



Beta
the play bike



R 10

R 12

Minicross

Service Manual



SCANDINAVIAN MACHINERY IMPORT ApS

Holtvej 8-10, Høruphav, 6470 Sydals

Telefon: +45 73 15 11 00

Fax: +45 73 15 11 01

info@scanmi.dk · www.scanmi.dk

CVR: 27 73 31 07

www.betamotor.dk

Juli 2011

MINICROSS R10 / MINICROSS R12

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.

MINICROSS R10 / MINICROSS R12

*We would like to thank you for your trust in us.
Within this manual we are pleased to give you the necessary information
to use and maintain your bike properly.*

Beta 

AVVERTENZA

Si raccomanda, dopo la prima ora di allenamento, di controllare tutti i serraggi con particolare attenzione a:

- Pedane
- Raggi ruote
- Ammortizzatore
- Bulloneria motore
- Corona

ATTENTION

After the first training hour, check all the tightenings and in particular manner:

- Footrest
- Wheel rims
- Shock absorber
- Engine bolts and nuts
- Rear sprocket

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.

Durante la guida in fuoristrada non arrecare danni alla natura, fare il minor rumore possibile, evitare qualsiasi comportamento che possa disturbare persone ed animali.

Praticare una guida sportiva solo su appositi circuiti chiusi.

GUIDA SICURA

- l'utilizzo di questo veicolo è permesso solo in pista o fuoristrada e non in strada normale. I genitori, come responsabili della sicurezza del figlio, sono tenuti pertanto a verificare che ciò avvenga;
- indossare sempre casco omologato ed allacciato;
- guidare sempre seduti e con entrambe le mani sul manubrio ed i piedi sulle pedane;
- non trainare o farsi trainare da altri veicoli;
- utilizzare entrambi i freni, facendo particolare attenzione in caso di fondi scivolosi (pioggia, fango, guida in fuoristrada ecc.);
- non avviare il motore in ambienti chiusi.

Guidare con prudenza, nel rispetto 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.

During off road use do not damage the environment, avoid noise and everything that can disturb persons and animals.

Use a sport drive only on race circuits

SAFE DRIVE

this vehicle must only be run on racetracks and away from normal roads. Parents are responsible for the safety of children, therefore they must pay the utmost attention to them;

- *always wear your safety helmet, correctly fastened;*
- *drive with your hands and feet in the correct drive position;*
- *do not tow and avoid being towed by others vehicles;*
- *use both brakes, take care when the road is wet, dirty, slippery;*
- *do not start the engine in enclosed spaces.*

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





CAP.1 CONOSCENZA DEL VEICOLO

Elementi principali	8
Dati identificazione veicolo	9
Comandi	10
Dati tecnici	11, 13
Schema elettrico	14

CAP.2 FUNZIONAMENTO E UTILIZZO

Controlli e manutenzione prima e dopo l'utilizzo in fuoristrada	16
Operazioni di rifornimento	17
Lubrificanti e liquidi consigliati	18
Rodaggio	19
Avviamento	20

CAP.3 MANUTENZIONE E CONTROLLI

Olio carter	22
Filtro aria	23
Candela	25
Freni	26
Controlli dopo la pulizia	27
Manutenzione programmata	28

SECTION 1 GENERAL INFORMATION

<i>Main parts</i>	<i>8</i>
<i>Vehicle identification data</i>	<i>9</i>
<i>Hand drive controls</i>	<i>10</i>
<i>Technical data</i>	<i>11, 13</i>
<i>Electrical diagram</i>	<i>14</i>

SECTION 2 OPERATION AND USE

<i>Checks and maintenance before and after off-road use</i>	<i>16</i>
<i>Fueling operations</i>	<i>17</i>
<i>Recommended lubricants and liquids</i>	<i>18</i>
<i>Breaking in</i>	<i>19</i>
<i>Startup</i>	<i>20</i>

SECTION 3 MAINTENANCE AND CHECKS

<i>Crankcase oil</i>	<i>22</i>
<i>Air filter</i>	<i>23</i>
<i>Spark plug</i>	<i>25</i>
<i>Brakes</i>	<i>26</i>
<i>Checks after cleaning</i>	<i>27</i>
<i>Maintenance schedule</i>	<i>28</i>

CAP.4 REGOLAZIONI

Regolazione freni	30
Regolazione minimo	31
Regolazione gioco gas	31
Controllo e regolazione gioco sterzo	32
Tensionamento catena	33

CAP.5 COSA FARE IN CASO DI EMERGENZA

Ricerca del guasto	36, 37, 38
--------------------------	------------

INDICE ALFABETICO

Indice	39
--------------	----

SECTION 4 ADJUSTMENTS

<i>Adjustment of brake</i>	<i>30</i>
<i>Adjustment of idling speed</i>	<i>31</i>
<i>Adjustment of gas clearance</i>	<i>31</i>
<i>Check and adjustment of steering gear</i>	<i>32</i>
<i>Tightening the chain</i>	<i>33</i>

SECTION 5 WHAT TO DO IN AN EMERGENCY

<i>Trouble shooting</i>	<i>36,37,38</i>
-------------------------------	-----------------

ALPHABETICAL INDEX

<i>Index</i>	<i>40</i>
--------------------	-----------

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

BETAMOTOR S.p.A. reserves the right to change the data and features described in this manual and to modify its products at any time.

INDICE ARGOMENTI

Elementi principali

Dati identificazione veicolo

Comandi

Dati tecnici

Schemi elettrici

CAPITOLO 1

SECTION 1

INDEX

Main parts

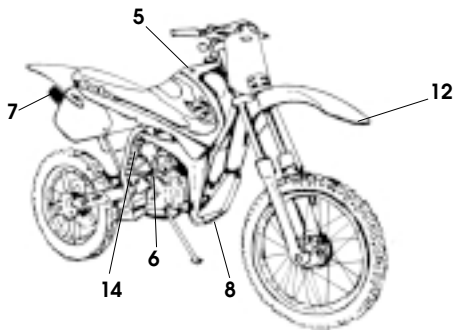
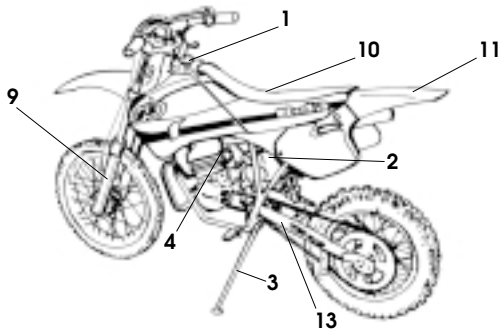
Vehicle identification data

Hand drive controls

Technical data

Electrical diagrams





ELEMENTI PRINCIPALI

- 1 Tappo serbatoio benzina
- 2 Filtro aria
- 3 Cavalletto
- 4 Rubinetto carburante
- 5 Serbatoio carburante
- 6 Kick-starter
- 7 Silenziatore
- 8 Marmitta
- 9 Forcella
- 10 Sella
- 11 Parafango posteriore
- 12 Parafango anteriore
- 13 Forcellone
- 14 Ammortizzatore

MAIN PARTS

- 1 Gasoline tank plug
- 2 Air filter
- 3 Stand
- 4 Fuel tap
- 5 Fuel tank
- 6 Kick-starter
- 7 Silencer
- 8 Muffler
- 9 Fork
- 10 Saddle
- 11 Rear mudguard
- 12 Front mudguard
- 13 Fork
- 14 Shock absorber



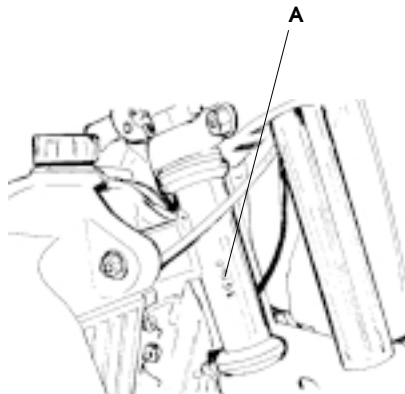
DATI IDENTIFICAZIONE VEICOLO

Identificazione telaio

I dati di identificazione **A** sono impressi sul canotto di sterzo nel lato destro per la versione R10 e sul telaio sullo stesso lato per il modello R12.

Identificazione motore

I dati di identificazione del motore **B** sono impressi nella parte posteriore del gruppo motore.



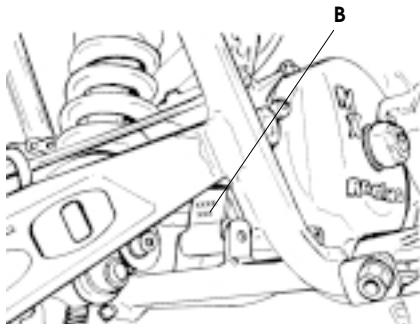
VEHICLE IDENTIFICATION DATA

Frame identification

The identification data **A** are stamped on the the steering tube, r.h. side, on model R10, and on the chassis, r.h. side, on model R12.

Motor identification

The identification data of the engine **B** are stamped on the rear part of the engine assembly.

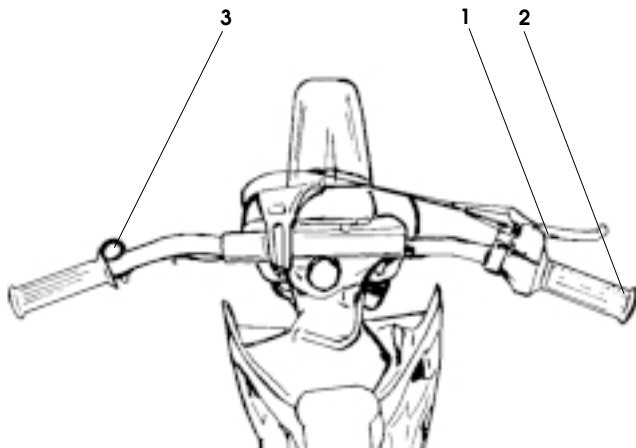


COMANDI

- 1 Leva freno anteriore
- 2 Comando gas
- 3 Pulsante arresto motore

HAND DRIVE CONTROLS

- 1 *Front brake lever*
- 2 *Throttle control*
- 3 *Engine stop push button*



DATI TECNICI Minicross R10 (Minicross R12)

Peso veicolo

- in ordine di marcia (a vuoto) 37,5 (46) kg
- carico consentito 35 (40) kg

Dimensioni

- lunghezza totale 1290 (1580) mm
- larghezza totale 590 (670) mm
- altezza totale 840 (990) mm
- passo 905 (1100) mm
- altezza sella 620 (740) mm
- luce a terra 240 (280) mm

Capacità di riempimento

- serbatoio carburante 2 (2) lt
di cui lt di riserva 0,300 (0,300) lt
- olio trasmissione nel carter 150 (150) gr

Sospensione anteriore

- forcella meccanica
- steli Ø 30 mm

TECHNICAL DATA Minicross R10 (Minicross R12)

Vehicle weight

- ready to operate (unfueled) 37.5 (46) kg
- load limit 35 (40) kg

Dimensions

- total length 1290 (1580) mm
- total width 590 (670) mm
- total height 840 (990) mm
- pitch 905 (1100) mm
- saddle height 620 (740) mm
- clearance from ground 240 (280) mm

Filling capacity

- fuel tank 2 (2) lt
including reserve of 0.300 (0.300) lt
- crank case transmission oil 150 (150) gr

Front suspension

- mechanical fork
- stems Ø 30 mm



Sospensione posteriore

- monoammortizzatore idraulico
- lunghezza fissa molla 185 mm

Cerchi (Minicross R10)

- anteriore 10 x 1,50
- posteriore 10 x 1,50

Cerchi (Minicross R12)

- anteriore 15 x 1,50
- posteriore 12 x 1,50

Freno anteriore e posteriore

- a tamburo con comando meccanico

Motore

- tipo BETA ZD3
- n° cilindri 1
- alesaggio x corsa 39,5 x 40 mm
- cilindrata (cm³) 49
- rapporto di compressione 13,9 : 1
- raffreddamento ad aria
- accensione a volano magnete
- avviamento kick-starter
- candela CHAMPION L78C
- catena di trasmissione
Minicross R10 92 maglie
Minicross R12 116 maglie
- corona
Minicross R10 Z. 42
Minicross R12 Z. 53

Rear suspension

- hydraulic mono shock absorber
- spring fixed length 185 mm

Rims (Minicross R10)

- front 10 x 1,50
- rear 10 x 1,50

Rims (Minicross R12)

- front 15 x 1,50
- rear 12 x 1,50

Front and rear part

- drum brake with mechanical control

Engine

- type BETA ZD3
- cylinders no. 1
- bore x stroke 39.5 x 40 mm
- displacement (cm³) 49
- compression ratio 13.9 : 1
- air cooling
- magneto flywheel ignition
- kick-starter
- spark plug CHAMPION L78C
- gearing chain
Minicross R10 92 links
Minicross R12 116 links
- crown
Minicross R10 Z. 42
Minicross R12 Z. 53



- pignone
 Minicross R10 Z. 10
 Minicross R12 Z. 11

Alimentazione

- carburatore DELLORTO SHA 14-12L
- getto 62 max
- funzionamento con carburante a miscela di benzina super senza piombo e olio al 2% - 3%

- *pinion*
 Minicross R10 Z. 10
 Minicross R12 Z. 11

Fuel supply

- *carburettor* *DELLORTO SHA 14-12L*
- *jet* *62 max*
- *operated with high-octane unleaded petrol fuel mixture with 2% - 3% oil.*



SCHEMA ELETTRICO

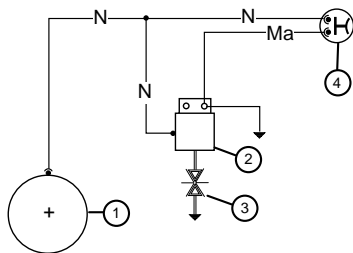
Legenda

- 1 Generatore
- 2 Bobina A.T.
- 3 Candela d'accensione
- 4 Pulsante arresto motore

ELECTRICAL DIAGRAM

Legend

- 1 Generator
- 2 High voltage coil
- 3 Spark plug
- 4 Engine stop push button



Ma Marrone/Brown
N Nero/Black



INDICE ARGOMENTI

Controlli e manutenzione
prima e dopo l'utilizzo

Operazione di rifornimento

Lubrificanti e liquidi
consigliati

Rodaggio

Avviamento

CAPITOLO 2

SECTION 2

INDEX

*Checks and maintenance
before and after use*

Fueling operations

*Recommended lubricants
and liquids*

Breaking in

Startup

2



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.
- 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.*
- *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.*



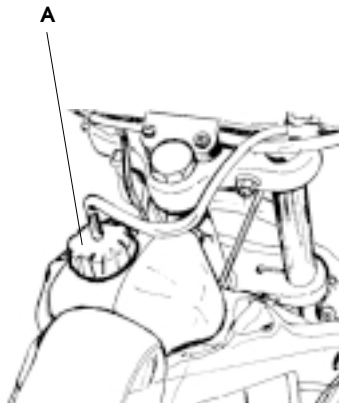
OPERAZIONI DI RIFORNIMENTO

Rimuovere il tappo **A**.

La capacità del serbatoio è di circa 2 litri di cui 0,3 di riserva.

Introdurre esclusivamente miscela di benzina super senza piombo e olio al 2% - 3%.

Utilizzare preferibilmente IP GREEN2 o IP TOP RACE 2.



FUELING OPERATIONS

Remove cap **A**.

The fuel tank will hold approximately 2 liters, 0.3 liters of which is reserve.

Only use fuel mixture with 2%-3% oil.

Oil suggested IP GREEN2 o IP TOP RACE 2.

2



LUBRIFICANTI E LIQUIDI CONSIGLIATI

Per un migliore 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:

TIPO DI PRODOTTO TYPE OF PRODUCT	SPECIFICHE TECNICHE TECHNICAL SPECIFICATION
OLIO TRASMISSIONE <i>TRANSMISSION OIL</i>	IP DUAL GRADE 20W/30 TAMOIL DUAL RADE M.O. 20W/30
OLIO PER MISCELA <i>OIL FOR MIXTURE</i>	IP TOP RACE 2 IP GREEN 2 TAMOIL SINT FUTURE ROAD
GRASSO PER SNODI E TIRANTERIE <i>GREASE FOR JOINTS AND RODS</i>	IP MFL GREASE TAMLITH GREASE 2



RODAGGIO

Il rodaggio ha una durata di circa 500 km (N. 10 pieni carburante) 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 trasmissione nel carter.
- Utilizzare sempre benzina super senza piombo e olio di buona qualità.
- Dopo la prima uscita fuoristrada provvedere a risentire tutta la bulloneria.

BREAKING IN

Run in the vehicle over about 500 km (No. 10 refuelings). During this period, we recommend to:

- *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:

- *Change the crankcase oil after 500 km.*
- *Always use high-octane unleaded petrol and a qualitatively good oil.*
- *After the first off-road use, check all of the nuts and bolts.*

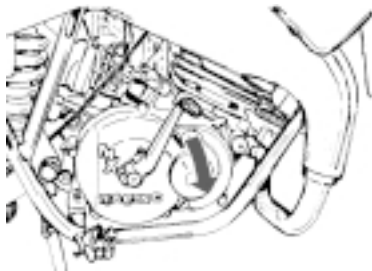
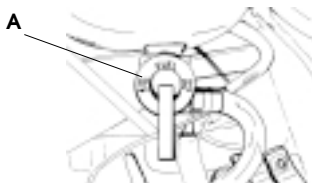


AVVIAMENTO**Kick-starter**

- Aprire il rubinetto del serbatoio carburante **A**
OFF = chiuso
ON = aperto
RES = riserva
- Intervenire sulla leva della messa in moto affondando con il piede un colpo deciso come mostrato in figura e ruotando leggermente il comando gas
- A motore fermo chiudere sempre il rubinetto della benzina.

Nota:

A motore freddo inserire lo starter spingendo verso il basso la levetta relativa **B**, attendere alcuni istanti quindi riportare la leva nella posizione iniziale automaticamente ruotando la manopola gas.

**STARTUP****Kick-starter**

- Open fuel tank valve **A**
OFF = closed
ON = open
RES = reserve
- Action the starting lever with the foot, as shown in the figure, and slightly turn the throttle twistgrip.
- Always close the fuel tank valve when the engine is off.

Note:

With the engine cold, act on the starter by pushing down lever **B**, wait for a short while and then turn the throttle twistgrip to automatically reposition the lever to its former position.



INDICE ARGOMENTI

Olio carter

Filtro aria

Candela

Freni

Controlli dopo la pulizia

Manutenzione programmata

CAPITOLO 3

INDEX

Gearbox oil

Air filter

Spark plug

Brakes

Checks after cleaning

Maintenance schedule

SECTION 3

3

MAINTENANCE AND CHECKS
MANUTENZIONE E CONTROLLI



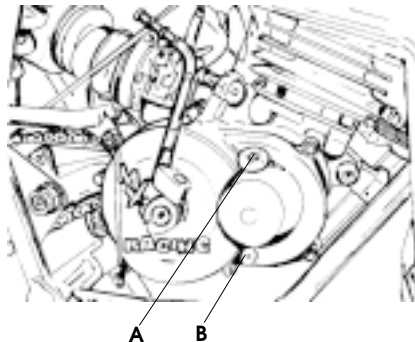
OLIO CARTER

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

Eeguire 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
- Chiudere il tappo **B**
- Introdurre 150 cc di olio
- Richiudere il tappo di carico.

Nota:

dopo i primi 500 km o N. 10 pieni di carburante di percorrenza sostituire l'olio del cambio. Per le successive sostituzioni attenersi alla tabella a pag. 28, utilizzando i lubrificanti consigliati a pag. 18.

Note:

Change the gear box oil after the first 500 km/ 350 miles or after No. 10 refuelings. For subsequent oil changes, follow the instructions given on the chart on page 28, using the lubricants recommended on page 18.

GEARBOX OIL

Check

Hold the vehicle vertical to the ground.

Check the oil level.

To restore the oil level, top up by means of oil filler cap **A**.

Oil change

The engine must be hot when changing oil.

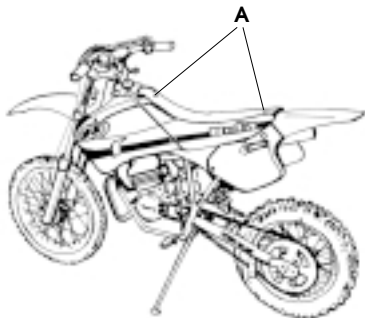
- Place a container under the engine
- Unscrew the filler cap **A** and oil drain plug **B**
- Empty the crank case completely
- Close drain plug **B**
- Put in 150 c.c. of oil
- Close the filler cap.



FILTRO ARIA

Per accedere al filtro è necessario smontare:

- la sella svitando le viti **A** poste sopra la sella stessa e sfilandola verso l'alto, quindi procedere nel modo seguente:
- Togliere il filtro
- Lavarlo con acqua ed apposito detergente, solo in caso di filtro molto sporco lavarlo con benzina
- Asciugarlo
- bagnarlo con olio per filtri, eliminandone poi l'eccedenza in modo che non goccioli
- Se necessario pulire anche l'interno della scatola filtro
- Procedere al rimontaggio, eseguendo le operazioni in senso inverso.



AIR FILTER

To gain access to the filter, remove the saddle by pulling it upwards after unscrewing screws **A** on top of it. Then use the following procedure:

- Remove filter
- Wash the filter with water and special detergent. If the filter is very dirty wash it with petrol
- Dry the filter
- Wet the filter with filter oil, removing any excess oil so that there is no dripping
- If necessary, also clean the interior of the filter box
- Reassemble the saddle following the disassembly procedure in the reverse order.

Nota:

- Nel caso in cui il filtro fosse molto sporco lavarlo prima con benzina poi con acqua e shampoo.
- Nel caso che il filtro risulti danneggiato procedere immediatamente alla sua sostituzione.

Attenzione:

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

Eeguire la pulizia del filtro ogni volta che il mezzo viene utilizzato in fuoristrada.

Note:

- *If the filter is very dirty, wash it first with gasoline and then with water and shampoo.*
- *If the filter is damaged, replace it immediately.*

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.



CANDELA

Mantenere la candela in buono stato contribuisce alla diminuzione dei consumi e all'ottimale funzionamento del motore.

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 0,5-0,6 mm, nel caso non corrisponda a questo valore è possibile correggerla piegando delicatamente 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. 28.

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 consigliato a pag. 18.
- Si raccomanda di utilizzare sempre candele CHAMPION L78C.

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 0.5 to 0.6 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 28 when performing the check.

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

Note:

- *Using poor quality oils causes carbon deposits forming, therefore we suggest that oils of good quality be used, as recommended on page 18.*
- *Always use spark plugs of the CHAMPION L78C type.*



FRENI

Controllo

Per verificare l'usura delle pastiglie deve essere valutata la regolazione dei freni pag. 30.

Quando i registri freni descritti a pag. 30 risultano essere a fondo corsa, procedere immediatamente alla sostituzione delle pastiglie.



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

We suggest to contact your dealer to replace the brake lining.

BRAKES

Check

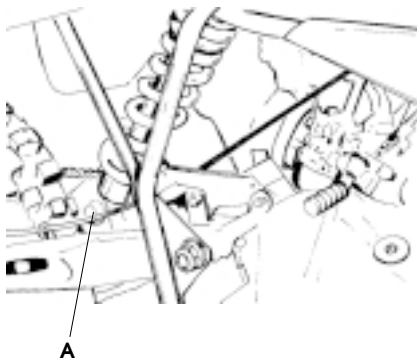
The lining wear can be verified after having checked the brakes adjustment, page 30.

When the brake registers described on page 30 reach the stop, replace the lining immediately.

CONTROLLI DOPO LA PULIZIA

Dopo la pulizia del motociclo è buona norma:

- smontare il coperchio volano per eliminare l'eventuale acqua entrata
- in caso di smontaggio e rimontaggio accensione verificare la coppia di serraggio delle viti di fissaggio.
- eseguire la lubrificazione sopra i punti di snodo **A** della sospensione posteriore.
- eseguire una perfetta pulizia e asciugatura del gruppo catena - corona - pignone seguita da un buon ingrassaggio, al fine di mantenere più a lungo il buono stato di questi organi.
- asciugare bene eventuali parti metalliche soggette a corrosione, ossido, ecc.



CHECKS AFTER CLEANING

After cleaning the motorcycle, it is good practice to:

- Remove the flywheel cover to eliminate any water that may have entered.
- In case of disassembly/assembly of the ignition system, check the tightening torque of the fixing screws.
- Lubricate the articulated joints **A** on the rear suspension.
- Carefully clean and dry the chain-gear-pinion assembly and then apply grease thoroughly in order to keep these parts in good condition as long as possible.
- Dry well any metal parts subject to corrosion, oxidation, etc.

3

MAINTENANCE AND CHECKS
MANUTENZIONE E CONTROLLI



MANUTENZIONE PROGRAMMATA / MAINTENANCE SCHEDULE

CONTROLLI (C) SOSTITUZIONI (S) PULIZIA (P) <i>CHECKS(C) REPLACEMENTS(R) CLEANING(CL)</i>	VEDI PAG. SEE PAGE	PRIMO CONTROLLO <i>FIRST CHECK</i> 2 ore di utilizzo <i>2 hours of use</i>	OGNI 20 ore <i>EVERY</i> 20 hours	OGNI 40 ore <i>EVERY</i> 40 hours	OGNI 80 ore <i>EVERY</i> 80 hours
CANDELA <i>SPARK PLUG</i>	25 25		C C	S R	
FILTRO ARIA (★) <i>AIR FILTER (★)</i>	23 23	P CL	P CL	P CL	S R
REGOLAZIONE MINIMO <i>ADJUSTMENT OF IDLING SPEED</i>	31 31	C C	C C		C C
OLIO CARTER <i>GEARBOX OIL</i>	22 22		S S	S R	
GIOCO STERZO <i>STEERING GEAR PLAY</i>	32 32	C C		C C	
FRENI <i>BRAKES</i>	26 26	C C	C C		S R
PNEUMATICI <i>TIRES</i>	/		C C		
PISTONE <i>PISTON</i>	/				C C
INGRASSAGGIO E SERRAGGIO BULLONERIA <i>GREASING AND CHECKING THE NUTS</i>	/	C C		C C	

(★) Per il filtro aria si consiglia la pulizia dopo ogni uscita se il fondo stradale è molto polveroso o fangoso.

(★) *We suggest the air filter be cleaned every time the vehicle is used if the road-bed is very dusty or muddy.*

NOTA: i simboli (C), (S), (P), si riferiscono rispettivamente a CONTROLLO, SOSTITUZIONE, PULIZIA.

NOTE: *The symbols (C), (R) and (CL) refer to CHECK, REPLACEMENT, and CLEANING, respectively.*



INDICE ARGOMENTI

Regolazione freni

Regolazione minimo

Regolazione gioco gas

Controllo e regolazione
gioco sterzo

Tensionamento catena

CAPITOLO 4

SECTION 4

INDEX

Adjustment of brake

Adjustment of idling speed

*Adjustment of gas
clearance*

*Check and adjustment of
steering gear*

Tightening the chain

4

ADJUSTMENTS
REGOLAZIONI



REGOLAZIONE FRENI

Freno anteriore / posteriore

Il freno anteriore è del tipo a disco con comando meccanico per cui necessita di interventi di regolazione periodici.

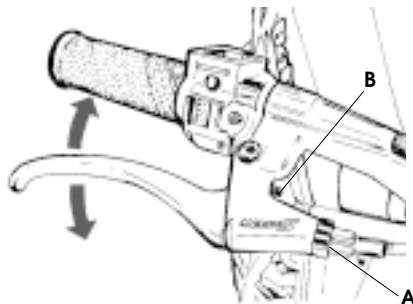
Come mostra la figura il gioco sulle leve dei freni deve essere di $5 \div 6$ mm.

La regolazione deve essere eseguita come segue:

- in posizione di guida verificarne il gioco
- qualora la corsa risultasse eccessiva agire sui registri **A** sulla leva freno.

Attenzione:

dopo ogni regolazione serrare la controgghiera nel caso si intervenga sul registro della leva freno, e sul controdado nel caso la regolazione sia stata eseguita sul registro del mozzo ruota.



Nota: Sulla leva esiste un registro **B** per la regolazione della posizione delle leva stessa.

Note: There is an adjuster **B** on the lever which allows the lever position to be adjusted.

ADJUSTMENT OF BRAKES

Front and rear brake

The front brake is a mechanically operated disc brake requiring periodic adjustment.

The brake levers play must be 5-6 mm, as shown in the figure.

Perform the adjustment as follows:

- check the play in the driving position.
- If travel is excessive, act on registers **A** on the brake lever.

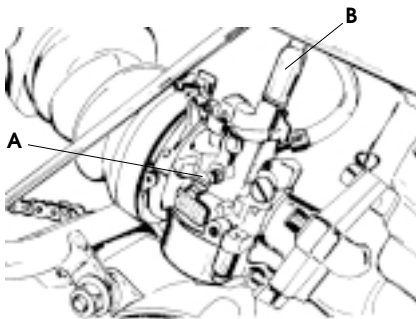
Caution:

after every adjustment, tighten the check ring if the brake lever register has been adjusted, or the check nut if you have adjusted the wheel hub register.

REGOLAZIONE MINIMO

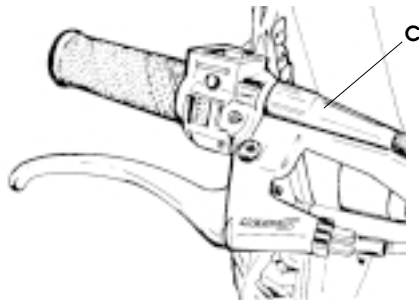
Per eseguire correttamente questa operazione si consiglia di effettuarla a motore caldo, collegando un contagiri elettronico al cavo candela.

Intervenire poi con un giravite sulla vite di registro **A** tarando il minimo.



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 sul registro del carburatore **B** o sul registro del comando gas dopo aver sfilato la protezione in gomma **C**.



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 use a screwdriver on registerscrew **A** to calibrate the minimum.*

ADJUSTMENT OF GAS CLEARANCE

*Whenever the accelerator shows unloaded travel exceeding 3 mm, measured from the edge of the handle, you should adjust it by means of carburetor register **B** or throttle control register after having removed the rubber protection **C**.*

**CONTROLLO E REGOLAZIONE
GIOCO STERZO**

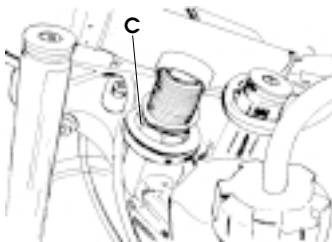
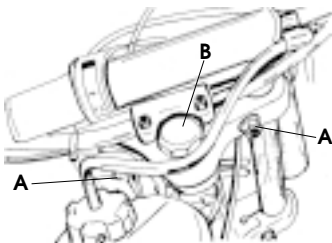
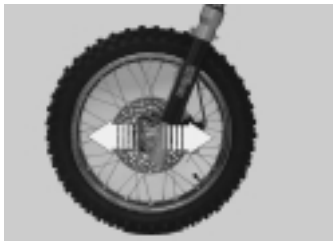
Verificare periodicamente il gioco del cannotto di sterzo muovendo avanti e indietro le forcelle come illustrato in figura. Qualora si avverta del gioco, procedere alla regolazione operando nel modo seguente:

- svitare le viti **A**
- svitare il dado **B** rimuovere il gruppo manubrio
- dopo aver rimosso i distanziali 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.

Per questa operazione rivolgersi ad un concessionario autorizzato.

**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:

- Loosen screws **A**
- Loosen nut **B**, remove the handlebar assembly
- Remove spacers and then adjust the play by acting on 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.

For this operation consult one of our authorized dealers.

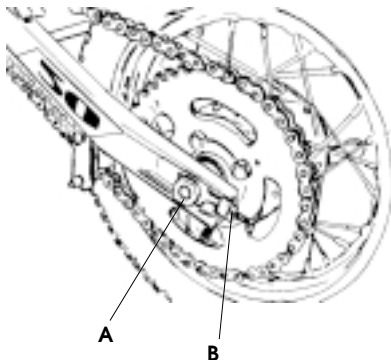
TENSIONAMENTO CATENA

Per una più lunga durata della catena di trasmissione è opportuno controllare periodicamente la sua tensione. Tenerla sempre pulita dalla sporcizia depositata e lubrificarla.

Se il gioco della catena supera i 20 mm procedere al suo tensionamento.

Veicolo Minicross R10

- Allentare il dado **A**
- Agire sulla vite **B** ripristinando la giusta tensione della catena
- Agire sulla stessa vite situata sul lato opposto, portandola nella stessa posizione della precedente
- Verificare l'allineamento della ruota.
- Ribloccare il dado **A**.



Attenzione:

prima di allentare il dado **A**, svitare il grano che interferisce sulla filettatura. A fine operazione serrare il grano.

Caution:

Before loosening nut **A**, unscrew the grub screw that interferes with the thread. After completing the operation, retighten the grub screw.

TIGHTENING THE CHAIN

Checking the drive chain periodically to ensure longer chain life.

Always keep it lubricated and clean of deposited dirt. If play exceeds 20 mm tighten the chain as follows:

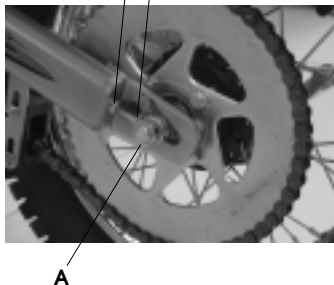
Vehicle Minicross R10

- Loosen nut **A**
- Act on screw **B** to retighten the chain.
- Move the same screw on the opposite side to the position of the previous one.
- Check the wheel alignment.
- Retighten nut **A**.

4

Veicolo Minicross R12

- Allentare il dado **A**
- Agire sulla vite **B** ripristinando la giusta tensione della catena
- Agire sulla stessa vite situata sul lato opposto, portandola nella stessa posizione della precedente
- Verificare l'allineamento della ruota.
- Ribloccare il dado **A**.
- Bloccare il controdado **C**.

**Attenzione:**

prima di allentare il dado **A**, svitare il grano che interferisce sulla filettatura. A fine operazione serrare il grano.

Vehicle Minicross R12

- Loosen nut **A**
- Act on screw **B** to retighten the chain.
- Move the same screw on the opposite side to the position of the previous one.
- Check the wheel alignment.
- Retighten nut **A**.
- Lock counter nut **C**.

Caution:

Before loosening nut **A**, unscrew the grub screw that interferes with the thread. After completing the operation, retighten the grub screw.



INDICE ARGOMENTI

Ricerca del guasto

CAPITOLO 5

SECTION 5

INDEX

Troubleshooting



WHAT TO DO IN AN EMERGENCY
COSA FARE IN CASO DI EMERGENZA

5

RICERCA DEL GUASTO / TROUBLESHOOTING

INCONVENIENTE/PROBLEM	CAUSA/CAUSE	RIMEDIO/REMEDY
<p>Il motore non si avvia <i>The engine doesn't start</i></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. 23 <i>Proceed as indicated on pages 23</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
Il motore perde colpi Engine misfires	- 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>
Il pistone batte in testa Piston knocks	- 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>
Il motore surriscalda e perde potenza Engine overheats and loses power	- Marmitta in parte ostruita - <i>Silencer partially obstructed</i>	Rivolgersi presso un nostro Concessionario <i>Consult one of our Authorized Dealers</i>
	- Luce di scarico in parte ostruita - <i>Exhaust clearance 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>



INCONVENIENTE/ <i>PROBLEM</i>	CAUSA/ <i>CAUSE</i>	RIMEDIO/ <i>REMEDY</i>
Frenata scarsa Weak brake	- Ganasce/pastiglie usurate - <i>Brake shoes/pads worn</i>	Rivolgersi presso un nostro Concessionario <i>Consult one of our Authorized Dealers</i>
	- Gioco eccessivo sulle trasmissioni freni - <i>Excessive play on brakes transmission</i>	Rivolgersi presso un nostro Concessionario <i>Consult one of our Authorized Dealers</i>



Avviamento	20	Filtro aria	23	Regolazione freni	30
Candela	25	Freni	26	Regolazione minimo	31
Comandi	10	Lubrificanti e liquidi		Ricerca del guasto	36, 37, 38
Controlli dopo la pulizia	27	consigliati	18	Rodaggio	19
Controlli e manutenzione prima		Manutenzione		Schema elettrico	14
e dopo l'utilizzo	16	programmata	28	Sterzo	
Dati identificazione veicolo		Olio carter		- controllo	32
- identificazione motore	9	- controllo	22	- regolazione	32
- identificazione telaio	9	- sostituzione	22	Tensionamento catena	33
Dati tecnici	11, 13	Operazioni di rifornimento	17		
Elementi principali	8				



A Adjustment of brakes 30	F Fueling operations 17	S Spark plug 25
Adjustment of idling speed 31		Startup 20
Air filter 23	G Gearbox oil	Steering gear
	- check 22	- check 32
B Brakes 26	- change 22	- adjustment 32
Breaking in 19		
C Checks after cleaning 27	H Hand drive controls 10	T Technical data 11, 13
Checks and maintenance		Tightening the chain 33
before and after use 16	L Lubricants and liquids 18	Troubleshooting 36, 37, 38
E Electrical diagram 14		
	M Main parts 8	V Vehicle identification data
	Maintenance schedule 28	- motor identification 9
		- frame identification 9

