

DUCATI

Libretto uso e manutenzione
Owner's manual
Utilisation et entretien
Betriebsanleitung
Manual de uso y mantenimiento

Superbike

888

P./S.P.S.

La **CAGIVA Commerciale S.p.A.** declina qualsiasi responsabilità per eventuali errori in cui può essere incorso nella compilazione del presente manuale e si riserva il diritto di apportare qualsiasi modifica richiesta dallo sviluppo evolutivo dei suddetti prodotti.

CAGIVA Commerciale S.p.A. declines all responsibility for possible mistakes made in writing out this manual reserving moreover the right to change at any time the content, if thus should be required by the evolutive development of its products.

La **CAGIVA Commerciale S.p.A.** décline toute responsabilité pour erreurs éventuels commis pendant l'établissement du manuel en question et la même se réserve le droit de faire n'importe quelle modification que le développement évolutif des produits surnommés exige.

Die **CAGIVA Commerciale S.p.A.** lehnt jegliche Verantwortung für eventuelle Fehler ab, welche bei der Zusammenstellung dieses Handbuches entstanden sein können, und behält sich ferner das Recht vor, alles, was sich an Änderungen durch die Weiterentwicklung ihrer Produkte ergeben sollte, in diesem Handbuch anzuführen.

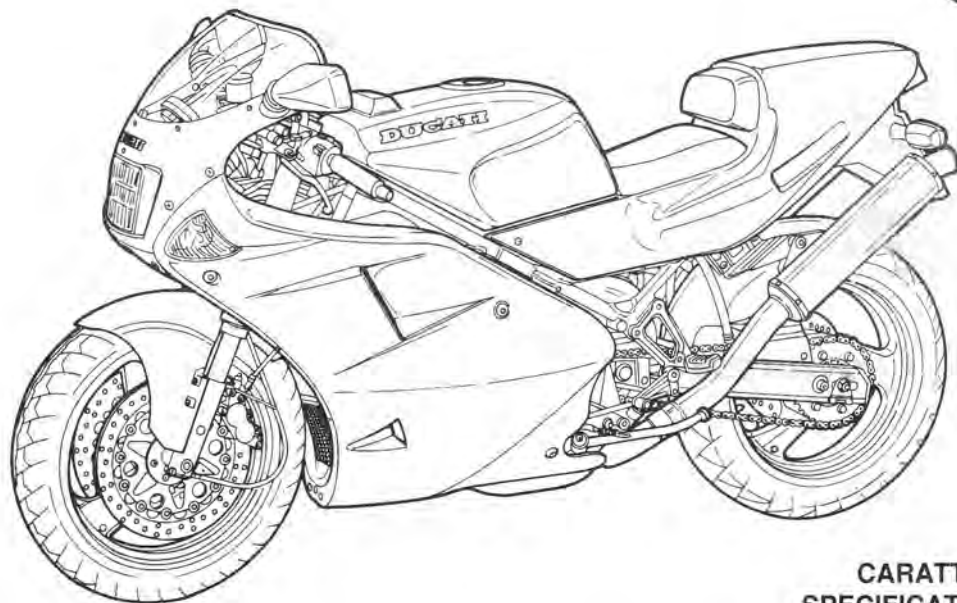
La **CAGIVA Commerciale S.p.A.** declina cualquier tipo de responsabilidad por eventuales errores cometidos durante la compliación del presente manual y reserva el derecho de aportar cualquier tipo de modificación requerida para el desarrollo evolutivo de dichos productos.

CAGIVA commerciale S.p.A.

DUCATI

Superbike

888 S.P./S.P.S.



CARATTERISTICHE - USO - MANUTENZIONE
SPECIFICATIONS - OPERATION - MAINTENANCE
CARACTERISTIQUES - UTILISATION - ENTRETIEN
MERKMALE - GEBRAUCH - WARTUNG
CARACTERISTICAS - USO - MANUTENCION

Siamo lieti di darLe il benvenuto nel «Clan» degli appassionati **DUCATI** e ci complimentiamo con Lei per l'ottima scelta effettuata. Crediamo che, oltre ad usufruire del motociclo come mezzo di normale spostamento, Lei lo utilizzerà per effettuare viaggi, anche lunghi, Viaggi che la **DUCATI** Le augura siano sempre piacevoli e divertenti.

Nel continuo sforzo di assisterLa sempre meglio la **DUCATI** Le consiglia di seguire attentamente le semplici norme qui riportate, in particolare quanto concerne il rodaggio: avrà così la certezza che il Suo motociclo sarà sempre in grado di soddisfare le Sue esigenze.

Buon viaggio!

Congratulations on your choice. We think the **DUCATI** a winner and we want you to get the best out of it. Company hopes your journeys with this motorcycle will be delightful.

Observance of the instructions contained in this booklet (with a special care to the running-in period) will keep your motorcycle running to your entire satisfaction.

Have a pleasant journey.

Tout en vous félicitant du choix que vous venez de faire, nous sommes heureux de vous accueillir nous, dans le «Clan» des mordus de la **DUCATI**. Du moment que la moto vous sera utile non seulement pour des petits déplacements mais aussi pour de longues et agréables randonnées **DUCATI** vous souhaite bonne route!

Dans le but de vous venir en aide le mieux possible **DUCATI** vous conseille, pour que vous puissiez tirer le meilleur profit de votre motorcycle, de suivre les règles décrites dans cette notice, surtout ce qui est du rodage.

Et maintenant, bon voyage!

Es freut uns, Sie in den «Clan» der **DUCATI**-Freunde willkommen zu heissen und wir beglückwünschen Sie für Ihre treffliche Wahl. Zu Ihrer steten Zufriedenheit und ungetrübten Fahrfreude, sowohl im alltäglichen Verkehr als auch auf langen Reisen, die Sie mitunter unternehmen werden, hat **DUCATI** in Konstruktion und Fertigung alles getan, um Ihnen das Bestmögliche zu bieten.

Zu Ihrem eingigen Vorteil bittet Sie aber **DUCATI** Sich ein wenig Zeit für folgende Anleitung zu nehmen und die darin enthaltenen Ratschläge zu befolgen, ganz besonders in der Einfahrzeit. Wir wünschen Ihnen.

Gute Fahrt!

Tenemos el gusto de darle la bienvenida al «Clan» de los apasionados **DUCATI** y nos congratulamos con Vs. por la óptima elección efectuada. Creemos que, además de usar la motocicleta como medio usual de transporte, Vs. lo utilizará también para efectuar viajes, incluso largos; viajes que la **DUCATI** les desea que sean siempre agradables y divertidos.

En su continuo esfuerzo de asistírlas cada vez mejor, la **DUCATI** les aconseja seguir atentamente las simples normas elencadas en este manual, especialmente las que se refieren al rodaje; de esta manera estará seguro de que su motocicleta será siempre capaz de satisfacer sus exigencias.

Buen viaje!

CAGIVA commerciale S.p.A.



Nell'interesse dell'Utente, a garanzia ed affidabilità del prodotto, si consiglia vivamente di rivolgersi alla nostra rete assistenziale per qualsiasi operazione che richieda una particolare competenza tecnica. Il nostro personale, altamente qualificato, dispone della necessaria attrezzatura per eseguire qualsiasi intervento a regola d'arte e, soprattutto, usando solo Ricambi Originali **DUCATI** che garantiscono la perfetta intercambiabilità, buon funzionamento e lunga durata.

When your motorcycle comes to service, remember that your **DUCATI** Dealer knows your motorcycle best. Is endowed with the necessary know-how and equipment to perform any service you may need, and uses only genuine **DUCATI** Spare Parts, which are the best guarantee for a perfect interchangeability, reliability and long life.

Le Réseau Après-Vente **DUCATI** est à complète disposition des usager pour toute intervention nécessitant un personnel qualifié. Dans le but de garantir à nos motos une excellente fiabilité, nous conseillons nos Clients d'avoir recours à notre Réseau qui dispose de personnel hautement qualifié et d'outillage des plus complets lui permettant d'exécuter, dans les règles de l'art, toutes les opérations se rendant nécessaires, en n'utilisant que des pièces de rechange d'origine **DUCATI**: c'est là une garantie de parfaite interchangeabilité, d'un excellent fonctionnement et d'une grande durée.

Im Interesse des Kunden und zur ständigen Erhaltung der vorzüglichen Eigenschaften des Motorrads wird dringend empfohlen, sich bei Arbeiten, die besondere Fachkenntnisse voraussetzen, an unseren Kundendienst zu wenden. Dort verfügen unsere hochqualifizierten Fachkräfte über alle erforderlichen Spezialeinrichtungen zur sachgemässen Ausführung aller anfallen Arbeiten sowie über Original-Ersatzteile, die vollkommene Austauschbarkeit, einwandfreie Arbeitsweise und lange Lebensdauer gewährleisten.

En interés del usuario, con garantía y fiabilidad del producto, se aconseja dirigirse a nuestra red de asistencia para cualquier operación que exija una competencia técnica especial. Nuestro personal, con gran experiencia, dispone del herramental necesario para efectuar cualquier tipo de intervención y, sobre todo, usando sólo Recambios Originales **DUCATI** que garantizan la perfecta intercambiabilidad, el buen funcionamiento y la larga duración.



IMPORTANTE - La **DUCATI** La invita a leggere attentamente il seguente opuscolo al fine di instaurare un rapporto di confidenza con il Suo motociclo. Le nozioni che Lei apprenderà si riveleranno utili durante i viaggi che la **DUCATI** Le augura siano sereni e divertenti e Le permetteranno di mantenere inalterate per molto tempo le magnifiche prestazioni del Suo motociclo.



IMPORTANT - Good drivers familiarize themselves with the controls before operating the motorcycle. Observance of the instructions contained in this book will help you keep your motorcycle running to your entire satisfaction and maintain the marvellous performance of your **DUCATI**.



ATTENTION - **DUCATI** vous invite à lire très attentivement cette notice qui permettra de vous familiariser avec votre moto. Les règles et conseils qu'y sont suggérés s'avèreront très utiles et vous permettront, outre à vous assurer une excellente conduite, de garder inaltérées dans le temps les magnifiques performances de votre véhicule.



WICHTIG - **DUCATI** bittet Sie, nachfolgende Anleitung aufmerksam durchzulesen, die Sie mit Ihrem neuen Motorrad vertraut macht. Befolgen Sie bitte die darin enthaltenen Ratschläge und Anregungen. Dies wird Ihnen Ihr Motorrad durch ständige Betriebsbereitschaft und ständig unverminderte Leistungsfähigkeit danken, damit Sie lange Ihre Freude an diesem Motorrad haben, wie es Ihnen **DUCATI** herzlich wünscht.



IMPORTANTE - La **DUCATI** invita a leer atentamente este manual para poder establecer un contacto de confianza con su motocicleta. Las nociones que aprenderá le serán útiles durante los viajes que la **DUCATI** les desea sean serenos y placenteros y le permitirán mantener inalteradas durante mucho tiempo las magníficas prestaciones de su motocicleta.

GARANZIA - Tutti i motocicli **DUCATI** venduti in Italia sono corredati da «Tessera di garanzia». La garanzia non verrà però riconosciuta ai motocicli impiegati in corse o gare sportive in genere. Durante il periodo di garanzia nessun particolare componente il motociclo può essere manomesso, modificato oppure sostituito con altro non originale **DUCATI**, pena l'immediata decadenza di ogni diritto di garanzia della **DUCATI** stessa.

WARRANTY - All **DUCATI** Models are covered by Warranty. It may vary from country to country and is managed by the Importer who is conversant with Local Regulations.

The Warranty does not apply to the motorcycles used in competitions or competitive trials.

Moreover, during the warranty period, no tampering, modifications or other than **DUCATI** genuine Spare Parts fitting are permitted. The breach of any of the above clauses invalidates the **DUCATI** Warranty.

GARANTIE - Toutes les motos **DUCATI** se trouvent sous le couvert de Garantie. Dans certains Etats la garantie est sujette aux législations locales et elle est administrée par l'Importateur lui-même en accord avec ces législations.

Cette garantie vient à échoir si la moto sera utilisé dans des courses ou des compétitions en général.

Pendant la période de garantie aucun élément composant la moto ne pourra être manipulé, modifié ou remplacé par un autre qui ne soit pas d'origine **DUCATI**, autrement la garantie échoit immédiatement.

GARANTIE - Für jedes gelieferte **DUCATI** -Motorrad wird eine branchenübliche Garantie gewährt. In manchen Staaten werden die Garantiepflichten von der dort gültigen Gesetzgebung geregelt und die Gewährleistung erfolgt durch den Importeur selbst im Einklang mit den örtlichen Gesetzen.

GARANTIA Todas las motocicletas **DUCATI** vendidas en Italia tienen la "Tarjeta de garantía". No se reconocerá la garantía a las motocicletas utilizadas para carreras o campeonatos deportivos. Durante el período de garantía no se puede manejar ningún componente de la motocicleta, modificar o sustituir con otro que no sea original **DUCATI**. En estos casos vencerá inmediatamente la garantía.

SOMMARIO

	Pag.		Pag.
DATI CARATTERISTICI		Avviamento e marcia della moto	72
Dati per l'identificazione - Chiavi	12	Arresto della moto	74
Controlli e comandi	14	MANUTENZIONE	
Commutatore a chiave	16	Attrezzi in dotazione	76
Comandi elettrici sul manubrio	18	Manutenzione periodica	78
Comandi	20	Operazioni di manutenzione principali	88
		Controlli saltuari	98
CARATTERISTICHE TECNICHE		Sostituzione lampadine luci	100
Motore - Distribuzione	22	Orientamento del proiettore	106
Dati distribuzione	24	Pulizia generale	108
Accensione - Iniezione	26	Lunga inattività	108
Alimentazione	28	AVVERTENZE IMPORTANTI PER GLI UTENTI DI	
Lubrificazione	30	ALCUNI PAESI	110
Raffreddamento	32	PRO MEMORIA MANUTENZIONE PERIODICA	112
Comando idraulico frizione	34	IMPIANTO ELETTRICO	114
Freni	36	IMPIANTO ACCENSIONE - INIEZIONE	114
Trasmissione	38	<i>PER SAPERE...</i>	
Telaio - Sella - Ruote - Pneumatici	40	<i>Sostituzione fusibili</i>	48
Sospensioni	42	<i>Coppie serraggio</i>	58
Impianto elettrico	48	<i>Controllo livello elettrolito batteria</i>	79
Scatola fusibili	48	<i>Registrazione e lubrificazione catena</i>	88
Legenda schema impianto elettrico	50	<i>Controllo livello olio motore e sostituzione</i>	90
Prestazioni	55	<i>Controllo candele</i>	94
Ingombri	56	<i>Controllo pastiglie freni e livello fluido freni e frizione</i>	94
Pesi - Rifornimenti - Pressione pneumatici - Coppie di serraggio	58	<i>Sostituzione liquido radiatore</i>	96
		<i>Sostituzione lampadine luci</i>	100
NORME D'USO		<i>Orientamento del proiettore</i>	106
Precauzioni per il primo periodo d'uso del motociclo	64		
Controlli prima dell'avviamento	68		
Avviamento motore	70		

CONTENTS

SPECIFICATIONS

Identification data - Keys	12
Controls and instruments	14
Ignition switch	16
Electric controls on the handlebar	18
Controls	20

TECHNICAL FEATURES

Engine - Timing systems	22
Timing specifications	24
Ignition - Injection	26
Feeding system	28
Lubrication	30
Cooling	32
Hydraulic clutch control	34
Brakes	36
Transmission	38
Frame - Saddle - Wheels - Tyres	40
Suspensions	42
Electrical system	48
Fusebox	48
Electrical system scheme legend	51
Performance data	55
Overall dimensions	56
Weights - Capacities - Tyre inflation pressures - Tightening torque figures	59

DRIVING YOUR DUCATI

Running-in recommendations	64
Before starting the engine	68
Starting the engine	70

Page

Starting the motorcycle and running	72
Stopping the motorcycle	74

MAINTENANCE

Tool kit	76
Routine maintenance	80
Main maintenance operations	88
Occasional inspection	98
To renew the bulbs	100
Headlight alignment	106
Motorcycle care	108
Prolonged inactivity	108

IMPORTANT NOTES FOR THE OWNERS OF SOME COUNTRIES

110

MEMORANDUM ON ROUTINE MAINTENANCE

112

ELECTRICAL SYSTEM

114

IGNITION-INJECTION SYSTEM

114

QUICK REFERENCE INDEX...

<i>To renew a blown fuse</i>	<i>48</i>
<i>Tightening torque figures</i>	<i>59</i>
<i>Checking electrolyte level</i>	<i>81</i>
<i>To adjust and lubricate the chain</i>	<i>88</i>
<i>Checking and refilling the engine oil level</i>	<i>90</i>
<i>Checking the spark plugs</i>	<i>94</i>
<i>Checking brake pads and brakes and clutch fluid level ...</i>	<i>94</i>
<i>Radiator liquid replacement</i>	<i>96</i>
<i>Renewing the bulbs</i>	<i>100</i>
<i>Headlamp alignment</i>	<i>106</i>

SOMMAIRE

	Page		Page
DONNEES ET CARACTERISTIQUES		Démarrage et mise en route de la moto	72
Identification - Les clés	12	Arrêt de la moto	74
Instruments et commandes	14	ENTRETIEN	
Commutateur de démarrage	16	Outillage en dotation	76
Commandes électriques sur le guidon	18	Entretien périodique	82
Commandes	20	Principales opérations d'entretien	88
		Contrôles irrégulières	98
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES		Remplacement des ampoules des feux	100
Moteur - Distribution	22	Réglage du faisceau du phare	106
Données de la distribution	24	Nettoyage général	108
Allumage - Injection	26	En cas de longue inactivité	108
Système d'alimentation	28	CONSEILS IMPORTANTS POUR LES USAGERS DE	
Système de graissage	30	CERTAINS PAYS	110
Refroidissement	32	AIDE-MEMOIRE POUR L'ENTRETIEN PERIODIQUE ...	112
Commande hydraulique d'embrayage	34	INSTALLATION ELECTRIQUE	114
Système de freinage	36	INSTALLATION ALLUMAGE-INJECTION	114
Transmission	38	<i>POUR SAVOIR...</i>	
Chassis - Siège - Roues - Pneumatiques	40	<i>Remplacement des fusibles</i>	48
Suspensions	42	<i>Couples de serrage</i>	60
Équipement électrique	48	<i>Contrôle du niveau de l'électrolyte de la batterie</i>	83
Boîte à fusibles	48	<i>Réglage et lubrification de la chaîne</i>	88
Légende plan de câblage électrique	52	<i>Contrôle du niveau d'huile et vidange</i>	90
Performances	55	<i>Contrôle des bougies</i>	94
Dimensions	56	<i>Contrôle des pastilles des freins et du niveau du fluide</i>	
Poids - Préconisations de ravitaillement - Pression des		<i>embrayage et freins</i>	94
pneus - Couples de serrage	60	<i>Remplacement liquide de refroidissement</i>	96
		<i>Remplacement des ampoules des feux</i>	100
REGLES POUR LA CONDUITE		<i>Réglage du faisceau du phare</i>	106
Précautions à prendre pendant le rodage	64		
Avant de se mettre en route, contrôler	68		
Mise en marche du moteur	70		

INHALTSANGABE

TECHNISCHE DATEN

Kennnummern - Schlüssel	13
Bedienteile, Kontrolleuchten	15
Schaltsschlüssel	17
Elektrische Bedienteile auf dem Lenker	19
Bedienteile	21

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Motor - Ventilsteuerung	23
Ventilsteuerungsdaten	25
Zündung - Einspritzung	27
Förderanlage	29
Schmierung	31
Kühlung	33
Hydraulische Steuerung der Kupplung	35
Bremsen	37
Kraftübertragung	39
Rahmen - Sattel - Räder - Reifen	41
Radfederung	43
Elektrische Anlage	49
Sicherungsdose	49
Schaltplanbezeichnungen	53
Fahrleistungen	55
Abmessungen	56
Gewichte - Betriebsstoffe - Reifendruck - Anziehdrehmomente ..	61

GEBRAUCHSANLEITUNG

Vorsichtsmassregeln für die Einfahrzeit	65
Kontrollen vor Motorstart	69
Anlassen des Motors	71

Seite

Anlassen und Fahren des Motorrads	73
Anhalten des Motorrads	75

WARTUNG

Werkzeuge	77
Wartungsplan	84
Allgemeine Wartungsoperationen	89
Allfällige Kontrollen	99
Glühlampen auswechseln	101
Einrichten des Scheinwerfers	107
Allgemeine Reinigung	109
Längere Ausserdienststellung	109

WICHTIGE HINWEISE FÜR KUNDEN IM AUSLAND

MERKBLATT FÜR PERIODISCHE WARTUNGS- ARBEITEN	112
---	-----

ELEKTRISCHE ANLAGE	114
ZÜNDUNG-EINSPRITZUNG ANLAGE	114

DAS MÜSSEN SIE WISSEN!

<i>Sicherungen auswechseln</i>	<i>49</i>
<i>Anziehdrehmomente</i>	<i>61</i>
<i>Säurestand in der Batterie prüfen</i>	<i>85</i>
<i>Antriebskette einstellen und abschmieren</i>	<i>89</i>
<i>Ölstandkontrolle und Ölwechsel im Motor</i>	<i>91</i>
<i>Zündkerzen prüfen</i>	<i>95</i>
<i>Bremsbeläge und Brems u. Kupplungsfüssigkeitskontrolle</i>	<i>95</i>
<i>Ersetzung der Kühlflüssigkeit</i>	<i>97</i>
<i>Glühlampen auswechseln</i>	<i>101</i>
<i>Einrichten des Scheinwerfers</i>	<i>107</i>

SUMARIO

	Pag.		Pag.
DATOS CARACTERISTICOS		Puesta en marcha y marcha de la motocicleta	73
Datos para la identificación - Llaves	13	Parada de la motocicleta	75
Controles y mandos	15	MANUTENCION	
Conmutador de llave	17	Herramientas suministradas	77
Mandos eléctricos situados en la guía	19	Manutención periódica	86
Mandos	21	Operaciones principales de mantenimiento	89
		Controles saltuarios	99
CARACTERISTICAS TECNICAS		Sustitución lámparas de las luces	101
Motor - Distribución	23	Orientación del faro	107
Datos de distribución	25	Limpieza general	109
Encendido - Inyección	27	Inactividad prolongada	109
Alimentación	29		
Lubricación	31	ADVERTENCIAS IMPORTANTES PARA LOS	
Refrigeración	33	USUARIOS DE ALGUNOS PAISES	111
Mando hidráulico embrague	35	PRO-MEMORIA MANUTENCION PERIODICA	112
Frenos	37	SISTEMA ELECTRICO	114
Transmisión	39	SISTEMA ENCENDIDO-INYECCION	114
Bastidor - Sillín - Ruedas - Neumáticos	41		
Suspensiones	43	<i>PARA SABER...</i>	
Sistema eléctrico	49	<i>Sustitución fusibles</i>	49
Caja de fusibles	49	<i>Pares de torsión</i>	62
Leyenda esquema sistema eléctrico	54	<i>Control nivel electrolito de la batería</i>	87
Prestaciones	55	<i>Regulación y lubricación de la cadena</i>	89
Dimensiones	56	<i>Control nivel del aceite del motor y sustitución</i>	91
Pesos - Abastecimiento - Presión neumáticos - Pares de torsión	62	<i>Control bujías</i>	95
		<i>Control pastillas de los frenos y nivel del líquido de los</i>	
NORMAS DE USO		<i>frenos y del embrague</i>	95
Precauciones durante el primer periodo de uso de la		<i>Sustitución líquido del radiador</i>	97
motocicleta	65	<i>Sustitución lámparas de las luces</i>	101
Controles que deben efectuarse antes de la puesta en marcha	69	<i>Orientación del faro</i>	107
Arranque del motor	71		

DATI CARATTERISTICI
SPECIFICATIONS
DONNEES ET CARACTERISTIQUES
TECHNISCHE DATEN
DATOS CARACTERISTICOS

DATI PER L'IDENTIFICAZIONE

Ogni motociclo DUCATI è contraddistinto da due numeri di identificazione, rispettivamente per il telaio e per il motore (fig. 2).

Telaio N.

Motore N.

CHIAVI (fig. 3)

Con la Sua DUCATI Le è stata consegnata una chiave (in duplicato) universale per avviamento, bloccasterzo e serratura casco.

IDENTIFICATION DATA

Your DUCATI is identified by two numbers:

— frame number

— engine number (see fig. 2).

Frame No.

Engine No.

KEYS (fig. 3)

Your DUCATI has been delivered with an universal key (in double copy) for starting, steering lock and for helmet lock.

IDENTIFICATION

Deux numéros identifiant respectivement le cadre et le moteur sont frappés sur chaque moto DUCATI (fig. 2).

Cadre N°

Moteur N°

LES CLES (fig. 3)

Avec votre DUCATI Vous avez reçu une clef (en double) universelle pour le démarrage, pour bloquer le guidon et pour fermer le casque.

KENNUMMERN

Jedes DUCATI-Motorrad ist mit einer eigenen Rahmen-Nr. und Motor-Nr. versehen (Bild 2).

Rahmen Nr.

Motor Nr.

SCHLÜSSEL (Bild 3)

Mit Ihrem DUCATI haben Sie auch einen universellen Schlüssel (in zwei Exemplaren) bekommen, für Anlassen, Lenkschloss, Helmverschluss.

DATOS PARA LA IDENTIFICACION

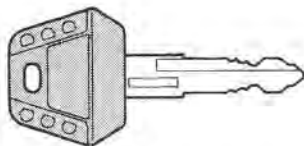
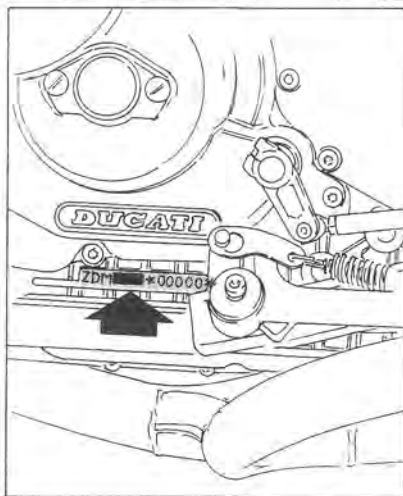
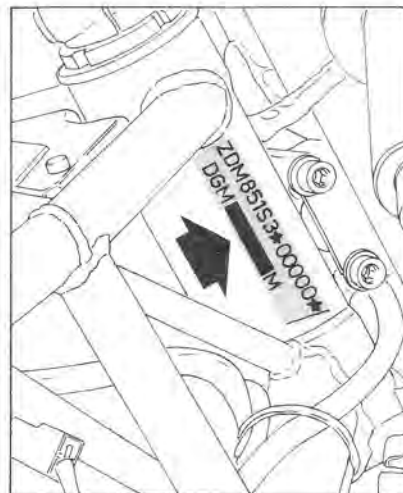
Cada motocicleta DUCATI está contramarcada con dos números de identificación; uno para el bastidor y otro para el motor (fig. 2).

Bastidor Nr.

Motor Nr.

LLAVES (fig. 3)

Con su moto DUCATI se le ha entregado una llave (duplicada) universal para el arranque, el bloqueo la guía y el cierre del casco.



3

2

CONTROLLI E COMANDI

Cruscotto (fig. 4):

- 1) Indicatore di velocità (km/h)
- a) Contachilometri parziale
- b) Contachilometri
- c) Pomello azzeramento contakm.
- 2) Contagiri.
- 3) Segnalatore verde, cambio in folle.
- 4) Segnalatore riserva carburante.
- 5) Segnalatore verde, indicatori di direzione.
- 6) Segnalatore rosso, insufficiente pressione olio.
- 7) Segnalatore rosso, ricarica batteria.
- 8) Segnalatore blu, luce abbagliante accesa.
- 9) Segnalatore verde, luci accese.
- 10) Indicatore temperatura acqua.

CONTROLS AND INSTRUMENTS

Dashboard (fig. 4):

- 1) Speedometer (Km/h)
- a) Trip counter
- b) Odometer
- c) Odometer zero-setting knob.
- 2) Revolution counter.
- 3) Green w/l = Gear selector in neutral position.
- 4) Fuel reserve warning light.
- 5) Green w/l = Turn indicators.
- 6) Red w/l = Insufficient oil pressure.
- 7) Red w/l = Battery recharge.
- 8) Blue w/l = Beam ON.
- 9) Green w/l = Lights ON.
- 10) Water temperature indicator.

INSTRUMENTS ET COMMANDES

Combiné (fig. 4):

- 1) Tachymètre (Km/h)
- a) Compteur journalier
- b) Compteur totalisateur
- c) Pommeau de mise à zéro du compteur Km.
- 2) Compte-tours.
- 3) Voyant vert, de point mort.
- 4) Voyant reserve carburant.
- 5) Voyant vert, de clignotants de direction.
- 6) Voyant rouge, pression huile insuffisante.
- 7) Voyant rouge, de charge batterie.
- 8) Voyant bleu, de feu de route.
- 9) Voyant vert, de feux allumés.
- 10) Indicateur température eau.

BEDIENTEILE, KONTROLLEUCHTEN

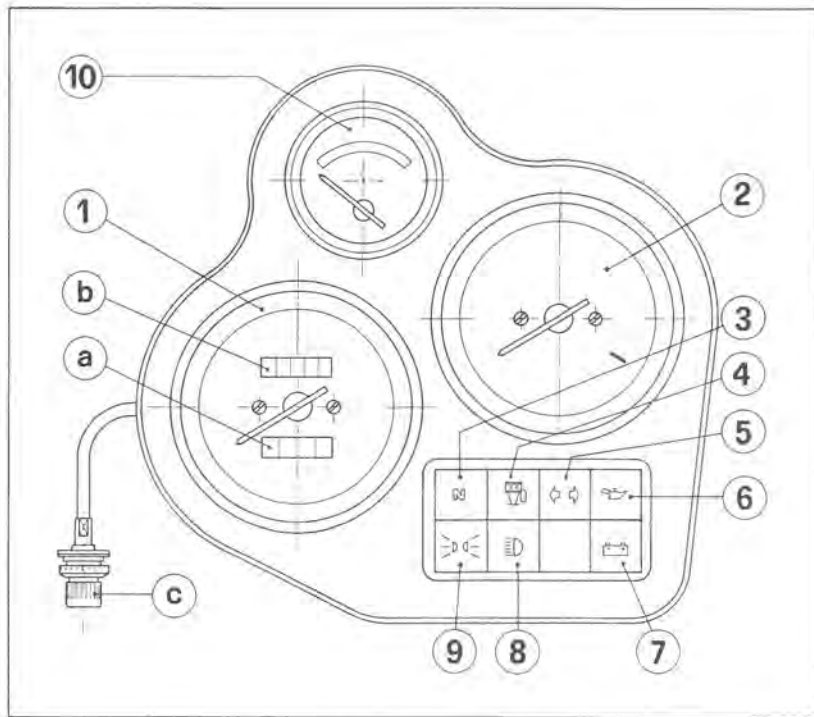
Instrumentenbrett (Bild. 4)

- 1 Tachometer (Km/st.)
- 2 Tages-Kilometerzähler
- 3 Gesamtkilometerzähler
- 4 Nullstellknopf des Tageskilometerzählers.
- 5 Drehzahlmesser.
- 6 Kontrollleuchte grün f. Getriebeleerlauf.
- 7 Kontrollleuchte f. Kraftstoffreserve.
- 8 Kontrollleuchte grün f. Richtungsanzeiger.
- 9 Kontrollleuchte rot f. Öldruck ungenügend.
- 10 Kontrollleuchte blau f. Ladestrom.
- 11 Kontrollleuchte grün f. Beleuchtung.
- 12 Wassertemperaturanzeiger.

CONTROLES Y MANDOS

Tablero de instrumentos (fig. 4):

- 1) Indicador de velocidad (Km/h)
- 2) Cuenta-kilómetros parcial
- 3) Cuenta-kilómetros total
- 4) Pomo para la puesta a cero del cuenta-kilómetros
- 5) Cuenta-revoluciones
- 6) Señalador verde, cambio suelto (neutro)
- 7) Señalador reserva del carburante
- 8) Señalador verde, indicadores de dirección
- 9) Señalador rojo, presión insuficiente del aceite
- 10) Señalador rojo, recarga batería
- 11) Señalador azul, luz deslumbrante
- 12) Señalador verde, luces encendidas
- 13) Indicador temperatura del agua



4

Pomello azzeramento contachilometri parziale (A, fig. 5).

COMMUTATORE A CHIAVE (fig. 6).

È sistemato sulla testata della forcella e può effettuare quattro posizioni.

«A» Marcia.

«B» Arresto.

«C» Bloccasterzo.

«D» Luci di parcheggio e bloccasterzo.



IMPORTANTE - Nelle posizioni «B», «C» e «D» la chiave può essere estratta.



ATTENZIONE - Non lasciare la chiave nella posizione «ON» a motore spento onde evitare danneggiamento alle bobine.

Trip counter zero-setting knob (see A, fig. 5).

IGNITION SWITCH (fig. 6)

It is located on the fork head and can be set on four positions:

«A» Run.

«B» Stop.

«C» Steering lock.

«D» Parking lights and steering lock.



IMPORTANT - When in position «B», «C» and «D» the key can be withdrawn.



WARNING - Never leave the key in «ON» position when engine is off, in order to avoid damages to coils.

Bouton de mise à zéro du compteur journalier (A, fig. 5).

COMMUNTEUR DE DEMARRAGE (fig. 6)

Positionné sur la tête de la fourche il peut assumer quatre positions:

«A» Mise en route.

«B» Arrêt.

«C» Blocage du guidon.

«D» Feux de stationnement et blocage du guidon.



ATTENTION - Dans les positions «B», «C» et «D» on peut sortir la clé.



REMARQUE - Ne laisser jamais la clé en position «ON» avec moteur éteint pour éviter des dommages aux bobines.

Teilknopf des Tageskilometerzählers (A, Bild 5)

SCHALTSCHLOSS (Bild 6)

Wird an dem Gabelknöpfen angebaut und kann vier Stellungen nehmen:

- »A« - Fahrstellung.
- »B« - Motorabstellung.
- »C« - Lenkschloss.
- »D« - Parklicht und Lenkschloss.



WICHTIG: Der Schlüssel lässt sich in den drei Stellungen «B», «C» und «D» abziehen.



ZUR BEACHTUNG: Den Schlüssel nicht in «ON» Stellung lassen, wenn das Motor nicht läuft, sonst werden die Spulen stark beschädigt.

Pomo puesta a cero del cuenta-kilómetros parcial (A, fig. 5)

CONMUTADOR DE LLAVE (fig. 6)

Está colocado en el cabezal de la horquilla y puede efectuar cuatro posiciones:

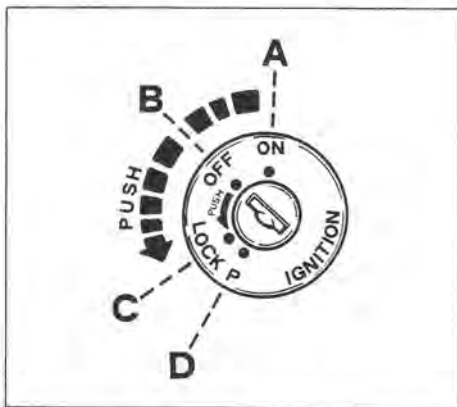
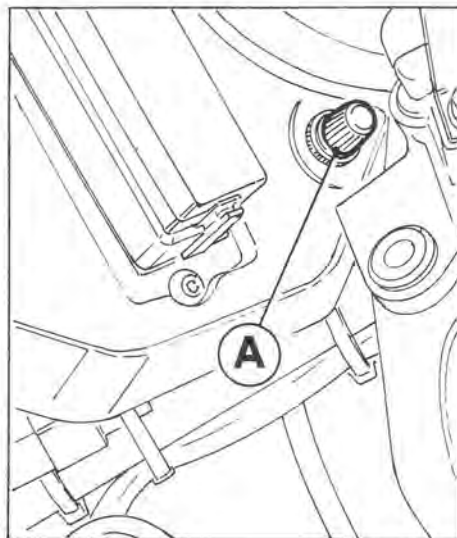
- »A« Marcha
- »B« Parada
- »C« Bloqueo de la guía
- »D« Luces de situación y bloqueo de la guía.



IMPORTANTE: - En las posiciones «B», «C» y «D» puede quitarse la llave.



ATENCION: - No dejar la llave en la posición «ON» cuando el motor está apagado para evitar que se dañen las bobinas.



COMANDI ELETTRICI SUL MANUBRIO

A sinistra (fig. 7).

Commutatore A, comando accensione luci, tre posizioni:

in basso (°) spento;

al centro (P) parcheggio;

in alto (H) luci anabbaglianti ed abbaglianti.

Commutatore B (LIGHTS), comando selezione luci, a due posizioni:

«LO» anabbagliante;

«HI» abbagliante.

Commutatore C (TURN), tre posizioni:

«Centro» spento;

«L» svolta a sinistra;

«R» svolta a destra.

Pulsante D (HORN), avvisatore acustico.

Pulsante E (FLASH) sprazzo abbagliante (ritorno automatico).

A destra (fig. 8).

Interruttore F, tre posizioni:

«OFF» arresto;

«RUN» marcia.

Pulsante G, «START» avviamento.

ELECTRICAL CONTROLS ON THE HANDLE-BAR

Left (fig. 7).

Switch A, lights on control, 3 positions:

Down (°) = OFF

Centre (P) = Parking

Up (H) = Lower and upper - beams on

Switch B, (LIGHTS), lights selector, two positions:

«LO» = Lower beam

«HI» = Upper beam

Switch C, (TURN) 3 positions:

«Centre» = OFF

«L» = Left turn

«R» = Right turn

Button D, (HORN)

Button E, (FLASH DAZZLING) flash (automatic return)

On the right (fig. 8)

Switch F, three positions:

«OFF»

«RUN»

Button G, «START»

COMMANDES ELECTRIQUES SUR LE GUIDON

A gauche (fig. 7)

Commutateur A, commande des feux, à trois positions:

en bas (°) feux éteints

au milieu (P) stationnement

en haut (H) feux de code et feux de route allumés

Commutateur B (LIGHTS), commande de sélection, à deux positions:

«LO» feux de code

«HI» feux de route

Commutateur C (TURN) à trois positions:

«Centre» éteint

«L» clignotant gauche

«R» clignotant droit

Bouton D (HORN) avertisseur sonore

Bouton E (FLASH) échappée éblouissante (retour automatique)

A droite (fig. 8)

Interrupteur F, à trois positions:

«OFF» arrêt.

«RUN» marche.

Bouton G, «START» démarrage.

ELEKTRISCHE BEDIENTEILE AUF DEM LENKER

Links (Bild 7).

Lichthauptschalter A, mit drei Stellungen:

«Offen (°)» = Aus

«Min» (P) = Parklicht

«Down» (H) = Abblendlicht und Fernlicht

Lichtumschalter B (LIGHTS), mit zwei Stellungen:

«LO» = Abblendlicht

«HI» = Fernlicht

Schalter C (TURN) mit drei Stellungen:

«Mitte» = Aus

«L» = Abbiegen nach links

«R» = Abbiegen nach rechts

Druckknopf D (HORN) Hupe

Druckknopf E (FLASH) Fernlichtstrahl
Selbstrücklauf

Rechts (Bild 8).

Schalter F, mit drei Stellungen:

«OFF» = Motorabstellung.

«RUN» = Fahrstellung.

Druckknopf G «START» = Anlassen des Motors.

MANDOS ELECTRICOS SITUADOS EN LA GUIA

A la izquierda (fig. 7)

Conmutador A - mando encendido luces - tres posiciones:

hacia abajo (°), apagado;

en el centro (P), aparcamiento;

hacia arriba (H), luces de cruce y deslumbrantes.

Conmutador B (LIGHTS) - mando selección luces - dos posiciones:

«LO» luz de cruce;

«HI» luz deslumbrante.

Conmutador C (TURN) - tres posiciones:

«Centro» apagado;

«L» vuelta la izquierda;

«R» vuelta la derecha.

Pulsador D (HORN), bocina.

Pulsador E (FLASH) relampagueo deslumbrante (retorno automático)

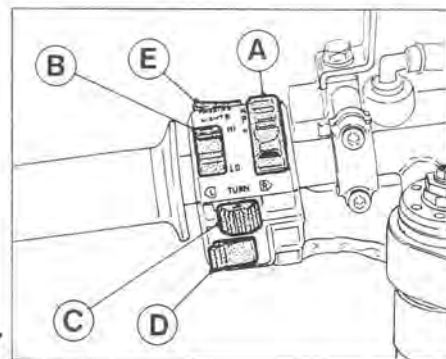
A la derecha (fig. 8)

Interruptor F - tres posiciones:

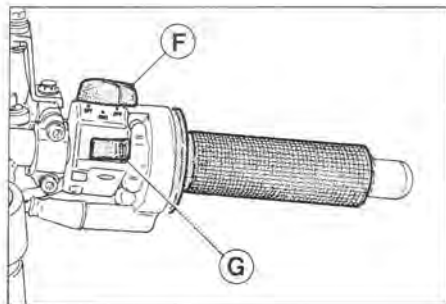
«OFF» parada;

«RUN» marcha.

Pulsador G «START» puesta en marcha.



7



8

COMANDI (fig. 9)

A destra, oltre ai comandi elettrici, la manopola girevole (5) comanda l'acceleratore, davanti a questa è sistemata la pompa con serbatoio e leva (3) del freno anteriore.

A sinistra, oltre ai comandi elettrici, è sistemata la pompa con serbatoio e leva (6) del comando frizione.

Sul lato destro vi è la pompa e il pedale (4) del freno posteriore. La luce di arresto è comandata da entrambi i freni mediante due interruttori separati collegati alle pompe dei rispettivi circuiti idraulici.

Sul lato sinistro, invece, accanto alla pedana, è sistemata la leva (2) del cambio.

CONTROLS (fig. 9)

On R.H. side, in addition to the electrical controls, the rotating grip (5) controls the accelerator. In front of this the front brake pump reservoir and lever are placed (3).

On L.H. side, in addition to the electrical controls, the clutch pump reservoir and lever (6) are located.

On R.H. side there are the rear brake pump and lever (4). The stop light is controlled by both the brakes. Through two separate switches connected to the pumps of their respective hydraulic system.

On L.H. side, instead, near to the footrest, the gear lever (2) is located.

COMMANDES (fig. 9)

A droite, en plus des commandes électriques, poignée tournante (5) d'accélérateur; devant elle se trouve la pompe avec réservoir et le levier (3) du frein AV.

A gauche, en plus des commandes électriques, se trouve la pompe avec réservoir et levier (6) commande embrayage.

Sur le coté droit: se trouve la pompe et la pédale du frein AR (4). Le feu de stop est actionné, en donnant un coup de frein AV ou AR, par deux commutateurs séparés branchés aux pompes des circuits hydrauliques correspondants.

Sur le coté gauche: près du repose-pied, se trouve le levier des vitesses (2).

BEDIENTEILE (Bild 9)

Rechts, ausser den elektrischen Bedienteilen, ist der Drehgasgriff, (5) der den Beschleuniger steuert. Davor ist die Bremspumpe mit Behälter und Hebel (3), für vordere Bremse.

Links, ausser den elektrischen Bedienteilen, befindet sich die Pumpe mit Behälter und Kupplungshebel (6).

Rechts gibt es die Pumpe und der Hinterbremshebel (4). Das Stopplicht wird von den beiden Bremsen über zwei unabhängigen Schalter der zugehörigen Hydraulikbremszylinder eingeschaltet.

Links, neben dem Trittbrett ist der Schalthebel (2) angeordnet.

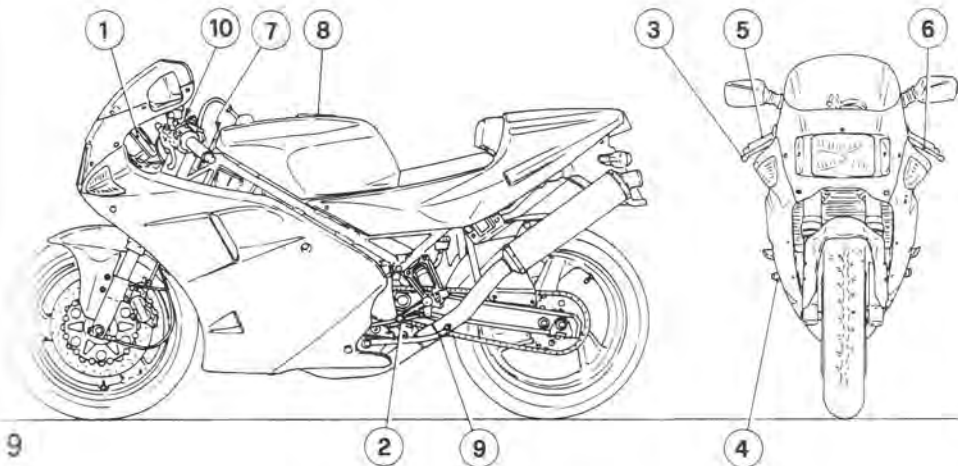
MANDOS (fig. 9)

A la derecha, además de los mandos eléctricos, está situada la manecilla giratoria (5) que acciona el acelerador y, delante de ésta, está colocada la bomba con depósito y palanca (3) del freno delantero.

A la izquierda, además de los mandos eléctricos, está situada la bomba con depósito y palanca (6) que acciona el embrague.

En el lado derecho está la bomba y el pedal (4) del freno trasero. La luz de frenado (stop) la accionan ambos frenos mediante dos interruptores separados, conectados a las bombas de los circuitos hidráulicos respectivos.

En el lado izquierdo, cerca del apoya-piè, está colocada la palanca (2) del cambio.



Comandi - 1. Cruscotto. 2. Pedale comando cambio. 3. Leva del freno anteriore. 4. Pedale freno posteriore. 5. Manopola comando acceleratore. 6. Leva frizione. 7. Leva ancoraggio ant. serbatoio. 8. Tappo serbatoio. 9. Cavalletto laterale. 10. Interruttore a chiave.

Controls - 1. Dashboard. 2. Gear shift pedal. 3. Front brake lever. 4. Rear brake pedal. 5. Accelerator-grip. 6. Clutch control lever. 7. Front anchor lever of the tank. 8. Fuel cap. 9. Side stand. 10. Ignition switch.

Commandes - 1. Combiné. 2. Pédale de changement des vitesses. 3. Levier de frein AV. 4. Pédale de frein AR. 5. Poignée d'accélérateur. 6. Levier de débrayage. 7. Levier d'ancrage avant du réservoir. 8. Bouchon réservoir. 9. Bequille latérale. 10. Commutateur démarrage.

Bedienteile - 1. Instrumentenbrett. 2. Fusschalthebel. 3. Vornbremshebel. 4. Hinten bremsfusshebel. 5. Drehgasgriff. 6. Kupplungshebel. 7. Vorderen Ankerhebel des Tankes. 8. Behälterverschluss. 9. Seitenständer. 10. Schaltschloss.

Mandos - 1. Tablero de instrumentos. 2. Pedal mando del cambio. 3. Palanca del freno delantero. 4. Pedal del freno trasero. 5. Manecilla mando acelerador. 6. Palanca embrague. 7. Palanca de anclaje delantera. 8. Tapón del depósito. 9. Caballeta lateral. 10. Conmutador de llave.

CARATTERISTICHE TECNICHE

MOTORE

Bicilindrico a 4 tempi a "L" longitudinale di 90°.

Alésaggio, mm.	94
Corsa, mm.	64
Cilindrata totale, cm ³	888
Rapporto di compressione	1:11±0,5
Potenza max. (alla ruota) Kw (CV)	82 (111)
versione S.P.S.	88 (120)
a g/min.	10.500
Regime max. di g/min.	11.000
Potenza fiscale, CVf	12



IMPORTANTE - In nessuna condizione di marcia si deve superare il regime max. di 11.000 g/min.

DISTRIBUZIONE (fig. 10)

"DESMODROMICA" a quattro valvole per cilindro comandate da otto bilancieri (quattro di apertura e quattro di chiusura) e da due alberi distribuzione in testa. È comandata dall'albero motore mediante ingranaggi cilindrici, puleggie e cinghie dentate.

SCHEMA DISTRIBUZIONE DESMODROMICA

1. Bilanciere di apertura (o superiore);
2. Registro bilanciere superiore;
3. Semianelli;
4. Registro bilanciere di chiusura (o inferiore);
5. Molla richiamo bilanciere inferiore;
6. Bilanciere di chiusura (o inferiore);
7. Albero distribuzione;
8. Valvola.

TECHNICAL FEATURES

ENGINE

Twinn cylinder, 90° "L" type configuration.

Bore, mm.	94
Stroke, mm.	64
Total displacement cm ³	888
Compression ratio	1:11±0,5
Max. power (at the wheel) Kw (CV)	82 (111)
version S.P.S.	88 (120)
at rpm	10.500
Max engine speed rpm	11.000



IMPORTANT - Under no circumstances the max. engine speed of 11.000 rpm must be exceeded.

TIMING SYSTEM (fig. 10)

"DESMODROMIC" type with four valves each cylinder controlled by eight rocker arms (4 opening rocker arms and 4 closing rocker arms) and by two head camshafts. It is controlled by the crankshaft through cylindrical gears, pulleys and toothed belts.

THE DESMODROMIC TIMING SYSTEM SCHEME

1. Opening rocker arm (upper).
2. Upper rocker arm adjuster.
3. Half rings.
4. Closing rocker arm adjuster (lower).
5. Lower rocker arm return spring.
6. Closing rocker arm (lower).
7. Camshaft.
8. Valve.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

MOTEUR

Bicylindre à quatre temps en "L" longitudinal de 90°.

Alésage, mm.	94
Course, mm.	64
Cilindrée totale cm ³	888
Rapport volumétrique	1:11±0,5
Puissance maxi (à la roue) Kw (C.V.) ...	82 (111)
version S.P.S.	88 (120)
a tr/min.	10.500
Régime maxi tr/min.	11.000



ATTENTION - Ne dépasser jamais le régime maxi de 11.000 tr/min.

DISTRIBUTION (fig. 10)

"DESMODROMIQUE" avec 4 soupapes pour chaque cylindre contrôlées au moyen d'huit culbuteurs (4 culbuteurs ouv. et 4 culbuteurs ferm.) et de deux arbres distribution en tête. Elle est contrôlée par le vilebrequin à l'aide d'engrenages cylindriques, poulies et courroies dentées.

SCHEMA DE LA DISTRIBUTION DESMODROMIQUE

1. Culbuteur d'ouverture (ou supérieur).
2. Bague de réglage du culbuteur supérieur.
3. Demi-bagues.
4. Bague de réglage du culbuteur de fermeture (ou inférieur).
5. Ressort de rappel du culbuteur inférieur.
6. Culbuteur de fermeture (ou inférieur).
7. Arbre à cames.
8. Soupape.

TECHNISCHE DATEN

MOTOR

Zwei 4-Takt-Zylinder, mit L-Anordnung von 90°.

Bohrung, mm.	94
Hub, mm.	64
Gesamtinhalt cm ³	888
Verdichtungsverhältnis	1:11±0,5
Höchstleistung (am Rad) Kw (PS)	82 (111)
Umdrehungen S.P.S.	88 (120)
U/min.	10.500
Höchstzahl U/min	11.000



WICHTIG - Die Höchstzahl U/min darf unter keinen Umständen überschritten werden.

VERTEILUNG (Bild. 10)

"DESMODROMISCH" mit 4 Ventilen je Zylinder durch 8 Kipphebeln (4 Öffnungs- und 4 Schliesskippebel) und durch 2 Nockenwelle gesteuert. Die Verteilung wird bei der Pleuellwelle durch zylindrische Zahnräder, Riemen und Zahnriemen gesteuert.

DESMODROMISCHE VENTILSTEUERUNG

1. Öffnungkippebel (o. ober).
2. Regler des oberen Kipphebels.
3. Halbringe.
4. Regler des Schliesskippebels (o. unter).
5. Rückholfeder des unteren Kipphebels.
6. Schliesskippebel (o. unter).
7. Nockenwelle.
8. Ventil.

CARACTERISTICAS TECNICAS

MOTOR

Bicilíndrico de 4 tiempos de configuración "L" longitudinal de 90°.

Diámetro interior mm	94
Carrera mm	64
Cilindrada total cm ³	888
Relación de compresión	1:11±0,5
Potencia máxima (rueda) Kw (CV)	82 (111)
versión S.P.S.	88 (120)
a r.p.m.	10.500
Régimen máx. de r.p.m.	11.000



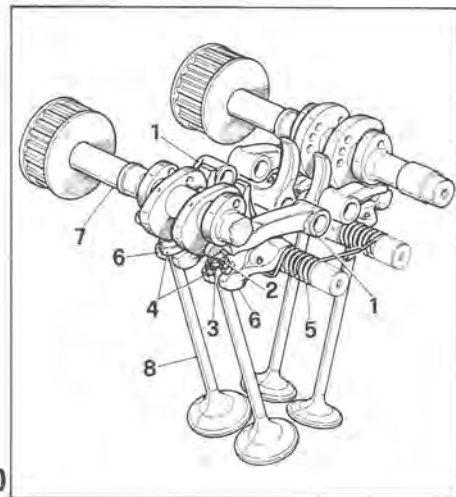
IMPORTANTE - En ninguna situación de marcha debe superarse el régimen máx. de 11.000 r.p.m.

DISTRIBUCION (fig. 10)

"DESMODROMICA" con cuatro válvulas por cilindro accionadas por ocho balancines (cuatro de abertura y cuatro de cerrado) y por dos ejes de distribución. Está accionada por el cigüeñal mediante engranajes cilíndricos, poleas y correas dentadas.

ESQUEMA DE DISTRIBUCION DESMODROMICA

1. Balancín de abertura (o superior);
2. Regulación balancín superior;
3. Semianillos;
4. Regulación balancín de cerrado (o inferior);
5. Resorte de retorno balancín inferior;
6. Balancín de cerrado (o inferior);
7. Eje de distribución;
8. Válvula.



10

DATI DISTRIBUZIONE

Valvola aspirazione: Ø 33 mm.

Valvola di scarico: Ø 29 mm.

Dati di rilevamento con gioco: 1 mm.

Apertura valvola aspirazione:

44° prima del P.M.S.

Chiusura valvola aspirazione:

73° dopo il P.M.I.

Apertura valvola scarico:

77° prima del P.M.I.

Chiusura valvola scarico:

42° dopo il P.M.S.

Il gioco di funzionamento delle punterie, a motore freddo, deve essere:

Bilancere di apertura:

Aspirazione: mm 0,10±0,12.

Scarico: mm 0,15±0,17.

Bilanciere di chiusura:

Aspirazione e scarico: mm 0,05±0,08.

Alzata valvole:

Dati di rilevamento con gioco: 0 mm

Aspirazione: 10,0 mm

Scarico: 9,0 mm

TIMING SPECIFICATIONS

Inlet valve: Ø 33 mm.

Exhaust valve: Ø 29 mm.

Detection data with clearance: 1 mm.

Inlet valve opening: 44° before TDC

Inlet valve closing: 73° after BDC

Exhaust valve opening: 77° before BDC

Exhaust valve closing: 42° after TDC

The tappet clearances, with cold engine, should be:

Opening rocker arm:

Inlet: mm 0.10±0.12

Exhaust: mm 0.15±0.17

Closing rocker arm:

Inlet and exhaust: mm 0.05±0.08.

Valve lift:

Measurement with a play of: 0 mm

Inlet: 10.0 mm

Exhaust: 9.0 mm

DONNEES DE LA DISTRIBUION

Soupape d'admission: Ø 33 mm.

Soupape d'échappement: Ø 29 mm.

Données de relèvement avec jeu: 1 mm.

Ouverture soupape d'admission: 44° avant le P.M.H.

Fermeture soupape d'admission: 73° après P.M.B.

Ouverture soupape échappement: 77° avant P.M.B.

Fermeture soupape échappement: 42° après P.M.H.

Le jeu des soupapes, à moteur froid, doit être:

Culbuteur d'ouverture:

Aspiration: mm 0,10±0,12

Refoulement: mm 0,15±0,17

Culbuteur de fermeture:

Aspiration et refoulement: mm 0,05±0,08

Levée des soupapes:

Données mesurées avec jeu: 0 mm

Aspiration: 10,0 mm

Refoulement: 9,0 mm

VENTILSTEUERUNGSDATEN

Ansaugventil; Ø 33 mm.

Auslassventil; Ø 29 mm.

Relevationsdaten mit Spiel: 1 mm.

Ansaugventil; öffnet 44° vor O.T.P.

Auslassventil; schliesst 73° nach U.T.P.

Auslassventil; öffnet 77° vor U.T.P.

Auslassventil; schliesst 42° nach O.T.P.

Leichtspiel bei kaltem Motor:

Öffnungskipphebel:

Einlass: mm 0,10±0,12

Auslass: mm 0,15±0,17

Schliesskipphebel:

Einlass und Auslass: mm 0,05±0,08

ventilhub:

Messdaten mit Spiel: 0 mm

Einlass: 10,0 mm

Auslass: 9,0 mm

DATOS DE DISTRIBUCION

Válvula de aspiración: Ø 33 mm.

Válvula de descarga: Ø 29 mm.

Datos de relevación con juego: 1 mm.

Abertura válvula de aspiración:

44° antes del P.M.S.

Cerrado válvula de aspiración:

73° después del P.M.I.

Abertura válvula de descarga:

77° antes del P.M.I.

Cerrado válvula de descarga:

42° después del P.M.S.

El juego de funcionamiento válvulas con motor frío debe ser:

Balancín de abertura:

Aspiración: mm. 0,10±0,12.

Descarga: mm. 0,15±0,17.

Balancín de cerrado:

Aspiración y descarga: mm. 0,05±0,08.

Elevación válvulas:

Datos de relevación con juego: 0 mm.

Aspiración: 10,0 mm.

Descarga: 9,0 mm.

ACCENSIONE - INIEZIONE (fig. 11)

Marca: WEBER-I.A.W.

Trattasi di un sistema integrato per il controllo dell'accensione e dell'iniezione di tipo sequenziale fasato.

Questo impianto è formato e così composto:

- 1) Centralina elettronica
- 2) Modulo di potenza (uno per cilindro)
- 3) Relè fusibile (fusibile da 15A)
- 4) Batteria
- 5) Bobina (una per cilindro)
- 6) Elettroiniettore (due per cilindro)
- 7) Sensore temperatura aria
- 8) Sensore pressione assoluta
- 9) Regolatore di pressione
- 10) Potenzimetro farfalla
- 11) Sensore di fase
- 12) Ingranaggio condotto distribuzione
- 13) Volano motore
- 14) Sensore numero di giri
- 15) Sensore temperatura acqua
- 16) Pompa benzina
- 17) Filtro benzina

IGNITION - INJECTION (fig. 11)

Type: WEBER - I.A.W.

It is an integrated system for the ignition and injection control of timed, sequential type.

This system is composed as follows;

- 1) Electronic control unit
- 2) Power module (one each cylinder)
- 3) Relays with 15A fuse
- 4) Battery
- 5) Coil (one each cylinder)
- 6) Electro-injector (two each cylinder)
- 7) Air temperature sensor
- 8) Absolute pressure sensor
- 9) Pressure regulator
- 10) Throttle potentiometer
- 11) Phase sensor
- 12) Timing driven gear
- 13) Engine flywheel
- 14) Revolution number sensor
- 15) Water temperature sensor
- 16) Fuel pump
- 17) Fuel filter

ALLUMAGE - INJECTION (fig. 11)

type: WEBER - I.A.W.

Il s'agit d'un système intégré pour le contrôle de l'allumage et de l'injection du type séquentiel fasé.

Ce système est composé par:

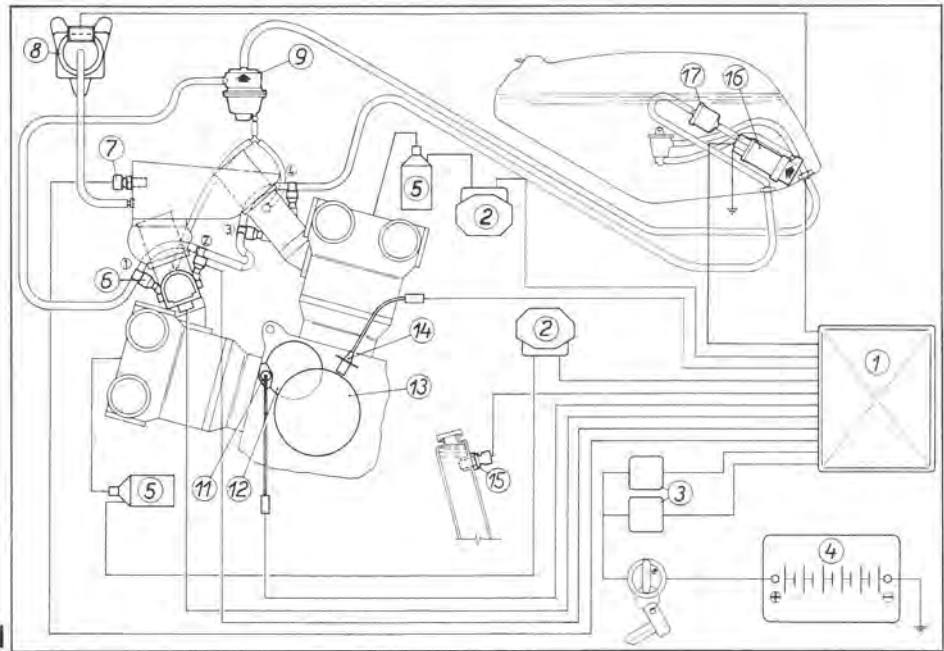
- 1) Distributeur électronique
- 2) Module de puissance (un pour chaque cylindre)
- 3) Relais avec fusible 15A
- 4) Batterie
- 5) Bobine (une pour chaque cylindre)
- 6) Electro-injecteur (deux pour cylindre)
- 7) Capteur température aire
- 8) Capteur pression absolue
- 9) Réglage pression
- 10) Potentiomètre papillon
- 11) Capteur de phase
- 12) Engrenage conduit distribution
- 13) Volant moteur
- 14) Capteur numéro tours
- 15) Capteur température eau
- 16) Pompe à essence
- 17) Filtre essence

ZÜNDUNG - EINSPRITZUNG (Bild 11)

Marke: WEBER - I.A.W.

Es handelt sich um ein integriertes System, sequenzieller Art, für die Zündungs- und Einspritzsteuerung. Diese Anlage ist so gebildet:

- 1) Elektronikkontrolleinheit
- 2) Leistungsmodul (Ein je Zylinder)
- 3) Relais mit 15A Sicherung
- 4) Batterie
- 5) Zündspule (Eine je Zylinder)
- 6) Elektronische Düse (Zwei je Zylinder)
- 7) Fühler für Lufttemperatur
- 8) Fühler für absoluten Druck
- 9) Druckregler
- 10) Drosselpotentiometer
- 11) Phasenfühler
- 12) Verteilungszahnrad
- 13) Motorsschwungrad
- 14) Fühler für Drehzahl
- 15) Fühler für Wassertemperatur
- 16) Benzinpumpe
- 17) Benzinfilter



ENCENDIDO - INYECCION (fig. 11)

Marca: WEBER-I.A.W.

Se trata de un sistema integrado para controlar el encendido y la inyección de tipo secuencial por fases. Este sistema se compone de la siguiente manera:

- 1) Unidad de control electrónica
- 2) Módulo de potencia (uno por cada cilindro)
- 3) Relé fusibles 15A
- 4) Batería
- 5) Bobina (una por cada cilindro)
- 6) Inyector electrónico (dos por cada cilindro)

- 7) Sensor temperatura del aire
- 8) Sensor presión absoluta
- 9) Regulador de la presión
- 10) Potenciómetro mariposa
- 11) Sensor de fase
- 12) Engranaje conducto distribución
- 13) Volante motor
- 14) Sensor número de revoluciones
- 15) Sensor temperatura agua
- 16) Bomba gasolina
- 17) Filtro gasolina

Candele di accensione.

Marca CHAMPION A59GC
Distanza fra gli elettrodi mm 0,5+0,6

IMPIANTO ALIMENTAZIONE (fig. 12)

I componenti l'impianto di alimentazione sono all'interno del serbatoio combustibile e non sono quindi visibili dall'esterno.

L'impianto è composto da:

- 1) Pompa elettrica
 - 2) Filtro benzina
 - 3) Pozzetto per tappo serbatoio
 - 4) Degasatore
 - 5) Valvola sfiato
 - 6) Tappo per pulizia serbatoio
 - 7) Indicatore livello benzina
- a) Alimentazione
 - b) Ritorno (nel raccordo è inserita una valvola di non ritorno per impedire la fuoriuscita di benzina)
 - c) Sfiato.
 - d) Drenaggio

Spark plugs

Make CHAMPION A59GC
Electrode gap mm 0.5+0.6

FEEDING SYSTEM (fig. 12)

The feeding system components are located inside the fuel tank, so they are not visible from outside.

The system consists of:

- 1) Electric pump
 - 2) Fuel filter
 - 3) Tank plug sump
 - 4) Degasator
 - 5) Breather valve
 - 6) Plug for tank clean
 - 7) Fuel level indicator
- a) Feeding
 - b) Return (in the pipe fitting a non-return valve is inserted, in order to avoid fuel outlet)
 - c) Breather pipe
 - d) Drain

Bougies d'allumage

Marque CHAMPION A59GC
Ecartement des électrodes mm 0,5+0,6

SYSTEME ALIMENTATION (fig. 12)

Les composants du système d'alimentation se trouvent à l'intérieur du réservoir essence et ils ne sont pas visibles à l'extérieur.

Le système est composé par:

- 1) Pompe électrique
 - 2) Filtre à essence
 - 3) Puits pour bouchon réservoir
 - 4) Dégaseur
 - 5) Soupape d'évent
 - 6) Bouchon pour nettoyage réservoir
 - 7) Indicateur niveau essence
- a) Alimentation
 - b) Retour (dans le raccord il y a une soupape de non-retour pour éviter l'écoulement d'essence)
 - c) Echappement
 - d) Drainage

Zündkerzen

Marke CHAMPION A59GC
Elektrodenabstand mm 0,5+0,6

VORDERANLAGE (Bild 12)

Die Förderanlagekomponenten befinden sich innerhalb des Tankes und sind deshalb vom Ausser nicht sichtbar.

Die Anlage ist so gebildet:

- 1) Elektrische Pumpe
- 2) Benzinflter
- 3) Kammer für Tankverschluss
- 4) Entgazer
- 5) Auslassventil
- 6) Stopfen für Tankreinigung
- 7) Tankanzeiger
- 8) Förderung
- 9) Rückschlagventil (im Ausschluss befindet sich an Rückschlagventil, um Benzinauslass zu verhindern)
- 10) Entlüfter
- 11) Durchlass

Bujías de encendido

Marca CHAMPION A59GC
Distancia entre los electrodos 0,5-0,6 mm.

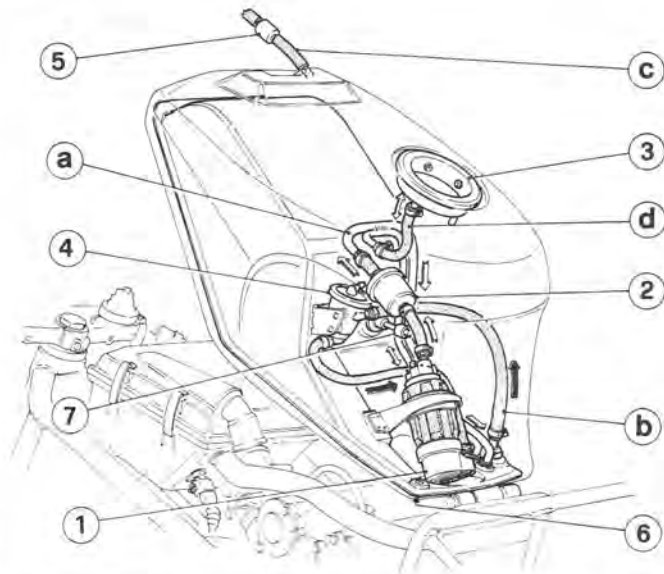
SISTEMA DE ALIMENTACION (fig. 12)

Los componentes del sistema de alimentación están en el interior del depósito del combustible y, por lo tanto, no pueden verse desde el exterior. El sistema está compuesto por:

- 1) Bomba eléctrica
- 2) Filtro gasolina
- 3) Sumidero para el tapón del depósito
- 4) Degasificador
- 5) Válvula de purga
- 6) Tapón para limpieza depósito

7) Indicador del nivel de la gasolina

- a) Alimentación
- b) Retorno (en el empalme está colocada una válvula de no retorno para impedir que salga la gasolina)
- c) Purga
- d) Drenaje



12

LUBRIFICAZIONE (fig. 13)

Forzata a mezzo pompa ad ingranaggi, rete di filtrazione in aspirazione, valvola by-pass in derivazione per la regolazione della pressione, cartuccia intercambiabile in mandata con valvola di sicurezza per intasamento della stessa, indicatore bassa pressione sul cruscotto.

L'impianto è provvisto inoltre di un radiatore che contribuisce al raffreddamento dell'olio dell'impianto.

L'impianto è composto da:

- 1) Raccordo tubo sfiato vapori coppa olio.
- 2) Tappo immissione olio
- 3) Indicatore di livello
- 4) Ingranaggi pompa olio
- 5) Filtro a rete
- 6) Pressostato
- 7) Coppa olio
- 8) Cartuccia filtro
- 9) Tubazione mandata olio alle teste
- 10) Raccordo testa orizzontale
- 11) Raccordo testa verticale
- 12) Radiatore

LUBRICATION (fig. 13)

It is performed by means of a gear pump, suction filtering system, by-pass valve for pressure adjustment, interchangeable delivery cartridge with safety valve for possible clogging, low pressure indicator located on the dashboard.

The system is also provided with a radiator for the system oil cooling.

The system consists of:

- 1) Oil sump vapors breather pipe fitting
- 2) Oil inlet plug
- 3) Level indicator
- 4) Oil pump gears
- 5) Net filter
- 6) Pressure switch
- 7) Oil sump
- 8) Filter cartridge
- 9) Head oil delivery pipe
- 10) Horizontal head pipe fitting
- 11) Vertical head pipe fitting
- 12) Radiator

GRAISSAGE (fig. 13)

Elle est effectuée par une pompe à engrenages, un réseau de filtrage en aspiration, une soupape by-pass en dérivation pour le réglage de la pression, une cartouche interchangeable en refoulement avec soupape de sûreté pour de possibles obstructions, un indicateur de basse pression sur le tableau de bord.

L'installation est douée aussi d'un radiateur permettant le refroidissement de l'huile de l'installation.

Le système est composé par:

- 1) Raccord tuyau échappement vapeurs carter inférieur
- 2) Bouchon introduction huile
- 3) Indicateur niveau
- 4) Engrenage pompe à huile
- 5) Filtre à réseau
- 6) Pressostat
- 7) Carter inférieur
- 8) Cartouche filtre
- 9) Conduite de refoulement huile aux têtes
- 10) Raccord tete horizontal
- 11) Raccord tete vertical
- 12) Radiateur

SCHMIERUNG (Bild 13)

Ölwanne, Ölwanne im Einlass, By-pass Ventil in Ableitung für Druckregelung, wechselbare Filterpatrone mit Sicherheitsventil gegen Verstopfung, Anzeiger für hohen Druck auf dem Instrumentenbrett.

Die Anlage ist ausserdem mit einem Kühler ausgestattet, der der Kühlung des Anlageöls mit

Die Anlage ist so gebildet:

- 1) Anschluss für Entlüfterrohr der Ölwanne
- 2) Öleinfüllstoppel
- 3) Pegelanzeiger
- 4) Zahnräder für Ölpumpe
- 5) Siebfilter
- 6) Druckwächter
- 7) Ölwanne
- 8) Filterpatrone
- 9) Kopfenölrohr
- 10) Waag. Kopfanschluss
- 11) Senkr. Kopfanschluss
- 12) Kühler

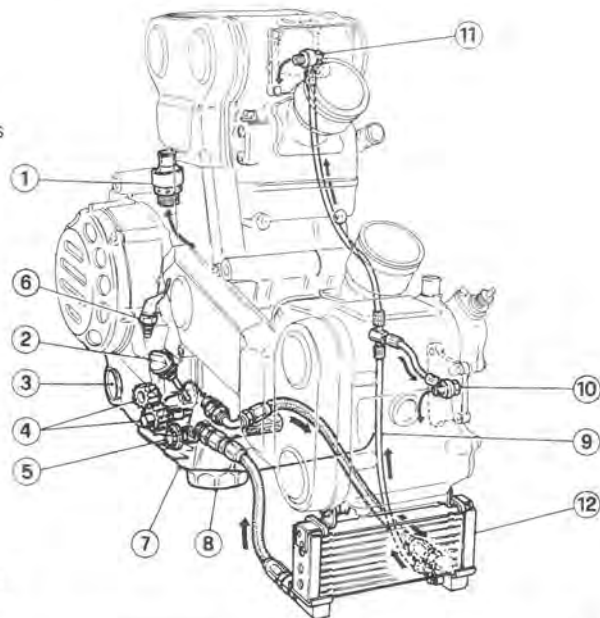
LUBRICACION (fig. 13)

Forzada mediante bomba de engranajes, red de filtración en aspiración, válvula by-pass en derivación para la regulación de la presión; cartucho intercambiable con válvula de seguridad para el atasco del mismo; indicador de baja presión colocado en el tablero de instrumentos.

El sistema tiene también un radiador que contribuye a enfriar el aceite del sistema.

Este sistema está compuesto por:

- 1) Empalme tubo de purga vapores del cárter del aceite
- 2) Tapón introducción del aceite
- 3) Indicador del nivel
- 4) Engranajes bomba aceite
- 5) Filtro de red
- 6) Presostato
- 7) Cárter del aceite
- 8) Cartucho filtro
- 9) Tubo envío aceite a las cabezas
- 10) Empalme cabeza horizontal
- 11) Empalme cabeza vertical
- 12) Radiador



RAFFREDDAMENTO (fig. 14)

A liquido a circuito pressurizzato con radiatore e termostato a miscelazione. Una pompa centrifuga, comandata dall'albero di distribuzione, mette in circolazione il liquido e un serbatoio di espansione recupera le dilatazioni termiche del refrigerante.

L'impianto è composto da:

- 1) Coperchio pompa acqua
- 2) Termostato (inizio apertura a $65^{\circ}\text{C}\pm 2^{\circ}\text{C}$)
- 3) Trasmettitore temperatura
- 4) Tappo di carico liquido
- 5) Radiatore
- 6) Elettroventola (solo per versione S.P.)
- 7) Interruttore termometrico (inserzione elettroventola: 92°C) (solo per versione S.P.)
- 8) Serbatoio espansione



ATTENZIONE - Con motociclo fermo non tenere il motore ad elevato regime poiché l'assenza di flusso d'aria causerebbe un dannoso surriscaldamento al motore.

COOLING (fig. 14)

With fluid in a pressurized circuit, with mixing radiator and thermostat. A centrifugal pump, which is controlled by the camshaft, lets the fluid circulate and an expansion tank absorbs the thermal expansions of the coolant.

The system is composed by:

- 1) Water pump cover
- 2) Thermostat (open beginning at $65^{\circ}\text{C}\pm 2^{\circ}\text{C}$)
- 3) Water temperature sender
- 4) Liquid inlet plug
- 5) Radiator
- 6) Electro-fan (only for S.P. version)
- 7) Thermometric switch (electro-fan insertion: 92°C) (only for S.P. version)
- 8) Expansion tank



WARNING - Avoid an engine high rpm, when motorcycle is standing, to prevent a dangerous engine overheating. Air cooling flow is efficient only when the motorcycle is running.

REFROIDISSEMENT (fig. 14)

Liquide à circuit pressurisé avec radiateur et thermostat à mélange. Une pompe centrifuge, commandée par l'arbre de distribution, fait circuler le liquide et un réservoir d'expansion recouvre les dilatations thermiques du réfrigérant.

L'installation est composée par:

- 1) Couvercle pompe à eau
- 2) Thermostat (début ouverture à $65^{\circ}\text{C}\pm 2^{\circ}$)
- 3) Emetteur température eau
- 4) Bouchon écoulement liquide
- 5) Radiateur
- 6) Electro-ventilateur (seulement pour la version S.P.)
- 7) Interrupteur thermostatique (insertion électroventilateur: 92°C) (seulement pour la version S.P.)
- 8) Réservoir expansion



REMARQUE - Ne pas garder trop longtemps le moteur à un régime élevé, en cas de moto arrêtée, car le refroidissement par air deviendra efficace seulement après la mise en route.

ELEKTRISCHE ANLAGE

Die Hauptbestandteile der elektrischen Anlage

Die Scheinwerfer, Rechtwinkliger Durchmesser mit Halogenlampe 12 V - 55/60 W - Typ H4, mit Nebellichtlampe 12 V - 5 W.

Instrumente.

Elektrische Lenkarmaturen.

Fahrtrichtungsanzeiger, mit Lampen 12V-10W.

Signalhorn.

Bremslichtschalter.

Batterie, 12 V - 16 Ah.

Drehstromlichtmaschine, 12 V - 300 W.

Elektronischer Regler, geschützt mit Sicherungen 30 A (Oberhalb der Batterie).

Anlasser, 12 V - 0,7 Kw.

Hinteres Licht, Lampe mit doppeltem Faden, 12V - 3,21W, für Stop-Meldung, Schlusslicht und Nummernschildbeleuchtung.

SICHERUNGSKASTEN (Bild 20)

Die Sicherungshäuser befindet sich auf der linken Seite des Instrumentenbretts.

Die verwandten Sicherungen sind zugänglich nach Entfernung des Schutzdeckels.

Nur 5 Sicherungen sind der Elektroanlage angeschlossen.

A1 = 30 A;

C3 = 15 A;

B2-D4-E5 = 7,5 A.

Die Ersatzsicherungen (F6 - G7 - H8).

SISTEMA ELECTRICO

Está compuesto por las siguientes piezas:

Proyector, de forma rectangular, bombilla de yodio, doble filamento, 12 V - 55/60W - H4, luz de posición con bombilla 12 V - 5 W.

Tablero de mandos.

Mandos eléctricos situados en el manillar.

Indicadores de dirección, bombillas 12 V - 10 W

Clacson

Interruptores luces de parada

Batería, 12 V 16 Amp.

Alternador 12 V - 300 W.

Regulador electrónico, protegido con fusible de 30 Amp (colocado sobre la batería).

Motor de arranque, 12 V - 0,7 Kw.

Faro trasero, bombilla doble filamento 12 V - 5/21 W para señalar la parada, luz de posición e iluminación de la matrícula.

CAJA DE FUSIBLES (fig. 20)

La caja porta fusibles es colocada en lado izquierdo del tablero de instrumentos.

Quitando la tapa de protección se puede acceder a los fusibles utilizados.

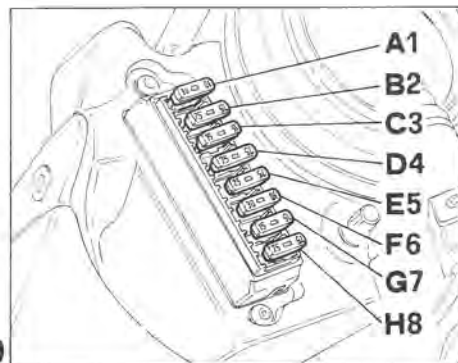
Sólomente 5 fusibles están conectados al sistema:

A1 = 30 A;

C3 = 15 A;

B2-D4-E5 = 7,5 A.

Tres fusibles de reserva (**F6 - G7 - H8**).



20

IMPIANTO ELETTRICO

Formato dai seguenti particolari principali:

Proiettore, di forma rettangolare, lampada allo iodio, doppio filamento, 12 V - 55/60 W - H4, luce posizione con lampada 12 V - 5W.

Cruscotto.

Comandi elettrici sul manubrio.

Indicatori direzione, lampade 12 V - 10 W.

Avvisatore acustico.

Interruttori luci arresto.

Batteria, 12 V - 16 Ah.

Alternatore 12 V - 300 W.

Regolatore elettronico, protetto con fusibile da 30 A (posto sopra alla batteria).

Motorino avviamento, 12 V - 0,7 Kw.

Fanale posteriore, lampada doppio filamento 12V - 5/21W per segnalazione arresto, luce posizione ed illuminazione targa.

SCATOLA FUSIBILI (fig. 20)

La scatola porta fusibili è posizionata sul lato sinistro del cruscotto.

I fusibili utilizzati sono accessibili rimuovendo il coperchio di protezione.

Solo 5 fusibili sono collegati all'impianto:

A1 = 30 A;

C3 = 15 A;

B2-D4-E5 = 7,5 A.

Tre fusibili di riserva (**F6 - G7 - H8**).

ELECTRICAL SYSTEM

Independent circuits. Main components:

Headlamp, in rectangular shape, iodine, double filament, 12 V - 55/60 W - H4 bulb with 12 V - 5 W parking light bulb.

Instrument cluster.

Electrical controls on handlebar.

Direction indicator, 12 V - 10 W bulbs.

Horn.

Stop light switches.

Battery, 12 V - 16 Ah.

Alternator, 12 V - 300 W.

Electronic adjuster, Protected by a 30 A fuse (placed above the battery).

Starter motor, 12 V - 0,7 Kw.

Rear lamp, double-filament lamp, 12V - 5/21W for stop signaling, tail light and number plate lighting.

FUSE BOX (fig. 20)

The fuses box is located in the left side of the dashboard.

The fuses used can be accessed by removing the protection cover.

Only 5 fuses are connected to the circuit:

A1 = 30 A;

C3 = 15 A;

B2-D4-E5 = 7,5 A.

Three spare fuses are available (**F6 - G7 - H8**).

EQUIPEMENT ELECTRIQUE

Se constitue des éléments principaux suivant:

Phare, rectangulaire, ampoule à iode, bifil, 12 V - 55/60 W - H4 comprenant le feu de position, ampoule 12 V - 5 W.

Combiné.

Commandes électriques sur le guidon.

Clignotants de direction, ampoules 12V - 10W.

Avertisseur sonore.

Interrupteurs de feux stop.

Batterie, 12 V - 16 Ah.

Alternateur, 12 V - 300 W.

Régulateur électronique, Protégé avec fusible à 30 A (placé au-dessus de la batterie).

Démarrreur, 12 V - 0,7 Kw.

Feux arrière, lampe à double filamento, 12V - 5/21W, pour signalation arrêt, feux de position et éclairage de la plaque.

BOITE FUSIBLES (fig. 20)

La boîte porte-fusibles se trouve dans la partie gauche du combiné.

Les fusibles employés sont accessibles en enlevant le couvercle de protection.

Soulement 5 fusibles sont connectés à l'installation:

A1 = 30 A;

C3 = 15 A;

B2-D4-E5 = 7,5 A.

Trois fusibles de réserve (**F6 - G7 - H8**).

Einstellung der hydraulischen Dämpfung in Ausdehnung und Kompression, sowie der Federvorspannung der vorderen Gabel.

Die Einstellschraube (A, Bild 18) der Dämpfung in der **Ausdehnungsphase** befindet sich am höchsten Punkt jeder Stange. Diese Schraube mit einem Sechskantschlüssel von 5 mm. drehen. Die empfohlene Eichstellung ist 9+12 Positionen (gegen den Uhrzeigersinn), die Sollstellung (in Uhrzeigersinn).

Die **Vorspannung** der innen Feder jeder Gabel zu ändern, muss der obere Regler (B, Bild 18) mit einem Sechskantschlüssel von 13 mm., nach dem Lösen der oberen Gegenmutter (C, Bild 18) gedreht werden. Jede Umdrehung des Reglers entspricht 1 mm. der Federvorspannung; das maximale Wert ist 18 mm (18 Umdrehung).

Um den Dämpfungsstand in der **Kompressionsphase** zu verändern, die Schraube (D, Bild 19) mit einem Gelenk-Steckschlüssel für innere Sechskanten von 5 mm. drehen. Der Schlüssel in seinen Sitz durch das Loch (E, Bild; 19) einsetzen. Die Einstellbereich beträgt 20 Positionen von der Sollstellung (in Uhrzeigersinn) bis zur maximalen Eröffnung (gegen den Uhrzeigersinn). Die Einstellung mit 6+16 Positionen ist empfehlenswert.



Wichtig - Die Regler beider Stangen müssen auf denselben Positionen eingestellt sein.

Regulación del freno hidráulico en extensión y en compresión y pre-carga del resorte de la horquilla delantera.

El tornillo de regulación (A, fig. 18) del freno en la **fase de extensión** está situado en la mitad de cadauna de las varillas.

Girar dicho tornillo con una llave hexagonal interior de 5 mm. La posición de calibrado aconsejada se encuentra a 9+12 toques de la posición de cerrado. La gama de regulaciones es de 20 toques (en el sentido contrario de las agujas del reloj) de la posición de cerrado (sentido de las agujas del reloj).

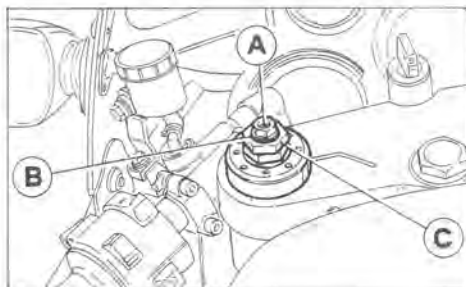
Para modificar la **pre-carga del resorte** interior en cada varilla es necesario girar el tornillo de regulación (B, fig. 18) con una llave hexagonal de 13 mm. después de haber aflojado la contratuercas (C, fig. 18) superior.

Cada giro del tornillo de regulación corresponde a 1 mm. de pre-carga del resorte; el valor máximo es de 18 mm (18 vueltas).

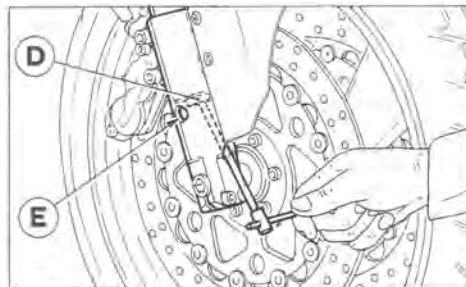
Para modificar el nivel de frenado en la **fase de compresión** accionar con una llave articulada para hexágonos interiores de 5 mm. el tornillo (D, fig. 19). Conducir la llave hasta su asiento a través del orificio (E, fig. 19). La gama de regulaciones de la posición de cerrado (sentido de las agujas del reloj) es de 20 toques. Se aconseja la regulación a 6+16 toques.



Es importante regular los tornillos de regulación de ambas varillas en las mismas posiciones.



18



19

Regolazione freno idraulico in estensione e in compressione e precarico molla della forcella anteriore.

La vite di registro (A, di fig. 18) del freno in **fase di estensione** è situata sulla sommità di ciascuno stelo. Ruotare detto registro con una chiave per esagoni interni di 5 mm. La posizione di taratura raccomandata si trova a 9÷12 scatti dalla posizione di chiusura. La gamma di regolazioni è di 20 scatti (in senso antiorario) partendo dalla posizione di chiusura (senso orario).

Per modificare il **precarico della molla** interna ad ogni stelo è necessario ruotare il registro superiore (B, di fig. 18) con una chiave esagonale di 13 mm dopo aver allentato il controdado (C, di fig. 18) superiore. Ogni giro del registro corrisponde a 1 mm di precarico della molla; il valore massimo è di 18 mm (18 giri).

Per modificare il livello di frenatura nella **fase di compressione** agire con una chiave snodata per esagoni interni da 5 mm sulla vite (D, di fig. 19). Guidare la chiave nel suo inserimento attraverso il foro (E, di fig. 19). La gamma di regolazioni dalla posizione di chiusura (senso orario) all'apertura massima (senso antiorario) è di 20 scatti. Si raccomanda la regolazione a 6÷16 scatti.



E' importante che i registri di entrambi gli steli vengano regolati sulle medesime posizioni.

Idraulic damper adjustment during extension and compression and spring preload of the front fork.

The damping adjusting screw (A, fig. 18) during the **extension phase** is located at the top of each leg. Turn the above-said screw with a 5 mm Allen wrench. The recommended calibration position is 9÷12 positions after the closing one. The adjustment range consists of 20 positions (counter-clockwise) from the closing one (clockwise).

In order to modify the **spring preload** inner to each leg, turn the upper adjusting screw (B, fig. 18) with a 13 mm Allen wrench after loosening the upper lock nut (C, fig. 18). Each adjustment-turn corresponds to 1 mm. of spring preload; the max. value is of 18 mm (18 round).

In order to modify the damping level during the **compression phase**, turn the screw (D, fig. 19) with a 5 mm universal socket Allen wrench. Fit the wrench through the hole (E, fig. 19). The adjustment range consists of 20 positions from the closing one (clockwise) to the maximum opening (counter-clockwise). The adjustment at 6÷16 positions is recommended.



Important - Set the adjustments of both legs at the same positions.

Réglage amortisseur hydraulique en extension et en compression et precharge ressort de la fourche arrière.

La vis de réglage (A, de fig. 18) de l'amortisseur pendant la **phase d'extension** se trouve au sommet de chaque tige. Tourner cette vis avec une clé à 6 pans de 5 mm. La position d'étalonnage recommandée se trouve 9÷12 positions après la position de fermeture. La gamme des réglages est constituée par 20 positions marquées (dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre) à partir de la position de fermeture (dans le sens des aiguilles d'une montre).

Afin de modifier le **precharge du ressort** intérieur à chaque tige, tourner la vis de réglage supérieure (B, de fig. 18) avec une clé à 6 pans de 13 mm., après avoir deserré le contreécrou supérieur (C, de fig. 18).

Chaque tour de réglage correspond à 1 mm. de precharge ressort; la valeur max. est de 18 mm (18 tours).

Afin de modifier le niveau d'amortissement pendant la **phase de compression**, tourner la vis (D, de fig. 19) avec une clé flexible à 6 pans de 5 mm. Insérer la clé dans son engagement par le trou (E, de fig. 19). La gamme des réglages, de la position de fermeture (dans le sens des aiguilles d'une montre) à l'ouverture max. (au sens contraire à celui des aiguilles d'une montre) est de 20 positions marquées. On conseille le réglage à 6÷16 positions marquées.



Important - Les réglages des deux tiges doivent se trouver sur les mêmes positions.

Regulierung der hydraulischen Dämpfung in Ausdehnung und Kompression sowie der Feder Vorspannung.

Durch das Drehen des Drehknopfes (A, Bild 17A), bei der Ausdehnungslunge, (links der Lenkarmseite), kann die hydraulische Dämpfung in der Kompressionsphase geändert werden. Durch das Drehen ab Pos. 0 bis zur position 15 gegen den Uhrzeigersinn, wird die empfohlene Eichstellung eingesetzt.

Durch das Drehen des Drehknopfes (B, Bild 17B) kann man die hydraulische Dämpfung des Stoßdämpfers in der Ausdehnungsphase. Durch das Drehen ab Pos. 0 bis zur position 14 gegen den Uhrzeigersinn, wird die empfohlene Eichstellung eingesetzt.

Es besteht ausserdem die Möglichkeit, die Feder Vorspannung durch das Drehen der Nutmutter (C, Bild 17B) zu ändern.

Empfohlene Eichstellung, mm 14

Wartung

Hydraulische Gabel mit gekippten Stangen, mit automatischem Einstellsystem der Dämpfung in Ausdehnung und Kompression ausgestattet.

Typ/Art ÖHLINS
Typ FG 9050
Rohrdurchmesser 42 mm
Höhe 120 mm
Menge je Stange 350+390 cc
Typ/Art ÖHLINS N.4

Regulación del freno hidráulico en extensión y en compresión y pre-carga resorte.

Girando el pomo (A, fig. 17A) solidario al pulmón de expansión (lado izquierdo del bastidor trasero) se puede variar el freno hidráulico en la fase de compresión.

La posición de calibrado aconsejada se encuentra girando en el sentido contrario de las agujas del reloj, de la posición 0, hasta 15 toques.

Girando el pomo (B, fig. 17B) se modifica el freno hidráulico del amortiguador en la fase de extensión. La posición de calibrado aconsejada se encuentra girando en el sentido contrario de las agujas del reloj, de la posición 0, hasta 14 toques.

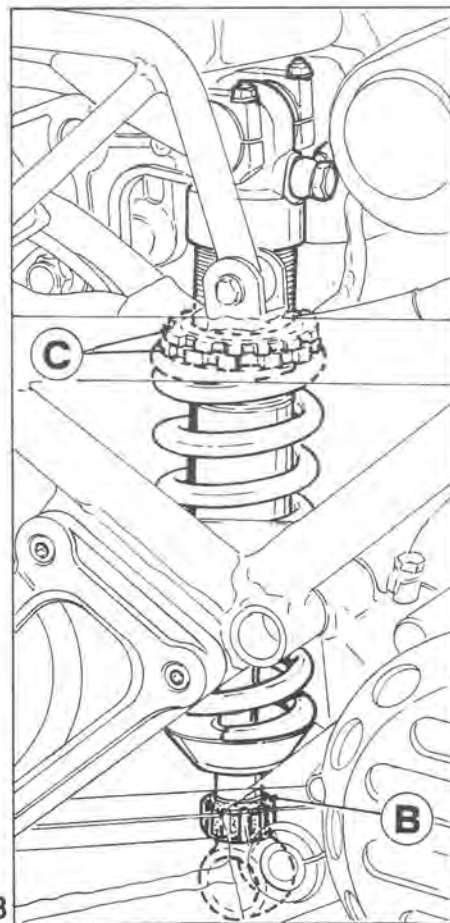
Existe también la posibilidad de modificar la pre-carga del resorte accionando los casquillos (C, fig. 17B).

Posición de calibrado aconsejada, mm 14

Delantera

De horquilla oleodinámica con varillas vertidas equipada con sistema de regulación exterior del freno en extensión y en compresión.

Marca ÖHLINS
Tipo FG 9050
Diámetro tubos 42 mm
Carrera 120 mm
Cantidad de aceite por cada varilla .350+390 cc
Tipo aceite ÖHLINS N.4



17/B

Regolazione freno idraulico in estensione e in compressione; precarico molla.

Ruotando il pomello (A, di fig. 17A) solidale al polmone di espansione (lato sinistro del telaio posteriore) si può variare il freno idraulico in fase di compressione. La posizione di taratura raccomandata si trova ruotando in senso antiorario, dalla pos. 0; 15 scatti.

Ruotando il pomello (B, di fig. 17B) si modifica il freno idraulico dell'ammortizzatore, in fase di estensione. La posizione di taratura raccomandata si trova ruotando in senso antiorario dalla pos. 0; 14 scatti.

Esiste inoltre la possibilità di modificare il precarico della molla agendo sulle ghiere (C, di fig. 17B).
Taratura raccomandata, mm 14

Anteriore

A forcella oleodinamica a steli rovesciati dotata di sistema di regolazione esterno del freno in estensione e compressione.

Marca ÖHLINS
Tipo FG 9050
Diametro canne 42 mm
Corsa 120 mm
Quantità olio per stelo 350+390 cc
Tipo olio ÖHLINS N.4

Hydraulic damper adjustment during extension and compression; spring preload.

Turning the knob (A, fig. 17A) integral to the expansion lung (link side of the rear frame), it is possible to modify the hydraulic damper during the compression phase. The recommended calibration position is set turning counter-clockwise from 0, till reaching the 15th position.

Turning the knob (B, fig. 17B) it is possible to modify the hydraulic damping of the damper during the rebound phase. The recommended calibration position is set reaching the 14th position counter-clockwise from 0.

It is also possible to modify the spring preload by turning the ring nuts (C, fig. 17B).

Recommended calibration position, mm 14

Front

Oleodynamic fork with overturned legs and with outer system for extension and compression adjustment.

Make ÖHLINS
Type FG 9050
Tube diameter 42 mm
Stroke 120 mm
Oil quantity for each leg 350+390 cc
Oil type ÖHLINS N.4

Réglage amortisseur hydraulique en extension et en compression; precharge ressort.

En tournant le pommeau (A, de fig. 17A) fixé à la boîte d'expansion (à la gauche du châssis arrière) on pourra modifier l'amortisseur hydraulique pendant la phase de compression. On pourra rejoindre la position d'étalonnage recommandée en tournant cet pommeau de 15 positions dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre à partir de la position 0.

En tournant le pommeau (B, de fig. 17B) on modifie l'amortissement hydraulique de l'amortisseur arrière pendant la phase d'extension. On pourra rejoindre la position d'étalonnage recommandée en tournant cet pommeau de 14 positions dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre à partir de la position 0.

On pourra encore modifier le precharge ressort en tournant les embouts (C, de fig. 17B).

Position d'étalonnage recommandée, mm 14

Avant

Fourche oléodynamique avec tiges renversées, douée d'un système de réglage extérieur de l'amortissement en extension et en compression.

Marque ÖHLINS
Type FG 9050
Diamètre fourreaux 42 mm
Course 120 mm
Quantité huile chaque tige 350+390 cc
Type huile ÖHLINS N.4

STOSSFEDERUNG

Schwingende Gabel aus Aluminium mit ölneutlichem Einzelstossdämpfer, einstellbar in Ausdehnung und Kompression.

Markenart ÖHLINS
Typ DU 8070
Carrera 65 mm
Arbeitsdruck 14 Bar

Die progressive Wirkung der Gabel ist durch mechanische Elemente regelbar; die Gelenke beruhen auf Kugelgelenken und auf Rollenlagern. Die Schwinggabel dreht um den Motordrehzapfen.

Überdies kann die Betriebsstellung des Stossdämpfers durch den Nocken (1, Bild 17) in übereinstimmung mit seinem oberen Drehpunkt auf folgende Weise verändert werden:

- Die Klemmmutter (2, Bild 17) für die Befestigung des Nockens losmachen und die Feststellschraube (3, Bild 17) ganz aus-schrauben;
- Den Nocken bis zur Stellung drehen, womit man die verlangte Fahrposition erreicht wird;
- Die Schraube (3) wieder einschrauben und sie anziehen;
- Die Mutter (2) anziehen.



WICHTIG - Die Nockenstellung muss die selbe auf beiden Seiten des Stossdämpfers sein.

SUSPENSIONES

Trasera

De horquilla oscilante de aluminio con un amortiguador oleo-neumático que puede regularse en extensión y en compresión.

Marca ÖHLINS
Tipo DU 8070
Carrera 65
Presión de ejercicio 14 Bar

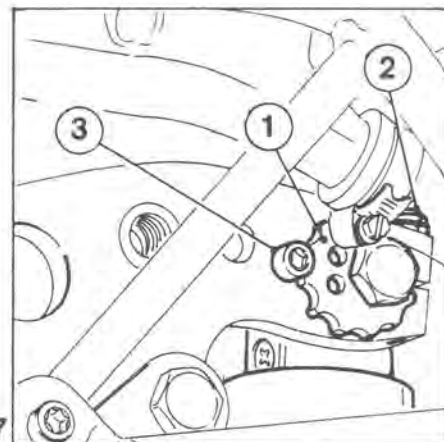
La acción progresiva de la horquilla puede regularse mediante los excéntricos; las articulaciones giran sobre cojines de rodillos y rótulas.

La horquilla gira alrededor de un perno central motor. Existe también la posibilidad de variar la posición de trabajo del amortiguador accionando el excéntrico (1, fig. 17) en correspondencia con el fulcro superior de la siguiente manera:

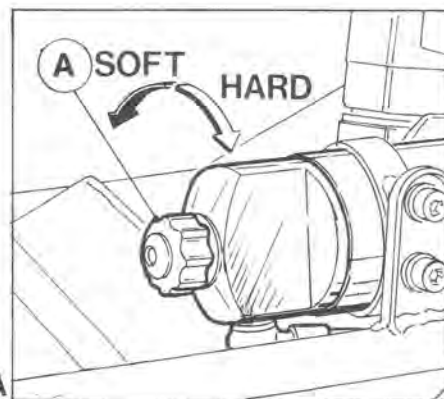
- aflojar la tuerca (2, fig. 17) de la abrazadera del excéntrico y desatornillar completamente el tornillo (3, fig. 17) de fijación;
- girar el excéntrico hasta colocarlo en la posición deseada;
- atornillar el tornillo (3) y apretarlo;
- apretar la tuerca (2).



IMPORTANTE - Es necesario que la posición de los excéntricos sea exactamente igual en ambos lados del amortiguador.



17



17/A

SOSPENSIONI

Posteriore

A forcellone oscillante in alluminio con monoammortizzatore oleopneumatico regolabile in estensione e in compressione.

Marca ÖHLINS
Tipo DU 8070
Corsa 65 mm
Pressione di esercizio 14 Bar

L'azione progressiva del forcellone è regolabile tramite eccentrici; le articolazioni ruotano su cuscinetti a rullini e snodi sferici. Il forcellone ruota intorno al perno fulcro passante per il motore.

Vi è inoltre la possibilità di variare la posizione di lavoro dell'ammortizzatore operando sull'eccentrico (1, fig. 17), in corrispondenza del suo fulcro superiore, in questo modo:

- allentare il dado (2, fig. 17) del morsetto di tenuta eccentrico e svitare completamente la vite (3, fig. 17) di fermo;
- ruotare l'eccentrico fino a portarlo nella posizione in cui si ottiene l'assetto desiderato;
- riavvitare la vite (3) e bloccarla;
- bloccare il dado (2).

SUSPENSIONS

Rear

Aluminium swinging fork with adjustable oleopneumatic mono-damper during extension and compression.

Make ÖHLINS
Type DU 8070
Stroke 65 mm
Operating pressure 14 Bar

The fork progressive action can be adjusted by eccentrics. The articulated joints turn on roller bearings and ball joints. The fork rotates around a journal passing through the engine. In addition, the shock absorber working position can be modified by acting on the eccentric (1, fig. 17), more precisely near to its upper fulcrum, as follows:

- unloose the nut (2, fig. 17) of the eccentric clamp and completely loose the stop screw (3, fig. 17);
- turn the eccentric till the required driving position is reached;
- tighten the screw (3) again and lock it;
- lock the nut (2).

SUSPENSIONS

Arrière

Fourche oscillante en Aluminium avec mono-amortisseur oléodynamique réglable en extension et en compression.

Marque ÖHLINS
Type DU 8070
Course 65 mm
Pression de service 14 Bar

L'action progressive de la fourche est réglable au moyen de cames; les articulations tournent sur des roulements à aiguille et des joints à rotule. La fourche oscillante pivote autour l'axe qui passe par le moteur. En outre, on peut modifier la position de travail de l'amortisseur en agissant sur l'excentrique (1, fig. 17), en correspondance de son point d'appui supérieur, de la façon suivante:

- desserrer l'écrou (2, fig. 17) de l'étau de blocage excentrique et dévisser complètement la vis (3, fig. 17) d'arrêt;
- tourner l'excentrique jusqu'on atteint la position de conduite désirée;
- visser et bloquer la vis (3);
- bloquer l'écrou (2).



IMPORTANTE - E' necessario che la posizione degli eccentrici sia la medesima su entrambi i lati dell'ammortizzatore.



IMPORTANT - The eccentrics position must be the same on both shock-absorber sides.



IMPORTANT: il faut que la position des excentriques soit la même sur les deux côtés de l'amortisseur.

SÄHMEN

Chromrahmen aus Stahl Chrom-Molibdenum.
Nenschiefe (ohne Fahrer)24°30'
Nenschlagwinkel (je Seite) 20°
Nennmaß mm 94

SATTEL

Einseitig.

RÄDER

Aluminiumfelge mit 3 Radspeichen.

Vorn:

Fabrikat BREMBO
Abmessungen 3,50x17"

Hinten:

Fabrikat BREMBO
Abmessungen 5,50x17"

Beide Räder haben eine abziehbare Steckachse.
Das Hinterrad ist mit besonderer elastischen
Kopplung versehen.
Zum Demontieren des Hinterrads muss die An-
triebskette abgenommen werden.

REIFEN

Vorn:

Radial, Typ "Tubeless".

Fabrikat MICHELIN
Typ 120/70 ZR 17Tx11

Hinten:

Radial Typ "Tubeless".

Fabrikat MICHELIN
Typ 180/55 ZR 17Tx23

BASTIDOR

Tubular enrejado de acero Cromo-Molibdeno.
Inclinación del tubo (con la moto
descargada) 24°30'
Angulo de viraje (por parte) 20°
Avancarrera 94

SILLIN

Tipo mono-puesto

RUEDAS

Llantas de aleación ligera con tres radios.

Delantero

Marca BREMBO
Dimensiones 3,50x17"

Trasera

Marca BREMBO
Dimensiones 5,50x17"

El perno de las ruedas es extraíble.
La rueda trasera está equipada con un para-
tirrones, para desmontarlo es necesario quitar la
cadena.

NEUMATICOS

Delantero

Radial tipo "tubeless"

Marca MICHELIN
Tipo 120/70 ZR 17Tx11

Trasero

Radial tipo "tubeless"

Marca MICHELIN
Tipo 180/55 ZR 17Tx23

TELAIO

Tubolare a traliccio in acciaio al Cromo-Molibdeno.
Inclinazione canotto (a moto scarica) 24°30'
Angolo di sterzo (per parte) 20°
Avancorsa, mm 94

SELLA

Tipo monoposto.

RUOTE

Cerchi in lega leggera a tre razze.

Anteriore

Marca BREMBO
Dimensioni 3.50x17"

Posteriore

Marca BREMBO
Dimensioni 5.50x17"

Le ruote sono a perno sfilabile.

La ruota posteriore è provvista di uno speciale parastrappi, per smontarlo occorre togliere la catena.

PNEUMATICI

Anteriore

Radiale tipo "tubeless".
Marca MICHELIN
Tipo 120/70 ZR 17Tx11

Posteriore

Radiale tipo "tubeless".
Marca MICHELIN
Tipo 180/55 ZR 17Tx23

FRAME

Tubular type with Chrome-Molybdenum steel trestle.
Tube inclination (motorcycle without driver) 24° 30'
Steering angle (for each side) 20°
Forward stroke, mm 94

SADDLE

Single seat type.

WHEELS

Three spokes light-alloy rims.

Front

Make BREMBO
Size 3.50x17"

Rear

Make BREMBO
Size 5.50x17"

Wheels have hubs with removable pin.

The rear wheel is fitted a special flexible coupling.
To remove it first take out the chain.

TYRES

Front

"Tubeless" radial type.
Make MICHELIN
Type 120/70 ZR 17Tx11

Rear

"Tubeless" radial type.
Make MICHELIN
Type 180/55 ZR 17Tx23

CHASSIS

Tubulaire à treillis en acier au Chrome-Molybdène.
Inclinaison canot (motocyclette sans pilote) 24° 30'
Angle de braquage (pour chaque partie) 20°
Avant-course, mm 94

SIEGE

Type monoplace.

ROUES

Cercles en alliage léger à trois bras.

Avant:

Marque BREMBO
Dimensions 3.50x17"

Arrière:

Marque BREMBO
Dimensions 5.50x17"

Les roues comportent un pivot amovible.

La roue arrière est dotée d'un ressort amortisseur spécial; pour la déposer, démonter la chaîne.

PNEUMATIQUES

Avant

Radial type "tubeless".
Marque MICHELIN
Type 120/70 ZR 17Tx11

Arrière

Radial type "tubeless".
Marque MICHELIN
Type 180/55 ZR 17Tx23

4.2.1 FTÜBERTRAGUNG

Trockenkupplung, handbetätigt mit dem Kupplungshebel links auf dem Lenker.

Leistungsübertragung vom Motor auf die Getriebe-Nockenwelle über geradzahnte Räder.

Umschaltung 31/62

6-Gang-Getriebe mit Zahnradern in ständigem Eingriff. Fußschalthebel auf der linken Motorrad-Seite.

Getriebeübersetzungen

1. Gang 37/15=0,082

2. Gang 30/17=0,115

3. Gang 28/20=0,145

4. Gang 26/22=0,171

5. Gang 24/23=0,194

6. Gang 23/24=0,211

Außenübertragung vom Getriebe auf Hinterrad:

Formkat DID

Typ 520 VL 2

Abmessungen Glieder 106, 5/8"x1/4"

Verhältnis Ritzel/Kranze 15/37



WICHTIG - Obige Übertragungsverhältnisse entsprechend der amtlichen Bauartgenehmigung und dürfen nicht geändert werden. DUCATI MECCANICA S.p.A. stellt jedoch den Kunden zur Verfügung die den Kettenantrieb an besondere Streckenverhältnisse anpassen wollen und ist bereit, das jeweils bestmögliche Übertragungsverhältnis anzugeben. Anfragen sind über die zuständigen erlaubten DUCATI Händler einzureichen.

Für bei Rennen und sportlichen Wettbewerben eingesetzte Motorräder, entfällt jede Garantiepflicht. Diese Motorräder entsprechen nicht den der Bauartgenehmigung zugrunde gelegten Spezifikationen und sind daher für den normalen Strassenverkehr nicht zugelassen.

TRANSMISION

Embrague en seco accionado mediante palanca situada en el lado izquierdo de la guía.

Transmisión entre el motor y el eje primario del cambio de engranajes con dientes rectos.

Relación 31/62

Cambio con 6 velocidades con engranajes de toma constante, pedal de accionamiento a la izquierda.

Relación de transmisión

1ª 37/15=0,082

2ª 30/17=0,115

3ª 28/20=0,145

4ª 26/22=0,171

5ª 24/23=0,194

6ª 23/24=0,211

Transmisión entre el cambio y la rueda trasera mediante una cadena.

Marca DID

Tipo 520 VL 2

Dimensiones malla 106, 5/8"x1/4"

Relación piñón/corona 15/37



IMPORTANTE - Hay que tener presente que las relaciones indicadas son las homologadas y no podrán cambiarse por motivo alguno. De todas maneras para facilitar a los Clientes que deseen adaptar la motocicleta para carreras, competiciones, etc., la DUCATI MECCANICA S.p.A. está a disposición para indicar otras relaciones de cadena diferentes a las de serie y que, eventualmente, podrán requerirse a los Concesionarios de la zona.

Naturalmente las motocicletas usadas para carreras o competiciones no estará cubiertas por la garantía y no podrán circular por carretera ya que no estarán conformes con las especificaciones de homologación.

TRASMISSIONE

Frizione a secco comandata mediante leva sul lato sinistro del manubrio.

Trasmissione fra motore ed albero primario del cambio ad ingranaggi a denti dritti.

Rapporto 31/62

Cambio a 6 rapporti con ingranaggi sempre in presa, pedale comando a sinistra.

Rapporti

1ª 37/15=0,082

2ª 30/17=0,115

3ª 28/20=0,145

4ª 26/22=0,171

5ª 24/23=0,194

6ª 23/24=0,211

Trasmissione fra il cambio e la ruota posteriore mediante una catena:

Marca DID

Tipo 520 VL 2

Dimensioni mg. 106, 5/8"x1/4"

Rapporto pignone/corona 15/37



IMPORTANTE - Si tenga presente che i rapporti indicati sono quelli omologati e non potranno essere cambiati per nessun motivo. Comunque, per agevolare i Clienti che desiderano adattare il motociclo a percorsi speciali o gare, la DUCATI MECCANICA S.p.A. è a disposizione per indicare dei rapporti catena diversi da quelli di serie e che eventualmente potranno essere richiesti tramite i Concessionari di zona.

Naturalmente i motocicli usati per corse e competizioni non saranno coperti da garanzia e non potranno circolare sulle strade, non essendo più conformi alle specifiche dell'omologazione.

TRANSMISSION

Clutch dry type, controlled through lever on the L.H. side handlebar.

Engine-gearbox mainshaft transmission with straight toothing gears.

Ratio 31/62

6-speed gearbox control pedal on L.H. side, with constant mesh gears.

Gear ratios

1st 37/15=0.082

2nd 30/17=0.115

3rd 28/20=0.145

4th 26/22=0.171

5th 24/23=0.194

6th 23/24=0.211

Transmission between gearbox and rear wheel, by chain:

Make DID

Type 520 VL 2

Size links 106, 5/8"x1/4"

Final drive ratio pinion/crown 15/37



IMPORTANT - The above gear ratios are the homologated ones and under no circumstance they must be modified. However, in the view to assist customers wishing to make their motorcycle suitable for competitions, the DUCATI MECCANICA S.p.A. is always at their disposal for any information about ratios different from the standard ones, which may be requested through the authorised DUCATI Dealers.

It is understood, that such modified motorcycles are no more covered by DUCATI Warranty and cannot be used on normal roads, since they are not complying with Dept. of Transportation standards.

TRANSMISSION

Embrayage à sec, actionné par levier sur la direction, à gauche. Transmission entre moteur et arbre primaire boîte de vitesse avec engrenages à dents droits.

Rapport 31/62

Boîte de vitesses à 6 rapports, engrenages toujours en prise; pédale de changement des vitesses à gauche.

Rapports de la boîte

1ère 37/15=0,082

2me 30/17=0,115

3me 28/20=0,145

4me 26/22=0,171

5me 24/23=0,194

6me 23/24=0,211

Transmission boîte des vitesses-roue AR par chaîne:

Marque DID

Type 520 VL 2

Dimensions mailles 106, 5/8"x1/4"

Rapport pignon/couronne 15/37



ATTENTION - Se rappeler que les rapports indiqués sont ceux agréés et ne peuvent absolument pas être modifiés.

Pour satisfaire aux exigences des Clients qui veulent adapter leur moto à des parcours spéciaux, DUCATI MECCANICA S.p.A. est à leur entière disposition pour indiquer les rapports différents qui pourront être commandés par l'entremise des Concessionnaires de zone.

Il va sans dire que les motos utilisées dans des courses ou des compétitions, ne seront plus sous le couvert de la garantie et, du moment qu'elles ne seront plus en règle avec les standards d'homologation, elles ne pourront plus circuler sur route.

BRREMSEN

Motorradbremse (Bild 16)

Wasserpeliten Bi-metallisch gelochten Schwabes-

.....

Scheibendurchmesser 320 mm

Hydraulische Betätigung mit Handbremshebel
sitzend auf dem Lenker.

Bremsfläche 88 cm²

Pinzenzangen mit differenzierten Kolben:

Markenname BREMBO

Typ P4.30/34-4 Kolben

Reibungsmaterial FREN-DO 965

Pumpentyp PS 16

Motorradbremse (Bild 16/1)

Scheibe aus Stahl gelochte Scheibe.

Scheibendurchmesser 245 mm

Hydraulische Betätigung mit Fußsattel auf der
linken Motorradseite.

Bremsfläche 26,6 cm²

Pinzenzangen:

Markenname BREMBO

Typ P2.105N

Reibungsmaterial FREN-DO FD72 GG

Pumpentyp PS 11

FRENOS

Delantero (fig. 16)

De disco doble flotante agujereado bimetálico.

Diámetro disco 320 mm

Accionamiento hidráulico mediante palanca
situada en el lado derecho del manillar.

Superficie de frenado 88 cm²

Pinzas del freno de pistones diferenciados:

Marca BRAMBO

Tipo P4.30/34-4 pistones

Material de fricción FREN-DO 965

Tipo bomba PS 16

Trasero (fig. 16/1)

De disco fijo agujereado de acero.

Diámetro disco 245 mm

Accionamiento hidráulico mediante pedal situado
en el lado derecho.

Superficie de frenado 26,6 cm²

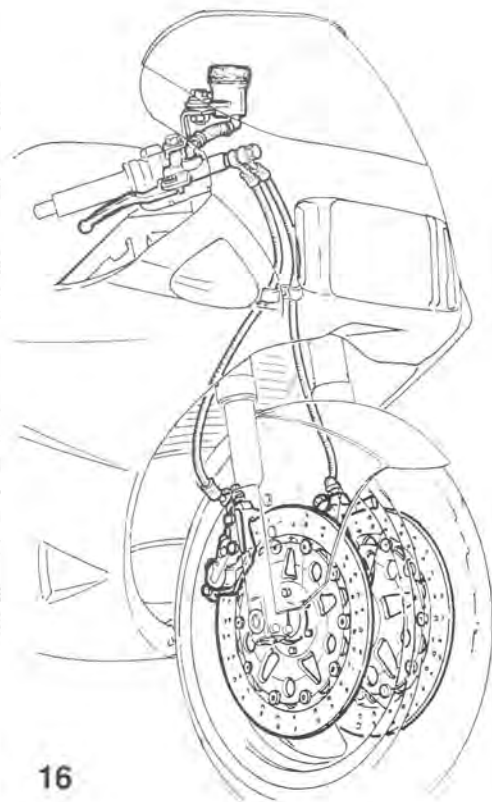
Pinza del freno:

Marca BREMBO

Tipo P2.105N

Material de fricción: FREN-DO FD72 GG

Tipo bomba PS 11



16

FRENI

Anteriore (fig. 16)

A doppio disco flottante forato, bimetallico.

Diametro disco 320 mm

Comando idraulico mediante leva sul lato destro del manubrio.

Superficie frenante 88 cm²

Pinze freno a pistonì differenziati.

Marca BREMBO

Tipo P4.30/34-4 pistonì

Materiale attrito FREN-DO 965

Tipo pompa PS 16

Posteriore (fig. 16/1)

A disco fisso forato, in acciaio.

Diametro disco 245 mm

Comando idraulico mediante pedale sul lato destro.

Superficie frenante 26,6 cm²

Pinza freno:

Marca BREMBO

Tipo P2.105N

Materiale attrito FREN-DO FD72 GG

Tipo pompa PS 11

BRAKES

Front (fig. 16)

Drilled floating double disk bi-metallic.

Disc diameter 320 mm

Hydraulic control, lever on handlebar R.H. side.
Swept area 88 cm²

Brake calipers with differentiated pistons:

Trade-mark BREMBO

Type P4.30/34-4 pistons

Friction material FREN-DO 965

Pump type PS 16

Rear (fig. 16/1)

Steel fixed disc type.

Disc diameter 245 mm

Hydraulic control, pedal on R.H. side

Swept area 26,6 cm²

Brake calipers:

Trade-mark BREMBO

Type P2.105N

Friction material FREN-DO FD72 GG

Pump type PS 11

SYSTEME DE FREINAGE

Frein avant (fig. 16)

A double disque flottant foré, bi-métallique.

Diamètre du disque 320 mm

Commande hydraulique par levier, à la droite du guidon.

Surface de freinage 88 cm²

Calipers de freinage avec pistonì différenciés:

Marque BREMBO

Type P4.30/34-4 pistonì

Matériel friction FREN-DO 965

Type pompe PS 16

Frein arrière (fig. 16/1)

A disque fixe ajouré, en acier.

Diamètre du disque 245 mm

Commande hydraulique par levier, à la droite du guidon.

Surface de freinage 26,6 cm²

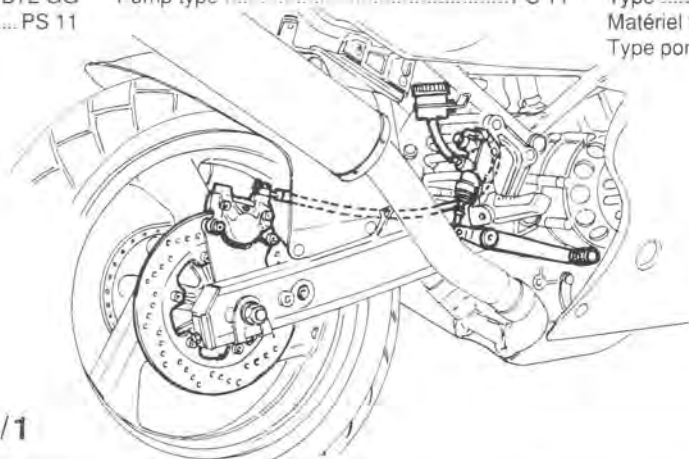
Calipers de freinage:

Marque BREMBO

Type P2.105N

Matériel friction FREN-DO FD72 GG

Type pompe PS 11



16/1

HYDRAULISCHE STEUERUNG DER

KUPPLUNG (Bild. 15)

Die Kupplung des Motorrades wird durch eine hydraulische Steuerung gesteuert. Dieses System erlaubt eine genaue und leichtere Verwendung davon. Um rauhe und schädliche Rückwirkungen zu vermeiden, wird ein Gummidämpfer benutzt, welcher den Kupplungseinstellung erleichtert.

Die Anlage ist so gebildet:

- 1) Kupplungspumpe
- 2) Steuerhebel
- 3) Rohr für Anschluss Pumpe-Kupplung
- 4) Druckkolben
- 5) Stab
- 6) Druckscheibe
- 7) Kupplungsglocke
- 8) Anschlussstück für Ölentleerung
- 9) Behälter

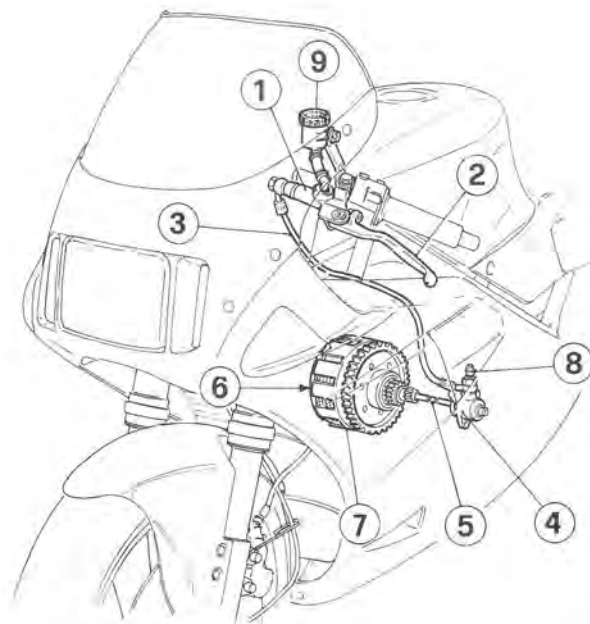
MANDO HIDRAULICO EMBRAGUE (fig. 15)

El embrague de su motocicleta está accionado por un sistema hidráulico de mando que facilita su uso haciendolo también menos gravoso.

Para evitar contra-golpes bruscos y dañosos a los órganos de transmisión, se ha introducido un para-tirones que facilita el uso del embrague.

El sistema está compuesto por:

- 1) Bomba del embrague
- 2) Palanca de mando
- 3) Tubo de conexión bomba-embrague
- 4) Pistón de empuje
- 5) Varilla de desembrague
- 6) Disco de empuje
- 7) Campana del embrague
- 8) Empalme purga del aceite
- 9) Depósito



15

COMANDO IDRAULICO FRIZIONE (fig. 15)

La frizione del Suo motociclo è azionata da un sistema idraulico di comando che ne rende l'utilizzo più preciso e meno stressante.

Per evitare bruschi contraccolpi senz'altro dannosi agli organi di trasmissione è stato introdotto un parastrappi che addolcisce l'inserimento della frizione stessa.

L'impianto è composto da:

- 1) Pompa frizione
- 2) Leva di comando
- 3) Tubo collegamento pompa - frizione
- 4) Pistoncino di spinta
- 5) Asta di disinnesto
- 6) Disco di spinta
- 7) Campana frizione
- 8) Raccordo di spurgo olio
- 9) Serbatoio

HYDRAULIC CLUTCH CONTROL (fig. 15)

The motorcycle clutch is operated by an hydraulic control system, which gives a more accurate and less tiring use. In order to avoid sudden kicks, which could damage the transmission elements, a flexible coupling has been inserted, so to soften the clutch engagement.

The system consists of:

- 1) Clutch pump
- 2) Control lever
- 3) Pump-clutch connecting pipe
- 4) Push piston
- 5) Release rod
- 6) Push disc
- 7) Clutch bell
- 8) Oil breather pipe fitting
- 9) Reservoir

COMMANDE HYDRAULIQUE EMBRAYAGE (fig. 15)

L'embrayage de la motocyclette est actionné par un contrôle qui rend l'usage plus précis et moins fatiguant. Afin d'éviter de brusques contrecoups, qui peuvent dommer les organes de transmission, on a introduit un pièce caoutchouc qui facilite l'usage de l'embrayage.

Le système est composé par:

- 1) Pompe embrayage
- 2) Levier de contrôle
- 3) Tuyau connexion pompe-embrayage
- 4) Piston de poussée
- 5) Tige de décrochage
- 6) Disque de poussée
- 7) Cage embrayage
- 8) Raccorde vidange huile
- 9) Réservoir

KÜHLUNG (Bild. 14)

Luftverdichteter Flüssigkeitskreis mit Kühler und Thermostat für die Mischung. Eine Zentrifugalpumpe, welche von der Steuerwelle angetrieben wird, lässt die Flüssigkeit zirkulieren, während ein Ausdehnungsbehälter die thermischen Ausdehnungen des Kühlmittels abnimmt.

Die Anlage besteht aus:

- 1) Wasserpumpendeckel
- 2) Thermostat (Anfang der Öffnung: $65^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$)
- 3) Wassertemperaturübertragungsgerät
- 4) Flüssigkeitseinfüllstopfen
- 5) Kühler
- 6) Elektrolüfter (Nur für Version S.P.)
- 7) Thermostatischer Schalter (Einschaltung des Elektrolüfters: 92°C) (Nur für Version S.P.)
- 8) Ausdehnungsbehälter



ZUR BEACHTUNG - Bei stehendem Motorrad ist eine erhöhte Leerlaufdrehzahl stets zu vermeiden. Ohne Luftfluss kann eine schädliche Motorüberhitzung zustande kommen.

REFRIGERACION (fig. 14)

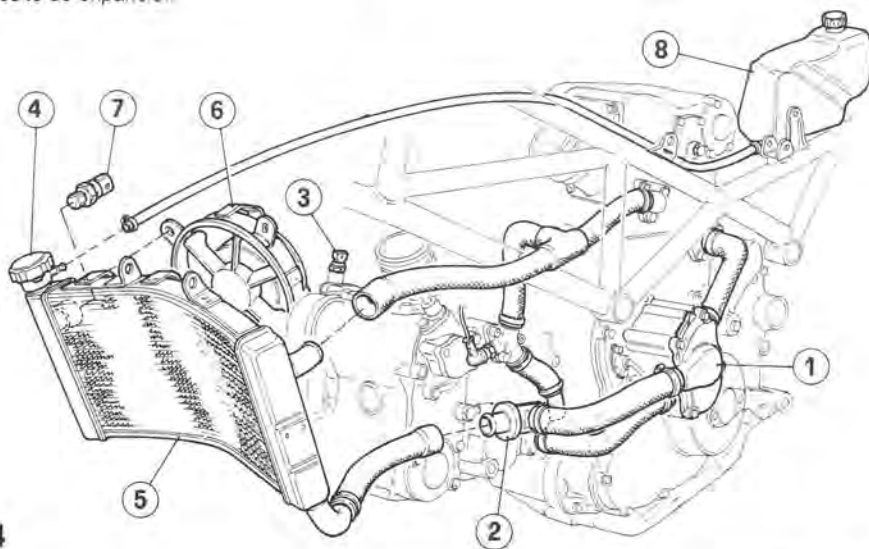
Líquido de circuito presurizado, con radiador y termostato para la mezcla. Una bomba centrífuga, accionada por el eje de distribución, pone en circulación el líquido y un depósito de expansión recupera las dilataciones térmicas del líquido refrigerante.

El sistema está compuesto por:

- 1) Tapa bomba del agua
- 2) Termóstato (apertura a $65^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$)
- 3) Transmisor de temperatura
- 4) Tapón relleno líquido
- 5) Radiador
- 6) Electro-ventilador (sólo para la versión S.P.)
- 7) Interruptor termométrico (accionamiento electro-ventilador: 92°C) (sólo para la versión S.P.)
- 8) Depósito de expansión



ATENCIÓN - Cuando la motocicleta está parada, no tener el motor con régimen elevado, porque la falta del flujo del aire podría causar daños al motor.



LEGENDA SCHEMA IMPIANTO ELETTRICO

(vedi pag. 114)

- 1 Proiettore
- 2 Strumento temperatura acqua
- 3 Contagiri
- 4 Tachimetro
- 5 Spie cruscotto
- 6 Regolatore
- 7 Termointerruttore
- 8 Elettroventola
- 9 Commutatore manopola destra
- 10 Interruttore a chiave
- 11 Commutatore manopola sinistra
- 12 Microinterruttore STOP anteriore
- 13 Interruttore posteriore STOP
- 14 Interruttore indicatore cambio in folle
- 15 Interruttore pressione olio
- 16 Trasmettitore temperatura acqua
- 17 Alternatore
- 18 Batteria
- 19 Fanale posteriore
- 20 Motorino avviamento
- 21 Teleruttore avviamento
- 22 Scatola fusibili
- 23 Porta fusibile 30A
- 24 Intermittenza indicatori direzione
- 25 Indicatore direzione anteriore destro
- 26 Indicatore direzione anteriore sinistro
- 27 Indicatore direzione posteriore destro
- 28 Indicatore direzione posteriore sinistro
- 29 Avvisatore acustico
- 30 Interruttore spia stampella laterale
- 31 Relè commutatore a chiave

• Solo per modello S,P.

LEGENDA SCHEMA INIEZIONE ACCENSIONE

(vedi pag. 116)

- 1 Serbatoio con pompa carburante e sensore livello benzina
- 2 Centralina "Marelli"
- 3 Presa diagnosi
- 4 Potenzimetro rotazione farfalle
- 5 Sensore temperatura acqua
- 6 Sensore distribuzione
- 7 Sensore volano motore
- 8 Sensore temperatura aria
- 9 Sensore pressione assoluta
- 10 Iniettori (due per cilindro)
- 11 Modulo di potenza (uno per cilindro)
- 12 Bobina cilindro verticale
- 13 Bobina cilindro orizzontale
- 14 Candela cilindro orizzontale
- 15 Candela cilindro verticale
- 16 Relè fusibilato (fusibile 15A)

Codice colore cavi

B	Bleu
Bk	Nero
Bn	Marrone
G	Verde
Gr	Grigio
Lb	Azzurro
O	Arancio
P	Rosa
R	Rosso
V	Viola
W	Bianco
Y	Giallo
Y-G	Giallo-Verde
R-Bk	Rosso-Nero
Y-Bk	Giallo-Nero
O-Bk	Arancio-Nero
W-G	Bianco-Verde
Gr-R	Grigio-Rosso
V-Bk	Viola-Nero
W-Bk	Bianco-Nero
W-R	Bianco-Rosso
W-Bn	Bianco-Marrone
B-G	Bleu-Verde
W-Y	Bianco-Giallo

ELECTRICAL SYSTEM SCHEME LEGEND (see

page 114)

- 1 Headlight
- 2 Water temperature indicator
- 3 Revolution counter
- 4 Trip counter
- 5 Dashboard warning lights
- 6 Regulator
- 7 Thermostatic switch
- 8 Electro-fan
- 9 Right handgrip switch
- 10 Ignition switch
- 11 Left handgrip switch
- 12 Front microswitch STOP
- 13 Rear, stop light switch
- 14 Warning light switch for gear in neutral (idle)
- 15 Oil pressure switch
- 16 Water temperature transmitter
- 17 Alternator
- 18 Battery
- 19 Tail light
- 20 Starter
- 21 Remote starting switch
- 22 Fuses box
- 23 Fuse holder 30A
- 24 Turn flashing
- 25 Front, right turn indicator
- 26 Front, left turn indicator
- 27 Rear, right turn indicator
- 28 Rear, left turn indicator
- 29 Horn
- 30 Lowered side stand switch
- 31 Key switch relay

* Just for S.P. model

IGNITION-INJECTION SYSTEM SCHEME**LEGEND** (see page 116)

- 1 Fuel tank with fuel pump and fuel level sensor
- 2 Electronic control unit "Marelli"
- 3 Tester socket
- 4 Throttle rotation potentiometer
- 5 Water temperature sensor
- 6 Timing sensor
- 7 Engine flywheel sensor
- 8 Air temperature sensor
- 9 Absolute pressure sensor
- 10 Injector (two each cylinder)
- 11 Power module (one each cylinder)
- 12 Coil (vertical cylinder)
- 13 Coil (horizontal cylinder)
- 14 Spark plug (horizontal cylinder)
- 15 Spark plug (vertical cylinder)
- 16 Relay provided with (15A) fuses

Wire color code

B	Blue
Bk	Black
Bn	Brown
G	Green
Gr	Grey
Lb	Light blue
O	Orange
P	Pink
R	Red
V	Violet
W	White
Y	Yellow
Y-G	Yellow-Green
R-Bk	Red-Black
Y-Bk	Yellow-Black
O-Bk	Orange-Black
W-G	White-Green
Gr-R	Grey-Red
V-Bk	Violet-Black
W-Bk	White-Black
W-R	White-Red
W-Bn	White-Brown
B-G	Blue-Green
W-Y	White-Yellow

LEGENDE PLAN DE CABLAGE ELECTRIQUE

(voir page 114)

- 1 Phare
- 2 Indicateur température eau
- 3 Compte-tours
- 4 Compteur journalier
- 5 Voyant combiné
- 6 Régulateur
- 7 Thermocontact
- 8 Ventilateur électrique
- 9 Commandes à droite
- 10 Commutateur de démarrage
- 11 Commandes à gauche
- 12 Microinterrupteur STOP arrière
- 13 Interrupteur stop arrière
- 14 Interrupteur témoin «sélecteur au point mort» (NEUTRAL)
- 15 Interrupteur indicateur pression huile
- 16 Mancontact température eau
- 17 Alternateur
- 18 Batterie
- 19 Feux arrière
- 20 Démarreur
- 21 Solénoïde de démarrage
- 22 Boîte à fusibles
- 23 Porte-fusible 30A
- 24 Intermittence indicateurs de direction
- 25 Indicateur de direction avant droit
- 26 Indicateur de direction avant gauche
- 27 Indicateur de direction arrière droit
- 28 Indicateur de direction arrière gauche
- 29 Avertisseur sonore
- 30 Interrupteur bequille latérale baissée
- 31 Relais commutateur à clé

• Seulement pour le modèle S.P.

LEGENDE PLAN DE CABLAGE ALLUMAGE-**INJECTION** (voir page 116)

- 1 Reservoir avec pompe à carburant et transmetteur niveau carburant
- 2 Bloc électronique "Marelli"
- 3 Contact diagnose
- 4 Potentiometre
- 5 Transmetteur temperature eau
- 6 Transmetteur distribution
- 7 Transmetteur volant moteur
- 8 Transmetteur temperature air
- 9 Transmetteur pression absolue
- 10 Injecteur (deux pour cylindre)
- 11 Bloc du puissance (un pour cylindre)
- 12 Bobine (cylindre vertical)
- 13 Bobine (cylindre horizontal)
- 14 Bougie (cylindre horizontal)
- 15 Bougie (cylindre vertical)
- 16 Relais fusible (15A)

Code couleurs de cables

B	Bleu
Bk	Noir
Bn	Marron
G	Vert
Gr	Gris
Lb	Bleu clair
O	Orange
P	Rose
R	Rouge
V	Violet
W	Blanc
Y	Jaune
Y-G	Jaune-Vert
R-Bk	Rouge-Noir
Y-Bk	Jaune-Noir
O-Bk	Orange-Noire
W-G	Blanc-Vert
Gr-R	Gris-Rouge
V-Bk	Violet-Noir
W-Bk	Blanc-Noir
W-R	Blanc-Rouge
W-Bn	Blanc-Marron
B-G	Bleu-Vert
W-Y	Blanc-Jaune

INHALTPLANBEZEICHNUNGEN (siehe Seite

- 1 A Schenwerfer
- 2 Kartentemperaturanzeiger
- 3 Drehzahlmesser
- 4 Tages-Kilometerzähler
- 5 Instrumentenbrett Kontrollleuchte
- 6 Regler
- 7 Thermostatischer Schalter
- 8 Elektrolüfters
- 9 Fächtsgriffumschalter
- 10 Sonarlschlüssel
- 11 Linksgriffumschalter
- 12 Vorderer Mikroschalter STOP
- 13 Hinterer Schalter für Bremslicht
- 14 Schalter für Kontrollleuchte Getriebe auf Überlauf (NEUTRAL)
- 15 Öldruckeschalter
- 16 Wassertemperaturgeber
- 17 Drehstromlichtmaschine
- 18 Batterie
- 19 Schlüsslicht
- 20 Anlasser
- 21 Anlass-Fernschalter 30A
- 22 Sicherungsdose
- 23 Sicherungshalter
- 24 Blinklicht für Richtungsan
- 25 Richtungsanzeiger, vorn rechts
- 26 Richtungsanzeiger, vorn links
- 27 Richtungsanzeiger, hinten rechts
- 28 Richtungsanzeiger, hinten links
- 29 Hupe
- 30 Schalter für Seitenständer
- 31 Relais Schlüsselumschalter

- Nur für Modell S.P.

LEGENDE SCHEMA EINSPRITZUNG-**ZÜNDSYSTEM** (siehe Seite 116)

- 1 Behälter mit Kraftstoffpumpe und Kraftstoff-niveau-Fühler
- 2 Elektronikkontrolleinheit "Marelli"
- 3 Instrumenten Steckdose
- 4 Potentiometer für drosselumdrehung
- 5 Wassertemperaturfühler
- 6 Ventilsteuerungsfühler
- 7 Motorschwungradfühler
- 8 Luftdruckfühler
- 9 Absolutdruckfühler
- 10 Duesen (Zwei je Zylinder)
- 11 Leistungsmodul (Eine je Zylinder)
- 12 Spule (Senkrechten Zylinder)
- 13 Spule (Waagerechten Zylinder)
- 14 Zündkerze (Waagerechten Zylinder)
- 15 Zündkerze (Senkrechte Zylinder)
- 16 Sicherungsrelais (15A)

Farbkennzeichnung der Leitungen

B	Blau
Bk	Schwarz
Bn	Braun
G	Grün
Gr	Grau
Lb	Hellblau
O	Orange
P	Rosa
R	Rot
V	Violett
W	Weiss
Y	Gelb
Y-G	Gelb-Grün
R-Bk	Rot-Schwarz
Y-Bk	Gelb-Schwarz
O-Bk	Orange-Schwarz
W-G	Weiss-Grün
Gr-R	Grau-Rot
V-Bk	Violett-Schwarz
W-Bk	Weiss-Schwarz
W-R	Weiss-Rot
W-Bn	Weiss-Braun
B-G	Blau-Grün
W-Y	Weiss-Gelb

ESQUEMA SISTEMA ELECTRICO (ver pág. 114)

- 1 Faro
- 2 Indicador temperatura agua
- 3 Cuenta-revoluciones
- 4 Cuenta-kilometros parcial
- 5 Lámparas tésigo tablero de Instrumentos
- 6 Regulador
- 7 Interruptor térmico
- 8 Electro-ventilador
- 9 Conmutador manecilla derecha
- 10 Interruptor de llave
- 11 Conmutador manecilla izquierda
- 12 Micro-interruptor STOP delantero
- 13 Interruptor trasero STOP
- 14 Interruptor indicador cambio suelto
- 15 Interruptor indicador presión aceite
- 16 Transmisor temperatura agua
- 17 Alternador
- 18 Batería
- 19 Farol trasero
- 20 Motor de arranque
- 21 Telerruptor de arranque
- 22 Caja de fusibles
- 23 Porta fusible 30 Amp.
- 24 Intermitencia indicadores de dirección
- 25 Indicador dirección delantero derecho
- 26 Indicador dirección delantero izquierdo
- 27 Indicador dirección trasero derecho
- 28 Indicador dirección trasero izquierdo
- 29 Bocina
- 30 Interruptor lampara tésigo caballete lateral
- 31 Relé conmutador de llave

• Sólo para el modelo S.P.

ESQUEMA SISTEMA ENCENDIDO-INYECCION

(ver pág. 116)

- 1 Depósito con bomba gasolina y sensor nivel gasolina
- 2 Unidad de control electrónica "Marelli"
- 3 Toma de diagnosis
- 4 Potenciómetro rotación mariposas
- 5 Sensor temperatura del agua
- 6 Sensor distribución
- 7 Sensor motor
- 8 Sensor temperatura aire
- 9 Sensor presión absoluta
- 10 Inyector (dos por cilindro)
- 11 Módulo de potencia (uno por cilindro)
- 12 Bobina cilindro vertical
- 13 Bobina cilindro horizontal
- 14 Bujía cilindro horizontal
- 15 Bujía cilindro vertical
- 16 Relé con fusible 15A

Código colores cables

B	Azul
Bk	Negro
Bn	Marrón
G	Verde
Gr	Gris
Lb	Azul claro
O	Naranja
P	Rosa
V	Violeta
W	Blanco
Y	Amarillo
Y-G	Amarillo-Verde
R-Bk	Rojo-Negro
Y-Bk	Amarillo-Negro
O-Bk	Naranja-Negro
W-G	Blanco-Verde
Gr-R	Gris-Rojo
V-Bk	Violeta-Negro
W-Bk	Blanco-Negro
W-R	Blanco-Rojo
W-Bn	Blanco-Marrón
B-G	Azul-Verde
W-Y	Blanco-Amarillo

PRESTAZIONI

La velocità massima nelle singole marce è ottenibile solo osservando scrupolosamente le norme di rodaggio prescritte ed eseguendo periodicamente le manutenzioni stabilite.

Velocità massima: oltre 255 Km/h.
Consumo: 17,2 Km/l.

PERFORMANCE DATA

Maximum speed in any gear may be reached only after a correct running-in period with the motorcycle properly serviced at the foreseen time-intervals.

Max. speed: over 255 Km/h
Consumption: 17,2 Km/l.

PERFORMANCES

Les vitesses maxima pour chaque rapport ne peuvent être obtenues que si l'on respecte les prescriptions et en exécutant régulièrement les opérations d'entretien périodique.

Max. vitesse: plus de 255 Km/h.
Consommation: 17,2 Km/l.

FAHRLEISTUNGEN

Die in den einzelnen Gängen erreichbaren Höchstgeschwindigkeiten hängen von der strikten Einhaltung der Einfahrvorschriften und von der regelmäßigen Ausführung der vorgeschriebenen Wartungsarbeiten ab.

Maximale Geschwindigkeit: mehr als 255 Km/St.
Verbrauch: 17,2 Km/l.

PRESTACIONES

La máxima velocidad de cadauna de las marchas puede obtenerse sólomente observando escrupulosamente las normas que se describen para efectuar el rodaje y respetando periódicamente el mantenimiento establecido.

Velocidad máxima: más de 255 Km/h.
Consumo: 17,2 Km/l.



IMPORTANTE - In ogni marcia, non superare il numero di giri max del motore e cioè: 11.000 giri/min. L'inosservanza di tale limite svincola la DUCATI MECCANICA S.p.A da ogni e qualsiasi responsabilità circa eventuali inconvenienti che si dovessero verificare nel motore.



IMPORTANT - Never exceed the maximum engine speed in any gear (11.000 rpm). Failure to comply with this note, releases DUCATI MECCANICA S.p.A. from any liability about engine malfunctions.



ATTENTION - Ne pas dépasser, pour chaque rapport, le régime maxi de 11.000 tr/min. du moteur. Le manque de respect de cette limite dégage DUCATI MECCANICA S.p.A. de toute responsabilités à l'égard d'inconvénients pouvant surgir.

Limiti max. giri/min. (fig. 22)

1. Primi 500 km;
2. Primi 3000 km;
3. Regime di potenza max;
4. Regime max. dopo 3000+4000 km di rodaggio.

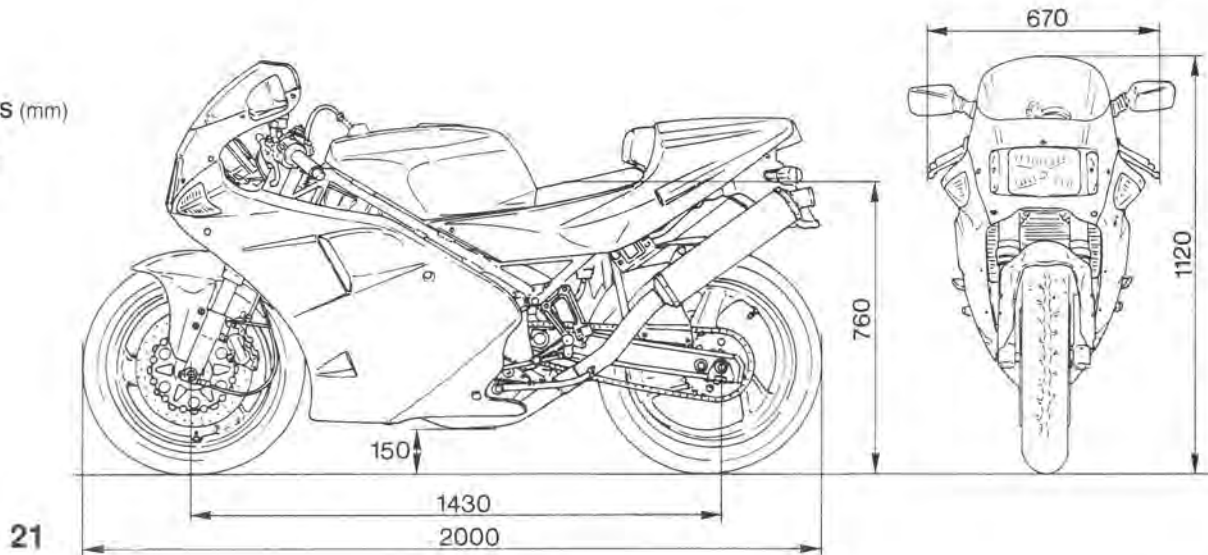
Maximum speed limits (fig. 22)

1. First 500 km.
2. First 3000 km.
3. Max. power rating.
4. Max. engine rpm after the first 3000-4000 km of running in.

Limites maxi du régime moteur (fig. 22)

1. Au bout des premiers 500 km.
2. Au bout des premiers 3000 km.
3. Régime de puissance maxi.
4. Régime maxi au bout de 3000 à 4000 km de rodage.

INGOMBRI (mm)
OVERALL DIMENSIONS (mm)
DIMENSIONS (en mm)
ABMESSUNGEN (mm)
DIMENSIONES (mm)





WICHTIG: In keinem Gang darf die höchstzulässige Motordrehzahl von 11.000 U/min. überschritten werden.

Nichteinhaltung dieser Vorschrift entbindet DUCATI MECCANICA S.p.A. von jeder Verantwortung in Bezug auf mögliche dabei entstehende Motorschäden.



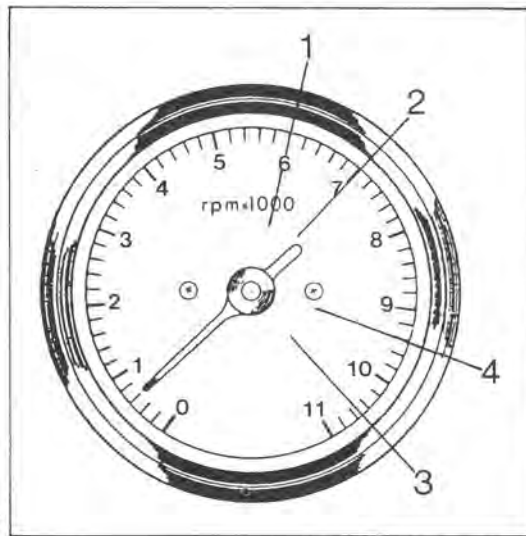
IMPORTANTE - En cada marcha no superar el número de revoluciones máx. del motor, es decir 11.000 r.p.m. Si no se respeta dicho límite la DUCATI MECCANICA S.p.A. se desvincula de cualquier responsabilidad que concierne a inconvenientes verificados en el motor.

Drehzahlgrenzen (U/Min) (Bild. 22)

1. Erste 500 Km.
2. Erste 3000 Km.
3. Höchstleistungsdrehzahl.
4. Höchstzulässige Drehzahl nach 3000-4000 Km. von Einfahrzeit.

Límites máx. r.p.m. (Fig. 22)

1. Hasta los primeros 500 Km.;
2. Hasta los primeros 3.000 Km.;
3. Régimen máx. de potencia;
4. Régimen máx. después los 3000-4000 Km. de rodaje.



22

PESI

Del motore a secco	65 Kg
Totale a secco S.P. (S.P.S.)	188 (185) Kg
In ordine di marcia S.P. (S.P.S.)	208 (205) Kg
Con conducente (70 Kg) S.P. (S.P.S.)	278 (275) Kg

RIFORMIMENTI	TIPO	dm ³ (litri)
Serbatoio combustibile, compresa una riserva di 5 dm ³ (litri)	Benzina NO 94÷96 RM	17
Coppa motore e filtro	AGIP SP 7207	3,2
Circuito freni ant./post. e frizione	AGIP F1 BRAKE FLUID SUPER HD DOT	—
Catena	AGIP ROCOL CHAIN LUBE SPRAY	—
Cavi contachilometri e contagiri	AGIP F1 Grease 30	—
Cuscinetti perno forcella	AGIP GR MU3 grasso	—
Protettivo per contatti elettrici sul telaio	AGIP PI 160 Spray	—
Forcella anteriore	ÖHLINS N.4	0,350÷0,390 (per stelo)
Circuito di raffreddamento	AGIP PERMANENT FLUID	2,9 (*)

(*) - Fra le tacche di MAX e MIN del serbatoio di espansione: 275 cc di liquido.



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

PRESSIONE PNEUMATICI		COPPIE DI SERRAGGIO	
Dimensioni pneumatico	Pressione gonfiaggio bar (kg/cm ²)	N.n	(kg . m)
Anteriore			
120/70ZR 17T×11		19,6÷29,4	(2÷3)
Tubeless	2,2 (2,24)	Dadi teste cilindri	39,2÷44,1 (4÷4,5)
Posteriore			
180/55ZR 17T×23			
Tubeless	2,5 (2,55)		

WEIGHTS

Wet weight without fuel	65 Kg
Wet dry weight S.P. (S.P.S.)	188 (185) Kg
Wet S.P. (S.P.S.)	208 (205) Kg
Wet driver (70 kg) S.P. (S.P.S.)	278 (275) Kg

CAPACITIES

	TYPE	dm ³ (litres)
Fuel tank, including a reserve of 5 dm ³ (litres)	Petrol NO 94+96 RM	17
Engine sump and filter	AGIP SP 7207	3,2
Front/Rear brake and clutch circuits	AGIP F1 BRAKE FLUID SUPER HD DOT	—
Chain	AGIP ROCOL CHAIN LUBE SPRAY	—
Speedometer/Rev. counter cables	AGIP F1 Grease 30	—
Fork pin bearings	AGIP GR MU3 Grease	—
Protection for electric contacts on the frame	AGIP PI 160 Spray	—
Front fork	ÖHLINS N.4	0,350±0,390 (for every leg)
Cooling circuit	AGIP PERMANENT FLUID	2,9 (*)

* Between MAX and MIN notches of the expansion tank: 275 cc of liquid.



IMPORTANT - The use of additives in fuel and lubricants is strictly prohibited.

TYRE INFLATION PRESSURE TIGHTENING TORQUE FIGURES

Tyre size	bar	Pressures (kg/cm ²)	N.n	(kg . m)
Front				
130/70ZR 17Tx11			Spark plugs	19.6±29.4 (2+3)
Tubeless	2.2	(2.24)	Cylinder head nuts	39.2±44.1 (4+4.5)
Rear				
180/55ZR 17Tx23				
Tubeless	2.5	(2.55)		

POIDS

Du moteur sans essence	65 K
Total sans essence S.P. (S.P.S.)	188 (185) K
En ordre de marche S.P. (S.P.S.)	208 (205) K
Avec conducteur (70 kg) S.P. (S.P.S.)	278 (275) K

PRECONISATIONS DE RAVITAILLEMENT**PRODUIT****dm³ (litres)**

Réservoir à essence, y compris une réserve de 5 dm ³ (litres)	Essence NO 94+96 RM	17
Carter moteur et filtre	AGIP SP 7207	3,2
Circuits de freins AV/AR et embrayage	AGIP F1 BRAKE FLUID SUPER HD DOT	—
Chaîne	AGIP RCOL CHAIN LUBE SPRAY	—
Câbles de compteur et de compte-tours	AGIP F1 Grease 30	—
Coussinets pivot canon	AGIP GR MU3 Grease	—
Protection pour les contacts électriques sur le chassis	AGIP PI 160 Spray	—
Fourche avant	ÖHLINS N.4	0,350±0,390 (pour tige)
Circuit de refroidissement	AGIP PERMANENT FLUID	2,9 (*)

(*) - Entre les coches de MAX et MIN du réservoir d'expansion: 275 cc de liquide

**ATTENTION - L'emploi d'additifs pour l'essence ou les lubrifiants est à proscrire.****PRESSIION DES PNEUS****COUPLES DE SERRAGE**

Dimensions pneumatique	bar	Pression (kg/cm ²)	N,n	(m . kg)
Avant				
120/70ZR 17T×11			19,6÷29,4	(2÷3)
Tubeless	2,2	(2,24)		
Arrière				
180/55ZR 17T×23			39,2÷44,1	(4÷4,5)
Tubeless	2,5	(2,55)		

GEWICHTE

zwei Motoren	65 Kg
Leergewicht S.P. (S.P.S.)	188 (185) Kg
Motor S.P. (S.P.S.)	208 (205) Kg
Fahrer (70 kg) S.P. (S.P.S.)	278 (275) Kg

BETRIEBSSTOFFE	TYP	dm ³ (Liter)
Kraftstofftank, einschl. Reserve von 5 dm ³ (Ltr.)	Benzin NO 94+96 RM	17
Motorwanne und Filter	AGIP SP 7207	3,2
Nachführungs- und Bremsanlage, vorn u. hinten	AGIP F1 BRAKE FLUID SUPER HD DOT	—
Antriebskette	AGIP Rocol CHAIN LUBE SPRAY	—
Nadel für Tachometer u. Drehzahlmesser	AGIP F1 Grease 30	—
Nadelstiftlager	AGIP GR MU3 Grease	—
Schutz fuer die elektrischen Kontakten am Rahmen	AGIP PI 160 Spray	—
Vordergabel	ÖHLINS N.4	0,350÷0,390 (für Gabelholm)
Nachkreislauf	AGIP PERMANENT FLUID	2,9 (*)

*) Zwischen MAX und MIN Einschnitte des ausdehnung tankes: Flüssigkeit 275 cc.



WICHTIG - Die Verwendung von Additiven zum Kraftstoff und zu den Schmierstoffen ist nicht zulässig.

REIFENDRUCK			ANZIEHDREHMOMENTE		
Reifen- größe	bar	Luftdruck (kp/cm ²)		N.n	(kp . m)
Vorn			Zündkerzen	19,6+29,4	(2+3)
120/70ZR 17Tx11 Tubeless	2,2	(2,24)	Zylinderkopfmuttern	39,2+44,1	(4÷4,5)
Hinten					
180/55ZR 17Tx23 Tubeless	2,5	(2,55)			

PESOS

Del motor en seco	65 Kg.
Total en seco S.P. (S.P.S.)	188 (185) Kg.
En orden de marcha S.P. (S.P.S.)	208 (205) Kg.
Con conductor (70 Kg.) S.P. (S.P.S.)	278 (275) Kg.

ABASTECIMIENTO**TIPO****dm³ (litros)**

Depósito combustible, comprendida la reserva de 5 dm ³ (litros)	Gasolina NO 94+96 RM	17
Cárter del motor y filtro	AGIP SP7207	3,2
Circuito frenos delantero/trasero y embrague	AGIP F1 BRAKE FLUID SUPER HD DOT	—
Cadena	AGIP ROCOL CHAIN LUBE SPRAY	—
Cables cuenta-kilómetros y cuenta-revoluciones	AGIP F1 Grease 30	—
Cojinetes perno horquilla	AGIP GR MU3 Grease	—
Protector para contactos eléctricos sobre el bastidor	AGIP PI 160 Spray	—
Horquilla delantera	ÖHLINS N.4	0,350+0,390 (para tubo)
Circuito de refrigeración	AGIP PERMANENT FLUID	2,9 (*)

(*) - Entre las muescas de MAX y MIN del depósito de expansión: 275 cc de líquido



IMPORTANTE - No está admitido el uso de aditivos en el carburante ni tampoco en los lubricantes.

PRESION NEUMATICOS**PARES DE TORSION**

Dimensiones neumático	Presión de inflado bar	Presión de inflado (kg/cm ² .)	N.n	(kp . m)
Delantero				
120/70ZR 17T x11			Bujías	19,6÷29,4 (2÷3)
Tubeless	2,2	(2,24)	Datos culatas cilindros	39,2÷44,1 (4÷4,5)
Trasero				
180/55ZR 17Tx23				
Tubeless	2,5	(2,55)		

NORME D'USO
DRIVING YOUR DUCATI
REGLES POUR LA CONDUITE
GEBRAUCHSANLEITUNG
NORMAS PARA EL USO

PRECAUZIONI PER IL PRIMO PERIODO D'USO DEL MOTOCICLO

Primi 500 km

Durante i primi 500 km di marcia fare attenzione al contagiri che non deve assolutamente superare i 5500-6000 giri/min.

Nelle prime ore di marcia del motociclo è consigliabile variare continuamente il carico ed il regime di giri del motore pur rimanendo sempre entro il limite prescritto.

A questo scopo risultano adattissime le strade ricche di curve e magari leggermente collinose, nelle quali il motore, i freni e le sospensioni vengono sottoposti ad un rodaggio più efficace.

Per ottenere un rodaggio razionale è assolutamente necessario che il motore non superi mai i 5500-6000 giri/min.

Primi 1000 km

Allo scopo di consentire il giusto reciproco adattamento di tutte le parti meccaniche del veicolo ed in particolare per non pregiudicare il duraturo funzionamento degli organi principali del motore, si consiglia di **non dare accelerazioni troppo brusche** e di non tenere a lungo il motore ad un numero di giri elevato, particolarmente in salita.

Si consiglia inoltre:

Controllare spesso la catena, avendo cura di lubrificarla e di tenderla, se necessario.

RUNNING-IN RECOMMENDATIONS

First 500 km

Revolution counter needle shall never exceed 5500 to 6000 rpm.

During the first hours of service we suggest changing engine load and speed every now and then.

To assist in running-in engine, brakes and suspensions drive your motorcycle on hilly territories with plenty of bends.

Under no circumstance must the engine be revved over 5500 to 6000 rpm.

First 1000 km

Avoid harsh accelerations or high engine speeds, especially on uphill, or the mechanical components will not properly bed in with consequent reduced life.

Furthermore, often inspect drive chain, lubricate it and, if necessary tighten it.

PRECAUTIONS A PRENDRE PENDANT LE RODAGE

500 premiers km

Pendant les 500 premiers kilomètres de parcours faire attention à ce que le compte-tours ne dépasse pas 5500 à 6000 tr/min. Durant les premières heures de fonctionnement de la moto, il est à conseiller de varier continuellement la charge et le régime, tout en restant dans les limites prescrites. A cet effet, sont tout spécialement indiqués les parcours avec beaucoup de virages et en légère pente (tels les parcours collinaires) où le moteur, les freins et les suspensions sont soumis à un rodage plus complet.

Pour réaliser un rodage rationnel, il est absolument nécessaire que le moteur ne dépasse jamais le régime de 5500-6000 tr/min.

1000 premiers km

Afin de permettre un bon tassement de toutes les pièces mécaniques et surtout pour ne pas compromettre un durable bon fonctionnement des organes principaux du moteur, il est conseillé de **ne pas donner de brusques coups d'accélérateur** et de ne pas garder trop longtemps le moteur à un régime élevé surtout dans les rampes.

Il est bonne norme, en outre de:

Contrôler souvent la chaîne, en ayant soin de la graisser et de la tendre si nécessaire.

VORSICHTSMASSREGELN FÜR DIE EINFÄHRZEIT

Erste 500 km

Während der ersten 500 km ist mit Hilfe des Drehzahlmessers darauf zu achten, dass die Drehzahlgrenze von 5500÷6000 U/min nie überschritten wird. Während dieser Einlaufzeit ist es verboten, Motorbelastung und Drehzahl, unter Beibehaltung der zulässigen Drehzahlgrenze, oft und wechselnd zu ändern. Zu diesem Zweck eignen sich besonders kurvenreiche Strecke, evtl. in hügeligem Gelände, wo Motor, Bremse und Radlagerungen wirksamer eingefahren werden können.

Um einen rationellen Einlauf des Motors durchzuführen, ist erforderlich, die Drehzahlgrenze von 5500÷6000 U/min nicht zu überschreiten.

Erste 1000 km

Um eine einwandfreie wechselseitige Anpassung aller mechanischen Teile zu erreichen und vor allem zwecks Verhütung einer Beeinträchtigung der Lebensdauer der wichtigsten Motorteile wird dringend empfohlen, **zu scharfe Beschleunigungen** zu vermeiden und den Motor nicht lange mit der zugelassenen Höchstdrehzahl, besonders in Steigungen laufen zu lassen.

Es wird ausserdem empfohlen:
Antriebskette des öfteren kontrollieren,
nachschmieren und, wenn nötig, nachspannen.

PRECAUCIONES PARA EL PRIMER PERIODO DE USO DE LA MOTO

Los primeros 500 Km.

Durante los primeros 500 Km. poner atención en el cuenta-revoluciones que no debe superar absolutamente los 5500÷6000 r.p.m.

Durante las primeras horas de marcha de la moto se aconseja variar continuamente la carga y el régimen de revoluciones del motor, manteniéndose siempre dentro del límite establecido.

Para este propósito son útiles las carreteras con curvas, pendientes, etc., en las cuales el motor, los frenos y las suspensiones efectúan un rodaje más eficaz.

Para efectuar un rodaje racional es absolutamente necesario que el motor no supere jamás los 5500÷6000 r.p.m.

Los primeros 1000 Km.

Con el fin de permitir que todas las partes mecánicas del vehículo se adapten y, especialmente, para no perjudicar la duración del funcionamiento de los órganos principales del motor, se aconseja **no dar acelerones demasiado bruscos** y no someter al motor a un régimen de revoluciones elevado, especialmente cuando se sube una cuesta.

Se aconseja además:
Controlar frecuentemente la cadena, lubricarla y tensarla si fuese necesario

Da 1000 a 2500 km

L'utente potrà pretendere dal suo motore maggiori prestazioni, non dovrà tuttavia superare mai i 7000 g/min ed in queste condizioni dovrà rodare il motore fino a 2500 km di percorso.

Tuttavia, se sino a tale periodo non sono stati effettuati percorsi piuttosto lunghi, si consiglia di mantenere le precauzioni di rodaggio fino a 4000 km.

Quanto più rigorosamente ed accuratamente saranno seguite le predette raccomandazioni tanto più lunga sarà la durata del motore e minore la necessità di revisioni o di messe a punto.



IMPORTANTE - Durante tutto il periodo di rodaggio si devono osservare scrupolosamente le manutenzioni ed i tagliandi consigliati nel presente libretto.



ATTENZIONE - L'osservanza delle norme di cui sopra è direttamente collegata alle condizioni di garanzia. L'inosservanza di tali norme esonera la DUCATI da ogni e qualsiasi responsabilità su eventuali danni al motore e sulla sua durata.

From 1000 to 2500 km

You may pretend higher performances from the engine, being careful, however, not to exceed 7000 rpm during the 2500 km running-in period.

If long journeys have not yet been made, extend the running-in period until 4000 km.

The more the accuracy of the running-in, the longer the life of engine and the intervals between tune-ups and overhauls.



IMPORTANT - During running-in, maintenance operations and service coupons of present booklet must be scrupulously completed.



WARNING - Failure to follow the above instructions will invalidate the Warranty and DUCATI will not be liable for any damages to engine or reduced engine life.

Au bout de 1000 à 2500 km

L'Usager pourra exiger de son moteur des performances plus élevées, il ne devra cependant jamais dépasser le régime de 7000 tr/min et, dans ces conditions, il devra roder le moteur jusqu'à 2500 km de parcours.

Si toutefois cette périodicité a été atteinte sans avoir dû effectuer de longs parcours, respecter les prescriptions pour le rodage jusqu'à 4000 km.

Si ces prescription auront été suivies scrupuleusement, il en découlera une plus grande longévité pour le moteur et une moindre nécessité de révisions ou de mise au point.



ATTENTION - Pendant toute la période de rodage il faudra respecter la périodicité des opérations d'entretien et celles des coupons de garantie conseillées dans cette notice.



REMARQUE - Le respect des règles indiquées ci-dessus est nécessaire pour avoir droit à la garantie. Si ces prescriptions n'ont pas été suivies, DUCATI est dégagée de toutes responsabilités, sur des dégâts du moteur ou bien sur sa durée.

Zwischen 1000 und 2500 km

Es können vom Motor höhere Leistungen abverlangt werden, man darf jedoch die Grenze von 7000 U/min nicht überschreiten, was bis zu einem km-Stand von 2500 km gilt.

Wurde bis zu diesem km-Stand keine längere Fahrstrecke gefahren, dann ist es ratsam, die Einlaufstrecke auf 4000 km zu verlängern.

Je strenger und gewissenhafter obige Empfehlungen beherzigt werden, desto länger wird die Lebensdauer des Motors ausfallen und desto sparsamer die Notwendigkeit von Instandsetzungen und Instandhaltungen sein.



WICHTING: Während der ganzen Einlaufzeit müssen die in dieser Anleitung vorgeschriebenen Wartungsarbeiten durchgeführt und die betreffenden Wartungsebene benutzt werden.



ZUR BEACHTUNG: Die Einhaltung genannter Vorschriften stellt die Voraussetzung für etwaige Gewährleistungsansprüche. Nichtbeachtung dieser Vorschriften entbindet DUCATI von jeder Verantwortung für Motorschäden bzw. beeinträchtigte Motorlebensdauer.

De 1000 a 2500 Km.

El usuario podrá preteender de su moto unas prestaciones mejores pero no deberá superar todavía los 7000 r.p.m. Con estas condiciones deberá hacer el rodaje hasta los 2500 Km.

De todas maneras si hasta este período no se han efectuado recorridos largos se aconseja mantener las precauciones de rodaje hasta los 4000 Km.

Si dichos consejos se respetan rigurosamente, la duración de vuestra moto aumentará y disminuirá la necesidad de revisiones o de puestas a punto.



IMPORTANTE - Durante todo el período de rodaje se deben observar escrupulosamente el mantenimiento y los controles aconsejados en este manual.



ATENCION - La observación de las normas anteriormente indicadas está relacionada directamente con las condiciones de garantía. Si no se observan la DUCATI delega todo tipo de responsabilidad.

CONTROLLI PRIMA DELL'AVVIAMENTO

(fig. 23)

- 1) Livello combustibile nel serbatoio.
- 2) Livello olio nella coppa. Il livello dell'olio si può controllare dall'apposito oblò situato sulla parte destra del carter motore. Tale livello deve raggiungere la tacca MAX. segnata sulla targhetta in corrispondenza dell'oblò stesso.
- 3) Pressione gonfiaggio (vedi tabella "Pressione pneumatici").
- 4) Regolazione ammortizzatore posteriore secondo carico previsto e fondo stradale.
- 5) Regolazione forcella anteriore. Chiave commutatore avviamento in posizione "ON" (fig. 6).

BEFORE STARTING THE ENGINE (fig. 23)

- 1) Check fuel level in reservoir.
- 2) Sump oil level. It is possible to control the oil level through the porthole located on the right side of the engine crankcase. The level must reach the notch MAX., printed on the plate near the porthole.
- 3) Check tyre inflation pressure (See "Tyre Inflation Pressure").
- 4) Adjust rear damper according to load and road conditions.
- 5) Front fork adjustment. Bring the ignition key to "ON" position (fig. 6).

AVANT DE SE METTRE EN ROUTE, CONTRÔLER: (fig. 23)

- 1) Le niveau du combustible dans le réservoir.
- 2) Niveau huile dans le carter inférieur. Le niveau de l'huile peut être contrôlé par le bouchon spécial placé sur le côté droit du carter moteur. Ce niveau doit arriver à la coche de MAX. marqué sur la plaque en correspondance du bouchon même.
- 3) La pression des pneumatiques (voir tableau "Pression des pneus").
- 4) Le réglage de l'amortisseur arrière suivant la charge prévue et l'état de la chaussée.
- 5) Réglage fourche arrière. La clé du commutateur de démarrage, doit se trouver en position "ON" (fig. 6).

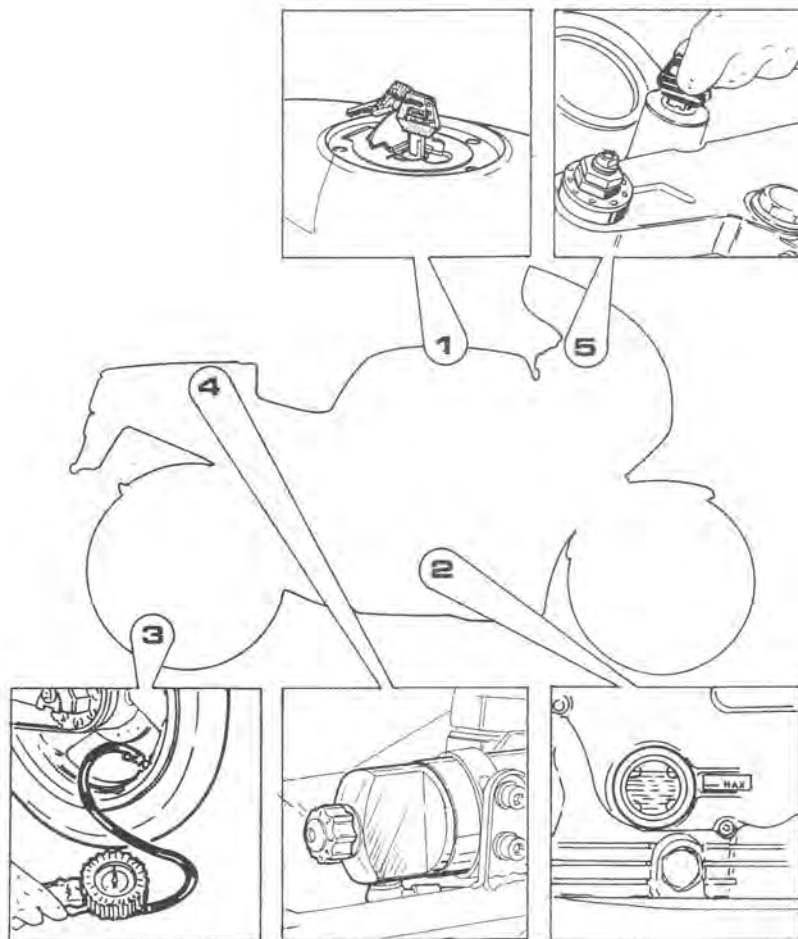
KONTROLLEN VOR MOTORSTART (Bild. 23)

- 1 Kraftstoffniveau im Tank.
- 2 Ölpegel in der Wanne. Der Ölpegel ist durch das geeignete sich auf der rechten Seite des Motorkastens befindliche Ochsenauge ersicht- lich. Dieser Pegel muss den Einschnitt MAX. erreichen, der sich auf dem Schild neben das Ochsenauge befindet.
- 3 Reifenluftdruck (s. Tabelle "Reifendruck").
- 4 Einstellung der hinteren Stossdämpfer je nach vorgesehener Belastung und Strassenzustand.
- 5 Einstellung der vorderen Gabel. Der Schlüssel im Schaltschloss muss auf "ON" stehen (Bild 6).

CONTROLES QUE DEBEN EFECTUARSE ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA (fig. 23)

- 1) Nivel del combustible en el depósito.
- 2) Nivel del aceite en el cárter. El nivel del aceite puede controlarse a través del orificio situado en la parte derecha del cárter del motor. Dicho nivel debe alcanzar la muesca MAX. marcada en la placa.
- 3) Presión de inflado (ver tabla "Presión de los neumáticos").
- 4) Regulación amortiguador trasero según la carga prevista y el asfalto de la carretera.
- 5) Regulación horquilla delantera. Llave conmutador de puesta en marcha en posición "ON" (fig. 6).

23



AVVIAMENTO MOTORE

Accertarsi che l'interruttore B (fig. 24) sia nella posizione RUN, premere quindi il pulsante avviamento C (START, fig. 24). Non far funzionare il motore ad un elevato numero di giri onde permettere il riscaldamento dell'olio e la sua circolazione in tutti i punti che necessitano di lubrificazione.

Mai partire con motore freddo!

Estate: preriscaldamento = 5 min.

Inverno: preriscaldamento = 10 min.

STARTING THE ENGINE

Make sure that the switch B (fig. 24) is on RUN position, then press the start push-button C (START, fig. 24). As soon as engine is started, do not accelerate heavily to ensure an adequate oil warm-up and circulation in every lubricating point.

Never leave with cold engine!

Summer: 5 minutes warm-up.

Winter: 10 minutes warm-up.

MISE EN MARCHE DU MOTEUR

S'assurer que le commutateur B (fig. 24) soit en position RUN, puis appuyer sur le bouton de démarrage C (START, en fig. 24).

Ne pas faire tourner le moteur à un régime élevé afin de permettre à l'huile de se chauffer et de circuler dans tous les points nécessitant d'une lubrification.

Ne jamais mettre en route la moto le moteur froid!

En été: pré-chauffage = 5 min.

En hiver: pré-chauffage = 10 min.

ANLASSEN DES MOTORS

Sich vergewissern, dass der Schalter B (Bild. 24) in der Stellung RUN ist. Den Anlassdruckknopf C (START, Bild. 24) drücken.

Motor nach dem Anlassen langsam warm werden lassen, damit das Schmieröl alle Schmierstellen erreichen kann.

Bei noch kaltem Motor keinesfalls losfahren!

Sommer: Warmlaufzeit: 5 min.

Winter: Warmlaufzeit: 10 min.

ARRANQUE MOTOR

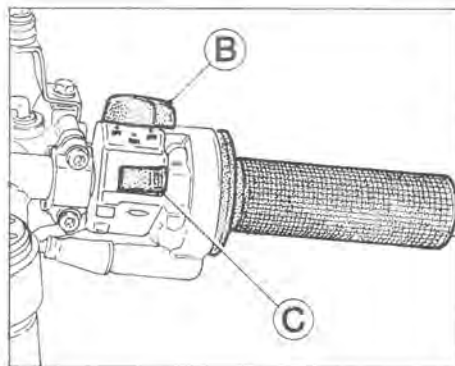
Asegurarse de que el interruptor "B" (fig. 24) esté en la posición "RUN", apretar el pulsador de arranque "C" (START, fig. 24).

No hacer funcionar el motor con un número elevado de revoluciones, para permitir que el aceite se caliente y que circule a través de todos los puntos que necesitan lubricarse.

No ponerse en marcha cuando el motor está frío!

Verano: pre-calentamiento = 5 min.

Invierno: pre-calentamiento = 10 min.



24

AVVIAMENTO E MARCIA DELLA MOTO

- 1) Disinserire la frizione agendo sulla leva comando.
- 2) Con la punta del piede abbassare decisamente la leva selezione marce in modo da innestare la prima marcia (fig. 25). La leva abbandonata ritornerà nella posizione iniziale.
- 3) Accelerare ora il motore, agendo sulla manopola comando rilasciando, lentamente e contemporaneamente, la leva della frizione; il veicolo comincerà a spostarsi.
- 4) Abbandonare completamente la leva frizione ed accelerare.
- 5) Per passare in seconda occorre abbandonare l'acceleratore per ridurre i giri del motore, disinserire immediatamente la frizione, sollevare la leva selezione marce e rilasciare la leva comando frizione.

Questa manovra va ripetuta per passare in terza, quarta, quinta e sesta.

Il passaggio dalle marce superiori a quelle inferiori avviene nel modo seguente: rilasciare l'acceleratore, tirare la leva frizione, accelerare brevemente il motore, ciò permette la sincronizzazione degli ingranaggi da innestare; scalare quindi la marcia inferiore e rilasciare la frizione.

L'uso dei comandi deve avvenire con intelligenza e tempestività:

in salita quando la macchina accenna a diminuire la velocità si deve passare immediatamente alla marcia inferiore, si evitano così sollecitazioni anormali a tutta la struttura della macchina e non solo al motore.

STARTING THE MOTORCYCLE

- 1) Pull the clutch control lever.
- 2) Depress the gear lever with the tips of the toes (1st gear - fig. 25). The lever will spring back to its original position.
- 3) Accelerate gently while releasing the clutch lever. The motorcycle will move away.
- 4) Release the clutch lever completely and accelerate.
- 5) To shift to second gear, release the twist-grip to reduce engine speed, pull the clutch control lever, raise the gear lever and release the clutch.

Repeat the same operation to pass to the 3rd, 4th, 5th and 6th gear.

To downshift, release the twistgrip, pull the clutch control lever, give a slight shot at accelerator to ease gear synchronisation, downshift and release the clutch.

When driving on uphill do not hesitate to downshift to avoid lugging the engine and stressing the motorcycle abnormally.

DEMARRAGE ET MISE EN ROUTE DE LA MOTO

- 1) Débrayer en agissant sur le levier correspondant.
- 2) De la pointe du pied, baisser avec un coup sec le levier des vitesses, de sorte à passer le premier rapport (fig. 25). En lâchant le levier, celui-ci revient à sa position initiale.
- 3) A ce point, accélérer le moteur à l'aide de la poignée tout en lâchant graduellement le levier de débrayage; la moto commencera alors à se déplacer.
- 4) Lâcher tout à fait le levier de débrayage et commencer à accélérer.
- 5) Pour passer le deuxième rapport, il faut lâcher la poignée, tirer le levier de débrayage, donner un coup sec à l'accélérateur pour réduire le régime du moteur, débrayer immédiatement, soulever le levier des vitesses et lâcher le levier de débrayage.

Cette opération doit être répétée pour passer au troisième, quatrième, cinquième et sixième vitesse.

Le passage des vitesses supérieures à celles inférieures se fait comme suit: lâcher l'accélérateur, tirer le levier de débrayage, accélérer un peu le moteur, cela permet la synchronisation de tous les engrenages à engrener; passer ensuite à la vitesse inférieure et lâcher le débrayage.

L'utilisation des commandes doit être faite d'une façon opportune et avec intelligence:

dans les rampes, lorsque la moto tend à diminuer sa vitesse, on doit passer tout de suite au rapport inférieur, en évitant de la sorte d'anormales sollicitations à toute la structure de l'engin et non seulement au moteur.

ANFAHREN UND WAHREND DER FAHRT

- 1) Kupplung mit dem Handhebel ausrücken.
 - 2) Fusschallthebel mit der Fusspitze kräftig hinunterdrücken, um den 1. Gang einzuschalten (Bild 25). Der losgelassene Fusschallthebel kehrt von selbst in Ausgangstellung zurück.
 - 3) Motor mit dem Drehgasgriff am Lenker zweckmässig beschleunigen und gleichzeitig Kupplungshebel langsam zurücklassen. Das Motorrad fährt an.
 - 4) Kupplungshebel vollkommener loslassen und Gas geben.
 - 5) Zur Einschaltung des 2. Gangs, Drehgasgriff loslassen, damit der Motor mit niedriger Drehzahl läuft, Kupplung sofort ausrücken, Fusschallthebel um eine Stufe nach oben versetzen und Kupplung wieder einrücken lassen. Dieser Vorgang muss wiederholt werden, wenn man in drittem, viertem, fünftem und sechstem Gang abwärtschalten will. Das Zurückschalten des Getriebes in die niedrigen Gänge ist wie folgt vorzunehmen: Drehgasgriff loslassen, Kupplung ausrücken, Motor kurz beschleunigen, um die einzuschaltenden Zahnräder auf Gleichlauf (Synchronisierung) zu bringen, den nächstunteren Gang einlegen und Kupplungshebel loslassen.
- Die Gangschaltung ist stets rechtzeitig und entsprechend der jeweiligen Fahrsituation vorzunehmen.
- An Steigungen ist in den nächstunteren Gang einzuschalten, sobald der Motor anfängt, an Tourenzahlen zu verlieren. Dadurch werden schädliche Überlastungen des ganzen Motorrads und nicht nur des Motors vermieden.

PUESTA EN MARCHA DE LA MOTO

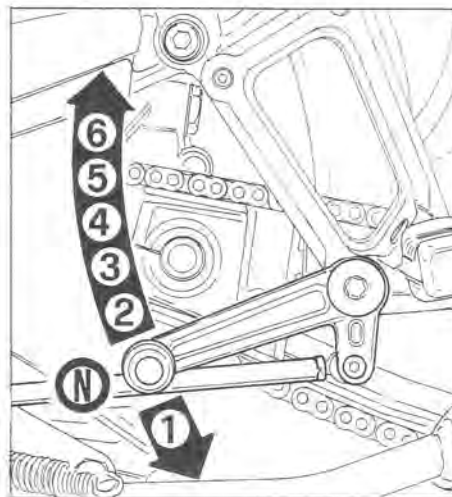
- 1) Desaccionar el embrague mediante la palanca.
- 2) Con la punta del pié bajar la palanca que selecciona las marchas y meter la primera (fig. 25). La palanca, una vez abandonada, volverá a su posición inicial.
- 3) Acelerar el motor, maniobrando la manopla y dejando, contemporánea y lentamente la palanca del embrague; el vehículo empezará a moverse.
- 4) Abandonar completamente la palanca del embrague y el acelerador.
- 5) Para pasar a segunda es necesario abandonar el acelerador para reducir las revoluciones del motor, desaccionar inmediatamente el embrague, levantar la palanca que selecciona las marchas y volver a soltar la palanca del embrague.

Este procedimiento se repite para pasar a la tercera, cuarta, quinta y sexta.

El pasaje de las marchas superiores a las inferiores se efectúa de la siguiente manera: soltar el acelerador, tirar la palanca del embrague, acelerar brevemente el motor para permitir que los engranajes se sincronicen, reducir a la marcha inferior y soltar el embrague.

El uso de los mandos debe efectuarse inteligente y tempestivamente.

Cuando por una cuesta la moto empieza a disminuir la velocidad se debe pasar inmediatamente a la marcha inferior; de esta manera se evitan daños a toda la estructura de la moto y no sólo del motor.



25

Posizione marce - N = folle
Gear positions - N = Neutral
Boîte de vitesses - N = point mort
Stellungen der Getriebegänge - N = Leerlauf.
Posición marchas - N = Punto muerto

Evitare accelerazioni brusche che possono provocare ingolfamenti e strappi troppo bruschi agli organi di trasmissione. Evitare di tenere la frizione disinserita quando si è innestata una marcia, ciò provoca un riscaldamento ed un'usura anormale degli organi d'attrito.

Salvo casi imprevisti, i freni non devono mai essere usati troppo bruscamente quando si è già troppo sotto l'ostacolo, ma si rallenti prima usando il motore come freno, rilasciando l'acceleratore, e poi frenando.

Agendo in tal modo si ottiene anche una maggiore stabilità della macchina.

Infine rammentarsi che i pneumatici gonfiati ad una pressione inferiore a quella prescritta diminuiscono l'efficienza della frenata e si consumano più rapidamente.

ARRESTO DELLA MOTO

Abbandonando completamente la manopola dell'acceleratore si ottiene un rallentamento dolce e graduale. Successivamente è buona norma scalfare le marce disinserendo la frizione, passare poi in folle dalla prima.

Con un ulteriore intervento sui freni si otterrà l'arresto della moto.

Per spegnere il motore è sufficiente spostare la chiave nella posizione «B» (arresto) (fig. 6).



IMPORTANTE: Non lasciare la chiave nella posizione «ON» (marcia) a motore spento onde evitare danneggiamento alle bobine.

Avoid harsh accelerations which may flood the carburetors and stress the transmission. Don't keep the clutch lever pulled unnecessarily with a gear engaged to prevent the clutch from warming up, which results in an abnormal wear.

Braking should be gentle using engine braking first, by releasing the twist-grip, then using the front and rear brakes.

This is particularly important when a higher stability is required.

Also remember that underinflated tyres decrease braking efficiency and last shorter.

STOPPING THE MOTORCYCLE

By releasing the twist-grip a smooth and gradual slowing down is obtained. Then downshift the gears progressively up to the neutral when brakes application will stop the motorcycle definitely.

To switch off the engine bring the key in position «B» (stop) - (fig. 6).



WARNING - Never leave the key in «ON» position when engine is off, in order to avoid damages to coils.

Eviter de brusques accélérations qui peuvent provoquer des engorgements et des saccades aux organes de la transmission. Lorsqu'on passe un rapport, éviter de garder la transmission débrayée, pour ne pas risquer un surchauffement et une usure anormale des organes de friction.

Sauf en cas d'urgence, les freins ne doivent jamais être utilisés trop brusquement lorsque l'on est trop près de l'obstacle; réduire d'abord la vitesse en utilisant le moteur en guise de frein, en lâchant l'accélérateur et en freinant ensuite.

En agissant de la sorte on réalise en outre une plus grande stabilité de la moto.

Se rappeler en outre que les pneus gonflés à une pression plus basse de celle prescrite, diminuent l'efficacité du freinage et s'usent plus rapidement.

ARRET DE LA MOTO

En lâchant complètement la poignée de l'accélérateur on obtient un ralentissement doux et graduel. Ensuite il est bonne norme de rétrograder les rapports en débrayant et de passer ensuite de la première au point mort.

Avec une intervention ultérieure sur les freins la moto s'arrêtera.

Pour éteindre le moteur il suffit de déplacer la clé de contact en «B» (arrêt) (fig. 6).



REMARQUE - Ne laisser jamais la clé en position «ON» avec moteur éteint pour éviter des dommages aux bobines.

Schroffe Beschleunigungen haben Über-
schwemmungen der Vergaser und stossartige
Beanspruchungen der Kraftübertragung zur
Folge, und so sind stets zu vermeiden.
Wird die Kupplung bei eingelegtem Getriebe-
gang länger als erforderlich in Auszückzu-
stand gehalten, dann können sich die Reib-
beläge der Kupplung übermässig erwärmen
und frühzeitig abnutzen.

Von Notfällen abgesehen, sollen die Bremsen
nie weich betätigt werden. Es ist womöglich stets
zu vermeiden, erst kurz vor einem Hinderniss
sicher zu bremsen. Statt dessen Geschwindigkeit
zunächst dadurch herabsetzen, dass man die
Bremswirkung des Motors ausnützt (Drehgasgriff
losgelassen), und erst dann Bremsen einlegen.
Auf diese Weise sichert man sich eine bessere
Stabilität des Motorrads.

Es ist auch darauf zu achten, dass sich ein zu
niedriger Reifenluftdruck ungünstig auf die
Bremswirkung auswirkt. Dazu kommt noch ein
stärkerer Reifenverschleiss.

ANHALTEN

Durch Loslassen des Drehgasgriffs erreicht man
eine weiche und gleichmässige Verzögerung des
Motorrads. Es ist eine gute Regel, zunächst das
Getriebe nach unten durchzuschalten, wobei je-
weils das Ausrücken der Kupplung erforderlich
ist. Schliesslich werden die Bremsen zum Anhal-
ten betätigt.

Zum Abstellen des Motors braucht man nur, den
Schalt Schlüssel auf «B» (Halt) zu drehen (Bild 6),



ZUR BEACHTUNG - Den Schlüssel nicht
in der «ON» Stellung lassen, wenn Motor
nicht läuft, sonst würden die Spulen stark
beschädigt.

Evitar acelerones bruscos que pueden provo-
car engolfamientos y tirones demasiado brus-
cos a los órganos de transmisión.

Evitar el tener el embrague desaccionado
cuando se mete la marcha porque provoca un
sobre-calentamiento y desgaste a los órga-
nos de fricción.

Salvo casos imprevistos, los frenos no deben
usarse jamás demasiado bruscamente cuando
se llega al obstáculo; debe aminorarse la veloci-
dad usando el motor como freno, dejando el
acelerador y después frenar.

Obrando de esta manera se obtiene una mayor
estabilidad de la máquina.

Recordarse de que los neumáticos inflados con
una presión inferior de la establecida disminuyen
la eficiencia del frenado y se consumen rápida-
mente.

PARADA DE LA MOTO

Abandonando completamente la manopla del
acelerador se disminuye la velocidad dulce y
gradualmente. Sucesivamente se aconseja redu-
cir las marchas desaccionando el embrague; des-
pués de la primera pasar al punto muerto.

Usando los frenos se parará la moto.

Para apagar el motor es suficiente desplazar la
llave hasta la posición «B» (parada) (fig. 6).



IMPORTANTE - No dejar la llave en la
posición «ON» (marcha) cuando el motor
está parado para evitar que se dañen las
bobinas.

MANUTENZIONE

ATTREZZI IN DOTAZIONE

La dotazione di chiavi ed utensili, per le normali operazioni di manutenzione e verifica che possono essere eseguite dall'Utente, è contenuta in una borsa (A, di fig. 26) sistemata nel vano ricavato dietro al sellino posteriore.

Per accedere a questo vano è necessario rimuovere detto sellino sganciando il perno (1).

La borsa attrezzi contiene (fig. 27):

- 1) Chiave poligonale di 24 mm.
- 2) Chiave per esagoni interni di 10-8-6-5-4 mm.
- 3) Chiave doppia di 13-17 mm.
- 4) Chiave doppia di 8-10 mm.
- 5) Pinze
- 6) Chiave esagonale per candele.
- 7) Perno per chiave a tubo.
- 8) Cacciavite.
- 9) Libretto istruzioni.
- 10) Chiave doppia di 10-12 mm.
- 11) Chiave perno ruota anteriore.
- 12) Chiave per regolazione ammortizzatore (fissata all'interno del vano attrezzi).

MAINTENANCE

TOOL KIT

The wrench and tool kit for usual maintenance and checking operations to be carried out by the same User, is contained inside a tool bag (A, fig. 26) placed in the opening behind the rear saddle. For access to this compartment it is necessary to remove the saddle after releasing the pin (1).

The tool bag holds (fig. 27):

- 1) Polygonal wrench, 24 mm.
- 2) Allen wrench, 10-8-6-5-4 mm.
- 3) Double-ended, wrench 13-17 mm.
- 4) Double-ended, 8-10 mm.
- 5) Pliers.
- 6) Box spanner for spark plugs.
- 7) Tommy bar.
- 8) Screwdriver.
- 9) Owner's manual.
- 10) Double-ended, wrench 10-12 mm.
- 11) Wrench for front wheel pin.
- 12) Key for shock absorber adjustment (fastened inside the toolbox).

ENTRETIEN

OUTILLAGE EN DOTATION

La dotazione di clés et outils pour les opérations normales d'entretien et de vérification pouvant être effectuées par l'Usager est contenue dans une trousse (A, fig. 26) ménagée dans un compartiment dans la base de la selle arrière.

Pour accéder à cette ouverture il faut enlever la selle en décrochant le pivot (1).

La trousse à outils contient (fig. 27):

- 1) Clé polygonale 24 mm.
- 2) Clé pour six-pans creux de 10-8-6-5-4 mm.
- 3) Clé double 13-17 mm.
- 4) Clé plate double 8-10 mm.
- 5) Pince.
- 6) Clé à douille pour bougies.
- 7) Tige pour clé à bougies.
- 8) Tournevis.
- 9) Manuel d'entretien.
- 10) Clé double 10-12 mm.
- 11) Clé pour pivot roue avant.
- 12) Clé pour régler l'amortisseur (fixée dans l'espace des outils).

WARTUNG

WERKZEUGE

Die Schlüssel und Werkzeuge zu den üblichen Wartungs- und Prüfarbeiten sind in einer Tasche (A, Bild 26) eingehalten, die in einem Raum unter dem hinteren Sattel untergebracht wird.

Um zu diesem Raum Zugang zu haben, ist gegenüberer Sattel durch Aushaken des Stiftes (1) zu entfernen.

Die Werkzeugtasche enthält (Bild 27):

- 1) 24 mm-Polygonalschlüssel.
- 2) Innensechskantschlüssel von 10-8-6-5-4 mm.
- 3) Maulschlüssel 13-17 mm.
- 4) Maulschlüssel 8-10 mm.
- 5) Zangen.
- 6) Sechskantschlüssel für Zündkerzen.
- 7) Querdorn für Steckschlüssel.
- 8) Schraubenzieher.
- 9) Betriebsanleitung.
- 10) Maulschlüssel 10-12 mm.
- 11) Schlüssel für Vorderradbolzen.
- 12) Schlüssel zur Regelung des Stossdämpfers (befestigt innerhalb des Werkzeugkastens).

MANTENIMIENTO

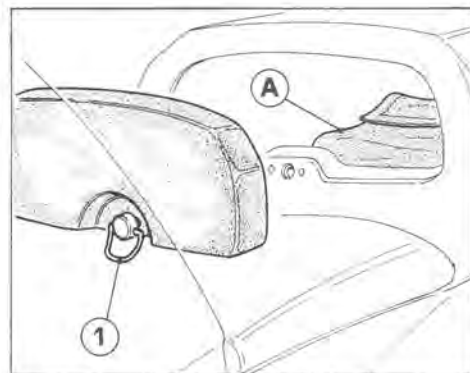
HERRAMIENTAS SUMINISTRADAS

Una bolsa (A, fig. 26) colocada en la parte trasera debajo del sillín contiene las llaves y herramientas útiles para las normales operaciones de manutención que puede efectuar el usuario.

Para acceder a esta cavidad se debe quitar dicho sillín desenganchando el perno (1).

La bolsa de herramientas contiene (fig. 27):

- 1) Llave poligonal de 24 mm.
- 2) Llave para hexágonos interiores de 10-8-6-5-4 mm.
- 3) Llave doble de 13-17 mm.
- 4) Llave doble de 8-10 mm.
- 5) Pinzas.
- 6) Llave hexagonal para bujías.
- 7) Perno para llave de tubo.
- 8) Destornillador.
- 9) Manual de instrucciones.
- 10) Llave doble de 10-12 mm.
- 11) Llave para perno rueda delantera.
- 12) Llave para regular el amortiguador (sujeta en el interior del espacio para las herramientas).



26



27

MANUTENZIONE PERIODICA

Una buona manutenzione garantisce una lunga conservazione del veicolo; osservando queste norme fondamentali si possono prevenire molti inconvenienti ed ottenere le migliori prestazioni. Gli intervalli indicati devono ritenersi validi se la moto non viene impiegata su percorsi particolarmente gravosi (uso prevalente in città, percorsi in zone polverose, marcia continua in montagna, lunghi percorsi autostradali ad elevata velocità, particolari condizioni climatiche, ecc.). In caso contrario le operazioni descritte devono essere eseguite ad intervalli minori. Tutte le operazioni sono state riportate nella tabella schematica seguente.

OPERAZIONI	Simbolo identificazione operazione	Pre consegna	Dopo i primi				
			1000 Km	1000	5000	10000	20000
Livello olio motore	C	●		●			
Olio motore	■ S		●		●		
Filtro olio motore	■ S		●		●		
Filtro aspirazione olio motore	■ P		●			●	
Serraggio teste motore	■ C		●				
Gioco valvole motore	■ C		●		●		
Cinghie distribuzione	■ C		●		●		
Sostituzione cinghie distribuzione	■ S						●
Candele	C/S		●		●		
Livello liquido raffreddamento	C	●	●	●			
Sostituzione liquido raffreddamento	■ S						●
Filtro combustibile	■ P/S		●		●		
Filtro aria	P/S		●		●		
Pressione olio motore	■ C		●		●		
Compressione cilindri motore	■ C		●		●		
Livello olio comando freni e frizione	C	●	●	●			
Sostituzione olio freni e frizione	■ S					●	
Comandi idraulici freni e frizione	■ C	●	●	●			
Corpo farfallato: sincronizzazione e minimo	■ C/P		●		●		

MANUTENZIONE PERIODICA

OPERAZIONI	Simbolo identificazione operazione	Pre consegna	Dopo i primi	Ogni km			
			1000 Km	1000	5000	10000	20000
Comandi flessibili	C/L	●	●	●			
Pneumatici: usura e pressione	C	●	●	●			
Gioco cuscinetti sterzo	■ C	●	●			●	
Tensione e allineamento catena	C		●	●			
Trasmissione secondaria	■ C	●	●	●			
Usura pastiglie freno	■ C/S		●		●		
Cuscinetti mozzi ruota	■ C					●	
Giunto elastico ruota posteriore	■ C		●			●	
Serbatoio benzina	■ P					●	
Sostituzione olio forcella anteriore	■ S						●
Serraggio generale bulloneria	■ C	●	●			●	
Lubrificazione e ingrassaggio generale	■ L		●		●		
Controllo livello elettrolito	C		●	●			

SIMBOLO IDENTIFICAZIONE OPERAZIONE:

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

C Controllo e regolazione

L Lubrificazione e/o ingrassaggio

P Pulizia

S Sostituzione

ROUTINE MAINTENANCE

A good maintenance ensures long life to your motorcycle. Follow these notes and you will have a trouble-free motoring with high performance. If your motorcycle is used mainly in city traffic conditions, dusty territories, prevailing hilly roads, long motorway trips at high speed or under adverse climatic conditions, the operations which are due at normal intervals should be performed more frequently.

All the operations have been reported on the following chart.

OPERATIONS	Operations identifications symbol	Set up	Every km/mi.				
			After the first 1000/600	1000/600	5000/3000	10000/6000	20000/12000
Engine oil level	C	●		●			
Engine oil	■ S		●		●		
Engine oil filter	■ S		●		●		
Intake engine oil filter	■ P		●			●	
Tighten engine cylinder heads	■ C		●				
Valve clearance	■ C		●		●		
Timing belts	■ C		●		●		
Timing belts change	■ S						●
Spark plugs	C/S		●		●		
Cooling liquid level	C	●	●	●			
Cooling liquid	■ S						●
Fuel filter	■ P/S		●		●		
Throttle body: synchroniz. and idling adjustment	■ C/P		●		●		
Air filter	P/S		●		●		
Engine oil pressure	■ C		●		●		
Cylinders compression	■ C		●		●		
Brake and clutch oil level	C	●	●	●			
Brake and clutch oil	■ S					●	
Brake and clutch hydr. controls	■ C	●	●	●			

ROUTINE MAINTENANCE

OPERATIONS	Operations identifications symbol	Set up	After the first	Every km/mi.			
			1000/600	1000/600	5000/3000	10000/6000	20000/12000
Flexible cables	C/L	●	●	●			
Tyres: consumption and pressures	C	●	●	●			
Steering bearings play	■ C	●	●			●	
Drive chain tension and alignment	C		●	●			
Final drive	■ C	●	●	●			
Brake pads wear	■ C/S		●		●		
Wheel bearings	■ C					●	
Flexible coupling	■ C		●			●	
Fuel tank	■ P					●	
Front fork oil	■ S						●
Nuts, bolts and fastener tightness	■ C	●	●			●	
General lubrication and graissage	■ L		●		●		
Battery electrolyte level	C		●	●			

OPERATIONS IDENTIFICATION SYMBOL:

- This mark indicates that the operation should be entrusted to DUCATI Service Network where high trained personnel and special equipment are available.
- C Check and/or adjustment
- L Lubrification and/or graissage
- P Clean
- S Change

ENTRETIEN PERIODIQUE

Un entretien fait dans les règles de l'art contribue à assurer une longévité à votre moto, tout en vous évitant des inconvénients et en vous permettant d'en tirer les meilleures performances. Les périodicités indiquées sont valables si la moto n'est pas utilisée en de conditions éprouvantes (parcours urbains, routes poussiéreuses, en montagne, longs parcours sur autoroute à vitesse élevée, sous des conditions climatiques rigoureuses, etc.), autrement les opérations devront être effectuées à des périodicités plus courtes. Les opérations sont indiquées dans la table suivante.

OPERATIONS	Symbole pour l'identification de l'opération	Pré-livraison	Après le premier	Tous les Km			
			1000 Km	1000	5000	10000	20000
Niveau huile moteur	C	●		●			
Huile moteur	■ S		●		●		
Filtre huile moteur	■ S		●		●		
Filtre admission huile moteur	■ P		●			●	
Serrage culasses moteur	■ C		●				
Jeux soupapes	■ C		●		●		
Courroies distribution	■ C		●		●		
Remplacement courroies distribution	■ S						●
Bougies	C/S		●		●		
Niveau liquide de refroidissement	C	●	●	●			
Remplacement liquide de refroidissement	■ S						●
Filtre essence	■ P/S		●		●		
Corps papillon: sincroniz. et réglage du ralenti	■ C/P		●		●		
Filtre à air	P/S		●		●		
Pression huile moteur	■ C		●		●		
Compression cylindre moteur	■ C		●		●		
Niveau huile comm. freins et embrayage	C	●	●	●			
Remplacement huile freins et embrayage	■ S					●	
Comm. hydraulique freins et embrayage	■ C	●	●	●			

ENTRETIEN PERIODIQUE

OPERATIONS	Symbole pour l'identification de l'opération	Pré-livraison	Après le premier	Tous les Km			
			1000 Km	1000	5000	10000	20000
Transmission flexibles	C/L	●	●	●			
Pneus: usure et pression	C	●	●	●			
Jeu des coussinets de l'axe de direction	■ C	●	●			●	
Tension et alignement chaîne	C		●	●			
Transmission secondaire	■ C	●	●	●			
Usure pastilles de freins	■ C/S		●		●		
Coussinets moyeu roue	■ C					●	
Pare-cochs élastique roue arrière	■ C		●			●	
Reservoir essence	■ P					●	
Remplacement huile fourche avant	■ S						●
Serrage generales boulonnerie	■ C	●	●			●	
Lubrifications et graissage generales	■ L		●		●		
Niveau de l'electrolyte	C		●	●			

SYMBOLE POUR L'IDENTIFICATION DE L'OPÉRATION:

- Ce repère veut signaler que, cette opération, nous conseillons de la faire exécuter auprès de notre Réseau, qui dispose de personnel hautement qualifié et d'outillage spécifique.
- C Contrôle et réglage
- L Lubrifications et graissage
- P Nettoyage
- S Remplacement

WARTUNGSPLAN

Lassen Sie Ihrem Motorrad gegenüber nicht an Pflege fehlen. Zuverlässigkeit und Lebensdauer Ihres Motorrads hängen in grossen Masse von einer sachgemässen Wartung ab. Halten Sie sich an die hier gegebenen Hinweise, dann sparen Sie sich Ärger und Reparaturkosten. Die angegebenen Wartungsintervalle beziehen sich auf normale Betriebsverhältnisse. Harte Betriebsbedingungen, wie vorwiegende Fahrten in der Stadt, in staubreichen Gegenden, in den Bergen, lange Autobahnfahrten mit hoher Geschwindigkeit, die ungünstigen Klima usw., erfordern kürzere Wartungsintervalle als hier angegeben. Die vorgeschriebenen Wartungsarbeiten sind im Wartungsplan auf der nächsten Seite zusammengestellt.

WARTUNGSARBEITEN	Operation- kennzeich- nung	Vorlieferung	Nach den ersetzen	Alle Km			
			1000 Km	1000	5000	10000	20000
Ölstand in Motor	C	●		●			
Öl in Motor	■ S		●		●		
Ölfilters	■ S		●		●		
Filter f. Motorölsaugen	■ P		●			●	
Spannen der Motorköpfe	■ C		●				
Ventilspiel	■ C		●		●		
Steuerriemens	■ C		●		●		
Auswechseln der Steuerriemens	■ S						●
Zündkerzen	C/S		●		●		
Kühlflüssigkeitstand	C	●	●	●			
Ersetzung der Kühlflüssigkeit	■ S						●
Kraftstofffilters	■ P/S		●		●		
Drosselklappenkörper: Synchronisierung und Leerlauf	■ C/P		●		●		
Luftfilter	P/S		●		●		
Zylinder Kompression	■ C		●		●		
Kompression der Motorzylinder	■ C		●		●		
Kupplungs- und Bremsflüssigkeitsvorrat	C	●	●	●			
Auswechseln der Kupplungs- und Bremsöl	■ S					●	
Hydraulische Brems- und Kupplungssteuerungen	■ C	●	●	●			

WARTUNGSPLAN

WARTUNGSARBEITEN	Operation- kennzeich- nung	Vorlieferung	Nach den ersetzen	Alle Km			
			1000 Km	1000	5000	10000	20000
Kables	C/L	●	●	●			
Reifen: abnutzung u. Luftdruck	C	●	●	●			
Spieles der Lenkungslager	■ C	●	●			●	
Kettenspannung und -ausfluchtung	C		●	●			
Sekundärtriebsverhältnis	■ C	●	●	●			
Abnutzung der Bremsbeläge	■ C/S		●		●		
Nabelager des Rades	■ C					●	
Federdämpfer für Hinterrad	■ C		●			●	
Kraftstoffbehälter	■ P					●	
Auswechseln des Vordergabeloel	■ S						●
Festsitz von Schrauben und Muttern	■ C	●	●			●	
Schmierung und allegemeine Einfettung	■ L		●		●		
Säurestand in der Batterie	C		●	●			

OPERATIONKENNZEICHNUNG:

■ Mit diesem Zeichen sind die Wartungsarbeiten gekennzeichnet, für die wir Ihnen empfehlen, sich an unseres Service-Netz zu wenden, das über geschultes Fachpersonal und alle erforderlichen Arbeitsmittel verfügt.

- C Kontrollieren u. nachstellen
- L Schmierung u. Beschmieren
- P Reinigen
- S Auswechseln

MANTENIMIENTO PERIODICO

Un buen mantenimiento garantiza una conservación larga del vehículo; observando estas normas fundamentales se pueden prevenir muchos inconvenientes y obtener las mejores prestaciones. Los intervalos indicados deben considerarse válidos si la moto se usa en recorridos gravosos (uso en ciudad), recorridos en zonas con mucho polvo, marcha continua por la montaña, largos recorridos por autopistas a gran velocidad, condiciones climáticas especiales, etc.). En caso contrario, las operaciones descritas deben efectuarse con intervalos menores. Todas las operaciones se han descrito en la siguiente tabla esquemática.

OPERACIONES	Símbolo identificación operación	Pre entrega	Después de los primeros	Cada Km			
			1000 Km	1000	5000	10000	20000
Nivel aceite motor	C	●		●			
Aceite motor	■ S		●		●		
Filtro aceite motor	■ S		●		●		
Filtro aspiración aceite motor	■ P		●			●	
Apretado culatas motor	■ C		●				
Juego válvulas	■ C		●		●		
Correa de distribución	■ C		●		●		
Sustitución correa de distribución	■ S						●
Bujías	C/S		●		●		
Nivel liquido del radiator	C	●	●	●			
Sustitución liquido del radiator	■ S						●
Filtro combustible	■ P/S		●		●		
Cuerpo de mariposa: sincronización y mínimo	■ C/P		●		●		
Filtro del aire	P/S		●		●		
Presión aceite motor	■ C		●		●		
Compresión cilindros motor	■ C		●		●		
Nivel aceite frenos y embrague	C	●	●	●			
Sustitución aceite frenos y embrague	■ S					●	
Mandos hydraulicos frenos y embrague	■ C	●	●	●			

MANTENIMIENTO PERIODICO

OPERACIONES	Símbolo identificación operación	Pre entrega	Después de los primeros	Cada Km			
			1000 Km	1000	5000	10000	20000
Transmisiones flexibles	C/L	●	●	●			
Neumáticos: desgaste y presión	C	●	●	●			
Juego cojinetes de la dirección	■ C	●	●			●	
Tensión y alineamiento de la cadena	C		●	●			
Relación secundaria	■ C	●	●	●			
Desgaste pastillas frenos	■ C/S		●		●		
Cojinetes de la ruedas	■ C					●	
Para-tirones flexible rueda trasera	■ C		●			●	
Depósito combustible	■ P					●	
Sustitución aceite horquilla delantera	■ S						●
Apretado tornillos y tuercas	■ C	●	●			●	
Lubricación generales	■ L		●		●		
Nivel electrolito	C		●	●			

SÍMBOLO IDENTIFICACIÓN OPERACIÓN:

- Este símbolo indica que para tal operación se aconseja el dirigirse a nuestra red de servicio que dispone de personal experto y de herramienta apropiado.
- C Control y regulación
- L Lubricación y/o engrase
- P Limpieza
- S Sustitución

OPERAZIONI DI MANUTENZIONE PRINCIPALI

Regolazione tensione catena (fig. 28)

La catena deve trovarsi ad una distanza minima dal forcellone pari a 25÷27 mm, con macchina a terra e scarica, come indicato in figura.

Procedere come segue:

con chiave di 24 mm allentare i dadi (1) che tengono bloccata la ruota posteriore; con chiave da 13 mm agire sulla vite (2) fino ad ottenere la giusta tensione della catena ed il regolare allineamento della ruota; con chiave da 24 mm bloccare entrambi i dadi (1).

MAIN MAINTENANCE OPERATIONS

Chain tension adjustment (fig. 28)

The chain must be at a min. distance of 25÷27 mm. from the fork, with wheels contacting the ground and without pilot.

Proceed as follows:

using the 24 mm spanner, slacken the nuts (1) securing the rear wheel; using the 13 mm spanner manipulate in the screw (2) up to a correct chain tension and wheel alignment, then tighten nuts (1).

PRINCIPALES OPERATIONS D'ENTRETIEN

Réglage tension chaîne (fig. 28)

La chaîne doit se trouver à une distance min. de 25÷27 mm. de la fourche, avec les roues au sol et sans pilote.

Agir comme suit:

avec la clé de 24 mm desserrer les écrous (1) qui bloquent la roue arrière; avec la clé de 13 mm, agir sur la vis (2) jusqu'à réaliser la juste tension de la chaîne et l'alignement régulier de la roue; avec la clé de 24 mm serrer à bloc les deux écrous (1).

ALLGEMEINE WARTUNGSOPERATIONEN

Einstellung der Kettenspannung (Bild 28)

Die Kette muss 25÷27 mm. von der Gabel entfernt sein, mit Maschine auf Rädern und ohne Fahrer. Man muß wie folgt vorgehen:

Muttern (1) der Hinterradachse mit Maulschlüssel von 24 mm lockern, dann Schraube (2) mit Maulschlüssel von 13 mm zweckmassig verstellen, bis die vorgeschriebene Kettenspannung erreicht ist. Darauf achten, dass das Hinterrad einwandfrei ausgerichtet ist. Schliesslich Muttern (1) mit dem Schlüssel von 24 mm festziehen.

OPERACIONES PRINCIPALES DE MANTENIMIENTO

Regulación tensión cadena (fig. 28)

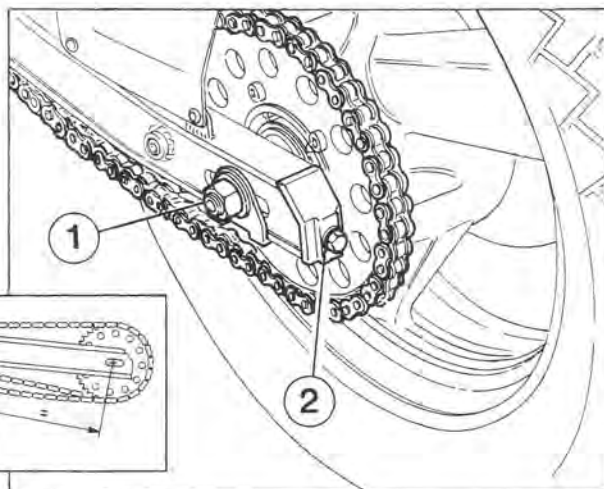
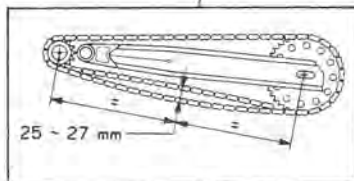
La cadena debe estar a una distancia mínima de la horquilla igual a 25÷27 mm. con la moto apoyada en el suelo y sin carga.

Proceder de la siguiente manera:

Con la llave de 24 mm. aflojar las tuercas (1) que sujetan la rueda trasera; con la llave de 13 mm. mover el tornillo (2) hasta obtener la tensión justa de la cadena y la alineación regular de la rueda; con la llave de 24 mm. apretar ambas tuercas (1).

Regolazione della catena.
Adjusting the chain tension.
Reglage de la chaîne.
Einstellung der Kettenspannung.
Regulación de la cadena.

28



Sostituzione olio motore e cartuccia filtro (fig. 29)

Il cambio si effettua scaricando l'olio usato dalla coppa attraverso il tappo (3), pulire quindi il filtro a rete (4) per eliminare eventuali residui e riapplicare il tappo serrandolo a fondo. Togliere la cartuccia filtrante (5) e montare una cartuccia nuova, avendo cura di oliare la guarnizione, avvintandola nella sua sede e bloccando a mano. Svitare il tappo (1) ed effettuare il rifornimento con olio del tipo prescritto (ved. tabella "Rifornimenti"), fino al livello stabilito sull'indicatore (2).

Engine oil and filter cartridge replacement (fig. 29)

To drain engine oil, remove plug (3), clean the gauze filter (4) and refit the plug. Remove the filter cartridge (5) and replace it with a new one; being careful to oil seal and tighten the cartridge in its seat, locking it by hand.

Undo oil filter plug (1) and refill with fresh oil (See "Capacities" table for oil grade and quality), up to the level on indicator (2).

Remplacement huile moteur et cartouche filtre (fig. 29)

La vidange s'effectue à travers le bouchon (3), nettoyer ensuite le filtre à crépine (4) pour éliminer toute impureté, puis remettre en place le bouchon et le serrer à bloc. Oter la cartouche (5) et la remplacer en ayant soin d'huiler le joint; serrer à bloc, à la main, le nouveau filtre. Desserrer le bouchon (1) et remplir d'huile du type prescrit (voir "Préconisations") jusqu'au niveau indiqué sur la jauge (2).

Sostituzione e pulizia filtro aria (fig. 30)

Il filtro aria deve essere sostituito agli intervalli prescritti sulla tabella manutenzione periodica. Per rimuovere il filtro operare come segue:

- sollevare il serbatoio;
- sfilare, ruotandoli, i tubi (1) di alimentazione aria dai raccordi sul coperchio scatola filtro;
- agendo sugli appositi ganci (2) rimuovere il coperchio (3);
- sfilare la cartuccia filtro.

Pulire la cartuccia filtro con un getto di aria compressa o sostituirla.

Air filter replacement and cleaning (fig. 30)

Replace the air filter at the required intervals shown in the periodic maintenance table. To remove the filter, proceed as follows:

- lift the tank;
- extract, rotating them, the air infeed pipes (1) from the filter cover connections;
- remove the cover (3) through the proper hooks (2);
- extract the filter cartridge.

Clean the filter cartridge through a compressed air jet or, if necessary, replace it.

Remplacement et nettoyage du filtre à air (fig. 30)

Le filtre à air doit être remplacé aux intervalles indiquées sur la table d'entretien périodique. Afin d'enlever le filtre, procéder de la façon suivante:

- soulever le réservoir;
- enlever, en les enroulant, les tuyaux (1) d'alimentation de l'air des raccords sur le couvercle du caisson filtre;
- enlever le couvercle (3) à l'aide des crochets (2) prévus à cet effet;
- extraire la cartouche du filtre.

Nettoyer la cartouche du filtre au moyen d'un jet d'air comprimé ou, si nécessaire, la remplacer.

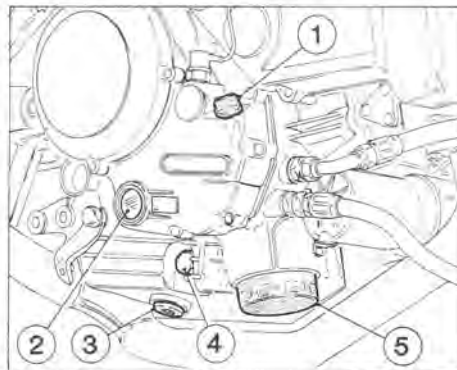
Auswechslung des Motoröls und des Filtereinsatzes (Bild 29)

Zum Entleeren der Ölwanne ist die Ablassschraube (3) zu lösen. Gleichzeitig Filtersieb (4) reinigen. Dann Ablassschraube wieder eindrehen. Ölwechselfilter (5) abnehmen und wegwerfen. Dichtung des neuen Filters leicht einölen, dann Filter handfest eindrehen. Einfüllschraube (1) herausdrehen und Frischöl einfüllen (s. Tabelle "Betriebsstoffe"), bis der Ölspiegel die Standmarkierung am Schauglas (2) erreicht.

Sustitución aceite motor y cartucho filtro (fig. 29)

El cambio se efectúa drenando el aceite usado a través del tapón (3), limpiar el filtro de red (4) para eliminar eventuales residuos y volver a apretar el tapón. Quitar el cartucho del filtro (5) y montar uno nuevo poniendo atención en poner un poco de aceite en la junta; enroscarlo en su asiento. Desenroscar el tapón (1) e introducir el aceite del tipo establecido (ver tabla "Abastecimientos") hasta el nivel del indicador (2).

29



Auswechslung und Reinigung des Luftfilters (Bild 30).

Der Luftfilter muss gemäss den in der periodische Wartungstabelle vorgeschriebenen Intervallen ersetzt werden. Um den Filter zu entfernen, geht man wie folgt vor:

- den Tank aufheben;
- Durch Herausdrehen die Luftzuführrohre (1) von den Rohranschlüssen am Filtergehäuse-deckel entfernen;
- den Deckel (3), aus seinen Hacken (2), entfernen;
- Filterpatrone herausnehmen.

Die Filterpatrone mit einem Druckluftstrahl reinigen oder ersetzen.

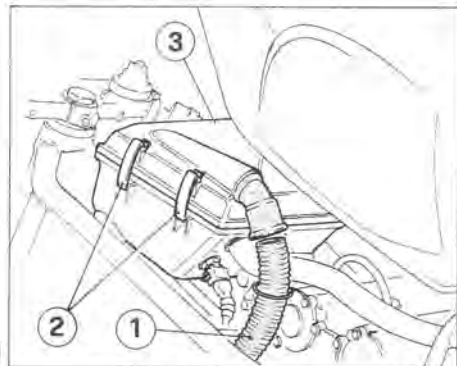
Sustitución y limpieza filtro de aire (fig. 30)

El filtro de aire debe ser sustituido en los intervalos prescritos en la tabla de mantenimientos periódicos. Para remover el filtro actuar como sigue:

- levantar el tanque;
- extraer, girándolos, los tubos (1) de alimentación aire desde los empalmes sobre la tapa de la caja del filtro;
- actuando en los respectivos ganchos (2) remover la tapa (3);
- extraer el cartucho filtro.

Limpiar el cartucho filtro con un soplo de aire comprimido o sustituirlo.

30



Registrazione apertura comando farfalle (fig. 31).

Essendo la moto dotata di un sistema per il controllo dell'iniezione in ogni condizione di marcia, utilizzando parametri che vengono elaborati dalla centralina, l'intervento di regolazione dell'apertura comando farfalle è da effettuarsi solo se necessario.

Per eseguire questa operazione è necessario agire sulle apposite viti (1); agire su entrambe le viti per avere lo stesso valore nei due condotti. Eventuali correzioni della corsa di apertura delle farfalle si possono effettuare agendo sui controdadi (2) del tirante di collegamento. Effettuata l'operazione serrare i controdadi e verificare che (con manopola in posizione di chiusura) le levette di comando (3) risultino a contatto con le rispettive viti (1) di fermo.

Regolazione cavo di comando del gas (figg. 32-32/A).

Il cavo di comando del gas deve avere una corsa a vuoto di 1,5÷2,0 mm; se necessario agire sull'apposito registro (1) situato in corrispondenza del comando stesso. Regolazioni più consistenti si possono effettuare agendo sul registro (2) posto sul corpo farfallato.

Throttles control opening adjustment (fig. 31).

As the motorbike is equipped with a system for the injection control under every running condition, by using parameters worked out by the electronic device, the adjustment of the throttle control opening must be carried out only if required.

To perform this operation act on the proper screws (1); act on both screws to obtain the same value on the 2 ducts. Possible corrections of the throttles opening stroke can be performed by acting on the connection tie rod counter-nuts (2). Once the operation has been performed, screw the counter-nuts and check that (with grip in close position) the control levers (3) are in contact with the corresponding stopping screws (1).

Adjustment of throttle (figs. 32-32/A) **control cable.**

The throttle control cable must have an idle stroke of 1,5÷2,0 mm. If required, act on the proper adjuster (1) placed near the same control. More consistent adjustments may be done by operating the adjuster (2) placed on the throttle body.

Réglage ouverture contrôle papillon (fig. 31).

Étant donné que le motorcycle est doué d'un système pour le contrôle de l'injection dans chaque condition de marche, en utilisant des paramètres élaborés par le dispositif électronique, l'intervention pour le réglage de l'ouverture contrôle papillon doit être effectuée seulement si nécessaire.

Pour effectuer cette opération il faut agir sur les vis correspondantes (1); agir sur les deux vis afin d'obtenir la même valeur pour les deux conduits. On peut effectuer de possibles corrections de la course d'ouverture des papillons en agissant sur les contre-écrous (2) de la barre de jointure. Après avoir effectué l'opération, serrer les contre-écrous et vérifier que (avec poignée en position de fermeture) les leviers de contrôle (3) soient en contact avec les vis correspondantes (1).

Réglage des câble commande gaz (figg. 32-32/A).

Le câble de commande gaz doit avoir une course à vide de 1,5÷2,0 mm.; si nécessaire, agir sur le régleur (1) approprié situé près de la même commande. On peut effectuer de réglage plus consistant en agissant sur le régulateur (2) situé sur le corps papillon.

Einstellung der Drosselsteuerungsöffnung (Bild 31).

Da das Motorrad mit einem System für die Einspritzungskontrolle unter jeder Laufbedingung ausgestattet ist, mit Verwendung von Parametern, die von der Elektronik ausgearbeitet werden, ist der Eingriff zur Einstellung der Drosselschließöffnung regeln nur wenn notwendig auszuführen. Um diese Operation auszuführen, ist es nötig die entsprechenden Schrauben (1) zu drehen; um den gleichen Wert in beiden Leitungen zu bekommen, beide Schrauben drehen. Eventuelle Korrekturen des Drosselöffnungslaufes sind durch Drehung der Gegenmutter (2) der Spannstange möglich. Am Ende der Operation, die Gegenmutter wieder spannen und (mit Griff im Schlüssstelle) nachprüfen, dass die Schalthebeln (3) im Kontakt mit dem entsprechenden Schrauben (1) sind.

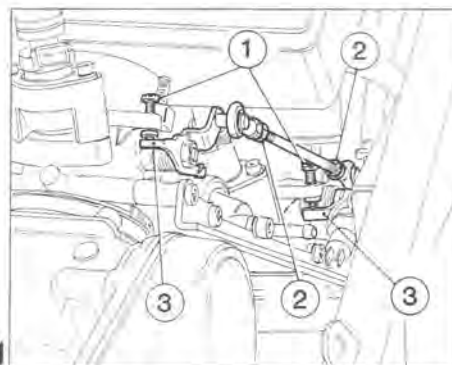
Einstellung der Drosselsteuerekel (Bild 32-32/A).

Die Drosselsteuerekel sollen einen 1,5÷2,0 mm Leerhub haben. Falls nötig, den Regler (1) an diesem Antrieb betätigen. Man kann mehr bedeutende Einstellungen durch Drehen der sich auf dem Drosselkörper befindlichen Regler (2) ausführen.

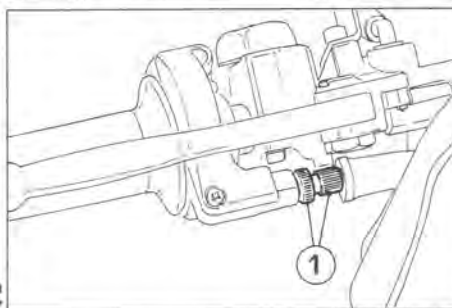
Regulación abertura mando mariposas (fig. 31).

Estando la motocicleta dotada de un sistema de control de inyección en cada condición de marcha y utilizando parámetros elaborados por la centralina, la regulación de l'abertura mando mariposas debe ser efectuada solamente si fuese necesario.

Para efectuar esta operación es necesario accionar los tornillos relativos (1); accionar ambos tornillos para obtener el mismo valor en los dos conductos. Eventuales correcciones de la carrera de abertura de las mariposas pueden efectuarse accionando las contra-tuercas (2) de la varilla de tracción de la conexión. Una vez efectuada la operación apretar las contra-tuercas y verificar que (con la manecilla en posición de cerrado) las palancas de mando (3) estén en contacto con los relativos tornillos (1).



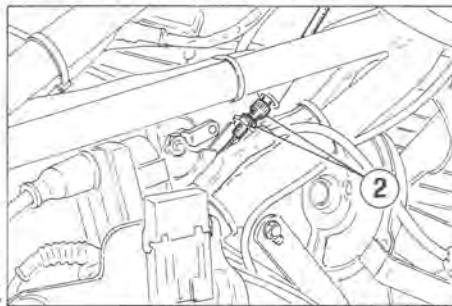
31



32

Regulación cable del acelerador (figg. 32-32/A).

El cable del acelerador debe tener una carrera en vacío de 1,5÷2,0 mm.; si fuese necesario, regular el registro (1) colocado en correspondencia del mando mismo. Se puede efectuar regulación más consistente ajustando el registro (2) situado en el dispositivo del carburador con mariposa.



32/A

Pulizia o sostituzione candele (fig. 33)

Togliere le candele, controllare le condizioni e la distanza fra gli elettrodi che deve essere di 0,6 mm. Pulirle e rimontarle; nel bloccaggio sulla testa cilindri la coppia di serraggio non deve essere superiore a 29 N.m (3 kg.m).

Spark plug clean or replacement (fig. 33)

Remove spark plugs, check plug condition and electrode gap which should be 0.6 mm. Clean them and refit being careful not to exceed 29 N.m (3 kgm).

Nettoyage et remplacement bougies (fig. 33)

Deposer les bougies, contrôler l'état et l'écartement des électrodes (0,6 mm). Les nettoyer et les reposer sur la culasse en ayant soin de ne pas dépasser un couple de serrage de 29 N.m (3 m.kg).

Controllo livello fluido freni e frizione (fig. 34).

Verificare il livello del fluido freni e frizione. Il livello non deve scendere al di sotto della tacca di MIN evidenziata sui rispettivi serbatoi.

Check of brake and clutch fluid level (fig. 34).

Check that brake fluid and clutch fluid level is not under MIN mark as shown on reservoirs.

Contrôle du niveau du fluide de freins et embrayage (fig. 34).

Verifier le niveau du fluide frein et embrayage. Le niveau ne doit pas descendre au dessous de l'encoche de MIN en evidence sur les respectives reservoirs.

Verifica usura pastiglie freno.

Verificare l'usura delle pastiglie freni. Sulla pastiglia in buone condizioni debbono essere ben visibili le scanalature praticate sul materiale di attrito.

Check of brake pads wear.

Check brake pad wear. A pad in good working condition should clearly show the splines on friction material.

Contrôle usure pastilles freins.

Contrôler l'épaisseur des pastilles des freins. Sur la pastille en bon état doivent être bien visibles les rayures réalisées sur le matériau de friction.

Reinigen und auswechseln des Zündkerzen (Bild 33)

Zündkerzen heraus-schrauben, reinigen und auf Zustand prüfen. Der vorgeschriebene Elektrodenabstand beträgt 0,6 mm. Zündkerzen wieder einschrauben, wobei das Anziehdrehmoment nicht grösser als 29 Nm (3 kpm) sein darf.

Kupplungs- und Bremsflüssigkeitsvorrat nachprüfen (Bild 34).

Den Fullstand der Flüssigkeit für Bremse und Kupplung nachprüfen. Der Fullstand darf nie unter der MIN-Raste sinken, die auf dem zugehörigen Behälter zu sehen ist.

Abnutzung des Bremsensatzes Kontrollieren.

Bremsbeläge auf Verschleiss prüfen. Ist der Bremsbelag noch in gutem Zustand, dann sind an ihm die ursprünglichen Riefen noch deutlich sichtbar.

Limpieza y sustitución de las bujías (fig. 33)

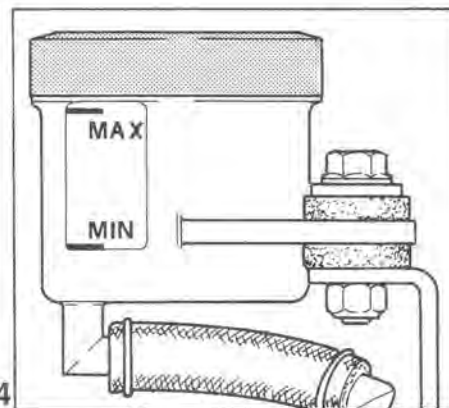
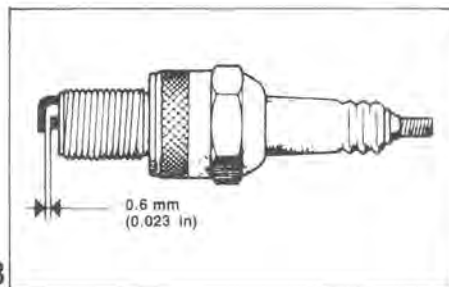
Quitar las bujías, controlar las condiciones y la distancia entre los electrodos que debe ser de 0,6 mm. Limpiarlas y volverlas a montar; el par de torsión en la culata de los cilindros no debe ser superior a 29 N.m (3 kg.m).

Control du nivel del líquido de los frenos y del embrague (fig. 34).

Verificar el nivel del líquido de los frenos y del embrague. El nivel no debe descender por debajo de la muesca de MIN. evidenciada en los respectivos depósitos.

Verifica desgaste de las pastillas de los frenos.

Verificar el desgaste de las pastillas de los frenos. En una pastilla en buenas condiciones deben verse bien las ranuras en el material de fricción.



Sostituzione liquido radiatore.

Questa operazione va effettuata a motore freddo scaricando il liquido attraverso la vite (1 fig. 35), posta sotto al raccordo della tubazione di ritorno del cilindro orizzontale; riavvitare la vite. Procedere al caricamento del circuito versando la quantità prescritta di liquido attraverso il bocchettone del tappo di carico (2 fig. 36). Effettuare lo spurgo del circuito facendo girare al minimo il motore e svitando la vite (3, fig. 36/A) posta sul gruppo termico verticale. Riavvitare detta vite poi mettere il motociclo sul cavalletto laterale e lasciarlo funzionare ancora per qualche minuto.

Radiator liquid replacement.

This operation must be performed with cool engine by draining the liquid through the screw (1 fig. 35) placed below the horizontal cylinder return pipe connection; then fasten the screw again. Load the circuit by inserting the required liquid quantity through the loading plug union (2 fig. 36). Clear the circuit by running the engine at idling speed and unscrewing the screw (3, fig. 36/A) on the vertical heating unit. Tighten this screw again and then place the bike on the side support and allow it to run for another few minutes.

Remplacement liquide de refroidissement.

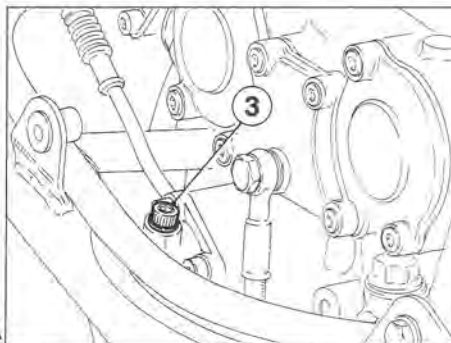
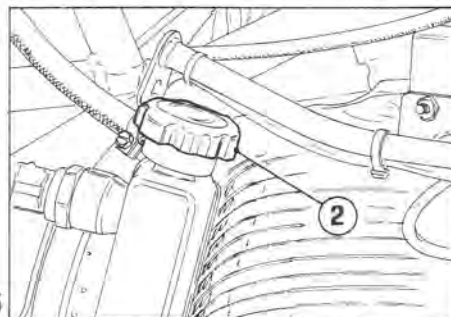
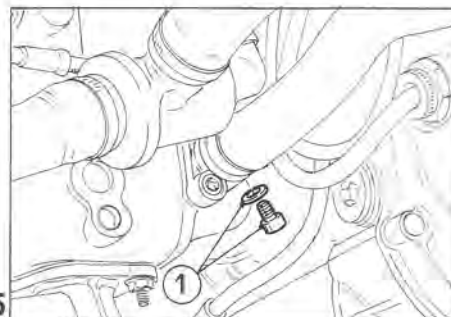
Cette opération doit être effectuée avec moteur froid en vidangeant le liquide par la vis (1, fig. 35), placée sous le raccord de la tuyauterie de retour du cylindre horizontal; serrer la vis à nouveau. Charger le circuit en introduisant le liquide par la goulotte du bouchon de charge (2, fig. 36). Effectuer la vidange du circuit en faisant tourner au minimum le moteur et en dévissant la vis (3, fig. 36/A) placée sur le groupe thermique vertical. Revisser la vis, puis mettre la moto sur la béquille latérale et la laisser en marche encore quelques minutes.

Ersetzung der Kühlflüssigkeit.

Diese Operation muss mit gekühltem Motor ausgeführt werden. Man wird die Flüssigkeit durch die Schraube (1, Bild 35), Unter dem Rückstromrohranschluß des horizontalen Zylinders untergebracht; die Schraube wiederaufschrauben. Den Kreis mit der vorgeschriebenen Flüssigkeitsmenge durch den Stutzen des Füllverschlusses (2, Bild 36) füllen. Entleeren des Kreislaufsystems durch Leerlaufenlassen des Motors und durch Herausdrehen der Schraube (3, Abb. 36/A), die sich an der vertikalen Thermogruppe befindet. Genannte Schraube erneut einsetzen. Motorrad auf den Seitenständer hochstellen und noch ein paar Minuten lang laufen lassen.

Sustitución del líquido del radiador

Esta operación se efectúa con el motor frío, descargando el líquido a través del tornillo (1, fig. 35) colocada bajo el empalme de la tubería de retorno del cilindro horizontal; volver a atornillar el tornillo. Cargar el circuito rellenando con la cantidad de líquido establecida a través del tapón de llenado (2, fig. 36). Efectuar la purga del circuito haciendo girar al mínimo el motor y destornillando el tornillo (3, fig. 36/A) ubicado en el grupo térmico vertical. Atornillar nuevamente el tornillo, luego poner el motociciclo sobre el caballete lateral y 35 dejarlo funcionar por algunos minutos.



36

36/A

Completare il caricamento dal bocchettone del vaso di espansione, portando il livello del liquido alla tacca inferiore (fig. 37). Eventuali rabbocchi devono essere effettuati sempre rimuovendo il tappo del serbatoio di espansione dopo aver tolto il corpo sella. Verificare che il livello risulti compreso tra le due tacche visibili sul serbatoio stesso.

Complete filling from the pipe union of the expansion tank, so that the liquid level corresponds to the lower notch (fig. 37). Possible refillings must be performed by removing the expansion tank plug after having taken away saddle body. Check the level is between the two tank notches.

Compléter le chargement du bouchon de la boîte d'expansion, en portant le niveau du liquide en correspondance de la coche inférieure (fig. 37). Les possibles remplissements doivent être effectués en enlevant le bouchon du réservoir d'expansion après avoir enlevé le corps siège. Contrôler que le niveau soit compris entre les deux coches situées sur le réservoir même.

CONTROLLI SALTUARI

Ad intervalli inferiori ai 1000 km o comunque settimanalmente è opportuno eseguire i seguenti controlli visivi supplementari:

- pressione pneumatici;
- tensione e lubrificazione catena;
- condizioni cavi elettrici;
- condizioni cavi dei vari comandi con trasmissioni flessibili;
- livello elettrolito nella batteria;
- efficienza luci anteriori, posteriori, direzione, targa, arresto e orientamento proiettore.

Se si scopre qualche anomalia si provveda personalmente oppure si richiama l'assistenza della nostra rete di servizio.

OCCASIONAL INSPECTION

The following inspections should be carried out weekly or every 1000 km whichever occurs first.

- Tyre inflation pressure
- Chain tension and lubrication
- Wiring harness condition
- Control hose condition
- Battery electrolyte level
- Lighting and signalling bulbs efficiency

Any anomaly must be corrected immediately by yourself or the Ducati Service Network.

CONTROLES IRREGULIERES

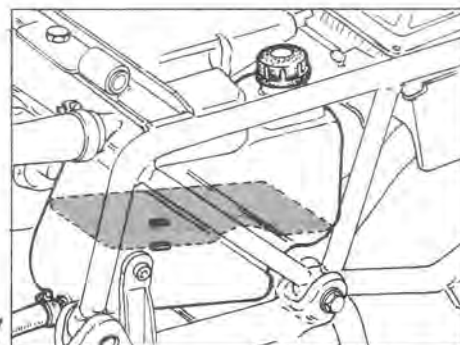
A des périodicités de moins de 1000 km de parcours et, de toute façon, toutes les semaines, effectuer de visu les contrôles suivants:

- Pression des pneus
- Tension et graissage de la chaîne
- Etat des fils électriques
- Etat des câbles des tringleries de commande
- Niveau de l'électrolyte dans la batterie
- Etat des feux avant, des feux arrière, des clignotants de direction, des feux de plaque, de stop et le réglage du faisceau du phare.

Si quelque anomalie est décelée, y porter remède soi-même ou s'adresser à un agent du Réseau.

Die Einfüllung vom Stutzen des Ausdehnungsgefäßes, mit dem Flüssigkeitspegel bis zur Übereinstimmung mit dem unteren Einschnitt (Bild 37). Eventuelle Nachfüllungen müssen immer nach Entfernung des Ausdehnungsbehälterstößels und nach Beseitigung des Sattelskörpers vorgenommen werden. Sicher machen, dass der Pegel zwischen den zwei auf dem Tank sichtbaren Einschnitten liegt.

Completar la carga del recipiente de expansión rellenando hasta el nivel de la muesca inferior (fig. 37). Eventuales rellenos deben efectuarse siempre quitando el tapón del depósito de expansión después de haber quitado el sillín. Verificar que el nivel quede comprendido entre las dos muescas del depósito.



ALLFÄLLIGE KONTROLLEN

In kürzeren Zeitabständen als 1000 km oder sonst wöchentlich sind folgende zusätzliche Sichtkontrollen zu empfehlen:

- Reifendruck
- Spannung und Schmierzustand der Antriebskette
- Zustand der elektrischen Leitungen
- Zustand der Bowdenzüge
- Saurestand in der Batterie
- Funktionsfähigkeit des Scheinwerfers und aller Leuchten sowie Scheinwerfereinstellung.

Störungen und Unregelmäßigkeiten sind sofort beseitigen. Evtl. unseren Kundendienst aufsuchen.

CONTROLES SALTUARIOS

Es oportuno efectuar los siguientes controles visuales suplementarios con intervalos inferiores a los 1000 Km. o, de todas maneras, semanalmente.

- presión neumáticos;
- tensión y lubricación cadena;
- estado de los cables eléctricos
- nivel del electrolito de la batería;
- eficiencia de las luces delanteras, traseras, de dirección, matrícula, parada y orientación del faro.

Si se detectase alguna anomalía proveer personalmente o dirigirse a nuestra red de servicio.

SOSTITUZIONE LAMPADINE LUCI

Prima di procedere alla sostituzione di una lampadina bruciata occorre accertarsi che quella di ricambio abbia i valori di tensione e potenza uguali a quelli specificati a pag. 48 "Impianto Elettrico" per quel dispositivo luminoso.

Proiettore

Rimuovere il cupolino svitando le viti di fissaggio alle semicarenature e al supporto. Per accedere alle lampadine del proiettore è necessario rimuovere quest'ultimo dal telaio di supporto. Per fare ciò occorre spingere verso il basso il proiettore stesso per liberarlo dai 3 fissaggi, quindi sfilarlo dalle viti con molla (1, fig. 38). Distaccare i cavi elettrici dai contatti sullo zoccolo della lampada. Ruotare in senso antiorario il porta-lampada (2, fig. 39) e liberarlo dalla parabola, togliere la lampadina bruciata e sostituirla **tenendo presente che la parte trasparente della lampadina nuova non deve essere toccata a mani nude perché ciò ne provocherebbe l'annerimento riducendone irrimediabilmente la luminosità**, infine, inserire le linguette-guida della base lampadina, nelle sedi corrispondenti per ottenere l'esatto orientamento.

Rimontare il portalampada ruotandolo in senso orario fino all'agganciamento completo.

Collegare i cavi precedentemente staccati e, qualora sia stato smontato, rimontare il portalampada della luce di posizione.

Per sostituire la lampadina della luce di posizione è sufficiente sfilare il portalampada (3, fig. 39) dalla sede sulla parabola ed estrarre la lampadina da quest'ultimo. Montare il ricambio e riapplicare il portalampada in sede.

TO RENEW THE BULBS

When renewing a bulb, make sure that the new one is identical with the spare one and voltage and power are as specified on page 48, "Electrical System" for the specific lighting device.

Headlight

Remove the fairing by unscrewing the screws which fasten it to the half-fairings and to the support. To reach the headlight lights, remove it from the support frame. To perform this operation, push the headlamp down in order to release it from the 3 clamps, then extract it from the spring screws (1, fig. 38). Disconnect the electrical cables from the bulb base. Rotate the bulb-holder (2, fig. 39) in counterclockwise direction and make it free from the reflector, remove the blown bulb and replace with a new one. **Be careful to grip the new bulb at the base only without touching the transparent body with the fingers or the bulb efficiency will be adversely affected.** Insert the bulb locating tangs into the associated seats to have a correct beam alignment.

Refit the spring retainer while pressing the tangs and turn clockwise until it is fully coupled.

Connect the terminals previously disconnected and refit the bulbholder of parking light, in case it has been removed.

To renew the parking light bulb, extract the bulbholder (3, fig. 39) from its seat in the rim-reflector and remove bulb from it. Replace with a new one reinstalling the bulb-holder into its seat.

REPLACEMENT DES AMPOULES DES FEUX

Avant de remplacer les ampoules, il faudra s'assurer que celle de remplacement ait la même valeur de tension et de puissance, voir page 48 "Plan de câblage" pour ce dispositif lumineux.

Phare

Enlever le carénage en desserrant les vis qui le fixent aux demi-carénages et au support. Pour accéder aux lampes du projecteur, il faut enlever ce dernier du châssis de support. A ce but, il faut pousser le projecteur vers le bas afin de le décrocher des 3 fixages, ensuite l'extraire des vis avec ressort (1, fig. 38). Déconnecter les câbles électriques des connexions sur le sabot de l'ampoule. Faire tourner le porte-ampoule (2, fig. 39) en sens anti-horaire et le libérer de la parabole. Enlever l'ampoule endommagée et la remplacer **sans toucher des doigts le transparent, autrement il s'ensuivrait un noircissement du transparent qui nuirait à la luminosité de l'ampoule**; ensuite, engager les lamelles de guidage de l'ampoule dans leur emplacement pour un réaliser l'exacte orientation.

Remonter le porte-ampoule et tourner en sens horaire jusqu'à l'accrochage complet. Brancher les câbles qui avaient été débranchés et, le cas échéant, le porte-ampoule du feu de position.

Pour remplacer l'ampoule du feu de position, il suffit de déposer la virole-parabole (3, fig. 39), sortir le porte-ampoule. Remplacer avec un'ampoule neuve et remettre en place le porte-ampoule.

GLÜHLAMPEN AUSWECHSELN

Vor dem Ersatz einer durchgebrannten Lampe, Stromwert und Leistungsaufnahme der neuen Glühlampe nach der auf S.49 "Elektrische Anlage" für die einzelnen Lichtgeräte angeführten Daten prüfen.

Scheinwerfer

Die Scheinwerferverkleidung entfernen, nach Ausschrauben der Schrauben, welche sie mit beiden Verkleidungshälften und dem Halter befestigen. Um die Scheinwerferlampen zugänglich zu machen ist es nötig, den Scheinwerfer vom Halterungsrahmen zu entfernen. Dafür wird man den Scheinwerfer nach unten gedrückt, um ihn von den 3 Befestigungen zu befreien, dann ihn aus den Federschrauben ausziehen (1, Bild 38). Die elektrischen Kabel der Sockelkontakten abtrennen. Den Lampenhalter (2, Bild 39) entgegen dem Uhrzeigersinn drehen und vom Reflektor befreien. Die alte Lampe herausnehmen und wechseln; **darauf achten, daß der durchsichtige Lampenteil mit nackten Fingern keinsfalls berührt wird. Sonst würde sich der Lampenkolben schwärzen, was die Leuchthelligkeit der Lampe starkbeeinträchtigt.** Führungszungen am Lampensockel in die dazugehörigen Aufnahmen einführen, um die Lampe einwandrei auszurichten. Den Lampenhalter entgegen dem Uhrzeigersinn drehen und bis zur vollen Kupplung wiedereinbauen. Die vorher gelösten Kabeln wieder anschliessen und im Falle, daß der Lampenhalter ausgebaut worden ist, den Standlicht-Lampenhalter wieder einbauen. Beim Auswechseln der Glühlampe für Standlicht, braucht man nur den Lampenhalter (3, Bild 39) vom Parabelsitz abzuziehen und die Glühlampe herauszuziehen; neue Lampe hineindrücken und Lampenhalter in den Scheinwerfer einführen.

SUSTITUCION LAMPARAS LUCES

Antes de sustituir una lámpara quemada es necesario asegurarse de que la de recambio tenga la misma tensión y potencia especificadas en la pág. 49 del "Sistema eléctrico" para este sistema de iluminación.

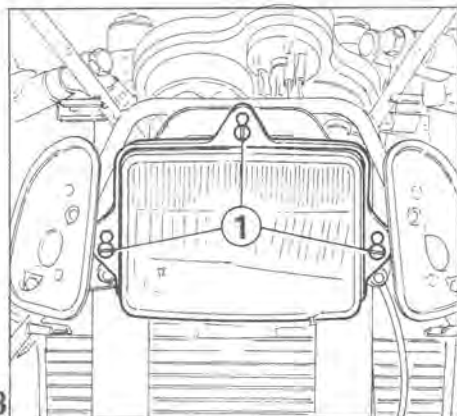
Faro

Quitar la cúpula desatornillando los tornillos de las semi-carrocerías y del soporte. Para acceder a las lámparas del faro es necesario quitar este último del soporte. Por lo tanto es necesario apretar hacia abajo el faro para librarlo de las tres sujeciones, después sacarlo de los tres tornillos con resorte (1, fig. 38). Desconectar los cables eléctricos de los contactos. Girar en el sentido contrario de las agujas del reloj el porta-lámpara (2, fig. 39) y librarlo de la parábola; quitar la lámpara quemada y sustituirla **recordándose de que la parte transparente de la bombilla nueva no debe tocarse con las manos sin guantes, porque podría dañarse reduciendo notablemente la luminosidad**; introducir las lengüetas-guía de la base de la bombilla en los asientos correspondientes para obtener una orientación correcta.

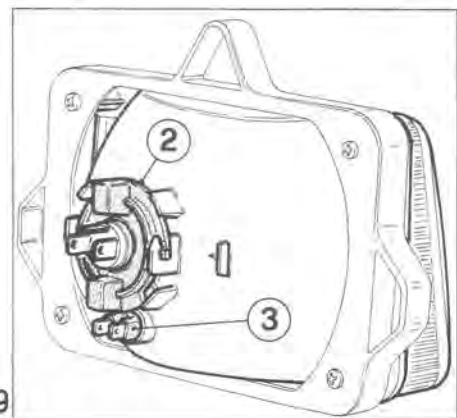
Volver a montar el porta-lámpara girándola en el sentido de las agujas del reloj hasta que se enganche completamente. Conectar los cables que precedentemente se han desconectado y volver a montar el porta-lámpara de la luz de situación.

Para sustituir la lámpara de la luz de situación es suficiente sacar el porta-lámpara (3, fig. 39) del asiento situado en la parábola y extraer la lámpara de este último.

Montar la lámpara nueva y volver a colocar el porta-lámpara en su asiento.



38



39



NOTA - Durante questa operazione si compromette il posizionamento del proiettore, sarà quindi necessario procedere al suo orientamento come descritto a pag. 106.

Cruscotto (fig. 40)

Per la sostituzione delle lampade spia del quadro strumenti è necessario rimuovere il proiettore nel modo descritto a pag. 94. Distaccare il connettore di alimentazione rimuovere il coperchio di chiusura dal retro del cruscotto. Svitare le due viti di fissaggio (1) ed estrarre il pannello contenente i portalampada. Procedere alla sostituzione della lampada estraendola dal relativo portalampada. Sotto ad ogni strumento del cruscotto è situata una lampada. Per procedere alla sua sostituzione è necessario sfilare il portalampada (2) che la contiene da sotto lo strumento. Sfilare la lampada (3) e sostituirla con una di caratteristiche analoghe. Inserirli e ruotarla nel portalampada (2) quindi inserire il tutto nella sede dello strumento.



REMARK - During this operation the headlight position can be modified; later it should be necessary to arrange a new headlight orientation (alignment) as explained at page 106.

Dashboard (fig. 40)

To replace the warn. lights lamps on the dashboard, it is necessary to remove the headlight as described at page 94. Disconnect the feeding connector and remove the closing cover on the dashboard backside. Unscrew the two fastening screws (1) and extract the panel containing the lamp-holders. Arrange replacement of the bulb, extracting it from its lamp-holder. Beneath every instrument in the dashboard there is a bulb. To arrange its replacement it is necessary to extract the lamp-holder (2) containing it underneath the instrument. Extract lamp (3) and replace it with another of the same type. Insert and rotate it inside the lamp-holder (2), then insert the assembly inside the instrument seat.



REMARQUE - Pendant cette opération on va changer l'orientation du phare, après il sera pourtant nécessaire de le refaire comme expliqué à page 106.

Combiné (fig. 40)

Pour le remplacement des lampes témoins sur le combiné, il faudra enlever le projecteur de la façon décrite à pag. 94. Disconnecter le connecteur d'alimentation et enlever le couvercle de fermeture derrière le combiné. Dévisser les deux vis de fix. (1) et extraire le panneau contenant les porte-ampoules. Effectuer le remplacement de l'ampoule en lui extrayant de son porte-ampoule. Au dessous de chaque instrument du combiné il y a une ampoule. Pour effectuer son remplacement il faudra désenfiler le porte-ampoule (2) lui contenant du dessous de l'instrument. Extraire l'ampoule (3) et lui remplacer par une autre ayant les mêmes caractéristiques. Lui insérer et tourner dans le porte-ampoule (2), ensuite insérer le group dans le siège de l'instrument.



HINWEIS - Während dieser Operation wird der Scheinwerfer verstellt, deshalb ist es nötig, dass man zu dessen Einstellung wie auf Seite 107 angegebene Vorgeht.



NOTA - Durante esta operación puede comprometerse la posición del faro, por lo tanto volver a orientarlo como se describe en la pág. 107.

Instrumentenbrett (Bild 40)

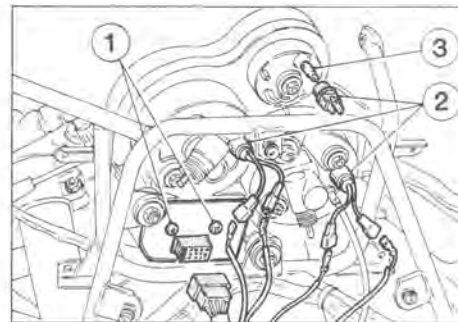
Zur Auswechslung der Anzeigelampen an der Instrumentenbrett ist der Scheinwerfer laut Anweisungen auf Seite 95 zu entfernen. Den Speiseanschluss abtrennen, die Schliesskappe aus dem Instrumentenbrett nach hinten entfernen. Die zwei Befestigungsschrauben lösen (1) und die Birnenhaltewand herausziehen. Die Lampe aus der Lampenhalterung ausziehen und auswechseln.

Unter jedem Instrument an der Tafel ist eine Lampe untergebracht. Zur deren Auswechslung genügt es, die dazugehörige Lampenhalterung (2) von unten herauszuziehen. Birne (3) ausziehen und durch eine andere mit ähnlichen Eigenschaften ersetzen. Die neue Birne hineinbetten und im Lampensockel (2) drehen. Das Ganze in den entsprechenden Instrumentensitz hineinstecken.

Tablero de instrumentos (fig. 40)

Para sustituir las lámparas-testigo del tablero de instrumentos es necesario quitar el faro como se ha descrito en la pág. 95. Desconectar el conector de alimentación, quitar la tapa situada detrás del tablero de instrumentos. Desatornillar los dos tornillos (1) y extraer el panel que contiene el porta-lámpara.

Sustituir la lámpara extrayéndola del relativo porta-lámpara. Debajo de cada instrumento del tablero de instrumentos hay una lámpara. Para sustituirla es necesario quitar el porta-lámpara (2). Sacar la lámpara (3) y sustituirla con una con análogas características. Introducirla y girarla en el porta-lámpara (2); volver a introducir el conjunto en el asiento del tablero.



40

Indicatori di direzione, luci farga e arresto.

Per accedere alle lampadine degli indicatori di direzione anteriori è sufficiente svitare la vite (1, fig. 41) che tiene la coppetta.

Estrarre quest'ultima dalla semicarenatura e sfilare il portalampada (2, fig. 41) ruotandolo in senso antiorario. Sostituire la lampadina spingendo e ruotandola nella sua sede. Rimontare la coppetta con relativa vite di fissaggio.

Per accedere alle lampadine dei rimanenti dispositivi luminosi è sufficiente svitare le viti di fissaggio (2, fig. 42) dei relativi trasparenti (1, fig. 42).

Quindi sostituire le lampadine (3, fig. 42) (sono tutte del tipo con innesto a baionetta) e rimontare il trasparente con relative viti di fissaggio.

Direction indicators, number plate and stop lights.

To gain access to front indicators, slacken the screw (1, fig. 41) fixing the lens.

Extract the cup from the half-fairing and extract the lamp holder (2, fig. 41) by turning it counter-clockwise.

Replace the bulb pushing and rotating it in its seat. Refit the lens using the proper fastening screw.

To renew the bulbs of remaining lamps simply remove the crosshead screws (2, fig. 42) securing their lenses (1, fig. 42).

Then replace bulbs (3, fig. 42) (all of them are of the bayonet-base type) and refit the lens correctly with their fastening screws.

Indicateurs de direction, feu de plaque et de stop.

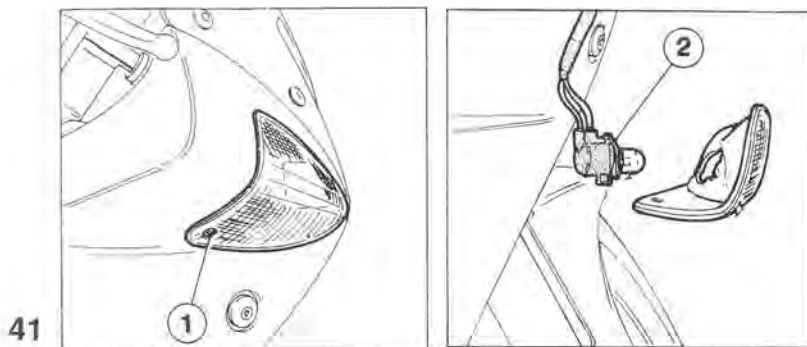
Pour accéder aux ampoules des feux de direction avant, il suffit de desserrer la vis (1, fig. 41) fixant la cuve.

Extraire cette dernière des demi-carénages et extraire le porte-lampe (2, fig. 41) en le tournant en sens anti-horaire.

Remplacer l'ampoule en poussant et la tournant dans son siège. Remonter la cuve avec ses vis de fixation.

Pour accéder aux ampoules des autres dispositifs lumineux, il suffit de desserrer les vis (2, fig. 42) fixant les transparents (1, fig. 42).

Ensuite remplacer les ampoules (3, fig. 42) (elles sont toutes du type à baionnette) et remonter le transparent avec ses vis de fixation.



Blinkleuchten, Kennzeichen- und Bremsleuchten.

Zum Zugang zu den Glühlampen der vorderen Blinkleuchten ist es nur nötig, die Schraube des Näpfchens (1, Bild 41) zu lösen und sie vom Blinkleuchtenkörper zu entfernen.

Bei Ausschraubung der Schrauben (2, Bild 41) mit entsprechender inneren Mutter.

Durch Schieben und Drehen der Glühlampe in ihrem Sitze wird sie ausgewechselt.

Das Näpfchen mit den dazugehörigen Befestigungsschrauben wieder einbauen.

Zum Zugang zu den anderen Lichtapparaten braucht man nur, die Befestigungsschrauben (2, Bild 42) der entsprechenden Lichtscheiben (1 Bild 42) zu lösen.

Dann, die Lampe (3, Bild 42) wechseln - sie sind alle mit Bajonettensockel- und die Lichtscheibe mit den entsprechenden Befestigungsschrauben anschrauben.

Indicadores de dirección, luces de la matrícula y parada.

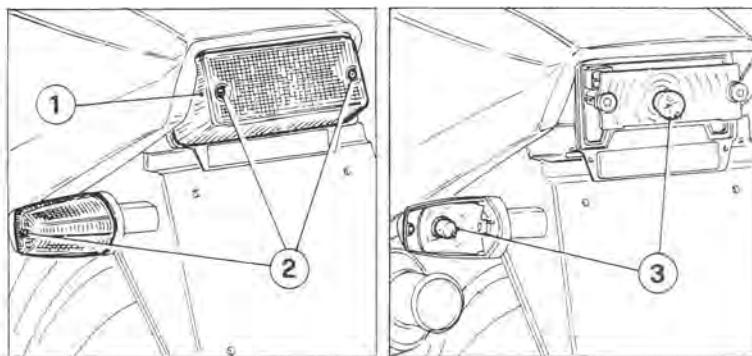
Para acceder a las bombillas de los indicadores de dirección delanteros es suficiente desatornillar el tornillo (1, fig. 41) del indicador.

Quitar este último de la semi-carrocería y sacar el porta-bombilla (2, fig. 41) girando en el sentido contrario de las agujas del reloj. Sustituir la bombilla empujando y girándola en su asiento. Volver a montar el indicador con el tornillo.

Para acceder a las bombillas de los otros dispositivos luminosos es suficiente desatornillar los tornillos (2, fig. 42) de los transparentes relativos (1, fig. 42).

Después sustituir las bombillas (3, fig. 42) (son todas del tipo con ensamblaje de bayoneta) y volver a montar el transparente con los relativos tornillos.

42



ORIENTAMENTO DEL PROIETTORE

(fig. 43)

Per controllare se il fanale è sistemato nella giusta posizione, mettere il motociclo, con i pneumatici gonfiati alla giusta pressione e con una persona seduta in sella, perfettamente perpendicolare con il suo asse longitudinale. Di fronte ad una parete o ad uno schermo, distante da esso 10 metri, tracciare una linea orizzontale corrispondente all'altezza del centro del fanale e una verticale in linea con l'asse longitudinale del veicolo.

Effettuare il controllo possibilmente nella penombra.

Accendendo la luce anabbagliante il limite superiore di demarcazione tra la zona oscura e la zona illuminata deve risultare ad una altezza non superiore a 9/10 dell'altezza da terra del centro del proiettore.

- L'eventuale rettifica dell'orientamento del proiettore si può effettuare agendo sulla vite di regolazione (1, fig. 44) dopo aver rimosso il tappo di protezione.
- Per la regolazione dello spostamento orizzontale agire sulle viti (2, fig. 44) dopo aver rimosso il cupolino.

HEADLIGHT ALIGNMENT (fig. 43)

To check headlight alignment, put the motorcycle, with tyres inflated at the correct pressure and one person sitting on the saddle, perfectly perpendicular to its longitudinal axis. In front of a wall or a screen, at a distance of 10 meters, draw an horizontal line corresponding to the center of headlight and a vertical one in line with the longitudinal axis of vehicle.

Checking must be carried out in half-light, possibly.

Switch up the lower beam, in this way the upper limit between dark and lighted-up area has not to be higher than 9/10th of the height from ground of headlight center.

- the possible correction of the vertical headlight direction can be performed by turning the adjustment screw (1, fig. 44) after having removed the protection plug.
- to adjust the horizontal displacement turn the screws (2, fig. 44) after having removed the fairing.

REGLAGE DU FAISCEAU DU PHARE

(fig. 43)

Pour vérifier si le fanal est installé en position juste mettre le motocycle avec les pneus gonflés à la juste pression et avec une personne assise en selle, parfaitement perpendiculaire avec son axe longitudinal.

En face d'une parois ou d'un écran, distant 10 mètres tracer une ligne horizontale correspondant à la hauteur du centre du phare et une verticale en ligne avec l'axe longitudinale du véhicule.

Effectuer le contrôle si possible dans la pénombre.

En allumant les feux de route, la limite supérieure de démarcation entre la zone sombre et celle éclairée doit résulter à une hauteur pas supérieure à 9/10 de la hauteur du centre du phare.

- La correction de la direction du phare peut être effectuée en agissant sur les vis de réglage (1, fig. 44) après avoir enlevé le bouchon de protection.
- Afin de régler le déplacement horizontal, agir sur les vis (2, fig. 44) après avoir enlevé le cupéage.

EINSTELLEN DES SCHEINWERFERS

(Bild 43)

Dazu ist das Fahrzeug auf den korrekten Reifendruck zu prüfen und mit einer Person auf der Sattel zu belasten dann in 10 m Abstand von einer Wand oder einem Schirm aufzustellen.

Die Längsachse des Fahrzeugs ganz senkrecht zur Wand fallen lassen.

Eine der Höhe des Leuchtencentrums entsprechende waagrechte Linie und eine mit der Längsachse der Fahrzeugs geradlinig Senkrechte aufzeichnen.

Die Kontrolle möglicherweise im Halbschatten vornehmen.

Wenn das Abblendlicht brennt, darf die obere Demarkationsgrenze zwischen dem dunklen und dem beleuchteten Gebiet nicht höher als $\frac{9}{10}$ der Höhe vom Boden der Scheinwerfersmitte sein.

- Die eventuelle Veränderung der senkrechten Scheinwerfereinstellung kann durch drehen der Einstellschraube (1, Bild 44) nach Entfernung des Schutzstöpsels vorgenommen werden.
- Zur Einstellung der waagerechten Verschiebung, die Schrauben (2, Bild 44) nach Entfernung der Scheinwarferverkleidung drehen.

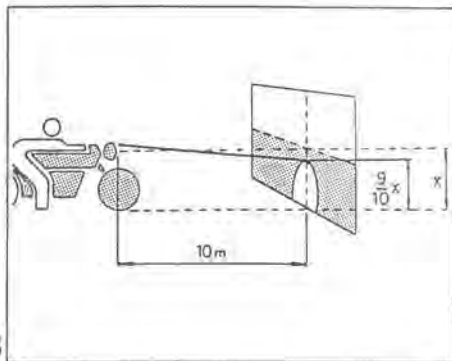
ORIENTACION DEL FARO (fig. 43)

Para controlar si el faro está colocado correctamente, poner la motocicleta con los neumáticos inflados con la presión correcta y con una persona sentada en el sillín, perfectamente perpendicular con su eje longitudinal.

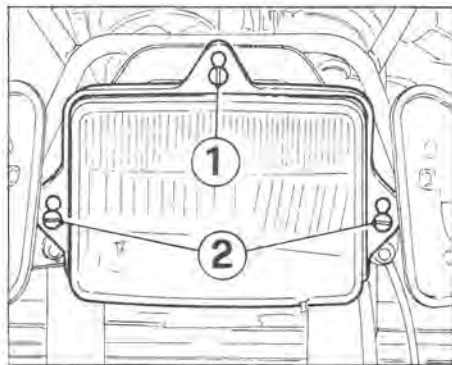
Colocarse delante de una pared a unos 10 m. y trazar una línea horizontal en correspondencia con la altura del centro del faro y una vertical en línea con el eje longitudinal de la motocicleta.

Efectuar el control posiblemente en la penumbra. Encendiendo la luz de cruce, el límite superior de demarcación entre la zona oscura y la iluminada debe estar a una altura no superior a $\frac{9}{10}$ de la altura desde el suelo hasta el centro del faro.

- Para rectificar la orientación del faro accionar los tornillos de regulación (1, fig. 44) después de haber quitado el tapón de protección.
- Para regular el desplazamiento horizontal accionar los tornillos (2, fig. 44) después de haber quitado la cúpula.



43



44

PULIZIA GENERALE

Il veicolo deve essere lavato e pulito periodicamente a seconda del servizio e dello stato delle strade:

- pulire il motore con petrolio e asciugarlo con panni puliti;
- lavare le parti verniciate del telaio con acqua usando una spugna per detergere e la pelle camosciata per asciugare;
- non usare mai solventi, benzina, alcool o petrolio, per evitare di danneggiare la vernice;
- fare attenzione a non bagnare il gruppo di parti elettriche ed in particolare la centralina.

LUNGA INATTIVITA'

Se il motociclo non viene usato per alcuni mesi è consigliabile, prima di metterlo in riposo:

- provvedere alla pulizia generale;
- vuotare il serbatoio della benzina;
- introdurre dalle sedi delle candele un po' d'olio nei cilindri e far compiere, a mano, qualche giro al motore per distribuire un velo protettivo sulle pareti interne;
- appoggiare il motore su un cavalletto in modo da sollevare da terra le ruote e sgonfiare i pneumatici;
- togliere la batteria e mantenerla carica ed efficiente. Il controllo ed eventualmente la ricarica della batteria sono necessari qualora il veicolo sia rimasto inattivo per un periodo superiore ad 1 mese;
- ricoprire il motociclo con un telone.

MOTORCYCLE CARE

Periodically, clean the motorcycle, bearing in mind the following:

- Clean the engine using paraffin and dry with clean cloth.
- Sponge down the painted parts of the frame with water and dry with chamois leather.
- Never use solvents, petrol, alcohol or paraffin to avoid damaging the paintwork.
- Be careful not to wet electrical connections or control unit.

PROLONGED INACTIVITY

If the motorcycle is to remain inactive over long periods it is advisable to carry out the following operations:

- clean the motorcycle;
- empty the fuel reservoir;
- remove the spark plugs and introduce a few drops of engine oil in the cylinders, then rotate the engine by hand distribute a protective film of oil on inner walls;
- rest the engine on a stand to make the wheels clear of the ground. Deflate the tyres;
- remove the battery and store well charged in a dry place. Battery check and charge should be performed after the vehicle has been out of use for more than one month;
- protect the motorcycle with a canvas.

NETTOYAGE GENERAL

La moto doit être nettoyée périodiquement, suivant l'usage qu'on en fait et l'état des routes ou elle circule.

- Laver le moteur au pétrole et le sécher avec des torchons propres;
- laver les parties peintes à l'eau, en ayant recours à une éponge; pour le séchage utiliser une peau de chamois;
- ne jamais utiliser des produits solvants, de l'essence, de l'alcool ou du pétrole, vous risqueriez d'endommager la peinture;
- veiller à ne pas mouiller les parties électriques, surtout les bloc.

EN CAS DE LONGUE INACTIVITE

Si la moto devait rester inactive plusieurs mois, avant de la ranger:

- la soumettre à un nettoyage général;
- vidanger le réservoir à essence;
- introduire, à travers les trous alésés des bougies, de l'huile dans les cylindres et faire faire quelques tours au moteur pour que l'huile produise un film protectif sur les pièces intérieures;
- appuyer le moteur sur un support de sorte que les roues soient soulevées du sol et dégonfler les pneus;
- déposer la batterie et veiller à la recharger. Le contrôle et la recharge éventuelle de la batterie sont nécessaires si la moto est restée inactive pendant une période de plus de 1 mois;
- couvrir la moto à l'aide d'une bâche.

ALLGEMEINE REINIGUNG

Das Motorrad ist zu reinigen. Die Häufigkeit hängt von den Fahrstrecken sowie von Art und Zustand der Strassen ab.

- Der Motor ist mit Petroleum zu reinigen und anschliessend mit sauberen Lappen abzutrocknen.
- Zur Reinigung der lackierten Rahmenteile ist Wasser zu nehmen und ein Schwamm zu verwenden. Zum Schluss wird der Rahmen mit einem sauberen Rehleder abgetrocknet.
- Lösungsmittel, Benzin, Alkohol oder Petroleum dürfen nicht zur Reinigung lackierter Flächen verwendet werden, weil sie den Lack angreifen.
- Bei der Reinigung sind die elektrischen Geräte, insbesondere die Schaltgeräte der Zündung und die Zündspule.

LÄNGERE AUSSERBETRIEBSETZUNG

Wenn das Motorrad auf mehrere Monate stillgelegt werden soll, ist es zweckmässig:

- eine allgemeine Reinigung vorzunehmen;
- den Kraftstofftank zu entleeren;
- in die Zylinder durch die Kerzenbohrungen etwas Öl einzuführen und den Motor von Hand einige Umdrehungen machen zu lassen, damit sich das Öl als Schutzschicht gleichmässig über die Zylinderinnenwände verteilt;
- das Motorrad so aufzubocken, dass die Reifen entlastet sind, und die Luft aus den Schläuchen abzulassen;
- die Batterie herauszunehmen und stets aufgeladen und betriebsfähig zu halten. Nach einer längeren Stilllegung des Fahrzeugs als 4 Wochen muss die Batterie auf Ladezustand geprüft und evtl. aufgeladen werden;
- das Motorrad möglichst mit einer Plane zu bedecken.

LIMPIEZA GENERAL

La moto debe lavarse periódicamente según el servicio y el estado de las carreteras:

- limpiar el motor con petróleo y secarlo con paños limpios;
- lavar las partes pintadas del chasis con agua usando una esponja para limpiar y la piel de gamuza para secar;
- no usar jamás disolventes, gasolina, alcohol o petróleo para evitar el dañar la pintura;
- poner atención en no mojar el grupo de las partes eléctricas y especialmente la centralita.

INACTIVIDAD PROLONGADA

Si la moto no debe usarse durante algunos meses aconsejamos efectuar las siguientes operaciones:

- lavarla;
- vaciar el depósito de gasolina
- introducir por los asientos de las bujías un poco de aceite en los cilindros y girar el motor manualmente para distribuir un velo protector en las paredes interiores;
- apoyar el motor sobre un caballete de manera que las ruedas no apoyen en el suelo y deshinchar los neumáticos;
- quitar la batería y mantenerla cargada y eficiente. El control y, eventualmente, la carga de la batería son necesarios cuando el vehículo ha permanecido inactivo durante un período superior a un mes.
- cubrir la moto con un telón.

Il contenuto del presente libretto non è impegnativo, la DUCATI MECCANICA S.p.A. perciò si riserva il diritto, ferme restando le caratteristiche essenziali del modello qui descritto ed illustrato, di apportare, ove se ne presentasse la necessità, modifiche di particolari, o forniture di accessori, che essa ritenesse convenienti per scopo di miglioramento o per qualsiasi esigenza di carattere tecnico-economico, senza peraltro impegnarsi ad aggiornare tempestivamente questo libretto.

The descriptions and illustrations appearing in this Manual are not binding. DUCATI MECCANICA S.p.A., therefore, reserves the right — while retaining the basic features of the Model herein described and illustrated — to make at any time, and without necessarily bringing this Manual up-to-date, any alteration to units, parts or accessories deemed expedient for any technical, manufacturing or commercial reason.

Les informations de cette brochure n'engagent en rien DUCATI MECCANICA S.p.A. qui se réserve le droit, les caractéristiques essentielles du modèle décrit restant les memes, d'y apporter en cas de nécessité, les modifications nécessaires dans un but d'amélioration, pour toutes exigences de caractère technique ou commercial, sans pour cela être tenue de mettre à jour cette publication.

SOLO PER "AUSTRALIA" - ONLY FOR "AUSTRALIA" - SEUL POUR "AUSTRALIA" - NUR FÜR "AUSTRALIA" - SOLO PARA "AUSTRALIA"

Tampering with noise control system prohibited

Owners are warned that the law may prohibit:

- (a) The removal or rendering inoperative by any person other than for purposes of maintenance, repair or replacement, of any device or element of design incorporated into any new vehicle for the purpose of noise control prior to its sale or delivery to the ultimate purchaser or while it is in use; and
- (b) the use of the vehicle after such device or element of design has been removed or rendered inoperative by any person.

AVVERTENZE IMPORTANTI PER GLI UTENTI DI ALCUNI PAESI

In alcuni Stati, quali AUSTRALIA, FRANCIA, GERMANIA, GRAN BRETAGNA, STATI UNITI, SVIZZERA, ecc. la legislazione locale richiede il montaggio obbligatorio di schermature dell'accensione ed il rispetto di norme anti-inquinamento ed anti-rumore nonchè l'effettuazione delle eventuali verifiche periodiche previste.

Di conseguenza il Cliente è tenuto a sostituire, in caso di necessità, le schermature, i carburatori ed i silenziatori con i ricambi conformi alle Leggi.

IMPORTANT NOTES FOR THE OWNERS OF SOME COUNTRIES

The local Regulations of some Countries, such as AUSTRALIA, FRANCE, GERMANY, GREAT BRITAIN, UNITED STATES of AMERICA, SWITZERLAND, etc. specify the fitting of Radio/TV noise suppressors to the ignition system, the adoption of anti-pollution and silencing devices and prescribe a routine maintenance schedule for them.

The Customer is therefore requested to have suppressors, carburetors and silencers replaced, if necessary, with spares complying with Local Regulations.

CONSEILS IMPORTANTS POUR LES USAGERS DE CERTAINS PAYS

Dans certains Pays, tels que AUSTRALIE, FRANCE, ALLEMAGNE, GRANDE BRETAGNE, ETATS-UNIS, SUISSE, etc. la législation locale exige obligatoirement le blindage du système d'allumage et le respect de certaines normes anti-pollution et anti-bruit et l'exécution des vérifications périodiques prévues.

C'est pourquoi, en cas de nécessité, le Client devra remplacer les blindages, les carburateurs et les silencieux avec des pièces de rechange conformes aux législations.

Die in vorliegender Anleitung enthaltenen Daten sind unverbindlich. DUCATI MECCANICA S.p.A. behält sich das Recht vor, Änderungen in Konstruktion, Ausstattung und Zubehör im Interesse der Weiterentwicklung oder aus wirtschaftlichen Gründen jederzeit, evtl. ohne gleichzeitige Berichtigung vorliegender Anleitung einzuführen.

El contenido del presente manual no es de carácter obligatorio, por lo tanto la DUCATI MECCANICA S.p.A. se reserva el derecho, permaneciendo inalterables las características esenciales del modelo aquí descrito, de aportar donde crea necesario, modificaciones de piezas, suministros o accesorios que retenga oportuno con el fin de una mejora o por cualquier otra exigencia de carácter técnico-económico, sin comprometerse a actualizar tempestivamente este manual.

WICHTIGE HINWEISE FÜR KUNDEN IM AUSLAND

In einigen Staaten, wie AUSTRALIEN, FRANKREICH, DEUTSCHLAND, ENGLAND, USA, SCHWEIZ, usw. muss die Zündanlage zwecks Entstörung abgeschirmt sein. Ausserdem müssen besondere Vorschriften über Abgasemissionen und Geräuschentwicklung beachtet und die hierzu vorgesehenen periodischen Inspektionen gemacht werden.

Der Kunde ist demzufolge daran gehalten, Abschirmung, Vergaser und Auspufftopf jedesmal wenn erforderlich auszuwechseln und dabei gesetzmässige Ersatzteile zu verwenden.

ADVERTENCIAS IMPORTANTES PARA LOS USUARIOS DE ALGUNOS PAISES

En algunos e.Estados como por ejemplo AUSTRALIA, FRANCIA, ALEMANCIA, GRAN BRETAÑA, ESTADOS UNIDOS, SUIZA, etc. la legislación local requiere el montaje obligatorio de protecciones del encendido y el respeto las normas contra la contaminación y contra el ruido, así como la efectucción de las eventuales verificaciones periódicas previstas.

Consecuentemente el Cliente puede sustituir, en caso de necesidad las protecciones, los carburadores y los silenciosos con los repuestos conformes con la Ley.

**PRO-MEMORIA MANUTENZIONI PERIODICHE
 MEMORANDUM ON ROUTINE MAINTENANCE
 AIDE-MEMOIRE POUR L'ENTRETIEN PERIODIQUE
 MERKBLATT FÜR PERIODISCHE WARTUNGSARBEITEN
 PRO-MEMORIA MANUTENCION PERIODICA**

km/miglia km/miles km/milles km/meilen Km./millas	DUCATI SERVICE	Chilometraggio Mileage Kilométrage Km-Stand Kilometraje	Data Date Datum Fecha
	Nome - Name Nom - Nombre		
1000/620			
3000/1860			
5000/3100			
10000/6200			
20000/12400			
30000/18600			

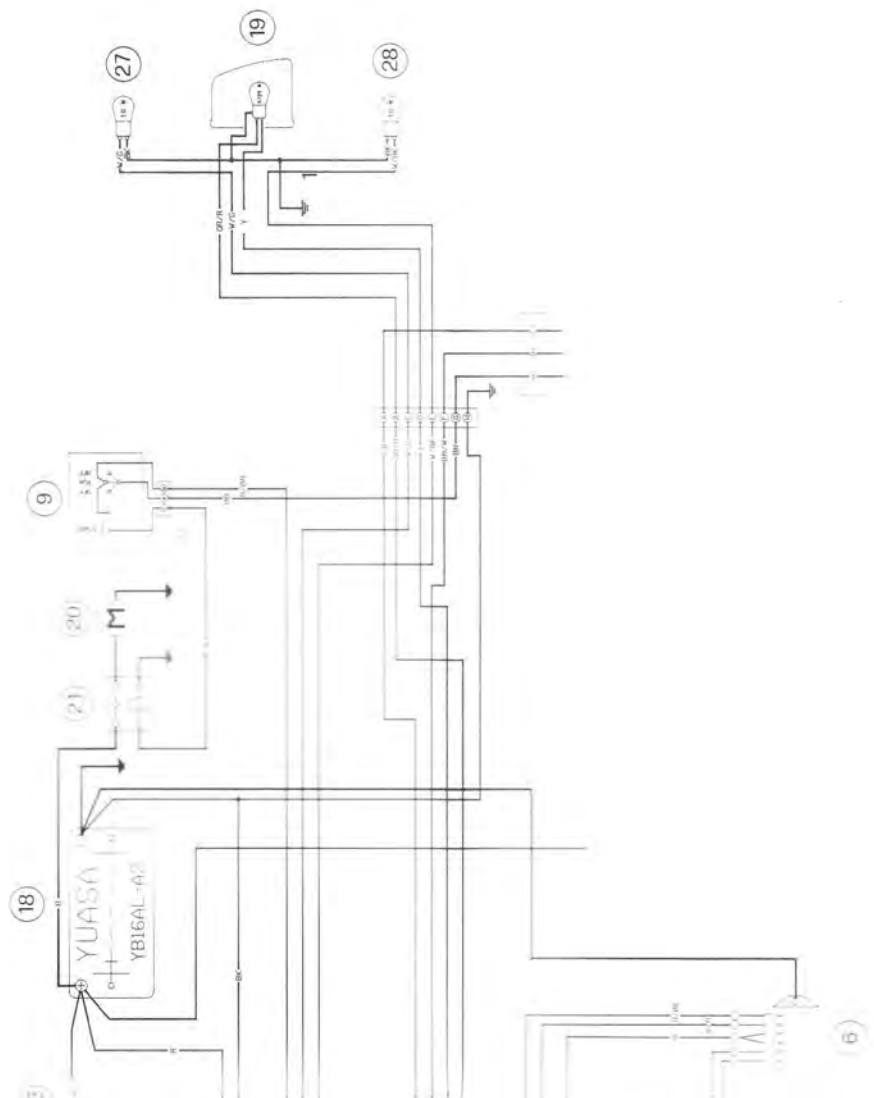
IMPIANTO ELETTRICO

ELECTRICAL SYSTEM

INSTALLATION ELECTRIQUE

ELEKTRISCHE ANLAGE

SISTEMA ELECTRICO



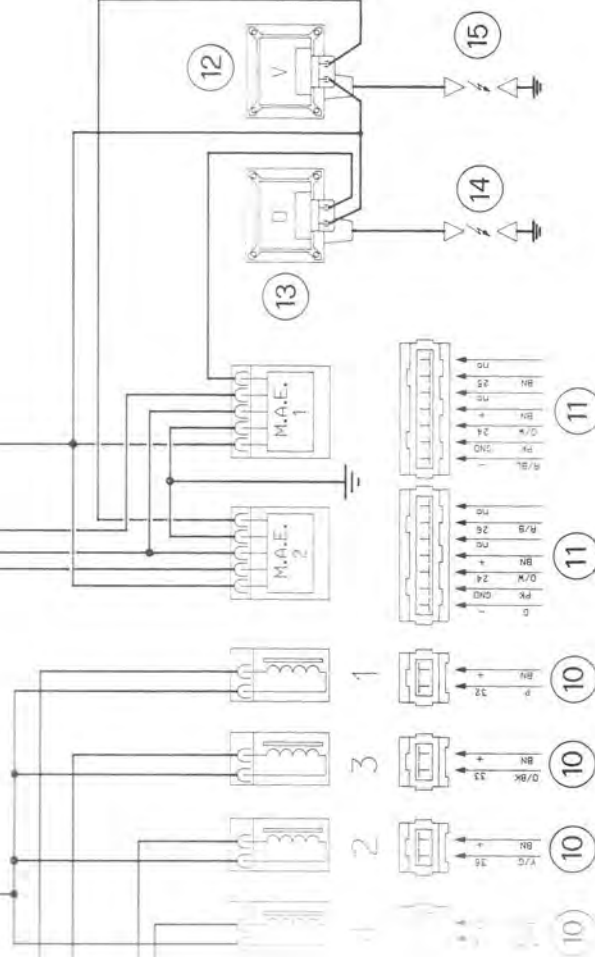
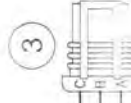
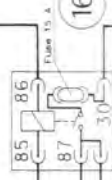
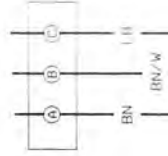
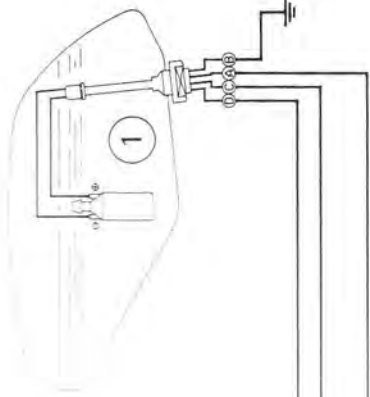
IMPIANTO ACCENSIONE-INIEZIONE

IGNITION-INJECTION SYSTEM

INSTALLATION ALLUMAGE-INJECTION

ZÜNDUNG-EINSPRITZUNG ANLAGE

SISTEMA ENCENDIDO-INYECCION



CAGIVA commerciale S.p.A.

Uffici Commerciali Amministrativi:
BOLOGNA - VIA A. CAVALIERI DUCATI n. 3
Tel. 051/405049 - Telex 510492 DUCMEC
Telefax 051/406580