aprilia

1190 4

00/2004-04

LEONARDO 250 - 300

www.serviceaprilia.com



workshopmanual

8140778

INTRODUZIONE 0

INDICE

0.1. PREMESSA 3
0.1.1. PREMESSA 3
0.1.2. MANUALISTICA DI RIFERIMENTO 4
0.1.3. ABBREVIAZIONI/SIMBOLI/SIGLE 5

0.1. PREMESSA

0.1.1. PREMESSA

- Questo manuale fornisce le informazioni principali per le procedure di normale intervento sul veicolo.
- Questa pubblicazione è indirizzata ai Concessionari **aprilia** e ai loro meccanici qualificati; molte nozioni sono state volutamente omesse, perché giudicate superflue. Non essendo possibile includere nozioni meccaniche complete in questa pubblicazione, le persone che utilizzano questo manuale devono essere in possesso sia di una preparazione meccanica di base, che di una conoscenza minima sulle procedure inerenti ai sistemi di riparazione dei motoveicoli. Senza queste conoscenze, la riparazione o il controllo del veicolo potrebbe essere inefficiente o pericolosa. Non essendo descritte dettagliatamente tutte le procedure per la riparazione, e il controllo del veicolo, bisogna adottare particolare attenzione al fine di evitare danni ai componenti e alle persone. Per offrire al cliente maggiore soddisfazione dall' uso del veicolo, **aprilia s.p.a.** si impegna a migliorare continuamente i propri prodotti e la relativa documentazione. Le principali modifiche tecniche e modifiche alle procedure per le riparazioni del veicolo vengono comunicate a tutti i Punti Vendita **aprilia** e alle Filiali nel Mondo. Tali modifiche verranno apportate, nelle edizioni successive di questo manuale. Nel caso di necessità o dubbi sulle procedure di riparazione e di controllo, interpellare il REPARTO ASSISTENZA **aprilia,** il quale sarà in grado di fornirvi qualsiasi informazione al riguardo, oltre a fornire eventuali comunicazioni su aggiornamenti e modifiche tecniche applicate al veicolo.

La ditta **aprilia s.p.a.** si riserva il diritto di apportare modifiche in qualsiasi momento ai propri modelli, fermo restando le caratteristiche essenziali qui descritte e illustrate.
I diritti di memorizzazione elettronica, di riproduzione e di adattamento totale o parziale, con qualsiasi mezzo sono riservati per tutti i Paesi.
La citazione di prodotti o servizi di terze parti è solo a scopo informativo e non costituisce nessun impegno.
aprilia s.p.a. non si assume la responsabilità riguardo le prestazioni o l'uso di questi prodotti.

Prima edizione: Aprile 2004

Prodotto e stampato da:

DECA s.r.l.
via Risorgimento, 23/1 - 48022 Lugo (RA) - Italia
Tel. +39 - 0545 35235
Fax +39 - 0545 32844
E-mail: deca@decaweb.it
www.decaweb.it

per conto di:

aprilia s.p.a.
via G. Galilei, 1 - 30033 Noale (VE) - Italia
Tel. +39 – (0)41 58 29 111
Fax +39 – (0)41 58 29 190
www.aprilia.com
www.serviceaprilia.com

0.1.2. MANUALISTICA DI RIFERIMENTO

Versione 250 cc

CATALOGHI DI RICAMBIO

aprilia part# (descrizione)	
6572	I F D E UK

LIBRETTI DI USO E MANUTENZIONE

aprilia part# (descrizione)	
8104730	I F D
8104804	P E UK
8104805	NL DK SF
8104806	GR J UK

MANUALE TECNICO CICLISTICA

aprilia part# (descrizione)	
8140778	I
8140779	E
8140780	F
8140781	D
8140782	UK

MANUALE TECNICO MOTORE

aprilia part# (descrizione)	
8140783	I
8140786	E
8140784	F
8140785	D
8140787	UK

Versione 300 cc

CATALOGHI DI RICAMBIO

aprilia part# (descrizione)	
6572	I F D E UK

LIBRETTI DI USO E MANUTENZIONE

aprilia part# (descrizione)	
8104730	I F D
8104804	P E UK
8104805	NL DK SF
8104806	GR J UK

MANUALE TECNICO CICLISTICA

aprilia part# (descrizione)	
8140778	I
8140779	E
8140780	F
8140781	D
8140782	UK

MANUALE TECNICO MOTORE

aprilia part# (descrizione)	
8140783	I
8140786	E
8140784	F
8140785	D
8140787	UK

0.1.3. ABBREVIAZIONI/SIMBOLI/SIGLE

= numero
< = minore di
> = maggiore di
≤ = uguale o minore di
≥ = uguale o maggiore di
~ = circa
∞ = infinito
°C = gradi Celsius (centigradi)
°F = gradi Fahrenheit
± = più o meno
a.c = corrente alternata
A = ampère
Ah = ampère per ora
API = Istituto Americano del Petrolio (American Petroleum Institute)
AT = alta tensione
AV/DC = doppio contralbero antivibrazioni (AntiVibration Double Countershaft)
bar = unità di pressione (1 bar =100 kPa)
c.c. = corrente continua
cm³ = centimetri cubi
CO = ossido di carbonio
CPU = unità centrale di elaborazione (Central Processing Unit)
DIN = normative industriali tedesche (Deutsche Industrie Norm)
DOHC = testata con doppio albero a camme (double Overhead Camshaft)
ECU = centralina elettronica (Electronic Control Unit)
giri/min = giri al minuto
HC = idrocarburi incombusti
ISC = comando regime di giri minimo (Idle Speed Control)
ISO = Organizzazione Internazionale per la Standardizzazione (International Standardization Organization)
kg = chilogrammi
kgm = chilogrammi per metro (1 kgm =10 Nm)
km = chilometri
km/h = chilometri all'ora
kΩ = chiloohm
kPa = chiloPascal (1 kPa =0,01 bar)
KS = lato frizione (Kupplungseite)
kW = chilowatt
ℓ = litri
LAP = giro (circuito sportivo)
LED = diodo che emette luce (Light Emitting Diode)
LEFT SIDE = lato sinistro
m/s = metri al secondo
max = massimo
mbar = millibar (1 mbar =0,1 kPa)
mi = miglia
MIN = minimo
MPH = miglia per ora (miles per hour)
MS = lato volano (Magnetoseite)
MΩ = megaohm
N.A. = non disponibile (Not Available)
N.O.M.M. = numero di ottano metodo "Motor"
N.O.R.M. = numero di ottano metodo "Research"
Nm = newton per metro (1 Nm =0,1 kgm)
Ω = ohm
PICK-UP = captatore
PMI = punto morto inferiore
PMS = punto morto superiore
PPC = dispositivo pneumatico che agisce sulla frizione (Pneumatic Power Clutch)

RIGHT SIDE	= lato destro
SAE	= ente automobilistico americano (Society of Automotive Engineers)
TEST	= controllo diagnostico
T.B.E.I.	= testa bombata con esagono incassato
T.C.E.I.	= testa cilindrica con esagono incassato
T.E.	= testa esagonale
T.P.	= testa piana
TSI	= accensione con doppia candela (Twin Spark Ignition)
UPSIDE-DOWN	= steli rovesciati
V	= volt
W	= watt
Ø	= diametro

INFORMAZIONI GENERALI 1

INDICE

1.1. STRUTTURA DEL MANUALE 3
1.1.1. NORME PER LA CONSULTAZIONE 3
1.1.2. MESSAGGI DI SICUREZZA 4
1.2. INDICAZIONI GENERALI 5
1.2.1. REGOLE GENERALI DI SICUREZZA 5
1.3. ELEMENTI PERICOLOSI 8
1.3.1. AVVERTENZE 8
1.4. RODAGGIO 12
1.4.1. RODAGGIO 12
1.5. IDENTIFICAZIONE DEL VEICOLO 13
1.5.1. POSIZIONE DEI NUMERI DI SERIE 13
1.6. UTILIZZO DELLE ATTREZZATURE E DELLE PARTI DI RICAMBIO 14
1.6.1. PARTI DI RICAMBIO 14
1.7. CARATTERISTICHE 15
1.7.1. CARATTERISTICHE 15
1.7.2. ISTRUZIONI PER L'APPLICAZIONE DELLE DECALCOMANIE 17
1.8. PRODOTTI 19
1.8.1. TABELLA LUBRIFICANTI 19
1.8.2. IMPIEGO DEI PRODOTTI 20
1.9. SERAGGIO 21
1.9.1. ELEMENTI DI FISSAGGIO 21

1.1. STRUTTURA DEL MANUALE

1.1.1. NORME PER LA CONSULTAZIONE

- Questo manuale è suddiviso in sezioni e capitoli, per ognuno dei quali corrisponde una categoria di componenti principali. Per la consultazione, fare riferimento all'indice sezioni.
- Se non espressamente descritto, il riassemblaggio dei gruppi segue in senso inverso le operazioni di smontaggio.
- I termini "destra" e "sinistra" sono riferiti al pilota seduto sul veicolo in normale posizione di guida.
- Consultare il libretto "USO E MANUTENZIONE" per l'uso del veicolo e le normali operazioni di manutenzione.

In questo manuale le varianti sono indicate con i seguenti simboli:

OPT	opzionale
	versione catalitica
-	tutte le versioni
MP	omologazione nazionale
SF	omologazione europea (limiti EURO 1)

VERSIONE:

I	Italia	GR	Grecia	MAL	Malaysia
UK	Regno unito	NL	Olanda	RCH	Cile
A	Austria	CH	Svizzera	HR	Croazia
P	Portogallo	DK	Danimarca	AUS	Australia
SF	Finlandia	J	Giappone	USA	Stati Uniti d'America
B	Belgio	SGP	Singapore	BR	Brasile
D	Germania	SLO	Slovenia	RSA	Repubblica del sud Africa
F	Francia	IL	Israele	NZ	Nuova Zelanda
E	Spagna	ROK	Corea del Sud	CDN	Canada

1.1.2. MESSAGGI DI SICUREZZA

I seguenti messaggi di segnalazione vengono usati in tutto il manuale per indicare quanto segue:



Simbolo di avviso relativo alla sicurezza. Quando questo simbolo è presente sul veicolo o nel manuale, fare attenzione ai potenziali rischi di lesioni. La mancata osservanza di quanto riportato negli avvisi preceduti da questo simbolo può compromettere la sicurezza: vostra, altrui e del veicolo!



PERICOLO
Indica un rischio potenziale di gravi lesioni o morte.



ATTENZIONE
Indica un rischio potenziale di lesioni leggere o danni al veicolo.

IMPORTANTE *Il termine "IMPORTANTE" nel presente manuale precede importanti informazioni o istruzioni.*

1.2. INDICAZIONI GENERALI

1.2.1. REGOLE GENERALI DI SICUREZZA

OSSIDO DI CARBONIO
Se è necessario far funzionare il motore per poter effettuare qualche operazione, assicurarsi che questo avvenga in uno spazio aperto o in un locale ben ventilato.
Non fare mai funzionare il motore in spazi chiusi.
Se si opera in uno spazio chiuso, utilizzare un sistema di evacuazione dei fumi di scarico.

PERICOLO
I fumi di scarico contengono ossido di carbonio, un gas velenoso che può provocare la perdita di conoscenza e anche la morte.

CARBURANTE

PERICOLO
Il carburante utilizzato per la propulsione dei motori a scoppio è estremamente infiammabile e può divenire esplosivo in determinate condizioni.
È opportuno effettuare il rifornimento e le operazioni di manutenzione in una zona ventilata e a motore spento.
Non fumare durante il rifornimento e in vicinanza di vapori di carburante, evitando assolutamente il contatto con fiamme libere, scintille e qualsiasi altra fonte che potrebbe causarne l'accensione o l'esplosione.

NON DISPERDERE IL CARBURANTE NELL'AMBIENTE.

TENERE LONTANO DALLA PORTATA DEI BAMBINI.

COMPONENTI AD ALTE TEMPERATURE
Il motore e i componenti dell'impianto di scarico diventano molto caldi e rimangono caldi per un certo periodo anche dopo che il motore è stato spento.
Prima di maneggiare questi componenti, indossare guanti isolanti o attendere fino a che il motore e l'impianto di scarico si sono raffreddati.

OLIO CAMBIO E OLIO FORCELLA USATI

PERICOLO
Nel caso di interventi di manutenzione si consiglia l'utilizzo di guanti in lattice.
L'olio cambio può causare seri danni alla pelle se maneggiato a lungo e quotidianamente.
Si consiglia di lavare accuratamente le mani dopo averlo maneggiato.
Consegnarlo o farlo ritirare dalla più vicina azienda di recupero oli usati o dal fornitore.
Nel caso di interventi di manutenzione si consiglia l'utilizzo di guanti in lattice.

NON DISPERDERE L'OLIO NELL'AMBIENTE

TENERE LONTANO DALLA PORTATA DEI BAMBINI.

LIQUIDO FRENI

ATTENZIONE
Il liquido freni può danneggiare le superfici verniciate, in plastica o gomma. Quando si effettua la manutenzione dell'impianto frenante, proteggere questi componenti con uno straccio pulito.
Indossare sempre occhiali di protezione quando si effettua la manutenzione dell'impianto frenante.
Il liquido freni è estremamente dannoso per gli occhi.
In caso di contatto accidentale con gli occhi, sciacquare immediatamente con abbondante acqua fresca e pulita, inoltre consultare immediatamente un medico.

TENERE LONTANO DALLA PORTATA DEI BAMBINI.

LIQUIDO REFRIGERANTE
Il liquido refrigerante contiene glicole etilico che, in certe condizioni, diventa infiammabile. Bruciando, il glicole etilenico produce fiamme invisibili che, tuttavia, causano ustioni.

PERICOLO
Porre attenzione a non versare il liquido refrigerante sulle parti roventi del motore e dell'impianto di scarico; potrebbe incendiarsi emettendo fiamme invisibili.
Nel caso di interventi di manutenzione, si consiglia l'utilizzo di guanti in lattice.
Pur essendo tossico, il liquido refrigerante ha un sapore dolce che lo rende estremamente invitante per gli animali. Non lasciare mai il liquido refrigerante in recipienti aperti e in posizioni accessibili ad animali che potrebbero berlo.

TENERE LONTANO DALLA PORTATA DEI BAMBINI.

Non rimuovere il tappo radiatore con il motore ancora caldo. Il liquido refrigerante è sotto pressione e potrebbe causare bruciature.

GAS IDROGENO ED ELETTROLITO BATTERIA

PERICOLO
L'elettrolita della batteria è tossico, caustico e a contatto con l'epidermide può causare ustioni, in quanto contiene acido solforico.
Indossare guanti ben aderenti e abbigliamento protettivo quando si maneggia l'elettrolito della batteria.
Se del liquido elettrolitico venisse a contatto con la pelle, lavare abbondantemente con acqua fresca.
È particolarmente importante proteggere gli occhi, perché una quantità anche minuscola di acido della batteria può causare la cecità. Se venisse a contatto con gli occhi, lavare abbondantemente con acqua per quindici minuti, quindi rivolgersi tempestivamente a un'oculista.
Se venisse ingerito accidentalmente, bere abbondanti quantità di acqua o latte, continuare con latte di magnesia od olio vegetale, quindi rivolgersi prontamente a un medico.
La batteria emana gas esplosivi, è opportuno tenere lontane fiamme, scintille, sigarette e qualsiasi altra fonte di calore.
Prevedere un'aerazione adeguata quando si effettua la manutenzione o la ricarica della batteria.

TENERE LONTANO DALLA PORTATA DEI BAMBINI.

Il liquido della batteria è corrosivo.
Non versarlo o spargerlo, in special modo sulle parti in plastica.
Accertarsi che l'acido elettrolitico sia specifico per la batteria da attivare.

PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI
Quando si esegue la riparazione, lo smontaggio e il rimontaggio del veicolo attenersi scrupolosamente alle seguenti raccomandazioni.

PERICOLO
Per qualsiasi tipo di operazione è vietato l'uso di viva fiamma. Prima di iniziare qualsiasi intervento di manutenzione o ispezione al veicolo, arrestare il motore e togliere la chiave, attendere che motore e impianto di scarico si siano raffreddati, sollevare possibilmente il veicolo, con apposita attrezzatura, su pavimento solido e in piano. Porre particolare attenzione alle parti ancora calde del motore e dell'impianto di scarico, in modo tale da evitare ustioni.
Non usare la bocca per sorreggere alcun pezzo meccanico o altra parte del veicolo: nessun componente è commestibile, anzi alcuni di essi sono nocivi o addirittura tossici.
Se non espressamente descritto, il rimontaggio dei gruppi segue in senso inverso le operazioni di smontaggio. L'eventuale sovrapposizione di operazioni nei vari rimandi ad altri capitoli deve essere interpretata con logica, evitando così rimozioni non necessarie di componenti. Non lucidare con paste abrasive le vernici opache.
Non utilizzare mai il carburante come solvente per la pulizia del veicolo.
Per la pulizia delle parti in gomma, in plastica e della sella non utilizzare alcool o benzine o solventi, adoperare invece solo acqua e sapone neutro.
Scollegare il cavo negativo (–) della batteria, in caso si debbano eseguire saldature elettriche.
Quando due o più persone lavorano contemporaneamente, prestare attenzione alla sicurezza di ciascuno.

PRIMA DELLO SMONTAGGIO DEI COMPONENTI
- Rimuovere lo sporco, il fango, la polvere e i corpi estranei dal veicolo prima dello smontaggio dei componenti.
- Impiegare, dove previsto, gli attrezzi speciali progettati per questo veicolo.

SMONTAGGIO DEI COMPONENTI

- Non allentare e/o serrare le viti e i dadi utilizzando pinze o altri attrezzi ma impiegare sempre la chiave apposita.
- Contrassegnare le posizioni su tutti i giunti di connessioni (tubi, cavi, ecc.) prima di dividerli e identificarli con segni distintivi differenti.
- Ogni pezzo va segnato chiaramente per poter essere identificato in fase di installazione.
- Pulire e lavare accuratamente i componenti smontati, con detergente a basso grado di infiammabilità.
- Tenere insieme le parti accoppiate tra di loro, perché si sono "adattate" l'una all'altra in seguito alla normale usura.
- Alcuni componenti devono essere utilizzati assieme oppure sostituiti completamente.
- Tenersi lontani da fonti di calore.

RIMONTAGGIO DEI COMPONENTI

PERICOLO
Non riutilizzare mai un anello elastico, quando viene smontato deve essere sostituito con uno nuovo.
Quando si monta un anello elastico nuovo, fare attenzione a non allontanare le sue estremità più dello stretto necessario per infilarlo sull'albero.
Dopo il montaggio di un anello elastico, verificare che sia completamente e saldamente inserito nella sua sede.
Non utilizzare aria compressa per la pulizia dei cuscinetti.

IMPORTANTE *I cuscinetti devono ruotare liberamente, senza impuntamenti e/o rumorosità, altrimenti devono essere sostituiti.*

- Utilizzare esclusivamente RICAMBI ORIGINALI **aprilia**.
- Attenersi all'impiego dei lubrificanti e del materiale di consumo consigliato.
- Lubrificare le parti (quando è possibile) prima di rimontarle.
- Nel serraggio di viti e dadi, iniziare con quelli di diametro maggiore oppure quelli interni, procedendo in diagonale. Eseguire il serraggio con passaggi successivi, prima di applicare la coppia di serraggio.
- Sostituire sempre i dadi autobloccanti, le guarnizioni, gli anelli di tenuta, gli anelli elastici, gli anelli O-Ring (OR), le copiglie e le viti, se presentano danneggiamenti alla filettatura, con altri nuovi.
- Quando si montano i cuscinetti, lubrificarli abbondantemente.
- Controllare che ogni componente sia stato montato in modo corretto.
- Dopo un intervento di riparazione o di manutenzione periodica, effettuare i controlli preliminari e collaudare il veicolo in una proprietà privata o in una zona a bassa intensità di circolazione.
- Pulire tutti i piani di giunzione, i bordi dei paraolio e le guarnizioni prima del rimontaggio. Applicare un leggero velo di grasso a base di litio sui bordi dei paraolio. Rimontare i paraolio e i cuscinetti con il marchio o numero di fabbricazione rivolti verso l'esterno (lato visibile).

CONNETTORI ELETTRICI

I connettori elettrici vanno scollegati come segue, il mancato rispetto di queste procedure causa danni irreparabili al connettore e al cablaggio:
Se presenti, premere sugli appositi agganci di sicurezza.

ATTENZIONE
Per disinserire i due connettori non tirare i cavi.

- Afferrare i due connettori e disinserirli tirando in senso opposto uno all'altro.
- In presenza di sporcizia, ruggine, umidità, ecc…, pulire accuratamente l'interno del connettore utilizzando un getto d'aria in pressione.
- Accertarsi che i cavi siano correttamente aggraffati ai terminali interni ai connettori.

IMPORTANTE *i due connettori hanno un solo senso di inserimento, presentarli all'accoppiamento nel giusto senso.*

- Inserire successivamente i due connettori accertandosi del corretto accoppiamento (se presenti gli opposti agganci si udirà il tipico "click").

COPPIE DI SERRAGGIO

PERICOLO
Non dimenticare che le coppie di serraggio di tutti gli elementi di fissaggio posti su ruote, freni, perni ruota e altri componenti delle sospensioni svolgono un ruolo fondamentale nel garantire la sicurezza del veicolo e vanno mantenute ai valori prescritti.
Controllare regolarmente le coppie di serraggio degli elementi di fissaggio e utilizzare sempre una chiave dinamometrica quando li si rimonta.
In caso di mancato rispetto di queste avvertenze, uno di questi componenti potrebbe allentarsi e staccarsi andando a bloccare una ruota o provocando altri problemi che pregiudicherebbero la manovrabilità, causando cadute con il rischio di gravi lesioni o di morte.

1.3. ELEMENTI PERICOLOSI

1.3.1. AVVERTENZE

CARBURANTE

PERICOLO
Il carburante utilizzato per la propulsione dei motori a scoppio è estremamente infiammabile e può divenire esplosivo in determinate condizioni.
È opportuno effettuare il rifornimento e le operazioni di manutenzione in una zona ventilata e a motore spento.
Non fumare durante il rifornimento e in vicinanza di vapori di carburante, evitando assolutamente il contatto con fiamme libere, scintille e qualsiasi altra fonte che potrebbe causarne l'accensione o l'esplosione.
Evitare inoltre la fuoriuscita di carburante dal bocchettone, in quanto potrebbe incendiarsi al contatto con le superfici roventi del motore.
Nel caso in cui involontariamente venisse versato del carburante, controllare che la zona sia completamente asciutta, prima dell'avviamento del veicolo.Il carburante si dilata al calore e sotto l'azione dell'irraggiamento solare.
Perciò non riempire mai il serbatoio sino all'orlo. Chiudere accuratamente il tappo al termine dell'operazione di rifornimento.
Evitare il contatto del carburante con la pelle, l'inalazione dei vapori, l'ingestione e il travaso da un contenitore all'altro con l'uso di un tubo.
NON DISPERDERE IL CARBURANTE NELL'AMBIENTE.
TENERE LONTANO DALLA PORTATA DEI BAMBINI.

Utilizzare esclusivamente benzina super senza piombo, numero di ottano minimo 95 (N.O.R.M.) e 85 (N.O.M.M.).

LUBRIFICANTI

PERICOLO
Un'adeguata lubrificazione del veicolo è essenziale per garantire la sicurezza del veicolo.
Il mancato mantenimento dei lubrificanti ai livelli adeguati o l'utilizzo di un tipo non adeguato di lubrificante nuovo e pulito può causare il grippaggio di motore o cambio, causando incidenti, gravi lesioni o morte.
L'olio cambio 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.

ATTENZIONE
Quando si mette olio nel veicolo, fare molta attenzione a non versarlo. Pulire immediatamente l'olio eventualmente versato, altrimenti potrebbe danneggiare la verniciatura del veicolo.
Inoltre, l'olio eventualmente finito sui pneumatici li rende estremamente scivolosi, creando una situazione di pericolo.
In caso di perdita di lubrificante, non utilizzare il veicolo. Verificare e identificare le cause della perdita e procedere alla riparazione.

OLIO MOTORE

PERICOLO
L'olio motore 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.
Nel caso di interventi di manutenzione si consigli all'utilizzo di guanti in lattice

OLIO FORCELLA

PERICOLO
Modificando la taratura dei dispositivi smorzanti e/o la viscosità dell'olio in essi contenuto, è possibile variare parzialmente la risposta della sospensione. Viscosità olio standard: SAE 20 W. Le gradazioni di viscosità possono essere scelte in funzione del tipo di assetto che si vuole conferire al veicolo (SAE 5W morbido, 20W rigido).
È possibile utilizzare i due prodotti in percentuali variabili fino a ottenere il tipo di risposta desiderato.

LIQUIDO FRENI

IMPORTANTE *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.*

PERICOLO
Non usare il veicolo se i freni sono usurati o non funzionano correttamente. I freni sono il dispositivo di sicurezza più importante del veicolo e utilizzare il veicolo con i freni in condizioni meno che perfette significa con tutta probabilità andare incontro a una collisione o a un incidente, con conseguente rischio di lesioni gravi o di morte.
Il bagnato riduce notevolmente le prestazioni dei freni.

PERICOLO
Se la strada è bagnata a causa della pioggia, prepararsi a calcolare uno spazio di frenata doppio, poiché sia i freni stessi sia la trazione dei pneumatici sul fondo stradale risultano estremamente ridotti in presenza di acqua.
La presenza di acqua sui freni, che sia acqua residua del lavaggio del veicolo oppure raccolta dal fondo stradale bagnato o attraversando pozzanghere o canaletti di scolo, può bagnare i freni a sufficienza da ridurne notevolmente l'efficacia.
Il mancato rispetto di queste avvertenze può causare incidenti gravi con il rischio di lesioni gravi o di morte.
I freni sono importantissimi per la vostra sicurezza. Non utilizzare il veicolo se i freni non funzionano alla perfezione.
Verificare sempre l'efficienza dei freni prima della partenza.
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.
Usando il liquido freni, fare attenzione a non rovesciarlo sulle parti in plastica e verniciate, perché queste si danneggiano.

PERICOLO
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 da 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 il materiale di 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.

FRENI A DISCO

PERICOLO
I freni sono il dispositivo di sicurezza più importante del veicolo.
Per garantire la vostra sicurezza personale, devono essere in condizioni perfette, quindi vanno sempre controllati prima della partenza.
Eventuale olio o altri liquidi presenti su un disco andranno a sporcare le pastiglie dei freni.
Le pastiglie sporche vanno rimosse e sostituite. Un disco sporco o che presenti tracce d'olio va pulito con un prodotto sgrassante di ottima qualità.
Se il veicolo viene utilizzato spesso sul bagnato o su strade polverose o sterrate, o in caso di utilizzo sportivo, dimezzare le operazioni di manutenzione.
Controllare l'usura delle pastiglie dei freni.
Quando le pastiglie si usurano, il livello del liquido dei freni nel serbatoio scende per compensare automaticamente l'usura.
Il serbatoio del liquido dei freni anteriori si trova sul lato destro del manubrio vicino alla leva del freno anteriore.
Il serbatoio del liquido del freno posteriore si trova sotto la carenatura sul lato destro del veicolo.
Non usare il veicolo se qualsiasi parte di uno degli impianti frenanti perde.

LIQUIDO REFRIGERANTE

PERICOLO
Il liquido refrigerante è nocivo se ingerito; il contatto con la pelle o gli occhi potrebbe causare irritazioni.
Se il liquido venisse a contatto con la pelle o gli occhi, risciacquare a lungo con acqua abbondante e consultare un medico. Se ingerito, provocare il vomito, sciacquare bocca e gola con abbondante acqua e consultare immediatamente un medico.
NON DISPERDERE IL LIQUIDO NELL'AMBIENTE.
TENERE LONTANO DALLA PORTATA DEI BAMBINI.

PERICOLO
Porre attenzione a non versare il liquido refrigerante sulle parti roventi del motore; potrebbe incendiarsi emettendo fiamme invisibili. Nel caso di interventi di manutenzione, si consiglia l'utilizzo di guanti in lattice.
Non utilizzare il veicolo se il livello del liquido refrigerante è al di sotto del livello minimo.

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.
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

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

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

CATENA DI TRASMISSIONE

Controllare lo stato, l'usura, il gioco (tensione) e la lubrificazione della catena di trasmissione.
Il veicolo è dotato di catena senza fine con maglia di giunzione.

ATTENZIONE
Se troppo lenta, la catena può scendere dalla corona o dal pignone provocando gravi incidenti e gravi danni al veicolo dovuti a incidenti, con conseguenti lesioni gravi o morte.
Non usare il veicolo se la catena non è ben regolata.
Per verificare lo stato della catena, afferrare la catena nel punto in cui gira sulla corona e tirare come per allontanarla dalla corona.
Se si riesce a spostare la catena di oltre 3 mm (0.125 in) dal pignone, la catena è usurata e si devono sostituire catena, corona e pignone.

PERICOLO
La mancata manutenzione può portare all'usura precoce della catena, danneggiando corona e pignone.
Se il veicolo viene utilizzato su strade polverose e fangose, la manutenzione della catena deve essere più frequente.

PNEUMATICI



ATTENZIONE
Un pneumatico gonfiato eccessivamente renderà la guida più dura e scomoda, compromettendo il comfort di guida.
Inoltre risulterà compromessa la tenuta di strada, in particolare in curva e sul bagnato.
Un pneumatico sgonfio (pressione troppo bassa) può scivolare sul cerchio ruota causando la perdita di controllo del veicolo.
Anche in questo caso saranno pregiudicate la tenuta di strada e le caratteristiche di manovrabilità, oltre all'efficacia dei freni.
La sostituzione, riparazione, manutenzione ed equilibratura sono operazioni importanti che vanno eseguite da tecnici qualificati utilizzando attrezzature adeguate.
I pneumatici nuovi possono essere ricoperti da un sottile strato di rivestimento protettivo che è scivoloso. Guidare con prudenza per i primi chilometri (miglia).
Non usare mai trattanti per gomma di alcun genere sui pneumatici.
Evitare in particolare che i pneumatici vengano a contatto con carburanti liquidi, che causerebbero un rapido deterioramento della gomma.
Un pneumatico venuto a contatto con olio o benzina non si può pulire, ma va invece sostituito.



PERICOLO
Certi pneumatici di primo equipaggiamento utilizzati sul veicolo sono dotati di indicatori di usura.
Esistono vari tipi di indicatori di usura.
Rivolgersi al Concessionario per ottenere le informazioni necessarie sulle procedure di controllo dei pneumatici.
Effettuare il controllo visivo dell'usura dei pneumatici e farli sostituire se usurati.
Nel caso un pneumatico si sgonfi durante la marcia, non tentare di proseguire la marcia.
Evitare frenate o manovre brusche e non chiudere l'acceleratore bruscamente.
Chiudere lentamente la manopola dell'acceleratore, spostandosi verso il bordo della strada e sfruttare il freno motore per rallentare fino a fermarsi.
Il mancato rispetto di queste avvertenze può causare incidenti con conseguente rischio di lesioni o morte.
Non montare pneumatici con camera d'aria su cerchi per pneumatici tubeless e viceversa.

1.4. RODAGGIO

1.4.1. RODAGGIO

Il rodaggio del motore è fondamentale per garantirne la successiva durata e il corretto funzionamento.
Percorrere, se possibile, strade con molte curve e/o collinose, dove il motore, le sospensioni e i freni vengono sottoposti a un rodaggio più efficace.
Variare la velocità di guida durante il rodaggio.
In questo modo si consente di “caricare” il lavoro dei componenti e successivamente “scaricare”, raffreddando le parti del motore.
Sebbene sia importante sollecitare i componenti del motore durante il rodaggio, fare molta attenzione a non eccedere.

ATTENZIONE
Soltanto dopo i primi 500 km (312 mi) di rodaggio è possibile ottenere le migliori prestazioni in accelerazione del veicolo.

Attenersi alle seguenti indicazioni:

- Non accelerare bruscamente e completamente quando il motore sta funzionando a un regime di giri basso, sia durante che dopo il rodaggio.
- Durante i primi 100 km (62 mi) agire con cautela sui freni, ed evitare brusche e prolungate frenate. Ciò per consentirne un corretto assestamento del materiale d’attrito delle pastiglie sui dischi freno.

ATTENZIONE
Dopo i primi 1000 km (621 mi) di funzionamento, eseguire i controlli previsti nella colonna “fine rodaggio”, vedi 2.1.2 (SCHEDA MANUTENZIONE PERIODICA), al fine di evitare danni a sé stessi, agli altri e/o al veicolo.

- Durante i primi 500 km (312 mi) non guidare il veicolo oltre l’80 % della velocità massima prevista.
- Evitare di mantenere, per lunghi tratti di strada, una velocità costante.
- Dopo i primi 1000 km(621 mi), aumentare progressivamente la velocità fino al raggiungimento delle prestazioni massime.

1.5. IDENTIFICAZIONE DEL VEICOLO

1.5.1. POSIZIONE DEI NUMERI DI SERIE

Questi numeri sono necessari per l'immatricolazione del veicolo.

IMPORTANTE *L'alterazione dei numeri di identificazione può far incorrere in gravi sanzioni penali e amministrative, in particolare l'alterazione del numero di telaio comporta l'immediata decadenza della garanzia.*

NUMERO DI TELAIO
Il numero del telaio è stampigliato sul tubo centrale del telaio. Per la lettura è necessario togliere il coperchietto (1).



NUMERO DI MOTORE
Il numero di motore è stampigliato in prossimità del supporto inferiore ammortizzatore posteriore.



1.6. UTILIZZO DELLE ATTREZZATURE E DELLE PARTI DI RICAMBIO

1.6.1. PARTI DI RICAMBIO

In caso di sostituzione, utilizzare solo Ricambi Originali aprilia.
I ricambi Originali aprilia sono di alta qualità, progettati e costruiti espressamente per i veicoli aprilia.



ATTENZIONE
L'impiego di ricambi non originali aprilia può causare problemi di prestazioni e danneggiamenti.

1.7. CARATTERISTICHE

1.7.1. CARATTERISTICHE

Descrizione	250	300
DIMENSIONI		
Lunghezza max.	1865 mm	
Lunghezza max (con prolunga parafango posteriore)	1955 mm	
Larghezza max.	770 mm	
Altezza max. (al cupolino)	1410 mm	
Altezza alla sella	780 mm	
Interasse	1325 mm	
Altezza libera minima dal suolo	135 mm	
Peso in ordine di marcia	150 kg	
MOTORE		
Tipo	Monocilindrico 4 tempi, albero a camme in testa	
Numero valvole	2	
Numero cilindri	1	
Cilindrata complessiva	249,78 cm³	264,47 cm³
Alesaggio/corsa	69,0 mm / 66,8 mm	71,0 mm / 68,8 mm
Rapporto di compressione	10 ± 0,5 :1	
Avviamento	Elettrico	
Numero di giri del motore al regime minimo	1500 ± 100 giri/min	1450 ± 100 giri/min
Frizione	Automatica, centrifuga a secco	
Cambio	Automatico	
Sistema di lubrificazione	A carter umido, circolazione forzata con pompa meccanica; controllo livello tramite astina graduata	
Raffreddamento	A liquido con circolazione forzata tramite pompa centrifuga	
TRASMISSIONE		
Variatore	Continuo automatico	
Primaria	A cinghia trapezoidale	
Secondaria	A ingranaggi	
Rapporto totale motore / ruota	Minimo 15,808 Massimo 5,539	
CAPACITA'		
Carburante (inclusa riserva)	9,5 l	
Riserva carburante	1,5 l	
Olio motore - solo sostituzione olio motore - sostituzione olio motore e filtro olio motore - sostituzione per revisione motore	 1200 cm³ — 1400 cm³	
Olio trasmissione	250 cm³	
Liquido refrigerante (50% acqua + 50% antigelo con glicole etilenico)	1,3 l	
Olio forcella anteriore	148 cm³ (per ogni stelo)	
Posti	2	
Max carico veicolo (pilota + bagaglio)	105 kg	
Max carico veicolo (pilota + passeggero + bagaglio)	200 kg	
CARBURATORE		
Modello	TEI KEI 5 GM1A	TK 5SE
- in alternativa	—	
Diffusore	Diametro equivalente 28 mm	28 mm
Diffusore (Mikuni)	—	
Diffusore (Keihin)	—	
ALIMENTAZIONE		
Tipo	Pompa a depressione	
Carburante	Benzina super senza piombo con numero di ottano minimo 91 (N.O.R.M.) e 81 (N.O.M.M.)	
TELAIO		
Tipo	Monotrave anteriore con doppia culla posteriore sovrapposta, in tubi di acciaio ad alto limite di snervamento	
Angolo inclinazione sterzo	28°	
Avancorsa	100 mm	

SOSPENSIONI		
Anteriore	Forcella telescopica a funzionamento idraulico	
Escursione	90 mm	
Posteriore	Due ammortizzatori idraulici a doppio effetto con regolazione del precarico su cinque posizioni	
Escursione ruota	90 mm	
FRENI		
Anteriore	A disco – Ø 220 mm – con trasmissione idraulica	
Posteriore	A disco – Ø 220 mm – con trasmissione idraulica	
CERCHI RUOTE		
Tipo	In lega leggera	
Anteriore	3,00 x 12''	
Posteriore	3,50 x 12''	
PNEUMATICI		
Tipo	Senza camera d'aria (TUBELESS)	
Anteriore	130 / 70 - 12'' 56 P	
- in alternativa	130 / 70 - 12'' 56 P	
Posteriore	130 / 70 - 12'' 62 L	
- in alternativa	130 / 70 - 12'' 62 P	
Pressione di gonfiaggio standard Anteriore Posteriore	 190 kPa (1,9 bar) 210 kPa (2,1 bar)	
Pressione di gonfiaggio con passeggero Anteriore Posteriore	 210 kPa (2,1 bar) 240 kPa (2,4 bar)	
ACCENSIONE		
Tipo	C.D.I. / induttiva	4 AS-AP
Anticipo di accensione	Minimo 10° a 1500 giri/min Massimo 32° a 5000 giri/min	Minimo 2° a 1500 giri/min Massimo 22° a 8250 giri/min
CANDELA		
Standard	NGK - DR8EA	
Distanza elettrodi candela	0,6 - 0,7 mm	
IMPIANTO ELETTRICO		
Batteria	12 V - 12Ah	
Fusibili	20 - 15 - 7,5A	
Generatore (a magnete permanente)	12V - 200 W	
LAMPADINE		
Luce anabbagliante / abbagliante	12 V - 35 / 35 W	
Luce posizione anteriore	12 V - 3 W	
Luce indicatori di direzione	12 V - 10 W	
Luce di posizione posteriore / stop	12 V - 5/21 W	
Luce targa	12 V – 5 W	
Illuminazione cruscotto	12 V - 1,2 W	
SPIE		
Indicatori di direzione	12 V – 2 W	
Sostituzione olio motore	12 V – 2 W	
Luce anabbagliante	12 V – 2 W	
Luce abbagliante	12 V – 2 W	
Riserva carburante	12 V – 2 W	

1.7.2. ISTRUZIONI PER L'APPLICAZIONE DELLE DECALCOMANIE

Nel caso di smontaggio di parti della carrozzeria:

ATTENZIONE
Maneggiare con cura i componenti in plastica e quelli verniciati, non strisciarli o rovinarli.
Operare con cautela.
Non danneggiare le linguette e/o le relative sedi d'incastro.
Nell'applicazione delle decalcomanie seguire attentamente le istruzioni riportate di seguito

Si consiglia l'utilizzo dei seguenti attrezzi:
- spatola (1) di media rigidità;

IMPORTANTE *Generalmente, spatole morbide tipo tergivetro non rimuovono sufficientemente l'acqua da sotto la decalcomania.*

- spugna o erogatore spray (2) con acqua.

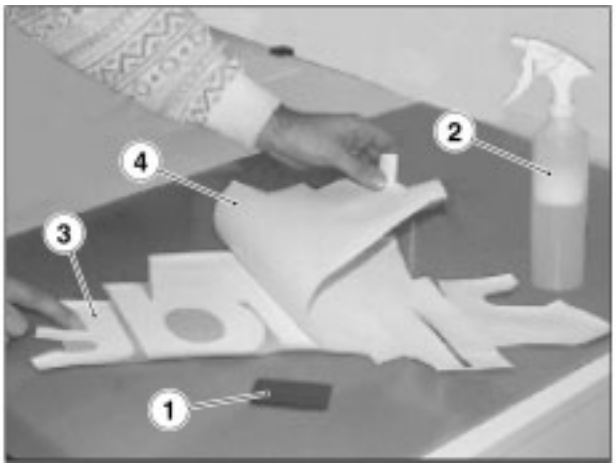
IMPORTANTE *Nell'acqua aggiungere del detergente (1-3%) ed agitare per produrre bolle di schiuma.*

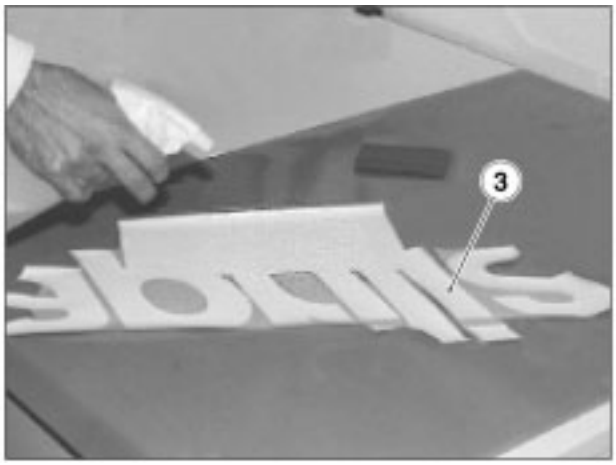
Per l'applicazione, procedere nel seguente modo:
- Posizionare la decalcomania (3) capovolta su un piano di lavoro.
- Mantenendo la decalcomania ben distesa sul piano di lavoro, rimuovere completamente la carta protettiva (4).

IMPORTANTE *È consigliato l'uso di un erogatore spray (2).*

Nel caso si utilizzi una spugna, spugnare la superficie senza premere per evitare di rovinare il collante.
- Bagnare la superficie dell'adesivo con acqua saponata.
- Applicare la decalcomania (3) sulla superficie da decorare e portarla nella giusta posizione.

IMPORTANTE *Spatolare sempre dal centro verso l'esterno della decalcomania, con movimenti costanti.*

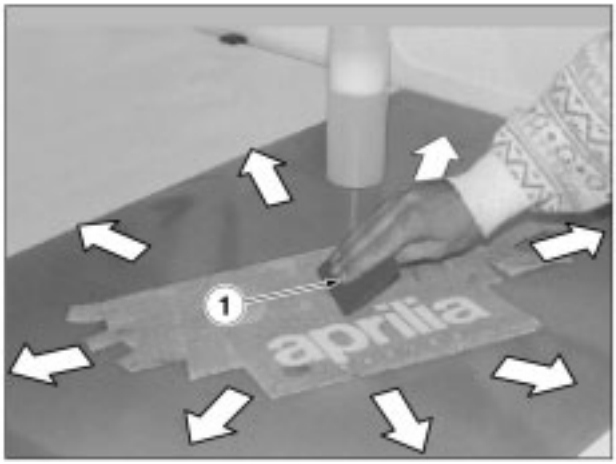




- Con la spatola (1), esercitando una moderata pressione, spatolare la superficie della decalcomania fino a rimuovere l'eccesso di sapone e acqua da sotto la stessa.

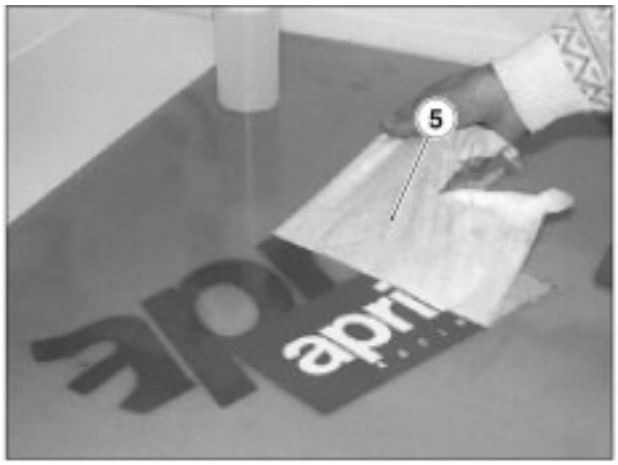
IMPORTANTE *Non sollevare gli angoli e/o i lati della decalcomania.*

- Utilizzare un panno assorbente e, operando dal centro verso l'esterno, asciugare la decalcomania.
- Rispatolare la decalcomania con colpi di spatola sicuri ed uniformi premendo il più possibile.Spatolare dal centro verso l'esterno prestando particolare attenzione agli angoli e ai lati per assicurare una regolare adesione su tutta la superficie.



IMPORTANTE *Se presente, l'application tape (5) deve essere rimosso 20-30 minuti dopo l'applicazione della decalcomania.*

- Rimuovere l'application tape (5) dalla superficie della decalcomania.
- Per assicurare una buona adesione, rispatolare prestando molta attenzione ai bordi e agli angoli.

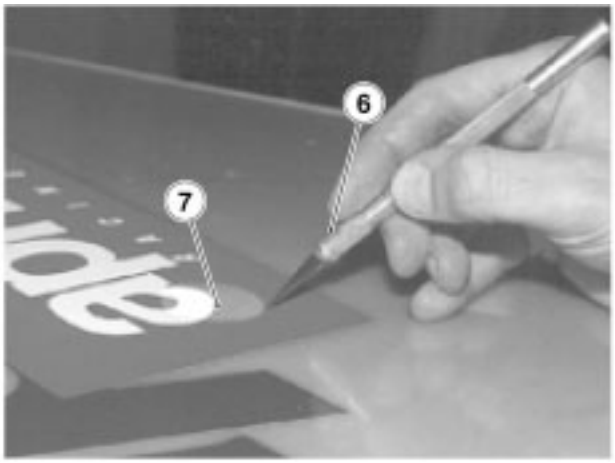


IMPORTANTE *Con il metodo bagnato, il livello finale di adesione della decalcomania si ottiene circa 48 ore dopo l'applicazione.*

- Una volta rimosso l'application tape verificare che non siano presenti bolle d'aria sulla superficie.

Nel caso si riscontrino bolle d'aria sulla superficie:

- Utilizzare uno spillo o un taglierino (6) e forare il bordo (7) della bolla d'aria.
- Con la spatola (1), partire dal lato opposto al foro e spatolare la bolla facendo uscire l'aria.



L'application tape è usato per facilitare l'applicazione di marchi e lettere sistemandoli nella loro corretta posizione sulla superficie da decorare e per dare più corpo all'auto adesivo durante l'applicazione.

1.8. PRODOTTI

1.8.1. TABELLA LUBRIFICANTI

LUBRIFICANTE	PRODOTTO
Olio motore	CONSIGLIATO: IP SUPERBIKE 4, SAE 5W – 40. In alternativa agli oli consigliati, si possono utilizzare oli di marca con prestazioni conformi o superiori alle specifiche CCMC G-4, A.P.I. SG.
Olio trasmissione	CONSIGLIATO: IP F.C., SAE 75W – 90. In alternativa all' olio consigliato, utilizzare oli di marca con prestazioni conformi o superiori alle specifiche A.P.I. GL4.
Olio forcella	CONSIGLIATO: 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.
Cuscinetti e altri punti di lubrificazione	CONSIGLIATO: IP AUTOGREASE MP. In alternativa al prodotto consigliato, utilizzare grasso di marca per cuscinetti volventi, campo di temperatura utile -30°C…+140°C, punto di gocciolamento 150°C…230°C, elevata protezione anticorrosiva, buona resistenza all'acqua e all'ossidazione.
Poli batteria	Grasso neutro oppure vaselina.
Liquido freni	CONSIGLIATO: IP F.F DOT 4 (compatibile DOT 5). ***IMPORTANTE*** *Non mescolare differenti marche o tipologie di olio senza aver verificato la comparibilità delle basi.*
Liquido refrigerante motore	CONSIGLIATO: IP ECOBLU – 40° C. ***IMPORTANTE*** *Impiegare solo antigelo e anticorrosivo senza nitro, che assicuri una protezione almeno ai –35°C.*

1.8.2. IMPIEGO DEI PRODOTTI

Utilizzare solo i prodotti sottoindicati per tutti i lavori di manutenzione.
I materiali menzionati sono stati testati per molti anni e sono adatti per tutte le condizioni d'applicazione indicate dal costruttore.

IMPORTANTE *I prodotti di consumo, che hanno il codice, sono disponibili a richiesta,(vedi tabella).*

CARATTERISTICHE PRODOTTI

Descrizione	Uso
Molykote 111 / N. ROTAX 897 161 	- Spazio fra i due paraolio della pompa dell'acqua. - Ingranaggi della trasmissione di avviamento.
LOCTITE ANTI-SEIZE 76710 N. ROTAX 297 431 	- Alloggiamenti cuscinetti a sfera albero motore. - Alloggiamenti cuscinetti a sfera contralbero. - Alloggiamenti cuscinetti a sfera alberi ingranaggi.
Lubrificare	- Tutti i cuscinetti a sfera, i dischi sinterizzati, gli ingranaggi, le pareti cilindro, se non specificato altrimenti.
Ingrassare	- I bordi dei paraolio, se non specificato altrimenti.
Olio cambio	- Olio motore SAE 30, 0,6 l
Olio motore	- Olio 2 tempi super
LOCTITE 221 / N. ROTAX 899 785 	- Vite a testa svasata per il fissaggio della rondella di bloccaggio del cuscinetto del contralbero. Vite a testa svasata per il fissaggio della rondella di bloccaggio dell'ingranaggio pedale di avviamento (solo RX). - Brugola per il fissaggio del fermo ingranaggio di innesto. - Brugole per il fissaggio del dispositivo di avviamento elettrico. - Brugole per il fissaggio della pompa dell'olio. - Tutte le viti "Taptite" per il rimontaggio del carter e del coperchio frizione.
LOCTITE 648 / N. ROTAX 899 788 	- Dado esagonale per il fissaggio del volano sull'albero motore. - Tubo dell'acqua nel carter. - Copertura del foro per il dispositivo di avviamento elettrico nel carter (solo RX)
Silastic 732 RTV / N. ROTAX 297386 	- Vite di contatto per l'indicatore del folle. - Anello di tenuta del cavo dell'accensione.

1.9. SERAGGIO

1.9.1. ELEMENTI DI FISSAGGIO

Controllare ed eventualmente serrare dopo i primi 1000 km (621 mi) e successivamente ogni 6000 km (3728 mi) o 12 mesi.

ATTENZIONE
Gli elementi di fissaggio riportati nella tabella devono essere serrati alla coppia prescritta utilizzando una chiave dinamometrica e usando LOCTITE ® dove indicato.
Gli elementi evidenziati ( ) sono particolarmente importanti per la sicurezza.

Note:
L243=fissare con Loctite® 243
Lub=lubrificare

TABELLA

Denominazione	Misura	Coppia (Nm)	Note
TELAIO			
Maniglione - telaio	M8	20	
BIELLETTA ATTACCO MOTORE			
Bielletta - telaio	M12	60	
Tiranti - telaio	M10	50	
CAVALLETTO			
Cavalletto laterale - telaio	M10	38	
SOSPENSIONE ANTERIORE			
Forcella - telaio	M36	110	
SOSPENSIONE POSTERIORE			
Ammortizzatore - telaio	M8	22	
Ammortizzatore - motore	M8	20	
MOTORE			
Coperchio carter - motore	M6	7	
Presa d'aria variatore – motore	M6	7	
Perno incernieramento motore	M10	32	
CASSA FILTRO			
Cassa filtro – motore	M6	7	
SCARICO			
Marmitta – cilindro	M8	20	
Marmitta – supporto marmitta ammortizzatore pinza	M10	42	
Protezione marmitta – marmitta	M6	9	
Supporto marmitta ammortizzatore pinza – motore	M8	23	
RADIATORE			
Supporto elettroventola – radiatore	M5	3	
Termointerruttori ventola e starter	M18	23	
RUOTA ANTERIORE			
Ruota anteriore – forcella	M12	50	
RUOTA POSTERIORE			
Ruota posteriore – motore – supporto marmitta ammortizzatore pinza	M14	130	
FRENO ANTERIORE			
Pinza freno anteriore – forcella	M8	28	
Pompa freno – manubrio	M6	9	
Tubo freno – pompa – pinza	M10	18	
FRENO POSTERIORE			
Pinza freno posteriore – supporto marmitta ammortizzatore pinza	M8	28	
Pompa freno – manubrio	M6	9	
Tubo freno – pompa – pinza	M10	18	

MANUBRIO E COMANDI			
Manubrio – forcella (di sicurezza)	M8	15	
Manubrio – forcella (morsetto)	M10	40	
Peso antivibrante - manubrio	M6	9	
Specchi - manubrio	M8	20	
IMPIANTO ELETTRICO			
Bobina – telaio	M5	5	
Centralina – vano portacasco	M6	6	
Clacson – telaio	M6	9	
Regolatore di tensione – vano portacasco	M6	6	
SERBATOIO BENZINA			
Serbatoio benzina – telaio	M6	9	
Pompa benzina – supporto pompa benzina	M6	7	
CARROZZERIA			
Fissaggio carrozzeria	M6	5	
Fissaggio carrozzeria	M5	4	
Fissaggio carrozzeria	autofilettante	3	
SERRATURE			
Serratura sella – vano portacasco	M6	7	
Blocchetto avviamento – telaio	M6	10	
Sblocco sella – vano portacasco	M6	7	

N.B.: Tutte le coppie indicate rappresentano il valore nominale. La tolleranza ammessa e + o – 5%.

Filettatura vite o bullone	Chiave	Coppia di serraggio	
		Nm	kgm
M 4	7	3	0,3
M 5	8	6	0,6
M 6	10	10	1,0
M 8	12	25	2,5
M 10	14	50	5,0
M 12	17	80	8,0
M 14	19	135	13,5
M 16	22	210	21,0

MANUTENZIONE PERIODICA 2

INDICE

2.1. MANUTENZIONE PROGRAMMATA 3
2.1.1. INTRODUZIONE 3
2.1.2. SCHEDA MANUTENZIONE PERIODICA 4
2.2. BATTERIA 5
2.2.1. BATTERIA 5
2.3. CANDELA 8
2.3.1. CANDELA 8
2.4. FILTRO ARIA 10
2.4.1. FILTRO ARIA 10
2.4.2. FILTRO ARIA SCATOLA CINGHIA TRASMISSIONE 11
2.5. LIQUIDO REFRIGERANTE 12
2.5.1. LIQUIDO REFRIGERANTE 12
2.6. FRENI 14
2.6.1. FRENI 14
2.7. OLIO MOTORE 18
2.7.1. OLIO MOTORE 18
2.8. OLIO TRASMISSIONE 20
2.8.1. OLIO TRASMISSIONE 20
2.9. AVANTRENO 21
2.9.1. AVANTRENO 21
2.10. RETROTRENO 23
2.10.1. RETROTRENO 23
2.11. ACCELERATORE 24
2.11.1. ACCELERATORE 24
2.12. RUOTE / PNEUMATICI 25
2.12.1. RUOTE / PNEUMATICI 25

2.1. MANUTENZIONE PROGRAMMATA

2.1.1. INTRODUZIONE

Per mantenere ottimali le condizioni di funzionamento del veicolo, aprilia raccomanda di rispettare gli intervalli previsti per gli interventi di manutenzione periodica dei vari componenti.
Questa sezione descrive le procedure d'intervento per la manutenzione periodica dei principali componenti del veicolo.

PERICOLO
Prima di iniziare qualsiasi intervento di manutenzione o ispezione al veicolo, arrestare il motore e togliere la chiave, verificare che motore e impianto di scarico si siano raffreddati, sollevare possibilmente il veicolo con apposita attrezzatura su di un terreno solido e in piano. Porre particolare attenzione alle parti ancora calde del motore e dell'impianto di scarico, in modo tale da evitare ustioni. Il veicolo e' costruito con parti non commestibili. Non mordere, succhiare, masticare o ingerire nessuna parte dello stesso per nessun motivo. Se non espressamente descritto, il rimontaggio dei gruppi segue in senso inverso le operazioni di smontaggio.

2.1.2. SCHEDA MANUTENZIONE PERIODICA

Componenti	Fine rodaggio [1000 km (625 mi)]	Ogni 6000 km (3750 mi) o 12 mesi	Ogni 12000 km (7500 mi) o 24 mesi
Ammortizzatore posteriore	-	-	1
Batteria - Serraggio morsetti	1	-	-
Carburazione - Regolazione CO	-	1	-
Cavi trasmissione e comandi	1	1	-
Cavo acceleratore (regolazione)	1	1	-
Cinghia variatore	-	1	-
Cuscinetti cannotto sterzo e gioco sterzo	1	1	-
Cuscinetti ruote	-	1	-
Dischi freno	1	1	-
Filtro olio motore	2	ogni 3000 km (1875 mi): 2	
Funzionamento generale veicolo	1	1	-
Ganasce frizione	-	1	-
Gioco valvole	-	-	4
Impianti frenanti	1	1	-
Impianto di raffreddamento	1	1	-
Interruttori luce stop	-	1	-
Liquido freni	Ogni 2 anni: 3		
Liquido refrigerante	Ogni 2 anni: 3		
Olio forcella e paraolio	Ogni 12000 km (7500 mi): 1		
Olio motore	3	Ogni 1000 km (625 mi): 1 / ogni 3000 km (1875 mi): 3	
Olio trasmissione	3	1	3
Rotella cavalletto centrale	1	1	-
Rulli variatore e guide in plastica variatore	-	1	-
Ruote/pneumatici e pressione di gonfiaggio	1	1	-
Serraggio bulloneria	1	1	-
Tubazione carburante	-	1	Ogni 4 anni: 3
Usura frizione	-	1	-
Variatore (pulegge anteriori e pulegge posteriori)	-	2	1
Batteria - Serraggio morsetti - Livello elettrolita	1	1	-
Candela	1	1	3
Carburatore - regime del minimo	4	1	-
Filtro aria	-	2	-
Filtro variatore	-	2	-
Funzionamento acceleratore	1	1	-
Funzionamento bloccaggio freni	1	1	-
Impianto luci	1	1	-
Interruttori luce stop	-	1	-
Liquido freni	1	1	-
Liquido refrigerante	1	ogni 2000 km (1250 mi): 1	
Olio motore	Ogni 1000 km (625 mi): 1		
Orientamento fanale anteriore - funzionamento	-	1	-
Ruote/pneumatici e pressione di gonfiaggio	Ogni mese: 1		
Sospensioni	1	1	-
Spia sostituzione olio motore	a ogni avviamento: 1		
Usura pastiglie freno anteriore e posteriore	1	ogni 2000 km (1250 mi): 1	

1 = controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario; 2 = pulire; = 3 sostituire; = 4 regolare.
Eseguire le operazioni di manutenzione più frequentemente se il veicolo viene utilizzato in zone piovose, polverose, percorsi accidentali, o in caso di guida sportiva.

( ) = INTERVENTI CHE POSSONO ESSERE EFFETTUATI DALL'UTENTE
(*) = Per controllo vedi TABELLA STRUMENTI E INDICATORI
(**) = Controllare ogni quindici giorni o agli intervalli indicati.

2.2. BATTERIA

2.2.1. BATTERIA

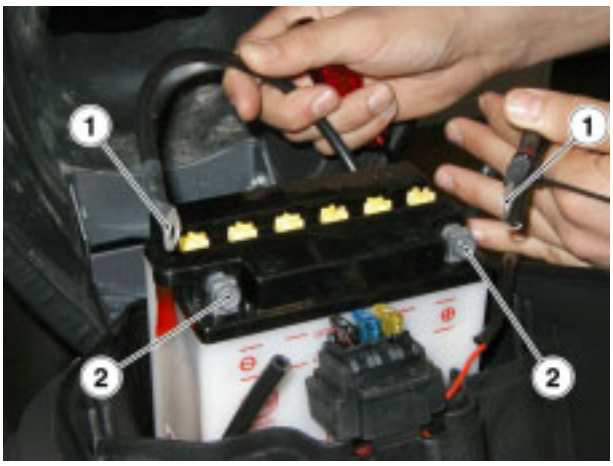
Esistono sul mercato due tipi di batterie:
- batteria con manutenzione provvista di tappi degli elementi;
- batteria senza manutenzione sprovvista di tappi degli elementi perché esente dalle operazioni di controllo e ripristino livello elettrolita.

Dopo i primi 1000 km (621 mi) e successivamente ogni 6000 km (3728 mi) o 12 mesi, controllare il livello dell'elettrolita e il serraggio dei morsetti.

PERICOLO
L'elettrolita della batteria è tossico, caustico e a contatto con l'epidermide può causare ustioni, in quanto contiene acido solforico.
Indossare abiti protettivi, una maschera per il viso e/o occhiali protettivi nel caso di manutenzione.
Se del liquido elettrolitico venisse a contatto con la pelle, lavare abbondantemente con acqua fresca.
Se venisse a contatto con gli occhi, lavare abbondantemente con acqua per quindici minuti, quindi rivolgersi tempestivamente a un oculista.
Se venisse ingerito accidentalmente, bere grosse quantità di acqua o latte, continuare con latte di magnesia od olio vegetale, quindi rivolgersi prontamente a un medico.
La batteria emana gas esplosivi, è opportuno tenere lontane fiamme, scintille, sigarette e qualsiasi altra fonte di calore.
Durante la ricarica o l'uso, provvedere a un'adeguata ventilazione del locale; evitare l'inalazione dei gas emessi durante la ricarica della stessa.
TENERE LONTANO DALLA PORTATA DEI BAMBINI
Porre attenzione a non inclinare troppo il veicolo, onde evitare pericolose fuoriuscite del liquido dalla batteria.

ATTENZIONE
Non invertire mai il collegamento dei cavi della batteria.
Collegare e scollegare la batteria con l'interruttore di accensione in posizione "⊠".
Collegare prima il cavo positivo (+) e poi quello negativo (–).
Scollegare seguendo l'ordine inverso.

CONTROLLO E PULIZIA TERMINALI E MORSETTI



- Assicurarsi che l'interruttore di accensione sia in posizione "⊠".
- Sollevare la sella.
- Rimuovere il coperchio della batteria.
- Svitare e togliere le due viti di fissaggio cavi alla batteria.

- Controllare che i terminali (1) dei cavi e i morsetti (2) della batteria siano:

- in buone condizioni (e non corrosi o coperti da depositi);
- coperti da grasso neutro o vaselina.

Se necessario:

- Scollegare nell'ordine il cavo negativo (-) e quello positivo (+).
- Spazzolare con una spazzola di filo metallico per eliminare ogni traccia di corrosione.
- Ricollegare nell'ordine il cavo positivo (+) e quello negativo (-).
- Ricoprire terminali e morsetti con grasso neutro o vaselina.

CONTROLLO LIVELLO ELETTROLITA BATTERIA



Per il controllo del livello elettrolita:

- Posizionare il veicolo sul cavalletto centrale.
- Sollevare la sella.
- Rimuovere il coperchio della batteria.
- Svitare e togliere le due viti di fissaggio cavi alla batteria.

- Controllare che il livello del liquido sia compreso fra le due tacche **"MIN"** e **"MAX"**, stampigliate sul lato della batteria.

Diversamente:

- Rimuovere la batteria, vedi 7.2.1 (RIMOZIONE BATTERIA).
- Togliere i tappi dagli elementi.

ATTENZIONE
Per il rabbocco liquido elettrolita utilizzare esclusivamente acqua distillata. Non superare il riferimento "MAX", in quanto il livello aumenta durante la ricarica.

- Ripristinare il livello del liquido aggiungendo acqua distillata.

RICARICA BATTERIA

IMPORTANTE *Sintomo di batteria quasi completamente scarica si ha quando, premendo il pulsante di avviamento "⏻", si sente un rumore di vibrazione proveniente dal relè di avviamento.*

IMPORTANTE *Non rimuovere i tappi della batteria; se rimossi la batteria si potrebbe danneggiare.*

- Rimuovere la batteria, vedi 7.2.1 (RIMOZIONE BATTERIA).
- Togliere i tappi dagli elementi.
- Controllare il livello dell'elettrolita batteria.
- 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.
- Rimontare i tappi agli elementi.

ATTENZIONE
Rimontare la batteria soltanto dopo 5-10 minuti dal disinserimento dell'apparecchio di carica, in quanto la batteria continua a produrre, per un breve periodo di tempo, del gas.

LUNGA INATTIVITA' DELLA BATTERIA

ATTENZIONE
Nel caso in cui il veicolo rimanga inattivo per più di venti giorni, scollegare i fusibili da 20, per evitare il degrado della batteria dovuto al consumo di corrente da parte del computer multifunzione.
La rimozione dei fusibili da 20 comporta l'azzeramento delle funzioni: orologio digitale e impostazione fuorigiri.

- Nel caso in cui il veicolo rimanga inattivo per più di quindici giorni è necessario ricaricare la batteria, per evitarne la solfatazione.
- Rimuovere la batteria, vedi 7.2.1 (RIMOZIONE BATTERIA) e sistemarla in un luogo fresco e asciutto.
- Nei periodi invernali o quando il veicolo rimane fermo, per evitarne il degrado, controllare la carica periodicamente (circa una volta al mese).
- Ricaricarla completamente, utilizzando una ricarica normale.

IMPORTANTE *Se la batteria rimane sul veicolo, scollegare i cavi dai morsetti.*

2.3. CANDELA

2.3.1. CANDELA

Controllare la candela dopo i primi 1000 km (621 mi), successivamente ogni 6000 km (3728 mi), sostituirla ogni 12000 km (7456 mi).

- Smontare periodicamente la candela, pulirla dalle incrostazioni carboniose e se necessario sostituirla.

Per accedere alla candela:

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

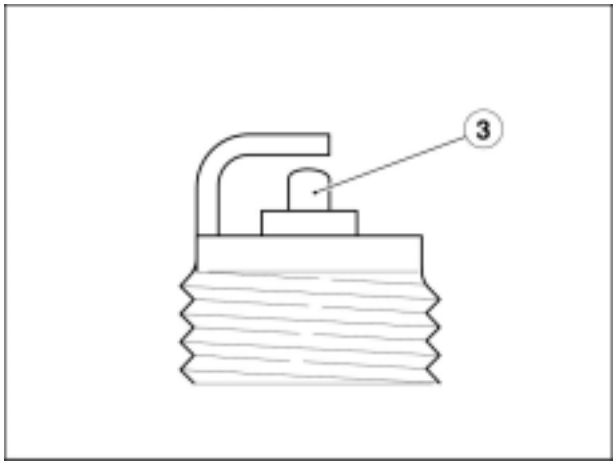
- Rimuovere i coperchi di ispezione destro e sinistro, vedi 7.1.4 (RIMOZIONE COPERCHI DI ISPEZIONE DESTRO E SINISTRO)

Per la rimozione e la pulizia:

PERICOLO
Non disinserire mai la pipetta della candela con il motore avviato, potreste ricevere una potente scarica elettrica dal sistema di accensione.

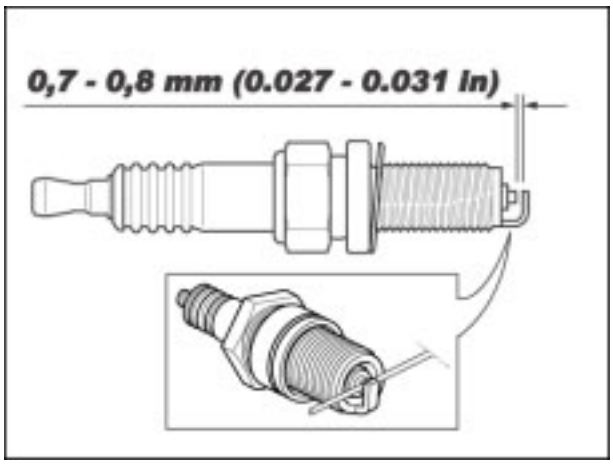


- Rimuovere la pipetta (1) dalla candela (2).
- Togliere ogni traccia di sporco dalla base della candela.
- Infilare sulla candela (2) l'apposita chiave in dotazione al kit attrezzi.
- Svitare la candela (2) ed estrarla dalla sede, avendo cura di non far entrare polvere o altre sostanze all'interno del cilindro.
- Controllare che l'elettrodo e la porcellana centrale della candela siano privi di depositi carboniosi o segni di corrosione, eventualmente pulire con gli appositi pulitori per candele e/o spazzolino metallico.
- Se la candela (2) presenta screpolature sull'isolante, elettrodi corrosi o eccessivi depositi, elettrodo centrale (3) con la sommità arrotondata, deve essere sostituita.



ATTENZIONE
Quando si sostituisce la candela, controllare il passo e la lunghezza della filettatura.
Se la parte filettata è troppo corta, i depositi carboniosi si depositeranno sulla sede della filettatura rischiando così di danneggiare il motore quando si rimonta quella corretta.
Utilizzare solo candele del tipo consigliato altrimenti si potrebbero compromettere le prestazione e la durata del motore.
Per controllare la distanza tra gli elettrodi utilizzare uno spessimetro del tipo a filo per evitare di danneggiare il rivestimento in platino.

- Controllare la distanza tra gli elettrodi con un spessimetro del tipo a filo.
- Questa deve essere di 0,7 - 0,8 mm (0.027 – 0.031 in), eventualmente regolarla, piegando con cautela l'elettrodo di massa.
- Accertarsi che la rondella sia in buone condizioni. Con la rondella montata, avvitare a mano la candela per evitare di danneggiare la filettatura.
- Serrare con la chiave in dotazione al kit attrezzi, facendo compiere 1/2 giro alla candela per comprimere la rondella.



ATTENZIONE
La candela deve essere ben avvitata, altrimenti il motore si potrebbe surriscaldare danneggiandosi gravemente.
Utilizzare solo candele del tipo consigliato, altrimenti si potrebbero compromettere le prestazioni e la durata del motore.

- Posizionare correttamente la pipetta (1) della candela (2), in modo che non si stacchi con le vibrazioni del motore.



PERICOLO
Accertarsi del corretto posizionamento della pipetta (1) sulla candela (2).

2.4. FILTRO ARIA

2.4.1. FILTRO ARIA

Pulire il filtro aria ogni 6000 km (3728 mi) o 12 mesi, più frequentemente se il veicolo è utilizzato su strade polverose o bagnate.

- In questo caso è ammessa una pulizia parziale del filtro aria, da effettuarsi al termine della percorrenza di suddette strade.

PULIZIA

- Rimuovere il filtro vedi 4.2.1 (RIMOZIONE FILTRO ARIA).
- Lavare l'elemento filtrante con solventi puliti, non infiammabili o con alto punto di volatilità e farlo asciugare accuratamente.
- Applicare su tutta la superficie un olio per filtri o un olio denso (SAE 80W - 90), quindi strizzarlo per eliminare l'eccesso di olio.

ATTENZIONE
Durante le operazioni di pulizia dell'elemento filtrante, verificare che non vi siano lacerazioni. In caso contrario sostituire l'elemento filtrante.

IMPORTANTE *L'elemento filtrante deve essere ben impregnato ma non gocciolante.*

- Pulire esternamente il filtro aria con un panno pulito.
- Pulire con un panno pulito l'interno della cassa filtro.
- Pulire i condotti d'aspirazione.

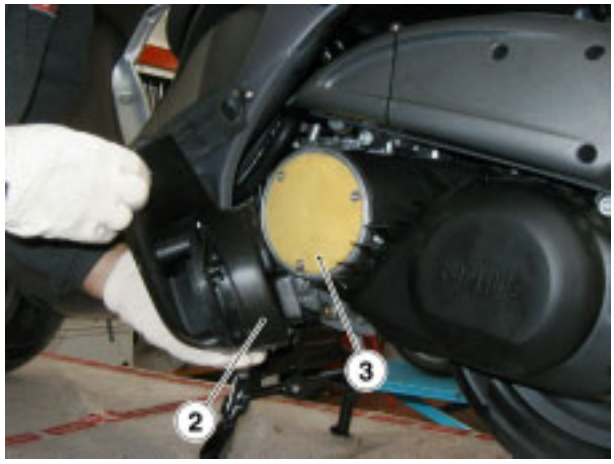
2.4.2. FILTRO ARIA SCATOLA CINGHIA TRASMISSIONE

ATTENZIONE
Non fare uso di benzina o solventi infiammabili per il lavaggio dell'elemento filtrante, per evitare il rischio di incendi o di esplosioni.

La pulizia e il controllo dello stato del filtro aria della scatola della cinghia devono essere effettuati ogni 6000 km.
Se il veicolo viene usato su strade polverose o bagnate, le operazioni di pulizia o sostituzione dovranno essere eseguite più frequentemente.



Per la rimozione:
- Posizionare il veicolo sul cavalletto centrale.
- Svitare e togliere le tre viti (1).
- Rimuovere il coperchio del filtro (2) e il filtro (3).
- Per la pulizia dell'elemento filtrante, utilizzare solventi puliti, non infiammabili o con alto punto di volatilità e farlo asciugare completamente.



ATTENZIONE
NON OLIARE L'ELEMENTO FILTRANTE, altrimenti l'olio, entrando nella scatola della cinghia, potrebbe danneggiarla o farla slittare.

2.5. LIQUIDO REFRIGERANTE

2.5.1. LIQUIDO REFRIGERANTE

CONTROLLO E RABBOCCO LIQUIDO REFRIGERANTE

- Controllare prima della partenza il livello del liquido refrigerante, sostituirlo ogni due anni.

ATTENZIONE
Effettuare a motore freddo le operazioni di controllo e rabbocco liquido refrigerante.

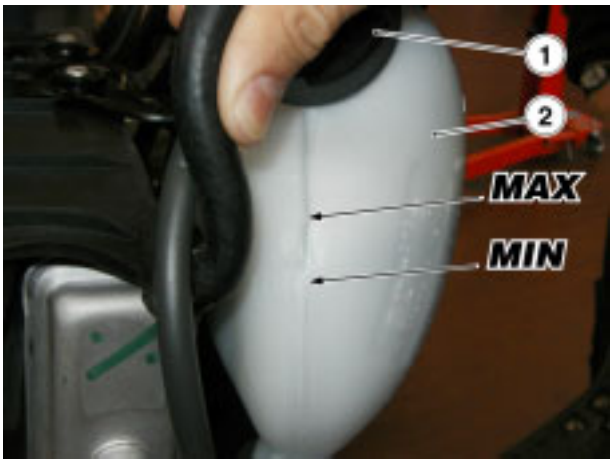
- Arrestare il motore e attendere che si raffreddi.

IMPORTANTE *Posizionare il veicolo su un terreno solido e in piano.*

- Posizionare il veicolo sul cavalletto centrale.
- Rimuovere il cofano anteriore, vedi 7.1.9 (RIMOZIONE COFANO ANTERIORE).
- Accertarsi che il livello del liquido, contenuto nel vaso di espansione (2), sia compreso tra i riferimenti “MIN” e “MAX” (vedi figura).

In caso contrario:

- Svitare e togliere il tappo di riempimento (1).



PERICOLO
Il liquido refrigerante è nocivo se ingerito; il contatto con la pelle o gli occhi potrebbe causare irritazioni.
Non inserire dita o altro oggetto per verificare la presenza di liquido refrigerante.

ATTENZIONE
Non aggiungere additivi o altre sostanze al liquido.
Se viene utilizzato un imbuto o altro, assicurarsi della perfetta pulizia.

- Rabboccare con liquido refrigerante, sino a che il livello del liquido raggiunge approssimativamente il livello "MAX".
- Non superare tale livello, altrimenti si avrà una fuoriuscita del liquido durante il funzionamento del motore.
- Reinserire il tappo di riempimento (1).
- Rimontare il cofano anteriore, vedi 7.1.9 (RIMOZIONE COFANO ANTERIORE).

ATTENZIONE
Nel caso di consumo eccessivo di liquido refrigerante e nel caso in cui il vaso di espansione (2) rimanga vuoto, controllare che non ci siano perdite nel circuito.

SOSTITUZIONE LIQUIDO REFRIGERANTE

ATTENZIONE
Fermare il motore e attendere che motore e impianto di scarico si siano raffreddati

- Posizionare il veicolo sul cavalletto centrale.
- Rimuovere il cofano anteriore, vedi 7.1.9 (RIMOZIONE COFANO ANTERIORE).

PERICOLO
Non togliere il tappo di riempimento dal vaso di espansione a motore caldo, perchè il liquido refrigerante è sotto pressione e a temperatura elevata. Al contatto con la pelle o i vestiti può causare serie ustioni e/o danni.

- Svitare e togliere il tappo di riempimento (1) dal vaso di espansione (2).
- Posizionare un contenitore con capacità non inferiore a 1500 cm^3, sotto il basamento in corrispondenza della vite di scarico (3).
- Svitare e togliere la vite di scarico (3).
- Lasciare fuoriuscire completamente il liquido refrigerante all'interno del contenitore, quindi travasarlo in un recipiente di raccolta per il recupero liquidi.
- Avvitare e serrare la vite di scarico (3).
- Versare nel vaso di espansione (2) 1200 cm^3 di liquido refrigerante.
- Rabboccare sino a che il livello del liquido raggiunge approssimativamente il livello "MAX". Non superare tale livello, altrimenti si avrà una fuoriuscita del liquido durante il funzionamento del motore.



- Reinserire il tappo di riempimento (1).
- Mettere in moto il veicolo fino a farlo scaldare.
- Effettuare il controllo del liquido e se necessario rabboccarlo.
- Rimontare il cofano anteriore, vedi 7.1.9 (RIMOZIONE COFANO ANTERIORE).

2.6. FRENI

2.6.1. FRENI

IMPORTANTE *I freni sono gli organi che garantiscono maggiormente la sicurezza, quindi devono essere sempre mantenuti in perfetta efficienza.*

Questo veicolo è dotato di freni anteriori e posteriori idraulici a disco. Col consumarsi delle pastiglie d'attrito, il livello del liquido freni nel serbatoio diminuisce per compensarne automaticamente l'usura.
I serbatoi liquido freni sono situati sotto il coprimanubrio, in prossimità degli attacchi leve freno.
Controllare periodicamente il livello del liquido freni nei serbatoi, vedi 2.1.2 (SCHEDA MANUTENZIONE PERIODICA).

ATTENZIONE
Controllare l' efficienza frenante.
Nel caso di una corsa eccessiva della leva freno, di eccessiva elasticità o nel caso di presenza di bolle d'aria nel circuito, controllare le guarnizioni e i componenti dell'impianto frenante; quindi effettuare lo spurgo dell'aria dall'impianto.

IMPORTANTE *Queste operazioni sono valide per entrambi i freni.*

CONTROLLO E RABBOCCO LIQUIDO FRENI

- Spostare la gomma di chiusura cruscotto
- Tenere il veicolo in posizione verticale e ruotare il manubrio in modo che il liquido contenuto nel serbatoio sia parallelo al coperchio serbatoio liquido freni.
- Verificare che il liquido contenuto nel serbatoio superi il riferimento "MIN" riportato sul vetrino (1).

Se il liquido non raggiunge almeno il riferimento "MIN":

- Provvedere al rabbocco.



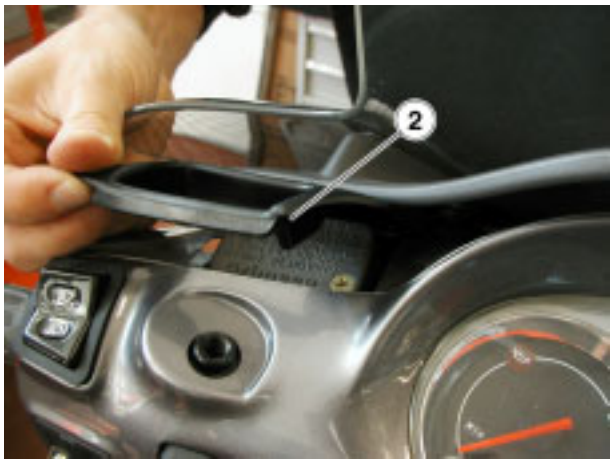
RABBOCCO LIQUIDO FRENI

- Rimuovere il coperchio pompa (2).
- Svitare le due viti (3) del serbatoio liquido freni (4).
- Rimuovere il coperchio (5).

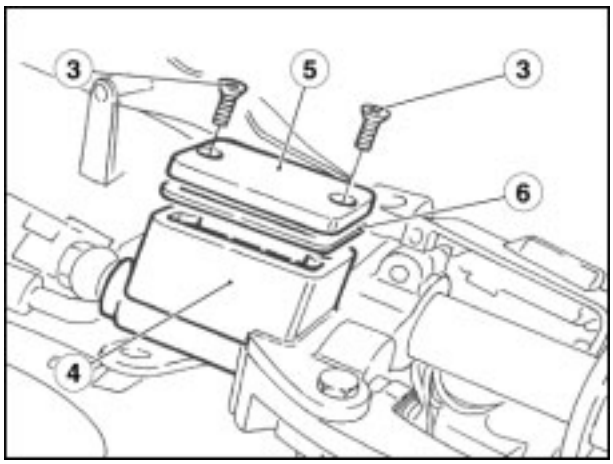
IMPORTANTE *Per non spandere il liquido dei freni durante il rabbocco, si raccomanda di mantenere il liquido nel serbatoio parallelo al bordo serbatoio (in posizione orizzontale).*

- Rimuovere la guarnizione (6).

IMPORTANTE *Come riferimento per ottenere il livello massimo"MAX", rabboccare sino a coprire completemente il vetrino (1), con il bordo del serbatoio liquido freni parallelo al suolo.*



ATTENZIONE
Il rabbocco sino al livello "MAX" deve essere effettuato solo con pastiglie nuove.
Il livello del liquido diminuisce progressivamente con l'usura delle pastiglie.
Si raccomanda di non rabboccare sino al livello "MAX" con le pastiglie usurate, poichè si provocherà la fuoriuscita del liquido in caso di sostituzione pastiglie freno.



- Riempire il serbatoio (4) con liquido freni, sino a coprire completamente il vetrino (1).
- Per il rimontaggio dei componenti, seguire il procedimento inverso.

VERIFICA USURA PASTIGLIE

IMPORTANTE *Le seguenti informazioni sono riferite a un solo impianto frenante ma sono valide per entrambi.*

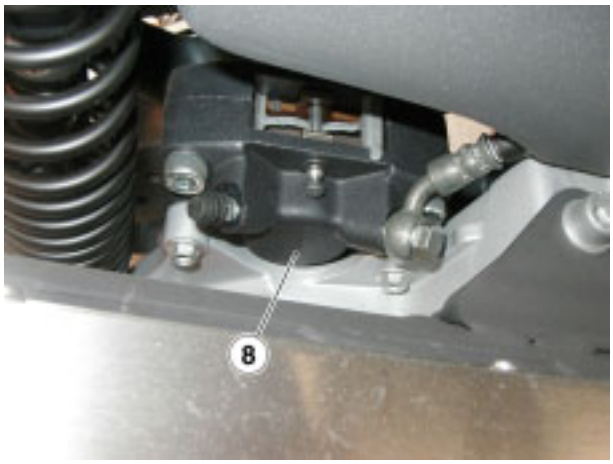
Controllare l'usura delle pastiglie del freno, vedi 2.1.2 (SCHEDA MANUTENZIONE PERIODICA).
L'usura delle pastiglie del freno a disco dipende dall'uso, dal tipo di guida e di strada. L'usura è maggiore durante l'uso su strade sporche o bagnate.



ATTENZIONE
Controllare l'usura delle pastiglie dei freni soprattutto prima di ogni viaggio.

Per eseguire un controllo rapido dell'usura delle pastiglie:
- Posizionare il veicolo sul cavalletto centrale.
- Effettuare un controllo visivo tra pinza freno e pastiglie, operando:

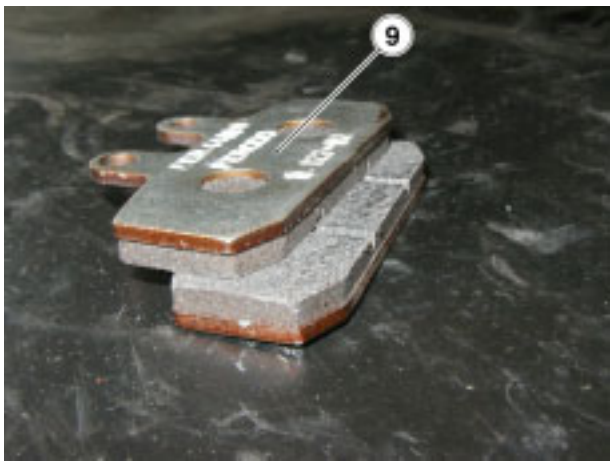
dal basso anteriormente per le pinza freno anteriore (7);
dal basso posteriormente per la pinza freno posteriore (8).



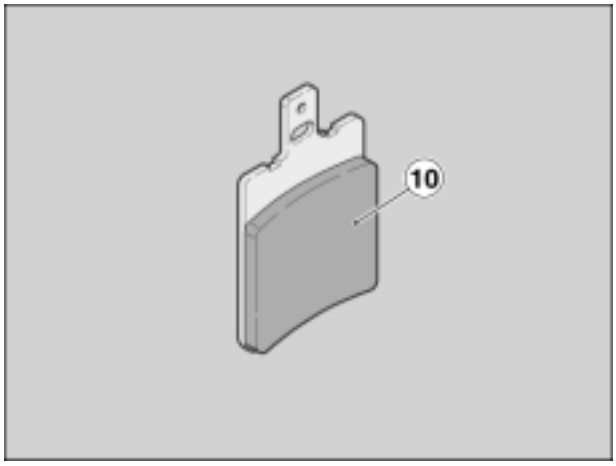
ATTENZIONE
Il consumo oltre il limite del materiale d'attrito causerebbe il contatto del supporto metallico della pastiglia con il disco, con conseguente rumore metallico e fuoriuscita di scintille dalla pinza; l'efficacia frenante, la sicurezza e l'integrità del disco sarebbero così compromesse.

- Se lo spessore del materiale d'attrito (anche di una sola pastiglia) è ridotto sino al valore di circa 1,5 mm (0.05 in), sostituire entrambe le pastiglie.

- Pastiglia anteriore (9).



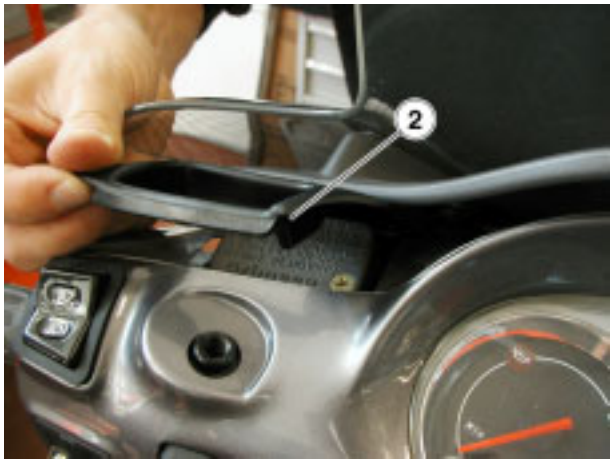
- Pastiglia posteriore (10).



SPURGO ARIA IMPIANTO FRENANTE

L'aria, se presente nel circuito idraulico, agisce da cuscinetto assorbendo gran parte della pressione esercitata dalla pompa freni e riducendo l'efficacia della pinza in frenata. La presenza dell'aria si manifesta: con la "spugnosità" del comando del freno e con la riduzione della capacità frenante.

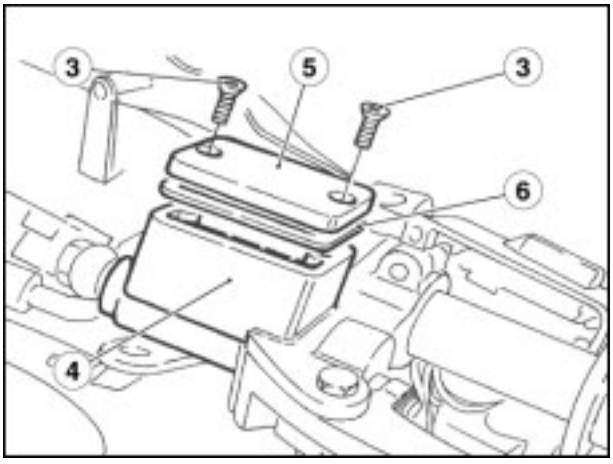
ATTENZIONE
Considerando la pericolosità per il veicolo e per il pilota, è assolutamente indispensabile che il circuito idraulico sia spurgato dall'aria, dopo il rimontaggio dei freni e il ripristino dell'impianto frenante alle normali condizioni d'uso.



- Rimuovere il coperchio pompa (2).
- Svitare le due viti (3) del serbatoio liquido freni (4).
- Rimuovere il coperchio (5).

IMPORTANTE *Per non spandere il liquido dei freni durante il rabbocco, si raccomanda di mantenere il liquido nel serbatoio parallelo al bordo del serbatoio (in posizione orizzontale).*

- Rimuovere la guarnizione (6).
- Verificare che il livello del liquido copra completamente il vetrino (1), rabboccare se necessario.
- Rimuovere il cappuccio di protezione della valvola di sfiato (11).
- Collegare alla valvola di sfiato (11) un tubo trasparente (12).



ATTENZIONE
Non imbrattare con il liquido freno le pastiglie o il disco.

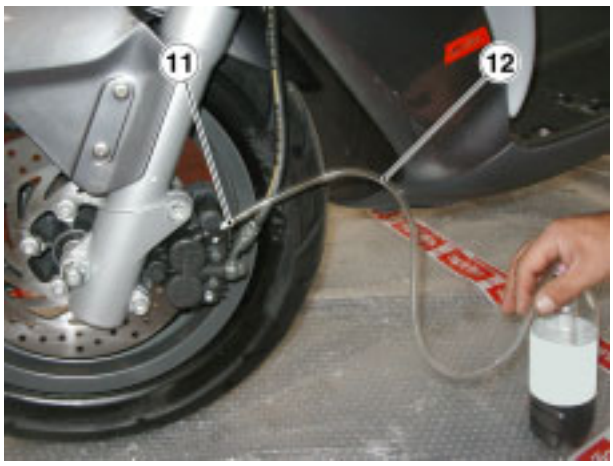
- Posizionare l'estremità libera del tubo trasparante all'interno di un contenitore.
- Azionare, lentamente e a fondo, la leva freno per due o tre volte, quindi tenerla azionata.
- Allentare la valvola di sfiato (11), premere la leva e controllare se dal tubo trasparente fuoriescono bolle d'aria insieme al liquido freno.

ATTENZIONE
Prima di rilasciare la leva freno, serrare la valvola di sfiato (11), per impedire all'aria di entrare nel circuito dei freni.

- Quando uscirà il solo liquido freno, serrare la valvola di sfiato (11) e rilasciare la leva freno.

IMPORTANTE *Ripetere le ultime tre operazioni sino alla completa eliminazione delle bolle d'aria.*

ATTENZIONE
Dopo il rimontaggio, azionare ripetutamente la leva freno e controllare il corretto funzionamento del sistema frenante.



2.7. OLIO MOTORE

2.7.1. OLIO MOTORE

Sostituire l'olio motore periodicamente, vedi 2.1.2 (SCHEDA MANUTENZIONE PERIODICA).

IMPORTANTE *Utilizzare solo olio consigliato, vedi 1.8.1 (TABELLA LUBRIFICANTI).*

In caso di rabbocco olio motore si raccomanda di non superare il livello "MAX".

CONTROLLO OLIO MOTORE

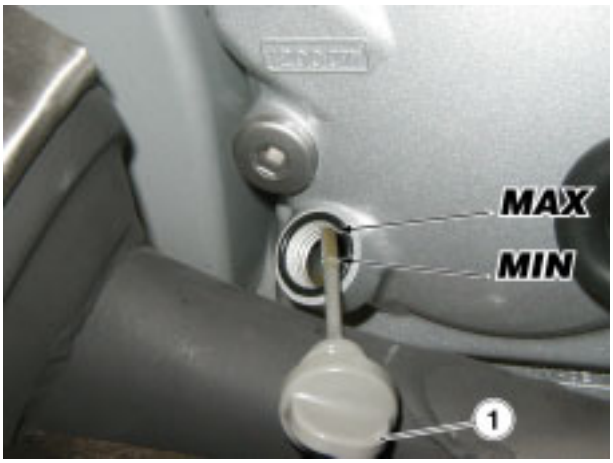
- Posizionare il veicolo su un terreno solido e in piano.
- Posizionare il veicolo sul cavalletto centrale.

ATTENZIONE
Attendere fino a che il motore e l'impianto di scarico si siano raffreddati.

- Arrestare il motore e lasciarlo raffreddare, per consentire il drenaggio dell'olio nel carter e il raffreddamento dell'olio stesso.

IMPORTANTE *Se non si eseguono le precedenti operazioni, si rischia di effettuare un errato rilevamento del livello olio motore.*

- Svitare ed estrarre il tappo-astina di misura (1).
- Pulire la parte a contatto con l 'olio con un panno pulito.
- Inserire completamente il tappo-astina (1) nel foro di immissione, senza avvitare.



- Estrarre nuovamente il tappo-astina (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: 400 cc (24.4 cu.in).
- Il livello è corretto se raggiunge approssimativamente il livello "MAX", segnato sull'astina di misura.

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

- Se necessario provvedere al rabbocco.

RABBOCCO OLIO MOTORE

- Versare una piccola quantità di olio nel foro di immissione e aspettare circa un minuto affinché l'olio defluisca uniformemente all'interno del carter.
- Effettuare il controllo livello olio, ed eventualmente il rabbocco.
- Effettuare il rabbocco con piccoli quantitativi d'olio, fino a che si sarà raggiunto il livello prescritto.
- Al termine dell'operazione avvitare e serrare il tappo/astina (1).

IMPORTANTE *Non utilizzare il veicolo con lubrificazione insufficiente o con lubrificanti contaminati o impropri, in quanto accelerano il logorio delle parti in movimento e possono dar luogo a guasti irreparabili.*

SOSTITUZIONE OLIO E FILTRO OLIO MOTORE

- Posizionare il veicolo su un terreno solido e in piano.
- Posizionare il veicolo sul cavalletto centrale.

ATTENZIONE
Attendere alcuni minuti fino a che il motore e l'impianto di scarico si siano raffreddati.

- Arrestare il motore e lasciarlo raffreddare, per consentire il drenaggio dell'olio nel carter e il raffreddamento dell'olio stesso.
- Svitare ed estrarre il tappo-astina di misura (1).
- Posizionare un recipiente di raccolta sotto il filtro olio motore.
- Svitare e rimuovere il filtro olio motore (2).



ATTENZIONE
L'olio usato contiene sostanze pericolose per l'ambiente provvedere allo smaltimento oli usati nel rispetto delle norme vigenti.

- Svitare e rimuovere il tappo di scarico olio (3) e fare defluire completamente tutto l'olio motore.
- Installare un nuovo filtro olio (2) avendo cura di lubrificare con olio gli o-ring di tenuta del filtro stesso.
- Avvitare e serrare il tappo di scarico olio motore (3).
- Effettuare il riempimento tramite il foro di riempimento di olio motore di circa 1500 cm^3 (91,5 cu.in).
- Avvitare e serrare il tappo-astina di misura (1).
- Avviare il veicolo e lasciarlo in moto per pochi minuti. Spegnerlo e lasciarlo raffreddare.
- Effettuare il controllo del livello olio motore.



2.8. OLIO TRASMISSIONE

2.8.1. OLIO TRASMISSIONE

CONTROLLO LIVELLO OLIO TRASMISSIONE

Per effettuare il controllo livello olio trasmissione, effettuare le seguenti operazioni.

- Percorrere qualche chilometro sino al raggiungimento della temperatura normale di funzionamento, quindi arrestare il motore.
- Posizionare il veicolo sul cavalletto centrale.
- Posizionare un recipiente graduato con capacità non inferiore a 100 cm^3, sotto il tappo di scarico (1).
- Svitare il tappo di carico (2) e quello di scarico (1).
- Lasciar fuoriuscire completamente l'olio dal carter, misurare la quantità; se questa fosse inferiore a 90 cm^3, ripristinare il livello aggiungendo la quantità mancante.
- Serrare il tappo di scarico (1).
- Utilizzando una siringa o un sistema simile, iniettare l'olio attraverso il foro di immissione.

IMPORTANTE *Per facilitare il riempimento del carter, ruotare con le mani la ruota.*

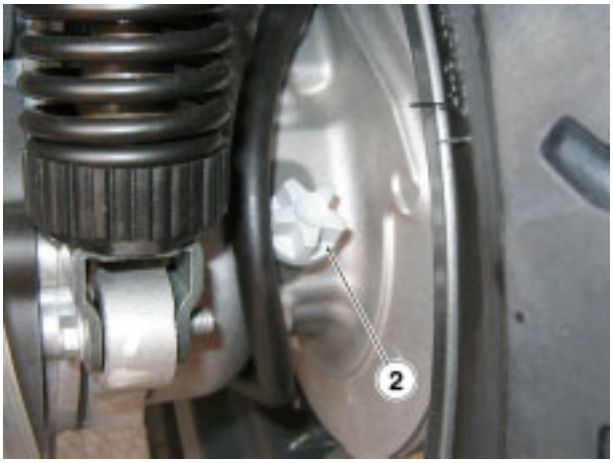
- Avvitare e serrare il tappo di carico (2).



SOSTITUZIONE OLIO TRASMISSIONE

Per una buona efficienza e durata del veicolo, vedi 2.1.2 (SCHEDA MANUTENZIONE PERIODICA).

- Percorrere qualche chilometro sino al raggiungimento della temperatura normale di funzionamento, quindi arrestare il motore.
- Posizionare il veicolo sul cavalletto centrale.
- Posizionare un recipiente graduato con capacità non inferiore a 100 cm^3, sotto il tappo di scarico (1).
- Svitare il tappo di carico (2) e quello di scarico (1).
- Lasciar fuoriuscire completamente l'olio dal carter.
- Serrare il tappo di scarico (1).
- Utilizzando una siringa o un sistema simile, iniettare 90 cm^3 di olio dal foro immissione.



IMPORTANTE *Per facilitare il riempimento del carter, ruotare con le mani la ruota.*

- Avvitare e serrare il tappo di carico (2).

ATTENZIONE
Serrare accuratamente i tappi di carico e scarico e assicurarsi che l'olio non trafili.
Controllare periodicamente che non ci siano perdite in corrispondenza della guarnizione del coperchio del carter.
Non utilizzare il veicolo con lubrificazione insufficiente o con lubrificanti contaminati o impropri, in quanto accelerano il logorio delle parti in movimento e possono dar luogo a danni irreparabili.

2.9. AVANTRENO

2.9.1. AVANTRENO

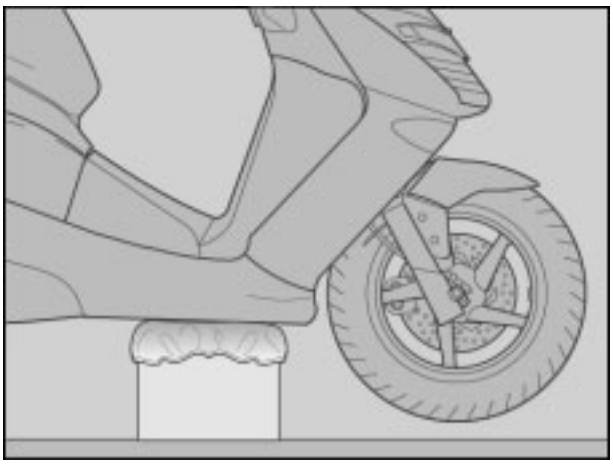
CONTROLLO DELLO STERZO

Saltuariamente è opportuno eseguire un controllo per verificare la presenza di gioco allo sterzo.
Per il controllo:

- Posizionare il veicolo sul cavalletto centrale.

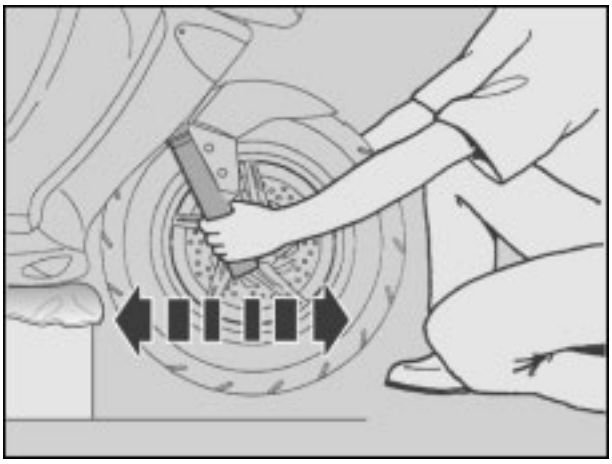
IMPORTANTE *Prevedere un supporto con altezza: 185 mm e base d'appoggio 200 x 200 mm.*

- Interponendo un tessuto spugnoso sistemare il supporto sotto il veicolo in modo tale che la ruota anteriore abbia libero spazio di movimento e il veicolo sia assicurato contro la caduta.



ATTENZIONE
Assicurarsi della stabilità del veicolo.

- Scuotere la forcella nel senso di marcia.



ATTENZIONE
Scuotendo eccessivamente la forcella si potrebbe rilevare il movimento del cavalletto, riscontrando un gioco scorretto. Ripetere alcune volte il controllo del gioco.

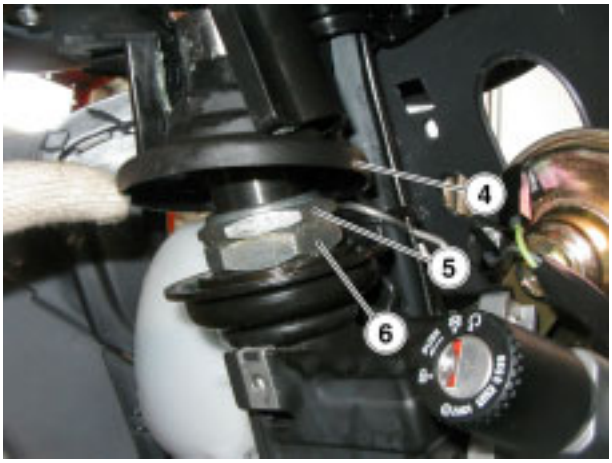
REGOLAZIONE GIOCO CUSCINETTI

- Rimuovere lo scudo interno, vedi 7.1.6 (RIMOZIONE SCUDO INTERNO).
- Rimuovere i due rivetti posteriori (1) del reggimembrana.
- Svitare e togliere le due viti (2).
- Svitare e togliere la vite (3).
- Spostare il reggimrnbrana in alto.
- Spostare la guarnizione in gomma (4).
- Allentare il controdado (5).



ATTENZIONE
Non serrare né avvitare con forza il dado di registro (6) per non danneggiare i cuscinetti sterzo.

- Avvitare il dado di registro (6) fino a recuperare il gioco dei cuscinetti.
- Controllare il gioco scuotendo la forcella nel senso di marcia e verificando che lo sterzo sia fluido e libero nella rotazione.
- Tenere fermo in posizione il dado di registro (6) e con una chiave serrare il controdado (5).
- Ripetere il controllo del gioco.



ISPEZIONE SOSPENSIONE ANTERIORE

- Con la leva del freno anteriore azionata, premere ripetutamente sul manubrio, facendo affondare la forcella. La corsa deve essere dolce e non ci devono essere tracce d'olio sugli steli.
- Controllare il serraggio di tutti gli organi e la funzionalità delle articolazioni della sospensione anteriore e posteriore.

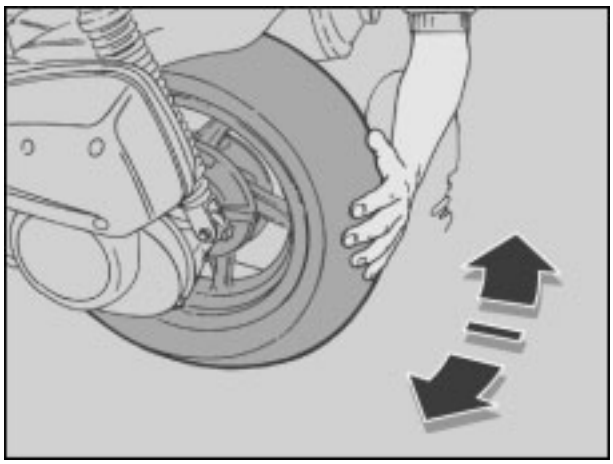
2.10. RETROTRENO

2.10.1. RETROTRENO

CONTROLLO ASSE FULCRO MOTORE

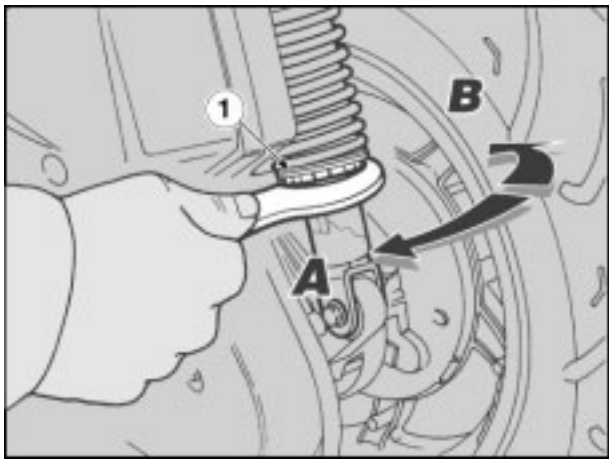
Eseguire periodicamente il controllo del gioco esistente tra le boccole del perno del motore.
Per il controllo:

- Posizionare il veicolo sul cavalletto centrale.
- Scuotere la ruota trasversalmente al senso di marcia.
- Se si riscontrasse del gioco, verificare che tutti gli organi per il fissaggio dell'asse fulcro motore siano saldamente serrati.



REGOLAZIONE SOSPENSIONE POSTERIORE

La sospensione posteriore è composta da una coppia di ammortizzatori a doppio effetto (frenatura in compressione/estensione) , fissati tramite silent-block al motore.
Gli ammortizzatori sono provvisti di una ghiera a cinque posizioni, per la regolazione della precarica della molla.
La regolazione standard, impostata dalla fabbrica, è predisposta per un pilota del peso di 70 kg circa. Per peso ed esigenze diverse, agire sulla ghiera (1) con la chiave a settore (in dotazione), definendo in tal modo le condizioni ideali di marcia (vedi tabella).



ATTENZIONE
Tarare entrambi gli ammortizzatori sulla stessa posizione.

ATTENZIONE
Prima di eseguire la regolazione per la precarica molla, verificare la tipologia dell'ammortizzatore:
- regolazione superiore;
- regolazione inferiore.

TABELLA REGOLAZIONE PRECARICA MOLLA SOSPENSIONE POSTERIORE

Ghiera di regolazione	Rotazione freccia A (*1) freccia B (*2)	Rotazione freccia A (*2) freccia B (*1)
Funzione	Aumento della precarica molla	Diminuzione della precarica molla
Tipo di assetto	L'assetto del veicolo è più rigido	L'assetto del veicolo è più morbido
Tipo di strada consigliato	Strade con fondo liscio o normale	Strade con fondo sconnesso
Note	Guida con passeggero	Guida senza passeggero

(*1)= Sospensione posteriore con regolazione inferiore.
(*2)= Sospensione posteriore con regolazione superiore.

2.11. ACCELERATORE

2.11.1. ACCELERATORE

REGOLAZIONE DEL MINIMO

Eseguire la regolazione del minimo ogni qualvolta risulti irregolare.
Per effettuare questa operazione:

- Percorrere alcuni chilometri sino al raggiungimento della temperatura di normale funzionamento quindi arrestare il motore.
- Posizionare il veicolo sul cavalletto centrale.
- Rimuovere il coperchio di ispezione sinistro, vedi 7.1.4 (RIMOZIONE COPERCHI DI ISPEZIONE DESTRO E SINISTRO).
- Collegare un contagiri elettronico al cavo della candela.
- Avviare il motore.

Il regime di rotazione minimo del motore dovrà essere di circa: 1500 ± 100 giri/min.

In questo caso la ruota posteriore non viene posta in rotazione dal motore.
Se necessario:

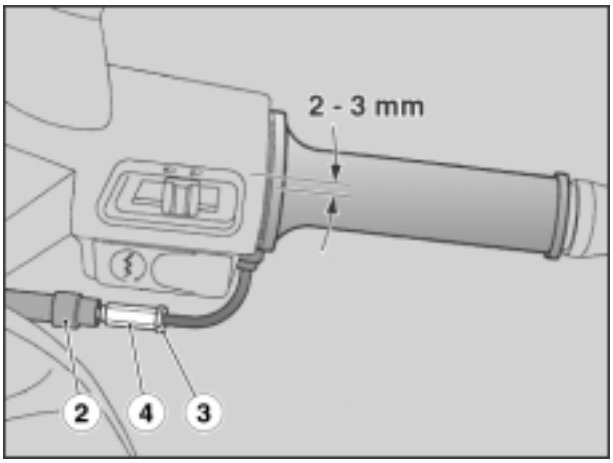
- Intervenire sulla vite di registro (1), posta sul carburatore.
  AVVITANDO (senso orario), il numero di giri aumenta.
  SVITANDO (senso antiorario), il numero di giri diminuisce.
- Agendo sulla manopola acceleratore, accelerare e decelerare alcune volte per controllare il corretto funzionamento e se il minimo rimane stabile.



REGOLAZIONE COMANDO ACCELERATORE

La corsa a vuoto della manopola dell'acceleratore deve essere di **2-3 mm**, misurata sul bordo della manopola stessa.
Se ciò non si riscontra, agire come segue:

- Posizionare il veicolo sul cavalletto centrale.
- Sfilare la cuffia di protezione (2).
- Allentare il controdado (3).
- Ruotare il registro (4) in modo da ripristinare il valore prescritto.
- Dopo la regolazione, serrare il controdado (3) e ricontrollare la corsa a vuoto.
- Riposizionare la cuffia di protezione (2).



PERICOLO
Dopo aver completato la regolazione, verificare che la rotazione del manubrio non modifichi il regime di giri minimo del motore e che la manopola acceleratore, una volta rilasciata, ritorni dolcemente e automaticamente in posizione di riposo.

2.12. RUOTE / PNEUMATICI

2.12.1. RUOTE / PNEUMATICI

ISPEZIONE RUOTE

- Controllare che i cerchi ruota non presentino incrinature o deformazioni. Se necessario sostituirli.
- Controllare l'equilibratura della ruota. Far ruotare lentamente la ruota diverse volte e osservare il punto in cui si ferma. Se la ruota non è bilanciata staticamente si fermerà sempre nello stesso punto. Montare un peso di equilibratura nel punto più leggero (in alto).

PNEUMATICI

Questo veicolo è dotato di pneumatici tubeless.

ATTENZIONE
Controllare periodicamente la pressione di gonfiaggio dei pneumatici a temperatura ambiente (una volta al mese).
Se i pneumatici sono caldi, la misurazione non è corretta, la pressione deve essere misurata quando questi sono a temperatura ambiente, cioè quando il veicolo non ha percorso nelle ultime 2 o 3 ore più di 1 km (0.621 mi). Misurare spesso la profondità del battistrada e se questo risultasse consumato oltre il limite consentito (2 mm) (0.079 in), sostituire il pneumatico. Rigonfiamenti e ondulazioni denotano danneggiamenti interni che richiedono la sostituzione immediata del pneumatico. Controllare lo stato superficiale e l'usura, in quanto una pessima condizione dei pneumatici comprometterebbe la loro aderenza alla strada e la manovrabilità del veicolo. Sostituire il pneumatico se usurato o se una eventuale foratura nella zona del battistrada ha dimensioni maggiori a 5 mm (0.197 in).
Dopo aver riparato un pneumatico, far eseguire l'equilibratura delle ruote.
Usare esclusivamente pneumatici della dimensioni indicate dalla casa. Non installare pneumatici del tipo con camera d'aria su cerchi per pneumatici tubeless, e viceversa. Controllare che le valvole di gonfiaggio siano sempre munite dei tappini, onde evitare un improvviso sgonfiaggio dei pneumatici. Se i pneumatici sono nuovi, possono essere ricoperti di una patina scivolosa, guidare quindi con cautela per i primi chilometri. Non ungere con liquido non idoneo i pneumatici.

LUBRIFICAZIONE 3

INDICE

3.1. LUBRIFICAZIONE 3
3.1.1. LUBRIFICAZIONE 3

3.1. LUBRIFICAZIONE

3.1.1. LUBRIFICAZIONE

Le informazioni relative all'impianto di lubrificazione sono descritte nel manuale officina motore, vedi 0.1.2 (MANUALISTICA DI RIFERIMENTO).

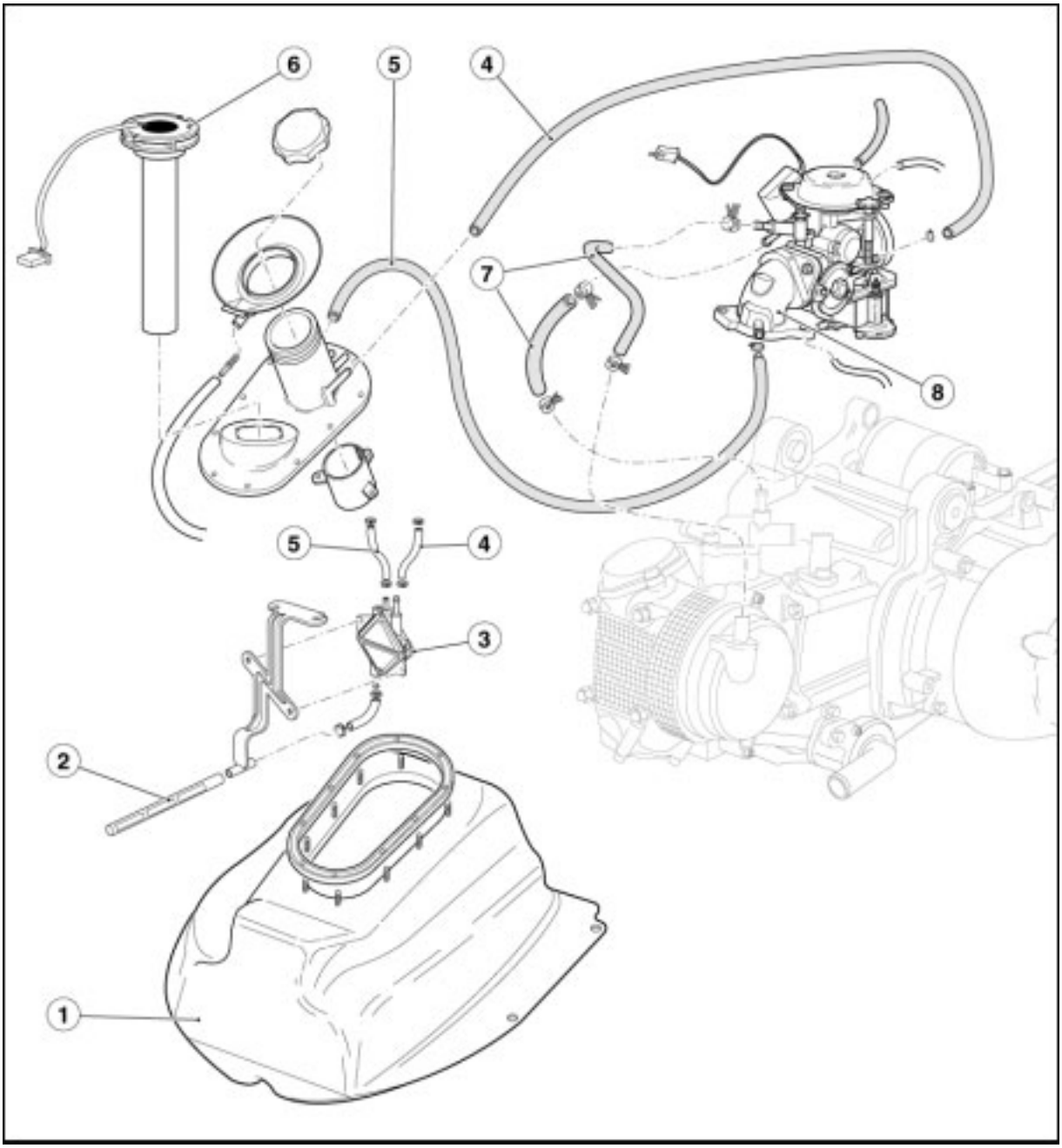
SISTEMA DI ALIMENTAZIONE 4

INDICE

4.1. SERBATOIO CARBURANTE 3
4.1.1. SCHEMA ALIMENTAZIONE 3
4.1.2. RIMOZIONE SERBATOIO CARBURANTE 5
4.1.3. RIMOZIONE GRUPPO POMPA 6
4.2. FILTRO ARIA 7
4.2.1. RIMOZIONE FILTRO ARIA 7
4.2.2. RIMOZIONE CASSA FILTRO 8
4.3. CARBURATORE 9
4.3.1. SCHEMA CARBURATORE 9
4.3.2. RIMOZIONE CARBURATORE 11

4.1. SERBATOIO CARBURANTE

4.1.1. SCHEMA ALIMENTAZIONE



Legenda:
1. Serbatoio
2. Filtro pompa carburante
3. Pompa carburante
4. Tubo alimentazione carburante
5. Tubo depressione
6. Sonda livello carburante
7. Tubi riscaldatore
8. Collettore aspirazione

SERBATOIO E POMPA CARBURANTE

La pompa carburante (3), alloggiata all'interno del serbatoio carburante (1), è azionata dalla depressione pulsante prelevata, tramite il tubo depressione (5), dal collettore aspirazione (8). Il carburante, spinto dalla pompa, fluisce nel tubo alimentazione carburante (4) e raggiunge il carburatore.

4.1.2. RIMOZIONE SERBATOIO CARBURANTE

- Posizionare il veicolo sul cavalletto centrale.

ATTENZIONE
Attendere il completo raffreddamento del motore e del silenziatore di scarico.

- Rimuovere la pedana poggiapiedi, vedi 7.1.5 (RIMOZIONE PEDANA POGGIA PIEDI).
- Rimuovere lo scudo inferiore, vedi 7.1.8 (RIMOZIONE SCUDO INFERIORE).



ATTENZIONE
I vapori di carburante sono nocivi alla salute. Assicurarsi, prima di procedere, che il locale in cui si opera abbia un adeguato ricambio d'aria. Non inalare i vapori di carburante. Non fumare e non utilizzare fiamme libere. Non disperdere il carburante nell'ambiente.

- Svuotare completamente il serbatoio carburante.
- Recuperare il carburante in una tanica, tapparla e sistemarla in un luogo sicuro.



ATTENZIONE
Contrassegnare le tubazioni per poterle ricollegare correttamente.

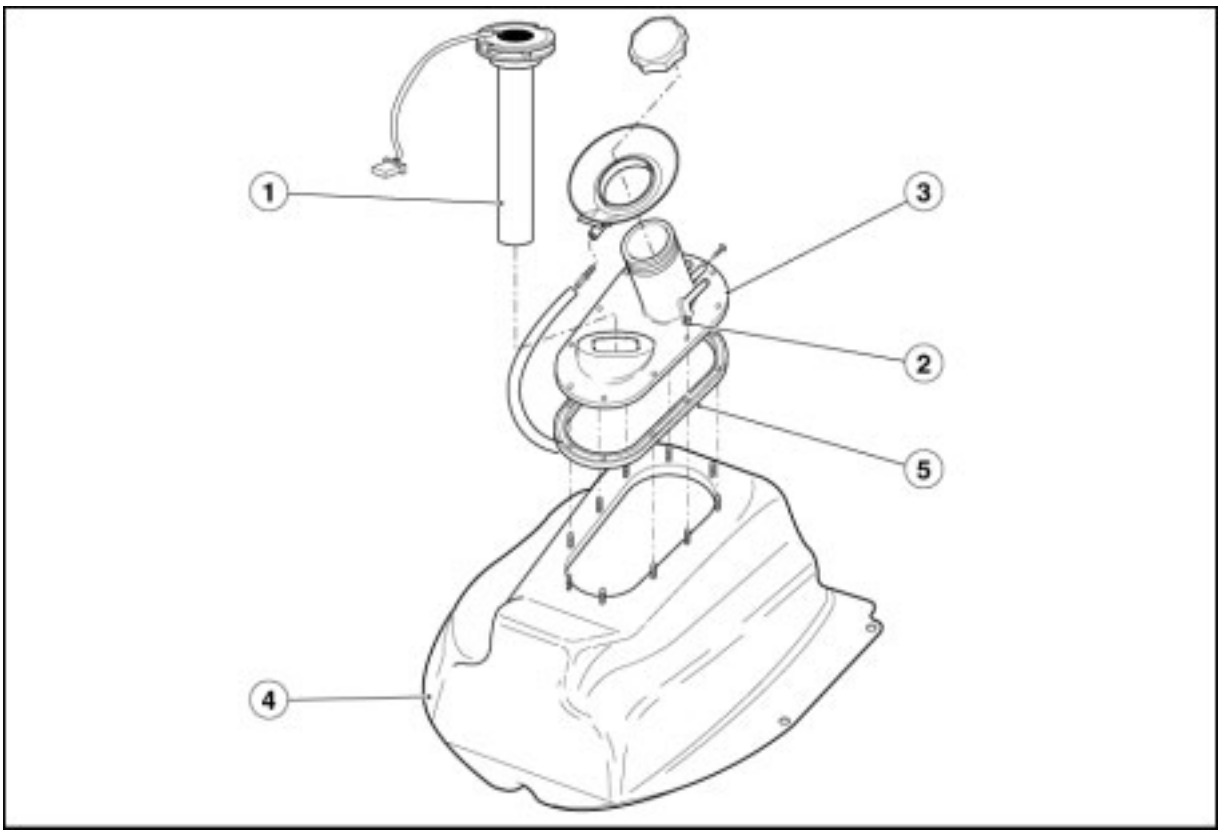
- Sfilare dai raccordi sul bocchettone serbatoio i due tubi (1-2).
- Scollegare il connettore elettrico (3) della sonda livello carburante.
- Operando dal lato inferiore del veicolo, svitare e togliere le quattro viti (4) e recuperare la relativa rondella.

IMPORTANTE *Prima di inserire la vite (4) (lato destro posteriore veicolo) interporre il passacavo del cavo acceleratore e tubo freno posteriore.*

- Rimuovere il serbatoio carburante completo, sfilandolo dal basso.



4.1.3. RIMOZIONE GRUPPO POMPA



- Rimuovere il serbatoio carburante, vedi 4.1.2 (RIMOZIONE SERBATOIO CARBURANTE).

ATTENZIONE
Maneggiare con cura. Non danneggiare la sonda nella rimozione.

- Ruotare la sonda livello carburante (1) in senso antiorario ed estrarla con cautela.
- Svitare e togliere i dieci dadi (2) che fissano la flangia (3) al serbatoio carburante (4).

ATTENZIONE
Maneggiare con cura. Non danneggiare il filtro pompa carburante nella rimozione.

- Sfilare la flangia (3) completa del gruppo pompa carburante.
- Controllare che il filtro sia libero da depositi o impurità, se necessario pulirlo.
- Lavare l'interno del serbatoio carburante.
- Sfilare la guarnizione (5); se risulta danneggiata o aumentata di volume, sostituirla.

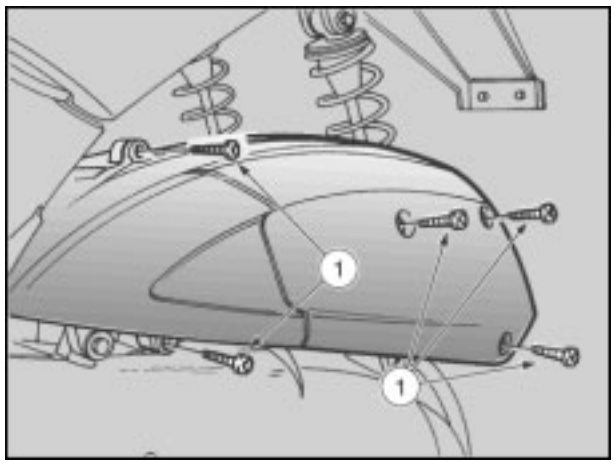
4.2. FILTRO ARIA

4.2.1. RIMOZIONE FILTRO ARIA

RIMOZIONE

- Posizionare il veicolo sul cavalletto centrale.
- Svitare e togliere le cinque viti (1).
- Rimuovere:

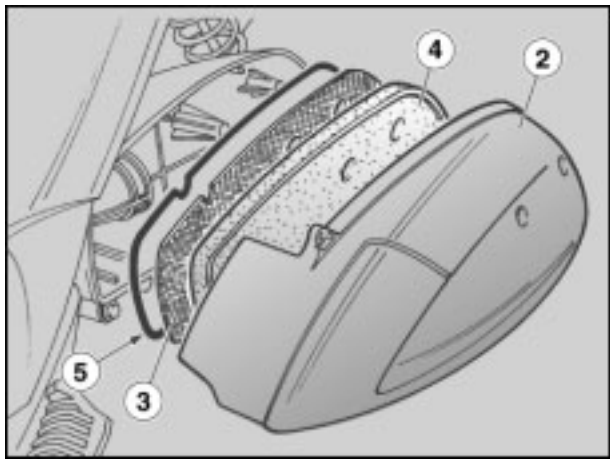
- coperchio cassa filtro (2);
- rete frangifiamma (3);
- elemento filtrante (4);



- Controllare:

- elemento filtrante (4);
- guarnizione cassa filtro (5);

eventualmente sostituirli.



4.2.2. RIMOZIONE CASSA FILTRO

- Sganciare la fascetta.
- Rimuovere il tubo del blow-by.



- Allentare la fascetta sul carburatore.



- Liberare il tubo di sfiato cassa filtro aria.

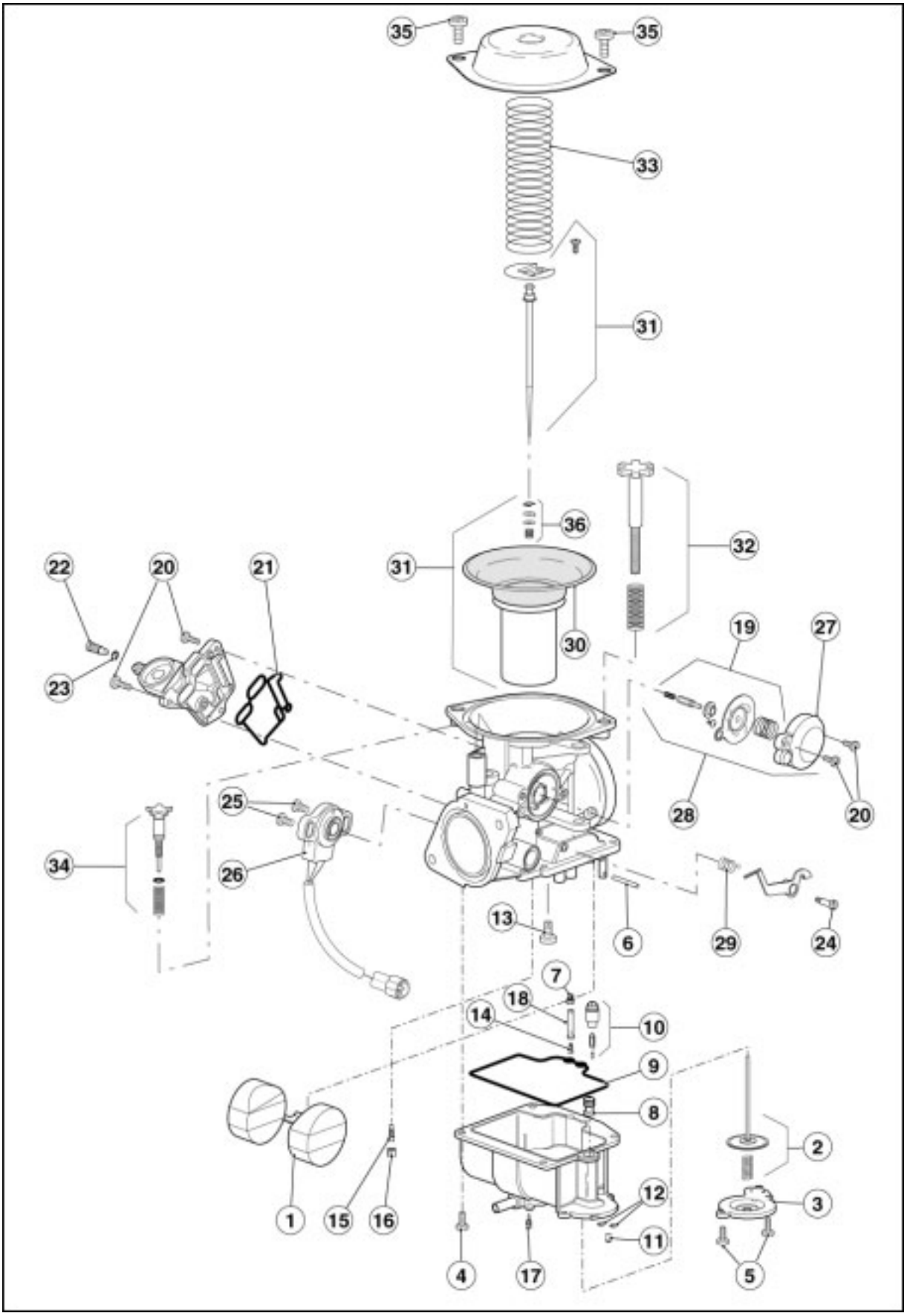


- Svitare e togliere entrambe le viti di fissaggio.
- Rimuovere la cassa filtro.



4.3. CARBURATORE

4.3.1. SCHEMA CARBURATORE



Legenda:
1. Galleggiante
2. Membrana completa
3. Coperchio
4. Vite
5. Vite
6. Perno
7. Fermo spillo
8. Gommino
9. Guarnizione
10. Valvola ingresso benzina
11. Valvola controllo completa
12. Anello OR
13. Vite
14. Getto massimo
15. Getto minimo
16. Tappo
17. Vite
18. Polverizzatore
19. Membrana completa
20. Vite
21. Guarnizione
22. Vite
23. Anello OR
24. Vite
25. Vite
26. Sensore
27. Coperchio membrana
28. Membrana + coperchio
29. Molla
30. Membrana
31. Spillo conico + membrana
32. Vite regolazione minimo completa
33. Molla
34. Vite aria completa
35. Vite
36. Spillo conico completo

COMPONENTI	CARATTERISTICHE 250 cc	CARATTERISTICHE 300 cc
Collettore di aspirazione	-	Ø 28 4HC
N° reg. o nome	5 SE A1	TK 5SE
Diffusore	Ø 28 mm	Ø 28 mm
Attacco	Fissaggio con dadi	Fissaggio con dadi
Galleggiante	10,5 g	10,5 g (livello di vaschetta dal piano 0,5 mm)
Sede spillo entrata benzina	Ø 2,5 mm	Ø 2,5 mm
Vaschetta	Ø 6,5 mm	-
Tipo avviamento (man/auto)	-	AUTOCHOKE
Getto avviamento	Ø 0,45 mm (1) 0,54 mm (2)	Ø 0,45 mm / 0,54 mm
Spillo PTC / posizione.	1P71 / (2/3)	1P71 / (2/3)
Temp. caratt. WAX	-	(3,0 mm 24°C)
Farfalla	11t = 1,0	11t = 1,0
Molla valvola	30X-14334-00	5SE-14286-00
Getto minimo	44	#44 (Ø 0,8x2x4)
Getto massimo	120	122
Foro aria minimo	Ø 0,90 mm	-
Foro aria massimo	Ø 1,20 mm	-
Valvola gas	(5,5 – Ø 3,0) mm	h al minimo – foro diasp. 5,5 – Ø 3,0
Polverizzatore	Ø 2,585 mm (marcato 85)	Ø 2,585 mm
Spillo conico / pos.	SD 32 / (3/5)	SD 32 / (3/5)
Vite miscela aperta giri	1 ± 1/2	2 ± 1/2
Tubetto deviatore	d.d.	-
Note	Riscaldamento circuito minimo, senza TPS	Riscaldamento circuito minimo

4.3.2. RIMOZIONE CARBURATORE

- Posizionare il veicolo sul cavalletto centrale.
- Rimuovere la cassa filtro aria, vedi 4.2.2 (RIMOZIONE CASSA FILTRO).
- Rimuovere il vano portabatteria, vedi 7.1.18 (RIMOZIONE VANO PORTABATTERIA).
- Rimuovere e tappare i due tubi (1-2) del riscaldatore.



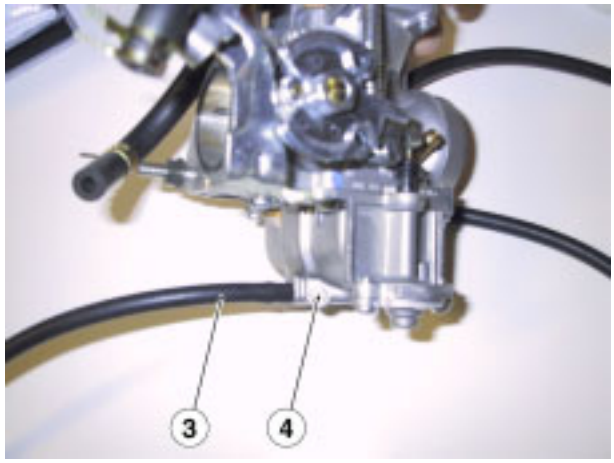
- Scollegare il connettore dello starter automatico.



- Scollegare il connettore del sensore posizione farfalla.



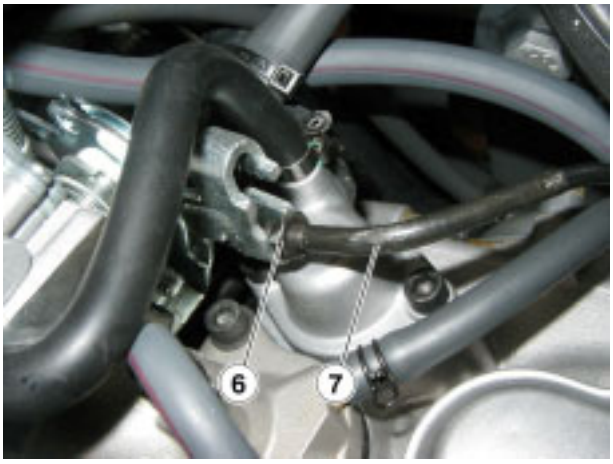
- Posizionare l'estremità libera del tubo di drenaggio (3) all'interno di un recipiente di raccolta.
- Allentare la vite di spurgo (4) e attendere la fuoriuscita di tutto il carburante (presente nel carburatore e nella vaschetta di non ritorno).
- Avvitare completamente la vite di spurgo (4).



- Scollegare dal carburatore il tubo mandata carburante (5).



- Svitare completamente il dado (6) che blocca la curva rigida cavo acceleratore (7).
- Sfilare dalla sede la curva rigida cavo acceleratore (7).
- Sfilare la testa cavo acceleratore dall'aggancio leverismo.



- Svitare e togliere i due dadi (8) del collettore di aspirazione.
- Rimuovere completamente il carburatore.



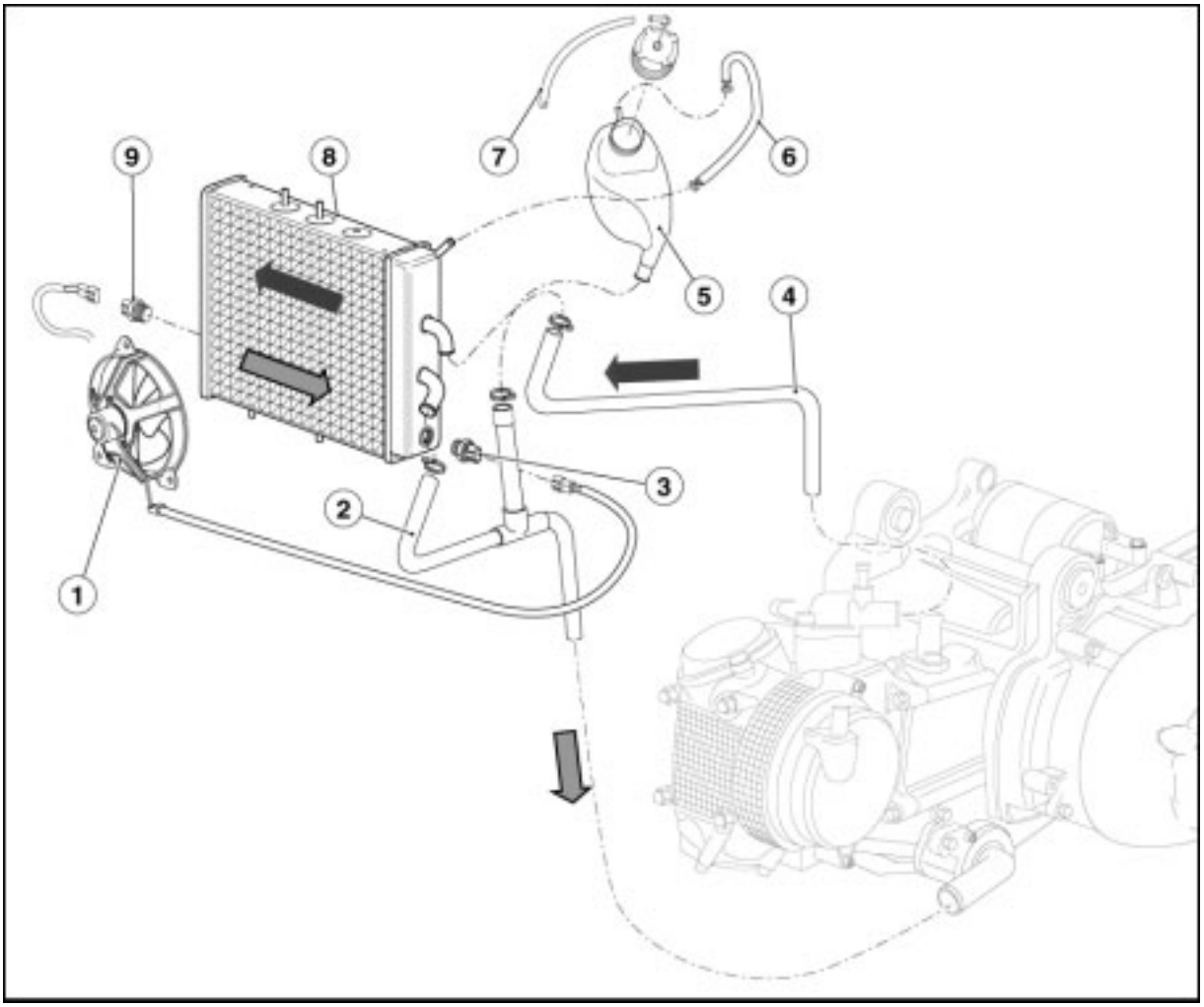
IMPIANTO DI RAFFREDDAMENTO 5

INDICE

5.1. SCHEMA IMPIANTO 3
5.1.1. SCHEMA IMPIANTO 3
5.2. RADIATORE 4
5.2.1. RIMOZIONE RADIATORE 4
5.2.2. RIMOZIONE ELETTROVENTOLA DI RAFFREDDAMENTO 5
5.2.3. RIMOZIONE TERMOINTERRUTTORE LIQUIDO REFRIGERANTE 6
5.2.4. RIMOZIONE TERMISTORE LIQUIDO REFRIGERANTE 7
5.3. SENSORE TEMPERATURA LIQUIDO REFRIGERANTE 8
5.3.1. RIMOZIONE SENSORE TEMPERATURA LIQUIDO REFRIGERANTE 8
5.4. VASO DI ESPANSIONE 9
5.4.1. RIMOZIONE VASO DI ESPANSIONE 9

5.1. SCHEMA IMPIANTO

5.1.1. SCHEMA IMPIANTO



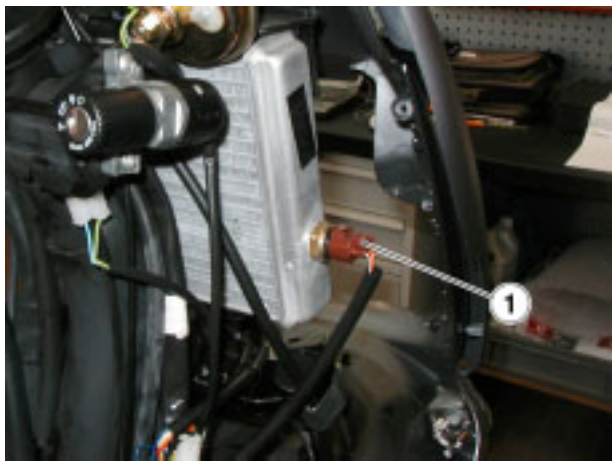
Legenda:
1. Elettroventola
2. Tubo ritorno
3. Termointerruttore
4. Tubo mandata
5. Vaso di espansione
6. Tubo vaso di espansione – radiatore
7. Tubo di sfiato
8. Radiatore
9. Sensore temperatura acqua

Freccia nera: indica il liquido riscaldato diretto al radiatore.
Freccia grigia: indica il liquido raffreddato diretto al motore.

5.2. RADIATORE

5.2.1. RIMOZIONE RADIATORE

- Scaricare completamente il liquido refrigerante, vedi 2.5 (SOSTITUZIONE LIQUIDO REFRIGERANTE).
- Rimuovere lo scudo anteriore interno, vedi 7.1.6 (RIMOZIONE SCUDO ANTERIORE INTERNO).
- Rimuovere il fanale anteriore, vedi 7.2.7 (RIMOZIONE FANALE ANTERIORE).
- Scollegare il connettore elettrico (1).



- Scollegare il connettore elettrico (2).

IMPORTANTE *Premunirsi di fascette stringitubo a cacciavite, da sostituire alle originali (di tipo speciale senza vite).*

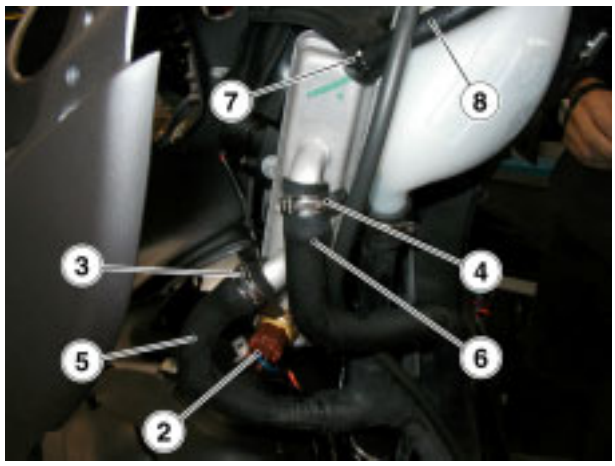
- Tranciare la testa delle fascette stringitubo (3) e (4).

IMPORTANTE *Nel rimontaggio sostituire le fascette (3) e (4) con delle nuove.*

- Sfilare dagli attacchi radiatore, i due manicotti (5) e (6).
- Tranciare la testa della fascetta stringitubo (7).

IMPORTANTE *Nel rimontaggio sostituire la fascetta stringiubo (7) con una nuova.*

- Sfilare, dall'attacco radiatore, il tubo di sfiato (8).



- Svitare e togliere su entrambi i lati le viti (9) della staffa del supporto radiatore.



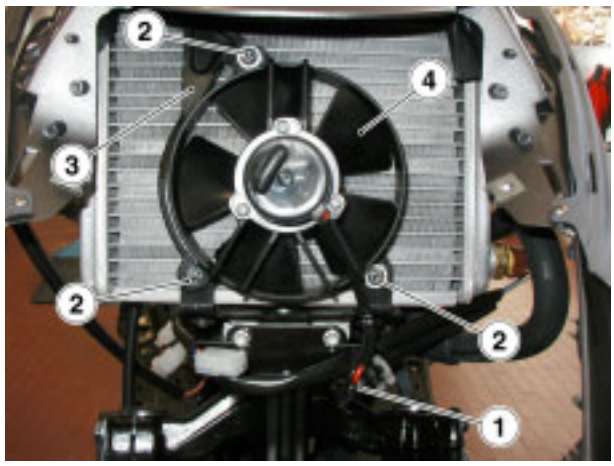
- Svitare e togliere la vite centrale (10) della staffa del supporto radiatore.
- Rimuovere il radiatore sfilandolo dal basso

ATTENZIONE
Operare con attenzione. Non danneggiare le alette radiatore.

- Rimuovere l'elettroventola dal radiatore



5.2.2. RIMOZIONE ELETTROVENTOLA DI RAFFREDDAMENTO



- Rimuovere il fanale anteriore, vedi 7.2.7 (RIMOZIONE FANALE ANTERIORE).
- Scollegare il connettore elettrico (1).
- Svitare e togliere i tre dadi autobloccanti (2) e recuperare le rondelle.
- Sfilare la parte inferiore della staffa (3) dal perno filettato, spostarla lateralmente liberando l'elettroventola (4).

IMPORTANTE *Nel rimontaggio, inserire nel perno filettato prima l'elettroventola (4) poi la parte inferiore staffa (3).*

- Sfilare (nel senso di marcia) l'elettroventola di raffreddamento liberandola dai perni filettati.

5.2.3. RIMOZIONE TERMOINTERRUTTORE LIQUIDO REFRIGERANTE

- Posizionare il veicolo sul cavalletto centrale.

IMPORTANTE *Fermare il motore e attendere che il radiatore si sia raffreddato.*

- Rimuovere lo scudo anteriore interno, vedi 7.1.6 (RIMOZIONE SCUDO ANTERIORE INTERNO).
- Scollegare il connettore (1).



ATTENZIONE
NON DISPERDERE IL LIQUIDO REFRIGERANTE NELL'AMBIENTE.
Svitando e rimuovendo il termointerruttore (2) fuoriuscirà, dalla sede di quest'ultimo, una modica quantità di liquido refrigerante.
Prevedere un contenitore, con capacità circa 1 litro (1,816 pt) per recuperare il liquido in uscita.
Posizionare un panno assorbente alla base del radiatore per raccogliere il liquido refrigerante eventualmente sparso.

- Svitare e togliere il termointerruttore (2) e recuperare la rondella di tenuta.

ATTENZIONE
Nel rimontaggio applicare LOCTITE® 572 sulla filettatura del termointerruttore (2).

5.2.4. RIMOZIONE TERMISTORE LIQUIDO REFRIGERANTE

- Scaricare completamente il liquido refrigerante, vedi 2.5 (LIQUIDO REFRIGERANTE)
- Rimuovere il vano portabatteria, vedi 7.1.18 (RIMOZIONE VANO PORTABATTERIA)
- Scollegare il connettore elettrico (1).
- Svitare e togliere il termistore (2).



ATTENZIONE
Nel rimontaggio applicare LOCTITE® 515 sulla filettatura del termistore (2).

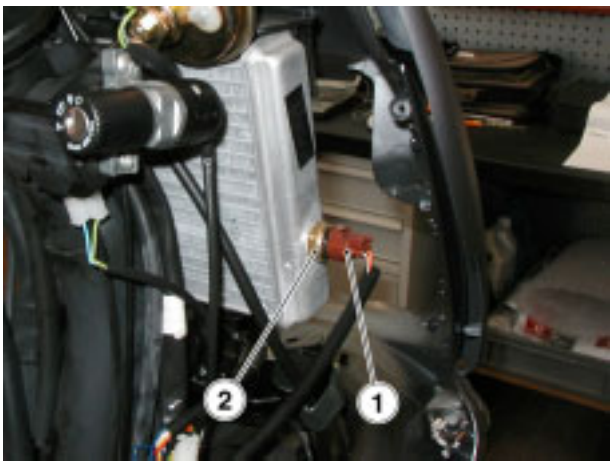
5.3. SENSORE TEMPERATURA LIQUIDO REFRIGERANTE

5.3.1. RIMOZIONE SENSORE TEMPERATURA LIQUIDO REFRIGERANTE

- Posizionare il veicolo sul cavalletto centrale.

IMPORTANTE *Fermare il motore e attendere che il radiatore si sia raffreddato.*

- Rimuovere lo scudo anteriore interno, vedi 7.1.6 (RIMOZIONE SCUDO ANTERIORE INTERNO).
- Scollegare il connettore (1).



ATTENZIONE
NON DISPERDERE IL LIQUIDO REFRIGERANTE NELL'AMBIENTE.
Svitando e rimuovendo il sensore (2) fuoriuscirà, dalla sede di quest'ultimo, una modica quantità di liquido refrigerante.
Prevedere un contenitore, con capacità circa 1 litro (1,816 pt) per recuperare il liquido in uscita.
Posizionare un panno assorbente alla base del radiatore per raccogliere il liquido refrigerante eventualmente sparso.

- Svitare e togliere il sensore (2) e recuperare la rondella di tenuta.

ATTENZIONE
Nel rimontaggio applicare LOCTITE® 572 sulla filettatura del sensore (2).

5.4. VASO DI ESPANSIONE

5.4.1. RIMOZIONE VASO DI ESPANSIONE

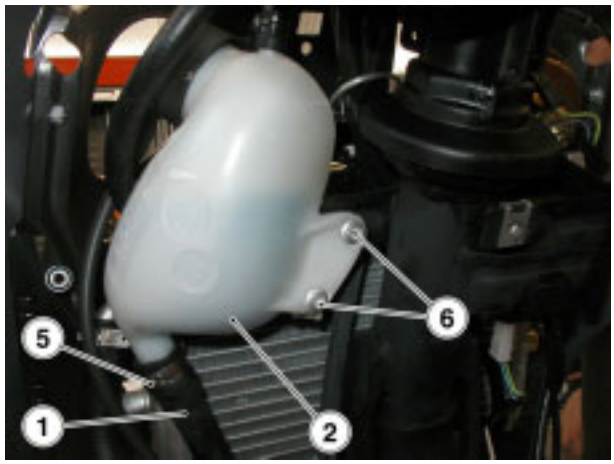
- Posizionare il veicolo sul cavalletto centrale.
- Rimuovere lo scudo anteriore interno, vedi 7.1.6 (RIMOZIONE SCUDO ANTERIORE INTERNO)

ATTENZIONE
NON DISPERDERE IL LIQUIDO REFRIGERANTE NELL'AMBIENTE.
Sfilando il manicotto (1) fuoriuscirà, dal vaso di espansione (2), il liquido refrigerante presente. Prevedere un contenitore, con capacità circa 1 litro (1,816 pt), per recuperare il liquido in uscita. Posizionare, sotto il vaso di espansione, un panno assorbente per raccogliere il liquido refrigerante eventualmente sparso.



IMPORTANTE *Premunirsi di fascette stringitubo a cacciavite, da sostituire all'originale (di tipo speciale senza vite).*

- Tranciare la testa della fascetta (3).
- Sfilare, dall'attacco vaso di espansione, il manicotto (4).
- Tranciare la testa della fascetta (5).
- Sfilare, dall'attacco vaso di espansione, il manicotto (1).
- Infilare, prontamente, sotto al vaso di espansione il contenitore e recuperare il liquido refrigerante.



ATTENZIONE
Il liquido refrigerante è nocivo.
Sistemare il contenitore in un luogo sicuro.
TENERE LONTANO DALLA PORTATA DEI BAMBINI

- Svitare e togliere le due viti (6).
- Rimuovere il vaso di espansione (2).

MOTORE 6

INDICE

6.1. IMPIANTO DI SCARICO 3
6.1.1. RIMOZIONE IMPIANTO DI SCARICO 3
6.2. RIMOZIONE E INSTALLAZIONE MOTORE 4
6.2.1. RIMOZIONE DEL MOTORE DAL TELAIO 4
6.2.2. INSTALLAZIONE DEL MOTORE SUL TELAIO 11

6.1. IMPIANTO DI SCARICO

6.1.1. RIMOZIONE IMPIANTO DI SCARICO

- Posizionare il veicolo sul cavalletto centrale.

ATTENZIONE
Attendere il completo raffreddamento del motore e del silenziatore di scarico

- Svitare e togliere i due dadi (1) del collettore di scarico.

IMPORTANTE *nel rimontaggio sostituire la guarnizione collettore di scarico – silenziatore con una nuova.*



- Svitare e togliere la vite superiore (2).



- Svitare e togliere le due viti inferiori (3).
- Rimuovere l'impianto di scarico (4).



6.2. RIMOZIONE E INSTALLAZIONE MOTORE

6.2.1. RIMOZIONE DEL MOTORE DAL TELAIO

- Rimuovere il codone, vedi 7.1.3 (RIMOZIONE CODONE).
- Rimuovere il parafango posteriore, vedi 7.1.16 (RIMOZIONE PARAFANGO POSTERIORE).
- Rimuovere il porta batteria, vedi 7.1.18 (RIMOZIONE PORTABATTERIA).
- Svuotare l'impianto di raffreddamento, vedi 2.5 (LIQUIDO REFRIGERANTE).

- Sganciare la fascetta.
- Rimuovere il tubo dell'impianto di raffreddamento dalla testa.



- Sganciare la fascetta.
- Rimuovere il tubo dell'impianto di raffreddamento dalla pompa.



- Sganciare la fascetta.
- Rimuovere il tubo del blow-by.



- Allentare la fascetta sul carburatore.



- Liberare il tubo di sfiato cassa filtro aria.



- Svitare e togliere entrambe le viti di fissaggio.
- Rimuovere la cassa filtro.



- Rimuovere il cavo acceleratore.



- Rimuovere la fascetta.
- Rimuovere il tubo benzina dal carburatore e tapparlo.



- Rimuovere la fascetta.
- Rimuovere il tubo depressione dal collettore di aspirazione.



- Rimuovere la fascetta.
- Rimuovere il tubo aria secondaria dal filtro dell'aria secondaria.



- Svitare e togliere le due viti.
- Rimuovere la pinza freno.



- Scollegare la pipetta candela.



- Scollegare i due connettori del generatore.



- Rimuovere entrambi i cavi dal motorino d'avviamento.



- Scollegare il cavo di massa.



- Scollegare il connettore del termistore.



- Scollegare il connettore dello starter automatico.

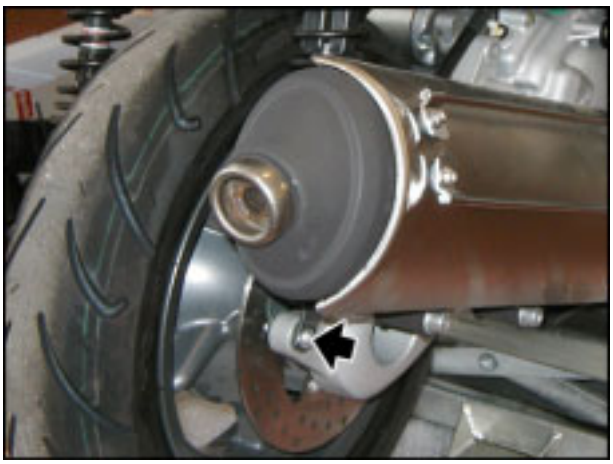


- Scollegare il connettore del motorino sensore posizione farfalla.



- Svitare e togliere entrambe le viti inferiori degli ammortizzatori posteriori.





- Posizionare un sostegno sotto il motore.



- Operando su entrambi i lati allentare la vite superiore della bielletta attacco motore.



- Svitare e togliere il dado.
- Sfilare il perno.





- Rimuovere il motore sfilandolo posteriormente.

6.2.2. INSTALLAZIONE DEL MOTORE SUL TELAIO

- Riposizionare il motore.
- Sollevare il motore fino ad allineare i fori.



- Inserire il perno.
- Serrare il dado.





- Operando su entrambi i lati serrare la vite superiore della bielletta attacco motore.



- Riposizionare gli ammortizzatori posteriori.
- Serrare le viti di entrambi gli ammortizzatori.





- Collegare il connettore del motorino sensore posizione farfalla.



- Collegare il connettore dello starter automatico.



- Collegare il connettore del termistore.



- Riposizionare il cavo di massa.



- Riposizionare entrambi i cavi del motorino di avviamento.



- Collegare i due connettori del generatore.



- Riposizionare la pipetta candela.



- Posizionare la pinza freno nella sua sede.
- Serrare le due viti.



- Ricollegare il tubo al filtro aria secondaria.
- Fissare il tubo con una fascetta nuova.



- Riposizionare il tubo depressione nel collettore di aspirazione.
- Bloccare il tubo con la fascetta.



- Riposizionare il tubo benzina nel carburatore.
- Bloccare il tubo con la fascetta.



- Ricollegare il cavo acceleratore.
- Effettuare la regolazione del gioco, vedi 2.11 (ACCELERATORE).



- Riposizionare il manicotto della cassa filtro al carburatore.
- Fissarlo al carburatore con la fascetta.



- Allineare i fori della cassa filtro con quelli sul carter.
- Serrare le viti di fissaggio della cassa filtro.



- Riposizionare il tubo sfiato cassa filtro nella sua sede.



- Ricollegare il tubo del blow-by alla cassa filtro aria.
- Fissare il tubo con una fascetta nuova.



- Riposizionare il tubo dell'impianto di raffreddamento sulla pompa.
- Bloccare il tubo con la fascetta.



- Riposizionare il tubo dell'impianto di raffreddamento sulla testa.
- Bloccare il tubo con la fascetta.



- Rimontare il codone, vedi 7.1.3 (RIMOZIONE CODONE).
- Rimontare il parafango posteriore, vedi 7.1.16 (RIMOZIONE PARAFANGO POSTERIORE).
- Rimontare il porta batteria, vedi 7.1.18 (RIMOZIONE PORTABATTERIA).
- Effettuare il riempimento dell'impianto di raffreddamento, vedi 2.5 (LIQUIDO REFRIGERANTE).

CICLISTICA 7

INDICE

7.1. CARROZZERIA 4
7.1.1. RIMOZIONE SELLA 4
7.1.2. RIMOZIONE MANIGLIA PASSEGGERO 5
7.1.3. RIMOZIONE CODONE 6
7.1.4. RIMOZIONE COPERCHI DI ISPEZIONE DESTRO E SINISTRO 8
7.1.5. RIMOZIONE PEDANA POGGIAPIEDI 9
7.1.6. RIMOZIONE SCUDO ANTERIORE INTERNO 10
7.1.7. RIMOZIONE SCUDO ANTERIORE ESTERNO 12
7.1.8. RIMOZIONE SCUDO INFERIORE 13
7.1.9. RIMOZIONE COFANO ANTERIORE 15
7.1.10. RIMOZIONE PARACOLPI 16
7.1.11. RIMOZIONE PARABREZZA 17
7.1.12. RIMOZIONE CUPOLINO 18
7.1.13. RIMOZIONE COPRIMANUBRIO ANTERIORE 19
7.1.14. RIMOZIONE COPRIMANUBRIO POSTERIORE 20
7.1.15. RIMOZIONE PARAFANGO ANTERIORE 21
7.1.16. RIMOZIONE PARAFANGO POSTERIORE 22
7.1.17. RIMOZIONE VANO PORTACASCO 23
7.1.18. RIMOZIONE VANO PORTABATTERIA 24
7.2. COMPONENTI ELETTRICI 25
7.2.1. RIMOZIONE BATTERIA 25
7.2.2. RIMOZIONE CENTRALINA 27
7.2.3. RIMOZIONE REGOLATORE DI TENSIONE 28
7.2.4. RIMOZIONE CRUSCOTTO 29
7.2.5. RIMOZIONE FANALE ANTERIORE 30
7.2.6. RIMOZIONE INDICATORI DI DIREZIONE ANTERIORI 32
7.2.7. RIMOZIONE GRUPPO OTTICO POSTERIORE 34
7.2.8. RIMOZIONE LUCE TARGA 35
7.2.9. RIMOZIONE BOBINA 36
7.2.10. RIMOZIONE CENTRALINA SPIA SERVICE (SOLO PER LEONARDO 250) 37
7.2.11. RIMOZIONE INTERRUTTORE DI ACCENSIONE/BLOCCASTERZO 38
7.3. COMANDI 39
7.3.1. RIMOZIONE COMANDO ACCELERATORE 39
7.3.2. RIMOZIONE POMPA FRENO POSTERIORE 40
7.3.3. RIMOZIONE MANOPOLA SINISTRA 41
7.3.4. RIMOZIONE POMPA FRENO ANTERIORE 42
7.4. TELAIO 43
7.4.1. RIMOZIONE MANUBRIO 43
7.4.2. RIMOZIONE CAVALLETTO LATERALE 44
7.4.3. RIMOZIONE CAVALLETTO CENTRALE 45
7.4.4. RIMOZIONE PEDANA PASSEGGERO 46
7.5. RUOTA ANTERIORE 47
7.5.1. SCHEMA RUOTA ANTERIORE 47
7.5.2. RIMOZIONE RUOTA ANTERIORE 48
7.5.3. SOSTITUZIONE CUSCINETTI 49
7.5.4. CONTROLLO COMPONENTI RUOTA ANTERIORE 50
7.6. RUOTA POSTERIORE 51
7.6.1. SCHEMA RUOTA POSTERIORE 51
7.6.2. RIMOZIONE RUOTA POSTERIORE 52
7.7. FRENO ANTERIORE 53
7.7.1. SCHEMA FRENO ANTERIORE 53
7.7.2. SOSTITUZIONE PASTIGLIE FRENO ANTERIORE 54
7.7.3. CONTROLLO DISCO FRENO ANTERIORE 55
7.7.4. RIMOZIONE DISCO FRENO ANTERIORE 56
7.8. FRENO POSTERIORE 57
7.8.1. SCHEMA FRENO POSTERIORE 57
7.8.2. SOSTITUZIONE PASTIGLIE FRENO POSTERIORE 58
7.8.3. CONTROLLO DISCO FRENO POSTERIORE 59
7.8.4. RIMOZIONE DISCO FRENO POSTERIORE 60
7.9. STERZO 61
7.9.1. SCHEMA STERZO 61
7.9.2. RIMOZIONE CANOTTO DI STERZO 62
7.9.3. CONTROLLO COMPONENTI 64
7.10. FORCELLA ANTERIORE 65
7.10.1. SCHEMA FORCELLA ANTERIORE 65
7.10.2. CONTROLLO OLIO 66
7.10.3. RIMOZIONE STELI PORTARUOTA FODERI 67
7.10.4. SMONTAGGIO STELI PORTARUOTA FODERI 68

7.10.5. CONTROLLO COMPONENTI 70
7.11. SOSPENSIONE POSTERIORE 71
7.11.1. RIMOZIONE AMMORTIZZATORE 71
7.11.2. RIMOZIONE BIELLISMI 72
7.11.3. MONTAGGIO BIELLISMI 73

7.1. CARROZZERIA

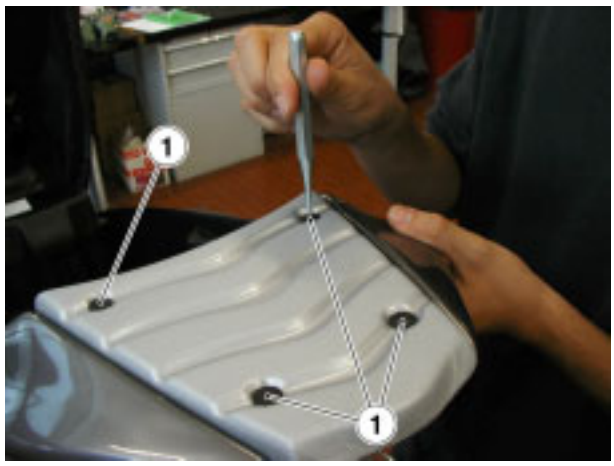
7.1.1. RIMOZIONE SELLA



- Posizionare il veicolo sul cavalletto centrale.
- Sollevare la sella.
- Svitare e togliere le quattro viti (1).
- Rimuovere la sella.

7.1.2. RIMOZIONE MANIGLIA PASSEGGERO

- Rimuovere le quattro viti (1).



- Rimuovere il coperchio maniglia.



- Svitare e togliere le quattro viti (2).



- Rimuovere la maniglia passeggero.



7.1.3. RIMOZIONE CODONE

- Rimuovere la maniglia passeggero, vedi 7.1.2 (RIMOZIONE MANIGLIA PASSEGGERO).
- Rimuovere i coperchi di ispezione laterali, vedi 7.1.4 (RIMOZIONE COPERCHI DI ISPEZIONE DESTRO E SINISTRO).
- Sollevare lo sportellino del serbatoio.
- Svitare e togliere le due viti (1).



- Operando su entrambi i lati svitare e togliere la vite.



- Svitare e togliere le quattro viti posteriori (2-3).



- Svitare e togliere le otto viti superiori (4).





- Spostare il codone e scollegare il connettore.
- Rimuovere il codone.



7.1.4. RIMOZIONE COPERCHI DI ISPEZIONE DESTRO E SINISTRO

IMPORTANTE *le operazioni che seguono si riferiscono a un solo coperchio di ispezione ma sono valide per entrambi.*

- Rimuovere il tappetino in gomma.



- Svitare e togliere la vite.

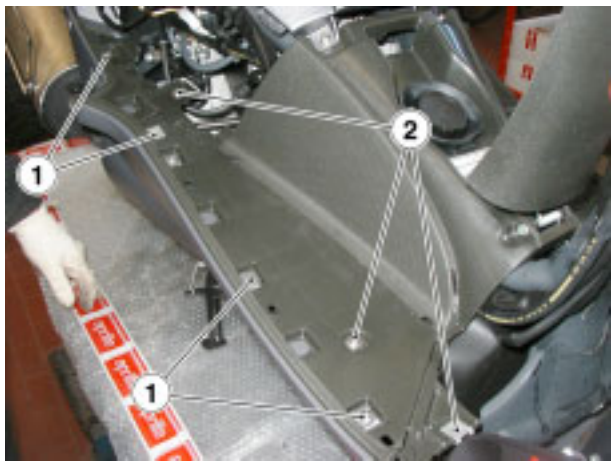


- Rimuovere il coperchio di ispezione sfilandolo dagli incastri.

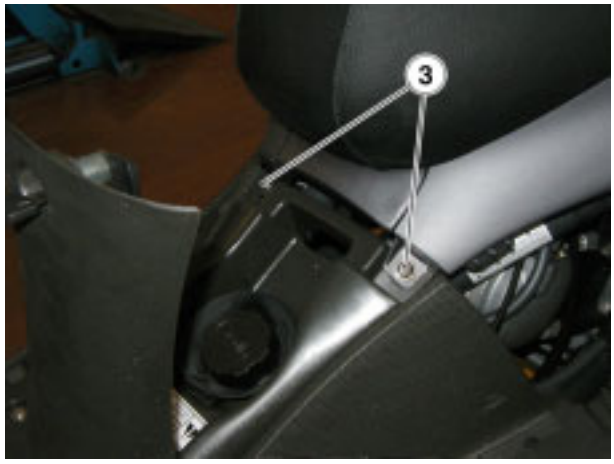


7.1.5. RIMOZIONE PEDANA POGGIAPIEDI

- Rimuovere i coperchi di ispezione destro e sinistro, vedi 7.1.4 (RIMOZIONE COPERCHI DI SPEZIONE DESTRO E SINISTRO).
- Operando su entrambi i lati svitare e togliere le sette viti (1-2).



- Sollevare lo sportellino del serbatoio.
- Svitare e togliere le due viti (3).



- Rimuovere il tappo del serbatoio.

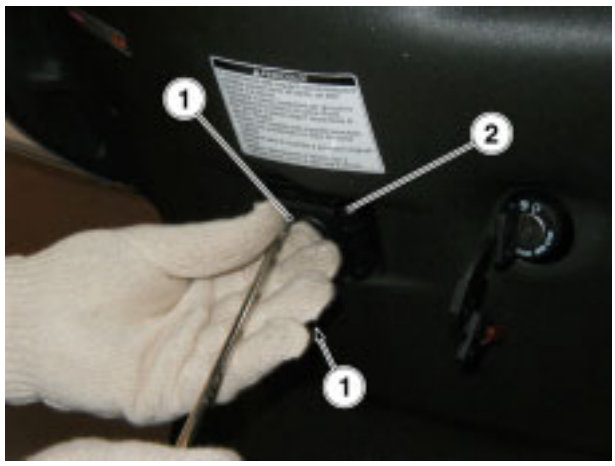


- Rimuovere la pedana poggiapiedi.



7.1.6. RIMOZIONE SCUDO ANTERIORE INTERNO

- Rimuovere lo scudo anteriore esterno, vedi 7.1.7 (RIMOZIONE SCUDO ANTERIORE ESTERNO).
- Rimuovere i due paracolpi, vedi 7.1.10 (RIMOZIONE PARACOLPI).
- Svitare e togliere le due viti (1).
- Rimuovere il gancio porta-casco (2).



- Svitare e togliere la vite.



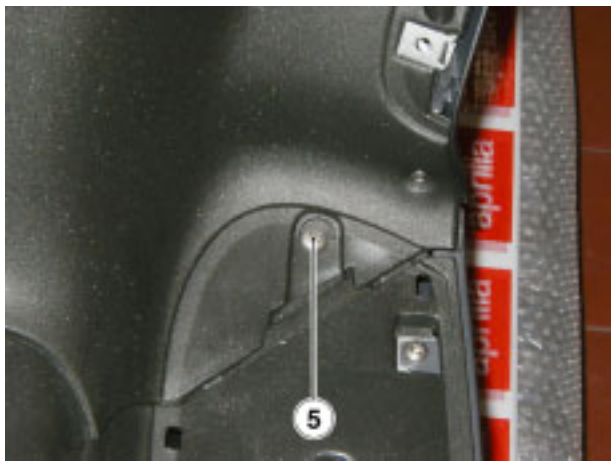
- Rimuovere le due viti (3) sotto il manubrio.



- Operando su entrambi i lati svitare e togliere le tre viti (4).



- Rimuovere i tappetini in gomma.
- Operando su entrambi i lati svitare e togliere la vite (5).



- Operando su entrambi i lati svitare e togliere la vite.



- Operando su entrambi i lati svitare e togliere la vite.



- Rimuovere lo scudo anteriore interno.



7.1.7. RIMOZIONE SCUDO ANTERIORE ESTERNO

- Posizionare il veicolo sul cavalletto centrale sopra una pedana elevatrice, con la ruota anteriore sporgente oltre il bordo pedana.

ATTENZIONE
Sistemare un supporto adeguato sotto il veicolo in modo da impedirne la caduta.

- Rimuovere il cofano anteriore, vedi 7.1.9 (RIMOZIONE COFANO ANTERIORE).
- Rimuovere il parafango anteriore, vedi 7.1.15 (RIMOZIONE PARAFANGO ANTERIORE).
- Rimuovere la ruota anteriore vedi 7.5.2 (RUOTA ANTERIORE).
- Rimuovere lo scudo anteriore interno, vedi 7.1.6 (RIMOZIONE SCUDO ANTERIORE INTERNO).
- Svitare e togliere la vite frontale (1) (sotto il faro).



- Spostare in avanti lo scudo sostenendolo con una mano.
- Scollegare il connettore principale luci anteriori (2).
- Alzare la pedana, a 50-60 cm dal suolo, per poter agevolmente sfilare lo scudo anteriore esterno dalla forcella anteriore.
- Sfilare lo scudo esterno (completo di gruppo faro e indicatori di direzione) dalla forcella anteriore.

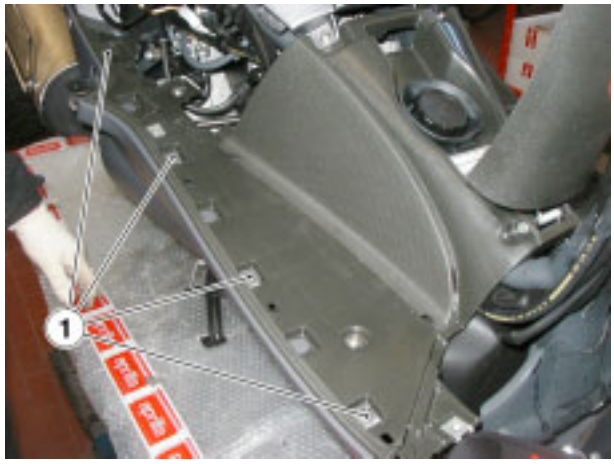


7.1.8. RIMOZIONE SCUDO INFERIORE

- Rimuovere le pedane passeggero, vedi 7.4.4 (RIMOZIONE PEDANE PASSEGGERO).
- Posizionare il veicolo sul cavalletto centrale.
- Operando su entrambi i lati rimuovere il tappeto poggiapiedi.



- Operando su entrambi i lati svitare e togliere le quattro viti (1).



- Operando su entrambi i lati svitare e togliere la vite (2).



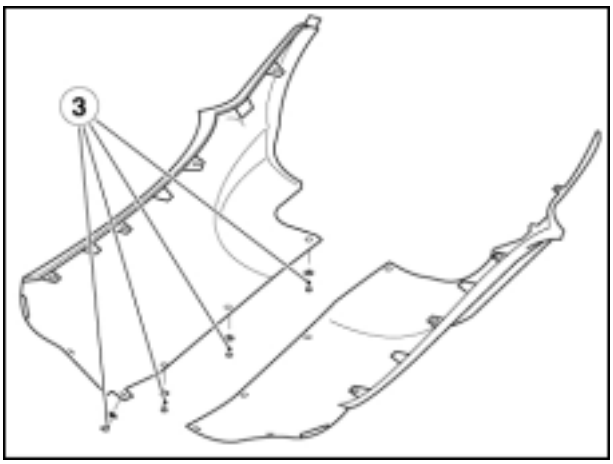
- Operando su entrambi i lati svitare e togliere la vite.



- Svitare e togliere le quattro viti (3).

ATTENZIONE
Operare con cautela. Non danneggiare le linguette e/o le relative sedi d'incastro. Maneggiare con cura i componenti verniciati, non strisciarli o rovinarli.

- Sfilare dal raccordo di scarico sulla carenatura inferiore sinistra il tubo sfiato batteria.
- Sfilare la carenatura inferiore sinistra dal cavalletto laterale e rimuoverla.
- Rimuovere la carenatura inferiore destra.



7.1.9. RIMOZIONE COFANO ANTERIORE

- Posizionare il veicolo sul cavalletto centrale.
- Svitare e togliere le due viti (1) posteriori.

ATTENZIONE
Operare con cautela. Non danneggiare le linguette e/o le relative sedi d'incastro. Maneggiare con cura i componenti verniciati, non strisciarli o rovinarli.



- Svitare e togliere le due viti (2) anteriori.
- Rimuovere il cofano anteriore (3).



7.1.10. RIMOZIONE PARACOLPI

IMPORTANTE *le operazioni che seguono si riferiscono a un solo paracolpi ma sono valide per entrambi.*

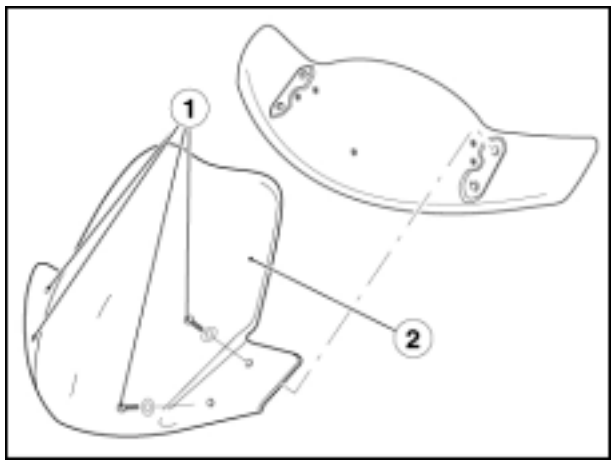
- Svitare e togliere le tre viti (1).



- Rimuovere il paracolpi



7.1.11. RIMOZIONE PARABREZZA



- Svitare e togliere le quattro viti (1).
- Rimuovere il parabrezza (2).

7.1.12. RIMOZIONE CUPOLINO

- Rimuovere il parabrezza, vedi 7.1.11 (RIMOZIONE PARABREZZA).
- Svitare e togliere le cinque viti (1).
- Rimuovere il cupolino (2).



7.1.13. RIMOZIONE COPRIMANUBRIO ANTERIORE

- Rimuovere il cupolino, vedi 7.1.12 (RIMOZIONE CUPOLINO).
- Operando su entrambi i lati svitare e togliere le due viti (1) e rimuovere la staffa di supporto (2).



- Svitare e togliere le tre viti (3).



- Operando su entrambi i lati svitare e togliere le due viti (4-5).

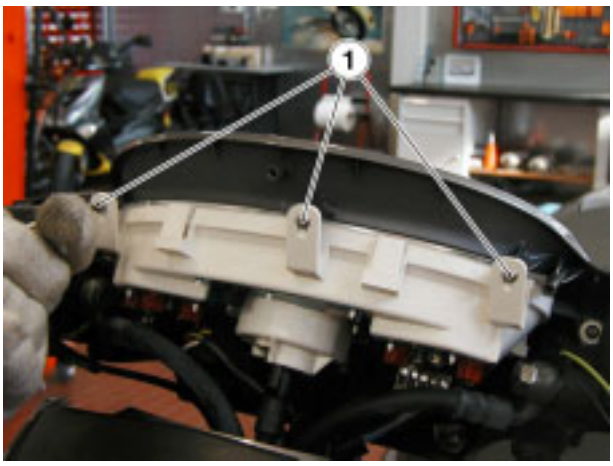


- Rimuovere il coprimanubrio anteriore.

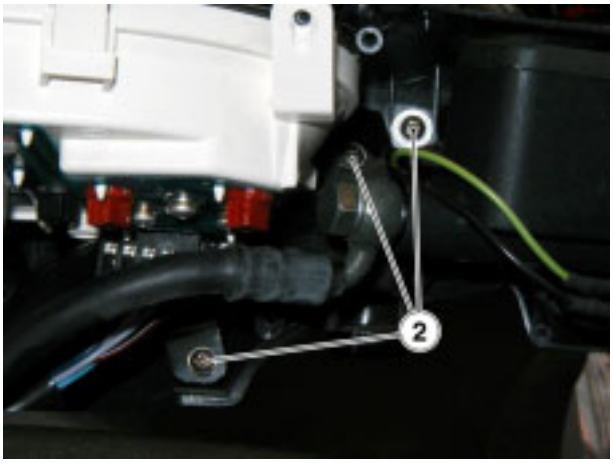


7.1.14. RIMOZIONE COPRIMANUBRIO POSTERIORE

- Rimuovere il coprimanubrio anteriore,vedi 7.1.13 (RIMOZIONE COPRIMANUBRIO ANTERIORE).
- Svitare e togliere le tre viti (1).



- Svitare e togliere le tre viti (2).



- Svitare e togliere la vite (3).



- Rimuovere il coprimanubrio posteriore liberandolo dagli interruttori.



7.1.15. RIMOZIONE PARAFANGO ANTERIORE

- Posizionare il veicolo sul cavalletto centrale.
- Operando su entrambi i lati svitare e togliere le due viti (1).
- Rimuovere il parafango (2) sfilandolo dalla parte anteriore.



7.1.16. RIMOZIONE PARAFANGO POSTERIORE

- Svitare e togliere la vite laterale.



- Svitare e togliere la vite superiore.



- Rimuovere il parafango posteriore.



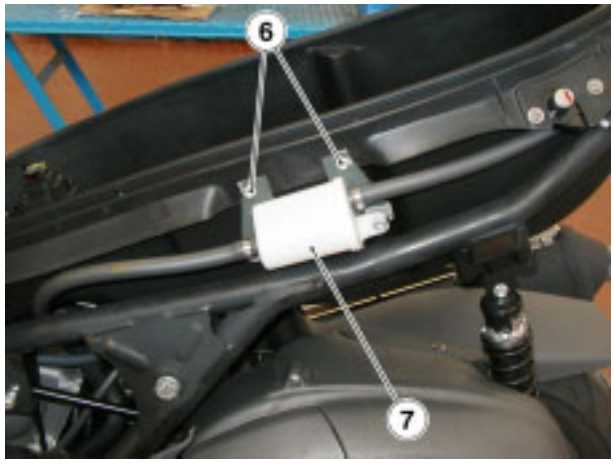
7.1.17. RIMOZIONE VANO PORTACASCO

- Togliere dal vano portacasco eventuali oggetti, (casco, kit attrezzi, libretto istruzioni, ecc.).
- Rimuovere il vano portabatteria, vedi 7.1.18 (RIMOZIONE VANO PORTABATTERIA).
- Rimuovere il codone, vedi 7.1.3 (RIMOZIONE CODONE).
- Svitare e togliere le cinque viti (1) e rimuovere :

- Relè avviamento (2);
- Centralina (3);
- Regolatore di tensione (4);
- Centralina service (solo per Leonardo 250) (5).



- Svitare e togliere le due viti (6) e rimuovere il filtro (7).



- Sfilare, attraverso gli appositi fori, i cavi elettrici della batteria, il portafusibile, e il connettore dell'interruttore di azzeramento della spia service (solo per Leonardo 250).



- Svitare e togliere le due viti (8) (lato posteriore telaio).
- Abbassare la sella.
- Sollevandolo verticalmente, rimuovere il vano portacasco completo di sella.



7.1.18. RIMOZIONE VANO PORTABATTERIA

- Rimuovere la batteria , vedi 7.2.1 (RIMOZIONE BATTERIA).
- Sganciare i fusibili dalla loro sede.



- Scollegare il connettore del pulsante di azzeramento spia service (solo per Leonardo 250).



- Svitare e togliere le quattro viti (1).
- Rimuovere il vano portabatteria (2).



7.2. COMPONENTI ELETTRICI

7.2.1. RIMOZIONE BATTERIA

- Sollevare la sella.
- Svitare e togliere le due viti.





- Rimuovere il coperchio batteria.



- Scollegare i due cavi batteria (prima il cavo positivo poi il cavo negativo).



- Sfilare dalla batteria il tubo di sfiato.
- Rimuovere la batteria.



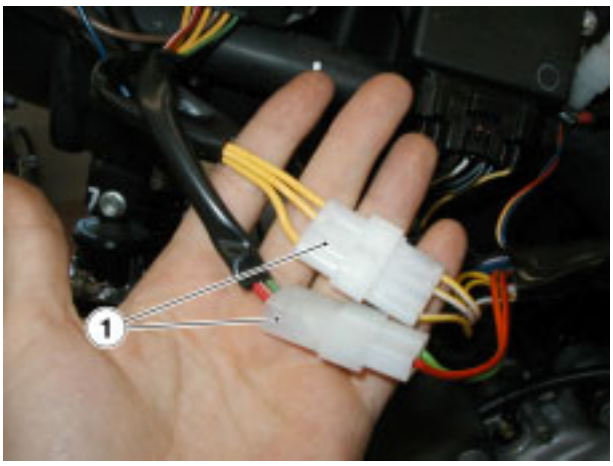
7.2.2. RIMOZIONE CENTRALINA

- Rimuovere il codone, vedi 7.1.3 (RIMOZIONE CODONE).
- Scollegare il connettore (1).
- Svitare e togliere le due viti (2) e rimuovere la centralina (3).

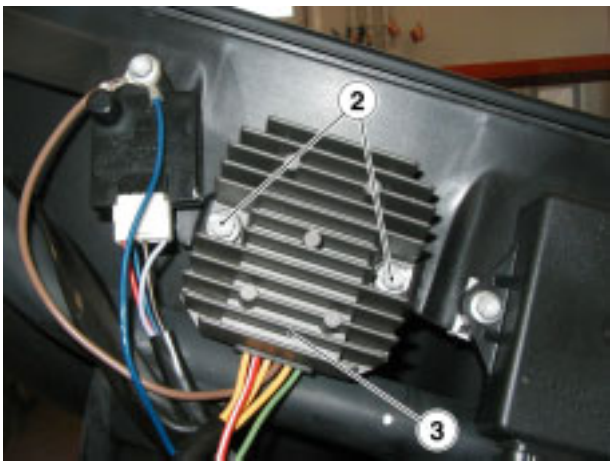


7.2.3. RIMOZIONE REGOLATORE DI TENSIONE

- Rimuovere il codone, vedi 7.1.3 (RIMOZIONE CODONE).
- Scollegare i connettori (1).



- Svitare e togliere le due viti (2) e rimuovere il regolatore di tensione (3).

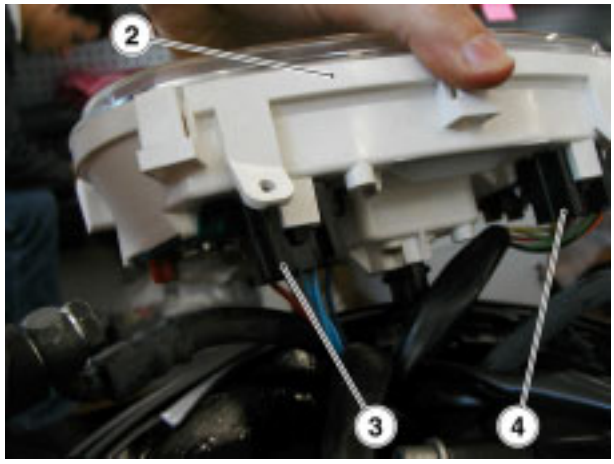


7.2.4. RIMOZIONE CRUSCOTTO

- Rimuovere il coprimanubrio posteriore, vedi 7.1.14 (RIMOZIONE COPRIMANUBRIO POTERIORE).
- Scollegare il cavo tachimetro/contachilometri (1) dal cruscotto (2).



- Scollegare i due connettori elettrici (3-4).
- Rimuovere il cruscotto (2).



7.2.5. RIMOZIONE FANALE ANTERIORE

- Rimuovere lo scudo anteriore interno, vedi 7.1.6 (RIMOZIONE SCUDO ANTERIORE INTERNO).
- Svitare e togliere le due viti (1) complete di rondella.



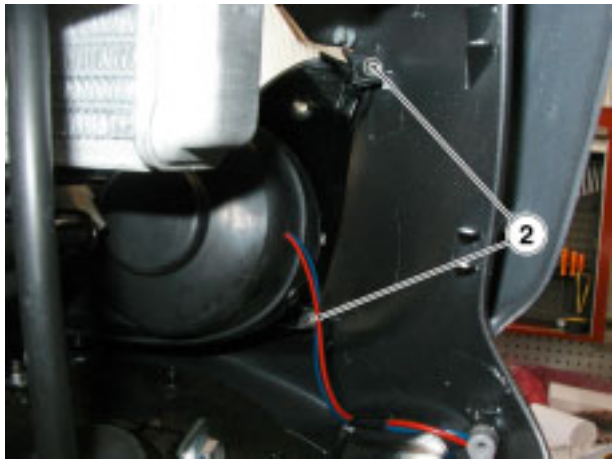
- Rimuovere il convogliatore aria.



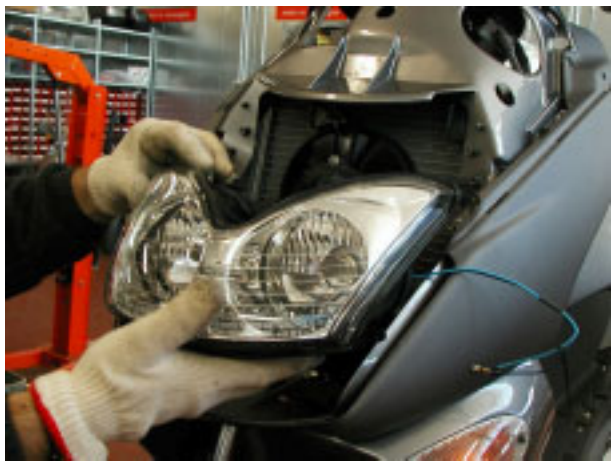
- Scollegare il connettore principale luci anteriori.



- Operando su entrambi i lati svitare e togliere le due viti (2).



- Sfilare, anteriormente, il fanale anteriore e rimuoverlo.



7.2.6. RIMOZIONE INDICATORI DI DIREZIONE ANTERIORI

IMPORTANTE *le operazioni che seguono si riferiscono a un solo indicatore di direzione ma sono valide per entrambi*

- Posizionare il veicolo sul cavalletto centrale.
- Svitare e togliere la vite.



ATTENZIONE
Nel riassemblaggio, serrare con cautela e moderatamente la vite onde evitare di danneggiare il vetro protettivo.

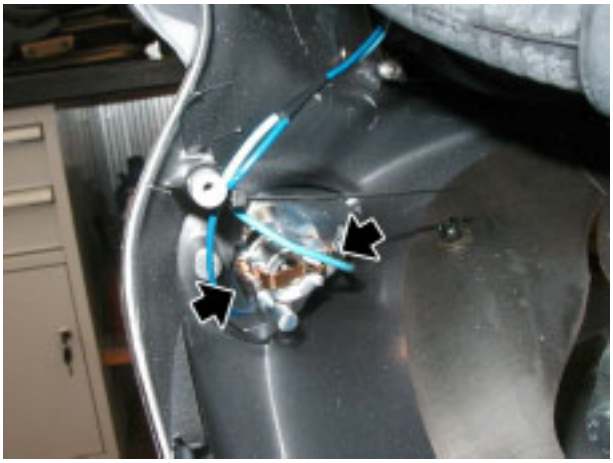
- Rimuovere il vetro protettivo.



- Svitare e togliere la vite.



- Estrarre l'indicatore quanto basta per scollegarne i due terminali elettrici.



- Rimuovere l’indicatore completo di lampadina.

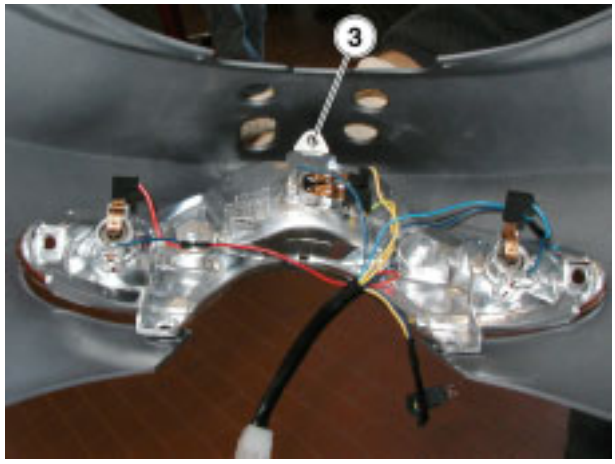


7.2.7. RIMOZIONE GRUPPO OTTICO POSTERIORE

- Rimuovere il codone, vedi 7.1.3 (RIMOZIONE CODONE).
- Rimuovere la luce targa, vedi 7.2.8 (RIMOZIONE LUCE TARGA).
- Svitare e togliere le quattro viti (1).
- Rimuovere il portatarga (2) liberando il cablaggio della luce targa.

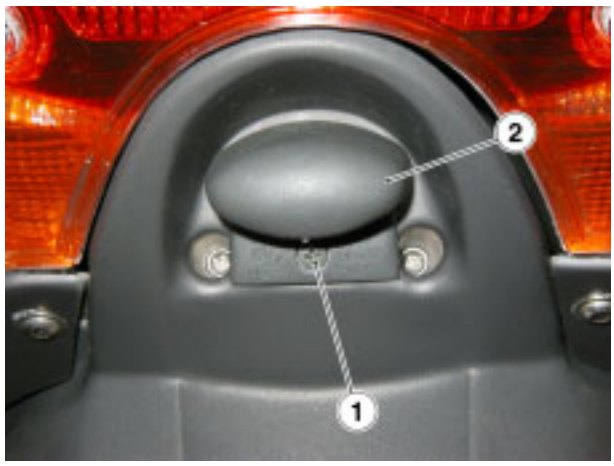


- Svitare e togliere la vite (3).
- Rimuovere il gruppo ottico posteriore.

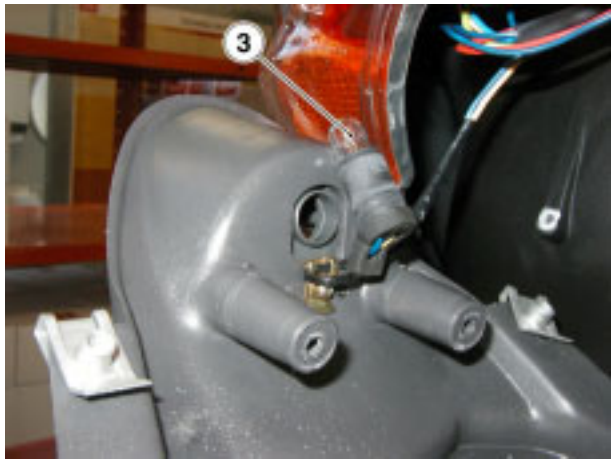


7.2.8. RIMOZIONE LUCE TARGA

- Svitare e togliere la vite (1).
- Rimuovere il fanale targa (2).

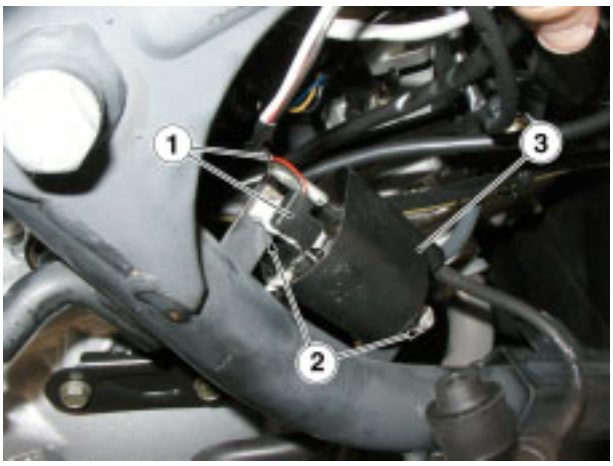


- Rimuovere la lampadina luce targa (3).



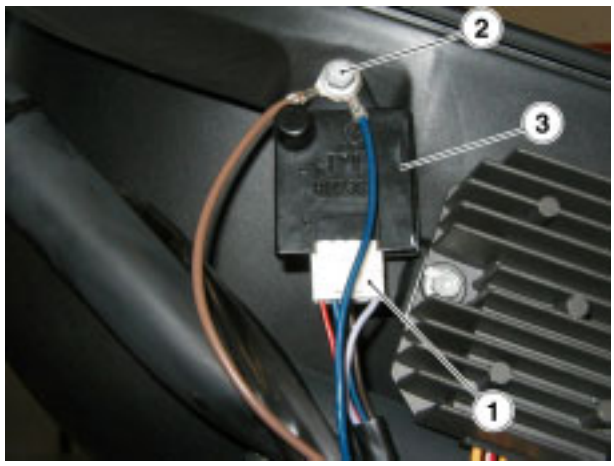
7.2.9. RIMOZIONE BOBINA

- Rimuovere il codone, vedi 7.1.3 (RIMOZIONE CODONE).
- Scollegare i connettori (1).
- Svitare e togliere le due viti (2) e rimuovere la bobina (3).



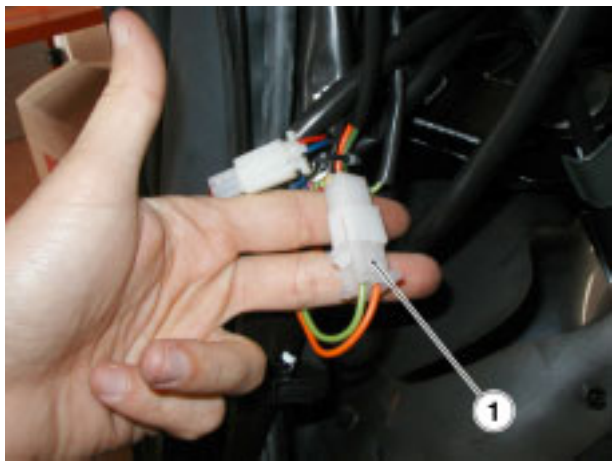
7.2.10. RIMOZIONE CENTRALINA SPIA SERVICE (SOLO PER LEONARDO 250)

- Rimuovere il codone, vedi 7.1.3 (RIMOZIONE CODONE).
- Scollegare il connettore (1).
- Svitare e togliere la vite (2) e rimuovere la centralina spia service (3).



7.2.11. RIMOZIONE INTERRUTTORE DI ACCENSIONE/BLOCCASTERZO

- Rimuovere lo scudo anteriore interno,vedi 7.1.6 (RIMOZIONE SCUDO ANTERIORE INTERNO).
- Scollegare il connettore (1).

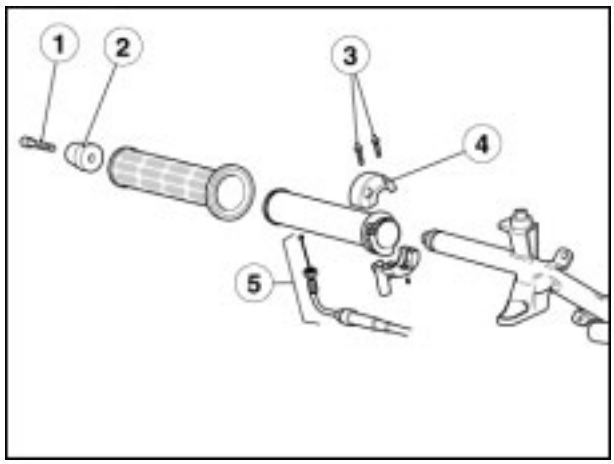


- Svitare e togliere le due viti (2).
- Rimuovere l'interruttore di accensione/bloccasterzo (3).



7.3. COMANDI

7.3.1. RIMOZIONE COMANDO ACCELERATORE



- Rimuovere il coprimanubrio posteriore, vedi 7.1.14 (RIMOZIONE COPRIMANUBRIO POSTERIORE).
- Svitare e togliere la vite (1).
- Rimuovere il contrappeso (2).
- Svitare e togliere le due viti (3).
- Rimuovere il coperchio cavo gas (4).
- Sganciare il cavo gas (5).
- Sfilare il comando acceleratore

7.3.2. RIMOZIONE POMPA FRENO POSTERIORE



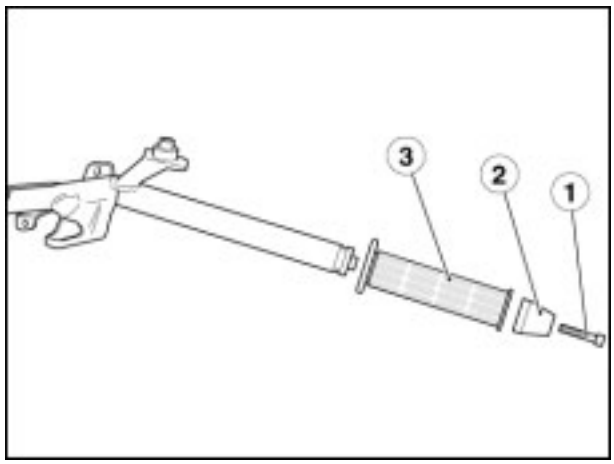
- Rimuovere il coprimanubrio posteriore, vedi 7.1.14 (RIMOZIONE COPRIMANUBRIO POSTERIORE).
- Svitare le due viti (1).
- Rimuovere il cavallotto (2).
- Rimuovere la pompa freno posteriore mantenendola vincolata al tubo freno.

Se è necessario rimuovere completamente la pompa freno posteriore:

- Svuotare l'impianto frenante, vedi 2.6 (FRENI).
- Svitare e togliere la vite (3) recuperando le rondelle di tenuta.

- Rimuovere la pompa freno posteriore.

7.3.3. RIMOZIONE MANOPOLA SINISTRA



- Svitare e togliere la vite (1).
- Rimuovere il contrappeso (2).
- Rimuovere la manopola (3).

7.3.4. RIMOZIONE POMPA FRENO ANTERIORE



- Rimuovere il coprimanubrio posteriore, vedi 7.1.14 (RIMOZIONE COPRIMANUBRIO POSTERIORE).
- Svitare le due viti (1).
- Rimuovere il cavallotto (2).
- Rimuovere la pompa freno anteriore mantenendola vincolata al tubo freno.

Se è necessario rimuovere completamente la pompa freno anteriore:

- Svuotare l'impianto frenante, vedi 2.6 (FRENI).
- Svitare e togliere la vite (3) recuperando le rondelle di tenuta.

- Rimuovere la pompa freno anteriore.

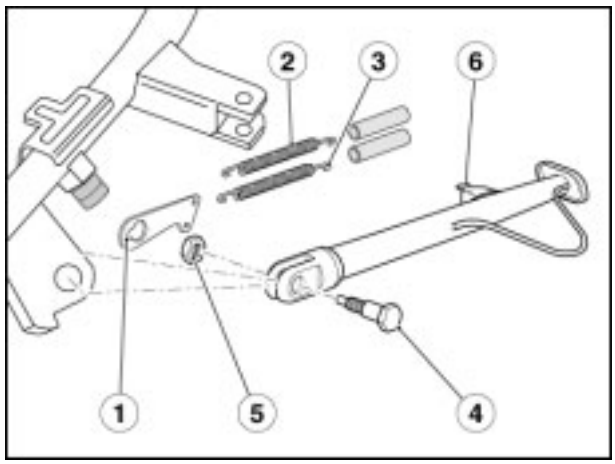
7.4. TELAIO

7.4.1. RIMOZIONE MANUBRIO



- Rimuovere il cruscotto, vedi 7.2.4 (RIMOZIONE CRUSCOTTO).
- Rimuovere il comando acceleratore, vedi 7.3.1 (RIMOZIONE COMANDO ACCELERATORE).
- Rimuovere la pompa freno posteriore, vedi 7.3.2 (RIMOZIONE POMPA FRENO POSTERIORE).
- Rimuovere la manopola sinistra, vedi 7.3.3 (RIMOZIONE MANOPOLA SINISTRA).
- Rimuovere la pompa freno anteriore, vedi 7.3.4 (RIMOZIONE POMPA FRENO ANTERIORE).
- Svitare e togliere il dado (1) e sfilare la vite recuperando le rondelle.
- Rimuovere il manubrio.

7.4.2. RIMOZIONE CAVALLETTO LATERALE



- Posizionare il veicolo sul cavalletto centrale.
- Rimuovere lo scudo inferiore sinistro, vedi 7.1.8 (RIMOZIONE SCUDO INFERIORE).

ATTENZIONE
Operare con il cavalletto laterale in posizione di riposo.

- Sfilare la piastrina (1) dal perno di ancoraggio.

IMPORTANTE *Nel rimontaggio riposizionare correttamente la piastrina (1) sulle molle (2) e (3) prima di ancorarla al perno.*

- Svitare e togliere la vite (4) e recuperare il dado (5).
- Rimuovere il cavalletto laterale (6).

7.4.3. RIMOZIONE CAVALLETTO CENTRALE

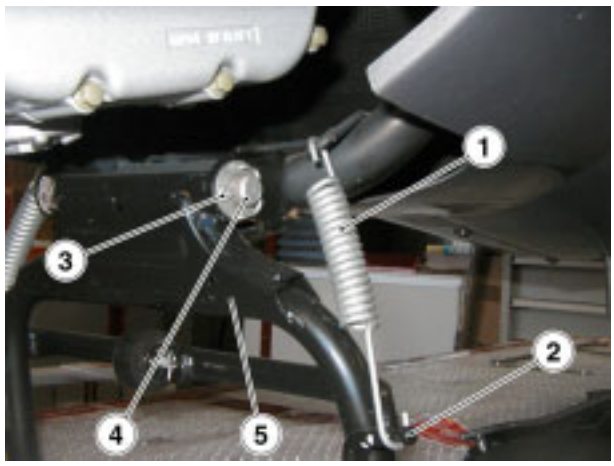
- Posizionare il veicolo sul cavalletto laterale.

ATTENZIONE
Attendere il completo raffreddamento del motore e del silenziatore di scarico.

- Operando su entrambi i lati scollegare la molla (1) dall'aggancio cavalletto (2).
- Rimuovere la copiglia (3) e sfilare il perno (4) dalla parte opposta, recuperando la rondella.

IMPORTANTE *Nel rimontaggio sostituire la copiglia (3) con una nuova*

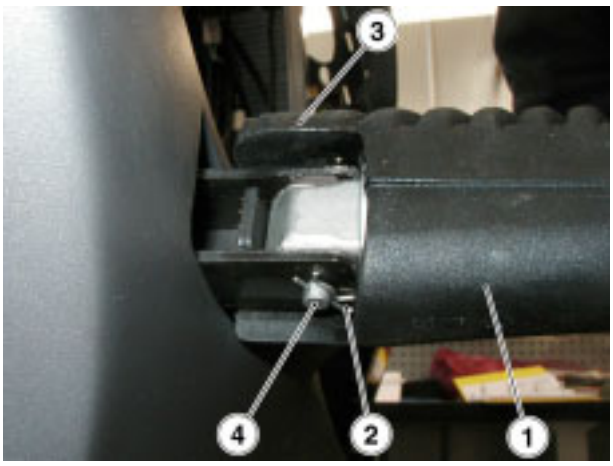
- Rimuovere il cavalletto centrale (5).



7.4.4. RIMOZIONE PEDANA PASSEGGERO

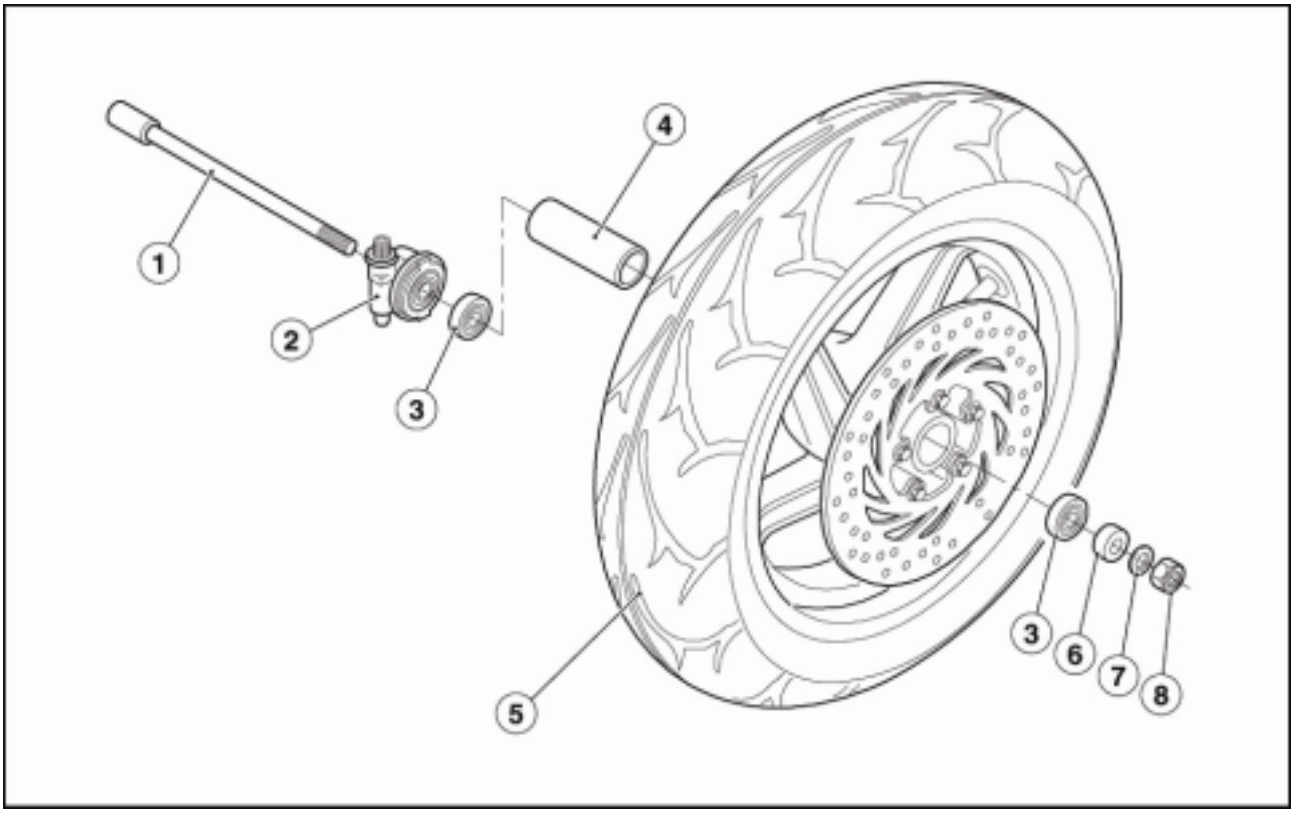
IMPORTANTE *le operazioni che seguono si riferiscono a una sola pedana passeggero ma sono valide per entrambe.*

- Posizionare il veicolo sul cavalletto centrale
- Ruotare, in posizione di utilizzo, la pedana passeggero (1).
- Rimuovere la copiglia (2).
- Sollevare il lembo superiore gomma pedana (3).
- Sfilare e togliere il perno (4).
- Rimuovere la pedana passeggero (1).



7.5. RUOTA ANTERIORE

7.5.1. SCHEMA RUOTA ANTERIORE



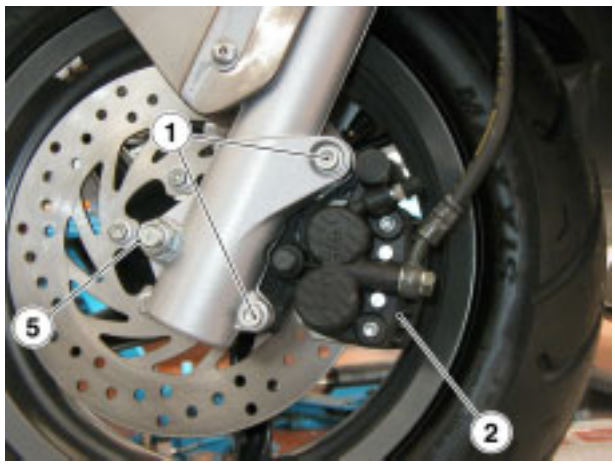
Legenda:
1. Perno ruota
2. Rinvio tachimetro
3. Cuscinetto
4. Distanziale interno
5. Ruota completa
6. Distanziale esterno
7. Rondella
8. Dado

7.5.2. RIMOZIONE RUOTA ANTERIORE

ATTENZIONE
Nello smontaggio / rimontaggio porre attenzione a non danneggiare la tubazione, il disco e le pastiglie del freno.

- Posizionare il veicolo sul cavalletto centrale.

ATTENZIONE
Sistemare un supporto sotto il veicolo, in modo tale che la ruota anteriore abbia libero spazio di movimento e il veicolo sia assicurato contro la caduta.



- Svitare e togliere le due viti (1).
- Sfilandola, con attenzione, dal disco freno, rimuovere la pinza freno (2).
- Allentare la vite del morsetto perno ruota (3).
- Bloccare con una chiave esagonale il perno ruota (4).
- Svitare e togliere il dado (5) e recuperare la rondella.
- Spingere il perno ruota (4), agendo, con cautela, sull'estremità filettata ed utilizzando un martello in gomma se necessario.



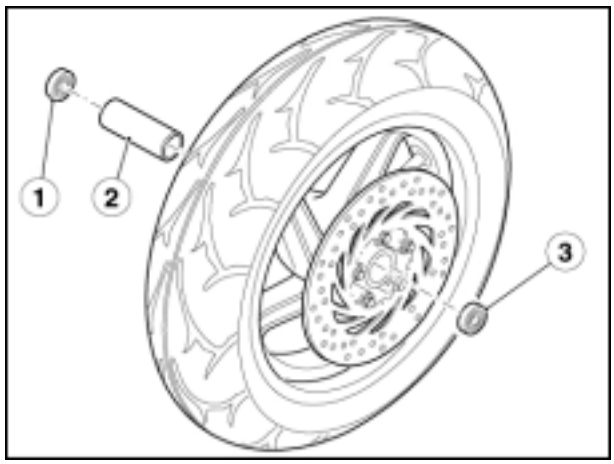
IMPORTANTE *Controllare la disposizione dei particolari, delle rondelle e del distanziale, per poterli rimontare correttamente.*

- Sostenere la ruota anteriore e sfilare manualmente il perno ruota.
- Rimuovere la ruota.
- Disinserire la linguetta del comando tachimetro / contachilometri (6).

ATTENZIONE
Non azionare la leva del freno anteriore dopo aver rimosso la ruota, altrimenti il pistoncino della pinza potrebbe fuoriuscire dalla sede, causando la perdita del liquido freni.

- Recuperare la rondella ed il distanziale.

7.5.3. SOSTITUZIONE CUSCINETTI



ATTENZIONE
Dopo ogni smontaggio i cuscinetti devono essere controllati ed eventualmente sostituiti.

- Con uno straccio pulire i due lati del mozzo.

Smontaggio

Operare dal lato sinistro del veicolo:
- Inserire nel mozzo ruota un punzone (non appuntito), agire sull'anello interno cuscinetto destro (1), cambiando in rotazione (di 90°) i punti di battuta per non disassare il cuscinetto stesso.
- Estrarre il cuscinetto destro (1).

- Estrarre il distanziale (2).

Operare dal lato destro del veicolo:

ATTENZIONE
Mantenere il tampone perpendicolare al cuscinetto (coassiale all'asse ruota) per non disassare il cuscinetto stesso e non rovinarlo.

- Inserire nel mozzo ruota un tampone con diametro 15 mm ed appoggiarlo all'anello interno cuscinetto sinistro (3).
- Colpire il tampone, più volte e moderatamente, con un martello in gomma, ed estrarre il cuscinetto.

Rimontaggio

- Operare dal lato destro del veicolo:
- Appoggiare il cuscinetto al mozzo ruota.

ATTENZIONE
Mantenere il tampone perpendicolare al cuscinetto (coassiale all'asse ruota) per non disassare il cuscinetto stesso e non rovinarlo.

- Appoggiare al diametro esterno del cuscinetto un tampone con diametro 31 mm.
- Colpire il tampone, più volte e moderatamente, con un martello in gomma, ed inserire completamente il cuscinetto destro (1).
- Inserire il distanziale (2).

Operare dal lato sinistro del veicolo:

- Ripetere le prime tre operazioni per il cuscinetto sinistro (3).

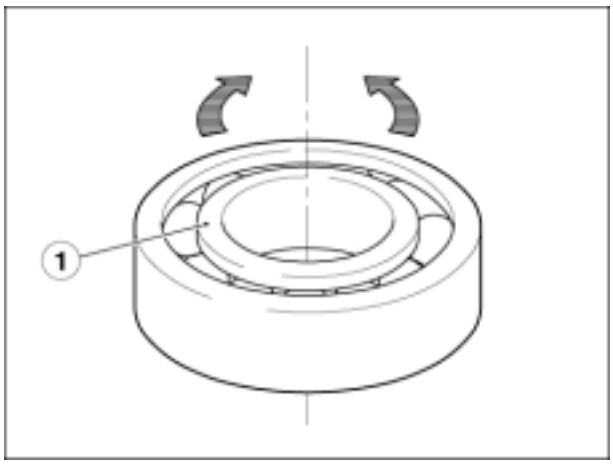
ATTENZIONE
Verificare la centratura dei cuscinetti rispetto al mozzo ruota.

7.5.4. CONTROLLO COMPONENTI RUOTA ANTERIORE

ATTENZIONE
Controllare l'integrità di tutti i componenti e in particolar modo quelli che sono indicati di seguito.

Cuscinetti

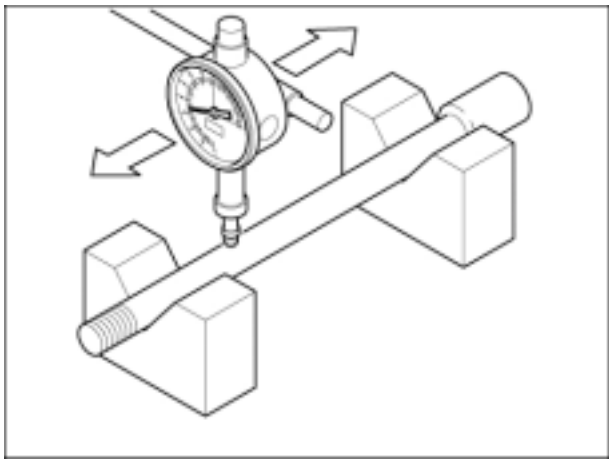
- Girare manualmente l'anello interno (1) che deve ruotare senza impuntamenti e/o rumorosità. Non si devono riscontrare giochi assiali. I cuscinetti che presentano questi inconvenienti devono essere sostituiti.



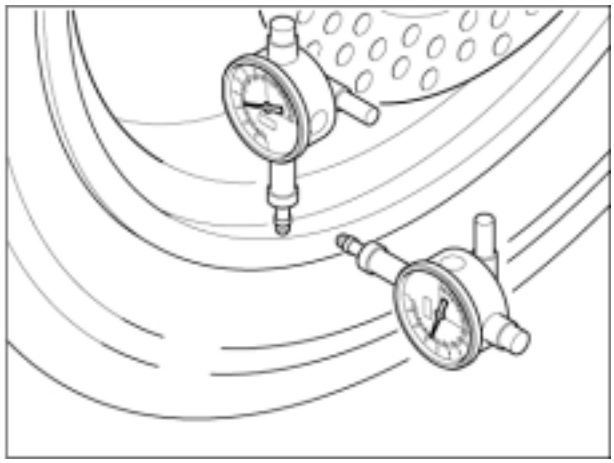
ATTENZIONE
Applicare del grasso sulle sfere (o rulli) ai lati di ogni cuscinetto, vedi 1.8.1 (TABELLA LUBRIFICANTI). Operazione non necessaria se il cuscinetto è di tipo autolubrificante.

Perno ruota

- Utilizzando un comparatore, controllare l'eccentricità del perno. Se l'eccentricità supera il valore limite, sostituire il perno.



ATTENZIONE
Applicare del grasso sul perno (solo nella zona di contatto con i cuscinetti) vedi 1.8.1 (TABELLA LUBRIFICANTI).



Cerchio

- Utilizzando un comparatore, controllare che l'eccentricità radiale e assiale del cerchio non superi il valore limite. Una eccessiva eccentricità è di solito causata dai cuscinetti usurati o danneggiati. Se dopo la sostituzione dei cuscinetti il valore non rientra nel limite indicato, sostituire il cerchio.

Rinvio tachimetro

- Controllare che non vi siano segni evidenti di danneggiamento e/o eccessiva usura.

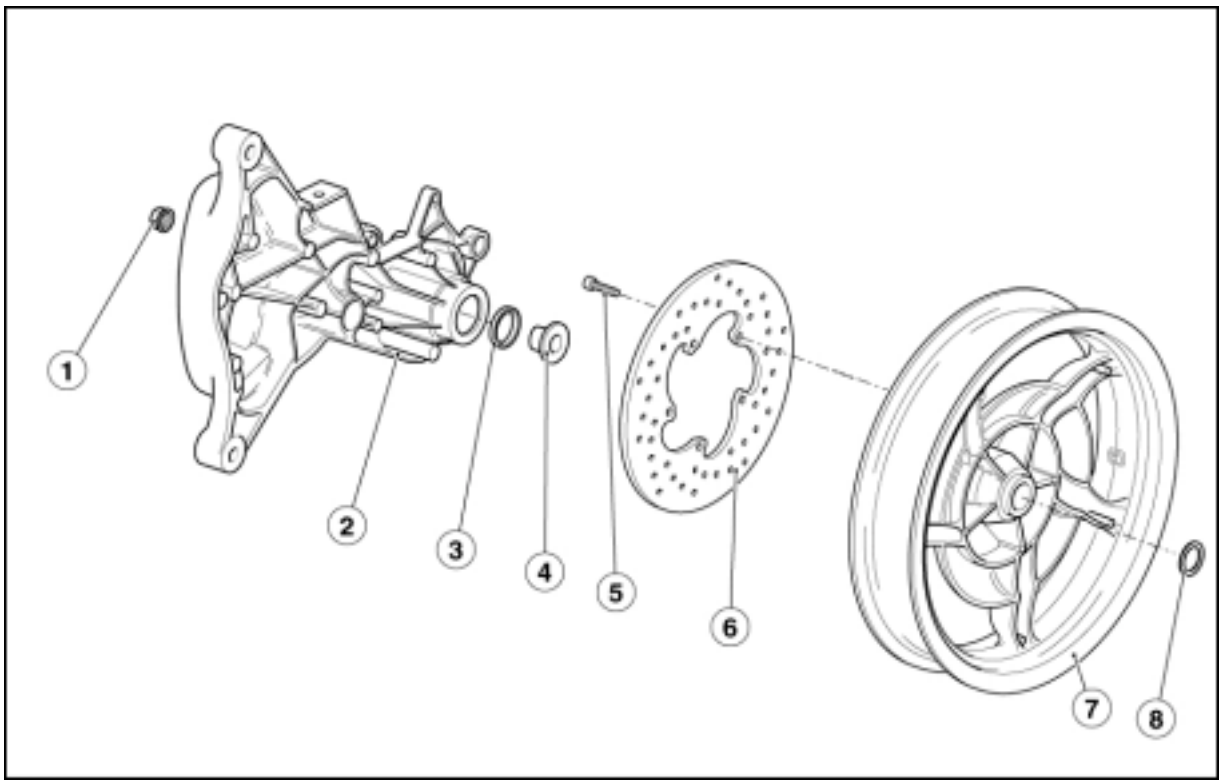
ATTENZIONE
Applicare del grasso all'interno del rinvio, vedi 1.8.1 (TABELLA LUBRIFICANTI).

Pneumatico

Controllare lo stato del pneumatico, vedi 2.12.2 (PNEUMATICI).

7.6. RUOTA POSTERIORE

7.6.1. SCHEMA RUOTA POSTERIORE

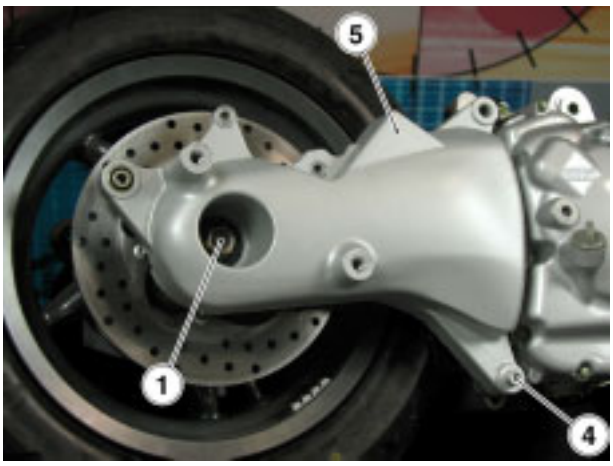


Legenda:
1. Dado
2. Supporto marmitta-pinza freno
3. Parapolvere
4. Distanziale
5. Vite disco freno
6. Disco freno
7. Cerchio posteriore
8. Rosetta ruota posteriore

7.6.2. RIMOZIONE RUOTA POSTERIORE

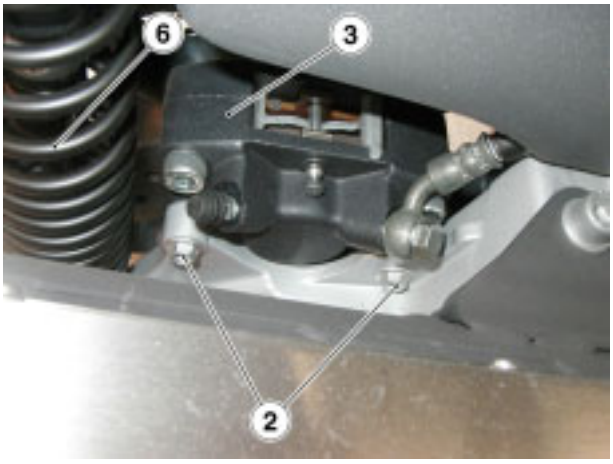
ATTENZIONE
Attendere il completo raffreddamento del motore e del silenziatore di scarico. Nello smontaggio/rimontaggio porre attenzione a non danneggiare la tubazione, il disco e le pastiglie del freno.

- Rimuovere lo scarico, vedi 6.1.1 (RIMOZIONE IMIANTO DI SCARICO).
- Tenendo azionato il freno posteriore, svitare e togliere il dado ruota (1).



IMPORTANTE *Nel rimontaggio, sostituire il dado ruota (di tipo speciale) con uno nuovo.*

- Svitare e togliere le due viti (2) della pinza freno (3).
- Svitare e togliere la vite inferiore fissaggio ammortizzatore (6) e spostare l'ammortizzatore liberandolo dall'attacco inferiore.
- Svitare e togliere la vite (4) del supporto marmitta (5).
- Rimuovere il supporto marmitta (5).
- Sfilandola con attenzione dal disco freno, rimuovere la pinza freno (3).
- Sfilare il supporto marmitta (5).



ATTENZIONE
Internamente al supporto marmitta (5) sono alloggiati due cuscinetti. Nel caso di eccessiva usura dei cuscinetti, sostituire il supporto completo.

- Sfilare il distanziale e la ruota.

Dopo il rimontaggio:

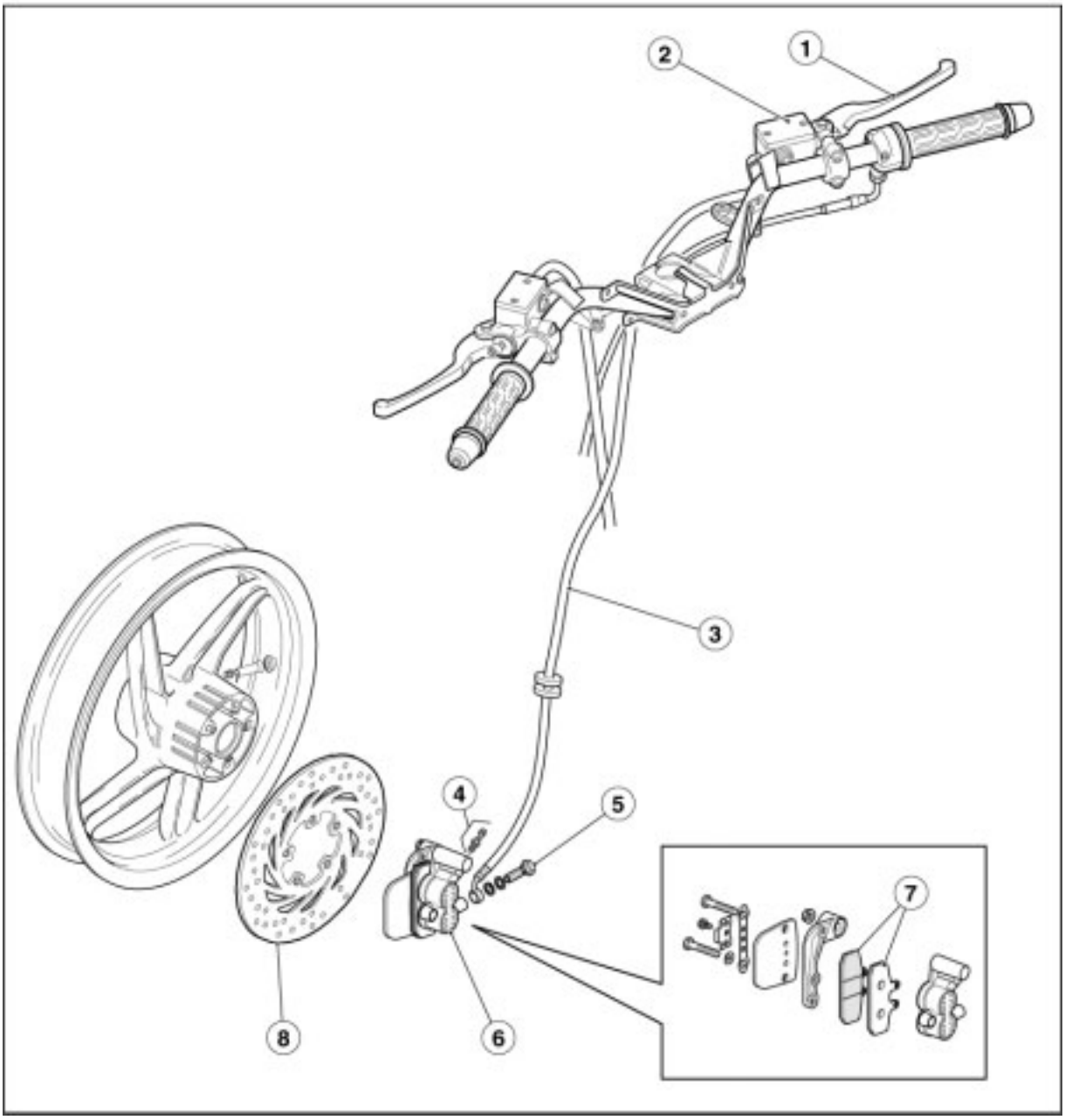
- Posizionare il veicolo sul cavalletto centrale.
- Far girare la ruota posteriore a bassi regimi.
- Controllare che il supporto marmitta (5) non oscilli trasversalmente.

Qual'ora si verifichi il problema:

- Allentare il dado ruota (1).
- Cambiare la posizione della ruota.
- Serrare il dado ruota (1).

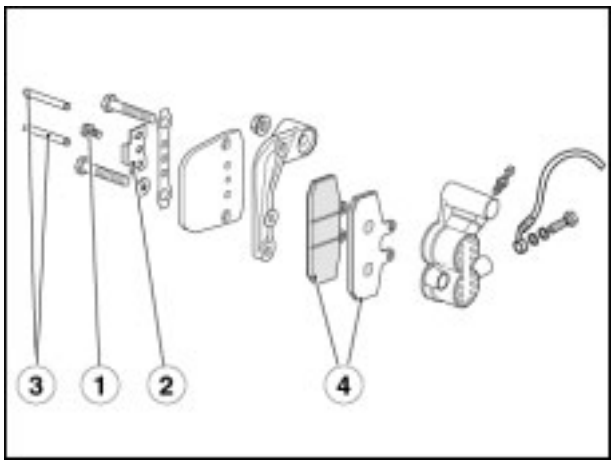
7.7. FRENO ANTERIORE

7.7.1. SCHEMA FRENO ANTERIORE



Legenda:
1. Leva comando freno
2. Pompa/serbatoio liquido freno
3. Tubo liquido freno
4. Valvola di spurgo
5. Vite raccordo tubazione
6. Pinza freno
7. Pastiglie freno
8. Disco freno

7.7.2. SOSTITUZIONE PASTIGLIE FRENO ANTERIORE



- Rimuovere pinza, vedi 7.5.2 (RIMOZIONE RUOTA ANTERIORE).
- Svitare e togliere la vite centrale (1).
- Sganciare il fermo (2).
- Sfilare i due perni (3).
- Sfilare le pastiglie freno (4).

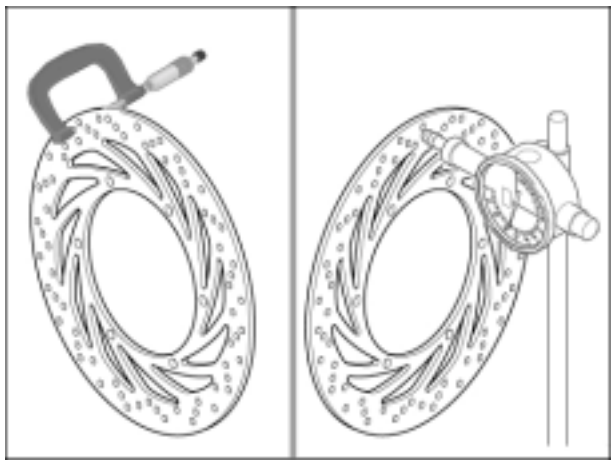
ATTENZIONE
Sostituire sempre entrambe le pastiglie e accertarsi del loro corretto posizionamento all'interno della pinza.
Nel rimontaggio non invertire la posizione del fermo.

ATTENZIONE
Dopo aver tolto le pastiglie non azionare la leva comando freno altrimenti il pistoncino della pinza potrebbe fuoriuscire dalla sede con conseguente perdita del liquido freni.

- Inserire due nuove pastiglie freno (4).
- Inserire i due perni (3).
- Riposizionare il fermo (2).
- Serrare la vite centrale (1).
- Posizionare correttamente la pinza freno sul disco freno.
- Controllare il livello liquido freni, vedi 2.6.1 (FRENI).

7.7.3. CONTROLLO DISCO FRENO ANTERIORE

ATTENZIONE
Operazioni da effettuare con disco freno installato sulla ruota.



- Effettuare un controllo visivo delle superficie del disco freno. Se presenta rigature o segni di degrado sostituire il disco, vedi 7.7.4 (RIMOZIONE DISCO FRENO ANTERIORE).
- Controllare l'usura del disco freno misurando con un micrometro lo spessore minimo in diversi punti. Se lo spessore minimo, anche in un solo punto del disco, è inferiore al valore limite, sostituire il disco.

Valore minimo spessore disco freno: 3,6 mm

- Utilizzando un comparatore, controllare che l'oscillazione del disco non superi la tolleranza, altrimenti sostituirlo.

Tolleranza di oscillazione disco freno: 0,3 mm

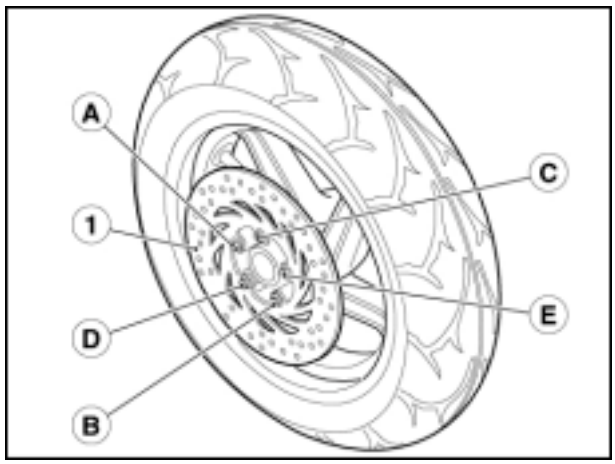
7.7.4. RIMOZIONE DISCO FRENO ANTERIORE

- Rimuovere la ruota anteriore, vedi 7.5.2 (RIMOZIONE RUOTA ANTERIORE).
- Svitare e togliere le cinque viti disco freno (1).

IMPORTANTE *Avvitare tutte le viti manualmente e serrarle procedendo in diagonale seguendo l'ordine: A-B-C-D-E.*

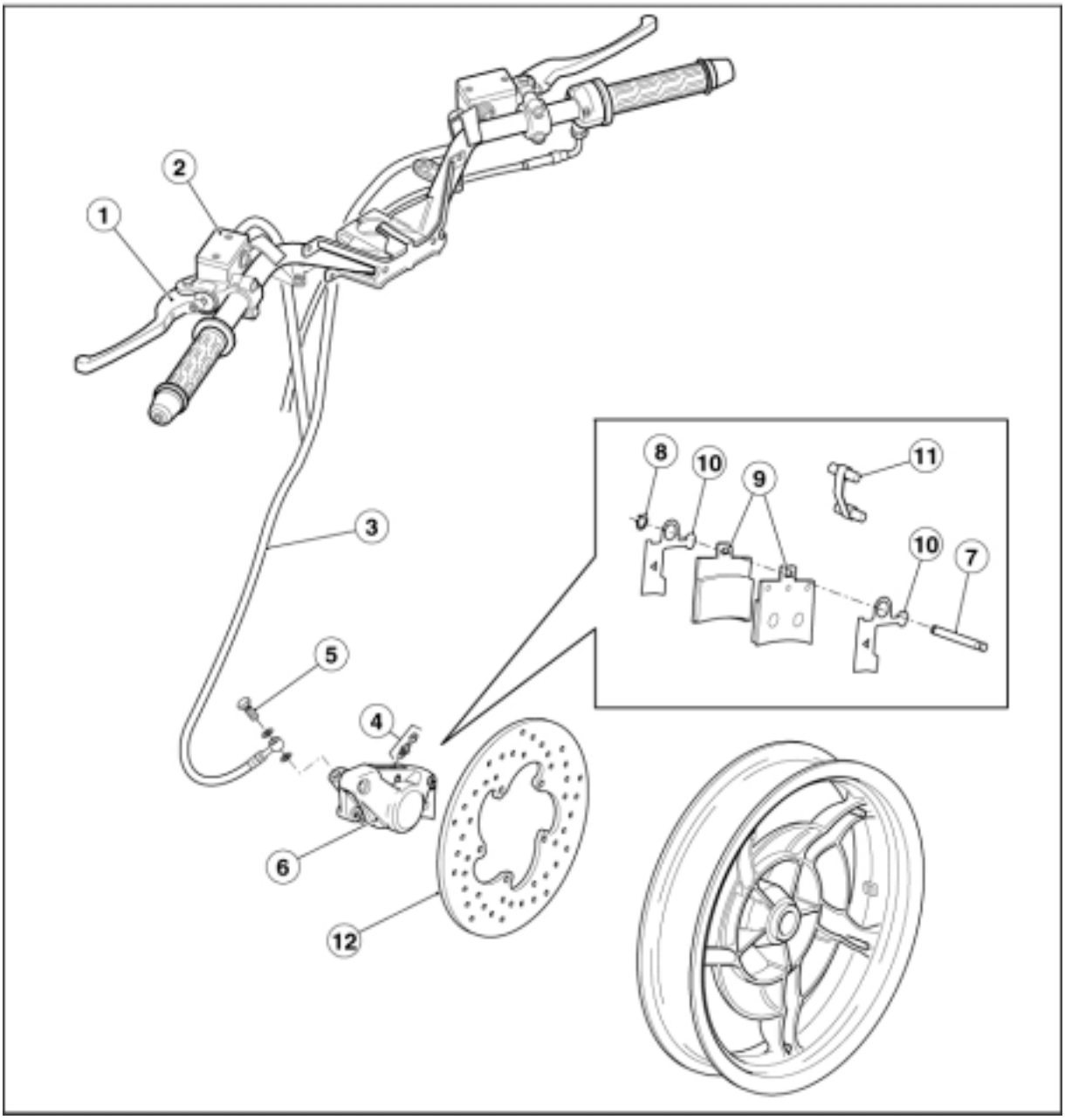
ATTENZIONE
Nel rimontaggio applicare LOCTITE® 270 sulla filettatura delle viti disco freno.

- Rimuovere il disco freno.



7.8. FRENO POSTERIORE

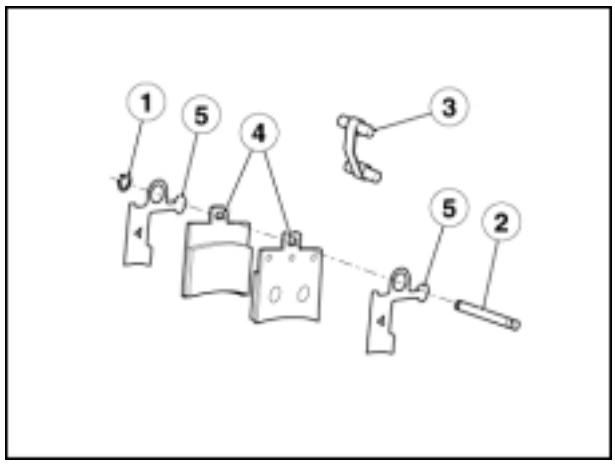
7.8.1. SCHEMA FRENO POSTERIORE



Legenda:

1. Leva comando freno
2. Pompa/serbatoio liquido freno
3. Tubo liquido freno
4. Valvola di spurgo
5. Vite raccordo tubazione
6. Pinza freno
7. Perno pastiglie
8. Anello di arresto
9. Pastiglie freno
10. Piastrine antivibranti
11. Molla pastiglie
12. Disco freno

7.8.2. SOSTITUZIONE PASTIGLIE FRENO POSTERIORE



- Rimuovere la pinza freno posteriore, 7.6.2 (RIMOZIONE RUOTA POSTERIORE).
- Rimuovere il seeger (1).
- Sfilare il perno (2).
- Rimuovere la molla (3).

ATTENZIONE
Sulla molla (3) è stampigliata una freccia che deve sempre essere rivolta nel senso di marcia.

- Estrarre le pastiglie (4) complete di piastrine antivibranti (5).

ATTENZIONE
Dopo aver tolto le pastiglie non azionare la leva comando freno altrimenti il pistoncino della pinza potrebbe fuoriuscire dalla sede con conseguente perdita del liquido freni.

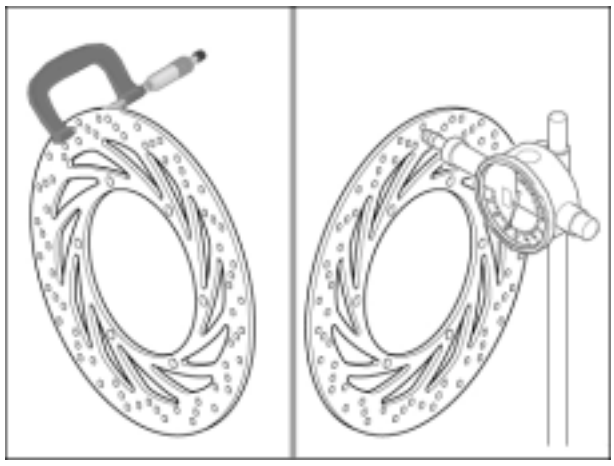
- Sostituire entrambe le pastiglie (4).
- Se usurate sostituire le piastrine antivibranti (5).

ATTENZIONE
Sostituire sempre entrambe le pastiglie e accertarsi del loro corretto posizionamento all'interno della pinza.

ATTENZIONE
Accertarsi che nel rimontaggio le frecce sulle piastrine antivibranti siano rivolte nel senso di marcia.

- Inserire correttamente la molla (3).
- Inserire correttamente il perno (2).
- Montare l'anello di arresto (1).
- Controllare il livello liquido freni, 2.6.1 (FRENI).

7.8.3. CONTROLLO DISCO FRENO POSTERIORE



ATTENZIONE
Operazioni da effettuare con disco freno installato sulla ruota.

- Effettuare un controllo visivo delle superficie del disco freno. Se presenta rigature o segni di degrado sostituire il disco, vedi 7.8.4 (RIMOZIONE DISCO FRENO POSTERIORE).
- Controllare l'usura del disco freno misurando con un micrometro lo spessore minimo in diversi punti. Se lo spessore minimo, anche in un solo punto del disco, è inferiore al valore limite, sostituire il disco.

Valore minimo spessore disco freno: 3,6 mm

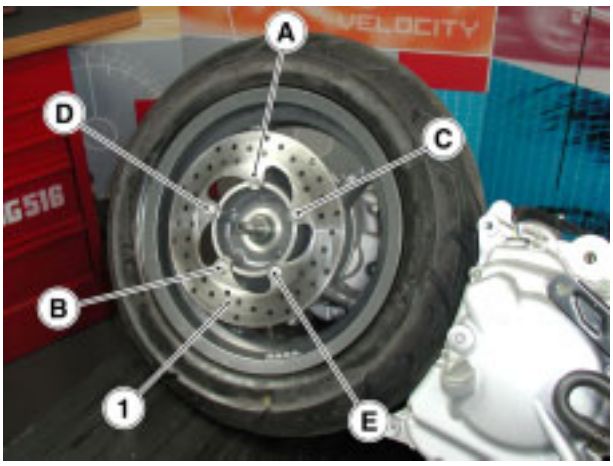
- Utilizzando un comparatore, controllare che l'oscillazione massima del disco non superi la tolleranza, altrimenti sostituirlo.

Tolleranza di oscillazione disco freno: 0,3 mm

7.8.4. RIMOZIONE DISCO FRENO POSTERIORE

- Rimuovere la ruota anteriore, vedi 7.6.2 (RIMOZIONE RUOTA POSTERIORE).
- Svitare e togliere le cinque viti disco freno (1).

IMPORTANTE *Avvitare tutte le viti manualmente e serrarle procedendo in diagonale seguendo l'ordine: A-B-C-D-E.*

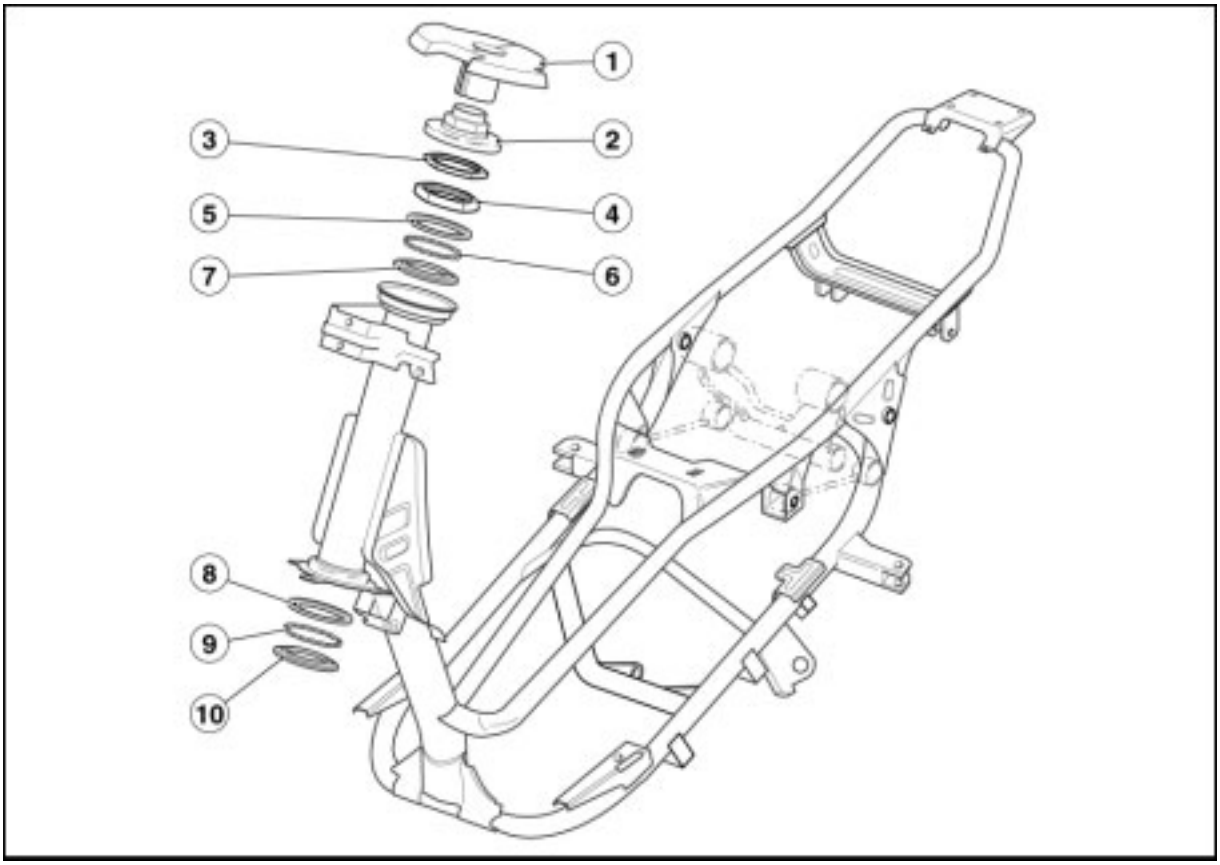


ATTENZIONE
Nel rimontaggio applicare LOCTITE® 270 sulla filettatura delle viti disco freno.

- Rimuovere il disco freno.

7.9. STERZO

7.9.1. SCHEMA STERZO

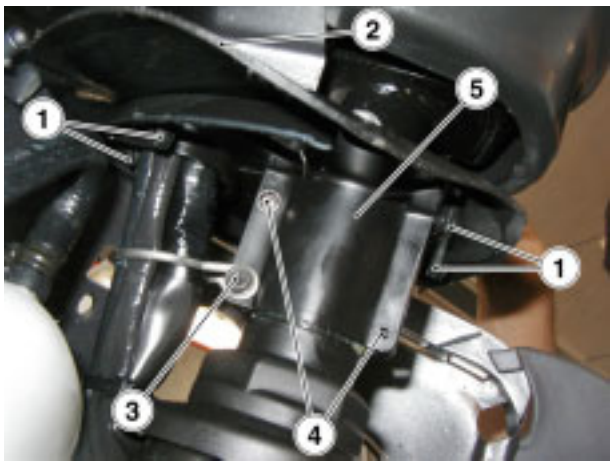


Legenda:
1. Cuffia
2. Guarnizione in gomma
3. Controdado
4. Dado di registro
5. Sede rotante superiore
6. Sfere cuscinetto superiore
7. Sede fissa superiore
8. Sede fissa inferiore
9. Sfere cuscinetto inferiore
10. Sede rotante inferiore

7.9.2. RIMOZIONE CANOTTO DI STERZO

- Rimuovere lo scudo inferiore, vedi 7.1.8 (RIMOZIONE SCUDO INFERIORE).
- Posizionare il veicolo sul cavalletto centrale sopra una pedana elevatrice, con la ruota anteriore sporgente oltre il bordo pedana.

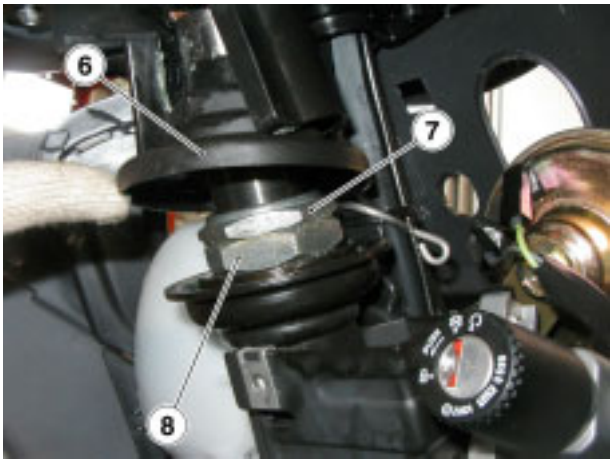
ATTENZIONE
Sistemare un supporto adeguato sotto il veicolo in modo da impedirne la caduta. Il veicolo deve appoggiare al telaio e per nessun motivo al serbatoio carburante. Assicurarsi della stabilità del veicolo.



- Rimuovere lo scudo anteriore esterno, vedi 7.1.7 (RIMOZIONE SCUDO ANTERIORE ESTERNO).
- Alzare la pedana elevatrice a circa 50 ÷ 60 cm dal suolo.

ATTENZIONE
Prevedere un supporto adeguato per sostenere il manubrio che rimane collegato al veicolo tramite i cavi elettrici e i tubi freno. Operare con cautela. Non forzare i cavi elettrici o i tubi freno.

- Rimuovere il manubrio, vedi 7.4.1 (RIMOZIONE MANUBRIO).
- Rimuovere le quattro viti (1).
- Rimuovere la membrana in gomma (2).
- Svitare e togliere le tre viti (3-4).
- Rimuovere la cuffia (5).
- Sfilare e togliere la guarnizione in gomma (6).
- Svitare e togliere il controdado (7).

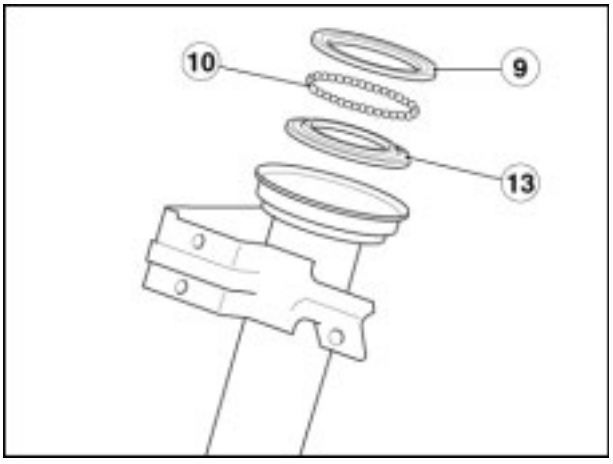


ATTENZIONE
Sostenere la forcella per evitarne la caduta accidentale.

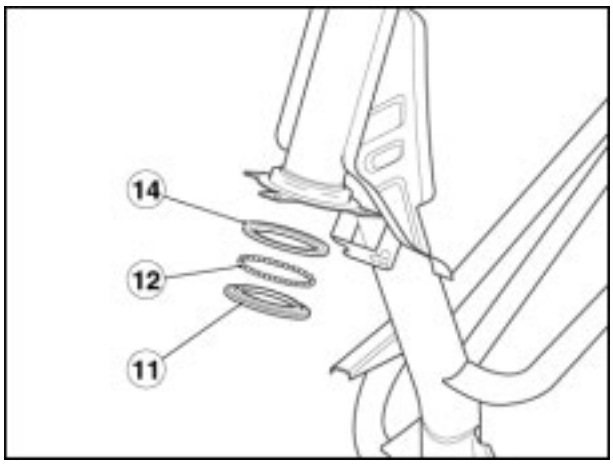
IMPORTANTE *Porre attenzione alla fuoriuscita delle sfere cuscinetto inferiore, nello sfilare la forcella.*

- Svitare e togliere il dado di registro (8).
- Sfilare la forcella dal cannotto sterzo.

- Rimuovere la sede rotante superiore (9) e le sfere (10) del cuscinetto superiore.



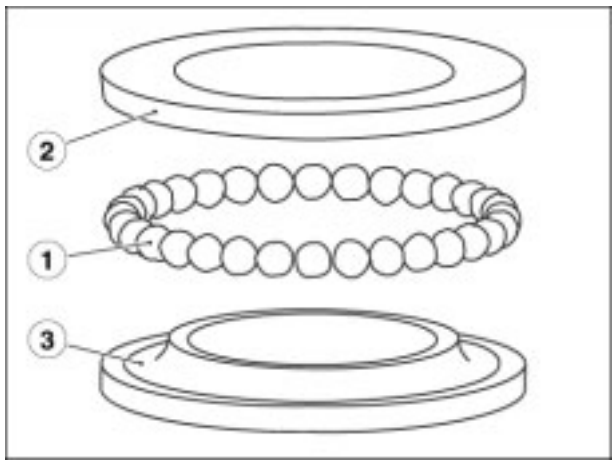
- Rimuovere la sede rotante inferiore (11) e le sfere del cuscinetto inferiore (12).
- Pulire tutti i componenti cuscinetti dal grasso comprese le sedi fisse (13) e (14).
- Controllare lo stato di usura dei componenti; se necessario sostituire.
- Ingrassare e procedere al rimontaggio, vedi 1.8.1 (TABELLA LUBRIFICANTI).



7.9.3. CONTROLLO COMPONENTI

ATTENZIONE
Controllare l'integrità dei componenti.

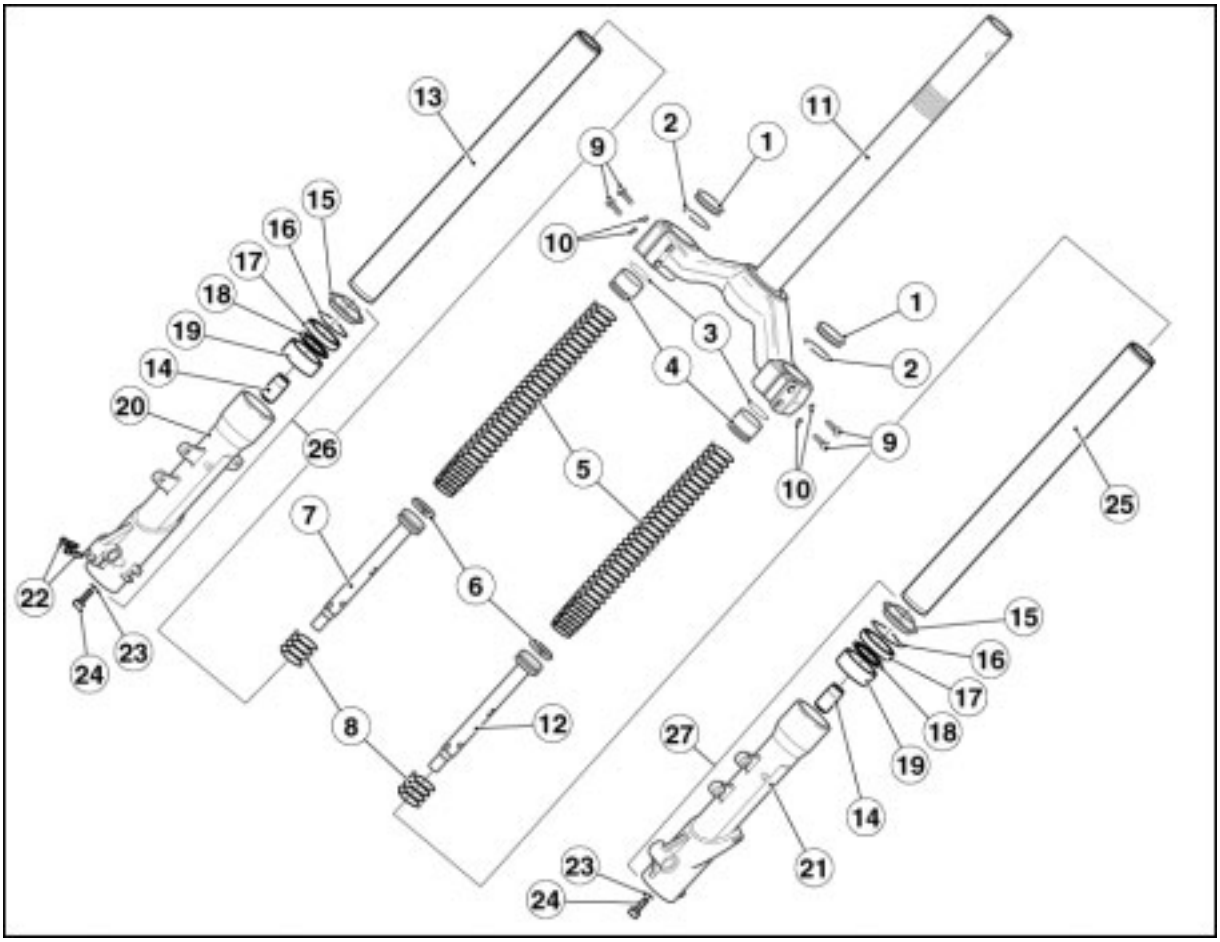
- Controllare che la zona a contatto delle sfere (1), sulla sede rotante (2) e sulla sede fissa (3), non sia danneggiata o eccessivamente usurata. Se si riscontrano queste anomalie sostituire il cuscinetto completo.



ATTENZIONE
Applicare del grasso sulla zona a contatto delle sfere nelle due sedi (2-3), vedi 1.8.1 (TABELLA LUBRIFICANTI).

7.10. FORCELLA ANTERIORE

7.10.1. SCHEMA FORCELLA ANTERIORE



Legenda:

1. Tappo stelo
2. Anello Seeger
3. Anello O-ring
4. Tappo
5. Molla
6. Segmento
7. Asta pompante destra
8. Contromolla
9. Viti fissaggio steli
10. Rosetta
11. Base con canotto
12. Asta pompante sinistra
13. Stelo destro
14. Tampone di fondo
15. Parapolvere
16. Anello di fermo
17. Anello di tenuta
18. Scodellino
19. Bussola di scorrimento
20. Fodero destro
21. Fodero sinistro
22. Viti fissaggio perno ruota
23. Rosetta di tenuta
24. Vite inferiore
25. Stelo sinistro
26. Fodero destro completo
27. Fodero sinistro completo

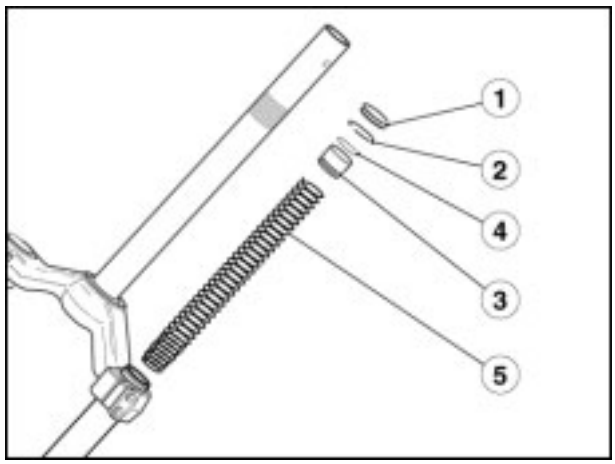
7.10.2. CONTROLLO OLIO

Se si riscontrano, o vengono lamentati, dei “fondo corsa” forcella è necessario controllare il livello olio degli steli.

- Rimuovere lo scudo anteriore interno, vedi 7.1.6 (RIMOZIONE SCUDO ANTERIORE INTERNO).

ATTENZIONE
Per facilitare la fuoriuscita dei due tappi di tenuta (3) è necessario rimuoverli entrambi contemporaneamente.

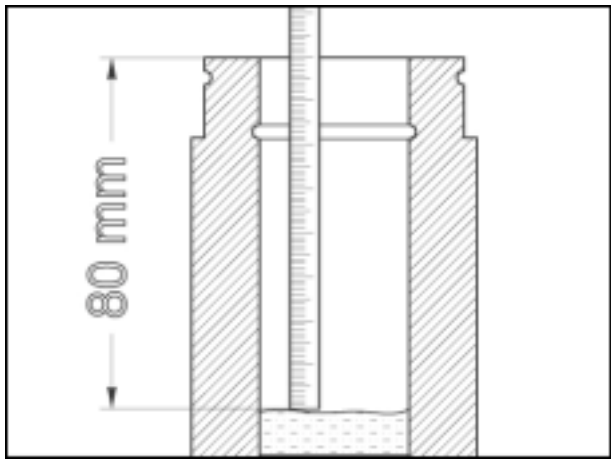
- Operando su entrambi i lati rimuovere il tappo in gomma (1).



- Operando su entrambi i lati rimuovere l’anello elastico d’arresto (2).
- Pompare lentamente la forcella fino alla fuoriuscita dei due tappi di tenuta (3) completi di anelli “GACO” tipo OR (4).

IMPORTANTE *Controllare l’integrità degli anelli “GACO” tipo OR, se necessario sostituirli.*

IMPORTANTE *Controllare il posizionamento della molla (5) (spire con diametro inferiore e più ravvicinate in basso).*



ATTENZIONE
La molla è immersa nell’olio. Evitare gocciolamenti nell’estrazione.

- Operando su entrambi i lati sfilare la molla (5).
- Portare a fine corsa l’escursione forcella, inserire un’asta calibrata (metro) in uno dei due steli e verificare che rimangano 80 mm di aria dal bordo superiore stelo al livello olio.
- Se necessario rabboccare l’olio forcella con olio, vedi 1.8.1 (TABELLA LUBRIFICANTI).

7.10.3. RIMOZIONE STELI PORTARUOTA FODERI

IMPORTANTE *le operazioni che seguono si riferiscono a un solo stelo portaruota fodero ma sono valide per entrambi.*

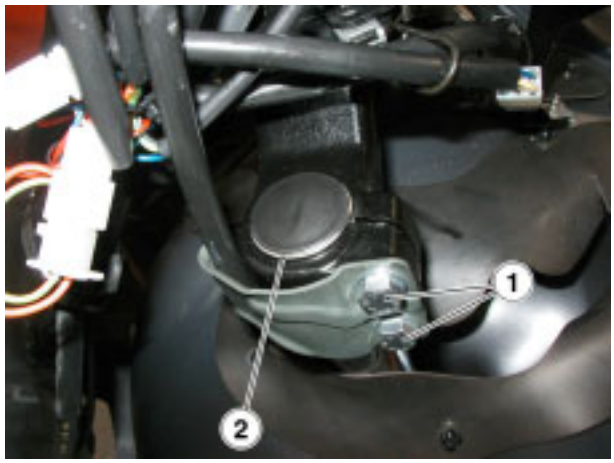
- Posizionare il veicolo sul cavalletto.

ATTENZIONE
Sistemare un supporto adeguato sotto il veicolo in modo da impedirne la caduta.

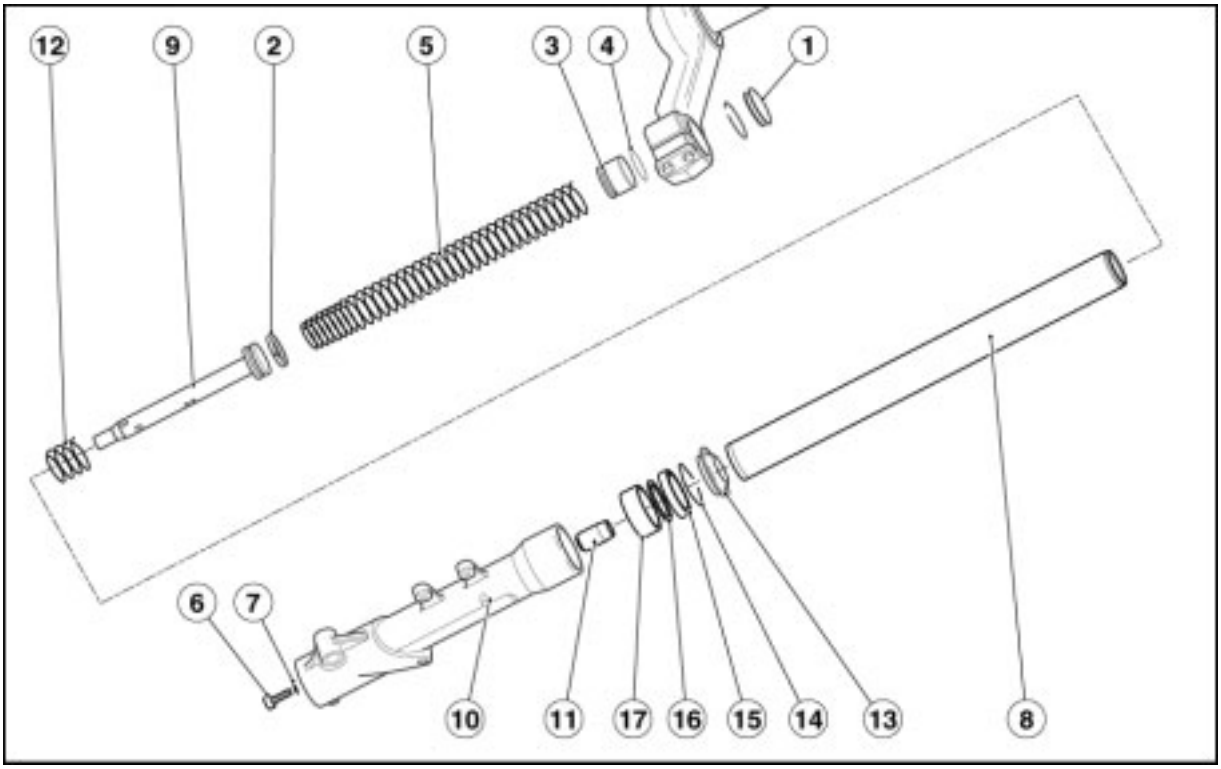
- Rimuovere la ruota anteriore, vedi 7.5.2 (RIMOZIONE RUOTA ANTERIORE).

ATTENZIONE
Non azionare la leva freno anteriore dopo aver rimosso la pinza freno, altrimenti il pistoncino della stessa potrebbe fuoriuscire dalla sede, causando la perdita del liquido freni.

- Rimuovere il parafango anteriore, vedi 7.1.15 (RIMOZIONE PARAFANGO ANTERIORE).
- Rimuovere lo scudo anteriore interno, vedi 7.1.6 (RIMOZIONE SCUDO ANTERIORE INTERNO).
- Allentare le viti (1) del morsetto stelo.
- Rimuovere l'anello elastico d'arresto (2) dallo stelo forcella.
- Sfilare completamente, abbassandolo, lo stelo forcella completo di portaruota



7.10.4. SMONTAGGIO STELI PORTARUOTA FODERI



IMPORTANTE *le operazioni che seguono si riferiscono a un solo stelo portaruota fodero ma sono valide per entrambi.*

- Per lo smontaggio dei particolari: tappo in gomma (1), anello elastico di sicurezza (seeger) (2), tappo di tenuta (3) completo di anello "GACO" tipo OR (4) e molla (5), eseguire, sullo stelo portaruota fodero che si vuole smontare, le operazioni di controllo olio, vedi 7.10.2 (CONTROLLO OLIO) omettendo le ultime due (di controllo olio).

ATTENZIONE
Pericolo di fuoriuscita olio. Lo stelo portaruota fodero è carico d'olio. Non capovolgerlo, o inclinarlo eccessivamente, nella rimozione.

- Rimuovere lo stelo portaruota fodero, vedi 7.10.3 (RIMOZIONE STELI PORTARUOTA FODERI).
- Predisporre un contenitore graduato con capacità non inferiore a 200 cm^3.
- Far rientrare completamente lo stelo nel portaruota, ruotare lo stelo portaruota fodero e scaricare nel contenitore l'olio.

ATTENZIONE
Controllare la quantità d'olio. Se inferiore a 148 cm^3 ripristinare o sostituire.

- Svitare e togliere la vite (6) (fondo portaruota) e recuperare la rondella in rame (7).
- Sfilare lo stelo (8) completo di pompante (9).

- Recuperare, ruotando il portaruota (10), il tampone di fondo (11) e la contromolla (12).
- Rimuovere la guarnizione parapolvere (13).
- Rimuovere l'anello elastico di sicurezza (14).
- Rimuovere la guarnizione di tenuta (15).
- Estrarre lo scodellino (16).
- Estrarre la boccola (17).

7.10.5. CONTROLLO COMPONENTI

Stelo

- La superficie di scorrimento non deve presentare rigature e/o scalfiture. Le rigature appena accennate possono essere eliminate carteggiando con carta abrasiva (tipo grana 1) bagnata. Se le rigature sono profonde, sostituire lo stelo.
- Utilizzando un comparatore controllare che l'eventuale curvatura dello stelo sia inferiore al valore limite. Se supera il livello limite, sostituire lo stelo.

Limite di curvatura: 0,2 mm.

ATTENZIONE
Uno stelo incurvato non deve essere MAI raddrizzato in quanto la struttura ne verrebbe indebolita rendendo pericoloso l'utilizzo del veicolo.

Portaruota

- Controllare che non vi siano danneggiamenti e/o fessurazioni, nel qual caso, sostituirlo.

Molla

- Controllare l'integrità della molla.

Pompante

- Controllarne l'integrità. Se si riscontra qualche danneggiamento sostituirlo.

7.11. SOSPENSIONE POSTERIORE

7.11.1. RIMOZIONE AMMORTIZZATORE

- Posizionare il veicolo sul cavalletto centrale.

ATTENZIONE
Attendere il completo raffreddamento del motore e del silenziatore di scarico

IMPORTANTE *Rimuovere un ammortizzatore alla volta. Per mantenere in posizione il veicolo lasciare sempre un ammortizzatore montato.*

- Svitare e togliere la vite superiore (1) e recuperare il dado (2).



IMPORTANTE *Per agevolare lo sfilamento della vite superiore premere moderatamente sulla sella.*

- Svitare e togliere la vite inferiore.
- Rimuovere l'ammortizzatore.



7.11.2. RIMOZIONE BIELLISMI

- Posizionare il veicolo sul cavalletto centrale sopra una pedana mobile.
- Fissare la ruota anteriore alla pedana.
- Rimuovere il codone, vedi 7.1.3 (RIMOZIONE CODONE).
- Posizionare un sostegno sotto al motore.



- Operando su entrambi i lati svitare e togliere il dado (1) recuperando la vite.
- Operando su entrambi i lati svitare e togliere la vite (2) recuperando il dado e la rondella.



- Operando sul lato destro svitare e togliere il dado (3).



- Operando dal lato sinistro sfilare la vite (4).
- Rimuovere i biellismi.



7.11.3. MONTAGGIO BIELLISMI

- Posizionare il veicolo sul cavalletto centrale sopra una pedana mobile.
- Fissare la ruota anteriore alla pedana.
- Posizionare un sostegno sotto al motore.



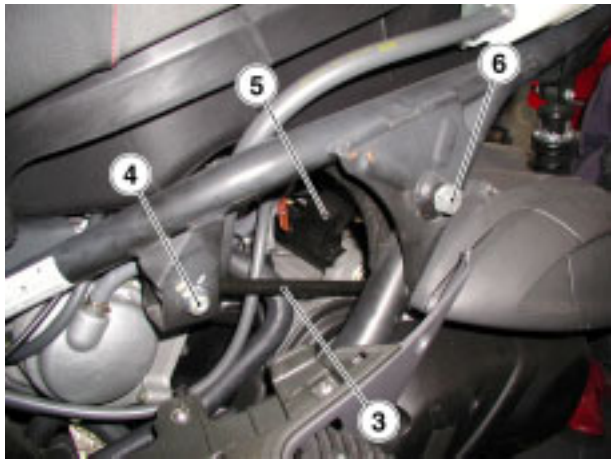
- Riposizionare i biellismi sul motore.
- Operando dal lato sinistro inserire il perno (1).



- Operando dal lato destro avvitare a mano il dado (2).



- Operando su entrambi i lati posizionare il tirante attacco motore (3), inserire la vite e serrare il dado (4).
- Posizionare la bielletta attacco telaio (5).
- Operando su entrambi i lati inserire la vite (6) e serrare il dado.
- Operando dal lato destro serrare il dado (2).
- Rimontare il codone, vedi 7.1.3 (RIMOZIONE CODONE).



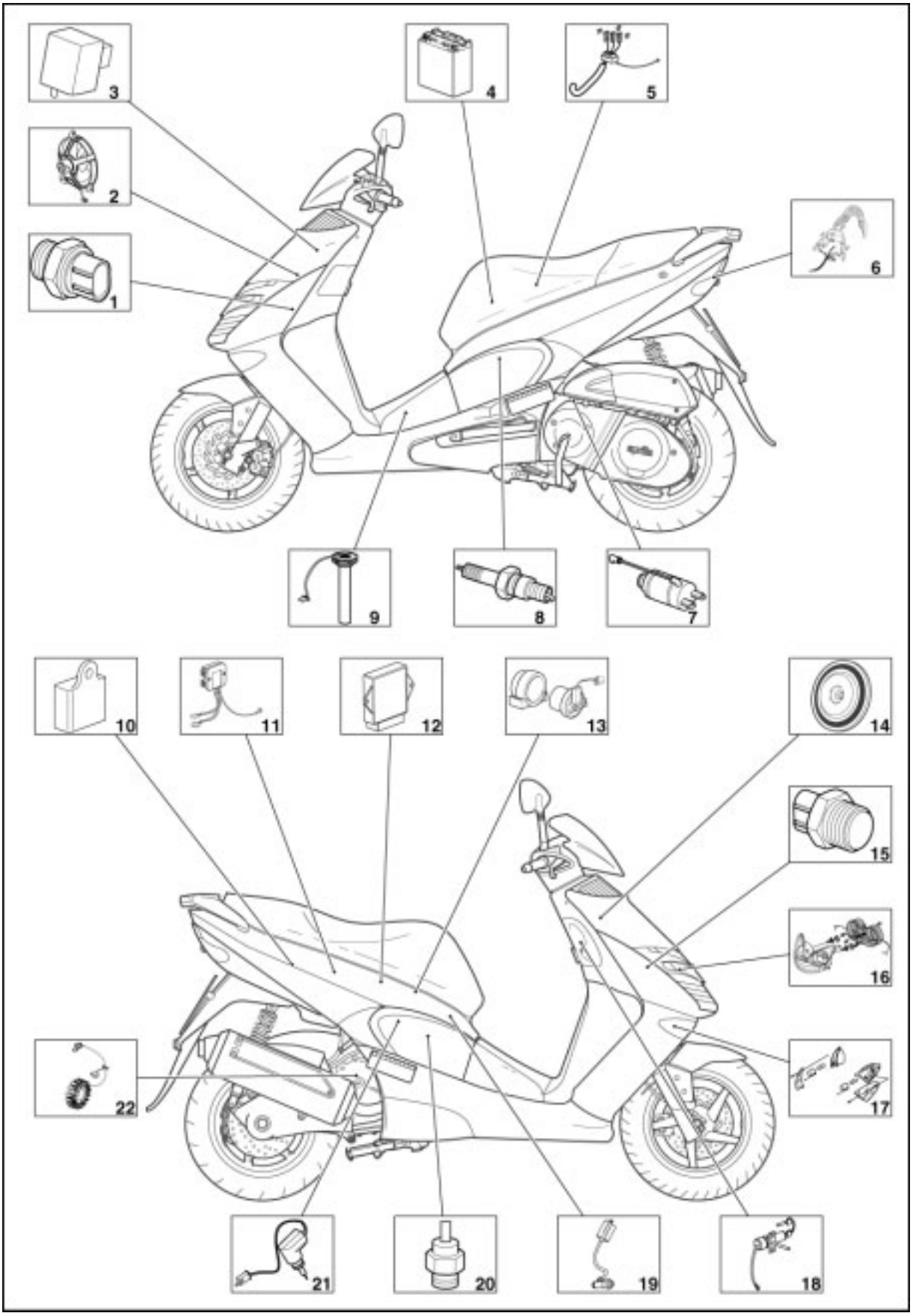
IMPIANTO ELETTRICO 8

INDICE

8.1. POSIZIONE COMPONENTI 3
8.1.1. COMPONENTI ELETTRICI 3
8.2. SCHEMA IMPIANTO 10
8.2.1. SCHEMA IMPIANTO ELETTRICO 10

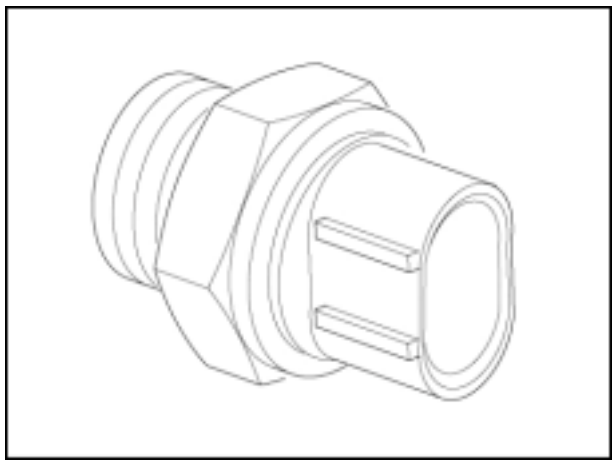
8.1. POSIZIONE COMPONENTI

8.1.1. COMPONENTI ELETTRICI

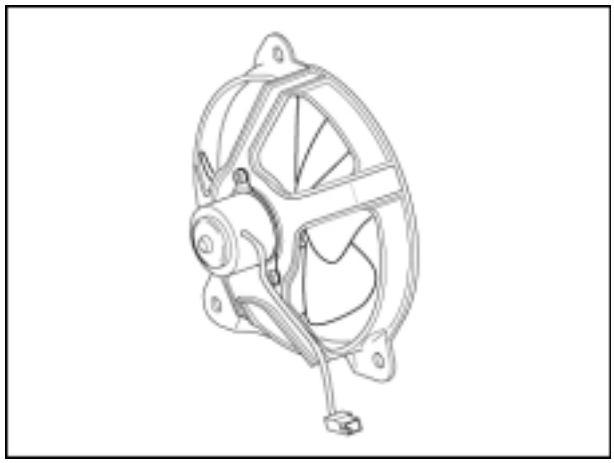


1 Termointerruttore elettroventola

NIPPON THERMOSTAT ON 98 +/- 3°C (37.4°F), OFF 92 +/- 3°C (37.4°F)

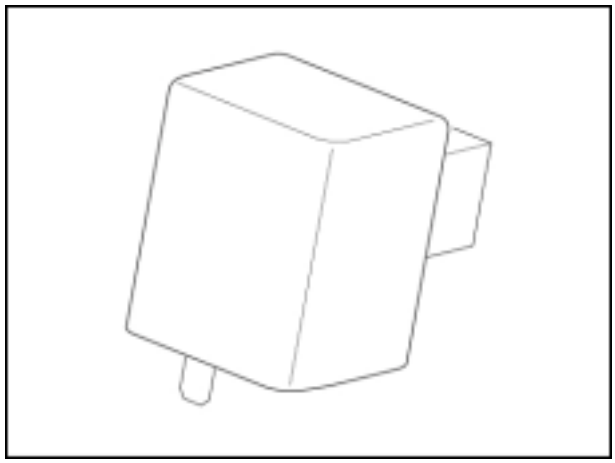


2 Elettroventola



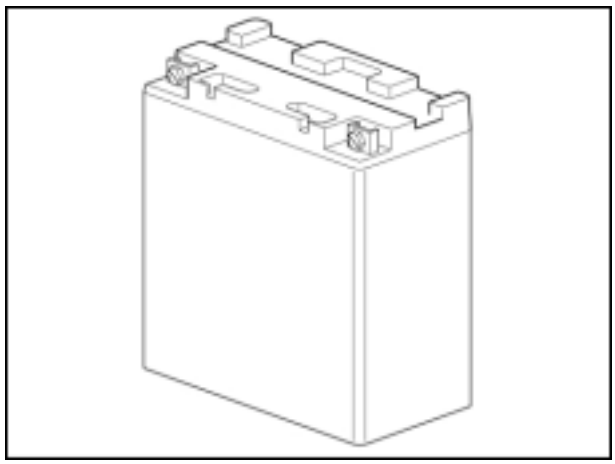
3 Intermittenza

DENSO 12V 10W+10W



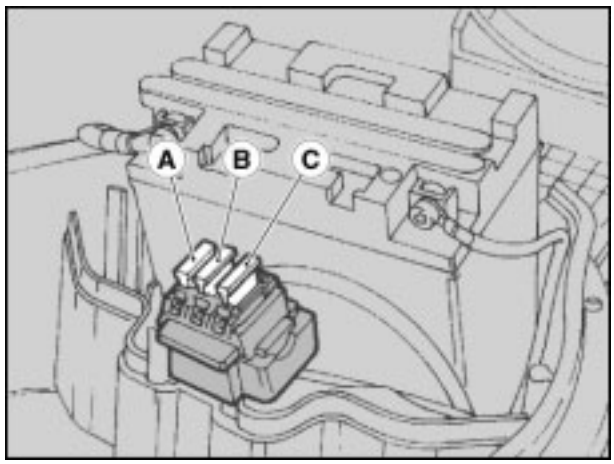
4 Batteria

12 V - 12 Ah



5 Fusibili

Fusibile da 7,5A (A):
Da interruttore d'accensione a accensione.
Fusibile da 15A (B):
Da interruttore d'accensione a tutti i carichi luce e avvisatore acustico.
Fusibile da 20A (C):
Da batteria a interruttore d'accensione, regolatore di tensione, elettroventola.

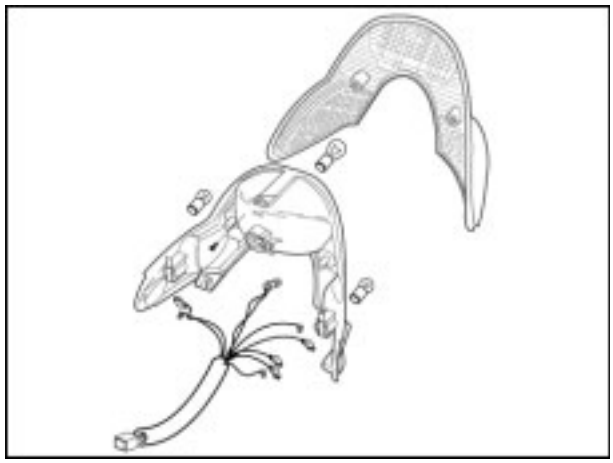


6 Gruppo ottico posteriore

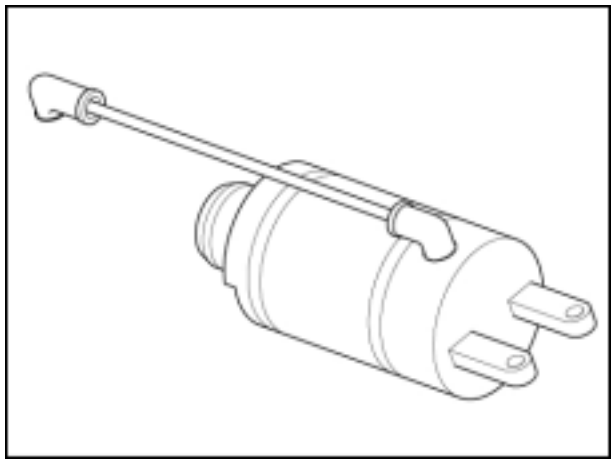
Luce indicatori di direzione: 12 V - 10 W

Luce di posizione posteriore/stop: 12 V - 5/21 W

Luce targa: 12 V - 5 W



7 Motorino d'avviamento

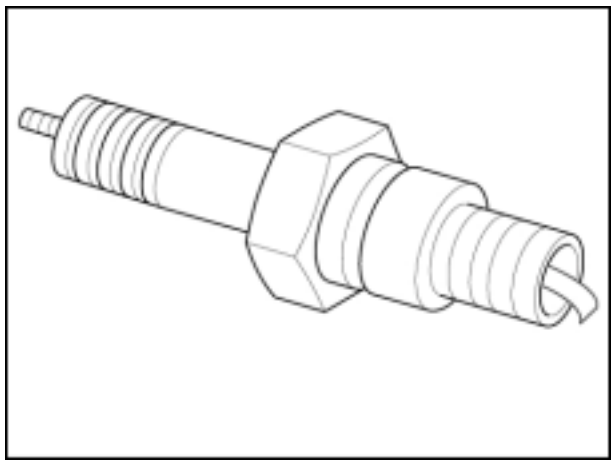


8 Candela

NGK DR8EA

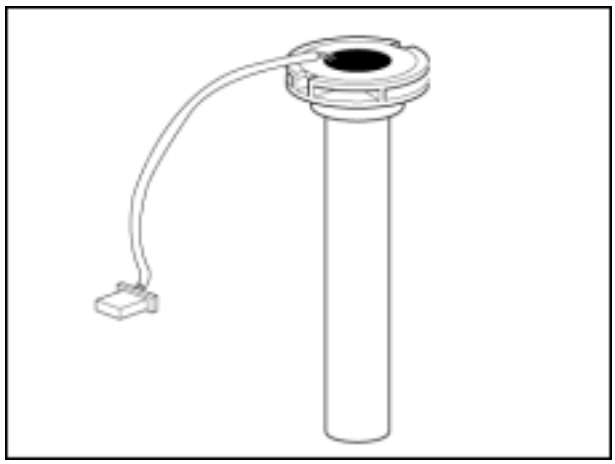
Distanza elettrodi candela: 0.6 – 0.7 mm

Resistenza cappuccio candela: 5 K



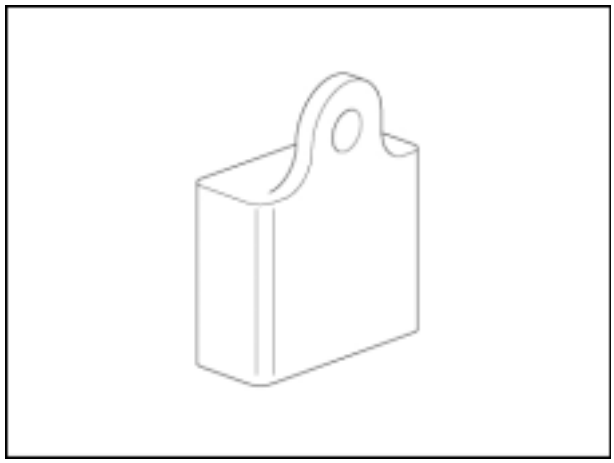
9 Sensore livello carburante

Posizione galleggiante	R
SU GIU	4-10 ohm 90-100 ohm



10 Centralina spia service (solo Leonardo 250)

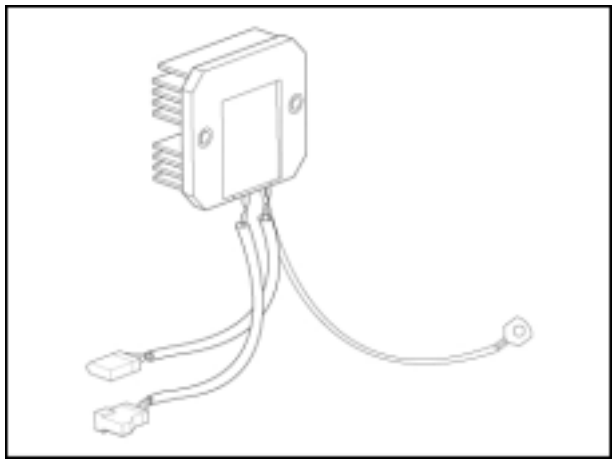
ITI (ECIE)



11 Regolatore di tensione

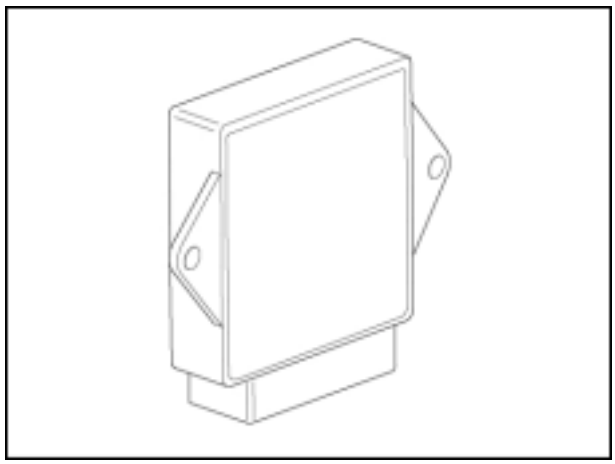
(SH532B12)

Tensione di ricarica:
- tensione misurata (a 5000 RPM) > 0.2 V
- tensione a vuoto ai morsetti > 2.5 V



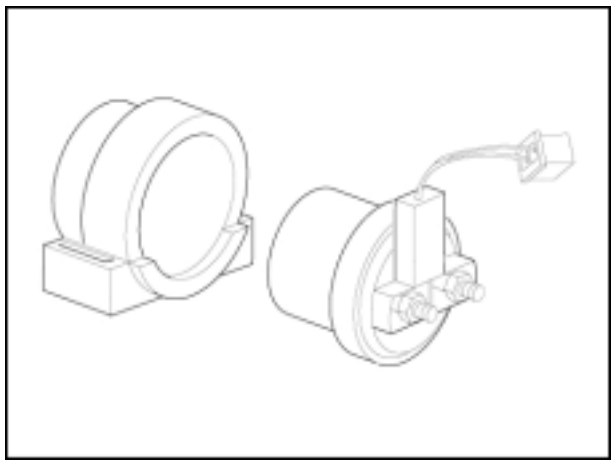
12 Centralina

(MORIC)



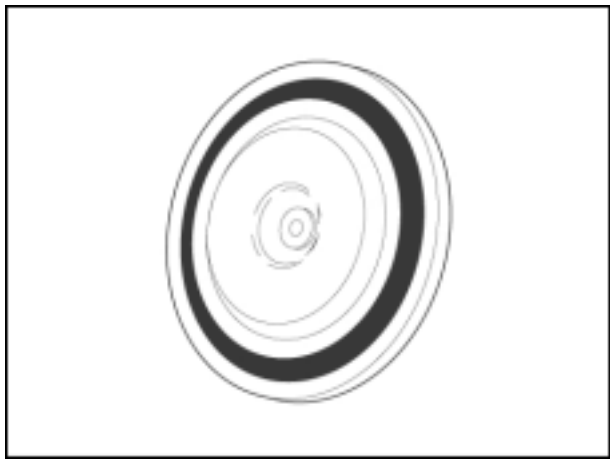
13 Relè avviamento

12 V / 100 A



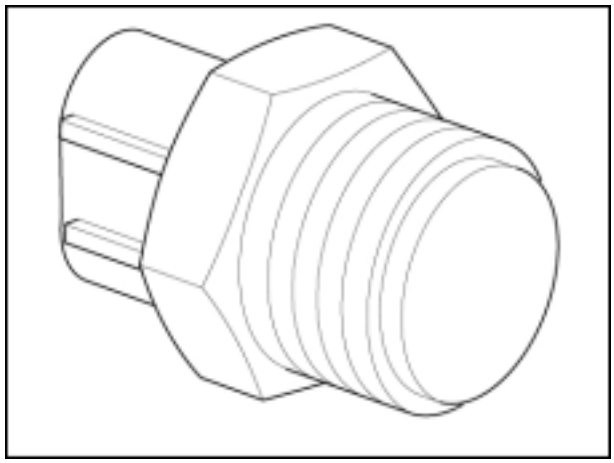
14 Clacson

CEB 12V 4A



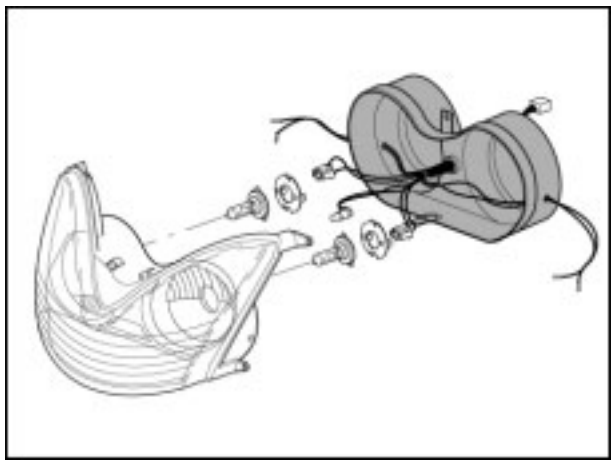
15 Termointerruttore starter automatico

NIPPON THERMOSTAT ON 75 +/- 3°C (37.4°F), OFF 70 +/- 3°C (37.4°F)



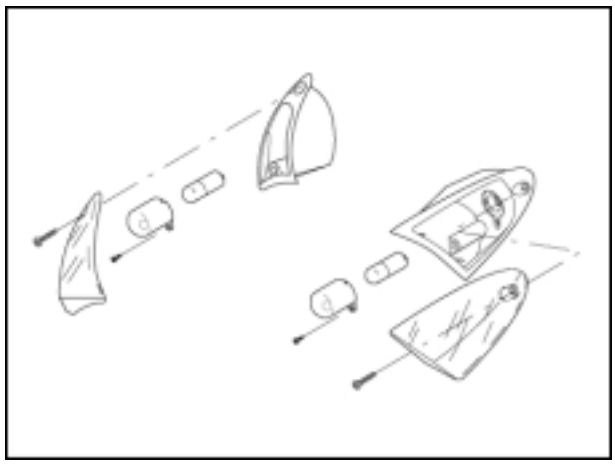
16 Fanale anteriore

Luce anabbagliante / abbagliante: 12 V - 35 / 35 W
Luce posizione anteriore: 12 V - 3 W

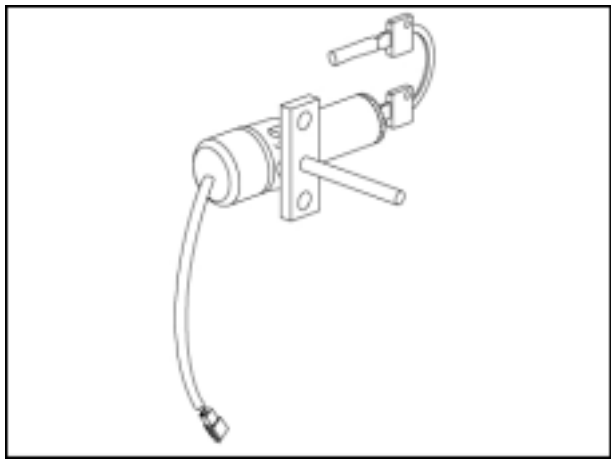


17 Indicatori di direzione anteriori

Luce indicatori di direzione: 12 V - 10 W



18 Blocchetto avviamento-bloccasterzo

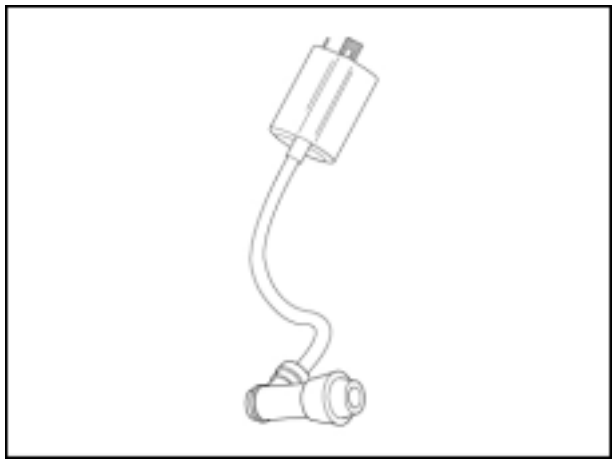


19 Bobina

(MORIC)

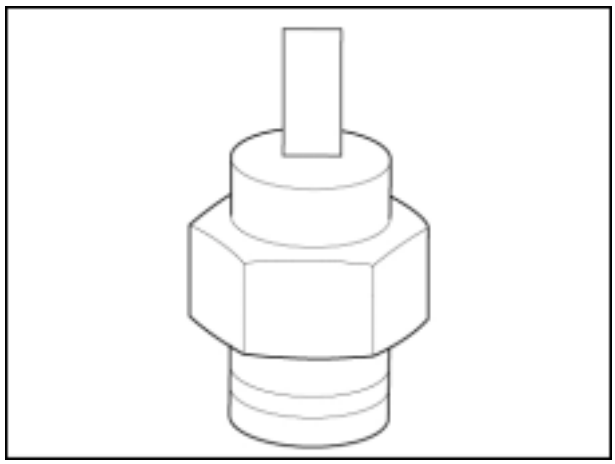
Resistenza primario:
3.6 – 4.8 ohm a 20°C (68°F)

Resistenza secondario:
10.7 – 14.5 K a 20°C (68°F)



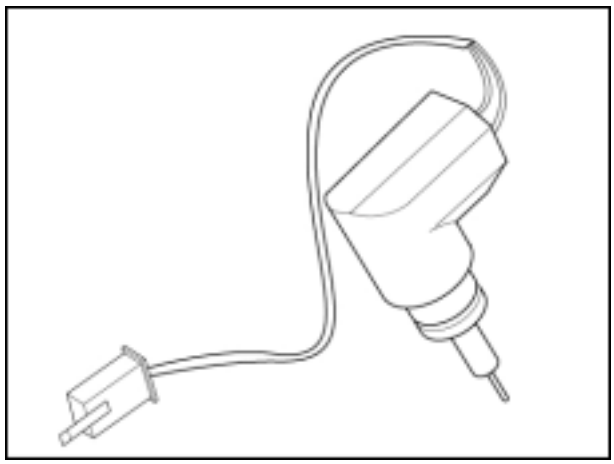
20 Sensore temperatura acqua

T	R
80°C (176°F) 100°C (212°F)	47.5 – 56.8 ohm 26.2 – 29.3 ohm



21 Starter automatico

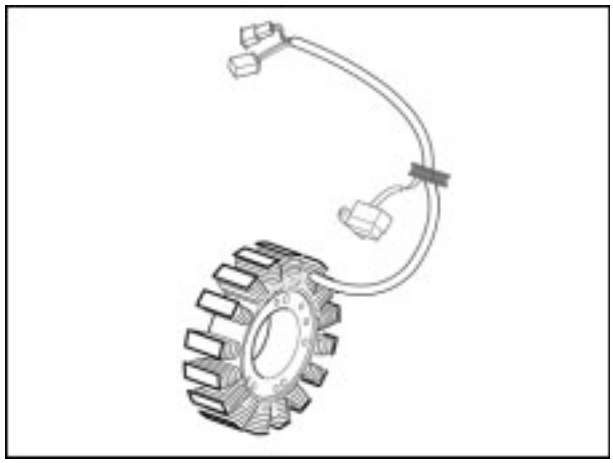
16 – 24 ohm a 20°C (68°F)



22 Generatore

12 V - 200 W

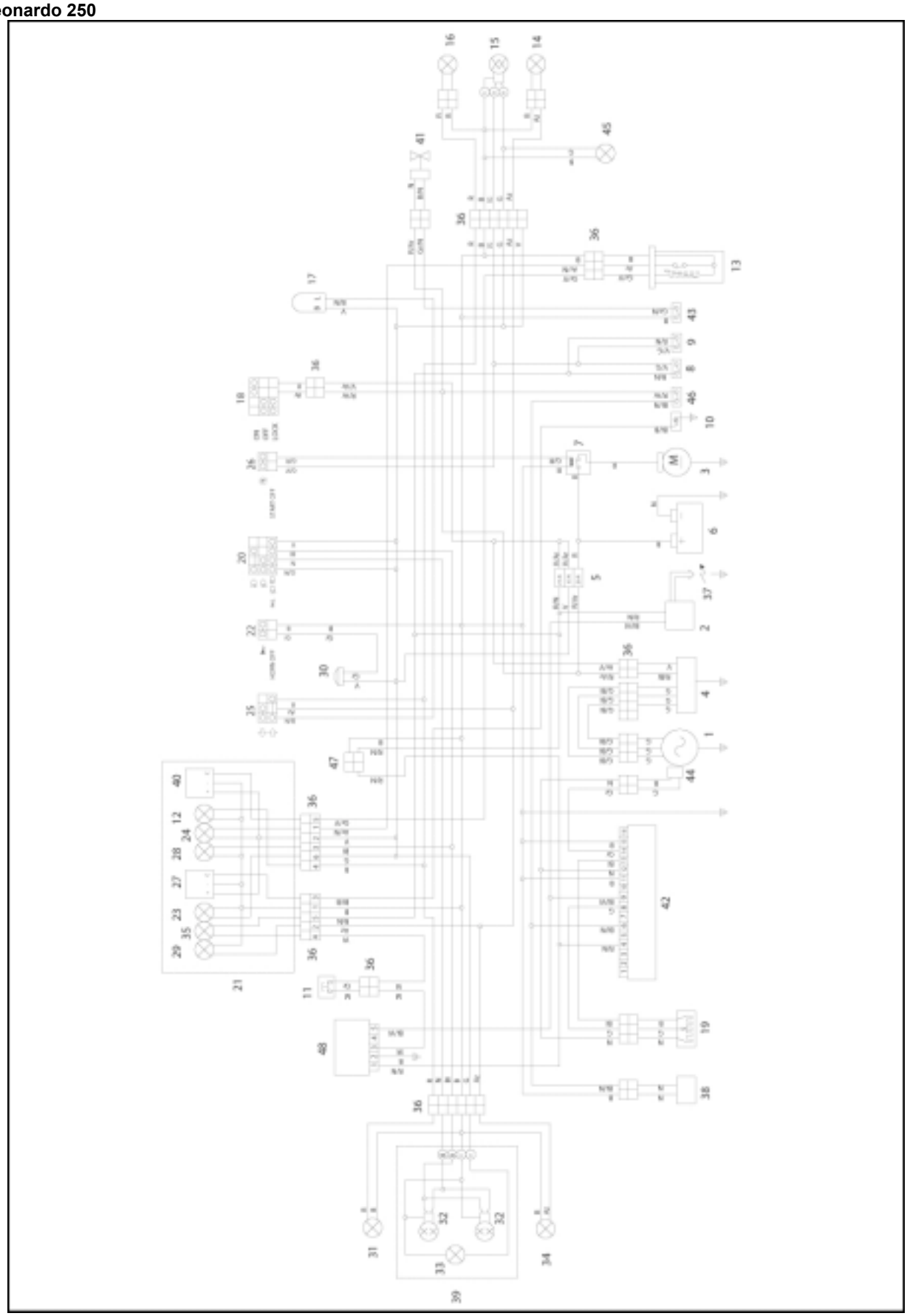
Resistenza bobina statore:
0.8 – 1 ohm a 20°C (68°F)



8.2. SCHEMA IMPIANTO

8.2.1. SCHEMA IMPIANTO ELETTRICO

Leonardo 250



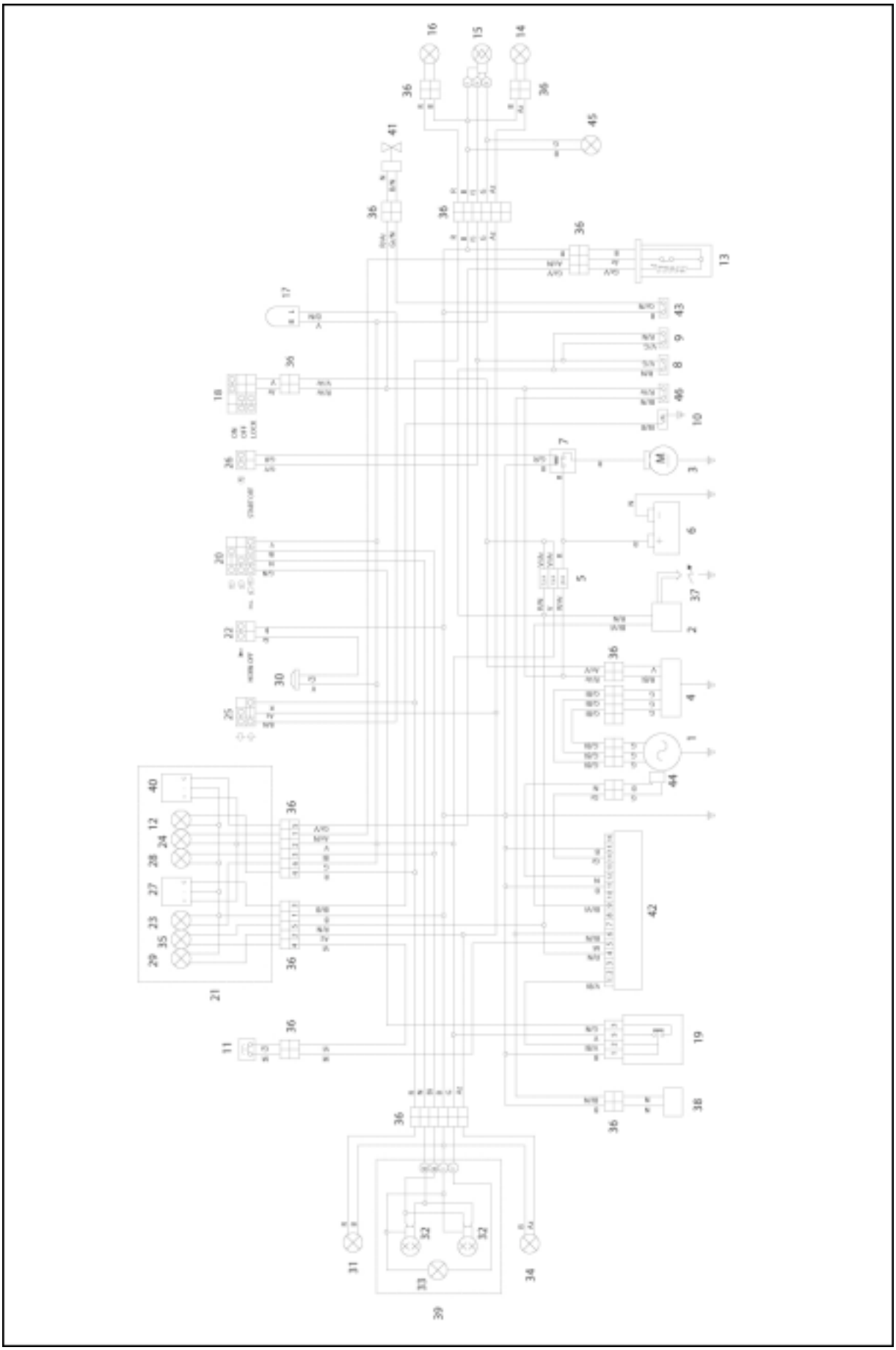
Legenda:

1. Generatore
2. Bobina d'accensione
3. Motorino d'avviamento
4. Regolatore di tensione
5. Fusibili
6. Batteria
7. Relé d'avviamento
8. Interruttore stop anteriore
9. Interruttore stop posteriore
10. Termistore temperatura liquido refrigerante
11. Pulsante disattivazione spia sostituzione olio motore
12. Spia indicatori di direzione destri
13. Sensore livello carburante
14. Indicatore di direzione posteriore sinistro
15. Fanale posteriore
16. Indicatore di direzione posteriore destro
17. Intermittenza
18. Interruttore d'accensione
19. Sensore posizione valvole a farfalla
20. Deviatore luci
21. Cruscotto completo
22. Pulsante avvisatore acustico
23. Lampade illuminazione cruscotto
24. Spia riserva carburante
25. Deviatore indicatori di direzione
26. Pulsante di avviamento
27. Strumento temperatura liquido refrigerante
28. Spia luce abbagliante
29. Spia indicatori di direzione sinistri
30. Avvisatore acustico
31. Indicatore di direzione anteriore destro
32. Lampada anabbagliante / abbagliante
33. Lampada posizione anteriore
34. Indicatore di direzione anteriore sinistro
35. Spia sostituzione olio motore
36. Connettori multipli
37. Candela
38. Starter automatico
39. Fanale anteriore completo
40. Indicatore livello carburante
41. Ventola
42. Centralina CDI
43. Termointerruttore
44. Pick up
45. Luce targa
46. Interruttore termometrico per STARTER
47. Predisposizione per antifurto
48. Centralina comando spia olio motore

COLORE DEI CAVI

Ar	arancio
Az	azzurro
B	blu
Bi	bianco
G	giallo
Gr	grigio
M	marrone
N	nero
R	rosso
V	verde
Vi	viola

Leonardo 300



Legenda:

1. Generatore
2. Bobina d'accensione
3. Motorino d'avviamento
4. Regolatore di tensione
5. Fusibili
6. Batteria
7. Relé d'avviamento
8. Interruttore stop anteriore
9. Interruttore stop posteriore
10. Termistore temperatura liquido refrigerante
11. Pulsante disattivazione spia sostituzione olio motore
12. Spia indicatori di direzione destri
13. Sensore livello carburante
14. Indicatore di direzione posteriore sinistro
15. Fanale posteriore
16. Indicatore di direzione posteriore destro
17. Intermittenza
18. Interruttore d'accensione
19. Relé luci anabbaglianti-abbaglianti
20. Deviatore luci
21. Cruscotto completo
22. Pulsante avvisatore acustico
23. Lampade illuminazione cruscotto
24. Spia riserva carburante
25. Deviatore indicatori di direzione
26. Pulsante di avviamento
27. Strumento temperatura liquido refrigerante
28. Spia luce abbagliante
29. Spia indicatori di direzione sinistri
30. Avvisatore acustico
31. Indicatore di direzione anteriore destro
32. Lampada anabbagliante / abbagliante
33. Lampada posizione anteriore
34. Indicatore di direzione anteriore sinistro
35. Spia sostituzione olio motore
36. Connettori multipli
37. Candela
38. Starter automatico
39. Fanale anteriore completo
40. Indicatore livello carburante
41. Ventola
42. Centralina CDI
43. Termointerruttore
44. Pick up
45. Luce targa
46. Interruttore termometrico per STARTER

COLORE DEI CAVI

Ar	arancio
Az	azzurro
B	blu
Bi	bianco
G	giallo
Gr	grigio
M	marrone
N	nero
R	rosso
V	verde
Vi	viola



aprilia s.p.a.
via G.Galilei, 1
30033 Noale (VE) Italy
tel. +39 041.5829111
fax +39 041.5829190
www.aprilia.com
www.serviceaprilia.com