



DB5
MILLE

**MANUALE OFFICINA
WORKSHOP MANUAL**



INDICE CONTENTS

Settore A		Part A	
UTILIZZO DEL MANUALE	1	HOW TO USE THE MANUAL	1
Scopo del manuale	2	Purpose of the manual	2
Simbologia	3	Symbols	3
IDENTIFICAZIONE MODELLO	4	IDENTIFICATION DATA	4
DATI TECNICI	5	TECHNICAL SPECIFICATIONS	9
Generalità	5	Description	9
Colori	5	Colours	9
Ruota anteriore	5	Front wheel	9
Sospensione anteriore	6	Front suspension	10
Ruota posteriore	6	Rear wheel	10
Sospensione posteriore	6	Rear suspension	10
Freni idraulici	7	Hydraulic brakes	11
Sistema di carica / alternatore	7	Charging system / generator	11
Sistema di accensione	7	Ignition system	11
Alimentazione	8	Fuel system	12
Sistema di alimentazione	8	Control unit	12
Luci / strumentazione	8	Lights / instrument panel	12
COPPIE DI SERRAGGIO	13	TORQUE SETTINGS	14
ATTREZZI	15	TOOLS	15
TABELLA MANUTENZIONE PERIODICA	16	ROUTINE MAINTENANCE TABLE	18
CONTROLLO E SOSTITUZIONE OLIO MOTORE E CARTUCCIA FILTRO	20	CHECKING AND CHANGING ENGINE OIL AND FILTER CARTRIDGE	20
CONTROLLO E REGISTRAZIONE TENSIONE CINGHIE DISTRIBUZIONE	22	CHECKING AND ADJUSTING TIMING BELT TENSION	22
CONTROLLO GIOCO VALVOLE	24	CHECKING VALVE CLEARANCES	24
REGISTRAZIONE CORPO FARFALLATO	26	ADJUSTING THE THROTTLE BODY	26
Pareggiamento farfalle	26	Throttles synchronisation	26
Controllo CO	27	Checking the CO level	27
REGISTRAZIONE GIOCO CUSCINETTI DELLO STERZO	28	ADJUSTING STEERING BEARINGS PLAY	28
REGOLAZIONE TENSIONE CATENA	29	ADJUSTING CHAIN TENSION	29
SOSTITUZIONE CANDELE	30	REPLACING THE SPARK PLUGS	30
VESTIZIONE	31	FAIRING	31
Carene	31	Fairings	31
Cupolino	32	Headlight fairing	32
Sella	32	Seat	32
Portatarga	33	Number plate holder	33
Codone	33	Tail guard	33
Cavalletto	34	Side stand	34
Comando cambio	34	Gear change control	34
Pompa freno posteriore	34	Rear brake master cylinder	34
Staffa supporto inferiore carena	34	Fairing lower bracket	34
Pistoncino frizione	34	Clutch slave cylinder	34
SERBATOIO	35	TANK	35
SCATOLA FILTRO	36	AIR BOX	36
CORPO FARFALLATO	37	THROTTLE BODY	37
IMPIANTO DI SCARICO	38	EXHAUST SYSTEM	38
CANISTER	39	CANISTER	39
RADIATORE OLIO	40	OIL COOLER	40
RUOTA ANTERIORE	41	FRONT WHEEL	41
RUOTA POSTERIORE	42	REAR WHEEL	42
PERNO FORCELLONE	43	SWINGARM SHAFT	43
TELAIO / MOTORE	44	FRAME / ENGINE	44
IMPIANTO ELETTRICO	46	ELECTRIC SYSTEM	46
Schema elettrico	46	Wiring diagram	46
Posizionamento cavi	47	Cables routing	47

INDICE
CONTENTS

DIAGNOSI	60	DIAGNOSIS	60
Premessa	60	Foreword	60
Prerequisiti	60	Prerequisites	60
Installazione software	60	Software installation	60
Connessione al veicolo per la diagnostica	61	Connecting to the vehicle for diagnosis purposes	61

1.1 - UTILIZZO DEL MANUALE

Disposizione degli argomenti
Questo manuale è diviso in due settori:
A MOTOTELAIO - tratta la parte ciclistica del veicolo
B MOTORE - tratta la parte motoristica del veicolo.
Ognuno dei due settori è strutturato in modo analogo: viene diviso in sezioni che trattano i sottogruppi principali della parte ciclistica o motoristica del veicolo.
Le pagine di ciascuna sezione sono contrassegnate con un riferimento alla relativa voce nell'indice generale.

Esposizione delle operazioni

Le operazioni di smontaggio, montaggio e controllo sono presentate con l'aiuto di fotografie o disegni.
Le fotografie o i disegni contengono dei simboli che indicano informazioni sui prodotti utilizzati. Vedere la simbologia per il loro significato.
Le procedure sono organizzate in modo sequenziale, passo-passo.

Riferimenti nel testo

All'interno di un settore (MOTOTELAIO / MOTORE) per riferirsi a sezioni, capitoli, paragrafi contenute nello stesso settore si indica solo la numerazione corrispondente, mentre se ci si deve riferire a sezioni, capitoli, paragrafi contenuti nell'altro settore oltre alla numerazione si indica anche la lettera che identifica il settore.

1.1 - HOW TO USE THE MANUAL

Layout of subjects
This manual consists of two parts:
A FRAME - dealing with the vehicle chassis
B ENGINE - dealing with the vehicle engine.
Each part has a similar layout: is divided into sections dealing with the main sub-assemblies of the vehicle chassis or engine.
Pages of every section bear a reference to the relevant item of the general table of contents.

Description of operations

Removal, assembly and inspection operations are described with the aid of pictures or drawings.
Pictures or drawings contain symbols giving information on products used. See the symbols key to understand their meaning.
Procedures are described in a sequence, step by step.

Text cross-references

Inside a part (FRAME / ENGINE) any cross-reference to sections, chapters or paragraphs of the same part is indicated by simply using the corresponding number, while any cross-reference to sections, chapters or paragraphs of the other part of the manual is indicated by the letter identifying the manual part and the corresponding number.

A

1

1.1.1 - Scopo del manuale

Questo manuale descrive le procedure di servizio per gli interventi di manutenzione, riparazione e sostituzione di parti originali del motoveicolo in oggetto. I tecnici a cui questo manuale è destinato devono disporre di un'adeguata esperienza e competenza: alcune informazioni sono state volontariamente omesse, in quanto devono far parte dell'indispensabile cultura tecnica di base che un tecnico specializzato deve possedere. I tecnici in fase di utilizzo del manuale devono rispettare le caratteristiche tecniche originali riportate dal Costruttore.

Bimota declina ogni responsabilità per errori ed omissioni di carattere tecnico, prodotti nella redazione del presente manuale. Tutte le informazioni riportate, sono aggiornate alla data di stampa.

Bimota persegue una politica di continua ricerca e sviluppo, pertanto si riserva il diritto di apportare modifiche ai suoi prodotti senza obbligo di preavviso e senza l'obbligo di apportare le stesse modifiche a prodotti già venduti.

La riproduzione, totale o parziale, degli argomenti trattati nella presente pubblicazione, è vietata: ogni diritto è riservato a Bimota alla quale si dovrà richiedere autorizzazione (scritta) specificandone la motivazione.

Bimota

1.1.1 - Purpose of the manual

This manual describes service procedures for genuine parts maintenance, repair and replacement interventions of the above-indicated motor vehicle. This manual addresses technicians that shall have suitable experience and knowledge. Some information has been intentionally omitted, as, at our advice, a specialised technician must have this technical background. Technicians are required to comply with original technical specifications indicated by the Manufacturer.

Bimota declines all responsibility for any technical errors or omissions in this manual. The information given in this manual was correct at the time of going to print.

Bimota focuses on ongoing research and development, and thus reserves the right to make changes to its products without prior notice and with no obligation to make such changes to products already sold.

Reproduction of all or part of the contents of this manual is strictly forbidden. All rights on this manual are reserved for Bimota. Applications for authorisation must be submitted in writing and must specify the reasons for reproduction or disclosure.

Bimota

1.1.2 - Simbologia

Tutte le indicazioni destro o sinistro si riferiscono al senso di marcia del motociclo.

Attenzione

La non osservanza delle istruzioni riportate può creare una situazione di pericolo e causare gravi lesioni personali e anche la morte.

Importante

Indica la possibilità di arrecare danno al veicolo e/o ai suoi componenti se le istruzioni riportate non vengono eseguite.

Note

Fornisce utili informazioni sull'operazione in corso.

1.1.2 - Symbols

Left-hand and right-hand in the descriptions refer to motorcycle direction of travel.

Warning

Failure to follow the instructions given in text marked with this symbol can lead to serious personal injury or death.

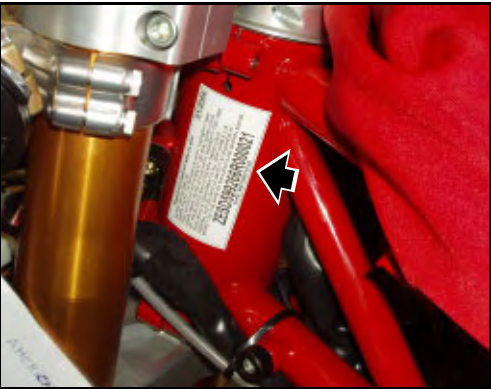
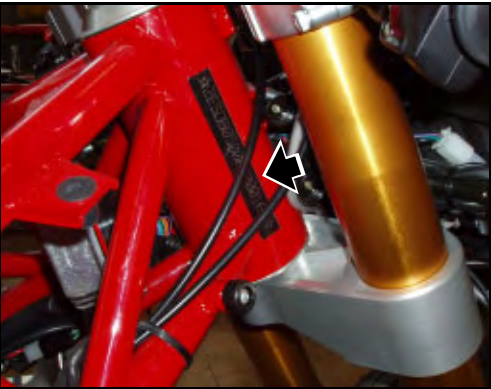
Caution

Failure to follow the instructions in text marked with this symbol can lead to serious damage to the motorcycle and its components.

Note

This symbol indicates additional useful information for the current operation.

A**1**

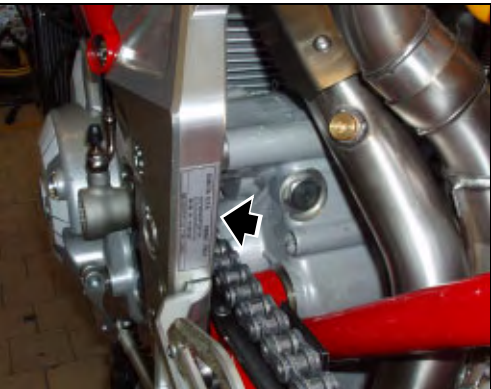


Punzonatura del telaio
Versione Europa
Data punched on frame
Europe version

1 2 3 4 5 6 7
ZES DB05 00 6 R 000001

Punzonatura del telaio
Versione Stati Uniti
Data punched on frame
USA version

1 2 3 4 5 6
ZES D5 992 X 6 R 000001



**1.2 - IDENTIFICAZIONE
MODELLO**

Punzonatura del telaio

Versione Europa

- 1 Costruttore
- 2 Modello
- 3 Variante
- 4 Versione
- 5 Anno
- 6 Sede costruttore
- 7 N ° progressivo di matricola

Punzonatura del telaio

Versione Stati Uniti

- 1 Costruttore
- 2 Modello
- 3 Check digit
- 4 Model year
- 5 Sede costruttore
- 6 N° progressivo di matricola

**1.2 - IDENTIFICATION
DATA**

Data punched on frame

European version

- 1 Manufacturer
- 2 Model
- 3 Variant
- 4 Version
- 5 Year
- 6 Plant of manufacture
- 7 Progressive serial No.

Data punched on frame

USA version

- 1 Manufacturer
- 2 Model
- 3 Check digit
- 4 Model year
- 5 Plant of manufacture
- 6 Progressive serial No.

1.3 - DATI TECNICI**1.3.1 - Generalità**

	Riferimento	Dati tecnici
Ingombri del veicolo	Lunghezza totale	2100 mm
	Larghezza totale	680 mm
	Altezza massima	1240 mm
	Interasse	1425 mm
	Altezza manubrio dalla manopola al suolo	850 mm
	Altezza sella	810 mm
	Altezza pedana anteriore - posteriore	320 ÷ 385 mm
	Altezza minima da terra	175 mm
	Peso a secco	175 / 168 (R) kg
	Peso a pieno carico	290 kg
Telaio	Tipo	Tubolare a traliccio in tubi di acciaio ad alta resistenza
	Inclinazione canotto	24°
	Angolo di sterzo	23°
	Avancorsa	100 mm
	Cerchio anteriore	In lega leggera 6 razze / in lega al forgiato 6 razze (R)
	Dimensione cerchio anteriore	3.50 x 17"
	Dimensioni pneumatico anteriore	120 / 70 ZR 17
	Cerchio posteriore	In lega leggera 6 razze / in lega al forgiato 6 razze (R)
	Dimensione cerchio posteriore	5.50 x 17"
	Dimensioni pneumatico posteriore	180 / 55 ZR 17
	Tipi di pneumatici	DUNLOP D208RR
	Freno anteriore	Doppio disco ø 298 mm (ø 320 mm R)
	Freno posteriore	Disco ø 220 mm (ø 230 mm R)

1.3.2 - Colori

	Descrizione	Codice
	Rosso / Argento	900010740
	Bianco / Rosso / Verde (R)	900010743

1.3.3 - Ruota anteriore

	Riferimento	Valore normale	Valore limite
Spessore minimo battistrada	Nel punto di massimo consumo		2 mm
Pressione pneumatici	A freddo	2.2 bar	
Scentratura del perno ruota	Su 100 mm		0.2 mm
Scentratura cerchio ruota	Radiale	0.8 mm	2 mm
	Assiale	0.5 mm	2 mm

1.3.4 - Sospensione anteriore

	Riferimento	Dati tecnici
Tipo		A forcella oleodinamica a steli rovesciati regolabile nel precarico molla, compressione e ritorno, steli da Ø 43 con trattamento TIN
	Corsa sull'asse steli	120 mm
Forcella	Posizione standard del freno idraulico. Svitare i registri dalla posizione di tutto chiuso (senso antiorario) Range di regolazione	Compressione: 8 click Estensione: 12 click Compressione: 30 click Estensione: 28 click
	Precarico molla	6 mm

1.3.5 - Ruota posteriore

	Riferimento	Valore normale	Valore limite
Spessore minimo battistrada	Nel punto di massimo consumo		2 mm
Pressione pneumatici	A freddo	2.4 bar	
Scentratura del perno forcellone	Su mm		0.2 mm
Scentratura cerchio ruota	Radiale	0.8 mm	2 mm
	Assiale	0.5 mm	2 mm
Catena di trasmissione	Marca Tipo	RK 525 GXW	
	Dimensioni	5/8'' x 5/16''	
	Numero maglie	102	

1.3.6 - Sospensione posteriore

	Riferimento	Dati tecnici
Tipo		Monoammortizzatore diretto regolabile nel precarico molla, compressione e ritorno
Ammortizzatore	Corsa 55 mm	
	Posizione standard del freno idraulico. Svitare i registri dalla posizione di tutto chiuso (senso orario)	Compressione: 10 click Estensione: 8 click
	Precarico molla	6.5 mm

1.3.7 - Freni idraulici

	Riferimento	Valore normale	Valore limite
ANTERIORE			
Disco del freno	Tipo	Doppio disco semiflottante forato	
	Spessore	5 ±0.1	4.5 mm (min)
	Materiale	Acciaio	
	Diametro	298 mm / 320 mm (R)	
	Superficie frenante	39.6 cm ²	
Pinza freno	Marca	BREMBO	
	Tipo	34-4 Pistoni radiale	
	Diametro cilindri pinza	34	
	Materiale attrito pastiglie	TOSCHIBA TT 2172 HH	
Pompa	Tipo	PSC 15 / PR18 (R)	
	Diametro cilindro pompa	ø 15 mm / ø 18 mm (R)	
POSTERIORE			
Disco del freno	Tipo	Disco fisso forato	
	Spessore	5 ±0.1	4.5 mm (min)
	Materiale	Acciaio	
	Diametro	220 mm / 230 mm (R)	
	Superficie frenante	32.2 cm ²	
Pinza freno	Marca	BREMBO	
	Tipo	32-2 Pistoni radiale	
	Diametro cilindro pinza	32 mm	
	Materiale attrito pastiglie	FERIT I/D 450 FF	
Pompa	Tipo	PS11 B	
	Diametro cilindro pompa	ø 11 mm	

1.3.8 - Sistema di carica / alternatore

	Riferimento	Dati tecnici
Batteria	Voltaggio	12V
	Capacità	10 Ah
	Tipo	Ermetico senza manutenzione
Alternatore	Capacità	12 V - 520 W

1.3.9 - Sistema di accensione

	Riferimento	Dati tecnici
Accensione	Tipo	Elettronica a scarica induttiva
Candele	Marca e tipo	Champion RA 6 HC - NGK DCPR8E
	Distanza degli elettrodi	0.6 ÷ 0.7 mm
Avviamento	Tipo	Motorino avviamento elettrico

1.3.10 - Alimentazione

	Marca	Tipologia
	Alimentazione benzina verde	95 - 98 RON
	Corpo farfallato	ø 45
	Iniettori per cilindro	1
	Fori per iniettori	4

1.3.11 - Sistema di alimentazione

	Marca	Tipologia
Centralina	PEGASO	BDB05

1.3.12 - Luci / strumentazione

	Riferimento	Dati tecnici
Lampadine	Faro (Abbagliante / Anabbagliante)	12 V - 55 W H>U
	Luce targa	12 V - 5 W
	Luce posizione / arresto	12 V - 5/21 W
	Luce indicatori direzione posteriore	12 V - 6W
	Luce indicatori direzione anteriore	12 V - 5 W
Fusibili	Iniezione	15A
	Indicatore direzione destro	15A
	Indicatore direzione sinistro	15A
	Servizi	7.5A
	Proiettore / clacson	15A
	Quadro strumenti controllo motore	5A
	Regolatore	30A

1.3 - TECHNICAL SPECIFICATIONS**1.3.1 - Description**

	Reference	Technical specifications
Vehicle dimensions	Total length	2100 mm
	Total width	680 mm
	Maximum height	1240 mm
	Wheelbase	1425 mm
	Handlebar height - from grip to the ground	850 mm
	Seat height	810 mm.
	Front / rear footpeg height	320-385 mm
	Min. ground clearance	175 mm.
	Dry weight	175 / 168 (R) kg
	Weight with full load	290 kg
Frame	Type	High-strength steel tube trellis frame
	Steering head angle	24°
	Steering angle	23°
	Trail	100 mm
	Front rim	Light alloy, 6 spokes / in aluminium alloy, forged, 6 spokes (R)
	Front rim size	3.50 x 17"
	Front tyre size	120 / 70 ZR 17
	Rear rim	Light alloy, 6 spokes / in aluminium alloy, forged, 6 spokes (R)
	Rear rim size	5.50 x 17"
	Rear tyre size	180 / 55 ZR 17
	Type of tyre	DUNLOP D208RR
	Front brake	Twin disc, ø 298 mm (ø 320 mm R)
	Rear brake	Disc brake, ø 220 mm (ø 230 mm R)

1.3.2 - Colours

Description	Code
Red / Silver	900010740
White / Red / Green (R)	900010743

1.3.3 - Front wheel

	Reference	Standard value	Max. allowed value
Tread min. thickness	In the most worn position		2 mm
Tyre pressure	Cold	2.2 bar	
Wheel shaft eccentricity	On 100 mm		0.2 mm
Wheel rim eccentricity	Radial	0.8 mm	2 mm
	Axial	0.5 mm	2 mm

1.3.4 - Front suspension

	Reference	Technical specifications
Type		Upside-down hydraulic fork, with adjustable spring preload, compression and rebound; TiN-coated Ø 43 fork legs
	Travel along leg axis	120 mm
Fork	Standard damping force setting. Undo adjusters from the fully closed position (turn anticlockwise). Range of adjustment	Compression: 8 clicks Rebound: 12 clicks Compression: 30 clicks Rebound: 28 clicks
	Spring preload	6 mm.

1.3.5 - Rear wheel

	Reference	Standard value	Max. allowed value
Tread min. thickness	In the most worn position		2 mm
Tyre pressure	Cold	2.4 bar	
Swingarm shaft eccentricity	Over mm		0.2 mm
Wheel rim eccentricity	Radial	0.8 mm	2 mm
	Axial	0.5 mm	2 mm
Chain	Make Type	RK 525 GXW	
	Dimensions	5/8" x 5/16"	
	No. of links	102	

1.3.6 - Rear suspension

	Reference	Technical specifications
Type		Monoshock, with adjustable spring preload, compression and rebound
Shock absorber	55 mm Travel	
	Standard damping force setting. Undo adjusters from the fully closed position (turn clockwise).	Compression: 10 clicks Rebound: 8 clicks
	Spring preload	6.5 mm

1.3.7 - Hydraulic brakes

	Reference	Standard value	Max. allowed value
FRONT			
Brake disc	Type	Twin drilled semi-floating disc	
	Thickness	5 ±0.1	4.5 mm (min)
	Material	Steel	
	Diameter	298 mm / 320 mm (R)	
	Braking surface	39.6 sq. cm	
Brake calliper	Make	BREMBO	
	Type	34-4 Pistons, radial	
	Calliper cylinder diameter	34	
	Pads friction material	TOSCHIBA TT 2172 HH	
	Brake master cylinder	Type	PSC 15 / PR18 (R)
	Master cylinder diameter	ø 15 mm / ø 18 mm (R)	
REAR			
Brake disc	Type	Drilled fixed disc	
	Thickness	5 ±0.1	4.5 mm (min)
	Material	Steel	
	Diameter	220 mm / 230 mm (R)	
	Braking surface	32.2 sq. cm	
Brake calliper	Make	BREMBO	
	Type	32-2 Pistons, radial	
	Calliper cylinder diameter	32 mm	
	Pads friction material	FERIT I/D 450 FF	
	Brake master cylinder	Type	PS11 B
	Master cylinder diameter	Ø 11 mm	

1.3.8 - Charging system / generator

	Reference	Technical specifications
Battery	Voltage	12V
	Capacity	10 Ah
	Type	Sealed, maintenance free
Generator	Capacity	12 V - 520 W

1.3.9 - Ignition system

	Reference	Technical specifications
Ignition	Type	Electronic type with inductive discharge system
Spark plugs	Make and type	Champion RA 6 HC - NGK DCPR8E
	Electrode gap	0.6-0.7 mm
Starting	Type	Electric starter motor

1.3.10 - Fuel system

	Make	Type
	Unleaded fuel	95 - 98 RON
	Throttle body	ø 45
	Injectors per cylinder	1
	Firing points per injector	4

1.3.11 - Control unit

	Make	Type
Control unit	PEGASO	BDB05

1.3.12 - Lights / instrument panel

	Reference	Technical specifications
Bulbs	Front headlamp (high beam / low beam)	12 V - 55 W H>U
	Number plate light	12 V - 5 W
	Parking / stop light	12 V - 5/21 W
	Rear turn indicators light	12 V - 6 W
	Front turn indicators light	12 V - 5 W
Fuses	Injection	15 A
	Right turn indicator	15 A
	Left turn indicator	15 A
	Services	7.5A
	Headlamp / horn	15 A
	Engine control instrument panel	5A
	Regulator	30 A

1.4 - COPPIE DI SERRAGGIO

Applicazione	Filettatura (mm)	Nm Tolleranza $\pm 10\%$	Note
GENERALE			
Vite M5	5	5	
Vite M6	6	10	
Vite M8	8	22	
Vite M10	10	45	
Vite M12	12	80	
FISSAGGIO MOTORE/TELAIO			
Vite M12x1.25	12x1.25	55	
CICLISTICA TELAIO/FORCELLONE			
Perno forcellone M16x16	16	60	
Ghiera canotto di sterzo		22	Allentare 20°
Vite ammortizzatore M12x1.25	12x1.25	40	
Vite reggisella posteriore M8	8	22	Frenafilletti medio (blu)
FORCELLA			
Vite serraggio forcella M8	8	22	
Vite serraggio forcella M6	6	8	Frenafilletti medio (blu)
FRENI			
Vite fissaggio pinza anteriore M10x1.25	10x1.25	50	
Vite fissaggio pinza posteriore M8	8	25	
Vite fissaggio dischi freno M8	8	25	Frenafilletti medio (blu)
Raccordi tubi freno M10x1	10x1	25	
RUOTE			
Vite perno ruota anteriore M20x2	20x2	50	
Vite perno ruota posteriore M26x2	26x2	100	
STAMPELLA			
Vite perno stampella M8	8	22	Frenafilletti medio (blu)
Vite supposto stampella M10	10	45	Frenafilletti medio (blu)
ACCESSORI			
Vite fissaggio supporto batteria M6	6	10	Frenafilletti medio (blu)
Silent-block supporto batteria			Frenafilletti forte (verde)
Vite fissaggio clacson M6x30	6	10	Frenafilletti forte (verde)
Sensore velocità			Frenafilletti medio (blu)
PIGNONE			
Dado pignone			Frenafilletti medio (blu)
PEDANE			
Vite fissaggio paratacchi M4	4		Frenafilletti medio (blu)
Vite fermo gomma pedale			Frenafilletti medio (blu)


1.4 - TORQUE SETTINGS

Part	Thread (mm)	Nm tolerance ±10%	Note
GENERAL			
M5 screw	5	5	
M6 screw	6	10	
M8 screw	8	22	
M10 screw	10	45	
M12 screw	12	80	
ENGINE/FRAME FASTENING			
M12x1.25 screw	12x1.25	55	
CHASSIS - FRAME/SWINGING ARM			
Swinging arm M16x16 shaft	16	60	
Steering tube ring nut		22	Loosen by 20°
Shock absorber M12x1.25 screw	12x1.25	40	
Rear seat holder M8 screw	8	22	Medium-strength threadlocker (blue)
FORK			
Fork M8 retaining screw	8	22	
Fork M6 retaining screw	6	8	Medium-strength threadlocker (blue)
BRAKES			
Front calliper M10x1.25 screw	10x1.25	50	
Rear calliper M8 screw	8	25	
Brake discs M8 screw	8	25	Medium-strength threadlocker (blue)
Brake lines M10x1 fittings	10x1	25	
WHEELS			
Front wheel shaft M20x2 screw	20x2	50	
Rear wheel shaft M26x2 screw	26x2	100	
STAND			
Stand pivot M8 screw	8	22	Medium-strength threadlocker (blue)
Stand mount M10 screw	10	45	Medium-strength threadlocker (blue)
ACCESSORIES			
Battery mount M6 screw	6	10	Medium-strength threadlocker (blue)
Battery mount vibration damper			High-strength threadlocker (green)
Horn M6x30 screw	6	10	High-strength threadlocker (green)
Speed sensor			Medium-strength threadlocker (blue)
FRONT SPROCKET			
Sprocket nut			Medium-strength threadlocker (blue)
FOOTPEGS			
Heel guard M4 screw	4		Medium-strength threadlocker (blue)
Pedal rubber cover stop screw			Medium-strength threadlocker (blue)

1.5 - ATTREZZI**1.5 - TOOLS**

N. Codice / Part no.

Denominazione / Description

88765.0999	Calibro tensione cinghia Belt tension gauge	
------------	--	---

A**1**

2.1 - TABELLA MANUTENZIONE PERIODICA

Operazioni	Pre consegna	Dopo i primi 1000 km	Ogni 1000 km	Ogni 10000 km	Ogni 20000 km	Ogni 30000 km
Livello olio motore	C		C			
Olio motore		S		S		
Filtro olio motore		S		S		
Filtro aspirazione olio motore						C/P
Gioco valvole motore				C		
Cinghie distribuzione (1)		C		C	S	
Candele				S		
Filtro carburante					S	
Corpo farfallato: sincronizzazione e minimo					C	
Filtro aria				P		
Pressione olio motore					C	
Compressione cilindri motore					C	
Olio comando freni e frizione			C			S
Comandi idraulici freni e frizione	C			C		
Pneumatici: usura e pressione	C		C			
Gioco cuscinetti sterzo					C	
Catena: tensionamento e lubrificazione			C/L			
Usura pastiglie freno			C			
Serbatoio benzina					P	
Sostituzione olio forcella anteriore (1)						S
Lubrificazione e ingrassaggio generale					L	
Controllo impianto ricarica batteria		C	C			
Controllo serraggio punti critici per la sicurezza dinamica del veicolo (2)				C		
Collaudo generale del veicolo (3)				C		
Pulizie generali	P					

Lettere identificazione operazione

C) Controllo e regolazione
 L) Lubrificazione e/o ingrassaggio
 P) Pulizia
 S) Sostituzione
 V) Verifica a motore avviato

Note

- (1) Sostituire comunque ogni 2 anni.
- (2) Controllare il serraggio dei seguenti componenti di sicurezza;
- Dado pignone
 - Vite piede di forcella
 - Ghiera cuscinetti di sterzo
 - Dado perno fulcro forcellone
 - Vite pinza freno posteriore
 - Viti fissaggio perni motore telaio
 - Dadi fissaggio perni motore telaio
 - Dado ruota posteriore sinistra e destra
 - Viti testa di sterzo
 - Viti base di sterzo
 - Vite fissaggio ammortizzatore al forcellone

- Vite fissaggio ammortizzatore al telaio
- Dado fissaggio perno ruota anteriore
- Dadi fissaggio corona
- Raccordo tubi olio su radiatore
- Raccordo tubo olio su carter
- Vite pinza freno anteriore e posteriore
- Vite disco freno anteriore e posteriore

in presenza di componenti non correttamente serrati, fare riferimento alle tabelle delle coppie di serraggio (sez. 1.4).

(3) Il collaudo prevede la verifica dei seguenti componenti:

- Cuscinetti mozzi ruota
- Giunto elastico ruota posteriore
- Dado ferma pignone
- Cavalletto laterale
- Dispositivi di illuminazione e segnalazione

2.1 - ROUTINE MAINTENANCE TABLE

Operation	Pre-delivery	After first 1000 km	Every 1000 km	Every 10000 km	Every 20000 km	Every 30000 km
Engine oil level	C		C			
Engine oil		S		S		
Engine oil filter		S		S		
Engine oil intake filter						C/P
Engine valve clearance				C		
Timing belts (1)		C		C	S	
Spark plugs				S		
Fuel filter					S	
Throttle body: synchronisation and idling					C	
Air filter				P		
Engine oil pressure					C	
Cylinder compression					C	
Brake and clutch fluid			C			S
Brake and clutch hydraulic controls	C			C		
Tyres: wear and pressure	C		C			
Steering bearings play					C	
Chain: tension and lubrication			C/L			
Brake pad wear			C			
Fuel tank					P	
Change front fork fluid (1)						S
General lubrication and greasing					L	
Check battery charging system		C	C			
Check tightening torque at critical points affecting vehicle dynamic safety (2)				C		
Vehicle general testing (3)				C		
General cleaning	P					

Key to routine maintenance table

- C) Check and adjust
 L) Lubricate and/or grease
 P) Clean
 S) Change
 V) Check with engine running

Note

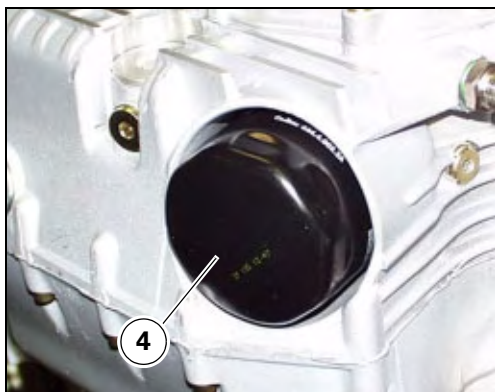
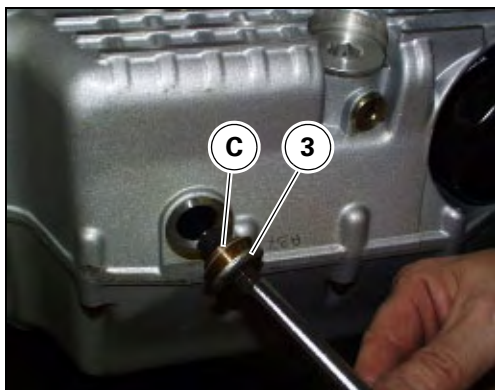
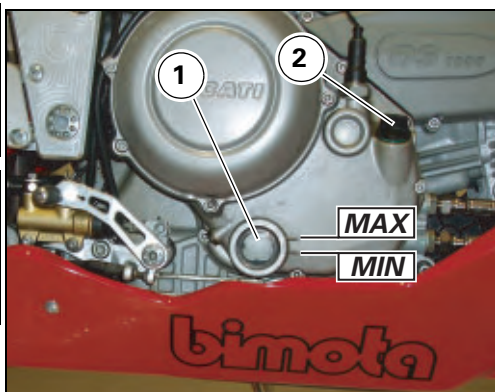
- (1) Change every 2 years, in any case.
 (2) Check tightening of the following safety components;
 - Sprocket nut
 - Fork bottom end pinch bolt
 - Steering bearings ring nut
 - Swinging arm pivot nut
 - Rear brake calliper screw
 - Engine-to-frame pins retaining screws
 - Engine-to-frame pins retaining nuts
 - Rear wheel left and right nut
 - Steering head screws
 - Bottom yoke screws
 - Shock absorber to swinging arm screw
 - Shock absorber to frame screw

- Front wheel shaft nut
- Rear chain sprocket nuts
- Oil line fittings at cooler end
- Oil line fitting at engine end
- Front and rear brake calliper screw
- Front and rear brake disc screw

if any of these components are not correctly tightened, please refer to torque settings tables (sect. 1.4).

(3) Testing includes inspection of the following components:

- Wheel hub bearings
- Rear wheel flexible coupling
- Front sprocket retaining nut
- Side stand
- Indicators and lighting devices

A**2**

2.2 - CONTROLLO E SOSTITUZIONE OLIO MOTORE E CARTUCCIA FILTRO

Il livello dell'olio nel motore è visibile attraverso l'oblò (1) di ispezione posto sul lato destro della coppa olio.

Attendere qualche minuto dopo lo spegnimento affinché il livello si stabilizzi. Controllare il livello con il veicolo in posizione perfettamente verticale e con motore caldo (ma spento).

Il livello deve mantenersi tra le tacche MIN e MAX. Se il livello risulta scarso è necessario procedere al rabbocco. Rimuovere il tappo di carico (2) e aggiungere olio prescritto fino a raggiungere il livello stabilito. Rimontare il tappo (2).

Note

In caso di sostituzione questa operazione deve essere eseguita a motore caldo (motore spento) in quanto l'olio in queste condizioni risulta più fluido e la sua evacuazione è più rapida e completa.

Rimuovere il tappo di scarico (3) con la guarnizione (C) dalla coppa motore e scaricare l'olio usato.

Attenzione

Non disperdere l'olio esausto e/o le cartucce filtro nell'ambiente.

Controllare che non vi siano particelle metalliche attaccate all'estremità magnetica del tappo di scarico (3) e riavvitarlo nella coppa con la relativa guarnizione (C).

Serrare alla coppia prescritta (Sez. 1.4).

Rimuovere la cartuccia (4) filtro olio coppa, utilizzando una chiave comune per filtri olio.

Importante

Il filtro rimosso non può essere riutilizzato.

Montare una cartuccia nuova (4), avendo cura di lubrificare con olio motore la guarnizione.

Note

È consigliabile riempire di olio motore la cartuccia filtro (4) prima di montarla: in questo modo si raggiungerà il livello di olio prescritto senza un ulteriore rabbocco.

2.2 - CHECKING AND CHANGING ENGINE OIL AND FILTER CARTRIDGE

Check the engine oil level in the sight glass (1) on the RH side of the oil sump.

After switching off, allow several minutes for the oil to settle before checking the level. Check the level with the motorcycle perfectly vertical and with the engine hot (but stopped).

Level shall be between MIN and MAX notches. Top up if level is low.

Remove the filler plug (2) and top up with the recommended oil.

Refit the plug (2).

Note

Change the oil when the engine is hot (but off). In these conditions the oil is more fluid and will drain more rapidly and completely.

Remove drain plug (3) with seal (C) from the oil sump and allow the oil to drain off.

Warning

Dispose of oil and/or filter cartridges in compliance with environmental protection regulations.

Remove any metallic deposits from the end of the magnetic drain plug (3). Refit the drain plug complete with seal (C) to the sump.

Tighten it to the specified torque (Sect. 1.4).

With a common filter wrench, remove the filter cartridge (4) from the oil sump.

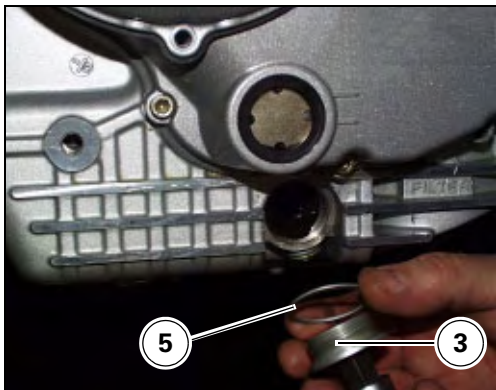
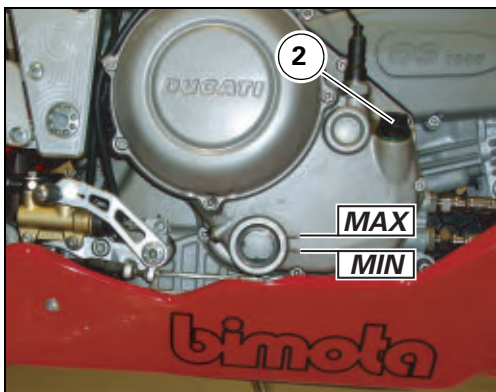
Caution

Dispose of used cartridge. Do not reuse cartridges.

Grease the seal with engine oil and then fit the new cartridge (4).

Note

It is recommended to fill the filter cartridge (4) with oil before installation and you will not need to top up level later.



Avvitarla nella relativa sede e bloccarla alla coppia prescritta (Sez. 1.4).

Ad ogni 2 cambi d'olio è consigliabile pulire il filtro aspirazione olio a rete. Svitare il tappo esterno (3) con guarnizione (5).

Svitare l'elemento filtrante (4) e sfilarlo.

Procedere alla sua pulizia con aria compressa e benzina facendo attenzione a non lacerare la reticella. Rimontare il filtro a rete (4), relativa guarnizione (5) sul tappo (3) e serrare alla coppia prescritta (Sez. 1.4).

Rimuovere il tappo di carico (2) ed effettuare il rifornimento con olio motore fino a raggiungere la tacca che identifica il livello MAX nell'oblò. Chiudere il tappo di carico (2) e fare funzionare il motore al minimo per qualche minuto.

Verificare che non ci siano perdite di olio e che la lampada spia sul cruscotto si spenga dopo qualche secondo dall'accensione del motore. In caso contrario fermare il motore ed eseguire le opportune verifiche.

Dopo qualche minuto controllare che il livello dell'olio corrisponda a quello prescritto; se necessario ripristinare il livello MAX.

Rimontare le strutture rimosse.

Screw it in its seat and tighten to the specified torque (Sect. 1.4).

Every two oil changes, clean the oil intake mesh filter.

Unscrew the outer plug (3) and the seal (5).

Release and withdraw the mesh filter (4).

Clean the mesh filter with gasoline and compressed air. Care must be taken not to break the filter mesh. Refit the mesh filter (4) and its seal (5) on the plug (3) and tighten to the specified torque (Sect. 1.4).

Remove the filler plug (2) and fill with engine oil until the oil reaches the MAX mark on the sight glass.

Refit the filler plug (2). Run the engine at idling speed for several minutes.

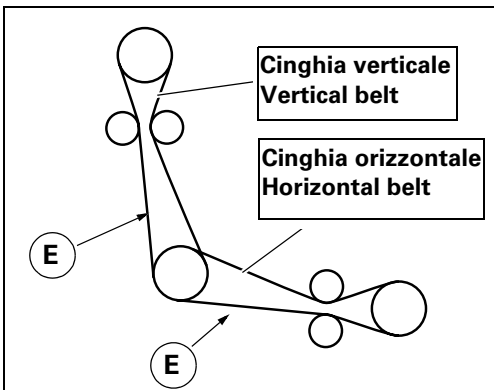
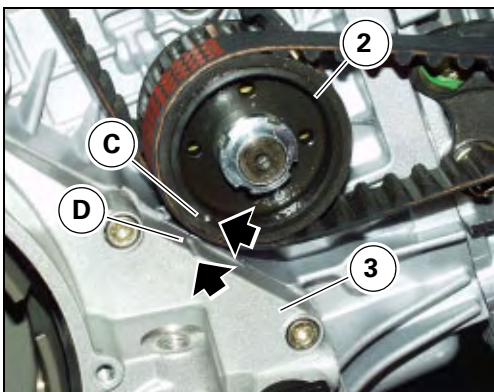
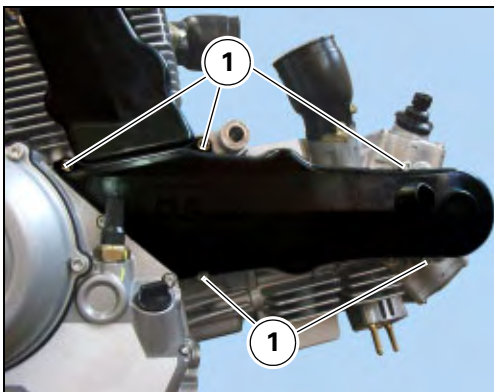
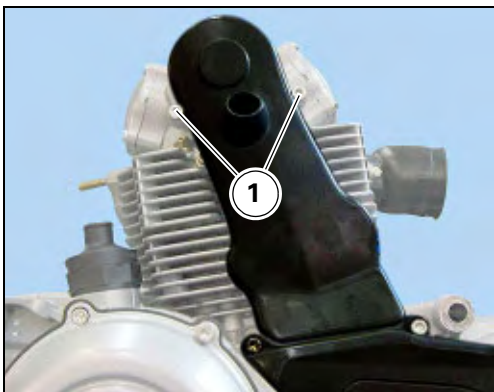
Check for oil leaks. Check that the oil pressure light on the instrument panel switches off several seconds after the engine has been started. If this is not the case, switch off and trace the fault.

Switch off the engine and allow several minutes for the oil to settle. Check the oil level and top up to MAX mark, if necessary.

Refit any parts you have removed.

A

2



2.3 - CONTROLLO E REGISTRAZIONE TENSIONE CINGHIE DISTRIBUZIONE

Rimuovere i cavi candela e le candele. Rimuovere i coperchi esterni delle cinghie distribuzione, svitando le viti (1) di fissaggio.

Posizionare l'albero motore in modo che il cilindro orizzontale presenti il pistone al punto morto superiore in fase di scoppio.

Ciò si ottiene allineando il segno di fase (C) sulla puleggia (2) del rinvio distribuzione con la tacca di riferimento (D) sul coperchio frizione (3).

Attenzione

Controllare i valori di tensionamento sui bracci delle cinghie (E) indicati in figura.

2.3 - CHECKING AND ADJUSTING TIMING BELT TENSION

Remove spark plug cables and spark plugs.

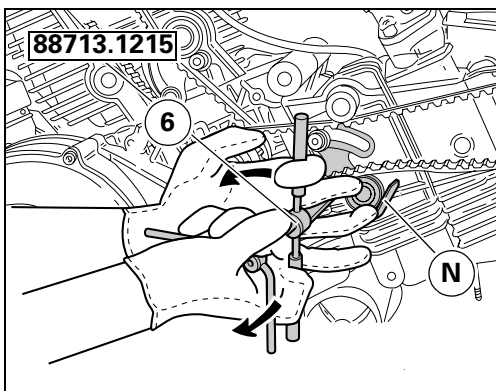
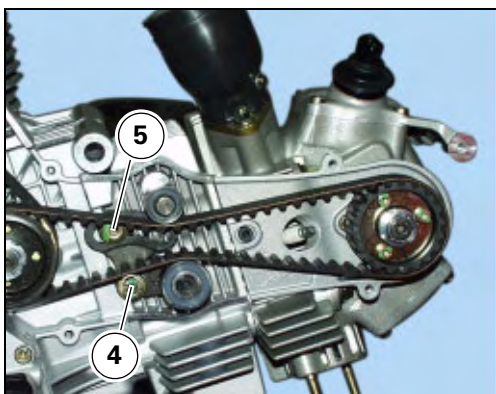
Unscrew the retaining screws (1) on the timing belt covers and remove the covers.

Rotate the crankshaft until bringing the piston of the horizontal cylinder at TDC during the combustion stroke.

This is indicated by the mark (C) on the timing layshaft belt roller (2) aligning with the mark (D) on the clutch cover (3).

Warning

Check tensioning values on belt sections (E) indicated in the figure.



Allentare le viti (4) e (5) di fissaggio dei tenditori mobili.

Posizionare il calibro **88765.0999** (codice Ducati) sul ramo della cinghia da controllare.

Operare sulla vite (4) con l'apposito attrezzo di tensionamento (6) dotato di spintore (N).

Ruotare lo spintore (N) in senso antiorario, fino a leggere sullo strumento di misura il valore di fondo scala. Partendo dal valore di fondo scala, rilasciare lo spintore, ruotandolo in senso orario, sino a leggere sullo strumento un valore compreso fra 2,5 e 3. Bloccare la vite di fulcraggio con l'apposita chiave dell'attrezzo (6).

Importante

È importante che il valore della tensione sullo strumento, venga raggiunto durante la fase passiva cioè in rilascio.

In questa condizione serrare le viti (4) e (5) di fissaggio del tenditore mobile alla coppia prescritta (sez. B.1.4).

Posizionare l'albero motore al punto morto superiore, in fase di scoppio (valvola chiusa) del cilindro verticale e ripetere la stessa procedura anche la cinghia dell'altro cilindro da controllare.

Rimuovere il calibro **88765.0999** (codice Ducati).

Slacken screws (4) and (5) retaining the mobile tensioners.

Set gauge (Ducati part no.) **88765.0999** on belt section to be checked.

Work screw (4) using the suitable tool (6) with pusher (N).

Turn pusher (N) counter clockwise until gauge reads end of scale value. Starting from end of scale value, release pusher turning it clockwise until reading is between 2.5 and 3. Tighten the pivot bolt using the suitable wrench of tool (6).

Caution

It is important that correct belt tension reading is obtained after reaching the end of scale.

In this condition, tighten screws (4) and (5) securing the mobile tensioner to the specified torque (sect. B.1.4).

Set vertical cylinder to top dead centre, during combustion stroke (valve closed) and repeat the same procedure for the belt of the other cylinder to be checked.

Remove gauge (Ducati part no.) **88765.0999**.

A

2

2.4 - CONTROLLO GIOCO VALVOLE

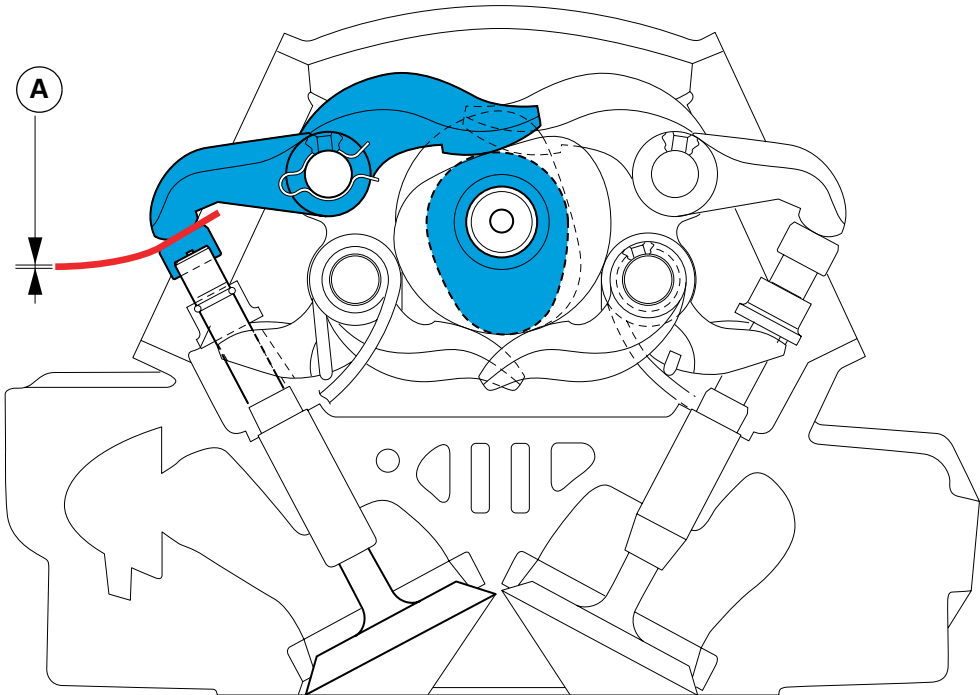
Operare come descritto alla Sezione B 4.1.
Con valvola in posizione di riposo verificare con spessimetro, inserito tra bilanciere di apertura e registro, che il gioco risulti quello prescritto. Il gioco deve rientrare nei valori prescritti:

Bilanciere di apertura	
Aspirazione:	(A)
Montaggio	0,10÷0,15 mm
Controllo	0,05÷0,15 mm
Scarico:	(A)
Montaggio	0,10÷0,15 mm
Controllo	0,05÷0,15 mm

2.4 - CHECKING VALVE CLEARANCES

Proceed as described under Section B 4.1.
With the valve in the rest position, slide a feeler gauge between opening rocker arm and shim to measure clearance. Values must be as follows:

Opening rocker arm	
Intake:	(A)
Nominal	0.10-0.15 mm
In operation	0.05-0.15 mm
Exhaust:	(A)
Nominal	0.10-0.15 mm
In operation	0.05-0.15 mm



Con valvola in posizione di riposo verificare con spessimetro, inserito tra bilanciere di chiusura e registro, che il gioco risulti quello prescritto.

Bilanciere di chiusura

Aspirazione:	(B)
Montaggio	0÷0,05 mm
Controllo	0÷0,20 mm
Scarico:	(B)
Montaggio	0÷0,05 mm
Controllo	0÷0,20 mm

Se i valori riscontrati risultano fuori dai limiti prescritti, determinare comunque il valore e procedere alla registrazione come descritto alla sezione B.4.1.

With the valve in the rest position, slide a feeler gauge between closing rocker arm and shim to measure clearance. Clearance must be within the specified limits:

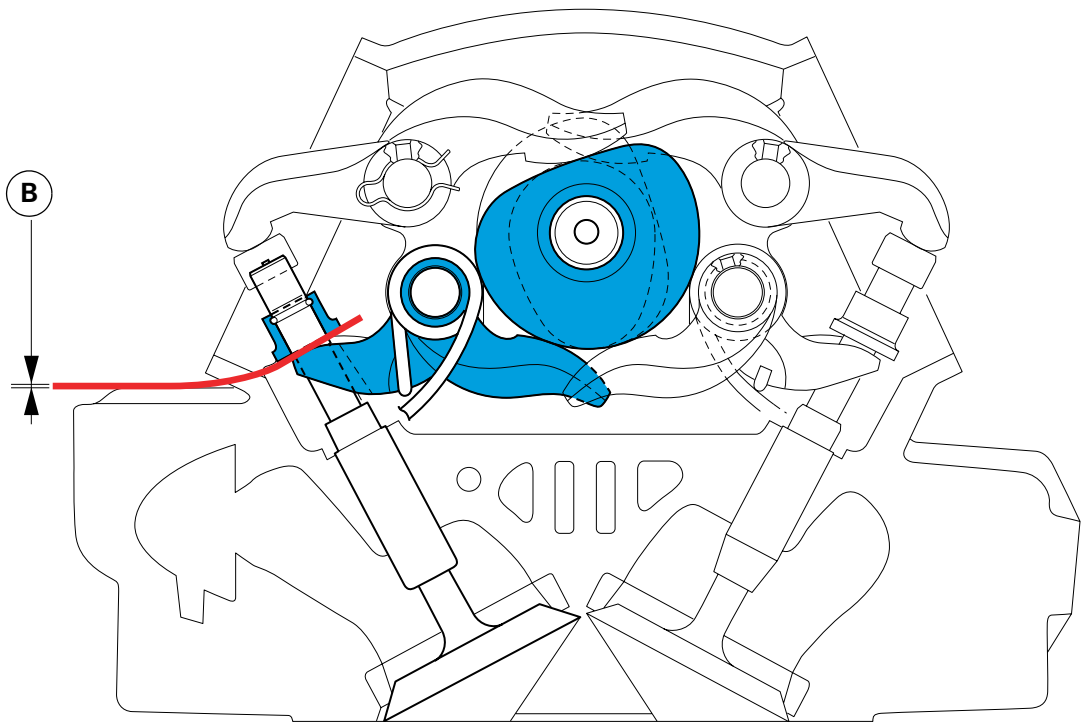
Closing rocker arm

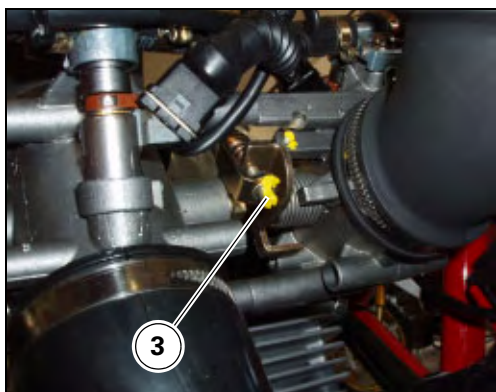
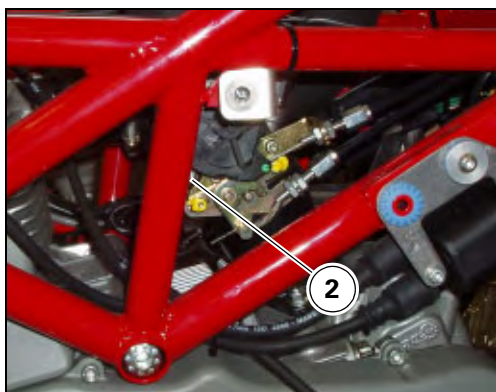
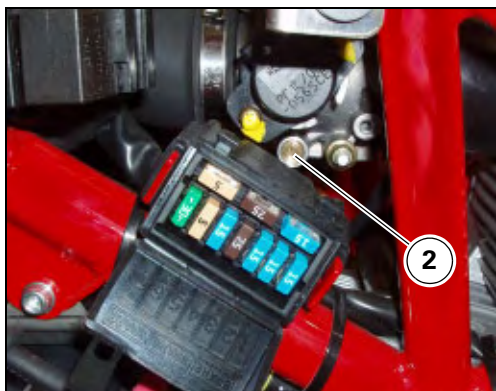
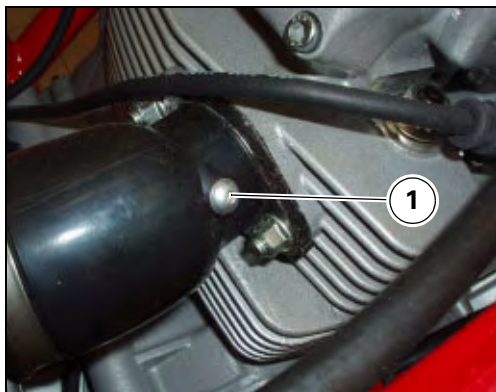
Intake:	(B)
Nominal	0-0.05 mm
In operation	0-0.20 mm
Exhaust:	(B)
Nominal	0-0.05 mm
In operation	0-0.20 mm

If readings are out of allowed range, note the value and adjust clearance as described under section B.4.1.

A

2



A**2**

2.5 - REGISTRAZIONE CORPO FARFALLATO

2.5.1 - Pareggiamento farfalle

Collegare il vacuometro ai collettori aspirazione dopo aver rimosso la vite (1) che chiude il foro di applicazione del raccordo dello strumento. Avviare la moto e mantenerla leggermente accelerata. Bilanciare la depressione nei condotti di aspirazione agendo sulle viti (2) di by-pass.

Importante

Non agire mai sulla vite (3).

2.5 - ADJUSTING THE THROTTLE BODY

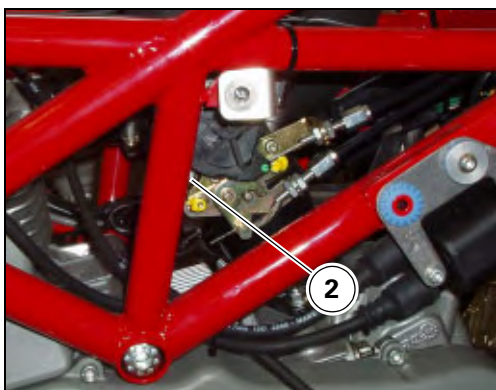
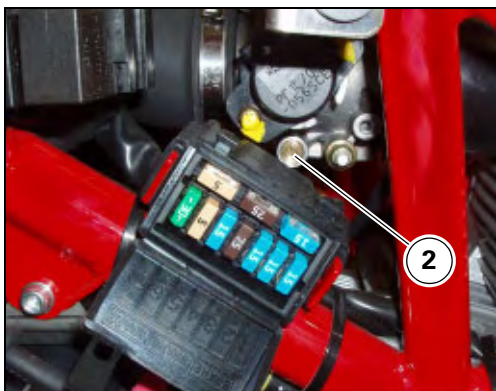
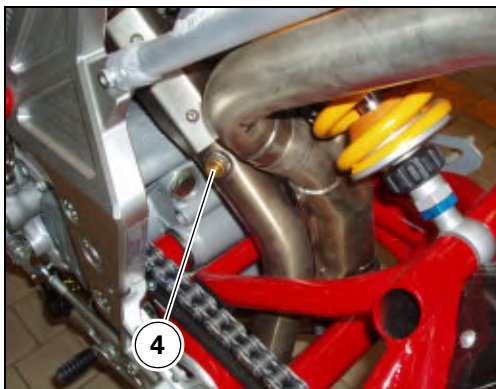
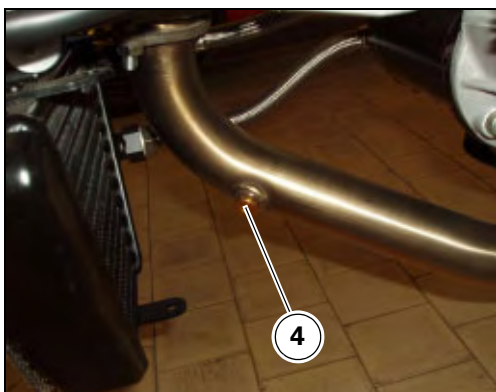
2.5.1 - Throttles synchronisation

Connect the vacuum gauge to intake manifolds after removing screw (1) that blanks instrument fitting hole. Start the engine and run it slightly fast.

Balance the vacuum in the intake manifolds by turning the by-pass screws (2).

Caution

Never disturb screw (3).



2.5.2 - Controllo CO

Importante

Non effettuare la procedura per i modelli Euro3 (con sonda lambda).

Collegare l'analizzatore gas di scarico alle prese (4) sui tubi di scarico.

Il valore di CO deve essere di $1.5 \div 2.5$ %.

Se questo non si verifica agire sulle viti (2) di by-pass: chiudere la vite di by-pass del cilindro più "magro" oppure aprire quella del cilindro più "ricco".

Se a questo punto la regolazione non ha avuto esito positivo, procedere alla correzione della carburazione tramite software (Sezione A 9 Diagnosi).

2.5.2 - Checking the CO level

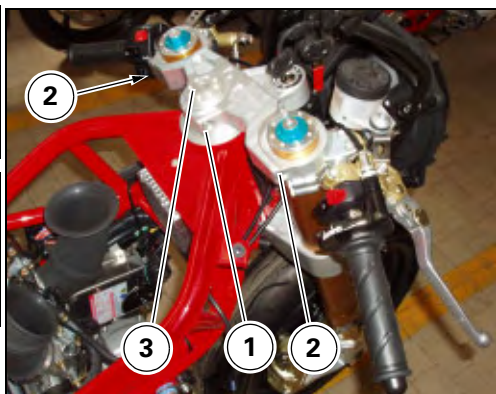
Caution

This procedure is not necessary for Euro3 models (fitted with lambda sensor).

Connect the exhaust gas analyser to pick-up points (4) on exhaust pipes. CO rate shall be $1.5 - 2.5$ %.

If it is not so, turn by-pass screws (2): close the by-pass screw of the "leaner" cylinder or open the one of the "richer" one.

At this point, if adjustment did not give positive outcome, correct the carburetion via software (Section A 9 Diagnosis).

A**2**

2.6 - REGISTRAZIONE GIOCO CUSCINETTI DELLO STERZO

Riscontrando eccessiva libertà di movimento dei semimanubri o scuotimento della forcella rispetto all'asse di sterzo è necessario procedere alla regolazione nel modo seguente:

Allentare la vite (1) del morsetto di tenuta canotto sulla testa di sterzo. Allentare le viti (2) sulla testa di sterzo in corrispondenza dei morsetti di tenuta steli forcella;

Con una chiave dinamometrica bloccare la ghiera (3) di registrazione alla coppia di 22 Nm e un successivo allentamento di 20°.

Spingere in appoggio sulla ghiera (3) la testa di sterzo e serrare le viti allentate in precedenza alla coppia prescritta (Sez. 1.4).

2.6 - ADJUSTING STEERING BEARINGS PLAY

Excessive handlebar play or shaking forks in the steering head indicate that the play in the steering head bearings requires adjustment.

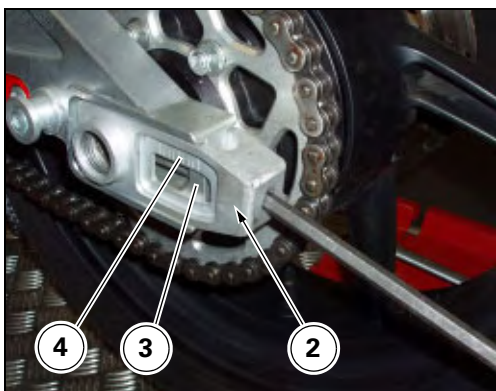
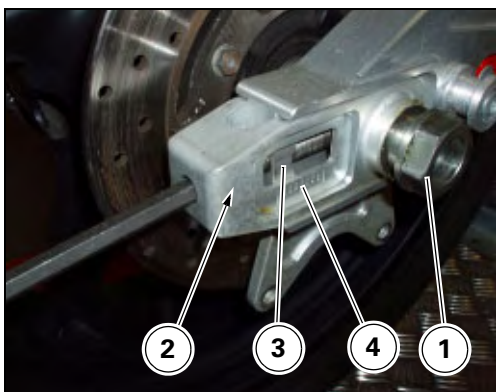
Proceed as follows:

Loosen the clamp screw (1) securing the steering tube to the steering head.

Slacken screws (2) on steering head at the fork clamps.

Using a torque wrench, tighten adjusting ring nut (3) to 22 Nm and then slacken by 20°.

Push steering head fully home onto ring nut (3) and tighten the screws - previously loosened- to the specified torque (Sect. 1.4).



2.7 - REGOLAZIONE TENSIONE CATENA

Posizionare la moto sul cavalletto laterale, abbassare la catena con una pressione del dito.

Dopo aver rilasciato la catena, misurare la distanza finale della superficie del pattino catena ed il centro del perno catena sottostante. Il valore deve essere 20 mm.

Se ciò non risulta procedere come segue:

Allentare il dado (1) del perno ruota posteriore.

Svitare le viti (2) su entrambi i lati del forcellone per aumentare la tensione o avvitare per diminuirla.

In quest'ultimo caso è necessario spingere in avanti la ruota.

Verificare la corrispondenza, su entrambi i lati del forcellone, del posizionamento dei cursori (3) rispetto alle tacche (4); in questo modo sarà garantito il perfetto allineamento della ruota.

Bloccare le viti (2) ed il dado (1) del perno ruota alla coppia prescritta (Sez. 1.4).

2.7 - ADJUSTING CHAIN TENSION

Position the bike on the side stand, and push down the chain with a finger.

After releasing the chain, measure the final distance between chain slider surface and the centre of the chain pin below.

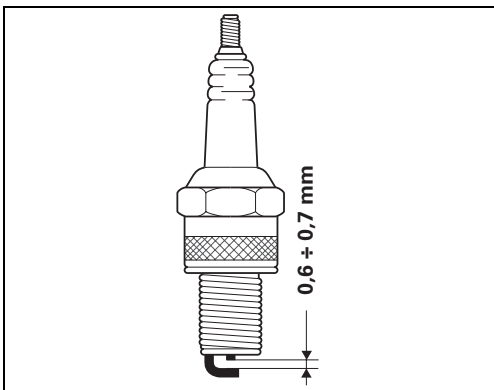
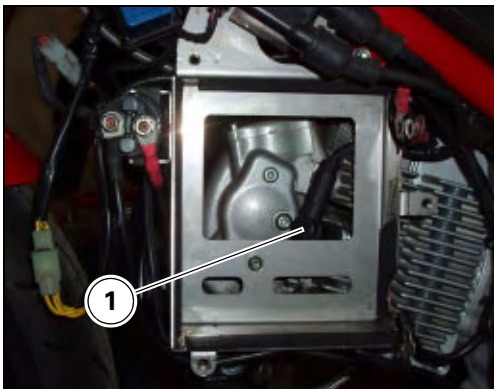
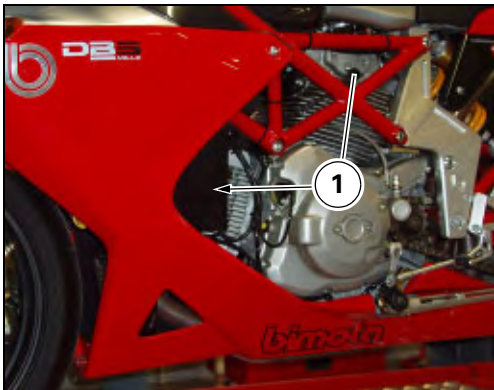
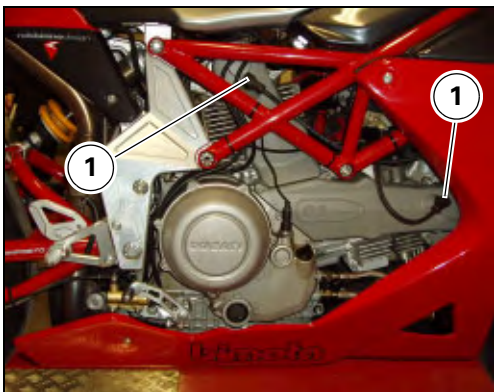
Value shall be 20 mm.

If it is not so, proceed as follows:

Slacken nut (1) on rear wheel shaft. Slacken screws (2) on either side of the swinging arm to tension up or tighten to slacken.

In the latter case, you will need to push the wheel forward.

On either side of the swinging arm, check that sliding shoes (3) position matches notches (4); in this way wheel correct alignment is ensured. Tighten screws (2) and nut (1) on wheel shaft to the specified torque (Sect. 1.4).

A**2**

2.8 - SOSTITUZIONE CANDELE

Per accedere alla candela lato sinistro del cilindro orizzontale è necessario rimuovere la batteria (rif. 6.1). Sfilare le pipette (1) dalle candele in entrambe le teste. Soffiare i pozzetti delle candele con aria compressa, in modo da rimuovere la sporcizia prima che le candele siano tolte. Rimuovere le candele, evitando che corpi estranei entrino nelle camere di scoppio.

Importante

Verificare la distanza tra elettrodo centrale e laterale. Se questa distanza non è conforme a quella indicata o la candela è imbrattata da evidenti depositi carboniosi, si consiglia la sua sostituzione.

Rimontare la candela sulla testa effettuando un primo serraggio a mano di tutto il filetto. Serrare alla coppia di serraggio prescritta (Sez. 1.4).

Rimontare le pipette (1): la bobina del lato destro ha i cavi candela del cilindro verticale, mentre la bobina del lato sinistro ha i cavi candela del cilindro orizzontale.

Importante

Non usare candele con un grado termico inadeguato o con lunghezza del filetto non regolamentare. La candela deve essere fissata bene. La candela, se lasciata lenta può scaldarsi e danneggiare il motore.

2.8 - REPLACING THE SPARK PLUGS

To gain access to the left side spark plug of horizontal cylinder it is necessary to remove the battery (ref. 6.1).

Slide off caps (1) from spark plugs of both cylinder heads. Blow spark plug recesses with compressed air to remove any dirt. Remove the spark plugs, ensure that no foreign matter enters the combustion chambers.

Caution

Check gap between centre and side electrodes. If this gap is not within indicated allowed range or spark plug is fouled by carbon deposits, it is recommended to change it.

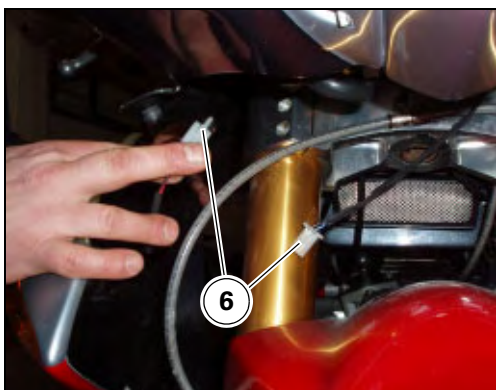
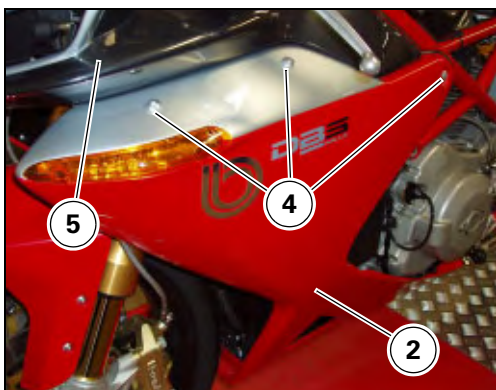
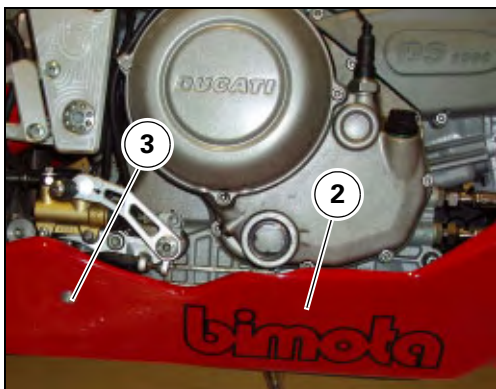
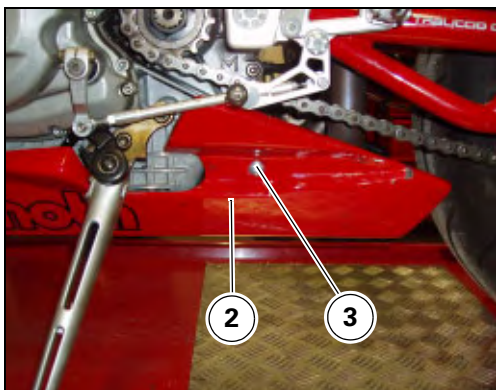
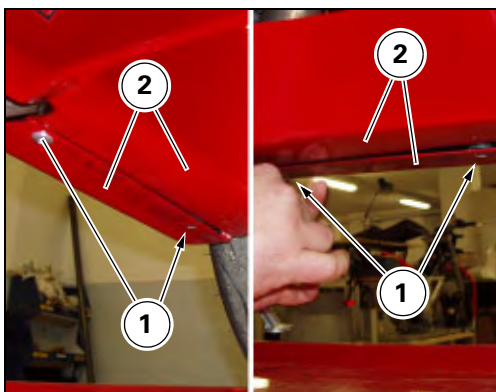
Screw the spark plug in by hand until the full thread is into the head. Tighten it to the specified torque (Sect. 1.4).

Refit the spark plug caps (1): right-hand coil features vertical cylinder spark plug cables, while left-hand coil features horizontal cylinder spark plug cables.

Caution

Do not use spark plugs with an unsuitable heat rating or incorrect thread length. Spark plugs must be properly tightened. Spark plugs that are not correctly tightened will overheat and may cause engine damage.

MOTOTELAIO FRAME



Sovrastrutture Outer structures

3.1 - VESTIZIONE

3.1.1 - Carene

Svitare le quattro viti (1) che fissano inferiormente le carene (2) tra loro e recuperare le rispettive rondelle in teflon.

Svitare le due viti (3) che fissano le carene al supporto del blocco motore.

Svitare le sei viti (4) che fissano le carene al telaio e al capolino (5).

Recuperare le rondelle in teflon di tutte le viti di fissaggio carene.

Scollegare i connettori (6) degli indicatori di direzione anteriore.

Rimuovere le carene.

In fase di rimontaggio effettuare le operazioni di smontaggio nell'ordine inverso.

3.1 - FAIRING

3.1.1 - Fairings

Loosen the four screws (1) securing fairings (2) at the bottom and collect the Teflon washers.

Loosen the two screws (3) securing fairings to crankcase support.

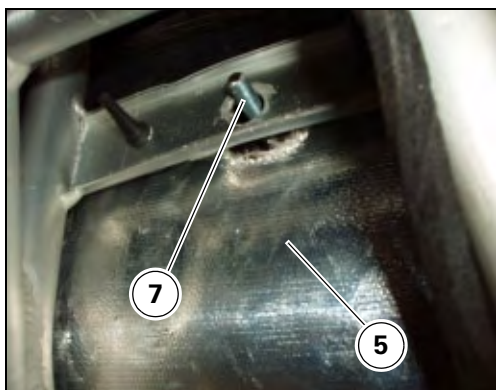
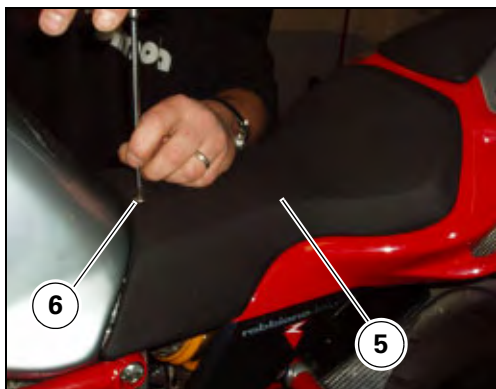
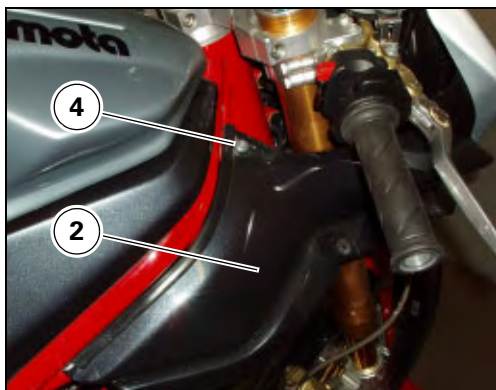
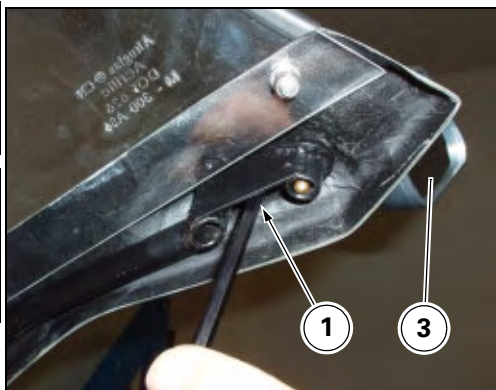
Loosen the six screws (4) securing the fairings to the frame and headlight fairing (5).

Collect the Teflon washers fitted on all fairing screws.

Disconnect connectors (6) of front turn indicators.

Remove the fairings.

During reassembly, perform removal procedure in the reverse order.

A**3**

3.1.2 - Cupolino

Rimuovere le carene.
Svitare le due viti (1) di fissaggio cupolino (2) ai supporti specchi retrovisori.
In questo modo si liberano anche gli specchi retrovisori (3).
Svitare le due viti (4) di fissaggio del cupolino al telaio.
E' ora possibile rimuovere il cupolino.

In fase di rimontaggio effettuare le operazioni di smontaggio nell'ordine inverso.

3.1.2 - Headlight fairing

Remove the fairings.
Loosen the two screws (1) securing the headlight fairing (2) to rear-view mirror supports.
In this way rear-view mirrors (3) are unfastened.
Loosen the two screws (4) securing the headlight fairing to the frame.
It is now possible to remove the headlight fairing.

During reassembly, perform removal procedure in the reverse order.

3.1.3 - Sella

Per rimuovere la sella (5), svitare la vite (6) di fissaggio anteriore e svitare il dado con rondella di fissaggio del perno sella (7).

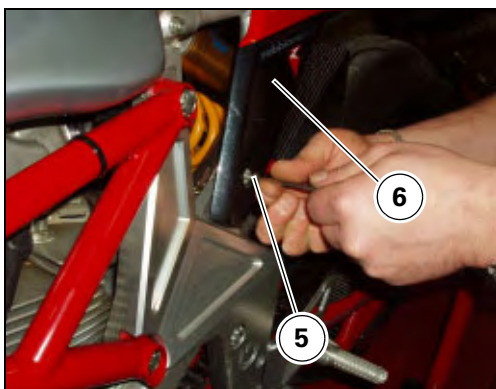
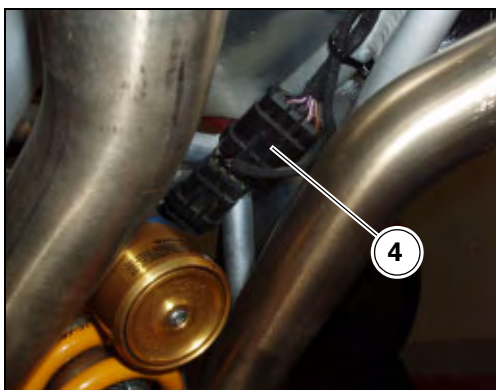
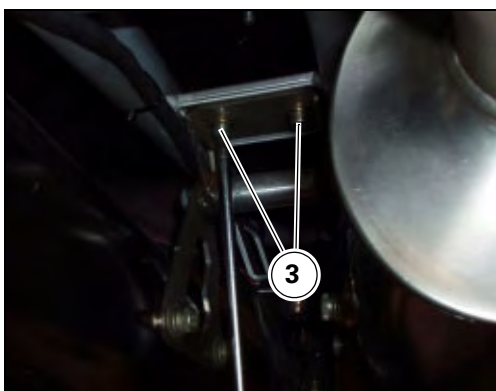
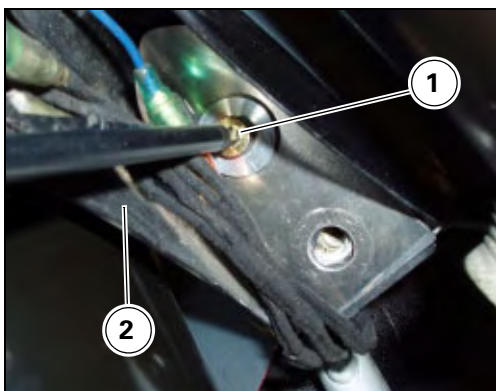
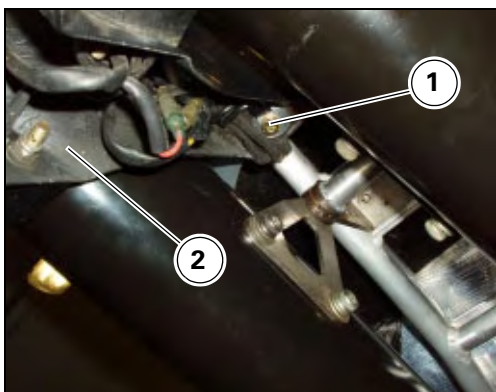
In fase di rimontaggio effettuare le operazioni di smontaggio nell'ordine inverso.

3.1.3 - Seat

To remove the seat (5), loosen front screw (6) and undo nut with washer retaining seat pin (7).

During reassembly, perform removal procedure in the reverse order.

MOTOTELAIO FRAME



Sovrastrutture Outer structures

3.1.4 - Portatarga

Svitare le due viti (1) di fissaggio del portatarga (2) al telaio posteriore. Abbassare i silenziatori svitando le due viti (3) di fissaggio al telaio posteriore. Scollegare il connettore (4) del cablaggio posteriore al cablaggio principale.

In fase di rimontaggio effettuare le operazioni di smontaggio nell'ordine inverso.

3.1.5 - Codone

Rimuovere la sella. Rimuovere il portatarga, lasciandolo collegato al cablaggio. Svitare le due viti (5) e rimuovere il codone (6).

In fase di rimontaggio effettuare le operazioni di smontaggio nell'ordine inverso.

3.1.4 - Number plate holder

Loosen the two screws (1) securing the number plate holder (2) to rear subframe.

Loosen the two screws (3) securing the silencers to rear subframe and move silencers down.

Disconnect rear wiring connector (4) from main wiring harness.

During reassembly, perform removal procedure in the reverse order.

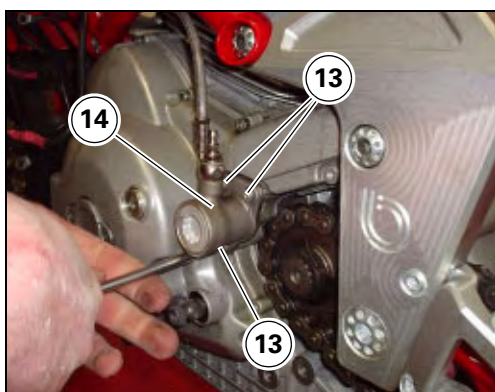
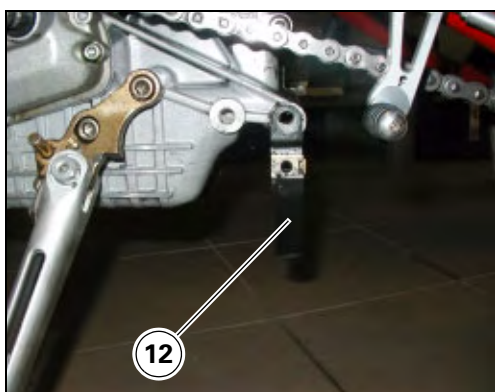
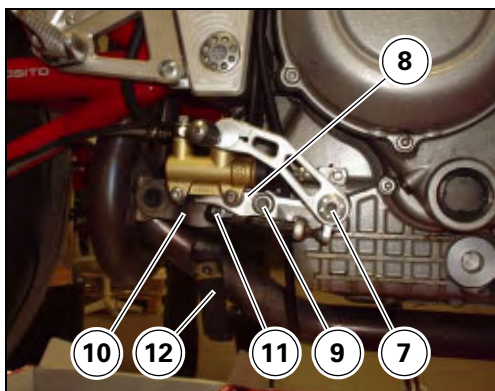
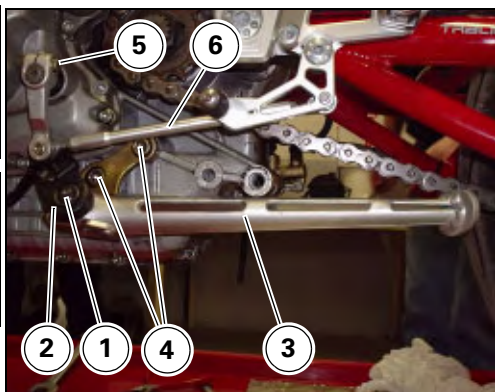
3.1.5 - Tail guard

Remove the seat.

Remove the number plate holder, leaving it connected to wiring.

Loosen the two screws (5) and remove the tail guard (6).

During reassembly, perform removal procedure in the reverse order.

A**3**

3.1.6 - Cavalletto

Svitare la vite (1) e rimuovere l'interruttore (2) cavalletto dal cavalletto stesso (3).
Svitare le due viti (4) e rimuovere il cavalletto dal carter motore.

In fase di rimontaggio effettuare le operazioni di smontaggio nell'ordine inverso: in particolare serrare le viti (4) alla coppia di 45 Nm applicando Loctite Blu.

3.1.7 - Comando cambio

Svitare la vite (5) per rimuovere l'asta comando cambio (6) dal carter motore.

In fase di rimontaggio effettuare le operazioni di smontaggio nell'ordine inverso.

3.1.8 - Pompa freno posteriore

Svitare la vite (7) per rimuovere la pompa freno posteriore (8) dal carter motore.

In fase di rimontaggio effettuare le operazioni di smontaggio nell'ordine inverso.

3.1.9 - Staffa supporto inferiore carena

Rimuovere le carene.
Svitare la vite (9) per svincolare il piastino (10) dalla pompa freno (8).
Svitare la vite (11) per svincolare la staffa supporto inferiore carena (12) dal carter motore dal lato destro.
Svitare la vite di fissaggio della staffa supporto (12) dal carter motore dal lato sinistro.

In fase di rimontaggio effettuare le operazioni di smontaggio nell'ordine inverso.

3.1.10 - Pistoncino frizione

Svitare le tre viti (13) per rimuovere il pistoncino frizione (14) dal carter motore.

In fase di rimontaggio effettuare le operazioni di smontaggio nell'ordine inverso: in particolare serrare le viti (13) alla coppia di 10 Nm.

3.1.6 - Side stand

Loosen screw (1) and remove side stand switch (2) from stand (3).
Loosen the two screws (4) and remove the stand from the crankcase.

When reassembling, perform removal procedure in reverse order: in particular tighten screws (4) to 45 Nm, applying Blue Loctite.

3.1.7 - Gear change control

Loosen screw (5) to remove the gearbox push-rod (6) from the crankcase.

During reassembly, perform removal procedure in the reverse order.

3.1.8 - Rear brake master cylinder

Loosen screw (7) to remove the rear brake master cylinder (8) from the crankcase.

During reassembly, perform removal procedure in the reverse order.

3.1.9 - Fairing lower bracket

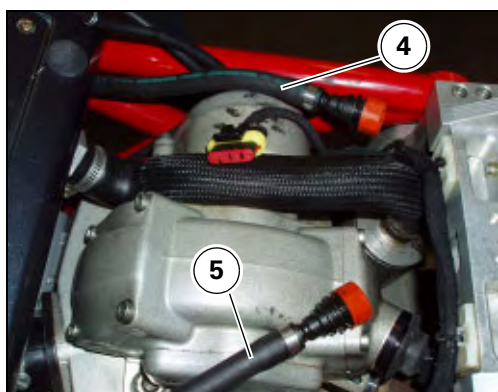
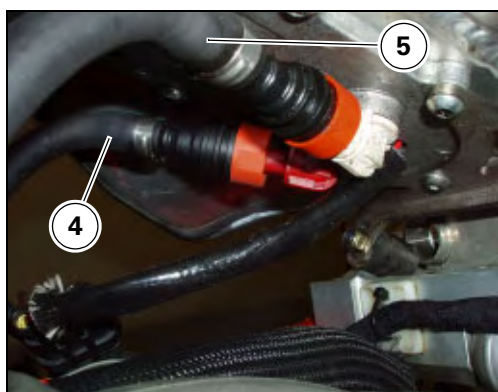
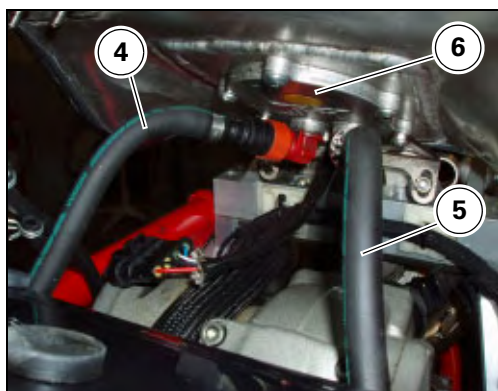
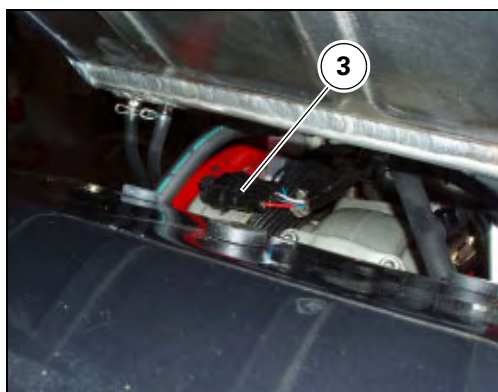
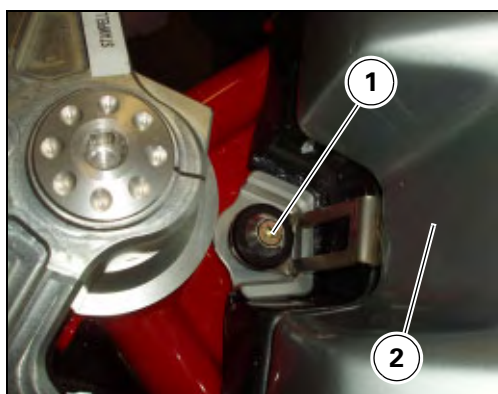
Remove the fairings.
Loosen screw (9) to release plate (10) from brake master cylinder (8).
Loosen screw (11) to release fairing lower bracket (12) from crankcase, on right-hand side.
Loosen bracket screw (12) on crankcase, on left-hand side.

During reassembly, perform removal procedure in the reverse order.

3.1.10 - Clutch slave cylinder

Loosen the three screws (13) to remove clutch cylinder (14) from crankcase.

When reassembling, perform removal procedure in reverse order: in particular tighten screws (13) to 10 Nm.



4.1 - SERBATOIO

Svitare la vite (1) di fissaggio del serbatoio (2) al telaio.
Scollegare il connettore (3) della sonda carburante.
Scollegare i raccordi rapidi dei tubi (4) e (5) dalla flangia serbatoio (6).
Rimuovere il serbatoio, sfilando i suoi perni dalle sedi nel telaio.

In fase di rimontaggio effettuare le operazioni di smontaggio nell'ordine inverso; in particolare:

- controllare il corretto posizionamento dei raccordi dei tubi (4) e (5) sulla flangia, facendo riferimento alle fotografie.

4.1 - TANK

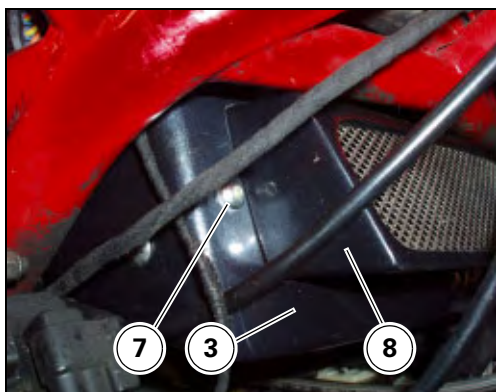
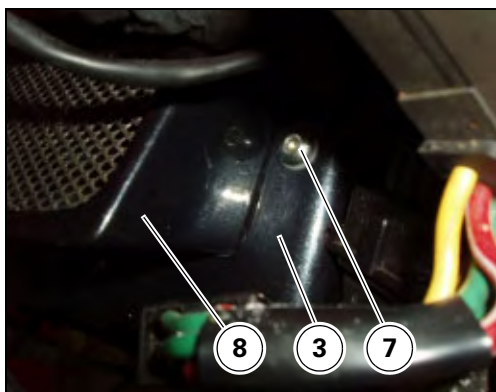
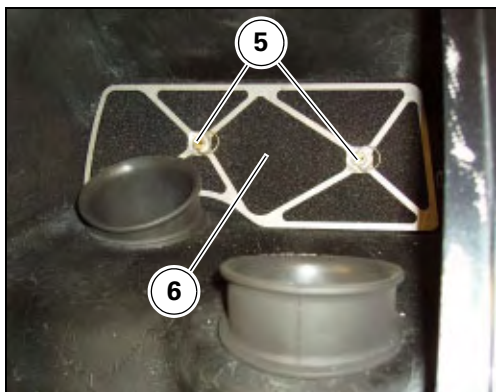
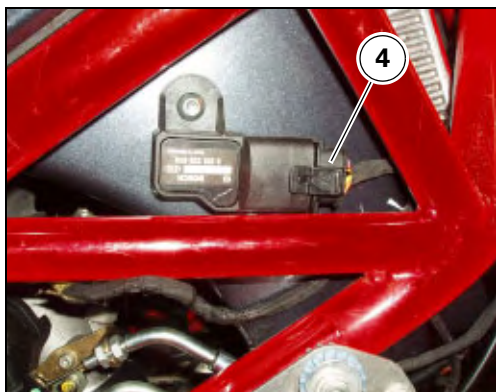
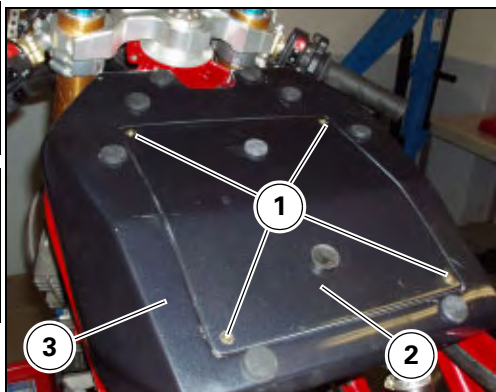
Unscrew the screw (1) securing tank (2) to frame.
Disconnect the connector of the fuel sensor (3).

Disconnect tube (4) and (5) quick-release connectors from tank flange (6).

Remove the tank, sliding off its pins from their seats in the frame.

During reassembly, perform removal procedure in the reverse order; in particular:

- check correct positioning of tube (4) and (5) fittings on flange, please refer to the pictures.

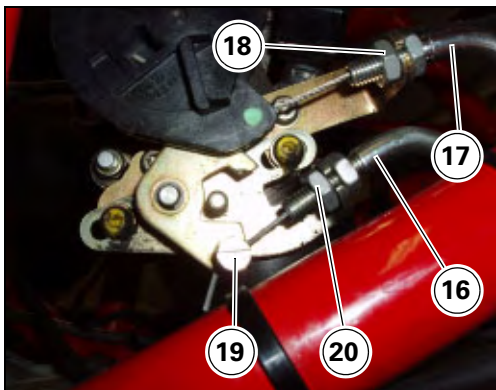
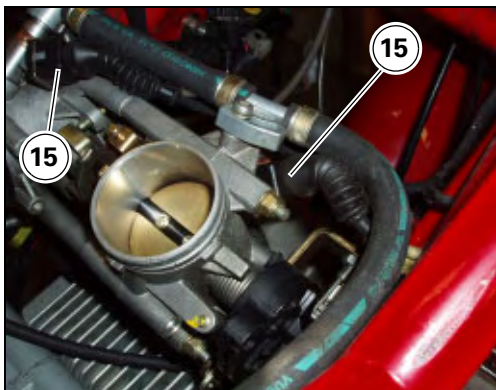
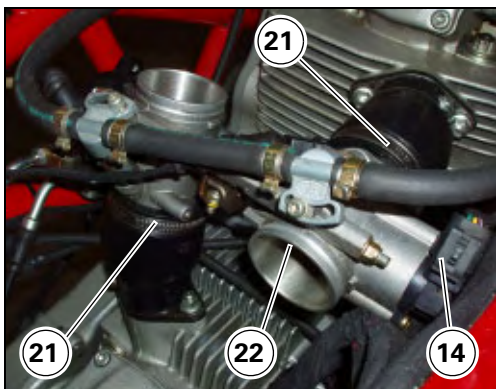
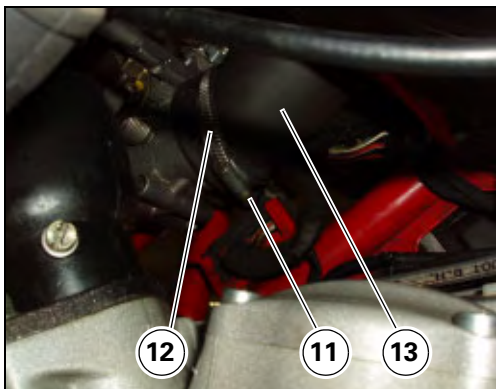
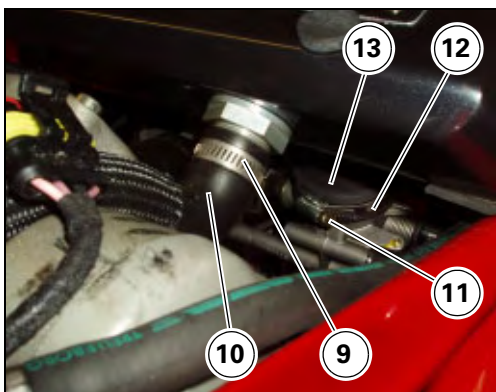
A**4**

4.2 - SCATOLA FILTRO

Rimuovere il serbatoio e le carene.
Svitare le quattro viti (1) e rimuovere il coperchio (2) della scatola filtro (3).
Scollegare il connettore (4) del sensore temperatura e pressione aria fissato sulla scatola.
Svitare le due viti (5) e rimuovere l'elemento filtrante (6).
Svitare le due viti (7) e far scorrere il bocchettone (8) all'interno della scatola (3).

4.2 - AIR BOX

Remove the fuel tank and fairings.
Unscrew the four screws (1) and remove the air box (3) cover (2).
Disconnect air temperature and pressure sensor connector (4) which is secured onto the box.
Loosen the two screws (5) and remove the filter (6).
Unscrew the two screws (7) and slide union (8) inside the box (3).



Allentare la fascetta (9) del tubo blow-by (10).
Svitare le due viti (11) di fissaggio delle fascette (12) dei manicotti (13).
Rimuovere la scatola filtro completa dei manicotti (13).

In fase di rimontaggio effettuare le operazioni di smontaggio nell'ordine inverso.

4.3 - CORPO FARFALLATO

Rimuovere la scatola filtro.
Scollegare il connettore del potenziometro (14).
Scollegare i connettori degli iniettori (15).

Importante

Contrassegnare la posizione del connettore dell'iniettore orizzontale e quello del verticale, in modo da effettuare in fase di rimontaggio il corretto posizionamento del connettore sul rispettivo iniettore.

Rimuovere il cavo comando starter (16) e il cavo comando acceleratore (17) dal corpo farfallato: per il cavo acceleratore (17) svitare il dado (18), mentre per il cavo starter (16) svitare la vite (19) e il dado (20).
Allentare le fascette (21) sui manicotti e rimuovere il corpo farfallato (22).

In fase di rimontaggio effettuare le operazioni di smontaggio nell'ordine inverso.

Slacken clamp (9) on blow-by tube (10).

Loosen the two retaining screws (11) of the clips (12) on hoses (13).
Remove the air box together with hoses (13).

During reassembly, perform removal procedure in the reverse order.

4.3 - THROTTLE BODY

Remove the air box.
Disconnect throttle position sensor connector (14).
Disconnect injectors connectors (15).

Caution

Mark horizontal and vertical injector connector position to ensure correct connector positioning on injector during reassembly.

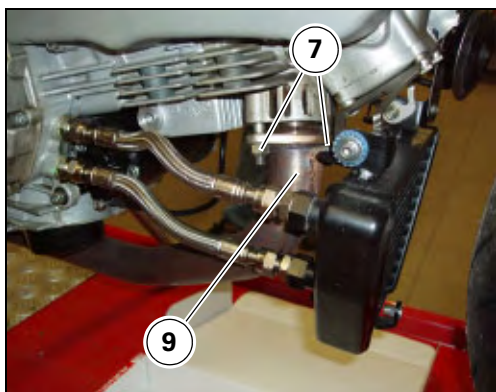
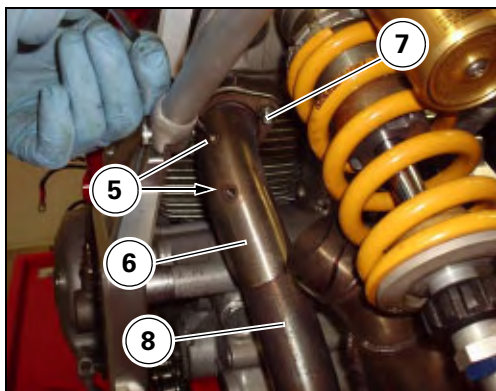
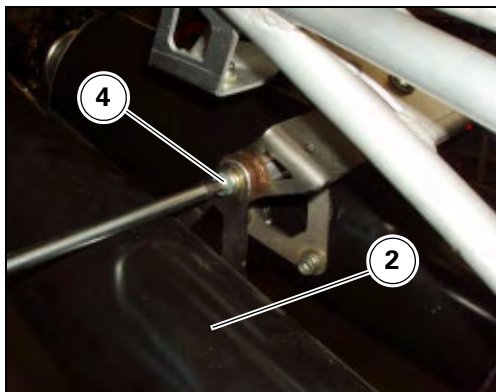
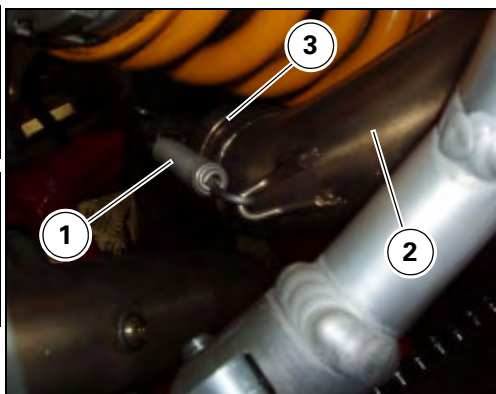
Remove choke control cable (16) and throttle cable (17) from throttle body end: loosen nut (18) to release throttle cable (17), and loosen screw (19) and nut (20) to release choke cable (16).

Loosen clamps (21) on hoses and remove the throttle body (22).

During reassembly, perform removal procedure in the reverse order.

A

4



4.4 - IMPIANTO DI SCARICO

Rimuovere la staffa supporto inferiore carene e il codone.

Rimuovere le due molle (1) che fissano i silenziatori (2) al compensatore (3).

Svitare le due viti (4) che fissano i silenziatori ai rispettivi supporti. Sfilare i silenziatori dal compensatore. Svitare le due viti (5) e rimuovere la protezione termica (6).

Svitare i due dadi (7) e sfilare il tubo di scarico testa verticale (8) dalla testa verticale.

Svitare i due dadi (7) e sfilare il tubo di scarico testa orizzontale (9) dalla testa orizzontale.

In fase di rimontaggio effettuare le operazioni di smontaggio nell'ordine inverso.

4.4 - EXHAUST SYSTEM

Remove fairing lower bracket and tail guard.

Remove the two springs (1) securing silencers (2) to collector box (3).

Loosen the two screws (4) securing silencers to relevant supports.

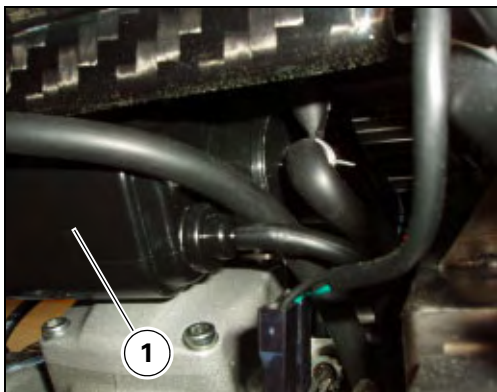
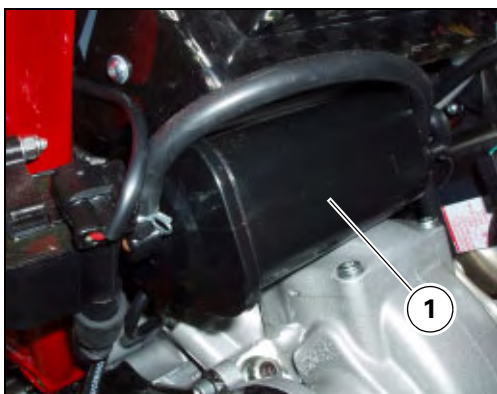
Slide off silencers from collector box.

Loosen the two screws (5) and remove the heat guard (6).

Loosen the two nuts (7) and detach the vertical head exhaust pipe (8) from the vertical head.

Loosen the two nuts (7) and detach the horizontal head exhaust pipe (9) from the horizontal head.

During reassembly, perform removal procedure in the reverse order.



4.5 - CANISTER

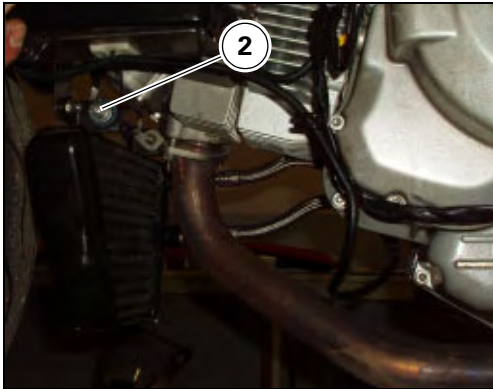
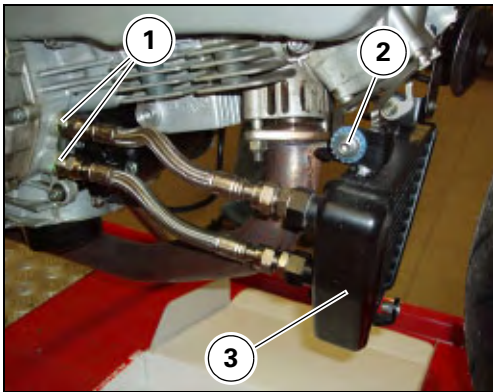
La versione USA è dotata di un impianto canister (1) che evita lo scarico dei vapori del carburante in atmosfera.

4.5 - CANISTER

The USA version is equipped with a canister system (1) that prevents fuel vapours from being released into the environment.

A

4

A**5**

5.1 - RADIATORE OLIO

Rimuovere le carene.

Posizionare un contenitore sotto ai nippli (1) del carter motore.

Svitare i nippli (1) dal carter motore, facendo attenzione all'olio presente nell'impianto.

Svitare le due viti (2) di fissaggio del radiatore (3) al supporto fissaggio testa orizzontale.

In fase di rimontaggio effettuare le operazioni di smontaggio nell'ordine inverso.

5.1 - OIL COOLER

Remove the fairings.

Set a container under nipples (1) on crankcase.

Loosen nipples (1), paying attention that oil is in circuit.

Loosen the two screws (2) securing radiator (3) to horizontal head support.

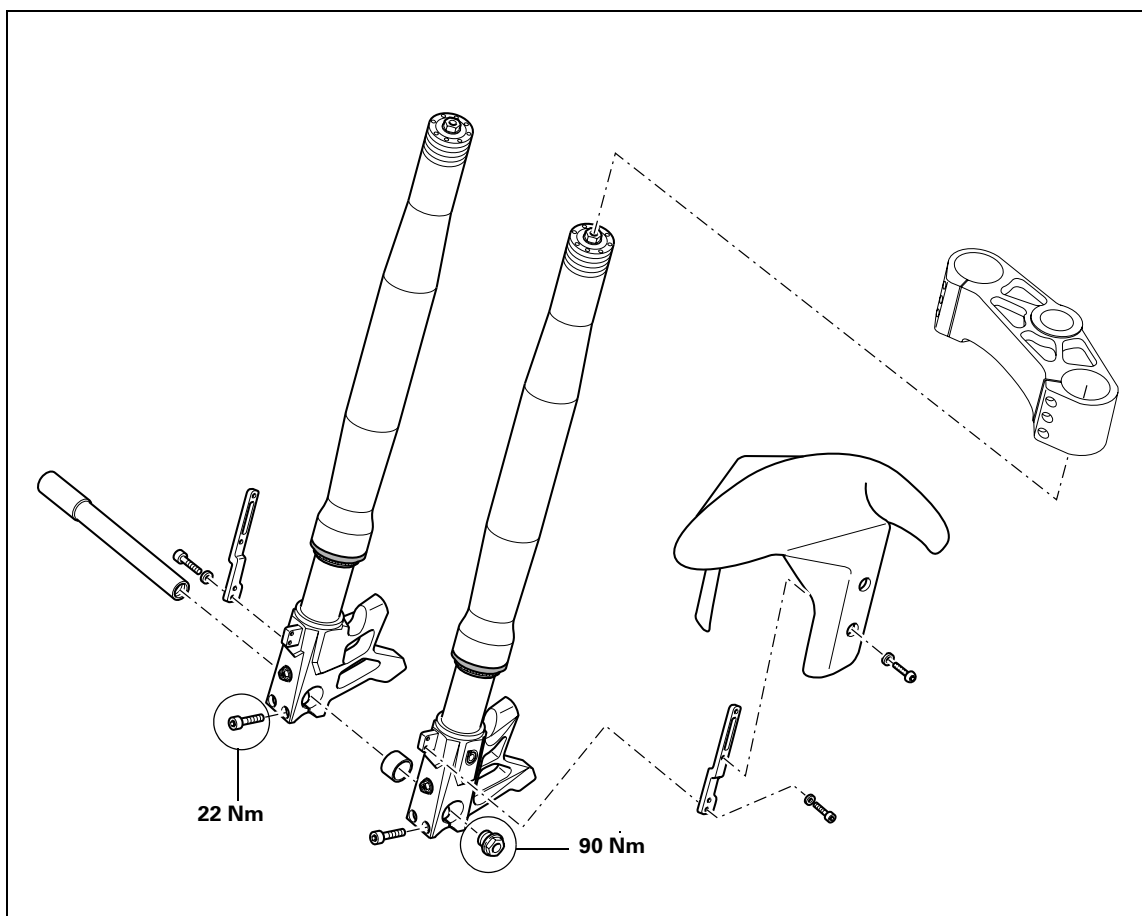
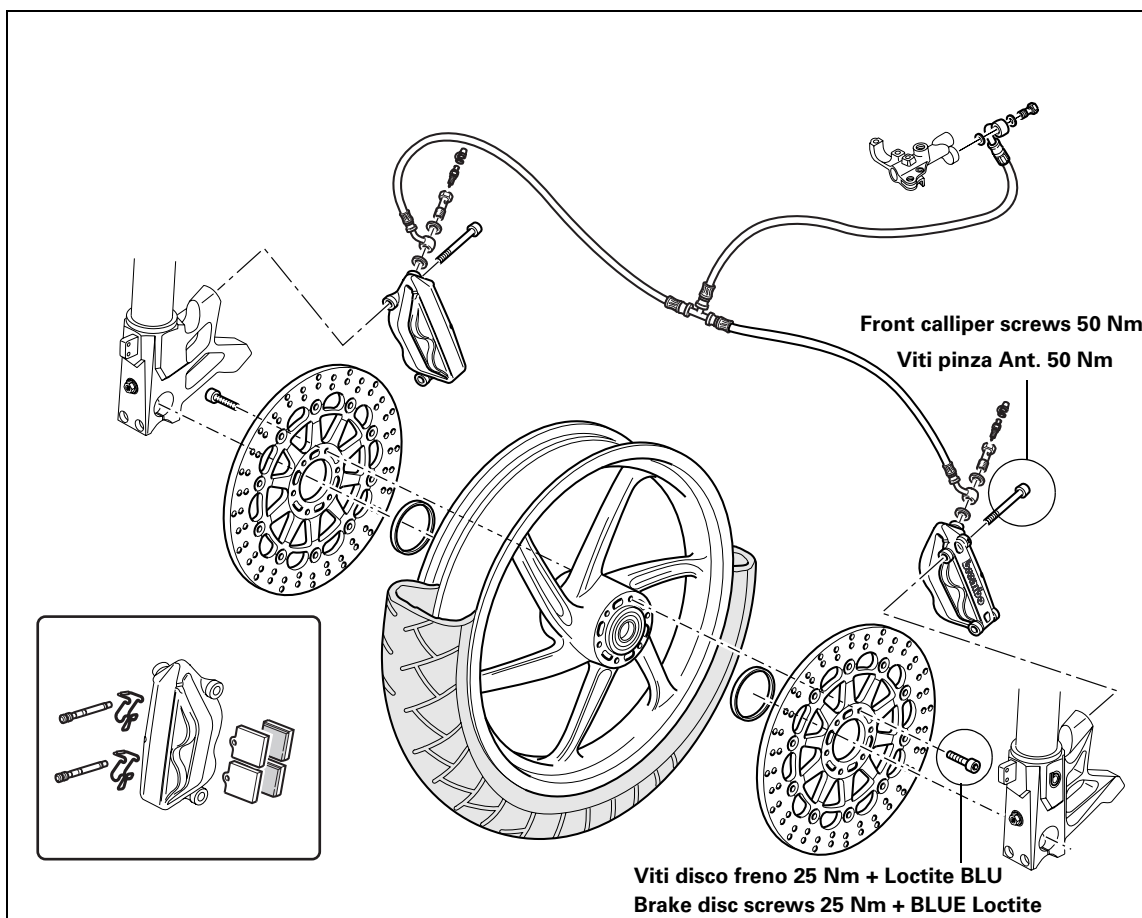
During reassembly, perform removal procedure in the reverse order.

6.1 - RUOTA ANTERIORE

6.1 - FRONT WHEEL

Fare riferimento all'esploso.

Please refer to the exploded view.

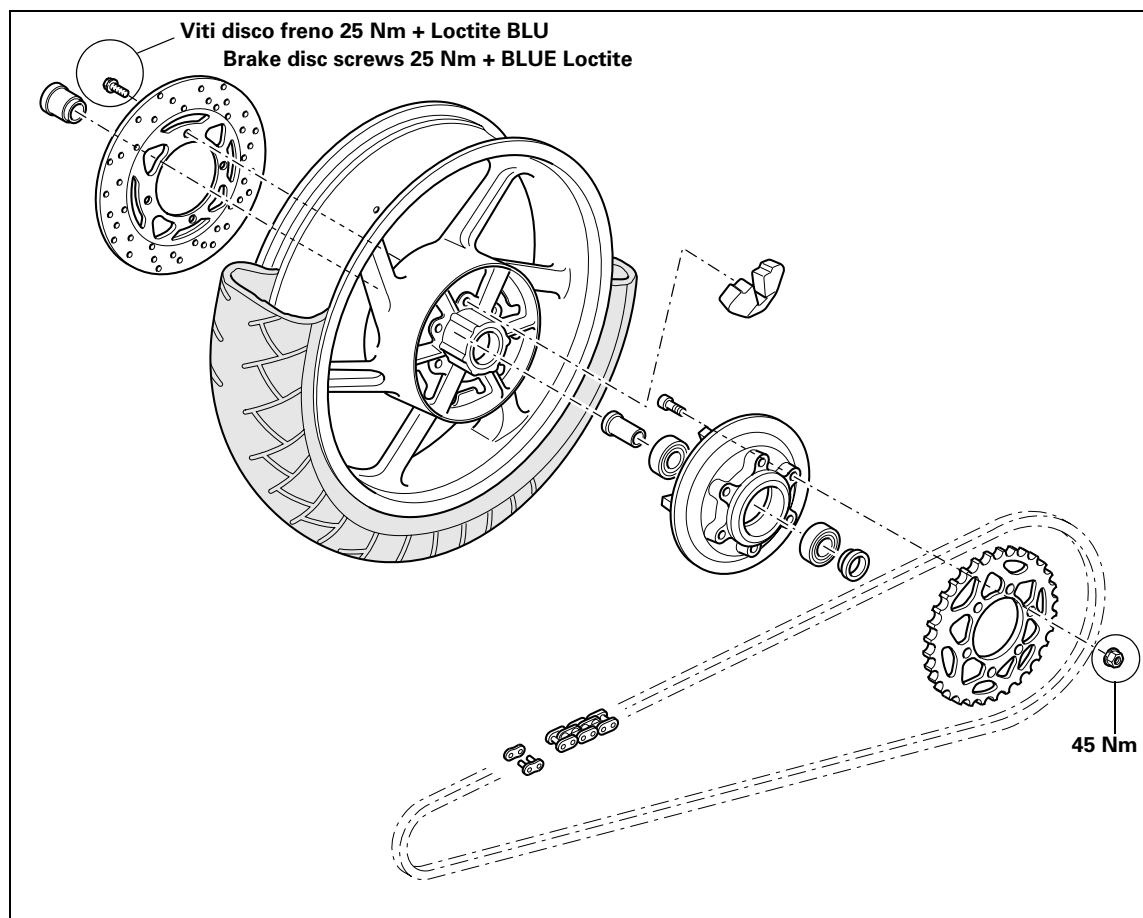


**6.2 - RUOTA
POSTERIORE**

Fare riferimento all'esploso.

6.2 - REAR WHEEL

Please refer to the exploded view.

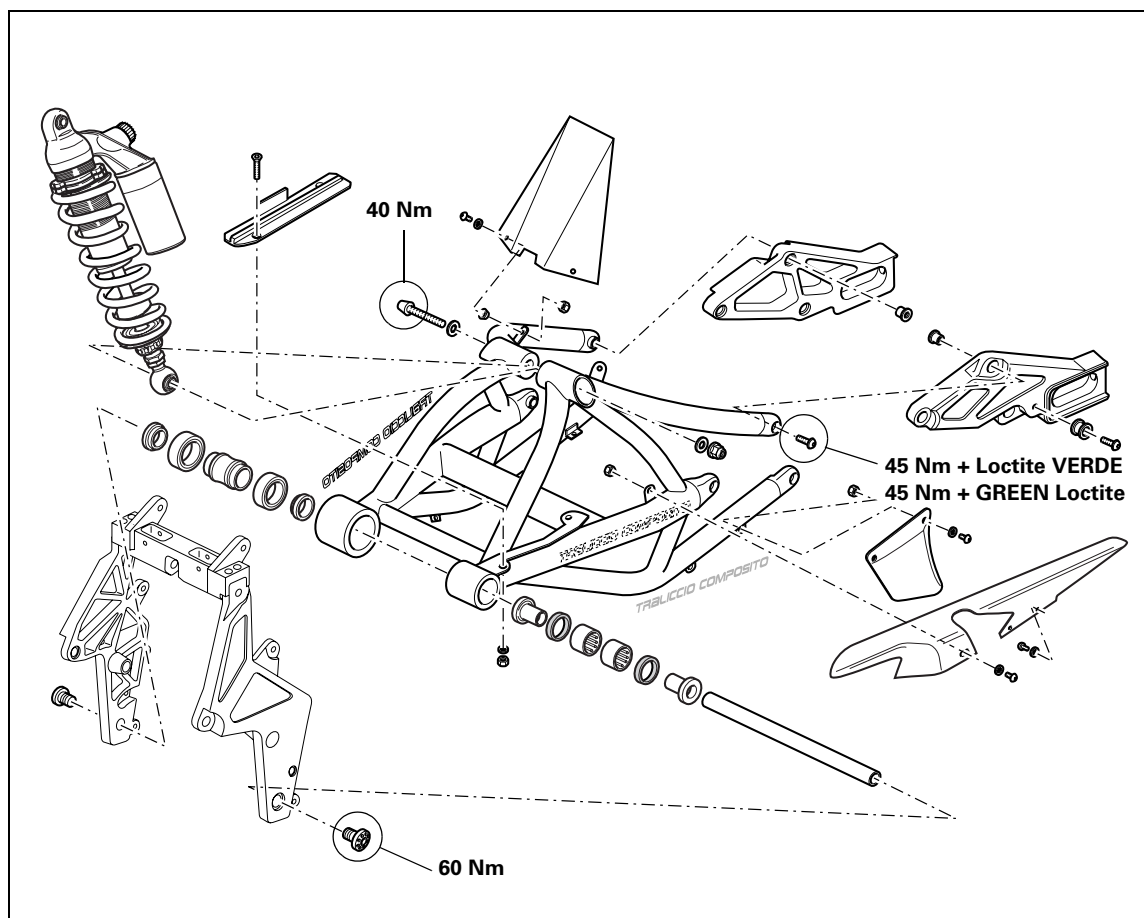


**6.3 - PERNO
FORCELLONE**

Fare riferimento all'esploso.

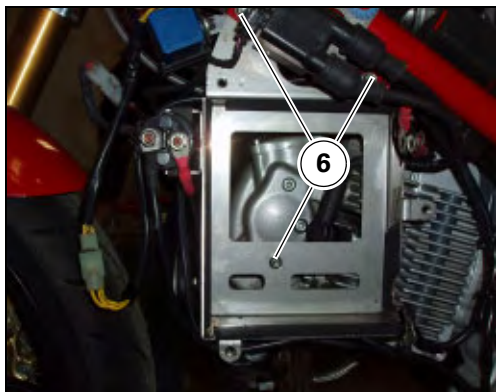
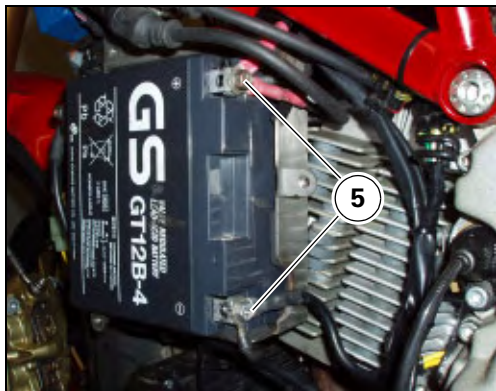
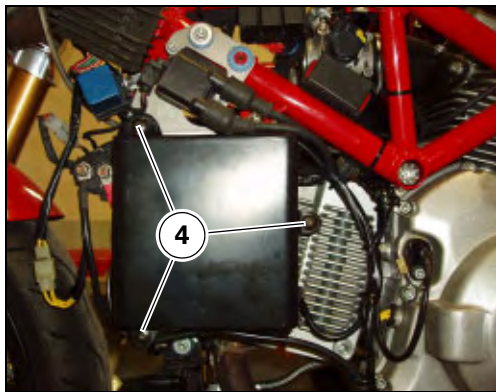
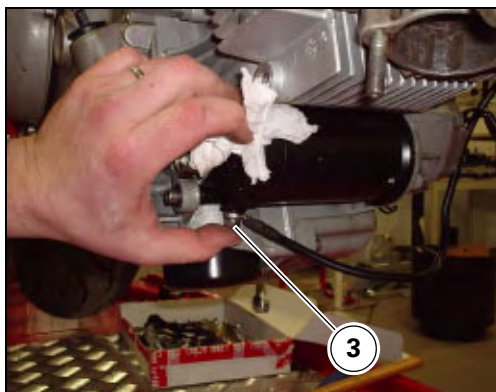
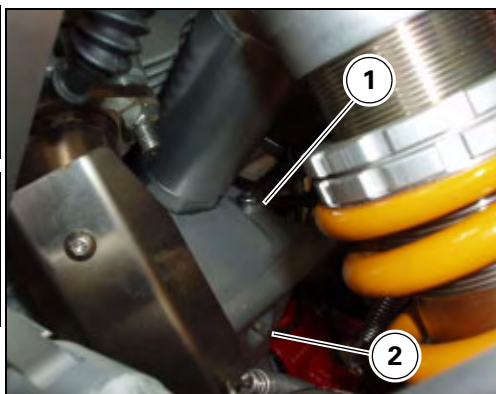
6.3 - SWINGARM SHAFT

Please refer to the exploded view.



A

7



7.1 - TELAIO / MOTORE

Rimuovere il corpo farfallato, il radiatore olio, la pompa freno posteriore, il comando cambio, il cavalletto, il pistoncino frizione e i tubi di scarico.

Svitare la vite di fissaggio cavo massa (1) e scollegare il sensore folle (2).

Svitare la vite (3) di fissaggio cavo teleruttore-motorino avviamento da quest'ultimo.

Rimuovere il coperchio batteria, svitando le tre viti (4). Rimuovere la batteria, svitando le viti (5) di fissaggio dei morsetti.

Rimuovere il supporto batteria, svitando le tre viti (6).

7.1 - FRAME / ENGINE

Remove the throttle body, oil cooler, rear brake master cylinder, gear change control, stand, clutch cylinder and exhaust pipes.

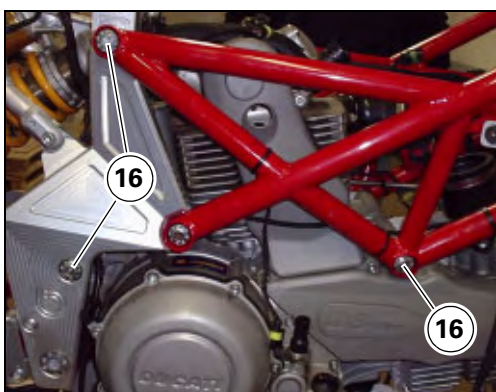
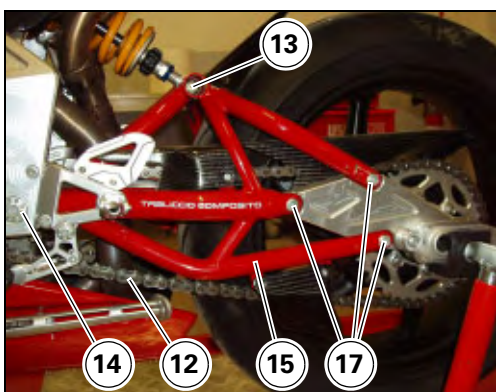
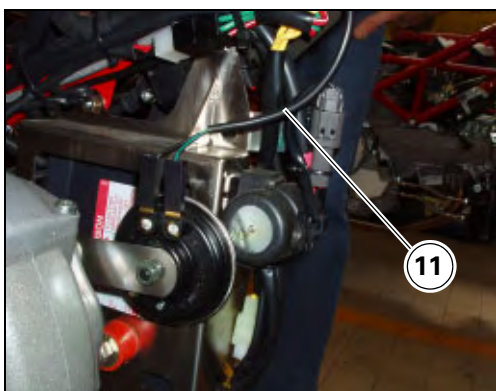
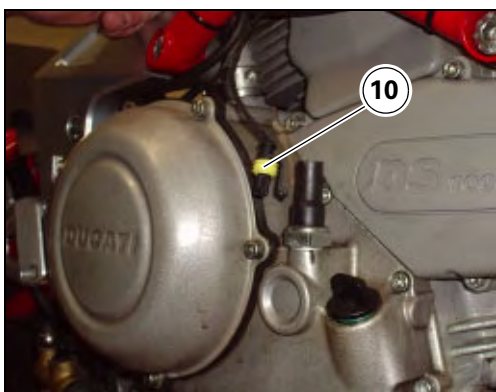
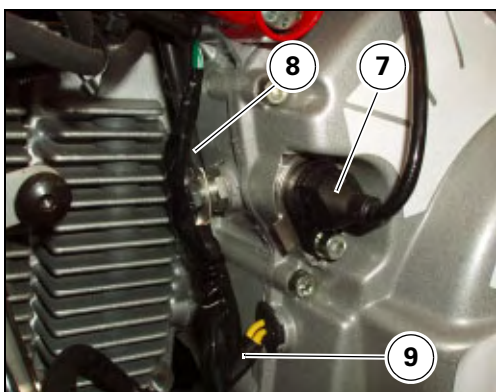
Loosen ground cable screw (1) and disconnect neutral sensor (2).

Loosen the screw (3) securing starter contactor cable to starter motor from motor end.

Unscrew the three screws (4) and remove the battery cover. Loosen the screws (5) securing the terminals and remove the battery.

Unscrew the three screws (6) and remove the battery mount.

MOTOTELAIO FRAME



Telaio Frame

Scollegare i connettori dei seguenti elementi dal cablaggio principale: sensore giri fase (7), cavo massa (8), alternatore-regolatore (9), il sensore pressione olio (10), il claxon (11) e il sensore folle.

Rimuovere i cavi bobina dalle candele. Supportare adeguatamente il blocco motore.

Tagliare la catena (12).

Svitare il dado (13) di fissaggio ammortizzatore al telaio.

Svitare una delle due viti (14) che fissano il perno forcellone e sfilare il perno forcellone.

A questo punto il forcellone (15) e la parte posteriore della moto sono svincolate.

Attenzione

Non svitare le sei viti (17). Nel caso sia necessario svitarle, in fase di montaggio sostituirle con viti nuove.

Svitare i tre dadi (16) dei perni passanti indifferentemente o sul lato destro oppure sul lato sinistro.

A questo punto il blocco motore è svincolato dal telaio.

In fase di rimontaggio effettuare le operazioni di smontaggio nell'ordine inverso; in particolare:

- applicare grasso alle viti (14) ed ai dadi (15);
- serrare le viti (16) alla coppia di 55 Nm;
- applicare frenafili (Loctite VERDE) sul filetto delle viti (17) e serrarle alla coppia 45 Nm;
- serrare le viti (13) alla coppia di 40 Nm.

Disconnect connectors of the following parts from main wiring harness: timing/rpm sensor (7), ground cable (8), generator-regulator (9), oil pressure sensor (10), horn (11) and neutral sensor.

Remove coil cables from spark plugs. Suitably support the crankcase. Cut the chain (12).

Loosen nut (13) securing shock absorber to frame.

Loosen one of the two screws (14) securing the swinging arm shaft and slide shaft off.

Now swinging arm (15) is unfastened from vehicle rear end.

Warning

Do not undo six retaining screws (17). If it is necessary to slacken them, renew upon reassembly.

Loosen the three nuts (16) on through shafts, either on the right or left side. Now the crankcase is unfastened from the frame.

During reassembly, perform removal procedure in the reverse order; in particular:

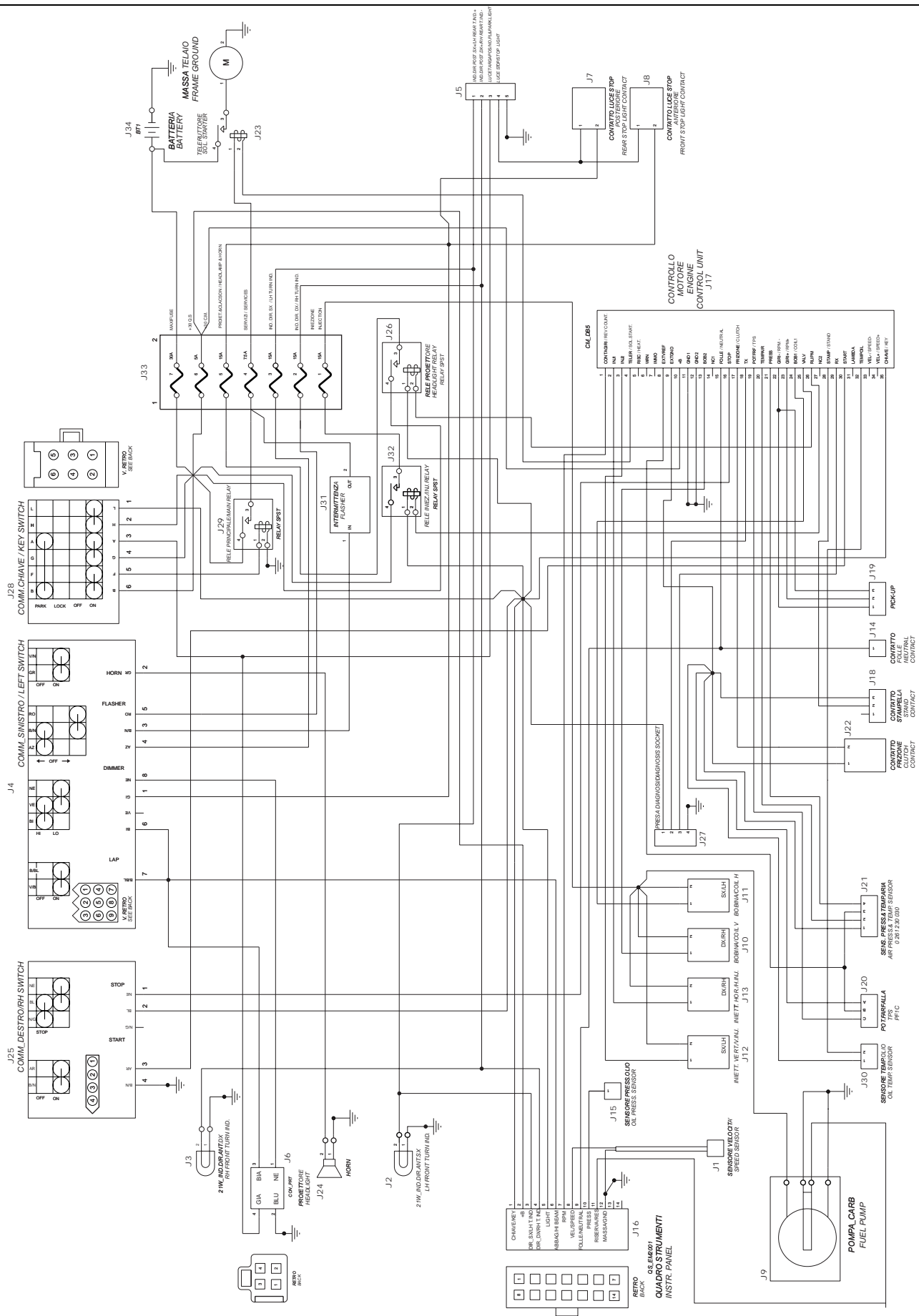
- smear grease on screws (14) and nuts (15);
- tighten the screws (16) to 55 Nm;
- smear some threadlocker (GREEN Loctite) on screws (17) thread and tighten to 45 Nm;
- Tighten the screws (13) to 40 Nm.

8.1 - IMPIANTO ELETTRICO

8.1 - ELECTRIC SYSTEM

8.1.1 - Wiring diagram

8.1.1 - Schema elettrico



8.1.2 - Posizionamento cavi

Per il posizionamento dei cavi fare riferimento alle tavole di seguito riportate.

8.1.2 - Cables routing

Please refer to the following tables for cables routing.



A

8





A

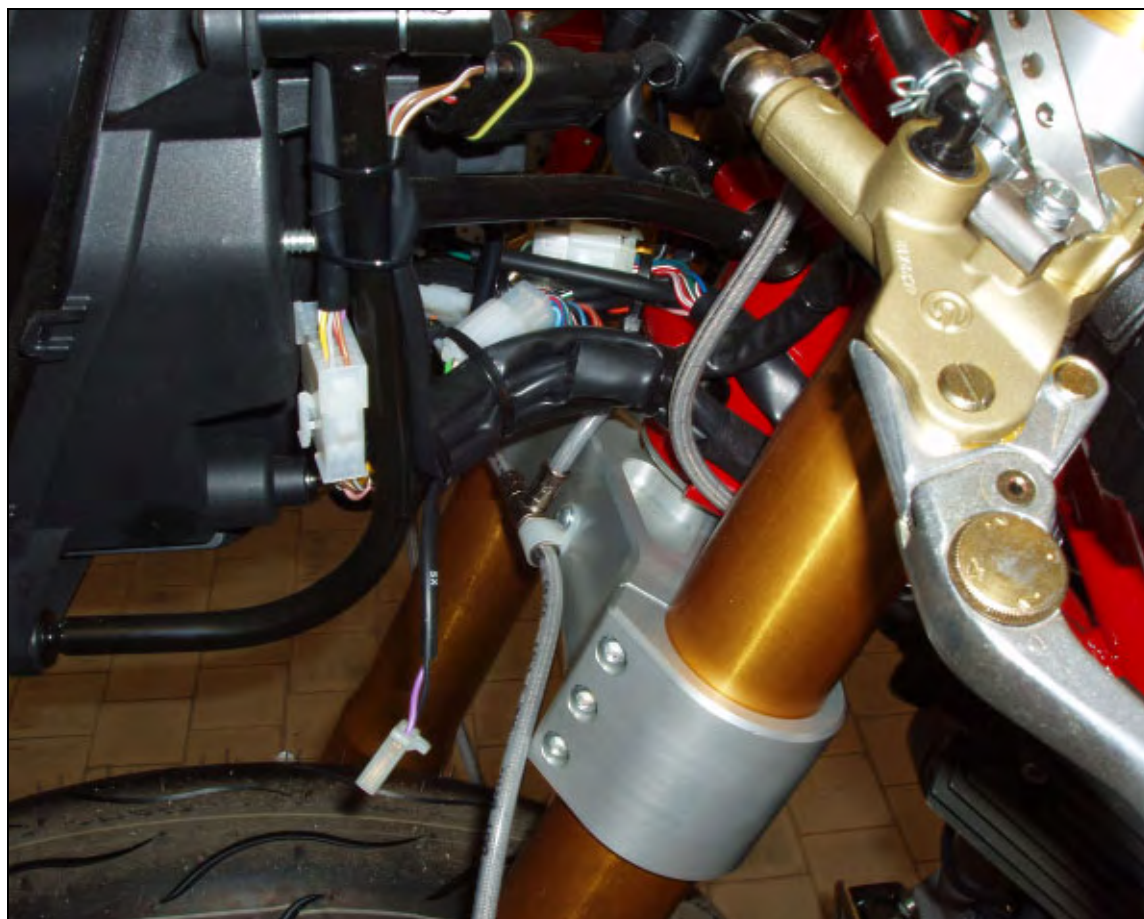
8





A

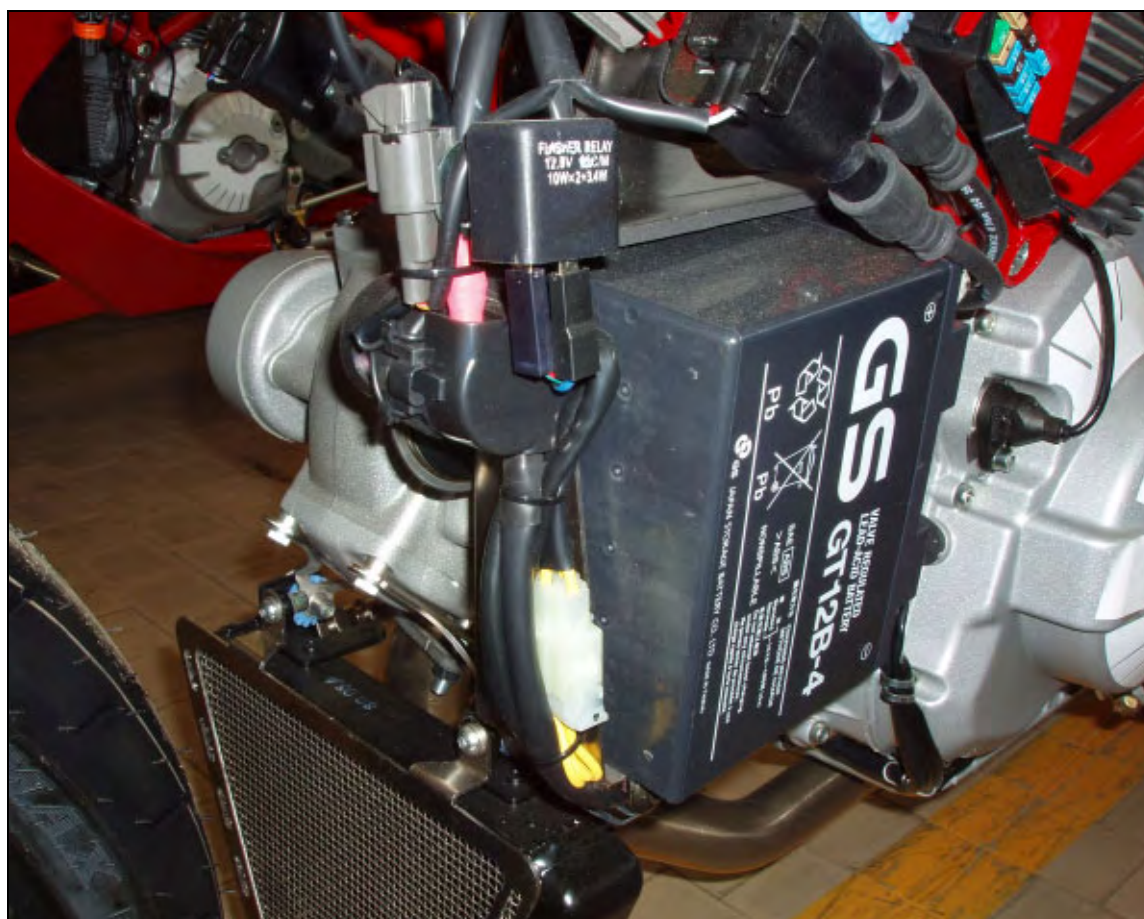
8





A

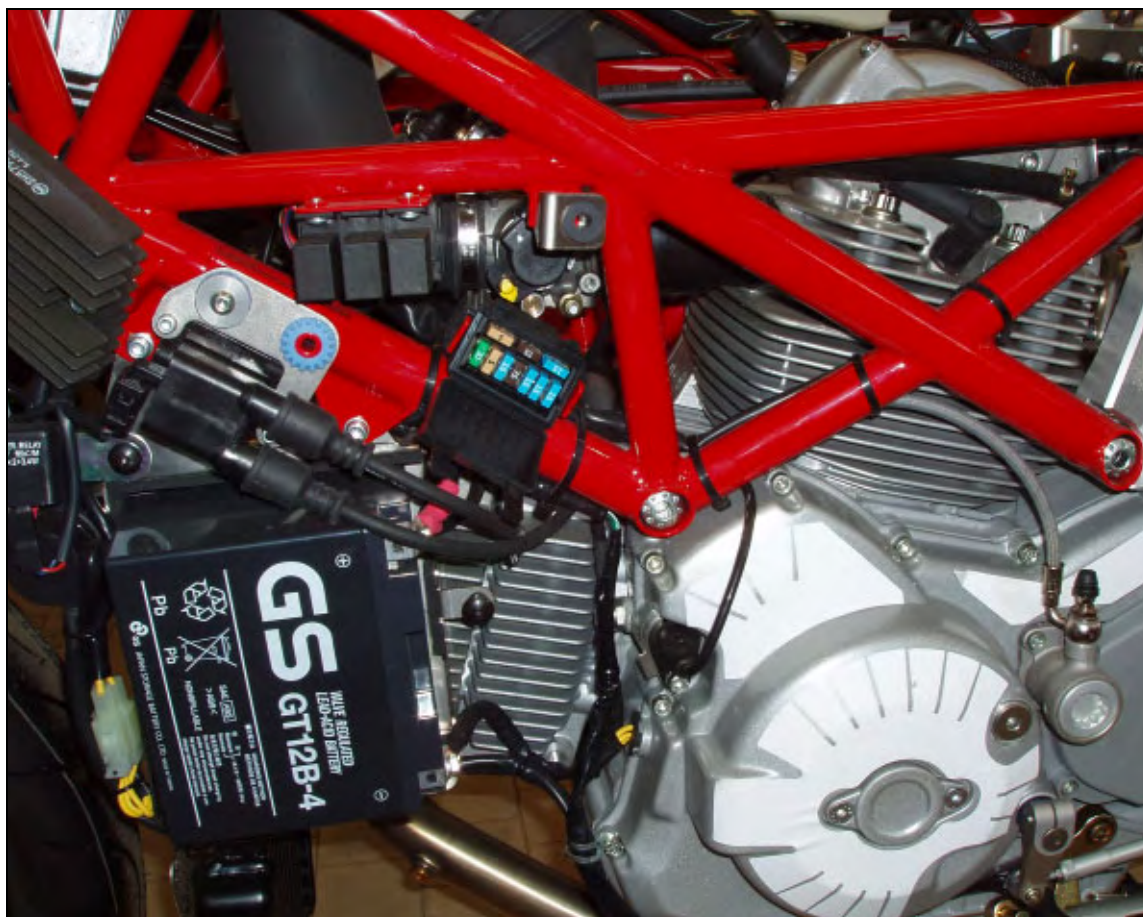
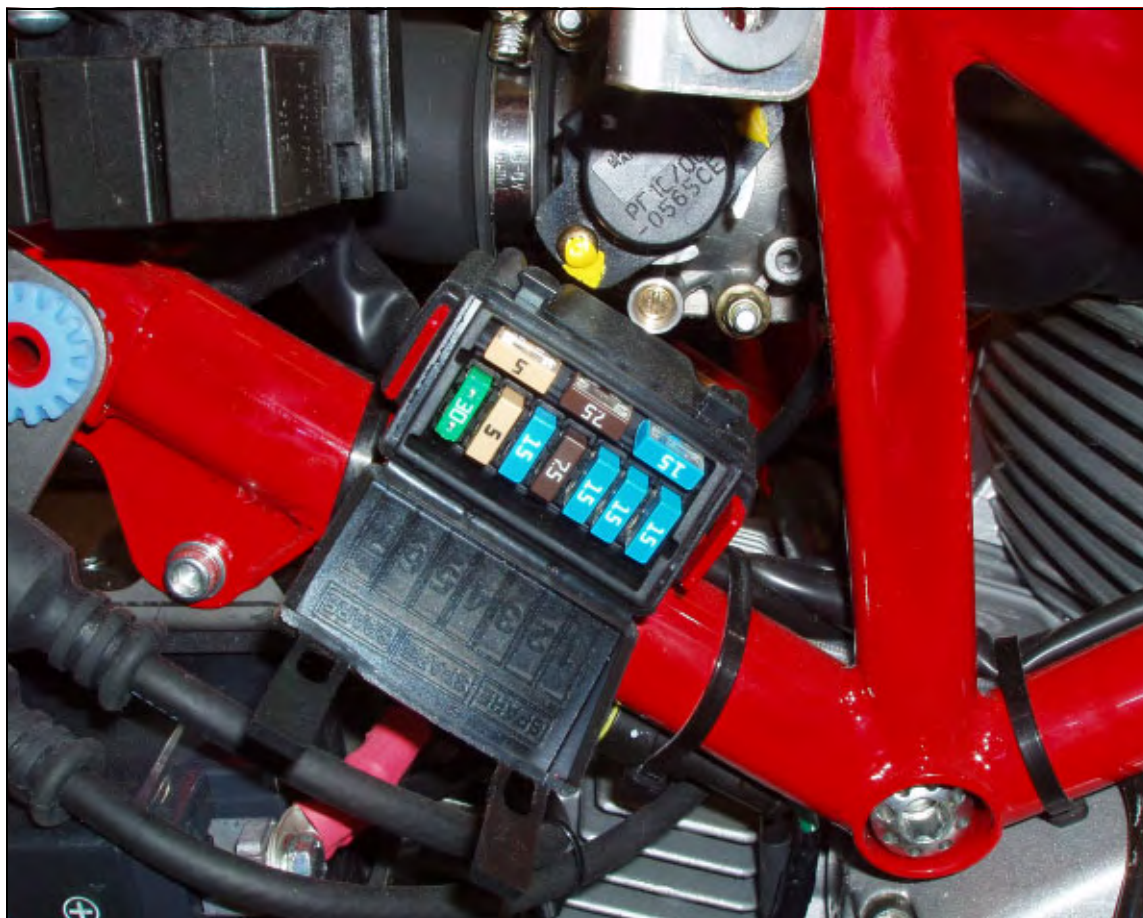
8

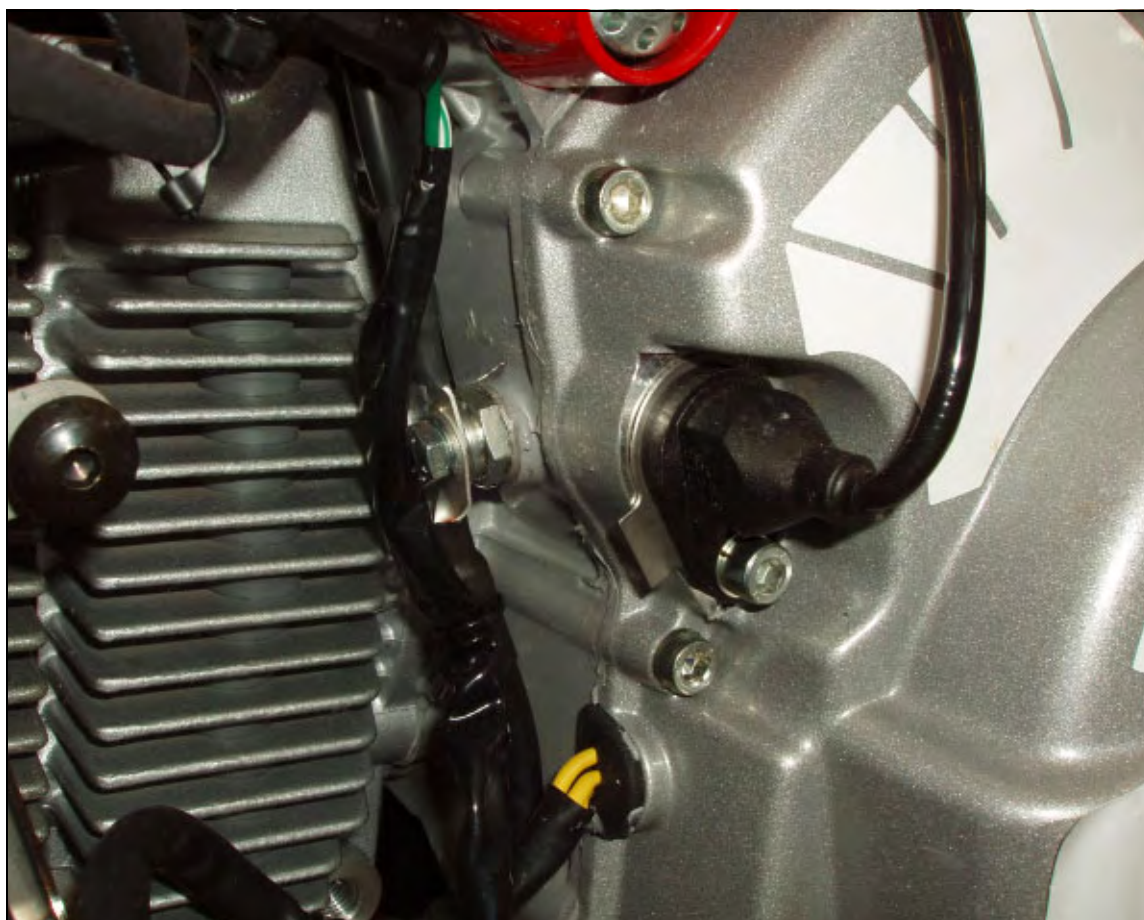




A

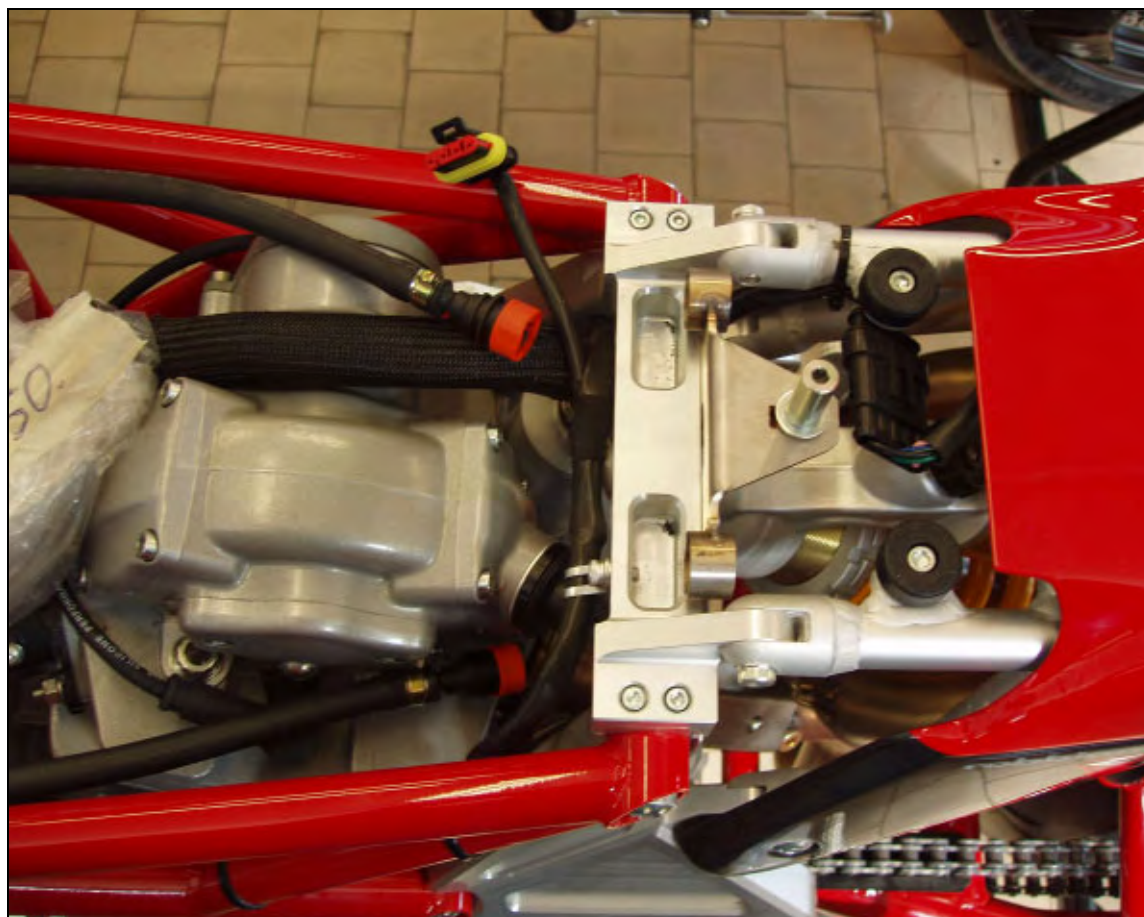
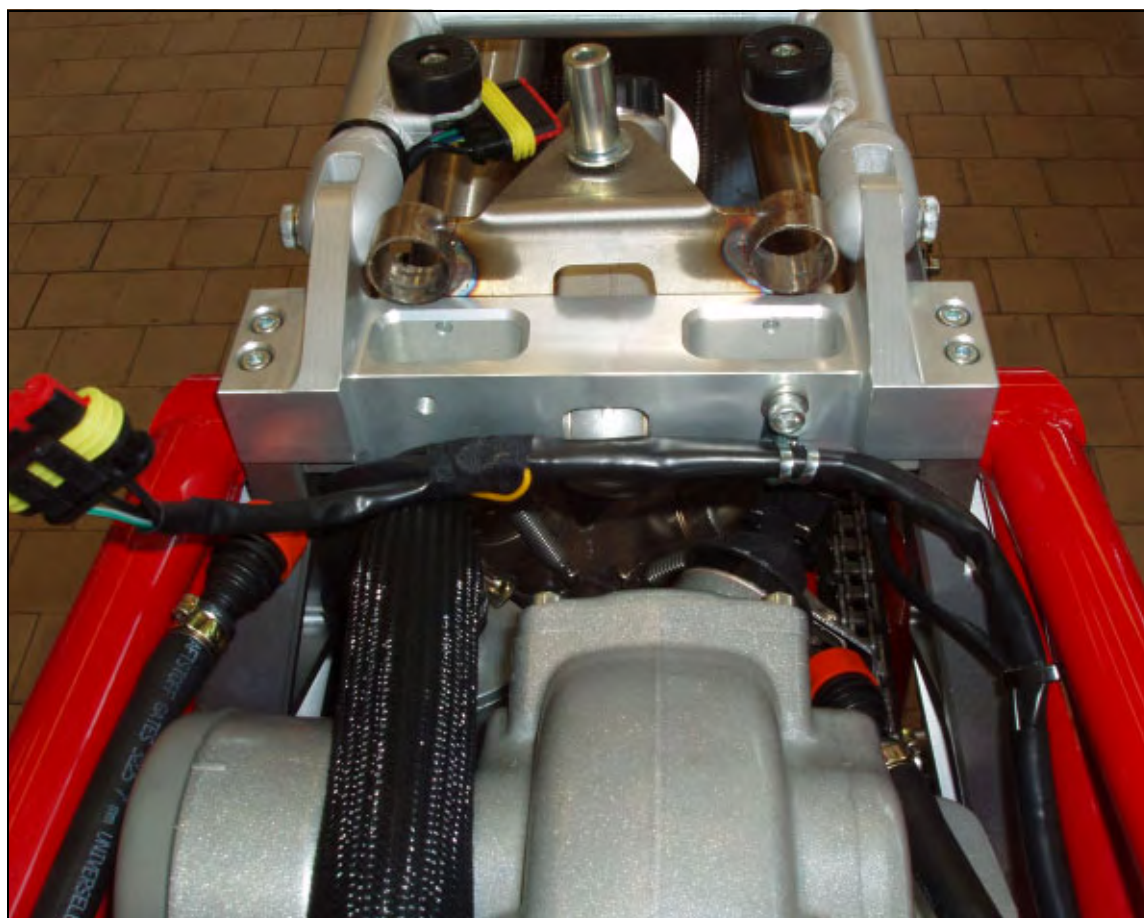
8

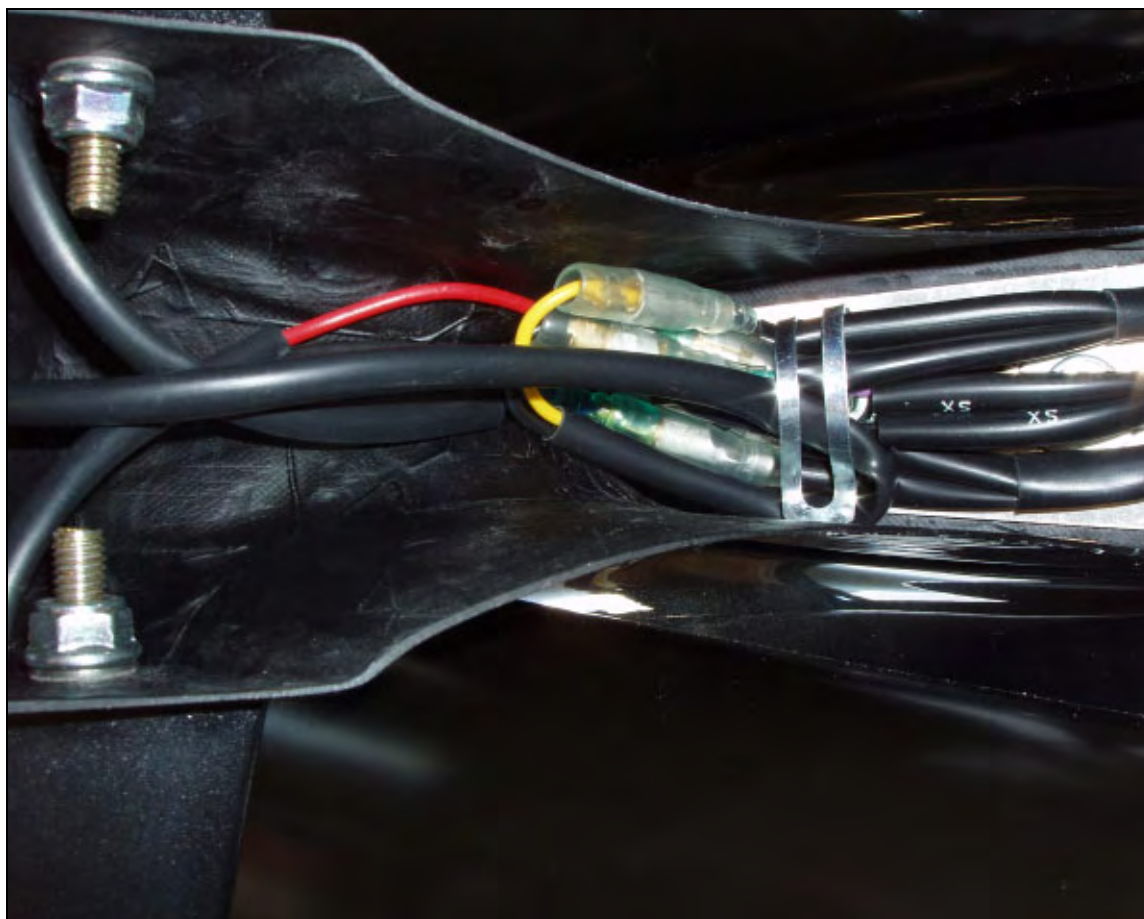




A

8





9.1 - DIAGNOSI**9.1 - DIAGNOSIS****9.1.1 - Premessa**

La presente sezione definisce le operazioni da compiere per l'installazione del software necessario per la verifica diagnostica del veicolo.

9.1.1 - Foreword

This section describes the operations to be performed for installing the software for diagnosing the vehicle.

9.1.2 - Prerequisiti

Per l'utilizzo del software è necessario avere a disposizione un PC (meglio portatile, se dovesse essere da tavolo bisogna considerare che la moto si deve avvicinare a questo ad una distanza di circa 1 m), provvisto di:

- porta USB
- lettore CD
- sistema operativo Windows XP o successivo

9.1.2 - Prerequisites

To use the software it is necessary to have a PC available (a portable one is better since you need to consider that it shall stay at about 1 metre from the bike), equipped of:

- USB port
- CD reader
- Windows XP or later operating system

9.1.3 - Software installation**9.1.3 - Installazione software****Installazione programma di diagnosi Bta1_0**

Per l'installazione da CD:

- 1 Inserire il CD nel lettore
- 2 Cercare nelle directories il file di installazione (setup) (1, fig. 1)
- 3 Lanciare il programma di setup
- 4 Eseguire l'installazione completa seguendo le istruzioni a video

Installing Bta1_0 diagnosis programme

Installation procedure from CD-ROM:

- 1 Insert CD in the reader tray
- 2 Find installation (setup) file in the directories (1, fig. 1)
- 3 Start setup programme
- 4 Carry out complete installation following the instructions on the screen

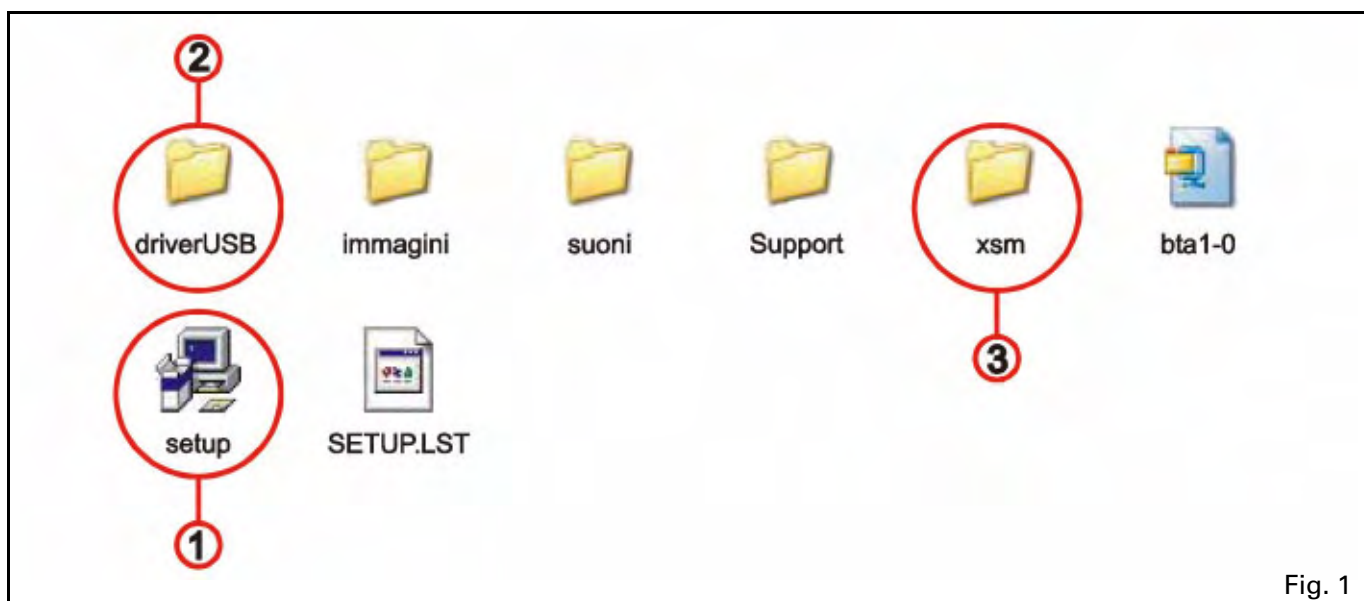
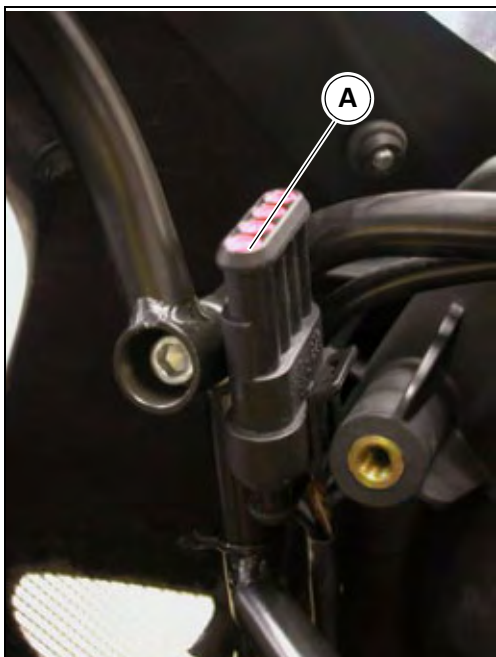


Fig. 1



Installazione drivers USB

Sempre dal CD di Assistenza Tecnica DB5, installare i drivers USB contenuti nella directory "driverUSB" (2).

Al momento della connessione del cavo di interfaccia (cod. Bimota 506190200), Windows provvederà automaticamente all'installazione del nuovo hardware: in questa occasione indicare la posizione dei drivers USB contenuti nel CD di cui sopra.

9.1.4 - Connessione al veicolo per la diagnostica

Per collegare il veicolo al PC per la diagnostica, connettere il cavo di interfaccia alla porta USB su PC e alla presa di diagnosi (A) sul veicolo, che si trova sul lato sinistro del cupolino in prossimità del braccetto di supporto dello specchio.

Programma di diagnostica

Lanciare il programma di diagnostica denominato "bta1_0".

Sul PC apparirà la richiesta di selezionare il linguaggio (italiano o inglese, identificati dalle bandierine, figura 2).

Installing the USB drivers

Again from the Service CD DB5, install USB drivers that are inside directory "driverUSB" (2).

When interface cable is connected (Bimota part no. 506190200), Windows will automatically install the new hardware: during this procedure you need to indicate the USB drivers path in the above CD.

9.1.4 - Connecting to the vehicle for diagnosis purposes

To connect the vehicle to the PC for diagnosis purposes, connect interface cable to the PC USB port and to vehicle diagnostics socket (A), which is located on headlight fairing left side, next to mirror support.

Diagnosis programme

Start diagnostics programme called "bta1_0".

The PC will prompt you to select the language (Italian or English, identified by the flags, fig. 2).



Fig. 2

A

9

Una volta selezionata la lingua si accede alla schermata operativa del programma, che permette l'esecuzione di 4 operazioni:

- 1 Aggiornamento della mappa di controllo motore
- 2 Visualizzazione dei dati della centralina
- 3 Visualizzazione in tempo reale dei parametri di controllo motore
- 4 Taratura del potenziometro

Tali operazioni sono accessibili dal menù di sinistra (figura 3).

Once language is selected, you open programme operating starting page that features the following options:

- 1 Map upload
- 2 Identification data displaying
- 3 Real time displaying of the parameters
- 4 Throttle position sensor setting-up

These operations can be selected through the left-hand menu (figure 3).

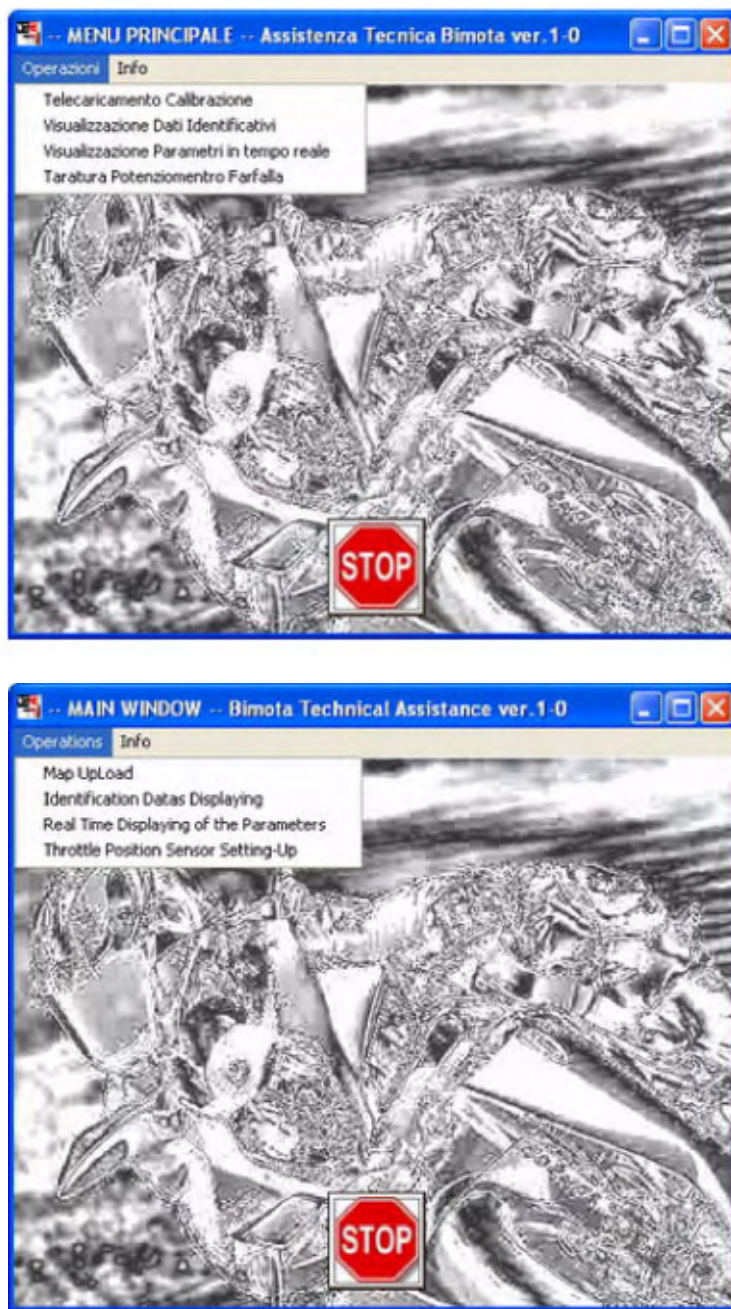


Fig. 3

Telecaricamento Calibrazione

Portare la chiave di accensione della moto in posizione ON.
Avviare l'operazione cliccando con il mouse sull'opzione "Telecaricamento Calibrazione" nel menù di sinistra (figura 3).
Selezionare dalla finestra sulla destra il file da telecaricare (figura 4).

Map upload

Turn the vehicle ignition key to ON.
Start the operation by clicking with the mouse on "Map Upload" item in the left-hand menu (figure 3).
Select the file to be uploaded from the ones in the right-hand window (figure 4).

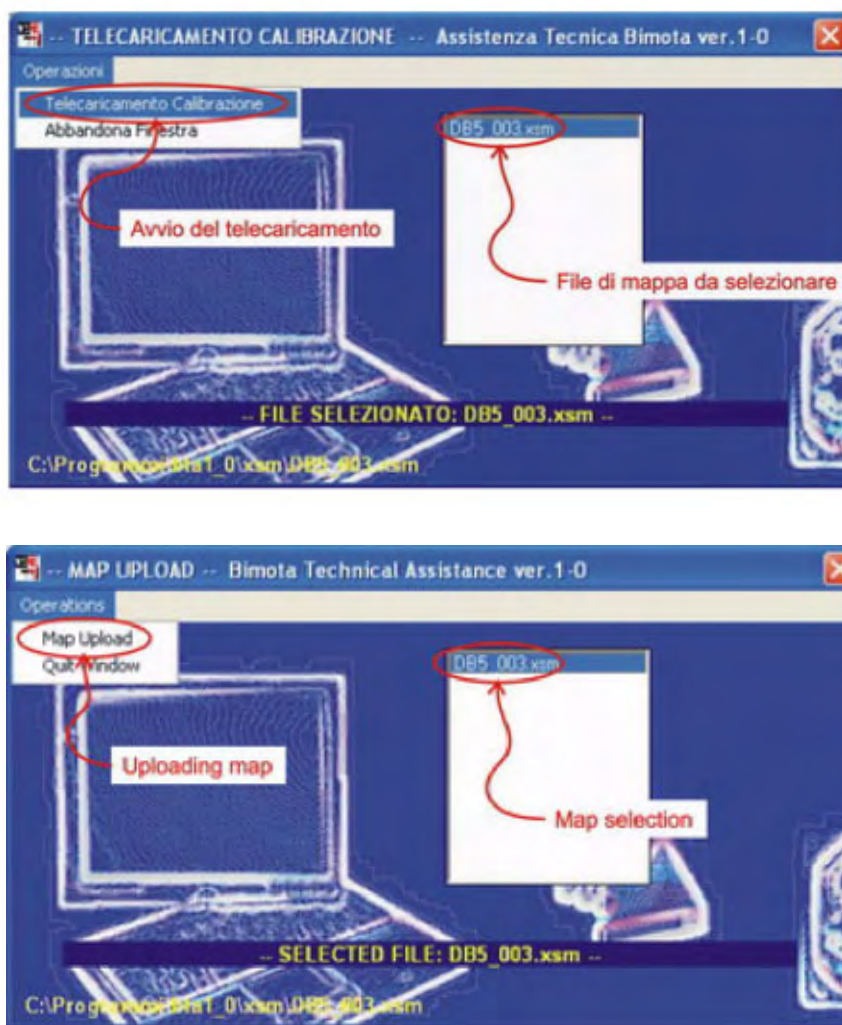


Fig. 4

A**9**

Avviare il telecaricamento cliccando sull'opzione "Telecaricamento Calibrazione" (figura 4).

Al termine dell'operazione uscire dalla finestra tramite l'opzione "Abbandona Finestra" che si trova nel menù a tendina di sinistra. Durante il telecaricamento il faro anteriore della moto viene spento (rimane accesa la sola luce di posizione); al termine del telecaricamento il faro si riaccende e la centralina esegue un reset generale (si sente la pompa carburante ripartire).

Attenzione

Durante il telecaricamento non spegnere mai la moto né scollegare il cavo, poiché questo potrebbe portare a danneggiare i circuiti interni della centralina.

Note

I files relativi alle calibrazioni sono contenuti nella directory xsm (3, fig. 1); ricevendo un file di aggiornamento mappa dall'Assistenza Tecnica Bimota, questo va copiato in tale directory (percorso completo: \bta1_0\xsm).

Start uploading procedure by clicking on "Map Upload" (figure 4).

At the end of this operation, quit by selecting "Quit Window" item in the left drop-down menu.

During uploading, motorcycle headlamp is switched off (only the parking light stays on); once uploading is completed, it will turn back on and the ECU will perform an overall resetting (you hear the fuel pump reset).

Warning

During uploading, do not switch ignition off or disconnect the cable since this could damage the ECU internal circuits.

Note

The files for calibrations can be found inside directory xsm (3, fig. 1); should you receive a mapping update file from Bimota After-Sales dept., copy that file in this directory (complete path: \bta1_0\xsm).

Visualizzazione Dati Identificativi

Portare la chiave di accensione della moto in posizione ON.

Avviare l'operazione cliccando con il mouse sull'opzione "Visualizzazione Dati Identificativi" nel menù di sinistra (figura 3).

Attivare il collegamento con l'opzione del menù di sinistra "Attiva colloquio".

Appare sul PC la schermata con la visualizzazione dei Dati Identificativi della centralina (figura 5):

- 1 Versione firmware
- 2 Data di rilascio
- 3 Numero di serie
- 4 Nome della mappa

Identification Data Displaying

Turn the vehicle ignition key to ON. Start the operation by clicking with the mouse on "Identification Data Displaying" item in the left-hand menu (figure 3).

Activate the connection using the option "Activation of serial communication" of the left-hand menu.

The PC displays the page showing ECU Identification Data (figure 5):

- 1 Firmware version
- 2 Date of release
- 3 ECU Serial number
- 4 Map File Name

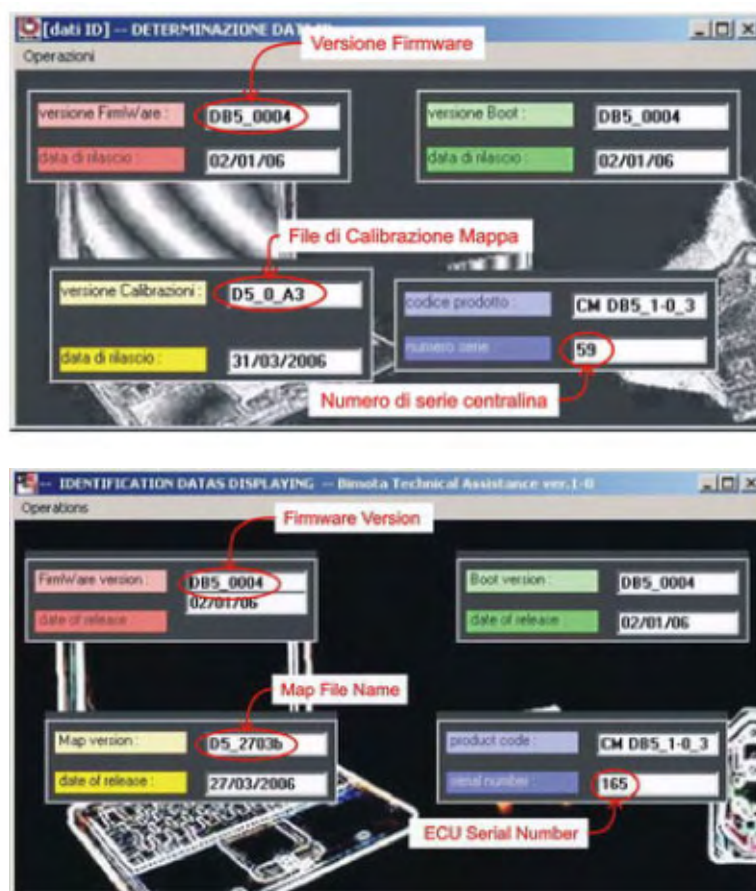


Fig. 5

Al termine dell'operazione uscire dalla finestra tramite l'opzione "Abbandona Finestra" che si trova nel menù a tendina di sinistra.

Once the operation is completed, quit the window using the option "Quit Window" which is in the left-hand drop-down menu.

A

9

Visualizzazione Parametri in tempo reale

Avviare l'operazione cliccando con il mouse sull'opzione "Visualizzazione Parametri in tempo reale" nel menù di sinistra (figura 3).

Selezionare la versione di firmware relativa al veicolo in analisi (la versione si può leggere nei Dati Identificativi come visto sopra) sullo schermo in basso a destra.

Attivare il collegamento con l'opzione del menù di sinistra "Attiva colloquio".

Appare la richiesta di portare la chiave di accensione in posizione OFF e confermare.

Appare la richiesta di portare la chiave di accensione in posizione ON e confermare.

Real Time Displaying of the Parameters

Start the operation by clicking with the mouse on "Real time displaying of the Parameters" item in the left-hand menu (figure 3).

Select firmware version for the vehicle under inspection (the version can be found in ECU Identification Data as above specified) on the bottom right-hand side of the screen.

Activate the connection using the option "Activation of serial communication" of the left-hand menu.

You are prompted to take ignition key to OFF and confirm.

You are prompted to take ignition key to ON and confirm.

Appare sul PC la schermata con la visualizzazione dei Parametri di controllo motore (figura 6):

- 1 Temperatura dell'olio
- 2 Temperatura dell'aria
- 3 Pressione atmosferica
- 4 Apertura della valvola a farfalla
- 5 Tensione di batteria
- 6 Giri motore
- 7 Interruttore avviamento (disinnestato)
- 8 Interruttore avviamento (innesto)
- 9 Interruttore stampella
- 10 Interruttore frizione
- 11 Interruttore folle

The PC displays the page showing ECU parameters (figure 6):

- 1 Oil temperature
- 2 Air temperature
- 3 Atmospheric pressure
- 4 Throttle position
- 5 Battery voltage
- 6 RPM
- 7 Start switch (stop)
- 8 Start switch (run)
- 9 Side stand switch
- 10 Clutch switch
- 11 Neutral switch

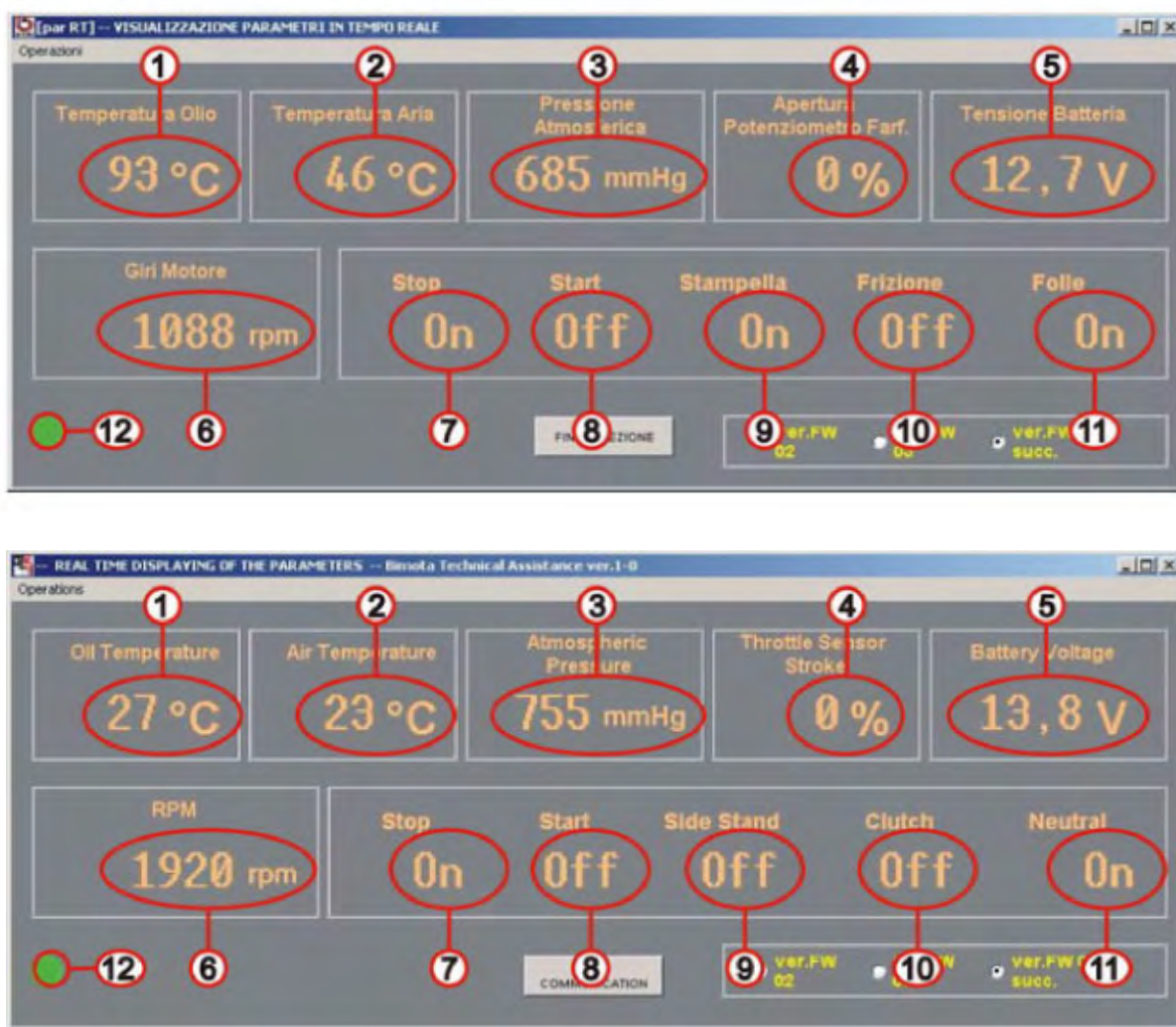


Fig. 6

A**9**

Quando il collegamento è attivo, la spia in basso a sinistra è verde (12, fig. 6).

L'apertura della farfalla è espressa in percentuale: ad acceleratore rilasciato è 0%; ad acceleratore a fondo corsa è 100%.

La temperatura dell'olio è relativa alla posizione del sensore sul coperchio testa del cilindro posteriore: questa può raggiungere valori fino a 145-150° (non è un riferimento alla temperatura assoluta dell'olio all'interno della coppa, ma un valore che viene influenzato anche dalla temperatura del coperchio metallico e dall'aria). La temperatura dell'aria è riferita ad una posizione entro l'air-box appena al di sopra della testa del cilindro anteriore: è possibile che una volta fermata la moto a caldo per un certo periodo questa salga a valori superiori alla temperatura atmosferica.

Terminare il colloquio cliccando sul tasto "Fine Ricezione" in basso al centro della finestra.

Al termine dell'operazione uscire dalla finestra tramite l'opzione "Abbandona Finestra" che si trova nel menù a tendina di sinistra.

Taratura Potenzimetro Farfalla

Portare la chiave di accensione della moto in posizione ON.

Avviare l'operazione cliccando con il mouse sull'opzione "Taratura Potenzimetro Farfalla" nel menù di sinistra (figura 3).

Avviare la taratura del potenziometro cliccando su "Avvia Taratura" nel menù di sinistra.

Alla richiesta che appare a video rilasciare l'acceleratore e confermare.

Alla richiesta che appare a video portare l'acceleratore a fondo corsa (tutto aperto) e confermare.

Attenzione

Quando si conferma la posizione di fondo corsa tutto aperto sul PC verificare che la manopola sia esattamente in questa posizione (tenere la manopola ruotata e contemporaneamente confermare sul PC).

Al termine dell'operazione uscire dalla finestra tramite l'opzione "Abbandona Finestra" che si trova nel menù a tendina di sinistra.

When connection is active, the light at bottom left corner is green (12, fig. 6).

Throttle opening value is a percentage: with throttle released, value is 0%; with fully open throttle, value is 100%.

Oil temperature value is taken from a sensor positioned on rear cylinder head cover: it can be up to 145-150° (it does not refer to absolute oil temperature inside the sump, but to a value which is also affected by metal cover temperature and air). Air temperature value refers to a specific position inside of the air-box, just above front cylinder head: it is possible that with engine hot and vehicle stopped for a certain period, this reading increases and exceeds atmospheric temperature.

Close communication by clicking onto "End Communication", at bottom centre of the page.

At the end of this operation, quit by selecting "Quit Window" item in the left drop-down menu.

Throttle Position Sensor Setting-up

Turn the vehicle ignition key to ON.

Start the operation by clicking with the mouse on "Throttle Position Sensor Setting-up" item in the left-hand menu (figure 3).

Start setting operations by clicking on "Start Setting-up" item of the left-hand menu.

When prompted, release the throttle and confirm.

When prompted, fully open throttle and confirm.

Warning

When confirming throttle fully open position on the PC, ensure that throttle is exactly in this position (hold twistgrip open and at the same time confirm on PC).

At the end of this operation, quit by selecting "Quit Window" item in the left drop-down menu.