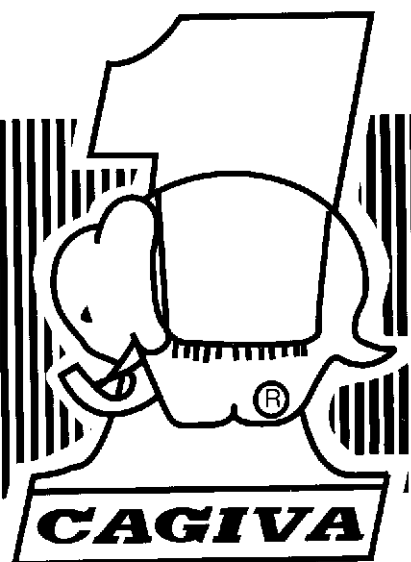


MANUALE D'OFFICINA
WORKSHOP MANUAL
MANUEL D'ATELIER
WERKSTATTHANDBUCH
MANUAL DE OFICINA

MITO Racing

Variante al manuale di officina N° 68543
Variant to the workshop manual N° 68543
Variante au manuel d'atelier N° 68543
Variante zum Werkstatthandbuch N° 68543
Variante al manual de taller N° 68543

Part. 800069478





IMPORTANTE

Tutte le moto partecipanti a gare o competizioni di qualunque genere, sono escluse da ogni garanzia in tutte le loro parti.

IMPORTANT

All the motorcycles (and their parts) entering competitions of any kind are excluded from the guarantee.

IMPORTANT

La garantie tombe pour les motos participant à compétitions de tout genre. Il en est de même pour leur parties.

WICHTIG

Alle an Sportrennen jeder Art teilnehmenden Motorräder sind von jeder Garantie für alle Teile ausgeschlossen.

IMPORTANTE

Todas las motocicletas que participan a carreras o bien a competiciones de cualquier tipo, son excluidas de todas garantías en todas cuantas sus partes.

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

MITO Racing

Variante al manuale di officina N° 68543
Variant to the workshop manual N° 68543
Variante au manuel d'atelier N° 68543
Variante zum Werkstatthandbuch N° 68543
Variante al manual de taller N° 68543

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

1ª Edizione
Printed in Italy
Stampato N° - Print No. - Imprimé N. - Druckschrift Nr. - Documento N°: 800069478
Elaborazioni Tecniche D.E.Ca. - LUGO





Premessa

La presente pubblicazione, ad uso delle Stazioni di Servizio **CAGIVA**, è stata realizzata allo scopo di coadiuvare il personale autorizzato nelle operazioni di manutenzione e riparazione dei motocicli trattati. La perfetta conoscenza dei dati tecnici qui riportati è determinante al fine della più completa formazione professionale dell'operatore. 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.

Consigli utili

La **CAGIVA** consiglia, onde prevenire inconvenienti e per il raggiungimento di un ottimo risultato finale, di attenersi genericamente alle seguenti norme:

- in caso di una eventuale riparazione valutare le impressioni del Cliente, che denuncia anomalie di funzionamento del motociclo, e formulare le opportune domande di chiarimento sui sintomi dell'inconveniente;
- diagnosticare in modo chiaro le cause dell'anomalia. Dal presente manuale si potranno assimilare le basi teoriche fondamentali che peraltro dovranno essere integrate dall'esperienza personale e dalla partecipazione ai corsi di addestramento organizzati periodicamente dalla **CAGIVA**;
- pianificare razionalmente la riparazione onde evitare tempi morti come ad esempio il prolievo di parti di ricambio, la preparazione degli attrezzi, ecc.; raggiungere il particolare da riparare limitandosi alle operazioni essenziali. A tale proposito sarà di valido aiuto la consultazione della sequenza di smontaggio esposta nel presente manuale.

Norme generali sugli interventi riparativi

- 1 Sostituire sempre le guarnizioni, gli anelli di tenuta e le copiglie con particolari nuovi.
- 2 Allentando o serrando dadi o viti, iniziare sempre da quelle con dimensioni maggiori oppure dal centro. Bloccare alla coppia di serraggio prescritta seguendo un percorso incrociato.
- 3 Contrassegnare sempre particolari o posizioni che potrebbero essere scambiati fra di loro all'atto del rimontaggio.
- 4 Usare parti di ricambio originali **CAGIVA** ed i lubrificanti delle marche raccomandate.
- 5 Usare attrezzi speciali dove così è specificato.
- 6 Consultare le **Circolari Tecniche** in quanto potrebbero riportare dati di regolazione e metodologie di intervento maggiormente aggiornate rispetto al presente manuale.



ATENCIÓN

La motocicleta está equipada con lubricación separada y con chivato para la señalación de la reserva del aceite.

Para que el motor funcione correctamente asegurarse siempre que, cuando se gire la llave hasta la posición "ON", se encienda el chivato del aceite contemporáneamente con el chivato del punto muerto; cuando se meta la marcha se deberán apagar los dos.

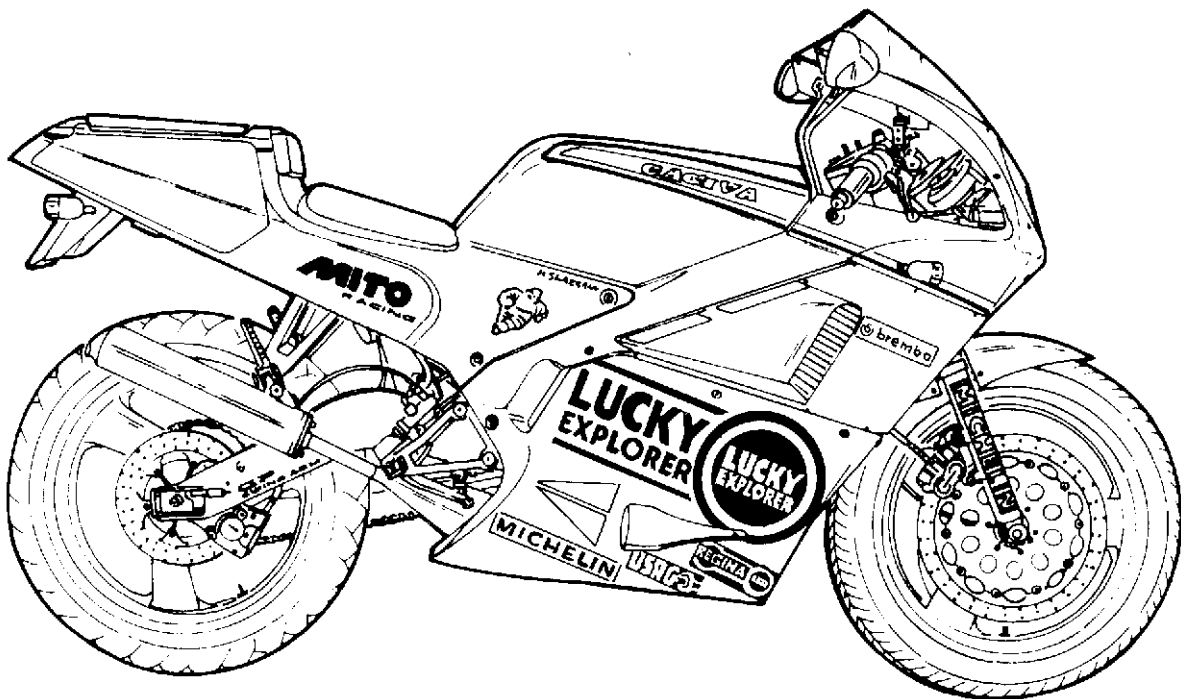


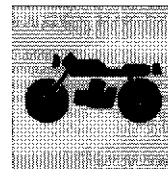
ADVERTENCIA CARBURANTE

— *Con temperatura inferior a -5°C rellenar el depósito del carburante con una mezcla al 1% en lugar de hacerlo sólo con gasolina.*

— *No poner en marcha el motor cuando la batería está desconectada de los cables de conexión del sistema eléctrico; de estropearían las bombillas del chivato y la de posición.*





**MOTORE**

Monocilindrico 2 tempi con aspirazione lamellare e valvola C.T.S. a comando elettronico sullo scarico.

Alesaggio	56 mm
Corsa	50,6 mm
Cilindrata	124,63 cm ³
Rapp. di compressione (a luci chiuse)	7,6:1

ALIMENTAZIONE

Aspirazione regolata da valvola a lamelle.

DIAGRAMMA DISTRIBUZIONE

TRAVASO:

SCARICO:

A valvola chiusa	157°
A valvola aperta	194°
Carburatore	De l'Orto PHBH 28 RD

LUBRIFICAZIONE**MOTORE**

Mediante pompa olio a portata variabile.

CAMBIO e TRASMISSIONE PRIMARIA

Mediante l'olio contenuto nel basamento.

RAFFREDDAMENTO

A liquido con circolazione mediante pompa.

Radiatore curvo di grande dimensione, vincolato elasticamente al telaio.

ACCENSIONE

Elettronica.

Marca	KOKUSAN
Anticipo accensione:	14° 30' prima del P.M.S. (corrispondenti a mm 1 di corsa del pistone prima del P.M.S.)
Candela	tipo CHAMPION N84 oppure NGK B9S EGV
Distanza elettrodi	0,5 mm

AVVIAMENTO

Elettrico.

TRASMISSIONE

Cambio in cascata con ingranaggi sempre in presa.

Rapporto primaria

Rapporti cambio

1a	2,727
2a	1,857
3a	1,411
4a	1,142
5a	0,956
6a	0,863
7a	0,818
Rapporto secondaria	Z 14/41 = 1:2,928
Catena di trasmissione	5/8"x1/4"

Rapporti totali

1a	26,139
2a	17,799
3a	13,531
4a	10,954
5a	9,168
6a	8,277
7a	7,842
Frizione	a dischi multipli in bagno d'olio

FRENI**Anteriore**

A disco flottante forato con comando idraulico e pinza flottante.

Diametro disco	320 mm
Pinza freno	BREMBO
Area pastiglie	39,2 cm ²

Posteriore

A disco fisso forato con comando idraulico e pinza fissa.

Diametro disco	230 mm
Pinza freno	BREMBO
Area pastiglie	22 cm ²

TELAIO

Bitrave con tubolari estrusi e parti fuse in alluminio; appendice posteriore con tubi in acciaio a sezione quadrata.

Angolo di sterzato	30° per parte
Angolo asse di sterzo	25°
Avancorsa	98 mm

SOSPENSIONI**Anteriore**

Forcella teleidraulica con possibilità di regolazione della precarica della molla interna.

Marca	MARZOCCHI
Diametro steli	38 mm
Escursione ruota anteriore (sull'asse scorrevoli)	123 mm

Posteriore

Forcellone oscillante in lega leggera con braccio destro profilato a "banana". Sospensione a leveraggi progressivi (sistema SOFT DAMP) e mono-ammortizzatore idraulico con molla elicoidale. Possibilità di regolazione del precarico della molla.

Marca ammortizzatore	MARZOCCHI
Escursione verticale ruota posteriore	133,5 mm

RUOTE

Cerchio **anteriore** in lega leggera a tre razze.

Marca	GRIMECA
Dimensioni	2,75"x 7"

Cerchio **posteriore** in lega leggera a tre razze.

Marca	GRIMECA
Dimensioni	4,00"x17"

PNEUMATICI**Anteriore**

Marca e tipo

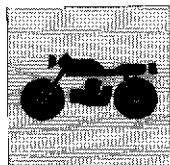
Dimensioni	110/70R17"
Pressione di gonfiaggio (a freddo):	
solo pilota	1,9 bar
con passeggero	2,0 bar

Posteriore

Marca e tipo

Dimensioni	150/60-7R17"
Pressione di gonfiaggio (a freddo):	
solo pilota	2,0 bar
con passeggero	2,2 bar





IMPIANTO ELETTRICO

Impianto di accensione composto da:

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

Il comando elettronico della valvola di scarico è costituito dai seguenti elementi:

- Centralina controllo apertura valvola;
- Motorino comando valvola 12V-3,3W.

L'impianto elettrico consta dei seguenti elementi principali:

- Doppio faro anteriore con lampade biluce da 12V 25/25 W e lampada luce di posizione 12V-3W;
- Cruscotto con lampade strumenti da 12V-2W e spie da 12V-1,2W;
- Indicatori di direzione con lampada 12V-10W;
- Batteria da 12V-9 Ah;
- N° 4 fusibili da 15 A, due dei quali di riserva;
- Fanale posteriore con lampada segnalazione arresto 12V-21W e lampada luce di posizione 12V-5W.

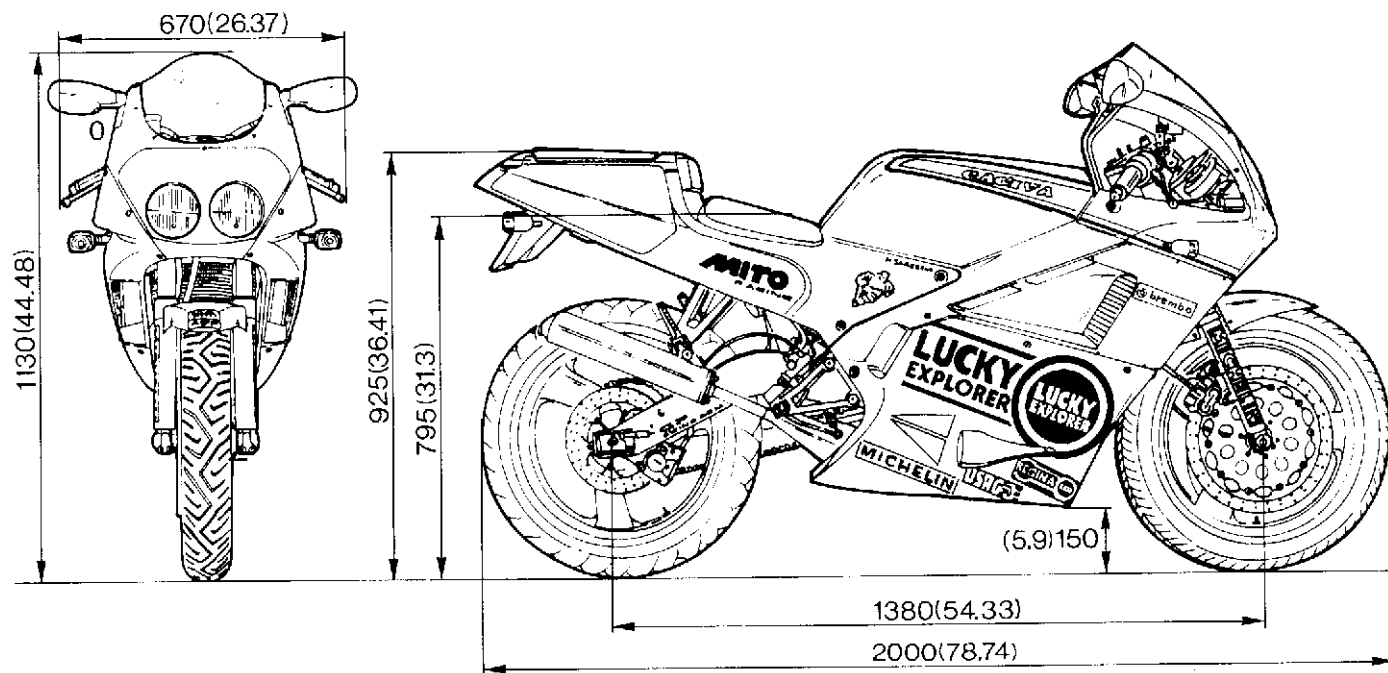
PRESTAZIONI

Velocità max. effettiva 170 km/h
Consumo medio carburante 14 Km/l

PESI

Totale a secco 121 Kg

INGOMBRI mm (in)

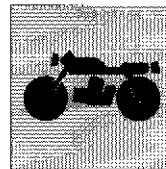


RIFORNIMENTI

	TIPO	QUANTITÀ (litri)
Serbatoio carburante	Supercarburante 98-100 NO (min)	18
Riserva	(accensione spia)	4
Olio per miscela carburante	AGIP 2T RACING PLUS	1
Olio cambio e trasmissione primaria	AGIP F.1 SUPERMOTOROIL SAE 15W50	0,800
Olio per forcella anteriore	Specifico "MARZOCCHI" SAE 7,5	(vedere pag. 1.5)
Fluido per impianto di raffreddamento	AGIP NUOVO PERMANENT EXTRA	1,5
Fluido freni idraulici	AGIP BRAKE FLUID DOT 4	—
Lubrificazione catena di trasmissione	AGIP CHAIN AND DRIVE SPRAY	—
Trasmissioni "essibili"	AGIP GREASE 30	—

NOTA - A temperature inferiori -5°C rifornire il serbatoio carburante con miscela all'1% in luogo della sola benzina.

IMPORTANTE - Non è ammesso l'uso di additivi nel carburante o nei lubrificanti.



ENGINE

Single-cylinder, two-stroke engine, with lamellar suction and electronic control C.T.S. valve on the exhaust system.

Bore	2.204 in.
Stroke	1.992 in.
Capacity	7.602 cu.in.
Compression ratio (with closed lights)	7.6:1

FUEL FEEDING

Intake setting by lamellar valve.

DISTRIBUTION DIAGRAM

TRANSFER:	124°
EXHAUST:	
With closed valve	170°
With open valve	192°
Carburetor	Dell'Orto PHBH 28 RD

LUBRICATION

ENGINE

Through variable delivery pump.

SHIFTING and MAIN TRANSMISSION

Through the oil contained in the engine block.

COOLING

With liquid circulation through a pump.
Big bent radiator, constrained to the frame.

IGNITION

Electronic.

Make	KOKUSAN
Ignition advance:	14° 30' before T.D.C. (corresponding to 0.039 in. of piston stroke before T.D.C)
Spark plug	type CHAMPION N84 or NGK B95 EGV
Electrode gap	0.019 in.

STARTING

Electric.

TRANSMISSION

Cluster constant-mesh gears.

Primary ratio	Z 22/72=1:3.272
---------------------	-----------------

Gear ratios

1st	2,727
2nd	1,857
3rd	1,411
4th	1,142
5th	0,956
6th	0,863
7th	0,818
Final drive ratio	Z 14/41=1:2,928
Gearing chain	5/8"x1/4"

Total ratios

1st	26,139
2nd	17,799
3rd	13,531
4th	10,954
5th	9,168
6th	8,277
7th	7,842

Oil-bath multi-disc clutch type.

BRAKES

Front brake

Perforated fixed disc, with hydraulic control and floating caliper.	
Disc diameter	12.59 in.
Brake caliper	BREMBO
Pad area	6.076 sq.in.

Rear brake

Perforated fixed disc, with hydraulic control and fixed caliper.	
Disc diameter	9.055 in.
Brake caliper	BREMBO
Pad area	3.41 sq.in.

FRAME

Double cross-member with extruded tubular and aluminium melted parts; rear tail piece with square steel pipes.

Steering angle	30° for side
Steering axis angle	25°
Front fork caster	3.858 in.

SUSPENSIONS

Front suspension

Tele-hydraulic fork with possible adjustment of the inner spring preload.	
Producer	MARZOCCO li
Legs diameter	1.496 in.
Front wheel bump position (on the sliding axis)	4.842 in.

Rear suspension

Light alloy floating fork with "banana" shaped R.H. arm. Progressive leverage suspension (SOFT DAMP system) and hydraulic mono-damper with helical spring. The spring preload can be adjusted.	
Damper make	MARZOCCO
Rear wheel vertical travel	5.255 in.

WHEELS

Three-spoke light alloy **front** rim.

Make	GRIMECA
Dimensions	2,75"x1,7"

Three-spoke light alloy **rear** rim.

Make	GRIMECA
Dimensions	4,00"x1,7"

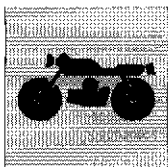
TYRES

Front

Manufacturer and type	MICHELIN TUBELESS RADIAL
Dimensions	110/70-17"
Inflation pressure (in cold condition)	
driver only	1,9 bar
with passenger	2,0 bar

Rear

Manufacturer and type	MICHELIN TUBELESS RADIAL
Dimensions	150/60-17"
Inflation pressure (in cold condition)	
driver only	2,0 bar
with passenger	2,2 bar



ELECTRIC SYSTEM

The ignition system is composed by:

- Generator: 12V-120W for a full battery recharge;
- Starting motor 12V-500W;
- Electronic coil;
- Electronic device;
- Voltage rectifier;
- Solenoid starter;
- Starting control system;
- Ignition spark plug.

The electronic control of the exhaust valve is composed by the following parts:

- Opening valve control system;
- Valve control motor 12V-3,3 W.

The components of the electric system are:

- Double headlight with biux lamps 12V-25/25W and parking light bulbs 12V-3W;
- Dashboard with instruments bulbs 12V-2W and warning lights 12V 1,2W;
- Blinker with bulb 12V-10W;
- Battery 12V-9A;
- NO. 4 fuses 15A, two spare-fuses;
- Tail light with stop light 12V-21W and parking light bulb 12V-5W.

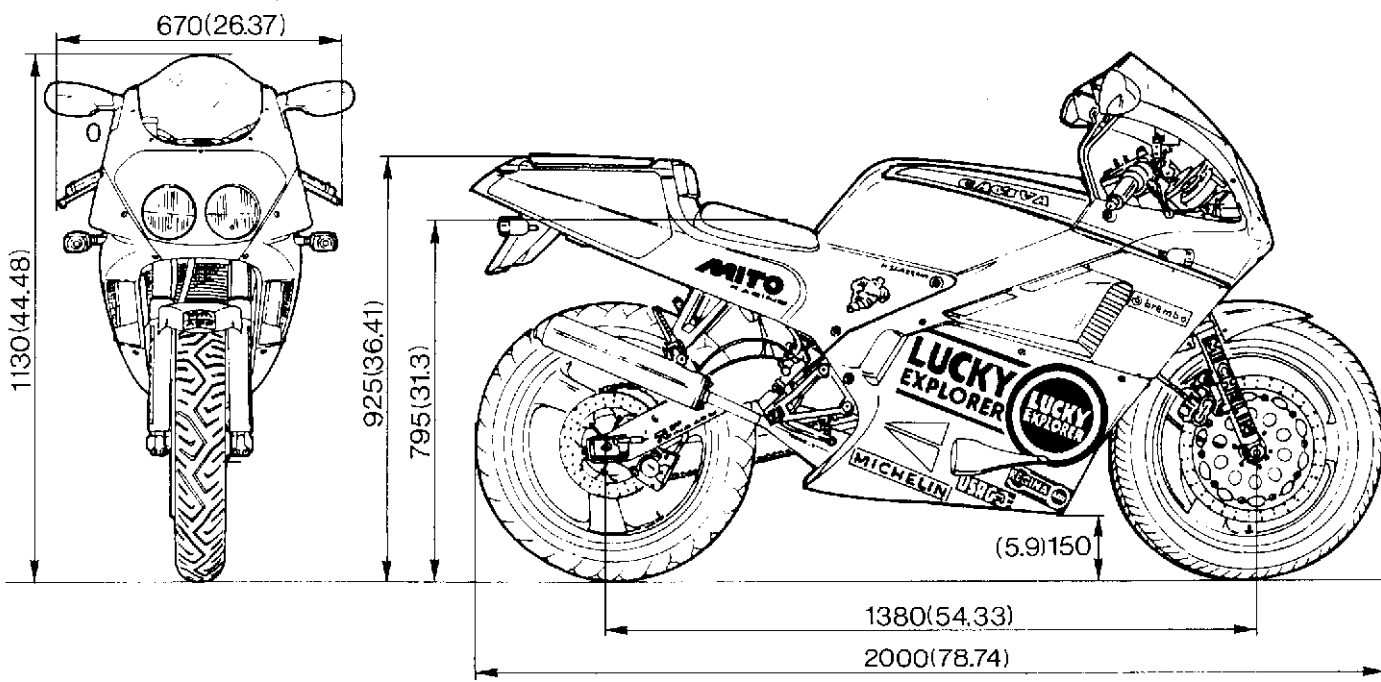
PERFORMANCES

Max. actual speed 105 mile/h
 Fuel average consumption 8.7 mile/l

WEIGHTS

Total dry weight 266.75 lb.

OVERALL DIMENSIONS mm (in.)



SUPPLY

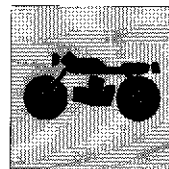
SUPPLY	TYPE	QUANTITY (liters)
Fuel tank	Super fuel 98 100 ON (min)	8
Reserve	(warning lamp comes ON)	4
Fuel mixture oil	AGIP 21 RACING PLUS	1
Change gear and main transmission oil	AGIP F.1 SUPERMOTOROIL SAF 15W50	0,800
Front fork oil	Specific "MARZOCCHI" SAF 7,5	(see page 1.5)
Cooling system fluid	AGIP NUOVO PERMANENTI EXTRA	1,5
Hydraulic brake fluid	AGIP BRAKE FLUID DOT 4	—
Drive chain lubrication	AGIP CHAIN AND DRIVE SPRAY	—
Flexible connections	AGIP GREASE 30	—



REMARK - At temperature lower than -5°C fill up the fuel tank with 1% mixture rather than petrol only.



WARNING! - Use of additives in fuel or lubricants is not allowed.

**MOTEUR**

Moteur monocylindrique, à deux temps avec aspiration lamellaire et soupape C.T.S. à contrôle électronique sur le dispositif d'échappement.

Alésage	56 mm
Course	50,6 mm
Cylindrée totale	124,63 cm ³
Taux de compression (à lampes fermées)	7,6:1

ALIMENTATION

Aspiration réglée par soupapes à lamelles.

EPURE DE DISTRIBUTION

TRANSVASEMENT:

ECHAPPEMENT:

à soupape fermée

à soupape ouverte

Carburateur

GRAISSAGE**MOTEUR**

Par pompe à huile à débit variable.

BOÎTE DE VITESSE et TRANSMISSION PRIMAIRE

Par huile contenue dans le carter.

REFROIDISSEMENT

Par circulation d'eau avec pompe.

Radiateur courbé grand, connecté au châssis.

ALLUMAGE

Electronique.

Marque:

Avance à l'allumage:

(correspondant à 1 mm de levée piston P.M.H.)

Bougie

Ecartement des électrodes

DEMARRAGE

Electrique.

TRANSMISSION

Transmission en cascade avec engrenages toujours en prise.

Rapport primaire

Rapports de la boîte des vitesses.

1^{ère}

2^{me}

3^{me}

4^{me}

5^{me}

6^{me}

7^{me}

Rapport secondaire

Chaîne de transmission

Rapports totaux

1^{ère}

2^{me}

3^{me}

4^{me}

5^{me}

6^{me}

7^{me}

Type emorayage

FREINS**Avant**

A disque fixe percé avec commande hydraulique et étrier flottant.

Diamètre du disque

Calipers de freinage

Surface des garnitures

Arrière

A disque fixe percé commande hydraulique et étrier fixe.

Diamètre du disque

Calipers de freinage

Surface des garnitures

CHASSIS

Double traverse avec tubulaires extrudés et parties moulées en aluminium; partie arrière avec tuyaux en acier avec section carrée.

Angle de braquage

Angle de l'axe de braquage

Chasse antérieure

SUSPENSIONS**Avant**

Fourche télé-hydraulique avec possibilité de réglage de la précharge ou ressort intérieur.

Producteur

Diamètre tiges

Excursion roue avant (sur l'axe des coulissants)

Arrière

Fourche flottante en alliage léger avec bras droit en forme de

"banane" suspension avec système de levier progressif (système

SOFT DAMP) et mono-amortisseur hydraulique avec ressort hélicoïdal.

Possibilité de réglage de la précontrainte du ressort.

Marque amortisseur

Course verticale roue arrière

ROUES

Jante **avant** en alliage léger avec trois bras.

Marque

Dimensions

Jante **arrière** en alliage léger avec trois bras.

Marque

Dimensions

PNEUS**Avant**

Producteur et type

Dimensions

Pression de gonflage (à froid)

conducteur

avec passager

Arrière

Producteur et type

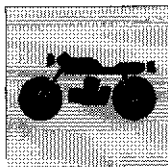
Dimensions

Pression de gonflage (à froid)

conducteur

avec passager





INSTALLATION ELECTRIQUE

L'installation d'allumage est composée par:

- Générateur 12V-120W à rechargement total de la batterie;
- Démarreur: 12V-500W;
- Bobine électronique;
- Dispositif électronique;
- Régulateur de tension;
- Distributeur contrôle démarrage.
- Bougie d'allumage.

Le contrôle électronique de la soupape d'échappement est composé par les parties suivantes:

- Dispositif de contrôle ouverture soupape;
- Moteur contrôle soupape 12V-3,3W.

Liste des composants principaux de l'installation électrique:

- Double feux avant avec lampes 12V-25/25W et lampe feux de position 12V 3W;
- Tableau de bord avec lampes des instruments 12V-2W et témoins 12V-1,2W;
- Clignotants avec lampe 12V-100W;
- Batterie 12V-9A;
- Nr. 4 fusibles 15 A, dont deux de rechange;
- Feux arrière avec lampe de signalisation d'arrêt 12V-21W et lampe feux de position 12V-5W.

PRESTATIONS

Vitesse effective max. 170 km/h
 Consommation moyenne d'essence 14 Km/l

POIDS

Total à vide 121 Kg

DIMENSIONS mm (in.)

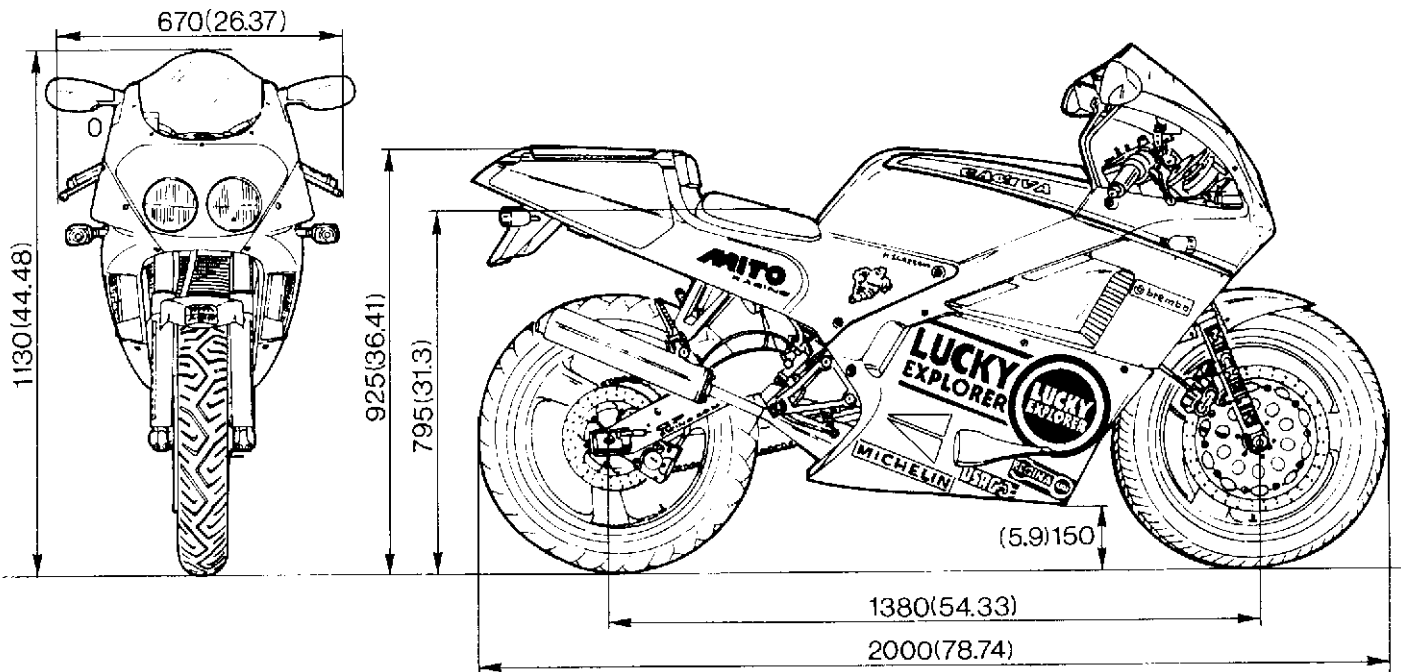


TABLE DE RAVITAILLEMENTS

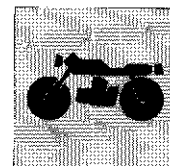
	TYPE	QUANTITE (litres)
Réservoir de carburant	Supercarburant 98-100 NO (mini)	18
Réserve	(allumage lampe-témoin)	4
Huile pour mélange carburant	AGIP 2T RACING PLUS	1
Huile de boîte de vitesses et transmission primaire	AGIP F.1 SUPERMOTOROIL SAE 15W50	0,800
Huile pour fourche avant	Spécifique "MARZOCCHI" SAE 7,5	(cf. page 1.5)
Fluide pour circuit de refroidissement	AGIP NUOVO PERMANENT LXIRA	1,5
Fluide freins hydrauliques	AGIP BRAKE FLUID DOT 4	—
Graissage chaîne de transmission	AGIP CHAIN AND DRIVE SPRAY	—
Transmissions flexibles	AGIP GREASE 30	—



REMARQUE - A des températures au dessous de -5°C remplir le reservoir carburant avec mélange à 1% d'huile en lieu de seule essence.



IMPORTANT - L'utilisation d'additifs dans le carburant ou dans les lubrifiants n'est pas admis.



MOTOR

Zweitakt-Einzylindermotor mit Lamelleninlass und C.T.S.-Ventil mit elektronischer Steuerung auf dem Auslass.

Bohrung	56 mm
Hue	50,6 mm
Gesamtraum	124,63 cm ³
Verdichtungsverhaeltnis (bei geschlossenem Leuchte)	7,6:1

SPEISUNG

Ansaugung durch Lamellenventil geregelt.

VERTEILERDIAGRAMM

UEBERSTROEMUNG:

124°

AUSPUFF:

bei geschlossenem Ventil

170°

bei offenem Ventil

92°

Vergaser

Dell'Orto PHBH 28 RD

SCHMIERUNG

MOTOR

Mittels Oelverstellpumpe.

GETRIEBE und HAUPTANTRIEB

Mittels des im Kurbelgehaeuse enthaltenen Oeles.

KUEHLUNG

Mit Fluessigkeit durch pumpenbetriebenen Umlauf.

Groß ausgelegter Kuehler, gebogen. Elastisch am Rahmen befestigt.

ZUENDUNG

Elektronisch.

Marke:

KOKUSAN

Anfangsverstellung:

14° 30' v. OT

(entspricht 1 mm v. OT Kolbenlauf)

Kerze

Typ CHAMPION N84 oder NGK B95 EGV

Elektrodenabstand

0,5 mm

ANLAUF

Elektrisch.

CRAFTUEBERTRAGUNG

Kaskadenwechselgetriebe mit Getrieberaedern fuer staendigen Eingriff.

Primaerverhaeltnis

Z 22/77=1:3,2/2

Wechselverhaeltnisse

1°

2,727

2°

1,857

3°

1,411

4°

1,142

5°

0,956

6°

0,863

7°

0,818

Sekundaertriebsverhaeltnis

Z 14/41=1:2,928

Treibkette

5/8"x1/4"

Gesamtverhaeltnisse

1°

26,139

2°

17,799

3°

13,531

4°

10,954

5°

9,168

6°

8,277

7°

7,842

Schmierungstyp

Vielscheibig (in Oelbad).

BREMSEN

Vorderbremse

Festsitzende durchgebohrte Scheibe mit hydraulischer Steuerung und schwimmend gelagertem Sattel.

Scheibendurchmesser

320 mm

Bremszangen

BREMBO

Bremsbelagflaeche

39,2 cm²

Hinterbremse

Festsitzende durchgebohrte Scheibe mit hydraulischer Steuerung und Festsattel.

Scheibendurchmesser

230 mm

Bremszangen

BREMBO

Bremsbelagflaeche

22 cm²

RAHMEN

Doppelquertraeger aus fließgepraeften Rohren und Teilen aus Aluminiumlegierung; hinteres Endstueck aus Vierkant-Steelroehren.

Einschlagwinkel

30° je Seite

Abwinkelung der Lenkachse

25°

Vorwaertshub der vorderen Gabel

98 mm

AUFHAENGUNGEN

Vorderaufhaengung

Hydraulische Teleskopgabel mit Moeglichkeit zur Einstellung der inneren Federvorspannung.

Hersteller

MARZOCCHI

Durchmesser der Stangen

38 mm

Durchfedern des Vorderrades (auf der Verschiebeachse) ..

123 mm

Hintere Aufhaengung

Bewegliche Gabel aus Leichtmetall; rechter Arm mit "Bananen" Profil.

Aufhaengung mit progressiv wirkendem Stoßdampfersystem (System

SOFT DAMP) und einem hydraulischen Stoßdämpfer mit

Schraubenfeder. Die Federvorbelastung kann reguliert werden.

Marke Stoßdaempfer

MARZOCCHI

Sonkrechter Federweg des Hinterrades

133,5 mm

RÄDER

Vordere Felge aus Leichtmetall mit drei Speichen.

Marke

GRIMECA

Abmessungen

2,75"x17"

Hintere Felge aus Leichtmetall mit drei Speichen.

Marke

GRIMECA

Abmessungen

4,00"x17"

REIFEN

Vorderreifen

Hersteller und Typ

MICHELIN TUBELESS RADIAL

Abmessungen

110/70R17"

Reifenluftdruck (in kaltem Zustand)

Fahrer

1,9 bar

mit Fahrgast

2,0 bar

Hinterreifen

Hersteller und Typ

MICHELIN TUBELESS RADIAL

Abmessungen

150/60-ZR17"

Reifenluftdruck (in kaltem Zustand)

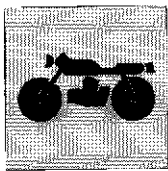
Fahrer

2,0 bar

mit Fahrgast

2,2 bar





ELEKTRISCHE ANLAGE

Die Zündungsanlage besteht aus:

- Generator 12V-120W für die komplette Nachladung der Batterie;
- Anlassmotor 12V-500W;
- Elektronische Spule;
- Zündelektronik
- Spannungsregler;
- Fernschalter f. das elektrische Anlassen;
- Elektronik für Anlasskontrolle;
- Zündkerzen.

Der elektronische Antrieb des Auslassventils besteht aus den folgenden Elementen:

- Elektronik f. die Kontrolle der Ventilöffnung;
- Anlasser f. Ventilantrieb 12V 3,3W;

Die Hauptelemente der elektrischen Anlage sind:

- Doppelvorderlicht mit Lampe 12V-25/25W und Parklichtlampe 12V-3W;
- Instrumentenbrett mit Lampen 12V-2W und Kontrollleuchten 12V-1,2W;
- Blinker mit Lampe 12V-10W;
- Batterie 12V-9A
- N° 4 Sicherungen 15A, davon 2 als Ersatz;
- Hintere Leuchte mit Bremslicht 12V-21W und Parkleuchte 12V-5W.

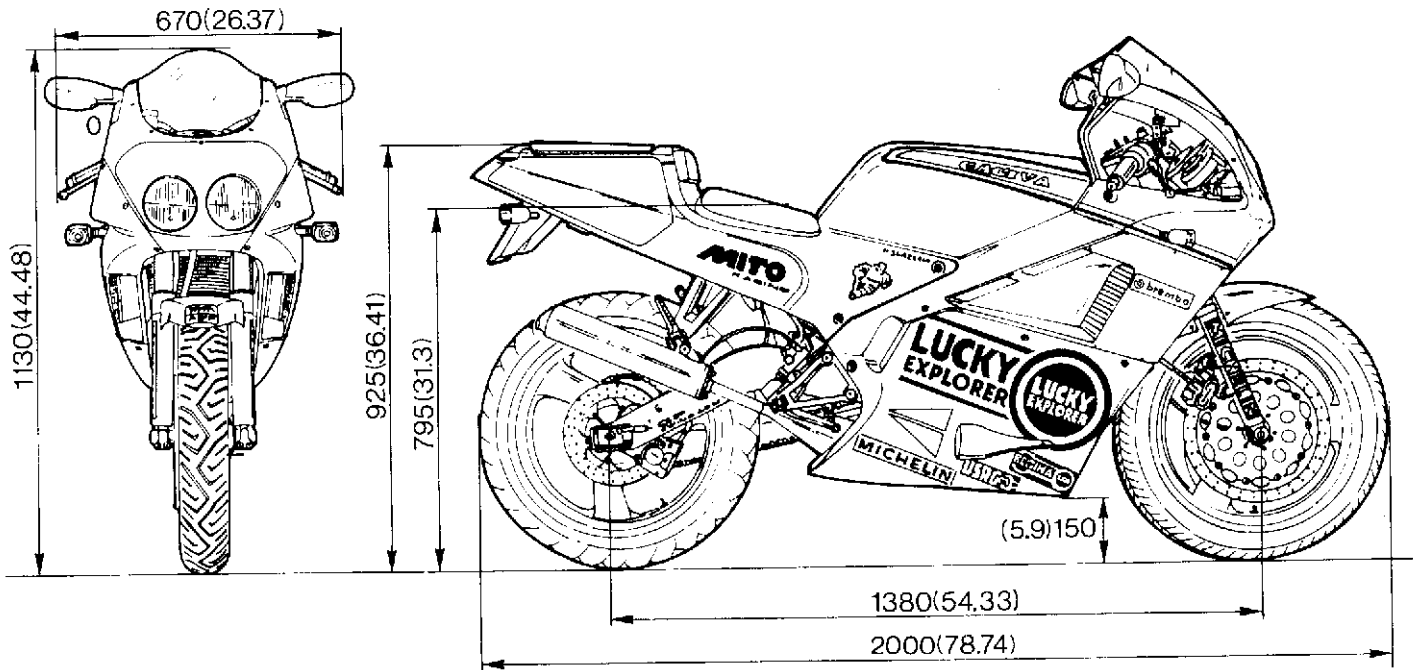
LEISTUNGEN

Max. absolute Geschwindigkeit 170 km/h
 Mittlerer Kraftstoffverbrauch 14 Km/l

GEWICHTE

Gesamtgewicht leer 121 Kg

DIMENSIONEN mm (in.)



NACHFUELLUNGEN

- Kraftstoffbehälter
- Reservo
- Öl fuer Kraftstoffgemisch (Res.)
- Öl fuer Getriebe und Hauptantr.
- Öl fuer Vordergabel
- Fluessigkeit fuer Kehlerlage
- Fluessigkeit fuer Hydraulikbrems.
- Schmieröl der Treibkette
- Antriebsaiten

TYP

- Superkraftstoff 98-1.00 NO (min.)
- (Kontrolllampe leuchtet)
- AGIP 2T RACING PLUS
- AGIP F.1 SUPERMOTOROIL SAE 15W50
- Spezifischer Kraftstoffverbrauch "MARZOCC.H." SAE 7,5
- AGIP NUOVO PERMANENT EXTRA
- AGIP BRAKE FLUID DOT 4
- AGIP CHAIN AND DRIVE SPRAY
- AGIP GREASE 30

MENGE (liter)

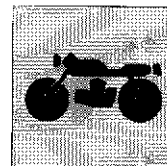
- 18
- 4
- 1
- 0,800
- (siehe Seite 1.5)
- 1,5
-
-
-



HINWEIS: bei einer Temperatur unter -5°C ist der Kraftstoffbehälter mit ein 1% - Gemisch anstatt von reiner Benzin zu befüllen.



WICHTIG: Keine Wirkstoffe im Kraftstoff noch in dem Schmiermitteln zugelassen!



MOTOR

De un cilindro a 2 tiempos con aspiración laminar y válvula C.T.S. con accionamiento electrónico en el escape.

Diámetro	56 mm
Carrera	50,6 mm
Cilindrada	124,63 cm ³
Relación de compresión (con luz cerrada)	7,6:1

ALIMENTACION

Aspiración regulada con válvula de láminas.

DIAGRAMA DE DISTRIBUCION

TRANSVASACION:

DESCARGA

Con válvula cerrada

Con válvula abierta

Carburador

LUBRICACION

MOTOR

Mediante bomba de aceite con caudal variable.

CAMBIO Y TRANSMISION PRIMARIA

Mediante el aceite contenido en la base.

REFRIGERACION

Con líquido con circulación mediante bomba.

Radiador curvo de grandes dimensiones, unido elásticamente al chasis.

ENCENDIDO

Electrónico.

Marca

Anticipación encendido

(correspondientes a mm. 1 de carrera del pistón antes del P.M.S.)

Bujía tipo

Distancia electrodos

PUESTA EN MARCHA

Eléctrica.

TRANSMISION

Cambio con engranajes continuamente en toma.

Relación primaria

Relaciones cambio

1º

2º

3º

4º

5º

6º

7º

Relación secundaria

Cadena de transmisión

Relaciones totales

1º

2º

3º

4º

5º

6º

7º

Embrague

FRENOS

Delantero

Con disco fijo agujereado con accionamiento hidráulico y pinza flotadora.

Diámetro disco

Pinza freno

Area pastillas

Trasero

Con disco fijo agujereado con accionamiento hidráulico y pinza fija.

Diámetro disco

Pinza freno

Area pastillas

BASTIDOR

Doble soporte con tubulares expulsos y partes fundidas en aluminio; aprendiz posterior con tubos en acero a secciones cuadradas.

Angulo de dirección

Angulo del eje de dirección

Recorrido

SUSPENSIONES

Delantero

Pestaña hidraulica con posibilidad de regulación de la precarga del resorte interno.

Marca

Diámetro vástagos

Excursión rueda delantera (sobre el eje deslizante)

Trasero

Pestaña oscilante en aleación ligera con brazo derecho perfilado a "banana". Suspensión a parrancas progresivas (sistema SOFT DAMP) y mono-amortiguador hidráulico con resorte helicoidal. Posibilidad de regular la precarga del resorte.

Marca amortiguador

Excursión vertical de la rueda trasera

RUEDAS

Aro **delantero** en aleación ligera a tres radios.

Marca

Dimensiones

Aro **trasero** en aleación ligera a tres radios.

Marca

Dimensiones

NEUMATICOS

Delantero

Marca y tipo

Dimensiones

Presión de hinchado (en frío)

conductor

con pasajero

Trasero

Marca y tipo

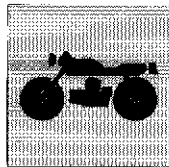
Dimensiones

Presión de hinchado (en frío)

conductor

con pasajero





GENERALIDADES

SISTEMA ELECTRICO

Sistema eléctrico de encendido compuesto por:

- Generador de 12V-120W con recarga total de la batería;
- Motor de arranque 12V-500W;
- Bobina electrónica;
- Centralita electrónica;
- Regulador de tensión;
- Telerruptor puesta en marcha eléctrica;
- Centralita control puesta en marcha;
- Bujía de encendido.

El mando electrónico de la válvula de escape está constituido por los elementos siguientes:

- Centralita control apertura válvula;
- Motor accionamiento válvula 12V-3,3W.

El sistema eléctrico consta de los siguientes elementos principales:

- Doble faro delantero con bombillas biluz de 12V-25/25W y bombilla de la luz de posición 12V-3W;
- Tablero de mandos con bombillas de 12V-2W y chivatos de 12V-1,2W;
- Indicadores de dirección con bombilla 12V-10W;
- Batería de 12V-9 Ah;
- Nº 4 fusibles de 1,5 A, dos de los cuales de reserva;
- Faro trasero con bombilla para señalar la parada 12V-21W y bombilla para la luz de posición 12V-5W.

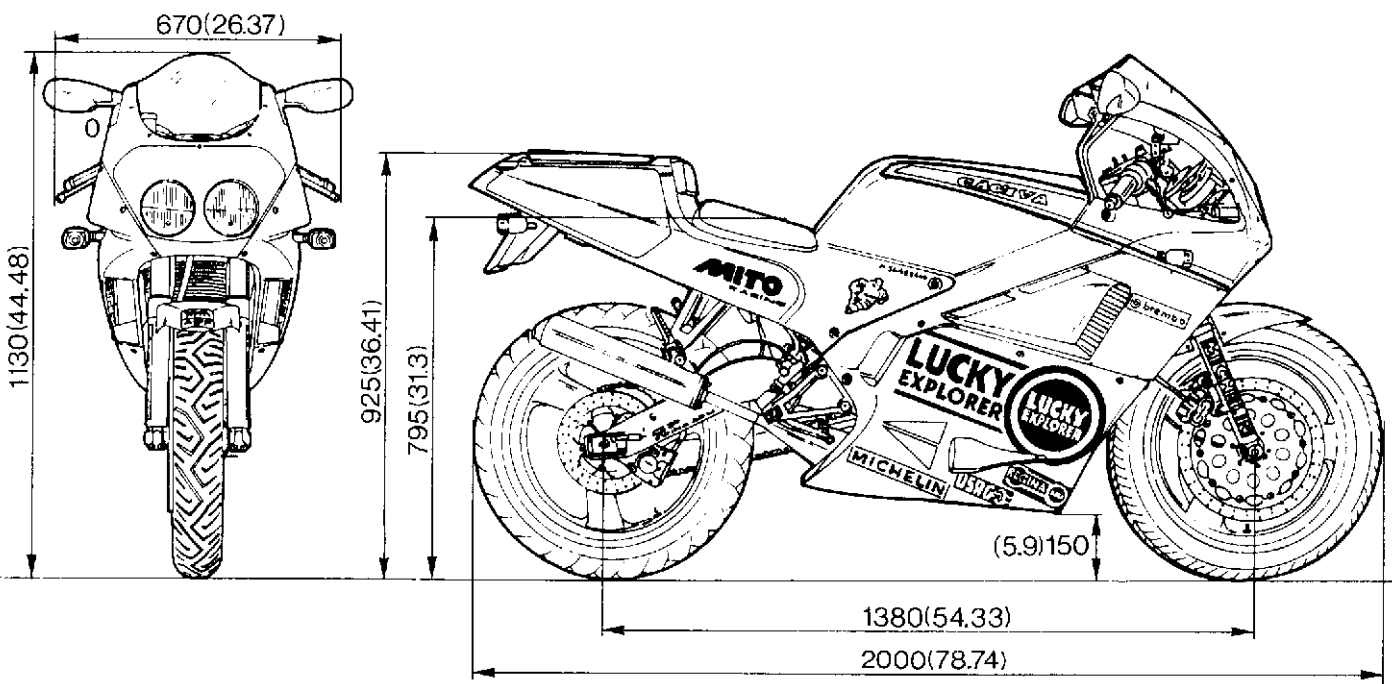
PRESTACIONES

Velocidad máx. efectiva 170 km/h
Consumo medio combustible 14 Km/l

PESOS

Total a seco 121 Kg

DIMENSIONES mm (in.)



CAPACIDADES

Depósito carburante

Reserva

Aceite para mezcla carburante

Aceite cambio y transmisión primaria

Aceite para horquilla delantera

Fluido para el sistema de refrigeración

Fluido frenos hidráulicos

Engrase cadena de transmisión

Transmisiones flexibles

TIPO

Supercarburante 98-100 NO (min);
(encendido chivato)
AGIP 2T RACING PLUS
AGIP F.1 SUPERMOTOROIL SAF 15W50
Especifico "MARZOCCHI" SAE 7,5
AGIP NUOVO PERMANENT EXTRA
AGIP BRAKE FLUID DOT 4
AGIP CHAIN AND DRIVE SPRAY
AGIP GREASE 30

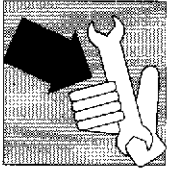
CANTIDAD (litros)

18
4
1
0,800
(ver pág. 1.5)
1,5
—
—

● **NOTA** - Con temperatura inferior a los -5° C añadir al carburante una mezcla al 1%.

⚠ **IMPORTANTE** - No se admite el uso de aditivos en el carburante o en los lubricantes.

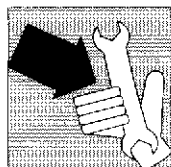
MANUTENZIONE
MAINTENANCE
ENTRETIEN
WARTUNG
MANTENIMIENTO



Sezione
Section
Section
Sektion
Sección

B






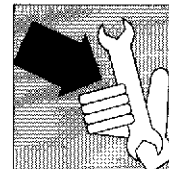
MANUTENZIONE

	Percorrenza Km																
	1000	1500	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000	12000	13000	14000	15000	16000
Candela	CP				CP	S			CP		S			CP		S	
Olio cambio	S				C		S			C		S			C		S
Filtro aria						P					P					P	
Carburatore						P					PC					P	
Disincrostrazione luce di scarico, valvola						P					P					P	
Disincrostrazione camera scoppio, pistone, fasce elastiche						P					P					P	
Frizione	C				C				C		C			C			C
Pneumatici	C				C				C		C			C			C
Liquido freno idraulico	C		C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Impianti frenanti											X						
Usura pastiglie				C			C	C		C			C			C	
Serraggio bulloneria	C				C			C			C			C			C
Rinvio conto Km.				L			L			L			L			L	
Trasmissioni flessibili				CL			CL			CL			CL			CL	
Pomo gamma laterale						I					I					I	
Serbatoio olio e benzina											P					P	
Filtri olio						P					P					P	
Filtri e tubaz. carburante	P					P					P					P	
Cuscinetti sterzo	C										P		C				
Cuscinetti mozzi ruota											C						
Olio forcella anteriore											S						
Pignone, corona	C					C					S						
Catena trasm. secondaria	CL		CL	CL	CL	CL	CL	CL	CL	CL	S	CL	CL	CL	CL	CL	CL
Tenditore catena				L			L			L						L	
Comando gas	C				CL			CL			CL			CL			CL
Liquido refrigerante motore		C		C		C		C		C			C		C		C

- P** = Pulizia.
- C** = Controllo ed eventuale regolazione.
- L** = Lubrificazione.
- S** = Sostituzione.
- X** = Spurgo aria, controllo usura dischi.

 Le operazioni previste alla percorrenza di Km 1000 e 3000 sono riportate sui tagliandini nel libretto di garanzia e manutenzione.

 Dopo i primi 1.000 Km controllare la coppia di serraggio del dado di fissaggio rotore che deve essere: 6,7÷7,1 Kgm (65,7÷70 Nm).



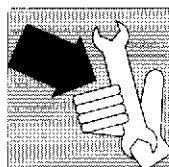
	Mileage																
	1000	1500	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000	12000	13000	14000	15000	16000
Spark plug	CP				CP	S			CP		S			CP		S	
Gearbox oil	S				C		S			C		S			C		S
Air filter						P					P					P	
Carburettor						P					PC					P	
Cleaning of exhaust opening, valve						P					P					P	
Cleaning of combustion chamber, piston, piston rings						P					P					P	
Cutch assembly	C				C			C			C			C			C
Tyres	C				C			C			C			C			C
Hydraulic brake fluid	C		C	C	C			C		C		C	C	C		C	C
Braking system	C										X						
Pac wearing				C			C			C			C			C	
Nuts and bolts locking	C				C			C			C			C			C
Speedometer cable drive				L				L		L			L			L	
Flexible drives				CL				CL		CL			CL			CL	
Side leg axis						L					L					L	
Fuel and oil tanks											L					L	
Oil filters						P					P					P	
Fuel filters and pipes	P					P					P					P	
Steering column bearings	C										P					P	
Wheel hub bearings											C		C				
Front fork oil											S					S	
Sprocket, crown gear	C					C					S					S	
Secondary transmission chain	CL		CL	CL	CL	CL	CL	CL	CL	CL	S	CL	CL	CL	CL	CL	CL
Chain tensioner				L				L		L			L			L	
Throttle control	C				CL			CL			CL			CL			CL
Cooling fluid		C		C		C		C		C		C		C		C	

- P = Cleaning.
- C = Check and eventually adjust.
- L = Lubrication.
- S = Replacement.
- X = Air bleeding, checking of disc wearing.

 Operations suggested at 1000 and 3000 Kms. are mentioned on Service Coupons included in the Maintenance and Warranty booklet.

 After the first 1.000 Km, check the driving torque of the rotor fastening nut which must be: 6,7 + 7,1 Kgm (65,7 + 70 Nm).



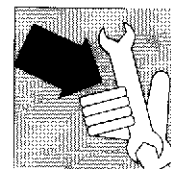


	Parcours de Km.																
	1000	1500	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000	12000	13000	14000	15000	16000
Bougie	CP				CP	S			CP		S			CP		S	
Huile boîte à vitesses	S				C		S			C		S			C		S
Filtre à air						P					P					P	
Carburateur						P					PC					P	
Nettoyage orifice d'échappement, soupape						P					P					P	
Nettoyage chambre d'explosion, piston, segments de piston						P					P					P	
Embrayage	C				C					C				C			C
Pneus	C				C					C				C			C
Liquide frein hydraulique	C		C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Équipement freinant											X						
Usure garnitures				C			C			C			C			C	
Serrage visserie	C				C			C			C			C			C
Renvoi compresseur Km				L			L			L			L			L	
Transmission flexibles				CL			CL			CL			CL			CL	
Frein jambe latérale						I					L					L	
Réservoirs huile et essence						P					P					P	
Filtres à huile						P					P					P	
Filtres et tuyaux carburant	P																
Roulements tube de direction	C											C					
Roulement moyeux roues											C						
Huile fourche avant											S						
Pignon, couronne	C				C					C						C	
Chaîne transmission secondaire	CL		CL	CL	CL	CL	CL	CL	C	CL	S	CL	CL	CL	CL	CL	CL
Tondeur chaîne				L			I			L						L	
Commande gas	C				C			CL		C				CL			C
Liquide réfrigérant moteur		C		C		C		C		C	S		C		C		C

- P** = Nettoyage.
- C** = Contrôle et éventuel réglage.
- L** = Graissage.
- S** = Remplacement.
- X** = Purgé d'air, contrôle usure des disques.

 Les opérations prévues aux parcours de Km. 1000 - 3000 sont reportées sur les coupons insérés dans le manuel d'Usage et entretien.

 Après les premiers 1000 km, contrôler la couple de serrage de l'écrou de fixation rotor qui doit être: 6,7 ÷ 7,1 Kgm (65,7 ÷ 70 Nm).



	Km-Stand																
	1000	1500	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000	12000	13000	14000	15000	16000
Zündkerze	CP				CP	S			CP	S				CP	S		
Öl für Wechselgetriebe	S				C		S			C	S			C	S		S
Luftfilter						P						S				P	
Vergaser						P					PC					P	
Entzünden der Auspufföffnung, des Ventils											P					P	
Entzündung der Verbrennungs- kammer, des Kolbens, der Pleuellringe						P										P	
Kupplung	C				C			C								P	
Reifen	C				C			C			C						C
Flüssigkeit für Luftbremsen	C		C	C	C		C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Bremsanlage											X						
Verschleiß der Bremsbeläge				C			C		C				C			C	
Schraubenbefestigung	C				C			C									C
Vorgelagte des Kilometerzähler-Kabels				L			L			L			L			L	
Antriebsrollen				C			CL			CL			CL			CL	
Seitenholm Zapfen						L					L					L	
Öl- u. Benzinkanister											L					L	
Ölfilter						P					P					P	
Kraftstoffleitungen u. Filter	P					P					P					P	
Lenklager	C												C				
Rädernabelager																	
Öl für Vorderradgabel											C						
Ritzel, Kranz	C					C					S						
Sekundärantriebskette	CL		CL	CL	CL	CL	CL	CL	CL	CL	S		CL	CL	CL	C	CL
Kettenspanner				L			L				S					L	
Gashebel	C				CL			CL			CL			CL			CL
Kühlfüssigkeit		C		C				C		C			C				C

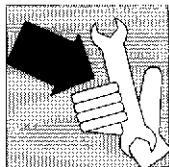
- P** = Reinigen.
- C** = Kontrollieren und evtl. nachstellen.
- L** = Beschmieren.
- S** = Wechseln.
- X** = Luftauslass, Verschleißprüfung der Bremscheiben.

 Die nach 1000-3000 Km vorgesehenen Arbeiten sind den Kupons im Garantie- u. Wartungsbüchlein angegeben.

 Nach den ersten 1.000 Km das Drehmoment der Rotormutter nachprüfen: es muss zwischen 6,7 und 7,1 Kgm enthalten sein. (65,7 - 70 Nm).



MANTENIMIENTO

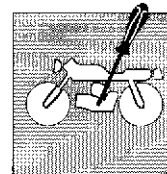


	Recorrido Km.																
	1000	1500	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000	12000	13000	14000	15000	16000
Bujía	CP				CP	S			CP	S	S			CP	S	S	
Aceite del motor	S				C		S			C		S			C		S
Filtro del aire						P					P					P	
Carburador						P					PC					P	
Desincrustación orificios de salida de la válvula						P					P					P	
Desincrustación cámara de explosión del pistón y bandas elásticas						P					P					P	
Embrague	C				C			C			C			C			C
Neumáticos	C				C			C			C			C			C
Líquido del freno hidráulico	C		C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Sistemas de frenado											X						
Desgaste de las pastillas				C			C			C			C			C	
Apretado de tornillos, tuercas, etc.	C				C			C			C			C			C
Reenvío cuenta kilómetros							I						L			L	
Transmisiones flexibles				CL			CL			CL			CL			CL	
Peine cabalote lateral						L					L					L	
Depósito del aceite y de la gasolina											P					P	
Filtros del aceite						P					P					P	
Filtros y tubos de carburante						P					P					P	
Cojinetes de la dirección	C											C					
Cojinetes cueros de las ruedas											C						
Axore de la horquilla delantera											S						
Piñón y corona	C				C						S					C	
Cadena de transmisión secundaria	CL		CL	CL	CL	CL	CL	CL	CL	CL	S		CL	CL	CL	CL	CL
Tensa cadena											S		L			L	
Mando del acelerador	C				CL			CL			CL			CL			CL
Líquido refrigerante del motor		C		C		C		C		C	S		C		C		C

- P = Limpieza.
- C = Control y eventual regulación.
- L = Lubricación.
- S = Sustitución.
- X = Purga aire, control usura discos.

 Las operaciones previstas después de los 1000 y 3000 Km. están señaladas en los cupones del librito de garantía y mantenimiento.

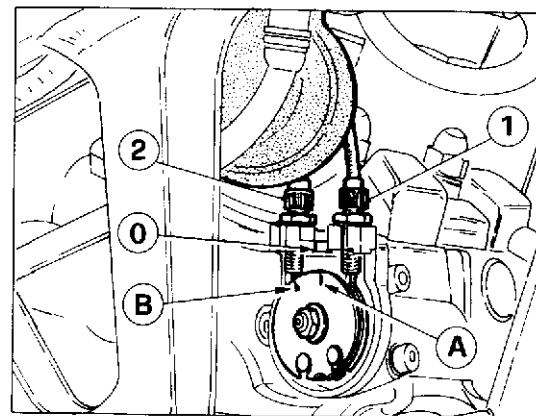
 Después de los primeros 1000 Km. controlar el par de torsión de la tuerca de fijación rotor que debe ser: $6,7 \div 7,1$ Kgm. ($65,7 \div 70$ Nm).



Réglage tension câbles pour contrôle soupape électronique.

Ce réglage doit être effectué à chaque remplacement d'un de ces câbles ou d'un des éléments qui intéressent le contrôle soupape. Afin de régler correctement la tension, agir de la façon suivante:

- VERSION CAREENEE: retirer le carénage inférieur (voir chapitre "OPÉRATIONS GÉNÉRALES");
 - faire glisser vers le haut les capuchons de protection registre et le protecteur du contrôle;
 - desserrer les deux registres en agissant sur les écrous;
 - agir sur le registre (1) afin que l'indice (O) sur le couvercle et l'indice (A) sur la poulie soient alignés: dans cette condition la soupape atteindra la fin de course de fermeture;
 - serrer le contre-écrou du registre (1) après avoir éliminé le jeu complètement;
 - tourner la clé de démarrage en position "ON", la re-tourner en position "OFF" et, en agissant sur le registre (2), vérifier que l'indice (B) sur la poulie soit aligné avec l'indice fixe (O) sur le couvercle;
 - serrer le contre-écrou du registre (2) après avoir éliminé le jeu, si existe.
- Insérer à nouveau les protecteurs.



1) Élément de réglage / Stellschraube / Registro
0) Indice fixe sur le couvercle / Fixanzeige am Deckel /
Indice fijo s/tapa
A-B) Indices sur la poulie / Anzeige an der Scheibe / Indice
s/polea

IMPORTANT - En tournant la clé del démarrage en position "ON", vérifier la présence des deux signaux acoustiques qui indiquent l'ouverture et la fermeture de la soupape d'échappement. Ce "CYCLE DE CONTROL" indique que la soupape n'est ni incrustée ni bloquée et le moteur fonctionnera régulièrement.

Einstellung der Kabelspannung für die Steuerung des elektronischen Ventils.

Diese Einstellung ist vorzunehmen, jedesmal wenn ein Kabel oder eine der Einzelheiten, die die Ventilsteuerung betreffen, ersetzt werden. Um die Spannung genau einzustellen, folgendes ausführen:

- VERSION MIT VERKLEIDUNG: die untere Verkleidung wie im Kapitel "ALLGEMEINE OPERATIONEN" beschrieben abnehmen;
 - die Schutzkappen der Regler und den Deckelschutz der Steuerung längs der Kabel hinauf bringen;
 - beide Regler durch die Mutter lockern;
 - der Regler (1) drehen, um die zwei Zeiger (O) auf dem Deckel und (A) auf der Rolle auszurichten: in dieser Weise wird sich das Ventil am Ende befinden;
 - die Gegenmutter des Reglers (1) nach der vollständigen Beseitigung des Spieles spannen;
 - den Zündschlüssel auf Position "FIN" drehen, dann wieder auf "AUS" und durch den Regler (2) prüfen, dass der Zeiger (B) auf der Rolle mit dem Festzeiger (O) auf dem Deckel ausgerichtet ist;
 - die Gegenmutter des Reglers (2) nach der Beseitigung des evtl. bestehenden Spieles spannen.
- Die Schutzkappen wiederzusammensetzen.

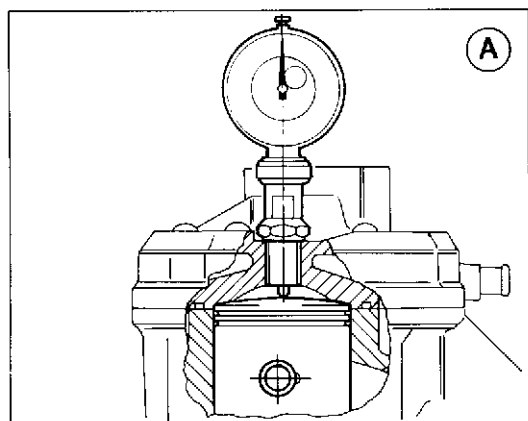
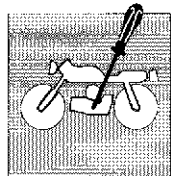
WICHTIG - Beim Drehen des Zündschlüssels auf Position "EIN", die Anwesenheit der zwei akustischen Signale überprüfen, die die Öffnung und den Verschluss der Auslass-Ventils kennzeichnen. Dieser "ORDNUNGSKONTROLLE" zeigt, dass das Ventil weder verkrustet noch geklemmt ist und der Motor regelmässig betrieben wird.

Regulación de la tensión de los cables del mando de la válvula electrónica.

Esta regulación debe efectuarse cada vez que se sustituya uno de estos cables o una de las piezas del mando de la válvula. Para regular correctamente la tensión obrar de la siguiente manera:

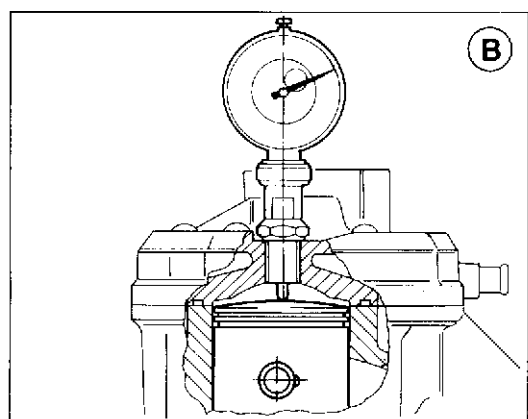
- VERSION CAREENADA: remover la carenatura inferior en el modo descrito en el capítulo "OPERACIONES GENEERALES";
 - llevar hacia arriba a lo largo de los cables los capuchones de protección de los registros y la funda de protección del mando;
 - aflojar ambos registros manipulando las tuercas;
 - manipular el registro (1) de manera que los dos índices (O) situados en la tapa y (A) en la polea resulten alineados; en esta condición la válvula se encontrará al final de la carrera al cerrado;
 - apretar la contra-tuerca del registro (1) después de haber eliminado completamente el juego;
 - girar la llave de encendido hasta la posición ON, volverla a girar hasta OFF y, manipulando el registro (2), verificar que el índice (B) de la polea esté alineado con el índice fijo (O) de la tapa;
 - apretar la contra-tuerca del registro (2) después de haber eliminado el eventual juego existente.
- Volver a colocar las fundas de protección.

IMPORTANTE - Girando la llave del interruptor de encendido hasta la posición "ON", verificar la presencia de las dos señales acústicas que distinguen la abertura y el cerrado de la válvula de escape. Esta "VUELTA DE CONTROL" indica que la válvula no está incrustada o bloqueada y el motor funcionará regularmente.



Controllo rapporto di compressione.

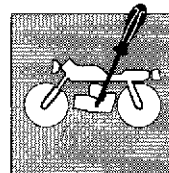
- Per verificare se il rapporto di compressione è corretto, procedere nel modo seguente:
- rimuovere dal basamento il cilindro completo di testa;
 - togliere il pistone dalla biella, pulirlo accuratamente, inserirlo nel cilindro sino al contatto con il corrispondente profilo sulla camera di scoppio (anch'essa pulita dalle incrostazioni);
 - avvitare nel foro candela un comparatore ed azzerarlo sulla posizione del pistone indicata nella figura (A);
 - togliere il pistone e rimontarlo sulla biella;
 - rimontare il cilindro completo di testa interponendo sul basamento la guarnizione con spessore 0,5 mm;
 - portare il pistone al P.M.S. e verificare la lettura sul comparatore che dovrà essere compresa tra 1,25 mm (NON MENO) e 1,35 mm (figura B);
 - in caso di lettura differente, ripristinare la condizione corretta utilizzando una guarnizione base cilindro di spessore adeguato.



Compression ratio control.

- To check if the compression ratio is correct, proceed as follows:
- remove the cylinder together with the heads from the block;
 - remove the piston from the connecting rod, properly clean it, insert it in the cylinder till it touches the corresponding profile on the explosion chamber (this chamber too must be free from incrustations);
 - screw a comparator in the sparking plug hole and reset it in the piston position shown in figure A;
 - remove the piston and reassemble it on the connecting rod;
 - remount the cylinder together with the head by placing a 0.0196 in. gasket on the block;
 - place the piston at the top dead center and control the reading on the comparator, which must be included between 0.049 in. (NOT LESS) and 0.053 in. (figure B);
 - in case of different readings, reset the right condition by using a cylinder base gasket having the right thickness.

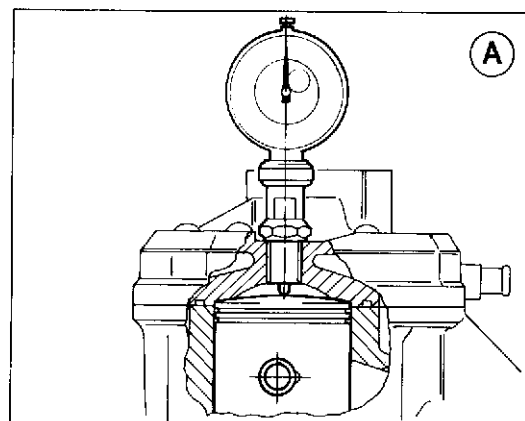
B-A = 1,25÷1,35 mm
B-A = 0.049÷0.053 in.



Contrôle rapport de compression.

Pour vérifier si le rapport de compression est correct, agir de la façon suivante:

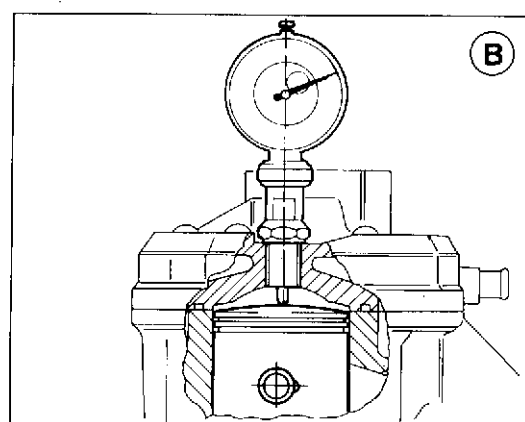
- enlever du soubassement le cylindre avec les têtes;
- enlever le piston de la bielle, le nettoyer soigneusement, l'introduire dans le cylindre jusqu'au contact avec le profil correspondant sur la chambre d'explosion (elle même doit être nettoyée);
- visser un comparateur dans l'orifice de la bougie et le mettre à zéro sur la position du piston (indiquée sur la figure A);
- enlever le piston et le remonter sur la bielle;
- remonter le cylindre complet de tête en interposant, sur le soubassement, une garniture avec épaisseur 0,5 mm;
- régler le piston au point mort supérieur et vérifier que la lecture sur le comparateur soit comprise entre 1,25 mm (PAS MOINS) et 1,35 mm (figure B);
- en cas de lecture différente, restaurer la condition correcte en utilisant une garniture de la base du cylindre avec un épaisseur convenable.



Kontrolle des Verdichtungsverhältnisses.

Um zu überprüfen, ob das Verdichtungsverhältnis korrekt ist, wie folgt vorgehen:

- den Zylinder mit den Köpfen vom Kurbelgehäuse beseitigen;
- den Kolben von der Stange abnehmen, ihn sorgfältig reinigen, ihn in den Zylinder einstecken, bis zum Kontakt mit dem entsprechenden Profil auf dem Verdichtungsraum (ebenfalls von den Verkrustungen gereinigt);
- In die Zündkerzenöffnung einen Komparator einführen und an der in Abb. A angezeigten Kolbenposition auf Null stellen.
- den Kolben abnehmen und ihn auf der Stange wiederzusammenbauen;
- den Zylinder mit den Köpfen durch Zwischenlegen der Dichtung mit 0,5 mm. Dicke auf dem Kurbelgehäuse wiederzusammenbauen;
- den Kolben zum OT bringen und prüfen, dass der Wert auf dem Komparator zwischen 1,25 mm. (NICHT WENIGER) und 1,35 mm liegt (Abb. B);
- Im Falle von verschiedenen Werten, die korrekte Lage bei Verwendung einer Dichtung für Zylinderbasis mit angemessener Dichte rückstellen.

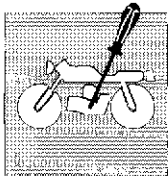


BA = 1,25+1,35 mm

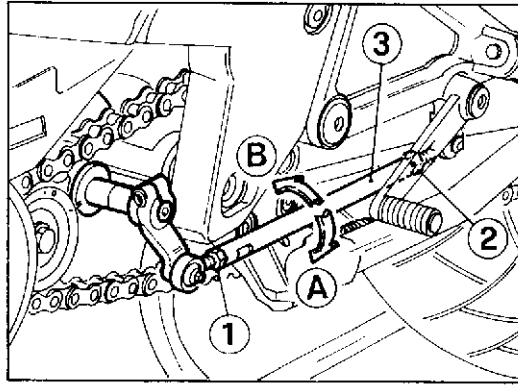
Control relación de compresión.

Para verificar si la relación de compresión es correcta proceder de la siguiente manera:

- quitar de la base el cilindro con la cabeza;
- quitar el pistón de la biela, limpiarlo esmeradamente, meterlo en el cilindro hasta que quede en contacto en el perfil correspondiente en la cámara de explosión (esta última limpiada de las posibles incrustaciones);
- enroscar en el hueco bujía un comparador y llevarlo a "cero" sobre la posición del pistón, indicado en la figura "A";
- quitar el pistón y volver a montarlo en la biela;
- volver a montar el cilindro con la cabeza interponiendo en la base la junta de 0,5 mm. de espesor;
- colocar el pistón en el P.M.S. y verificar la lectura en el comparador; ésta deberá estar comprendida entre 1,25 mm. (NO MENOS) y 1,35 mm. (figura B);
- en caso de lectura diferente, volver a restablecer la condición correcta utilizando una junta para la base del cilindro de espesor adecuado.



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



- 1-2) Controcado / Counternut / Contre-écrou /
Gegenmutter / Contra-tuerca
3) Astina / Rod / Tige / Stange / Barrile

Registrazione posizione pedale comando cambio.

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

- VERSIONE CARENATA: rimuovere la carenatura inferiore nel modo descritto al capitolo "OPERAZIONI GENERALI";
- sbloccare i controdadi (1) e (2);
- ruotare l'astina (3) nel senso indicato dalla lettera (A) per abbassare la posizione del pedale;
- ruotare l'astina (3) nel senso indicato dalla lettera (B) per alzare la posizione del pedale;
- a registrazione avvenuta bloccare nuovamente i controdadi (1) e (2).

Adjustment of the gearbox control pedal position.

The position of the gearbox control pedal can be changed according to the piloting requirements as follows:

- STREAMLINED VERSION: remove the lower fairing as described in the chapter "GENERAL OPERATION";
- release the counter-nuts (1) and (2);
- rotate the rod (3) in the direction indicated by the letter (A) to lower the pedal position;
- rotate the rod (3) in the direction indicated by the letter (B) to raise the pedal position;
- at completion of the adjustment, tighten the counter-nuts (1) and (2) again.

Réglage de la position du sélecteur de vitesse.

Il est possible de modifier la position du sélecteur de vitesse selon les besoins du pilote. Procéder de la façon suivante:

- VERSION CARENEE: retirer le carénage inférieur de la façon indiquée au chapitre "OPERATIONS GENERALES";
- débloquer les contre-écrous (1) et (2);
- pour abaisser le sélecteur, tourner la tige (3) dans le sens indiqué par la lettre (A);
- pour hausser le sélecteur, tourner la tige (3) dans le sens indiqué par la lettre (B);
- quand le réglage est terminé, bloquer à nouveau les contre-écrous (1) et (2).

Einstellung der Position des Gangschaltpedals.

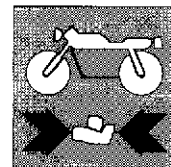
Die Position des Gangschaltpedals kann je nach den Fahrbedürfnissen verändert werden. Dabei geht man wie folgt vor:

- VERSION MIT VERKLEIDUNG: die untere Verkleidung wie im Kapitel: "ALLGEMEINE OPERATIONEN" beschrieben abnehmen.
- Die Gegenmuttern (1) und (2) lockern.
- Um das Pedal zu senken, die Stange (3) in die durch den Buchstaben (A) angezeigte Richtung drehen.
- Um das Pedal anzuheben, die Stange (3) in die durch den Buchstaben (B) angezeigte Richtung drehen.
- Nachdem man die Einstellung durchgeführt hat, zieht man die Gegenmuttern (1) und (2) wieder fest.

Registro posición pedal comando cambio.

La posición del pedal comando puede ser variada, en función de las exigencias del uso, actuando en el modo siguiente:

- VERSION CARENADA: remover la carenatura inferior en el modo descrito en el capítulo "OPERACIONES GENERALES";
- desbloquear las contra-tuerca (1) y (2);
- rotar la barrileta (3) en el sentido indicado en la letra (A) para bajar la posición del pedal;
- rotar la barrileta (3) en el sentido indicado en la letra (B) para levantar la posición del pedal;
- a registro realizado; bloquear nuevamente las contra-tuerca (1) y (2).



Accoppiamento cilindro-pistone.

I gruppi cilindro-pistone sono forniti già accoppiati; se inavvertitamente si fossero scambiati tra loro cilindri e pistoni di alcuni gruppi, occorre procedere al rilevamento dei diametri come indicato nelle figure a pag. G.6 e G.7.

Eseguire queste misurazioni a temperatura stabilizzata di 20°C.

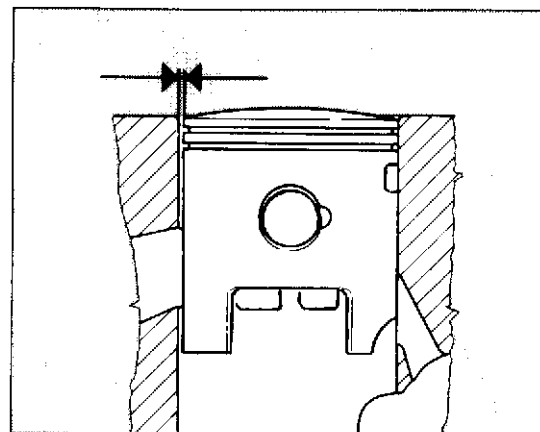
Gioco di accoppiamento preferenziale $DN-D1=0,050\pm 0,005$ mm. Limite di usura 0,080 mm.

Cylinder-piston assembly.

Cylinder-piston assemblies are supplied already coupled and in case that different class cylinders and pistons have been exchanged, it is necessary to carry out diameters measurement as shown in figures at pages G.6-G.7.

Arrange these measurements at a stabilized temperature of 68°F.

Best mating clearance $DN-D1=0.00197\pm 0.00019$ in. Wear limit 0.00314 in.



Groupe cylindre-piston.

Les groupes cylindre-piston sont fournis déjà accouplés. Si par erreur ils ont été échangés entre eux, des cylindres et pistons de groupes différents, il faudra effectuer le mesurage des diamètres comme indiqué dans les figures à page G.6-G.7.

Effectuer ces mesurage à une température stabilisée de 20°C.

Jou de montage préférentiel $DN-D1=0,050\pm 0,005$ mm. Limite d'usure 0,080 mm.

Verbindung Zylinder-Kolben.

Die Zylinder-Kolben Gruppen werden schon verbunden geliefert. Bei unbemerktem Zylinder-Kolben Austausch einiger Gruppen müssen die Durchmesser, wie in den Bildern a.S. G.6 und G.7 gemessen werden.

Diese Messungen bei 20°C durchführen.

Vorzugsverbindungsspiel $DN-D1=0,050\pm 0,005$ mm. Abnutzungsgrenze 0,080 mm.

Acoplamiento cilindro-pistón.

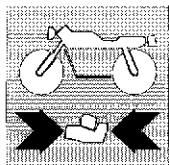
Los grupos cilindro-pistón se suministran y acoplados; si, inadvertidamente se cambiasen entre sí cilindros y pistones de algunos grupos, es necesario medir los diámetros como se indica en las figuras de las págs. G.6 y G.7.

Medir con una temperatura estabilizada de 20°C.

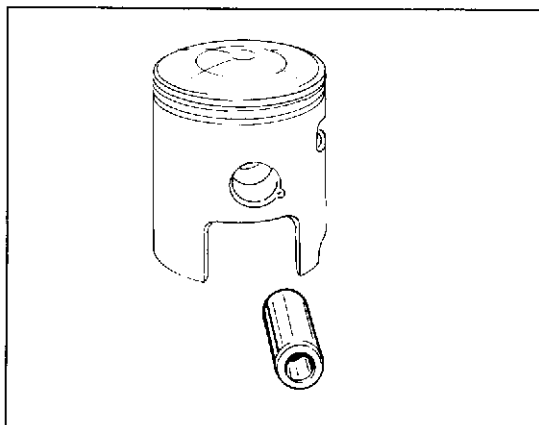
Juego de acoplamiento preferencial $DN-D1 = 0,050\pm 0,005$ mm. Límite de desgaste 0.080 mm.

Cilindro - Cylinder Cylindre - Zylinder - Cilindro		Pistone - Piston Piston - Kolben - Pistón		Gioco di accoppiamento Clearance Jeu de montage Verbindungsspiel Juego de acoplamiento mm (in.)	Codice pistone (ricambi) Piston code (spare part) Code piston (réfactions) Kolbencode (Ersatz) Código o ven (repuestos)
Sigla Mark Marque Kennzeichen Sigla	Dimensioni Dimensions Dimensions Masse Dimensiones DN mm (in.)	Sigla Mark Marque Kennzeichen Sigla	Dimensioni Dimensions Dimensions Masse Dimensiones D1 mm (in.)		
A ood. NERO A or BLACK A ou NOIRE A od. SCHWARZ A o N-GRÖ	56,000+56,010 (2.2047+2.2051)	A	55,950+55,960 (2.2027+2.2031)	da 0.040 (0.00157) a 0.060 (0.00236)	8A00 54888/1
B oop. BLU B or BLUE B o. BLEU B od. BLAU B o AZUL	56,010+56,020 (2.2051+2.2055)	B	55,960+55,970 (2.2031+2.2035)	da 0.040 (0.00157) a 0.060 (0.00236)	8A00 54888/2
C oop. ROSA C or PINK C ou ROSE C od. ROSA C o ROSADO	56,020+56,030 (2.2055+2.2059)	C	55,970+55,980 (2.2035+2.2039)	da 0.040 (0.00157) a 0.060 (0.00236)	8A00 54888/3





**REVISIONE MOTORE
ENGINE OVERHAUL
REVISION MOTEUR
MOTORÜBERHOLUNG
REVISION MOTOR**



Spinotto.

Deve essere perfettamente levigato, senza rigature, scanalini o colorazioni bluastre dovute a surriscaldamento. Sostituendo lo spinotto è necessario sostituire anche la gabbia a rullini (in accordo con le sezioni riportate a pag. G.9).

Piston pin.

It must be perfectly smooth, without any scores, steps or blueings due to overheating. Renewing the piston pin it is necessary to replace also the roller cage (in accordance with the selections laid out on page G.9).

Goujon.

Doit être parfaitement poli, sans rayures, escaliers ou colorations bleuâtres dues à surchauffage.

En remplaçant le goujon est nécessaire aussi de remplacer la cage à rouleaux (conformément aux sélections indiquées à la page G.9).

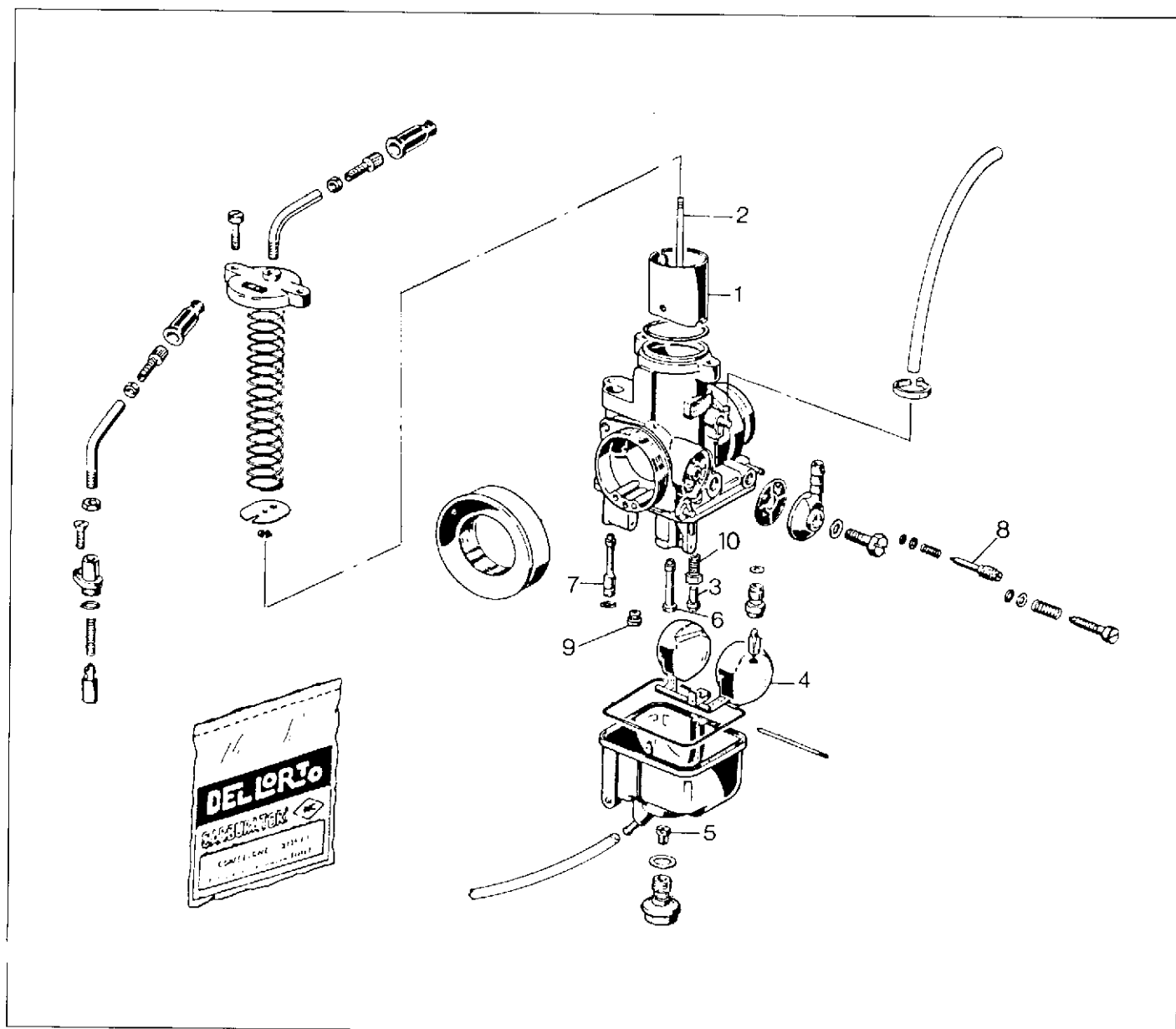
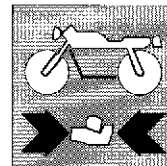
Kolbenbolzen.

Er muss einwandfrei glatt, ohne Riefen, ohne Vorwünge oder durch Ueberhitzen verursachte bläuliche Verfärbungen sein.

Bei Ersetzen des Kolbenbolzens muß auch ein Rollenkäfig ausgetauscht werden (In Einverständnis mit den Zusammenstellung, die auf Seite G.9 aufgeführt sind).

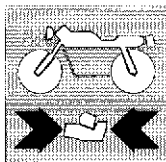
Bulón.

Debe ser perfectamente pulido, sin rayaduras, ranuras o coloraciones azuladas debido al sobrecalentamiento. Si se sustituye el bulón es necesario sustituir también la jaula de rodillos (de acuerdo con las selecciones de la pág. G.9).



Rif.	Denominazione	PHBH 28 RD
1	Valvola a gas	70
2	Spillo conico	x 33 (2a tacca)
3	Getto del minimo	48
4	Galleggiante	6,5 gr.
5	Getto massimo	148
6	Palverizzatore	266 T
7	Getto avviamento	65
8	Vite aria aperta ai giri	1 e 1/4
9	Getto potenza	95
10	Emulsionatore minimo	48





**ENGINE OVERHAUL
REVISION MOTEUR
MOTORÜBERHOLUNG
REVISION MOTOR**



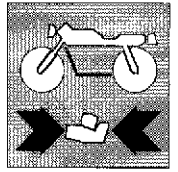
Ref.	Description	PHBH 28 RD
1	Gas valve	70
2	Needle jet	x 33 (2nd notch)
3	Idle jet	48
4	Float	6,5 gr.
5	Main jet	148
6	Sprayer	266 T
7	Idling jet	65
8	Air screw opened of turns	1 and 1/4
9	Power jet	95
10	Idling diffuser	48

Réf.	Description	PHBH 28 RD
1	Soupape gaz	70
2	Pointeau conique	x 33 (2ème encoche)
3	Gicleur du ralenti	48
4	Flotteur	6,5 gr.
5	Gicleur principal	148
6	Vaporisateur	266 T
7	Gicleur	65
8	Vis air ouverte de	1 et 1/4
9	Jet puissance	95
10	Emulsionner du minimum	48

Bez.	Benennung	PHBH 28 RD
1	Gasventil	70
2	Kegelnadel	x 33 (2. Kerbe)
3	Leerlaufdüse	48
4	Schwimmer	6,5 gr.
5	Hauptdüse	148
6	Einspritzdüse	266 T
7	Vergaserdüse	65
8	Lufschraube	1 und 1/4
9	Leistungsdüse	95
10	Mischrohr für Leerlauf	48

Ref.	Denominación	PHBH 28 RD
1	Válvula de mariposa	70
2	Aguja cónica	x 33 (2a muesca)
3	Chiclé del ralentí	48
4	Flotador	6,5 gr.
5	Chiclé máximo	148
6	Pulverizador	266 T
7	Chiclé puesta en marcha	65
8	Tornillo aire abierta de revoluciones	1 y 1/4
9	Chiclé arranque	95
10	Emulsionador mínimo	48





Raccordo di aspirazione.

Controllare che il raccordo di aspirazione non sia usurato o danneggiato. In caso contrario, sostituirlo.

Suction coupling.

Check that the suction coupling is not worn out or damaged. If necessary, replace it.

Raccord d'aspiration.

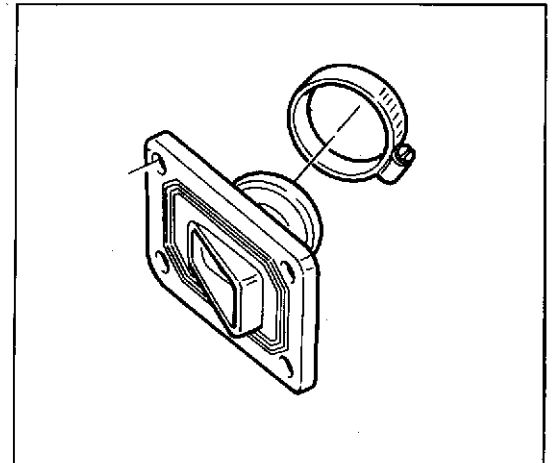
Contrôler que le raccord d'aspiration ne soit ni usé, ni endommagé. Dans le cas contraire, le changer.

Sauganschluss.

Den Sauganschluss auf Verschleiss oder Beschädigungen prüfen. Gegebenenfalls ersetzen.

Empalme de aspiración.

Controlar que el empalme de aspiración no esté desgastado o roto. Si así fuese, sustituirlo.



Valvola a lamelle.

Verificare che le lamelle non presentino tracce di usura o rotture e che la distanza (A) non sia inferiore a 23 mm.

In caso contrario sostituire le lamelle e le piastrine di fermo corsa lamelle. In fase di rimontaggio dei particolari applicare "Loctite" sulle viti.

Blade valve.

Check that the blades are not worn or broken and that the distance (A) is not lower than 0.905 in.

If not, replace the blades and the blade stroke stop plates. During details reassembly, apply "Loctite" on the screws.

Soupape à lamelles.

Vérifier que les lamelles ne soient pas usurées ou cassées et que la distance (A) ne soit pas inférieure à 23 mm.

En cas contraire, remplacer les lamelles et les plaquettes d'arrêt course lamelles. Pendant le rémontage des détails, appliquer du "Loctite" sur les vis.

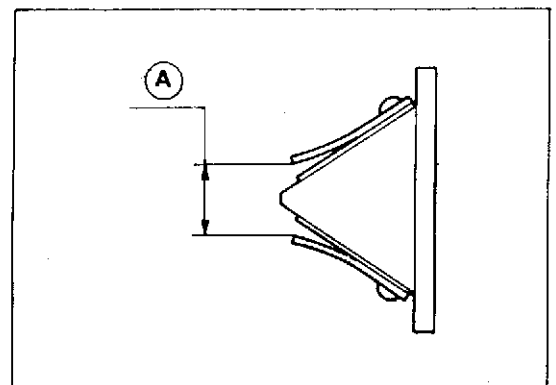
Lamellenventil.

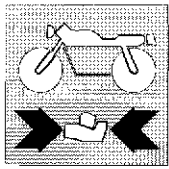
Nachprüfen, dass die Lamellen weder Verschleiss noch Brüche aufweisen, und dass die Entfernung (A) nicht niedriger als 23 mm ist. Sonst muss man die Lamellen und die Plättchen zum Lamellenstopp ersetzen. Während des Wiederzusammenbaues der Details, wird man auf die Schrauben "Loctite" auftragen.

Válvula de aletas.

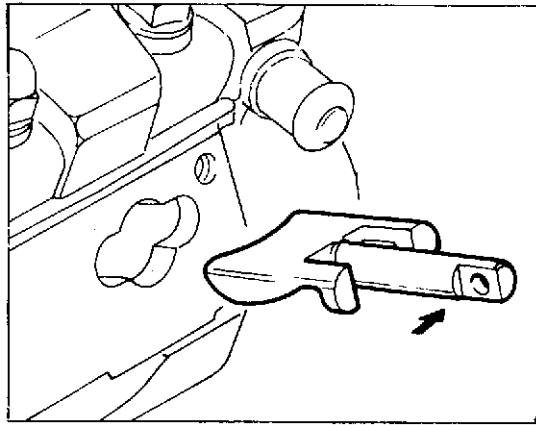
Verificar que las aletas no presenten trazas de desgaste o rotura y que la distancia (A) no sea inferior a 23 mm.

En caso contrario sustituir las aletas y las placas de final de carrera de las aletas. Cuando se vuelvan a montar las piezas aplicar "Loctite" en los tornillos.





**REVISIONE MOTORE
ENGINE OVERHAUL
REVISION MOTEUR
MOTORÜBERHOLUNG
REVISION MOTOR**



Valvola di scarico.

Ogni 5000 chilometri procedere alla pulizia della valvola utilizzando una spazzola per candele oppure un piano di riscontro con carta vetrata su cui pulire le superfici piane. Effettuare la sostituzione ogni 10.000 Km.

● **Non utilizzare raschietti o punte che potrebbero danneggiare le superfici esterne della valvola pregiudicandone la tenuta sul cilindro.**

Exhaust valve.

Every 3100 ml. clean the valve using a plug brush or a striker plate with sand paper to clean the flat surfaces. Replace the valve every 6,200 ml.

● **Do not use scrapers or points which could damage the outer surfaces of the valve thus jeopardizing its tightness on the cylinder.**

Soupape d'échappement.

Procéder au nettoyage de la soupape tous les 5000 kms, en utilisant soit une brosse pour bougie, soit un marbre de papier abrasif pour le nettoyage des surfaces planes. Remplacer la soupape tous les 10.000 Km.

● **Ne pas utiliser de racloirs ou de pointes qui pourraient endommager les surfaces externes de la soupape, et compromettre la tenue sur le cylindre.**

Auslassventil.

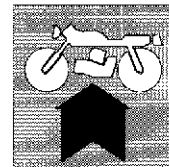
Das Ventil alle 5000 Kilometer reinigen, hierzu eine Zündkerzenbürste oder eine Abrichttafel mit Sandpapier, zur Reinigung der glatten Oberflächen, verwenden. Das Ventil alle 10.000 km auswechseln.

● **Keine Schabeisen oder spitze Gegenstände verwenden, die die Aussenseiten des Ventils beschädigen könnten, und so den Halt auf dem Zylinder beeinträchtigen.**

Válvula de escape.

Cada 5000 Km. limpiar la válvula utilizando un cepillo para bujías o base de lija para limpiar las superficies planas. Efectuar la sustitución cada 10.000 Km.

● **No utilizar rascadores o puntas que podrían estropear las superficies exteriores de la válvula perjudicando la sujeción en el cilindro.**



Messa in fase contralbero di equilibrio.

Mettere in fase l'ingranaggio sul contralbero (1) con l'ingranaggio di rinvio inferiore (2); i denti che interessano la fasatura sono punzonati. In questo modo avremo l'allineamento tra asse contralbero e asse rinvio.

Posizionare il pistone al punto morto superiore.

Inserire la campana frizione (3) sull'albero primario e metterla in fase con l'ingranaggio (4) trasmissione primaria sull'albero motore. Per verificare se la fasatura è eseguita correttamente controllare che, tra la punzonatura (A) sull'ingranaggio albero motore e quella (B) sull'ingranaggio (5) superiore di rinvio, siano compresi 8 denti della campana (3).

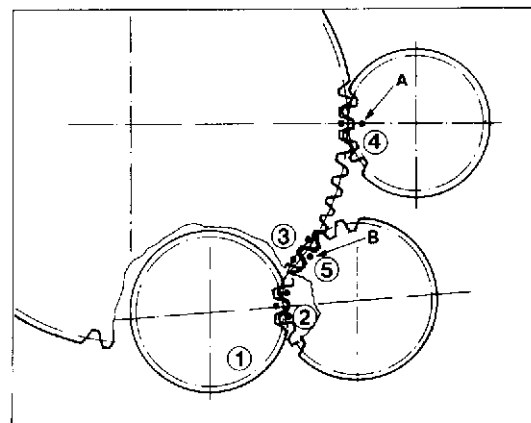
Balance countershaft phasing.

Phase the gear on countershaft (1) with lower transmission gear (2); the teeth concerning the phasing are marked. In this way the countershaft axle and transmission axle shall be aligned.

Arrange the piston at its bottom dead center.

Fit clutch housing (3) on the main shaft and phase it with main transmission gear (4) on the drive shaft.

To make sure that the phasing has been carried out properly, check that there are 8 teeth of housing (3) between marking (A) on the drive shaft gear and marking (B) on upper transmission gear (5).



Calage du contre-arbre d'équilibrage.

Caler l'engrenage sur le contre-arbre (1) avec l'engrenage de renvoi inférieur (2); les dents qui intéressent le calage sont poinçonnées. De cette manière on obtiendra l'alignement entre l'axe du contre-arbre et le renvoi.

Positionner le piston au point mort supérieur. Insérer la cloche d'embrayage (3) sur l'arbre primaire et la caler avec l'engrenage (4) de transmission primaire sur l'arbre moteur. Pour vérifier que le calage soit correct, contrôler que 8 dents de la cloche (3) soient entre le poinçonnage (A) sur l'engrenage de l'arbre moteur et celui (B) sur l'engrenage (5) supérieur de renvoi.

Taktierung der Gleichgewichtsvorgelegewelle.

Das Zahnrad auf der Vorgelegewelle (1) mit dem Zahnrad des unteren Vorgeleges (2) in Phase bringen; die Zähne, die fuer die Taktierung Bedeutung haben, sind gekörnt. Auf diese Weise wird die Fluchtung zwischen der Achse der Vorgelegewelle und der Vorgelegewelle erreicht.

Den Kolben am unteren Totpunkt positionieren.

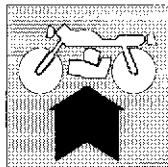
Die Kupplungsglocke (3) auf die Abtriebswelle setzen und mit dem Zahnrad (4) des Hauptantriebs auf der Antriebswelle in Phase bringen. Zur Kontrolle der fachgerechten Taktierung, prüfen, ob sich zwischen dem Zeichen (A) auf dem Antriebswellenzahnrad und dem Zeichen (B) auf dem oberen Vorgelegezahnrad (5) 8 Zähne der Glocke (3) befinden.

Puesta en fase contra-árbol de equilibrio.

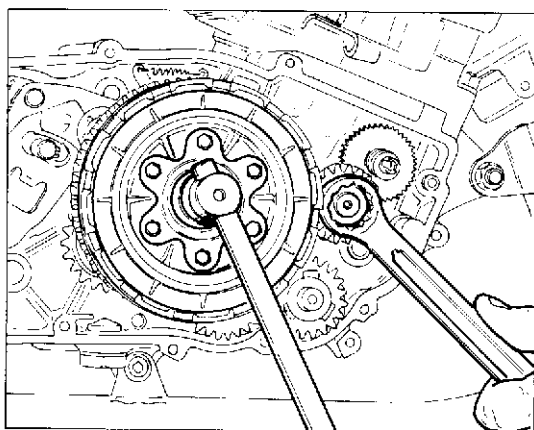
Meter en fase el engranaje del contra-eje (1) con el engranaje de reenvío inferior (2); los dientes que interesan la fajatura están punzonados. En este modo habremos el alineamiento entre eje contra-árbol y eje re- envío.

Posicionar el pistón al punto muerto superior.

Inserir la campana embrague (3) sobre el eje primario y meterla en fase con el engranaje (4) transmisión primaria en el eje motor. Para verificar si la fajatura es hecha correctamente controlar que, entre la punzonada (A) del engranaje árbol motor y aquella (B) del engranaje (5) superior de reenvío, estén comprendidos 8 dientes de la campana (3).



RICOMPOSIZIONE MOTORE ENGINE REASSEMBLY RÉCOMPOSITION MOTEUR WIEDERZUSAMMENBAU DES MOTORS RECOMPOSICION MOTOR



Inserire la seconda rondella a tre punte sulla campana e infilare dentro di essa il gruppo dei dischi precedentemente formato.

Bloccare il dado centrale alla coppia prescritta e ripiegare accuratamente la rosetta di sicurezza.

Montare il cuscinetto reggispinta frizione.

NOTA - Il pacco dischi condotti e conduttori deve scorrere liberamente sia sul mozzo centrale che sulla campana.

In caso di scorrimento difficoltoso, potrebbe provocare imperfetto funzionamento della frizione; smontare nuovamente il gruppo o rimuovere l'ostacolo. Anche un eccessivo serraggio del dado centrale potrebbe provocare anomalie nel funzionamento della frizione.

Insert the second three-point washer on the housing and fit the previously packed plates inside it.

Lock the middle nut at the recommended torque and carefully bend the safety washer. Mount the clutch thrust bearing.

REMARK - The driving and driven discs package must freely slide both on central hub and clutch housing.

In case of difficult sliding, causing a faulty clutch operation, dismantle this group again and remove the obstacle. Also a tight locking of central nut could cause imperfections of clutch operation.

Insérer la deuxième rondelle à trois grains sur la cloche et introduire à l'intérieure le groupe de disques préparé.

Bloquer l'écrou central sur la couple prescrit et replier soigneusement la rondelle de sécurité.

Monter le coussinet de butée axiale d'embrayage.

REMARQUE - Le groupe des disques conduits et conducteurs doit glisser librement soit sur le moyeu central, soit sur la cloche d'embrayage.

En cas de glissement difficile, qui pourrait entraîner un fonctionnement imparfait de l'embrayage, démonter le groupe de nouveau et enlever l'obstacle. Même un serrage excessif de l'écrou central pourrait entraîner des anomalies dans le fonctionnement de l'embrayage.

Die zweite Dreipunktscheibe auf die Glocke setzen, und in diese den bereits geformten Scheibenblock einfügen.

Die zentrale Mutter beim vorgeschriebenen Drehmoment sichern und die Sicherungsscheibe sorgfältig abbiegen.

Das Kupplungsdrucklager einbauen.

VERMERK! - Das Scheibenpaket (Mitnehmer- und Antriebscheiben) muß beide auf der Zentralnabe und auf der Glockefrei gleiten.

Falls eines schwierigen Gleitens mit eventuell daraus folgendem falschen Betrieb der Kupplung, die Gruppe wieder abbauen und die Störung beseitigen.

Ist die Zentralmutter zu fest angezogen, dann wird die Kupplung unregelmäßig arbeiten.

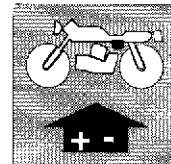
Introducir la segunda arandela con tres puntas en la campana y meto dentro de ésta el grupo de los discos anteriormente formado.

Bloquear la tuerca central con el par prescrito y doblar cuidadosamente la arandela de seguridad.

Montar el cojinete de empuje del embrague.

NOTA - El grupo de discos y conductores debe deslizarse libremente sobre el cubo central y sobre la campana.

Si deslízase dificultosamente podría provocar un imperfecto funcionamiento del embrague; desmontar otra vez el grupo y quitar el obstáculo. También un apretado excesivo de la tuerca central podría provocar anomalías en el funcionamiento de embrague.



Candela di accensione.

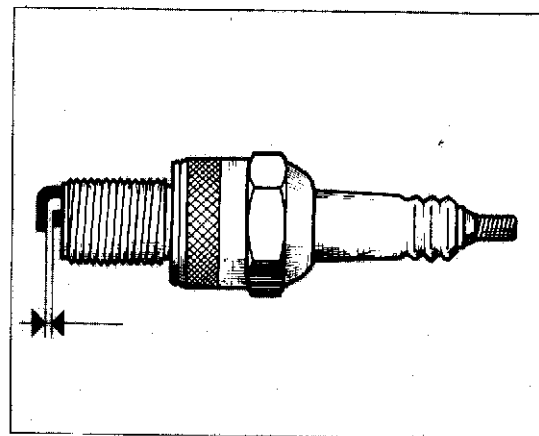
La candela è CHAMPION N84 oppure NGK B95 EGV; la distanza fra gli elettrodi deve essere: 0,5 mm.

Pulire lo sporco intorno alla base della candela prima di rimuoverla.

È utile esaminare lo stato della candela subito dopo averla tolta dalla sua sede, poiché i depositi e la colorazione dell'isolante forniscono utili indicazioni sul grado termico della candela, sulla carburazione, sull'accensione e sullo stato generale del motore. Prima di procedere al rimontaggio della candela, eseguire una accurata pulizia degli elettrodi e dell'isolante usando uno spazzolino metallico.

Applicare grasso grafitato sul filetto della candela e avvitare a mano fino in fondo, quindi con una chiave appropriata serrarla alla coppia di serraggio prescritta.

La candela che presenti screpolature sull'isolante o che abbia gli elettrodi corrosi, deve essere sostituita.



Spark plug.

Use CHAMPION N84 or NGK B95 EGV spark plugs; the spark plug gap is: 0.019 in. Clean the dirt away from the base of the spark plug before removing it from the cylinder.

It is very useful to examine the state of the spark plug just after it has been removed from the engine since the deposits on the plug and the colour of the insulator provide useful indications concerning the heat rating of the plug, carburation, ignition and general engine condition.

Before refitting the plug, thoroughly clean the electrodes and the insulator using a brass-metal brush.

Apply a little graphite grease to the plug thread; fit and screw the plug home by hand and then tighten to the correct torque using a plug spanner.

Plugs which have cracked insulators or corroded electrodes should be replaced.

Bougie d'allumage.

Bougie de type CHAMPION N84 ou NGK B95 EGV; la distance entre les électrodes doit être de 0,5 mm.

Nettoyer la saleté autour du siège de la bougie avant de la retirer.

Il est conseillé d'examiner la bougie juste après son démontage puisque les dépôts et la coloration de l'isolant fournissent des renseignements utiles sur le degré thermique de la bougie, sur la carburation, sur l'allumage et sur l'état général du moteur.

Avant de remonter la bougie, nettoyer soigneusement les électrodes et l'isolant en utilisant une brosse métallique.

Appliquer de la graisse graphitée sur le filet de la bougie et la visser à fond à la main; ensuite, la serrer avec le couple de serrage prescrit en utilisant une clé spéciale.

Les bougies avec l'isolant fendillé ou les électrodes corrodées doivent être remplacées.

Zündkerze.

Folgende Kerze kommt zum Einsatz CHAMPION N84 oder NGK B95 EGV; der Elektrodenabstand beträgt: 0,5 mm.

Den Kerzenboden reinigen bevor diese abgenommen wird.

Es empfiehlt sich die Kerze sofort nach der Entnahme zu überprüfen, da die Ablagerungen und die Färbung der Isolierung Rückschlüsse auf den Wärmewert der Kerze, auf die Vergasung, die Zündung und auf den allgemeinen Zustand des Motors ermöglichen.

Vor dem Wiedereinsetzen der Kerze die Elektroden und die Isolierung sorgfältig mit Hilfe einer Metallbürste reinigen.

Das Kerzengewinde mit Graphitfett schmieren und die Kerze ganz einschrauben und schliesslich mit Hilfe eines Schlüssels mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment anschrauben.

Bei Rissen an der Isolierung bzw. bei Korrosion der Elektroden ist die Kerze zu wechseln.

Bujía de ascensión.

La bujía es CHAMPION N84 o NGK B95 EGV; la distancia entre los electrodos debe ser: 0,5 mm.

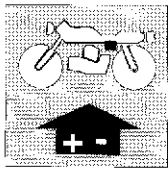
Limpia el sucio alrededor a la base de la bujía antes de removerla.

Es útil examinar el estado de la bujía, justo después de haberla quitado de su sede, puesto que los depositos y la coloración del aislante indican útiles datos sobre el grado térmico de la bujía, sobre la carburación, el encendido y sobre el estado general del motor.

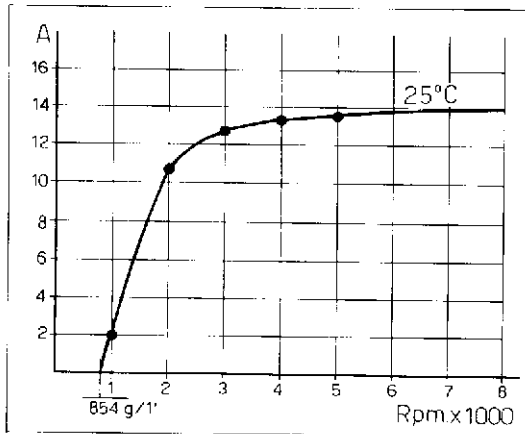
Antes de proceder al remonteje de la bujía, efectuar una acurada limpieza de los electrodos y del aislante usando un cepillito metálico.

Aplicar grasa grafitada en el filete de la bujía y atornillarla a mano hasta el fondo, con una llave apropiada apretarla a la pareja de presión prescrita.

Las bujías que presenten grietas en el aislante o que tengan los electrodos corroídos, deben ser sustituidas.



IMPIANTO ELETTRICO ELECTRIC SYSTEM INSTALLATION ÉLECTRIQUE ELEKTRISCHE ANLAGE SISTEMA ELECTRICO



Controllo dell'impianto di carica sul veicolo.

L'impianto di carica è costituito da un alternatore a volano che genera una corrente monofase che viene regolata da un regolatore elettronico a diodi controllati.

Eseguire il controllo dell'impianto in questo modo:

- assicurarsi che l'installazione elettrica e i collegamenti siano corretti e che i fusibili non siano bruciati.
- Distaccare il cavo positivo della batteria ed interporre tra questo ed il polo + un amperometro per corrente continua.
- Inserire tra polo positivo e negativo della batteria un voltmetro per corrente continua ed assicurarsi che la tensione della batteria sia compresa tra 12,5V-14V (in caso contrario ricaricarla). Inserire la chiave di contatto ed avviare il motore accelerando progressivamente fino a raggiungere circa 6000 giri/1'.

Checking the recharge system on vehicle.

The recharge system is consisting in a flywheel alternator generating a single phase current regulated by an electronic diodes regulator.

System checking is carried out as follows:

- ascertain that the electric installation and connections are correct and fuses not burnt.
- Disconnect the positive pole of battery and interpose between it and the + pole an Ammeter for direct current.
- Fit a d.c. voltmeter between the positive and negative pole of the battery and make sure that the battery tension is ranging between 12.5 and 14 V (if not, recharge it). Insert the contact key and start engine, progressively increasing speed up to about 6000 r.p.m.

Contrôle de l'installation de charge sur le véhicule.

L'installation de charge est constitué par un alternateur à volant qui engendre un courant uniphasé qui vient réglé par un régulateur électronique à diodes contrôlés.

L'effectuer le contrôle de l'installation dans cette manière:

- s'assurer que l'installation électrique et les groupements soient corrects, et que les fusibles ne soient pas brûlés.
- Détacher le câble positif de la batterie et interposer entre celui-ci et le pôle + un ampèremètre pour courant continu.
- Insérer entre le pôle positif et le pôle négatif de la batterie un voltmètre pour courant continu et s'assurer que la tension de la batterie soit comprise entre 12,5 V-14 V (dans le cas contraire, la recharger). Mettre la clé de contact et démarrer le moteur en accélérant continuellement jusqu'à atteindre presque 6000 tours/1'.

Kontrolle der Ladungsanlage des Fahrzeugs.

Die Ladungsanlage besteht aus einem Schwungrad-Drehstromgenerator, welcher einen einphasigen Strom erzeugt. Der Strom wird durch einen elektronischen Diodenregler geregelt.

Die Anlage wie folgt prüfen:

- Sich vergewissern, daß die Elektroanlage und die Verbindungen korrekt und die Sicherungen nicht vorbrannt sind.
- Den positiven Batteriekaabel auslösen und ein Gleichstromamperemeter zwischen diesem und dem positiven Pole legen.
- Zwischen den Plus- und Minuspol der Batterie ein Gleichstromvoltmeter schalten und überprüfen, ob die Spannung der Batterie zwischen 12,5V-14V liegt (falls nicht, die Batterie aufladen). Den Schaltschlüssel einstecken und den Motor anlassen, indem man bis zu ca. 6000 Upm allmählich verschleudert.

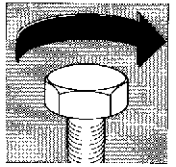
Control de la instalación de carga en el vehículos.

La instalación de carga está constituida de un alternador a volante que genera una corriente monofásica que viene regulada de un regulador electrónico a diodos controlados.

Proceder al control de la instalación en este modo:

- asegurarse que la instalación eléctrica y las conexiones sean correctas y que los fusibles no estén quemados.
- Desconectar el cable positivo de la batería e interponer entre esto y el polo + un amperímetro para corriente continua.
- insertar entre polo positivo y negativo de la batería un voltímetro para corriente continua y asegurarse que la tensión de la batería este comprendida entre 12,5V-14V (en caso contrario recargarla). Insertar la llave de contacto y arrancar el motor acelerando progresivamente hasta alcanzar casi 6.000 giros/min.

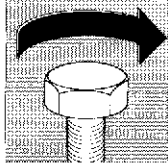
**COPPIE DI SERRAGGIO
TORQUE WRENCH SETTINGS
COUPLES DE SERRAGE
ANZIEHMOMENTE
PARES DE TORSION**



Sezione
Section
Section
Sektion
Sección



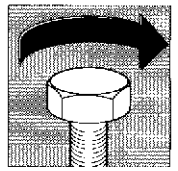
COPPIE DI SERRAGGIO



MOTORE

APPLICAZIONE	FILETTATURA	N.m.	Kgm	Libbra/Piede
Dado fiss. cilindro	M8x1,25	19,6÷21,6	2÷2,2	14,4÷15,8
Dado fiss. testa	M8x1,25	19,6÷21,6	2÷2,2	14,4÷15,8
Vite fiss. valvola aspirazione	M6x1	6,8÷7,8	0,7÷0,8	5÷5,8
Dado fiss. pignone contralbero	M14x1,25	49÷58,8	5÷6	35,9÷43
Dado fiss. pignone trasm. primaria	M14x1,25	49÷58,8	5÷6	35,9÷43
Vite fiss. pignone	M8x1,25	18,6÷20,6	1,9÷2,1	13,7÷15,1
Dado fiss. carrucola	M5x0,8	6,8÷7,8	0,7÷0,8	5,1÷5,8
Vite unione serricarter	M6x1	7,8÷8,8	0,8÷0,9	5,8÷6,5
Vite fiss. piastrina rit. cuscinetto	M6x1	7,8÷8,8	0,8÷0,9	5,8÷6,5
Vite fiss. coperchio destro	M6x1	6,8÷7,8	0,7÷0,8	5÷5,8
Vite fiss. pompa olio	M5x0,8	2,45÷3,43	0,25÷0,35	1,8÷2,5
Vite fiss. bobina	M6x1	8,8÷10,7	0,9÷1,1	6,5÷8
Vite fiss. piastra statore	M5x0,8	2,6÷3,1	0,27÷0,32	1,9÷2,3
Dado fiss. rotore	M12x1,25	75,5÷87,4	7,7÷8,3	55,7÷60
Candela accensione (CHAMPION N84 oppure NGK B9S FGV)	M14x1,25	20÷30	2÷3	15÷22
Vite fiss. motorino avviamento	M6x1	6,8÷7,8	0,7÷0,8	5÷5,8
Vite fiss. distanziale motorino avviam.	M6x1	6,8÷7,8	0,7÷0,8	5÷5,8
Vite fiss. disco ritegno molle frizione	M5x0,8	5,4÷5,9	0,55÷0,6	3,9÷4,3
Dado fiss. mozzo frizione	M14x1,25	27,4÷31,4	2,8÷3,2	20÷23
NOTA - Dove non diversamente indicato coppie di serraggio standard per le seguenti filettature:	M5x0,8	4,9÷6,86	0,5÷0,7	3,6÷5,04
	M6x1	8,82÷9,81	0,9÷1	6,48÷7,2
	M8x1,25	21,56÷23,52	2,2÷2,4	15,86÷17,30

TORQUE WRENCH SETTINGS

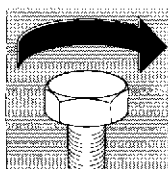


ENGINE

USE	THREADING	N.m.	Kgm	LB/FT
Cylinder nut	M8x1.25	19.6÷21.6	2÷2.2	14.4÷15.8
Cylinder head nut	M8x1.25	19.6÷21.6	2÷2.2	14.4÷15.8
Inlet valve screw	M6x1	6.8÷7.8	0.7÷0.8	5÷5.8
Check nut for countershaft sprocket	M14x1.25	49÷58.8	5÷6	35.9÷43
Primary drive pinion nut	M14x1.25	49÷58.8	5÷6	35.9÷43
Pinion screw	M8x1.25	18.6÷20.6	1.9÷2.1	13.7÷15.1
Pulley nut	M5x0.8	6.8÷7.8	0.7÷0.8	5.1÷5.8
Crankcase screw	M6x1	7.8÷8.8	0.8÷0.9	5.8÷6.5
Bearing plate screw	M6x1	7.8÷8.8	0.8÷0.9	5.8÷6.5
Clamp screw for R.H. cover	M6x1	6.8÷7.8	0.7÷0.8	5÷5.8
Oil pump screw	M5x0.8	2.45÷3.43	0.25÷0.35	1.8÷2.5
Coil screw	M6x1	8.8÷10.7	0.9÷1.1	6.5÷8
Stator plate clamp screw	M5x0.8	2.6÷3.1	0.27÷0.32	1.9÷2.3
Rotor nut	M12x1.25	75.5÷81.4	7.7÷8.3	55.7÷60
Spark plug (CHAMPION N84 or NGK B95 EGV)	M14x1.25	20÷30	2÷3	15÷22
Starter clamp screw	M6x1	6.8÷7.8	0.7÷0.8	5÷5.8
Starter spacer clamp screw	M6x1	6.8÷7.8	0.7÷0.8	5÷5.8
Clamp screw for clutch spring disc	M5x0.8	5.4÷5.9	0.55÷0.6	3.9÷4.3
Clamp nut for clutch hub	M14x1	27.4÷31.4	2.8÷3.2	20÷23
NOTE - If not otherwise specified, standard tightening torques for the following thread:	M5x0,8	4,9÷6,86	0,5÷0,7	3,6÷5,04
	M6x1	8,82÷9,81	0,9÷1	6,48÷7,2
	M8x1,25	21,56÷23,52	2,2÷2,4	15,86÷17,30



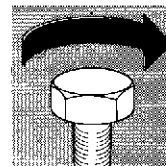
TORQUE WRENCH SETTINGS



FRAME

USE	THREADING	N.m.	Kgm	LB/FT
Motor front fastening screw	M8x1,25	24,5+27,44	2,5+2,8	14,4+20,16
Screw fastening the cross member to the frame	M8x1,25	24,5+27,44	2,5+2,8	14,4+20,16
Seat frame fastening screw	M8x1,25	24,5+27,44	2,5+2,8	14,4+20,16
Rear foot-rest support fastening screw	M8x1,25	24,5+27,44	2,5+2,8	14,4+20,16
Helmet lock plate fastening screw	M6x1	11,76+12,74	1,2+1,3	8,64+9,36
Helmet lock fastening screw	M6x1	4,9+6,86	0,5+0,7	3,6+5,04
Screw fastening the small frames to the main frame	M6x1	11,76+12,74	1,2+1,3	8,64+9,36
Clutch U-bolt fastening screw	M6x1	5,88+7,84	0,6+0,8	4,32+5,76
Screw fastening the oil pipe to the pump	M10x1,25	17,64+19,6	1,8+2	12,96+14,4
Gearbox pedal fastening pin	M8x1,25	21,56+23,52	2,2+2,4	15,84+17,28
Gearbox lever fastening screw	M6x1	5,88+7,84	0,6+0,8	4,32+5,76
Brake pump fastening screw	M6x1	9,8+11,76	1+1,2	7,2+8,64
Brake tank clamp screw	M6x1	2,94+4,9	0,3+0,5	2,16+3,6
Tank cover fastening screw	M3x0,5	2,94+3,92	0,3+0,4	2,16+28,8
Front oil tank screw	M6x1	5,88+7,84	0,6+0,8	4,32+5,76
Oil tank plate fastening screw	M6x1	5,88+7,84	0,6+0,8	4,32+5,76
Pin screw	M20x1	58,8+63,7	6+6,5	43,2+46,8
Fork pin check nut	M14x1,5	63,7+68,6	6,5+7	46,8+50,4
Screw fastening the rocker arm to the fork	M10x1,25	35,28+39,2	3,6+4	25,9+28,8
Screw fastening the connecting rod to the frame	M10x1,25	35,28+39,2	3,6+4	25,9+28,8
Screw fastening the connecting rod to the rocker arm	M10x1,25	35,28+39,2	3,6+4	25,9+28,8
Shock-absorber screw	M10x1,25	35,28+39,2	3,6+4	25,9+28,8
Shock-absorber screw	M10x1,25	35,28+39,2	3,6+4	25,9+28,8
Chain pad fastening screw	M6x1	5,88+7,84	0,6+0,8	4,32+5,76
Front fender screw	M6x1	5,88+7,84	0,6+0,8	4,32+5,76
Rear mudguard front fastening screw	M6x1	5,88+7,84	0,6+0,8	4,32+5,76
Rear mudguard rear fastening screw	M6x1	5,88+7,84	0,6+0,8	4,32+5,76
Plate holder fastening screw	M6x1	5,88+7,84	0,6+0,8	4,32+5,76
Carrier fastening screw	M6x1	5,88+7,84	0,6+0,8	4,32+5,76
Screw fastening the valance panel to the fairing	M6x1	3,92+5,88	0,4+0,6	2,88+4,32
Screw fastening the valance panel to the frame	M6x1	3,92+5,88	0,4+0,6	2,88+4,32
Under fairing fastening screw	M6x1	3,92+5,88	0,4+0,6	2,88+4,32
Screw fastening the valance panel to the underfairing	M6x1	3,92+5,88	0,4+0,6	2,88+4,32
Tail front fastening screw	M6x1	3,92+5,88	0,4+0,6	2,88+4,32
Driving mirror fastening screw	M6x1	5,88+7,84	0,6+0,8	4,32+5,76
Flange plate fastening screw	M6x1	5,88+7,84	0,6+0,8	4,32+5,76
Earth cables fastening screw	M6x1	5,88+7,84	0,6+0,8	4,32+5,76
Fuses block screw	M5x0,8	0,98+1,47	0,10+0,15	0,72+1,08
Cover fastening nut	M6x1	3,92+5,88	0,4+0,6	2,88+4,32
Head-light fastening nut (motorcycles with fairing)	M6x1	5,88+7,84	0,6+0,8	4,32+5,76
Rear head-light fastening screw	M6x1	5,88+7,84	0,6+0,8	4,32+5,76
Remote control switch cables fastening nut	M6x1	5,88+7,84	0,6+0,8	4,32+5,76
Blinker fastening screw	M6x1	3,92+5,88	0,4+0,6	2,88+4,32
Blinker fastening screw	M6x1	3,92+5,88	0,4+0,6	2,88+4,32
Look fastening screw	M5x0,8	5,88+7,84	0,6+0,8	4,32+5,76
Plate screw	M6x1	5,88+7,84	0,6+0,8	4,32+5,76
Brake disc screw	8x1,25	17,64+19,6	1,8+2	12,96+14,4
Front wheel axle	20x1,5	49+53,9	5+5,5	36+39,6
Caliper fastening pin	10x1,25	29,4+34,3	3+3,5	21,6+25,2
Caliper fastening screw on driving side	10x1,25	44,1+49	4,5+5	32,4+36

TORQUE WRENCH SETTINGS



USE	THREADING	N.m.	Kgm	LB/FT
Brake disc screw	6x1	9,8±11,76	1±1,2	7,2±8,64
Sprocket screw	M8x1,25	26,46±29,4	2,7±3	19,44±21,6
Rear wheel pin flanged nut	M20x1,5	70,56±78,4	7,2±8	51,84±57,6
Screw fastening the caliper to the plate	M8x1,25	22,54±24,5	2,3±2,5	16,56±18
Silencer fastening screw	M6x1	5,88±7,84	0,6±0,8	4,32±5,76
Screw fastening the support to the frame	M6x1	5,88±7,84	0,6±0,8	4,32±5,76
Exhaust clamp screw	M6x1	5,88±7,84	0,6±0,8	4,32±5,76
Screw fastening the silencer to the frame	M6x1	5,88±7,84	0,6±0,8	4,32±5,76
Instruments fastening nut	M5x0,8	3,92±5,88	0,4±0,6	2,88±4,32
Instruments dashboard fastening screw	M5x0,8	1,96±3,92	0,2±0,4	1,44±2,88
Seat front fastening screw	M6x1	1,96±3,92	0,2±0,4	1,44±2,88
Flanged selflocking nut	M6x1	1,96±3,92	0,2±0,4	1,44±2,88

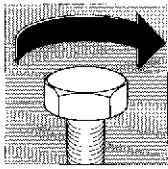


Lock all nuts and screws at the correct locking torque, using a dynamometric wrench.

A screw or nut, when incorrectly locked, can be damaged or loosen completely, with subsequent damage to the bike and injuries to the rider. A screw or nut locked over the prescribed wrench torque setting can be damaged, have the thread broken or cut down, therefore loosening completely. Above table states the list of torque wrench settings for main screws and nuts, in connection with the thread diameter, pitch and specific use.

All these figures have to be applied to threads cleaned with solvent.



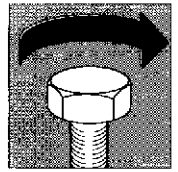


COUPLES DE SERRAGE

MOTEUR

APPLICATION	FILETAGE	N.m.	Kgm	LB/FT
Ecrou de fixation cylindre	M8x1,25	19,6÷21,6	2÷2,2	14,4÷15,8
Ecrou de fixation tête	M8x1,25	19,6÷21,6	2÷2,2	14,4÷15,8
Vis de fixation soupape d'aspiration	M6x1	6,8÷7,8	0,7÷0,8	5÷5,8
Ecrou de fixation pignon renvoi	M14x1,25	49÷58,8	5÷6	35,9÷43
Ecrou de fixation pignon transmission primaire	M14x1,25	49÷58,8	5÷6	35,9÷43
Vis de fixation pignon	M8x1,25	18,6÷20,6	1,9÷2,1	13,7÷15,1
Ecrou de fixation poulie	M5x0,8	6,8÷7,8	0,7÷0,8	5,1÷5,8
Vis de jonction demi carters	M6x1	7,8÷8,8	0,8÷0,9	5,8÷6,5
Vis de fixation plaque roulement	M6x1	7,8÷8,8	0,8÷0,9	5,8÷6,5
Vis de fixation couvercle droite	M6x1	6,8÷7,8	0,7÷0,8	5÷5,8
Vis de fixation pompe à huile	M5x0,8	2,45÷3,43	0,25÷0,35	1,8÷2,5
Vis de fixation bobine	M6x1	8,8÷10,7	0,9÷1,1	6,5÷8
Vis de fixation plaque du stator	M5x0,8	2,6÷3,1	0,27÷0,32	1,9÷2,3
Ecrou de fixation rotor	M12x1,25	75,5÷81,4	7,7÷8,3	55,7÷60
Bougie d'allumage (CHAMPION N84 ou NGK B95 EGV)	M14x1,25	20÷30	2÷3	15÷22
Vis de fixation démarreur	M6x1	6,8÷7,8	0,7÷0,8	5÷5,8
Vis de fixation entretoise démarreur	M6x1	6,8÷7,8	0,7÷0,8	5÷5,8
Vis de fixation disque d'arrêt ressorts de l'embrayage	M5x0,8	5,4÷5,9	0,55÷0,6	3,9÷4,3
Ecrou de fixation moyeu de l'embrayage	M14x1	27,4÷31,4	2,8÷3,2	20÷23
NOTE - Sinon différemment spécifié, couples de serrage standard pour les filetages suivant:	M5x0,8	4,9÷6,86	0,5÷0,7	3,6÷5,04
	M6x1	8,82÷9,81	0,9÷1	6,48÷7,2
	M8x1,25	21,56÷23,52	2,2÷2,4	15,86÷17,30

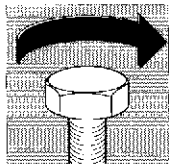
ANZIEHMOMENTE



MOTOR

ANWENDUNG	GEWINDE	N.m.	Kgm	LB/FT
Zylinderfestigungsmutter	M8x1,25	19,6+21,6	2+2,2	14,4+15,8
Festigungsmutter des Zylinderkopfes	M8x1,25	19,6+21,6	2+2,2	14,4+15,8
Feststellschraube Einlassventil	M6x1	6,8+7,8	0,7+0,8	5+5,8
Festigungsmutter Ritzel Gegenwelle	M14x1,25	49+58,8	5+6	35,9+43
Ritzelfestigungsmutter des Primärantriebes	M14x1,25	49+58,8	5+6	35,9+43
Feststellschraube Ritzel	M8x1,25	18,6+20,6	1,9+2,1	13,7+15,1
Festigungsmutter Führungsrolle	M5x0,8	6,8+7,8	0,7+0,8	5,1+5,8
Verbindungsschraube der Gehäusehälfte	M6x1	7,8+8,8	0,8+0,9	5,8+6,5
Feststellschraube Plättchen Lager	M6x1	7,8+8,8	0,8+0,9	5,8+6,5
Feststellschraube R. Deckel	M6x1	6,8+7,8	0,7+0,8	5+5,8
Feststellschraube Ölpumpe	M5x0,8	2,45+3,43	0,25+0,35	1,8+2,5
Feststellschraube Zündspule	M6x1	8,8+10,7	0,9+1,1	6,5+8
Feststellschraube Statorplatte	M5x0,8	2,6+3,1	0,27+0,32	1,9+2,3
Festigungsmutter Schwungradläufer	M12x1,25	75,5+81,4	7,7+8,3	55,7+60
Zündkerze (CHAMPION N84 oder NGK B95 EGV)	M14x1,25	20+30	2+3	15+22
Feststellschraube Anlaßmotor	M6x1	6,8+7,8	0,7+0,8	5+5,8
Feststellschraube Distanzstück Anlaßmotor	M6x1	6,8+7,8	0,7+0,8	5+5,8
Feststellschraube Rückhaltscheibe Kupplungsfedern	M5x0,8	5,4+5,9	0,55+0,6	3,9+4,3
Festigungsmutter Nabe Kupplung	M14x1	27,4+31,4	2,8+3,2	20+23
MERKUNG - Wenn nicht anders angegeben gelten für die Standard-Befestigungspaare die folgenden Gewinde:	M5x0,8	4,9+6,86	0,5+0,7	3,6+5,04
	M6x1	8,82+9,81	0,9+1	6,48+7,2
	M8x1,25	21,56+23,52	2,2+2,4	15,86+17,30



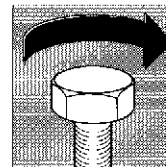


ANZIEHMOMENTE


RAHMEN

ANWENDUNG	GEWINDE	N.m.	Kgm	LB/FT
Vordere Motor-Befestigungsschraube	M8x1,25	24,5+27,44	2,5+2,8	14,4+20,16
Befestigungsschraube des Stegs am Rahmen	M8x1,25	24,5+27,44	2,5+2,8	14,4+20,16
Befestigungsschraube für Sattelrahmen	M8x1,25	24,5+27,44	2,5+2,8	14,4+20,16
Befestigungsschraube für hintere Fußrasten-Halterung	M8x1,25	24,5+27,44	2,5+2,8	14,4+20,16
Befestigungsschraube für Sturzhelmhalter-Platte	M6x1	11,76+12,74	1,2+1,3	8,64+9,36
Befestigungsschraube für Sturzhelmhalter	M6x1	4,9+6,86	0,5+0,7	3,6+5,04
Befestigungsschraube der Rahmen am Fanggestell	M6x1	11,76+12,74	1,2+1,3	8,64+9,36
Befestigungsschraube für Kupplungs-Bügelbolzens	M6x1	5,88+7,84	0,6+0,8	4,32+5,76
Befestigungsschraube des Ölschlauchs an der Pumpe	M10x1,25	17,64+19,6	1,8+2	12,96+14,4
Befestigungsbolzen für Schaltpedal	M8x1,25	21,56+23,52	2,2+2,4	15,84+17,28
Befestigungsschraube für Schalthobel	M6x1	5,88+7,84	0,6+0,8	4,32+5,76
Befestigungsschraube für Bremspumpe	M6x1	9,8+11,76	1+1,2	7,2+8,64
Feststellschraube Öeltank Bremse	M6x1	2,94+4,9	0,3+0,5	2,16+3,6
Befestigungsschraube für Tankdeckel	M3x0,5	2,94+3,92	0,3+0,4	2,16+28,8
Feststellschraube Vorderoelank	M6x1	5,88+7,84	0,6+0,8	4,32+5,76
Befestigungsschraube für Öltankplatte	M6x1	5,88+7,84	0,6+0,8	4,32+5,76
Feststellschraube Stift	M20x1	58,8+63,7	6+6,5	43,2+46,8
Festigungsmutter Gabelzapfen	M14x1,5	63,7+68,6	6,5+7	46,8+50,4
Befestigungsschraube des Kipphebels an der Gabel	M10x1,25	35,28+39,2	3,6+4	25,9+28,8
Befestigungsschraube der Pleuelstange am Rahmen	M10x1,25	35,28+39,2	3,6+4	25,9+28,8
Befestigungsschraube der Pleuelstange am Kipphebel	M10x1,25	35,28+39,2	3,6+4	25,9+28,8
Feststellschraube Stossdämpfer	M10x1,25	35,28+39,2	3,6+4	25,9+28,8
Feststellschraube Stossdämpfer	M10x1,25	35,28+39,2	3,6+4	25,9+28,8
Befestigungsschraube für Ketten-Oleibahn	M6x1	5,88+7,84	0,6+0,8	4,32+5,76
Feststellschraube Vorderkotflügel	M6x1	5,88+7,84	0,6+0,8	4,32+5,76
Vordere Befestigungsschraube für hinteren Kotflügel	M6x1	5,88+7,84	0,6+0,8	4,32+5,76
Hinterere Befestigungsschraube für hinteren Kotflügel	M6x1	5,88+7,84	0,6+0,8	4,32+5,76
Befestigungsschraube für Nummernschildhalter	M6x1	5,88+7,84	0,6+0,8	4,32+5,76
Befestigungsschraube für Kettenschutz	M6x1	5,88+7,84	0,6+0,8	4,32+5,76
Befestigungsschraube des Seitenteils am vorderen Verkleidungsteil	M6x1	3,92+5,88	0,4+0,6	2,88+4,32
Befestigungsschraube des Seitenteils am Rahmen	M6x1	3,92+5,88	0,4+0,6	2,88+4,32
Befestigungsschraube für unteren Verkleidungsteil	M6x1	3,92+5,88	0,4+0,6	2,88+4,32
Befestigungsschraube des Seitenteils am unteren Verkleidungsteil	M6x1	3,92+5,88	0,4+0,6	2,88+4,32
Vordere Befestigungsschraube für hinteren Verkleidungsteil	M6x1	3,92+5,88	0,4+0,6	2,88+4,32
Befestigungsschraube für Rückspiegel	M6x1	5,88+7,84	0,6+0,8	4,32+5,76
Befestigungsschraube für Nummernschild-Flansch	M6x1	5,88+7,84	0,6+0,8	4,32+5,76
Befestigungsschrauben für Erzeug	M6x1	5,88+7,84	0,6+0,8	4,32+5,76
Feststellschraube Sicherungsblock	M5x0,8	0,98+1,47	0,10+0,15	0,72+1,08
Klemmutter für Deckel		3,92+5,88	0,4+0,6	2,88+4,32
Befestigungsschraube für Scheinwerfer (Motorrad mit Verkleidung)	M6x1	5,88+7,84	0,6+0,8	4,32+5,76
Befestigungsschraube für hinteren Scheinwerfer	M6x1	5,88+7,84	0,6+0,8	4,32+5,76
Klemmutter für Ferrischer-Kabel	M6x1	5,88+7,84	0,6+0,8	4,32+5,76
Befestigungsschraube für Blinker	M6x1	3,92+5,88	0,4+0,6	2,88+4,32
Befestigungsschraube für Blinker	M6x1	3,92+5,88	0,4+0,6	2,88+4,32
Platten-Befestigungsschraube	M5x0,8	5,88+7,84	0,6+0,8	4,32+5,76
Feststellschraube platte	M6x1	5,88+7,84	0,6+0,8	4,32+5,76
Feststellschraube Brems Scheibe	8x1,25	17,64+19,6	1,8+2	12,96+14,4

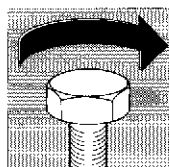
ANZIEHMOMENTE



ANWENDUNG	GEWINDE	N.m.	Kgm	LB/FT
Zapfens des Vorderrades	20x1,5	49÷53,9	5÷5,5	36÷39,6
Befestigungsbolzen für Bremssattel	10x1,25	29,4÷34,3	3÷3,5	21,6÷25,2
Bremssattel-Befestigungsschraube an Fahrerseite	10x1,25	44,1÷49	4,5÷5	32,4÷36
Feststellschraube Bremsscheibe	6x1	9,8÷11,76	1÷1,2	7,2÷8,64
Feststellschraube Kranz	M8x1,25	26,46÷29,4	2,7÷3	19,44÷21,6
Flanschenmutter für Hinterradbolzen	M20x1,5	70,56÷78,4	7,2÷8	51,84÷57,6
Befestigungsschraube des Bremssattels an Platte	M8x1,25	22,54÷24,5	2,3÷2,5	16,56÷18
Klemmutter für Auspuff-Schalldämpfer	M6x1	5,88÷7,84	0,6÷0,8	4,32÷5,76
Befestigungsschraube der Halterung am Rahmen	M6x1	5,88÷7,84	0,6÷0,8	4,32÷5,76
Feststellschraube Auspuffrohr	M6x1	5,88÷7,84	0,6÷0,8	4,32÷5,76
Befestigungsschraube des Schalldämpfers am Rahmen	M6x1	5,88÷7,84	0,6÷0,8	4,32÷5,76
Klemmutter für Instrumente	M5x0,8	3,92÷5,88	0,4÷0,6	2,88÷4,32
Klemmutter für Armaturenbrett	M5x0,8	1,96÷3,92	0,2÷0,4	1,44÷2,88
Vordere Sattel-Befestigungsschraube	M6x1	1,96÷3,92	0,2÷0,4	1,44÷2,88
Flanschenmutter	M6x1	1,96÷3,92	0,2÷0,4	1,44÷2,88

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





PARES DE TORSION

MOTOR

APLICACION	FILETEADO	N.m.	Kgm	LB/FT
Tuerca cilindro	M8x1,25	19,6÷21,6	2÷2,2	14,4÷15,8
Tuerca culata	M8x1,25	19,6÷21,6	2÷2,2	14,4÷15,8
Tornillo válvula de aspiración	M6x1	6,8÷7,8	0,7÷0,8	5÷5,8
Tuerca piñón contra-eje	M14x1,25	49÷58,8	5÷6	35,9÷43
Tuerca piñón transmisión primaria	M14x1,25	49÷58,8	5÷6	35,9÷43
Tornillo piñón	M8x1,25	18,6÷20,6	1,9÷2,1	13,7÷15,1
Tuerca polea	M5x0,8	6,8÷7,8	0,7÷0,8	5,1÷5,8
Tornillo unión semi-carter	M6x1	7,8÷8,8	0,8÷0,9	5,8÷6,5
Tornillo placa cojinete	M6x1	7,8÷8,8	0,8÷0,9	5,8÷6,5
Tornillo tapa derecho	M6x1	6,8÷7,8	0,7÷0,8	5÷5,8
Tornillo bomba aceite	M5x0,8	2,45÷3,43	0,25÷0,35	1,8÷2,5
Tornillo bobina	M6x1	8,8÷10,7	0,9÷1,1	6,5÷8
Tornillo placa estator	M5x0,8	2,6÷3,1	0,27÷0,32	1,9÷2,3
Tuerca rotor	M12x1,25	75,5÷81,4	7,7÷8,3	55,7÷60
Bujía de encendido (CHAMPION N84 o NGK B95 EGV)	M14x1,25	20÷30	2÷3	15÷22
Tornillo motor de arranque	M6x1	6,8÷7,8	0,7÷0,8	5÷5,8
Tornillo separador motor de arranque	M6x1	6,8÷7,8	0,7÷0,8	5÷5,8
Tornillo disco resorte fricción	M5x0,8	5,4÷5,9	0,55÷0,6	3,9÷4,3
Tuerca cubo embrague	M14x1	27,4÷31,4	2,8÷3,2	20÷23
NOTAS - Donde no diversamente indicado	M5x0,8	4,9÷6,86	0,5÷0,7	3,6÷5,04
pares de torsion standard	M6x1	8,82÷9,81	0,9÷1	6,48÷7,2
para la siguiente fileteado:	M8x1,25	21,56÷23,52	2,2÷2,4	15,86÷17,30