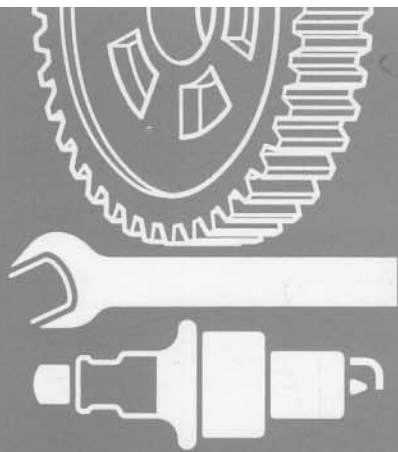


**aprilia**



Manuale d'officina  
Manual de taller  
Service and repair manual

Pegaso 650



**942V**

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL


- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: [www.heydownloads.com](http://www.heydownloads.com) by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL


1.2.3 OLIO FORCELLA


 L'olio forcella può causare seri danni alla pelle se maneggiato a lungo e quotidianamente. Si consiglia di lavare accuratamente le mani dopo averlo maneggiato. Non disperdere l'olio nell'ambiente. Consegnarlo o farlo ritirare dalla più vicina azienda di recupero oli usati o dal fornitore.

**Olio forcella (consigliato):** olio per forcelle IP F.A. 5W oppure IP F.A. 20W. Qualora si intendesse disporre di un comportamento intermedio tra quelli offerti da IP F.A. 5W e da IP F.A. 20W, si possono miscelare i prodotti come sotto indicato:


- SAE 10W IP F.A. 5W 67% del volume, + IP F.A. 20W 33% del volume
- SAE 15W IP F.A. 5W 33% del volume, + IP F.A. 20W 67% del volume

1.2.4 LIQUIDO FRENI


 Questo veicolo è dotato di freni a disco anteriore e posteriore, con circuiti idraulici separati. Le seguenti informazioni sono riferite a un singolo impianto frenante, ma sono valide per entrambi.

 Il liquido freni potrebbe causare irritazioni se venisse a contatto con la pelle o con gli occhi. Lavare accuratamente le parti del corpo che venissero a contatto con il liquido, inoltre rivolgersi a un oculista oppure a un medico se il liquido venisse a contatto con gli occhi. Non disperdere il liquido nell'ambiente.

TENERE LONTANO DALLA PORTATA DEI BAMBINI.


 Utilizzare il liquido freni con attenzione: altera chimicamente la vernice e le parti in plastica, gomma, ecc.


**Liquido freni (consigliato):**  
IP F.F. DOT 5 (Compatibile DOT 4)

 Non utilizzare liquidi diversi da quelli prescritti e non miscelare liquidi differenti per il rabbocco, per non danneggiare l'impianto frenante. Non impiegare liquido freni prelevato da contenitori vecchi o già aperti. Non usare liquido freni avanzato da precedenti riparazioni se è trascorso molto tempo. Improvvise variazioni del gioco o una resistenza elastica sulle leve dei freni, sono dovute a inconvenienti nei circuiti idraulici. Prestare particolare attenzione che i dischi dei freni e le guarnizioni d'attrito non siano unti o ingrassati, specialmente dopo l'esecuzione di operazioni di manutenzione o controllo. Controllare che i tubi dei freni non risultino attorcigliati o consumati. Fare attenzione che acqua o polvere non entrino inavvertitamente all'interno del circuito.


Nel caso di interventi di manutenzione al circuito idraulico, si consiglia l'utilizzo di guanti in lattice.

1.2.5 LIQUIDO REFRIGERANTE

 Il liquido refrigerante può essere nocivo se ingerito, o se viene a contatto con la pelle o gli occhi. Se il liquido viene a contatto con la pelle o gli occhi, risciacquare a lungo con acqua abbondante. Se è stato ingerito, provocare il vomito e consultare immediatamente un medico.

 Non togliere il tappo del radiatore a motore caldo, perché il liquido refrigerante è sotto pressione e a temperatura elevata.

TENERE LONTANO DALLA PORTATA DEI BAMBINI.

 Non utilizzare il veicolo se il livello del liquido refrigerante è al di sotto del livello minimo.

Controllare ogni 1000 km e dopo lunghi viaggi il livello del liquido refrigerante, vedi 2.14 (CONTROLLO E RABBOCCO LIQUIDO REFRIGERANTE); sostituirlo ogni 12000 km o due anni (la condizione che si verifica per prima), vedi 2.15 (SOSTITUZIONE DEL LIQUIDO REFRIGERANTE).

La soluzione di liquido refrigerante è composta da 50% di acqua e 50% di antigelo. Questa miscela è ideale per la maggior parte di temperature di funzionamento e garantisce una buona protezione contro la corrosione.

È conveniente mantenere la stessa miscela anche nella stagione calda perché si riducono così le perdite per evaporazione e la necessità di frequenti rabbocchi. In questo modo diminuiscono i depositi di sali minerali, lasciati nel radiatore dall'acqua evaporata e si mantiene inalterata l'efficienza del sistema di raffreddamento.


Nel caso in cui la temperatura esterna sia al di sotto dei zero gradi centigradi, controllare frequentemente il circuito refrigerante aggiungendo, se necessario, una concentrazione maggiore di antigelo (fino a un massimo del 60%).


Per la soluzione refrigerante utilizzare acqua distillata, per non rovinare il motore.

**Liquido refrigerante (consigliato):**  
IP ECOBLU -40°

In base alla temperatura di congelamento della miscela refrigerante che si vuole ottenere, aggiungere all'acqua la percentuale di liquido refrigerante indicata dalla seguente tabella:

Punto di congelamento °C	Liquido refrigerante % del volume
-20°	35
-30°	45
-40°	55

 Le caratteristiche dei vari liquidi antigelo sono diverse. Leggere sull'etichetta del prodotto il grado di protezione che garantisce.

 Impiegare solo antigelo e anticorrosivo senza nitrito, che assicuri una protezione almeno ai -35°C.



### 2.3.2 RICARICA

Effettuare il controllo livello elettrolita, ripristinandolo se necessario, quindi:

- Assicurarsi che l'interruttore di accensione sia in posizione "OFF".
- Scollegare nell'ordine il cavo negativo (-) e quello positivo (+).



**Nel rimontaggio collegare prima il cavo positivo (+) e poi quello negativo (-).**

- Sfilare il tubetto sfiato batteria.



**Nel rimontaggio collegare sempre il tubetto sfiato batteria, per evitare che i vapori di acido solforico, uscendo dallo sfiato, possano corrodere l'impianto elettrico, le parti verniciate, i particolari in gomma o le guarnizioni.**

- Rimuovere la batteria dall'alloggiamento e sistemarla in un luogo fresco e asciutto.
- Togliere i tappi degli elementi.
- Collegare la batteria a un carica batterie.
- È consigliata una ricarica utilizzando un amperaggio di 1/10 della capacità della batteria stessa.
- A ricarica avvenuta, ricontrollare il livello dell'elettrolita ed eventualmente rabboccare con acqua distillata.

### 2.3.3 LUNGA INATTIVITÀ

Nel caso il veicolo rimanga inattivo per un lungo periodo, rimuovere la batteria e ricaricarla completamente, usando una ricarica lenta.

Sistemare la batteria in un luogo fresco e asciutto e se rimane sul veicolo, scollegare i cavi dai terminali.

Nei periodi invernali o quando il veicolo rimane fermo, è importante controllare la carica (circa una volta al mese) per evitarne il degrado.

**Per la manutenzione della batteria fare riferimento al capitolo 6.9.2 (MANUTENZIONE).**

### 2.4 DADI COLLETTORI DI SCARICO

Leggere attentamente 1.4 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

Serrare dopo i primi 1000 km (o 4 mesi) e successivamente ogni 6000 km (o 8 mesi).



**Lasciare raffreddare il motore sino al raggiungimento della temperatura ambiente.**

- Rimuovere la carenatura anteriore, vedi 7.1.14 (RIMOZIONE CARENATURA ANTERIORE).
- ★ Serrare i dadi del collettore di scarico (vedi figura) alla coppia prescritta.

**Coppia di serraggio dadi: 25 Nm (2,5 kgm)**




**2.12 VERIFICA LIVELLO OLIO MOTORE E RABBOCCO**

Leggere attentamente 1.2.2 (OLIO MOTORE), e 1.4 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

Controllare ogni 500 km.

- ◆ Arrestare il motore e farlo raffreddare per almeno dieci minuti, consentendo così il drenaggio dell'olio nel carter e il raffreddamento dell'olio stesso.
- ◆ Riavviare il motore e farlo girare al minimo dei giri per circa un minuto, per consentire il riempimento del serbatoio olio.
- ◆ Arrestare il motore.
- ◆ Tenere il veicolo in posizione verticale e con le due ruote appoggiate al suolo.

 **Se non si eseguono le precedenti operazioni, si rischia di effettuare un'errata misurazione del livello.**


- ◆ Svitare ed estrarre il tappo/astina di misura (1).
- ◆ Pulire la parte a contatto con l'olio con un panno pulito.
- ◆ Inserire completamente, senza avvitarlo, il tappo/astina nel foro di immissione (2).
- ◆ Estrarre nuovamente il tappo/astina di misura (1) e leggere il livello raggiunto dall'olio sull'astina:

**MAX** = livello massimo.

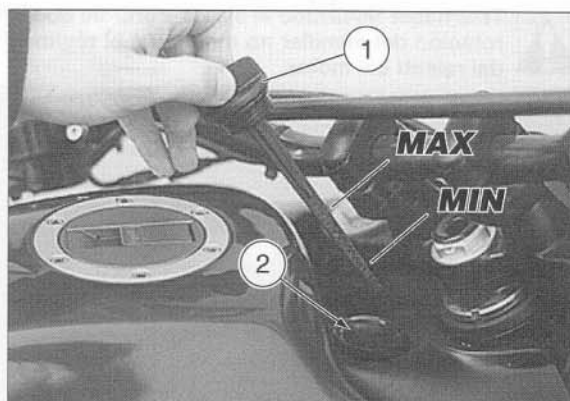
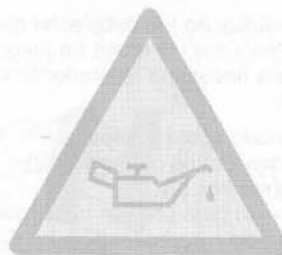
**MIN** = livello minimo.

La differenza tra "MAX" e "MIN" è di circa 300 cm<sup>3</sup>.

- ◆ Il livello è corretto se raggiunge approssimativamente il livello "MAX", segnato sull'astina di misura.

 **Non oltrepassare la marcatura "MAX" e non andare al di sotto della marcatura "MIN", per non causare gravi danni al motore.**

- ◆ Se necessario, ripristinare il livello dell'olio motore attraverso il foro d'immissione (2), dopo aver rimosso il tappo/astina di misura (1).



## 2.16 CATENA DI TRASMISSIONE

Leggere attentamente 1.4 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

Controllare ogni 500 km. Lubrificare ogni 1000 km.

Il veicolo è dotato di una catena del tipo senza fine, che non utilizza il giunto principale (falsamaglia).

Tipo catena: DID modello 520 V6

**!** La catena di trasmissione è dotata di guarnizioni OR di tenuta tra le maglie, che servono a mantenere il grasso all'interno.

Usare la massima cautela per la regolazione, lubrificazione, lavaggio e sostituzione della catena.

Posizionare il veicolo sull'apposito cavalletto di sostegno e ruotare lentamente a mano la ruota posteriore con il cambio in folle.

Controllare visivamente che la catena di trasmissione non presenti nessuno dei difetti sotto riportati.

- ◆ Perni allentati.
- ◆ Rullini danneggiati.
- ◆ Maglie arrugginite o grippate.
- ◆ Maglie deformate o con bordature.
- ◆ Usura eccessiva.
- ◆ Catena non correttamente registrabile.
- ◆ Perdita di guarnizioni OR.

Se la catena presenta anche solo uno dei difetti elencati, deve essere sostituita, vedi 7.1.23 (RIMOZIONE CATENA DI TRASMISSIONE).

### 2.16.1 CONTROLLO DEL GIOCO

Per il controllo del gioco:

- ◆ Controllare che l'oscillazione verticale, in un punto intermedio tra pignone e corona nel ramo inferiore della catena, sia di circa  $35 \div 45$  mm.

- ◆ Controllare l'oscillazione verticale della catena anche quando la ruota gira; il gioco deve rimanere costante in tutte le fasi della rotazione della ruota.

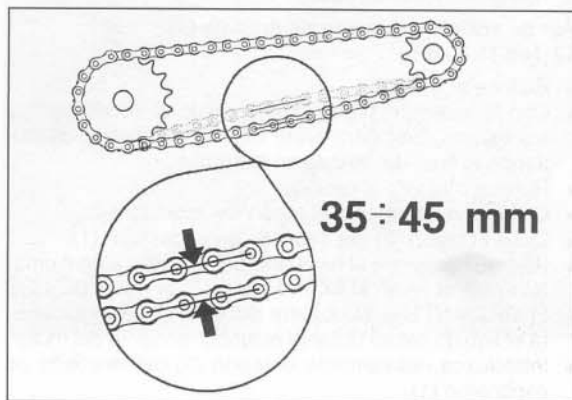
Se si presenta un gioco superiore in certe posizioni, significa che ci sono delle maglie schiacciate o grippate. Per prevenire il rischio di grippaggio, lubrificare frequentemente la catena, vedi 2.16.4 (PULIZIA E LUBRIFICAZIONE).

Se il gioco è uniforme ma superiore a  $35 \div 45$  mm, effettuare la regolazione, vedi 2.16.3 (REGOLAZIONE).

**!** Un allentamento eccessivo della catena può farla fuoriuscire dal pignone, causando un incidente e/o gravi danni al veicolo e alle persone.

**!** La manutenzione non effettuata correttamente, può causare l'usura prematura della catena e/o danneggiare il pignone e/o la corona.

Eseguire gli interventi di manutenzione più frequentemente se si usa il veicolo in condizioni severe o su strade polverose e/o fangose.



## 2.20 REGOLAZIONE PEDALE FRENO POSTERIORE

Il pedale freno è posizionato ergonomicamente in fase di assemblaggio del veicolo.

Se necessario è possibile personalizzare la posizione, in altezza, del pedale freno:

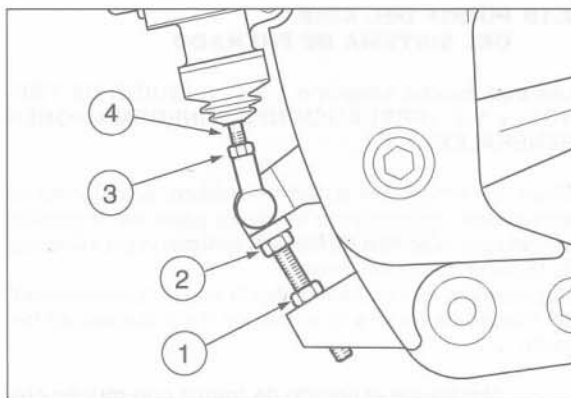
- ◆ Posizionare il veicolo sul cavalletto.
- ◆ Allentare il controdado (1).
- ◆ Avvitare completamente il registro freno (2).
- ◆ Avvitare completamente il controdado (3) sull'astina comando pompa (4).
- ◆ Avvitare completamente l'astina comando pompa (4) quindi sviarla di 3-4 giri.
- ◆ Svitare il registro freno (2) fino a portare il pedale freno all'altezza voluta.
- ◆ Bloccare il registro freno (2) tramite il controdado (1).
- ◆ Svitare l'astina comando pompa (4) e portarla a contatto con il pistone pompa.
- ◆ Riavvitare l'astina per garantire un gioco minimo di  $0,5 \pm 1$  mm tra astina comando pompa (4) e pistone pompa.

**!** Accertarsi della presenza di gioco tra registro freno (2) e battuta, per evitare che il freno rimanga azionato causando una prematura usura degli elementi frenanti.

**Gioco tra registro freno e battuta:  $0,5 \pm 1$  mm.**

- ◆ Bloccare l'astina comando pompa tramite il controdado (3).

**!** Dopo la regolazione, controllare che la ruota giri liberamente al rilascio del freno

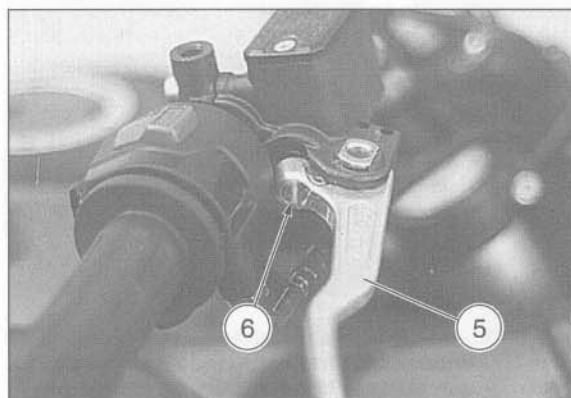


## 2.21 REGOLAZIONE LEVA FRENO ANTERIORE

Se si riscontra del gioco nella corsa della leva (5) procedere come segue:

- ◆ Posizionare il veicolo sul cavalletto.
- ◆ Agire sulla vite (6) eliminando il gioco

**!** La vite (6) deve essere a contatto sul pompan-te ma non deve premere oltre, altrimenti si avrà una minima ma continua frenatura.



## 2.22 VERIFICA USURA PASTIGLIE

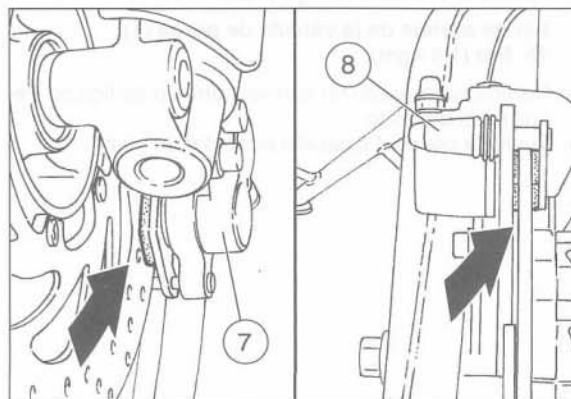
Controllare l'usura delle pastiglie del freno dopo i primi 1000 km, successivamente ogni 6000 km.

L'usura delle pastiglie del freno a disco dipende dall'uso, dal tipo di guida e di strada.

L'usura è maggiore durante l'uso su strade polverose o bagnate.

Per eseguire un controllo rapido dell'usura delle pastiglie:

- ◆ Posizionare il veicolo sul cavalletto.
- ◆ Effettuare un controllo visivo tra pinza freno e pastiglie, operando:
  - ◆ dal basso per la pinza freno anteriore (7).
  - ◆ dall'alto per la pinza freno posteriore (8).
- ◆ Se lo spessore del materiale d'attrito (anche di una sola pastiglia) è ridotto sino al valore di circa 1 mm, sostituire entrambe le pastiglie, vedi 7.51 e 7.6.1 (SOSTITUZIONE PASTIGLIE FRENO).

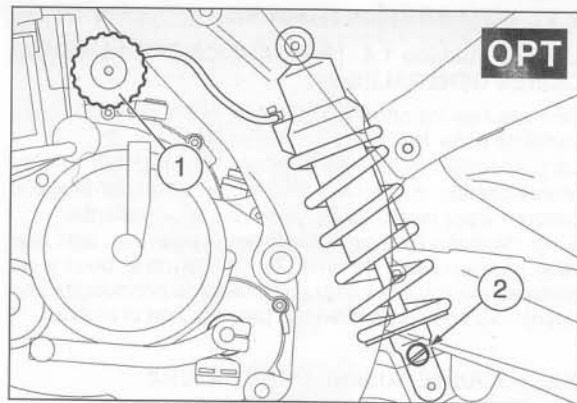


**2.27.2 REGOLAZIONE SOSPENSIONE POSTERIORE CON REGOLAZIONE IDRAULICA DI PRECARICO OPT**

- ◆ Ruotare il volantino (1) (regolazione precarica molla ammortizzatore) in un senso o nell'altro ottenendo in tal modo le condizioni ottimali di assetto (vedi tabella).
- ◆ Eventualmente intervenire sulla vite (2) (regolazione frenatura idraulica in estensione ammortizzatore) (vedi tabella).

**⚠ Registrare il precarico della molla e della frenatura idraulica in estensione dell'ammortizzatore in base alle condizioni d'uso del veicolo.**

Aumentando il precarico della molla, è necessario aumentare anche la frenatura idraulica in estensione dell'ammortizzatore, per evitare improvvisi sbalzi durante la guida.



Funzione	VOLANTINO DI REGOLAZIONE (1)	
	Rotazione verso destra (senso orario)	Rotazione verso sinistra (senso antiorario)
Aumento della precarica	Diminuzione della precarica	
Tipo di assetto	Più rigido	Più morbido
Tipo di strade consigliate	Normali - regolari	Con fondo sconnesso
Note	Guida con passeggero ed eventuale bagaglio	Guida senza passeggero

Funzione	VITE DI REGOLAZIONE (2)	
	Rotazione verso destra (senso orario)	Rotazione verso sinistra (senso antiorario)
Aumento della frenatura in estensione	Diminuzione della frenatura in estensione	
Tipo di assetto	Più rigido	Più morbido
Tipo di strade consigliate	Con fondo sconnesso	Normali - regolari
Note	Guida con passeggero ed eventuale bagaglio	Guida senza passeggero

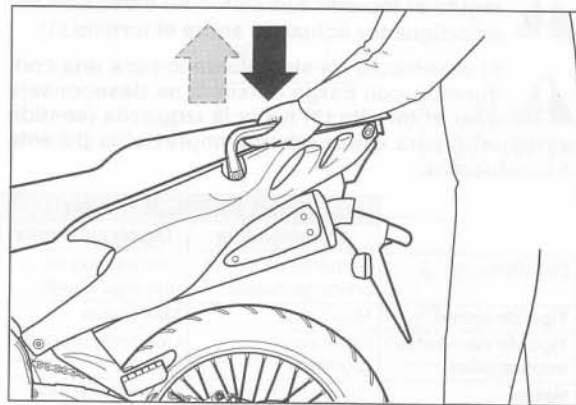
**☞ Dalla regolazione di assetto più rigido a quello più morbido sono possibili varie posizioni intermedie.**

**2.27.3 CONTROLLO BIELLISMI SOSPENSIONE POSTERIORE**

Leggere attentamente 1.4 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

Controllare lo stato dei cuscinetti ogni 30000 km.

- ◆ Posizionare il veicolo sul cavalletto centrale OPT oppure richiedere l'intervento di un secondo operatore per mantenere il veicolo in posizione verticale.
- ◆ Afferrare saldamente la parte posteriore del veicolo (vedi figura), premere verso il basso e rilasciare per alcune volte.
- ◆ Se il movimento risulta poco fluido e accompagnato da scricchiolii metallici e/o se si percepisce del gioco, sostituire i cuscinetti dei biellismi della sospensione posteriore, vedi 7.10 (SOSPENSIONE POSTERIORE).
- ◆ Se dopo avere premuto verso il basso il veicolo, il successivo ritorno alla posizione di partenza avviene lentamente, occorre controllare la giusta regolazione della sospensione posteriore, vedi 2.27.1 (REGOLAZIONE SOSPENSIONE POSTERIORE) e 2.27.2 (REGOLAZIONE SOSPENSIONE POSTERIORE CON REGOLAZIONE IDRAULICA DI PRECARICO OPT).
- ◆ Se dopo la regolazione il difetto rimane, indica che l'ammortizzatore è scarico; procedere quindi con la sostituzione dello stesso, vedi 7.10.1 (RIMOZIONE)



## MOTORE

### 3.1 COMPONENTI DEL MOTORE CHE POSSONO ESSERE SMONTATI SENZA RIMUOVERE IL MOTORE

Leggere attentamente 1.4 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

Le parti sottoelencate possono essere smontate e rimontate senza rimuovere il motore dal telaio.

#### LATO SUPERIORE

- ◆ Carburatore, vedi 4.5.3 (RIMOZIONE CARBURATORE).
- ◆ Coperchio punterie (1).
- ◆ Sensore pressione olio motore (2).

#### LATO ANTERIORE E DESTRO

- ◆ Tubi di scarico, vedi 3.1.1 (RIMOZIONE TUBI DI SCARICO)

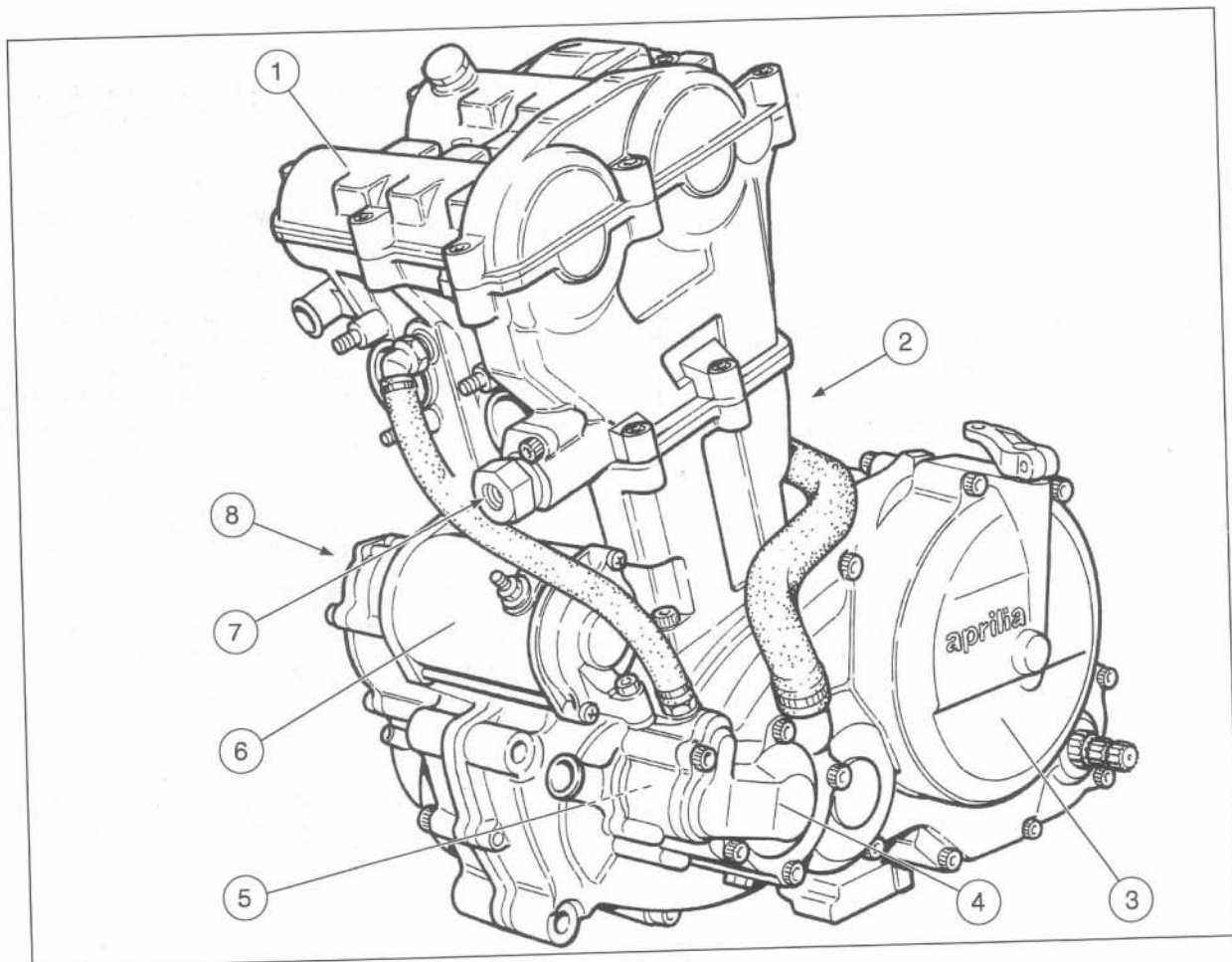
#### LATO SINISTRO

- ◆ Coperchio frizione (3).
- ◆ Pompa di raffreddamento (4).
- ◆ Valvola termostatica (5).
- ◆ Motorino di avviamento (6).
- ◆ Registro catena di distribuzione (7).
- ◆ Pedale comando cambio, vedi 3.1.2 (RIMOZIONE PEDALE COMANDO CAMBIO)


#### LATO DESTRO


- ◆ Carter protezione pignone trasmissione, vedi 3.1.3 (RIMOZIONE CARTER PROTEZIONE PIGNONE TRASMISSIONE)
- ◆ Pignone trasmissione.
- ◆ Coperchio volano (8).
- ◆ Termistore temperatura liquido refrigerante, vedi 5.5 (RIMOZIONE TERMISTORE LIQUIDO REFRIGERANTE).
- ◆ Sensore cambio in folle.


Per alcuni componenti le procedure di smontaggio e rimontaggio sono riportate nelle pagine di questo capitolo, per gli altri componenti fare riferimento al MANUALE D'OFFICINA MOTORE, N°933 (D-UK) / N° 934 (I-E-F).




- Destornille el tornillo (17) desconectando el cable del interruptor cambio en punto muerto (18).
- Desconecte el conector del alternador (19) y del pick-up (20) (lado izquierdo del vehículo).

 Los cables del alternador y del pick-up deben estar completamente sueltos y durante su instalación hay que colocarlos de la misma manera.


 Suelte todos los cables de sus correspondientes abrazaderas de bloqueo. Luego, prepare el mismo número de abrazaderas para utilizarlas durante la instalación.

 Prepare unas abrazaderas de destornillador que hay que sustituir a las originales (de tipo especial sin tornillo).


- Corte siguiendo este orden la cabeza de las abrazaderas (21-22-23-24-25-26).
- Extraiga el tubo de purga aceite (27) (sobre el cárter volante).


 Suelte el tubo del enganche (28) sobre la cuna.

- Extraiga el tubo aceite motor (29) del motor (de motor a depósito).
- Extraiga el tubo aceite motor (30) del motor (de depósito a motor).


 Suelte el tubo del enganche (31).


- Extraiga el manguito líquido refrigerante (32) (en entrada a la bomba).
- Extraiga el manguito líquido refrigerante (33) (en salida del motor).
- Extraiga el tubo de purga aceite motor (34) (sobre la tapa empujaválvulas).


 Suelte todos los tubos de sus correspondientes abrazaderas de bloqueo. Sucesivamente, prepare el mismo número de abrazaderas para utilizarlas durante la instalación.

 Tape las aberturas del motor, los tubos y los manguitos, impidiendo la entrada de cuerpos extraños.


- ◆ Unscrew the screw (17), disconnecting the neutral gear switch cable (18).
- ◆ Disconnect the connector of the alternator (19) and of the pick-up (20) (left side of the vehicle).

 The alternator and pick-up cables must be completely released and upon reassembly they must be put back in the original position.

 Release all the cables from the fastening clamps positioned along them. Get other clamps to be used for the reassembly.

 Get screwdriver-type pipe clamps, to replace the original ones (special type without screw).


- ◆ Cut the heads of the pipe clamps in the following order (21-22-23-24-25-26).
- ◆ Withdraw the oil breather pipe (27) (on the flywheel guard).


 Release the pipe from the connection (28) on the cradle.

- ◆ Withdraw the engine oil pipe (29) from the engine (from engine to tank).
- ◆ Withdraw the engine oil pipe (30) from the engine (from tank to engine).

 Release the pipe from the connection (31).

- ◆ Withdraw the coolant coupling (32) (to the pump).
- ◆ Withdraw the coolant coupling (33) (from the engine).
- ◆ Withdraw the engine oil breather pipe (34) (on the tapet cover).

 Release all the cables from the fastening clamps positioned along them. Get other clamps to be used for the reassembly.

 Plug all the engine openings, pipes and pipe couplings, in order to avoid any accidental introduction of foreign matters.

SISTEMA DE ALIMENTACION

SISTEMA DE ALIMENTACION

INDICE

INDEX

- 4.1 DEPOSITO DE COMBUSTIBLE
- 4.2 EVACUACION CONSERVANTE DEL DEPÓSITO Y DE LOS CARBURANTES
- 4.3 BOMBAS
- 4.4 BOMBAS
- 4.5 CARBURANTES
- 4.6 CARBURANTE
- 4.7 CARBURANTE
- 4.8 CARBURANTE
- 4.9 CARBURANTE
- 4.10 CARBURANTE
- 4.11 CARBURANTE
- 4.12 CARBURANTE
- 4.13 CARBURANTE
- 4.14 CARBURANTE
- 4.15 CARBURANTE
- 4.16 CARBURANTE
- 4.17 CARBURANTE
- 4.18 CARBURANTE
- 4.19 CARBURANTE
- 4.20 CARBURANTE

- 4.1 DEPOSITO DE COMBUSTIBLE
- 4.2 EVACUACION CONSERVANTE DEL DEPÓSITO Y DE LOS CARBURANTES
- 4.3 BOMBAS
- 4.4 BOMBAS
- 4.5 CARBURANTES
- 4.6 CARBURANTE
- 4.7 CARBURANTE
- 4.8 CARBURANTE
- 4.9 CARBURANTE
- 4.10 CARBURANTE
- 4.11 CARBURANTE
- 4.12 CARBURANTE
- 4.13 CARBURANTE
- 4.14 CARBURANTE
- 4.15 CARBURANTE
- 4.16 CARBURANTE
- 4.17 CARBURANTE
- 4.18 CARBURANTE
- 4.19 CARBURANTE
- 4.20 CARBURANTE

**SISTEMA DI ALIMENTAZIONE**  
**SISTEMA DE ALIMENTACIÓN**  
**FUEL SYSTEM**

**Legenda**

- 1) Filtro carburante
- 2) Coperchio
- 3) Vite
- 4) Valvola a farfalla
- 5) Rondella di battuta
- 6) Guarnizione OR
- 7) Blocco portavalvola
- 8) Molla
- 9) Coperchio
- 10) Dado di regolazione
- 11) Valvola a ghigliottina
- 12) Membrana
- 13) Anello
- 14) Albero valvola
- 15) Molla
- 16) Leva di regolazione
- 17) Rondella
- 18) Dado
- 19) Albero valvola
- 20) Anello
- 21) Tappo
- 22) Vite drenaggio
- 23) Molla
- 24) Molla
- 25) Vite
- 26) Piastra
- 27) Vite
- 28) Guarnizione
- 29) Guarnizione OR
- 30) Galleggiante
- 31) Supporto galleggiante
- 32) Polverizzatore
- 33) Getto del massimo
- 34) Spillo
- 35) Valvola a spillo
- 36) Vaschetta
- 37) Rondella
- 38) Molla
- 39) Regolatore del minimo
- 40) Fascetta
- 41) Attuatore
- 42) Vite di regolazione aria
- 43) Molla
- 44) Rondella
- 45) Guarnizione OR
- 46) Anello
- 47) Vite
- 48) Piastra
- 49) Tubo di sfiato
- 50) Guarnizione
- 51) Guarnizione di tenuta
- 52) Raccordo
- 53) Collare
- 54) Curva
- 55) Vite
- 56) Controdado
- 57) Raccordo
- 58) Molla
- 59) Guida attuatore
- 60) Gommino
- 61) Gommino

**Pie de la ilustración**

- 1) Filtro combustible
- 2) Tapa
- 3) Tornillo
- 4) Válvula de mariposa
- 5) Arandela de tope
- 6) Junta tórica
- 7) Bloque portaválvula
- 8) Muelle
- 9) Tapa
- 10) Dado de ajuste
- 11) Válvula de guillotina
- 12) Membrana
- 13) Anillo
- 14) Eje válvula
- 15) Muelle
- 16) Palanca de ajuste
- 17) Arandela
- 18) Tuerca
- 19) Eje válvula
- 20) Anillo
- 21) Tapón
- 22) Tornillo drenaje
- 23) Muelle
- 24) Muelle
- 25) Tornillo
- 26) Placa
- 27) Tornillo
- 28) Junta
- 29) Junta tórica
- 30) Flotador
- 31) Soporte flotador
- 32) Atomizador
- 33) Surtidor del máximo
- 34) Aguja
- 35) Válvula de aguja
- 36) Recipiente
- 37) Arandela
- 38) Muelle
- 39) Regulador del ralentí
- 40) Abrazadera
- 41) Accionador
- 42) Tornillo de regulación aire
- 43) Muelle
- 44) Arandela
- 45) Junta tórica
- 46) Anillo
- 47) Tornillo
- 48) Placa
- 49) Tubo de purga
- 50) Junta
- 51) Junta de retén
- 52) Empalme
- 53) Collar
- 54) Curva
- 55) Tornillo
- 56) Contratuercas
- 57) Empalme
- 58) Muelle
- 59) Guía accionador
- 60) Goma
- 61) Goma


**Key**

- 1) Fuel filter
- 2) Cover
- 3) Screw
- 4) Throttle valve
- 5) Washer
- 6) O-ring
- 7) Valve-holder unit
- 8) Spring
- 9) Cover
- 10) Adjusting nut
- 11) Gate valve
- 12) Membrane
- 13) Ring
- 14) Valve shaft
- 15) Spring
- 16) Adjusting lever
- 17) Washer
- 18) Nut
- 19) Valve shaft
- 20) Ring
- 21) Plug
- 22) Drain screw
- 23) Spring
- 24) Spring
- 25) Screw
- 26) Plate
- 27) Screw
- 28) Gasket
- 29) O-ring
- 30) Float
- 31) Float support
- 32) Spray nozzle
- 33) Max. speed mixture jet
- 34) Needle
- 35) Needle valve
- 36) Fuel chamber
- 37) Washer
- 38) Spring
- 39) Idling adjuster
- 40) Clamp
- 41) Actuator
- 42) Air screw
- 43) Spring
- 44) Washer
- 45) O-ring
- 46) Ring
- 47) Screw
- 48) Plate
- 49) Breather pipe
- 50) Gasket
- 51) Seal
- 52) Pipe fitting
- 53) Collar
- 54) Bend
- 55) Screw
- 56) Lock nut
- 57) Pipe fitting
- 58) Spring
- 59) Actuator guide
- 60) Rubber element
- 61) Rubber element


## 4.5.5 DESMONTAJE COMPONENTES PRINCIPALES DE LOS CARBURADORES


Lea con cuidado 1.4 (PRECAUCIONES E INFORMACIONES GENERALES).

- ◆ Desmonte los carburadores del vehículo, véase 4.5.3 (DESMONTAJE CARBURADORES).


 Las operaciones que siguen se refieren al desmontaje del carburador izquierdo, sin embargo las mismas tienen validez incluso para el carburador derecho. En caso de que se desmonten los dos carburadores ponga cuidado en no mezclar los componentes (algunos parecen iguales pero no lo son).

- ◆ Coloque los carburadores con los recipientes dirigidos hacia lo alto encima de una superficie limpia y libre de objetos.
- ◆ Destornille y quite los dos tornillos (1-2) de fijación del recipiente.
- ◆ Levante y saque el recipiente (3).

 Durante la instalación controle que la junta (4) no esté dañada y que esté colocada correctamente en el hueco correspondiente sobre el recipiente.

 El desmontaje y la sucesiva reinstalación de los componentes debe efectuarse con el mayor cuidado en cuanto si uno de ellos se estropea, aunque mínimamente, esto podría influir negativamente sobre la carburación y por lo tanto sobre el rendimiento del motor.

- ◆ Apriete fijamente con dos dedos (véase figura) el grupo flotador (5) y levantándolo extráigalo de su sede.


 Durante la instalación controle que la válvula de aguja se instale correctamente en su sede (6).



## 4.5.5 DISASSEMBLING THE MAIN COMPONENTS FROM THE CARBURETTORS


Read 1.4 (PRECAUTIONS AND GENERAL INFORMATION) carefully.

- ◆ Remove the carburetors from the vehicle, see 4.5.3 (REMOVING THE CARBURETTORS).


 The following operations refer to the disassembly of the left carburettor, but are obviously valid also for the right carburettor. If both carburettors are disassembled, be careful not to mix up the components (some of them look alike, but they aren't).

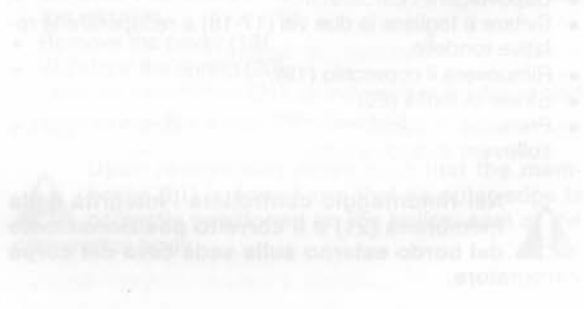
- ◆ Position the carburetors with the chambers facing upwards on a clean and clear surface.
- ◆ Unscrew and remove the two screws (1-2) that fasten the chamber.
- ◆ Lift and remove the chamber (3).

 Upon reassembly make sure that the gasket (4) is not damaged and that it is correctly positioned in the hollow seat on the chamber.

 The disassembly and the successive reassembly of the components must be carried out with the greatest care, since even the slightest damage to any of them may negatively affect the carburetion and therefore the engine efficiency.

- ◆ Firmly press the float unit (5) with two fingers (see figure) and withdraw it from its seat by lifting it.

 Upon reassembly make sure that the needle valve correctly fits in its seat (6).



**5.1 DESCRIPCIÓN**

La bomba centrífuga (interior al motor y accionada por el mismo) aspira el líquido refrigerante del manguito (5), y lo envía a través de los conductos colocados en el cilindro y en la culata para enfriar las partes del motor que se han sobrecalentado.

El líquido caliente, al salir de la culata, encuentra :

- El termistor (1) que registra la temperatura y la transmite al indicador temperatura líquido refrigerante (2) (en el salpicadero) que la visualiza.
- El radiador (3), a través del manguito (4), el líquido ocupa antes su mitad superior y luego se vierte en la parte inferior saliendo sucesivamente del manguito (5).
- La válvula termostática (del tipo de pastilla de cera sensible al calor) la cual, según la temperatura del líquido, regula el flujo en el radiador (3).

A los 60°-70° la válvula termostática empieza a abrirse, a unos 85° la válvula se abre del todo y deja salir el líquido a su máximo caudal.

Para más informaciones, véase el MANUAL DE TALLER MOTOR, N° 933 (D-UK) / N° 934 (I-E-F).

Sobre el radiador está colocado el termointerruptor (6) que se acciona y pone en función el electroventilador (7), si la temperatura del líquido en esta zona llega a los 90°C.

Cuando, por medio de la acción del electroventilador, la temperatura del líquido alcanza los 80°C, el termointerruptor se pone en función otra vez desconectando el electroventilador.

El aumento del volumen del líquido (debido al incremento de la temperatura) se compensa en el depósito de expansión (8), mediante el tubo (9).

**5.1.1 LIQUIDO REFRIGERANTE**

Para informaciones sobre el líquido refrigerante, véase 1.2.5 (LÍQUIDO REFRIGERANTE).

**Pie de la ilustración:**

- 1) Termistor
- 2) Indicador temperatura del líquido refrigerante
- 3) Radiador
- 4) Manguito en entrada al radiador
- 5) Manguito de salida del radiador
- 6) Termointerruptor
- 7) Electroventilador
- 8) Depósito de expansión
- 9) Tubo de compensación
- 10) Tapón radiador
- 11) Tapón depósito de expansión
- 12) Tubo de purga

**5.1 DESCRIPTION**

The centrifugal pump (positioned inside the engine and driven by this latter) draws coolant from the coupling (5) and distributes it to the galleries in the cylinder and in the head, in order to cool the overheated parts of the engine.

The warmed liquid that comes out of the head meets:

- The thermistor (1) that takes its temperature and transmits the relevant value to the coolant temperature indicator (2) (on the dashboard) that displays it.
- The radiator (3) through the coupling (4): the fluid first occupies its upper part and then flows to the lower part and out of the coupling (5).
- The thermostatic valve (type with heat-sensitive wax) that, according to the coolant temperature, regulates its flow into the radiator (3).

At 60° - 70°C the thermostatic valve starts opening; at about 85°C it opens completely and lets the fluid flow with maximum delivery.

For further information, see the ENGINE SERVICE MANUAL, n. 933 (D-UK) / n. 934 (I-E-F).

The radiator is provided with the thermal switch (6), which snaps and operates the electrofan (7) if the liquid temperature in this area reaches 90°C.

When the operation of the electrofan brings the coolant temperature back to 80°C, the thermal switch snaps again and disconnects the electrofan.

The coolant volume increase (caused by the temperature increase) is compensated for in the expansion tank (8), through the pipe (9).

**5.1.1 COOLANT**

For any information regarding the coolant, see 1.2.5 (COOLANT).

**Key:**

- 1) Thermistor
- 2) Coolant temperature indicator
- 3) Radiator
- 4) Coupling to radiator
- 5) Coupling from radiator
- 6) Thermal switch
- 7) Electrofan
- 8) Expansion tank
- 9) Coolant compensating pipe
- 10) Radiator plug
- 11) Expansion tank plug
- 12) Breather pipe

INSTALACION ELÉCTRICA

IMPIANTO ELETTRICO

INDICE

INDICE

**6.1 CONTROL DEL SISTEMA DE RECARGA** Pag. 5-1

6.1.1 CONTROL DE LA TENSION DE RECARGA Pag. 5-1

6.1.2 CONTROL DEL FUNCIONAMIENTO EN MODOS ALTERNADOS Pag. 5-1

6.1.3 CONTROL DE LA CONTINUIDAD DEL ALTERNADOR Pag. 5-7

6.1.4 CONTROL DEL OSCILADOR DE TENSION Pag. 5-7

**6.2 SISTEMA DE ENCENDIDO** Pag. 5-9

6.2.1 ESQUEMA ELÉCTRICO Pag. 5-9

6.2.2 CONTROL DE LA SINCROFASIA Pag. 5-10

6.2.3 CONTROL DEL PICK UP Pag. 5-11

6.2.4 CONTROL DE LA CENTRALITA DE ENCENDIDO Pag. 5-11

**6.3 CONTROL DE LA INSTALACION DEL CONECTOR DE LA CENTRALITA C.O.L.** Pag. 5-13

**6.4 INDICADOR DE LA TEMPERATURA DEL LIQUIDO REFRIGERANTE** Pag. 5-15

6.4.1 ESQUEMA ELÉCTRICO Pag. 5-15

6.4.2 CONTROL DEL INSTRUMENTO Pag. 5-15

6.4.3 CONTROL DEL FUNCIONAMIENTO DEL TERMISTOR Pag. 5-15

**6.5 CONTROL DEL SENSOR DE LA PRESION DEL ACEITE DEL MOTOR** Pag. 5-15

**6.6 ELECTROVENTILADOR DE REFRIGERACION** Pag. 5-19

6.6.1 ESQUEMA ELÉCTRICO Pag. 5-19

6.6.2 CONTROL DEL FUNCIONAMIENTO DEL ELECTROVENTILADOR Pag. 5-19

6.6.3 CONTROL DEL FUNCIONAMIENTO DEL TERMINTERRUPTOR Pag. 5-19

**6.7 SISTEMA DE SEGURIDAD DEL ARRANQUE** Pag. 5-23

6.7.1 ESQUEMA ELÉCTRICO Pag. 5-23

6.7.2 LÓGICA DE FUNCIONAMIENTO DEL ARRANQUE Pag. 5-23

6.7.3 CONTROL DEL RELÉ DE ARRANQUE Pag. 5-23

6.7.4 CONTROL DEL INTERRUPTOR DE CARGA Pag. 5-23

6.7.5 CONTROL DE LOS CONTACTOS Pag. 5-23

**6.8 CIRCUITO NIVEL COMBUSTIBLE** Pag. 5-25

6.8.1 ESQUEMA ELÉCTRICO Pag. 5-25

6.8.2 INDICADOR NIVEL COMBUSTIBLE Pag. 5-25

**6.9 INTERRUPTORES** Pag. 5-29

**6.10 INSTALACION LUCES** Pag. 5-33

6.10.1 ESQUEMA ELÉCTRICO Pag. 5-33

6.10.2 CONTROL DEL RELÉ DE LAS LUCES LARGAS Pag. 5-33

**6.11 BATERIA** Pag. 5-35

6.11.1 ACTIVACION Pag. 5-35

6.11.2 MANTENIMIENTO Pag. 5-35

6.11.3 CONTROL Pag. 5-35

6.11.4 DEVOLUCION EN GARANTIA Pag. 5-35

**6.12 SUSTITUCION BOMBILLAS** Pag. 5-37

6.12.1 SUSTITUCION BOMBILLAS DELANTERAS Pag. 5-37

6.12.2 SUSTITUCION BOMBILLAS TRASERAS Pag. 5-37

6.12.3 SUSTITUCION BOMBILLAS INDICADORES DE DIRECCION DELANTEROS Pag. 5-37

6.12.4 SUSTITUCION BOMBILLAS INDICADORES DE DIRECCION TRASEROS Pag. 5-37

6.12.5 SUSTITUCION BOMBILLAS ILLUMINACION DE LA PLACA DE BATERIA Pag. 5-41

6.12.6 SUSTITUCION BOMBILLAS PICADENO Pag. 5-41

**6.13 REGULACION SAL LUMINOSO** Pag. 5-43

**6.14 SUSTITUCION LOS FUSIBLES** Pag. 5-43

**6.15 ESQUEMA ELÉCTRICO** Pag. 5-43

**6.1 CHECKING** Pag. 5-1

**6.1 CONTROLLO DEL SISTEMA DI RICARICA** Pag. 5-1

6.1.1 CONTROLLO DELLA TENSIONE DI RICARICA Pag. 5-1

6.1.2 CONTROLLO DEL FUNZIONAMENTO A MODI ALTERNATI Pag. 5-1

6.1.3 CONTROLLO DELLA CONTINUITA' DEL GENERATORE Pag. 5-7

6.1.4 CONTROLLO DELL'OSCILLATORE DI TENSIONE Pag. 5-7

**6.2 SISTEMA DI ACCENSIONE** Pag. 5-9

6.2.1 SCHEMA ELETTRICO Pag. 5-9

6.2.2 CONTROLLO DELLA SINCRONIZZAZIONE Pag. 5-10

6.2.3 CONTROLLO DEL PICK UP Pag. 5-11

6.2.4 CONTROLLO DELLA CENTRALINA DI ACCENSIONE Pag. 5-11

**6.3 CONTROLLO DELLA INSTALLAZIONE DEL CONNETTORE DELLA CENTRALINA C.O.L.** Pag. 5-13

**6.4 INDICATORE DELLA TEMPERATURA DEL LIQUIDO REFRIGERANTE** Pag. 5-15

6.4.1 SCHEMA ELETTRICO Pag. 5-15

6.4.2 CONTROLLO DEL QUANTIFICATORE Pag. 5-15

6.4.3 CONTROLLO DEL FUNZIONAMENTO DEL TERMISTORE Pag. 5-15

**6.5 CONTROLLO DEL SENSOR DELLA PRESSIONE DELL'OLIO DEL MOTORE** Pag. 5-15

**6.6 ELETTROVENTILATORE DI RAFFREDDAMENTO** Pag. 5-19

6.6.1 SCHEMA ELETTRICO Pag. 5-19

6.6.2 CONTROLLO DEL FUNZIONAMENTO DELL'ELETTROVENTILATORE Pag. 5-19

6.6.3 CONTROLLO DEL FUNZIONAMENTO DEL TERMINTERRUTTORE Pag. 5-19

**6.7 SISTEMA DI SICUREZZA DELL'AVVIO** Pag. 5-23

6.7.1 SCHEMA ELETTRICO Pag. 5-23

6.7.2 LOGICA DI FUNZIONAMENTO DELL'AVVIO Pag. 5-23

6.7.3 CONTROLLO DEL RELÉ DI AVVIO Pag. 5-23

6.7.4 CONTROLLO DELL'INTERRUTTORE DI CARICA Pag. 5-23

6.7.5 CONTROLLO DEI CONTATTI Pag. 5-23

**6.8 CIRCUITO LIVELLO COMBUSTIBILE** Pag. 5-25

6.8.1 SCHEMA ELETTRICO Pag. 5-25

6.8.2 INDICATORE LIVELLO COMBUSTIBILE Pag. 5-25

**6.9 INTERRUPTORI** Pag. 5-29

**6.10 IMPIANTO LUCI** Pag. 5-33

6.10.1 SCHEMA ELETTRICO Pag. 5-33

6.10.2 CONTROLLO DEL RELÉ DELLE LUCI LUNGHE Pag. 5-33

**6.11 BATTERIA** Pag. 5-35

6.11.1 ATTIVAZIONE Pag. 5-35

6.11.2 MANUTENZIONE Pag. 5-35

6.11.3 CONTROLLO Pag. 5-35

6.11.4 DEVOLUZIONE IN GARANTIA Pag. 5-35

**6.12 SOSTITUZIONE LAMPADINE** Pag. 5-37

6.12.1 SOSTITUZIONE LAMPADINE ANTERIORI Pag. 5-37

6.12.2 SOSTITUZIONE LAMPADINE POSTERIORI Pag. 5-37

6.12.3 SOSTITUZIONE LAMPADINE INDICAZIONE DIREZIONE ANTERIORI Pag. 5-37

6.12.4 SOSTITUZIONE LAMPADINE INDICAZIONE DIREZIONE POSTERIORI Pag. 5-37

6.12.5 SOSTITUZIONE LAMPADINE ILLUMINAZIONE TARGA Pag. 5-41

6.12.6 SOSTITUZIONE LAMPADINE CRUSCOTTO Pag. 5-41

**6.13 REGOLAZIONE FASCIO LUMINOSO** Pag. 5-43

**6.14 SOSTITUZIONE FUSIBILI** Pag. 5-43

**6.15 SCHEMA ELETTRICO** Pag. 5-43

**IMPIANTO ELETTRICO**  
**INSTALACIÓN ELÉCTRICA**  
**ELECTRICAL SYSTEM**

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: [www.heydownloads.com](http://www.heydownloads.com) by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

6.2.3 CONTROL DEL PICK-UP

Con el motor parado:

- Quite el panel izquierdo, véase 7.1.4 (DESMONTAJE PANELES LATERALES DERECHO E IZQUIERDO).
- Desconecte el conector (1) y efectúe las mediciones (en los terminales del lado pick-up).
- Con un tester (escala x 100Ω), mida la resistencia entre los terminales de los cables azul marino/amarillo (B/G) y verde/blanco (V/Bi).

Valor estándar: 150 ÷ 350 Ω

Si la resistencia es infinita (∞) o inferior al valor indicado, sustituya el pick-up.


6.2.4 CONTROL DE LA CENTRALITA C.D.I.

- Quite el panel izquierdo, véase 7.1.4 (DESMONTAJE PANELES LATERALES DERECHO E IZQUIERDO).
- Quite los enganches del conector eléctrico (2).
- Desconecte el conector eléctrico (2) de la centralita C.D.I. (3).
- Conecte los terminales positivo (+) y negativo (-) de un tester a todos los terminales machos que están en el interior del conector eléctrico (2) del lado de la centralita C.D.I., comprobando la continuidad y midiendo el valor de resistencia.

Si la continuidad y los valores de resistencia corresponden a aquéllos indicados en la siguiente tabla, la centralita C.D.I. puede considerarse normal.

- Mida la resistencia entre los terminales.
- Escala del tester: x kΩ

		Terminal positivo (+) del tester sobre:					
		Az	V	Ar	N	Bi	R
Terminal negativo (-) del tester sobre:	Az	1 - ∞	1 - ∞	1 - ∞	1 - ∞	1 - ∞	1 - ∞
	V	1 - ∞	1 - ∞	1 - ∞	1 - ∞	1 - ∞	1 - ∞
	Ar	1 - ∞	1 - ∞	∞	∞	∞	∞
	N	1 - ∞	1 - ∞	1 - ∞	1 - ∞	1 - ∞	1 - ∞
	Bi	1 - ∞	1 - ∞	1 - ∞	1 - ∞	1 - ∞	1 - ∞
	R	1 - ∞	1 - ∞	1 - ∞	1 - ∞	1 - ∞	1 - ∞

 El método de medición es aproximado, ya que en el interior de la centralita C.D.I. hay diodos, condensadores y otros componentes electrónicos.

Es aconsejable proceder con un ulterior control, substituyendo la centralita con otra que esté seguro que funcione, o bien, realice los controles previstos en el capítulo 6.3 (CONTROL DE LA INSTALACIÓN DEL CONECTOR DE LA CENTRALITA C.D.I.).

6.2.3 CHECKING THE PICK-UP

With the engine switched off :

- Remove the left side panel, see 7.1.4 (REMOVING THE RIGHT AND LEFT SIDES).
- Disconnect the connector (1) and take the measurements (on the pick-up side terminals).
- Using a pocket tester (scale x 100Ω) measure the resistance between the terminals of the blue/yellow (B/G) and green/white (V/Bi) cables.

Standard value: 150 ÷ 350 Ω

If the resistance is infinite (∞), or lower than the prescribed level, the pick-up must be changed.


6.2.4 CHECKING THE C.D.I

- Remove the left side panel, see 7.1.4 (REMOVING THE RIGHT AND LEFT SIDES).
- Free the electric connector (2) from the couplings.
- Disconnect the electric connector (2) of the C.D.I. (3).
- Connect the positive (+) and negative (-) terminals of a tester to all the internal male terminals of electric connector (2) C.D.I. side and check the voltage continuity and measuring the resistance value.


If the continuity and resistance values correspond to those indicated in the following table, the C.D.I. may be considered normal.

- Measure the resistance between the terminals.
- Tester scale: x kΩ

		Positive terminal (+) of the tester on:					
		Az	V	Ar	N	Bi	R
Negative terminal (-) of the tester on:	Az	1 - ∞	1 - ∞	1 - ∞	1 - ∞	1 - ∞	1 - ∞
	V	1 - ∞	1 - ∞	1 - ∞	1 - ∞	1 - ∞	1 - ∞
	Ar	1 - ∞	1 - ∞	∞	∞	∞	∞
	N	1 - ∞	1 - ∞	1 - ∞	1 - ∞	1 - ∞	1 - ∞
	Bi	1 - ∞	1 - ∞	1 - ∞	1 - ∞	1 - ∞	1 - ∞
	R	1 - ∞	1 - ∞	1 - ∞	1 - ∞	1 - ∞	1 - ∞

 The C.D.I. contains diodes, condensers and other electronic components therefore the measuring method indicated is approximative. It is advisable to carry out a further check by replacing the C.D.I. with another one known to be in perfect condition, or to carry out the checking operations indicated in chapter 6.3 (CHECKING THE ELECTRICAL SYSTEM FROM THE C.D.I. CONNECTOR).


6.7.2 LOGICA DI  
FUNZIONAMENTO  
SICUREZZA  
DELL'AVVIAMENTO

 Con l'interruttore arresto motore in posizione "⊗" il motorino d'avviamento non gira.

6.7.2 LÓGICA DE  
FUNCIONAMIENTO  
SEGURIDAD DEL  
ARRANQUE

 Con el interruptor de parada motor en posición "⊗" el motor de arranque no gira.

6.7.2 STARTING SAFETY  
OPERATING LOGIC

 With the engine stop switch in position "⊗", the starter does not turn.

POSIZIONE CAMBIO <i>POSICIÓN DEL CAMBIO</i> GEAR POSITION	POSIZIONE CAVALLETTO <i>POSICIÓN DEL CABALLETE</i> STAND POSITION	LEVA FRIZIONE <i>PALANCA DEL EMBRAGUE</i> CLUTCH LEVER	ACCENSIONE MOTORE <i>ENCENDIDO DEL MOTOR</i> ENGINE IGNITION	MOTORINO AVVIAMENTO <i>MOTOR DE ARRANQUE</i> STARTER
IN FOLLE <i>EN PUNTO MUERTO</i> IN NEUTRAL	SOLLEVATO <i>LEVANTADO</i> LIFTED	AZIONATA <i>ACCIONADA</i> PULLED UP	FUNZIONA <i>FUNCIONA</i> WORKING	GIRA <i>GIRA</i> TURNING OVER
		RILASCIATA <i>NO ACCIONADA</i> RELEASED		
	ABBASSATO <i>BAJADO</i> LOWERED	AZIONATA <i>ACCIONADA</i> PULLED UP		
		RILASCIATA <i>NO ACCIONADA</i> RELEASED		
MARCIA INSERITA <i>MARCHA PUESTA</i> GEAR ENGAGED	SOLLEVATO <i>LEVANTADO</i> LIFTED	AZIONATA <i>ACCIONADA</i> PULLED UP	NON FUNZIONA <i>NO FUNCIONA</i> NOT WORKING	NON GIRA <i>NO GIRA</i> NOT TURNING OVER
		RILASCIATA <i>NO ACCIONADA</i> RELEASED		
	ABBASSATO <i>BAJADO</i> LOWERED	AZIONATA <i>ACCIONADA</i> PULLED UP		
		RILASCIATA <i>NO ACCIONADA</i> RELEASED		

**6.10 INSTALACIÓN LUCES**

**6.10 LIGHTS SYSTEM**

**6.10.1 ESQUEMA ELÉCTRICO**

**6.10.1 WIRING DIAGRAM**

**Legenda schema elettrico**

**Legenda schema elettrico**

- 1) Interruptor de encendido (  $\bigcirc$  -  $\otimes$  -  $\hat{=}$  )
- 2) Al encendido
- 3) Relé luces largas
- 4) Desviador izquierdo
- 5) Desviador derecho
- 6) Bombillas luces de posición trasera
- 7) Faro delantero completo
- 8) Bombillas alumbrado salpicadero
- 9) Luz indicadora luces de posición ( $\Rightarrow$ ) (color verde)
- 10) Luz indicadora luces largas ( $\Rightarrow$ ) (color azul marino)
- 11) Bombilla de posición delantera
- 12) Batería
- 13) Bombilla de dos luces luz de cruce/luz larga
- 14) Bombilla luz larga

- 1) Ignition switch (  $\bigcirc$  -  $\otimes$  -  $\hat{=}$  )
- 2) To ignition
- 3) High beam relay
- 4) Left dimmer switch
- 5) Right dimmer switch
- 6) Rear parking lights bulbs
- 7) Headlight assembly
- 8) Dashboard bulbs
- 9) Parking lights warning light ( $\Rightarrow$ ) (green color)
- 10) High beam warning light ( $\Rightarrow$ ) (blue color)
- 11) Front parking light
- 12) Battery
- 13) Low/high beam bulb
- 14) High beam bulb

**6.10.2 CONTROL DEL RELÉ DE LAS LUCES LARGAS**

**6.10.2 CHECKING THE HIGH BEAM LIGHTS RELAY**

Para controlar el funcionamiento del relé:

To check operation of relay:

- ◆ Desmonte el tablero de instrumentos, véase 7.1.17 (DESMONTAJE TABLERO DE INSTRUMENTOS).
- ◆ Desconecte el conector (15) del relé (3).
- ◆ Alimente con una batería de 12 V los dos terminales machos interiores (1 - 2).
- ◆ Con un tester (en funcionamiento como Ohmímetro) controle la continuidad entre los otros dos terminales (3 - 5).

- ◆ Remove the dashboard fairing, see 7.1.17 (REMOVING THE DASHBOARD FAIRING).
- ◆ Disconnect connector (15) from relay (3).
- ◆ Feed with a 12V battery the two internal male terminals (1 - 2)
- ◆ Using a tester (acting as ohmmeter) check continuity between the other two terminals (3 - 5).

**Valor correcto con relé alimentado:  $0\Omega$**

**Correct value with relay fed:  $0\Omega$**

**Valor correcto con relé no alimentado:  $\infty\Omega$**

**Correct value with relay not fed:  $\infty\Omega$**

Substituya el relé si los valores que resultan no corresponden con aquéllos indicados.

If the values do not correspond to those indicated, change the relay.

6.12.5 SUBSTITUCION BOMBILLA LUZ MATRÍCULA





Para la sustitución:

- ◆ Coloque el vehículo sobre el caballete.
- ◆ Destornille y quite el tornillo (1).
- ◆ Desmonte el grupo luz (2).
- ◆ Extraiga el casquillo portalámparas (3).
- ◆ Extraiga la bombilla luz matrícula (4) y sustitúyala con otra del mismo tipo.

6.12.6 SUBSTITUCION BOMBILLAS SALPICADERO

Para la sustitución:

- ◆ Apoye el vehículo sobre el caballete.
- ◆ Desmonte el carenado delantero, véase 7.1.14 (DESMONTAJE CARENADO DELANTERO).
- ◆ Extraiga el portalámpara de goma y substituya la bombilla si es necesario.  
**Una debajo del indicador de la temperatura del líquido refrigerante (A).**  
**Una bombilla debajo del taquímetro/cuentakilómetros (B).**  
**Seis debajo del salpicadero de las luces testigos (D).**  
**Una debajo del cuentarrevoluciones.**

Luz testigo	Descripción
	luz de carretera
	indicadores de dirección
	cambio en punto muerto
	presión baja del aceite motor

6.12.5 CHANGING THE NUMBER PLATE BULB





To change the bulb, proceed as follows:

- ◆ Position the vehicle on the stand.
- ◆ Unscrew and remove the screw (1).
- ◆ Remove the light unit (2).
- ◆ Extract the bulb socket (3).
- ◆ Withdraw the number plate bulb (4) and replace it with a new one of the same type.

6.12.6 CHANGING THE DASHBOARD BULBS

To change the bulb, proceed as follows:

- ◆ Position vehicle on stand.
- ◆ Remove the front fairing, see 7.1.14 (REMOVING THE FRONT FAIRING).
- ◆ Remove the relative rubber bulb socket and change the bulb if necessary.  
**One bulb under coolant temperature indicator (A).**  
**One bulb under speedometer/odometer (B).**  
**Six bulb under the dashboard of the warning lights (D).**  
**One bulb under revolution counter**

Warning light	Description
	driving beam
	direction indicators
	gear in neutral
	engine oil low pressure

Legenda	Pie de la figura	Key
1) Pinza freno anteriore	1) Pinza freno delantero	1) Front brake caliper
2) Disco freno anteriore	2) Disco freno delantero	2) Front brake disc
3) Carenatura anteriore	3) Carenado delantero	3) Front fairing
4) Fanale anteriore	4) Faro delantero	4) Headlight
5) Cruscotto-strumenti-interruttore di accensione / bloccasterzo	5) Salpicadero - instrumentos - interruptor de encendido / seguro de dirección	5) Dashboard-instruments-ignition switch/steering lock
6) Specchietto retrovisore sinistro	6) Retrovisor izquierdo	6) Left rear-view mirror
7) Comandi sul lato sinistro del manubrio	7) Mandos en el lado izquierdo del manillar	7) Controls on the left side of the handlebars
8) Manopola sinistra	8) Puño izquierdo	8) Left handgrip
9) Serbatoio carburante	9) Depósito combustible	9) Fuel tank
10) Ammortizzatore	10) Amortiguador	10) Shock absorber
11) Fiancatina laterale sinistra	11) Panel lateral izquierdo	11) Left side
12) Fanale posteriore	12) Faro trasero	12) Rear light
13) Silenziatore di scarico sinistro	13) Silenciador de escape izquierdo	13) Left exhaust silencer
14) Pinza freno posteriore	14) Pinza freno trasero	14) Rear brake caliper
15) Disco freno posteriore	15) Disco freno trasero	15) Rear brake disc
16) Cavalletto laterale	16) Caballete lateral	16) Side stand
17) Catena di trasmissione	17) Cadena de transmisión	17) Gearing chain
18) Ruota posteriore	18) Rueda trasera	18) Rear wheel
19) Silenziatore di scarico destro	19) Silenciador de escape derecho	19) Right exhaust silencer
20) Portatarga	20) Soporte portamatrícula	20) Number plate holder
21) Portapacchi posteriore	21) Portaequipaje trasero	21) Rear luggage rack
22) Fiancatina laterale destra	22) Panel lateral derecho	22) Right side
23) Sella	23) Sillín	23) Saddle
24) Tappo serbatoio carburante	24) Tapón depósito combustible	24) Fuel tank plug
25) Manopola destra (comando acceleratore)	25) Puño derecho (mando acelerador)	25) Right handgrip (accelerator control)
26) Comandi sul lato destro del manubrio	26) Mandos en el lado derecho del manillar	26) Controls on the right side of the handlebars
27) Specchietto retrovisore destro	27) Retrovisor derecho	27) Right rear-view mirror
28) Plancia strumenti	28) Tablero de instrumentos	28) Dashboard fairing
29) Forcella anteriore	29) Horquilla delantera	29) Front fork
30) Parafango anteriore	30) Guardabarros delantero	30) Front mudguard
31) Ruota anteriore	31) Rueda delantera	31) Front wheel
32) Paracoppa	32) Protector de cárter	32) Oil pan guard
33) Cavalletto centrale <b>OPT</b>	33) Caballete central <b>OPT</b>	33) Centre stand <b>OPT</b>
34) Forcellone posteriore	34) Basculante	34) Rear fork

Al volare i manubri, controllare che il serbatoio  
 sia correttamente allineato e che il rispettivo  
 tappo sia a posto.

Desmontare il serbatoio carburante solo dopo  
 aver assicurato che il motore sia spento e  
 che il sistema di accensione sia scollegato.  
 Per maggiori informazioni, vedere il capitolo  
 "SOSTITUZIONE DEL SERBATOIO CARBURANTE".

7.1.10 DESMONTAJE SILENCIADORES DE ESCAPE

Lea con cuidado 1.4 (PRECAUCIONES E INFORMACIONES GENERALES).

- ◆ Desmonte los paneles laterales, véase 7.1.4 (DESMONTAJE PANELES LATERALES DERECHO E IZQUIERDO).
- ◆ Destornille un poco los dos tornillos (1) sobre las dos abrazaderas (2).
- ◆ ★ Destornille y quite los dos tornillos (7).  
**Par de apriete tornillos (7): 25 Nm (2,5 kgm).**
- ◆ ★ Quite el estribo pasajero (8) completo.
- ◆ ★ Destornille y quite los tres tornillos (3).  
**Par de apriete tornillos (3): 25 Nm (2,5 kgm)**
- ◆ ★ Extraiga el silenciador de escape izquierdo (4) del correspondiente tubo de escape (5).
- ◆ ★ Quite el silenciador de escape izquierdo (4).



Tape las aberturas de los tubos de escape impidiendo la entrada de cuerpos exteriores.

7.1.11 DESMONTAJE VASTAGO SILLIN

Lea con cuidado 1.4 (PRECAUCIONES E INFORMACIONES GENERALES).

- ◆ Coloque el vehículo sobre el caballete central **OPT** o sobre un especial caballete de sostén fijado en los pivotes del caballete central.
- ◆ Quite los silenciadores de escape, véase 7.1.10 (DESMONTAJE SILENCIADORES DE ESCAPE).
- ◆ Quite el portaequipajes, véase 7.1.5 (DESMONTAJE PORTAEQUIPAJES TRASERO).
- ◆ Quite el soporte portamatrícula, véase 7.1.7 (DESMONTAJE SOPORTE PORTAMATRÍCULA).
- ◆ Quite el vano portadocumentos/kit de herramientas, véase 7.1.8 (DESMONTAJE VANO PORTADOCUMENTOS/KIT HERRAMIENTAS).
- ◆ Quite la caja del filtro, véase 7.1.12 (DESMONTAJE CAJA FILTRO).
- ◆ Desenganche del correspondiente soporte el pomo (6) de ajuste del mínimo.
- ◆ ★ Destornille y quite los dos tornillos (7).  
**Par de apriete tornillos (7): 25 Nm (2,5 kgm)**
- ◆ ★ Quite el estribo pasajero (8) completo.
- ◆ Abra un poco las dos lengüetas (9) soltando el tubo y el cable eléctrico.
- ◆ Destornille y quite el tornillo (10) y guarde la arandela.



Trate que el depósito (11) del líquido del freno trasero se mantenga en posición vertical y que no se vuelque porque podría salir el líquido.



Suelte todos los cables y los tubos de sus correspondientes abrazaderas de bloqueo.

Prepare el mismo número de abrazaderas para sustituirlas a las originales durante el reensamblaje.

- ◆ ★ Destornille y quite el tornillo (12) y guarde la arandela.  
**Par de apriete tornillo (12): 25 Nm (2,5 kgm)**
- ◆ ★ Destornille y quite el tornillo (13) y guarde la arandela.  
**Par de apriete tornillo (13): 25 Nm (2,5 kgm)**
- ◆ Quite el vástago del sillín (14).

7.1.10 REMOVING THE EXHAUST SILENCERS

Read 1.4 (PRECAUTIONS AND GENERAL INFORMATION) carefully.

- ◆ Remove the sides, see 7.1.4 (REMOVING THE RIGHT AND LEFT SIDES).
- ◆ Loosen the two screws (1) on the two clamps (2).
- ◆ ★ Unscrew and remove the two screws (7).  
**Screw (7) driving torque: 25 Nm (2.5 kgm).**
- ◆ ★ Remove the whole passenger's footrest (8).
- ◆ ★ Unscrew and remove the three screws (3).  
**Screw (3) driving torque: 25 Nm (2.5 kgm).**
- ◆ ★ Withdraw the left exhaust silencer (4) from the relevant exhaust pipe (5).
- ◆ ★ Remove the left exhaust silencer (4).



Plug the exhaust pipe openings, to avoid any accidental introduction of foreign matters.

7.1.11 REMOVING THE SADDLE PILLAR

Read 1.4 (PRECAUTIONS AND GENERAL INFORMATION) carefully.

- ◆ Position the vehicle on the centre stand **OPT** or on an apposite support stand fixed to the centre stand couplings.
- ◆ Remove the exhaust silencers, see 7.1.10 (REMOVING THE EXHAUST SILENCERS).
- ◆ Remove the luggage rack, see 7.1.5 (REMOVING THE REAR LUGGAGE RACK).
- ◆ Remove the number plate holder, see 7.1.7 (REMOVING THE NUMBER PLATE HOLDER).
- ◆ Remove the glove compartment, see 7.1.8 (REMOVING THE GLOVE COMPARTMENT).
- ◆ Remove the filter casing, see 7.1.12 (REMOVING THE AIR CLEANER CASING).
- ◆ Release the idling adjusting knob (6) from the relevant support.
- ◆ ★ Unscrew and remove the two screws (7).  
**Screw (7) driving torque: 25 Nm (2.5 kgm).**
- ◆ ★ Remove the whole passenger's footrest (8).
- ◆ Slightly open the two tangs (9), thus releasing the pipe and the electric cable.
- ◆ Unscrew and remove the screw (10) and take the washer.



Make sure that the rear brake fluid tank (11) remains in vertical position and does not overturn, in order to avoid any outflow of brake fluid.



Release all the cables and pipes from the fastening clamps positioned along them. Get other clamps to be used for the reassembly.

- ◆ ★ Unscrew and remove the screw (12) and take the washer.  
**Screw (12) driving torque: 25 Nm (2.5 kgm).**
- ◆ ★ Unscrew and remove the screw (13) and take the washer.  
**Screw (13) driving torque: 25 Nm (2.5 kgm).**
- ◆ Remove the saddle pillar (14).


7.1.18 DESMONTAJE INSTRUMENTOS

Lea con cuidado 1.4 (PRECAUCIONES E INFORMACIONES GENERALES).

- ◆ Quite el carenado delantero, véase 7.1.14 (DESMONTAJE CARENADO DELANTERO).


DESMONTAJE CUENTARREVOLUCIONES

- ◆ Desconecte la transmisión cuentarrevoluciones (1).
- ◆ Extraiga de su alojamiento la bombilla de iluminación (2).
- ◆ Afloje y quite las dos tuercas (3), guarde las arandelas y, eventualmente, los elementos de goma.
- ◆ Extraiga de su alojamiento el cuentarrevoluciones.


 Para facilitar la extracción del instrumento gire la transmisión buscando la posición más favorable.

DESMONTAJE VELOCIMETRO/CUENTAKILOMETROS

- ◆ Afloje y quite la tuerca (4).
- ◆ Empuje fuera de su alojamiento el pomo de ajuste del cero (5).
- ◆ Desconecte la transmisión velocímetro/cuentakilómetros (6).
- ◆ Extraiga de su alojamiento la bombilla de iluminación (7).
- ◆ Afloje y quite las dos tuercas (8), guarde las arandelas y, eventualmente, los elementos de goma.
- ◆ Extraiga de su alojamiento el velocímetro/cuentakilómetros.

 Para facilitar la extracción del instrumento gire la transmisión buscando la posición más favorable.

DESMONTAJE INDICADOR TEMPERATURA LIQUIDO REFRIGERANTE

 Marque los conectores para volver a conectarlos en su posición correcta.

- ◆ Desconecte los tres conectores eléctricos (9).
- ◆ Extraiga de su alojamiento la bombilla de iluminación (10).
- ◆ Afloje y quite la tuerca (11), guarde la arandela y, eventualmente, el elemento de goma.
- ◆ Extraiga de su alojamiento el indicador temperatura líquido refrigerante.


7.1.18 REMOVING THE INSTRUMENTS

Read 1.4 (PRECAUTIONS AND GENERAL INFORMATION) carefully.

- ◆ Remove the front fairing, see 7.1.14 (REMOVING THE FRONT FAIRING).


REMOVING THE REVOLUTION COUNTER

- ◆ Disconnect the revolution counter control (1).
- ◆ Withdraw the bulb (2) from its seat.
- ◆ Loosen and remove the two nuts (3), take the washers and if necessary the rubber elements.
- ◆ Withdraw the revolution counter from its housing.


 To facilitate the removal of the instrument, turn the control trying to find the most convenient position.

REMOVING THE SPEEDOMETER/ODOMETER

- ◆ Loosen and remove the metal ring (4).
- ◆ Push the control knob (5) out of its seat.
- ◆ Disconnect the speedometer/odometer control (6).
- ◆ Withdraw the bulb (7) from its seat.
- ◆ Loosen and remove the two nuts (8), take the washers and if necessary the rubber elements.
- ◆ Withdraw the speedometer/odometer from its housing.

 To facilitate the removal of the instrument, turn the control trying to find the most convenient position.


REMOVING THE COOLANT TEMPERATURE INDICATOR

 Mark the connectors, in order to be able to re-connect them in the right position.

- ◆ Disconnect the three electric connectors (9).
- ◆ Withdraw the bulb (10) from its seat.
- ◆ Loosen and remove the nut (11), take the washer and if necessary the rubber element.
- ◆ Withdraw the coolant temperature indicator from its housing.

**7.1.28 DESMONTAJE MANILLAR**

- ★ Desmonte los mandos y los puños, véase 7.1.21 (DESMONTAJE MANDOS / PUÑOS).
- ★ Suelte los cables de las dos abrazaderas (1).


 **Prepare el mismo número de abrazaderas para sustituirlas a las originales durante el reensamblaje.**

- ★ Destornille y quite los dos tornillos (2).
- ★ Quite el semicasco (3) junto con el retrovisor.
- Desplace el semicasco (4) junto con la palanca de mando embrague (en el lado derecho bomba/palanca de mando freno delantero).

- ★ Quite el elemento de goma de protección (5).
- ★ Destornille y quite los dos tornillos (6).

**Par de apriete tornillos (6): 25 Nm (2,5 kgm)**

- ★ Quite el perno de U (7).
- Quite el manillar (8).

 **Durante el reensamblaje coloque a la altura correcta la palanca de mando freno delantero y la palanca de mando embrague.**

**7.1.29 DESMONTAJE RETROVISORES**

- ★ Levante el elemento de protección (9).
- ★ Destornille totalmente el tornillo (10) y quite el retrovisor (11) completo.


Después del reensamblaje ajuste, si es necesario, el retrovisor:

- ★ Afloje unos giros la tuerca (12).
- ★ Gire el retrovisor (11) en la posición más adecuada.
- ★ Apriete la tuerca (12).
- ★ Vuelva a Colocar el elemento de protección (9).

 **Durante el reensamblaje vuelva a colocar los cables eléctricos (13-14).**

**7.1.28 REMOVING THE HANDLEBARS**

- ◆ Remove the controls and handgrips, see 7.1.21 (REMOVING THE CONTROLS/HANDGRIPS).
- ◆ Release the cables from the two fastening clamps (1).


 **Get other clamps to be used for the reassembly.**

- ◆ ★ Unscrew and remove the two screws (2).
- ◆ ★ Remove the half-shell (3) complete with the rear-view mirror.
- ◆ Shift the half-shell (4) complete with the clutch control lever (on the right side of the front brake lever/pump).

- ◆ ★ Remove the rubber protection element (5).
- ◆ ★ Unscrew and remove the two screws (6).

**Screw (6) driving torque: 25 Nm (2.5 kgm).**

- ◆ ★ Remove the U-bolt (7).
- ◆ Remove the handlebars (8).

 **Upon reassembly, position the front brake lever and the clutch control lever at the right height.**

**7.1.29 REMOVING THE REAR-VIEW MIRRORS**


- ◆ ★ Lift the protection element (9).
- ◆ ★ Unscrew the screw (10) completely and remove the whole rear-view mirror (11).

After the reassembly, if necessary adjust the mirror:


- ◆ ★ Loosen the nut (12).
- ◆ ★ Turn the mirror (11) to its optimal position.
- ◆ ★ Tighten the nut (12).
- ◆ ★ Put back the protection element (9).

 **Upon reassembly, put back the cables (13-14).**


- ◆ Bloquee el manillar en posición de marcha de manera que la dirección quede bloqueada.
- ◆ Afloje los dos tornillos (1) de la brida del eje de la rueda.
- ◆ Destornille y saque los dos tornillos (2).
- ◆ Desplace suficientemente el soporte guardabarros (3) y desenrosque el eje de la rueda (4).

 **Para facilitar la extracción del eje de la rueda, levante moderadamente la rueda.**

- ◆ Extraiga manualmente el eje de la rueda (4).
- ◆ Guarde el distanciador (5) (lado izquierdo).

 **Durante el desmontaje controle la posición del mando velocímetro/cuentakilómetros, le resultará útil para volver a instalarlo correctamente.**


- ◆ Desmonte el reenvío velocímetro/cuentakilómetros (6) del alojamiento de la rueda guardando el anillo de junta transmisión (7) y el anillo de arranque (8).
- ◆ Extraiga la rueda poniendo cuidado al sacar el disco de la pinza del freno.

 **No accione la palanca del freno delantero tras haber extraído la rueda porque en caso contrario los émbolos de la pinza del freno podrían salirse de sus alojamientos, causando la pérdida del líquido de los frenos.**


LLANTA

7.2.2 SUSTITUCION COJINETES

Lea con cuidado 1.4 (PRECAUCIONES E INFORMACIONES GENERALES).

 **Después de cada desmontaje controle los cojinetes y, si es necesario, sustitúyalos.**

- ◆ Con un trapo limpie los dos lados del cubo.
- ◆ Golpear sobre una herramienta adecuada (que tenga un diámetro igual al anillo interior de los cojinetes) apoyada contra el anillo interior del cojinete de la izquierda, empuje hacia afuera, en el siguiente orden: el retén (9), el cojinete derecho (10), el distanciador interior (11) y el cojinete izquierdo (12).
- ◆ Limpie muy bien el interior del cubo.


 **Para montar nuevamente los cojinetes, utilice una herramienta con diámetro igual al anillo exterior de los cojinetes.**

Los componentes deben montarse del lado contrario al disco de freno, controlando que el cojinete (12) haga tope perfectamente.


No golpee sobre las bolas y/o sobre el anillo interior.

 **Lave todos los componentes con detergente limpio.**


- ◆ Have the handlebars held still in driving position, so that the steering is locked.
- ◆ Loosen the two screws (1) of the wheel pin clamp.
- ◆ Unscrew and remove the two screws (2).
- ◆ Move the mudguard support (3) as much as necessary and unscrew the wheel pin (4).

 **To facilitate the extraction of the wheel pin, slightly raise the wheel.**

- ◆ Extract the wheel pin (4) manually.
- ◆ Take the spacer (5) (left side).


 **Upon removal, check the position of the speedometer/odometer control: it will be useful during the reassembly.**

- ◆ Remove the speedometer/odometer control (6) from the wheel seat, taking the control sealing ring (7) and the traction ring (8).
- ◆ Remove the wheel, carefully withdrawing the disc from the brake caliper.


 **Never pull the front brake lever after removing the wheel, otherwise the caliper pins may go out of their seats, thus causing the outflow of the brake fluid.**

7.2.2 CHANGING THE BEARINGS

Read 1.4 carefully (PRECAUTIONS AND GENERAL INFORMATION).

 **The bearings must be checked and if necessary changed every time they are disassembled.**

- ◆ Clean both sides of hub with a clean cloth.
- ◆ Hit against a suitable punch (with diameter equal to the inner ring of the bearings) resting on the inner ring of the left bearing.  
Push out the following parts in the given order: the seal (9), the right bearing (10), the inner spacer (11), and the left bearing (12).
- ◆ Thoroughly clean the inside of the hub.

 **Upon reassembly, to insert the bearings use a punch with diameter equal to the outer ring of the bearings.**

The components must be reassembled from the opposite side of the brake disc, making sure that the bearing (12) is perfectly in contact.

Do not strike against the balls and/or the inner ring.

 **Wash all the components with a clean detergent.**

7.3.2 SUSTITUCION COJINETES

Lea con mucho cuidado 1.4 (PRECAUCIONES E INFORMACIONES GENERALES).



Después de cada desmontaje controle los cojinetes y, si es necesario, sustitúyalos.

- ◆ Extraiga el distanciador lateral derecho (7).
- ◆ Con un trapo limpie los dos lados del cubo.
- ◆ ★ Quite la junta estanca (8).
- ◆ ★ Quite la arandela Seeger (9).
- ◆ Quite la corona con el cubo (10) y la junta amortiguadora (11).

Empuje hacia afuera, en el siguiente orden:

- ◆ El cojinete (12), golpeando sobre una herramienta adecuada (que tenga un diámetro igual al anillo interior de los cojinetes) apoyada contra el anillo interior del cojinete (16).
- ◆ El cojinete (14).
- ◆ Del lado contrario, golpeando sobre la misma herramienta apoyada contra el distanciador central (13), empuje hacia afuera el cojinete (16) y el distanciador lateral izquierdo (15) y luego el distanciador mismo.
- ◆ Limpie muy bien el interior del cubo.



Para montar nuevamente los cojinetes, utilice una herramienta con diámetro igual al anillo exterior de los cojinetes.

No golpee sobre las bolas y/o sobre el anillo interior.



Lave todos los componentes con detergente limpio.

7.3.3 CONTROL



Controle la integridad de todos los componentes y, especialmente, de los indicados a continuación.

COJINETES

Véase 7.2.3 (CONTROL; COJINETES).

EJE DE LA RUEDA

Véase 7.2.3 (CONTROL; EJE DE LA RUEDA).

LLANTA

Véase 7.2.3 (CONTROL; LLANTA).

AMORTIGUADOR DE TRACCIÓN

- ◆ Controle que no estén dañados o desgastados los sectores de la amortiguador de tracción (1). Si es necesario, sustituya la amortiguador de tracción. Hay que sustituir la amortiguador de tracción en caso de juego excesivo.
- ◆ Gire manualmente la corona (2) y controle el juego entre corona y cubo de la rueda (3).

CORONA

- ◆ Controle las condiciones de los dientes de la corona (2) y del piñón. Si están muy desgastados, sustituya corona, piñón y cadena de transmisión, véase 7.1.23 (DESMONTAJE CADENA DE TRANSMISION).



Para evitar que los componentes nuevos se desgasten prematuramente, sustitúyalos en conjunto.

NEUMATICO

- ◆ Controle el estado del neumático, véase 2.23 (NEUMÁTICOS).

7.3.2 CHANGING THE BEARINGS

Read 1.4 (PRECAUTIONS AND GENERAL INFORMATION) carefully.



The bearings must be checked and if necessary changed every time they are disassembled.

- ◆ Remove the right side spacer (7).
- ◆ Clean both sides of hub with a cloth.
- ◆ ★ Remove the seal (8).
- ◆ ★ Remove the snap ring (9).
- ◆ Remove the crown gear complete with hub (10) and flexible coupling (11).

Push out, in this order:

- ◆ The bearing (12), by hitting against a suitable punch (with diameter equal to the inner ring of the bearings) resting on the inner ring of the bearing (16).
- ◆ The bearing (14).
- ◆ On the opposite side, hitting against the same punch resting on the central spacer (13), push out the bearing (16), the left side spacer (15) and the spacer itself.
- ◆ Thoroughly clean the inside of the hub.



Upon reassembly, to insert the bearings use a punch with diameter equal to the outer ring of the bearings.

Do not strike against the balls and/or the inner ring.



Wash all the components with a clean detergent.

7.3.3 CHECKING



Make sure that all the components are sound, particularly the following:

BEARINGS

See 7.2.3 (CHECKING; BEARINGS).

WHEEL PIN

See 7.2.3 (CHECKING; WHEEL PIN).

RIM

See 7.2.3 (CHECKING; RIM).

FLEXIBLE COUPLING

- ◆ Check that the small blocks on the flexible coupling (1) are not damaged and/or excessively worn. If necessary, change the flexible coupling. If excessive clearance is noticed, the coupling must be changed.
- ◆ Manually rotate the crown gear (2) and check the clearance between crown gear and wheel hub (3).

CROWN GEAR

- ◆ Check the conditions of the crown gear teeth (2) and of the pinion. If you notice excessive wear, change the crown gear, the pinion and the gearing chain, see 7.1.23 (REMOVING THE GEARING CHAIN).



To avoid premature wear of the new components, change them all.

TYRE


- ◆ Check the conditions of the tyre, see 2.23 (TYRES).


- ◆ Coloque el rodillo para apretar el talón (1).
- ◆ Haga girar la palanca de mando (2) alrededor de la llanta, para introducir completamente el talón en la llanta. Monte primero el talón inferior, luego el superior.
- ◆ Quite la rueda del soporte.

- ◆ Position the bead pressing roller (1).
- ◆ Make the control lever (2) rotate around the rim in order to insert the bead completely in the rim. Position the lower bead first, then the upper bead.
- ◆ Remove the wheel from the support.

- ◆ Haga rebotar varias veces el neumático mientras lo hace rodar. Esta operación empuja los talones hacia los alojamientos en la llanta, facilitando el inflado.


- ◆ Make the tyre bounce several times and at the same time rotate it. This operation pushes the beads towards the seats on the rim, thus facilitating the inflation of the tyre.


 **Antes de inflar el neumático, controle que la referencia sobre el mismo coincida con la marca sobre la llanta.**


 **Before inflating the tyre, make sure that the mark on the tyre still coincides with the mark on the rim.**


- ◆ Infle el neumático.

- ◆ Inflate the tyre.

 **Para utilizar el vehículo, no infle el neumático más de:**  
**DELANTERO 180 kPa (1,8 bar)**  
**TRASERO 190 ÷ 220 kPa (1,9 ÷ 2,2 bar)**  
 Podría explotar provocando heridas graves.  
 Nunca se ponga sobre el neumático cuando lo infle.


 **To use the vehicle, do not inflate the tyre more than:**  
**FRONT TYRE 180 kPa (1.8 bar)**  
**REAR TYRE 190-220 kPa (2.2 bar)**  
 It may explode, causing serious injuries.  
 Never sit on the tyre while inflating it.


 **Controle la "línea" de la llanta en el flanco del neumático. Tiene que quedar equidistante del borde de la llanta en toda la circunferencia. Si la distancia entre la línea del neumático y la llanta varía en la circunferencia, significa que el talón no ha entrado en la posición correcta. En este caso desinfla completamente el neumático y separe ambos talones de la llanta. Extienda sobre los talones una capa de lubricante especial e infle nuevamente el neumático.**

 **Check the "line" of the rim on the tyre side. It must be equidistant from the edge of the rim along its entire circumference. If the distance between the line of the tyre and the rim varies along the circumference, this means that the bead is not positioned properly. In this case, deflate the tyre completely and separate both beads from the rim. Spread the special lubricant on the beads and inflate the tyre again.**

- ◆ Tras haber instalado correctamente el neumático en la llanta, regule la presión según el valor indicado.
- ◆ Si es necesario efectúe el equilibrado.

- ◆ When the tyre is properly installed on the rim, regulate the pressure to the prescribed value.
- ◆ If necessary, balance the wheel.

 **No supere los 50 km/h durante las primeras 24 horas después de la reparación del neumático; el parche podría no estar completamente pegado. Con un neumático reparado no supere los 130 km/h de velocidad.**

 **Do not exceed 50 km/h in the first 24 hours following the repair of the tyre; the insert or the patch might not be completely glued. Do not exceed the speed of 130 km/h with a repaired tyre.**

**7.7 DIRECCION**

**7.7.1 DESMONTAJE**

Lea con cuidado 1.4 (PRECAUCIONES E INFORMACIONES GENERALES).

- ◆ Desmonte el protector de cárter, véase 7.1.9 (DESMONTAJE PROTECTOR DE CARTER).
- ◆ Coloque el vehículo sobre el caballete central **OPT** o sobre un especial caballete de sostén fijado en los pivotes del caballete central y sobre una plataforma elevadora con la rueda delantera saliente del borde de la plataforma.



**Provea a equilibrar el vehículo para que no caiga. Compruebe la estabilidad del vehículo.**

- ◆ Levante la plataforma elevadora de unos 250 mm.
- ◆ Destornille y quite el tornillo (1) soltando la abrazadera (2).
- ◆ Destornille y quite el tornillo (3) y guarde la arandela, soltando el collar (4).
- ◆ Destornille y quite los dos tornillos (5) de sujeción pinza freno delantero (6) y guarde las correspondientes arandelas.

**Par de apriete tornillos (5): 50 Nm (5 kgm).**

- ◆ Extraiga la pinza freno (6) del disco.



**Para la ejecución de las siguientes operaciones no es necesario quitar el carenado delantero, sino que su desmontaje permite tener mayor libertad de movimiento, véase 7.1.14 (DESMONTAJE CARENADO DELANTERO).**

- ◆ Actuando por la parte inferior del carenado delantero desconecte el reenvío velocímetro/cuentakilómetros del salpicadero y extráigalo del collar.

- ◆ ★ Destornille el tornillo (7).

**Par de apriete tornillo (7): 50 Nm (5 kgm).**

- ◆ Afloje y quite la tuerca superior (8).

**Par de apriete de la tuerca (8): 100 Nm (10 kgm).**



**Utilice un soporte adecuado para sostener el manillar que queda conectado al vehículo por medio de los cables y del tubo freno. Maneje con mucho cuidado.**

**No fuerce los cables eléctricos o bien el tubo del freno.**

- ◆ Levante el manillar (9) junto con la placa superior (10), extrayéndola de la horquilla.
- ◆ Plegue el manillar (9) junto con la placa superior (10) hacia adelante y sujételo provisionalmente.



**Durante el reensamblaje la placa superior (10) tiene que insertarse en la botella de la horquilla hasta hacer coincidir el borde superior de ambas.**

**7.7 STEERING**

**7.7.1 DISASSEMBLY**

Read 1.4 (PRECAUTIONS AND GENERAL INFORMATION) carefully.

- ◆ Remove the oil pan guard, see 7.1.9 (REMOVING THE OIL PAN GUARD).
- ◆ Position the vehicle on the centre stand **OPT** or on an apposite support stand fixed to the centre stand couplings, on a lifting platform, with the front wheel protruding from the platform edge.



**Put a proper support under the vehicle, in order to prevent it from falling down. Make sure that the vehicle is stable.**

- ◆ Raise the lifting platform of about 250 mm.
- ◆ Unscrew and remove the screw (1), releasing the clamp (2).
- ◆ Unscrew and remove the screw (3) and take the washer, releasing the collar (4).
- ◆ Unscrew and remove the two screws (5) that fasten the front brake caliper (6) and take the relative washers.

**Screw (5) driving torque: 50 Nm (5 kgm).**

- ◆ Withdraw the brake caliper (6) from the disc.



**To perform the following operations it is not necessary to remove the front fairing, but it is advisable to do it in order to be able to move more comfortably, see 7.1.14 (REMOVING THE FRONT FAIRING).**

- ◆ Working on the lower part of the front fairing, disconnect the speedometer/odometer control from the dashboard and withdraw it from the collar.

- ◆ ★ Unscrew the screw (7):

**Screw (7) driving torque: 50 Nm (5 kgm).**

- ◆ Loosen and remove the upper nut (8).

**Nut (8) driving torque: 100 Nm (10 kgm).**



**Use a proper support for the handlebars, which remain connected to the vehicle through the electric cables and the brake pipe. Proceed with care.**

**Do not force the electric cables or the brake pipe.**

- ◆ Lift the handlebars (9) together with the upper plate (10), withdrawing the latter from the fork.
- ◆ Bend the handlebars (9), complete with upper plate (10), forwards and fix it temporarily.



**When reassembling the upper plate (10), insert it in the fork slider until the upper edges coincide.**

## 7.9 BASCULANTE


## 7.9.1 DESMONTAJE

Lea con cuidado 1.4 (PRECAUCIONES E INFORMACIONES GENERALES) y 2.26 (HORQUILLA TRASE-RA).


- ◆ Coloque el vehículo sobre el caballete central **OPT** o sobre un especial caballete de sostén fijado en los pivotes del caballete central.
- ◆ Afloje y quite la tuerca (1) de unión pedal (2) bomba freno trasero (3).
- ◆ Destornille y quite los dos tornillos (4) y guarde las correspondientes tuercas.

**Par de apriete tornillos/tuercas (4):  
12 Nm (1,2 kgm)**


- ◆ Sujete provisionalmente al basculante el depósito y la bomba freno trasero.
- ◆ Desmonte los paneles laterales, véase 7.1.4 (DESMONTAJE PANELES LATERALES DERECHO E IZQUIERDO).
- ◆ Abra las dos lengüetas (5) sobre el soporte superior del amortiguador y suelte el tubo freno.
- ◆ Afloje y quite la tuerca (6).
- ◆ Quite el tornillo (7) y guarde la arandela.

 Para facilitar la extracción del tornillo (7) levante un poco el basculante.


**Par de apriete tuerca (6): 50 Nm (5 kgm)**

 En la versión con suspensión trasera dotada de ajuste hidráulico de precarga **OPT**, suelte el volante (8) aflojando las dos tuercas y quite los dos tornillos de sujeción guardando los correspondientes distanciadores.

- ◆ Quite el cárter de protección piñón de transmisión, véase 3.1.3 (DESMONTAJE CARTER PROTECCION PIÑON TRANSMISION).
- ◆ Quite el anillo de seguridad (9).
- ◆ Quite del eje el piñón de transmisión (10) junto con la cadena.

 Si la operación de extracción del piñón de transmisión (10) resulta algo difícil, afloje un poco la tensión de la cadena, véase 2.16.3 (AJUSTE).

- ◆ Quite el piñón de transmisión (10).

 Durante la instalación aplique sobre el denta-  
do interior del piñón de transmisión (10) **LOC-  
TITE® Anti-Seize**.

## 7.9 REAR FORK


## 7.9.1 REMOVAL

Read 1.4 (PRECAUTIONS AND GENERAL INFORMATION) and 2.26 (REAR FORK).


- ◆ Position the vehicle on the centre stand **OPT** or on an apposite support stand fixed to the centre stand couplings.
- ◆ Loosen and remove the nut (1) that joins the pedal (2) and the rear brake pump (3).
- ◆ Unscrew and remove the two screws (4), taking the relevant nuts.

**Screw/nut (4) driving torque:  
12 Nm (1.2 kgm).**


- ◆ Temporarily fix the tank and the rear brake pump to the rear fork.
- ◆ Remove the sides, see 7.1.4 (REMOVING THE RIGHT AND LEFT SIDES).
- ◆ Open the two tangs (5) on the shock absorber upper support and release the brake pipe.
- ◆ Loosen and remove the nut (6).
- ◆ Withdraw the screw (7) and take the washer.

 To facilitate the withdrawing of the screw (7), slightly raise the rear fork.


**Nut (6) driving torque: 50 Nm (5 kgm)**

 In the version with rear suspension with preload hydraulic adjustment **OPT**, release the handwheel (8) by loosening the two nuts and withdraw the two fastening screws, taking the two spacers.

- ◆ Remove the transmission pinion protection case, see 3.1.3 (REMOVING THE TRANSMISSION PINION PROTECTION CASE).
- ◆ Remove the stop ring (9).
- ◆ Withdraw the transmission pinion (10) complete with chain from the shaft.

 If it is difficult to withdraw the transmission pinion (10), slightly slacken the chain, see 2.16.3 (ADJUSTMENT).

- ◆ Remove the transmission pinion (10).

 Upon reassembly, apply **LOCTITE® Anti-Seize** on the inner toothing of the transmission pinion (10).

INDICAZIONE DEI PUNTI DI VENDITA  
PER LE RIPARAZIONI

INDICE

1.1	APRILIA	1.1.1
1.2	APRILIA	1.2.1
1.3	APRILIA	1.3.1
1.4	APRILIA	1.4.1
1.5	APRILIA	1.5.1
1.6	APRILIA	1.6.1
1.7	APRILIA	1.7.1
1.8	APRILIA	1.8.1
1.9	APRILIA	1.9.1
1.10	APRILIA	1.10.1
1.11	APRILIA	1.11.1
1.12	APRILIA	1.12.1
1.13	APRILIA	1.13.1
1.14	APRILIA	1.14.1
1.15	APRILIA	1.15.1
1.16	APRILIA	1.16.1
1.17	APRILIA	1.17.1
1.18	APRILIA	1.18.1
1.19	APRILIA	1.19.1
1.20	APRILIA	1.20.1
1.21	APRILIA	1.21.1
1.22	APRILIA	1.22.1
1.23	APRILIA	1.23.1
1.24	APRILIA	1.24.1
1.25	APRILIA	1.25.1
1.26	APRILIA	1.26.1
1.27	APRILIA	1.27.1
1.28	APRILIA	1.28.1
1.29	APRILIA	1.29.1
1.30	APRILIA	1.30.1
1.31	APRILIA	1.31.1
1.32	APRILIA	1.32.1
1.33	APRILIA	1.33.1
1.34	APRILIA	1.34.1
1.35	APRILIA	1.35.1
1.36	APRILIA	1.36.1
1.37	APRILIA	1.37.1
1.38	APRILIA	1.38.1
1.39	APRILIA	1.39.1
1.40	APRILIA	1.40.1
1.41	APRILIA	1.41.1
1.42	APRILIA	1.42.1
1.43	APRILIA	1.43.1
1.44	APRILIA	1.44.1
1.45	APRILIA	1.45.1
1.46	APRILIA	1.46.1
1.47	APRILIA	1.47.1
1.48	APRILIA	1.48.1
1.49	APRILIA	1.49.1
1.50	APRILIA	1.50.1
1.51	APRILIA	1.51.1
1.52	APRILIA	1.52.1
1.53	APRILIA	1.53.1
1.54	APRILIA	1.54.1
1.55	APRILIA	1.55.1
1.56	APRILIA	1.56.1
1.57	APRILIA	1.57.1
1.58	APRILIA	1.58.1
1.59	APRILIA	1.59.1
1.60	APRILIA	1.60.1
1.61	APRILIA	1.61.1
1.62	APRILIA	1.62.1
1.63	APRILIA	1.63.1
1.64	APRILIA	1.64.1
1.65	APRILIA	1.65.1
1.66	APRILIA	1.66.1
1.67	APRILIA	1.67.1
1.68	APRILIA	1.68.1
1.69	APRILIA	1.69.1
1.70	APRILIA	1.70.1
1.71	APRILIA	1.71.1
1.72	APRILIA	1.72.1
1.73	APRILIA	1.73.1
1.74	APRILIA	1.74.1
1.75	APRILIA	1.75.1
1.76	APRILIA	1.76.1
1.77	APRILIA	1.77.1
1.78	APRILIA	1.78.1
1.79	APRILIA	1.79.1
1.80	APRILIA	1.80.1
1.81	APRILIA	1.81.1
1.82	APRILIA	1.82.1
1.83	APRILIA	1.83.1
1.84	APRILIA	1.84.1
1.85	APRILIA	1.85.1
1.86	APRILIA	1.86.1
1.87	APRILIA	1.87.1
1.88	APRILIA	1.88.1
1.89	APRILIA	1.89.1
1.90	APRILIA	1.90.1
1.91	APRILIA	1.91.1
1.92	APRILIA	1.92.1
1.93	APRILIA	1.93.1
1.94	APRILIA	1.94.1
1.95	APRILIA	1.95.1
1.96	APRILIA	1.96.1
1.97	APRILIA	1.97.1
1.98	APRILIA	1.98.1
1.99	APRILIA	1.99.1
2.00	APRILIA	2.00.1

INDICE

2.1	APRILIA	2.1.1
2.2	APRILIA	2.2.1
2.3	APRILIA	2.3.1
2.4	APRILIA	2.4.1
2.5	APRILIA	2.5.1
2.6	APRILIA	2.6.1
2.7	APRILIA	2.7.1
2.8	APRILIA	2.8.1
2.9	APRILIA	2.9.1
2.10	APRILIA	2.10.1
2.11	APRILIA	2.11.1
2.12	APRILIA	2.12.1
2.13	APRILIA	2.13.1
2.14	APRILIA	2.14.1
2.15	APRILIA	2.15.1
2.16	APRILIA	2.16.1
2.17	APRILIA	2.17.1
2.18	APRILIA	2.18.1
2.19	APRILIA	2.19.1
2.20	APRILIA	2.20.1
2.21	APRILIA	2.21.1
2.22	APRILIA	2.22.1
2.23	APRILIA	2.23.1
2.24	APRILIA	2.24.1
2.25	APRILIA	2.25.1
2.26	APRILIA	2.26.1
2.27	APRILIA	2.27.1
2.28	APRILIA	2.28.1
2.29	APRILIA	2.29.1
2.30	APRILIA	2.30.1
2.31	APRILIA	2.31.1
2.32	APRILIA	2.32.1
2.33	APRILIA	2.33.1
2.34	APRILIA	2.34.1
2.35	APRILIA	2.35.1
2.36	APRILIA	2.36.1
2.37	APRILIA	2.37.1
2.38	APRILIA	2.38.1
2.39	APRILIA	2.39.1
2.40	APRILIA	2.40.1
2.41	APRILIA	2.41.1
2.42	APRILIA	2.42.1
2.43	APRILIA	2.43.1
2.44	APRILIA	2.44.1
2.45	APRILIA	2.45.1
2.46	APRILIA	2.46.1
2.47	APRILIA	2.47.1
2.48	APRILIA	2.48.1
2.49	APRILIA	2.49.1
2.50	APRILIA	2.50.1
2.51	APRILIA	2.51.1
2.52	APRILIA	2.52.1
2.53	APRILIA	2.53.1
2.54	APRILIA	2.54.1
2.55	APRILIA	2.55.1
2.56	APRILIA	2.56.1
2.57	APRILIA	2.57.1
2.58	APRILIA	2.58.1
2.59	APRILIA	2.59.1
2.60	APRILIA	2.60.1
2.61	APRILIA	2.61.1
2.62	APRILIA	2.62.1
2.63	APRILIA	2.63.1
2.64	APRILIA	2.64.1
2.65	APRILIA	2.65.1
2.66	APRILIA	2.66.1
2.67	APRILIA	2.67.1
2.68	APRILIA	2.68.1
2.69	APRILIA	2.69.1
2.70	APRILIA	2.70.1
2.71	APRILIA	2.71.1
2.72	APRILIA	2.72.1
2.73	APRILIA	2.73.1
2.74	APRILIA	2.74.1
2.75	APRILIA	2.75.1
2.76	APRILIA	2.76.1
2.77	APRILIA	2.77.1
2.78	APRILIA	2.78.1
2.79	APRILIA	2.79.1
2.80	APRILIA	2.80.1
2.81	APRILIA	2.81.1
2.82	APRILIA	2.82.1
2.83	APRILIA	2.83.1
2.84	APRILIA	2.84.1
2.85	APRILIA	2.85.1
2.86	APRILIA	2.86.1
2.87	APRILIA	2.87.1
2.88	APRILIA	2.88.1
2.89	APRILIA	2.89.1
2.90	APRILIA	2.90.1
2.91	APRILIA	2.91.1
2.92	APRILIA	2.92.1
2.93	APRILIA	2.93.1
2.94	APRILIA	2.94.1
2.95	APRILIA	2.95.1
2.96	APRILIA	2.96.1
2.97	APRILIA	2.97.1
2.98	APRILIA	2.98.1
2.99	APRILIA	2.99.1
3.00	APRILIA	3.00.1

**INFORMAZIONI PER LE RIPARAZIONI** **8**

**INFORMACIONES PARA LAS REPARACIONES**

**REPAIRS**

DEFECTO	SÍNTOMA Y POSIBLES CAUSAS	SOLUCIÓN
<b>Bajo esfuerzo el motor tiene martilleo de válvulas.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Sistema de encendido defectuoso.</li> <li>2) Bujía con valor térmico incorrecto.</li> <li>3) Combustible con número de octanos demasiado bajo.</li> </ol>	<p>Controle rotor, estator y centralita, sustituya el componente defectuoso.</p> <p>Instale la bujía con el valor térmico indicado.</p> <p>Utilice combustible con el número de octanos indicado.</p>
<b>Potencia del motor insuficiente.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Desgaste de los segmentos del pistón o del cilindro.</li> <li>2) Distancia entre los electrodos de la bujía no correcta o instalación de encendido defectuosa.</li> <li>3) Surtidores del carburador atascados.</li> <li>4) Nivel del combustible en el recipiente del flotador del carburador no correcto.</li> <li>5) Filtro aire atascado.</li> <li>6) Infiltración de aire desde el tubo de aspiración.</li> <li>7) Falta de juego de la válvulas.</li> <li>8) Distribución del árbol de levas fuera de fase.</li> <li>9) El descompresor no se activa.</li> <li>10) Asientos de las válvulas defectuosos.</li> <li>11) Muelles de las válvulas rotos.</li> <li>12) Demasiado aceite en el motor.</li> </ol>	<p>Sustituya.</p> <p>Ajuste o sustituya.</p> <p>Limpie.</p> <p>Ajuste.</p> <p>Limpie.</p> <p>Apriete o sustituya.</p> <p>Ajuste el juego de la válvulas.</p> <p>Ajuste.</p> <p>Controle el descompresor.</p> <p>Sustituya las válvulas, alise los asientos de las válvulas.</p> <p>Sustituya los muelles de las válvulas.</p> <p>Controle la válvula de retención del aceite.</p>
<b>El motor se sobrecalienta.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Nivel del combustible en el recipiente del flotador del carburador demasiado bajo.</li> <li>2) Infiltraciones de aire en los tubos de aspiración.</li> <li>3) Uso de aceite motor no adecuado.</li> <li>4) Instalación de refrigeración defectuosa.</li> <li>5) Cantidad insuficiente de aceite en el motor.</li> <li>6) Bomba del aceite defectuosa o circuito del aceite atascado.</li> </ol>	<p>Ajuste.</p> <p>Apriete o sustituya.</p> <p>Use el aceite motor prescrito.</p> <p>Véase la sección radiador.</p> <p>Reponga el nivel de aceite.</p> <p>Repare y limpie.</p>
<b>El motor despiden un humo intenso y azulino.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Demasiado aceite en el motor.</li> <li>2) Segmentos del pistón desgastados.</li> <li>3) Retén de la válvula desgastado.</li> <li>4) Junta de la culata defectuosa.</li> </ol>	<p>Descargue el exceso de aceite, controle el nivel del aceite.</p> <p>Sustituya los segmentos.</p> <p>Sustituya el sello de aceite.</p> <p>Sustituya la junta de la culata.</p>
<b>El motor vibra.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Un cojinete o un alojamiento de cojinete está desgastado.</li> <li>2) El contraárbol no está colocado en correspondencia de las marcas.</li> </ol>	<p>Sustituya el cojinete o el componente desgastado.</p> <p>Ponga el contraárbol en fase.</p>
<b>Presión del aceite demasiado baja.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Cantidad insuficiente de aceite en el circuito.</li> <li>2) Bomba de aceite desgastada.</li> <li>3) Engranajes de mando de la bomba de aceite rotos.</li> <li>4) Válvula del circuito de baja presión defectuosa (queda abierta).</li> </ol>	<p>Reponga el nivel del aceite.</p> <p>Sustituya la bomba de aceite.</p> <p>Sustituya los engranajes.</p> <p>Sustituya el muelle de la válvula.</p>
<b>Presión del aceite demasiado alta.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Válvula del circuito de baja presión defectuosa (queda cerrada).</li> <li>2) Circuito de aceite atascado.</li> </ol>	<p>Sustituya el muelle de la válvula.</p> <p>Limpie el circuito de aceite.</p>

8.1.6 BRAKES

DEFECT	SYMPTOM AND POSSIBLE CAUSE	REMEDY
Poor braking power.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Brake fluid leakage from hydraulic system.</li> <li>2) Brake pads worn.</li> <li>3) Contact surfaces of pads soiled by oil, grease or brake fluid.</li> <li>4) Brake disc worn.</li> <li>5) Air in hydraulic circuit.</li> <li>6) Brake disc dirty with oil, grease or brake fluid.</li> </ol>	Repair or change. Change. Change pads.  Change disc. Bleed circuit. Clean.
Brakes squeak.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Pad contact surfaces hardened.</li> <li>2) Pads installed backwards.</li> <li>3) Wheel bearing damaged.</li> <li>4) Front or rear wheel pin loose.</li> <li>5) Pads worn.</li> <li>6) Foreign matter in brake fluid.</li> <li>7) Brake pump return hole clogged.</li> </ol>	Restore surfaces with sandpaper. Install correctly. Change. Tighten to prescribed driving torque. Change. Change brake fluid. Disassemble and clean brake pump.
Excessive stroke of brake lever.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Air in hydraulic circuit.</li> <li>2) Insufficient brake fluid.</li> <li>3) Unsuitable brake fluid.</li> <li>4) Brake caliper pins locked.</li> </ol>	Tighten to prescribed driving torque. Change. Change piston and/or body. Check.
Brake fluid leakage.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Insufficient tightening of connection fittings.</li> <li>2) Cracked pipes.</li> <li>3) Pumping element and/or body worn.</li> </ol>	Tighten to prescribed driving torque. Change. Change the pumping element and/or body.

8.1.7 CHASSIS

DEFECT	SYMPTOM AND POSSIBLE CAUSE	REMEDY
Hard steering.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Steering adjustment ring nut too tight.</li> <li>2) Steering bearings broken.</li> <li>3) Steering axis deformed.</li> <li>4) Insufficient tyre pressure.</li> </ol>	Adjust. Change. Change. Adjust.
Steering not fluid.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Steering bearings damaged.</li> </ol>	Change.
Handlebar oscillates.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Unbalanced adjustment of fork tubes.</li> <li>2) Fork deformed.</li> <li>3) Front wheel pin deformed or tyre deformed.</li> </ol>	Adjust. Change. Change.
Rear wheel oscillates.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Wheel rim deformed.</li> <li>2) Front wheel bearings worn.</li> <li>3) Tyre defective or unsuitable type.</li> <li>4) Wheel pin nut loose.</li> <li>5) Fork oil unsuitable.</li> </ol>	Change. Change. Change. Tighten. Adjust.
Fork too soft.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Springs weakened.</li> <li>2) Fork oil insufficient.</li> </ol>	Change. Top up.
Fork too rigid.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Fork oil too viscous.</li> <li>2) Too much oil in fork.</li> </ol>	Change. Remove excess oil.
Noisy fork.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Fork oil insufficient.</li> <li>2) Suspension coupling screws and nuts loose.</li> </ol>	Top up. Tighten.
Rear wheel oscillates.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Wheel rim deformed.</li> <li>2) Rear wheel bearings worn.</li> <li>3) Tyre defective or unsuitable type.</li> <li>4) Fork bearings worn.</li> <li>5) Suspension screws and nuts loose.</li> <li>6) Rear brake fastening nut loose.</li> <li>7) Rear fork pin fastening ring loose.</li> </ol>	Change. Change. Change. Change. Change. Tighten. Tighten.
Rear suspension too soft.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Shock absorber spring weakened.</li> <li>2) Adjusting device incorrectly adjusted.</li> <li>3) Oil leakage from shock absorber.</li> </ol>	Change. Adjust. Change.
Rear suspension too rigid.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Adjusting device incorrectly adjusted.</li> <li>2) Shock absorber pin deformed.</li> <li>3) Fork deformed.</li> <li>4) Fork bearings worn.</li> <li>5) Suspension roller bearings worn.</li> </ol>	Adjust. Change. Change. Change. Change.
Rear suspension noisy.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Suspension screws and nuts loose.</li> <li>2) Fork bearings worn.</li> <li>3) Suspension roller bearings worn.</li> </ol>	Tighten. Change. Change.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: [www.heydownloads.com](http://www.heydownloads.com) by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL