



## **RR 125 cc L/C - ENDURO / MOTARD**

Grazie per la fiducia accordata e buon divertimento.  
Con questo manuale abbiamo voluto darle le informazioni necessarie  
per un corretto uso e una buona manutenzione della sua moto.

## **RR 125 cc L/C - ENDURO / MOTARD**

*We would like to congratulate you on your purchase.  
Let us also take this opportunity to thank you for putting your trust in us;  
we will not let you down.*

Cod. 021440070 000

## GUIDA ECOLOGICA

Il rumore e l'inquinamento prodotto da ogni veicolo dipende in larga misura da come è condotto.

Le raccomandiamo di guidare in maniera regolare, senza forti accelerazioni e decelerazioni.

Nel rispetto dell'ambiente Betamotor monta su tutti i veicoli un sistema di post-combustione che riduce le emissioni nocive.

## GUIDA SICURA

- Rispettare il Codice Stradale
- Indossare sempre dispositivi di sicurezza personale omologati
- Viaggiare sempre con luci anabbaglianti accese
- Mantenere sempre pulita la visiera protettiva
- Indossare indumenti senza estremità penzolanti
- Non viaggiare con in tasca oggetti acuminati o fragili
- Regolare correttamente gli specchietti retrovisori
- Guidare sempre seduti e con entrambe le mani sul manubrio ed i piedi sulle pedane
- Non viaggiare mai appaiato ad altri veicoli
- Non trainare o farsi trainare da altri veicoli
- Mantenere sempre le distanze di sicurezza
- Non partire con il veicolo sul cavalletto
- Impennate, serpentine, ondeggiamenti, sono pericolosissimi per Te, per gli altri e per il Tuo veicolo
- Su strada asciutta e senza ghiaia o sabbia, usare entrambi i freni, uno solo può causare slittamenti pericolosi ed incontrollabili
- In caso di frenata utilizzare entrambi i freni, ottenendo così un arresto del veicolo in spazi più brevi
- Su strada bagnata e nel fuoristrada, guidare con prudenza ed a velocità moderata: usare i freni con maggior sensibilità

**Guidare con prudenza, nel rispetto del codice stradale e della natura che ci circonda, indossare sempre il casco, sono dimostrazioni di profonda civiltà.**

## ECOLOGIC DRIVE

*The noise and the pollution of every vehicle depends on how it is driven.*

*We strongly recommend you to drive steadily, without strong acceleration and deceleration.*

*To protect the environment, Betamotor fits all its models with a post-combustion system which reduces noxious emissions.*

## SAFE DRIVE

- *Observe the Highway Code.*
- *Always wear approved personal protective equipment.*
- *Always ride with the low beam on.*
- *Always keep the crash helmet visor clean.*
- *Avoid wearing garments with hanging ends.*
- *Do not keep sharp or brittle objects in your pockets while riding.*
- *Properly adjust the rearview mirrors.*
- *Always ride in a seated position, with both hands on the handlebars and both feet on the footrests.*
- *Never ride abreast with other vehicles.*
- *Do not tow and avoid being towed by other vehicles.*
- *Always keep a safe distance from other vehicles.*
- *Do not start off while the vehicle is on its stand.*
- *Avoid swaying and wheelies as they are extremely dangerous for your own and other people's safety as well as for your vehicle.*
- *Always apply both brakes on dry roads with no gravel and sand. Using one brake may be dangerous and cause uncontrolled skidding.*
- *To reduce the braking distance, always apply both brakes.*
- *On wet roads and in off-road riding, drive with care and at moderate speed. Take special care in applying the brakes.*

***Drive carefully, to preserve your own and the other lives. Respect the nature. Always wear the helmet.***

## **CAP.1 CONOSCENZA DEL VEICOLO**

Elementi principali.....	6
Dati identificazione veicolo.....	7
Pneumatici.....	7
Comandi.....	8
Istruzioni di funzionamento contachilometri.....	9
Commutatore/Bloccasterzo.....	31
Dati tecnici.....	32
Lubrificanti e liquidi consigliati.....	35
Schema elettrico.....	36
Dispositivi elettrici.....	38

## **CAP.2 FUNZIONAMENTO E UTILIZZO**

Controlli e manutenzione prima e dopo l'utilizzo.....	44
Rifornimento carburante.....	45
Rodaggio.....	46
Avviamento del motore.....	47
Cavalletto laterale.....	48

## **CAP.3 MANUTENZIONE E CONTROLLI**

Olio motore.....	50
Olio pompa freni.....	52
Rimozione sella.....	54
Pulizia/Sostituzione filtro aria.....	55
Candela.....	56
Freno anteriore.....	57
Freno posteriore.....	58
Smontaggio marmitta.....	59
Rimozione delle plastiche.....	60
Vano sottosella e borsa attrezzi.....	61
Smontaggio serbatoio carburante.....	62

## **SECTION 1 GENERAL INFORMATION**

<i>Main parts.....</i>	<i>6</i>
<i>Vehicle identification data.....</i>	<i>7</i>
<i>Tyres.....</i>	<i>7</i>
<i>Hand drive controls.....</i>	<i>8</i>
<i>Speedometer operating instructions.....</i>	<i>9</i>
<i>Ignition switch/Steering Lock.....</i>	<i>31</i>
<i>Technical data.....</i>	<i>32</i>
<i>Recommended lubricants and liquids.....</i>	<i>35</i>
<i>Electrical diagram.....</i>	<i>36</i>
<i>Electrical devices.....</i>	<i>38</i>

## **SECTION 2 OPERATION AND USE**

<i>Checks and maintenance before and after use.....</i>	<i>44</i>
<i>Fueling.....</i>	<i>45</i>
<i>Breaking in.....</i>	<i>46</i>
<i>Starting the engine.....</i>	<i>47</i>
<i>Side stand.....</i>	<i>48</i>

## **SECTION 3 MAINTENANCE AND CHECKS**

<i>Engine oil.....</i>	<i>50</i>
<i>Brake pump oil.....</i>	<i>52</i>
<i>Removing the seat.....</i>	<i>54</i>
<i>Air filter cleaning/Replacement.....</i>	<i>55</i>
<i>Spark plug.....</i>	<i>56</i>
<i>Front brake.....</i>	<i>57</i>
<i>Rear brake.....</i>	<i>58</i>
<i>Removing the silencer.....</i>	<i>59</i>
<i>Removing the plastics.....</i>	<i>60</i>
<i>Under-saddle compartment and tool kit.....</i>	<i>61</i>
<i>Removing the fuel tank.....</i>	<i>62</i>

Smontaggio parafango posteriore.....	63
Smontaggio parafango anteriore .....	64
Liquido di raffreddamento .....	65
Manutenzione programmata .....	66

**CAP.4 REGOLAZIONI**

Regolazione freni.....	70
Regolazione frizione .....	71
Regolazione minimo .....	72
Scarico vaschetta carburatore.....	72
Regolazione gioco gas .....	73
Controllo e regolazione gioco sterzo.....	74
Tensionamento catena.....	75
Regolazione ammortizzatore posteriore .....	76
Regolazione fascio luminoso.....	77

**CAP.5 SOSTITUZIONI**

Sostituzione lampade fano anteriore.....	80
Sostituzione fanalino posteriore.....	82
Sostituzione indicatori di direzione .....	83

**CAP.6 COSA FARE IN CASO DI EMERGENZA**

Ricerca del guasto .....	86
--------------------------	----

**INDICE ALFABETICO**

Indice.....	89
-------------	----

<i>Removing the rear mudguard .....</i>	<i>63</i>
<i>Removing the front mudguard .....</i>	<i>64</i>
<i>Coolant .....</i>	<i>65</i>
<i>Maintenance schedule .....</i>	<i>66</i>

**SECTION 4 ADJUSTMENTS**

<i>Adjustment of brake .....</i>	<i>70</i>
<i>Adjustment of clutch.....</i>	<i>71</i>
<i>Adjustment of idling speed .....</i>	<i>72</i>
<i>Unloading the carburetor float chamber.....</i>	<i>72</i>
<i>Adjusting the throttle play.....</i>	<i>73</i>
<i>Check and adjustment of steering gear.....</i>	<i>74</i>
<i>Tightening the chain.....</i>	<i>75</i>
<i>Adjustment of rear shock absorber.....</i>	<i>76</i>
<i>Adjusting the headlight.....</i>	<i>77</i>

**SECTION 5 REPLACEMENTS**

<i>Replacing the headlight bulbs .....</i>	<i>80</i>
<i>Replacing the rear light .....</i>	<i>82</i>
<i>Replacing the indicators .....</i>	<i>83</i>

**SECTION 6 WHAT TO DO IN AN EMERGENCY**

<i>Trouble shooting.....</i>	<i>86</i>
------------------------------	-----------

**ALPHABETICAL INDEX**

<i>Index.....</i>	<i>90</i>
-------------------	-----------

I dati, le caratteristiche e le immagini riportati sul presente manuale non impegnano la BETAMOTOR S.p.A che si riserva il diritto di apportare modifiche e miglioramenti ai propri modelli in qualsiasi momento e senza preavviso.

*The data, specifications and images shown in this manual does not constitute an engagement on the part of BETAMOTOR S.p.A. BETAMOTOR reserves the right to make any changes and improvements to its models at any moment and without notice.*

## INDICE ARGOMENTI

Elementi principali

Dati identificazione veicolo

Pneumatici

Comandi

Indicazioni di funzionamento  
contachilometri

Commutatore/Bloccasterzo

Dati tecnici

Lubrificanti e liquidi  
consigliati

Schema elettrico

Dispositivi elettrici

# CAPITOLO 1

# SECTION 1

## INDEX

*Main parts*

*Vehicle identification data*

*Tyres*

*Hand drive controls*

*Speedometer operating  
instructions*

*Ignition switch/Steering lock*

*Technical data*

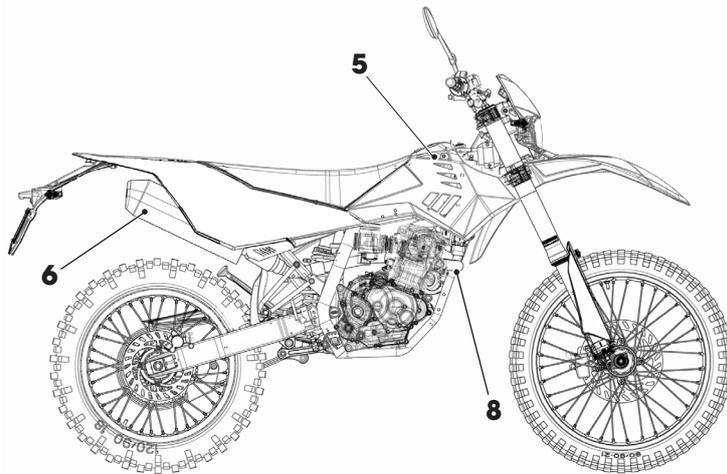
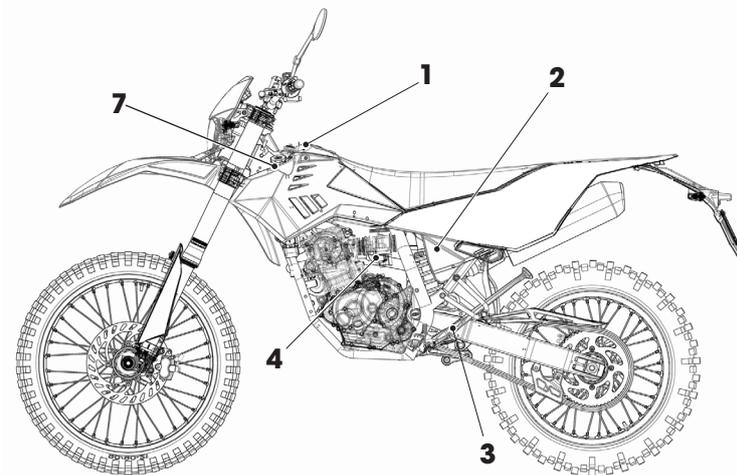
*Recommended lubricants  
and liquids*

*Electrical diagram*

*Electrical devices*

1

**GENERAL INFORMATION**  
**CONOSCENZA DEL VEICOLO**



**ELEMENTI PRINCIPALI**

- 1** Tappo serbatoio
- 2** Filtro aria
- 3** Cavalletto
- 4** Rubinetto carburante
- 5** Serbatoio carburante
- 6** Silenziatore
- 7** Radiatore
- 8** Marmitta

**MAIN PARTS**

- 1** Plug tank
- 2** Air filter
- 3** Stand
- 4** Fuel tap
- 5** Fuel tank
- 6** Silencer
- 7** Radiator
- 8** Muffler

## DATI IDENTIFICAZIONE VEICOLO

### Identificazione telaio

Il codice identificazione telaio **A** è impresso sul canotto di sterzo nel lato destro.

### Identificazione motore

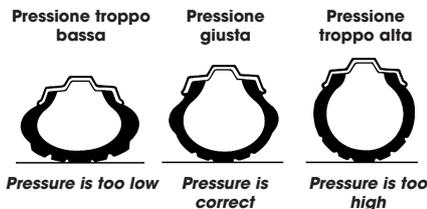
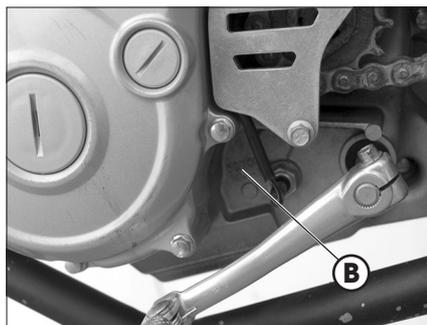
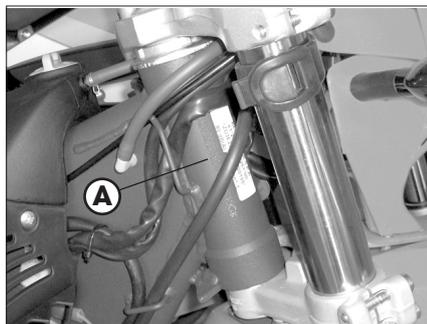
I dati di identificazione del motore **B** sono impressi sul semicarter sinistro.

## PNEUMATICI

### Attenzione:

Per una guida sicura controllare frequentemente i pneumatici.

- Mantenere la pressione dei pneumatici entro i limiti indicati.
- Effettuare il controllo della pressione ogni 15 giorni.
- Verificare la pressione solamente a pneumatici freddi.



Enduro	ant.	post.
Dimensioni	90/90-21	110/80-18 corona z.60 120/80-18 corona z.60 120/90-18 corona z.60 o Z.63
Bar (fuori strada)	1	1
Bar (strada)	1,5	1,8
Motard	ant.	post.
Dimensioni	110/80-17	130/70-17 corona z.54 e Z.56
Bar	1,8	2

## VEHICLE IDENTIFICATION DATA

### Frame identification

Frame identification code **A** is stamped on the right side of the steering head tube.

### Motor identification

Motor identification data **B** are stamped on the l.h. side half crankcase.

## TYRE

### Warning:

For your riding safety, frequently check the tyres.

- Keep the tyre pressures within the prescribed range.
- Check the tyre pressures every other week.
- Always measure the inflating pressures when the tyres are cold.

Enduro	front	rear
Size	90/90-21	110/80-18 ring gear z.60 120/80-18 ring gear z.60 120/90-18 ring gear z.60 or z.63
Bar (off-road)	1	1
Bar (road)	1,5	1,8
Motard	front	rear
Size	110/80-17	130/70-17
Bar	1,8	2

**COMANDI**

- 1 LCD
- 2 Tasto MODE
- 3 Spia indicatori direzione
- 4 Spia accensione luci abbaglianti
- 5 Spia indicatore folle
- 6 Spia cavalletto abbassato
- 7 Leva comando frizione
- 8 Pulsante avvisatore acustico
- 9 Commutatore luci

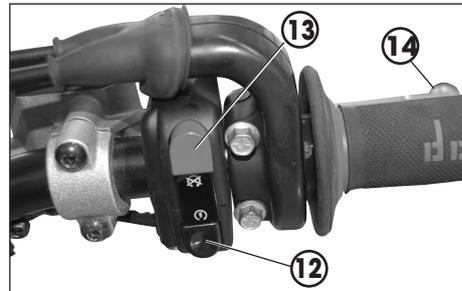
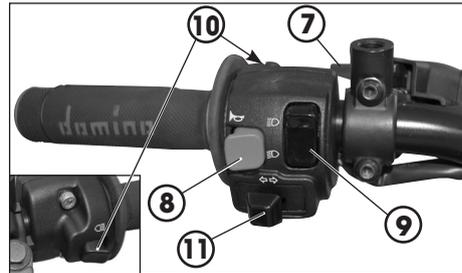
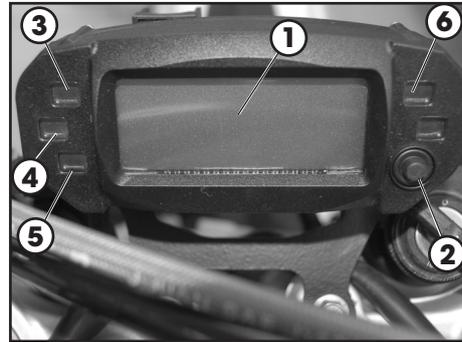


= luci anabbaglianti



= luci abbaglianti

- 10 Pulsante abbaglianti
- 11 Pulsante indicatori di direzione
- 12 Pulsante avviamento
- 13 Pulsante stop motore con sicurezza (posizione ON-OFF)
- 14 Leva comando freno anteriore



**HAND DRIVE**

- 1 LCD display
- 2 MODE button
- 3 Indicator warning light
- 4 High beam warning light
- 5 Neutral indicator
- 6 Stand-down warning light
- 7 Clutch lever
- 8 Horn button
- 9 Dip switch



= Low light



= High light

- 10 High beam switch
- 11 Indicator switch
- 12 Start button
- 13 Engine stop button with safety (ON-OFF position)
- 14 Front brake lever

## ISTRUZIONI DI FUNZIONAMENTO CONTACHILOMETRI

Serie RR 125 cc Enduro - Motard

### INDICE DEGLI ARGOMENTI

<b>1</b>	<b>STRUMENTAZIONE DI BORDO</b>
<b>2</b>	<b>FUNZIONI STRUMENTAZIONE</b>
2.1	Velocità istantanea
2.2	Distanza totale (TOTAL)
2.3	Distanza parziale (TD)
2.4	Cronometro (LAP)
2.5	Velocità massima (MAX)
2.6	Standby
2.7	Livello carica batteria
2.8	Orologio
2.8.1	Regolazione orologio
<b>3</b>	<b>GESTIONE ALLARMI</b>
3.1	Allarme temperatura
3.2	Allarme tensione batteria
<b>4</b>	<b>SPIE DI SEGNALAZIONE E RETROILLUMINAZIONE</b>
4.1	Spia Indicatori di direzione
4.2	Spia Abbaglianti
4.3	Spia Neutral
4.4	Retroilluminazione LCD e quadrante
<b>5</b>	<b>MENU' DI SET-UP</b>
5.1	Modifica unità di misura
<b>6</b>	<b>PULSANTE</b>
6.1	Successione delle funzioni rappresentate
<b>7</b>	<b>START-UP (AVVIAMENTO DEL SISTEMA)</b>
<b>8</b>	<b>SLEEP-MODE E WAKE-UP</b>

## ODOMETER OPERATING INSTRUCTIONS

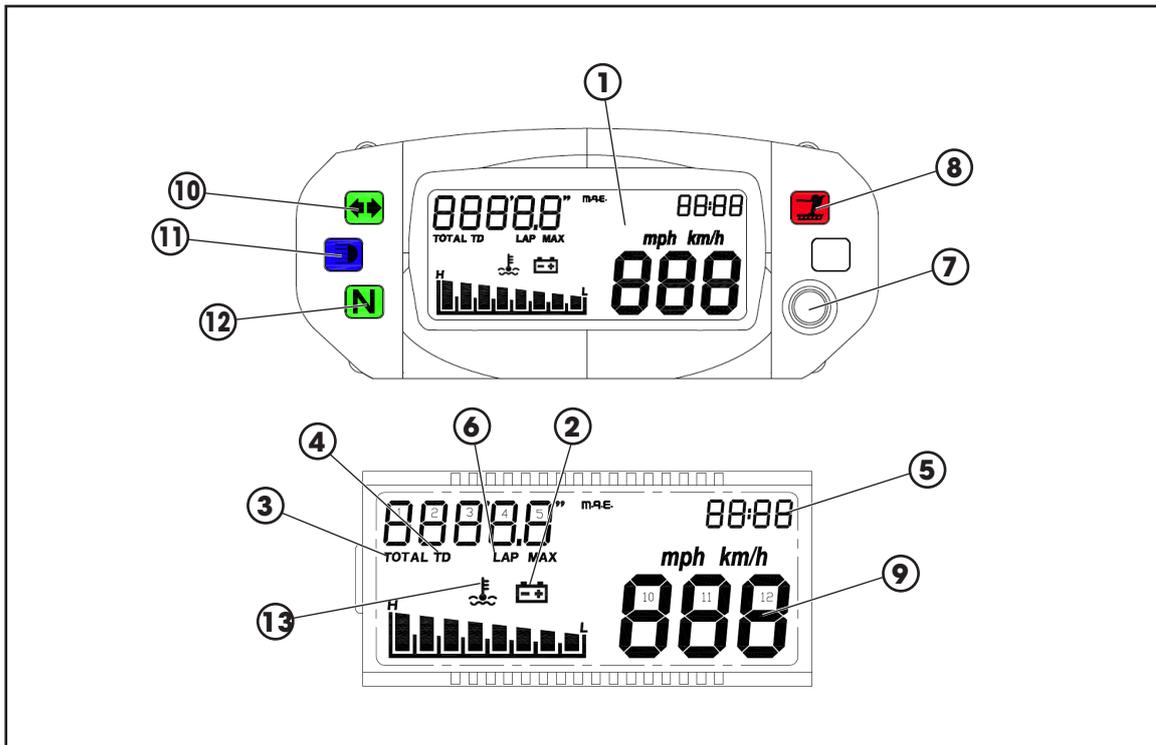
Series RR 125 cc Enduro - Motard

### CONTENTS

<b>1</b>	<b>ONBOARD INSTRUMENTS</b>
<b>2</b>	<b>INSTRUMENT FUNCTIONS</b>
2.1	Instantaneous speed
2.2	Total distance (TOTAL)
2.3	Partial distance (TD)
2.4	Chronometer (LAP)
2.5	Maximum speed (MAX)
2.6	Standby
2.7	Battery charge level
2.8	Clock
2.8.1	Clock adjustment
<b>3</b>	<b>ALARM MANAGEMENT</b>
3.1	Temperature alarm
3.2	Battery voltage alarm
<b>4</b>	<b>WARNING LIGHTS AND BACKLIGHTING</b>
4.1	Direction indicator lights
4.2	Headlight indicator
4.3	Neutral indicator light
4.4	LCD and dial backlighting
<b>5</b>	<b>SET-UP MENU</b>
5.1	Change unit of measurement
<b>6</b>	<b>PUSH-BUTTON</b>
6.1	Sequence of functions represented
<b>7</b>	<b>START-UP (SYSTEM START-UP)</b>
<b>8</b>	<b>SLEEP-MODE AND WAKE-UP</b>

1. STRUMENTAZIONE DI BORDO

1. ONBOARD INSTRUMENTS



- 1 Tachimetro
- 2 Icona batteria
- 3 **TOTAL**: chilometri totali percorsi
- 4 **TD**: totalizzatore parziale
- 5 **TIME**: orologio
- 6 **LAP**: cronometro
- 7 Pulsante Mode
- 8 Spia cavalletto laterale
- 9 Velocità istantanea
- 10 Spia Freccie
- 11 Spia luce abbaglianti
- 12 Spia folle
- 13 Icona temperatura acqua

- 1 *Tachometre*
- 2 *Battery icon*
- 3 **TOTAL**: *total kilometers driven*
- 4 **TD**: *partial result register*
- 5 **TIME**: *clock*
- 6 **LAP**: *chronometer*
- 7 *Mode button*
- 8 *Side stand tell tale lamp*
- 9 *Instantaneous speed*
- 10 *Direction indicator tell tale lamp*
- 11 *High beam tell tale lamp*
- 12 *Neutral tell tale lamp*
- 13 *Water temperature icon*

## 2. FUNZIONI STRUMENTAZIONE

### 2.1 Velocità istantanea

L'informazione viene sempre visualizzata sul digit 10÷12 (fig. 1 e fig. 2).

Se l'unità di misura selezionata è Km/h (valore di default), viene visualizzato il logo relativo; agendo sul pulsante ed accedendo al menu di Set-Up, è possibile modificare l'unità di misura impostando mph (fig. 2).

L'aggiornamento del valore visualizzato avviene ogni 0,5 secondi.

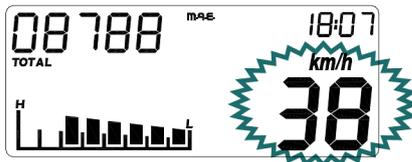


Fig. 1

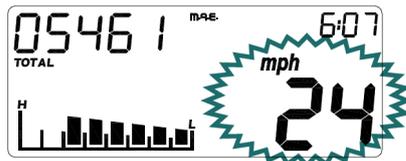


Fig. 2

## 2. INSTRUMENT FUNCTIONS

### 2.1 Instantaneous speed

The speed is always displayed with digits 10-12 (fig. 1 and fig. 2).

If the selected unit of measurement is Km/h (default unit), the relevant logo is displayed; using the push-button and accessing the Set-up menu, it is possible to change the unit of measurement to mph (fig. 2).

The value displayed is updated every 0.5 seconds.

## 2.2. Distanza totale (TOTAL)

L'informazione viene visualizzata sul digit 1÷5 accompagnata dalla scritta TOTAL, così come mostrato in fig. 3.

Il dato viene memorizzato in modo permanente in una memoria non volatile (refresh di E<sup>2</sup>prom ad ogni Km percorso).

Se in memoria non è presente alcun dato, viene visualizzato il numero 00000.

L'informazione viene sempre calcolata in Km, tuttavia la sua visualizzazione può essere espressa in Km (valore di default) oppure in miglia.

La conversione dell'unità di misura è possibile accedendo al menu di Set-Up.

Non è possibile azzerare tale informazione in condizioni di normale impiego della strumentazione.

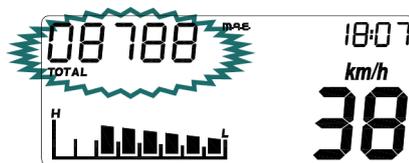


Fig. 3

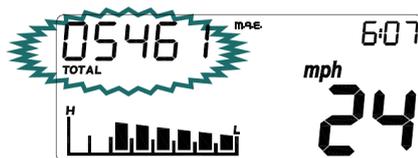


Fig. 4

## 2.2. Total distance (TOTAL)

The total distance is displayed in the upper left corner (digits 1-5) and is accompanied by the word TOTAL, as shown in fig. 3.

The datum is stored permanently in a non volatile memory ( E<sup>2</sup>prom refresh after every Km).

If no data is stored in the memory, the number 00000 is displayed.

The information is always calculated in Km, but when displayed it may be expressed in Km (the default value) or in miles.

The unit of measurement can be changed from the Set-Up Menu.

It is not possible to reset such information during conditions of normal use of the instrument.

### 2.3 Distanza parziale (TD)

Questa funzione descrive il funzionamento/visualizzazione del totalizzatore parziale automatico di bordo.

Tale funzione viene sempre rappresentata utilizzando i digit 1÷5 e la scritta TD (fig. 5).

Il dato visualizzato rappresenta la distanza percorsa dal veicolo espressa in miglia o in Km (secondo l'unità di misura selezionata), con risoluzione 0,1 (miglia o Km).

Questo contatore si attiva automaticamente con il primo impulso proveniente dal sensore velocità.

Il dato non viene memorizzato in modo permanente.

E' possibile azzerare il contatore legato a questo parametro premendo (in corrispondenza della funzione TD) il pulsante per circa 2 sec., sino a quando non compare il valore 000.0.

L'azzeramento di TD è possibile sia a veicolo fermo che in movimento.

Se il dato supera il numero 999.9 il sistema provvede all'azzeramento di TD per poi ricominciare il conteggio.

**N.B. In assenza di alimentazione il valore di TD viene irrimediabilmente perso.**



Fig. 5

### 2.3 Partial distance (TD)

*This function describes the operation/display of the onboard automatic partial totalizer.*

*This function is always shown using digits 1-5 and the abbreviation TD (fig. 5).*

*The datum displayed represents the distance covered by the vehicle, expressed in miles or Km (depending on the unit of measurement selected), with 0.1 resolution (miles or Km).*

*This counter is automatically activated at the first impulse given by the speed sensor.*

*The datum is not stored permanently. The counter linked to this parameter can be reset by pressing (corresponding to the TD function) the button for approx. 2 seconds, until the value 000.0 appears.*

*TD can be reset when the vehicle is stopped or moving.*

*If the number is higher than 999.9, the system resets the TD and then restarts the count.*

**Note: In the absence of mains power, the TD value is irretrievably lost.**

## 2.4 Cronometro (LAP)

Questa funzione descrive il funzionamento/visualizzazione del cronometro.

L'informazione viene visualizzata utilizzando i digiti 1÷5 e la scritta LAP.

Per accedere al menu del cronometro, bisogna tenere premuto il pulsante in corrispondenza della schermata come mostrato in figura 6 fino alla comparsa del cronometro (figure 7-8).

Il dato è visualizzato nel formato mm:ss se ore=0 e nel formato hh:mm se ore >0.

Se ore >0, quando LAP è operativo il simbolo - che separa le ore dai minuti è mostrato lampeggiante, mentre viene visualizzato fisso quando LAP non è operativo.

Se ore=0, quando LAP è operativo i simboli ' e " che separano i minuti dai secondi, sono mostrati lampeggianti, mentre sono visualizzati fissi quando LAP non è operativo.

**Attivazione:** è possibile attivare il cronometro in due modi:

- 1) manualmente, tramite una pressione breve (<2 sec.) del pulsante;
- 2) in automatico, se la velocità diventa >0

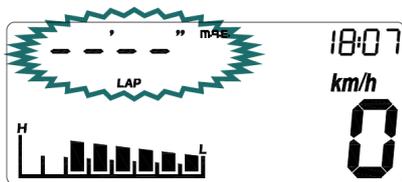


Fig. 6

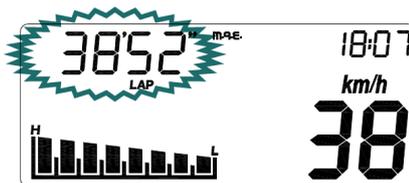


Fig. 7

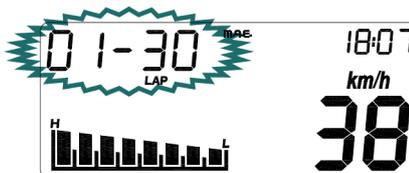


Fig. 8

## 2.4 Chronometer (LAP)

This function describes the operation/display of the chronometer. The information is displayed using digits 1-5 and the abbreviation LAP.

To access the chronometer menu, press and hold down the button that corresponds to the screen, as shown in figure 6, until the chronometer appears (figures 7-8).

The time is displayed in the format mm:ss se hours = 0 or in the format hh:mm se hours >0

If hours >0, when LAP is operational, the symbol - that separates the hours from the minutes, is flashing; when LAP is not operational, the symbol is continuous.

If hours = 0, when LAP is operational, the "e" symbols that separate the minutes from the minutes, are shown flashing; when LAP is not operational they are continuous.

**Start-up:** the chronometer can be started in two ways:

- 1) manually, by pressing the button briefly (<2 sec);
- 2) automatically, if the speed becomes >0

**Disattivazione:** è possibile fermare il cronometro nel seguente modo:  
1) in automatico se la velocità = 0  
Se la velocità diventa = 0, il cronometro si ferma, anche se l'attivazione è stata data da pulsante.

**Azzeramento:** è possibile azzerare il cronometro tramite una pressione lunga (>5 sec.) del pulsante.

**Uscita:** per uscire dalla modalità cronometro, tenere premuto il pulsante per un tempo compreso tra 2 e 5 secondi con vel=0.

Se al momento dell'uscita il cronometro è attivo, la scritta LAP verrà mostrata lampeggiante indipendentemente dalla funzione visualizzata.

Se vel>0, non è possibile accedere alla funzione LAP: la pressione del pulsante causa il cambio della funzione visualizzata.

Se vel>0, non è possibile uscire dalla funzione LAP, la pressione del pulsante causa il reset del valore indicato (se tempo pressione > 5 secondi).

Il dato non viene memorizzato in modo permanente.

Se il dato supera il valore 23-59 (cioè 23h59'59"), il sistema provvede all'azzeramento di LAP per poi ricominciare il conteggio.

**N.B:** In assenza di alimentazione il valore di LAP viene irrimediabilmente perso.

**Deactivation:** the chronometer can be stopped in the following way:

1) automatically, if the speed is = 0  
If the speed is = 0, the chronometer stops, even if it has been activated using the button.

**Resetting:** The chronometer can be reset by pressing and holding down the button (> 5 sec).

**Exit:** to exit chronometer mode, press and hold down the button for approx. 2 to 5 seconds with speed=0. If the chronometer is operating at the moment of exiting, the abbreviation LAP will be shown flashing, independently of the function displayed.

If the speed is >0, the LAP function cannot be accessed: pressing the button causes the function displayed to change.

If the speed is >0, it is not possible to exit the LAP function: pressing the button causes the value indicated to be reset (if the button is pressed for more than 5 seconds).

The datum is not stored permanently. If the datum is higher than 23-59 (that is, 23h59'59"), the system resets the LAP and then restarts the count.

**Note:** In the absence of mains power, the LAP value is irretrievably lost.

## 2.5 Velocità massima (MAX)

Questa funzione descrive il funzionamento/visualizzazione della funzione velocità massima.

L'informazione viene visualizzata utilizzando i digit 2-5 e la scritta MAX, come mostrato in fig. 9.

Il parametro identifica la velocità massima raggiunta dal veicolo, espressa in Km/h o in mph secondo l'unità di misura selezionata.

E' possibile azzerare il contatore legato a questo parametro premendo, in corrispondenza della funzione MAX, il pulsante per circa 2 sec., sino a quando non compare il valore 00.

L'azzeramento di MAX è possibile sia a veicolo fermo che in movimento.

Cambiando unità di misura, il valore viene azzerato.

Il dato non viene memorizzato in modo permanente.

**N.B. In assenza di alimentazione il valore MAX viene irrimediabilmente perso.**

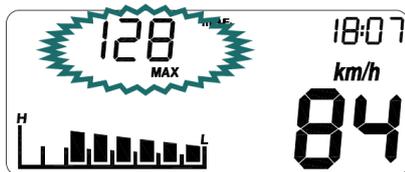


Fig. 9

## 2.5 Maximum speed (MAX)

This function describes the operation/display of the maximum speed function.

The information is displayed using digits 2-5 and the abbreviation MAX, as shown in fig.9.

The parameter identifies the vehicle's maximum speed reached, expressed in Km/h or in mph, depending on the unit of measurement selected.

The counter linked to this parameter can be reset by pressing the button, near the MAX function, for approx. 2 seconds, until the value 00 appears.

MAX can be reset when the vehicle is stopped or moving.

The value is reset when the unit of measurement is changed.

The datum is not stored permanently.

**Note: In the absence of mains power, the MAX value is irretrievably lost.**

## 2.6 Standby

La funzione di standby è utilizzata per la regolazione dell'orologio (vedi par. 2.8.1).

L'informazione viene mostrata come in figura 10.



Fig. 10

## 2.6 Standby

*The Stand-by function can be used to adjust the clock (see parag. 2.8.1).*

*The information is displayed as in figure 10.*

## 2.7 Livello carica batteria

L'informazione viene visualizzata ricorrendo alla barra grafica nella parte inferiore sinistra, così come mostrato in figura 11.

La barra grafica, aggiornata ogni 4 secondi, viene gestita secondo la seguente tabella (tolleranza  $\pm 0,2V$ ):

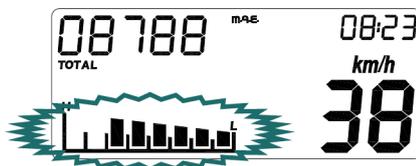


Fig. 11

## 2.7 Battery charge level

The information is displayed using the digital bar graph in the lower left part, as shown in fig. 11.

The bar graph, updated every 4 seconds, is organised according to the following table (tolerance  $\pm 0.2 V$ ):

Tensione / Voltage (Volt)	Segmenti attivi / active segments
Fino a 9,99 Volt Until 9.99 Volt	1
Da 10,00 V a 10,49 V From 10.00 V to 10.49 V	2
Da 10,50 V a 10,99 V From 10.50 V to 10.99 V	3
Da 11,00 V a 11,49 V From 11.00 V to 11.49 V	4
Da 11,50 V a 11,99 V From 11.50 V to 11.99 V	5
Da 12,00 V a 12,49 V From 12.00 V to 12.49 V	6
Da 12,50 V a 12,99 V From 12.50 V to 12.99 V	7
Oltre 13,00 Volt Over 13.00 Volt	8

## 2.8 Orologio

Questa funzione descrive il corretto funzionamento/visualizzazione della funzione ora corrente.

Tale funzione è sempre rappresentata nel formato hh:mm, facendo uso dei digit 6-9 (fig. 12).

L'orologio è mantenuto attivo anche quando il microcontrollore entra nella fase di basso consumo (sleep-mode).

L'informazione non viene salvata in memoria.

Sequenza visualizzata:

da 0:00 a 23:59 per la modalità 0-24

da 0:00 a 12:59 per la modalità 0-12 Am

da 1:00 a 11:59 per la modalità 0-12 Pm

Precisione orologio:  $\pm 2,5$ sec/giorno

**N.B. In assenza di alimentazione il valore TIME viene irrimediabilmente perso.**

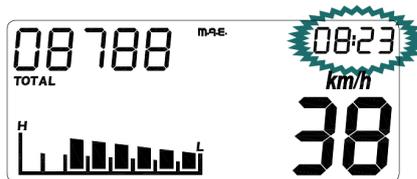


Fig. 12

## 2.8 Clock

*This function describes the correct operation/display of the current time function.*

*This function is always displayed in the format, hh:mm, using digits 6-9 (fig. 12).*

*The clock remains active even when the microcontroller enters the low power phase (sleep-mode).*

*The information is not stored in the memory.*

*Sequence displayed:*

*from 0:00 to 23:59 for mode 0-24*

*from 0:00 to 12:59 for mode 0-12 Am*

*from 1:00 to 11:59 for mode 0-12 Pm*

*Clock accuracy:  $\pm 2.5$  sec/day*

**Note: In the absence of mains power, the TIME value is irretrievably lost.**

## 2.8.1 Regolazione orologio

La regolazione dell'orologio è possibile solo a veicolo fermo mantenendo premuto il pulsante per circa 5 secondi in corrispondenza nella funzione standby.

La regolazione sarà possibile quando resteranno attivi solo i segmenti relativi all'orologio, mentre tutti gli altri segmenti vengono spenti (figura 13).

E' possibile modificare in successione prima ore e poi minuti in base al dato selezionato (che verrà mostrato lampeggiante con  $f=1\text{Hz}$ ,  $\text{Duty}=50\%$ ).

Una pressione breve del pulsante permetterà un incremento unitario del parametro selezionato, mentre una pressione lunga del pulsante permetterà di passare dalla regolazione delle ore a quella dei minuti e poi di uscire dalla regolazione.

L'orologio verrà visualizzato nel formato 0-24 se l'unità di misura selezionata è Km/h, mentre verrà visualizzato nel formato 0-12 se l'unità di misura selezionata è mph.

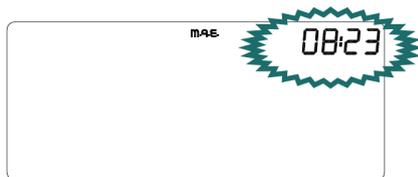


Fig. 13

## 2.8.1 Clock adjustment

The clock can only be adjusted when the vehicle is stopped, keeping the button pressed for approx. 5 sec in correspondence with the standby function.

Adjustment is possible once only the segments relating to the clock are active, while all the other segments are switched off (figure 13).

It is possible to change the hour first and then the minutes depending on what number is selected (which will be displayed flashing with  $f=1\text{Hz}$ ,  $\text{Duty}=50\%$ ).

A short press of the button will allow a unit increase of the parameter selected, while a long press of the button will allow for a switch from time adjustment to that of minutes and then to exit adjustment mode.

The clock will be displayed in the format 0-24 if the unit of measurement selected is Km/h, while it will be displayed in format 0-12 if the unit of measurement selected is mph.

In questo caso, durante la regolazione, comparirà sul digit 10 e 11 la scritta AM oppure sul digit 11 e 12 la scritta PM come mostrato in figura 14.

**N.B.** Durante la permanenza nel menu di Set-Up l'orologio NON viene aggiornato.

**N.B.** Una volta entrati nel menu di regolazione:

- se trascorrono 20 sec. senza che il pulsante venga premuto, oppure
- se il veicolo viene messo in moto (vel>0), oppure
- se il commutatore a chiave viene posizionato in OFF,

il sistema verrà portato automaticamente nella modalità operativa standard salvando le eventuali modifiche apportate.



Fig. 14

*In this case, during adjustment, AM will appear on digits 10 and 11 or PM will appear on digits 11 and 12 as shown in figure 14.*

**Note:** *While the Set-up menu is open the clock is NOT updated.*

**Note:** *Once in the adjustment menu:*

- *if 20 sec. go by without the button being pressed, or*
- *if the vehicle is started (speed>0), or*
- *if the key switch is set to the OFF position,*

*the system will automatically be set to the standard operating mode, saving any changes that have been made.*

### 3. GESTIONE ALLARMI

#### 3.1. Allarme temperatura

L'allarme WTEMP è segnalato tramite l'accensione lampeggiante del logo  sull'LCD e la scritta "ALARM" sui digit 2 ÷ 5.

L'allarme viene inserito quando si ha il superamento della soglia limite di temperatura che causa la chiusura del contatto e viene disabilitato dopo che la temperatura è tornata sotto la soglia limite riaprendo il contatto. Il valore della temperatura è letto ogni 0,5 secondi.

Per evitare false indicazioni l'attivazione e la disattivazione dell'allarme avvengono con un ritardo di 5 secondi.

#### 3.2. Allarme tensione batteria

Ogni volta che il valore di tensione rilevato diventa minore di 10,0 V ( $\pm 0,2$  V), il sistema attiva la routine di allarme per segnalare la possibilità che, in seguito ad avviamento del veicolo, il cruscotto perda le sue impostazioni.

La segnalazione consiste far lampeggiare il simbolo batteria ed il contorno della barra grafica come mostrato in figura 15.

La condizione di allarme cessa quando la tensione sale nuovamente sopra i 11,0 V ( $\pm 0,2$  V).

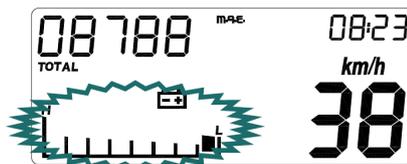


Fig. 15

### 3. ALARM MANAGEMENT

#### 3.1. Temperature alarm

The WTEMP alarm is indicated by means of the logo  flashing on the LCD display and the "ALARM" function indicator on digits 2 - 5.

The alarm is activated whenever the temperature threshold is exceeded, causing the closure of the contact. The alarm is deactivated once the temperature goes below the threshold once again, thereby reopening the contact.

The temperature value is read every 0.5 seconds.

In order to avoid false alarms, the activation and deactivation of the alarm takes place with a delay of 5 seconds.

#### 3.2. Battery voltage alarm

Every time the detected voltage value falls below 10.0 V ( $\pm 0.2$  V), the system activates the alarm procedure to signal that the dashboard may lose its settings, following the vehicle's start-up.

The signalling causes the battery symbol and the outline of the digital bargraph to flash as shown in fig. 15.

The alarm stops when the voltage rises above 11.0 V ( $\pm 0.2$  V).

## 4. SPIE DI SEGNALAZIONE E RETROILLUMINAZIONE

### 4.1 Spia Indicatori di direzione

Il sistema attiva la spia con l'attivazione degli indicatori di direzione.

**N.B. Il segnale deve arrivare alla strumentazione già alternato.**

### 4.2 Spia Abbaglianti

Il sistema attiva la spia in sincronia con l'attivazione dei proiettori abbaglianti.

### 4.3 Spia Neutral

Il sistema attiva la spia in sincronia con il posizionamento della leva del cambio in posizione neutral.

### 4.4 Retroilluminazione LCD e quadrante

La retroilluminazione del cristallo è di colore orange. La retroilluminazione sempre accesa se il blocco chiave è in posizione ON.

## 4. WARNING LIGHTS AND BACKLIGHTING

### 4.1 Direction indicator lights

*The system activates the indicator with the activation of the direction indicators.*

**Note: The signal must already be alternate when it reaches the instrumentation.**

### 4.2 Headlight indicator

*The system activates the indicator in synchrony with the activation of the mains beams.*

### 4.3 Neutral indicator light

*The system activates the indicator in synchrony when the gear lever is put in the neutral position.*

### 4.4 LCD and dial backlighting

*The colour of the crystal backlight is orange. The backlight is always lit if key lock is in the ON position.*

## 5. MENU' DI SET-UP

L'ingresso nel menu di Set-Up è possibile solo a veicolo fermo premendo il pulsante per circa 5 secondi in corrispondenza della funzione TOTAL.

Per fare in modo che le modifiche apportate all'interno del menu di Set-Up diventino operative, è necessario che l'utente porti a termine l'intera sequenza di schermate previste dal menu, avendo cura che l'uscita dal menu di Set-Up (e conseguente riposizionamento dello strumento nella modalità operativa standard), avvenga solo ed esclusivamente attraverso l'uso del pulsante di mode.

L'uscita dal menù è possibile mantenendo premuto il pulsante di mode in corrispondenza del valore selezionato all'interno della schermata relativa degli impulsi giro/ruota (che è l'ultima schermata del menu di Set-Up), fino a quando lo strumento si posizionerà nella modalità operativa standard.

## 5. SET-UP MENU

*The Set-up menu can only be accessed when the vehicle is stopped (speed = 0 Km/h) by pushing, for approx. 5 seconds, the button in correspondence with the TOTAL function.*

*To render the changes made within the Set-up menu operational, the user must finish the entire sequence of menu screens, making sure that the Set-up menu (and subsequent repositioning of the instrument in standard operative mode) is exited only, and exclusively using the mode button.*

*To exit the menu press and hold down the button corresponding to the value selected within the related lap impulse/wheel screen (which is the last screen of the Set-up menu), until the instrument is positioned in the standard operating mode.*

**N.B. Una volta entrati nel menu di regolazione:**

- se trascorrono 20 sec. senza che nessun pulsante venga premuto, oppure
  - se si attiva l'allarme *wtemp*
  - se il veicolo viene messo in moto ( $vel>0$ ), oppure
  - se il commutatore a chiave viene posizionato in OFF,
- il sistema verrà portato automaticamente nella modalità operativa standard **SENZA** salvare le eventuali modifiche apportate.

### 5.1 Modifica unità di misura

Saranno visualizzati solo i simboli Km/h e mph con l'unità selezionata che verrà mostrata lampeggiante (con  $f=1\text{Hz}$ ,  $Duty=50\%$ ) (fig. 16).

Una breve pressione del pulsante cambia l'unità selezionata, mentre una pressione lunga permette di passare alla regolazione successiva oppure di uscire dal menu di Set-Up.

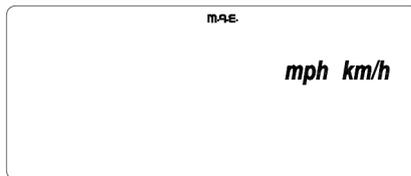


Fig. 16

**Note: Once in the adjustment menu:**

- if 20 sec. go by without the button being pressed, or
  - if the *wtemp* alarm is activated
  - if the vehicle is started ( $speed>0$ ), or
  - if the key switch is set to the OFF position,
- the system will automatically switch to standard operating mode **WITHOUT** saving any changes.

### 5.1 Changing the unit of measurement

Only the symbols Km/h and mph will be displayed, and the unit selected will be shown flashing (with  $f=1\text{Hz}$ ,  $Duty=50\%$ ) (fig. 16).

A short press of the button will cause the selected unit to change while a long press permits switching to the next adjustment or exiting the Set-up menu.

## 6. PULSANTE

Scopo del pulsante è quello di:

- permettere lo scroll delle varie funzioni.
- azzerare il valore della distanza parziale e della velocità massima ed abilitare il cronometro.
- accedere al menu di Set-Up.
- regolare l'orologio.

Lo scroll delle funzioni (cioè il passaggio da una funzione alla successiva) è sempre consentito, indipendentemente dallo stato di moto o quiete del veicolo; è sufficiente premere brevemente ( $t_{min} = 1 \text{ sec.}$ ) il pulsante e, una volta rilasciato, il display verrà aggiornato con la nuova funzione.

L'azzeramento della distanza parziale e della velocità massima, può essere fatta sia a veicolo fermo che a veicolo in movimento, secondo le modalità descritte nei paragrafi precedenti.

L'ingresso nel menu di Set-Up, nella regolazione dell'orologio e nell'attivazione del cronometro è consentito solo a veicolo fermo e gestito come descritto nei capitoli 2 e 6.

Il pulsante è attivo quando il commutatore a chiave è in posizione ON.

## 6. PUSH-BUTTON

*The purpose of the button is to:*

- allow for scrolling through the various functions.*
- reset the partial distance and maximum speed values and enable the chronometer.*
- access the Set-Up menu.*
- adjust the clock.*

*Scrolling through the functions (i.e. the passage from one function to the next) is always permitted, regardless of the state of motion or rest of the vehicle; simply press the button briefly ( $t_{min} = 1 \text{ sec.}$ ) and, once released, the display will updated with the new function.*

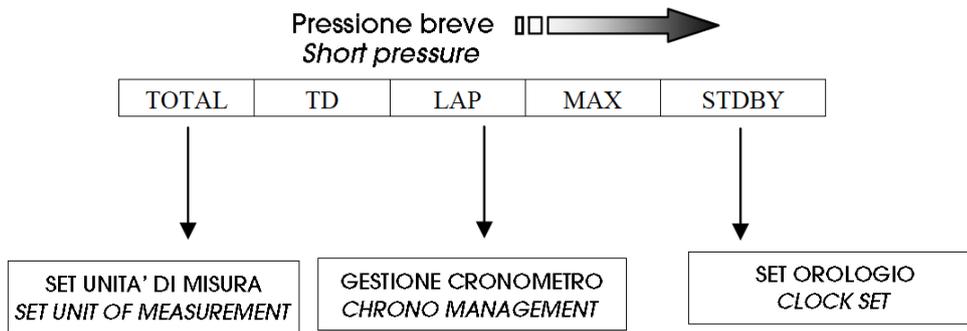
*The partial distance and the maximum speed can be reset when the vehicle is stopped or moving, as described in the previous paragraphs.*

*Entry into the Set-Up menu, clock adjustment and chronometer activation is only allowed when the vehicle is stopped and operated as described in chapters 2 and 6.*

*The button is active when the key switch is set to the ON position.*

**6.1 Successione delle funzioni rappresentate**

Lo scroll delle funzioni è sempre possibile, sia a veicolo fermo che in movimento, agendo sul pulsante, secondo la sequenza indicata nella tabella sottostante:



TOTAL distanza percorsa totale  
 TD distanza percorsa parziale  
 LAP tempo sul giro  
 MAX velocità massima  
 STDBY regolazione orologio

*TOTAL total distance covered  
 TD partial distance covered  
 LAP Lap time  
 MAX maximum speed  
 STDBY clock adjustment*

*6.1 Sequence of functions represented*

*It is always possible to scroll through the functions, whether the vehicle is stationary or moving, using the button according to the sequence shown in the table below:*

## 7. START-UP (AVVIAMENTO DEL SISTEMA)

All'accensione della strumentazione il sistema visualizza per l'utente una serie di informazioni che, per semplicità vengono rappresentate su schermate (pagine) successive:

- 1<sup>a</sup> pagina (ad ogni collegamento con la batteria veicolo): Versione e data di rilascio del software (per circa 3 secondi) (fig. 17).
- 2<sup>a</sup> pagina (ad ogni accensione dello strumento): Check di tutti i segmenti dell'LCD per circa 3 sec. (fig. 18).
- 3<sup>a</sup> pagina (ad ogni accensione dello strumento): Visualizzazione dei parametri impostati (fig. 19).

Durante queste schermate il sistema esegue il check delle spie e della retroilluminazione: vengono attivati tutti i led delle spie che vengono poi spenti al termine del check del display. Terminato quanto sopra, il sistema si porta nella visualizzazione normale.

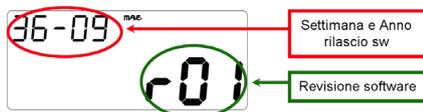


Fig. 17

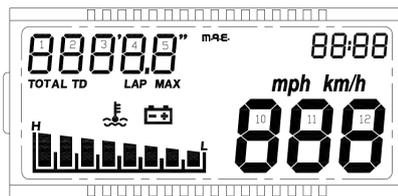


Fig. 18

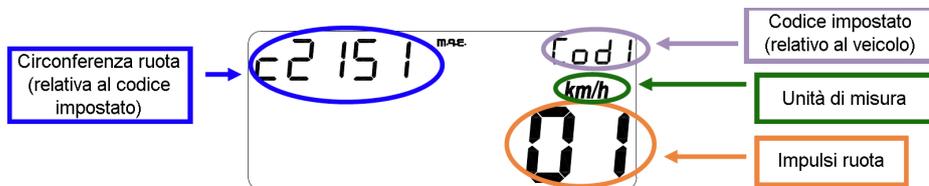


Fig. 19

## 7. START-UP (SYSTEM START-UP)

When the instrument is switched on, the system displays a range of information for the user which, to make things easier, is represented on the following screens (pages):

- 1<sup>st</sup> page (at every connection with vehicle battery): Software version and date of issuing (for approx. 3 seconds) (fig. 17).
- 2<sup>nd</sup> page (every time the instrument is switched on): Check of all LCD segments for approx. 3 seconds (fig. 18).
- 3<sup>rd</sup> page (every time the instrument is switched on): Display of set parameters (fig. 19).

During these screens the system carries out a check of all indicator lights and backlighting: all LEDs are switched on and then are switched off at the end of the display check. Once the above is finished, the system passes to normal display.

## 8. SLEEP-MODE E WAKE-UP

**SLEEP MODE** - Il microcontrollore entra nella fase di sleep, caratterizzata da basso assorbimento di corrente quando il sottochiave è portato sulla posizione OFF.

Per raggiungere questo scopo, durante la fase di sleep qualsiasi attività svolta normalmente dalla strumentazione viene sospesa, il display e la sua retroilluminazione vengono spenti e rimane attivo solo l'aggiornamento dell'ora corrente. Il raggiungimento dello stato di sleep è sempre possibile, indipendentemente dalla funzione selezionata.

**WAKE-UP** - Il risveglio dallo stato di sleep avviene quando il sottochiave viene portato su ON.

Subito dopo il risveglio del microcontrollore si assiste a quanto segue:

- Check del display e delle spie di segnalazione per circa 3 sec.
- Visualizzazione delle schermate come fig. 17 e fig. 19 per circa 3 sec.
- Attivazione dell'ultima funzione visualizzata prima che il sistema andasse in sleep e abilitazione di tutte le funzioni.

## 8. SLEEP-MODE AND WAKE-UP

**SLEEP MODE** - The microcontroller enters the sleep phase, characterised by low power consumption when the shift position switch is in the OFF position.

To conserve power during sleep mode, every operation normally carried out by the instrumentation is suspended; the display and its backlighting are switched off and only the updating of the current time remains active.

Sleep mode is always possible, irrespective of the function selected.

**WAKE-UP** - Wake-up from sleep mode occurs when the shift position switch is in the ON position.

The following occurs immediately after wake-up of the microcontroller:

- Display and signal indicator check for approx. 3 seconds
- Screens displayed as shown in fig. 17 and fig. 19 for approx. 3 sec.
- Activation of the last function displayed before the system went to sleep and enablement of all functions.

Il veicolo è dotato di una chiave multiuso (e delle relative scorte) da utilizzarsi per il commutatore bloccasterzo, per la chiusura sella e per lo sportello serbatoio benzina.

**Attenzione:** non tenere le chiavi di scorta nella moto, ma depositarle in un luogo sicuro.

Le suggeriamo di annotarsi il numero di codice impresso nelle chiavi, per poter eventualmente richiederne un duplicato.

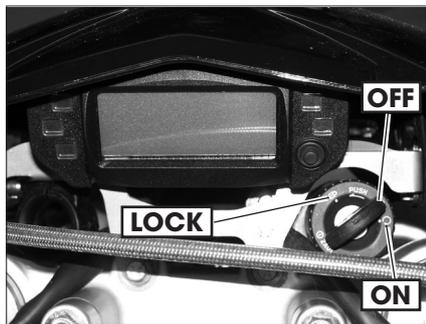
#### COMMUTATORE/BLOCCASTERZO

Controlla il circuito di accensione e l'inserimento del bloccasterzo.

**OFF:** Sistema elettrico disattivato

**ON:** Effettua l'accensione del veicolo.

**LOCK:** Sterzare il manubrio a sinistra e portare la chiave in posizione LOCK.



The vehicle is equipped with a multipurpose key (and relative spares) which can be used for the switch, for the steering lock, for the seat lock and for the fuel tank hatch.

**Warning:** Do not keep the spare key inside the vehicle, but in a safe place.

We suggest you note the code number stamped on the keys. In this way you can obtain a duplicate.

#### IGNITION SWITCH/STEERING LOCK

Check the ignition circuit and the engagement of the steering lock.

**OFF:** Electrical system is disconnected

**ON:** Engine will be started.

**LOCK:** Steer the handle bars to the left and turn the key to its LOCK position.

## DATI TECNICI

### Peso veicolo

- peso a secco (ENDURO - MOTARD) ..... 105 (kg)

### Dimensioni (ENDURO)

- lunghezza totale ..... 2.240 mm
- larghezza totale ..... 820 mm
- altezza totale ..... 1.220 mm
- interasse ..... 1.439 mm
- altezza sella ..... 917 mm
- luce a terra ..... 330 mm
- altezza pedane poggiapiedi ..... 400 mm

### Dimensioni (MOTARD)

- lunghezza totale ..... 2.192 mm
- larghezza totale ..... 820 mm
- altezza totale ..... 1.185 mm
- interasse ..... 1.439 mm
- altezza sella ..... 886 mm
- luce a terra ..... 294 mm
- altezza pedane poggiapiedi ..... 364 mm

**Telaio**..... Acciaio a doppia culla chiusa

### Capacità di riempimento RR 125 ENDURO - MOTARD

- serbatoio carburante ..... 6,2 (lt)
- di cui lt di riserva..... 1,7 (lt)

## TECHNICAL DATA

### Vehicle weight

- dry weight (ENDURO - MOTARD) ..... 105 (kg)

### Dimensions (ENDURO)

- total length ..... 2.240 mm
- total width ..... 820 mm
- total height ..... 1.220 mm
- wheelbase ..... 1.439 mm
- saddle height ..... 917 mm
- clearance from ground ..... 330 mm
- footrest height ..... 400 mm

### Dimensions (MOTARD)

- total length ..... 2.192 mm
- total width ..... 820 mm
- total height ..... 1.185 mm
- wheelbase ..... 1.439 mm
- saddle height ..... 886 mm
- clearance from ground ..... 294 mm
- footrest height ..... 364 mm

**Frame** ..... steel double closed cradle

### Filling capacity RR 125 ENDURO - MOTARD

- fuel tank ..... 6,2 (lt)
- including reserve of ..... 1,7 (lt)

- olio motore ..... 1,0 (lt)  
Senza sostituzione dell'elemento filtro olio ..... 0,95 (lt)  
Con sostituzione dell'elemento filtro olio ..... 1,00 (lt)
- circuito di raffreddamento ..... 0,85 (lt)

**Nota:**

**Dopo la sostituzione del liquido di raffreddamento avviare il motore al minimo per alcuni minuti, quindi ricontrollare il livello.**

**Sospensione anteriore RR 125 ENDURO - MOTARD**

- forcella idraulica con steli di Ø 41 mm  
Q = 400 ml (stelo Dx e stelo SX)  
Viscosità SAE 15

**Sospensione posteriore RR 125 ENDURO - MOTARD**

- monoammortizzatore con regolazione precarico molla
- Corsa ammortizzatore ..... 74 mm

**Freno anteriore RR 125 ENDURO**

- a disco Ø 260 mm con comando idraulico.

**Freno anteriore RR 125 MOTARD**

- a disco Ø 300 mm con comando idraulico.

**Freno posteriore RR 125 ENDURO - MOTARD**

- a disco Ø 220 mm con comando idraulico

- engine oil ..... 1,0 (lt)  
Without replacing the oil filter element ..... 0,95 (lt)  
With replacement of the oil filter element ..... 1,00 (lt)
- cooling circuit ..... 0,85 (lt)

**Note:**

**After replacement of coolant liquid, start and idle the engine for a few minutes, then check again the level.**

**Front suspension RR 125 ENDURO - MOTARD**

- hydraulic fork with 41 mm. Ø rods  
Level with tube at its limit: ..... 110 mm  
Q = 400 ml (Right and left stem)  
Viscosity SAE 15

**Rear suspension RR 125 ENDURO - MOTARD**

- single shock absorber with spring preload adjustment
- shock absorber travel ..... 74 mm

**Front brake RR 125 ENDURO**

- disk-type with hydraulic control Ø 260 mm

**Front brake RR 125 MOTARD**

- disk-type with hydraulic control Ø 300 mm

**Rear brake RR 125 ENDURO - MOTARD**

- disk-type with hydraulic control Ø 220 mm

## Motore RR 125 ENDURO - MOTARD

- tipo... Monocilindrico, 4 tempi raffreddato a liquido
- alesaggio x corsa ..... 52,0x58,6 mm
- cilindrata (cm<sup>3</sup>)..... 124,45 cc
- rapporto di compressione ..... 11,20:1
- raffreddamento  
..... a liquido, circolazione forzata con pompa
- accensione .....TCI (digitale)
- bobina accensione ..... 2JN YAMAHA
- motorino avviamento .....3C1 YAMAHA
- candela .....NGK CR8E
- lubrificazione...Forzata con pompa, Olio SAE 10W40

## Alimentazione RR 125 ENDURO - MOTARD

- carburatore .....MIKUNI UCAL 5Nh Ø26-38
- funzionamento con carburante benzina verde
- frizione .....a dischi multipli in bagno d'olio
- trasmissione primaria.....Z 24/73 (0,329)
- trasmissione secondaria ENDURO .....Z 14/60 (0,233)  
(solo con copertura 120/90 - 18") .....Z 14/63 (0,222)
- trasmissione secondaria MOTARD .....Z 14/54 (0,259)  
oppure .....Z 14/56 (0,250)
- cambio ..... 6 velocità
- olio motore ..... BARDAHL XTC C60 OFF ROAD 10W40

## Engine RR 125 ENDURO - MOTARD

- type ..... *single cylinder, four-stroke, liquid-cooled*
- bore x stroke..... 52,0x58,6 mm
- displacement (cm<sup>3</sup>) ..... 124,45 cc
- compression ratio..... 11,20:1
- cooling..... *forced liquid circulation by pump*
- ignition .....TCI (digital)
- ignition coil .....2JN YAMAHA
- starter motor .....3C1 YAMAHA
- spark plug ..... NGK CR8E
- lubrication ..... *Forced with pump, Oil SAE 10W40*

## Fuel system RR 125 ENDURO - MOTARD

- carburetor.....MIKUNI UCAL 5Nh Ø26-38
- fuel unleaded petrol
- clutch ..... *wet multiplate*
- primary drive.....Z 24/73 (0,329)
- secondary drive ENDURO .....Z 14/60 (0,233)  
(only with tyres 120/90 - 18").....Z 14/63 (0,222)
- secondary drive MOTARD .....Z 14/54 (0,259)  
or.....Z 14/56 (0,250)
- transmission ..... *6-speed gearbox*
- engine oil..... BARDAHL XTC C60 OFF ROAD 10W40

## LUBRIFICANTI E LIQUIDI CONSIGLIATI

Per un miglior funzionamento ed una più lunga durata del mezzo si raccomanda di utilizzare preferibilmente i prodotti elencati in tabella:

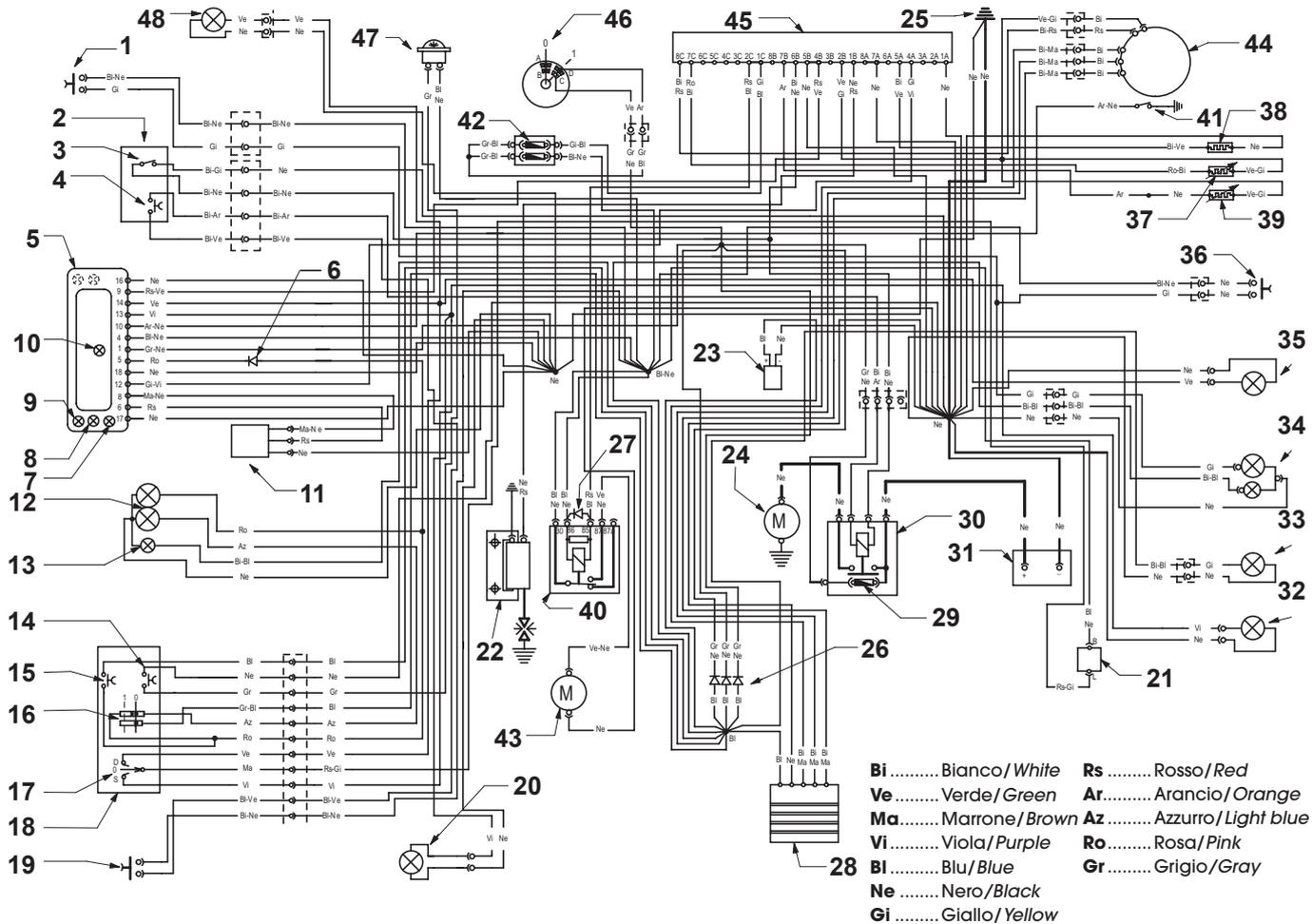
## RECOMMENDED LUBRICANTS AND LIQUIDS

For better operation and longer vehicle life, we advise you to use the products listed in the following chart:

1

GENERAL INFORMATION  
CONOSCENZA DEL VEICOLO

<b>TIPO DI PRODOTTO</b> <b>TYPE OF PRODUCT</b>	<b>SPECIFICHE TECNICHE</b> <b>TECHNICAL SPECIFICATION</b>
OLIO MOTORE <i>ENGINE OIL</i>	Liqui Moly RACING 4T 10W-40
OLIO FRENI <i>BRAKE</i>	Liqui Moly brake fluid DOT 4
OLIO PER FORCELLE <i>FORK OIL</i>	SAE 2,5
GRASSO PER SNODI E TIRANTERIE <i>GREASE FOR JOINTS AND RODS</i>	Liqui Moly Schmierfix
LIQUIDO RAFFREDDAMENTO <i>COOLING LIQUID</i>	Liqui Moly COOLANT READY MIX RAF 12 PLUS



## IMPIANTO ELETTRICO

- 1) Pulsante stop freno anteriore
- 2) Gruppo commutatore DX
- 3) Arresto motore
- 4) Pulsante avviamento
- 5) Display
- 6) Diodo 1A
- 7) Spia folle
- 8) Spia abbaglianti
- 9) Spia frecce
- 10) Spia temperatura acqua
- 11) Sensore giri ruota
- 12) Proiettore anteriore (lampada biluce 12V-35/35W)
- 13) Lampada posizione (12V-5W)
- 14) Pulsante clacson
- 15) Pulsante flash
- 16) Deviatori luci
- 17) Commutatore lampeggiatori
- 18) Gruppo commutatore SX
- 19) Pulsante frizione
- 20) Lampeggiante anteriore SX (lampada 12V-7W)
- 21) Intermittenza
- 22) Bobina A.T.
- 23) Condensatore (4700µF-25V)
- 24) Motorino d'avviamento
- 25) Massa motore
- 26) Gruppo diodi 6A
- 27) Diodo 1A
- 28) Regolatore 12V
- 29) Fusibile 15A
- 30) Teleruttore d'avviamento
- 31) Batteria ermetica 12V-9Ah
- 32) Lampeggiante posteriore SX (lampada 12V-7W)
- 33) Luce targa (lampada 12V-5W)
- 34) Fanale posteriore (lampada 12V- 5/21W)
- 35) Lampeggiante posteriore DX (lampada 12V-7W)
- 36) Pulsante stop freno posteriore
- 37) Sonda acqua
- 38) Sensore PTC
- 39) Sonda aria
- 40) Relé elettroventola
- 41) Interruttore posizione folle
- 42) N°2 fusibili 5A
- 43) Elettroventola
- 44) Generatore
- 45) Centralina elettronica
- 46) Commutatore a chiave
- 47) Clacson 12V
- 48) Lampeggiante anteriore DX (lampada 12V-7W)

## ELECTRICAL DIAGRAM

- 1) *Front brake light button*
- 2) *Switch, assy R.H.*
- 3) *Stopper engine*
- 4) *Starting button*
- 5) *Display*
- 6) *Diode 1A*
- 7) *Neutral warning light*
- 8) *High beam warning light*
- 9) *Direction indicator warning light*
- 10) *Water temp warning light*
- 11) *Wheel revolution sensor*
- 12) *Headlamp (double filament bulb 12V-35/35W)*
- 13) *Side light bulb (12V-5W)*
- 14) *Horn button*
- 15) *Lights push-button*
- 16) *Headlight selector*
- 17) *Turn signal lamps switch*
- 18) *Switch, assy L.H.*
- 19) *Clutch button*
- 20) *LH front turn signal (bulb 12V-7W)*
- 21) *Unit turn signal lamps*
- 22) *AT coil*
- 23) *Condenser (4700µF-25V)*
- 24) *Starter motor*
- 25) *Engine earth*
- 26) *Diode group 6A*
- 27) *Diode 1A*
- 28) *Regulator 12V*
- 29) *Fuse 15A*
- 30) *Starter relay*
- 31) *Hermetic battery 12V-9Ah*
- 32) *LH rear turn signal (bulb 12V-7W)*
- 33) *Plate illumination (bulb 12V-5W)*
- 34) *Rear light (bulb 12V- 5/21W)*
- 35) *RH rear turn signal (bulb 12V-7W)*
- 36) *Rear brake light button*
- 37) *Water probe*
- 38) *PTC sensor*
- 39) *Air probe*
- 40) *Electric fan relay*
- 41) *Neutral position switch*
- 42) *N°2 fuses 5A*
- 43) *Electric fan*
- 44) *Pick-up*
- 45) *Electronic control unit*
- 46) *Key switch*
- 47) *Horn 12V*
- 48) *RH front turn signal (bulb 12V-7W)*

## DISPOSITIVI ELETTRICI

### Batteria:

La batteria **A** si trova sotto sella e non richiede manutenzione.

Non è necessario controllare il livello dell'elettrolita o rabboccare con acqua.

Tenere puliti i poli della batteria e, se necessario, ingrassarli leggermente con grasso privo di acidi.

### Smontaggio batteria:

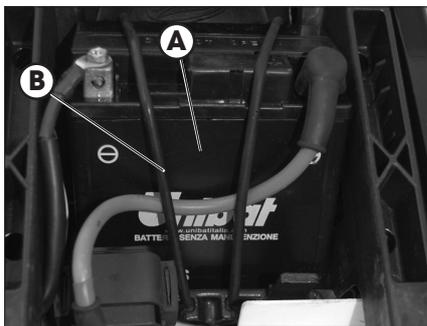
Rimuovere la sella (vedi Rimozione sella pag. 54) e staccare dalla batteria prima il polo negativo e poi quello positivo.

Sganciare l'elastico **B**.

Togliere la batteria.

Al montaggio della batteria inserirla con i poli verso l'alto (vedi figura) e collegare il polo negativo per ultimo alla batteria.

Riagganciare l'elastico **B**.



## ELECTRICAL DEVICES

### Battery:

*Maintenance-free battery **A** is installed underneath the seat.*

*There is no need to check the level of the electrolyte or top up with water. Keep the battery terminals clean. If necessary, protect them with a thin film of acid free grease.*

### Removing the battery:

*Remove the seat (see Removing the seat on page 54) and disconnect the negative terminal and then the positive terminal from the battery.*

*Release rubber band **B**.*

*Remove the battery.*

*When reinstalling the battery, fit it with the terminals facing upside (see figure) and connect the positive and then the negative terminal to the battery.*

*Reattach rubber band **B**.*

**ATTENZIONE:**

Se per qualunque motivo ci dovesse essere una fuoriuscita di elettrolita (acido solforico) dalla batteria, si raccomanda la massima precauzione. L'elettrolita può provocare gravi ustioni. Al contatto con la pelle sciacquare abbondantemente con acqua. Se l'elettrolita entra negli occhi, sciacquare almeno per 15 minuti con acqua e consultare subito un medico.

Benchè si tratti di una batteria chiusa è possibile che fuoriescano dei gas esplosivi. Tenere scintille o fiamme libere lontane dalla batteria.

Tenere batterie esaurite fuori dalla portata dei bambini e provvedere ad un regolare smaltimento.

Non rimuovere le protezioni.

Montare la batteria, rispettando le polarità.

**INATTIVITÀ:**

In caso di prolungata inattività del veicolo, rimuovere la batteria e caricarla, con carica batterie adeguato, ogni 15 gg. La batteria deve essere tenuta in ambiente asciutto, a temperatura 5-35°C e fuori dalla portata dei bambini.

**WARNING:**

*Exercise extreme caution if, for any reason, the electrolyte (sulphuric acid) should come out of the battery. The electrolyte can cause serious burns. In case of contact with the skin, rinse abundantly with water. Should the electrolyte come into contact with the eyes, rinse with water for at least 15 minutes and immediately seek medical attention.*

*Even though the battery is sealed, there is a possibility that explosive gases may leak out. Keep sparks and open flames away from the battery.*

*Keep spent batteries out of the reach of children and dispose of them as prescribed by law.*

*Do not remove the protections.*

*When installing the battery, be sure to observe the polarity of the terminals.*

**INACTIVITY:**

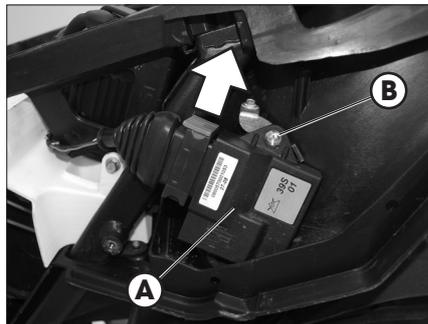
*If the vehicle is not going to be used for a long time, remove the battery and charge it every 15 days using a suitable charger. Store the battery in a dry place at a temperature of 5 to 35°C and out of the reach of children.*

## CENTRALINA

La centralina elettronica **A** è collocata sotto il codone/fiancate posteriori del veicolo, lato sinistro.

Per accedere alla centralina è necessario rimuovere la sella (pag.54) e sollevare la fiancata posteriore sinistra (pag. 61).

Per rimuovere la centralina scollegare il connettore elettrico tirando verso l'alto la levetta viola, quindi estrarla togliendo la vite **B** di fissaggio alla staffa.



## INTERMITTENZA - FUSIBILI

Per accendere all'intermittenza **D** e al box fusibili **C** è necessario rimuovere il fianchetto laterale destro (vedi pagina 60)

Il box fusibili contiene 2 fusibili da 5A:

- Fusibile di destra → Centralina
- Fusibile di sinistra → Servizi

Note:

il fusibile generale dell'impianto è sul teleruttore di avviamento (Pag. 42).

Un fusibile bruciato deve essere sostituito esclusivamente con un altro equivalente.

Se anche il nuovo fusibile dovesse bruciarsi una volta montato, rivolgersi assolutamente ad un'officina specializzata BETAMOTOR.



## CONTROL UNIT

The electronic control unit **A** is located beneath the vehicle's tail/rear fairings, left side.

To access the control unit, remove the seat (see page 54) and lift the rear left side (see pag. 61).

To remove the control unit disconnect the electrical connector by pulling up the lever purple, then remove it by unscrewing the screw **B** securing the ECU to the support bracket.

## FLASHER UNIT - FUSES

To gain access to flasher unit **D** and the fuse box **C**, remove the right side panel as described on page 60.

The fuse box is equipped with 2 fuses 5A:

- Right fuse → ECU
- Left fuse → Services

Note:

the main fuse of the electrical system is located on the starter relay (see page 42).

A blown fuse should only be replaced with another of the same type.

Should the new fuse also burn out when fitted, immediately contact a specialized BETAMOTOR dealer.

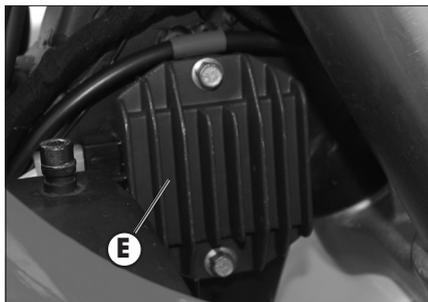
**Attenzione:**

Non montare in nessun caso un fusibile con maggiore potenza o tentare di “aggiustare” lo stesso fusibile.

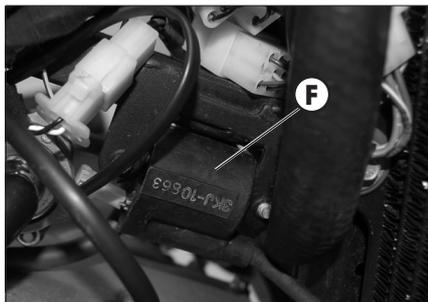
Interventi non appropriati potrebbero causare il guasto dell'intero impianto elettrico.

**REGOLATORE**

Il regolatore di tensione **E** è fissato sulla parte anteriore destra del telaio, vicino al canotto. Per rimuoverlo svitare le due viti di fissaggio al telaio.

**BOBINA A.T.**

Per accedere alla bobina A.T. **F** è necessario rimuovere il serbatoio (vedi smontaggio serbatoio carburante pagina 62).

**Warning:**

*Do not on any account fit a fuse of greater power or attempt to “fix” a damaged fuse.*

*Unskilled operations could cause a breakdown of the entire electrical system.*

**REGULATOR**

*The voltage regulator **E** is fixed to the right frontal portion of the frame. Unscrew the two frame fastening screws in order to remove it.*

**H.T. COIL**

*The tank must be removed in order to access the H.T. coil **F** (see fuel tank removal, page 62).*

### **Teleruttore avviamento e fusibile generale (10A)**

Il teleruttore avviamento si trova nel vano batteria sotto la sella.

Per accedere al teleruttore d'avviamento **G** è necessario rimuovere la sella (vedi pag. 54).

Il teleruttore contiene un fusibile generale da 10A ed uno uguale di scorta.



### **STARTER CONTACTOR AND MAIN FUSE (10A)**

*The starter contactor is located in the battery case, under the seat. To gain access to the starter contactor **G**, remove the seat (see page 54).*

*The starter contactor is equipped with a main 10A fuse and a spare one of the same value.*

## INDICE ARGOMENTI

Controlli e manutenzione  
prima e dopo l'utilizzo

Rifornimento carburante

Rodaggio

Avviamento del motore

Cavalletto laterale

# CAPITOLO 2

# SECTION 2

## INDEX

*Checks and maintenance  
before and after use*

*Fueling*

*Breaking in*

*Starting the engine*

*Sidestand*

**CONTROLLI E MANUTENZIONE PRIMA E DOPO L'UTILIZZO**

Onde evitare spiacevoli inconvenienti durante il funzionamento del veicolo è consigliabile effettuare, sia prima che dopo l'utilizzo, alcune operazioni di controllo e manutenzione. Infatti pochi minuti dedicati a queste operazioni, oltre a rendere la guida più sicura, possono farvi risparmiare tempo e denaro.

Quindi procedere come segue:

- Verificare la pressione, lo stato generale e lo spessore del battistrada.
- Controllare la presenza dei documenti di identificazione del veicolo.
- Nei giorni freddi è consigliabile prima della partenza, fare scaldare il motore facendolo funzionare al minimo per alcuni istanti.
- Ogni volta che il veicolo viene utilizzato in fuoristrada occorre lavarlo accuratamente.

**CHECKS AND MAINTENANCE BEFORE AND AFTER USE**

*In order to avoid problems connected to the operation of the vehicle, it is advisable to perform a number of checks and maintenance operations before and after use. Just a few minutes given to these procedures will save you time and money, and will make riding much safer. Proceed as follows:*

- *Check pressure, general condition and thickness of tread.*
- *Check that you have the vehicle identification documents.*
- *On cold days, warm up the engine by running it at minimum for a few minutes before starting off.*
- *Wash the vehicle carefully after every off-road use.*

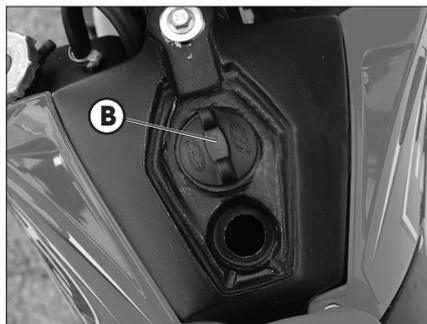
## RIFORNIMENTO CARBURANTE

Per accedere al tappo del serbatoio carburante occorre sollevare il coperchio **A** prendendolo con l'apposita chiave.



Rimuovere il tappo **B**.

**La capacità del serbatoio è di circa 6,2 litri di cui 1,7 di riserva.**



## FUELING

*The cover **A** must be unlocked with the appropriate key and lifted in order to access the fuel tank's cap.*

*Remove cap **B**.*

*The fuel tank will hold approximately 6,2 liters, 1,7 liters of which is reserve.*

2

OPERATION AND USE  
FUNZIONAMENTO E UTILIZZO

**RODAGGIO**

Il rodaggio ha una durata di circa 500 km durante questo periodo si consiglia di:

- Evitare di viaggiare a velocità costante.
- Variando la velocità i vari componenti si assesteranno uniformemente ed in minor tempo.
- Evitare di ruotare la manopola del gas per più di 3/4.

**Attenzione:**

- Dopo 500 km di percorrenza sostituire l'olio del motore.
- Dopo la prima uscita fuoristrada provvedere a risentire tutta la bulloneria.

**BREAKING IN**

*Breaking in takes approximately 500 km/350 miles.  
During this time:*

- *Avoid travel at high speeds*
- *Change speed often so that the parts will break in uniformly and in a shorter time*
- *Avoid turning the throttle more than 3/4 of the way.*

**Warning:**

- *Renew the engine oil after 500 km.*
- *After the first off-road use, check all of the nuts and bolts.*

## AVVIAMENTO DEL MOTORE

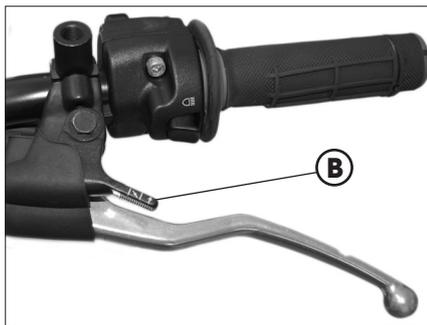
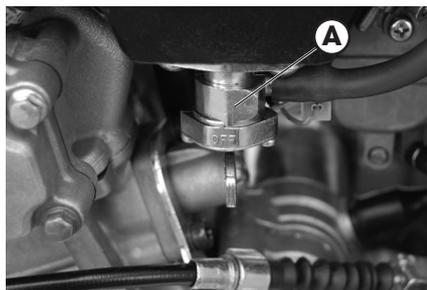
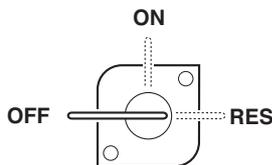
- Ruotare la chiave nel commutatore in senso orario ed assicurarsi che la spia del folle (N), posta sul cruscotto, sia accesa.
- Ruotare il rubinetto benzina **A**:  
OFF = chiuso  
ON = aperto  
RES = riserva

**NOTA:** assicurarsi che il pulsante arresto motore sia in posizione ON.

### Avviamento elettrico

- Tirare la leva frizione e contemporaneamente spingere il pulsante avviamento sul comando gas senza ruotare la manopola gas.

**Nota:** A motore freddo inserire lo starter, azionando la leva **B**, avviare il veicolo, attendere alcuni istanti, quindi riportare la leva nella posizione iniziale.



## STARTING THE ENGINE

- Insert the key in the ignition switch, turn it clockwise and ensure that the neutral indicator (N) on the instrument panel is lit.
- Turn fuel cock **A**:  
OFF = closed  
ON = open  
RES = reserve

**NOTE:** make sure that the engine stop button is ON.

### Electric starting

- Pull the clutch lever while pushing the start button on the throttle control without turning the throttle twist grip.

**Note:** Turn on the starter when the engine is cold by pressing the lever **B**, start the vehicle, wait a few minutes, then bring the lever back to its starting position.

## CAVALLETTO LATERALE

### Importante:

Prima d'azionare il cavalletto laterale, accertarsi dell'adeguata consistenza e planarità della superficie d'appoggio.

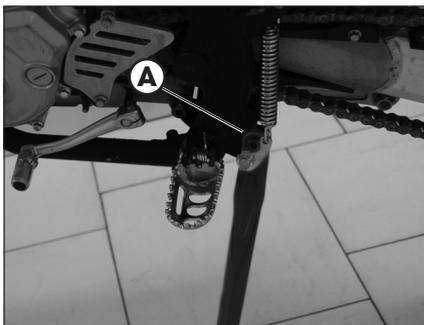
Terreni molli, ghiaia, asfalto ammorbidito dal sole, ecc... possono infatti determinare rovinose cadute del motociclo parcheggiato.

In caso di pendenza del suolo, parcheggiare sempre con la ruota posteriore rivolta verso il lato in discesa.

Per impiegare il cavalletto laterale premere con il piede sulla stampella accompagnandola fino al punto di massima estensione, inclinare il motociclo fino a portare in appoggio il cavalletto al suolo.

### Attenzione:

Non restare seduti sul motociclo parcheggiato col cavalletto abbassato.



## SIDE STAND

### Important:

*Before parking on the side stand, ensure that the ground is firm and level.*

*Soft ground, gravel, sun-softened tarmac, etc. can cause a parked motorbike to topple over.*

*When parking on slopes, always ensure that the rear wheel faces downhill.*

*To apply the side stand, push it down with the foot to the point of maximum protrusion and then tip the vehicle until the stand comes into contact with the ground.*

### Warning:

*Do not sit on the vehicle while it is parked on the side stand.*

## INDICE ARGOMENTI

Olio motore  
Olio pompa freni  
Rimozione sella  
Pulizia / Sostituzione filtro aria  
Candela  
Freno anteriore  
Freno posteriore  
Smontaggio marmitta  
Rimozione delle plastiche  
Vano sottosella e borsa attrezzi  
Smontaggio serbatoio carburante  
Smontaggio parafango posteriore  
Smontaggio parafango anteriore  
Liquido di raffreddamento  
Manutenzione programmata

# CAPITOLO 3

# SECTION 3

## INDEX

*Engine oil*  
*Brake pump oil*  
*Removing the seat*  
*Air filter cleaning / Replacement*  
*Spark plug*  
*Front brake*  
*Rear brake*  
*Removing the silencer*  
*Removing the plastics*  
*Under-saddle compartment and tool kit*  
*Removing the fuel tank*  
*Removing the rear mudguard*  
*Removing the front mudguard*  
*Coolant*  
*Maintenance schedule*

## OLIO MOTORE

### Controllo

Tenere il veicolo in posizione verticale rispetto al terreno. Controllare la presenza dell'olio. Per ripristinare il livello procedere al rabbocco attraverso il tappo di carico **A**.

### Sostituzione

Eseguire sempre la sostituzione a motore caldo:

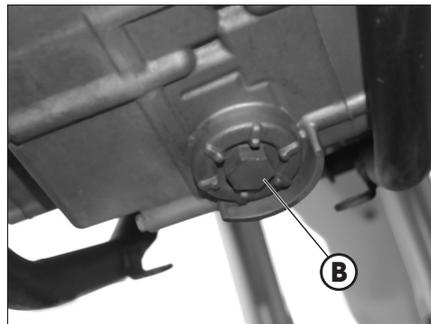
- Posizionare un contenitore sotto al motore
- Svitare il tappo di carico **A** e quello di scarico **B**
- Vuotare completamente il carter
- Pulire il filtrino olio posizionato sopra al tappo di scarico.
- Chiudere il tappo **B**
- Introdurre 1000 c.c. di olio
- Richiudere il tappo di carico **A**.

### Attenzione:

l'olio caldo può causare grave ustioni.

### Nota:

dopo i primi 500 km di percorrenza sostituire l'olio motore. Per le successive sostituzioni attenersi alla tabella a pag. 66, utilizzando i lubrificanti consigliati a pag. 35.



## ENGINE OIL

### Check

Hold the vehicle upright. Check for the presence of oil. Remove filler cap **A** and top up with fresh oil.

### Changing the oil

Always renew the oil while the engine is hot.

- Place a container under the engine.
- Unscrew filler cap **A** and drain plug **B**.
- Empty the crankcase completely.
- Clean the small oil filter located over the drain plug.
- Close plug **B**.
- Pour in 1000 cc of oil.
- Screw on filler cap **A** again.

### Warning:

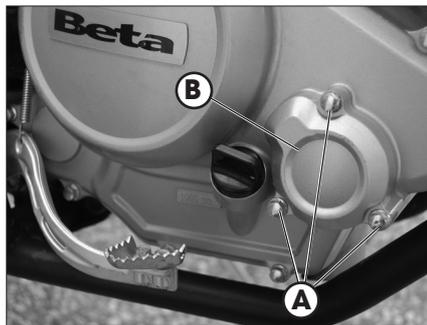
Hot oil can cause severe burns.

### Note:

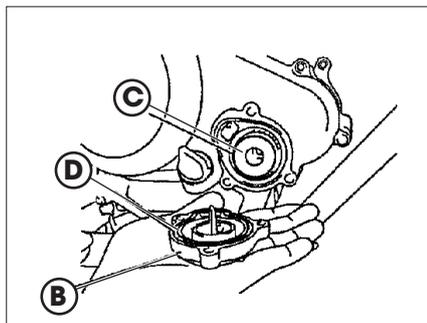
Change the engine oil after the first 500 km/350 miles. For subsequent oil changes, follow the instructions given on the chart on page 66, using the lubricants recommended on page 35.

## Sostituzione filtro olio

- Svitando le tre viti di fissaggio **A** rimuovere il coperchio elemento filtro olio **B** e l'elemento filtro olio **C**.



- Installare un nuovo O-ring **D**.  
- Installare il nuovo elemento filtro olio e il coperchio elemento filtro olio.



## Oil filter replacement

- *Unscrew the three fixing screws **A** to remove the oil filter element cover **B** and the oil filter element **C**.*

- *Install a new O-ring **D**.*  
- *Install a new oil filter element and the filter cover.*

3

MAINTENANCE AND CHECKS  
MANUTENZIONE E CONTROLLI

## OLIO POMPA FRENI

### Freno anteriore

Controllare, attraverso la spia livello **A**, la presenza dell'olio.

Il livello minimo dell'olio non deve mai essere inferiore alla spia **A**.

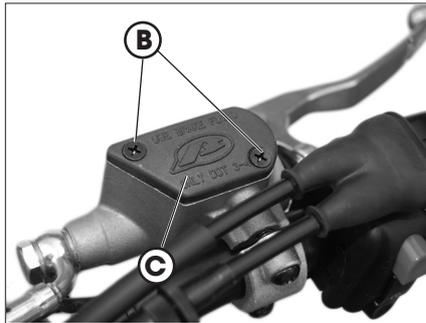
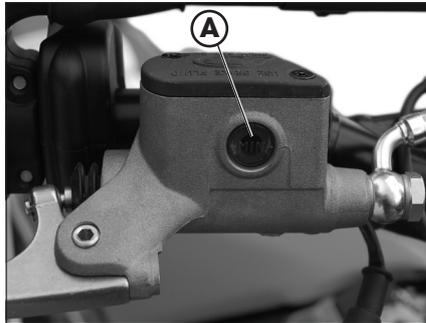
Per ripristinare il livello procedere al rabbocco svitando le due viti **B**, sollevando il tappo **C** e inserendo l'olio.

#### Attenzione:

se si avverte morbidezza nella leva potrebbe esserci una bolla d'aria nel circuito, quindi Rivolgetevi subito al Vostro rivenditore.

#### Nota:

Per le sostituzioni attenersi alla tabella a pag. 66, utilizzando i lubrificanti consigliati a pag. 35.



## BRAKE PUMP OIL

### Front brake

Check the oil level by means of oil window **A**.

Minimum oil level must never be below the level of window **A**.

To restore the oil level, top up by unscrewing the two screws **B**, lifting the cap **C** and adding oil.

#### Warning:

If the lever feels soft, there may be an air bubble in the circuit. Contact your dealer immediately.

#### Note:

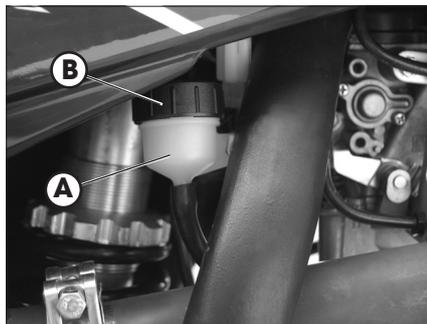
For oil changes, follow the instructions given on the chart on page 66, using the lubricants recommended on page 35.

## Freno posteriore

Controllare, attraverso il contenitore olio **A**, la presenza dell'olio.

Il livello dell'olio non deve mai essere inferiore alla tacca di livello minimo inciso sul contenitore.

Per ripristinare il livello procedere al rabbocco attraverso il tappo di carico **B**.



### Attenzione:

se si avverte morbidezza nel pedale potrebbe esserci una bolla d'aria nel circuito, quindi Rivolgetevi subito al Vostro rivenditore.

### Nota:

Per le sostituzioni attenersi alla tabella a pag. 66, utilizzando i lubrificanti consigliati a pag. 35.

## Rear brake

Check oil level by means of oil container **A**.

Oil level must never be below the minimum level mark on container. To restore the oil level, top up by means of oil filler cap **B**.

### Warning:

If the pedal feels soft, there may be an air bubble in the circuit. Contact your dealer immediately.

### Note:

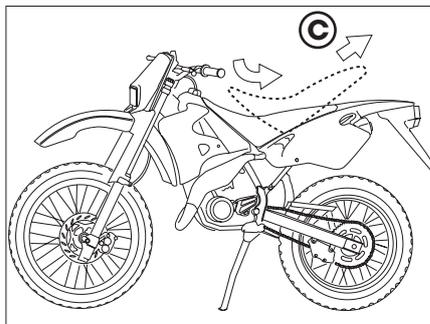
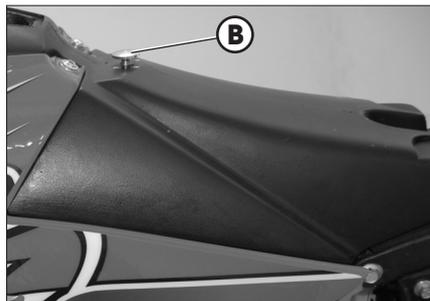
For oil changes, follow the instructions given on the chart on page 66, using the lubricants recommended on page 35.

## RIMOZIONE SELLA

Per rimuovere la sella utilizzare la chiave **A** per sbloccarla. Quindi sfilarla dal perno **B** sul serbatoio tirandola verso la parte posteriore della moto **C**.

### Nota:

Per il rimontaggio della sella, é sufficiente riagganciare la parte anteriore al perno **B** sul serbatoio e bloccarla con la chiave dopo averla spinta in posizione.



## REMOVING THE SEAT

*In order to remove the seat, use the key **A** to release it. Next, extract it from the pin **B** on the tank, pulling it towards the rear portion of the motorcycle **C**.*

### Note:

*In order to reinstall the seat, just reconnect the frontal portion to the pin **B** on the tank and lock it in place with the key after having pushed it into position.*

## PULIZIA/SOSTITUZIONE FILTRO ARIA

Per accedere al filtro aria occorre rimuovere il fianchetto laterale sx tirandolo verso l'esterno per sgan- ciarlo dai perni di fissaggio.

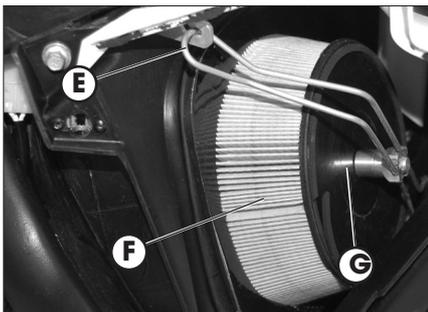
- Liberare il filtro **F** sganciando la molla **E**.
- Estrarre il filtro dalla scatola.
- Pulire il filtro con un getto di aria compressa dall'interno verso l'esterno.
- Se necessario pulire anche l'interno della scatola filtro.
- Sostituire periodicamente il filtro secondo le indicazioni riportate nella tabella di manutenzione programmata (pag. 66).
- Procedere al rimontaggio, eseguendo le operazioni in senso inverso.

### Nota:

- Ricollocare il distanziale mobile **G** interposto fra molla e filtro.

### Nota:

- Nel caso che il filtro risulti danneggiato procedere immediatamente alla sua sostituzione.



## AIR FILTER CLEANING/REPLACEMENT

In order to access the air filter, the left side panel must be removed, pulling it outwards to release it from the fastening pins.

- Release the spring **E** to free the filter **F**.
- Pull the filter out of the box.
- Clean the filter with compressed air from the inside towards the outside.
- If necessary, proceeding in the reverse order
- Periodically replace the filter according on the indications provided in the routine maintenance table (pag. 66).
- Reassemble proceeding in the reverse order.

### Note:

- Take care to reposition the spacer **G**, interposing it between the spring and the filter.

### Note:

- If the filter is damaged, replace it immediately.

**Attenzione:**

Dopo ogni intervento controllare che all'interno della scatola del filtro non sia rimasto nessun oggetto.

**Eeguire la pulizia del filtro ogni volta che il mezzo viene utilizzato in fuoristrada e all'occorrenza sostituire.**

**Warning:**

*After every intervention, check that nothing has been left inside the filter box.*

***Clean the filter every time the vehicle is used cross-country and replace if necessary.***

**CANDELA**

Per effettuare il controllo è sufficiente sfilare la pipetta della corrente e svitare la candela.

Esaminare con uno spessore la distanza fra gli elettrodi che dovrà essere di 0,7-0,8 mm, nel caso non corrisponda a questo valore è possibile correggerla piegando l'elettrodo di massa.

Verificare inoltre che non presenti screpolature sull'isolante o elettrodi corrosi, in questi casi procedere all'immediata sostituzione.

**Effettuare il controllo attenendosi alla tabella a pag. 66.**

Per il montaggio della candela è consigliabile avvitare a mano fino a battuta, quindi bloccarla con la chiave.

**Nota:**

- L'utilizzo di olii di bassa qualità determina l'aumento dei depositi carboniosi, è quindi consigliabile utilizzare un olio di buona qualità.
- Si raccomanda di utilizzare sempre candele NGK CR8E.

**SPARK PLUG**

*Keeping the spark plug in good condition will reduce fuel consumption and increase engine performance. To perform the check, simply slide off the electrical connection tube and unscrew the spark plug.*

*Examine the distance between the electrodes with a feeler. This distance should be from 0.7 to 0.8 mm. If it is not, it may be corrected by bending the earth electrode.*

*Check as well that there are no cracks in the insulation or corroded electrodes. If so, replace immediately.*

***Observe the chart on page 66 when performing the check.***

*When replacing the spark plug, screw it in by hand until it stops, then tighten with a wrench.*

**Note:**

- *The use of low-quality oil will cause an increase in carbon deposits. We therefore advise the use of a qualitatively good oil.*
- *Always use NGK CR8E spark plugs.*

## FRENO ANTERIORE

### Controllo

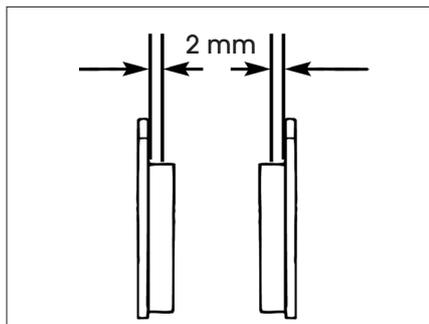
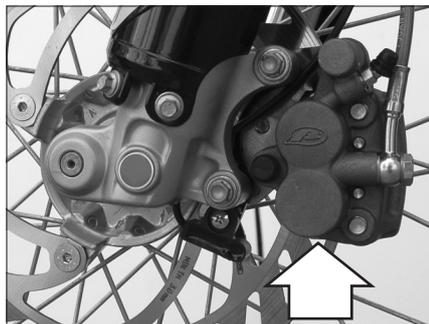
Per verificare lo stato di usura del freno anteriore è sufficiente visionare la pinza dalla parte inferiore, dove è possibile intravedere le estremità delle due pastiglie che dovranno presentare almeno uno strato di 2 mm di ferodo.

Nel caso lo strato fosse inferiore procedere immediatamente alla loro sostituzione.

### Nota:

Effettuare il controllo ogni 2500 km. Per la sostituzione contattare un nostro concessionario autorizzato.

**Per la sostituzione delle pastiglie freni consigliamo di rivolgersi al proprio rivenditore.**



## FRONT BRAKE

### Check

To check the wear of the front brake pads, visually inspect the caliper from below. The lining on the visible ends of the two brake pads should be at least 2 mm thick.

If this layer is thinner than 2 mm, replace the pads immediately.

### Note:

Check the brakes every 2.500 km/1.500 miles.

For the substitution contact our dealers.

**We suggest to contact your dealer to replace the pads.**

## FRENO POSTERIORE

### Controllo

Per verificare lo stato di usura del freno posteriore è sufficiente visionare la pinza dalla parte posteriore, dove è possibile intravedere le estremità delle due pastiglie che dovranno presentare almeno uno strato di 2 mm di ferodo. Nel caso lo strato fosse inferiore procedere immediatamente alla loro sostituzione.

### Nota:

Effettuare il controllo ogni 2500 km. Per la sostituzione contattare un nostro concessionario autorizzato.

**Per la sostituzione delle pastiglie freni consigliamo di rivolgersi al proprio rivenditore.**



## REAR BRAKE

### Check

*To check the wear of the rear brake pads, visually inspect the caliper from below. The lining on the visible ends of the two brake pads should be at least 2 mm thick. Should the lining be thinner, immediately replace the brake pads.*

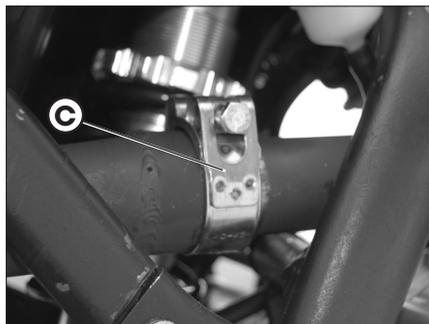
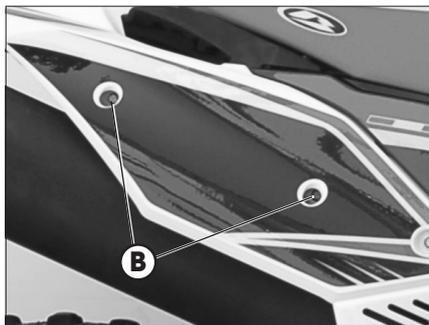
### Note:

*Check the brakes every 2.500 km/1.500 miles. For the substitution contact our dealers.*

***We suggest to contact your dealer to replace the pads.***

## SMONTAGGIO MARMITTA

Per smontare la marmitta occorre rimuovere le viti **B** che fissano la marmitta al telaio, allentare la fascetta **C** di collegamento al tubo di scarico dopodichè sfilare la marmitta.



## REMOVING THE SILENCER

To remove the silencer remove screws **B** fixing the silencer to the frame, loosen clamp **C** connecting the silencer to the exhaust pipe and finally remove the silencer.

3

MAINTENANCE AND CHECKS  
MANUTENZIONE E CONTROLLI

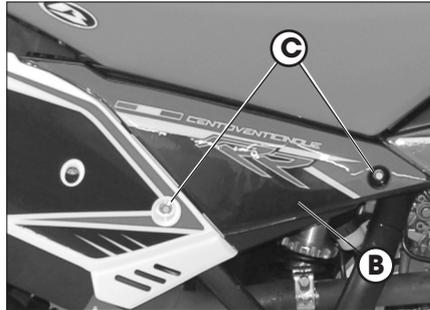
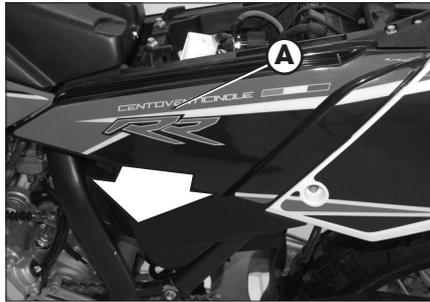
## RIMOZIONE DELLE PLASTICHE

Per effettuare agevolmente i controlli e interventi in alcune zone del veicolo, è indispensabile smontare le parti della carrozzeria nel modo seguente:

### Smontaggio fianchetti laterali scatola filtro

Per rimuovere il fianchetto laterale sinistro **A** occorre tirarlo verso l'esterno per sganciarlo dai perni di fissaggio. Per la rimozione del fianchetto destro **B** svitare le due viti **C** di fissaggio al telaio.

Le fiancate anteriori sono fissate al telaio e al serbatoio con tre viti **C** per parte. Rimuovere le viti per togliere le fiancate.



## REMOVING THE FAIRINGS

To make some areas of the vehicle easier to check and service, it is first necessary to remove parts of the bodywork as described below:

### Removing the airbox side panels

In order to remove the left side panel **A**, it must be pulled outwards to release it from the fastening pins. Unscrew the two frame fastening screws **C** in order to remove the right panel **B**.

The front fairings are fastened to the frame and the tank with five screws **C** per part. Remove the screws to remove the fenders.

## VANO SOTTOSELLA E BORSA ATTREZZI

Una volta rimossa la sella dal veicolo è possibile accedere al vano portaoggetti **A** ricavato a fianco dell'alloggiamento batteria.

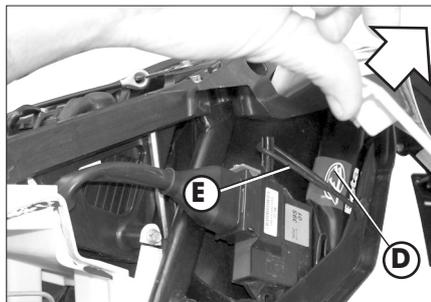
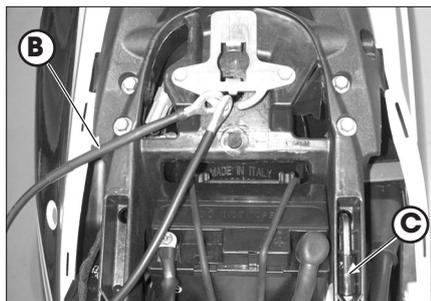
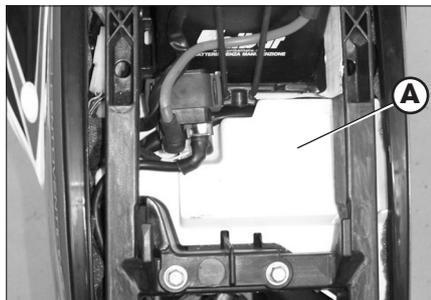
Il vano sottosella è provvisto di un cavetto **B** per mezzo del quale è possibile agganciare il casco al veicolo.

Fissare il cavetto alla piastrina come mostrato in figura e rimettere in posizione la sella dopo aver agganciato il casco.

Sul lato sinistro del sottosella è inserita la chiave **C** necessaria per rimuovere la vite anteriore della fiancata posteriore sinistra.

Una volta rimossa la vite sollevare l'estremità della fiancata per accedere alla borsa attrezzi **D**, fissata per mezzo di un elastico **E**, ed alla centralina **F** del veicolo.

Nota:  
per accedere al vano sottosella laterale è necessario aver rimosso il fianchetto scatola filtro sinistro come descritto alla pagina precedente.



## UNDER-SADDLE COMPARTMENT AND TOOL KIT

After removing the saddle from the vehicle, you can access the storage compartment **A** located nearby the battery housing.

The under-saddle compartment is equipped with a metallic cable **B** to secure your helmet to the vehicle. Hook the cable to the plate as shown in the picture to the left; then reposition the saddle after securing the helmet with the cable.

Over the left edge of the under-saddle element is located the Allen key **C** you should use to remove the front screw of the rear left side panel. Once you remove the screw lift the extremity of the side panel to gain access to the tool kit **D** and to the **ECU F**. The tool kit is fastened with a rubber band to the under-saddle element.

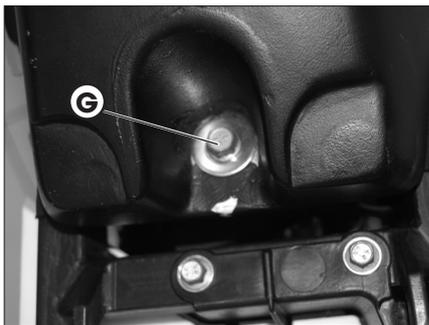
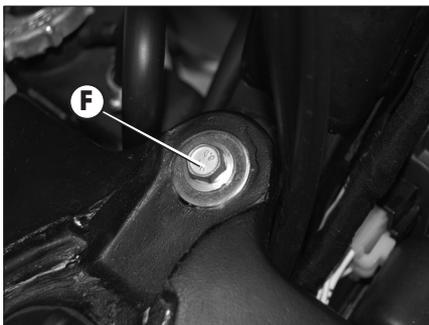
Note:  
remove the left air box fairing as described in the previous page to access the under-saddle side compartment.

## SMONTAGGIO SERBATOIO CARBURANTE

Per rimuovere il serbatoio carburante è necessario:

- Rimuovere i fianchetti scatola filtro Dx e Sx (vedere descrizione a pag. 60).
- Rimuovere le due fiancate serbatoio Dx e Sx (vedere descrizione a pag. 60).
- Sfilare il tubo di sfiato dal raccordo serbatoio.
- Sfilare il tubo dal rubinetto benzina.

Quindi svitare le viti di fissaggio del serbatoio al telaio, una nella parte anteriore **F** ed una nella parte posteriore **G** e togliere il serbatoio.



## REMOVING THE FUEL TANK

*In order to remove the fuel tank, you should:*

- *Remove the left and right air-box fairings (as described at page 60).*
- *Remove both left and right fuel tank fairings (as described at page 60).*
- *Remove the breather hose from the tank fitting.*
- *Remove the hose from the fuel cock.*

*Unscrew the screws that fasten the tank to the frame, one at the front **F** and one at the rear **G**. Then lift the tank.*

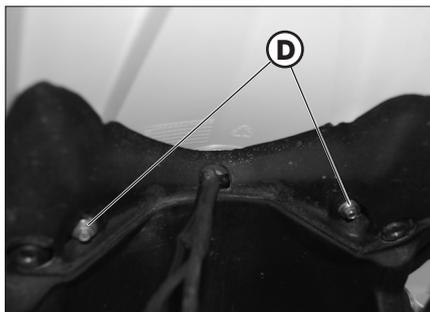
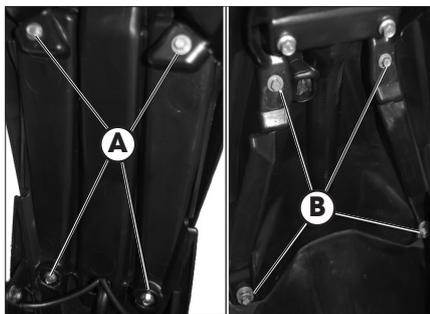
### Smontaggio parafango posteriore

Per rimuovere il parafango posteriore occorre togliere il portatarga nella parte inferiore del parafango, svitando le quattro viti **A**.

A questo punto è possibile raggiungere e rimuovere le quattro viti di fissaggio **B** del parafango posteriore. Per rimuovere il parafango scollare i connettori della fanaleria posteriore.

### Smontaggio codino / fiancate posteriori

Svitare le quattro viti **C** di fissaggio superiori. Svitare le due viti di fissaggio inferiori **D**. Per accedere alle viti inferiori è necessario aver rimosso il parafango posteriore.



### Removing the rear mudguard

In order to remove the rear mudguard, it is necessary to remove the cover, located in the lower portion of the mud guard itself, by unscrewing the four screws **A**.

At this point, the four screws **B** which fasten the rear mud guard can be accessed and removed.

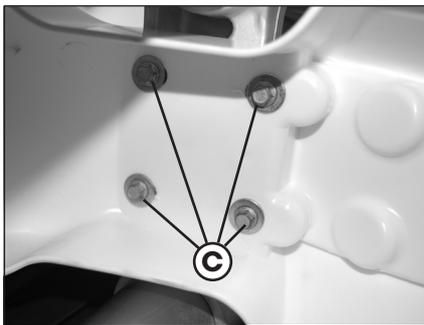
In order to remove the mud guard, disconnect the rear lights' connectors.

### Removing the tail / rear side panels

Unscrew the four upper fastening screws **C**. Unscrew the two lower fastening screws **D**. The rear mud guard must be removed in order to access the lower screws.

### Smontaggio parafrangente anteriore

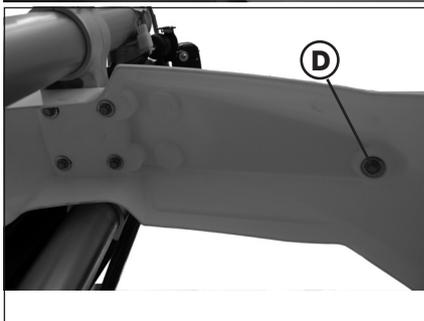
Rimuovere le quattro viti **C** situate sotto il parafrangente anteriore.



### Removing the front mudguard

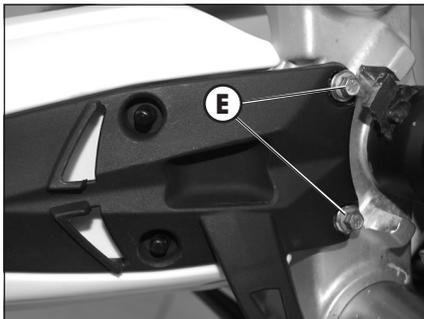
Remove the four screws **C** from under the front mudguard.

Successivamente rimuovere la vite **D** (posta sempre sotto il parafrangente) di fissaggio del rinforzo parafrangente.



Also remove mudguard brace fixing screw **D** from under the mudguard.

Rimuovere, infine, le due viti di fissaggio **E** del rinforzo parafrangente poste sopra il rinforzo stesso.



Finally remove the two brace fixing screws **E** from the top of the brace.

## LIQUIDO DI RAFFREDDAMENTO

Il controllo del livello deve essere effettuato a motore freddo nel modo seguente:

- Svitare il tappo **A** e controllare visivamente il livello del liquido. A motore freddo, il liquido deve coprire per circa 10 mm le lamelle del radiatore.
- Nel caso in cui il livello non copra le lamelle del radiatore procedere ad aggiungere liquido (vedi tabella pag. 35).

La capacità del circuito è riportata nella tabella di pag. 33.

### ATTENZIONE:

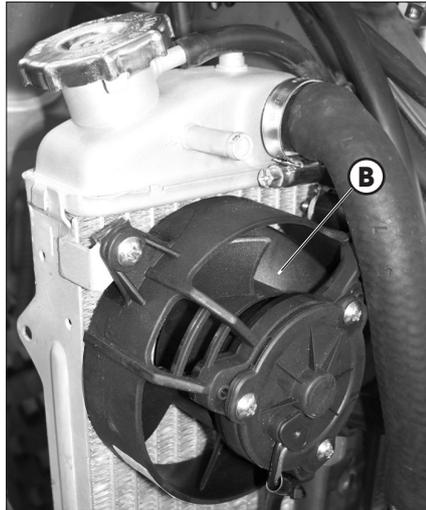
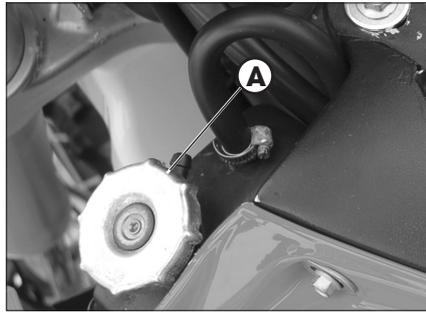
Mai svitare il tappo di carico del radiatore a motore caldo onde evitare scottature.

### ATTENZIONE:

In caso di svuotamento completo del circuito, dopo aver caricato il circuito completamente, avviare il motore al minimo per alcuni minuti, quindi ricontrollare il livello.

### ATTENZIONE:

**Questo veicolo è dotato di ventola di raffreddamento B. Fare attenzione: la ventola può entrare in funzione anche con il commutatore a chiave in posizione OFF; operare sempre a distanza dalle pale della ventola.**



## COOLANT

*The level of the coolant must be checked when the engine is cold. Use the following procedure:*

- *Unscrew cap **A** and visually check the level of the liquid. When the engine is cold, the radiator fins should be immersed in the liquid for about 10 mm.*
- *Top up if the coolant does not cover the radiator fins (see chart on page 35).*

*The capacity of the circuit is shown in the table on page 33.*

### WARNING:

*To avoid scalds, never unscrew the radiator filler cap when the engine is hot.*

### WARNING:

*After completely draining the cooling system, fully fill the plant. Then start the engine, idle for a few minutes, and then check again the level, refilling if necessary.*

### WARNING:

*This vehicle is equipped with electric fan **B**. Take care: the fan can be activated even when the key switch is OFF; Always operate at a safe distance from the fan vanes.*

## MANUTENZIONE PROGRAMMATA

		Fine rodaggio 1.000 Km	1° tagliando 3.000 Km	2° tagliando 6.000 Km	3° tagliando 9.000 Km	4° tagliando 12.000 Km	5° tagliando 15.000 Km	6° tagliando 18.000 Km	7° tagliando 21.000 Km	8° tagliando 24.000 Km	9° tagliando 27.000 Km
<b>Motore</b>	candela		c	s	c	s	c	s	c	s	c
	filtro olio motore	s		s		s		s		s	
	frizione	c	c	c	c	s	c	c	c	s	c
	gioco valvole	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c
	olio motore e filtro olio	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s
	regolazione minimo	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c
	tubazioni olio motore	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c
	filtrino olio motore	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p
<b>Ciclistica</b>	ammortizzatore posteriore	c		c		c		c		c	
	batteria		c	c	c	s	c	c	c	s	c
	bulloneria *	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f
	cuscinetti di sterzo e gioco sterzo	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c
	filtro aria (in carta) **	soffiare ogni 2.500km			s				s		s
	forcella anteriore	c		c		c		c		c	
	impianto elettrico	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c
	impianto frenante	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c
	liquido freni (sostituire ogni 2 anni)	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c
	pulizia catena trasmissione	ogni 1.000km									
	stato e pressione pneumatici	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c
	tensione e lubrificazione catena trasmissione (ogni 1.000 km)	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c
	tubazioni freno (sostituire ogni 2 anni)	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c
	tubazioni freno (sostituire ogni 2 anni)	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c

\* si raccomanda dopo ogni utilizzo in fuoristrada

\*\* si raccomanda il soffiaggio del filtro dall'interno verso l'esterno dopo ogni utilizzo in fuoristrada. All'occorrenza sostituire il filtro.

**Legenda:**

c - controllo (pulizia, regolazione, lubrificazione sostituzione se necessari)  
s - sostituzione p - pulizia r - regolazione f - serraggio

## MAINTENANCE SCHEDULE

		End of running in 1,000 km	1st service - 3,000 km	2nd service - 6,000 km	3rd service - 9,000 km	4th service - 12,000 km	5th service - 15,000 km	6th service - 18,000 km	7th service - 21,000 km	8th service - 24,000 km	9th service - 27,000 km
<b>Engine</b>	spark plug		c	s	c	s	c	s	c	s	c
	engine oil filter	s		s		s		s		s	
	clutch	c	c	c	c	s	c	c	c	s	c
	valve play	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c
	engine oil and oil filter	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s
	Tale speed adjustment	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c
	engine oil lines	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c
	engine oil filter	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p
<b>Cycle parts</b>	rear shock absorber	c		c		c		c		c	
	battery		c	c	c	s	c	c	c	s	c
	nuts and bolts*	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t
	steering bearings and steering play	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c
	air filter (paper) **	blow every 2,500km			s			s			s
	front fork	c		c		c		c		c	
	electrical system	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c
	braking system	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c
	brake fluid (renew every 2 years)	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c
	drive chain cleaning					every 1.000km					
	tyre pressure and condition	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c
	drive chain tension and lubrication (every 1,000 km)	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c
	brake lines (replace every 2 years)	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c
	brake lines (replace every 2 years)	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c

\* Recommended after each off-road ride.

\*\* Blowing the filter from the inside to outside after each use off-road is recommended. Replace the filter if necessary.

### Key:

c - check (clean, adjust, lubricate and replace as necessary)  
 s - replace/renew p - clean r - adjust t - tighten



## INDICE ARGOMENTI

Regolazione freni

Regolazione frizione

Regolazione minimo

Scarico vaschetta carburatore

Regolazione gioco gas

Controllo e regolazione  
gioco sterzo

Tensionamento catena

Regolazione ammortizzatore  
posteriore

Regolazione fascio luminoso

# CAPITOLO 4

# SECTION 4

## INDEX

*Adjustment of brake*

*Adjustment of clutch*

*Adjustment of idling speed*

*Unloading the carburetor  
float chamber*

*Adjusting the throttle play*

*Check and adjustment of  
steering gear*

*Tightening the chain*

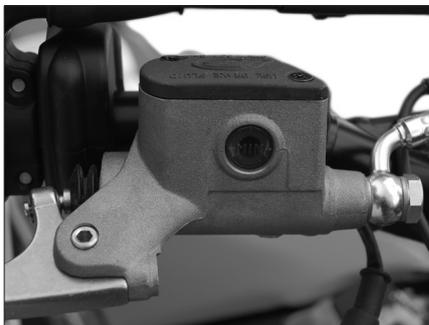
*Adjustment of rear shock  
absorber*

*Adjusting the headlight*

## REGOLAZIONE FRENI

### Freno anteriore

Il freno anteriore è del tipo a disco con comando idraulico per cui non necessita di alcun intervento di regolazione.



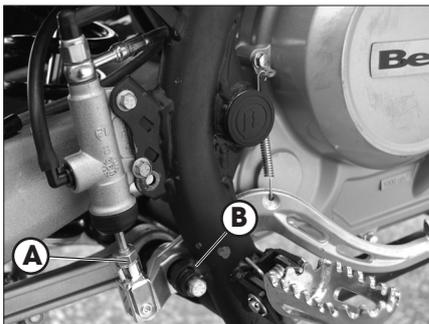
## ADJUSTMENT OF BRAKES

### Front brake

The front brake is disk type with hydraulic control, and therefore requires no adjustment.

### Freno posteriore

Il freno posteriore è del tipo a disco con comando idraulico. È possibile variare la posizione del pedale in altezza intervenendo sul registro **A** e ripristinando il gioco minimo di 2,5mm fra pedale e pompa freno agendo sul registro **B** interno al fissaggio pedale freno.



### Rear brake

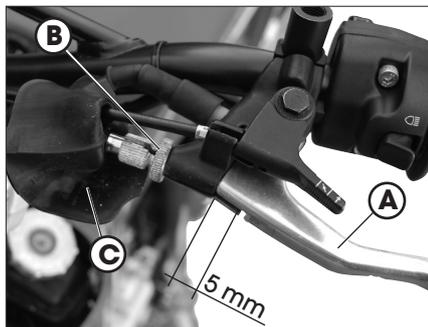
The rear brake is disk type with hydraulic control. You may adjust pedal height by means of register **A** and restoring the minimum 2.5mm play between pedal and master cylinder acting on the register **B**, internal to the brake pedal fixing axle.

## REGOLAZIONE FRIZIONE

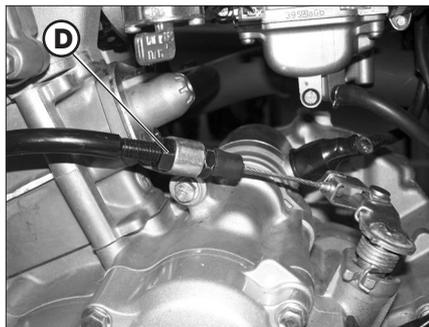
L'unica operazione, che viene effettuata sulla frizione è la regolazione della posizione della leva **A**.

Per effettuare questa regolazione agire sul registro **B** dopo aver sollevato la cuffia parapolvere in gomma **C**.

La leva deve avere 5 mm di corsa a vuoto.



È possibile registrare il gioco della trasmissione frizione anche intervenendo sul registro **D** leva comando frizione sul motore.



## ADJUSTMENT OF CLUTCH

Generally, the only operation that is performed on the clutch is adjustment of the position of lever **A**.

To perform the adjustment, lift rubber dust cover **C** and turn adjuster **B**.

The lever must have 5 mm of idle stroke.

In order to adjust the play of the clutch transmission you also can operate on the control clutch lever adjusting nut **D**, located on the engine.

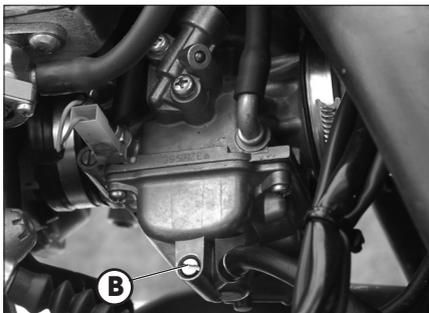
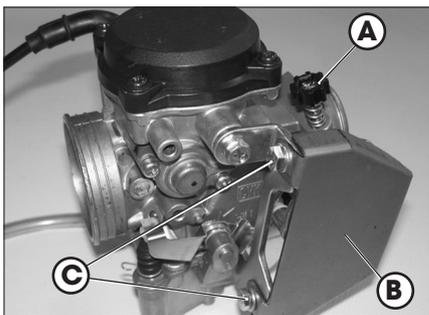
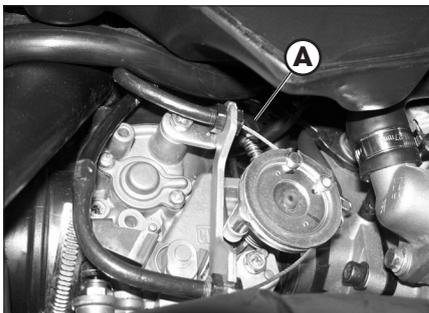
## REGOLAZIONE MINIMO

Per eseguire correttamente questa operazione si consiglia di effettuarla a motore caldo, collegando un contagiri elettronico al cavo candela. Intervenire poi sul pomello di registro **A** tarando il minimo a 1900 giri.

Per accedere al pomello di regolazione **A** rimuovere il coperchio **B** svitando le 2 viti di fissaggio **C**.

## SCARICO VASCHETTA CARBURATORE

In caso di lunga inattività del veicolo svuotare la vaschetta del carburatore allentando la vite **B**.



## ADJUSTMENT OF IDLING SPEED

*In order to perform this operation correctly, we advise you to do it when the engine is hot, connecting an electric revolution counter to the spark plug wire. Then register the knob **A** to calibrate the idle with 1900 R.P.M.*

*Remove the cover **B** after unscrewing the 2 fixing screws **C** to reach the adjustment knob **A**.*

## UNLOADING THE CARBURETOR FLOAT CHAMBER

*After a long period of inactivity of the vehicle unload the float chamber of the carburetor, by loosening the screw **B**.*

## REGOLAZIONE GIOCO GAS

Qualora sul comando dell'acceleratore sia presente una corsa a vuoto superiore ai 3 mm misurati sul bordo della manopola stessa, occorre effettuare la regolazione agendo sulle ghiera **C** del comando gas come indicato in figura.



## ADJUSTING THE THROTTLE PLAY

Should the throttle twist grip have an idle travel in excess of 3 mm measured on the grip rim, adjust the play by turning rings **C** as shown in the figure.

4

ADJUSTMENTS  
REGOLAZIONI

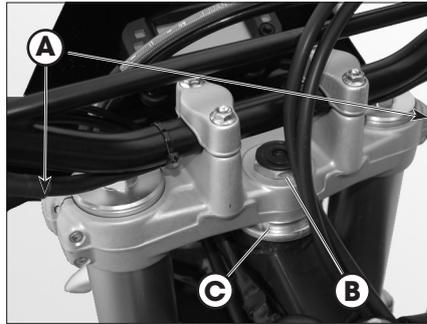
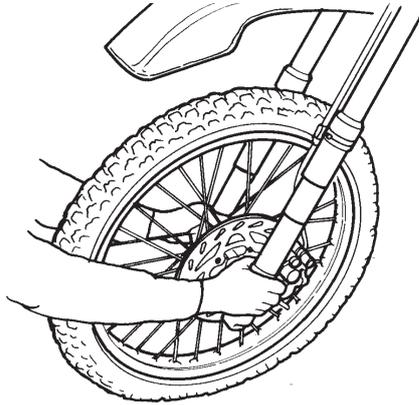
## CONTROLLO E REGOLAZIONE GIOCO STERZO

Verificare periodicamente il gioco del canotto di sterzo muovendo avanti e indietro le forcelle come illustrato in figura. Qualora si avverta del gioco, procedere alla regolazione operando nel modo seguente:

- svitare le viti **A**
- allentare il dado **B**
- recuperare il gioco intervenendo sulla ghiera **C**

Per il ribloccaggio procedere nel modo inverso.

**Nota:** Una corretta regolazione, oltre a non lasciare del gioco, non deve causare indurimenti o irregolarità durante la rotazione del manubrio.



## CHECK AND ADJUSTMENT OF STEERING GEAR

Periodically check the play in the steering sleeve by moving the fork back and forth as shown in the figure. Whenever you feel play, adjust as described below:

- Unscrew the screws **A**
- Loosen nut **B**
- Take up the play by means of ring nut **C**

For reassembly, proceed in the reverse order.

**Note:** Correct adjustment, in addition to not leaving any play, should not cause difficulty or irregularity in turning the handlebar.

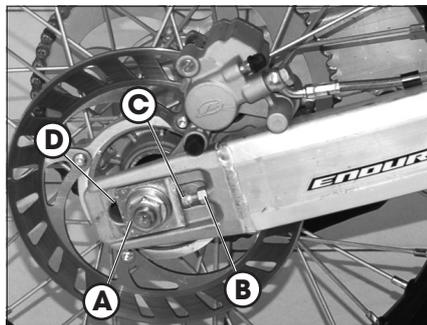
## TENSIONAMENTO CATENA

Per una più lunga durata della catena di trasmissione è opportuno controllare periodicamente la sua tensione.

Tenerla sempre pulita dalla sporcizia depositata e lubrificarla.

Gioco consigliato: 20 ÷ 25mm.

- Allentare il dado **A**
- Allentare il controdado **B**
- Agire sulla vite **C**
- Agire nello stesso modo sul lato opposto, portandola nella stessa posizione
- Verificare l'allineamento della ruota mediante gli indicatori **D**.
- Ribloccare il dado **A** mantenendo il tendicatena in battuta sul registro.
- Ribloccare il controdado **B**.



## TIGHTENING THE CHAIN

Checking the drive chain periodically to ensure longer chain life. Always keep it lubricated and clean of deposited dirt.

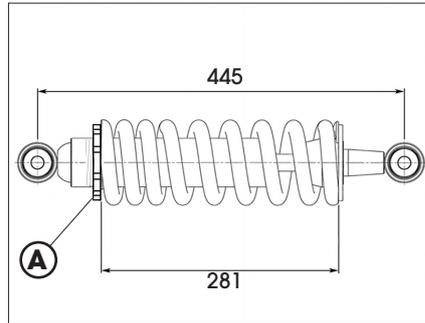
Suggested play value: 20 ÷ 25mm.

- Loosen nut **A**
- Loosen counter nut **B**.
- Turn screw **C**.
- Use the same procedure on the other side, bringing it into the same position.
- Check wheel alignment by using indicators **D**.
- Tighten and block nut **A** keeping the chain adjuster to knock to the register.
- Retighten counter nut **B**.

## REGOLAZIONE AMMORTIZZATORE POSTERIORE

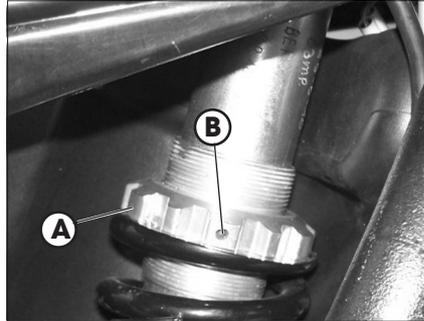
### Regolazione precarico molla

Per regolare la forza dell'ammortizzatore agire sulla ghiera **A**. La forza può essere variata precaricando la molla rispetto alla misura standard.



Prima di ruotare la ghiera è necessario allentare il grano di sicurezza **B** sulla ghiera con chiave a brugola di 2,5mm. Dopo la regolazione ricordarsi di stringere il grano di sicurezza.

Per qualsiasi anomalia di funzionamento rivolgetevi alla nostra catena di assistenza autorizzata.



## ADJUSTMENT OF REAR SHOCK ABSORBER

### Adjustment of spring load

To adjust the force of the shock absorber act on the ring nut **A**. The damping action is adjusted by altering the standard spring preload.

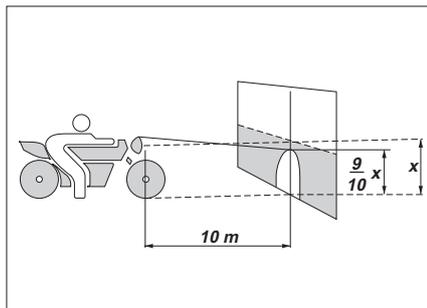
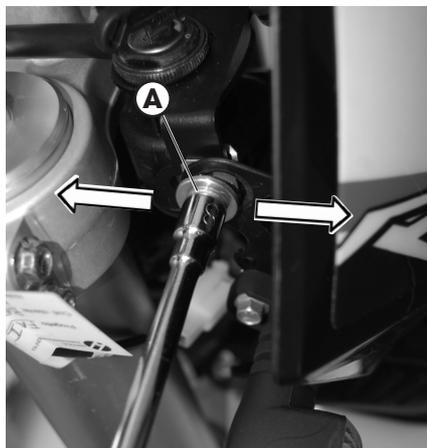
Before turning the ring nut is necessary to loosen the security dowel **B** using an Allen key of 2.5mm. After the shock absorber adjustment remember to tighten the security dowel.

*In the event of any malfunction, contact our authorized customer service network.*

## REGOLAZIONE FASCIO LUMINOSO

- La regolazione del fascio luminoso avviene allentando le viti di fissaggio **A** dx e sx della mascherina e cambiando manualmente l'inclinazione del gruppo ottico completo di mascherina facendo scorrere le viti di fissaggio nelle asole del supporto mascherina.
- L'orientamento del fascio luminoso va verificato periodicamente. La regolazione è soltanto verticale.
- Porre il veicolo (in piano, ma non sul cavalletto) a 10 m da una parete verticale.
- Misurare l'altezza dal centro del proiettore a terra e riportarla con una crocetta sul muro a  $\frac{9}{10}$  dall'altezza del faro.
- Accendere la luce anabbagliante, sedersi sulla moto e verificare che il fascio luminoso proiettato sulla parete sia di poco al di sotto della crocetta riportata sul muro.

**Nota:** Una volta regolato il fascio luminoso assicurarsi di bloccare le due viti di fissaggio mascherina.



## ADJUSTING THE HEADLIGHT

- The beam is adjusted by loosening the left and right fixing screws **A** of the mask and manually changing the inclination of the mask's complete optical unit by sliding the fixing screws into the support slots.
- Periodically check the direction of the beam. The beam can only be adjusted vertically.
- Place the vehicle on level ground (but not on the stand) 10 metres from a vertical wall.
- Measure the height of the headlight centre above the ground and then draw a cross on the wall at  $\frac{9}{10}$  of the height of the headlight centre.
- Turn on the low beam, get on the motorbike and check that the headlight beam on the wall is slightly lower than the cross drawn previously.

**Note:** Once the light beam is adjusted, ensure that the two fixing screws of the mask are blocked.



## INDICE ARGOMENTI

Sostituzione lampade faro anteriore

Sostituzione fanalino posteriore

Sostituzione indicatori di direzione

CAPITOLLO 5

SECTION 5

## INDEX

*Replacing the headlight bulbs*

*Replacing the rear light*

*Replacing the indicators*

5

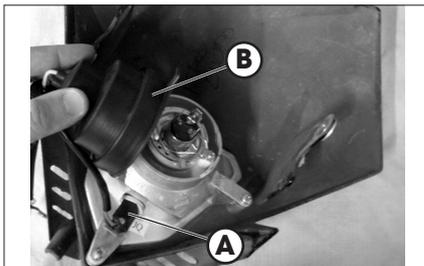
REPLACEMENTS  
SOSTITUZIONI

## SOSTITUZIONE LAMPADINE FARO ANTERIORE

Smontare la mascherina faro togliendo le due viti di fissaggio dx e sx indicate nella foto.

Estrarre con cautela la lampadina luce di posizione **A** completa di portalampada.

Per la sostituzione della luce abbagliante/anabbagliante, sollevare la calotta in gomma **B**, staccare il connettore, premere sulla molla **C** ed estrarre il portalampada e sostituire la lampadina inserendo la nuova (12V-35/35W) avendo cura di non toccare il bulbo per evitare di compromettere l'efficienza.



## REPLACING THE HEADLIGHT BULBS

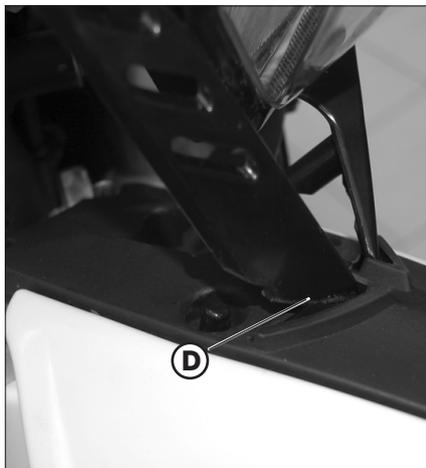
*Dismantle the headlight mask by removing the two right and left fixing screws shown in the picture.*

*Carefully remove the headlight bulb **A** together with lamp holder. To replace the high beam / low beam, lift the rubber cover **B**, release connector, push on the spring **C** and remove the lamp holder and replace the light bulb with a new one (12V-35/35W). Be careful not to touch the bulb so as not to compromise its efficiency.*

Per rimontare la mascherina procedere come segue:

Riagganciare la maschera portafaro agli appositi attacchi **D** sul parafrango e fissarla al supporto mascherina con le apposite viti e distanziali.

**Attenzione: bloccare la mascherina completa del gruppo ottico in posizione corretta (vedi regolazione fascio luminoso pag. 77).**



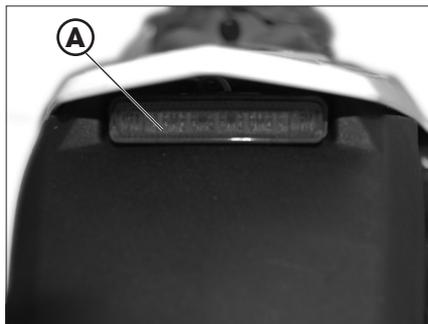
*Proceed as follows to reassemble the mask:*

*Fasten the headlight holder mask to the dedicated connections **D** on the wing and secure it to the mask support using the specially provided screws and spacers.*

***Attention: lock the complete mask of the optical unit in the correct position (see beam adjustment pag. 77).***

**SOSTITUZIONE FANALINO POSTERIORE**

Il fanale posteriore **A** è di tipo a led. In caso di malfunzionamento è necessario sostituire l'intero fanale dopo aver verificato le connessioni elettriche.

**REPLACING THE REAR LIGHT**

*The rear taillight **A** is of a led typology. In the event of malfunction, check the electrical connections and replace the entire taillight if necessary.*

## SOSTITUZIONE INDICATORI DI DIREZIONE

Gli indicatori di direzione sono dotati di lampadina 12V-6W. In caso di malfunzionamento può essere sufficiente sostituire solo la lampadina. Per accedere alla stessa togliere il vetrino svitando la vite **A**.

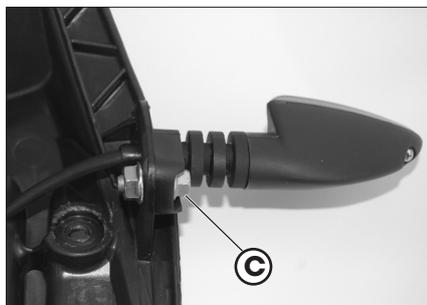
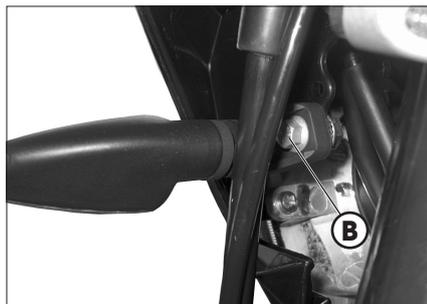
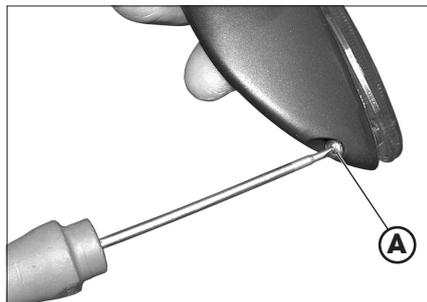
Nel caso fosse necessaria la sostituzione dei lampeggiatori, operare come segue:

### Lampeggiatori anteriori

Liberare la maschera anteriore come descritto a pag. 80. Svitare la vite **B** corrispondente al lampeggiatore danneggiato. Sfilare il gruppo del lampeggiatore e staccarlo dal connettore elettrico. Collegare il nuovo lampeggiatore e riposizionarlo sul supporto. Avvitare la vite **B** tenendo fermo il dado all'interno.

### Lampeggiatori posteriori

Svitare la vite **C** posto sotto il para-fango posteriore corrispondente al lampeggiatore danneggiato. Sfilare il gruppo del lampeggiatore e staccarlo dal connettore elettrico. Collegare il nuovo lampeggiatore e riposizionarlo sul supporto. Avvitare la vite **C** tenendo fermo il dado all'interno.



## REPLACING THE INDICATORS

The direction indicators are equipped with 12V-6W bulbs. In the case of malfunctioning, replacing the bulb may be all that is necessary. To reach the bulb, remove the glass cover by loosening screw **A**.

If the indicators must be replaced, do as follows:

### Front indicators

Release the front fairing as described on page 80. Loosen screw **B** that corresponds to the damaged indicator. Remove the indicator assembly and disconnect it from the electrical connector. Connect the new indicator and replace it on its support. Tighten screw **B** keeping the nut inside still.

### Rear indicators

Unscrew the screw **C** under the rear mudguard to unfasten the broken indicator. Remove the indicator assembly and disconnect it from the electrical connector. Connect the new indicator and replace it on its support. Tighten screw **C** keeping the nut inside still.



## INDICE ARGOMENTI

Ricerca del guasto

# CAPITOLO 6

# SECTION 6

## INDEX

*Troubleshooting*

**RICERCA DEL GUASTO / TROUBLESHOOTING**

<b>INCONVENIENTE / PROBLEM</b>	<b>CAUSA / CAUSE</b>	<b>RIMEDIO / REMEDY</b>
<p><b>Il motore non si avvia</b> <b><i>The engine doesn't start</i></b></p>	<p>- Impianto di alimentazione carburante (tubi, serbatoio benzina, rubinetto) ostruito - <i>Fuel system (tubes, fuel tank, valve) is blocked</i></p>	<p>Effettuare la pulizia dell'impianto <i>Clean the system</i></p>
	<p>- Filtro aria eccessivamente sporco - <i>Air filter is very dirty</i></p>	<p>Operare come indicato a pag. 55, 56 <i>Proceed as indicated on pages 55, 56</i></p>
	<p>- Non arriva corrente alla candela - <i>No current arriving at spark plug</i></p>	<p>Procedere alla sua pulizia o sostituzione. Nel caso che l'inconveniente non scompaia rivolgersi ad un nostro Concessionario <i>Clean or replace spark plug. If the problem persists, consult one of our Authorized Dealers</i></p>
	<p>- Motore ingolfato - <i>Engine is flooded</i></p>	<p>Con il gas tutto aperto insistere per alcuni istanti nella messa in moto, se non si ottengono risultati occorre smontare la candela ed asciugarla <i>With gas completely open, continue trying to start engine for a few moments. If engine still doesn't start, remove the spark plug and dry it off.</i></p>

INCONVENIENTE / PROBLEM	CAUSA / CAUSE	RIMEDIO / REMEDY
<b>Il motore perde colpi</b> <b>Engine misfires</b>	- Candela con distanza elettrodi irregolare - <i>Spark plug has irregular electrode distance</i>	Ripristinare la corretta distanza <i>Restore correct distance</i>
	- Candela sporca - <i>Spark plug is dirty</i>	Pulire o sostituire <i>Clean or replace</i>
<b>Il pistone batte in testa</b> <b>Piston knocks</b>	- Accensione troppo anticipata - <i>Ignition too early</i>	Verificare la fase <i>Check phases</i>
	- Presenza di depositi carboniosi all'interno del cilindro o nella candela - <i>Carbon deposits inside cylinder or on spark plug</i>	Rivolgersi presso un nostro Concessionario <i>Consult one of our Authorized Dealers</i>
<b>Il motore surriscalda e perde potenza</b> <b>Engine overheats and loses power</b>	- Marmitta in parte ostruita - <i>Silencer partially obstructed</i>	Rivolgersi presso un nostro Concessionario <i>Consult one of our Authorized Dealers</i>
	- Miscela troppo povera - <i>Mix too lean</i>	Il getto può essere in parte ostruito <i>Jet may be partially obstructed</i>
	- Accensione ritardata - <i>Delayed ignition</i>	Rivolgersi presso un nostro Concessionario <i>Consult one of our Authorized Dealers</i>

<b>INCONVENIENTE / PROBLEM</b>	<b>CAUSA / CAUSE</b>	<b>RIMEDIO / REMEDY</b>
<b>Frenata ant. scarsa</b> <b>Weak front brake</b>	- Pastiglie usurate - <i>Worn pads</i>	Rivolgersi presso un nostro Concessionario <i>Consult one of our Authorized Dealers</i>
	- Presenza di aria o umidità nel circuito idraulico - <i>Air or moisture in hydraulic circuit</i>	Rivolgersi presso un nostro Concessionario <i>Consult one of our Authorized Dealers</i>
<b>Frenata post. scarsa</b> <b>Weak rear brake</b>	- Pastiglie usurate - <i>Worn pads</i>	Rivolgersi presso un nostro Concessionario <i>Consult one of our Authorized Dealers</i>
	- Presenza di aria o umidità nel circuito idraulico - <i>Air or moisture in hydraulic circuit</i>	Rivolgersi presso un nostro Concessionario <i>Consult one of our Authorized Dealers</i>

<b>Avviamento del motore</b> .....47	<b>Lubrificanti e liquidi consigliati</b> ...35	<b>Scarico vaschetta</b>
<b>Bloccasterzo</b> .....31	Liquido di raffreddamento .....65	carburatore .....36
<b>Borsa attrezzi</b> .....61	<b>Manutenzione programmata</b> ...66	Schema elettrico.....36
<b>Candela</b> .....56	<b>Olio motore</b> .....50	Smontaggio marmitta.....59
<b>Cavalletto laterale</b> .....48	<b>Olio pompa freni</b> .....52	Smontaggio parafrangente
<b>Comandi</b> .....8	<b>Pneumatici</b> .....7	anteriore .....64
<b>Commutatore</b> .....31	<b>Pulizia filtro aria</b> .....55	Smontaggio parafrangente
<b>Controlli e manutenzione</b>	<b>Regolazione ammortizzatore</b>	posteriore .....63
prima e dopo l'utilizzo .....44	posteriore.....76	Sostituzione filtro aria .....55
<b>Controllo e regolazione</b>	Regolazione fascio luminoso...77	Sostituzione indicatori di
gioco sterzo .....74	Regolazione freni .....70	direzione .....83
<b>Dati identificazione veicolo</b> .....7	Regolazione frizione .....71	Sostituzione lampade faro
<b>Dati tecnici</b> .....32	Regolazione gioco gas .....73	anteriore .....80
<b>Dispositivi elettrici</b> .....38	Regolazione minimo .....72	Sostituzione fanalino
<b>Elementi principali</b> .....6	Ricerca del guasto .....86	posteriore.....82
<b>Freno anteriore</b> .....57	Rifornimento carburante .....45	Smontaggio serbatoio
<b>Freno posteriore</b> .....58	Rimozione delle plastiche .....60	carburante.....62
<b>Istruzioni di funzionamento</b>	Rimozione sella .....54	<b>Tensionamento catena</b> .....75
contachilometri .....9	Rodaggio.....46	<b>Vano sottosella</b> .....61

<b>Adjusting the headlight</b> .....	77	<b>Fueling</b> .....	45	<b>Side stand</b> .....	48
<b>Adjusting the throttle play</b> .....	73	<b>Front brake</b> .....	57	<b>Spark plug</b> .....	56
<b>Adjustment of brake</b> .....	70	<b>Hand drive controls</b> .....	8	<b>Speedometer operating</b>	
<b>Adjustment of clutch</b> .....	71			<i>instructions</i> .....	9
<b>Adjustment of idling speed</b> .....	72	<b>Ignition switch</b> .....	31	<b>Starting the engine</b> .....	47
<b>Adjustment of rear shock</b>				<b>Steering lock</b> .....	31
<i>absorber</i> .....	76	<b>Main parts</b> .....	6	<b>Technical data</b> .....	32
<b>Air filter cleaning and</b>		<b>Maintenance schedule</b> .....	66	<b>Tightening the chain</b> .....	75
<i>replacement</i> .....	55			<b>Trouble shooting</b> .....	86
<b>Brake pump oil</b> .....	52	<b>Rear brake</b> .....	58	<b>Tyres</b> .....	7
<b>Breaking in</b> .....	46	<b>Recommended lubricants</b>		<b>Under-saddle compartment</b>	
<b>Check and adjustment of</b>		<i>and liquids</i> .....	35	<i>and tool kit</i> .....	61
<i>steering gear</i> .....	74	<b>Removing the front mudguard</b> ..	64	<b>Unloading the carburetor</b>	
<b>Checks and maintenance</b>		<b>Removing the fuel tank</b> .....	62	<i>float chamber</i> .....	72
<i>before and after use</i> .....	44	<b>Removing the plastics</b> .....	60		
<b>Coolant</b> .....	65	<b>Removing the rear mudguard</b> ..	63	<b>Vehicle identification data</b> .....	7
<b>Electrical devices</b> .....	38	<b>Removing the seat</b> .....	54		
<b>Electrical diagram</b> .....	36	<b>Removing the silencer</b> .....	59		
<b>Engine oil</b> .....	50	<b>Replacing the headlight bulbs</b> ..	80		
		<b>Replacing the indicators</b> .....	83		
		<b>Replacing the rear light</b> .....	76		