aprilia

1057-2

00/2002-10

RSV mille

www.serviceaprilia.com



workshopmanual

8140597

INTRODUZIONE	**0**
INFORMAZIONI GENERALI	**1**
OPERAZIONI DI MANUTENZIONE PERIODICA E DI MESSA A PUNTO	**2**
MOTORE	**3**
SISTEMA DI ALIMENTAZIONE	**4**
IMPIANTO DI RAFFREDDAMENTO	**5**
IMPIANTO ELETTRICO	**6**
CICLISTICA	**7**
INFORMAZIONI PER LE RIPARAZIONI	**8**
INDICE ANALITICO	***i***

RSV mille **1057**-2

workshop manual

aprilia part# 8140597

0

INTRODUZIONE

INDICE

0.1 AGGIORNAMENTO RELEASE 00/2002-10 ..... 0-3-*00*
0.1.1 INFORMAZIONI SULL'AGGIORNAMENTO DEL MANUALE 0-3-*00*
0.1.2 ELENCO GENERALE MANUALE AGGIORNATO 0-3-*00*
0.2 GUIDA ALLA CONSULTAZIONE 0-5-*00*
0.3 PREMESSA 0-6-*00*
0.4 MANUALISTICA DI RIFERIMENTO 0-6-*00*
0.4.1 MANUALI D'OFFICINA MOTORE 0-6-*00*
0.4.2 CATALOGHI DI RICAMBIO 0-6-*00*
0.4.3 MANUALI ATTREZZI SPECIALI 0-6-*00*
0.4.4 LIBRETTI DI USO E MANUTENZIONE . 0-6-*00*
0.5 MESSAGGI DI SICUREZZA 0-7-*00*
0.5.1 PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI 0-7-*00*
0.5.2 PRIMA DELLO SMONTAGGIO DEI COMPONENTI 0-7-*00*
0.5.3 SMONTAGGIO DEI COMPONENTI 0-7-*00*
0.5.4 RIMONTAGGIO DEI COMPONENTI 0-7-*00*
0.6 USO DEL MANUALE 0-8-*00*
0.6.1 NORME PER LA CONSULTAZIONE 0-8-*00*
0.7 ABBREVIAZIONI / SIMBOLOGIE / SIGLE 0-9-*00*

0.1 AGGIORNAMENTO RELEASE 00/2002-10

Data di emissione della prima edizione (Release 00) e delle successive Release:

Prima edizione (Release 00) ..... ottobre 2002

0.1.1 INFORMAZIONI SULL'AGGIORNAMENTO DEL MANUALE

Aggiornare sempre il manuale ad ogni ricevimento di "Release".

Inserire nel manuale le pagine dell'ultima Release ed eliminare le corrispettive pagine superate (anche se di Release precedente).

⚠ PERICOLO

Il mancato aggiornamento del manuale ed anche la mancata eliminazione delle pagine superate, provocano difficoltà nella consultazione e possibilità di errati interventi sul veicolo con conseguenze anche gravi per la sicurezza del veicolo delle persone e delle cose.

Il manuale è composto da # 10 sezioni per un totale complessivo di # 384 pagine di seguito elencate.

IMPORTANTE Per la nomenclatura della pagina tipo del manuale (e nello specifico per la definizione del numero di pagina) vedi 0.2 (GUIDA ALLA CONSULTAZIONE).

0.1.2 ELENCO GENERALE MANUALE AGGIORNATO

pag.#	Release
0 - 1 - *00*	00
0 - 2 - *00*	00
0 - 3 - *00*	00
0 - 4 - *00*	00
0 - 5 - *00*	00
0 - 6 - *00*	00
0 - 7 - *00*	00
0 - 8 - *00*	00
0 - 9 - *00*	00
0 - 10 - *00*	00
1 - 1 - *00*	00
1 - 2 - *00*	00
1 - 3 - *00*	00
1 - 4 - *00*	00
1 - 5 - *00*	00
1 - 6 - *00*	00
1 - 7 - *00*	00
1 - 8 - *00*	00
1 - 9 - *00*	00
1 - 10 - *00*	00
1 - 11 - *00*	00
1 - 12 - *00*	00
1 - 13 - *00*	00
1 - 14 - *00*	00
1 - 15 - *00*	00
1 - 16 - *00*	00
1 - 17 - *00*	00
1 - 18 - *00*	00
1 - 19 - *00*	00
1 - 20 - *00*	00
1 - 21 - *00*	00
1 - 22 - *00*	00
1 - 23 - *00*	00
1 - 24 - *00*	00
1 - 25 - *00*	00
1 - 26 - *00*	00
1 - 27 - *00*	00
1 - 28 - *00*	00
1 - 29 - *00*	00
1 - 30 - *00*	00
1 - 31 - *00*	00
1 - 32 - *00*	00
1 - 33 - *00*	00
1 - 34 - *00*	00
1 - 35 - *00*	00
1 - 36 - *00*	00
1 - 37 - *00*	00
1 - 38 - *00*	00
2 - 1 - *00*	00
2 - 2 - *00*	00
2 - 3 - *00*	00
2 - 4 - *00*	00
2 - 5 - *00*	00
2 - 6 - *00*	00
2 - 7 - *00*	00
2 - 8 - *00*	00
2 - 9 - *00*	00
2 - 10 - *00*	00
2 - 11 - *00*	00
2 - 12 - *00*	00
2 - 13 - *00*	00
2 - 14 - *00*	00
2 - 15 - *00*	00
2 - 16 - *00*	00
2 - 17 - *00*	00
2 - 18 - *00*	00
2 - 19 - *00*	00
2 - 20 - *00*	00
2 - 21 - *00*	00
2 - 22 - *00*	00
2 - 23 - *00*	00
2 - 24 - *00*	00
2 - 25 - *00*	00
2 - 26 - *00*	00
2 - 27 - *00*	00
2 - 28 - *00*	00
2 - 29 - *00*	00
2 - 30 - *00*	00
2 - 31 - *00*	00
2 - 32 - *00*	00
2 - 33 - *00*	00
2 - 34 - *00*	00
2 - 35 - *00*	00
2 - 36 - *00*	00
2 - 37 - *00*	00
2 - 38 - *00*	00
2 - 39 - *00*	00
2 - 40 - *00*	00
2 - 41 - *00*	00
2 - 42 - *00*	00
2 - 43 - *00*	00
2 - 44 - *00*	00
2 - 45 - *00*	00
2 - 46 - *00*	00
2 - 47 - *00*	00
2 - 48 - *00*	00
2 - 49 - *00*	00
2 - 50 - *00*	00
2 - 51 - *00*	00
2 - 52 - *00*	00
2 - 53 - *00*	00
2 - 54 - *00*	00
2 - 55 - *00*	00
2 - 56 - *00*	00
2 - 57 - *00*	00
2 - 58 - *00*	00
2 - 59 - *00*	00
2 - 60 - *00*	00
2 - 61 - *00*	00
2 - 62 - *00*	00
2 - 63 - *00*	00
2 - 64 - *00*	00
2 - 65 - *00*	00
2 - 66 - *00*	00
3 - 1 - *00*	00
3 - 2 - *00*	00
3 - 3 - *00*	00
3 - 4 - *00*	00
3 - 5 - *00*	00
3 - 6 - *00*	00
3 - 7 - *00*	00
3 - 8 - *00*	00
3 - 9 - *00*	00
3 - 10 - *00*	00
3 - 11 - *00*	00
3 - 12 - *00*	00
3 - 13 - *00*	00
3 - 14 - *00*	00
3 - 15 - *00*	00
3 - 16 - *00*	00
3 - 17 - *00*	00
3 - 18 - *00*	00
3 - 19 - *00*	00
3 - 20 - *00*	00
3 - 21 - *00*	00
3 - 22 - *00*	00
4 - 1 - *00*	00
4 - 2 - *00*	00
4 - 3 - *00*	00
4 - 4 - *00*	00
4 - 5 - *00*	00
4 - 6 - *00*	00
4 - 7 - *00*	00
4 - 8 - *00*	00
4 - 9 - *00*	00
4 - 10 - *00*	00
4 - 11 - *00*	00
4 - 12 - *00*	00
4 - 13 - *00*	00
4 - 14 - *00*	00
4 - 15 - *00*	00
4 - 16 - *00*	00
4 - 17 - *00*	00
4 - 18 - *00*	00
4 - 19 - *00*	00
4 - 20 - *00*	00
4 - 21 - *00*	00
4 - 22 - *00*	00
4 - 23 - *00*	00
4 - 24 - *00*	00
4 - 25 - *00*	00
4 - 26 - *00*	00
4 - 27 - *00*	00
4 - 28 - *00*	00
4 - 29 - *00*	00
4 - 30 - *00*	00
5 - 1 - *00*	00
5 - 2 - *00*	00
5 - 3 - *00*	00
5 - 4 - *00*	00
5 - 5 - *00*	00
5 - 6 - *00*	00
5 - 7 - *00*	00
5 - 8 - *00*	00
5 - 9 - *00*	00
5 - 10 - *00*	00
5 - 11 - *00*	00
5 - 12 - *00*	00
5 - 13 - *00*	00
5 - 14 - *00*	00
6 - 1 - *00*	00
6 - 2 - *00*	00
6 - 3 - *00*	00
6 - 4 - *00*	00
6 - 5 - *00*	00
6 - 6 - *00*	00
6 - 7 - *00*	00
6 - 8 - *00*	00
6 - 9 - *00*	00
6 - 10 - *00*	00
6 - 11 - *00*	00
6 - 12 - *00*	00
6 - 13 - *00*	00
6 - 14 - *00*	00
6 - 15 - *00*	00
6 - 16 - *00*	00
6 - 17 - *00*	00
6 - 18 - *00*	00
6 - 19 - *00*	00
6 - 20 - *00*	00
6 - 21 - *00*	00
6 - 22 - *00*	00
6 - 23 - *00*	00
6 - 24 - *00*	00
6 - 25 - *00*	00
6 - 26 - *00*	00
6 - 27 - *00*	00
6 - 28 - *00*	00

Segue ▶

Segue ▶

pag.#	Release
6 - 29 *- 00*	00
6 - 30 *- 00*	00
6 - 31 *- 00*	00
6 - 32 *- 00*	00
6 - 33 *- 00*	00
6 - 34 *- 00*	00
6 - 35 *- 00*	00
6 - 36 *- 00*	00
6 - 37 *- 00*	00
6 - 38 *- 00*	00
6 - 39 *- 00*	00
6 - 40 *- 00*	00
6 - 41 *- 00*	00
6 - 42 *- 00*	00
6 - 43 *- 00*	00
6 - 44 *- 00*	00
6 - 45 *- 00*	00
6 - 46 *- 00*	00
6 - 47 *- 00*	00
6 - 48 *- 00*	00
6 - 49 *- 00*	00
6 - 50 *- 00*	00
6 - 51 *- 00*	00
6 - 52 *- 00*	00
6 - 53 *- 00*	00
6 - 54 *- 00*	00
7 - 1 *- 00*	00
7 - 2 *- 00*	00
7 - 3 *- 00*	00
7 - 4 *- 00*	00
7 - 5 *- 00*	00
7 - 6 *- 00*	00
7 - 7 *- 00*	00
7 - 8 *- 00*	00
7 - 9 *- 00*	00
7 - 10 *- 00*	00
7 - 11 *- 00*	00
7 - 12 *- 00*	00
7 - 13 *- 00*	00
7 - 14 *- 00*	00
7 - 15 *- 00*	00
7 - 16 *- 00*	00
7 - 17 *- 00*	00
7 - 18 *- 00*	00
7 - 19 *- 00*	00
7 - 20 *- 00*	00
7 - 21 *- 00*	00
7 - 22 *- 00*	00
7 - 23 *- 00*	00
7 - 24 *- 00*	00
7 - 25 *- 00*	00
7 - 26 *- 00*	00
7 - 27 *- 00*	00
7 - 28 *- 00*	00
7 - 29 *- 00*	00
7 - 30 *- 00*	00
7 - 31 *- 00*	00
7 - 32 *- 00*	00
7 - 33 *- 00*	00
7 - 34 *- 00*	00
7 - 35 *- 00*	00
7 - 36 *- 00*	00
7 - 37 *- 00*	00
7 - 38 *- 00*	00
7 - 39 *- 00*	00
7 - 40 *- 00*	00
7 - 41 *- 00*	00
7 - 42 *- 00*	00
7 - 43 *- 00*	00
7 - 44 *- 00*	00

pag.#	Release
7 - 45 *- 00*	00
7 - 46 *- 00*	00
7 - 47 *- 00*	00
7 - 48 *- 00*	00
7 - 49 *- 00*	00
7 - 50 *- 00*	00
7 - 51 *- 00*	00
7 - 52 *- 00*	00
7 - 53 *- 00*	00
7 - 54 *- 00*	00
7 - 55 *- 00*	00
7 - 56 *- 00*	00
7 - 57 *- 00*	00
7 - 58 *- 00*	00
7 - 59 *- 00*	00
7 - 60 *- 00*	00
7 - 61 *- 00*	00
7 - 62 *- 00*	00
7 - 63 *- 00*	00
7 - 64 *- 00*	00
7 - 65 *- 00*	00
7 - 66 *- 00*	00
7 - 67 *- 00*	00
7 - 68 *- 00*	00
7 - 69 *- 00*	00
7 - 70 *- 00*	00
7 - 71 *- 00*	00
7 - 72 *- 00*	00
7 - 73 *- 00*	00
7 - 74 *- 00*	00
7 - 75 *- 00*	00
7 - 76 *- 00*	00
7 - 77 *- 00*	00
7 - 78 *- 00*	00
7 - 79 *- 00*	00
7 - 80 *- 00*	00
7 - 81 *- 00*	00
7 - 82 *- 00*	00
7 - 83 *- 00*	00
7 - 84 *- 00*	00
7 - 85 *- 00*	00
7 - 86 *- 00*	00
7 - 87 *- 00*	00
7 - 88 *- 00*	00
7 - 89 *- 00*	00
7 - 90 *- 00*	00
7 - 91 *- 00*	00
7 - 92 *- 00*	00
7 - 93 *- 00*	00
7 - 94 *- 00*	00
7 - 95 *- 00*	00
7 - 96 *- 00*	00
7 - 97 *- 00*	00
7 - 98 *- 00*	00
7 - 99 *- 00*	00
7 - 100 *- 00*	00
7 - 101 *- 00*	00
7 - 102 *- 00*	00
7 - 103 *- 00*	00
7 - 104 *- 00*	00
7 - 105 *- 00*	00
7 - 106 *- 00*	00
7 - 107 *- 00*	00
7 - 108 *- 00*	00
7 - 109 *- 00*	00
7 - 110 *- 00*	00
7 - 111 *- 00*	00
7 - 112 *- 00*	00
7 - 113 *- 00*	00
7 - 114 *- 00*	00

pag.#	Release
8 - 1 *- 00*	00
8 - 2 *- 00*	00
8 - 3 *- 00*	00
8 - 4 *- 00*	00
8 - 5 *- 00*	00
8 - 6 *- 00*	00
8 - 7 *- 00*	00
8 - 8 *- 00*	00
8 - 9 *- 00*	00
8 - 10 *- 00*	00
8 - 11 *- 00*	00
8 - 12 *- 00*	00
8 - 13 *- 00*	00
8 - 14 *- 00*	00
8 - 15 *- 00*	00
8 - 16 *- 00*	00
8 - 17 *- 00*	00
8 - 18 *- 00*	00
8 - 19 *- 00*	00
8 - 20 *- 00*	00
8 - 21 *- 00*	00
8 - 22 *- 00*	00
8 - 23 *- 00*	00
8 - 24 *- 00*	00
✎ - 1 *- 00*	00
✎ - 2 *- 00*	00
✎ - 3 *- 00*	00
✎ - 4 *- 00*	00
✎ - 5 *- 00*	00
✎ - 6 *- 00*	00
✎ - 7 *- 00*	00
✎ - 8 *- 00*	00
✎ - 9 *- 00*	00
✎ - 10 *- 00*	00
✎ - 11 *- 00*	00
✎ - 12 *- 00*	00

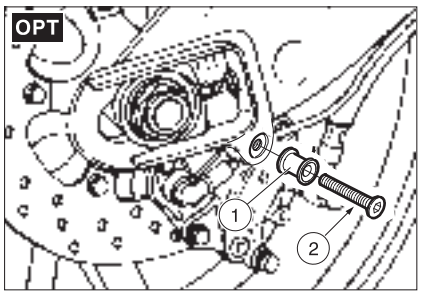
0.2 GUIDA ALLA CONSULTAZIONE

1.8 POSIZIONAMENTO DEL VEICOLO SUI CAVALLETTI DI SOSTEGNO

1.8.1 MONTAGGIO PIOLI PER CAVALLETTO DI SOSTEGNO POSTERIORE OPT

IMPORTANTE Premunirsi dell'apposito attrezzo speciale OPT:
– **aprilia** part# xxxxxxx N.A. [cavalletto di sostegno centrale fornibile solo con il kit aprilia part# 8140176 (kit completo cavalletti di sostegno)].

◆ Posizionare il veicolo sul cavalletto laterale su di un terreno solido e in piano.
◆ ★Posizionare il piolo (1) sulla apposita sede sul forcellone.
◆ ★Avvitare e serrare la vite (2) sull'apposito foro filettato nel forcellone.

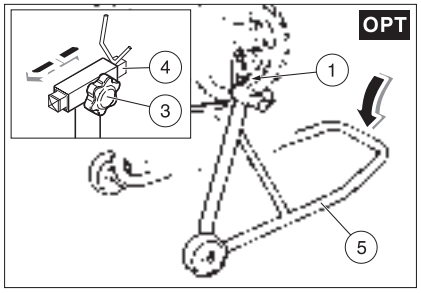


1.8.2 POSIZIONAMENTO DEL VEICOLO SUL CAVALLETTO DI SOSTEGNO POSTERIORE OPT

IMPORTANTE Premunirsi dell'apposito attrezzo speciale OPT:
– **aprilia** part# xxxxxxx N.A. [cavalletto di sostegno centrale fornibile solo con il kit aprilia part# 8140176 (kit completo cavalletti di sostegno)].
◆ Montare gli appositi pioli, vedi 1.8.1 (MONTAGGIO PIOLI PER CAVALLETTO DI SOSTEGNO POSTERIORE OPT).

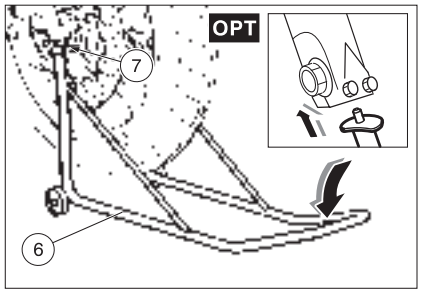
IMPORTANTE Farsi aiutare da una persona per mantenere il veicolo in posizione verticale con le due ruote appoggiate al suolo.

◆ ★Allentare il pomello (3).
◆ ★Spostare il supporto a forcella (4) posizionandolo in modo che la larghezza corrisponda con la larghezza dei due pioli (1) sul forcellone.
◆ ★Serrare il pomello (3).
◆ Infilare contemporaneamente le due sedi a forcella (4) del cavalletto (5) sotto ai due pioli (1) sul veicolo.
◆ Appoggiare un piede sul cavalletto (5) nella parte posteriore.
◆ Spingere verso il basso il cavalletto (5) fino a fine corsa.



1.8.3 POSIZIONAMENTO DEL VEICOLO SUL CAVALLETTO DI SOSTEGNO ANTERIORE OPT

IMPORTANTE Premunirsi dell'apposito attrezzo speciale OPT:
– **aprilia** part# 8146486 (cavalletto di sostegno anteriore).
◆ Posizionare il veicolo sull'apposito cavalletto di sostegno posteriore, vedi 1.8.2 (POSIZIONAMENTO DEL VEICOLO SUL CAVALLETTO DI SOSTEGNO POSTERIORE OPT).
◆ Infilare contemporaneamente le due estremità sul cavalletto (6) nei due fori (7) situati alle estremità inferiori della forcella anteriore.
◆ Appoggiare un piede sul cavalletto (6) nella parte anteriore.
◆ Spingere verso il basso il cavalletto (6) fino a fine corsa.



1) Modello del veicolo (o del motore)
2) Denominazione della sezione
3) Numero progressivo della Release ("00" identifica la prima edizione)
4) Anno e mese di emissione della Release
5) Numero di sezione
6) Numero progressivo di pagina della sezione
7) Numero progressivo pagina aggiornata
8) Titolo capitolo (numerato progressivamente)
9) Titolo paragrafo (numerato progressivamente)
10) Descrizione operazione (sempre preceduta dal rombo)
11) Descrizione operazione: la stella indica la necessità di ripetere l'operazione sul lato opposto del veicolo

0.3 PREMESSA

– Questo manuale fornisce le informazioni principali per le procedure di normale intervento sul veicolo.
– Le informazioni e le illustrazioni che compongono questo manuale, saranno in seguito aggiornate tramite "Release", vedi 0.1 (AGGIORNAMENTO RELEASE 00/2002-10).
– 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 Post-Vendita, 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.

Per ulteriori informazioni, vedi 0.4 (MANUALISTICA DI RIFERIMENTO).

0.4 MANUALISTICA DI RIFERIMENTO

0.4.1 MANUALI D'OFFICINA MOTORE

aprilia part# (paesi)
8140582 (1051-1) I
8140584 (1053-1) F
8140585 (1054-1) D
8140583 (1052-1) E
8140586 (1055-1) UK
8140587 (1056-1) USA

0.4.2 CATALOGHI DI RICAMBIO

aprilia part# (paesi)
390W I UK
390Y I UK
3901 I UK

0.4.3 MANUALI ATTREZZI SPECIALI

aprilia part# (paesi)
8202278 I F D E UK

0.4.4 LIBRETTI DI USO E MANUTENZIONE

aprilia part# (paesi)
modelli 1998 - 1999
8102623 I F D
8102857 P E UK
8102858 NL DK SF
8102859 GR J UK
8104128 AUS
8104099 USA
modelli 2000
8104089 I F D
8104142 P E UK
8104143 NL DK SF
8104141 GR J UK
8104164 AUS
8104171 USA
RSV 01
8104152 I F D
8104269 P E UK
8104267 NL DK SF
8104268 GR J UK
8104270 AUS
8104264 USA

Prima edizione: ottobre 2002

Prodotto e stampato da:
stp editing division
Soave (VERONA) - Italia
tel. +39 045.7611911
fax +39 045.7612241
E-mail: customer@stp.it
www.stp.it

per conto di:
aprilia s.p.a.
Technical After-Sales Department - Technical Documentation Department
via G. Galilei, 1 - 30033 Noale (VE) - Italia
tel.+39 041.5829111
fax +39 041.5829190
www.aprilia.com
www.serviceaprilia.com

0.5 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.

0.5.1 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.

⚠ PERICOLO

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.

Leggere attentamente 1.2 (AVVERTENZE PER CARBURANTE, LUBRIFICANTI, LIQUIDO REFRIGERANTE E ALTRI COMPONENTI).

0.5.2 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.

0.5.3 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.

0.5.4 RIMONTAGGIO DEI COMPONENTI

⚠ ATTENZIONE

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.
– 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).

Segue ▶

Segue ▶

– 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.

0.6 USO DEL MANUALE

0.6.1 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, vedi pag. 0-1.
– 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.

★ **Le operazioni precedute da questo simbolo devono essere ripetute sul lato opposto del veicolo.**

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

RSV 01 telaio # ZD4RP.....(e comunque dal modello 2001)

ASD versione accensione automatica luci (Automatic Switch-on Device)

OPT opzionale

versione catalitica

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**

0.7 ABBREVIAZIONI / SIMBOLOGIE / 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

NOTE

QUESTA PAGINA È INTENZIONALMENTE LASCIATA VUOTA

INFORMAZIONI GENERALI

1

INFORMAZIONI GENERALI

1

INDICE

1.1 POSIZIONE DEI NUMERI DI SERIE 1-3-*00*
1.1.1 NUMERO DI TELAIO 1-3-*00*
1.1.2 NUMERO DI MOTORE 1-3-*00*
1.2 AVVERTENZE PER CARBURANTE, LUBRIFICANTI, LIQUIDO REFRIGERANTE E ALTRI COMPONENTI 1-4-*00*
1.2.1 CARBURANTE 1-4-*00*
1.2.2 OLIO MOTORE 1-4-*00*
1.2.3 OLIO FORCELLA 1-4-*00*
1.2.4 LIQUIDO FRENI 1-5-*00*
1.2.5 LIQUIDO REFRIGERANTE 1-5-*00*
1.2.6 LIQUIDO COMANDO FRIZIONE 1-6-*00*
1.2.7 OSSIDO DI CARBONIO 1-6-*00*
1.2.8 COMPONENTI AD ALTE TEMPERATURE 1-6-*00*
1.3 NORME PER IL RODAGGIO 1-7-*00*
1.4 PARTI DI RICAMBIO 1-7-*00*
1.5 CARATTERISTICHE TECNICHE 1-8-*00*
1.6 TABELLA LUBRIFICANTI 1-12-*00*
1.6.1 TABELLA LUBRIFICANTI (per i modelli fino al 2001) 1-12-*00*
1.6.2 TABELLA LUBRIFICANTI RSV01 ..... 1-13-*00*
1.7 ATTREZZI SPECIALI OPT 1-14-*00*
1.7.1 CAVALLETTI DI SOSTEGNO 1-14-*00*
1.7.2 ATTREZZI PER COMPONENTI TELAIO 1-15-*00*
1.7.3 ATTREZZI PER FORCELLA 1-15-*00*
1.7.4 ATTREZZI PER MOTORE 1-16-*00*
1.7.5 ATTREZZI VARI 1-18-*00*
1.7.6 ATTREZZI DI ALTRI VEICOLI aprilia ... 1-20-*00*
1.8 POSIZIONAMENTO DEL VEICOLO SUI CAVALLETTI DI SOSTEGNO 1-21-*00*
1.8.1 MONTAGGIO PIOLI PER CAVALLETTO DI SOSTEGNO POSTERIORE OPT 1-21-*00*
1.8.2 POSIZIONAMENTO DEL VEICOLO SUL CAVALLETTO DI SOSTEGNO POSTERIORE OPT 1-21-*00*
1.8.3 POSIZIONAMENTO DEL VEICOLO SUL CAVALLETTO DI SOSTEGNO ANTERIORE OPT 1-21-*00*
1.8.4 POSIZIONAMENTO DEL VEICOLO SUL CAVALLETTO DI SOSTEGNO CENTRALE OPT 1-22-*00*
1.9 PRODOTTI DI CONSUMO 1-23-*00*
1.9.1 CARATTERISTICHE PRODOTTI 1-23-*00*
1.9.2 IMPIEGO DEI PRODOTTI 1-24-*00*
1.10 ELEMENTI DI FISSAGGIO 1-27-*00*
1.10.1 GIUNTI CON FASCETTE CLIC E CON FASCETTE A VITE 1-27-*00*
1.10.2 SPECIFICHE GENERALI DELLE COPPIE DI SERRAGGIO 1-28-*00*
1.10.3 COPPIE DI SERRAGGIO 1-29-*00*
1.11 ISTRUZIONI PER L'APPLICAZIONE DELLE DECALCOMANIE 1-35-*00*

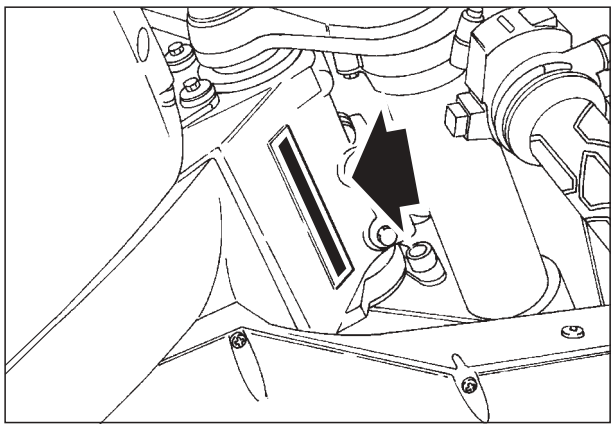
1.1 POSIZIONE DEI NUMERI DI SERIE

Questi numeri sono necessari per l'immatricolazione del veicolo.

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.

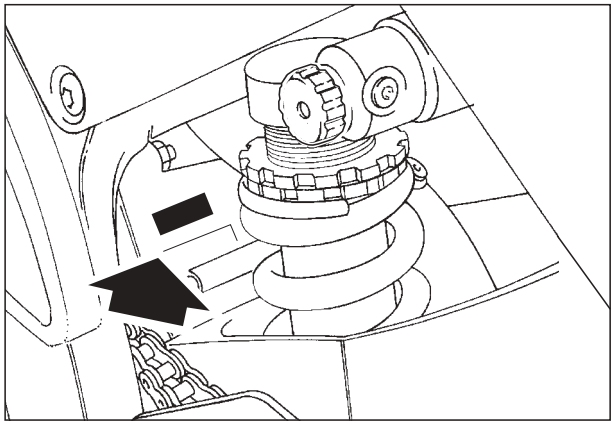
1.1.1 NUMERO DI TELAIO

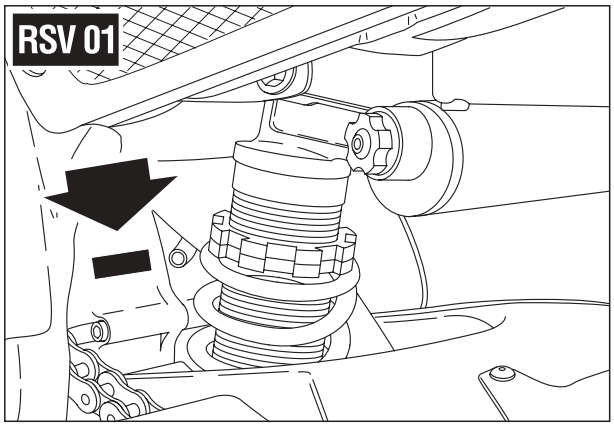
Il numero di telaio è stampigliato sul cannotto dello sterzo, lato destro.



1.1.2 NUMERO DI MOTORE

Il numero di motore è stampigliato sul lato posteriore, vicino al pignone.





1.2 AVVERTENZE PER CARBURANTE, LUBRIFICANTI, LIQUIDO REFRIGERANTE E ALTRI COMPONENTI

1.2.1 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.).

1.2.2 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 olî usati o dal fornitore.

Nel caso di interventi di manutenzione si consiglia l'utilizzo di guanti in lattice.

Per gli intervalli di manutenzione, vedi 2.1.1 (SCHEDA DI MANUTENZIONE PERIODICA).

Per la tipologia dei lubrificanti, vedi 1.6 (TABELLA LUBRIFICANTI).

1.2.3 OLIO FORCELLA

⚠ PERICOLO

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

Nel caso di interventi di manutenzione si consiglia l'utilizzo di guanti in lattice.

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.

F.A. ha la caratteristica di variare poco la propria viscosità in funzione della temperatura e quindi di mantenere costante la risposta di smorzamento.

Per gli intervalli di manutenzione, vedi 2.1.1 (SCHEDA DI MANUTENZIONE PERIODICA).

Per la tipologia dei lubrificanti, vedi 1.6 (TABELLA LUBRIFICANTI).

1.2.4 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

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.

Per gli intervalli di manutenzione, vedi 2.1.1 (SCHEDA DI MANUTENZIONE PERIODICA).

Per la tipologia dei lubrificanti, vedi 1.6 (TABELLA LUBRIFICANTI).

⚠ ATTENZIONE

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 le guarnizioni d'attrito non siano unti o ingrassati, specialmente dopo l'esecuzione di operazioni di manutenzione o controllo.
Controllare che i tubi dei freni non risultino attorcigliati o consumati.
Fare attenzione che acqua o polvere non entrino inavvertitamente all'interno del circuito.

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

1.2.5 LIQUIDO REFRIGERANTE

⚠ 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.

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.

Per gli intervalli di manutenzione, vedi 2.1.1 (SCHEDA DI MANUTENZIONE PERIODICA)**.**

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.

Per la tipologia dei lubrificanti, vedi 1.6 (TABELLA LUBRIFICANTI).

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.

1.2.6 LIQUIDO COMANDO FRIZIONE

IMPORTANTE Questo veicolo è dotato di comando frizione di tipo idraulico.

⚠ PERICOLO

Il liquido comando frizione 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 comando frizione, fare attenzione a non rovesciarlo sulle parti in plastica e verniciate, perché queste si danneggiano.

Per gli intervalli di manutenzione, vedi 2.1.1 (SCHEDA DI MANUTENZIONE PERIODICA).

Per la tipologia dei lubrificanti, vedi 1.6 (TABELLA LUBRIFICANTI).

⚠ ATTENZIONE

Non utilizzare liquidi diversi da quelli prescritti e non miscelare liquidi differenti per il rabbocco, per non danneggiare l'impianto.
Non impiegare liquido comando frizione prelevato da contenitori vecchi o già aperti da molto tempo.

Improvvise variazioni del gioco o una resistenza elastica sulla leva comando frizione è dovuta a inconvenienti nel circuito idraulico.
Controllare che il tubo della frizione non risulti attorcigliato o consumato.
Fare attenzione che acqua o polvere non entrino inavvertitamente all'interno del circuito.

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

1.2.7 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.

Far funzionare il motore in uno spazio aperto o, se si opera in uno spazio chiuso, utilizzare un sistema di evacuazione dei fumi di scarico.

1.2.8 COMPONENTI AD ALTE TEMPERATURE

⚠ PERICOLO

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.

1.3 NORME PER IL 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 1500 km (937 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.
- Durante i primi 1000 km (625 mi) di percorrenza, non superare mai 6000 giri/min (rpm) (vedi tabella).

⚠ ATTENZIONE

Dopo i primi 1000 km (625 mi) di funzionamento, eseguire i controlli previsti nella colonna "fine rodaggio", vedi 2.1.1 (SCHEDA DI MANUTENZIONE PERIODICA), al fine di evitare danni a se stessi, agli altri e/o al veicolo.

- Tra i 1000 km (625 mi) e i 1500 km (937 mi) di percorrenza, guidare più vivacemente, variare la velocità e usare l'accelerazione massima solo per brevi istanti, per consentire un miglior accoppiamento dei componenti; non superare i 7500 giri/min (rpm) del motore (vedi tabella).
- Dopo i 1500 km (937 mi) si possono pretendere dal motore maggiori prestazioni, senza tuttavia fare girare il motore oltre il regime di giri massimo consentito [10500 giri/min (rpm)].

Massimi numeri di giri del motore raccomandati	
Percorrenza km (mi)	**giri/min (rpm)**
0 – 1000 (0 – 625)	6000
1000 – 1500 (625 – 937)	7500
oltre 1500 (937)	10500

1.4 PARTI DI RICAMBIO

In caso di sostituzione, utilizzare solo Ricambi Originali **aprilia**, vedi 0.4.2 (CATALOGHI DI RICAMBIO).
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.

1.5 CARATTERISTICHE TECNICHE

DIMENSIONI	
Lunghezza max	2080 mm
RSV 01 Lunghezza max	2070 mm
Lunghezza max (con portatarga lungo) OPT	2140 mm
Larghezza max	720 mm
RSV 01 Larghezza max	725 mm
Altezza max (al cupolino)	1170 mm
Altezza alla sella	820 mm
Interasse	1415 mm
Altezza libera minima dal suolo	130 mm
Peso in ordine di marcia (liquidi e carburante inclusi)	221 kg

MOTORE	
Modello	V990
Tipo	bicilindrico 4 tempi a V 60° longitudinale con 4 valvole per cilindro, 2 alberi a camme in testa
Numero cilindri	2
Cilindrata complessiva	997,62 cm^3
Potenza nominale max (all'albero motore)	86,5 kW a 9250 giri/min (rpm)
RSV 01 Potenza nominale max (all'albero motore)	92 kW a 9250 giri/min (rpm)
Alesaggio/corsa	97 mm/67,5 mm
Rapporto di compressione	11,8 ± 0,4 : 1
Velocità media pistoni	22,5 m/s a 10000 giri/min (rpm)
Albero a camme in aspirazione	259°, alzata valvole= 10,6 mm
RSV 01 Albero a camme in aspirazione	262°, alzata valvole= 11,4 mm
Albero a camme in scarico	259°, alzata valvole= 10,6 mm
Anticipo valvole (con gioco valvole 1 mm) apertura in aspirazione chiusura in aspirazione apertura in scarico chiusura in scarico	 20° prima del PMS 59° dopo il PMI 64° prima del PMS 15° dopo il PMI
RSV 01 Anticipo valvole (con gioco valvole 1 mm) apertura in aspirazione chiusura in aspirazione apertura in scarico chiusura in scarico	 25° prima del PMS 58° dopo il PMI 64° prima del PMS 15° dopo il PMI
Gioco valvole in aspirazione	0,12 – 0,17 mm
Gioco valvole in scarico	0,23 – 0,28 mm
Diametro del piatto valvole in aspirazione	36,0 mm
Diametro del piatto valvole in scarico	31,0 mm
# Giri del motore al regime minimo	1250 ± 100 giri/min
# Giri del motore al regime massimo	10250 ± 100 giri/min
Accensione	elettronica comandata
Avviamento	elettrico
Anticipo d'accensione	Variabile in funzione del regime e del carico
Rapporto di trasmissione motorino avviamento	i= 49/9 * 30/11 * 64/30 = 31,677
Frizione	multidisco in bagno d'olio con comando idraulico sul lato sinistro del manubrio e dispositivo PPC - # 9 dischi guarniti; spessore 3,5 mm - # 9 dischi interni; spessore 1,5 mm

Segue ▶

Segue ▶

MOTORE	
Cambio	Meccanico a 6 rapporti con comando a pedale sul lato sinistro del motore
Sistema di lubrificazione	carter a secco con serbatoio olio separato, # 2 pompe trocoidali e radiatore di raffreddamento
Pressione di lubrificazione	min 500 kPa (5 bar) a max 80 °C (176 °F) e 6000 giri/min (rpm)
Filtro aria	con cartuccia filtrante a secco
Sistema di raffreddamento	a liquido
Rapporto di trasmissione pompa liquido refrigerante	i_{wp}= 28/27 * 28/28 = 1,037
Portata pompa liquido refrigerante (con valvola termostatica aperta)	90 ℓ/min a 9000 giri/min (rpm)
Temperatura di inizio apertura valvola termostatica	75 ± 2 °C (149 ± 5 °F)
Peso motore a secco	~ 65 kg

CAPACITÀ	
Carburante (inclusa riserva)	20 ℓ
RSV 01 Carburante (inclusa riserva)	18 ℓ
Riserva carburante	4,5 ± 1 ℓ
Olio motore	cambio olio 3700 cm³ cambio olio e filtro olio 3900 cm³
Olio forcella (per ciascun stelo)	520 ± 2,5 cm³
Liquido refrigerante	2,5 ℓ (50% acqua + 50% antigelo con glicole etilenico)
Posti	2
Max carico veicolo (pilota + passeggero + bagaglio)	182 kg
RSV 01 Max carico veicolo (pilota + passeggero + bagaglio)	180 kg

TRASMISSIONE					
RAPPORTI DI TRASMISSIONE	Rapporto	Primaria	Secondaria	Rapporto finale	Rapporto totale
	1ª	31/60 = 1: 1,935	14/35 = 1: 2,500	17/42 = 1: 2,470	11,948
	2ª		16/28 = 1: 1,750		8,368
	3ª		19/26 = 1: 1,368		6,543
	4ª		22/24 = 1: 1,090		5,216
	5ª		23/22 = 1: 0,956		4,573
	6ª		27/23 = 1: 0,851		4,073
# denti pignone			17		
Catena di trasmissione			Tipo senza fine (senza maglia di giunzione) con maglie sigillate, modello 525, dimensione 5/8" x 5/16"		

SISTEMA DI ALIMENTAZIONE	
Tipo	iniezione elettronica
Diffusore	Ø 51 mm

ALIMENTAZIONE	
Tipo	a iniezione indiretta (MULTIPOINT) forata
Carburante	benzina super senza piombo, numero di ottano minimo 95 (N.O.R.M.) e 85 (N.O.M.M.)

TELAIO	
Tipo	bitrave a elementi fusi in lega leggera ed estrusi sagomati
Angolo inclinazione sterzo	25°
Avancorsa	97 mm
RSV 01 Avancorsa	99 mm (con pneumatico anteriore 120/70)

Segue ▶

Segue ▶

SOSPENSIONI	
Anteriore	forcella telescopica UPSIDE-DOWN regolabile a funzionamento idraulico, steli Ø 43 mm
Escursione	127 mm
Posteriore	forcellone oscillante in lega leggera con bracci a profilo differenziato e monoammortizzatore idropneumatico regolabile
Escursione ruota	135 mm

FRENI	
Anteriore	a doppio disco flottante – Ø 320 mm, pinze a quattro pistoncini
Posteriore	a disco – Ø 220 mm, pinza a doppio pistoncino

CERCHI RUOTE	
Tipo	in lega leggera a perno sfilabile
Anteriore	3,50 x 17"
Posteriore	6,00 x 17"

CANDELE	
Standard	NGK R DCPR9E
Distanza elettrodi candele	0,6 – 0,7 mm
Resistenza	5 kΩ

IMPIANTO ELETTRICO	
Batteria	12 V – 12 Ah
Fusibili principali	30 A
Fusibili secondari	15 A
Generatore (a magnete permanente)	12 V – 400 W
Motorino avviamento	12 V/0,9 kW

LAMPADINE	
Luce anabbagliante (alogena)	12 V – 55/55 W H4
RSV 01 Luce anabbagliante (alogena)	12 V – 55 W H7U
Luce abbagliante (alogena)	12 V – 60 W H3
RSV 01 Luce abbagliante (alogena)	12 V – 55 W H7U
Luce posizione anteriore	12 V – 5 W
Luce indicatori di direzione	12 V – 10 W
Luci di posizione posteriore/targa/stop	12 V – 5/21 W
Illuminazione contagiri	12 V – 2 W
Illuminazione display multifunzione destro	12 V – 2 W

SPIE	
Cambio in folle	12 V – 3 W
Indicatori di direzione	12 V – 3 W
Riserva carburante	12 V – 3 W
Luce abbagliante	12 V – 2 W
Cavalletto abbassato	12 V – 3 W
Pressione olio motore	LED
Fuorigiri	LED

Segue ▶

Segue ▶

PNEUMATICI

∗ = di serie RSV R. ∗∗ = di serie RSV.

Ruota	Marca	Modello	Tipo	Misura	Consigliati		In alternativa	Pressione kPa (bar)		
					Strada	Pista		Utilizzo normale		Pista
								Solo pilota	Pilota e passeggero	
Anteriore	PIRELLI	DRAGON EVO	MTR21 CORSA	120/70-ZR 17"	X	–	RSV	230 (2,3)	250 (2,5)	–
Posteriore	PIRELLI	DRAGON EVO	MTR22 CORSA	180/55-ZR 17"	X	–	RSV	250 (2,5)	280 (2,8)	–
Posteriore	PIRELLI	DRAGON EVO	MTR22 CORSA	190/50-ZR 17"	X	–	RSV	250 (2,5)	280 (2,8)	–
∗ Anteriore	**PIRELLI**	**DRAGON SUPERCORSA**	–	**120/70-ZR 17"**	**X**	**X**	RSV RSV R	**230 (2,3)**	**250 (2,5)**	**210 (2,1)**
∗ Posteriore	**PIRELLI**	**DRAGON SUPERCORSA**	–	**180/55-ZR 17"**	**X**	**X**	RSV RSV R	**250 (2,5)**	**280 (2,8)**	**200 (2,0)**
∗∗ Anteriore	**METZELER**	**SPORTTEC**	**M1**	**120/70-ZR 17"**	**X**	**X**	RSV RSV R	**230 (2,3)**	**250 (2,5)**	**210 (2,1)**
Posteriore	METZELER	SPORTTEC	M1	180/55-ZR 17"	X	X	RSV RSV R	250 (2,5)	280 (2,8)	200 (2,0)
∗∗ Posteriore	**METZELER**	**SPORTTEC**	**M1**	**190/50-ZR 17"**	**X**	**X**	RSV RSV R	**250 (2,5)**	**280 (2,8)**	**200 (2,0)**
Anteriore	METZELER	RENNSPORT	–	120/70-ZR 17"	X	X	RSV RSV R	230 (2,3)	250 (2.5)	210 (2,1)
Posteriore	METZELER	RENNSPORT	–	180/55-ZR 17"	X	X	RSV RSV R	250 (2,5)	280 (2,8)	200 (2,0)
∗∗ Anteriore	**MICHELIN**	**PILOT SPORT**	**E**	**120/70-ZR 17" TL**	**X**	–	RSV	**230 (2,3)**	**250 (2,5)**	**–**
∗∗ Posteriore	**MICHELIN**	**PILOT SPORT**	**E**	**190/50-ZR 17" TL**	**X**	–	RSV	**250 (2,5)**	**280 (2,8)**	**–**
Anteriore	MICHELIN	SPORTCUP	–	120/70-ZR 17"	X	X	RSV R	230 (2,3)	250 (2,5)	210 (2,1)
Posteriore	MICHELIN	SPORTCUP	–	180/55-ZR 17"	X	X	RSV R	250 (2,5)	280 (2,8)	190 (1,9)
Anteriore	MICHELIN	PILOT RACE	H	120/70-ZR 17"	–	X	RSV R	–	–	210 (2,1)
Posteriore	MICHELIN	PILOT RACE	H	180/55-ZR 17"	–	X	RSV R	–	–	190 (1,9)
Anteriore	BRIDGE-STONE	BT 010	–	120/70-ZR 17"	X	–	RSV	230 (2,3)	250 (2,5)	–
Posteriore	BRIDGE-STONE	BT 010	–	180/55-ZR 17"	X	–	RSV	250 (2,5)	280 (2,8)	–
Posteriore	BRIDGE-STONE	BT 010	–	190/50-ZR 17"	X	–	RSV	250 (2,5)	280 (2,8)	–
∗∗ Anteriore	**DUNLOP**	**SPORTMAX**	**D 207 F RR**	**120/70-ZR 17"**	**X**	**X**	RSV RSV R	**230 (2,3)**	**250 (2,5)**	**210 (2,1)**
∗∗ Posteriore	**DUNLOP**	**SPORTMAX**	**D 207 RR**	**190/50-ZR 17"**	**X**	**–**	RSV	**250 (2,5)**	**280 (2,8)**	**–**
Posteriore	DUNLOP	SPORTMAX	D 207 RR	180/55-ZR 17"	X	X	RSV	250 (2,5)	280 (2,8)	190 (1,9)

1.6 TABELLA LUBRIFICANTI

1.6.1 TABELLA LUBRIFICANTI (per i modelli fino al 2001)

Olio motore (consigliato): IP EXTRA RAID 4, SAE 15W - 50.
In alternativa agli olî consigliati, si possono utilizzare olî di marca con prestazioni conformi o superiori alle specifiche CCMC G-4, A.P.I. SG.

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

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

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

Cuscinetti e altri punti di lubrificazione (consigliato): IP Bimol Grease 481, 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.

Protezione poli batteria: Grasso neutro oppure vaselina.

Grasso spray per catene (consigliato): IP CHAIN SPRAY.

⚠ PERICOLO

Impiegare solo liquido freni nuovo.

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

⚠ PERICOLO

Impiegare solo liquido comando frizione nuovo.

Liquido comando frizione (consigliato): IP F.F., DOT 5 (Compatibile DOT 4).

⚠ PERICOLO

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

Liquido refrigerante motore (consigliato): IP ECOBLU - 40°C.

1.6.2 TABELLA LUBRIFICANTI RSV01

Olio motore (consigliato): IP EXTRA RAID 4, SAE 15W - 50.
In alternativa agli olî consigliati, si possono utilizzare olî di marca con prestazioni conformi o superiori alle specifiche CCMC G-4, A.P.I. SG.

RSV **Olio per 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.

RSV R (RSV OPT) **Olio per forcella tipo "R"** : OHLINS 10W.

Cuscinetti e altri punti di lubrificazione (consigliato): IP Bimol Grease 481, 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.

Protezione poli batteria: Grasso neutro oppure vaselina.

Grasso spray per catene (consigliato): IP CHAIN SPRAY.

⚠ PERICOLO

Impiegare solo liquido freni nuovo.

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

⚠ PERICOLO

Impiegare solo liquido comando frizione nuovo.

Liquido comando frizione (consigliato): IP F.F., DOT 5 (Compatibile DOT 4).

⚠ PERICOLO

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

Liquido refrigerante motore (consigliato): IP ECOBLU - 40°C.

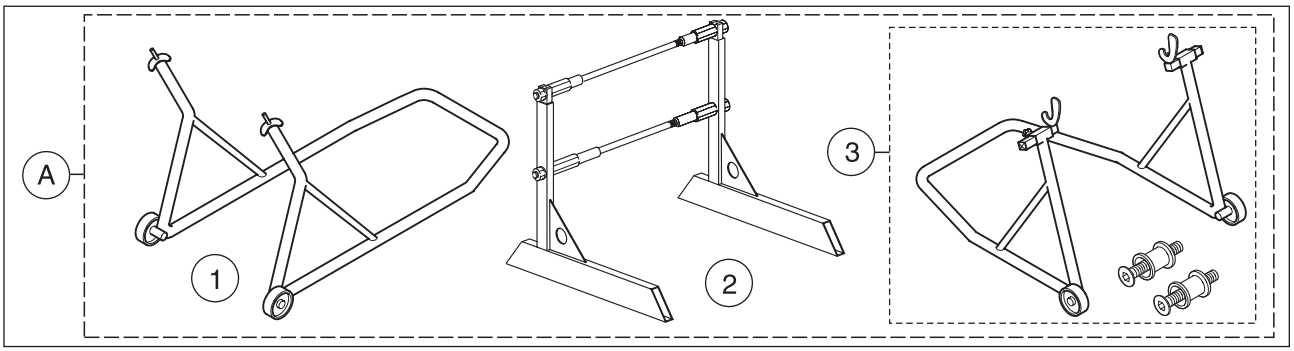
1.7 ATTREZZI SPECIALI OPT

Per un corretto smontaggio e rimontaggio e una buona messa a punto, sono necessari idonei attrezzi speciali.
L'utilizzo di attrezzi speciali evita possibili danni che potrebbero derivare da attrezzi inadatti e/o da tecniche improvvisate.
Di seguito sono elencati gli attrezzi speciali appositamente studiati per questo specifico veicolo.
Se necessario richiedere gli attrezzi speciali generici, vedi 0.4.3 (MANUALI ATTREZZI SPECIALI).

⚠ ATTENZIONE

Prima di utilizzare gli attrezzi speciali consultare l'eventuale documentazione a corredo.

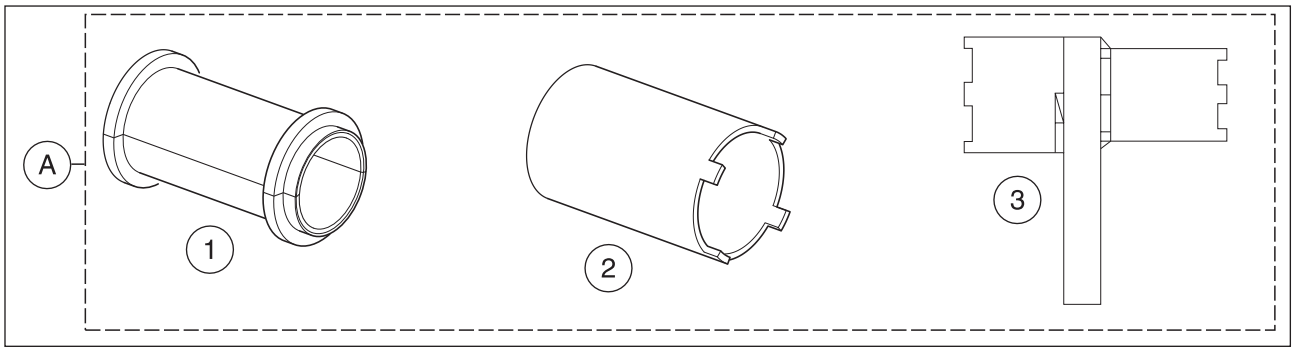
1.7.1 CAVALLETTI DI SOSTEGNO



Pos.	**aprilia** part# (denominazione attrezzo e funzione)
A	**8140176** (kit completo cavalletti di sostegno)
1	**8146486** (cavalletto di sostegno anteriore)
2	**xxxxxxx N.A.** [cavalletto di sostegno centrale]
3	**8705021** (cavalletto di sostegno posteriore)

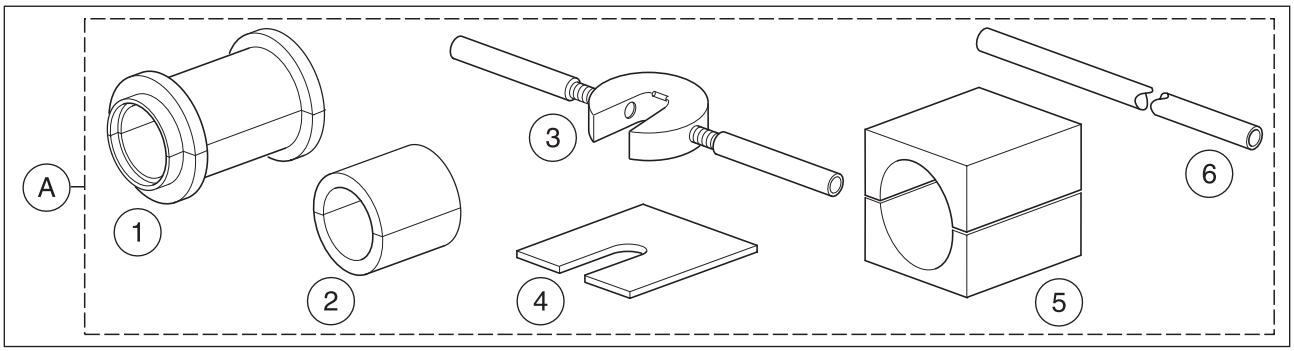
xxxxxxx N.A. = fornibile solo con il kit **aprilia** part# 8140176 (kit completo cavalletti di sostegno)

1.7.2 ATTREZZI PER COMPONENTI TELAIO



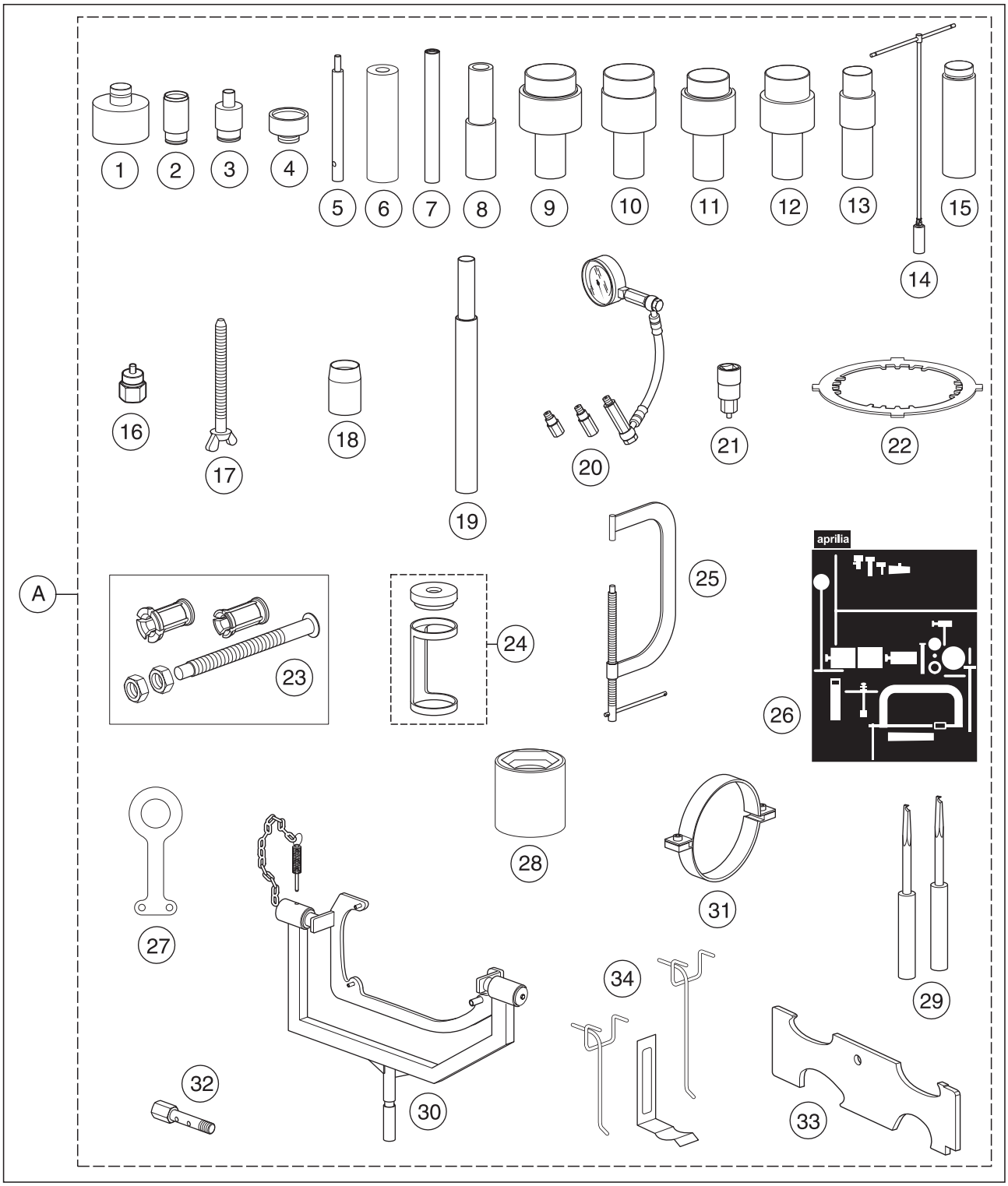
Pos.	**aprilia** part# (denominazione attrezzo e funzione)
A	**8140203** (kit attrezzi completo per componenti telaio)
1	**8140189** [attrezzo per montaggio paraolio per foro Ø 43. Complemento al kit **aprilia** part# 8140151 (kit attrezzi completo per forcella)]
2	**8140190** (attrezzo per serraggio sterzo)
3	**8140191** (attrezzo per serraggio perno forcellone e supporto motore)

1.7.3 ATTREZZI PER FORCELLA



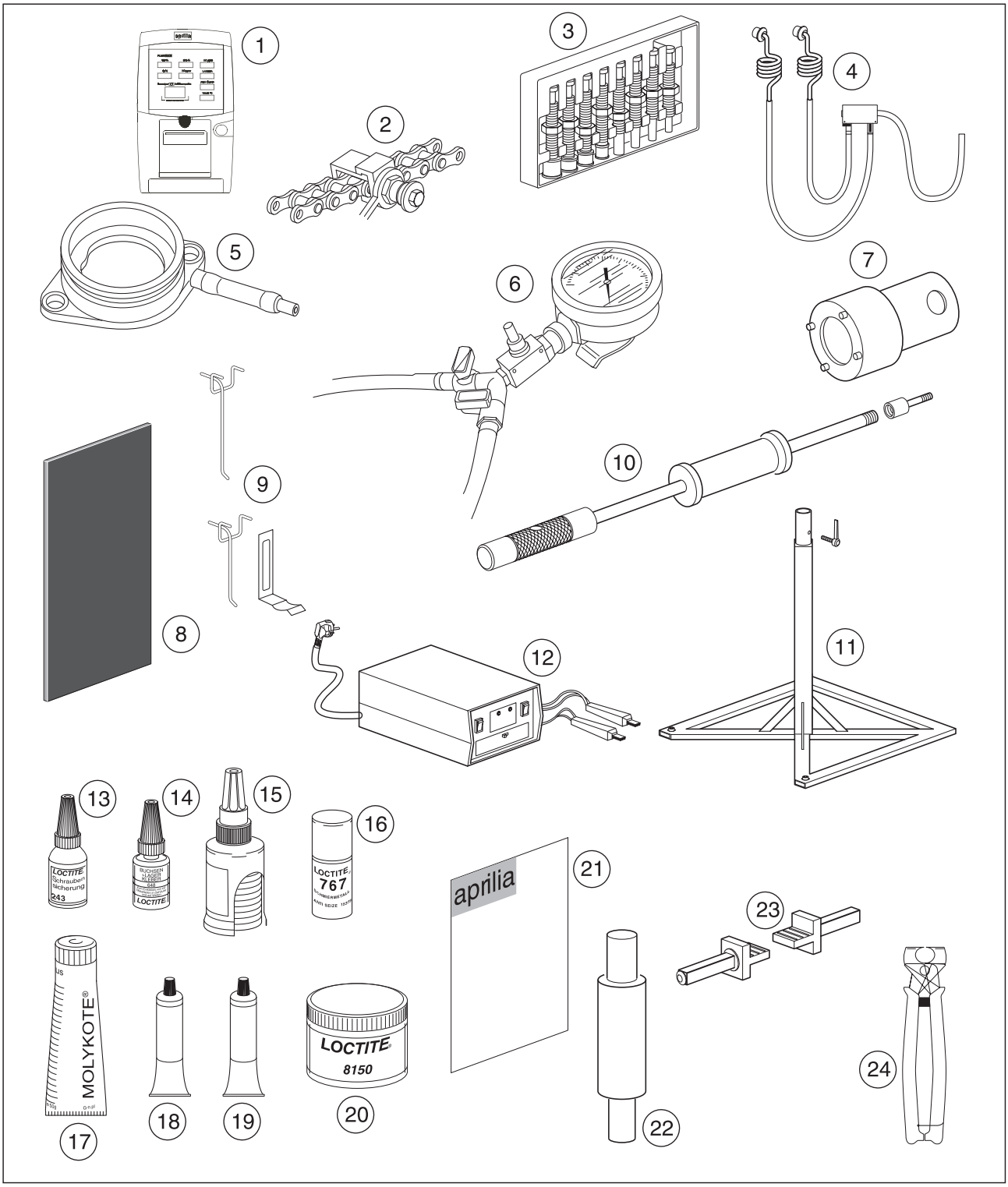
Pos.	**aprilia** part# (denominazione attrezzo e funzione)
A	**8140151** (kit attrezzi completo per forcella)
1	**8140145** (attrezzo per montaggio anello di tenuta Ø 41 mm)
2	**8140146** [peso da applicare sull'attrezzo: **aprilia** part# 8140145 (attrezzo per montaggio anello di tenuta Ø 41 mm)] e **aprilia** part# 8140189 [attrezzo per montaggio paraolio per foro Ø 43. Complemento al kit aprilia part# 8140151 (kit attrezzi completo per forcella)]
3	**8140147** (attrezzo per ritegno distanziale)
4	**8140148** (piastra separatrice distanziale/pompante)
5	**8140149** (protezione per operazioni di smontaggio)
6	**8140150** (asta forata per spurgo aria pompante)

1.7.4 ATTREZZI PER MOTORE



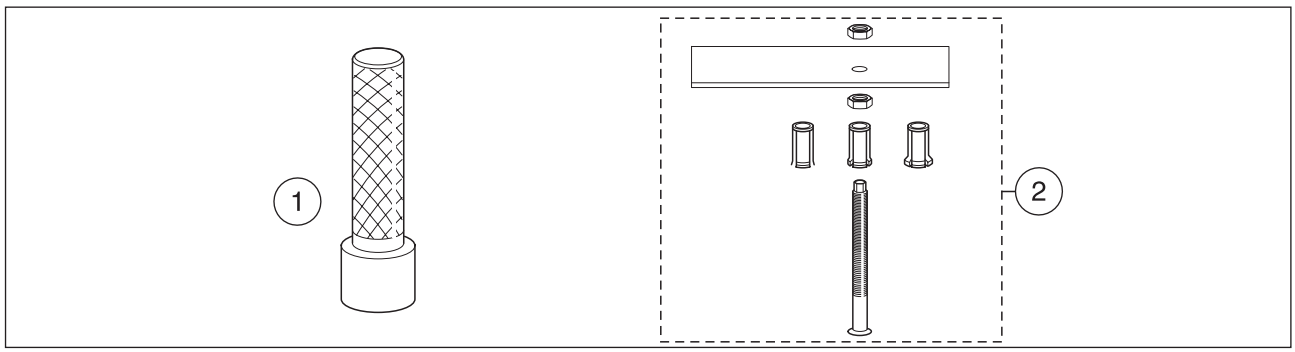
Pos.	**aprilia** part# (denominazione attrezzo e funzione)
A	**8140175** (kit attrezzi completo per motore)
1	**0277680** (tampone montaggio paraolio albero secondario cambio)
2	**0277660** (tampone montaggio paraolio contralbero superiore)
3	**0277670** (tampone montaggio paraolio sede albero pompa liquido refrigerante)
4	**0877257** (tampone di montaggio per anello scorrimento sede albero pompa acqua)
5	**0277510** (tampone smontaggio guida valvola)
6	**0277210** (tampone montaggio per guida valvola)
7	**0277695** (tampone montaggio per paraolio guida valvola)
8	**8140155** (tampone montaggio paraolio albero cambio-paraolio albero frizione)
9	**0277725** (tampone inserimento bronzine albero motore)
10	**0277720** (tampone estrattore bronzine albero motore)
11	**0277537** (tampone inserimento bronzine contralbero inferiore)
12	**0277727** (tampone inserimento bronzine coperchio frizione-albero motore)
13	**0277729** (tampone inserimento bronzine coperchio frizione contralbero inferiore)
14	**8140177** (chiave candela)
15	**0277252** (attrezzo smontaggio coperchio accensione)
16	**0277730** (bullone esagonale per estrazione volano)
17	**0240880** (bullone filettato per bloccaggio albero motore al PMS)
18	**0277308** (bussola guida per albero secondario cambio)
19	**8140178** (tampone di montaggio e smontaggio spinotto)
20	**8140181** (manometro pressione carburante-olio-compressione)
21	**8140182** (bussola per bullone rotore)
22	**0277881** (attrezzo bloccaggio frizione)
23	**8140156 + 8140157 + 0276377** (estrattore per bronzine coperchio frizione)
24	**0276479** (attrezzo spingimolla valvola)
25	**8140179** (archetto per smontaggio e rimontaggio valvole)
26	**8157143** (adesivo per pannello portattrezzi RSVmille)
27	**8140183** (gancio per sollevamento motore)
28	**8140184** (bussola per smontaggio dado trasmissione primaria)
29	**8140185** (leve a gancio per estrazione dischi frizione)
30	**8140188** (supporto motore)
31	**8140186** (attrezzo stringi-fasce elastiche pistone)
32	**8140197** (bullone forato per prova pressione carburante)
33	**8140205** (attrezzo dima alberi a camme)
34	**8140426** (ganci per pannello)

1.7.5 ATTREZZI VARI



Pos.	**aprilia** part# (denominazione attrezzo e funzione)
1	**8140196** [Plurigas (lingua italiana)]
1	**8140578** [Plurigas (lingua inglese)]
2	**8140192** (kit per montaggio catena)
3	**8140180** (estrattori per cuscinetti)
4	**8140202** (sonde per analisi gas di scarico)
5	**8140267** (manicotto per vacuometro)
6	**8140256** (vacuometro)
7	**8140424** (chiave per forcelle OHLINS)
8	**8140199** (pannello portattrezzi)
9	**8140426** (ganci per pannello)
10	**8140432** (estrattore a battente)
11	**8140187** (cavalletto per supporto motore)
12	**8124838** (carica batterie M.F.)
13	**0897651** [LOCTITE® 243 blu (10 cm^3)]
14	**0899788** [LOCTITE® 648 verde (5 g)]
15	**0899784** (LOCTITE® 574 arancione)
16	**0297434** (LOCTITE® 767 Anti-Seize 15378)
17	**0297433** [MOLYKOTE® G-N (50 g)]
18	**0897330** (grasso multiuso bp lz)
19	**0297386** [SILASTIC 732 RTV (100 g)]
20	**8116067** (LOCTITE® 8150)
21	**8202222** (foglio adesivo generico per pannello)
22	**8140074** (tampone di estrazione bronzine contralbero inferiore)
23	**8140204** (supporti per cavalletto di sostegno posteriore)
24	**0277295** (pinza montaggio fascette clic)

1.7.6 ATTREZZI DI ALTRI VEICOLI **aprilia**



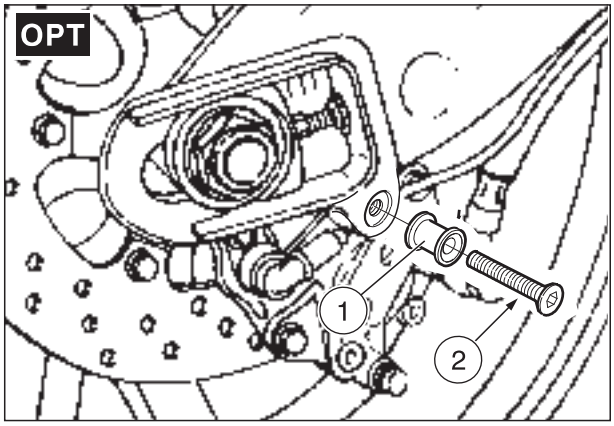
Pos.	**aprilia** part# (denominazione attrezzo e funzione)
1	**0877650** (impugnatura per tamponi)
2	**0277265** (estrattore per cuscinetto di contralbero, albero primario e secondario)
–	**8116050** (olio motore)
–	**8116053** (grasso Bimol Grease 481)
–	**8116038** (grasso LUBERING ST)
–	**xxxxxxx N.A.** (lubrificante temporaneo AP-LUBE)
–	**xxxxxxx N.A.** (grasso DID CHAIN LUBE)
–	**8116031** (liquido lavaggio telai “bisolvente”)
–	**8116945** (“ACRILICON 28” colla cianoacrilica)
–	**xxxxxxx N.A.** (sgrassante MOTUL MOTOWASH)
–	**8116043** (pasta antigrippaggio ANTI-SEIZE MOTAGEPASTE AS 1800)
–	**xxxxxxx N.A.** (alcool)
–	**0898011** (LOCTITE® 275 verde fluorescente)
–	**xxxxxxx N.A.** (LOCTITE® 572)

xxxxxxx N.A. = non disponibile

1.8 POSIZIONAMENTO DEL VEICOLO SUI CAVALLETTI DI SOSTEGNO

1.8.1 MONTAGGIO PIOLI PER CAVALLETTO DI SOSTEGNO POSTERIORE OPT

IMPORTANTE Premunirsi dell'apposito attrezzo speciale OPT:
– **aprilia** part# xxxxxxx N.A. [cavalletto di sostegno centrale].
◆ Posizionare il veicolo sul cavalletto laterale su di un terreno solido e in piano.
◆ ★Posizionare il piolo (1) sulla apposita sede sul forcellone.
◆ ★Avvitare e serrare la vite (2) sull'apposito foro filettato nel forcellone.

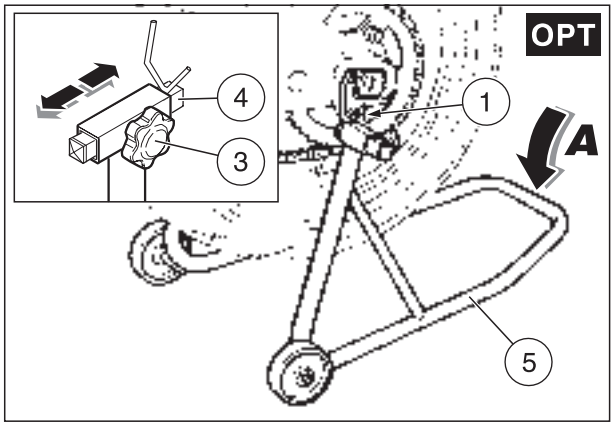


1.8.2 POSIZIONAMENTO DEL VEICOLO SUL CAVALLETTO DI SOSTEGNO POSTERIORE OPT

IMPORTANTE Premunirsi dell'apposito attrezzo speciale OPT:
– **aprilia** part# xxxxxxx N.A. [cavalletto di sostegno centrale].
◆ Montare gli appositi pioli, vedi 1.8.1 (MONTAGGIO PIOLI PER CAVALLETTO DI SOSTEGNO POSTERIORE OPT).

IMPORTANTE Farsi aiutare da una persona per mantenere il veicolo in posizione verticale con le due ruote appoggiate al suolo.

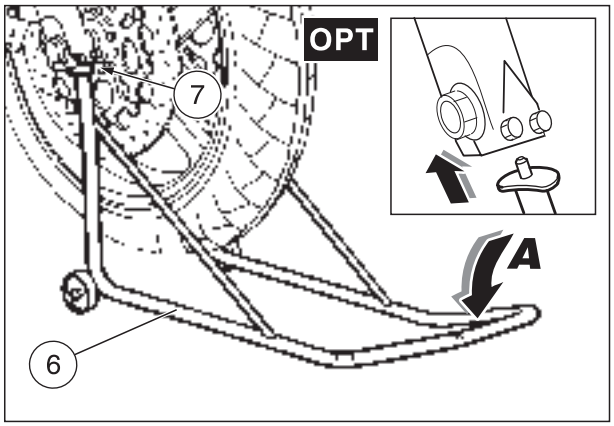
◆ ★Allentare il pomello (3).
◆ ★Spostare il supporto a forcella (4) posizionandolo in modo che la larghezza corrisponda con la larghezza dei due pioli (1) sul forcellone.
◆ ★Serrare il pomello (3).
◆ Infilare contemporaneamente le due sedi a forcella (4) del cavalletto (5) sotto ai due pioli (1) sul veicolo.



⚠ ATTENZIONE

Afferrare il cavalletto diversamente da come indicato in figura, può causare lo schiacciamento delle dita, tra cavalletto e il suolo.

◆ Afferrare con le mani il cavalletto (5) nella parte terminale centrale (**Pos.A**).
◆ Spingere verso il basso il cavalletto (5) fino a fine corsa.



1.8.3 POSIZIONAMENTO DEL VEICOLO SUL CAVALLETTO DI SOSTEGNO ANTERIORE OPT

IMPORTANTE Premunirsi dell'apposito attrezzo speciale OPT:
– **aprilia** part# 8146486 (cavalletto di sostegno anteriore).
◆ Posizionare il veicolo sull'apposito cavalletto di sostegno posteriore, vedi 1.8.2 (POSIZIONAMENTO DEL VEICOLO SUL CAVALLETTO DI SOSTEGNO POSTERIORE OPT).
◆ Infilare contemporaneamente le due estremità sul cavalletto (6) nei due fori (7) situati alle estremità inferiori della forcella anteriore.

⚠ ATTENZIONE

Afferrare il cavalletto diversamente da come indicato in figura, può causare lo schiacciamento delle dita, tra cavalletto e il suolo.

◆ Afferrare con le mani il cavalletto (6) nella parte terminale centrale (**Pos.A**).
◆ Spingere verso il basso il cavalletto (6) fino a fine corsa.

1.8.4 POSIZIONAMENTO DEL VEICOLO SUL CAVALLETTO DI SOSTEGNO CENTRALE OPT

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

IMPORTANTE Premunirsi dell'apposito attrezzo speciale OPT:
– **aprilia** part# 8146486 (cavalletto di sostegno anteriore).

◆ Posizionare il veicolo sull'apposito cavalletto di sostegno anteriore, vedi 1.8.3 (POSIZIONAMENTO DEL VEICOLO SUL CAVALLETTO DI SOSTEGNO ANTERIORE OPT).
◆ ★Tenere fermo il dado interno (1).

Coppia di serraggio vite fissaggio posteriore motore al telaio: 50 Nm (5,0 kgm).

◆ ★Svitare e togliere la vite (2) di fissaggio posteriore superiore motore.

IMPORTANTE La vite (2) sul lato sinistro è più lunga.

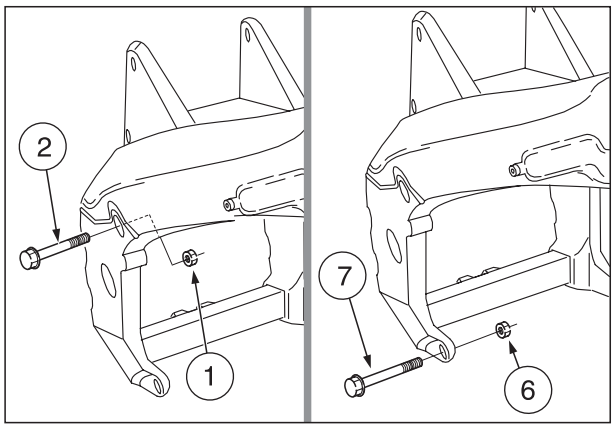
◆ ★Recuperare il dado (1).
◆ Infilare nel foro superiore sul lato destro il perno (3) di sostegno superiore destro.
◆ Infilare nel foro superiore, sul lato sinistro, il prigioniero (4) ed avvitarlo completamente sul perno (3).
◆ Avvitare il perno (5) di sostegno superiore sinistro sul prigioniero (4) fino a fine corsa e serrare.
◆ ★Tenere fermo il dado interno (6).

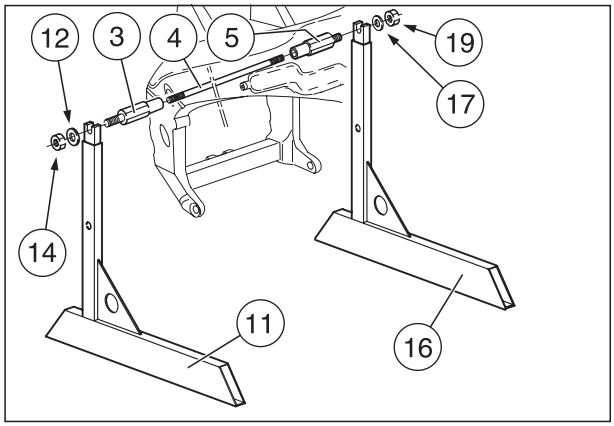
Coppia di serraggio vite fissaggio inferiore motore al telaio: 50 Nm (5,0 kgm).

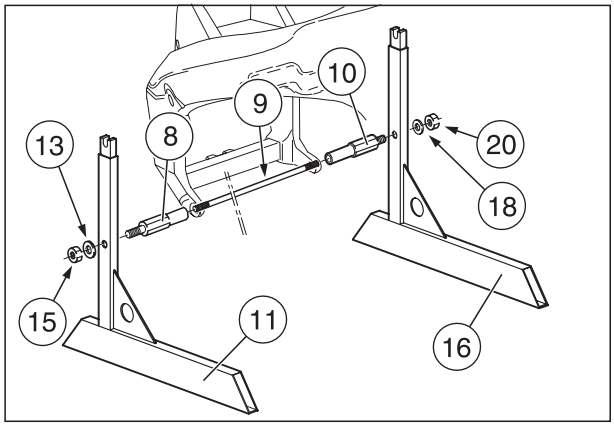
◆ ★Svitare e togliere la vite (7) di fissaggio posteriore inferiore motore.

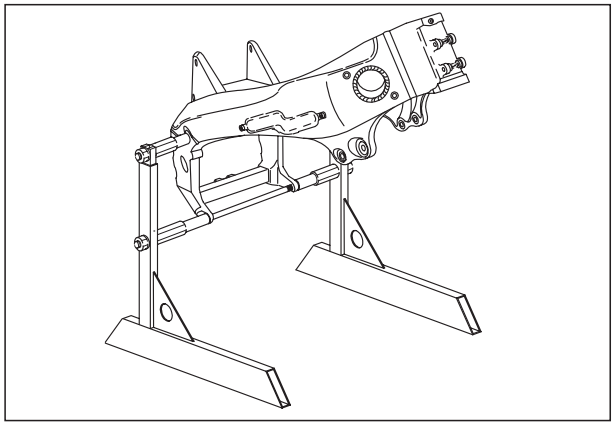
IMPORTANTE La vite (7), sul lato destro, è più lunga.

◆ Infilare nel foro inferiore sul lato destro il perno (8) di sostegno inferiore destro.
◆ Infilare nel foro inferiore, sul lato sinistro, il prigioniero (9) e avvitarlo completamente sul perno (8).
◆ Avvitare il perno (10) di sostegno inferiore sinistro sul prigioniero (9) fino a fine corsa e serrare.
◆ Posizionare la staffa di sostegno (11), con il lato di base più lungo rivolto anteriormente, sui due perni di sostegno (3 - 8).
◆ Infilare le due rondelle (12) (13) e i due dadi (14) (15) avvitandoli manualmente.
◆ Serrare i due dadi (14) (15).
◆ Posizionare la staffa di sostegno (16), con il lato di base più lungo rivolto anteriormente, sui due perni di sostegno (5) (10).
◆ Infilare le due rondelle (17) (18) e i due dadi (19) (20) avvitandoli manualmente.
◆ Serrare i due dadi (19) (20).
◆ Togliere i cavalletti di sostegno anteriore e posteriore.









1.9 PRODOTTI DI CONSUMO

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 1.9.2 (IMPIEGO DEI PRODOTTI).

1.9.1 CARATTERISTICHE PRODOTTI

aprilia part# (prodotto)	Uso e caratteristiche
aprilia part# 0897651 [LOCTITE® 243 blu (10 cm³)] 	Collante in pasta per viti e dadi fino a M36 e per accoppiamenti di tenuta media. Può essere usato su particolari non completamente sgrassati. Il tempo di indurimento dipende dalla temperatura e dal materiale, (massimo un'ora). Resistenza a temperature da – 55 a 150 °C (da – 99 a 302 °F).
aprilia part# 0898011 (LOCTITE® 275 verde fluorescente) (**) 	Previene l'allentamento dei componenti filettati e le perdite di liquido conseguentemente a vibrazioni. Deve essere usato su componenti puliti, ben sgrassati e non ossidati. Applicare in quantità sufficiente a coprire tutta la parte filettata.
aprilia part# 0899788 [LOCTITE® 648 verde (5 g)] 	Pasta a fissaggio forte per viti. Il tempo di indurimento dipende dalla temperatura e dal materiale, (massimo dodici ore). Resistenza a temperatura da – 55 a 175°C (da – 99 a 347 °F). Per staccare il pezzo incollato serve, eventualmente, riscaldare le parti accoppiate fino a 250 °C (482 °F).
aprilia part# 0899784 (LOCTITE® 574 arancione) 	Pasta guarnizione senza solventi, da utilizzare al posto di guarnizioni dove c'è un alto fattore di frizione e dove è richiesta una distanza precisa fra due componenti. Applicata allo stato liquido, dopo il montaggio si indurisce a contatto metallico entro alcune ore. Si crea una guarnizione la cui struttura di superficie si adatta alle superfici da sigillare. Resistenza a temperature da – 55 a 200 °C (da – 99 a 392 °F), dove applicata sigilla le superfici da corrosione.
aprilia part# 8116067 (LOCTITE® 8150) 	Pasta da utilizzare su componenti soggetti alle alte temperature.
aprilia part# 0297434 (LOCTITE® 767 Anti-Seize 15378) 	Lubrificante e anticorrosivo resistente ad alte temperature. Deve essere spruzzato su ambedue i componenti e garantisce che le superfici di scorrimento siano esenti da manutenzione per lungo tempo. Impedisce la corrosione.
aprilia part# 0297433 [MOLYKOTE® G-N (50 g)] 	Pasta lubrificante da usare su punti di supporto altamente caricati, per lubrificazione di base e su accoppiamenti sotto pressione, per evitare corrosioni che impediscono il successivo smontaggio. Da applicare su entrambe le superfici.
aprilia part# 0297386 [SILASTIC 732 RTV (100 g)] 	Serve da sigillante impedendo l'entrata di acqua nel carter volano.

1.9.2 IMPIEGO DEI PRODOTTI

Per le descrizioni d'uso involontariamente omesse in questo elenco, e per ulteriori informazioni sull'impiego dei prodotti di consumo, vedi 0.4.2 (CATALOGHI DI RICAMBIO).

(*) = vedi 1.6 (TABELLA LUBRIFICANTI).

(**) = vedi 1.9.1 (CARATTERISTICHE PRODOTTI).

xxxxxxx N.A. = non disponibile

aprilia part# (prodotto)	Descrizione di impiego
aprilia part# 8116050 (olio motore) (*)	– Montaggio rivetti su forcellone, supporto cruscotto/cupolino, reggisella e telaio. – Montaggio bussole di registrazione telaio/motore e telaio/forcellone. – Montaggio viti passacavo su telaio. – Inserimento cuscinetti cannotto di sterzo. – Bussola superiore cannotto di sterzo. – Sui cuscinetti a rullini ingranaggio intermedio della distribuzione. – Sulla rondella reggispinta contralbero inferiore. – Albero disinnesto frizione. – Su steli valvole e punterie a bicchierino. – Sui paraolio guidavalvole. – Sulle sedi degli alberi a camme. – Sul tendicatena di distribuzione. – Sulle spine ingranaggio doppio di avviamento e intermedio. – Sulla superficie di contatto ingranaggio ruota libera/ruota libera. – Sulla superficie di contatto interna ruota libera. – Sulle sedi dei segmenti pistoni.
aprilia part# 0897651 [LOCTITE® 243 blu (10 cm^3)] (**)	– Fissaggio bussola fermasterzo. – Fissaggio piolo di fermo pinza freno posteriore. – Fissaggio pignone. – Fissaggio perno leva comando freno posteriore. – Fissaggio elettroventole di raffreddamento su supporto. – Fissaggio raccordo tubo ritorno carburante. – Fissaggio tappo entrata carburante. – Dado fissaggio puleggia cavi acceleratore. – Viti fissaggio staffa ancoraggio cavi acceleratore. – Dado fissaggio perno valvole a farfalla. – Viti fissaggio potenziometro valvole a farfalla. – Su vite centrale fissaggio pompa liquido refrigerante. – Su viti fissaggio staffetta unione cilindri. – Su viti bloccaggio cuscinetti semicarter motore. – Su prigionieri fissaggio cilindro (lato semicarter motore). – Su viti fissaggio sensore posizione albero motore. – Su viti fissaggio sensore posizione albero a camme. – Su viti fissaggio piattello e leva index. – Su dado di fissaggio albero motore. – Su viti fissaggio ingranaggi distribuzione. – Su dado fissaggio contrappeso sul contralbero superiore. – Su vite inferiore fissaggio supporto cuscinetto ingranaggio distribuzione intermedio. – Sulla filettatura del tappo di chiusura condotto liquido refrigerante sul cilindro posteriore. – Sulla filettatura del sensore pressione olio motore. – Sulla filettatura delle viti fissaggio statore.
aprilia part# 0898011 (LOCTITE® 275 verde fluorescente) (**)	– Sulla filettatura dei tubi di entrata e di uscita liquido refrigerante dai cilindri.
aprilia part# xxxxxxx N.A. (LOCTITE® 572)	– Fissaggio termointerruttore liquido refrigerante. – Fissaggio viti scarico liquido refrigerante su radiatori.

Segue ▶

Segue ▶

aprilia part# (prodotto)	Descrizione di impiego
aprilia part# 0899788 [LOCTITE® 648 verde (5 g)] (**)	– Sulla spina ingranaggio intermedio pompa liquido refrigerante. – Su tappo pompa olio motore. – Su viti di fissaggio piatto portamolle ingranaggio frizione. – Montaggio ruota libera su volano magnete. – Su viti fissaggio flangia ruota libera/rotore. – Su dado fissaggio campana frizione. – Su vite fissaggio contrappeso contralbero inferiore. – Su viti fissaggio alloggiamento ruota libera. – Sul cono interno rotore volano. – Sulla vite di fissaggio volano. – Sulla superficie di contatto alloggiamento ruota libera con volano magnete. – Sulla filettatura dei prigionieri di fissaggio tubi di scarico ai cilindri (lato cilindri).
aprilia part# 8116043 (pasta antigrippaggio ANTI-SEIZE MOTAGEPASTE AS 1800)	– Montaggio tappi per controllo CO sui tubi di scarico.
aprilia part# 0899784 (LOCTITE® 574 arancione) (**)	– Fissaggio termistori liquido refrigerante. – Su vite di contatto interruttore cambio in folle. – sulle superfici di contatto del corpo centrale della pompa olio motore. – Sulla base di appoggio cilindro al carter motore. – Sulla filettatura del raccordo a 90° per l'olio sul cilindro posteriore.
aprilia part# 0297434 (LOCTITE® 767 Anti-Seize 15378) (**)	– Su albero primario e secondario cambio. – Su sedi albero primario e secondario cambio. – Su albero motore e contralbero. – Sulla sede e sulla dentatura albero primario cambio.
aprilia part# 0297433 [MOLYKOTE® G-N (50 g)]	– Su sedi bronzine di banco. – Su bronzine di banco. – Su sedi cuscinetti carter motore. – Su albero pompa liquido refrigerante. – Su sedi guidavalvole sulla testata. – Su bordi guidavalvole. – Sulla zona di contatto con le camme dei bicchierini valvole. – Su sedi bronzine albero motore e contralbero. – Su sedi albero motore e contralbero. – Su sedi spinotto biella/pistone. – Sulle camme degli alberi a camme. – Su sede fissaggio motorino avviamento.
aprilia part# 0297386 [SILASTIC 732 RTV (100 g)] (**)	– Su staffa portacavo su coperchio volano. – Su cavo sensore albero a camme. – Su passacavo sensore albero a camme.
aprilia part# 8116053 (grasso Bimol Grease 481)	– Montaggio guarnizioni di tenuta ruota anteriore e posteriore. – Montaggio cuscinetti perno forcellone. – Montaggio asta comando pompa frizione. – Su filettatura perno ruota posteriore. – Su cuscinetti cannotto di sterzo. – Montaggio asta comando pompa freno posteriore. – Su perno leva freno posteriore. – Sulla rondella reggispinta ingranaggio intermedio distribuzione – Paraolio contralbero superiore – Ingranaggio motorino avviamento
aprilia part# 8116038 (grasso LUBERING ST)	– Montaggio comando per avviamento a freddo.

Segue ▶

Segue ▶

aprilia part# (prodotto)	Descrizione di impiego
aprilia part# xxxxxxx N.A. (lubrificante temporaneo AP-LUBE)	– Montaggio gommino contrappesi sui manubri. – Montaggio gommini registri cavo comando acceleratore. – Montaggio gommino su leva comando cambio. – Inserimento pioli inferiori radiatori su gommini di supporto. – Montaggio tubo sfiato su radiatore e collettore a tre vie. – Montaggio manicotti liquido refrigerante su radiatori. – Montaggio tubi drenaggio acqua e carburante sulla flangia pompa carburante. – Montaggio molle di torsione corpo farfallato.
aprilia part# xxxxxxx N.A. (grasso DID CHAIN LUBE)	– Lubrificazione catena di trasmissione.
aprilia part# 8116031 (liquido lavaggio telai "bisolvente")	– Lavaggio serbatoio olio motore.
aprilia part# 8116945 ("ACRILICON 28" colla cianoacrilica)	– Montaggio guarnizione cassa filtro aria.
aprilia part# xxxxxxx N.A. (sgrassante MOTUL MOTOWASH)	– Pulizia telaio e forcellone.
aprilia part# xxxxxxx N.A. (alcool)	– Pulizia semimanubrio sinistro prima del montaggio della manopola. – Inserimento tubi sfiato radiatori su raccordo a "T". – Montaggio gommino supporto bobine d'accensione. – Montaggio gommini carenature laterali. – Pulizia inferiore motore. – Montaggio gommino relè d'avviamento. – Montaggio parastrappi su corona ruota posteriore. – Montaggio gommini su radiatore olio motore. – Montaggio manicotto su bocchettone di riempimento liquido refrigerante. – Pulizia serbatoio olio motore per applicazione decalcomania. – Montaggio gommini di supporto cruscotto/cupolino. – Montaggio gommino su leva comando freno posteriore. – Montaggio tubi su filtro carburante (interno al serbatoio). – Montaggio manicotto di unione radiatori liquido refrigerante. – Montaggio tubi carburante su serbatoio. – Pulizia serbatoio carburante per applicazioni decalcomanie.

1.10 ELEMENTI DI FISSAGGIO

1.10.1 GIUNTI CON FASCETTE CLIC E CON FASCETTE A VITE



Leggere attentamente 1.2 (AVVERTENZE PER CARBURANTE, LUBRIFICANTI, LIQUIDO REFRIGERANTE E ALTRI COMPONENTI).

⚠ ATTENZIONE

Rimuovere SOLO le fascette indicate nelle procedure di manutenzione.

Il seguente testo non autorizza la rimozione arbitraria delle fascette presenti sul veicolo.

⚠ PERICOLO

Prima di rimuovere una fascetta accertarsi che la rimozione non comporti fuoriuscite di liquidi, in tal caso provvedere per impedire l'uscita e proteggere i particolari circostanti il giunto.

FASCETTE CLIC

Per lo smontaggio è utilizzabile una semplice pinza, per il montaggio è necessario un attrezzo speciale (vedi sotto). Prima dello smontaggio premunirsi dell'occorrente per il corretto montaggio.

IMPORTANTE Premunirsi dell'apposito attrezzo speciale OPT:
– **aprilia** part# 0277295 (pinza montaggio fascette clic).

⚠ ATTENZIONE

Nel rimontaggio sostituire la fascetta clic rimossa con una nuova fascetta clic di uguali dimensioni, vedi 0.4.2 (CATALOGHI DI RICAMBIO).

Non tentare di rimontare la fascetta clic rimossa, la fascetta clic rimossa è inutilizzabile.

Non sostituire la fascetta clic rimossa con una fascetta a vite o con fascette di altro tipo.

⚠ ATTENZIONE

Operare con prudenza per non danneggiare i componenti del giunto.

◆ Operare con la pinza sulla testa della fascetta clic forzandola fino allo sgancio.

FASCETTE A VITE

Per lo smontaggio e per il montaggio è utilizzabile un semplice cacciavite.

⚠ ATTENZIONE

Verificare le condizioni della fascetta a vite se necessario sostituirla con una fascetta a vite delle stesse dimensioni, vedi 0.4.2 (CATALOGHI DI RICAMBIO).

Nel serraggio della fascetta a vite assicurarsi della stabilità del giunto.

1.10.2 SPECIFICHE GENERALI DELLE COPPIE DI SERRAGGIO

In tabella sono riportate le coppie di serraggio standard per viti e bulloni con filettatura metrica ISO.

Filettatura vite o bullone	Chiave	Coppia di serraggio	
		Nm	kgm
M6	10	6	0,6
M8	12	15	1,5
M10	14	30	3,0
M12	17	55	5,5
M14	19	85	8,5
M16	22	130	13,0

Per giunti o accoppiamenti specifici del veicolo in oggetto vedi 1.10.3 (COPPIE DI SERRAGGIO).

Se non diversamente specificato, le coppie di serraggio sono riferite a filettature pulite, asciutte e a temperatura ambiente.

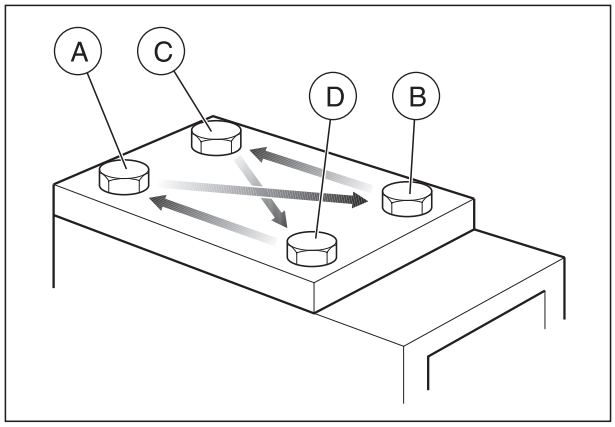
IMPORTANTE Per evitare possibili deformazioni e/o accoppiamenti imperfetti procedere al serraggio delle viti o dei bulloni come di seguito descritto:

- Avvitare manualmente tutti gli elementi di fissaggio.
- Applicando metà della coppia di serraggio prevista, serrare gli elementi diametralmente opposti: (A) e (B); (C) e (D).
- Ripetere la precedente operazione applicando la coppia di serraggio prevista.

IMPORTANTE In questo modo la pressione esercitata dagli elementi di fissaggio sarà uniformemente distribuita sulla superficie del giunto.

Per gli intervalli di manutenzione, vedi 2.1.1 (SCHEDA DI MANUTENZIONE PERIODICA).





1.10.3 COPPIE DI SERRAGGIO

Viti fissaggio acciaio/alluminio con moduli elastici similari

Filettatura vite o bullone	Coppia di serraggio	
	Nm	kgm
M4	3	0,3
M5	6	0,6
M6	10	1,0
M8	25	2,5
M10	50	5,0
M12	86	8,6

⚠ 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.

IMPORTANTE Per le coppie di serraggio relative ai componenti del motore, consultare il manuale d'officina del motore, vedi 0.4.1 (MANUALI D'OFFICINA MOTORE).

LEGENDA

L243 = fissare con LOCTITE® 243
L572 = fissare con LOCTITE® 572
L574 = fissare con LOCTITE® 574
man. = fissaggio manuale
O = oliare con olio motore
STD = fissare con coppie di serraggio STANDARD
W = **aprilia** part# 8116043 (pasta antigrippaggio ANTI-SEIZE MOTAGEPASTE AS 1800)

MOTORE					
Fissaggio motore al telaio					
Descrizione	**Q.tà**	**Vite/dado**	**Nm**	**kgm**	**Note**
● Attacco anteriore	2+2	M10	50	5,0	–
● Attacco posteriore superiore e inferiore lato sinistro	2	M10	50	5,0	–
● Attacco posteriore superiore e inferiore lato destro bussola di registrazione	2	M20x1,5	12	1,2	O
● Attacco posteriore superiore e inferiore lato destro controghiera	2	M20x1,5	50	5,0	–
● Attacco posteriore superiore e inferiore lato destro vite	2	M10	50	5,0	–
Particolari fissati al motore					
Descrizione	**Q.tà**	**Vite/dado**	**Nm**	**kgm**	**Note**
Flangia entrata olio motore	2	M6	10	1,0	–
Flangia uscita olio motore	2	M6	10	1,0	–
Tappo scarico olio motore	1	M8	10	1,0	–
Fissaggio supporto leva freno posteriore	1	M6	10	1,0	–
	1	M8	25	2,5	–
Fissaggio supporto pompa freno posteriore	2	M8	25	2,5	–
● Fissaggio pignone	1	M10	50	5,0	L243
Fissaggio cilindro comando frizione	3	M6	10	1,0	–
Fissaggio carter pignone	3	M6	10	1,0	–
Fissaggio tubo mandata carburante al gruppo farfallato	1	M12x1,5	22	2,2	–
Vite di scarico liquido refrigerante	1	M6	10	1,0	–
Termistori liquido refrigerante	2	M14	30	3,0	L574
Vite fissaggio leva cambio	1	M6	10	1,0	O

FORCELLONE POSTERIORE					
Descrizione	**Q.tà**	**Vite/dado**	**Nm**	**kgm**	**Note**
● Ghiera perno forcellone	1	M30x1,5	60	6,0	–
● Bussola registrazione perno forcellone	1	M30x1,5	12	1,2	O
● Dado perno forcellone	1	M20x1,5	90	9,0	–
● Perno di fermo supporto pinza	1	M12	50	5,0	L243
Vite e dado tendicatena	1+1	M8	man.		O
Fissaggio passacavo tubo freno	2	M5	4	0,4	–
Fissaggio carter catena	2	M5	4	0,4	–
Fissaggio pattino tendicatena	2	M5	3	0,3	–
Fissaggio parafango posteriore	2+2	M5	3	0,3	–

Segue ▶

Segue ▶

CAVALLETTO LATERALE					
Descrizione	**Q.tà**	**Vite/dado**	**Nm**	**kgm**	**Note**
Fissaggio piastra cavalletto al telaio	2	M10	40	4,0	O
Perno fissaggio cavalletto	1	M10x1,25	10	1,0	–
Vite fissaggio interruttore	1	M6	10	1,0	L243
Controdado	1	M10x1,25	30	3,0	–

SOSPENSIONE ANTERIORE					
Forcella anteriore					
Descrizione	**Q.tà**	**Vite/dado**	**Nm**	**kgm**	**Note**
●Fissaggio piastra superiore su steli forcella	1+1	M8	25	2,5	–
●Fissaggio piastra inferiore su steli forcella	2+2	M8	25	2,5	–
Ghiera cannotto sterzo	1	M35x1	20	2,0	–
Controghiera cannotto sterzo	1	M35x1	man. + ¼ di giro		–
Bussola fermasterzo	2	M8	22	2,2	–
Tappo fissaggio piastra superiore	1	M29x1	100	10,0	O
Vite fissaggio bussola finecorsa piastra inferiore	1+1	M8	22	2,2	–
Vite centrale	1+1	M10x1,5	35	3,5	–
Tappo superiore fodero/pompante	1+1	–	35	3,5	–
Tappo superiore fodero	1+1	–	35	3,5	–
●Chiusura mozzetti forcella/perno ruota	2+2	M8	22	2,2	–
Ammortizzatore di sterzo					
Descrizione	**Q.tà**	**Vite/dado**	**Nm**	**kgm**	**Note**
Fissaggio collarino ammortizzatore su supporto cruscotto/cupolino	1	M6	10	1,0	–
Controdado bloccaggio terminale stelo	1	M8	12	1,2	–
Grano di sicurezza su collarino ammortizzatore	1	M5	5	0,5	–
Fissaggio stelo ammortizzatore su piastra inferiore	1	M6	10	1,0	–

SOSPENSIONE POSTERIORE					
Ammortizzatore					
Descrizione	**Q.tà**	**Vite/dado**	**Nm**	**kgm**	**Note**
●Fissaggio ammortizzatore al telaio	1	M10	50	5,0	–
Biellismi					
Descrizione	**Q.tà**	**Vite/dado**	**Nm**	**kgm**	**Note**
●Fissaggio biella singola al telaio	1	M10	50	5,0	–
●Fissaggio biella singola/biella doppia	1	M10	50	5,0	–
●Fissaggio biella doppia forcellone	1	M10	50	5,0	–
●Fissaggio biella doppia/ammortizzatore	1	M10	50	5,0	–

IMPIANTO ELETTRICO					
Descrizione	**Q.tà**	**Vite/dado**	**Nm**	**kgm**	**Note**
Fissaggio staffa chiusura batteria	1	M6	3	0,3	–
Fissaggio supporto avvisatore acustico	1	M8x1,25	25	2,5	–
Fissaggio sensore velocità su supporto pinza freno posteriore	1	M6	12	1,2	–
Fissaggio indicatori di direzione posteriori	2	M6	2-3	0,2-0,3	–
Fissaggio scatola protezione centralina elettronica	3	SWP3,9	STD	STD	–

Segue ▶

Segue ▶

IMPIANTO ELETTRICO					
Descrizione	**Q.tà**	**Vite/dado**	**Nm**	**kgm**	**Note**
Fissaggio regolatore di tensione	2	M6	12	1,2	–
Fissaggio indicatori di direzione anteriori	2	M6	2-3	0,2-0,3	–
Fissaggio bobine al supporto	8	M5	5	0,5	–
Fissaggio fanale posteriore al terminale codone	2	SWP3,9	STD	STD	–
Fissaggio fanale anteriore al cupolino	3	SWP3,9	STD	STD	–
	1	M6	4	0,4	–
Fissaggio scatola porta relè al supporto cruscotto/cupolino	2	M6	3	0,3	–
Fissaggio cavi su relè	2	M6	4	0,4	–
Fissaggio scatola porta fusibili al supporto cruscotto/cupolino	2	M6	3	0,3	–
Fissaggio massa al telaio	1	M6	10	1,0	–
Fissaggio cavo relè su motorino d'avviamento	1	M6	5	5,0	–

RUOTA ANTERIORE					
Descrizione	**Q.tà**	**Vite/dado**	**Nm**	**kgm**	**Note**
● Dado perno ruota	1	M25x1,5	80	8,0	–

RUOTA POSTERIORE					
Descrizione	**Q.tà**	**Vite/dado**	**Nm**	**kgm**	**Note**
Fissaggio corona su portacorona	5	M10	50	5,0	–
Dado perno ruota	1	M25x1,5	120	12,0	–

IMPIANTO DI RAFFREDDAMENTO					
Descrizione	**Q.tà**	**Vite/dado**	**Nm**	**kgm**	**Note**
Termointerruttore su collettore 3 vie	1	M14x1,5	30	3,0	L572
Fissaggio supporto elettroventola	2+2	M6	6	0,6	–
Fissaggio motorino elettroventola al supporto	3+3	M4	2	0,2	L243
Tappi scarico liquido refrigerante radiatori	1+1	M6	10	1,0	L572
Fissaggio vaso d'espansione al supporto bobine	2	M6	10	1,0	–
Fissaggio tappo vaso d'espansione	1	M28x3	man.		–
Fissaggio bocchettone carico liquido refrigerante	1	M6	10	1,0	–
Fissaggio fascette stringitubo	–	–	3	0,3	–

IMPIANTI FRENANTI					
Impianto anteriore					
Descrizione	**Q.tà**	**Vite/dado**	**Nm**	**kgm**	**Note**
● Fissaggio pinza freno destra e sinistra	2+2	M10x1,25	50	5,0	–
Fissaggio serbatoio liquido freni	1	M6	7	0,7	–
Fissaggio staffa supporto serbatoio liquido freni	1	M6	10	1,0	–
● Fissaggio disco freno	6+6	M8	30	3,0	L243
● Fissaggio tubo freno anteriore	1+1+1	M10x1,25	20	2,0	–
Fissaggio staffa di bloccaggio raccordo a tre vie freno anteriore	1	M5	3	0,3	–
● Valvola di spurgo liquido freni	3	M10x1	15	1,5	–
Impianto posteriore					
Descrizione	**Q.tà**	**Vite/dado**	**Nm**	**kgm**	**Note**
● Fissaggio pinza freno	2	M8	25	2,5	–
Perno leva freno	1	M8	15	1,5	L243
Fissaggio serbatoio liquido freno	1	M5	1	0,1	–
Fissaggio pompa freno	2	M6	12	1,2	–
Controdado asta freno	1	M6	man.		–
● Fissaggio disco freno	5	M8	30	3,0	L243
● Fissaggio tubo freno	1+1	M10x1	20	2,0	–
● Valvola di spurgo liquido freni	1	M10x1	15	1,5	–
Fissaggio anteriore supporto leva freno	1	M8	25	2,5	–
Fissaggio posteriore supporto leva freno	1	M6	12	1,2	–

Segue ▶

Segue ▶

COMANDO FRIZIONE					
Descrizione	**Q.tà**	**Vite/dado**	**Nm**	**kgm**	**Note**
Fissaggio tubo liquido comando frizione	1	M10x1	20	2,0	–
Fissaggio staffa supporto serbatoio liquido	1	M6	10	1,0	–
Fissaggio serbatoio liquido comando frizione su supporto	1	M5	3	0,3	–
Valvola di spurgo liquido comando frizione	1	M10x1	15	1,5	–

SISTEMA DI SCARICO					
Descrizione	**Q.tà**	**Vite/dado**	**Nm**	**kgm**	**Note**
Fissaggio tubi scarico al motore	3+3	M8	25	2,5	–
Fissaggio silenziatore di scarico	1	M8	25	2,5	–
Tappo CO tubo di scarico	1+1	G1/8”	25	2,5	W

SERBATOIO CARBURANTE					
Flangia pompa carburante					
Descrizione	**Q.tà**	**Vite/dado**	**Nm**	**kgm**	**Note**
Raccordo ritorno carburante	1	M6	6	0,6	L243
Fissaggio supporto pompa alla flangia	3	M5	4	0,4	–
Fissaggio terminali elettrici su flangia	2	M5	5	0,5	–
Chiusura ritorno carburante	1	M6	10	1,0	L243
●Fissaggio tubo mandata carburante su flangia	1	M12x1,5	22	2,2	–
Sensore livello carburante su supporto pompa	2	SWP 2,9	1	0,1	–
Fissaggio cablaggio pompa carburante su flangia	2	M6	10	1,0	–
Serbatoio carburante					
Descrizione	**Q.tà**	**Vite/dado**	**Nm**	**kgm**	**Note**
Fissaggio bocchettone al serbatoio	3	M5	5	0,5	–
Fissaggio flangia pompa carburante al serbatoio	8	M6	6	0,6	–
Fissaggio anteriore serbatoio al telaio	2	M6	12	1,2	–
Fissaggio posteriore serbatoio al supporto	1	M6	12	1,2	–

SERBATOIO E RADIATORE OLIO MOTORE					
Descrizione	**Q.tà**	**Vite/dado**	**Nm**	**kgm**	**Note**
Vite fissaggio superiore serbatoio	1	M6	10	1,0	–
Dado fissaggio serbatoio	2	M6	10	1,0	–
Filtro olio	1	M20x1,5	30	3,0	–
Tappo scarico olio	1	M8	15	1,5	–
Raccordi tubo livello olio	2	M10x1	20	2,0	–
Vite fissaggio radiatore	3	M6	12	1,2	–

TELAIO/CARENATURE					
Descrizione	**Q.tà**	**Vite/dado**	**Nm**	**kgm**	**Note**
Fissaggio spoiler radiatori	3	M6	4	0,4	–
Fissaggio portatarga al paraspruzzi	2	M5	2	0,2	–
Fissaggio portacatadiottro al portatarga	2	M5	6	0,6	–
Fissaggio parafango anteriore	4	M5	5	0,5	O
Dado fissaggio specchietti retrovisori	1+1	M6	8	0,8	–
Fissaggio supporti specchietti retrovisori e cupolino al supporto	4	M5	5	0,5	–
Fissaggio inferiore cupolino ai convogliatori	2	M5	4	0,4	–
Fissaggio inferiore cupolino ai convogliatori (sulla parte superiore)	2	M5	4	0,4	–
Fissaggio coperchi convogliatore	14	SWP 3,9	STD	STD	–

Segue ▶

Segue ▶

TELAIO/CARENATURE					
Descrizione	**Q.tà**	**Vite/dado**	**Nm**	**kgm**	**Note**
Fissaggio convogliatori al telaio e al supporto	6	M6	5	0,5	–
Fissaggio chiusura superiore carenature laterali	2+2	M5	ant. 1 post. 2	0,1 0,2	–
Fissaggio palpebra superiore cruscotto	4	M6	2	0,2	–
Fissaggio carenatura inferiore al telaio	4	M6	5	0,5	–
Fissaggio protezione silenziatore alla carenatura inferiore	2	M6	5	0,5	–
Fissaggio fiancatine	4	M6	5	0,5	–
Fissaggio bussola e chiusura inferiore reggisella	2	M6	5	0,5	–
Fissaggio chiusura inferiore reggisella	4	M6	4	0,4	–
Fissaggio codone alla chiusura inferiore reggisella	6	M6	2	0,2	–
Fissaggio terminale codone al codone	2+2	M5	sup. 5 inf. 3	0,5 0,3	–
Fissaggio codone/cinghia passeggero	2	M6	10	1,0	–
Fissaggio carenatura interna e carenatura laterale	8	SWP 2,9	STD	STD	–
Fissaggio cruscotto al supporto	3	M6	5	0,5	–
Fissaggio sella pilota	2	M6	12	1,2	–
Fissaggio supporto anteriore sella pilota	4	M6	12	1,2	–
Fissaggio serratura sellino passeggero	2	M6	10	1,0	–
Fissaggio comando a chiave serratura sellino passeggero	2	M6	12	1,2	–
Fissaggio supporti poggiapiedi passeggero	4	M8	25	2,5	–
Fissaggio supporti poggiapiedi pilota	4	M8	25	2,5	–
Fissaggio staffa sostegno carenatura inferiore	2	M6	12	1,2	–
Fissaggio protezione poggiapiedi pilota	4	M5	6	0,6	–
Fissaggio reggisella	4	M10	50	5,0	O
Fissaggio supporti bobine	4	M6	12	1,2	–
Fissaggio cruscotto/cupolino al telaio	2	M6	12	1,2	–
Fissaggio chiusura inferiore frontale	3	M6	7	0,7	–

SEMIMANUBRI E COMANDI					
Descrizione	**Q.tà**	**Vite/dado**	**Nm**	**kgm**	**Note**
Fissaggio pesi antivibranti	1+1	M6	10	1,0	–
Ghiera pesi antivibranti	1+1	M18x1	35	3,5	–
● Fissaggio semimanubri alla forcella	1+1	M8	25	2,5	–
Vite sicurezza semimanubri	1+1	M6	10	1,0	–
Fissaggio devioluci sinistro	1	M5x1	2	0,2	–
Fissaggio devioluci destro	1	M4	2	0,2	–
● Fissaggio comando freno anteriore	2	M6	8	0,8	–
● Fissaggio comando frizione	2	M6	8	0,8	–

CASSA FILTRO ARIA					
Descrizione	**Q.tà**	**Vite/dado**	**Nm**	**kgm**	**Note**
Fissaggio coperchio cassa filtro	7	M5	2	0,2	–
Fissaggio cassa filtro al gruppo farfallato	6	M6	7	0,7	O
Fissaggio convogliatori di aspirazione	4	SWP3,9	STD	STD	–
Fissaggio piastrina supporto sensore aria	1	SWP3,9	STD	STD	–
Diaframma di riduzione	1	SWP3.9	1	0,1	–
Fascetta manicotto di aspirazione	1	–	2	0,2	–
Supporto anteriore cassa filtro	2	M6	8	0,8	–

Segue ▶

Segue ▶

GRUPPO FARFALLATO					
Descrizione	**Q.tà**	**Vite/dado**	**Nm**	**kgm**	**Note**
Vite fissaggio supporto iniettori	3+2	M6	9	0,9	–
Vite fissaggio regolatore di pressione	2	M6	3,5	0,35	–
Vite fissaggio staffa ancoraggio cavi acceleratore	3	M5	3	0,3	–
Dado fissaggio puleggia cavi acceleratore	1	M8	3	0,3	–
Dado fissaggio leva comando valvole a farfalla	1	M8	3	0,3	–
Vite fissaggio potenziometro valvole a farfalla	2	M4	1,6	0,16	–
Vite fissaggio flangia di aspirazione	2+2	M8	19	1,9	–

1.11 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.

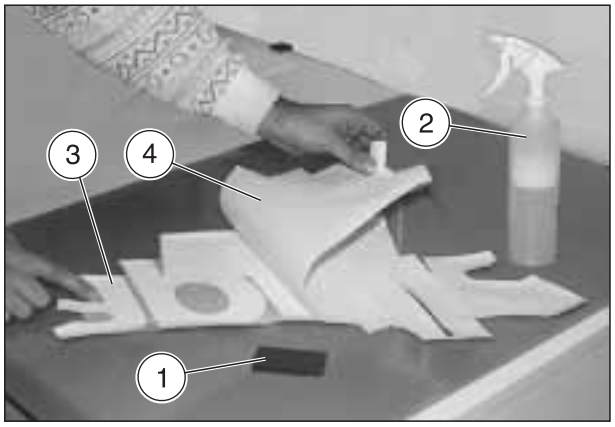
IMPORTANTE Spatolare sempre dal centro verso l'esterno della decalcomania, con movimenti costanti.

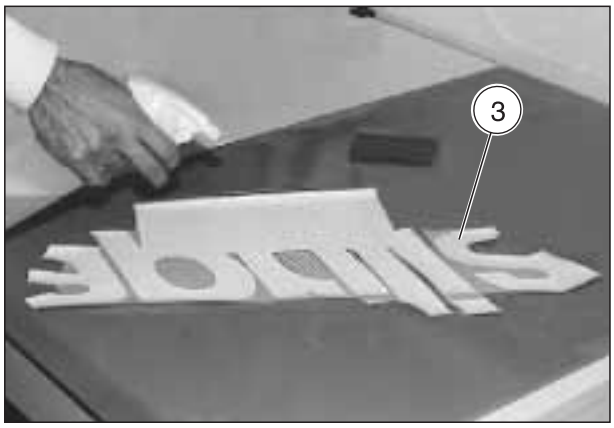
- Con la spatola (1), esercitando una moderata pressione, spatolare la superficie della decalcomania fino a rimuovere l'eccesso di sapone e acqua da sotto la stessa.

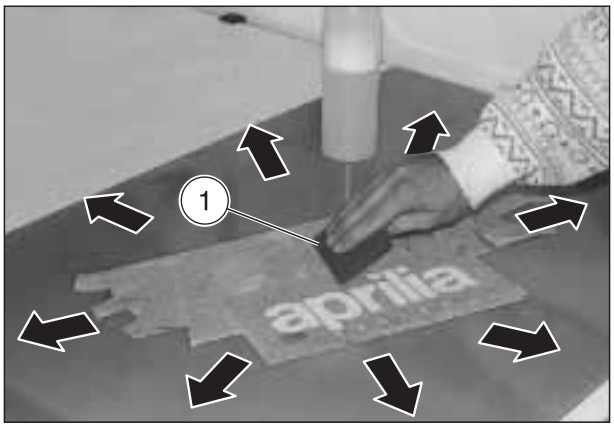
IMPORTANTE Non sollevare gli angoli e/o i lati della decalcomania.

- 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.

Segue ▶







Segue ▶

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

* 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'autoadesivo durante l'applicazione.

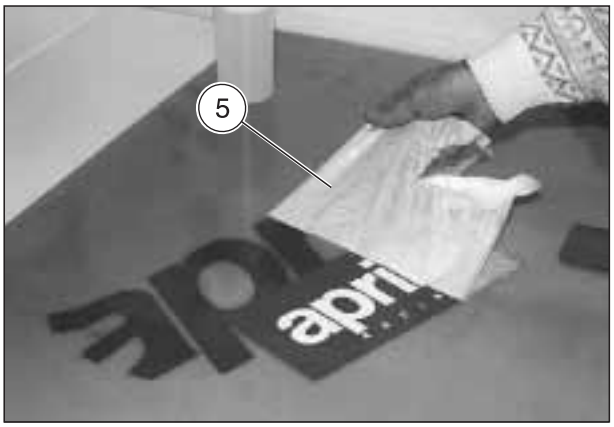
- Rimuovere l'application tape (5) dalla superficie della decalcomania.
- Per assicurare una buona adesione, rispatolare prestando molta attenzione ai bordi e agli angoli.

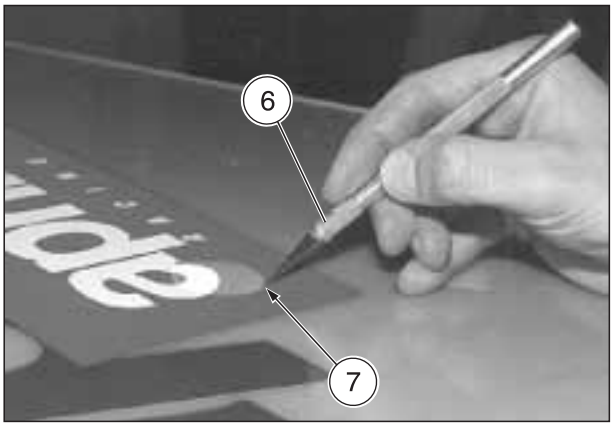
IMPORTANTE Con il metodo bagnato, il livello finale di adesione della decalcomania si ottiene circa 48 ore dopo l'applicazione.

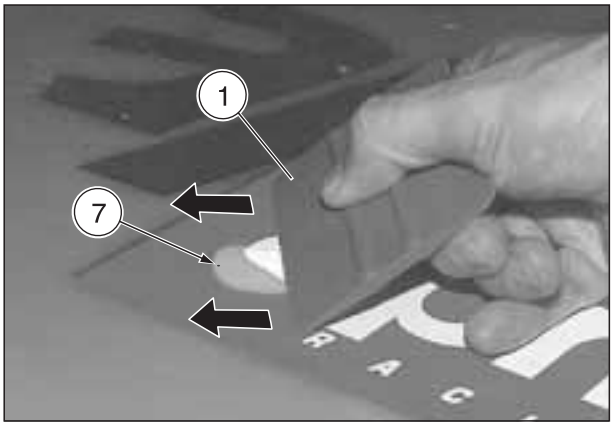
- Una volta rimosso l'application tape verificare che non siano presenti bolle d'aria sulla superficie.

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.







NOTE

QUESTA PAGINA È INTENZIONALMENTE LASCIATA VUOTA

NOTE

QUESTA PAGINA È INTENZIONALMENTE LASCIATA VUOTA

OPERAZIONI DI MANUTENZIONE PERIODICA E DI MESSA A PUNTO

2

OPERAZIONI DI MANUTENZIONE PERIODICA E DI MESSA A PUNTO

INDICE

2.1 PIANO PER LA MANUTENZIONE PERIODICA 2-4-*00*
2.1.1 SCHEDA DI MANUTENZIONE PERIODICA 2-5-*00*
2.2 PUNTI DA LUBRIFICARE 2-7-*00*
2.2.1 SCHEDA DI LUBRIFICAZIONE 2-7-*00*
2.3 COMPUTER MULTIFUNZIONE 2-9-*00*
2.3.1 VERIFICA FUNZIONAMENTO SEGMENTI 2-9-*00*
2.3.2 COMMUTAZIONE km, mi (km/h, MPH) O VICEVERSA (DISPLAY SINISTRO) 2-10-*00*
2.3.3 IMPOSTAZIONE VELOCITÀ ISTANTANEA, MASSIMA E MEDIA (DISPLAY SINISTRO) .. 2-10-*00*
2.3.4 REGOLAZIONE SOGLIA FUORIGIRI (SOLO CON MOTORE SPENTO) 2-11-*00*
2.3.5 MULTIFUNZIONE (DISPLAY DESTRO) 2-12-*00*
2.3.6 IMPOSTAZIONE STANDARD: TEMPERATURA LIQUIDO REFRIGERANTE E OROLOGIO DIGITALE 2-12-*00*
2.3.7 TENSIONE BATTERIA - V BATT 2-12-*00*
2.3.8 IMPOSTAZIONE ORE 2-13-*00*
2.3.9 IMPOSTAZIONE MINUTI 2-13-*00*
2.3.10 IMPOSTAZIONE °C OPPURE °F 2-13-*00*
2.3.11 CRONOMETRO (DISPLAY DESTRO) 2-14-*00*
2.3.12 DIAGNOSTICA 2-14-*00*
2.4 BATTERIA 2-15-*00*
2.4.1 CONTROLLO E PULIZIA TERMINALI E MORSETTI 2-15-*00*
2.4.2 RICARICA BATTERIA 2-16-*00*
2.4.3 LUNGA INATTIVITÀ DELLA BATTERIA 2-16-*00*
2.5 COMPONENTI ELETTRICI 2-17-*00*
2.6 AVVIAMENTO CON CAVI AUSILIARI 2-18-*00*
2.7 CANDELE 2-19-*00*
2.8 SOLLEVAMENTO SERBATOIO CARBURANTE 2-21-*00*
2.9 SVUOTAMENTO DEL CARBURANTE DAL SERBATOIO 2-21-*00*
2.10 FILTRO ARIA 2-23-*00*
2.11 ACCELERATORE 2-24-*00*
2.11.1 VERIFICA FUNZIONAMENTO COMANDO ACCELERATORE 2-24-*00*
2.11.2 REGOLAZIONE DEL MINIMO 2-24-*00*
2.11.3 REGOLAZIONE COMANDO ACCELERATORE 2-26-*00*
2.12 CAVO AVVIAMENTO A FREDDO 2-26-*00*
2.13 VERIFICA LIVELLO OLIO MOTORE E RABBOCCO 2-27-*00*
2.14 SOSTITUZIONE OLIO MOTORE E FILTRO OLIO MOTORE 2-28-*00*
2.15 CONTROLLO E RABBOCCO LIQUIDO REFRIGERANTE 2-30-*00*
2.16 SOSTITUZIONE LIQUIDO REFRIGERANTE 2-31-*00*
2.17 CONTROLLO E RABBOCCO LIQUIDO FRENO ANTERIORE 2-33-*00*
2.18 CONTROLLO E RABBOCCO LIQUIDO FRENO POSTERIORE 2-35-*00*
2.19 CONTROLLO E RABBOCCO LIQUIDO COMANDO FRIZIONE 2-37-*00*
2.20 SPURGO ARIA IMPIANTI FRENANTI .. 2-38-*00*
2.20.1 OPERAZIONI DI SPURGO ARIA 2-39-*00*
2.20.2 CONTROLLI DOPO LO SPURGO ARIA IMPIANTI FRENANTI 2-41-*00*
2.21 SPURGO ARIA IMPIANTO COMANDO FRIZIONE 2-42-*00*
2.21.1 OPERAZIONI DI SPURGO ARIA 2-43-*00*
2.21.2 CONTROLLI DOPO LO SPURGO ARIA IMPIANTO COMANDO FRIZIONE 2-44-*00*
2.22 SOSTITUZIONE LIQUIDO FRENO ANTERIORE 2-45-*00*
2.23 SOSTITUZIONE LIQUIDO FRENO POSTERIORE 2-46-*00*
2.24 SOSTITUZIONE LIQUIDO COMANDO FRIZIONE 2-47-*00*
2.25 REGOLAZIONE LEVA COMANDO FRENO POSTERIORE E LEVA COMANDO CAMBIO 2-47-*00*
2.26 REGOLAZIONE GIOCO LEVA COMANDO FRENO POSTERIORE 2-48-*00*
2.27 VERIFICA USURA PASTIGLIE FRENI .. 2-49-*00*
2.28 STERZO 2-51-*00*
2.28.1 CONTROLLO GIOCO CUSCINETTI STERZO 2-51-*00*
2.28.2 REGOLAZIONE GIOCO CUSCINETTI STERZO 2-51-*00*
2.29 ISPEZIONE SOSPENSIONE ANTERIORE 2-53-*00*
2.29.1 SOSPENSIONE ANTERIORE 2-53-*00*
2.29.2 REGOLAZIONE FORCELLA ANTERIORE . 2-54-*00*
2.29.3 REGOLAZIONE ALTEZZA AVANTRENO ... 2-55-*00*
2.30 FORCELLONE POSTERIORE 2-56-*00*
2.30.1 REGISTRAZIONE FORCELLONE POSTERIORE 2-56-*00*
2.31 ISPEZIONE SOSPENSIONE POSTERIORE (modelli fino al 2001) 2-57-*00*
2.31.1 SOSPENSIONE POSTERIORE 2-57-*00*
2.31.2 REGOLAZIONE AMMORTIZZATORE POSTERIORE 2-57-*00*
2.32 ISPEZIONE SOSPENSIONE POSTERIORE RSV 01 ..... 2-59-*00*
2.32.1 SOSPENSIONE POSTERIORE 2-59-*00*
2.32.2 REGOLAZIONE AMMORTIZZATORE POSTERIORE 2-59-*00*
2.32.3 CONTROLLO BIELLISMI SOSPENSIONE POSTERIORE 2-61-*00*
2.33 RUOTA ANTERIORE 2-61-*00*
2.34 RUOTA POSTERIORE 2-62-*00*
2.35 DADI COLLETTORI DI SCARICO 2-62-*00*
2.36 CATENA DI TRASMISSIONE 2-63-*00*
2.36.1 CONTROLLO DEL GIOCO CATENA DI TRASMISSIONE 2-63-*00*
2.36.2 CONTROLLO DELL'USURA CATENA, PIGNONE E CORONA 2-65-*00*
2.36.3 REGOLAZIONE CATENA DI TRASMISSIONE 2-65-*00*
2.36.4 PULITURA E LUBRIFICAZIONE CATENA DI TRASMISSIONE 2-65-*00*
2.36.5 ISPEZIONE PIASTRA DI GUIDA CATENA DI TRASMISSIONE 2-65-*00*
2.36.6 ISPEZIONE PATTINO CATENA DI TRASMISSIONE 2-65-*00*
2.37 PNEUMATICI 2-65-*00*
2.37.1 CONDIZIONI DEL BATTISTRADA 2-65-*00*
2.37.2 PRESSIONE DI GONFIAGGIO 2-65-*00*
2.38 TUBAZIONI CARBURANTE 2-65-*00*
2.39 TUBAZIONI FRENI E COMANDO FRIZIONE 2-65-*00*
2.40 TUBAZIONI IMPIANTO DI RAFFREDDAMENTO 2-65-*00*
2.41 CONTROLLO CAVALLETTO LATERALE 2-65-*00*
2.42 SERRAGGIO BULLONERIA 2-65-*00*
2.43 VALVOLE 2-65-*00*
2.44 FRIZIONE 2-65-*00*
2.45 PISTONI 2-65-*00*

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, attendere 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.

Se non espressamente descritto, il rimontaggio dei gruppi segue in senso inverso le operazioni di smontaggio.

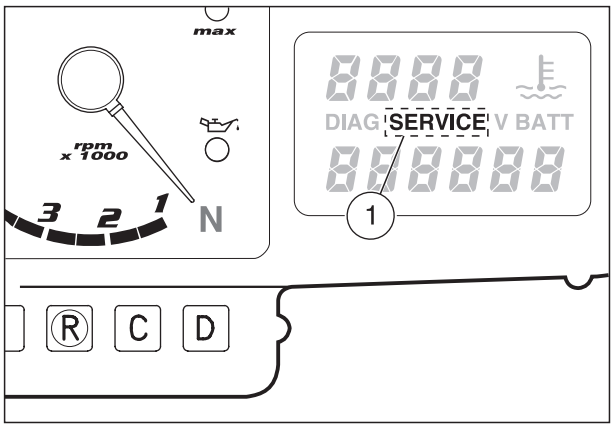
2.1 PIANO PER LA MANUTENZIONE PERIODICA

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.

⚠ ATTENZIONE

Dopo i primi 1000 km (625 mi) e successivamente ogni 7500 km (4687 mi), sul display destro compare la scritta "SERVICE" (1).

In questo caso effettuare gli interventi previsti dalla scheda di manutenzione periodica; nel caso di utilizzo sportivo effettuare gli interventi più frequentemente, vedi 2.1.1 (SCHEDA DI MANUTENZIONE PERIODICA).



2.1.1 SCHEDA DI MANUTENZIONE PERIODICA

INTERVENTI A CURA DEL Concessionario Ufficiale aprilia (CHE POSSONO ESSERE EFFETTUATI DALL'UTENTE).

LEGENDA

① = controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario;
② = pulire;
③ = sostituire;
④ = regolare.

IMPORTANTE Eseguire le operazioni di manutenzione più frequentemente se il veicolo viene utilizzato in zone piovose, polverose, percorsi accidentati, o in caso di guida sportiva.

(*a) = Nel caso di utilizzo sportivo, sostituire ogni 3750 km (2343 mi).

(*b) = Controllare ogni quindici giorni o agli intervalli indicati.

Componenti	Fine rodaggio [1000 km (625 mi)]	Ogni 7500 km (4687 mi) o 12 mesi	Ogni 15000 km (9375 mi) o 24 mesi
Candele (*a)	–	①	③
Cavalletto	①	①	–
Filtro aria	–	①	③
Filtro olio motore (*b)	③	③	–
Filtro olio motore (sul serbatoio olio)	②	–	②
Forcella	①	–	①
Funzionamento/orientamento luci	–	①	–
Impianto luci	①	①	–
Interruttori di sicurezza			
Liquido comando frizione	–	①	–
Liquido freni	–	①	–
Liquido refrigerante	–	–	①
Olio motore (*b)	③	③ (*a)	–
Pneumatici	①	①	–
Pressione pneumatici (*c)	④	④	–
Regime minimo di giri motore	④	④	–
Serraggio terminali batteria	①	①	–
Spia LED pressione olio motore	a ogni avviamento: ①		
Tensione e lubrificazione catena di trasmissione	ogni 1000 km (625 mi): ①		
Usura pastiglie freni	①	prima di ogni viaggio e ogni 2000 km (1250 mi): ①	

Segue ▶

Segue ▶

INTERVENTI A CURA DEL Concessionario Ufficiale aprilia.

LEGENDA

① = controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario;
② = pulire;
③ = sostituire;
④ = regolare.

IMPORTANTE Eseguire le operazioni di manutenzione più frequentemente se il veicolo viene utilizzato in zone piovose, polverose, percorsi accidentati, o in caso di guida sportiva.

(*a) = Con forcella tipo "R" RSV R (RSV OPT), sostituire ogni 10000 km (6250 mi).
(*b) = Solo nel caso di:
– utilizzo intenso su pista;
– partecipazione a gare.
(*c) = Nel caso di utilizzo sportivo, controllare ogni 3750 km (2343 mi).

Componenti	Fine rodaggio [1000 km (625 mi)]	Ogni 7500 km (4687 mi) o 12 mesi	Ogni 15000 km (9375 mi) o 24 mesi
Ammortizzatore posteriore	–	–	①
Cavi acceleratore (regolazione)	①	①	–
Carburazione, settaggio CO	①	①	–
Cavi trasmissione e comandi	①	①	–
Cuscinetti biellismi sospensione posteriore	–	–	①
Cuscinetti di sterzo e gioco sterzo	①	①	–
Cuscinetti forcellone posteriore e gioco forcellone posteriore	①	①	–
Cuscinetti ruote	–	①	–
Dischi freni	①	①	
Funzionamento generale veicolo			
Impianti frenanti	①	①	–
Impianto comando frizione	①	①	–
Impianto di raffreddamento	–	①	–
Liquido comando frizione	ogni 2 anni: ③		
Liquido freni			
Liquido refrigerante			
Olio forcella (*a)	dopo i primi 7500 km (4687 mi) e successivamente ogni 22500 km (14000 mi): ③		
Paraolî forcella	dopo i primi 30000 km (18750 mi) e successivamente ogni 22500 km (14000 mi): ③		
Pastiglie freni	se usurate: ③		
Pistoni (*b)	**ogni 5000 km (3125 mi):** ①		
Regolazione gioco valvole	④	–	④
Ruote/Pneumatici	①	①	–
Serraggio bulloneria			–
Sincronizzazione cilindri	①	①	–
Sospensioni e assetto	①	–	①
Spurgo liquido comando frizione	①	–	–
Spurgo liquido comando freni	①	–	–
Trasmissione finale (catena, corona e pignone)	–	①	–
Tubi carburante	–	①	ogni 4 anni: ③
Tubi freni e tubi comando frizione	–	①	ogni 4 anni: ③
Tubi impianto raffreddamento	–	①	–
Usura frizione (*c)	–	①	–

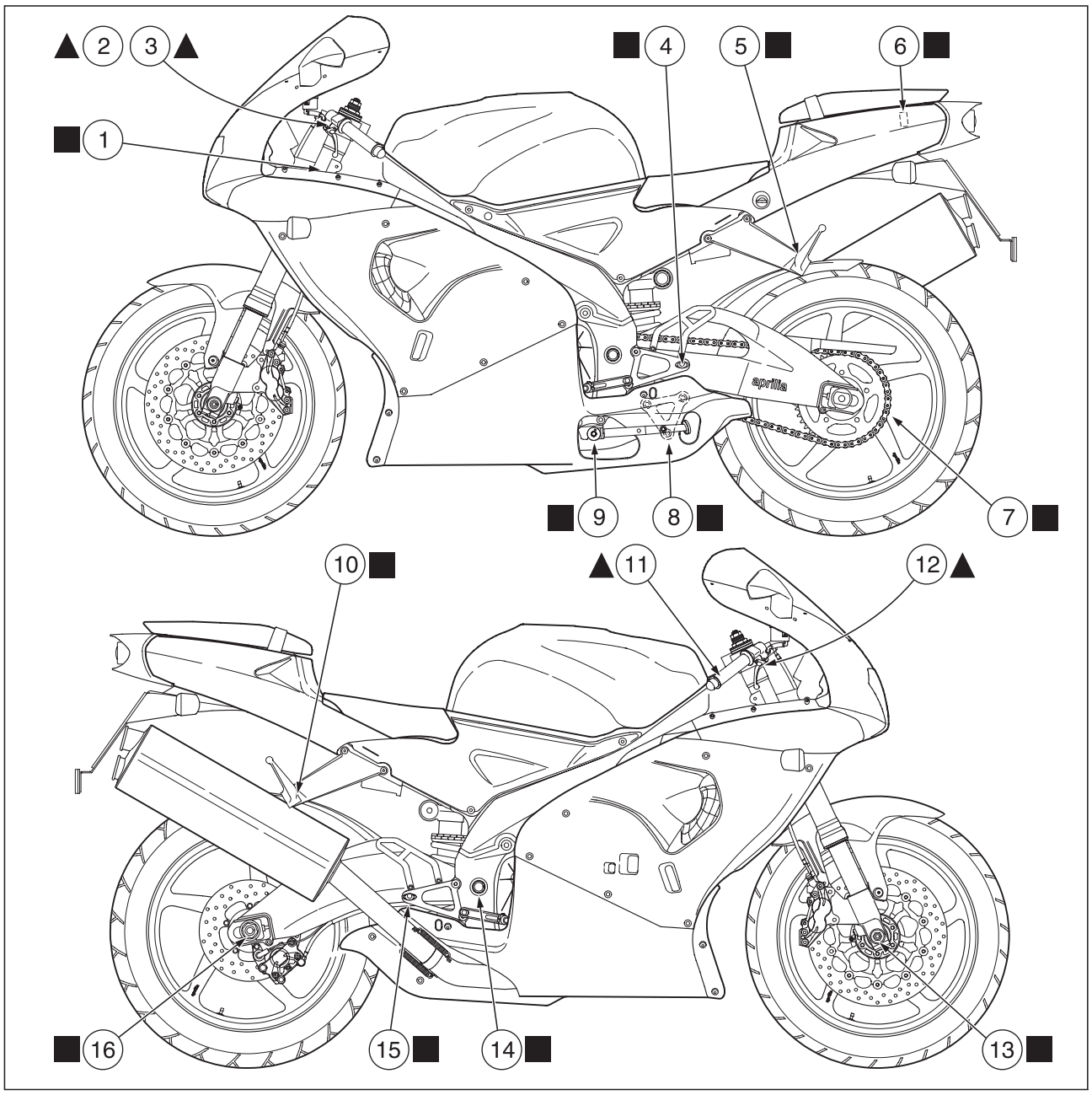
2.2 PUNTI DA LUBRIFICARE

Una lubrificazione corretta è importante per un funzionamento scorrevole e una lunga durata del veicolo.

IMPORTANTE Prima della lubrificazione, ripulire completamente ogni parte da eventuale ruggine e rimuovere tutto il grasso, la sporcizia e la polvere.
Le parti esposte che sono soggette alla ruggine, devono essere lubrificate con olio motore o grasso, vedi 1.6 (TABELLA LUBRIFICANTI).

Nella "SCHEDA DI LUBRIFICAZIONE" sono riportati i punti da lubrificare.

2.2.1 SCHEDA DI LUBRIFICAZIONE



Segue ▶

Segue ▶

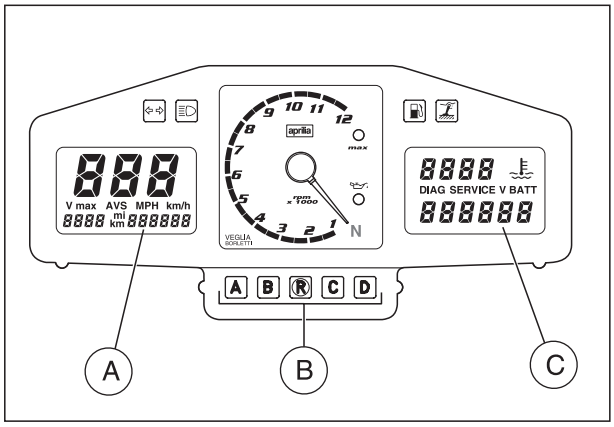
LEGENDA SCHEDA DI LUBRIFICAZIONE

1) Cuscinetti sterzo
2) Perno leva frizione
3) Cavo leva per l'avviamento a freddo
4) Perno poggiapiede sinistro pilota
5) Perno poggiapiede sinistro passeggero
6) Serratura sellino passeggero
7) Catena di trasmissione
8) Leverismi sospensione posteriore
9) Perno cavalletto laterale
10) Perno poggiapiede destro passeggero
11) Comando acceleratore
12) Cavi acceleratore
13) Perno e cuscinetti ruota anteriore
14) Perno forcellone posteriore
15) Perno poggiapiede destro pilota
16) Perno e cuscinetti ruota posteriore



■ **= Grasso**
▲ **= Olio**

2.3 COMPUTER MULTIFUNZIONE



legenda

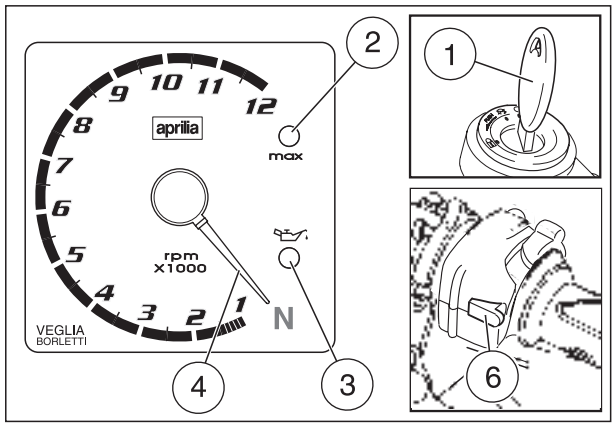
A) Display digitale multifunzione sinistro (tachimetro - contachilometri - contamiglia).
B) Tasti programmazione computer multifunzione.
C) Display digitale multifunzione destro (temperatura liquido refrigerante - orologio - tensione batteria - cronometro - diagnostica).

Ruotando la chiave di accensione (1) nella posizione "○", sul cruscotto si accendono:

– spia LED (rossa) fuorigiri "***max***" (2);
– spia LED (rossa) pressione olio motore "🛢" (3), che rimarrà accesa sino all'avviamento del motore.

La lancetta del contagiri (4) si sposta al valore massimo (rpm), impostato dall'utente. Dopo tre secondi circa si spegne la spia LED (rossa) fuorigiri "***max***" (2); la lancetta contagiri (4) ritorna in posizione iniziale.
Sul display multifunzione lato destro appare la scritta "EFI" (5) per tre secondi.

In questo modo viene effettuato un controllo di funzionamento dei componenti.



⚠ ATTENZIONE

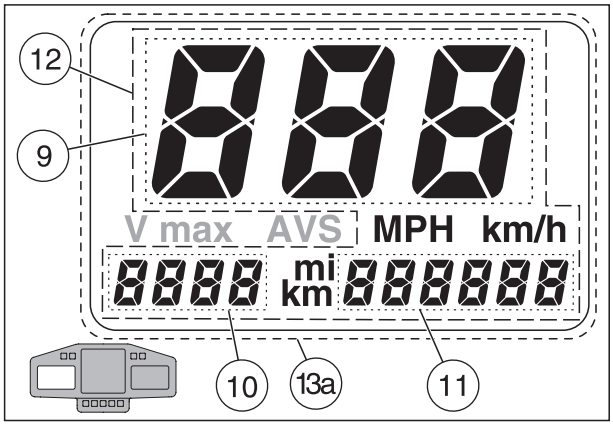
Dopo i primi 1000 km (625 mi) e successivamente ogni 7500 km (4687 mi), sul display destro appare la scritta "SERVICE" (5a).

In questo caso rivolgersi a un Concessionario Ufficiale aprilia, per effettuare gli interventi previsti dalla scheda di manutenzione periodica, vedi 2.1.1 (SCHEDA DI MANUTENZIONE PERIODICA). Per disattivare la scritta "SERVICE" sul display, premere il pulsante "LAP" (6), subito dopo il tasto R e tenerli premuti per circa cinque secondi.

Con la chiave d'accensione (1) in posizione "○" le impostazioni standard sul cruscotto sono:
Display destro: Orologio (7), Temperatura liquido refrigerante in °C (8).
Display sinistro: Velocità istantanea in km/h (9), Parziale 1 (contachilometri parziale) (10), Totalizzatore (11).

All'installazione della batteria o dei fusibili principali da 30A:

– la lancetta del contagiri (4) compie dodici scatti in senso orario, effettuando un controllo di funzionamento;
– la funzione di velocità istantanea, massima e media è impostata in "**km/h**";
– la temperatura liquido refrigerante è impostata in °C;
– l'orologio digitale è azzerato;
– il regime di fuorigiri è impostato a 6000 rpm (giri/min), accensione spia LED (rossa) fuorigiri "***max***" (2).

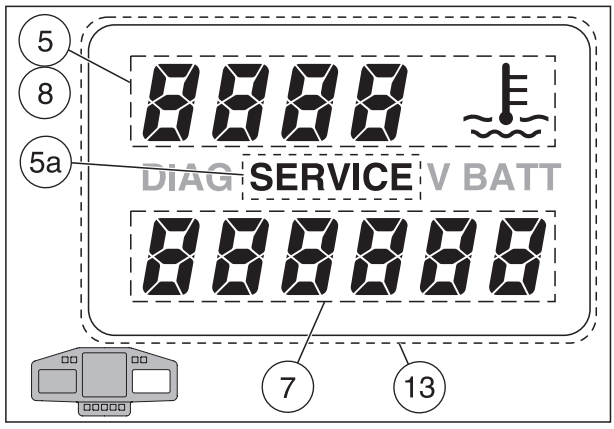


IMPORTANTE Se necessario, provvedere alle opportune regolazioni.

2.3.1 VERIFICA FUNZIONAMENTO SEGMENTI

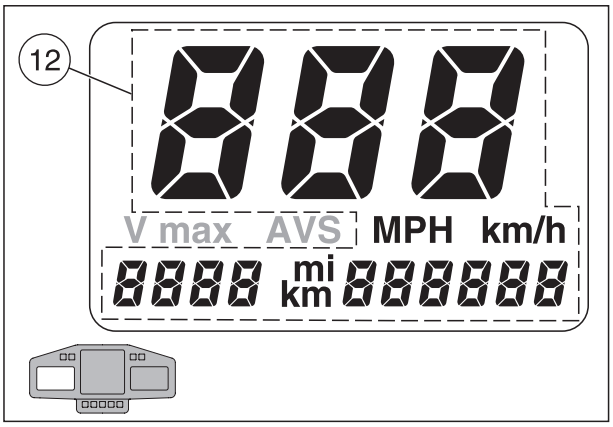
◆ Premere contemporaneamente i tasti A e B.
◆ Ruotare la chiave di accensione (1) dalla posizione "🔑" alla posizione "○".

Tutti i segmenti (13) (13a) rimarranno accesi, fino al rilascio dei tasti A e B.



2.3.2 COMMUTAZIONE km, mi (km/h, MPH) O VICEVERSA (DISPLAY SINISTRO)

- Premere il tasto **A** finché, dopo circa cinque secondi, tutte le scritte (12) del display sinistro lampeggiano.
- Rilasciare il tasto **A**.
- Premere il tasto **B** per commutare l'unità di misura da "**km**" a "**mi**" ("**km/h**" a "**MPH**") o viceversa.
- Per confermare l'impostazione premere il tasto **A** per circa cinque secondi.



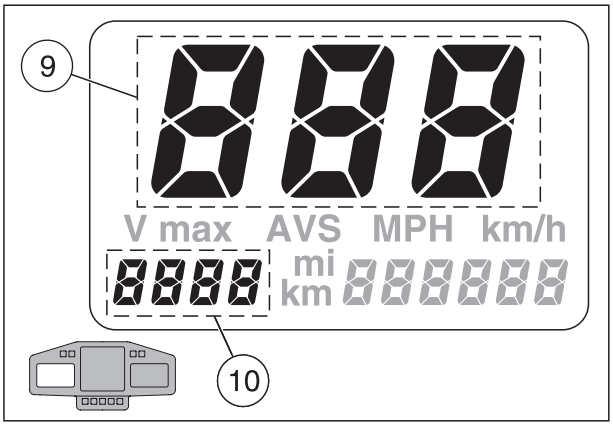
2.3.3 IMPOSTAZIONE VELOCITÀ ISTANTANEA, MASSIMA E MEDIA (DISPLAY SINISTRO)

IMPORTANTE Dopo due secondi di avanzamento del veicolo, sul display viene visualizzata automaticamente la velocità istantanea, anche se impostata una funzione diversa.

Ruotando la chiave di accensione nella posizione "○", sul display compare la velocità istantanea (9) e il contachilometri/contamiglia parziale (parziale 1) (10).

Azzeramento "parziale 1" (10): con il contachilometri/contamiglia impostato sulla funzione velocità istantanea, premere il tasto **R** per circa due secondi.

- Per visualizzare la velocità massima (14) e la distanza "parziale 1" (10), premere il tasto **B** per circa un secondo. Sul display compaiono la scritta "**V max**" (15), la velocità massima (14) e la distanza "parziale 1" (10).

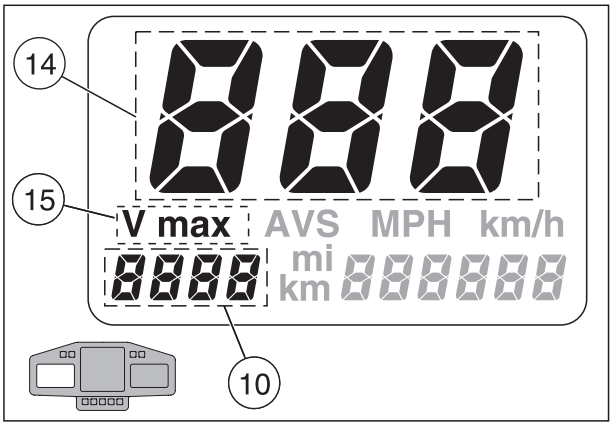


Azzeramento velocità massima (14): con il contachilometri/contamiglia impostato sulla funzione "**V max**", premere il tasto **R** per circa due secondi.

IMPORTANTE La misurazione della velocità massima è relativa al tratto dell'ultimo azzeramento della velocità massima. La distanza "parziale 1" (10), visualizzata sul display, indica i chilometri/miglia percorsi dall'ultimo azzeramento della distanza "parziale 1".

- Per visualizzare la velocità media (16) e la distanza "parziale 2" (17), premere nuovamente il tasto **B** per circa un secondo.

Sul display compaiono le scritte "**AVS**" (18), la velocità media (16) e la distanza "parziale 2" (17).



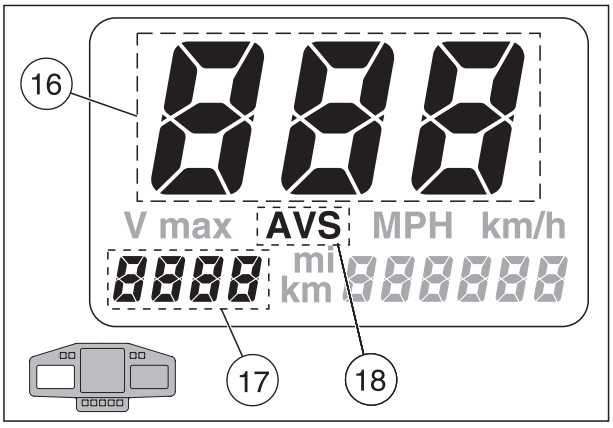
Azzeramento velocità media (16) e "parziale 2" (17): con il contachilometri/contamiglia impostato sulla funzione "**AVS**", premere il tasto **R** per circa un secondo.

IMPORTANTE La misurazione della velocità media è relativa al tratto "parziale 2" (contachilometri/contamiglia).

La distanza "parziale 2" (17), visualizzata sul display, indica i chilometri/miglia percorsi dall'ultimo azzeramento.

Se si superano i 1000 km (625 mi) di percorrenza senza azzerare "parziale 2", il valore della velocità media risulterà errato.

Per visualizzare la velocità istantanea (13) e la distanza "parziale 1" (10), premere nuovamente il tasto **B**.



2.3.4 REGOLAZIONE SOGLIA FUORIGIRI (SOLO CON MOTORE SPENTO)

Al superamento del numero di giri massimo impostato, la spia LED (rossa) fuorigiri "*max*" (2) sul cruscotto lampeggia.

Premendo il tasto **C** per un tempo inferiore a un secondo, la lancetta del contagiri (4) si sposta al valore di fuorigiri impostato per tre secondi, dopodiché ritorna in posizione iniziale.

Per la regolazione:

- Premere il tasto **C**, rilasciare ed entro tre secondi premere nuovamente **C**. La lancetta (4) si sposta incrementando il valore di 1000 rpm (giri/min) per ogni scatto, finché **C** rimane premuto, arrivata al valore massimo riparte dall'inizio.
- Tenere premuto il tasto **C** fino all'impostazione del numero di giri desiderato, quindi rilasciarlo.
- Rilasciando il tasto **C** e ripremendolo entro tre secondi, in modo intermittente, la lancetta (4) si sposta incrementando il valore di 100 rpm (giri/min) per ogni scatto, arrivata al valore massimo riparte dall'inizio.

IMPORTANTE Non è possibile impostare il fuorigiri a valori inferiori a 2000 giri/min e superiori a 12000 giri/min.

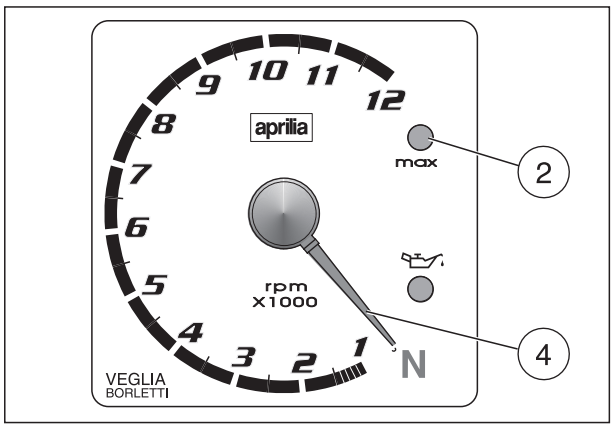
⚠ ATTENZIONE

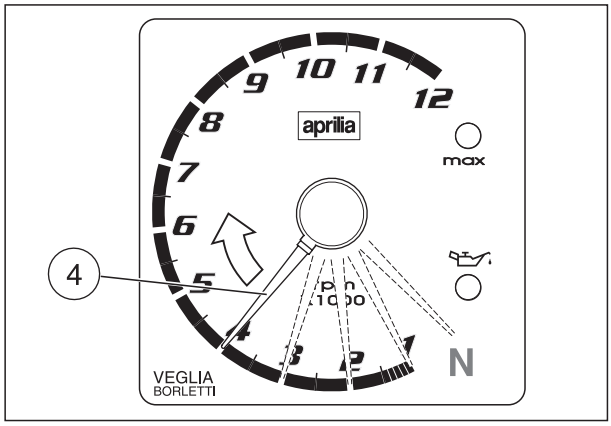
Non superare il numero di giri consigliato, vedi tabella.

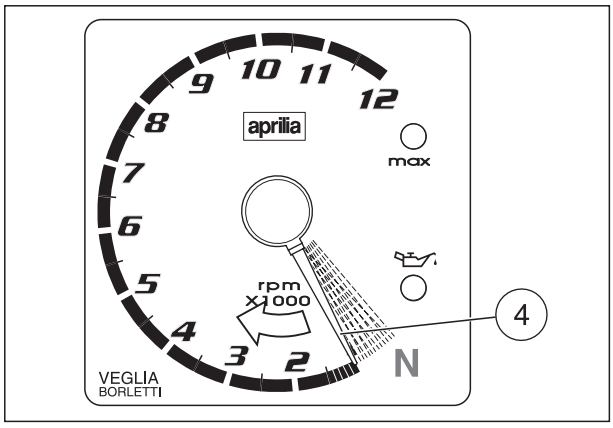
- Per la conferma, rilasciare il tasto **C**. Dopo tre secondi l'impostazione della soglia di fuorigiri viene memorizzata.

IMPORTANTE La conferma dell'impostazione avviene tramite l'accensione della spia LED (rossa) fuorigiri "***max***" (2).

Massimi numeri di giri del motore raccomandati	
Percorrenza km (mi)	**giri/min (rpm)**
0 – 1000 (0 – 625)	6000
1000 – 1500 (625 – 937)	7500
oltre 1500 (937)	10500







2.3.5 MULTIFUNZIONE (DISPLAY DESTRO)

Sul display destro (multifunzione) compaiono, come impostazioni standard, la temperatura liquido refrigerante in °C (°F) (8) e orologio digitale (7).

IMPORTANTE A motore freddo lampeggia la scritta "cold".

Premendo il tasto D, in sequenza si ottengono le seguenti funzioni:

Impostazione standard: Temperatura in °C e orologio digitale

↓ D

Tensione batteria (V BATT)

↓ D

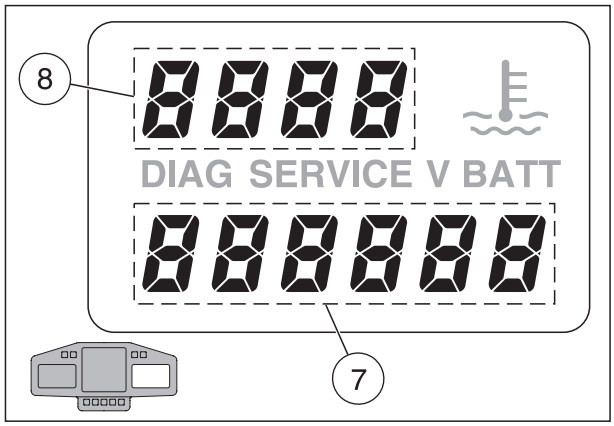
Impostazione ore

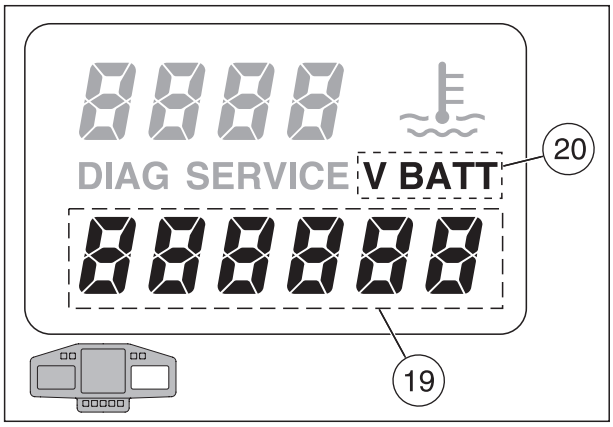
↓ D

Impostazione minuti

↓ D

Impostazione °C oppure °F





2.3.6 IMPOSTAZIONE STANDARD: TEMPERATURA LIQUIDO REFRIGERANTE E OROLOGIO DIGITALE

Il valore della temperatura liquido refrigerante (8) è visualizzato nella parte superiore del display destro. È possibile commutare °C con °F e viceversa, vedi 2.3.10 (IMPOSTAZIONE °C OPPURE °F).

– A una temperatura inferiore a 35°C (95°F), sul display destro lampeggia la scritta "cold" (8).
– A una temperatura superiore a 115 °C (239°F) sul display destro lampeggia il valore (8), anche se è impostata una funzione diversa dall'impostazione standard.
– A una temperatura superiore a 130 °C (266 °F) sul display destro compare la scritta "LLL" (8).

⚠ ATTENZIONE

Nel caso la scritta "LLL" compaia a una temperatura inferiore a 130 °C (266 °F), potrebbe esserci un guasto al circuito elettrico. In questo caso rivolgersi a un Concessionario Ufficiale aprilia.

Campo di lettura termometro sul display: 35–130°C (95–266 °F).

L'orologio digitale (7) è visualizzato nella parte inferiore del display destro. Per impostare o modificare ora e minuti, vedi 2.3.8 (IMPOSTAZIONE ORE) e (IMPOSTAZIONE MINUTI).

2.3.7 TENSIONE BATTERIA - V BATT

◆ Premendo una volta il tasto D, nella parte inferiore del display destro viene visualizzata la tensione della batteria espressa in volt (19), nella parte superiore viene visualizzata la temperatura liquido refrigerante (8). Appare la scritta "**V BATT**" (20). Il circuito di ricarica funziona correttamente se a 4000 giri/min (rpm) la tensione della batteria, con luce anabbagliante accesa, è compresa tra 13 e 15 V.

2.3.8 IMPOSTAZIONE ORE

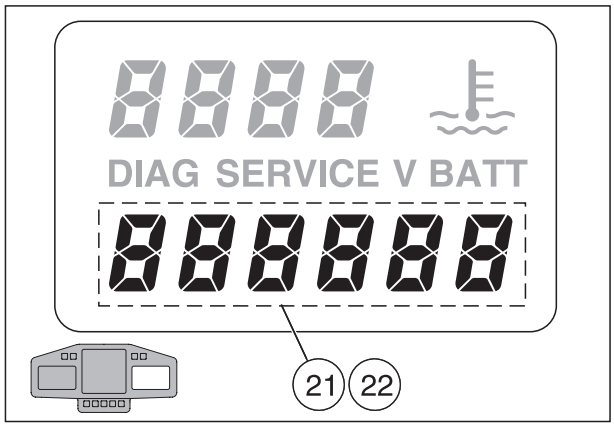
- Premendo una seconda volta il tasto **D**, nella parte inferiore del display destro (orologio digitale) lampeggiano i segmenti delle ore (21).
- Per modificare l'impostazione dell'ora premere il pulsante "LAP" (6), sul semimanubrio sinistro.
- Per confermare l'impostazione dell'ora, premere il tasto **D**.

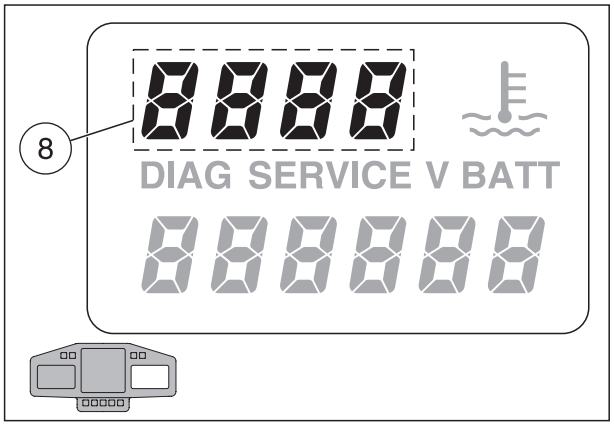
2.3.9 IMPOSTAZIONE MINUTI

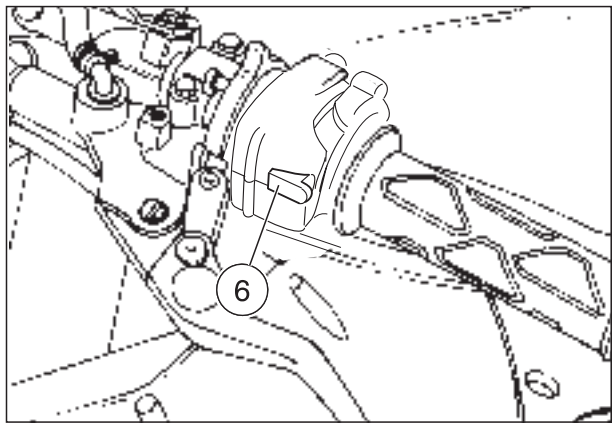
- Premendo una terza volta il tasto **D**, nella parte inferiore del display destro (orologio digitale) lampeggiano i segmenti dei minuti (22).
- Per modificare l'impostazione dei minuti premere il pulsante "LAP" (6) sul semimanubrio sinistro.
- Per confermare l'impostazione dei minuti, premere il tasto **D**.

2.3.10 IMPOSTAZIONE °C OPPURE °F

- Premendo una quarta volta il tasto **D**, nella parte superiore del display lampeggiano i segmenti della temperatura liquido refrigerante espressa in °C oppure °F (8).
- Per modificare l'impostazione °C con °F, o viceversa, premere il pulsante "LAP" (6), sul semimanubrio sinistro.
- Per confermare l'impostazione, premere il tasto **D**.







2.3.11 CRONOMETRO (DISPLAY DESTRO)

Il cronometro consente di misurare il tempo per giro con il veicolo in pista e, memorizzando i dati, è possibile consultarli successivamente.

In funzione “CRONOMETRO” non è possibile richiamare le funzioni:

– velocità massima “**V max**”;

– velocità media “**AVS**”;

– distanza “parziale 2”.

◆ Per attivare il cronometro, premere il pulsante “LAP” (6) ed entro sette secondi il tasto **D**.

◆ Per iniziare il cronometraggio, premere il pulsante “LAP” (6) e rilasciarlo immediatamente.

◆ Per memorizzare il tempo acquisito, premere il pulsante “LAP” (6).

Per dieci secondi il pulsante “LAP” (6) non è abilitato e sul display compare l’ultimo tempo memorizzato (23).

Dopodiché compare il cronometro con la misurazione in corso (24), partendo da dieci secondi.

◆ Per visualizzare il primo tempo memorizzato (25), dalla funzione cronometraggio premere il tasto **B**.

◆ Per rivedere sequenzialmente i tempi memorizzati, premere il pulsante “LAP” (6). Sul display compaiono le scritte L 1, L 2, L 3, L 4, ecc. (26).

◆ Per tornare al cronometraggio, premere il tasto **B**.

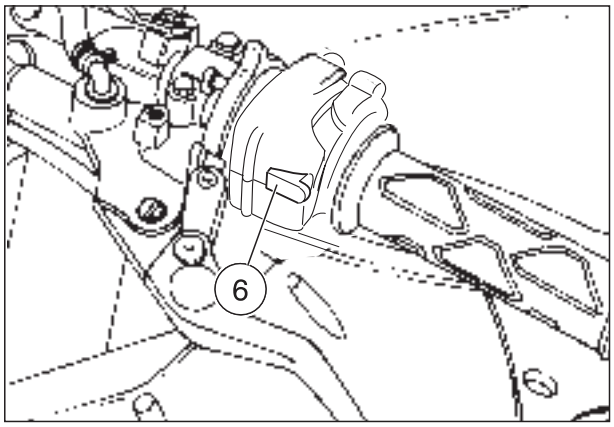
IMPORTANTE Si possono memorizzare quaranta tempi al massimo, dopodiché il pulsante “LAP” (6) non ha più effetto.

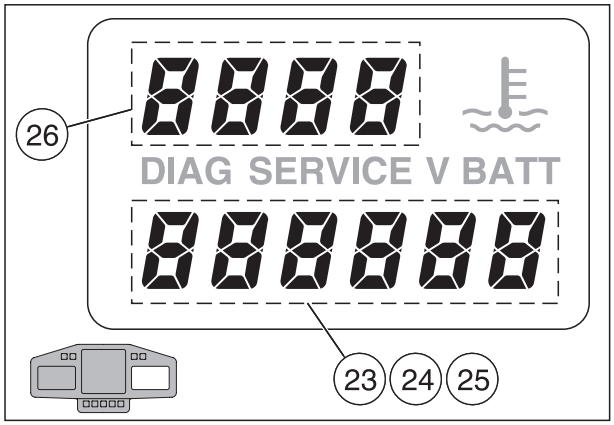
◆ Per azzerare la memoria, premere contemporaneamente il tasto **A** e il pulsante “LAP” (6) per due secondi.

◆ Per uscire dalla funzione cronometro, premere il pulsante “LAP” (6) e il tasto **D**.

Nel display destro (multifunzione) compaiono la temperatura liquido refrigerante (8) e l’orologio digitale (7).

IMPORTANTE A motore freddo lampeggia la scritta “cold”.





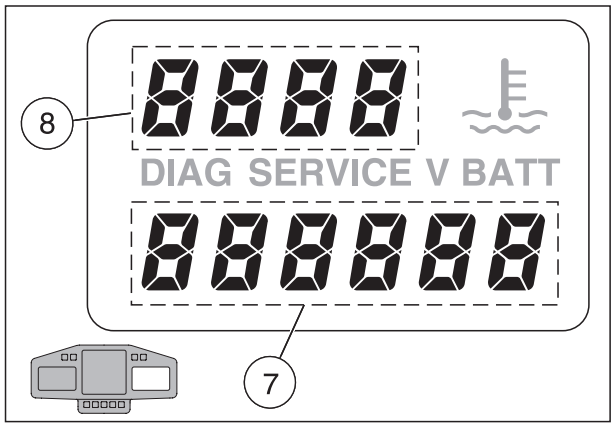
2.3.12 DIAGNOSTICA

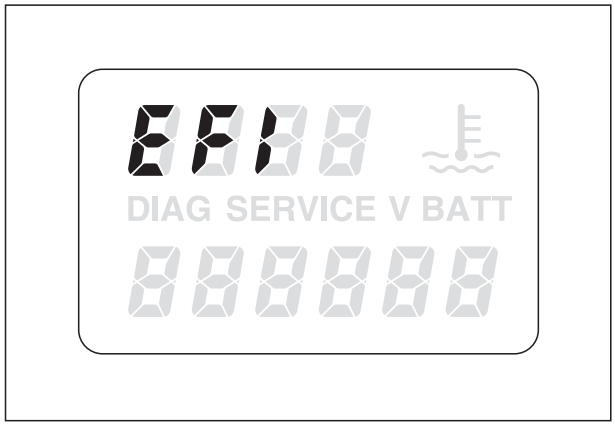
Ogniqualvolta si posiziona l’interruttore d’accensione su “○” compare per circa tre secondi la scritta “ EFI”.

⚠ ATTENZIONE

Se la scritta “ EFI” compare durante il normale funzionamento del motore, significa che la centralina elettronica ha rilevato qualche anomalia.

In molti casi il motore continua a funzionare con prestazioni limitate, vedi 6.4 (SISTEMA DI ACCENSIONE).





2.4 BATTERIA

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

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.

IMPORTANTE Questo veicolo è equipaggiato con una batteria del tipo senza manutenzione, e non è richiesto nessun tipo di intervento se non un saltuario controllo e una eventuale ricarica.

Nel caso di sostituzione, rimontare una batteria dello stesso tipo.
Per ulteriori informazioni, vedi 6.11 (BATTERIA).

⚠ ATTENZIONE

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

IMPORTANTE Controllare con un tester portatile la tensione della batteria.
Se la tensione è inferiore a 12V, la batteria deve essere ricaricata.
Se la tensione scende sotto ai 8V la centralina elettronica non funziona e non consente il funzionamento del motore.



2.4.1 CONTROLLO E PULIZIA TERMINALI E MORSETTI

Leggere attentamente 2.4 (BATTERIA).

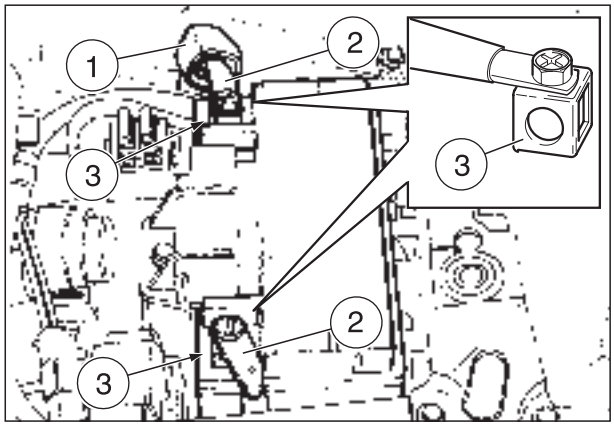
Serraggio terminali batteria:

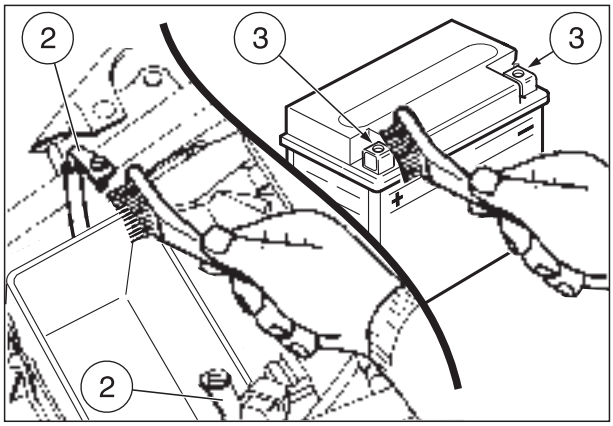
per gli intervalli di manutenzione, vedi 2.1.1 (SCHEDA DI MANUTENZIONE PERIODICA).

- Assicurarsi che l'interruttore di accensione sia in posizione "⚿".
- Rimuovere la sella pilota, vedi 7.1.1 (RIMOZIONE SELLA PILOTA).
- Spostare la cuffia di protezione (1) di colore rosso.
- Controllare che i terminali (2) dei cavi e i morsetti (3) della batteria siano:
  – in buone condizioni (e non corrosi o coperti da depositi);
  – coperti da grasso neutro o vaselina.

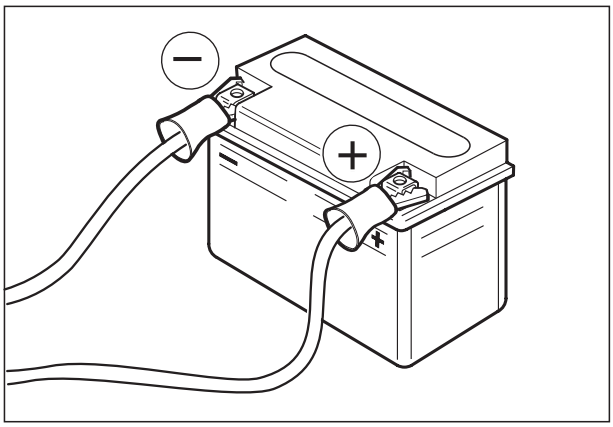
Se necessario:

- Rimuovere la batteria, vedi 7.1.8 (RIMOZIONE BATTERIA).
- Spazzolare i terminali (2) dei cavi e i morsetti (3) della batteria con una spazzola di filo metallico per eliminare ogni traccia di corrosione.
- Installare la batteria.





2.4.2 RICARICA BATTERIA



Leggere attentamente 2.4 (BATTERIA).

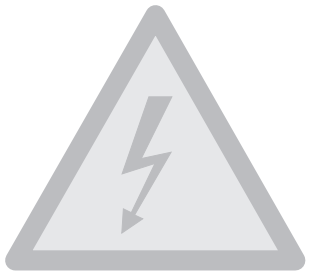
IMPORTANTE Sintomo di batteria quasi completamente scarica si ha quando, premendo il pulsante di avviamento "⑧", si sente un rumore di vibrazione proveniente dal relè di avviamento.

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

- Rimuovere la batteria, vedi 7.1.8 (RIMOZIONE BATTERIA).
- Premunirsi di un adeguato caricabatteria.
- Predisporre il caricabatteria per il tipo di ricarica desiderata (vedi tabella).
- Collegare la batteria a un carica batterie.

⚠ PERICOLO

Durante la ricarica, provvedere a un'adeguata ventilazione del locale.



- Accendere il caricabatteria.

Tipo di ricarica	Volt (V)	Ampère (A)	Tempo (ore)
Normale	12	1,2	8 - 10
Veloce	12	12	0,5

2.4.3 LUNGA INATTIVITÀ DELLA BATTERIA

Leggere attentamente 2.4 (BATTERIA).

⚠ ATTENZIONE

Nel caso in cui il veicolo rimanga inattivo per più di venti giorni, scollegare i fusibili da 30 A, per evitare il degrado della batteria dovuto al consumo di corrente da parte del computer multifunzione.

La rimozione dei fusibili da 30 A comporta l'azzerramento delle funzioni: orologio digitale e impostazione fuorigiri.

Per reimpostare tali funzioni, vedi 2.3 (COMPUTER MULTIFUNZIONE).

Nel caso in cui il veicolo rimanga inattivo per più di quindici giorni è necessario ricaricare la batteria, per evitarne la solfatazione, vedi 2.4.2 (RICARICA BATTERIA):

- Rimuovere la batteria, vedi 7.1.8 (RIMOZIONE BATTERIA) e sistemarla in un luogo fresco e asciutto.

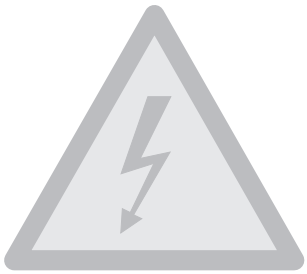
Nei periodi invernali o quando il veicolo rimane fermo, per evitarne il degrado, controllare la carica periodicamente (circa una volta al mese).

- Ricaricarla completamente, utilizzando una ricarica normale, vedi 2.4.2 (RICARICA BATTERIA).

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

2.5 COMPONENTI ELETTRICI

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).



Funzionamento/orientamento luci, impianto luci, interruttori di sicurezza:

per gli intervalli di manutenzione, vedi 2.1.1 (SCHEDA DI MANUTENZIONE PERIODICA).

Per il controllo:

- Posizionare il veicolo sul cavalletto.
- Controllare il funzionamento di tutti i dispositivi di illuminazione.
- Controllare il corretto orientamento del fanale anteriore, vedi 6.13 (REGOLAZIONE VERTICALE FASCIO LUMINOSO) e 6.14 (REGOLAZIONE ORIZZONTALE FASCIO LUMINOSO (USA)).
- Accertarsi del corretto inserimento di tutti i connettori.
- Controllare il corretto fissaggio e funzionamento degli interruttori, vedi:
  - 6.6.4 (CONTROLLO INTERRUTTORE CAVALLETTO).
  - 6.16 (CONTROLLO INTERRUTTORI).
- Controllare il corretto fissaggio e funzionamento del sensore aria e del sensore tachimetro.

⚠ ATTENZIONE

La zona sensibile sui sensori deve essere sempre pulita; eventuali depositi di fango, sporcizia, ecc. alterano il rilevamento e il successivo invio dei dati.

2.6 AVVIAMENTO CON CAVI AUSILIARI

Leggere attentamente 2.4 (BATTERIA).

⚠ PERICOLO

L'avviamento con cavi ausiliari deve essere effettuato esclusivamente quando la batteria del veicolo è parzialmente/completamente scarica e non è possibile effettuare la ricarica.

Non tentare di avviare il veicolo a spinta ne tantomeno trainandolo.

Impiegare come fonte di ricarica un veicolo di soccorso equipaggiato con batteria avente tensione nominale identica (dati riportati sulla batteria) alla batteria del veicolo da avviare, vedi 1.5 (CARATTERISTICHE TECNICHE).

Seguire scrupolosamente quanto indicato per evitare una possibile esplosione della batteria con conseguente eventuale danno a persone e/o cose (possono venire compromessi i componenti elettrici di entrambi i veicoli).

- Preparare il veicolo ausiliario per poter accedere alla batteria dello stesso.
- Accertarsi che l'interruttore d'accensione sia in posizione "⚿".
- Rimuovere la sella pilota, vedi 7.1.1 (RIMOZIONE SELLA PILOTA).

IMPORTANTE Lasciare collegati i cavi della batteria di entrambi i veicoli.

⚠ ATTENZIONE

I morsetti di un cavo non devono mai venire a contatto con quelli dell'altro.

- Spostare la cuffia di protezione (1) di colore rosso.

IMPORTANTE Collegare sempre per primi i poli positivi (+) nell'ordine di seguito indicato.

⚠ PERICOLO

I cavi ausiliari non devono essere posizionati nelle vicinanze di organi in movimento di entrambi i veicoli.

- Collegare l'estremità di un cavo ausiliario al polo positivo **(+)** della batteria sul veicolo di soccorso (A); l'altra estremità sul polo positivo **(+)** della batteria sul veicolo da avviare (B).
- Collegare l'estremità dell'altro cavo ausiliario al polo negativo **(–)** della batteria sul veicolo di soccorso (A); l'altra estremità a massa sul telaio (in un punto lontano dalla batteria) del veicolo da avviare (B).

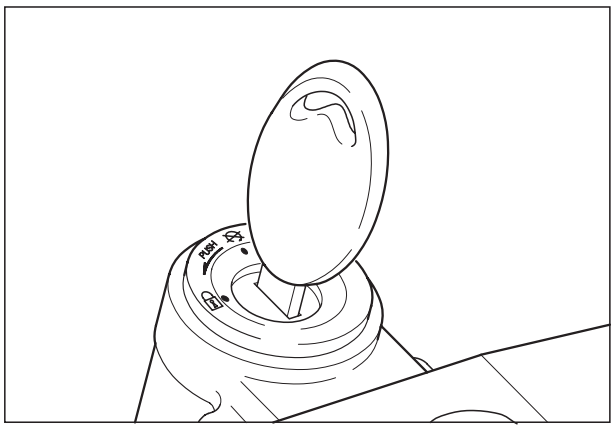
NON COLLEGARE AL POLO NEGATIVO (–).

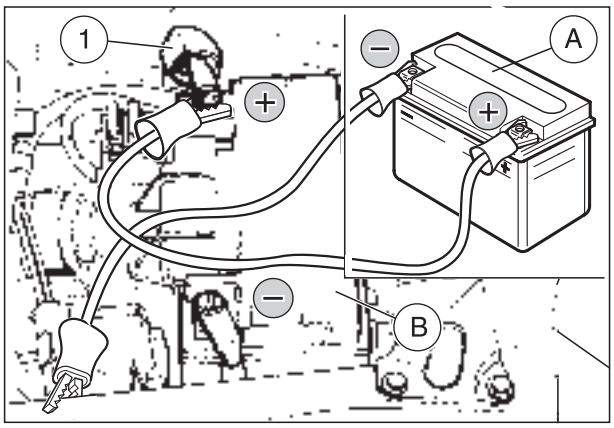
- Avviare il motore del veicolo di soccorso.

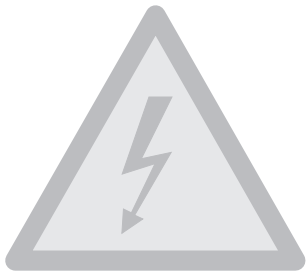
IMPORTANTE Durante la fase di avviamento il motore del veicolo di soccorso deve rimanere in funzione.

- Procedere con l'avviamento del motore del veicolo in avaria.

IMPORTANTE I tentativi di avviamento non vanno prolungati oltre i dieci secondi, e vanno ripetuti ad un intervallo di circa un minuto.







IMPORTANTE Ad avviamento avvenuto lasciare funzionare entrambi i motori per circa due minuti.

- Arrestare entrambi i motori.
- Scollegare il cavo ausiliario negativo (-) da entrambe le batterie.
- Scollegare il cavo ausiliario positivo (+) da entrambe le batterie.

2.7 CANDELE

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

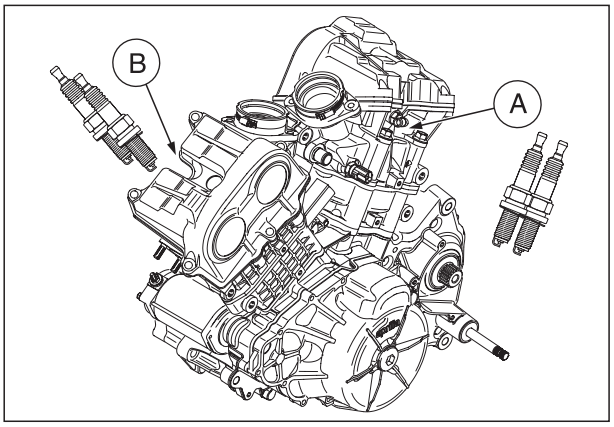
Candele:

per gli intervalli di manutenzione, vedi 2.1.1 (SCHEDA DI MANUTENZIONE PERIODICA).

⚠ ATTENZIONE

Controllare, pulire o sostituire, una per una, tutte le candele.
Anche se una sola delle candele richiede la sostituzione, sostituire sempre tutte le candele.

IMPORTANTE Il veicolo è dotato di due candele per ciascun cilindro (A) e (B).
Le seguenti operazioni sono riferite a una singola candela, ma sono valide per tutte.



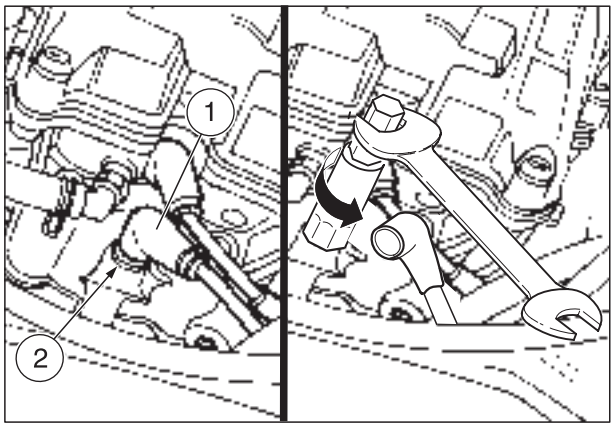
Per accedere alle candele:

⚠ ATTENZIONE

Lasciare raffreddare il motore sino al raggiungimento della temperatura ambiente.

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

- Sollevare il serbatoio carburante, vedi 2.8 (SOLLEVAMENTO SERBATOIO CARBURANTE).

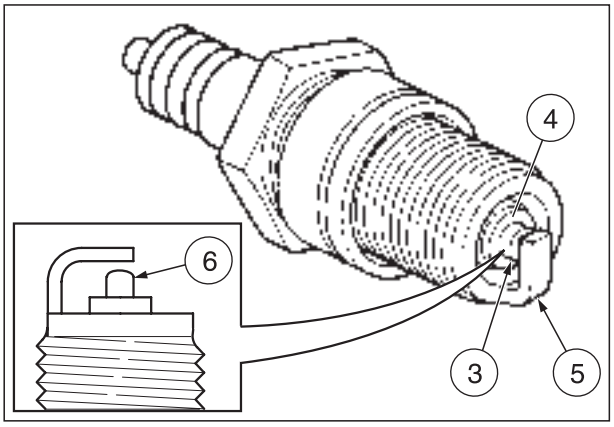


Per la rimozione:

⚠ ATTENZIONE

Non invertire il posizionamento delle due pipette candele. Non rimuovere contemporaneamente le due pipette candele.

- Rimuovere la pipetta (1) della candela (2).
- Togliere ogni traccia di sporco dalla base della candela.
- Infilare sulla candela l'apposita chiave in dotazione al kit attrezzi.
- Inserire sulla sede esagonale della chiave per candela la chiave a forchetta da 13 mm in dotazione al kit attrezzi.
- Svitare la candela ed estrarla dalla sede, avendo cura di non far entrare polvere o altre sostanze all'interno del cilindro.



Per il controllo e la pulizia:

⚠ ATTENZIONE

Gli elettrodi delle candele montate su questo veicolo sono del tipo al platino.
Per la pulizia non utilizzare spazzole metalliche e/o prodotti abrasivi, ma esclusivamente un getto d'aria in pressione.

– elettrodo centrale (3);
– isolante (4);
– elettrodo laterale (5).

- Controllare che gli elettrodi e l'isolante della candela siano privi di depositi carboniosi o segni di corrosione, eventualmente pulire con un getto d'aria in pressione.

Se la candela presenta screpolature sull'isolante, elettrodi corrosi, eccessivi depositi o elettrodo centrale (3) con la sommità arrotondata (6), deve essere sostituita.

Segue ▶

Segue ▶

⚠ ATTENZIONE

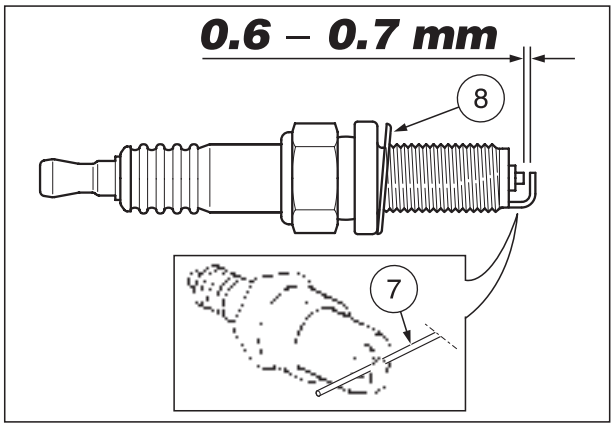
Quando si sostituisce la candela, controllare il passo e la lunghezza della filettatura.
Se la parte filettata è troppo corta, i depositi carboniosi si depositeranno sulla sede della filettatura rischiando così di danneggiare il motore quando si rimonta quella corretta.

Utilizzare solo candele del tipo consigliato, vedi 1.5 (CARATTERISTICHE TECNICHE) altrimenti si potrebbero compromettere le prestazioni e la durata del motore.

⚠ ATTENZIONE

Per controllare la distanza tra gli elettrodi utilizzare uno spessimetro del tipo a filo (7) per evitare di danneggiare il rivestimento in platino.

◆ Controllare la distanza tra gli elettrodi con uno spessimetro del tipo a filo (7).

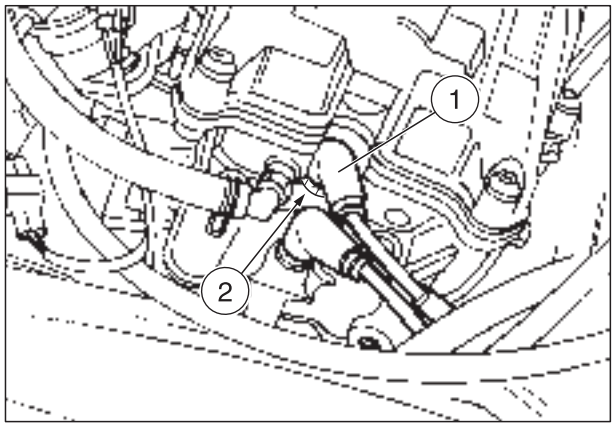


⚠ ATTENZIONE

Non tentare in alcun modo di riportare a misura la distanza tra gli elettrodi.

La distanza tra gli elettrodi deve essere di **0,6 – 0,7 mm**, se diversa sostituire la candela.

◆ Accertarsi che la rondella (8) sia in buone condizioni.



Per l'installazione:

◆ Con la rondella montata (8), 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 ad ogni candela per comprimere la rondella.

Coppia di serraggio candela: 20 Nm (2 kgm).

⚠ ATTENZIONE

La candela deve essere ben avvitata, altrimenti il motore si potrebbe surriscaldare danneggiandosi gravemente.

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

IMPORTANTE Ripetere le operazioni descritte sulla seconda candela dello stesso cilindro e successivamente sulla prima e seconda candela dell'altro cilindro.

Riposizionare il serbatoio carburante, vedi 2.8 (SOLLEVAMENTO SERBATOIO CARBURANTE).

2.8 SOLLEVAMENTO SERBATOIO CARBURANTE

Leggere attentamente 1.2.1 (CARBURANTE).

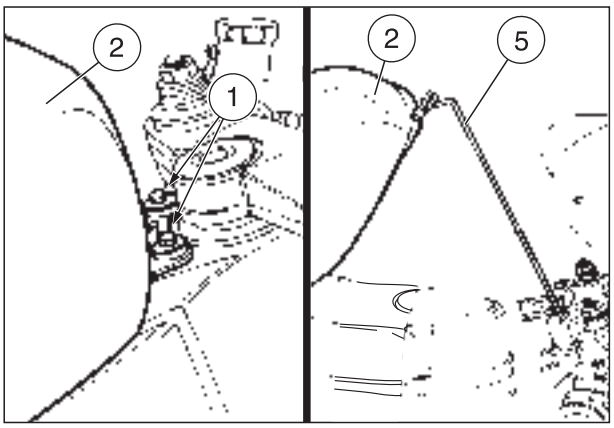
⚠ PERICOLO

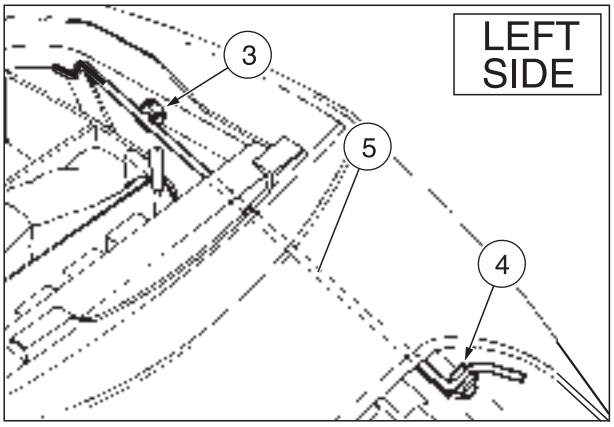
Pericolo di incendio.
Attendere il completo raffreddamento del motore e del silenziatore di scarico.

- Rimuovere il sellino passeggero, vedi 7.1.2 (SBLOCCAGGIO/BLOCCAGGIO SELLINO PASSEGGERO).
- Rimuovere la sella pilota, vedi 7.1.1 (RIMOZIONE SELLA PILOTA).
- Svitare e togliere le due viti (1) di fissaggio anteriore serbatoio carburante (2).
- Rimuovere dalle apposite sedi di ancoraggio (3) (4) l'astina (5) di sostegno serbatoio carburante.

IMPORTANTE L'estremità, rivestita in gomma, dell'astina (5) deve essere infilata nel foro centrale del perno dello sterzo.

- Sollevare il serbatoio carburante (2) anteriormente e infilare l'astina (5) come indicato in figura.





2.9 SVUOTAMENTO DEL CARBURANTE DAL SERBATOIO

Leggere attentamente 1.2.1 (CARBURANTE).

Tubi carburante:

per gli intervalli di manutenzione, vedi 2.1.1 (SCHEDA DI MANUTENZIONE PERIODICA).

⚠ PERICOLO

Pericolo di incendio.
Attendere il completo raffreddamento del motore e dei silenziatori di scarico.

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.

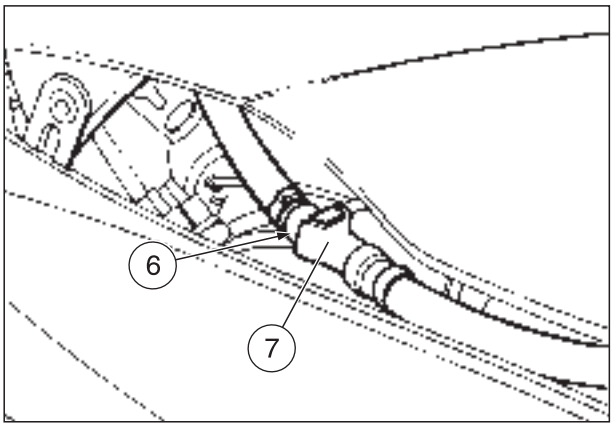
Non disperdere il carburante nell'ambiente.

- Arrestare il motore e attendere che si raffreddi.
- Sollevare il serbatoio carburante, vedi 2.8 (SOLLEVAMENTO SERBATOIO CARBURANTE).
- Premunirsi di un contenitore, con capacità superiore alla quantità di carburante presente nel serbatoio, e posarlo al suolo sul lato sinistro del veicolo.

IMPORTANTE Sistemare sotto all'innesto rapido maschio (1) un panno per recuperare l'eventuale fuoriuscita di carburante.

- Disinserire l'innesto rapido maschio (6) da quello femmina (7) premendo sull'apposito pulsante.

Segue ▶



Segue ▶

IMPORTANTE Premunirsi dell'apposito attrezzo speciale OPT:
– **aprilia** part# 0277295 (pinza montaggio fascette clic).

⚠ ATTENZIONE

Nel rimontaggio sostituire la fascetta clic rimossa con una nuova fascetta clic di uguali dimensioni, vedi 0.4.2 (CATALOGHI DI RICAMBIO).

Non tentare di rimontare la fascetta clic rimossa, la fascetta clic rimossa è inutilizzabile.

Non sostituire la fascetta clic rimossa con una fascetta a vite (8) o con fascette di altro tipo.

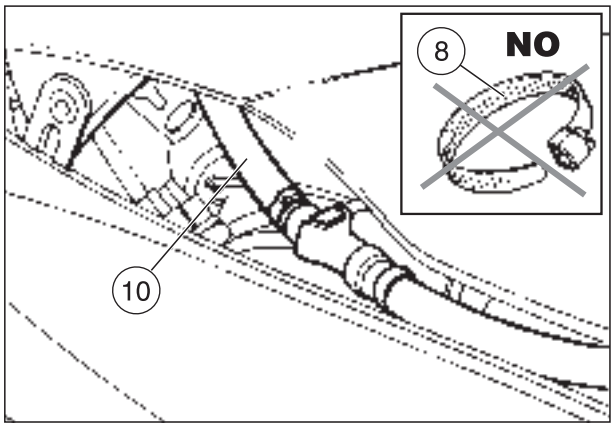
- Sganciare la fascetta clic (9).
- Scollegare il tubo (10).
- Posizionare l'estremità libera del tubo (10) all'interno del contenitore, precedentemente predisposto.
- Inserire completamente l'innesto rapido maschio (6) del tubo (10) nell'innesto rapido femmina (7), il carburante inizierà subito a defluire.
- Aprire il tappo del serbatoio.
- Attendere che il carburante sia defluito completamente dal serbatoio.

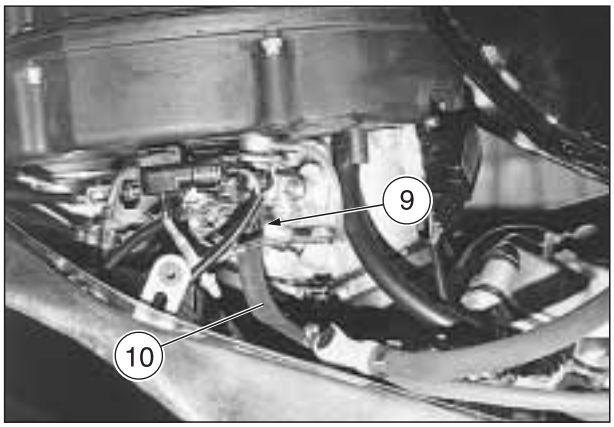
Quando tutto il carburante sarà uscito:

- Collegare il tubo (10) e montare una nuova fascetta clic.
- Inserire l'innesto rapido maschio (6) in quello femmina (7).

IMPORTANTE Accertarsi del corretto inserimento dell'innesto rapido maschio (6) in quello femmina (7).

- Riposizionare il serbatoio carburante.
- Richiudere il tappo sul serbatoio.





2.10 FILTRO ARIA

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

Filtro aria:

per gli intervalli di manutenzione, vedi 2.1.1 (SCHEDA DI MANUTENZIONE PERIODICA).

⚠ ATTENZIONE

La pulizia parziale del filtro aria non esclude o posticipa la sostituzione del filtro stesso.

Non avviare il motore con il filtro aria rimosso.

Non utilizzare benzina o solventi per la pulizia dell'elemento filtrante; potrebbero causare un incendio al sistema di alimentazione, con grave pericolo per le persone e il veicolo.

NON DISPERDERE SOSTANZE O COMPONENTI INQUINANTI NELL'AMBIENTE.

- Ad ogni intervento di manutenzione, rimuovere il tappino (1), scaricare il contenuto in un recipiente e consegnarlo poi a un centro di raccolta.

RIMOZIONE

- Sollevare il serbatoio carburante, vedi 2.8 (SOLLEVAMENTO SERBATOIO CARBURANTE).
- Svitare e togliere le sette viti (2) di fissaggio coperchio (3) cassa filtro.
- Rimuovere il coperchio (3) cassa filtro.
- Estrarre il filtro aria (4).
- Controllare l'integrità della guarnizione (5), se danneggiata sostituirla.

⚠ ATTENZIONE

Tappare l'apertura con uno straccio pulito, per evitare che entrino eventuali corpi estranei.

PULIZIA PARZIALE

⚠ ATTENZIONE

Non premere o battere sulla rete metallica del filtro aria (4).

Non agire con cacciaviti o altro sul filtro stesso.

- Afferrare il filtro aria (4) verticalmente e batterlo più volte sopra un piano pulito.
- All'occorrenza, pulire il filtro aria (4) con un getto d'aria compressa (dirigendolo dall'interno verso l'esterno del filtro).

⚠ ATTENZIONE

Durante le operazioni di pulizia dell'elemento filtrante, verificare che non vi siano lacerazioni.

In caso contrario sostituire l'elemento filtrante.

- Pulire esternamente il filtro aria (4) con un panno pulito.

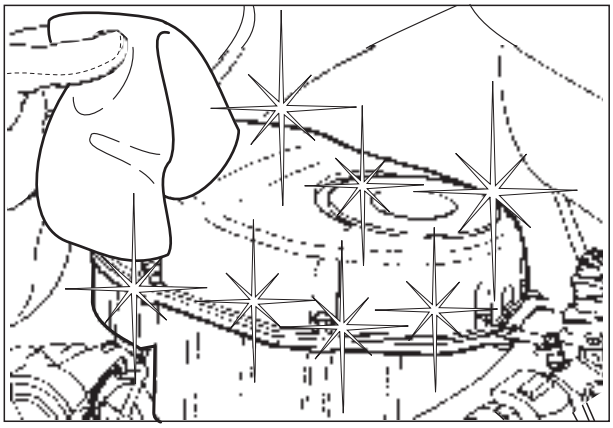
SOSTITUZIONE

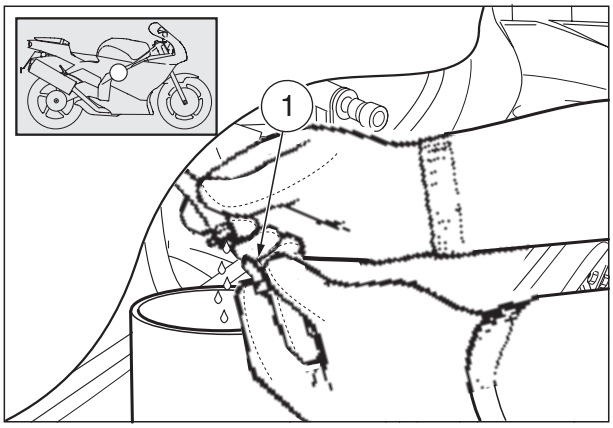
- Sostituire il filtro aria (4) con uno nuovo dello stesso tipo.

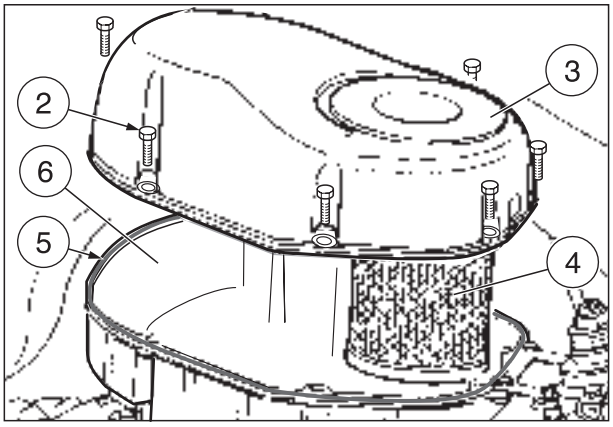
⚠ ATTENZIONE

Non riutilizzare un filtro già utilizzato in precedenza.

Assicurarsi che l'elemento filtrante sia correttamente posizionato, in modo da non far passare aria non filtrata.







⚠ ATTENZIONE

Non dimenticare che l'usura precoce dei segmenti del pistone e del cilindro è spesso causata dall'elemento filtrante difettoso o mal posizionato.

Se si utilizza il veicolo in zone polverose, pulire l'elemento filtrante più frequentemente.

L'utilizzo del veicolo senza l'elemento filtrante o con l'elemento danneggiato aumenta in modo considerevole l'usura del motore.
Assicurarsi che l'elemento filtrante sia sempre in perfette condizioni. La durata del motore dipende in gran parte da questo componente.

2.11 ACCELERATORE

2.11.1 VERIFICA FUNZIONAMENTO COMANDO ACCELERATORE

Cavi trasmissione e comandi:

per gli intervalli di manutenzione, vedi 2.1.1 (SCHEDA DI MANUTENZIONE PERIODICA).

Per il controllo:

⚠ PERICOLO

L'utilizzo del veicolo con i cavi acceleratore danneggiati, eccessivamente piegati o attorcigliati può impedire il funzionamento regolare dell'acceleratore e causare la perdita di controllo del veicolo stesso durante la guida.

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.

Se necessario:

IMPORTANTE Per la lubrificazione dei componenti utilizzare lubrificante specifico reperibile in commercio.

- Verificare il corretto posizionamento e la lubrificazione dei componenti:
  - guaina;
  - registro manopola (1);
  - registri gruppo farfallato (2);
  - perno corpo farfallato (3);
  - attacchi cavo (estremità);
  - comando acceleratore.
- Controllare il regime minimo, vedi 2.11.2 (REGOLAZIONE DEL MINIMO).
- Controllare la regolazione comando acceleratore, vedi 2.11.3 (REGOLAZIONE COMANDO ACCELERATORE).

2.11.2 REGOLAZIONE DEL MINIMO

(*) = fino al telaio # ZD4MEE009YS000292

(**) = dal telaio # ZD4MEE009YS000293

Regime minimo di giri motore:

per gli intervalli di manutenzione, vedi 2.1.1 (SCHEDA DI MANUTENZIONE PERIODICA).

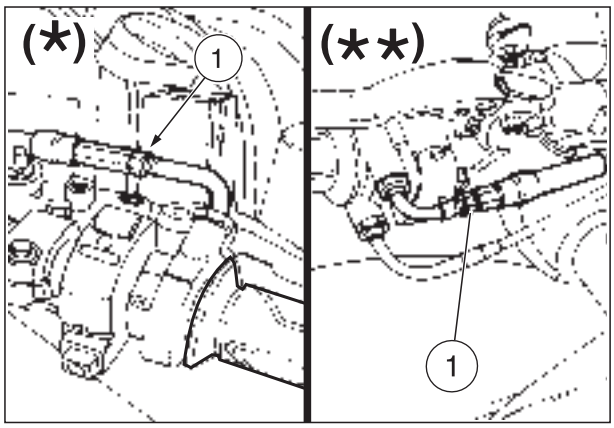
Per effettuare questa operazione:

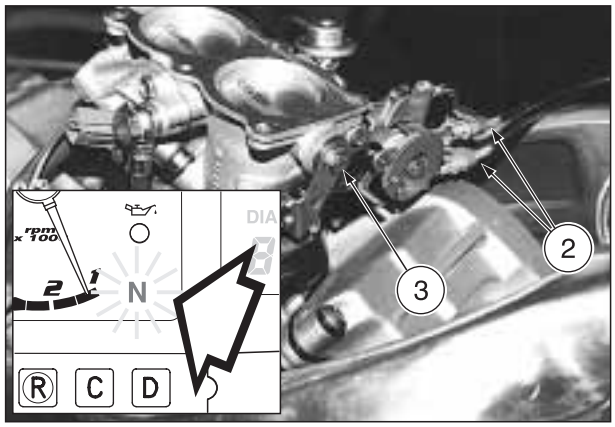
- Percorrere alcuni chilometri sino al raggiungimento della temperatura di normale funzionamento.
- Posizionare la leva cambio in folle (spia verde "N" accesa).
- Controllare sul contagiri il regime di rotazione minimo del motore. Il regime di rotazione minimo del motore dovrà essere di circa 1250 ± 100 giri/min (rpm).

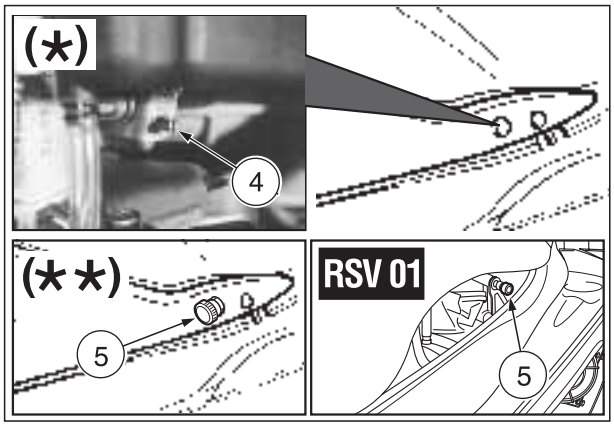
Se necessario:

- Posizionare il veicolo sul cavalletto.
- (*) Infilare un cacciavite piccolo a taglio sull'apposito foro posto sulla fiancatina destra e agire sulla vite (4).

– Ruotando la vite in senso orario, il numero di giri aumenta.
– Ruotando la vite in senso antiorario, il numero di giri diminuisce.







- (**) RSV 01

Intervenire sul pomello di registro (5) posto sul lato destro del veicolo.

– Ruotando il pomello in senso orario, il numero di giri aumenta;
– Ruotando il pomello in 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.

Per ulteriori informazioni vedi sez. 4 (SISTEMA DI ALIMENTAZIONE).

2.11.3 REGOLAZIONE COMANDO ACCELERATORE

Cavi acceleratore (regolazioni):

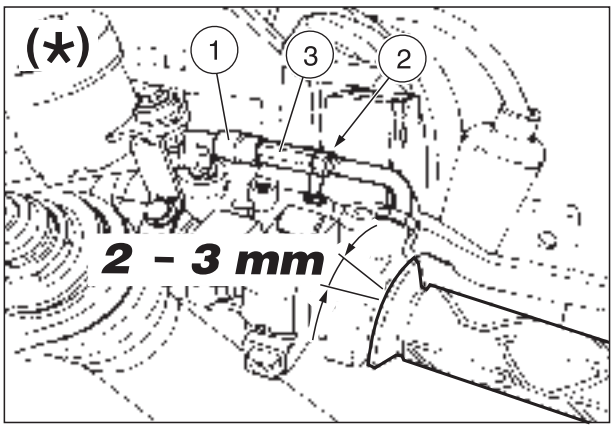
per gli intervalli di manutenzione, vedi 2.1.1 (SCHEDA DI MANUTENZIONE PERIODICA).

Per il controllo:

(*) = fino al telaio # ZD4MEE009YS000292

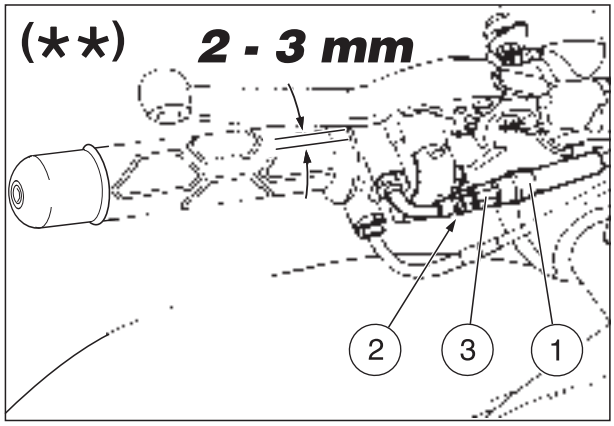
(**) = dal telaio # ZD4MEE009YS000293

La corsa a vuoto della manopola dell'acceleratore deve essere di **2 – 3 mm**, misurata sul bordo della manopola stessa.



In caso contrario:

- Posizionare il veicolo sul cavalletto.
- Sfilare la cuffia di protezione (6).
- Allentare il controdado (7).
- Ruotare il registro (8) in modo da ripristinare il valore prescritto.
- Dopo la regolazione, serrare il controdado (7) e ricontrollare la corsa a vuoto.
- Riposizionare la cuffia di protezione (6).



⚠ ATTENZIONE

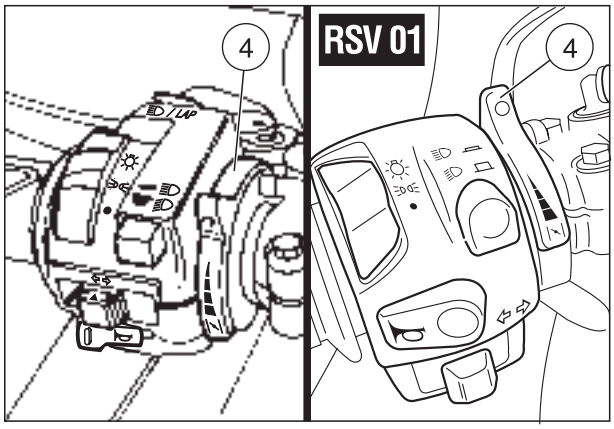
Dopo aver completato la regolazione, verificare che la rotazione del manubrio non modifichi il regime di giri minimo del motore e che la manopola acceleratore, una volta rilasciata, ritorni dolcemente e automaticamente in posizione di riposo.

2.12 CAVO AVVIAMENTO A FREDDO

Il cavo per l'avviamento a freddo deve essere regolato in modo che la leva (9) abbia una corsa a vuoto di **2 – 3 mm**.

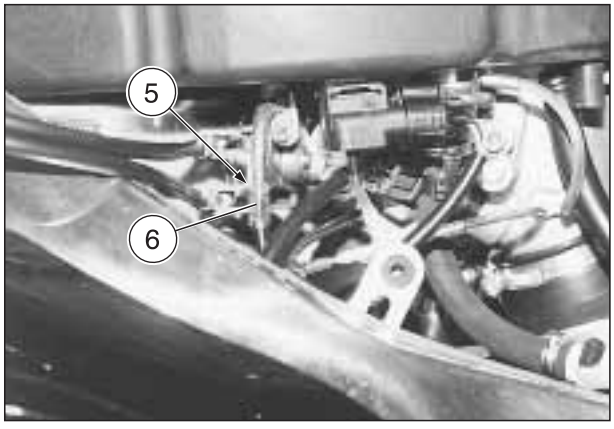
In caso contrario:

- Posizionare il veicolo sul cavalletto.
- Sollevare il serbatoio carburante, vedi 2.8 (SOLLEVAMENTO SERBATOIO CARBURANTE).
- Allentare il controdado (10).
- Ruotare il registro (11) in modo da ripristinare il valore prescritto.
- Dopo la regolazione, serrare il controdado (10) e ricontrollare la corsa a vuoto.



⚠ ATTENZIONE

Dopo aver completato la regolazione, verificare che la rotazione del manubrio non influisca sul regime di giri del motore.



2.13 VERIFICA LIVELLO OLIO MOTORE E RABBOCCO

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI) e 1.2.2 (OLIO MOTORE).

Olio motore, spia LED pressione olio motore:

per gli intervalli di manutenzione, vedi 2.1.1 (SCHEDA DI MANUTENZIONE PERIODICA).

Per il controllo:

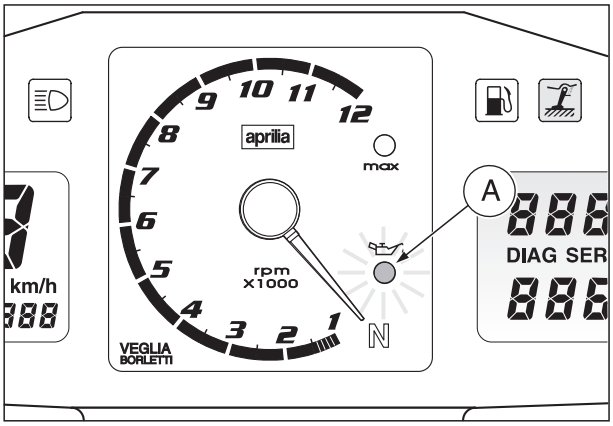
IMPORTANTE Posizionare il veicolo su un terreno solido e in piano.

⚠ ATTENZIONE

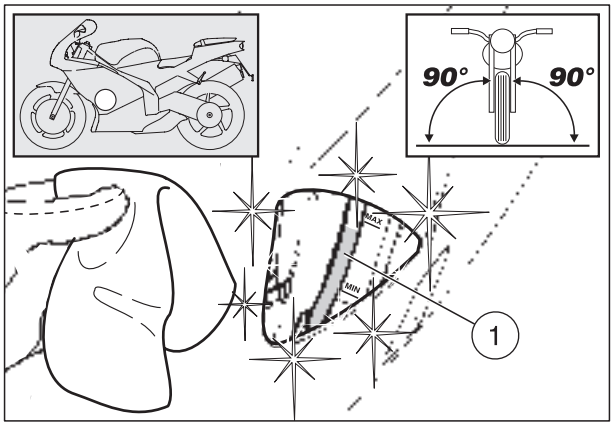
Il controllo del livello olio motore deve essere effettuato a motore caldo.

Effettuando il controllo livello olio a motore freddo, l'olio potrebbe scendere temporaneamente al di sotto del livello "MIN".

Questo non costituisce alcun problema purché non si verifichi l'accensione della spia LED pressione olio motore "🛢" (A).



- Avviare il motore.
- Lasciare funzionare il motore al minimo dei giri per circa 15-20 minuti oppure utilizzare il veicolo su percorso extraurbano per circa 15 km (9,5 mi).
- Arrestare il motore.
- Tenere il veicolo in posizione verticale con le due ruote appoggiate al suolo.
- Accertarsi, attraverso l'apposita feritoia sulla carenatura sinistra, del livello olio sul tubo trasparente (1).
  MAX = livello massimo.
  MIN = livello minimo.

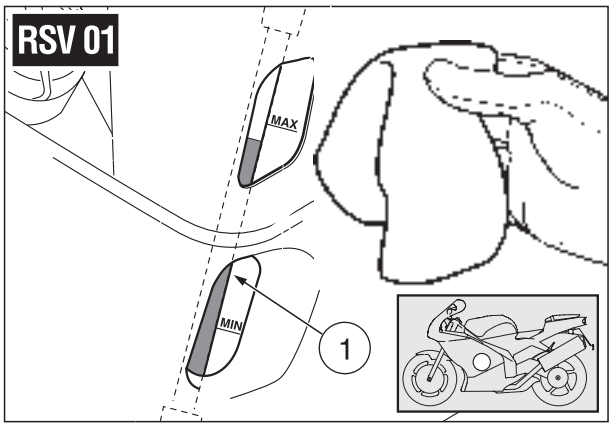


La differenza tra "**MAX**" e "**MIN**" è di circa 500 cm^3.

- Il livello è corretto se raggiunge approssimativamente il livello "**MAX**".

Se necessario, ripristinare il livello dell'olio motore:

- Rimuovere la carenatura laterale sinistra, vedi 7.1.28 (RIMOZIONE CARENATURE LATERALI).
- Svitare e togliere il tappo di carico (2).

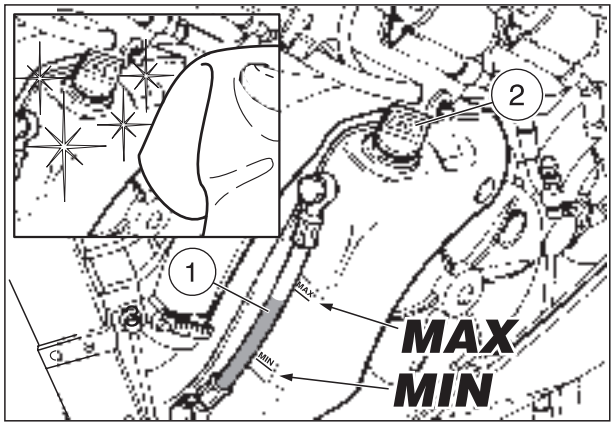


⚠ ATTENZIONE

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

Non aggiungere additivi o altre sostanze all'olio.
Se viene utilizzato un imbuto o altro, assicurarsi della perfetta pulizia.

- Rabboccare nel serbatoio ripristinando il giusto livello, vedi 1.6 (TABELLA LUBRIFICANTI).



2.14 SOSTITUZIONE OLIO MOTORE E FILTRO OLIO MOTORE

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI) e 1.2.2 (OLIO MOTORE).

Olio motore:

per gli intervalli di manutenzione, vedi 2.1.1 (SCHEDA DI MANUTENZIONE PERIODICA).

SCARICO OLIO MOTORE

IMPORTANTE Per una migliore e completa fuoriuscita è necessario che l'olio sia caldo e quindi più fluido; condizione che si raggiunge dopo circa venti minuti di normale funzionamento.

⚠ PERICOLO

Il motore riscaldato contiene olio ad alta temperatura, porre particolare attenzione a non scottarsi durante lo svolgimento delle operazioni successive.

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

- Rimuovere la carenatura inferiore, vedi 7.1.34 (RIMOZIONE CARENATURA INFERIORE).
- Posizionare un contenitore (1), con capacità superiore a 4000 cm^3 in corrispondenza del tappo di scarico (2) sul serbatoio.
- Svitare e togliere il tappo di scarico (2) sul serbatoio.
- Svitare e togliere il tappo di riempimento (3).
- Scaricare e lasciar gocciolare per alcuni minuti l'olio all'interno del contenitore (1).
- Controllare ed eventualmente sostituire, la rondella di tenuta del tappo di scarico (2) sul serbatoio.
- Avvitare e serrare il tappo di scarico (2) sul serbatoio.

Coppia di serraggio tappo di scarico (2) sul serbatoio: 15 Nm (1,5 kgm).

- Spostare il contenitore (1) e posizionarlo sotto il basamento motore, in corrispondenza del tappo di scarico sul motore (4).
- Svitare e togliere il tappo di scarico sul motore (4).
- Scaricare e lasciar gocciolare per alcuni minuti l'olio all'interno del contenitore (1).

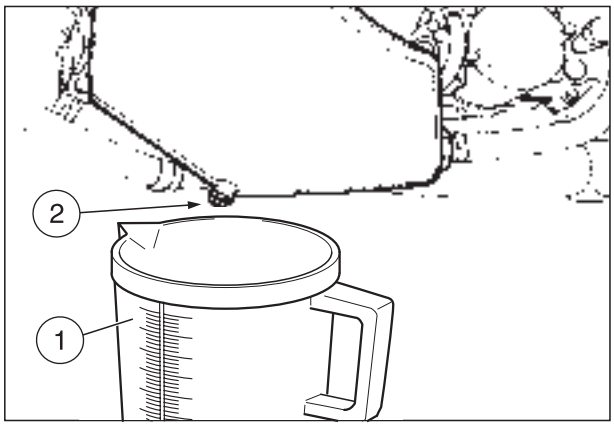
⚠ ATTENZIONE

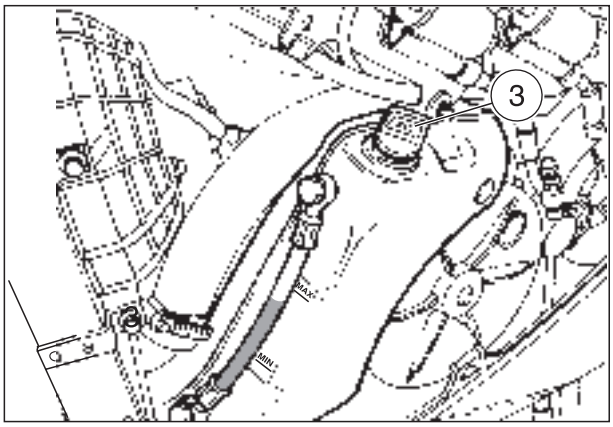
Non disperdere l'olio nell'ambiente.
Consegnarlo o farlo ritirare dalla più vicina azienda di recupero olî usati o dal fornitore.

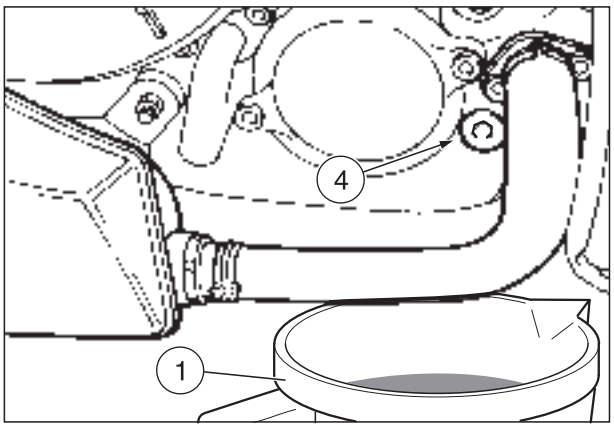
- Rimuovere i residui metallici attaccati alla calamita del tappo di scarico (4).
- Avvitare il tappo di scarico (4) e serrarlo.

Coppia di serraggio tappo di scarico sul motore (4): 12 Nm (1,2 kgm).

Segue ▶







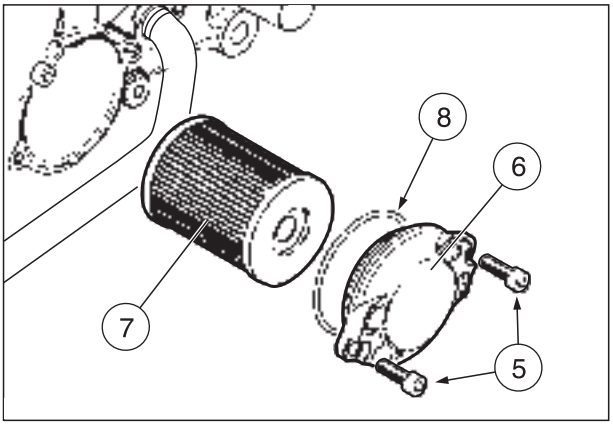
Segue ▶

SOSTITUZIONE FILTRO OLIO MOTORE

Filtro olio motore:

per gli intervalli di manutenzione, vedi 2.1.1 (SCHEDA DI MANUTENZIONE PERIODICA).

- ◆ Svitare le due viti (5) e rimuovere il coperchio (6).
- ◆ Rimuovere il filtro olio motore (7).



⚠ ATTENZIONE

Non riutilizzare un filtro già utilizzato in precedenza.

- ◆ Stendere un velo d'olio sull'anello di tenuta (8) del nuovo filtro olio motore.
- ◆ Inserire il nuovo filtro olio motore.
- ◆ Rimontare il coperchio (6), avvitare e serrare le due viti (5).

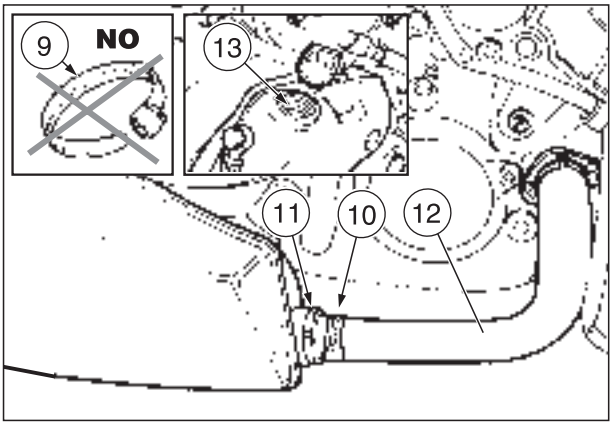
Coppia di serraggio viti (5): 11 Nm (1,1 kgm).

PULIZIA FILTRO OLIO MOTORE SUL SERBATOIO

Filtro olio motore (sul serbatoio olio):

per gli intervalli di manutenzione, vedi 2.1.1 (SCHEDA DI MANUTENZIONE PERIODICA).

IMPORTANTE Premunirsi dell'apposito attrezzo speciale OPT:
– **aprilia** part# 0277295 (pinza montaggio fascette clic).



⚠ ATTENZIONE

Nel rimontaggio sostituire la fascetta clic rimossa con una nuova fascetta clic di uguali dimensioni, vedi 0.4.2 (CATALOGHI DI RICAMBIO).

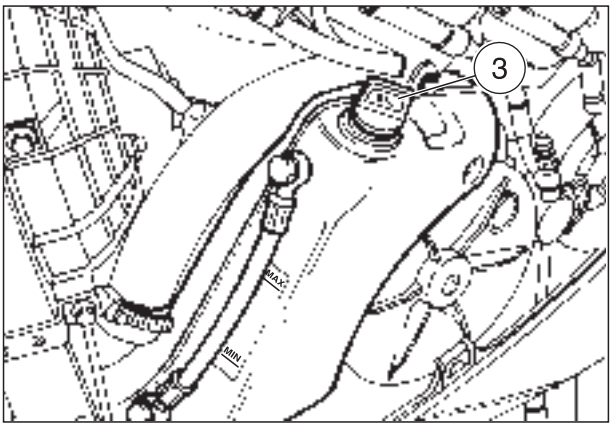
Non tentare di rimontare la fascetta clic rimossa, la fascetta clic rimossa è inutilizzabile.

Non sostituire la fascetta clic rimossa con una fascetta a vite (9) o con fascette di altro tipo.

- ◆ Sganciare la fascetta clic (10).
- ◆ Scollegare il tubo (12).
- ◆ Svitare e togliere il filtro olio motore (11) sul serbatoio e pulirlo con un getto d'aria compressa.
- ◆ Controllare la guarnizione di tenuta del filtro olio motore (11) sul serbatoio; avvitarlo e serrarlo.

Coppia di serraggio filtro olio motore (11) sul serbatoio: 30 Nm (3,0 kgm).

- ◆ Collegare il tubo (12) e montare una nuova fascetta clic.



⚠ ATTENZIONE

Non aggiungere additivi o altre sostanze all'olio.
Se viene utilizzato un imbuto o altro, assicurarsi della perfetta pulizia.

SOSTITUZIONE OLIO MOTORE

- ◆ Versare dall'apertura di riempimento (13) 3500 cm^3 circa di olio motore, vedi 1.6 (TABELLA LUBRIFICANTI).
- ◆ Avvitare il tappo di riempimento (3).
- ◆ Avviare il motore e lasciarlo funzionare al minimo dei giri per circa un minuto, per consentire il riempimento del circuito olio motore.
- ◆ Controllare il livello olio e rabboccare se necessario, vedi 2.13 (VERIFICA LIVELLO OLIO MOTORE E RABBOCCO).

2.15 CONTROLLO E RABBOCCO LIQUIDO REFRIGERANTE

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI) e 1.2.5 (LIQUIDO REFRIGERANTE).

Liquido refrigerante, impianto di raffreddamento:

per gli intervalli di manutenzione, vedi 2.1.1 (SCHEDA DI MANUTENZIONE PERIODICA).

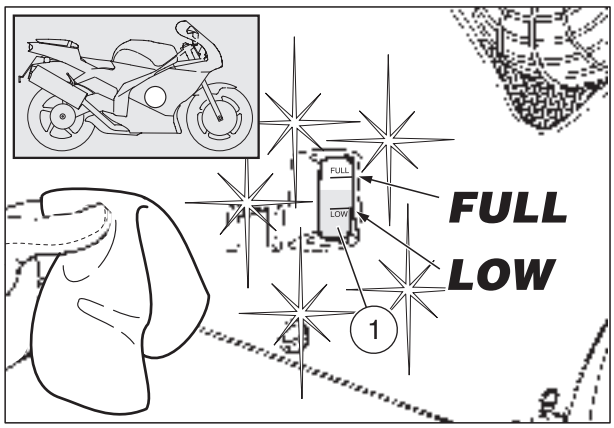
⚠ ATTENZIONE

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

◆ Arrestare il motore e attendere che si raffreddi.

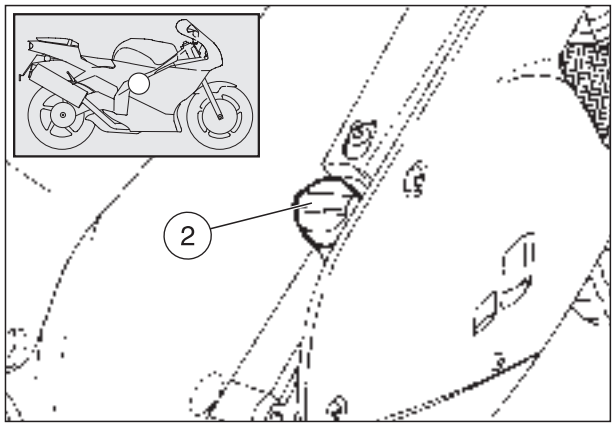
IMPORTANTE Posizionare il veicolo su un terreno solido e in piano.

◆ Tenere il veicolo in posizione verticale con le due ruote appoggiate al suolo.
◆ Accertarsi (attraverso l'apposita feritoia sulla carenatura destra) che il livello del liquido, contenuto nel vaso di espansione (1), sia compreso tra i riferimenti "**FULL**" e "**LOW**".



In caso contrario:

◆ Svitare e togliere il tappo di riempimento vaso di espansione (2).



⚠ 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, vedi 1.6 (TABELLA LUBRIFICANTI) sino a che il livello del liquido raggiunge approssimativamente il livello "**FULL**".
Non superare tale livello, altrimenti si avrà una fuoriuscita del liquido durante il funzionamento del motore.
◆ Reinserire il tappo di riempimento vaso di espansione (2).

⚠ ATTENZIONE

Nel caso di consumo eccessivo di liquido refrigerante e nel caso in cui il vaso di espansione (1) rimanga vuoto, controllare che non ci siano perdite nel circuito.

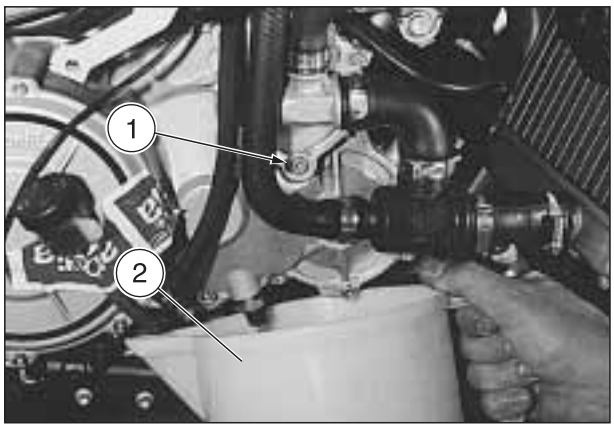
2.16 SOSTITUZIONE LIQUIDO REFRIGERANTE

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI) e 1.2.5 (LIQUIDO REFRIGERANTE).

Liquido refrigerante, impianto di raffreddamento:

per gli intervalli di manutenzione, vedi 2.1.1 (SCHEDA DI MANUTENZIONE PERIODICA).

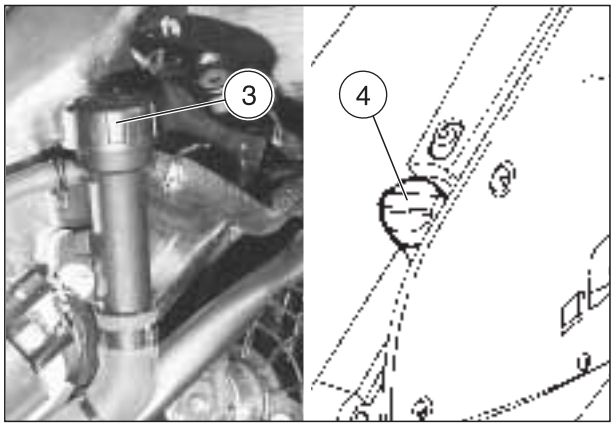
- Rimuovere la chiusura superiore carenatura laterale destra, vedi 7.1.29 (RIMOZIONE CHIUSURE SUPERIORI CARENATURE LATERALI).
- Rimuovere la carenatura inferiore, vedi 7.1.34 (RIMOZIONE CARENATURA INFERIORE).
- Rimuovere il vaso di espansione, vedi 5.9 (RIMOZIONE VASO DI ESPANSIONE).
- Posizionare sotto alla vite di scarico (1) un recipiente (2) per la raccolta del liquido (capacità superiore a 2,5 ℓ).
- Svitare e togliere la vite di scarico (1) e recuperare la rondella in rame.



⚠ ATTENZIONE

Non togliere il tappo di riempimento (3) a motore caldo, perché il liquido refrigerante è sotto pressione e a temperatura elevata.

- Per favorire la fuoriuscita del liquido togliere il tappo di riempimento circuito (3) e successivamente il tappo (4) sul vaso di espansione.
- Quando tutto il liquido sarà fuoriuscito, spostare il recipiente di raccolta (2) sotto al radiatore destro.
- Svitare e togliere il tappo di scarico (5) e recuperare la rondella in alluminio.
- Quando tutto il liquido sarà fuoriuscito spostare il recipiente di raccolta sotto al radiatore sinistro.
- Svitare e togliere il tappo di scarico (6) e recuperare la rondella in alluminio.

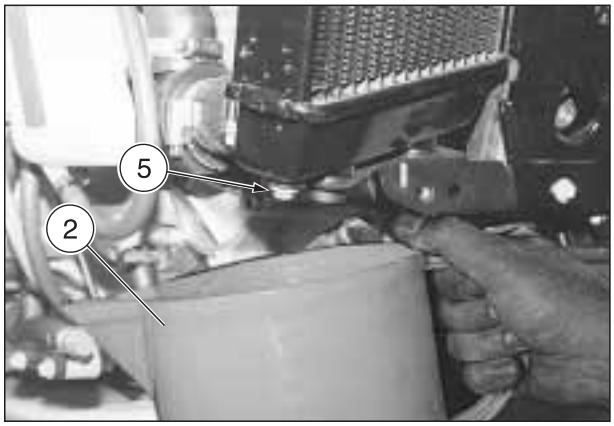


NON DISPERDERE IL LIQUIDO NELL'AMBIENTE.

IMPORTANTE Nel rimontaggio applicare LOCTITE® 574 sulla filettatura della vite di scarico (1).

- Rimontare la vite di scarico (1) con una nuova rondella in rame.

Coppia di serraggio vite di scarico (1): 12 Nm (1,2 kgm).

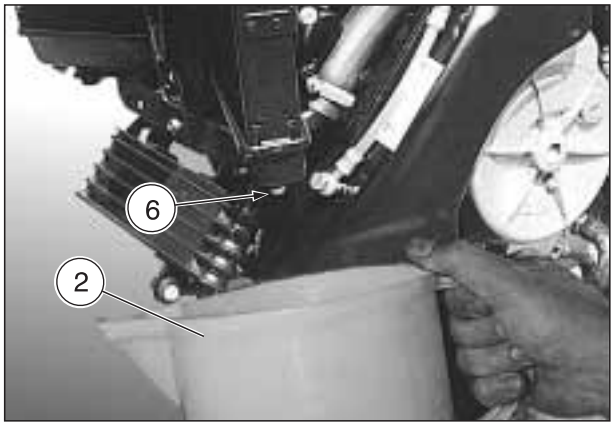


IMPORTANTE Nel rimontaggio applicare LOCTITE® 572 sulla filettatura dei due tappi di scarico (5) (6).

- Rimontare i due tappi di scarico (5) (6) radiatori con due nuove rondelle in alluminio.

Coppia di serraggio tappi di scarico (6) (7): 10 Nm (1,0 kgm).

Segue ▶



Segue ▶

- Rabboccare dal bocchettone (7) sino al riempimento.
- Con la mano schiacciare e rilasciare alcune volte i manicotti (8) (9) in modo da creare una leggera pressione e permettere il defluire del liquido nei condotti.
- Rabboccare nuovamente sino al riempimento.

IMPORTANTE Il giusto livello è raggiunto quando il livello del liquido si stabilizza subito sotto il bocchettone di riempimento (7).

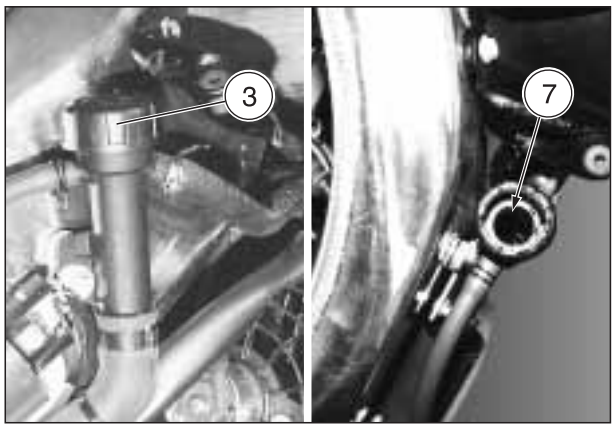
- Rimontare il tappo di riempimento circuito (3).
- Effettuare il rabbocco del liquido nel vaso di espansione, vedi 2.15 (CONTROLLO E RABBOCCO LIQUIDO REFRIGERANTE).
- Avviare il motore e farlo funzionare per qualche minuto, lasciarlo raffreddare e controllare nuovamente il livello del liquido nel vaso di espansione.
- Eventualmente rabboccare, vedi 2.15 (CONTROLLO E RABBOCCO LIQUIDO REFRIGERANTE).

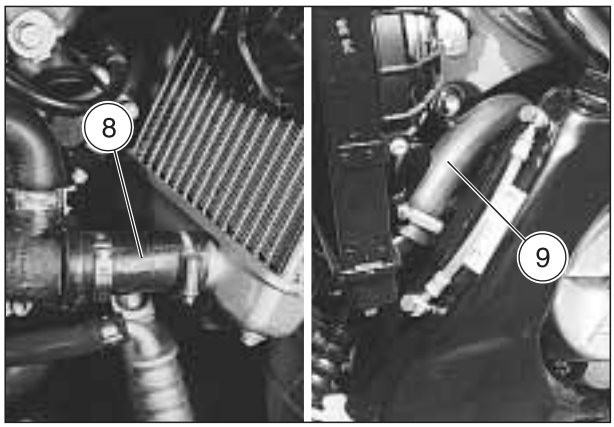
Quantità totale:

2,5 ℓ (compreso il vaso di espansione).

IMPORTANTE Non è prevista l'operazione di sfiato aria dall'impianto, in quanto non necessaria in questo veicolo.

Per ulteriori informazioni, vedi sez. 5 (IMPIANTO DI RAFFREDDAMENTO).





2.17 CONTROLLO E RABBOCCO LIQUIDO FRENO ANTERIORE

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI) e 1.2.4 (LIQUIDO FRENI).

Liquido freni:

per gli intervalli di manutenzione, vedi 2.1.1 (SCHEDA DI MANUTENZIONE PERIODICA).

⚠ ATTENZIONE

Nel caso di una corsa eccessiva della leva freno, di eccessiva elasticità o nel caso di presenza di bolle d'aria nel circuito, effettuare lo spurgo dell'aria dall'impianto, vedi 2.20 (SPURGO ARIA IMPIANTI FRENANTI).

Le perdite di liquido freni danneggiano le superfici verniciate e in plastica.

Prima della partenza, controllare che le tubazioni non siano attorcigliate, fessurate e che non vi siano perdite dai raccordi.

Non usare o miscelare differenti tipi di liquidi a base di silicone o di petrolio.

Non usare liquido freni prelevato da contenitori vecchi, o già aperti da molto tempo.

Fare attenzione che acqua o polvere non entrino inavvertitamente all'interno del circuito.

CONTROLLO

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

- Posizionare il veicolo sul cavalletto.
- Ruotare il manubrio completamente verso destra.
- Verificare che il liquido contenuto nel serbatoio superi il riferimento "**MIN**".

MIN = livello minimo.
MAX = livello massimo.

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

⚠ ATTENZIONE

Il livello del liquido diminuisce progressivamente con l'usura delle pastiglie.

- Verificare l'usura delle pastiglie dei freni, vedi 2.27 (VERIFICA USURA PASTIGLIE FRENI)e del disco.

Se le pastiglie e/o il disco non sono da sostituire effettuare il rabbocco.

RABBOCCO

⚠ ATTENZIONE

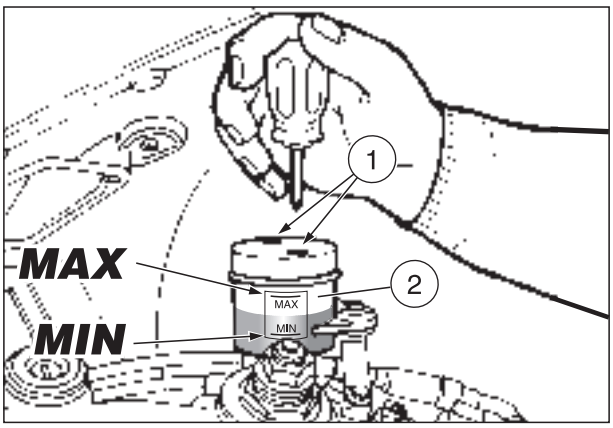
Pericolo di fuoriuscita liquido freni.
Non azionare la leva freno anteriore con le viti (1) allentate o, soprattutto, con il coperchio serbatoio liquido freni rimosso.

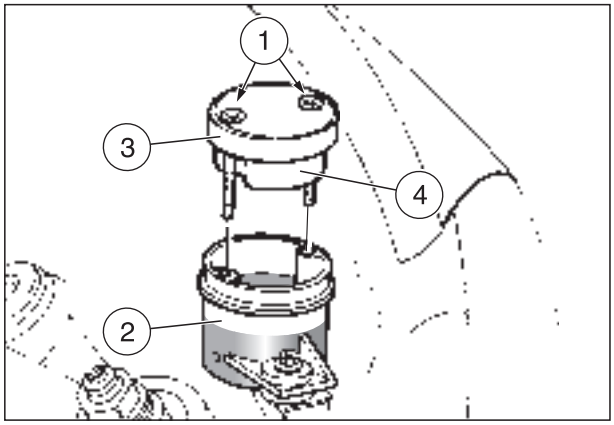
- Utilizzando un cacciavite corto a croce svitare le due viti (1) del serbatoio liquido freni (2).

⚠ PERICOLO

Evitare l'esposizione prolungata del liquido freni all'aria.
Il liquido freni è igroscopico e a contatto con l'aria assorbe umidità.
Lasciare il serbatoio liquido freni aperto SOLO il tempo necessario per effettuare il rabbocco.

- Sollevare e rimuovere il coperchio (3) completo di viti (1) e guarnizione (4).





IMPORTANTE Per non spandere il liquido dei freni durante il rabbocco, si raccomanda di non scuotere il veicolo.

⚠ ATTENZIONE

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

- Rabboccare il serbatoio (2) con liquido freni, vedi 1.6 (TABELLA LUBRIFICANTI), sino a raggiungere il giusto livello, compreso tra i due riferimenti "**MIN**" e "**MAX**".

⚠ ATTENZIONE

Nel rabbocco non superare il livello "MAX".
Il rabbocco sino al livello "MAX" deve essere effettuato solo con pastiglie nuove. Il livello del liquido diminuisce progressivamente con l'usura delle pastiglie.

Per il rimontaggio dei componenti, seguire il procedimento inverso.

2.18 CONTROLLO E RABBOCCO LIQUIDO FRENO POSTERIORE

Liquido freni:

per gli intervalli di manutenzione, vedi 2.1.1 (SCHEDA DI MANUTENZIONE PERIODICA).

⚠ ATTENZIONE

Nel caso di una corsa eccessiva della leva freno, di eccessiva elasticità o nel caso di presenza di bolle d'aria nel circuito, effettuare lo spurgo dell'aria dall'impianto, vedi 2.20 (SPURGO ARIA IMPIANTI FRENANTI).

Le perdite di liquido freni danneggiano le superfici verniciate e in plastica.
Prima della partenza, controllare che le tubazioni non siano attorcigliate, fessurate e che non vi siano perdite dai raccordi.

Non usare o miscelare differenti tipi di liquidi a base di silicone o di petrolio.
Non usare liquido freni prelevato da contenitori vecchi, o già aperti da molto tempo.

Fare attenzione che acqua o polvere non entrino inavvertitamente all'interno del circuito.

CONTROLLO

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

- Tenere il veicolo in posizione verticale in modo che il liquido contenuto nel serbatoio (1) sia parallelo al tappo (2).
- Verificare (attraverso l'apposita feritoia sulla carenatura destra) che il liquido contenuto nel serbatoio superi il riferimento "**MIN**".

  MIN = livello minimo.
  MAX = livello massimo.

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

⚠ ATTENZIONE

Il livello del liquido diminuisce progressivamente con l'usura delle pastiglie.

- Verificare l'usura delle pastiglie dei freni, vedi 2.27 (VERIFICA USURA PASTIGLIE FRENI)e del disco.

Se le pastiglie e/o il disco non sono da sostituire effettuare il rabbocco.

RABBOCCO

- Rimuovere la carenatura laterale destra, vedi 7.1.28 (RIMOZIONE CARENATURE LATERALI).

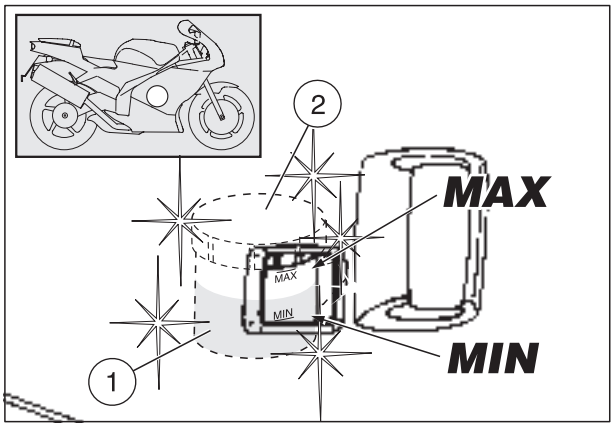
⚠ ATTENZIONE

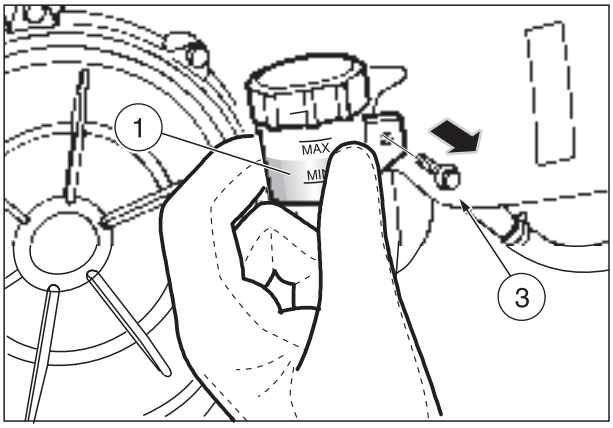
Pericolo di fuoriuscita liquido freni.

Non azionare la leva freno posteriore con il tappo serbatoio liquido freni allentato o rimosso.

- Svitare completamente la vite (3).
- Spostare moderatamente verso l'esterno il serbatoio (1) completo.

Segue ▶





Segue ▶

⚠ PERICOLO

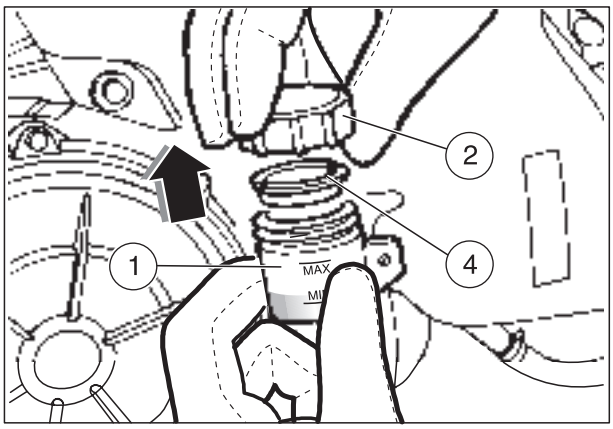
Evitare l'esposizione prolungata del liquido freni all'aria.

Il liquido freni è igroscopico e a contatto con l'aria assorbe umidità.
Lasciare il serbatoio liquido freni aperto SOLO il tempo necessario per effettuare il rabbocco.

◆ Svitare e rimuovere il tappo (2).

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 (4).



⚠ ATTENZIONE

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

◆ Rabboccare il serbatoio (1) con liquido freni, vedi 1.6 (TABELLA LUBRIFICANTI) sino a raggiungere il giusto livello compreso tra i due riferimenti "**MIN**" e "**MAX**".

⚠ 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.

◆ Per il rimontaggio dei componenti, seguire il procedimento inverso.



2.19 CONTROLLO E RABBOCCO LIQUIDO COMANDO FRIZIONE

Leggere attentamente e 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI) e 1.2.6 (LIQUIDO COMANDO FRIZIONE).

Liquido comando frizione:

per gli intervalli di manutenzione, vedi 2.1.1 (SCHEDA DI MANUTENZIONE PERIODICA).

⚠ ATTENZIONE

Nel caso di una corsa eccessiva della leva comando frizione, di eccessiva elasticità o nel caso di presenza di bolle d'aria nel circuito, effettuare lo spurgo dell'aria dall'impianto, vedi 2.21 (SPURGO ARIA IMPIANTO COMANDO FRIZIONE).

Le perdite di liquido comando frizione danneggiano le superfici verniciate e in plastica.
Prima della partenza, controllare che le tubazioni non siano attorcigliate, fessurate e che non vi siano perdite dai raccordi.

Non usare o miscelare differenti tipi di liquidi a base di silicone o di petrolio.
Non usare liquido comando frizione prelevato da contenitori vecchi, o già aperti da molto tempo.

Fare attenzione che acqua o polvere non entrino inavvertitamente all'interno del circuito.

CONTROLLO

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

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

⚠ ATTENZIONE

Il livello del liquido diminuisce progressivamente con l'usura delle pastiglie.

◆ Verificare l'usura delle pastiglie dei freni, vedi 2.27 (VERIFICA USURA PASTIGLIE FRENI)e del disco.

Se le pastiglie e/o il disco non sono da sostituire effettuare il rabbocco.

◆ Verificare che il liquido contenuto nel serbatoio superi il riferimento "**MIN**".

MIN = livello minimo.
MAX = livello massimo.

◆ Se il liquido non raggiunge almeno il riferimento "**MIN**", provvedere al rabbocco.

RABBOCCO

⚠ ATTENZIONE

Pericolo di fuoriuscita liquido.
Non azionare la leva comando frizione con il tappo serbatoio liquido allentato o rimosso.

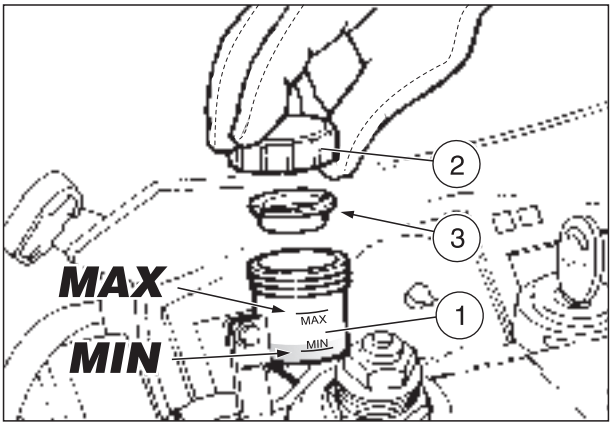
⚠ PERICOLO

Evitare l'esposizione prolungata del liquido comando frizione all'aria.
Il liquido comando frizione è igroscopico e a contatto con l'aria assorbe umidità.
Lasciare il serbatoio liquido comando frizione aperto SOLO il tempo necessario per effettuare il rabbocco.

◆ Svitare e rimuovere il tappo (2).

IMPORTANTE Per non spandere il liquido durante il rabbocco, si raccomanda di non scuotere il veicolo.

◆ Rimuovere la guarnizione (3).





⚠ ATTENZIONE

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

◆ Rabboccare il serbatoio (1) con liquido comando frizione, vedi 1.6 (TABELLA LUBRIFICANTI), sino a raggiungere il giusto livello compreso tra i due riferimenti "**MIN**" e "**MAX**".

⚠ ATTENZIONE

Nel rabbocco non superare il livello "MAX".

◆ Per il rimontaggio dei componenti, seguire il procedimento inverso.

2.20 SPURGO ARIA IMPIANTI FRENANTI

Leggere attentamente e 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI) e 1.2.6 (LIQUIDO COMANDO FRIZIONE).

Spurgo liquido freni, impianti frenanti:

per gli intervalli di manutenzione, vedi 2.1.1 (SCHEDA DI MANUTENZIONE PERIODICA).

⚠ ATTENZIONE

Improvvise variazioni del gioco o una resistenza elastica sulla leva, sono dovute a inconvenienti all'impianto idraulico.

L'aria, se presente nell'impianto 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.

⚠ PERICOLO

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

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.

⚠ ATTENZIONE

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

Nel caso di interventi di manutenzione si consiglia l'utilizzo di guanti in lattice.

Usando il liquido freni, fare attenzione a non rovesciarlo sulle parti in plastica e verniciate, perché queste si danneggiano.

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.

Le operazioni di spurgo aria devono essere eseguite su tutte le valvole di spurgo presenti nell'impianto da spurgare.

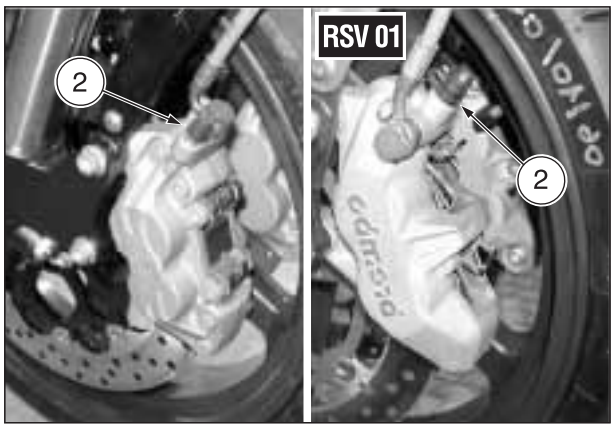
IMPIANTO FRENANTE ANTERIORE

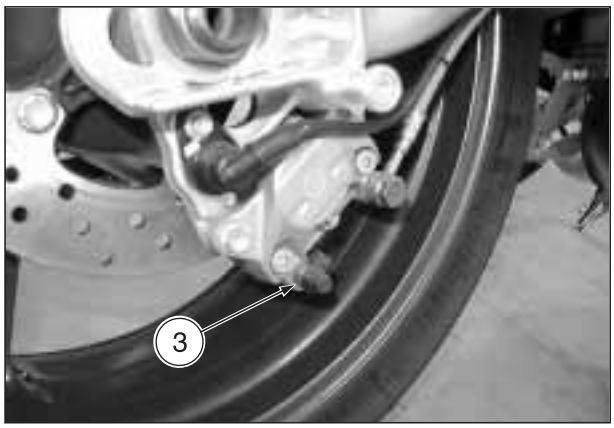
L'impianto frenante anteriore è dotato di tre valvole di spurgo:

– una valvola (1) sulla pompa;
– una valvola (2) su ognuna delle due pinze freno anteriori.

Ripetere le OPERAZIONI DI SPURGO ARIA su entrambe le valvole (2), vedi 2.20.1 (OPERAZIONI DI SPURGO ARIA).







IMPIANTO FRENANTE POSTERIORE

L'impianto frenante posteriore è dotato di una singola valvola di spurgo (3) posizionata sulla pinza freno posteriore.

Segue ▶

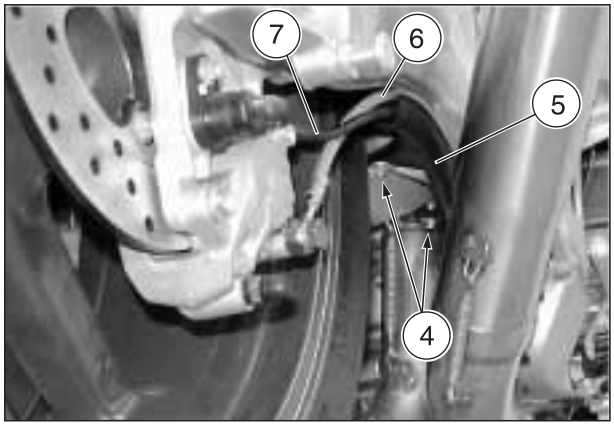
Segue ▶

2.20.1 OPERAZIONI DI SPURGO ARIA

IMPORTANTE Effettuare le operazioni di spurgo aria con il veicolo posizionato sul cavalletto laterale e su un terreno solido e in piano.

Solo per l'impianto frenante posteriore.

- Svitare e togliere le due viti (4) e recuperare le relative rondelle.
- Rimuovere il profilo di protezione (5).



⚠ ATTENZIONE

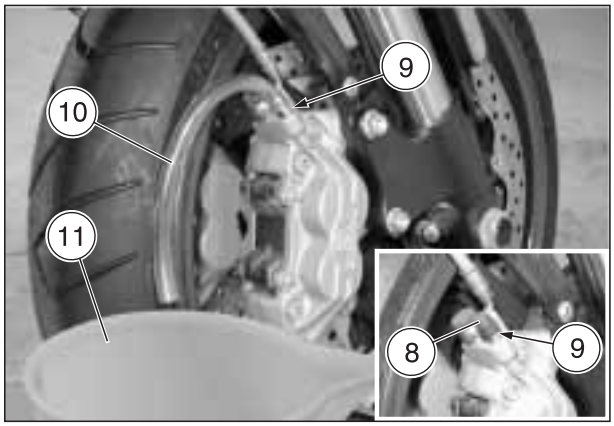
Nel rimontaggio ancorare con il profilo di protezione (5) il tubo freno posteriore (6) e il cavo sensore velocità (7).

IMPORTANTE Nelle operazioni di spurgo, tenere il tubo freno posteriore il più rettilineo possibile.

IMPORTANTE Non operare contemporaneamente sui due impianti frenanti. Le operazioni sono riferite ad un singolo impianto frenante ma sono valide per entrambi (con le varianti indicate).

IMPORTANTE Non chiudere il serbatoio liquido freni dopo il rabbocco, perché le operazioni di spurgo aria prevedono ripetuti rabbocchi del liquido freni nel serbatoio stesso.

- Effettuare il rabbocco liquido freni nel serbatoio, vedi 2.17 (CONTROLLO E RABBOCCO LIQUIDO FRENO ANTERIORE) o 2.18 (CONTROLLO E RABBOCCO LIQUIDO FRENO POSTERIORE).



⚠ PERICOLO

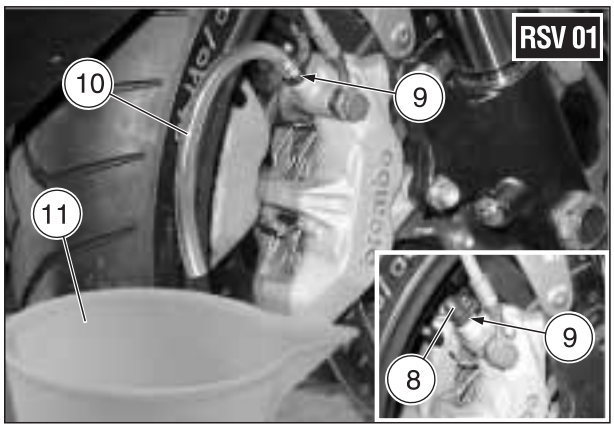
Indossare occhiali o schermo protettivo per occhi: quando si aziona la leva del freno (o le pastiglie freno), parte del liquido freni può essere spruzzata fuori dal serbatoio liquido freni.

⚠ ATTENZIONE

Posizionare un panno pulito sotto il serbatoio liquido freni come protezione per i componenti circostanti.

⚠ ATTENZIONE

Assicurarsi che il livello del liquido freni sia sempre compreso tra i riferimenti MIN e MAX; in caso contrario, provvedere al rabbocco.



⚠ PERICOLO

Non ruotare il manubrio in posizione diversa dalla destra. Pericolo di fuoriuscita liquido freni dal serbatoio.

- Rimuovere il cappuccio di protezione (8) della valvola di spurgo (9).
- Collegare alla valvola di spurgo (9) un tubo trasparente (10).
- Posizionare l'estremità libera del tubo trasparente (10) all'interno di un contenitore (11).

Segue ▶

Segue ▶

- ∗ Azionare lentamente la leva freno (12) (per il freno anteriore o l'asta pompa freno per il freno posteriore) più volte, in questo modo si riempie l'impianto di liquido freni e si effettua un primo spurgo parziale.
- ∗ Azionare, lentamente e a fondo, la leva freno (12) (per il freno anteriore o l'asta pompa freno per il freno posteriore) e tenerla azionata completamente.

⚠ PERICOLO

Controllare il livello del liquido freni nel serbatoio. Rabboccare prima del completo svuotamento del serbatoio liquido freni. Il completo svuotamento causa l'entrata di aria nel circuito idraulico.

IMPORTANTE Tenere sempre azionata completamente la leva freno (12) (per il freno anteriore o l'asta pompa freno per il freno posteriore).

⚠ ATTENZIONE

Non imbrattare con il liquido freni le pastiglie o il disco.

⚠ ATTENZIONE

Prima di rilasciare la leva freno (12) (per il freno anteriore o l'asta pompa freno per il freno posteriore), serrare la valvola di spurgo (9), per impedire all'aria di entrare nel circuito idraulico.

- ∗ Allentare la valvola di spurgo di 1/4 di giro in modo che il liquido defluisca nel recipiente; questo eliminerà la tensione sulla leva e la farà arrivare in battuta a fine corsa.
- ∗ Serrare la valvola di spurgo (9).
- ∗ Rilasciare la leva freno (12) (per il freno anteriore o l'asta pompa freno per il freno posteriore) e azionarla per tre o quattro volte.
- Ripetere le operazioni contrassegnate con "∗", fino a quando uscirà dalla valvola di spurgo solo il liquido freni, privo di bolle d'aria.

IMPORTANTE Durante queste operazioni si incontrerà sempre più resistenza nell'azionare la leva freno (12) (per il freno anteriore o l'asta pompa freno per il freno posteriore). Tale resistenza è dovuta alla fuoriuscita dell'aria dall'impianto.

- **Se presenti altre valvole di spurgo.** Ripetere lo spurgo sulle altre valvole di spurgo presenti nell'impianto da spurgare.

Quando uscirà il solo liquido freni, privo di bolle d'aria:

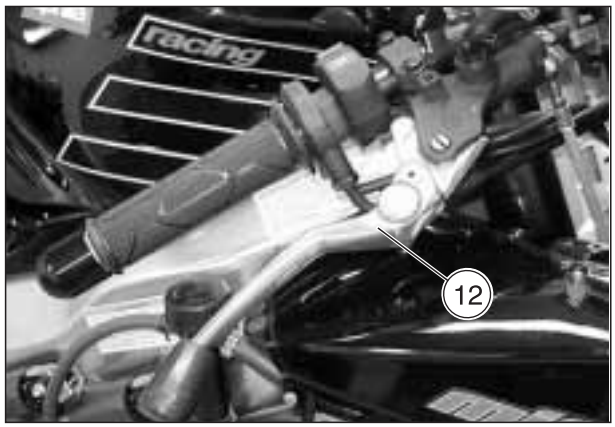
- Un'adeguata resistenza nell'azionare la leva freno (12) (per il freno anteriore o l'asta pompa freno per il freno posteriore), significa che l'impianto è spurgato dall'aria correttamente.
- Effettuare il rabbocco liquido freni nel serbatoio, vedi 2.17 (CONTROLLO E RABBOCCO LIQUIDO FRENO ANTERIORE) o 2.18 (CONTROLLO E RABBOCCO LIQUIDO FRENO POSTERIORE).
- Chiudere correttamente il serbatoio liquido freni.

⚠ ATTENZIONE

Pulire il tubo trasparente (per tutta la lunghezza) e la valvola di spurgo dai residui di liquido freni.

- Rimuovere il tubo trasparente (10).
- Serrare la valvola di spurgo (9) alla coppia prescritta.

Coppia di serraggio valvola di spurgo pinza freno: 15 Nm (1,5 kgm).



- Posizionare il cappuccio di protezione (8) sulla valvola di spurgo (9).
- **Solo per l'impianto frenante posteriore.** Riposizionare correttamente il tubo freno posteriore e rimontare i particolari, in precedenza rimossi per liberare il tubo freno posteriore.

NON DISPERDERE IL LIQUIDO NELL'AMBIENTE.

- Vuotare il contenuto del contenitore (11) in un recipiente di raccolta liquido freni usato.

Leggere attentamente 2.20.2 (CONTROLLI DOPO LO SPURGO ARIA IMPIANTI FRENANTI).

2.20.2 CONTROLLI DOPO LO SPURGO ARIA IMPIANTI FRENANTI

Dopo le operazioni di spurgo sistemi frenanti osservare le seguenti indicazioni.

Prestare particolare attenzione che i dischi dei freni e le pastiglie freni non siano unti o ingrassati.

⚠ PERICOLO

Azionare ripetutamente la leva freno (per il freno anteriore o il pedale freno per il freno posteriore) e controllare il corretto funzionamento del sistema frenante.

⚠ PERICOLO

Percorrere alcuni chilometri di prova a velocità moderata, in una zona lontana dal traffico.

2.21 SPURGO ARIA IMPIANTO COMANDO FRIZIONE

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI) e 1.2.6 (LIQUIDO COMANDO FRIZIONE).

IMPORTANTE Questo veicolo è dotato di comando frizione di tipo idraulico.

Spurgo liquido comando frizione, impianto comando frizione:

per gli intervalli di manutenzione, vedi 2.1.1 (SCHEDA DI MANUTENZIONE PERIODICA).

⚠ ATTENZIONE

Improvvise variazioni del gioco o una resistenza elastica sulla leva, sono dovute a inconvenienti all'impianto idraulico.

L'aria, se presente nell'impianto idraulico, agisce da cuscinetto, assorbendo gran parte della pressione esercitata dalla pompa e riducendo l'efficacia del cilindro comando frizione.
La presenza dell'aria si manifesta con la "spugnosità" del comando frizione e con la riduzione della capacità operativa, (arresto del motore, impuntamento del veicolo, alzarsi della ruota anteriore "impennata" oppure "slittamento" della frizione).

⚠ PERICOLO

Considerando la pericolosità per il veicolo e per il pilota, è assolutamente indispensabile, dopo il rimontaggio del cilindro comando frizione e/o il ripristino dell'impianto frizione alle normali condizioni d'uso, che il circuito idraulico sia spurgato dall'aria.

Il liquido comando frizione 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.

⚠ ATTENZIONE

Manipolare il liquido comando frizione con attenzione: altera chimicamente la vernice e le parti in plastica, gomma, ecc.

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

Usando il liquido comando frizione, fare attenzione a non rovesciarlo sulle parti in plastica e verniciate, perché queste si danneggiano.

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.

2.21.1 OPERAZIONI DI SPURGO ARIA

IMPORTANTE Effettuare le operazioni di spurgo aria con il veicolo posizionato sul cavalletto laterale e su un terreno solido e in piano.

IMPORTANTE Non chiudere il serbatoio liquido comando frizione dopo il rabbocco, perché le operazioni di spurgo aria prevedono ripetuti rabbocchi del liquido comando frizione nel serbatoio stesso.

- Effettuare il rabbocco liquido comando frizione nel serbatoio, vedi 2.17 (CONTROLLO E RABBOCCO LIQUIDO FRENO ANTERIORE).

⚠ PERICOLO

Indossare occhiali o schermo protettivo per occhi: quando si aziona la leva comando frizione (o il cilindro comando frizione), parte del liquido comando frizione può essere spruzzata fuori dal serbatoio liquido comando frizione.

⚠ ATTENZIONE

Posizionare un panno pulito sotto il serbatoio comando frizione come protezione per i componenti circostanti.

⚠ ATTENZIONE

Assicurarsi che il livello del liquido comando frizione sia sempre compreso tra i riferimenti MIN e MAX; in caso contrario, provvedere al rabbocco.

⚠ PERICOLO

Non ruotare il manubrio in posizione diversa dalla destra. Pericolo di fuoriuscita liquido comando frizione dal serbatoio.

⚠ ATTENZIONE

La valvola di spurgo (2) è montata sulla vite raccordo cilindro comando frizione (A).
Operare solo sulla valvola di spurgo (2), NON svitare la vite raccordo cilindro comando frizione (A).

- Rimuovere il cappuccio di protezione (1) della valvola di spurgo (2).
- Collegare alla valvola di spurgo (2) un tubo trasparente (3).
- Posizionare l'estremità libera del tubo trasparente (3) all'interno di un contenitore (4).
- ✱ Azionare lentamente la leva comando frizione più volte (5), in questo modo si riempie l'impianto di liquido comando frizione e si effettua un primo spurgo parziale.
- ✱ Azionare, lentamente e a fondo, la leva comando frizione (5) e tenerla azionata completamente.

⚠ PERICOLO

Controllare il livello del liquido comando frizione nel serbatoio. Rabboccare prima del completo svuotamento del serbatoio liquido freni. Il completo svuotamento causa l'entrata di aria nel circuito idraulico.

IMPORTANTE Tenere sempre azionata completamente la leva comando frizione (5).

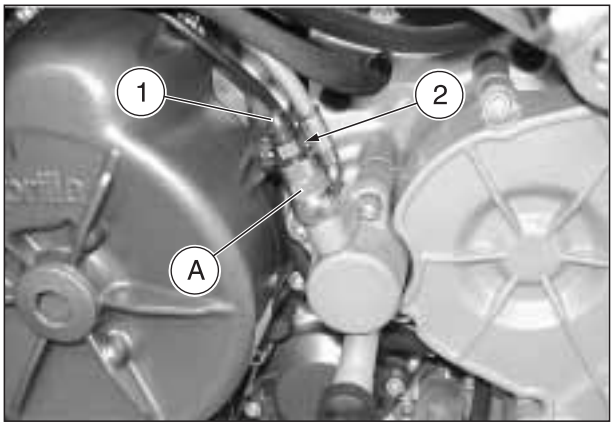
⚠ ATTENZIONE

Non imbrattare con il liquido comando frizione altre parti del motore e del veicolo.

⚠ ATTENZIONE

Prima di rilasciare la leva comando frizione (5), serrare la valvola di spurgo (2), per impedire all'aria di entrare nel circuito idraulico.

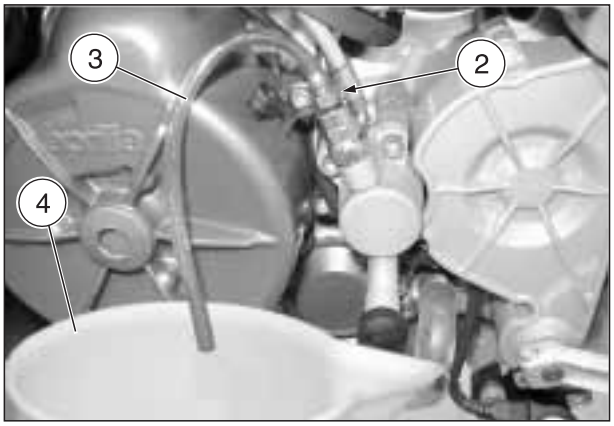
◆ ∗ Allentare la valvola di spurgo di 1/4 di giro in modo che il liquido defluisca nel recipiente; questo eliminerà la tensione sulla leva e la farà arrivare in battuta a fine corsa.
◆ ∗ Serrare la valvola di spurgo (2).
◆ ∗ Rilasciare la leva comando frizione (5) e azionarla per tre o quattro volte.
◆ Ripetere le operazioni contrassegnate con "∗", fino a quando uscirà dalla valvola di spurgo solo il liquido comando frizione, privo di bolle d'aria.



IMPORTANTE Durante queste operazioni si incontrerà sempre più resistenza nell'azionare la leva comando frizione (5). Tale resistenza è dovuta alla fuoriuscita dell'aria dall'impianto.

Quando uscirà il solo liquido comando frizione, privo di bolle d'aria:

◆ Un'adeguata resistenza nell'azionare la leva comando frizione (5), significa che l'impianto è spurgato dall'aria correttamente.
◆ Effettuare il rabbocco liquido comando frizione nel serbatoio, vedi 2.17 (CONTROLLO E RABBOCCO LIQUIDO FRENO ANTERIORE).
◆ Chiudere correttamente il serbatoio liquido comando frizione.



⚠ ATTENZIONE

Pulire il tubo trasparente (per tutta la lunghezza) e la valvola di spurgo dai residui di liquido comando frizione.

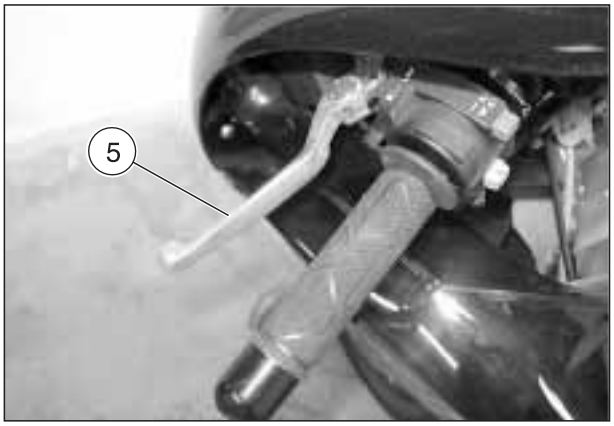
◆ Rimuovere il tubo trasparente (3).
◆ Serrare la valvola di spurgo (2) alla coppia prescritta.

Coppia di serraggio valvola di spurgo liquido comando frizione: 15 Nm (1,5 kgm).

◆ Posizionare il cappuccio di protezione (1) sulla valvola di spurgo (2).

NON DISPERDERE IL LIQUIDO NELL'AMBIENTE.

◆ Vuotare il contenuto del contenitore (4) in un recipiente di raccolta liquido comando frizione usato.



Leggere attentamente 2.21.2 (CONTROLLI DOPO LO SPURGO ARIA IMPIANTO COMANDO FRIZIONE).

2.21.2 CONTROLLI DOPO LO SPURGO ARIA IMPIANTO COMANDO FRIZIONE

Dopo le operazioni di spurgo impianto comando frizione osservare le seguenti indicazioni.

⚠ PERICOLO

Azionare ripetutamente la leva comando frizione e controllare il corretto funzionamento del sistema comando frizione.

Il rilascio della frizione deve avere come risultato la partenza del veicolo regolare e fluida.

Non devono presentarsi i seguenti inconvenienti:

– arresto del motore;
– impuntamento del veicolo;
– alzarsi della ruota anteriore "impennata";
– "slittamento" della frizione.

⚠ PERICOLO

Percorrere alcuni chilometri di prova a velocità moderata, in una zona lontana dal traffico.

2.22 SOSTITUZIONE LIQUIDO FRENO ANTERIORE

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI) e 1.2.4 (LIQUIDO FRENI).

Liquido freni:

per gli intervalli di manutenzione, vedi 2.1.1 (SCHEDA DI MANUTENZIONE PERIODICA).

⚠ ATTENZIONE

Maneggiare il liquido con attenzione: altera chimicamente la vernice e le parti in plastica, gomme, ecc.

NON DISPERDERE IL LIQUIDO NELL'AMBIENTE.

- ★ Togliere il cappuccio di protezione in gomma.
- ★ Infilare un tubetto in plastica trasparente sulla valvola di spurgo (1) della pinza e infilare l'altra estremità del tubetto in un recipiente di raccolta.
- ★ Allentare la valvola di spurgo (1) di circa un giro.

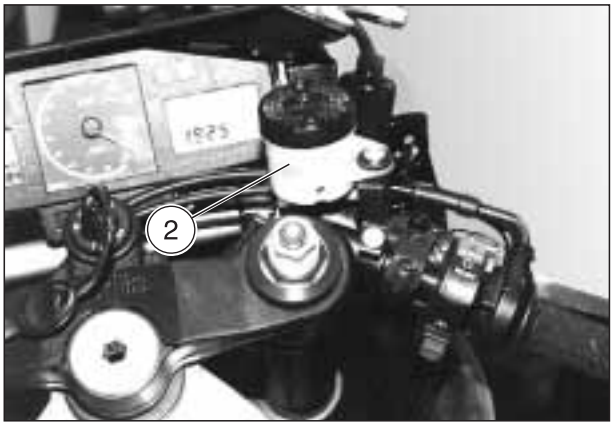
IMPORTANTE Verificare che durante l'operazione, nel serbatoio sia sempre presente il liquido; altrimenti a fine operazione sarà necessario effettuare lo spurgo aria, vedi 2.20 (SPURGO ARIA IMPIANTI FRENANTI).

- Controllare sul serbatoio (2) il defluire del liquido e prima che questi si sia svuotato serrare la valvola di spurgo (1).
- Rabboccare nel serbatoio (2), vedi 2.17 (CONTROLLO E RABBOCCO LIQUIDO FRENO ANTERIORE).
- ★ Allentare nuovamente la valvola di spurgo (1) di circa mezzo giro.
- ★ Controllare la fuoriuscita del liquido dal tubetto e quando viene notato il cambiamento di colore del liquido (da un colore scuro a un colore più chiaro) serrare la valvola di spurgo (1) e togliere il tubetto.

Coppia di serraggio valvola di spurgo (1): 15 Nm (1,5 kgm).

- ★ Riposizionare il cappuccio di protezione in gomma.
- Effettuare il rabbocco ripristinando il giusto livello di liquido nel serbatoio (2), vedi 2.17 (CONTROLLO E RABBOCCO LIQUIDO FRENO ANTERIORE).





2.23 SOSTITUZIONE LIQUIDO FRENO POSTERIORE

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI) e 1.2.4 (LIQUIDO FRENI).

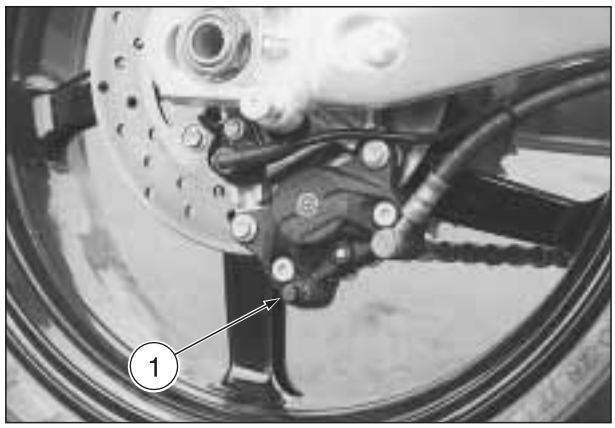
Liquido freni:

per gli intervalli di manutenzione, vedi 2.1.1 (SCHEDA DI MANUTENZIONE PERIODICA).

⚠ ATTENZIONE

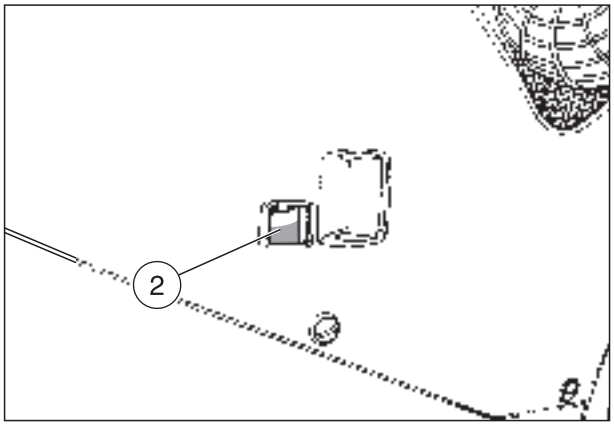
Manipolare il liquido con attenzione: altera chimicamente la vernice e le parti in plastica, gomme, ecc.

NON DISPERDERE IL LIQUIDO NELL'AMBIENTE.



- Togliere il cappuccio di protezione in gomma.
- Infilare un tubetto in plastica trasparente sulla valvola di spurgo (1) della pinza e infilare l'altra estremità del tubetto in un recipiente di raccolta.
- Allentare la valvola di spurgo (1) di circa un giro.

IMPORTANTE Verificare che durante l'operazione, nel serbatoio sia sempre presente il liquido; altrimenti a fine operazione sarà necessario effettuare lo spurgo aria, vedi 2.20 (SPURGO ARIA IMPIANTI FRENANTI).



- Controllare sul serbatoio (2) il defluire del liquido e prima che questi si sia svuotato serrare la valvola di spurgo (1).
- Rabboccare nel serbatoio (2), vedi 2.18 (CONTROLLO E RABBOCCO LIQUIDO FRENO POSTERIORE).
- Allentare nuovamente la valvola di spurgo (1) di circa mezzo giro.
- Controllare la fuoriuscita del liquido dal tubetto e quando viene notato il cambiamento di colore del liquido (da un colore scuro a un colore più chiaro) serrare la valvola di spurgo (1) e togliere il tubetto.

Coppia di serraggio valvola di spurgo (1): 15 Nm (1,5 kgm).

- Riposizionare il cappuccio di protezione in gomma.
- Effettuare il rabbocco ripristinando il giusto livello di liquido nel serbatoio (2), vedi 2.18 (CONTROLLO E RABBOCCO LIQUIDO FRENO POSTERIORE).

2.24 SOSTITUZIONE LIQUIDO COMANDO FRIZIONE

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI) e 1.2.6 (LIQUIDO COMANDO FRIZIONE).

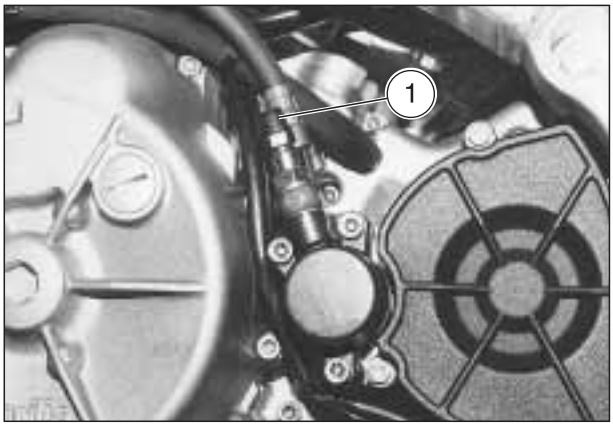
Liquido comando frizione:

per gli intervalli di manutenzione, vedi 2.1.1 (SCHEDA DI MANUTENZIONE PERIODICA).

⚠ ATTENZIONE

Manipolare il liquido con attenzione: altera chimicamente la vernice e le parti in plastica, gomme, ecc.

NON DISPERDERE IL LIQUIDO NELL'AMBIENTE.



- Togliere il cappuccio di protezione in gomma.
- Infilare un tubetto in plastica trasparente sulla valvola di spurgo (1) e infilare l'altra estremità del tubetto in un recipiente di raccolta.
- Allentare la valvola di spurgo (1) di circa un giro.

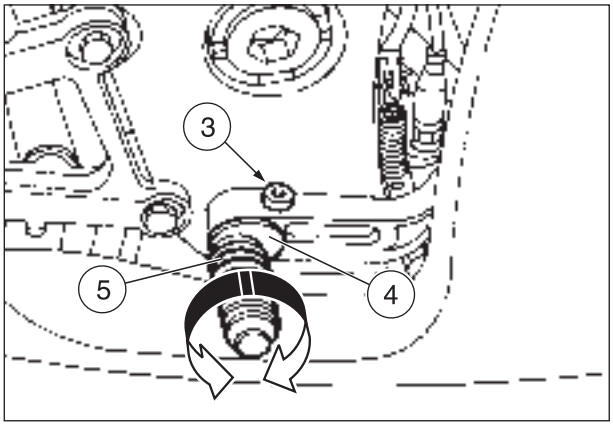
IMPORTANTE Verificare che durante l'operazione, nel serbatoio sia sempre presente il liquido; altrimenti a fine operazione sarà necessario effettuare lo spurgo aria, vedi 2.21 (SPURGO ARIA IMPIANTO COMANDO FRIZIONE).



- Controllare sul serbatoio (2) il defluire del liquido e prima che questi si sia svuotato serrare la valvola di spurgo (1).
- Rabboccare nel serbatoio (2), vedi 2.19 (CONTROLLO E RABBOCCO LIQUIDO COMANDO FRIZIONE).
- Allentare nuovamente la valvola di spurgo (1) di circa mezzo giro.
- Controllare la fuoriuscita del liquido dal tubetto e quando viene notato il cambiamento di colore del liquido (da un colore scuro a un colore più chiaro) serrare la valvola di spurgo (1) e togliere il tubetto.

Coppia di serraggio valvola di spurgo (1): 15 Nm (1,5 kgm).

- Riposizionare il cappuccio di protezione in gomma.
- Effettuare il rabbocco ripristinando il giusto livello di liquido nel serbatoio (2), vedi 2.19 (CONTROLLO E RABBOCCO LIQUIDO COMANDO FRIZIONE).



2.25 REGOLAZIONE LEVA COMANDO FRENO POSTERIORE E LEVA COMANDO CAMBIO

Le leve di comando sono posizionate ergonomicamente in fase di assemblaggio del veicolo.
Se necessario è possibile personalizzare la posizione delle leve.

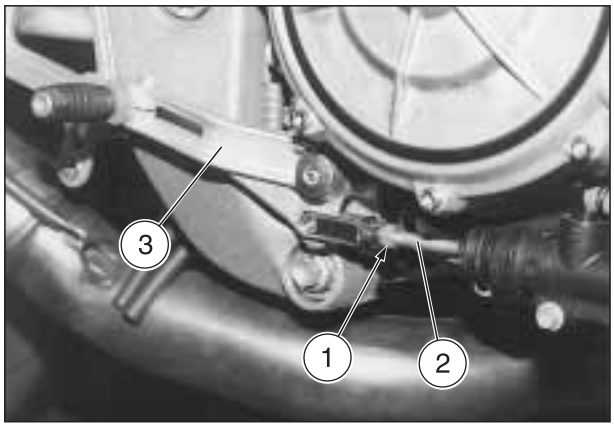
- Posizionare il veicolo sul cavalletto.
- Svitare parzialmente la vite (3).
- Ruotare l'eccentrico (4) ricercando la posizione ottimale della pedalina (5).
- Serrare la vite (3) e controllare la stabilità dell'eccentrico in posizione.

2.26 REGOLAZIONE GIOCO LEVA COMANDO FRENO POSTERIORE

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

La leva comando freno è posizionata ergonomicamente in fase di assemblaggio del veicolo.
Se necessario è possibile personalizzare la posizione, in altezza, della leva comando freno:

- Rimuovere la carenatura inferiore, vedi 7.1.34 (RIMOZIONE CARENATURA INFERIORE).
- Avvitare il controdado (1).
- Svitare l'astina comando pompa (2) per garantire un gioco minimo di **0,5 – 1 mm** tra la stessa e il pistone pompa.

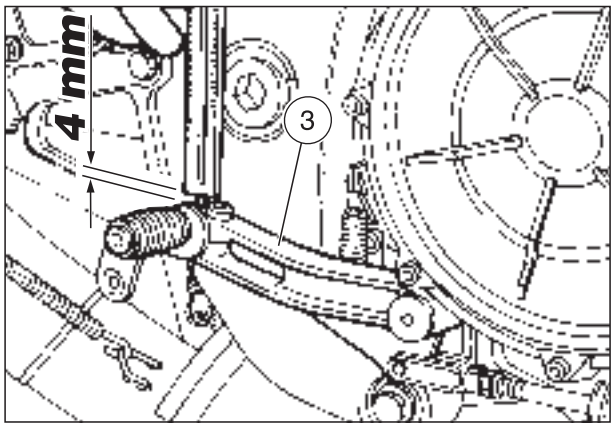


⚠ ATTENZIONE

Accertarsi della presenza di corsa a vuoto della leva, per evitare che il freno rimanga azionato causando una prematura usura degli elementi frenanti.

Corsa a vuoto della leva (3):

4 mm (misurata alla estremità della leva).



- Bloccare l'astina comando pompa tramite il controdado (1).

⚠ ATTENZIONE

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

2.27 VERIFICA USURA PASTIGLIE FRENI

Usura pastiglie freni, pastiglie freni:

per gli intervalli di manutenzione, vedi 2.1.1 (SCHEDA DI MANUTENZIONE PERIODICA).

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

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

⚠ PERICOLO

Questo veicolo è dotato di sistema frenante anteriore a doppio disco (lato destro e lato sinistro).
Controllare sempre tutte le pastiglie di entrambe le pinze freno anteriore.
Controllare le pastiglie di una sola pinza anteriore compromette la stabilità e la sicurezza del veicolo con grave pericolo per le persone, le cose e il veicolo stesso.

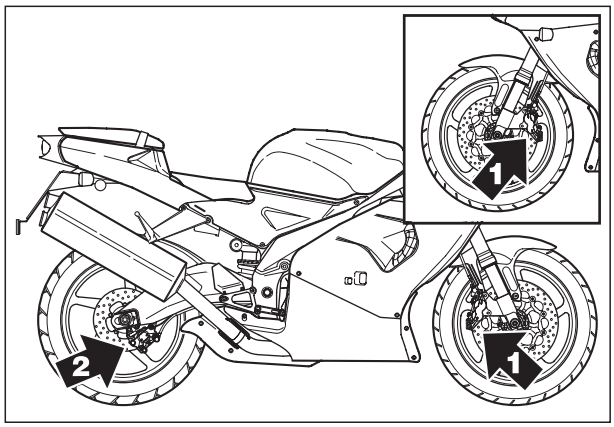
Per eseguire un controllo rapido dell'usura delle pastiglie:

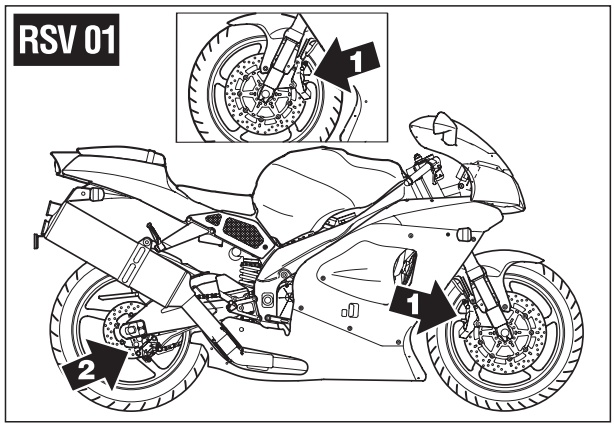
◆ Posizionare il veicolo sul cavalletto.

IMPORTANTE Le pinze freno anteriore (destra e sinistra) sono dotate entrambe di due (RSV 01 quattro) pastiglie freno. La pinza freno posteriore è dotata di due pastiglie freno.

◆ Effettuare un controllo visivo tra disco e pastiglie, operando:
- dal basso anteriormente per le pinze freno anteriore (1);
- RSV 01 dall'alto posteriormente per le pinze freno anteriore (1);
- dal basso posteriormente per la pinza freno posteriore (2).

Segue ▶





Segue ▶

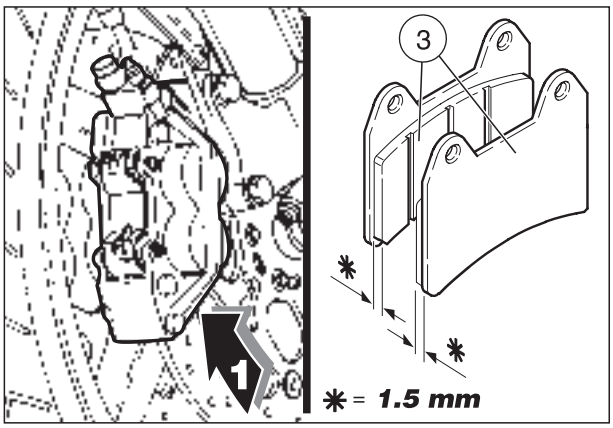
⚠ ATTENZIONE

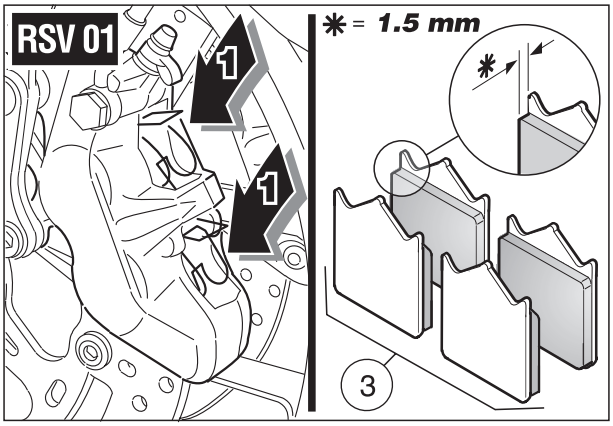
Il consumo oltre il limite del materiale d'attrito causerebbe il contatto del supporto metallico della pastiglia con il disco, con conseguente rumore metallico e fuoriuscita di scintille dalla pinza; l'efficacia frenante, la sicurezza e l'integrità del disco sarebbero così compromesse.

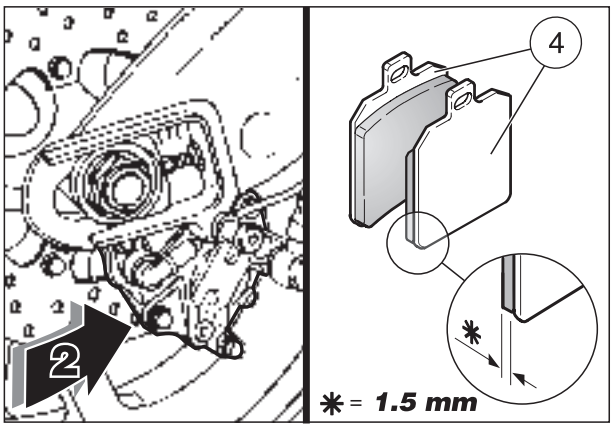
Se lo spessore del materiale d'attrito [anche di una sola pastiglia anteriore (3) o posteriore (4)] è ridotto sino al valore di circa **1,5 mm** (oppure se anche uno solo degli indicatori di usura non è più visibile):

– **per le pinze freno anteriore** (destra e sinistra), sostituire tutte le pastiglie di entrambe le pinze freno anteriore, vedi 7.5.1 (SOSTITUZIONE PASTIGLIE FRENO ANTERIORE (modelli fino al 2001)).

– **per la pinza freno posteriore**, sostituire entrambe le pastiglie della pinza freno posteriore vedi 7.6.1 (SOSTITUZIONE PASTIGLIE FRENO POSTERIORE).



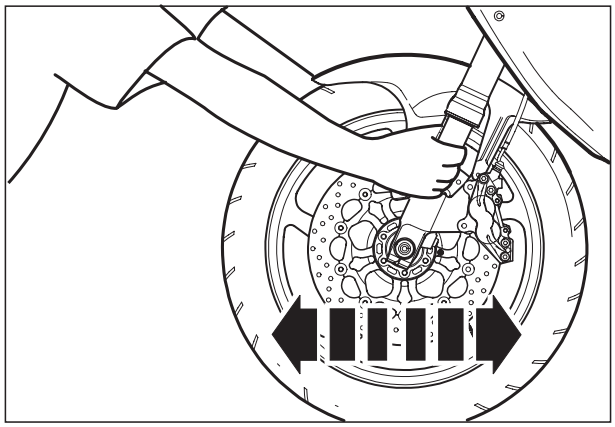




2.28 STERZO

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

Per una migliore maneggevolezza, lo sterzo è dotato di cuscinetti a rotolamento.
Per una rotazione scorrevole del manubrio e una guida sicura, lo sterzo deve essere registrato correttamente.
Uno sterzo troppo duro ostacola la rotazione scorrevole del manubrio, mentre uno sterzo troppo allentato comporta una scarsa stabilità.



2.28.1 CONTROLLO GIOCO CUSCINETTI STERZO

Cuscinetti di sterzo e gioco sterzo:

per gli intervalli di manutenzione, vedi 2.1.1 (SCHEDA DI MANUTENZIONE PERIODICA).

- Posizionare il veicolo sull'apposito cavalletto di sostegno centrale, vedi 1.8.4 (POSIZIONAMENTO DEL VEICOLO SUL CAVALLETTO DI SOSTEGNO CENTRALE OPT).
- Scuotere la forcella nel senso di marcia.
- Se si percepisce del gioco effettuare la regolazione, vedi 2.28.2 (REGOLAZIONE GIOCO CUSCINETTI STERZO).



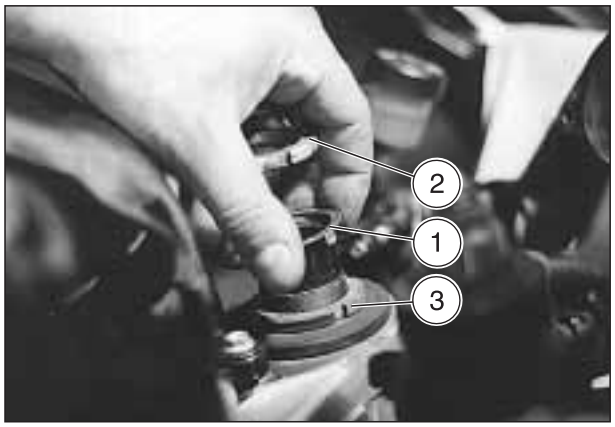
2.28.2 REGOLAZIONE GIOCO CUSCINETTI STERZO

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

- Rimuovere parzialmente la piastra superiore forcella, vedi 7.1.19 (RIMOZIONE PIASTRA SUPERIORE FORCELLA).

IMPORTANTE La rondella di sicurezza (1) presenta quattro linguette, due piegate verso l'alto e due piegate verso il basso. Per liberare la controghiera (2) è necessario raddrizzare le due linguette piegate verso l'alto.
Per operare sulle linguette, utilizzare un cacciavite a taglio piccolo.

- Utilizzare un cacciavite piccolo a taglio e raddrizzare le linguette (quelle piegate verso l'alto) della rondella di sicurezza (1).



IMPORTANTE Premunirsi dell'apposito attrezzo speciale OPT:
– **aprilia** part# 8140203 (kit attrezzi completo per componenti telaio).

- Utilizzando l'apposita chiave a bussola allentare e togliere la controghiera (2).
- Rimuovere la rondella di sicurezza (1).

⚠ PERICOLO

Rispettare la coppia di serraggio prevista. Superare la coppia di serraggio prevista danneggia i cuscinetti sterzo e le sedi di scorrimento, con conseguenze gravi per la funzionalità dello sterzo, la sicurezza del veicolo, delle persone e delle cose.

Segue ▶

Segue ▶

Coppia di serraggio ghiera di registro (3): 40 Nm (4,0 kgm).

◆ Utilizzando l'apposita chiave a bussola serrare la ghiera di registro (3) recuperando il gioco.

⚠ ATTENZIONE

Nel rimontaggio la rondella di sicurezza (1) deve essere sostituita.

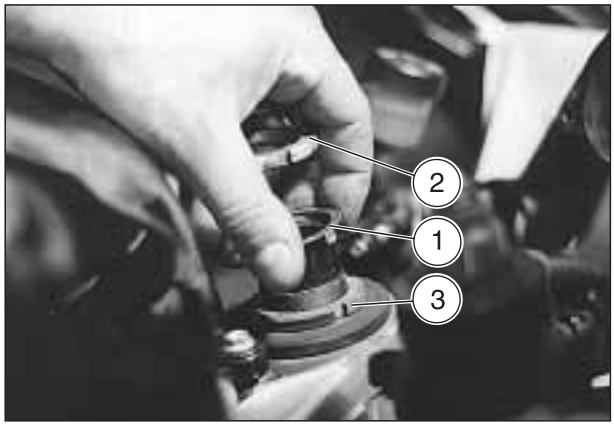
◆ Posizionare la rondella di sicurezza (1) facendo coincidere le linguette con i settori scanalati della ghiera di registro (3).
◆ Piegare verso il basso le due linguette (diametralmente opposte) della rondella di sicurezza (1).

Coppia di serraggio controghiera (2): manuale fino al contatto + 1/4 di giro.

◆ Bloccare in posizione la ghiera di registro (3) e serrare la controghiera (2) (facendo coincidere i settori scanalati delle due ghiere).
◆ Piegare verso l'alto le due linguette della rondella di sicurezza (1), inserendole nelle scanalature della controghiera (2).
◆ Riposizionare la piastra superiore forcella, vedi 7.1.19 (RIMOZIONE PIASTRA SUPERIORE FORCELLA).

⚠ ATTENZIONE

Al termine dell'operazione, accertarsi che la rotazione del manubrio sia fluida, per evitare il danneggiamento delle sedi di scorrimento e la perdita di manovrabilità del veicolo.





2.29 ISPEZIONE SOSPENSIONE ANTERIORE

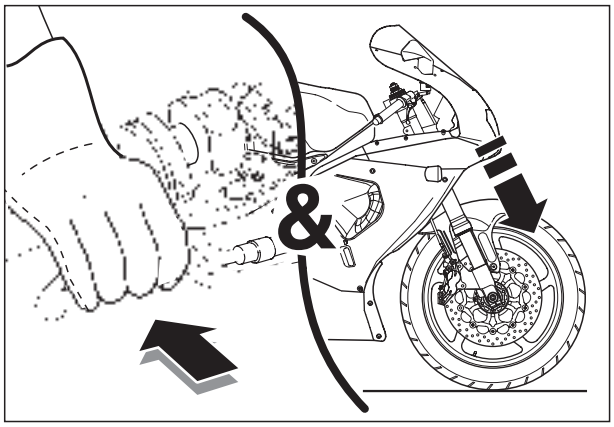
Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

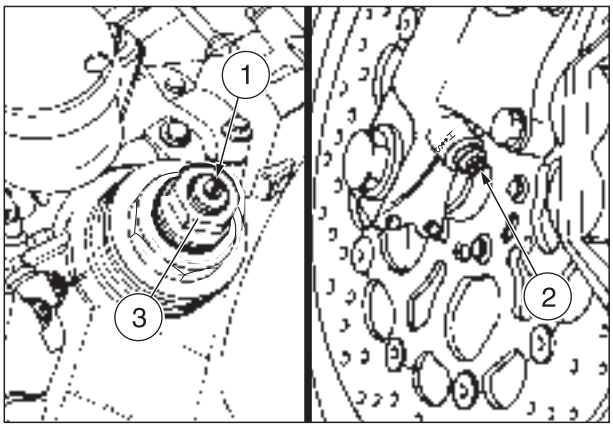
2.29.1 SOSPENSIONE ANTERIORE

La sospensione anteriore è composta da una forcella idraulica collegata tramite due piastre al cannotto dello sterzo.

Per l'impostazione dell'assetto del veicolo, ogni stelo della forcella è provvisto di una vite superiore (1) per la regolazione della frenatura idraulica in estensione, una inferiore (2) per la regolazione della frenatura idraulica in compressione e di un dado superiore (3) per la regolazione del precarico della molla.

L'assetto del veicolo può essere ulteriormente modificato variando l'altezza dell'avantreno.





Forcella, olio forcella, paraolî forcella:

per gli intervalli di manutenzione, vedi 2.1.1 (SCHEDA DI MANUTENZIONE PERIODICA).

Per il controllo:

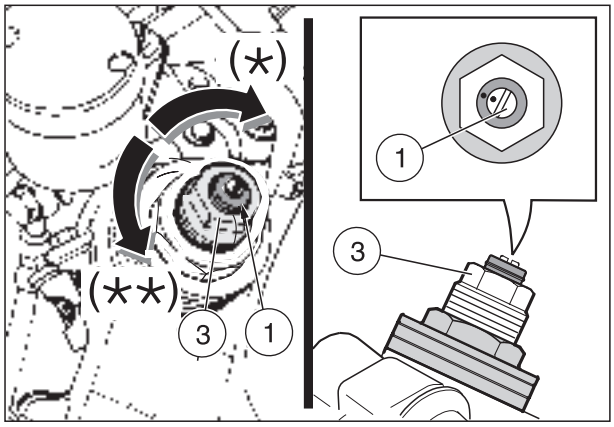
- Con la leva del freno anteriore azionata, premere ripetutamente sul manubrio, facendo affondare la forcella. La corsa deve essere dolce e non ci devono essere tracce d'olio sugli steli.

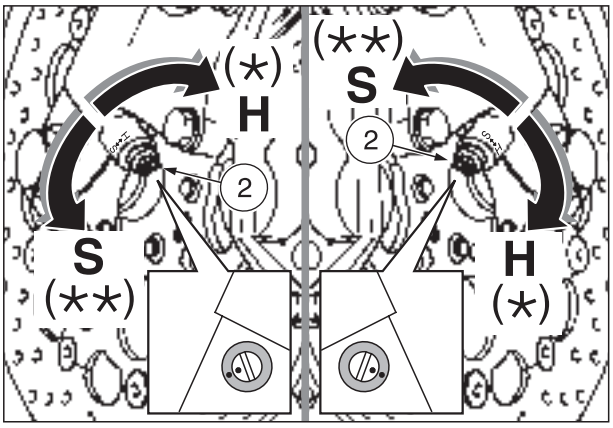
Se si riscontrano, o vengono lamentati, dei "fondo corsa" forcella è necessario effettuare la regolazione, vedi 2.29.2 (REGOLAZIONE FORCELLA ANTERIORE) ed eventualmente sostituire l'olio, vedi 7.8.1 (SOSTITUZIONE OLIO FORCELLA).
Verificare che la forcella non presenti perdite d'olio e che la superficie esterna degli steli non abbia scalfitture o scanalature.
In tal caso sostituire tutti i componenti danneggiati, che non possono essere riparati vedi 7.8.3 (SMONTAGGIO STELI PORTARUOTA - FODERI).

- Controllare il serraggio di tutti gli organi e la funzionalità della sospensione anteriore.

2.29.2 REGOLAZIONE FORCELLA ANTERIORE

L'impostazione standard della forcella anteriore è regolata in modo da soddisfare la maggior parte delle condizioni di guida a bassa e ad alta velocità, sia con poco carico che a pieno carico del veicolo.
È possibile tuttavia effettuare una regolazione personalizzata, a seconda dell'utilizzo del veicolo.





⚠ ATTENZIONE

Per la regolazione partire sempre dalla impostazione più rigida [completa rotazione dei registri (1-2) in senso orario].

Non forzare la rotazione dei registri di regolazione (1) (2), oltre il fine corsa nei due sensi, per evitare possibili danneggiamenti.

Come riferimento per la regolazione della frenatura idraulica in compressione ed estensione, utilizzare le tacche ricavate sui registri di regolazione (1-2).

Ruotare gradualmente i registri di regolazione (1-2) di 1/8 di giro alla volta e il dado di regolazione (3) di 1 tacca alla volta.
Provare ripetutamente il veicolo su strada, sino a ottenere la regolazione ottimale.

Impostare entrambi gli steli con la medesima impostazione di precarica molla e di frenatura idraulica: guidare il veicolo con un'impostazione differente tra gli steli diminuisce la stabilita' del veicolo.

Aumentando la precarica molla bisogna aumentare anche la frenatura idraulica, per evitare sbalzi improvvisi durante la guida.

TABELLA REGOLAZIONI

Sospensione anteriore	Regolazione standard	Regolazione per utilizzo sportivo
Regolazione idraulica in estensione, vite (1)	da tutto chiuso (*) aprire di 1,5 giri (**)	da tutto chiuso (*) aprire di 1 giro (**)
Regolazione idraulica in compressione, vite (2)	da tutto chiuso (*) (H) aprire di 1,5 giri (**) (S)	da tutto chiuso (*) (H) aprire di 1 giro (**) (S)
Precarica molla, dado (3)	alla 5^{a} tacca	alla 4^{a} tacca

RSV 01

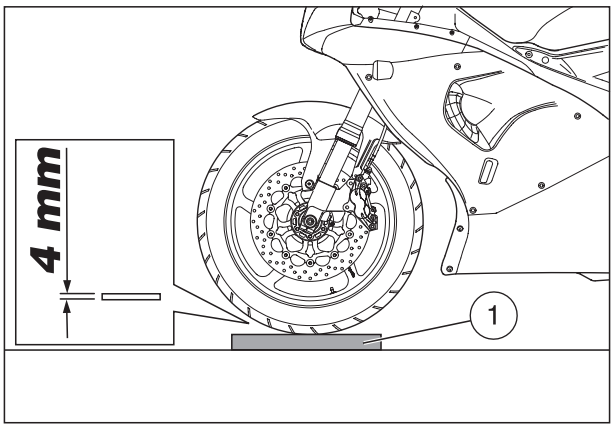
Sospensione anteriore	Regolazione standard	Regolazione per utilizzo sportivo
Regolazione idraulica in estensione, vite (1)	da tutto chiuso (*) aprire (**) 1,25 giri	da tutto chiuso (*) aprire (**) 0,5 – 1 giro
Regolazione idraulica in compressione, vite (2)	da tutto chiuso (*) (H) aprire (**) (S) 1 giro	da tutto chiuso (*) (H) aprire (**) (S) 0,5 – 1 giro
Precarica molla, dado (3)	da tutto chiuso (*) aprire (**) 4 – 5 tacche di sporgenza	
Sporgenza steli (A) (***) da piastra superiore (escluso tappo)	3 tacche di sporgenza	4 tacche di sporgenza

(*) = senso orario
(**) = senso antiorario

2.29.3 REGOLAZIONE ALTEZZA AVANTRENO

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

◆ Posizionare il veicolo sull'apposito cavalletto di sostegno centrale, vedi 1.8.4 (POSIZIONAMENTO DEL VEICOLO SUL CAVALLETTO DI SOSTEGNO CENTRALE OPT).



IMPORTANTE Premunirsi di appositi spessori da interporre tra pneumatico anteriore e il sostegno (1).
Il numero degli spessori varia in base all'assetto che si vuole ottenere (massimo sei come il numero delle possibili variazioni, in progressione di 4 mm).

Spessore per ciascun elemento: 4 mm.

◆ Sistemare sotto al pneumatico anteriore un sostegno (1) per mantenere l'avantreno in posizione dopo averlo liberato.
◆ ★ Allentare le due viti (2) che fissano la piastra inferiore (3) al fodero(4).

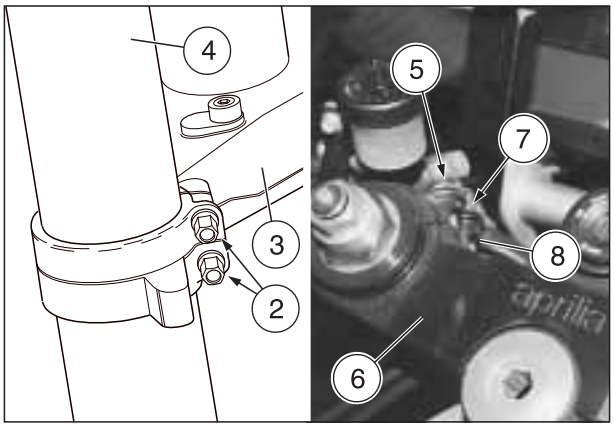
Coppia di serraggio viti (2): 25 Nm (2,5 kgm).

◆ ★ Allentare la vite (5) che fissa la piastra superiore (6) al fodero (4).

Coppia di serraggio vite (5): 25 Nm (2,5 kgm).

◆ ★ Allentare la vite (7) che fissa il semimanubrio (8) al fodero (4).

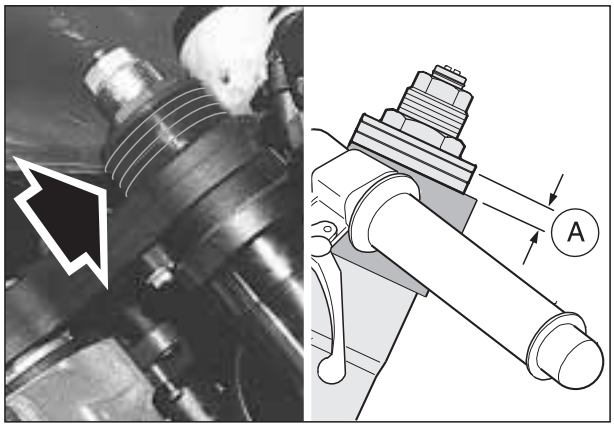
Coppia di serraggio vite (7): 25 Nm (2,5 kgm).



⚠ ATTENZIONE

Causa il peso dell'avantreno, le operazioni che seguono richiedono l'intervento di un secondo operatore.
Concordare preventivamente sulle procedure di esecuzione.
L'operazione di rimozione deve essere svolta con la massima attenzione.

◆ Afferrare saldamente l'avantreno e sollevarlo moderatamente nel senso di inserimento dei foderi (4) sulle due piastre di fissaggio (3) (6).
◆ Interporre tra pneumatico e sostegno (1) uno o più spessori in base al tipo di variazione che si vuole ottenere.
◆ Rilasciare l'avantreno.



IMPORTANTE Nella parte superiore di ciascun fodero della forcella sono ricavate sei tacche di riferimento per sei diverse posizioni (vedi figura).

◆ Controllare sulla piastra superiore la corrispondenza delle apposite tacche ricavate sui foderi forcella con la variazione che si vuole ottenere.

⚠ ATTENZIONE

Entrambi i foderi forcella devono avere nella parte superiore la stessa corrispondenza tra la tacca di riferimento e la piastra superiore.

La variazione in un senso o nell'altro deve sempre essere effettuata entro il limite dello spazio compreso tra la prima tacca di riferimento e l'ultima.

Sospensione anteriore	Regolazione standard	Regolazione per utilizzo sportivo	Regolazioni possibili
Sporgenza steli (A) da piastra superiore (escluso tappo)	8 mm (2 tacche)	12 mm (3 tacche)	2 - 4 tacche
	RSV 01 4 tacche di sporgenza	RSV 01 4 tacche di sporgenza	RSV 01 2 – 4 tacche di sporgenza

2.30 FORCELLONE POSTERIORE

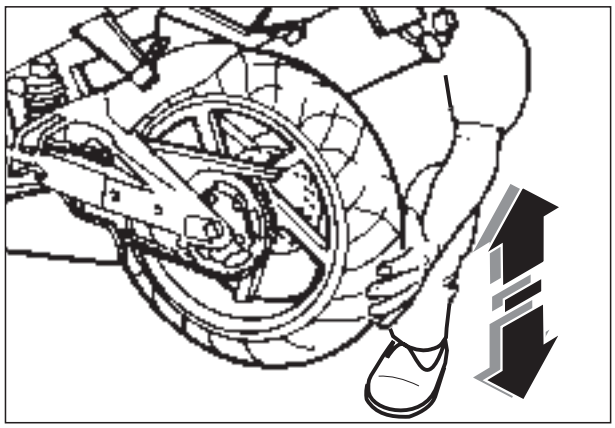
Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

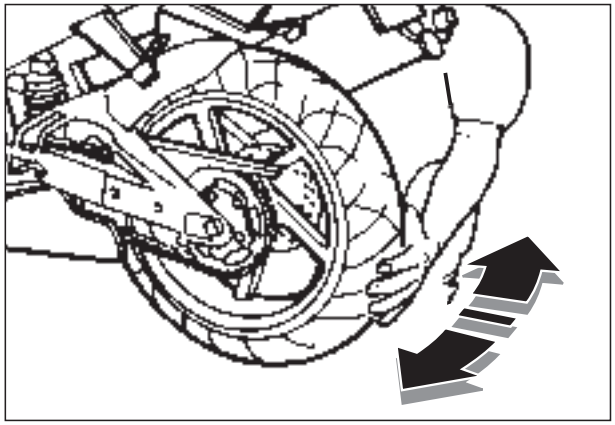
Cuscinetti forcellone posteriore e gioco forcellone posteriore:

per gli intervalli di manutenzione, vedi 2.1.1 (SCHEDA DI MANUTENZIONE PERIODICA).

Per il controllo:

- Posizionare il veicolo sull'apposito cavalletto di sostegno centrale, vedi 1.8.4 (POSIZIONAMENTO DEL VEICOLO SUL CAVALLETTO DI SOSTEGNO CENTRALE OPT).
- Scuotere la ruota prima in senso verticale e poi trasversalmente al senso di marcia (vedi figure).
  Se si percepisce del gioco, procedere con la registrazione forcellone posteriore, vedi 2.30.1 (REGISTRAZIONE FORCELLONE POSTERIORE).
  Se il gioco persiste sostituire i cuscinetti, vedi 7.9.6 (SMONTAGGIO CUSCINETTI FORCELLONE).





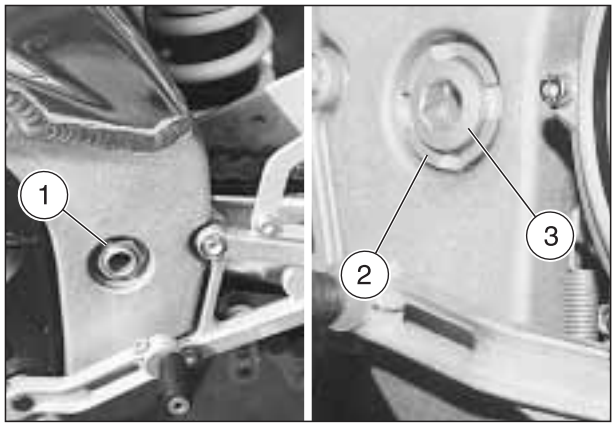
2.30.1 REGISTRAZIONE FORCELLONE POSTERIORE

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

- Posizionare il veicolo sull'apposito cavalletto di sostegno centrale, vedi 1.8.4 (POSIZIONAMENTO DEL VEICOLO SUL CAVALLETTO DI SOSTEGNO CENTRALE OPT).
- Allentare completamente il dado (1).

IMPORTANTE Premunirsi dell'apposito attrezzo speciale OPT:
– **aprilia** part# 8140203 (kit attrezzi completo per componenti telaio).

- Utilizzando l'apposita chiave a bussola allentare completamente la ghiera di bloccaggio (2).
- Operando dal lato destro del veicolo, ruotare in senso orario il perno forcellone (3) che trascinerà in rotazione la bussola di registrazione (4) la quale spingerà in battuta il forcellone.



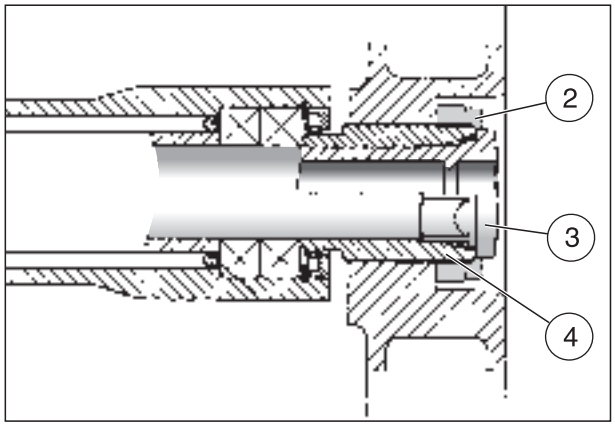
Coppia di serraggio da applicare sul perno (3): 12 Nm (1,2 kgm).

- Utilizzando l'apposita chiave a bussola serrare la ghiera di bloccaggio (2).

Coppia di serraggio ghiera di bloccaggio (2): 60 Nm (6,0 kgm).

- Serrare il dado (1).

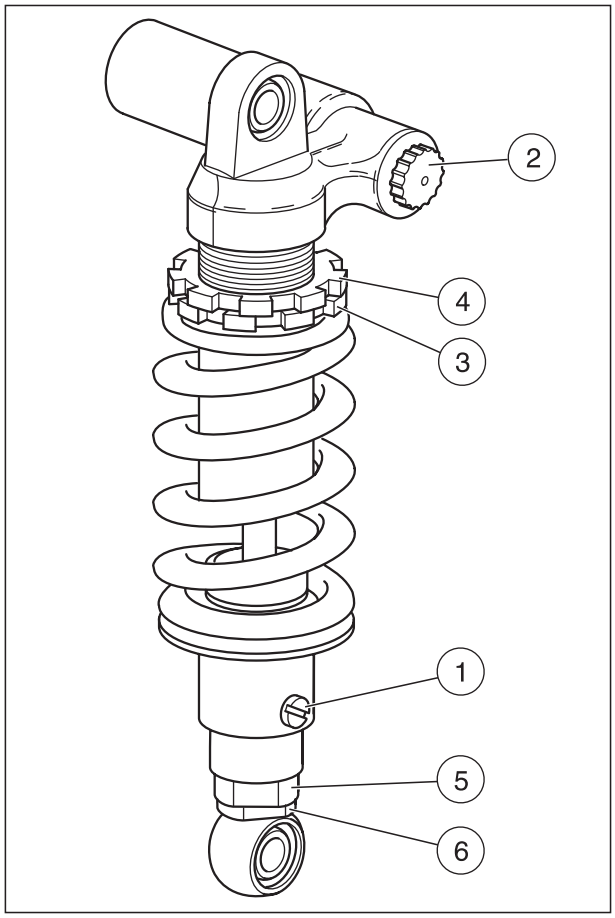
Coppia di serraggio dado (1): 90 Nm (9,0 kgm).



2.31 ISPEZIONE SOSPENSIONE POSTERIORE (modelli fino al 2001)

2.31.1 SOSPENSIONE POSTERIORE

La sospensione posteriore è composta da un gruppo molla-ammortizzatore, collegato tramite uni-ball al telaio e tramite i leverismi al forcellone posteriore.
Per l'impostazione dell'assetto del veicolo, l'ammortizzatore è provvisto di un registro a vite (1) per la regolazione della frenatura idraulica in estensione, di un registro a pomello (2) per la regolazione della frenatura idraulica in compressione, di una ghiera (3) per la regolazione del precarico della molla e di una ghiera di bloccaggio (4).
L'assetto del veicolo può essere ulteriormente modificato variando l'altezza del retrotreno intervenendo sul controdado (5) e sul dado di registro (6).



Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

Ammortizzatore posteriore:

per gli intervalli di manutenzione, vedi 2.1.1 (SCHEDA DI MANUTENZIONE PERIODICA).

- Controllare il serraggio di tutti gli organi e la funzionalità delle articolazioni della sospensione posteriore.

2.31.2 REGOLAZIONE AMMORTIZZATORE POSTERIORE

L'impostazione standard dell'ammortizzatore posteriore è regolata in modo da soddisfare la maggior parte delle condizioni di guida a bassa e ad alta velocità, sia con poco carico che a pieno carico del veicolo.
È possibile tuttavia effettuare una regolazione personalizzata, a seconda dell'utilizzo del veicolo.

⚠ ATTENZIONE

Per la regolazione partire sempre dalla impostazione più rigida; registro a vite (1) e registro a pomello (2) completamente ruotati in senso orario.
Non ruotare il registro a vite (1) oltre la posizione massima per evitare possibili danneggiamenti alla filettatura.
Verificare che il registro a vite (1) si trovi sempre nella posizione di scatto e non in posizioni intermedie.



- Utilizzando l'apposita chiave, svitare moderatamente la ghiera di bloccaggio (4).
- Agire sulla ghiera di regolazione (3) (regolazione precarica molla ammortizzatore) (vedi tabella).
- A regolazione effettuata serrare la ghiera (4).
- Agire sulla vite (1) per regolare la frenatura idraulica in estensione ammortizzatore) (vedi tabella).
- Agire sul pomello (2) per regolare la frenatura idraulica in compressione (vedi tabella).

Per variare l'assetto del veicolo:

- Allentare moderatamente il controdado (5).

IMPORTANTE Ruotare il registro (6) di un giro alla volta, in modo che la vite di regolazione (1) si presenti sempre sul lato sinistro del veicolo.

- Agire sul registro (6) (vedi tabella).

⚠ ATTENZIONE

Il controdado (5) deve essere serrato alla coppia di serraggio indicata.

- A regolazione effettuata serrare il controdado (5).

Coppia di serraggio controdado (5): 40 Nm (4,0 kgm).

Segue ▶

Segue ▶

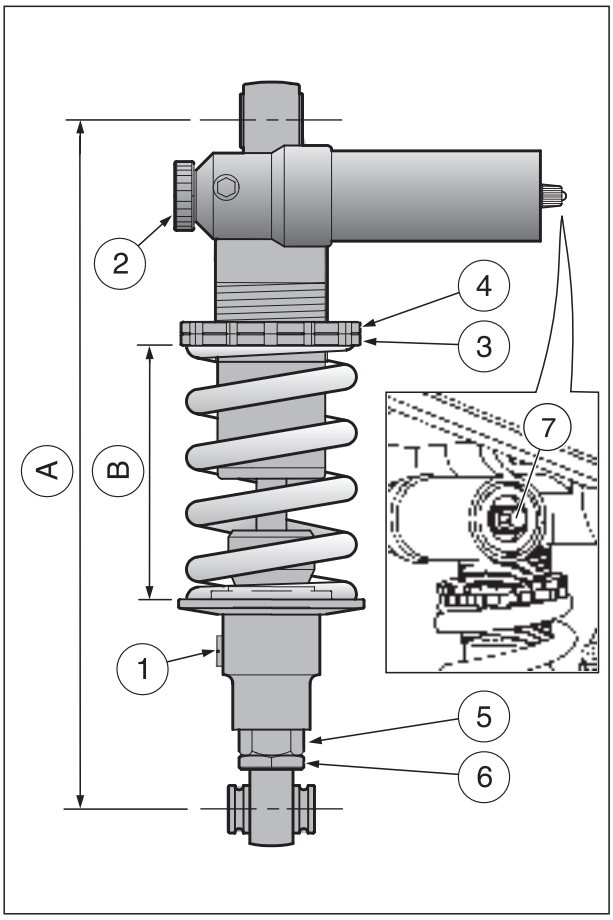
⚠ ATTENZIONE

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

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

Ruotare gradualmente il registro a vite (1) di 2-3 scatti alla volta, il registro a pomello (2) di 5-6 scatti alla volta e la ghiera di regolazione (3) di un giro alla volta. Provare ripetutamente il veicolo su strada, sino a ottenere la regolazione ottimale.

Per non compromettere il funzionamento dell'ammortizzatore non togliere il tappino (7) né tantomeno intervenire sulla valvola sottostante, altrimenti si avrà la fuoriuscita di azoto; pericolo di incidente.



Sospensione posteriore	Regolazione standard	Regolazione per utilizzo sportivo	Regolazioni possibili
Interasse ammortizzatore (A)	322 ± 1 mm	322 ± 1 mm	da 320 a 327 mm
Lunghezza molla (precaricata) (B)	130 mm	128 mm	da 128 a 132 mm
Regolazione in estensione, vite (1)	da tutto chiuso (*) aprire 14 scatti (**)	da tutto chiuso (*) aprire 7-9 scatti (**)	tutto aperto: 25 scatti
Regolazione in compressione, pomello (2)	da tutto chiuso (*) aprire 45 scatti (**)	da tutto chiuso (*) aprire 20-30 scatti (**)	tutto aperto: 45 scatti

(*) = senso orario
(**) = senso antiorario

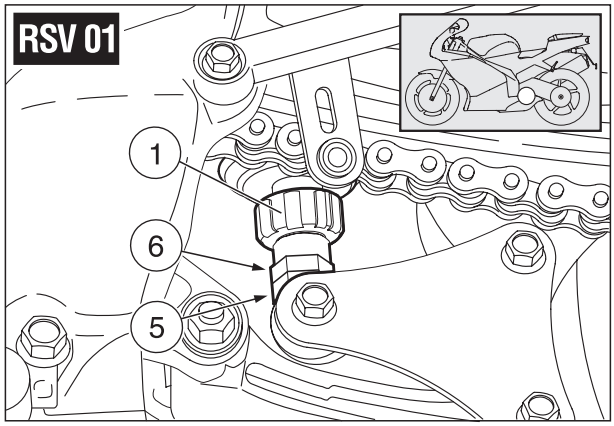
2.32 ISPEZIONE SOSPENSIONE POSTERIORE
RSV 01

2.32.1 SOSPENSIONE POSTERIORE

La sospensione posteriore è composta da un gruppo molla-ammortizzatore, collegato tramite uni-ball al telaio e tramite i leverismi al forcellone posteriore.

Per regolare l'impostazione, l'ammortizzatore è provvisto di un registro a ghiera (1) per la regolazione della frenatura idraulica in estensione, di un registro a pomello (2) per la regolazione della frenatura idraulica in compressione, di una ghiera per la regolazione del precarico della molla (3) e di una ghiera di bloccaggio (4).

È possibile regolare l'altezza della parte posteriore del veicolo, per personalizzare l'assetto dello stesso.

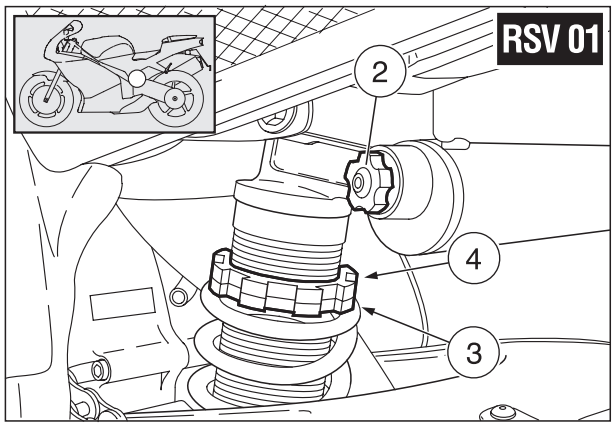


Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

Ammortizzatore posteriore:

per gli intervalli di manutenzione, vedi 2.1.1 (SCHEDA DI MANUTENZIONE PERIODICA).

- Controllare il serraggio di tutti gli organi e la funzionalità delle articolazioni della sospensione posteriore.



2.32.2 REGOLAZIONE AMMORTIZZATORE POSTERIORE

L'impostazione standard dell'ammortizzatore posteriore è regolata in modo da soddisfare la condizione di guida sportiva.
È possibile tuttavia effettuare una regolazione personalizzata, a seconda dell'utilizzo del veicolo.

⚠ ATTENZIONE

Per conteggiare il numero di scatti dei registri di regolazione (1-2) partire sempre dalla impostazione più rigida (completa rotazione del registro in senso orario).

Non forzare la rotazione dei registri di regolazione (1-2), oltre il fine corsa nei due sensi, per evitare possibili danneggiamenti.

- Utilizzando l'apposita chiave, svitare la ghiera di bloccaggio (4).
- Agire sulla ghiera di regolazione (3) per regolare la precarica della molla (B) (vedi tabella).
- A regolazione effettuata serrare la ghiera (4).
- Agire sulla ghiera (1) per regolare la frenatura idraulica in estensione ammortizzatore) (vedi tabella).
- Agire sul pomello (2) per regolare la frenatura idraulica in compressione (vedi tabella).

Per variare l'assetto del veicolo:

- Allentare moderatamente il controdado (5).
- Agire sul registro (6) per regolare l'interasse ammortizzatore (A) (vedi tabella).

⚠ ATTENZIONE

Il controdado (5) deve essere serrato alla coppia di serraggio indicata.

- A regolazione effettuata serrare il controdado (5).

Coppia di serraggio controdado (5): 40 Nm (4 kgm).

Segue ▶

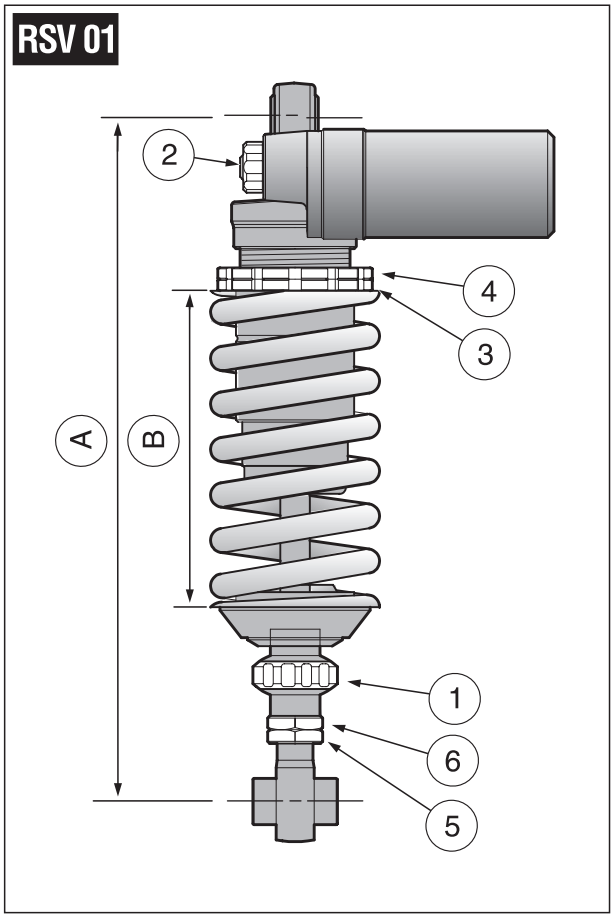
Segue ▶

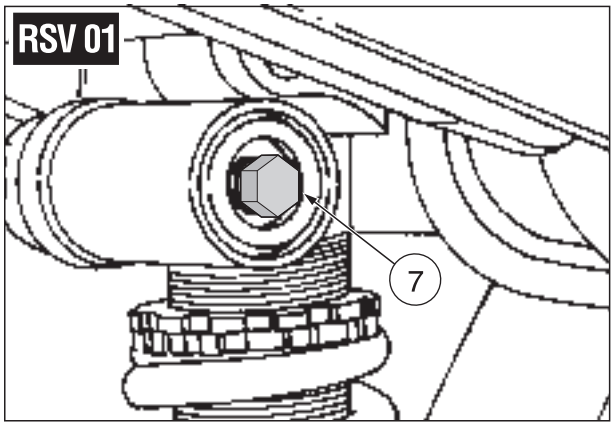
⚠ ATTENZIONE

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

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

Per non compromettere il funzionamento dell'ammortizzatore è assolutamente vietato allentare o togliere la vite (7) altrimenti si avrà la fuoriuscita di azoto e il pericolo di incidente.





Sospensione posteriore	Regolazione standard	Regolazione per utilizzo sportivo
Interasse ammortizzatore (A)	321 ±1,5 mm	da 321 a 323 mm
Lunghezza molla (precaricata) (B)	147 mm	145 mm
Regolazione in estensione, ghiera (1)	da tutto chiuso (*) aprire (**) 20 scatti	da tutto chiuso (*) aprire (**) 12 – 16 scatti
Regolazione in compressione, pomello (2)	da tutto chiuso (*) aprire (**) 12 scatti	da tutto chiuso (*) aprire (**) 8 – 14 scatti

(*) = senso orario

(**) = senso antiorario

2.32.3 CONTROLLO BIELLISMI SOSPENSIONE POSTERIORE

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

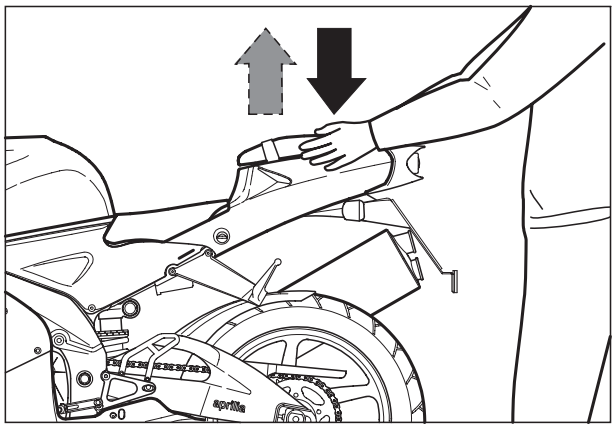
Cuscinetti biellismi sospensione posteriore:

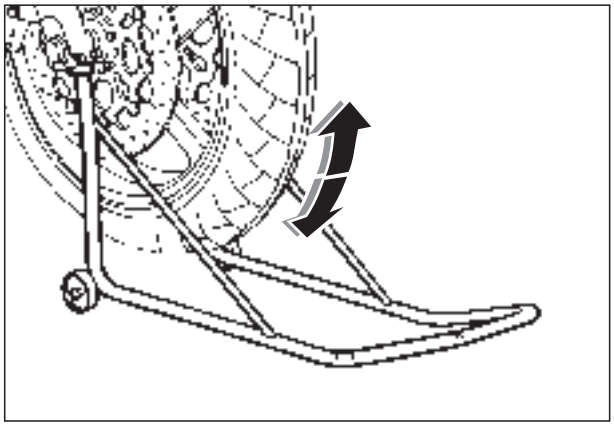
per gli intervalli di manutenzione, vedi 2.1.1 (SCHEDA DI MANUTENZIONE PERIODICA).

Per il controllo:

IMPORTANTE Richiedere l'intervento di un secondo operatore per mantenere il veicolo in posizione verticale.

- Afferrare saldamente la parte posteriore del veicolo (vedi figura), premere verso il basso e rilasciare per alcune volte.
- Se il movimento risulta poco fluido e accompagnato da scricchiolii metallici e/o se si percepisce del gioco, sostituire i cuscinetti dei biellismi della sospensione posteriore, vedi 7.10.4 (RIMOZIONE BIELLISMI SOSPENSIONE POSTERIORE).
- Se dopo avere premuto verso il basso il veicolo, il successivo ritorno alla posizione di partenza avviene lentamente, occorre controllare la giusta regolazione della sospensione posteriore, vedi 2.31.2 (REGOLAZIONE AMMORTIZZATORE POSTERIORE).
- Se dopo la regolazione il difetto rimane, indica che l'ammortizzatore è scarico; procedere quindi con la ricarica dello stesso.





2.33 RUOTA ANTERIORE

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

Cuscinetti ruote:

per gli intervalli di manutenzione, vedi 2.1.1 (SCHEDA DI MANUTENZIONE PERIODICA).

Per il controllo:

- Posizionare il veicolo sull'apposito cavalletto di sostegno anteriore OPT.
- Far girare manualmente in un senso e nell'altro la ruota.
- Verificare che la rotazione della ruota sia regolare e senza impedimenti e/o rumorosità, altrimenti sostituire i cuscinetti, vedi 7.2.9 (SMONTAGGIO CUSCINETTI RUOTA ANTERIORE).
- Se durante la rotazione della ruota si riscontrasse l'oscillazione della stessa, procedere con il controllo dei componenti interessati, vedi 7.2.2 (CONTROLLO COMPONENTI RUOTA ANTERIORE).
- Se al termine di varie rotazioni la ruota si ferma sempre allo stesso punto, procedere con l'equilibratura.



2.34 RUOTA POSTERIORE

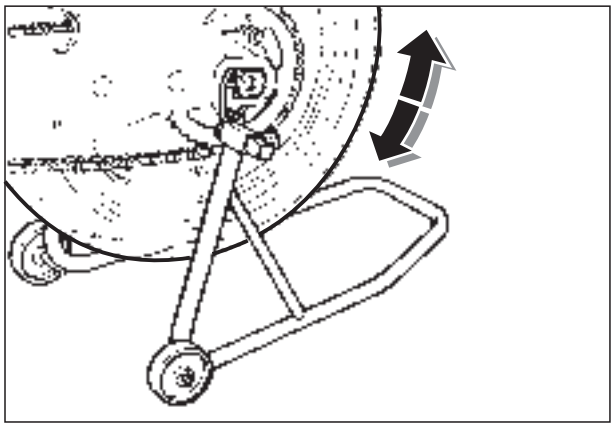
Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

Cuscinetti ruote:

per gli intervalli di manutenzione, vedi 2.1.1 (SCHEDA DI MANUTENZIONE PERIODICA).

Per il controllo:

- Posizionare il veicolo sull'apposito cavalletto di sostegno posteriore, vedi 1.8.2 (POSIZIONAMENTO DEL VEICOLO SUL CAVALLETTO DI SOSTEGNO POSTERIORE OPT).
- Far girare manualmente in un senso e nell'altro la ruota.
- Verificare che la rotazione della ruota sia regolare e senza impedimenti e/o rumorosità, altrimenti sostituire i cuscinetti, vedi 7.2.9 (SMONTAGGIO CUSCINETTI RUOTA ANTERIORE).
- Se durante la rotazione della ruota si riscontrasse l'oscillazione della stessa, procedere con il controllo dei componenti interessati, vedi 7.2.2 (CONTROLLO COMPONENTI RUOTA ANTERIORE).
- Se al termine di varie rotazioni la ruota si ferma sempre allo stesso punto, procedere con l'equilibratura.



2.35 DADI COLLETTORI DI SCARICO

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

Serraggio bulloneria:

per gli intervalli di manutenzione, vedi 2.1.1 (SCHEDA DI MANUTENZIONE PERIODICA).

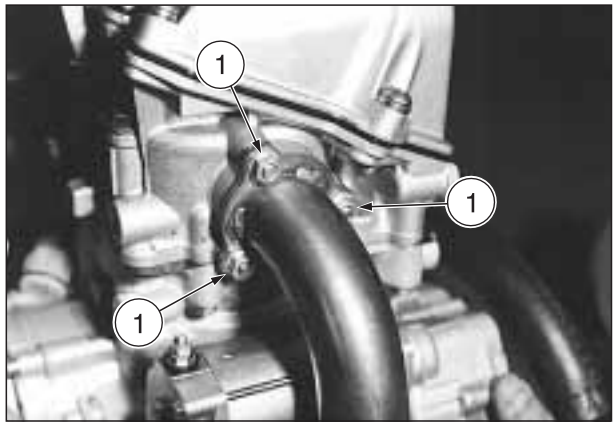
Per il serraggio:

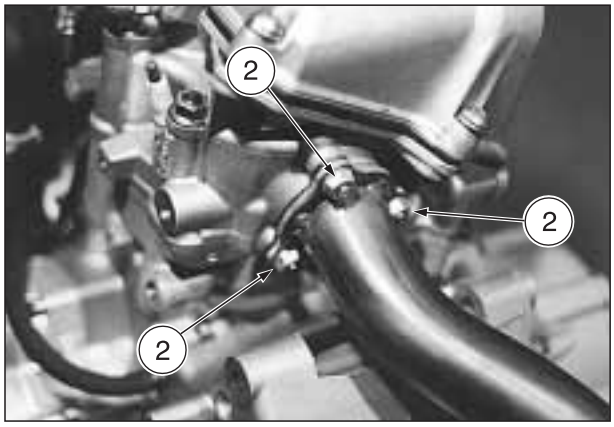
⚠ PERICOLO

Lasciare raffreddare il motore sino al raggiungimento della temperatura ambiente.

- Rimuovere le carenature laterali, vedi 7.1.28 (RIMOZIONE CARENATURE LATERALI).
- Rimuovere la mascherina anteriore, vedi 7.1.35 (RIMOZIONE SPOILER RADIATORI).
- Serrare i tre dadi (1) del collettore di scarico cilindro anteriore alla coppia prescritta.
- Serrare i tre dadi (2) del collettore di scarico cilindro posteriore alla coppia prescritta.

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





2.36 CATENA DI TRASMISSIONE

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

Tensione e lubrificazione catena di trasmissione, trasmissione finale (catena, corona, pignone):

per gli intervalli di manutenzione, vedi 2.1.1 (SCHEDA DI MANUTENZIONE PERIODICA).

Il veicolo è dotato di una catena del tipo senza fine, che non utilizza la maglia di giunzione.

Tipo catena: vedi 1.5 (CARATTERISTICHE TECNICHE).

⚠ ATTENZIONE

La catena di trasmissione è dotata di guarnizioni OR di tenuta tra le maglie, che servono a mantenere il grasso all'interno.
Usare la massima cautela per la regolazione, lubrificazione, lavaggio e sostituzione della catena.

- Posizionare il veicolo sull'apposito cavalletto di sostegno posteriore, vedi 1.8.2 (POSIZIONAMENTO DEL VEICOLO SUL CAVALLETTO DI SOSTEGNO POSTERIORE OPT).
- Posizionare la leva comando cambio in folle.
- Ruotare lentamente a mano la ruota posteriore.
- Controllare visivamente che la catena il pignone e la corona non presentino nessuno dei difetti sotto riportati:

– rulli danneggiati;
– perni allentati;
– maglie secche, arrugginite, schiacciate o grippate;
– logoramento eccessivo;
– anelli di tenuta mancanti;
– denti del pignone o della corona eccessivamente usurati o danneggiati.

⚠ ATTENZIONE

Se i rulli della catena sono danneggiati, i perni sono allentati e/o gli anelli di tenuta sono danneggiati o mancanti, bisogna sostituire l'intero gruppo (pignone, corona e catena), vedi 7.3.2 (RIMOZIONE GRUPPO TRASMISSIONE FINALE).

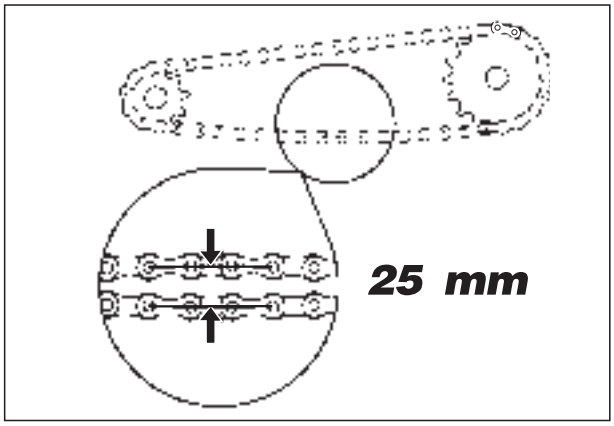
2.36.1 CONTROLLO DEL GIOCO CATENA DI TRASMISSIONE

Per il controllo del gioco:

- Posizionare il veicolo sull'apposito cavalletto di sostegno posteriore, vedi 1.8.2 (POSIZIONAMENTO DEL VEICOLO SUL CAVALLETTO DI SOSTEGNO POSTERIORE OPT).
- Posizionare la leva comando cambio in folle.
- Controllare che l'oscillazione verticale, in un punto intermedio tra pignone e corona nel ramo inferiore della catena, sia di circa **25 mm**.
- Ruotare manualmente la ruota posteriore, in modo da controllare l'oscillazione verticale della catena anche in altre posizioni; il gioco deve rimanere costante in tutte le fasi della rotazione della ruota.

⚠ ATTENZIONE

Se si presenta un gioco superiore in certe posizioni, significa che ci sono delle maglie schiacciate o grippate.





Per prevenire il rischio di grippaggio, lubrificare frequentemente la catena, vedi 2.36.4 (PULITURA E LUBRIFICAZIONE CATENA DI TRASMISSIONE).

Se il gioco è uniforme ma superiore o inferiore a **25 mm,** effettuare la regolazione, vedi 2.36.3 (REGOLAZIONE CATENA DI TRASMISSIONE).

⚠ ATTENZIONE

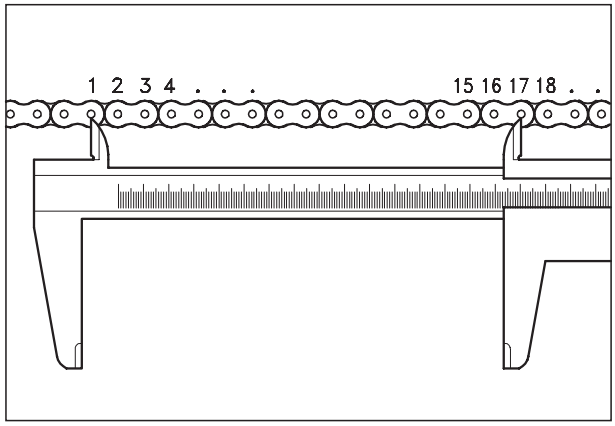
Un allentamento eccessivo della catena può causare rumore o il battito della catena con conseguente usura del pattino e piastra guida catena.

La manutenzione non effettuata correttamente, può causare l'usura prematura della catena e/o danneggiare il pignone e/o la corona.
Eseguire gli interventi di manutenzione più frequentemente se si usa il veicolo in condizioni severe o su strade polverose e/o fangose.

2.36.2 CONTROLLO DELLUSURA CATENA, PIGNONE E CORONA

- Tendere completamente la catena, vedi 2.36.3 (REGOLAZIONE CATENA DI TRASMISSIONE).
- Contare 17 perni (16 passi) su un ramo della catena e misurare la distanza tra i due perni estremi.
  Se la distanza è superiore al limite riportato di seguito, sostituire la catena, vedi 7.11 (SMONTAGGIO CATENA DI TRASMISSIONE).

Limite di usura: 255,5 mm (MAX 0,5%).

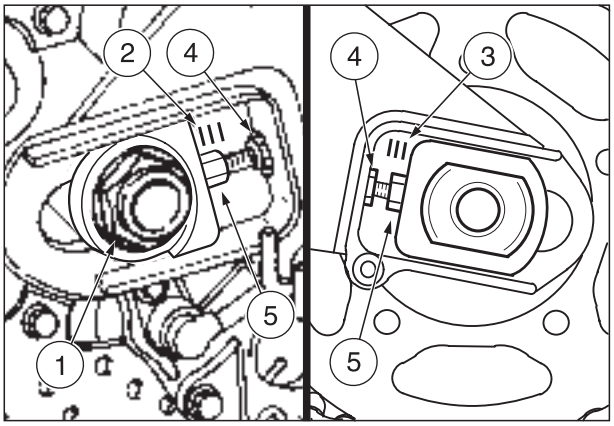


2.36.3 REGOLAZIONE CATENA DI TRASMISSIONE

Se dopo i controlli si rende necessaria la regolazione della tensione catena:

- Posizionare il veicolo sull'apposito cavalletto di sostegno posteriore, vedi 1.8.2 (POSIZIONAMENTO DEL VEICOLO SUL CAVALLETTO DI SOSTEGNO POSTERIORE OPT).
- Allentare il dado (1).

IMPORTANTE Per il centraggio ruota sono previsti dei riferimenti fissi (2) (3) individuabili all'interno delle sedi dei pattini tendicatena sui bracci forcellone, anteriormente al perno ruota.



- Allentare i due controdadi (4).
- Agire sui registri (5) e regolare il gioco catena controllando, da ambo i lati veicolo, che corrispondano gli stessi riferimenti (2) (3).
- Serrare i due controdadi (4).
- Serrare il dado (1).

Coppia di serraggio dado-perno ruota: 120 Nm (12,0 kgm).

- Verificare il gioco catena, vedi 2.36.1 (CONTROLLO DEL GIOCO CATENA DI TRASMISSIONE).

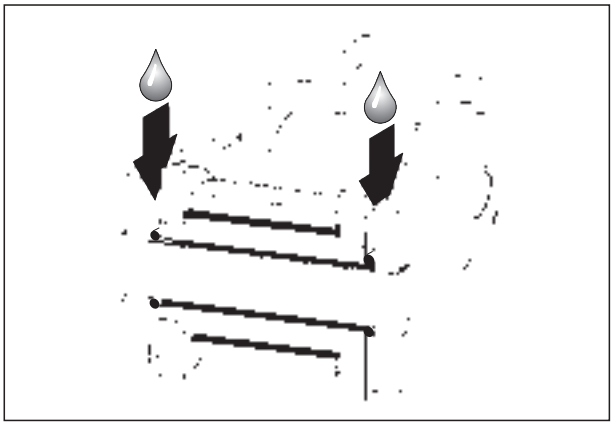
2.36.4 PULITURA E LUBRIFICAZIONE CATENA DI TRASMISSIONE

Tensione e lubrificazione catena di trasmissione, trasmissione finale (catena, corona, pignone):

per gli intervalli di manutenzione, vedi 2.1.1 (SCHEDA DI MANUTENZIONE PERIODICA).

Non lavare assolutamente la catena con getti di vapore, getti d'acqua ad alta pressione e/o con solventi ad alto grado di infiammabilità.

- Lavare la catena con nafta o kerosene.
  Se tende ad arrugginirsi rapidamente, intensificare gli interventi di manutenzione.



⚠ ATTENZIONE

Non utilizzare tricloroetilene, benzina o altri liquidi similari: possono avere un potere dissolvente eccessivo per questa catena e, cosa più importante, possono danneggiare le guarnizioni OR che trattengono il grasso negli interstizi tra i rullini e i perni.

- Dopo aver lavato e fatto asciugare la catena, lubrificarla con grasso spray per catene sigillate, vedi 1.6 (TABELLA LUBRIFICANTI).

IMPORTANTE Non utilizzare il veicolo subito dopo la lubrificazione della catena in quanto il lubrificante per effetto della forza centrifuga verrebbe spruzzato verso l'esterno imbrattando le zone circostanti.

⚠ ATTENZIONE

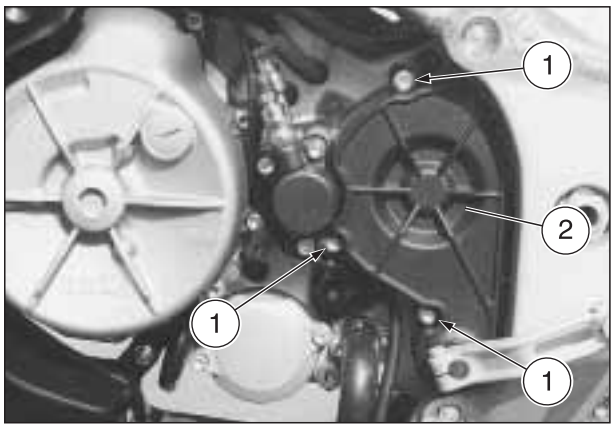
I lubrificanti per catene in commercio possono contenere sostanze dannose per gli anelli di tenuta in gomma della catena.

Per la sostituzione, si raccomanda l'impiego di una catena dello stesso tipo, vedi 1.5 (CARATTERISTICHE TECNICHE).

2.36.5 ISPEZIONE PIASTRA DI GUIDA CATENA DI TRASMISSIONE

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

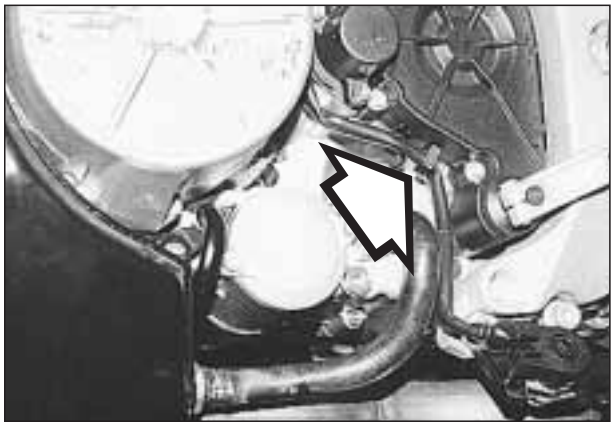
- Posizionare il veicolo sul cavalletto.
- Rimuovere la carenatura inferiore, vedi 7.1.34 (RIMOZIONE CARENATURA INFERIORE).
- Rimuovere la leva comando cambio, vedi 3.2.2 (RIMOZIONE LEVA COMANDO CAMBIO).
- Rimuovere il cilindro comando frizione, vedi 3.2.3 (RIMOZIONE CILINDRO COMANDO FRIZIONE).
- Svitare e togliere le tre viti (1).



Coppia di serraggio viti (1): 12 Nm (1,2 kgm).

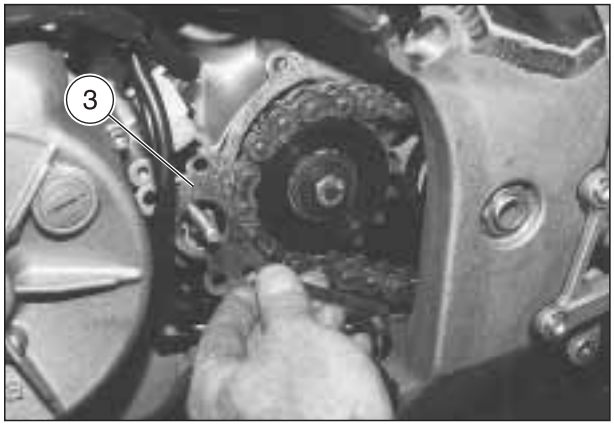
IMPORTANTE Liberare il cavo dell'interruttore cavalletto laterale dall'aggancio.

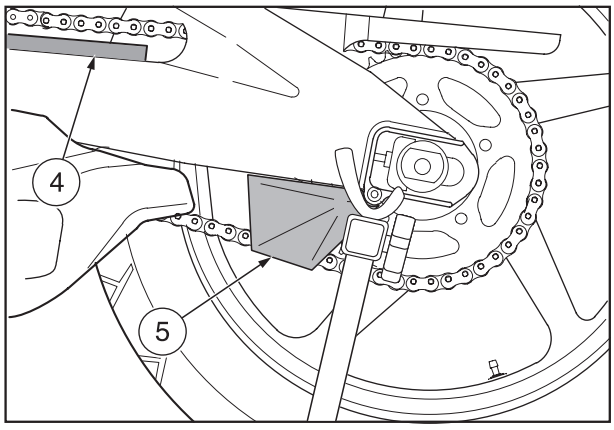
- Rimuovere il carter (2) protezione pignone.
- Togliere la piastra di guida (3).
- Controllare che la piastra di guida (3) non sia usurata o danneggiata, altrimenti sostituirla con una nuova.



2.36.6 ISPEZIONE PATTINO CATENA DI TRASMISSIONE

- Posizionare il veicolo sul cavalletto.
- Controllare che il pattino (4) non sia usurato o danneggiato, altrimenti sostituirlo con uno nuovo, vedi 7.1.54 (RIMOZIONE PATTINO CATENA DI TRASMISSIONE).
- Verificare l'usura della cruna catena (5).





2.37 PNEUMATICI

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

Pneumatici, pressione pneumatici, ruote/pneumatici:

per gli intervalli di manutenzione, vedi 2.1.1 (SCHEDA DI MANUTENZIONE PERIODICA).

Questo veicolo è dotato di pneumatici senza camera d'aria (tubeless).

2.37.1 CONDIZIONI DEL BATTISTRADA

⚠ ATTENZIONE

Controllare lo stato superficiale e l'usura, in quanto una pessima condizione dei pneumatici comprometterebbe l'aderenza alla strada e la manovrabilità del veicolo.
Sostituire il pneumatico se usurato o se una eventuale foratura nella zona del battistrada è più larga di 5 mm.

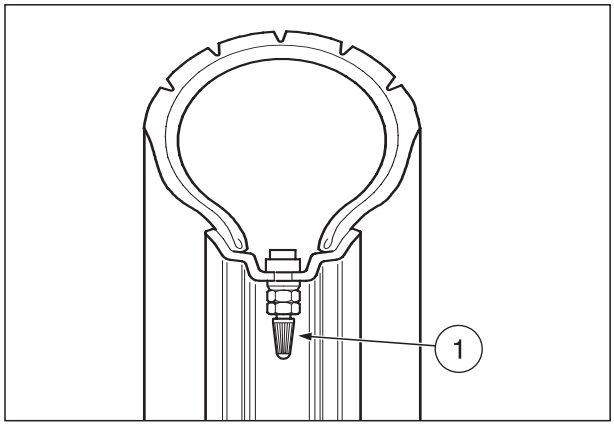
Alcune tipologie di pneumatici, omologati per questo veicolo, sono provvisti di indicatori di usura.
Esistono vari tipi di indicatori di usura.
Informarsi presso il proprio rivenditore per le modalità di verifica usura.

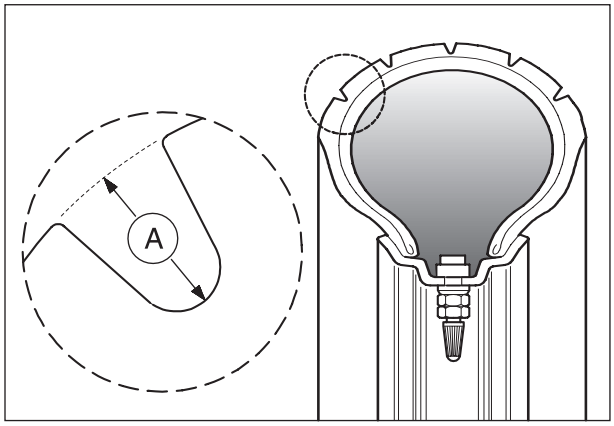
Non far installare pneumatici del tipo con camera d'aria su cerchi per pneumatici tubeless, e viceversa.
Controllare che le valvole di gonfiaggio (1) siano sempre munite dei tappini, onde evitare un improvviso sgonfiaggio dei pneumatici.

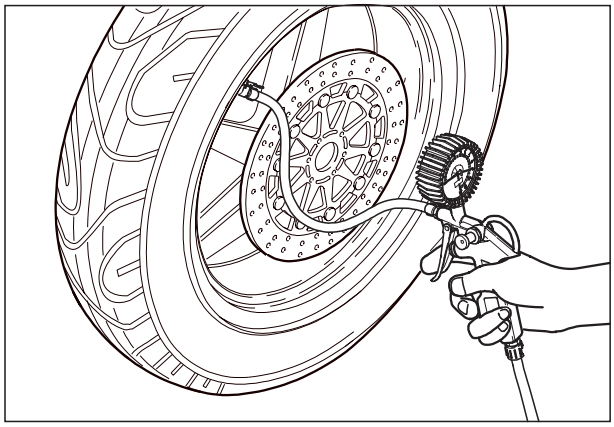
Le operazioni di sostituzione, riparazione, manutenzione ed equilibratura sono molto importanti; devono quindi essere eseguite con attrezzi appropriati e con la necessaria esperienza.

LIMITE MINIMO DI PROFONDITÀ BATTISTRADA (A):

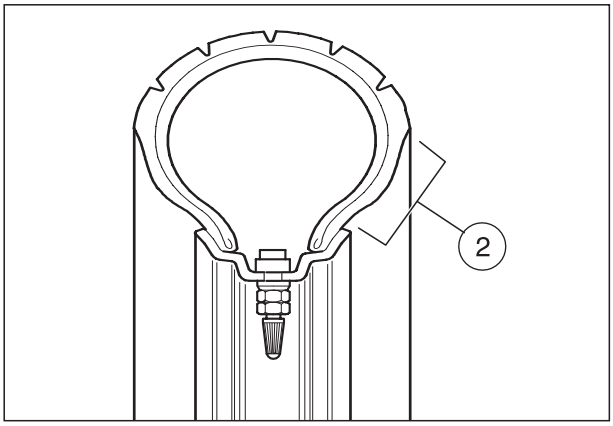
anteriore e posteriore 2 mm (USA 3 mm) e comunque non inferiore a quanto prescritto dalla legislazione in vigore nel paese di utilizzo del veicolo.





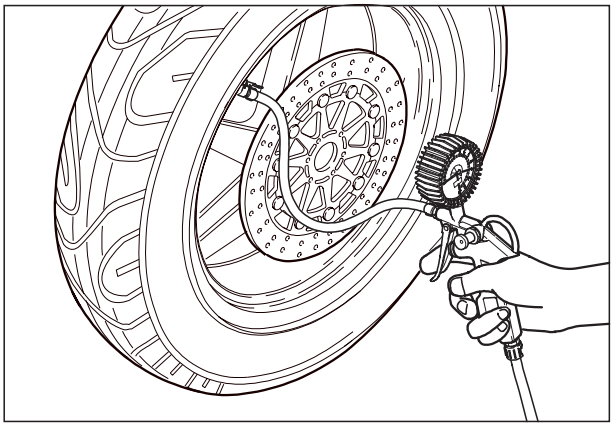


2.37.2 PRESSIONE DI GONFIAGGIO



⚠ ATTENZIONE

Controllare periodicamente la pressione di gonfiaggio dei pneumatici a temperatura ambiente, vedi 1.5 (CARATTERISTICHE TECNICHE).
Se i pneumatici sono caldi, la misurazione non è corretta.
Effettuare la misurazione soprattutto prima e dopo ogni lungo viaggio.
Se la pressione di gonfiaggio è troppo alta, le asperità del terreno non vengono ammortizzate e sono quindi trasmesse al manubrio, compromettendo così il comfort di marcia, e riducendo anche la tenuta di strada in curva.
Se, viceversa, la pressione di gonfiaggio è insufficiente, i fianchi dei pneumatici (2) lavorano maggiormente, e potrebbe verificarsi lo slittamento della gomma sul cerchio oppure il suo distacco, con conseguente perdita di controllo del veicolo. In caso di frenate brusche i pneumatici potrebbero fuoriuscire dai cerchi. Nelle curve, infine, il veicolo potrebbe sbandare.



⚠ ATTENZIONE

Dopo aver riparato un pneumatico, far eseguire l'equilibratura della ruota.
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.

⚠ ATTENZIONE

La misura dei pneumatici è indicata sul documento di circolazione e qualsiasi difformità è punibile a norma di legge.

L'utilizzo di pneumatici di misure diverse da quelle indicate, potrebbe modificare l'assetto del veicolo, compromettendone la maneggevolezza e la sicurezza di guida.

Utilizzare esclusivamente i pneumatici scelti all'origine da aprilia, vedi 1.5 (CARATTERISTICHE TECNICHE).

Per ulteriori informazioni, vedi 7.4 (PNEUMATICI).

2.38 TUBAZIONI CARBURANTE

Leggere attentamente 1.2.1 (CARBURANTE).

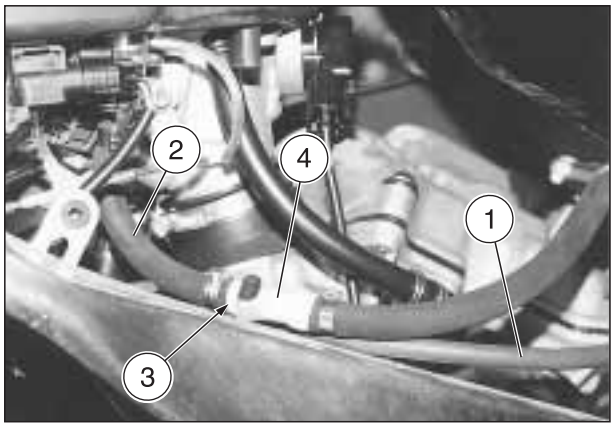
Tubi carburante:

per gli intervalli di manutenzione, vedi 2.1.1 (SCHEDA DI MANUTENZIONE PERIODICA).

Se vengono riscontrati segni di usura, screpolature ecc., sostituire i tubi carburante.

– Tubo di mandata (1) ad alta pressione [~ 450 kPa (4,5 bar)].
– Tubo di ritorno (2).

IMPORTANTE Accertarsi del corretto inserimento dell'innesto rapido maschio (3) in quello femmina (4).



Per ulteriori informazioni, vedi sez. 4 (SISTEMA DI ALIMENTAZIONE).

2.39 TUBAZIONI FRENI E COMANDO FRIZIONE

Leggere attentamente 1.2.4 (LIQUIDO FRENI) e 1.2.6 (LIQUIDO COMANDO FRIZIONE).

Tubi freni e tubi comando frizione:

per gli intervalli di manutenzione, vedi 2.1.1 (SCHEDA DI MANUTENZIONE PERIODICA).

Se vengono riscontrati segni di usura, screpolature ecc., sostituire i tubi.

2.40 TUBAZIONI IMPIANTO DI RAFFREDDAMENTO

Leggere attentamente 1.2.5 (LIQUIDO REFRIGERANTE).

Tubi impianto di raffreddamento:

per gli intervalli di manutenzione, vedi 2.1.1 (SCHEDA DI MANUTENZIONE PERIODICA).

Se vengono riscontrati segni di usura, screpolature ecc., sostituire i tubi impianto di raffreddamento.

2.41 CONTROLLO CAVALLETTO LATERALE

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

Cavalletto:

per gli intervalli di manutenzione, vedi 2.1.1 (SCHEDA DI MANUTENZIONE PERIODICA).

Il cavalletto laterale (1) ha due posizioni:

– normale o rientrata (di riposo) (**Pos.A**);
– estesa (di lavoro) (**Pos.B**).

La rotazione del cavalletto laterale (1) deve essere libera da impedimenti.

Le molle (2) provvedono a mantenere il cavalletto in posizione (estesa o rientrata).

Effettuare i seguenti controlli:

- Posizionare il veicolo sull'apposito cavalletto di sostegno posteriore, vedi 1.8.2 (POSIZIONAMENTO DEL VEICOLO SUL CAVALLETTO DI SOSTEGNO POSTERIORE OPT).
- Le molle (2) non devono essere danneggiate, usurate, arrugginite o indebolite.
- Verificare che, in entrambe le posizioni (estesa e rientrata), il cavalletto non presenti giochi.
- Muovere il cavalletto dalla posizione rientrata ed estenderlo verificando che le molle lo estendano completamente.
- Muovere il cavalletto per riportarlo in posizione rientrata e rilasciarlo a metà corsa verificando che le molle lo facciano rientrare completamente.
- Il cavalletto deve ruotare liberamente, eventualmente ingrassare lo snodo, vedi 1.6 (TABELLA LUBRIFICANTI).

⚠ PERICOLO

Se il cavalletto laterale presenta degli errati angoli di rotazione e di angolazione può, quando il veicolo è parcheggiato, risultare compromessa la stabilità con l'eventuale conseguente ribaltamento dello stesso.

- Controllare l'angolo di rotazione (C) del cavalletto tra le due posizioni (A) e (B).

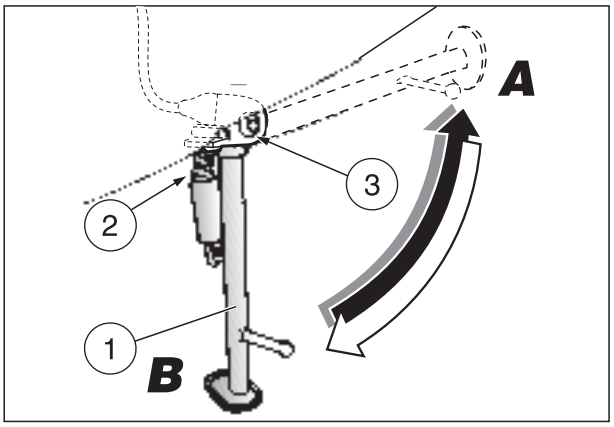
Angolo di rotazione cavalletto: 109° ± 3°.

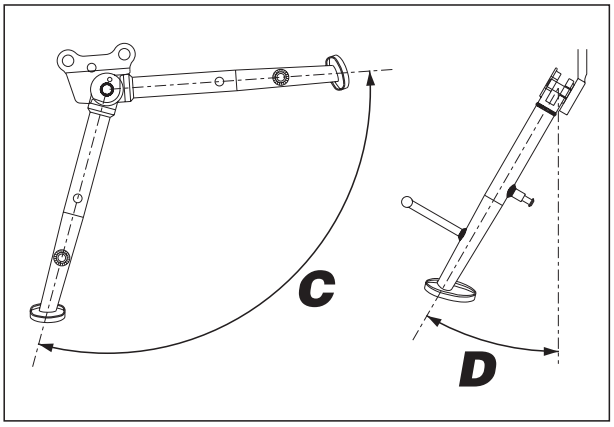
- Controllare, con il cavalletto in posizione (B), l'angolo di inclinazione (D) dello stesso rispetto all'asse verticale.

Angolo di inclinazione cavalletto: 30° ± 3°.

Sul cavalletto laterale (1) è installato un interruttore di sicurezza (3) con la funzione di impedire o interrompere il funzionamento del motore con la marcia inserita e il cavalletto laterale (1) abbassato.

Per controllare il funzionamento dell'interruttore di sicurezza, vedi 6.6.4 (CONTROLLO INTERRUTTORE CAVALLETTO).





2.42 SERRAGGIO BULLONERIA

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI) e 1.10 (ELEMENTI DI FISSAGGIO).



Serraggio bulloneria:

per gli intervalli di manutenzione, vedi 2.1.1 (SCHEDA DI MANUTENZIONE PERIODICA).

Effettuare un accurato controllo di tutti gli elementi di fissaggio; soprattutto quei componenti fondamentali per la sicurezza e precisamente:

- semimanubri;
- leva comando freno anteriore;
- leva comando frizione;
- tubo carburante in mandata;
- forcella anteriore alle piastre;
- morsetti forcella / perno ruota anteriore;
- ruota anteriore;
- raccordi tubi freno anteriore;
- dischi freno anteriore;
- pinze freno anteriore;
- motore;
- pignone;
- leva comando freno posteriore;
- forcellone posteriore;
- leverismi forcellone posteriore;
- ammortizzatore posteriore;
- ruota posteriore;
- disco freno posteriore;
- pinza freno posteriore;
- raccordi tubi freno posteriore.



⚠ ATTENZIONE

Gli elementi di fissaggio devono essere serrati con la coppia di serraggio prescritta e usando LOCTITE® dove indicato, vedi 1.10.3 (COPPIE DI SERRAGGIO).

2.43 VALVOLE

Regolazione gioco valvole:

per gli intervalli di manutenzione, vedi 2.1.1 (SCHEDA DI MANUTENZIONE PERIODICA).

Per effettuare la regolazione delle valvole, consultare il manuale d'officina del motore, vedi 0.4.1 (MANUALI D'OFFICINA MOTORE).

2.44 FRIZIONE

Usura frizione:

per gli intervalli di manutenzione, vedi 2.1.1 (SCHEDA DI MANUTENZIONE PERIODICA).

Per controllare l'usura della frizione, consultare il manuale d'officina del motore, vedi 0.4.1 (MANUALI D'OFFICINA MOTORE).

2.45 PISTONI

Controllo pistoni:

per gli intervalli di manutenzione, vedi 2.1.1 (SCHEDA DI MANUTENZIONE PERIODICA).

Per controllare i pistoni, consultare il manuale d'officina del motore, vedi 0.4.1 (MANUALI D'OFFICINA MOTORE).

NOTE

QUESTA PAGINA È INTENZIONALMENTE LASCIATA VUOTA

MOTORE 3

MOTORE

INDICE

3.1 INFORMAZIONI TECNICHE 3-3-*00*
3.1.1 DATI TECNICI 3-3-*00*
3.1.2 INTERVALLI DI MANUTENZIONE 3-3-*00*
3.1.3 RICERCA GUASTI 3-3-*00*
3.1.4 SIGILLANTI 3-3-*00*
3.1.5 LUBRIFICANTI 3-3-*00*
3.1.6 ATTREZZI SPECIALI 3-3-*00*
3.1.7 COPPIE DI SERRAGGIO 3-3-*00*
3.1.8 PRECONDIZIONI DA RISPETTARE PER L'ESECUZIONE DELLE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE 3-3-*00*
3.1.9 INDICAZIONI GENERALI SULLE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE 3-3-*00*
3.2 COMPONENTI DEL MOTORE CHE POSSONO ESSERE SMONTATI SENZA RIMUOVERE IL MOTORE DAL TELAIO 3-4-*00*
3.2.1 RIMOZIONE TUBI DI SCARICO 3-6-*00*
3.2.2 RIMOZIONE LEVA COMANDO CAMBIO 3-7-*00*
3.2.3 RIMOZIONE CILINDRO COMANDO FRIZIONE 3-8-*00*
3.3 RIMOZIONE MOTORE COMPLETO DAL TELAIO 3-10-*00*
3.3.1 POSIZIONAMENTO DEL MOTORE SUL CAVALLETTO SUPPORTO MOTORE 3-19-*00*
3.4 SMONTAGGIO MOTORE 3-19-*00*
3.5 INSTALLAZIONE MOTORE COMPLETO SUL TELAIO 3-20-*00*
3.6 CONTROLLI SUL MOTORE DOPO IL RIMONTAGGIO 3-21-*00*
3.6.1 SFIATO CIRCUITO DELL'OLIO MOTORE 3-21-*00*
3.6.2 CONTROLLO PRESSIONE OLIO MOTORE 3-21-*00*
3.6.3 SINCRONIZZAZIONE CILINDRI 3-21-*00*

3.1 INFORMAZIONI TECNICHE



3.1.1 DATI TECNICI

Vedi 1.5 (CARATTERISTICHE TECNICHE).

3.1.2 INTERVALLI DI MANUTENZIONE

Vedi 2.1.1 (SCHEDA DI MANUTENZIONE PERIODICA).

3.1.3 RICERCA GUASTI

Vedi 8.1 (RICERCA GUASTI).

3.1.4 SIGILLANTI

Vedi 1.9 (PRODOTTI DI CONSUMO).



3.1.5 LUBRIFICANTI

Vedi 1.6 (TABELLA LUBRIFICANTI).

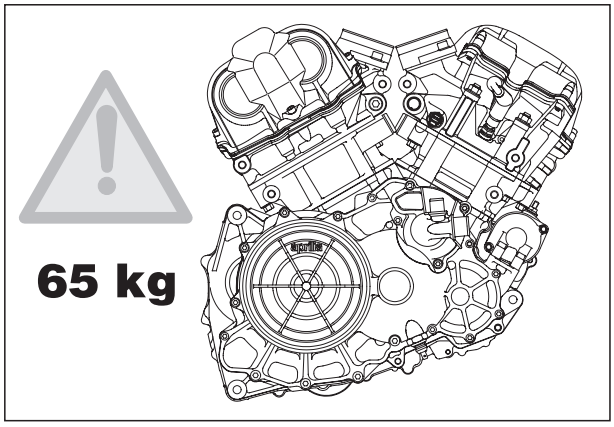
3.1.6 ATTREZZI SPECIALI

Vedi 1.7 (ATTREZZI SPECIALI OPT).

3.1.7 COPPIE DI SERRAGGIO

Vedi 1.10 (ELEMENTI DI FISSAGGIO).

3.1.8 PRECONDIZIONI DA RISPETTARE PER L'ESECUZIONE DELLE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE



⚠ PERICOLO

In fase di montaggio tenere presente il peso (65 kg circa) e il baricentro del motore; sostenerlo di conseguenza.

Prestare attenzione agli eventuali punti pericolosi per schiacciamenti o tranciature.

⚠ ATTENZIONE

La manutenzione di motori e sistemi presuppone una conoscenza specifica acquisita e l'utilizzo di attrezzi speciali.

Tutte le operazioni di manutenzione e riparazione possono essere eseguite solo da un tecnico addestrato a tale scopo.

IMPORTANTE Rispettare le indicazioni fornite dal costruttore del veicolo.

3.1.9 INDICAZIONI GENERALI SULLE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

3.2 COMPONENTI DEL MOTORE CHE POSSONO ESSERE SMONTATI SENZA RIMUOVERE IL MOTORE DAL TELAIO



Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

Le parti sottoelencate possono essere rimosse e rimontate senza rimuovere il motore del telaio.

⚠ ATTENZIONE

Nel presente capitolo sono elencate progressivamente e in ordine sequenziale le procedure.

L'eventuale sovrapposizione di operazioni nei vari rimandi ad altri capitoli deve essere interpretata con logica, evitando così rimozioni non necessarie di componenti.

Effettuare solamente le operazioni necessarie alla rimozione del componente interessato.



LATO SUPERIORE

– Coperchio punterie cilindro anteriore (1), vedi 0.4.1 (MANUALI D'OFFICINA MOTORE)].
– Coperchio punterie (2), testata, cilindro e pistone posteriore, vedi 0.4.1 (MANUALI D'OFFICINA MOTORE).
– Flange di aspirazione cilindro anteriore (3) e posteriore (4).
– Sensore posizione albero a camme e alberi a camme, vedi 0.4.1 (MANUALI D'OFFICINA MOTORE).
– Tendicatena distribuzione cilindro anteriore e posteriore, vedi 0.4.1 (MANUALI D'OFFICINA MOTORE).

LATO ANTERIORE

– Tubo di scarico cilindrico anteriore, vedi 3.2.1 (RIMOZIONE TUBI DI SCARICO).
– Motorino d'avviamento (5), vedi 0.4.1 (MANUALI D'OFFICINA MOTORE).

LATO POSTERIORE

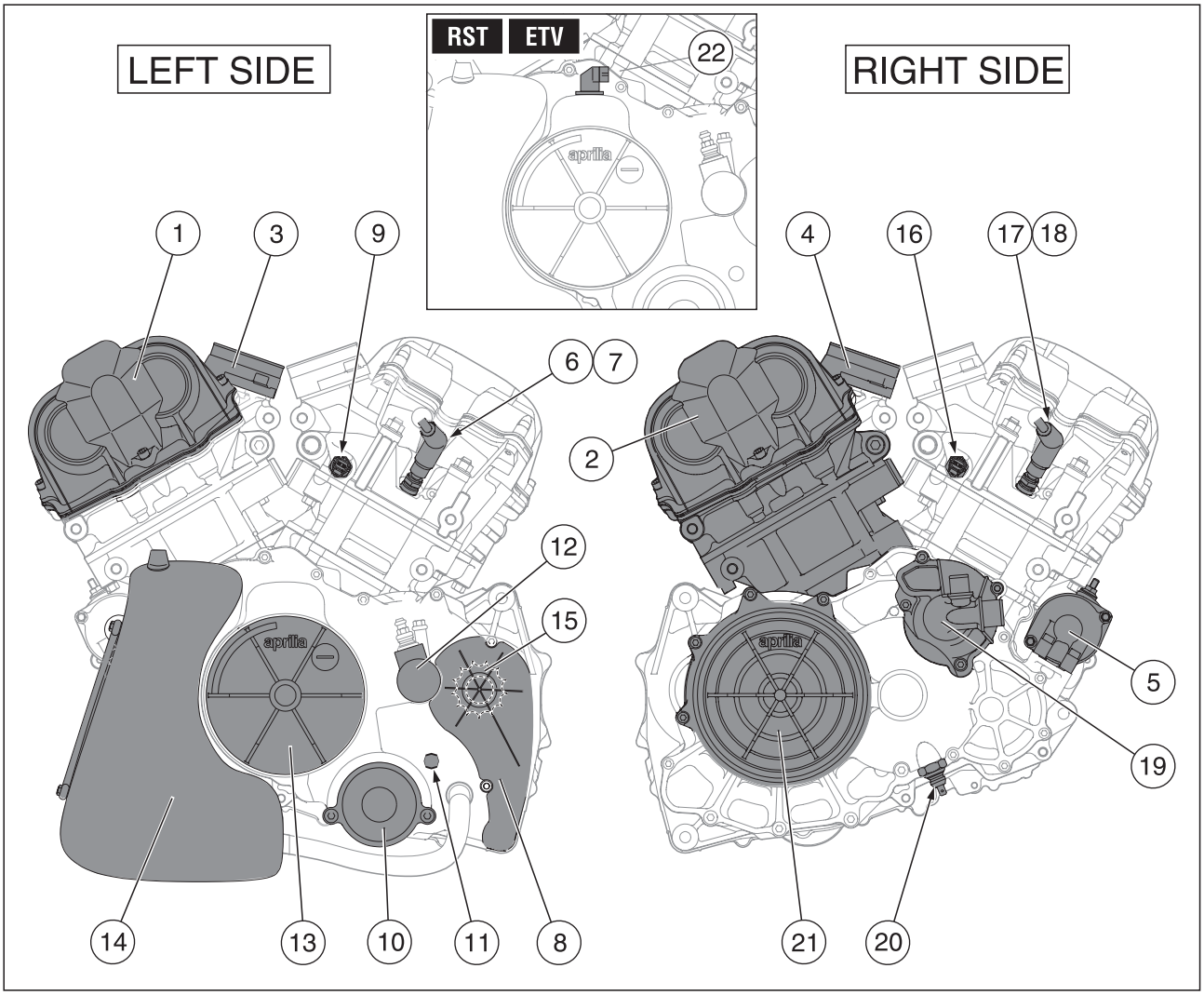
– Tubo di scarico cilindro posteriore, vedi 3.2.1 (RIMOZIONE TUBI DI SCARICO).

LATO SINISTRO

– Candele cilindro posteriore (6) e (7), vedi 2.7 (CANDELE).
– Carter protezione pignone di trasmissione (8), vedi 2.36.5 (ISPEZIONE PIASTRA DI GUIDA CATENA DI TRASMISSIONE).
– Leva comando cambio, vedi 3.2.2 (RIMOZIONE LEVA COMANDO CAMBIO).
– Termistore liquido refrigerante cilindro posteriore (9), vedi 5.5 (RIMOZIONE TERMISTORI LIQUIDO REFRIGERANTE)
– Filtro olio motore (10), vedi 2.14 (SOSTITUZIONE OLIO MOTORE E FILTRO OLIO MOTORE).
– Interruttore cambio in folle (11).
– Cilindro comando frizione (12), vedi 3.2.3 (RIMOZIONE CILINDRO COMANDO FRIZIONE).
– Coperchio volano (13) e sistema di accensione, vedi 0.4.1 (MANUALI D'OFFICINA MOTORE).
– Serbatoio olio motore (14), vedi 7.1.51 (RIMOZIONE SERBATOIO OLIO MOTORE).
– Pignone di trasmissione (15), vedi 7.1.53 (RIMOZIONE PIGNONE DI TRASMISSIONE).
– RST ETV Sensore posizione albero motore (22), vedi 0.4.1 (MANUALI D'OFFICINA MOTORE).

LATO DESTRO

– Termistore liquido refrigerante cilindro anteriore (16), vedi 5.5 (RIMOZIONE TERMISTORI LIQUIDO REFRIGERANTE).
– Candele cilindro anteriore (17) e (18), vedi 2.7 (CANDELE).
– Pompa liquido refrigerante (19), vedi 0.4.1 (MANUALI D'OFFICINA MOTORE).
– Sensore pressione olio motore (20).
– Coperchio frizione (21) e gruppo frizione, 0.4.1 (MANUALI D'OFFICINA MOTORE).



3.2.1 RIMOZIONE TUBI DI SCARICO

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

⚠ PERICOLO

Lasciare raffreddare il motore sino al raggiungimento della temperatura ambiente.

- Rimuovere il silenziatore di scarico, vedi 7.1.49 (RIMOZIONE SILENZIATORE DI SCARICO).
- Rimuovere la carenatura inferiore, vedi 7.1.34 (RIMOZIONE CARENATURA INFERIORE).
- Rimuovere lo spoiler radiatori, vedi 7.1.35 (RIMOZIONE SPOILER RADIATORI).
- Sganciare le due molle (1) (2) dai relativi agganci sul collettore di scarico (3).
- Togliere le due molle (1) (2).

⚠ ATTENZIONE

Controllare le due molle (1) (2) ed eventualmente sostituirle.

- Allentare e togliere i tre dadi (4) che fissano la flangia del tubo di scarico (5) al cilindro anteriore.

  Coppia di serraggio dadi (4): 25 Nm (2,5 kgm).

- Allentare e togliere i tre dadi (6) che fissano la flangia del tubo di scarico (7) al cilindro posteriore.

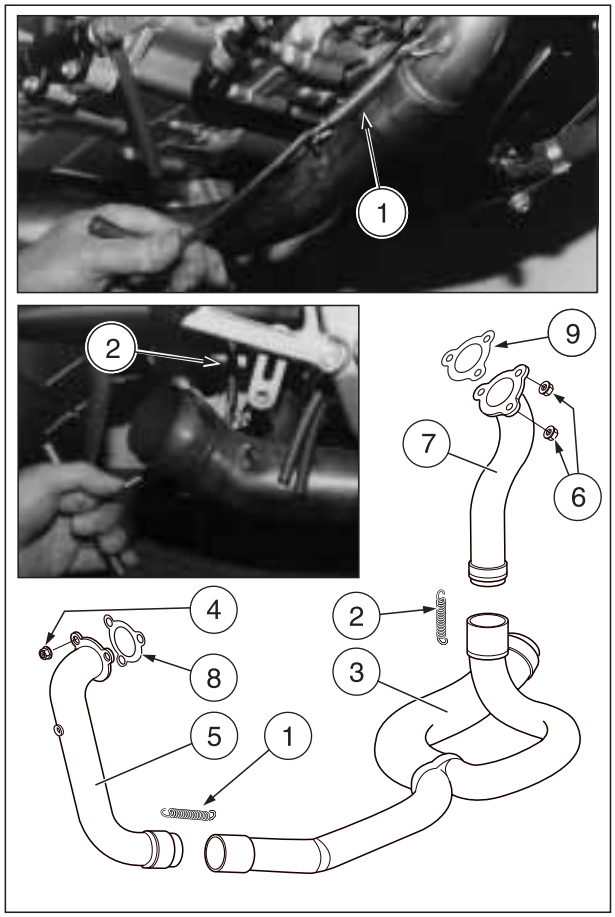
  Coppia di serraggio dadi (6): 25 Nm (2,5 kgm).

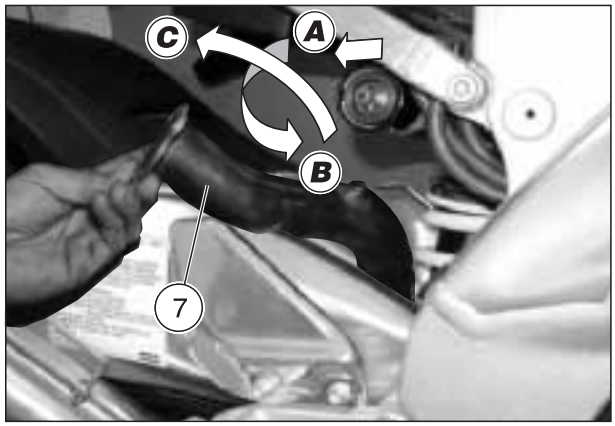
⚠ ATTENZIONE

Durante la fase di sfilamento dei tubi di scarico (5 - 7), dai relativi cilindri, operare con cautela per non danneggiare la filettatura dei prigionieri di fissaggio.

- Spostare all'indietro e leggermente verso il basso il collettore di scarico (3), unitamente al tubo di scarico (7), fino a che la flangia di quest'ultimo sia uscita dai prigionieri sul cilindro posteriore.
- Sollevare con piccole rotazioni il tubo di scarico (7) fino a sfilarlo dal collettore di scarico (3).
- Ruotare il tubo di scarico (7) e rimuoverlo come indicato in figura.

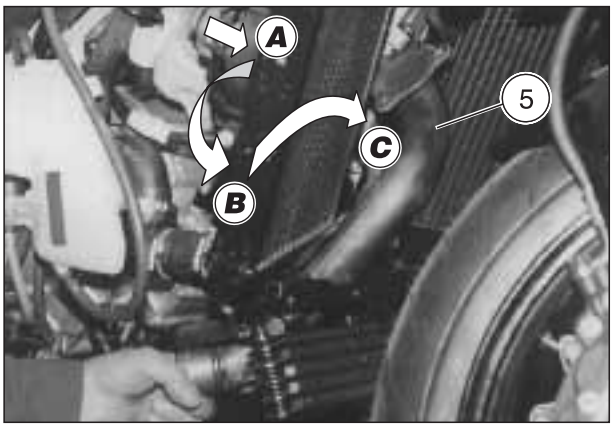
Segue ▶





Segue ▶

- ◆ Con piccole rotazioni sfilare il collettore di scarico (3) dal tubo di scarico (5).
- ◆ Spostare in avanti il tubo di scarico (5) fino a che la flangia sia uscita dai prigionieri sul cilindro anteriore.
- ◆ Ruotare il tubo di scarico (5) e rimuoverlo come indicato in figura.



⚠ ATTENZIONE

Controllare ed eventualmente sostituire le guarnizioni (8) (9) con due nuove dello stesso tipo.

Tappare le aperture di scarico del motore, impedendo l'entrata di corpi estranei.

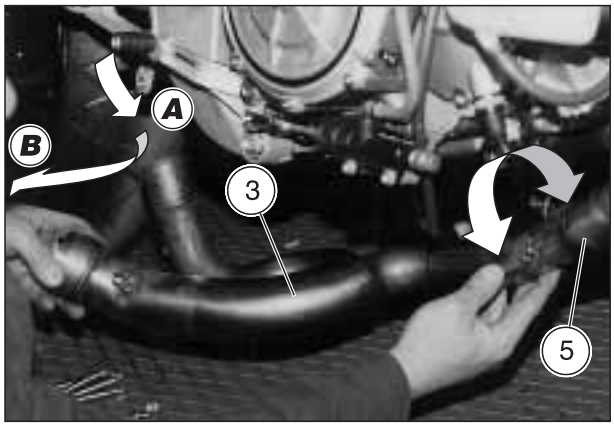
3.2.2 RIMOZIONE LEVA COMANDO CAMBIO

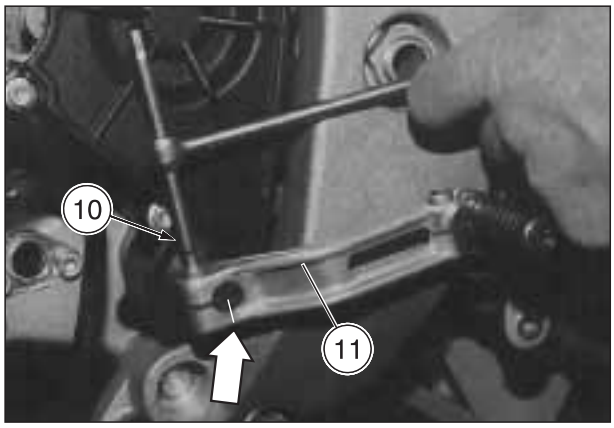
Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

⚠ ATTENZIONE

Prima di rimuovere la leva comando cambio contrassegnarne la posizione per rimontarla correttamente.

- ◆ Posizionare il veicolo sul cavalletto.
- ◆ Allentare e togliere la vite (10).
- ◆ Sfilare la leva comando cambio (11).





3.2.3 RIMOZIONE CILINDRO COMANDO FRIZIONE

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI) e 1.2.6 (LIQUIDO COMANDO FRIZIONE).

◆ Rimuovere la carenatura laterale sinistra, vedi 7.1.28 (RIMOZIONE CARENATURE LATERALI).

RIMOZIONE TOTALE

◆ Scaricare l'impianto comando frizione, vedi 7.1.55 (SCARICO IMPIANTO COMANDO FRIZIONE).

⚠ ATTENZIONE

Manipolare il liquido comando frizione con attenzione: altera chimicamente la vernice e le parti in plastica, gomma, ecc.

IMPORTANTE Non svitare la vite di spurgo (1), rimane montata sulla vite raccordo cilindro comando frizione (2).

Coppia di serraggio vite raccordo cilindro comando frizione (2): 20 Nm (2.0 Kgm).

◆ Svitare e togliere la vite raccordo cilindro comando frizione (2) [completa di valvola di spurgo (1)] e recuperare le due rondelle di tenuta (3).

⚠ ATTENZIONE

Nel rimontaggio, sostituire le due rondelle di tenuta con due nuove rondelle dello stesso tipo.

◆ Infilare sul raccordo (4) un sacchetto in nylon e sigillarlo al tubo liquido comando frizione con del nastro adesivo.
◆ Eseguire le operazioni di RIMOZIONE PARZIALE.

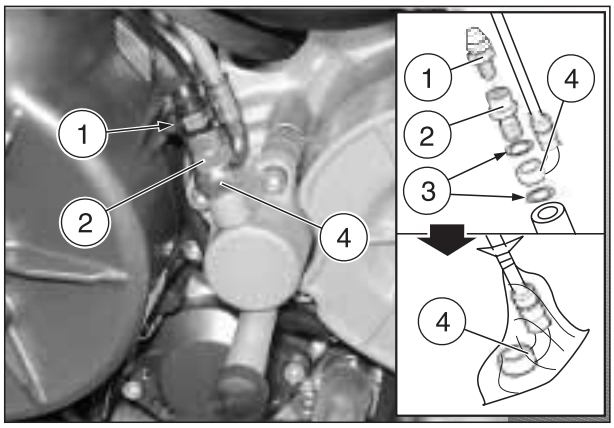
RIMOZIONE PARZIALE

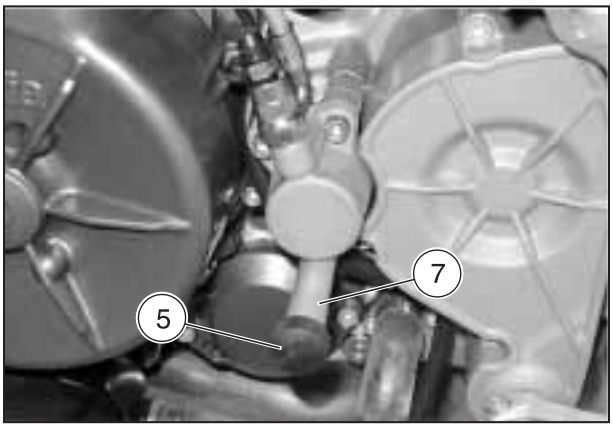
◆ Rimuovere il gommino carena (5).
◆ Svitare e togliere le tre viti cilindro comando frizione (6).

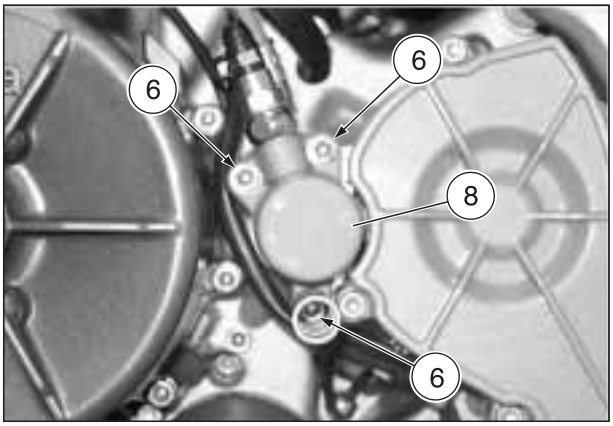
Coppia di serraggio viti cilindro comando frizione (6): 12 Nm (1,2 kgm).

◆ Recuperare il distanziale gommino carena (7).
◆ Sfilare il cilindro comando frizione (8).

Segue ▶







Segue ▶

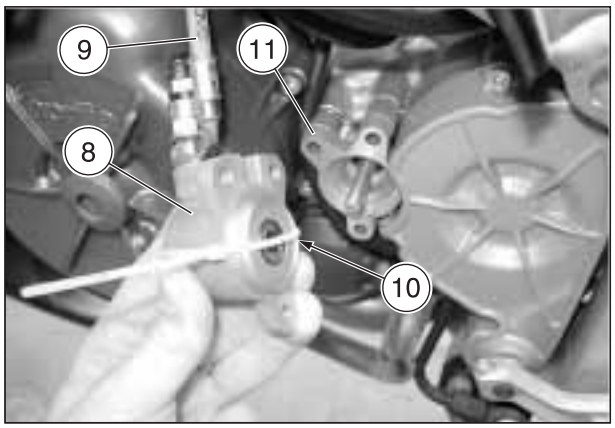
⚠ ATTENZIONE

Operare con cautela; il cilindro comando frizione (8) rimane vincolato al tubo comando frizione (9).

Dopo aver rimosso il cilindro comando frizione (8), non azionare la leva comando frizione, altrimenti il pistoncino uscirebbe dalla sede con conseguente perdita del liquido comando frizione.

Per sicurezza, assicurare il pistoncino bloccandolo in posizione tramite una fascetta in plastica (10), (escluso se si deve eseguire lo spurgo impianto comando frizione).

◆ Se necessario rimuovere la flangia (11).



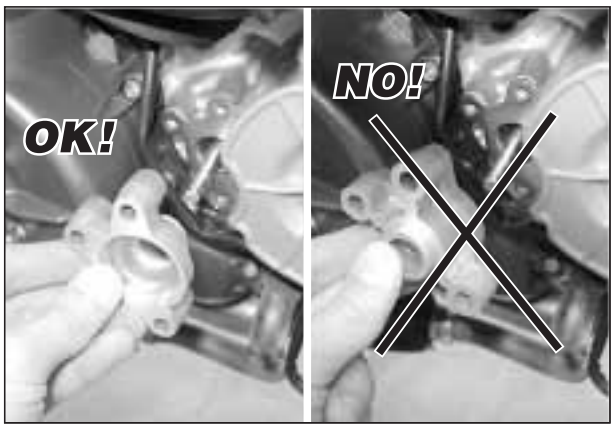
Nel rimontaggio:

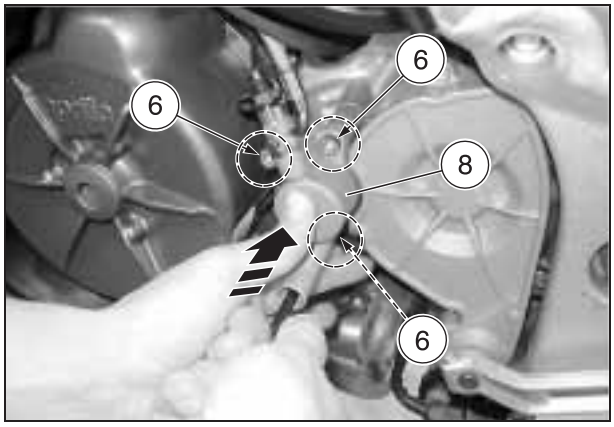
⚠ ATTENZIONE

Posizionare correttamente la flangia (11). Non montarla "capovolta".

IMPORTANTE Durante l'operazione di avvitamento viti cilindro comando frizione (6) accompagnare in sede la flangia (10) e il cilindro comando frizione (6).

◆ Avvitare, a mano, completamente le tre viti cilindro comando frizione (6), quindi serrarle alla coppia prescritta.





3.3 RIMOZIONE MOTORE COMPLETO DAL TELAIO

⚠ ATTENZIONE

La rimozione del motore deve essere effettuata solo in un Centro Autorizzato o da un Concessionario Ufficiale aprilia.

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

⚠ ATTENZIONE

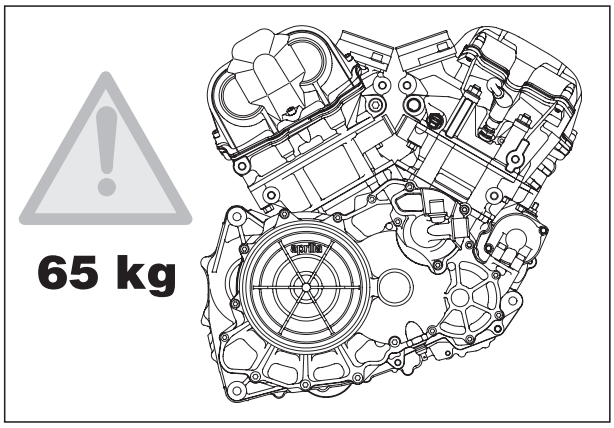
L'operazione di rimozione del motore è particolarmente complessa, pertanto prima di procedere è necessario visionare con molta attenzione il veicolo.

Nel presente capitolo sono elencate progressivamente e in ordine sequenziale le procedure.
L'eventuale sovrapposizione di operazioni nei vari rimandi ad altri capitoli deve essere interpretata con logica, evitando così rimozioni non necessarie di componenti.

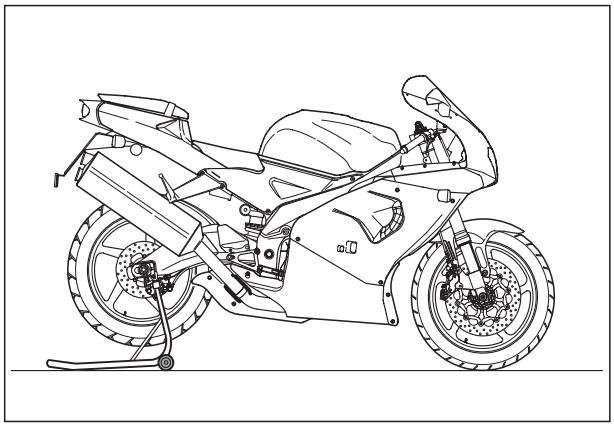
Effettuare solamente le operazioni necessarie alla rimozione del componente interessato.

Prima di procedere con le operazioni che seguono, considerare che il motore deve essere rimosso dal telaio verso il basso; provvedere quindi a predisporre e posizionare le attrezzature necessarie.

Peso del motore a secco ~ 65 kg.



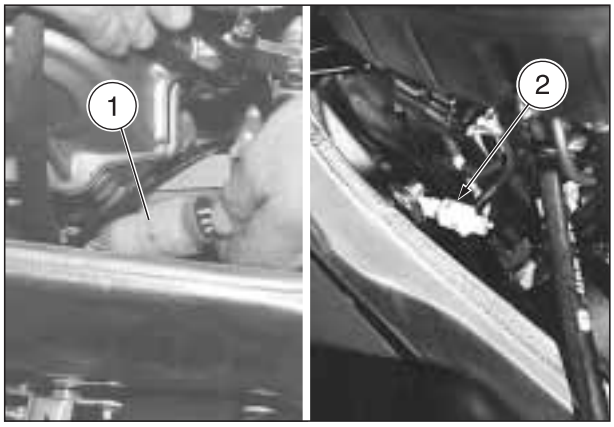
- Posizionare su "⊠" l'interruttore d'accensione.
- Posizionare il veicolo sull'apposito cavalletto di sostegno posteriore, vedi 1.8.2 (POSIZIONAMENTO DEL VEICOLO SUL CAVALLETTO DI SOSTEGNO POSTERIORE OPT).
- Scollegare nell'ordine il cavo negativo (**–**) e quello positivo (**+**) della batteria.



⚠ ATTENZIONE

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

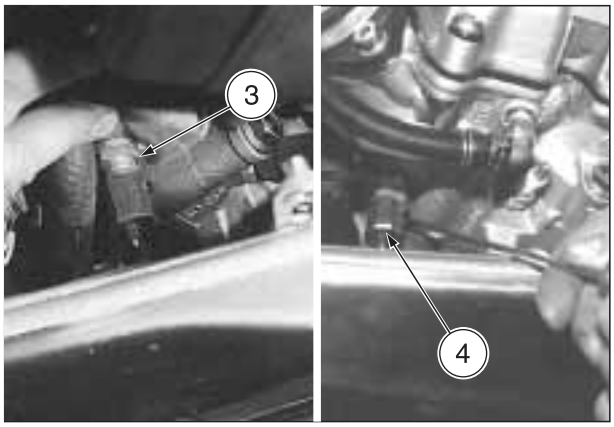
- Rimuovere il serbatoio carburante, vedi 7.1.6 (RIMOZIONE COMPLETA SERBATOIO CARBURANTE).
- Rimuovere le due carenature laterali, vedi 7.1.28 (RIMOZIONE CARENATURE LATERALI).
- Rimuovere la carenatura inferiore, vedi 7.1.34 (RIMOZIONE CARENATURA INFERIORE).
- Rimuovere lo spoiler radiatori, vedi 7.1.35 (RIMOZIONE SPOILER RADIATORI).



⚠ ATTENZIONE

Apporre dei contrassegni sui cavi per evitare lo scambio nel rimontaggio.

- Scollegare nell'ordine i seguenti connettori elettrici:
  - generatore (1);
  - sensore posizione albero a camme (2);
  - termistore liquido refrigerante cilindro anteriore (3);
  - termistore liquido refrigerante cilindro posteriore (4).



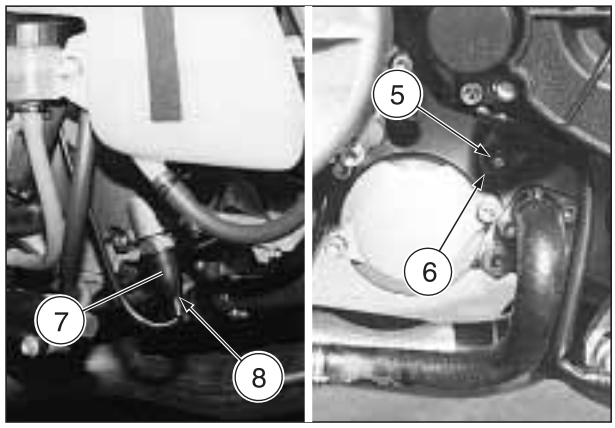
⚠ ATTENZIONE

Nel rimontaggio accertarsi del corretto accoppiamento dei connettori elettrici.

Segue ▶

Segue ▶

- Svitare e togliere la vite (5) e scollegare il cavo dall'interruttore cambio in "folle" (6).
- Spostare la cuffia di protezione (7) e scollegare il cavo dal sensore pressione olio motore (8).
- Spostare la cuffia di protezione (9), svitare e togliere il dado (10), recuperare la rondella e scollegare il cavo del motorino d'avviamento.
- Rimuovere la leva comando freno posteriore e il relativo supporto (11), vedi 7.1.48 (RIMOZIONE LEVA COMANDO FRENO POSTERIORE).



⚠ ATTENZIONE

Spostare il supporto (11) e assicurarlo in posizione, ponendo la massima attenzione perché rimane vincolato tramite l'interruttore stop (12) al cavo elettrico.

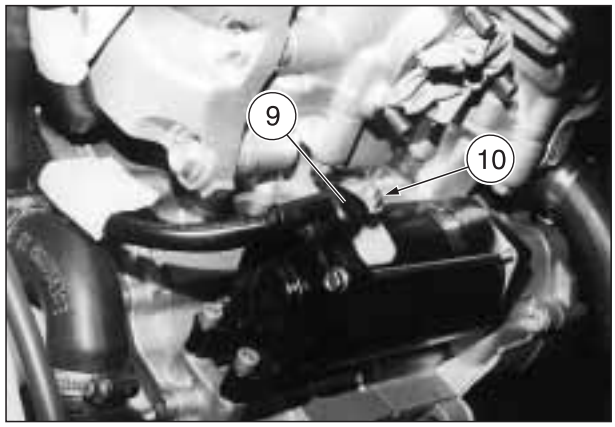
- Rimuovere la pompa freno posteriore (13) vedi 7.6.4 (RIMOZIONE POMPA FRENO POSTERIORE).

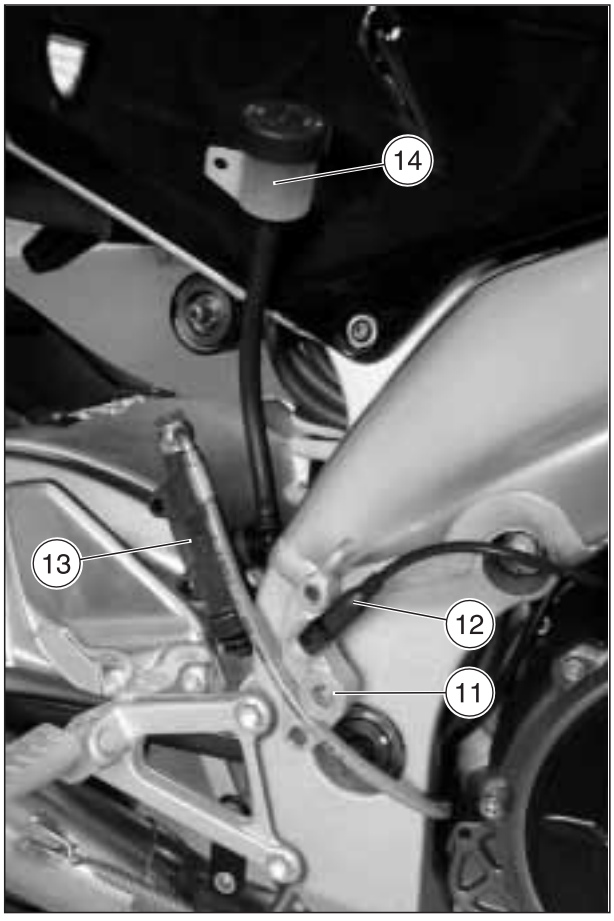
⚠ ATTENZIONE

Spostare la pompa freno posteriore (13) e assicurarla in posizione, ponendo la massima attenzione perché rimane vincolata ai tubi del liquido freno.
Il serbatoio liquido freno (14) deve rimanere in posizione verticale per evitare l'eventuale fuoriuscita di liquido.

- Rimuovere il cilindro comando frizione, vedi 3.2.3 (RIMOZIONE CILINDRO COMANDO FRIZIONE).
- Rimuovere il pignone di trasmissione, vedi 7.1.53 (RIMOZIONE PIGNONE DI TRASMISSIONE).
- Rimuovere la leva comando cambio, vedi 3.2.2 (RIMOZIONE LEVA COMANDO CAMBIO).
- Rimuovere il vaso di espansione, vedi 5.9 (RIMOZIONE VASO DI ESPANSIONE).

Segue ▶







Segue ▶

◆ ★ Disinserire le pipette delle candele (15).



⚠ ATTENZIONE

Per pulire le parti esterne del motore, utilizzare detergente sgrassante, pennelli e stracci.
Parti in gomma e plastica non devono essere danneggiate da detergenti e solventi corrosivi o penetranti.

Se dovesse rendersi necessario l'utilizzo di un pulitore a vapore, non indirizzare getti d'acqua, vapore o di aria ad alta pressione sulle seguenti parti: mozzi delle ruote, comandi posti sul lato destro e sinistro del manubrio, pompe dei freni, strumenti e indicatori, uscite dei silenziatori, vano portadocumenti, interruttore di accensione/bloccasterzo, componenti elettrici.

◆ Pulire esternamente e accuratamente il motore.
◆ Rimuovere i tubi di scarico, vedi 3.2.1 (RIMOZIONE TUBI DI SCARICO).
◆ ★ Scollegare il connettore elettrico (20) della elettroventola.
◆ Scollegare i cavi elettrici dall'avvisatore acustico.

⚠ ATTENZIONE

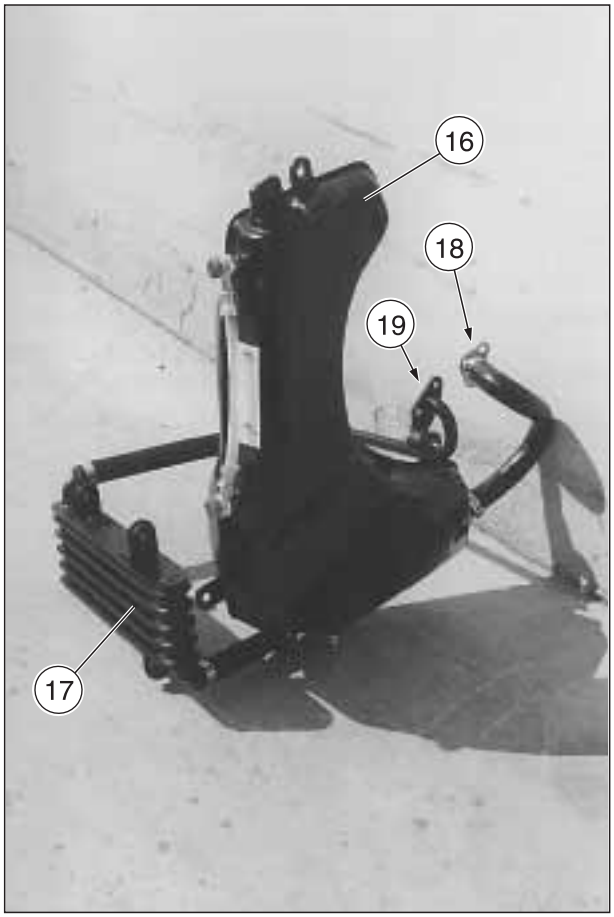
Nel rimontaggio accertarsi del corretto accoppiamento dei connettori elettrici.

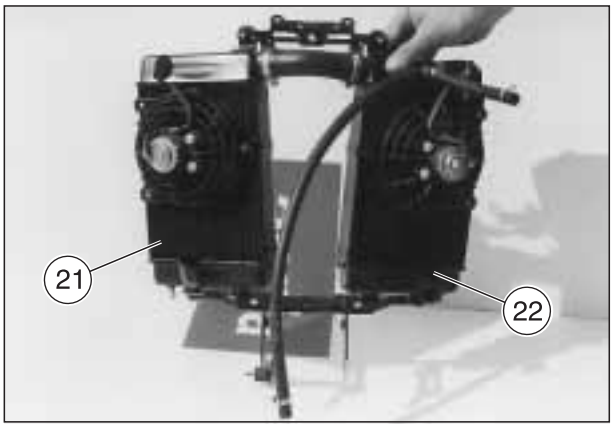
⚠ ATTENZIONE

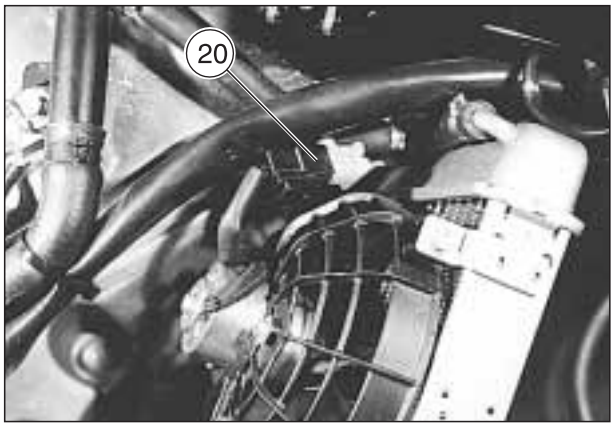
Apporre dei contrassegni su manicotto e tubi per evitare lo scambio nel rimontaggio.

◆ Rimuovere il serbatoio olio motore (16), vedi 7.1.51 (RIMOZIONE SERBATOIO OLIO MOTORE) unitamente al radiatore olio motore (17), vedi 7.1.52 (RIMOZIONE RADIATORE OLIO MOTORE) scollegando le tubazioni di unione al motore (18) (19).
◆ Rimuovere i radiatori (21) (22) uniti, vedi 5.2 (RIMOZIONE RADIATORI) completi di elettroventole, avvisatore acustico e supporti.

Segue ▶







Segue ▶

IMPORTANTE Il tubo (A), il collettore a tre vie (23), il tubo di sfiato (B) e i due manicotti (C) (D) possono rimanere montati sul motore (collegati ai cilindri).

- ◆ Rimuovere il gruppo farfallato completo (24), vedi 4.8.2 (RIMOZIONE GRUPPO FARFALLATO).
- ◆ Allentare e spostare la fascetta (25).

IMPORTANTE Premunirsi dell'apposito attrezzo speciale OPT:
– **aprilia** part# 0277295 (pinza montaggio fascette clic).

⚠ ATTENZIONE

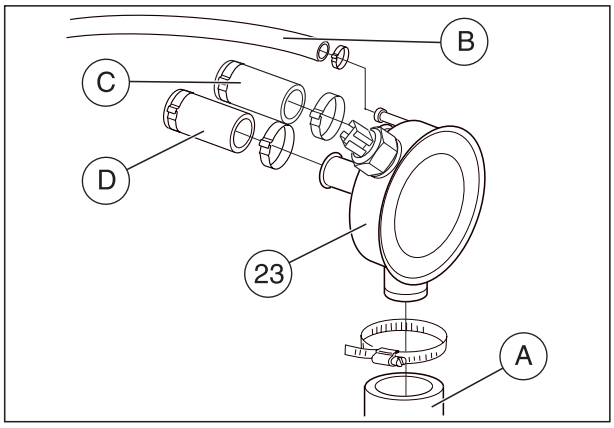
Nel rimontaggio sostituire la fascetta clic rimossa con una nuova fascetta clic di uguali dimensioni, vedi 0.4.2 (CATALOGHI DI RICAMBIO).

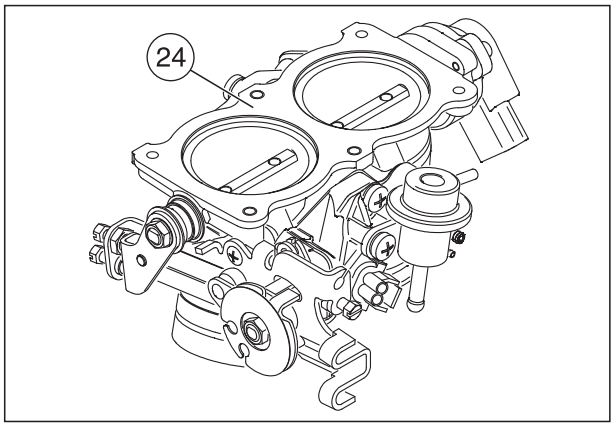
Non tentare di rimontare la fascetta clic rimossa, la fascetta clic rimossa è inutilizzabile.

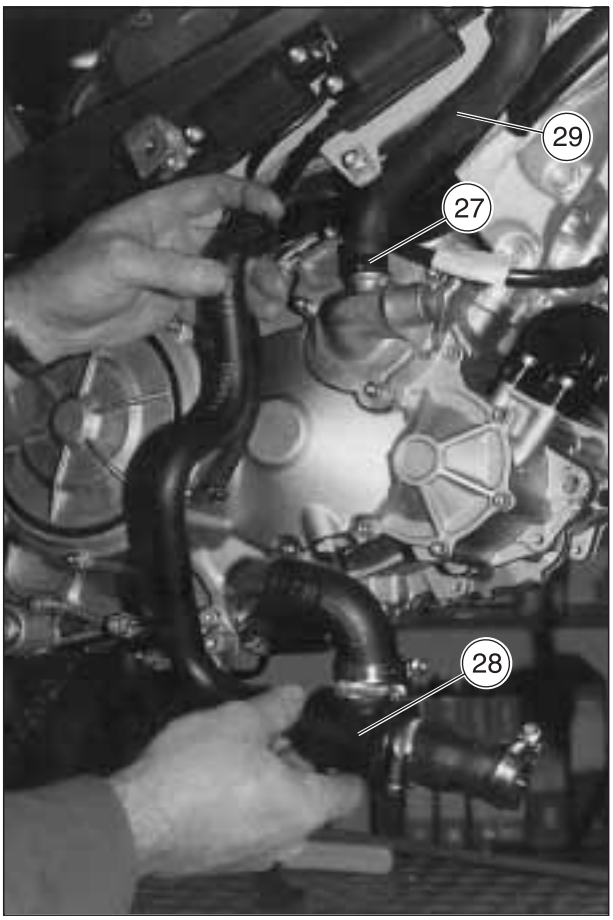
Non sostituire la fascetta clic rimossa con una fascetta a vite o con fascette di altro tipo.

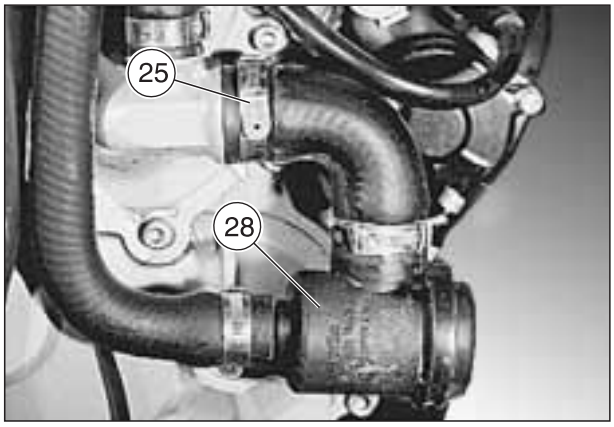
- ◆ Sganciare la fascetta clic (26).
- ◆ Rimuovere la valvola termostatica (28) completa, vedi 5.6 (RIMOZIONE VALVOLA TERMOSTATICA) unitamente ai tre manicotti.
- ◆ Sganciare la fascetta clic (27).
- ◆ Sfilare dalla pompa liquido refrigerante il manicotto (29).

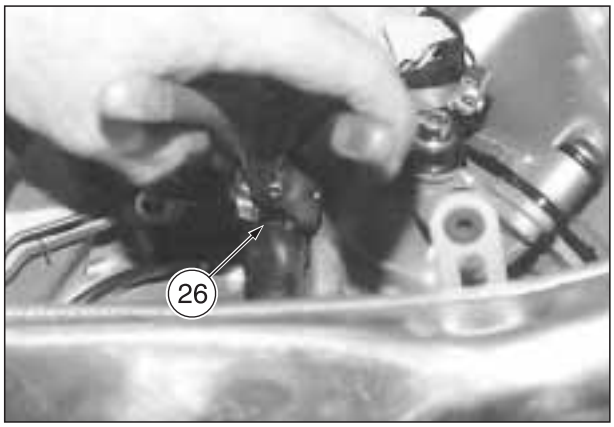
Segue ▶











Segue ▶

⚠ ATTENZIONE

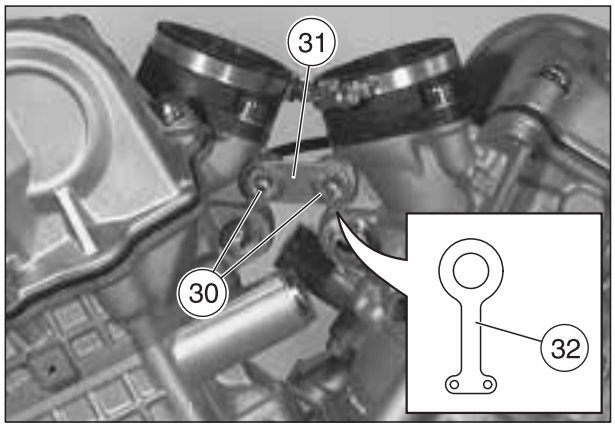
Liberare tutti i cavi e i tubi delle relative fascette di fissaggio situate lungo i percorsi.

Premunirsi poi di altrettante fascette da utilizzare nel rimontaggio.

Tappare tutte le aperture sul motore, tubi e manicotti, per impedire l'entrata di corpi estranei.

- ◆ Raggruppare i cavi elettrici e tramite del nastro adesivo bloccarli in posizione tale da non intralciare la rimozione del motore verso il basso.
- ◆ Svitare e togliere le viti (30) e recuperare la piastrina (31).

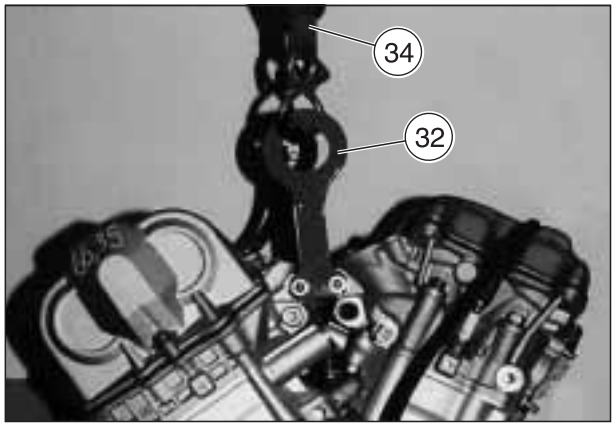
Coppia di serraggio viti (30): 40 Nm (4,0 kgm).



IMPORTANTE Premunirsi dell'apposito attrezzo speciale OPT:

– **aprilia** part# 8140183 (gancio per sollevamento motore) (32), di un paranco (33) e di cinghie per il sollevamento (34).

- ◆ Installare l'apposito gancio (32) per il sollevamento del motore e fissarlo tramite le viti (30).



⚠ PERICOLO

Il paranco (33) e le cinghie (34) per il sollevamento devono essere adeguati a sostenere in tutta sicurezza il motore che pesa circa 65 kg.

- ◆ Agganciare le cinghie (34) al paranco (33) e al gancio (32) come indicato in figura.

⚠ PERICOLO

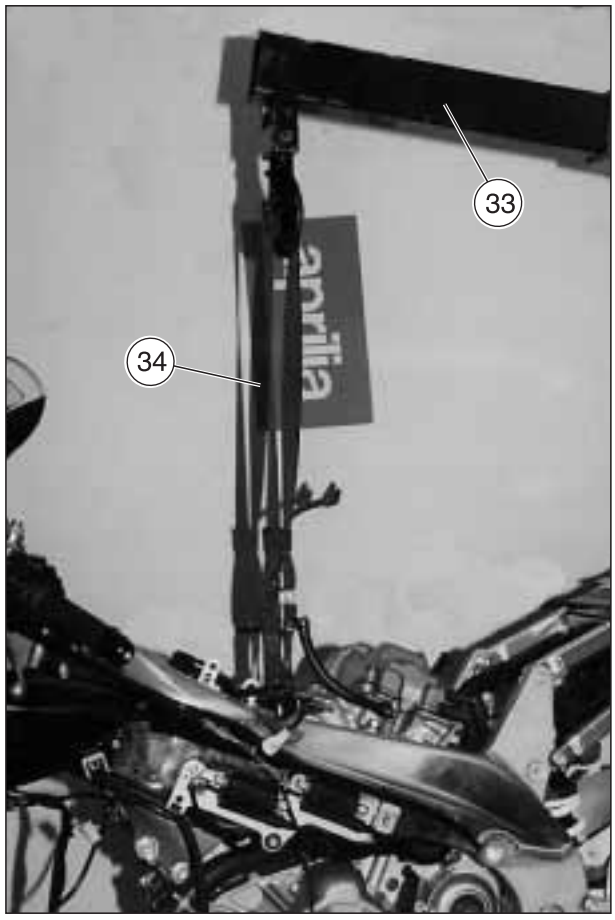
Tutto il sistema di aggancio motore al paranco, deve essere effettuato in modo stabile per garantire lo svolgimento delle operazioni successive in tutta sicurezza.

- ◆ Sollevare il braccio del paranco (33) fino a portare le cinghie (34) in tensione.

⚠ ATTENZIONE

Il braccio del paranco (33) deve essere sollevato quanto basta a trattenere in posizione il motore durante la rimozione dei fissaggi dello stesso al telaio.

Segue ▶



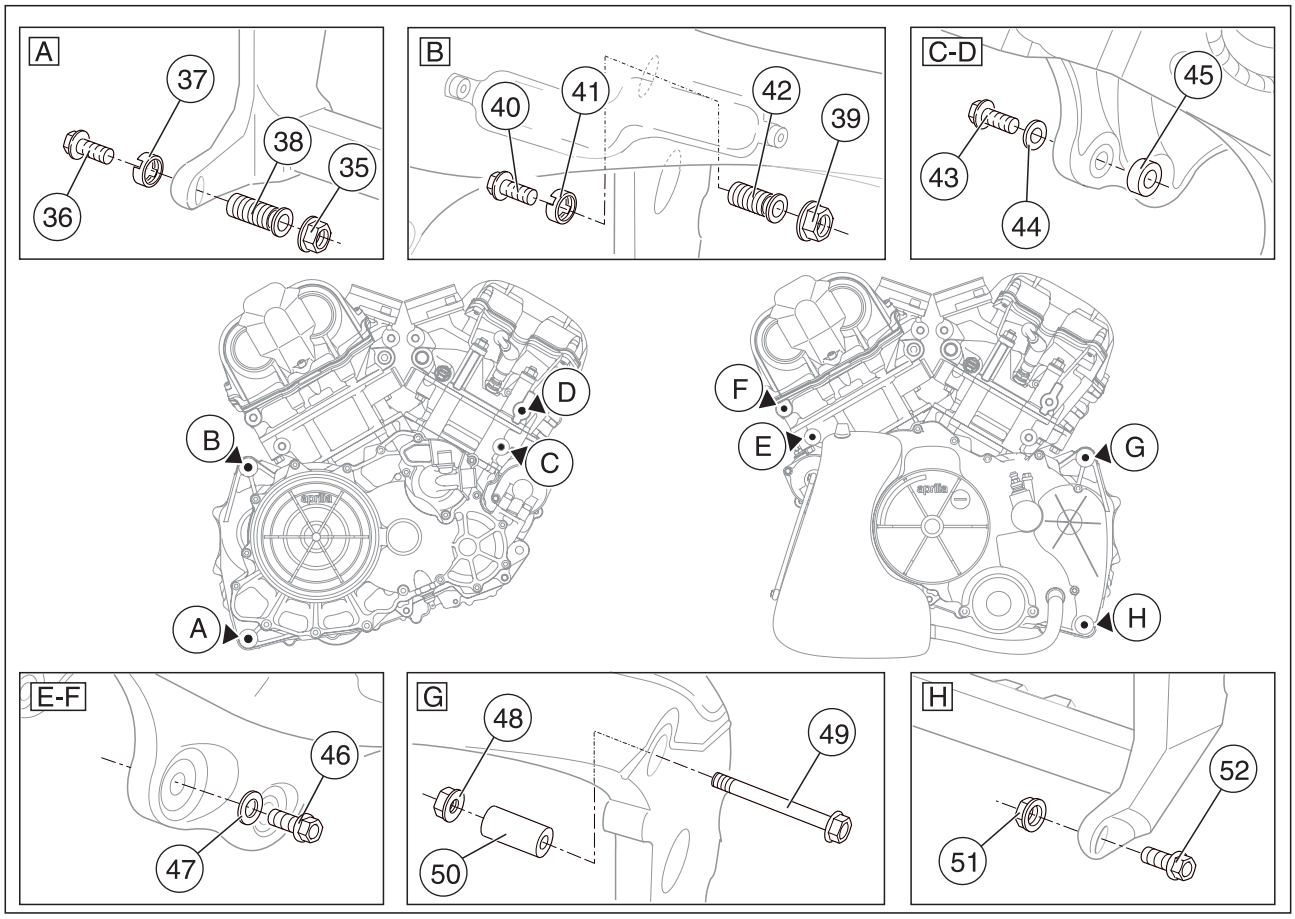
Segue ▶

IMPORTANTE La rimozione dei fissaggi del motore con il telaio deve essere svolta con l'ordine di sequenza indicato:

LATO DESTRO → A → B → C → D.

LATO SINISTRO → E → F → G → H.

Segue ▶



Segue ▶

◆ Tenendo fermo il dado interno (35), allentare la vite (36).

Coppia di serraggio dado (35) e vite (36): 50 Nm (5,0 kgm).

◆ Tenendo fermo il dado interno (39), allentare la vite (40).

Coppia di serraggio dado (39) e vite (40): 50 Nm (5,0 kgm).

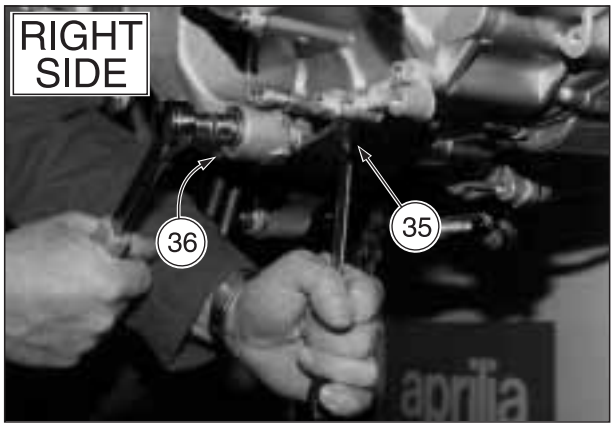
◆ Svitare e togliere le due viti (43) e recuperare le relative rondelle (44).

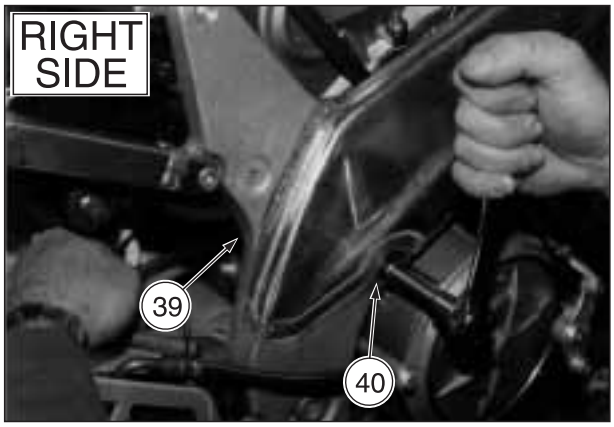
Coppia di serraggio viti (43): 50 Nm (5,0 kgm).

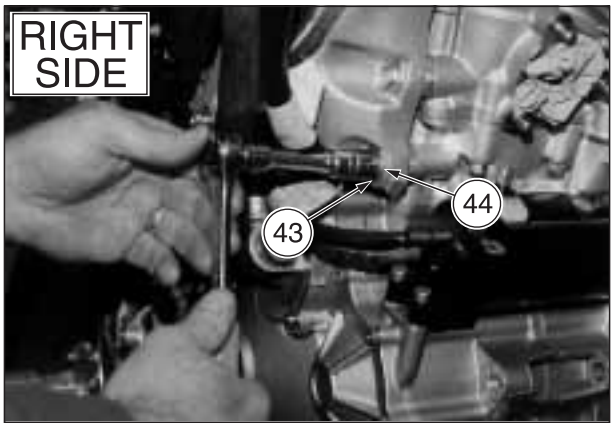
◆ Recuperare i due distanziali (45).
◆ Svitare e togliere le due viti (46) e recuperare le rondelle (47).

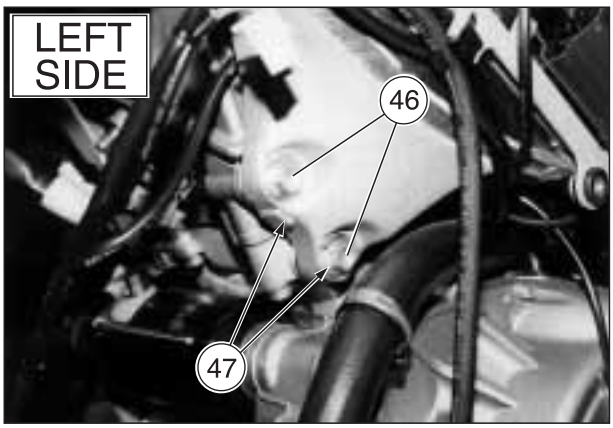
Coppia di serraggio viti (46): 50 Nm (5,0 kgm).

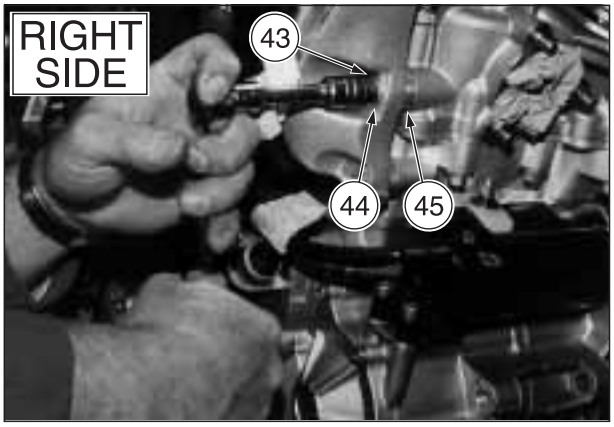
Segue ▶











Segue ▶

◆ Utilizzando l'apposita chiave a bussola OPT (53) (cod. 8140203) allentare e togliere le ghiere di bloccaggio (41) (37).

Coppia di serraggio ghiere di bloccaggio (41) (37): 50 Nm (5,0 kgm).

◆ Svitare le bussole di registrazione (38 - 42) portandole a fine corsa in battuta sul telaio.

Coppia di serraggio bussole di registrazione (38) (42): 10 Nm (1,0 kgm).

⚠ ATTENZIONE

Nel rimontaggio avvitare manualmente le bussole di registrazione (38) (42) portandole a fine corsa in battuta sul motore; serrarle poi alla coppia di serraggio indicata.

◆ Tenendo fermo il dado interno (35), svitare e togliere la vite (36).
◆ Tenendo fermo il dado interno (39), svitare e togliere la vite (40).
◆ Tenendo fermo il dado interno (51), svitare e togliere la vite (52).

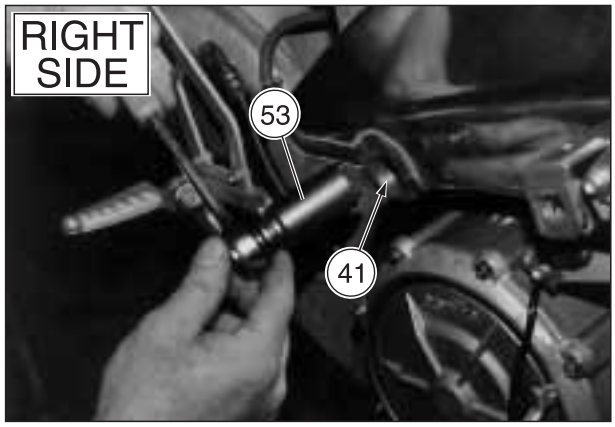
Coppia di serraggio dado (51) e vite (52): 50 Nm (5,0 kgm).

◆ Tenendo fermo il dado interno (48), svitare e togliere la vite (49).

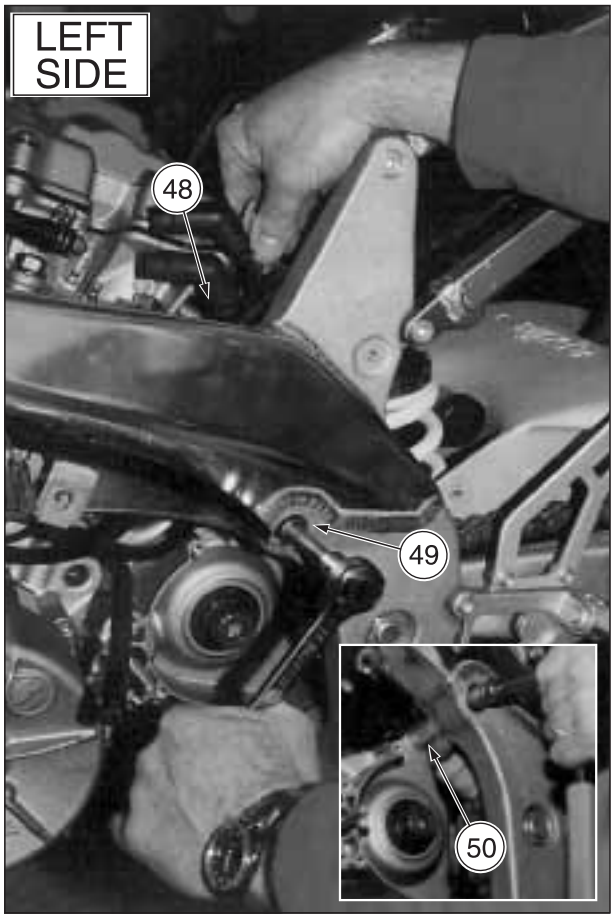
Coppia di serraggio dado (48) e vite (49): 50 Nm (5,0 kgm).

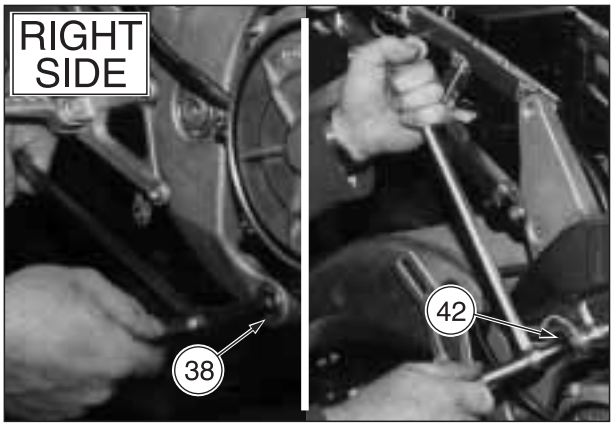
◆ Recuperare il distanziale (50).

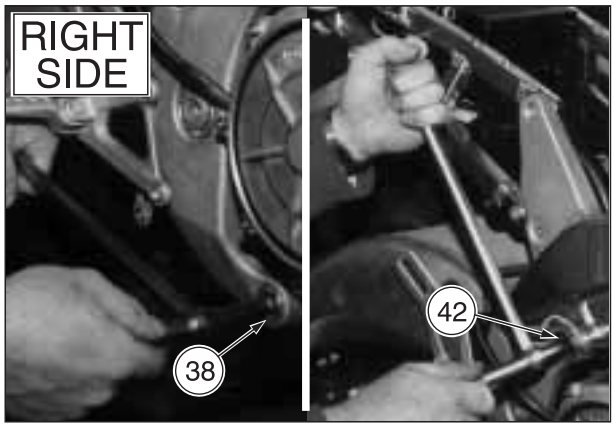
Segue ▶











Segue ▶

⚠ PERICOLO

Il motore ora è libero e non ha più alcun fissaggio.

Manovrare con cautela; attenzione alle dita e agli arti.

Liberare da eventuali attrezzi e pulire accuratamente il suolo su cui andrà ad appoggiare il motore.

- ◆ Sollevare il braccio del paranco di qualche millimetro per “sbloccare” il motore dal telaio.
- ◆ Abbassare il braccio del paranco fino ad appoggiare il motore al suolo.
- ◆ Assicurare il motore in modo che sbilanciandosi non si ribalti.
- ◆ Sganciare le cinghie (34) del paranco.
- ◆ Sfilare le cinghie (34) dal telaio.
- ◆ Spostare il motore da sotto il telaio.
- ◆ Riagganciare le cinghie (34) al motore.

IMPORTANTE Se devono essere effettuati degli interventi sul motore posizionare lo stesso sull’apposito supporto (54), vedi 3.3.1 (POSIZIONAMENTO DEL MOTORE SUL CAVALLETTO SUPPORTO MOTORE).

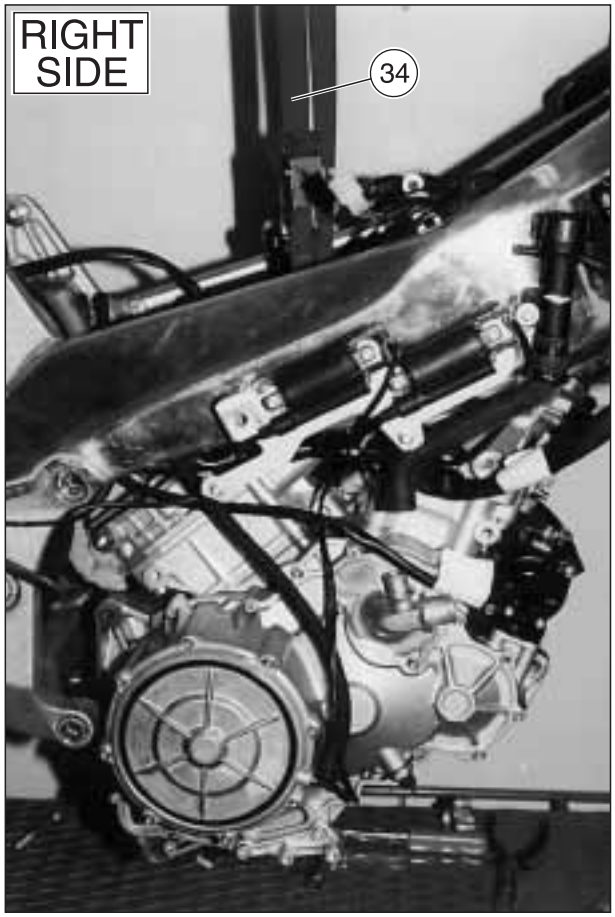
⚠ ATTENZIONE

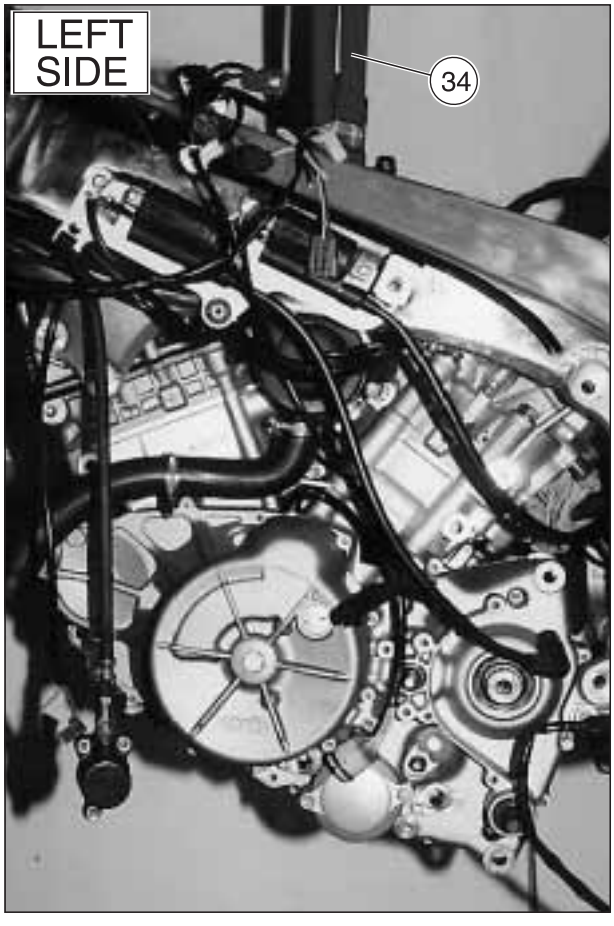
Se non devono essere effettuati degli interventi sul motore, per maggiorare sicurezza, lasciarlo appoggiato al suolo e agganciato alle cinghie (34) e al paranco.

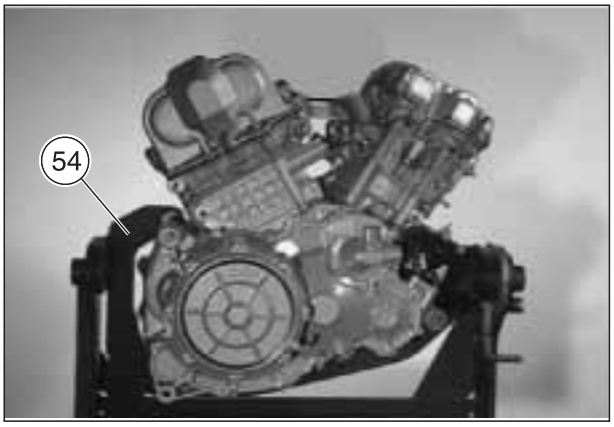
- ◆ Completare accuratamente la pulizia esterna del motore.

⚠ ATTENZIONE

Per pulire le parti esterne del motore, utilizzare detergente, pennelli e stracci.
Parti in gomma e plastica non devono essere danneggiate da detergenti e solventi corrosivi o penetranti.







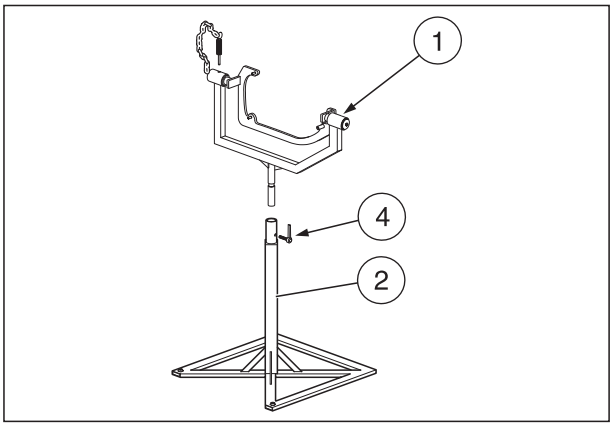
3.3.1 POSIZIONAMENTO DEL MOTORE SUL CAVALLETTO SUPPORTO MOTORE

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

IMPORTANTE Premunirsi degli appositi attrezzi speciali OPT:

– **aprilia** part# 8140188 (supporto motore) (1);
– **aprilia** part# 8140187 (cavalletto per supporto motore) (2).

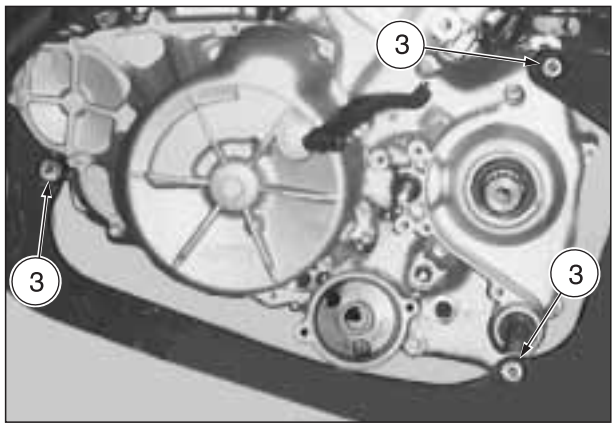
◆ Rimuovere il motore completo dal telaio, vedi 3.3 (RIMOZIONE MOTORE COMPLETO DAL TELAIO).



⚠ PERICOLO

Tutto il sistema di aggancio motore al paranco, deve essere effettuato in modo stabile per garantire lo svolgimento delle operazioni successive in tutta sicurezza.

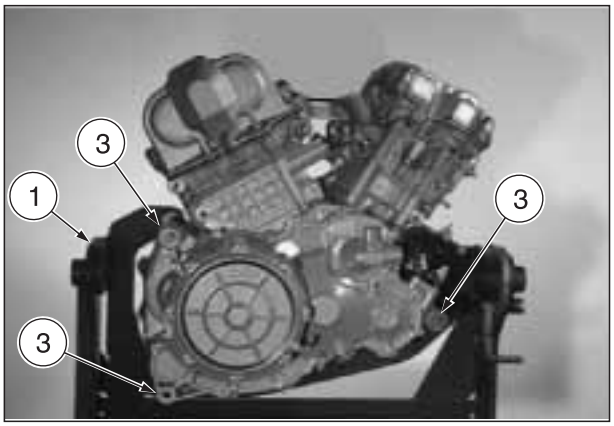
◆ Sollevare il braccio del paranco alzando il motore a circa 1 metro dal suolo.
◆ Montare il supporto motore (1) sul motore.



⚠ PERICOLO

Serrare accuratamente le viti (3), non serrare le viti (3) può causare la caduta del motore con conseguente danno alle persone, alle cose e al motore stesso.

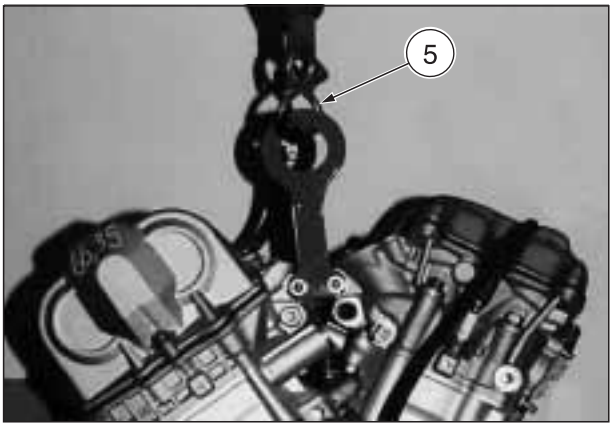
◆ Avvitare e serrare le tre viti (3).
◆ Assemblare il cavalletto per supporto motore (2) con il supporto motore (1) e inserire il perno di sicurezza (4) nell'apposita sede.
◆ Liberare da oggetti e pulire la zona su cui poggerà il gruppo cavalletto - motore.
◆ Utilizzando il paranco, spostare il gruppo cavalletto - motore nella zona prescelta.
◆ Abbassare il braccio del paranco e far appoggiare il gruppo cavalletto - motore nella zona predisposta.



⚠ PERICOLO

Prima di sganciare le cinghie del paranco, assicurarsi della stabilità del gruppo cavalletto - motore. Il rovesciamento del gruppo può causare danni alle persone alle cose e al gruppo stesso (motore incluso).

◆ Liberare il gruppo cavalletto - motore dall'aggancio del paranco (5).



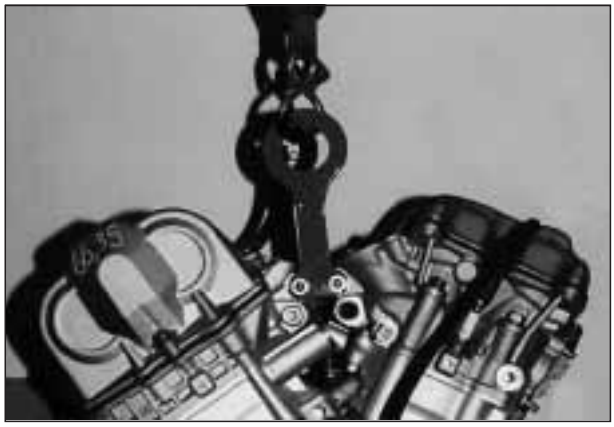
3.4 SMONTAGGIO MOTORE

Per lo smontaggio del motore consultare il manuale d'officina, vedi 0.4.1 (MANUALI D'OFFICINA MOTORE).

3.5 INSTALLAZIONE MOTORE COMPLETO SUL TELAIO

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

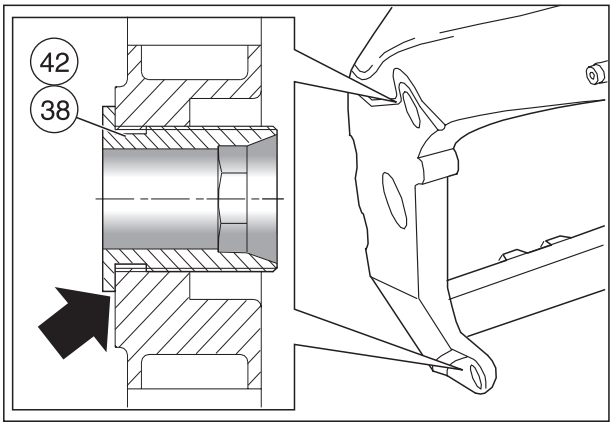
IMPORTANTE Per la reinstallazione del motore completo sul telaio, bisogna effettuare le stesse operazioni necessarie per la rimozione, però con ordine di sequenza contrario, vedi 3.3 (RIMOZIONE MOTORE COMPLETO DAL TELAIO).
Tuttavia prima di procedere è necessario effettuare le operazioni che sono indicate di seguito.



⚠ PERICOLO

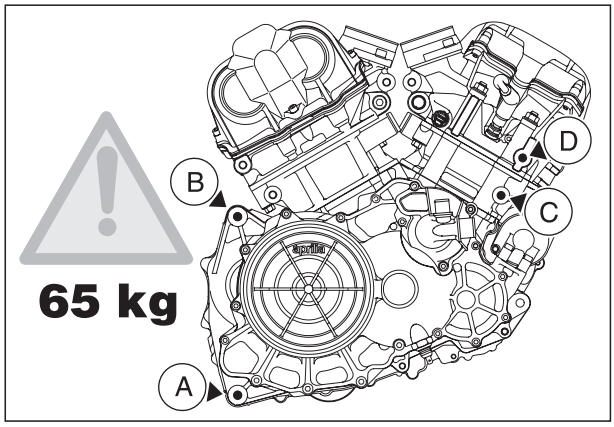
Manovrare con cautela.
Attenzione alle dita e agli arti.

- Accertarsi che le bussole di registrazione (38 - 42) siano a fine corsa in battuta sul telaio.
- Movimentare il motore con piccoli spostamenti fino a raggiungere il perfetto allineamento dei fori di fissaggio motore/telaio (A) (B) (C) (D).



Al termine delle operazioni di reinstallazione motore procedere con le operazioni indicate di seguito.

- Accertarsi della giusta coppia di serraggio viti/dadi fissaggio motore.
- Effettuare il riempimento liquido refrigerante, vedi 2.15 (CONTROLLO E RABBOCCO LIQUIDO REFRIGERANTE).
- Effettuare il riempimento olio motore, vedi 2.13 (VERIFICA LIVELLO OLIO MOTORE E RABBOCCO).
- Se il motore è stato revisionato, effettuare lo sfiato olio motore, vedi 3.6.1 (SFIATO CIRCUITO DELL'OLIO MOTORE) e il controllo della pressione olio motore, vedi 3.6.2 (CONTROLLO PRESSIONE OLIO MOTORE).
- Controllare la tensione della catena di trasmissione ed eventualmente regolare, vedi 2.36.1 (CONTROLLO DEL GIOCO CATENA DI TRASMISSIONE) e 2.36.3 (REGOLAZIONE CATENA DI TRASMISSIONE)



⚠ ATTENZIONE

Eseguire un controllo generale su tutti i componenti su cui si è intervenuto e in particolare:

– corretto fissaggio cavi elettrici con apposite fascette;

⚠ ATTENZIONE

Non devono esserci attorcigliamenti e/o schiacciature.

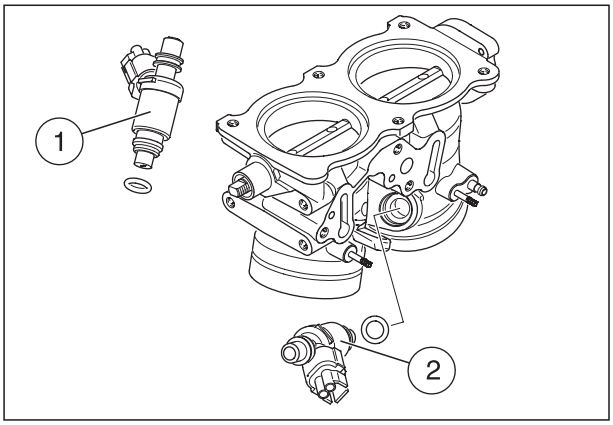
– corretto accoppiamento connettori elettrici;
– corretto inserimento tubazioni, manicotti e relativo fissaggio con apposite fascette;
– cavi acceleratore e avviamento a freddo devono scorrere liberamente e non devono tendersi alla rotazione del manubrio;
– corretto posizionamento leva comando cambio;
– corretto posizionamento leva comando freno posteriore.

3.6 CONTROLLI SUL MOTORE DOPO IL RIMONTAGGIO

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

3.6.1 SFIATO CIRCUITO DELL'OLIO MOTORE

- Rifornire il motore con olio motore, vedi 2.14 (SOSTITUZIONE OLIO MOTORE E FILTRO OLIO MOTORE).
- Sfilare i due connettori elettrici dai due iniettori (1) (2).
- Premere il pulsante d'avviamento e far girare il motore, fino a quando la spia LED di controllo pressione olio motore non si spegne.
- Inserire i due connettori sugli iniettori (1) (2).
- Rifornire con olio motore, fino quando il livello nel serbatoio non raggiunge il limite previsto, vedi 2.13 (VERIFICA LIVELLO OLIO MOTORE E RABBOCCO).
- Avviare il motore e farlo girare per circa 10 minuti al minimo.
- Controllare nuovamente il livello dell'olio ed eventualmente rabboccare.



3.6.2 CONTROLLO PRESSIONE OLIO MOTORE

IMPORTANTE Premunirsi dell'apposito attrezzo speciale OPT:

– **aprilia** part# 8140181 (manometro pressione carburante-olio-compressione) (4).

- Al posto del sensore pressione olio motore (3) collegare il manometro olio (4).

Pressione olio motore: min. 50 kPa (0,5 bar).

IMPORTANTE Controllare la pressione dell'olio ad una temperatura di 80 °C (176 °F) e con regime di giri minimo di 1200 giri/min.

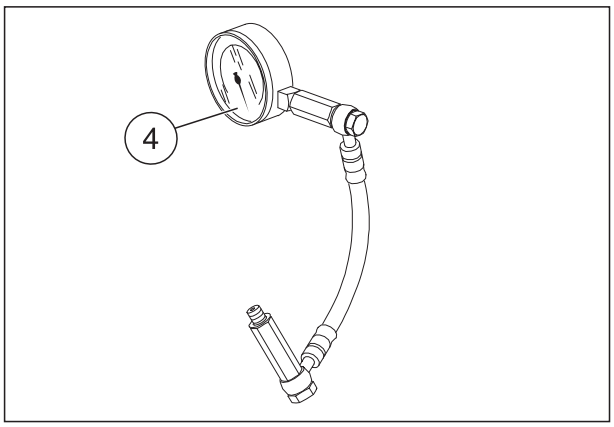


⚠ ATTENZIONE

Se la pressione dell'olio è al di sotto del limite minimo, controllare la pompa dell'olio e il rispettivo comando.

- In fase di rimontaggio, applicare sulla filettatura del sensore pressione olio motore (3) LOCTITE® 243.

Coppia di serraggio sensore pressione olio motore: 15 Nm (1,5 kgm).



3.6.3 SINCRONIZZAZIONE CILINDRI

vedi 4.8.10 (SINCRONIZZAZIONE CILINDRI).

NOTE

QUESTA PAGINA È INTENZIONALMENTE LASCIATA VUOTA

SISTEMA DI ALIMENTAZIONE 4

SISTEMA DI ALIMENTAZIONE

INDICE

4.1 SERBATOIO CARBURANTE 2-3-*00*
4.1.1 MANUTENZIONE 2-4-*00*
4.1.2 CONTROLLO ALIMENTAZIONE CARBURANTE 2-4-*00*
4.2 SVUOTAMENTO CARBURANTE DAL SERBATOIO 2-4-*00*
4.3 RIMOZIONE GRUPPO COMPLETO POMPA ALIMENTAZIONE CARBURANTE 2-5-*00*
4.4 RIMOZIONE SENSORE LIVELLO CARBURANTE 2-6-*00*
4.5 RIMOZIONE FILTRO CARBURANTE IN MANDATA 2-6-*00*
4.6 RIMOZIONE POMPA ALIMENTAZIONE CARBURANTE 2-7-*00*
4.7 GESTIONE MOTORE 2-8-*00*
4.7.1 GENERALITÀ 2-8-*00*
4.7.2 SENSORI 2-9-*00*
4.7.3 SCHEMA SISTEMA DI INIEZIONE 2-11-*00*
4.7.4 CONNETTORI CENTRALINA ELETTRONICA 2-12-*00*
4.7.5 PROVA AUTOMATICA DI FUNZIONAMENTO 2-13-*00*
4.7.6 ELIMINAZIONE DEI GUASTI NEL SISTEMA ELETTRONICO SECONDO LE INFORMAZIONI VISUALIZZATE DAL DISPLAY 2-13-*00*
4.7.7 SENSORE POSIZIONE ALBERO A CAMME 2-13-*00*
4.7.8 SENSORE POSIZIONE ALBERO MOTORE 2-13-*00*
4.7.9 SENSORE PRESSIONE ASPIRAZIONE 2-13-*00*
4.7.10 SENSORE PRESSIONE ASPIRAZIONE 2-13-*00*
4.7.11 POTENZIOMETRO VALVOLE A FARFALLA 2-13-*00*
4.7.12 TERMISTORI LIQUIDO REFRIGERANTE 2-13-*00*
4.7.13 TERMISTORE ARIA 2-13-*00*
4.7.14 BOBINE D'ACCENSIONE 2-13-*00*
4.8 GRUPPO FARFALLATO 2-14-*00*
4.8.1 RIMOZIONE INIETTORI 2-14-*00*
4.8.2 RIMOZIONE GRUPPO FARFALLATO 2-14-*00*
4.8.3 SMONTAGGIO GRUPPO FARFALLATO 2-16-*00*
4.8.4 ISPEZIONE GRUPPO FARFALLATO 2-18-*00*
4.8.5 RIMONTAGGIO GRUPPO FARFALLATO 2-19-*00*
4.8.6 SOSTITUZIONE LEVA COMANDO VALVOLE A FARFALLA 2-21-*00*
4.8.7 VERIFICA GIOCO ASSIALE ALBERO COMANDO VALVOLE A FARFALLA 2-23-*00*
4.8.8 REGOLAZIONI GRUPPO FARFALLATO 2-24-*00*
4.8.9 SOSTITUZIONE E REGOLAZIONE POTENZIOMETRO VALVOLE A FARFALLA 2-25-*00*
4.8.10 SINCRONIZZAZIONE CILINDRI 2-26-*00*

4.1 SERBATOIO CARBURANTE

Nella parte superiore del serbatoio è installato il tappo per il rifornimento, mentre nella parte inferiore sono installati:

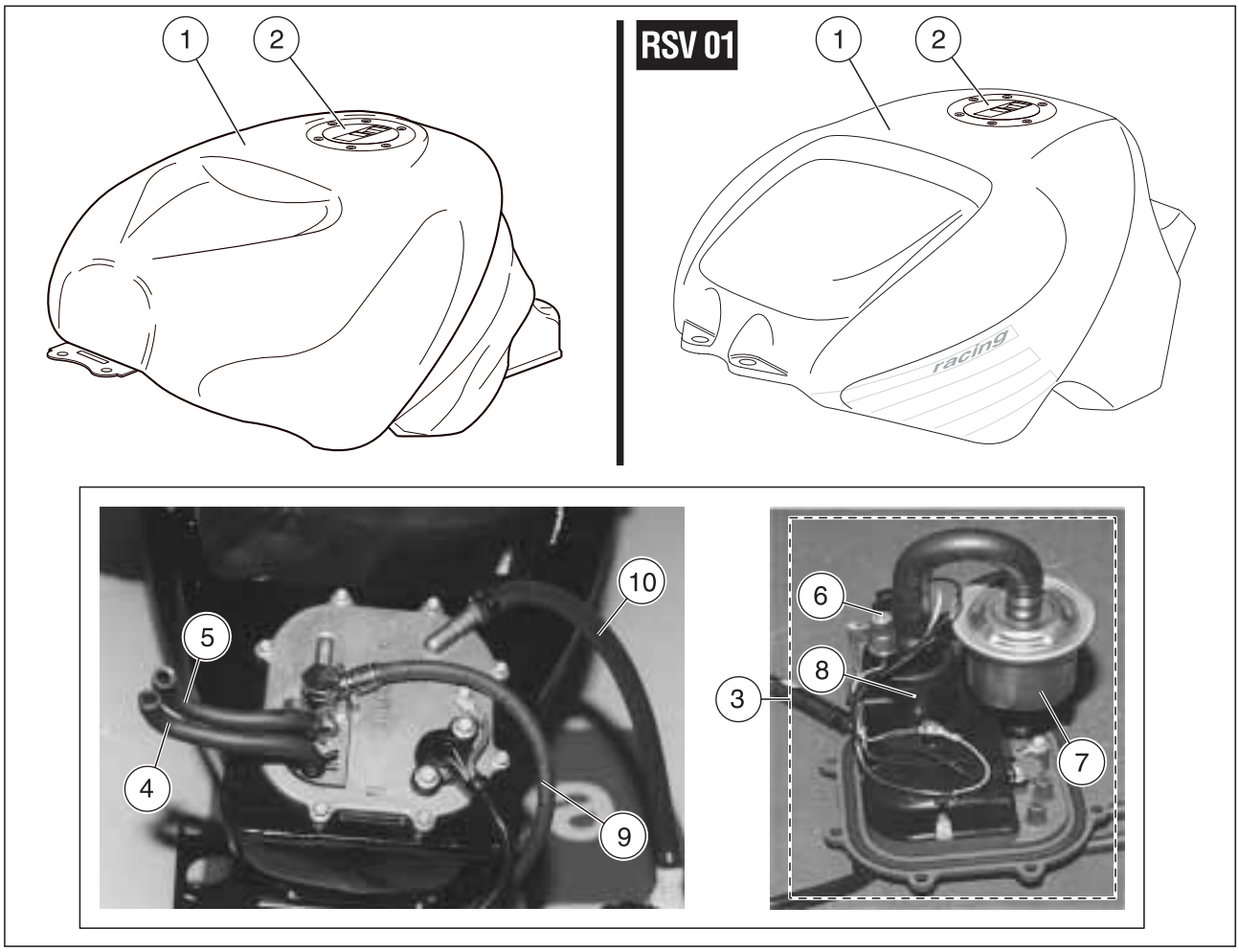
– il gruppo pompa di alimentazione;
– un tubo che convoglia la fuoriuscita dei vapori carburante che, causa una sovrapressione all'interno del serbatoio, fuoriescono da un apposito sfiato;
– un tubo che permette, in caso il serbatoio sia stato riempito oltre misura, il drenaggio del carburante.

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI) e 1.2.1 (CARBURANTE).

⚠ PERICOLO

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.

Evitare il contatto del carburante con la pelle. Non fumare e non utilizzare fiamme libere. Non disperdere il carburante nell'ambiente.



Legenda

IMPORTANTE RSV 01 I tubi (4) e (5) non sono collegati alla flangia, ma direttamente al serbatoio carburante, questi due attacchi sulla flangia sono tappati.

1) Serbatoio carburante
2) Tappo per il rifornimento
3) Gruppo pompa di alimentazione
4) Tubo sfiato vapori carburante (causati da sovrapressione nel serbatoio)
5) Tubo drenaggio carburante "troppo pieno"
6) Sensore livello carburante
7) Filtro carburante in mandata
8) Pompa di alimentazione carburante
9) Tubo mandata carburante
10) Tubo ritorno carburante

4.1.1 MANUTENZIONE

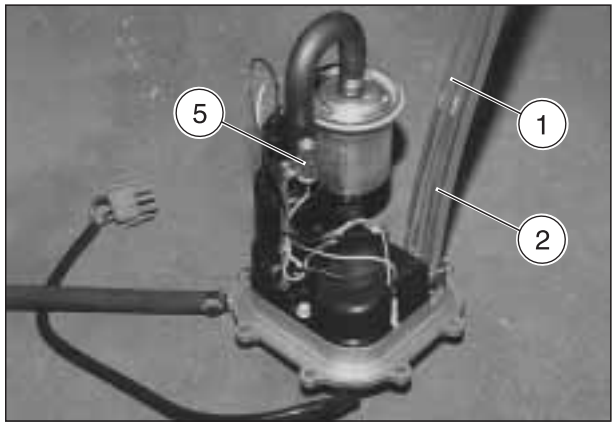
IMPORTANTE RSV01 I tubi (1) e (2) non sono presenti e i relativi due attacchi sulla flangia sono tappati.

- In occasione della rimozione dal gruppo pompa di alimentazione, vedi 4.3 (RIMOZIONE GRUPPO COMPLETO POMPA ALIMENTAZIONE CARBURANTE), si consiglia di effettuare il controllo sull'integrità delle tubazioni (1) (2) (3) (4) e sul corretto funzionamento di:

– sensore livello carburante (5), vedi 6.10.2 (SPIA RISERVA CARBURANTE);
– pompa di alimentazione carburante (6), vedi 6.5.2 (CONTROLLO POMPA CARBURANTE).

- Sostituire il filtro in mandata (7).

IMPORTANTE Si consiglia, durante questa operazione, di procedere anche al lavaggio completo del serbatoio.



4.1.2 CONTROLLO ALIMENTAZIONE CARBURANTE

Controllare i tubi carburante ogni 7500 km (4687 mi) o 8 mesi; sostituirli ogni 4 anni.

⚠ PERICOLO

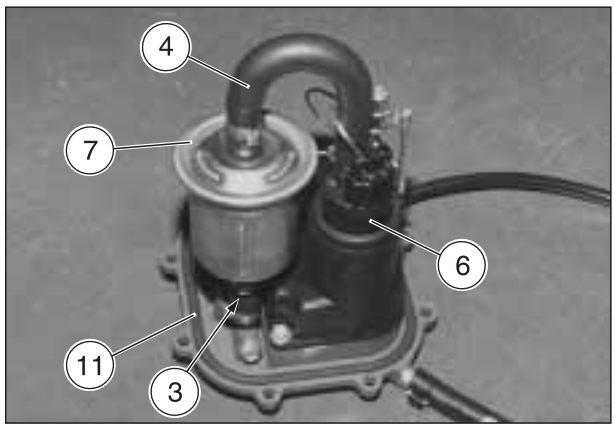
Controllare con particolare attenzione il tubo di mandata (8), quello di ritorno (9) e i relativi raccordi; la pressione di esercizio del tubo di mandata (8) è di circa 450 kPa (4,5 bar).

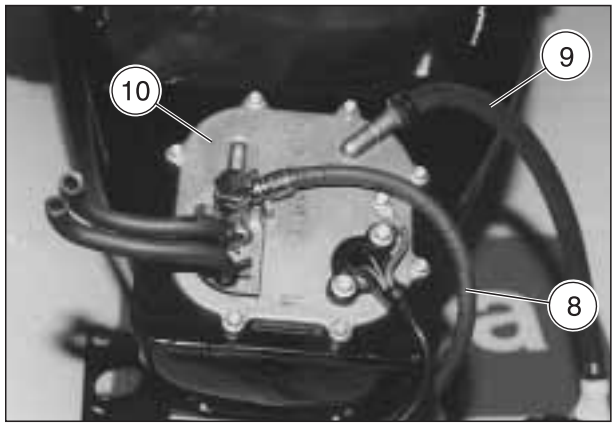
Le tubazioni del carburante che presentano screpolature o tagli devono sempre essere sostituite.

Se si verificano delle perdite di carburante dalla flangia (10), potrebbero essere causate dalla guarnizione OR (11) danneggiata, pertanto:

- Rimuovere il gruppo pompa completo, vedi 4.3 (RIMOZIONE GRUPPO COMPLETO POMPA ALIMENTAZIONE CARBURANTE), controllare lo stato della stessa e, se necessario, sostituirla.
- Aprire il tappo per il rifornimento e controllare che lo sfiato sul serbatoio non sia ostruito, eventualmente liberarlo utilizzando un getto d'aria in pressione.

IMPORTANTE Per ulteriori informazioni vedi 6.5.2 (CONTROLLO POMPA CARBURANTE).





4.2 SVUOTAMENTO CARBURANTE DAL SERBATOIO

Per lo svuotamento del carburante dal serbatoio, vedi 2.9 (SVUOTAMENTO DEL CARBURANTE DAL SERBATOIO).

4.3 RIMOZIONE GRUPPO COMPLETO POMPA ALIMENTAZIONE CARBURANTE

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI), 1.2.1 (CARBURANTE) e 4.1.1 (MANUTENZIONE).

◆ Rimuovere completamente il serbatoio carburante, vedi 7.1.6 (RIMOZIONE COMPLETA SERBATOIO CARBURANTE).

⚠ ATTENZIONE

Maneggiare con cura il serbatoio; non strisciare o rovinare la verniciatura.

IMPORTANTE Posizionare il serbatoio su un piano pulito con il gruppo pompa rivolto verso l'alto.

◆ Svitare e togliere le viti (1).

IMPORTANTE Per il modello RSV01 NON eseguire le operazioni contrassegnate con il simbolo "∗".

IMPORTANTE **Nel rimontaggio.** Avvitare tutte le viti manualmente e serrarle procedendo in diagonale seguendo l'ordine: A ➔ B ➔ C ➔ D ➔ E ➔ F ➔ G ➔ H.

Coppia di serraggio viti (1): 7 Nm (0,7 kgm).

∗ **IMPORTANTE** Premunirsi dell'apposito attrezzo speciale OPT:
– **aprilia** part# 0277295 (pinza montaggio fascette clic).

⚠ ATTENZIONE

Nel rimontaggio sostituire la fascetta clic rimossa con una nuova fascetta clic di uguali dimensioni, vedi 0.4.2 (CATALOGHI DI RICAMBIO).

Non tentare di rimontare la fascetta clic rimossa, la fascetta clic rimossa è inutilizzabile.

Non sostituire la fascetta clic rimossa con una fascetta a vite o con fascette di altro tipo.

◆ ∗ Sollevare il gruppo pompa (2) quanto basta ad accedere alle fascette clic (3) (4).
◆ ∗ Sganciare la fascetta clic (3).
◆ ∗ Sganciare la fascetta clic (4).

⚠ ATTENZIONE

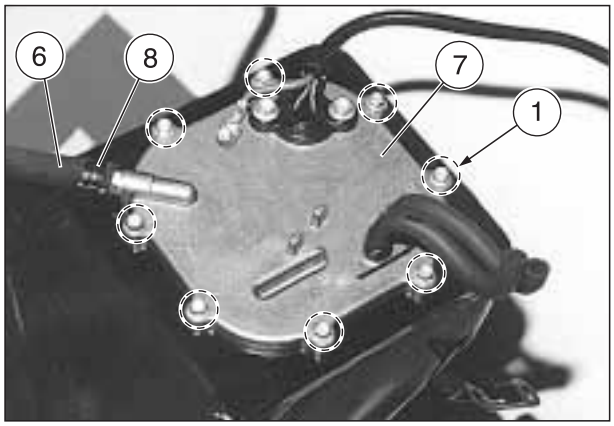
Nella rimozione del gruppo pompa (2) porre attenzione a non danneggiare le tubazioni e il sensore livello carburante (5).

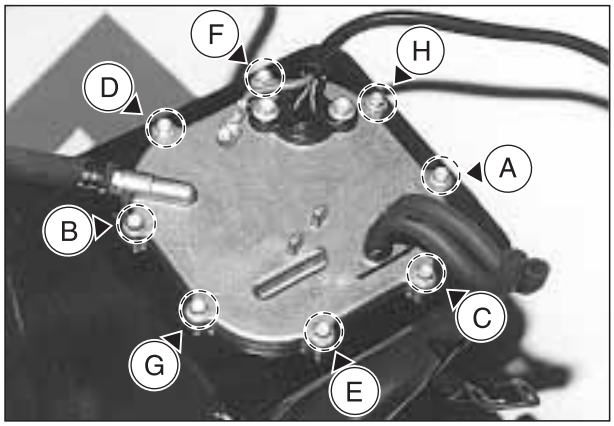
◆ Rimuovere il gruppo pompa (2) completo.

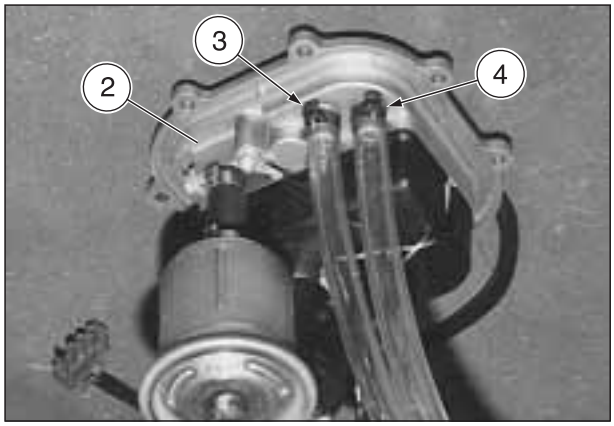
IMPORTANTE Il tubo carburante (6) può rimanere installato sulla flangia pompa carburante (7).
Solo se necessita la sostituzione della flangia pompa carburante (7), o del gruppo completo pompa carburante (2), o del tubo carburante (6):

◆ Sganciare la fascetta clic (8).
◆ Sfilare il tubo carburante (6).

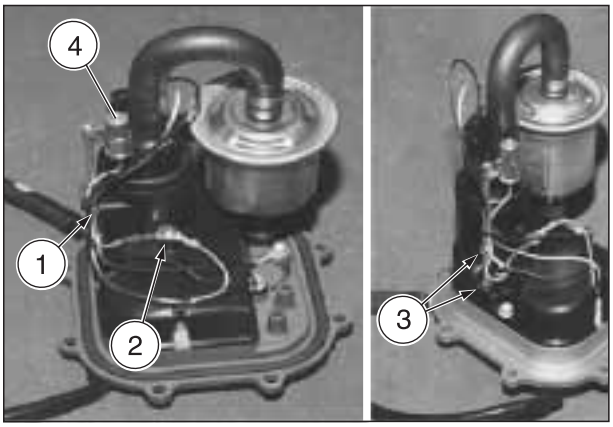
IMPORTANTE **Nel rimontaggio.** Applicare LOCTITE® 518 sull'anello O-Ring della flangia pompa carburante.







4.4 RIMOZIONE SENSORE LIVELLO CARBURANTE



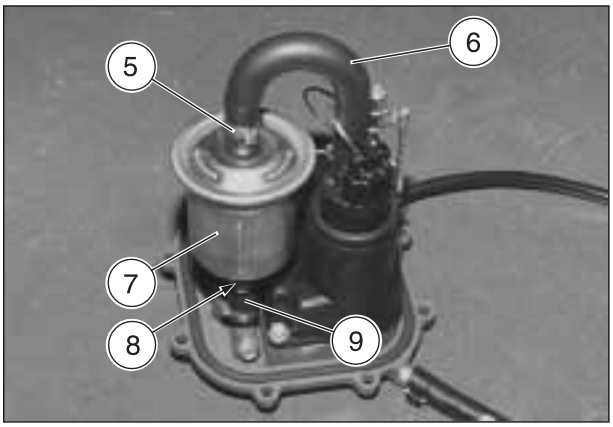
- ◆ Rimuovere il gruppo pompa di alimentazione completo, vedi 4.3 (RIMOZIONE GRUPPO COMPLETO POMPA ALIMENTAZIONE CARBURANTE).
- ◆ Sganciare e togliere la fascetta (1).

Prima di rimuovere le viti (2) (3) accertarsi del posizionamento dei relativi terminali elettrici che vengono fissati dalle stesse.

- ◆ Svitare e togliere la vite (2).
- ◆ Svitare e togliere le viti (3).
- ◆ Rimuovere il sensore livello carburante (4).

IMPORTANTE Nel rimontaggio posizionare correttamente i terminali dei cavi elettrici, nelle relative posizioni di fissaggio tramite le viti (2) (3).

4.5 RIMOZIONE FILTRO CARBURANTE IN MANDATA



- ◆ Rimuovere il gruppo pompa di alimentazione completo, vedi 4.3 (RIMOZIONE GRUPPO COMPLETO POMPA ALIMENTAZIONE CARBURANTE).

IMPORTANTE Premunirsi dell'apposito attrezzo speciale OPT:
– **aprilia** part# 0277295 (pinza montaggio fascette clic).

⚠ ATTENZIONE

Nel rimontaggio sostituire la fascetta clic rimossa con una nuova fascetta clic di uguali dimensioni, vedi 0.4.2 (CATALOGHI DI RICAMBIO).

Non tentare di rimontare la fascetta clic rimossa, la fascetta clic rimossa è inutilizzabile.

Non sostituire la fascetta clic rimossa con una fascetta a vite o con fascette di altro tipo.

- ◆ Sganciare la fascetta clic (5).
- ◆ Sfilare il tubo (6) dal filtro (7).
- ◆ Sganciare la fascetta clic (8).
- ◆ Sfilare il filtro (7) dal tubo (9).

⚠ ATTENZIONE

Non riutilizzare un filtro già utilizzato in precedenza.

- ◆ Sostituire il filtro (7) con uno nuovo dello stesso tipo.

4.6 RIMOZIONE POMPA ALIMENTAZIONE CARBURANTE

◆ Rimuovere il gruppo pompa di alimentazione completo, vedi 4.3 (RIMOZIONE GRUPPO COMPLETO POMPA ALIMENTAZIONE CARBURANTE).

IMPORTANTE Premunirsi dell'apposito attrezzo speciale OPT:
– **aprilia** part# 0277295 (pinza montaggio fascette clic).

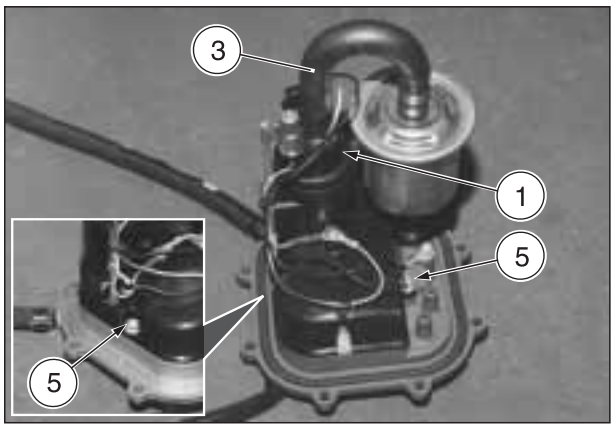
⚠ ATTENZIONE

Nel rimontaggio sostituire la fascetta clic rimossa con una nuova fascetta clic di uguali dimensioni, vedi 0.4.2 (CATALOGHI DI RICAMBIO).

Non tentare di rimontare la fascetta clic rimossa, la fascetta clic rimossa è inutilizzabile.

Non sostituire la fascetta clic rimossa con una fascetta a vite o con fascette di altro tipo.

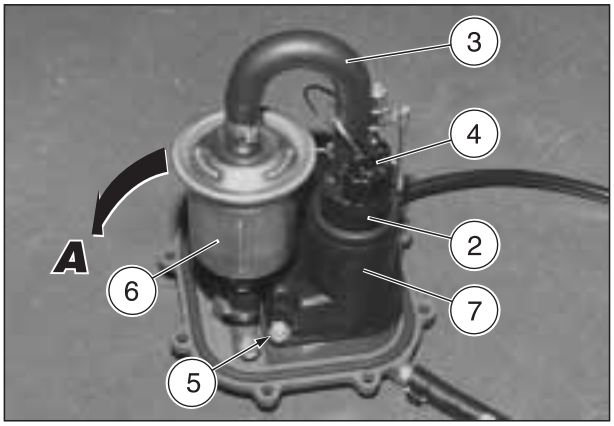
◆ Sganciare la fascetta clic (1).
◆ Sfilare dalla pompa (2) il tubo carburante (3).
◆ Scollegare il connettore elettrico (4).



⚠ ATTENZIONE

Nel rimontaggio accertarsi del corretto inserimento del connettore elettrico (4).

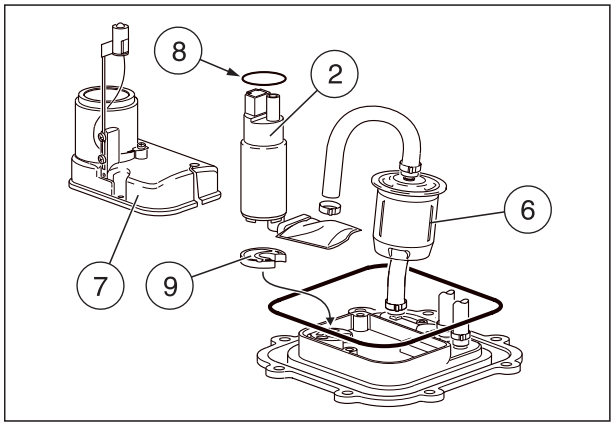
◆ Svitare e togliere le viti (5).



⚠ ATTENZIONE

Durante le operazioni che seguono porre attenzione a non tirare ne attorcigliare i cavi elettrici.

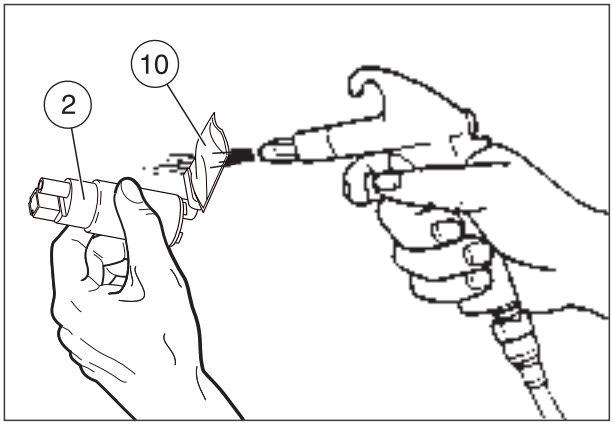
◆ Piegare lateralmente (**Pos.A**) il filtro carburante (6) e trattenerlo in posizione.
◆ Sollevare il supporto pompa (7) quanto basta per sfilare la pompa carburante (2).
◆ Sfilare la pompa carburante (2) dal supporto (7) e recuperare la guarnizione OR (8).



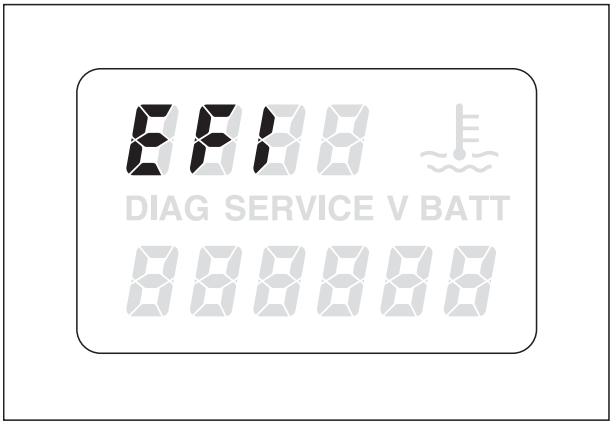
⚠ ATTENZIONE

Se il gommino (9), di supporto pompa risulta danneggiato, sostituirlo.

Se la retina filtrante (10) presenta tracce di sedimenti, pulirla utilizzando un getto d'aria in pressione, indirizzandolo in modo tale che le impurità non penetrino al suo interno.



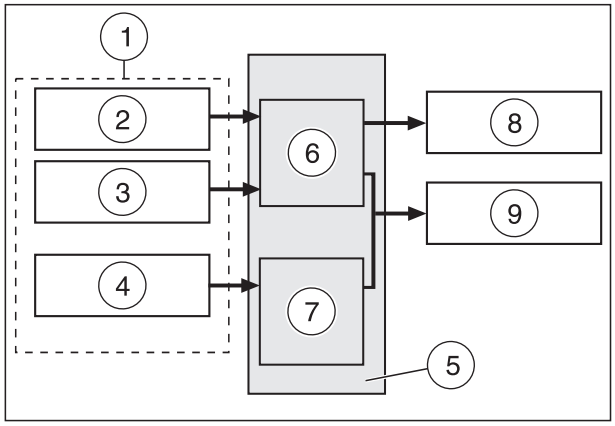
4.7 GESTIONE MOTORE



4.7.1 GENERALITÀ

Il “cuore” della gestione del motore è costituito dalla centralina elettronica (ECU), la quale gestisce in modo ottimale l’accensione e l’iniezione del carburante.

– La centralina elettronica rileva l’esatto angolo di anticipo dell’accensione dai segnali del regime motore e dalla posizione delle valvole a farfalla (quantità d’aria).
– La centralina elettronica gestisce il tempo di iniezione (quantità di carburante) in base al segnale di regime, al segnale delle valvole a farfalla (quantità d’aria, pressione del tubo di aspirazione) ed ai fattori di correzione dei diversi sensori.
– Ad ogni accensione la centralina elettronica controlla i sensori e le bobine d’accensione verificandone il funzionamento corretto. In caso di anomalia sul display lampeggia la scritta “ EFI ”.
– I dispositivi di sicurezza presenti all’interno della centralina elettronica interrompono l’accensione e l’iniezione del carburante qualora il regime superi il numero di giri max. consentito, pari a 10500 giri/min (rpm), oppure in caso di caduta del veicolo.
  Quando il veicolo è posizionato sul cavalletto laterale e la marcia è inserita l’accensione viene interrotta, impedendo così la partenza del veicolo.



⚠ ATTENZIONE

Eventuali modifiche o variazioni al sistema di scarico, al sistema di aspirazione o alla centralina elettronica possono provocare dei seri danni al motore.
Il montaggio, la modifica o l’impiego di pezzi non originali comporta l’annullamento di qualsivoglia garanzia o responsabilità da parte del costruttore.

Legenda

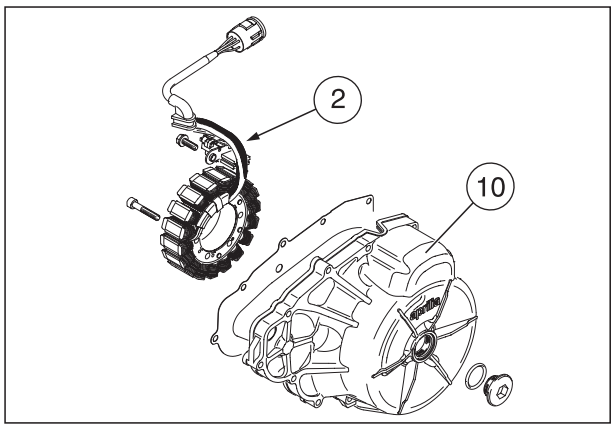
1) Segnali
2) Sensore posizione albero motore (regime motore)
3) Potenziometro valvole a farfalla (posizione valvole a farfalla)
4) Altri sensori
5) Centralina elettronica
6) Dati di base
7) Fattori di correzione
8) Bobina di accensione (angolo di accensione)
9) Iniettore (tempo di iniezione)

4.7.2 SENSORI

Sensore posizione albero motore (2)

Posizione: nel coperchio del volano (10).

Il sensore legge i denti presenti sul rotore.
In base ai segnali emessi si calcola il regime motore e si rileva la posizione dell'albero motore.



Sensore posizione albero a camme (11)

Posizione: nella testata del cilindro anteriore (12).

Il segnale viene emesso dalla lettura di un dente presente sull'ingranaggio di comando dell'albero a camme di scarico.

Questo segnale permette di rilevare la fase del motore.



Sensore pressione aspirazione (13)

Posizione: nel collettore di aspirazione.

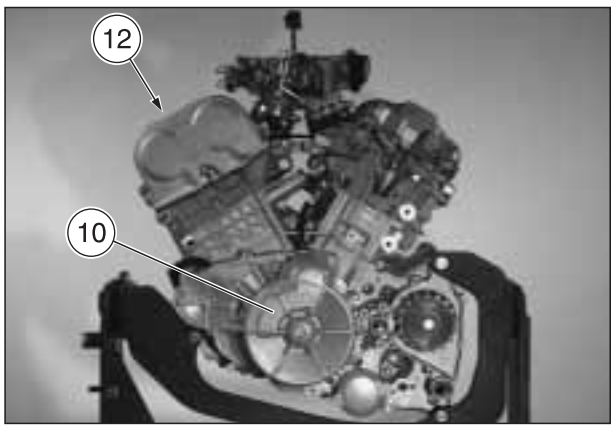
La pressione misurata nel condotto di aspirazione viene convertita in un segnale di tensione.
Il tempo di iniezione dipende, fra l'altro, anche dalla pressione nel condotto di aspirazione, in particolare quando l'angolo di apertura delle valvole a farfalla è ridotto (carico minimo).

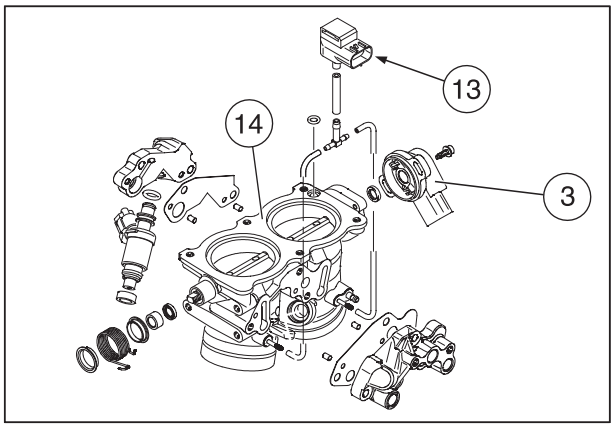
Potenziometro valvole a farfalla (3)

Posizione: sul gruppo farfallato (14).

Il potenziometro valvole a farfalla misura la posizione delle stesse e funge da parametro principale per determinare il tempo di iniezione e l'angolo di accensione.

Segue ▶





Segue ▶

Termistore liquido refrigerante (15)

Posizione: sulla testata del cilindro posteriore (16).

Il sensore temperatura rileva la temperatura del liquido refrigerante a serve a correggere il tempo di iniezione. Il tempo di iniezione subisce un aumento se il liquido refrigerante non ha ancora raggiunto la temperatura di esercizio.



Sensore pressione atmosferica

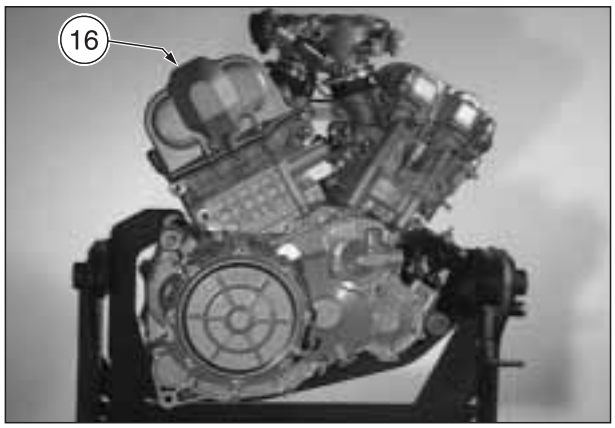
Posizione: all'interno della centralina elettronica (5).

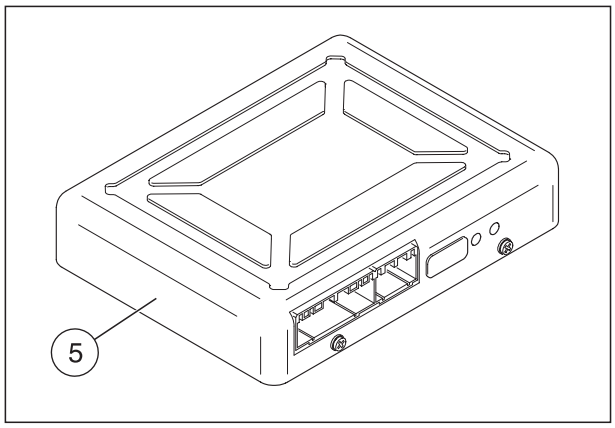
La pressione aspirazione misurata dal sensore viene convertita in un segnale di tensione e serve alla centralina elettronica per correggere il tempo di iniezione.

Termistore aria

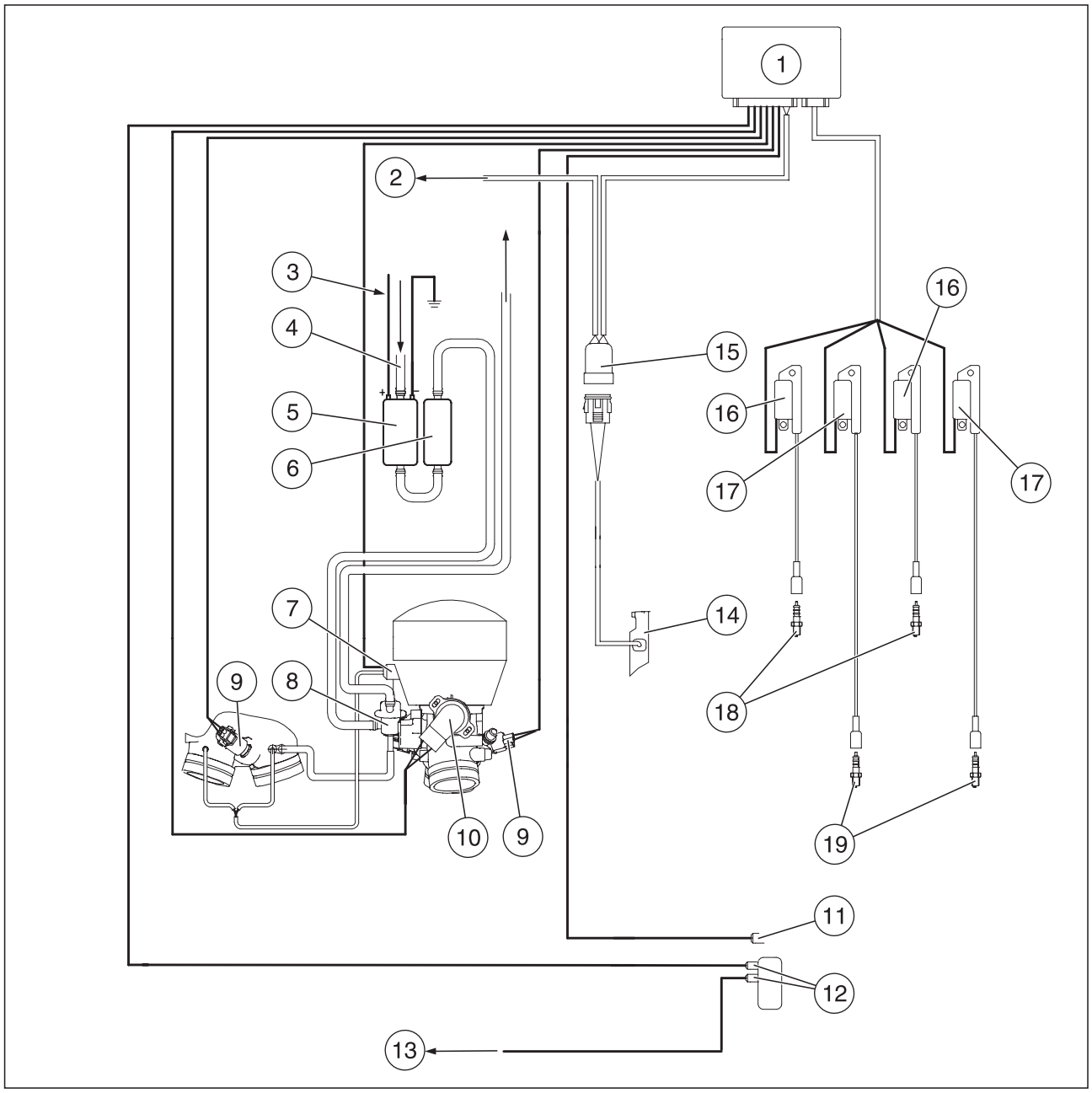
Posizione: nel condotto di aspirazione del convogliatore aria sinistro.

La resistenza misurata dal termistore viene convertita in una segnale di tensione e serve alla centralina elettronica per correggere il tempo di iniezione.





4.7.3 SCHEMA SISTEMA DI INIEZIONE

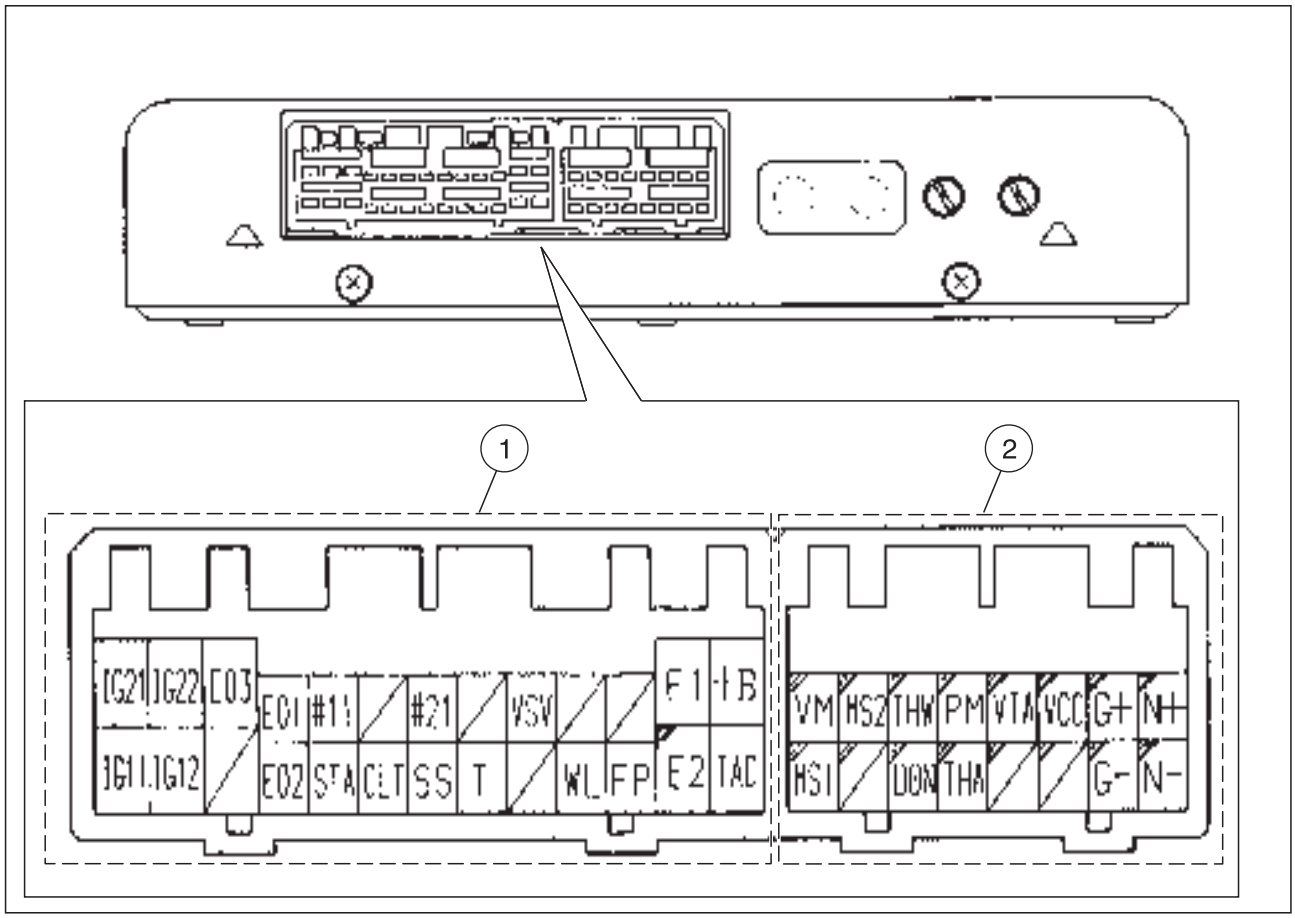


Legenda

1) Centralina elettronica
2) Al regolatore di tensione
3) Alimentazione tensione
4) Aspirazione carburante dal serbatoio
5) Pompa carburante
6) Filtro carburante
7) Sensore pressione aspirazione
8) Regolatore pressione carburante
9) Iniettori
10) Potenziometro valvole a farfalla
11) Sensore posizione albero a camme
12) Termistori temperatura liquido refrigerante
13) Al display multifunzione lato destro
14) Generatore e sensore posizione albero motore
15) Connettore generatore e sensore posizione albero motore
16) Bobine d'accensione cilindro anteriore
17) Bobine d'accensione cilindro posteriore
18) Candele di accensione cilindro anteriore
19) Candele di accensione cilindro posteriore

4.7.4 CONNETTORI CENTRALINA ELETTRONICA

Per ulteriori informazioni, vedi 6.17 (COLLEGAMENTI ALLA CENTRALINA ELETTRONICA).



Connettore a 26 vie (1)	
Identificazione terminali	**Collegamenti**
+ B	Collegamento batteria polo positivo **"+"**
E 1	Massa (per circuito di comando)
VSV	Vuoto
# 21	Iniettore cilindro posteriore
# 11	Iniettore cilindro anteriore
E 01	Massa
E 03	Massa
IG 22	Bobina di accensione cilindro posteriore
IG 21	Bobina di accensione cilindro posteriore
TAC	Contagiri
E 2	Massa sensore
FP	Relè pompa carburante
WL	Display multifunzione
T	Test (ricerca automatica dei guasti, dealer mode)
SS	Interruttore cavalletto laterale
CLT	Interruttore leva comando frizione
STA	Relè motorino di avviamento
E 02	Massa
IG 12	Bobina di accensione cilindro anteriore
IG 11	Bobina di accensione cilindro anteriore

Connettore a 16 vie (2)	
Identificazione terminali	**Collegamenti**
N +	Sensore posizione albero motore **"+"**
G +	Sensore posizione albero a camme
VCC	Sensore pressione aspirazione e potenziometro valvole a farfalla
VTA	Potenziometro valvole a farfalla
PM	Sensore pressione aspirazione
THW	Termistore liquido refrigerante
MS 2	Massa
VM	Pompa carburante
N -	Sensore posizione albero motore **"–"**
G -	Sensore posizione albero a camme
THA	Termistore aria - Sensore pressione aspirazione
DON	Sensore di caduta
MS 1	Massa

4.7.5 PROVA AUTOMATICA DI FUNZIONAMENTO

Vedi 6.4 (SISTEMA DI ACCENSIONE).

4.7.6 ELIMINAZIONE DEI GUASTI NEL SISTEMA ELETTRONICO SECONDO LE INFORMAZIONI VISUALIZZATE DAL DISPLAY

⚠ PERICOLO

Prestare attenzione all'alta tensione nel sistema di accensione.

Non scollegare mai le connessioni a motore avviato.

Qualora si eseguano dei lavori nel sistema di accensione operare sempre, salvo indicazione contraria, con l'interruttore d'accensione su "⊗" e la batteria scollegata (nella batteria va scollegato per primo il polo negativo "–").

⚠ ATTENZIONE

Tutte le misurazioni vanno eseguite con i componenti ad una temperatura di 20 °C (68 °F).

Indicazioni generali sulla eliminazione dei guasti: non appena identificato il guasto procedere alla rimozione del componente difettoso.

4.7.7 SENSORE POSIZIONE ALBERO A CAMME

Codice di guasto "11".

Vedi 6.4.6 (CONTROLLO DEL SENSORE POSIZIONE ALBERO A CAMME).

4.7.8 SENSORE POSIZIONE ALBERO MOTORE

Codice di guasto "12".

Vedi 6.4.5 (CONTROLLO DEL SENSORE POSIZIONE ALBERO MOTORE).

4.7.9 SENSORE PRESSIONE ASPIRAZIONE

Codice di guasto "13".

Vedi 6.4.11 (CONTROLLO DEL SENSORE PRESSIONE ASPIRAZIONE).

4.7.10 SENSORE PRESSIONE ASPIRAZIONE

Codice di guasto "14".

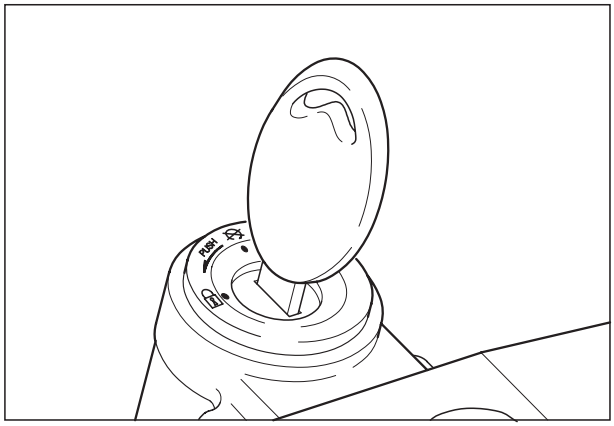
- Controllare la presenza di perdite nei tubi di depressione (1) (2) (3) e verificare che il passaggio avvenga regolarmente.
- Controllare il cablaggio elettrico e le connessioni del sensore pressione.

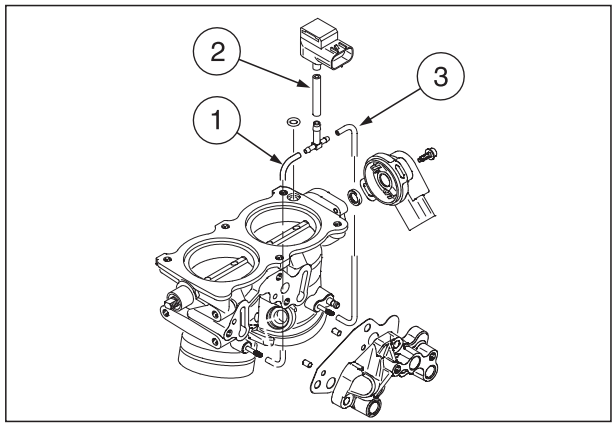
IMPORTANTE Sostituire, se necessario, il sensore pressione o la centralina elettronica.

4.7.11 POTENZIOMETRO VALVOLE A FARFALLA

Codice di guasto "15".

Vedi 6.4.10 (CONTROLLO DEL POTENZIOMETRO VALVOLE A FARFALLA).





4.7.12 TERMISTORI LIQUIDO REFRIGERANTE

Codice di guasto "21".

Vedi 6.4.8 (CONTROLLO FUNZIONAMENTO TERMISTORI LIQUIDO REFRIGERANTE).

4.7.13 TERMISTORE ARIA

Codice di guasto "22".

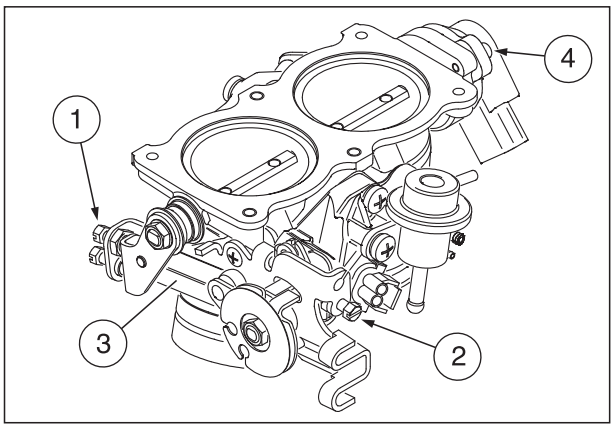
Vedi 6.4.9 (CONTROLLO FUNZIONAMENTO TERMISTORE ARIA).

4.7.14 BOBINE D'ACCENSIONE

Codice di guasto "33", "34", "35", "36".

Vedi 6.4.4 (CONTROLLO BOBINE D'ACCENSIONE).

4.8 GRUPPO FARFALLATO



⚠ ATTENZIONE

Le viti, per la regolazione di base delle valvole a farfalla (1) e per l'avviamento a freddo (2), sono verniciate e non possono essere registrate.

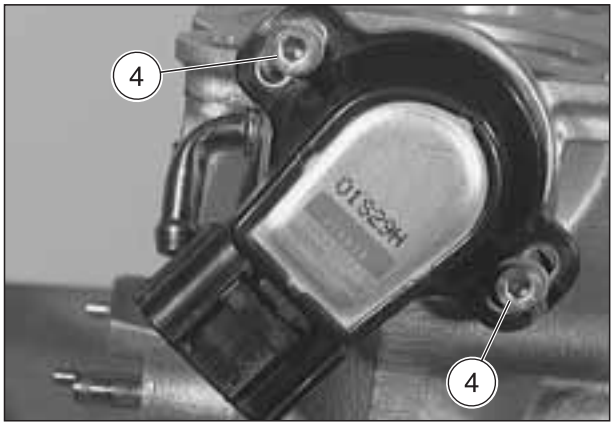
Solo in caso di completa sostituzione della staffa di ancoraggio del cavo (3) è possibile agire sulle due viti di regolazione.

Le due viti M4x12 (4) per il fissaggio del potenziometro valvole a farfalla sono verniciate e si possono estrarre solo in caso di sostituzione del sensore stesso.

4.8.1 RIMOZIONE INIETTORI

Vedi 4.8.2 (RIMOZIONE GRUPPO FARFALLATO).

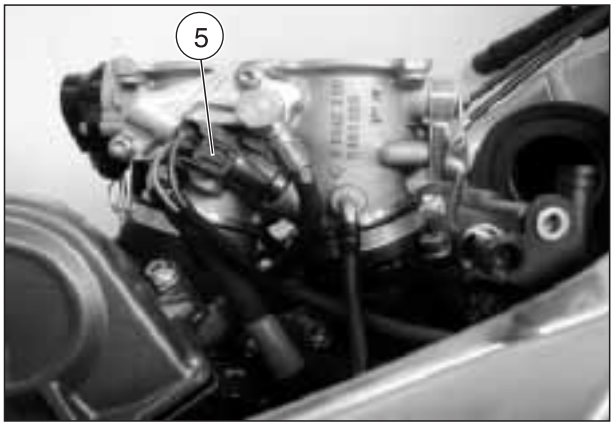
Per il controllo, vedi 6.4.12 (CONTROLLO INIETTORI).



4.8.2 RIMOZIONE GRUPPO FARFALLATO

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

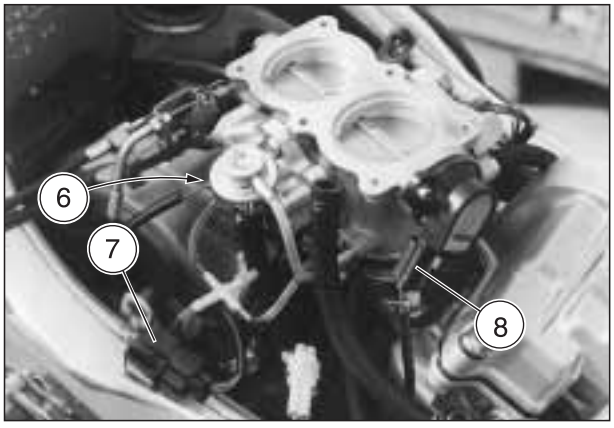
- Rimuovere parzialmente il serbatoio carburante, vedi 7.1.5 (RIMOZIONE PARZIALE SERBATOIO CARBURANTE).
- Rimuovere la cassa filtro aria, vedi 7.1.7 (RIMOZIONE CASSA FILTRO ARIA).
- Scollegare i connettori elettrici:
  - iniettore destro (5);
  - iniettore sinistro (6);
  - sensore pressione aspirazione (7);
  - potenziometro valvole a farfalla (8).



⚠ ATTENZIONE

Nel rimontaggio accertarsi del corretto inserimento dei connettori elettrici.

Segue ▶



Segue ▶

IMPORTANTE Premunirsi dell'apposito attrezzo speciale OPT:
– **aprilia** part# 0277295 (pinza montaggio fascette clic).

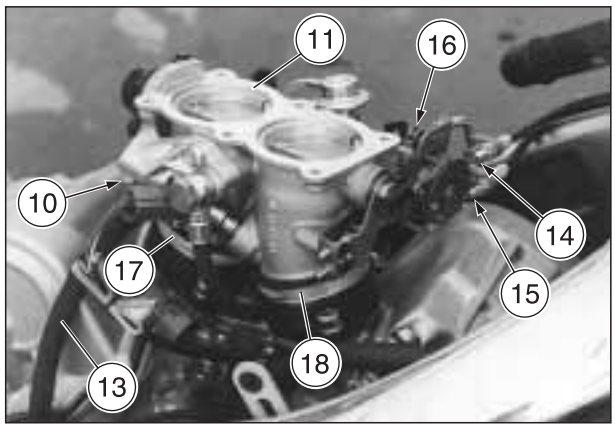
⚠ ATTENZIONE

Nel rimontaggio sostituire la fascetta clic rimossa con una nuova fascetta clic di uguali dimensioni, vedi 0.4.2 (CATALOGHI DI RICAMBIO).

Non tentare di rimontare la fascetta clic rimossa, la fascetta clic rimossa è inutilizzabile.

Non sostituire la fascetta clic rimossa con una fascetta a vite o con fascette di altro tipo.

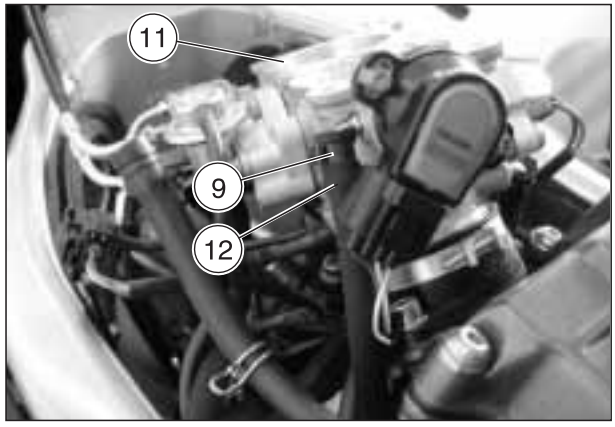
- ◆ Sganciare la fascetta clic (9).
- ◆ Sganciare la fascetta clic (10).
- ◆ Sfilare dal gruppo farfallato (11) i tubi (12) (13).
- ◆ Scollegare i due cavi comando acceleratore (14) (15).



⚠ ATTENZIONE

Nel rimontaggio accertarsi del corretto fissaggio dei due regolatori cavi comando acceleratore sui rispettivi agganci e controllare ed eventualmente ripristinare il gioco, vedi 2.11.3 (REGOLAZIONE COMANDO ACCELERATORE).

- ◆ Scollegare il cavo comando avviamento a freddo (16).



⚠ ATTENZIONE

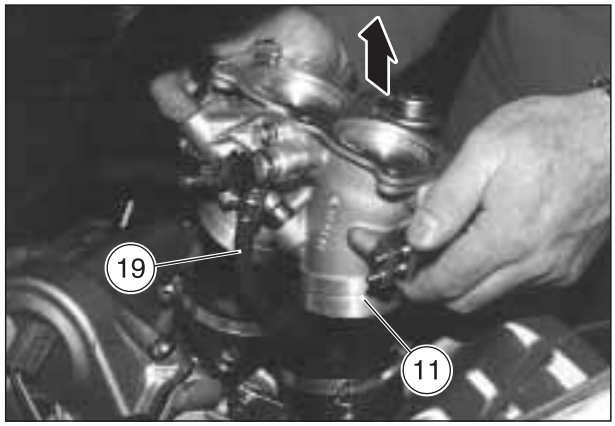
Nel rimontaggio accertarsi del corretto fissaggio del regolatore cavo comando avviamento a freddo sul rispettivo aggancio e controllare ed eventualmente ripristinare il gioco, vedi 2.12 (CAVO AVVIAMENTO A FREDDO).

- ◆ Allentare le due fascette (17) (18).

⚠ ATTENZIONE

Durante la rimozione del gruppo farfallato (11) porre la massima attenzione perché lo stesso, tramite il tubo carburante (19), rimane vincolato al serbatoio carburante (20).

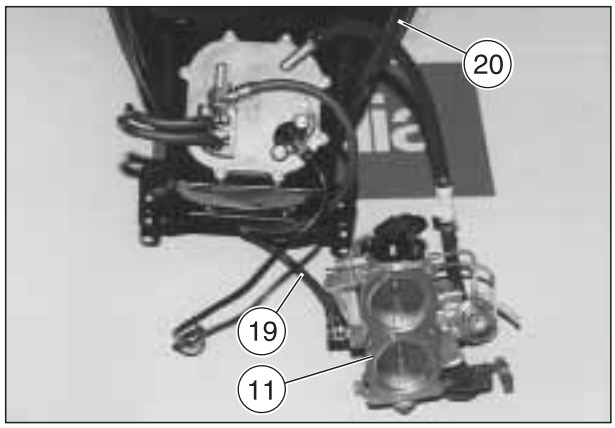
- ◆ Afferrare saldamente il gruppo farfallato, (11) e con piccoli spostamenti alternati, sollevarlo e sfilarlo dalle flange di aspirazione.
- ◆ Posizionare il gruppo farfallato completo (11) e il serbatoio carburante (20), vincolati insieme, su un piano pulito.



⚠ ATTENZIONE

Nel rimontaggio:

- **– il tubo carburante in mandata (19) non deve essere né attorcigliato, né posizionato in modo da essere schiacciato da altri componenti; se risulta danneggiato o deteriorato, deve essere sostituito;**
- **– il tubo carburante in mandata (19) deve essere posizionato in modo tale da arrivare al lato destro del gruppo farfallato (11) passando sotto allo stesso, tra le due flange di aspirazione;**
- **– il gruppo farfallato (11) deve essere perfettamente inserito sulle flange di aspirazione;**
- **– le fascette (17) (18) devono essere correttamente serrate.**

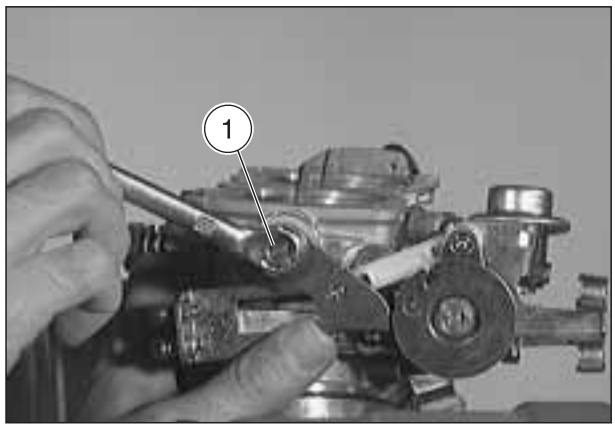


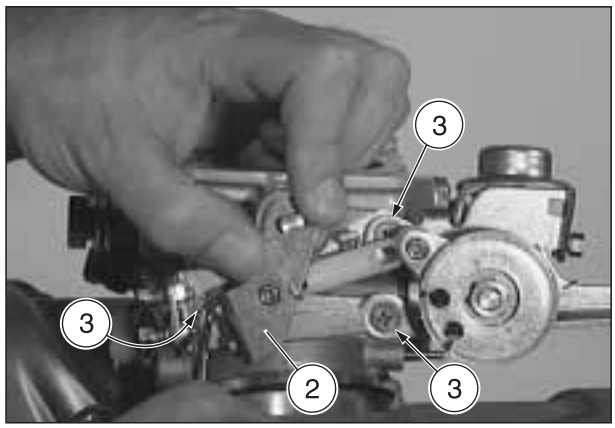
4.8.3 SMONTAGGIO GRUPPO FARFALLATO

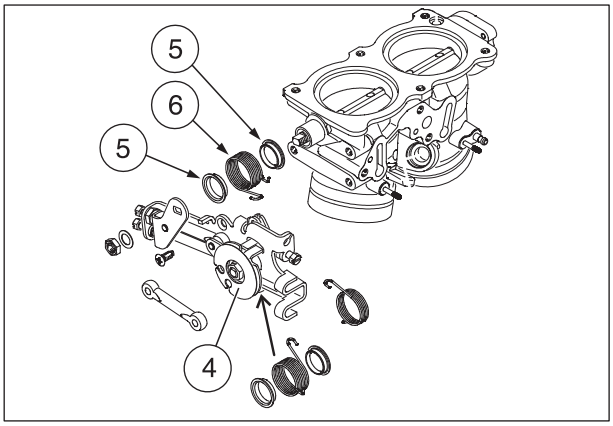
Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

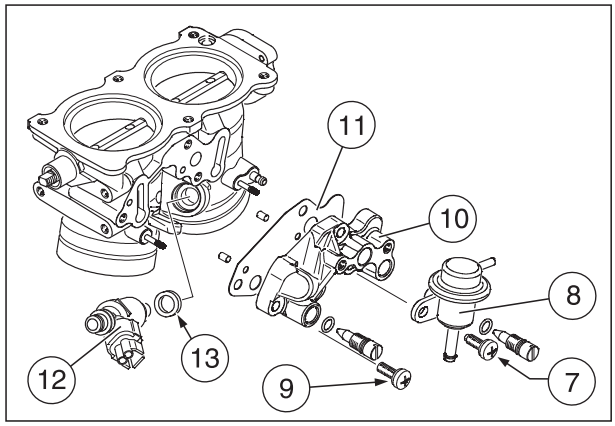
- Svitare e togliere il dado M8x1 (1) e rimuovere la rondella elastica.
- Ruotare leggermente la leva comando valvole a farfalla (2), svitare e togliere tre viti T.E. M5x12 (3).
- Sfilare la staffa completa (4) di ancoraggio dei cavi acceleratore con le due boccole (5) e la molla di torsione (6) dal gruppo farfallato.
- Svitare e togliere le due viti M6x16 (7) ed estrarre il regolatore pressione carburante (8) completo di guarnizione OR.
- Svitare e togliere le tre viti M6x25 (9) e rimuovere il supporto iniettore sinistro (10) insieme alla relativa guarnizione (11), all'iniettore (12) e all'anello di tenuta (13) dal gruppo farfallato.

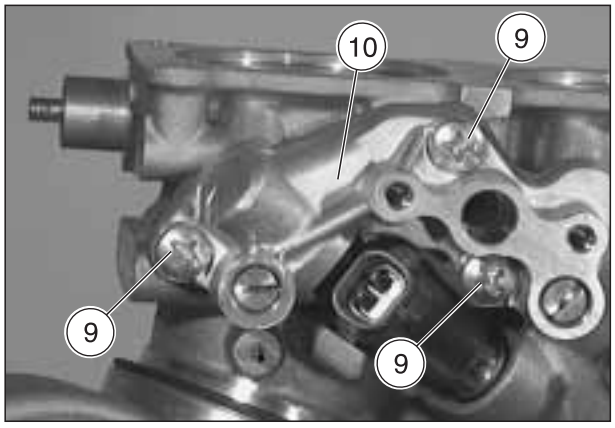
Segue ▶

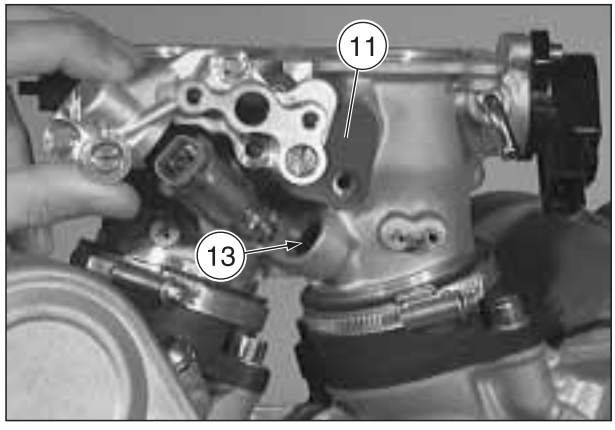










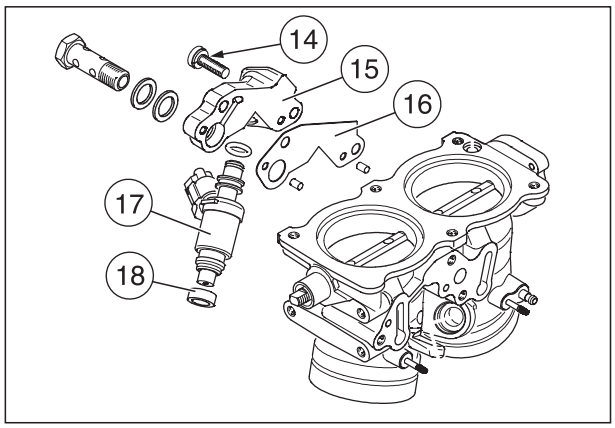


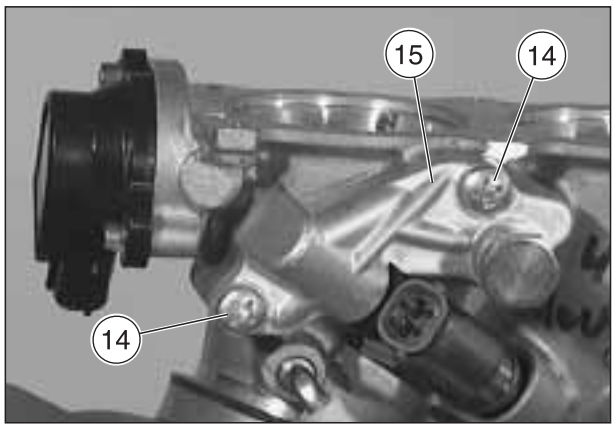
Segue ▶

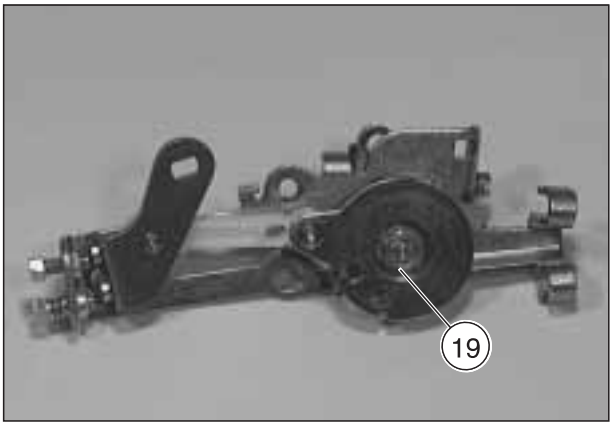
◆ Svitare e togliere le due viti M6x25 (14) e il supporto iniettore destro (15) insieme alla relativa guarnizione (16), all'iniettore (17) e all'anello di tenuta (18).

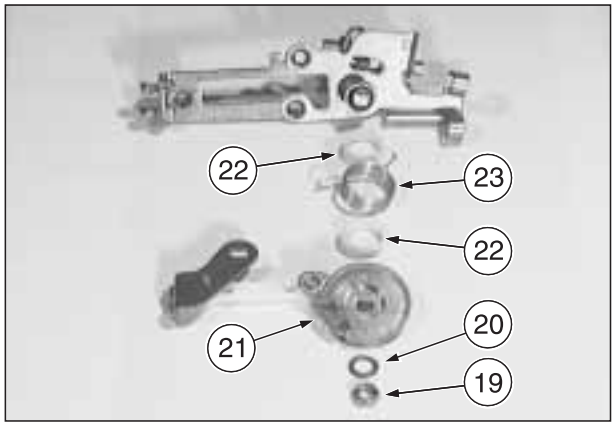
IMPORTANTE L'anello di tenuta (18) dell'iniettore può rimanere inserito nel foro del corpo farfallato.

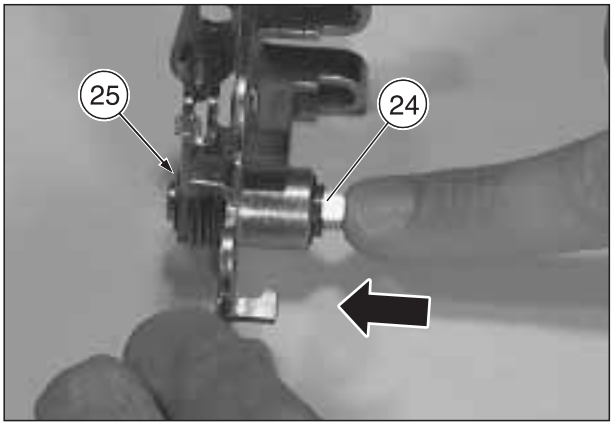
◆ Svitare e togliere il dado M8x1 (19) e rimuovere la rondella elastica (20), la puleggia (21), le due boccole (22) e la molla di torsione (23).
◆ Sfilare il perno di fulcro (24) insieme alla rosetta di sicurezza (25) dal foro della staffa di ancoraggio dei cavi acceleratore e rimuovere le due guarnizioni ad anello per alberi (26) con la molla di torsione (27) e la leva per l'avviamento a freddo (28).

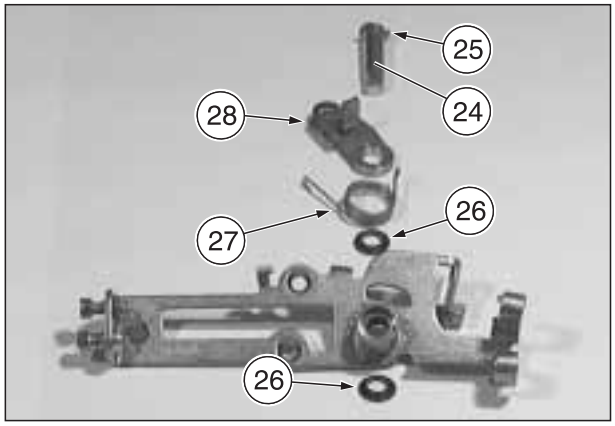












4.8.4 ISPEZIONE GRUPPO FARFALLATO

PROVA DI FUNZIONAMENTO INIETTORI

⚠ PERICOLO

Il carburante è esplosivo e facilmente infiammabile. Tenere il carburante lontano dalle scintille di accensione, dal calore e dalle fiamme.

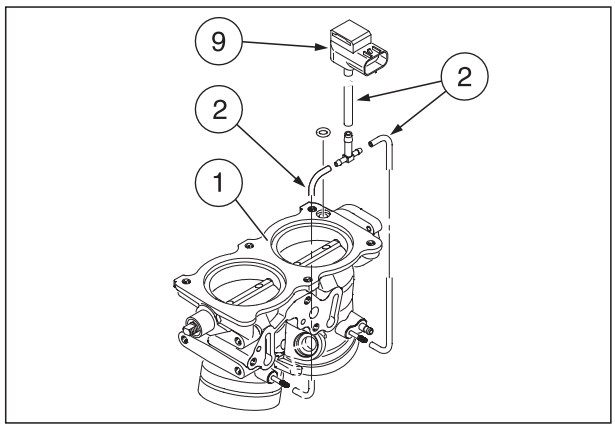
IMPORTANTE Gli iniettori possono essere controllati elettricamente.

◆ Controllare i seguenti componenti:

– cablaggio elettrico e collegamenti;
– iniettore o segnale di iniezione della centralina elettronica, vedi 6.4 (SISTEMA DI ACCENSIONE).

Controllo resistenza iniettori:

Vedi 6.4.12 (CONTROLLO INIETTORI).

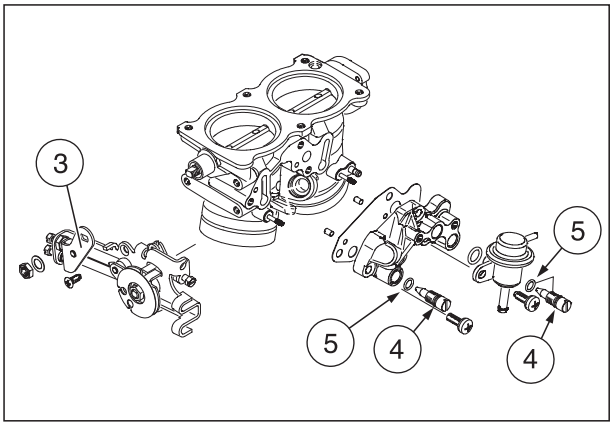


CORPO FARFALLATO

⚠ ATTENZIONE

Utilizzare solo detergenti neutri.
Impiegare per la pulitura un prodotto di asportazione sigillature, un prodotto sgrassante o un detergente per la pulizia a freddo.

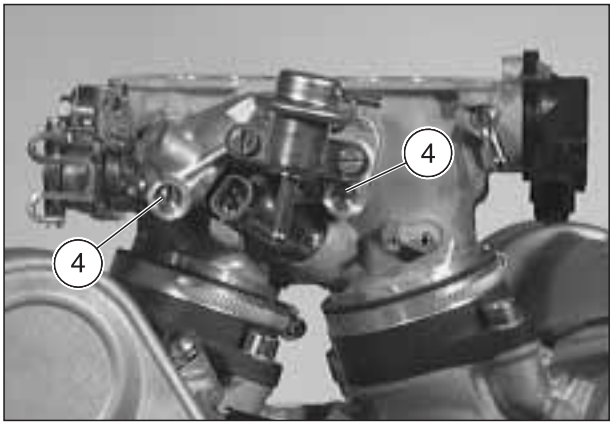
◆ Pulire tutte le aperture ed i condotti del corpo farfallato (1) utilizzando aria compressa.



⚠ ATTENZIONE

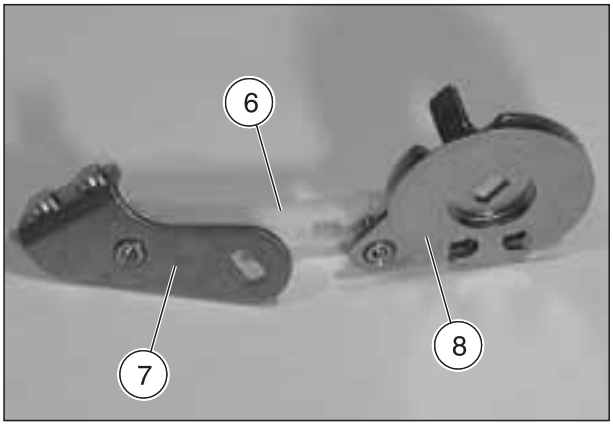
Quando il sensore pressione aspirazione (9) è installato, non utilizzare aria compressa per la pulizia delle tubazioni; pericolo di danneggiamento.

◆ Controllare i tubi del sensore pressione aspirazione (2) verificando l'eventuale presenza di ostruzioni.
◆ Controllare il gruppo valvole a farfalla e il meccanismo di ancoraggio del cavo (3) verificando l'eventuale presenza di danneggiamenti meccanici.



IMPORTANTE Nel caso vengano sostituite le viti (4) di sincronizzazione o le guarnizioni OR (5), sincronizzare i cilindri, vedi 4.8.10 (SINCRONIZZAZIONE CILINDRI).

◆ Svitare le due viti (4) di sincronizzazione dei cilindri solo in presenza di perdite di aria.
◆ Nel sostituire il tirante del giunto sferico (6), sganciare il tirante dalla leva di comando valvole a farfalla (7) e dalla puleggia del cavo acceleratore (8).
◆ Dopo aver montato un nuovo tirante del giunto sferico (6) controllare che quest'ultimo si possa muovere liberamente.



4.8.5 RIMONTAGGIO GRUPPO FARFALLATO

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

⚠ ATTENZIONE

Dopo aver smontato il gruppo farfallato sostituire tutte le guarnizioni, le guarnizioni OR, le molle di torsione, le boccole e le guarnizioni di tenuta. Tali componenti vengono forniti con il kit di riparazione.

- Montare le nuove guarnizioni OR (1) e le guarnizioni di tenuta (2) su entrambi gli iniettori.
- Inserire gli iniettori (3) nel supporto iniettore sinistro (4) e nel supporto iniettore destro (5).
- Montare la guarnizione del supporto iniettore sinistro (6), la guarnizione del supporto iniettore destro (7) e le due guarnizioni di tenuta (8) al corpo farfallato.
- Installare il supporto iniettore sinistro (4) ed il supporto iniettore destro (5) completo sul corpo farfallato fissandoli rispettivamente con delle nuove viti M6x25 (9) (10).

Coppia di serraggio viti (9) (10): 9 Nm (0,9 kgm).

- Se le viti di sincronizzazione (11) e le rispettive guarnizioni OR (12) sono state sostituite, avvitare moderatamente le viti (11) fino a riscontro e svitarle nuovamente di un giro.

Pre-regolazione viti di sincronizzazione (11): 1 giro.

⚠ ATTENZIONE

La regolazione precisa delle viti (11) deve essere effettuata con il vacuometro vedi 4.8.10 (SINCRONIZZAZIONE CILINDRI).

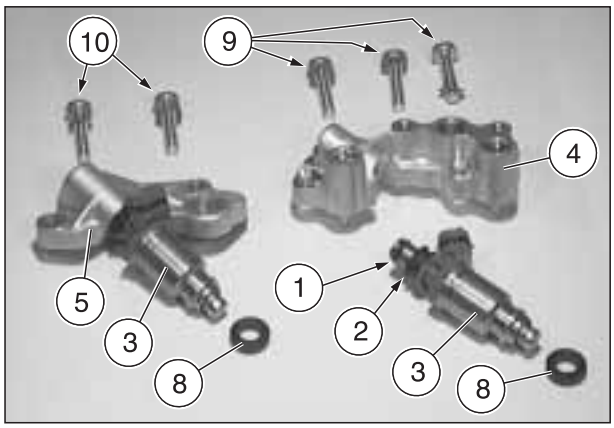
- Fissare il regolatore della pressione carburante (13) con le due viti M6x16 (14).

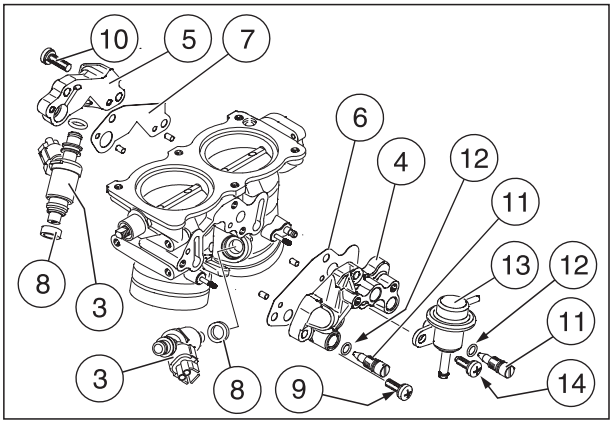
Coppia di serraggio viti (14): 3,5 Nm (0,35 kgm).

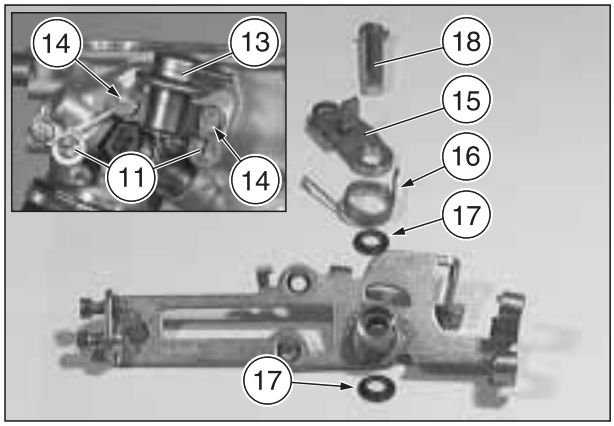
IMPORTANTE Stendere un velo di grasso lubrificante sulla superficie del perno di fulcro (18), vedi 1.6 (TABELLA LUBRIFICANTI).

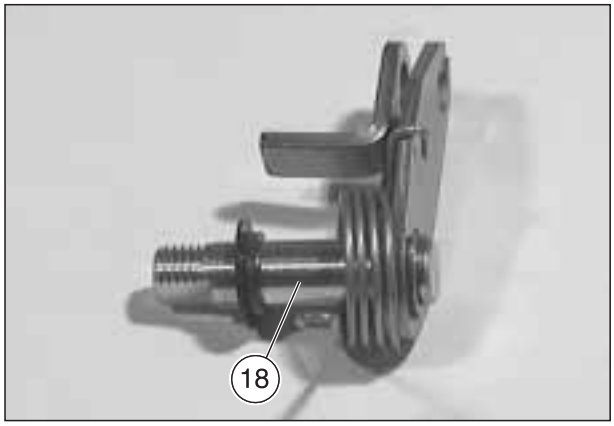
- Inserire la leva per l'avviamento a freddo (15), la molla di torsione (16) e la guarnizione ad anello per alberi (17) nel perno di fulcro (18).
- Infilare il perno di fulcro completo (18) sulla staffa di ancoraggio dei cavi acceleratore.

Segue ▶









Segue ▶

IMPORTANTE Assicurarsi che la molla di torsione venga agganciata alla leva per l'avviamento a freddo (15) ed alla staffa di ancoraggio del cavo.

- ◆ Spruzzare sulla molla (16) del grasso spray per catene, vedi 1.6 (TABELLA LUBRIFICANTI).
- ◆ Infilare la guarnizione ad anello per alberi (17) al perno di fulcro (18).
- ◆ Montare le due boccole (19) e la molla di torsione (20).
- ◆ Montare la puleggia (21) sulla staffa di ancoraggio dei cavi acceleratore.

⚠ ATTENZIONE

Assicurarsi che le estremità della molla di torsione (20) vengano agganciate alla staffa di ancoraggio e alla puleggia del cavo acceleratore (21).

IMPORTANTE Spruzzare sulla molla (20) del lubrificante temporaneo, vedi 1.9.2 (IMPIEGO DEI PRODOTTI).

- ◆ Montare la rondella elastica (22).

IMPORTANTE Applicare sulla filettatura del dado (23) LOCTITE® 243.

- ◆ Avvitare il dado M8x1 (23) e serrarlo.

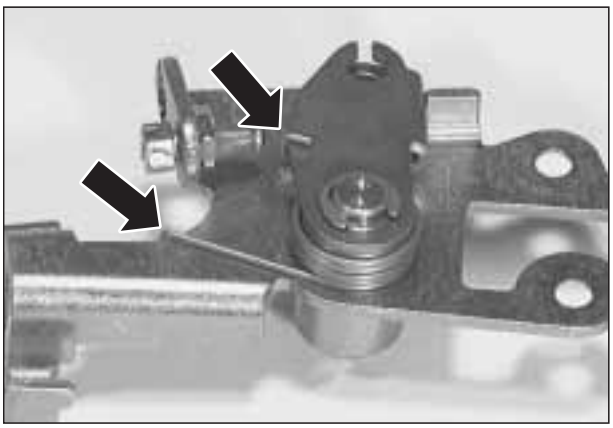
Coppia di serraggio dado (23): 3 Nm (0,3 kgm).

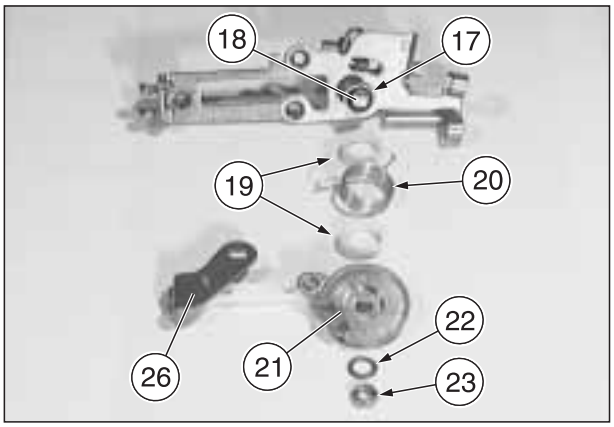
IMPORTANTE Applicare sulla filettatura delle viti (25) LOCTITE® 243.

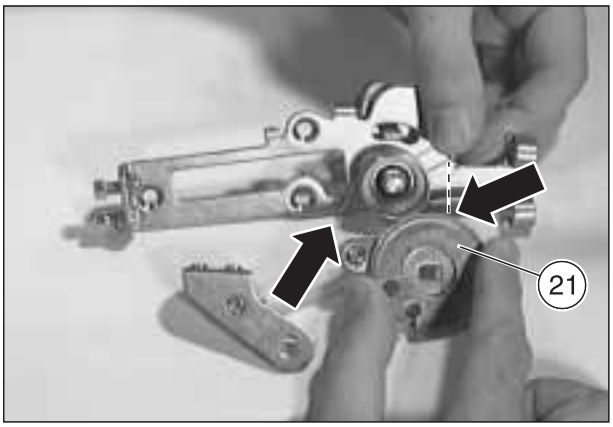
- ◆ Fissare la staffa di ancoraggio dei cavi acceleratore (24) con le tre viti T.E M5x12 (25).

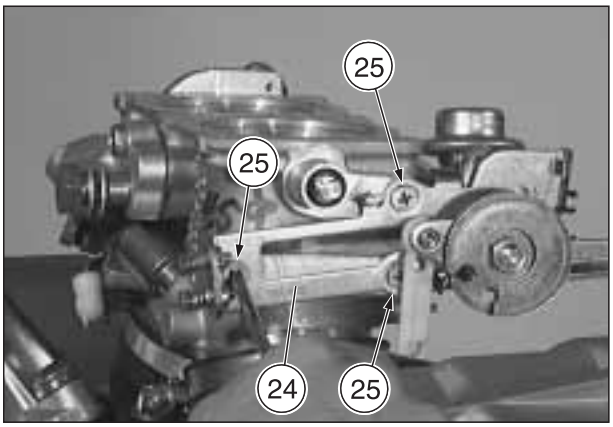
Coppia di serraggio viti (25): 3 Nm (0,3 kgm).

- ◆ Montare la leva comando valvole a farfalla (26), vedi 4.8.6 (SOSTITUZIONE LEVA COMANDO VALVOLE A FARFALLA).







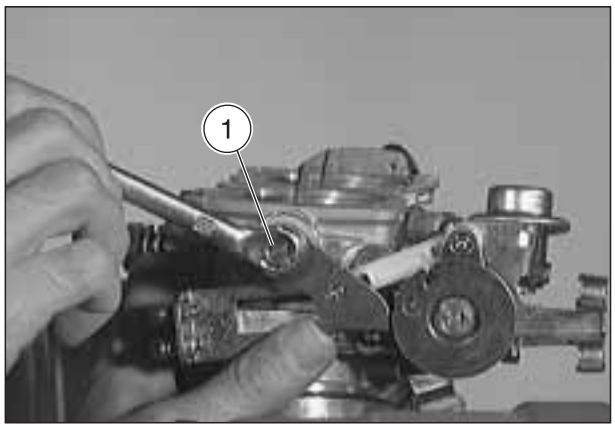


4.8.6 SOSTITUZIONE LEVA COMANDO VALVOLE A FARFALLA

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

SMONTAGGIO

- Rimuovere parzialmente il serbatoio carburante, vedi 7.1.5 (RIMOZIONE PARZIALE SERBATOIO CARBURANTE).
- Rimuovere la cassa filtro aria, vedi 7.1.7 (RIMOZIONE CASSA FILTRO ARIA).
- Svitare e togliere il dado M8x1 (1) e rimuovere la rondella elastica.
- Sfilare la leva di comando (2) e recuperare le due boccole (3) e la molla di torsione (4).
- Smontare la leva di comando (2) dal tirante del giunto sferico (5).



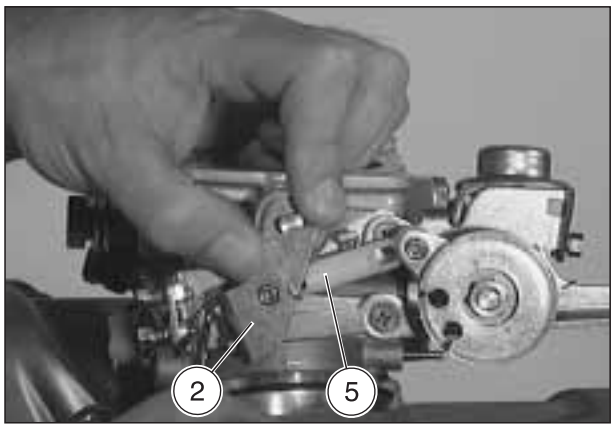
MONTAGGIO

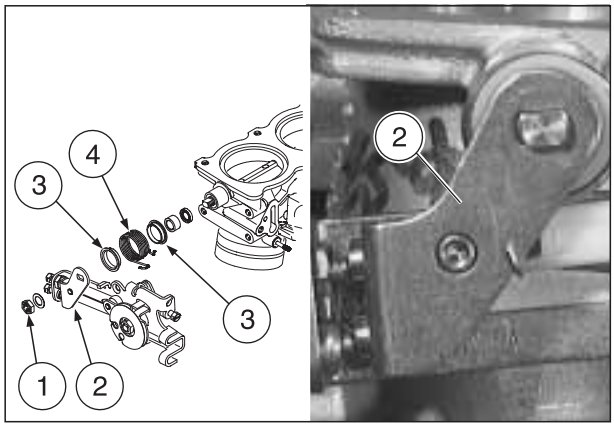
⚠ ATTENZIONE

Per i veicoli con i seguenti numeri di motore, la leva comando valvole a farfalla (2) deve essere sostituita con la nuova leva di colore grigio:

523579	525113 - 525118	525443 - 525597
523582	525120 - 525124	525605
523587	525126 - 525139	525609
523590 - 523592	525141 - 525148	525621
523594 - 523602	525150 - 525236	525629 - 525631
523604	525238 - 525275	525633 - 525635
523607 - 523609	525277 - 525278	525639
523612 - 523618	525280 - 525295	525641 - 525645
523621	525300 - 525302	525647 - 525648
523623 - 523624	525306 - 525321	525651
523626 - 523635	525324 - 525327	525653 - 525654
523637 - 523640	525329 - 525331	525657
523643	525344	525659
523645	525346 - 525347	525662
523648 - 523651	525350 - 525351	525665
523654 - 523656	525356 - 525358	525667
523658 - 523660	525365	525676 - 525681
523662 - 523673	525368 - 525371	525684
523675 - 523676	525373 - 525374	525686 - 525687
523678 - 523691	525376	525689 - 525690
523693 - 523698	525378	525699
523700 - 523713	525382 - 525387	525704
523715 - 523752	525389	525713
523754 - 523778	525392 - 525404	525731
523780 - 523793	525406	525750
523795 - 523892	525408	525765
523894 - 523948	525410 - 525412	525767
523950 - 523966	525414 - 525420	525883
523970 - 524610	525422	526070
524612 - 524679	525424 - 525427	526075
524683 - 524686	525430	526235 - 526237
524688 - 524999	525432 - 525435	526246 - 526249
525001 - 525007	525439	526254 - 526265
525009 - 525111	525441	–

Segue ▶





Segue ▶

- ◆ Montare le due boccole (3) e la molla di torsione (4) sul corpo farfallato.
- ◆ Montare la leva comando valvole a farfalla (2) sull'asse della valvola a farfalla.

IMPORTANTE Spruzzare sulla molla (4) del lubrificante temporaneo, vedi 1.9.2 (IMPIEGO DEI PRODOTTI).

⚠ ATTENZIONE

Assicurarsi che le estremità della molla di torsione (4) vengano agganciate al corpo valvola a farfalla ed alla leva comando valvole a farfalla (2).

- ◆ Montare la rondella elastica.

IMPORTANTE Applicare sulla filettatura del dado (1) LOCTITE® 243.

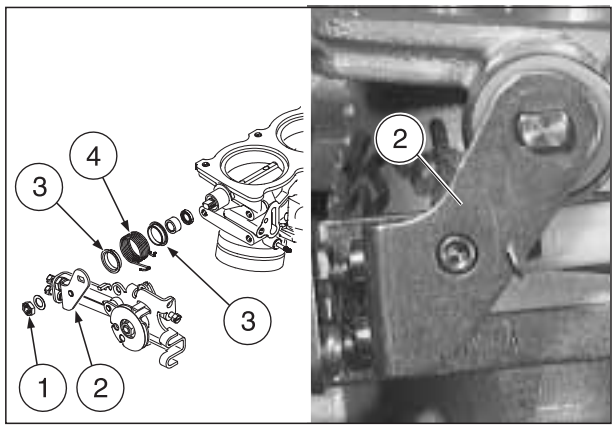
- ◆ Avvitare il dado M8x1 (1) e serrarlo.

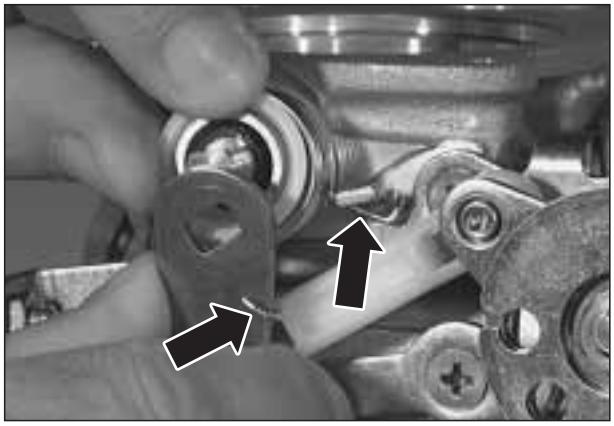
Coppia di serraggio (1): 3 Nm (0,3 kgm).

IMPORTANTE A montaggio avvenuto controllare se le leve sono in grado di ruotare liberamente.

La leva comando valvole a farfalla (2) deve essere riportata alla posizione iniziale dalla molla di torsione.

Verificare la presenza di gioco assiale sull'albero comando valvole a farfalla, vedi 4.8.7 (VERIFICA GIOCO ASSIALE ALBERO COMANDO VALVOLE A FARFALLA) ed effettuare le regolazioni necessarie, vedi 4.8.8 (REGOLAZIONI GRUPPO FARFALLATO).

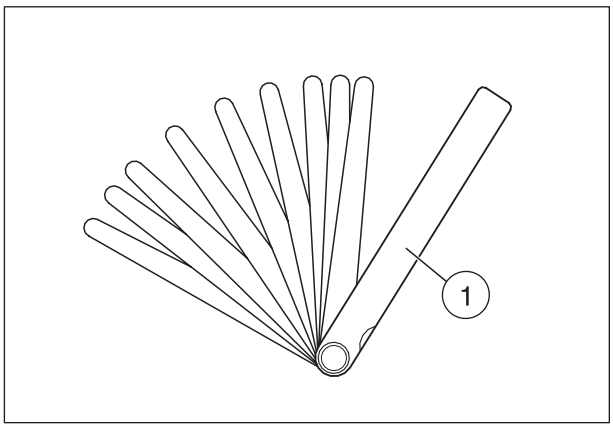




4.8.7 VERIFICA GIOCO ASSIALE ALBERO COMANDO VALVOLE A FARFALLA

- Rimuovere parzialmente il serbatoio carburante, vedi 7.1.5 (RIMOZIONE PARZIALE SERBATOIO CARBURANTE).
- Rimuovere la cassa filtro aria, vedi 7.1.7 (RIMOZIONE CASSA FILTRO ARIA).

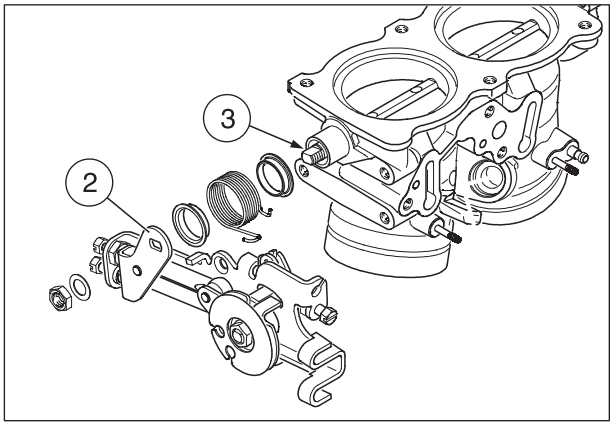
IMPORTANTE Premunirsi di un apposito calibro a spessori (1) con graduazione di 0,05 mm.



Con valvole a farfalla chiuse:

- Misurare, con il calibro a spessori (1), in più punti e rilevare il valore minimo di gioco tra la leva (2) e la superficie di contatto (3) sul corpo farfallato.

Gioco assiale: min. 0,1 mm.



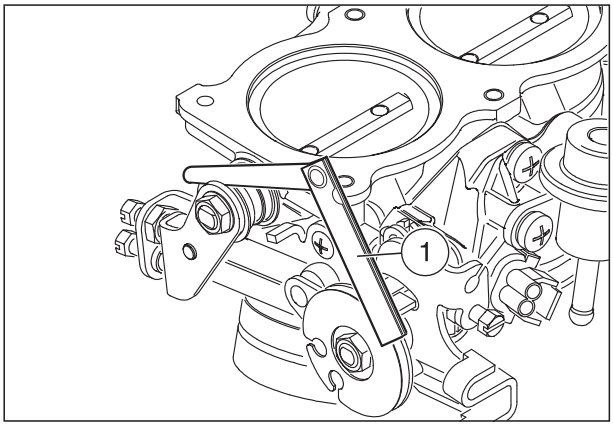
⚠ ATTENZIONE

Se il valore minimo rilevato è inferiore a 0,1 mm, il corpo farfallato completo deve essere sostituito, vedi 0.4.2 (CATALOGHI DI RICAMBIO).

Con valvole a farfalla aperte:

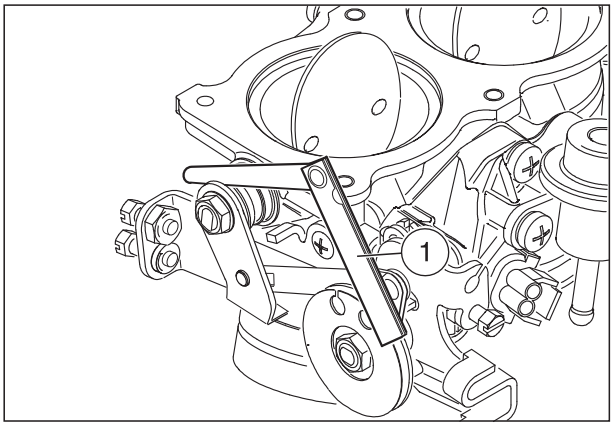
- Ripetere l'operazione precedente.

Gioco assiale: min. 0,15 mm.



⚠ ATTENZIONE

Se il valore minimo rilevato è inferiore a 0,15 mm, il corpo farfallato completo deve essere sostituito, vedi 0.4.2 (CATALOGHI DI RICAMBIO).



4.8.8 REGOLAZIONI GRUPPO FARFALLATO

- Rimuovere parzialmente il serbatoio carburante, vedi 7.1.5 (RIMOZIONE PARZIALE SERBATOIO CARBURANTE).
- Rimuovere la cassa filtro aria, vedi 7.1.7 (RIMOZIONE CASSA FILTRO ARIA).

IMPOSTAZIONE DEL MINIMO

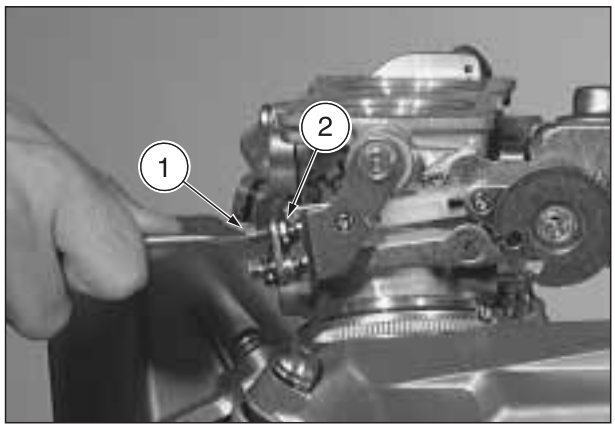
⚠ ATTENZIONE

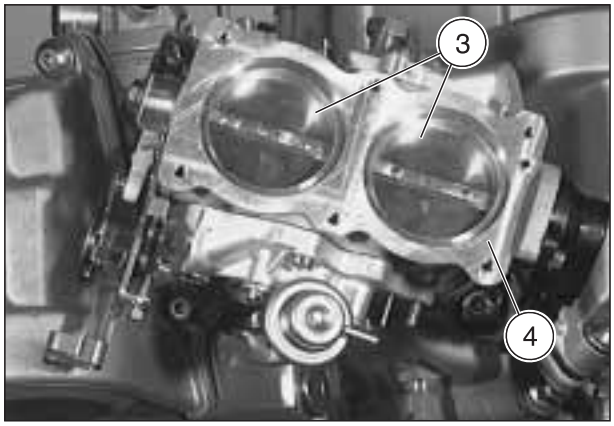
La vite di regolazione fine corsa valvole a farfalla (1) è verniciata e non può essere registrata.

Solo in caso di completa sostituzione della staffa di ancoraggio dei cavi acceleratore è possibile registrare nuovamente la vite di regolazione (1).

- Allentare il dado M5x0,5 (2).
- Svitare la vite di regolazione fine corsa valvole a farfalla (1) fino a far aderire le valvole a farfalla (3) al corpo farfallato (4).
- Avvitare la vite di regolazione (1) sulla leva comando valvole a farfalla (5) fino all'appoggio della stessa e farle compiere altri 1/2 – 3/4 di giro, quindi serrare il dado M5x0,5 (2).

Impostazione regime minimo: 1/2 – 3/4 giri.





REGOLAZIONE DISPOSITIVO AVVIAMENTO A FREDDO

⚠ ATTENZIONE

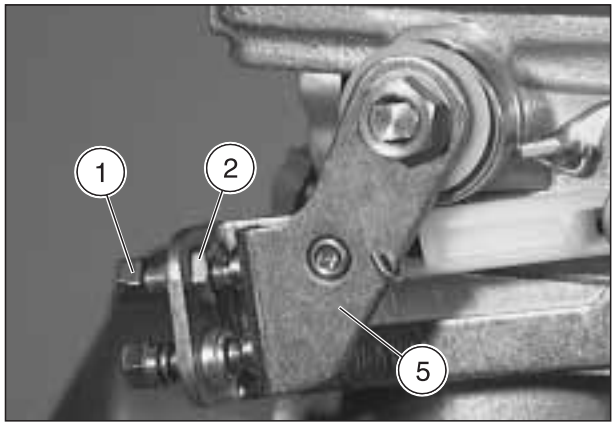
Qualora si sostituisca la staffa di ancoraggio dei cavi acceleratore completa, è necessario registrare nuovamente la vite di regolazione del comando per avviamento a freddo (6), previa impostazione della vite di regolazione fine corsa valvole a farfalla (1).

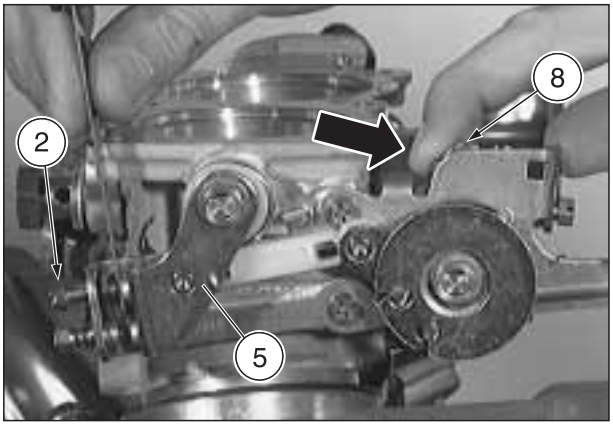
IMPORTANTE Premunirsi di un apposito calibro a spessori.

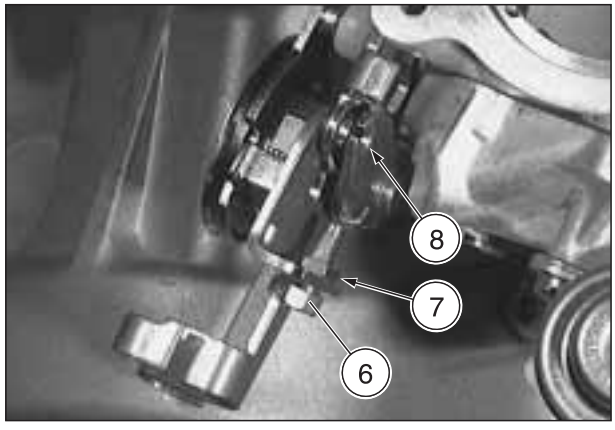
- Allentare il dado M5x0,5 (7).
- Ritrarre la leva per l'avviamento a freddo (8) fino a riscontro sulla vite (6).
- Regolare la vite (6) in modo tale che il gioco tra la vite di regolazione del minimo (1) e la leva comando valvole a farfalla (5) sia di 1,6 – 1,8 mm.

Regolazione: 1,6 – 1,8 mm.

- Bloccare la vite (6) serrando il dado M5x0,5 (7).



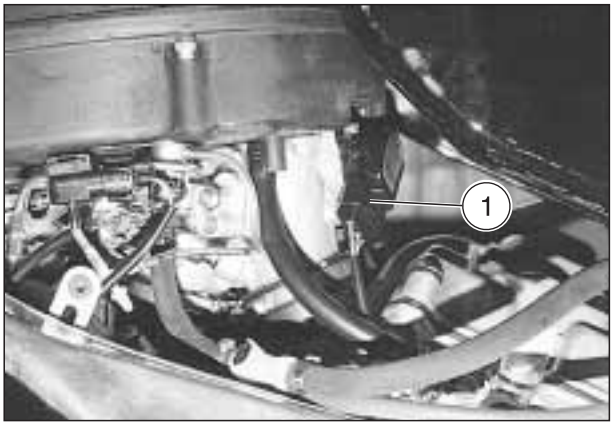




4.8.9 SOSTITUZIONE E REGOLAZIONE POTENZIOMETRO VALVOLE A FARFALLA

A motore spento:

- Sollevare il serbatoio carburante, vedi 2.8 (SOLLEVAMENTO SERBATOIO CARBURANTE).
- Scollegare il connettore a quattro vie (di colore nero) (1).

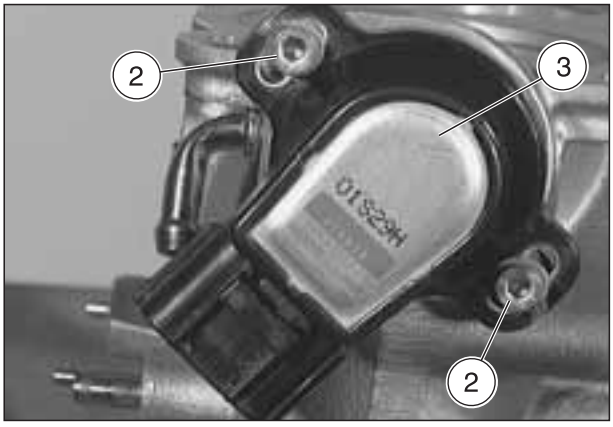


⚠ ATTENZIONE

Le due viti M4x12 (2) per il fissaggio del potenziometro valvole a farfalla sono verniciate e si possono estrarre o allentare solo in caso di sostituzione e regolazione del sensore stesso.

IMPORTANTE Per svitare con più facilità le viti (2), bloccate con LOCTITE® 243, riscaldarle prima con un soffio d'aria calda.

- Svitare e togliere le viti (2).
- Rimuovere il potenziometro (3).



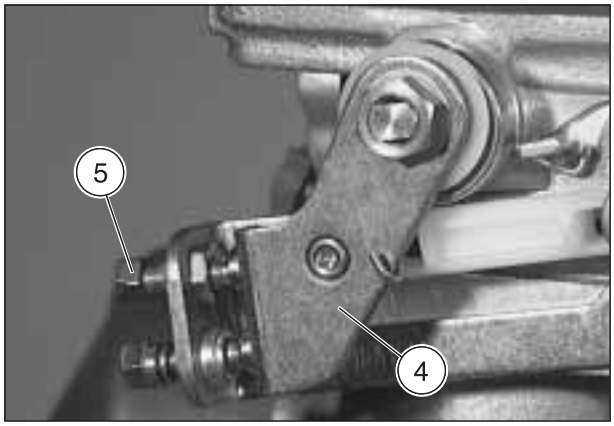
⚠ ATTENZIONE

La regolazione del sensore posizione deve avvenire con le valvole a farfalla chiuse, ciò significa che la leva comando valvole a farfalla (4) deve aderire alla vite di regolazione (5).

- Con valvole a farfalla in posizione chiusa, posizionare in sede il potenziometro (3).

IMPORTANTE Applicare sulla filettatura delle viti (2) LOCTITE® 243.

- Avvitare manualmente le viti (2) in modo da fissare il potenziometro (3) ma non impedirne la rotazione.
- Collegare il connettore a quattro vie (di colore nero) (1).
- Collegare tra loro i due terminali "TEST" (6).
- Posizionare l'interruttore d'accensione su "○".
- Ruotare il potenziometro (3) fino a far comparire sul display la scritta " 0 ".
- Mantenendo fermo in posizione il potenziometro (3), serrare le due viti (2).

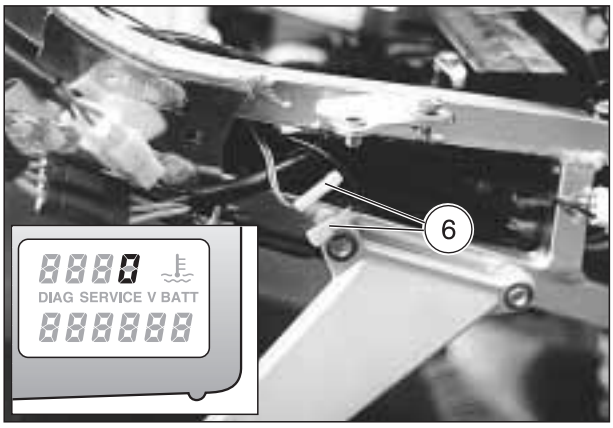


Coppia di serraggio viti potenziometro valvole a farfalla (2): 1,6 Nm (0,16 kgm).

IMPORTANTE Verificare la presenza della scritta " 0 " sul display (7), se il valore sul display è diverso ripetere la regolazione.

- Posizionare l'interruttore d'accensione su "⛐".
- Scollegare i due terminali TEST (6).
- Riposizionare il serbatoio carburante, vedi 2.8 (SOLLEVAMENTO SERBATOIO CARBURANTE).

Per ulteriori informazioni, vedi 6.4.10 (CONTROLLO DEL POTENZIOMETRO VALVOLE A FARFALLA).



4.8.10 SINCRONIZZAZIONE CILINDRI

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI) e 1.2.1 (CARBURANTE).

Sincronizzazione cilindri, carburazione, settaggio CO:

per gli intervalli di manutenzione, vedi 2.1.1 (SCHEDA DI MANUTENZIONE PERIODICA).

INTRODUZIONE

La sincronizzazione cilindri dipende dal rispetto dei seguenti valori:

a) Regime di giri minimo motore:
– 1250 ± 50 giri/min (rpm);

b) Valori dei CO nei cilindri: **(*1)**
– versione non catalitica (escluso USA) da 0,8% a 1,3%;
– versione catalitica (escluso USA) da 1,5% a 2,0%;
– versione catalitica USA da 1,5% a 2,0%;

c) Valori di depressione nei cilindri: **(*2)**
– 300 ± 30 mbar.

(*1) È accettata diversità dei valori dei CO: del cilindro "1" (anteriore) e del cilindro "2" (posteriore).

(*2) È accettata diversità di valori di depressione: del cilindro "1" (anteriore) e del cilindro "2" (posteriore).

IMPORTANTE Per ottenere la sincronizzazione cilindri operare nella regolazione dei suddetti valori a rotazione rispettando l'ordine indicato.

IMPORTANTE La regolazione di uno dei tre valori può causare l'irregolarità degli altri due, per questo motivo dopo ogni regolazione necessita la verifica di tutti e tre i valori.

Il valore dei CO ha priorità sul valore di depressione.

◆ Controllare il numero di motore, vedi 1.1.2 (NUMERO DI MOTORE), dall'esito scegliere la procedura adeguata.

IMPORTANTE **Dal motore # 686065.** Per effettuare il controllo dei valori di depressione dei cilindri, il gruppo farfallato, è dotato dell'apposito raccordo (1) e non è necessario sostituire la flangia di aspirazione con la presa per vacuometro (2)

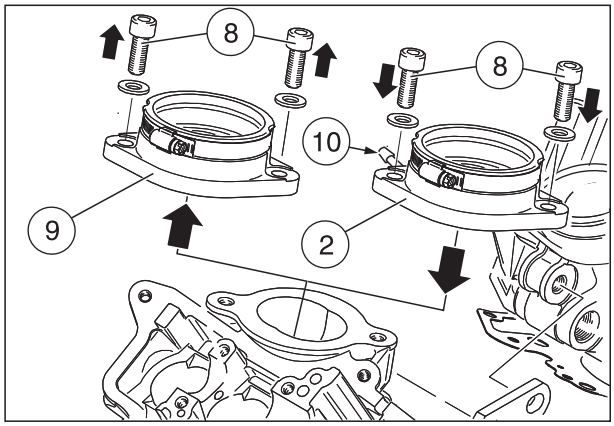
IMPORTANTE **Dal motore # 686065.** NON eseguire le operazioni contrassegnate con il simbolo "✖".

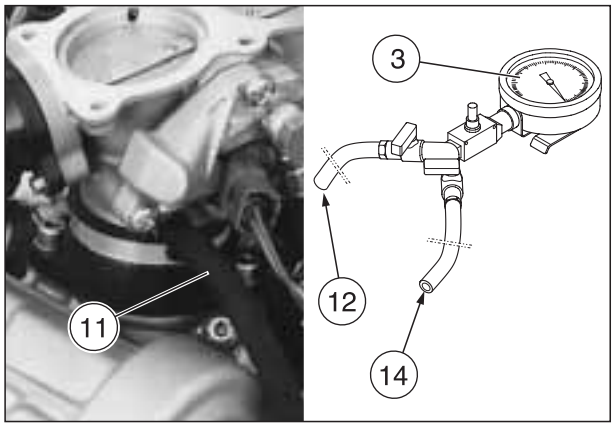
IMPORTANTE Premunirsi dell'apposito attrezzo speciale OPT:
– **aprilia** part# 8140267 (manicotto per vacuometro) (2);
– **aprilia** part# 8140256 (vacuometro) (3).

◆ Sollevare il serbatoio carburante, vedi 2.8 (SOLLEVAMENTO SERBATOIO CARBURANTE).

Segue ▶







Segue ▶

◆ ✖ Allentare le due fascette (4) (5).

⚠ ATTENZIONE

✖ Durante la rimozione del gruppo farfallato (6), porre la massima attenzione perché lo stesso, rimane vincolato a cavi e tubi.

◆ ✖ Afferrare saldamente il gruppo farfallato, (6) completo di cassa filtro aria (7) e, con piccoli spostamenti alternati, sollevarlo e sfilarlo dalle flange di aspirazione.
◆ ✖ Scostare e posizionare il gruppo sul lato sinistro del veicolo.
◆ ✖ Svitare e togliere le due viti (8) di fissaggio flangia di aspirazione (9) al cilindro anteriore e recuperare le rondelle.
◆ ✖ Rimuovere la flangia di aspirazione (9) cilindro “1” (anteriore).
◆ ✖ Posizionare la flangia di aspirazione per vacuometro (2) orientata in modo che il raccordo (10) sia sul lato destro del veicolo.
◆ ✖ Riposizionare con le relative rondelle, le due viti (8) e serrarle.

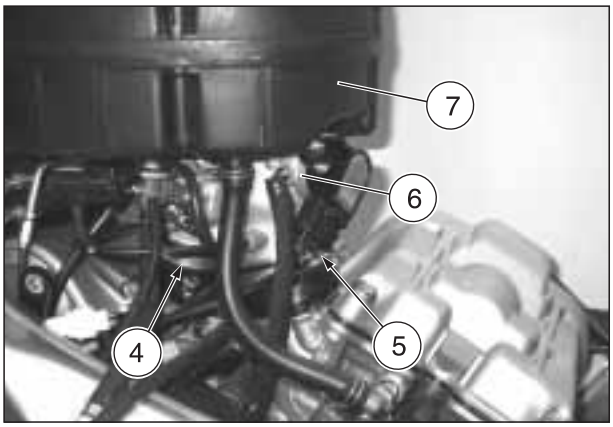
Coppie di serraggio viti (8): 19 Nm (1,9 kgm).

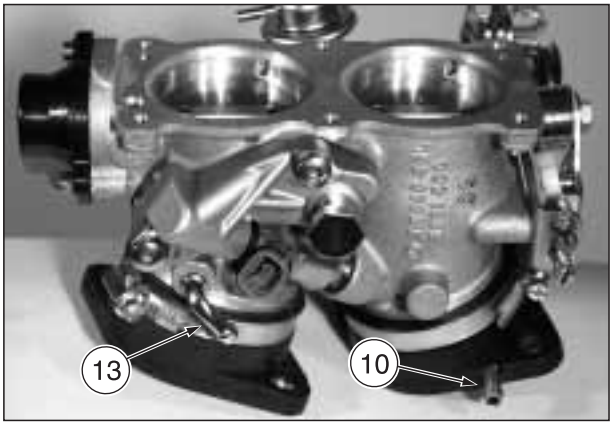
⚠ ATTENZIONE

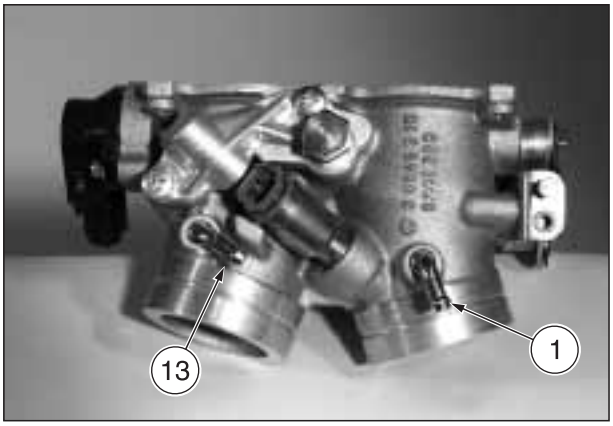
✖ Il gruppo farfallato (6) deve essere perfettamente inserito sulle flange di aspirazione;
Le fascette (4) (5) devono essere correttamente serrate.

◆ ✖ Riposizionare il gruppo farfallato (6) completo di cassa filtro aria (7), sulle due flange di aspirazione.
◆ ✖ Serrare le due fascette (4) (5).
◆ Sfilare il tubo (11) dal raccordo della depressione.
◆ Appendere al manubrio il vacuometro (3).
◆ Infilare l’estremità libera del tubo (12) del vacuometro, sul raccordo (13).
◆ ✖ Infilare l’estremità libera del tubo (14) del vacuometro, sul raccordo (10) della flangia di aspirazione (2).
◆ **Dal motore # 686065.** Infilare l’estremità libera del tubo (14) del vacuometro, sul raccordo (1) del corpo farfallato.

Segue ▶







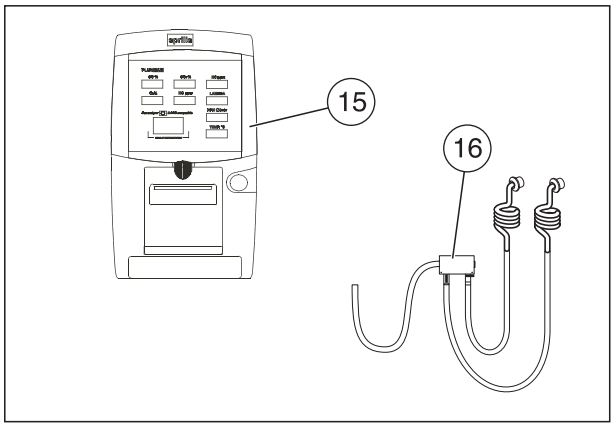
Segue ▶

⚠ ATTENZIONE

La sincronizzazione dei cilindri deve essere eseguita con il motore caldo:

– temperatura liquido refrigerante 75 – 95 °C (167 – 203 °F);
– temperatura ambiente 20 – 30 °C (68 – 86 °F).

IMPORTANTE Premunirsi degli appositi attrezzi speciali OPT:
– **aprilia** part# 8140196 [Plurigas (lingua italiana)] (15) oppure **aprilia** part# 8140578 [Plurigas (lingua inglese)] (15);
– **aprilia** part# 8140202 (sonde per analisi gas di scarico) (16).



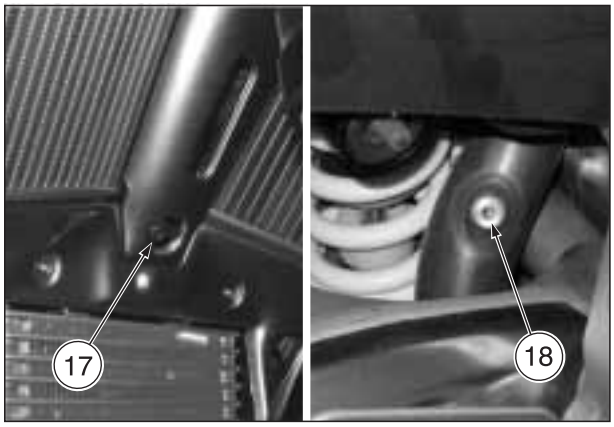
⚠ PERICOLO

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.

Evitare il contatto del carburante con la pelle.
Non fumare e non utilizzare fiamme libere.
Non disperdere il carburante nell'ambiente.

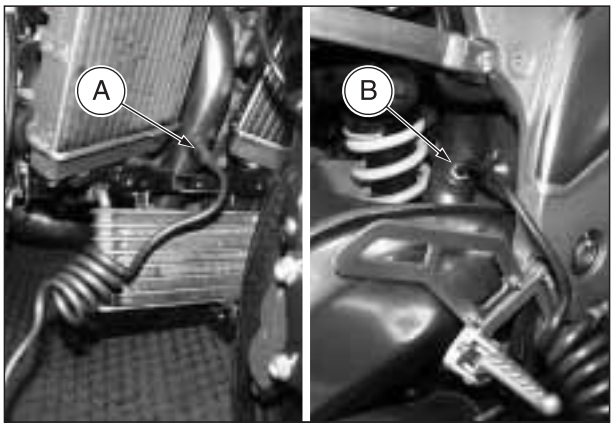
Coppia di serraggio tappi (17) (18): 25 Nm (2,5 kgm).

◆ Svitare e togliere i due tappi (17) (18) sui tubi di scarico anteriore e posteriore.



IMPORTANTE Nel rimontaggio, applicare **aprilia** part# 8116043 (pasta antigrippaggio ANTI-SEIZE MOTAGEPASTE AS 1800) sulla filettatura dei tappi (17) (18).

◆ Collegare le sonde per analisi gas di scarico (16) come segue:
– i due tubi rigidi alle apposite prese (A) e (B) sui tubi di scarico;
– l'altro tubo all'analizzatore gas di scarico (15).
◆ Avviare il motore.
◆ Verificare sul contagiri:
– il regime di rotazione minimo del motore. Per il valore vedi INTRODUZIONE al punto **a)**.
◆ Verificare sull'analizzatore:
– i valori dei CO nei cilindri. Per i valore vedi INTRODUZIONE al punto **b)**.
– i valori di depressione nei cilindri. Per i valore vedi INTRODUZIONE al punto **c)**.



Se necessaria la regolazione:

IMPORTANTE Procedere nella regolazione del valore che non rispetta la norma seguendo le indicazioni di INTRODUZIONE.

◆ Per il regime di rotazione minimo del motore, vedi 2.11.2 (REGOLAZIONE DEL MINIMO).

Segue ▶

Segue ▶

◆ Controllare le prime cinque sigle del numero di telaio, dall'esito scegliere la procedura adeguata.

PROCEDURA PER I VEICOLI CON TELAIO SIGLATO ZD4ME

◆ Per i valori dei CO nei cilindri, agire:
– sulla vite (19) per il cilindro "1" (anteriore);
– sulla vite (20) per il cilindro "2" (posteriore).

◆ Per i valori di depressione nei cilindri, agire:
– sulla vite (19) (del corpo farfallato) per il cilindro "1" (anteriore);
– sulla vite (20) (del corpo farfallato) per il cilindro "2" (posteriore).

PROCEDURA PER I VEICOLI CON TELAIO SIGLATO ZD4RP

◆ Per i valori dei CO nei cilindri, agire:
– sulla vite (21) (della centralina) per il cilindro "1" (anteriore);
– sulla vite (22) (della centralina) per il cilindro "2" (posteriore).

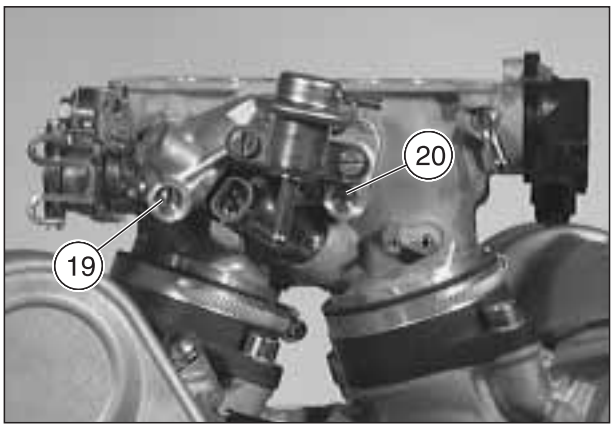
◆ Per i valori di depressione nei cilindri, agire:
– sulla vite (21) (della centralina) per il cilindro "1" (anteriore);
– sulla vite (22) (della centralina) per il cilindro "2" (posteriore).

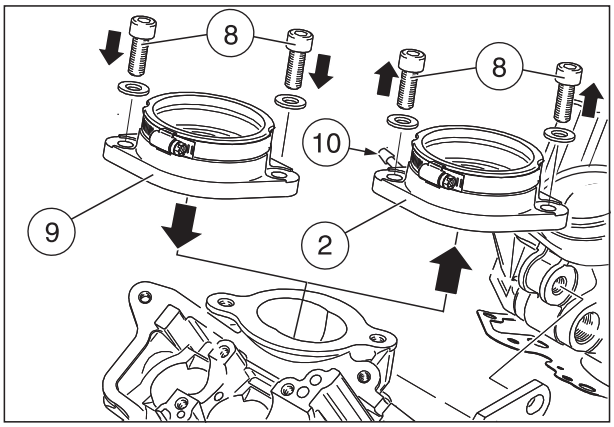
Al termine delle operazioni di verifica o di regolazione della sincronizzazione cilindri:

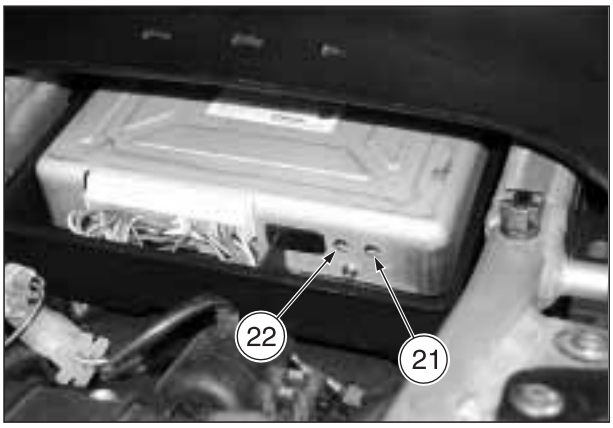
◆ ✖ Rimuovere la presa per vacuometro (2) e rimontare la flangia di aspirazione (9).

⚠ ATTENZIONE

✖ La flangia di aspirazione per vacuometro (2) deve assolutamente essere sostituita con la flangia di aspirazione originale (9).







NOTE

QUESTA PAGINA È INTENZIONALMENTE LASCIATA VUOTA

IMPIANTO DI RAFFREDDAMENTO 5

IMPIANTO DI RAFFREDDAMENTO

INDICE

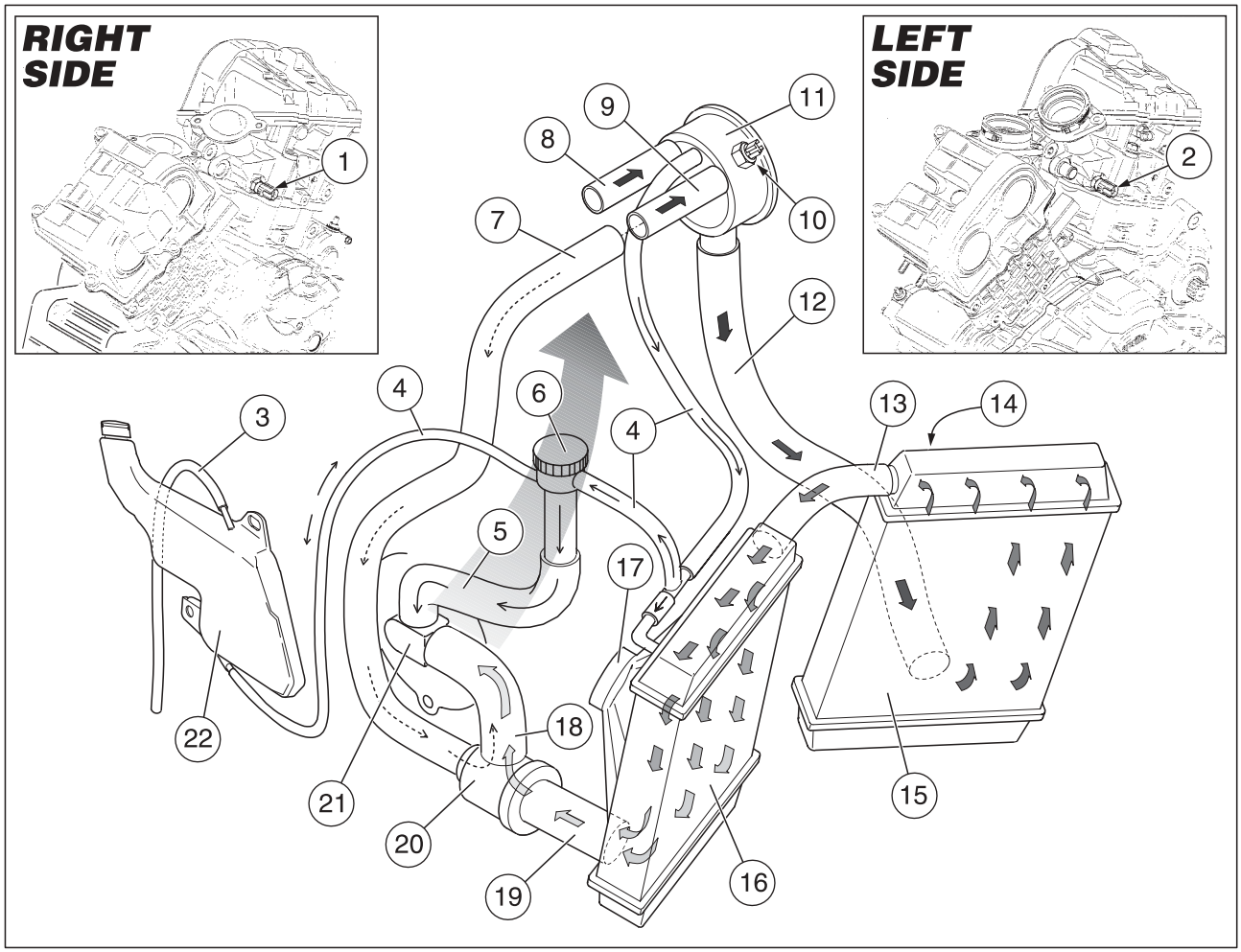
5.1 DESCRIZIONE 5-3-*00*
5.1.1 PERCORSO CON TEMPERATURA LIQUIDO REFRIGERANTE INFERIORE AI 65°C (149 °F) 5-4-*00*
5.1.2 PERCORSO CON TEMPERATURA LIQUIDO REFRIGERANTE COMPRESA TRA 65°C (149 °F) E 80°C (176 °F) 5-5-*00*
5.1.3 PERCORSO CON TEMPERATURA LIQUIDO REFRIGERANTE SUPERIORE AI 80°C (176 °F) 5-6-*00*
5.2 RIMOZIONE RADIATORI 5-7-*00*
5.3 RIMOZIONE ELETTROVENTOLE DI RAFFREDDAMENTO 5-8-*00*
5.4 RIMOZIONE TERMOINTERRUTTORE LIQUIDO REFRIGERANTE 5-9-*00*
5.5 RIMOZIONE TERMISTORI LIQUIDO REFRIGERANTE 5-9-*00*
5.6 RIMOZIONE VALVOLA TERMOSTATICA 5-10-*00*
5.6.1 CONTROLLO VALVOLA TERMOSTATICA 5-10-*00*
5.7 RIMOZIONE BOCCHETTONE DI RIEMPIMENTO 5-11-*00*
5.8 RIMOZIONE COLLETTORE A TRE VIE 5-12-*00*
5.9 RIMOZIONE VASO DI ESPANSIONE 5-13-*00*
5.10 POMPA LIQUIDO REFRIGERANTE . 5-13-*00*

5.1 DESCRIZIONE

La pompa centrifuga (interna al motore e azionata dallo stesso) aspira il liquido refrigerante e lo invia nei condotti ricavati nei cilindri e nelle testate per raffreddare le parti interne del motore.
Il percorso del liquido in uscita dal motore è variabile, in funzione della temperatura dello stesso, ed è indicato di seguito.
L'aumento di volume del liquido (causato dall'aumento della temperatura) viene compensato nel vaso di espansione.

Verificando i riferimenti "**LOW**" e "**FULL**", è possibile effettuare il controllo e rabbocco del liquido vedi 2.15 (CONTROLLO E RABBOCCO LIQUIDO REFRIGERANTE).

Per informazioni sul liquido refrigerante vedi 1.2.5 (LIQUIDO REFRIGERANTE).



Legenda

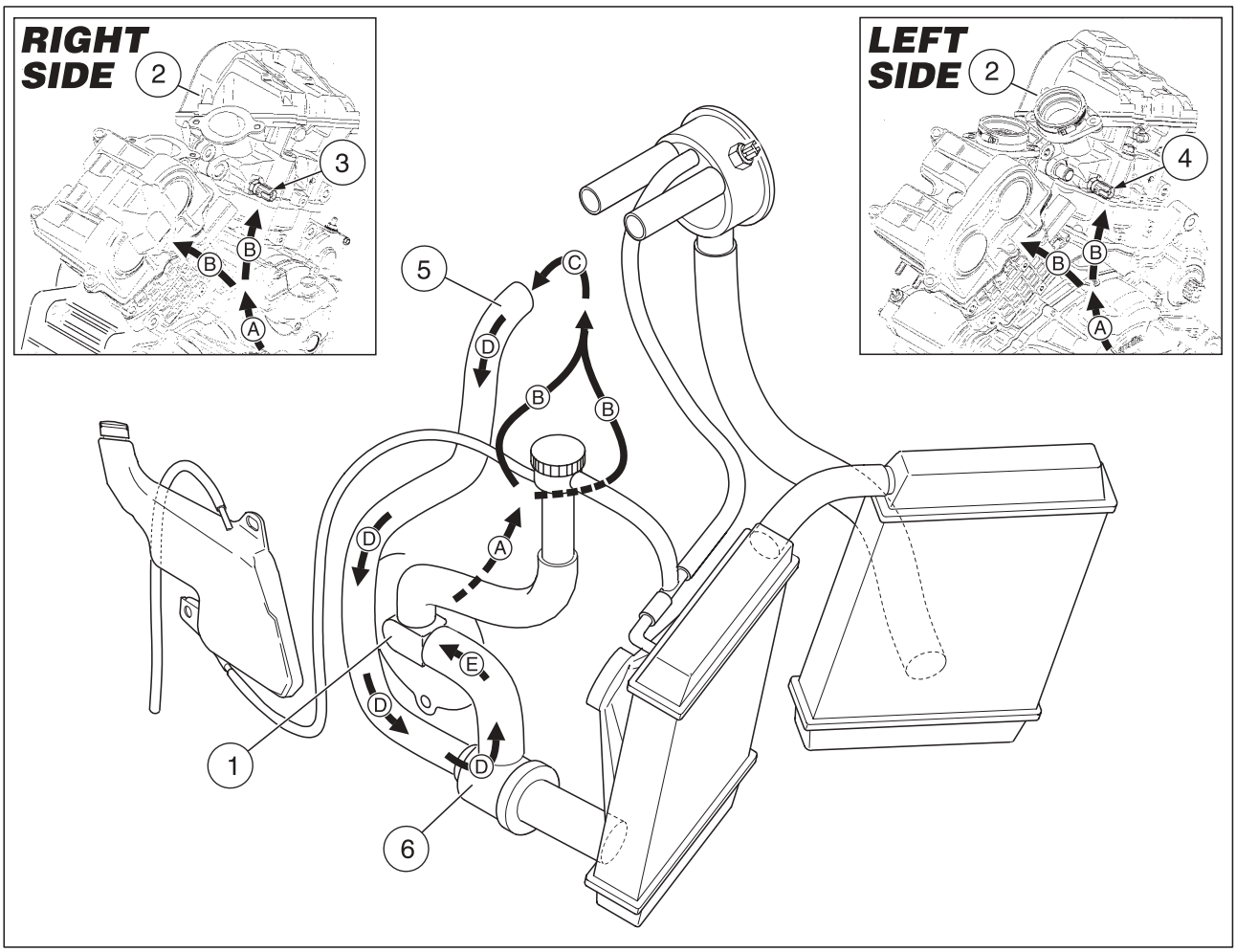
1) Termistore cilindro anteriore
2) Termistore cilindro posteriore
3) Tubo di sfiato
4) Tubi di compensazione
5) Manicotto di riempimento
6) Bocchettone di riempimento
7) Tubo motore (lato destro) - valvola termostatica
8) Tubo cilindro posteriore - collettore a tre vie
9) Tubo cilindro anteriore - collettore a tre vie
10) Termointerruttore
11) Collettore a tre vie
12) Manicotto collettore a tre vie - radiatore sinistro
13) Manicotto di unione radiatori
14) Elettroventola radiatore sinistro
15) Radiatore sinistro (a flusso verticale)
16) Radiatore destro (a flusso verticale)
17) Elettroventola radiatore destro
18) Manicotto valvola termostatica - pompa
19) Manicotto radiatore destro - valvola termostatica
20) Valvola termostatica a tre vie (del tipo a pastiglia in cera termosensibile)
21) Pompa centrifuga
22) Vaso di espansione

————> = Direzione del flusso con valvola termostatica aperta

- – – – – –> = Direzione del flusso con valvola termostatica chiusa

5.1.1 PERCORSO CON TEMPERATURA LIQUIDO REFRIGERANTE INFERIORE AI 65°C (149 °F)

Dalla pompa (1) "**A**" entrata liquido refrigerante nel motore (2) "**B**" rilevamento temperatura da parte dei termistori (3) (4) e visualizzazione sul display destro cruscotto. "**C**" Uscita liquido dal motore (lato destro) (5) "**D**" alla valvola termostatica (6) (completamente chiusa) "**E**" e alla pompa (1).

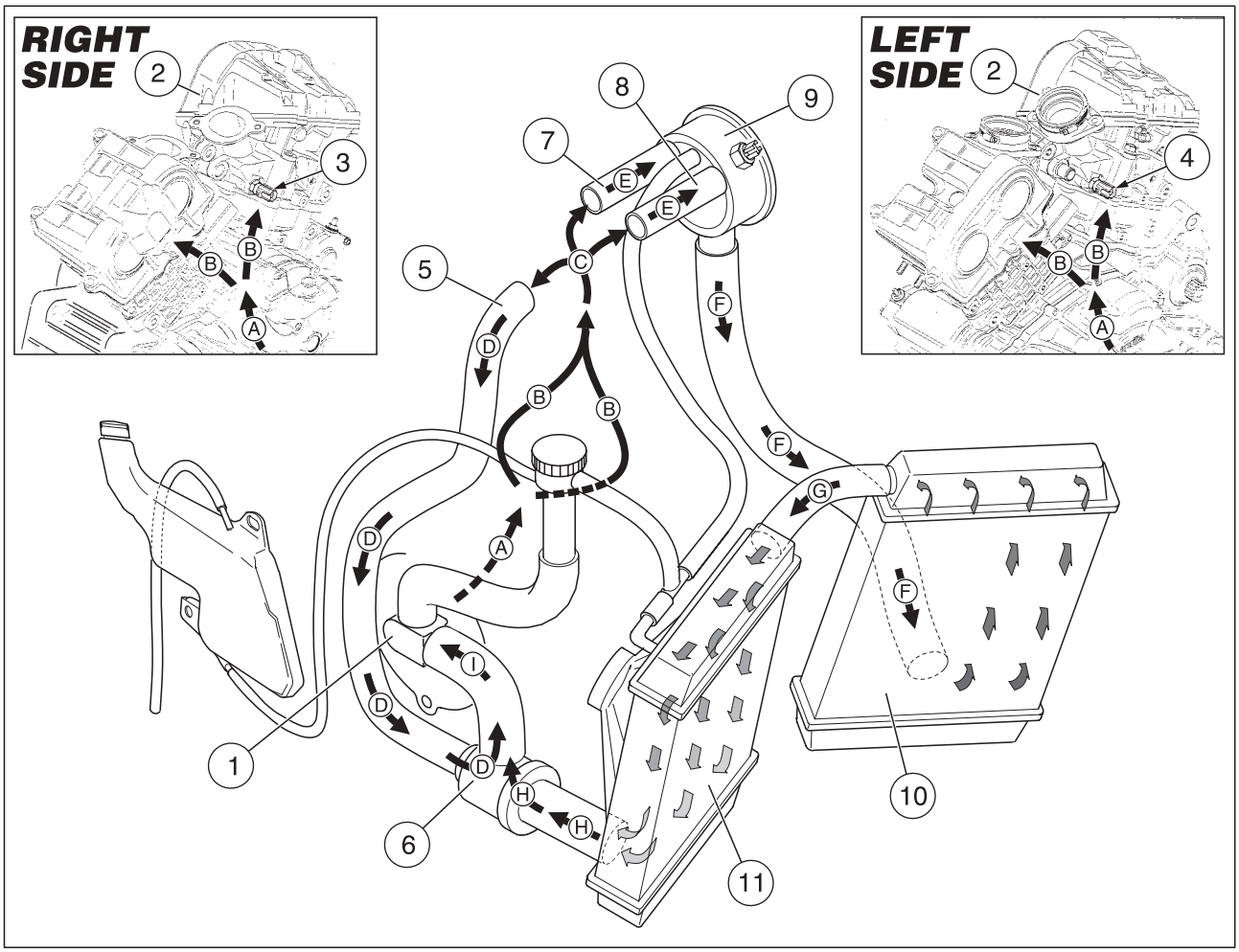


5.1.2 PERCORSO CON TEMPERATURA LIQUIDO REFRIGERANTE COMPRESA TRA 65°C (149 °F) E 80°C (176 °F)

Dalla pompa (1) "**A**" entrata liquido refrigerante nel motore (2) "**B**" rilevamento temperatura da parte dei termistori (3) (4) e visualizzazione sul display destro cruscotto. "**C**" Uscita contemporanea del liquido refrigerante:

– dal motore (lato destro) (5) "**D**" alla valvola termostatica (6) (parzialmente aperta);
– dal motore (lato sinistro) (7)(8) "**E**" al collettore a tre vie (9) "**F**" al radiatore sinistro (10) "**G**" al radiatore destro (11) "**H**" alla valvola termostatica (6) (parzialmente aperta).

Dalla valvola termostatica (parzialmente aperta) "**I**" alla pompa (1).



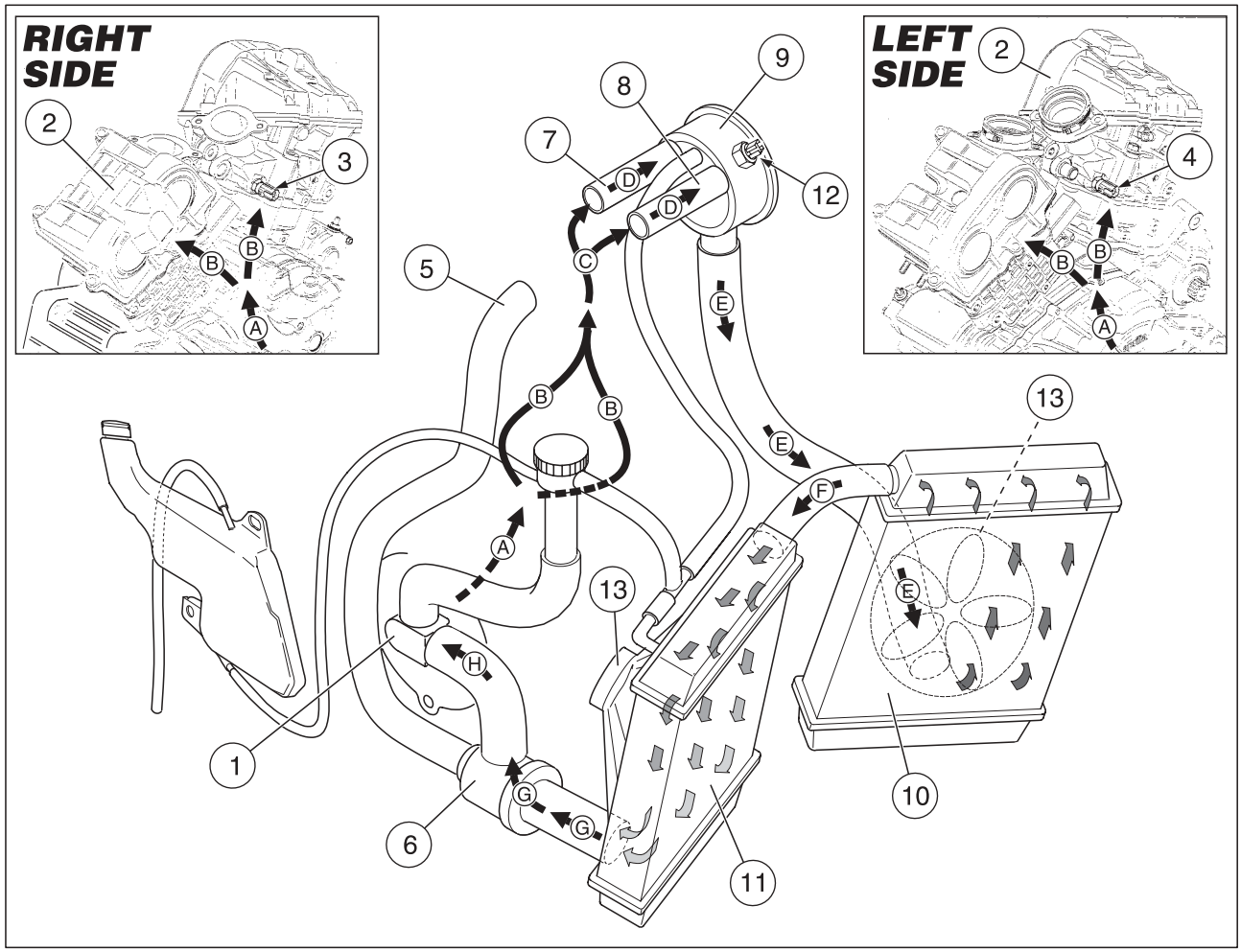
5.1.3 PERCORSO CON TEMPERATURA LIQUIDO REFRIGERANTE SUPERIORE AI 80°C (176 °F)

Dalla pompa (1) "**A**" entrata liquido refrigerante nel motore (2) "**B**" rilevamento temperatura da parte dei termistori (3) (4) e visualizzazione sul display destro cruscotto. "**C**" Uscita liquido refrigerante dal motore (lato sinistro) (7) (8) "**D**" al collettore a tre vie (9)(*) "**E**" al radiatore sinistro (10) "**F**" al radiatore destro (11) "**G**" alla valvola termostatica (6) (completamente aperta) "**H**" alla pompa (1).
(*) Rilevamento temperatura da parte del termointerruttore (12):

– se supera i 100°C (212 °F) da il consenso al funzionamento delle elettroventole (13);
– quando scende sotto ai 85°C (185 °F) disattiva il funzionamento delle elettroventole (13).

⚠ ATTENZIONE

Quando si posiziona l'interruttore d'accensione su "⊠" le elettroventole si spengono indipendentemente dalla temperatura del liquido refrigerante.



5.2 RIMOZIONE RADIATORI

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI) e 1.2.5 (LIQUIDO REFRIGERANTE).

IMPORTANTE Le operazioni che seguono sono riferite ad un singolo radiatore ma sono valide per entrambi.

- Posizionare su "⊠" l'interruttore d'accensione.
- Scaricare completamente il circuito di raffreddamento, vedi 2.16 (SOSTITUZIONE LIQUIDO REFRIGERANTE).
- Scollegare il connettore elettrico (1).

⚠ ATTENZIONE

Nel rimontaggio accertarsi del corretto accoppiamento del connettore elettrico (1).

- Rimuovere lo spoiler radiatori, vedi 7.1.35 (RIMOZIONE SPOILER RADIATORI).
- Allentare e spostare la fascetta (2).
- Sfilare il manicotto (3) dal radiatore (4).
- Allentare e spostare la fascetta (5).
- Sfilare il manicotto (6) dal radiatore (4).

IMPORTANTE Premunirsi dell'apposito attrezzo speciale OPT:
– **aprilia** part# 0277295 (pinza montaggio fascette clic).

⚠ ATTENZIONE

Nel rimontaggio sostituire la fascetta clic rimossa con una nuova fascetta clic di uguali dimensioni, vedi 0.4.2 (CATALOGHI DI RICAMBIO).

Non tentare di rimontare la fascetta clic rimossa, la fascetta clic rimossa è inutilizzabile.

Non sostituire la fascetta clic rimossa con una fascetta a vite o con fascette di altro tipo.

- Sganciare la fascetta clic (7).
- Sfilare il tubo (8) dal radiatore (4).
- Svitare e togliere la vite (9) ed eventualmente recuperare la bussola e il gommino (10).

IMPORTANTE Se il gommino (10) risulta danneggiato, sostituirlo.

⚠ ATTENZIONE

Operare con attenzione.
Non danneggiare le alette del radiatore.

- Inclinare moderatamente in avanti il radiatore (4) e contemporaneamente sollevarlo, sfilando dalla loro sede sul supporto radiatori (11) i due perni inferiori di ancoraggio (12) (13).
- Rimuovere il radiatore (4) completo di elettroventola (14).

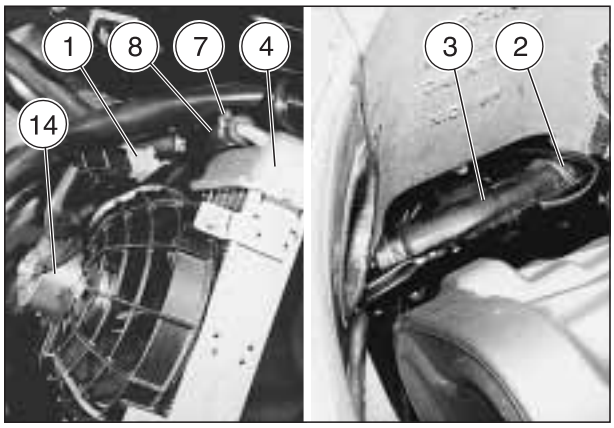
⚠ ATTENZIONE

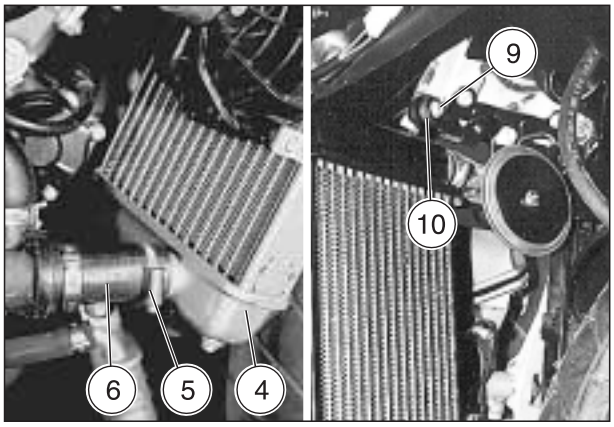
Tappare le aperture dei manicotti, impedendo l'entrata di corpi estranei.

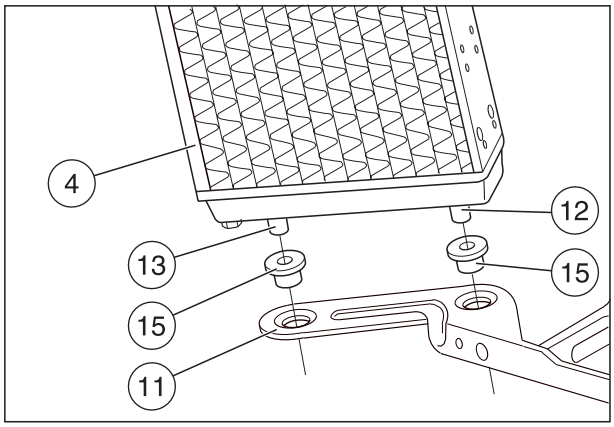
IMPORTANTE Se i gommini (15) risultano danneggiati, sostituirli.

Se necessario:

- Rimuovere l'elettroventola di raffreddamento, vedi 5.3 (RIMOZIONE ELETTROVENTOLE DI RAFFREDDAMENTO).







⚠ ATTENZIONE

Corpi estranei, sporcizia ecc. appiccicati alle alette del radiatore devono essere rimossi utilizzando un getto d'aria in pressione.
Eventuali alette piegate devono essere raddrizzate utilizzando un piccolo cacciavite a taglio.
Se i manicotti (3) (6) presentano tagli e/o screpolature devono essere sostituiti.
Prima del rimontaggio procedere con un accurato lavaggio interno del radiatore usando solamente acqua pulita.

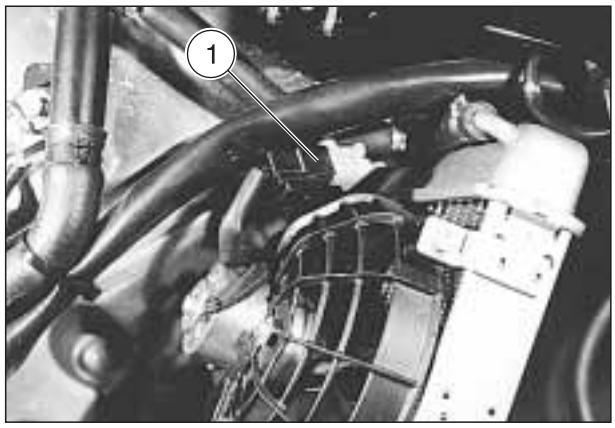
IMPORTANTE Eventualmente rimuovere l'altro radiatore.

5.3 RIMOZIONE ELETTROVENTOLE DI RAFFREDDAMENTO

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

IMPORTANTE Le operazioni che seguono sono riferite ad una singola elettroventola ma sono valide per entrambe.

- Posizionare su "⚿" l'interruttore d'accensione.
- Rimuovere la carenatura laterale interessata, vedi 7.1.28 (RIMOZIONE CARENATURE LATERALI).
- Scollegare il connettore elettrico (1).



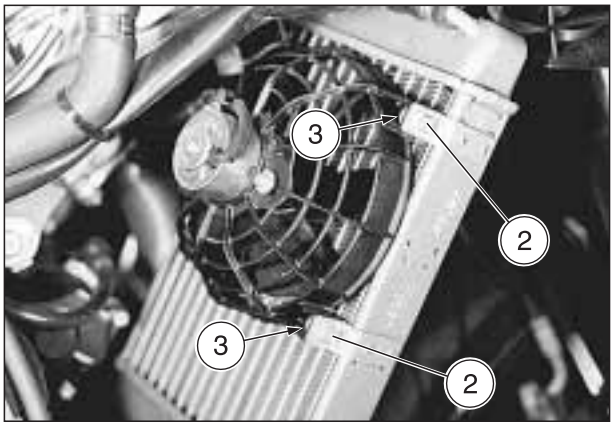
⚠ ATTENZIONE

Nel rimontaggio accertarsi del corretto accoppiamento del connettore elettrico (1).

- Svitare e togliere le due viti (2).

Coppia di serraggio viti (2): 6 Nm (0,6 kgm).

- Recuperare i due dadi (3).
- Inclinare moderatamente all'indietro l'elettroventola (4) completa e contemporaneamente spostarla verso l'esterno, sfilando dalla sua sede sul radiatore (5) il perno interno di ancoraggio.
- Rimuovere l'elettroventola (4).



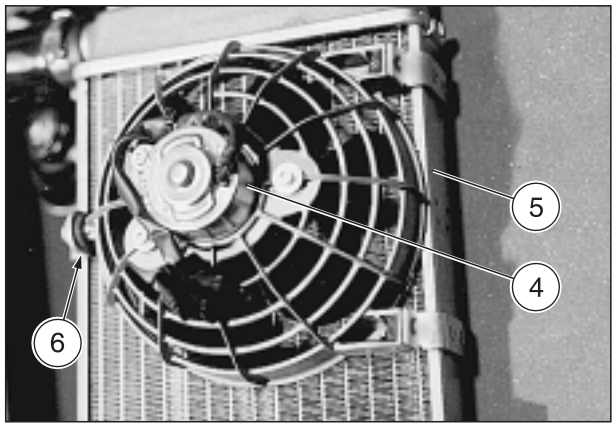
IMPORTANTE Se il gommino (6) risulta danneggiato, sostituirlo.

Se necessario:

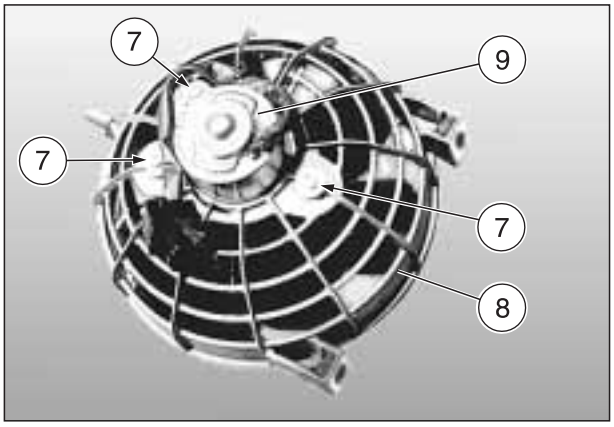
- Svitare e togliere le tre viti (7) e recuperare le rondelle.

Coppia di serraggio viti (7): 2 Nm (0,2 kgm).

- Sfilare la retina di protezione (8) dal motorino elettroventola (9).



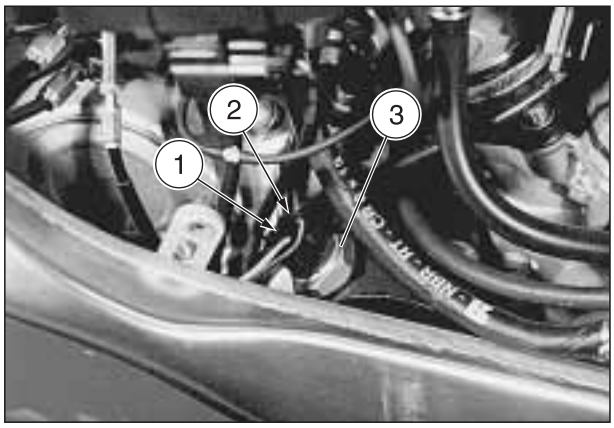
IMPORTANTE Eventualmente rimuovere l'altra elettroventola. Per ulteriori informazioni sulle elettroventole, vedi 6.9 (ELETTROVENTOLE DI RAFFREDDAMENTO).



5.4 RIMOZIONE TERMOINTERRUTTORE LIQUIDO REFRIGERANTE

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI) e 1.2.5 (LIQUIDO REFRIGERANTE).

- Posizionare su "⚿" l'interruttore d'accensione.
- Rimuovere la carenatura laterale sinistra, vedi 7.1.28 (RIMOZIONE CARENATURE LATERALI).
- Scollegare i connettori elettrici (1) (2) dal termointerruttore (3).



⚠ ATTENZIONE

Nel rimontaggio accertarsi del corretto accoppiamento dei connettori elettrici (1–2).

- Predisporre un nuovo termointerruttore e applicare sulla filettatura LOCTITE® 572.
- Svitare e togliere il termointerruttore (3) e recuperare la guarnizione.
- Inserire la guarnizione sul nuovo termointerruttore.
- Avvitare manualmente il termointerruttore (3) e quindi serrarlo.

Coppia di serraggio termointerruttore (3): 30 Nm (3,0 kgm).

- Se, durante la rimozione, del liquido refrigerante fosse fuoriuscito, al termine delle operazioni ripristinare il livello, vedi 2.15 (CONTROLLO E RABBOCCO LIQUIDO REFRIGERANTE).

IMPORTANTE Per ulteriori informazioni sul termointerruttore, vedi 6.9.3 (CONTROLLO FUNZIONAMENTO TERMOINTERRUTTORE).

⚠ ATTENZIONE

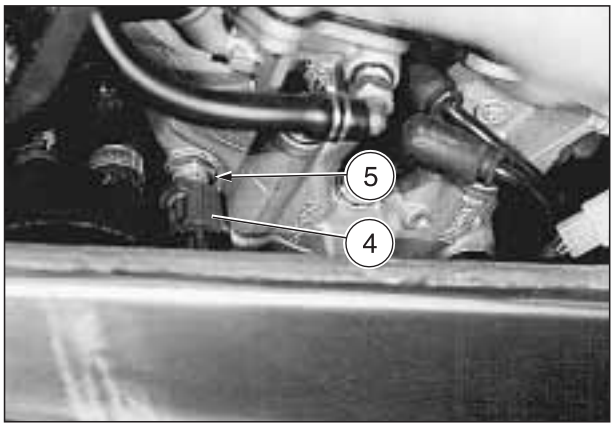
Tappare il foro sul collettore a tre vie, impedendo l'entrata di corpi estranei.

5.5 RIMOZIONE TERMISTORI LIQUIDO REFRIGERANTE

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI) e 1.2.5 (LIQUIDO REFRIGERANTE).

IMPORTANTE Le operazioni che seguono sono riferite ad un singolo termistore ma sono valide per entrambi.

- Sollevare il serbatoio carburante, vedi 2.8 (SOLLEVAMENTO SERBATOIO CARBURANTE).
- Scollegare il connettore elettrico (4).



⚠ ATTENZIONE

Nel rimontaggio accertarsi del corretto accoppiamento del connettore elettrico (4).

- Predisporre un nuovo termistore e applicare sulla filettatura LOCTITE® 574.
- Svitare e togliere il termistore (5).
- Avvitare manualmente il termistore (5) e quindi serrarlo.

Coppia di serraggio termistore (5): 30 Nm (3,0 kgm).

- Se, durante la rimozione, del liquido refrigerante fosse fuoriuscito, al termine delle operazioni ripristinare il livello, vedi 2.15 (CONTROLLO E RABBOCCO LIQUIDO REFRIGERANTE).

IMPORTANTE Eventualmente rimuovere l'altro termistore. Per ulteriori informazioni sui termistori, vedi 6.4.8 (CONTROLLO FUNZIONAMENTO TERMISTORI LIQUIDO REFRIGERANTE).

5.6 RIMOZIONE VALVOLA TERMOSTATICA

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI) e 1.2.5 (LIQUIDO REFRIGERANTE).

◆ Scaricare completamente il circuito di raffreddamento, vedi 2.16 (SOSTITUZIONE LIQUIDO REFRIGERANTE).

IMPORTANTE Premunirsi dell'apposito attrezzo speciale OPT:
– **aprilia** part# 0277295 (pinza montaggio fascette clic).

⚠ ATTENZIONE

Nel rimontaggio sostituire la fascetta clic rimossa con una nuova fascetta clic di uguali dimensioni, vedi 0.4.2 (CATALOGHI DI RICAMBIO).

Non tentare di rimontare la fascetta clic rimossa, la fascetta clic rimossa è inutilizzabile.

Non sostituire la fascetta clic rimossa con una fascetta a vite o con fascette di altro tipo.

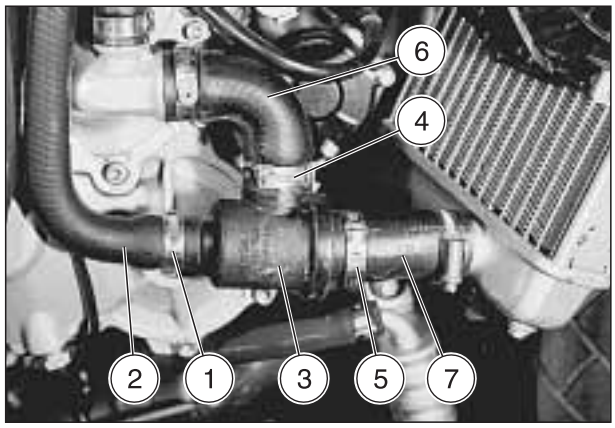
◆ Sganciare la fascetta clic (1).
◆ Sfilare il tubo (2) dalla valvola termostatica (3).

Coppia di serraggio fascette (4) (5): 7 Nm (0,7 kgm).

◆ Allentare le fascette (4) (5).
◆ Afferrare la valvola termostatica (3) e con piccoli spostamenti sfilarla dai due manicotti (6) (7).

⚠ ATTENZIONE

Tappare le aperture dei manicotti, impedendo l'entrata di corpi estranei.



5.6.1 CONTROLLO VALVOLA TERMOSTATICA

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI) e 1.2.5 (LIQUIDO REFRIGERANTE).

◆ Rimuovere la valvola termostatica, vedi 5.6 (RIMOZIONE VALVOLA TERMOSTATICA).
◆ Controllare che la pastiglia in cera termosensibile non presenti segni di fessurazioni o eccessiva usura nel qual caso, sostituire la valvola (3) completa.

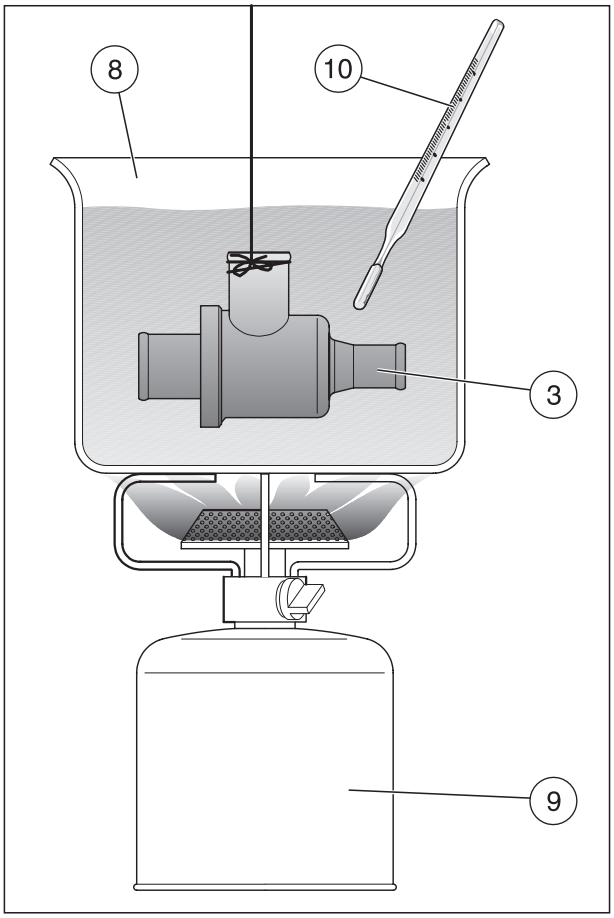
Verificare il corretto funzionamento della valvola (3) nel modo seguente:

◆ Legare la valvola (3) con uno spago.
◆ Posizionare un recipiente (8) contenente liquido refrigerante, sopra un fornello (9).
◆ Immergere la valvola (3) nel recipiente.

IMPORTANTE La valvola (3) deve essere completamente sommersa ma non deve toccare pareti e fondo del recipiente (8).

◆ Assicurare lo spago in modo che la valvola (3) rimanga in posizione.
◆ Riscaldare il liquido refrigerante controllando l'aumento della temperatura con un termometro (10) con escursione 0 – 150 °C (32 – 302 °F).

Segue ▶



Segue ▶

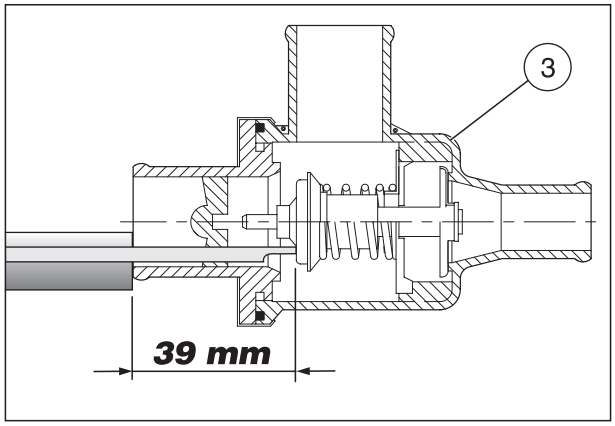
◆ Leggere la temperatura quando la valvola (3) inizia ad aprirsi.

Temperatura di apertura valvola (3):
65 ±2 °C (149 ± 3,6 °F).

◆ Continuare il riscaldamento del liquido.
◆ Quando la temperatura del liquido raggiunge 80 °C (176 °F) l'apertura della valvola (3) dovrebbe essere almeno di 7 mm (39 mm misurando dal bordo).

Apertura valvola (3): ≥ di 7 mm a 80 °C (176 °F).

IMPORTANTE Se la valvola non soddisfa entrambe le condizioni (temperatura iniziale di apertura e apertura massima) deve essere sostituita.

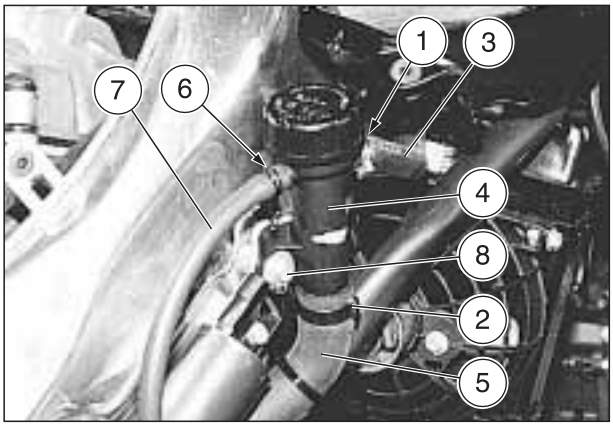


5.7 RIMOZIONE BOCCHETTONE DI RIEMPIMENTO

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI) e 1.2.5 (LIQUIDO REFRIGERANTE).

◆ Scaricare completamente il circuito di raffreddamento, vedi 2.16 (SOSTITUZIONE LIQUIDO REFRIGERANTE).

IMPORTANTE Premunirsi dell'apposito attrezzo speciale OPT:
– **aprilia** part# 0277295 (pinza montaggio fascette clic).



⚠ ATTENZIONE

Nel rimontaggio sostituire la fascetta clic rimossa con una nuova fascetta clic di uguali dimensioni, vedi 0.4.2 (CATALOGHI DI RICAMBIO).

Non tentare di rimontare la fascetta clic rimossa, la fascetta clic rimossa è inutilizzabile.

Non sostituire la fascetta clic rimossa con una fascetta a vite o con fascette di altro tipo.

◆ Sganciare la fascetta clic (1).
◆ Sganciare la fascetta clic (2).
◆ Sfilare il tubo (3) dal bocchettone (4).
◆ Sfilare il manicotto (5) dal bocchettone (4).

⚠ ATTENZIONE

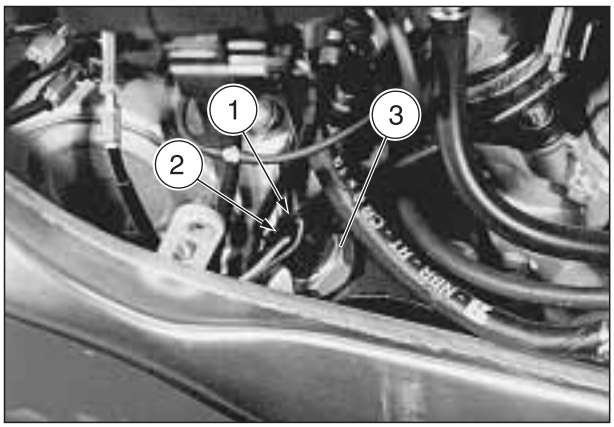
Tappare le aperture dei manicotti, impedendo l'entrata di corpi estranei.

◆ Spostare la fascetta stringitubo (6).
◆ Sfilare il tubo (7) dal bocchettone (4).
◆ Svitare e togliere la vite (8) e recuperare la bussola.
◆ Rimuovere il bocchettone di riempimento (4).

5.8 RIMOZIONE COLLETTORE A TRE VIE

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI) e 1.2.5 (LIQUIDO REFRIGERANTE).

- Posizionare su "" l'interruttore d'accensione.
- Sollevare il serbatoio carburante, vedi 2.8 (SOLLEVAMENTO SERBATOIO CARBURANTE).
- Rimuovere il serbatoio olio motore, vedi 7.1.51 (RIMOZIONE SERBATOIO OLIO MOTORE)
- Scaricare completamente il circuito di raffreddamento, vedi 2.16 (SOSTITUZIONE LIQUIDO REFRIGERANTE).
- Scollegare i connettori elettrici (1) (2) dal termointerruttore (3).



⚠ ATTENZIONE

Nel rimontaggio accertarsi del corretto accoppiamento dei connettori elettrici (1) (2).

IMPORTANTE Premunirsi dell'apposito attrezzo speciale OPT:
– **aprilia** part# 0277295 (pinza montaggio fascette clic).

⚠ ATTENZIONE

Nel rimontaggio sostituire la fascetta clic rimossa con una nuova fascetta clic di uguali dimensioni, vedi 0.4.2 (CATALOGHI DI RICAMBIO).

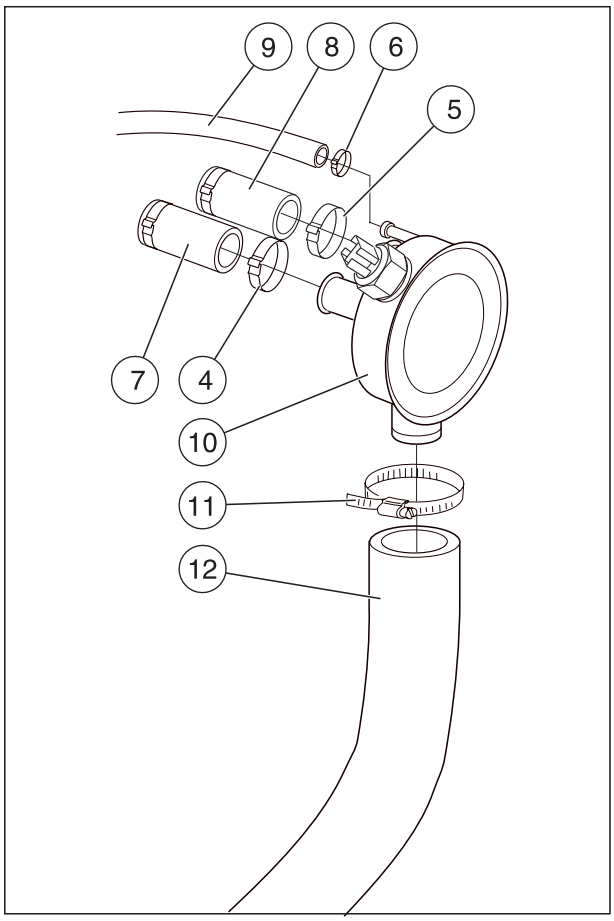
Non tentare di rimontare la fascetta clic rimossa, la fascetta clic rimossa è inutilizzabile.

Non sostituire la fascetta clic rimossa con una fascetta a vite o con fascette di altro tipo.

- Sganciare la fascetta clic (4).
- Sganciare la fascetta clic (5).
- Sganciare la fascetta clic (6).
- Sfilare i tre tubi (7) (8) (9) dal collettore (10).

Coppia di serraggio fascetta (11): 3 Nm (0,3 kgm).

- Allentare e spostare verso il basso la fascetta stringitubo (11).
- Afferrare il collettore (10) e con piccoli spostamenti sfilarlo verso l'alto dal manicotto (12).



⚠ ATTENZIONE

Tappare le aperture dei manicotti, impedendo l'entrata di corpi estranei.

Se necessario:

- Svitare e togliere il termointerruttore (3) e recuperare la guarnizione.

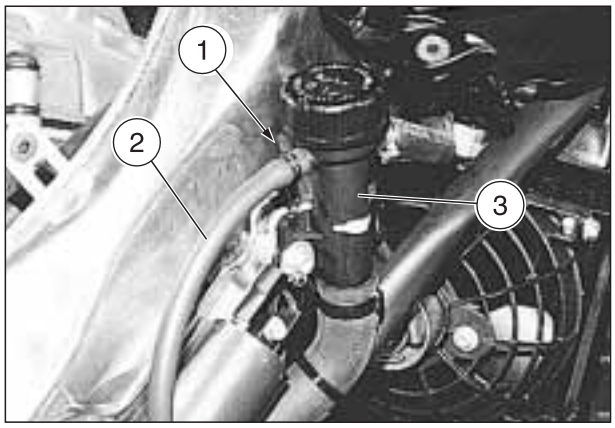
IMPORTANTE Nel rimontaggio, applicare sulla filettatura del termointerruttore (3) LOCTITE® 572.

Coppia di serraggio termointerruttore (3): 30 Nm (3,0 kgm).

5.9 RIMOZIONE VASO DI ESPANSIONE

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI) e 1.2.5 (LIQUIDO REFRIGERANTE).

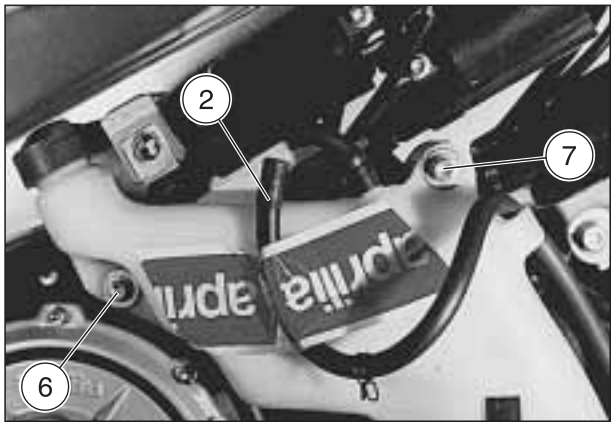
- Rimuovere la carenatura laterale destra, vedi 7.1.28 (RIMOZIONE CARENATURE LATERALI).
- Spostare la fascetta stringitubo (1).
- Sfilare il tubo (2) dal bocchettone (3) di riempimento.
- Piegare su se stesso il tubo (2) e assicurarlo con del nastro adesivo sulla parte superiore del vaso di espansione.
- Svitare e togliere la vite di fissaggio (4) mantenendo in posizione il serbatoio liquido freno posteriore (5).
- Spostare il serbatoio liquido freno posteriore (5) e assicurarlo in posizione con del nastro adesivo.
- Svitare e togliere le due viti di fissaggio (6–7) e recuperare le due bussole.
- Rimuovere il vaso di espansione (8) mantenendolo diritto.
- Se i profili interno ed esterno in materiale spugnoso risultano danneggiati sostituirli.



⚠ PERICOLO

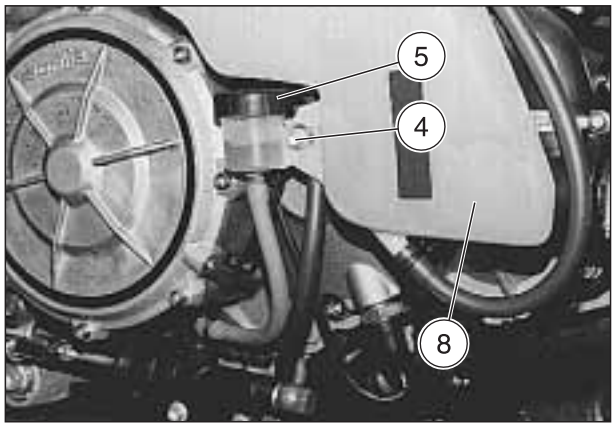
Il liquido refrigerante è nocivo.
Sistemare il vaso di espansione (8) in un luogo sicuro.

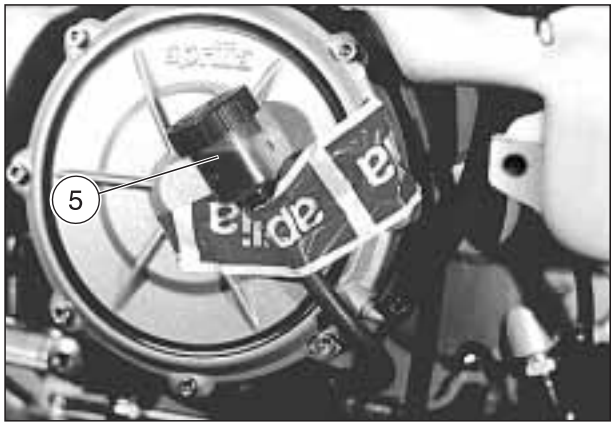
TENERE LONTANO DALLA PORTATA DEI BAMBINI.



5.10 POMPA LIQUIDO REFRIGERANTE

Per informazioni sulla pompa liquido refrigerante consultare il manuale d'officina del motore, vedi 0.4.1 (MANUALI D'OFFICINA MOTORE).





NOTE

QUESTA PAGINA È INTENZIONALMENTE LASCIATA VUOTA

IMPIANTO ELETTRICO 6

IMPIANTO ELETTRICO

INDICE

6.1 INTRODUZIONE 6-3-*00*
6.1.1 COLORE DEI CAVI 6-3-*00*
6.1.2 CONNETTORI ELETTRICI 6-3-*00*
6.2 POSIZIONAMENTO COMPONENTI ELETTRICI 6-4-*00*
6.3 CONTROLLO SISTEMA DI RICARICA 6-6-*00*
6.3.1 CONTROLLO TENSIONE DI RICARICA 6-6-*00*
6.3.2 CONTROLLO FUNZIONAMENTO A VUOTO ALTERNATORE 6-6-*00*
6.3.3 CONTROLLO CONTINUITÀ ALTERNATORE 6-7-*00*
6.3.4 CONTROLLO REGOLATORE DI TENSIONE 6-7-*00*
6.4 SISTEMA DI ACCENSIONE 6-8-*00*
6.4.1 SCHEMA ELETTRICO 6-8-*00*
6.4.2 RICERCA GUASTI (SE IL MOTORE NON SI AVVIA) 6-9-*00*
6.4.3 ELIMINAZIONE DEI GUASTI NEL SISTEMA ELETTRONICO SECONDO LE INFORMAZIONI VISUALIZZATE DAL DISPLAY 6-11-*00*
6.4.4 CONTROLLO BOBINE D'ACCENSIONE 6-12-*00*
6.4.5 CONTROLLO DEL SENSORE POSIZIONE ALBERO MOTORE 6-12-*00*
6.4.6 CONTROLLO DEL SENSORE POSIZIONE ALBERO A CAMME 6-13-*00*
6.4.7 CONTROLLO DEL SENSORE DI CADUTA 6-13-*00*
6.4.8 CONTROLLO FUNZIONAMENTO TERMISTORI LIQUIDO REFRIGERANTE 6-14-*00*
6.4.9 CONTROLLO FUNZIONAMENTO TERMISTORE ARIA 6-15-*00*
6.4.10 CONTROLLO DEL POTENZIOMETRO VALVOLE A FARFALLA 6-16-*00*
6.4.11 CONTROLLO DEL SENSORE PRESSIONE ASPIRAZIONE 6-17-*00*
6.4.12 CONTROLLO INIETTORI 6-18-*00*
6.5 IMPIANTO POMPA CARBURANTE ... 6-19-*00*
6.5.1 SCHEMA ELETTRICO 6-19-*00*
6.5.2 CONTROLLO POMPA CARBURANTE 6-20-*00*
6.5.3 CONTROLLO RELÈ POMPA CARBURANTE 6-21-*00*
6.5.4 CONTROLLO RELÈ ARRESTO MOTORE 6-21-*00*
6.6 SISTEMA DI SICUREZZA ALL'AVVIAMENTO 6-22-*00*
6.6.1 SCHEMA ELETTRICO 6-22-*00*
6.6.2 LOGICA DI FUNZIONAMENTO SICUREZZA DELL'AVVIAMENTO 6-23-*00*
6.6.3 CONTROLLO RELÈ D'AVVIAMENTO . 6-23-*00*
6.6.4 CONTROLLO INTERRUTTORE CAVALLETTO 6-24-*00*
6.6.5 CONTROLLO MODULO DIODI 6-24-*00*
6.7 INTERRUTTORI 6-25-*00*
6.7.1 GRUPPO INTERRUTTORI SUL SEMIMANUBRIO DESTRO 6-25-*00*
6.7.2 GRUPPO INTERRUTTORI SUL SEMIMANUBRIO SINISTRO 6-26-*00*
6.7.3 INTERRUTTORI SINGOLI 6-27-*00*
6.8 IMPIANTO LUCI 6-28-*00*
6.8.1 SCHEMA ELETTRICO 6-28-*00*
6.8.2 CONTROLLO RELÈ LUCI 6-29-*00*
6.8.3 CONTROLLO DEL DIODO LUCI / LAP (multifunzione) 6-29-*00*
6.9 ELETTROVENTOLE DI RAFFREDDAMENTO 6-30-*00*
6.9.1 SCHEMA ELETTRICO 6-30-*00*
6.9.2 CONTROLLO FUNZIONAMENTO ELETTROVENTOLE 6-31-*00*
6.9.3 CONTROLLO FUNZIONAMENTO TERMOINTERRUTTORE 6-32-*00*
6.9.4 CONTROLLO RELÈ ELETTROVENTOLE 6-32-*00*
6.10 SEGNALAZIONI SUL CRUSCOTTO . 6-33-*00*
6.10.1 SCHEMA ELETTRICO 6-33-*00*
6.10.2 SPIA RISERVA CARBURANTE 6-34-*00*
6.10.3 INDICAZIONE TEMPERATURA LIQUIDO REFRIGERANTE 6-35-*00*
6.10.4 SENSORE PRESSIONE OLIO MOTORE 6-35-*00*
6.10.5 TACHIMETRO 6-36-*00*
6.10.6 CONTAGIRI 6-37-*00*
6.11 BATTERIA 6-38-*00*
6.11.1 ATTIVAZIONE BATTERIA 6-38-*00*
6.11.2 MANUTENZIONE BATTERIA 6-39-*00*
6.11.3 CONTROLLO BATTERIA 6-39-*00*
6.11.4 RESA IN GARANZIA BATTERIA 6-39-*00*
6.12 SOSTITUZIONE LAMPADINE 6-40-*00*
6.12.1 SOSTITUZIONE LAMPADINE FANALE ANTERIORE 6-40-*00*
6.12.2 SOSTITUZIONE LAMPADINE INDICATORI DI DIREZIONE ANTERIORI / POSTERIORI 6-43-*00*
6.12.3 SOSTITUZIONE LAMPADINA FANALE POSTERIORE 6-43-*00*
6.12.4 SOSTITUZIONE LAMPADINE / SPIE CRUSCOTTO 6-44-*00*
6.13 REGOLAZIONE VERTICALE FASCIO LUMINOSO 6-45-*00*
6.14 REGOLAZIONE ORIZZONTALE FASCIO LUMINOSO USA 6-45-*00*
6.15 SOSTITUZIONE FUSIBILI 6-46-*00*
6.16 CONTROLLO INTERRUTTORI 6-47-*00*
6.17 COLLEGAMENTI ALLA CENTRALINA ELETTRONICA 6-48-*00*
6.18 SCHEMA ELETTRICO - RSV mille ... 6-50-*00*
6.19 SCHEMA ELETTRICO - RSV mille ASD 6-52-*00*

6.1 INTRODUZIONE

Le indicazioni seguenti saranno utili nella consultazione di questa sezione.

IMPORTANTE La numerazione che compare sugli schemi elettrici specifici è corrispondente a quella sullo schema elettrico generale.

6.1.1 COLORE DEI CAVI

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

6.1.2 CONNETTORI ELETTRICI

L'operazione di scollegamento di due connettori elettrici deve essere svolta nel modo seguente:

- Se presenti, premere sugli appositi agganci di sicurezza.

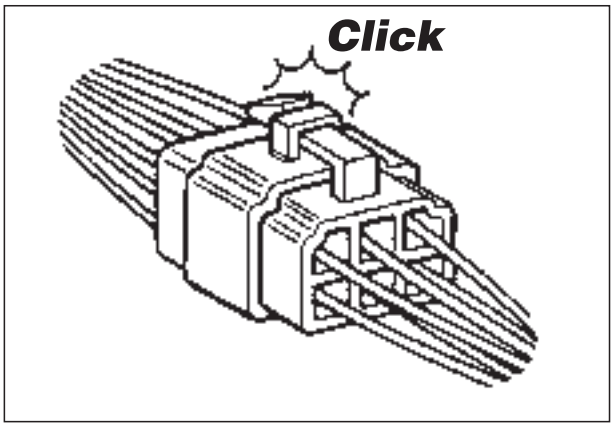
⚠ ATTENZIONE

Per disinserire i due connettori non tirare i cavi.

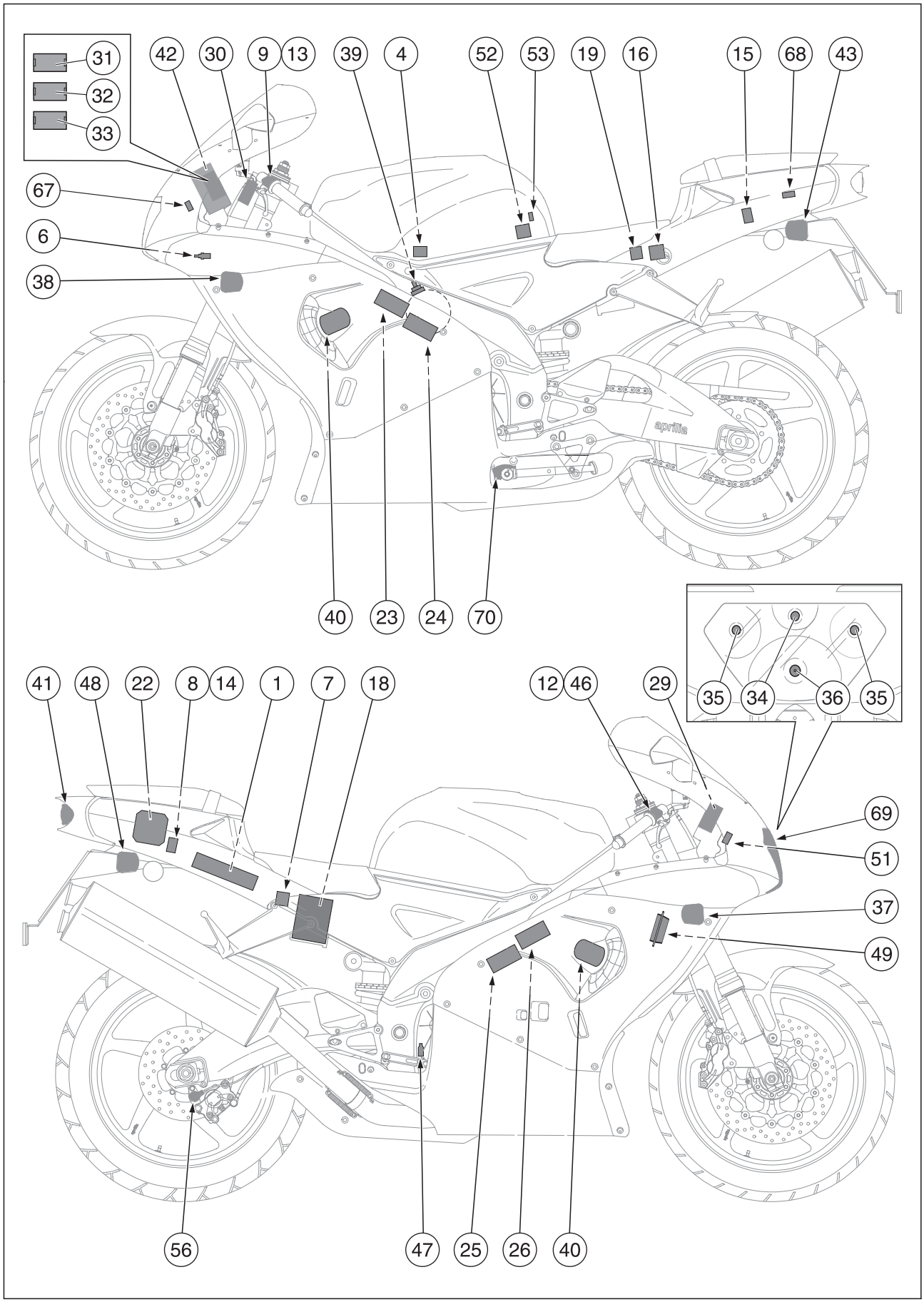
- Afferrare i due connettori e disinserirli tirando in senso opposto uno all'altro.
- In presenza di sporcizia, ruggine, umidità, ecc..., pulire accuratamente l'interno del connettore utilizzando un getto d'aria in pressione.
- Accertarsi che i cavi siano correttamente aggraffati ai terminali interni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

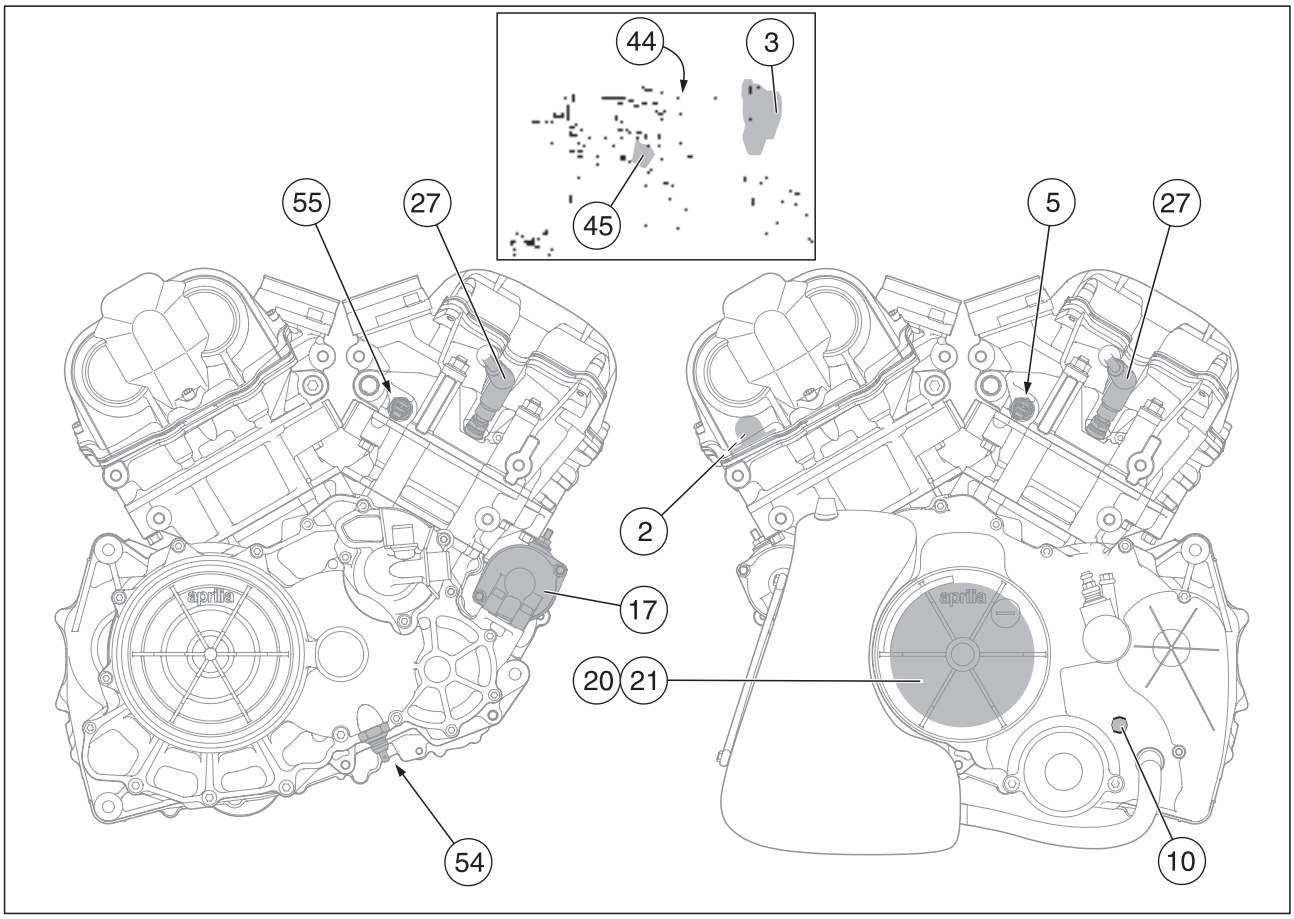
IMPORTANTE I due connettori hanno un solo senso di inserimento, presentarli all'accoppiamento nel giusto senso.

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



6.2 POSIZIONAMENTO COMPONENTI ELETTRICI





Legenda

IMPORTANTE La numerazione è corrispondente a quella dello schema elettrico generale.

1) Centralina elettronica
2) Sensore posizione camme
3) Potenziometro valvole a farfalla
4) Sensore pressione aspirazione
5) Termistore temperatura liquido refrigerante (cruscotto)
6) Termistore aria
7) Sensore di caduta
8) Modulo diodi
9) Interruttore leva comando frizione
10) Interruttore cambio in folle
12) Devioluci destro
13) Devioluci sinistro
14) Relè arresto motore
15) Relè pompa carburante
16) Relè d'avviamento
17) Motorino d'avviamento
18) Batteria
19) Fusibili principali (30 A) (accensione)
20) Generatore
21) Pick up
22) Regolatore di tensione
23) Bobina "1" cilindro posteriore
24) Bobina "2" cilindro posteriore
25) Bobina "1" cilindro anteriore
26) Bobina "2" cilindro anteriore
27) Candele
29) Fusibili secondari (15 A)
30) Interruttore d'accensione
31) Relè luce anabbaglianti
32) Relè luci abbaglianti
33) Relè elettroventole di raffreddamento
34) Lampadina di posizione anteriore
35) Lampadine abbaglianti
36) Lampadina anabbagliante
37) Indicatore di direzione anteriore destro
38) Indicatore di direzione anteriore sinistro
39) Termointerruttore
40) Ventole di raffreddamento
41) Fanale posteriore
42) Cruscotto
43) Indicatore di direzione posteriore sinistro
44) Iniettore cilindro anteriore
45) Iniettore cilindro posteriore
46) Interruttore stop anteriore
47) Interruttore stop posteriore
48) Indicatore di direzione posteriore destro
49) Avvisatore acustico
51) Intermittenza
52) Pompa carburante
53) Sensore riserva carburante
54) Sensore pressione olio motore
55) Termistore temperatura liquido refrigerante (iniezione)
56) Sensore velocità
67) Diodo luci / LAP
68) Connettori per TEST
69) Fanale anteriore
70) Interruttore cavalletto laterale

6.3 CONTROLLO SISTEMA DI RICARICA

6.3.1 CONTROLLO TENSIONE DI RICARICA

- Controllare la tensione della batteria, vedi 2.4.2 (RICARICA BATTERIA).
- Avviare il motore e portarlo a 4000 giri/min (rpm).
- Posizionare l'interruttore luci in posizione "☼" e il deviatore luci in posizione "≡D".
- ASD Posizionare il deviatore luci in posizione "≡D".
- Con un tester, rilevare la tensione continua tra i terminali positivo (**+**) e negativo (**–**) della batteria.

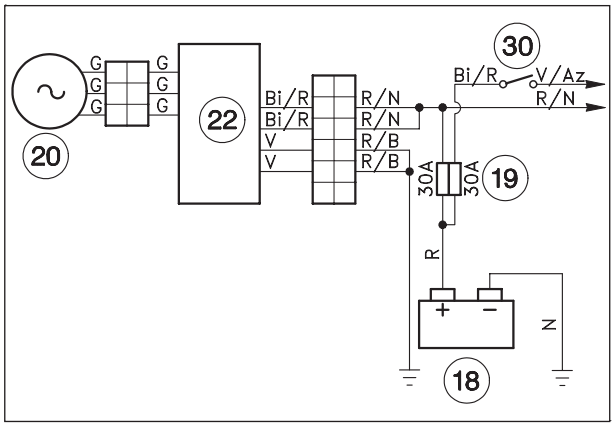


Se il tester indica valori di tensione inferiori a 13 V o superiori a 15 V:

- Controllare il funzionamento a vuoto e la continuità dell'alternatore, vedi 6.3.2 (CONTROLLO FUNZIONAMENTO A VUOTO ALTERNATORE) e 6.3.3 (CONTROLLO CONTINUITÀ ALTERNATORE).
- Controllare il regolatore di tensione, vedi 6.3.4 (CONTROLLO REGOLATORE DI TENSIONE).

Legenda schema elettrico

IMPORTANTE Per il posizionamento dei componenti, vedi 6.2 (POSIZIONAMENTO COMPONENTI ELETTRICI).



18) Batteria
19) Fusibili principali (30 A)
20) Generatore
22) Regolatore di tensione
30) Interruttore di accensione (○ - ⊠ - 🔒)

Tensione di carica standard:
13 – 15 V (c.c.) a 4000 giri/min (rpm).

6.3.2 CONTROLLO FUNZIONAMENTO A VUOTO ALTERNATORE

- Rimuovere il codone, vedi 7.1.36 (RIMOZIONE TERMINALE POSTERIORE CODONE).
- Scollegare il connettore a tre vie (1) (di colore marrone).



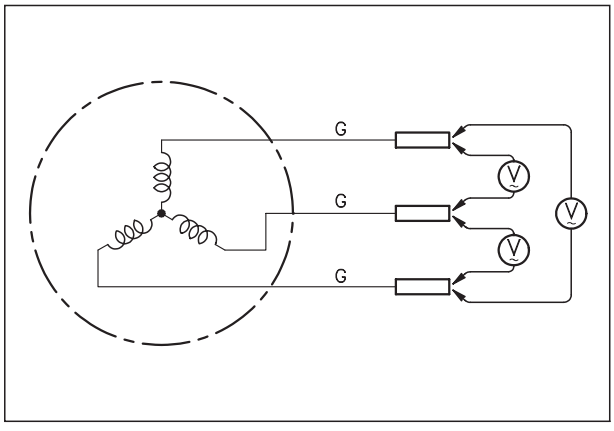
⚠ ATTENZIONE

Nel rimontaggio accertarsi del corretto accoppiamento del connettore elettrico (1).

- Avviare il motore e portarlo a 4000 giri/min (rpm).
- Con un tester misurare a rotazione la tensione (a.c.) fra i tre terminali maschio interni [cavi gialli (G)].

Se il valore indicato dal tester è inferiore a 60 V, l'alternatore è difettoso e deve essere sostituito.

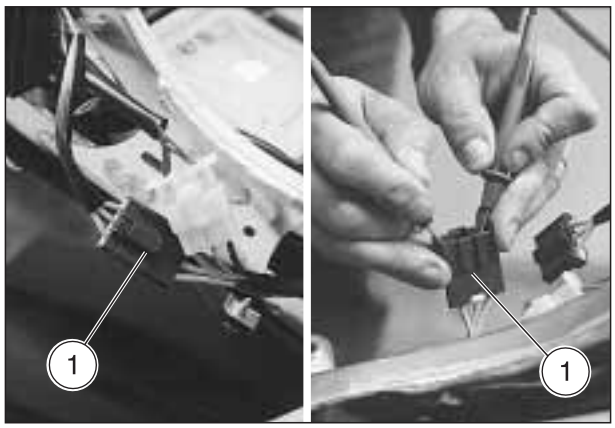
Tensione a vuoto standard:
superiore a 60 V (a.c.) a 4000 giri/min (rpm).



6.3.3 CONTROLLO CONTINUITÀ ALTERNATORE

A motore spento:

- Rimuovere il codone, vedi 7.1.36 (RIMOZIONE TERMINALE POSTERIORE CODONE).
- Scollegare il connettore a tre vie (1) (di colore marrone).



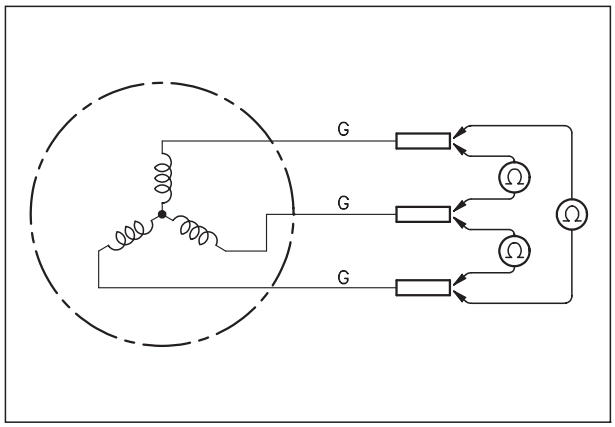
⚠ ATTENZIONE

Nel rimontaggio accertarsi del corretto accoppiamento del connettore elettrico (1).

- Con un tester (scala Ω) verificare la continuità tra i cavi dello statore [sui terminali maschio interni, cavi gialli (G)].
  Verificare anche l'isolamento del supporto dello statore.

Valore standard della resistenza: 0,1 – 1Ω.

Valore standard della resistenza (tra cavi e supporto statore): ∞.



6.3.4 CONTROLLO REGOLATORE DI TENSIONE

- Rimuovere il codone, vedi 7.1.36 (RIMOZIONE TERMINALE POSTERIORE CODONE).
- Scollegare il connettore a tre vie (1) (di colore marrone).
- Scollegare il connettore a sei vie (2) (di colore bianco).

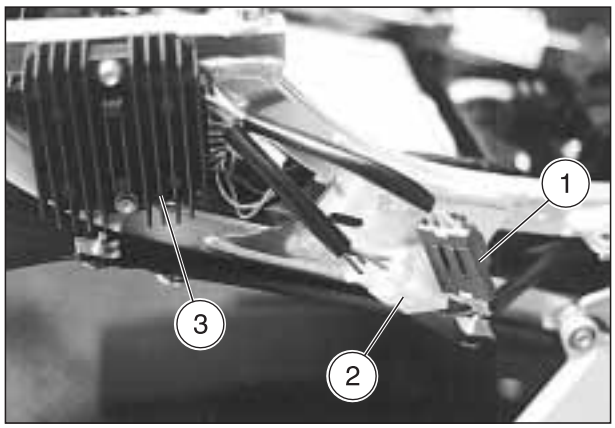
⚠ ATTENZIONE

Nel rimontaggio accertarsi del corretto accoppiamento dei connettori elettrici (1) (2).

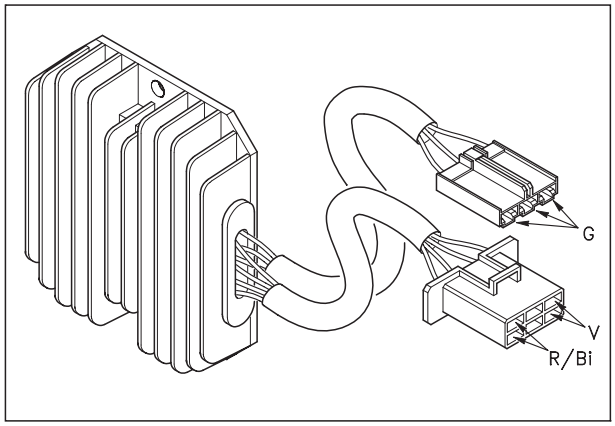
- Con un tester (scala x 1 MΩ), misurare dal lato regolatore, (terminali femmina interni) la resistenza tra i cavi indicati nella tabella riportata di seguito.

IMPORTANTE I cavi verdi (V) e bianco/rossi (Bi/R) sono doppi ma collegati insieme.

Eseguire le misure su uno qualsiasi dei due.



		Terminale positivo (+) del tester su:				
		G	G	G	V	R/Bi
Terminale negativo (–) del tester su:	G		∞	∞	2 – ∞	∞
	G	∞		∞	2 – ∞	∞
	G	∞	∞		2 – ∞	∞
	V	∞	∞	∞		∞
	R/Bi	2 – ∞	2 – ∞	2 – ∞	3 – ∞	



⚠ ATTENZIONE

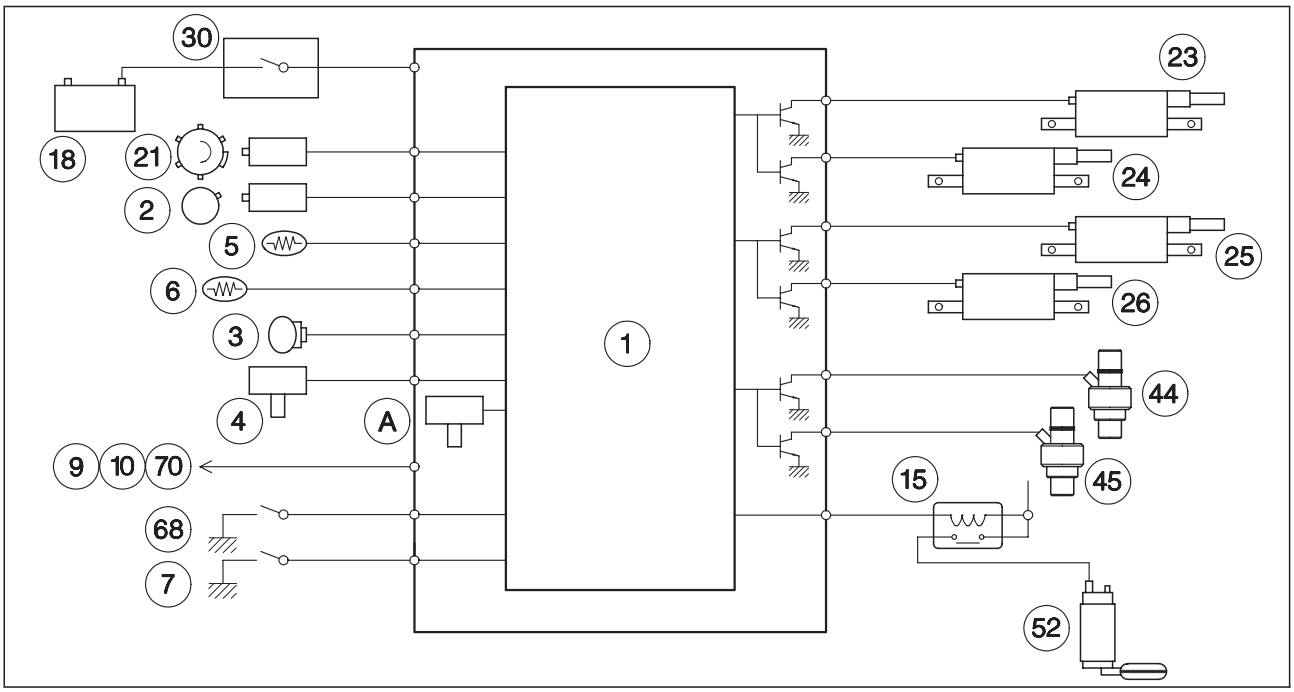
Questo metodo di misura è approssimativo; se possibile verificare il corretto funzionamento della ricarica utilizzando un altro regolatore sicuramente funzionante.

Se la resistenza misurata non è corretta, sostituire il regolatore di tensione (3).

6.4 SISTEMA DI ACCENSIONE

6.4.1 SCHEMA ELETTRICO

IMPORTANTE Per il posizionamento dei componenti, vedi 6.2 (POSIZIONAMENTO COMPONENTI ELETTRICI).



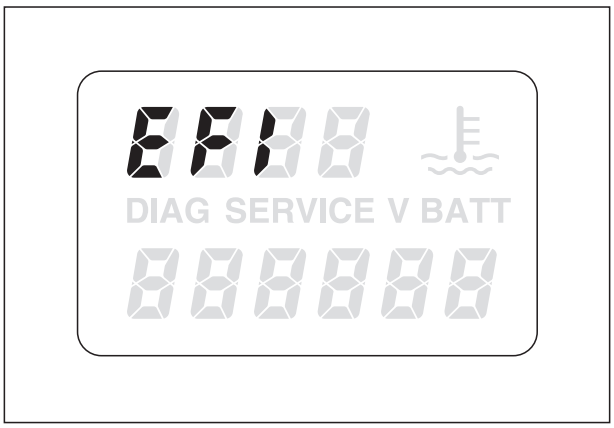
Legenda schema elettrico

A) Sensore pressione aspirazione (interno alla centralina elettronica)
1) Centralina elettronica
2) Sensore posizione albero a camme
3) Potenziometro valvole a farfalla
4) Sensore pressione aspirazione
5) Termistore liquido refrigerante
6) Termistore aria
7) Sensore di caduta
9) Interruttore leva comando frizione
10) Interruttore cambio in folle
15) Relè pompa carburante
18) Batteria
21) Sensore posizione albero motore
23) Bobina d'accensione "1" cilindro posteriore
24) Bobina d'accensione "2" cilindro posteriore
25) Bobina d'accensione "1" cilindro anteriore
26) Bobina d'accensione "2" cilindro anteriore
30) Interruttore d'accensione
44) Iniettore cilindro anteriore
45) Iniettore cilindro posteriore
52) Pompa carburante
68) Connettore TEST
70) Interruttore cavalletto laterale

6.4.2 RICERCA GUASTI (SE IL MOTORE NON SI AVVIA)

Rilevamento di un guasto nel sistema elettrico

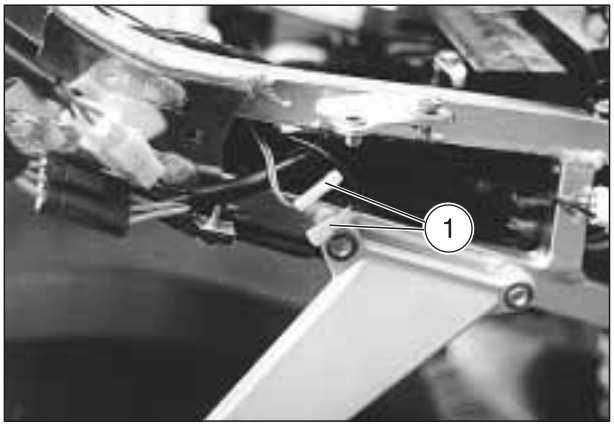
- Posizionare il veicolo sul cavalletto.
- Posizionare l'interruttore d'accensione su "○".
  Sul display destro verrà visualizzata la scritta "EFI" per circa tre secondi.
- Premere il pulsante d'avviamento "Ⓢ" per più di quattro secondi.
  Se c'è un guasto nel sistema d'accensione ricompare, lampeggiando, la scritta "EFI".



IMPORTANTE Se si rileva un guasto nel sistema elettronico o se la scritta "EFI" sul display multifunzione lampeggia non avviare il veicolo per evitare danni secondari.

Se c'è un guasto nel sistema d'accensione e non ricompare la scritta "EFI", verificare che il cavo Bianco/Viola (Bi/Vi) tra centralina e display non sia interrotto.

- Rimuovere la fiancatina laterale destra, vedi 7.1.3 (RIMOZIONE FIANCATINE LATERALI).
- Connettere tra loro i due terminali "TEST" (1).
- Posizionare l'interruttore di accensione su "○".
- Avviare il motore o tentare di avviarlo.



Sul display sinistro verrà visualizzata la scritta "**DIAG**" più un numero che corrisponde al codice di riferimento relativo al guasto (vedi tabella); il guasto rilevato può essere causato anche da cavi interrotti e/o da connessione non effettuata correttamente.

Accertamento di un guasto nel sistema elettrico:

⚠ ATTENZIONE

Prima di iniziare la ricerca automatica di un guasto arrestare il motore.

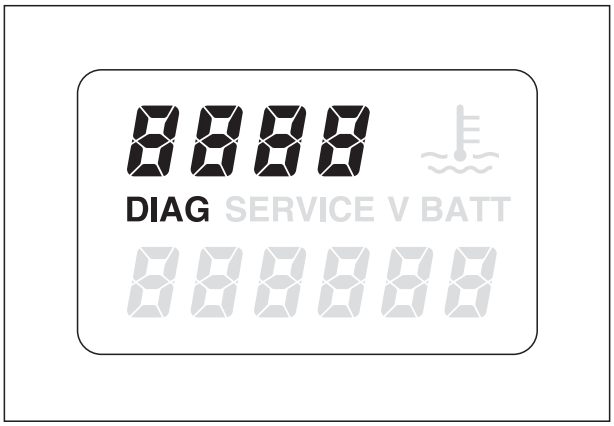
IMPORTANTE Quando viene visualizzato un guasto è possibile che la causa del guasto sia dovuta anche alla centralina elettronica.

La centralina elettronica può essere testata esclusivamente collegando una nuova centralina elettronica.

Qualora la centralina elettronica funzioni correttamente ricordarsi di sostituire nuovamente l'unità.

La centralina elettronica è dotata di un dispositivo antiavaria che, se necessario, permette di avviare e di far girare il motore nonostante sia stato visualizzato un guasto.

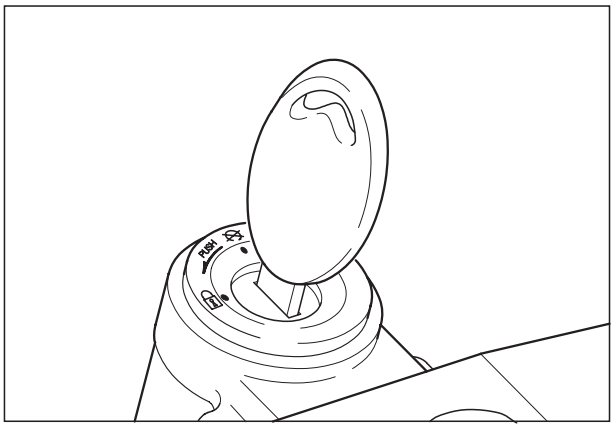
Segue ▶



Segue ▶

Componente	Codice di guasto	Causa	Per far comparire la scritta "EFI"	Componenti da controllare	Funzionamento motorino di avviamento	Funzionamento motore	Funzionamento motore (in condizioni di emergenza)
Sensore posizione albero a camme	11	Sensore non collegato. Sensore rotto. Cablaggio difettoso.	Premere il pulsante di avviamento per più di quattro secondi	Connettore, cavo sensore e sensore	Si	No (non è possibile identificare il cilindro)	No
Sensore posizione albero motore	12				Si	No	
Sensore pressione aspirazione	13				Si	Si	Si (malfunzionamento per insufficiente rotazione delle valvole a farfalla)
Sensore pressione aspirazione	14	Eccessiva differenza tra i segnali dei sensori.	Motore spento	Condotti sensore (tubi aria)			
Potenziometro valvole a farfalla	15	Sensore non collegato. Sensore rotto. Cablaggio difettoso.	Motore in funzione o motore spento	Connettore, cavo sensore e sensore			Si
Termistore liquido refrigerante	21					Si (avviamento a freddo difficoltoso)	
Termistore aria	22					Si	Si (non c'è compensazione altimetrica)
Sensore pressione atmosferica (interno alla centralina elettronica)	23	Sensore difettoso		Non verificabile, sostituire la centralina elettronica			
Bobina di accensione "1" del cilindro anteriore	33	Bobina non funzionante o non collegata al cablaggio	Motore in funzione	Connettore, cavo di accensione		Si (perdita di potenza)	Si (perdita di potenza)
Bobina di accensione "2" del cilindro anteriore	34						
Bobine di accensione "1" e "2" del cilindro anteriore	33, 34					Si (solo un cilindro, perdita di potenza)	Si (solo un cilindro, perdita di potenza)
Bobina di accensione "1" del cilindro posteriore	35					Si (perdita di potenza)	Si (perdita di potenza)
Bobina di accensione "2" del cilindro posteriore	36				Si		
Bobine di accensione "1" e "2" del cilindro posteriore	35, 36				Si	Si, (solo un cilindro, perdita di potenza)	Si, (solo un cilindro, perdita di potenza)
Sensore di caduta	41	Sensore non collegato. Sensore rotto. Cablaggio difettoso.	Motore in funzione o motore spento	Connettore, cavo sensore e sensore	Si	Si	Si

6.4.3 ELIMINAZIONE DEI GUASTI NEL SISTEMA ELETTRONICO SECONDO LE INFORMAZIONI VISUALIZZATE DAL DISPLAY



⚠ PERICOLO

Prestare attenzione all'alta tensione nel sistema di accensione.
Non scollegare mai le connessioni a motore avviato.
Qualora si eseguano dei lavori nel sistema di accensione operare sempre, salvo indicazione contraria, con l'interruttore d'accensione su "⊗" e la batteria scollegata (nella batteria va scollegato per primo il polo negativo "–").

⚠ ATTENZIONE

Tutte le misurazioni vanno eseguite con i componenti ad una temperatura di 20 °C (68 °F).
Indicazioni generali sulla eliminazione dei guasti: non appena identificato il guasto procedere alla rimozione del componente difettoso.

◆ Effettuare i controlli indicati nei seguenti capitoli:

- 6.4.6 (CONTROLLO DEL SENSORE POSIZIONE ALBERO A CAMME);
- 6.4.5 (CONTROLLO DEL SENSORE POSIZIONE ALBERO MOTORE);
- 6.4.11 (CONTROLLO DEL SENSORE PRESSIONE ASPIRAZIONE);
- 6.4.10 (CONTROLLO DEL POTENZIOMETRO VALVOLE A FARFALLA);
- 6.4.8 (CONTROLLO FUNZIONAMENTO TERMISTORI LIQUIDO REFRIGERANTE).

Se il motore non si avvia e la diagnostica non rileva alcun guasto, controllare nell'ordine:

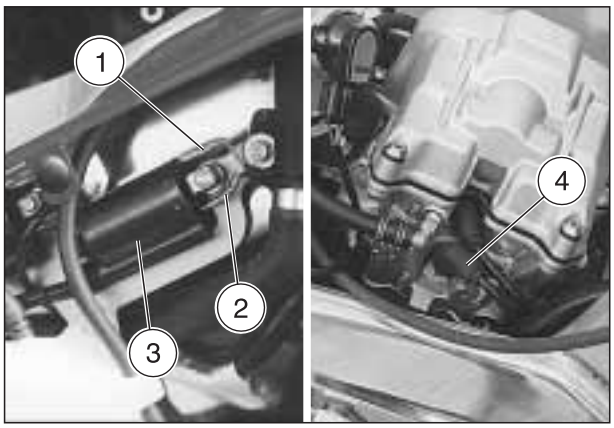
- efficienza pompa carburante, vedi 6.5.2 (CONTROLLO POMPA CARBURANTE);
- efficienza iniettori, vedi 6.4.12 (CONTROLLO INIETTORI);
- corretta connessione del connettore per la predisposizione antifurto (situato sotto il sellino passeggero e di colore bianco);
- efficienza interruttore d'accensione, vedi 6.7 (INTERRUTTORI);
- efficienza interruttore d'arresto motore, vedi 6.7 (INTERRUTTORI);
- integrità fusibili principali da 30 A e fusibili secondari da 15 A, vedi 6.15 (SOSTITUZIONE FUSIBILI);
- efficienza relè arresto motore, vedi 6.5.4 (CONTROLLO RELÈ ARRESTO MOTORE);
- efficienza batteria, vedi 2.4 (BATTERIA) e 6.11 (BATTERIA);
- efficienza logica di sicurezza, vedi 6.6 (SISTEMA DI SICUREZZA ALL'AVVIAMENTO);
- efficienza del sensore di caduta, vedi 6.4.7 (CONTROLLO DEL SENSORE DI CADUTA).

6.4.4 CONTROLLO BOBINE D'ACCENSIONE

◆ Rimuovere entrambe le carenature laterali, 7.1.28 (RIMOZIONE CARENATURE LATERALI).

IMPORTANTE Le operazioni che seguono sono riferite ad una singola bobina ma, sono valide per tutte.

◆ Scollegare i terminali (1) (2) dalla bobina d'accensione (3).

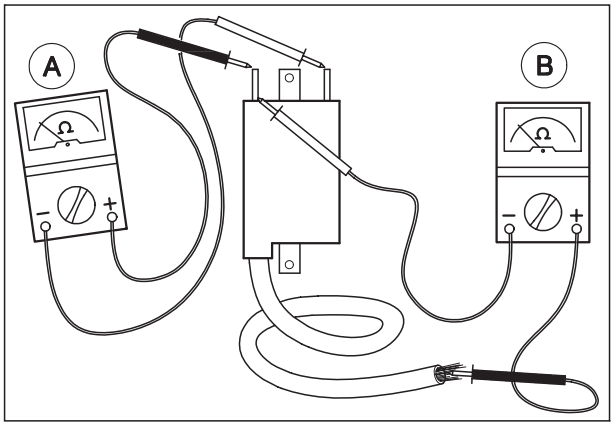


⚠ ATTENZIONE

Nel rimontaggio accertarsi del corretto accoppiamento dei terminali elettrici (1) (2).

◆ Sfilare la pipetta candela (4) (relativa alla bobina interessata) e smontarla dal cavo.
◆ Con un tester effettuare le misure (A) e (B) indicate in figura.

È necessario controllare la continuità degli avvolgimenti primario e secondario.
Non è necessario che la lettura in Ohm sia esatta ma, se gli avvolgimenti sono integri, i valori di resistenza devono corrispondere approssimativamente con quelli indicati.



Valori standard:

misura (A): 2,8 – 5,2 Ω;
misura (B): 9,1 – 16,5 kΩ.

⚠ ATTENZIONE

Questo metodo di misura è approssimativo; se possibile verificare il corretto funzionamento della bobina sostituendola con altra sicuramente funzionante.

◆ Ripetere le operazioni per le altre bobine.

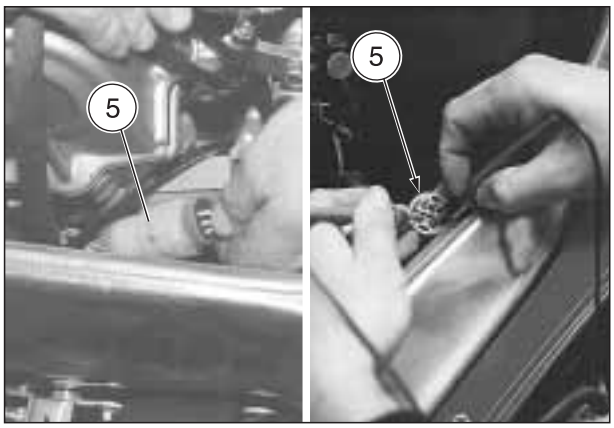
IMPORTANTE A volte le bobine, quando sono fredde, non danno i valori sopra indicati ma poi funzionano comunque correttamente al raggiungimento della normale temperatura di esercizio del veicolo.

Se il veicolo, a freddo, funziona correttamente, ma poi, al raggiungimento della normale temperatura di esercizio, si verifica un'improvvisa interruzione di erogazione nell'impianto elettrico, è possibile supporre che le bobine siano in avaria e quindi da sostituire.

6.4.5 CONTROLLO DEL SENSORE POSIZIONE ALBERO MOTORE

A motore spento:

◆ Sollevare il serbatoio carburante, vedi 2.8 (SOLLEVAMENTO SERBATOIO CARBURANTE).
◆ Scollegare il connettore a cinque vie (5) (di colore bianco) ed effettuare le misure (sui terminali lato motore).



⚠ ATTENZIONE

Nel rimontaggio accertarsi del corretto accoppiamento del connettore elettrico (5).

◆ Con un tester (scala x 100 Ω), misurare la resistenza tra i terminali dei cavi blu/giallo (B/G) e bianco/giallo (Bi/G).

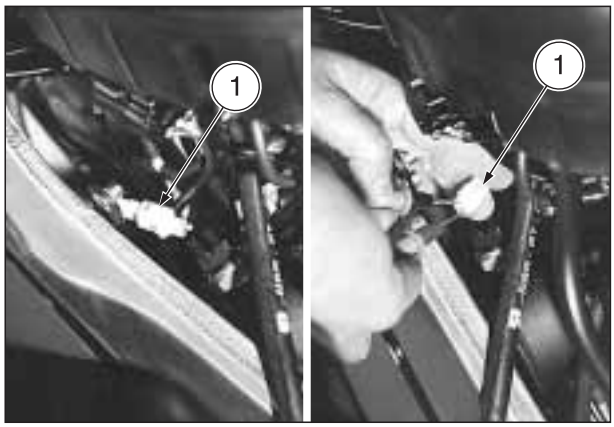
Valore standard: 150 – 350 Ω.

Se la resistenza è infinita (∞) o inferiore al valore prescritto il sensore posizione albero motore deve essere sostituito.

6.4.6 CONTROLLO DEL SENSORE POSIZIONE ALBERO A CAMME

A motore spento:

- Sollevare il serbatoio carburante, vedi 2.8 (SOLLEVAMENTO SERBATOIO CARBURANTE).
- Scollegare il connettore a due vie (1) (di colore bianco) ed effettuare le misure (sui terminali lato motore).



⚠ ATTENZIONE

Nel rimontaggio accertarsi del corretto accoppiamento del connettore elettrico (6).

- Con un tester (scala x 100 Ω), misurare la resistenza tra i terminali dei cavi blu/giallo (B/G) e bianco/giallo (Bi/G).

  Valore standard: 150 – 350 Ω.

Se la resistenza è infinita (∞) o inferiore al valore prescritto il sensore deve essere sostituito.

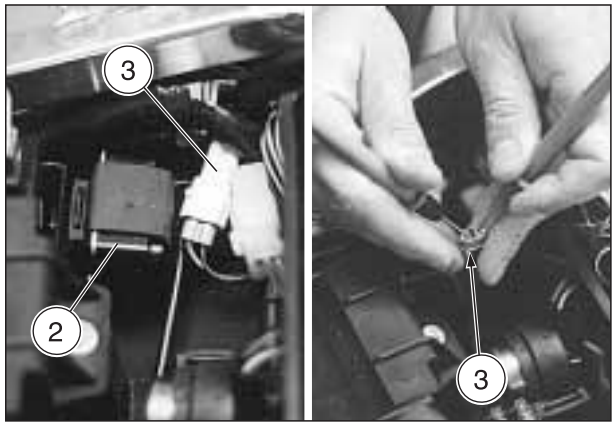
6.4.7 CONTROLLO DEL SENSORE DI CADUTA

A motore spento:

- Rimuovere la sella pilota, vedi 7.1.1 (RIMOZIONE SELLA PILOTA).

Controllare che il sensore (2) sia montato correttamente (con la freccia stampigliata sul gommino rivolta verso l'alto).

- Scollegare il connettore a due vie (3) (di colore bianco/grigio) ed effettuare le misure (sui terminali lato sensore).



⚠ ATTENZIONE

Nel rimontaggio accertarsi del corretto accoppiamento del connettore elettrico (3).

- Con un tester (scala x 100 kΩ), misurare la resistenza tra i terminali dei cavi nero e bianco/nero (N – Bi/N).

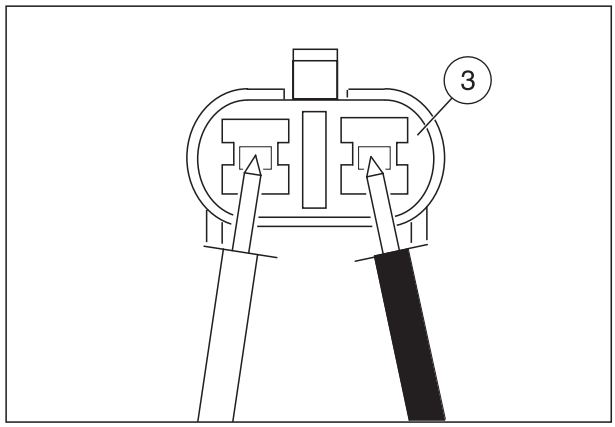
  Valore standard: resistenza 62 kΩ ± 15 %.

- Rimuovere il sensore (2) con gommino dalla sua sede e inclinarlo lateralmente di un angolo maggiore di 45° (simulando la situazione di veicolo appoggiato a terra).

  Valore standard: 0 – 1 Ω.

Se la resistenza è diversa da quella prescritta il sensore (1) deve essere sostituito.

- Ripetere le operazioni inclinando il sensore dal lato opposto.



6.4.8 CONTROLLO FUNZIONAMENTO TERMISTORI LIQUIDO REFRIGERANTE

IMPORTANTE Il valore della temperatura rilevata dal termistore cilindro anteriore (lato destro) viene inviato al display destro; quella rilevata dal termistore cilindro posteriore (lato sinistro) viene inviato alla centralina elettronica.

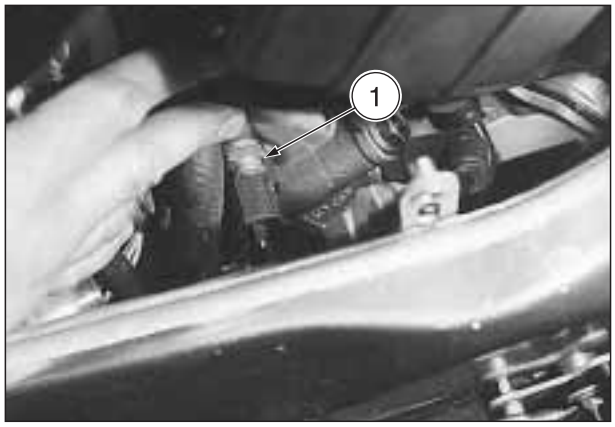
- Rimuovere il termistore (1), vedi 5.5 (RIMOZIONE TERMISTORI LIQUIDO REFRIGERANTE).
- Collegare, come illustrato in figura, un tester (2) (impostato come ohmmetro) al termistore (1).
- Immergere il termistore (1) in un recipiente (3) contenente liquido refrigerante.
- Immergere nello stesso recipiente un termometro (4) con escursione 0 – 150 °C (32 – 302 °F).
- Posizionare il recipiente sopra un fornello (5) e fare riscaldare lentamente il liquido.
- Controllare la temperatura indicata dal termometro (4) e il valore del termistore (1) indicato sul tester.

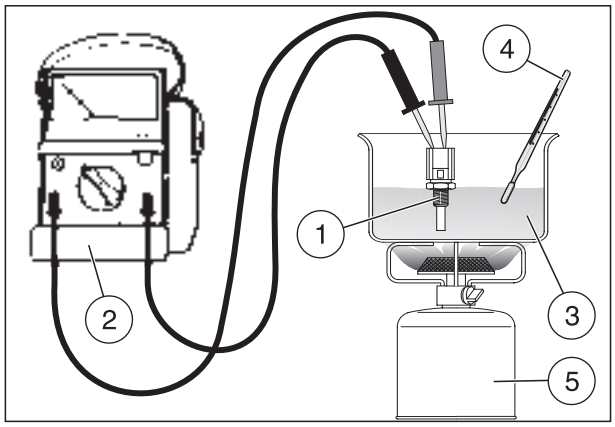
Verificare che il valore vari in funzione della temperatura come indicato.

Temperatura liquido refrigerante		Valori standard (Ω) (± 10%)
(°C)	(°F)	
20	68	1960 – 2940
40	104	800 – 1200
60	140	400 – 700
80	176	200 – 400
100	212	120 – 250

Se i valori non variano, oppure si discostano troppo da quelli riportati in tabella sostituire il termistore (1).

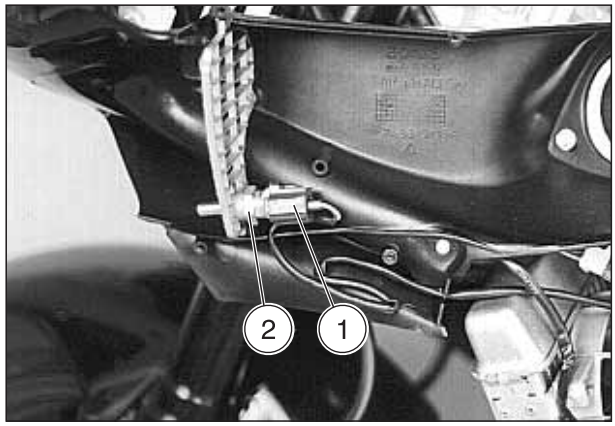
- Ripetere le operazioni anche per l'altro termistore.





6.4.9 CONTROLLO FUNZIONAMENTO TERMISTORE ARIA

- Rimuovere il coperchio convogliatore sinistro, vedi 7.1.31 (RIMOZIONE COPERCHI CONVOGLIATORI ARIA).
- Scollegare il connettore a due vie (1) (di colore verde).

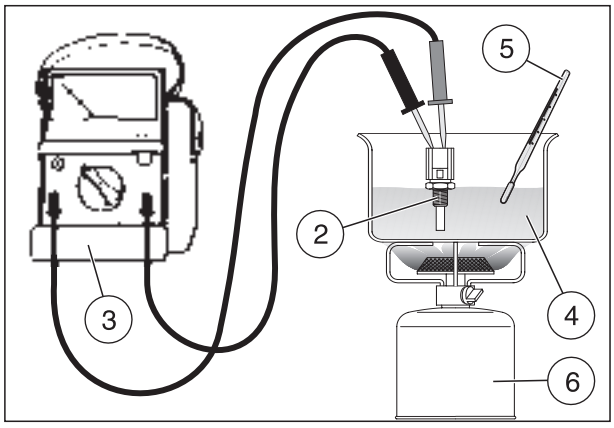


⚠ ATTENZIONE

Nel rimontaggio accertarsi del corretto accoppiamento del connettore elettrico (1).

- Svitare e togliere il termistore (2).
- Collegare, come illustrato in figura, un tester (3) (impostato come ohmmetro) al termistore (2).
- Immergere il termistore in un recipiente (4) contenente acqua.
- Immergere nello stesso recipiente un termometro (5) con escursione 0 – 150 °C (32 – 302 °F).
- Posizionare il recipiente sopra un fornello (6) e fare riscaldare lentamente il liquido.
- Controllare la temperatura indicata dal termometro (5) e il valore del termistore indicato sul tester.

Verificare che il valore vari in funzione della temperatura come indicato.



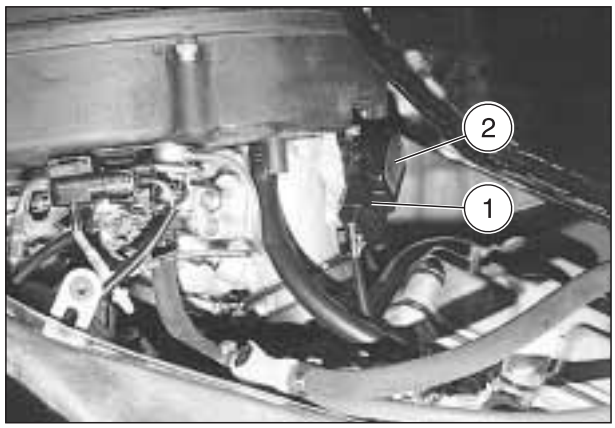
Temperatura acqua (°C)	Temperatura acqua (°F)	Valori standard (Ω) (± 10%)
20	68	1960 – 2940
40	104	800 – 1200
60	140	400 – 700
80	176	200 – 400
100	212	120 – 250

Se i valori non variano, oppure si discostano troppo da quelli riportati in tabella sostituire il termistore (2).

6.4.10 CONTROLLO DEL POTENZIOMETRO VALVOLE A FARFALLA

A motore spento:

- Sollevare il serbatoio carburante, vedi 2.8 (SOLLEVAMENTO SERBATOIO CARBURANTE).
- Scollegare il connettore a quattro vie (1) (di colore nero).



⚠ ATTENZIONE

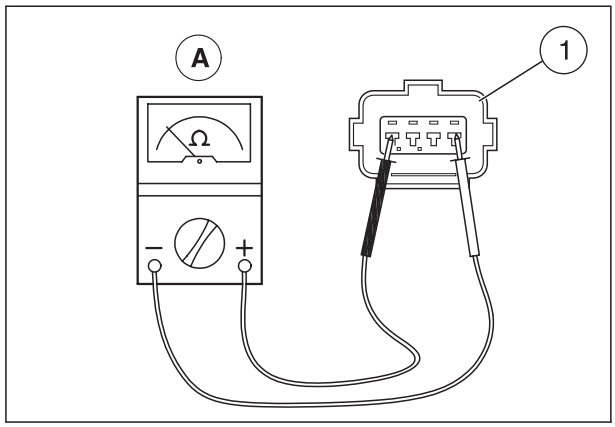
Nel rimontaggio accertarsi del corretto accoppiamento del connettore elettrico (1).

- Posizionare l'interruttore d'accensione su "○".
- Con un tester misurare la tensione di alimentazione tra i terminali esterni del connettore (1) misura (A);

MISURA (A)

Valore standard: 4,5 – 5,5 V.

- Posizionare l'interruttore d'accensione su "⛐"
- Con un tester (scala kΩ), misurare la resistenza tra i terminali del potenziometro (2) misura (B) e (C);



MISURA (B)

Resistenza tra i due terminali in qualsiasi posizione si trovino le valvole a farfalla.

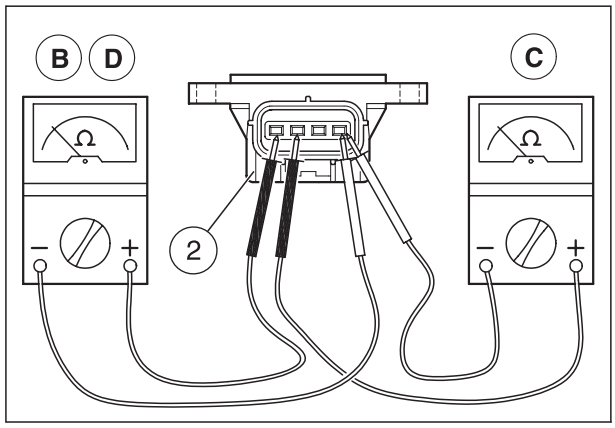
Valore standard: 2,87 – 5,33 kΩ.

MISURA (C)

Da valvole a farfalla completamente chiuse, accelerando progressivamente fino alla completa apertura, la resistenza varierà nel seguente modo;

valore standard:

- **con valvole a farfalla chiuse 0,34 – 5,69 kΩ;**
- **con valvole a farfalla aperte 2,87 – 8,41 kΩ.**



⚠ ATTENZIONE

Le due viti M4x12 (3) per il fissaggio del potenziometro valvole a farfalla sono verniciate e si possono estrarre solo in caso di sostituzione del sensore stesso.

IMPORTANTE Per svitare con più facilità le viti (3), bloccate con LOCTITE® 243, riscaldarle prima con un soffio d'aria calda.

Coppia di serraggio viti (3): 1,6 Nm (0,16 kgm).

- Svitare e togliere le due viti (3).
- Rimuovere il potenziometro (2) e verificare che la molla interna non sia rotta.
- Con un tester (scala kΩ) misurare la resistenza tra i terminali del potenziometro (2);

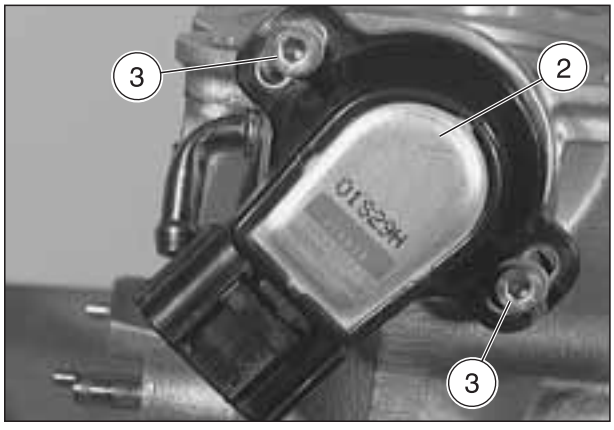
MISURA (D)

Valore standard

- **con potenziometro in posizione di riposo < 5,2 kΩ;**
- **con potenziometro ruotato a fine corsa 3,34 – 8,88 kΩ.**

Se i valori di resistenza sono diversi da quelli prescritti sostituire il potenziometro (2).

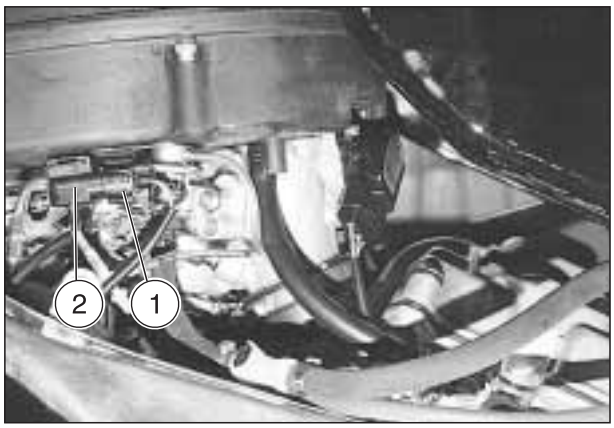
IMPORTANTE Per il rimontaggio o la sostituzione del potenziometro (2), vedi 4.8.9 (SOSTITUZIONE E REGOLAZIONE POTENZIOMETRO VALVOLE A FARFALLA).



6.4.11 CONTROLLO DEL SENSORE PRESSIONE ASPIRAZIONE

A motore spento:

- Sollevare il serbatoio carburante, vedi 2.8 (SOLLEVAMENTO SERBATOIO CARBURANTE).
- Scollegare il connettore a tre vie (1) (di colore nero).

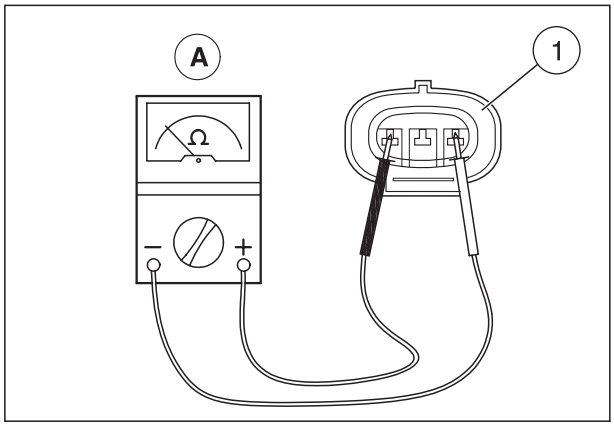


⚠ ATTENZIONE

Nel rimontaggio accertarsi del corretto accoppiamento del connettore elettrico (1).

- Posizionare l'interruttore d'accensione su "○".
- Con un tester misurare la tensione di alimentazione tra i terminali esterni del connettore (1), misura (A).

  Valore standard: 4,5 – 5,5 V.
- Posizionare l'interruttore d'accensione su "⊠".
- Con un tester (scala kΩ), misurare la resistenza tra i terminali del sensore (2).



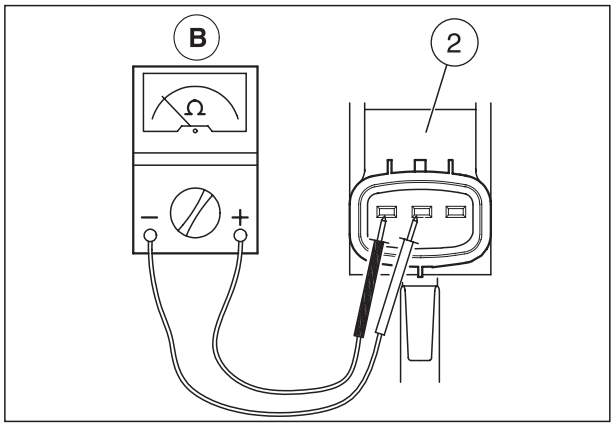
IMPORTANTE Le misure (B), (C) e (D) vanno fatte singolarmente e non insieme.

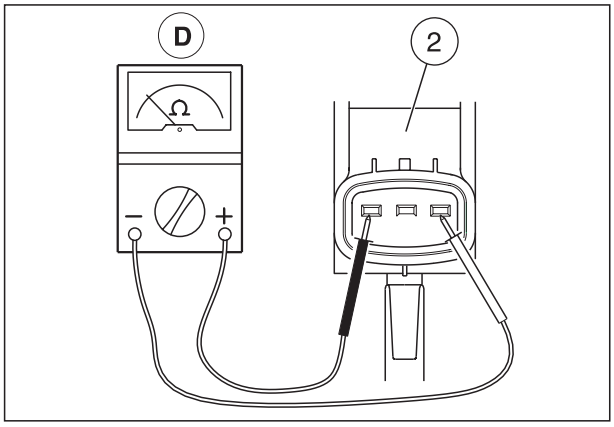
Le misure (B), (C) e (D) devono dare i seguenti valori:

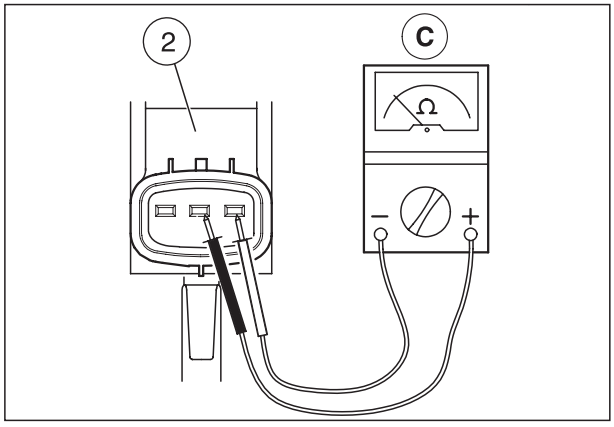
Valori standard:

- **misura (B) 12 kΩ** ± 10%;
- **misura (C) 11,50 kΩ** ± 10%;
- **misura (D) 4 kΩ** ± 10%.

Se i valori di resistenza sono diversi da quelli prescritti sostituire il sensore (2).







6.4.12 CONTROLLO INIETTORI

A motore spento:

◆ Sollevare il serbatoio carburante, vedi 2.8 (SOLLEVAMENTO SERBATOIO CARBURANTE).

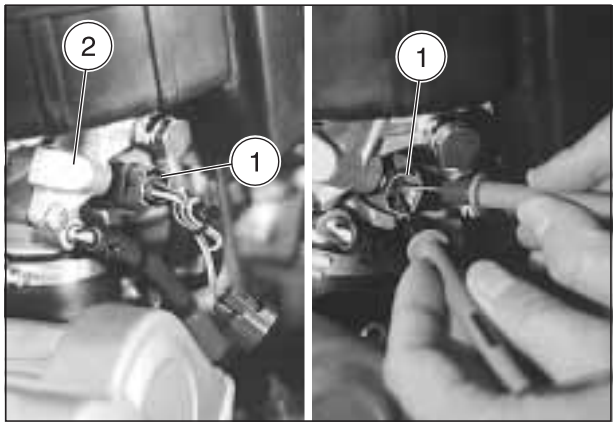
IMPORTANTE Le operazioni che seguono sono riferite ad un singolo iniettore ma, sono valide per entrambi.

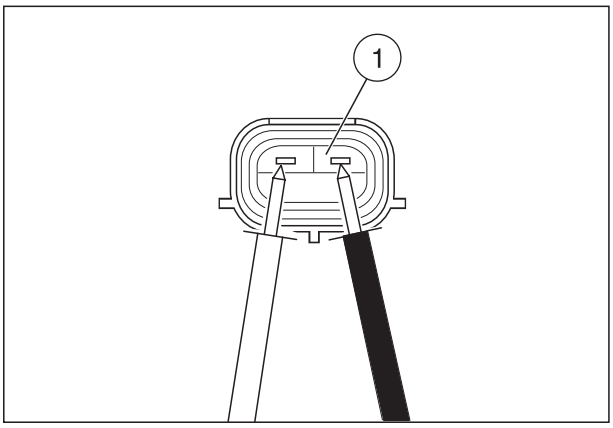
◆ Scollegare il connettore a due vie (1) (di colore grigio) ed effettuare le misure (sui terminali lato iniettore).
◆ Con un tester (scala x 100 Ω), misurare la resistenza tra i terminali dell'iniettore.

Valore standard: 11 – 17 Ω a 20 °C (68 °F).

Se la resistenza è infinita (∞) o inferiore al valore prescritto l'iniettore (2) deve essere sostituito.

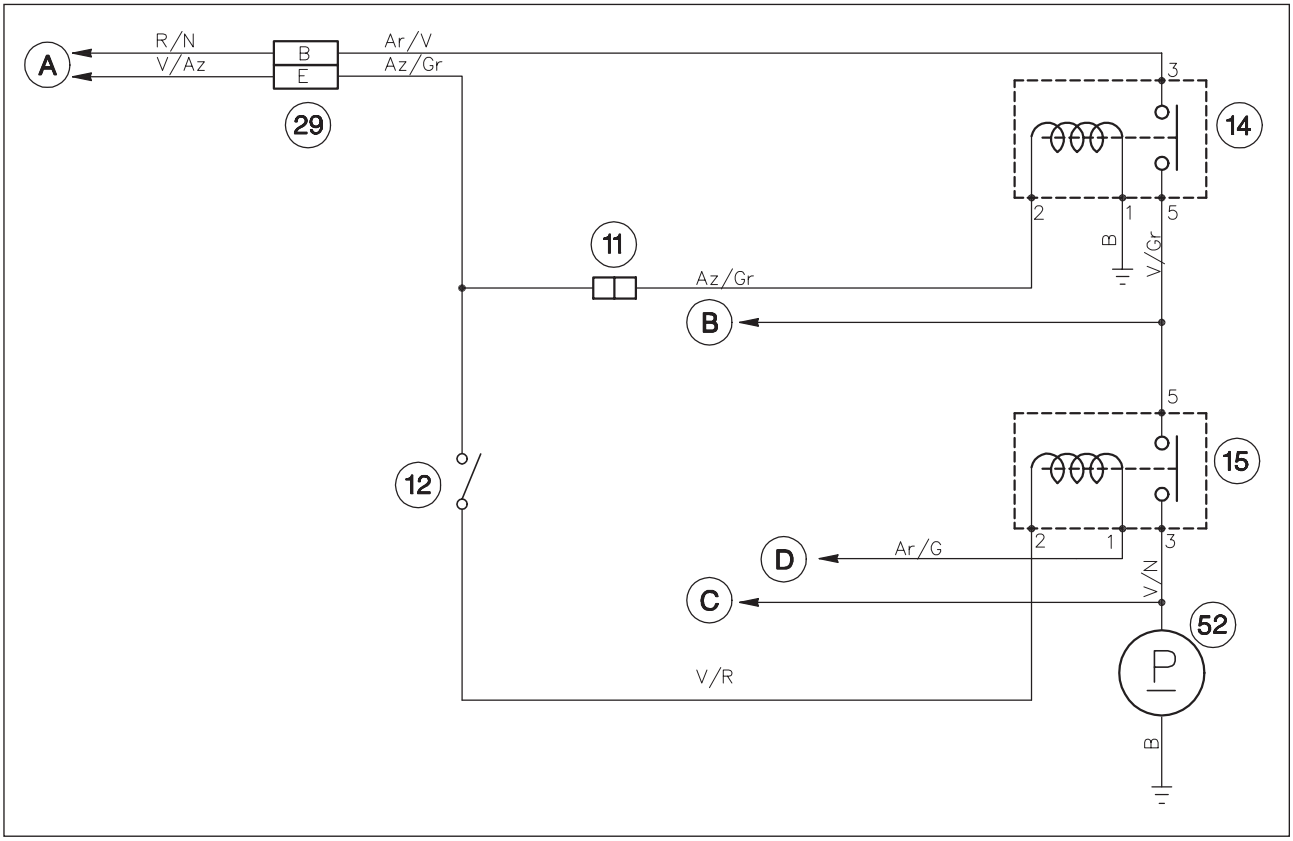
◆ Ripetere le operazioni anche per l'altro iniettore.





6.5 IMPIANTO POMPA CARBURANTE

6.5.1 SCHEMA ELETTRICO



IMPORTANTE Per il posizionamento dei componenti, vedi 6.2 (POSIZIONAMENTO COMPONENTI ELETTRICI).

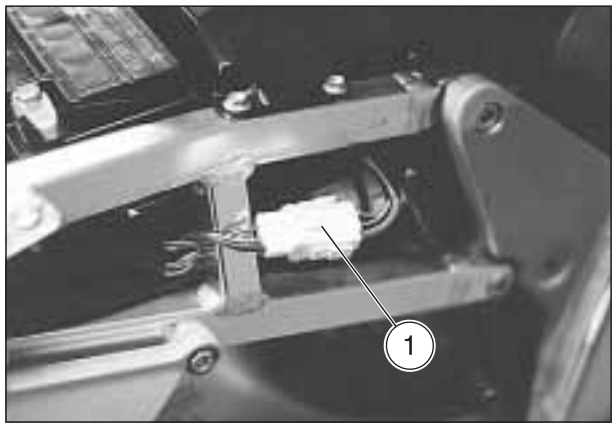
Legenda schema elettrico

11) Connettore predisposizione antifurto
12) Interruttore arresto motore
14) Relè arresto motore
15) Relè pompa carburante
29) Fusibili secondari (15 A)
52) Pompa carburante
A) Alla batteria / interruttore d'accensione
B) Alle bobine d'accensione
C) Agli iniettori/centralina elettronica
D) Alla centralina elettronica

6.5.2 CONTROLLO POMPA CARBURANTE

Per verificare il funzionamento della pompa:

- Sollevare il serbatoio carburante, vedi 2.8 (SOLLEVAMENTO SERBATOIO CARBURANTE).
- Scollegare il connettore a tre vie (1) (di colore bianco) del gruppo pompa.



⚠ ATTENZIONE

Nel rimontaggio accertarsi del corretto accoppiamento del connettore elettrico (1).

⚠ ATTENZIONE

Sistemare sotto alla vite forata (2) un panno per recuperare l'eventuale fuoriuscita di carburante.

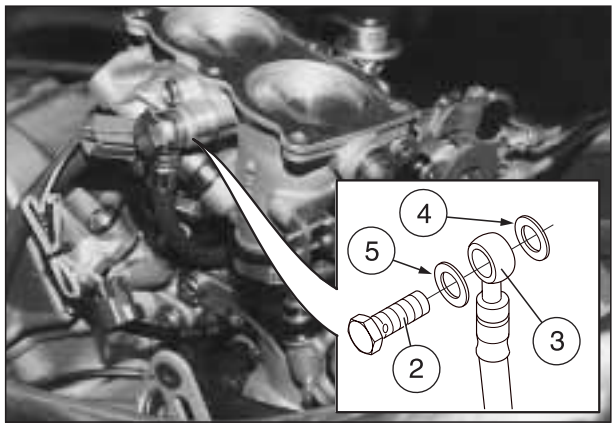
- Allentare di circa mezzo giro la vite forata (2) e attendere qualche secondo permettendo la depressurizzazione dell'impianto.

⚠ PERICOLO

Pericolo di incendio e/o esplosione.
Dopo la rimozione mantenere il tubo mandata carburante (3) in posizione verticale, per evitare la fuoriuscita di carburante.

- Svitare e togliere la vite forata (2) recuperando le due guarnizioni di tenuta (4) e (5).

Coppia di serraggio vite forata (2): 22 Nm (2,2 kgm).



⚠ PERICOLO

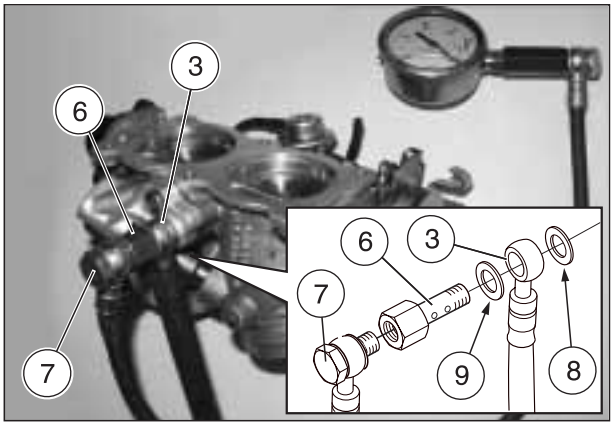
Nel rimontaggio sostituire le due guarnizioni di tenuta (4) e (5) e serrare la vite forata (2) alla coppia prescritta, per garantire la perfetta tenuta in quanto la pressione di iniezione è di circa 450 kPa (4,5 bar) e un eventuale trafilamento di carburante risulterebbe molto pericoloso in quanto potrebbe andare a contatto con parti surriscaldate del motore.

IMPORTANTE Premunirsi degli appositi attrezzi speciali OPT:
– **aprilia** part# 8140197 (bullone forato per prova pressione carburante) (6);
– **aprilia** part# 8140181 (manometro pressione carburante-olio-compressione) (7) ;

e di due guarnizioni di tenuta (8) e (9) da sostituire nel rimontaggio alle originali (4) e (5).

- Montare nell'ordine i seguenti componenti:

– guarnizione di tenuta (8);
– tubo mandata carburante (3);
– guarnizione di tenuta (9);
– bullone forato (6);
– manometro pressione carburante-olio, (7).



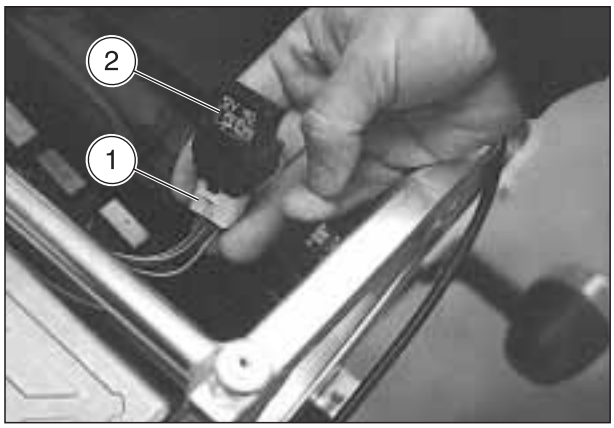
- Alimentare con una tensione di 12 V (c.c.) i cavi positivo (**+**) verde (V) e negativo (**–**) blu (B) (dal lato gruppo pompa).
- Verificare che la pompa funzioni emettendo il caratteristico ronzio e controllare sul manometro che la pressione di alimentazione raggiunga almeno 350 kPa (3,5 bar).

6.5.3 CONTROLLO RELÈ POMPA CARBURANTE

◆ Rimuovere il sellino passeggero, vedi 7.1.2 (SBLOCCAGGIO/BLOCCAGGIO SELLINO PASSEGGERO).

Per verificare il funzionamento del relè:

◆ Scollegare il connettore a quattro vie (1) (di colore bianco) dal relè (2).



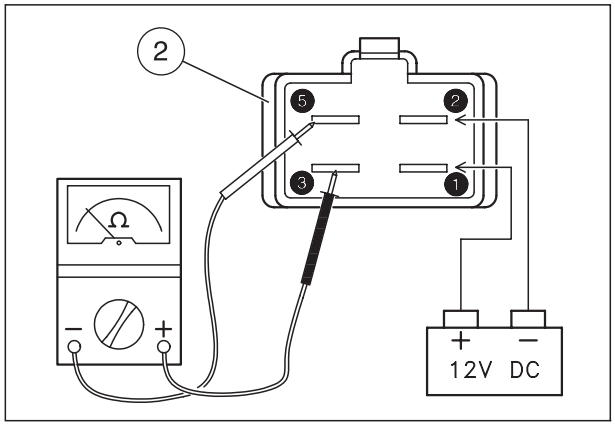
⚠ ATTENZIONE

Nel rimontaggio accertarsi del corretto accoppiamento del connettore elettrico (1).

◆ Alimentare con una tensione di 12 V i due terminali maschio interni "**1**" – "**2**".
◆ Con un tester (in funzione di ohmmetro) verificare la continuità tra gli altri due terminali "**3**" – "**5**".

Valore corretto con relè alimentato: 0 Ω.
Valore corretto con relè non alimentato: ∞ Ω.

Se i valori risultanti non corrispondono a quelli riportati, sostituire il relè (2).



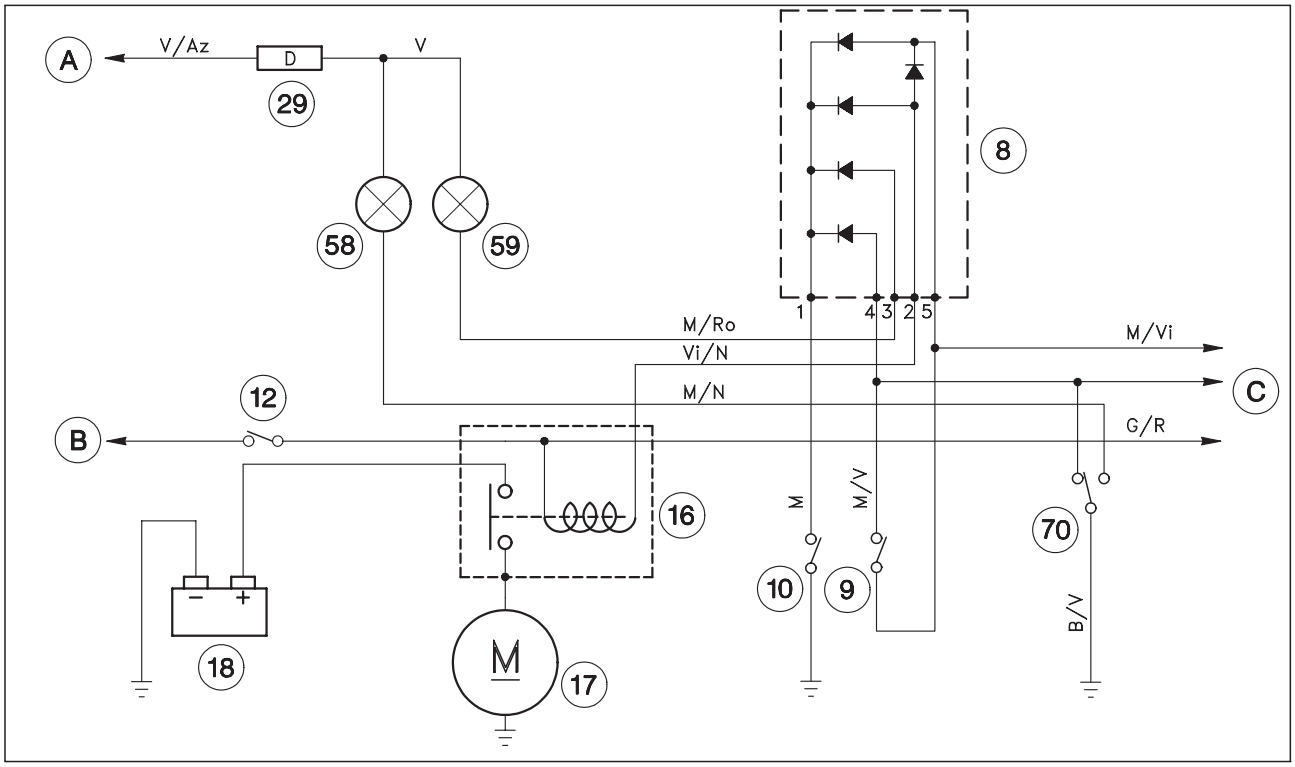
6.5.4 CONTROLLO RELÈ ARRESTO MOTORE

Le operazioni da effettuare sono analoghe a quelle per il controllo relè pompa carburante, vedi 6.5.3 (CONTROLLO RELÈ POMPA CARBURANTE).

6.6 SISTEMA DI SICUREZZA ALL'AVVIAMENTO

6.6.1 SCHEMA ELETTRICO

IMPORTANTE Per il posizionamento dei componenti, vedi 6.2 (POSIZIONAMENTO COMPONENTI ELETTRICI).



Legenda schema elettrico

8) Modulo diodi
9) Interruttore su leva comando frizione
10) Interruttore cambio in folle
12) Pulsante avviamento
16) Relè d'avviamento
17) Motorino d'avviamento
18) Batteria
29) Fusibili secondari (15 A)
58) Spia cavalletto abbassato
59) Spia cambio in folle
70) Interruttore cavalletto
A) Alla batteria / interruttore d'accensione
B) Ai fusibili secondari (15 A)
C) Alla centralina elettronica

6.6.2 LOGICA DI FUNZIONAMENTO SICUREZZA DELL'AVVIAMENTO

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

POSIZIONE CAMBIO	POSIZIONE CAVALLETTO	LEVA FRIZIONE	SPIA CAVALLETTO	ACCENSIONE MOTORE	MOTORINO AVVIAMENTO
IN FOLLE	SOLLEVATO	AZIONATA	SPENTA	FUNZIONA	GIRA
		RILASCIATA			
	ABBASSATO	AZIONATA	ACCESA		
		RILASCIATA			
MARCIA INSERITA	SOLLEVATO	AZIONATA	SPENTA		
		RILASCIATA			NON GIRA
	ABBASSATO	AZIONATA	ACCESA	NON FUNZIONA	
		RILASCIATA			

6.6.3 CONTROLLO RELÈ D'AVVIAMENTO

Per verificare il funzionamento del relè:

- Rimuovere la sella pilota, vedi 7.1.1 (RIMOZIONE SELLA PILOTA).
- Scollegare il connettore a due vie (1) (di colore bianco).

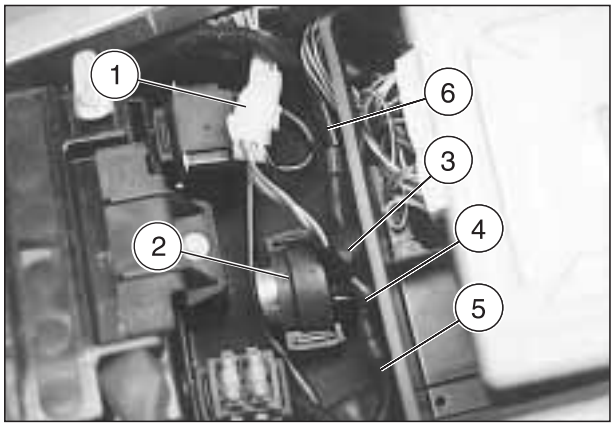
⚠ ATTENZIONE

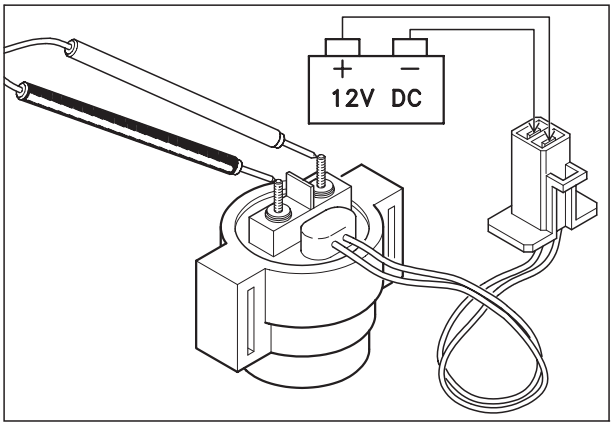
Nel rimontaggio accertarsi del corretto accoppiamento del connettore elettrico (1).

- Sollevare e sfilare dagli appositi agganci il relè (2).
- Sfilare le due protezioni in gomma (3) (4).
- Scollegare i cavi (5) (6) dai relativi morsetti sul relè (2).
- Alimentare con una tensione di 12 V i due terminali interni al connettore (1) dal lato relè.
- Con un tester (in funzione di Ohmmetro) verificare la continuità tra i due contatti a vite sul relè (2).

Valore corretto con relè alimentato: 0 Ω.
Valore corretto con relè non alimentato: ∞ Ω.

Se i valori risultanti non corrispondono a quelli riportati, sostituire il relè (2).





6.6.4 CONTROLLO INTERRUTTORE CAVALLETTO

Sul cavalletto laterale (1) è installato un interruttore di sicurezza (2) con la funzione di impedire o interrompere il funzionamento del motore con la marcia inserita e il cavalletto laterale (1) abbassato.

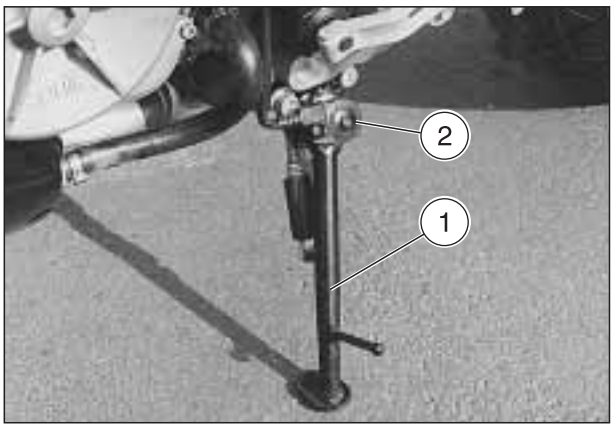
Per controllare il funzionamento dell'interruttore di sicurezza (2):

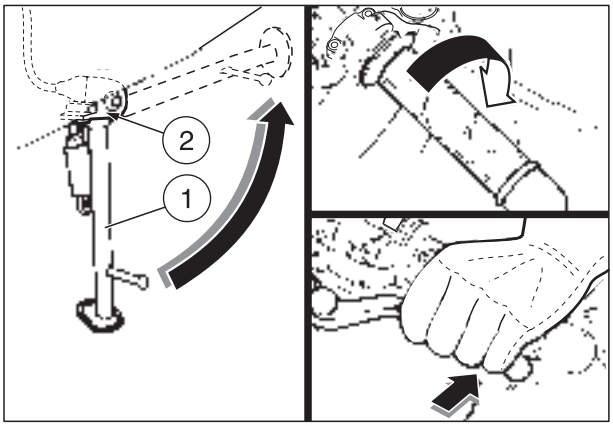
- Effettuare il controllo del cavalletto laterale, vedi 2.41 (CONTROLLO CAVALLETTO LATERALE)
- Sedersi sul veicolo in posizione di guida.
- Far rientrare il cavalletto laterale (1).
- Avviare il motore.
- Con la manopola acceleratore rilasciata e il motore al minimo, azionare completamente la leva frizione.
- Inserire la prima marcia spingendo verso il basso la leva comando cambio.
- Abbassare il cavalletto laterale (1) che azionerà l'interruttore di sicurezza (2).

A questo punto:

– il motore deve arrestarsi;
– sul cruscotto deve accendersi la spia cavalletto laterale abbassato "".

Se ciò non dovesse accadere sostituire l'interruttore (3).





6.6.5 CONTROLLO MODULO DIODI

- Rimuovere il sellino passeggero, vedi 7.1.2 (SBLOCCAGGIO/BLOCCAGGIO SELLINO PASSEGGERO).
- Scollegare il connettore a cinque vie (4) (di colore bianco) dal modulo (5).

⚠ ATTENZIONE

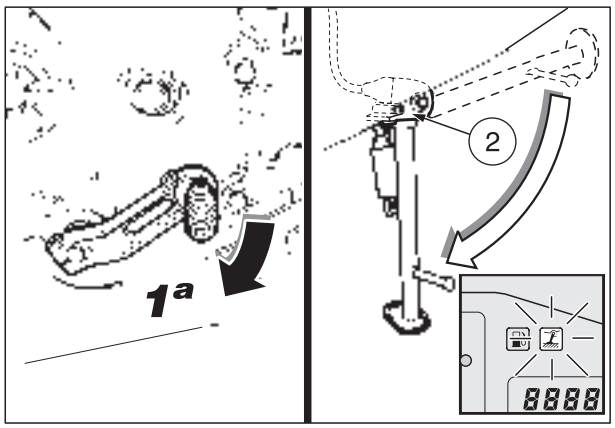
Nel rimontaggio accertarsi del corretto accoppiamento del connettore elettrico (4).

- Alimentare con una tensione di 12 V i vari morsetti, interponendo una lampadina da 12 V – 2 W sul cavo positivo (+), come indicato.

⚠ ATTENZIONE

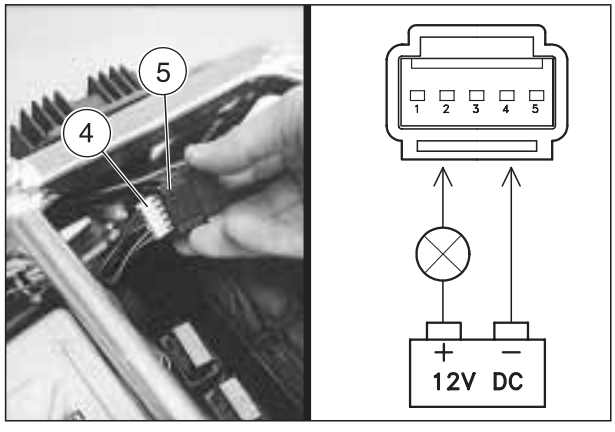
Non utilizzare lampadine maggiori di 2 W perché il modulo potrebbe danneggiarsi.

– \ +	1	2	3	4	5
1		☼	☼	☼	☼
2	●		●	●	●
3	●	●		●	●
4	●	●	●		●
5	●	☼	●	●	



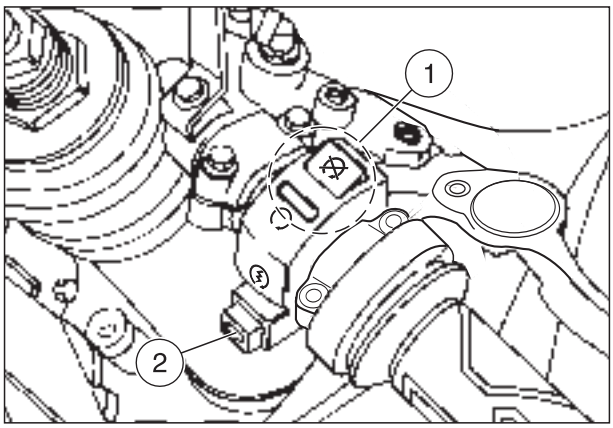
⚠ ATTENZIONE

La lampada si deve accendere solo nelle posizioni previste.
In caso contrario sostituire il modulo (5).



6.7 INTERRUTTORI

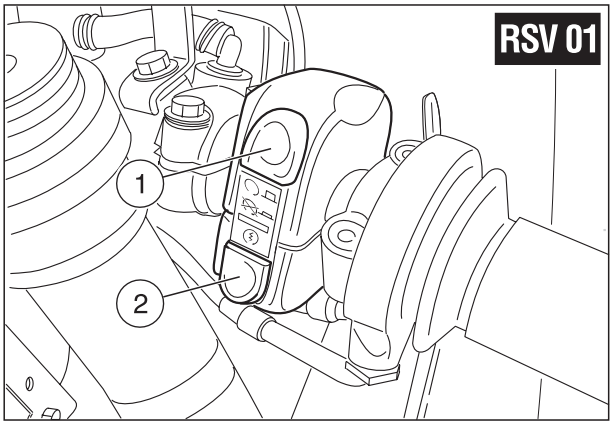
Con un tester verificare la continuità degli interruttori, facendo riferimento allo schema specifico riportato.
Se si rileva qualcosa di anormale, sostituire il gruppo interruttori corrispondente.



6.7.1 GRUPPO INTERRUTTORI SUL SEMIMANUBRIO DESTRO

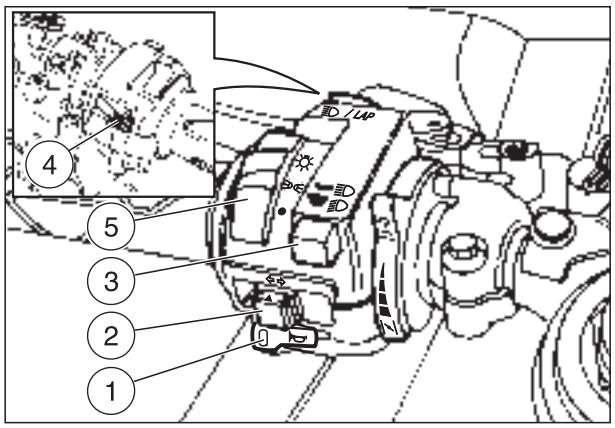
1) Interruttore arresto motore
2) Pulsante avviamento

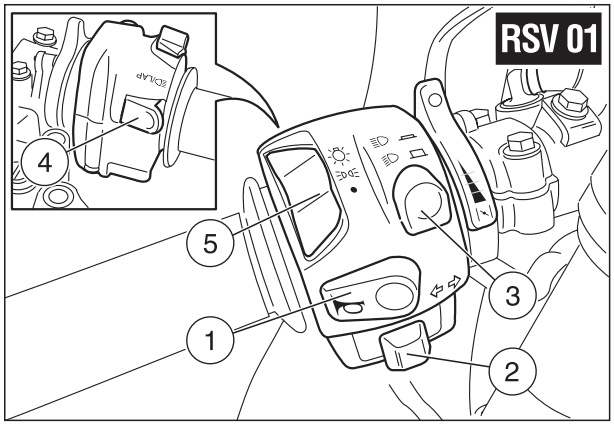
Pos.		Cavi			
		Ar/Gr	V/R	G/R	V/R
⊛				○—○	
○	RUN	○—○			
	OFF				



6.7.2 GRUPPO INTERRUTTORI SUL SEMIMANUBRIO SINISTRO

1) Pulsante avvisatore acustico
2) Interruttore indicatori di direzione
3) Deviatore luci
4) Pulsante lampeggio luce abbagliante / LAP (multifunzione)
5) Interruttore luci (non presente ASD)





Pos.	Cavi									
	Gr	V	G	N	Bi	Bi / B	R	Az	B / N	
≡D / LAP		○	—	—	—	○				
	○	○								
•										
		○	○							
		○	○	—	—	—	—	—	—	○
				○	—	—	—	—	—	○
					○	—	—	—	—	○
							○	—	○	
								○	○	

ASD

Pos.	Cavi								
	Gr	V	G	N	Bi	Bi / B	R	Az	B / N
≡D / LAP		○	—	—	—	○			
	○	○							
		○	○	○					
		○	○	—	○				
							○	—	○
								○	○

6.7.3 INTERRUTTORI SINGOLI

1) Interruttore di accensione

Pos.	Cavi			
	R	V/Gr	V	Bi/R
○	○	○	○	○
⊠				
🔒				

ASD

Pos.	Cavi			
	R	V/Gr	V	Bi/R
○	○	○		
⊠			○	○
🔒			○	○

2) Interruttore luce stop su freno anteriore

Pos.	Cavi	
	Gr	M
Azionato	○	○

3) Interruttore luce stop su freno posteriore

Pos.	Cavi	
	G	G
Azionato	○	○

4) Interruttore cambio in folle

Pos.	Cavi	
	Vite	⏚
Folle	○	○

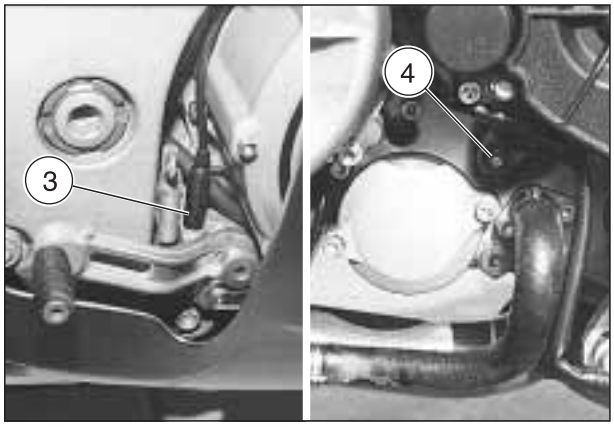
5) Interruttore cavalletto

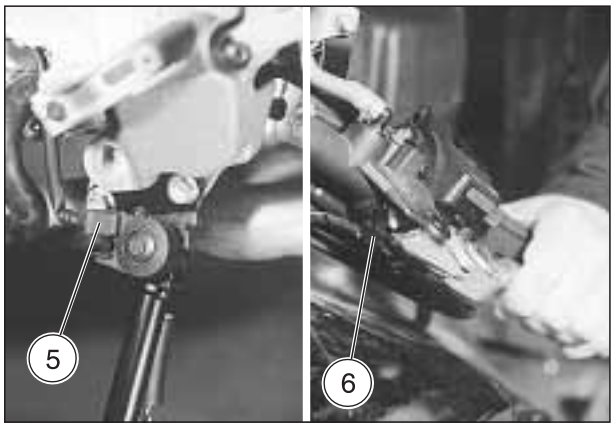
Pos. cavalletto	Cavi		
	M	V	N
Abbassato	○		○
Sollevato		○	○

6) Interruttore leva frizione

Pos.	Cavi	
	Gr	M
Azionato	○	○



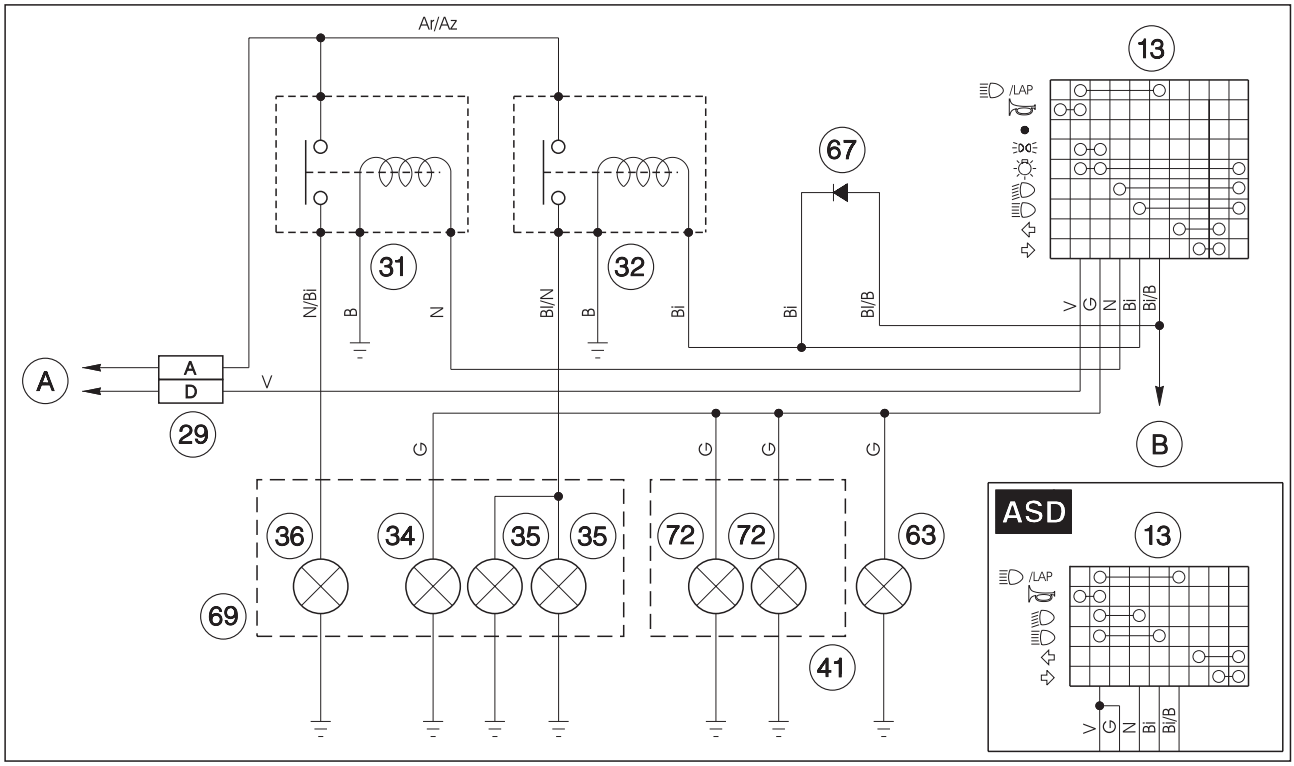




6.8 IMPIANTO LUCI

6.8.1 SCHEMA ELETTRICO

IMPORTANTE Per il posizionamento dei componenti, vedi 6.2 (POSIZIONAMENTO COMPONENTI ELETTRICI).



Legenda schema elettrico

13) Devioluci sinistro
29) Fusibili secondari (15 A)
31) Relè luce anabbagliante
32) Relè luci abbaglianti
34) Lampadina luce di posizione anteriore
35) Lampadine luce abbagliante
36) Lampadina luce anabbagliante
41) Fanale posteriore
63) Lampadine luci illuminazione cruscotto
67) Diodo per pulsante lampeggio luce abbagliante / LAP (multifunzione)
69) Fanale anteriore
72) Lampadine posteriori biluce posizione / stop
A) Alla batteria / interruttore d'accensione
B) Al display destro / cronometro

6.8.2 CONTROLLO RELÈ LUCI

Per verificare il funzionamento del relè:

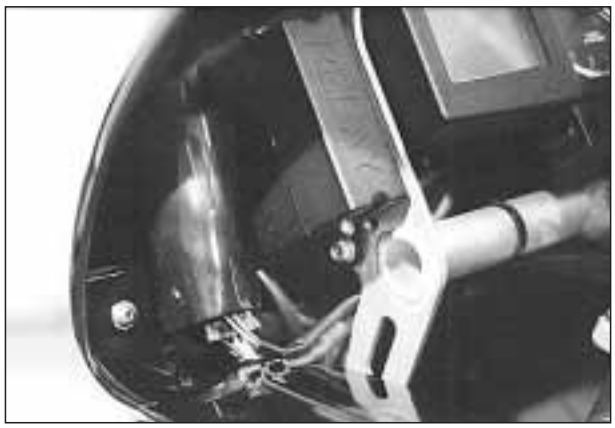
- ◆ Togliere il coperchio della scatola relè situata sulla sinistra a fianco del cruscotto.
- ◆ Estrarre il relè interessato (sono identificabili mediante l'etichetta sul coperchio):

– relè luci abbaglianti (1);
– relè luci anabbaglianti (2).

- ◆ Alimentare con una tensione di 12 V i due terminali maschio ("**85**" – "**86**").
- ◆ Con un tester (in funzione di ohmmetro) verificare la continuità tra gli altri due terminali ("**87**" – "**30**").

Valore corretto con relè alimentato: 0 Ω.
Valore corretto con relè non alimentato: ∞ Ω.

Se i valori risultanti non corrispondono a quelli riportati, sostituire il relè interessato.



6.8.3 CONTROLLO DEL DIODO LUCI / LAP (multifunzione)

Per verificare il funzionamento del diodo:

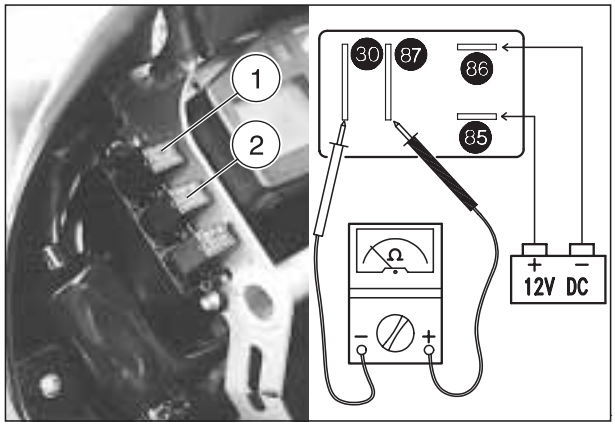
- ◆ Scollegare il connettore a tre vie (3) (di colore bianco) (sotto il cappuccio di gomma) a sinistra del manubrio.

⚠ ATTENZIONE

Nel rimontaggio accertarsi del corretto accoppiamento del connettore elettrico (3).

- ◆ Con un tester (in funzione di prova diodi) verificare i valori tra i due terminali maschio interni al diodo come indicato in figura.

Valore corretto (misura A): 0 – 1 Ω.
Valore corretto (misura B): ∞.



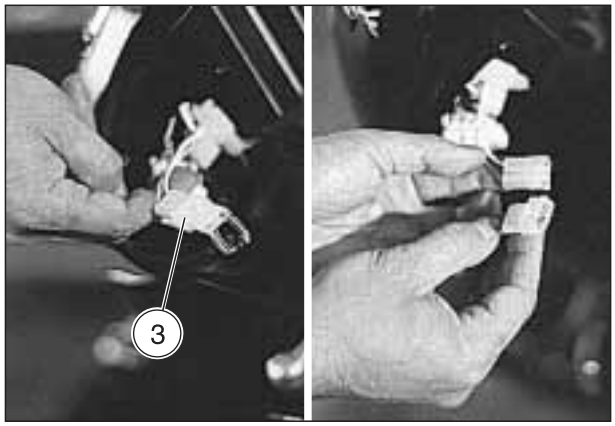
Nella eventualità che il tester fosse sprovvisto della funzione di prova diodi, alimentare con una tensione di 12 V, interponendo una lampadina da 12 V – 2 W sul cavo positivo, collegando il diodo come indicato in figura.

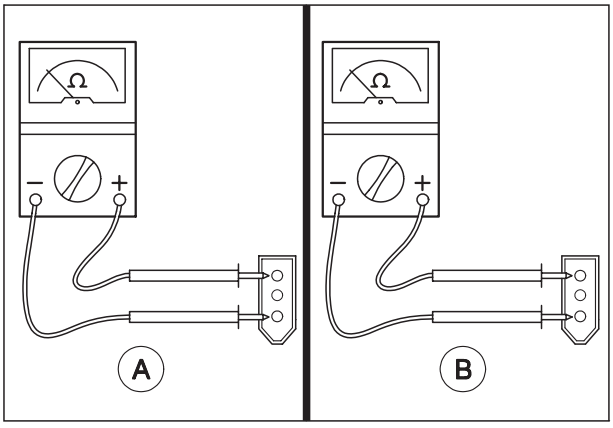
⚠ ATTENZIONE

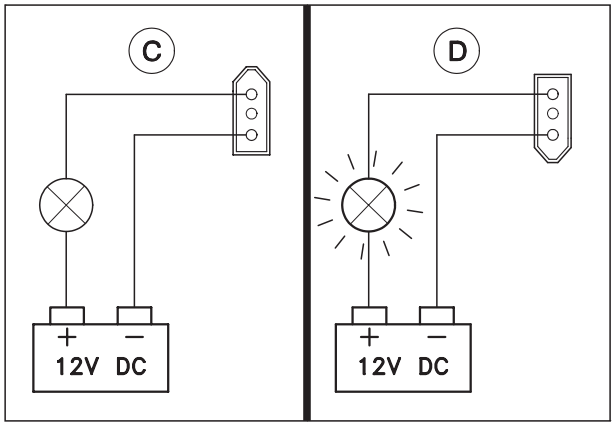
Non utilizzare lampadine maggiori di 2 W perché il diodo potrebbe danneggiarsi.

Prova (C): la lampadina non si accende.

Prova (D): la lampadina si accende.



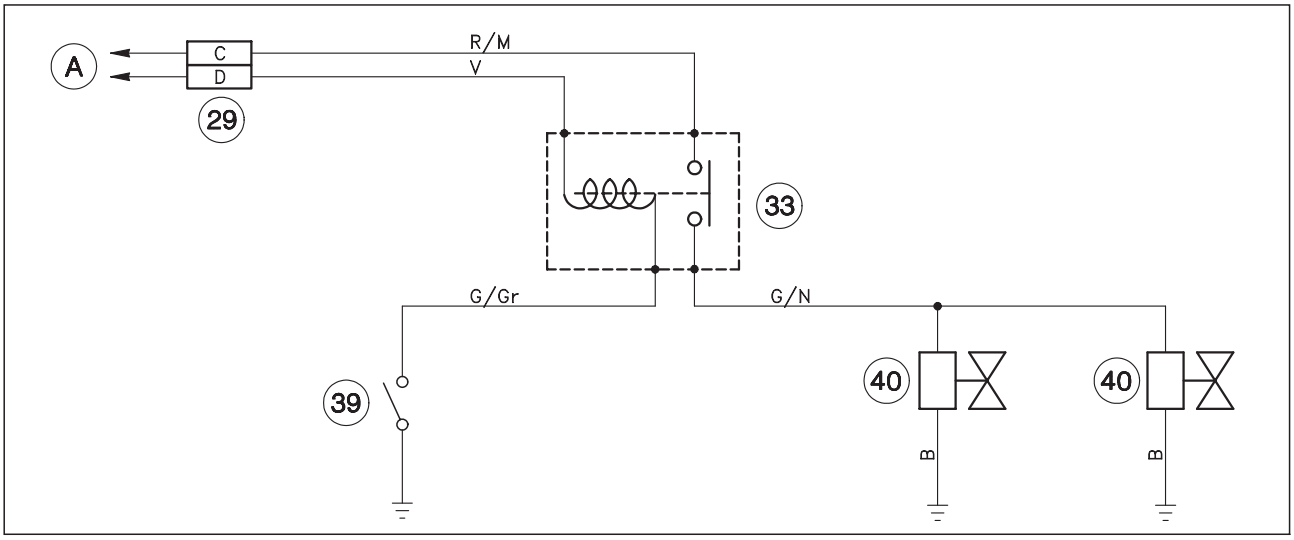




6.9 ELETTROVENTOLE DI RAFFREDDAMENTO

6.9.1 SCHEMA ELETTRICO

IMPORTANTE Per il posizionamento dei componenti, vedi 6.2 (POSIZIONAMENTO COMPONENTI ELETTRICI).



Legenda schema elettrico

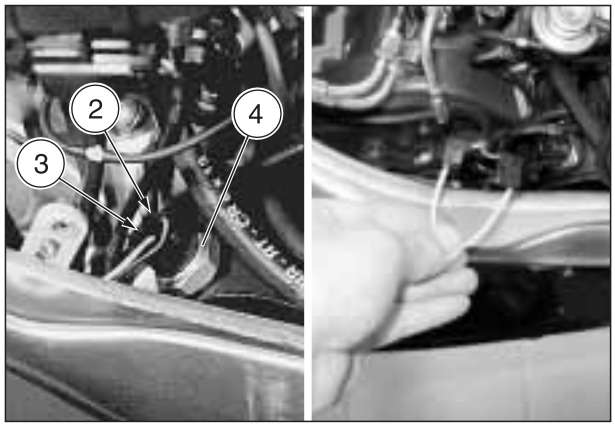
29) Fusibili secondari (15 A)
33) Relè elettroventole
39) Termointerruttore
40) Elettroventole
A) Alla batteria / interruttore d'accensione

6.9.2 CONTROLLO FUNZIONAMENTO ELETTROVENTOLE

IMPORTANTE Le operazioni che seguono sono riferite ad una singola elettroventola ma, sono valide per entrambe.

Per verificare il funzionamento dell'elettroventola (1):

- Rimuovere la carenatura laterale sinistra, vedi 7.1.28 (RIMOZIONE CARENATURE LATERALI).
- Scollegare di due terminali elettrici (2) (3) dal termointerruttore (4) e collegarli insieme.
- Posizionare su "⚷" l'interruttore d'accensione.

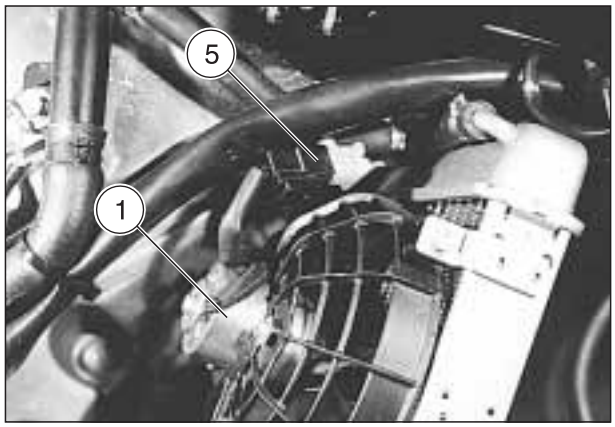


⚠ ATTENZIONE

Nel rimontaggio accertarsi del corretto accoppiamento dei terminali elettrici (2) (3).

Se non funziona:

- Posizionare l'interruttore d'accensione su "⚷".
- Verificare il corretto accoppiamento del connettore (5).
- Ruotare manualmente la ventola e controllare che le pale non tocchino il supporto.
- Controllare il sistema di ricarica, vedi 6.3 (CONTROLLO SISTEMA DI RICARICA) e i fusibili secondari (15 A).
- Ripetere le operazioni anche per l'altra elettroventola.



6.9.3 CONTROLLO FUNZIONAMENTO TERMOINTERRUTTORE

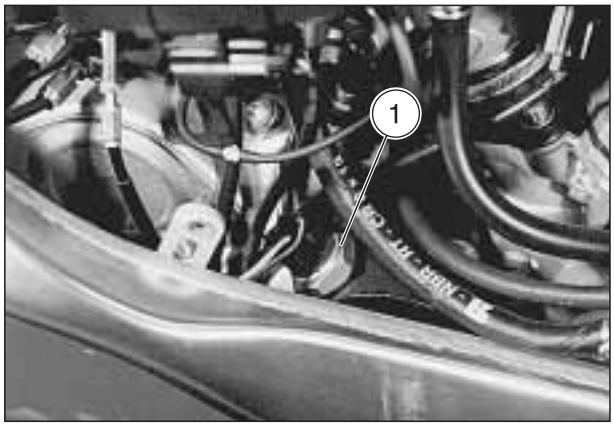
Termointerruttore	Temperatura
si attiva	~ 100 °C (212 °F)
si disattiva	~ 85 °C (185 °F)

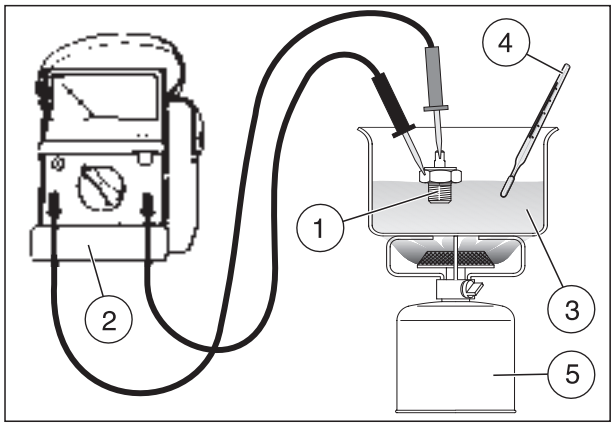
IMPORTANTE Il termointerruttore si attiva alla temperatura di ~100 °C (212 °F) e si disattiva a ~85 °C (185 °F); entro questo campo di valori può attivarsi e disattivarsi indifferentemente.

- Rimuovere il termointerruttore (1), vedi 5.4 (RIMOZIONE TERMOINTERRUTTORE LIQUIDO REFRIGERANTE).
- Collegare, come illustrato in figura, un tester (2) (impostato come ohmmetro) al termointerruttore (1).
- Immergere il termointerruttore (1) in un recipiente (3) contenente liquido refrigerante.
- Immergere nello stesso recipiente un termometro (4) con escursione 0 – 150 °C (32 – 302 °F).
- Posizionare il recipiente sopra un fornello (5) e fare riscaldare lentamente il liquido.
- Controllare che la temperatura indicata dal termometro (4) e il valore indicato sul tester (2) corrispondano ai dati della tabella.

Temperatura liquido refrigerante (°C)	(°F)	Valori standard (Ω) (± 10%)
> 100	> 212	0
< 85	< 185	∞

Se i valori si discostano troppo da quelli riportati in tabella sostituire il termointerruttore (1).





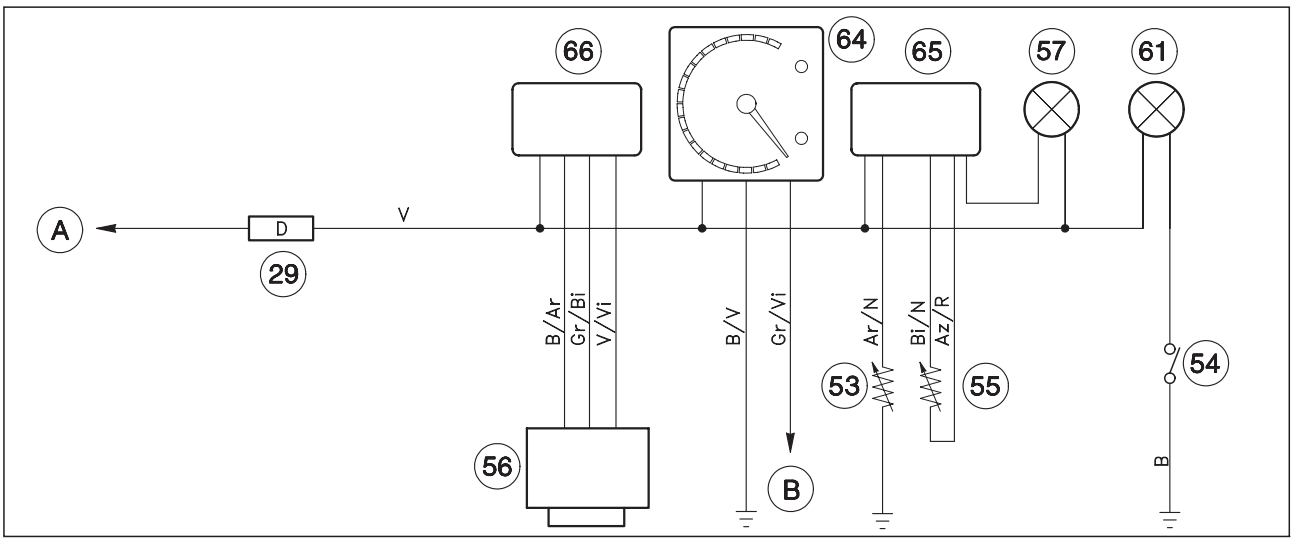
6.9.4 CONTROLLO RELÈ ELETTROVENTOLE

Le operazioni da effettuare sono analoghe a quelle per il controllo relè luci, vedi 6.8.2 (CONTROLLO RELÈ LUCI).

6.10 SEGNALAZIONI SUL CRUSCOTTO

6.10.1 SCHEMA ELETTRICO

IMPORTANTE Per il posizionamento dei componenti, vedi 6.2 (POSIZIONAMENTO COMPONENTI ELETTRICI).

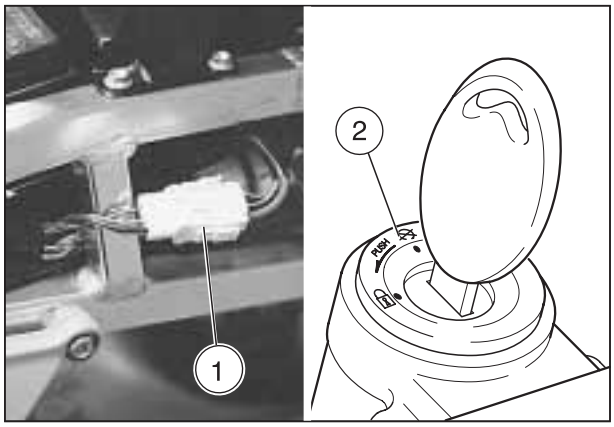


Legenda schema elettrico

29) Fusibile secondario (D) (15 A)
53) Sensore riserva carburante
54) Interruttore pressione olio motore
55) Termistore temperatura liquido refrigerante
56) Sensore velocità
57) Spia riserva carburante
61) Spia LED pressione olio motore
64) Contagiri
65) Display multifunzione destro (temperatura liquido refrigerante)
66) Display multifunzione sinistro (tachimetro)
A) All'interruttore d'accensione
B) Alla centralina elettronica

6.10.2 SPIA RISERVA CARBURANTE

- Sollevare il serbatoio carburante, vedi 2.8 (SOLLEVAMENTO SERBATOIO CARBURANTE).
- Scollegare il connettore elettrico a tre vie (1) (di colore bianco) del gruppo pompa carburante.

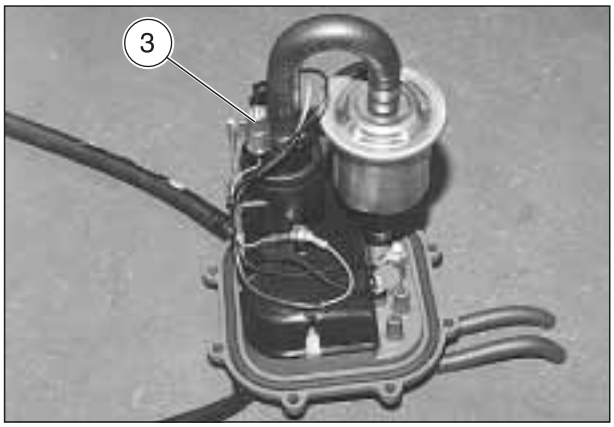


⚠ ATTENZIONE

Nel rimontaggio accertarsi del corretto accoppiamento del connettore elettrico (1).

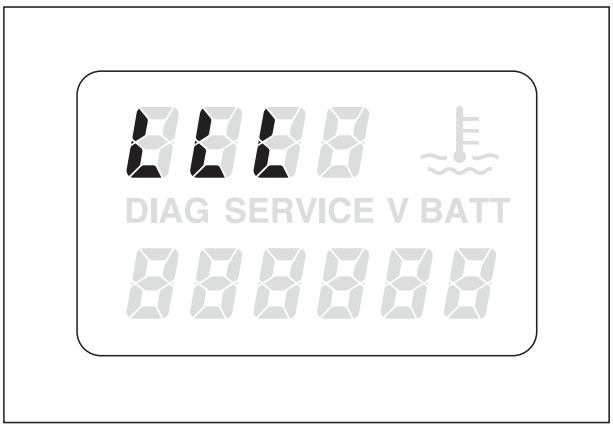
- Collegare insieme i cavi Arancio Nero (Ar/N) e Blu (B) dal lato impianto.
- Con l'interruttore d'accensione (2) in posizione "○" si deve accendere, dopo un secondo, la spia riserva carburante "⛽".
- Se la spia "⛽" non si accende regolarmente verificare il funzionamento del sensore (3).
- Effettuare il pieno di carburante.
  - Con sensore (3) sommerso completamente dal carburante: la spia "⛽" rimane spenta.
- Svuotare completamente il serbatoio carburante, vedi 4.2 (SVUOTAMENTO CARBURANTE DAL SERBATOIO).
  - Con sensore (3) emerso completamente dal carburante: la spia "⛽" si accende dopo 30 – 60 secondi.

Se queste condizioni non si verificano sostituire il sensore, vedi 4.4 (RIMOZIONE SENSORE LIVELLO CARBURANTE).

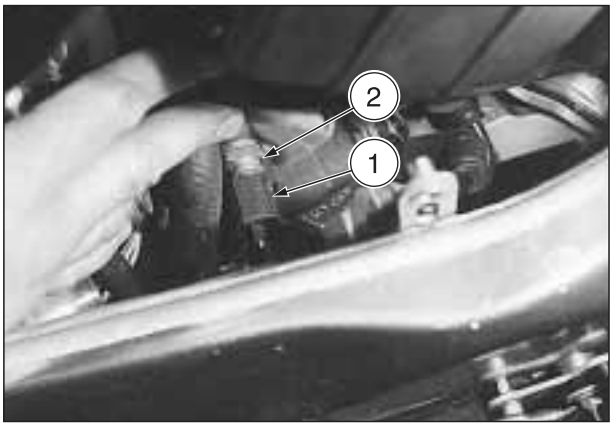


6.10.3 INDICAZIONE TEMPERATURA LIQUIDO REFRIGERANTE

IMPORTANTE Nel caso che sul display destro compaia la scritta "LLL", a una temperatura inferiore a 130 °C (266 °F), potrebbe esserci un problema nel cablaggio o un corto circuito al termistore liquido refrigerante (lato destro del motore, vedi 6.4.8 (CONTROLLO FUNZIONAMENTO TERMISTORI LIQUIDO REFRIGERANTE).



- Sollevare il serbatoio carburante, vedi 2.8 (SOLLEVAMENTO SERBATOIO CARBURANTE).
- Scollegare il connettore a due vie (1) (di colore verde) dal termistore (2) (lato destro del motore).



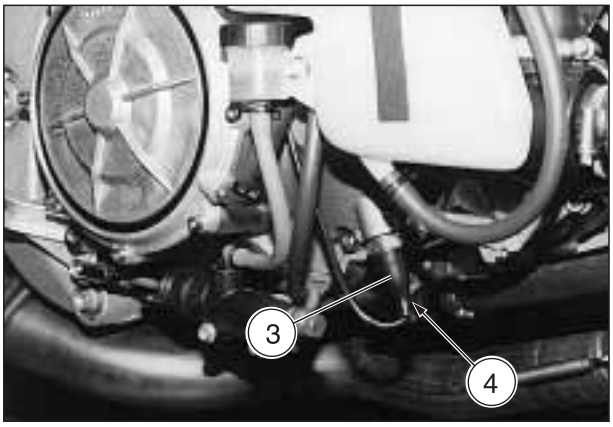
⚠ ATTENZIONE

Nel rimontaggio accertarsi del corretto accoppiamento del connettore elettrico (1).

- Collegare al connettore (1) le seguenti resistenze elettriche e verificare l'indicazione sul display destro.

Resistenza (Ω)	indicazioni display destro	
	°C (± 10%)	°F (± 10%)
> 1400	cold	cold
580	60	140
245	90	194
115	120	248
< 90	LLL	LLL

- Se le indicazioni sono corrette verificare il termistore liquido refrigerante sul lato destro del motore, vedi 6.4.8 (CONTROLLO FUNZIONAMENTO TERMISTORI LIQUIDO REFRIGERANTE).



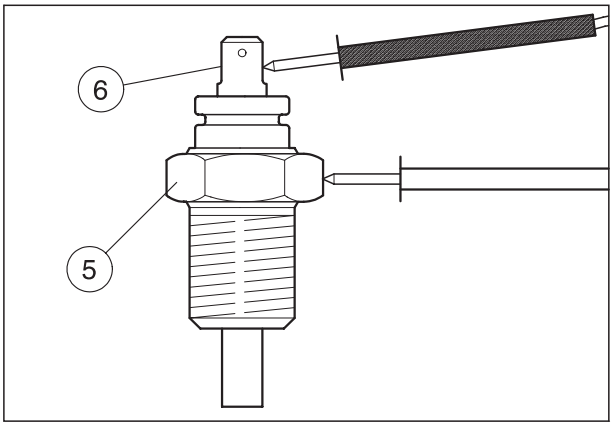
6.10.4 SENSORE PRESSIONE OLIO MOTORE

- Rimuovere la carenatura inferiore, vedi 7.1.34 (RIMOZIONE CARENATURA INFERIORE).
- Sfilare la cuffia in gomma (3).
- Scollegare il terminale elettrico (4) dal sensore (5) e metterlo a massa.

⚠ ATTENZIONE

Nel rimontaggio accertarsi del corretto accoppiamento del terminale elettrico (4).

- Con l'interruttore d'accensione in posizione "○" la spia LED rossa "🛢", della pressione olio motore, deve accendersi.
- Se la spia LED "🛢" si accende regolarmente verificare il funzionamento del sensore.
- Con un tester (scala x 100 Ω) verificare la continuità tra il terminale a linguetta (6) e la carcassa del sensore (5) (vedi figura).

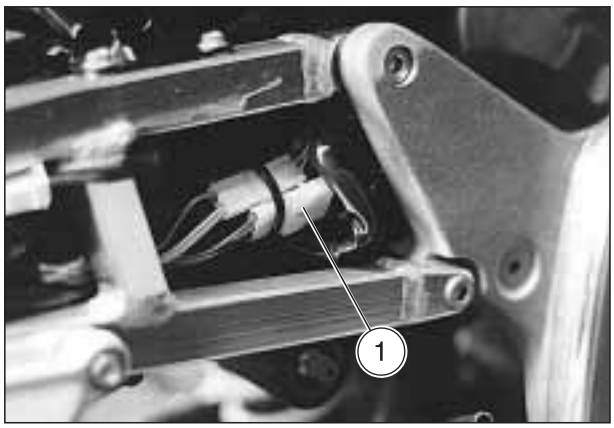


Valore corretto con motore spento: 0 Ω.
Valore corretto con motore in moto: ∞ Ω.

Se i valori risultanti non corrispondono a quelli riportati, controllare che il livello olio motore sia corretto, vedi 2.13 (VERIFICA LIVELLO OLIO MOTORE E RABBOCCO) ed eventualmente sostituire il sensore (5).

6.10.5 TACHIMETRO

- ◆ Rimuovere la fiancatina destra, vedi 7.1.3 (RIMOZIONE FIANCATINE LATERALI).
- ◆ Controllare il corretto accoppiamento del connettore sensore velocità (1).
- ◆ Rimuovere il cupolino, vedi 7.1.22 (RIMOZIONE CUPOLINO).
- ◆ Controllare il corretto accoppiamento del connettore cruscotto (2).
- ◆ Controllare la distanza tra il sensore velocità (3) e le cinque viti (4) di fissaggio disco freno posteriore.



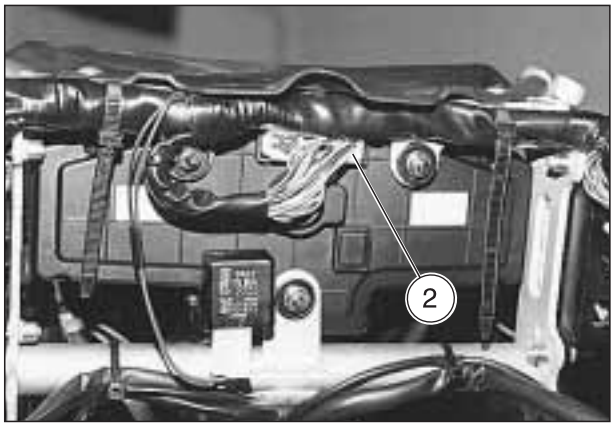
Distanza tra sensore (3) e viti (4): 1,5 ± 1 mm.

- ◆ Controllare che siano presenti tutte le cinque viti (4).

A motore spento e con l'interruttore d'accensione in posizione "○" effettuare le seguenti prove:

1ª Prova

- ◆ Senza scollegare i connettori elettrici (1) (2) e operando sul connettore sensore velocità (1) collegare un tester e misurare la tensione tra i cavi verde/viola (V/Vi) e blu / arancio (B/Ar).



Valore corretto: > 9 V (c.c.).

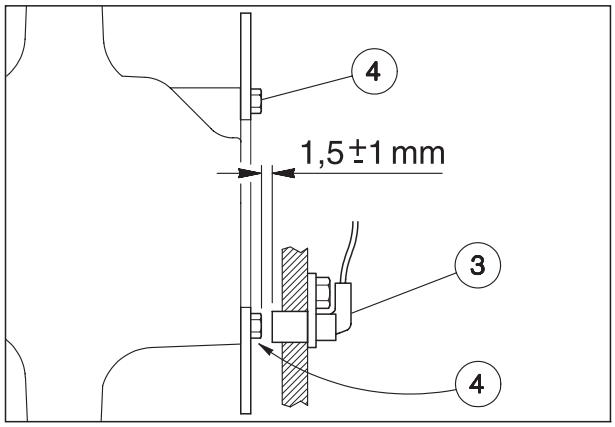
2ª Prova

- ◆ Senza scollegare i connettori elettrici (1) (2) e operando sul connettore sensore velocità (1), collegare un tester e misurare la tensione tra i cavi grigio/bianco (Gr/Bi) e blu / arancio (B/Ar).

Valore corretto: > 6 V (c.c.).

3ª Prova

- ◆ Posizionare il veicolo sull'apposito cavalletto di sostegno posteriore, vedi 1.8.2 (POSIZIONAMENTO DEL VEICOLO SUL CAVALLETTO DI SOSTEGNO POSTERIORE OPT).
- ◆ Posizionare la leva comando cambio in folle.
- ◆ Effettuare la 2ª prova.
- ◆ Ruotare manualmente la ruota posteriore portando una delle cinque viti (4) in corrispondenza del sensore (3). Sul tester l'indicazione andrà a **zero V** per circa due secondi per poi ritornare a **> 6 V**.



– Se la 1ª prova risulta con un valore errato, scollegare il sensore velocità (3) e ripetere la 1ª prova; se persiste il valore errato, il cruscotto è difettoso e deve essere sostituito con uno sicuramente funzionante.
– Se la 1ª prova risulta con un valore corretto e la 2ª con un valore errato, il sensore velocità (3) è difettoso e deve essere sostituito.
– Se la 1ª e la 2ª prova risultano con un valore corretto e la 3ª prova con un valore errato, il sensore velocità (3) è difettoso e deve essere sostituito.
– Se tutte le tre prove risultano con un valore corretto e sul display sinistro del cruscotto non compare la velocità, il cruscotto è difettoso e deve essere sostituito con uno sicuramente funzionante.

6.10.6 CONTAGIRI

- Rimuovere il cupolino, vedi 7.1.22 (RIMOZIONE CUPOLINO).
- Posizionare su "○" l'interruttore d'accensione.

IMPORTANTE Senza scollegare il connettore cruscotto (1).

- Utilizzando un tester controllare, dal lato connettore cruscotto (1), se esiste tensione tra i cavi verde (V) e blu / verde (B/V) di alimentazione contagiri;

MISURA (A)

Valore corretto: 12 – 15 V.

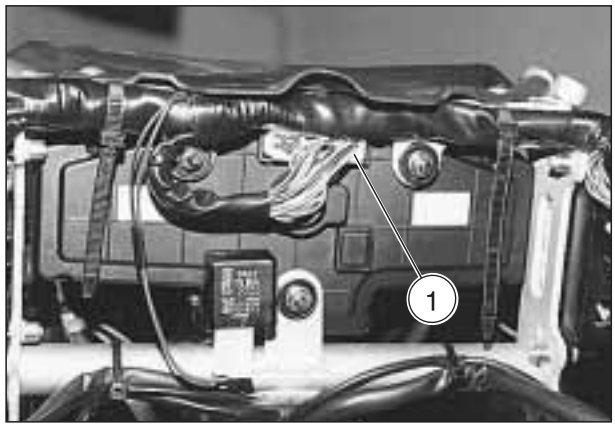
- Rimuovere la sella pilota, vedi 7.1.1 (RIMOZIONE SELLA PILOTA).
- Rimuovere la protezione superiore (3).

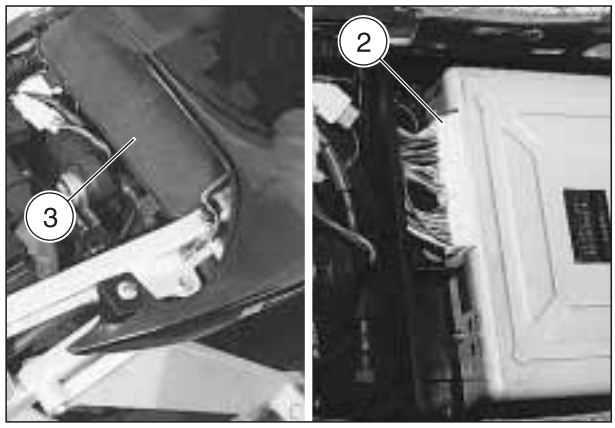
IMPORTANTE Senza scollegare il connettore cruscotto (1) e il connettore ventisei vie (2) della centralina elettronica.

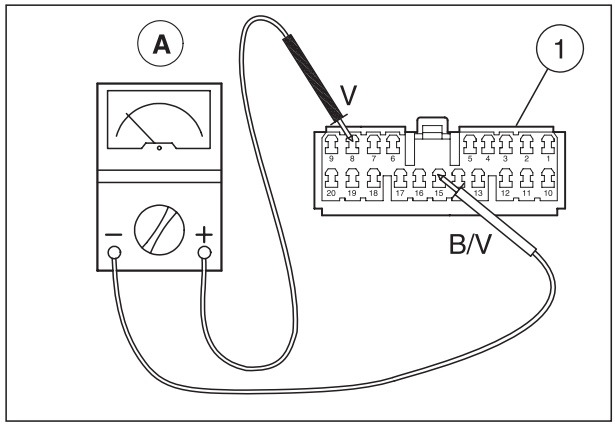
- Operando sul connettore cruscotto (1) e sul connettore ventisei vie (2) della centralina elettronica, con un tester in funzione di ohmmetro verificare la continuità del cavo grigio / viola (Gr / Vi) misura (B).

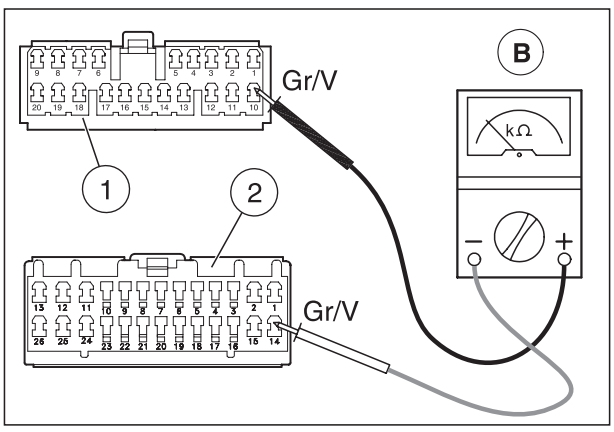
Se la verifica ha esito positivo:

- Scollegare il connettore cruscotto (1) e collegare un cruscotto di accertata funzionalità.
- Se anche dopo la sostituzione del cruscotto il contagiri non dovesse funzionare il difetto risiede nella centralina elettronica.









6.11 BATTERIA

IMPORTANTE Questo veicolo è equipaggiato con una batteria del tipo senza manutenzione, e non è richiesto nessun tipo di intervento se non un saltuario controllo e una eventuale ricarica.

Nel caso di sostituzione, rimontare una batteria dello stesso tipo, vedi 1.5 (CARATTERISTICHE TECNICHE)

Leggere attentamente 2.4 (BATTERIA).



6.11.1 ATTIVAZIONE BATTERIA

◆ Rimuovere la batteria dal veicolo, vedi 7.1.8 (RIMOZIONE BATTERIA).

⚠ 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 durante l'attivazione.

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.

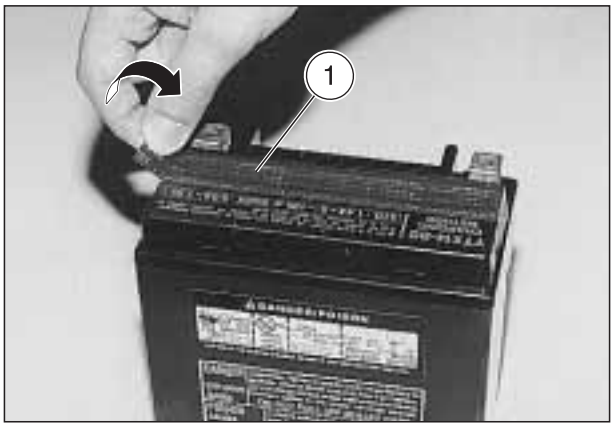
Se venisse ingerito accidentalmente, bere abbondanti quantità di acqua o latte, continuare con latte di magnesia od olio vegetale, quindi rivolgersi prontamente a un medico.

La batteria emana gas esplosivi, è opportuno tenere lontane fiamme, scintille, sigarette e qualsiasi altra fonte di calore.
Durante la ricarica o l'uso, provvedere a un'adeguata ventilazione del locale ed evitare l'inalazione dei gas emessi durante la ricarica della stessa.

TENERE LONTANO DALLA PORTATA DEI BAMBINI

Il liquido della batteria è corrosivo.

Non versarlo o spargerlo, in special modo sulle parti in plastica.



⚠ ATTENZIONE

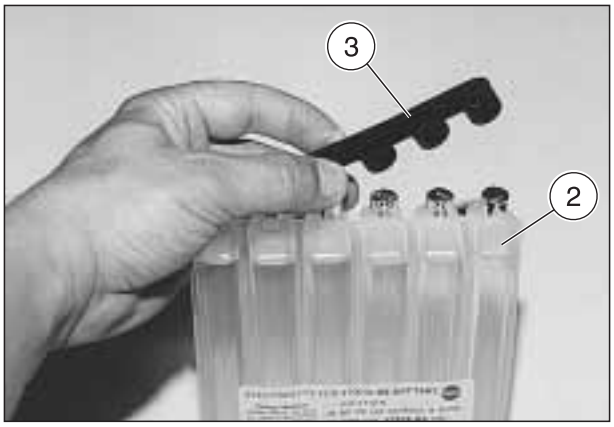
Accertarsi che l'acido elettrolitico sia specifico per la batteria da attivare.

◆ Posizionare la batteria su una superficie piana.
◆ Staccare l'adesivo sigillante (1).
◆ Togliere dal contenitore in cartone il sacchetto sigillato contenente gli appositi sei serbatoi (2).
◆ Estrarre dal sacchetto i serbatoi (2).



IMPORTANTE Tenere a disposizione la fila di tappi (3) perché serviranno successivamente come tappi per le celle della batteria.

◆ Staccare la fila di tappi (3) dalla parte superiore dei serbatoi (2).



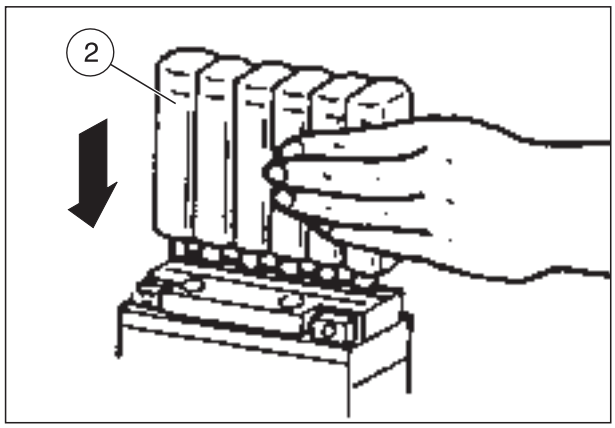
⚠ ATTENZIONE

Non incidere o forare le parti sigillate sui serbatoi (2).

Segue ▶

Segue ▶

- Capovolgere i serbatoi (2) e posizionarli con le parti sigillate sopra alle aperture delle celle della batteria.
- Premere sopra ai serbatoi (2) in modo da rompere la sigillatura e permettere all'acido di fuoriuscire all'interno delle celle della batteria.



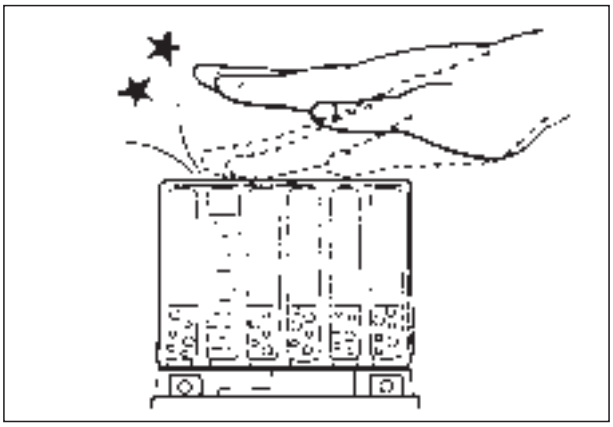
IMPORTANTE Accertarsi che i serbatoi (2) siano posizionati sopra alla batteria il più verticalmente possibile per favorire il defluire del liquido.

- Lasciare in posizione sulla batteria i serbatoi (2) per circa venti minuti controllando il regolare defluire del liquido.

⚠ ATTENZIONE

Non togliere i serbatoi (2) dalla batteria prima che tutto il liquido sia fuoriuscito.

- Se dopo venti minuti nei serbatoi (2) fosse rimasto del liquido, picchiettare con le dita, nella parte superiore degli stessi, favorendo così la completa fuoriuscita.
- Sollevare con cautela i serbatoi (2), staccandoli dalla batteria.
- Posizionare la fila di tappi (3) sopra alle aperture delle celle sulla batteria.
- Premere con decisione fino a portare tutta la parte superiore dei tappi (3) allo stesso livello del piano superiore della batteria.



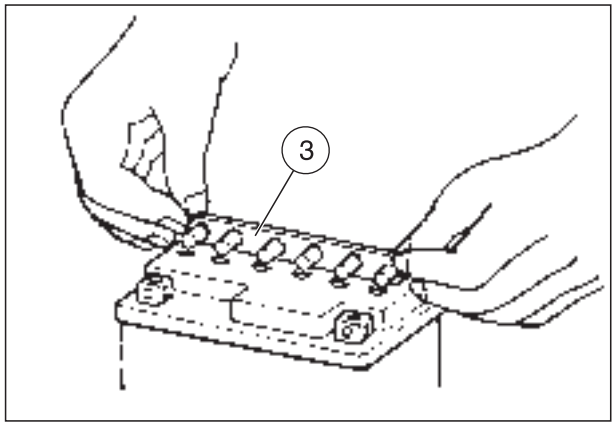
⚠ ATTENZIONE

La fila dei tappi (3) non deve essere MAI rimossa.

- Collegare la batteria a un carica batterie.
- Sottoporre la batteria a carica normale vedi 2.4.2 (RICARICA BATTERIA).
- Rimontare la batteria sul veicolo alla riconsegna dello stesso al cliente.

6.11.2 MANUTENZIONE BATTERIA

- Nel caso il veicolo rimanga inattivo per più di quindici giorni, è necessario, per evitare la solfatazione, ricaricare la batteria, usando una ricarica normale, vedi 2.4.2 (RICARICA BATTERIA).
- Stendere sui morsetti un velo di grasso neutro o vaselina.



6.11.3 CONTROLLO BATTERIA

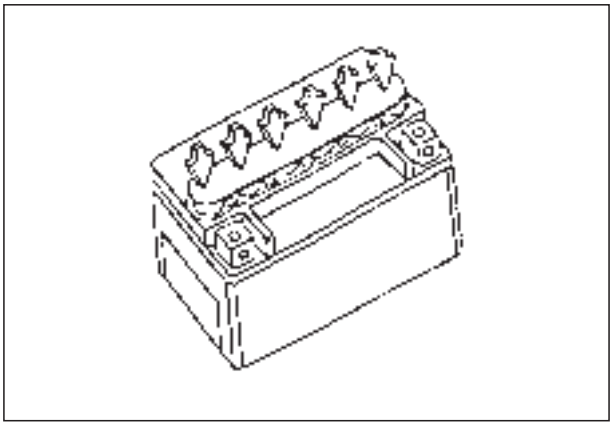
In caso di anomalia eseguire innanzitutto un controllo al circuito di ricarica accertandosi che funzioni correttamente vedi 6.3 (CONTROLLO SISTEMA DI RICARICA).

Verificare inoltre che:

- Non vi siano segni di danneggiamento (involucro esterno incrinato) ed eventuale fuoriuscita di liquido.
- I terminali siano saldamente fissati ai morsetti.
- Procedere quindi con la ricarica normale per almeno 10 ore, vedi 2.4.2 (RICARICA BATTERIA).

⚠ ATTENZIONE

Dopo la ricarica controllare la tensione a vuoto; se è inferiore a 12 V, è assolutamente necessario sostituire la batteria.



6.11.4 RESA IN GARANZIA BATTERIA

La garanzia decade nel caso che la batteria presenti:

- Danneggiamenti (contenitore ammaccato, poli piegati, ecc.).
- Solfatazione diffusa (errata attivazione e/o utilizzo della batteria).

6.12 SOSTITUZIONE LAMPADINE

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

⚠ PERICOLO

Pericolo di incendio.

Carburante e altre sostanze infiammabili non devono essere avvicinati ai componenti elettrici.

⚠ ATTENZIONE

Prima di sostituire una lampadina, portare l'interruttore di accensione sulla posizione "⊗" e attendere qualche minuto per permettere il raffreddamento della stessa.
Sostituire la lampadina indossando guanti puliti o usando un panno pulito e asciutto.
Non lasciare impronte sulla lampadina, in quanto potrebbero causare il surriscaldamento e quindi la rottura.
Se si tocca la lampadina con le mani nude, pulirla con alcool dalle eventuali impronte, per evitare che si danneggi.

NON FORZARE I CAVI ELETTRICI.

IMPORTANTE Prima di sostituire una lampadina controllare i fusibili, vedi 6.15 (SOSTITUZIONE FUSIBILI).

6.12.1 SOSTITUZIONE LAMPADINE FANALE ANTERIORE

◆ Posizionare il veicolo sul cavalletto.

IMPORTANTE Prima di sostituire una lampadina controllare i fusibili, vedi 6.15 (SOSTITUZIONE FUSIBILI).

Nel fanale anteriore sono alloggiate:

– due lampadine luce abbagliante (1) (laterali);
– una lampadina luce di posizione (2) (superiore);
– una lampadina luce anabbagliante (3) (inferiore).

RSV 01 La lampadina luce abbagliante e quella anabbagliante sono uguali.

IMPORTANTE La rimozione del cupolino è necessaria per la sostituzione della lampadina luce di posizione e lampadine luce abbagliante.

Per la sostituzione:

LAMPADINA LUCE DI POSIZIONE

◆ Rimuovere il cupolino, vedi 7.1.22 (RIMOZIONE CUPOLINO).

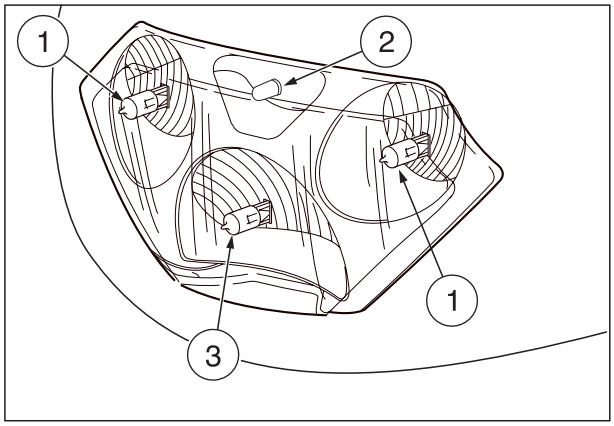
⚠ ATTENZIONE

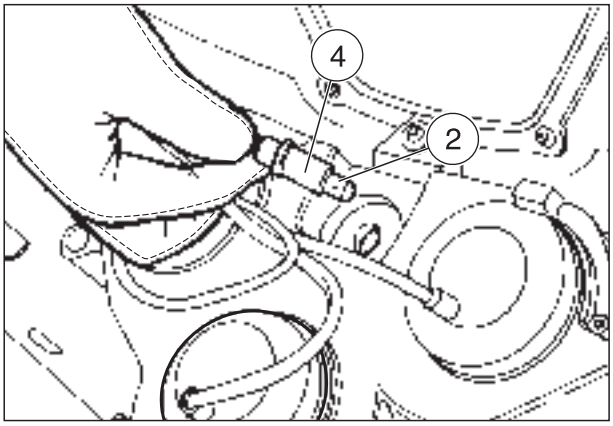
Per estrarre il portalampada non tirarne i cavi elettrici.

◆ Afferrare il portalampada luce di posizione (4), tirare e disinserirlo dalla sede.
◆ Sfilare la lampadina (2) e sostituirla con una dello stesso tipo.

IMPORTANTE Verificare il corretto inserimento della lampadina nel portalampada.

Segue ▶

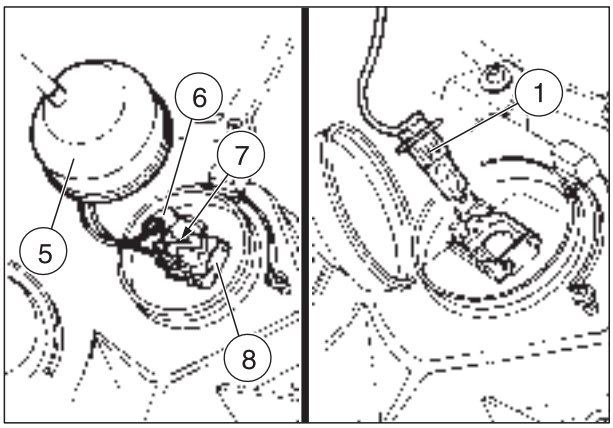




Segue ▶

LAMPADINE LUCE ABBAGLIANTE

- Rimuovere il cupolino, vedi 7.1.22 (RIMOZIONE CUPOLINO).
- Spostare con le mani la cuffia (5) della lampadina da sostituire.
- Sfilare il terminale elettrico (6).
- Liberare la molla di ritegno (7) situata posteriormente al portalampada (8).
- Estrarre la lampadina (1) dalla sede e sostituirla con una dello stesso tipo.

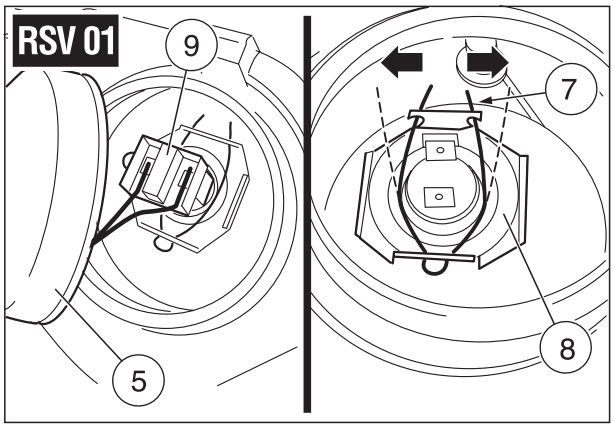


RSV 01 LAMPADINE LUCE ABBAGLIANTE

IMPORTANTE Estrarre un connettore alla volta per evitare il posizionamento scorretto in fase di rimontaggio.

Nel caso la rimozione contemporanea sia indispensabile, contrassegnare i connettori e verificare, nel rimontaggio, il corretto posizionamento.

- Rimuovere il cupolino, vedi 7.1.22 (RIMOZIONE CUPOLINO).
- Spostare con le mani la cuffia (5) della lampadina da sostituire.



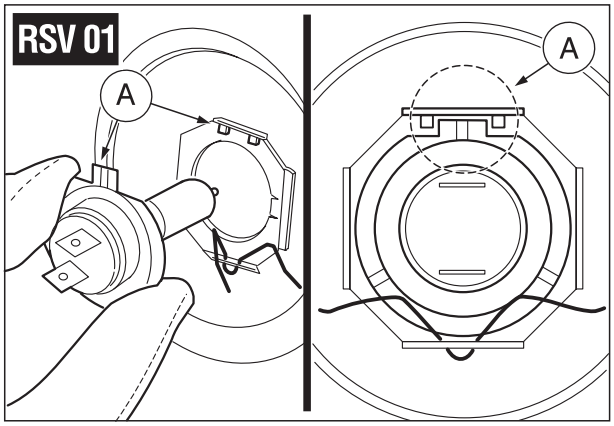
⚠ ATTENZIONE

Per estrarre il connettore elettrico lampadina non tirarne i cavi elettrici.

- Afferrare il connettore elettrico lampadina (9), tirarlo e sconnetterlo dalla lampadina.
- Sganciare le due estremità della molla di ritegno (7) situata sul portalampada (8).
- Estrarre la lampadina dalla sede.

IMPORTANTE Inserire la lampadina nel portalampada facendo coincidere le apposite sedi di posizionamento (A).

- Installare correttamente una lampadina dello stesso tipo.



Nel rimontaggio:

IMPORTANTE Riposizionare la cuffia (4) con il passaggio dei cavi rivolto verso il basso.

IMPORTANTE Inserire la lampadina nel portalampada facendo coincidere le apposite sedi di posizionamento.

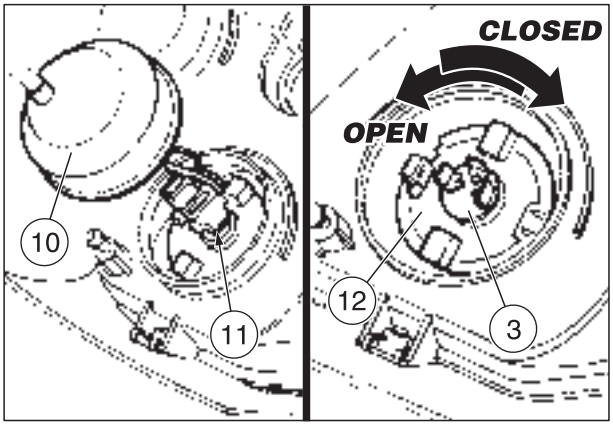
Segue ▶

Segue ▶

LAMPADINA LUCE ANABBAGLIANTE

- Spostare con le mani la cuffia (10).
- Sfilare il connettore (11).
- Ruotare in senso antiorario il portalampada (12) ed estrarlo dalla sede.
- Estrarre la lampadina (3) dalla sede e sostituirla con una dello stesso tipo.

IMPORTANTE Inserire la lampadina nel portalampada, facendo coincidere le apposite sedi di posizionamento.

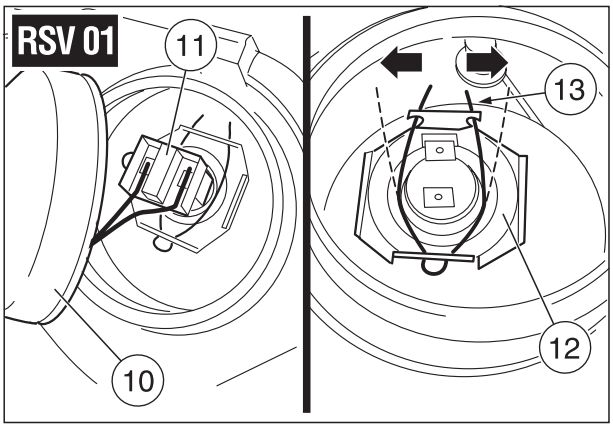


RSV 01 LAMPADINA LUCE ANABBAGLIANTE

IMPORTANTE Estrarre un connettore alla volta per evitare il posizionamento scorretto in fase di rimontaggio.

Nel caso la rimozione contemporanea sia indispensabile, contrassegnare i connettori e verificare, nel rimontaggio, il corretto posizionamento.

- Rimuovere il cupolino, vedi 7.1.22 (RIMOZIONE CUPOLINO).
- Spostare con le mani la cuffia (10).



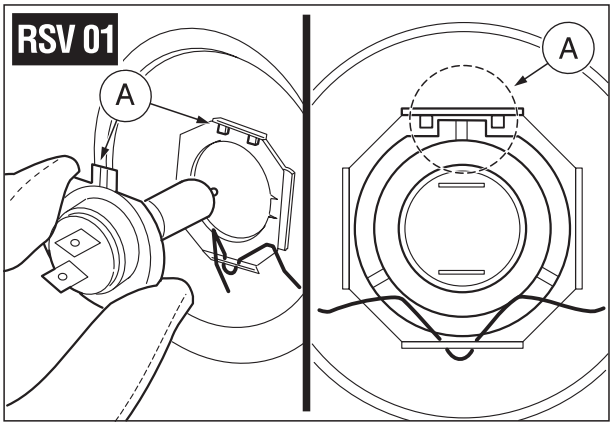
⚠ ATTENZIONE

Per estrarre il connettore elettrico lampadina non tirarne i cavi elettrici.

- Afferrare il connettore elettrico lampadina (11), tirarlo e sconnetterlo dalla lampadina.
- Sganciare le due estremità della molla di ritegno (13) situata sul portalampada (12).
- Estrarre la lampadina dalla sede.

IMPORTANTE Inserire la lampadina nel portalampada facendo coincidere le apposite sedi di posizionamento (A).

- Installare correttamente una lampadina dello stesso tipo.



Nel rimontaggio:

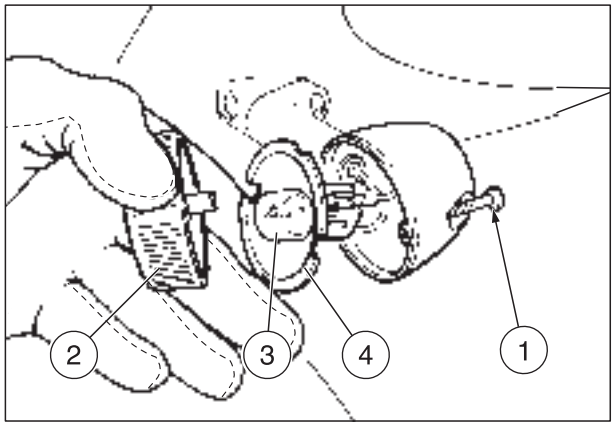
IMPORTANTE Riposizionare la cuffia (10) con il passaggio dei cavi rivolto verso il basso.

6.12.2 SOSTITUZIONE LAMPADINE INDICATORI DI DIREZIONE ANTERIORI / POSTERIORI

◆ Posizionare il veicolo sul cavalletto.

IMPORTANTE Prima di sostituire una lampadina controllare i fusibili, vedi 6.15 (SOSTITUZIONE FUSIBILI).

◆ Svitare e togliere la vite (1).



⚠ ATTENZIONE

Nella rimozione dello schermo protettivo, procedere con cautela, per non spezzare il dente d'innesto.

◆ Rimuovere lo schermo protettivo (2).

⚠ ATTENZIONE

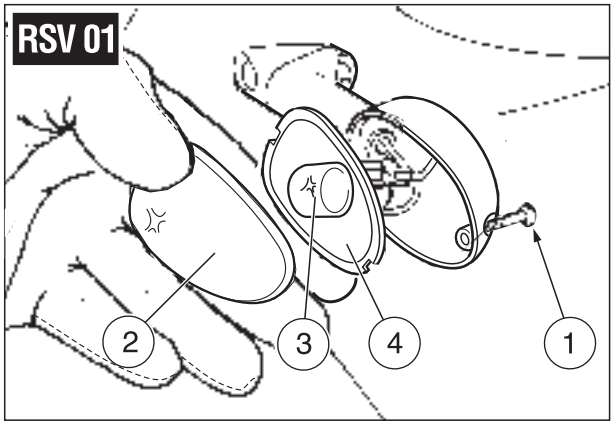
Nel riassemblaggio, posizionare correttamente lo schermo protettivo nella sua sede.
Serrare con cautela e moderatamente la vite (1) onde evitare di danneggiare lo schermo protettivo.

◆ Premere moderatamente la lampadina (3) e ruotarla in senso antiorario.
◆ Estrarre la lampadina (3) dalla sede.

IMPORTANTE Inserire la lampadina nel portalampada facendo coincidere i due piolini guida con le rispettive guide sul portalampada.

◆ Installare correttamente una lampadina dello stesso tipo.

IMPORTANTE Se il portalampada (4) fuoriuscisse dalla sua sede, reinserirlo correttamente, facendo coincidere l'apertura raggiata del portalampada con la sede della vite.



6.12.3 SOSTITUZIONE LAMPADINA FANALE POSTERIORE

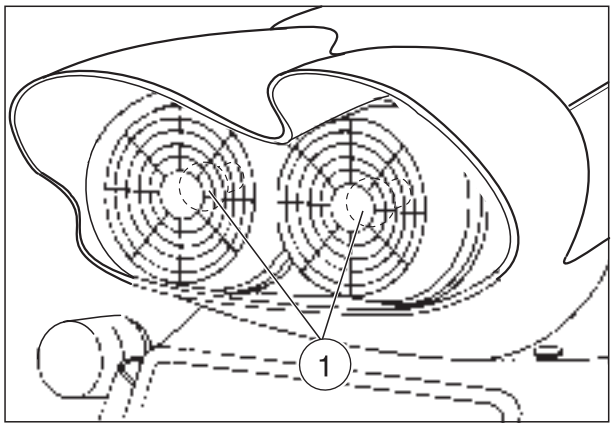
IMPORTANTE Nel fanale posteriore sono alloggiate due lampadine luce di posizione / stop (5).

Le seguenti operazioni sono riferite a una singola lampadina, ma sono valide per entrambe.

◆ Posizionare il veicolo sul cavalletto.

IMPORTANTE Prima di sostituire una lampadina controllare i fusibili, vedi 6.15 (SOSTITUZIONE FUSIBILI) e l'efficienza degli interruttori luci STOP, vedi 6.16 (CONTROLLO INTERRUTTORI).

◆ Svitare e togliere le due viti (6).
◆ Rimuovere lo schermo protettivo (7).



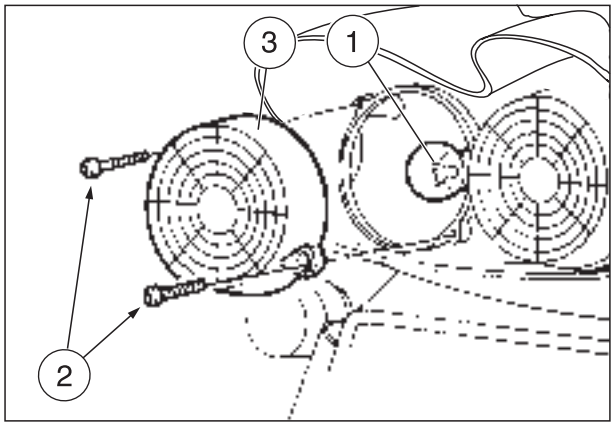
⚠ ATTENZIONE

Nel riassemblaggio, posizionare correttamente lo schermo protettivo nella sua sede.
Serrare con cautela e moderatamente le viti (6) onde evitare di danneggiare lo schermo protettivo.

◆ Premere moderatamente la lampadina (8) e ruotarla in senso antiorario.
◆ Estrarre la lampadina (8) dalla sede.

IMPORTANTE Inserire la lampadina nel portalampada, facendo coincidere i due piolini lampadina con le rispettive guide sul portalampada.

◆ Installare correttamente una lampadina dello stesso tipo.

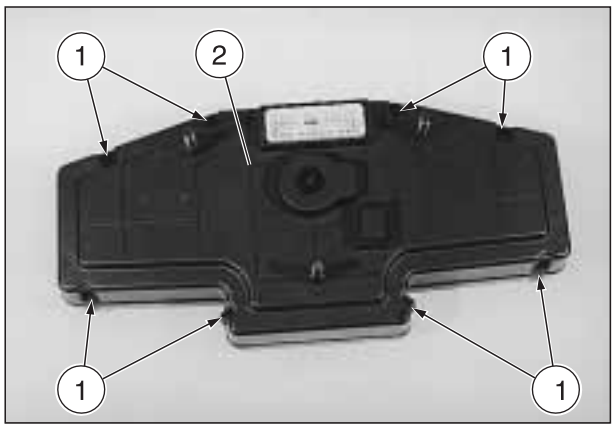


6.12.4 SOSTITUZIONE LAMPADINE / SPIE CRUSCOTTO

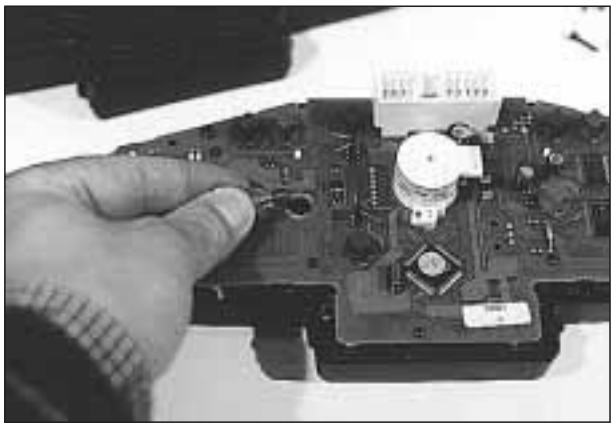
IMPORTANTE Prima di sostituire una lampadina / spia controllare i fusibili, vedi 6.15 (SOSTITUZIONE FUSIBILI).

Per la sostituzione:

- Rimuovere il cruscotto, vedi 7.1.25 (RIMOZIONE CRUSCOTTO).
- Svitare e togliere le otto viti di fissaggio (1).
- Togliere il coperchio posteriore (2).
- Sfilare il portalampada interessato e sostituire se necessario la lampadina:



Pos.	Descrizione
3	Lampadine illuminazione display destro
4	Lampadine illuminazione display sinistro
5	Lampadina illuminazione contagiri



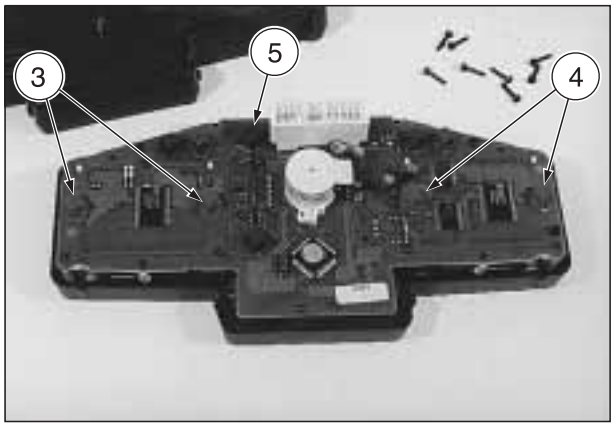
Pos.	Spia	Descrizione
6		Cavalletto laterale abbassato
7		riserva carburante
8		luci abbaglianti
9		indicatori di direzione
10	N	cambio in folle

⚠ ATTENZIONE

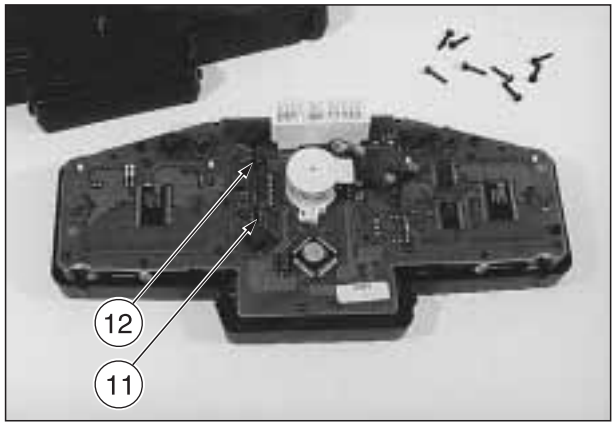
Se dopo la sostituzione della lampadina/spia il difetto persiste controllare il relativo sensore/interruttore, vedi:

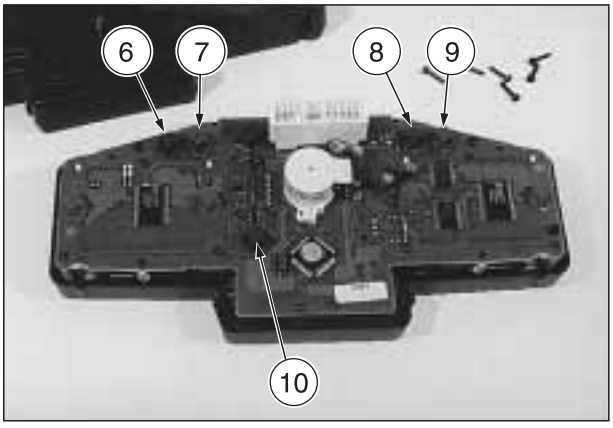
- **6.6.4 (CONTROLLO INTERRUTTORE CAVALLETTO);**
- **6.10.2 (SPIA RISERVA CARBURANTE);**
- **6.10.4 (SENSORE PRESSIONE OLIO MOTORE).**

IMPORTANTE I due LED (11) e (12) non possono essere tolti.



Pos.	LED	Descrizione
11		pressione olio motore
12	***max***	fuorigiri





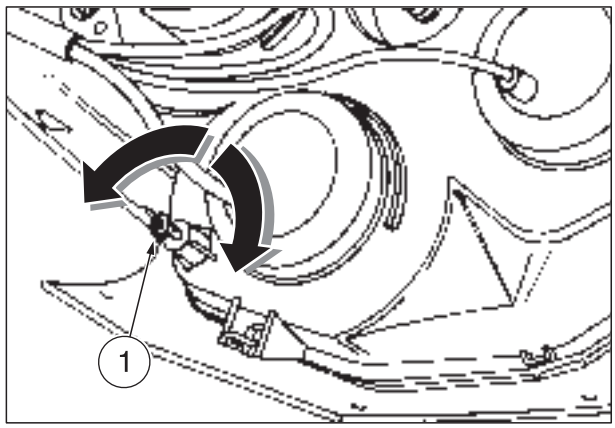
6.13 REGOLAZIONE VERTICALE FASCIO LUMINOSO

IMPORTANTE In base a quanto prescritto dalla legislazione in vigore nel paese di utilizzo del veicolo, per la verifica dell'orientamento del fascio luminoso devono essere adottate procedure specifiche.

I

Per una verifica rapida del corretto orientamento del faro, porre il veicolo a dieci metri di distanza da una parete verticale, accertandosi che il terreno sia piano.

Accendere la luce anabbagliante, sedersi sul veicolo e verificare che il fascio luminoso proiettato sulla parete sia poco al di sotto della retta orizzontale del proiettore (circa 9/10 dell'altezza totale).



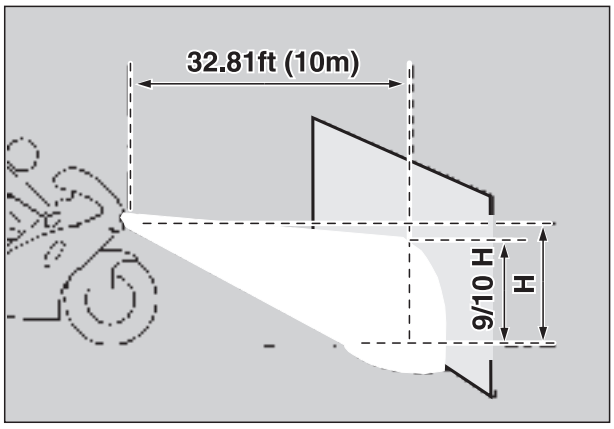
Per effettuare la regolazione del fascio luminoso:

- Operando dal lato posteriore sinistro del cupolino, agire con un cacciavite corto a croce sulla apposita vite (1).
  - AVVITANDO (senso orario), il fascio luminoso si alza.
  - SVITANDO (senso antiorario), il fascio luminoso si abbassa.

Al termine della regolazione:

⚠ PERICOLO

Verificare il corretto orientamento verticale del fascio luminoso.

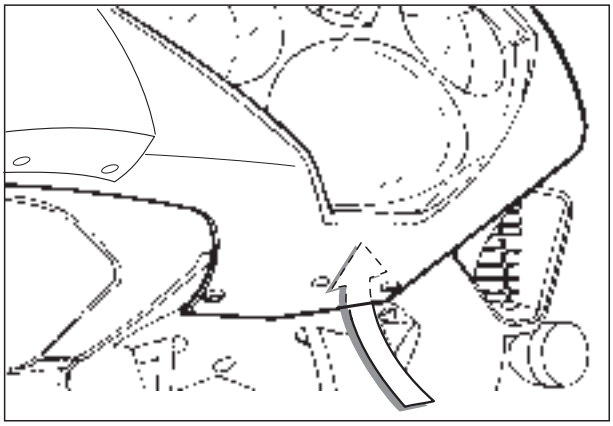


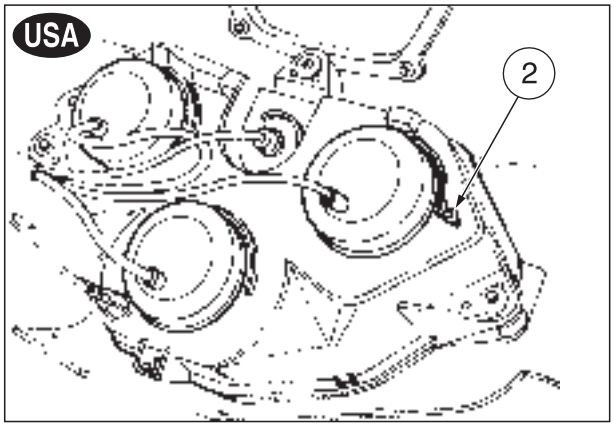
6.14 REGOLAZIONE ORIZZONTALE FASCIO LUMINOSO USA

IMPORTANTE In base a quanto prescritto dalla legislazione in vigore nel paese di utilizzo del veicolo, per la verifica dell'orientamento del fascio luminoso devono essere adottate procedure specifiche.

IMPORTANTE Prima di procedere alla regolazione orizzontale del fascio luminoso luce abbagliante è necessario effettuare la regolazione verticale del fascio luminoso, vedi 6.13 (REGOLAZIONE VERTICALE FASCIO LUMINOSO).

- Agire con un cacciavite corto a stella, dal lato destro del veicolo, sull'apposita vite (2).
  - AVVITANDO (senso orario), il fascio luminoso si sposta verso sinistra.
  - SVITANDO (senso antiorario), il fascio luminoso si sposta verso destra.





6.15 SOSTITUZIONE FUSIBILI

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

⚠ ATTENZIONE

Non riparare fusibili difettosi.
Non utilizzare mai fusibili diversi da quelli specificati. Si potrebbero creare danni al sistema elettrico o persino un incendio, in caso di corto circuito.

IMPORTANTE Quando un fusibile si danneggia frequentemente, è probabile che vi sia un corto circuito o un sovraccarico.

Se si riscontrasse il mancato o irregolare funzionamento di un componente elettrico o il mancato avviamento del motore, è necessario controllare i fusibili.
Controllare prima i fusibili secondari da 15 A e successivamente i fusibili principali da 30 A.

Per il controllo:
- Posizionare su "⊗" l'interruttore di accensione, onde evitare un corto circuito accidentale.
- Allentare la vite (1).
- Spostare il fermaglio di sicurezza (2).
- Aprire il coperchietto della scatola (3) fusibili secondari.
- Estrarre un fusibile alla volta e controllare se il filamento (4) è interrotto.
- Prima di sostituire il fusibile, ricercare, se possibile, la causa che ha provocato l'inconveniente.
- Sostituire il fusibile, se danneggiato, con uno del medesimo amperaggio.

IMPORTANTE Se venisse utilizzato uno dei fusibili di riserva, provvedere a inserirne uno uguale nell'apposita sede.

- Rimuovere la sella pilota, vedi 7.1.1 (RIMOZIONE SELLA PILOTA).
- Effettuare anche per i fusibili principali, le operazioni descritte precedentemente per i fusibili secondari.

IMPORTANTE La rimozione dei fusibili da 30 A comporta l'azzeramento delle funzioni: orologio digitale e impostazione fuorigiri. Per reimpostare tali funzioni, vedi 2.3 (COMPUTER MULTIFUNZIONE).

DISPOSIZIONE FUSIBILI SECONDARI DA 15 A

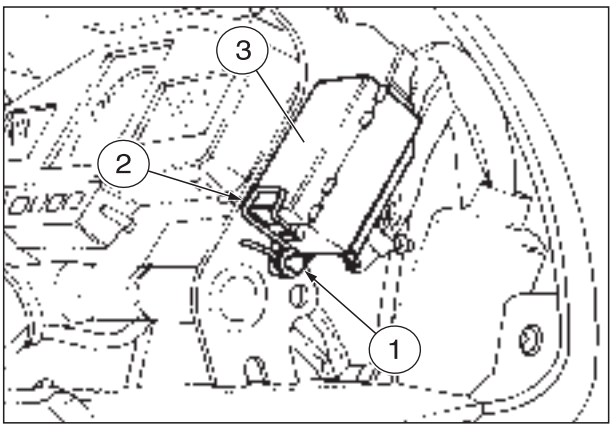
A) Da regolatore di tensione a:
relè luci abbaglianti, relè luce anabbagliante.
B) Da regolatore di tensione a:
bobine, relè arresto motore, pompa carburante.
C) Da interruttore d'accensione a:
elettroventole, orologio.
D) Da interruttore d'accensione a:
luci di posizione, luci stop posteriori, avvisatore acustico, illuminazione cruscotto, indicatori di direzione.
E) Da interruttore d'accensione a:
centralina elettronica, relè pompa carburante, relè arresto motore.

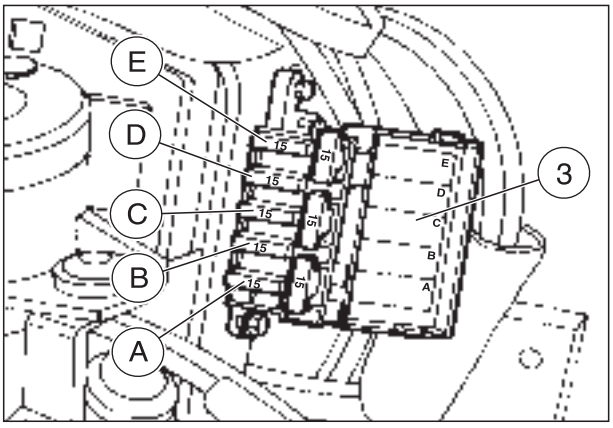
IMPORTANTE Tre fusibili sono di riserva.

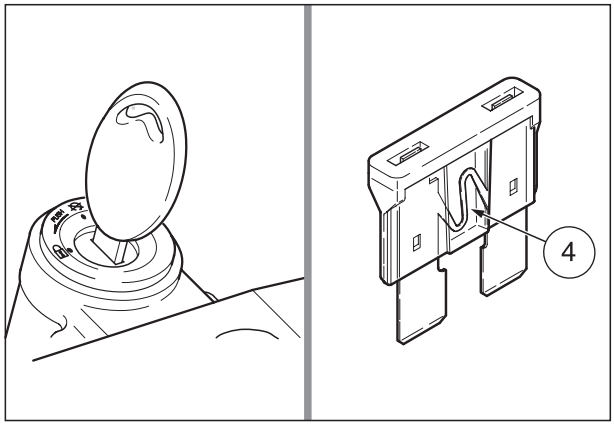
DISPOSIZIONE FUSIBILI PRINCIPALI DA 30 A

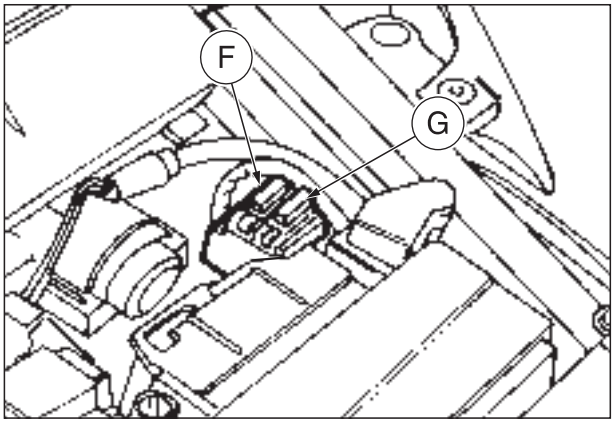
F) Da batteria a: accensione.
G) Da batteria a: accensione.

IMPORTANTE Un fusibile è di riserva.









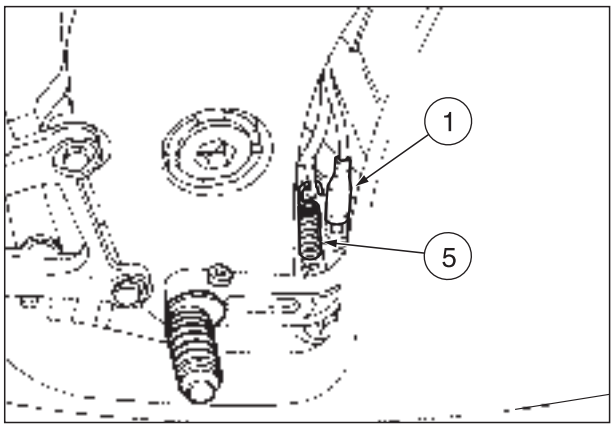
6.16 CONTROLLO INTERRUTTORI

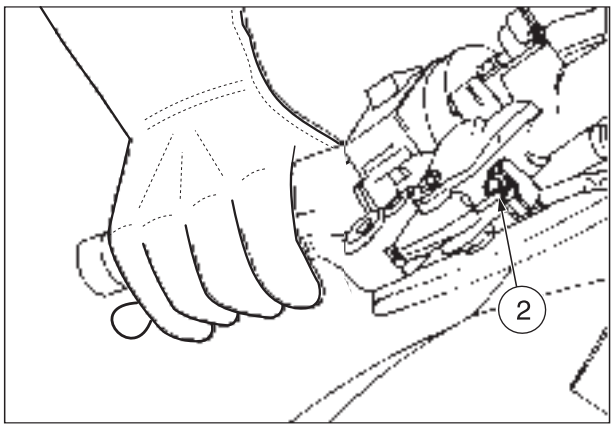
Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

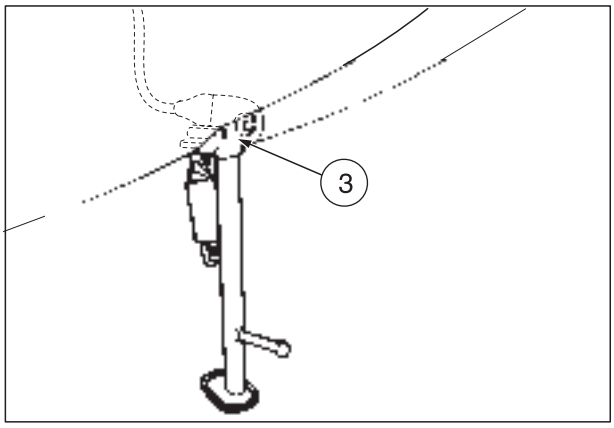
Sul veicolo sono presenti quattro interruttori:

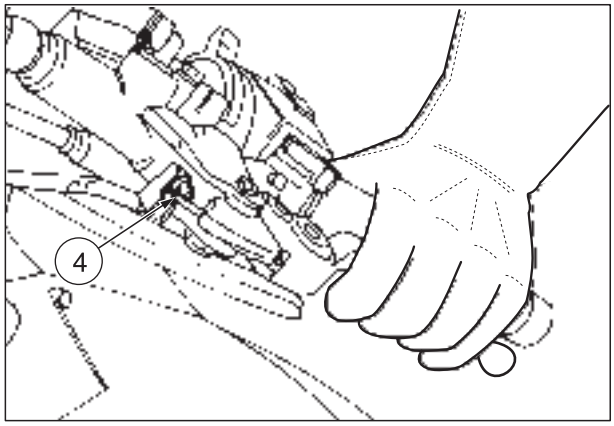
– Interruttore luci stop su leva comando freno posteriore (1).
– Interruttore luci stop su leva comando freno anteriore (2).
– Interruttore di sicurezza su cavalletto laterale (3).
– Interruttore su leva comando frizione (4).

◆ Controllare che sull'interruttore non vi siano depositi di sporcizia o fango; il piolino deve muoversi senza interferenze, ritornando automaticamente in posizione di partenza.
◆ Controllare che i cavi siano collegati correttamente.
◆ Controllare la molla (5); non deve essere danneggiata, usurata o indebolita.





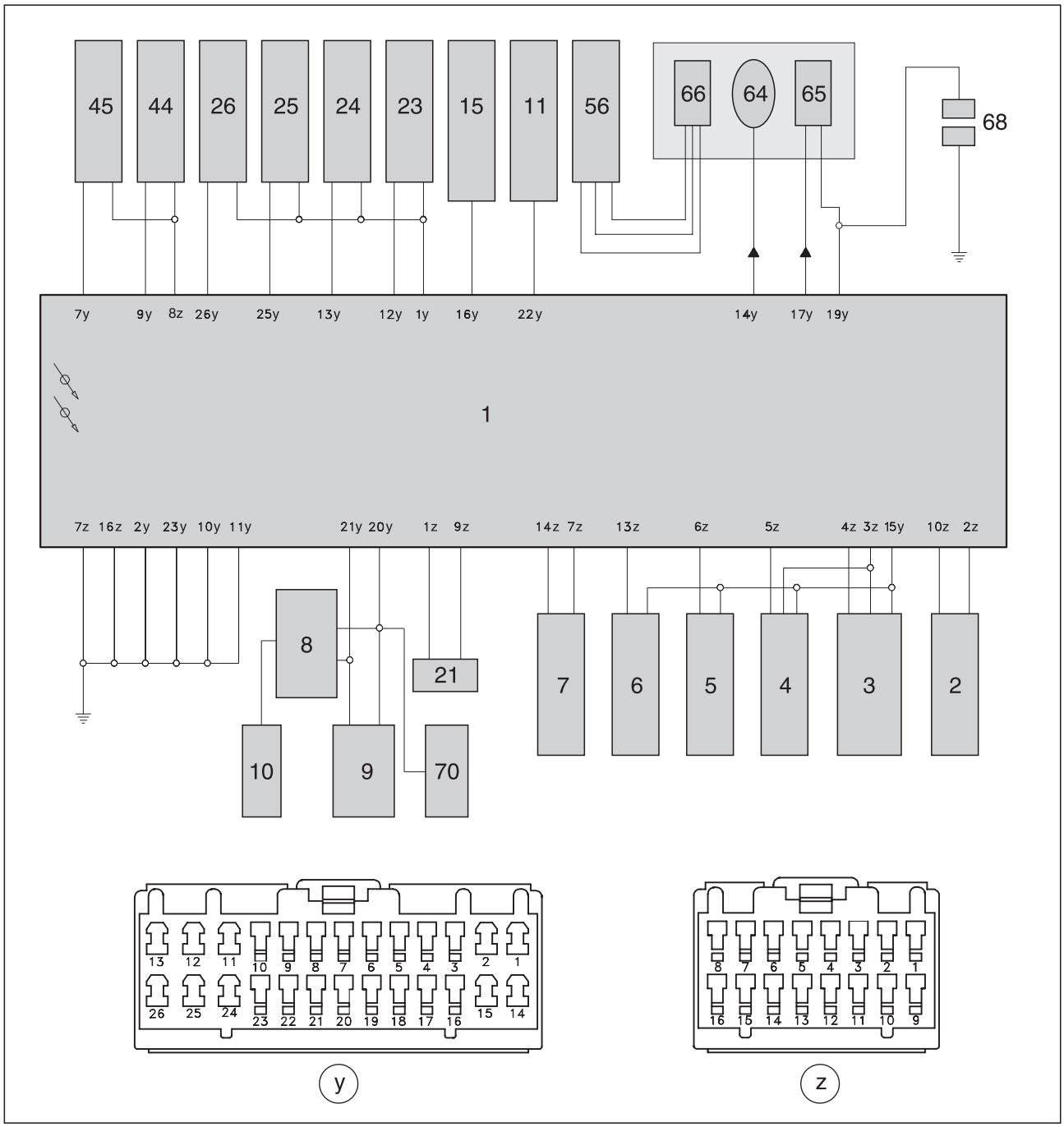




6.17 COLLEGAMENTI ALLA CENTRALINA ELETTRONICA

IMPORTANTE Per il posizionamento dei componenti, vedi 6.2 (POSIZIONAMENTO COMPONENTI ELETTRICI).

Per ulteriori informazioni, vedi 4.7.4 (CONNETTORI CENTRALINA ELETTRONICA).



IMPORTANTE Le sigle (y) e (z) che compaiono nello schema, accanto ai relativi numeri, contraddistinguono i rispettivi terminali su entrambi i connettori.

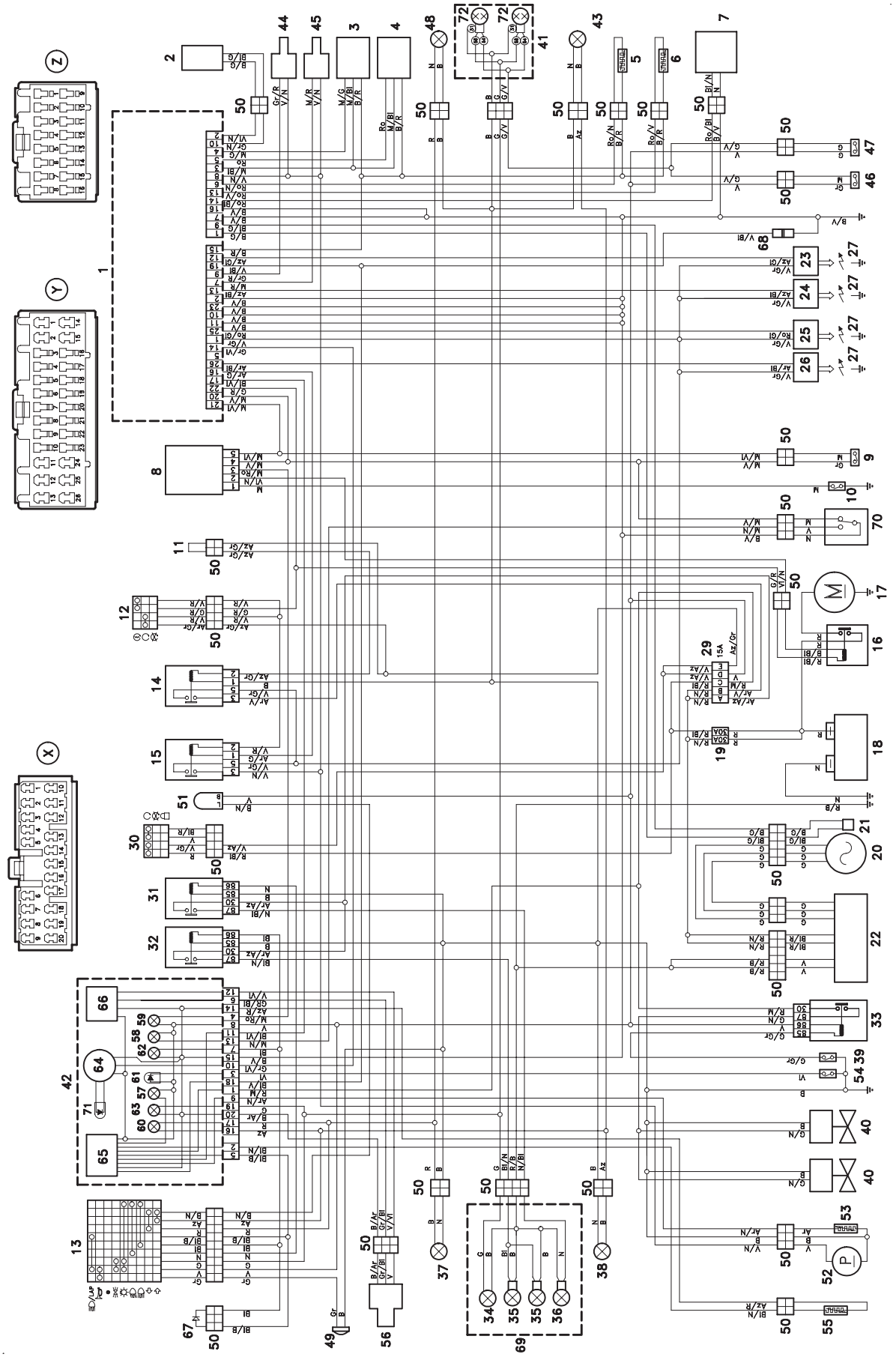
y) Connettore centralina elettronica (26 vie).
z) Connettore centralina elettronica (16 vie)

Segue ▶

Segue ▶

Posizione	Componente	Connettore	Terminale #	Valore nominale	Colore Cavi
1	Centralina elettronica	–	–	–	–
2	Sensore posizione albero a camme	z	2	150 – 300 Ω	Vi /N
		z	10		Gr/N
3	Potenziometro valvole a farfalla	y	15	2,8 – 3,4 kΩ (variabile in funzione dell'angolo)	B/R
		z	3		M/Bi
		z	4		M/G
4	Sensore pressione aspirazione	y	15	10 – 15 kΩ	B/R
		z	3		M/Bi
		z	5		Ro
5	Termistore liquido refrigerante	y	15	1,9 – 2,9 kΩ	B/R
		z	6		Ro/N
6	Termistore aria	y	15	–	B/R
		z	13		Ro/V
7	Sensore di caduta	z	7	> 10 kΩ	Massa
		z	14		Ro/Bi
8	Modulo diodi	y	20	–	M/V
		y	21		M/Vi
9	Interruttore leva comando frizione	y	20	–	M/V
		y	21		M/Vi
10	Interruttore cambio in folle	–	–	–	M
11	Relè d'avviamento	y	22	–	G/R
15	Relè pompa carburante	y	16	–	Ar/G
21	Sensore posizione albero motore	z	9	150 – 300 Ω	Bi/G
		z	1		B/G
–	Massa	y	2–10–11–23	–	B/V
		z	7 – 16		
23	Bobina cilindro posteriore	y	1	4 – 5 Ω	V/Gr
		y	12		Az/G
24	Bobina cilindro posteriore	y	1	4 – 5 Ω	V/Gr
		y	13		Ro/G
25	Bobina cilindro anteriore	y	1	4 – 5 Ω	V/Gr
		y	25		Ro/G
26	Bobina cilindro anteriore	y	1	4 – 5 Ω	V/Gr
		y	26		Ar/Bi
44	Iniettore cilindro anteriore	z	8	11 –17 Ω	V/N
		y	9		Gr/R
45	Iniettore cilindro posteriore	z	8	11 – 17 Ω	V/N
		y	7		M/R
56	Sensore velocità	–	–	–	B/Ar Gr/Bi V/Vi
64	Contagiri	y	14		Gr/Vi
65	Display multifunzione (lato destro) - Diagnostica	y	17		B/Vi
66	Display multifunzione (lato sinistro)	–	–	–	B/Ar Gr/Bi V/Vi
68	Connettori TEST	y	19	–	V/Bi

6.18 SCHEMA ELETTRICO - RSV mille



LEGENDA SCHEMA ELETTRICO - RSV mille

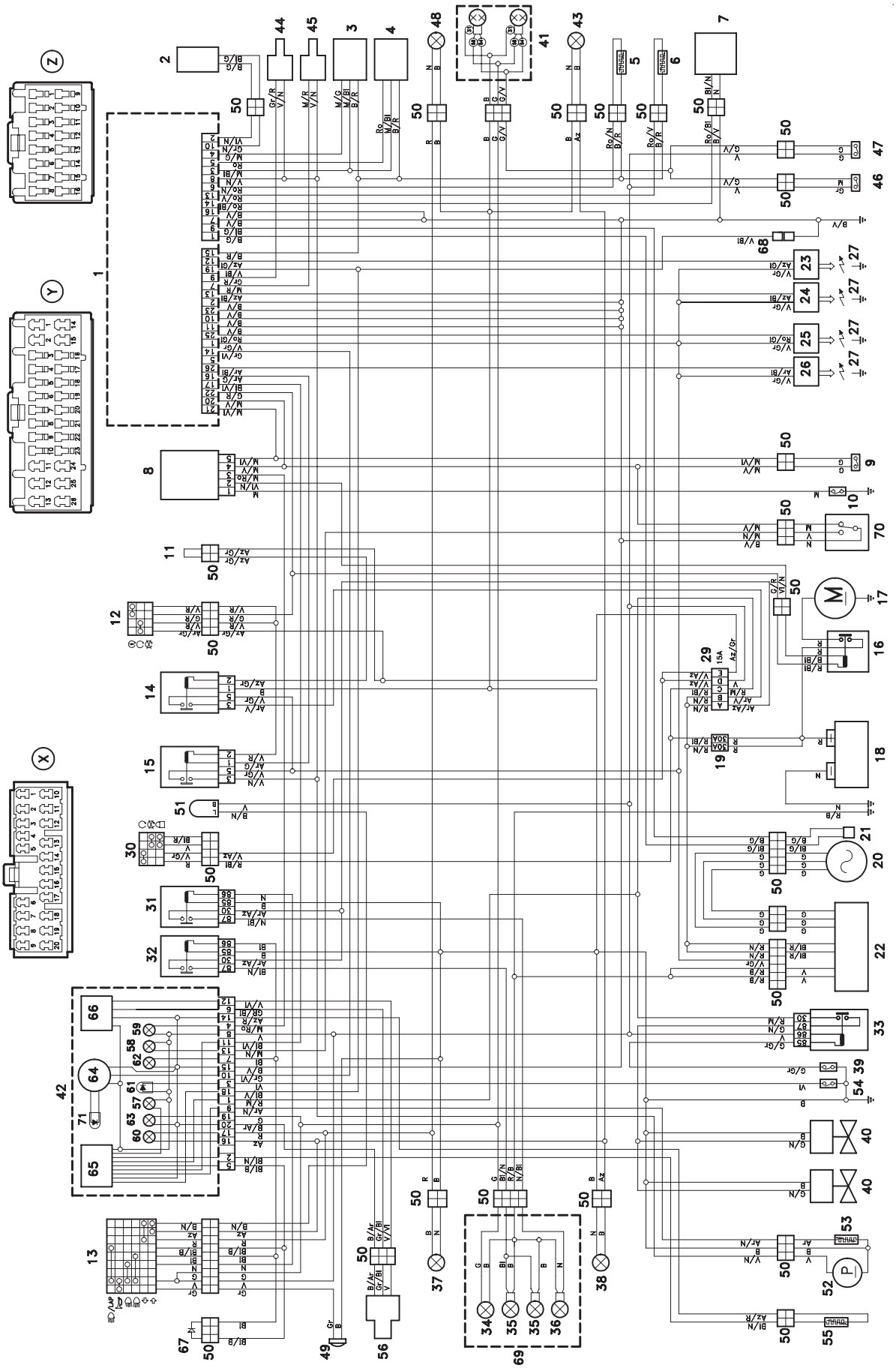
1) Centralina elettronica
2) Sensore posizione camme
3) Sensore posizione valvole a farfalla
4) Sensore pressione aspirazione
5) Termistore liquido refrigerante
6) Termistore aria
7) Sensore di caduta
8) Modulo diodi
9) Interruttore leva comando frizione
10) Interruttore cambio in folle
11) Predisposizione per antifurto
12) Devioluci destro
13) Devioluci sinistro
14) Relè arresto motore
15) Relè pompa carburante
16) Relè d'avviamento
17) Motorino d'avviamento
18) Batteria
19) Fusibili principali (30A) (accensione)
20) Generatore
21) Pick up
22) Regolatore di tensione
23) Bobina cilindro posteriore
24) Bobina cilindro posteriore
25) Bobina cilindro anteriore
26) Bobina cilindro anteriore
27) Candele
28) –
29) Fusibili secondari (15A)
    A - Luce anabbagliante, luci abbaglianti
    B - ISC, bobine, pompa carburante
    C - Elettroventole, orologio
    D - Luci di posizione, luci stop, avvisatore acustico, illuminazione cruscotto, indicatori di direzione
    E - Centralina elettronica, relè pompa carburante, relè arresto motore
30) Interruttore d'accensione
31) Relè luce anabbagliante
32) Relè luci abbaglianti
33) Relè ventole di raffreddamento
34) Lampadina di posizione anteriore
35) Lampadine abbaglianti
36) Lampadina anabbagliante
37) Indicatore di direzione anteriore destro
38) Indicatore di direzione anteriore sinistro
39) Termointerruttore
40) Ventole di raffreddamento
41) Fanale posteriore
42) Cruscotto
43) Indicatore di direzione posteriore sinistro
44) Iniettore cilindro anteriore
45) Iniettore cilindro posteriore
46) Interruttore stop anteriore
47) Interruttore stop posteriore
48) Indicatore di direzione posteriore destro
49) Avvisatore acustico
50) Connettori multipli
51) Intermittenza
52) Pompa carburante
53) Sensore riserva carburante
54) Interruttore pressione olio motore
55) Termistore temperatura liquido refrigerante
56) Sensore velocità
57) Spia riserva carburante
58) Spia cavalletto laterale abbassato
59) Spia cambio in folle
60) Spia indicatori di direzione
61) Spia LED pressione olio motore
62) Spia luci abbaglianti
63) Lampadine illuminazione cruscotto
64) Contagiri
65) Display multifunzione (lato destro)
66) Display multifunzione (lato sinistro)
67) Diodo luci/LAP
68) Connettori per TEST
69) Fanale anteriore
70) Interruttore cavalletto laterale
71) Spia LED fuorigiri
72) Lampadine luci di posizione/stop posteriori

X) Connettore cruscotto (20 vie)
Y) Connettore centralina elettronica (26 vie)
Z) Connettore centralina elettronica (16 vie)

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
Ro rosa

6.19 SCHEMA ELETTRICO - RSV mille ASD



LEGENDA SCHEMA ELETTRICO - RSV mille ASD

1) Centralina elettronica
2) Sensore posizione camme
3) Sensore posizione valvole a farfalla
4) Sensore pressione aspirazione
5) Termistore liquido refrigerante
6) Termistore aria
7) Sensore di caduta
8) Modulo diodi
9) Interruttore leva comando frizione
10) Interruttore cambio in folle
11) Predisposizione per antifurto
12) Devioluci destro
13) Devioluci sinistro
14) Relè arresto motore
15) Relè pompa carburante
16) Relè d'avviamento
17) Motorino d'avviamento
18) Batteria
19) Fusibili principali (30A) (accensione)
20) Generatore
21) Pick up
22) Regolatore di tensione
23) Bobina cilindro posteriore
24) Bobina cilindro posteriore
25) Bobina cilindro anteriore
26) Bobina cilindro anteriore
27) Candele
28) –
29) Fusibili secondari (15A)
    A - Luce anabbagliante, luci abbaglianti
    B - ISC, bobine, pompa carburante
    C - Elettroventole, orologio
    D - Luci di posizione, luci stop, avvisatore acustico, illuminazione cruscotto, indicatori di direzione
    E - Centralina elettronica, relè pompa carburante, relè arresto motore.
30) Interruttore d'accensione
31) Relè luce anabbagliante
32) Relè luci abbaglianti
33) Relè ventole di raffreddamento
34) Lampadina di posizione anteriore
35) Lampadine abbaglianti
36) Lampadina anabbagliante
37) Indicatore di direzione anteriore destro
38) Indicatore di direzione anteriore sinistro
39) Termointerruttore
40) Ventole di raffreddamento
41) Fanale posteriore
42) Cruscotto
43) Indicatore di direzione posteriore sinistro
44) Iniettore cilindro anteriore
45) Iniettore cilindro posteriore
46) Interruttore stop anteriore
47) Interruttore stop posteriore
48) Indicatore di direzione posteriore destro
49) Avvisatore acustico
50) Connettori multipli
51) Intermittenza
52) Pompa carburante
53) Sensore riserva carburante
54) Interruttore pressione olio motore
55) Termistore temperatura liquido refrigerante
56) Sensore velocità
57) Spia riserva carburante
58) Spia cavalletto laterale abbassato
59) Spia cambio in folle
60) Spia indicatori di direzione
61) Spia LED pressione olio motore
62) Spia luci abbaglianti
63) Lampadine illuminazione cruscotto
64) Contagiri
65) Display multifunzione (lato destro)
66) Display multifunzione (lato sinistro)
67) Diodo luci/LAP
68) Connettori per TEST
69) Fanale anteriore
70) Interruttore cavalletto laterale
71) Spia LED fuorigiri
72) Lampadine luci di posizione/stop posteriori

X) Connettore cruscotto (20 vie)
Y) Connettore centralina elettronica (26 vie)
Z) Connettore centralina elettronica (16 vie)

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
Ro rosa

NOTE

QUESTA PAGINA È INTENZIONALMENTE LASCIATA VUOTA

CICLISTICA

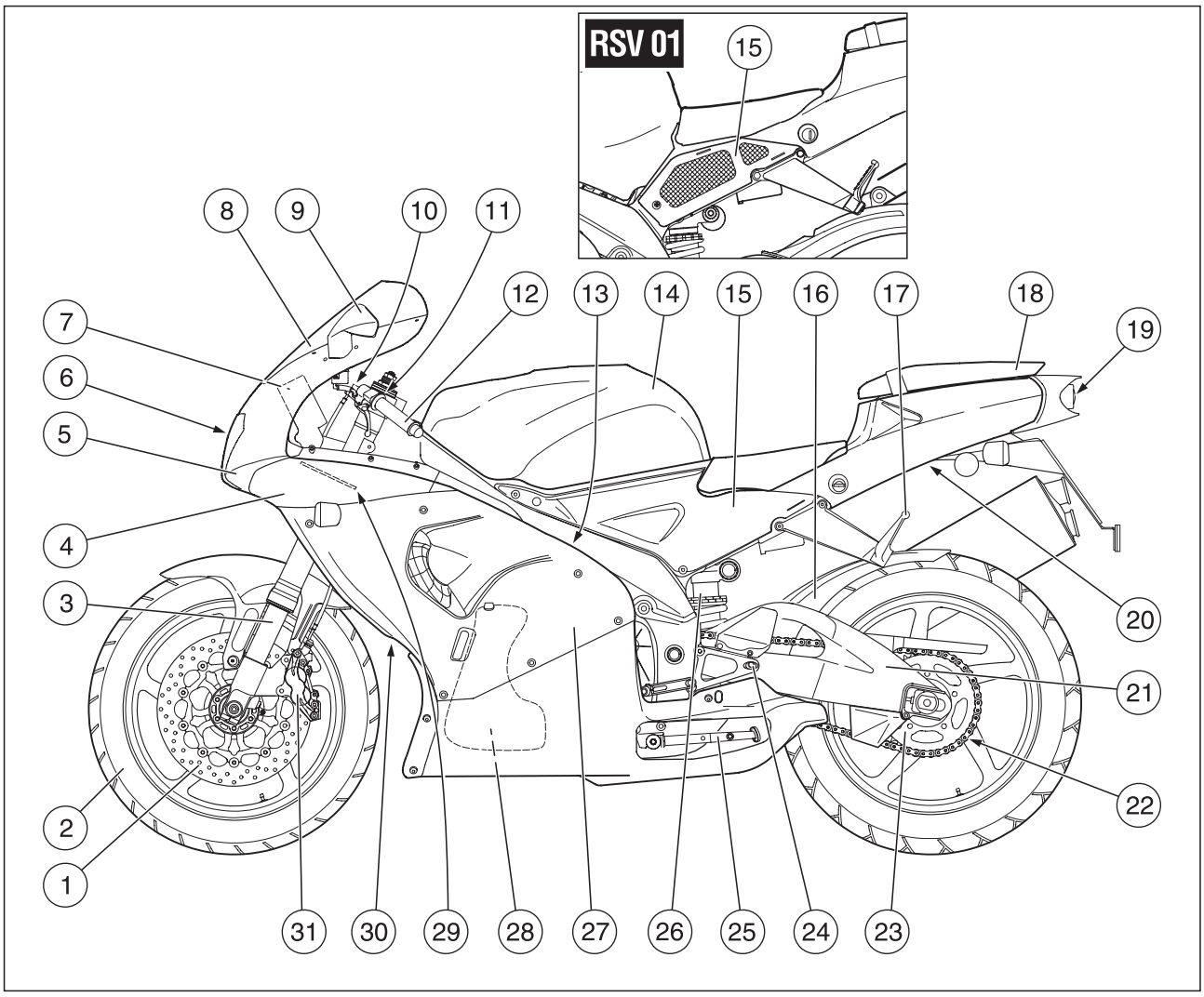
7

CICLISTICA

INDICE

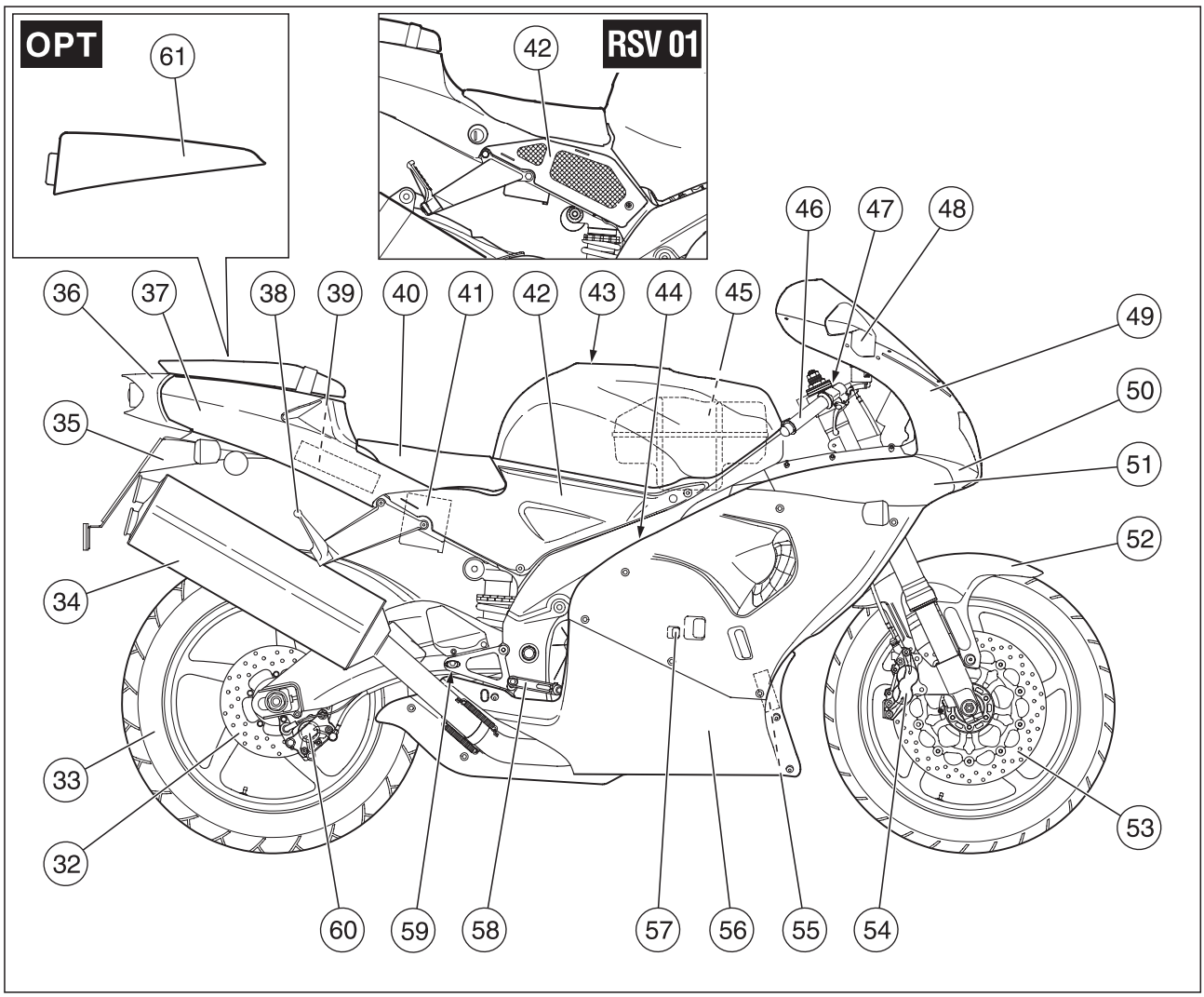
7.1 CARROZZERIA 7-3-*00*
7.1.1 RIMOZIONE SELLA PILOTA 7-5-*00*
7.1.2 SBLOCCAGGIO/BLOCCAGGIO SELLINO PASSEGGERO 7-5-*00*
7.1.3 RIMOZIONE FIANCATINE LATERALI 7-6-*00*
7.1.4 RIMOZIONE TAPPO SERBATOIO CARBURANTE 7-6-*00*
7.1.5 RIMOZIONE PARZIALE SERBATOIO CARBURANTE 7-7-*00*
7.1.6 RIMOZIONE COMPLETA SERBATOIO CARBURANTE 7-8-*00*
7.1.7 RIMOZIONE CASSA FILTRO ARIA 7-9-*00*
7.1.8 RIMOZIONE BATTERIA 7-10-*00*
7.1.9 RIMOZIONE CENTRALINA ELETTRONICA .. 7-10-*00*
7.1.10 RIMOZIONE GRUPPO PESO ANTIVIBRANTE 7-11-*00*
7.1.11 RIMOZIONE COMANDO PER AVVIAMENTO A FREDDO 7-11-*00*
7.1.12 RIMOZIONE MANOPOLE 7-12-*00*
7.1.13 RIMOZIONE COMANDO FRIZIONE 7-13-*00*
7.1.14 RIMOZIONE COMANDI ELETTRICI SUL SEMIMANUBRIO SINISTRO 7-14-*00*
7.1.15 RIMOZIONE COMANDO ACCELERATORE 7-15-*00*
7.1.16 RIMOZIONE COMANDO FRENO ANTERIORE 7-15-*00*
7.1.17 RIMOZIONE COMANDI ELETTRICI SUL SEMIMANUBRIO DESTRO 7-17-*00*
7.1.18 RIMOZIONE INTERRUTTORE DI ACCENSIONE/BLOCCASTERZO 7-18-*00*
7.1.19 RIMOZIONE PIASTRA SUPERIORE FORCELLA 7-19-*00*
7.1.20 RIMOZIONE SEMIMANUBRI 7-20-*00*
7.1.21 RIMOZIONE SPECCHIETTI RETROVISORI . 7-21-*00*
7.1.22 RIMOZIONE CUPOLINO 7-21-*00*
7.1.23 RIMOZIONE FANALE ANTERIORE 7-22-*00*
7.1.24 RIMOZIONE PALPEBRA SUPERIORE CRUSCOTTO 7-22-*00*
7.1.25 RIMOZIONE CRUSCOTTO 7-22-*00*
7.1.26 RIMOZIONE SUPPORTO CRUSCOTTO/ CUPOLINO 7-23-*00*
7.1.27 RIMOZIONE PARAFANGO ANTERIORE 7-23-*00*
7.1.28 RIMOZIONE CARENATURE LATERALI 7-24-*00*
7.1.29 RIMOZIONE CHIUSURE SUPERIORI CARENATURE LATERALI 7-24-*00*
7.1.30 RIMOZIONE INDICATORI DI DIREZIONE ANTERIORI 7-24-*00*
7.1.31 RIMOZIONE COPERCHI CONVOGLIATORI ARIA 7-25-*00*
7.1.32 RIMOZIONE CHIUSURA INFERIORE FRONTALE 7-25-*00*
7.1.33 RIMOZIONE CONVOGLIATORI ARIA 7-26-*00*
7.1.34 RIMOZIONE CARENATURA INFERIORE 7-27-*00*
7.1.35 RIMOZIONE SPOILER RADIATORI 7-28-*00*
7.1.36 RIMOZIONE TERMINALE POSTERIORE CODONE 7-29-*00*
7.1.37 RIMOZIONE FANALE POSTERIORE 7-29-*00*
7.1.38 RIMOZIONE CODONE 7-30-*00*
7.1.39 RIMOZIONE SERRATURA SELLINO PASSEGGERO 7-31-*00*
7.1.40 RIMOZIONE INDICATORI DI DIREZIONE POSTERIORI 7-31-*00*
7.1.41 RIMOZIONE CHIUSURA INFERIORE REGGISELLA 7-32-*00*
7.1.42 RIMOZIONE PORTATARGA 7-34-*00*
7.1.43 RIMOZIONE PARAFANGO POSTERIORE .. 7-34-*00*
7.1.44 RIMOZIONE SUPPORTI POGGIAPIEDI PASSEGGERO 7-34-*00*
7.1.45 RIMOZIONE POGGIAPIEDI PASSEGGERO 7-35-*00*
7.1.46 RIMOZIONE SUPPORTI POGGIAPIEDI PILOTA 7-35-*00*
7.1.47 RIMOZIONE POGGIAPIEDI PILOTA 7-36-*00*
7.1.48 RIMOZIONE LEVA COMANDO FRENO POSTERIORE 7-36-*00*
7.1.49 RIMOZIONE SILENZIATORE DI SCARICO .. 7-37-*00*
7.1.50 RIMOZIONE CAVALLETTO LATERALE 7-38-*00*
7.1.51 RIMOZIONE SERBATOIO OLIO MOTORE .. 7-39-*00*
7.1.52 RIMOZIONE RADIATORE OLIO MOTORE .. 7-40-*00*
7.1.53 RIMOZIONE PIGNONE DI TRASMISSIONE . 7-40-*00*
7.1.54 RIMOZIONE PATTINO CATENA DI TRASMISSIONE 7-41-*00*
7.1.55 SCARICO IMPIANTO COMANDO FRIZIONE 7-41-*00*
7.1.56 RIMOZIONE REGGISELLA 7-42-*00*
7.1.57 RIMOZIONE TELAIO 7-43-*00*
7.2 RUOTA ANTERIORE 7-45-*00*
7.2.1 RIMOZIONE RUOTA ANTERIORE 7-46-*00*
7.2.2 CONTROLLO COMPONENTI RUOTA ANTERIORE 7-47-*00*
7.2.3 CUSCINETTI RUOTA ANTERIORE 7-47-*00*
7.2.4 GUARNIZIONI RUOTA ANTERIORE 7-48-*00*
7.2.5 PERNO RUOTA ANTERIORE 7-48-*00*
7.2.6 CERCHIO RUOTA ANTERIORE 7-48-*00*
7.2.7 PNEUMATICO ANTERIORE 7-48-*00*
7.2.8 DISCHI FRENO ANTERIORE 7-48-*00*
7.2.9 SMONTAGGIO CUSCINETTI RUOTA ANTERIORE 7-49-*00*
7.2.10 MONTAGGIO CUSCINETTI RUOTA ANTERIORE 7-50-*00*
7.2.11 INSTALLAZIONE RUOTA ANTERIORE 7-51-*00*
7.3 RUOTA POSTERIORE 7-52-*00*
7.3.1 RIMOZIONE RUOTA POSTERIORE 7-53-*00*
7.3.2 RIMOZIONE GRUPPO TRASMISSIONE FINALE 7-54-*00*
7.3.3 CONTROLLO COMPONENTI RUOTA POSTERIORE 7-55-*00*
7.3.4 CUSCINETTI RUOTA POSTERIORE 7-55-*00*
7.3.5 GUARNIZIONI RUOTA POSTERIORE 7-56-*00*
7.3.6 PERNO RUOTA POSTERIORE 7-56-*00*
7.3.7 CERCHIO RUOTA POSTERIORE 7-56-*00*
7.3.8 PNEUMATICO POSTERIORE 7-56-*00*
7.3.9 DISCHI FRENO POSTERIORE 7-56-*00*
7.3.10 CUSCINETTI GRUPPO TRASMISSIONE FINALE 7-57-*00*
7.3.11 PARASTRAPPI 7-58-*00*
7.3.12 CORONA DENTATA 7-58-*00*
7.3.13 SMONTAGGIO CUSCINETTI RUOTA POSTERIORE 7-59-*00*
7.3.14 MONTAGGIO CUSCINETTI RUOTA POSTERIORE 7-60-*00*
7.3.15 SMONTAGGIO CUSCINETTI GRUPPO TRASMISSIONE FINALE 7-61-*00*
7.3.16 MONTAGGIO CUSCINETTI GRUPPO TRASMISSIONE FINALE 7-62-*00*
7.3.17 RIMOZIONE GOMMINI PARASTRAPPI 7-63-*00*
7.3.18 RIMOZIONE CORONA DENTATA 7-64-*00*
7.3.19 RIMOZIONE PORTAPARASTRAPPI RSV 7-65-*00*
7.3.20 SOSTITUZIONE CERCHIO RUOTA 7-65-*00*
7.3.21 INSTALLAZIONE RUOTA POSTERIORE 7-66-*00*
7.4 PNEUMATICI 7-67-*00*
7.4.1 SMONTAGGIO PNEUMATICO 7-67-*00*
7.4.2 CONTROLLO COMPONENTI 7-67-*00*
7.4.3 MONTAGGIO PNEUMATICO 7-68-*00*
7.5 FRENO ANTERIORE 7-69-*00*
7.5.1 SOSTITUZIONE PASTIGLIE FRENO ANTERIORE (modelli fino al 2001) 7-70-*00*
7.5.2 SOSTITUZIONE PASTIGLIE FRENO ANTERIORE RSV 01 ..... 7-71-*00*
7.5.3 CONTROLLO DISCHI FRENO ANTERIORE .. 7-72-*00*
7.5.4 RIMOZIONE DISCHI FRENO ANTERIORE 7-72-*00*
7.5.5 RIMOZIONE POMPA FRENO ANTERIORE 7-72-*00*
7.5.6 RIMOZIONE PINZE FRENO ANTERIORE 7-73-*00*
7.5.7 SCARICO IMPIANTI FRENANTI 7-75-*00*
7.6 FRENO POSTERIORE 7-76-*00*
7.6.1 SOSTITUZIONE PASTIGLIE FRENO POSTERIORE 7-77-*00*
7.6.2 CONTROLLO DISCO FRENO POSTERIORE . 7-77-*00*
7.6.3 RIMOZIONE DISCO FRENO POSTERIORE ... 7-78-*00*
7.6.4 RIMOZIONE POMPA FRENO POSTERIORE . 7-79-*00*
7.6.5 RIMOZIONE PINZA FRENO POSTERIORE 7-80-*00*
7.6.6 SCARICO IMPIANTO FRENANTE POSTERIORE 7-81-*00*
7.7 STERZO 7-82-*00*
7.7.1 RIMOZIONE FORCELLA COMPLETA DI RUOTA ANTERIORE 7-83-*00*
7.7.2 CONTROLLO COMPONENTI 7-85-*00*
7.7.3 CUSCINETTI STERZO 7-85-*00*
7.7.4 GUARNIZIONI STERZO 7-85-*00*
7.7.5 RIMOZIONE CUSCINETTI STERZO 7-86-*00*
7.7.6 RIMOZIONE AMMORTIZZATORE DI STERZO 7-86-*00*
7.8 FORCELLA ANTERIORE 7-87-*00*
7.8.1 SOSTITUZIONE OLIO FORCELLA 7-88-*00*
7.8.2 RIMOZIONE STELI PORTARUOTA - FODERI 7-88-*00*
7.8.3 SMONTAGGIO STELI PORTARUOTA - FODERI 7-89-*00*
7.8.4 CONTROLLO DEI COMPONENTI 7-94-*00*
7.8.5 RIMONTAGGIO STELO PORTARUOTA - FODERO 7-95-*00*
7.8.6 INSTALLAZIONE STELI PORTARUOTA - FODERI 7-100-*00*
7.9 FORCELLONE POSTERIORE 7-101-*00*
7.9.1 RIMOZIONE FORCELLONE 7-101-*00*
7.9.2 CONTROLLO COMPONENTI 7-103-*00*
7.9.3 CUSCINETTI FORCELLONE 7-103-*00*
7.9.4 GUARNIZIONI FORCELLONE 7-103-*00*
7.9.5 PERNO FORCELLONE 7-103-*00*
7.9.6 SMONTAGGIO CUSCINETTI FORCELLONE 7-104-*00*
7.9.7 REINSTALLAZIONE FORCELLONE 7-105-*00*
7.10 SOSPENSIONE POSTERIORE 7-107-*00*
7.10.1 RIMOZIONE AMMORTIZZATORE (modelli fino al 2001) 7-107-*00*
7.10.2 RIMOZIONE AMMORTIZZATORE RSV 01 ..... 7-108-*00*
7.10.3 CONTROLLO COMPONENTI 7-109-*00*
7.10.4 RIMOZIONE BIELLISMI SOSPENSIONE POSTERIORE 7-110-*00*
7.10.5 SMONTAGGIO BIELLISMI SOSPENSIONE 7-110-*00*
7.11 SMONTAGGIO CATENA DI TRASMISSIONE 7-111-*00*
7.11.1 ATTREZZO PER DISGIUNZIONE / GIUNZIONE CATENA OPT 7-111-*00*
7.11.2 DISGIUNZIONE CATENA 7-112-*00*
7.11.3 POSIZIONAMENTO MAGLIA DI GIUNZIONE 7-113-*00*
7.11.4 RIBADITURA PERNI 7-113-*00*

7.1 CARROZZERIA



Legenda

1) Disco freno anteriore sinistro
2) Ruota anteriore
3) Forcella anteriore
4) Coperchio convogliatore aria sinistro
5) Convogliatore aria sinistro
6) Fanale anteriore
7) Cruscotto
8) Cupolino
9) Specchietto retrovisore sinistro
10) Interruttore d'accensione / bloccasterzo
11) Comandi sul semimanubrio sinistro
12) Manopola sinistra
13) Chiusura superiore carenatura laterale sinistra
14) Serbatoio carburante
15) Fiancatina laterale sinistra
16) Parafango posteriore
17) Poggiapiede sinistro passeggero
18) Sellino passeggero
19) Fanale posteriore
20) Chiusura inferiore reggisella
21) Forcellone posteriore
22) Catena di trasmissione
23) Corona
24) Poggiapiede sinistro pilota
25) Cavalletto laterale
26) Ammortizzatore
27) Carenatura laterale sinistra
28) Serbatoio olio motore
29) Chiusura inferiore frontale
30) Spoiler radiatori
31) Pinza sinistra freno anteriore



Legenda

32) Disco freno posteriore
33) Ruota posteriore
34) Silenziatore di scarico
35) Portatarga
36) Terminale posteriore codone
37) Codone
38) Poggiapiede destro passeggero
39) Centralina elettronica
40) Sella pilota
41) Batteria
42) Fiancatina laterale destra
43) Tappo serbatoio carburante
44) Chiusura superiore carenatura laterale destra
45) Cassa filtro
46) Manopola destra (comando acceleratore)
47) Comandi sul semimanubrio destro
48) Specchietto retrovisore destro
49) Palpebra superiore cruscotto
50) Convogliatore aria destro
51) Coperchio convogliatore aria destro
52) Parafango anteriore
53) Disco freno anteriore destro
54) Pinza freno anteriore destro
55) Radiatore olio motore
56) Carenatura inferiore
57) Carenatura laterale destra
58) Leva comando freno posteriore
59) Poggiapiede destro pilota
60) Pinza freno posteriore
61) Chiusura vano portadocumenti/kit attrezzi OPT

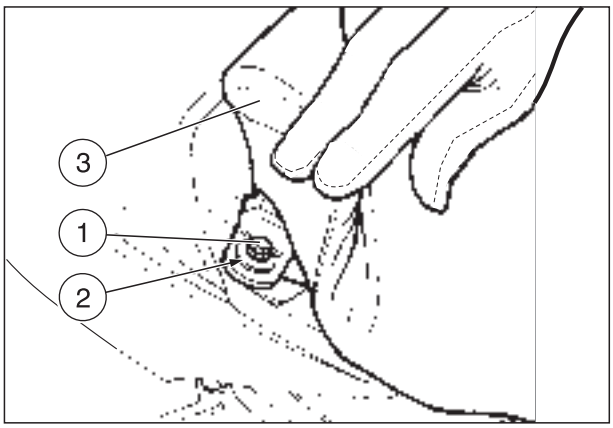
7.1.1 RIMOZIONE SELLA PILOTA

◆ Posizionare il veicolo sul cavalletto.
◆ ★ Sollevare parzialmente il lembo laterale posteriore della sella.
◆ ★ Svitare e togliere la vite (1) e recuperare la bussola (2).

Coppia di serraggio vite (1): 12 Nm (1,2 kgm).

◆ Sollevare e rimuovere la sella (3).

IMPORTANTE Nel rimontaggio inserire la linguetta anteriore della sella sulla apposita sede.



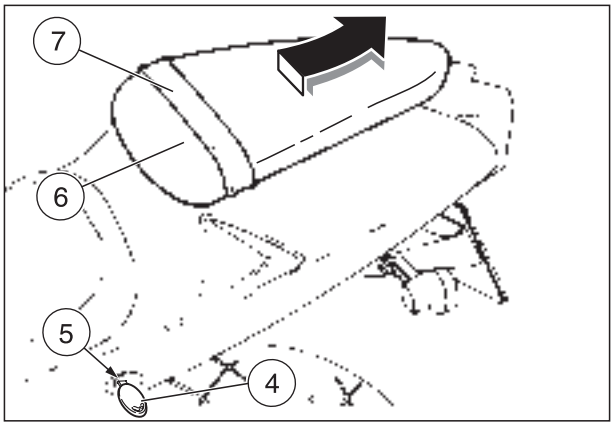
⚠ ATTENZIONE

Prima di mettersi alla guida accertarsi che la sella (3) sia posizionata e bloccata correttamente.

7.1.2 SBLOCCAGGIO/BLOCCAGGIO SELLINO PASSEGGERO

◆ Posizionare il veicolo sul cavalletto.
◆ Inserire la chiave (4) nella serratura sellino (5).
◆ Ruotare la chiave (4) in senso antiorario, sollevare e sfilare il sellino (6) posteriormente.

IMPORTANTE Prima di abbassare e bloccare il sellino (6), controllare di non aver dimenticato la chiave nel vano portadocumenti/kit attrezzi.



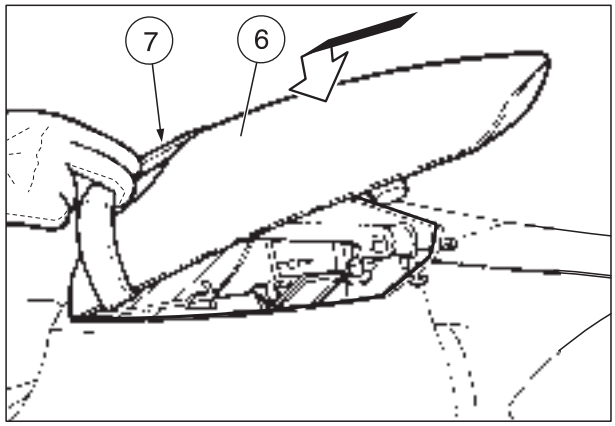
Per bloccare il sellino (6):

◆ Infilare la parte anteriore sotto alla cinghia (7) passeggero.
◆ Posizionarlo nella sede e premere, facendo scattare la serratura.

IMPORTANTE A richiesta può essere fornita la chiusura vano portadocumenti/kit attrezzi OPT da utilizzare in alternativa al sellino passeggero.

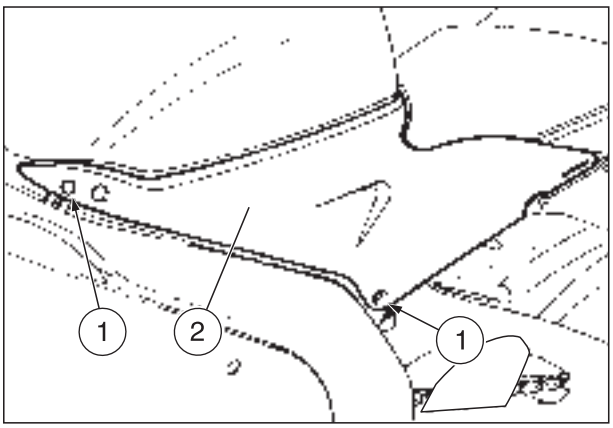
Nel caso venga utilizzata la chiusura vano portadocumenti/kit attrezzi, la cinghia passeggero deve essere piegata e riposta all'interno del vano portadocumenti/kit attrezzi: per l'installazione o la rimozione, vedi sopra.

Nella parte inferiore della chiusura vano portadocumenti/kit attrezzi è ricavato un utile vano portaoggetti; per accedervi è sufficiente sganciare e togliere lo sportellino.



7.1.3 RIMOZIONE FIANCATINE LATERALI

◆ Rimuovere la sella pilota, vedi 7.1.1 (RIMOZIONE SELLA PILOTA).
◆ Svitare e togliere le due viti (1).



⚠ ATTENZIONE

Maneggiare con cura i componenti in plastica e quelli verniciati, non strisciarli o rovinarli.

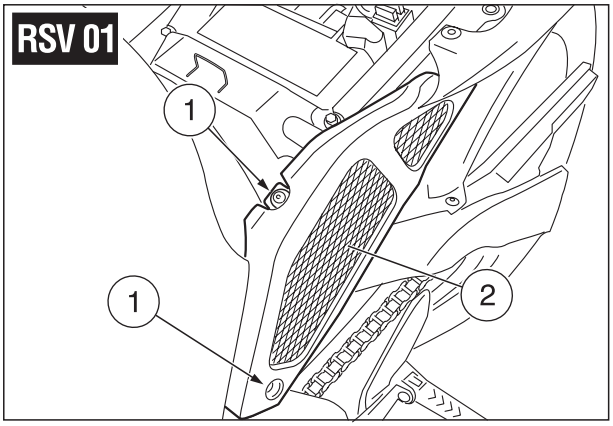
◆ Rimuovere la fiancatina (2).

IMPORTANTE Nel rimontaggio accertarsi del corretto posizionamento dell'aggancio posteriore.

Ripetere le operazioni per la rimozione dell'altra fiancatina.

7.1.4 RIMOZIONE TAPPO SERBATOIO CARBURANTE

Leggere attentamente 1.2.1 (CARBURANTE) e 4.1 (SERBATOIO CARBURANTE).



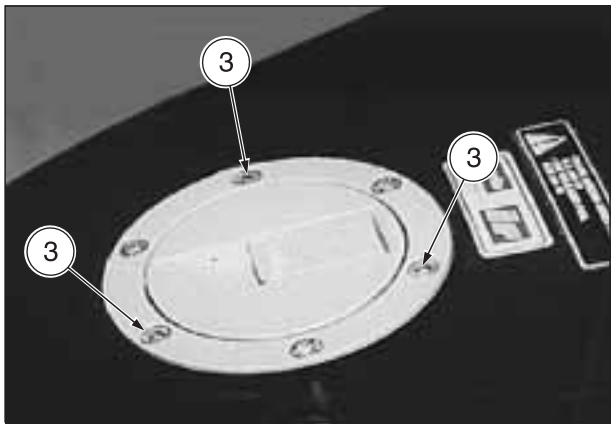
⚠ PERICOLO

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.

PERICOLO DI INCENDIO E/O ESPLOSIONE.

◆ Posizionare il veicolo sul cavalletto.
◆ Svitare e togliere le tre viti (3).

Coppia di serraggio viti (3): 5 Nm (0,5 kgm).



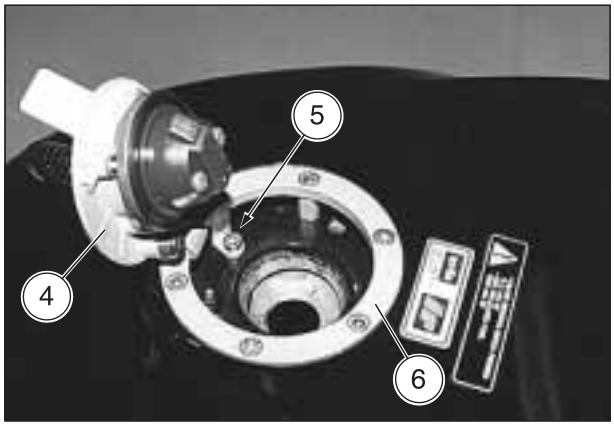
IMPORTANTE Le altre tre viti possono rimanere montate in quanto hanno solo una funzione estetica.

◆ Aprire il tappo (4).

⚠ ATTENZIONE

Nella rimozione della vite (5) porre attenzione affinché non cada all'interno del serbatoio.

◆ Svitare e togliere la vite (5).
◆ Rimuovere il tappo (4) completo di ghiera (6).



⚠ ATTENZIONE

Tappare l'apertura sul serbatoio impedendo l'entrata di corpi estranei.

7.1.5 RIMOZIONE PARZIALE SERBATOIO CARBURANTE

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI), 1.2.1 (CARBURANTE) e 4.1 (SERBATOIO CARBURANTE).

⚠ PERICOLO

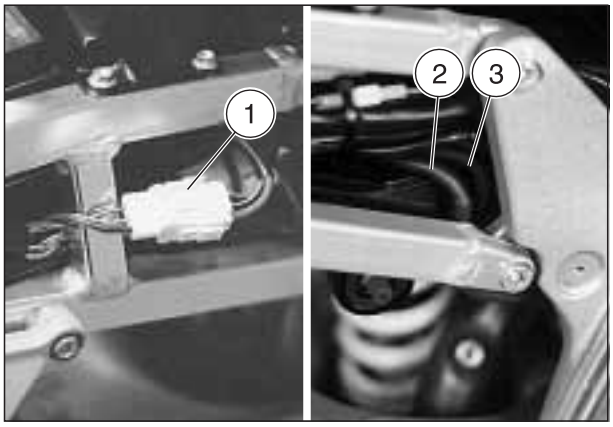
I vapori di carburante sono nocivi alla salute.
Assicurarsi, prima di procedere, che il locale in cui si opera abbia un adeguato ricambio d'aria.
Non inalare i vapori di carburante.
Non fumare e non utilizzare fiamme libere.
Non disperdere il carburante nell'ambiente.

PERICOLO DI INCENDIO E/O ESPLOSIONE.

Lasciare raffreddare il motore sino al raggiungimento della temperatura ambiente.

IMPORTANTE È possibile rimuovere il serbatoio dal veicolo con carburante al suo interno.

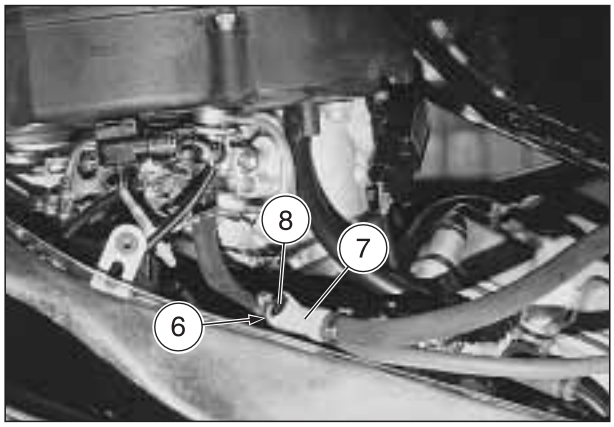
- Posizionare su "⚿" l'interruttore d'accensione.
- Rimuovere la sella pilota, vedi 7.1.1 (RIMOZIONE SELLA PILOTA).
- Rimuovere le due fiancatine laterali, vedi 7.1.3 (RIMOZIONE FIANCATINE LATERALI).
- Scollegare il connettore elettrico (1) della pompa di alimentazione.



⚠ ATTENZIONE

Nel rimontaggio accertarsi del corretto accoppiamento del connettore elettrico (1).

- Sfilare verso l'alto il tubo di scarico (2) del troppo pieno serbatoio e il tubo (3) di drenaggio acqua del tappo serbatoio.
- Svitare e togliere le due viti (4) di fissaggio anteriore serbatoio (5), recuperare le due bussole ed eventualmente sostituire i gommini se risultano danneggiati.



Coppia di serraggio viti (4): 12 Nm (1,2 kgm).

⚠ ATTENZIONE

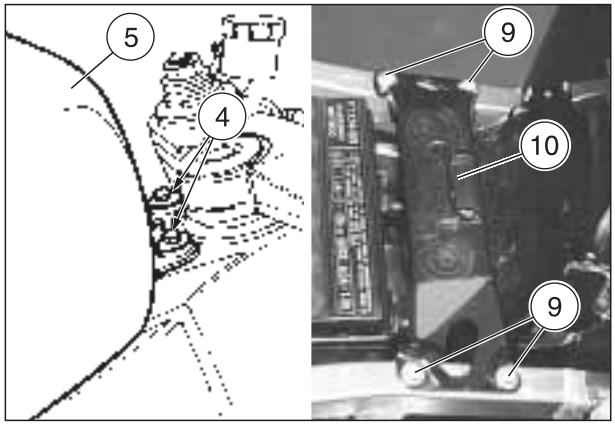
Sistemare sotto all'innesto rapido maschio (6) un panno per recuperare l'eventuale fuoriuscita di carburante.

- Disinserire l'innesto rapido maschio (6) da quello femmina (7) premendo sull'apposito pulsante (8).

⚠ ATTENZIONE

Nel rimontaggio accertarsi del corretto inserimento dell'innesto rapido maschio (6) in quello femmina (7).

- Svitare e togliere le quattro viti (9) che fissano la piastra (10) di supporto posteriore serbatoio.



Coppia di serraggio viti (9): 12 Nm (1,2 kgm).

- Sul lato sinistro del veicolo e adiacente allo stesso, predisporre un piano di appoggio alto circa 60 cm e sufficientemente ampio da sostenere il serbatoio (5).

⚠ ATTENZIONE

Il serbatoio (5) non è completamente libero ma rimane vincolato al tubo di mandata carburante che non deve essere scollegato se non assolutamente necessario, vedi 7.1.6 (RIMOZIONE COMPLETA SERBATOIO CARBURANTE).
Maneggiare con cura i componenti verniciati, non strisciarli o rovinarli.

- Afferrare saldamente il serbatoio (5) anteriormente e posteriormente, sollevarlo e appoggiarlo con cautela sul piano di appoggio senza capovolgerlo.

⚠ ATTENZIONE

Nel rimontaggio accertarsi del corretto posizionamento del serbatoio (tubi e cavo elettrico non devono essere attorcigliati e/o schiacciati).

7.1.6 RIMOZIONE COMPLETA SERBATOIO CARBURANTE

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI), 1.2.1 (CARBURANTE) e 4.1 (SERBATOIO CARBURANTE).

⚠ PERICOLO

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.

PERICOLO DI INCENDIO E/O ESPLOSIONE.

- Provvedere allo svuotamento del carburante contenuto nel serbatoio, vedi 2.9 (SVUOTAMENTO DEL CARBURANTE DAL SERBATOIO).
- Rimuovere parzialmente il serbatoio, vedi 7.1.5 (RIMOZIONE PARZIALE SERBATOIO CARBURANTE).
- Capovolgere il serbatoio.

⚠ ATTENZIONE

Sistemare sotto alla vite forata (1) un panno per recuperare l'eventuale fuoriuscita di carburante.

- Allentare di circa mezzo giro la vite forata (1) e attendere qualche secondo permettendo la depressurizzazione dell'impianto.
- Svitare e togliere la vite forata (1) e recuperare le due guarnizioni di tenuta (2).

Coppia di serraggio vite forata (1): 22 Nm (2,2 kgm).

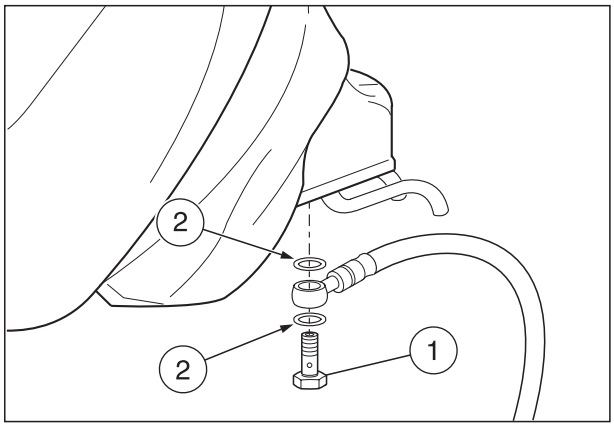
⚠ PERICOLO

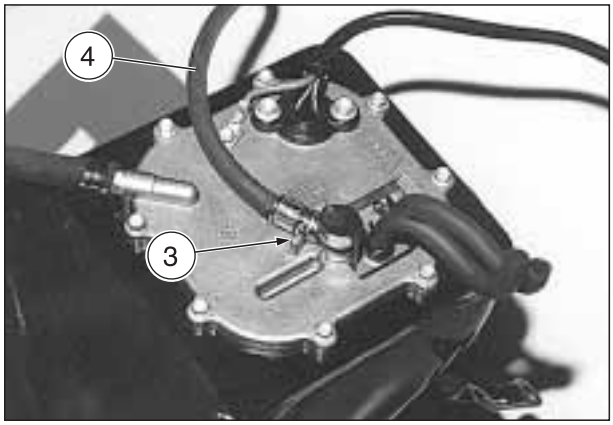
Nel rimontaggio sostituire le due guarnizioni di tenuta (2) e serrare la vite forata (1) alla coppia prescritta, per garantire la perfetta tenuta in quanto la pressione di iniezione è di circa 450 kPa (4,5 bar) e un eventuale trafilamento di carburante risulterebbe molto pericoloso in quanto potrebbe andare a contatto con parti surriscaldate del motore.

Nel rimontaggio, una apposita sede (3) indica il posizionamento del tubo (4) nel giusto orientamento.

Il tubo carburante in mandata (4) non deve essere né attorcigliato, né posizionato in modo da essere schiacciato da altri componenti; se risulta danneggiato o deteriorato, deve essere sostituito.

- Rimuovere completamente il serbatoio.
- Se i pannelli, fonoassorbente inferiore anteriore e termoisolante inferiore posteriore, risultano danneggiati, sostituirli.





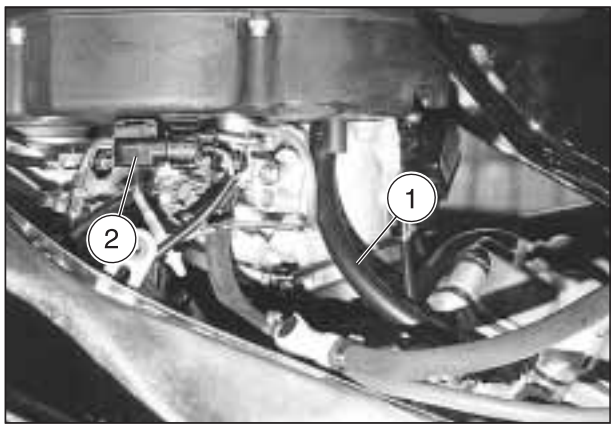


7.1.7 RIMOZIONE CASSA FILTRO ARIA

Leggere attentamente vedi 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

- ◆ Rimuovere il filtro aria, vedi 2.10 (FILTRO ARIA).
- ◆ Scollegare il tubo (1).
- ◆ Sfilare dal proprio aggancio il sensore pressione aspirazione (2).
- ◆ Svitare le sei viti (3).

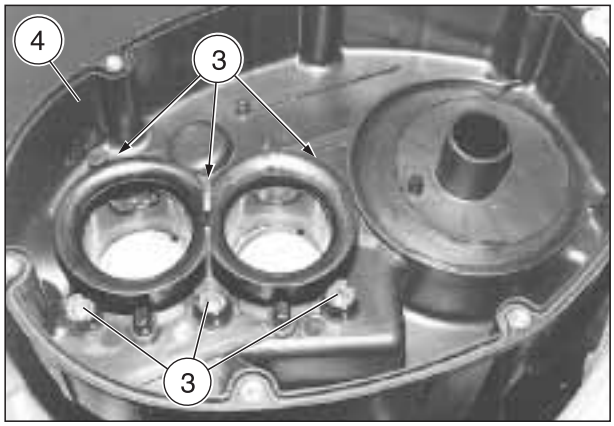
Coppia di serraggio viti (3): 7 Nm (0,7 kgm).



⚠ ATTENZIONE

Durante la rimozione della cassa filtro aria (4) operare con la massima cautela, sollevandola con piccoli spostamenti.

- ◆ Sollevare e rimuovere la cassa filtro (4).

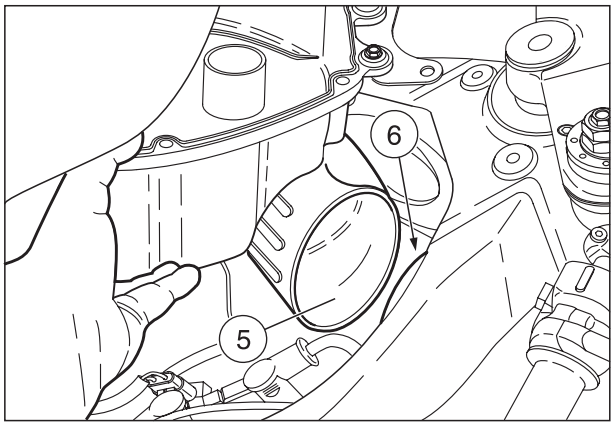


⚠ ATTENZIONE

Tappare le aperture con un panno pulito, per evitare che eventuali corpi estranei entrino nei condotti di aspirazione.

Nel rimontaggio:

- **– Accertarsi della presenza e del corretto posizionamento della guarnizione OR sul corpo farfallato.**
- **– Il manicotto di aspirazione (5) deve essere correttamente posizionato e deve aderire perfettamente al materiale spugnoso (6) di contorno ai fori di presa d'aria anteriori.**
- **– Prima di serrare le viti (3), accertarsi che la cassa filtro aria (4) sia perfettamente appoggiata al corpo farfallato.**



7.1.8 RIMOZIONE BATTERIA

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI) e 2.4 (BATTERIA).

IMPORTANTE La rimozione della batteria comporta l'azzeramento delle funzioni: orologio digitale e impostazione fuorigiri.

Per reimpostare tali funzioni, vedi 2.3 (COMPUTER MULTIFUNZIONE).

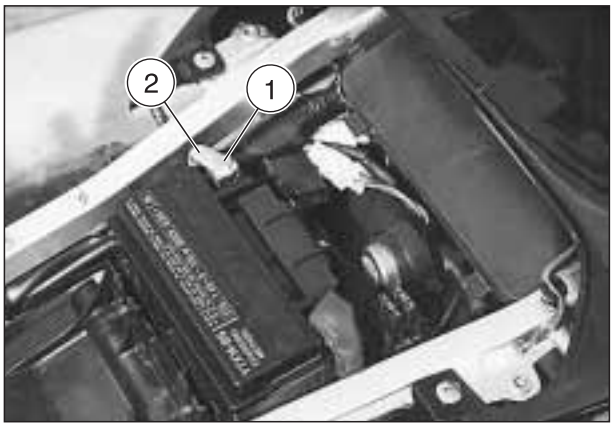
- Posizionare su "1" l'interruttore d'accensione.
- Rimuovere la sella pilota, vedi 7.1.1 (RIMOZIONE SELLA PILOTA).
- Svitare e togliere la vite (1) dal morsetto negativo (–).
- Spostare lateralmente il cavo negativo (2).
- Sollevare la cuffia di protezione (3), di colore rosso.
- Svitare e togliere la vite (4) dal morsetto positivo (+).
- Spostare lateralmente il cavo positivo (5).
- Svitare e togliere la vite (6).

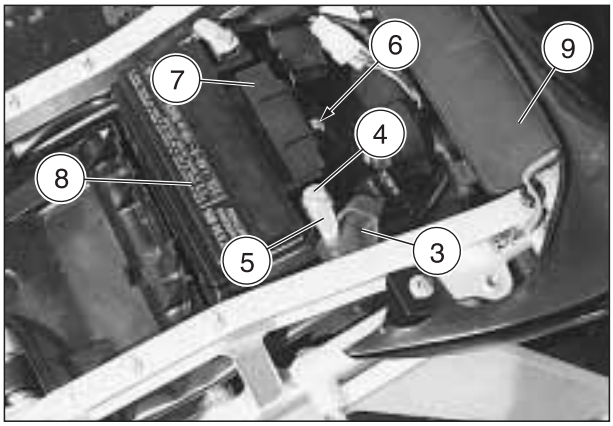
Coppia di serraggio vite (6): 3 Nm (0,3 kgm).

- Rimuovere la staffetta (7) di bloccaggio batteria.

IMPORTANTE Se il profilo interno in materiale spugnoso risulta danneggiato sostituirlo.

- Afferrare saldamente la batteria (8) e rimuoverla dal suo alloggiamento sollevandola.





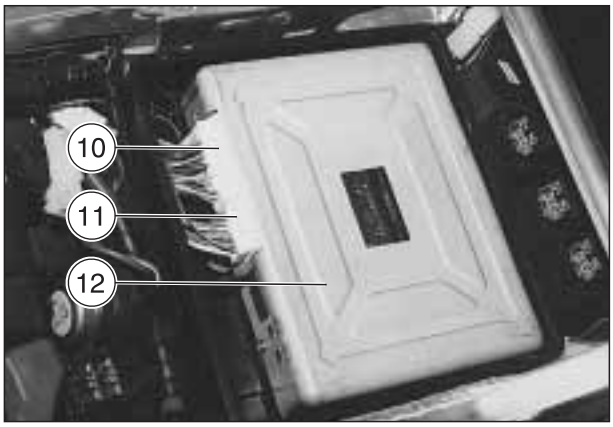
⚠ ATTENZIONE

Nel rimontaggio, collegare prima il cavo sul morsetto positivo (+) e poi quello sul negativo (–).

⚠ PERICOLO

La batteria rimossa deve essere riposta in luogo sicuro e fuori dalla portata dei bambini.

- Se il profilo in gomma, di appoggio batteria, risulta danneggiato, sostituirlo.



7.1.9 RIMOZIONE CENTRALINA ELETTRONICA

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

- Posizionare su "" l'interruttore d'accensione.
- Rimuovere la sella pilota, vedi 7.1.1 (RIMOZIONE SELLA PILOTA).
- Rimuovere la protezione superiore (9).
- Scollegare i due connettori elettrici (10) (11) dalla centralina (12).

⚠ ATTENZIONE

Nel rimontaggio accertarsi del corretto accoppiamento dei due connettori elettrici (10) (11).

- Rimuovere la centralina (12) sollevandola e sfilandola dal vano sella pilota.

7.1.10 RIMOZIONE GRUPPO PESO ANTIVIBRANTE

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

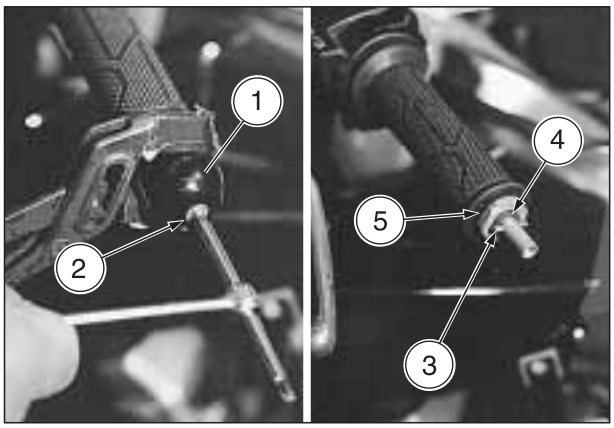
- Posizionare il veicolo sul cavalletto.
- Posizionare su "⚿" l'interruttore d'accensione.
- Utilizzando una pinza regolabile, con le ganasce avvolte da nastro adesivo per non rovinare il peso antivibrante (1), tenere fermo lo stesso.
- Svitare e togliere la vite (2).

Coppia di serraggio vite (2): 10 Nm (1,0 kgm).

- Rimuovere il peso antivibrante (1).
- Sfilare e togliere la spina (3).
- Sfilare e togliere la guarnizione OR (4).
- Svitare e togliere il terminale (5).

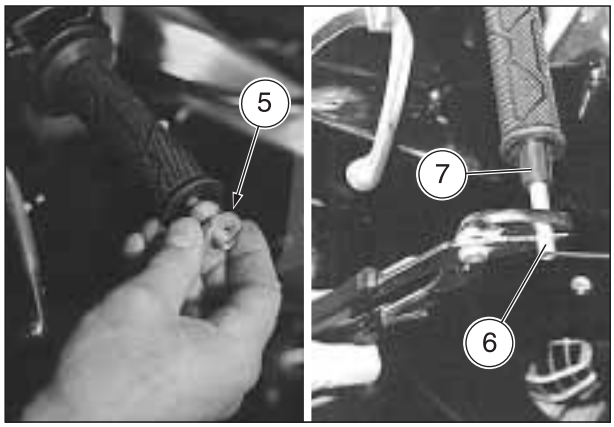
Coppia di serraggio terminale (5): 35 Nm (3,5 kgm).

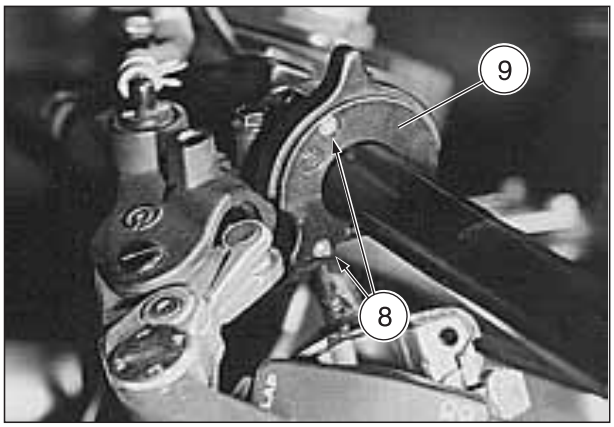
- Sfilare il perno (6) e la bussola in gomma (7).



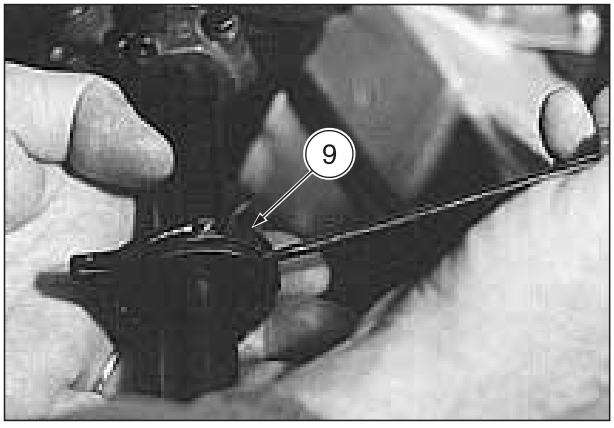
7.1.11 RIMOZIONE COMANDO PER AVVIAMENTO A FREDDO

- Rimuovere la manopola semimanubrio sinistro, vedi 7.1.12 (RIMOZIONE MANOPOLE).
- Rimuovere i comandi elettrici, vedi 7.1.14 (RIMOZIONE COMANDI ELETTRICI SUL SEMIMANUBRIO SINISTRO).
- Svitare e togliere le due viti (8).
- Utilizzando un cacciavite a taglio piccolo, dividere il comando per l'avviamento a freddo (9).
- Scollegare il cavo per l'avviamento a freddo.
- Sfilare mantenendo uniti tutti i componenti del comando per l'avviamento a freddo.









7.1.12 RIMOZIONE MANOPOLE

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

Le operazioni di seguito riportate sono riferite SOLO alla manopola semimanubrio sinistro (1).

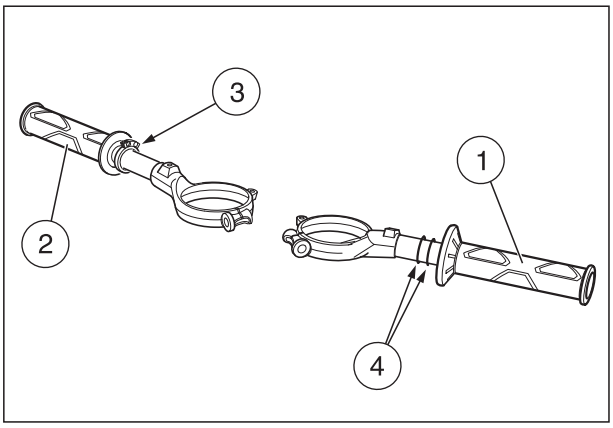
⚠ PERICOLO

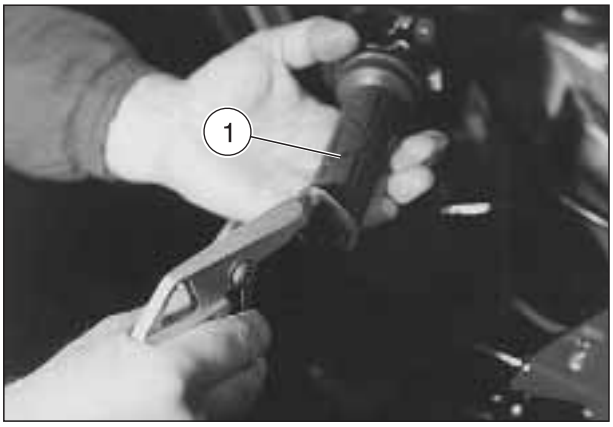
Tentare di rimuovere la manopola comando acceleratore (2), seguendo le operazioni di seguito riportate, danneggerebbe il comando acceleratore.
Il comando acceleratore danneggiato può causare la perdita di controllo del veicolo con conseguenze gravi per la sicurezza delle persone e delle cose.

La manopola comando acceleratore (2) è fornita, come ricambio, completa di tubo comando acceleratore (3) e deve essere rimossa completa dello stesso. Per la rimozione vedi 7.1.15 (RIMOZIONE COMANDO ACCELERATORE).

SOLO PER LA MANOPOLA SEMIMANUBRIO SINISTRO (1):

- Rimuovere dal semimanubrio sinistro il gruppo peso antivibrante, vedi 7.1.10 (RIMOZIONE GRUPPO PESO ANTIVIBRANTE).
- Infilare il puntale di una pistola ad aria compressa tra la manopola (1) e il semimanubrio.
- Soffiare l'aria muovendo il puntale della pistola in senso rotatorio e contemporaneamente impugnando con l'altra mano la manopola (1), sfilare la stessa.
- Controllare l'integrità delle due guarnizioni OR (4), se necessario sostituirle.





7.1.13 RIMOZIONE COMANDO FRIZIONE

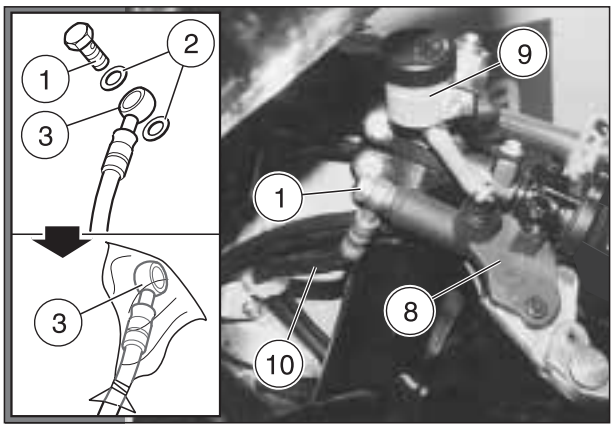
Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

- Posizionare il veicolo sul cavalletto laterale.
- Posizionare su "⚿" l'interruttore d'accensione.
- Rimuovere il comando per l'avviamento a freddo, vedi 7.1.11 (RIMOZIONE COMANDO PER AVVIAMENTO A FREDDO).

RIMOZIONE TOTALE

- Scaricare l'impianto comando frizione, vedi 7.1.55 (SCARICO IMPIANTO COMANDO FRIZIONE).
- Svitare e togliere la vite raccordo leva comando frizione (1) e recuperare le due rondelle di tenuta (2).

Coppia di serraggio vite raccordo leva comando frizione (1): 20 Nm (2,0 kgm).

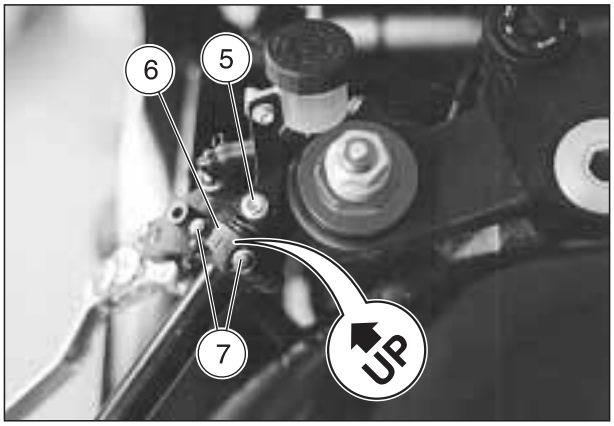


⚠ ATTENZIONE

Nel rimontaggio, sostituire le due rondelle di tenuta con due nuove rondelle dello stesso tipo.

- Infilare sul raccordo (3) un sacchetto in nylon e sigillarlo al tubo frizione con del nastro adesivo.
- Utilizzando un cacciavite a taglio piccolo, scalzare e rimuovere dalle due sedi sul comando frizione l'interruttore frizione (4).
- Svitare e togliere la vite supporto serbatoio (5).

Coppia di serraggio vite supporto serbatoio (5): 10 Nm (1,0 kgm).



IMPORTANTE Prima di rimuovere il cavallotto (6), contrassegnare la posizione sul semimanubrio per il corretto posizionamento nel rimontaggio.

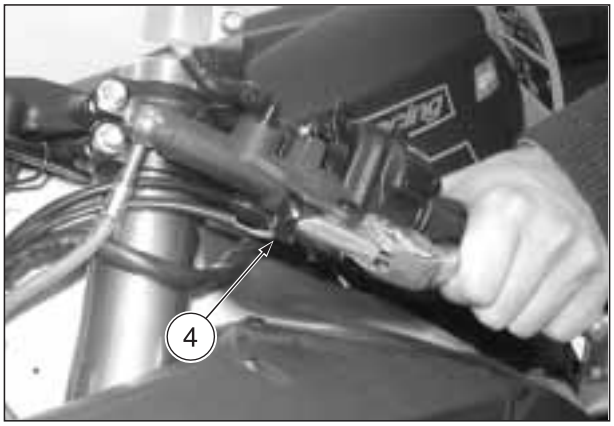
- Svitare e togliere le due viti cavallotto (7).

Coppia di serraggio viti cavallotto (7): 8 Nm (0,8 kgm).

- Rimuovere il cavallotto (6).

IMPORTANTE Nel rimontaggio il cavallotto (6) deve essere posizionato con la freccia, stampigliata sulla parte superiore, rivolta in avanti (senso di marcia).

- Rimuovere il comando frizione (8) completo di serbatoio liquido comando frizione (9).



RIMOZIONE PARZIALE

- Svitare e togliere la vite supporto serbatoio (5).

Coppia di serraggio vite supporto serbatoio (5): 10 Nm (1,0 kgm).

IMPORTANTE Prima di rimuovere il cavallotto (6), contrassegnare la posizione sul semimanubrio per il corretto posizionamento nel rimontaggio.

- Svitare e togliere le due viti cavallotto (7).

Coppia di serraggio viti cavallotto (7): 8 Nm (0,8 kgm).

- Rimuovere il cavallotto (6).

IMPORTANTE Nel rimontaggio il cavallotto (6) deve essere posizionato con la freccia, stampigliata sulla parte superiore, rivolta in avanti (senso di marcia).

Segue ▶

Segue ▶

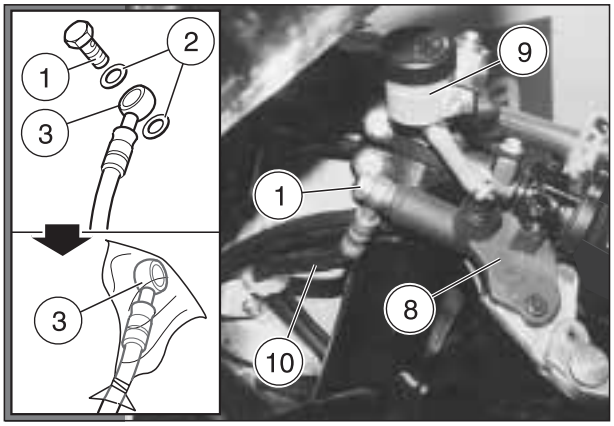
Al comando frizione (8) rimangono collegati:

– il serbatoio liquido comando frizione (9);
– il tubo liquido comando frizione (10);
– l'interruttore frizione (4) con relativo cavo (11).

⚠ ATTENZIONE

Non forzare tubi e cavi.
Per evitare pericolose fuoriuscite di liquido comando frizione, mantenere in posizione di lavoro (verticale) il serbatoio liquido comando frizione (9).

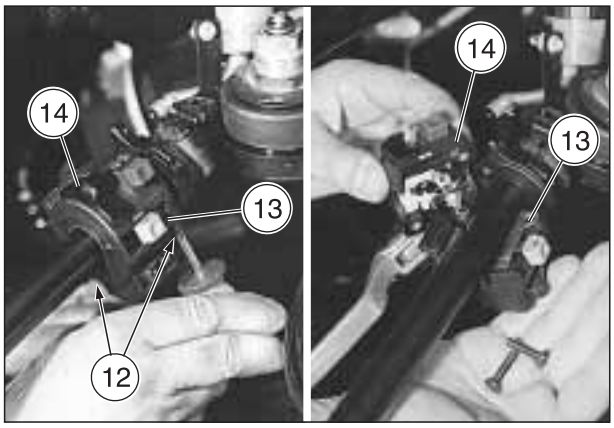
◆ Rimuovere parzialmente il comando frizione (8).



7.1.14 RIMOZIONE COMANDI ELETTRICI SUL SEMIMANUBRIO SINISTRO

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

◆ Posizionare il veicolo sul cavalletto.
◆ Posizionare su "⚿" l'interruttore d'accensione.
◆ Svitare e togliere le due viti (12) che fissano dal lato inferiore i due semigusci (13) (14).
◆ Dividere i due semigusci (13) (14).



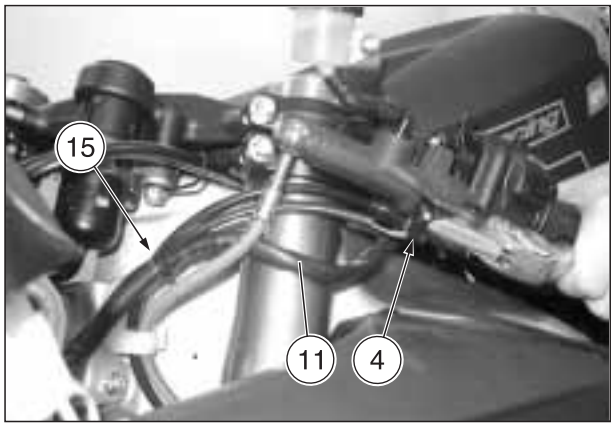
⚠ ATTENZIONE

Nel rimontaggio posizionare per primo il semiguscio inferiore (13), accertandosi che l'apposito piolo di posizionamento sia entrato nel relativo foro sul semimanubrio.

◆ Liberare il cablaggio delle tre fascette di fissaggio (15) (16) (17).

IMPORTANTE Premunirsi di altrettante fascette da utilizzare nel rimontaggio.

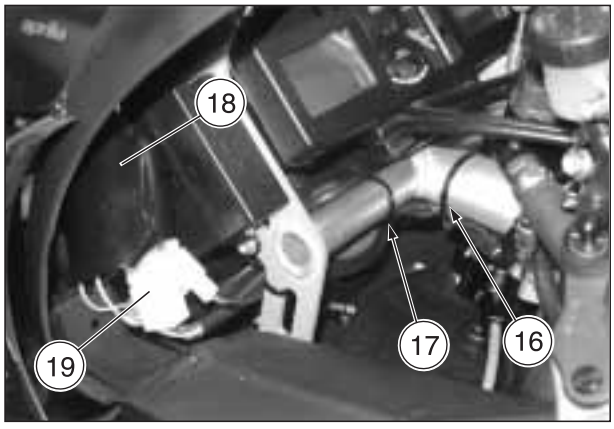
◆ Sollevare la cuffia (18).
◆ Scollegare il connettore elettrico (19) devioluci sinistro.



⚠ ATTENZIONE

Nel rimontaggio accertarsi del corretto accoppiamento del connettore (19) e del riposizionamento della cuffia (18).

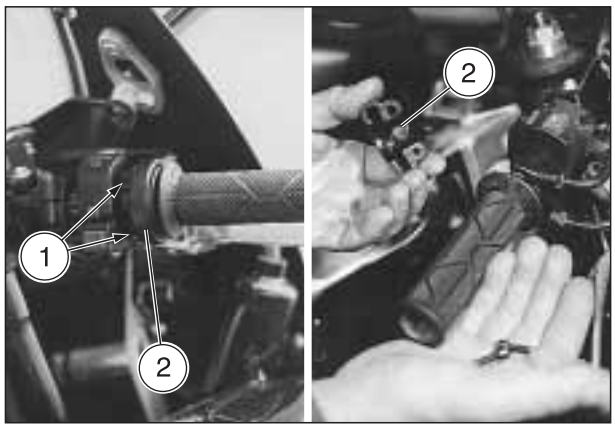
◆ Rimuovere i due semigusci (13) (14).



7.1.15 RIMOZIONE COMANDO ACCELERATORE

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

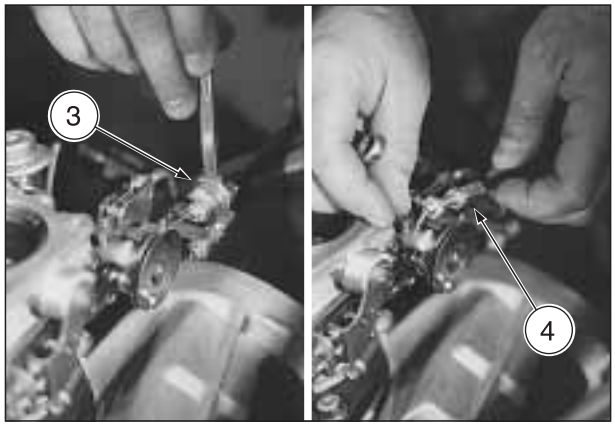
- Rimuovere dal semimanubrio destro il gruppo peso antivibrante, vedi 7.1.10 (RIMOZIONE GRUPPO PESO ANTIVIBRANTE).
- Svitare e togliere le due viti (1).
- Rimuovere il semiguscio posteriore (2) del comando acceleratore.
- Rimuovere la cassa filtro aria vedi 7.1.7 (RIMOZIONE CASSA FILTRO ARIA).
- Allentare il controdado (3).
- Disinserire dall'apposito aggancio il regolatore cavo comando acceleratore (4).
- Scollegare il cavo comando acceleratore.
- Ripetere le ultime tre operazioni anche per l'altro cavo acceleratore.



⚠ ATTENZIONE

Nel rimontaggio accertarsi del corretto fissaggio dei due regolatori cavi comando acceleratore sui rispettivi agganci e controllare ed eventualmente ripristinare il gioco, vedi 2.11.3 (REGOLAZIONE COMANDO ACCELERATORE).

- Spostare il semiguscio comando acceleratore (5) e scollegare i due cavi acceleratore.
- Sfilare la manopola acceleratore (6).



7.1.16 RIMOZIONE COMANDO FRENO ANTERIORE

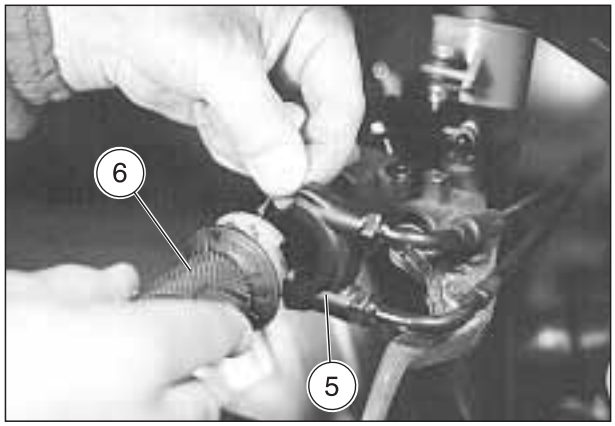
Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

- Posizionare il veicolo sul cavalletto.
- Posizionare su "⚿" l'interruttore d'accensione.

RIMOZIONE TOTALE

- Scaricare l'impianto frenante anteriore, vedi 7.5.7 (SCARICO IMPIANTI FRENANTI).
- Svitare e togliere la vite raccordo leva freno anteriore (7) e recuperare le due rondelle di tenuta (8).

Coppia di serraggio vite raccordo leva freno anteriore (7): 20 Nm (2,0 kgm).

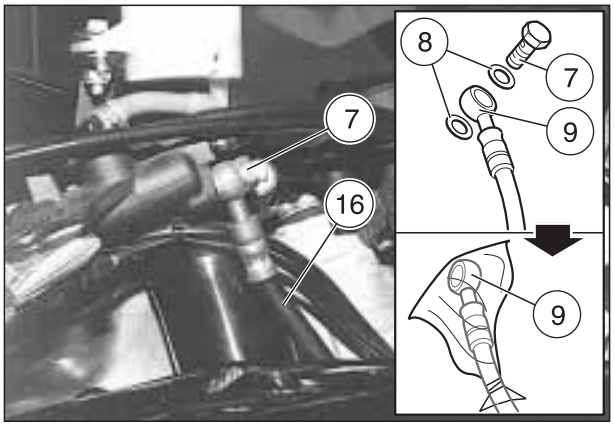


⚠ ATTENZIONE

Nel rimontaggio, sostituire le due rondelle di tenuta con due nuove rondelle dello stesso tipo.

- Infilare sul raccordo (9) un sacchetto in nylon e sigillarlo con del nastro adesivo.

Segue ▶



Segue ▶

◆ Utilizzando un cacciavite a taglio piccolo, scalzare e rimuovere dalle due sedi sul comando freno anteriore l'interruttore luce stop (10).
◆ Svitare e togliere la vite supporto serbatoio (11).

Coppia di serraggio vite supporto serbatoio (11): 10 Nm (1,0 kgm).

IMPORTANTE Prima di rimuovere il cavallotto (12), contrassegnare la posizione sul semimanubrio per il corretto posizionamento nel rimontaggio.

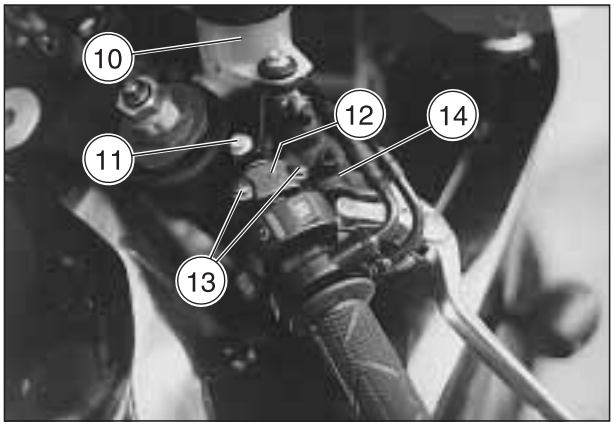
◆ Svitare e togliere le due viti cavallotto (13).

Coppia di serraggio vite cavallotto (13): 3 Nm (0,3 kgm).

◆ Rimuovere il cavallotto (12).

IMPORTANTE Nel rimontaggio il cavallotto (12) deve essere posizionato con la freccia, stampigliata nella parte superiore, rivolta in avanti (senso di marcia).

◆ Rimuovere il comando freno anteriore (14) completo di serbatoio liquido freno anteriore (15).



RIMOZIONE PARZIALE

◆ Svitare e togliere la vite supporto serbatoio (11).

Coppia di serraggio vite supporto serbatoio (11): 10 Nm (1,0 kgm).

IMPORTANTE Prima di rimuovere il cavallotto (12), contrassegnare la posizione sul semimanubrio per il corretto posizionamento nel rimontaggio.

◆ Svitare e togliere le due viti cavallotto (13).

Coppia di serraggio viti cavallotto (13): 3 Nm (0,3 kgm).

◆ Rimuovere il cavallotto (12).

IMPORTANTE Nel rimontaggio il cavallotto (12) deve essere posizionato con la freccia, stampigliata nella parte superiore, rivolta in avanti (senso di marcia).



Al comando freno anteriore (14) rimangono collegati:

– il serbatoio liquido freno anteriore (15);
– il tubo liquido freno anteriore (16);
– l'interruttore luce stop (10) con relativo cavo (17).

⚠ ATTENZIONE

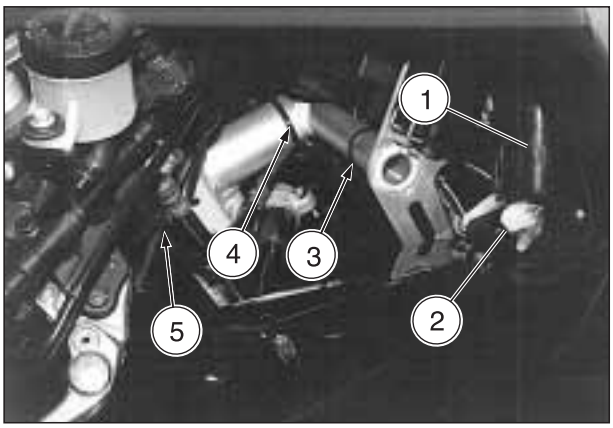
Non forzare tubi e cavi.
Per evitare pericolose fuoriuscite di liquido freni, mantenere in posizione di lavoro (verticale) il serbatoio liquido freno anteriore (15).

◆ Rimuovere parzialmente il comando freno anteriore (14).

7.1.17 RIMOZIONE COMANDI ELETTRICI SUL SEMIMANUBRIO DESTRO

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

- Posizionare il veicolo sul cavalletto.
- Posizionare su "⚿" l'interruttore di accensione.
- Sollevare la cuffia (1).
- Scollegare il connettore elettrico (2) devioluci destro.



⚠ ATTENZIONE

Nel rimontaggio accertarsi del corretto accoppiamento del connettore (2) e del riposizionamento della cuffia (1).

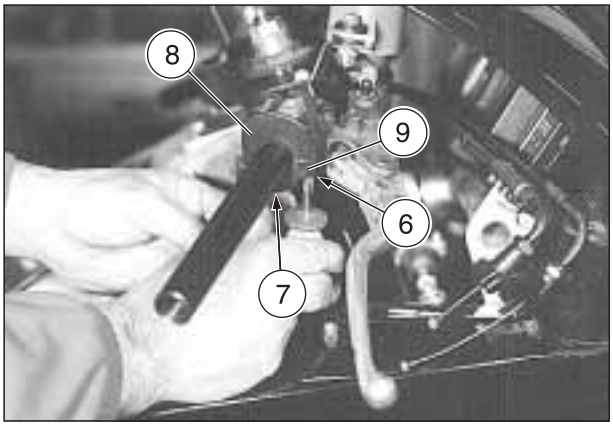
- Liberare il cablaggio delle tre fascette di fissaggio (3) (4) (5).

IMPORTANTE Premunirsi di altrettante fascette da utilizzare nel rimontaggio.

- Svitare e togliere le due viti (6) (7) che fissano dal lato inferiore i due semigusci (8) (9).

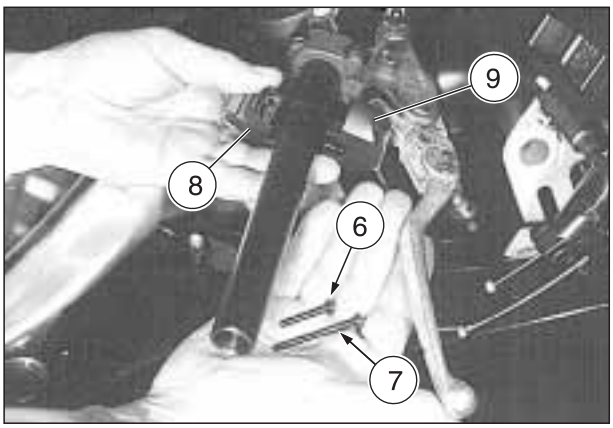
IMPORTANTE Nel rimontaggio la vite più corta (6) va posizionata nella parte anteriore.

- Dividere i due semigusci (8) (9) e rimuoverli.



⚠ ATTENZIONE

Nel rimontaggio posizionare per primo il semiguscio inferiore (9) accertandosi, che l'apposito piolo di posizionamento sia entrato nel relativo foro sul semimanubrio.



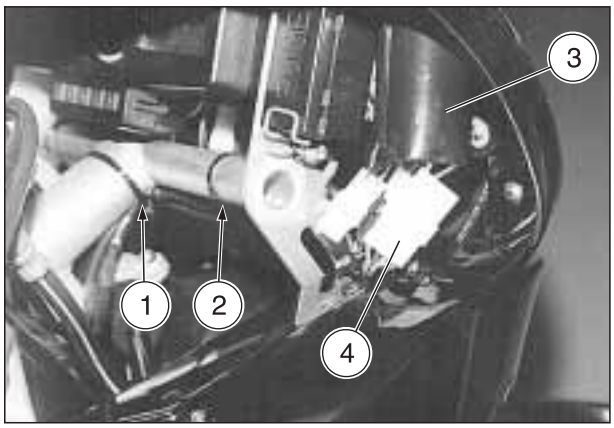
7.1.18 RIMOZIONE INTERRUTTORE DI ACCENSIONE/BLOCCASTERZO

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

- Posizionare il veicolo sul cavalletto.
- Ruotare lo sterzo completamente verso sinistra.
- Posizionare su "⚿" l'interruttore d'accensione.
- Liberare il cablaggio dalle due fascette (1) (2) di fissaggio.

IMPORTANTE Premunirsi di altrettante fascette da utilizzare nel rimontaggio.

- Sollevare la cuffia (3).
- Scollegare il connettore elettrico (4).



⚠ ATTENZIONE

Nel rimontaggio accertarsi del corretto accoppiamento del connettore.

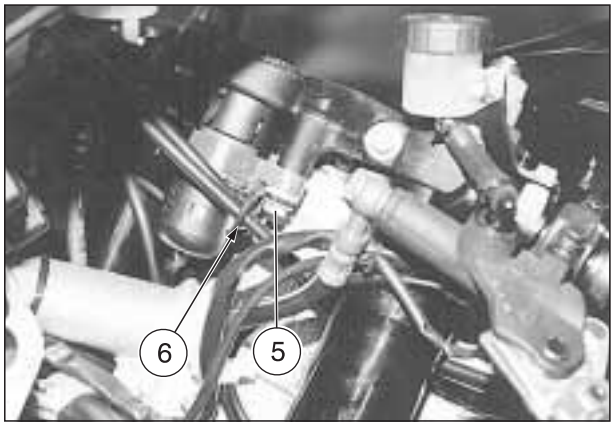
- Svitare e togliere la vite (5) e recuperare la bussola.

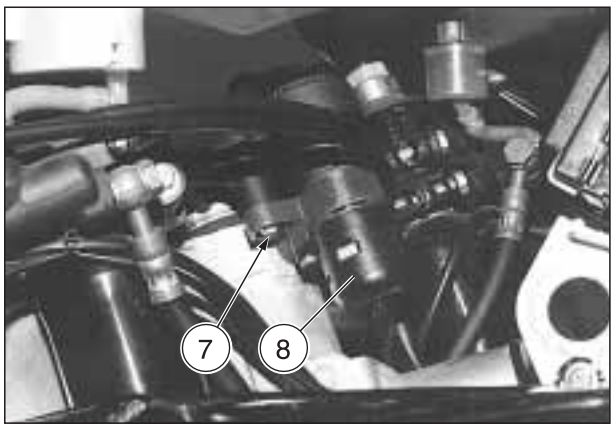
IMPORTANTE Nel rimontaggio posizionare correttamente il guidacavo (6).

- Utilizzare uno scalpello; battendo incidere la testa della vite speciale (7) e farla ruotare fino ad allentarla.
- Svitare manualmente e togliere la vite (7).

IMPORTANTE Nel rimontaggio utilizzare una nuova vite dello stesso tipo; serrandola fino al distacco della testa.

- Rimuovere l'interruttore di accensione/bloccasterzo (8) sfilandolo dal basso.





7.1.19 RIMOZIONE PIASTRA SUPERIORE FORCELLA

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

Solo per la rimozione totale:

◆ Rimuovere l'interruttore d'accensione/bloccasterzo, vedi 7.1.18 (RIMOZIONE INTERRUTTORE DI ACCENSIONE/BLOCCASTERZO).

Per la rimozione parziale:

⚠ ATTENZIONE

Al termine delle operazioni descritte la piastra rimane collegata all'interruttore d'accensione/bloccasterzo. Non forzare i cavi elettrici.

IMPORTANTE Per svolgere le operazioni che seguono non è necessario rimuovere il cupolino, ma per avere maggiore libertà di movimento è consigliabile farlo, vedi 7.1.22 (RIMOZIONE CUPOLINO).

Coppia di serraggio vite (1): 10 Nm (1,0 kgm).

◆ ★ Svitare e togliere la vite (1) di fissaggio semimanubrio (2) alla piastra superiore (3).

IMPORTANTE Il serbatoio liquido comando frizione (4) e il serbatoio liquido freno anteriore (5) intralciano lo sfilamento della piastra superiore forcella. Per questo motivo necessita liberarli dai rispettivi fissaggi al manubrio.

Coppia di serraggio vite (7): 10 Nm (1,0 kgm).

◆ Svitare e togliere la vite (7) di fissaggio serbatoio liquido comando frizione (4).

Coppia di serraggio vite (6): 10 Nm (1,0 kgm).

◆ Svitare e togliere la vite (6) di fissaggio serbatoio liquido freno anteriore (5).

IMPORTANTE Allentare SOLO la vite (8) di fissaggio piastra superiore (3).

Non allentare la vite (9) di bloccaggio semimanubrio (2).

Coppia di serraggio vite (8): 25 Nm (2,5 kgm).

◆ ★ Allentare la vite (8) di fissaggio piastra superiore (3) alla forcella anteriore (10).

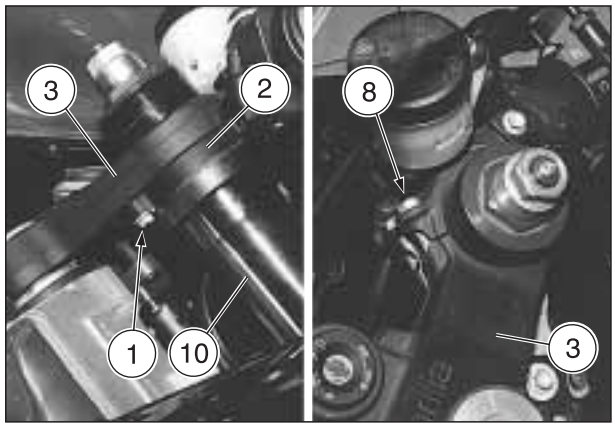
Coppia di serraggio tappo superiore (11): 100 Nm (10,0 kgm).

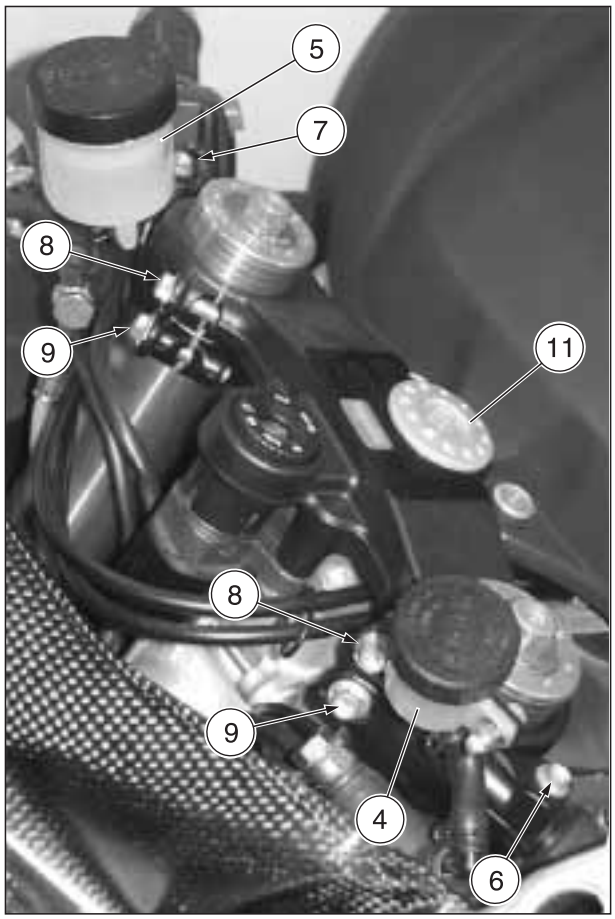
◆ Svitare e togliere il tappo superiore (11) e recuperare la relativa rondella.

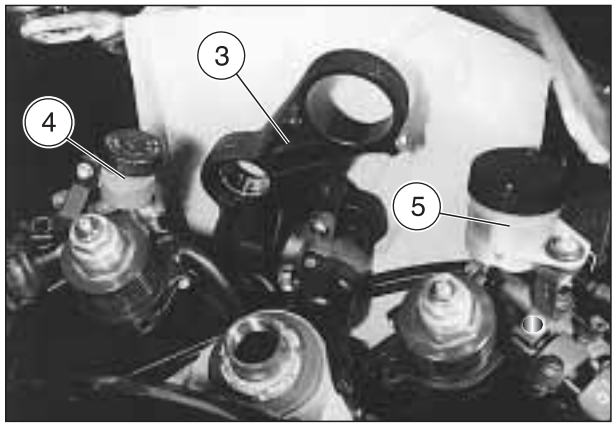
⚠ ATTENZIONE

Eseguire con particolare attenzione le successive operazioni, per non danneggiare il serbatoio liquido comando frizione (4), il serbatoio liquido freno anteriore (5), i cavi dell'interruttore d'accensione/bloccasterzo.
Il danneggiamento di questi componenti può causare la perdita di controllo del veicolo con conseguenze gravi per le persone, le cose e il veicolo.

Segue ▶



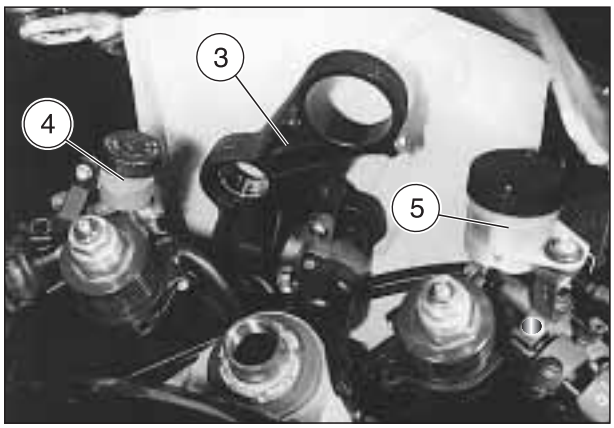




Segue ▶

IMPORTANTE Nel rimontaggio riposizionare manualmente la piastra superiore assestandola senza utilizzare alcun attrezzo.

- Battendo dal lato inferiore con un martello in plastica, spingere fuori dall'alto la piastra superiore (3) completa di interruttore d'accensione / bloccasterzo.
- Ripiegare in avanti la piastra superiore (3) interponendo un panno per non danneggiare il cruscotto.



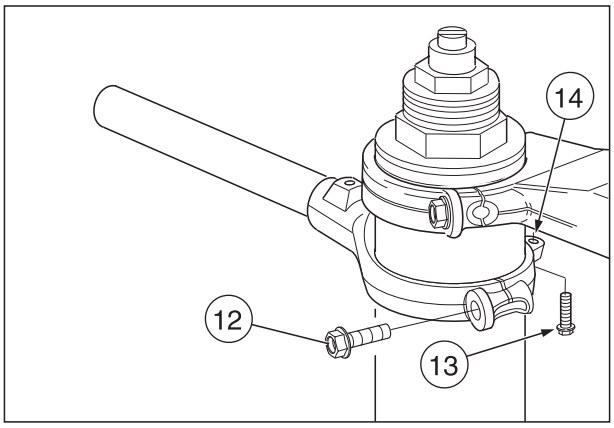
Nel rimontaggio:

- Riposizionare la piastra superiore (3) assestandola correttamente.
- Lubrificare il filetto e la base di appoggio della bussola con olio motore, vedi 1.6 (TABELLA LUBRIFICANTI).

7.1.20 RIMOZIONE SEMIMANUBRI

Secondo le esigenze è possibile rimuovere i semimanubri "parzialmente" (smontati dai foderi forcelle ma completi di alcuni componenti e collegati al veicolo) oppure "totalmente" (smontati completamente spogli).

IMPORTANTE Prima di procedere, decidere quale tipo di rimozione eseguire, se "parziale" o "totale".
Per la rimozione "parziale" NON eseguire le operazioni contrassegnate con il simbolo "✖".

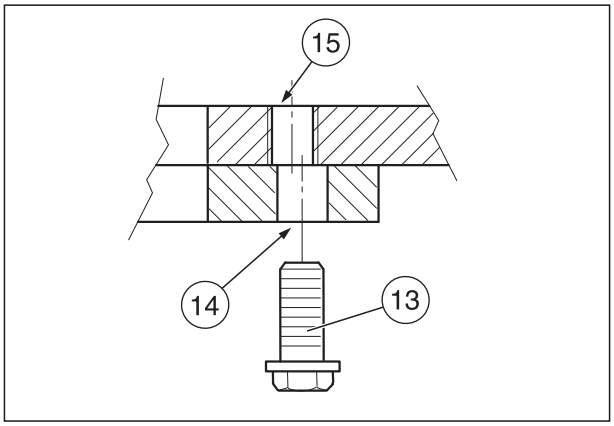


Semimanubrio sinistro:

- Rimuovere il comando frizione, vedi 7.1.13 (RIMOZIONE COMANDO FRIZIONE).
- ✖ Rimuovere il comando avviamento a freddo, vedi 7.1.11 (RIMOZIONE COMANDO PER AVVIAMENTO A FREDDO).

Semimanubrio destro:

- Rimuovere il comando freno anteriore, vedi 7.1.16 (RIMOZIONE COMANDO FRENO ANTERIORE).
- ✖ Rimuovere il comando acceleratore, vedi 7.1.15 (RIMOZIONE COMANDO ACCELERATORE).
- ✖ Rimuovere i comandi elettrici sul semimanubrio destro, vedi 7.1.17 (RIMOZIONE COMANDI ELETTRICI SUL SEMIMANUBRIO DESTRO).



Le seguenti operazioni sono riferite a un singolo semimanubrio ma sono valide per entrambi.

Coppia di serraggio vite fissaggio semimanubrio (12): 25 Nm (2,5 kgm).

- Allentare la vite fissaggio semimanubrio (12).
- Rimuovere parzialmente la piastra superiore forcella, vedi 7.1.19 (RIMOZIONE PIASTRA SUPERIORE FORCELLA).
- Sfilare dal fodero forcella il semimanubrio.

⚠ ATTENZIONE

Solo per la rimozione "parziale". Ai semimanubri rimangono collegati altri componenti. Operare con cautela nello sfilare i semimanubri dai foderi forcella, non forzare tubi, cavi o cablaggi.

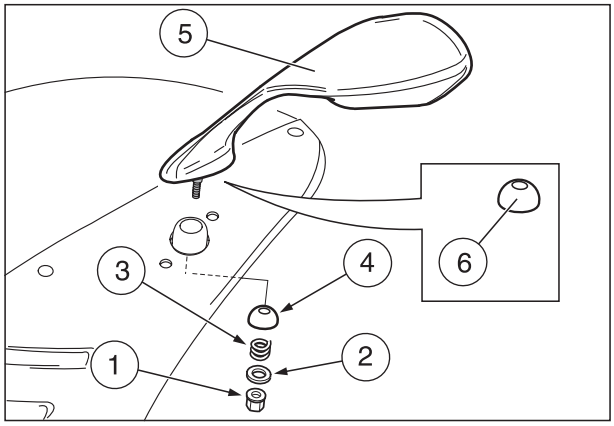
Nel rimontaggio:

IMPORTANTE Avvitare e serrare la vite (12) di fissaggio semimanubrio SOLO DOPO aver serrato la vite (13) di fissaggio semimanubrio alla piastra superiore forcella.
Procedendo diversamente il foro (14) sul semimanubrio e la rispettiva filettatura (15) sulla piastra superiore forcella potrebbero risultare disassati e la vite (13) non avviterebbe o avviterebbe scorrettamente.

7.1.21 RIMOZIONE SPECCHIETTI RETROVISORI

◆ Allentare e togliere il dado (1) e recuperare la rondella (2), la molla (3) e la semisfera (4).

Coppia di serraggio dado (1): 8 Nm (0,8 kgm).



⚠ ATTENZIONE

Maneggiare con cura i componenti in plastica e quelli verniciati, non strisciarli o rovinarli.

◆ Rimuovere lo specchietto retrovisore (5).
◆ Se fuoriuscito dalla sede, recuperare lo scodellino (6).

IMPORTANTE Eventualmente ripetere le operazioni per la rimozione dell'altro specchietto retrovisore.

⚠ ATTENZIONE

Dopo il rimontaggio, regolare correttamente gli specchietti retrovisori e serrare i dadi in modo da assicurarne la stabilità.

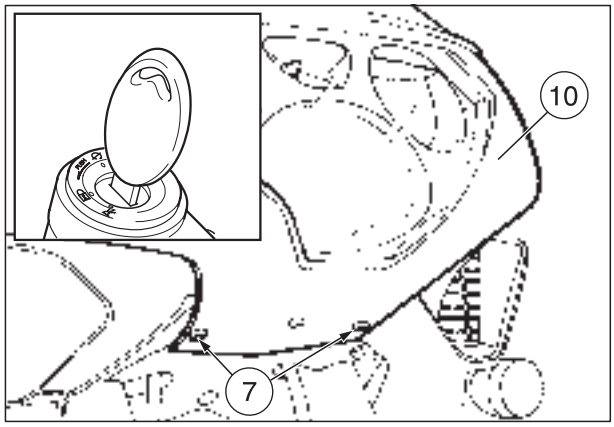
7.1.22 RIMOZIONE CUPOLINO

◆ Posizionare il veicolo sul cavalletto.
◆ Posizionare su "⚿" l'interruttore di accensione.
◆ Svitare e togliere le due viti inferiori (7).

Coppia di serraggio viti (7): 4 Nm (0,4 kgm).

◆ ★ Svitare e togliere la vite laterale (8).

Coppia di serraggio vite (8): 4 Nm (0,4 kgm).



⚠ ATTENZIONE

Nel rimontaggio serrare la vite (8) alla coppia indicata perché si fissa su materiale plastico.

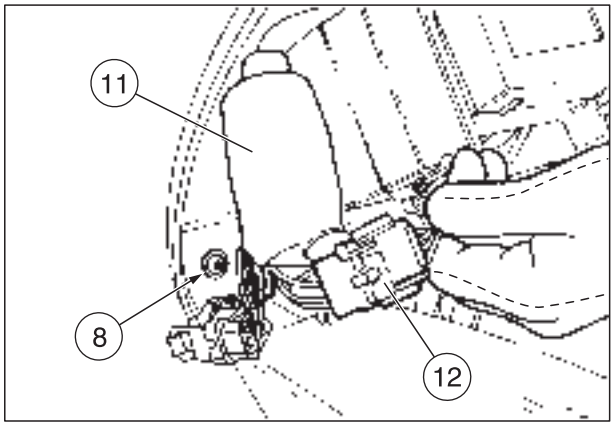
◆ ★ Svitare e togliere le due viti superiori (9).

Coppia di serraggio viti (9): 5 Nm (0,5 kgm).

IMPORTANTE Nel rimontaggio ruotare il supporto specchietto retrovisore in modo che i fori di fissaggio coincidano con quelli del cupolino.

Il tutto deve essere correttamente posizionato sopra il supporto.

◆ Spostare moderatamente in avanti il cupolino (10).
◆ Sollevare la cuffia di protezione (11).
◆ Scollegare il connettore elettrico (12) del fanale anteriore.



⚠ ATTENZIONE

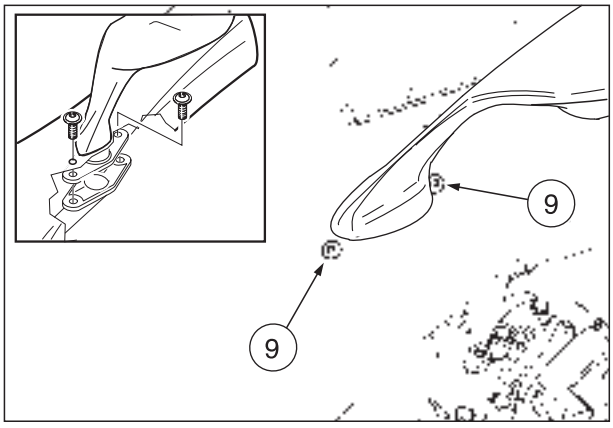
Nel rimontaggio accertarsi del corretto accoppiamento del connettore elettrico (12).

Maneggiare con cura i componenti in plastica e quelli verniciati, non strisciarli o rovinarli.

◆ Rimuovere completamente il cupolino (10) completo di fanale anteriore, e specchietti retrovisori.
◆ Eventualmente rimuovere il fanale anteriore, vedi 7.1.23 (RIMOZIONE FANALE ANTERIORE) e gli specchietti retrovisori, vedi 7.1.21 (RIMOZIONE SPECCHIETTI RETROVISORI).

Completato il rimontaggio:

◆ Regolare correttamente l'inclinazione degli specchietti retrovisori.



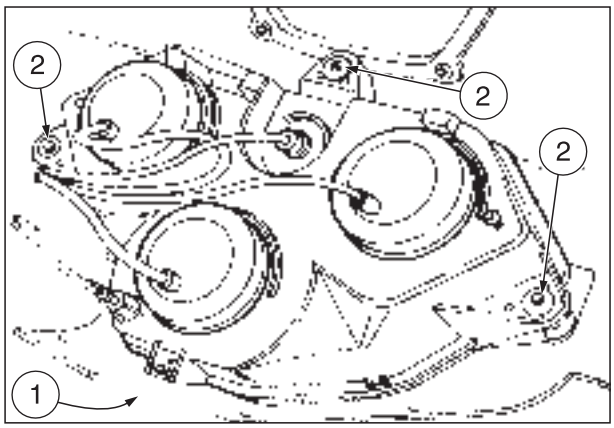
7.1.23 RIMOZIONE FANALE ANTERIORE

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

- Rimuovere il cupolino, vedi 7.1.22 (RIMOZIONE CUPOLINO).
- Svitare e togliere la vite (1).

Coppia di serraggio vite (1): 4 Nm (0,4 kgm).

- Svitare e togliere le tre viti (2) e recuperare le tre rondelle.



⚠ ATTENZIONE

Maneggiare con cura, non strisciare o rovinare la parte trasparente.

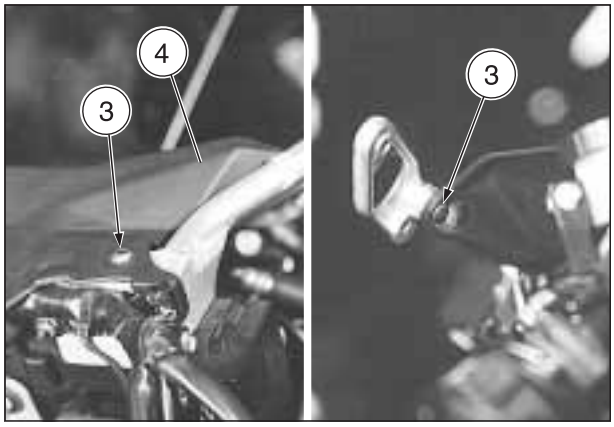
- Rimuovere il fanale anteriore.

7.1.24 RIMOZIONE PALPEBRA SUPERIORE CRUSCOTTO

- Rimuovere il cupolino, vedi 7.1.22 (RIMOZIONE CUPOLINO).
- ★ Svitare e togliere le due viti (3) di fissaggio.

Coppia di serraggio viti (3): 2 Nm (0,2 kgm).

- Rimuovere la palpebra (4) sfilandola posteriormente.



7.1.25 RIMOZIONE CRUSCOTTO

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

- Rimuovere il cupolino, vedi 7.1.22 (RIMOZIONE CUPOLINO).
- Sfilare la cuffia protezione (5).
- Sfilare il connettore elettrico (6).

⚠ ATTENZIONE

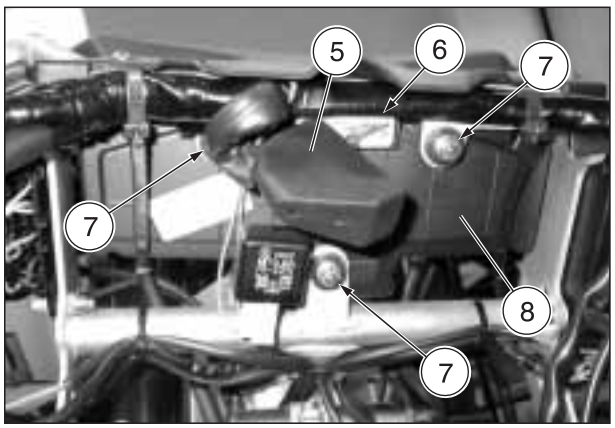
Nel rimontaggio accertarsi del corretto accoppiamento del connettore elettrico (6).

- Allentare e togliere i tre dadi (7).

Coppia di serraggio dadi (7): 5 Nm (0,5 kgm).

- Rimuovere il cruscotto (8).

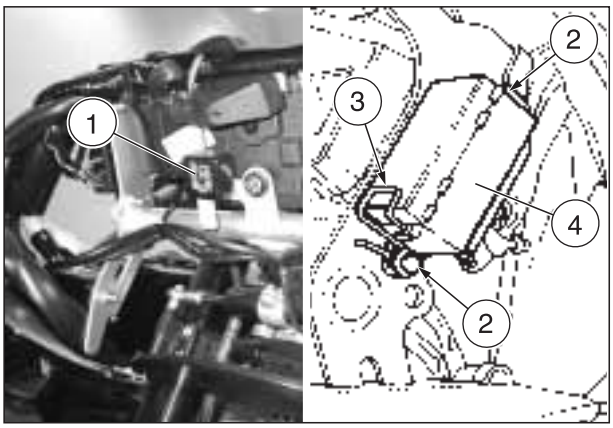
IMPORTANTE Se i gommini risultano danneggiati sostituirli.



7.1.26 RIMOZIONE SUPPORTO CRUSCOTTO/ CUPOLINO

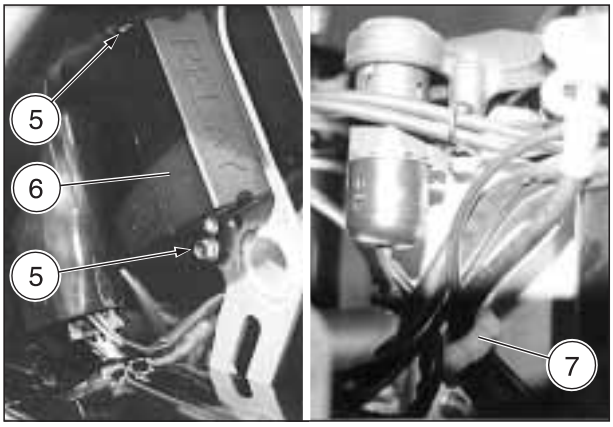
Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

- ◆ Rimuovere la palpebra superiore cruscotto, vedi 7.1.24 (RIMOZIONE PALPEBRA SUPERIORE CRUSCOTTO).
- ◆ Rimuovere il cruscotto, vedi 7.1.25 (RIMOZIONE CRUSCOTTO).
- ◆ Rimuovere l'ammortizzatore di sterzo, vedi 7.7.6 (RIMOZIONE AMMORTIZZATORE DI STERZO).
- ◆ Rimuovere i coperchi convogliatori aria, vedi 7.1.31 (RIMOZIONE COPERCHI CONVOGLIATORI ARIA).
- ◆ Sfilare dall'apposito aggancio l'intermittenza (1).
- ◆ Svitare e togliere le due viti (2) e recuperare il fermaglio di sicurezza (3).
- ◆ Spostare lateralmente la scatola (4) dei fusibili secondari.
- ◆ Svitare e togliere le due viti (5).



Coppia di serraggio viti (5): 3 Nm (0,3 kgm).

- ◆ Spostare lateralmente la scatola (6) dei relè.
- ◆ Aprire il collare (7) e liberare il tubo liquido comando frizione e il cavo dell'avviamento a freddo.



⚠ ATTENZIONE

Nel rimontaggio riposizionare il tubo e il cavo nel collare (7).

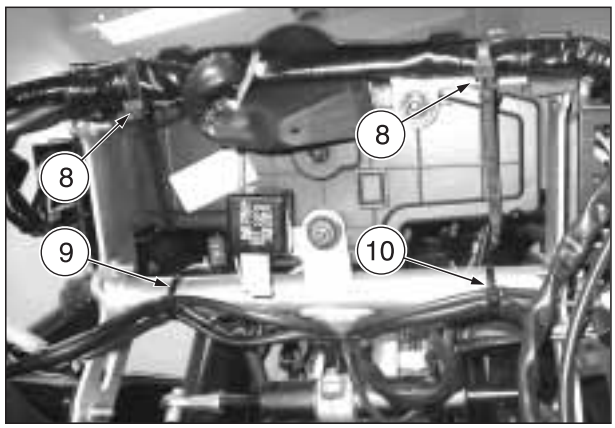
- ◆ Liberare il cablaggio dalle due fascette speciali (8).
- ◆ Liberare il cablaggio dalle fascette (9) e (10).

IMPORTANTE Premunirsi di altrettante fascette da utilizzare nel rimontaggio.

- ◆ Svitare e togliere i due dadi (11).

Coppia di serraggio dadi (11): 12 Nm (1,2 kgm).

- ◆ Sfilare e togliere le due viti (12).
- ◆ Rimuovere il supporto cruscotto/cupolino (13) sollevandolo.



7.1.27 RIMOZIONE PARAFANGO ANTERIORE

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

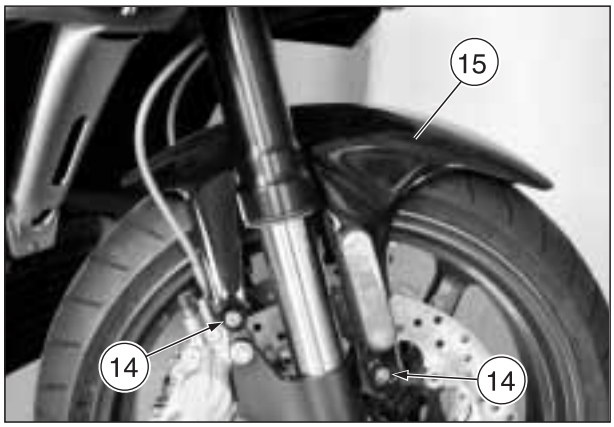
- ◆ Posizionare il veicolo sul cavalletto.
- ◆ ★ Svitare e togliere le due viti (14).

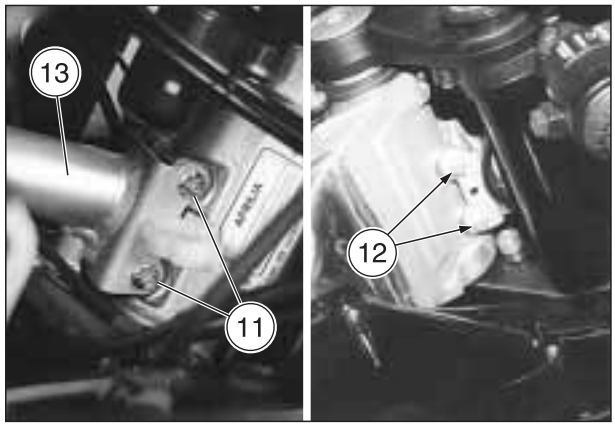
Coppia di serraggio viti (14): 5 Nm (0,5 kgm).

⚠ ATTENZIONE

Maneggiare con cura i componenti in plastica e quelli verniciati, non strisciarli o rovinarli.

- ◆ Sfilare il parafango (15) dalla parte anteriore.



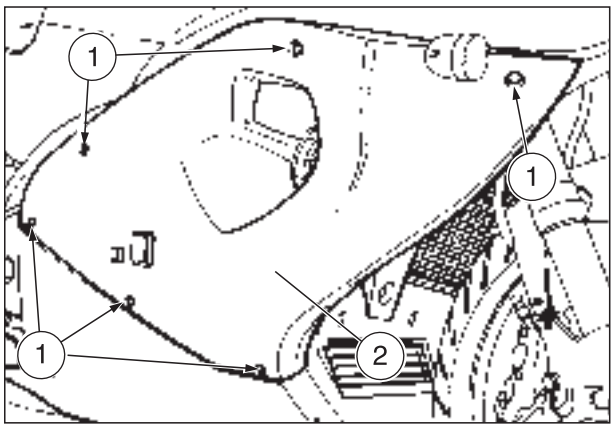


7.1.28 RIMOZIONE CARENATURE LATERALI

⚠ ATTENZIONE

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

- Posizionare il veicolo sul cavalletto.
- Ruotare in senso antiorario di 1/4 di giro le sei viti di fissaggio rapido (1).



⚠ ATTENZIONE

Maneggiare con cura i componenti in plastica e quelli verniciati, non strisciarli o rovinarli.

- Rimuovere la carenatura laterale (2).
- Se il pannello fonoassorbente interno risulta danneggiato, sostituirlo.

IMPORTANTE Eventualmente ripetere le operazioni per la rimozione dell'altra carenatura laterale.

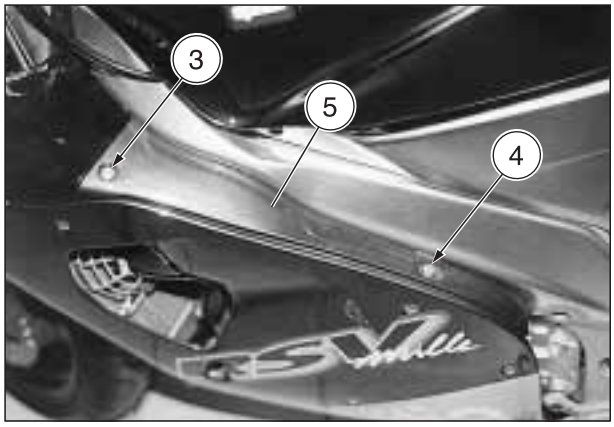
7.1.29 RIMOZIONE CHIUSURE SUPERIORI CARENATURE LATERALI

- Posizionare il veicolo sul cavalletto.
- Svitare e togliere la vite (3).

Coppia di serraggio vite (3): 1 Nm (0,1 kgm).

- Svitare e togliere la vite (4).

Coppia di serraggio vite (4): 2 Nm (0,2 kgm).



⚠ ATTENZIONE

Maneggiare con cura i componenti in plastica e quelli verniciati, non strisciarli o rovinarli.

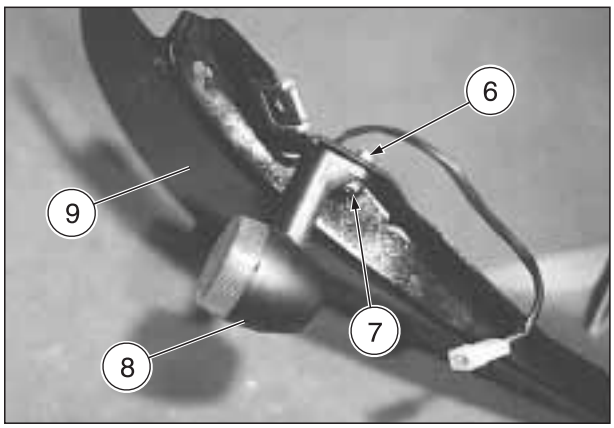
- Sollevare e rimuovere la chiusura (5).

IMPORTANTE Eventualmente ripetere le operazioni per la rimozione dell'altra chiusura.

7.1.30 RIMOZIONE INDICATORI DI DIREZIONE ANTERIORI

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

- Rimuovere il coperchio convogliatore aria interessato, vedi 7.1.31 (RIMOZIONE COPERCHI CONVOGLIATORI ARIA).
- Allentare e togliere il dado (6).
- Sfilare la vite (7).
- Rimuovere l'indicatore di direzione (8).



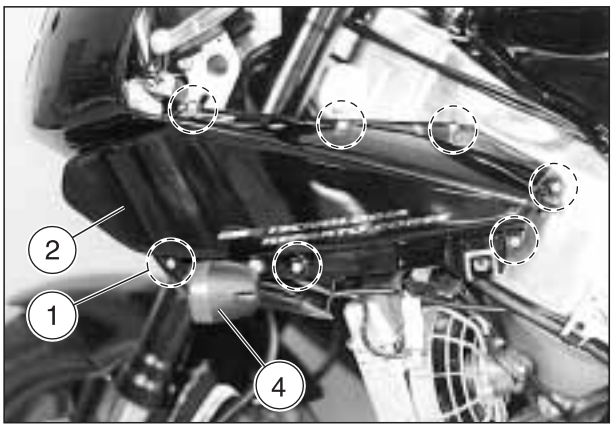
⚠ ATTENZIONE

Nella rimozione dell'indicatore di direzione (8) accompagnare lo sfilamento del cavo elettrico con relativo connettore attraverso l'apposita feritoia predisposta sul coperchio convogliatore aria (9).

7.1.31 RIMOZIONE COPERCHI CONVOGLIATORI ARIA

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

- Posizionare su "⚿" l'interruttore d'accensione.
- Rimuovere la carenatura laterale, vedi 7.1.28 (RIMOZIONE CARENATURE LATERALI).
- Rimuovere la chiusura superiore carenatura laterale sinistra, vedi 7.1.29 (RIMOZIONE CHIUSURE SUPERIORI CARENATURE LATERALI).
- Svitare e togliere le sette viti (1) di fissaggio.



IMPORTANTE Il coperchio convogliatore aria rimane collegato al veicolo tramite il cavo del connettore elettrico (3) indicatore di direzione anteriore. Per accedere e scollegare il connettore elettrico (3) è necessario rimuovere parzialmente il coperchio convogliatore aria.

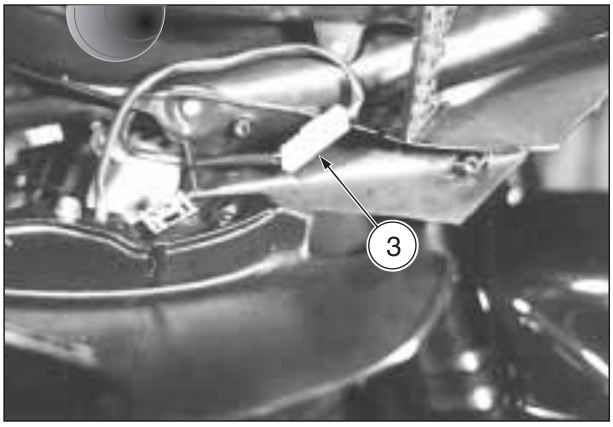
⚠ ATTENZIONE

Maneggiare con cura i componenti in plastica e quelli verniciati, non strisciarli o rovinarli.

⚠ ATTENZIONE

Non forzare i cavi elettrici e il connettore elettrico (3).

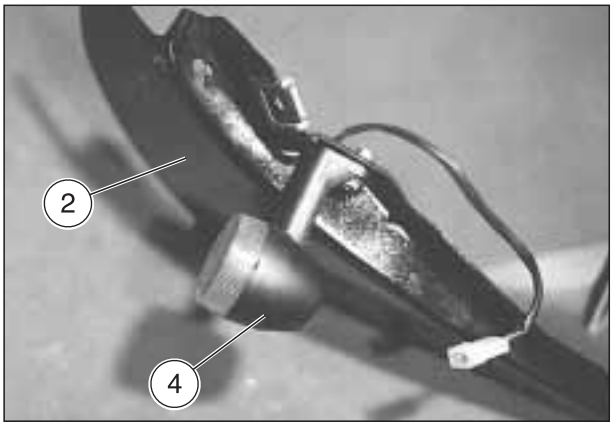
- Rimuovere parzialmente il coperchio convogliatore aria (2).
- Scollegare il connettore elettrico (3) indicatore di direzione anteriore.



⚠ ATTENZIONE

Nel rimontaggio accertarsi del corretto accoppiamento del connettore elettrico (3) e del posizionamento del cavo nell'apposita sede.

- Rimuovere completamente il coperchio convogliatore aria (2) completo di indicatore di direzione anteriore (4).
- Se necessario rimuovere l'indicatore di direzione anteriore (4), vedi 7.1.30 (RIMOZIONE INDICATORI DI DIREZIONE ANTERIORI).



IMPORTANTE Eventualmente ripetere le operazioni per la rimozione dell'altro coperchio convogliatore aria.

7.1.32 RIMOZIONE CHIUSURA INFERIORE FRONTALE

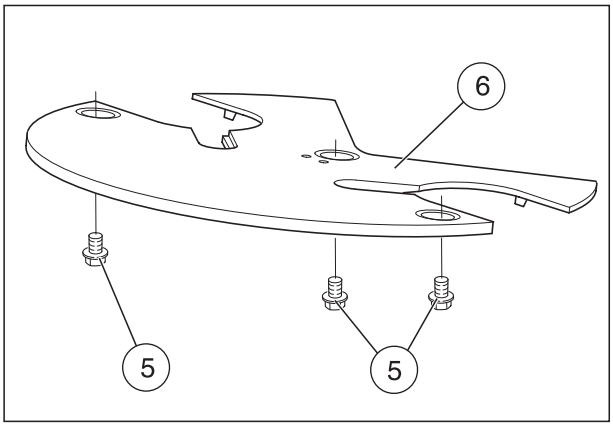
Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

- Posizionare il veicolo sul cavalletto.
- Svitare e togliere le tre viti (5).

⚠ ATTENZIONE

Operare con cautela per non danneggiare i tubi del liquido freni.
Spostare la chiusura inferiore frontale (6) con piccoli movimenti, ricercando la posizione migliore per lo sfilamento.

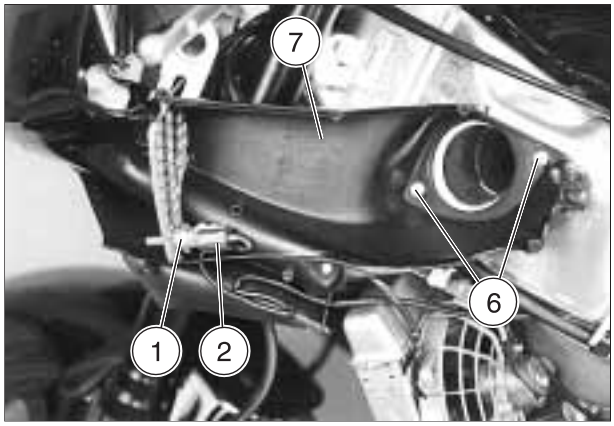
- Rimuovere la chiusura inferiore frontale (6).



7.1.33 RIMOZIONE CONVOGLIATORI ARIA

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

- Rimuovere il coperchio convogliatore aria, vedi 7.1.31 (RIMOZIONE COPERCHI CONVOGLIATORI ARIA).
- Scollegare dal termistore aria (1) il connettore elettrico (2) (solo sul lato sinistro del veicolo).



⚠ ATTENZIONE

Nel rimontaggio accertarsi del corretto accoppiamento del connettore elettrico (2) e del posizionamento del cavo nell'apposita sede.

- Sfilare dalle sedi il cavo del termistore aria (1) (solo sul lato sinistro del veicolo).
- Svitare e togliere la vite (3) di fissaggio superiore.

Coppia di serraggio vite (3): 4 Nm (0,4 kgm).

⚠ ATTENZIONE

Nel rimontaggio serrare la vite (3) alla coppia indicata perché si fissa su materiale plastico.

- Svitare e togliere la vite (4) di fissaggio inferiore.

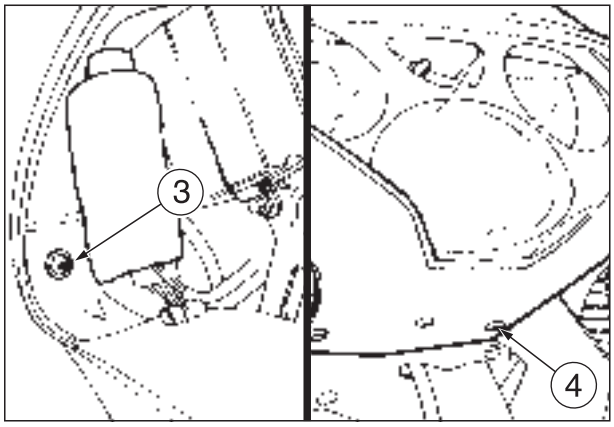
Coppia di serraggio vite (4): 4 Nm (0,4 kgm).

- Svitare e togliere la vite (5) di fissaggio anteriore.

Coppia di serraggio vite (5): 5 Nm (0,5 kgm).

- Svitare e togliere le due viti (6) di fissaggio posteriore.

Coppia di serraggio viti (6): 5 Nm (0,5 kgm).



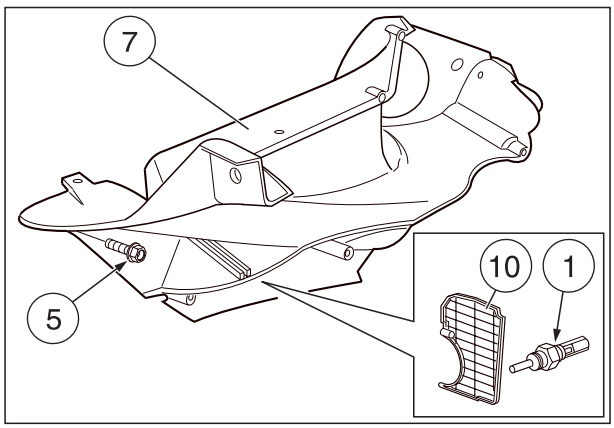
- Rimuovere parzialmente la scatola convogliatore aria (7).
- Aprire il collare (8) e liberare i cavi elettrici.

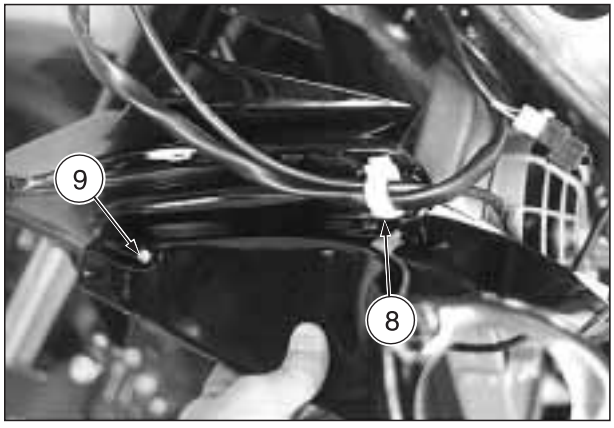
⚠ ATTENZIONE

Nel rimontaggio riposizionare i cavi elettrici nel collare (8).

- Rimuovere completamente la scatola convogliatore aria (7).
- Solo sul lato sinistro del veicolo, se necessario, svitare e togliere la vite (9) e sfilare la retina (10) completa di termistore aria (1).

IMPORTANTE Eventualmente ripetere le operazioni per la rimozione dell'altra scatola convogliatore aria.

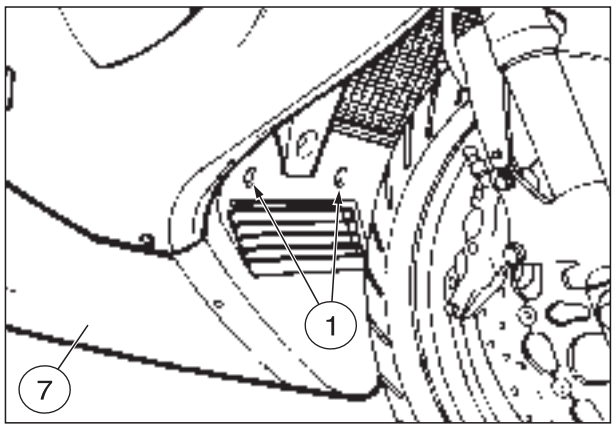




7.1.34 RIMOZIONE CARENATURA INFERIORE

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

◆ Posizionare il veicolo sull'apposito cavalletto di sostegno posteriore, vedi 1.8.2 (POSIZIONAMENTO DEL VEICOLO SUL CAVALLETTO DI SOSTEGNO POSTERIORE OPT).



⚠ ATTENZIONE

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

◆ Rimuovere le due carenature laterali, vedi 7.1.28 (RIMOZIONE CARENATURE LATERALI).
◆ Svitare e togliere le due viti (1) di fissaggio anteriore.

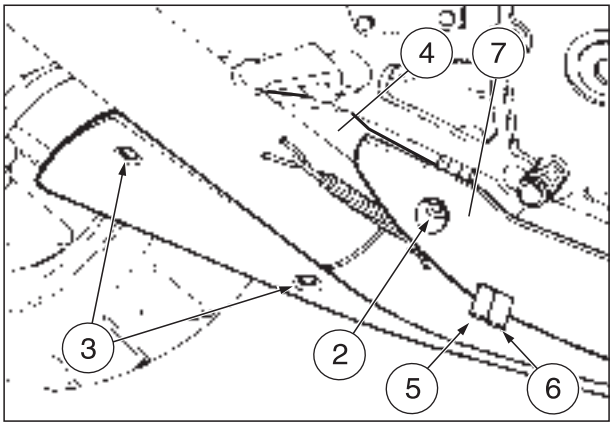
Coppia di serraggio viti (1): 5 Nm (0,5 kgm).

◆ ★ Svitare e togliere la vite (2) di fissaggio posteriore.

Coppia di serraggio viti (2): 5 Nm (0,5 kgm).

◆ Svitare e togliere le due viti (3) del profilo posteriore destro (4) (interno al silenziatore di scarico).

Coppia di serraggio viti (3): 5 Nm (0,5 kgm).



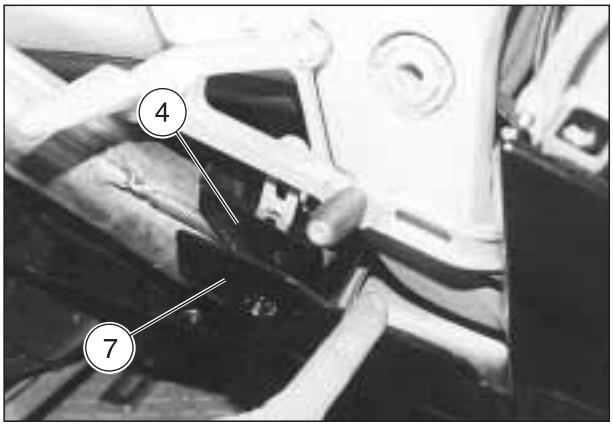
⚠ ATTENZIONE

Maneggiare con cura i componenti in plastica e quelli verniciati, non strisciarli o rovinarli.

◆ Abbassare il cavalletto laterale.
◆ Sfilare dal foro sulla carenatura i due tubi (5) (6).
◆ Rimuovere la carenatura inferiore completa (7) abbassandola e con piccoli spostamenti ricercare la posizione migliore per sfilarla dal cavalletto laterale.

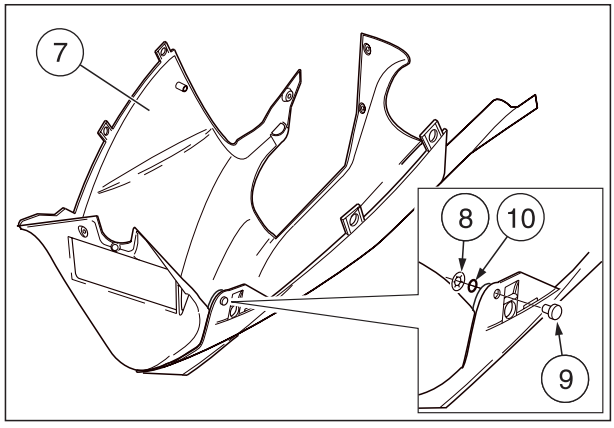
IMPORTANTE Nel rimontaggio infilare nel foro sulla carenatura i due tubi (5) (6).

◆ Recuperare il profilo (4) posteriore destro.



IMPORTANTE Nel rimontaggio la parte superiore della protezione (4) si deve infilare tra carenatura inferiore (7) e piastrina di sostegno.

◆ Se i pannelli fonoassorbenti interni risultano danneggiati, sostituirli.
◆ Eventualmente scomporre la carenatura inferiore (7) in tre parti (sinistra, destra, anteriore) dopo aver tolto gli anelli di arresto (8), sfilato i relativi perni (9) e recuperato le rondelle (10).



7.1.35 RIMOZIONE SPOILER RADIATORI

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

◆ Posizionare il veicolo sul cavalletto.

⚠ PERICOLO

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

◆ Svitare e togliere le due viti (1) di fissaggio superiore.

Coppia di serraggio viti (1): 4 Nm (0,4 kgm).

◆ Svitare e togliere le due viti (2) di fissaggio anteriore carenatura inferiore (3).

Coppia di serraggio viti (2): 5 Nm (0,5 kgm).

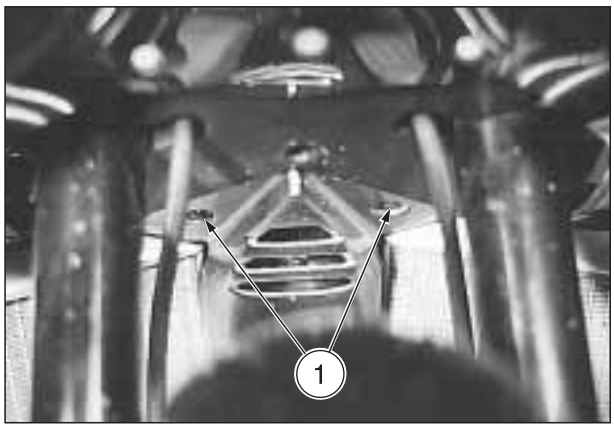
◆ Rimuovere la carenatura inferiore, vedi 7.1.34 (RIMOZIONE CARENATURA INFERIORE)
◆ Svitare e togliere la vite (4) di fissaggio inferiore.

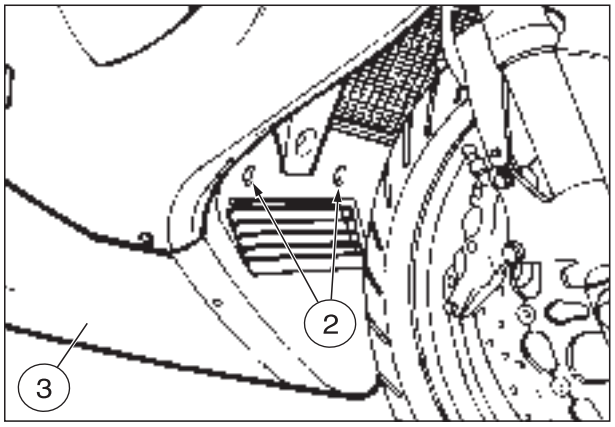
Coppia di serraggio vite (4): 4 Nm (0,4 kgm).

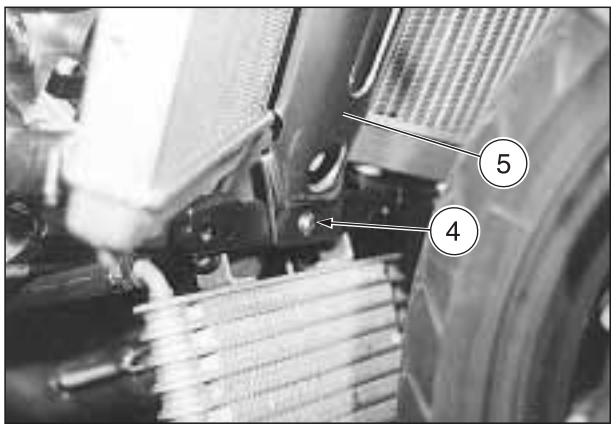
⚠ ATTENZIONE

Maneggiare con cura i componenti in plastica e quelli verniciati, non strisciarli o rovinarli.

◆ Spostare in avanti lo spoiler radiatori (5), e sfilarlo verso il basso.
◆ Se il pannello TERMOISOLANTE interno risulta danneggiato, sostituirlo.



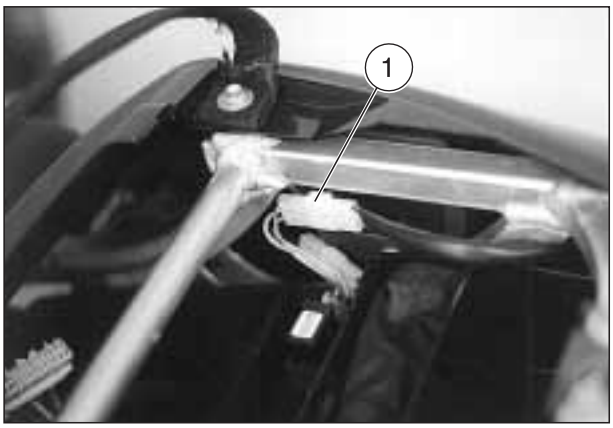




7.1.36 RIMOZIONE TERMINALE POSTERIORE CODONE

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

- Posizionare su "⊠" l'interruttore d'accensione.
- Rimuovere il sellino passeggero, vedi 7.1.2 (SBLOCCAGGIO/BLOCCAGGIO SELLINO PASSEGGERO).
- Scollegare il connettore elettrico (1) del fanale posteriore.



⚠ ATTENZIONE

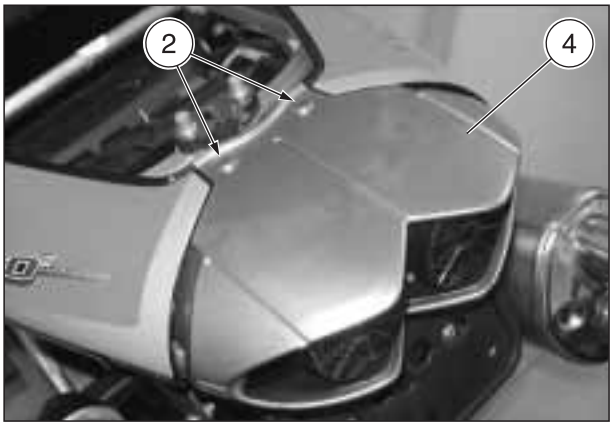
Nel rimontaggio accertarsi del corretto accoppiamento del connettore elettrico (1).

- Svitare e togliere le due viti (2) di fissaggio superiori.

Coppia di serraggio viti (2): 5 Nm (0,5 kgm).

- Svitare e togliere le due viti (3) di fissaggio inferiori.

Coppia di serraggio viti (3): 3 Nm (0,3 kgm).



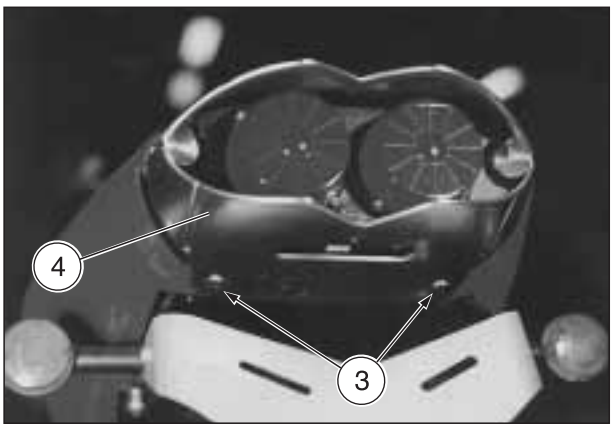
⚠ ATTENZIONE

Maneggiare con cura i componenti in plastica e quelli verniciati, non strisciarli o rovinarli.

- Rimuovere il terminale posteriore codone (4) completo di fanale posteriore (5).

7.1.37 RIMOZIONE FANALE POSTERIORE

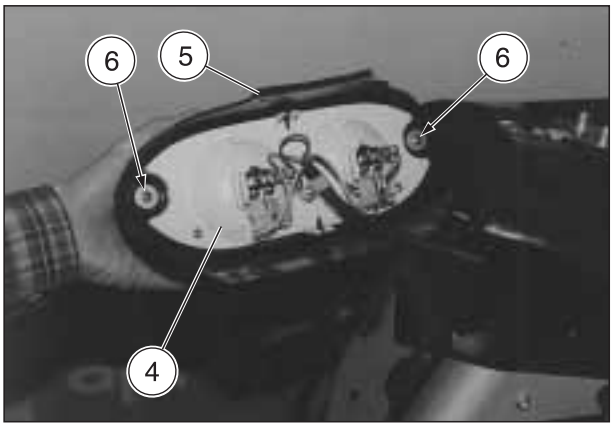
- Rimuovere il terminale posteriore codone (4), vedi 7.1.36 (RIMOZIONE TERMINALE POSTERIORE CODONE).
- Svitare e togliere le due viti (6) e recuperare le due rondelle.



⚠ ATTENZIONE

Maneggiare con cura, non strisciare o rovinare la parte trasparente.

- Rimuovere il fanale posteriore (5).



7.1.38 RIMOZIONE CODONE

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

⚠ ATTENZIONE

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

- ◆ Rimuovere la sella pilota, vedi 7.1.1 (RIMOZIONE SELLA PILOTA).
- ◆ Rimuovere il terminale posteriore codone, vedi 7.1.36 (RIMOZIONE TERMINALE POSTERIORE CODONE).
- ◆ ★ Svitare e togliere la vite (1) di fissaggio cinghia passeggero.

Coppia di serraggio vite (1): 10 Nm (1,0 kgm).

- ◆ Recuperare la cinghia (2).
- ◆ Svitare e togliere le due viti (3) di fissaggio anteriore.

Coppia di serraggio viti (3): 2 Nm (0,2 kgm).

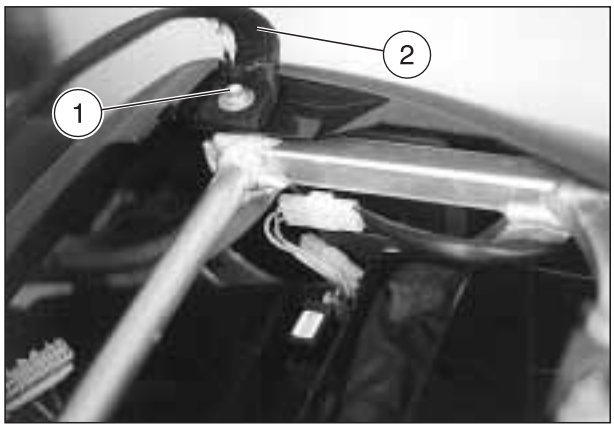
- ◆ ★ Svitare e togliere le due viti (4) di fissaggio inferiori.

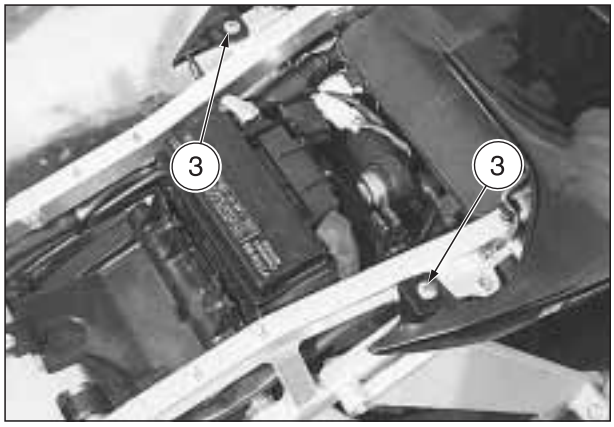
Coppia di serraggio viti (4): 2 Nm (0,2 kgm).

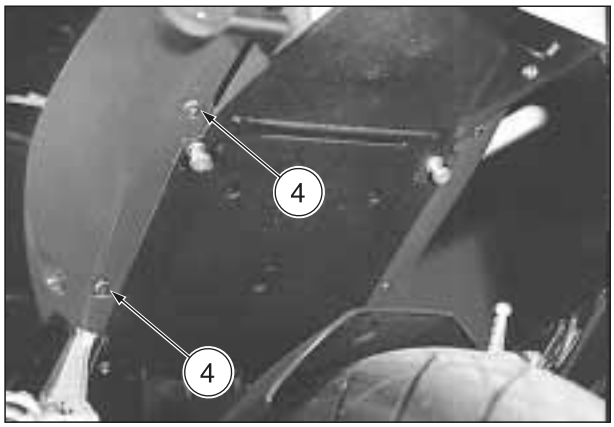
⚠ ATTENZIONE

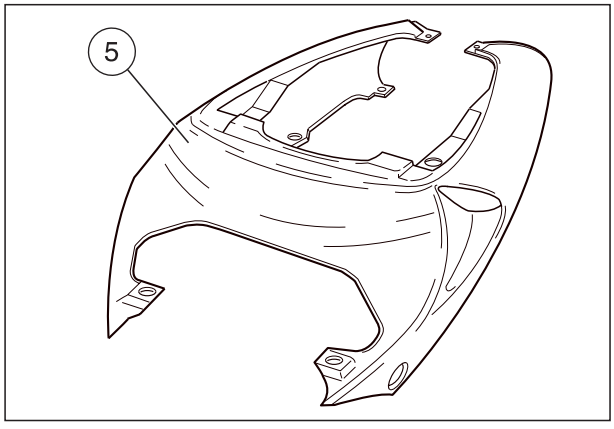
Maneggiare con cura i componenti in plastica e quelli verniciati, non strisciarli o rovinarli.

- ◆ Divaricare moderatamente la parte anteriore del codone (5) e sfilarlo posteriormente.









7.1.39 RIMOZIONE SERRATURA SELLINO PASSEGGERO

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

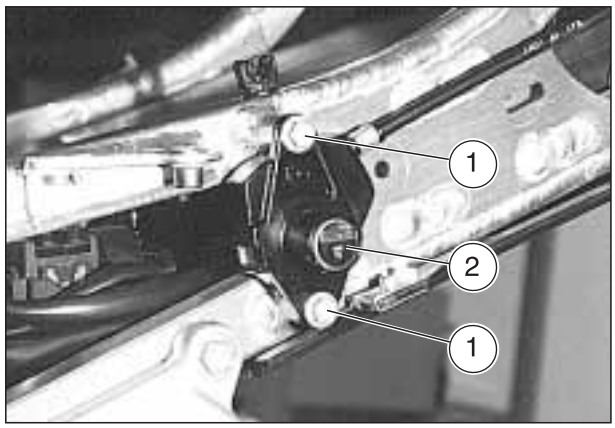
- Rimuovere il codone, vedi 7.1.38 (RIMOZIONE CODONE).
- Svitare e togliere le due viti (1) di fissaggio del comando a chiave (2).

Coppia di serraggio viti (1): 12 Nm (1,2 kgm).

- Svitare e togliere le due viti (3) di fissaggio serratura (4) e recuperare le due bussole.

Coppia di serraggio viti (3): 10 Nm (1,0 kgm).

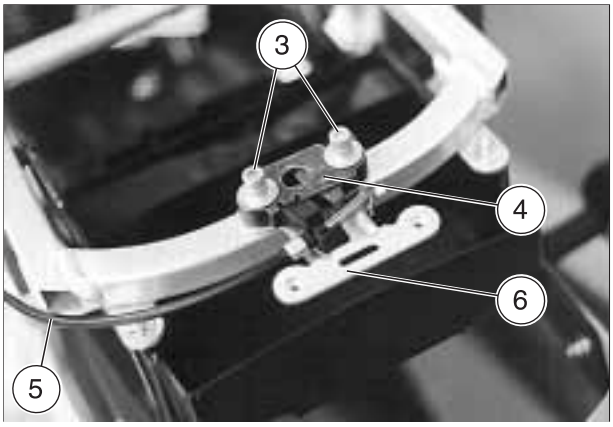
- Rimuovere il gruppo serratura completo di comando a chiave (2) + cavetto (5) + serratura (4).



⚠ ATTENZIONE

Nel rimontaggio, accertarsi del corretto posizionamento del cavetto (5); non deve essere attorcigliato.

- Recuperare la staffetta (6) di sostegno fanale posteriore e codone.



7.1.40 RIMOZIONE INDICATORI DI DIREZIONE POSTERIORI

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

- Rimuovere il sellino passeggero, vedi 7.1.2 (SBLOCCAGGIO/BLOCCAGGIO SELLINO PASSEGGERO).
- Posizionare su "⚿" l'interruttore d'accensione.
- Scollegare il connettore elettrico (7).

⚠ ATTENZIONE

Nel rimontaggio accertarsi del corretto accoppiamento del connettore elettrico (7).

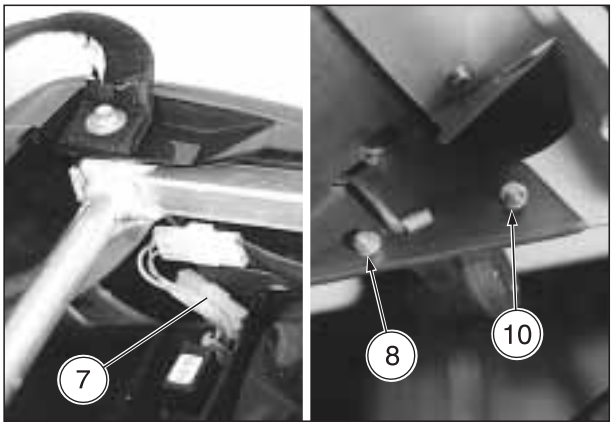
- Allentare e togliere il dado (8).

Coppia di serraggio dado (8): 2 Nm (0,2 kgm).

- Sfilare e togliere la vite (9).
- Allentare e togliere il dado (10).

Coppia di serraggio dado (10): 2 Nm (0,2 kgm).

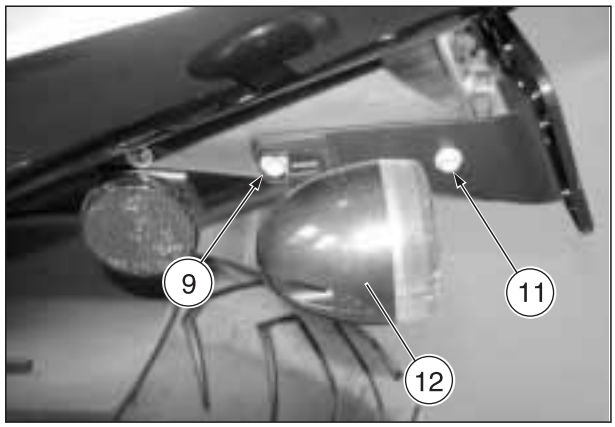
- Sfilare e togliere la vite (11).
- Rimuovere l'indicatore di direzione (12).



⚠ ATTENZIONE

Nella rimozione dell'indicatore di direzione (12) accompagnare lo sfilamento del cavo elettrico con relativo connettore attraverso l'apposite feritoie predisposte sulla chiusura inferiore reggisella e sul portatarga.

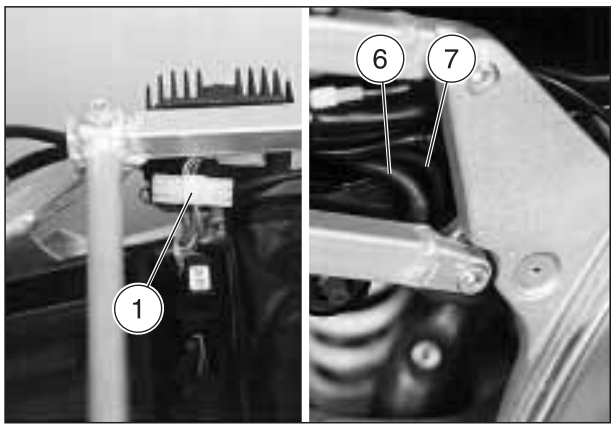
IMPORTANTE Eventualmente ripetere le operazioni per la rimozione dell'altro indicatore di direzione.



7.1.41 RIMOZIONE CHIUSURA INFERIORE REGGISELLA

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

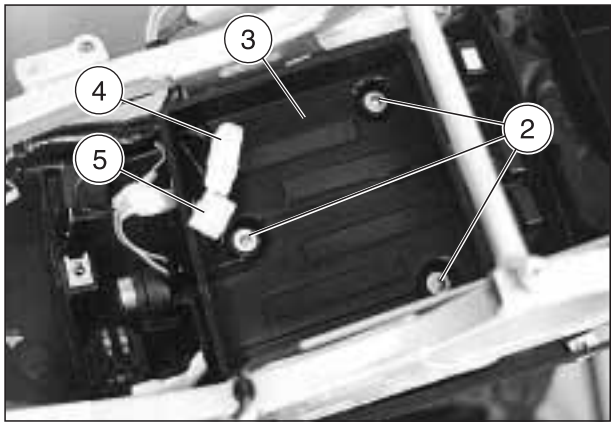
- Rimuovere il codone, vedi 7.1.38 (RIMOZIONE CODONE).
- Rimuovere il serbatoio carburante, vedi 7.1.5 (RIMOZIONE PARZIALE SERBATOIO CARBURANTE).
- Togliere dal vano gli attrezzi in dotazione ed eventuali altri oggetti.
- Rimuovere la batteria, vedi 7.1.8 (RIMOZIONE BATTERIA).
- Rimuovere la centralina elettronica, vedi 7.1.9 (RIMOZIONE CENTRALINA ELETTRONICA).
- ★ Scollegare il connettore elettrico (1) dell'indicatore di direzione posteriore.



⚠ ATTENZIONE

Nel rimontaggio accertarsi del corretto accoppiamento del connettore elettrico (1).

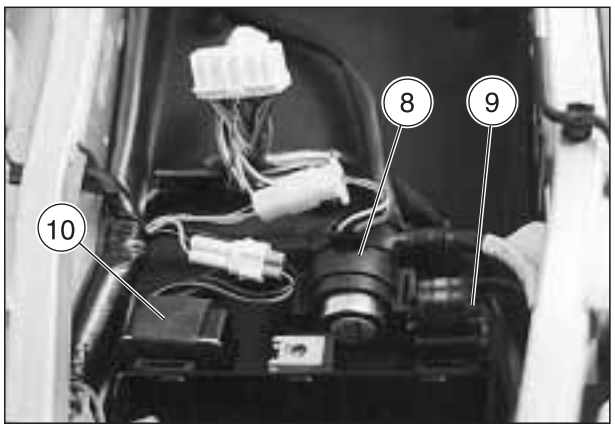
- Svitare e togliere le tre viti (2) che fissano la scatola (3) della centralina alla chiusura inferiore reggisella e recuperare le tre rondelle.
- Rimuovere la scatola (3) della centralina elettronica sollevandola; accompagnare la fuoriuscita dall'apposita feritoia i due connettori elettrici (4) (5).

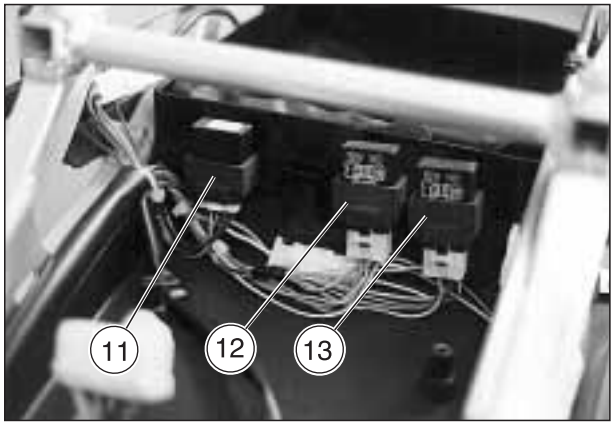


IMPORTANTE Se i tre gommini nella parte inferiore della scatola (3) risultano danneggiati sostituirli.

- Sfilare verso il basso il tubo di scarico (6) del troppo pieno serbatoio carburante e il tubo drenaggio (7) acqua dal tappo serbatoio carburante.
- Liberare dal proprio aggancio il supporto del relè d'avviamento (8).
- Liberare dal proprio aggancio il portafusibili (9).
- Liberare dal proprio aggancio il sensore di caduta (10).
- Liberare dal proprio aggancio il modulo diodi (11), il relè arresto motore (12) e il relè pompa carburante (13).

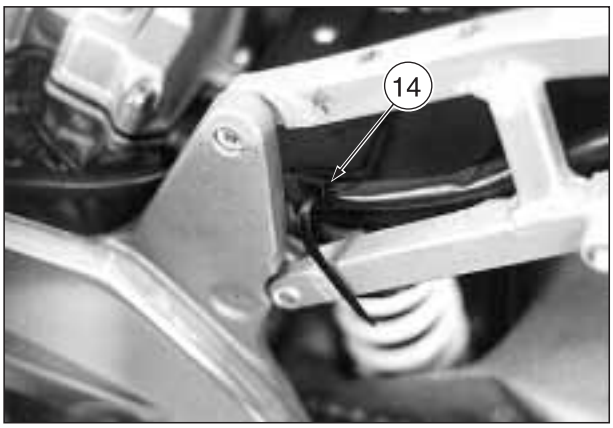
Segue ▶





Segue ▶

◆ Aprire la fascetta (14) di fissaggio del cablaggio sinistro.



⚠ ATTENZIONE

Nel rimontaggio accertarsi del corretto posizionamento dei componenti elettrici e dei relativi cablaggi.

◆ Svitare e togliere le due viti (15) di fissaggio anteriore.

Coppia di serraggio viti (15): 4 Nm (0,4 kgm).

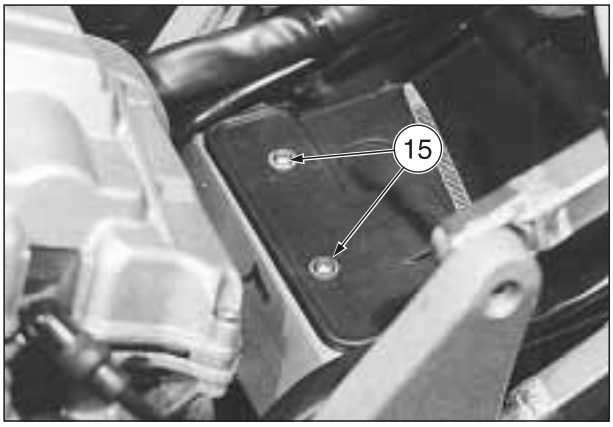
◆ ★ Allentare e togliere il dado (16) di fissaggio posteriore.

Coppia di serraggio dado (16): 4 Nm (0,4 kgm).

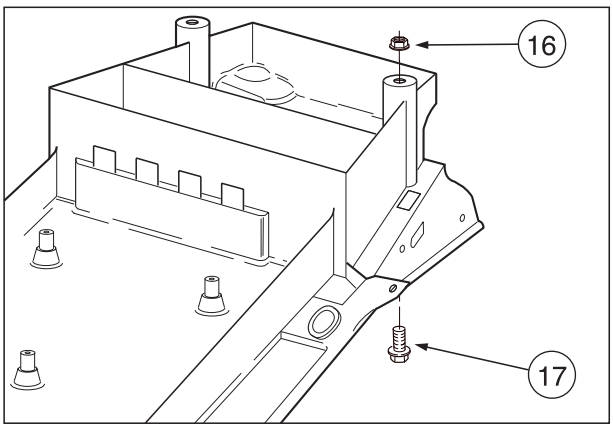
◆ ★ Sfilare da sotto la vite (17).
◆ ★ Svitare e togliere la vite (18) di fissaggio inferiore e recuperare la bussola (19) per fissaggio bagaglio.

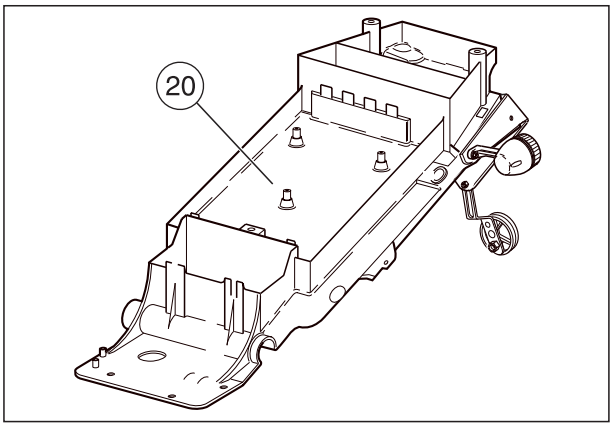
Coppia di serraggio vite (18): 5 Nm (0,5 kgm).

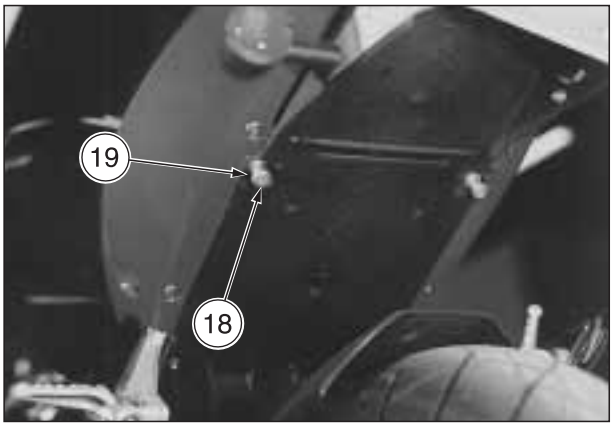
◆ Abbassare la parte posteriore e alzare quella anteriore della chiusura inferiore reggisella (20).
◆ Rimuovere la chiusura inferiore reggisella (20), completa di indicatori di direzione e portatarga, sfilandola posteriormente.



IMPORTANTE Eventualmente rimuovere il portatarga, vedi 7.1.42 (RIMOZIONE PORTATARGA) e gli indicatori di direzione, vedi 7.1.40 (RIMOZIONE INDICATORI DI DIREZIONE POSTERIORI).



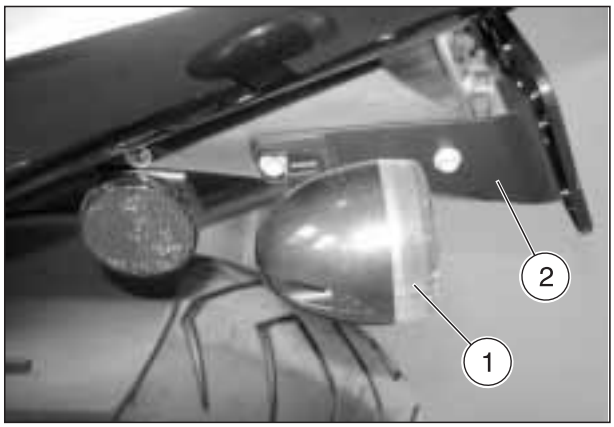




7.1.42 RIMOZIONE PORTATARGA

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

- Rimuovere entrambi gli indicatori di direzione posteriori (1), vedi 7.1.40 (RIMOZIONE INDICATORI DI DIREZIONE POSTERIORI).
- Recuperare il portatarga (2) completo di catadiottro posteriore.



7.1.43 RIMOZIONE PARAFANGO POSTERIORE

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

- Posizionare il veicolo sul cavalletto.

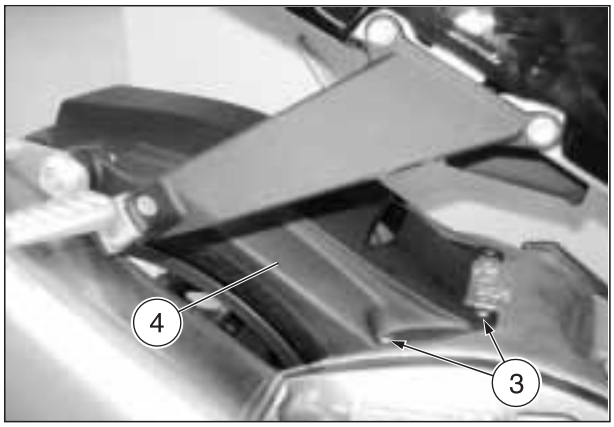
⚠ ATTENZIONE

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

- ★ Sfilare e togliere le due viti (3).

Coppia di serraggio viti (3): 5 Nm (0,5 kgm).

- Rimuovere il parafango posteriore (4).



7.1.44 RIMOZIONE SUPPORTI POGGIAPIEDI PASSEGGERO

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

- Posizionare il veicolo sul cavalletto.
- Solo per il supporto poggiapiede passeggero lato destro: rimuovere il silenziatore di scarico, vedi 7.1.49 (RIMOZIONE SILENZIATORE DI SCARICO).
- Svitare e togliere le due viti (5).

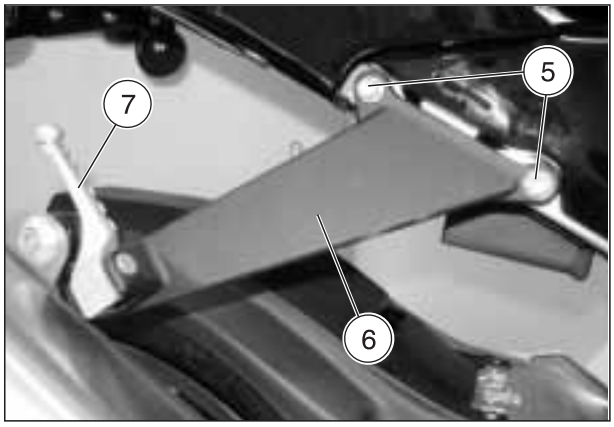
Coppia di serraggio viti (5): 25 Nm (2,5 kgm).

- Rimuovere il supporto poggiapiede (6) completo di poggiapiede.

Per disassemblare i componenti del supporto poggiapiedi passeggero:

- Rimuovere il poggiapiede (7), vedi 7.1.47 (RIMOZIONE POGGIAPIEDI PILOTA).

IMPORTANTE Eventualmente ripetere le operazioni per la rimozione dell'altro supporto poggiapiede passeggero.



7.1.45 RIMOZIONE POGGIAPIEDI PASSEGGERO

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

◆ Posizionare il veicolo sul cavalletto.

⚠ PERICOLO

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

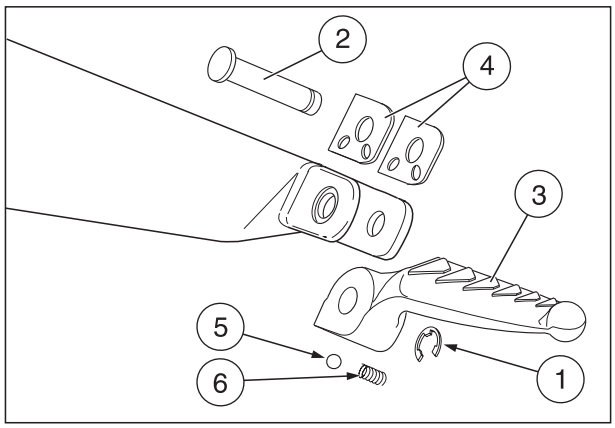
◆ Rimuovere l'anello di arresto (1).
◆ Sfilare il perno (2).

⚠ ATTENZIONE

Operare con cautela affinché la sfera (5) spinta fuori dalla molla (6) non vada persa.

◆ Rimuovere il poggiapiede (3) e recuperare i due spessori (4), la sfera (5) e la molla (6).

IMPORTANTE Eventualmente ripetere le operazioni per la rimozione dell'altro poggiapiede.



7.1.46 RIMOZIONE SUPPORTI POGGIAPIEDI PILOTA

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

◆ Posizionare il veicolo sul cavalletto.

⚠ PERICOLO

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

◆ Svitare e togliere la vite (7) di sostegno carenatura inferiore.

Coppia di serraggio vite (7): 5 Nm (0,5 kgm).

◆ Svitare e togliere le due viti (8).

Coppia di serraggio viti (8): 25 Nm (2,5 kgm).

◆ Rimuovere il supporto poggiapiede pilota (9) completo.

IMPORTANTE Se necessario ripetere le operazioni per la rimozione dell'altro supporto poggiapiede pilota.

Per disassemblare i componenti del supporto poggiapiedi pilota:

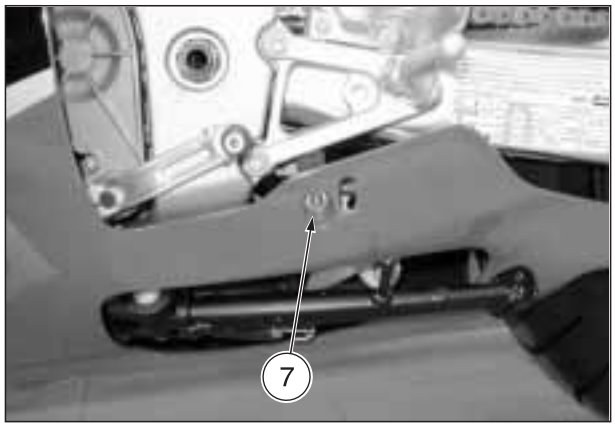
◆ Svitare e togliere le due viti (10) e recuperare la protezione (11).

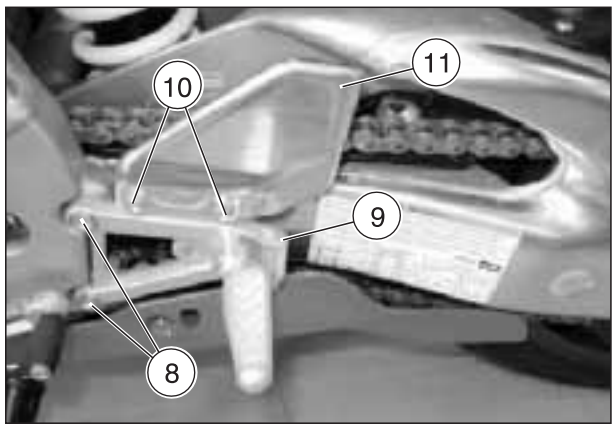
Coppia di serraggio viti (10): 6 Nm (0,6 kgm).

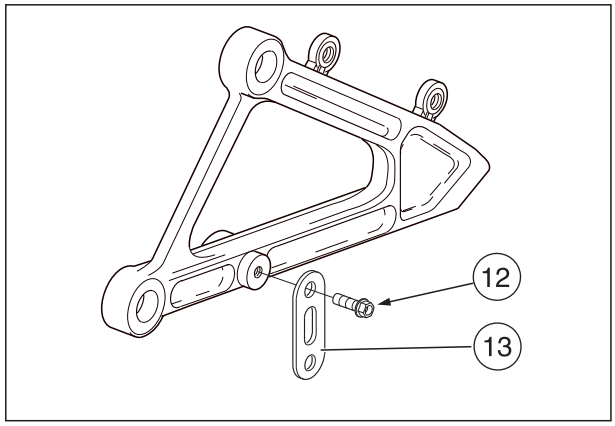
◆ Svitare e togliere la vite (12) e recuperare la staffetta (13).

Coppia di serraggio vite (12): 12 Nm (1,2 kgm).

◆ Rimuovere il poggiapiede pilota (9), vedi 7.1.47 (RIMOZIONE POGGIAPIEDI PILOTA).







7.1.47 RIMOZIONE POGGIAPIEDI PILOTA

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

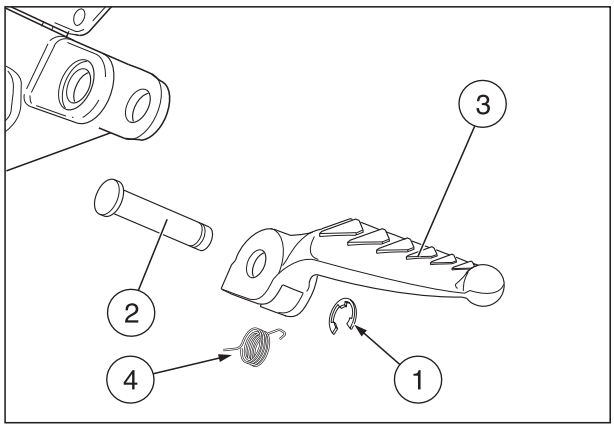
◆ Posizionare il veicolo sul cavalletto.

⚠ PERICOLO

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

◆ Rimuovere l'anello di arresto (1).
◆ Sfilare il perno (2).
◆ Recuperare il poggiapiedi (3) e la molla (4).

IMPORTANTE Eventualmente ripetere le operazioni per la rimozione dell'altro poggiapiedi pilota.



7.1.48 RIMOZIONE LEVA COMANDO FRENO POSTERIORE

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

IMPORTANTE Per svolgere le operazioni che seguono non è necessario rimuovere la carenatura inferiore, ma per avere maggiore libertà di movimento è consigliabile farlo, vedi 7.1.34 (RIMOZIONE CARENATURA INFERIORE).

◆ Spostare l'anello di sicurezza (5).
◆ Ruotare verso il basso il perno forcella (6).
◆ Sfilare il perno forcella (6).
◆ Sganciare la molla (7) dalla leva (8).

Coppia di serraggio perno (9): 15 Nm (1,5 kgm).

◆ Svitare e togliere il perno (9) e recuperare:
  – la guarnizione OR (10);
  – la leva (8);
  – la rondella (11);
  – la guarnizione OR (12).

IMPORTANTE Nel rimontaggio, applicare sulla filettatura del perno (9) LOCTITE® 243.

Per rimuovere il supporto (16) leva comando freno posteriore:

◆ Rimuovere l'interruttore stop posteriore (13).

Coppia di serraggio vite (14): 25 Nm (2,5 kgm).

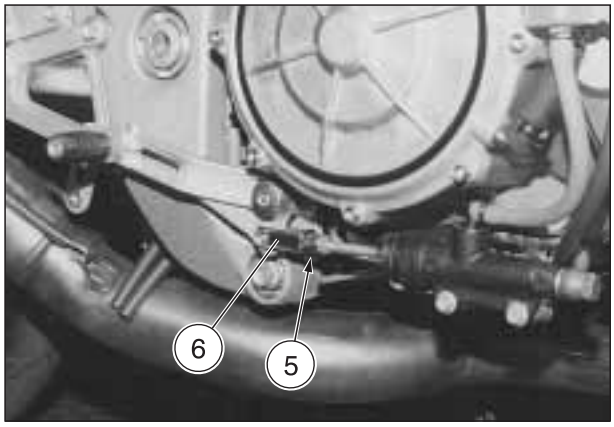
◆ Svitare e togliere la vite (14).

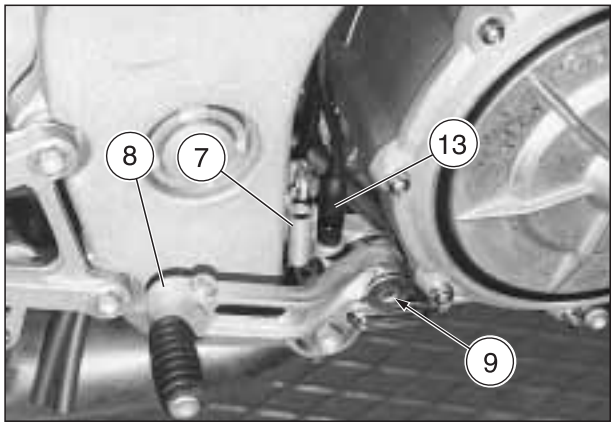
Coppia di serraggio vite (15): 12 Nm (1,2 kgm).

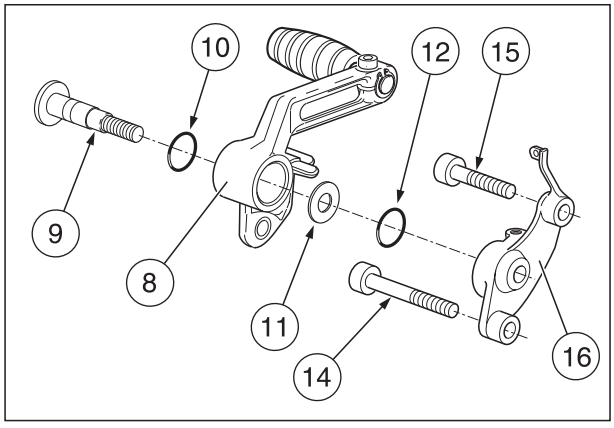
◆ Svitare e togliere la vite (15).
◆ Rimuovere il supporto (16) leva comando freno posteriore.

Nel rimontaggio:

IMPORTANTE Non invertire la posizione di montaggio delle due viti (14) (15). La vite (15) è più corta delle due.







7.1.49 RIMOZIONE SILENZIATORE DI SCARICO

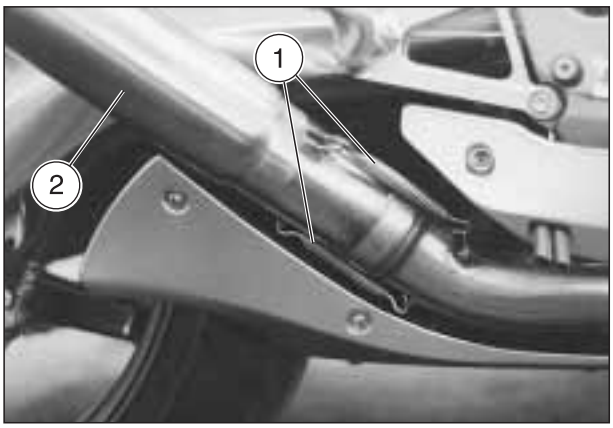
Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

◆ Posizionare il veicolo sul cavalletto.

⚠ PERICOLO

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

◆ Sganciare le due molle (1) dai relativi agganci sul silenziatore di scarico (2).



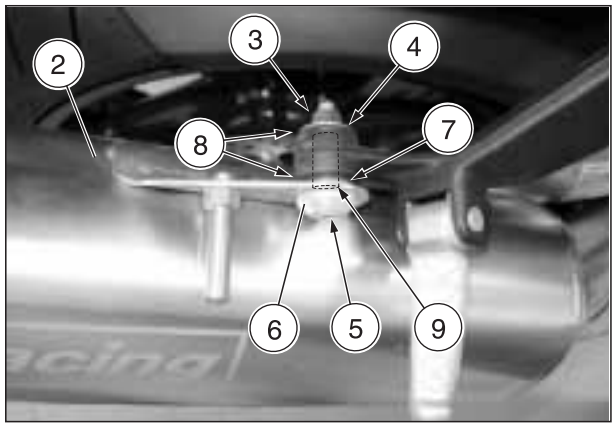
⚠ ATTENZIONE

Controllare le due molle (1) e se danneggiate sostituirle.

◆ Allentare e togliere il dado autobloccante (3) e recuperare la rondella (4).

Coppia di serraggio dado (3): 25 Nm (2,5 kgm).

◆ Sfilare e togliere la vite (5) e recuperare la bussola (6) e la rondella (7).
◆ Se i gommini (8) risultano danneggiati sostituirli e recuperare il distanziale interno (9).
◆ Far compiere al silenziatore di scarico (2) piccole rotazioni in un senso e nell'altro per eliminare l'azione di bloccaggio di eventuali incrostazioni.
◆ Rimuovere il silenziatore di scarico (2) sfilandolo.

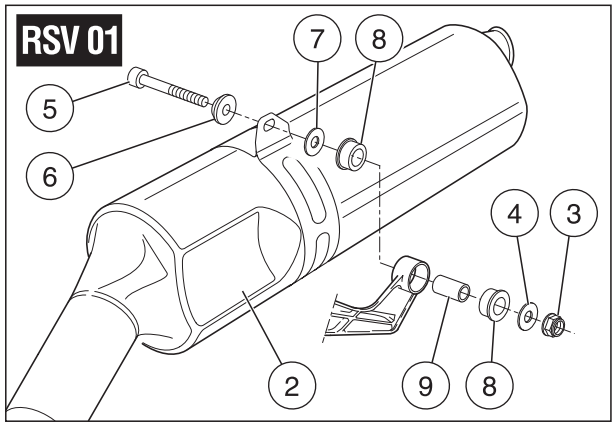


⚠ ATTENZIONE

Tappare l'apertura del tubo di scarico, impedendo l'entrata di corpi estranei.

⚠ ATTENZIONE

Se necessario sostituire il silenziatore di scarico con uno nuovo dello stesso tipo.

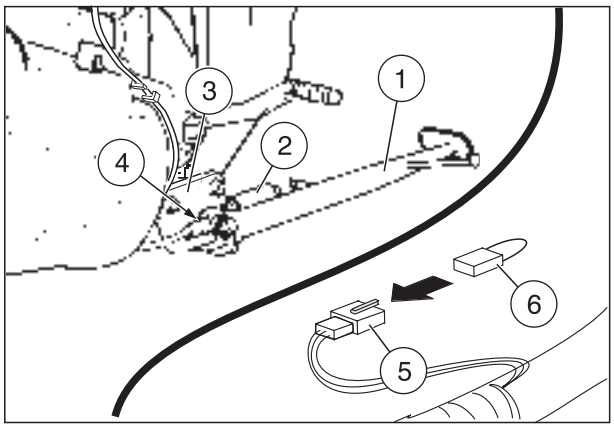


7.1.50 RIMOZIONE CAVALLETTO LATERALE

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

Per il solo utilizzo sportivo del veicolo è raccomandata la rimozione del cavalletto (1) completo di:
– molle (2);
– supporto (3);
– interruttore di sicurezza (4).

IMPORTANTE La rimozione dell'interruttore di sicurezza (4) interrompe il circuito elettrico, per ripristinarlo è necessario collegare al connettore (5) il cablaggio (6) (**aprilia** part # 8124943).



⚠ ATTENZIONE

Non appoggiare il veicolo ai muri e non distendetelo sul terreno.

Per il parcheggio del veicolo privo del cavalletto (rimozione consentita solo per utilizzo sportivo) utilizzare sempre ed esclusivamente il cavalletto di sostegno posteriore.

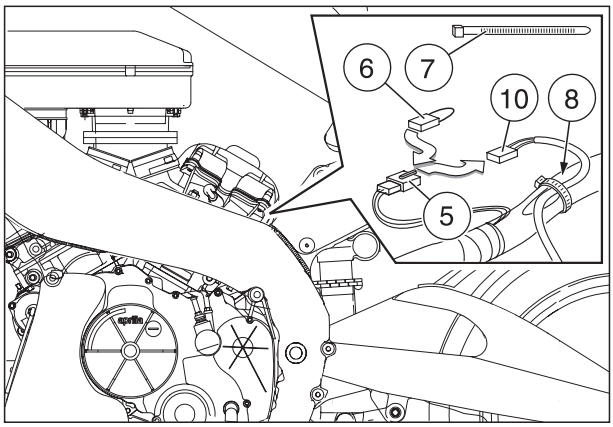
⚠ PERICOLO

È vietato scollegare o rimuovere l'interruttore di sicurezza (4) separatamente dal cavalletto completo.

Scollegare o rimuovere il solo interruttore di sicurezza (4) permette l'avviamento e la partenza con il cavalletto abbassato, con grave pericolo di caduta e seri danni alle persone e al veicolo.

Per la rimozione:

- Rimuovere la fiancatina laterale sinistra, vedi 7.1.3 (RIMOZIONE FIANCATINE LATERALI).
- Rimuovere la carenatura inferiore, vedi 7.1.34 (RIMOZIONE CARENATURA INFERIORE).
- Sollevare il serbatoio carburante, vedi 2.8 (SOLLEVAMENTO SERBATOIO CARBURANTE).

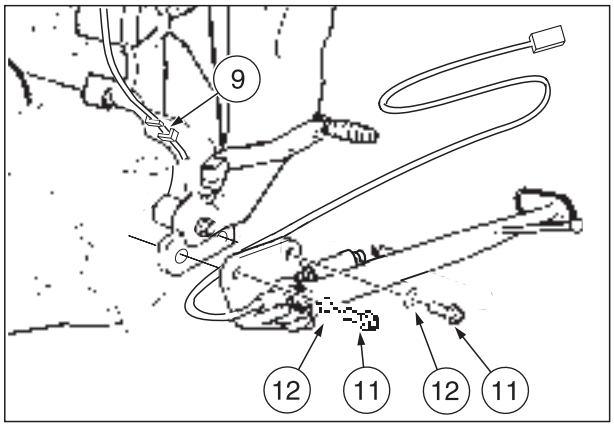


IMPORTANTE Premunirsi di fascetta (7) da utilizzare nel rimontaggio.

⚠ ATTENZIONE

Non forzare cavi, tubi, connettori e fili elettrici.

- Tranciare la fascetta (8) e liberare il cavo (9).
- Scollegare il connettore elettrico (10) dal connettore (5).
- Collegare [in sostituzione del connettore elettrico (10)] il cablaggio (6) (**aprilia** part # 8124943).
- Sfilare completamente il cavo (9).
- Riposizionare il serbatoio carburante, vedi 2.8 (SOLLEVAMENTO SERBATOIO CARBURANTE).
- Rimontare la fiancatina laterale sinistra, vedi 7.1.3 (RIMOZIONE FIANCATINE LATERALI).



IMPORTANTE Sostenere il cavalletto, impedendone la caduta accidentale.

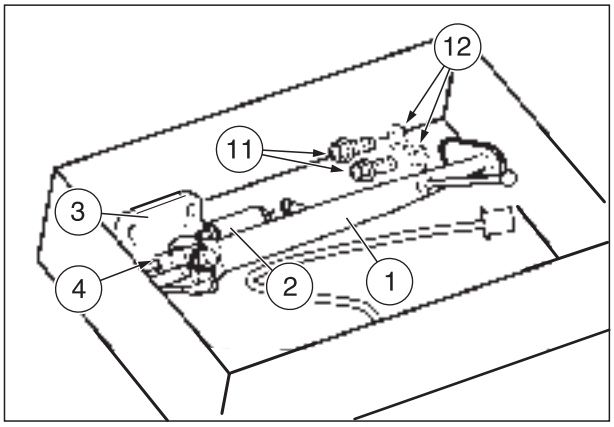
Coppia di serraggio viti (11): 40 Nm (4 kgm).

- Svitare e togliere le viti (11) e recuperare le rondelle (12).
- Rimuovere il cavalletto (1) completo di:

– molle (2);
– supporto (3);
– interruttore di sicurezza (4).

IMPORTANTE Ricoverare congiuntamente i componenti: cavalletto completo, viti (11) e rondelle (12), per poterli rimontare correttamente nel caso di utilizzo stradale.

- Rimontare la carenatura inferiore (e le due laterali), vedi 7.1.34 (RIMOZIONE CARENATURA INFERIORE).

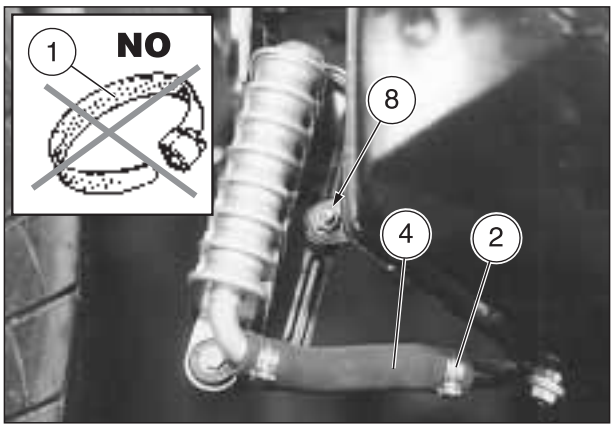


7.1.51 RIMOZIONE SERBATOIO OLIO MOTORE

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI) e 1.2.2 (OLIO MOTORE).

◆ Scaricare completamente l'olio motore, vedi 2.14 (SOSTITUZIONE OLIO MOTORE E FILTRO OLIO MOTORE).

IMPORTANTE Premunirsi dell'apposito attrezzo speciale OPT:
– **aprilia** part# 0277295 (pinza montaggio fascette clic).



⚠ ATTENZIONE

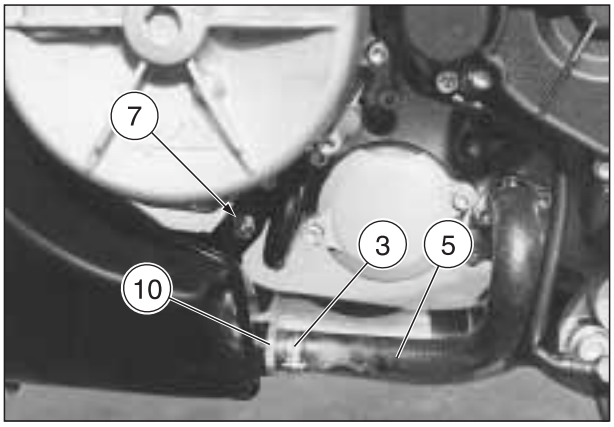
Nel rimontaggio sostituire la fascetta clic rimossa con una nuova fascetta clic di uguali dimensioni, vedi 0.4.2 (CATALOGHI DI RICAMBIO).

Non tentare di rimontare la fascetta clic rimossa, la fascetta clic rimossa è inutilizzabile.

Non sostituire la fascetta clic rimossa con una fascetta a vite o con fascette di altro tipo.

◆ Sganciare la fascetta clic (2).
◆ Sganciare la fascetta clic (3).
◆ Sfilare i manicotti (4) (5).
◆ Svitare e togliere la vite (6) di fissaggio superiore.

Coppia di serraggio vite (6): 10 Nm (1,0 kgm).



IMPORTANTE Se il gommino risulta danneggiato sostituirlo.

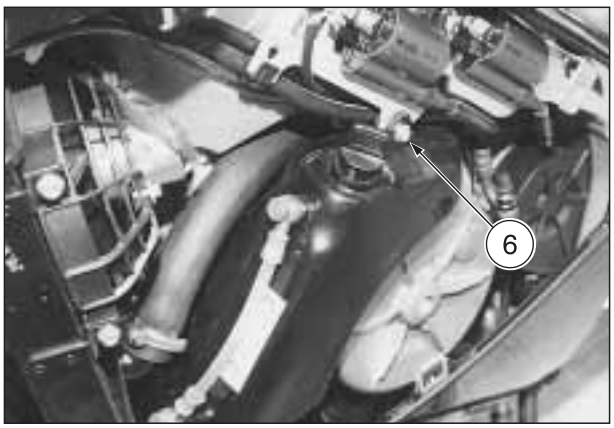
◆ Allentare e togliere i due dadi (7) (8).

Coppia di serraggio dadi (7) (8): 10 Nm (1,0 kgm).

IMPORTANTE Se i due silent-block risultano danneggiati sostituirli.

◆ Rimuovere il serbatoio (9) completo.
◆ Svitare e togliere il filtro olio motore (10) sul serbatoio e pulirlo con un getto d'aria compressa.
◆ Controllare la guarnizione di tenuta del filtro olio motore sul serbatoio (9) avvitarlo e serrarlo.

Coppia di serraggio filtro olio motore sul serbatoio (9): 30 Nm (3,0 kgm).

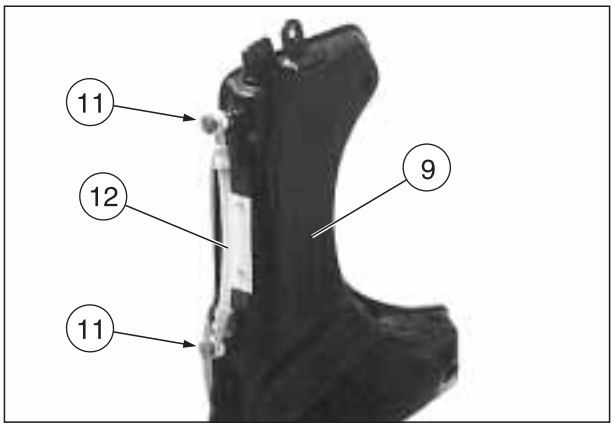


Per rimuovere il tubo livello olio motore (12):

Coppia di serraggio viti (11): 20 Nm (2,0 kgm).

◆ Svitare e togliere le due viti (11).
◆ Rimuovere il tubo di livello (12) e recuperare le guarnizioni di tenuta.

IMPORTANTE Se il tubo di livello e le guarnizioni di tenuta risultano danneggiati sostituirli.

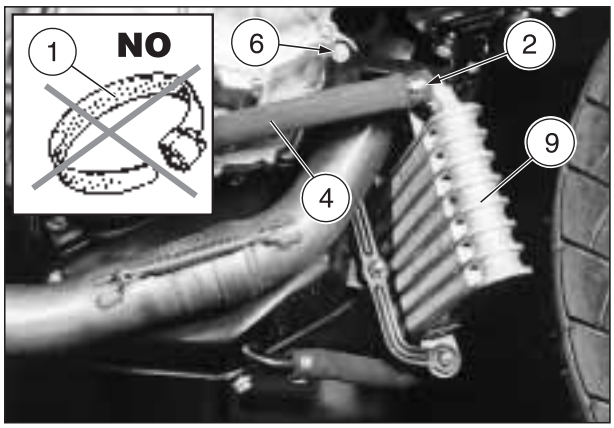


7.1.52 RIMOZIONE RADIATORE OLIO MOTORE

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI) e 1.2.2 (OLIO MOTORE).

◆ Scaricare completamente l'olio motore, vedi 2.14 (SOSTITUZIONE OLIO MOTORE E FILTRO OLIO MOTORE).

IMPORTANTE Premunirsi dell'apposito attrezzo speciale OPT:
– **aprilia** part# 0277295 (pinza montaggio fascette clic).



⚠ ATTENZIONE

Nel rimontaggio sostituire la fascetta clic rimossa con una nuova fascetta clic di uguali dimensioni, vedi 0.4.2 (CATALOGHI DI RICAMBIO).

Non tentare di rimontare la fascetta clic rimossa, la fascetta clic rimossa è inutilizzabile.

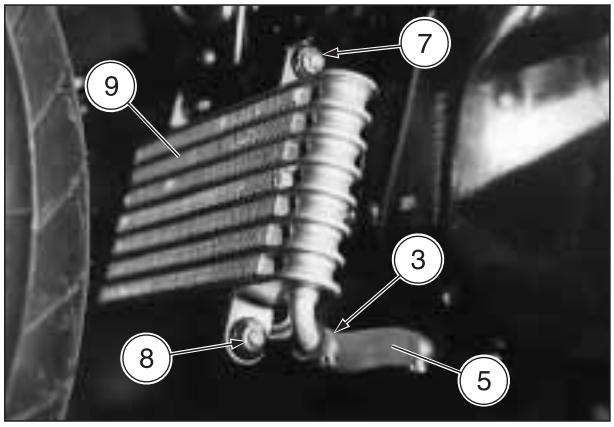
Non sostituire la fascetta clic rimossa con una fascetta a vite o con fascette di altro tipo.

◆ Sganciare la fascetta clic (2).
◆ Sganciare la fascetta clic (3).
◆ Sfilare i manicotti (4) (5).
◆ Svitare e togliere le tre viti (6) (7) (8) di fissaggio.

Coppia di serraggio viti (6) (7) (8): 12 Nm (1,2 kgm).

IMPORTANTE Se i gommini risultano danneggiati sostituirli.

◆ Rimuovere il radiatore (9).



7.1.53 RIMOZIONE PIGNONE DI TRASMISSIONE

◆ Rimuovere la piastra di guida, vedi 2.36.5 (ISPEZIONE PIASTRA DI GUIDA CATENA DI TRASMISSIONE).

IMPORTANTE Per bloccare la rotazione del pignone (13) e poter svitare la vite (10), inserire la 1a marcia.

◆ Svitare e togliere la vite (10) e recuperare le due rondelle (11) (12).

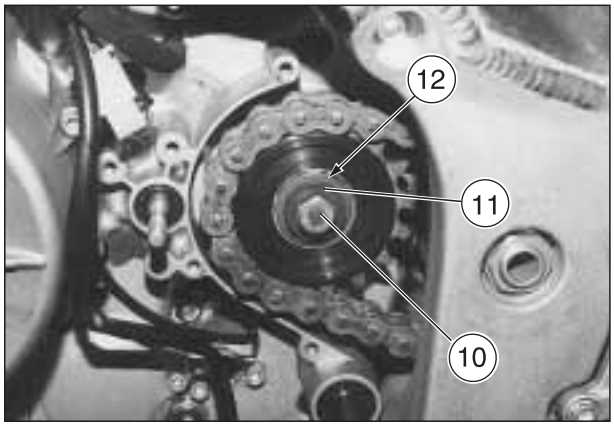
Coppia di serraggio vite (10): 50 Nm (5,0 kgm).

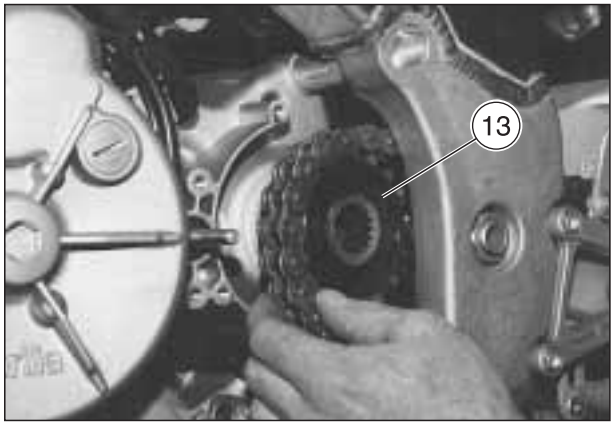
IMPORTANTE Nel rimontaggio, applicare sulla filettatura della vite (10) LOCTITE® 243.

IMPORTANTE Per facilitare l'operazione di sfilamento del pignone di trasmissione (13), allentare moderatamente la tensione della catena, vedi 2.36.3 (REGOLAZIONE CATENA DI TRASMISSIONE).

◆ Sfilare dall'albero il pignone di trasmissione (13) completo di catena.
◆ Rimuovere il pignone di trasmissione (13).

IMPORTANTE Nel rimontaggio, applicare sulla dentatura interna del pignone di trasmissione (13) LOCTITE® Anti-Seize e infilarlo sull'albero secondario con il collare rivolto verso l'interno.



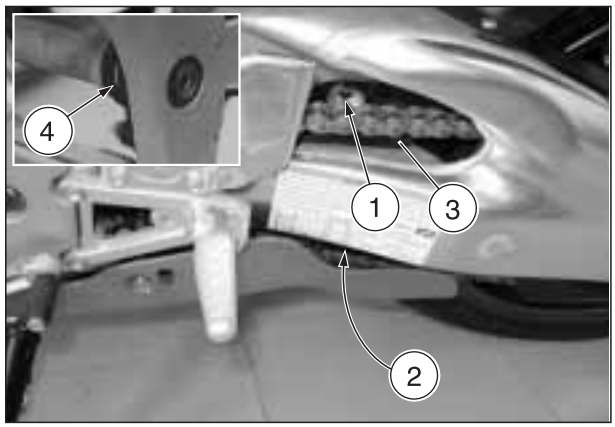


7.1.54 RIMOZIONE PATTINO CATENA DI TRASMISSIONE

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

- Rimuovere il pignone di trasmissione, vedi 7.1.53 (RIMOZIONE PIGNONE DI TRASMISSIONE).
- Svitare e togliere la vite (1).
- Svitare e togliere la vite (2).
- Rimuovere il pattino (3) estraendolo anteriormente.

IMPORTANTE Nel rimontaggio posizionare correttamente la feritoia del pattino (3) sulla sede (4) ricavata sul forcellone.



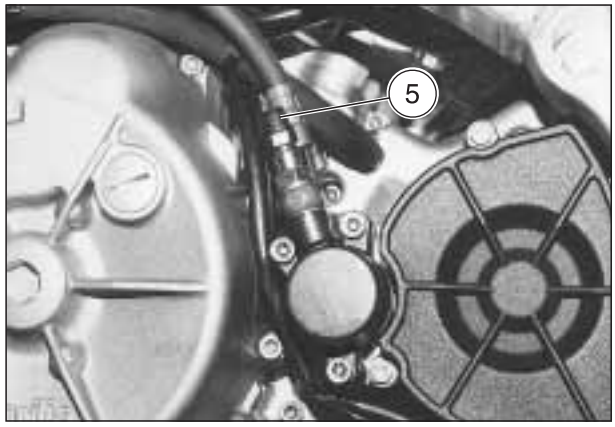
7.1.55 SCARICO IMPIANTO COMANDO FRIZIONE

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI) e 1.2.6 (LIQUIDO COMANDO FRIZIONE).

⚠ ATTENZIONE

Utilizzare guanti in lattice.
Manipolare il liquido comando frizione con attenzione: altera chimicamente la vernice e le parti in plastica, gomma, ecc.

NON DISPERDERE IL LIQUIDO NELL'AMBIENTE.



⚠ PERICOLO

Considerando la pericolosità per il veicolo e per il pilota, è assolutamente indispensabile, dopo il rimontaggio del cilindro comando frizione e/o il ripristino dell'impianto alle normali condizioni d'uso, che il circuito idraulico sia spurgato dall'aria, vedi 2.21 (SPURGO ARIA IMPIANTO COMANDO FRIZIONE).

- Posizionare il veicolo sul cavalletto laterale.
- Rimuovere il cappuccio di protezione in gomma.
- Inserire un tubetto in gomma sulla valvola di spurgo (5).
- Infilare l'estremità libera del tubetto in gomma in un recipiente di raccolta pulito.
- Allentare la valvola di spurgo (5) di un giro.
- Azionare lentamente a fondo la leva comando frizione. Ripetere l'operazione fino alla completa fuoriuscita del liquido comando frizione nel contenitore.
- Serrare la valvola di spurgo (5).

Coppia di serraggio valvola di spurgo (5): 15 Nm (1,5 kgm).



⚠ ATTENZIONE

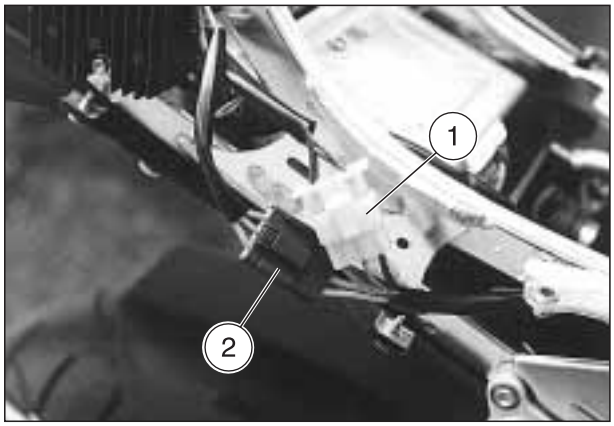
Pulire il tubetto in gomma (per tutta la lunghezza) e la valvola di spurgo dai residui di liquido comando frizione.

- Rimuovere il tubetto in gomma e pulirlo.
- Riposizionare il cappuccio di protezione in gomma.
- Tappare il recipiente di raccolta.

7.1.56 RIMOZIONE REGGISELLA

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

- Posizionare il veicolo sull'apposito cavalletto di sostegno posteriore, vedi 1.8.2 (POSIZIONAMENTO DEL VEICOLO SUL CAVALLETTO DI SOSTEGNO POSTERIORE OPT).
- Rimuovere la chiusura inferiore reggisella, vedi 7.1.41 (RIMOZIONE CHIUSURA INFERIORE REGGISELLA).
- Rimuovere il portatarga, vedi 7.1.42 (RIMOZIONE PORTATARGA).
- Rimuovere il silenziatore di scarico, vedi 7.1.49 (RIMOZIONE SILENZIATORE DI SCARICO).
- Scollegare i due connettori elettrici (1) (2).



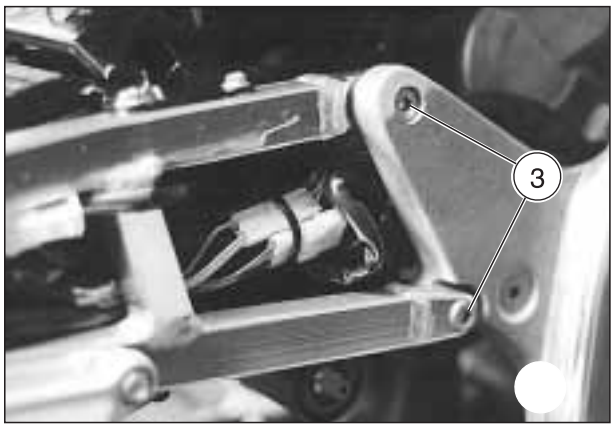
⚠ ATTENZIONE

Nel rimontaggio accertarsi del corretto accoppiamento dei connettori elettrici (1) (2).

- ★ Svitare e togliere le due viti (3).

Coppia di serraggio viti (3): 50 Nm (5,0 kgm).

- Rimuovere il reggisella (4) sfilandolo posteriormente.

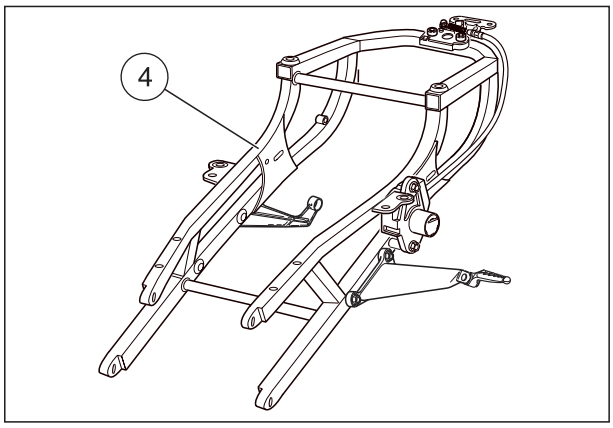


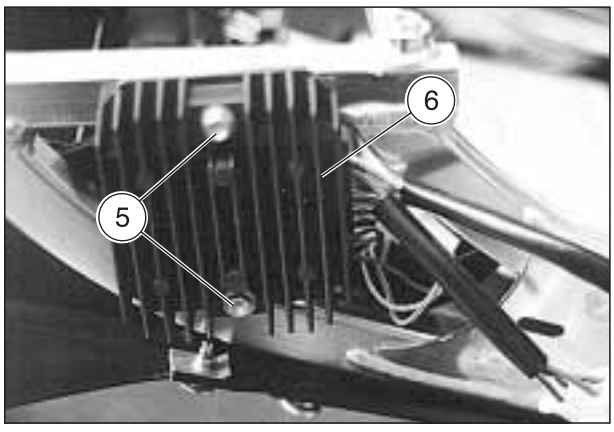
Per rimuovere i componenti fissati al reggisella (4):

- Svitare e togliere le due viti (5) e rimuovere il regolatore di tensione (6).

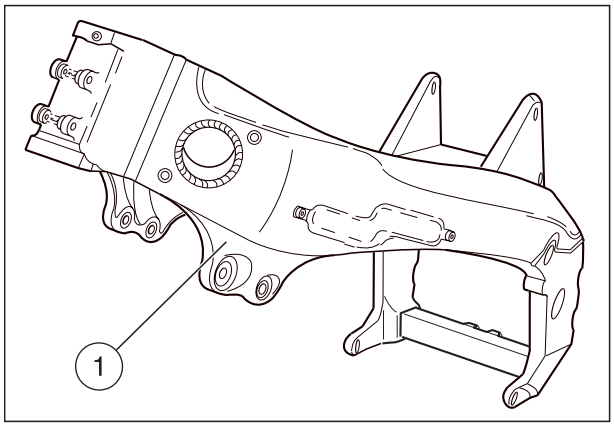
Coppia di serraggio viti (5): 12 Nm (1,2 kgm).

- Rimuovere la serratura sellino passeggero, vedi 7.1.39 (RIMOZIONE SERRATURA SELLINO PASSEGGERO).
- Rimuovere i supporti poggiapiedi passeggero, vedi 7.1.44 (RIMOZIONE SUPPORTI POGGIAPIEDI PASSEGGERO).
- Rimuovere l'astina di sostegno serbatoio carburante.





7.1.57 RIMOZIONE TELAIO



⚠ ATTENZIONE

La rimozione del telaio (1) deve essere effettuata solo in un Centro Autorizzato o da un Concessionario Ufficiale aprilia.

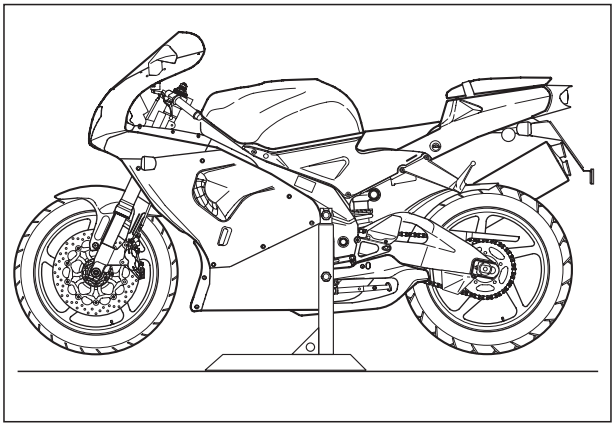
Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

⚠ ATTENZIONE

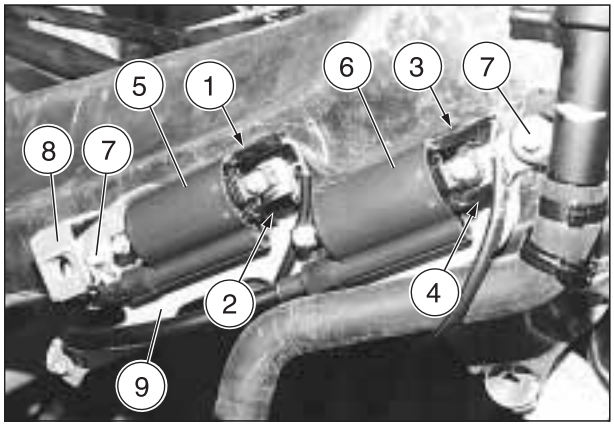
L'operazione di rimozione del telaio (1) è particolarmente complessa, pertanto prima di procedere è necessario visionare con molta attenzione il veicolo.

Nel presente capitolo sono elencate progressivamente e in ordine sequenziale le procedure.
L'eventuale sovrapposizione di operazioni nei vari rimandi ad altri capitoli deve essere interpretata con logica, evitando così rimozioni non necessarie di componenti.

Effettuare solamente le operazioni necessarie alla rimozione del componente interessato.



- ◆ Rimuovere il motore, vedi 3.3 (RIMOZIONE MOTORE COMPLETO DAL TELAIO).
- ◆ Posizionare il veicolo sull'apposito cavalletto di sostegno centrale, vedi 1.8.4 (POSIZIONAMENTO DEL VEICOLO SUL CAVALLETTO DI SOSTEGNO CENTRALE OPT).
- ◆ Rimuovere l'avantreno completo di ruota anteriore, vedi 7.7.1 (RIMOZIONE FORCELLA COMPLETA DI RUOTA ANTERIORE).
- ◆ Rimuovere il supporto cruscotto, vedi 7.1.26 (RIMOZIONE SUPPORTO CRUSCOTTO/CUPOLINO).
- ◆ Rimuovere le chiusure superiori carenature laterali, vedi 7.1.29 (RIMOZIONE CHIUSURE SUPERIORI CARENATURE LATERALI).
- ◆ Rimuovere le scatole convogliatori aria, vedi 7.1.33 (RIMOZIONE CONVOGLIATORI ARIA).
- ◆ Rimuovere il reggisella completo di poggiapiedi, vedi 7.1.56 (RIMOZIONE REGGISELLA).
- ◆ Rimuovere il retrotreno completo di ruota posteriore, vedi 7.9.1 (RIMOZIONE FORCELLONE).
- ◆ Rimuovere l'ammortizzatore posteriore, vedi 7.10.1 (RIMOZIONE AMMORTIZZATORE (modelli fino al 2001)).
- ◆ ★ Scollegare i terminali (1) (2) e (3) (4) dalle bobine d'accensione (5) (6).



⚠ ATTENZIONE

Nel rimontaggio accertarsi del corretto accoppiamento dei terminali elettrici (1) (2) e (3) (4).

- ◆ ★ Svitare e togliere le due viti (7).

Coppia di serraggio viti (7): 12 Nm (1,2 kgm).

- ◆ ★ Recuperare la piastra (8) di supporto carenatura.

⚠ ATTENZIONE

Durante la rimozione del supporto bobine (9) porre la massima attenzione per non danneggiare le bobine d'accensione (5) (6).

- ◆ Rimuovere il bocchettone di riempimento, vedi 5.7 (RIMOZIONE BOCCHETTONE DI RIEMPIMENTO).
- ◆ ★ Rimuovere il supporto bobine (9) completo di bobine d'accensione (5) (6).
- ◆ Rimuovere i supporti poggiapiedi pilota, vedi 7.1.46 (RIMOZIONE SUPPORTI POGGIAPIEDI PILOTA).

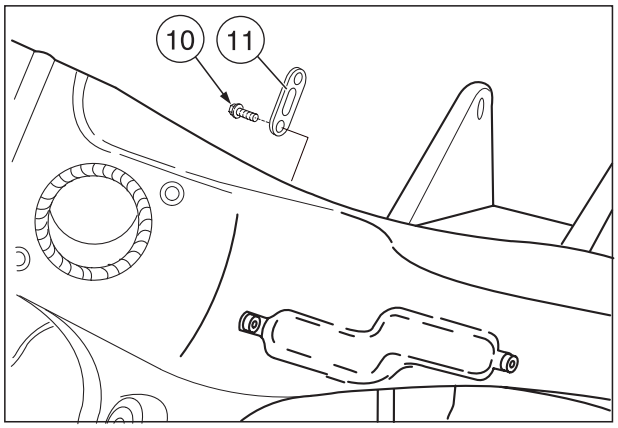
Segue ▶

Segue ▶

⚠ ATTENZIONE

Liberare tutti i cavi dalle relative fascette di fissaggio situate lungo il percorso.
Premunirsi di altrettante fascette da utilizzare nel rimontaggio.

- Rimuovere il cavalletto laterale, vedi 7.1.50 (RIMOZIONE CAVALLETTO LATERALE).
- ★ Svitare e togliere la vite (10) e rimuovere la piastrina (11) di sostegno fiancatina laterale.
- Imbragare adeguatamente il telaio (1) e agganciare le cinghie (12) ad un paranco (13) per il sostegno.

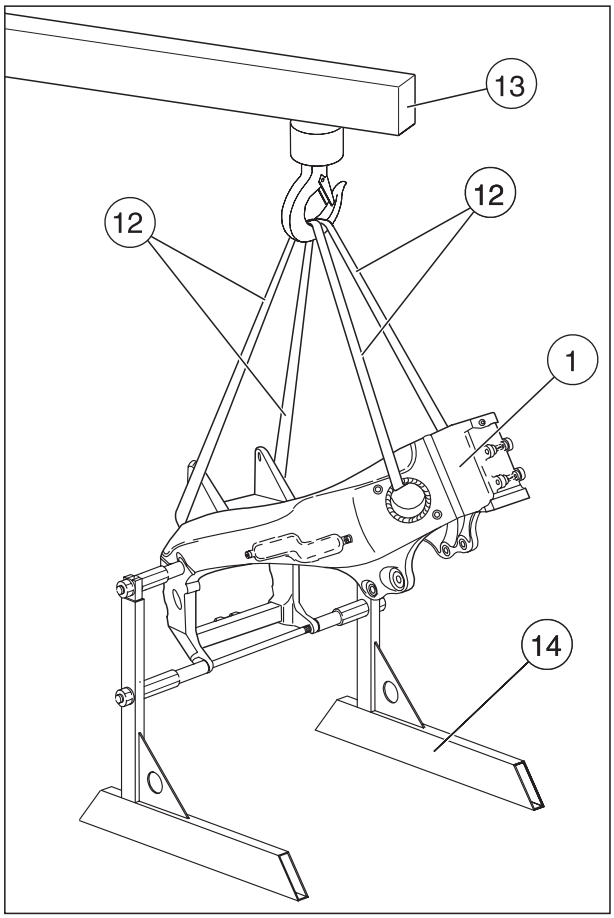


⚠ ATTENZIONE

Le cinghie (12) e il paranco (13) devono essere adeguati a sostenere in tutta sicurezza il telaio (1).

Peso telaio: 9,9 kg.

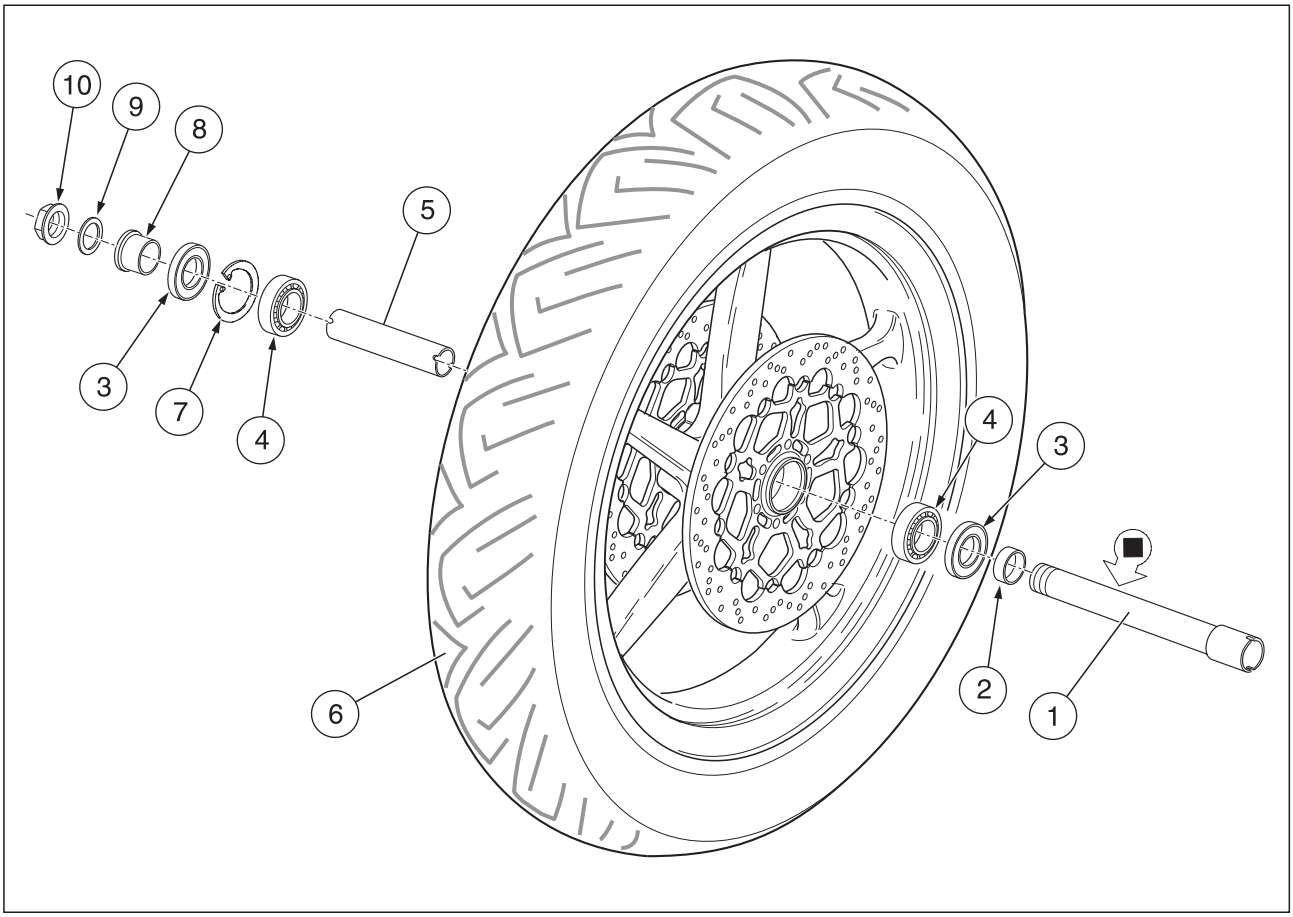
- Sollevare il telaio (1) quanto basta per rimuovere l'apposito cavalletto di sostegno centrale OPT.
- Rimuovere il cavalletto centrale (14), vedi 1.8.4 (POSIZIONAMENTO DEL VEICOLO SUL CAVALLETTO DI SOSTEGNO CENTRALE OPT).



Quando la reinstallazione del telaio è completata procedere con le operazioni che seguono:

- Controllare il corretto fissaggio di tutti i componenti.
- Controllare il corretto posizionamento e fissaggio dei cavi e dei cablaggi elettrici.
- Controllare il corretto accoppiamento dei connettori elettrici.
- Controllare che alla rotazione del manubrio non vengano posti in trazione cavi o tubi.

7.2 RUOTA ANTERIORE



Legenda

1) Perno ruota
2) Distanziale sinistro (fino al telaio # ZDMEE009YS000292)
3) Guarnizione di tenuta
4) Cuscinetto
5) Distanziale interno
6) Ruota completa
7) Anello elastico
8) Distanziale destro
9) Rondella
10) Dado

■ = GRASSO, vedi 1.6 (TABELLA LUBRIFICANTI).

7.2.1 RIMOZIONE RUOTA ANTERIORE

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI) e 2.33 (RUOTA ANTERIORE).

⚠ ATTENZIONE

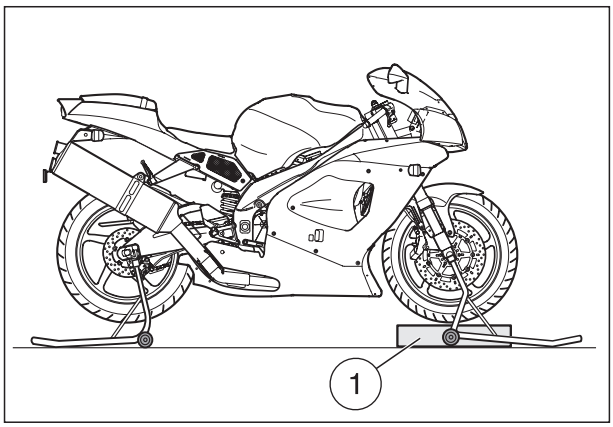
Nello smontaggio porre attenzione a non danneggiare le tubazioni, i dischi e le pastiglie dei freni.

⚠ PERICOLO

Guidare con cerchi danneggiati compromette la sicurezza propria, altrui e del veicolo.
Controllare le condizioni del cerchio ruota, se danneggiato farlo sostituire.

SMONTAGGIO

- Rimuovere le pinze freno anteriore, vedi 7.5.6 (RIMOZIONE PINZE FRENO ANTERIORE)
- Sistemare sotto al pneumatico un sostegno (1) per mantenere la ruota in posizione, dopo averla liberata.



⚠ ATTENZIONE

Assicurarsi della stabilità del veicolo.

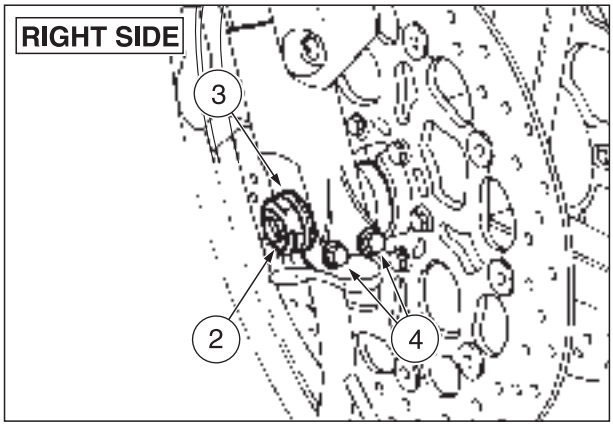
- Far tenere fermo il manubrio in assetto di marcia in modo che lo sterzo sia bloccato.

Coppia di serraggio dado ruota (2): 80 Nm (8 kgm).

- Allentare e togliere il dado ruota (2) e recuperare la rondella (3).

Coppia di serraggio viti mozzetto perno ruota: 22 Nm (2,2 kgm).

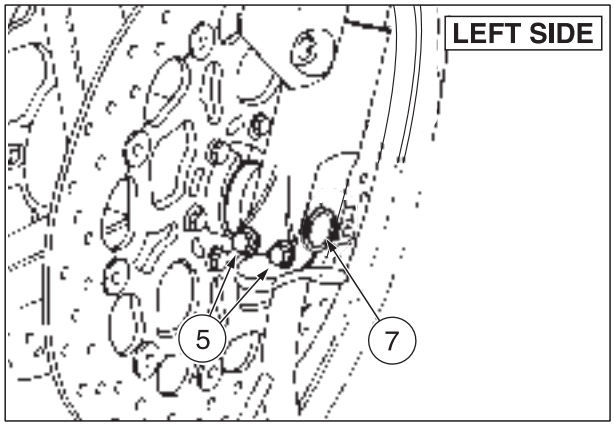
- Svitare parzialmente le due viti mozzetto perno ruota (4) (lato destro).
- Svitare parzialmente le due viti mozzetto perno ruota (5) (lato sinistro).



IMPORTANTE Controllare la disposizione del distanziale (6) (lato destro) per poterlo rimontare correttamente.

IMPORTANTE Per agevolare l'estrazione del perno ruota, sollevare moderatamente la ruota.

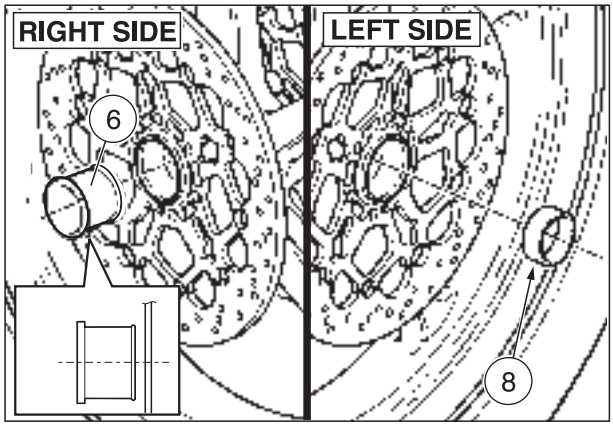
- Spingere il perno ruota (7) agendo, con cautela, sull'estremità filettata e utilizzando un martello in gomma se necessario.
- Sostenere la ruota anteriore e sfilare manualmente il perno ruota (7).
- Rimuovere la ruota sfilandola anteriormente.



⚠ ATTENZIONE

Il distanziale (6) rimane posizionato nella sede ruota; nel caso fuoriuscisse riposizionarlo correttamente.

- **Fino al telaio # ZD4MEE009YS000292.** Recuperare il distanziale sinistro (8).
- Eventualmente smontare completamente la ruota, vedi 7.2.9 (SMONTAGGIO CUSCINETTI RUOTA ANTERIORE).



7.2.2 CONTROLLO COMPONENTI RUOTA ANTERIORE

⚠ ATTENZIONE

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

7.2.3 CUSCINETTI RUOTA ANTERIORE

Effettuare il controllo con i cuscinetti installati sulla ruota.

CONTROLLO ROTAZIONE

- Ruotare manualmente l'anello interno di ogni cuscinetto. La rotazione deve risultare continua, priva di impedimenti e/o rumorosità.

Se uno, o entrambi i cuscinetti non rientrano nei parametri di controllo:

- Sostituire entrambi i cuscinetti ruota, vedi 7.2.10 (MONTAGGIO CUSCINETTI RUOTA ANTERIORE).



⚠ PERICOLO

Sostituire sempre entrambi i cuscinetti.
Sostituire sempre i cuscinetti con cuscinetti dello stesso tipo.

CONTROLLO GIOCO RADIALE E GIOCO ASSIALE

- Controllare il gioco radiale e il gioco assiale.

  Gioco assiale: è ammesso un gioco assiale minimo.

  Gioco radiale: nessuno.

Se uno o entrambi i cuscinetti non rientrano nei parametri di controllo:

- Sostituire entrambi i cuscinetti ruota, vedi 7.2.10 (MONTAGGIO CUSCINETTI RUOTA ANTERIORE).

⚠ PERICOLO

Sostituire sempre entrambi i cuscinetti.
Sostituire sempre i cuscinetti con cuscinetti dello stesso tipo.

7.2.4 GUARNIZIONI RUOTA ANTERIORE

◆ Controllare l'integrità delle guarnizioni; se presentano danneggiamenti o eccessiva usura sostituirle.

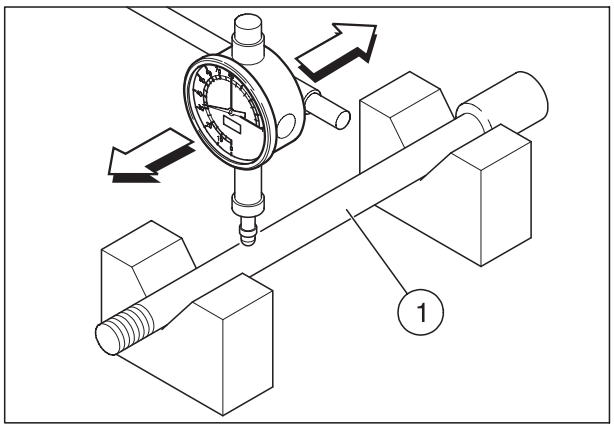
⚠ PERICOLO

Sostituire sempre entrambe le guarnizioni.
Sostituire sempre le guarnizioni con guarnizioni dello stesso tipo.

7.2.5 PERNO RUOTA ANTERIORE

◆ Utilizzando un comparatore, controllare l'eccentricità del perno ruota (1). Se l'eccentricità supera il valore limite, sostituire il perno ruota (1).

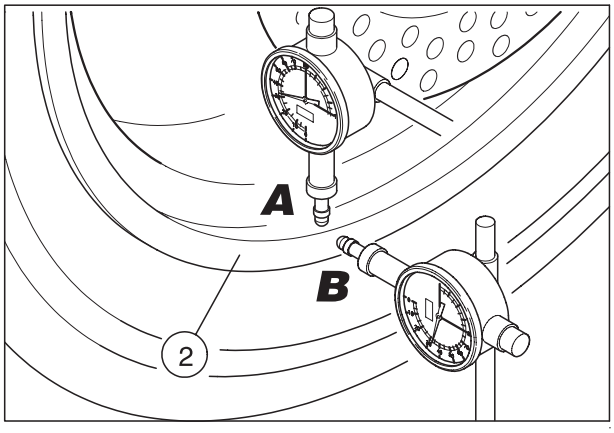
Eccentricità massima: 0,25 mm.



7.2.6 CERCHIO RUOTA ANTERIORE

◆ Utilizzando un comparatore, controllare che l'eccentricità radiale (A) ed assiale (B) del cerchio (2) 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 (2).

Eccentricità radiale ed assiale massima: 2 mm.



7.2.7 PNEUMATICO ANTERIORE

◆ Controllare lo stato del pneumatico, vedi 2.37 (PNEUMATICI) e 7.4 (PNEUMATICI).

7.2.8 DISCHI FRENO ANTERIORE

◆ Controllare i dischi freno anteriore, vedi 7.5.3 (CONTROLLO DISCHI FRENO ANTERIORE).

7.2.9 SMONTAGGIO CUSCINETTI RUOTA ANTERIORE

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

- Rimuovere la ruota anteriore, vedi 7.2.1 (RIMOZIONE RUOTA ANTERIORE).
- Con un panno pulire i due lati del mozzo.

Operare dal lato destro della ruota:

- Rimuovere il distanziale destro (1).
- Rimuovere la guarnizione di tenuta (2).
- Rimuovere l'anello elastico (3).

IMPORTANTE L'anello elastico (3) è previsto solo sul lato destro della ruota.

Le estremità del distanziale (4) sono provviste di asole (A) per il passaggio dei denti estrattore.

IMPORTANTE Premunirsi dell'apposito attrezzo speciale OPT:
– **aprilia** part# 8140180 (estrattori per cuscinetti).

- Utilizzando l'apposito estrattore, estrarre il cuscinetto destro (5).
- Recuperare il distanziale interno (4).

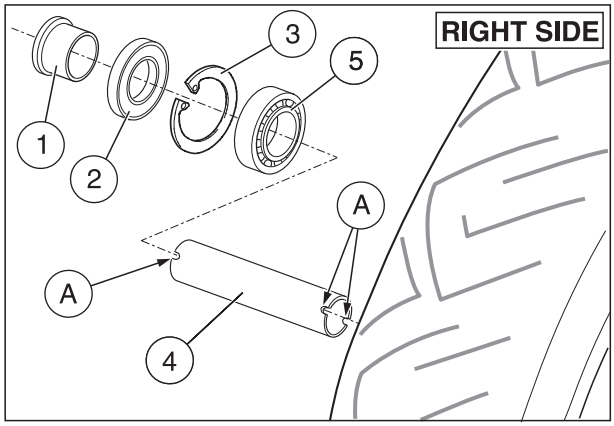
Operare dal lato sinistro della ruota:

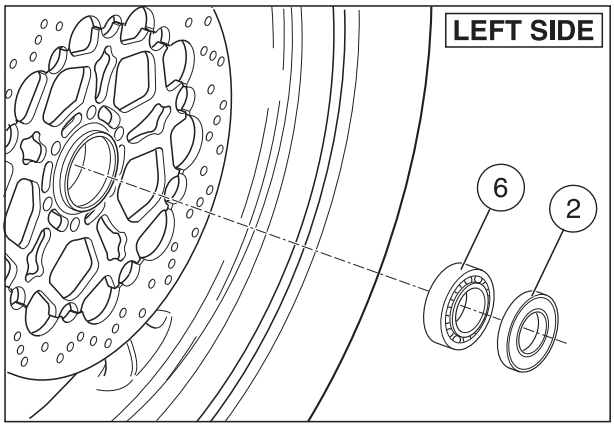
- **Fino al telaio # ZD4MEE009YS000292.** Rimuovere il distanziale (B).
- Rimuovere la guarnizione di tenuta (2).

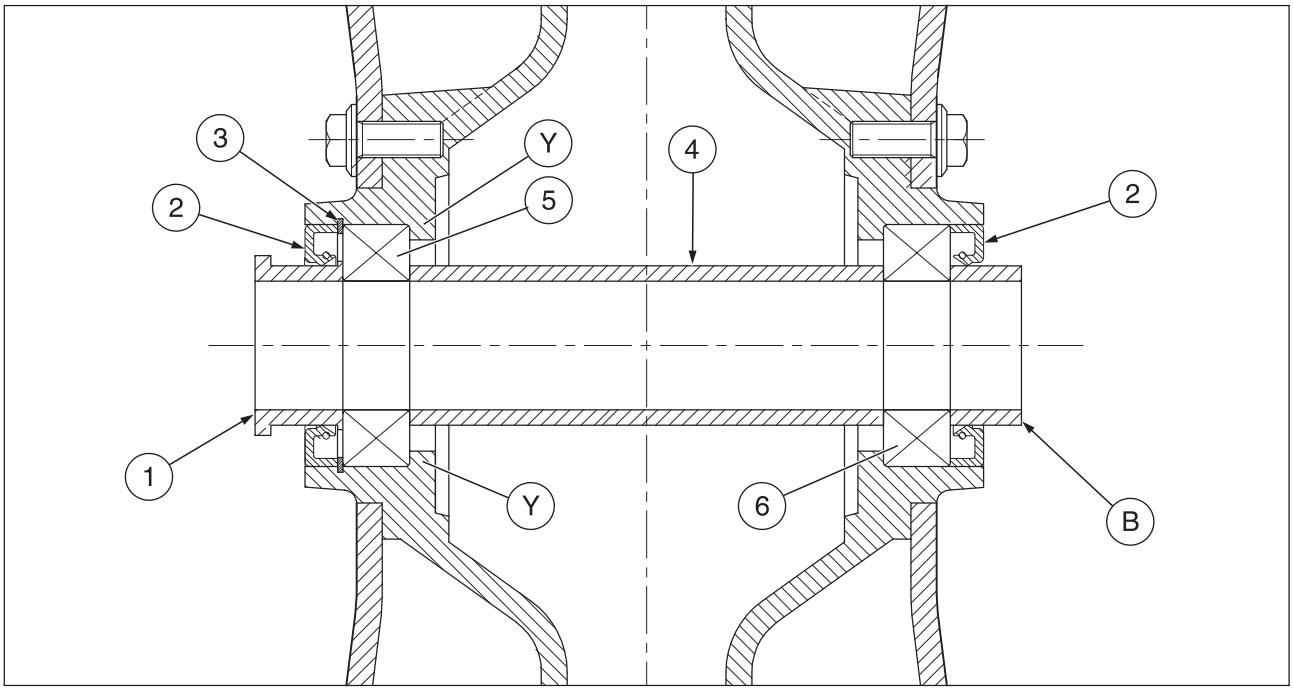
IMPORTANTE Premunirsi dell'apposito attrezzo speciale OPT:
– **aprilia** part# 8140180 (estrattori per cuscinetti).

- Utilizzando l'apposito estrattore, estrarre il cuscinetto sinistro (6).
- Pulire accuratamente l'interno del mozzo.

IMPORTANTE Lavare tutti i componenti con del detergente pulito.







7.2.10 MONTAGGIO CUSCINETTI RUOTA ANTERIORE

Se presenti:

◆ Rimuovere i cuscinetti ruota anteriore, vedi 7.2.9 (SMONTAGGIO CUSCINETTI RUOTA ANTERIORE).

Operare dal lato destro della ruota:

IMPORTANTE Premunirsi dell'apposito attrezzo speciale OPT:

– **aprilia** part# 8140180 (estrattori per cuscinetti).

◆ Utilizzando l'apposito tampone, inserire il cuscinetto destro (5) completamente.

IMPORTANTE Il cuscinetto destro deve essere inserito fino al completo contatto con lo spallamento (Y).

◆ Inserire l'anello elastico (3).

IMPORTANTE L'anello elastico (3) è previsto solo sul lato destro della ruota.

Operare dal lato sinistro della ruota:

◆ Inserire il distanziale (4).

IMPORTANTE Premunirsi dell'apposito attrezzo speciale OPT:

– **aprilia** part# 8140180 (estrattori per cuscinetti).

◆ Utilizzando l'apposito tampone, inserire il cuscinetto sinistro (6).

IMPORTANTE Il completo inserimento del cuscinetto sinistro (6) porterà a contatto i seguenti componenti:

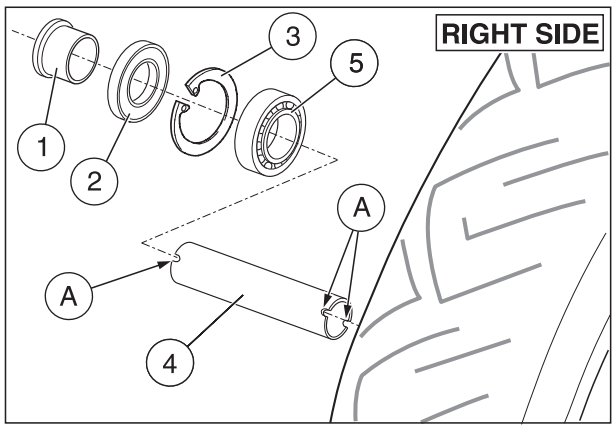
– cuscinetto destro (5);
– distanziale (4);
– cuscinetto sinistro (6).

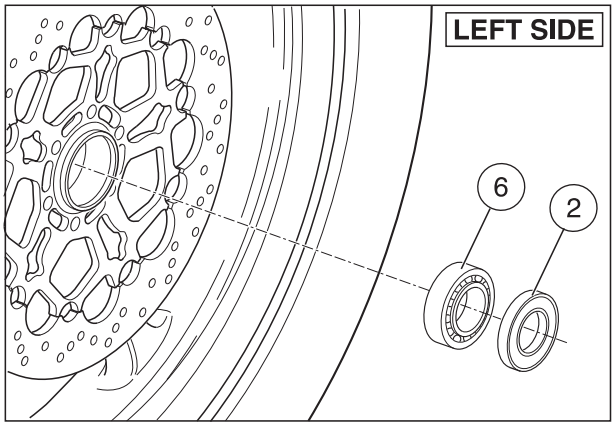
⚠ ATTENZIONE

Raggiunto il contatto con il cuscinetto destro (5) non spingere ulteriormente per non forzare l'anello elastico (3).

IMPORTANTE Ultimato l'inserimento del cuscinetto sinistro (6), verificare la coassialità dei seguenti componenti:

– cuscinetto destro (5);
– distanziale (4);
– cuscinetto sinistro (6).

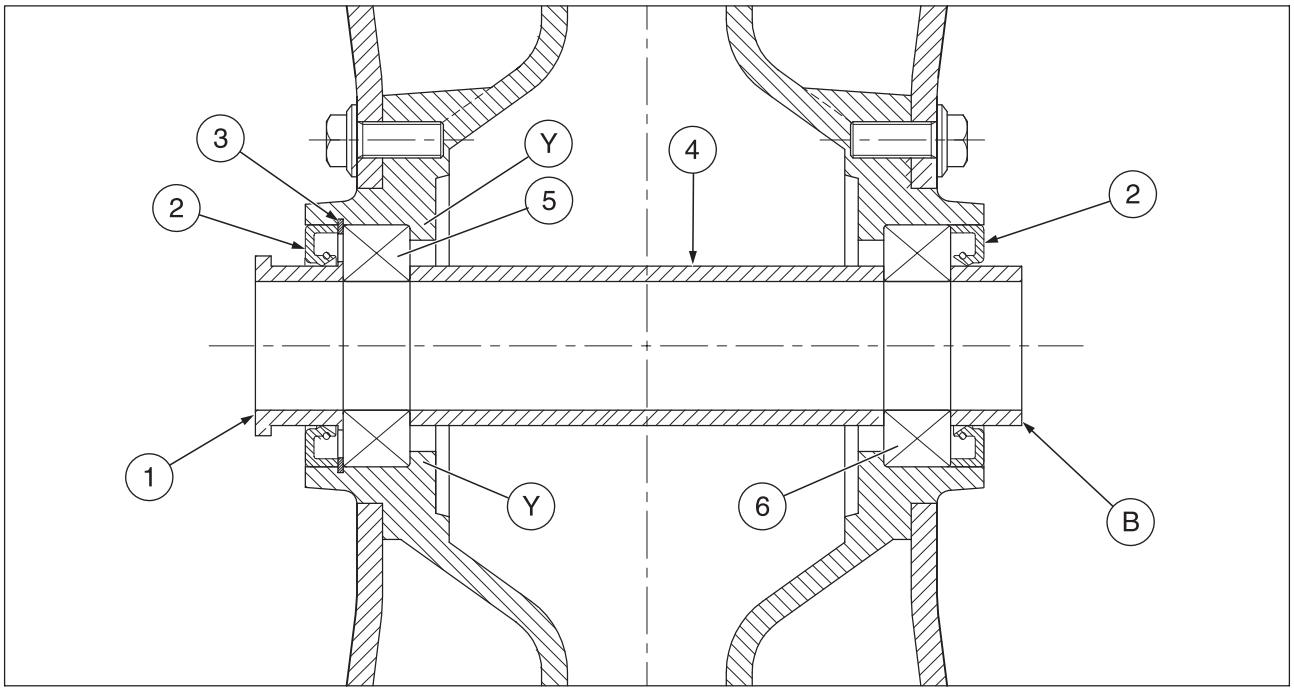




◆ Installare una nuova guarnizione di tenuta (2).

Operare dal lato destro della ruota:

◆ Installare una nuova guarnizione di tenuta (2).
◆ Inserire il distanziale (1) con il diametro maggiore verso l'esterno del veicolo.



7.2.11 INSTALLAZIONE RUOTA ANTERIORE

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

⚠ ATTENZIONE

Nel rimontaggio porre attenzione a non danneggiare le tubazioni, i dischi e le pastiglie dei freni.
Stendere un velo di grasso lubrificante su tutta la lunghezza del perno ruota (1), vedi 1.6 (TABELLA LUBRIFICANTI).

◆ **Fino al telaio # ZD4MEE009YS000292.** Posizionare in sede sulla ruota, il distanziale sinistro (2).

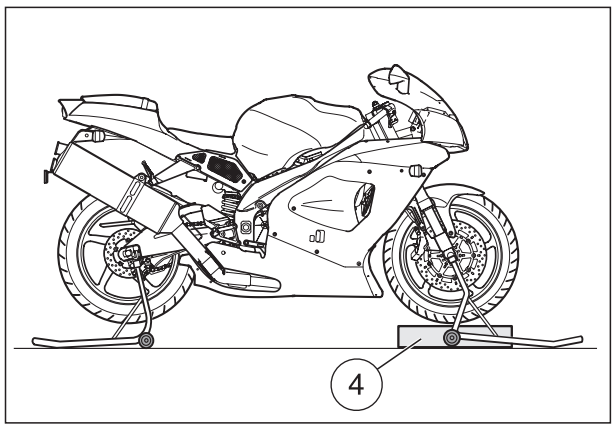
IMPORTANTE Eseguire l'operazione che segue, solo se il distanziale (3) è fuoriuscito dalla sede.

◆ Inserire il distanziale (3) con il diametro maggiore verso l'esterno del veicolo.

⚠ ATTENZIONE

La freccia sul fianco della ruota indica il senso di rotazione.
Nel rimontaggio porre attenzione al corretto montaggio della ruota: la freccia deve essere posizionata sul lato sinistro del veicolo.

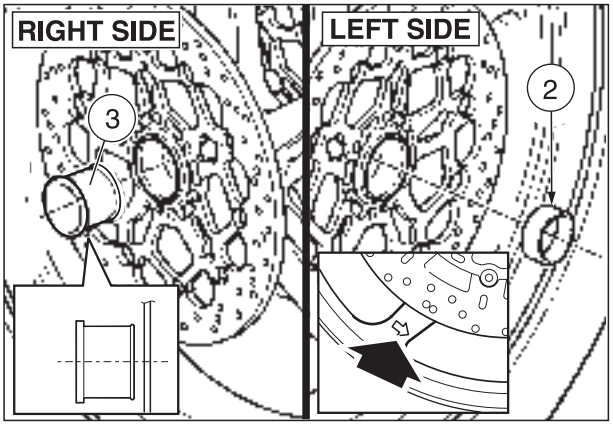
◆ Posizionare la ruota tra gli steli della forcella sopra al sostegno (4).



⚠ PERICOLO

Pericolo di lesioni. Non inserire le dita per allineare i fori.

◆ Spostare la ruota fino ad allineare il foro centrale ai fori sulla forcella.
◆ Infilare completamente il perno ruota (1) dal lato sinistro.



IMPORTANTE Verificare il completo inserimento del perno ruota (1).

◆ Posizionare la rondella (5) e serrare manualmente il dado ruota (6).

IMPORTANTE In questa fase il serraggio provvisorio delle due viti morsetto perno ruota (7) (lato sinistro), non richiede (né prevede) il rispetto della coppia di serraggio.

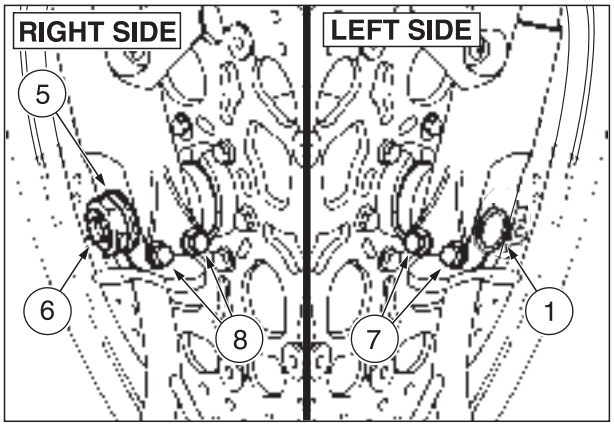
◆ Avvitare le due viti morsetto perno ruota (7) (lato sinistro) e serrarle quanto basta per bloccare la rotazione del perno ruota (1).
◆ Serrare completamente il dado ruota (6).

Coppia di serraggio dado ruota (6): 80 Nm (8 kgm).

◆ Serrare le due viti mozzetto perno ruota (8) (lato destro).

Coppia di serraggio viti mozzetto perno ruota: 22 Nm (2,2 kgm).

◆ Allentare le due viti mozzetto perno ruota (7) (lato sinistro).
◆ Rimontare le pinze freno anteriore, vedi 7.5.6 (RIMOZIONE PINZE FRENO ANTERIORE).
◆ Con la leva del freno anteriore azionata, premere ripetutamente sul manubrio, facendo affondare la forcella. In questo modo si permetterà l'assestamento degli steli della forcella in modo appropriato.
◆ Posizionare il veicolo sul cavalletto laterale.
◆ Serrare le due viti mozzetto perno ruota (7) (lato sinistro).



Coppia di serraggio viti mozzetto perno ruota (7): 22 Nm (2,2 kgm)

◆ Verificare che i seguenti componenti non siano imbrattati:

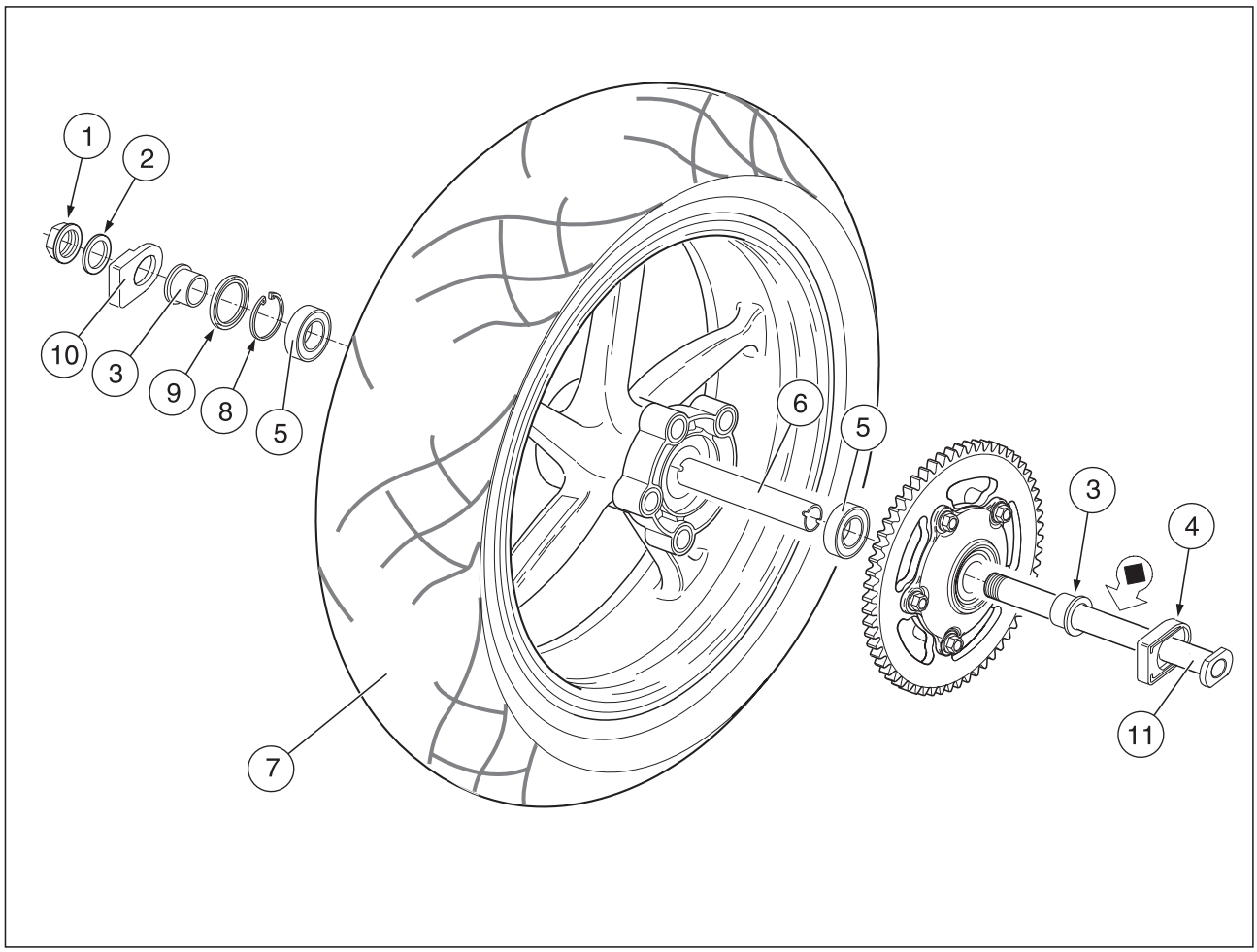
– pneumatico;
– ruota;
– dischi freno.

⚠ ATTENZIONE

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

Controllare il centraggio e l'equilibratura della ruota.

7.3 RUOTA POSTERIORE



Legenda

1) Dado
2) Rondella
3) Distanziali laterali
4) Pattino tendicatena sinistro
5) Cuscinetti
6) Distanziale centrale
7) Ruota completa
8) Anello elastico
9) Guarnizione di tenuta
10) Pattino tendicatena destro
11) Perno ruota

■ = GRASSO, vedi 1.6 (TABELLA LUBRIFICANTI).

7.3.1 RIMOZIONE RUOTA POSTERIORE

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI) e 2.34 (RUOTA POSTERIORE).

⚠ PERICOLO

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

Nello smontaggio porre attenzione a non danneggiare la tubazione, il disco, le pastiglie del freno e il cavo del sensore velocità.

- Posizionare il veicolo sull'apposito cavalletto di sostegno posteriore, vedi 1.8.2 (POSIZIONAMENTO DEL VEICOLO SUL CAVALLETTO DI SOSTEGNO POSTERIORE OPT)
- Sistemare sotto al pneumatico un sostegno (2) per mantenere la ruota in posizione dopo averla liberata.
- Allentare completamente la tensione della catena di trasmissione, vedi 2.36.3 (REGOLAZIONE CATENA DI TRASMISSIONE).

Coppia di serraggio dado ruota (3): 120 Nm (12 kgm).

- Allentare e togliere il dado ruota (3) e recuperare la rondella (4).

IMPORTANTE Per agevolare l'estrazione del perno ruota, sollevare moderatamente la ruota.

- Sfilare il perno ruota (5) dal lato sinistro.

IMPORTANTE Controllare la disposizione del tendicatena destro (6) e sinistro (7) per poterli rimontare correttamente.

- Recuperare il tendicatena destro (6) e sinistro (7).

IMPORTANTE Far scendere la catena (8) all'esterno della corona dentata (9).

- Far avanzare la ruota e liberare la catena di trasmissione (8) dalla corona dentata (9).
- Sfilare posteriormente la ruota dal forcellone, facendo attenzione nello sfilare il disco dalla pinza freno.

⚠ ATTENZIONE

Non azionare la leva del freno posteriore dopo aver rimosso la ruota, altrimenti i pistoncini potrebbero fuoriuscire dalle sedi causando la perdita del liquido freni.

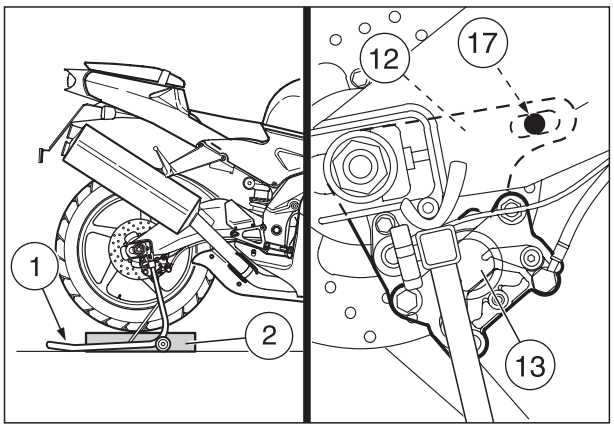
⚠ ATTENZIONE

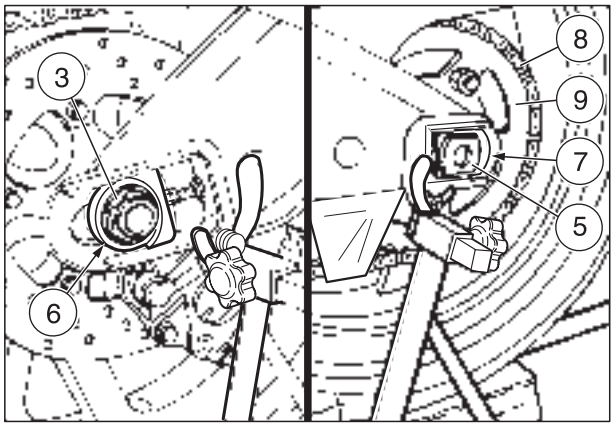
Il distanziale sinistro (10) e il distanziale destro (11) rimangono posizionati nelle rispettive sedi ruota; nel caso fuoriuscissero riposizionarli correttamente.

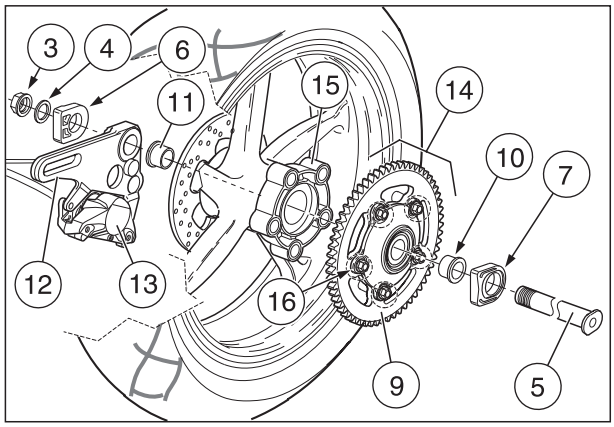
IMPORTANTE Sul lato destro del forcellone rimane montata la piastra (12) di supporto pinza freno (13).

Operare con cautela. Se il gruppo trasmissione finale (14) è installato sul portaparastrappi (15) non capovolgere o ruotare in posizione orizzontale lato corona (A) la ruota posteriore, il gruppo trasmissione finale si sfilerebbe cadendo con la possibilità di danneggiamento corona dentata (9).

IMPORTANTE La rimozione del gruppo trasmissione finale non è necessaria se la ruota viene sistemata in posizione di marcia (verticale) o in posizione orizzontale con la corona dentata verso l'alto e assicurata in entrambi i casi contro il rovesciamento.







IMPORTANTE Non svitare assolutamente i cinque dadi (16). Il gruppo trasmissione finale si sfila completo dal portaparastrappi.

- Agendo (B), con entrambe le mani, sul diametro esterno della corona dentata (9) sfilare, parallelamente all'asse ruota, il gruppo trasmissione finale.
- Controllare lo stato dei componenti, vedi 7.3.3 (CONTROLLO COMPONENTI RUOTA POSTERIORE).

7.3.2 RIMOZIONE GRUPPO TRASMISSIONE FINALE

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

◆ Rimuovere la ruota posteriore, vedi 7.3.1 (RIMOZIONE RUOTA POSTERIORE).

⚠ ATTENZIONE

Operare con cautela. Se il gruppo trasmissione finale (1) è installato sul portaparastrappi (2) non capovolgere o ruotare in posizione orizzontale lato corona (A) la ruota posteriore, il gruppo trasmissione finale si sfilerebbe cadendo con la possibilità di danneggiamento corona dentata (3).

IMPORTANTE Non svitare assolutamente i cinque dadi (4). Il gruppo trasmissione finale si sfila completo dal portaparastrappi.

◆ Agendo (B), con entrambe le mani, sul diametro esterno della corona dentata (3) sfilare, parallelamente all'asse ruota, il gruppo trasmissione finale.

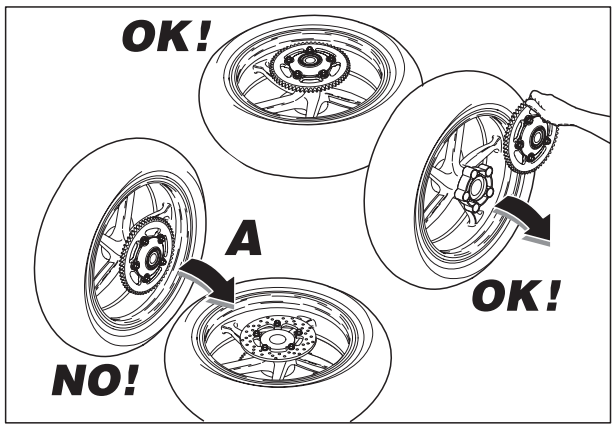
RIMONTAGGIO

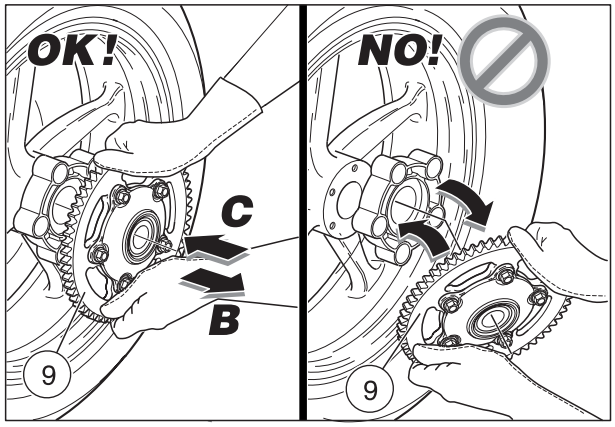
IMPORTANTE Inserire il gruppo trasmissione finale, parallelamente all'asse ruota, infilando i gommini parastrappi (5) nelle relative sedi sul portaparastrappi (2).

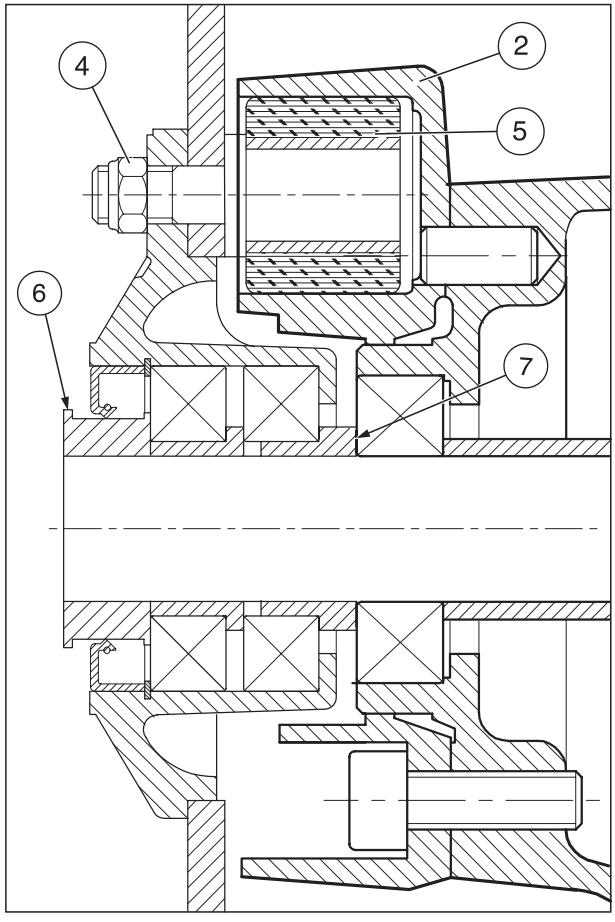
◆ Agendo (C), con entrambe le mani, sul diametro esterno della corona dentata (3) inserire il gruppo trasmissione finale nel portaparastrappi (2).

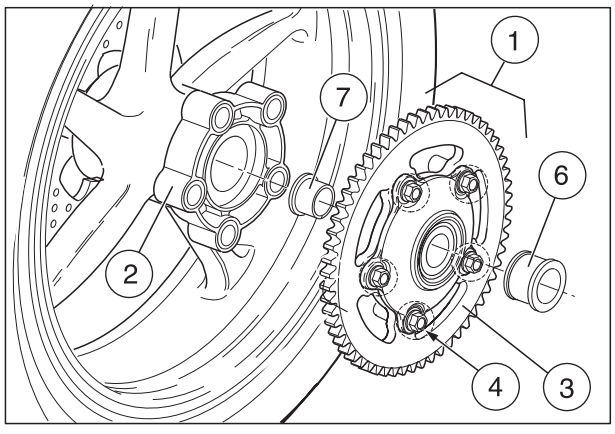
IMPORTANTE Eseguire l'operazione che segue, solo se il distanziale sinistro (6) e/o il distanziale destro (7) sono fuoriusciti dalle loro sedi.

◆ Inserire il distanziale sinistro (6) e/o il distanziale destro (7) nelle rispettive sedi con il diametro maggiore verso l'esterno del veicolo.









7.3.3 CONTROLLO COMPONENTI RUOTA POSTERIORE

⚠ ATTENZIONE

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



7.3.4 CUSCINETTI RUOTA POSTERIORE

Effettuare il controllo con i cuscinetti installati sulla ruota.

CONTROLLO ROTAZIONE

- Ruotare manualmente l'anello interno di ogni cuscinetto. La rotazione deve risultare continua, priva di impedimenti e/o rumorosità.

Se uno, o entrambi i cuscinetti non rientrano nei parametri di controllo:

- Sostituire entrambi i cuscinetti ruota, vedi 7.3.14 (MONTAGGIO CUSCINETTI RUOTA POSTERIORE).

⚠ PERICOLO

Sostituire sempre entrambi i cuscinetti.
Sostituire sempre i cuscinetti con cuscinetti dello stesso tipo.

CONTROLLO GIOCO RADIALE E GIOCO ASSIALE

- Controllare il gioco radiale e gioco assiale.

  Gioco assiale: è ammesso un gioco assiale minimo.

  Gioco radiale: nessuno.

Se uno o entrambi i cuscinetti non rientrano nei parametri di controllo:

- Sostituire entrambi i cuscinetti ruota, vedi 7.3.14 (MONTAGGIO CUSCINETTI RUOTA POSTERIORE).

⚠ PERICOLO

Sostituire sempre entrambi i cuscinetti.
Sostituire sempre i cuscinetti con cuscinetti dello stesso tipo.

7.3.5 GUARNIZIONI RUOTA POSTERIORE

◆ Controllare l'integrità delle guarnizioni; se presentano danneggiamenti o eccessiva usura sostituirle.

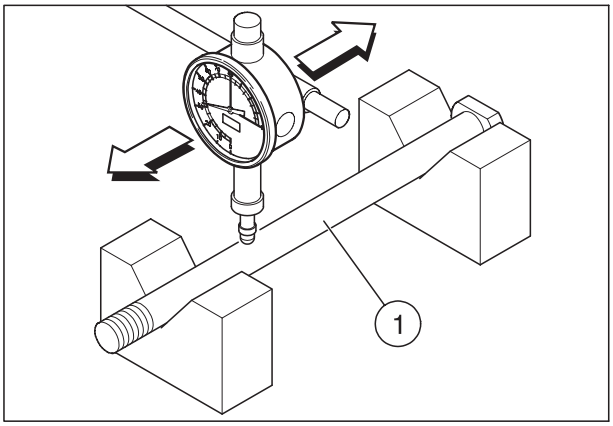
⚠ PERICOLO

Sostituire sempre entrambe le guarnizioni.
Sostituire sempre le guarnizioni con guarnizioni dello stesso tipo.

7.3.6 PERNO RUOTA POSTERIORE

◆ Utilizzando un comparatore, controllare l'eccentricità del perno ruota (1). Se l'eccentricità supera il valore limite, sostituire il perno ruota (1).

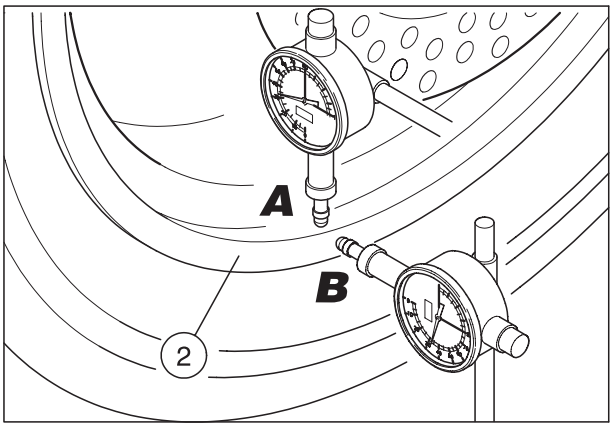
Eccentricità massima: 0,25 mm.



7.3.7 CERCHIO RUOTA POSTERIORE

◆ Utilizzando un comparatore, controllare che l'eccentricità radiale (A) ed assiale (B) del cerchio (2) 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 (2).

Eccentricità radiale ed assiale massima: 2 mm.



7.3.8 PNEUMATICO POSTERIORE

◆ Controllare lo stato del pneumatico, vedi 2.37 (PNEUMATICI) e 7.4 (PNEUMATICI).

7.3.9 DISCHI FRENO POSTERIORE

◆ Controllare i disco freno posteriore, vedi 7.6.2 (CONTROLLO DISCO FRENO POSTERIORE).

7.3.10 CUSCINETTI GRUPPO TRASMISSIONE FINALE

Effettuare il controllo con i cuscinetti installati sul gruppo trasmissione finale.

CONTROLLO ROTAZIONE

- Rimuovere il distanziale sinistro (1).
- Rimuovere il distanziale destro (2).
- Ruotare manualmente l'anello interno di ogni cuscinetto. La rotazione deve risultare continua, priva di impedimenti e/o rumorosità.

Se uno, o entrambi i cuscinetti non rientrano nei parametri di controllo:

- Sostituire entrambi i cuscinetti gruppo trasmissione finale, vedi 7.3.16 (MONTAGGIO CUSCINETTI GRUPPO TRASMISSIONE FINALE).

⚠ PERICOLO

Sostituire sempre entrambi i cuscinetti.
Sostituire sempre i cuscinetti con cuscinetti dello stesso tipo.

CONTROLLO GIOCO RADIALE E GIOCO ASSIALE

- Controllare il gioco radiale e gioco assiale.

  Gioco assiale: è ammesso un gioco assiale minimo.

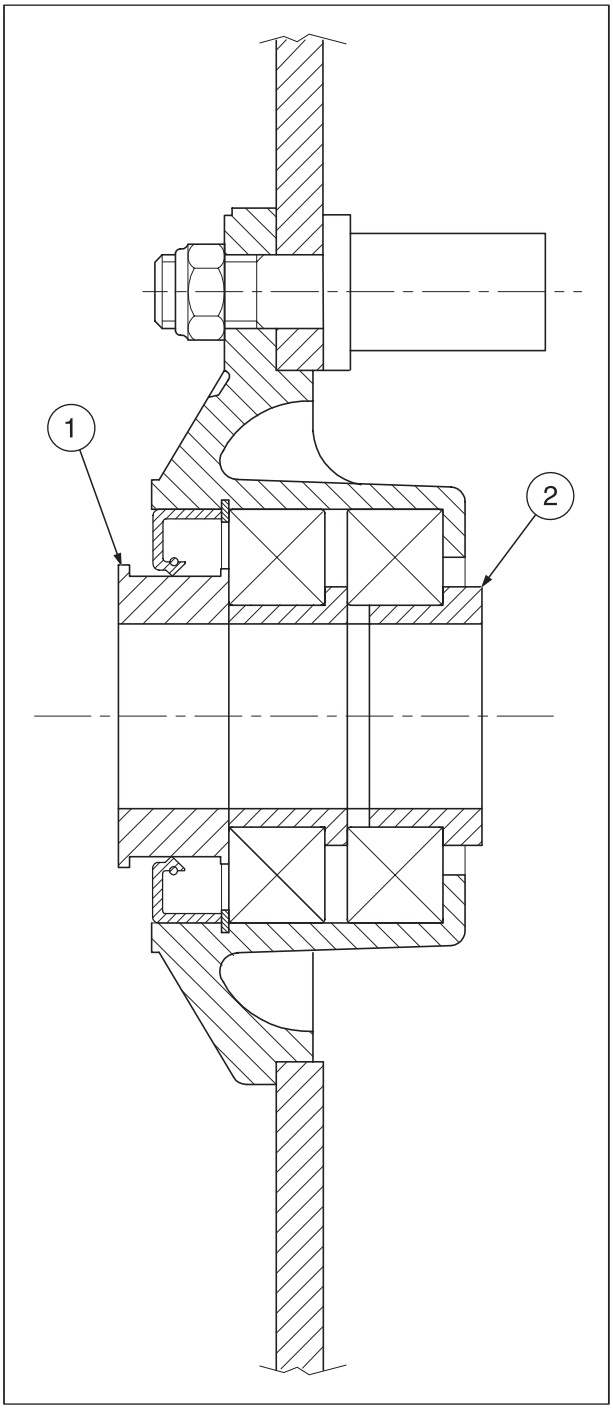
  Gioco radiale: nessuno.

Se uno o entrambi i cuscinetti non rientrano nei parametri di controllo:

- Sostituire entrambi i cuscinetti gruppo trasmissione finale, vedi 7.3.16 (MONTAGGIO CUSCINETTI GRUPPO TRASMISSIONE FINALE).

⚠ PERICOLO

Sostituire sempre entrambi i cuscinetti.
Sostituire sempre i cuscinetti con cuscinetti dello stesso tipo.



7.3.11 PARASTRAPPI

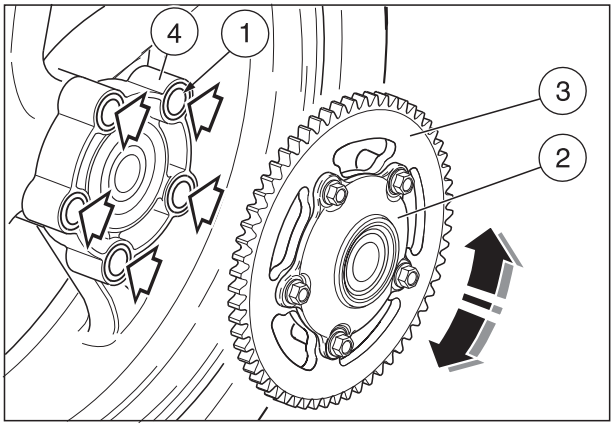
◆ Controllare che i gommini parastrappi (1) non siano danneggiati e/o eccessivamente usurati.

Per effettuare il controllo:

◆ Posizionare sulla ruota il gruppo trasmissione finale completo (2).
◆ Ruotare manualmente nei due sensi la corona dentata (3) e verificare il gioco tra i gommini parastrappi (1) e il portaparastrappi (4).

Se si riscontra un gioco eccessivo:

◆ Sostituire tutti i gommini parastrappi (1), vedi 7.3.17 (RIMOZIONE GOMMINI PARASTRAPPI).



⚠ PERICOLO

Sostituire sempre tutti i gommini parastrappi con gommini dello stesso tipo.

7.3.12 CORONA DENTATA

◆ Controllare lo stato dei denti della corona dentata (3).

Se si riscontra una eccessiva usura:

◆ Sostituire la corona dentata, vedi 7.3.18 (RIMOZIONE CORONA DENTATA), il pignone di trasmissione, vedi 7.1.53 (RIMOZIONE PIGNONE DI TRASMISSIONE), e la catena di trasmissione, vedi 7.11 (SMONTAGGIO CATENA DI TRASMISSIONE).



⚠ ATTENZIONE

Per evitare l'usura prematura dei nuovi componenti, corona, pignone e catena di trasmissione devono essere sostituiti in gruppo.

7.3.13 SMONTAGGIO CUSCINETTI RUOTA POSTERIORE

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

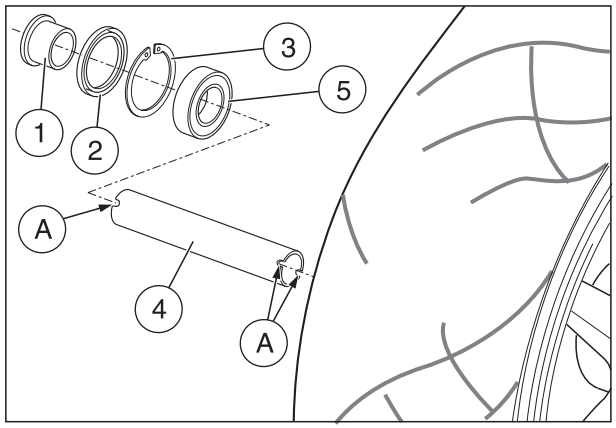
- Rimuovere la ruota posteriore, vedi 7.3.1 (RIMOZIONE RUOTA POSTERIORE).
- Con un panno pulire i due lati del mozzo.

Operare dal lato destro della ruota:

- Rimuovere il distanziale destro (1).
- Rimuovere la guarnizione di tenuta (2).
- Rimuovere l'anello elastico (3).

IMPORTANTE L'anello elastico (3) è previsto solo sul lato destro della ruota.

Le estremità del distanziale (4) sono provviste di asole (A) per il passaggio dei denti estrattore.



IMPORTANTE Premunirsi dell'apposito attrezzo speciale OPT:
– **aprilia** part# 8140180 (estrattori per cuscinetti).

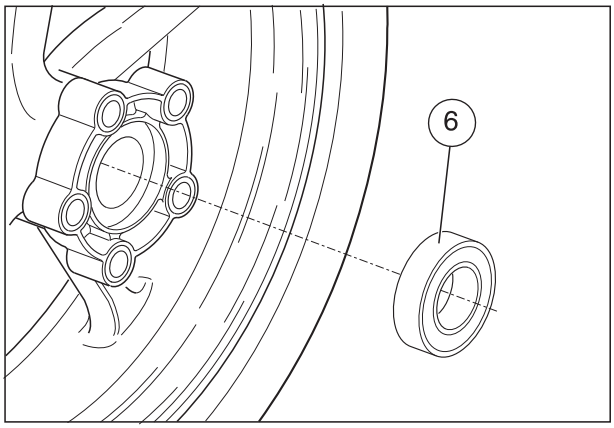
- Utilizzando l'apposito estrattore, estrarre il cuscinetto destro (5).
- Recuperare il distanziale interno (4).

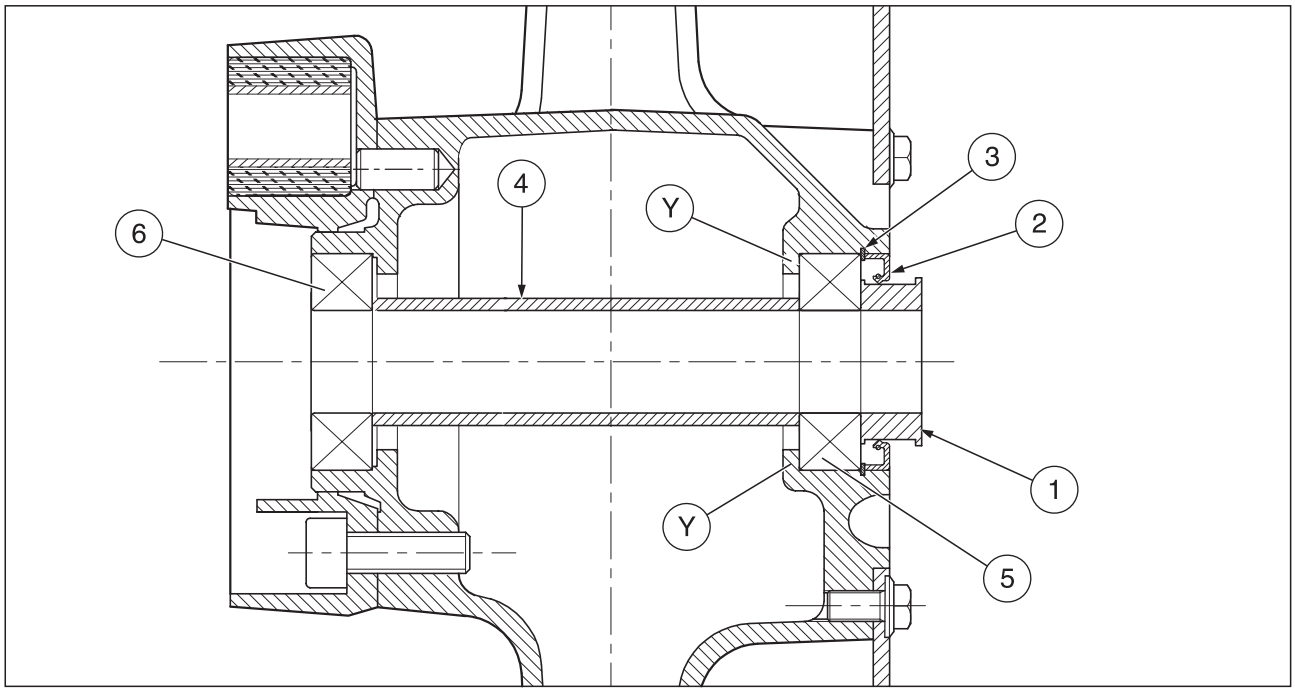
Operare dal lato sinistro della ruota:

IMPORTANTE Premunirsi dell'apposito attrezzo speciale OPT:
– **aprilia** part# 8140180 (estrattori per cuscinetti).

- Utilizzando l'apposito estrattore, estrarre il cuscinetto sinistro (6).
- Pulire accuratamente l'interno del mozzo.

IMPORTANTE Lavare tutti i componenti con del detergente pulito.





7.3.14 MONTAGGIO CUSCINETTI RUOTA POSTERIORE

Se presenti:

◆ Rimuovere i cuscinetti ruota posteriore, vedi 7.3.13 (SMONTAGGIO CUSCINETTI RUOTA POSTERIORE).

Operare dal lato destro della ruota:

IMPORTANTE Premunirsi dell'apposito attrezzo speciale OPT:
– **aprilia** part# 8140180 (estrattori per cuscinetti).

◆ Utilizzando l'apposito tampone, inserire il cuscinetto destro (5) completamente.

IMPORTANTE Il cuscinetto destro deve essere inserito fino al completo contatto con lo spallamento (Y).

◆ Inserire l'anello elastico (3).

IMPORTANTE L'anello elastico (3) è previsto solo sul lato destro della ruota.

Operare dal lato sinistro della ruota:

◆ Inserire il distanziale (4).

IMPORTANTE Premunirsi dell'apposito attrezzo speciale OPT:
– **aprilia** part# 8140180 (estrattori per cuscinetti).

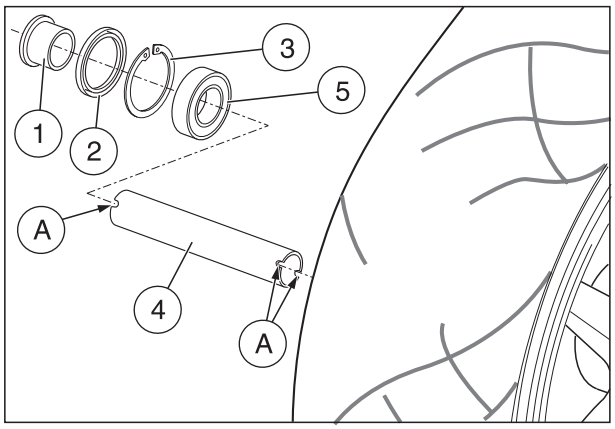
◆ Utilizzando l'apposito tampone, inserire il cuscinetto sinistro (6).

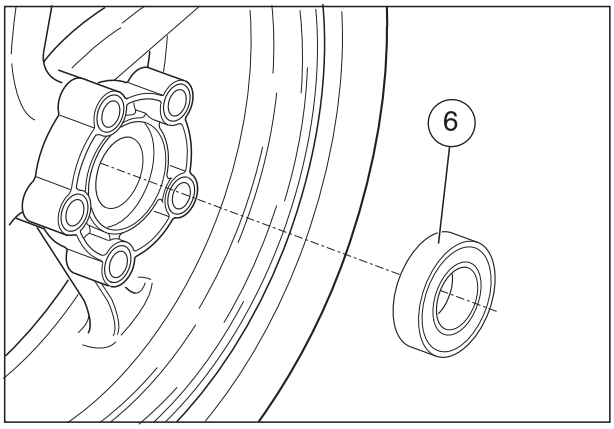
IMPORTANTE Il completo inserimento del cuscinetto sinistro (6) porterà a contatto i seguenti componenti:

– cuscinetto destro (5);
– distanziale (4);
– cuscinetto sinistro (6).

⚠ ATTENZIONE

Raggiunto il contatto con il cuscinetto destro (5) non spingere ulteriormente per non forzare l'anello elastico (3).



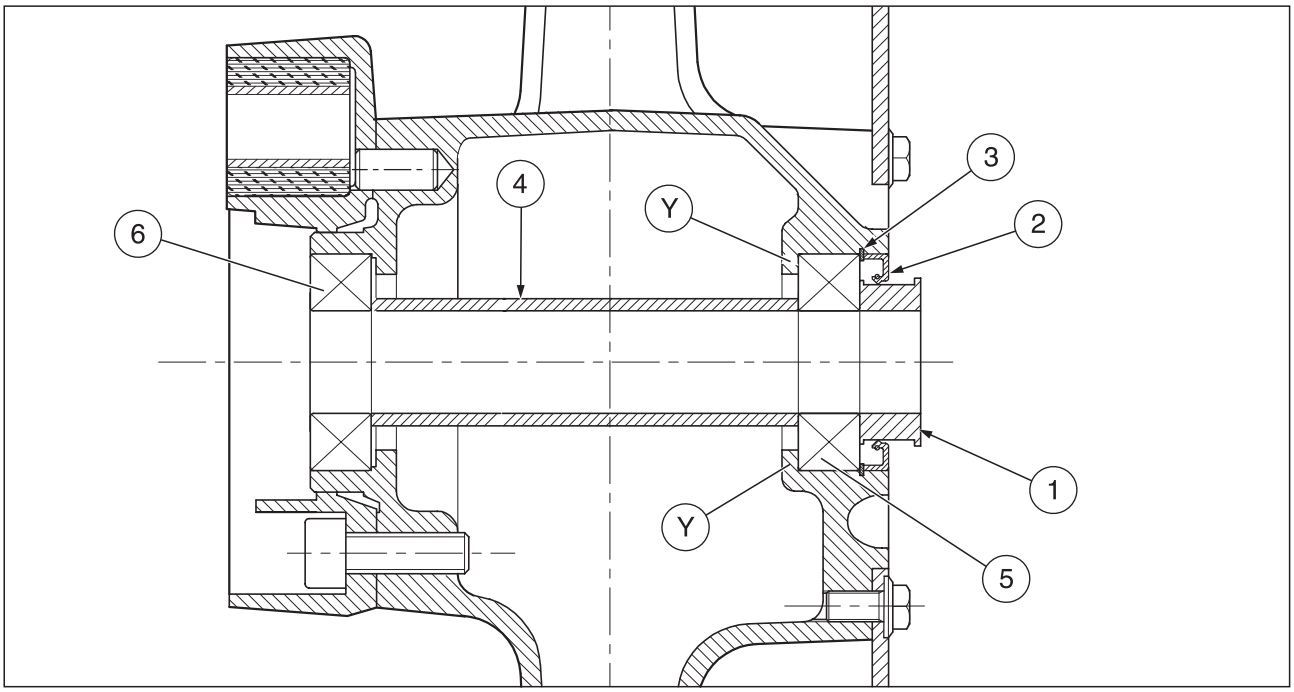


IMPORTANTE Ultimato l'inserimento del cuscinetto sinistro (6), verificare la coassialità dei seguenti componenti:

– cuscinetto destro (5);
– distanziale (4);
– cuscinetto sinistro (6).

Operare dal lato destro:

◆ Installare una nuova guarnizione di tenuta (2).
◆ Inserire il distanziale (1) con il diametro maggiore verso l'esterno del veicolo.



7.3.15 SMONTAGGIO CUSCINETTI GRUPPO TRASMISSIONE FINALE

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

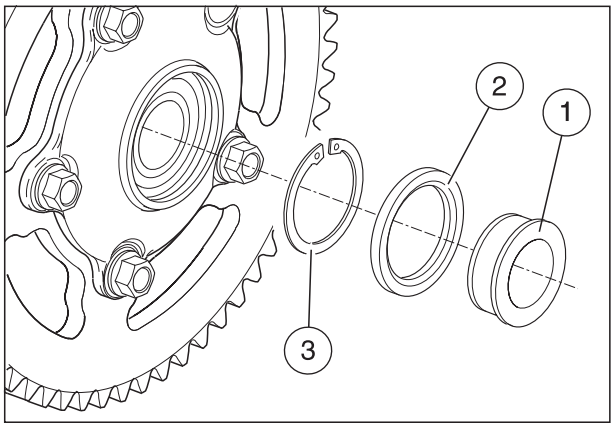
- ◆ Rimuovere il gruppo trasmissione finale, vedi 7.3.2 (RIMOZIONE GRUPPO TRASMISSIONE FINALE).
- ◆ Con un panno pulire i due lati del mozzo.
- ◆ Rimuovere il distanziale sinistro (1).
- ◆ Rimuovere la guarnizione di tenuta (2).
- ◆ Rimuovere l'anello elastico (3).

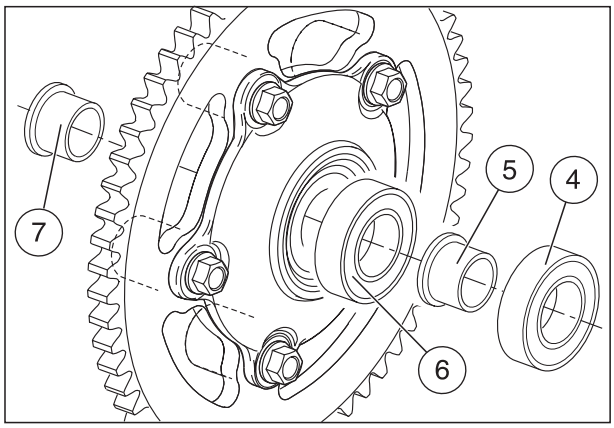
IMPORTANTE L'anello elastico (3) è previsto solo sul lato sinistro del gruppo trasmissione finale.

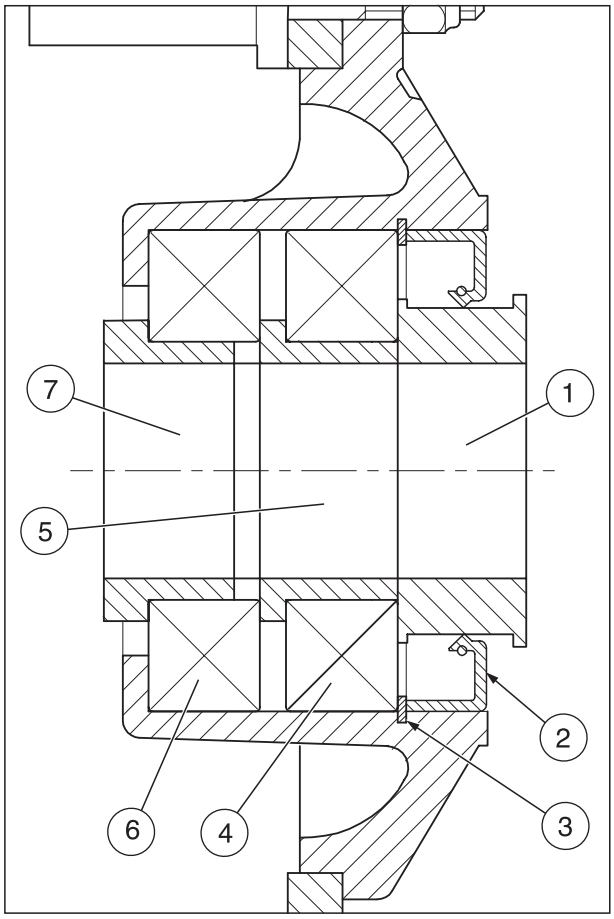
IMPORTANTE Premunirsi dell'apposito attrezzo speciale OPT:
– **aprilia** part# 8140180 (estrattori per cuscinetti).

- ◆ Utilizzando l'apposito estrattore, estrarre il cuscinetto sinistro (4).
- ◆ Recuperare il distanziale interno (5).
- ◆ Utilizzando l'apposito estrattore, estrarre il cuscinetto destro (6).
- ◆ Recuperare il distanziale destro (7).
- ◆ Pulire accuratamente l'interno del mozzo.

IMPORTANTE Lavare tutti i componenti con del detergente pulito.







7.3.16 MONTAGGIO CUSCINETTI GRUPPO TRASMISSIONE FINALE

Se presenti:

◆ Rimuovere i cuscinetti gruppo trasmissione finale, vedi 7.3.15 (SMONTAGGIO CUSCINETTI GRUPPO TRASMISSIONE FINALE).

Operare dal lato sinistro:

IMPORTANTE Premunirsi dell'apposito attrezzo speciale OPT:
– **aprilia** part# 8140180 (estrattori per cuscinetti).

◆ Utilizzando l'apposito tampone, inserire il cuscinetto destro (6) completamente.

IMPORTANTE Il cuscinetto destro deve essere inserito fino al completo contatto con lo spallamento (Y).
◆ Inserire il distanziale interno (5).
◆ Utilizzando l'apposito tampone, inserire il cuscinetto sinistro (4).

IMPORTANTE Il completo inserimento del cuscinetto sinistro (4) porterà a contatto i seguenti componenti:

– cuscinetto destro (6);
– distanziale interno (5);
– cuscinetto sinistro (4).

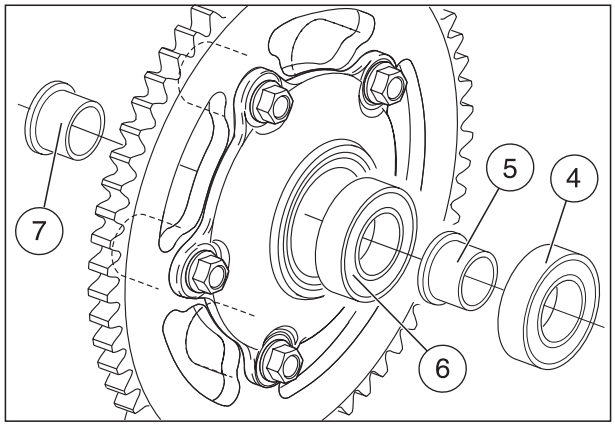
◆ Inserire l'anello elastico (3).

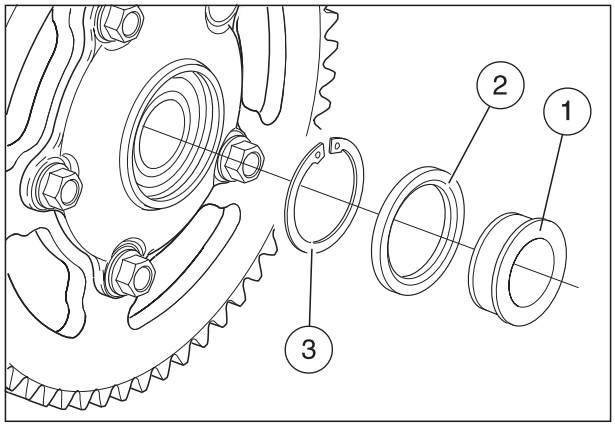
IMPORTANTE L'anello elastico (3) è previsto solo sul lato sinistro del gruppo trasmissione finale.

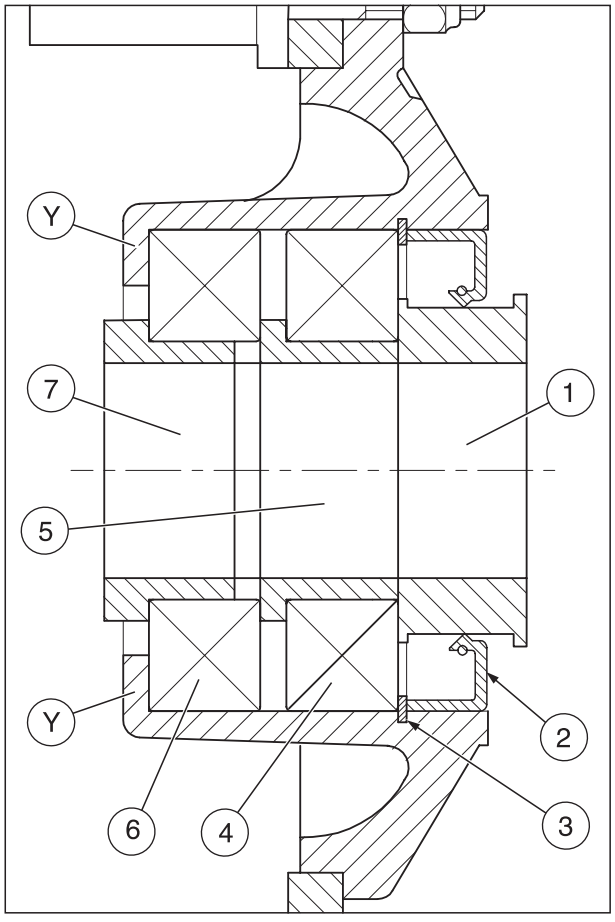
◆ Installare una nuova guarnizione di tenuta (2).
◆ Inserire il distanziale sinistro (1) con il diametro maggiore verso l'esterno del veicolo.

Operare dal lato destro:

◆ Inserire il distanziale destro (7) con i diametro maggiore verso l'esterno del veicolo.







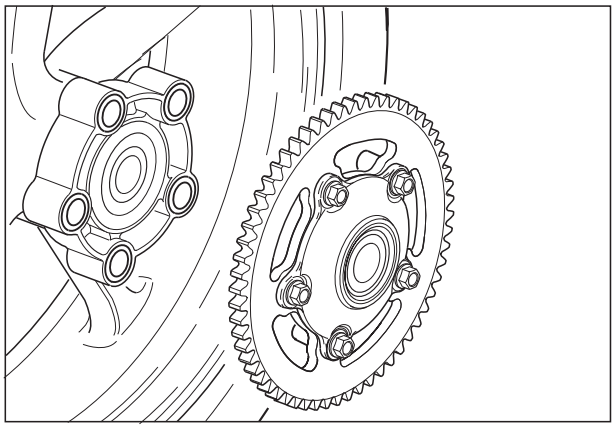
7.3.17 RIMOZIONE GOMMINI PARASTRAPPI

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

◆ Rimuovere il gruppo trasmissione finale, vedi 7.3.2 (RIMOZIONE GRUPPO TRASMISSIONE FINALE).

IMPORTANTE I gommini parastrappi rimangono installati sul portaparastrappi.

◆ Estrarre tutti i gommini parastrappi.

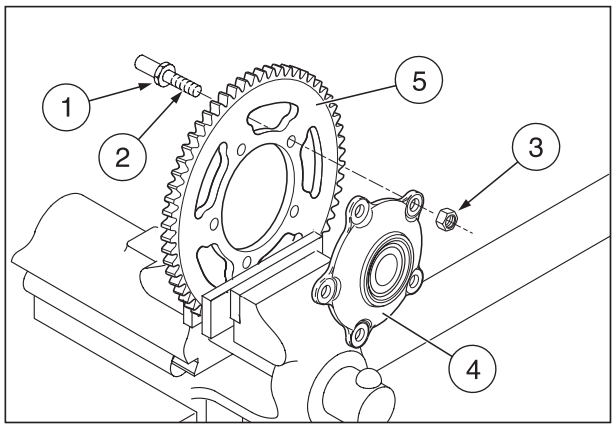


7.3.18 RIMOZIONE CORONA DENTATA

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

Coppia di serraggio dadi autobloccanti corona dentata: 50 Nm (5,0 kgm).

- Agendo con una chiave esagonale sull'apposita sede (1), bloccare la rotazione del perno filettato (2), svitare e togliere il dado autobloccante (3) e il perno filettato (2).



⚠ ATTENZIONE

Ogni tre rimozioni della corona dentata richiedono la sostituzione dei dadi autobloccanti (3).

Sostituire i dadi autobloccanti (3) con dadi dello stesso tipo.

- Rimuovere il portacorona (4).
- Pulire la corona dentata (5) e il portacorona (4) con detergente pulito.

Riassemblaggio:

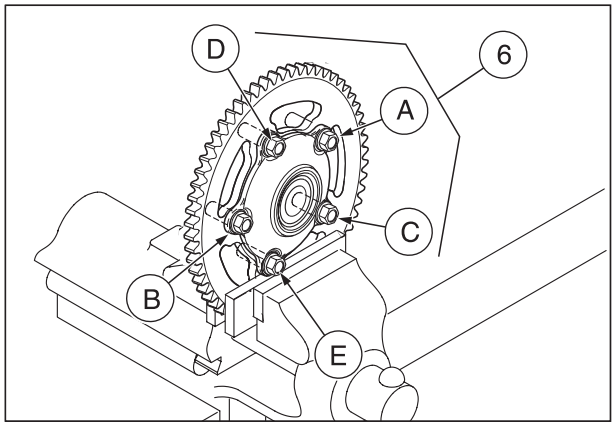
- Infilare sulla corona dentata (5) i cinque perni filettati (2).
- Assemblare il portacorona al gruppo corona-perni filettati.
- Avvitare manualmente i cinque dadi autobloccanti (3).

⚠ ATTENZIONE

È vietato installare il gruppo trasmissione finale (6) sulla ruota per serrare i dadi autobloccanti.

⚠ ATTENZIONE

Per proteggere la corona dentata, installare sulle ganasce della morsa delle protezioni (in legno o alluminio). Bloccare in morsa solo la corona dentata, non bloccare nessun altro componente del gruppo trasmissione finale.



- Bloccare in morsa la corona dentata.

IMPORTANTE Per evitare possibili deformazioni e/o accoppiamenti imperfetti procedere al serraggio come di seguito descritto:

- Agendo con una chiave esagonale sull'apposita sede (1) bloccare la rotazione del perno filettato (2) e applicando metà della coppia di serraggio prevista, serrare gli elementi diametralmente opposti nell'ordine: (A) (B) (C) (D) (E).
- Ripetere la precedente operazione applicando la coppia di serraggio prevista.

IMPORTANTE In questo modo la pressione esercitata dagli elementi di fissaggio sarà uniformemente distribuita sulla superficie del giunto.

Coppia di serraggio dadi autobloccanti (3): 50 Nm (5,0 kgm).

7.3.19 RIMOZIONE PORTAPARASTRAPPI RSV

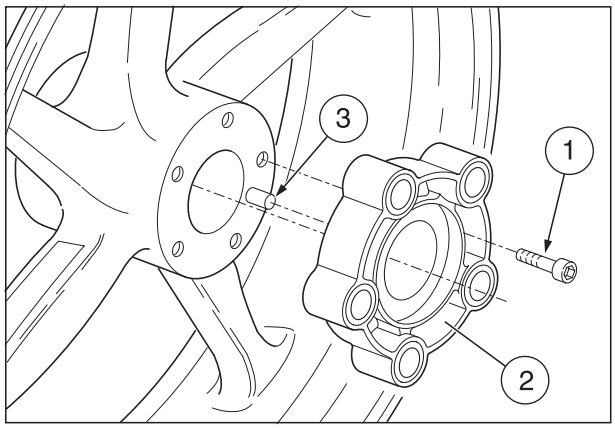
Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

◆ Rimuovere il gruppo trasmissione finale, vedi 7.3.2 (RIMOZIONE GRUPPO TRASMISSIONE FINALE).

Coppia di serraggio viti portaparastrappi (1): 50 Nm (5,0 kgm).

◆ Svitare e togliere le cinque viti portaparastrappi (1).
◆ Rimuovere il portaparastrappi (2).

IMPORTANTE I gommini parastrappi rimangono installati sul portaparastrappi.

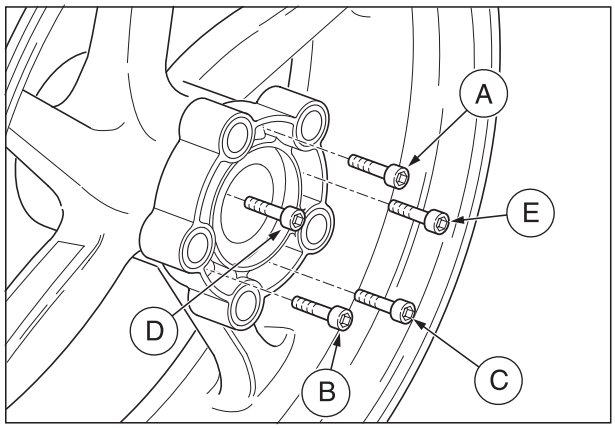


Rimontaggio:

Per rispettare la coassialità del porta parastrappi con l'asse-ruota è prevista una spina di centraggio (3).
◆ Installare correttamente il portaparastrappi sul cerchio ruota.
◆ Avvitare manualmente le cinque viti portaparastrappi (2).
◆ Applicando metà della coppia di serraggio prevista, serrare gli elementi diametralmente opposti: (A) (B) (C) (D) (E).
◆ Ripetere la precedente operazione applicando la coppia di serraggio prevista.

Coppia di serraggio viti portaparastrappi (1): 50 Nm (5,0 kgm).

IMPORTANTE In questo modo la pressione esercitata dagli elementi di fissaggio sarà uniformemente distribuita sulla superficie del giunto.



7.3.20 SOSTITUZIONE CERCHIO RUOTA

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

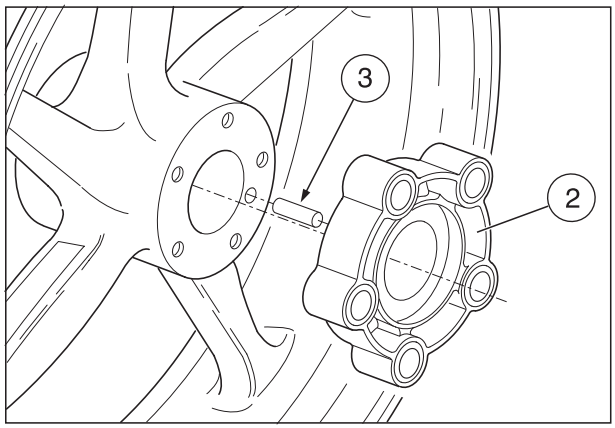
Nel caso di sostituzione cerchio ruota è necessario installare sul nuovo cerchio i seguenti componenti:

⚠ ATTENZIONE

Non rimuovere la spina di centraggio esistente sul cerchio da sostituire, montare sempre una spina di centraggio nuova.

– una nuova spina di centraggio portaparastrappi (3);
– il portaparastrappi (2), che può essere quello esistente (recuperato dal cerchio sostituito) oppure nuovo (se l'esistente è danneggiato).

◆ Rimuovere, dal cerchio da sostituire, il portaparastrappi (2), vedi 7.3.19 (RIMOZIONE PORTAPARASTRAPPI RSV).
◆ Installare sul nuovo cerchio la spina di centraggio (3) nuova.
◆ Installare il portaparastrappi (2) (esistente oppure nuovo), vedi 7.3.19 (RIMOZIONE PORTAPARASTRAPPI RSV).





7.3.21 INSTALLAZIONE RUOTA POSTERIORE

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

Se rimosso il gruppo trasmissione finale:

◆ Rimontare il gruppo trasmissione finale, vedi 7.3.2 (RIMOZIONE GRUPPO TRASMISSIONE FINALE).

⚠ ATTENZIONE

Prima di procedere con il rimontaggio accertarsi del corretto posizionamento della piastra (1) di supporto pinza freno (2); l'asola della piastra deve essere inserita sull'apposito piolo (3) nella parte interna del braccio destro del forcellone.

Fare attenzione durante l'inserimento del disco nella pinza freno.
Nel rimontaggio porre attenzione a non danneggiare la tubazione, il disco, le pastiglie del freno e il cavo del sensore velocità.

◆ Stendere un velo di grasso lubrificante su tutta la lunghezza del perno ruota (4), vedi 1.6 (TABELLA LUBRIFICANTI).
◆ Posizionare in sede sui bracci del forcellone i due pattini tendicatena, destro (5) e sinistro (6).
◆ Posizionare la ruota completa tra i bracci forcellone sopra al sostegno (7).
◆ Far avanzare la ruota e posizionare la catena di trasmissione (8) sulla corona dentata (9).

⚠ ATTENZIONE

Pericolo di lesioni.
Non inserire le dita per allineare i fori.

◆ Arretrare la ruota fino ad allineare il foro centrale ai fori sul forcellone.
◆ Ruotare la piastra (1) di supporto, completa di pinza freno (2), con fulcro sul piolo di fermo (3), sino ad allinearla ai fori.
◆ Infilare completamente il perno ruota (4) dal lato sinistro.

IMPORTANTE Accertarsi che il perno ruota (4) sia inserito completamente, con la testa nella apposita sede sul pattino tendicatena sinistro (6).

◆ Posizionare la rondella e serrare il dado (10) manualmente.
◆ Controllare la tensione catena, vedi2.36.3 (REGOLAZIONE CATENA DI TRASMISSIONE).
◆ Serrare il dado (10).

Coppia di serraggio dado ruota (10): 120 Nm (12,0 kgm).

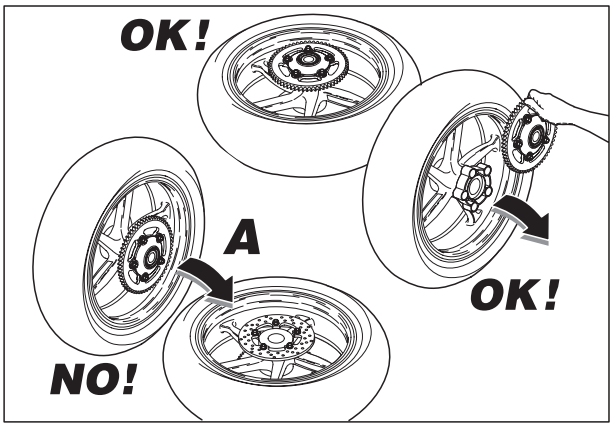
◆ Verificare che i seguenti componenti non siano imbrattati:

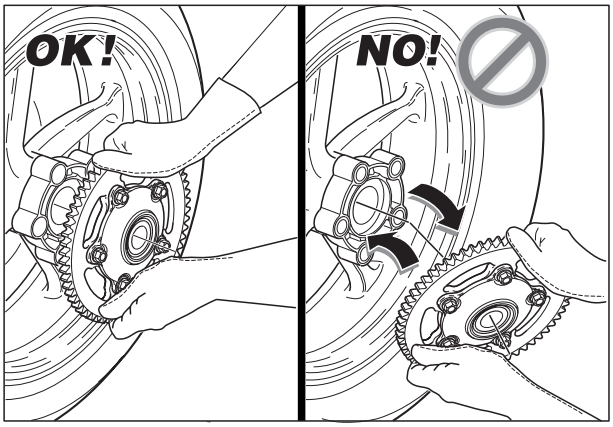
– pneumatico;
– ruota;
– disco freno.

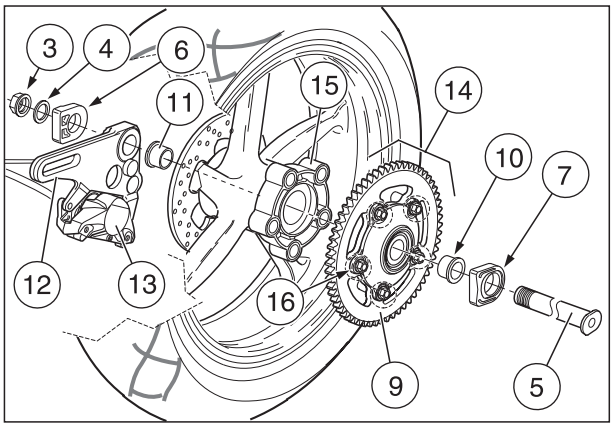
⚠ ATTENZIONE

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

Controllare il centraggio e l'equilibratura della ruota.





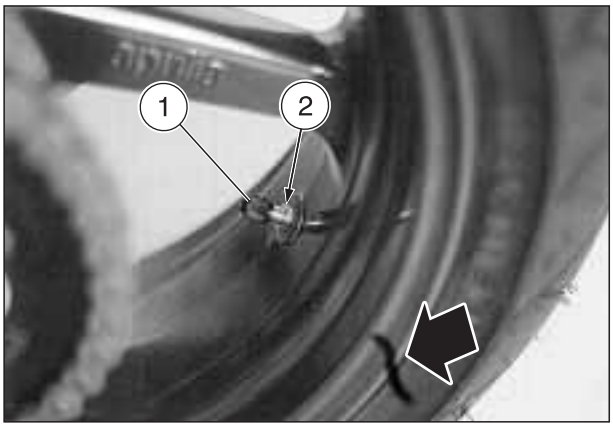


7.4 PNEUMATICI

7.4.1 SMONTAGGIO PNEUMATICO

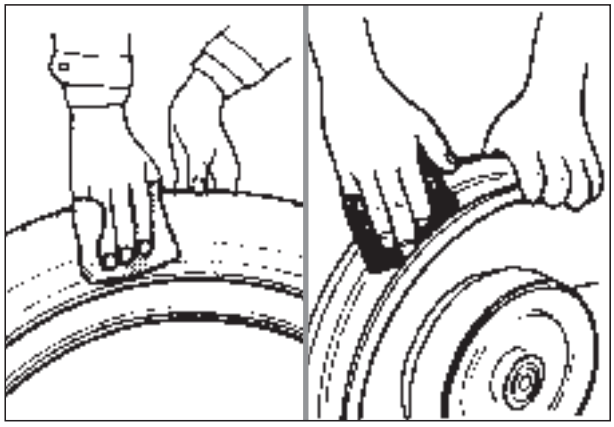
Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI) e 2.37 (PNEUMATICI).

- ◆ Svitare e togliere il cappuccio di chiusura (1).
- ◆ Sgonfiare completamente il pneumatico.
- ◆ Svitare e togliere il controdado di bloccaggio valvola (2).



IMPORTANTE Segnare il pneumatico con del gesso, per evidenziare la posizione dello stesso rispetto al cerchio e al senso di rotazione.

- ◆ Procedere con lo smontaggio del pneumatico utilizzando apposite attrezzature e adottando procedure specifiche.



7.4.2 CONTROLLO COMPONENTI

CERCHIO

Prima di controllare il cerchio eliminare ogni residuo di gomma o di ruggine.
Se si presenta anche uno solo dei difetti elencati, sostituire il cerchio con uno nuovo.

- – Deformazioni o fessurazioni;
- – Rigature o difetti.

Per ulteriori informazioni, vedi 7.2.2 (CONTROLLO COMPONENTI RUOTA ANTERIORE).

PNEUMATICO

Controllare con attenzione il pneumatico dopo averlo smontato. Se presenta anche uno solo dei difetti elencati, non riparare il pneumatico ma sostituirlo con uno nuovo.

- – Buco o fessura di diametro o lunghezza superiore a 5 mm;
- – Rigatura o fessurazione del fianco;
- – Profondità del battistrada inferiore a 2 mm;
- – Tele scollate;
- – Separazione del battistrada;
- – Deformazione o usura non uniforme del battistrada;
- – Rigature del tallone;
- – Danneggiamenti dovuti a slittamenti (zone appiattite);
- – Anomalie della tenuta interna.



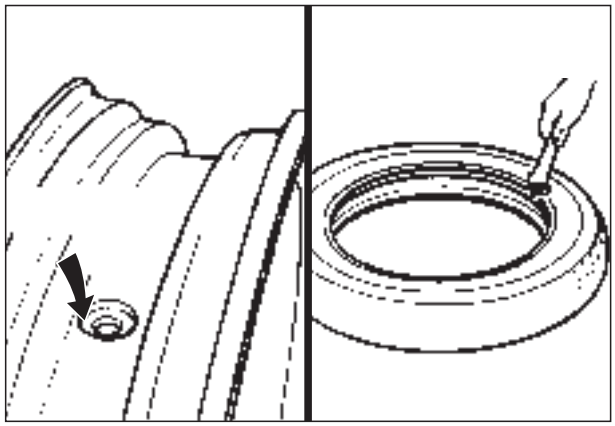
⚠ ATTENZIONE

Quando riparate un pneumatico forato, seguire le istruzioni per la riparazione e utilizzare solo i componenti raccomandati per la riparazione.

Per ulteriori informazioni, vedi 2.37 (PNEUMATICI).

7.4.3 MONTAGGIO PNEUMATICO

- Eliminare ogni traccia di sporco o ruggine dalla sede della valvola.
- Applicare lo speciale lubrificante per pneumatici o dell'acqua saponata sui talloni del pneumatico.



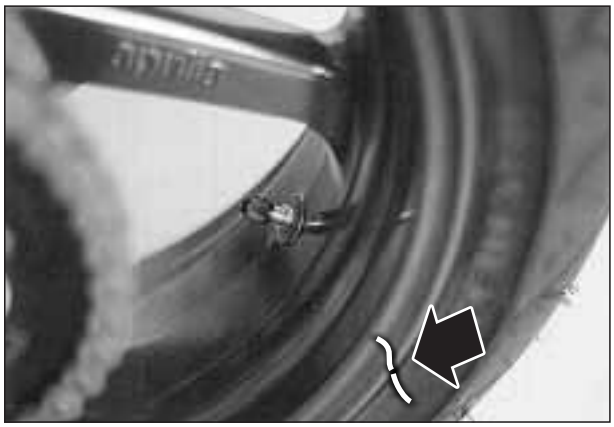
⚠ ATTENZIONE

Non applicare mai, per nessun motivo, grasso, olio o benzina sui talloni del pneumatico.

Se si rimonta il pneumatico smontato in precedenza, assicurarsi che la freccia stampata sullo stesso sia orientata nel senso di rotazione della ruota e fare coincidere il segno riportato sul pneumatico allo smontaggio con il segno sul cerchio.

- Procedere con il montaggio del pneumatico utilizzando apposite attrezzature e adottando procedure specifiche.

IMPORTANTE Prima di gonfiare il pneumatico, assicurarsi che il segno riportato sul pneumatico coincida con il segno sul cerchio.



- Far rimbalzare più volte il pneumatico mentre lo si fa ruotare (A). Questa operazione spinge i talloni verso le sedi sul cerchio rendendo più facile il gonfiaggio.

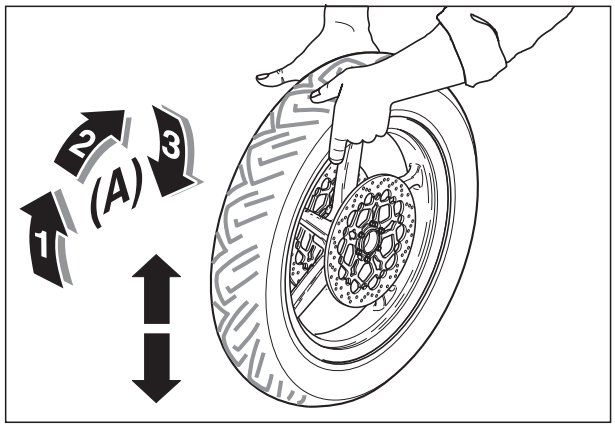
⚠ PERICOLO

Il pneumatico potrebbe esplodere causando gravi ferite.
Non mettersi mai sopra il pneumatico durante il gonfiaggio.

- Gonfiare moderatamente il pneumatico; non eccedere nel gonfiaggio.

IMPORTANTE Controllare la "linea" del cerchio sul fianco del pneumatico. Deve risultare equidistante dal bordo del cerchio lungo tutta la circonferenza.
Se la distanza tra la linea del pneumatico e il cerchio varia lungo la circonferenza, significa che il tallone non è andato in posizione correttamente.

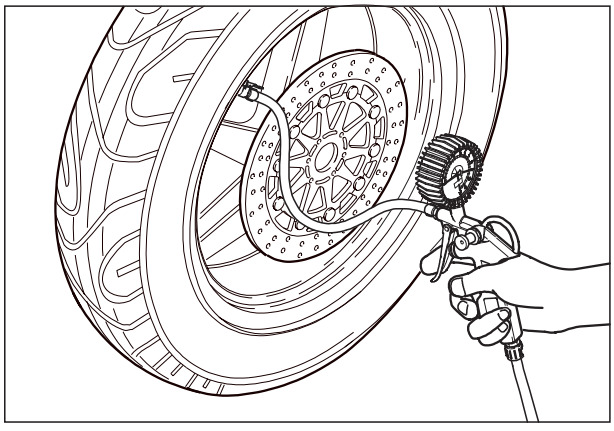
In questo caso sgonfiare completamente il pneumatico e separare entrambi i talloni dal cerchio.
Stendere sui talloni lo speciale lubrificante e gonfiare nuovamente il pneumatico.



⚠ PERICOLO

Il pneumatico potrebbe esplodere causando gravi ferite.
Non mettersi mai sopra il pneumatico durante il gonfiaggio.

- Quando il pneumatico è correttamente montato sul cerchio, regolare la pressione al valore prescritto, vedi 1.5 (CARATTERISTICHE TECNICHE).
- Verificare l'equilibratura della ruota.



⚠ PERICOLO

Non superare i 50 km/h nelle prime 24 ore che seguono la riparazione del pneumatico, l'inserto o la pezza potrebbero non essere completamente incollati.
Con un pneumatico riparato non superare la velocità di 130 km/h.

7.5 FRENO ANTERIORE

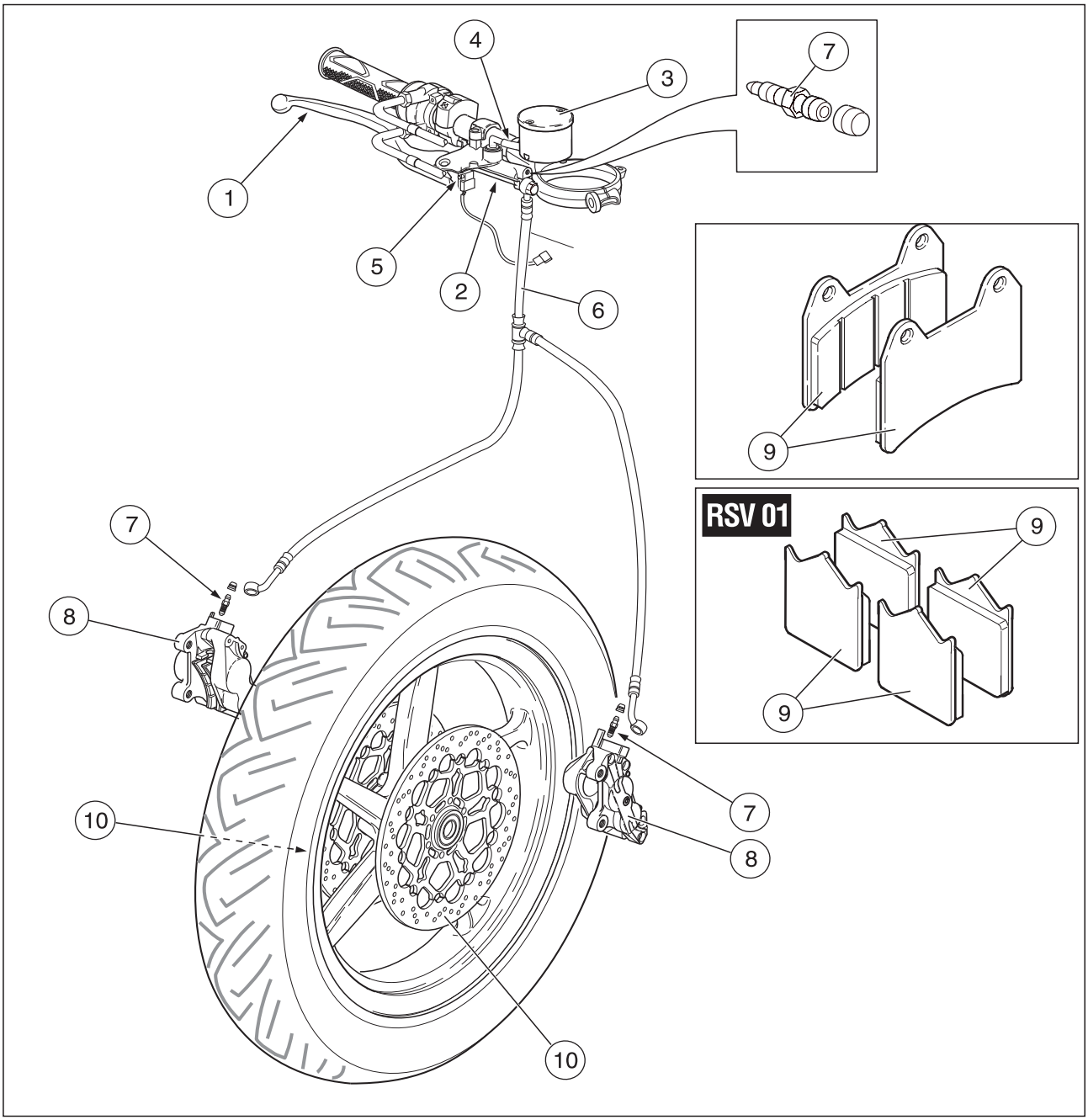
IMPORTANTE Questo veicolo è dotato di freni a disco con due sistemi frenanti anteriore e posteriore, con circuiti idraulici separati.

Il sistema frenante anteriore è a doppio disco (lato destro e lato sinistro).

Il serbatoio liquido freno anteriore è situato sul semimanubrio destro, in prossimità dell'attacco leva freno anteriore.

⚠ PERICOLO

Non utilizzare il veicolo nel caso si riscontri una perdita di liquido dall'impianto frenante.



Legenda

1) Leva comando freno
2) Pompa liquido freni
3) Serbatoio liquido freno
4) Tubo liquido freni da serbatoio a pompa
5) Interruttore luce stop
6) Tubi liquido freni da pompa a pinze
7) Valvole di spurgo
8) Pinza freno (destra e sinistra)
9) Pastiglie freni
10) Disco freno (destro e sinistro)

Per ulteriori informazioni, vedi:

- 1.2.4 (LIQUIDO FRENI);
- 2.17 (CONTROLLO E RABBOCCO LIQUIDO FRENO ANTERIORE);
- 2.20 (SPURGO ARIA IMPIANTI FRENANTI);
- 2.27 (VERIFICA USURA PASTIGLIE FRENI);
- 8.4.5 (IMPIANTO FRENANTE ANTERIORE).

⚠ ATTENZIONE

Nel caso di smontaggio/rimontaggio della pinza freno, sostituire le viti di fissaggio pinza con due viti nuove dello stesso tipo.

7.5.1 SOSTITUZIONE PASTIGLIE FRENO ANTERIORE (modelli fino al 2001)

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI) e 2.27 (VERIFICA USURA PASTIGLIE FRENI).

⚠ PERICOLO

Questo veicolo è dotato di sistema frenante anteriore a doppio disco (lato destro e lato sinistro).
Sostituire sempre entrambe le pastiglie di entrambe le pinze freno anteriore.
Sostituire le pastiglie di una sola pinza anteriore compromette la stabilità e la sicurezza del veicolo con grave pericolo per le persone, le cose e il veicolo stesso.

◆ Posizionare il veicolo sul cavalletto.

IMPORTANTE Le seguenti operazioni sono riferite a una singola pinza, ma sono valide per entrambe.

◆ Utilizzando una pinza prendere la testa prima di un perno e poi dell'altro e ruotarli quanto basta per portare in posizione di sfilamento le due spine elastiche di fermo (1).
◆ Sfilare le due spine elastiche di fermo (1).
◆ Sfilare i due perni (2).
◆ Recuperare la molla (3).

IMPORTANTE Utilizzando una pinza prendere prima una pastiglia e poi l'altra e scuoterle moderatamente in senso trasversale in modo da eliminare l'eventuale pressione dei pistoncini e rendere più agevole l'estrazione delle pastiglie.

◆ Estrarre le due pastiglie (4).

⚠ ATTENZIONE

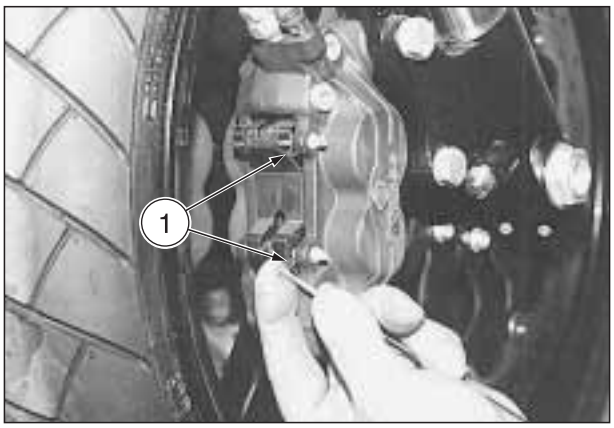
Dopo avere tolto le pastiglie, non azionare la leva comando freno, altrimenti i pistoncini della pinza potrebbero fuoriuscire dalla sede con conseguente perdita del liquido freni.

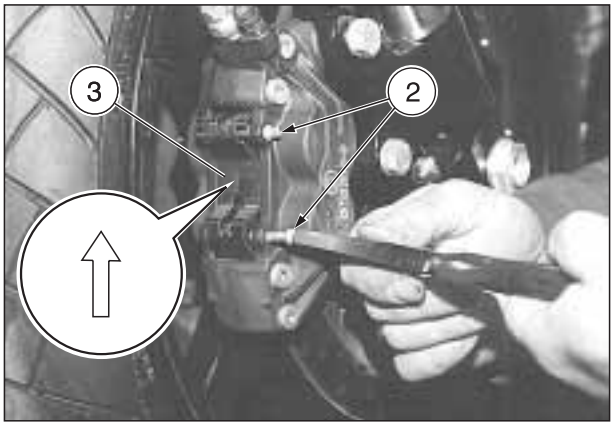
◆ Inserire due nuove pastiglie, posizionandole in modo che i fori siano allineati con i fori sulla pinza.

⚠ ATTENZIONE

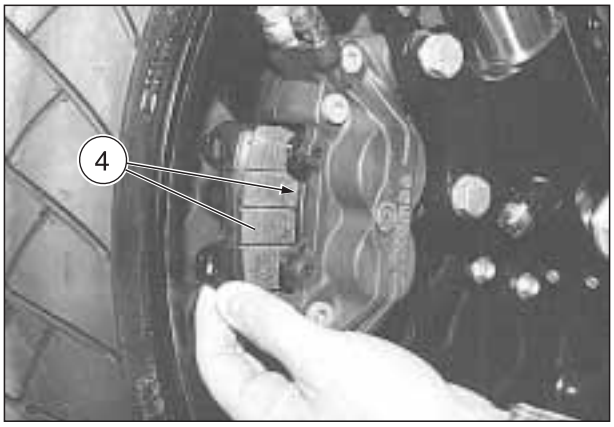
Sostituire sempre entrambe le pastiglie e accertarsi del loro corretto posizionamento all'interno della pinza.

◆ Posizionare la molla (3) con la freccia stampigliata rivolta verso l'alto.
◆ Inserire i due perni (2).
◆ Infilare le due spine elastiche di fermo (1).
◆ Controllare il livello liquido freno anteriore, vedi 2.17 (CONTROLLO E RABBOCCO LIQUIDO FRENO ANTERIORE).









7.5.2 SOSTITUZIONE PASTIGLIE FRENO ANTERIORE RSV 01

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI) e 2.27 (VERIFICA USURA PASTIGLIE FRENI).

⚠ PERICOLO

Questo veicolo è dotato di sistema frenante anteriore a doppio disco (lato destro e lato sinistro).
Sostituire sempre tutte le pastiglie di entrambe le pinze freno anteriore.
Sostituire le pastiglie di una sola pinza anteriore compromette la stabilità e la sicurezza del veicolo con grave pericolo per le persone, le cose e il veicolo stesso.

◆ Posizionare il veicolo sul cavalletto.

IMPORTANTE Le seguenti operazioni sono riferite a una singola pinza, ma sono valide per entrambe.

◆ Premere sulla molla di sicurezza (1) e contemporaneamente sfilare, dal lato interno, il perno (2).
◆ Togliere la molla di sicurezza (1).

IMPORTANTE Utilizzando una pinza prendere prima una pastiglia e poi l'altra e scuoterle moderatamente in senso trasversale in modo da eliminare l'eventuale pressione dei pistoncini e rendere più agevole l'estrazione delle pastiglie.

◆ Estrarre le due pastiglie (3).

⚠ ATTENZIONE

Dopo avere tolto le pastiglie, non azionare la leva comando freno, altrimenti i pistoncini della pinza potrebbero fuoriuscire dalla sede con conseguente perdita del liquido freni.

◆ Inserire due nuove pastiglie, posizionandole in modo corretto.

⚠ ATTENZIONE

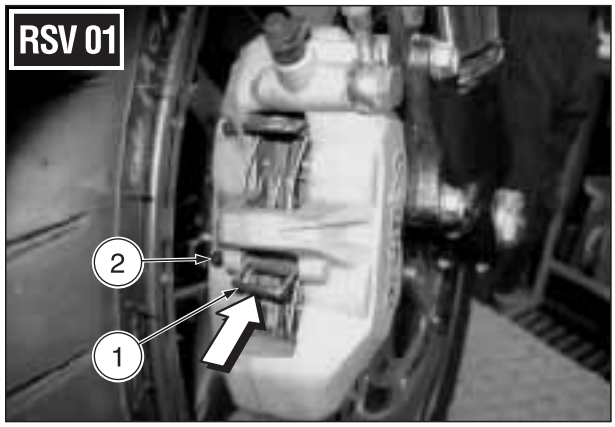
Sostituire sempre entrambe le pastiglie e accertarsi del loro corretto posizionamento all'interno della pinza.

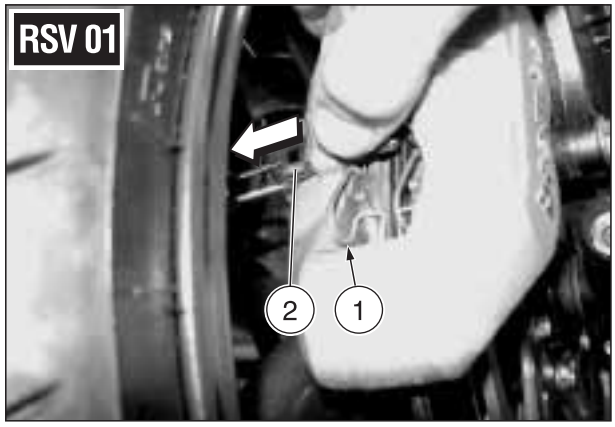
◆ Posizionare la molla di sicurezza (1).
◆ Premere sulla molla di sicurezza (1) e contemporaneamente infilare, dal lato interno, il perno (2).
◆ Rilasciare la molla di sicurezza (1).

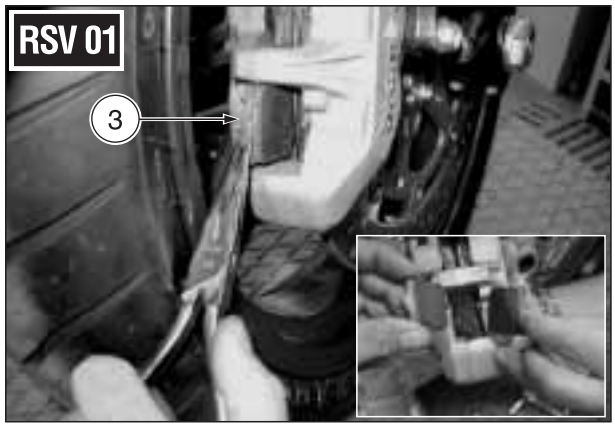
⚠ PERICOLO

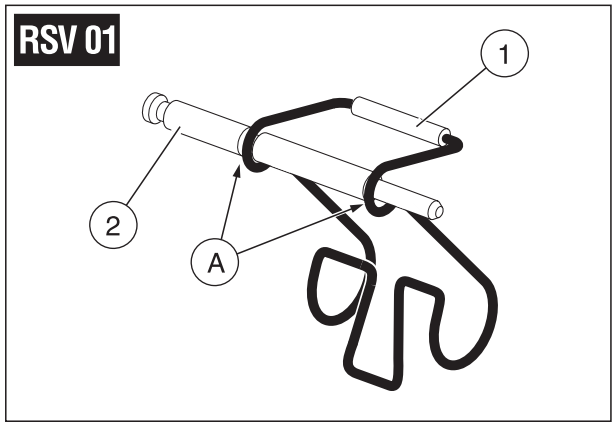
Al rilascio, la molla di sicurezza (1), deve bloccare il perno (2) andandosi ad inserire nelle apposite sedi (A).
Se il posizionamento è corretto il perno (2) non si potrà sfilare; effettuare la verifica.

◆ Controllare il livello liquido freno anteriore, vedi 2.17 (CONTROLLO E RABBOCCO LIQUIDO FRENO ANTERIORE).









7.5.3 CONTROLLO DISCHI FRENO ANTERIORE

Dischi freni:

per gli intervalli di manutenzione, vedi 2.1.1 (SCHEDA DI MANUTENZIONE PERIODICA).

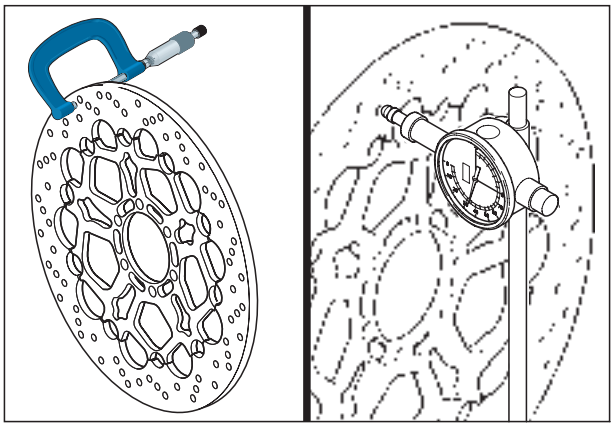
IMPORTANTE Le seguenti operazioni sono da effettuare con dischi freni installati sulla ruota; sono riferite a un singolo disco, ma sono valide per entrambi.

- Controllare l'usura del disco 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 minimo, sostituire il disco.

Valore minimo dello spessore del disco: 4,5 mm.

- Utilizzando un comparatore, controllare che l'oscillazione massima del disco non superi la tolleranza, altrimenti sostituirlo, vedi 7.5.4 (RIMOZIONE DISCHI FRENO ANTERIORE).

Tolleranza di oscillazione del disco: 0,3 mm.



7.5.4 RIMOZIONE DISCHI FRENO ANTERIORE

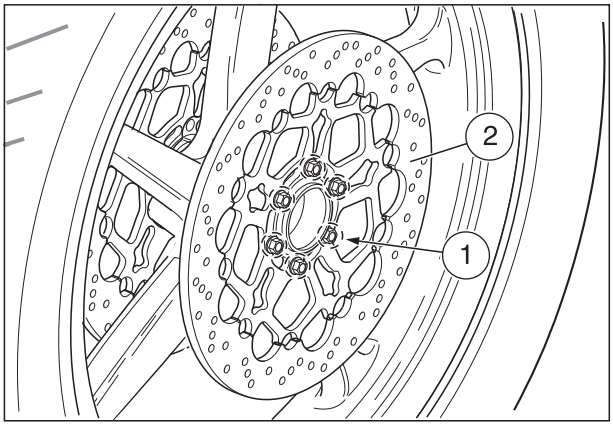
Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

- Rimuovere la ruota anteriore, vedi 7.2.1 (RIMOZIONE RUOTA ANTERIORE).

IMPORTANTE Le seguenti operazioni sono riferite a un singolo disco, ma sono valide per entrambi.

Per svitare le viti (1) si consiglia di utilizzare una pistola avvitatrice ad aria che darà il colpo secco permettendo lo sbloccaggio dall'azione del LOCTITE® 243.

- Svitare e togliere le sei viti (1) disco freno.



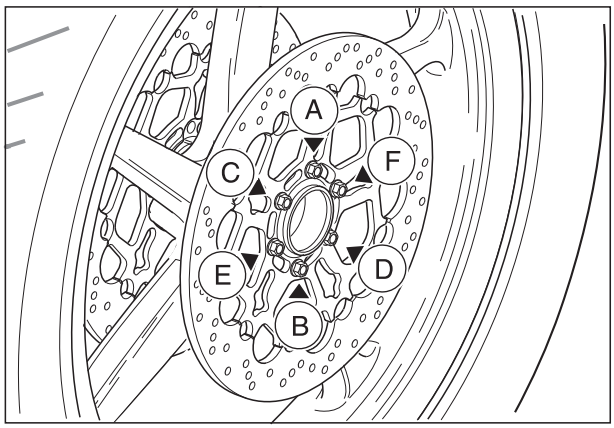
⚠ ATTENZIONE

Nel rimontaggio applicare LOCTITE® 243 sulla filettatura delle viti disco freno (1).

IMPORTANTE Nel rimontaggio, avvitare tutte le viti (1) manualmente e serrarle procedendo in diagonale seguendo l'ordine: A-B-C-D-E-F.

Coppia di serraggio viti (1) disco freno: 30 Nm (3,0 kgm).

- Rimuovere il disco freno (2).



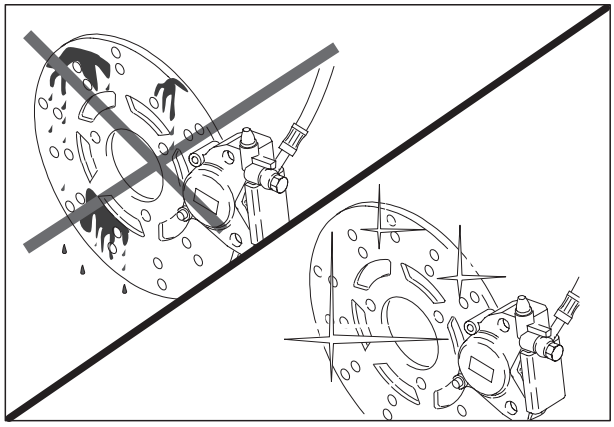
7.5.5 RIMOZIONE POMPA FRENO ANTERIORE

Vedi 7.1.16 (RIMOZIONE COMANDO FRENO ANTERIORE).

7.5.6 RIMOZIONE PINZE FRENO ANTERIORE

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

IMPORTANTE Le seguenti informazioni sono riferite a una singola pinza freno ma sono valide per entrambe.



⚠ PERICOLO

Un disco sporco imbratta le pastiglie, con conseguente riduzione dell'efficacia frenante. Le pastiglie sporche devono essere sostituite, mentre il disco sporco deve essere ripulito con un prodotto sgrassante di alta qualità.

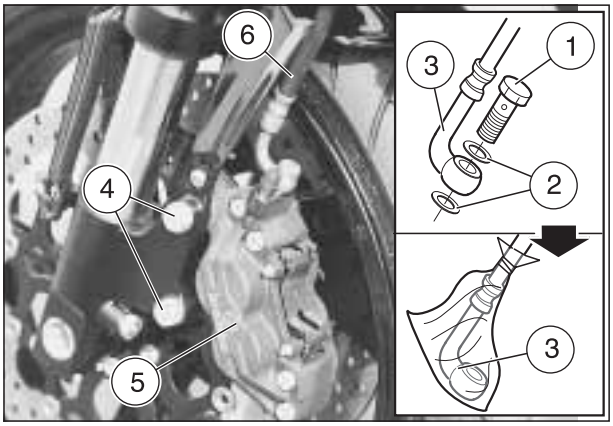
⚠ ATTENZIONE

Nello smontaggio e nel rimontaggio porre attenzione a non danneggiare le tubazioni, i dischi e le pastiglie dei freni.

◆ Posizionare il veicolo sul cavalletto laterale.

RIMOZIONE TOTALE

◆ Scaricare l'impianto frenante anteriore, vedi 7.5.7 (SCARICO IMPIANTI FRENANTI).



⚠ ATTENZIONE

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

Coppia di serraggio vite raccordo pinza freno (1): 20 Nm (2,0 kgm).

◆ Svitare e togliere la vite raccordo pinza freno (1) e recuperare le due rondelle di tenuta (2).

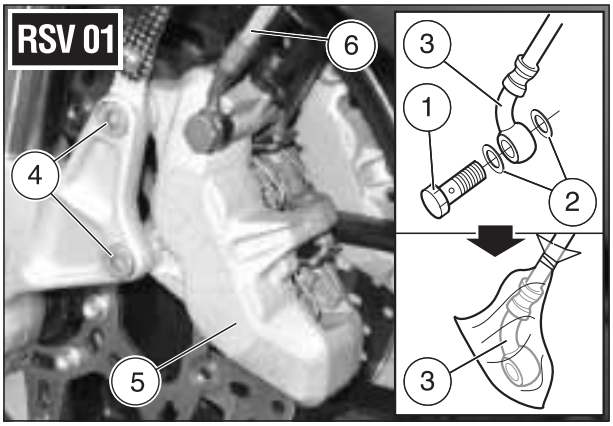
⚠ ATTENZIONE

Nel rimontaggio, sostituire le due rondelle di tenuta con due nuove rondelle dello stesso tipo.

◆ Infilare sul raccordo (3) un sacchetto in nylon e sigillarlo al tubo freno con del nastro adesivo.
◆ Eseguire le operazioni di RIMOZIONE PARZIALE.

RIMOZIONE PARZIALE

◆ RSV 01 Posizionare il veicolo sull'apposito cavalletto di sostegno anteriore, vedi 1.8.3 (POSIZIONAMENTO DEL VEICOLO SUL CAVALLETTO DI SOSTEGNO ANTERIORE OPT).



⚠ ATTENZIONE

Assicurarsi della stabilità del veicolo.

◆ RSV 01 Ruotare manualmente la ruota in modo che lo spazio tra due razze del cerchio si trovi in corrispondenza della pinza freno.
◆ RSV 01 Far tenere fermo il manubrio in assetto di marcia in modo che lo sterzo sia bloccato.

Coppia di serraggio viti (4) pinza freno anteriore: 50 Nm (5,0 kgm).

◆ Svitare e togliere le due viti (4) di fissaggio pinza freno anteriore (5).

Segue ▶

Segue ▶

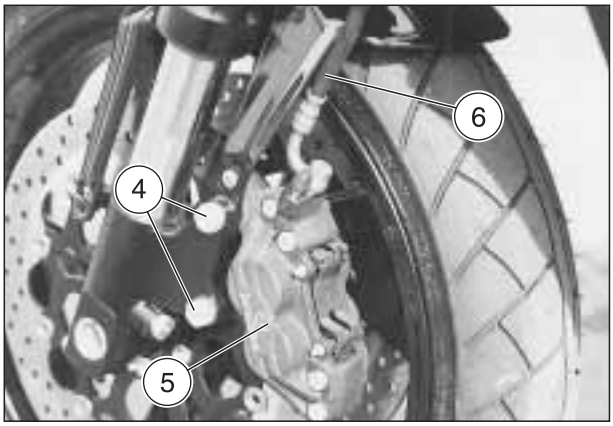
⚠ ATTENZIONE

Operare con cautela per non danneggiare le pastiglie freni.

◆ Sfilare dal disco la pinza freno (5) lasciandola vincolata al tubo (6) (o liberandola se eseguite le operazioni di RIMOZIONE TOTALE).

⚠ ATTENZIONE

Non azionare la leva del freno anteriore dopo aver rimosso le pinze, altrimenti i pistoncini potrebbero fuoriuscire dalle sedi causando la perdita del liquido freni.



RIMONTAGGIO

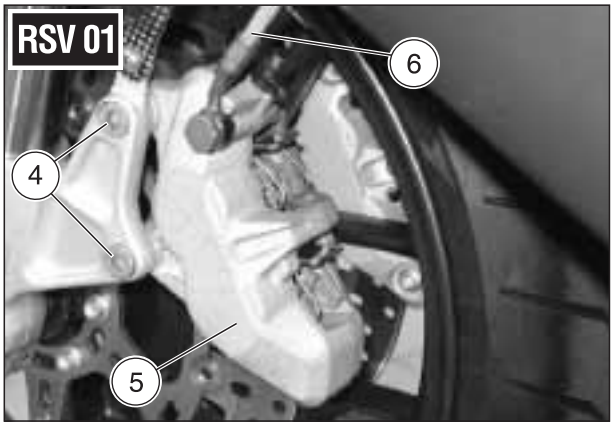
⚠ PERICOLO

Pericolo di lesioni. Non inserire le dita per allineare i fori.

⚠ ATTENZIONE

Operare con cautela per non danneggiare le pastiglie freni.

◆ Infilare sul disco la pinza freno (5) e posizionarla con i fori di fissaggio allineati ai fori sul supporto.



⚠ PERICOLO

Nel rimontaggio della pinza freno, sostituire le viti (4) di fissaggio pinza con due viti nuove dello stesso tipo.

◆ Avvitare e serrare le due viti (4) di fissaggio pinza freno.

Coppia di serraggio viti (4) pinza freno anteriore: 50 Nm (5,0 kgm).

Se effettuata la rimozione totale:

◆ Eseguire in senso inverso le operazioni di RIMOZIONE TOTALE.

⚠ PERICOLO

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

7.5.7 SCARICO IMPIANTI FRENANTI

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

⚠ ATTENZIONE

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

NON DISPERDERE IL LIQUIDO NELL'AMBIENTE.

⚠ PERICOLO

Considerando la pericolosità per il veicolo e per il pilota, è assolutamente indispensabile, dopo il rimontaggio dei freni e/o il ripristino dell'impianto frenante alle normali condizioni d'uso, che il circuito idraulico sia spurgato dall'aria, vedi 2.20 (SPURGO ARIA IMPIANTI FRENANTI).

IMPORTANTE Questo veicolo è dotato di freni a disco con due sistemi frenanti anteriore e posteriore, con circuiti idraulici separati.

Il sistema frenante anteriore è a doppio disco (lato destro e lato sinistro).
Il sistema frenante posteriore è a disco singolo (lato destro).

Per l'impianto frenante anteriore, eseguire le operazioni descritte su entrambe le pinze freno.

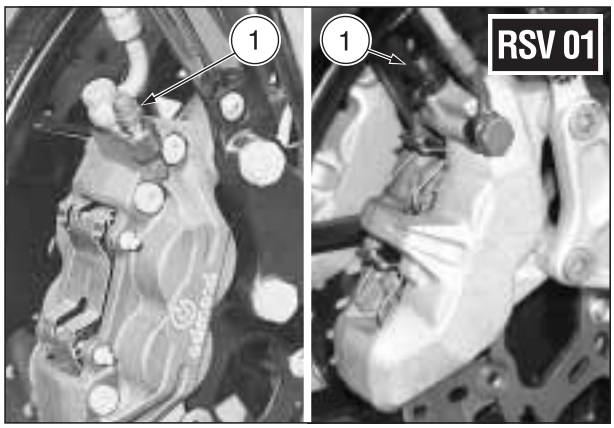
- ◆ Posizionare il veicolo sul cavalletto laterale.
- ◆ Rimuovere il cappuccio di protezione in gomma.
- ◆ Inserire un tubetto in gomma sulla valvola di spurgo (1).
- ◆ Infilare l'estremità libera del tubetto in gomma in un recipiente di raccolta pulito.
- ◆ Allentare la valvola di spurgo (1) di un giro.
- ◆ Azionare lentamente a fondo la leva freno (per il freno anteriore) o il pedale freno (per il freno posteriore). Ripetere l'operazione fino alla completa fuoriuscita del liquido freni nel contenitore.
- ◆ Serrare la valvola di spurgo (1).

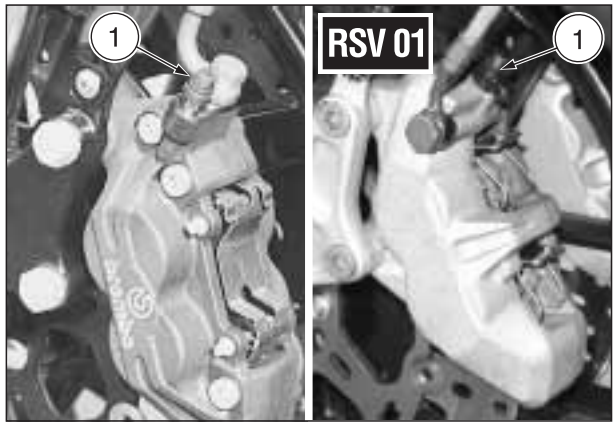
Coppia di serraggio valvola di spurgo (1): 15 Nm (1,5 kgm).

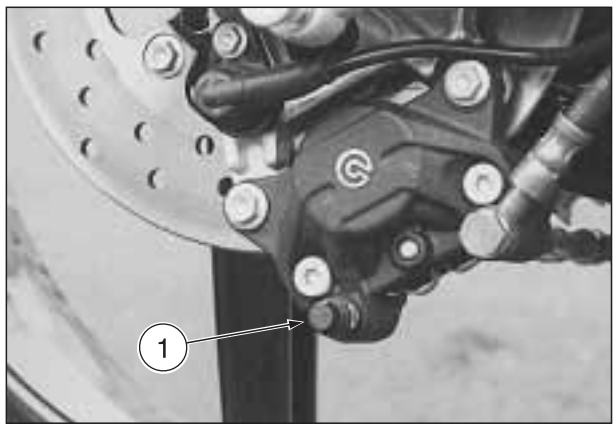
⚠ ATTENZIONE

Pulire il tubetto in gomma (per tutta la lunghezza) e la valvola di spurgo dai residui di liquido freni.

- ◆ Rimuovere il tubetto in gomma e pulirlo.
- ◆ Riposizionare il cappuccio di protezione in gomma.
- ◆ Tappare il recipiente di raccolta.





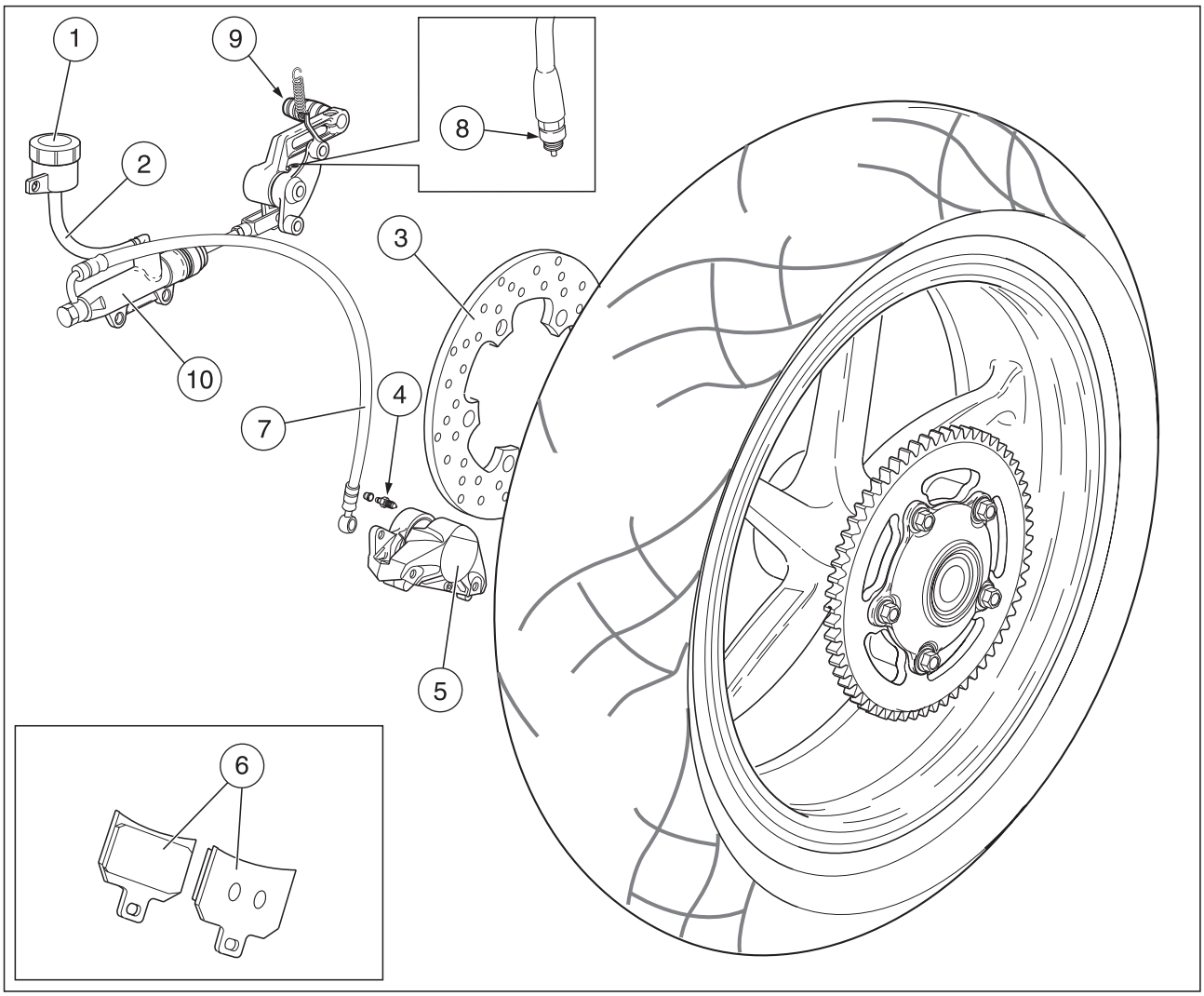


7.6 FRENO POSTERIORE

IMPORTANTE Questo veicolo è dotato di freni a disco con due sistemi frenanti anteriore e posteriore, con circuiti idraulici separati.
Il sistema frenante posteriore è a disco singolo (lato destro).

⚠ PERICOLO

Non utilizzare il veicolo nel caso si riscontri una perdita di liquido dall'impianto frenante.



Legenda

1) Serbatoio liquido freno
2) Tubo liquido freno da serbatoio a pompa
3) Disco freno
4) Valvola di spurgo
5) Pinza freno
6) Pastiglie freno
7) Tubo liquido freno da pompa a pinza
8) Interruttore luce stop posteriore
9) Pedale comando freno
10) Pompa freno

Il serbatoio liquido freno posteriore è situato sotto la carenatura laterale destra, per accedervi rimuovere la carenatura laterale destra, vedi 7.1.28 (RIMOZIONE CARENATURE LATERALI).

Per ulteriori informazioni, vedi:

- 1.2.4 (LIQUIDO FRENI);
- 2.18 (CONTROLLO E RABBOCCO LIQUIDO FRENO POSTERIORE);
- 2.20 (SPURGO ARIA IMPIANTI FRENANTI);
- 2.26 (REGOLAZIONE GIOCO LEVA COMANDO FRENO POSTERIORE);
- 2.27 (VERIFICA USURA PASTIGLIE FRENI);
- 8.4.6 (IMPIANTO FRENANTE POSTERIORE).

⚠ ATTENZIONE

Nel caso di smontaggio / rimontaggio della pinza freno, sostituire le viti di fissaggio pinza con due viti nuove dello stesso tipo.

7.6.1 SOSTITUZIONE PASTIGLIE FRENO POSTERIORE

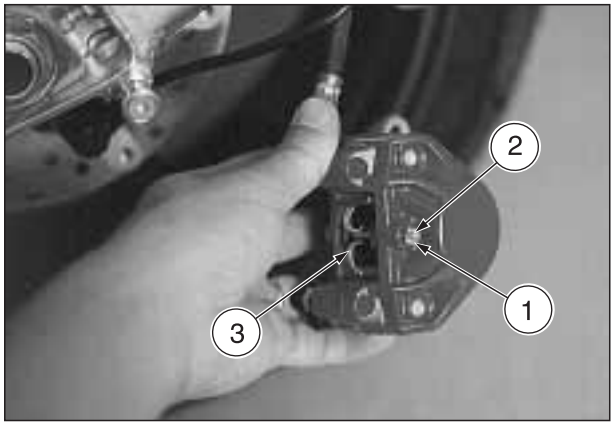
Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI) e 2.27 (VERIFICA USURA PASTIGLIE FRENI).

- Posizionare il veicolo sul cavalletto.
- Rimuovere la pinza freno posteriore, vedi 7.6.5 (RIMOZIONE PINZA FRENO POSTERIORE).

⚠ ATTENZIONE

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

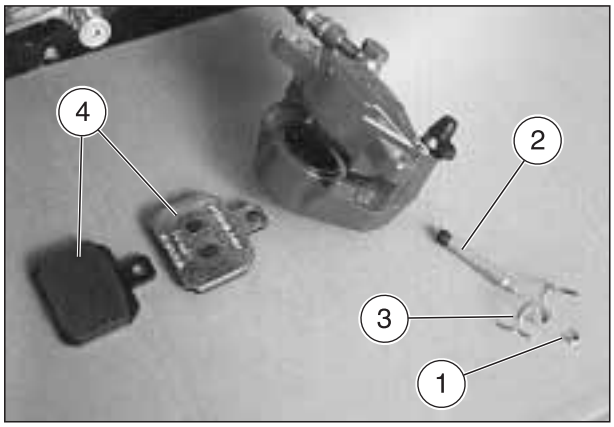
- Rimuovere l'anello di arresto (1).



⚠ ATTENZIONE

Prima di sfilare il perno (2), verificare il posizionamento della molla di sicurezza (3); nel rimontaggio deve essere posizionata nello stesso modo.

- Sfilare il perno (2) e recuperare la molla di sicurezza (3).
- Estrarre le due pastiglie (4).



⚠ ATTENZIONE

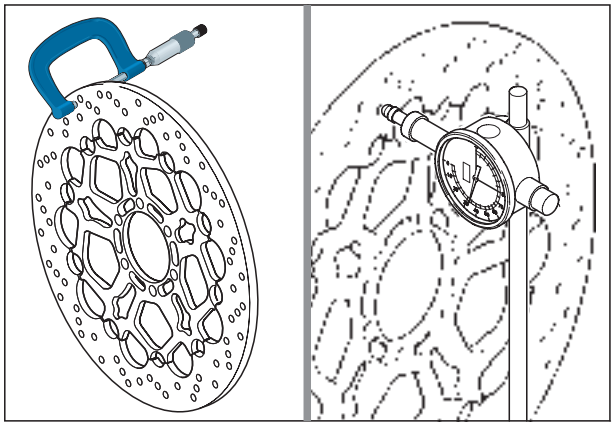
Dopo avere tolto le pastiglie, non azionare la leva comando freno, altrimenti i pistoncini della pinza potrebbero fuoriuscire dalla sede con conseguente perdita del liquido freni.

- Inserire due nuove pastiglie, posizionandole in modo che i fori siano allineati con i fori sulla pinza.

⚠ ATTENZIONE

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

- Posizionare la molla di sicurezza (3).
- Mantenendo la molla di sicurezza (3) premuta nella parte centrale inserire il perno (2) in modo che passi sopra alla stessa.
- Posizionare l'anello di arresto (1).
- Controllare il livello liquido freni, vedi 2.18 (CONTROLLO E RABBOCCO LIQUIDO FRENO POSTERIORE).



7.6.2 CONTROLLO DISCO FRENO POSTERIORE

Dischi freni:

per gli intervalli di manutenzione, vedi 2.1.1 (SCHEDA DI MANUTENZIONE PERIODICA).

IMPORTANTE Operazioni da effettuare con disco freno installato sulla ruota.

- Controllare l'usura del disco 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 minimo, sostituire il disco, vedi 7.6.3 (RIMOZIONE DISCO FRENO POSTERIORE).

  Valore minimo dello spessore del disco: 4,5 mm.

- Utilizzando un comparatore, controllare che l'oscillazione massima del disco non superi la tolleranza, altrimenti sostituirlo, vedi 7.6.3 (RIMOZIONE DISCO FRENO POSTERIORE).

  Tolleranza di oscillazione del disco: 0,3 mm.

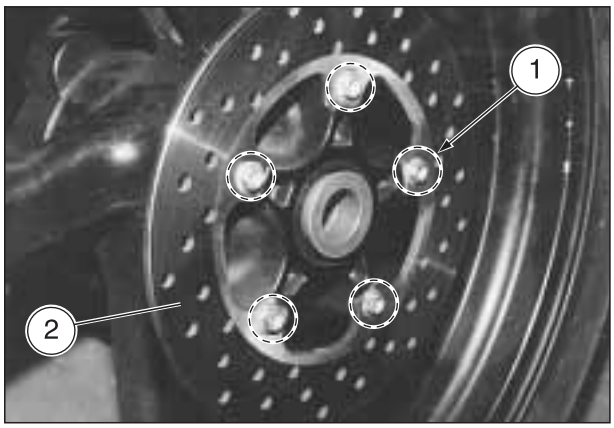
7.6.3 RIMOZIONE DISCO FRENO POSTERIORE

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

◆ Rimuovere la ruota posteriore, vedi 7.3.1 (RIMOZIONE RUOTA POSTERIORE).

IMPORTANTE Per svitare le viti (1) si consiglia di utilizzare una pistola avvitatrice ad aria che darà il colpo secco permettendo lo sbloccaggio dall'azione del LOCTITE® 243.

◆ Svitare e togliere le cinque viti disco freno (1).



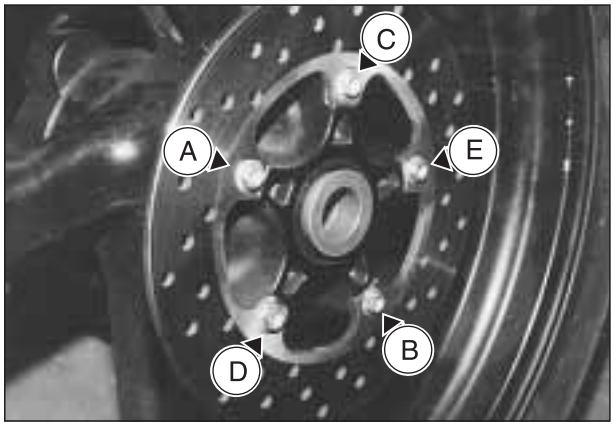
⚠ ATTENZIONE

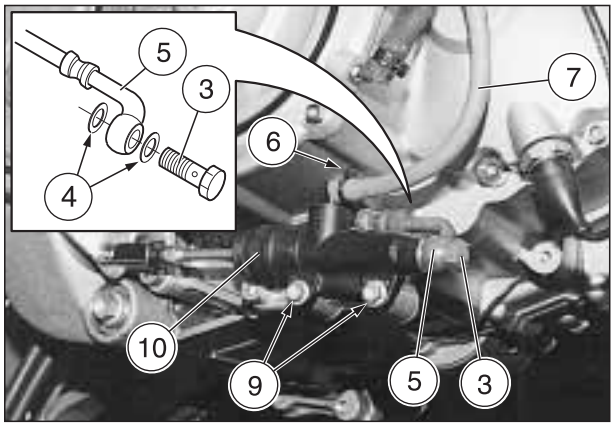
Nel rimontaggio applicare LOCTITE® 243 sulla filettatura delle viti disco freno.

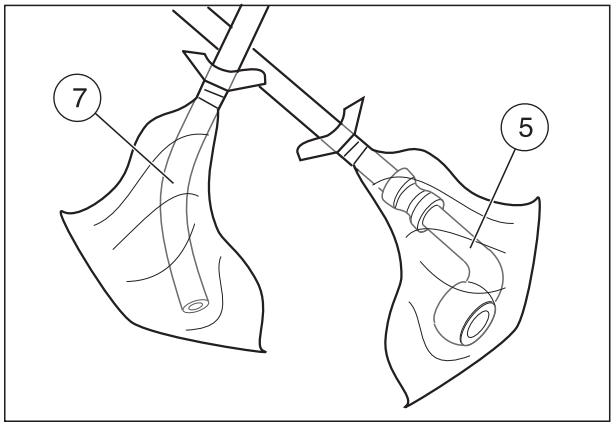
IMPORTANTE Nel rimontaggio, avvitare tutte le viti manualmente e serrarle procedendo in diagonale seguendo l'ordine: A-B-C-D-E.

Coppia di serraggio viti disco freno (1): 30 Nm (3,0 kgm).

◆ Rimuovere il disco freno (2).



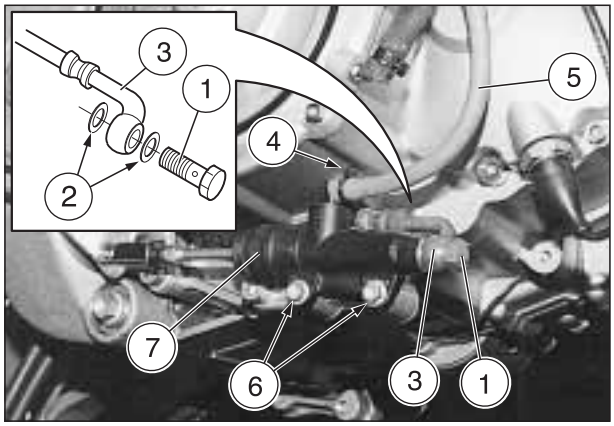




7.6.4 RIMOZIONE POMPA FRENO POSTERIORE

◆ Rimuovere la carenatura inferiore, vedi 7.1.34 (RIMOZIONE CARENATURA INFERIORE).

Per la rimozione parziale eseguire SOLO le operazioni indicate nel paragrafo “RIMOZIONE PARZIALE” (escludendo la “RIMOZIONE TOTALE”).



RIMOZIONE TOTALE

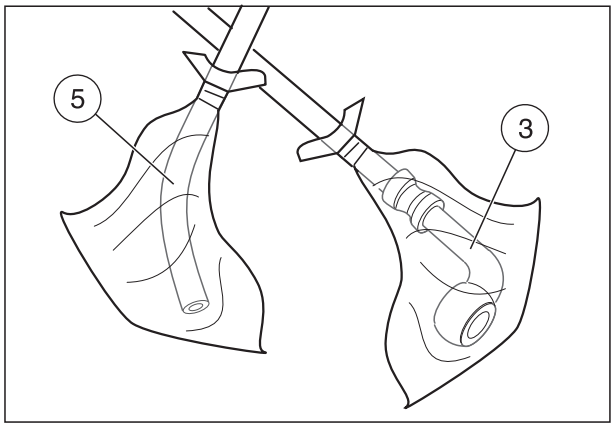
◆ Scaricare l’impianto frenante posteriore, vedi 7.5.7 (SCARICO IMPIANTI FRENANTI).

⚠ ATTENZIONE

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

Coppia di serraggio vite raccordo pompa freno posteriore (1): 20 Nm (2,0 kgm).

◆ Svitare e togliere la vite raccordo pompa freno posteriore (1) e recuperare le due rondelle di tenuta (2).



⚠ ATTENZIONE

Nel rimontaggio, sostituire le due rondelle di tenuta con due nuove dello stesso tipo.

◆ Infilare sul raccordo (3) un sacchetto in nylon e sigillarlo al tubo freno con del nastro adesivo.
◆ Allentare e spostare la fascetta stringitubo (4).
◆ Sfilare il tubo (5) dal raccordo sulla pompa.
◆ Infilare sul tubo (5) un sacchetto in nylon e sigillarlo al tubo con del nastro adesivo.
◆ Eseguire le operazioni di RIMOZIONE PARZIALE.

IMPORTANTE Nel rimontaggio effettuare il rabbocco liquido freno, vedi 2.18 (CONTROLLO E RABBOCCO LIQUIDO FRENO POSTERIORE) e lo spurgo aria impianto frenante, vedi 2.20 (SPURGO ARIA IMPIANTI FRENANTI).

RIMOZIONE PARZIALE

Coppia di serraggio viti pompa freno posteriore (6): 12 Nm (1,2 kgm).

◆ Svitare e togliere le due viti pompa freno posteriore (6).

⚠ ATTENZIONE

Non forzare i tubi freno.

◆ Rimuovere la pompa (7) lasciandola vincolata al raccordo (3) e al tubo (5) (o liberandola se eseguite le operazioni di RIMOZIONE TOTALE).

7.6.5 RIMOZIONE PINZA FRENO POSTERIORE

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

⚠ PERICOLO

Un disco sporco imbratta le pastiglie, con conseguente riduzione dell'efficacia frenante. Le pastiglie sporche devono essere sostituite, mentre il disco sporco deve essere ripulito con un prodotto sgrassante di alta qualità.

⚠ ATTENZIONE

Prima di effettuare le successive operazioni, lasciar raffreddare il motore e il silenziatore sino al raggiungimento della temperatura ambiente, per evitare possibili scottature.

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

◆ Posizionare il veicolo sul cavalletto laterale.

Per la rimozione parziale eseguire SOLO le operazioni indicate nel paragrafo "RIMOZIONE PARZIALE" (escludendo la "RIMOZIONE TOTALE").

RIMOZIONE TOTALE

◆ Scaricare l'impianto frenante posteriore, vedi 7.5.7 (SCARICO IMPIANTI FRENANTI).

⚠ ATTENZIONE

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

Coppia di serraggio vite raccordo pinza freno (1): 20 Nm (2,0 kgm).

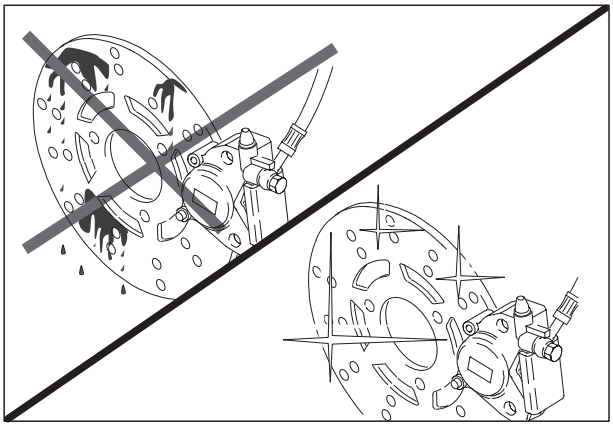
◆ Svitare e togliere la vite raccordo pinza freno (1) e recuperare le due rondelle di tenuta (2).

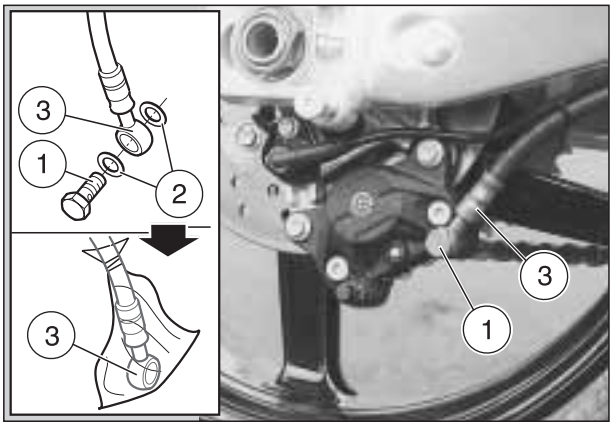
⚠ ATTENZIONE

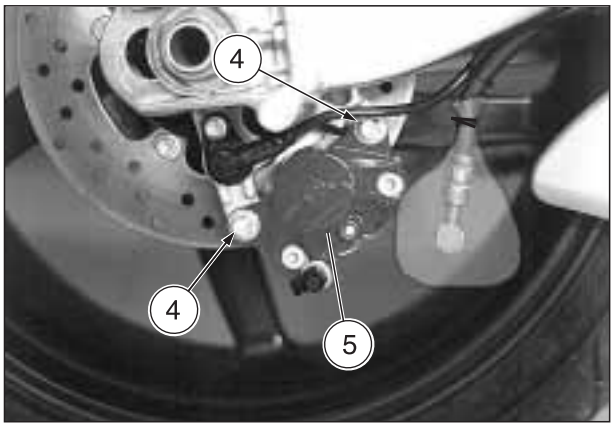
Nel rimontaggio, sostituire le due rondelle di tenuta con due nuove rondelle dello stesso tipo.

◆ Infilare sul raccordo (3) un sacchetto in nylon e sigillarlo al tubo freno con del nastro adesivo.
◆ Eseguire le operazioni di RIMOZIONE PARZIALE.

Segue ▶







Segue ▶

RIMOZIONE PARZIALE

Coppia di serraggio viti (4) pinza freno posteriore: 25 Nm (2,5 kgm).

◆ Svitare e togliere le due viti (4) pinza freno (5).

⚠ ATTENZIONE

Operare con cautela per non danneggiare le pastiglie freni.

◆ Sfilare dal disco la pinza freno (5) lasciandola vincolata al tubo (o liberandola se eseguite le operazioni di RIMOZIONE TOTALE).

⚠ ATTENZIONE

Non azionare la leva del freno posteriore dopo aver rimosso le pinze, altrimenti i pistoncini potrebbero fuoriuscire dalle sedi causando la perdita del liquido freni.



RIMONTAGGIO

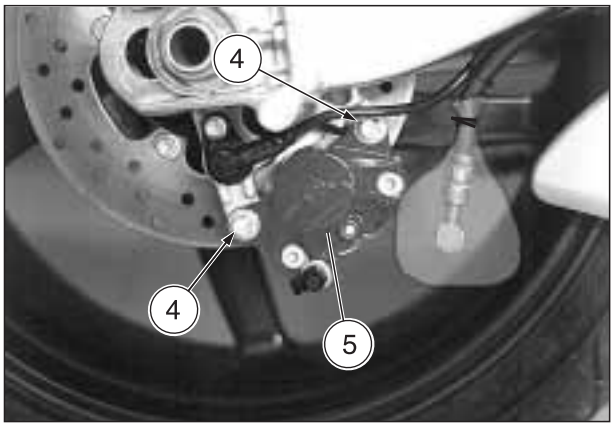
⚠ PERICOLO

Pericolo di lesioni. Non inserire le dita per allineare i fori.

⚠ ATTENZIONE

Operare con cautela per non danneggiare le pastiglie freni.

◆ Infilare sul disco la pinza freno e posizionarla con i fori di fissaggio allineati ai fori sul supporto.



⚠ PERICOLO

Nel rimontaggio della pinza freno, sostituire le viti (4) con due viti nuove dello stesso tipo.

◆ Avvitare e serrare le due viti (4) pinza freno (5).

Coppia di serraggio viti (4) pinza freno posteriore: 25 Nm (2,5 kgm).

Se effettuata la rimozione totale:

◆ Eseguire in senso inverso le operazioni di RIMOZIONE TOTALE.

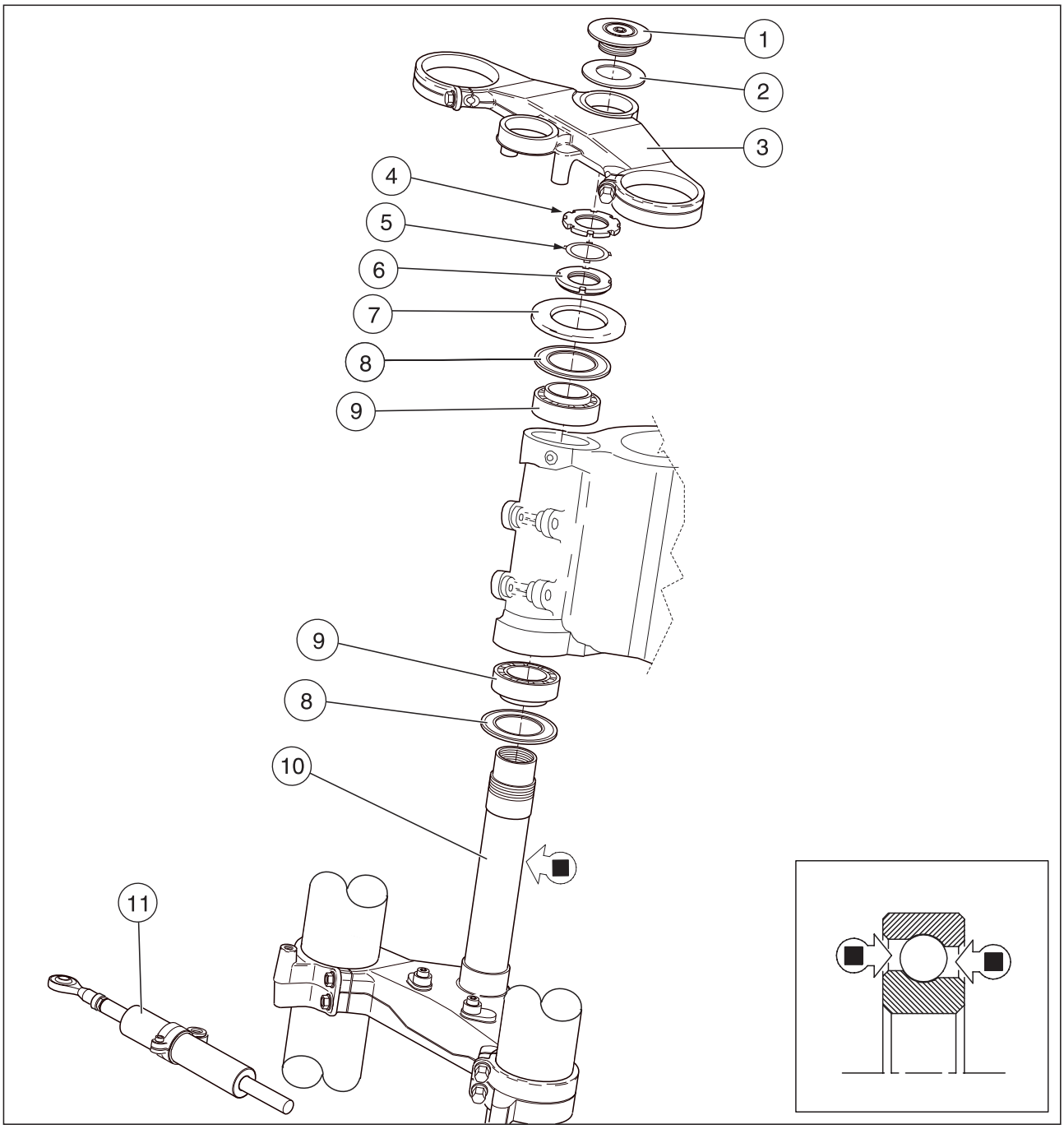
⚠ PERICOLO

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

7.6.6 SCARICO IMPIANTO FRENANTE POSTERIORE

Vedi 7.5.7 (SCARICO IMPIANTI FRENANTI).

7.7 STERZO



Legenda

1) Bussola superiore
2) Rondella
3) Piastra superiore
4) Controghiera
5) Rondella di bloccaggio
6) Ghiera di registro
7) Coperchio di protezione
8) Anello parapolvere
9) Cuscinetti
10) Piastra inferiore
11) Ammortizzatore di sterzo

■ **= GRASSO, vedi 1.6 (TABELLA LUBRIFICANTI).**

Per ulteriori informazioni, vedi:

– 2.28 (STERZO);
– 2.29 (ISPEZIONE SOSPENSIONE ANTERIORE).

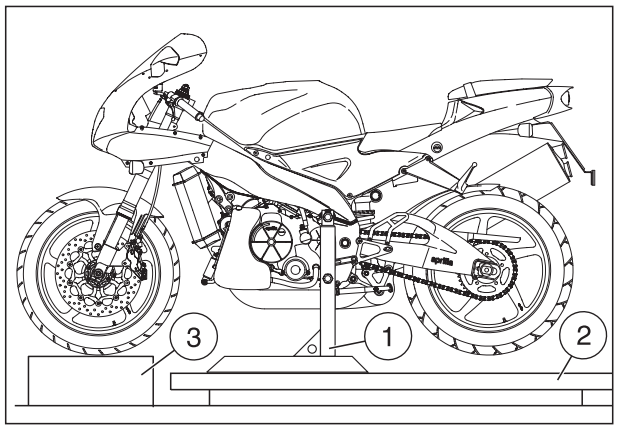
7.7.1 RIMOZIONE FORCELLA COMPLETA DI RUOTA ANTERIORE

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI) e 2.28 (STERZO).

⚠ PERICOLO

Mantenere completamente abbassata la pedana elevatrice, sollevarla solo quando indicato.

- Posizionare il veicolo sull'apposito cavalletto di sostegno centrale (1) sopra una pedana elevatrice (2), con la ruota anteriore sporgente oltre il bordo pedana, vedi 1.8.4 (POSIZIONAMENTO DEL VEICOLO SUL CAVALLETTO DI SOSTEGNO CENTRALE OPT)
- Posizionare un sostegno (3) sotto la ruota anteriore.
- Rimuovere il cupolino, vedi 7.1.22 (RIMOZIONE CUPOLINO).
- Rimuovere la chiusura inferiore frontale, vedi 7.1.32 (RIMOZIONE CHIUSURA INFERIORE FRONTALE).
- ★ Rimuovere la pinza freno anteriore, vedi 7.5.6 (RIMOZIONE PINZE FRENO ANTERIORE).



⚠ ATTENZIONE

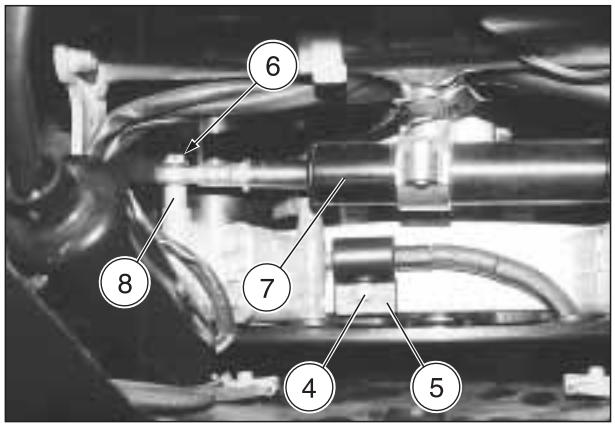
Non azionare la leva del freno anteriore dopo aver rimosso le pinze, altrimenti i pistoncini potrebbero fuoriuscire dalle sedi, causando la perdita del liquido freni.

Coppia di serraggio vite (4): 3 Nm (0,3 kgm).

- Svitare e togliere la vite (4).
- Recuperare la staffetta (5).

Coppia di serraggio vite (6): 10 Nm (1,0 kgm).

- Svitare e togliere la vite (6) di fissaggio stelo ammortizzatore di sterzo (7) e recuperare la bussola (8).
- Rimuovere la piastra superiore forcella, vedi 7.1.19 (RIMOZIONE PIASTRA SUPERIORE FORCELLA).

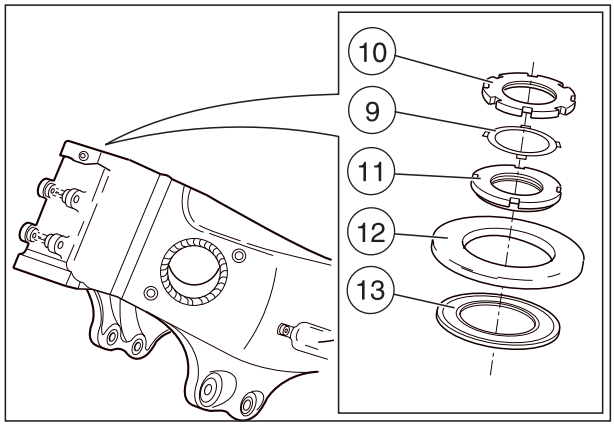


IMPORTANTE La rondella di sicurezza (9) presenta quattro linguette, due piegate verso l'alto e due piegate verso il basso. Per liberare la controghiera (10) è necessario raddrizzare le due linguette piegate verso l'alto.

- Utilizzare un cacciavite piccolo a taglio e raddrizzare le linguette (quelle piegate verso l'alto) della rondella di sicurezza (9).

IMPORTANTE Premunirsi dell'apposito attrezzo speciale OPT;
– **aprilia** part# 8140203 (kit attrezzi completo per componenti telaio).

- Utilizzando l'apposita chiave a bussola allentare e togliere la controghiera (10).
- Rimuovere la rondella di sicurezza (9).



⚠ PERICOLO

Rispettare la coppia di serraggio prevista. Superare la coppia di serraggio prevista danneggia i cuscinetti sterzo e le sedi di scorrimento, con conseguenze gravi per la funzionalità dello sterzo, la sicurezza del veicolo, delle persone e delle cose.

Coppia di serraggio ghiera di registro (11): 40 Nm (4,0 kgm).

- Utilizzando l'apposita chiave a bussola allentare e togliere la ghiera di registro (11).

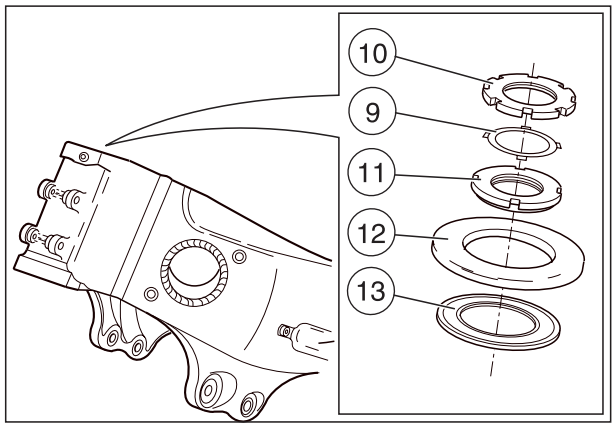
Segue ▶

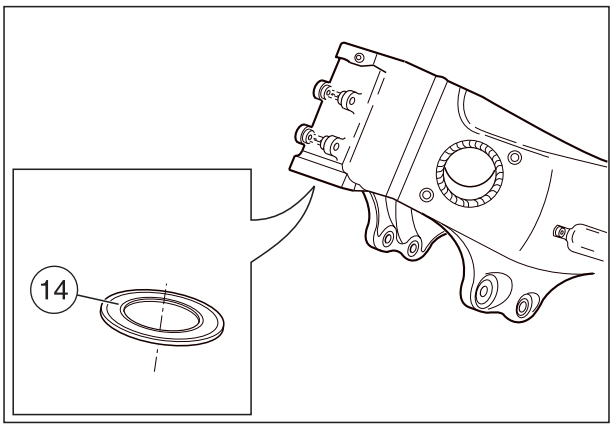
Segue ▶

⚠ ATTENZIONE

Causa il peso dell'avantreno, le operazioni che seguono richiedono l'intervento di un secondo operatore.
Concordare preventivamente sulle procedure di esecuzione.
L'operazione di rimozione deve essere svolta con la massima attenzione.
Sostenere l'avantreno per evitare la caduta accidentale.
Durante la fase di rimozione dell'avantreno fare attenzione che il tubo liquido freni non si impigli.

- Mentre un operatore mantiene in posizione l'avantreno sollevare lentamente la pedana elevatrice (2) fino allo sfilamento del cannotto di sterzo dell'avantreno.
- Rimuovere il gruppo avantreno e sistemarlo in un luogo sicuro.
- Abbassare completamente la pedana elevatrice (2).
- Recuperare l'anello parapolvere (12).
- Rimuovere l'anello parapolvere superiore (13).
- Rimuovere l'anello parapolvere inferiore (14).





⚠ ATTENZIONE

Lavare tutti i componenti con del detergente pulito.

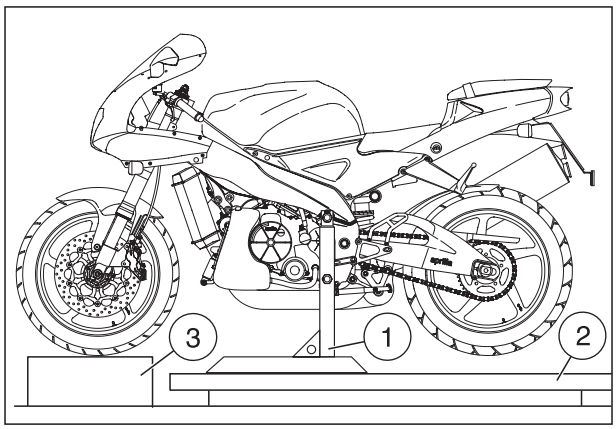
RIMONTAGGIO

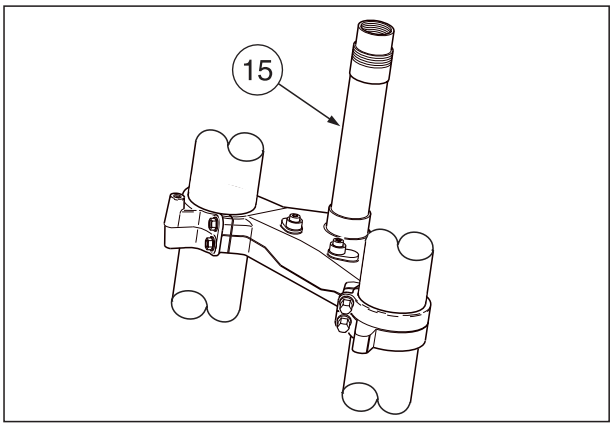
IMPORTANTE Per il rimontaggio il veicolo e l'avantreno devono essere posizionati come nello smontaggio, procedere poi con le operazioni in senso inverso allo smontaggio.

- Stendere un velo di grasso lubrificante su tutta la lunghezza del perno (15), vedi 1.6 (TABELLA LUBRIFICANTI).

IMPORTANTE Prima di serrare definitivamente la ghiera di registro (10) girare più volte, nei due sensi lo sterzo per permettere l'assestamento dei cuscinetti.

- Procedere con la regolazione gioco cuscinetti, vedi 2.28.2 (REGOLAZIONE GIOCO CUSCINETTI STERZO).
- Girando il manubrio verificare che i cavi e i tubi non vadano in tensione e che gli stessi non siano attorcigliati e/o accavallati in modo scorretto.
- Effettuare il rabbocco liquido freni, vedi 2.17 (CONTROLLO E RABBOCCO LIQUIDO FRENO ANTERIORE).





7.7.2 CONTROLLO COMPONENTI

⚠ ATTENZIONE

Controllare l'integrità di tutti i componenti e in particolare quelli indicati di seguito.



7.7.3 CUSCINETTI STERZO

Effettuare il controllo con i cuscinetti installati sul cannotto sterzo.

CONTROLLO ROTAZIONE

◆ Ruotare manualmente l'anello interno di ogni cuscinetto. La rotazione deve risultare continua, priva di impedimenti e/o rumorosità.

Se uno, o entrambi i cuscinetti non rientrano nei parametri di controllo:

◆ Sostituire entrambi i cuscinetti cannotto sterzo, vedi 7.7.5 (RIMOZIONE CUSCINETTI STERZO).

⚠ PERICOLO

Sostituire sempre entrambi i cuscinetti.
Sostituire sempre i cuscinetti con cuscinetti dello stesso tipo.

CONTROLLO GIOCO RADIALE E GIOCO ASSIALE

◆ Controllare il gioco radiale e gioco assiale.

Gioco assiale: è ammesso un gioco assiale minimo.

Gioco radiale: nessuno.

Se uno o entrambi i cuscinetti non rientrano nei parametri di controllo:

◆ Sostituire entrambi i cuscinetti cannotto sterzo, vedi 7.7.5 (RIMOZIONE CUSCINETTI STERZO).

⚠ PERICOLO

Sostituire sempre entrambi i cuscinetti.
Sostituire sempre i cuscinetti con cuscinetti dello stesso tipo.

7.7.4 GUARNIZIONI STERZO

◆ Controllare l'integrità delle guarnizioni; se presentano danneggiamenti o eccessiva usura sostituirle.

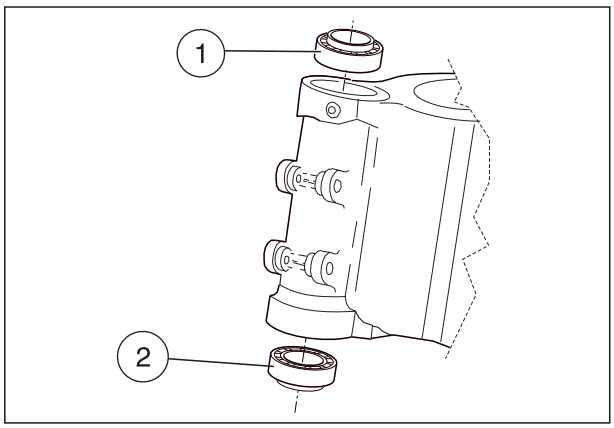
⚠ ATTENZIONE

Sostituire sempre entrambe le guarnizioni.
Sostituire sempre le guarnizioni con guarnizioni dello stesso tipo.

7.7.5 RIMOZIONE CUSCINETTI STERZO

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

- Rimuovere la forcella completa di ruota anteriore, vedi 7.7.1 (RIMOZIONE FORCELLA COMPLETA DI RUOTA ANTERIORE).
- Utilizzando un apposito estrattore, estrarre il cuscinetto superiore (1).
- Utilizzando un apposito estrattore, estrarre il cuscinetto inferiore (2).



⚠ ATTENZIONE

Nel rimontaggio utilizzare per l'inserimento dei cuscinetti un tampone con diametro uguale all'anello esterno dei cuscinetti.
Non battere sulle sfere e/o sull'anello interno.
Assicurarsi che i cuscinetti vadano perfettamente in battuta.
Lavare tutti i componenti con del detergente pulito.

7.7.6 RIMOZIONE AMMORTIZZATORE DI STERZO

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

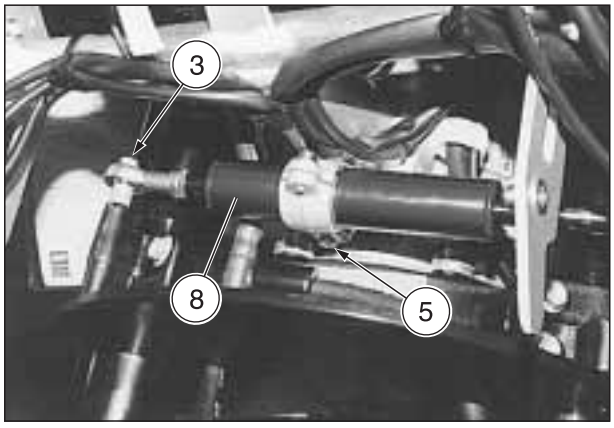
- Rimuovere il cupolino, vedi 7.1.22 (RIMOZIONE CUPOLINO).
- Svitare e togliere la vite (3).

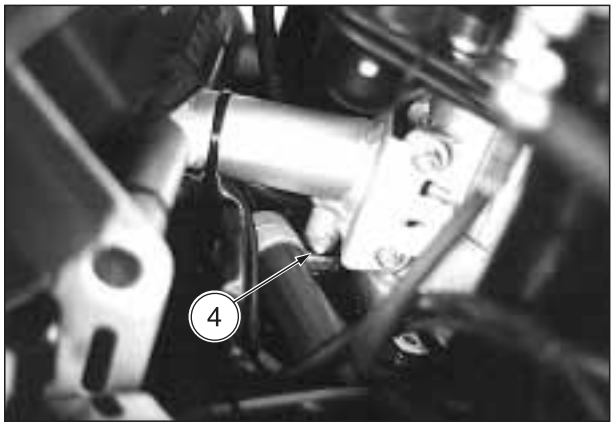
Coppia di serraggio vite (3): 10 Nm (1,0 kgm).

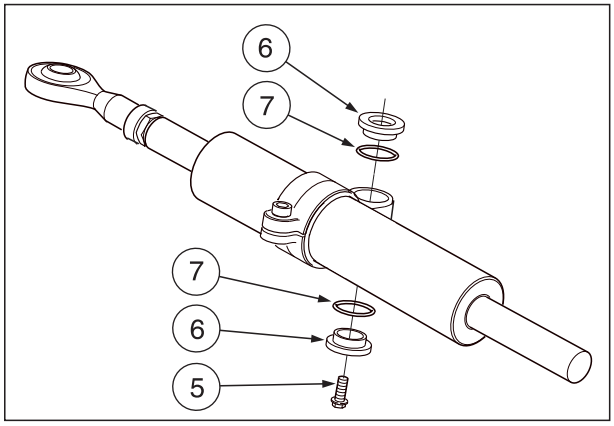
- Svitare la vite di sicurezza (4).
- Svitare e togliere la vite (5) di fissaggio e recuperare le due bussole (6) e se fuoriuscite, le due guarnizioni OR (7).

Coppia di serraggio vite (5): 10 Nm (1,0 kgm).

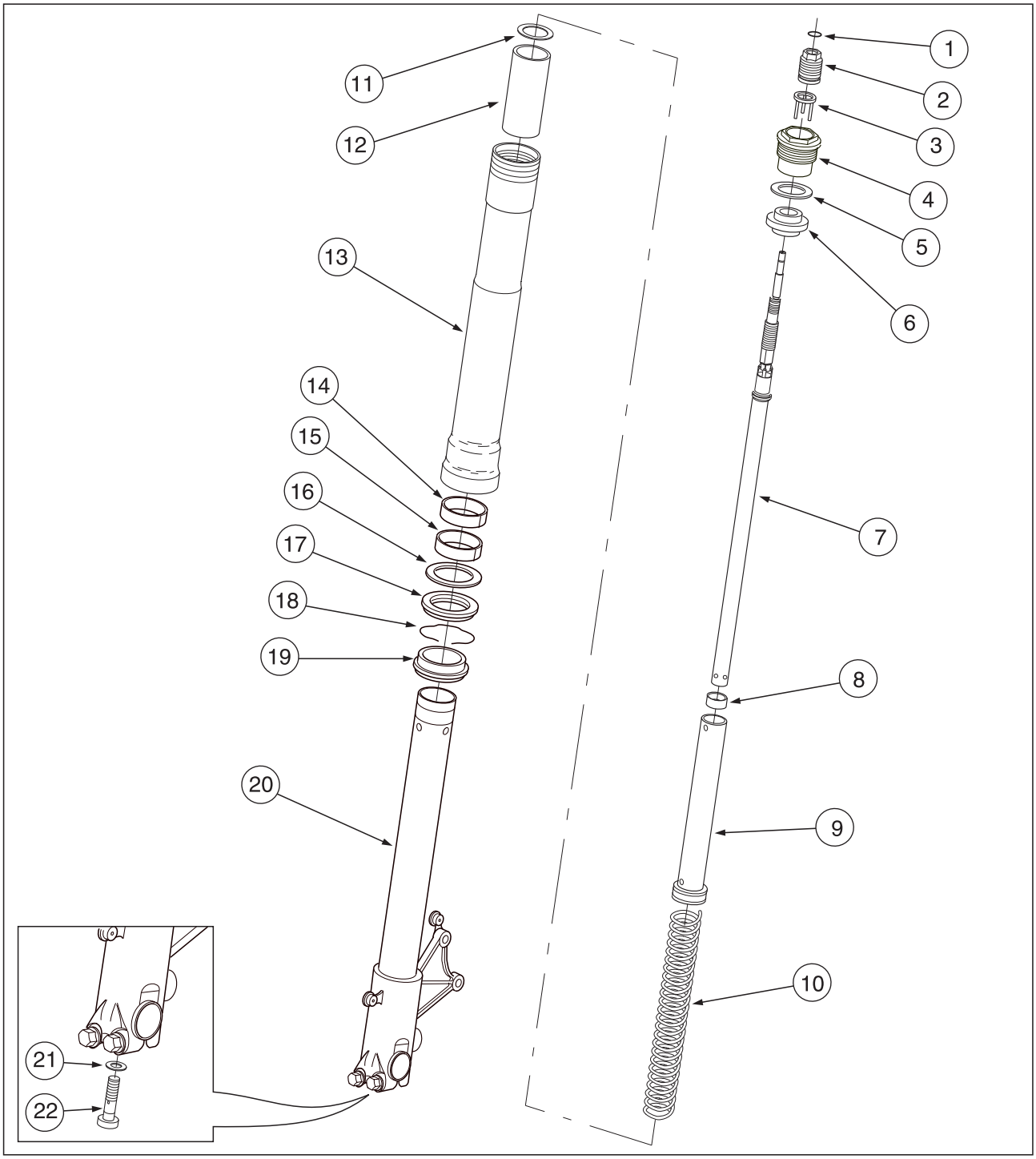
- Rimuovere l'ammortizzatore di sterzo (8).







7.8 FORCELLA ANTERIORE



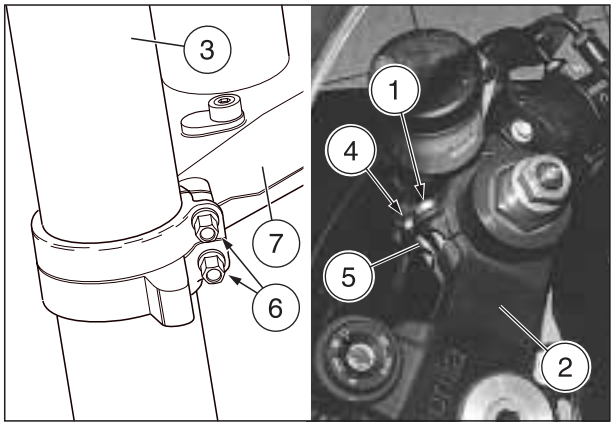
Legenda

1) Anello di fermo
2) Regolatore precarica molla
3) Spintore precarica molla
4) Tappo superiore fodero
5) Rondella
6) Cursore
7) Pompante completo
8) Bussola di centraggio
9) Tubo premimolla
10) Molla
11) Rondella appoggio molla
12) Collare inferiore
13) Fodero
14) Boccola di scorrimento
15) Boccola di guida
16) Anello di battuta
17) Guarnizione
18) Anello di fermo
19) Guarnizione parapolvere
20) Stelo portaruota
21) Rondella in rame
22) Vite centrale

7.8.1 SOSTITUZIONE OLIO FORCELLA

Leggere attentamente 1.2.3 (OLIO FORCELLA) e 2.29.2 (REGOLAZIONE FORCELLA ANTERIORE).

- Effettuare le operazioni contrassegnate con il simbolo "✱" descritte nel capitolo 7.8.3 (SMONTAGGIO STELI PORTARUOTA - FODERI).
- Effettuare le operazioni contrassegnate con il simbolo "✱" descritte nel capitolo 7.8.2 (RIMOZIONE STELI PORTARUOTA - FODERI).



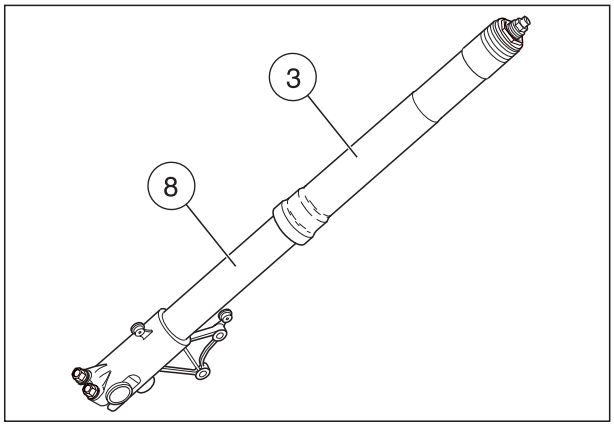
7.8.2 RIMOZIONE STELI PORTARUOTA - FODERI

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI) e 2.29 (ISPEZIONE SOSPENSIONE ANTERIORE).

IMPORTANTE Le operazioni che seguono sono riferite ad un singolo stelo portaruota-fodero, ma sono valide per entrambi.

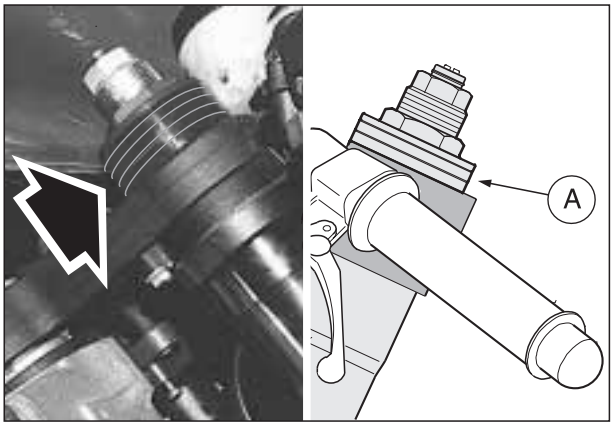
IMPORTANTE Nella parte superiore di ciascun fodero della forcella sono ricavate sei tacche di riferimento per sei diverse posizioni (vedi figura).

- Controllare sulla piastra superiore forcella la corrispondenza delle apposite tacche ricavate sui foderi forcella, annotare il numero di tacche per rimontare gli steli con la stessa sporgenza (A).



⚠ ATTENZIONE

Entrambi i foderi forcella devono avere nella parte superiore la stessa corrispondenza tra la tacca di riferimento e la piastra superiore.



- Rimuovere la ruota anteriore, vedi 7.2.1 (RIMOZIONE RUOTA ANTERIORE).
- Rimuovere il parafango anteriore, vedi 7.1.27 (RIMOZIONE PARAFANGO ANTERIORE).
- Posizionare il veicolo sull'apposito cavalletto di sostegno centrale, vedi 1.8.4 (POSIZIONAMENTO DEL VEICOLO SUL CAVALLETTO DI SOSTEGNO CENTRALE OPT).
- Togliere il cavalletto di sostegno anteriore.
- Allentare la vite (1) che blocca la piastra superiore (2) al fodero (3).
- Allentare la vite (4) che blocca il semimanubrio (5) al fodero (3).
- Allentare le due viti (6) che bloccano la piastra inferiore (7) al fodero (3).
- Sfilare lo stelo portaruota (8) completo di fodero (3) dalla piastra superiore (2) e da quella inferiore (7).

IMPORTANTE Eventualmente rimuovere l'altro stelo portaruota-fodero.

7.8.3 SMONTAGGIO STELI PORTARUOTA - FODERI

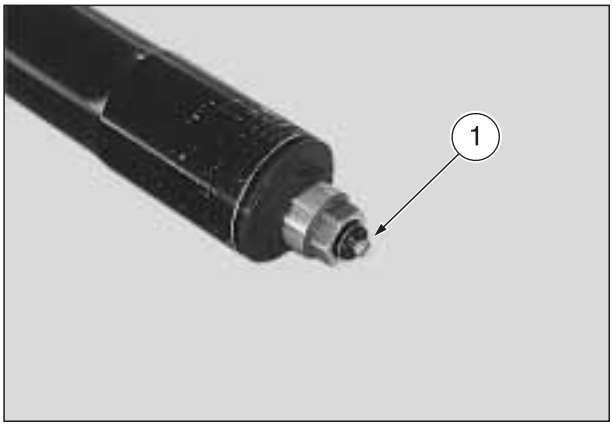
Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI), 1.2.3 (OLIO FORCELLA) e 2.29 (ISPEZIONE SOSPENSIONE ANTERIORE).

IMPORTANTE Lo stelo portaruota-fodero destro e sinistro hanno la stessa componentistica interna.
Le operazioni che seguono sono riferite a un singolo stelo portaruota-fodero ma, sono valide per entrambi.
Le operazioni contrassegnate con il simbolo "✱" sono valide anche per la sostituzione olio forcella.

- ✱ Rimuovere il gruppo stelo portaruota-fodero, vedi 7.8.2 (RIMOZIONE STELI PORTARUOTA - FODERI).
- ✱ Pulire accuratamente l'intero stelo portaruota-fodero.

IMPORTANTE Premunirsi degli appositi attrezzi speciali OPT:
– **aprilia** part# 8140151 (kit attrezzi completo per forcella) (A) (B) (C).

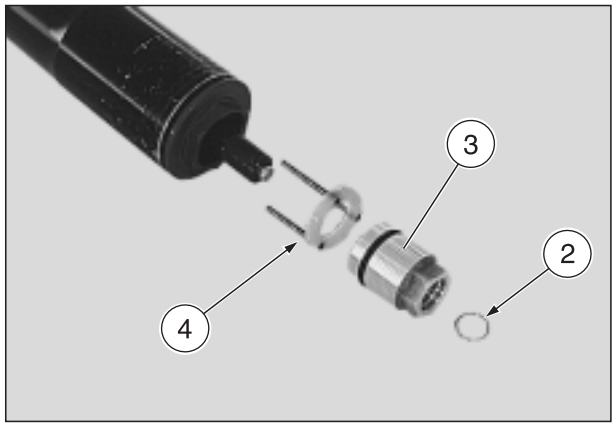
- Premunirsi di un recipiente di raccolta con capacità superiore a 550 cm^3.



⚠ ATTENZIONE

L'operazione di smontaggio deve essere svolta con la massima attenzione.

- ✱ Ruotare completamente in senso antiorario il registro superiore a vite (1) per diminuire la frenatura idraulica in estensione.
- ✱ Rimuovere l'anello di fermo (2).
- ✱ Svitare e togliere il regolatore (3).
- ✱ Sfilare lo spintore (4) di precarica molla.
- ✱ Posizionare lo stelo portaruota-fodero in una morsa interponendo i due semigusci dell'attrezzo speciale (C).

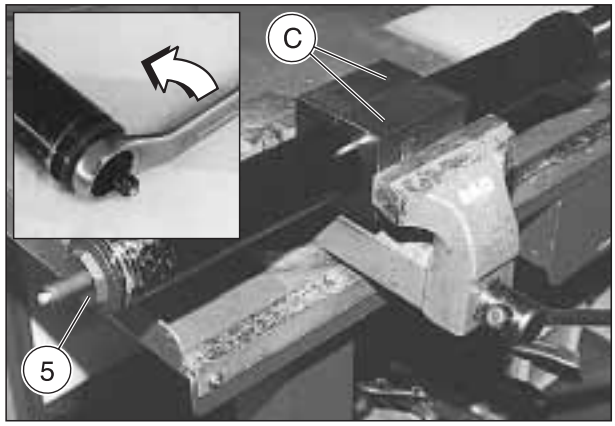


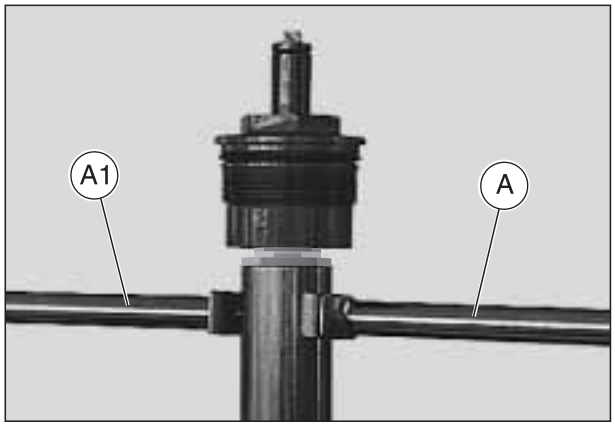
⚠ ATTENZIONE

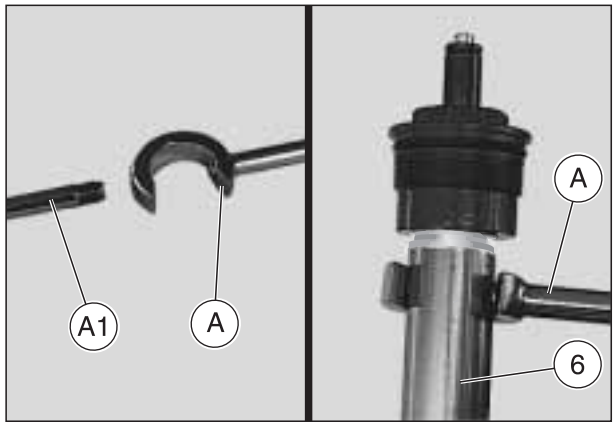
Il gruppo stelo portaruota-fodero contiene olio; non capovolgerlo, o inclinarlo eccessivamente, durante lo smontaggio.

- ✱ Allentare il tappo superiore fodero (5).
- ✱ Togliere dalla morsa lo stelo portaruota-fodero.
- ✱ Mantenendo in verticale lo stelo portaruota-fodero, svitare completamente il tappo superiore fodero (5).
- ✱ Svitare e togliere dall'attrezzo (A) il piolo filettato (A1).
- ✱ Posizionare la parte fissa dell'attrezzo (A) sul tubo premimolla (6) in modo che il dente vada a inserirsi nel foro.
- ✱ Posizionare il piolo filettato (A1) nel foro sulla parte fissa dell'attrezzo (A) assicurandosi che, avvitandolo completamente, vada a inserirsi nel foro del tubo premimolla (6).

Segue ▶







Segue ▶

⚠ ATTENZIONE

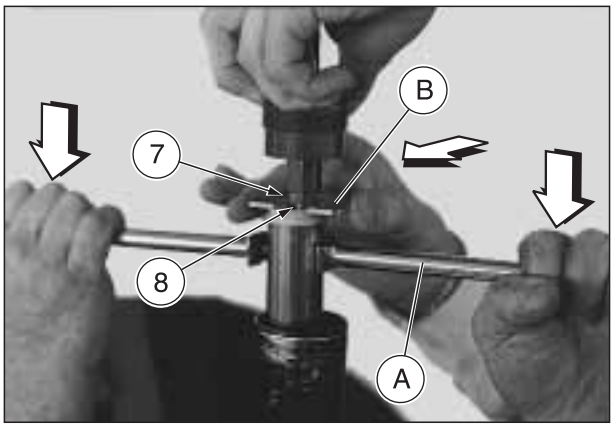
Le operazioni che seguono richiedono l'intervento di un secondo operatore. Concordare preventivamente sulle procedure di esecuzione.

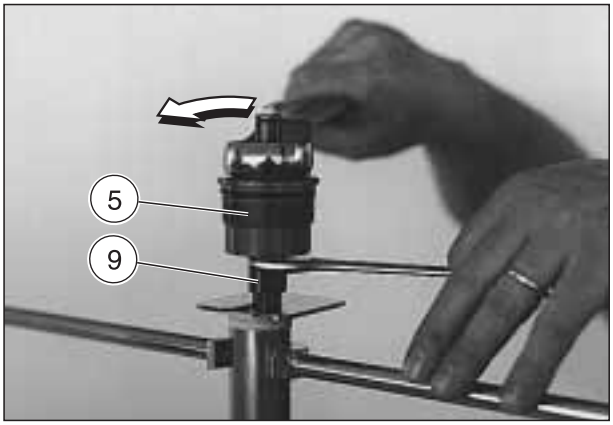
- ◆ ✱ Appoggiare le due mani sull'attrezzo (A).
- ◆ ✱ Spingere verso il basso e contemporaneamente infilare l'attrezzo (B) tra il dado di bloccaggio (7) e la rondella (8).
- ◆ ✱ Tenendo fermo il pompante (9), tramite una chiave a forchetta inserita sulla apposita sede, svitare il tappo superiore fodero (5).
- ◆ ✱ Appoggiare le due mani sull'attrezzo (A).
- ◆ ✱ Spingere verso il basso e contemporaneamente sfilare l'attrezzo (B).
- ◆ ✱ Togliere l'attrezzo (A).
- ◆ ✱ Togliere la rondella (8).
- ◆ ✱ Togliere il cursore (10).

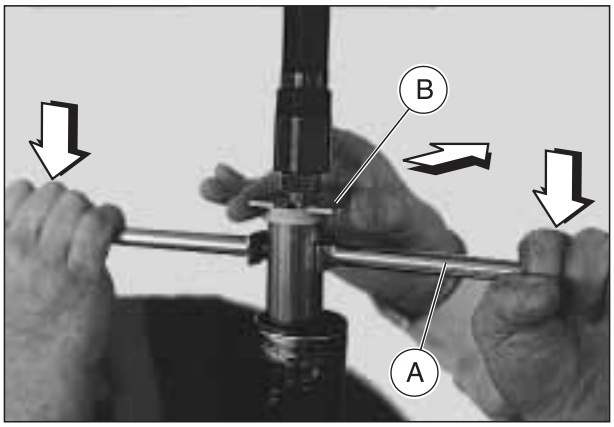
IMPORTANTE Prima di toglierli completamente, mantenere per qualche secondo il tubo premimolla (6) e la molla (11) appena fuori dallo stelo in modo che una parte di olio goccioli all'interno dello stesso.

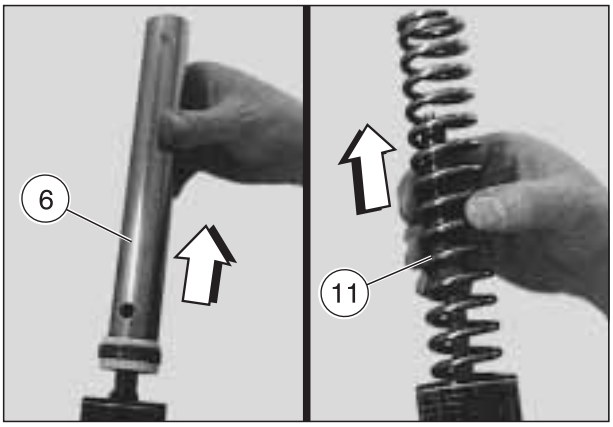
- ◆ ✱ Togliere il tubo premimolla (6) completo di premimolla e anello di scorrimento.

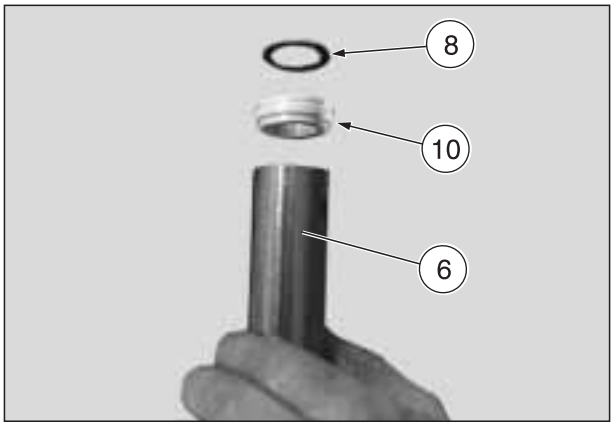
Segue ▶











Segue ▶

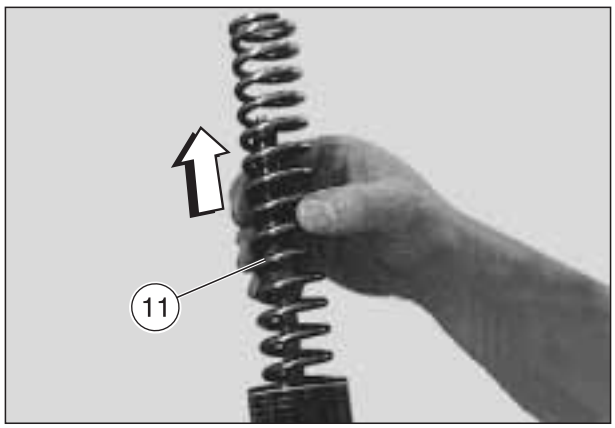
◆ ∗ Sfilare e rimuovere la molla (11).
◆ ∗ Rovesciare lo stelo portaruota completo di fodero svuotando l'olio all'interno del contenitore (12).

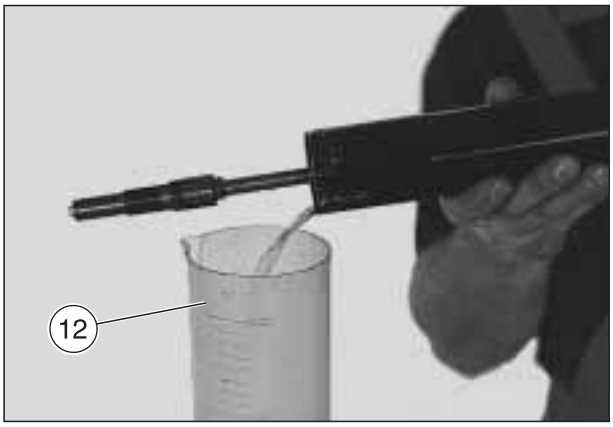
IMPORTANTE ∗ Per fare fuoriuscire tutto l'olio pompare lentamente e alternativamente il pompante (9) nel fodero (otto-dieci volte).

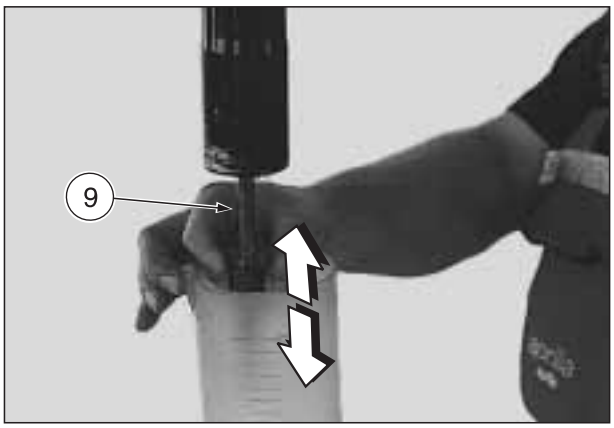
Al termine lo stelo scorrerà all'interno del fodero liberamente.

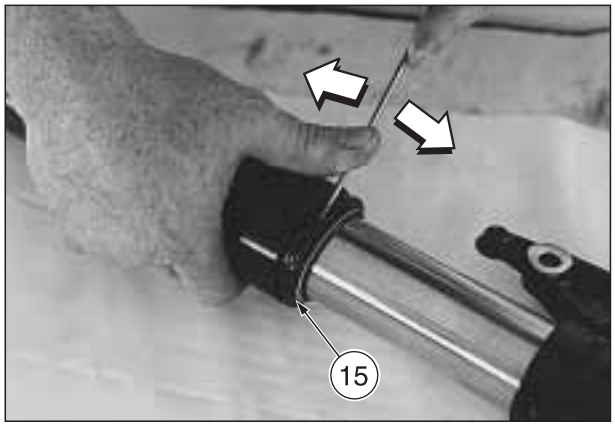
◆ Se non fuoriusciti durante lo svuotamento dell'olio, sfilare nell'ordine:
  – rondella di appoggio molla (13);
  – collare inferiore (14).
◆ Facendo leva, alternativamente in più punti, con un cacciavite a taglio rimuovere la guarnizione parapolvere (15) dal fodero.

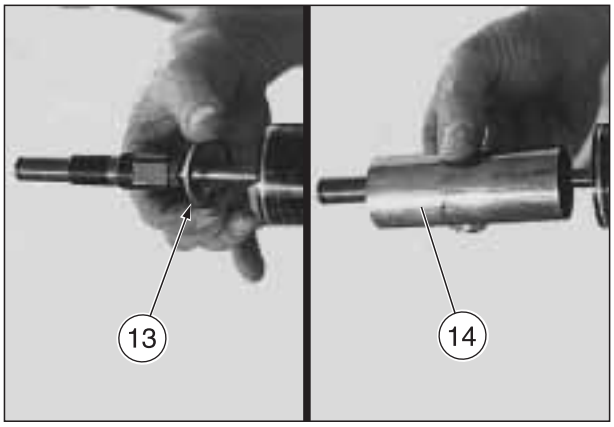
Segue ▶





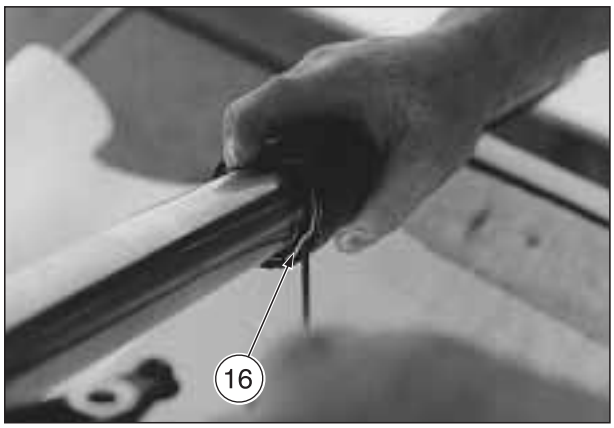






Segue ▶

◆ Utilizzando un cacciavite a taglio rimuovere l'anello di fermo (16).



⚠ ATTENZIONE

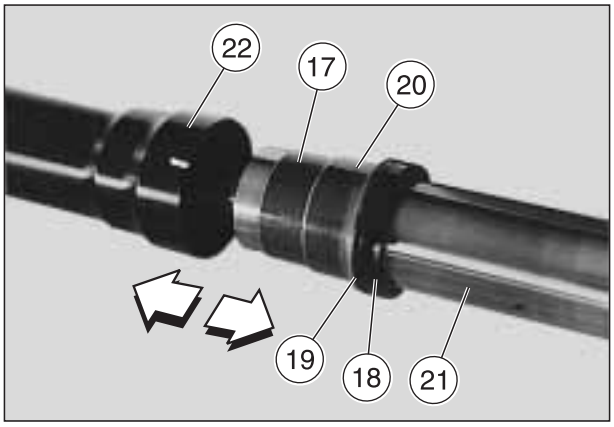
L'operazione che segue deve essere svolta con decisione in quanto la boccola di scorrimento (17) dovrà spingere nello sfilamento la guarnizione (18) l'anello di battuta (19) e la boccola di guida (20) i quali opporranno una certa resistenza.

◆ Sfilare lo stelo portaruota completo (21) dal fodero (22).

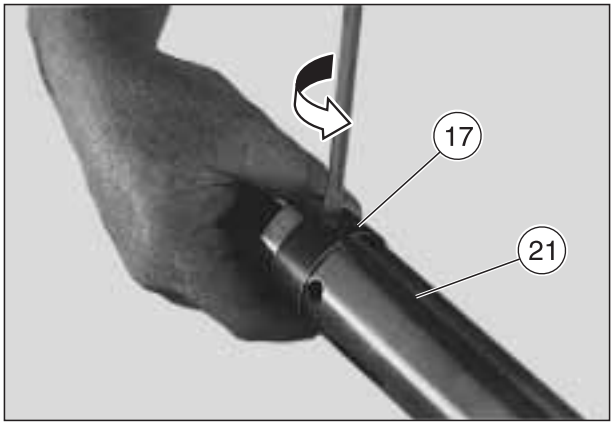
⚠ ATTENZIONE

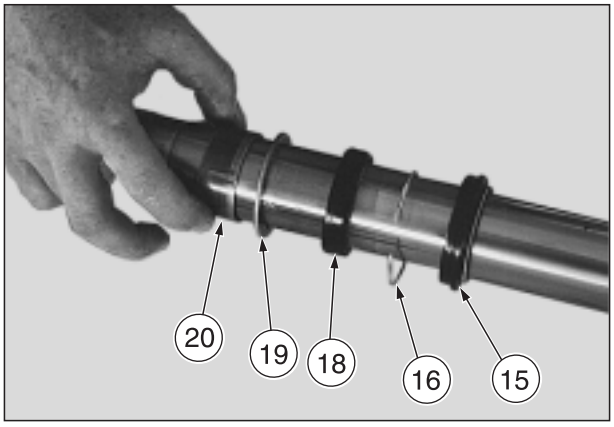
Nello sfilamento della boccola di scorrimento (17) porre la massima attenzione per non danneggiarla (soprattutto sulla superficie di scorrimento).

◆ Con un cacciavite a taglio, allargare leggermente la boccola (17) e sfilarla dallo stelo (21).
◆ Sfilare e togliere dallo stelo (21) nell'ordine i seguenti componenti:
  – boccola di guida (20);
  – anello di battuta (19);
  – guarnizione (18);
  – anello di fermo (16);
  – guarnizione parapolvere (15).



Segue ▶





Segue ▶

- ◆ Interponendo delle ganasce in materiale tenero (alluminio), posizionare lo stelo portaruota (21) in una morsa.
- ◆ Svitare e togliere la vite centrale (23) e recuperare la rondella in rame (24).
- ◆ Sfilare dallo stelo (21) il pompante completo (9).

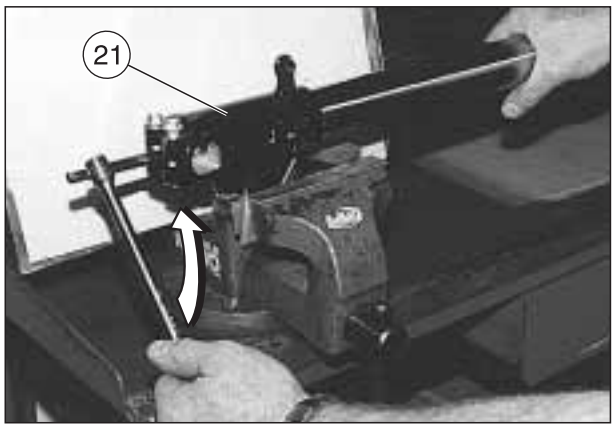
⚠ ATTENZIONE

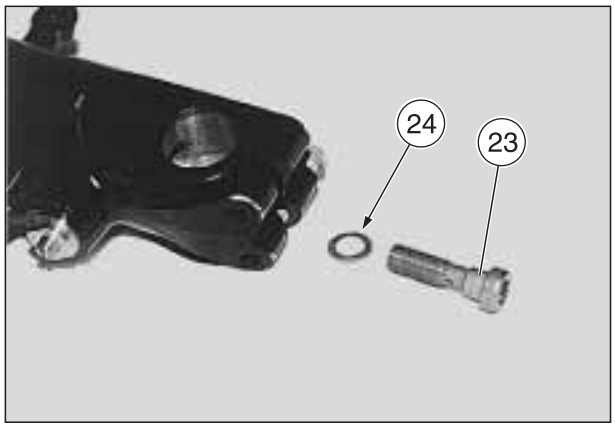
Il pompante (9) non deve essere smontato.

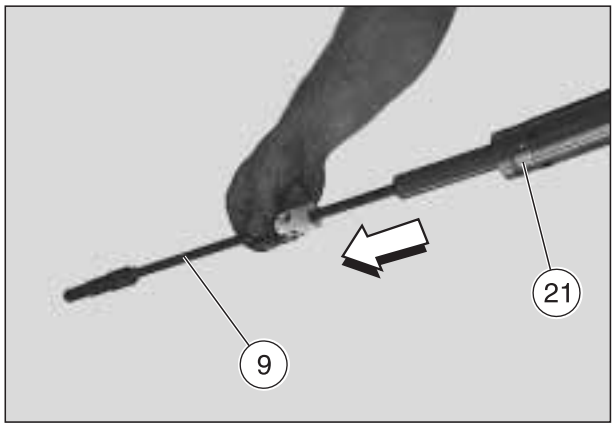
- ◆ Recuperare la bussola di centraggio (25).

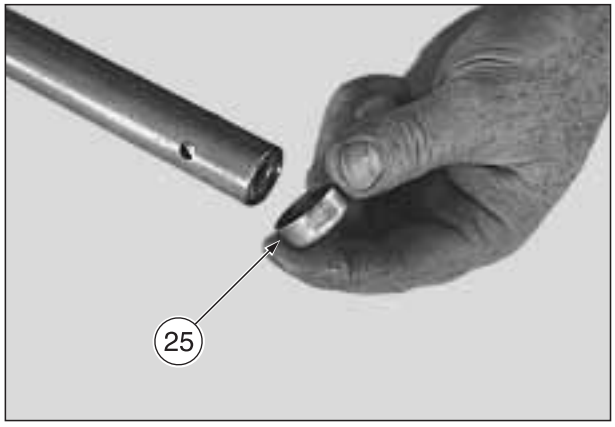
⚠ ATTENZIONE

Lavare tutti i componenti con del detergente pulito.







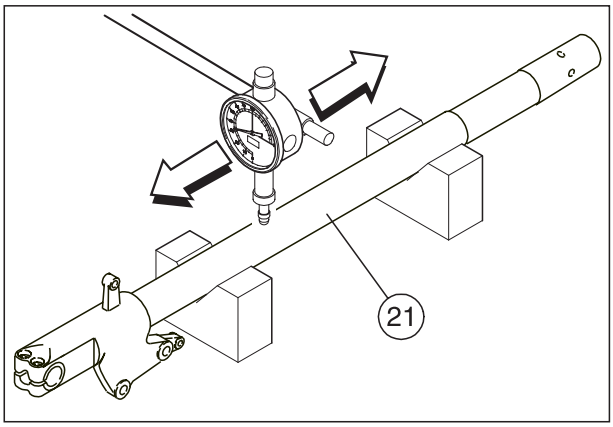


7.8.4 CONTROLLO DEI COMPONENTI

STELO PORTARUOTA

- Controllare la superficie di scorrimento che non deve presentare rigature e/o scalfitture.
  Le rigature appena accennate possono essere eliminate carteggiando con carta abrasiva (a grana 1), bagnata.
  Se le rigature sono profonde, sostituire lo stelo (21).
- Utilizzando un comparatore controllare che l'eventuale curvatura dello stelo (21) sia inferiore al valore limite.
  Se supera il livello limite, sostituire lo stelo.

Limite di curvatura: 0,2 mm.



⚠ PERICOLO

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

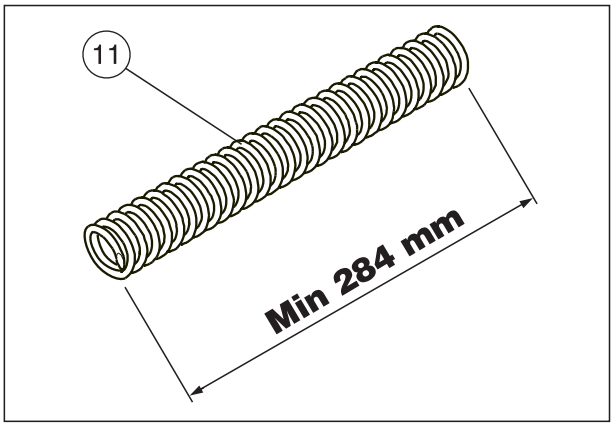
FODERO

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

MOLLA

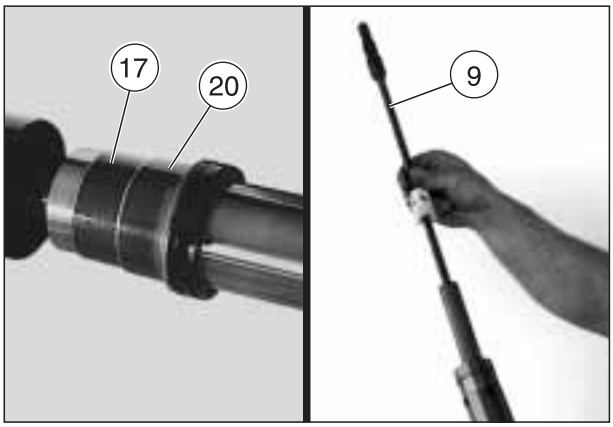
- Controllare l'integrità della molla (11), verificando la lunghezza che deve essere entro il valore limite.
- Se la lunghezza non corrisponde al valore limite, sostituire la molla (11).

Lunghezza minima della molla libera: 284 mm.



- Controllare lo stato dei seguenti componenti:
  - boccola di scorrimento (17);
  - boccola di guida (20);
  - pompante (9).

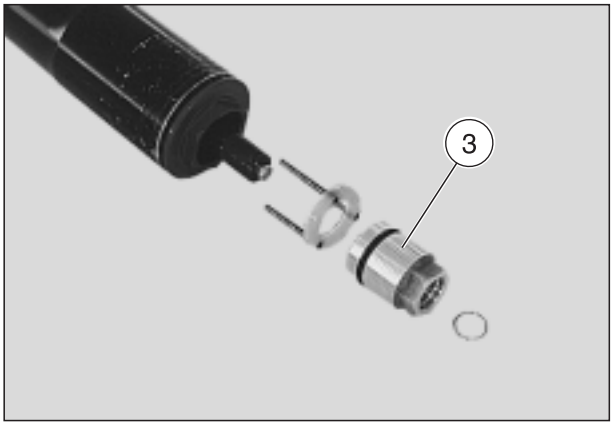
  Se si riscontrano segni di eccessiva usura o danneggiamenti sostituire il componente interessato.

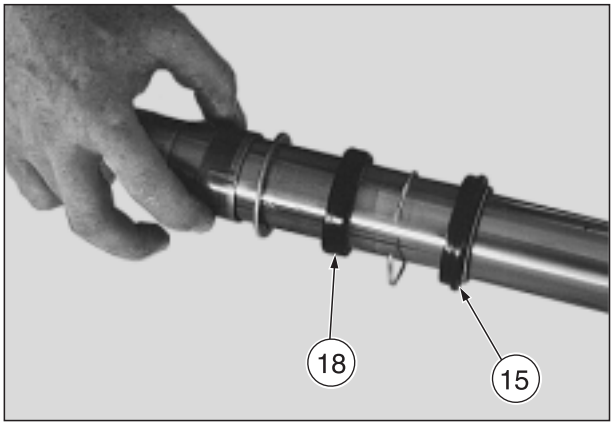


⚠ ATTENZIONE

Rimuovere dalle boccole eventuali riporti di impurità, facendo attenzione a non scalfire la superficie delle stesse.

- Sostituire, con altri nuovi, i componenti che seguono:
  - guarnizione (18);
  - guarnizione parapolvere (15);
  - le due guarnizioni OR sul regolatore (3).





7.8.5 RIMONTAGGIO STELO PORTARUOTA - FODERO

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI), 1.2.3 (OLIO FORCELLA) e 2.29 (ISPEZIONE SOSPENSIONE ANTERIORE).

IMPORTANTE Le operazioni contrassegnate con il simbolo "✱" sono valide anche per la sostituzione olio forcella.

⚠ ATTENZIONE

Nel rimontaggio porre la massima attenzione e controllare che le superfici di scorrimento siano in perfetto stato, (non ci devono essere segni di usura, rigature, ecc.), altrimenti sostituire il componente. Prestare la massima attenzione affinché corpi estranei non entrino all'interno.

Non riutilizzare l'olio scaricato in precedenza.

Sostituire sempre le guarnizioni.

L'operazione di rimontaggio deve essere svolta con la massima attenzione.

IMPORTANTE Premunirsi degli appositi attrezzi speciali OPT:
– **aprilia** part# 8140151 (kit attrezzi completo per forcella) (A) (B) (C) (D).

- ◆ Prima di rimontare le guarnizioni e le boccole stendere sulle stesse un velo d'olio forcella, vedi 1.6 (TABELLA LUBRIFICANTI).
- ◆ Interponendo delle ganasce in materiale tenero (alluminio), posizionare in una morsa lo stelo portaruota (21) con l'apertura rivolta verso l'alto.

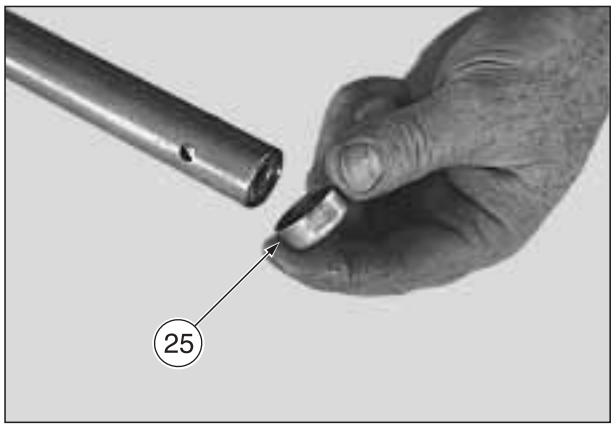
IMPORTANTE Applicare del grasso all'interno della bussola di centraggio (25), vedi 1.6 (TABELLA LUBRIFICANTI).

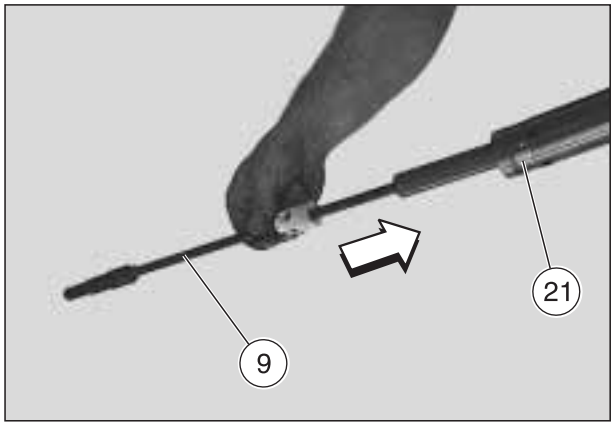
- ◆ Inserire la bussola di centraggio (25) sul fondo del pompante (9).
- ◆ Infilare il pompante (9) nello stelo portaruota (21) assicurandosi che vada ad appoggiarsi perfettamente nella base.
- ◆ Posizionare sulla vite centrale (23) la rondella in rame (24).
- ◆ Inserire e serrare la vite centrale (23).

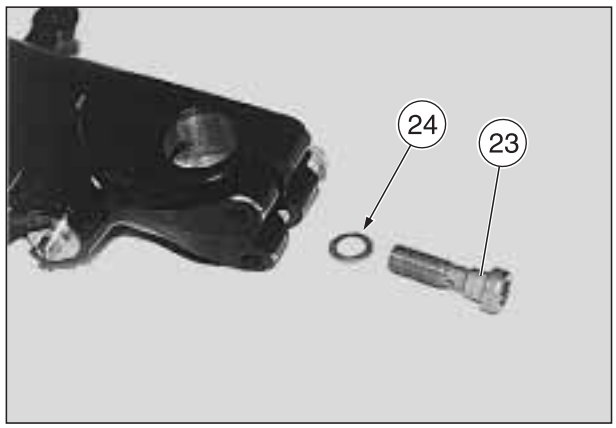
Coppia di serraggio vite centrale (23): 35 Nm (3,5 kgm).

- ◆ Togliere lo stelo portaruota (21) dalla morsa.
- ◆ Applicare, senza sovrapposizioni, del nastro adesivo sull'estremità dello stelo portaruota (21) in modo da proteggere le guarnizioni nel rimontaggio.

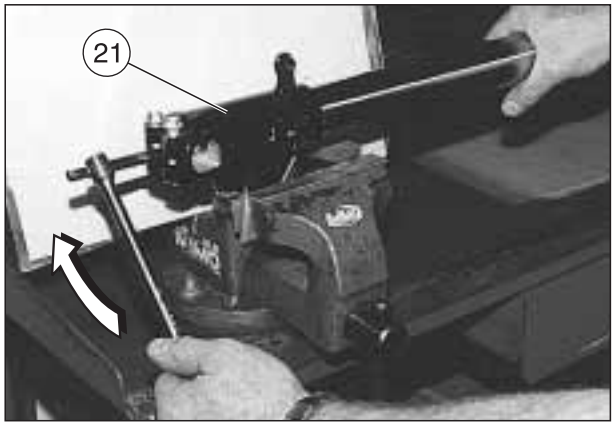
Segue ▶











Segue ▶

◆ Infilare sullo stelo portaruota (21) nell'ordine i seguenti componenti:

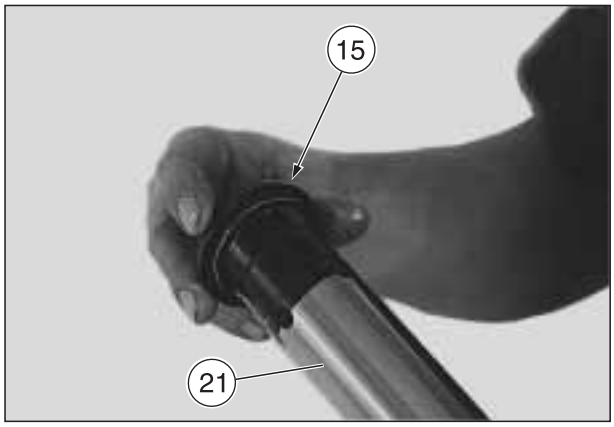
– guarnizione parapolvere (15);
– anello di fermo (16).

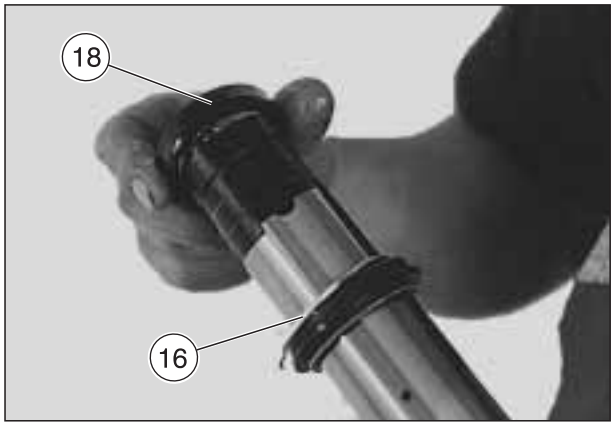
IMPORTANTE Infilare la guarnizione (18) rivolgendo il lato con le scritte verso l'anello di fermo (16).

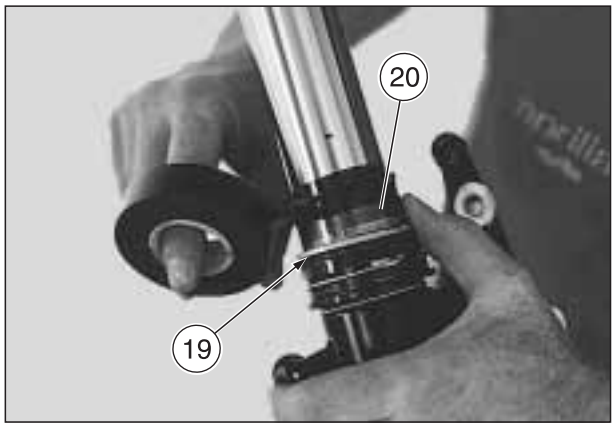
– guarnizione (18);
– anello di battuta (19);
– boccola di guida (20).

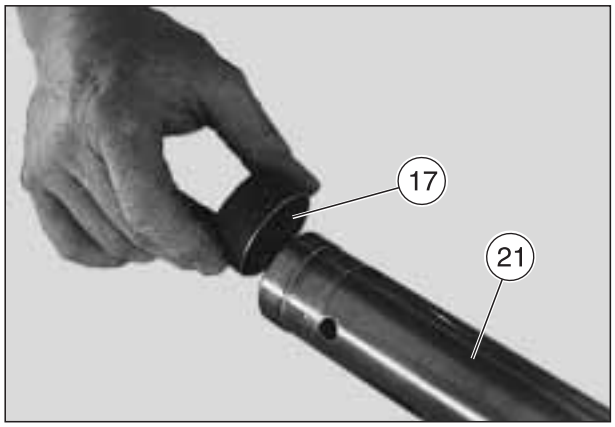
◆ Spostare fino in fondo, verso il portaruota, i cinque componenti appena citati.
◆ Rimuovere dall'estremità dello stelo portaruota (21) il nastro adesivo.
◆ Bloccare in posizione con del nastro adesivo la boccola di guida (20).
◆ Rimontare sullo stelo portaruota (21) la boccola di scorrimento (17).

Segue ▶









Segue ▶

- ◆ Infilare lo stelo (21) nel fodero (22).
- ◆ Togliere il nastro adesivo.
- ◆ Posizionare sullo stelo portaruota (21), davanti la boccola di guida (20), i due semigusci dell'attrezzo (D).
- ◆ Impugnando l'attrezzo (D), spingere in posizione nella propria sede sul fodero (22) la boccola di guida (20).
- ◆ Togliere l'attrezzo (D).
- ◆ Inserire l'anello di battuta (19) assicurandosi che sia andato correttamente in battuta.
- ◆ Posizionare sullo stelo portaruota (21), davanti la guarnizione (18), i due semigusci dell'attrezzo (D).
- ◆ Impugnando l'attrezzo (D), spingere con decisione la guarnizione (18) in sede nel fodero (22) assicurandosi che sia andata correttamente in battuta.
- ◆ Togliere l'attrezzo (D).
- ◆ Inserire nell'apposita sede sul fodero (22) l'anello di fermo (16).
- ◆ Posizionare sullo stelo portaruota (21), davanti la guarnizione parapolvere (15) i due semigusci dell'attrezzo (D).
- ◆ Impugnando l'attrezzo (D), spingere la guarnizione parapolvere (15) nella apposita sede sul fodero (22) assicurandosi che sia correttamente posizionata.
- ◆ ∗ Afferrare lo stelo (21) e muoverlo lentamente e alternativamente più volte.

⚠ ATTENZIONE

Lo stelo (21) deve scorrere nel fodero (22) liberamente senza impedimenti; se ciò non fosse significa che è danneggiata la boccola di guida (20) o la boccola di scorrimento (17) o la guarnizione (18).

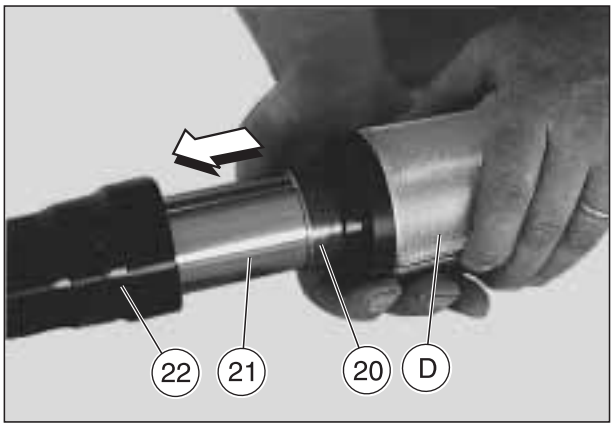
- ◆ ∗ Tenere il fodero (22) in posizione verticale.
- ◆ ∗ Spingere il fodero (22) fino a fine corsa nel fondo.
- ◆ ∗ Versare all'interno dello stelo olio forcella, vedi 1.6 (TABELLA LUBRIFICANTI) fino al giusto livello rilevabile infilando nello stelo un'asta graduata (26).

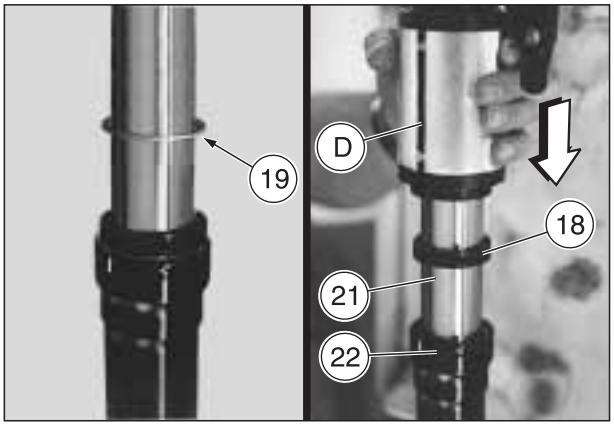
Quantità olio: 520 ± 2,5 cm³.

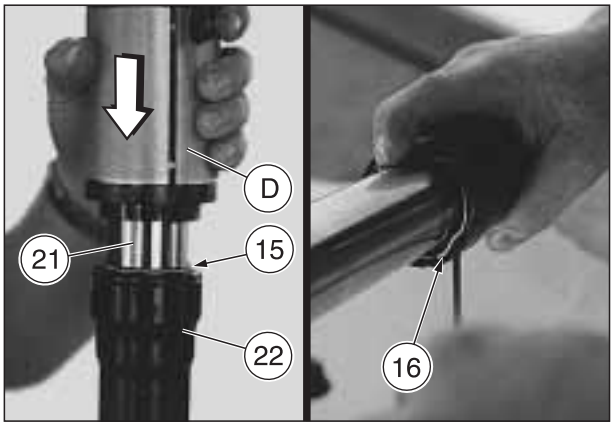
Livello olio: 118 ± 2 mm (da bordo fodero).

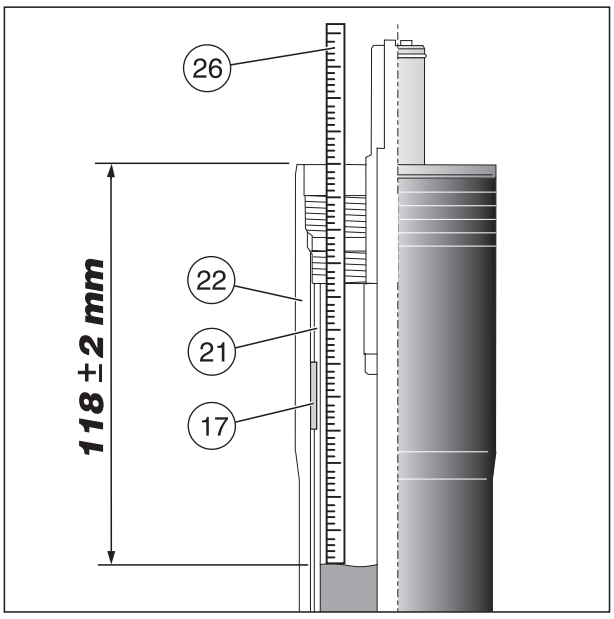
IMPORTANTE Per una corretta misurazione del livello olio il fodero (22) deve essere perfettamente verticale. Il livello olio deve essere uguale su entrambi gli steli.

Segue ▶









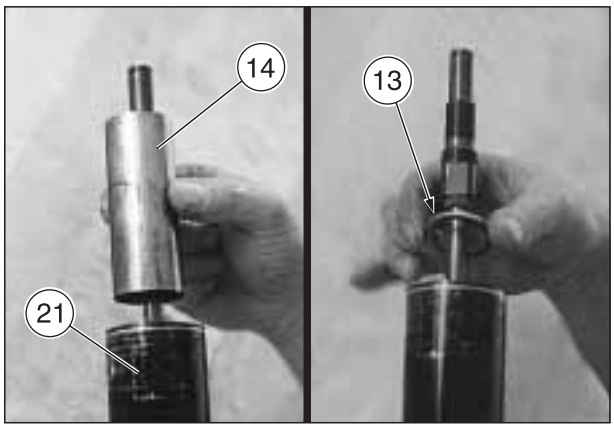
Segue ▶

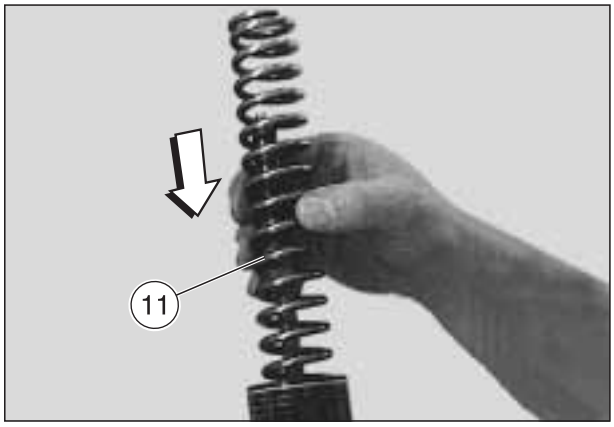
◆ ✱ Afferrare il fodero (22) e farlo scorrere lentamente e alternativamente, per una corsa di circa 150 mm, per circa dieci volte, facendo così fuoriuscire tutta l'aria interna.
◆ ✱ Spingere il fodero (22) fino a fine corsa nel fondo.
◆ ✱ Attendere qualche minuto e controllare nuovamente il livello dell'olio e se necessario rabboccare.
◆ ✱ Inserire nello stelo (21) nell'ordine i seguenti componenti:

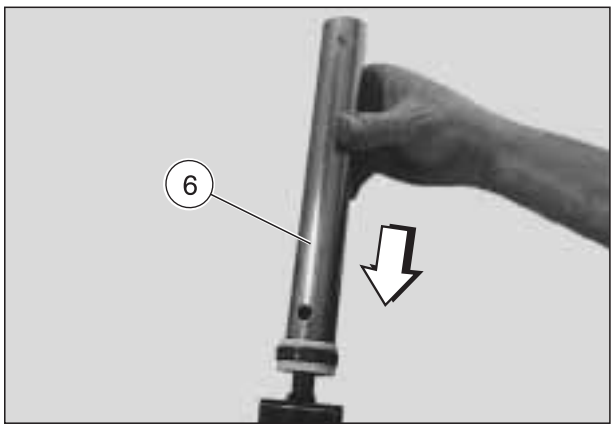
– collare inferiore (14);
– rondella di appoggio molla (13);
– molla (11);
– tubo premimolla (6) completo di premimolla e anello di scorrimento;
– cursore (10);
– rondella (8).

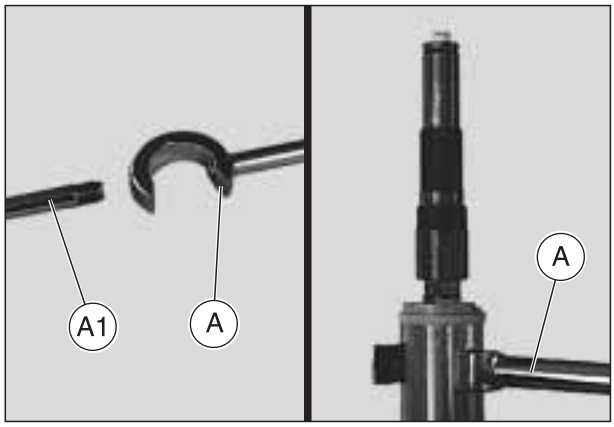
◆ ✱ Svitare e togliere dall'attrezzo (A) il piolo filettato (A1).
◆ ✱ Posizionare la parte fissa dell'attrezzo (A) sul tubo premimolla (6) in modo che il dente vada a inserirsi nel foro.
◆ ✱ Posizionare il piolo filettato (A1) nel foro sulla parte fissa dell'attrezzo (A) assicurandosi che, avvitandolo completamente, vada a inserirsi nel foro sul tubo premimolla (6).

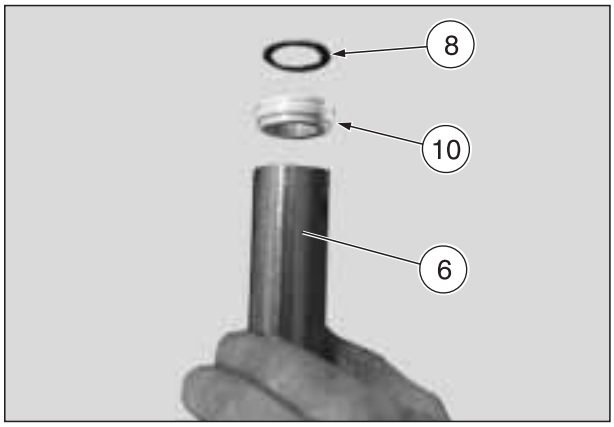
Segue ▶











Segue ▶

⚠ ATTENZIONE

Le operazioni che seguono richiedono l'intervento di un secondo operatore.
Concordare preventivamente sulle procedure di esecuzione.

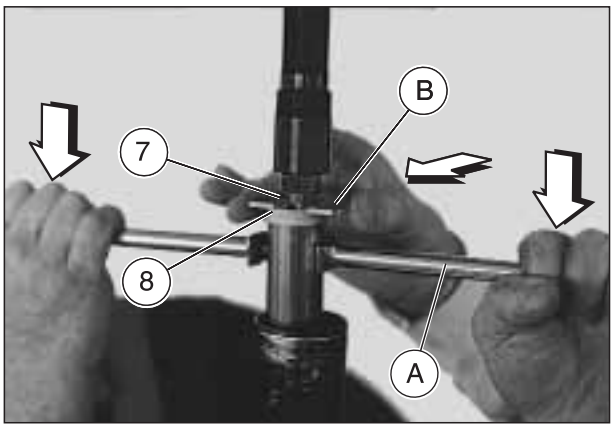
- ∗ Appoggiare le due mani sull'attrezzo (A).
- ∗ Spingere verso il basso e contemporaneamente infilare l'attrezzo (B) tra il dado di bloccaggio (7) e la rondella (8).
- ∗ Tenendo fermo il pompante (9), tramite una chiave a forchetta inserita sulla apposita sede, serrare il tappo superiore fodero (5) sul pompante (9).

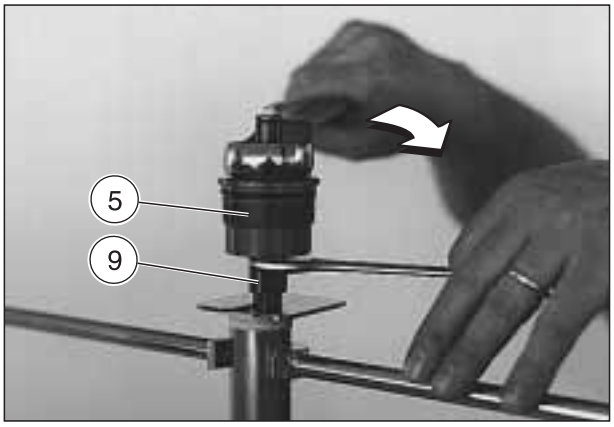
Coppia di serraggio tappo superiore fodero (5)/pompante (9): 35 Nm (3,5 kgm).

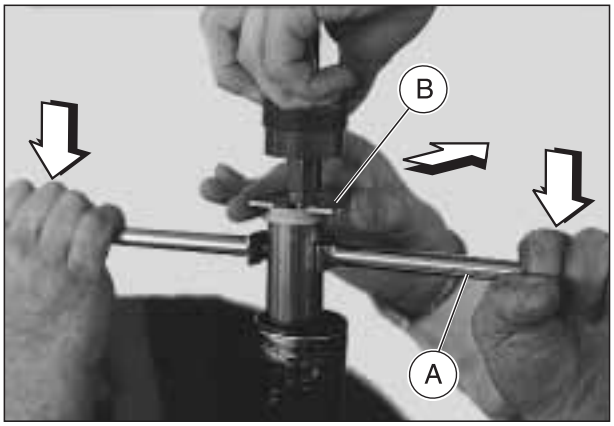
- ∗ Appoggiare le due mani sull'attrezzo (A).
- ∗ Spingere verso il basso e contemporaneamente sfilare l'attrezzo (B).
- ∗ Togliere l'attrezzo (A).
- ∗ Posizionare lo stelo portaruota-fodero in una morsa interponendo i due semigusci dell'attrezzo speciale (C).
- ∗ Avvitare e serrare il tappo superiore fodero (5) sul fodero.

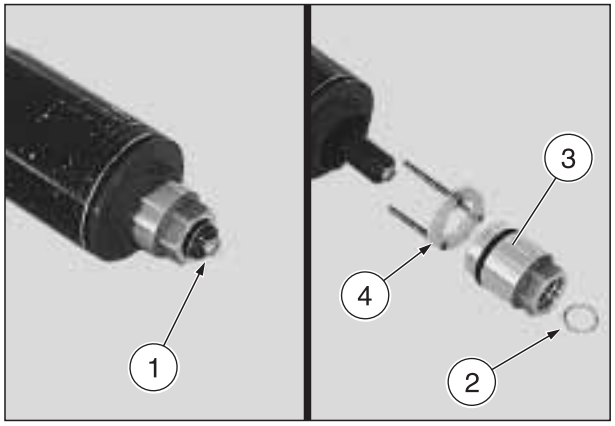
Coppia di serraggio tappo superiore fodero (5)/ fodero: 35 Nm (3,5 kgm).

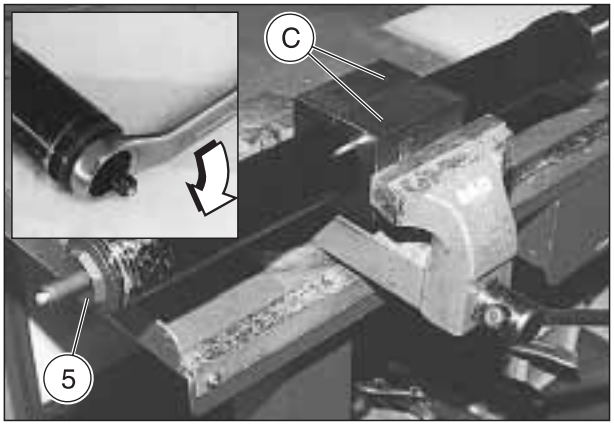
- ∗ Inserire lo spintore (4) di precarica molla.
- ∗ Avvitare il regolatore (3).
- ∗ Posizionare in sede l'anello di fermo (2).
- ∗ Agire sul regolatore (3) e sul registro (1) per ripristinare il giusto assetto, uguale all'altro stelo portaruota-fodero, vedi 2.29.2 (REGOLAZIONE FORCELLA ANTERIORE).











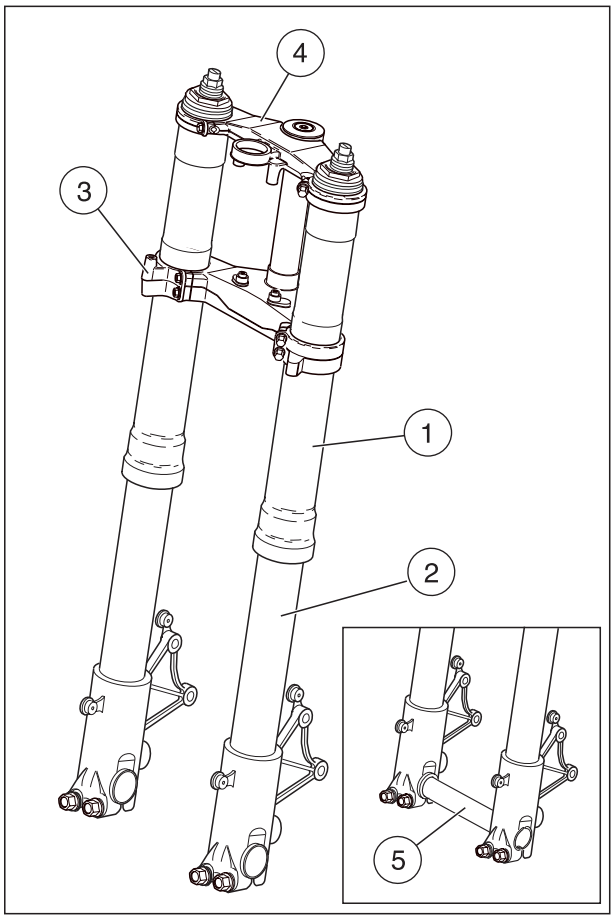
7.8.6 INSTALLAZIONE STELI PORTARUOTA - FODERI

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI) e 2.29 (ISPEZIONE SOSPENSIONE ANTERIORE).

- Infilare fodero (1) completo di stelo portaruota (2) sulla piastra inferiore (3) e sulla piastra superiore (4).
- Inserire il perno ruota (5) su entrambi gli steli per allineare il foro dello stelo portaruota (2) al foro dell'altro stelo portaruota.
- Accertarsi del corretto inserimento del fodero (1) sulla piastra inferiore (3) e su quella superiore (4).

IMPORTANTE Nella parte superiore di ciascun fodero della forcella sono ricavate sei tacche di riferimento per sei diverse posizioni (vedi figura).

- Controllare sulla piastra superiore forcella la corrispondenza delle apposite tacche ricavate sui foderi forcella, il numero di tacche (A) deve corrispondere al numero di tacche annotate nello smontaggio.



⚠ ATTENZIONE

Entrambi i foderi forcella devono avere nella parte superiore la stessa corrispondenza tra la tacca di riferimento e la piastra superiore.

- Serrare le due viti (6) che bloccano la piastra inferiore (3) al fodero (1).

Coppia di serraggio viti (6): 25 Nm (2,5 kgm).

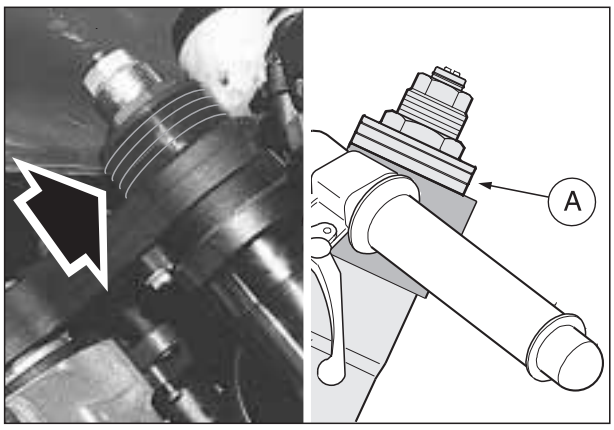
- ★ Serrare la vite (7) che blocca il semimanubrio (8) al fodero (1).

Coppia di serraggio vite (7): 25 Nm (2,5 kgm).

- Serrare la vite (9) che blocca la piastra superiore (4) al fodero (1).

Coppia di serraggio vite (9): 25 Nm (2,5 kgm).

- Sfilare il perno ruota (5).
- Rimontare la ruota, vedi 7.2.1 (RIMOZIONE RUOTA ANTERIORE).
- Posizionare il veicolo sull'apposito cavalletto di sostegno anteriore, vedi 1.8.3 (POSIZIONAMENTO DEL VEICOLO SUL CAVALLETTO DI SOSTEGNO ANTERIORE OPT).
- Togliere il veicolo dall'apposito cavalletto di sostegno centrale.

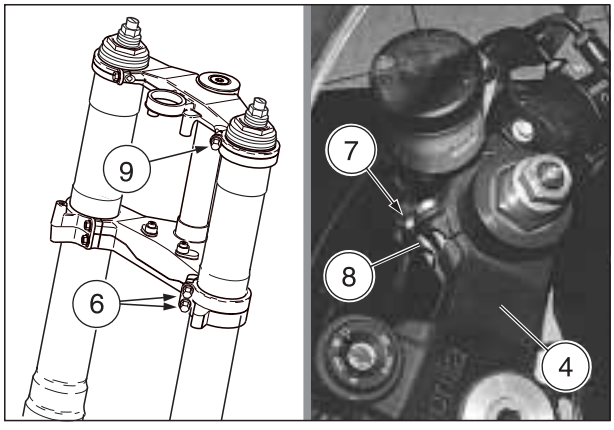


⚠ ATTENZIONE

Dopo il rimontaggio, azionare il freno anteriore e spingere ripetutamente sulla forcella.
Il funzionamento deve essere dolce e progressivo e non devono rimanere tracce d'olio sugli steli.

⚠ PERICOLO

Prima di utilizzare il veicolo effettuare un controllo, per verificare il corretto assetto, vedi **2.29.2 (REGOLAZIONE FORCELLA ANTERIORE).**



7.9 FORCELLONE POSTERIORE

7.9.1 RIMOZIONE FORCELLONE

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI) e 2.30 (FORCELLONE POSTERIORE).

Valutare il tipo di rimozione in base alle esigenze di lavoro.

– Rimozione tipo "A":
  per il controllo o la sostituzione dei componenti di collegamento del forcellone al telaio; la catena (2) può rimanere assemblata al forcellone.

– Rimozione tipo "B":
  per la sostituzione del forcellone posteriore; la catena (2) deve essere disgiunta.

Scelto il tipo di rimozione operare come segue.

◆ Posizionare il veicolo sull'apposito cavalletto di sostegno centrale (1), vedi 1.8.4 (POSIZIONAMENTO DEL VEICOLO SUL CAVALLETTO DI SOSTEGNO CENTRALE OPT).
◆ Rimuovere la ruota posteriore, vedi 7.3.1 (RIMOZIONE RUOTA POSTERIORE).

IMPORTANTE Anche se non necessario per la rimozione ruota posteriore il cavalletto di sostegno posteriore OPT (3) è indispensabile per sostenere in posizione il forcellone posteriore privo di ruota.
Spessorare la base d'appoggio del cavalletto di sostegno posteriore OPT (3) in modo da portarlo in posizione di lavoro (agganciato ai due pioli sul forcellone).

◆ Svitare e togliere le due viti (4) di fissaggio del profilo di protezione (5) e recuperare le due rondelle (6).
◆ Accompagnare e appoggiare con cautela a terra lateralmente la piastra di supporto (7) completa di pinza freno (8) e il sensore velocità (9) rispettivamente vincolati al tubo e al cavo.

⚠ ATTENZIONE

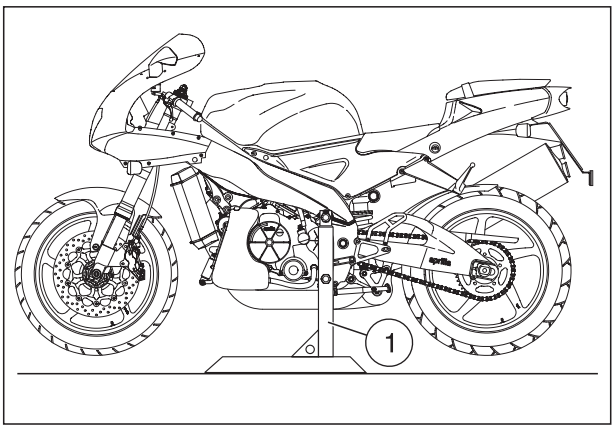
Non azionare la leva del freno posteriore dopo aver rimosso la pinza, altrimenti il pistoncino della pinza potrebbe fuoriuscire dalla sede, causando la perdita del liquido freni.

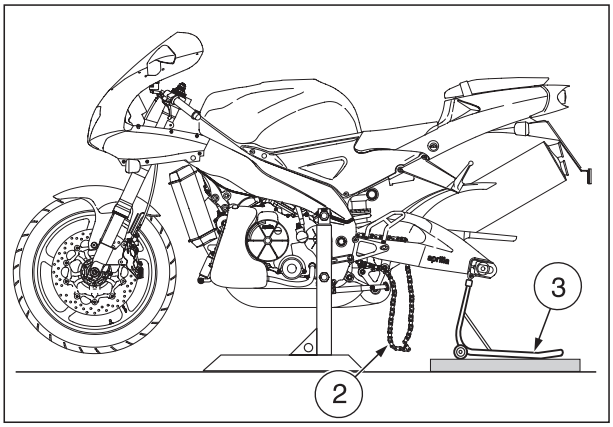
◆ Svitare e togliere il dado biella doppia/forcellone (10).

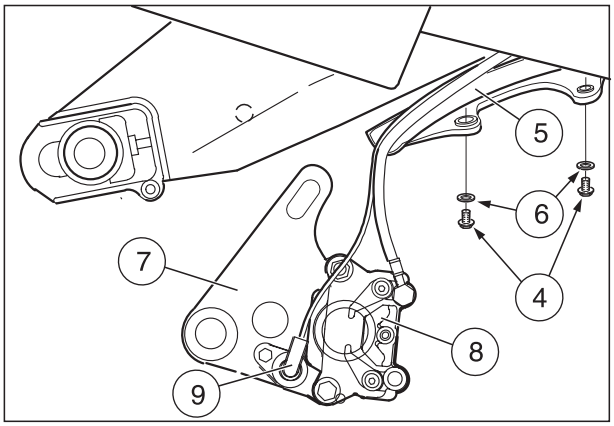
Coppia di serraggio dado biella doppia/forcellone (10): 50 Nm (5,0 kgm).

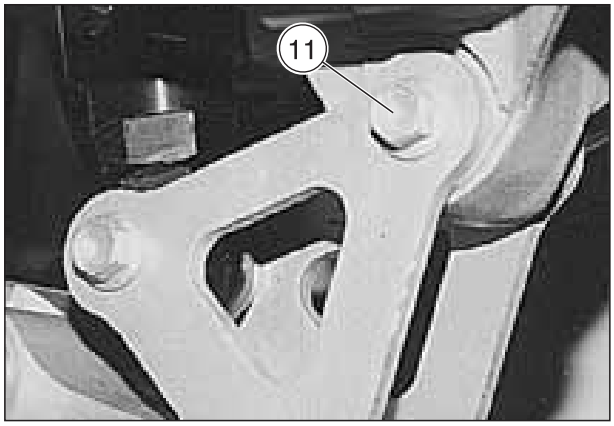
◆ Sfilare la vite biella doppia/forcellone (11).

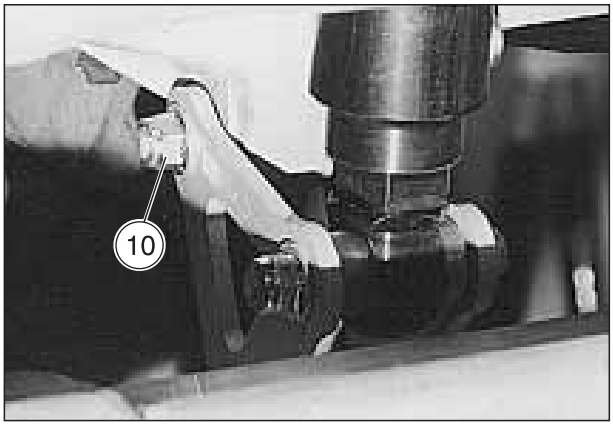
Segue ▶











Segue ▶

NOTA (X) Da questo punto in poi, nella reinstallazione forcellone, procedere con le specifiche procedure, vedi 7.9.7 (REINSTALLAZIONE FORCELLONE).

Solo per la rimozione tipo "A":

◆ Rimuovere il pignone trasmissione, vedi 7.1.53 (RIMOZIONE PIGNONE DI TRASMISSIONE).

Solo per la rimozione tipo "B":

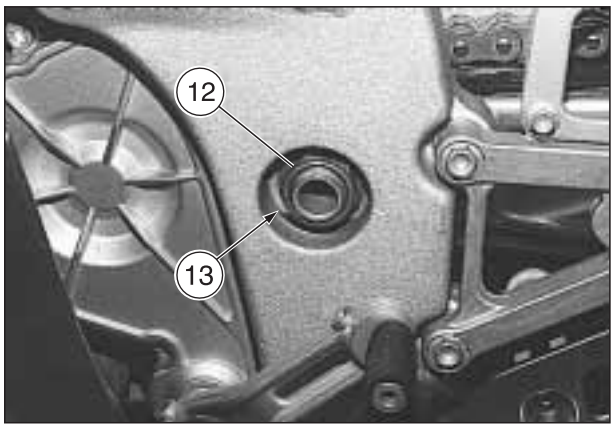
◆ Disgiungere la catena di trasmissione, vedi 7.11 (SMONTAGGIO CATENA DI TRASMISSIONE).

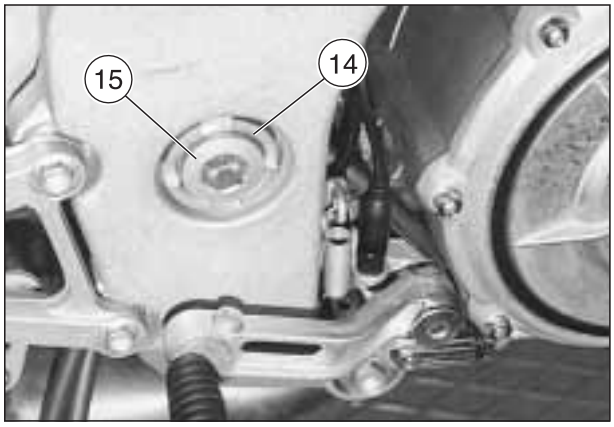
IMPORTANTE Non eseguire la prima operazione del cap. 7.11.2 (DISGIUNZIONE CATENA).

◆ Svitare e togliere il dado (12) e recuperare la rondella (13).

IMPORTANTE Premunirsi dell'apposito attrezzo speciale OPT:
– **aprilia** part# 8140191 (attrezzo per serraggio perno forcellone e supporto motore).

◆ Utilizzando l'apposita chiave a bussola allentare e togliere la ghiera di bloccaggio (14).
◆ Operando dal lato destro del veicolo ruotare in senso antiorario il perno forcellone (15) che trascinando in rotazione la bussola di registrazione (16) allenterà completamente la stessa.





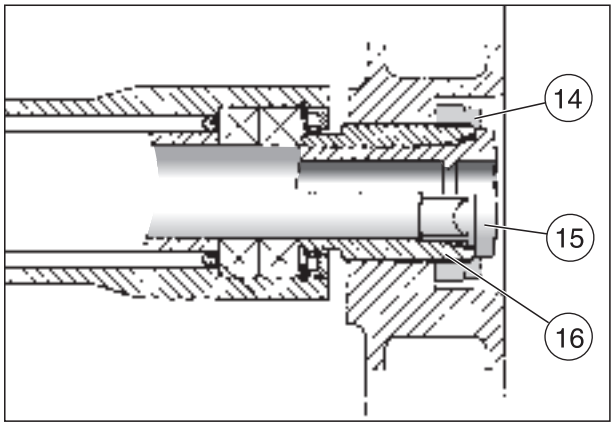
⚠ ATTENZIONE

OPERARE CON LA MASSIMA ATTENZIONE.
L'operazione di rimozione deve essere svolta con la massima attenzione.
Sostenere anteriormente il forcellone per evitare la caduta accidentale.

⚠ CAUTELA

Posizionare un supporto in legno sotto la parte anteriore del forcellone posteriore per impedire l'abbassamento e mantenerlo in posizione.

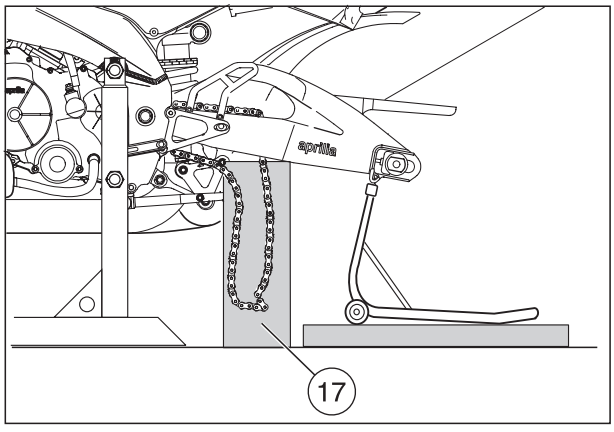
◆ Posizionare un supporto (17) sotto la parte anteriore del forcellone.
◆ Sostenere anteriormente il forcellone.
◆ Sfilare dal lato destro il perno forcellone (15).



⚠ ATTENZIONE

Durante la fase di rimozione del forcellone posteriore fare attenzione che la catena di trasmissione non si impigli.

◆ Sostenere la parte anteriore del forcellone e prepararsi ad accompagnare lo spostamento.
◆ Utilizzando il cavalletto di sostegno posteriore sfilare posteriormente il forcellone fino ad uscire dall'ingombro del veicolo.
◆ Sfilare dal perno forcellone (15) la bussola di registrazione (16).



7.9.2 CONTROLLO COMPONENTI

⚠ ATTENZIONE

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

7.9.3 CUSCINETTI FORCELLONE

Effettuare il controllo con i cuscinetti installati sul forcellone.

CONTROLLO ROTAZIONE

◆ Ruotare manualmente l'anello interno di ogni cuscinetto. La rotazione deve risultare continua, priva di impedimenti e/o rumorosità.

Se uno, o entrambi i cuscinetti non rientrano nei parametri di controllo:

◆ Sostituire entrambi i cuscinetti forcellone, vedi 7.9.6 (SMONTAGGIO CUSCINETTI FORCELLONE).

⚠ PERICOLO

Sostituire sempre entrambi i cuscinetti.
Sostituire sempre i cuscinetti con cuscinetti dello stesso tipo.

CONTROLLO GIOCO RADIALE E GIOCO ASSIALE

◆ Controllare il gioco radiale e il gioco assiale.

Gioco assiale: è ammesso un gioco assiale minimo.

Gioco radiale: nessuno.

Se uno o entrambi i cuscinetti non rientrano nei parametri di controllo:

◆ Sostituire entrambi i cuscinetti forcellone, vedi 7.9.6 (SMONTAGGIO CUSCINETTI FORCELLONE).

⚠ PERICOLO

Sostituire sempre entrambi i cuscinetti.
Sostituire sempre i cuscinetti con cuscinetti dello stesso tipo.

7.9.4 GUARNIZIONI FORCELLONE

◆ Controllare l'integrità delle guarnizioni; se presentano danneggiamenti o eccessiva usura sostituirle.

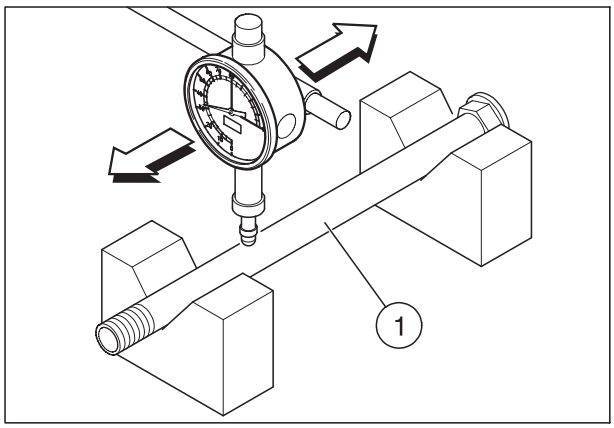
⚠ PERICOLO

Sostituire sempre entrambe le guarnizioni.
Sostituire sempre le guarnizioni con guarnizioni dello stesso tipo.

7.9.5 PERNO FORCELLONE

◆ Utilizzando un comparatore, controllare l'eccentricità del perno forcellone (1). Se l'eccentricità supera il valore limite, sostituire il perno forcellone (1).

Eccentricità massima: 0,3 mm.



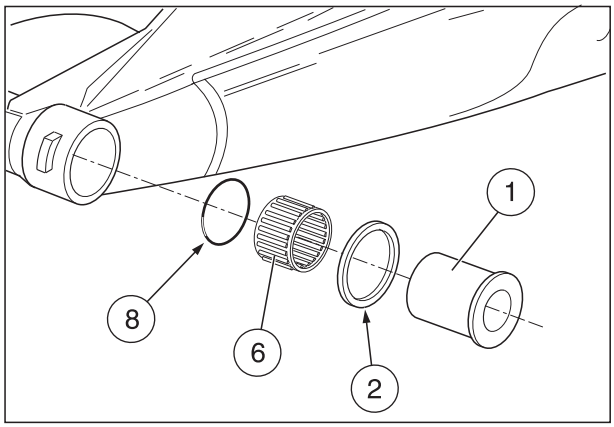
7.9.6 SMONTAGGIO CUSCINETTI FORCELLONE

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

- Rimuovere il forcellone, vedi 7.9.1 (RIMOZIONE FORCELLONE).
- Con uno straccio pulire i due lati delle sedi cuscinetti.
- Sfilare la boccola (1).
- Rimuovere la guarnizione di tenuta (2).
- Rimuovere la guarnizione di tenuta (3).
- Rimuovere l'anello elastico (4).

IMPORTANTE Premunirsi dell'apposito attrezzo speciale OPT:
– **aprilia** part# 8140180 (estrattori per cuscinetti).

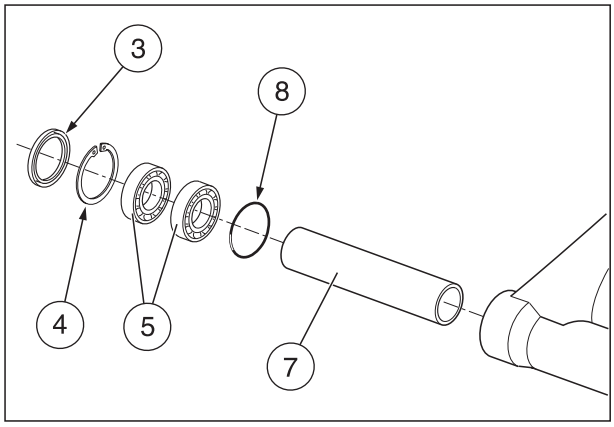
- Utilizzando l'apposito estrattore estrarre i due cuscinetti (5) e il cuscinetto a rulli (6).



⚠ ATTENZIONE

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

- Rimuovere il distanziale interno (7) e recuperare le due guarnizioni OR (8).
- Rimuovere il distanziale interno (9).
- Rimuovere le guarnizioni (10).
- Utilizzando un'apposito estrattore estrarre i due cuscinetti a rulli (11).



⚠ ATTENZIONE

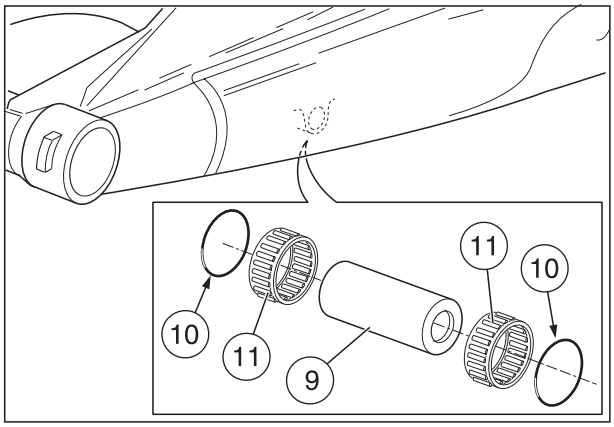
Dopo ogni smontaggio i cuscinetti devono essere controllati ed eventualmente sostituiti.

- Pulire accuratamente l'interno della sede cuscinetti.

IMPORTANTE Lavare tutti i componenti con del detergente pulito.

⚠ ATTENZIONE

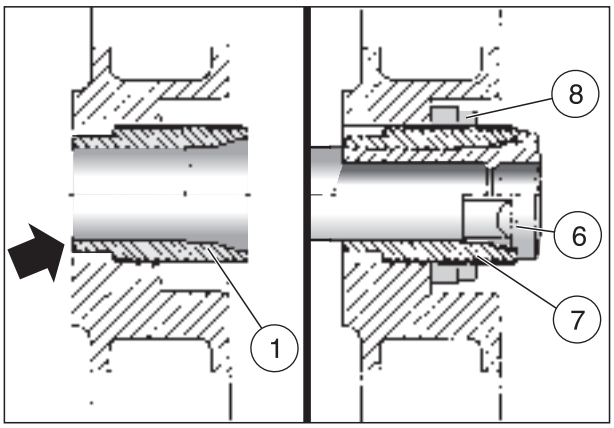
Nel rimontaggio utilizzare per l'inserimento dei cuscinetti un tampone con diametro uguale all'anello esterno dei cuscinetti.
Non battere sulle sfere e/o sull'anello interno.



7.9.7 REINSTALLAZIONE FORCELLONE

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI) e 2.30.1 (REGISTRAZIONE FORCELLONE POSTERIORE).

- Stendere un velo di grasso lubrificante su tutta la lunghezza del perno forcellone, vedi 1.6 (TABELLA LUBRIFICANTI).
- Inserire sulla propria sede la bussola di registrazione (1) e avvitarla manualmente.

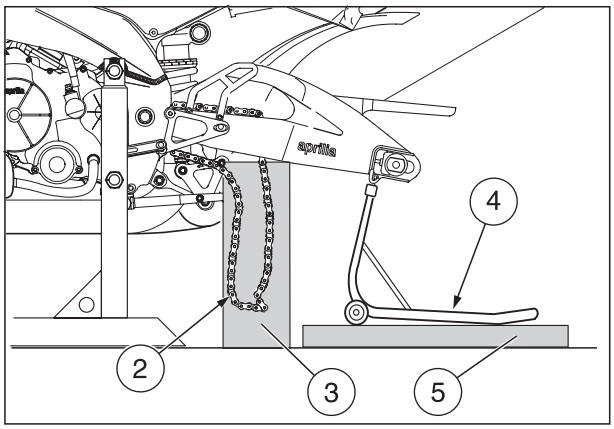


IMPORTANTE La bussola di registrazione (1) non deve sporgere oltre il filo interno del telaio.

- Posizionare la catena di trasmissione (2) sulla parte anteriore (sinistra) del forcellone e bloccarla con del nastro adesivo.

⚠ ATTENZIONE

Posizionare un supporto in legno (3) sotto la parte anteriore del forcellone posteriore per impedire l'abbassamento e mantenerlo in posizione.



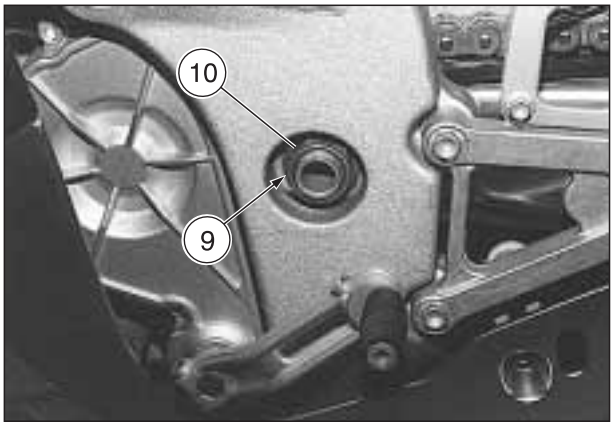
- Sostenere la parte posteriore del forcellone con l'apposito cavalletto di sostegno posteriore (4).

IMPORTANTE Spessorare (5) la base d'appoggio del cavalletto di sostegno posteriore (4) in modo da portarlo in posizione di lavoro (agganciato ai due pioli sul forcellone).

- Sostenere anteriormente il forcellone; portarlo in posizione in modo che siano allineati i fori, e contemporaneamente inserire completamente il perno (6).

IMPORTANTE Accertarsi che la zona esagonale sulla testa del perno (6) sia correttamente inserita sulla sede esagonale interna della bussola di registrazione (7).

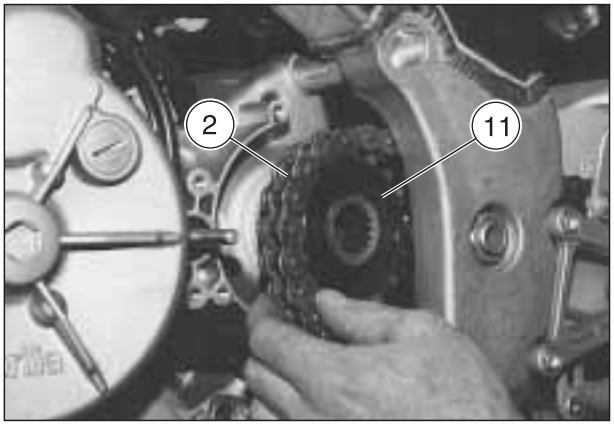
- Posizionare e avvitare manualmente per qualche giro la controghiera (8).
- Posizionare sul perno la rondella (9) e il dado (10) serrandolo manualmente.
- Procedere ora con la registrazione forcellone posteriore, vedi 2.30.1 (REGISTRAZIONE FORCELLONE POSTERIORE).
- Togliere il nastro adesivo liberando la catena (2).
- Rimontare la catena (2) sul pignone di trasmissione (11).



IMPORTANTE Applicare sulla dentatura interna del pignone di trasmissione (11) LOCTITE® Anti-Seize.

- Inserire il pignone (11) completo di catena sull'albero.

Segue ▶



Segue ▶

IMPORTANTE Applicare sulla filettatura della vite (12) LOCTITE® 243.

◆ Infilare sulla vite (12) la rondella (13) e la rondella (14).
◆ Avvitare e serrare la vite (12).

Coppia di serraggio vite (12): 50 Nm (5,0 kgm).

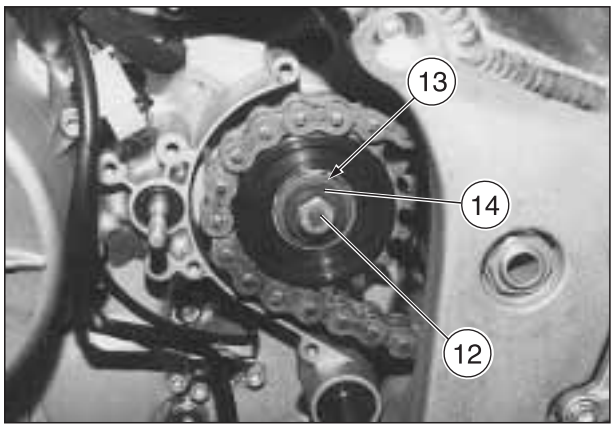
◆ Posizionare la piastra di guida (15).
◆ Riposizionare il carter pignone (16).
◆ Avvitare e serrare le tre viti (17).

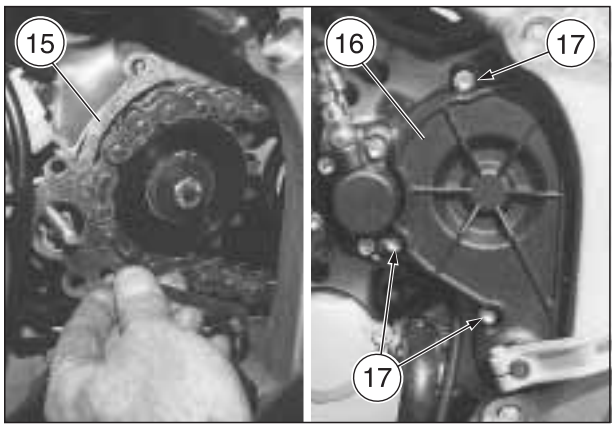
Coppia di serraggio viti (17): 10 Nm (1,0 kgm).

⚠ ATTENZIONE

Da questo punto in poi procedere con la reinstallazione forcellone in modo inverso alla rimozione partendo dalla NOTA (X), vedi 7.9.1 (RIMOZIONE FORCELLONE).

◆ Procedere con le regolazioni della tensione della catena di trasmissione, vedi 2.36.3 (REGOLAZIONE CATENA DI TRASMISSIONE).





7.10 SOSPENSIONE POSTERIORE

7.10.1 RIMOZIONE AMMORTIZZATORE (modelli fino al 2001)

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI) e 2.31.1 (SOSPENSIONE POSTERIORE).

- Posizionare il veicolo sull'apposito cavalletto di sostegno centrale, vedi 1.8.4 (POSIZIONAMENTO DEL VEICOLO SUL CAVALLETTO DI SOSTEGNO CENTRALE OPT).
- Posizionare un sostegno sotto alla ruota posteriore affinché la ruota posteriore tocchi leggermente il sostegno e l'ammortizzatore sia in posizione neutra.
- Rimuovere la carenatura inferiore, vedi 7.1.34 (RIMOZIONE CARENATURA INFERIORE).
- Rimuovere le fiancatine laterali, 7.1.3 (RIMOZIONE FIANCATINE LATERALI).
- Operando dal lato sinistro del veicolo, allentare e togliere il dado (1) e spingere fuori parzialmente la vite (2).

Coppia di serraggio dado (1): 50 Nm (5,0 kgm).

- Sfilare, dal lato opposto, la vite (2).
- Operando dal lato destro del veicolo, allentare e togliere il dado (3).

Coppia di serraggio dado (3): 50 Nm (5,0 kgm).

- Sfilare dal lato opposto la vite (4).

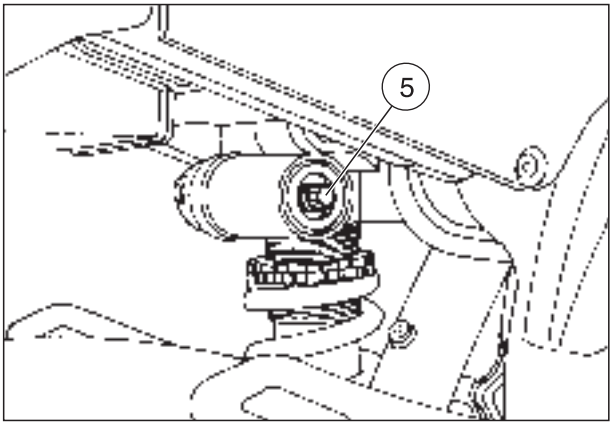
⚠ ATTENZIONE

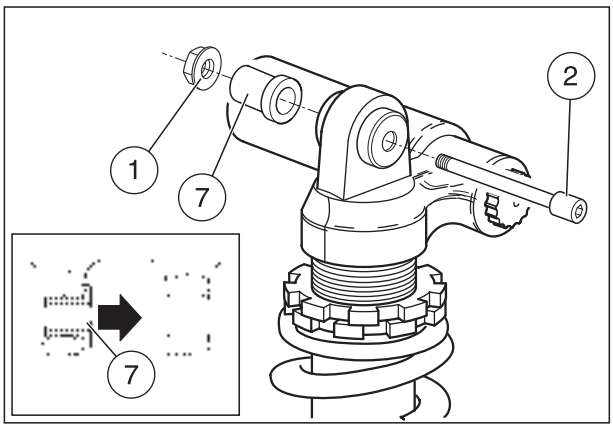
L'ammortizzatore contiene azoto in pressione; per evitare una eventuale esplosione non avvicinarlo a fiamme e/o fonti di calore.
In caso di sostituzione dell'ammortizzatore, scaricare l'azoto premendo sul nucleo centrale della valvola sottostante al tappino (5).

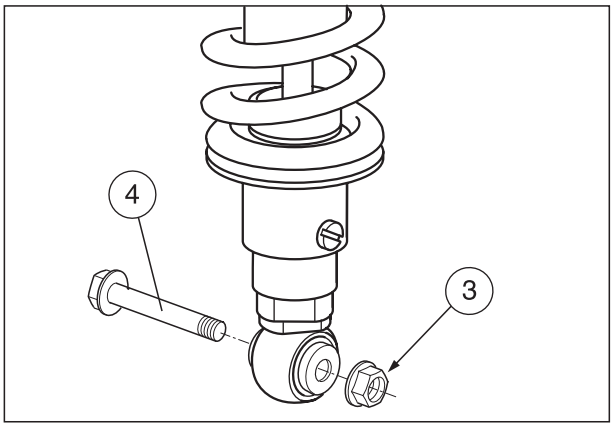
- Afferrare l'ammortizzatore (6) e rimuoverlo sfilandolo dall'alto facendogli compiere una rotazione all'indietro.
- Sfilare verso l'interno il distanziale (7) sulla forcella di attacco superiore ammortizzatore.
- Sfilare sull'attacco superiore ammortizzatore le due boccole (8) e le due guarnizioni OR (9).
- Sfilare sull'attacco inferiore ammortizzatore le due boccole (10) e le due guarnizioni OR (11).

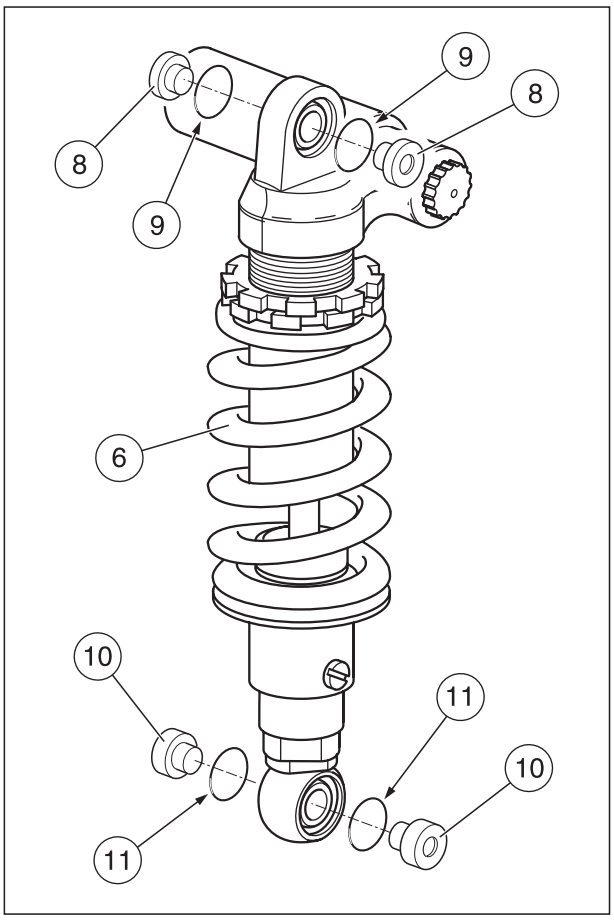
IMPORTANTE Lavare tutti i componenti con del detergente pulito.

- Controllare i componenti, vedi 7.10.3 (CONTROLLO COMPONENTI).









7.10.2 RIMOZIONE AMMORTIZZATORE RSV 01

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI) e 2.31.1 (SOSPENSIONE POSTERIORE).

- Posizionare il veicolo sull'apposito cavalletto di sostegno centrale, vedi 1.8.4 (POSIZIONAMENTO DEL VEICOLO SUL CAVALLETTO DI SOSTEGNO CENTRALE OPT).
- Posizionare un sostegno sotto alla ruota posteriore affinché la ruota posteriore tocchi leggermente il sostegno e l'ammortizzatore sia in posizione neutra.
- Rimuovere la carenatura inferiore, vedi 7.1.34 (RIMOZIONE CARENATURA INFERIORE).
- Rimuovere le fiancatine laterali, vedi 7.1.3 (RIMOZIONE FIANCATINE LATERALI).
- Operando dal lato sinistro del veicolo, allentare e togliere il dado (1) e spingere fuori parzialmente la vite (2).

Coppia di serraggio dado (1): 50 Nm (5,0 kgm).

- Sfilare, dal lato opposto, la vite (2).
- Operando dal lato destro del veicolo, allentare e togliere il dado (3).

Coppia di serraggio dado (3): 50 Nm (5,0 kgm).

- Sfilare dal lato opposto la vite (4).

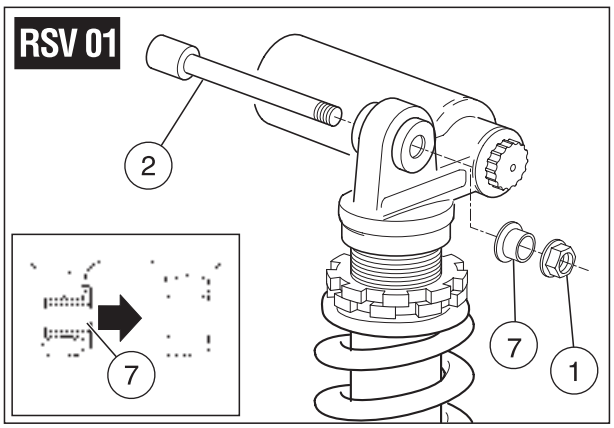
⚠ ATTENZIONE

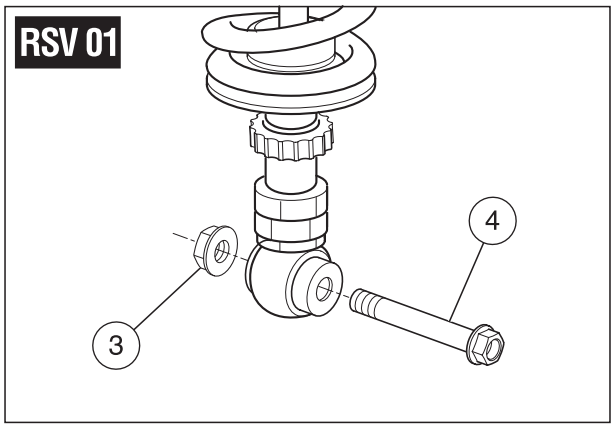
L'ammortizzatore contiene azoto in pressione; per evitare una eventuale esplosione non avvicinarlo a fiamme e/o fonti di calore.
In caso di sostituzione dell'ammortizzatore, scaricare l'azoto premendo sul nucleo centrale della valvola sottostante alla vite (5).

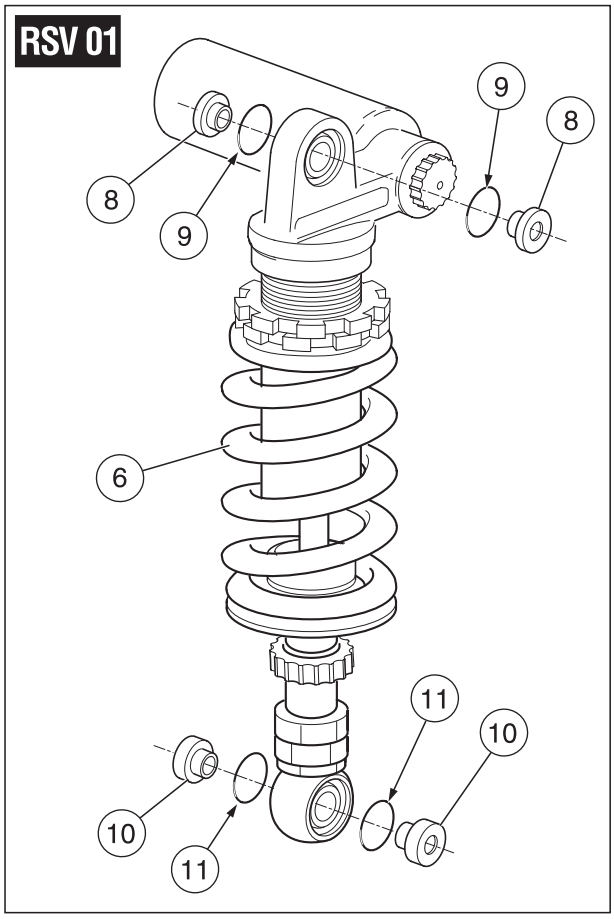
- Afferrare l'ammortizzatore (6) e rimuoverlo sfilandolo dall'alto facendogli compiere una rotazione all'indietro.
- Sfilare verso l'interno il distanziale (7) sulla forcella di attacco superiore ammortizzatore.
- Sfilare sull'attacco superiore ammortizzatore le due boccole (8) e le due guarnizioni OR (9).
- Sfilare sull'attacco inferiore ammortizzatore le due boccole (10) e le due guarnizioni OR (11).

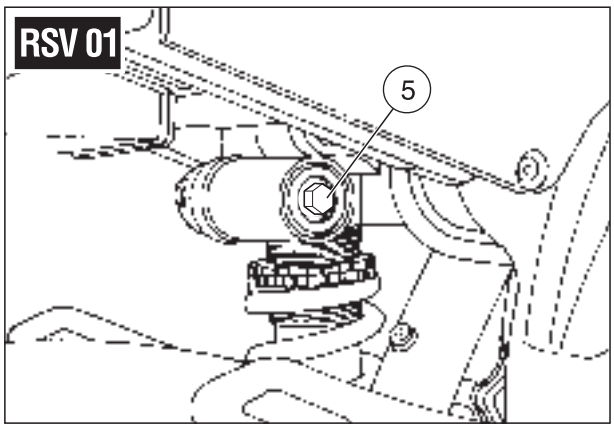
IMPORTANTE Lavare tutti i componenti con del detergente pulito.

- Controllare i componenti, vedi 7.10.3 (CONTROLLO COMPONENTI).









7.10.3 CONTROLLO COMPONENTI

⚠ ATTENZIONE

Controllare che tutti i componenti non presentino deformazioni, rotture, incrinature e/o ammaccature evidenti.

Sostituire tutti i componenti danneggiati.

CUSCINETTI

◆ Girare manualmente i rullini che devono ruotare dolcemente, senza impedimenti e/o rumorosità.
Non si devono riscontrare giochi assiali.
I cuscinetti che presentano questi inconvenienti devono essere sostituiti.

⚠ ATTENZIONE

Applicare del grasso sui rullini, vedi 1.6 (TABELLA LUBRIFICANTI).

GUARNIZIONI

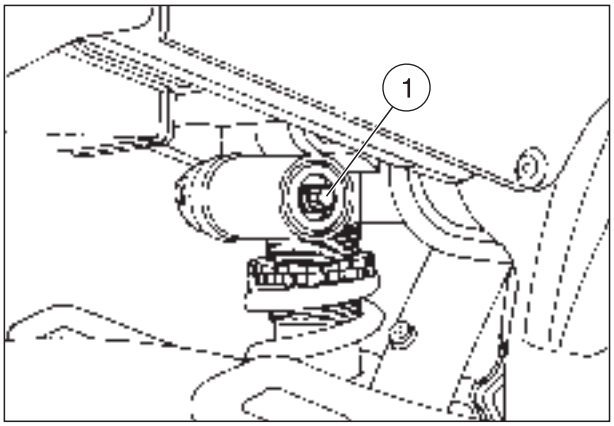
◆ Controllare l'integrità delle guarnizioni; se presentano danneggiamenti o eccessiva usura sostituirle.

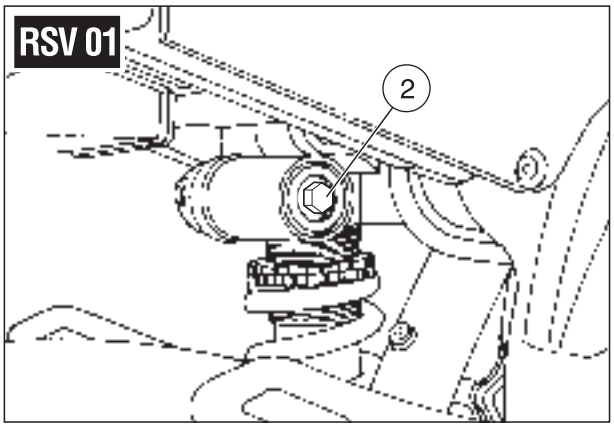
AMMORTIZZATORE

◆ Controllare che l'ammortizzatore non presenti perdite di olio e che l'escursione sia dolce e progressiva.
In caso contrario sostituirlo.

⚠ PERICOLO

L'ammortizzatore contiene azoto in pressione; per evitare una eventuale esplosione non avvicinarlo a fiamme e/o fonti di calore.
In caso di sostituzione dell'ammortizzatore, scaricare l'azoto premendo sul nucleo centrale della valvola sottostante al tappino (1) o alla vite (2).







7.10.4 RIMOZIONE BIELLISMI SOSPENSIONE POSTERIORE

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI) e 2.31.1 (SOSPENSIONE POSTERIORE).

◆ Operando dal lato destro del veicolo, allentare e togliere il dado (1).

Coppia di serraggio dado (1): 50 Nm (5,0 kgm).

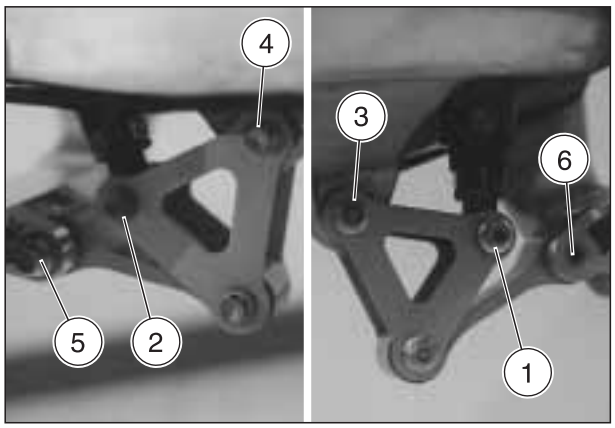
◆ Sfilare dal lato opposto la vite (2).
◆ Allentare e togliere il dado (3).

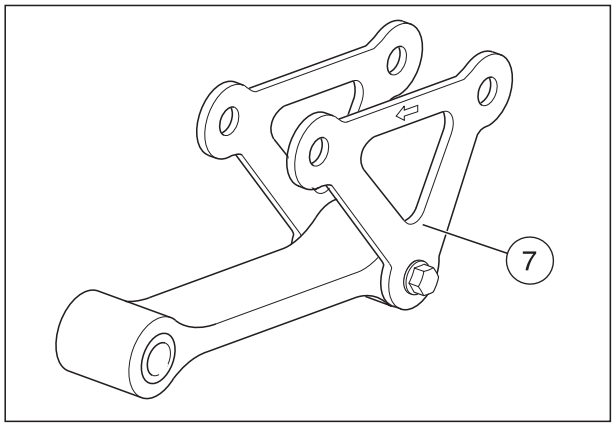
Coppia di serraggio dado (3): 50 Nm (5,0 kgm).

◆ Sfilare dal lato opposto la vite (4).
◆ Allentare e togliere il dado (5).

Coppia di serraggio dado (5): 50 Nm (5,0 kgm).

◆ Sfilare dal lato opposto la vite (6).
◆ Rimuovere il gruppo biellismi sospensione completo (7).





IMPORTANTE Nel rimontaggio ingrassare i punti di fulcro dei biellismi, vedi 1.6 (TABELLA LUBRIFICANTI), porre la massima attenzione al corretto posizionamento dei particolari e verificare più volte che le articolazioni si muovano in modo fluido.

◆ A rimontaggio terminato effettuare un controllo, vedi 2.32.3 (CONTROLLO BIELLISMI SOSPENSIONE POSTERIORE).

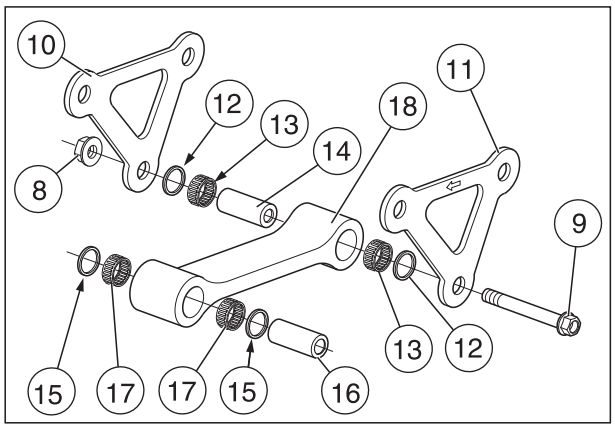
7.10.5 SMONTAGGIO BIELLISMI SOSPENSIONE

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI).

◆ Allentare e togliere il dado (8).

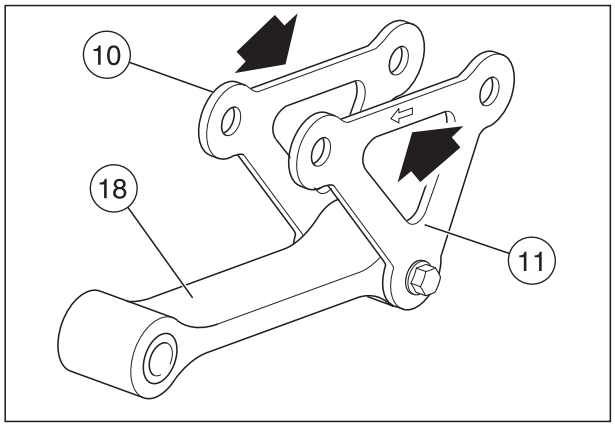
Coppia di serraggio dado (8): 50 Nm (5,0 kgm).

◆ Sfilare la vite (9).
◆ Togliere le due bielle doppie (10) (11).
◆ Rimuovere le due guarnizioni di tenuta (12).
◆ Estrarre i due cuscinetti a rulli (13).
◆ Rimuovere il distanziale interno (14).
◆ Rimuovere le due guarnizioni di tenuta (15).
◆ Rimuovere il distanziale interno (16).
◆ Estrarre i due cuscinetti a rulli (17).



IMPORTANTE Lavare tutti i componenti con del detergente pulito.

IMPORTANTE Nel rimontaggio accoppiare la biella singola (18) alle bielle doppie (10) (11) come indicato in figura; la freccia, stampigliata sul lato superiore esterno, deve essere rivolta verso il senso di marcia.



7.11 SMONTAGGIO CATENA DI TRASMISSIONE

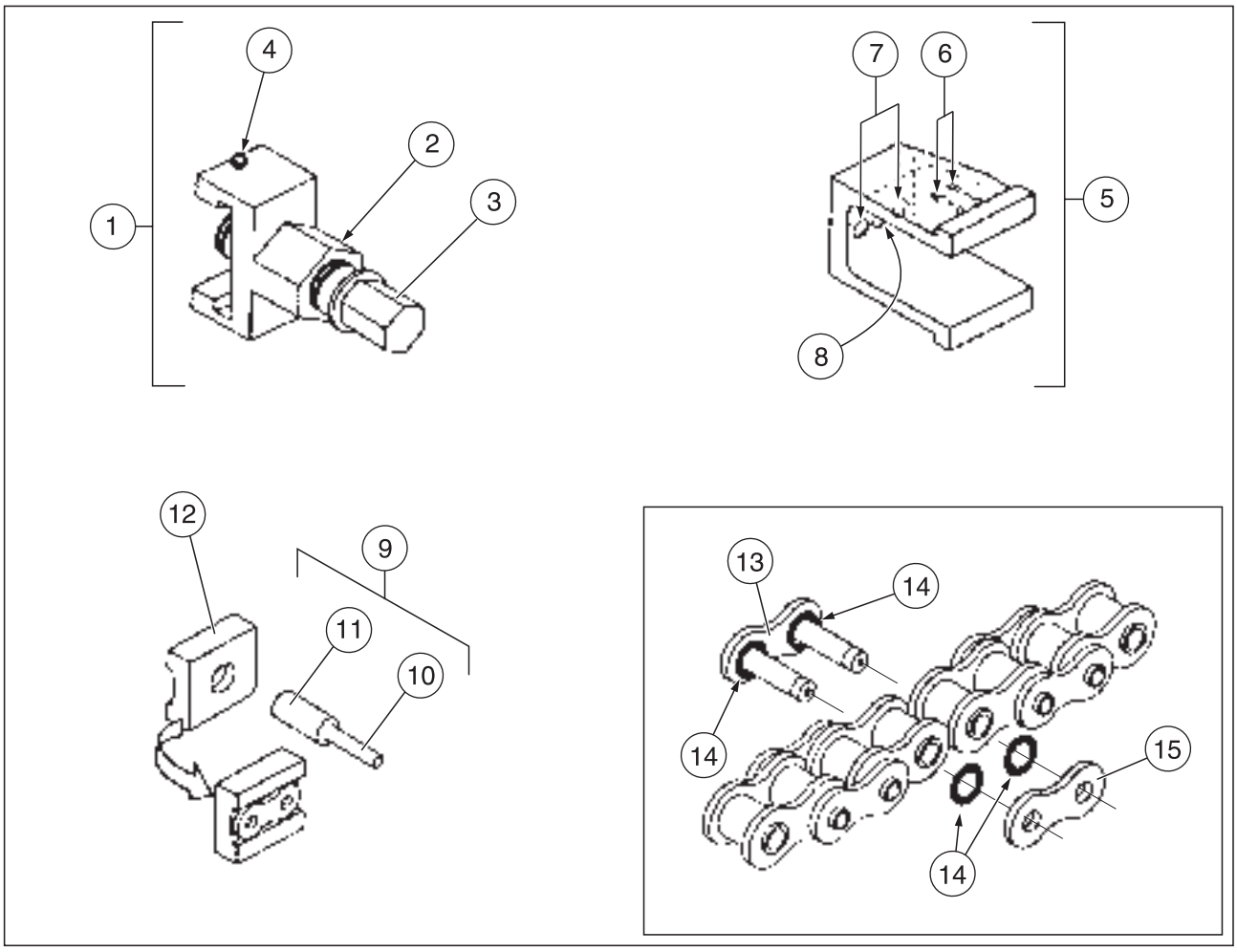
7.11.1 ATTREZZO PER DISGIUNZIONE / GIUNZIONE CATENA OPT

IMPORTANTE Premunirsi dell'apposito attrezzo speciale OPT:
– **aprilia** part# 8140192 (kit per montaggio catena).

IMPORTANTE Il presente attrezzo serve per la disgiunzione/giunzione di catene del tipo con maglie a ribadire.

⚠ ATTENZIONE

Su questo veicolo montare esclusivamente catene del tipo con maglie a ribadire.



Legenda

1) Corpo principale
2) Sede esagonale fissa (per chiave da 27 mm)
3) Vite con testa esagonale (per chiave da 19 mm)
4) Perno di posizionamento
5) Ribaditoio
6) Marcatura "A" e "B" di riferimento
7) Fori di posizionamento per perni di giunzione
8) Foro di uscita perni
9) Spintore
10) Lato per disgiunzione
11) Lato per giunzione
12) Piastra di sostegno
13) Piastra di giunzione
14) Guarnizioni OR
15) Piastra a ribadire

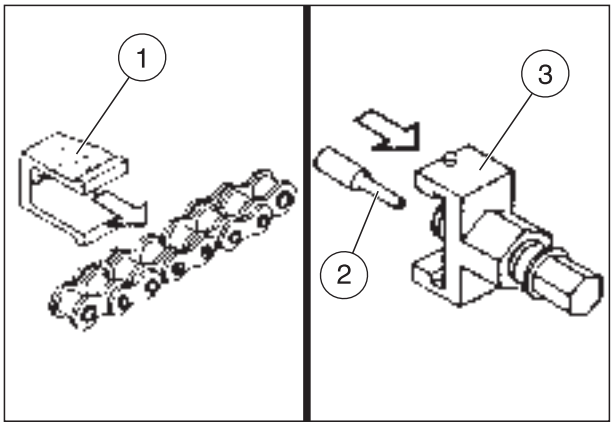
7.11.2 DISGIUNZIONE CATENA

Leggere attentamente 0.5.1 (PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI) e 2.36 (CATENA DI TRASMISSIONE).



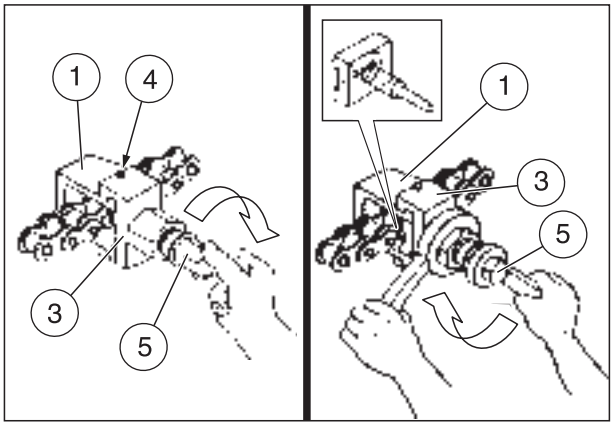
- Rimuovere il carter pignone, vedi 2.36.5 (ISPEZIONE PIASTRA DI GUIDA CATENA DI TRASMISSIONE).
- Allentare la tensione della catena, vedi 2.36.3 (REGOLAZIONE CATENA DI TRASMISSIONE).
- Posizionare il veicolo sull'apposito cavalletto di sostegno posteriore, vedi 1.8.2 (POSIZIONAMENTO DEL VEICOLO SUL CAVALLETTO DI SOSTEGNO POSTERIORE OPT).

IMPORTANTE Accertarsi che l'attrezzo sia adatto al tipo di catena montata sul veicolo e alla dimensione delle maglie sulla stessa.



- Posizionare il ribaditoio (1) sulla catena, in un punto intermedio tra corona e pignone, nel braccio inferiore della stessa.
- Spostare il ribaditoio (1) in modo da allineare il foro (quello centrale) di uscita perni sullo stesso con il perno da spingere fuori, sulla catena.
- Infilare lo spintore (2), con il lato di diametro maggiore, sul corpo principale (3).
- Posizionare il corpo principale (3) sul ribaditoio (1).
- Spostare il corpo principale (3) in modo da portare il perno di posizionamento (4) in corrispondenza della marcatura "A" sul ribaditoio (1).
- Avvitare manualmente la vite (5) fino a portare lo spintore (2) a contatto con il perno da spingere fuori.

IMPORTANTE Accertarsi che lo spintore (2) sia perfettamente allineato con il perno da spingere fuori.



- Utilizzando una chiave da 27 mm, infilata sulla sede esagonale fissa sul corpo centrale (3), tenere fermo lo stesso.
- Utilizzando una chiave da 19 mm, avvitare la vite (5) fino a spingere fuori completamente il perno sulla catena.
- Allentare la vite (5).
- Ripetere le operazioni spostandosi sul perno adiacente sulla stessa maglia.
- Rimuovere i componenti della maglia disgiunta e le quattro guarnizioni OR.
- Rimuovere la catena.

⚠ ATTENZIONE

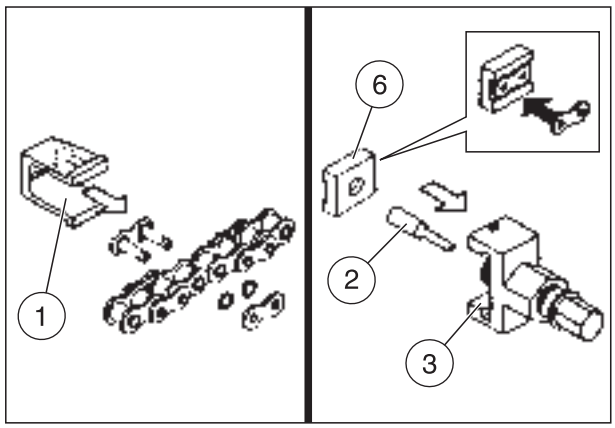
Se la catena risulta particolarmente usurata, sostituire l'intero gruppo (pignone, corona e catena), vedi 7.3.2 (RIMOZIONE GRUPPO TRASMISSIONE FINALE).

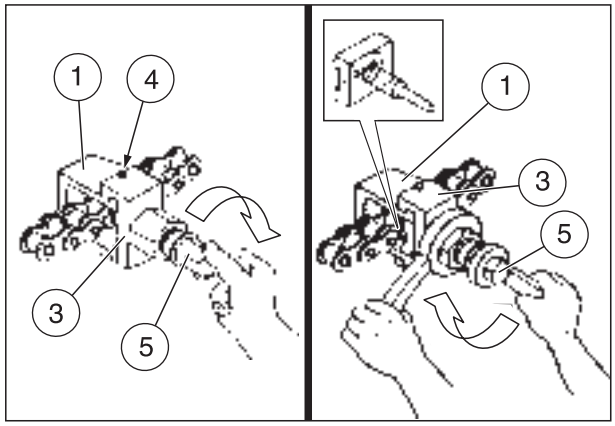
7.11.3 POSIZIONAMENTO MAGLIA DI GIUNZIONE

⚠ ATTENZIONE

Accertarsi che la maglia di giunzione sia dello stesso tipo della catena da congiungere.

- ◆ Posizionare la catena sul veicolo con le due estremità da congiungere in un punto intermedio tra corona e pignone nel braccio inferiore della stessa.
- ◆ Infilare le due guarnizioni OR sui perni della piastra di giunzione.
- ◆ Ingrassare i due perni sulla piastra di giunzione, vedi 1.6 (TABELLA LUBRIFICANTI).
- ◆ Congiungere le due estremità della catena ed infilare i perni della piastra di giunzione.
- ◆ Infilare le due guarnizioni OR sulle estremità dei perni.
- ◆ Infilare sui perni la piastra a ribadire.
- ◆ Posizionare la piastra di sostegno (6) sulla piastra a ribadire.
- ◆ Posizionare il ribaditoio (1) sulla catena.
- ◆ Spostare il ribaditoio (1) in modo che i fori (quelli laterali) sullo stesso coincidano con le teste dei perni sulla piastra di giunzione.
- ◆ Infilare lo spintore (2), con la zona di diametro minore, sul corpo principale (3).
- ◆ Posizionare il corpo principale (3) sul ribaditoio (1).
- ◆ Spostare il corpo principale (3) in modo da portare il perno di posizionamento (4) in corrispondenza della marcatura “A”.
- ◆ Avvitare manualmente la vite (5) fino a portare lo spintore (2) a contatto con la piastra di sostegno (6).
- ◆ Utilizzando una chiave da 27 mm infilata sulla sede esagonale fissa sul corpo principale (3), tenere fermo lo stesso.
- ◆ Utilizzando una chiave da 19 mm avvitare la vite (5) fino a fine corsa.



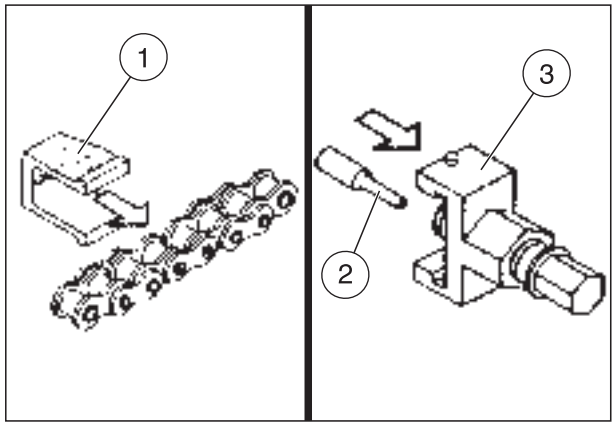


7.11.4 RIBADITURA PERNI

Con l’attrezzo già posizionato sulla catena:

- ◆ Allentare la vite (5).
- ◆ Togliere il corpo principale (3) dal ribaditoio (1).
- ◆ Togliere la piastra di sostegno (6).
- ◆ Riposizionare il corpo principale (3) sul ribaditoio (1).
- ◆ Spostare il corpo principale (3) in modo da portare il perno di posizionamento (4) in corrispondenza della marcatura “B” sul ribaditoio (1).
- ◆ Avvitare manualmente la vite (5) fino a portare lo spintore (2) a contatto con il perno da ribadire.

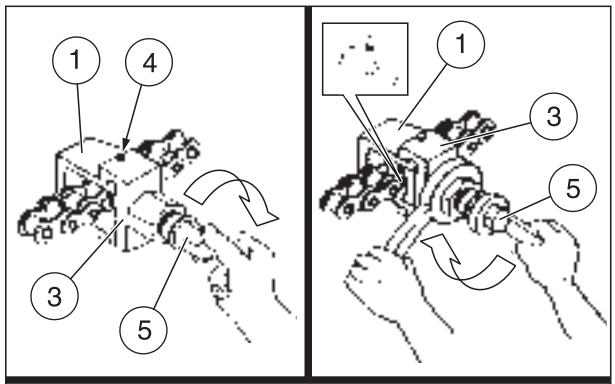
IMPORTANTE Accertarsi che lo spintore (2) sia perfettamente allineato con il perno da ribadire.



⚠ ATTENZIONE

Indossare occhiali o schermo protettivo per gli occhi.

- ◆ Utilizzando una chiave da 27 mm, infilata sulla sede esagonale fissa sul corpo principale (3), tenere fermo lo stesso.
- ◆ Utilizzando una chiave da 19 mm avvitare la vite (5) fino a che il bordo sul perno sia ribadito.

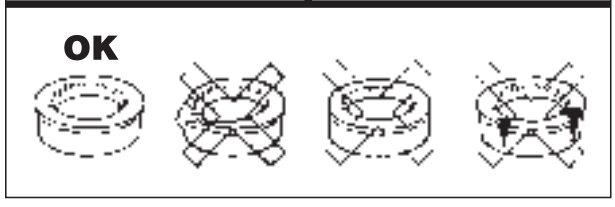


⚠ ATTENZIONE

Accertarsi che la ribaditura sul perno sia avvenuta correttamente; il bordo ribadito del perno deve essere uniformemente a contatto con la piastra a ribadire e il suo diametro massimo deve essere di 5,65 ± 0,15 mm.

- ◆ Allentare la vite (5).

Ripetere le operazioni spostandosi sul perno adiacente sulla stessa maglia.



NOTE

QUESTA PAGINA È INTENZIONALMENTE LASCIATA VUOTA

INFORMAZIONI PER LE RIPARAZIONI 8

INFORMAZIONI PER LE RIPARAZIONI

INDICE

8.1 RICERCA GUASTI 8-3-*00*
8.1.1 MOTORE 8-3-*00*
8.1.2 IMPIANTO ELETTRICO 8-6-*00*
8.1.3 BATTERIA 8-7-*00*
8.1.4 FRENI 8-7-*00*
8.1.5 CICLISTICA 8-8-*00*
8.2 PERCORSO, FISSAGGIO, CABLAGGIO, CAVI E TUBI 8-9-*00*
8.2.1 TUBI FRENO ANTERIORE 8-9-*00*
8.2.2 TUBI FRENO POSTERIORE 8-9-*00*
8.2.3 TUBI IMPIANTO DI ALIMENTAZIONE . 8-10-*00*
8.2.4 TUBO COMANDO FRIZIONE 8-11-*00*
8.2.5 TUBI PRESSIONE PER DISPOSITIVO PPC 8-11-*00*
8.2.6 TUBI IMPIANTO DI RAFFREDDAMENTO 8-12-*00*
8.2.7 TUBI OLIO MOTORE 8-14-*00*
8.2.8 TUBI DI SFIATO E DRENAGGIO IMPURITÀ 8-15-*00*
8.2.9 CAVI COMANDO ACCELERATORE 8-16-*00*
8.2.10 CAVO AVVIAMENTO A FREDDO 8-16-*00*
8.2.11 CAVI ELETTRICI 8-17-*00*
8.3 CONTROLLO IMPIANTO ELETTRICO 8-22-*00*
8.3.1 CANDELE (mancanza di scintilla) 8-22-*00*
8.3.2 PROBLEMI DI RICARICA BATTERIA .. 8-22-*00*
8.3.3 PROBLEMI DI ACCENSIONE E/O AVVIAMENTO 8-22-*00*
8.3.4 PROBLEMI IMPIANTI AUSILIARI 8-22-*00*
8.4 DATI E SPECIFICHE TECNICHE 8-23-*00*
8.4.1 MOTORE 8-23-*00*
8.4.2 COMPONENTI GRUPPO FARFALLATO 8-23-*00*
8.4.3 IMPIANTO DI ALIMENTAZIONE 8-23-*00*
8.4.4 IMPIANTO ELETTRICO 8-23-*00*
8.4.5 IMPIANTO FRENANTE ANTERIORE ... 8-23-*00*
8.4.6 IMPIANTO FRENANTE POSTERIORE 8-23-*00*
8.4.7 IMPIANTO DI RAFFREDDAMENTO 8-23-*00*
8.4.8 RUOTE 8-23-*00*
8.4.9 SOSPENSIONE ANTERIORE 8-23-*00*
8.4.10 SOSPENSIONE POSTERIORE 8-23-*00*
8.4.11 STERZO 8-23-*00*
8.4.12 CAPACITÀ - CARATTERISTICHE LIQUIDI 8-23-*00*
8.4.13 STRUTTURA (TELAIO / REGGISELLA / SUPPORTO CRUSCOTTO) 8-23-*00*
8.4.14 SISTEMA DI SCARICO 8-23-*00*

8.1 RICERCA GUASTI

⚠ ATTENZIONE

Eventuali guasti alle bobine di accensione, al sensore posizione albero motore, al sensore albero a camme, ai sensori di pressione e ai Termistori vengono automaticamente rilevati dalla centralina elettronica e visualizzati sul display multifunzione tramite il segnale intermittente " E F I ".

Per tale ragione le anomalie di funzionamento di tali componenti non vengono ulteriormente segnalate all'interno della tabella ricerca guasti; vedi relativi capitoli nella sez. 4 (SISTEMA DI ALIMENTAZIONE) e sez. 6 (IMPIANTO ELETTRICO).



IMPORTANTE Nella tabella seguente, le operazioni contrassegnate con (*) devono essere svolte consultando il Manuale d'officina motore, vedi 0.4.1 (MANUALI D'OFFICINA MOTORE).

8.1.1 MOTORE

DIFETTO	SINTOMO E POSSIBILI CAUSE	RIMEDIO
Il motore non si avvia o si avvia con difficoltà	Interruttore arresto motore in posizione "⚿"	Premere in posizione "○"
	Logica di sicurezza dell'avviamento non soddisfatta	Verificare e ripristinare le condizioni necessarie
	Sensore di caduta difettoso	Sostituire
	Foro di sfiato sul tappo serbatoio ostruito	Pulire
	Batteria con carica insufficiente	Ricaricare
	Batteria danneggiata	Sostituire
	Ruota libera, ingranaggio ruota libera usurato o difettoso	Sostituire (*)
	Doppio ingranaggio o ingranaggio intermedio del motorino d'avviamento usurato o difettoso	Sostituire (*)
	Dentatura del motorino d'avviamento rotta	Sostituire (*)
	Candele d'accensione sporche	Sostituire
	Candele d'accensione bagnate	Pulire o sostituire
	Candele d'accensione allentate	Serrare
	Candele d'accensione non conformi a specifica	Sostituire
	Cavo avviamento a freddo non funzionante	Controllare
	Filtri carburante sporchi o tubazioni di alimentazione carburante ostruite	Pulire o sostituire
	Pompa carburante, relè o cablaggio elettrico difettoso	Sostituire
	Regolatore di pressione carburante difettoso	Sostituire
	Iniettori difettosi	Sostituire
	Gioco valvole errato	Registrare (*)
Il motore mantiene il regime di giri minimo con difficoltà	Regime di giri minimo troppo basso	Regolare
	Filtro aria sporco	Pulire
	Perdita dai manicotti di aspirazione	Sostituire
	Errata sincronizzazione di entrambi i cilindri	Sincronizzare i cilindri
	Danneggiamenti o fessurazioni nei tubi flessibili di depressione del gruppo farfallato	Sostituire
	Albero valvole a farfalla/alloggiamento usurato	Sostituire
	Per ulteriori possibile cause vedere la sottosezione dal titolo (Il motore non si avvia o si avvia con difficoltà)	
Il motore gira in modo instabile ai regimi elevati	Il raccordo uscita carburante è intasato e provoca un ridotto afflusso di carburante agli iniettori	Pulire e rifornire il sistema di carburante
	Convogliatori e condotti aspirazione ostruiti	Controllare
	Infiltrazione d'aria attraverso il corpo valvola a farfalla o il manicotto di aspirazione	Sostituire
	Pressione carburante troppo bassa	Pulire il sistema di alimentazione o sostituire pompa
	Pompa alimentazione carburante difettosa	Sostituire
	Alberi a camme usurati	Sostituire (*)
	Per ulteriori possibile cause vedere la sottosezione dal titolo (Il motore non si avvia o si avvia con difficoltà)	

Segue ▶

Segue ▶

DIFETTO	SINTOMO E POSSIBILI CAUSE	RIMEDIO
Scarsa potenza del motore	Candele di accensione sporche	Pulire o sostituire
	Candele d'accensione non conformi a specifica	Sostituire
	Gioco valvole insufficiente	Registrare (*)
	Sistema di scarico difettoso	Sostituire
	Registrazione fasatura valvole scorretta	Registrare (*)
	Molle valvole difettose	Sostituire (*)
	Perdita dalle sedi valvole	Rettificare le sedi (*)
	Perdita dai manicotti di aspirazione o dal sistema di aspirazione	Sostituire
	Slittamento della frizione	Sostituire i dischi frizione e le molle (*)
	Olio motore non conforme a specifica	Utilizzare olio motore conforme a specifica
	Filtro aria sporco	Sostituire
	Pompa carburante difettosa	Sostituire
	Pressione carburante troppo bassa	Sostituire il regolatore pressione carburante o controllare la pompa
	Iniettori sporchi	Sostituire
	Segmenti pistoni usurati	Sostituire (*)
	Per ulteriori possibili cause vedere le sottosezioni dal titolo (Il motore produce eccessivo fumo dallo scarico - fumo blu) e (La frizione slitta)	
Il motore si surriscalda	Liquido refrigerante in quantità insufficiente nel sistema di raffreddamento, perdita dal sistema	Rabboccare con liquido refrigerante, eseguire una prova di pressione sul sistema
	Liquido refrigerante non conforme a specifica	Utilizzare liquido refrigerante conforme a specifica
	Radiatori sporchi o tubazioni del liquido refrigerante ostruite	Pulire
	Aria nel sistema di raffreddamento	Sfiatare
	Motorini ventole di raffreddamento difettosi	Riparare o sostituire
	Termointerruttore liquido refrigerante difettoso	Sostituire
	Valvola termostatica difettosa (bloccata il posizione chiusa)	Sostituire
	Pompa del liquido refrigerante o comando pompa del liquido refrigerante difettoso	Sostituire (*)
	Olio motore in quantità insufficiente nel sistema	Rabboccare con olio motore
	Pompa dell'olio o comando pompa dell'olio difettoso oppure circuito dell'olio ostruito	Sostituire o pulire (*)
	Olio motore non conforme a specifica	Usare olio motore conforme a specifica
	Perdita dai manicotti di aspirazione o dal sistema di aspirazione	Sostituire
	Iniettori difettosi	Sostituire
	Guarnizioni delle testate difettose	Sostituire (*)
La temperatura del motore rimane troppo bassa	Valvola termostatica difettosa (bloccata il posizione aperta)	Sostituire
Il motore produce eccessivo fumo dallo scarico (fumo blu)	Perdita dalla membrana della frizione	Sostituire (*)
	Guarnizioni steli valvole usurate	Sostituire (*)
	Steli valvole o guide valvole usurate	Sostituire (*)
	Segni di graffi o rigature sulla parete del cilindro	Sostituire (*)
	Segmenti pistoni o cilindri usurati	Sostituire (*)
	Perdita dalla guarnizione della testata	Sostituire (*)
Il motore vibra	Fissaggio motore allentato	Serrare
	Cuscinetto o sede di cuscinetto usurata	Sostituire
	Fasatura contralberi errata	Regolare (*)
Pressione olio motore insufficiente (spia LED "🛢" accesa)	Olio in quantità insufficiente nel sistema	Rabboccare con olio motore
	Olio non conforme alle specifiche	Sostituire
	Sensore pressione olio difettoso	Sostituire (*)
	Valvola di regolazione pressione olio difettosa (la valvola di regolazione rimane aperta)	Pulire o sostituire (*)
	Comando pompa dell'olio difettoso	Sostituire (*)
	Pompa dell'olio usurata	Sostituire (*)

Segue ▶

Segue ▶

DIFETTO	SINTOMO E POSSIBILI CAUSE	RIMEDIO
Il motore gira producendo una rumorosità elevata	**La rumorosità sembra provenire dalla distribuzione**	
	Pattino tendicatena usurato	Sostituire (*)
	Gioco valvole eccessivo	Registrare (*)
	Molle valvole esauste o rotte	Sostituire (*)
	Punterie a bicchierino o albero a camme usurato	Sostituire (*)
	Catena di distribuzione usurata	Sostituire (*)
	Ingranaggi di distribuzione usurati	Sostituire (*)
	Tendicatena di distribuzione difettoso	Sostituire (*)
	La rumorosità sembra provenire dal pistone	
	Pistone o cilindro usurato	Sostituire (*)
	Spinotto o biella usurata	Sostituire (*)
	Segmenti pistone o cave usurate o rotte	Sostituire (*)
	La rumorosità sembra provenire dalla frizione o dal carter frizione	
	Dischi frizione usurati	Sostituire (*)
	Campana frizione usurata	Sostituire (*)
	Parastrappi su campana frizione con gioco eccessivo	Sostituire (*)
	Rumorosità con frizione azionata – cuscinetti frizione usurati	Sostituire (*)
	Trasmissione primaria usurata o rotta	Sostituire (*)
	La rumorosità sembra provenire dal carter volano	
	Ingranaggi di distribuzione usurati o rotti	Sostituire (*)
	La rumorosità sembra provenire dal manovellismo	
	Cuscinetti di biella usurati	Sostituire (*)
	Bronzine albero motore o cuscinetti contralbero usurati	Sostituire (*)
	La rumorosità sembra provenire dal cambio	
	Ingranaggi o alberi di trasmissione usurati o rotti	Sostituire (*)
	Gruppo ingranaggi primari usurati	Sostituire (*)
	Cuscinetti cambio usurati	Sostituire (*)
	Rumorosità all'accensione del motore	
	Ingranaggio ruota libera, ingranaggio o campana usurati o difettosi	Sostituire (*)
	Ingranaggio doppio o ingranaggio intermedio del motorino d'avviamento usurati	Sostituire (*)
	Dentatura del motorino d'avviamento rotta	Sostituire (*)
La frizione "slitta"	Dischi frizione usurati o deformati	Sostituire (*)
	Molle frizione esauste	Sostituire (*)
	Piatto di sostegno usurato o deformato	Sostituire (*)
	Olio motore non conforme a specifica	Usare olio motore conforme a specifica
	Sistema idraulico comando frizione difettoso	Sostituire
La frizione non "stacca"	Livello serbatoio liquido di comando	Controllare
	Olio motore non conforme a specifica	Usare olio motore conforme a specifica
	Dischi frizione incollati	Pulire o sostituire (*)
	Dischi frizione o piatto di sostegno deformato	Sostituire (*)
	Sistema idraulico comando frizione difettoso	Sostituire
	Campana frizione usurata	Sostituire (*)
La frizione s'inceppa in fase di innesto	Dischi frizione usurati o deformati	Sostituire (*)
	Scanalature di guida dei dischi frizione all'interno della campana frizione usurate	Sostituire la gabbia frizione (*)
	Scanalature di guida dei dischi interni nel disco di trascinamento usurate	Sostituire il disco di trascinamento (*)
	Superficie reggispinta della campana frizione o piatto di sostegno usurato	Sostituire (*)
Le marce non s'innestano o s'innestano con difficoltà	Denti di innesto degli ingranaggi cambio usurati	Sostituire (*)
	Alberi di trasmissione usurati	Sostituire (*)
	Meccanismo di selezione dell'albero selettore difettoso	Riparare o sostituire (*)
	Forchette di selezione usurate o deformate	Sostituire (*)
	Per ulteriori possibile cause vedere la sottosezione dal titolo (La frizione non stacca)	

Segue ▶

Segue ▶

DIFETTO	SINTOMO E POSSIBILI CAUSE	RIMEDIO
In fase di avviamento o di forte accelerazione le marce si disinnestano	Ingranaggi di selezione usurati	Sostituire (*)
	Le forchette di selezione sono usurate o deformate	Sostituire (*)
	Le molle di posizionamento sono esauste o rotte	Sostituire (*)
	Il passaggio di marcia è scoordinato o incompleto; la leva di selezione è deformata o regolata in maniera non corretta	Nel passare da una marcia all'altra azionare il pedale della leva di selezione sempre fino a fine corsa; sostituire la leva di selezione (*)
Candele di accensione surriscaldate, bruciate o sporche	Candele di accensione non conformi a specifica	Sostituire
	Candele di accensione allentate	Serrare
	Perdita dai manicotti di aspirazione o dal sistema di aspirazione	Sostituire
	Sistema di alimentazione carburante difettoso	Riparare o sostituire
La carica dell'alternatore alla batteria non avviene o avviene scorrettamente	Batteria difettosa	Sostituire la batteria
	Regolatore di tensione difettoso	Sostituire
	Interruzione di corrente, cortocircuito o collegamento a massa degli avvolgimenti alternatore	Sostituire
	Cavi interrotti o cortocircuito nei cavi, connessioni allentate	Riparare, sostituire o serrare

8.1.2 IMPIANTO ELETTRICO

DIFETTO	SINTOMO E POSSIBILI CAUSE	RIMEDIO
Le candele cominciano subito a sporcarsi con depositi carboniosi	Livello olio motore non corretto	Controllare
	Carburante non adatto	Utilizzare carburante prescritto
	Filtro aria sporco	Pulire
Le candele si sporcano troppo presto	Livello olio motore non corretto	Controllare
	Segmenti pistone/i usurati	Sostituire (*)
	Pistone/i o cilindro/i usurati	Sostituire (*)
Elettrodi delle candele surriscaldati o bruciati	Il motore si surriscalda	Regolare
	Candele allentate	Serrare
L'alternatore non carica	Terminali della connessione interrotti, in corto circuito o allentati	Riparare, sostituire o serrare
	Bobine dell'alternatore in corto circuito, a massa o interrotte	Sostituire
	Regolatore di tensione in corto circuito o difettoso	Sostituire
L'alternatore carica ma l'intensità della corrente è inferiore al valore prescritto	I terminali tendono a cortocircuitarsi, a interrompersi o ad allontanarsi	Riparare o serrare
	Bobine dello statore dell'alternatore a massa o interrotte	Sostituire
	Regolatore di tensione difettoso	Sostituire
	Batteria difettosa	Sostituire
L'alternatore carica troppo	Corto circuito interno alla batteria	Riparare o sostituire
	Regolatore di tensione danneggiato o difettoso	Sostituire
	Massa incerta del regolatore di tensione	Sostituire
Carica non costante	Isolamento dei terminali consumato a causa delle vibrazioni, con conseguenti cortocircuiti temporanei	Riparare o sostituire
	Generatore con cortocircuiti interni	Sostituire (*)
	Regolatore di tensione difettoso	Sostituire

8.1.3 BATTERIA

DIFETTO	SINTOMO E POSSIBILI CAUSE	RIMEDIO
La batteria si scarica troppo rapidamente	Il sistema di ricarica è difettoso	Controllare l'alternatore, il regolatore/raddrizzatore, le connessioni del circuito e fare gli opportuni interventi per ripristinare la corretta ricarica
	Gli elementi della batteria hanno perso molto del loro potenziale attivo in seguito all'eccessiva carica	Sostituire la batteria e riparare il sistema di carica
	Esistenza di corto circuiti all'interno della batteria a causa dell'eccessivo accumulo di sedimenti	Sostituire la batteria
	Batteria esaurita	Sostituire la batteria
Inversione della polarità della batteria	La batteria è stata collegata all'impianto scorrettamente	Sostituire la batteria e assicurarsi di collegarla correttamente

8.1.4 FRENI

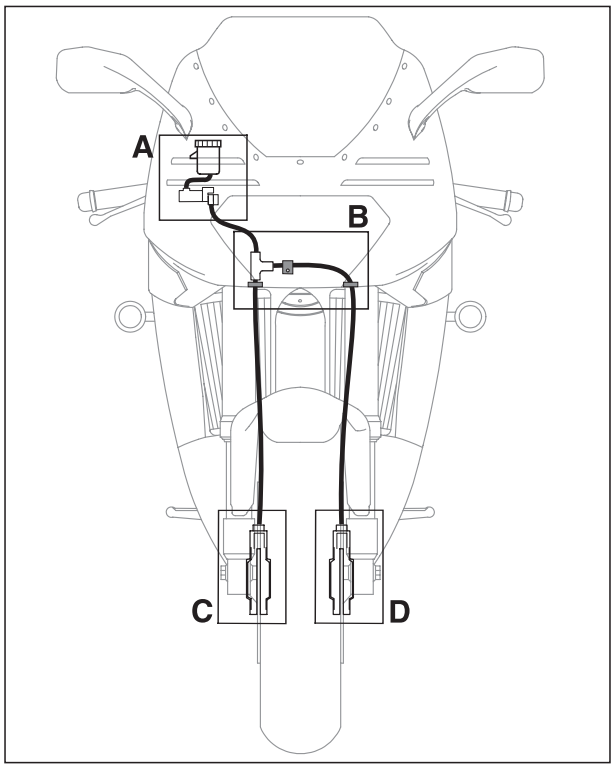
DIFETTO	SINTOMO E POSSIBILI CAUSE	RIMEDIO
Scarsa potenza frenante	Perdita di liquido freni dall'impianto idraulico	Riparare o sostituire
	Pastiglie consumate	Sostituire le pastiglie
	Superfici di contatto delle pastiglie sporche d'olio, grasso o liquido freni	Sostituire le pastiglie
	Dischi freni consumati	Sostituire il disco
	Aria nel circuito idraulico	Spurgare il circuito
	Dischi freni sporchi d'olio, grasso o liquido freni	Pulire
	Sostanze estranee nel liquido freni	Sostituire il liquido freni
	Foro di ritorno dalla pompa freni ostruito	Smontare e pulire la pompa freno
I freni stridono	Superfici di contatto delle pastiglie vetrificate	Ripristinare le superfici con carta vetrata
	Pastiglie montate non correttamente	Montarle correttamente
	Cuscinetto ruota danneggiato	Sostituire
	Perno ruota anteriore o posteriore allentato	Serrare alla coppia prescritta
	Pastiglie consumate	Sostituire
Corsa eccessiva della leva freno	Aria nel circuito idraulico	Spurgare il circuito
	Liquido freni insufficiente	Sostituire
	Liquido freni inadatto	Sostituire
	Pistoncini pinza freno bloccati	Smontare e pulire
Perdita di liquido freni	Serraggio insufficiente dei raccordi di connessione	Serrare alla coppia prescritta
	Tubi fessurati	Sostituire
	Pompante e/o corpo danneggiati	Sostituire il pompante e/o il corpo

8.1.5 CICLISTICA

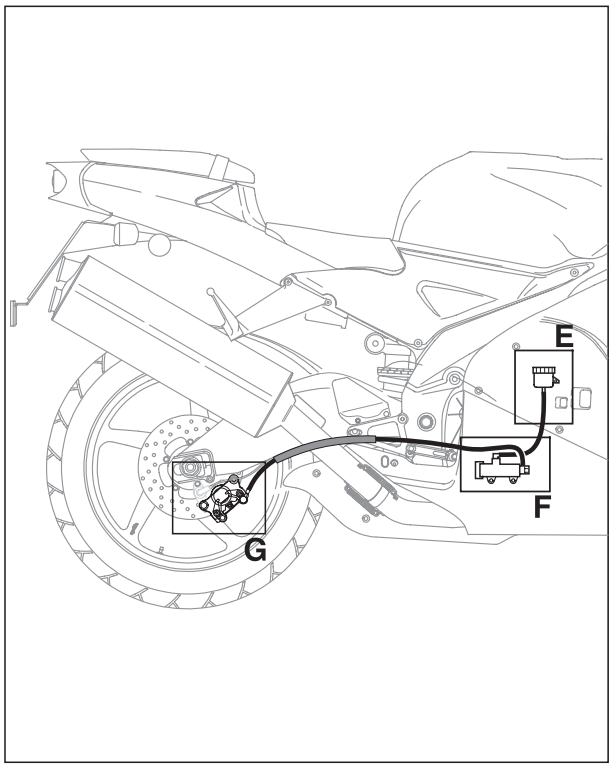
DIFETTO	SINTOMO E POSSIBILI CAUSE	RIMEDIO
Sterzo duro	Ghiera di registro sterzo serrata eccessivamente	Registrare
	Cuscinetti dello sterzo danneggiati	Sostituire
	Asse dello sterzo deformato	Sostituire
	Insufficiente pressione del pneumatico anteriore	Regolare
	Ammortizzatore di sterzo indurito	Sostituire
Sterzo non fluido	Cuscinetti sterzo danneggiati	Sostituire
Oscillazioni del manubrio	Regolazione errata degli steli forcella	Registrare
	Forcella deformata	Sostituire
	Cerchio ruota anteriore e/o pneumatico deformato	Sostituire
	Ruota anteriore/posteriore non bilanciata	Bilanciare
Oscillazione della ruota anteriore	Cerchio ruota deformato	Sostituire
	Cuscinetti ruota consumati	Sostituire
	Pneumatico difettoso o di tipo non corretto	Sostituire
	Dado perno ruota allentato	Serrare
	Olio forcella non corretto	Sostituire
Forcella troppo morbida	Regolazioni non corrette	Regolare
	Olio forcella inadatto (poco viscoso)	Sostituire
	Molle snervate	Sostituire
	Olio forcella insufficiente	Rabboccare
	Olio forcella esausto	Sostituire
Forcella troppo rigida	Regolazioni non corrette	Regolare
	Olio forcella inadatto (troppo viscoso)	Sostituire
	Eccesso di olio nella forcella	Togliere l'olio in eccesso
Forcella rumorosa	Olio forcella insufficiente	Rabboccare
	Viti e dadi degli attacchi sospensione allentati	Serrare
Oscillazioni della ruota posteriore	Cerchio ruota deformato	Sostituire
	Cuscinetti ruota consumati	Sostituire
	Pneumatico difettoso o di tipo non corretto	Sostituire
	Cuscinetti del forcellone consumati	Sostituire
	Viti e dadi della sospensione allentati	Sostituire
	Dado fissaggio ruota posteriore allentato	Serrare
	Ghiera fissaggio perno forcellone allentata	Serrare
Sospensione posteriore troppo morbida	Molla ammortizzatore snervata	Sostituire
	Dispositivi di regolazione mal regolati	Registrare
	Perdita d'olio dall'ammortizzatore	Sostituire
	Perdita di azoto dall'ammortizzatore	Sostituire
Sospensione posteriore troppo rigida	Dispositivi di regolazione mal regolati	Registrare
	Perno ammortizzatore deformato	Sostituire
	Forcellone deformato	Sostituire
	Cuscinetti del forcellone consumati	Sostituire
	Cuscinetti a rullini della sospensione consumati	Sostituire
Sospensione posteriore rumorosa	Viti e dadi della sospensione allentati	Serrare
	Cuscinetti del forcellone consumati	Sostituire
	Cuscinetti a rullini della sospensione consumati	Sostituire

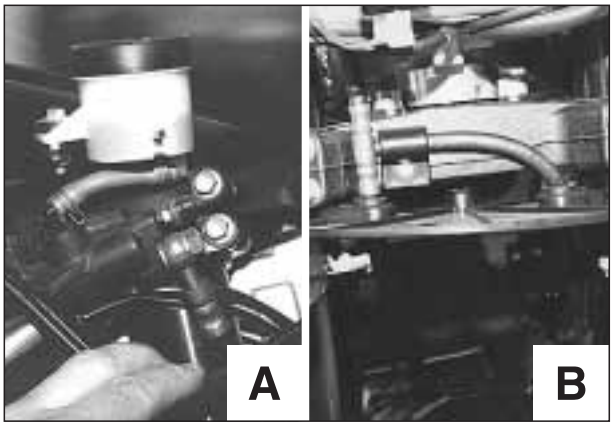
8.2 PERCORSO, FISSAGGIO, CABLAGGIO, CAVI E TUBI

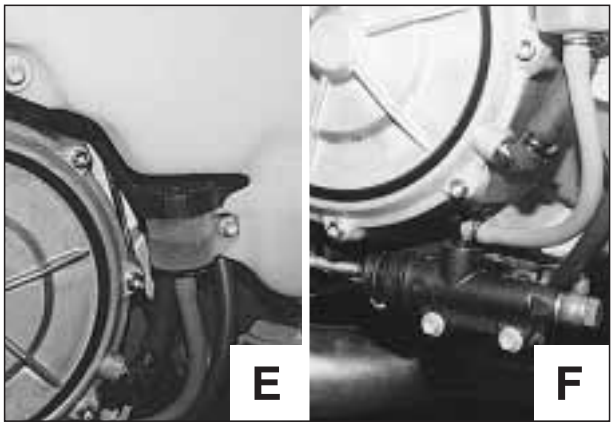
8.2.1 TUBI FRENO ANTERIORE



8.2.2 TUBI FRENO POSTERIORE



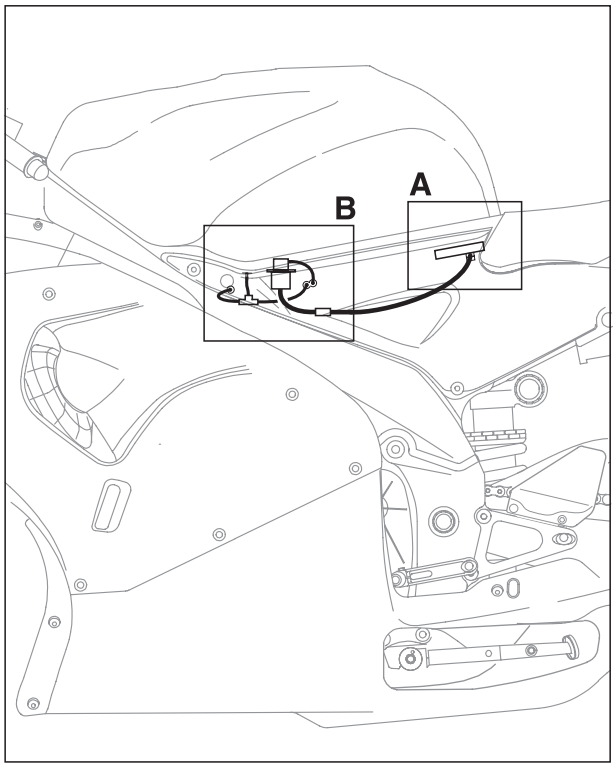


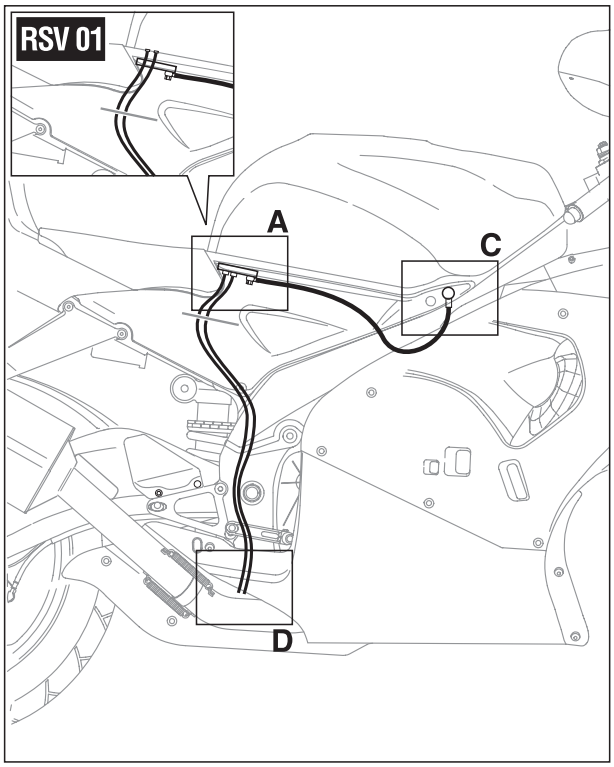


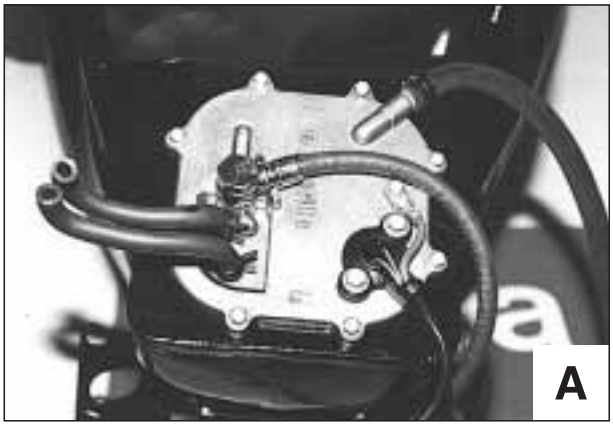




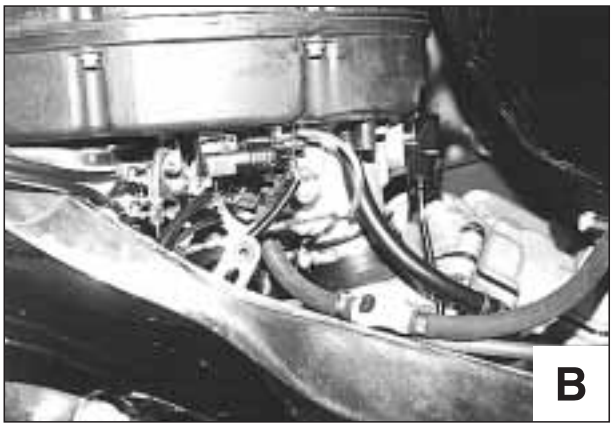
8.2.3 TUBI IMPIANTO DI ALIMENTAZIONE





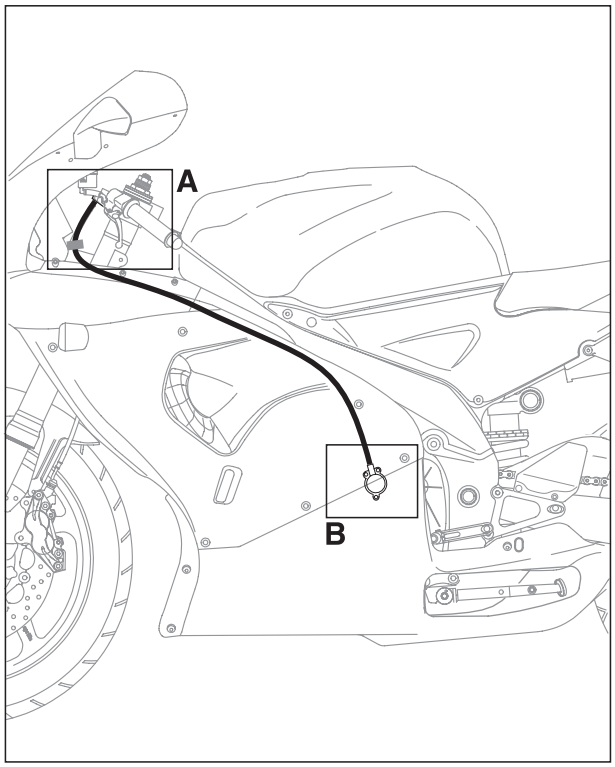




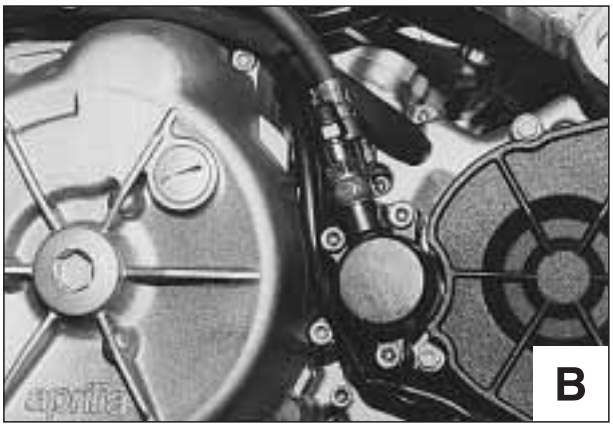




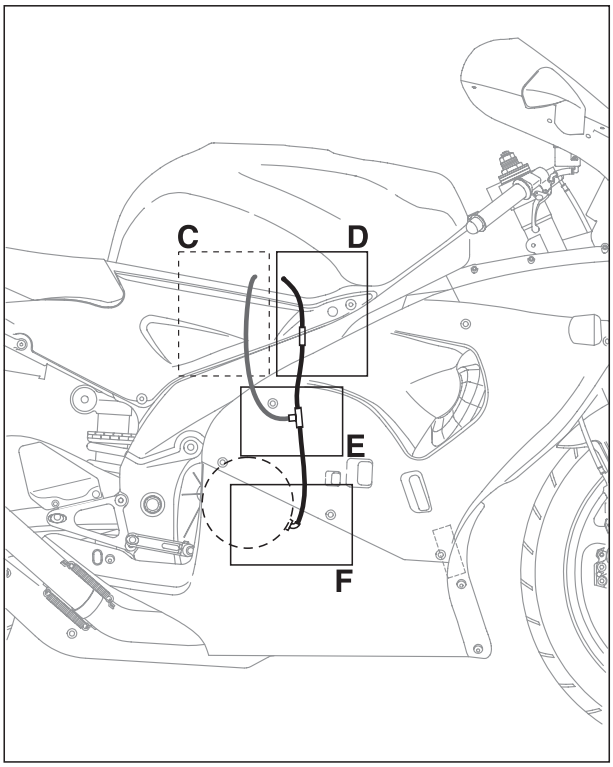
8.2.4 TUBO COMANDO FRIZIONE

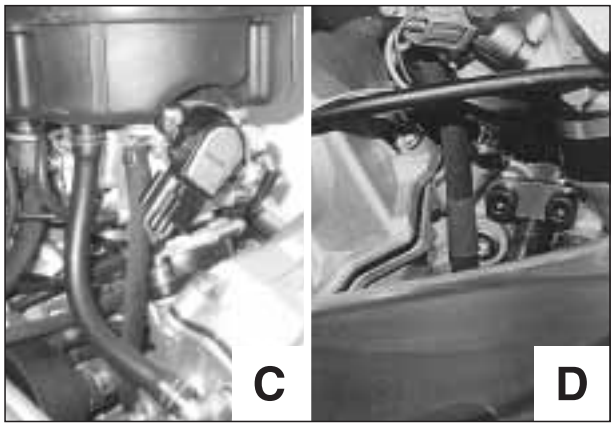


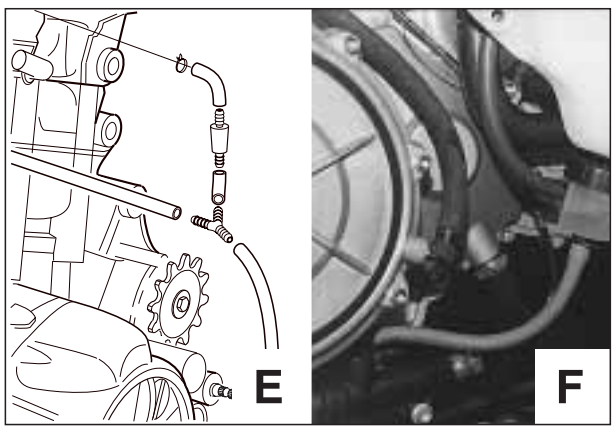




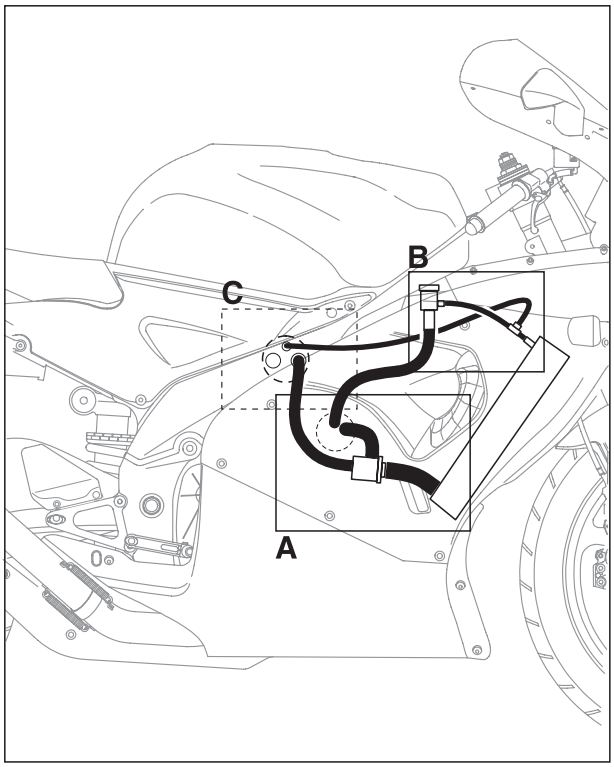
8.2.5 TUBI PRESSIONE PER DISPOSITIVO PPC

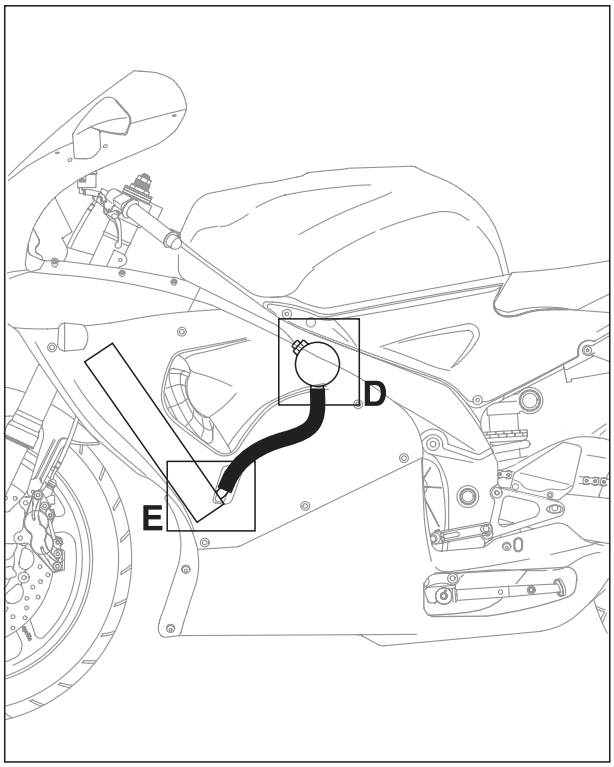






8.2.6 TUBI IMPIANTO DI RAFFREDDAMENTO

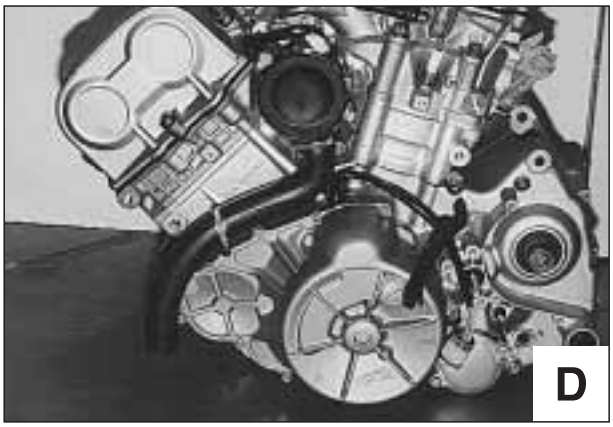






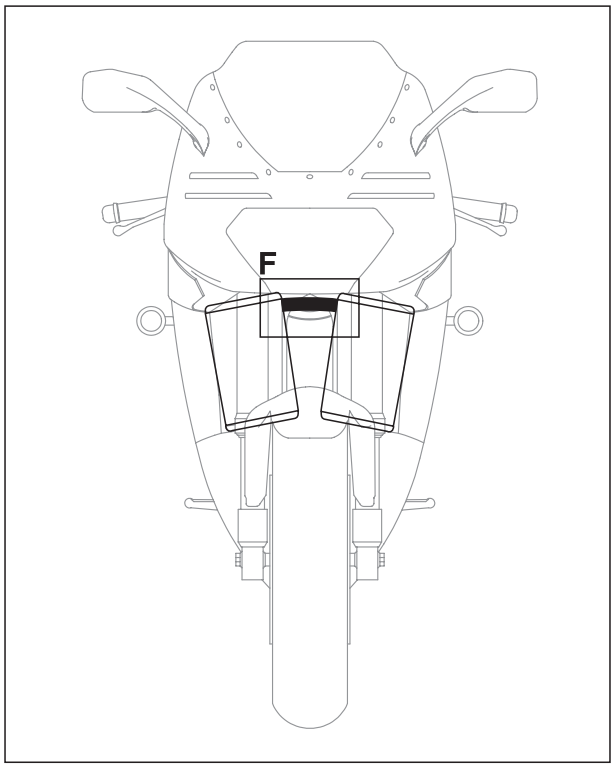


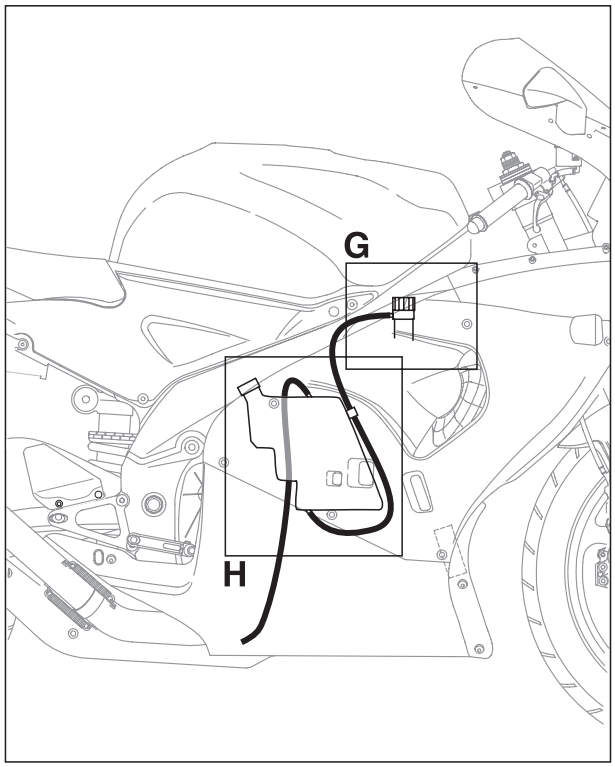


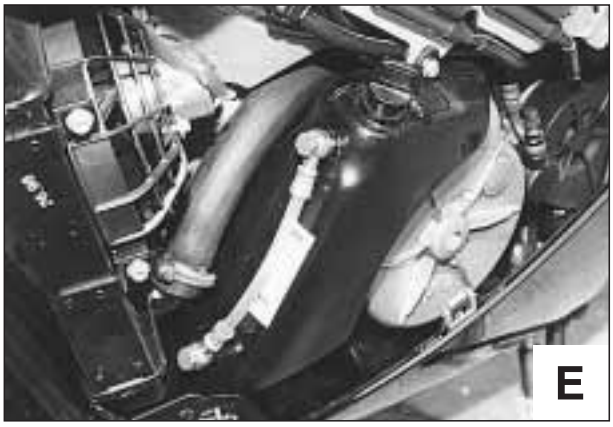


Segue ▶

Segue ▶





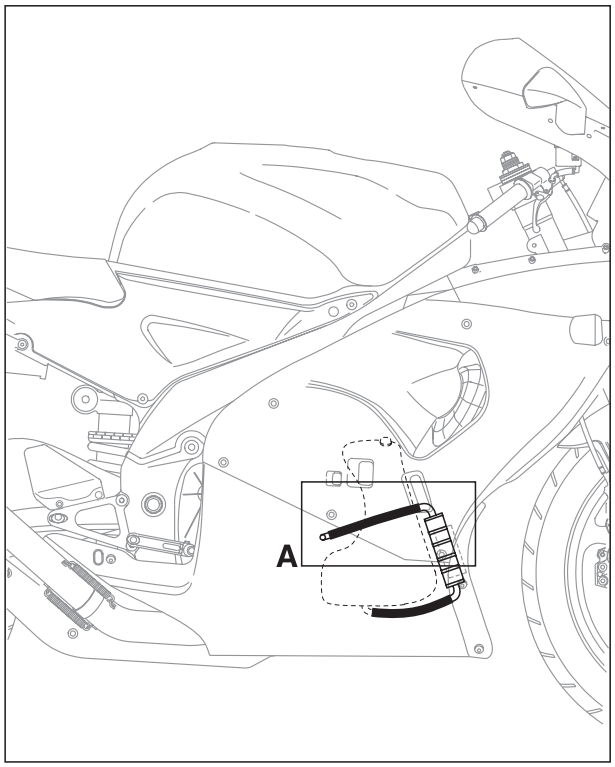


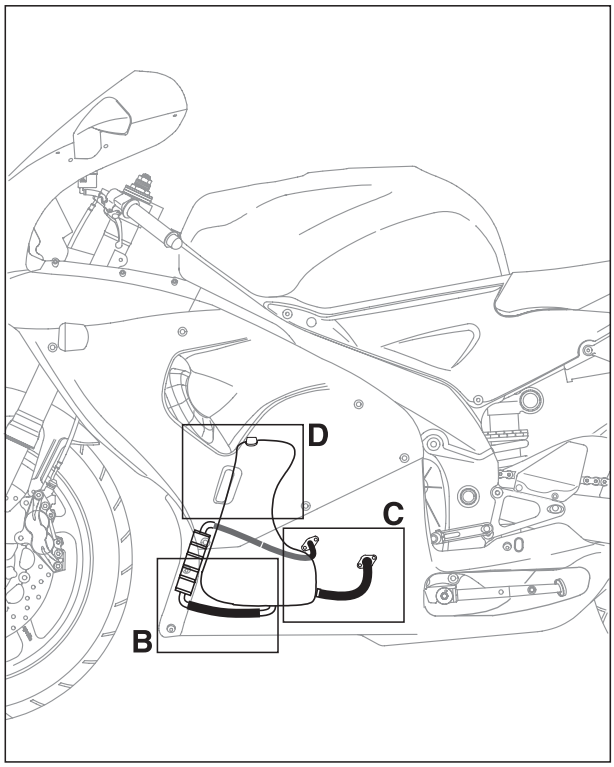




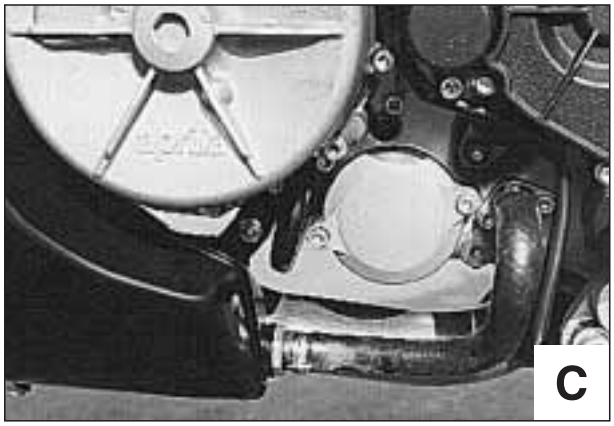


8.2.7 TUBI OLIO MOTORE





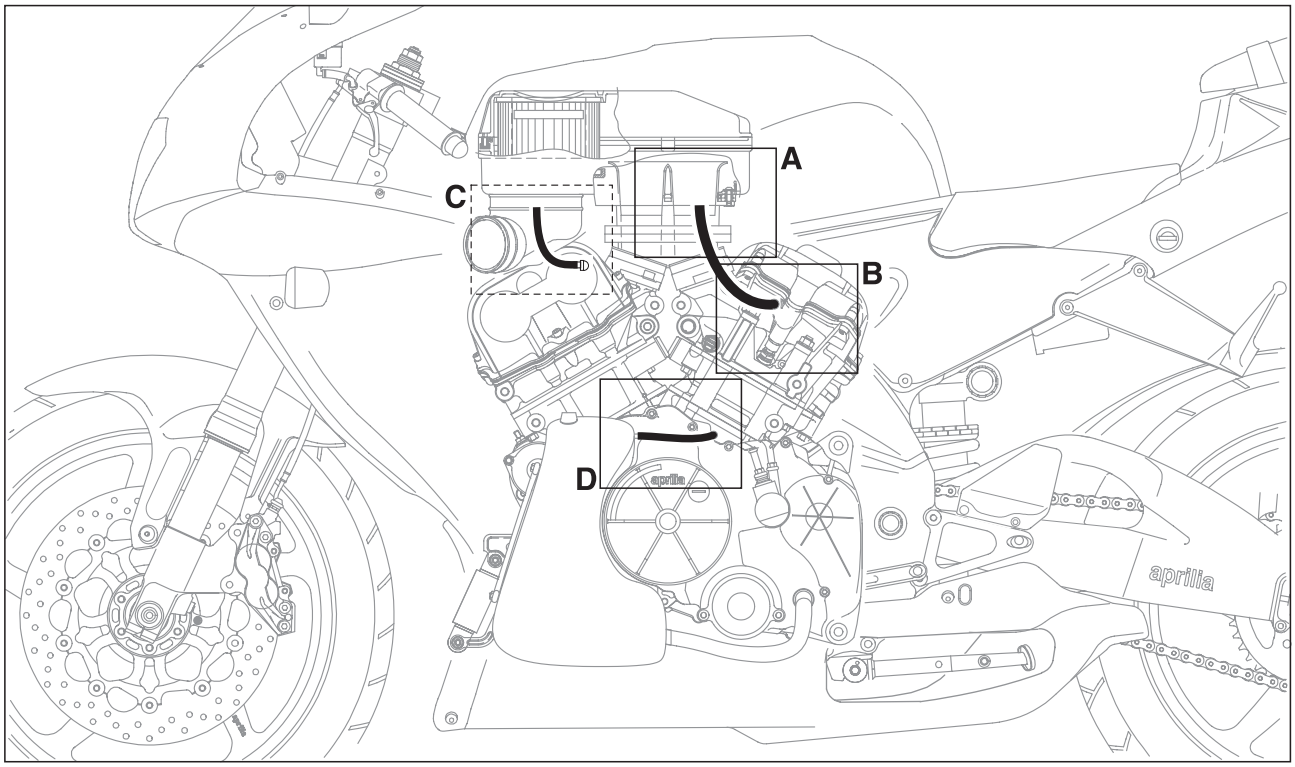








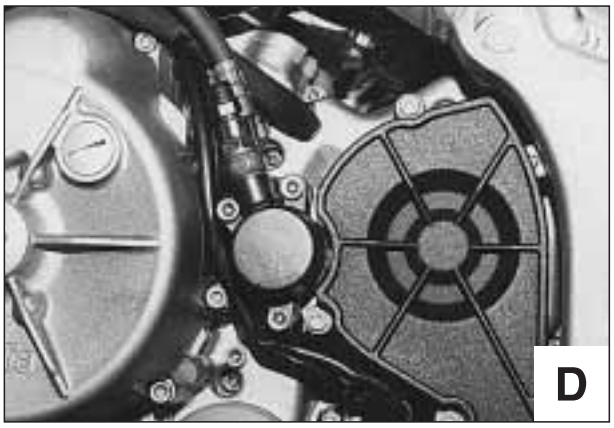
8.2.8 TUBI DI SFIATO E DRENAGGIO IMPURITÀ



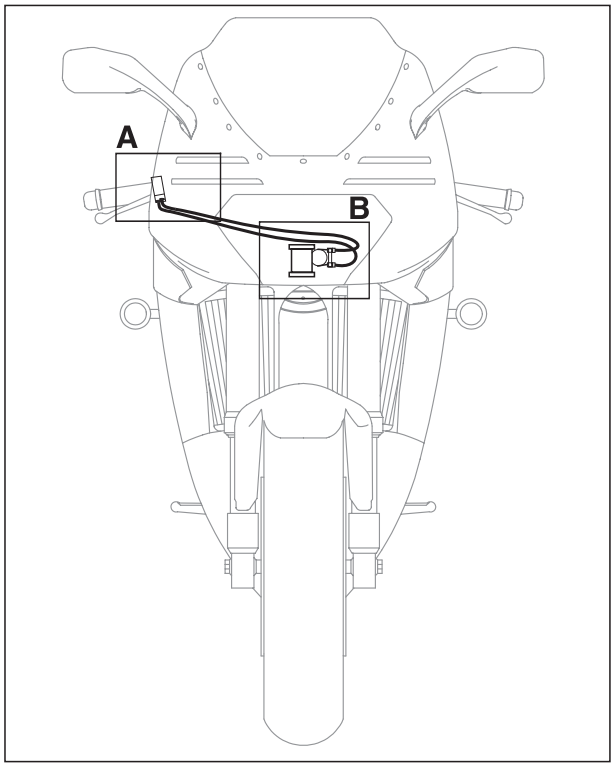








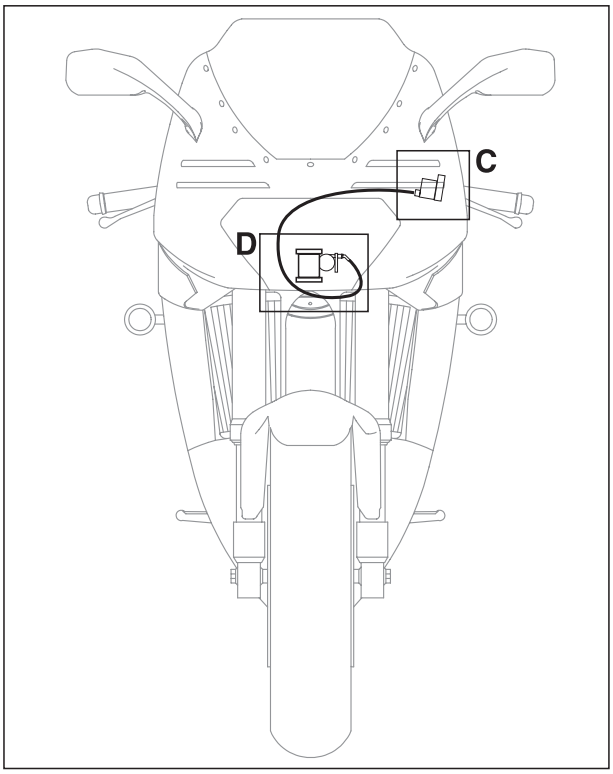
8.2.9 CAVI COMANDO ACCELERATORE



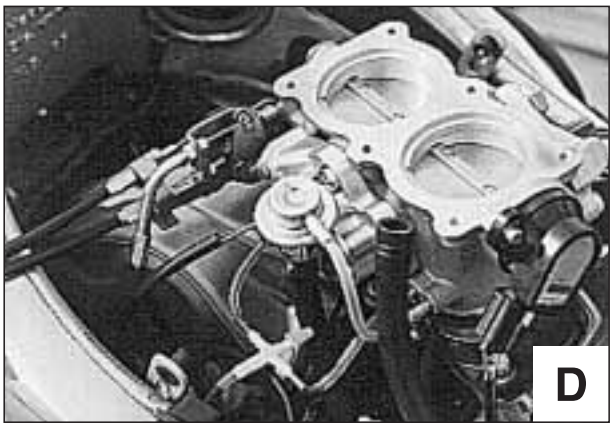




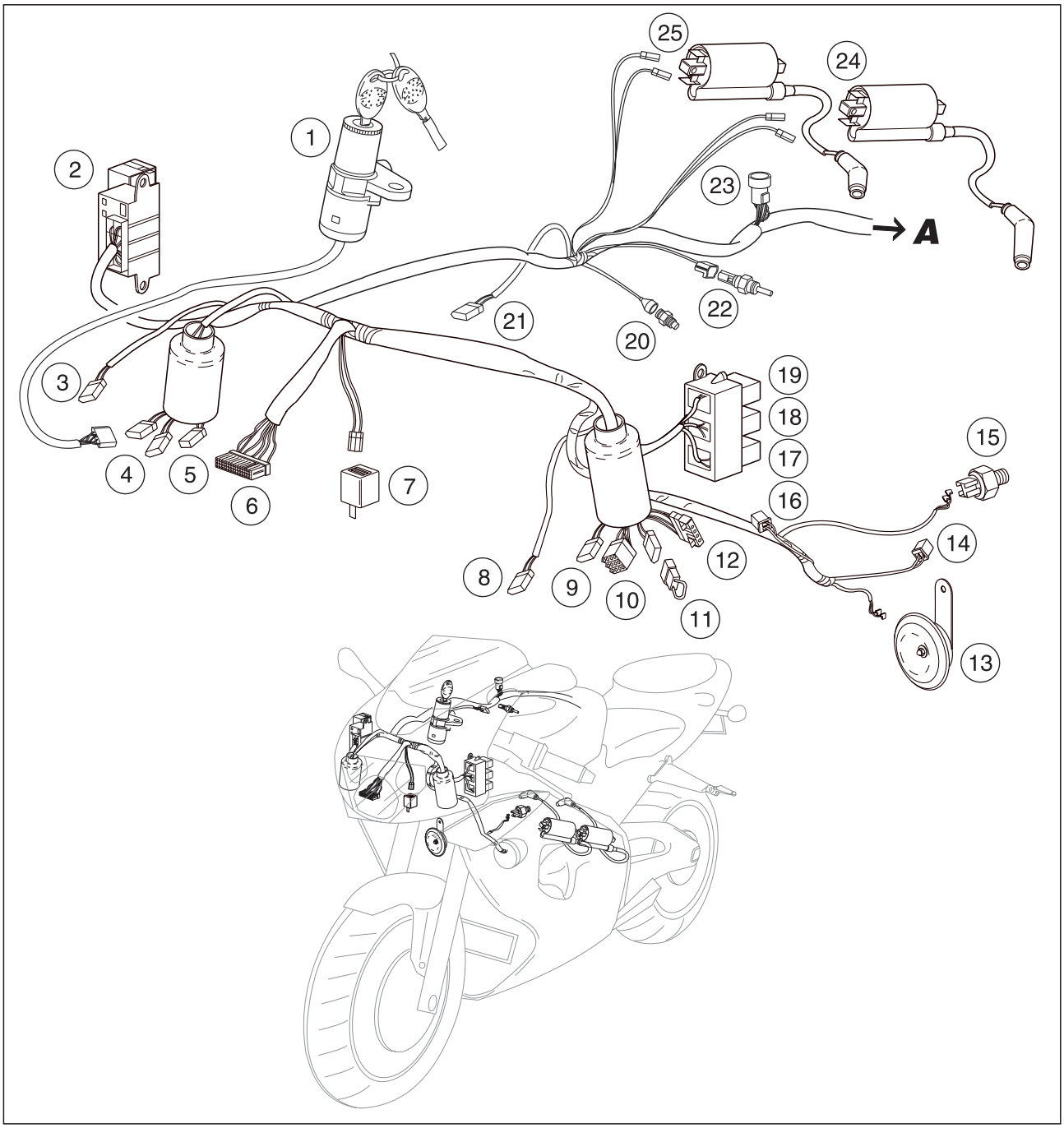
8.2.10 CAVO AVVIAMENTO A FREDDO







8.2.11 CAVI ELETTRICI

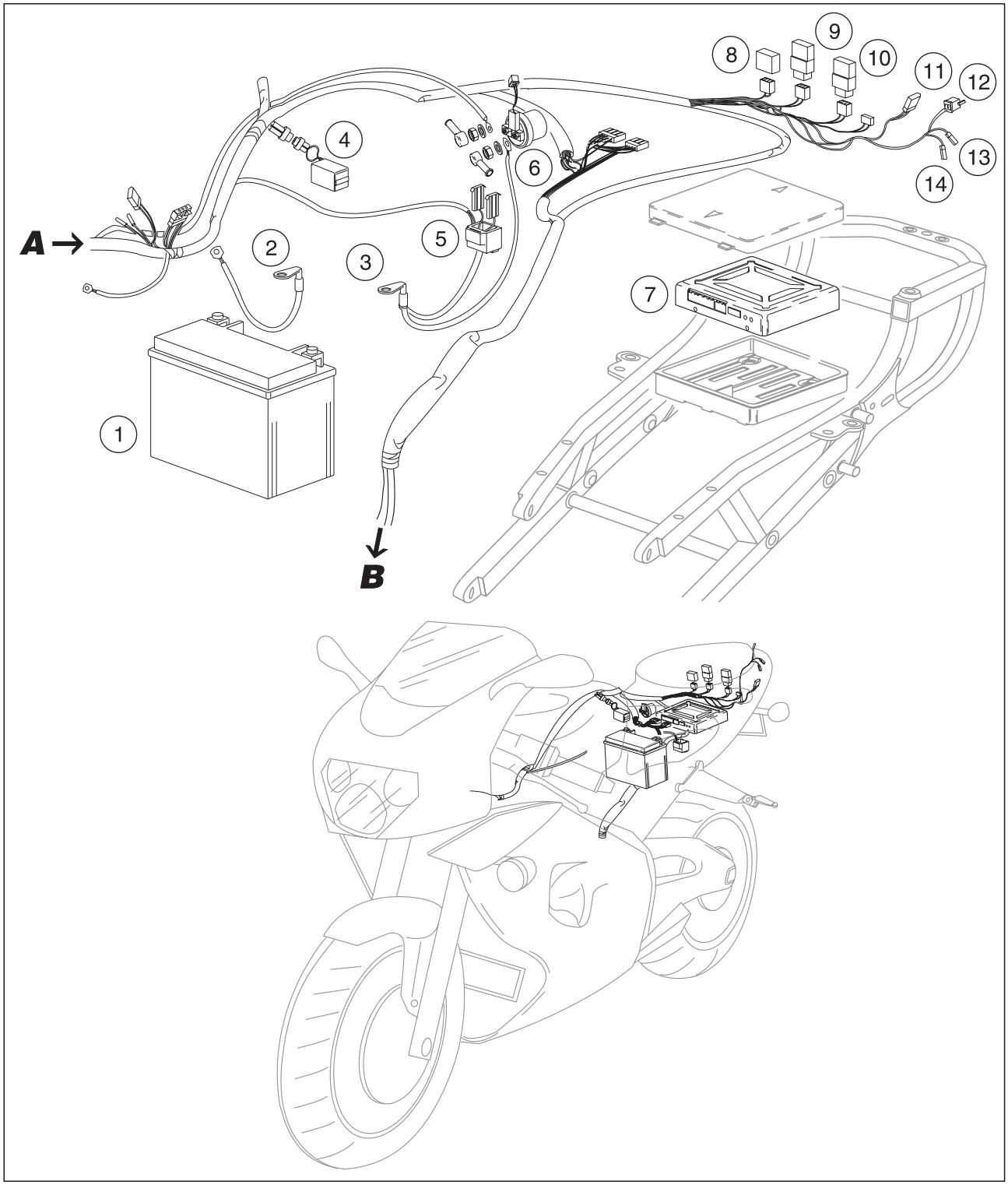


Legenda

1) Interruttore d'accensione
2) Scatola fusibili secondari
3) Connettore indicatore di direzione anteriore destro
4) Connettore interruttore luce stop su leva comando freno anteriore
5) Connettore devioluci destro
6) Connettore cruscotto
7) Intermittenza
8) Connettore indicatore di direzione anteriore sinistro
9) Connettore interruttore leva comando frizione
10) Connettore devioluci sinistro
11) Diodo luci/LAP
12) Connettore fanale anteriore
13) Avvisatore acustico
14) Connettore elettroventola sinistra
15) Termointerruttore
16) Connettore elettroventola destra
17) Relè elettroventole
18) Relè luci abbaglianti
19) Relè luci anabbaglianti
20) Sensore pressione olio motore
21) Connettore interruttore cavalletto laterale
22) Termistore temperatura liquido refrigerante
23) Connettore generatore/sensore posizione albero motore
24) Bobina "1" cilindro posteriore
25) Bobina "2" cilindro posteriore

Segue ▶

Segue ▶

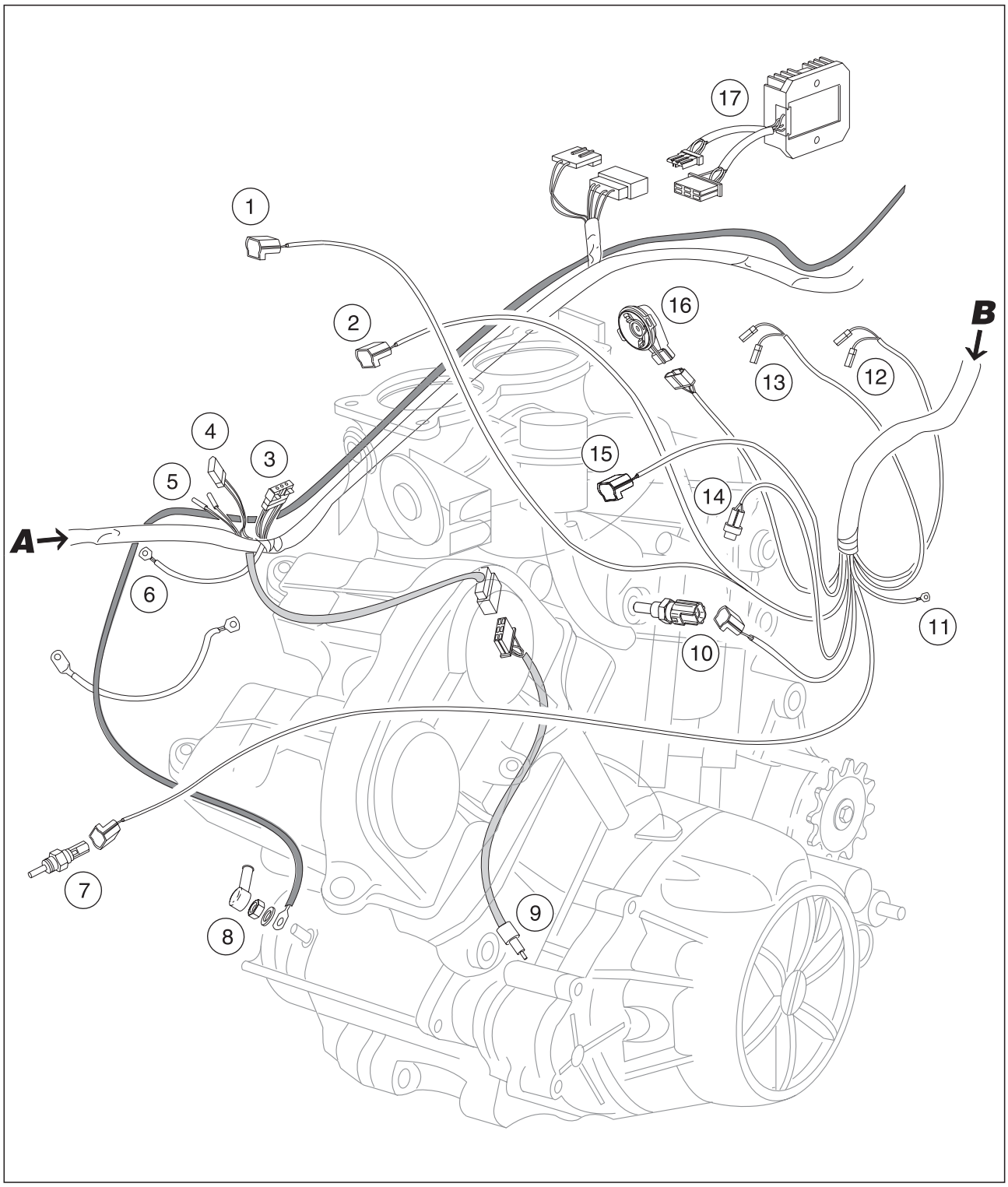


Legenda

1) Batteria
2) Cavo di massa batteria
3) Cavo di alimentazione
4) Sensore di caduta
5) Fusibili principali
6) Relè d'avviamento
7) Centralina elettronica
8) Modulo diodi
9) Relè pompa carburante
10) Relè arresto motore
11) Connettore fanalino posteriore
12) Predisposizione per antifurto
13) Connettore indicatore di direzione posteriore destro
14) Connettore indicatore di direzione posteriore sinistro

Segue ▶

Segue ▶

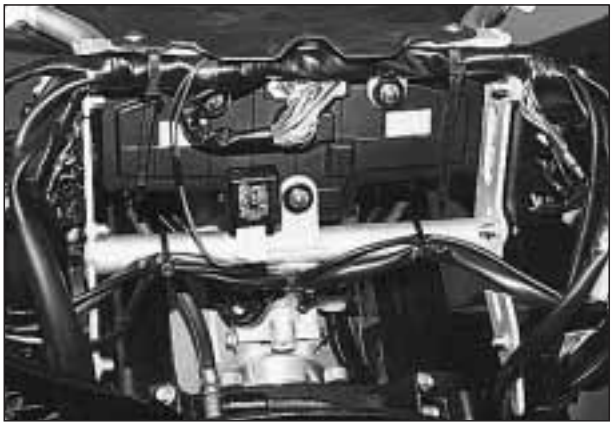


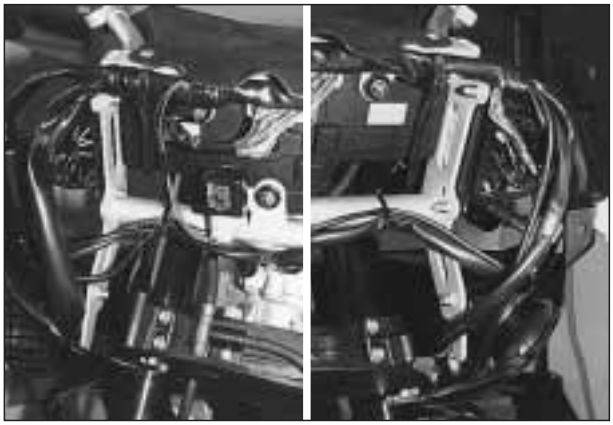
Legenda

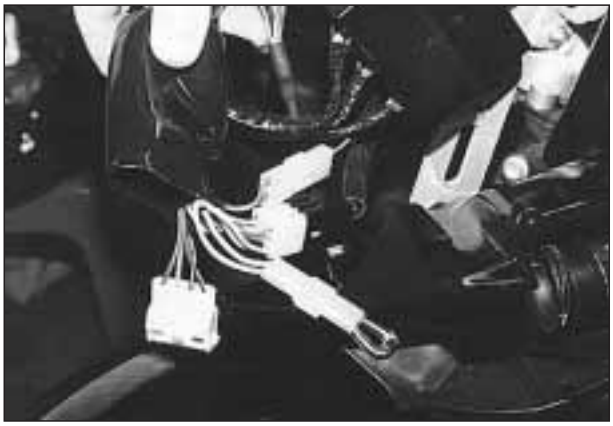
1) Connettore sensore pressione aspirazione
2) Connettore iniettore destro
3) Connettore sensore velocità
4) Connettore pompa carburante
5) Connettori TEST
6) Cavo di massa motore
7) Termistore aria
8) Motorino avviamento
9) Interruttore luce stop su leva comando freno posteriore
10) Termistore temperatura liquido refrigerante
11) Cavo interruttore cambio in “folle”
12) Connettori bobina “1” cilindro anteriore
13) Connettori bobina “2” cilindro anteriore
14) Connettore sensore posizione albero a camme
15) Connettore iniettore sinistro
16) Potenziometro valvole a farfalla
17) Regolatore di tensione

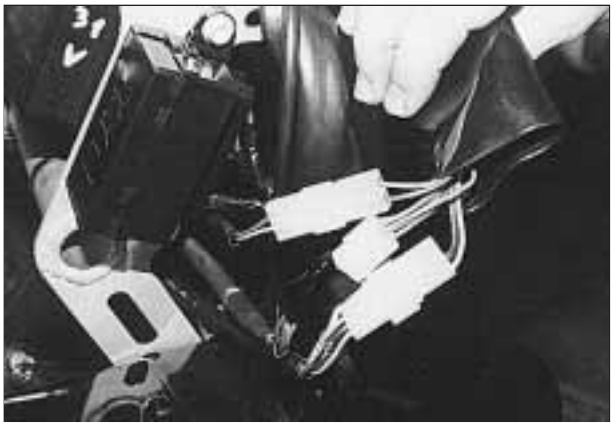
Segue ▶

Segue ▶











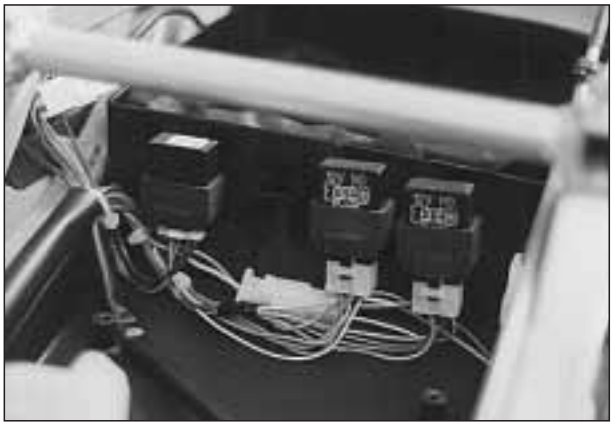




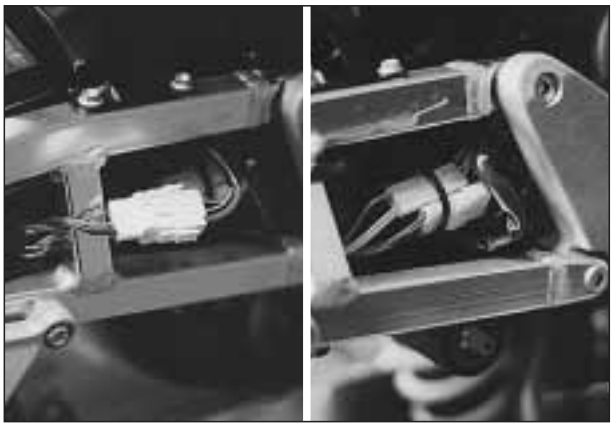


Segue ▶

Segue ▶



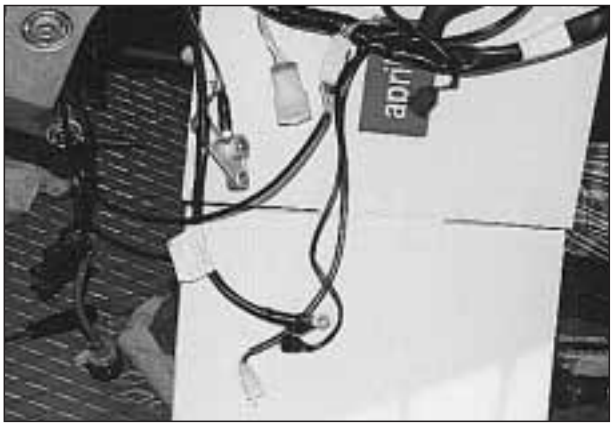


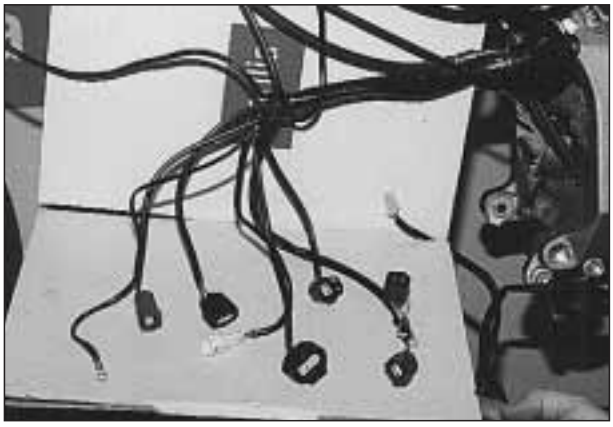












8.3 CONTROLLO IMPIANTO ELETTRICO

Per quanto riguarda l'ubicazione dei componenti elettrici, vedi 6.2 (POSIZIONAMENTO COMPONENTI ELETTRICI) e 8.2.11 (CAVI ELETTRICI).

8.3.1 CANDELE (mancanza di scintilla)

Primo controllo:

– Verifica fusibili secondari da 15 A.
– Verifica candele.

Secondo controllo:

– Verifica fusibili principali da 30 A.
– Vedi 6.4.4 (CONTROLLO BOBINE D'ACCENSIONE).

Terzo controllo:

– Vedi 6.4.5 (CONTROLLO DEL SENSORE POSIZIONE ALBERO MOTORE).

8.3.2 PROBLEMI DI RICARICA BATTERIA

– Vedi:
6.3.1 (CONTROLLO TENSIONE DI RICARICA).
6.3.2 (CONTROLLO FUNZIONAMENTO A VUOTO ALTERNATORE).
6.3.3 (CONTROLLO CONTINUITÀ ALTERNATORE).
6.3.4 (CONTROLLO REGOLATORE DI TENSIONE).
6.11.3 (CONTROLLO BATTERIA).

8.3.3 PROBLEMI DI ACCENSIONE E/O AVVIAMENTO

Verificare il sistema di diagnostica presente nel veicolo, vedi 6.4.2 [RICERCA GUASTI (SE IL MOTORE NON SI AVVIA)].

– Vedi inoltre:

6.4.4 CONTROLLO BOBINE D'ACCENSIONE.
6.4.5 (CONTROLLO DEL SENSORE POSIZIONE ALBERO MOTORE).
6.4.6 (CONTROLLO DEL SENSORE POSIZIONE ALBERO A CAMME).
6.4.7 (CONTROLLO DEL SENSORE DI CADUTA).
6.4.8 (CONTROLLO FUNZIONAMENTO TERMISTORI LIQUIDO REFRIGERANTE).
6.4.9 (CONTROLLO FUNZIONAMENTO TERMISTORE ARIA).
6.4.10 (CONTROLLO DEL POTENZIOMETRO VALVOLE A FARFALLA).
6.4.11 (CONTROLLO DEL SENSORE PRESSIONE ASPIRAZIONE).
6.4.12 (CONTROLLO INIETTORI).
6.5.2 (CONTROLLO POMPA CARBURANTE).
6.5.3 (CONTROLLO RELÈ POMPA CARBURANTE).
6.5.4 (CONTROLLO RELÈ ARRESTO MOTORE).
6.6.2 (LOGICA DI FUNZIONAMENTO SICUREZZA DELL'AVVIAMENTO).
6.6.3 (CONTROLLO RELÈ D'AVVIAMENTO).
6.6.4 (CONTROLLO INTERRUTTORE CAVALLETTO).
6.6.5 (CONTROLLO MODULO DIODI).
6.7 (INTERRUTTORI).
6.11.3 (CONTROLLO BATTERIA).

8.3.4 PROBLEMI IMPIANTI AUSILIARI

– Vedi:

6.7 (INTERRUTTORI).
6.8.2 (CONTROLLO RELÈ LUCI).
6.8.3 [CONTROLLO DEL DIODO LUCI / LAP (multifunzione)].
6.9.2 (CONTROLLO FUNZIONAMENTO ELETTROVENTOLE).
6.9.3 (CONTROLLO FUNZIONAMENTO TERMOINTERRUTTORE).
6.9.4 (CONTROLLO RELÈ ELETTROVENTOLE).
6.10.2 (SPIA RISERVA CARBURANTE).
6.10.3 (INDICAZIONE TEMPERATURA LIQUIDO REFRIGERANTE).
6.10.4 (SENSORE PRESSIONE OLIO MOTORE).
6.10.5 (TACHIMETRO).
6.10.6 (CONTAGIRI).
6.11.3 (CONTROLLO BATTERIA).

8.4 DATI E SPECIFICHE TECNICHE

8.4.1 MOTORE

Per i dati e le specifiche tecniche dei componenti, vedi 0.4.1 (MANUALI D'OFFICINA MOTORE).

8.4.2 COMPONENTI GRUPPO FARFALLATO

Per i dati e le specifiche tecniche dei componenti, vedi 4.8 (GRUPPO FARFALLATO).

8.4.3 IMPIANTO DI ALIMENTAZIONE

– RSV01 Materiale serbatoio carburante = NYLON.
– Materiale tubi entrata e uscita filtro in mandata (Øi = 7,5 mm – Øe = 14,5 mm) = NBR-SF-NBR DIN 73379.
– Materiale tubo alta pressione in mandata = TEFLON con treccia metallica inserita ed estremità con raccordi a occhio.
– Materiale tubo bassa pressione in ritorno (Øi = 6 mm – Øe = 12 mm) = NBR-SF-NEOPRENE DIN 73379.

8.4.4 IMPIANTO ELETTRICO

– Tipo interruttore d'accensione = ZADI Q 933.
– Tipo pipette candele = NGK VD05EMH, NGK VD05EM.
– Resistenza pipette candele = 5 kΩ.

Per ulteriori informazioni, vedi 1.5 (CARATTERISTICHE TECNICHE) e Sez. 6 (IMPIANTO ELETTRICO).

8.4.5 IMPIANTO FRENANTE ANTERIORE

– Materiale dischi = acciaio.
– Spessore dischi = 5,0 mm (minimo 4,5 mm).
– RSV01 Spessore dischi = 4,5 mm (minimo 4,0 mm).
– Diametro dischi = 320 mm.
– Numero pistoncini pinza = 4 contrapposti.
– Diametro pistoncini pinza = 30 mm (inferiori) + 34 mm (superiori).
– RSV01 Diametro pistoncini pinza (standard) = 34 mm (inferiori e superiori).
– RSV01 Diametro pistoncini pinza (in alternativa) = 32 mm (inferiori e superiori).
– Tipo pastiglie = sinterizzato.
– Materiale d'attrito pastiglie (standard) = TOSHIBA TT 2802.
– Materiale d'attrito pastiglie (in alternativa) = FERIT/FERODO ID 450.
– RSV01 Materiale d'attrito pastiglie (in alternativa) = TOSHIBA TT 2172.
– Superficie pastiglia = 23,68 cm².
– RSV01 Superficie pastiglia = 9,90 cm².
– Diametro tubi in gomma (standard) = Øe 10 mm – Øi 3,2 mm.
– Diametro tubi in treccia metallica (standard) = Øe 7 mm – Øi 3,2 mm.
– Diametro pompa (standard) = 16 mm.
– RSV01 Diametro pompa (standard) = 15 mm.

8.4.6 IMPIANTO FRENANTE POSTERIORE

– Materiale disco = acciaio.
– Spessore disco = 5 mm (minimo 4,5 mm).
– Diametro disco = 220 mm.
– Numero pistoncini pinza = 2 contrapposti.
– Diametro pistoncini pinza = 32 mm.
– Materiale d'attrito pastiglie (standard) = FERIT/FERODO ID 450.
– Materiale d'attrito pastiglie (in alternativa) = TOSHIBA TT H38GF FERIT/FERODO ID 450/452/459.
– RSV01 Materiale d'attrito pastiglie (in alternativa) = TOSHIBA TT H38, TOSHIBA TT 2802.
– Superficie pastiglia = 16 cm².
– Diametro tubi in gomma (standard) = Øe 10 mm – Øi 3,2 mm.
– Diametro tubi in treccia metallica (in alternativa) = Øe 7 mm – Øi 3,2 mm.
– Diametro pompa = 11 mm.

8.4.7 IMPIANTO DI RAFFREDDAMENTO

Vedi sez. 5 (IMPIANTO DI RAFFREDDAMENTO)

– Pressione di esercizio = 90 – 120 kPa (0,9 – 1,2 bar).

8.4.8 RUOTE

Cerchi:
Vedi 1.5 (CARATTERISTICHE TECNICHE).

Eccentricità cerchio:
Vedi 7.2.2 (CONTROLLO COMPONENTI RUOTA ANTERIORE).

Eccentricità perno ruota:
Vedi 7.2.2 (CONTROLLO COMPONENTI RUOTA ANTERIORE).

Pneumatici:
Vedi 1.5 (CARATTERISTICHE TECNICHE), e 7.4 (PNEUMATICI).

8.4.9 SOSPENSIONE ANTERIORE

Vedi 1.5 (CARATTERISTICHE TECNICHE), 2.29 (ISPEZIONE SOSPENSIONE ANTERIORE) e 7.8 (FORCELLA ANTERIORE).

8.4.10 SOSPENSIONE POSTERIORE

Vedi 1.5 (CARATTERISTICHE TECNICHE), 2.31 (ISPEZIONE SOSPENSIONE POSTERIORE (modelli fino al 2001)), 7.9 (FORCELLONE POSTERIORE) e 7.10 (SOSPENSIONE POSTERIORE).

8.4.11 STERZO

Vedi 2.28 (STERZO) e 7.7 (STERZO).

8.4.12 CAPACITÀ - CARATTERISTICHE LIQUIDI

Vedi 1.5 (CARATTERISTICHE TECNICHE) e 1.6 (TABELLA LUBRIFICANTI).

8.4.13 STRUTTURA (TELAIO / REGGISELLA / SUPPORTO CRUSCOTTO)

– Materiale Telaio / Reggisella / Supporto cruscotto = lega leggera.
– Peso telaio = kg 9,9.
– Rigidezza torsionale telaio = 6500 Nm/° (650 kgm/°).
– Peso reggisella = kg 2,3.
– Peso supporto cruscotto = kg 0,750.

Per ulteriori informazioni, vedi 1.5 (CARATTERISTICHE TECNICHE).

8.4.14 SISTEMA DI SCARICO

– Tipo catalizzatore = 200 CPSI Pt/Rh S/1 40g/cf.

NOTE

QUESTA PAGINA È INTENZIONALMENTE LASCIATA VUOTA

INDICE ANALITICO

INDICE ANALITICO

A	Rif.	Pag.
ABBREVIAZIONI	0.7	0-9-00
ACCELERATORE	2.11	2-23-00
ACCELERATORE - (RIMOZIONE COMANDO)	7.1.15	7-15-00
ACCENSIONE - (RIMOZIONE INTERRUTTORE)	7.1.18	7-18-00
AGGIORNAMENTO DEL MANUALE	0.1.1	0-3-00
ALIMENTAZIONE - (RIMOZIONE POMPA CARBURANTE)	4.6	4-7-00
ALTERNATORE - (CONTROLLO CONTINUITÀ)	6.3.3	6-7-00
ALTERNATORE - (CONTROLLO FUNZIONAMENTO)	6.3.2	6-6-00
AMMORTIZZATORE DI STERZO - (RIMOZIONE)	7.7.6	7-86-00
AMMORTIZZATORE POSTERIORE - (REGOLAZIONE)	2.31.2	2-52-00
AMMORTIZZATORE SOSPENSIONE POSTERIORE (modelli fino al 2001) - (RIMOZIONE)	7.10.1	7-107-00
AMMORTIZZATORE SOSPENSIONE POSTERIORE (RSV01) - (RIMOZIONE)	7.10.2	7-108-00
ATTREZZI - (DI ALTRI VEICOLI **aprilia**)	1.7.6	1-20-00
ATTREZZI - (PER COMPONENTI TELAIO)	1.7.2	1-15-00
ATTREZZI - (PER FORCELLA)	1.7.3	1-15-00
ATTREZZI - (PER MOTORE)	1.7.4	1-16-00
ATTREZZI - (VARI)	1.7.5	1-18-00
ATTREZZI SPECIALI	1.7	1-14-00
AVANTRENO - (REGOLAZIONE ALTEZZA)	2.29.3	2-50-00
AVVERTENZE PER CARBURANTE, LUBRIFICANTI, LIQUIDO REFRIGERANTE E ALTRI COMPONENTI	1.2	1-4-00
AVVIAMENTO - (FUNZIONAMENTO SICUREZZA)	6.6.2	6-23-00
AVVIAMENTO - (SISTEMA DI SICUREZZA)	6.6	6-22-00
AVVIAMENTO A FREDDO - (RIMOZIONE COMANDO)	7.1.11	7-11-00
AVVIAMENTO CON CAVI AUSILIARI	2.6	2-17-00

B	Rif.	Pag.
BATTERIA	6.11	6-38-00
BATTERIA - (CONTROLLO)	6.11.3	6-39-00
BATTERIA - (LUNGA INATTIVITÀ)	2.4.3	2-15-00
BATTERIA - (MANUTENZIONE)	2.4	2-14-00
	6.11.2	6-39-00
BATTERIA - (RESA IN GARANZIA)	6.11.4	6-39-00
BATTERIA - (RICARICA)	2.4.2	2-15-00
BATTERIA - (RIMOZIONE)	7.1.8	7-10-00
BATTISTRADA	2.37.1	2-61-00
BLOCCASTERZO - (RIMOZIONE INTERRUTTORE)	7.1.18	7-18-00
BOBINE D'ACCENSIONE	6.4.4	6-12-00
BOCCHETTONE DI RIEMPIMENTO - (RIMOZIONE)	5.7	5-11-00
BULLONERIA - (SERRAGGIO)	2.42	2-65-00

C	Rif.	Pag.
CABLAGGIO CAVI E TUBI	8.2	8-9-00
CAMBIO - (REGOLAZIONE LEVA COMANDO)	2.25	2-42-00
CAMBIO - (RIMOZIONE LEVA COMANDO)	3.2.2	3-7-00
CANDELE	2.7	2-18-00
CARATTERISTICHE TECNICHE	1.5	1-8-00
CARBURANTE - (RIMOZIONE FILTRO CARBURANTE IN MANDATA)	4.5	4-6-00
CARBURANTE - (RIMOZIONE GRUPPO COMPLETO POMPA ALIMENTAZIONE)	4.3	4-5-00
CARBURANTE - (RIMOZIONE POMPA ALIMENTAZIONE)	4.6	4-7-00
CARBURANTE - (RIMOZIONE SENSORE LIVELLO)	4.4	4-6-00
CARBURANTE - (RIMOZIONE TAPPO SERBATOIO)	7.1.4	7-6-00
CARBURANTE - (SPIA RISERVA)	6.10.2	6-34-00
CARBURANTE - (TUBAZIONI)	2.38	2-63-00
CARENATURA INFERIORE - (RIMOZIONE)	7.1.34	7-27-00
CARENATURE LATERALI - (RIMOZIONE)	7.1.28	7-24-00
CARROZZERIA	7.1	7-3-00
CASSA FILTRO ARIA - (RIMOZIONE)	7.1.7	7-9-00
CATENA DI TRASMISSIONE	2.36	2-58-00

CATENA DI TRASMISSIONE - (RIMOZIONE PATTINO)	7.1.54	7-41-00
CATENA DI TRASMISSIONE - (SMONTAGGIO)	7.11	7-111-00
CATENA, PIGNONE E CORONA - (CONTROLLO DELL'USURA)	2.36.2	2-59-00
CAVALLETTI DI SOSTEGNO	1.7.1	1-14-00
CAVALLETTO - (CONTROLLO INTERRUTTORE)	6.6.4	6-24-00
CAVALLETTO DI SOSTEGNO ANTERIORE - (POSIZIONAMENTO DEL VEICOLO)	1.8.3	1-21-00
CAVALLETTO DI SOSTEGNO CENTRALE - (POSIZIONAMENTO DEL VEICOLO)	1.8.4	1-22-00
CAVALLETTO DI SOSTEGNO POSTERIORE - (MONTAGGIO PIOLI)	1.8.1	1-21-00
CAVALLETTO DI SOSTEGNO POSTERIORE - (POSIZIONAMENTO DEL VEICOLO)	1.8.2	1-21-00
CAVALLETTO LATERALE - (RIMOZIONE)	7.1.50	7-38-00
CAVALLETTO SUPPORTO MOTORE	3.3.1	3-19-00
CAVI E TUBI - (PERCORSO, FISSAGGIO, CABLAGGIO)	8.2	8-9-00
CENTRALINA ELETTRONICA	4.7.4	4-12-00
CENTRALINA ELETTRONICA - (COLLEGAMENTI)	6.17	6-48-00
CENTRALINA ELETTRONICA - (RIMOZIONE)	7.1.9	7-10-00
CHIUSURA INFERIORE REGGISELLA - (RIMOZIONE)	7.1.41	7-32-00
CILINDRI - (SINCRONIZZAZIONE)	4.8.10	4-26-00
CILINDRO COMANDO FRIZIONE - (RIMOZIONE)	3.2.3	3-8-00
CODONE - (RIMOZIONE TERMINALE POSTERIORE)	7.1.36	7-29-00
CODONE - (RIMOZIONE)	7.1.38	7-30-00
COLLETTORE A TRE VIE - (RIMOZIONE)	5.8	5-12-00
COLLETTORI DI SCARICO	2.35	2-57-00
COLORE DEI CAVI	6.1.1	6-3-00
COMANDI ELETTRICI SUL SEMIMANUBRIO DESTRO - (RIMOZIONE)	7.1.17	7-17-00
COMANDI ELETTRICI SUL SEMIMANUBRIO SINISTRO - (RIMOZIONE)	7.1.14	7-14-00
COMANDO ACCELERATORE - (RIMOZIONE)	7.1.15	7-15-00
COMANDO CAMBIO - (RIMOZIONE LEVA)	3.2.2	3-7-00
COMANDO FRENO ANTERIORE - (RIMOZIONE)	7.1.16	7-15-00
COMANDO FRIZIONE - (RIMOZIONE)	7.1.13	7-13-00
COMANDO PER AVVIAMENTO A FREDDO - (RIMOZIONE)	7.1.11	7-11-00
COMPONENTI DEL MOTORE CHE POSSONO ESSERE SMONTATI SENZA RIMUOVERE IL MOTORE DAL TELAIO	3.2	3-4-00
COMPONENTI ELETTRICI	2.5	2-16-00
COMPONENTI ELETTRICI - (POSIZIONAMENTO)	6.2	6-4-00
COMPUTER MULTIFUNZIONE	2.3	2-8-00
CONNETTORI ELETTRICI	6.1.2	6-3-00
CONSULTAZIONE - (GUIDA)	0.2	0-5-00
CONSULTAZIONE - (NORME)	0.6.1	0-8-00
CONTAGIRI	6.10.6	6-37-00
CONVOGLIATORI ARIA - (RIMOZIONE COPERCHI)	7.1.31	7-25-00
CONVOGLIATORI ARIA - (RIMOZIONE SCATOLE)	7.1.33	7-26-00
COPPIE DI SERRAGGIO	3.1.7	3-3-00
COPPIE DI SERRAGGIO - (SPECIFICHE GENERALI)	1.10.2	1-28-00
CORONA, CATENA E PIGNONE - (CONTROLLO DELL'USURA)	2.36.2	2-59-00
CRUSCOTTO - (RIMOZIONE SUPPORTO)	7.1.26	7-23-00
CRUSCOTTO - (RIMOZIONE)	7.1.25	7-22-00
CRUSCOTTO - (SEGNALAZIONI CHE POSSONO COMPARIRE)	6.10	6-33-00
CRUSCOTTO - (SOSTITUZIONE LAMPADINE E SPIE)	6.12.4	6-44-00
CUPOLINO - (RIMOZIONE SUPPORTO)	7.1.26	7-23-00
CUPOLINO - (RIMOZIONE)	7.1.22	7-21-00
CUSCINETTI GRUPPO TRASMISSIONE FINALE - (SMONTAGGIO)	7.3.15	7-61-00
CUSCINETTI RUOTA ANTERIORE - (SMONTAGGIO)	7.2.9	7-49-00
CUSCINETTI RUOTA POSTERIORE - (SMONTAGGIO)	7.3.13	7-59-00
CUSCINETTI STERZO - (CONTROLLO GIOCO)	2.28.1	2-46-00

D	***Rif.***	***Pag.***
DATI E SPECIFICHE TECNICHE	8.4	8-23-00
DATI TECNICI	1.5	1-8-00
DECALCOMANIE	1.11	1-35-00

DIODI - (CONTROLLO MODULI)	6.6.5	6-24-00
DIODO LUCI / LAP	6.8.3	6-29-00
DISCO FRENO POSTERIORE - (RIMOZIONE)	7.6.3	7-78-00

E	***Rif.***	***Pag.***
ELEMENTI DI FISSAGGIO	1.10	1-27-00
ELETTROVENTOLE DI RAFFREDDAMENTO	6.9	6-30-00
ELETTROVENTOLE DI RAFFREDDAMENTO - (RIMOZIONE)	5.3	5-8-00

F	***Rif.***	***Pag.***
FANALE ANTERIORE	6.12.1	6-40-00
FANALE ANTERIORE - (RIMOZIONE)	7.1.23	7-22-00
FANALE POSTERIORE	6.12.3	6-43-00
FANALE POSTERIORE - (RIMOZIONE)	7.1.37	7-29-00
FASCIO LUMINOSO - (REGOLAZIONE VERTICALE)	6.13	6-45-00
FASCIO LUMINOSO (USA) - (REGOLAZIONE ORIZZONTALE)	6.14	6-45-00
FIANCATINE LATERALI - (RIMOZIONE)	7.1.3	7-6-00
FILTRO ARIA	2.10	2-22-00
FILTRO ARIA - (RIMOZIONE CASSA)	7.1.7	7-9-00
FILTRO CARBURANTE IN MANDATA - (RIMOZIONE)	4.5	4-6-00
FILTRO OLIO MOTORE - (SOSTITUZIONE)	2.14	2-26-00
FISSAGGIO CAVI E TUBI	8.2	8-9-00
FORCELLA ANTERIORE	7.8	7-87-00
FORCELLA ANTERIORE - (REGOLAZIONE)	2.29.2	2-49-00
FORCELLA COMPLETA DI RUOTA ANTERIORE - (RIMOZIONE)	7.7.1	7-83-00
FORCELLONE POSTERIORE	2.30	2-51-00
	7.9	7-101-00
FRENI E COMANDO FRIZIONE - (TUBAZIONI)	2.39	2-63-00
FRENO ANTERIORE	7.5	7-69-00
FRENO ANTERIORE - (RIMOZIONE COMANDO)	7.1.16	7-15-00
FRENO ANTERIORE - (RIMOZIONE POMPA)	7.5.5	7-72-00
FRENO POSTERIORE	7.6	7-76-00
FRENO POSTERIORE - (REGOLAZIONE GIOCO LEVA COMANDO)	2.26	2-43-00
FRENO POSTERIORE - (REGOLAZIONE LEVA COMANDO)	2.25	2-42-00
FRENO POSTERIORE - (RIMOZIONE DISCO)	7.6.3	7-78-00
FRENO POSTERIORE - (RIMOZIONE LEVA COMANDO)	7.1.48	7-36-00
FRENO POSTERIORE - (RIMOZIONE POMPA)	7.6.4	7-79-00
FRIZIONE	2.44	2-65-00
FRIZIONE - (RIMOZIONE CILINDRO COMANDO)	3.2.3	3-8-00
FRIZIONE - (RIMOZIONE COMANDO)	7.1.13	7-13-00
FUORIGIRI - (REGOLAZIONE SOGLIA)	2.3.4	2-10-00
FUSIBILI - (SOSTITUZIONE)	6.15	6-46-00

G	***Rif.***	***Pag.***
GARANZIA BATTERIA	6.11.4	6-39-00
GESTIONE MOTORE	4.7	4-8-00
GRUPPO FARFALLATO	4.8	4-14-00
GRUPPO PESO ANTIVIBRANTE - (RIMOZIONE)	7.1.10	7-11-00
GRUPPO TRASMISSIONE FINALE - (RIMOZIONE)	7.3.2	7-54-00
GUASTI - (RICERCA)	8.1	8-3-00
GUASTI - (SE IL MOTORE NON SI AVVIA)	6.4.2	6-9-00
GUASTI NEL SISTEMA ELETTRONICO	6.4.3	6-11-00
GUASTI NEL SISTEMA ELETTRONICO DEL MOTORE	4.7.6	4-13-00

H	***Rif.***	***Pag.***
–	–	–

I	***Rif.***	***Pag.***
IMPIANTO DI RAFFREDDAMENTO - (DESCRIZIONE)	5.1	5-3-00
IMPIANTO DI RAFFREDDAMENTO - (TUBAZIONI)	2.40	2-63-00
IMPIANTO ELETTRICO - (CONTROLLO)	8.3	8-22-00
IMPIANTO LUCI	6.8	6-28-00
IMPIANTO POMPA CARBURANTE	6.5	6-19-00
INDICATORI DI DIREZIONE ANTERIORI - (RIMOZIONE)	7.1.30	7-24-00

INDICATORI DI DIREZIONE ANTERIORI / POSTERIORI	6.12.2	6-43-00
INDICATORI DI DIREZIONE POSTERIORI - (RIMOZIONE)	7.1.40	7-31-00
INFORMAZIONI TECNICHE DEL MOTORE	3.1	3-3-00
INIETTORI	6.4.12	6-18-00
INIETTORI - (RIMOZIONE)	4.8.1	4-14-00
INIEZIONE - (SCHEMA DEL SISTEMA)	4.7.3	4-11-00
INSTALLAZIONE MOTORE COMPLETO SUL TELAIO	3.5	3-20-00
INTERRUTTORE CAVALLETTO	6.6.4	6-24-00
INTERRUTTORE DI ACCENSIONE/ BLOCCASTERZO - (RIMOZIONE)	7.1.18	7-18-00
INTERRUTTORI	6.7	6-25-00
INTERRUTTORI - (CONTROLLO)	6.16	6-47-00

L	***Rif.***	***Pag.***
LAMPADINE	6.12	6-40-00
LAMPADINE CRUSCOTTO	6.12.4	6-44-00
LEVA COMANDO CAMBIO - (RIMOZIONE)	3.2.2	3-7-00
LEVA COMANDO FRENO POSTERIORE - (RIMOZIONE)	7.1.48	7-36-00
LIQUIDO COMANDO FRIZIONE - (CONTROLLO E RABBOCCO)	2.19	2-34-00
LIQUIDO COMANDO FRIZIONE - (SOSTITUZIONE)	2.24	2-42-00
LIQUIDO FRENO ANTERIORE - (CONTROLLO E RABBOCCO)	2.17	2-31-00
LIQUIDO FRENO ANTERIORE - (SOSTITUZIONE)	2.22	2-40-00
LIQUIDO FRENO POSTERIORE - (CONTROLLO E RABBOCCO)	2.18	2-32-00
LIQUIDO FRENO POSTERIORE - (SOSTITUZIONE)	2.23	2-41-00
LIQUIDO REFRIGERANTE - (CONTROLLO E RABBOCCO)	2.15	2-28-00
LIQUIDO REFRIGERANTE - (INDICAZIONE TEMPERATURA)	6.10.3	6-35-00
LIQUIDO REFRIGERANTE - (SOSTITUZIONE)	2.16	2-29-00
LOGICA DI FUNZIONAMENTO SICUREZZA DELL'AVVIAMENTO	6.6.2	6-23-00
LUBRIFICANTI	1.6	1-12-00
LUBRIFICAZIONE - (PUNTI DA LUBRIFICARE)	2.2	2-6-00
LUCI - (IMPIANTO)	6.8	6-28-00

M	***Rif.***	***Pag.***
MANOPOLE - (RIMOZIONE)	7.1.12	7-12-00
MANUALISTICA DI RIFERIMENTO	0.4	0-6-00
MANUTENZIONE PERIODICA	2.1	2-3-00
MINIMO - (REGOLAZIONE)	2.11.2	2-23-00
MODULO DIODI	6.6.5	6-24-00
MOTORE - (COMPONENTI CHE POSSONO ESSERE SMONTATI SENZA RIMUOVERLO DAL TELAIO)	3.2	3-4-00
MOTORE - (CONTROLLI DOPO IL RIMONTAGGIO)	3.6	3-21-00
MOTORE - (ELIMINAZIONE GUASTI NEL SISTEMA ELETTRONICO)	4.7.6	4-13-00
MOTORE - (GESTIONE)	4.7	4-8-00
MOTORE - (INFORMAZIONI TECNICHE)	3.1	3-3-00
MOTORE - (INSTALLAZIONE COMPLETA SUL TELAIO)	3.5	3-20-00
MOTORE - (POSIZIONAMENTO SUL CAVALLETTO DI SUPPORTO)	3.3.1	3-19-00
MOTORE - (RIMOZIONE COMPLETA DAL TELAIO)	3.3	3-10-00
MOTORE - (SENSORI)	4.7.2	4-9-00

N	***Rif.***	***Pag.***
NUMERI DI SERIE - (POSIZIONE)	1.1	1-3-00
NUMERO DI MOTORE	1.1.2	1-3-00
NUMERO DI TELAIO	1.1.1	1-3-00

O	***Rif.***	***Pag.***
OLIO MOTORE - (CONTROLLO PRESSIONE)	3.6.2	3-21-00
OLIO MOTORE - (RIMOZIONE RADIATORE)	7.1.52	7-40-00
OLIO MOTORE - (RIMOZIONE SERBATOIO)	7.1.51	7-39-00
OLIO MOTORE - (SENSORE PRESSIONE)	6.10.4	6-35-00
OLIO MOTORE - (SFIATO CIRCUITO)	3.6.1	3-21-00
OLIO MOTORE - (SOSTITUZIONE)	2.14	2-26-00
OLIO MOTORE - (VERIFICA LIVELLO E RABBOCCO)	2.13	2-25-00

P	***Rif.***	***Pag.***
PALPEBRA SUPERIORE CRUSCOTTO - (RIMOZIONE)	7.1.24	7-22-00

PARAFANGO ANTERIORE - (RIMOZIONE)	7.1.27	7-23-00
PARAFANGO POSTERIORE - (RIMOZIONE)	7.1.43	7-34-00
PASSEGGERO - (RIMOZIONE POGGIAPIEDI)	7.1.45	7-35-00
PASSEGGERO - (RIMOZIONE SERRATURA SELLINO)	7.1.39	7-31-00
PASSEGGERO - (RIMOZIONE SUPPORTI POGGIAPIEDI)	7.1.44	7-34-00
PASTIGLIE FRENI	2.27	2-44-00
PASTIGLIE FRENO ANTERIORE (modelli fino al 2001) - (SOSTITUZIONE)	7.5.1	7-70-00
PASTIGLIE FRENO ANTERIORE (RSV01) - (SOSTITUZIONE)	7.5.2	7-71-00
PASTIGLIE FRENO POSTERIORE - (SOSTITUZIONE)	7.6.1	7-77-00
PATTINO CATENA DI TRASMISSIONE - (RIMOZIONE)	7.1.54	7-41-00
PERCORSO CAVI E TUBI	8.2	8-9-00
PIGNONE DI TRASMISSIONE - (RIMOZIONE)	7.1.53	7-40-00
PIGNONE, CATENA E CORONA - (CONTROLLO DELL'USURA)	2.36.2	2-59-00
PILOTA - (RIMOZIONE POGGIAPIEDI)	7.1.47	7-36-00
PILOTA - (RIMOZIONE SUPPORTI DEI POGGIAPIEDI)	7.1.46	7-35-00
PISTONI	2.45	2-65-00
PNEUMATICI	2.37	2-61-00
	7.4	7-67-00
PNEUMATICO - (MONTAGGIO)	7.4.3	7-68-00
PNEUMATICO - (SMONTAGGIO)	7.4.1	7-67-00
POGGIAPIEDI PASSEGGERO - (RIMOZIONE SUPPORTI)	7.1.44	7-34-00
POGGIAPIEDI PASSEGGERO - (RIMOZIONE)	7.1.45	7-35-00
POGGIAPIEDI PILOTA - (RIMOZIONE SUPPORTI)	7.1.46	7-35-00
POGGIAPIEDI PILOTA - (RIMOZIONE)	7.1.47	7-36-00
POMPA ALIMENTAZIONE CARBURANTE - (RIMOZIONE GRUPPO COMPLETO)	4.3	4-5-00
POMPA ALIMENTAZIONE CARBURANTE - (RIMOZIONE)	4.6	4-7-00
POMPA CARBURANTE	6.5	6-19-00
POMPA FRENO ANTERIORE - (RIMOZIONE)	7.5.5	7-72-00
POMPA FRENO POSTERIORE - (RIMOZIONE)	7.6.4	7-79-00
PORTATARGA - (RIMOZIONE)	7.1.42	7-34-00
POSIZIONAMENTO COMPONENTI ELETTRICI	6.2	6-4-00
POTENZIOMETRO VALVOLE A FARFALLA	6.4.10	6-16-00
PRESSIONE ASPIRAZIONE	6.4.11	6-17-00
PRESSIONE DI GONFIAGGIO	2.37.2	2-62-00
PRESSIONE OLIO MOTORE - (CONTROLLO)	3.6.2	3-21-00
PRESSIONE OLIO MOTORE - (SENSORE)	6.10.4	6-35-00
PRODOTTI DI CONSUMO	1.9	1-23-00

Q

	Rif.	Pag.
–	–	–

R

RADIATORE OLIO MOTORE - (RIMOZIONE)	7.1.52	7-40-00
RADIATORI - (RIMOZIONE SPOILER)	7.1.35	7-28-00
RADIATORI - (RIMOZIONE)	5.2	5-7-00
REGGISELLA - (RIMOZIONE)	7.1.56	7-42-00
REGOLATORE DI TENSIONE	6.3.4	6-7-00
RELÉ ARRESTO MOTORE	6.5.4	6-21-00
RELÉ D'AVVIAMENTO	6.6.3	6-23-00
RELÉ ELETTROVENTOLE	6.9.4	6-32-00
RELÉ LUCI	6.8.2	6-29-00
RELÉ POMPA CARBURANTE	6.5.3	6-21-00
RICAMBI	1.4	1-7-00
RICARICA - (CONTROLLO SISTEMA)	6.3	6-6-00
RICERCA GUASTI	8.1	8-3-00
RIMOZIONE MOTORE COMPLETO DAL TELAIO	3.3	3-10-00
RISERVA CARBURANTE - (SPIA)	6.10.2	6-34-00
RODAGGIO	1.3	1-7-00
RUOTA ANTERIORE	2.33	2-56-00
	7.2	7-45-00
RUOTA ANTERIORE - (RIMOZIONE FORCELLA COMPLETA DI RUOTA)	7.7.1	7-83-00
RUOTA POSTERIORE	2.34	2-57-00
	7.3	7-52-00

S	Rif.	Pag.
SCARICO - (RIMOZIONE SILENZIATORE)	7.1.49	7-37-00
SCHEMA ELETTRICO - RSV mille	6.18	6-50-00
SCHEMA ELETTRICO - RSV mille ASD	6.19	6-52-00
SEGNALAZIONI SUL CRUSCOTTO	6.10	6-33-00
SELLA PILOTA - (RIMOZIONE)	7.1.1	7-5-00
SELLINO PASSEGGERO - (RIMOZIONE SERRATURA)	7.1.39	7-31-00
SELLINO PASSEGGERO - (SBLOCCAGGIO / BLOCCAGGIO)	7.1.2	7-5-00
SEMIMANUBRI - (RIMOZIONE)	7.1.20	7-20-00
SENSORE DI CADUTA	6.4.7	6-13-00
SENSORE LIVELLO CARBURANTE - (RIMOZIONE)	4.4	4-6-00
SENSORE POSIZIONE ALBERO A CAMME	6.4.6	6-13-00
SENSORE POSIZIONE ALBERO MOTORE	6.4.5	6-12-00
SENSORE PRESSIONE ASPIRAZIONE	6.4.11	6-17-00
SENSORE PRESSIONE OLIO MOTORE	6.10.4	6-35-00
SENSORI MOTORE	4.7.2	4-9-00
SERBATOIO CARBURANTE	4.1	4-3-00
SERBATOIO CARBURANTE - (RIMOZIONE COMPLETA)	7.1.6	7-8-00
SERBATOIO CARBURANTE - (RIMOZIONE PARZIALE)	7.1.5	7-7-00
SERBATOIO CARBURANTE - (RIMOZIONE TAPPO)	7.1.4	7-6-00
SERBATOIO CARBURANTE - (SOLLEVAMENTO)	2.8	2-20-00
SERBATOIO CARBURANTE - (SVUOTAMENTO)	2.9	2-20-00
SERBATOIO OLIO MOTORE - (RIMOZIONE)	7.1.51	7-39-00
SERRAGGIO BULLONERIA	2.42	2-65-00
SERRATURA SELLINO PASSEGGERO - (RIMOZIONE)	7.1.39	7-31-00
SFIATO CIRCUITO DELL'OLIO MOTORE	3.6.1	3-21-00
SICUREZZA - (MESSAGGI)	0.5	0-7-00
SICUREZZA ALL'AVVIAMENTO	6.6	6-22-00
SIGILLANTI	3.1.4	3-3-00
SIGLE	0.7	0-9-00
SILENZIATORE DI SCARICO - (RIMOZIONE)	7.1.49	7-37-00
SIMBOLOGIE	0.7	0-9-00
SINCRONIZZAZIONE CILINDRI	4.8.10	4-26-00
SISTEMA DI RICARICA	6.3	6-6-00
SOGLIA FUORIGIRI	2.3.4	2-10-00
SOSPENSIONE ANTERIORE	2.29	2-48-00
SOSPENSIONE POSTERIORE	2.31	2-52-00
	7.10	7-107-00
SOSPENSIONE POSTERIORE (RSV01)	2.32	2-54-00
SPECCHIETTI RETROVISORI - (RIMOZIONE)	7.1.21	7-21-00
SPECIFICHE TECNICHE	8.4	8-23-00
SPIA RISERVA CARBURANTE	6.10.2	6-34-00
SPIE CRUSCOTTO	6.12.4	6-44-00
SPOILER RADIATORI - (RIMOZIONE)	7.1.35	7-28-00
STERZO	2.28	2-46-00
	7.7	7-82-00
STERZO - (CONTROLLO GIOCO CUSCINETTI)	2.28.1	2-46-00
STERZO - (RIMOZIONE AMMORTIZZATORE)	7.7.6	7-86-00
SUPPORTI POGGIAPIEDI PASSEGGERO - (RIMOZIONE)	7.1.44	7-34-00
SUPPORTI POGGIAPIEDI PILOTA - (RIMOZIONE)	7.1.46	7-35-00
SUPPORTO CRUSCOTTO / CUPOLINO - (RIMOZIONE)	7.1.26	7-23-00

T	Rif.	Pag.
TABELLA LUBRIFICANTI	1.6	1-12-00
TACHIMETRO	6.10.5	6-36-00
TAPPO SERBATOIO CARBURANTE - (RIMOZIONE)	7.1.4	7-6-00
TELAIO	3.2	3-4-00
TELAIO - (INSTALLAZIONE COMPLETA DEL MOTORE SUL TELAIO)	3.5	3-20-00
TELAIO - (RIMOZIONE COMPLETA DEL MOTORE DAL TELAIO)	3.3	3-10-00
TELAIO - (RIMOZIONE)	7.1.57	7-43-00
TEMPERATURA LIQUIDO REFRIGERANTE - (INDICAZIONE)	6.10.3	6-35-00
TERMINALE POSTERIORE CODONE - (RIMOZIONE)	7.1.36	7-29-00
TERMISTORE ARIA	6.4.9	6-15-00
TERMISTORI LIQUIDO REFRIGERANTE	6.4.8	6-14-00

TERMISTORI LIQUIDO REFRIGERANTE - (RIMOZIONE)	5.5	5-9-00
TERMOINTERRUTTORE LIQUIDO REFRIGERANTE - (RIMOZIONE)	5.4	5-9-00
TRASMISSIONE - (RIMOZIONE GRUPPO TRASMISSIONE FINALE)	7.3.2	7-54-00
TRASMISSIONE - (RIMOZIONE PATTINO CATENA)	7.1.54	7-41-00
TRASMISSIONE - (RIMOZIONE PIGNONE)	7.1.53	7-40-00
TUBAZIONI CARBURANTE	2.38	2-63-00
TUBAZIONI FRENI E COMANDO FRIZIONE	2.39	2-63-00
TUBAZIONI IMPIANTO DI RAFFREDDAMENTO	2.40	2-63-00
TUBI DI SCARICO - (RIMOZIONE)	3.2.1	3-6-00
TUBI E CAVI - (PERCORSO, FISSAGGIO, CABLAGGIO)	8.2	8-9-00
TUBI OLIO MOTORE	8.2.7	8-14-00

U	***Rif.***	***Pag.***
–	–	–

V	***Rif.***	***Pag.***
VALVOLA TERMOSTATICA - (RIMOZIONE)	5.6	5-10-00
VALVOLE	2.43	2-65-00
VALVOLE A FARFALLA - (SOSTITUZIONE E REGOLAZIONE POTENZIOMETRO)	4.8.9	4-25-00
VASO DI ESPANSIONE - (RIMOZIONE)	5.9	5-13-00

W	***Rif.***	***Pag.***
–	–	–

X	***Rif.***	***Pag.***
–	–	–

Y	***Rif.***	***Pag.***
–	–	–

Z	***Rif.***	***Pag.***
–	–	–

NOTE

QUESTA PAGINA È INTENZIONALMENTE LASCIATA VUOTA

NOTE

QUESTA PAGINA È INTENZIONALMENTE LASCIATA VUOTA

NOTE

QUESTA PAGINA È INTENZIONALMENTE LASCIATA VUOTA

NOTE

QUESTA PAGINA È INTENZIONALMENTE LASCIATA VUOTA



aprilia s.p.a.
Technical After-Sales Department - Technical Documentation Department
via G. Galilei, 1 - 30033 Noale (VE) - Italia
tel.+39 041.5829101
fax +39 041.5829190

www.aprilia.com
www.serviceaprilia.com