

Le illustrazioni e descrizioni di questo opuscolo si intendono fornite a titolo indicativo. La Casa si riserva pertanto il diritto di apportare ai motocicli, in qualsiasi momento e senza avviso, quelle modifiche che ritenesse utili per il miglioramento o per qualsiasi esigenza di carattere costruttivo e commerciale.

The illustrations and description in this booklet are indicative only and the manufacturer reserves itself the right to introduce any modification it may deem necessary for better performance or for constructive or commercial reasons without prior notice.

Les illustrations et les descriptions de ce manuel s'intendent fournies à titre d'information. La Fabrique se réserve donc le droit d'apporter aux motocycles, en tous moments et sans aucun préavis, les modifications qu'elle estimerait utiles pour les améliorer ou pour toutes exigences d'ordre constructif et commercial.

Die Abbildungen und Beschreibungen dieses Handbuchs sollen als praktische Hinweise dienen. Das Werk behält sich das Recht vor, zu jedem Zeitpunkt und ohne Vorankündigung, Änderungen am Fahrzeug, die einer konstruktiven und kommerziellen Verbesserung dienen, vornehmen zu können.

Vendita - Assistenza - Ricambi: consultare le



MOTO GUZZI S.p.A.

Servizio Pubblicazioni Tecniche / Technical publications / Service documentation technique / Technische Veröffentlichungen

Cod. 31 90 00 83

Impianto: Deca - Ravenna - Stampa: GRAFICHE COLA LECCO - 04/2002

Egregio Cliente

Innanzitutto La ringraziamo per aver dato la Sua preferenza al nostro prodotto.

Seguendo le istruzioni indicate in questa pubblicazione tecnica, assicurerà alla Sua motocicletta una lunga durata senza inconvenienti. Prima di usarla, La consigliamo di leggere completamente la presente pubblicazione al fine di conoscere le caratteristiche del veicolo e soprattutto come manovrarlo con sicurezza.

Per le operazioni di controllo e revisione è necessario rivolgersi ai nostri concessionari i quali garantiranno un lavoro razionale e sollecito. Riparazioni e regolazioni non effettuate durante il periodo di garanzia dalla nostra rete di assistenza potrebbero annullare la garanzia stessa.

Dear rider

First of all we wish to thank you for choosing this motorcycle of our production.

By following the instructions outlined in this manual you will ensure your bike a long and troublefree life.

Before riding, please read thoroughly this manual in order to know your motorcycle's features and how to operate it safely.

All major checking and overhaul jobs are best carried out by our dealers who have the necessary facilities to quickly and competently repair your Moto Guzzi.

Repairs or adjustments by any other than a Guzzi dealer during the warranty period could invalidate the warranty right.

Monsieur;

Avant tout nous vous remercions d'avoir choisi notre produit.

En suivant les renseignements portés dans ce manuel technique, Vous pourrez assurer à Votre moto une très longue durée sans aucun inconvénient.

Avant de la mettre en marche, nous vous suggérons de lire complètement cette publication dans le but de connaître les caractéristiques du véhicule et tout particulièrement le moyen pour sa utilisation en sécurité.

Pour les opérations de contrôle et de revision il faut s'adresser à nos Concessionnaires qui pourront garantir un travail rationnel dans le plus bref délai.

Des réparations et réglages non effectués pendant la période de garantie par notre réseau de Stations-Service pourront annuler la même garantie.

Zunächst danken wir Ihnen für den Vorzug, den Sie unserem Produkt eingeräumt haben.

Für eine lange Lebensdauer ohne Störungen dieses Fahrzeugs empfehlen wir Ihnen, sich an die in diesem Handbuch angegebenen Richtlinien und Anweisungen zu halten.

Vor dem Fahren lesen Sie sich bitte diese Ausgabe genau durch, um die technischen Merkmale des Fahrzeugs kennenzulernen, vor allem aber, um es sicher lenken zu können.

Bei Kontrollen und Überholungsarbeiten wenden Sie sich bitte an einen unserer Vertragshändler, der Ihnen eine genaue und schnelle Arbeit garantieren wird.

Reparaturen und Einstellungen, die während der Garantiezeit nicht von unserem Kundendienst vorgenommen werden, können den Verlust des Garantieanspruchs zur Folge haben.

IMPORTANTE - Allo scopo di rendere la lettura di immediata comprensione i paragrafi sono stati contraddistinti da illustrazioni schematiche che evidenziano l'argomento trattato.
In questo manuale sono state riportate note informative con significati particolari:



Norme antinfortunistiche per l'operatore e per chi opera nelle vicinanze.



Esiste la possibilità di arrecare danno al veicolo e/o ai suoi componenti.



Ulteriori notizie inerenti l'operazione in corso.

IMPORTANT - The text is supplemented with schematic illustrations for quick reference and better understanding of the subjects concerned.
This manual contains some special remarks:



Accident prevention rules for the mechanic and for the personnel working nearby.



Possibility of damaging the motorcycle and/or its components.



Additional information concerning the job being carried out.

ATTENTION - Pour permettre une lecture plus compréhensible, les paragraphes sont accompagnés d'illustrations schématiques qui mettent en évidence l'argument traité.
Ce manuel contient des notes informatives aux significations spéciales:



Normes de prévention contre les accidents pour l'opérateur et pour ceux qui travaillent à proximité.



Possibilité d'endommager le véhicule et/ou ses organes.



Notes complémentaires concernant l'opération en cours.

WICHTIG - Zum schnelleren Verständnis wurden die verschiedenen Paragraphen durch Abbildungen vervollständigt, die das behandelte Argument in der Vordergrund stellen.
Dieses Handbuch enthält Informationen von besonderer Bedeutung:



Unfallverhütungsnormen für die am Motorrad arbeitende und die in der Nähe arbeitenden Personen.



Es besteht die Möglichkeit das Motorrad und/oder seine Bestandteile zu beschädigen.



Weitere Informationen für den laufenden Arbeitsvorgang.

6





INDICE

- 10** Caratteristiche generali
- 22** Dati di identificazione
- 24** Apparecchi di controllo e comandi
- 58** Uso del motociclo
- 66** Rodaggio
- 70** Manutenzioni e regolazioni
- 84** Smontaggio ruote dal veicolo
- 96** Programma di manutenzione
- 104** Lubrificazioni
- 122** Pulizia - rimessaggio
- 128** Alimentazione
- 140** Distribuzione
- 144** Accensione elettronica
- 152** Impianto elettrico

INDEX

- 13** General features
- 22** Identification data
- 24** Instruments and controls
- 58** Riding your motorcycle
- 67** Break-in
- 70** Maintenance and adjustments
- 84** Wheel removal
- 98** Service schedule
- 104** Lubrication
- 122** Cleaning - storing
- 128** Fuel system
- 140** Valve gear
- 144** Electronic ignition
- 152** Electrical system

INDICE

- 16** Caracteristiques generales
- 23** Numero d'identification
- 25** Appareils de controle et commande
- 59** Utilisation du motorcycle
- 68** Rodage
- 71** Entretien et reglages
- 85** Depose des roues
- 100** Programme d'entretien
- 105** Lubrifications
- 123** Nettoyage - longue inactivite
- 129** Alimentation
- 141** Distribution
- 145** Allumage electronique
- 153** Schema electrique

INHALTSANGABE

- 19** Allgemeine daten
- 23** Kennzeichnungen
- 25** Kontrollgeräte und antriebe
- 59** Gebrauchsanleitung des motorrades
- 69** Einfahren
- 71** Wartungen und einstellungen
- 85** Ausbau der räder vom fahrzeug
- 102** Wartungsprogramm
- 105** Schmierarbeiten
- 123** Reinigen - stillstand über längere zeit
- 129** Kraftstoffversorgung
- 141** Ventiltrieb
- 145** Elektronische zündung
- 153** Elektroanlage

10 CARATTERISTICHE GENERALI

Motore

Ciclo a quattro tempi
N. cilindri 2
Disposizione cilindri a "V" di 90°
Alesaggio mm. 80
Corsa mm. 74
Cilindrata totale cc 743,9
Rapporto di compressione 9,6:1

Distribuzione

A valvole in testa con aste e bilancieri.

Dati della distribuzione

Aspirazione:

- apre 18° prima del P.M.S.
- chiude 50° dopo il P.M.I.

Scarico:

- apre 53° prima del P.M.I.
- chiude 15° dopo il P.M.S.

Gioco alle valvole per controllo messa in fase distribuzione: mm. 1.

Gioco di funzionamento tra bilancieri e valvole:

- aspirazione: mm. 0,15
- scarico: mm. 0,20

Lubrificazione

Forzata con pompa a lobi e spia insufficiente pressione situata sul cruscotto.

Filtri olio: a rete all'interno della coppa ed a cartuccia sostituibile dall'esterno.

Accensione

Elettronica digitale a scarica induttiva "MAGNETI MARELLI - DIGIPLEX".

I tipi di candela da impiegare sono:

- NGK-BRE8ES, CHAMPION-RN3C, BOSCH-WR4CC.

Distanza fra gli elettrodi: mm 0,7.

Alimentazione

N. 2 carburatori Dell'Orto tipo "PHBH 30 BD/BS"

Scarico

N. 2 tubi e N. 2 silenziatori collegati.

Generatore alternatore

Montato sulla parte anteriore dell'albero motore.

Potenza di uscita: 350W a 5000 giri (14V - 25A).

Avviamento

Elettrico mediante apposito motorino (12 V - 1,2 KW) munito di innesto a comando elettromagnetico.

Comando a pulsante (START) "⌚" posto sul lato destro del manubrio.

Trasmissioni

Frizione

Tipo monodisco a secco con molla a diaframma; comando a mano con leva posta sul lato sinistro del manubrio.

Trasmissione primaria

Ad ingranaggi, rapporto 1:3125 (Z=16/21).

Cambio

A 5 marce con ingranaggi sempre in presa ad innesto frontale. Comando con leva posta al centro del motociclo sul lato sinistro.

Rapporti cambio:

1^a marcia = 1:2,3636 (Z=11/26)

2^a marcia = 1:1,6428 (Z=14/23)

3^a marcia = 1:1,2777 (Z=18/23)

4^a marcia = 1:1,0555 (Z=18/19)

5^a marcia = 1:0,9000 (Z=20/18)

Trasmissione secondaria

Ad albero con giunto cardanico e coppia conica.

Rapporto: 1:3,875 (Z=8/31).

Rapporti totali (motore-ruota):

1^a marcia = 1:12,0213

2^a marcia = 1: 8,3555

3^a marcia = 1: 6,4987

4^a marcia = 1: 5,3685

5^a marcia = 1: 4,5773

Telaio

Tubolare a doppia culla scomponibile in acciaio ad alto limite di snervamento

Sospensioni

Anteriore: forcella telescopica idraulica "MARZOCCHI", Ø 40 mm.

Posteriore: forcellone oscillante presso fuso in lega leggera con due ammortizzatori regolabili nel precarico molle e nella frenatura idraulica.

Ruote

A raggi con cerchi in acciaio nelle misure:

■ anteriore: 2,15 x 18"

■ posteriore: 2,50 x 16"

Pneumatici

MICHELIN

Anteriore: 100/90 18-56V Macadam 50E

Posteriore: 130/90 16-65V Macadam

PIRELLI

Anteriore: 100/90 H18 MT69 E

Posteriore: 130/90 H16 MT68 E

METZELER

Anteriore: 100/90 V18 TL 56 V

Posteriore: 130/90 16 TL 67 V

12

Freni

Anteriore: disco flottante in acciaio inox bremsa "serie oro" con pinza fissa a 4 pistoncini differenziati.

Comando con leva a mano posta sul lato destro del manubrio.

– Ø disco 320 mm.;

– Ø cilindro frenante 34/30 mm.;

– Ø pompa 13 mm.

Posteriore: a disco fisso in acciaio inox con pinza a doppio cilindro frenante. Comando con leva a pedale posta al centro sul lato destro del motociclo.

– Ø disco 260 mm.;

– Ø cilindro frenante 32 mm.;

– Ø pompa 16 mm.

Ingombri e peso

Passo (a carico)	m 1,482
Lunghezza massima	m 2,205
Larghezza massima	m 0,875
Altezza massima	m 1,180
Altezza sella	m 0,770
Peso a secco (versione Club)	kg 182
Peso a secco (versione base)	kg 176



N.B. Il motoveicolo può essere equipaggiato a richiesta con parabrezza che consente una guida confortevole, e borse asportabili.

Tutti questi volumi comportano però una limitazione all'aerodinamica del veicolo. E' consigliabile pertanto, specie in condizioni di carico massimo, non superare la velocità di 130 Km/h circa.

Rifornimenti

Parti da rifornire	Litri	Prodotti da impiegare
Serbatoio carburante (riserva lt. 4 circa)	14	Benzina super (97 NO-RM/min.) Benzina senza piombo (95 NO-RM/min.)
Coppa motore	2	Olio "Agip Super 4T SAE 15W/50"
Scatola cambio	1,000	Olio "Agip Rotra MP SAE 80 W/90"
Scatola trasmissione posteriore	0,170 di cui: 0,160 0,010	Olio "Agip Rotra MP SAE 85 W/140" Olio "Agip Rocol ASO/R" oppure "Molykote tipo A"
Forcella telescopica (per gamba)	0,400	Olio per ammortizzatori "SAE 10"
Impianto frenante anteriore e posteriore	—	Fluido "Agip Brake Fluid - DOT4"

GENERAL FEATURES

Engine

Cycle	4-stroke
N. cylinders	2
Cylinder configuration	90° V-twin
Bore	mm. 80
Stroke	mm. 74
Capacity	cc 743,9
Compression ratio	9,6:1

Timing system

Valve gear data

Timing system data

Intake:

- Opens 18° before TDC
- Closes 50° after BDC

Exhaust:

- Opens 53° before BDC
- Closes 15° after TDC

Valve timing clearance check: 1 mm.

Rocker arm/valve working clearance:

- intake: 0.15 mm
- exhaust: 0.20 mm

Lubrication

Pressure fed by gear pump with low oil warning lamp on instrument panel.

Oil filters: wire mesh inside sump and replaceable cartridge filter outside sump.

Ignition

"MAGNETI MARELLI - DIGIPLEX" Inductive discharge digital electronics.

We recommend the following types of spark plugs:

- NGK-BRE8ES, CHAMPION-RN3C, BOSCH-WR4CC.

Spark plug gap: mm 0,7.

Carburetors

2 Dell'Orto carburetors "PHBH 30 BD/BS"

Exhaust

2 pipes and 2 connected silencers.

Generator/alternator

On front of crankshaft.

Output power: 350W at 5000 rev./min. (14V - 25A).

Starting

Electric starter motor (12 V - 1.2 kw) with electromagnetic ratchet control.

(START) "ⓘ" push-button on right handlebar.

14 Transmission data

Clutch

Single driven disk, dry type with spring; hand controlled by lever on left-hand side of handlebars.

Primary drive

By gears, ratio 1:3125 (tooth ratio = 16/21).

Transmission

5 speeds, frontal engagement, constant mesh gears. Pedal operated on central left-hand side of the motorcycle.

Gear ratios:

Low gear = 1:2.3636 (tooth ratio = 11/26)
2nd gear = 1:1.6428 (tooth ratio = 14/23)
3rd gear = 1:1.2777 (tooth ratio = 18/23)
4th gear = 1:1.0555 (tooth ratio = 18/19)
High gear = 1:0.9000 (tooth ratio = 20/18)

Secondary transmission

By shaft, with universal joint and bevel gear.

Ratio: 1:3.875 (tooth ratio = 8/31).

Overall gear ratios (engine-wheel):

Low gear = 1:12.0213
2nd gear = 1: 8.3555
3rd gear = 1: 6.4987
4th gear = 1: 5.3685
High gear = 1: 4.5773

Frame

Tubular structure with dismountable double-cradle frame made of high yield stress steel

Suspensions

Front: "MARZOCCHI" hydraulic telescopic fork, Ø 40 mm.
Rear: die-cast swinging arm in light metal with two shock absorbers with adjustable preloaded springs and adjustable hydraulic braking.

Wheels

Spoked, with steel rims. Rim sizes:

■ front: 2.15 x 18"

■ rear: 2.50 x 16"

Tyres

Front: 100/90 - V 18" - H18"

Rear: 130/90 - V 16" - H16"

Brakes

MICHELIN

Front: 100/90 18-56V Macadam 50E

Rear: 130/90 16-65V Macadam

PIRELLI

Front: 100/90 H18 MT69 E

Rear: 130/90 H16 MT68 E

METZELER

Front: 100/90 V18 TL 56 V

Rear: 130/90 16 TL 67 V

Brakes

Front: Brembo "Gold Series" floating disk in stainless steel with fixed caliper and 4 separated pistons.

Brake hand lever on the right-hand side of the handlebar.

- Ø disk 320 mm;
- Ø brake cylinder 34/30 mm;
- Ø master cylinder 13 mm.

Rear: stainless steel fixed disk with twin-piston brake caliper. Brake pedal in the center on the right-hand side of the motorbike.

- Ø disk 260 mm;
- Ø brake cylinder 32 mm;
- Ø master cylinder 16 mm.

Dimensions and weight

Wheelbase (loaded)	1.482 m
Overall length	2.205 m
Overall width	0.875 m
Height	1.180 m
Saddle height	0.770 m
Dry weight (Club version)	182 kg
Dry weight (standard version)	176 kg



On request the motor vehicle can be equipped with a windshield which allows comfortable driving, and removable sidebags.

These items do however after the aerodynamic features of the bike; it is advisable therefore not to exceed 130 kph especially when the bike is fully loaded.

Refuelings

Description	Quantity	Recommended products
Fuel tank (reserve approx 4 lt.)	14	Supergrade petrol (97 NO-RM/min.) Unleaded petrol (95 NO-RM/min.)
Oil sump	2	"Agip Super 4T SAE 15W/50" oil
Gear box	1.000	"Agip Rotra MP SAE 80 W/90" oil
Rear drive box (bevel set lub)	0.170 of which: 0.160 0.010	"Agip Rotra MP SAE 85 W/140" oil "Agip Rocol ASO/R" oil or "Molykote type A" oil
Front fork (each leg)	0.400	Shock-Absorber oil "SAE 10"
Braking circuits (front and rear)	—	"Agip Brake Fluid - DOT4" fluid

16 CARACTERISTIQUES GENERALES

Moteur

Cycle à 4 temps
Numéro de cylindres 2
Disposition des cylindres en "V" à 90°
Alésage mm. 80
Course mm. 74
Cylindrée totale cc 743,9
Rapport volumétrique 9,6:1

Distribution

Soupapes en tête avec tiges et culbuteurs.

Données de la distribution

Admission:

■ ouvre 18° avant le P.M.H.

■ ferme 50° après le P.M.B.

Echappement:

■ ouvre 53° avant le P.M.B.

■ ferme 15° après le P.M.H.

Jeu des soupapes pour contrôle du calage: 1 mm

Jeu de fonctionnement entre les culbuteurs et les soupapes:

■ admission: 0,15 mm

■ échappement: 0,20 mm

Graissage

Sous pression avec pompe à lobes et voyant de manque de pression situé sur le tableau de bord.

Filtres: à crépine et à cartouche montées dans le carter, remplaçables de l'extérieur.

Allumage

Electronique numérique à décharge inductive "MAGNETI MARELLI - DIGIPLEX".

On conseille d'utiliser les types de bougies suivantes:

■ NGK-BRE8ES, CHAMPION-RN3C, BOSCH-WR4CC.

Ecartement des électrodes: mm 0,7.

Alimentation

2 carburateurs Dell'Orto type "PHBH 30 BD/BS"

Echappement

2 tuyaux et 2 silencieux reliés.

Générateur alternateur

Monté à l'avant et en bout du vilebrequin.

Puissance de sortie: 350W à 5000 tours/minute (14V-20A).

Démarrage

Démarrateur électrique (12V - 1,2 KW) avec accouplement à commande électromagnétique.

Commande par bouton poussoir (START) "ⓘ" situé sur la droite du guidon.

Transmission

Embrayage

A un seul disque à sec avec ressort à diaphragme; commandé par manette placée sur le côté gauche du guidon.

Transmission primaire

Par engrenages, rapport 1:3125 (Z=16/21).

Boîte de vitesse

5 rapports à engrenages toujours en prise, crabotage frontal. Commande par levier placé au centre de la moto sur le côté gauche.

Rapports de boîte de vitesse:

1ère = 1:2,3636 (Z=11/26)

2ème = 1:1,6428 (Z=14/23)

3ème = 1:1,2777 (Z=18/23)

4ème = 1:1,0555 (Z=18/19)

5ème = 1:0,9000 (Z=20/18)

Transmission secondaire

A arbre avec joint de cardan et couple conique.

Rapport: 1:3,875 (Z=8/31).

Rapport total (moteur-roue):

1ère = 1:12,0213

2ème = 1: 8,3555

3ème = 1: 6,4987

4ème = 1: 5,3685

5ème = 1: 4,5773

Cadre

Tubulaire à double berceau démontable en acier à haute limite d'élasticité.

Suspensions

Avant: fourche télescopique hydraulique «MARZOCCHI», Ø 40 mm.

Arrière: bras oscillant moulé sous pression en alliage léger avec deux amortisseurs réglables dans la pré-contrainte des ressorts et dans le freinage hydraulique.

Roues

A rayons avec jantes en acier, dimensions:

■ AV: 2,15x18"

■ AR: 2,50x16"

Pneus

MICHELIN

AV: 100/90 18-56V Macadam 50E

AR: 130/90 16-65V Macadam

PIRELLI

AV: 100/90 H18 MT69 E

AR: 130/90 H16 MT68 E

METZELER

AV: 100/90 V18 TL 56 V

AR: 130/90 16 TL 67 V

18

Freins

Avant : disque flottant en acier inoxydable bremba «série or» avec étrier fixe à 4 pistons différenciés.
Commande par levier manuelle placée sur le côté droit du guidon.
– diamètre du disque 320 mm;
– diamètre du cylindre de freinage 34/30 mm;
– diamètre de la pompe 13 mm.
Arrière : à disque fixe en acier inoxydable avec étrier à double cylindre de freinage. Commande par levier à pédale placée au centre sur le côté droit du motorcycle.
– diamètre du disque 260 mm;
– diamètre du cylindre de freinage 32 mm;
– diamètre de la pompe 16 mm.

Dimensions et poids

Empattement (chargé)	1,482 m
Longueur max	2,205 m
Largeur max	0,875 m
Hauteur max	1,180 m
Garde au sol	0,770 m
Poids à sec (version Club)	182 kg
Poids à sec (version base)	176 kg

 **Le motorcycle peut être équipé sur demande d'un pare-brise qui permet une conduite confortable et de sacs que l'on peut emporter. Cependant, ces éléments diminuent les caractéristiques aérodynamiques du véhicule. Il est conseillable, spécialement en conditions de charge maximal, de ne pas dépasser la vitesse de 130 km/h environ.**

Ravitaillements

Eléments à remplir	Litres	Produits à utiliser
Réservoir (réserve 4 l.env.)	14	Essence super (97 NO-RM/min.) Essence sans plomb (95 NO-RM/min.)
Moteur	2	Huile "Agip Super 4T SAE 15W/50"
Boîte de vitesse	1,000	Huile "Agip Rotra MP SAE 80 W/90"
Pont (lubrification couple conique)	0,170 dont: 0,160 0,010	Huile "Agip Rotra MP SAE 85 W/140" Huile "Agip Rocol ASO/R" ou bien "Molykote type A"
Fourche télescopique (par bras)	0,400	Oil pour ammortisseur "SAE 10"
Circuit de freinage AV et AR	—	Liquide "Agip Brake Fluid - DOT4"

ALLGEMEINE DATEN

19

Motor

Zyklus	Viertakt-Motor
Anzahl Zylinder	2
Zylinderanordnung	V 90°
Bohrung	mm. 80
Hub	mm. 74
Hubraum	cc 743,9
Verdichtungsverhältnis	9,6:1

Steuersystem

Ventile im Zylinderkopf durch Stoßstangen und Kipphebel betätigt.

Ventiltriebsdaten

Saugung:

- Öffnung 18° vor OT
- Schließen 50° nach UT

Auslaß:

- Öffnung 53° vor UT
- Schließen 15° nach OT

Ventilspiel zur Kontrolle der Ventiltrieb-Phaseneinstellung: 1 mm.

Spiel zwischen Kipphebeln und Ventilen im Betriebszustand:

- Saugung 0,15 mm
- Auslaß 0,20 mm

Schmierung

Drucksystem durch Nockenpumpe. Warnleuchte "Druck zu wenig" unter dem Armaturenbrett.

Ölfilter: Netzfilter in der Motorölwanne und Patronenfilter von außen austauschbar.

Zündung

Digital gesteuerte Elektronik mit induktiver Entladung "MAGNETI MARELLI - DIGIPLEX".

Die empfohlene Typen von Zündkerzen sind:

- NGK-BRE8ES, CHAMPION-RN3C, BOSCH-WR4CC.
- Elektrodenabstand der Kerzen: mm 0,7.

Kraftstoffversorgung

2 Vergaser Dell'Orto Typ "PHBH 30 BD/BS"

Auslaß

2 Rohre und 2 Geräuschkämpfer, miteinander verbunden.

Lichtmaschine/Alternator

Vorne auf der Kurbelwelle montiert.

Ausgangsleistung: 350 W bei 5.000 U/Min. (14V-25A).

Anlaßsystem

Elektrischer Anlaßmotor (12 V, 1,2 kW) mit magnetgesteuerter Kupplung.

Anlasserknopf (START) "⌚" auf der rechten Seite des Lenkers.

20 Kraftübertragung

Kupplung

Einscheiben-Trockenkupplung mit Membranfeder.
Handschalter mit Hebel auf der linken Seite des Lenkers.

Primärtrieb

Durch Zahnräder. Verhältnis 1:3125 ($Z=16/21$).

Getriebe

5 Gänge, Zahnräder in ständigem Eingriff.
Schaltpedal an linker Fahrzeugseite.

Getriebeverhältnisse:

1. Gang = 1:2,3636 ($Z=11/26$)
2. Gang = 1:1,6428 ($Z=14/23$)
3. Gang = 1:1,2777 ($Z=18/23$)
4. Gang = 1:1,0555 ($Z=18/19$)
5. Gang = 1:0,9000 ($Z=20/18$)

Sekundärtrieb

Welle mit Kardangelen und konischem Drehmoment.

Verhältnis: 1:3,875 ($Z=8/31$).

Gesamtverhältnisse (Motor-Rad):

1. Gang = 1:12,0213
2. Gang = 1: 8,3555
3. Gang = 1: 6,4987
4. Gang = 1: 5,3685
5. Gang = 1: 4,5773

Fahrgestell

Zerlegbares Doppelwiegerohr aus Stahl mit hoher Fließgrenze.

Aufhängungen

Vorne: Hydraulische Teleskopgabel "MARZOCCHI", $\varnothing$ 40 mm.

Hinten: Druckgegossene Schwinge aus Leichtmetall mit zwei regulierbaren Schraubenfedern an der Federvorspannung und an den Ölluftstoßdämpfern.

Räder

Speichenräder mit Stahlfelgen mit folgenden Abmessungen:

■ Vorne: 2,15 x 18"

■ Hinten: 2,50 x 16"

Reifen

MICHELIN

Vorne: 100/90 18-56V Macadam 50E

Hinten: 130/90 16-65V Macadam

PIRELLI

Vorne: 100/90 H18 MT69 E

Hinten: 130/90 H16 MT68 E

METZELER

Vorne: 100/90 V18 TL 56 V

Hinten: 130/90 16 TL 67 V

Bremsen

Vorne: Mit schwimmend gelagerter Scheibe aus Edelstahl Brembo „Serie Gold“ mit fester Zange mit 4 verschiedenen Steuerkolben.

Handbetätigung durch Hebel an rechter Lenkerseite.

- Ø der Scheibe 320 mm;
- Ø des Bremszylinders 34/30 mm;
- Ø der Pumpe 13 mm.

Hinten: Mit fester Scheibe aus Edelstahl mit Zange mit Doppelbremszylinder. Betätigung durch Fußpedal an rechter Fahrzeugseite.

- Ø der Scheibe 260 mm;
- Ø des Bremszylinders 32 mm;
- Ø der Pumpe 16 mm.

Masse und Gewichte

Achsabstand (belastetes Fahrzeug)	1,482 m
Max. Länge	2,205 m
Max. Breite	0,875 m
Max. Höhe	1,180 m
Sattelhöhe	0,770 m
Leergewicht (Version Club)	182 kg
Leergewicht (Version base)	176 kg



Das Fahrzeug kann bei Bedarf mit einer Windschutzscheibe zum Zwecke eines komfortableren Fahrens sowie mit leistungsfähigen, abnehmbaren Gepäcktaschen ausgerüstet werden. Alle diese Volumen bringen aber zur Beschränkung der Aerodynamik des Fahrzeugs. Wir empfehlen deshalb, vor allem im Höchstbelastungszustand die ca. 130 km/h nicht zu überschreiten.

Füllmengen

Versorgungsstelle	Liter	Benzin- und Öltypen
Kraftstoffbehälter (Reserve ca. 4 Liter)	14	Benzin Super (97 NO-RM/Min.) Benzin Bleifrei (95 NO-RM/Min.)
Ölwanne	2	„Agip Super 4T SAE 15W/50“
Getriebegehäuse	1,000	Öl „Agip Rotra MP SAE 80 W/90“
Antriebsgehäuse hinten (Schmierung des Kugelpaares)	0,170 davon: 0,160 0,010	Öl „Agip Rotra MP SAE 85 W/140“ Öl „Agip Rocol ASO/R“ oder „Molykote Typ A“
Teleskopgabel (je Holm)	0,400	Öl für Stoßdämpfer „SAE 10“
Bremsanlage, vorne und hinten	—	Öl „Agip Brake Fluid - DOT4“

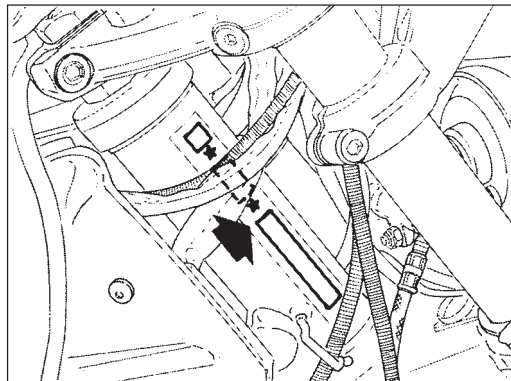
22 DATI DI IDENTIFICAZIONE (figg. 2-2A)

Ogni veicolo è contraddistinto da un numero di identificazione impresso sulla pipa del telaio e sul basamento motore. Il numero impresso sulla pipa del telaio è riportato sul libretto di circolazione e serve agli effetti di legge per l'identificazione del motociclo stesso.

Ricambi

In caso di sostituzione di particolari, chiedere ed assicurarsi che siano **impiegati esclusivamente "Ricambi Originali Moto Guzzi"**.

L'uso di ricambi non originali annulla il diritto alla garanzia.



2

IDENTIFICATION DATA (Figs. 2-2A)

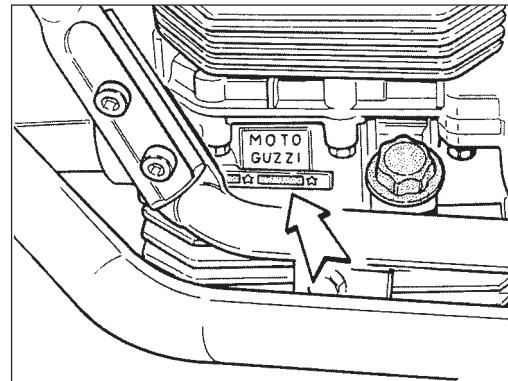
Each vehicle is stamped with an identification number on the tubular frame and on the crankcase.

The number stamped on the tubular frame is written in the motorcycle logbook and is the vehicle's legal identification.

Spare parts

Only "Original Moto Guzzi Spare Parts" should be used.

The use of non-original spare parts invalidates the warranty.



2A

NUMERO D'IDENTIFICATION (fig. 2-2A)

Chaque véhicule possède un numéro d'identification gravé sur la colonne de direction et sur le carter du moteur. Le numéro imprimé sur la colonne de direction est rapporté dans le livret de circulation. Il sert à identifier légalement le véhicule.

Pièces détachées

En cas de remplacement de pièces, exiger des **pièces d'origine portant la marque "Ricambi Originali Moto Guzzi"**.

L'utilisation de pièces non originales annule le bénéfice de la garantie.

KENNZEICHNUNGEN (Abb. 2-2A)

Jedes Fahrzeug ist mit einer Kennzahl am Fahrgestell und an der Motorlagerung versehen.

Die Nummer am Fahrgestell ist im Fahrzeugbrief eingetragen und dient laut geltenden Gesetzen zur Identifizierung des Fahrzeugs.

Ersatzteile

Im Falle eines Austausches von Ersatzteilen verlangen und vergewissern Sie sich, daß nur **"Original-Ersatzteile von Moto Guzzi"** verwendet werden.

Bei Einbau von Nicht-Originalteilen besteht kein Anspruch auf Garantie.

24 APPARECCHI DI CONTROLLO E COMANDI

Quadro di controllo (fig. 3)

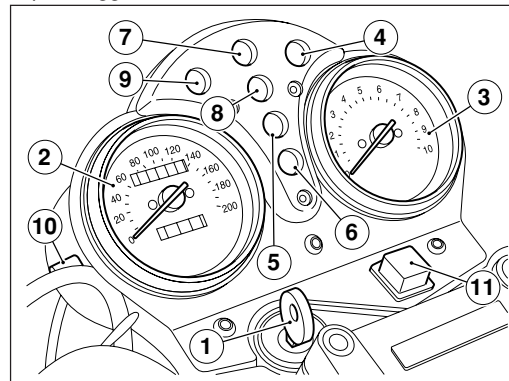
1 Commutatore a chiave per inserimento utilizzatori e bloccasterzo.

Posizione OFF «» veicolo fermo. Chiave estraibile (nessun contatto);

Posizione ON «» veicolo pronto per l'avviamento. Tutti gli utilizzatori sono inseriti. Chiave non estraibile;

Posizione LOCK «» sterzo bloccato. Motore spento, nessun contatto, chiave estraibile.

Posizione P «» sterzo bloccato. Motore spento; con l'interruttore «A» di fig. 5 in posizione «» si ha la luce di parcheggio. Chiave estraibile.



INSTRUMENTS AND CONTROLS

Control panel (fig. 3)

1 Key switch for devices and steering lock.

Position OFF «» vehicle stationary. Key removable (no contact).

Position ON «» vehicle ready to be started.

All circuits are on. Key not removable.

Position LOCK «» steering locked. Engine off, no contact, key removable.

Position P «» steering locked. Engine off; with switch «A» of fig. 5 in position «» the parking light is on. Key removable.

APPAREILS DE CONTROLE ET COMMANDE

Tableau de bord (fig. 3)

1 Commutateur à clé pour alimentation des accessoires et antivol.

Position OFF «» véhicule à l'arrêt. La clé peut être enlevée (pas de contact);

Position ON «» véhicule prêt à démarrer.

Tous les accessoires sont alimentés. Clé non extractible;

Position LOCK «» direction bloquée. Moteur éteint, pas de contact, clé extractible.

Position P «» direction bloquée. Moteur éteint; interrupteur «A» de la fig. 5 à la position «»: feu de parking. Clé extractible.

KONTROLLGERÄTE UND ANTRIEBE 25

Instrumentenbrett (Abb. 3)

1 Schlüsselschalter zur Aktivierung der Verbraucher und des Lenkschlösses.

«» **OFF-Stellung:** stehendes Fahrzeug. Herausziehbarer Schlüssel (kein Kontakt).

«» **ON-Stellung:** startbereites Fahrzeug.

Sämtliche Verbraucher sind eingeschaltet. Der Schlüssel läßt sich nicht ausziehen.

«» **LOCK-Stellung:** Lenkung nach links gesperrt. Motor aus: kein Kontakt, herausziehbarer Schlüssel.

«» **P-Stellung:** Lenkung gesperrt. Motor abgeschaltet; mit dem auf der Abb. 5 dargestellten Schalter «A» auf der Position «» wird das Parklicht eingeschaltet. Der Schlüssel ist ausziehbar.

Per azionare il dispositivo bloccasterzo operare come segue:

- Ruotare il manubrio verso sinistra.
- Premere la chiave verso il basso e rilasciarla, quindi ruotarla in senso antiorario sino alla posizione LOCK «» o P «».



ATTENZIONE: non girare la chiave in posizione LOCK «» o P «» durante la marcia.

- 2 Tachimetro contachilometri.
- 3 Contagiri.
- 4 Spia (luce verde) «Neutral». Si accende con il cambio in folle.
- 5 Spia (luce rossa) erogazione corrente del generatore. Si deve spegnere appena il motore ha raggiunto un certo numero di giri.
- 6 Spia (luce arancio) riserva carburante.
- 7 Spia (luce verde) indicatori di direzione.
- 8 Spia (luce rossa) pressione olio. Si spegne quando la pressione è sufficiente ad assicurare la lubrificazione del motore.
- 9 Spia (luce bleu) luce abbagliante.
- 10 Azzeratore per contachilometri parziale.
- 11 Commutatore per inserimento lampeggiatori di emergenza.

In order to use the steering lock mechanism, proceed as follows:

- Turn the handlebars to the left.
- Press the key downwards and release it, then turn it in an anticlockwise direction to the LOCK «» or P «» position.



WARNING: Never turn the key to position LOCK «» or P «» when the engine is running.

- 2 Odometer, tachometer.
- 3 Rev counter.
- 4 Pilot light (green) «Neutral». Lights up when the gearbox is in neutral.
- 5 Pilot light (red) for generator current output. Should go out when the engine reaches a certain number of revs.
- 6 Petrol tank reserve pilot light (orange).
- 7 Pilot light (green) for flashing indicators.
- 8 Oil pressure pilot light (red). Goes out when the oil pressure is sufficient to ensure engine lubrication.
- 9 Pilot light (blue) for main beam.
- 10 Partial rev counter zeroing.
- 11 Switch for hazard warning lights.

Pour actionner le dispositif antivol, suivre les indications ci-dessous:

- Tourner le guidon vers la gauche.
- Presser la clé vers le bas, relâcher et la tourner ensuite dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à la position LOCK «  » ou P «  ».

 **ATTENTION: en cours de marche, ne faire tourner la clé ni à la position LOCK «  » ni à la position P «  ».**

- 2 Compteur
- 3 Compte-tours
- 4 Témoin (lumière verte) «neutre». S'allume lorsque le levier de vitesse est au point mort.
- 5 Témoin (lumière rouge) distribution de courant du générateur. Doit s'éteindre dès que le moteur a atteint un certain nombre de tours.
- 6 Témoin (lumière orange) réserve carburant.
- 7 Témoin (lumière verte) pour clignotants.
- 8 Témoin (lumière rouge) pression de l'huile. S'éteint lorsque la pression suffit pour assurer la lubrification du moteur.
- 9 Témoin (lumière bleu) feu de route.
- 10 Remise à zéro pour compteur partiel.
- 11 Commutateur pour l'alimentation des feux de détresse.

Zur Aktivierung des Lenkschlusses wie folgt vorgehen:

- Den Lenker nach links drehen.
- Den Schlüssel nach unten drücken und wieder lassen. Dann gegen den Uhrzeigersinn bis zur Position LOCK «  » oder P «  » drehen.

 **ACHTUNG: Auf keinen Fall den Schlüssel während der Fahrt auf LOCK «  » oder P «  » stellen.**

- 2 Tachometer Kilometerzähler.
- 3 Drehzahlmesser
- 4 (grüne) «Neutral» Kontrollleuchte. Leuchtet bei der Neutralstellung des Getriebes auf.
- 5 (rote) Kontrollleuchte: Stromversorgung vom Generator. Diese Kontrollleuchte muß beim Erreichen einer bestimmten Motordrehzahl erlöschen.
- 6 (orangerfarbige) Kontrollleuchte: Kraftstoff-Reserve.
- 7 (grüne) Kontrollleuchte Blinker.
- 8 (rote) Öldruckkontrollleuchte. Erlischt wenn der Druck zur Motorschmierung ausreicht.
- 9 (blau) Kontrollleuchte Fernlicht.
- 10 Rücksteller für Tageskilometerzähler.
- 11 Umschalter Notblinker ein.

28 Interruttori comando luci (fig. 4-5)

Sono montati sui lati del manubrio.

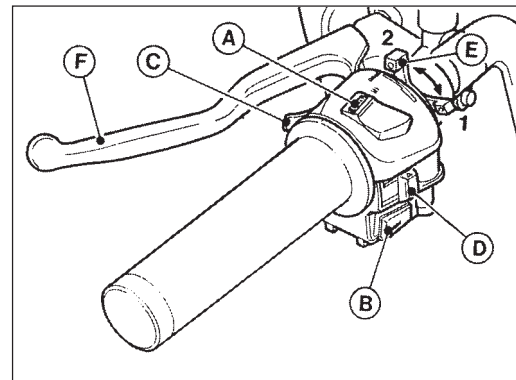
Interruttore "A" (fig. 5)

- Posizione "●" luci spente.
- Posizione "☛" luci di parcheggio.
- Posizione "☛" accensione lampada biluce.

Interruttore "A" (fig. 4)

Con l'interruttore "A" (fig. 5) in posizione "☛".

- Posizione "▣" luce anabbagliante.
- Posizione "▣" luce abbagliante.



Light switches (figs. 4-5)

These switches are on the handlebar.

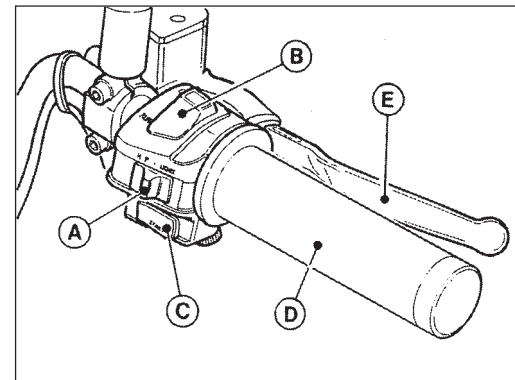
Switch "A" (fig. 5)

- Position "●" lights off.
- Position "☛" parking lights on.
- Position "☛" twin-filament headlight on.

Switch "A" (fig. 4)

With switch "A" (fig. 5) in position "☛".

- Position "▣" dipped beam.
- Position "▣" main beam.



Interrupteurs des feux (fig. 4-5)

Ils sont montés sur le côté du guidon.

Interrupteur "A" (fig. 5)

- Position "●", feux éteints.
- Position "☛", feux de stationnement.
- Position "☛", allumage ampoule 2 lumières.

Interrupteur "A" (fig. 4)

Avec interrupteur "A" (fig. 5) à la position "☛".

- Position "■◻", feux de croisement.
- Position "◻◻", feux de route.

Schalter für Beleuchtung (Abb. 4-5)

Sie sind auf den Seiten des Lenkers montiert.

Schalter "A" (Abb. 5)

- Stellung "●": Licht aus.
- Stellung "☛": Parklicht.
- Stellung "☛": Zweilichtlampe ein.

Schalter "A" (Abb. 4)

Mit Schalter "A" (Abb. 5) in Stellung "☛".

- Stellung "■◻" Abblendlicht.
- Stellung "◻◻" Fernlicht.

30 Pulsante per avvisatore acustico, passing e interruttore comando lampeggiatori (fig. 4)

Sono montati sul lato sinistro del manubrio:

Pulsante B "📢" comando avvisatore acustico.

Pulsante C "🚦" comando luce a sprazzo.

Pulsante D:

- Posizione "↗" comando lampeggiatori destri.
- Posizione "↖" comando lampeggiatori sinistri.
- Premere l'interruttore per disinserire i lampeggiatori.

Horn button, headlight flasher and direction indicators (fig. 4)

Mounted on the left handlebar:

Push-button B "📢" sounds the electric horn when pressed.

Push-button C "🚦" flashing light control.

Push-button D:

- Position "↗" right-hand flashing indicator lights control.
- Position "↖" left-hand flashing indicator lights control.
- Press the switch to turn off the flashing lights.

Bouton de klaxon, appel de phare et interrupteur de clignotants (fig. 4)

Ils sont montés sur le côté gauche du guidon:

Bouton B “” commande du klaxon.

Bouton C “” commande d'appels de phare.

Bouton D:

- Position “”, commande des clignotants droits.
- Position “”, commande des clignotants gauches.
- Pousser l'interrupteur pour débrancher les clignotants.

Druckknopf für Hupe, Passing und 31 Schalter für Blinker (Abb. 4)

Sie befinden sich an der linken Seite des Lenkers:

Druckknopf B “” Hupe.

Druckknopf C “” Blendlicht.

Druckknopf D:

- Position “” Bedienung der rechten Blinker.
- Position “” Bedienung der linken Blinker.
- Den Schalter drücken, um die Blinker auszuschalten.

32 Pulsante avviamento ed interruttore di fermo motore (fig. 5)

Sono montati sul lato destro del manubrio.

Con commutatore a chiave "1" di fig. 3 (posizione "A"), il veicolo è pronto per l'avviamento.

Per avviare il motore operare come segue:

- accertarsi che l'interruttore "B" sia in posizione (run);
- tirare a fondo la leva della frizione;
- se il motore è freddo portare la levetta "E" "CHOKE" in posizione di avviamento "1" (vedi fig. 4);
- premere il pulsante di avviamento "C" "ⓘ" (start).

Per fermare il motore in caso di emergenza, occorre:

- spostare l'interruttore "B" in posizione (off).

Fermato il motore, ruotare la chiave del commutatore di fig. 3 in senso antiorario fino alla posizione "O" ed estrarre la chiave dal commutatore.



IMPORTANTE

Ricordarsi sempre di rimettere l'interruttore "B" in posizione (RUN) prima dell'avviamento.

Starter button and engine stop switch

(fig. 5)

Mounted on the right handlebar.

With the key "1" in position "A" (fig. 3), the vehicle is ready for starting.

To start the engine:

- check that switch "B" is in position (run);
- pull the clutch lever in to disengage the clutch fully;
- if the engine is cold, put the "CHOKE" control "E" in the starting position "1" (see fig. 4);
- press the starter button "C" "ⓘ" (start).

To stop the engine in case of emergency:

- turn switch "B" to position (off).

Once the engine has stopped, turn the key switch (fig. 3) anti-clockwise to position "O" and remove the key from the switch.



IMPORTANT

Always remember to put switch "B" to position (RUN) before starting.

Bouton de démarrage et interrupteur d'arrêt de moteur (fig. 5)

Ils sont montés sur le côté droit du guidon.

Lorsque le commutateur à clef "1" (fig. 3) est à la position "A", la moto est prête au démarrage.

Pour allumer le moteur il faut:

- vérifier si l'interrupteur "B" est bien à la position voulue (run);
- tirer à fond le levier d'embrayage;
- si le moteur est froid, mettre le starter "E" "CHOKE" à la position de démarrage "1" (voir fig. 4);
- pousser le bouton de démarrage "C" "⌚" (start).

Pour éteindre le moteur en cas d'urgence il faut:

- déplacer l'interrupteur "B" à la position (off).

Une fois que le moteur est éteint, faire tourner la clef du commutateur de la fig. 3 dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à la position "O"; dégager la clef du commutateur.



IMPORTANT

Ne pas oublier de remettre l'interrupteur "B" à la position (RUN) avant le démarrage.

Druckschalter zum Anlassen und Schalter zum Abstellen des Motors 33

(Abb. 5)

Sie befinden sich auf der rechten Seite des Lenkers. Befindet sich der Schlüssel "1" (Abb. 3) in Schaltstellung "A", ist das Fahrzeug startbereit.

Zum Anlassen des Motors geht man wie folgt vor:

- Überprüfen, ob sich Schalter "B" in Schaltstellung befindet (Run);
- den Kupplungshebel ganz durchdrücken;
- bei kaltem Motor den Hebel "E" "CHOKE" auf Startschaltstellung "1" legen (siehe Abb. 4);
- Startknopf "C" "⌚" drücken (Start).

Zum Abstellen des Motors bei Notfall wie folgt vorgehen:

- Schalter "B" in OFF-Stellung bringen.

Nach Abstellen des Motors ist der Schlüssel des Umschalters von Abb. 3 gegen den Uhrzeigersinn bis Stellung "O" zu drehen. Danach Schlüssel vom Umschalter abziehen.



WICHTIG

Stets daran denken, daß vor dem Starten der Schalter "B" in Stellung (RUN) zurückgestellt werden soll.

34 Manopola comando gas ("D" di fig. 5)
La manopola comando gas è situata sul lato destro del manubrio; ruotandola verso il pilota apre il gas; ruotandola in senso inverso lo chiude.

Leva comando frizione ("F" di fig. 4)
E' situata sul lato sinistro del manubrio; va azionata solo alla partenza e durante l'uso del cambio.

Leva comando freno anteriore
("E" di fig. 5)
E' situata sul lato destro del manubrio; comanda la pompa del freno idraulico anteriore.

Throttle twist grip ("D" in fig. 5)
The throttle control is on the right handlebar; turning the twist-grip towards the rider opens the throttle, turning it away from the rider closes it.

Clutch lever ("F" in fig. 4)
This is on the left handlebar and is only to be used when starting or changing gear.

Brake lever for front brake
("E" in fig. 5)
This is on the right handlebar and controls the master cylinder of the front hydraulic brake.

Poignée de commande des gaz ("D", fig.5)

La poignée de commande des gaz est située sur le côté droit du guidon. Pour ouvrir les gaz, tourner vers soi; pour les fermer, tourner dans le sens opposé.

Levier d'embrayage ("F", fig. 4)

Il se trouve sur le côté gauche du guidon. Il ne doit être actionné qu'au moment du démarrage et pour changer de vitesse.

Levier de commande du frein AV

("E", fig. 5)

Il se trouve sur le côté droit du guidon et commande la pompe du frein hydraulique avant.

Gasdrehgriff ("D" in Abb. 5)

Der Gasdrehgriff befindet sich auf der rechten Seite des Lenkers. Dreht man ihn zum Fahrer hin, gibt man Gas. Dreht man ihn in entgegengesetzter Richtung, nimmt man Gas weg.

Kupplungshebel ("G" in Abb. 4)

Er befindet sich linksseitig des Lenkers und wird nur zum Anfahren und Schalten gebraucht.

Vorderradbremshebel

("E" in Abb. 5)

Er befindet sich auf der rechten Seite des Lenkers und betätigt die Pumpe für hydraulische Vorderbremse rechts.

36 Leva comando "Choke" ("E" di fig. 4)

La leva comando dispositivo di avviamento a motore freddo (CHOKE) è situata sul lato sinistro del manubrio:

- "1" posizione di avviamento.
- "2" posizione di marcia.

Pedale comando freno posteriore

("A" di fig. 19)

Si trova al centro sul lato destro del veicolo ed è collegato a mezzo tirante al gruppo pompa.

"Choke" control ("E" in fig. 4)

The "CHOKE" is on the left handlebar and is used for cold starts:

- Position "1" CHOKE on; starting position.
- Position "2" CHOKE off; engine running.

Brake pedal for rear brake ("A" in fig. 19)

Situated on the center-right of the vehicle and linked to the master cylinder by a tie-rod.

Commande du starter "Choke" ("E", fig. 4)

Elle se trouve sur le côté gauche du guidon et commande le dispositif de démarrage du moteur à froid (CHOKE):

- "1" position de démarrage.
- "2" position de marche.

Pédale du frein arrière ("A", fig. 19)

Elle est située sur le côté droit de la moto et elle est reliée à la pompe par un tirant.

Starthilfshebel "Choke" ("E" in Abb. 4)

Der Hebel zum Starten bei kaltem Motor (CHOKE) befindet sich auf der linken Seite des Fahrzeugs.

- "1" Anlaßstellung.
- "2" Fahrstellung.

Pedal für hintere Bremse ("A" in Abb. 19)

Es befindet sich rechtsseitig des Fahrzeugs und ist über eine Zugstange mit der Pumpeneinheit verbunden.

38 Leva comando cambio (fig. 6)

Si trova al centro sul lato sinistro del veicolo; posizione marce

- 1ª marcia, leva verso terra;
- 2ª, 3ª, 4ª e 5ª marcia, leva verso l'alto;
- folle, tra la 1ª e la 2ª marcia.

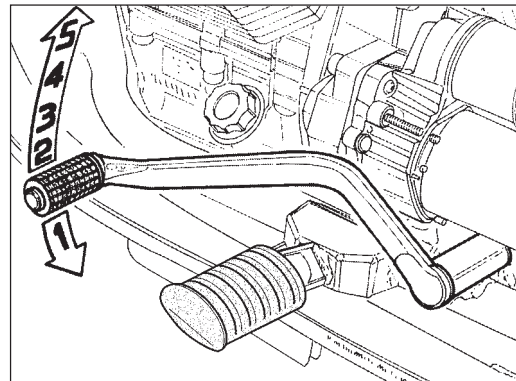
Prima di azionare la leva comando cambio, tirare a fondo la leva della frizione.

Gearbox control pedal (fig. 6)

Situated on the center-left of the vehicle.

- 1st gear: push pedal down;
- 2nd, 3rd, 4th, 5th gears: pull pedal up;
- neutral: between 1st and 2nd gears.

Before changing gear, disengage the clutch fully.



Levier de commande du sélecteur de vitesse (fig.6)

Il est situé sur le côté gauche du véhicule.

Position des vitesses:

- 1ère, levier vers le sol;
- 2ème, 3ème, 4ème et 5ème, levier vers le haut;
- point mort, entre la 1ère et la 2ème.

Avant d'actionner le levier de vitesse, tirer à fond le levier d'embrayage.

Gang-Schaltpedal (Abb. 6)

Es befindet sich in der Mitte, auf der linken Seite des Motorrads. Gangstellungen:

- 1. Gang Hebel nach unten;
- 2., 3., 4., 5. Gang, Hebel nach oben;
- Leerlauf, zwischen 1. und 2. Gang.

Vor Betätigung des Gangwahlhebels, den Kupplungshebel ganz durchdrücken.

40 Tappo serbatoio carburante (fig. 7)

Per aprire il tappo del serbatoio carburante, ruotare la chiave in senso antiorario.

● **N.B.** Eventuali fuoriuscite di carburante all'atto del rifornimento, dovranno essere immediatamente eliminate per evitare danni permanenti alla vernice del serbatoio.

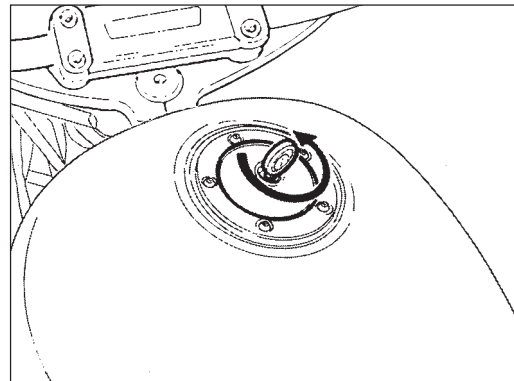
⚠ **ATTENZIONE!** Dopo ogni rifornimento accertarsi sempre che il tappo sia perfettamente posizionato e chiuso.

Fuel filler cap (fig. 7)

To open the filler cap, turn the key anti-clockwise.

● **N.B.** Fuel spillage caused during refuelling should be cleaned immediately to prevent damage to the fuel tank paintwork.

⚠ **WARNING:** after each refueling always check the cap for being well positioned and closed.



Bouchon du réservoir à essence (fig. 7)

Pour ouvrir le bouchon du réservoir à essence, faire tourner la clef dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre.



N.B. Si de l'essence coule le long du réservoir au cours du ravitaillement, il faut nettoyer immédiatement pour éviter d'endommager la peinture.



ATTENTION: après chaque ravitaillement, contrôler la position et la fermeture du bouchon.

Kraftstoffbehälterverschluss (Abb. 7)

Um an den Kraftstoffbehälter zu kommen, den Schlüssel im Gegenuhreigersinn drehen.



MERKE Während des Auftanken ist ein eventuelles Überfließen von Kraftstoff sofort zu reinigen, um dauerhaften Schaden am Lack des Kraftstoffbehälters zu verhindern.



ACHTUNG: nach jedem Auftanken ist die Lage und der Schliesszustand des Stopfens zu prüfen.

42 Serbatoio fluido per pompa comando freno idraulico posteriore (fig. 8)

Per accedere al serbatoio occorre togliere la sella (vedi paragrafo "Rimozione sella" a pag. 48)

Il livello del minimo e massimo del fluido sono indicati sul corpo trasparente del serbatoio "A".

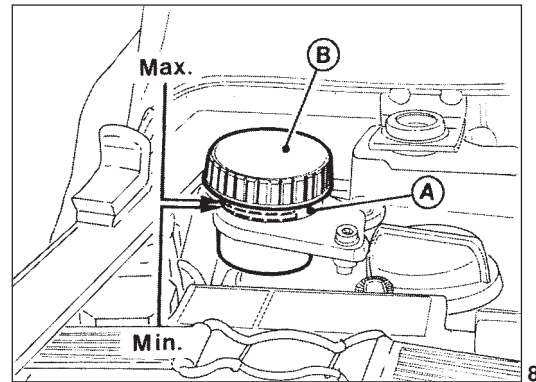
Per l'eventuale rabbocco togliere il tappo "B" e la sottostante membrana in gomma.

Rear hydraulic brake master cylinder reservoir (fig. 8)

To gain access to the reservoir, remove the seat (see "Removing the Seat" on page 46).

The fluid minimum and maximum levels are indicated on the side of the transparent reservoir "A".

To top up, remove the top "B" and the underlying rubber cover.



Réservoir à liquide pour pompe de commande du frein hydraulique arrière (fig. 8)

Pour rendre le réservoir accessible il faut enlever la selle (voir paragraphe "Déblocage de la selle" p. 47). Le niveau minimum et maximum est indiqué sur la partie transparente du réservoir "A". S'il est nécessaire de faire l'appoint, enlever le bouchon "B" ainsi que la membrane en caoutchouc.

Flüssigkeitsbehälter für Pumpe zur Betätigung der hinteren Hydraulikbremse (Abb. 8)

Um an den Behälter zu kommen, Sattel abnehmen (siehe Kapitel "Entfernen des Sattels" Seite 47). Höchst- und Mindeststand der Flüssigkeit sind am transparenten Körper des Behälters "A" angegeben. Zum eventuellen Nachfüllen den Verschuß "B" und die darunterliegende Gummimembrane abnehmen.

44 Rubinetto elettrico carburante (fig. 9)

Il motoveicolo è equipaggiato con un rubinetto elettrico "A" montato sul lato destro sotto al serbatoio, che opera automaticamente, interrompendo il flusso del carburante al motore quando non è in moto.

Entra in azione quando la chiave del commutatore "1" di fig. 3 è in posizione "A".

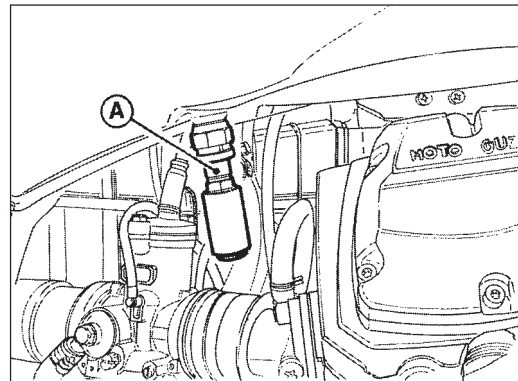
In caso di inefficienza del rubinetto, verificare innanzitutto lo stato del fusibile "3" di fig. 10.

Electric fuel cock (Fig. 9)

The vehicle is provided with an electric cock "A" fitted on the right side under the tank, which automatically operates by cutting off the fuel flow to the engine when this one is not running.

It comes into play when the key of the change-over switch "1" on Fig. 3 is in its ON position "A".

Should the cock not be working properly, first check the condition of the fuse "3" on Fig. 10.



Robinet électrique de carburant (fig. 9)

La motocyclette est dotée d'un robinet électrique "A" se trouvant sur le côté droit au dessous du réservoir, qui coupe automatiquement l'arrivée du carburant au moteur, quand celui-ci est éteint.

Il entre en action dès qu'on met la clef du commutateur "1" de la fig. 3 sur ON "A".

Si le robinet ne fonctionne pas, contrôler avant tout l'état du fusible "3" de la fig. 10.

Elektrischer Kraftstoffhahn (Abb. 9)

Das Motorrad ist mit einem rechts unterhalb des Tanks angebrachten elektrischen Hahn "A", der automatisch funktioniert. Er sperrt den Kraftstoffzufluß zum Motor wenn der Motor nicht läuft.

Er ist in Betrieb, wenn der Schlüssel des Umschalters "1" in Abb. 3 auf ON gestellt ist "A".

Falls der Hahn nicht funktioniert, zuerst den Zustand der Sicherung "3" in Abb. 10 kontrollieren.

46 Morsettiera porta fusibili (fig. 10)

Per accedervi occorre togliere il copriaccumulatore laterale destro.

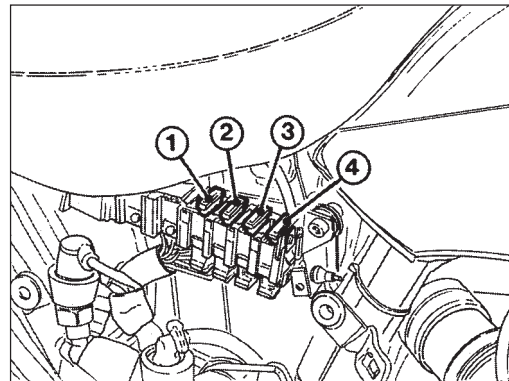
Sulla morsettiera sono montati n.4 fusibili. Prima di sostituire il fusibile o i fusibili occorre eliminare il guasto che ne ha determinato la fusione.

Fusibile "1": Indicatori di direzione, luce di posizione (10A).

Fusibile "2": Lampeggiatori di emergenza, centralina (10A).

Fusibile "3": Luce abbagliante, anabbagliante, servizi (15A).

Fusibile "4": Motorino avviamento, blocchetto chiave, avvisatori acustici (15A).



Fuse terminal block (fig. 10)

To gain access, remove the side right-hand accumulator cover.

The fuse block holds 4 fuses. Before changing a fuse or fuses, trace and repair the cause of the trouble.

Fuse "1": Direction indicator lights, parking lights (10A).

Fuse "2": Emergency blinking lights, control unit (10A).

Fuse "3": High beam headlamp, low beam headlamp, service lights (15A).

Fuse "4": Starter motor, key lock, warning horns (15A).

Boîte à fusibles (fig. 10)

Pour y accéder, il est nécessaire d'enlever le couvercle-accumulateur latéral droit.

La boîte contient 4 fusibles. Avant de remplacer un fusible, il faut éliminer la cause de sa fusion.

Fusible "1": Clignotants de direction, feu de position (10A)

Fusible "2": Feux de détresse, boîtier électronique (10A)

Fusible "3": Feu de route, feu de croisement, services (15A).

Fusible "4": Démarreur électrique, clé de contact, avertisseurs sonores (15A)

Sicherungsleiste (Abb. 10)

Um an sie anzukommen, muss man den sich rechts befindlichen Akkudeckel abnehmen.

Auf der Leiste befinden sich 4 Sicherungen. Vor Auswechseln einer Sicherung soll man die Ursache für das Durchbrennen derselben ausfindig machen und beheben.

Sicherung "1": Blinker, Standlicht (10 A)

Sicherung "2": Notlichter, Steuergerät (10 A).

Sicherung "3": Fernlicht, Abblendlicht, Kontrollleuchten (15 A).

Sicherung "4": Anlassmotor, Schlüsselsperre, Hupen (15 A).

48 Vano porta attrezzi (fig. 11)

Per accedere al vano porta attrezzi:

- togliere il copriaccumulatore laterale sinistro.

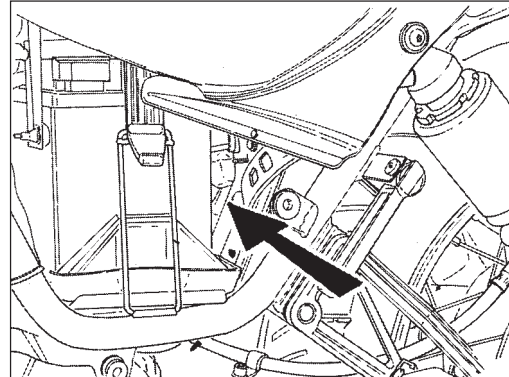
Rimozione sella Nevada base

(fig. 12)

Per rimuovere la sella dal telaio operare come segue:

- svitare il dado di bloccaggio "A";
- sollevare la sella e sfilarla dalle sedi "B" sul telaio.

 Per la versione Club con sella unica la procedura è analoga



11

Tool compartment (fig. 11)

To gain access to the tool compartment:

- remove the left side battery cover.

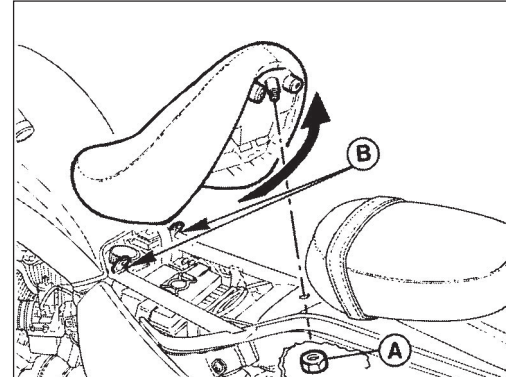
Removal of the standard Nevada seat

(fig. 12)

To remove the seat from the frame:

- unscrew locknut "A";
- lift up the seat and unslot it from mountings "B" on the frame.

 The procedure for the Club version with single seat is similar.



12

Boîte à outils (fig. 11)

Pour accéder à la boîte à outils il faut:

- enlever le couvre-accumulateur côté gauche.

Dépose de la selle Nevada base

(fig. 12)

Pour enlever la selle du cadre il faut:

- dévisser l'écrou de fixation "A";
- soulever la selle et la faire sortir de ses logements "B".



Procédure analogue pour la version Club avec selle unique

Werkzeugraum (Abb. 11)

So kommt man an den Werkzeugraum:

- Akkumulatordeckel (seitlich links) abnehmen.

Entfernen des Sattels Nevada base

(Abb. 12)

Sattel wie folgt entfernen:

- Sperrmutter "A" ausschrauben;
- Sattel hochheben und aus den Sitzen "B" am Fahrge- stell herausziehen.



Für die Version Club mit einem einzigen Sitz stellt sich das Verfahren gleich dar.

Poignée de levage de la moto

("A", fig. 13)

La moto est équipée d'une poignée mobile montée sur côté gauche. Elle permet de soulever le véhicule et de le positionner sur la béquille centrale.

Position "1" **travail**

Position "2" **repos**

Griff zum Hochheben des Motorrads 51

("A" von Abb. 13)

Auf der linken Seite des Motorrads befindet sich ein beweglicher Griff zum bequemen Aufbocken des Motorrads auf den Zentralständer.

Stellung "1" **Arbeit**

Stellung "2" **Stillstand**

52 Dispositivo portacasco (fig. 14)

Il casco può essere lasciato sul motociclo usufruendo dell'apposito dispositivo con serratura "B".



ATTENZIONE

non lasciare mai il casco appeso al dispositivo durante la marcia, per evitare eventuali interferenze con parti in movimento.

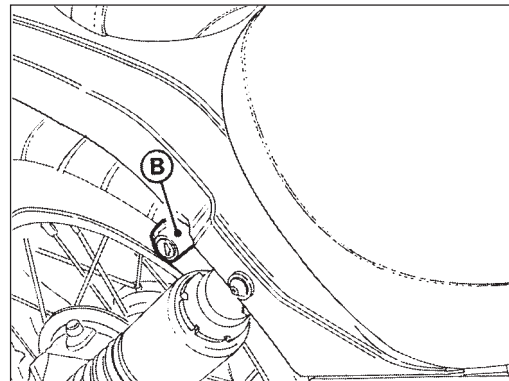
Helmet holder (fig. 14)

The helmet can be left with the motorcycle, using the helmet holder with lock "B".



WARNING!

never leave the helmet in the holder when the motorcycle is running, as it may interfere with the moving parts.



Dispositif porte-casque (fig. 14)

Le dispositif antivol "B" permet de laisser le casque sur la moto.



ATTENTION

Ne jamais laisser le casque suspendu au dispositif pendant la marche pour éviter tout contact avec les organes en mouvement.

Sturzhelmhalter (Abb. 14)

Dank der speziellen Schloßvorrichtung "B" kann der Helm am Motorrad gelassen werden.



ACHTUNG!

Helm darf während der Fahr niemals an genannter Vorrichtung hängenbleiben, da er mit den bewegten Teilen in Berührung kommen kann.

54 Braccio laterale sostegno motociclo

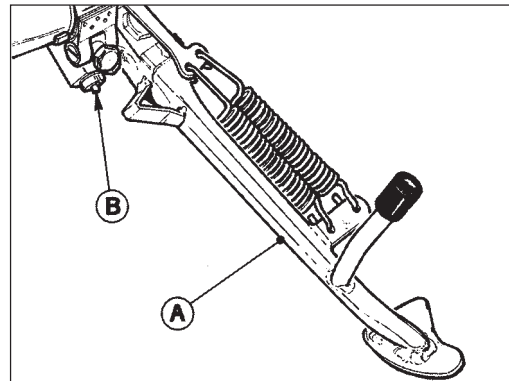
(fig. 15)

Il motociclo è equipaggiato con un braccio "A" che ha la funzione di sostegno laterale di parcheggio.

Quando il braccio è in posizione di parcheggio (tutto fuori), il microinterruttore "B" interrompe l'erogazione di corrente alle bobine di accensione; in tali condizioni non è possibile avviare il motore.

Side stand (fig. 15)

The motorcycle is fitted with a side stand "A" for parking. When the stand is in the park position (fully out), microswitch "B" cuts off the current to the ignition coil; the engine cannot be started in these conditions.



Béquille latérale (fig. 15)

La moto est équipée d'une béquille "A" servant de soutien latéral lors des stationnements.

Lorsque la béquille est en position de stationnement (entièrement sortie), le micro-interrupteur "B" coupe le courant arrivant aux bobines d'allumage. Il est alors impossible d'allumer le moteur.

Seitenständer (Abb. 15)

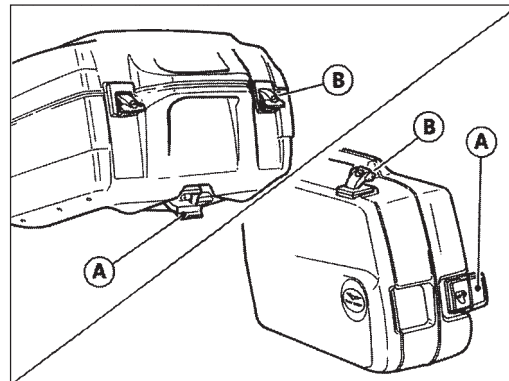
Das Motorrad ist mit einem Ständer ausgerüstet, der zum Parken des Motorrads dient. In Parkstellung (Ständer ganz nach außen) unterbricht Mikroschalter "B" den Stromfluß zu den Zündspulen. In dieser Stellung kann der Motor nicht angelassen werden.

56 Borse laterali e bauletto posteriore (optional) (fig. 16)

Per sganciare le borse laterali e il bauletto posteriore dai supporti, tirare la levetta "A" del dispositivo di fissaggio dopo aver sbloccato la serratura con la relativa chiave. Per aprire i coperchi sollevare la serratura "B" dopo averla sbloccata con la chiave.

● **N.B. Il carico massimo consentito per ogni borsa laterale è di kg 10; in ogni caso è opportuno che il carico sia uniformemente ripartito tra le 2 borse.**

Il carico massimo consentito per il bauletto posteriore è di kg 5.



Side bags and top-case (optional)

(fig. 16)

To release the sidebags and the top-case from the supports, pull lever "A" of the clamping device after having released the lock using its key.

To open the lids, lift lock "B" after having released it with its key.

● **N.B. The maximum load for each side bag is 10 kg.; loads should be equally distributed between the two bags.**

The maximum load allowed for the top-case is 5 kgs.

Sacoches latérales et top-case (en option) (fig. 16)

Pour enlever les sacs latéraux et le top-case des supports, tirer le levier "A" du dispositif de fixation après avoir débloqué la serrure à l'aide de la clef relative. Pour ouvrir les couvercles, soulever la serrure "B" après l'avoir débloquée à l'aide de la clef.



N.B. Chaque sacoché latéral ne doit pas contenir plus de 10 Kg et la charge doit être uniformément répartie de chaque côté.

La charge maximale acceptée pour le top-case est de 5 Kg.

Seitentaschen und top-case (Option) (Abb. 16)

Zum Aushängen der seitlichen Gepäcktaschen und des top-case aus den Halterungen Hebel "A" der Festhaltevorrichtung nach Entriegeln des Schlosses mit dem entsprechenden Schlüssel.

Zum Aufschließen der Deckel das Schloß "B" anheben, nachdem es mit dem Schlüssel entriegelt wurde.



MERKE: die höchste erlaubte Ladung je Seitentasche ist 10 Kg., welche in jeder Tasche gleichmässig zu verteilen ist.

Höchstzulässige Ladung für top-case: 5 kg.

58 USO DEL MOTOCICLO

Controllo prima della messa in moto

Controllare che:

- nel serbatoio vi sia sufficiente quantità di carburante;
- l'olio nella coppa del basamento sia a giusto livello;
- la chiave sul commutatore di accensione sia in posizione ON «» (vedere fig. 3);
- le seguenti spie siano illuminate:
 - **rosse**: insufficiente pressione olio;
 - **verde**: indicatore cambio in folle «NEUTRAL»;
- il comando «CHOKE» a **motore freddo** sia in posizione di avviamento («1» di fig. 4);
- l'interruttore «B» di fig. 5 sia in posizione (run).

Avviamento a motore freddo

Dopo i suddetti controlli, tirare a fondo la leva della frizione e premere il pulsante avviamento (C «» di fig. 5).

Avviato il motore, prima di riportare la levetta comando «CHOKE» in posizione di marcia («2» di fig. 4), *lasciare girare il motore a vuoto e a basso regime per qualche secondo nella stagione calda e qualche minuto nella stagione fredda.*

RIDING YOUR MOTORCYCLE

Preliminary checks

Check:

- that there is sufficient fuel in the tank;
- that the engine oil is on the right level;
- the ignition key is in position ON «» (see fig. 3);
- that the following warning lights are on:
 - **red** warning lights: oil pressure;
 - **green** warning light: «NEUTRAL» indicator;
- that the «CHOKE» control lever is in the starting position (if the **engine is cold**) («1», fig. 4);
- that switch «B» (fig. 5) is in position (run).

Cold starting

After making the above checks, engage the clutch and press the button (C «» in fig. 5).

Once the engine has started, and before putting the «CHOKE» lever back to its normal running position («2» in fig. 4), *allow the engine to idle for a few seconds in summer or a few minutes in winter.*

UTILISATION DU MOTOCYCLE

Contrôles avant la première mise en marche

Contrôler que:

- le réservoir contiennent suffisamment d'essence;
- l'huile du carter moteur arrive au bon niveau;
- la clé de contact soit sur la position ON «» (voir figure 3);
- les voyants suivants soient allumés:
 - **rouge**: pression d'huile insuffisante;
 - **vert**: indicateur changement de vitesse au point mort «NEUTRAL»;
- le starter «CHOKE» pour la démarrage à **moteur froid** soit sur la position («1» en fig. 4);
- l'interrupteur «B» de la fig. 5 est bien à la position voulue (run).

Démarrage à moteur froid

Après les contrôles ci-dessus, tirer à fond le levier d'embrayage et appuyer sur le bouton de démarrage (C «», fig.5).

Une fois que le moteur a démarré, avant de remettre le levier de commande «CHOKE» en position de marche («2», fig.4), *laisser tourner le moteur à vide et au ralenti (quelques secondes par temps chaud et quelques minutes par temps froid).*

GEBRAUCHSANLEITUNG DES MOTORRADES 59

Kontrolle vor dem Motoranlassen

Prüfen ob:

- genug Kraftstoff im Tank vorhanden ist;
- das Öl der Ölwanne im Motorgehäuse auf richtigem Stand ist;
- der Zündschlüssel in Stellung ON «» ist (siehe Abb. 3);
- die folgenden Kontrolleuchten aufscheinen:
 - **rot**: für ungenügenden Öldruck;
 - **grün**: Leerlaufanzeiger «NEUTRAL»;
- der Betätigungshebel «CHOKE» bei **kalttem Motor** in Anlaßstellung ist («1» in Abb. 4);
- der Schalter «B», siehe Abb. 5, sich auf der Position (run) befindet.

Anlassen bei kaltem Motor

Nach Durchführung o.a. den Kupplungshebel völlig ziehen und den Anlasser (C «» Abb. 5) drücken.

Nach dem Anlassen den Motor in der warmen Jahreszeit einige Sekunden lang und in der kalten Jahreszeit einige Minuten lang bei niedriger Drehzahl leerlaufen lassen und erst danach den «CHOKE» auf die Fahrstellung («2» Abb. 4) stellen.

Se durante la marcia, il comando «CHOKE» dovesse rimanere in posizione di avviamento («1» di fig. 4), si avrebbero difetti di carburazione con notevole aumento di consumo e, nei casi peggiori si correbbe il rischio di grippare a causa del lavaggio dei cilindri, provocato dall'eccesso di carburante.

 **ATTENZIONE!** - Se con commutatore di accensione inserito (vedi ON «» di fig. 3), la spia «verde» sul cruscotto non si illumina, segnala che il cambio ha una marcia innestata; l'avviamento del motore in tali condizioni può essere pericoloso; è sempre bene, prima dell'avviamento accertarsi che il cambio sia effettivamente in posizione di «folle».

If the «CHOKE» is left in the starting position («1» in fig. 4) when the motorcycle is running, this will cause carburation problems, with a considerable increase in fuel consumption and, at worst, the risk of seizure due to the removal of the cylinder wall oil film by the excess fuel.

 **ATTENTION!** - If the «green» warning light does not come on when the ignition switch is on (see ON «» in fig. 3) this means that a gear is engaged; starting the vehicle in this condition could be dangerous.

Before starting, always check that the engine is in «neutral».

Le starter «CHOKE» ne doit pas rester à la position de démarrage («1», fig. 4) pendant la marche; cela entraînerait des défauts de carburation, une augmentation considérable de la consommation et, dans les cas extrêmes, un risque de grippage en raison du lavage des cylindres provoqué par une arrivée excessive d'essence.

 **ATTENTION!** - Si le voyant «vert» de point mort ne s'allume pas lorsque le commutateur d'allumage est enclenché (voir ON «» de fig. 3), il signale qu'une vitesse est engagée. Vu que le démarrage du moteur dans ces conditions peut être dangereux, il faut toujours s'assurer que la boîte de vitesse est effectivement au point mort avant de mettre la moto en marche.

Sollte während der Fahrt der Choke in Startstellung bleiben («1» in Abb. 4), so könnte der Vergaser nicht richtig arbeiten, was zu einem erheblichen Mehrverbrauch führen würde. Schlimmstenfalls könnte der Motor aufgrund der durch den übermäßigen Kraftstoff verursachten Spülung des Zylinders heißlaufen.

 **ACHTUNG!** - Wenn der Zündschlüssel eingeschaltet ist (siehe ON «» in Abb.3) und die «grüne» Kontrollleuchte auf dem Instrumentenbrett nicht aufleuchtet, bedeutet das, dass ein Gang eingelegt ist. Unter diesen Bedingungen kann es gefährlich sein, den Motor anzulassen. Man sollte sich deshalb vor Anlassen des Motors immer vergewissern, ob die Schaltung auch tatsächlich auf Leerlauf eingestellt ist.

ATTENZIONE!
ATTENTION!
ATTENTION!
ACHTUNG!

62 Avviamento a motore caldo

Come a motore freddo, salvo che non occorre portare il comando «CHOKE» in posizione di avviamento («1» di fig. 4) poichè la carburazione diventerebbe troppo grassa.

 **ATTENZIONE! - Il motorino di avviamento non deve essere azionato per oltre 5 secondi; se il motore non parte, attendere 10 secondi prima di eseguire il successivo avviamento. In ogni caso agire sul pulsante di azionamento C «(i)» di fig. 5 solo a motore fermo.**

In marcia

Per cambiare marcia, chiudere il gas, azionare a fondo la leva della frizione ed innestare la successiva marcia; rilasciare dolcemente la leva della frizione e contemporaneamente accelerare.

Il pedale di comando cambio va azionato con decisione accompagnandolo con il piede.

Quando si passa alle marce inferiori usare gradualmente i freni e la chiusura della manopola comando gas, onde evitare di **mandare fuori giri il motore**, nel momento del rilascio della leva comando frizione.

Warm start

Follow the same procedure as for the cold start but without the «CHOKE» control in the start position («1» in fig. 4), otherwise the mixture will be too rich.

 **ATTENTION! - The starter motor should not be operated for more than 5 seconds; if the engine doesn't start, wait for 10 seconds before the following starting operation. Anyway act on the starter button C «(i)» in fig. 5 only with the engine completely stopped.**

On the road

To change gear, shut the throttle, disengage the clutch fully and engage the next gear; then engage the clutch gradually while opening the throttle.

The gear change pedal should be operated firmly and decisively.

When changing down, gradually apply the brakes and close the throttle to avoid **over-revving the engine** when releasing the clutch lever.

Démarrage à moteur chaud

Mêmes remarques que pour le démarrage à froid mais, cette fois-ci, il ne faut plus mettre le starter «CHOKE» sur la position de démarrage («1», fig. 4) car le mélange deviendrait trop riche.

 **ATTENTION!** - Le moteur du démarreur ne doit pas être actionné plus de 5 secondes. Si le moteur ne démarre pas, il faut attendre 10 secondes avant de faire le démarrage suivant. De toute façon, actionner le bouton C «» de fig. 5 seulement en moteur arrêté.

En marche

Pour changer de vitesse, fermer les gaz, débrayer et passer la vitesse supérieure; relâcher doucement le levier d'embrayage tout en accélérant.

La pédale du changement de vitesse doit être actionnée sans hésitation en l'accompagnant du pied.

Lorsqu'on doit passer une vitesse inférieure, il faut utiliser progressivement les freins et la fermeture de la poignée de commande pour éviter de **mettre le moteur en surrégime** au moment où l'on relâche le levier d'embrayage.

Starten bei warmem Motor

Wie bei kaltem Motor, mit dem Unterschied daß man hier den Hebel «Starter» nicht auf die Schaltstellung «1» legen muß (siehe Abb. 4), da man sonst ein zu fettes Gemisch erhalten würde.

 **ACHTUNG!** - Auf keinen Fall den Anlaßmotor für länger als 5 Sekunden betätigen. Falls der Motor nicht startet, 10 Sekunden bis zum nächsten Anlassen warten. Den Anlasser C «» in Abb. 5 auf jeden Fall nur bei stehendem Motor betätigen.

Während der Fahrt

Um den Gang zu wechseln, Gas schließen, den Kupplungshebel ganz durchziehen und nächstfolgenden Gang einlegen. Kupplungshebel langsam kommen lassen und dabei Gas geben. Gangschaltpedal mit dem Fuß betätigen und begleiten. Beim Herunterschalten Bremse und Gasgriff ganz allmählich betätigen, damit **Motor beim Nachlassen** des Kupplungshebels nicht überdreht.

64 Arresto

Chiudere il gas, agire sulle leve comando freni e solo quando si è quasi fermi tirare a fondo la leva della frizione. Questa manovra va eseguita con molta coordinazione per mantenere il controllo del motociclo.

Per una riduzione normale di velocità con l'uso appropriato del cambio, utilizzare il freno motore facendo attenzione a non mandare **fuori giri il motore**.

Su strade bagnate e sdruciolevoli, fare attenzione all'uso dei freni e particolarmente all'uso del freno anteriore.

Per fermare il motore, portare la chiave del commutatore in posizione OFF «» (vedere fig. 3).

Parcheggio

Per soste in strade non sufficientemente illuminate, è necessario lasciare accese le luci di parcheggio.

Occorre portare la chiave del commutatore, in posizione P «» (vedere fig. 3) e l'interruttore luci «A» di fig. 5 in posizione «»; indi sfilare la chiave dal commutatore.

 **IMPORTANTE**
Non lasciate l'interruttore su «» per tempi troppo lunghi, diversamente la batteria si scaricherà.

Stopping the motorcycle

Close the throttle and use the brakes; just as the vehicle is about to stop disengage the clutch. These three operations should be carefully coordinated to maintain full control of the vehicle.

When slowing down in normal conditions, use the gearbox to provide engine braking to slow the vehicle; take care not to **over-revving the engine**. Use the brakes (especially the front brake) with particular care when roads are slippery or wet.

To stop the engine, turn the ignition switch till the position OFF «» (see fig. 3).

Parking

On badly lit roads, leave the parking lights on.

Turn the key switch to position P «» (see figure 3), and the light switch «A» in fig. 5 to position «»; and remove the key from the switch.

 **IMPORTANT**
Do not leave the switch to «» for long periods or the battery will run down.

Arrêt

Couper le gaz, freiner et ne débrayer qu'au moment où la moto est presque arrêtée. Cette manoeuvre doit être bien coordonnée pour ne pas perdre le contrôle du véhicule.

Pour ralentir progressivement en rétrogradant pour utiliser le frein moteur, veiller à ne pas mettre le **moteur en surrégime**. Sur routes mouillées et glissantes, utiliser les freins avec précaution, et particulièrement le frein avant.

Pour éteindre le moteur, mettre la clé de contact sur la position OFF «» (voir fig. 3).

Stationnement

Pour garer la moto sur des routes peu éclairées, il faut allumer les feux de position.

Il faut mettre la clé du commutateur à la position P «» (voir fig.3) et l'interrupteur d'éclairage «A» de la fig. 5 à la position «»; dégager ensuite la clé du commutateur.

IMPORTANT

Il ne faut pas que le commutateur reste trop longtemps sur la position «» pour ne pas décharger la batterie.

Anhalten

Gas schliessen, Bremshebel betätigen und wenn man fast steht, den Kupplungshebel ganz ziehen. Dies wird mit guter Anordnung ausgeführt, um die Kontrolle über das Fahrzeug nicht zu verlieren. Um eine normale Verminderung der Geschwindigkeit bei Gebrauch des Getriebes zu gewähren, benutzt man am besten den Motor zur Bremsung, wobei darauf zu achten ist, dass der Motor nicht auf **Überdrehzahl gebracht wird**.

Auf nassen und schlüpfrigen Strassen sind die Bremsen und besonders die Vorderbremse vorsichtig zu betätigen.

Um den Motor anzuhalten, muss man den Zündschlüssel in Stellung OFF «» bringen (siehe Abb. 3).

Parken

Beim Parken in ungenügend beleuchteten Strassen, muss man die Parklichter eingeschaltet lassen.

Den Schlüssel des Umschalters auf P «» (siehe Abb. 3) und den Lichtschalter «A» von Abb. 5 auf «» stellen, danach den Schlüssel aus dem Umschalter ziehen.

WICHTIG

Lassen Sie den Schalter nicht zu lange in der Stellung «», da sich sonst die Batterie entladen könnte.

66 RODAGGIO

Durante il periodo di rodaggio osservare le seguenti norme:

- prima di partire, riscaldare accuratamente il motore lasciandolo girare a vuoto ed a basso regime per un periodo variabile in funzione della temperatura ambiente;
- evitare di superare i regimi (giri/1') di rodaggio riportati nella tabella tenendo tuttavia presente che, pur attenendosi ai giri prescritti in funzione dei km percorsi, è ottima norma non marciare a regime costante ma variare frequentemente la velocità;
- prima di fermarsi, rallentare progressivamente per evitare di sottoporre i gruppi a repentini sbalzi di temperatura;
- tenere presente che un perfetto assestamento dei componenti, che permetta di sfruttare in pieno e per periodi prolungati il motociclo, si ha solo dopo diverse migliaia di km.

Dopo i primi 500÷1500 km

- Sostituire l'olio per la lubrificazione del motore.

Nel caso che, prima di raggiungere i 500÷1500 km, l'olio dovesse scendere al livello minimo, anziché eseguire il rabbocco occorre effettuare la sostituzione. Lubrificante prescritto: «Agip SUPER 4T SAE 15W/50».

- Sostituire l'olio per la lubrificazione del cambio.
- Sostituire l'olio per la lubrificazione della scatola trasmissione.
- Controllare il serraggio di tutta la bulloneria.
- Controllare il giuoco alle punterie.
- Controllare la pressione pneumatici.

REGIMI (GIRI/1') DI RODAGGIO

Km da percorrere	Regime (giri/1') da non superare
Da 0 a 1000	5000
Da 1000 a 2000	6000
Da 2000 a 4000	Aumentare gradualmente i regimi di giri sopra indicati, fino a raggiungere i massimi consentiti.

BREAK-IN

The following rules should be adhered to during the running-in period:

- before moving off, allow the engine to warm up by idling for a while, the time depending on the temperature;
- avoid exceeding the running-in rpm listed in the table below, bearing in mind that, whilst observing these limits, it is good practice not to ride at a constant speed, but to vary the speed often;
- before stopping, decelerate gradually to avoid subjecting the engine components to abrupt temperature changes;
- remember that the components will only be fully bedded in after several thousand miles, and it is only then that you will be able to enjoy using the motorcycle to its full capacity and for prolonged periods.

After the first 500÷1500 km

- change the engine oil.

Should the oil level drop to the minimum before completing the first 500÷1500 kilometers, carry out a complete oil change rather than just topping up.

Recommended oil: «Agip SUPER 4T SAE 15W/50».

- Replace gear lubrication oil.
- Replace transmission box lubrication oil.
- Check that all the nuts and bolts are tight.
- Check rocker clearance.
- Check tyre pressures.

BREAK-IN RPM

Kilometers	Max. RPM
From 0 to 1000	5000
From 1000 to 2000	6000
From 2000 to 4000	Gradually increase rpm until maximum permissible is reached.

68 RODAGE

Pendant la période de rodage, prendre les précautions suivantes:

- avant de partir, laisser chauffer le moteur en le laissant tourner au ralenti et à vide pendant un certain temps, variable en fonction de la température ambiante;
- éviter de dépasser les régimes (tours/1') de rodage indiqués sur le tableau. Toutefois, même si l'on s'en tient aux tours prescrits en fonction des kilomètres parcourus, il est bon de ne pas rouler à un régime constant mais de changer fréquemment de vitesse;
- avant de s'arrêter, ralentir progressivement pour éviter de soumettre les organes du véhicule à de brusques écarts de température;
- ne pas oublier que le véhicule ne sera pleinement performant et ne pourra être utilisé sur de longues distances qu'après plusieurs milliers de kilomètres.

Après les 500÷1500 premiers km

- Vidanger l'huile de lubrification du moteur.

Au cas où l'huile descendrait au-dessous du niveau minimum avant les 500÷1500 premiers kilomètres, il faut vidanger complètement au lieu de faire l'ap-point. Lubrifiant prescrit: «Agip SUPER 4T SAE 15W/50».

- Remplacer l'huile pour la lubrification de la boîte de vitesses.
- Remplacer l'huile pour la lubrification de la boîte de transmission.
- Contrôler si tous les boulons sont bien serrés.
- Contrôler le jeu des soupapes.
- Contrôler la pression des pneus.

REGIMES (TOURS/1') DE RODAGE

km à parcourir	Régimes (tr/1') à ne pas dépasser
De 0 à 1000	5000
De 1000 à 2000	6000
De 2000 à 4000	Augmenter progressivement le nombre de tours indiqués ci-dessus jusqu'aux valeurs maximums admises.

EINFAHREN

Während der Einfahrzeit sind folgende Normen zu beachten:

- Vor der Abfahrt den Motor entsprechend der Jahreszeit eine Zeitlang im Leerlauf warm fahren.
- Während der Einfahrzeit darf die Geschwindigkeit (U/min) lt. Tafel nicht überschritten werden. Eine gute Regel wäre, nicht immer die gleiche Geschwindigkeit zu fahren, sondern öfters die Geschwindigkeit zu ändern, wobei das Verhältnis zwischen Drehtouren und gefahrenen Kilometern zu beachten ist.
- Vor dem Halten allmählich verlangsamen, um die Elemente keinen plötzlichen Temperaturunterschieden auszusetzen.
- Erst nach mehreren Tausenden von Kilometern erreicht man eine gute Einfahrung der Komponente, die es erlaubt, das Motorrad voll auszunutzen.

Nach den ersten 500 bis 1500 km

- Motoröl wechseln.
- Sollte sich der Ölstand schon vor Ablauf der ersten 500÷1500 km den Tiefststand erreicht haben, so ist das Motoröl gleich zu wechseln und nicht nur nachzufüllen. Vorgeschriebenes Öl: «Agip SUPER 4T SAE 15W/50».**
- Getriebschmieröl auswechseln.
- Schmieröl für Ganggetriebe auswechseln.
- Sämtliche Schrauben und Muttern des Fahrzeugs auf festen Sitz prüfen.
- Ventilspiel prüfen.
- Reifendruck kontrollieren.

EINFAHRGESCHWINDIGKEIT (U/min)

km-Strecke	Max. Geschwindigkeit (U/Min.)
Von 0 bis 1000	5000
Von 1000 bis 2000	6000
Von 2000 bis 4000	Geschwindigkeit allmählich erhöhen, wie oben angegeben, bis die max. Geschwindigkeit erreicht ist.

70 MANUTENZIONI E REGOLAZIONI

Regolazione giuoco leva frizione

(fig. 17)

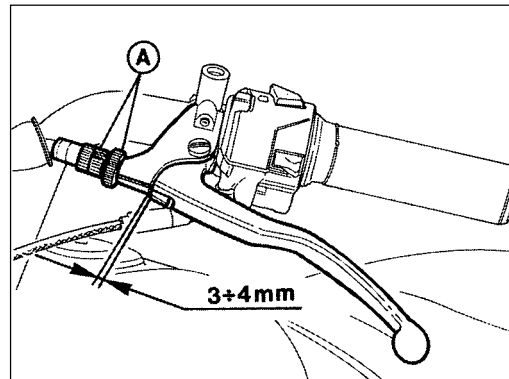
Regolare il giuoco tra leva e attacco sul manubrio; se superiore a 3÷4 mm agire sulla ghiera «A» sino a che il giuoco sia quello prescritto.

MAINTENANCE AND ADJUSTMENTS

Adjusting the clutch lever

(fig. 17)

There should be 3÷4 mm of free play at the lever; turn ringnut «A» to obtain the desired play.



ENTRETIENS ET REGLAGES

Réglage du levier d'embrayage

(fig. 17)

Régler le jeu entre le levier et le point d'attache sur le guidon. S'il dépasse 3 ou 4 mm, modifier la position de la bague «A» de manière à obtenir le jeu nécessaire.

WARTUNGEN UND EINSTELLUNGEN 71

Einstellung des Kupplungshebels

(Abb. 17)

Spiel zwischen Hebel und Befestigung am Lenker einstellen. Falls es höher oder niedriger als 3÷4 mm ist, betätigt man die Nutmutter «A» solange, bis das Spiel vorschriftsmäßig eingestellt ist.

72 Regolazione pedale comando freno posteriore (fig. 18)

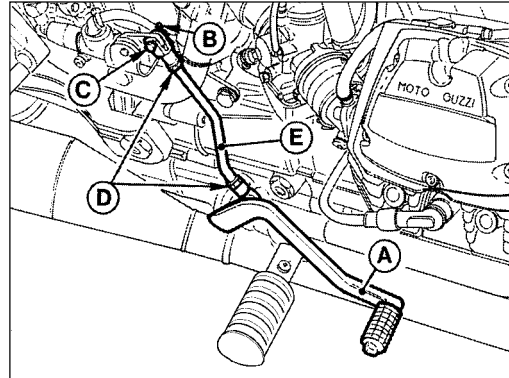
Nel caso si voglia variare la posizione del pedale di comando «A» operare come segue:

- levare la copiglia «B», sfilare la spina «C», allentare controdati «D» ed avvitare o svitare il tirante «E» sino ad ottenere la posizione desiderata del pedale di comando;
- rimontare la spina «C» con la relativa copiglia «B».

Rear brake pedal adjustment (fig. 18)

To change the position of the pedal «A», proceed as follows:

- remove the split pin «B», extract the pin «C», loosen the lock nuts «D» and screw or unscrew the tie rod «E» until the pedal desired position is reached;
- replace the pin «C» with the corresponding split pin «B».



Réglage de la pédale de frein arrière

(fig. 18)

Pour changer la position de la pédale "A", procéder de la façon suivante:

- enlever la goupille "B", retirer la cheville "C", desserrer le contre-écrou "D" et visser ou dévisser le tirant "E" jusqu'à ce qu'on obtient la position désirée;
- remonter la cheville "C" avec la goupille correspondante "B".

Einstellung des hinteren Bremshebels (Abb. 18)

Falls man die Position des Steuerpedals "A" ändern möchte, wie folgt vorgehen:

- Den Splint "B" anheben, den Stift "C" herausziehen, die Kontermutter "D" lösen und die Spannstange "E" festziehen oder lösen, bis man das Steuerpedal wie gewünscht gestellt hat;
- Den Stift "C" mit dem entsprechenden Splint "B" wieder einbauen.

74 Controllo usura delle pastiglie

Ogni 3000 km controllare lo spessore delle pastiglie freni:

■ Spessore minimo del materiale d'attrito mm. 1,5. Se lo spessore minimo del materiale d'attrito è inferiore al suddetto valore, è necessario cambiare le pastiglie. Dopo la sostituzione non occorre eseguire lo spurgo degli impianti frenanti, ma è sufficiente azionare le leve di comando ripetutamente fino a riportare i pistoncini delle pinze nella posizione normale.

In occasione della sostituzione delle pastiglie, verificare le condizioni delle tubazioni flessibili: se danneggiate devono essere immediatamente sostituite.

 **N.B. In caso di sostituzione delle pastiglie è opportuno, per i primi 100 km, agire sui freni con moderazione, al fine di permettere un corretto assestamento delle stesse.**

Controllo dischi freni

I dischi freni devono essere perfettamente puliti, senza olio, grasso od altra sporcizia e non devono presentare profonde rigature.

Checking brake pads wear

Check the thickness of the brake pads every 3000 km:

■ Wear limit 1.5 mm. If the pads are below the wear limit they should be changed.

There is no need to bleed the brakes when the new pads have just been fitted; pumping the brake lever a few times will return the caliper pistons to their normal position.

When changing the pads, also check the flexible hoses; if damaged they should be replaced immediately.

 **N.B. Use the brakes with moderation for the first 100 km after fitting new brake pads, to allow the pads to get properly bedded in.**

Checking brake disks

The brake disks must be perfectly clean, with no oil, grease or other dirt on them. They should also show no signs of scoring.

Contrôle de l'usure des plaquettes

Tous les 3000 km, contrôler l'épaisseur des plaquettes des freins.

■ **Épaisseur minimum de la plaquette:** 1,5 mm. Lorsque l'épaisseur du matériau de frottement n'atteint plus cette valeur, il faut changer les plaquettes.

Après le changement des plaquettes, il n'est pas nécessaire de purger le circuit des freins; il suffit d'actionner le levier de frein à plusieurs reprises jusqu'à ce que les pistons des étriers reprennent leur position normale.

Lors du remplacement des plaquettes, contrôler l'état des tuyaux flexibles. Les remplacer sans attendre s'ils ne sont pas en parfait état.



N.B. Une fois remplacées, les plaquettes demandent une période de rodage d'environ 100 km pendant laquelle il est conseillé de freiner modérément.

Contrôle des disques des freins

Les disques des freins doivent être en parfait état de propreté, sans huile, graisse ni saleté; ils ne doivent pas présenter de rayures profondes.

Kontrolle der Bremsbeläge auf Verschleiß 75

Alle 3000 km die Stärke der Beläge prüfen, die wie folgt sein soll:

■ **Mindeststärke des Reibungsmaterials** 1,5. Wird dieser Wert unterschritten, sind die Beläge auszuwechseln.

Nach dem Auswechseln müssen die Bremsanlagen nicht entlüftet werden. Es reicht, die Steuerhebel mehrmals zu betätigen, bis die Kolben der Bremszangen in ihrer normalen Stellung sind.

Beim Austausch der Beläge muß der Zustand der Schläuche überprüft werden. Wenn sie beschädigt sind, muß man sie sofort auswechseln.



BEACHTEN: Für die ersten 100 km ist es ratsam, die neuen Beläge mit Vorsicht zu benutzen. Dies erlaubt eine korrekte Einarbeitung derselben.

Überprüfung der Bremsscheiben

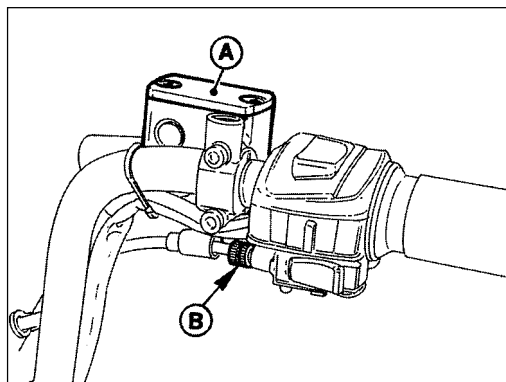
Die Bremsscheiben müssen vollkommen sauber, ohne Spuren von Öl, Fett oder anderen Verunreinigungen und keine tiefen Rillen aufweisen.

76 Controllo livello e sostituzione del fluido nei serbatoi-pompe (figg. 19 e 8)

Per una buona efficienza dei freni osservare le seguenti norme:

- 1 Verificare frequentemente il livello del fluido nel serbatoio anteriore «A» di fig. 19 e posteriore «B» di fig. 8. Tale livello non deve mai scendere sotto il segno di minimo indicato sui serbatoi.
- 2 Effettuare periodicamente, o quando si rende necessario, il rabbocco fluido nei serbatoi sopra citati.

● **N.B.** Per i raccocchi usare tassativamente fluido prelevato da lattine sigillate da aprire solo al momento dell'uso.



19

Checking the brake fluid in the master cylinder reservoir (figs. 19 and 8)

To ensure efficient operation of the brakes:

- 1 Make frequent checks of the fluid level in the front «A» in fig. 19 and rear «B» in fig. 8 reservoirs. The level should always be above the minimum mark on the reservoirs.
- 2 Top up the brake fluid when necessary or at regular intervals. Only use recommended brake fluid in sealed containers for topping up.

● **N.B.** Fluid containers should only be unsealed immediately before they are about to be used.

Contrôle du niveau du liquide dans les réservoirs-pompes (fig. 19 et 8)

Pour que les freins fonctionnent efficacement, il faut se conformer aux règles ci-dessous:

- 1 Vérifier fréquemment le niveau du liquide dans le réservoir avant «A» de la fig. 19 et arrière «B» de la fig. 8. Ce niveau ne doit jamais descendre sous le repère minimum tracé sur les réservoirs.
- 2 Compléter périodiquement (ou chaque fois que cela est nécessaire), le niveau du liquide dans les réservoirs.

 **N.B. Pour faire l'appoint, utiliser exclusivement du fluide provenant de boîtes neuves, ouvertes juste avant l'emploi.**

Überprüfung des Flüssigkeitsstandes in den Behältern-Pumpen (Abb. 19 und 8) 77

Für eine gute Leistungsfähigkeit der Bremsen folgende Vorschriften beachten:

- 1 Den Stand der Flüssigkeit im vorderen Behälter «A» in Abb. 19 und im hinteren Behälter «B» in Abb. 8 oft überprüfen. Der Stand der Bremsflüssigkeit darf nie unter das auf den Behältern angegebene Mindeststandzeichen sinken.
- 2 Die Bremsflüssigkeit in o.a. Behältern regelmäßig oder im Notfall nachfüllen.

 **BEACHTEN: Zur Nachfüllung ausschließlich Bremsflüssigkeit aus versiegelten und erst bei Verwendung geöffneten Dosen verwenden.**

3 Effettuare ogni 20.000 km circa o al massimo ogni anno la completa sostituzione del fluido dagli impianti frenanti.

Per il buon funzionamento degli impianti, è necessario che le tubazioni siano sempre piene di fluido con esclusione di bolle d'aria; la corsa lunga ed elastica delle leve di comando indica la presenza di bolle d'aria. Nel caso di lavaggio di circuiti frenanti, usare unicamente del liquido fresco.

 **N.B. È vietato assolutamente l'uso di alcool o l'impiego di aria compressa per la successiva asciugatura; per le parti metalliche si consiglia l'uso di «Trielina».**

Per eventuali lubrificazioni è assolutamente vietato l'impiego di olii o grassi minerali. Non disponendo di lubrificanti adatti, si consiglia di umettare i particolari in gomma ed i particolari metallici con fluido degli impianti. Fluido da usare «Agip Brake Fluid DOT 4».

 **IMPORTANTE. Maneggiare con attenzione il fluido, poichè potrebbe danneggiare la vernice.**

 **Si consiglia di effettuare le suddette operazioni presso le sedi dei nostri concessionari.**

3 The fluid in the brake reservoirs should be changed completely after about every 20,000 km, or at least once a year.

To ensure efficient braking there should be no air bubbles in the brake circuit; if the brake lever has too much travel or a spongy action, this means that there are bubbles in the brake circuit.

When flushing the Brake circuits, only use fresh brake fluid.

 **N.B. Never use alcohol for flushing or compressed air for drying; we recommend the use of «trichloroethylene» for metal parts. Never use mineral oils or greases for lubricating parts.** If no suitable lubricant is available, we recommend the light greasing of the rubber and metal parts with brake fluid.

Recommended fluid «Agip Brake Fluid DOT 4».

 **IMPORTANT. Fluid should be handled with care, as it may dissolve paintwork.**

 **These operations are best carried out by an authorized dealer.**

3 Effectuer tous les 20.000 km environ ou au maximum tous les ans la vidange complète du fluide du circuit de freinage.

Pour que le circuit de freinage fonctionne correctement il faut que les tuyaux soient toujours remplis de fluide et qu'il n'y ait pas de bulles d'air; une course longue et élastique des leviers de commande indique la présence de bulles d'air. En cas de lavage du circuit de freinage, utiliser exclusivement du liquide frais.

 **N.B. Il est rigoureusement interdit d'utiliser de l'alcool ou de l'air comprimé pour sécher le circuit. Pour les pièces métalliques il est conseillé d'employer du trichlorure d'éthylène. En cas de lubrification, il est absolument interdit d'employer des huiles ou des graisses minérales.**

Faute de lubrifiants adéquats, humecter les pièces en caoutchouc et les pièces métalliques avec le fluide servant au circuit.

Fluide à utiliser: «Agip Brake fluid DOT 4».

 **IMPORTANT. Manier le fluide avec beaucoup de soin. Il pourrait abîmer la peinture.**

 **Pour ces opérations il y a lieu de s'adresser à un concessionnaire de la marque.**

3 Alle 20.000 km ca. oder höchstens jedes Jahr die Bremsflüssigkeit völlig wechseln. Zur ordnungsgemäßen Funktion der Bremsanlagen müssen die Leitungen immer mit der Flüssigkeit gefüllt sein und keine Luftblasen enthalten. Ein langer und elastischer Lauf der Betätigungshebel ist Zeichen vom Vorhandensein von Luftblasen. Zur Spülung der Bremskreise ausschließlich frische Bremsflüssigkeit verwenden.

 **MERKE - Auf keinen Fall Alkohol oder Druckluft zum Trocknen verwenden. Es empfiehlt sich, zur Reinigung von Metallteilen Trichloräthylen zu verwenden. Für eventuelle Schmierungen auf keinen Fall Mineralöle bzw. fette verwenden. Falls die geeigneten Schmiermittel nicht verfügbar sind, empfiehlt es sich, die Gummi- und Metallteile mit der Bremsflüssigkeit zu benetzen.**

Vorgeschriebene Bremsflüssigkeit: «Agip Brake Fluid DOT 4».

 **WICHTIG. Sie müssen bei der Handhabung der Flüssigkeit mit besonderer Vorsicht vorgehen, da es den Lack Ihres Motorrads beschädigen könnte.**

 **Es empfiehlt sich, o.a. Operationen bei unseren Vertragswerkstätten durchführen.**

80 Registrazione ammortizzatori posteriori (fig. 20)

Il motociclo è equipaggiato con ammortizzatori aventi la regolazione separata del precarico molle e della frenatura idraulica.

Per regolare il precarico delle molle, agire manualmente sulla ghiera «A».

Ruotando in senso orario, guardando dall'alto, si aumenta il precarico delle molle; ruotando in senso antiorario, viceversa, si riduce.

Per regolare la frenatura idraulica dell'ammortizzatore, agire sulla ghiera di regolazione «B».

Adjusting the rear shock absorbers

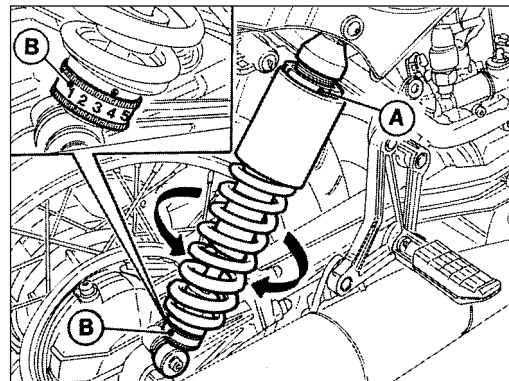
(fig. 20)

The motorcycle is equipped with shock absorbers with separate adjustment of the springs pre-loading and the action of the dampers.

To adjust the springs pre-loading, turn ringnut «A» manually.

Turn the nut clockwise, looking from above, to increase the pre-loading of the spring, and anti-clockwise to reduce it.

To adjust the shock absorber hydraulic braking, turn the adjustment ring nut «B».



Réglage des amortisseurs arrière

(fig. 20)

Cette moto est équipée d'amortisseurs ayant un réglage séparé de la précharge des ressorts et du freinage hydraulique.

Pour régler la précharge des ressorts, faire tourner à la main l'écrou "A":

la rotation dans le sens des aiguilles d'une montre (en regardant du haut) augmente la précharge des ressorts, la rotation dans le sens contraire la diminue.

Pour régler le freinage hydraulique de l'amortisseur, tourner l'embout de réglage "B".

Einstellung der hinteren Stoßdämpfer 81

(Abb. 20)

Am Motorrad befinden sich Stoßdämpfer mit getrennter Einstellung der Federvorspannung und der Hydraulikbremsung.

Zur Vorspannung der Federn Scheibe «A» von Hand betätigen.

Durch Drehen im Uhrzeigersinn (von oben gesehen) nimmt die Vorspannung der Federn zu. Durch entgegengesetztes Drehen nimmt sie ab.

Zur Einstellung der hydraulischen Bremsaktion des Stoßdämpfers betätigt man die Einstellnutmutter "B".

In funzione delle necessità e del carico sulla moto, esistono molteplici posizioni di regolazione; dalla posizione «1» molto morbida (frenatura idraulica minima) alla posizione «5» molto rigida (frenatura idraulica massima). L'ammortizzatore viene tarato in fabbrica ai seguenti valori standard:

FRENATURA IDRAULICA: posizione ghiera «B» N. 3
 PRECARICO MOLLA: 8 mm.

La regolazione degli ammortizzatori in condizioni di pieno carico (pilota+passaggero+borse+bauletto) deve essere:

FRENATURA IDRAULICA: pos. 4
 PRECARICO MOLLA: 15 mm.



ATTENZIONE! E' sempre opportuno, per una buona stabilità del motociclo, assicurarsi che entrambi gli ammortizzatori siano regolati nella medesima posizione sia per quanto riguarda il precarico molle che per la taratura della frenatura idraulica.



IMPORTANTE! Per evitare il danneggiamento della filettatura tra il corpo ammortizzatore e la ghiera «D», lubrificare con «SVITOL», con olio o grasso la filettatura stessa.

According to needs and the load on the motorcycle, there are several setting positions; from position «1» very soft (minimum damping) to position «5» very hard (maximum damping).

The shock absorber is factory preset at the following standard values:

HYDRAULIC DAMPING: ring nut «B» position N.3.
 SPRING PRELOAD: 8 mm

Under full load conditions (pilot+passenger+side bags+box), the shock absorbers should be adjusted as follows:

HYDRAULIC DAMPING: ring nut «B» position N.4
 SPRING PRELOAD: 15 mm



WARNING! Each shock absorber should have the same spring loading and damper setting as the other shock absorber to ensure maximum stability of the vehicle.



IMPORTANT! To avoid damaging the thread between the damper body and the ring nut «D», lubricated the thread with «SVITOL», with oil or with grease.

En fonction des besoins et de la charge supportée par la moto, plusieurs positions de réglage peuvent être choisies: de la position «1» très souple (freinage hydraulique minimum) à la position «5» très dure (freinage hydraulique maximum).

L'amortisseur est réglé par le constructeur aux valeurs suivantes:

FREINAGE HYDRAULIQUE: position embout "B" N.3.
PRE-CHARGE RESSORT: 8 mm

Le réglages des amortisseurs en condition de plein charge (pilote+passager+coffrets latéraux +coffret arrière) doit être:

FREINAGE HYDRAULIQUE: position embout "B" N.4
PRE-CHARGE RESSORT: 15 mm



ATTENTION! Pour assurer le maximum de stabilité au véhicule il faut que les deux amortisseurs soient réglés de la même façon. Cette remarque concerne aussi bien la précharge des ressorts que le réglage du freinage hydraulique.



IMPORTANT! Pour éviter d'abîmer le filetage entre le corps de l'amortisseur et la bague «D», le lubrifier avec «SVITOL», avec de l'huile ou avec de la graisse.

Je nach Bedarf und der auf dem Motorrad vorhandenen Belastung können unterschiedliche Einstellpositionen gewählt werden: von Position «1», sehr weich (minimale Hydraulikbremsung), bis Position «5», sehr hart (max. Hydraulikbremsung).

Der Stoßdämpfer wird im Werk mit den folgenden Standardwerte eingestellt:

HYDRAULISCHE BREMSAKTION: Nutmutter "B" in Stelle N.3.
FEDERVORSPANNUNG: 8 mm

In Vollastbedingungen (Fahrer + Mitfahrer + Taschen + Koffer) muß der Stoßdämpfer wie folgt eingestellt werden:

HYDRAULISCHE BREMSAKTION: Nutmutter "B" in Stelle N.4
FEDERVORSPANNUNG: 15 mm



ACHTUNG! Zur besseren Stabilität des Motorrads empfiehlt sich, stets nachzuprüfen, ob beide Stoßdämpfer sowohl hinsichtlich der Federvorspannung als auch der Kalibrierung der Hydraulikbremsung gleich eingestellt sind.



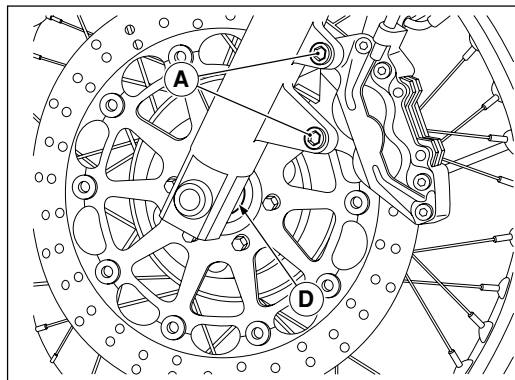
WICHTIG. Damit das Gewinde zwischen dem Stoßdämpfergehäuse und dem Gewinding «D» nicht beschädigt wird, mit «SVITOL», mit Öl oder mit Fett das Gewinde selbst abschmieren.

84 SMONTAGGIO RUOTE DAL VEICOLO

Ruota anteriore (fig. 21)

Per smontare la ruota dal veicolo operare come segue:

- disporre il veicolo sul cavalletto centrale, mettere un supporto sotto il basamento motore per sollevare la ruota da terra;
- svitare le viti «A» che fissano la pinza al gambale della forcella e staccare dal gambale stesso la pinza con montata la relativa tubazione;
- allentare le viti «B» fissaggio gambali al perno;
- svitare e sfilare il perno «C» osservando come è montato il distanziale «D», e togliere la ruota;

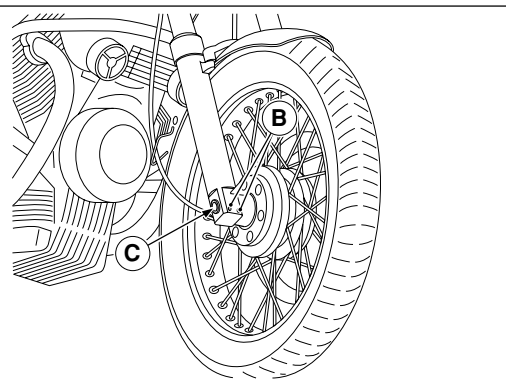


WHEEL REMOVAL

Front wheel (fig. 21)

Remove the wheel as follows:

- place the machine securely on its centre stand, put a support under the crankcase in order to lift the wheel from the ground;
- undo the bolts «A» which fix the brake caliper to the fork legs and remove the caliper complete with tubing;
- loosen the spindle fastening screws «B»;
- unscrew and slide out the wheel spindle «C» taking note of the position of the spacer «D», then remove the wheel;



DEPOSE DES ROUES

Roue AV (fig. 21)

Pour démonter la roue avant, il faut:

- mettre la moto sur la béquille centrale et placer une cale sous le moteur pour soulever la roue avant;
- dévisser les vis «A» qui fixent l'étrier aux branches de la fourche et démonter l'étrier et ses tuyaux de la branche,
- dévisser les vis «B» de fixation de la fourche à l'axe de la roue;
- dévisser et retirer l'axe «C» en examinant la position de l'entretoise «D» et démonter la roue;

AUSBAU DER RÄDER VOM FAHRZEUG 85

Vorderrad (Abb. 21)

Um das Vorderrad aus dem Fahrzeug ausbauen zu können, geht man wie folgt vor:

- das Fahrzeug auf dem Zentralständer aufbocken, eine Stütze unter das Motorgehäuse legen, um das Rad vom Boden zu heben;
- Die Schrauben «A», die die Bremszange und die Gabelhülse befestigen, ausschrauben, von der Gabelhülse selbst die Bremszange mit den montierten Leitungen abnehmen;
- die Mutter «B» zur Gabelhülsenbefestigung an den Bolzen lösen;
- den Bolzen «C» lösen und herausziehen und die Montage des Abstandstückes «D» beachten; das Rad herausnehmen;

86

■ per il rimontaggio procedere in ordine inverso, facendo attenzione alla corretta posizione del distanziale; azionare, quindi, ripetutamente la leva del freno per riportare i pistoncini della pinza nella posizione normale.

■ to refit the wheel, carry out the previous procedure in reverse; care should be taken to fit the spacer in the correct position; pull the brake lever several times to return the caliper piston to its normal position.

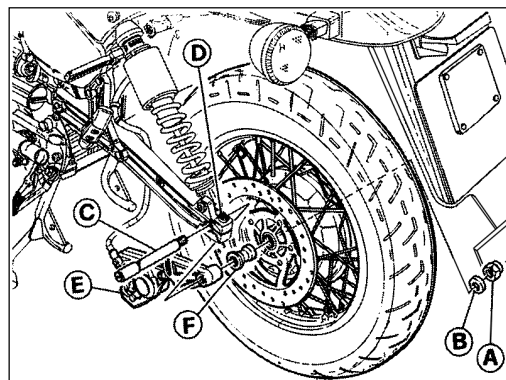
■ pour le remontage, procéder dans le sens inverse, en veillant à replacer l'entretoise dans sa position d'origine. Ensuite, actionner à plusieurs reprises le levier du frein afin de ramener les pistons de l'étrier dans leur position normale.

■ Bei der Wiedermontage in umgekehrter Reihenfolge vorgehen, indem man auf eine korrekte Stellung des Distanzstückes acht geben muss; dann den Bremshebel wiederholt betätigen, um die Kolben des Brems-sattels in die normale Stellung wieder zu bringen.

88 Ruota posteriore (fig. 22)

Per smontare la ruota posteriore dal braccio forcellone e scatola trasmissione operare come segue:

- porre il veicolo sul cavalletto centrale;
- togliere il silenziatore sinistro;
- svitare il dado «A» con rosetta «B» sul perno lato scatola;
- allentare la vite bloccaggio perno «D» sul braccio del forcellone;
- sfilare il perno «C» dalla scatola, dal mozzo e dal braccio forcellone osservando come è montato il distanziale «F»;
- sfilare il gruppo piastra con montata la pinza «E», dal perno di fermo sul forcellone, fissando il suddetto gruppo al telaio;



Rear wheel (fig. 22)

To remove the rear wheel from the swing arm and final drive, proceed as follows:

- place the vehicle on the center stand;
- remove the left-hand silencer;
- undo nut «A» with washer «B» from the spindle, final drive side;
- loosen spindle pinch screw «D» on swing arm;
- withdraw spindle «C» from final drive, hub and swing arm, noting the positioning of spacer «F»;
- remove the bracket assembly that secures brake caliper «E» from its mounting lug on the swing arm, and temporarily fix the bracket assembly to the frame;

Roue arrière (fig. 22)

Pour dégager la roue arrière du bras oscillant et du pont, procéder de la manière suivante:

- poser le véhicule sur la béquille centrale;
- enlever le silencieux gauche;
- dévisser l'écrou «A» à rondelle «B» de l'axe de la roue, côté boîte;
- desserrer la vis de fixation de l'axe «D» sur le bras oscillant;
- dégager l'axe «C» de la boîte, du moyeu et du bras oscillant en observant attentivement le montage de l'entretoise «F»;
- dégager le groupe sur lequel est monté l'étrier «E» de l'axe de fixation sur le bras oscillant;

Hinterrad (Abb. 22)

Um das Rad aus dem Schwingarm und dem Hinterachsantriebsgehäuse ausbauen zu können, geht man wie folgt vor:

- Fahrzeug auf dem Zentralständer aufbocken.
- Linken Geräuschkämpfer abnehmen.
- Mutter «A» mit Unterlegscheibe «B» an der Achse auf der Seite des Gehäuses abschrauben.
- Befestigungsschraube der Achse «D» am Schwingarm lockern.
- Achse «C» aus dem Gehäuse, der Nabe und der Schwinge herausziehen. Dabei beachten, wie das Abstandsstück «F» montiert ist.
- Gruppe der Platte mit der Zange «E» von der Befestigungsachse auf der Schwinge herausziehen und genannte Gruppe am Gestell festmachen.

■ inclinare il veicolo sul lato destro quel tanto da poter sfilare la ruota dal braccio del forcellone e scatola trasmissione.

Per rimontare la ruota, invertire l'ordine di smontaggio tenendo presente di infilare la piastra completa di pinza sul fermo del braccio sinistro del forcellone oscillante.

AVVERTENZA PER RUOTE A RAGGI

In occasione di ogni tagliando di manutenzione è necessario controllare l'integrità e la tensione dei raggi ruote.

La marcia in condizioni di tensione raggi non corretta, o in presenza di uno o più raggi rotti, può danneggiare la ruota con conseguenti rischi riguardanti la sicurezza e la stabilità del veicolo.

Rispettare in ogni caso le prescrizioni di carico massimo consentito.

Carico massimo consentito

L'inosservanza delle dovute prescrizioni della pressione delle gomme o dei limiti di carico possono riflettersi negativamente sulla maneggevolezza, sul funzionamento e sul controllo della vostra motocicletta. Il peso massimo consentito trasportabile da questa moto è di Kg 201 (passeggeri + bagagli + accessori).

Ripartito come segue:

- Asse anteriore Kg. 39
- Asse posteriore Kg. 162.

■ tilt the vehicle to the right in order to remove the wheel from the swing arm and final drive.

To reassemble, go through the instructions in reverse order, taking care to insert the bracket assembly with caliper in the lug on the left member of the swing arm assembly.

WARNING FOR WHEELS WITH SPIKES

At each maintenance control, check for integrity and tension of the wheel spokes.

A wrong spoke tension or the breakage of one or more spokes may affect the wheel, thus compromising the vehicle safety and stability.

Always respect the maximum tolerated load specifications.

Max. allowed load

The non observance of the requirements for tyres pressure or load limits can affect the handling, operation and control of motorcycle. The max allowed weight supported by this motorcycle is 201 Kgs (passengers + luggage + accessories).

Divided up as follows:

- Front axle 39 Kgs
- Rear axle 162 Kgs.

■ incliner le véhicule vers la droite de manière à pouvoir sortir la roue du bras oscillant et du pont. Pour remonter la roue, refaire les opérations ci-dessus dans le sens inverse. Ne pas oublier toutefois d'enfiler le flasque portant l'étrier sur l'ancrage à gauche du bras oscillant.

ATTENTION POUR LES ROUES AVEC BRAS

A chaque révision d'entretien, il est nécessaire de contrôler l'état et la tension des rayons.

Une mauvaise tension ou la rupture d'un ou plusieurs rayons peuvent abîmer la roue et compromettre la stabilité et donc la sécurité du véhicule.

Dans tous les cas, respecter les prescriptions relatives à la charge maximale admise.

Chargement maximum admis

L'inobservation des instructions concernant la pression des pneus ou les limites de chargement peut compromettre la facilité de manœuvre, le fonctionnement et la tenue de route de votre motocyclette. Cette motocyclette peut porter un poids de 201 Kg maximum (passagers + bagages + accessoires).

Réparti de la façon suivante:

- Axe avant Kg. 39
- Axe arrière Kg. 162.

■ Das Fahrzeug gerade soweit nach rechts kippen, daß das Rad vom Gabelbein und Antriebsgehäuse herausgezogen werden kann.

Zum Wiedereinbau des Fahrzeugsrades in umgekehrter Reihenfolge vorgehen. Dabei beachten, daß die Platte mit der Zange auf der Halterung des linken Gabelbeins auf sitzt.

WARNUNG FÜR RÄDER MIT SPEICHEN

Bei jedem Wartungsschein sind der einwandfreie Zustand und die Spannung der Drahtspeichen der Räder zu überprüfen.

Fährt man mit einer nicht perfekten Speichenspannung oder mit einer bzw. mehreren defekten Speichen, kann das Rad beschädigt werden, was die Sicherheit und die stabile Straßenlage des Fahrzeugs beeinträchtigen kann. Auf alle Fälle die Vorschriften für die zulässige Höchstlast beachten.

Max. zulässige Belastung

Die Nicht-Beachtung der Vorschriften betreffend Reifendruck bzw. Belastungsgrenzen kann sich negativ auf die Wendigkeit, Fahrbarkeit und Kontrolle des Motorrads auswirken. Das max. zulässige Gewicht, das mit diesem Motorrad transportiert werden kann, beträgt 201 Kg (Beifahrer + Gepäck + Zubehörteile).

- Vorderachse Kg. 39
- Hinterachse Kg. 162.

92 Pneumatici

I pneumatici rientrano tra gli organi più importanti da controllare.

Da essi dipendono: la stabilità, il confort di guida del veicolo ed in alcuni casi anche l'incolumità del pilota. E' pertanto sconsigliabile l'impiego di pneumatici che abbiano battistrada inferiore a 2 mm.

Anche una anormale pressione di gonfiaggio può provocare difetti di stabilità ed eccessiva usura del pneumatico.

Le pressioni prescritte sono:

- ruota anteriore: con una o due persone 2,2 BAR.
- ruota posteriore: con una persona 2,2 BAR; con due persone 2,4 BAR.

 I valori indicati si intendono per impiego normale (turistico). Per impiego a velocità massima continuativa, impiego su autostrada, è raccomandato un aumento di pressione di 0,4 BAR ai valori sopra indicati.

 **IMPORTANTE!** In caso di sostituzione del pneumatico si consiglia di utilizzare marca e tipo di primo equipaggiamento. Misurate la pressione dei pneumatici quando essi sono freddi.

Tyres

The tyres are amongst the most important items for checking.

Machine stability, rider comfort and safety all depend on good tyre condition.

Do not use tyres with less than 2 mm of tread.

Incorrect tyre pressures can cause instability and excessive tyre wear.

Tyre pressures:

- front wheel: with one or two riders 2.2 BAR;
- rear wheel: with one rider 2.2 BAR; with two riders 2.4 BAR.

 These pressures are for normal touring use. For continuous high speed cruising (e.g. on motorways), the above pressures should be increased by 0.4 bar.

 **IMPORTANT!** If a tyre needs replacing, use the same make and type as the first-equipment tyre. Tyre pressure should be measured when tyres are cold.

Pneus

Le contrôle des pneus est extrêmement important. En effet, il conditionne la stabilité du véhicule, le confort de la conduite et, dans certains cas, la sécurité même du pilote. L'emploi de pneus présentant une structure inférieure à 2 mm est déconseillée.

Une pression anormale de gonflage peut également provoquer des défauts de stabilité et une usure excessive du pneu.

Les pressions prescrites sont les suivantes:

- roue AV, avec 1 ou 2 passagers: 2,2 bars;
- roue AR, avec 1 passager: 2,2 bars; avec 2 passagers: 2,4 bars.



Ces valeurs se réfèrent à une conduite normale (tourisme). Pour les longues distances à grande vitesse, par exemple sur autoroute, il est conseillé d'augmenter de 0,4 bar la pression indiquée ci-dessus.



IMPORTANT! En cas de remplacement du pneu il est conseillé d'utiliser la marque et le type d'origine.

Mesurez la pression des pneus lorsqu'ils sont froids.

Reifen

Sie zählen zu den wichtigsten Teilen, die regelmäßig nachgeprüft werden müssen. Davon können Fahrzeugstabilität, Reisekomfort und sogar die Sicherheit des Fahrers abhängen.

Daher ist es nicht empfehlenswert, Reifen mit einer Profiltiefe von unter 2 mm zu benutzen.

Auch ein falscher Reifendruck kann Stabilitätsfehler und einen größeren Reifenverschleiß mit sich führen.

Der vorgeschriebene Druck ist:

- Vorderrad: solo oder zu zweit 2,2 bar.
- Hinterrad: solo 2,2 bar, 2 Personen 2,4 bar.



Obige Angaben gelten nur bei üblichem Gebrauch (Tourenfahrten). Bei fortgesetzter Höchstgeschwindigkeit, bei Benutzung auf Autobahnen, empfiehlt sich ein Druck von 0,4 bar zusätzlich zu obengenannten Werten.



WICHTIG! Falls ein Reifen ausgetauscht werden sollte, wird empfohlen, die Marke und den Typ der Erstausrüstung zu verwenden. Messen Sie den Reifendruck immer im kalten Zustand.

94 Smontaggio e rimontaggio pneumatici sulle ruote

Il motociclo è equipaggiato con cerchi in acciaio che, pur presentando una notevole resistenza meccanica, possono tuttavia essere danneggiati, sia dal lato estetico che funzionale, dall'uso di non appropriati attrezzi usati durante le operazioni di smontaggio e di montaggio del pneumatico sul cerchio. Pertanto per le suddette operazioni si consiglia l'impiego di ferri che non presentino nervature e spigoli sulle parti che dovranno andare a contatto con il bordo del cerchio: la superficie di contatto dovrà essere ampia, ben levigata e con i bordi opportunamente arrotondati; l'uso di uno degli appositi lubrificanti reperibili in commercio facilita lo scorrimento e l'assestamento del pneumatico sul cerchio durante lo smontaggio e il rimontaggio ed elimina la necessità di carichi elevati sui ferri; a tal proposito è anche importantissimo che i talloni del pneumatico siano ben assestati nel canale centrale del cerchio.

Durante il montaggio dei pneumatici occorre inoltre rispettare il senso di rotazione indicato dalla freccia riportata sul pneumatico.

Tyre fitting

This motorcycle is fitted with steel rims; even though these are very strong, they can be damaged, both in appearance and mechanically, by the use of incorrect tools when removing and fitting tyres. Tyre levers should not have sharp edges or ribbing where they come into contact with the rim; lever contact surfaces should be smooth with rounded edges. The use of a suitable commercially available lubricant makes tyre removal and fitting easier, and avoids having to put excessive pressure on the levers. It is important to ensure that the tyre beads settle properly into the center rim groove. While assembling the tires follow the arrow showing the proper direction of rotation.

Démontage et remontage des pneus

La moto est équipée de jantes en acier; malgré leur grande résistance mécanique, celles-ci pourraient être endommagées (sur le plan esthétique et fonctionnel) par l'emploi d'outils inappropriés lors du démontage et du montage. Pour ces opérations, il est recommandé d'utiliser un démonte-pneu sans rayures ni angles vifs aux endroits qui seront au contact de la jante. La surface de contact doit au contraire être lisse, suffisamment grande et arrondie sur les bords. L'utilisation de lubrifiants vendus dans le commerce facilite le montage et le démontage des pneus et évite de forcer avec le démonte-pneus. Enfin, il est également très important de vérifier si les talons du pneu sont bien en place dans le canal central de la jante.

Lors du montage des pneus il est nécessaire de respecter le sens de rotation indiqué par la flèche marqué sur le pneu.

Auf- und Abbau der Reifen auf die Räder 95

Das Fahrzeug ist mit Stahlfelgen ausgerüstet, die zwar eine hohe Stabilität aufweisen, dennoch bei Benutzung ungeeigneter Werkzeuge bei Ein- und Ausbauarbeiten ästhetisch und funktionell beschädigt werden können. Daher empfehlen wir die Benutzung von Werkzeugen, die keine Rippen oder Kanten auf der der Felge zugekehrten Seite aufweisen. Die Berührungsfläche muß breit, glatt und mit abgerundeten Kanten versehen sein. Die Benutzung eines entsprechenden, handelsüblichen Schmiermittels erleichtert das Gleiten und das Einsetzen des Reifens auf die Felge und vermeidet somit eine hohe Hebelbelastung der Werkzeuge. Zu diesem Zweck ist es wichtig, daß die Reifenwülste in den mittleren Kanal der Felge eingesetzt werden. Bei der Reifenmontage muss außerdem die auf dem Reifen mit einem Pfeil angegebene Drehrichtung beachtet werden.

96 PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

OPERAZIONI	PERCORRENZE	1500 Km	5000 Km	10000 Km	15000 Km
Olio motore		R	R	R	R
Filtro olio a cartuccia		R	R	R	R
Filtro olio a rete		C			
Filtro aria			R	R	R
Candele			R	R	R
Giuoco valvole		A	A	A	A
Carburazione		A	A	A	A
Serraggio bulloneria		A	A	A	A
Tubazioni		C		C	
Olio cambio		R	A	R	A
Olio trasmissione posteriore		R	A	R	A
Cuscinetti ruote e sterzo					
Olio forcella anteriore		R			
Motorino avviamento e generatore					
Fluido impianto frenante		A	A	A	A
Pastiglie freni		A	A	A	A
Serraggio dadi teste cilindro		A			

A = Manutenzione - Controllo - Regolazione - Eventuale sostituzione. / **C** = Pulizia. / **R** = Sostituzione.

Saltuariamente controllare il livello dell'elettrolito nella batteria e lubrificare le articolazioni dei comandi ed i cavi flessibili; ai 500 km controllare il livello dell'olio motore.

In ogni caso sostituire l'olio motore, il filtro olio ed il fluido frenante almeno una volta all'anno.

Controllare periodicamente la tensione dei raggi.

20000 Km	25000 Km	30000 Km	35000 Km	40000 Km	45000 Km	50000 Km
R	R	R	R	R	R	R
R	R	R	R	R	R	R
	C					C
R	R	R	R	R	R	R
R	R	R	R	R	R	R
A	A	A	A	A	A	A
A	A	A	A	A	A	A
A	A	A	A	A	A	A
C		C		C		C
R	A	R	A	R	A	R
R	A	R	A	R	A	R
A				A		
R				R		
A				A		
R	A	A	A	R	A	A
A	A	A	A	A	A	A

98 SERVICE SCHEDULE

ITEMS	MILEAGE COVERED	1000 mi. (1500 Km)	3000 mi. (5000 Km)	6000 mi. (10000 Km)	9000 mi. (15000 Km)
Engine oil		R	R	R	R
Oil filter cartridge		R	R	R	R
Wire gauze oil filter		C			
Air filter			R	R	R
Spark plugs			R	R	R
Rocker clearance		A	A	A	A
Carburation		A	A	A	A
Nuts and bolts		A	A	A	A
Pipes		C		C	
Gearbox oil		R	A	R	A
Rear drive box oil		R	A	R	A
Wheel and steering bearings					
Front forks oil		R			
Starter motor and generator					
Brake system fluid		A	A	A	A
Brake pads		A	A	A	A
Tightening of cylinder head nuts		A			

A = Maintenance - Inspection - Adjustment - Possible replacement / **C** = cleaning / **R** = Replacement

Occasionally check the electrolyte level in the battery and lubricate the control joints and the flexible cables; every 500 km (300 miles) check the engine oil level.

In any case, the oil, the oil filter and the braking fluid should be replaced once a year.

Periodically check the tightening of the spokes.

12000 mi. (20000 Km)	15000 mi. (25000 Km)	18000 mi. (30000 Km)	21000 mi. (35000 Km)	24000 mi. (40000 Km)	27000 mi. (45000 Km)	30000 mi. (50000 Km)
R	R	R	R	R	R	R
R	R	R	R	R	R	R
	C					C
R	R	R	R	R	R	R
R	R	R	R	R	R	R
A	A	A	A	A	A	A
A	A	A	A	A	A	A
A	A	A	A	A	A	A
C		C		C		C
R	A	R	A	R	A	R
R	A	R	A	R	A	R
A				A		
R				R		
A				A		
R	A	A	A	R	A	A
A	A	A	A	A	A	A

100 PROGRAMME D'ENTRETIEN

OPERATION	KM PARCOURUS	1500 Km	5000 Km	10000 Km	15000 Km
Huile moteur		R	R	R	R
Cartouche du filtre à huile		R	R	R	R
Filtre à crépine		C			
Filtre air			R	R	R
Bougies			R	R	R
Jeu des culbuteurs		A	A	A	A
Carburateur		A	A	A	A
Contrôle de la boulonnerie		A	A	A	A
Tuyaux		C		C	
Huile boîte de vitesse		R	A	R	A
Huile du pont		R	A	R	A
Roulements roues et direction					
Huile bras de fourche AV		R			
Démarrateur et générateur					
Liquide des freins		A	A	A	A
Plaquettes des freins		A	A	A	A
Serrage écrous culasse cylindr		A			

A = Entretien - Contrôle - Réglage - Remplacement si nécessaire / **C** = nettoyage / **R** = remplacement

Contrôler périodiquement le niveau de l'électrolyte dans la batterie et lubrifier les articulations des commandes et les câbles flexibles; tous les 500 km contrôler le niveau de l'huile moteur.

De toute façon, remplacer l'huile moteur, le filtre huile et le liquide de freinage au moins une fois par an.

Contrôler périodiquement la tension des rayons.

20000 Km	25000 Km	30000 Km	35000 Km	40000 Km	45000 Km	50000 Km
R	R	R	R	R	R	R
R	R	R	R	R	R	R
	C					C
R	R	R	R	R	R	R
R	R	R	R	R	R	R
A	A	A	A	A	A	A
A	A	A	A	A	A	A
A	A	A	A	A	A	A
C		C		C		C
R	A	R	A	R	A	R
R	A	R	A	R	A	R
A				A		
R				R		
A				A		
R	A	A	A	R	A	A
A	A	A	A	A	A	A

102 WARTUNGSPROGRAMM

DURCHFÜHRUNG	GEFAHRENE STRECKE	1500 Km	5000 Km	10000 Km	15000 Km
Motoröl		R	R	R	R
Ölfilterpatrone		R	R	R	R
Ölnetzfilter		C			
Luftfilter			R	R	R
Zündkerzen			R	R	R
Ventilspiel		A	A	A	A
Vergasung		A	A	A	A
Verschraubungen		A	A	A	A
Rohre		C		C	
Getriebeöl		R	A	R	A
Öl f. Hinterradachs Antrieb		R	A	R	A
Lager f. Räder und Lenkung					
Öl f. Vorderradgabel		R			
Anlasser und Generator					
Bremsflüssigkeit		A	A	A	A
Bremsbeläge		A	A	A	A
Befestigung der Muttern Zylinderkopf		A			

A = Wartung - Kontrolle - Einstellung - Evtl. Austausch / **C** = Reinigung / **R** = Austausch

Electrolytstand in der Batterie öfters überprüfen. Antriebsgelenke und Schläuche schmieren. Alle 500 km den Stand des Motoröles kontrollieren.

In jedem Fall einmal im Jahr das Öl, das Ölfilter und die Bremsflüssigkeit voll auswechseln.

In regelmässigen Zeitabständen die Spannung der Speichen kontrollieren.

20000 Km	25000 Km	30000 Km	35000 Km	40000 Km	45000 Km	50000 Km
R	R	R	R	R	R	R
R	R	R	R	R	R	R
	C					C
R	R	R	R	R	R	R
R	R	R	R	R	R	R
A	A	A	A	A	A	A
A	A	A	A	A	A	A
A	A	A	A	A	A	A
C		C		C		C
R	A	R	A	R	A	R
R	A	R	A	R	A	R
A				A		
R				R		
A				A		
R	A	A	A	R	A	A
A	A	A	A	A	A	A

104 LUBRIFICAZIONI

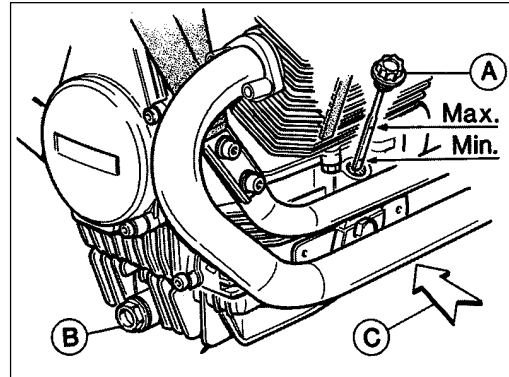
Lubrificazione del motore (fig. 23)

Controllo livello olio

Ogni 500 km controllare il livello dell'olio nel basamento motore: l'olio deve sfiorare la tacca del massimo segnata sull'astina saldata al tappo «A».

Se l'olio è sotto il livello prestabilito aggiungerne della qualità e gradazione prescritta.

 **N.B.** Il controllo va effettuato dopo che il motore ha girato qualche minuto; il tappo «A» con astina di livello deve essere avvitato a fondo.



LUBRICATION

Engine lubrication (fig. 23)

Checking the oil level

Check the crankcase oil every 500 km; the oil should reach the «Max» mark on the dipstick welded to the plug «A».

if the oil is below this level, top up with the recommended type and grade of oil.

 **N.B.** The oil level check should be carried out after the engine has run for a few minutes; the plug «A» with dipstick should be screwed fully home.

LUBRIFICATIONS

Lubrification du moteur (fig. 23)

Contrôle du niveau d'huile

Tous les 500 km contrôler le niveau de l'huile dans le carter; l'huile doit effleurer le niveau maximum indiqué sur la jauge soudée au bouchon «A».

Si l'huile n'atteint pas le niveau indiqué, faire l'appoint avec une huile de la même qualité et du même degré.



N.B. Pour ce contrôle laisser tourner le moteur pendant quelques minutes. Le bouchon «A» portant la jauge doit être vissé à la fin de l'opération.

SCHMIERARBEITEN

Motorschmiierung (Abb. 23)

Prüfung des Ölstands

Alle 500 km Ölstand im Motorgehäuse überprüfen. Öl soll Kerbe «MAX» an der Stange streifen (sie ist auf dem dem Stopfen angeschweißten Stab mit «A» gekennzeichnet).

Wenn das Öl unter dem vorgeschriebenem Stand steht, so ist Öl gleicher Qualität und Viskosität nachzufüllen.



MERKE. Die Kontrolle muß ausgeführt werden, nachdem der Motor einige Minuten gelaufen ist. Stopfen «A» mit der Stange zur Ölstandkontrolle muß anschließend wieder fest angeschraubt werden.

106

Cambio dell'olio

Dopo i primi 500÷1500 km e in seguito ogni 5000 km circa sostituire l'olio. La sostituzione va effettuata a **motore caldo**.

Ricordarsi, prima di immettere olio fresco di lasciare scolare bene la coppa.

«A» Tappo immissione e controllo livello.

«B» Tappo scarico olio parte anteriore.

«C» Tappo scarico olio parte posteriore.

Quantità occorrente: litri 2 di olio «*Agip SUPER 4T SAE 15W/50*».

Oil change

The oil should be changed after the first 500÷1500 km and then every 5000 km. change the oil when the **engine is warm**.

Remember to allow the sump to drain fully before filling up with new oil.

«A» Oil filler plug with dipstick.

«B» Front oil drain plug.

«C» Rear oil drain plug.

Oil required: 2 liters of «*Agip SUPER 4T SAE 15W/50*».

Vidange de l'huile

Effectuer la vidange après les 500÷1500 premiers kilomètres; par la suite vidanger environ tous les 5000 kilomètres. La vidange doit être effectuée à **moteur chaud**.

Avant de remplir à nouveau d'huile, ne pas oublier de laisser égoutter complètement l'huile contenue dans le carter.

«A» Bouchon de remplissage et de contrôle avec jauge

«B» Bouchon de vidange partie avant

«C» Bouchon de vidange partie arrière.

Quantité nécessaire: 2 litres d'huile «*Agip SUPER 4T SAE 15W/50*».

Ölwechsel

Nach den ersten 500 bis 1000 km und danach alle 5.000 km muß das Öl ausgetauscht werden. Ölwechsel nur bei **warmem Motor**!

Zu beachten ist, daß die Ölwanne restlos entleert sein soll, bevor Frischöl nachgefüllt wird.

«A» Einfüll- und Füllstandstopfen

«B» Ölablaßstopfen hinten

«C» Ölablaßstopfen vorne

Erforderliche Menge: 2 Liter Öl «*Agip SUPER 4T SAE 15W/50*».

108 Olio motore

Un buon olio motore ha delle particolari qualità. Fate uso solamente di olio motore altamente detergente, certificato sul contenitore come corrispondente, o superiore, alle necessità di servizio SE, SF o SG.

Viscosità SAE 15W-50

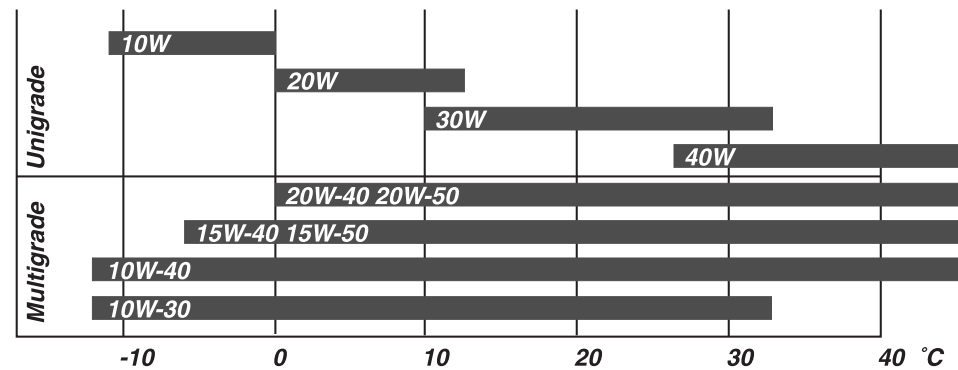
Le altre viscosità indicate in tabella possono essere usate se la temperatura media della zona di uso della motocicletta si trova nei limiti della gamma indicata.

Engine oil

Good engine oils offer special features. Only use oils with high detergent power, certified as equivalent or superior to SE, SF or SG duty (this is marked on the container).

Viscosity SAE 15W-50

The viscosity levels indicated in the table below can be used if the average temperature of the area in which you are riding the motorcycle is within the range indicated.



Huile moteur

Une bonne huile moteur doit avoir des qualités particulières. Utilisez uniquement de l'huile moteur très détergeante, certifiée sur la confection comme correspondante, ou supérieure, aux exigences de service SE, SF ou SG.

Viscosité

SAE 15W-50

Les autres viscosités indiquées dans le tableau ci-dessous peuvent être utilisées si la température moyenne de la zone d'utilisation de la moto est comprise dans les limites de la gamme indiquée.

Motoröl

Ein gutes Motoröl muß bestimmte Qualitäten aufweisen. Verwenden Sie ausschließlich nur Motoröl, mit hoher Reinigungsfähigkeit, welches auf dem Behälter eine Zertifikat als gleichwertiges Öl aufweist oder über den Serviceanforderungen SE, SF oder SG liegt.

Viskosität

SAE 15W-50

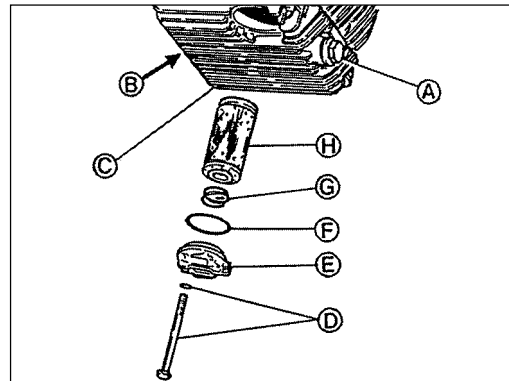
Die anderen, in der Tabelle angegebenen Viskositätswerte können eingesetzt werden, wenn sich die mittlere Temperatur des jeweiligen Gebrauchslandes innerhalb der vorbestimmten Grenzwerte bedindet.

110 Sostituzione della cartuccia filtrante

(fig. 24)

Dopo i primi 500÷1500 km (primo cambio dell'olio) e in seguito ogni 5000 km circa, sostituire la cartuccia filtrante operando come segue:

- svitare i tappi di scarico «A» e «B» dalla coppa «C» ed il tappo di immissione «A» di figura 23;
- lasciare scolare bene l'olio dalla coppa «C»;
- svitare la vite di fissaggio cartuccia «D» e sfilare dalla coppa «C» il gruppo completo di coperchietto «E», guarnizione «F», molla «G» e la cartuccia filtrante «H»;
- sostituire la cartuccia filtrante «H» ed eventualmente l'anello di tenuta «F».



Changing the oil filter cartridge

(fig. 24)

The oil filter cartridge should be changed after the first 500÷1500 km (first oil change) and then every 5000 km approx., with the following procedure:

- unscrew the drain plugs «A» and «B» from the sump «C» and the filler plug «A» (fig. 23);
- allow the oil to drain off fully from the sump «C»;
- unscrew the cartridge attaching screws «D» and remove the assembly, including the cover «E», gasket «F», spring «G» and mesh filter «H» from the sump «C»;
- replace the filter «H» and the oil seal «F».

Remplacement de la cartouche du filtre (fig. 24)

Après les 500÷1500 premiers kilomètres (première vidange de l'huile) et par la suite tous les 5000 km environ, remplacer la cartouche du filtre en procédant de la manière suivante:

- dévisser les bouchons «A» et «B» du carter «C» (figure 23);
- laisser s'écouler toute l'huile contenue dans le carter «C»;
- dévisser la vis de fixation de la cartouche «D» et dégager du carter «C» le groupe (couvercle «E», joint «F», ressort «G» et cartouche filtrante «H»);
- remplacer la cartouche de filtre «H» et, si nécessaire, le joint d'étanchéité «F».

Austausch der Filterpatrone (Abb. 24) 111

Nach den ersten 500 bis 1500 km (erster Ölwechsel) und danach ungefähr alle 5000 km Filterpatrone folgendermaßen auswechseln:

- Ablassstopfen «A» und «B» von Ölwanne «C» und Einfüllstopfen «A» Abb. 23 abschrauben.
- Das Öl aus der Ölwanne «C» gut abtropfen lassen.
- Filterpatrone «D» ausschrauben und aus der Ölwanne «C» die komplette Gruppe bestehend aus Deckel «E» + Dichtung «F» + Feder «G» + Filterpatrone «H» von der Ölwanne herausnehmen.
- Filterpatrone «H» und nötigenfalls Haltering «F» auswechseln.

- 112 A fine operazione rimontare il tutto invertendo l'ordine di smontaggio e immettere la quantità di olio prescritta prima di avvitare a fondo il tappo sul foro di immissione.



Si consiglia di effettuare la suddetta operazione presso le sedi dei nostri concessionari.

Lavaggio filtro a retina e coppa del basamento motore

E' bene, dopo i primi 500÷1500 km (primo cambio dell'olio e della cartuccia filtrante) e in seguito ogni 25.000 km, smontare la coppa olio dal basamento, smontare il filtro a retina e lavare il tutto in un bagno di benzina; soffiare poi il filtro, ed i canali della coppa con getto di aria compressa. Nel rimontare la coppa sul basamento ricordarsi di sostituire la guarnizione tra basamento e coppa.



Si consiglia di effettuare la suddetta operazione presso le sedi dei nostri concessionari.

When finished, re-assemble by following the instructions in reverse order, fill up with the correct quantity of oil and then screw the filler cap tight on to the filler hole.



This operation is best done by an authorized Moto-Guzzi dealer.

Washing the wire mesh filter and oil sump

After the first 500÷1500 km (first oil and filter cartridge change), and then every 25.000 km, it is recommended to remove the oil sump from the engine block, remove the wire mesh filter and wash everything in petrol; then blow the filter and the oil ducts in the sump with a compressed air jet. Don't forget to fit a new sump gasket when refitting the sump.



This operation is best done by an authorized Moto-Guzzi dealer.

A la fin de l'opération, remonter le tout en invertissant l'ordre des interventions; introduire la quantité d'huile voulue avant de visser à fond le bouchon.



Il est préférable de confier cette opération à l'un de nos concessionnaires.

Nettoyage de la crépine et du carter

Après les 500÷1500 premiers kilomètres (première vidange de l'huile et remplacement de la cartouche de filtre) et par la suite tous les 25000 km il est conseillé de démonter le carter et le filtre à crépine pour les laver en les plongeant dans l'essence; sécher ensuite le filtre et les canaux du carter avec un jet d'air comprimé.

Avant de remonter, ne pas oublier de remplacer le joint du carter.



Il est conseillé de confier cette opération à l'un de nos concessionnaires.

Nach Beenden der Operation das Ganze in umgekehrter Reihenfolge wiedereinbauen. Soviel Öl nachfüllen, wie vorgeschrieben ist. Dann Einlaß fest verschließen.



Es empfiehlt sich, diese Arbeiten durch unsere Vertragshändler vornehmen zu lassen.

Auswaschen des Netzfilters und der Motorölwanne

Es empfiehlt sich, nach den ersten 500 bis 1500 km (erster Austausch des Öls und der Filterpatrone) und später alle 25.000 km, die Ölwanne vom Motorgehäuse abzunehmen, das Filter abzumontieren zu waschen und das Ganze in einem Benzinbad zu waschen. Danach das Netzfilter und die Kanäle der Ölwanne mit Druckluft auszublasen. Beim Wiedereinbau Dichtung zwischen Ölwanne und Motorgehäuse auswechseln.



Es empfiehlt sich, diese Arbeiten durch unsere Vertragshändler vornehmen zu lassen.

114 Lubrificazione del cambio (fig. 25)

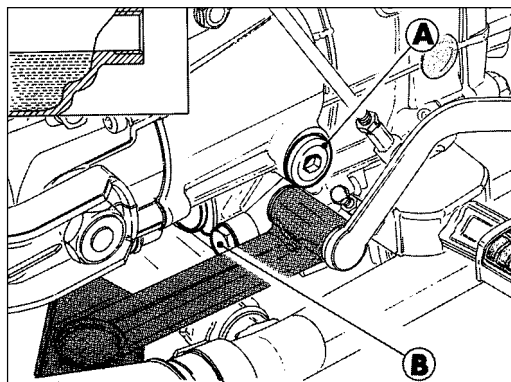
Controllo livello olio

Ogni 5000 km, controllare il livello come indicato in figura; se l'olio è sotto il livello prestabilito, aggiungerne della qualità e gradazione prescritta.

Gearbox lubrication (fig. 25)

Checking the oil level

Check the oil level every 5000 km, using the method shown in the diagram; if the oil is below the correct level, top up with the recommended grade and type of oil.



Lubrification de la boîte de vitesse

(fig. 25)

Contrôle du niveau de l'huile

Tous les 5000 km, contrôler le niveau comme l'indique la figure. Si l'huile n'atteint pas le niveau indiqué, faire l'appoint avec de l'huile de même qualité.

Schmieren des Getriebes (Abb. 25)

Ölstand prüfen

Alle 5000 km prüfen, ob Ölstand der Abbildung entspricht. Steht er darunter, muß Öl gleicher Qualität und Viskosität nachgefüllt werden.

116 **Cambio dell'olio**

Ogni 10.000 km circa, sostituire l'olio dalla scatola cambio. La sostituzione deve avvenire a gruppo caldo, poichè in tali condizioni l'olio è fluido e quindi facile da scaricare.

Ricordarsi, prima di immettere olio fresco, di lasciare scolare bene la scatola del cambio.

«A» Tappo immissione e livello.

«B» Tappo di scarico.

Quantità occorrente: litri 1,000 di olio «Agip Rotra MP SAE 80 W/90».

Oil change

The gearbox oil should be changed every 10000 km approx. Drain the oil when the gearbox is warm as the oil is more fluid and drains more easily.

Remember to allow the gearbox to drain fully before filling with new oil.

«A» Filler and level plug.

«B» Drain plug.

Quantity required: 1 liters of «Agip Rotra MP SAE 80 W/90» oil.

Vidange

Tous les 10.000 km environ, vidanger l'huile de la boîte de vitesse. La vidange doit toujours avoir lieu lorsque le groupe est chaud; l'huile est ainsi plus fluide et s'écoule plus facilement.

Avant de remplir à nouveau, veiller à ce que l'huile contenue dans la boîte de vitesse ait bien été entièrement vidée.

«A» Bouchon de remplissage à jauge.

«B» Bouchon de vidange.

Quantité nécessaire: 1 litre d'huile «Agip Rotra MP SAE 80 W/90».

Ölwechsel

Ungefähr alle 10.000 km Öl im Getriebe auswechseln. Ölwechsel nur bei warmem Getriebe, weil das Öl dadurch flüssig bleibt und einfach abzulassen ist.

Vor Nachfüllen von Frischöl Getriebegehäuse restlos ausfließen lassen.

«A» Ölstand- und Einfüllstopfen.

«B» Ablassstopfen.

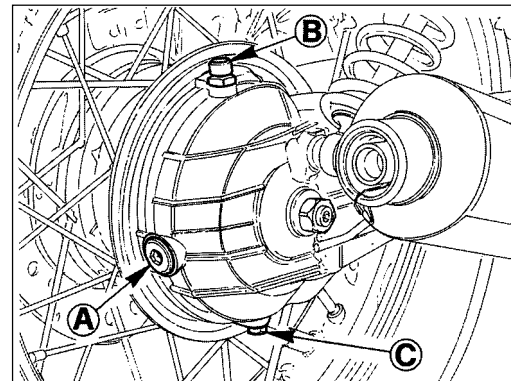
Erforderliche Menge: 1 Liter Öl «Agip Rotra MP SAE 80 W/90».

118 Lubrificazione scatola trasmissione posteriore (figg. 26-27)

Controllo livello olio

Ogni 5000 km controllare che l'olio sfiori il foro per tappo di livello e immissione «A»; se l'olio è sotto il livello prestabilito, aggiungerne della qualità e gradazione prescritta.

 **N.B. Per un corretto controllo del livello olio, è necessario che la scatola di trasmissione ed il forcellone oscillante siano in posizione perfettamente orizzontale, come indicato in figura 27.**



26

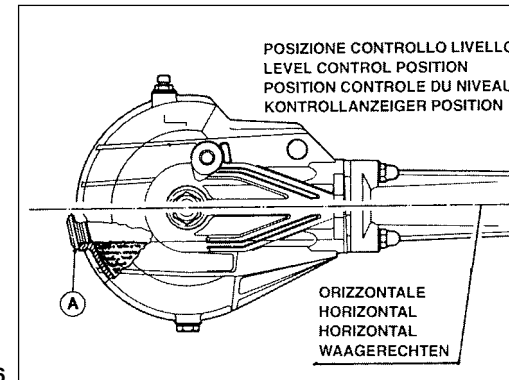
Rear transmission box lubrication

(figs. 26-27)

Checking the oil level

Check the oil level every 5000 km; the oil should just reach the level plug hole «A»; if the oil is below the level top up with the recommended grade and type of oil.

 **N.B. To check the oil level correctly, the transmission box and the swinging arm should be perfectly horizontal, as shown in fig. 27.**



27

Lubrification du pont arrière (fig. 26-27)

Contrôle du niveau de l'huile

Tous les 5.000 km, contrôler si l'huile arrive bien au ras du bouchon de remplissage «A». Si le niveau voulu n'est pas atteint, faire l'appoint avec de l'huile de la même qualité et du même degré.



N.B. Pour que ce contrôle soit effectué correctement, il faut que le pont et le bras oscillant soient parfaitement horizontaux, comme l'indique la fig. 27.

Schmieren des Hinterachsantriebs- 119 gehäuses (Abb. 26-27)

Kontrolle des Ölstands

Alle 5.000 km ist zu prüfen, ob das Öl die Bohrung des Stopfens «A» streift. Sofern das Öl unter dem vorgeschriebenen Stand liegt, muß Öl gleicher Qualität und Viskosität nachgefüllt werden.



MERKE. Zum Zwecke einer sachgemäßen Ölstandskontrolle darauf achten, daß Antriebsgehäuse und Schwinggabel einwandfrei waagerecht gelagert sind (gemäß Abb. 27).

120

Cambio dell'olio

Ogni 10.000 km circa, sostituire l'olio dalla scatola trasmissione. La sostituzione deve avvenire a gruppo caldo, poichè in tali condizioni l'olio è fluido e quindi facile da scaricare.

Ricordarsi, prima di immettere olio fresco di lasciare scolare bene la scatola trasmissione.

«A» Tappo livello e immissione.

«B» Tappo sfiatatoio.

«C» Tappo scarico.

Quantità occorrente: litri 0,160 di olio «Agip Rotra MP SAE 85W/140» e litri 0,010 di olio «Agip Rocol ASO/R», oppure «Molykote tipo A».

Cambio olio forcella anteriore.

Dopo i primi 500÷1500 Km e in seguito ogni 20.000 km circa o almeno una volta all'anno sostituire l'olio della forcella.

Quantità occorrente circa 0,400 litri di olio per ammortizzatori «MARZOCCHI (SAE 10)».

Si consiglia di effettuare la suddetta operazione presso le sedi dei nostri concessionari.

Lubrificazioni varie

Per le lubrificazioni:

- cuscinetti dello sterzo;
- cuscinetti del forcellone oscillante;
- articolazioni trasmissioni di comando;
- articolazione del cavalletto di supporto;

Usare grasso: «Agip Grease 30»

Oil change

The transmission box oil should be changed about every 10000 km. Drain the oil when the box is warm, as the oil is more fluid and drains more easily.

Allow the box to drain fully before filling with new oil.

«A» Level and filler plug.

«B» Breather plug.

«C» Drain plug.

Oil required: 0.160 liters of «Agip Rotra MP SAE 85 W/140» oil and 0.010 liters of «Agip Rocol ASO/R» oil, or «Molykote type A» oil.

Front fork oil change.

After the first 500÷1500 Km and afterwards every 20,000 km or at least once a year.

About 0.400 litres of oil is needed for the «MARZOCCHI (SAE 10)» shock absorbers.

You are advised to have these operations carried out by one of our authorized dealers.

Greasing

To grease:

- steering bearings;
- swinging arm bearings;
- control rod joints;
- side stand fittings;

Use: «Agip Grease 30».

Vidange de l'huile

Tous les 10.000 km environ, vidanger l'huile du pont. La vidange doit toujours avoir lieu lorsque le groupe est chaud; de cette manière l'huile est plus fluide et s'écoule plus facilement.

Avant de remplir à nouveau, laisser s'écouler toute l'huile contenue dans le pont.

«A» bouchon de remplissage à jauge.

«B» bouchon de purge.

«C» bouchon de vidange.

Quantité nécessaire: 0,160 litre d'huile «Agip Rotra MP SAE 85W/140» et 0,010 litre d'huile «Agip Rocol ASO/R» ou «Molykote type A».

Vidange huile fourche avant.

Après les premiers 500÷1.500 Km et ensuite tous les 20.000 Km. env., ou au moins une fois par an, effectuer la vidange de l'huile de fourche.

Quantité d'huile nécessaire pour amortisseurs «MARZOCCHI (SAE 10)»: environ 0,400 litres

Il est conseillé d'effectuer cette opération auprès d'un de nos concessionnaires.

Autres lubrifications

Pour le graissage des:

- roulements de la colonne de direction,
- roulements de la fourche flottante,
- articulations des organes de transmission,
- articulations de la béquille,

Utiliser de la graisse: «Agip Grease 30».

Ölwechsel

Ungefähr alle 10.000 km Öl im Übersetzungsgetriebe auswechseln. Ölwechsel nur bei noch warmem Getriebe, weil damit das Öl flüssig bleibt und einfach abzulassen ist.

Vor Nachfüllen von Frischöl Getriebegehäuse austropfen lassen.

«A» Ölstand- und Einfüllstopfen.

«B» Entlüfterstopfen.

«C» Ablassstopfen.

Erforderliche Menge: 0,160 Liter Öl «Agip Rotra MP SAE 85 W/140» und 0,010 Öl «Agip Rocol ASO/R» oder «Molykote Typ A».

Ölwechsel an der Vorderradgabel.

Nach den ersten 500-1500 Km und danach alle 20.000 Km ca. oder wenigstens einmal pro Jahr das Öl in der Gabel austauschen.

Benötigte Menge ca. 0,400 l Öl für Stoßdämpfer «MARZOCCHI (SAE 10)»

Es empfiehlt sich, diese Arbeiten durch unsere Vertragshändler vornehmen zu lassen.

Verschiedene Schmierungen

Für die folgenden Schmierarbeiten:

- Lager der Lenkung;
- Lager der Schwinggabel;
- Gelenke der Antriebe;
- Gelenke der Lagerböcke

Muss man Fett vom Typ «Agip Grease 30» anwenden.

122 PULIZIA - RIMESSAGGIO

Pulizia

Preparazione per il lavaggio

Prima di lavare il veicolo è opportuno coprire con nylon le seguenti parti: parte terminale dei silenziatori di scarico, leve frizione e freno, comando gas, commutatore di accensione.

Durante il lavaggio

Evitare di spruzzare acqua con molta pressione sugli strumenti, mozzo posteriore e anteriore.

Dopo il lavaggio

Rimuovere tutte le protezioni.

Asciugare accuratamente tutto il veicolo.

Provare i freni prima di adoperare il veicolo.

 **N.B.** Per la pulizia delle parti verniciate del gruppo propulsore (motore, cambio, scatola trasmiss. ecc.) I prodotti da impiegare sono: nafta, gasolio, petrolio o soluzioni acquose di detergenti neutri per auto.

In ogni caso rimuovere immediatamente tali prodotti con acqua pura, evitando assolutamente l'impiego di acqua ad alta temperatura e pressione.

CLEANING - STORING

Cleaning

Preparations for washing

Before washing the vehicle, the following parts should be covered with a waterproof material: the rear part of the silencers, the clutch and brake levers and pedals, the throttle twist-grip and the ignition key switch.

Washing

Avoid spraying high pressure water on the instruments and on the front and rear hubs.

After washing

Remove all protections.

Thoroughly dry the vehicle.

Test the brakes before using the vehicle.

 **N.B.** to clean the painted parts of the drive assembly (engine, gearbox, transmission box, etc.), use the following materials: diesel oil, gas oil, petrol or water-based neutro detergent solutions for motor vehicles.

Always remove the cleaning product immediately with clean water, and never use high-pressurized or hot water.

NETTOYAGE-LONGUE INACTIVITE

Nettoyage

Préparation pour le lavage

Avant de laver le véhicule il est conseillé de recouvrir certaines parties d'une feuille en nylon pour les protéger: l'extrémité des silencieux, les leviers d'embrayage et de frein, la poignée du gaz, le commutateur d'allumage.

Pendant le lavage

Eviter d'envoyer une forte pression d'eau sur les instruments, sur le moyeu avant et arrière.

Après le lavage

Enlever toutes les protections.
Essuyer soigneusement toute la moto.
Essayer les freins avant d'utiliser le véhicule.

 **N.B.** Pour nettoyer la peinture du groupe propulseur (moteur, boîte de vitesse, pont etc...), utiliser les produits suivants: mazout, gazoil, pétrole ou solutions aqueuses de détergents neutres pour auto.

De toute façon, enlever aussitôt ces produits à l'eau pure et éviter impérativement l'utilisation d'eau à haute température et sous pression.

REINIGEN - STILLSTAND ÜBER 123 LÄNGERE ZEIT

Reinigen

Vorbereiten auf die Wäsche

Vor dem Waschen des Fahrzeugs sollten folgende Teile mit Nylon zugedeckt werden: Endstück der Auspuff-Stoßdämpfer, Kupplungs- und Bremshebel, Zündung.

Während des Waschens

Ein Bespritzen der Instrumente, der vorderen und hinteren Nabe durch Wasser mit hohem Druck sollte vermieden werden.

Nach dem Waschen

Alle Schutzabdeckungen entfernen.
Fahrzeug sorgfältig abtrocknen.
Bremsen vor Gebrauch des Fahrzeugs ausprobieren.

 **MERKE:** Zur Reinigung der Lackteile der Antriebsgruppe (Motor, Ganggetriebe, Gehäuse des Übersetzungsgetriebes usw.) sollten am besten folgende Produkte verwendet werden: Dieselöl, Gasöl, Erdöl oder neutrale, wäßrige Reinigungsmittel für Autos.

Genannte Produkte müssen auf alle Fälle mit reinem Wasser entfernt werden. Dabei darf auf keinen Fall Wasser mit hoher Temperatur und hohem Druck verwendet werden.

124 Rimessaggio

Se il veicolo dovesse essere tenuto fermo per lungo periodo di tempo (es. per la stagione invernale) occorre prendere le seguenti precauzioni:

- pulire accuratamente tutto il veicolo;
- vuotare il serbatoio ed i carburatori. Se dovesse essere lasciato per lungo tempo, il carburante evaporerrebbe lasciando residui ed incrostazioni;
- smontare le candele ed immettere nei cilindri un poco di olio SAE 30. Quindi far compiere alcuni giri all'albero motore e rimontare le candele;
- ridurre la pressione dei pneumatici di circa il 20%;
- sistemare il veicolo in modo che le ruote non tocchino terra;
- proteggere con olio le parti non verniciate in modo da preservarle dalla ruggine;
- smontare la batteria e riporla in un luogo asciutto dove non vi sia pericolo di gelo e non sia a diretto contatto con la luce solare; controllare la carica ogni mese circa;
- ricoprire il veicolo per proteggerlo dalla polvere avendo però cura che circoli aria.

Storing

If the vehicle is to remain idle for a considerable length of time (eg. the winter period) it should be stored in the following way:

- clean the vehicle thoroughly;
- empty the fuel tank and the carburetors. If left for a prolonged period, the fuel would evaporate thus leaving deposits and incrustations;
- remove the spark plugs and put a few drops of SAE 30 oil into the cylinders; turn the crankshaft a few revolutions and then replace the spark plugs;
- reduce the tyre pressures by about 20%;
- position the vehicle so that its wheels are not touching the ground;
- smear a layer of oil on unpainted parts to avoid rust;
- remove the battery and store in a dry place away from direct sunlight and where there is no danger of frost; check the battery charge once a month;
- cover the vehicle to protect from dust, but in such a way that the air can circulate.

Longue inactivité

Si le véhicule doit rester longtemps à l'arrêt (par exemple au cours de l'hiver), il est bon d'adopter quelques précautions:

- nettoyer soigneusement la moto;
- vider le réservoir et les carburateurs. L'essence s'évaporerait après un certain temps en laissant des déchets et des incrustations;
- démonter les bougies et introduire dans les cylindres un peu d'huile SAE 30. Faire faire quelques tours au vilebrequin et remonter les bougies;
- réduire la pression des pneus d'environ 20%;
- installer le véhicule de manière à ce que les roues ne touchent pas le sol;
- enrober d'huile les parties qui ne sont pas peintes pour les protéger contre la rouille;
- démonter la batterie et la déposer en un endroit sec, où il ne risque pas de geler, à l'abri des rayons du soleil; contrôler à peu près tous les mois la charge de la batterie;
- recouvrir le véhicule d'une bâche pour le protéger de la poussière en assurant toutefois une circulation d'air.

Stillstand über längere zeit

Wenn Sie auf längere Zeit nicht fahren (zum Beispiel im Winter), sollten folgende Maßnahmen getroffen werden:

- Das ganze Fahrzeug sorgfältig reinigen.
- Tank und Vergaser entleeren. Der Kraftstoff würde sonst, auf die Dauer, verdampfen und Rückstände und Verkrüstungen lassen.
- Zündkerzen herausschrauben und etwas SAE 30-Öl in die Zylinder tropfen lassen. Antriebswelle ein paarmal drehen. Zündkerzen erneut einsetzen.
- Reifendruck um ca. 20 % reduzieren.
- Das Fahrzeug so abstellen, daß Räder den Boden nicht berühren.
- Lackfreie Teile mit Öl schützen, um Verrostungen vorzubeugen.
- Batterie ausbauen und an einem trockenen Ort lagern, wo sie weder der Frostgefahr noch der direkten Sonneneinwirkung ausgesetzt ist. Einmal monatlich die Ladung kontrollieren.
- Fahrzeug staubsicher zudecken. Dabei sollte für den Luftumlauf gesorgt werden.

126 NORME PER LA PULIZIA DEL PARABREZZA (se montato)

Il parabrezza può essere pulito usando la maggior parte dei saponi, detersivi, cere e polishes usati per altre materie plastiche e per il vetro.

Tuttavia devono essere osservate le seguenti precauzioni:

- **non lavare né pulire il parabrezza quando la temperatura dell'aria è molto elevata e quando l'esposizione al sole è troppo forte;**

- per nessuna ragione devono essere usati solventi, liscive o prodotti analoghi;

- non usare liquidi contenenti sostanze abrasive, pomice, carte vetrare, raschietti, ecc.;

- possono essere usati polishes solo dopo aver rimosso polvere e sporco con un accurato lavaggio. Piccole graffiature superficiali possono essere eliminate con polish morbido;

- pittura fresca e sigillanti vengono facilmente rimossi, prima dell'essiccazione, sfregando leggermente con nafta solvente, alcool isopropilico o butyl cellosolve (non usare alcool metilico);

- bisogna sempre usare panni morbidi, spugne, pelli di daino e cotone idrofilo operando con delicatezza. Non usare asciugamani di carta, panni di fibre sintetiche perché tendono a graffiare il parabrezza.

Graffiature profonde o abrasioni non possono essere eliminate strofinando energicamente o usando solventi.

CLEANING THE WINDSCREEN (if mounted)

The windscreen can be cleaned using most of the soaps, cleaners, waxes and polishes commercially available for glass and plastic.

The following precautions should be taken:

- **do not wash or polish the windscreen in direct or strong sunlight or when temperatures are high;**

- under no circumstances use solvents, lyes or similar products;

- do not use abrasive substances, pumice, sand/emery paper, files, etc.;

- wash all dust and dirt away before polishing. Small superficial scratches can be removed using a mild polish;

- paint or sealing compound can be removed before harden by using diesel, isopropyl alcohol or butyl cellosolve (do not use methyl alcohol);

- use soft cloths, sponges, chamois leathers or cotton wool; do not rub too hard. Do not use paper towels or man-made fibre cloths as they tend to scratch the windscreen.

Deep scratches cannot be removed by hard rubbing or the use of solvents.

NETTOYAGE DU PARE-BRISE (s'il est monté)

Le pare-brise peut être nettoyé avec la plupart des savons, des lessives, des cires et des polishes utilisés normalement pour d'autres matières plastiques et pour le verre.

Néanmoins, il faut prendre les précautions suivantes:

■ **ne jamais laver ni nettoyer le pare-brise en cas de forte chaleur ou d'exposition excessive au soleil;**

■ ne jamais utiliser de solvants, de javel ou de produits analogues;

■ ne jamais utiliser de liquides contenant des substances abrasives, une pierre ponce, du papier de verre, un râcleur, etc.

■ les polishes peuvent être utilisés seulement après avoir soigneusement nettoyé la poussière et la saleté. Les petites rayures superficielles peuvent être éliminées avec du polish tendre;

■ la peinture fraîche et les adhésifs peuvent facilement être nettoyés avant leur séchage en frottant légèrement avec un chiffon imbibé de mazout solvant, d'alcool isopropyl ou butylcellosolve (ne jamais utiliser d'alcool méthylique);

■ toujours utiliser un chiffon doux, une éponge, une peau de chamois ou du coton hydrophile en frottant délicatement. Ne jamais utiliser de serviettes en papier ou des chiffons en fibres synthétiques parce qu'ils peuvent rayer le pare-brise.

Les rayures profondes ou les abrasions ne peuvent pas être éliminées en frottant énergiquement ou en utilisant des solvants.

ANWEISUNGEN ZUR REINIGUNG 127 DER WINDSCHUTZSCHEIBE (sofern vorhanden)

Die Windschutzscheibe darf durch Anwendung der zu den anderen Kunststoffen oder zum Glas bestimmten Seifen, Waschmittel, Wachse, «Polishes» gereinigt werden.

Jedenfalls, sind folgende Vorsichtmassnahmen zu treffen:

■ **die Windschutzscheibe weder waschen noch reinigen, wenn die Lufttemperatur zu hoch ist oder bei einer zu starken Sonnenbelichtung;**

■ aus irgendeinem Grund darf man Lösenmittel, Laugen o.äe. anwenden;

■ Keine Flüssigkeiten, die Schleifmittel enthalten, keine Bürsten, Sandpapier, Schabeisen sind zulässig;

■ «Polishes» darf man erst nach einer sorgfältigen Waschung zur Entfernung des Staubs oder des Schmutzes anwenden. Eventuelle, oberflächige Kratzer werden mit weichem «Polish» abgeholfen.

■ Frische Farbe oder Dichtungsmassen werden vor dem Trocknen oder durch Abreiben mit Lösenaphtha, Isopropylalkohol Butyl-Cellosolve leicht entfernt. Keinen Methylalkohol anwenden!

■ Man darf nur weiche Tücher, Schwämme, Rehlederlappen oder Verbandwatte auf zarteste Weise anwenden. Keine Papier- noch Kunstfasertücher anwenden, die die Windschutzscheibe verkratzen könnten.

Tiefe Verkratzen oder Abriebe werden durch kräftige Verreiben oder Lösenmittel nicht abgeholfen.

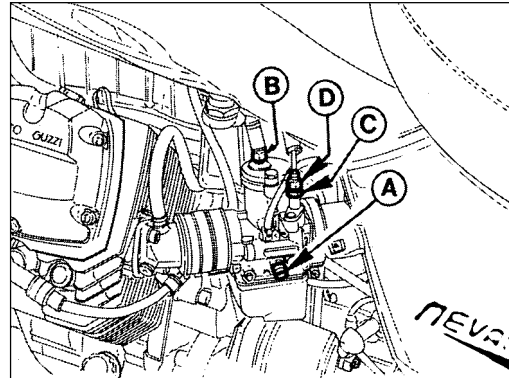
128 ALIMENTAZIONE

Carburatori (fig. 28)

N.2 carburatori Dell'Orto tipo «PHBH 30 BD/BS».

Comandi carburatori

- manopola comando gas situata sul lato destro del manubrio;
- levetta comando dispositivo di avviamento a **motore freddo** «CHOKE» («E» di fig. 4) situata sul lato sinistro del manubrio.



FUEL SYSTEM

Carburetors (fig. 28)

There are two Dell'orto type «PHBH 30 BD/BS» carburetors.

Carburetor controls

- throttle twist grip on right handlebar;
- «CHOKE» **cold** start control lever («E» in fig. 4) on left handlebar.

ALIMENTATION

Carburateurs (fig. 28)

2 carburateurs Dell'Orto type «PHBH 30 BD/BS»

Commandes

- poignée du gaz située sur le côté droit du guidon;
- manette de commande du starter pour démarrage à **moteur froid** «CHOKE» («E», fig. 4) située sur le côté gauche du guidon.

KRAFTSTOFFVERSORGUNG

129

Vergaser (Abb. 28)

2 Dell'Orto-Vergaser Typ «PHBH 30 BD/BS».

Vergaserantriebe

- Gasdrehgriff auf rechter Lenkerseite.
- Hebel zum Anlassen bei **kalttem Motor** «CHOKE» («E» in Abb. 4), linke Fahrzeugseite.

- 130 Posizioni levetta comando «CHOKE»:
«1» Avviamento a **motore freddo**.
«2» Marcia.

Dati regolazione carburazione

Diffusore	(Ø 30 mm)
Valvola gas	50
Polverizzatore	264 T1
Getto massimo	105
Getto minimo	32
Getto avviamento	60
Spillo conico	X 88 (4 ^a tacca)
Galleggiante	9,5 gr.
Vite regolazione miscela minimo: apertura 1 giro e mezzo circa.	

«CHOKE» control lever positions:

- «1» **Cold engine** start position.
«2» Choke off, engine running.

Carburetor data

Venturi	(Ø 30 mm)
Throttle valve	50
Atomizer	264 T1
Main jet	105
Idle jet	32
Starter jet	60
Needle	X 88 (4th notch)
Float	9,5 g
Idle screw adjustment: open 1 and 1/2 turns approx.	

Positions de commande du starter «CHOKE»:

«1» démarrage à **moteur froid**.

«2» marche.

Réglage de la carburation

Passage (Ø 30 mm)

Boisseau de gaz 50

Diffuseur 264 T1

Gicleur principal 105

Gicleur de ralenti 32

Gicleur de démarrage 60

Aiguille conique X 88 (4ème cran)

Flotteur 9,5 gr

Vis de réglage de ralenti: ouverture 1 tour et demi environ.

Stellungen von CHOKE-Hebel:

«1» Anlassen bei **kaltem Motor**.

«2» Fahrstellung.

Einstelldaten Vergasung

Diffusor Ø 30 mm

Gasschieber 50

Zerstäuber 264 T1

Hauptdüse 105

Leerlaufdüse 32

Starterdüse 60

Nadel X 88 (4. Kerbe)

Schwimmer 9,5 Gramm

Einstellschraube LL-Gemisch um 1,5 Umdrehg. aufdrehen.

132 Regolazione gioco cavi comando «Choke» (fig. 28)

Per regolare il gioco cavi comando «CHOKE» operare come segue:

- togliere le paratie laterali cromate montate sotto al serbatoio;
- controllare che con la levetta comando «CHOKE» in posizione di marcia «2», tra i capicorda delle guaine delle trasmissioni di comando e le viti tendifilo «D» vi sia un gioco di mm 3 circa; altrimenti allentare i controdati «C» e avvitare o svitare le viti «D». A fine operazione bloccare i dadi «C».

Adjusting the «Choke» cable play (fig. 28)

To adjust the «Choke» cable play, proceed as follows:

- remove the side chrome panels from beneath the fuel tank;
- With «CHOKE» control lever in position «2», check that there is approx. 3 mm play between the cable ends and the adjuster screws «D»; otherwise, loosen the locknuts «C» and turn the cable adjuster screws «D» in the direction required. After making the adjustment, tighten the locknuts «C».

Réglage du jeu du câble de commande du starter «CHOKE» (fig. 28)

Pour régler le jeu du câble de commande du starter «CHOKE» il faut procéder de la manière suivante:

- enlever les protections latérales chromées montées sous le réservoir;
- contrôler (lorsque le levier de starter «CHOKE» est en position de marche «2») s'il y a bien un jeu de 3 mm environ entre les cosses des gaines des transmissions de commande et les vis des tendeurs «D»; au besoin, desserrer les contre-écrous «C» et visser ou dévisser les vis «D». A la fin de l'opération, bloquer les écrous «C».

Einstellung des Kabelspiels am 133 CHOKE-Antriebs (Abb. 28)

Zum Einstellen des Kabelspiels des CHOKE folgendermaßen vorgehen:

- Verchromte Seitenwände unterhalb des Behälters abnehmen.
- Feststellen, ob mit Choke-Hebel in Fahrstellung «2» zwischen den Kabelschuhen der Seilzughüllen und den Drahtspannschrauben «D» ein Spiel von ca. 3 mm besteht. Andernfalls Gegenmutter «C» lockern und Schrauben «D» fest- oder abschrauben. Danach Mutter «C» festziehen.

134 Regolazione della carburazione, e regime minimo (fig. 28)

Regolazione della carburazione a mezzo «VUOTOMETRO»

Per avere una esatta regolazione della carburazione, è opportuno rivolgersi presso le sedi dei nostri concessionari, dove tale operazione verrà effettuata con «VUOTOMETRO».

Regolazione regime minimo

■ Per regolare il regime minimo a 1200÷1300 giri/min. avvitare o svitare della medesima misura entrambe le viti «A».

■ Aprire e chiudere qualche volta il comando gas per controllare se il minimo resta stabile.



N.B. La regolazione va effettuata con il motore a temperatura di esercizio.

Balancing the carburetors and adjusting the idle setting (fig. 28)

Balance carburetors using a «vacuum» gauge.

Accurate carburetor balancing can only be done by an authorized Moto-Guzzi dealer using a vacuum gauge.

Adjusting the idle setting

■ To set the idling speed to 1200÷1300 rpm, turn both idle screws «A» the same amount.

■ open and close the throttle a few times to check that the idling remains constant.



N.B. The idle setting should be adjusted when the engine is at working temperature.

Réglage de la carburation et du ralenti

(fig. 28)

Réglage de la carburation avec «VACUOMETRE»

Pour un réglage précis de la carburation, il est préférable de s'adresser à un concessionnaire Moto Guzzi qui utilisera pour cette opération un vacuomètre.

Réglage du ralenti

- Pour régler le ralenti à 1200÷1300 tours/min, visser ou dévisser de façon identique les vis «A».
- Ouvrir et fermer à plusieurs reprises le gaz pour contrôler si le ralenti reste stable.



N.B. Ce réglage doit être effectué lorsque le moteur est à la température de service.

Vergaser- und Leerlafeinstellung 135

(Abb. 28)

Einstellung der Vergasung durch «Vakuummeter»

Zum Zwecke einer genauen Vergasereinstellung ist es empfehlenswert, sich an unsere Vertragshändler zu wenden.

Einstellung der Leerlaufdrehzahl

- Zur Einstellung des Leerlaufs auf 1200 bis 1300 U/min beide Schrauben «A» gleichmäßig zu- bzw. abschrauben.
- Gasdrehgriff ein paarmal auf- und zudrehen, um die Stabilität des Leerlaufs zu überprüfen.



MERKE. Einstellen nur mit Motor auf Betriebstemperatur!

- 136 Regolazione gioco cavi comando gas**
(figg. 19 e 28)
Per regolare il gioco cavi comando gas operare come segue:
- togliere le paratie laterali cromate montate sotto al serbatoio;
 - controllare che, con la manopola comando gas in posizione di riposo, tra i capicorda delle guaine e le viti tendifilo «B» di fig. 28, di entrambi i carburatori vi sia un giuoco di mm 1÷1,5, altrimenti svitare o avvitare la vite tendifilo «B».
- Una ulteriore regolazione si può ottenere agendo sulla vite tendifilo «B» di fig. 19 pag. 76.

Adjusting the throttle cable play (figs. 19 and 28)
To adjust the throttle cable play, proceed as follows:

- remove the side chrome panels from beneath the fuel tank;
- with the throttle twist-grip in the rest position, check that there is 1÷1.5 mm play between cable ends and the adjuster screws «B» (fig. 28) for both carburetors; turn adjuster screw «B» in the required direction to adjust, if necessary.

Adjustment can also be made by turning the adjuster screw «B» in fig. 19, page 76.

Réglage du jeu des câbles de la poignée du gaz
(fig. 19 et 28)

Pour régler le jeu des câbles de la poignée du gaz, suivre les indications ci-dessous:

■ enlever les protections latérales chromées montées sous le réservoir;

■ contrôler lorsque la poignée du gaz est en position d'arrêt, s'il y a bien entre les cosses des gaines et les vis du tendeur «B» (fig. 28) de chaque carburateur un jeu de 1 à 1,5 mm; au besoin, dévisser ou visser la vis du tendeur «B».

Pour parfaire ce réglage utiliser la vis du tendeur «B», fig. 19 p. 76.

Einstellung des Spiels der Gaskabel (Abb. 19 u. 28)

Zum Einstellen des Gaskabel-Spiels folgendermaßen vorgehen:

■ Verchromte Seitenwände unterhalb des Behälters abnehmen.

■ Feststellen, ob mit Drehgriff in Ruhestellung zwischen den Kabelschuhen der Hüllen und den Drahtspannschrauben «B» Abb. 28 beider Vergaser ein Spiel von 1 bis 1,5 mm vorhanden ist. Andernfalls Drahtspannschraube «B» ab- oder zuschrauben.

Eine weitere Nachstellung kann mittels Drahtspannschraube Abb. 19, Seite 76, erzielt werden.

138 Sostituzione filtro aria a cartuccia

Ogni 5000 km circa o anche più frequentemente se si marcia in zone molto polverose, è consigliabile sostituire il filtro a cartuccia.

Tale filtro è montato in una apposita custodia unitamente al gruppo sfiatatoio olio sopra il gruppo motore.



Per la sostituzione della cartuccia, si consiglia di rivolgersi presso le sedi dei nostri concessionari.

Pulizia serbatoio carburante, rubinetti, filtri e tubazioni

Ogni 10.000 km circa, o quando si riscontra che il carburante arriva in modo irregolare ai carburatori, occorre effettuare la pulizia del serbatoio, del rubinetto e dei filtri sui carburatori.

I filtri, le tubazioni ed il canale del rubinetto dopo essere stati lavati con benzina vanno soffiati con aria compressa.

Changing the air filter

The air filter should be changed every 5000 km approx., or more frequently in very dusty areas.

The air filter is mounted in a housing together with the oil breather above the engine.



To change the air filter, it is advised to use an authorized Moto-Guzzi dealer.

Cleaning the fuel tank, fuel tap, filter and pipes

The fuel tank and other parts of the fuel feed system should be cleaned every 10.000 km approx., or whenever the carburetors show signs of starvation.

Use the fuel to wash the filters, the pipes and the cock channel, then dry them through a compressed air blow.

Remplacement du filtre à air

Tous les 5000 km environ, ou plus fréquemment si l'on roule sur des routes très poussiéreuses, il est conseillé de remplacer le filtre à cartouche. Ce filtre est monté dans un boîtier spécial contenant le groupe de purge de l'huile situé au-dessus du groupe moteur.



Pour remplacer la cartouche il est préférable de s'adresser à l'un de nos concessionnaires.

Nettoyage du réservoir à essence, des robinets, des filtres et des tuyaux

Tous les 10.000 km environ, ou lorsque l'on constate que l'essence arrive irrégulièrement dans les carburateurs, nettoyer le réservoir, les robinets et les filtres des carburateurs.

Après avoir été nettoyés à l'essence, les filtres, les tuyaux et le canal du robinet doivent être séchés à l'air comprimé.

Auswechseln des Patronenluftfilters 139

Alle 5.000 km oder noch häufiger (bei Befahren besonders staubiger Gebiete) sollte das Patronenfilter ausgewechselt werden. Genanntes Filter befindet sich in einer besonderen Kapsel zusammen mit der Ölentlüftungsgruppe über dem Motor.



Zum Auswechseln der Patrone empfehlen wir, sich an unsere Vertragshändler zu wenden.

Reinigung von Kraftstoffbehälter, Hähnen, Filtern, Leitungen

Etwa alle 10.000 km, bzw. wenn immer der Kraftstoff unregelmäßig die Vergaser erreicht, sind Behälter, Hähne und Filter sorgfältigst zu reinigen.

Nach dem Abwaschen mit Benzin sind die Filter, die Leitungen und der Hahnkanal mit Druckluft zu blasen.

140 DISTRIBUZIONE

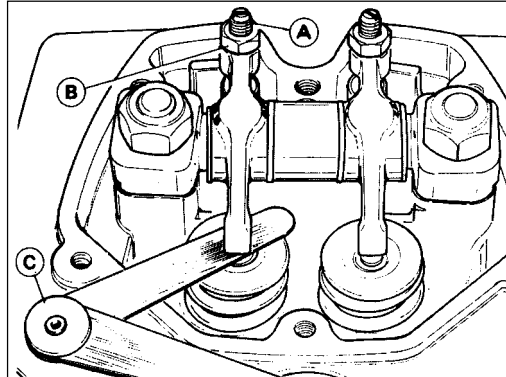
Controllo gioco punterie (fig. 29)

Dopo i primi 500÷1500 km e in seguito ogni 5000 km circa o quando la distribuzione risulta rumorosa controllare il gioco tra valvole e bilancieri.

La registrazione va effettuata a **motore freddo**, con il pistone al punto morto superiore «P.M.S.» in fase di compressione (valvole chiuse).

Dopo aver levato il coperchio dalle teste operare come segue:

- 1 Allentare il dado «B».
- 2 Avvitare o svitare la vite di registro «A» fino ad ottenere i seguenti giochi:



VALVE GEAR

Valve clearance (fig. 29)

After the first 500÷1500 km, and then every 5000 km approx. or when the valves are noisy, check the clearance between the valves and the rockers.

This check is done on a **cold engine**, with the piston at top dead center (T.D.C.) at the end of the compression stroke (valves fully closed).

Remove the rocker cover and proceed as follows:

- 1 Loosen nut «B».
- 2 adjust screw «A» to set the following clearances, using a feeler gauge «C»:

DISTRIBUTION

Contrôle du jeu soupapes/culbuteurs

(fig. 29)

Après les 500÷1500 premiers km et par la suite tous les 5000 km environ ou lorsque la distribution est bruyante, il faut contrôler le jeu existant entre les soupapes et les culbuteurs.

Ce réglage doit être effectué lorsque le **moteur est froid**, le piston au point mort haut «P.M.H.», au moment de la compression (soupapes fermées).

Après avoir enlevé le cache de la culasse, procéder comme suit:

- 1 Desserrer l'écrou «B».
- 2 Visser ou dévisser la vis de réglage «A» pour obtenir les jeux ci-dessous:

VENTILTRIEB

Kontrolle des Ventilspiels (Abb. 29)

Nach den ersten 500 bis 1500 km und später alle 5000 km ungefähr, bzw. wenn immer Ventilspiel zu laut wird, muß das Spiel zwischen den Kipphebeln und den Ventilen geprüft werden.

Die Einstellung erfolgt bei **kalttem Motor** mit dem Kolben auf OT in der Druckphase (Ventile zu).

Nach Abnehmen des Ventildeckels folgendermaßen vorgehen:

- 1 Mutter «B» lockern.
- 2 Registerschraube «A» solange auf- und zuschrauben, bis folgende Spiele erreicht werden:

142

- valvole aspirazione: mm 0,15;
- valvole scarico: mm 0,20.

La misurazione va effettuata usando apposito spessimetro «C».

Si tenga presente che se il gioco è maggiore di quello prescritto, le punterie risultano rumorose; in caso contrario le valvole non chiudono perfettamente dando luogo ad inconvenienti quali:

- perdita di pressione;
- surriscaldamento del motore;
- bruciatura delle valvole, ecc.

- intake valve 0.15 mm;
- exhaust valve 0.20 mm.

Use a suitable feeler gauge «C» to measure the clearances.

Note that excessive clearance causes noise, whereas with insufficient clearance the valves do not close fully, causing:

- compression loss;
- engine overheating;
- valve burning, etc.

- soupapes d'admission: 0,15 mm;
- soupapes d'échappement: 0,20 mm.

Ce réglage doit être réalisé à l'aide du pied à coulisse «C».

Si le jeu dépasse la valeur prescrite, les culbuteurs sont bruyants; s'il est inférieur, les soupapes ferment mal et peuvent donner lieu à des inconvénients comme:

- perte de pression;
- surchauffe du moteur;
- grillage des soupapes etc...

- Einlaßventil 0,15 mm;
- Auslaßventil 0,20 mm.

Zum Abmessen nimmt man die dafür vorgesehene Fühlerlehre «C».

Stets daran denken, daß, wenn das Spiel größer als vorgeschrieben ist, die Ventilstößel laut werden. Bei zu kleinem Spiel dagegen schließen die Ventile nicht mehr einwandfrei und es kann zu folgenden Störungen kommen:

- Druckverlust;
- Überhitzung des Motors;
- Verbrennen der Ventile etc.

144 ACCENSIONE ELETTRONICA

Caratteristiche accensione

Accensione elettronica digitale a scarica induttiva "MAGNETI MARELLI - DIGIPLEX".

■ Anticipo di controllo: 8° prima del PMS al regime minimo di 800÷1000 giri/min.

Valore del traferro tra i 5 denti ricavati sul volano motore ed il sensore: mm 0.3÷0.8.

L'accensione di tipo elettronico non richiede praticamente manutenzione.

● **N.B.** Nel caso il motore non si avvii prontamente ruotare la chiave del commutatore di accensione (1 di fig. 3) in OFF posizione "OFF" poi di nuovo in ON posizione "ON" e ripetere l'avviamento.

ELECTRONIC IGNITION

Ignition data

"MAGNETI MARELLI - DIGIPLEX" inductive discharge digital electronic starter.

■ Timing check: 8th before the PMS at the minimum rating of 800÷1000 rev/min.

Aircore value between the 5 teeth on the motor flywheel and the sensor: 0,3 ÷ 0,8 mm.

Ignition of electronic type doesn't require any maintenance.

● **N.B.** If the motor does not immediately start, turn the ignition switch key (1 - fig. 3) to position "OFF" and then to position "ON" again and restart.

ALLUMAGE ELECTRONIQUE

Caractéristiques

Allumage électronique numérique à décharge inductive "MAGNETI MARELLI - DIGIPLEX".

■ Avance de contrôle: 8° avant le PMS au régime minimal de 800 ÷ 1000 tours/minute.

Valeur de l'entrefer entre les 5 dents qui se trouvent sur le volant moteur et le capteur: mm 0,3 ÷ 0,8.

L'allumage de type électronique ne demande pratiquement pas d'entretien.

● **N.B.** Si le moteur ne marche pas immédiatement, tourner la clé du commutateur d'allumage (1 - fig. 3) sur la position  (OFF) et après sur la position  (ON) et répéter l'allumage.

ELEKTRONISCHE ZÜNDUNG

145

Zündangaben

Digitalgesteuerte, elektronische Zündung mit induktiver Entladung "MAGNETI MARELLI - DIGIPLEX".

■ Kontroll-Zündverstellung: 8° vor o.T. im Leerlauf bei 800 ÷ 1000 U/Min.

Luftspalt zwischen 5 Zähnen am Motorschwungrad und dem Sensor: 0,3 ÷ 0,8 mm.

Die elektronische Zündung braucht praktisch keine Wartung.

● **MERKE.** lässt sich der Motor nicht sofort anlassen, ist der Schlüssel des Anlassschalter (1 - Abb. 3) in Stelle  (OFF) und noch einmal in Stelle  (ON) zu drehen. Noch einmal den Motor anlassen.

146

 **ATTENZIONE!** Per non provocare danneggiamento all'impianto di accensione elettronica, osservare le seguenti precauzioni:

- in caso di smontaggio o rimontaggio della batteria, accertarsi che il commutatore di accensione sia in posizione « OFF» vedi fig. 3;
- non scollegare la batteria con motore in moto;
- accertarsi della perfetta efficienza dei cavi di collegamento;
- non eseguire saldature ad elettrico sul veicolo;
- non utilizzare dispositivi elettrici di ausilio per l'avviamento;
- nel caso di montaggio di dispositivi antifurto od altri dispositivi elettrici, non interferire assolutamente con l'impianto elettrico dell'accensione.

 **ATTENTION!** In order not to cause damages to the electronic ignition system, follow the precautions hereunder:

- in case of battery removal or refitting, be sure that the ignition switch is in position « OFF» fig. 3;
- do not disconnect the battery with engine on;
- be sure of the perfect efficiency of earth cables of electronic boxes;
- do not electric weld on the vehicle;
- do not use other electric devices for starting;
- in case of assembling of antitheft devices or other electric devices, absolutely do not touch the electric ignition system.

 **ATTENTION!** Pour ne pas provoquer des dommages à l'installation d'allumage électronique, opérer comme suit:

- en cas de démontage ou montage de la batterie s'assurer que le commutateur d'allumage soit en position « OFF» fig. 3;
- ne disconecter jamais la batterie le moteur étant en marche;
- s'assurer de la parfaite efficacité des câbles de connexion;
- ne pas effectuer des soudages électriques sur le véhicule;
- ne pas utiliser des dispositifs électriques auxiliaires pour le démarrage;
- en cas de montage de dispositifs antivol ou d'autres dispositifs, ne pas intervenir dans l'installation électrique d'allumage/injection.

 **ACHTUNG!** Um eine Beschädigung der Einspritz- und Zündelektronikanlage zu vermeiden, auf folgende Vorsicht achten:

- Zur De- oder Remontage der Batterie sich vergewissern, dass der Zündungsumschalter auf Stellung « OFF» ist;
- Die Batterie bei laufendem Motor nicht ausschalten;
- Nachprüfen, dass die Massenkabel leistungsfähig sind;
- Kein Elektroschweißen am Fahrzeug vornehmen;
- Keine elektrische Hilfseinrichtungen zum Anlassen verwenden;
- Zur Montage von Diebstahlschutzvorrichtungen oder anderen elektrischen Vorrichtungen, darf man die elektrischen durchaus nicht einschalten.

148 Candele (fig. 30)

I tipi di candela da impiegare sono:

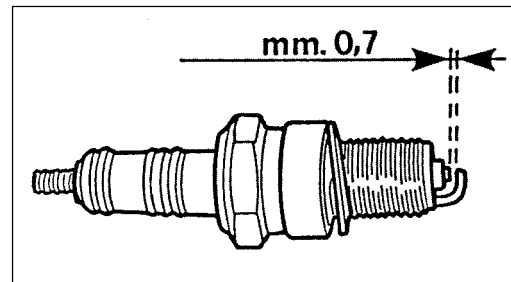
■ NGK-BR8ES, CHAMPION-RN3C, BOSCH-WR4CC.

Distanza tra gli elettrodi: mm 0,7.

Le candele devono essere rimosse periodicamente, come indicato nella tabella del **programma di manutenzione**, per la pulizia ed il controllo della distanza tra gli elettrodi.

Nel rimontare le candele, **fare attenzione che imboccino perfettamente e che si avvitinino facilmente nelle loro sedi**; se fossero imboccate male, rovinerebbero il filetto sulle teste; perciò consigliamo di avvitarle a mano per qualche giro, e di adoperare poi l'apposita chiave (data in dotazione) per bloccarle a **motore freddo**.

Anche se le candele appaiono in ottime condizioni, dopo 5.000 km circa, vanno sostituite.



Spark plugs (fig. 30)

Type of plugs to be used:

■ NGK-BR8ES, CHAMPION-RN3C, BOSCH-WR4CC.

Points gap: 0.7 mm.

The spark plugs should be taken out periodically, as stated in the **service schedule**, for cleaning and to check the points gap.

When installing the spark plugs **make sure that they are perfectly started in the thread and that they screw in easily**; if badly inserted, the cylinder head thread will be stripped; we advise starting off with a few turns by hand, and then tightening up with the supplied plug wrench, when the **engine is cold**.

The plugs should be changed after 5000 km approx., even if they appear to be in perfect condition.

Bougies (fig. 30)

Le type de bougie à utiliser est le suivant:

■ NGK-BR8ES, CHAMPION-RN3C, BOSCH-WR4CC.

Ecartement entre les électrodes: 0,7 mm.

Les bougies doivent être enlevées périodiquement comme l'indique le tableau du **programme d'entretien** pour être nettoyées et pour contrôler l'écartement entre les électrodes.

Lors du remontage des bougies, **il faut qu'elles s'adaptent parfaitement à leur siège et qu'elles se vissent facilement**. Une mauvaise mise en place abîmerait le filetage de la culasse. Aussi est-il conseillé de visser quelques tours à la main et d'utiliser ensuite la clef faisant partie de l'équipement pour les serrer. Cette opération doit être faite à **moteur froid**. Les bougies doivent être remplacées tous les 5.000 km environ, même si apparemment elles sont en parfait état.

Zündkerzen (Abb. 30)

Folgender Typ ist zu verwenden:

■ NGK-BR8ES, CHAMPION-RN3C, BOSCH-WR4CC.

Abstand zwischen Elektroden 0,7 mm.

Entsprechend der Tabelle des **Wartungsprogramms** müssen die Zündkerzen in regelmäßigen Zeitabständen zwecks Reinigung und Kontrolle der Elektrodenabstände abgenommen werden.

Beim Wiedereinsetzen der Kerzen ist darauf zu achten, **daß sie einwandfrei eingreifen und daß sie leicht in ihrem Sitz einzuschrauben sind**. Bei fehlerhaftem Eingreifen könnte das Kopfgewinde beschädigt werden. Wir empfehlen daher, sie ein paar Umdrehungen zunächst von Hand zu drehen und anschließend den speziellen (mitgelieferten) Schlüssel zum Verklemmen derselben bei **kalttem Motor** verwenden. Selbst wenn der Zustand der Zündkerzen einwandfrei erscheint, sollten sie nach ca. 5.000 km ausgewechselt werden.

● N.B. Valori inferiori a mm 0,7 possono compromettere la durata del motore.

● **IMPORTANTE.** Per non provocare irregolarità di funzionamento e inefficienza dell'impianto di accensione è necessario che gli attacchi cavi candela (pipette candela) e le candele siano del tipo prescritto (come montati in origine).

Non eseguire verifiche di corrente alle candele senza l'interposizione delle pipette candele previste in origine, dato che tale operazione potrebbe danneggiare in modo irreparabile la centralina elettronica.

● N.B. Values lower than 0.7 mm can compromise the engine life.

● **IMPORTANT.** To avoid either malfunctioning or inefficiencies of the ignition system, the spark plug wire connections (spark plug cap) and the spark plugs must be of the recommended type (as original equipment).

Do not make any plug current check if the original spark plug cap are not fitted otherwise the electronic power box would be irreparably damaged. Bear in mind that this also applies to any vehicles equipped with the electronic ignition systems listed below.

● **N.B.** Les valeurs inférieures à mm 0,7 peuvent réduire la durée du moteur.

● **IMPORTANT.** Afin de ne pas occasionner des irrégularités de fonctionnement ou des défaillances du système d'allumage, il faut que les raccords des câbles de bougie (pipettes bougie) et les bougies soient du type indiqué (celui monté d'origine).

N'effectuez pas d'inspections de courant aux bougies sans avoir intercalé les pipettes de bougies montées d'origine, puisque cette opération pourrait endommager de façon irréparable le boîtier électronique.

● **MERKE.** Werte niedriger als 0,7 mm. können die Lebensdauer des Motors gefährden. 151

● **WICHTING.** Um Betriebsstörungen und Unwirksamkeiten der Zündanlage zu vermeiden, ist es notwendig, daß die Anschlüsse der Zündkerzenschlüssel (Zündkerzenpipette) und die Zündkerzen vom vorgeschriebenen Typ sind (wie im Original eingebaut).

Niemals Prüfungen am Stromfluß der Zündkerzen vornehmen ohne dabei die Zündkerzenpipetten, die im Original vorgesehen sind, dazwischen zu setzen, dies da es während dieser Arbeitsausführung sonst zu irreparablen Schäden am elektronischen Steuergehäuse kommen könnte.

152 IMPIANTO ELETTRICO

L'impianto elettrico è composto da:

- batteria;
- motorino avviamento;
- generatore-alternatore;
- sensore di giri;
- centralina elettronica;
- dispositivo segnalatore riserva carburante;
- bobine di accensione;
- regolatore;
- morsettiera porta fusibili;
- teleruttore per avviamento;
- teleruttore per impianto accensione elettronica;
- faro anteriore;
- fanalino posteriore;
- indicatori di direzione;
- intermittenza indicatori;
- commutatore inserimento utilizzatori;
- dispositivi comando luci indicatori di direzione, avvisatore acustico e lampeggio;
- commutatore inserimento lampeggiatori d'emergenza;
- dispositivo di avviamento e arresto motore;
- avvisatore acustico;
- spie sul cruscotto per segnalazione: cambio in folle (verde), accensione luce posizione «città» (verde), controllo pressione olio (rossa), luce abbagliante (bleu), insufficiente tensione generatore (rossa), indicatori di direzione (verde), riserva carburante (arancio).

ELECTRICAL SYSTEM

The electrical system consists of:

- battery;
- starter motor;
- generator-alternator;
- revolution sensor;
- electronic unit;
- Fuel reserve signal device;
- ignition coil;
- voltage regulator;
- fuse box;
- starter solenoid;
- remote control switch for electronic ignition system;
- headlight;
- tail light;
- direction indicator lights;
- indicator blinker unit;
- ignition switch;
- direction indicator lights control, horn button and flasher;
- hazard warning lights switch;
- motor start and stop device;
- electric horn;
- pilot lights on instrument panel for signalling: neutral gear (green), side lights on (green), oil pressure (red), main beam on (blue), insufficient voltage generated (red), direction indicators (green), fuel tank reserve (orange).

SCHEMA ELECTRIQUE

Le schéma électrique comprend les éléments ci-dessous:

- batterie;
- démarreur;
- générateur-alternateur;
- capteur revolutions
- unité électronique
- dispositif signalisation réserve essence
- bobines d'allumage;
- régulateur;
- boîtier porte-fusibles;
- télérupteur de démarrage;
- télérupteur pour système allumage électronique
- phare avant;
- feu arrière;
- feux;
- clignotants;
- commutateur de branchement des utilisateurs;
- dispositifs de commande feux-klaxon-clignotants;
- commutateur feu de détresse;
- dispositif démarrage et arrêt moteur;
- klaxon;
- voyants sur le tableau de bord: point mort (vert), allumage feu de position «ville» (vert), contrôle de la pression de l'huile (rouge), feu de route (bleu), courant générateur insuffisant (rouge), clignotants (vert), réserve d'essence (orange).

ELEKTROANLAGE

153

Die elektrische Anlage besteht aus folgenden Elementen:

- Batterie;
- Elektrisch gesteuerter Anlasser;
- Drehstrom-Lichtmaschine;
- Anzeigevorrichtung Kraftstoffreserve;
- Elektronische Einheit;
- Vorrichtung zur Signalisierung der Kraftstoffreserve;
- Zündspulen;
- Regler;
- Klemmenleiste für Sicherungen;
- Anlaßferschalter;
- Fernschaler für das elektronische Zündsystem
- Scheinwerfer vorne;
- Leuchte hinten;
- Richtungsanzeiger;
- Lichthupe;
- Einschalter für Verwender;
- Vorrichtungen zur Bedienung der Richtungsanzeiger, der Hupe und des Blinkers;
- Einschalter der Notblinker;
- Vorrichtung als Motorstarter und -Stopper;
- Hupe;
- Signallampen auf dem Armaturenbrett: Schalten auf Leerlauf (grün), Standlicht ein, Kontrolle Öldruck (rot), Blendlicht (blau), Spannung Lichtmaschine ungenügend (rot), Richtungsanzeiger (grün), Kraftstoffreserve (orange).

154 Batteria

La batteria ha una tensione di 12V e una capacità di 24 Ah alla sua carica provvede il generatore. Per accedere alla batteria occorre:

- togliere la sella, i copriaccumulatori laterali e la paratia cromata sinistra sottosella;
- sganciare la fascetta in gomma di tenuta e staccare i cavi elettrici dalla batteria;
- sfilare la batteria dal suo supporto, togliendola dal lato sinistro del motociclo.

Istruzioni per la manutenzione delle batterie cariche con acido.

Le batterie cariche secche attivate dopo carica di ravvivamento o ricevute cariche con acido devono essere trattate con le seguenti avvertenze:

- aggiungere quando occorre **acqua distillata** (mai acido) in modo che a riposo il livello dell'acido sia di 5 mm sopra i separatori;
- mantenere puliti e serrati i morsetti e ingrassarli con vaselina;
- mantenere asciutta la parte superiore della batteria evitando traboccamenti di acido, che riducono l'isolamento e corrodono telai e cassette di contenimento;

Battery

The battery is a 12V type with 24 Ah capacity, and is charged by the generator.

To gain access to the battery:

- remove the seat and the side battery covers;
- unhook the rubber strap and disconnect the battery leads;
- slide the battery out from its support, removing from the left side of the motorcycle.

Battery maintenance

Batteries which are already in service (i.e. dry batteries which have been filled, activated and charged should be maintained as follows:

- top up with **distilled water** (never use acid) so that the liquid level is 5 mm over the top of the plates;
- battery terminals should be kept tight, clean, and greased with vaseline;
- keep the top part of the battery dry; avoid acid spillages as this will reduce insulation and corrode the battery holder and cover;

Batterie

La batterie a une tension de 12V et une capacité de 24 Ah; elle est rechargée par le générateur. Pour accéder à la batterie il faut:

- enlever la selle et les protections latérales des accumulateurs;
- décrocher la sangle en caoutchouc et débrancher les câbles électriques de la batterie;
- dégager la batterie de son support en l'enlevant du côté gauche de la moto.

Instructions pour l'entretien des batteries à l'acide.

Les batteries sèches, activées après charge d'entretien ou reçues chargées avec de l'acide doivent faire l'objet de l'entretien ci-dessous:

- ajouter la quantité **d'eau distillée** nécessaire (ne jamais ajouter d'acide) pour que le niveau de l'acide, au repos, dépasse de 5 mm les séparateurs;
- les bornes doivent toujours être propres, bien serrées, graissées à la vaseline.
- la partie supérieure de la batterie doit rester sèche; éviter de faire déborder l'acide qui diminue l'isolation et fait rouiller le boîtier;

Batterie

Die Batterie hat eine Spannung von 12 V und eine Leistung von 24 Ah. Aufgeladen wird sie über die Lichtmaschine.

So kommt man an die Batterie heran:

- Sattel und seitliche Akkumulatorbedeckungen abnehmen.
- Gummischelle lostrennen und Elektrokabel von Batterie entfernen.
- Batterie aus der Halterung lösen und links vom Fahrzeug herausnehmen.

Wartung der Batterien mit Säureladungen

Trocken geladene Batterien, die durch schwaches Aufladen oder durch Laden mit Säure gebrauchsfähig gemacht wurden, müssen folgendermaßen behandelt werden:

- Soviel **Destillierwasser** (keine Säure!) wie nötig nachgießen, damit Säurespiegel in Ruhestand 5 mm über den Separatoren zu liegen kommt.
- Batterienklemmen sauber halten und mit Vaseline abschmieren.
- Den oberen Batterieteil trocken halten und das Aus- und Überfließen von Säure vermeiden. Die Isolierung könnte sonst beeinträchtigt, Rahmen und Behälter beschädigt werden.

- assicurarsi che l'impianto di carica a bordo non dia cariche eccessive od insufficienti, tenendo presente che la densità dell'acido deve mantenersi fra 1,24 e 1,27. Se ciò non avvenisse occorre rivedere l'isolamento e l'efficienza dell'impianto di carica di avviamento;
- le batterie immagazzinate cariche con acido devono essere periodicamente ricaricate con intensità pari a 1/10 della capacità, mantenendo il livello corretto o la densità di 1,27 a 25°C;
- le batterie devono essere montate sul veicolo ben serrate dai congegni di fissaggio mantenendo attivi i dispositivi antivibranti.

 **N.B. Per le batterie destinate a funzionare in climi tropicali (temperatura media maggiore di 33°C) si consiglia la riduzione della densità dell'acido a 1,23.**

 **IMPORTANTE**
Uno sfiato piegato o attorcigliato può causare un innalzamento della pressione nella batteria e danneggiarla.

- check that the on-board charging system is not under or overcharging the battery; battery liquid specific gravity should be $1.24 \div 1.27$. If this is not the case, then the insulation and efficiency of the charging and starting systems should be checked;
- batteries which are stored should be charged at regular intervals to 1/10th capacity, and should be topped up, with a specific gravity of 1.27 at 25°C;
- the battery should be clamped firmly in place on the motorcycle with the anti-vibration devices.

 **N.B. in tropical climates (average temperature above 33°C), the electrolyte specific gravity should be reduced to 1.23.**

 **IMPORTANT**
A kinked or twisted breather tube may lead to overpressure and damage battery.

- s'assurer que l'installation de charge du véhicule ne provoque ni charges excessives ni charges insuffisantes. En effet, la densité de l'acide doit être maintenue entre 1,24 et 1,27. S'il n'en est pas ainsi, contrôler l'isolation et l'efficacité du système de charge au démarrage;
- les batteries stockées pleines d'acide doivent être rechargées périodiquement avec une intensité égale à 1/10 de leur capacité, en maintenant le niveau de l'électrolyte ou la densité de 1,27 à 25°C;
- les batteries doivent être montées sur le véhicule solidement fixées en veillant à ce que les dispositifs anti-vibratoires soient actifs.

 **N.B. Pour les batteries qui doivent fonctionner sous un climat tropical (température moyenne supérieure à 33°C), il est conseillé de réduire la densité de l'acide à 1,23.**

 IMPORTANT

Un tube d'aération plié ou tordu peut occasionner une hausse de pression dans la batterie en l'endommageant.

- Beachten, daß die Bordaufładungsanlage nicht zu viel oder zu wenig ladet und daß die Säuredichtigkeit zwischen 1,24 und 1,27 liegt. Ist dies nicht der Fall, so ist die Isolierung und die Leistung der Ladungsanlagen zu überprüfen.

■ Die mit Säure geladenen Batterien müssen von Zeit zu Zeit mit einer Intensität von 1/10 ihrer Leistung nachgeladen werden unter Beibehaltung des korrekten Spiegels und einer Densität von 1,27 bei 25 °C.

■ Die Batterien müssen sorgfältig mit den Haltevorrichtungen am Fahrzeug festgemacht werden, jedoch mit aktiven schwingungsdämpfenden Vorrichtungen.

 **BEACHTÉ: Bei Batterien zum Einsatz in den Tropen (Durchschnittstemperatur über 33 °C) sollte die Säuredichtigkeit auf 1,23 herabgesetzt werden.**

 WICHTIG

Ein verbogener oder verwickelter Entlüftungsschlauch kann zu einer Druckerhöhung in der Batterie führen und diese beschädigen.

158



Attenzione

La batteria contiene acido solforico (elettrolito).

Evitare il contatto con pelle e occhi in quanto può provocare gravi ustioni.

In caso di contatto della pelle con l'elettrolito lavate la parte interessata con abbondante acqua.

In caso di contatto con gli occhi, lavate con acqua corrente per almeno 15 minuti e chiamate un medico immediatamente.



Attenzione

Le batterie producono dei gas esplosivi: tenetele lontano da fonti di calore e dal fuoco.

Caricate la batteria in un luogo ben ventilato. Portate sempre occhiali e guanti di protezione quando operate vicino alla batteria.



Attenzione

Tenete la batteria lontano dalla portata dei bambini.



Warning

The battery contains sulfuric acid (electrolyte). Avoid contact with skin and eyes as it may cause severe burns.

If you spill some electrolyte on your skin, wash the affected area with abundant water.

If some electrolyte gets into your eyes, wash with running water for at least 15 minutes and seek medical advice without delay.



Warning

Batteries develop explosive gases: keep them away from heat sources and flames.

Charge the battery in a ventilated room. Always wear protective goggles and gloves when working near the battery.



Warning

Keep the battery out of the reach of children.

**Attention**

La batterie contient de l'acide sulfurique (électrolyte).

Évitez le contact avec la peau et les yeux car cela peut provoquer des lésions sérieuses.

En cas de contact de la peau avec l'électrolyte, lavez abondamment à l'eau la partie concernée. En cas de contact avec les yeux, lavez à l'eau courante au moins pendant 15 minutes et appelez immédiatement un médecin.

**Attention**

Les batteries produisent des gaz explosibles: gardez-la loin de sources de chaleur et du feu.

Chargez la batterie dans un endroit bien aéré. Portez toujours des lunettes et des gants de protection lorsque vous intervenez près de la batterie.

**Attention**

Tenez la batterie hors de la portée des enfants.

**Achtung**

Die Batterie enthält Schwefelsäure (Elektrolyt). Vermeiden Sie Haut- und Augenkontakt, da Sie sich sonst schwere Verbrennungen zuziehen könnten. Sollte das Elektrolyt dennoch mit der Haut in Kontakt kommen, müssen Sie die entsprechende Körperstelle mit reichlich Wasser abwaschen. Sollte das Elektrolyt mit den Augen in Kontakt kommen, müssen Sie diese für mindestens 15 Minuten ausspülen und es ist sofort ein Arzt zu rufen.

**Achtung**

Die Batterien produzieren explosive Gase, daher müssen Sie die Batterie von Wärmequellen und von offenem Feuer entfernt halten.

Laden Sie die Batterie immer an einem gut belüfteten Ort auf. Wenn Sie in der Batterienähe arbeiten, müssen Sie immer eine Schutzbrille und Schutzhandschuhe tragen.

**Achtung**

Halten Sie die Batterie immer ausserhalb der Reichweite von Kindern.

160 Sostituzione delle lampade

Faro anteriore (fig. 31)

Svitare la vite «A» posta in basso al gruppo ottico; estrarre il gruppo ottico, sfilare i portalampade indi sostituire le lampade.



N.B. Durante l'operazione di sostituzione della lampada anteriore (abbagliante - anabbagliante) occorre fare attenzione a non toccare direttamente il bulbo con le dita.

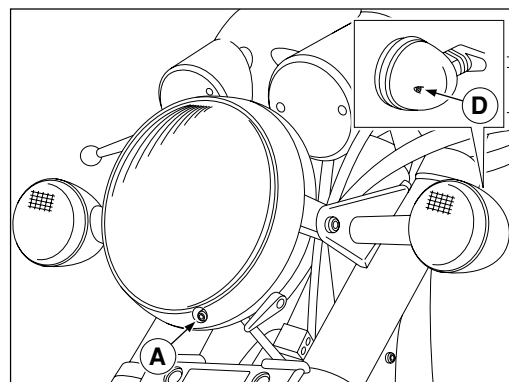
Replacing bulbs

Headlight (fig. 31)

To change the bulbs, unscrew the retaining screw «A» under the headlight unit; remove the light unit and the bulb holder.



N.B. When changing the headlight bulb (main/dipped beams) take care not to touch the glass part of the bulb with the fingers.



Remplacement des ampoules

Phare avant (fig. 31)

Desserrer la vis «A» située dans la partie inférieure du phare; enlever la douille et remplacer les ampoules.



N.B. Pour remplacer l'ampoule du phare avant (feu de croisement- feu de route), ne pas toucher directement le bulbe avec les doigts.

Auswechseln der Lampen

Vorderer Scheinwerfer (Abb. 31)

Die Schraube «A» unten an der Lichteinheit lösen. Lichteinheit herausnehmen und Lampenfassung herausdrücken. Lampen auswechseln.

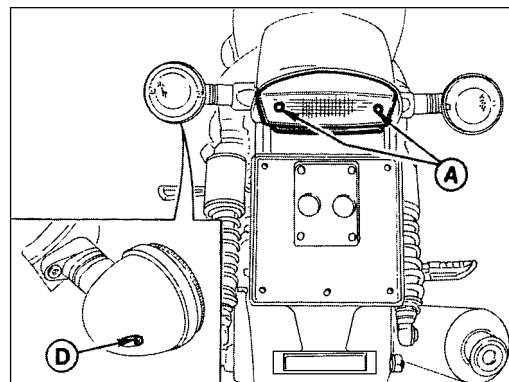


MERKE. Beim Auswechseln des vorderen Scheinwerfers (Fern- und Abblendlicht) darauf achten, daß Glaskolben nicht direkt mit den Fingern in Berührung kommt.

- 162 **Fanalino posteriore** (fig. 32)
Svitare la vite «A» che fissa il catadiottero al fanalino; premere le lampade verso l'interno ruotandole contemporaneamente e sfilarle dai portalampane.

Indicatori di direzione anteriori e posteriori (figg. 31-32)
Svitare le viti «D» che fissano i catadiottri agli indicatori di direzione; premere le lampade verso l'interno ruotandole contemporaneamente e sfilarle dai portalampane.

● **N.B. - Non serrare eccessivamente le viti che fissano i catadiottri in plastica onde evitarne la rottura.**



- Tail light** (fig. 32)
Undo screws «A», which attach the reflector to the unit; to remove the bulb from its holder, press in and turn.

Front and rear direction indicators (figs. 31-32)
Undo screws «D» that hold the reflectors to the direction indicator units; To remove the bulb from its holder, press in and turn.

● **N.B. do not overtighten the reflector retaining screws as this will break the plastic reflectors.**

Feu arrière (fig. 32)

Dévisser les vis «A» fixant les catadioptré au feu; pousser l'ampoule vers l'intérieur tout en la tournant et la dégager de la douille.

Clignotants avant et arrière (fig. 31-32)

Dévisser les vis «D» fixant les catadioptrés; pousser les ampoules vers l'intérieur tout en les faisant tourner et les dégager de leur douille.



N.B. Ne pas trop serrer les vis qui fixent les catadioptrés en matière plastique pour éviter de les casser.

Rücklicht (Abb. 32)

Die Schrauben «A», die den Rückstrahler an das Rücklicht befestigen, lösen. Lampe nach innen drücken und dabei drehen. Dann aus dem Lampensockel herausziehen.

Richtungsanzeiger vorne/hinten (Abb. 31-32)

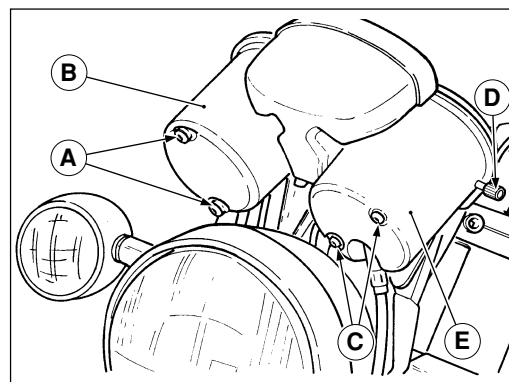
Schrauben «D» zur Befestigung der Rückstrahler an die Richtungsanzeiger lösen. Lampen eindrücken, gleichzeitig durchdrehen und aus den Lampensockeln heben.



BEACHT: Die Schrauben zur Befestigung der Plastik-Rückstrahler nicht zu fest anziehen, um möglichen Brüchen vorzubeugen.

- 164 Contagiri (fig. 33)**
- Svitare le viti «A»;
 - togliere il contenitore contagiri «B»;
 - estrarre il portalamпада e sostituire la lampada.
- Contachilometri (fig. 33)**
- Smontare il faro anteriore;
 - svitare le viti «C»;
 - togliere il perno azzeratore «D»;
 - togliere il contenitore contachilometri «E»;
 - estrarre il portalamпада e sostituire la lampada.

- Revolution counter (Fig. 33)**
- Take off the screws «A»;
 - Take out the revolution counter container «B»;
 - Take out the lamp holder and replace the lamp.
- Odometer (Fig. 33)**
- Dismantle the head lamp;
 - Take out the screw «C»;
 - Take out the reset pin «D»;
 - Take out the odometer container «E»;
 - Take out the lamp holder and replace the lamp.



Compte-tours (fig. 33)

- Dévisser les vis «A».
- Enlever le contenant du compte-tours «B».
- Enlever la douille et remplacer la lampe.

Compteur kilométrique (fig. 33)

- Démonter le phare avant.
- Dévisser les vis «C».
- Enlever l'axe de remise à zéro «D».
- Enlever le contenant du compteur kilométrique «E».
- Enlever la douille et remplacer la lampe.

Drehzahlmesser (Abb. 33)

- Die Schrauben "A" lösen.
- Den Behälter des Drehzahlmessers "B" herausnehmen.
- Den Lampenhalter herausnehmen und die Lampe auswechseln.

Kilometerzähler (Abb. 33)

- Den vorderen Scheinwerfer ausbauen.
- Die Schrauben "C" lösen.
- Den Bolzen des Nullstellers "D" herausnehmen.
- Den Behälter des Kilometerzählers "E" herausnehmen.
- Den Lampenhalter herausnehmen und die Lampe auswechseln.

- 166 **Cruscotto** (fig. 34)
- Smontare il faro anteriore;
 - svitare le tre viti «A» che fissano il coperchio inferiore «B»;
 - togliere il coperchio inferiore «B»;
 - estrarre il portalampada e sostituire la lampada.

- Dashboard** (Fig. 34)
- Dismantle the head lamp;
 - Take out the three screws «A» which fasten the lower cover «B»;
 - Take out the lower cover «B»;
 - Take out the lamp holder and replace the lamp.

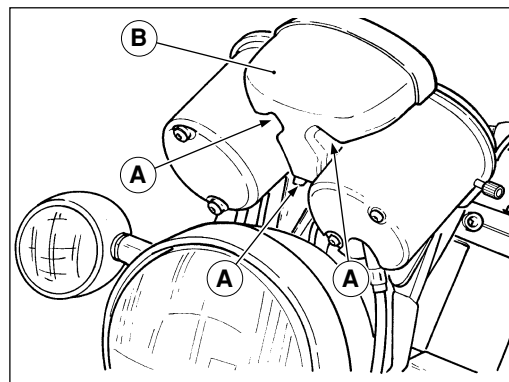


Tableau de bord (fig. 34)

- Démonter le phare avant.
- Dévisser les trois vis «A» qui fixent le couvercle inférieur «B».
- Enlever le couvercle inférieur «B».
- Enlever la douille et remplacer la lampe.

Armaturenbrett (Abb. 34)

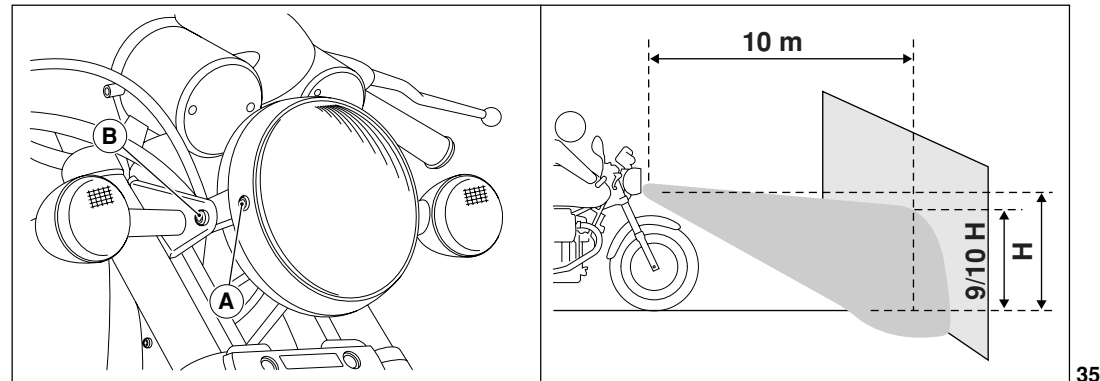
- Den vorderen Scheinwerfer ausbauen.
- Die drei Schrauben «A» lösen, mit denen der untere Deckel «B» befestigt ist.
- Den unteren Deckel abnehmen «B».
- Den Lampenhalter herausnehmen und die Lampe auswechseln.

168 Regolazione fascio luminoso del faro anteriore (fig. 35)

Il faro anteriore deve essere sempre orientato alla giusta altezza, per la sicurezza di guida e per non arrecare disturbo ai veicoli incrocianti. Per l'orientamento orizzontale avvitare o svitare la vite "A", per l'orientamento verticale bisogna allentare le due viti "B" che fissano il proiettore e spostarlo manualmente verso l'alto o verso il basso fino a raggiungere l'altezza del fascio luminoso indicata in figura.

Adjusting the headlight beam (fig. 35)

The headlight beam should always be kept adjusted to the correct height to ensure good visibility and to avoid dazzling oncoming traffic. For horizontal adjustment, tighten or loosen screw "A", and for vertical adjustment loosen the 2 screws "B" which hold the light, and move it up or down until the beam light reaches the height indicated in the figure.



Réglage du rayon lumineux du phare avant (fig.35)

Le phare avant doit toujours être réglé à la bonne hauteur, pour une meilleure sécurité de conduite et pour ne pas éblouir les véhicules que l'on croise. Pour l'orientation horizontale, il est nécessaire de visser ou de dévisser la vis "A", tandis que pour l'orientation verticale il faut desserrer les deux vis "B" qui fixent le phare et déplacer ce dernier manuellement vers le haut ou vers le bas jusqu'à l'obtention de la hauteur du faisceau lumineux indiquée en figure.

Scheinwerfereinstellung vor (Abb. 35) 169

Zum Zwecke der Verkehrssicherheit und damit die entgegenkommenden Fahrzeuge nicht belästigt werden, hat der vordere Scheinwerfer stets auf die korrekte Höhe eingestellt sein. Zur Horizontaleinstellung die Schraube "A" anschrauben oder lösen. Zur Vertikaleinstellung die zwei Schrauben "B" lockern, mit denen der Scheinwerfer befestigt ist, und diesen manuell solange nach oben oder nach unten verschieben, bis die in der Abbildung vorgeschriebene Höhe des Lichtbündels erreicht ist.

170 Lampade

Faro anteriore:

- Abbagliante e anabbagliante
- Luce città o parcheggio

Fanalino posteriore:

- Luce targa, posizione stop

Indicatori di direzione

Spie luci tachimetro e contagiri

Spie luci sul cruscotto

60/55 W

5 W

5/21 W

10 W

1,2/2 W

1,2 W

Bulbs

Headlight:

- Dipped and main beam
- Side/parking lights

Tail light:

- Number plate, stop light

Direction indicators

Speedo, rev counter warning lights

Instrument panel warning lights

60/55 W

4 W

5/21 W

10 W

1,2/2 W

1.2 W

Ampoules

Phare avant:

- feu de route et feu de croisement 60/55 W
- feu de ville et feu de positionnement 5 W

Feu arrière:

- Eclairage plaque minéralogique, position stop 5/21 W

Clignotants: 10 W

**Voyants éclairage compteur et
compte-tours** 1,2/2 W

Voyants éclairage du tableau de bord 1,2 W

Lampen

Scheinwerfer vorne:

- Fern- und Abblendlicht 60/55 W
- Stand- oder Parklicht 5 W

Licht hinten:

- Kennzeichenleuchte, Standlicht, Bremslicht 5/21 W

Blinker 10 W

**Kontrollampen f. Tacho und
Drehzahlmesser** 1,2/2 W

Kontrollampen am Armaturenbrett 1,2 W

171

172 Legenda schema impianto elettrico

- 1 Luce anab-abbagliante 55/60 W (H4 alogena)
- 2 Luce di posizione 5 W
- 3 Connettore Amp SS 4 vie (faro anteriore)
- 4 Indicatore di direzione DX anteriore
- 5 Indicatore di direzione SX anteriore
- 6 Lampade illuminazione contachilometri 1,2W+2W
- 7 Lampada illuminazione contagiri 1,2W+2W
- 8 Lampada spia luce abbagliante
- 9 Lampada spia ind. direzione
- 10 Lampada spia ricarica batteria
- 11 Lampada spia pressione olio
- 12 Lampada spia folle
- 13 Lampada spia livello benzina
- 14 Connettore Amp. SS 5 vie (cruscotto A)
- 15 Connettore Pakard 10 vie (cruscotto B)
- 16 Connettore Amp. SS 2 vie (int.liv.carburante)
- 17 Interruttore livello carburante
- 18 Connettore Molex 2 vie (folle-p.olio)
- 19 Interruttore pressione olio motore
- 20 Interruttore posizione folle
- 21 Avvisatori acustici bitonali
- 22 Connettore Pakard 10 vie (comando SX)

Key to wiring diagram

- 1 High beam / low beam headlamp 55/60 W (H4 halogen lamp)
- 2 Parking light 5 W
- 3 4-way Amp SS connector (headlamp)
- 4 RH front direction indicator lamp
- 5 LH front direction indicator lamp
- 6 Odometer lamp 1.2W+2W
- 7 Revolution counter lamp 1.2W+2W
- 8 High beam signal lamp
- 9 Direction indicator signal lamp
- 10 Battery charge signal lamp
- 11 Oil pressure signal lamp
- 12 Neutral signal lamp
- 13 Fuel level signal lamp
- 14 5-way Amp SS connector (dashboard A)
- 15 10-way Pakard connector (dashboard B)
- 16 2-way Amp SS connector (fuel level switch)
- 17 Fuel level switch
- 18 2-way Molex connector (neutral-oil pressure)
- 19 Engine oil pressure switch
- 20 Neutral position switch
- 21 Dual-tone warning horns
- 22 10-way Packard connector (LH control)

Légende du schéma impianto électrique

- 1 Feu de route, feu de croisement 55/60 W (H4 halogène)
- 2 Feu de position 5 W
- 3 Connecteur Amp SS à 4 voies (phare avant)
- 4 Clignotant de direction avant droit
- 5 Clignotant de direction avant gauche
- 6 Lampe d'éclairage compteur kilométrique 1,2W+2W
- 7 Lampe d'éclairage compte-tours 1,2W+2W
- 8 Lampe témoin feu de route
- 9 Lampe témoin clignotants de direction
- 10 Lampe témoin recharge batterie
- 11 Lampe témoin pression huile
- 12 Lampe témoin point mort
- 13 Lampe témoin niveau de carburant
- 14 Connecteur Amp. SS à 5 voies (tableau de bord A)
- 15 Connecteur Pakard à 10 voies (tableau de bord B)
- 16 Connecteur Amp. SS à 2 voies (interrupteur niveau de carburant)
- 17 Interrupteur niveau de carburant
- 18 Connecteur Molex à 2 voies (point mort-pression huile)
- 19 Interrupteur pression huile moteur
- 20 Interrupteur point mort
- 21 Avertisseurs sonores bitonaux
- 22 Connecteur Pakard à 10 voies (commande de gauche)

Legende der elektrischen Anlage

173

- 1 Fern- und Abblendlicht 55/60 W (H4 halogen)
- 2 Standlicht 5 W
- 3 4-Wege-Steckverbinder Amp SS (vorderer Scheinwerfer)
- 4 Blinker vorn RE
- 5 Blinker vorn LI
- 6 Lampen Kilometerzählerbeleuchtung 1,2W+2W
- 7 Lampe Drehzahlmesserbeleuchtung 1,2W+2W
- 8 Lampe Kontrollleuchte Fernlicht
- 9 Lampe Kontrollleuchte Blinker
- 10 Lampe Kontrollleuchte Batterienachladung
- 11 Lampe Kontrollleuchte Öldruck
- 12 Lampe Leerlaufanzeige
- 13 Lampe Kontrollleuchte Benzinpegel
- 14 5-Wege-Steckverbinder Amp SS (Armaturenbrett A)
- 15 10-Wege-Steckverbinder Pakard (Armaturenbrett B)
- 16 2-Wege-Steckverbinder Amp SS (int. Kraftstoffpegel)
- 17 Kraftstoffpegelschalter
- 18 2-Wege-Steckverbinder Molex (Leerlauf-Öldruck)
- 19 Öldruckschalter Motor
- 20 Leerlaufschalter
- 21 Doppeltonhupen
- 22 10-Wege-Steckverbinder Pakard (Steuerung LI)

174	23	Dispositivo comandi SX: luci, frecce, segn. acustico	23	LH control device: lights, direction indicators, warning horns
	24	Alternatore 13V 350W	24	Alternator 13V 350W
	25	Regolatore di tensione	25	Voltage regulator
	26	Intermittenza	26	Flasher
	27	Relè di avviamento motore (deviatore)	27	Starting relay (baffle)
	28	Motorino avviamento	28	Starter motor
	29	Batteria 12V - 24 Ah	29	12V - 24 Ah battery
	30	Connettore Molex 2 vie (sic.laterale)	30	2-way Molex connector (side safety switch)
	31	Interruttore sicurezza cavalletto laterale	31	Side stand safety switch
	32	Interruttore stop posteriore	32	Rear stop light switch
	33	Indicatore direzione SX posteriore	33	LH rear direction indicator lamp
	34	Connettore Molex 6 vie (g.ottico post.)	34	6-way Molex connector (rear light unit)
	35	Gruppo luci posteriore (stop, posizione)	35	Rear light unit (stop and parking lights)
	36	Indicatore direzione DX posteriore	36	RH rear direction indicator lamp
	37	Gruppo fusibili	37	Fuse group
	38	Relé luci (interruttore)	38	Light relay (switch)
	39	Relé per acc. Digiplex (Interuttore)	39	Digiplex ignition relay (switch)
	40	Schema accensione elettronica Digiplex	40	Digiplex electronic ignition diagram
	41	Rubinetto elettrico (carburante)	41	Electric valve (fuel)
	42	Connettore Pakard 10 vie	42	10-way Packard connector
	43	Dispositivo comandi DX (Acc.-Run, Start, Luci)	43	RH control device (ignition-run, start, lights)
	44	Interruttore stop anteriore	44	Front stop switch
	45	Connettore Amp. SS 4 vie (comm. chiavi)	45	4-way Amp SS connector (key switch)
	46	Commutatore blocchetto chiavi	46	Key lock switch
	47	Commutatore luci emergenza	47	Warning light switch

Arancio = Orange

23	Dispositif de commandes de gauche: feux, clignotants, avertisseur sonore	23	Vorrichtung Steuerung LI: Licht, Blinker, Hupe	175
24	Alternateur 13V 350W	24	Lichtmaschine 13V 350W	
25	Régulateur de tension	25	Spannungsregler	
26	Feux de détresse	26	Blinkerschaltung	
27	Relais de démarrage moteur (déviateur)	27	Motoranlassrelais (Anlassschalter)	
28	Démarrreur électrique	28	Anlassmotor	
29	Batterie 12V - 24 Ah	29	Batterie 12V - 24 Ah	
30	Connecteur Molex à 2 voies (séc. latérale)	30	2-Wege-Steckverbinder Molex (seit. Sicherh.)	
31	Interrupteur de sécurité béquille latérale	31	Sicherheitsschalter Seitenständer	
32	Interrupteur feu de stop arrière	32	Stopschalter hinten	
33	Clignotant de direction arrière gauche	33	Blinker hinten LI	
34	Connecteur Molex à 6 voies (g.optique arrière.)	34	6-Wege-Steckverbinder Molex (opt. G. hinten)	
35	Ensemble feux arrière (de stop, de position)	35	Gruppe Rücklichter (Stop, Stand)	
36	Clignotant de direction arrière droit	36	Blinker hinten RE	
37	Série fusibles	37	Gruppe Sicherungen	
38	Relais feux (interrupteur)	38	Lichtrelais (Schalter)	
39	Relais pour allumage Digiplex (Interrupteur)	39	Zündungsrelais Digiplex (Schalter)	
40	Schéma allumage électronique Digiplex	40	Elektronisches Zündungsschema Digiplex	
41	Robinet électrique (carburant)	41	Elektrohahn (Kraftstoff)	
42	Connecteur Pakard à 10 voies	42	10-Wege-Steckverbinder Pakard	
43	Dispositif de commandes de droite (Allumage-Run, Start, Feux)	43	Vorrichtung Steuerung RE (Acc.-Run, Start, Lichter)	
44	Interrupteur feu de stop avant	44	Stopschalter vorn	
45	Connecteur Amp. SS à 4 voies (commutateur à clé)	45	4-Wege-Steckverbinder Amp SS (Zündschlüsselsch.)	
46	Commutateur clé de contact	46	Schlüsselsperrschalter	
47	Commutateur feux de détresse	47	Notlichtschalter	

Azzurro = Light blue
 Bianco = White
 Giallo = Yellow
 Grigio = Grey
 Marrone = Brown
 Nero = Black
 Rosa = Pink
 Rosso = Red
 Verde = Green
 Viola = Violet
 Bianco-Azzurro = White-Light blue
 Bianco-Giallo = White-Yellow
 Bianco-Marrone = White-Brown
 Bianco-Nero = White-Black
 Bleu-Nero = Blue-Black
 Giallo-Nero = Yellow-Black
 Nero-Grigio = Black-Grey
 Rosso-Bianco = Red-White
 Rosso-Bleu = Red-Blue
 Rosso-Giallo = Red-Yellow
 Rosso-Nero = Red-Black
 Rosso-Verde = Red-Green
 Verde-Grigio = Green-Grey
 Verde-Nero = Green-Black

A

Arancio = Orange
 Azzurro = Azur
 Bianco = Blanc
 Giallo = Jaune
 Grigio = Gris
 Marrone = Marron
 Nero = Noire
 Rosa = Rose
 Rosso = Rouge
 Verde = Vert
 Viola = Violet
 Bianco-Azzurro = Blanc-Azur
 Bianco-Giallo = Blanc-Jaune
 Bianco-Marrone = Blanc-Marron
 Bianco-Nero = Blanc-Noire
 Bleu-Nero = Bleu-Noire
 Giallo-Nero = Jaune-Noire
 Nero-Grigio = Noire-Gris
 Rosso-Bianco = Rouge-Blanc
 Rosso-Bleu = Rouge-Bleu
 Rosso-Giallo = Rouge-Jaune
 Rosso-Nero = Rouge-Noire
 Rosso-Verde = Rouge-Vert
 Verde-Grigio = Vert-Gris
 Verde-Nero = Vert-Noire

Arancio = Orange
 Azzurro = Hellblau
 Bianco = Weiss
 Giallo = Gelb
 Grigio = Grau
 Marrone = Braun
 Nero = Schwarz
 Rosa = Rosa
 Rosso = Rot
 Verde = Grün
 Viola = Violett
 Bianco-Azzurro = Weiss-Hellblau
 Bianco-Giallo = Weiss-Gelb
 Bianco-Marrone = Weiss-Braun
 Bianco-Nero = Weiss-Schwarz
 Bleu-Nero = Blau-Schwarz
 Giallo-Nero = Gelb-Schwarz
 Nero-Grigio = Schwarz-Grau
 Rosso-Bianco = Rot-Weiss
 Rosso-Bleu = Rot-Blau
 Rosso-Giallo = Rot-Gelb
 Rosso-Nero = Rot-Schwarz
 Rosso-Verde = Rot-Grün
 Verde-Grigio = Grün-Grau
 Verde-Nero = Grün-Schwarz

Schema d'installazione accensione elettronica "Digiplex"
Tableau d'installation allumage électronique "Digiplex"

Electronic Ignition "Digiplex" wiring diagram
Elektronischer Zündung Schaltplan "Digiplex"

177

