

SUZUKI

GSR600

MANUALE DI SERVIZIO



PREMESSA

Questo manuale contiene una descrizione introduttiva della SUZUKI GSR600 unitamente alle procedure di controllo/intervento e revisione dei componenti principali.

Le informazioni considerate generalmente note non sono riportate.

Leggere la sezione INFORMAZIONI GENERALI per acquisire familiarità con la motocicletta e la sua manutenzione. Usare questa sezione e le altre come guida all'ispezione ed all'assistenza.

Questo manuale vi aiuterà a conoscere meglio la motocicletta in modo da poter assicurare al cliente un servizio rapido ed affidabile.

* Il presente manuale è stato preparato in base alle ultime specifiche valide alla data di pubblicazione. In caso di modifiche effettuate dopo tale data, possono esistere delle differenze tra i contenuti del manuale e la motocicletta in esame.

* Le illustrazioni di questo manuale vengono usate per evidenziare i principi di funzionamento e procedure di intervento basilari. Esse possono non riprodurre esattamente la motocicletta posseduta.

* Questo manuale è stato scritto per persone che possiedono le cognizioni, le doti tecniche e gli utensili, compresi quelli speciali, per l'assistenza di motociclette SUZUKI. Se non si possiedono l'addestramento e gli utensili necessari, affidare ogni riparazione ad un concessionario autorizzato Suzuki.

▲ ATTENZIONE

Meccanici inesperti o sforniti di attrezzi ed apparecchiature appropriati potrebbero non essere in grado di eseguire le operazioni descritte in questo manuale.

Le riparazioni scorrette possono causare lesioni al meccanico e rendere la motocicletta insicura per il conducente ed il passeggero.

SUZUKI MOTOR CORPORATION

INDICE DEI CAPITOLI

INFORMAZIONI GENERALI

1

MANUTENZIONE PERIODICA

2

MOTORE

3

DIAGNOSI SISTEMA FI

4

**SISTEMA ALIMENTAZIONE
CARBURANTE E CORPO
ACCELERATORE**

5

SISTEMA DI SCARICO

6

**SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO
E LUBRIFICAZIONE**

7

TELAIO

8

IMPIANTO ELETTRICO

9

**INFORMAZIONI DI
MANUTENZIONE**

10

**INFORMAZIONI SUL
CONTROLLO DELLE EMISSIONI**

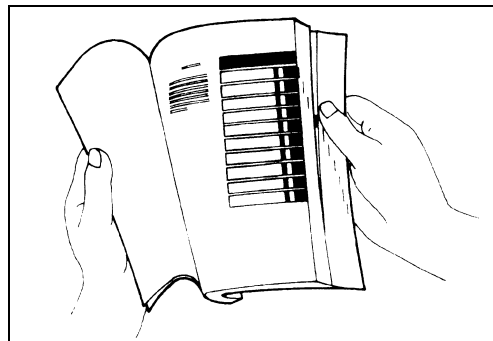
11

SCHEMA ELETTRICO

12

USO DEL MANUALE COME INDIVIDUARE LE DIVERSE SEZIONI:

1. Il testo di questo manuale si divide in sezioni.
2. I titoli delle sezioni sono elencati nell'INDICE DEI CAPITOLI.
3. Tenere il manuale come visto a destra per poter trovare facilmente la prima pagina di ciascuna sua sezione.
4. L'indice del suo contenuto appare nella prima pagina di ciascuna sezione per facilitare la localizzazione delle voci richieste.



COMPONENTI ED INTERVENTI DA EFFETTUARE

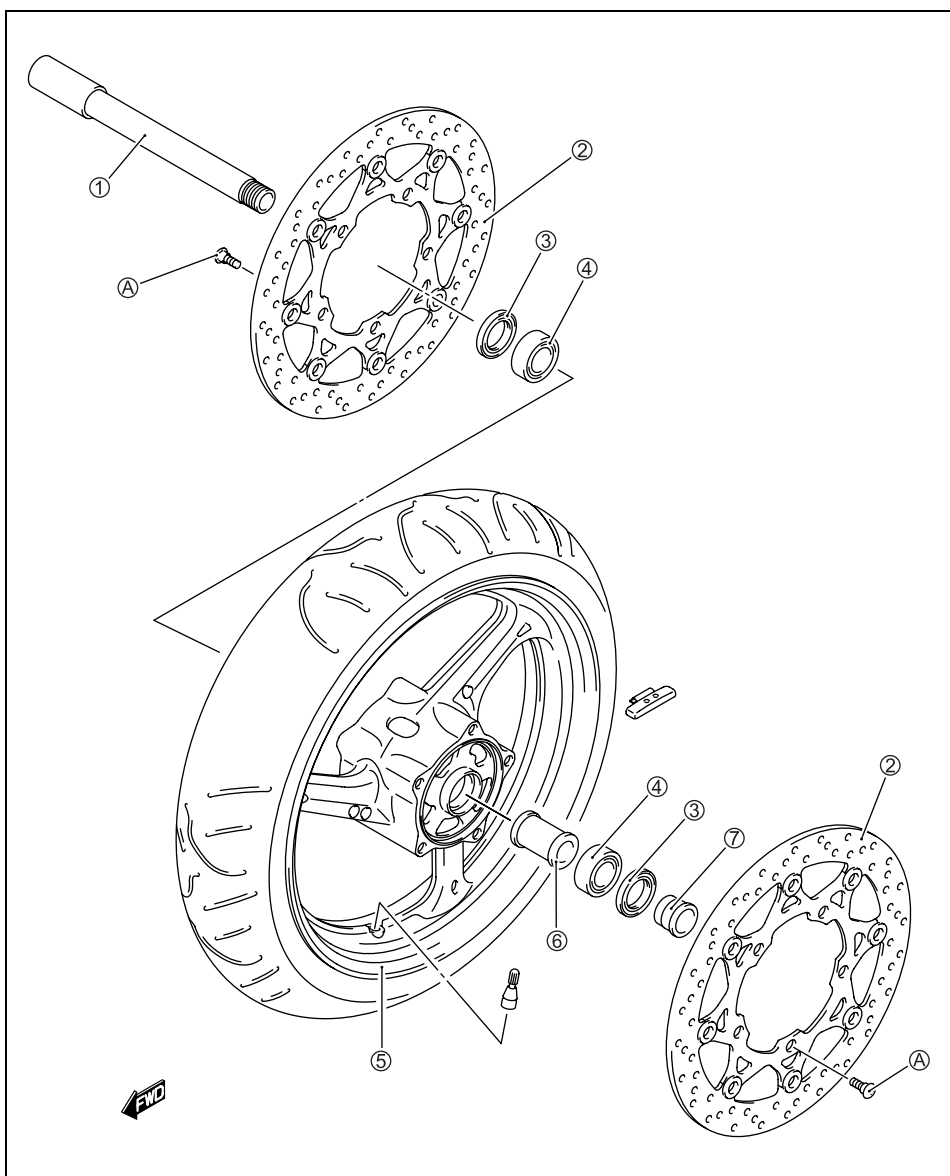
Sotto il nome di ciascun sistema o unità si trova la sua rappresentazione esplosa. Vengono anche fornite le istruzioni per il lavoro e le altre informazioni per il servizio, per esempio le coppie di serraggio, i punti di lubrificazione ed i punti di applicazione di agenti di bloccaggio.

Esempio: Ruota anteriore

①	Assale anteriore
②	Disco freno
③	Parapolvere
④	Cuscinetto
⑤	Ruota anteriore
⑥	Distanziatore
⑦	Collare
A	Bullone disco freno





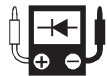



VOCE	N·m	kgf-m
①	100	10,0
A	23	2,3



SIMBOLO

La tabella che segue riporta i simboli relativi alle istruzioni ed alle altre informazioni necessarie per la riparazione. Nella tabella è incluso anche il significato di ciascun simbolo.

SIMBOLO	DEFINIZIONE	SIMBOLO	DEFINIZIONE
	Necessario controllo della coppia di serraggio. I dati a fianco indicano la coppia specifica.		Applicare THREAD LOCK SUPER "1360". 99000-32130
	Applicare olio. Salvo diversa indicazione utilizzare olio motore.		Utilizzare liquido refrigerante. 99000-99032-11X
	Applicare una soluzione di olio al molibdeno. (Miscela di olio motore e SUZUKI MOLY PASTE in rapporto 1:1)		Utilizzare olio per forcelle. 99000-99044-10G
	Applicare SUZUKI SUPER GREASE "A" o un suo equivalente. 99000-25010		Applicare o utilizzare liquido per freni.
	Applicare SUZUKI MOLY PASTE. 99000-25140		Misurazione gamma voltaggio.
	Applicare SUZUKI SILICONE GREASE. 99000-25100		Misurazione gamma corrente.
	Applicare SUZUKI BOND "1215" o un suo equivalente. 99000-31110		Misurazione in gamma resistenza.
	Applicare SUZUKI BOND "1207B" 99000-31140		Misurazione nella gamma test diodo.
	Applicare THREAD LOCK SUPER "1303". 99000-32030		Misurazione gamma test di continuità.
	Applicare THREAD LOCK SUPER "1322" o un suo equivalente. 99000-32110		Utilizzare l'attrezzo speciale.
	Applicare THREAD LOCK "1342". 99000-32050		Indicazione per dati di servizio.

ABBREVIAZIONI USATE IN QUESTO MANUALE

A		E	
ABDC	: Dopo il punto morto inferiore	ECM	: Modulo controllo motore Unità controllo motore (ECU) (Unità di controllo FI)
AC	: Corrente alternata	Sensore ECT	: Sensore della temperature del fluido di raffreddamento del motore (ECTS), sensore della temperatura dell'acqua (WTS)
ACL	: Filtro aria, scatola filtro aria		
API	: American Petroleum Institute		
ATDC	: Dopo il punto morto superiore		
Pressione ATM	: Pressione atmosferica : Sensore pressione atmosferica (APS, sensore AP)		
A/F	: Miscela aria/carburante	F	
B		FI	: Iniezione carburante, iniettore carburante
BBDC	: Prima del punto morto inferiore	FP	: Pompa carburante
BTDC	: Prima del punto morto superiore	FPR	: Regolatore pressione carburante
B+	: Voltaggio positivo batteria	Relè FP	: Relè pompa carburante
C		G	
Sensore CKP	: Sensore posizione albero motore (CKPS)	GEN	: Generatore
CKT	: Circuito	TERRA	: Massa
Interruttore CLP	: Interruttore posizione leva della frizione (Interruttore frizione)	Interruttore GP	: Interruttore posizione marce
Sensore CMP	: Sensore posizione albero a camme (CMPS)	H	
CO	: Monossido di carbonio	IC	: Idrocarburi
CPU	: Unità di processamento centrale	Sensore HO2	: Sensore ossigeno riscaldato
D		I	
DC	: Corrente continua	Sensore IAP	: Sensore pressione aria aspirazione (IAPS)
DMC	: Accoppiatore modo rivenditore	Sensore IAT	: Sensore temperatura aria aspirazione (IATS)
DOHC	: Doppio albero a camme in testa	IG	: Accensione
DRL	: Luce di posizione diurna	L	
DTC	: Codice di diagnostica guasti	LCD	: Display a cristalli liquidi
		LED	: Luce LED (Spia disfunzioni)
		LS	: Lato sinistro

M

Codice MAL : Codice disfunzione
(Codice diagnostica)

Max : Massimo

MIL : Spia disfunzioni
(LED)

Min : Minimo

N

NOX : Ossidi d'azoto

O

OHC : Albero a camme in testa

OPS : Interruttore pressione olio

P

PCV : Ventilazione positiva
del carter (sfiato del carter)

R

LD : Lato destro

ROM : Memoria ROM (Read Only Memory)

S

SAE : Society of Automotive Engineers

SDS : Suzuki Diagnosis System

STC System : Sistema secondario di controllo dell'acceleratore
(STCS)

Sensore STP : Sensore posizione valvola a farfalla secondaria
(STPS)

Valvola ST : Valvola a farfalla secondaria (STV)

Attuatore STV : Attuatore valvola a farfalla secondaria
Valvola a farfalla secondaria (STVA)

T

Sensore TO : Sensore ribaltamento (TOS)

Sensore TP : Sensore posizione acceleratore (TPS)

COLORE FILI

B	: Nero	G	: Verde	P	: Rosa
Bl	: Blu	Gr	: Grigio	R	: Rosso
Br	: Marrone	Lbl	: Azzurro	W	: Bianco
Dg	: Verde scuro	Lg	: Verde chiaro	Y	: Giallo
Dgr	: Grigio scuro	O	: Arancione		

B/Bl	: Nero con riga blu	B/Br	: Nero con riga marrone
B/G	: Nero con riga verde	B/Lg	: Nero con riga verde chiaro
B/R	: Nero con riga rossa	B/W	: Nero con riga bianca
B/Y	: Nero con riga gialla	Bl/B	: Blu con riga nera
Bl/G	: Blu con riga verde	Bl/R	: Blu con riga rossa
Bl/W	: Blu con riga bianca	Bl/Y	: Blu con riga gialla
Br/Y	: Marrone con riga gialla	G/B	: Verde con riga nera
G/Bl	: Verde con riga blu	G/R	: Verde con riga rossa
G/W	: Verde con riga bianca	G/Y	: Verde con riga gialla
Gr/B	: Grigio con riga nera	Gr/R	: Grigio con riga rossa
Gr/W	: Grigio con riga bianca	Gr/Y	: Grigio con riga gialla
Lg/Bl	: Verde chiaro con riga blu	Lg/G	: Verde chiaro con riga verde
Lg/W	: Verde chiaro con riga bianca	O/B	: Arancione con riga nera
O/Bl	: Arancione con riga blu	O/G	: Arancione con riga verde
O/R	: Arancione con riga rossa	O/W	: Arancione con riga bianca
O/Y	: Arancione con riga gialla	P/B	: Rosa con riga nera
P/W	: Rosa con riga bianca	R/B	: Rosso con riga nera
R/Bl	: Rosso con riga blu	R/Y	: Rosso con riga gialla
R/W	: Rosso con riga bianca	W/B	: Bianco con riga nera
W/Bl	: Bianco con riga blu	W/G	: Bianco con riga verde
W/R	: Bianco con riga rossa	W/Y	: Bianco con riga gialla
Y/B	: Giallo con riga nera	Y/Bl	: Giallo con riga blu
Y/G	: Giallo con riga verde	Y/R	: Giallo con riga rossa
Y/W	: Giallo con riga bianca		

INFORMAZIONI GENERALI

1

INDICE

ATTENZIONE/AVVERTENZA/NOTA	1- 2
PRECAUZIONI GENERALI	1- 2
SUZUKI GSR600K6 (MODELLO '06)	1- 4
UBICAZIONE NUMERO DI SERIE	1- 4
CONSIGLI SU CARBURANTE, L'OLIO E LIQUIDO REFRIGERANTE	1- 5
CARBURANTE	1- 5
OLIO MOTORE	1- 5
LIQUIDO FRENI	1- 5
OLIO FORCELLA ANTERIORE	1- 5
FLUIDO DI RAFFREDDAMENTO	1- 6
ACQUA PER LA MISCELA REFRIGERANTE	1- 6
LIQUIDO ANTIGELO/REFRIGERANTE	1- 6
QUANTITÀ ACQUA/REFRIGERANTE	1- 6
PROCEDURE DI RODAGGIO	1- 7
IDENTIFICAZIONE DEL CILINDRO	1- 7
ETICHETTE INFORMATIVE	1- 8
SPECIFICHE	1- 9

CODICI PAESE E AREA

I codici seguenti indicano i paesi o le aree relativi.

MODELLO	CODICE	PAESE O AREA	N° EFFETTIVO DI TELAIO
GSR600	E-02	Gran Bretagna	JS1B9111100 100001 –
	E-19	UE	JS1B9111100 100001 –
	E-24	Australia	JS1B9111300 100001 –
GSR600UE	E-19	UE	JS1B9121100 100001 –

ATTENZIONE/AVVERTENZA/NOTA

Leggere attentamente il presente manuale e seguirne le istruzioni. Per sottolineare le informazioni speciali, i simboli e le parole ATTENZIONE, AVVERTENZA e NOTA hanno significati specifici. Prestare particolare attenzione ai messaggi evidenziati con le seguenti parole ed il relativo segnale.

ATTENZIONE

Indica un potenziale pericolo che potrebbe causare decesso o lesioni.

AVVERTENZA

Indica un potenziale pericolo che potrebbe determinare il danneggiamento della motocicletta.

NOTA:

Indica una particolare informazione che semplifica la manutenzione o rende le istruzioni più chiare.

Si prega di osservare che, comunque, le avvertenze contenute nel presente manuale non possono coprire tutti i rischi potenziali relativi alla riparazione o alla mancata manutenzione della motocicletta. Oltre alle ATTENZIONI e AVVERTENZE citate occorre ricorrere al giudizio personale e ai principi di sicurezza basilari. In caso di incertezza in merito all'esecuzione di un particolare intervento, chiedere consiglio ad un meccanico con maggiore esperienza.

PRECAUZIONI GENERALI

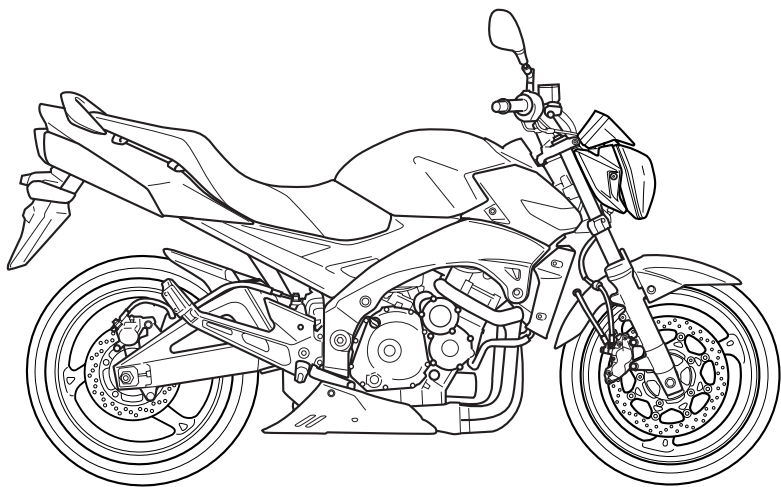
ATTENZIONE

- * Le procedure di manutenzione e riparazione corrette sono importanti per la sicurezza del meccanico che le esegue e per la sicurezza e l'affidabilità della motocicletta.
- * Nel caso in cui 2 o più persone lavorino insieme, prestare attenzione alla reciproca sicurezza.
- * Nel caso sia necessario far funzionare il motore in un locale, accertarsi che i gas di scarico siano convogliati all'esterno.
- * Quando si lavora con materiali tossici o infiammabili, accertarsi che la zona di lavoro sia ben ventilata e seguire tutte le istruzioni del fabbricante del materiale.
- * Non utilizzare mai benzina come solvente per la pulizia.
- * Per evitare ustioni, non toccare il motore, l'olio motore, il radiatore ed il sistema di scarico prima che siano completamente freddi.
- * Dopo un intervento sugli impianti del carburante, dell'olio, del liquido refrigerante, dello scarico e dei freni, verificare l'assenza di perdite in tutti i circuiti e gli accessori connessi all'impianto.

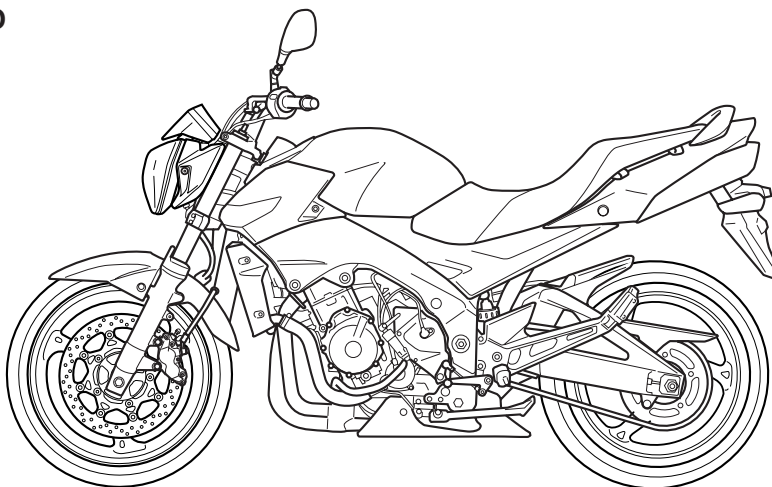
AVVERTENZA

- * In caso sia necessario procedere alla sostituzione di parti, utilizzare parti di ricambio originali Suzuki o loro equivalenti.
 - * In caso di smontaggio di parti da riutilizzare, disporle in modo ordinato al fine di poterle rimontare nel giusto ordine e con l'orientamento corretto.
 - * Accertarsi di utilizzare gli attrezzi speciali, quando richiesto.
 - * Controllare che tutte le parti da reinstallare siano pulite. Lubrificarle nei punti indicati.
 - * Utilizzare i lubrificanti, gli adesivi ed i sigillanti indicati.
 - * In caso di smontaggio della batteria, scollegare prima il morsetto negativo e poi quello positivo.
 - * Al momento del ricollegamento, collegare prima il morsetto positivo e poi quello negativo e ricollocare il cappuccio sul morsetto positivo.
 - * In caso di intervento sulle parti elettriche, qualora le procedure non richiedano l'uso dell'energia della batteria, scollegare il morsetto negativo di quest'ultima.
 - * Nello stringere i bulloni ed i dadi della testata dei cilindri e del carter, partire da quelli di dimensioni maggiori. Stringere sempre i bulloni ed i dadi diagonalmente partendo dall'interno del pezzo ed alla coppia di serraggio specificata.
 - * In caso di rimozione di paraolio, guarnizioni, tenute, O-ring, rondelle di sicurezza, dadi autobloccanti, coppiglie, anelli elastici ed altre parti specificate, accertarsi di eseguire la sostituzione con parti nuove. Inoltre, prima di montare le parti nuove, eliminare eventuale materiale residuo dalle superfici di contatto.
 - * Non riutilizzare mai un anello elastico usato. Al momento dell'installazione di un anello nuovo, fare attenzione a non allargare le estremità più del necessario per farlo scivolare sull'albero. Dopo il montaggio, verificare sempre che sia ben inserito nella scanalatura e correttamente montato.
 - * Usare una chiave torsionometrica per stringere gli elementi di serraggio alla coppia prescritta. Pulire da olio e grasso i filetti che fossero sporchi.
 - * Dopo il montaggio verificare la tenuta ed il funzionamento delle parti.
-
- * Per il rispetto dell'ambiente, non eliminare illegalmente l'olio motore usato o altri liquidi inquinanti, le batterie ed i pneumatici: Batteria e pneumatici.
 - * Per proteggere l'ambiente e le risorse naturali, sbarazzarsi in modo corretto delle motociclette e delle parti usate.

SUZUKI GSR600K6 (MODELLO '06)



LATO DESTRO



LATO SINISTRO

- Eventuali differenze tra le illustrazioni e le motociclette reali dipendono dai mercati.

UBICAZIONE NUMERO DI SERIE

Il numero di serie del telaio o V.I.N. (Vehicle Identification Number) ① è stampato sul lato destro del canotto dello sterzo. Il numero di serie del motore ② si trova sul lato destro del carter. Questi numeri sono necessari soprattutto per immatricolare il mezzo ed ordinare le parti di ricambio.



CONSIGLI SU CARBURANTE, L'OLIO E LIQUIDO REFRIGERANTE

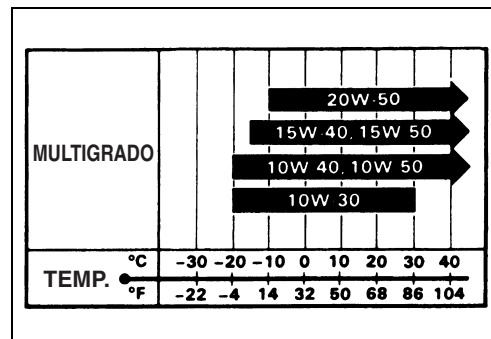
CARBURANTE

Utilizzare benzina da 91 ottani (Metodo Research) o più. Si raccomanda di utilizzare una benzina senza piombo.

OLIO MOTORE

La qualità dell'olio è un fattore importantissimo per le prestazioni e la durata del vostro motore. Scegliere sempre olio motore di buona qualità. Usare API SF/SG o SH/SJ con JASO MA.

Suzuki raccomanda l'uso di olio SAE 10W-40. Se un olio motore SAE 10W-40 non fosse disponibile, selezionare un olio alternativo facendo riferimento alla tabella qui a destra.



LIQUIDO FRENI

Specifiche e classificazione: DOT 4

⚠ ATTENZIONE

Dal momento che il circuito frenante di questa motocicletta è stato riempito in fabbrica con liquido per freni a base di glicole, per il rabbocco non utilizzare tipi di liquido diversi come ad esempio liquidi a base di siliconi o di petrolio onde evitare gravi danni.

Non utilizzare mai liquido per freni proveniente da contenitori vecchi, utilizzati o comunque non sigillati.

Non riutilizzare mai liquido per freni rimasto da rabbocchi precedenti e conservato per un lungo periodo.

OLIO FORCELLA ANTERIORE

Utilizzare olio per forcelle G-10 o un suo equivalente.

FLUIDO DI RAFFREDDAMENTO

Utilizzare un liquido antigelo/refrigerante compatibile con radiatori in alluminio miscelandolo solo con acqua distillata.

ACQUA PER LA MISCELA REFRIGERANTE

Utilizzare solo acqua distillata. Acqua di tipo diverso può corrodere ed intasare il radiatore di alluminio.

LIQUIDO ANTIGELO/REFRIGERANTE

Il fluido di raffreddamento del motore agisce da anticorrosione, antiruggine ed antigelo. Se ne consiglia pertanto l'impiego costante anche nel caso di temperature che non scendono mai sotto il punto di congelamento.

Suzuki consiglia l'uso del liquido antigelo/refrigerante SUZUKI COOLANT. Nel caso esso non fosse disponibile, utilizzare un prodotto analogo compatibile col radiatore in alluminio.

QUANTITÀ ACQUA/REFRIGERANTE

Capacità miscela (totale): Circa 2 800 ml

Per le informazioni relative alla miscela refrigerante, vedere la sezione sul circuito di raffreddamento a pagina 7-2.

AVVERTENZA

La miscela di antigelo e acqua deve essere limitata al 60%. Al di sopra di questa percentuale, l'efficacia della miscela risulta inferiore. In caso di miscela inferiore al 50%, le prestazioni anti-ruggine si riducono fortemente. Accertarsi di realizzare una miscela superiore al 50% anche nel caso di temperature che non scendono mai sotto al punto di congelamento.

PROCEDURE DI RODAGGIO

Per la produzione vengono utilizzati solo i migliori materiali e tutte le parti lavorate sono finite in base a standard molto elevati ma è tuttavia necessario consentire ai pezzi in movimento di “RODARSI” prima di richiedere al motore le massime prestazioni. Il funzionamento e l’affidabilità del motore nel futuro dipendono dalla cura e dalle limitazioni di impiego nella fase iniziale. Le regole generali sono le seguenti.

- Rispettare le seguenti procedure di rodaggio:

Primi 800 km: Meno di 7 000 g/min

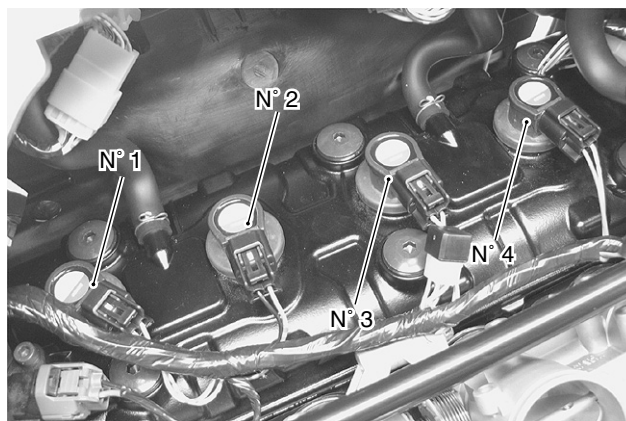
Fino a 1 600 km: Meno di 10 500 g/min

Oltre 1 600 km: Meno di 14 000 g/min

- Al raggiungimento dei 1 600 km la motocicletta può essere utilizzata spingendo a fondo l’acceleratore. Non superare comunque i 14 000 g/min in qualsiasi occasione.

IDENTIFICAZIONE DEL CILINDRO

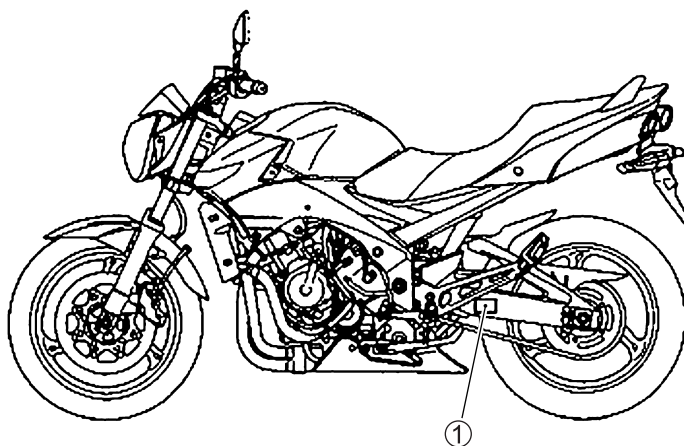
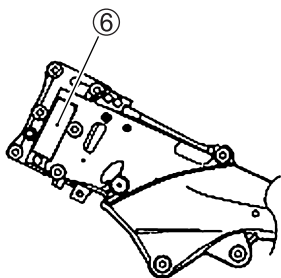
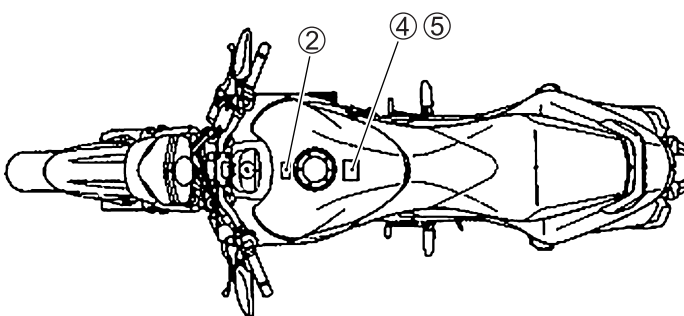
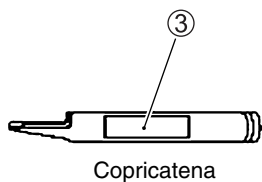
I quattro cilindri di questo motore vengono identificati come i cilindri N° 1, N° 2, N° 3 e N° 4 contando da sinistra a destra (dal punto di vista del conducente seduto).



ETICHETTE INFORMATIVE

	GSR600			GSR600U
	E-02	E-19	E-24	E-19
① Etichetta rumore			A	
② Etichetta precauzioni carburante	A		A	
③ Etichetta informazioni sulle gomme	A	A	A	A
④ Etichetta di informazione generale	A		A	
⑤ Etichetta avvertenza generale		A		A
⑥ Piastra di identificazione	A	A	A	A

A: Allegato



SPECIFICHE DIMENSIONI E PESO A SECCO

Lunghezza complessiva.....	2 090 mm
Larghezza totale.....	795 mm
Altezza complessiva	1 075 mm
Interasse	1 440 mm
Altezza da terra	130 mm
Altezza del sellino	785 mm
Peso a secco.....	183 kg

MOTORE

Tipo	4 tempi, raffreddato ad acqua, DOHC
Numero cilindri	4
Alesaggio	67,0 mm
Corsa.....	42,5 mm
Cilindrata	599 cm ³
Rapporto di compressione	12,5:1
Alimentazione carburante	Iniezione carburante
Elemento filtro aria	Elemento in carta
Sistema di avviamento	Elettrico
Sistema di lubrificazione	Con olio in coppa
Minimo.....	1 300 ± 100 g/min

SISTEMA DI TRAZIONE

Frizione	Multidisco a bagno d'olio
Cambio.....	6 marce ad ingranaggio costante
Selettore cambio	Prima in giù, 5 marce in su
Rapporto riduzione primaria	1,926 (79/41)
Marce, bassa	2,785 (39/14)
2°	2,000 (32/16)
3°	1,600 (32/20)
4°	1,363 (30/22)
5°	1,208 (29/24)
6°	1,086 (25/23)
Rapporto riduzione finale	3,000 (48/16)
Catena di trasmissione.....	RK525SMOZ7Y, 114 maglie

TELAIO

Sospensioni anteriori	Invertite telescopiche, a molla, ammortizzazione ad olio
Sospensioni posteriori.....	A tirante, a molla, ammortizzazione ad olio
Corsa forcella.....	130 mm
Corsa ruota posteriore	134 mm
Angolo di sterzata	33° (destra e sinistra)
Angolo di incidenza.....	25°15'
Avancorsa	104 mm
Raggio di sterzata	2,9 m
Freno anteriore	Freno a disco, doppio
Freno posteriore.....	Freno a disco
Dimensioni pneumatico anteriore	120/70 ZR 17 M/C (58 W), senza camera d'aria
Dimensioni pneumatico posteriore.....	180/55 ZR 17 M/C (73 W), senza camera d'aria

IMPIANTO ELETTRICO

Accensione	Accensione elettronica (A transistor)
Anticipo di accensione	6° B.T.D.C. a 1 300 g/min
Candela.....	NGK CR9E o DENSO U27ESR-N
Batteria.....	12 V 28,8 kC (8 Ah)/10 HR
Generatore.....	Generatore trifase a c.a.
Fusibile principale	30 A
Fusibile.....	10/10/15/15/10/10 A
Faro.....	12 V 60/55 W H4
Indicatore di direzione.....	12 V 10 W
Luce freno/di coda	LED
Luce di posizione	12 V 5 W × 2
Luce targa	12 V 5 W
Luce tachimetro	LED
Luce contagiri.....	LED
Spia del folle	LED
Spia abbaglianti	LED
Spia indicatore di direzione.....	LED
Spia della pressione dell'olio/ temperatura del fluido refrigerante	LED
Spia del sistema di iniezione del carburante.....	LED
Luce indicatore immobilizzatore.....	LED

RIFORNIMENTI

Serbatoio del carburante.....	16,5 L
Olio motore, cambio olio	3 200 ml
con cambio del filtro.....	3 600 ml
revisione	3 900 ml
Fluido di raffreddamento	2,8 L

Le presenti specifiche possono essere modificate senza preavviso.

MANUTENZIONE PERIODICA

INDICE

PIANO PER LA MANUTENZIONE PERIODICA	2- 2
SCHEMA PER LA MANUTENZIONE PERIODICA	2- 2
PUNTI DA LUBRIFICARE.....	2- 3
OPERAZIONI DI MANUTENZIONE E DI MESSA A PUNTO.....	2- 4
FILTRO ARIA	2- 4
CANDELE.....	2- 5
GIOCO VALVOLE	2- 7
OLIO MOTORE E FILTRO OLIO	2-13
TUBAZIONE CARBURANTE.....	2-14
REGIME DEL MINIMO	2-15
SISTEMA PAIR (AERAZIONE).....	2-15
REGOLAZIONE CAVO ACCELERATORE	2-15
FRIZIONE	2-16
SISTEMA RAFFREDDAMENTO.....	2-17
CATENA DI TRASMISSIONE	2-19
FRENI	2-22
PNEUMATICI.....	2-26
STERZO.....	2-27
FORCELLA.....	2-27
SOSPENSIONI POSTERIORI	2-27
BULLONI E DADI VUBO DI SCARICO	2-28
BULLONI E DADI TELAIO.....	2-29
CONTROLLO DELLA COMPRESSIONE.....	2-31
PROCEDURA TEST COMPRESSIONE	2-31
CONTROLLO PRESSIONE OLIO	2-32
USO DEL SISTEMA SDS	2-33

PIANO PER LA MANUTENZIONE PERIODICA

Il diagramma che segue indica gli intervalli raccomandati per gli interventi di manutenzione periodica necessari per mantenere il veicolo in condizioni ottimali di funzionamento e di economia d'uso. Per comodità, gli intervalli sono espressi sia in chilometri che in unità di tempo.

NOTA:

Per motociclette utilizzate in condizioni particolarmente severe devono essere eseguite operazioni di manutenzione più frequenti.

SCHEMA PER LA MANUTENZIONE PERIODICA

Voce	Intervallo	km	1 000	6 000	12 000	18 000	24 000
	mesi		2	12	24	36	48
Elemento filtro aria			—	I	I	R	I
Candele			—	I	R	I	R
Gioco valvole			—	—	—	—	I
Olio motore			R	R	R	R	R
Filtro olio motore			R	—	—	R	—
Tubi carburante			—	I	I	I	I
Regime minimo			I	I	I	I	I
Sincronizzazione valvola a farfalla			—	—	I	—	I
Sistema PAIR (aerazione)			—	—	I	—	I
Gioco cavo acceleratore			I	I	I	I	I
Gioco cavo frizione			—	I	I	I	I
Tubi radiatore			—	I	I	I	I
Liquido refrigerante			Sostituire ogni 2 anni.				
Catena di trasmissione			I	I	I	I	I
			Pulire e lubrificare ogni 1 000 km.				
Freni			I	I	I	I	I
Tubazioni freni			—	I	I	I	I
			Sostituire ogni 4 anni.				
Fluido freni			—	I	I	I	I
			Sostituire ogni 2 anni.				
Pneumatici			—	I	I	I	I
Sterzo			I	—	I	—	I
Forcella anteriore			—	—	I	—	I
Sospensioni posteriori			—	—	I	—	I
Bulloni e dadi tubo di scarico e marmitta			T	—	T	—	T
Bulloni e dadi telaio			T	T	T	T	T

NOTA:

I = Ispezione e regolazione, regolazione, sostituzione o lubrificazione in base alle esigenze

R = Sostituire

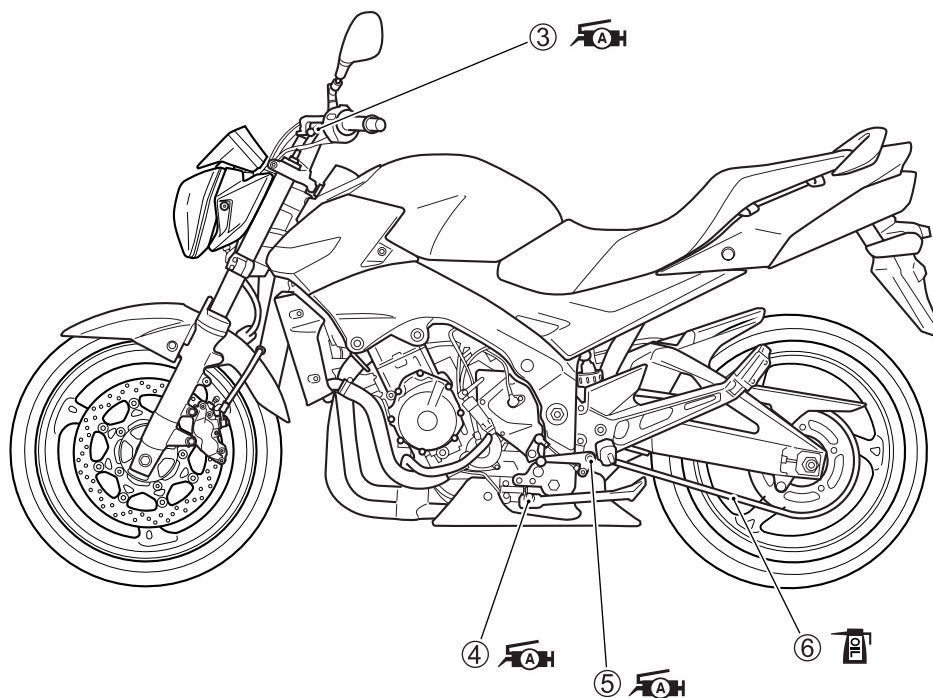
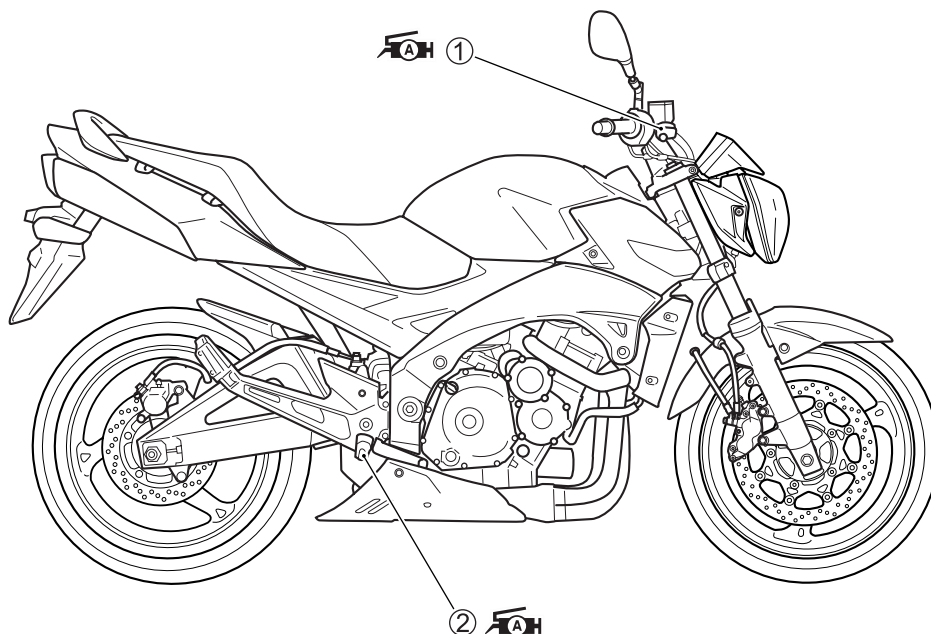
T = Serrare

PUNTI DA LUBRIFICARE

Una lubrificazione corretta è importante per un funzionamento scorrevole ed una lunga durata delle parti in movimento del veicolo.

I punti principali da lubrificare sono riportati di seguito.

①	Supporto della leva del freno
②	Perno del pedale del freno e perno del poggipiedi
③	Supporto della leva della frizione
④	Perno e gancio molla del cavalletto laterale
⑤	Perno del poggipiedi e perno della leva del cambio
⑥	Catena di trasmissione



NOTA:

* Prima della lubrificazione, pulire accuratamente ciascuna parte da punti di ruggine e rimuovere tutto il vecchio grasso, l'olio, la sporcizia e la polvere.

* Le parti esposte che sono soggette alla ruggine devono essere lubrificate con uno spray antiruggine ogni volta che la motocicletta viene utilizzata in condizioni umide o piovose.

OPERAZIONI DI MANUTENZIONE E DI MESSA A PUNTO

Questa sezione descrive le procedure di intervento per ogni parte della manutenzione periodica.

FILTRO ARIA

Verificare ogni 6 000 km (12 mesi).
Verificare ogni 18 000 km (36 mesi).

- Sollevare e sorreggere il serbatoio del carburante. (☞ 5-3)
- Rimuovere la copertura della scatola del filtro dell'aria ① togliendo le viti e il sensore IAP.
- Rimuovere l'elemento del filtro dell'aria.
- Controllare se l'elemento del filtro dell'aria è intasato. Se l'elemento del filtro dell'aria è intasato di polvere, sostituirlo con un altro nuovo.

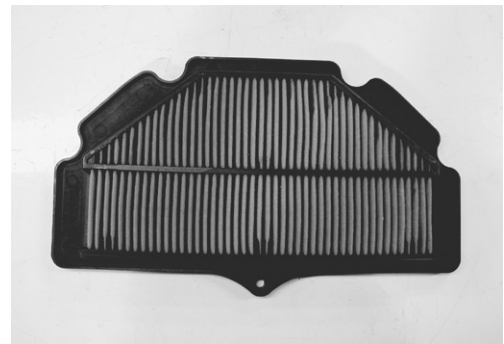
AVVERTENZA

Non soffiare con aria compressa sull'elemento del filtro dell'aria.

NOTA:

In caso di guida su strade polverose, l'elemento filtrante deve essere sostituito più spesso. Accertarsi che il filtro dell'aria sia sempre in buone condizioni. La durata del motore dipende in gran parte da esso.

- Installare un elemento filtrante pulito eseguendo le operazioni di smontaggio nell'ordine inverso.
- Rimuovere il tappo ② dello scarico dalla scatola del filtro dell'aria per permettere lo scarico dell'acqua.



CANDELE

Verificare ogni 6 000 km (12 mesi).
Sostituire ogni 12 000 km (24 mesi).

RIMOZIONE CANDELA E GRUPPO BOBINA DI ACCENSIONE/CAPPUCCIO CANDELA

- Sollevare e sorreggere il serbatoio del carburante. (☞ 5-3)
- Rimuovere la scatola del filtro dell'aria. (☞ 5-13)
- Scollegare tutti gli accoppiatori ① dei fili dalla bobina di accensione e dai cappucci delle candele.

AVVERTENZA

Scollegare l'accoppiatore del filo prima di togliere la bobina di accensione/cappuccio della candela in modo da evitare danni all'accoppiatore stesso.

- Rimuovere la bobina di accensione/i cappucci delle candele.

AVVERTENZA

- * **Non forzare la rimozione dei gruppi bobina di accensione/cappuccio candela con un cacciavite o una barra per evitare danni.**
- * **Fare attenzione a non far cadere la bobina di accensione/cappucci delle candele in quanto ciò potrebbe aprire o mettere in corto un circuito.**

- Rimuovere le candele.

 **09930-10121: Set chiave candele**

GRADO TERMICO

- Controllare il grado termico della candela osservandone il colore. Se fosse bagnata o scura, sostituirla con una più calda. Se fosse al contrario bianca o polverosa, sostituirla con una più fredda.

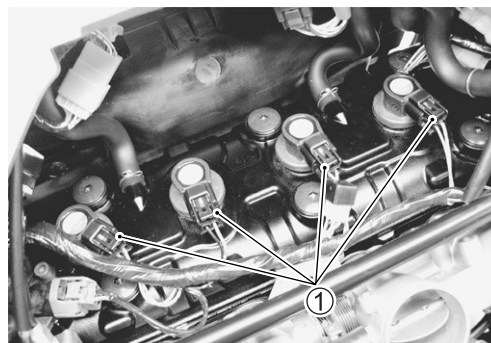
	Tipo caldo	Standard	Tipo freddo
NGK	CR8E	CR9E	CR10E
ND	U24ESR-N	U27ESR-N	U31ESR-N

NOTA:

La candela di tipo "R" possiede una resistenza sull'elettrodo centrale per evitare disturbi radio.

DEPOSITI CARBONIOSI

- Controllare se vi sono depositi carboniosi sulla candela.
- Se ci sono depositi carboniosi, toglierli con una macchina per pulire candele.



DISTANZA ELETTRODI CANDELA

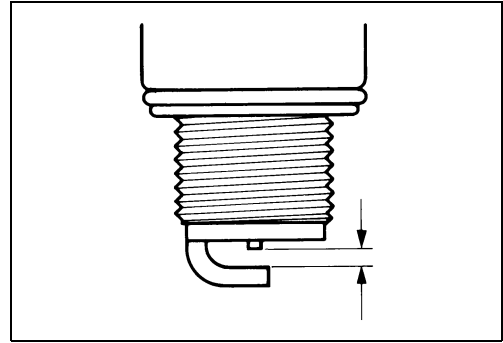
- Controllare che la distanza tra gli elettrodi della candela sia corretta servendosi di uno spessimetro.
- Se la distanza fosse scorretta, regolare in base alle indicazioni seguenti.

DATA Distanza elettrodi candela:
Standard: 0,7 – 0,8 mm

TOOL 09900-20803: Spessimetro

CONDIZIONI ELETTRODI

- Controllare le condizioni degli elettrodi.
- Se essi fossero estremamente usurati o bruciati, sostituire la candela. Sostituire la candela anche in caso di rottura dell'isolatore, danneggiamento della filettatura, ecc.

**AVVERTENZA**

Quando si sostituiscono le candele, controllare il passo e la lunghezza della filettatura. Se la parte filettata è troppo corta, i residui carboniosi si depositano sui filetti della testata rischiando così di danneggiare il motore.

INSTALLAZIONE CANDELA E GRUPPO BOBINA DI ACCENSIONE/CAPPUCCIO CANDELA

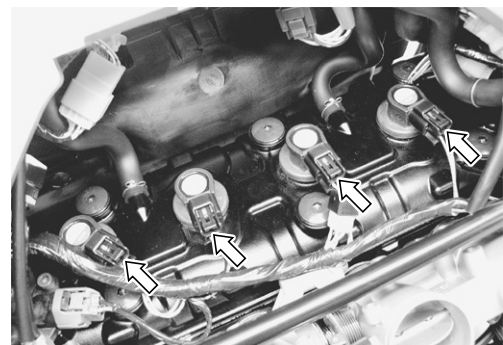
- Installare le candele sulla testata stringendole manualmente e serrare quindi alla coppia specificata.

Candela: 11 N·m (1,1 kgf·m)

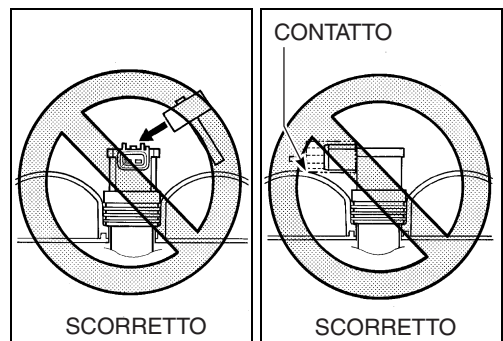
AVVERTENZA

Non avvitare di traverso la candela e non stringerla troppo, o la sua filettatura di alluminio potrebbe subire danni.

- Installare la bobina di accensione/i cappucci delle candele e collegare gli accoppiatori dei fili.

**AVVERTENZA**

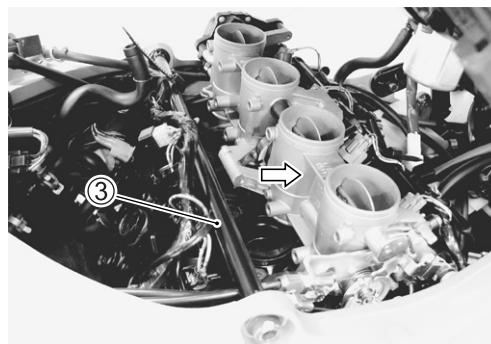
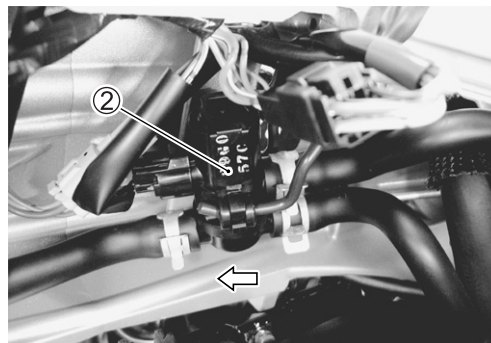
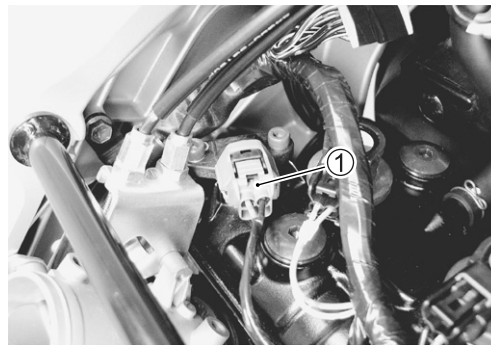
- * Non colpire la bobina di accensione/i cappucci delle candele con un martello di plastica quando li si installa.
- * Installare la bobina di accensione/cappuccio della candela in modo che l'accoppiatore non tocchi la copertura della testata cilindri.



GIOCO VALVOLE

Verificare ogni 24 000 km (48 mesi).

- Sollevare e sorreggere il serbatoio del carburante. (☞ 5-3)
 - Rimuovere la scatola del filtro dell'aria. (☞ 5-13)
 - Scollegare l'accoppiatore del sensore CMP ①.
-
- Rimuovere la valvola a solenoide di controllo PAIR ②.
 - Rimuovere le candele. (☞ 2-5)
-
- Allentare le viti di fissaggio del corpo dell'acceleratore sul lato della tubazione di ingresso. (☞ 5-14)
 - Rimuovere il gruppo delle valvole a farfalla.
 - Rimuovere la barra ponte del telaio ③.
 - Rimuovere la copertura della testata dei cilindri. (☞ 3-14)



La specifica per il gioco delle valvole differisce per le valvole di aspirazione e di scarico. Il gioco delle valvole deve essere controllato e regolato 1) in occasione del controllo periodico, 2) quando si esegue la manutenzione dei meccanismi delle valvole e 3) quando gli alberi a camme vengono rimossi per la manutenzione.

DATA Gioco valvole (a freddo):

Standard: ASP. : 0,10 – 0,20 mm

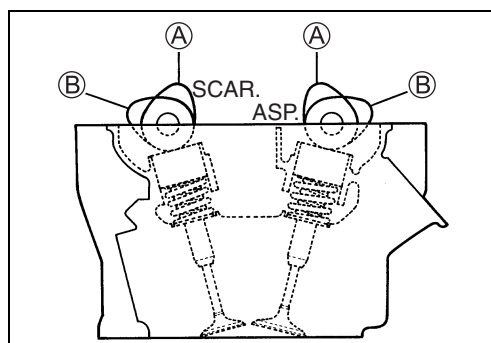
SCAR.: 0,20 – 0,30 mm

NOTA:

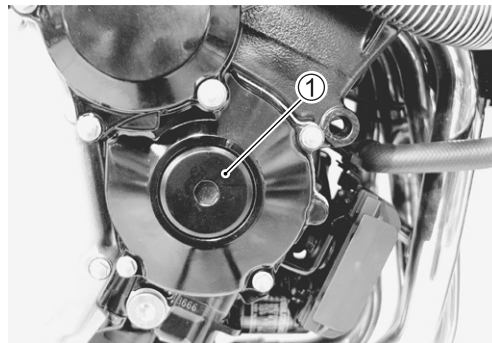
* Gli alberi a camme devono trovarsi nella posizione **A** o **B** per eseguire il controllo o la regolazione del gioco delle valvole. La misurazione del gioco non deve essere fatta con le camme in qualsiasi posizione diversa da queste due posizioni.

* Il gioco specificato si riferisce al motore FREDDO.

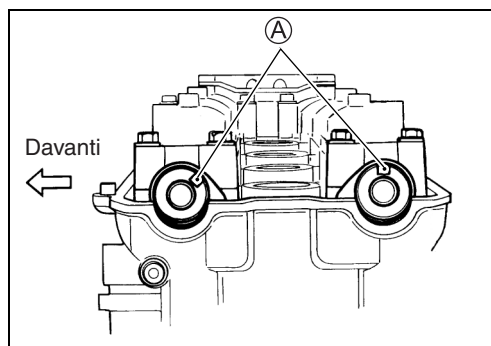
* Per far girare l'albero motore per il controllo del gioco, utilizzare una chiave ruotare nella direzione di funzionamento normale. Tutte le candele devono essere rimosse.




- Rimuovere il tappo di controllo della sincronizzazione delle valvole ①.

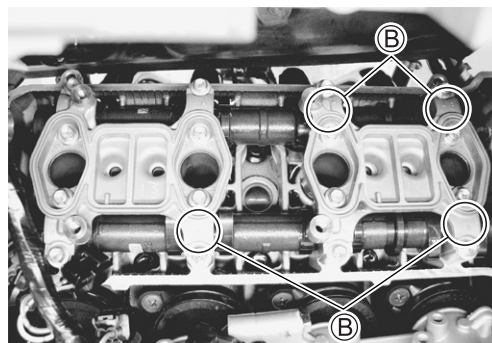


- Ruotare l'albero motore per portare la linea "Top" sull'innesto dell'avviamento in corrispondenza del contrassegno e per portare le tacche ① sulle estremità sinistre di entrambi gli alberi a camme (Scar. e Asp.) nelle posizioni indicate.







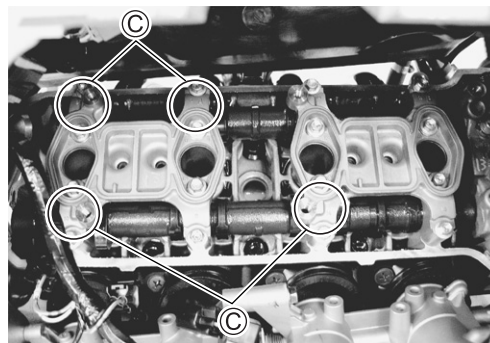
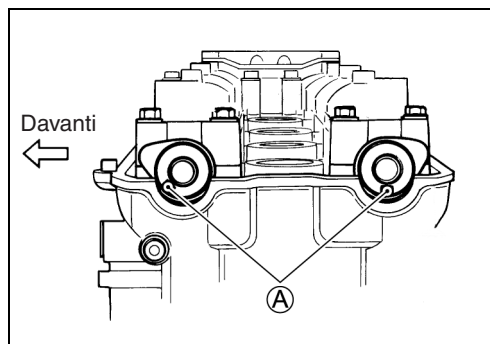
- In queste condizioni, misurare il gioco delle valvole sulle valvole ② (Asp. e Scar. del cilindro N° 4, Scar. del cilindro N° 3 e Asp. del cilindro N° 2).
- Se il gioco fosse fuori specifica, eseguire la regolazione del gioco. (➡ 2-9)

 **09900-20803: Spessimetro**



- Ruotare l'albero motore di 360° (un giro) per portare la linea "TOP" sull'innesto dell'avviamento in corrispondenza del contrassegno del foro di controllo della sincronizzazione delle punterie e per portare le tacche **A** nelle posizioni indicate.
- Misurare il gioco delle valvole rimanenti **C** ed eseguire la regolazione se necessario. (☞ di seguito)

Posizione camme	Posizione tacca A	
	Albero a camme di scarico	Albero a camme aspirazione
B	← Davanti 	← Davanti 
C	← Davanti 	← Davanti 



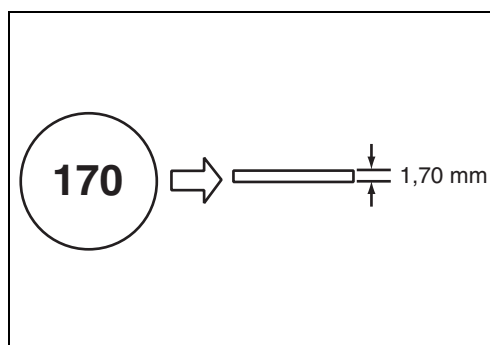
REGOLAZIONE GIOCO VALVOLE

Il gioco viene regolato sostituendo la pastiglia della punteria con un'altra più spessa o più sottile.

- Rimuovere gli alberi a camme di aspirazione o di scarico. (☞ 3-15)
- Rimuovere la punteria e la pastiglia con le dita o con un magnete.



- Controllare le cifre sulla pastiglia. Queste cifre indicano lo spessore della pastiglia come illustrato.
- Selezionare una pastiglia sostitutiva che consenta di ottenere un gioco compreso nella gamma prescritta. Per tale regolazione sono disponibili 25 tipi di pastiglia in spessori che vanno da 1,20 a 2,20 mm in incrementi di 0,05 mm. Inserire la pastiglia selezionata sull'estremità dello stelo della valvola con i numeri rivolti verso la punteria. Controllare lo spessore della pastiglia con un micrometro per accertarsi che sia corretto. Per dettagli, vedere la tabella di selezione (☞ 2-11 e -12) dello spessore della pastiglia.



NOTA:

- * *Accertarsi di applicare olio motore alle superfici superiore ed inferiore della pastiglia.*
- * *Quando si installa lo spessore, accertarsi che la sua superficie stampata sia rivolta verso la punteria.*

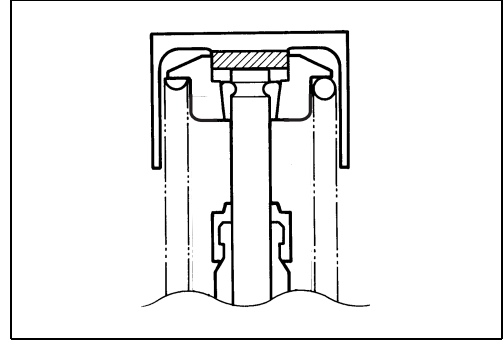
NOTA:

Reinstallare gli alberi a camme nel modo specificato. (☞ 3-97)

- Dopo aver rimontato la pastiglia e gli alberi a camme, far ruotare il motore in modo che la punteria venga completamente compressa. Ciò fa uscire l'olio intrappolato fra lo spessore e la punteria che potrebbe causare problemi di misura. Controllare quindi il gioco un'altra volta per controllare che si trovi entro la gamma prescritta.
- Al termine della regolazione del gioco delle valvole, reinstallare le parti seguenti.
 - * Coperchio testata cilindri (☞ 3-101)
 - * Candele e loro cappucci (☞ 2-6)
 - * Gruppo valvole a farfalla (☞ 5-19)

🔧 Tappo controllo sincronizzazione valvole:

11 N-m (1,1 kgf-m)



(LATO ASPIRAZIONE)

TABELLA SELEZIONE SPESSORI PUNTERIE [ASPIRAZIONE]
 N° SPESSORE PUNTERIE (12892-05C00-XXX)

SET SPESSORI PUNTERIE (12800-05830)

GIOCO VALVOLE MISURATO (mm)	N° SUFFISSO	GIOCO SPECIFICATO/NESSUNA REGOLAZIONE NECESSARIA																				
		120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220
0,00 - 0,04	1,20	1,20	1,25	1,30	1,35	1,40	1,45	1,50	1,55	1,60	1,65	1,70	1,75	1,80	1,85	1,90	1,95	2,00	2,05	2,10	2,15	2,20
0,05 - 0,09	1,20	1,20	1,25	1,30	1,35	1,40	1,45	1,50	1,55	1,60	1,65	1,70	1,75	1,80	1,85	1,90	1,95	2,00	2,05	2,10	2,15	2,20
0,10 - 0,20	1,30	1,35	1,40	1,45	1,50	1,55	1,60	1,65	1,70	1,75	1,80	1,85	1,90	1,95	2,00	2,05	2,10	2,15	2,20	2,20	2,20	2,20
0,21 - 0,25	1,35	1,40	1,45	1,50	1,55	1,60	1,65	1,70	1,75	1,80	1,85	1,90	1,95	2,00	2,05	2,10	2,15	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
0,26 - 0,30	1,40	1,45	1,50	1,55	1,60	1,65	1,70	1,75	1,80	1,85	1,90	1,95	2,00	2,05	2,10	2,15	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
0,31 - 0,35	1,45	1,50	1,55	1,60	1,65	1,70	1,75	1,80	1,85	1,90	1,95	2,00	2,05	2,10	2,15	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
0,36 - 0,40	1,50	1,55	1,60	1,65	1,70	1,75	1,80	1,85	1,90	1,95	2,00	2,05	2,10	2,15	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
0,41 - 0,45	1,55	1,60	1,65	1,70	1,75	1,80	1,85	1,90	1,95	2,00	2,05	2,10	2,15	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
0,46 - 0,50	1,60	1,65	1,70	1,75	1,80	1,85	1,90	1,95	2,00	2,05	2,10	2,15	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
0,51 - 0,55	1,65	1,70	1,75	1,80	1,85	1,90	1,95	2,00	2,05	2,10	2,15	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
0,56 - 0,60	1,70	1,75	1,80	1,85	1,90	1,95	2,00	2,05	2,10	2,15	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
0,61 - 0,65	1,75	1,80	1,85	1,90	1,95	2,00	2,05	2,10	2,15	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
0,66 - 0,70	1,80	1,85	1,90	1,95	2,00	2,05	2,10	2,15	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
0,71 - 0,75	1,85	1,90	1,95	2,00	2,05	2,10	2,15	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
0,76 - 0,80	1,90	1,95	2,00	2,05	2,10	2,15	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
0,81 - 0,85	1,95	2,00	2,05	2,10	2,15	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
0,86 - 0,90	2,00	2,05	2,10	2,15	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
0,91 - 0,95	2,05	2,10	2,15	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
0,96 - 1,00	2,10	2,15	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
1,01 - 1,05	2,15	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
1,06 - 1,10	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
1,11 - 1,15	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20

USO DELLA TABELLA:

- I. Misurare il gioco delle punterie. "A MOTORE FREDDO"
- II. Misurare lo spessore attuale dello spessore.
- III. Trovare l'intersezione del gioco nella colonna verticale con lo spessore attuale dello spessore nella riga orizzontale.

ESEMPIO

Il gioco delle valvole è 0,23 mm
 Spessore attuale dello spessore 1,70 mm
 Spessore da usare 1,80 mm

(LATO SCARICO)

TABELLA SELEZIONE SPESSORI PUNTERIE [SCARICO]
 N° SPESSORE PUNTERIE (12892-05C00-XXX)

SET SPESSORI PUNTERIE (12800-05830)

GIOCO VALVOLE MISURATO (mm)	N° SUFFISSO	GIOCO SPECIFICATO/NESSUNA REGOLAZIONE NECESSARIA																				
		120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220
0,05 - 0,09	1,20	1,25	1,30	1,35	1,40	1,45	1,50	1,55	1,60	1,65	1,70	1,75	1,80	1,85	1,90	1,95	2,00	2,05	2,10	2,15	2,20	
0,10 - 0,14	1,20	1,25	1,30	1,35	1,40	1,45	1,50	1,55	1,60	1,65	1,70	1,75	1,80	1,85	1,90	1,95	2,00	2,05	2,10	2,15	2,20	
0,15 - 0,19	1,20	1,25	1,30	1,35	1,40	1,45	1,50	1,55	1,60	1,65	1,70	1,75	1,80	1,85	1,90	1,95	2,00	2,05	2,10	2,15	2,20	
0,20 - 0,30	1,30	1,35	1,40	1,45	1,50	1,55	1,60	1,65	1,70	1,75	1,80	1,85	1,90	1,95	2,00	2,05	2,10	2,15	2,20	2,20	2,20	2,20
0,31 - 0,35	1,35	1,40	1,45	1,50	1,55	1,60	1,65	1,70	1,75	1,80	1,85	1,90	1,95	2,00	2,05	2,10	2,15	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
0,36 - 0,40	1,40	1,45	1,50	1,55	1,60	1,65	1,70	1,75	1,80	1,85	1,90	1,95	2,00	2,05	2,10	2,15	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
0,41 - 0,45	1,45	1,50	1,55	1,60	1,65	1,70	1,75	1,80	1,85	1,90	1,95	2,00	2,05	2,10	2,15	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
0,46 - 0,50	1,50	1,55	1,60	1,65	1,70	1,75	1,80	1,85	1,90	1,95	2,00	2,05	2,10	2,15	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
0,51 - 0,55	1,55	1,60	1,65	1,70	1,75	1,80	1,85	1,90	1,95	2,00	2,05	2,10	2,15	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
0,56 - 0,60	1,60	1,65	1,70	1,75	1,80	1,85	1,90	1,95	2,00	2,05	2,10	2,15	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
0,61 - 0,65	1,65	1,70	1,75	1,80	1,85	1,90	1,95	2,00	2,05	2,10	2,15	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
0,66 - 0,70	1,70	1,75	1,80	1,85	1,90	1,95	2,00	2,05	2,10	2,15	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
0,71 - 0,75	1,75	1,80	1,85	1,90	1,95	2,00	2,05	2,10	2,15	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
0,76 - 0,80	1,80	1,85	1,90	1,95	2,00	2,05	2,10	2,15	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
0,81 - 0,85	1,85	1,90	1,95	2,00	2,05	2,10	2,15	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
0,86 - 0,90	1,90	1,95	2,00	2,05	2,10	2,15	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
0,91 - 0,95	1,95	2,00	2,05	2,10	2,15	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
0,96 - 1,00	2,00	2,05	2,10	2,15	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
1,01 - 1,05	2,05	2,10	2,15	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
1,06 - 1,10	2,10	2,15	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
1,11 - 1,15	2,15	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
1,16 - 1,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
1,21 - 1,25	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20

USO DELLA TABELLA:
 I. Misurare il gioco delle punterie. "A MOTORE FREDDO"
 II. Misurare lo spessore attuale dello spessore.
 III. Trovare l'intersezione del gioco nella colonna verticale con lo spessore attuale dello spessore nella riga orizzontale.
ESEMPIO
 Il gioco delle valvole è 0,33 mm
 Spessore attuale dello spessore 1,70 mm
 Spessore da usare 1,80 mm

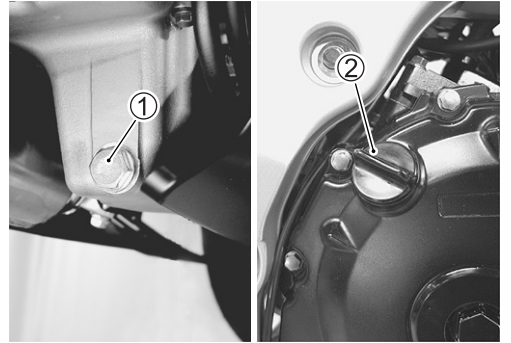
OLIO MOTORE E FILTRO OLIO

(OLIO MOTORE)

Sostituire inizialmente a 1 000 km (2 mesi) e quindi ogni 6 000 km (12 mesi).

(FILTRO OLIO)

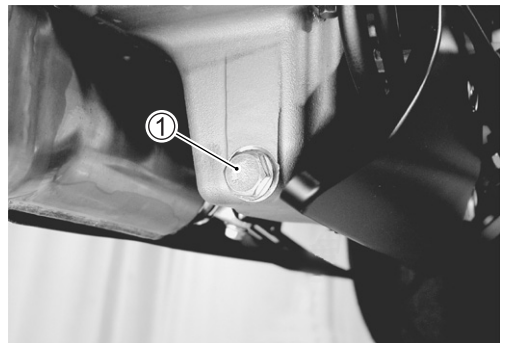
Sostituire inizialmente a 1 000 km (2 mesi) e quindi ogni 18 000 km (36 mesi).



CAMBIO OLIO MOTORE

- Tenere la motocicletta in posizione verticale.
- Porre un contenitore sotto al motore e scaricare l'olio rimuovendo il tappo di scarico ① ed il tappo del foro di riempimento ②.
- Stringere il tappo di scarico ① alla coppia specificata e versare olio nuovo nel foro di riempimento. Il motore contiene circa 3,2 L di olio. Usare API SF/SG o SH/SJ con JASO MA.

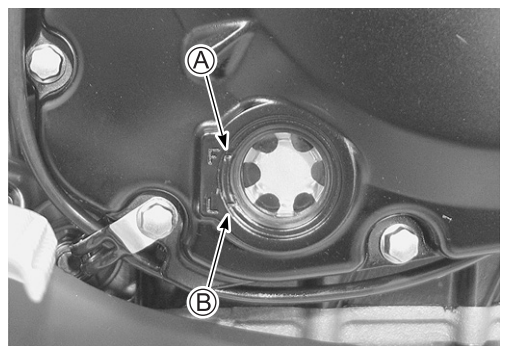
 **Tappo scarico olio: 23 N·m (2,3 kgf·m)**



- Avviare il motore e lasciarlo girare al minimo per alcuni minuti.
- Spegnerne il motore ed attendere circa tre minuti e controllare quindi il livello dell'olio attraverso la finestrella di ispezione. Se il livello scende oltre la linea di minimo ②, aggiungere olio fino a raggiungere la linea di massimo ①. Se il livello è oltre la linea di massimo, scaricarlo fino a scendere oltre la linea di massimo.

①: Linea di massimo

②: Linea di minimo

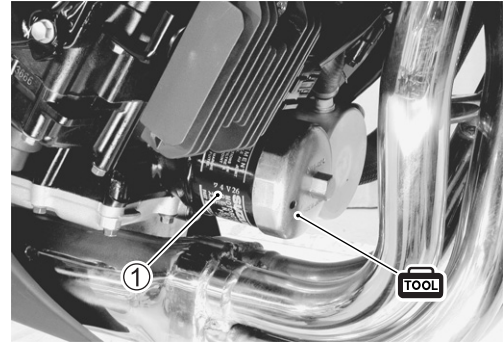


SOSTITUZIONE FILTRO OLIO

- Scaricare l'olio motore seguendo la stessa procedura utilizzata per il cambio dell'olio.
- Rimuovere il filtro dell'olio ① utilizzando l'attrezzo speciale.

09915-40610: Chiave filtro olio

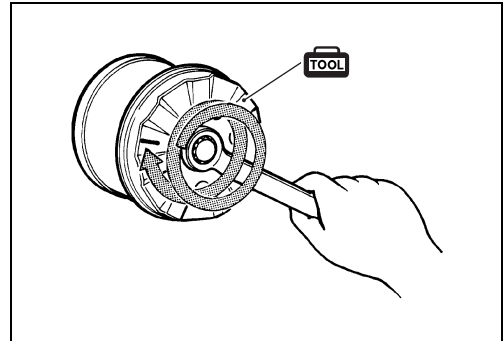
- Applicare un leggero strato di olio motore alla guarnizione del nuovo filtro prima dell'installazione.



- Installare il nuovo filtro dell'olio. Installare il nuovo filtro avvitandolo manualmente fino a che la sua guarnizione non entra in contatto con la superficie di appoggio. Stringere quindi per due giri (o alla coppia prescritta) utilizzando la chiave per il filtro dell'olio.

NOTA:

Per stringere il filtro in modo corretto, utilizzare l'attrezzo speciale. Non stringere mai il filtro manualmente.



Filtro olio: 20 N·m (2,0 kgf·m)

- Riempire con olio motore nuovo e controllarne il livello seguendo la stessa procedura utilizzata per il cambio dell'olio.

DATA QUANTITA' DI OLIO NECESSARIA:

Cambio olio	: 3,2 L
Cambio olio e filtro	: 3,6 L
Revisione motore	: 3,9 L

AVVERTENZA

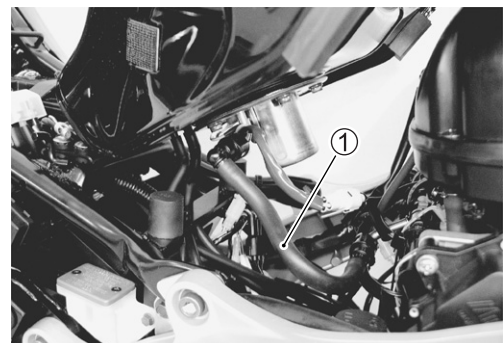
USARE SOLO UN GENUINE SUZUKI MOTORCYCLE OIL FILTER.

I filtri per l'olio di altre marche possono differire per quanto concerne la filettatura (diametro e passo), le prestazioni di filtraggio e la durata con conseguenti possibili danni al motore o perdite di olio. Neppure i filtri originali Suzuki per autovetture possono essere utilizzati.

TUBAZIONE CARBURANTE

Verificare inizialmente a 6 000 km (12 mesi).

- Sollevare e sorreggere il serbatoio del carburante. (☞ 5-3)
- Controllare se le tubazioni del carburante ① sono danneggiate o perdono. Se si trovano dei difetti, sostituire i tubi flessibili del carburante.



REGIME DEL MINIMO

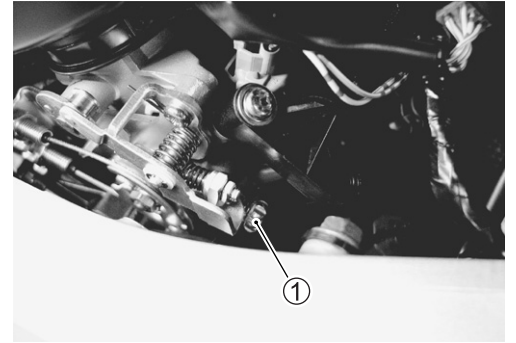
Verificare inizialmente a 1 000 km (2 mesi) e quindi ogni 6 000 km (12 mesi).

NOTA:

Prima di regolare il minimo, far riscaldare il motore.

- Avviare il motore, ruotare la vite di arresto dell'acceleratore ① ed impostare il regime del minimo come indicato di seguito.

DATA Regime minimo motore: $1\ 300 \pm 100$ g/min



SINCRONIZZAZIONE VALVOLA ACCELERATORE

Verificare inizialmente a 1 000 km (2 mesi) (Solo E-33) e quindi ogni 12 000 km (24 mesi).

Controllare periodicamente la sincronizzazione delle valvole dell'acceleratore. (☞ 5-24)

SISTEMA PAIR (ALIMENTAZIONE ARIA)

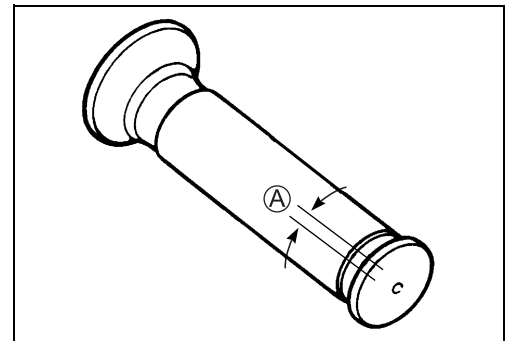
Verificare ogni 12 000 km (24 mesi).

Controllare periodicamente il sistema PAIR (alimentazione aria). (☞ 11-6)

REGOLAZIONE CAVO ACCELERATORE

Verificare inizialmente a 1 000 km (2 mesi) e quindi ogni 6 000 km (12 mesi).

Regolare il gioco **A** dei cavi dell'acceleratore come indicato di seguito.

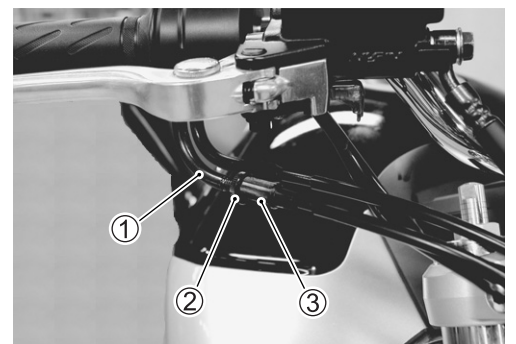


- Allentare il controdado ② del cavo di apertura dell'acceleratore ①.
- Girare il registro ③ in una direzione o l'altra sino a che il gioco dell'acceleratore (presso la manopola dell'acceleratore) **A** è compreso fra 2,0 – 4,0 mm.
- Stringere il controdado ② mentre si tiene il registro ③.

DATA Gioco **A** cavi acceleratore: 2,0 – 4,0 mm

⚠ ATTENZIONE

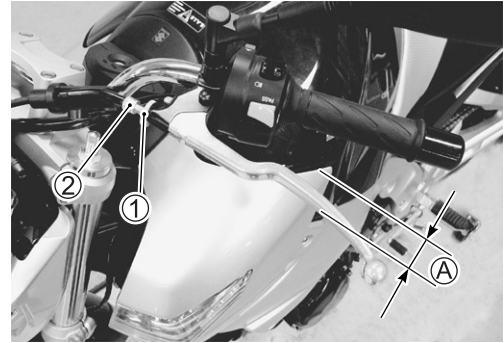
Al termine della regolazione, controllare che il movimento del manubrio non causi un aumento del regime del minimo e che la manopola dell'acceleratore ritorni dolcemente ed automaticamente in posizione.



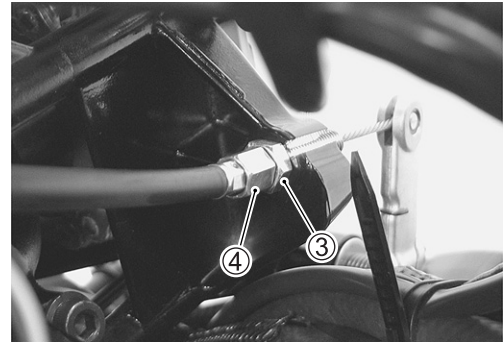
FRIZIONE

Verificare ogni 6 000 km (12 mesi).

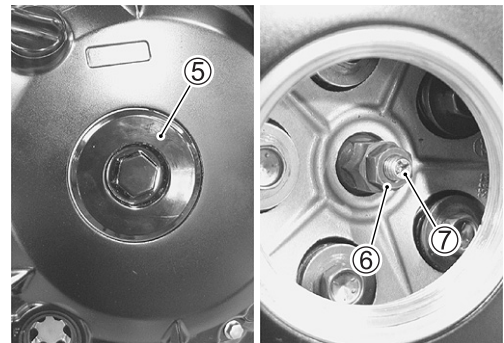
- Allentare il controdado ① e girare il registro ② del tutto nel gruppo della leva della frizione.
- Da tale posizione, girare la vite di registro di 3 giri.



- Sollevare e sorreggere il serbatoio del carburante. (☞ 5-3)
- Allentare il controdado ③ e girare del tutto il registro del cavo della frizione ④.



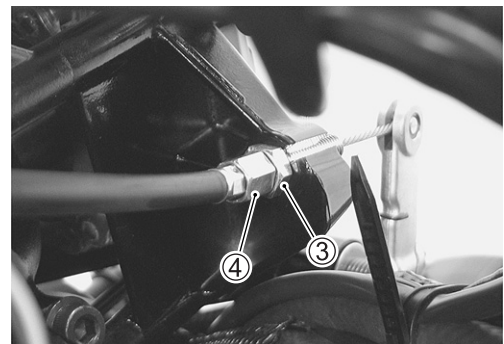
- Togliere il coperchio del registro del rilascio della frizione ⑤.
- Allentare il controdado ⑥ e avvitare la vite di registro ⑦ fino a che si ferma.
- Da questa posizione, girare la vite di registro ⑦ verso l'esterno di 1/2 di giro e stringere il controdado ⑥ mentre si tiene la vite di registro ⑦.



- Girare il registro del cavo ④ fino a ottenere 10 – 15 mm di gioco ① all'estremità della leva della frizione.
- Stringere i controdadi ③ e ①.

DATA Gioco ① leva frizione: 10 – 15 mm
Vite disinnesto frizione: 1/2 di giro in fuori

U Cappuccio registro disinnesto frizione:
11 N·m (1,1 kgf·m)

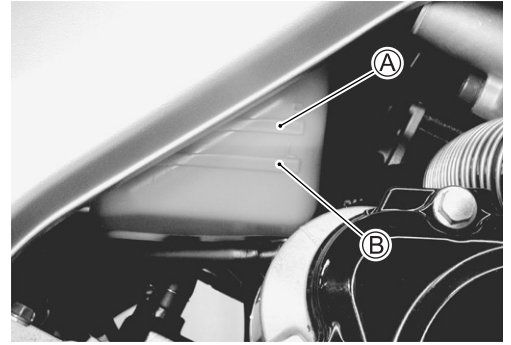


SISTEMA RAFFREDDAMENTO

Verificare ogni 6 000 km (12 mesi).
Sostituire il liquido refrigerante ogni 2 anni.

CONTROLLO LIVELLO LIQUIDO REFRIGERANTE

- Tenere la motocicletta in posizione verticale.
 - Controllare il livello del fluido di raffreddamento del motore osservando il serbatoio di riserva del fluido di raffreddamento del motore.
- Ⓐ Linea di massimo Ⓑ Linea di minimo
- Se il livello fosse sotto alla linea di minimo, sollevare e sostenere il serbatoio del carburante (☞ 5-3) e, dal foro di riempimento del serbatoio del liquido, aggiungere liquido refrigerante fino alla linea di pieno.

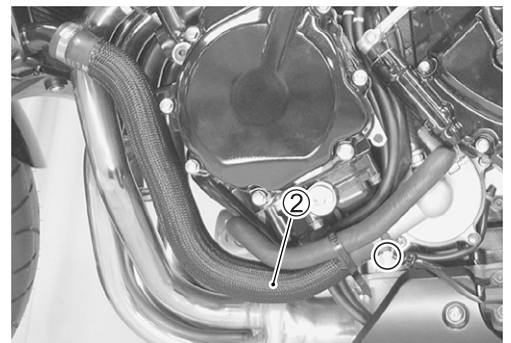
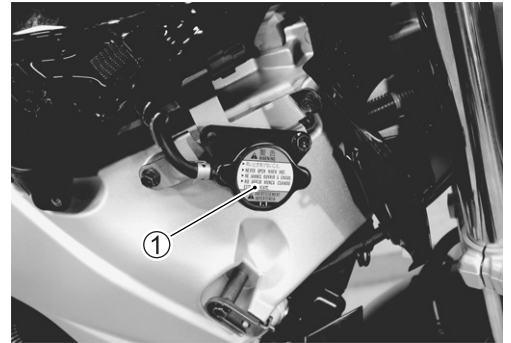


CAMBIO LIQUIDO REFRIGERANTE

- Rimuovere la copertura laterale destra del serbatoio del carburante.
- Rimuovere il tappo del radiatore ①.
- Scaricare il liquido refrigerante scollegando il tubo del radiatore ② dalla pompa dell'acqua.

⚠ ATTENZIONE

- * Non aprire il tappo del radiatore a motore caldo in quanto il liquido bollente oppure il vapore possono causare ustioni gravi.
- * Il liquido refrigerante è dannoso se viene inghiottito oppure se entra in contatto con la pelle o gli occhi. Se il liquido dovesse entrare in contatto con gli occhi o con la pelle, sciacquare bene con acqua abbondante. Se venisse inghiottito, provocare il vomito e chiamare immediatamente il medico!



- Lavare il radiatore con acqua pulita se necessario.
- Collegare saldamente il tubo del radiatore ②.
- Riempire con liquido refrigerante specificato fino al collo del radiatore.

LLC Capacità (totale) di liquido refrigerante: 2 800 ml

- Spurgare l'aria dal circuito di raffreddamento del motore. (☞ 2-18)

INFORMAZIONI SUL FLUIDO REFRIGERANTE (☞ 7-2)

SPURGO DELL'ARIA DAL CIRCUITO DEL LIQUIDO REFRIGERANTE

- Aggiungere liquido refrigerante fino al collo del radiatore.
 - Tenere la motocicletta in posizione verticale.
 - Far oscillare lentamente la motocicletta a destra ed a sinistra per far fuoriuscire l'aria intrappolata nel circuito del liquido refrigerante.
 - Aggiungere liquido refrigerante fino al collo del radiatore.
-
- Avviare il motore e spurgare completamente l'aria dal collo del radiatore.
 - Aggiungere liquido refrigerante fino al collo del radiatore.
 - Ripetere la procedura sopra descritta fino a che non fuoriesce più aria dal collo del radiatore.
 - Allentare il bullone di spurgo dell'aria ① e controllare che il fluido di raffreddamento del motore fuoriesca.

Bullone spurgo aria: 0,5 N·m (0,05 kgf·m)

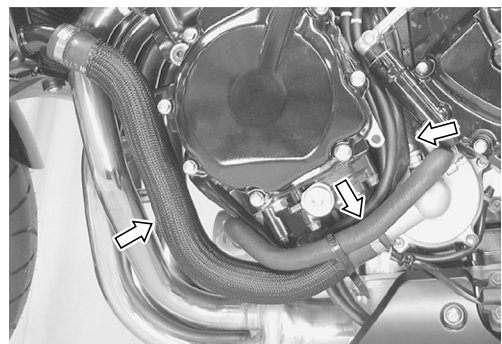
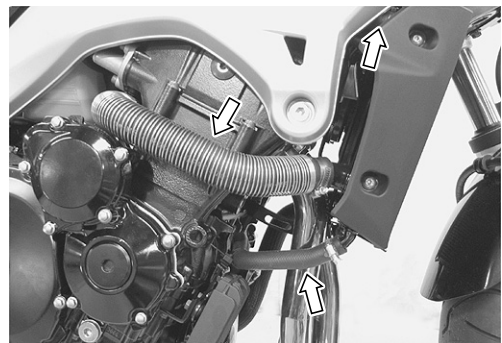
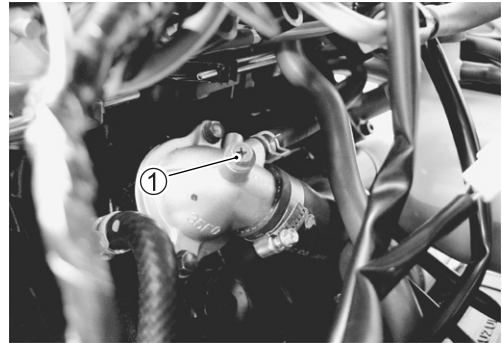
- Chiudere bene il tappo del radiatore.
- Dopo aver riscaldato e lasciato raffreddare il motore più volte, aggiungere fluido di raffreddamento sino all'indicazione di massimo del serbatoio di riserva.

AVVERTENZA

Ripetere l'operazione più volte e controllare che il fluido di raffreddamento arrivi sino all'indicazione di massimo del serbatoio di riserva.

TUBI RADIATORE

- Controllare se i tubi del radiatore sono crepati, danneggiati o presentano segni di perdite.
- Se si riscontrasse un qualsiasi difetto, sostituire i tubi del radiatore con altri nuovi.



CATENA DI TRASMISSIONE

Verificare inizialmente a 1 000 km (2 mesi) e quindi ogni 6 000 km (12 mesi).
Pulire e lubrificare ogni 1 000 km.

Controllare visivamente se la catena di trasmissione presenta i difetti elencati di seguito. (Sorreggere la motocicletta con un martinetto ed un blocco di legno e ruotare lentamente a mano la ruota posteriore col cambio in folle.)

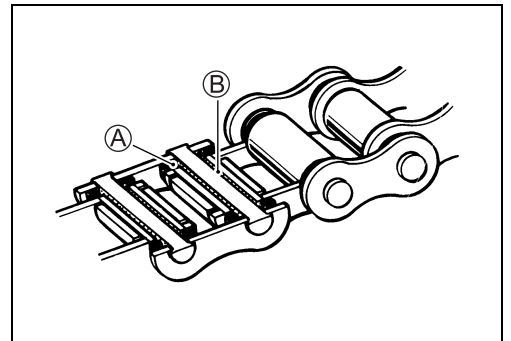
- * Perni allentati
- * Rullini danneggiati
- * Maglie asciutte o arrugginite
- * Maglie piegate o grippate
- * Usura eccessiva
- * Regolazione catena scorretta
- * O-ring mancanti

La catena deve essere sostituita se viene rilevato anche uno solo di questi difetti.

NOTA:

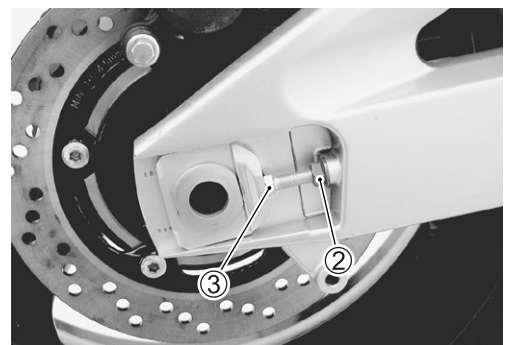
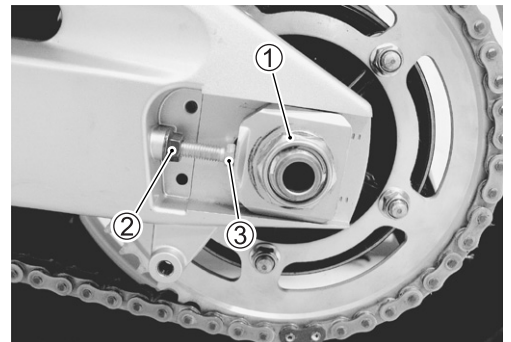
Quando si sostituisce la catena di trasmissione, sostituire anche le ruote dentate.

- Ⓐ: O-ring
- Ⓑ: Ingrassare



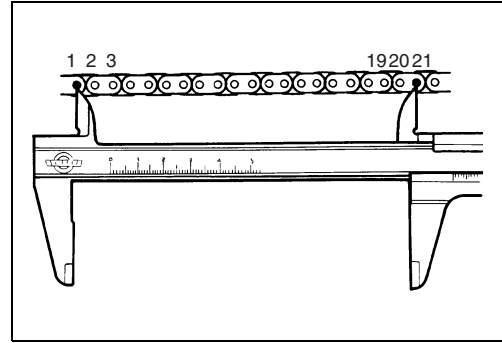
CONTROLLO

- Allentare il dado del perno della ruota ①.
- Allentare i controdadi dei registri della catena ②.
- Tendere bene la catena girando ambedue i bulloni di registro ③.



- Contare 21 perni (20 passi) della catena e misurare la distanza tra i due punti. Se la distanza dovesse eccedere il limite di servizio, la catena deve essere sostituita.

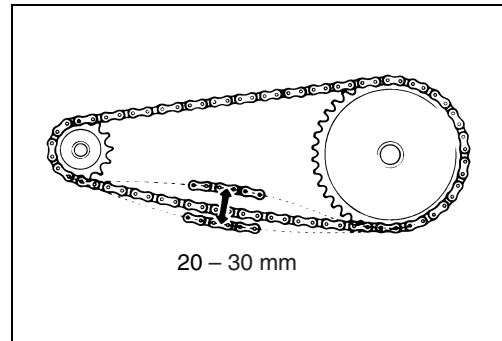
DATA 20 passi della catena di trasmissione:
Limite di servizio: 336,5 mm



REGOLAZIONE

- Allentare o stringere entrambi i bulloni di registro della catena ① fino a che la catena non raggiunge 20 – 30 mm di lasco nella sua posizione centrale tra il pignone e la corona nel modo indicato. La posizione del registro della catena vista relativamente ai marchi di riferimento (A) sui due lati del forcellone oscillante deve essere la stessa per assicurare il corretto allineamento delle due ruote.

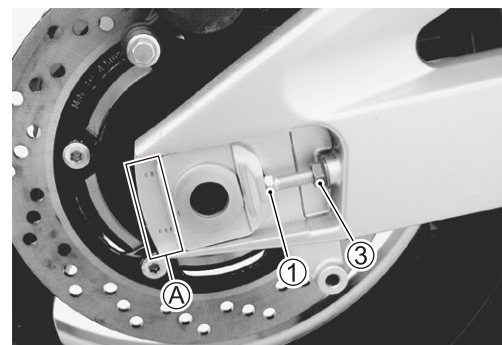
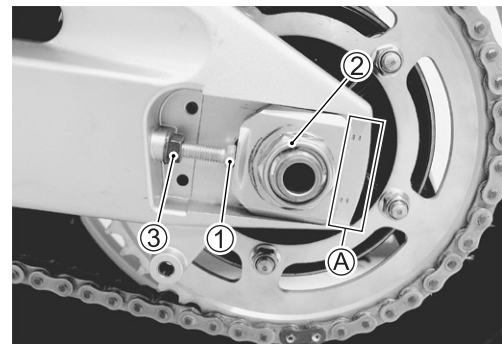
DATA Lasco catena di trasmissione
Standard: 20 – 30 mm



- Per eseguire una regolazione accurata appoggiare la motocicletta al cavalletto laterale.
- Dopo aver regolato la catena di trasmissione, stringere il dado del perno della ruota ② alla coppia specificata.
- Stringere saldamente entrambi i controdadi dei registri della catena ③.

🔧 Dado assale posteriore: 100 N·m (10,0 kgf·m)

- Ricontrollare il lasco della catena di trasmissione dopo aver stretto il dado dell'assale.



PULIZIA E LUBRIFICAZIONE

- Lavare la catena con kerosene. Se la catena tende ad arrugginarsi rapidamente, accorciare gli intervalli di manutenzione.

AVVERTENZA

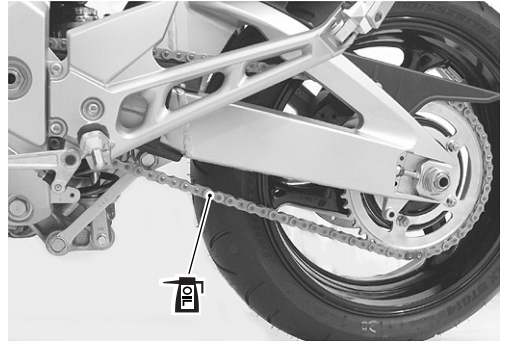
Non utilizzare tricloroetilene, benzina o altri liquidi simili. Essi possono danneggiare gli O-ring. Utilizzare solo kerosene per la pulizia della catena.

- Dopo aver lavato ed asciugato la catena, ungerla con olio motore ad alta viscosità.

AVVERTENZA

*** Non utilizzare lubrificanti reperibili in commercio sotto la denominazione "olio per catene". Tali lubrificanti possono danneggiare gli O-ring.**

*** La catena di trasmissione standard è la RK525SMOZ7Y. Suzuki raccomanda di usare sempre e solo questa catena.**



FRENI

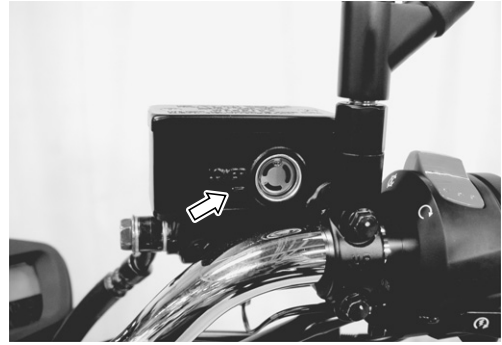
(FRENO)

Verificare inizialmente a 1 000 km (2 mesi) e quindi ogni 6 000 km (12 mesi).

(TUBO FRENO E LIQUIDO FRENO)

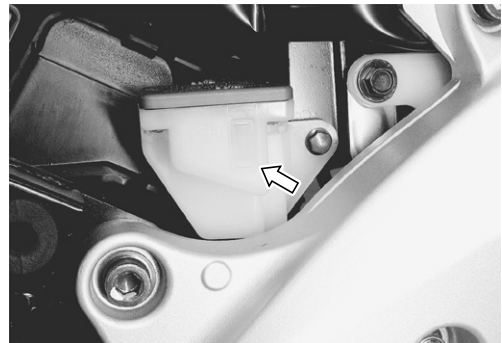
Verificare ogni 6 000 km (12 mesi).

Sostituire i tubi ogni 4 anni. Sostituire il liquido ogni 2 anni.



CONTROLLO LIVELLO LIQUIDO FRENI

- Tenere la motocicletta in posizione verticale col manubrio dritto.
- Rimuovere la copertura destra del telaio. (☞ 8-4)
- Controllare il livello del liquido osservando le linee di contrasegno del livello inferiore sui serbatoi del freno anteriore e di quello posteriore.
- Quando il livello è più basso della linea di livello inferiore, aggiungere liquido per freni conforme alla specifica seguente.



Specifica e classificazione: DOT 4

⚠ ATTENZIONE

* L'impianto frenante di questa motocicletta è stato riempito con liquido a base di glicole. Non utilizzare o miscelare tipi di liquido diversi come, ad esempio, liquidi a base di silicone o di petrolio. Non utilizzare liquido dei freni proveniente da contenitori vecchi, usati oppure non sigillati. Non riutilizzare liquido avanzato da interventi precedenti o immagazzinato per lunghi periodi.

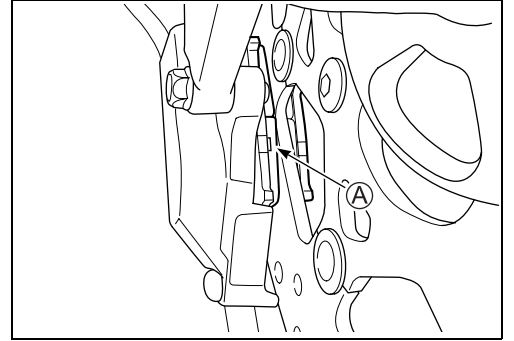
* Le perdite del liquido dei freni sono pericolose e scoloriscono immediatamente le superfici verniciate. Controllare se i tubi ed i giunti dei freni sono crepati o presentano segni di perdite di liquido prima della guida.

PASTIGLIE FRENI**Freno anteriore**

L'usura delle pastiglie può essere controllata visivamente osservando la scanalatura **A** sulla pastiglia. Quando l'usura supera la scanalatura, sostituire le pastiglie. (👉 8-54)

AVVERTENZA

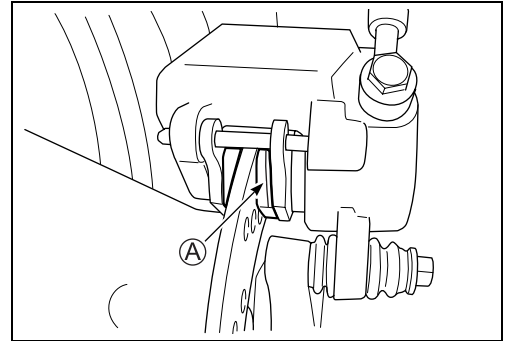
Sostituire le pastiglie in coppia, altrimenti le capacità di frenata vengono diminuite.

**Freno posteriore**

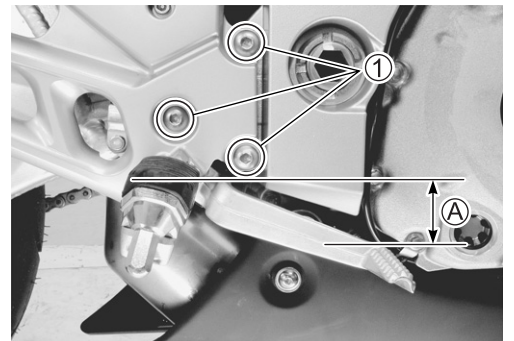
L'usura delle pastiglie può essere controllata visivamente osservando la riga limite **A** sulla pastiglia. Quando l'usura supera la riga limite, sostituire le pastiglie. (👉 8-65)

AVVERTENZA

Sostituire le pastiglie in coppia, altrimenti le capacità di frenata vengono diminuite.

**ALTEZZA PEDALE FRENO**

- Rimuovere i bulloni della staffa della pedana anteriore ①.



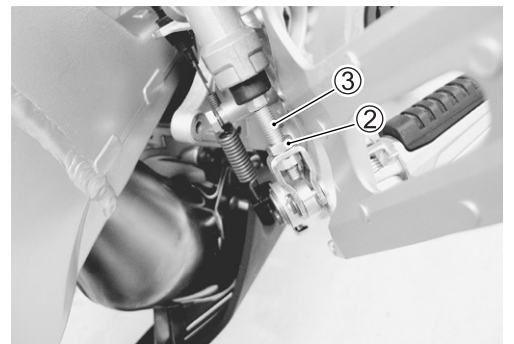
- Allentare il controdado ②.
- Girare l'asta ③ sino a che il pedale del freno è all'altezza **A**, 45 – 55 mm sotto la sommità del poggiapiedi.
- Stringere il controdado ② ed i bulloni della staffa della pedana anteriore ① alla coppia prescritta.

DATA Altezza pedale freno **A**:
Standard: 45 – 55 mm

🔧 Controdado asta pompa freno posteriore:

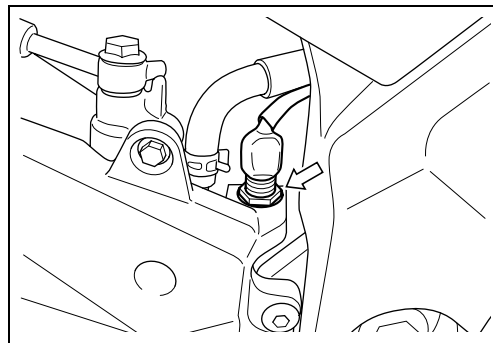
18 N·m (1,8 kgf-m)

Bullone staffa poggiapiedi anteriore: 23 N·m (2,3 kgf-m)



INTERRUTTORE LUCE FRENO

- Regolare l'interruttore della luce del freno posteriore in modo che essa si accenda subito prima di avvertire la pressione quando si aziona il pedale del freno.



SPURGO DELL'ARIA DAL CIRCUITO FRENANTE

L'aria intrappolata nel circuito frenante agisce da cuscinetto assorbendo gran parte della pressione esercitata dalla pompa del freno ed interferisce così con le prestazioni della pinza del freno. La presenza di aria viene indicata dalla "spugnosità" della leva del freno e dalla riduzione delle capacità di frenata. Considerando la pericolosità per il veicolo ed il pilota, è essenziale che, dopo aver rimontato il freno ed aver ripristinato il sistema frenante, il circuito del liquido dei freni venga spurgato dall'aria nel modo seguente:

FRENO ANTERIORE

- Riempire il serbatoio della pompa fino alla parte superiore della finestrella di controllo. Installare il tappo sul serbatoio per evitare l'ingresso di sporcizia.
- Applicare un tubo alla valvola di spurgo ed inserire l'estremità libera del tubo stesso in un recipiente.
- Azionare e rilasciare più volte in rapida successione la leva del freno e quindi azionarla completamente senza rilasciarla. Allentare la valvola di spurgo dell'aria girandola di un quarto di giro in modo che il fluido per freni cada nel recipiente. Ciò elimina la tensione della leva del freno, che ricade verso il manubrio. Chiudere quindi la valvola, pompare ed azionare la leva del freno e riaprire la valvola. Ripetere questa operazione fino a che il liquido che fluisce nel recipiente non contiene più bolle d'aria.

NOTA:

Durante lo spurgo del sistema frenante, rabboccare il serbatoio con liquido dei freni se necessario. Accertarsi che vi sia sempre del liquido nel serbatoio.

- Chiudere la valvola di spurgo e scollegare il tubo. Riempire il serbatoio della pompa fino alla parte superiore della finestrella di controllo.

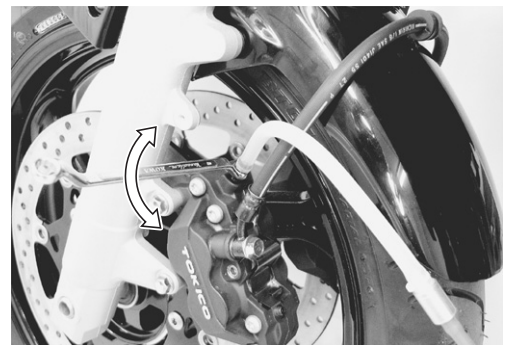
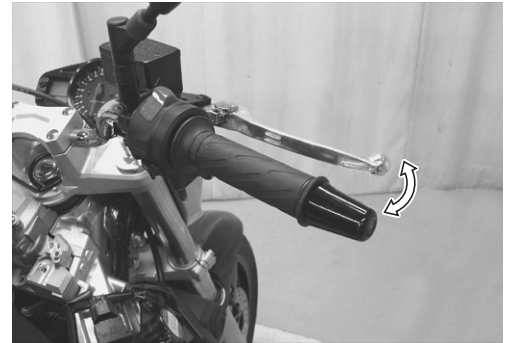
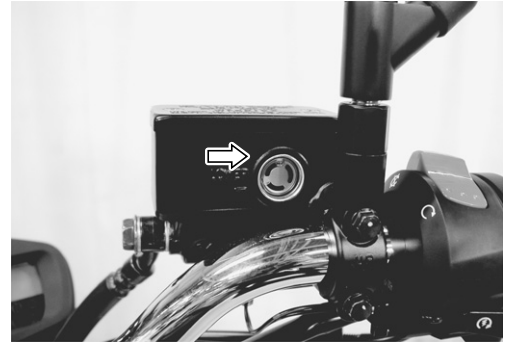
 **Specifica e classificazione: DOT 4**

 **Valvola spurgo aria: 7,5 N·m (0,75 kgf·m)**

ATTENZIONE

* L'impianto frenante di questa motocicletta è stato riempito con liquido a base di glicole. Non utilizzare o miscelare tipi di liquido diversi come, ad esempio, liquidi a base di silicone o di petrolio. Non utilizzare liquido dei freni proveniente da contenitori vecchi, usati oppure non sigillati. Non riutilizzare liquido avanzato da interventi precedenti o immagazzinato per lunghi periodi.

* Le perdite del liquido dei freni sono pericolose e scoloriscono immediatamente le superfici verniciate. Controllare se i tubi ed i giunti dei freni sono crepati o presentano segni di perdite di liquido prima della guida.



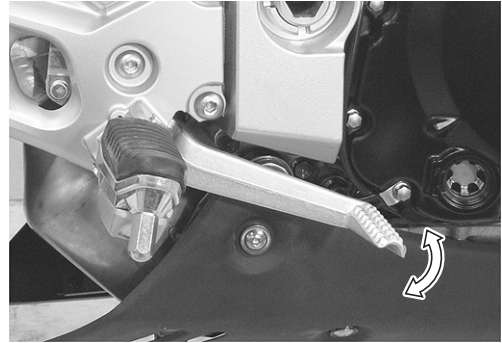
FRENO POSTERIORE

- Spurgare l'aria dal sistema del freno posteriore con la stessa procedura utilizzata per il freno anteriore.

 **Valvola spurgo aria: 7,5 N-m (0,75 kgf-m)**

NOTA:

Per lo spurgo del freno posteriore, l'unica differenza rispetto al freno anteriore consiste nel fatto che la pompa viene azionata da un pedale.

**PNEUMATICI**

Verificare ogni 6 000 km (12 mesi).

CONDIZIONI BATTISTRADA

L'uso della motocicletta con pneumatici eccessivamente usurati diminuisce la tenuta di strada ed è quindi pericoloso. Si raccomanda vivamente di sostituire i pneumatici quando la profondità del battistrada raggiunge il limite riportato in basso.

 **09900-20805: Misuratore profondità battistrada**

 **Spessore battistrada:**

Limite di servizio: Davanti: 1,6 mm

Dietro: 2,0 mm

PRESSIONE PNEUMATICI

Se la pressione dei pneumatici è troppo alta o troppo bassa, la sterzata viene influenzata negativamente e l'usura dei pneumatici stessi viene accelerata. Mantenere quindi la corretta pressione dei pneumatici per ottenere una migliore tenuta di strada e la massima durata dei pneumatici. La pressione di gonfiaggio a freddo viene indicata di seguito.

 **Pressione di gonfiaggio a freddo**

Solo conducente: Davanti: 250 kPa (2,50 kgf/cm²)

Dietro: 250 kPa (2,50 kgf/cm²)

In due: Davanti: 250 kPa (2,50 kgf/cm²)

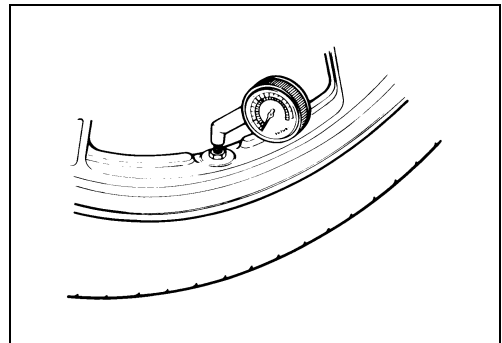
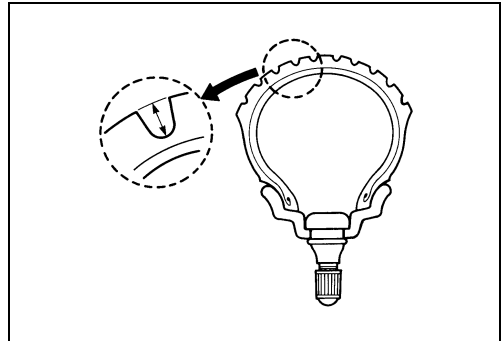
Dietro: 290 kPa (2,90 kgf/cm²)

AVVERTENZA

I pneumatici standard installati su questa motocicletta sono i 120/70 ZR17 M/C (58 W) davanti ed i 180/55 ZR17 M/C (73 W) dietro. L'uso di pneumatici diversi da quelli specificati può causare instabilità. Si raccomanda vivamente di utilizzare i pneumatici specificati.

 **TIPO PNEUMATICO**

BRIDGESTONE (Anteriore: BT014F SN, Dietro: BT014R N)



STERZO

Verificare inizialmente a 1 000 km (2 mesi) e quindi ogni 12 000 km (24 mesi).

Lo sterzo deve essere regolato correttamente onde ottenere una rotazione scorrevole del manubrio ed una guida sicura. Uno sterzo troppo duro ostacola la rotazione scorrevole del manubrio mentre uno sterzo troppo allentato comporta una scarsa stabilità. Controllare che non vi sia gioco sulla forcella anteriore. Sorreggere la motocicletta in modo che la ruota anteriore sia sollevata da terra. Con la ruota dritta in avanti, afferrare la forcella in basso sul fodero vicino all'assale e tirare in avanti. Se si riscontra del gioco, eseguire nuovamente la regolazione dello sterzo. (👉 8-26)



FORCELLA

Verificare ogni 12 000 km (24 mesi).

Controllare che la forcella non presenti segni di perdite di olio, tacche o graffi sulla superficie delle canne. Sostituire le parti difettose se necessario. (👉 8-14)



SOSPENSIONI POSTERIORI

Verificare ogni 12 000 km (24 mesi).

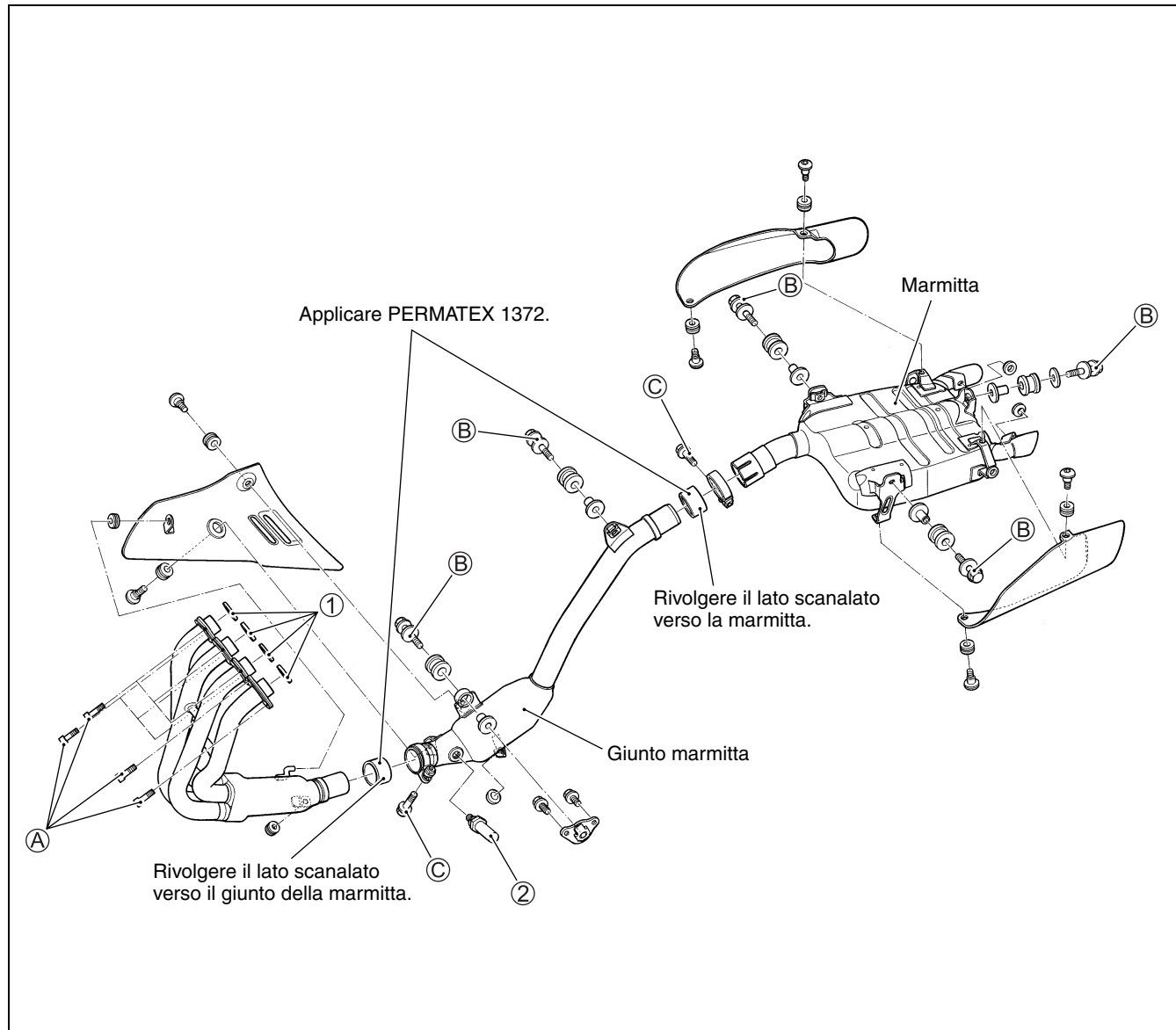
Controllare se gli ammortizzatori posteriori presentano segni di perdite di olio e che il forcellone oscillante non abbia gioco. Sostituire le parti difettose se necessario. (👉 8-46)



BULLONI E DADI VUBO DI SCARICO

Stringere inizialmente a 1 000 km (2 mesi) e quindi ogni 12 000 km (24 mesi).

- Stringere i bulloni del tubo di scarico, i bulloni di montaggio della marmitta ed i bulloni di collegamento della marmitta alla coppia specificata.



①	Guarnizione	Ⓑ	Bullone montaggio marmitta
②	Sensore HO2	Ⓒ	Bullone collegamento marmitta
Ⓐ	Bullone tubo di scarico		



VOCE	N·m	kgf·m
②	48	4,8
Ⓐ Ⓑ Ⓒ	23	2,3

AVVERTENZA

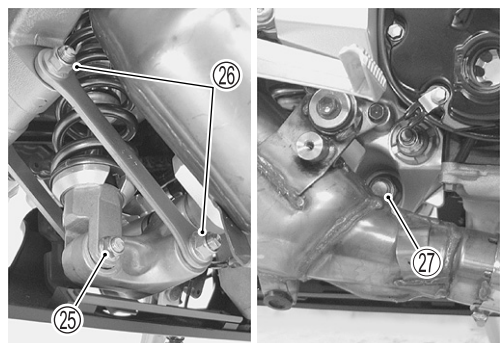
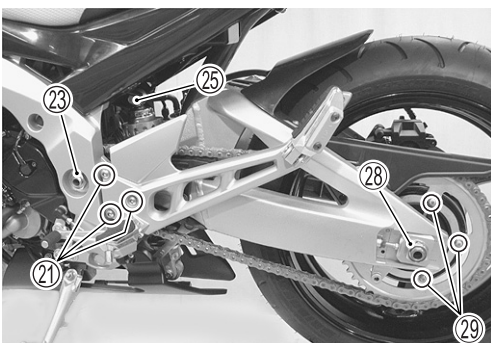
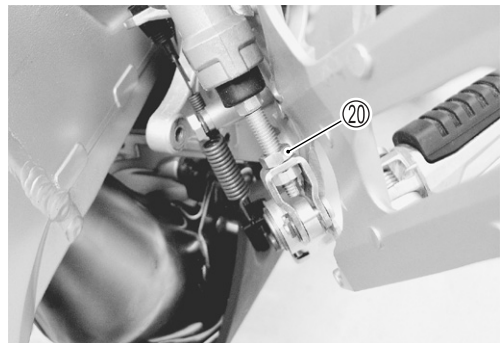
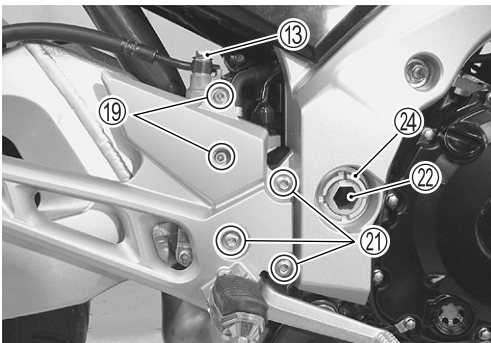
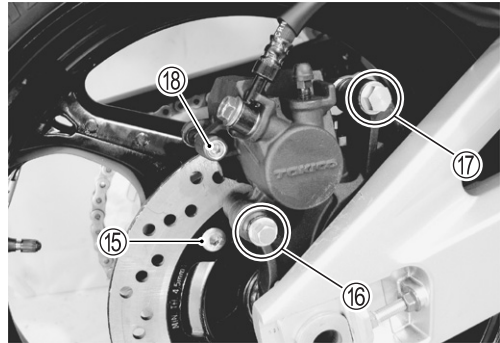
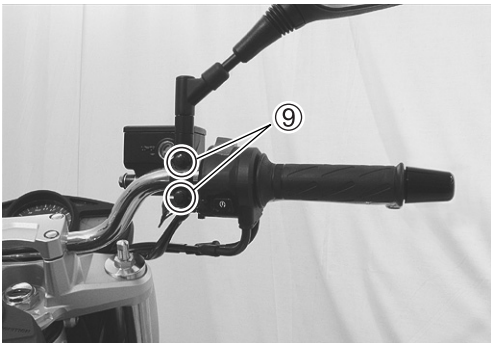
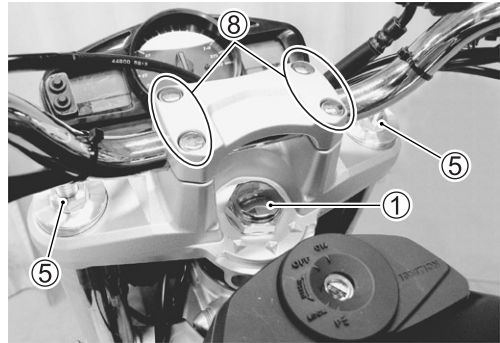
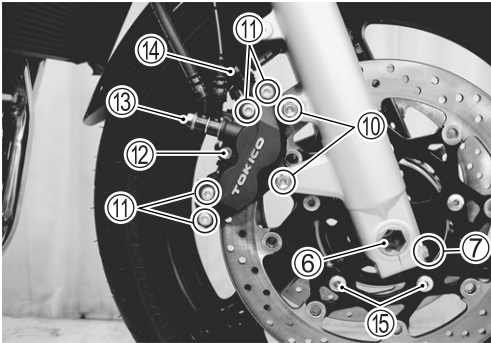
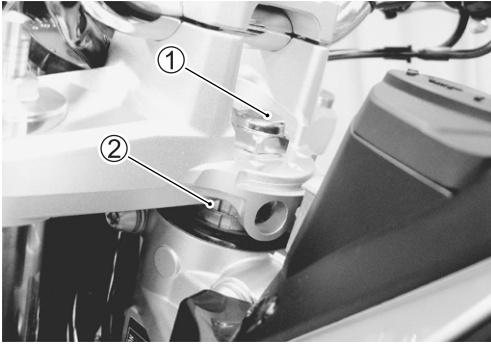
Sostituire le guarnizioni ed i connettori con altri nuovi.

BULLONI E DADI TELAIO

Stringere inizialmente a 1 000 km (2 mesi) e quindi ogni 6 000 km (12 mesi).

Controllare che tutti i bulloni ed i dadi del telaio siano stretti alla coppia specificata. (Vedere pagina 2-30 per la posizione sulla motocicletta dei bulloni e dei dadi elencati di seguito.)

Voce	N·m	kgf·m
① Dado colonna sterzo	90	9,0
② Controdado colonna sterzo	80	8,0
③ Bullone superiore fissaggio forcella anteriore	23	2,3
④ Bullone di fissaggio inferiore forcella	23	2,3
⑤ Tappo forcella	23	2,3
⑥ Perno ruota anteriore	100	10,0
⑦ Bullone di sicurezza perno ruota anteriore	23	2,3
⑧ Bullone di bloccaggio manubrio	23	2,3
⑨ Bullone di montaggio pompa freno anteriore	10	1,0
⑩ Bullone di montaggio pinza freno anteriore	25	2,5
⑪ Bullone alloggiamento pinza freno anteriore	22	2,2
⑫ Spinotto montaggio pastiglia freno posteriore	16	1,6
⑬ Bullone di giunzione tubo freno	23	2,3
⑭ Valvola spurgo aria	7,5	0,75
⑮ Bullone disco freno	23	2,3
⑯ Bullone installazione pinza freno posteriore	18	1,8
⑰ Spinotto scorrevole della pinza del freno	33	3,3
⑱ Bullone montaggio pastiglia	16	1,6
⑲ Bullone di montaggio pompa freno posteriore	10	1,0
⑳ Controdado asta pompa freno posteriore	18	1,8
㉑ Bullone di montaggio staffa poggipiedi anteriore	23	2,3
㉒ Albero perno forcellone oscillante	15	1,5
㉓ Dado perno forcellone oscillante	100	10,0
㉔ Controdado perno forcellone oscillante	90	9,0
㉕ Bullone/dado fissaggio ammortizzatore posteriore (Inferiore e Superiore)	50	5,0
㉖ Dado asta ammortizzazione	78	7,8
㉗ Dado montaggio leva ammortizzazione	132	13,2
㉘ Dado assale posteriore	100	10,0
㉙ Dado ruota dentata posteriore	60	6,0



CONTROLLO DELLA COMPRESSIONE

La compressione di un cilindro è un ottimo indicatore delle sue condizioni interne.

La decisione di revisionare un cilindro è spesso il risultato di un test di compressione. Tra i dati di manutenzione periodica da conservare presso il concessionario sono comprese anche le misurazioni della compressione per ciascun intervento di manutenzione.

SPECIFICA COMPRESSIONE

Standard	Limite	Differenza
1 100 – 1 500 kPa (11 – 15 kgf/cm ²)	900 kPa (9 kgf/cm ²)	200 kPa (2 kgf/cm ²)

Una scarsa compressione può indicare una delle seguenti condizioni:

- * Pareti cilindri eccessivamente usurate
- * Pistone o segmenti pistone usurati
- * Segmenti pistone bloccati nelle cave
- * Scarsa tenuta delle valvole
- * Guarnizione della testata rotta o difettosa

Revisionare il motore nei seguenti casi:

- * Pressione di compressione di uno dei cilindri pari a 900 kPa (9 kgf/cm²) o meno.
- * Differenza nella compressione dei due cilindri superiore a 200 kPa (2 kgf/cm²) o più.
- * Tutti i valori di compressione sono inferiori a 1 100 kPa (11 kgf/cm²) anche quando sono misurati come pari o superiori a 900 kPa (9 kgf/cm²).

PROCEDURA TEST COMPRESSIONE

NOTA:

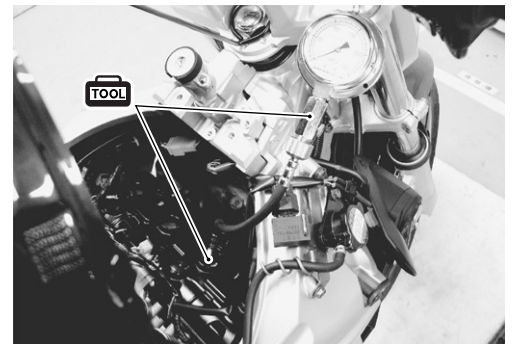
- * *Prima di verificare la compressione del motore, accertarsi che i dadi della testata siano serrati ai valori di coppia specificati e che le valvole siano regolate correttamente.*
- * *Riscaldare il motore al minimo prima di procedere col test.*
- * *Verificare che la batteria utilizzata sia completamente carica.*

Rimuovere le parti interessate ed eseguire il test della compressione come indicato di seguito.

- Sollevare e sorreggere il serbatoio del carburante. (☞ 5-3)
- Rimuovere tutte le candele. (☞ 2-5)
- Installare il misuratore di compressione e l'adattatore nel foro della candela. Controllare la tenuta del collegamento.
- Tenere la manopola dell'acceleratore nella posizione di massima apertura.
- Premere il pulsante dell'avviamento e far girare il motore per qualche secondo. Registrare la lettura massima del misuratore come compressione di tale cilindro.
- Ripetere la procedura per gli altri cilindri.



09915-64512: Set manometro compressione
09913-10750: Adattatore



CONTROLLO PRESSIONE OLIO

Controllare periodicamente la pressione dell'olio. Ciò fornisce una buona valutazione delle condizioni delle parti rotanti.

SPECIFICA PRESSIONE OLIO

Fra 200 – 500 kPa (2,0 – 5,0 kgf/cm²) a 3 000 g/min, temperatura olio di 60 °C

Se la temperatura dell'olio è inferiore o superiore alla specifica, le seguenti sono le cause possibili.

PRESSIONE OLIO SCARSA

- * Filtro olio intasato
- * Perdita di olio nel circuito
- * O-ring danneggiato
- * Pompa dell'olio difettosa
- * Insieme di queste cause


PRESSIONE OLIO ELEVATA

- * Viscosità olio eccessiva
- * Passaggio olio intasato
- * Insieme di queste cause

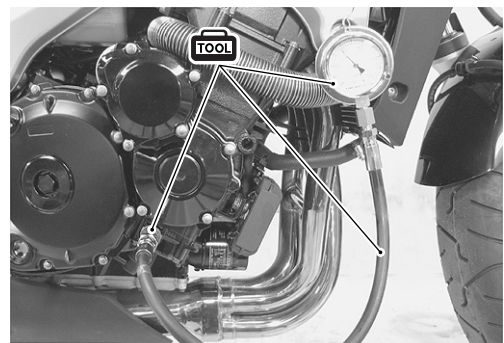
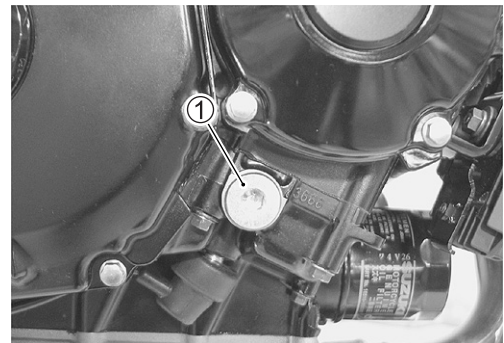
PROCEDURA DEL TEST DELLA PRESSIONE DELL'OLIO

Avviare il motore e controllare che la spia della pressione dell'olio si illumini. Se rimanesse illuminata, controllare il circuito della spia della pressione dell'olio. Se il circuito fosse in buone condizioni, controllare la pressione dell'olio come indicato di seguito.

- Rimuovere il tappo del condotto principale dell'olio ①.
- Installare il manometro dell'olio assieme all'adattatore nel condotto principale dell'olio.
- Riscaldare il motore nel modo seguente:
Estate : 10 min a 2 000 g/min
Inverno : 20 min a 2 000 g/min
- Dopo il riscaldamento aumentare la velocità a 3 000 g/min (controllare col contagiri) e leggere l'indicazione del manometro dell'olio.

-  **09915-74521: Tubo flessibile manometro olio**
- 09915-74540: Attacco manometro olio**
- 09915-77331: Manometro (per alte pressioni)**

-  **Tappo condotto principale olio (M16): 35 N·m (3,5 kgf·m)**



USO DEL SISTEMA SDS

Col sistema SDS, esaminare il veicolo nuovo alla consegna ed al momento della manutenzione periodica presso la propria concessionaria.

Salvare i dati o in un computer o stampandoli e conservando le copie su carta. I dati salvati e conservati sono utili per la diagnostica, dato che rendono possibile seguire l'evoluzione del veicolo fino al momento del guasto.

Ad esempio, se una motocicletta viene portata in officina per riparazioni ma la diagnostica si rileva difficile, il paragone con i dati normali salvati può permettere di determinare la causa del guasto.

- Rimuovere la copertura sinistra del telaio. (☞ 8-4)
- Impostare il sistema SDS. (☞ 4-46)



09904-41010: Sistema SDS

99565-01010-007: CD-ROM Ver. 7

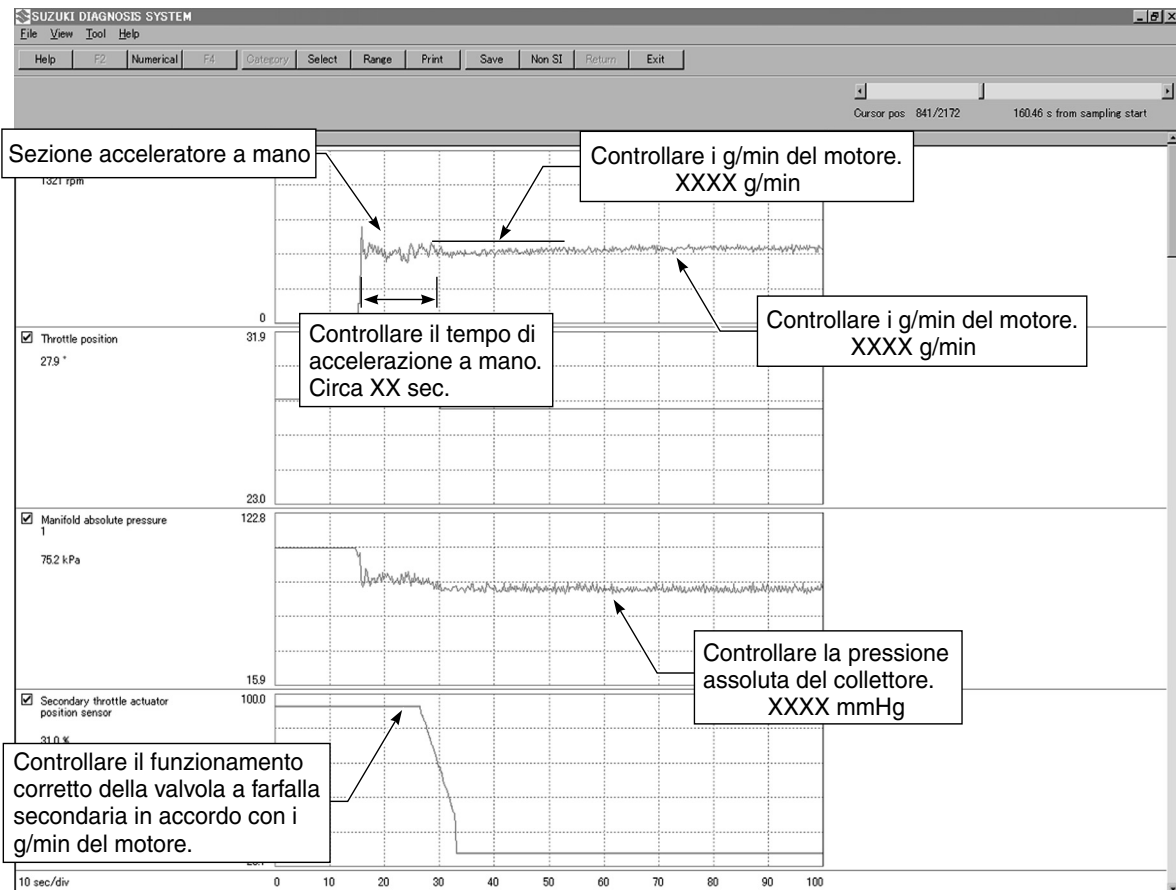
NOTA:

* Prima di prendere un campione di dati, controllare e cancellare i DTC passati. (☞ 4-26)

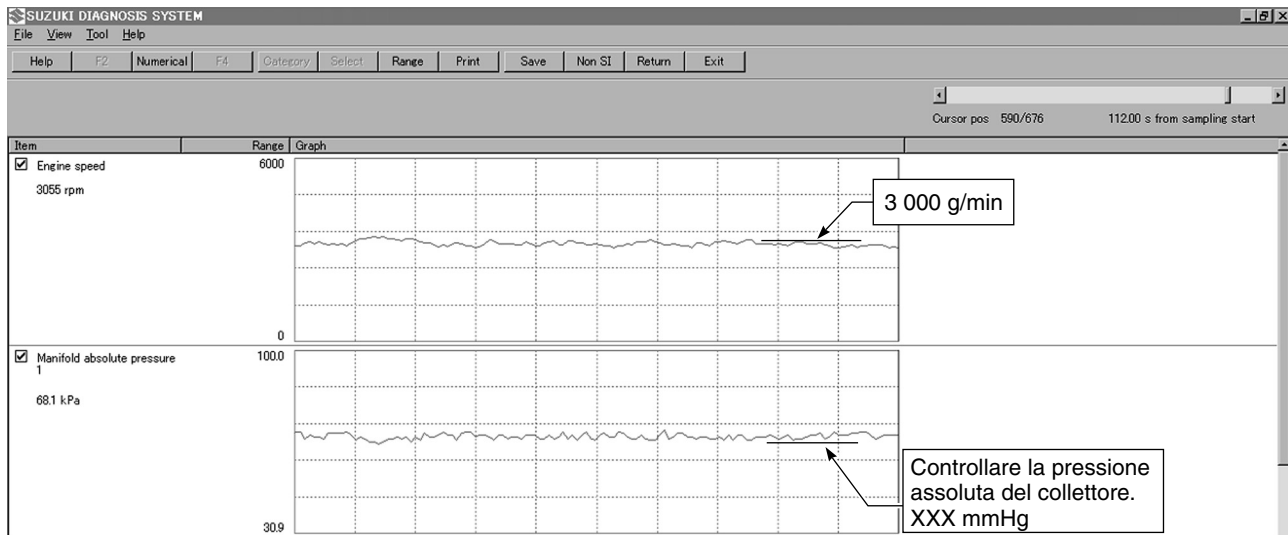
* Vari dati differenti possono venire salvati come nell'esempio in un formato fisso.

ESEMPIO:

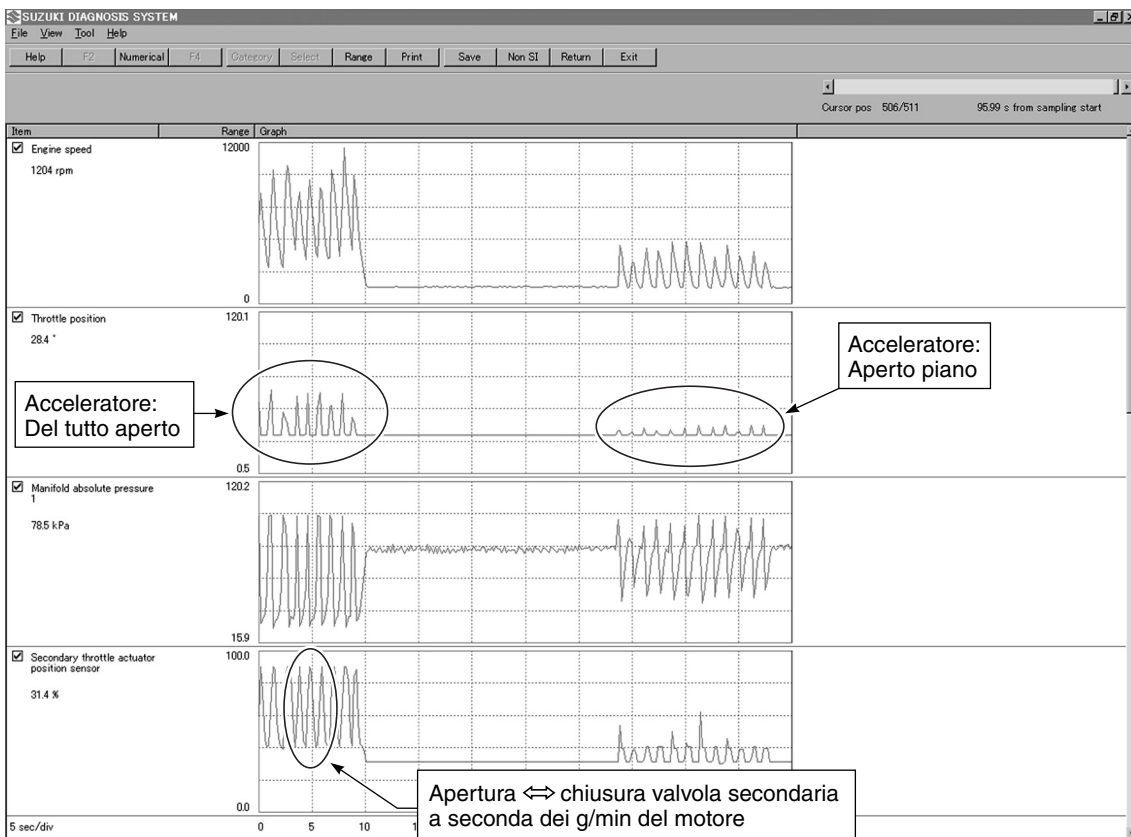
Dati campionati dalla partenza a freddo



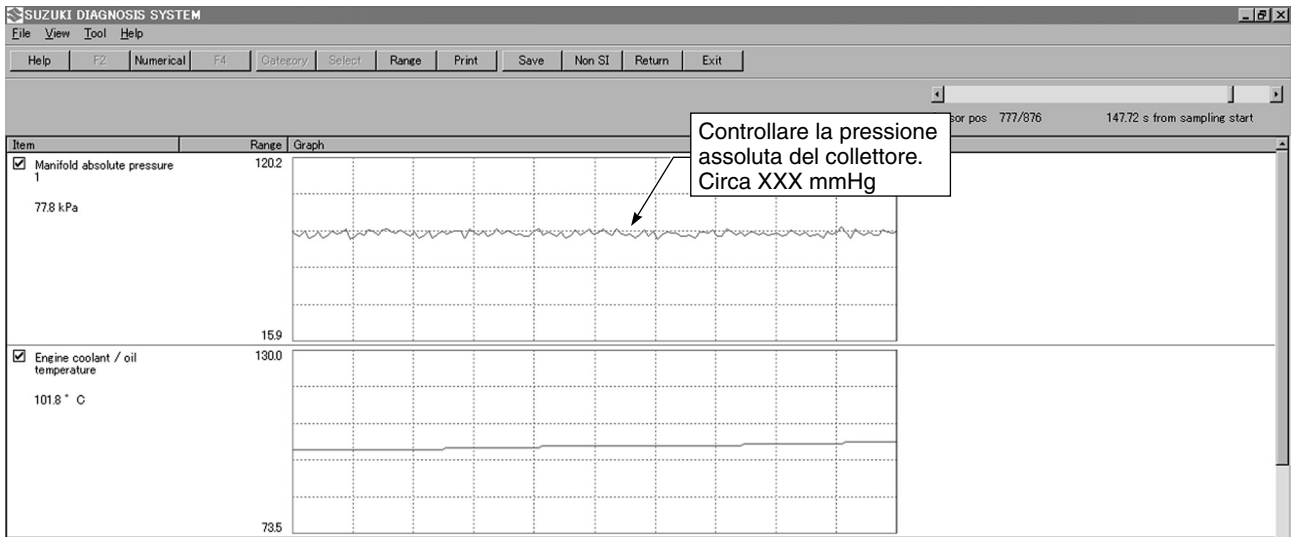
Dati a 3 000 g/min senza carico



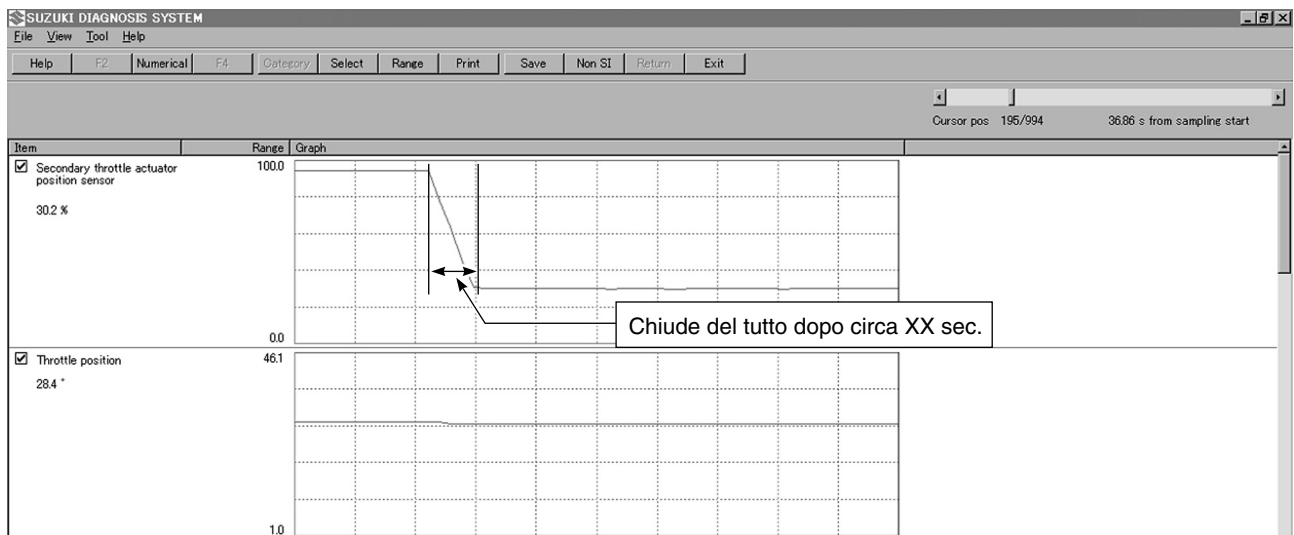
Dati in corsa



Pressione negativa di aspirazione durante il folle (100 °C)



Dati sul funzionamento della valvola a farfalla secondaria al momento della partenza



MOTORE


























INDICE

COMPONENTI DEL MOTORE CHE POSSONO ESSERE SMONTATI SENZA RIMUOVERE IL MOTORE.....	3- 2
RIMOZIONE ED INSTALLAZIONE MOTORE.....	3- 3
RIMOZIONE MOTORE.....	3- 3
INSTALLAZIONE MOTORE	3- 9
SMONTAGGIO MOTORE.....	3-14
CONTROLLO E MANUTENZIONE COMPONENTI MOTORE	3-27
COPERTURA TESTATA CILINDRO	3-27
SENSORE CMP	3-27
VALVOLA PAIR A LAMELLE.....	3-27
TUBO FLESSIBILE PCV.....	3-28
ALBERO A CAMME.....	3-28
REGISTRO TENSIONE CATENA DI DISTRIBUZIONE	3-30
TENDICATENA DISTRIBUZIONE	3-31
GUIDA CATENA DISTRIBUZIONE	3-31
TESTATA CILINDRI E VALVOLE	3-31
FRIZIONE	3-40
POMPA OLIO.....	3-41
INNESTO AVVIAMENTO.....	3-41
GENERATORE.....	3-42
POMPA ACQUA.....	3-43
SISTEMA CAMBIO	3-43
REGOLATORE PRESSIONE OLIO.....	3-44
RETINO OLIO.....	3-44
CAMBIO	3-45
CILINDRO.....	3-48
PISTONE E SEGMENTI.....	3-49
CARTER	3-51
ALBERO MOTORE E BIELLE.....	3-58
CUSCINETTO PERNO DI BANCO ALBERO MOTORE	3-62
CUSCINETTO REGGISPINTA ALBERO MOTORE.....	3-65
MONTAGGIO MOTORE	3-67

COMPONENTI DEL MOTORE CHE POSSONO ESSERE SMONTATI SENZA RIMUOVERE IL MOTORE

Le parti elencate in basso possono essere rimosse e reinstallate senza rimuovere il motore dal telaio. Vedere le pagine elencate in ciascuna sezione per le istruzioni di rimozione ed installazione.

PARTE CENTRALE MOTORE

VOCE	RIMOZIONE	CONTROLLO	REINSTALLAZIONE
Valvola a lamelle PAIR	 3-14	 3-17	 3-100
Motorino avviamento	 3-14	 9-14	 3-101
Copertura dello sfiato del carter	 3-23	—	 3-79
Termostato	 3-16	 7-9	 3-93
Copertura testata cilindri	 3-14	 3-27	 3-100
Albero a camme	 3-16	 3-28	 3-93
Tubo di aspirazione	 3-39	—	 3-39
Filtro olio	 3-23	—	 3-78
Radiatore olio	 3-23	—	 3-78
Coppa olio	 3-23	—	 3-78

LATO DESTRO MOTORE

VOCE	RIMOZIONE	CONTROLLO	REINSTALLAZIONE
Tubo di scarico e marmitta	 3-5	 6-2	 3-13
Registro tensione catena distribuzione	 3-15	 3-30	 3-97
Copertura frizione	 3-17	—	 3-91
Frizione (dischi)	 3-17	 3-40	 3-90
Ingranaggio condotto primario	 3-18	 3-41	 3-88
Pompa olio	 3-19	 3-41	 3-87
Albero cambio	 3-19	 3-43	 3-87
Copertura ingranaggio intermedio avviamento	 3-20	—	 3-85
Ingranaggi intermedi avviamento	 3-20	—	 3-84
Copertura innesto avviamento	 3-21	—	 3-84
Innesto motorino avviamento	 3-21	 3-41	 3-84
Sensore CKP	 3-21	 4-34	 3-82
Ingranaggio condotto pompa olio	 3-19	—	 3-88
Tendicatena di distribuzione	 3-21	 3-31	 3-83
Guida catena distribuzione	 3-21	 3-31	 3-83

LATO SINISTRO MOTORE

VOCE	RIMOZIONE	CONTROLLO	REINSTALLAZIONE
Pignone motore	 3-8	—	 3-12
Interruttore posizione cambio	 3-23	 4-72	 3-79
Copertura generatore	 3-22	 3-42	 3-82
Rotore generatore	 3-22	—	 3-80
Pompa acqua	 3-22	 7-13	 3-79

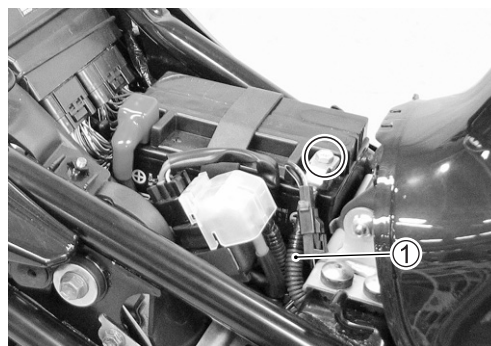
RIMOZIONE ED INSTALLAZIONE MOTORE

RIMOZIONE MOTORE

Prima di rimuovere il motore dal telaio, lavarlo con una pulitrice a vapore. La procedura di rimozione del motore viene spiegata sequenzialmente nella fasi successive. Reinstallare il motore invertendo la procedura di rimozione.

- Rimuovere le coperture inferiori. (☞ 8-5)
- Sollevare e sorreggere il serbatoio del carburante. (☞ 5-3)
- Scaricare l'olio motore. (☞ 2-13)
- Scaricare il liquido refrigerante. (☞ 2-17)

- Scollegare il cavo negativo \ominus della batteria ①.



- Rimuovere la scatola del filtro dell'aria ②. (☞ 5-13)

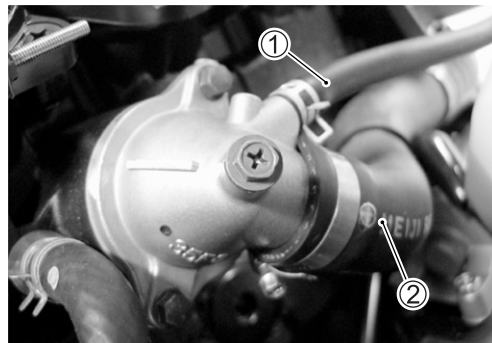


- Rimuovere il gruppo delle valvole a farfalla ③. (☞ 5-13)

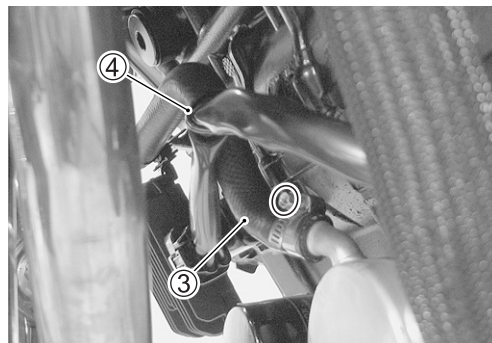


RADIATORE

- Scollegare i tubi flessibili di ingresso del radiatore ① e ②.



- Scollegare il tubo dell'acqua di raffreddamento dell'olio ③.
- Rimuovere il fermaglio del tubo flessibile ④.



- Rimuovere i bulloni di montaggio del radiatore.
- Spostare il radiatore in avanti.

AVVERTENZA

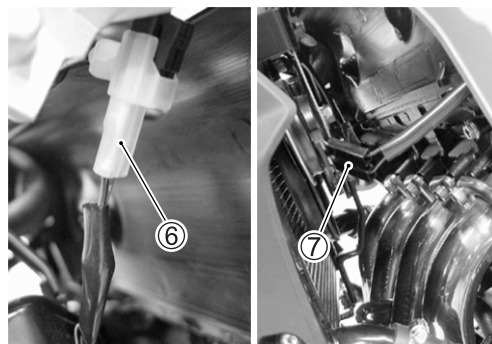
Fare attenzione a non danneggiare le alette del radiatore.



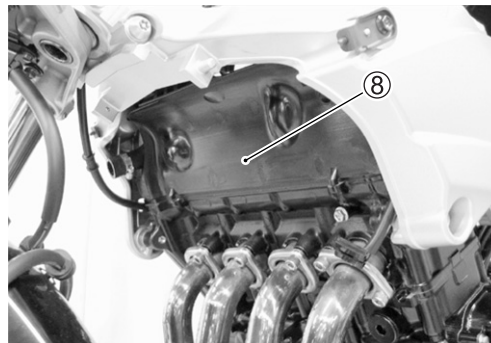
- Scollegare la tubazione del radiatore ⑤.



- Scollegare l'accoppiatore della ventola di raffreddamento ⑥.
- Scollegare l'accoppiatore del clacson ⑦.
- Rimuovere il radiatore.



- Rimuovere la copertura del telaio anteriore ⑧.

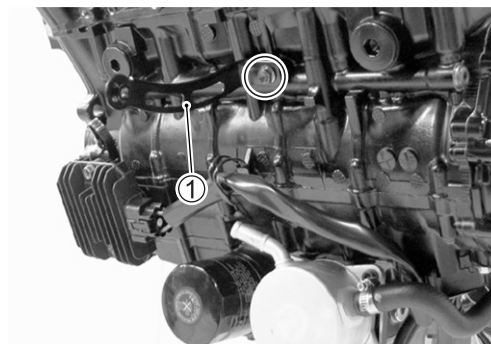


GIUNZIONE DEL TUBO DI SCARICO E DELLA MARMITTA

- Rimuovere la giunzione del tubo di scarico e della marmitta. (👉 6-3)
- Rimuovere il sensore O2. (👉 6-3)

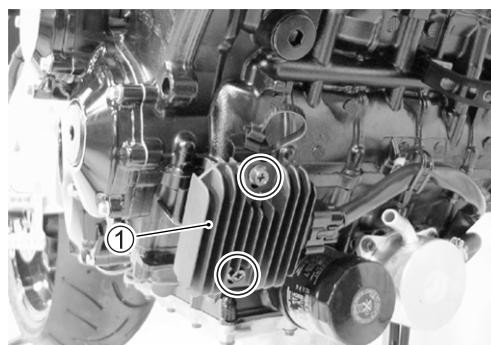


- Rimuovere la staffa di montaggio del radiatore dell'olio ①.

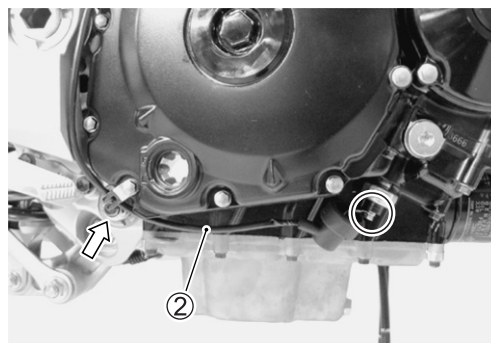


PARTI ELETTRICHE E TUBAZIONE PAIR

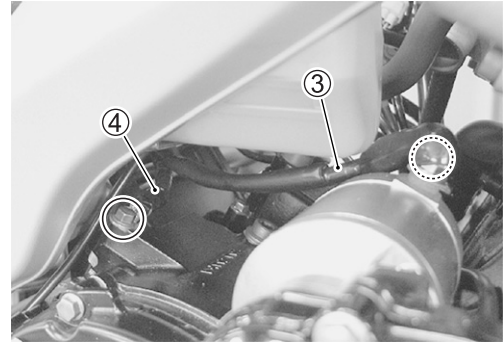
- Togliere il regolatore/raddrizzatore ①.



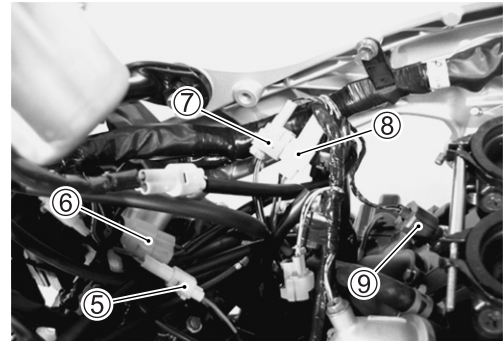
- Scollegare il filo dell'interruttore della pressione dell'olio ②.



- Scollegare il filo del motorino di avviamento ③.
- Scollegare il filo di massa del motore ④.



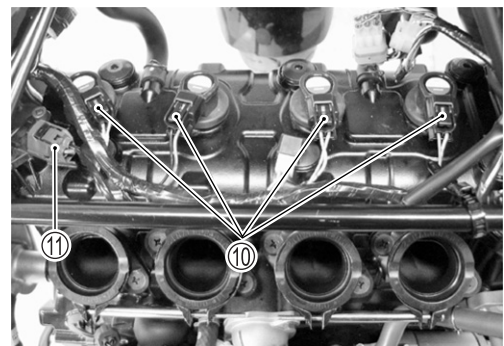
- Scollegare l'accoppiatore dei rispettivi fili.
 Sensore CKP ⑤
 Generatore ⑥
 Cavalletto laterale ⑦
 Interruttore GP ⑧
 Sensore ECT ⑨



- Scollegare gli accoppiatori della bobina di accensione/del filo del cappuccio della candela ⑩ e dell'accoppiatore del filo del sensore CMP ⑪.

AVVERTENZA

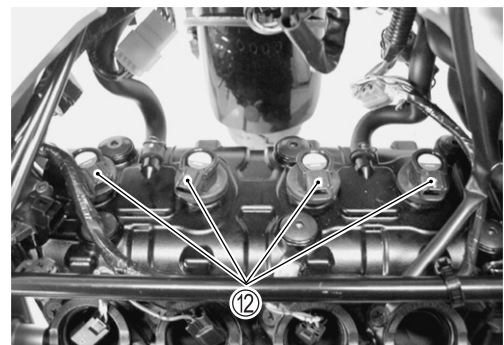
Non rimuovere un gruppo bobina di accensione/cappuccio candela prima di averne scollegato l'accoppiatore.



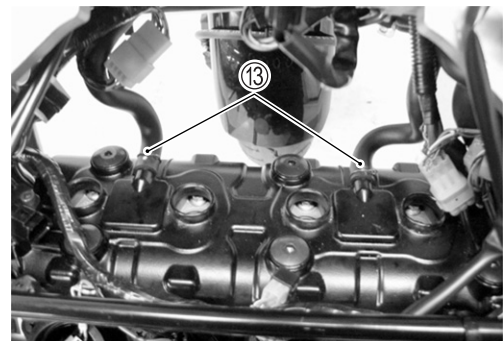
- Rimuovere la bobina di accensione/i cappucci delle candele ⑫.

AVVERTENZA

*** Non forzare la rimozione dei gruppi bobina di accensione/cappuccio candela con un cacciavite o una barra per evitare danni.**
*** Fare attenzione a non far cadere i gruppi bobina di accensione/cappuccio candela in quanto ciò potrebbe aprire o mettere in corto un circuito.**

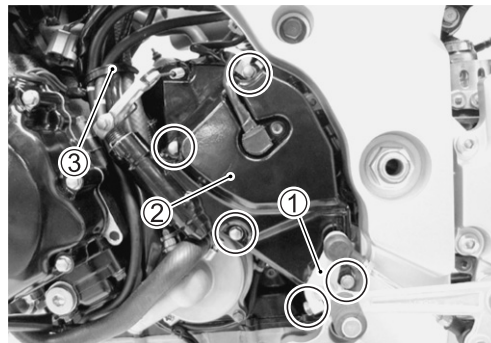


- Scollegare le tubazioni PAIR ⑬.



RUOTA DENTATA MOTORE E LEVA DEL CAMBIO

- Disinnestare la leva del cambio ①.
- Rimuovere la copertura della ruota dentata del motore ②.
- Rimuovere il fermaglio ③.



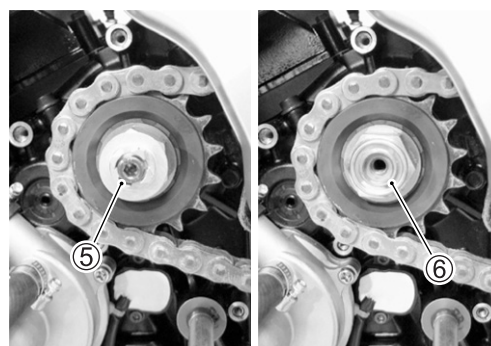
- Rimuovere l'asta di spinta della frizione ④.



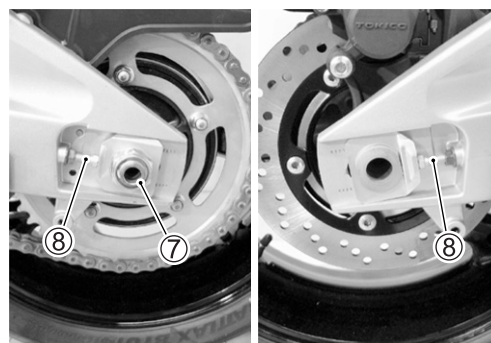
- Rimuovere il rotore del sensore della velocità ⑤.
- Rimuovere il dado della ruota dentata del motore ⑥ e la sua rondella.

NOTA:

Per allentare il dado della ruota dentata del motore ⑥, premere il pedale del freno.



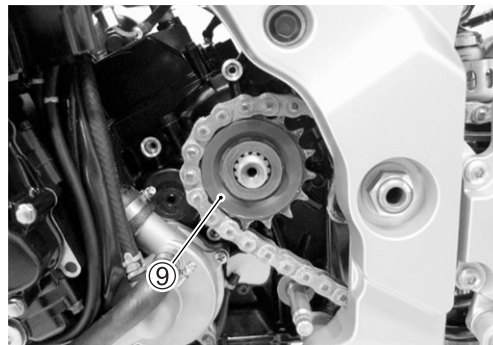
- Allentare il dado del perno della ruota posteriore ⑦.
- Allentare i controdadi del registro della catena.
- Allentare i registri della catena ⑧.



- Spingere la ruota posteriore in avanti ed accertarsi che la catena di trasmissione sia allentata a sufficienza.
- Rimuovere la catena di trasmissione dalla corona.



- Rimuovere la ruota dentata del motore ⑨.

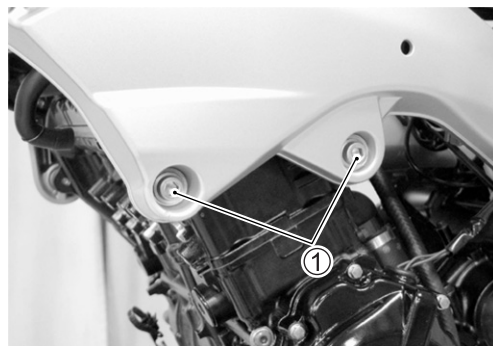


INSTALLAZIONE DEL MOTORE

- Sorreggere il motore utilizzando un martinetto adatto.



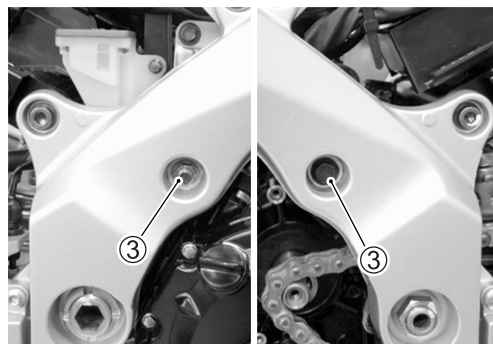
- Rimuovere i bulloni di montaggio del motore ①.



- Rimuovere il bullone di montaggio del motore ②.



- Rimuovere il bullone/dado di montaggio del motore ③.

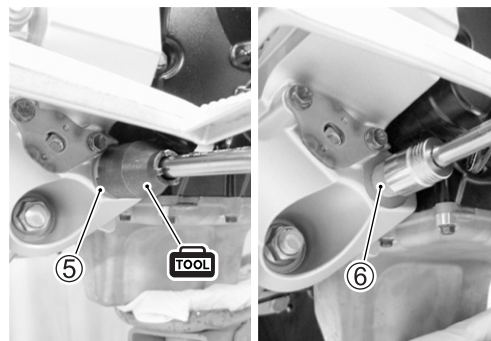
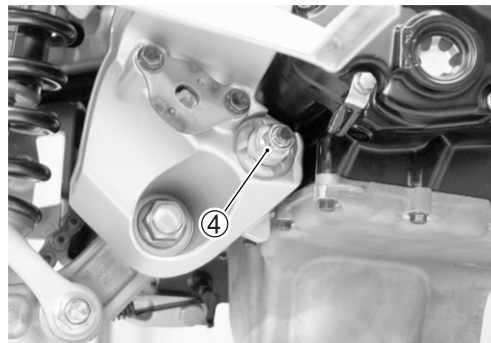
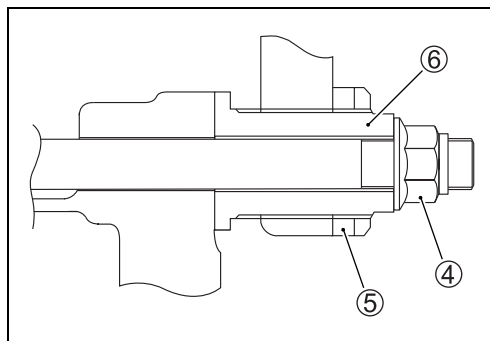


- Rimuovere il dado di montaggio del motore ④.
- Allentare il controdado ⑤ del registro di spinta di installazione del motore con l'utensile apposito.
- Allentare il registro di spinta di installazione del motore ⑥.

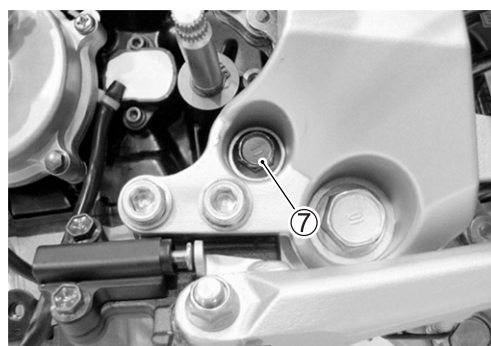
TOOL 09940-14980: Chiave registro di spinta installazione motore

NOTA:

Non rimuovere per ora il bullone di montaggio del motore ⑦.



- Rimuovere il bullone di montaggio del motore ⑦. Rimuovere quindi la catena di trasmissione dall'albero principale.
- Rimuovere il gruppo motore.



INSTALLAZIONE MOTORE

Installare il motore invertendo le procedure di rimozione.

Prestare attenzione ai punti seguenti:

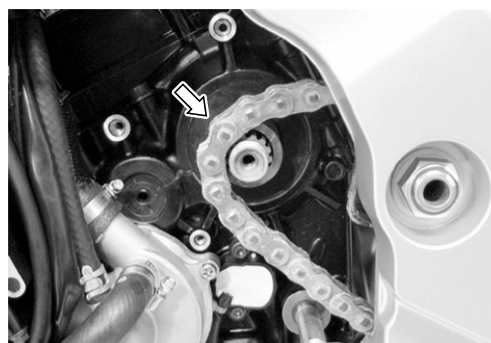
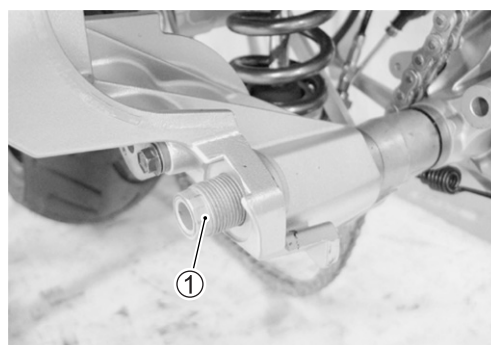
NOTA:

Fare attenzione a non danneggiare telaio e motore quando si installa il motore.

- Installare il registro della spinta di montaggio del motore ① prima di installare il motore.
- Sollevare gradualmente il lato posteriore del gruppo motore e quindi porre la catena di trasmissione sull'albero principale.
- Installare tutti i bulloni di montaggio del motore e stringerli provvisoriamente. (☞ 3-11)

AVVERTENZA

Fare attenzione a non pizzicare il cablaggio tra il telaio ed il motore.

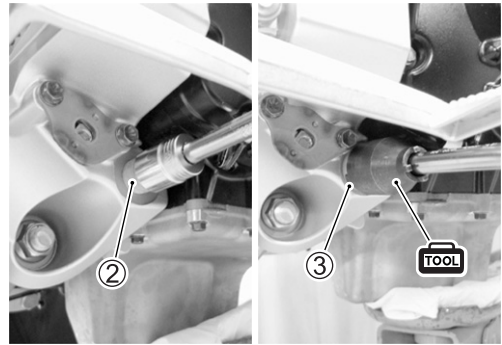


- Stringere il registro di spinta del motore ② alla coppia specificata.

🔧 Registro spinta installazione motore: 23 N·m (2,3 kgf·m)

- Stringere il controdado ③ del registro di spinta di montaggio del motore alla coppia specificata utilizzando l'attrezzo speciale.

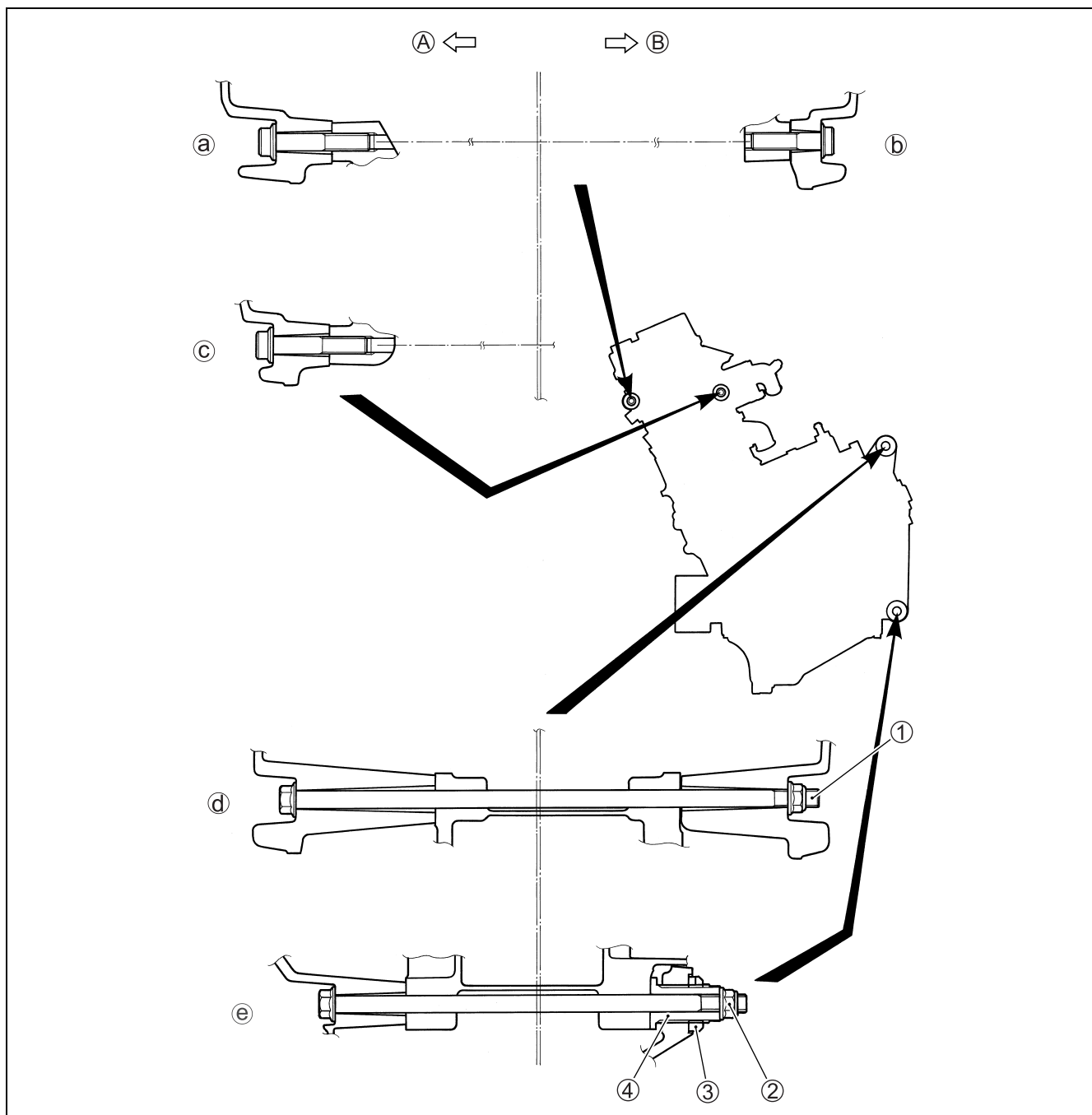
**🔧 Controdado registro spinta installazione motore:
45 N·m (4,5 kgf·m)**



- Stringere tutti i bulloni e dadi di montaggio del motore alla coppia specificata.

NOTA:

I dadi di montaggio del motore sono autobloccanti. Una volta rimossi, essi non possono più essere utilizzati.



Ⓐ Sinistra Ⓑ Destra



VOCE	N-m	kgf-m
Ⓐ Ⓑ Ⓒ	55	5,5
① ②	75	7,5
③	45	4,5
④	23	2,3

LUNGHEZZA

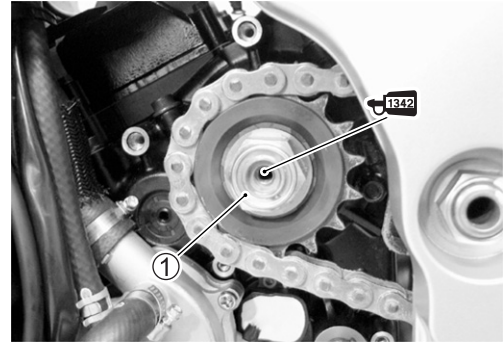
	VOCE	mm
Bullone	Ⓐ Ⓒ	55
	Ⓑ	40
	Ⓓ	305
	Ⓔ	204
Registro	④	40

- Installare il pignone del motore e la rondella.
- Applicare una piccola quantità di THREAD LOCK alla parte filettata dell'albero principale.

 **99000-32050: THREAD LOCK "1342"**

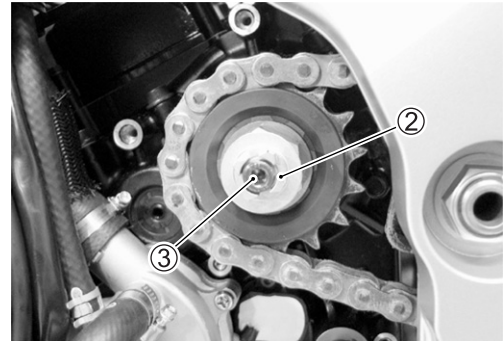
- Stringere il dado del pignone del motore ① alla coppia specificata.

 **Dado ruota dentata motore: 115 N·m (11,5 kgf·m)**



- Installare il rotore del sensore della velocità ②.
- Stringere il bullone del sensore della velocità ③ alla coppia specificata.

 **Bullone rotore sensore velocità: 23 N·m (2,3 kgf·m)**



- Applicare SUZUKI SUPER GREASE "A" all'estremità dell'asta di spinta della frizione.

 **99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"**
(o un suo equivalente)

- Installare la copertura del pignone del motore.

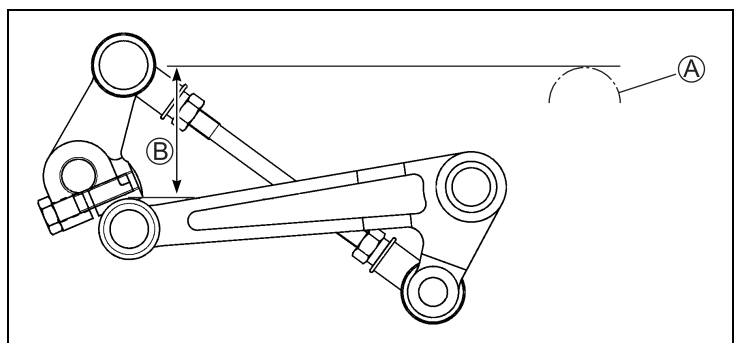
NOTA:

Quando si installa la copertura della ruota dentata del motore, allineare il foro del cilindro di disinnesto della frizione con l'estremità dell'asta di spinta della frizione.



- Installare la leva del cambio nel modo illustrato.

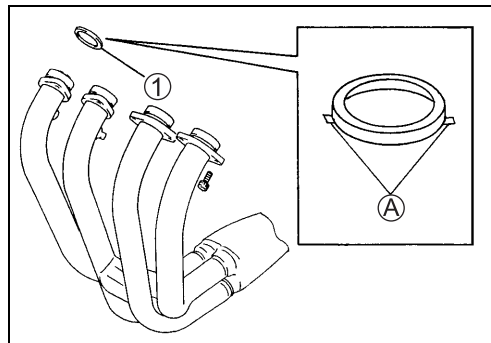
- Ⓐ Poggiapiedi
- Ⓑ 35 – 45 mm



- Sostituire le guarnizioni del tubo di scappamento ed i connettori della marmitta con altri nuovi.

NOTA:

Controllare che le linguette **A** delle guarnizioni del tubo di scarico **1** che installate siano rivolte verso il motore.

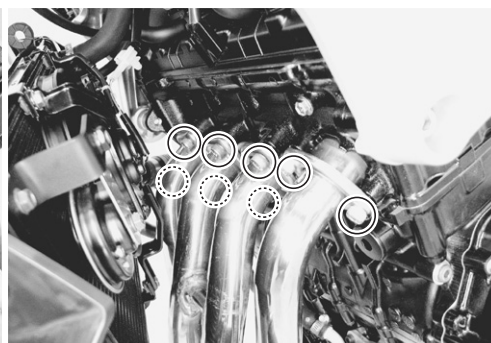
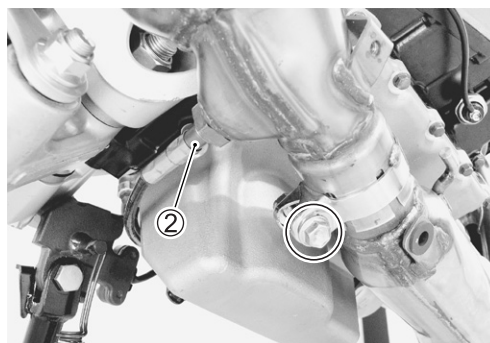
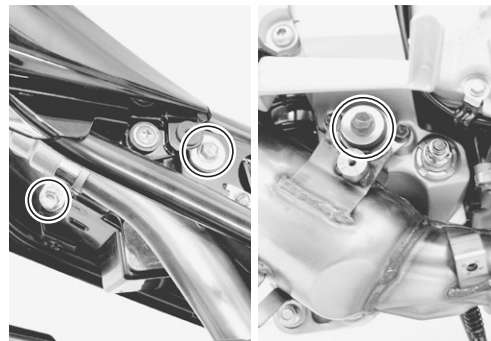


- Stringere i bulloni del tubo di scarico, i bulloni di montaggio della marmitta ed i bulloni di collegamento della marmitta alla coppia specificata.

🔧 Bullone tubo di scarico: 23 N·m (2,3 kgf·m)
Bullone montaggio marmitta: 23 N·m (2,3 kgf·m)
Bullone collegamento marmitta: 23 N·m (2,3 kgf·m)

- Installare il sensore HO2 **2**.

🔧 Sensore HO2: 48 N·m (4,8 kgf·m)



- Eseguire il servizio e la regolazione delle seguenti parti.

- * Olio motore (🔧 2-13)
- * Liquido refrigerante (🔧 2-17)
- * Gioco cavo acceleratore (🔧 2-15)
- * Frizione (🔧 2-16)
- * Regime minimo (🔧 2-15)
- * Sincronizzazione valvole a farfalla (🔧 5-24)
- * Lasco catena di trasmissione (🔧 2-20)
- * Fascio fili, cavi e tubi flessibili (🔧 da 10-17 a -23)

SMONTAGGIO MOTORE

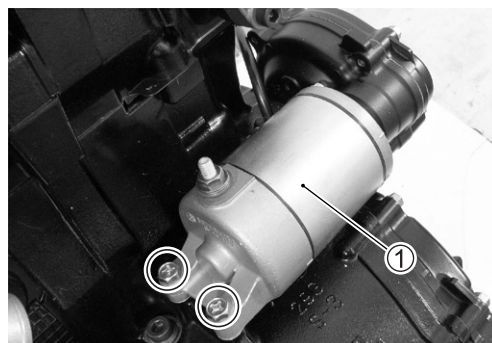
AVVERTENZA

Identificare la posizione di ciascuna parte rimossa. Raccogliere le parti in gruppi (es. aspirazione, scarico) in modo da poter reinstallare ciascuna parte nella sua posizione originale.

- Rimuovere le candele. (☞ 2-5)

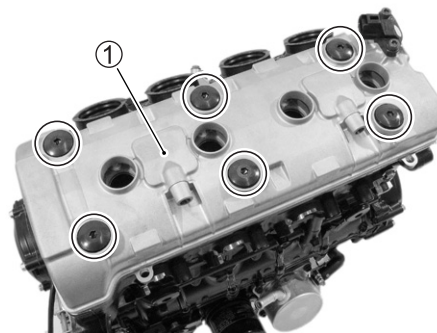
MOTORINO AVVIAMENTO

- Rimuovere il motorino di avviamento ①.

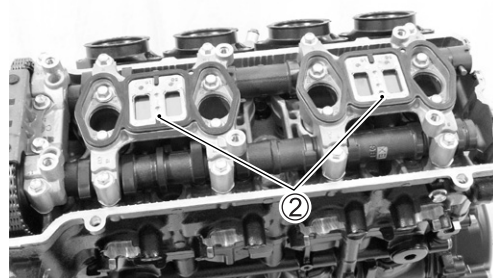


COPERTURA DELLA TESTATA CILINDRI E VALVOLA A LAMELLE PAIR

- Rimuovere la copertura della testata dei cilindri ① e le sue guarnizioni.

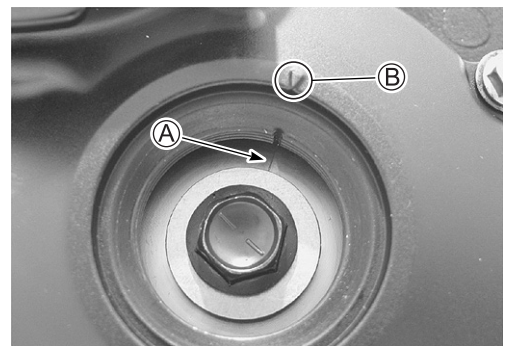
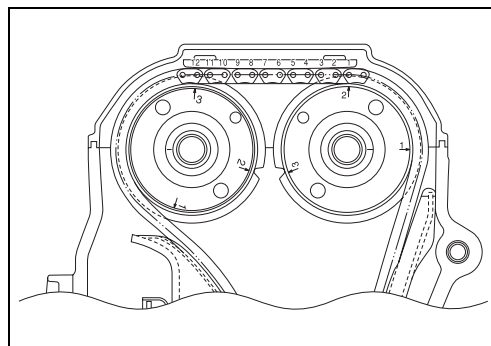
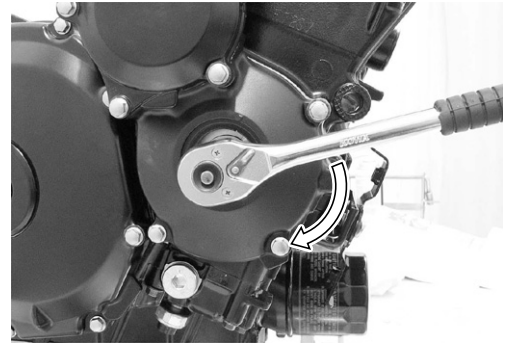
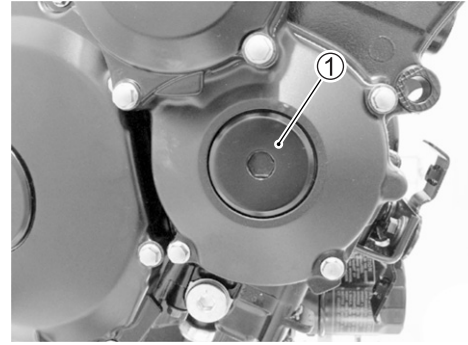


- Rimuovere le valvole a lamelle PAIR ② e le loro guarnizioni.

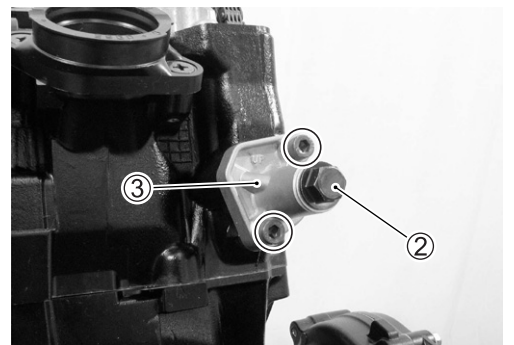


ALBERI A CAMME

- Rimuovere il tappo di controllo della sincronizzazione delle valvole ①.
- Ruotare l'albero motore per portare la linea A sull'innesto dell'avviamento sul contrassegno B del foro di ispezione della sincronizzazione della distribuzione.



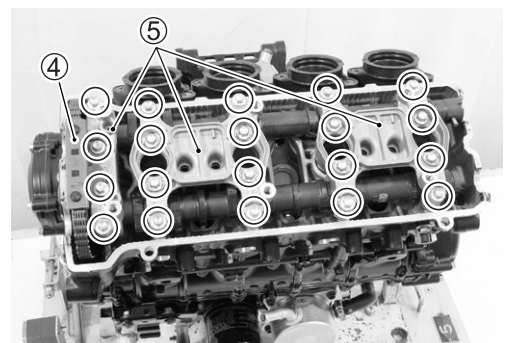
- Rimuovere il bullone senza dado di registro della tensione della catena della distribuzione ②.
- Rimuovere il registro della tensione della catena della distribuzione ③ insieme alla sua molla.



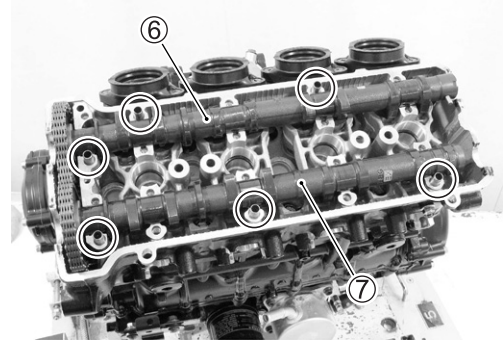
- Rimuovere la guida della catena della distribuzione ④.
- Rimuovere i supporti dei perni di biella ⑤.

AVVERTENZA

Allentare sempre in modo uniforme i bulloni del supporto del perno di banco dell'albero a camme in ordine numerico decrescente.



- Rimuovere l'albero a camme di aspirazione ⑥.
- Rimuovere l'albero a camme di scarico ⑦.
- Rimuovere le spine di centraggio.



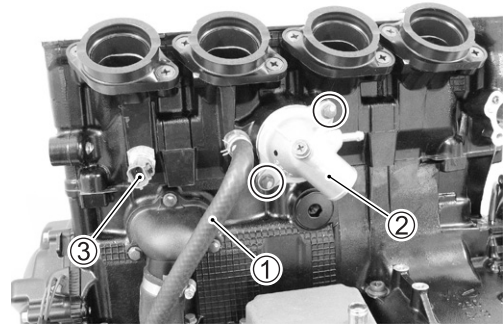
TESTATA CILINDRI

- Rimuovere il tubo flessibile dell'acqua ①.
- Rimuovere il coperchio del termostato ② ed il termostato.

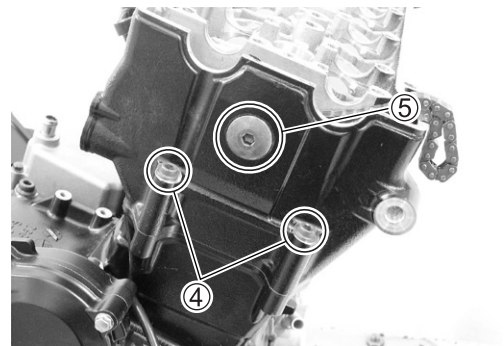
CONTROLLO DEL TERMOSTATO (☞ 7-9)

- Rimuovere il sensore ECT ③.

CONTROLLO SENSORE ECT (☞ 7-7)



- Rimuovere i bulloni della testata cilindri (M6) ④ ed i bulloni ⑤.

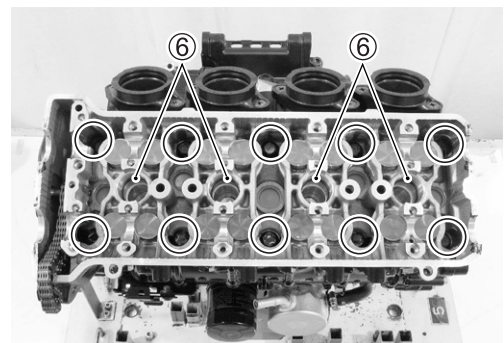


- Rimuovere gli O-ring ⑥.
- Rimuovere i bulloni e le rondelle della testata dei cilindri.

NOTA:

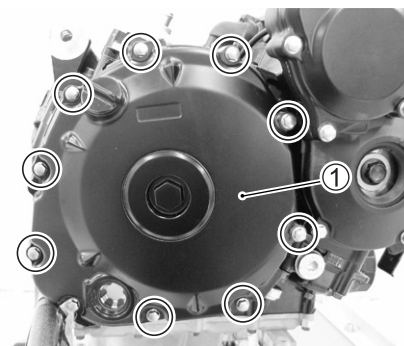
Quando si allentano i bulloni della testata dei cilindri, allentare ciascun bullone poco a poco seguendo uno schema incrociato.

- Rimuovere la testata dei cilindri.
- Rimuovere le spine di centraggio e la guarnizione della testata cilindri.



FRIZIONE

- Rimuovere la copertura della frizione ①.
- Rimuovere i grani di centraggio e la guarnizione.



- Tenere ferma la scatola della frizione utilizzando l'attrezzo speciale.

AVVERTENZA

Non danneggiare i dischi della frizione con l'utensile speciale.

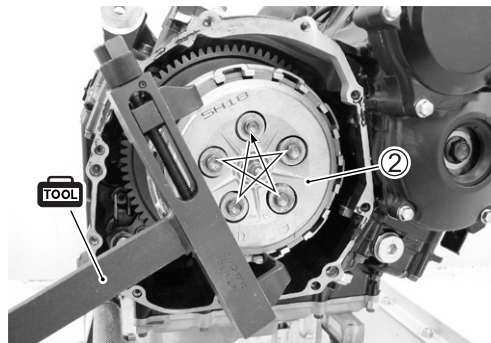
TOOL 09920-53740: Supporto tamburo frizione

- Rimuovere le molle della frizione.

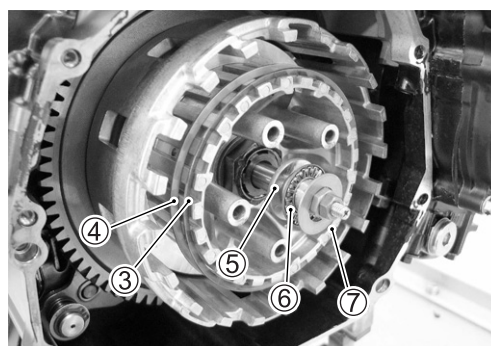
NOTA:

Allentare i bulloni di fissaggio delle molle della frizione poco a poco seguendo uno schema incrociato.

- Rimuovere la piastra di pressione ②
- Rimuovere i dischi conduttori e condotti della frizione.



- Installare la rondella elastica ③ e la rondella ④.
- Installare il pezzo di spinta della frizione ⑤, il cuscinetto ⑥ e la rondella di spinta ⑦.



- Rimuovere l'asta di spinta della frizione ⑧.

NOTA:

Se l'estrazione dell'asta di spinta ⑧ fosse difficile, utilizzare un magnete o un filo.



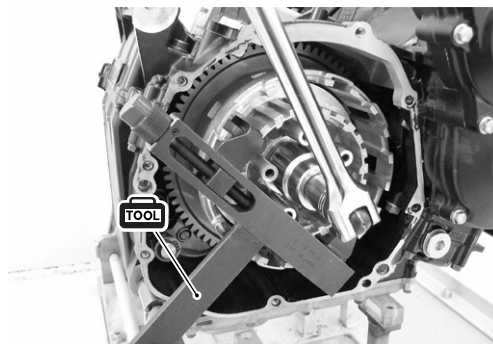
- Sbloccare il dado del mozzo del tamburo della frizione.



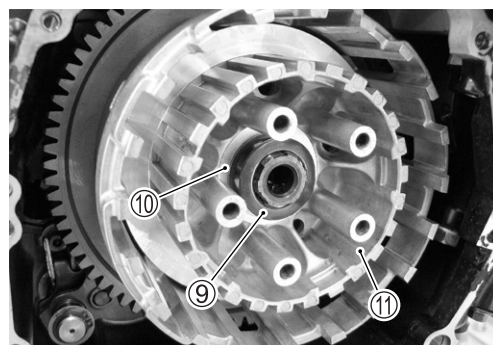
- Tenere fermo il tamburo utilizzando l'attrezzo speciale.

TOOL 09920-53740: **Supporto tamburo frizione**

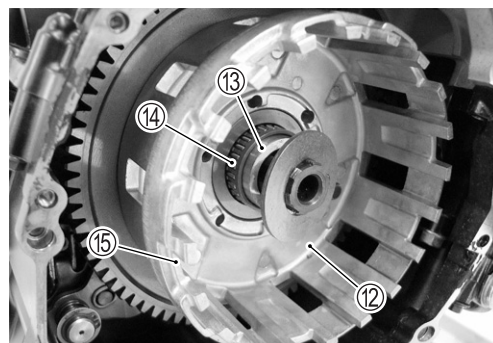
- Rimuovere il dado del tamburo della frizione.



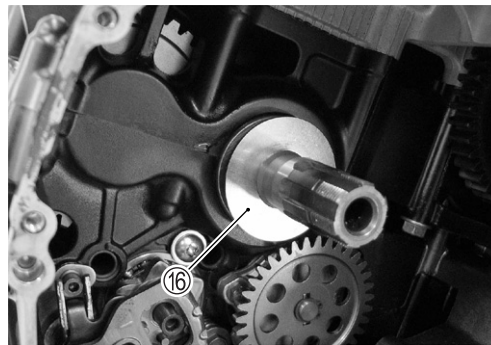
- Rimuovere la rondella concava ⑨, la rondella ⑩ ed il tamburo della frizione ⑪.



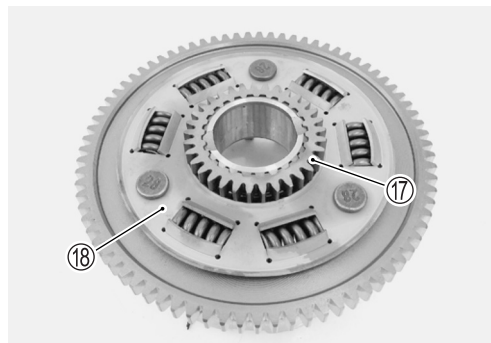
- Rimuovere la rondella ⑫, il distanziatore ⑬, ed il cuscinetto ⑭.
- Rimuovere il gruppo dell'ingranaggio condotto primario ⑮.



- Rimuovere la rondella di spinta ⑯.



- Rimuovere l'ingranaggio conduttore della pompa dell'olio ⑰ dal gruppo dell'ingranaggio condotto primario ⑱.



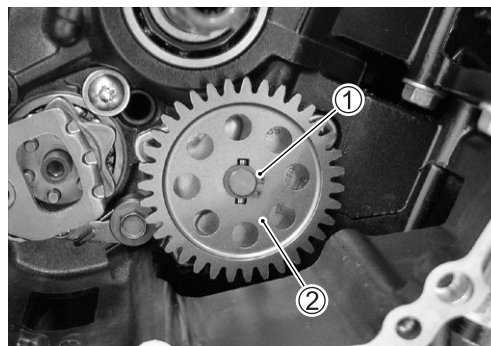
POMPA OLIO

- Rimuovere l'anello elastico ①.
- Rimuovere l'ingranaggio condotto della pompa dell'olio ②.

NOTA:

Non far cadere l'anello elastico ① nel carter.

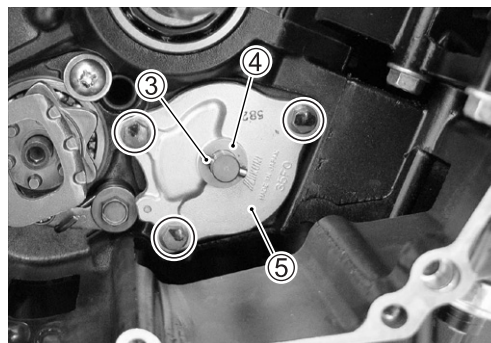
 **09900-06107: Pinze per anelli elastici**



- Rimuovere la spina ③ e la rondella ④.
- Rimuovere la pompa dell'olio ⑤.

NOTA:

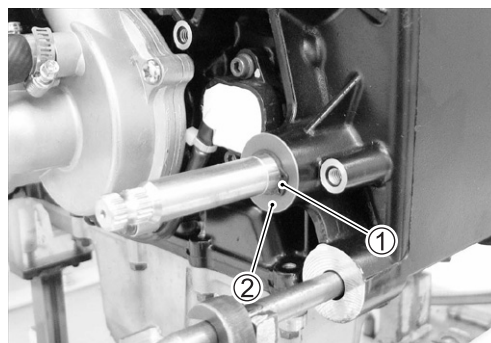
Non lasciare cadere la spina ③ e la rondella ④ nel carter.



SISTEMA CAMBIO

- Rimuovere l'anello elastico ① e la rondella ②.

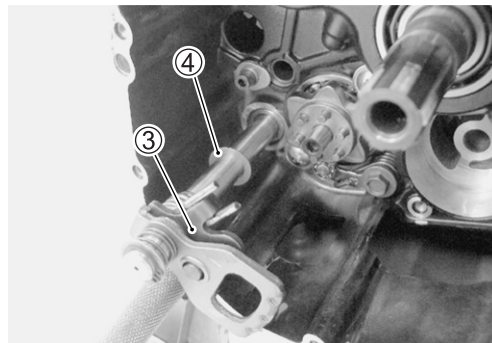
 **09900-06107: Pinze per anelli elastici**



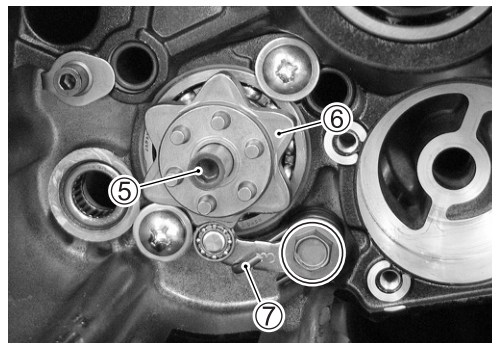
- Rimuovere l'albero dell'albero del cambio ③ e la rondella ④.

NOTA:

Non far cadere la rondella ④ nel carter.

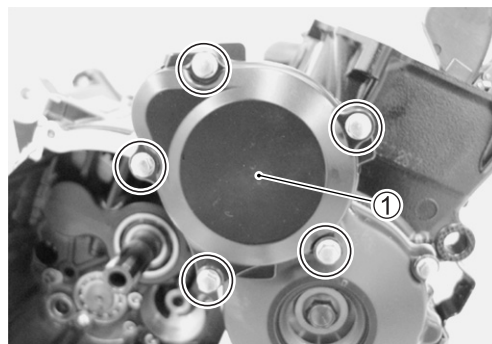


- Rimuovere il bullone della piastra della camma del cambio ⑤ e la piastra della camma del cambio ⑥.
- Rimuovere l'arresto della camma del cambio ⑦.

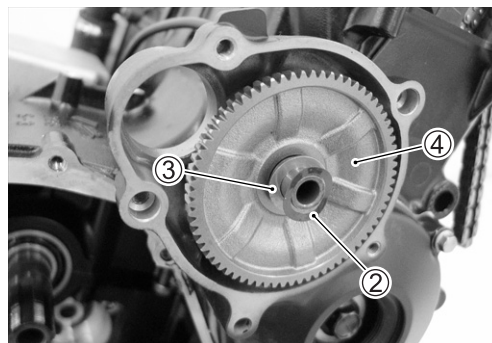


INGRANAGGIO INTERMEDIO AVVIAMENTO

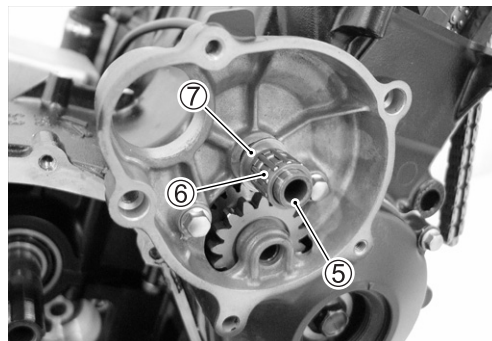
- Rimuovere la copertura ① dell'ingranaggio intermedio dell'avviamento.
- Rimuovere i grani di centraggio e la guarnizione.



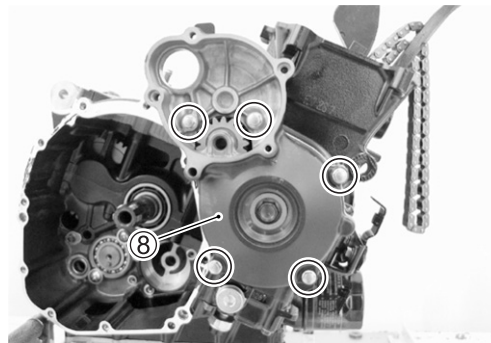
- Rimuovere la rondella concava ②, la rondella ③ e l'ingranaggio intermedio di avviamento N° 1 ④.



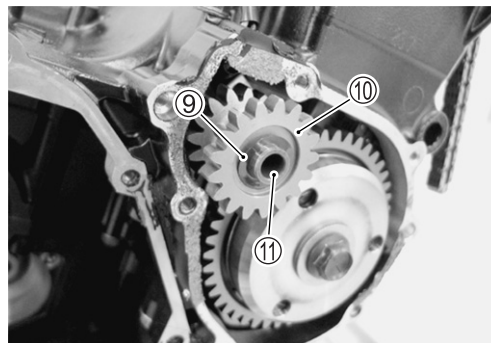
- Rimuovere l'albero ⑤, il cuscinetto ⑥ e la rondella di spinta ⑦.



- Rimuovere la copertura dell'innesto del motorino di avviamento ⑧.
- Rimuovere i grani di centraggio e la guarnizione.



- Rimuovere la rondella concava ⑨, l'ingranaggio intermedio dell'avviamento N° 2 ⑩ e l'albero ⑪.

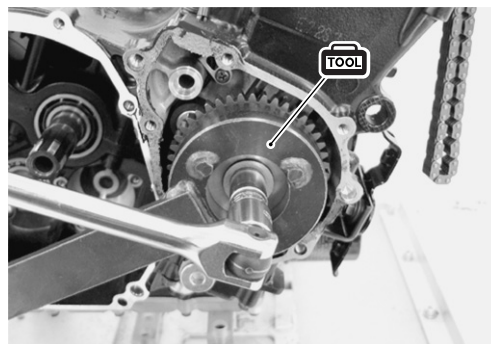


INNESTO AVVIAMENTO

- Tenere fermo l'innesto dell'avviamento utilizzando l'attrezzo speciale.

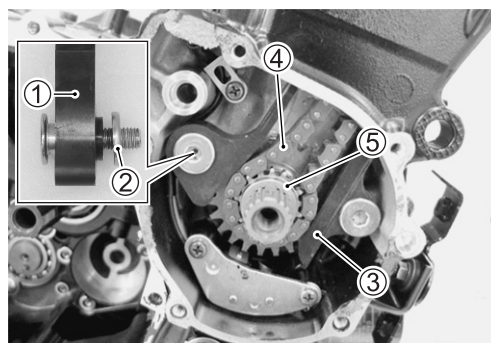
TOOL 09920-34830: Attrezzo innesto avviamento

- Rimuovere il bullone e la rondella dell'innesto dell'avviamento.
- Rimuovere il gruppo dell'innesto del motorino di avviamento e la rondella dell'innesto dell'avviamento.



CATENA DI DISTRIBUZIONE, TENDICATENA DI DISTRIBUZIONE E GUIDA CATENA DISTRIBUZIONE

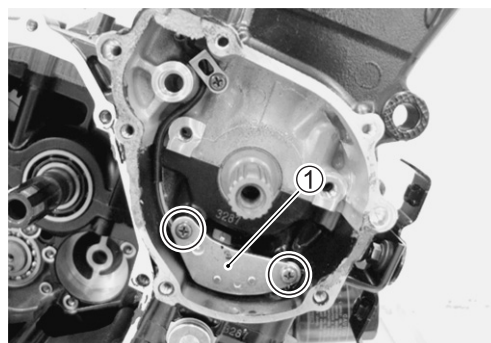
- Rimuovere il tendicatena di distribuzione ①, la rondella ② e la guida della catena di distribuzione ③.
- Rimuovere la catena della distribuzione ④ e la ruota dentata conduttrice della distribuzione ⑤.



SENSORE CKP

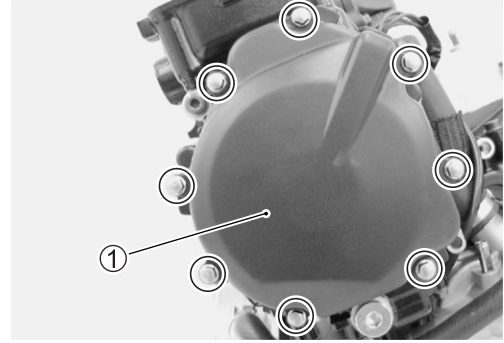
- Rimuovere il sensore CKP ①.

CONTROLLO SENSORE CKP (📄 4-34)



COPERTURA GENERATORE

- Rimuovere la copertura del generatore ①.
- Rimuovere i grani di centraggio e la guarnizione.

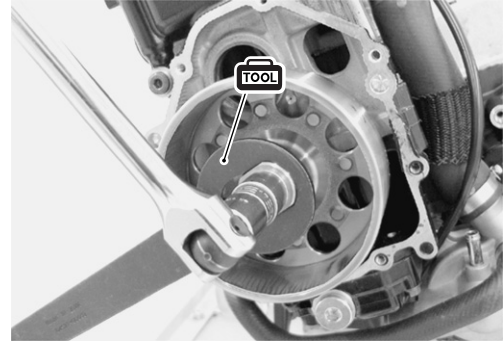


ROTORE GENERATORE

- Tenere fermo il rotore del generatore utilizzando l'attrezzo speciale.

TOOL 09930-44520: Attrezzo bloccaggio rotore

- Rimuovere il bullone del rotore del generatore.

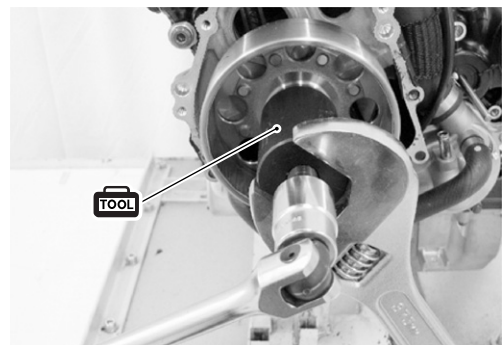
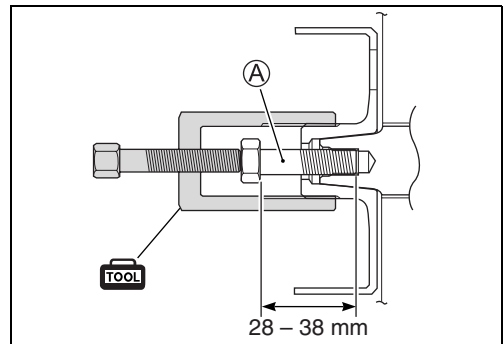


- Installare un bullone (A) di dimensioni adatte sull'estremità sinistra dell'albero motore.

BULLONE ADATTO (A) [M12, lunghezza: 28 – 38 mm]

- Rimuovere il rotore del generatore utilizzando gli attrezzi speciali.

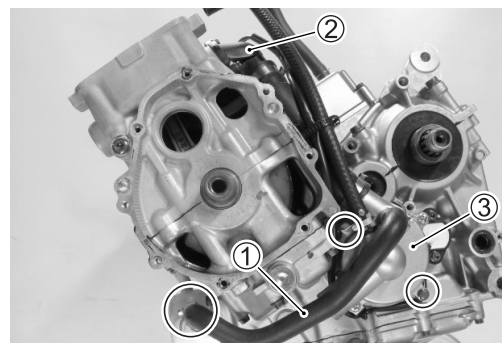
TOOL 09930-34980: Attrezzo rimozione rotore



POMPA ACQUA

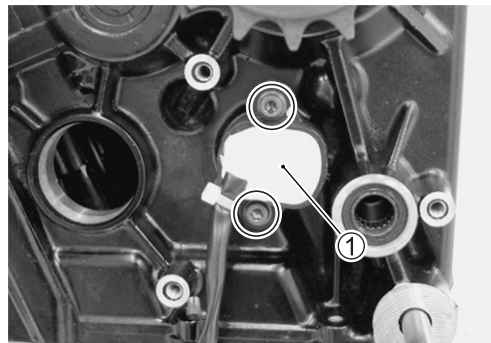
- Rimuovere il tubo flessibile dell'acqua ① e la copertura dell'ingresso dell'acqua ②.
- Rimuovere la pompa dell'acqua ③.

MANUTENZIONE POMPA ACQUA (7-11)

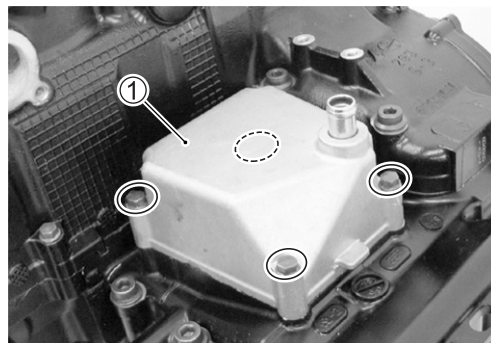


INTERRUTTORE POSIZIONE CAMBIO


- Rimuovere l'interruttore della posizione del cambio ①.

**COPERTURA SFIATO CARTER (PCV)**

- Rimuovere la copertura dello sfiato del carter ①.

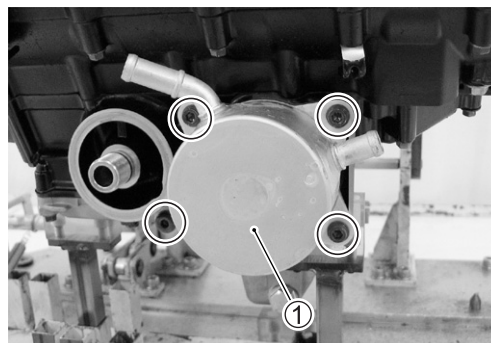
**FILTRO OLIO**

- Rimuovere il filtro dell'olio con l'attrezzo speciale.

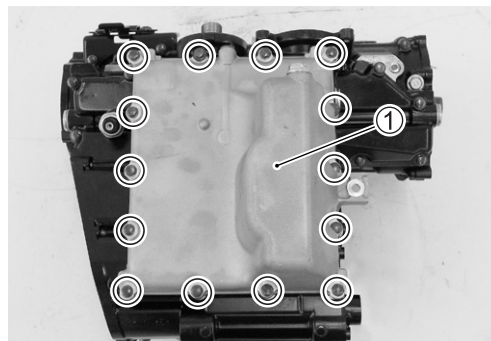
 **09915-40610: Chiave filtro olio**

**RADIATORE OLIO**

- Rimuovere il radiatore dell'olio ①.

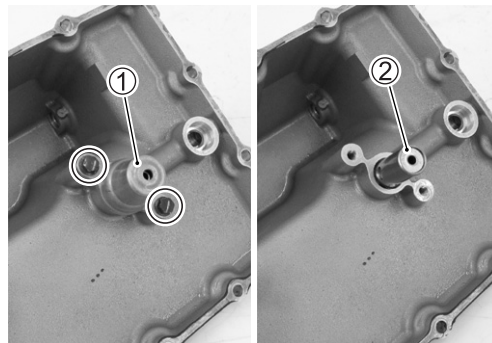
**COPPA OLIO**

- Rimuovere la coppa dell'olio ①.



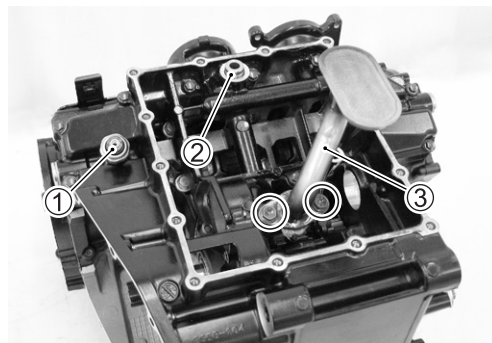
REGOLATORE PRESSIONE OLIO

- Rimuovere la scatola del regolatore della pressione dell'olio ①.
- Rimuovere il regolatore della pressione dell'olio ②.



INTERRUTTORE PRESSIONE OLIO

- Rimuovere l'interruttore della pressione dell'olio ①.
- Rimuovere il tubo dell'olio ②.

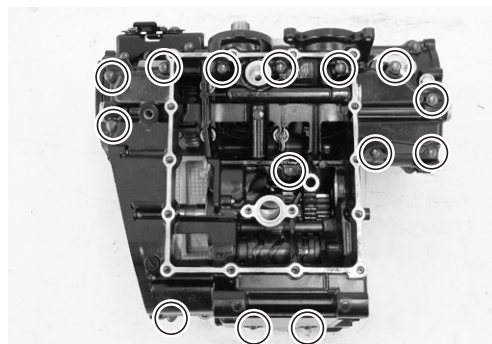


RETINO OLIO

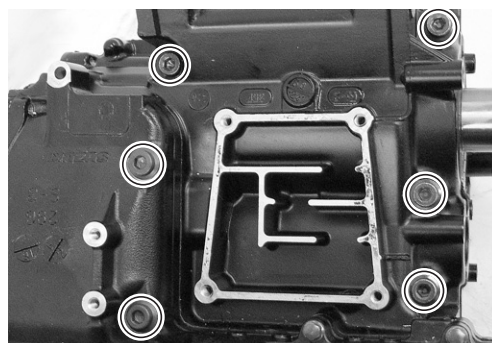
- Rimuovere il retino dell'olio ③ e l'O-ring.

CARTER INFERIORE

- Rimuovere i bulloni inferiori del carter (M6).

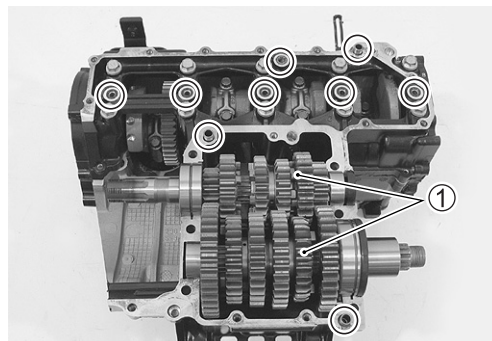


- Rimuovere i bulloni inferiori del carter (M8).
- Rimuovere il gruppo del semicarter inferiore.



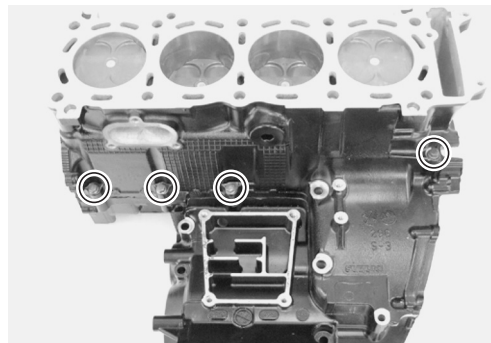
CAMBIO

- Rimuovere il gruppo del cambio ①.
- Rimuovere i grani di centraggio e gli O-ring.



CARTER INTERMEDIO

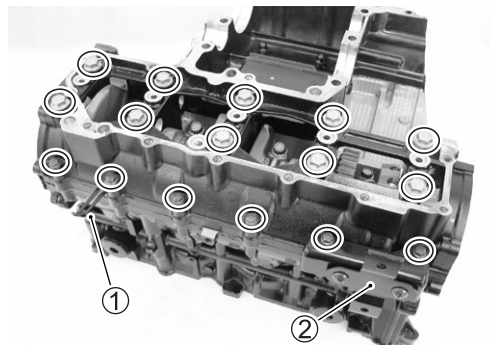
- Rimuovere i bulloni del carter (M6).



- Rimuovere i bulloni del carter (M6), l'arresto ① e la staffa del regolatore/raddrizzatore ②.
- Rimuovere i bulloni dei perni di banco dell'albero motore (M9).

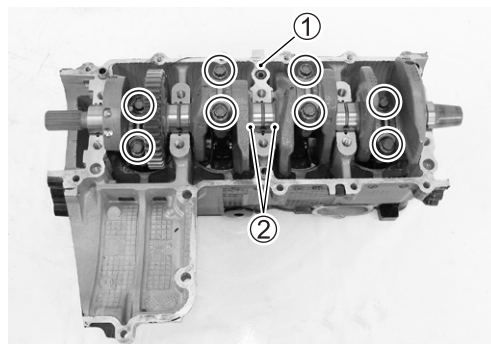
NOTA:

Allentare i bulloni del carter seguendo uno schema incrociato iniziando da quelli di dimensioni inferiori.



ALBERO MOTORE

- Allentare i bulloni del cappello del cuscinetto utilizzando una chiave da 10 mm, 12 punti e picchiettare leggermente i bulloni del cappello con un martello di plastica per rimuoverlo.
- Rimuovere le spine di centraggio.
- Rimuovere l'O-ring ①.
- Rimuovere l'albero motore e le rondelle di spinta ②.

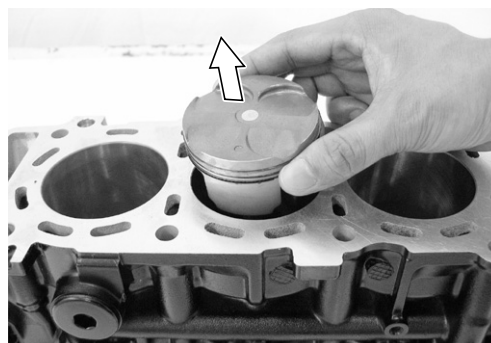
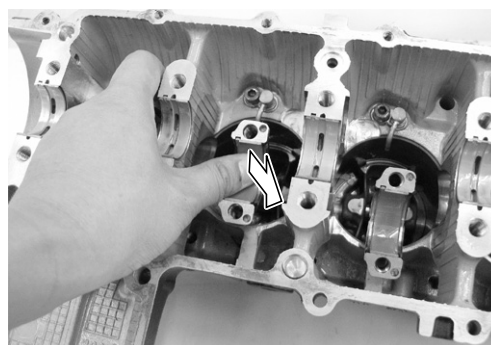


PISTONE E BIELLA

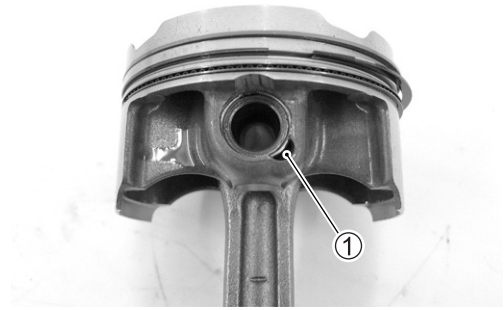
- Spingere la biella verso la testata cilindri e rimuovere il pistone e la biella dal carter superiore.

AVVERTENZA

Fare attenzione a non danneggiare la parete del cilindro con la biella.



- Rimuovere l'anello elastico dello spinotto del pistone ①.



- Rimuovere il pistone e la biella togliendone lo spinotto.

NOTA:

Scrivere il numero del cilindro sulla testa del pistone.



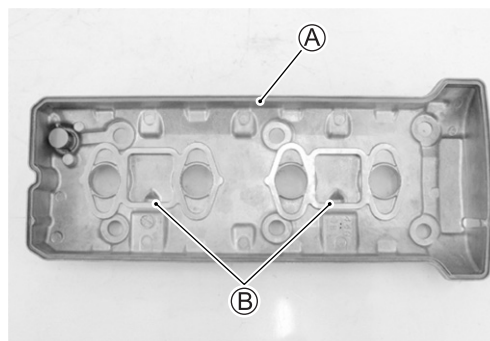
CONTROLLO E MANUTENZIONE COMPONENTI MOTORE

AVVERTENZA

Identificare la posizione di ciascuna parte rimossa.
Raccogliere le parti in gruppi (es. aspirazione, scarico, N° 1 o N° 2) in modo da poter reinstallare ciascuna parte nella sua posizione originale.

COPERTURA TESTATA CILINDRO

- Pulire e controllare la scanalatura della guarnizione (A) e le superfici di incontro della guarnizione della valvola a lamelle PAIR (B) della copertura della testata cilindri.
- Se fosse danneggiata, sostituire la copertura della testata cilindri con un'altra nuova.



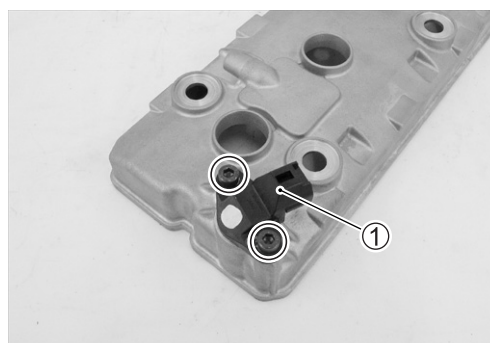
SENSORE CMP

RIMOZIONE

- Rimuovere il sensore CMP (1) dalla copertura della testata cilindri.

CONTROLLO

- Rimuovere il sensore CMP. (🔧 4-32)



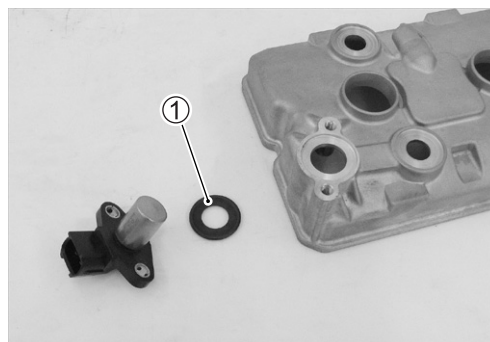
INSTALLAZIONE

- Installare il paraolio (1) ed il sensore CMP.

NOTA:

Durante l'installazione, pulire la superficie del sensore CMP.

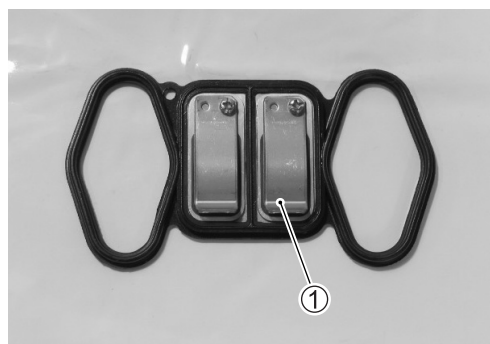
🔩 Bullone sensore CMP: 11 N·m (1,1 kgf·m)



VALVOLA PAIR A LAMELLE

RIMOZIONE

- Rimuovere la valvola a lamelle PAIR (1) dalla guarnizione.



CONTROLLO

- Controllare se vi sono depositi carboniosi sulla valvola a lamella.
- Se sulla valvola a lamella vi fossero dei depositi carboniosi, sostituire la valvola a lamelle PAIR con una nuova.

**INSTALLAZIONE**

- Mettere una nuova guarnizione sulla valvola a lamelle PAIR nel modo mostrato in figura.

**TUBO FLESSIBILE PCV**

- Rimuovere il tubo flessibile PCV dalla copertura dello sfiato del carter.
- Controllare se il tubo flessibile PCV è usurato o danneggiato.
- Se fosse usurata o danneggiata, sostituire il tubo flessibile PCV con uno nuovo.

**ALBERO A CAMME****IDENTIFICAZIONE ALBERO A CAMME**

L'albero a camme di scarico può essere distinto da quello di aspirazione per mezzo delle lettere in rilievo "EX" (scarico) e "IN" (aspirazione).

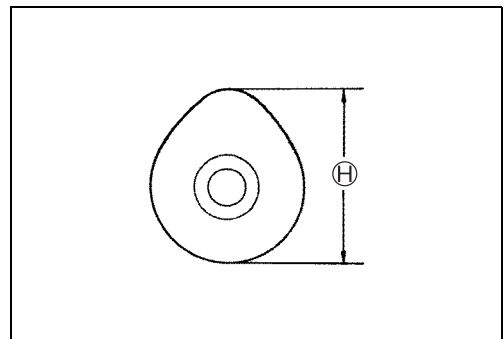
**USURA CAMME**

- Controllare se l'albero a camme fosse usurato o danneggiato.
- Misurare l'altezza della camma \ominus con un micrometro.

DATA Altezza camma \ominus :

Limite di servizio: (ASP.): 35,48 mm
(SCAR.): 34,68 mm

TOOL 09900-20202: Micrometro (25 – 50 mm)



USURA PERNO DI BANCO ALBERO A CAMME

- Determinare se ciascun perno di banco è usurato fino al limite misurando il gioco per l'olio con l'albero a camme installato.
- Misurare il plastigauge ① nella sua parte più larga per determinare il gioco che deve essere come specificato di seguito:

DATA Gioco olio perno di banco albero di distribuzione:
Limite di servizio: (ASP. e SCAR.): 0,150 mm

TOOL 09900-22301: Plastigauge
09900-22302: Plastigauge

NOTA:

Installare i supporti di banco dell'albero a camme nelle loro posizioni originali. (☞ 3-96)

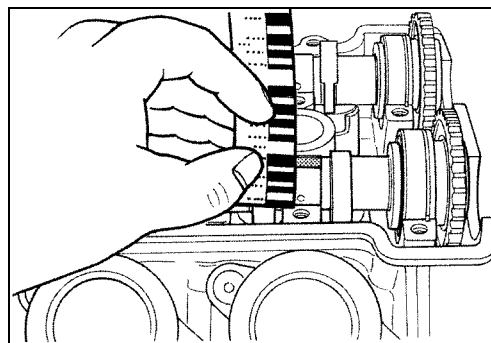
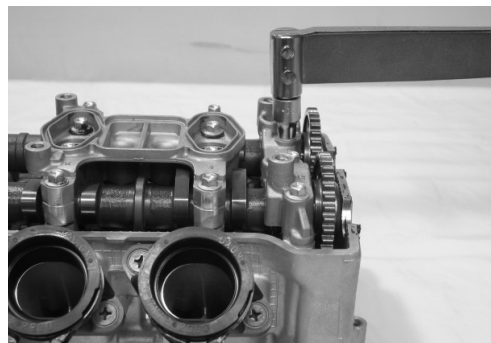
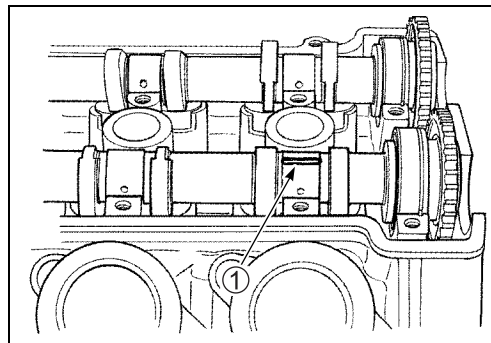
- Stringere i bulloni dei supporti di banco dell'albero a camme alla coppia specificata in modo uniforme e seguendo uno schema incrociato.

🔧 Bullone supporto perno di banco albero a camme:
10 N·m (1,0 kgf·m)

NOTA:

Non ruotare l'albero a camme col plastigauge in posizione.

- Rimuovere i supporti di banco dell'albero a camme e misurare la larghezza del plastigauge compresso con la scala sulla busta.
- Questa misurazione deve essere eseguita sulla parte più larga.



- Se il gioco per l'olio del perno di banco dell'albero a camme eccede il limite, misurare il diametro interno del supporto di banco ed il diametro esterno del perno di banco.
- Sostituire l'albero a camme o la testata del cilindro a seconda di quale misurazione eccede il limite specificato.

DATA D.I. supporto di banco:

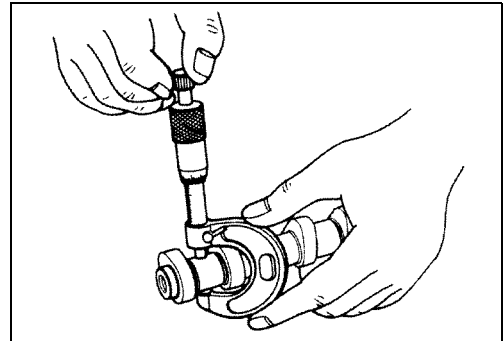
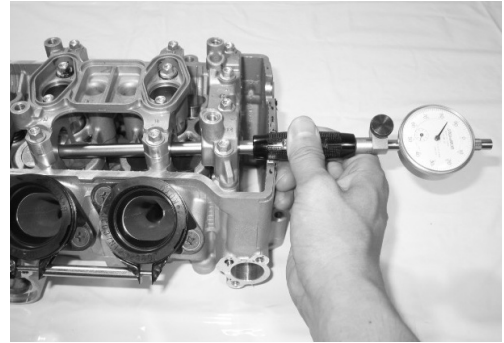
Standard (ASP. e SCAR.): 24,012 – 24,025 mm

TOOL 09900-20602: Comparatore (1/1 000, 1 mm)

09900-22403: Alesimetro (18 – 35 mm)

DATA D.E. perno di banco albero a camme:

Standard (ASP. e SCAR.): 23,959 – 23,980 mm

TOOL 09900-20205: Micrometro (0 – 25 mm)**DEFORMAZIONE ALBERO A CAMME**

- Misurare la deformazione utilizzando un comparatore.
- Sostituire l'albero a camme se la deformazione eccede il limite.

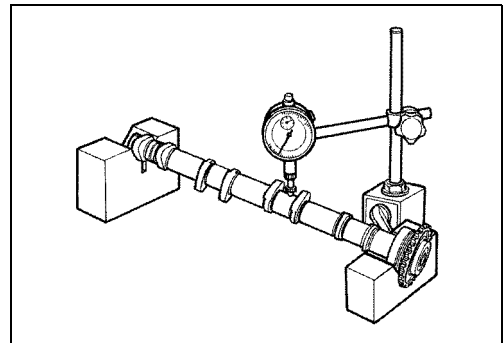
DATA Scentratura albero di distribuzione:

Limite di servizio (ASP. e SCAR.): 0,10 mm

TOOL 09900-20607: Comparatore (1/100 mm)

09900-20701: Supporto magnetico

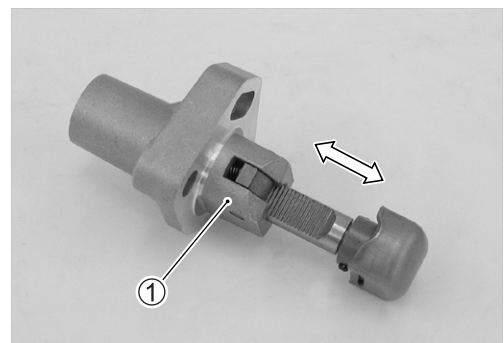
09900-21304: Blocchi a V (100 mm)

**RUOTA DENTATA DI DISTRIBUZIONE**

- Controllare se i denti della corona sono usurati.
- Se i denti fossero usurati, sostituire il gruppo ruota dentata/albero a camme assieme alla catena della distribuzione.

**REGISTRO TENSIONE CATENA DI DISTRIBUZIONE****CONTROLLO**

- Rimuovere il bullone a cappello del registro del tendicatena di distribuzione, la rondella e la molla.
- Controllare che l'asta di spinta scorra senza intoppi quando viene rilasciato l'arresto ①.
- Se non scorresse senza problemi, sostituire il registro della tensione della catena della distribuzione con uno nuovo.



TENDICATENA DISTRIBUZIONE

CONTROLLO

- Controllare la superficie di contatto del tendicatena della distribuzione.
- Se fosse usurato o danneggiato, sostituirlo con uno nuovo.



GUIDA CATENA DISTRIBUZIONE

CONTROLLO

- Controllare le superfici di contatto delle guide della catena della distribuzione.
- Se fossero usurate o danneggiate, sostituirle con altre nuove.



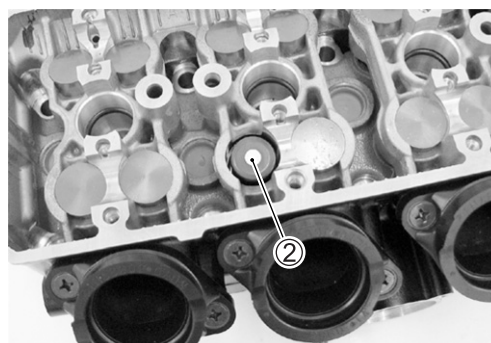
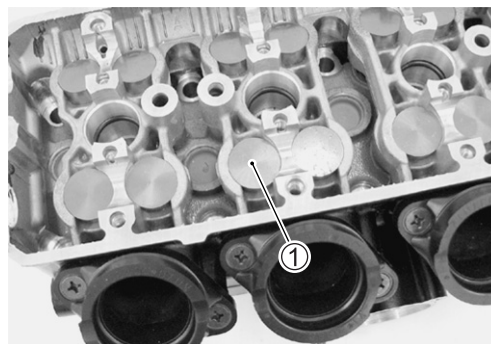
TESTATA CILINDRI E VALVOLE

SMONTAGGIO VALVOLE E MOLLE VALVOLE

- Rimuovere il bicchierino ① e la pastiglia ② con le dita o con un magnete.

AVVERTENZA

Identificare la posizione di ciascuna parte rimossa.



- Installare l'utensile speciale ③ fra la molla della valvola e la testata del cilindro.
- Utilizzando gli attrezzi speciali, comprimere la molla della valvola e rimuovere i due semiconi dallo stelo della valvola.

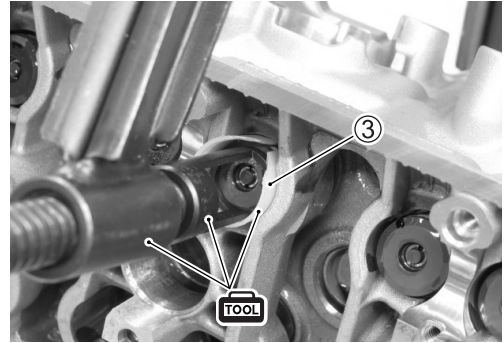


09916-14510: Alzavalvole

09916-14530: Accessorio attrezzo sollevamento valvole

09916-84511: Pinzette

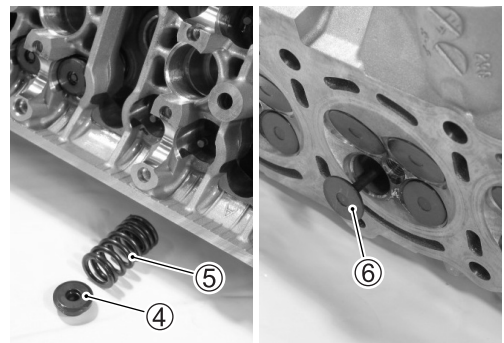
09919-28610: protezione



AVVERTENZA

Per evitare danni alla superficie di scivolamento delle punterie con l'utensile, usare una protezione.

- Rimuovere il fermo delle molle della valvola ④ e la molla della valvola ⑤.
- Estrarre la valvola ⑥ dal lato della camera di scoppio.

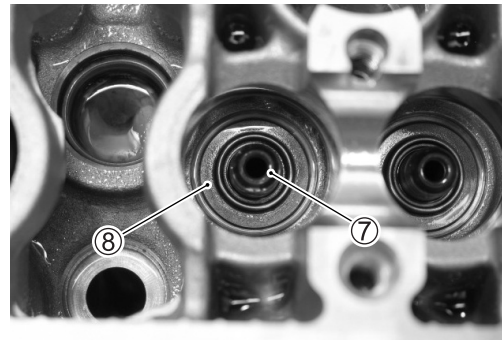


- Rimuovere la tenuta dell'olio ⑦ e la sede della molla ⑧.

AVVERTENZA

Non riutilizzare il paraolio rimosso.

- Rimuovere le altre valvole seguendo la stessa procedura già descritta.



DEFORMAZIONE TESTATA CILINDRO

- Decarbonizzare le camere di combustione.
- Controllare se la superficie con la guarnizione della testata è deformata con un regolo rettilineo ed uno spessimetro eseguendo misurazioni nelle varie posizioni indicate.
- Se la misurazione maggiore in qualsiasi posizione eccede il limite specificato, sostituire la testata del cilindro.

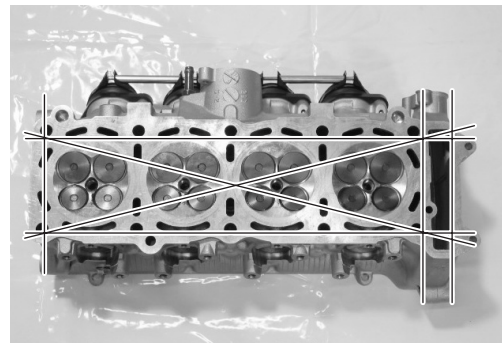


Deformazione testata cilindro:

Limite di servizio: 0,20 mm



09900-20803: Spessimetro



SCENTRATURA STELO VALVOLA

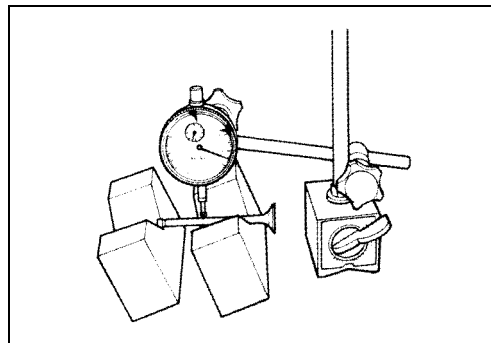
- Sorreggere la valvola con dei blocchi a "V" nel modo indicato e controllare la scentratura con un comparatore.
- Se la scentratura supera il limite specificato, la valvola deve essere sostituita.

DATA Scentratura stelo valvola:
Limite di servizio: 0,05 mm

TOOL 09900-20607: Comparatore (1/100 mm)
09900-20701: Supporto magnetico
09900-21304: Blocchi a V (100 mm)

AVVERTENZA

Fare attenzione a non danneggiare la valvola e lo stelo della valvola.

**ECCENTRICITÀ TESTA VALVOLA**

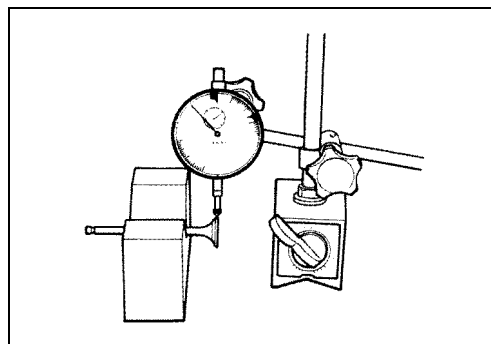
- Posizionare il comparatore ad angolo retto rispetto alla faccia della testa della valvola e misurare l'eccentricità.
- Se l'eccentricità supera il limite specificato, la valvola deve essere sostituita.

DATA Eccentricità testa valvola:
Limite di servizio: 0,03 mm

TOOL 09900-20607: Comparatore (1/100 mm)
09900-20701: Supporto magnetico
09900-21304: Blocchi a V (100 mm)

AVVERTENZA

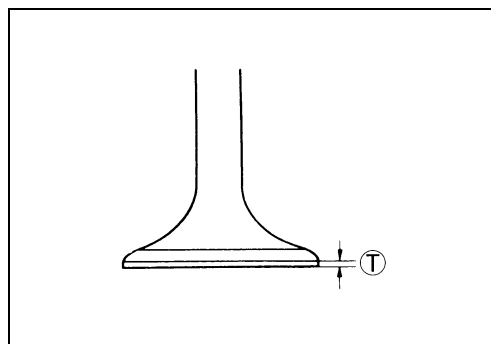
Fare attenzione a non danneggiare la valvola e lo stelo della valvola.

**USURA SUPERFICIE DI TENUTA VALVOLA**

- Controllare visivamente l'usura della superficie di tenuta della valvola. Sostituire ogni valvola con segni di usura anormali. Lo spessore diminuisce mano a mano che l'usura avanza. Misurare la faccia della valvola $\text{\textcircled{T}}$. Se fosse fuori specifica, sostituirla con un pezzo nuovo.

DATA Spessore faccia valvola $\text{\textcircled{T}}$:
Limite di servizio: 0,5 mm

TOOL 09900-20102: Calibro a cursore



DEVIAZIONE STELO VALVOLA

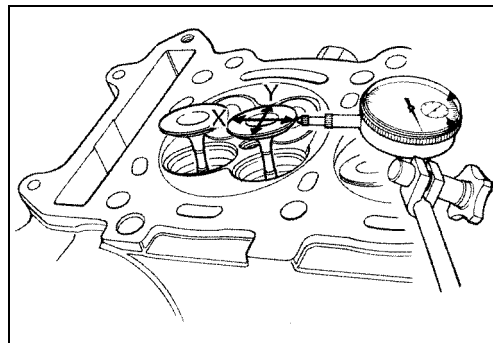
- Sollevare la valvola di circa 10 mm dalla sua sede.
- Misurare la deviazione dello stelo in due direzioni perpendicolari l'una all'altra, posizionando il comparatore come indicato in figura.
- Se la deviazione misurata eccede il limite specificato, determinare se e necessario sostituire la valvola o la guida.

DATA Distorsione stelo valvola (ASP. e SCAR.):

Limite di servizio: 0,35 mm

TOOL 09900-20607: Comparatore (1/100 mm)

09900-20701: Supporto magnetico

**USURA STELO VALVOLA**

- Se lo stelo della valvola, misurato con un micrometro, è usurato fino al limite ed il gioco eccede il limite specificato, sostituire la valvola.
- Se lo stelo rientra nel limite, sostituire la guida.
- Accertarsi di ricontrollare il gioco dopo aver sostituito la valvola o la guida.

DATA D.E. stelo valvola:


Standard (ASP.): 3,975 – 3,990 mm

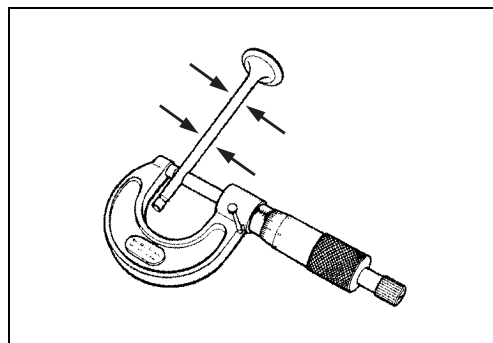
(SCAR.): 3,955 – 3,970 mm

TOOL 09900-20205: Micrometro (0 – 25 mm)

NOTA:

Se le guide delle valvole devono essere rimosse per sostituirle dopo aver eseguito il controllo delle parti correlate, eseguire le procedure indicate nella sezione sulla manutenzione delle guide delle valvole.

( di seguito)

**MANUTENZIONE GUIDE VALVOLE**

- Utilizzando l'attrezzo per la rimozione delle guide delle valvole, rimuovere la guida della valvola verso il lato dell'albero a camme di aspirazione o di scarico.

TOOL 09916-53310: Attrezzo installazione/rimozione guida valvole

NOTA:

- * Gettare i componenti rimossi della guida della valvola.
- * Come parti di ricambio sono disponibili solo guide delle valvole sovradimensionate. (N° parte 11115-11D70)

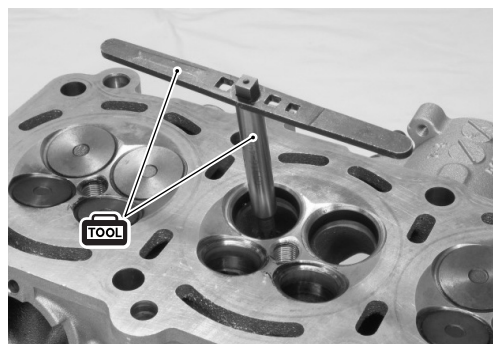
- Rifinire i fori delle guide delle valvole nella testata con l'alesatore e l'impugnatura.

TOOL 09916-49030: Alesatore guida valvola

09916-34542: Impugnatura alesatore

AVVERTENZA

Quando si esegue la rifinitura oppure quando si rimuove l'alesatore dal foro della guida della valvola, ruotarlo sempre in senso orario.



- Lasciar raffreddare le guide delle nuove valvole in un freezer per circa un'ora e riscaldare la testata cilindri a 100 °C – 150 °C in un forno.

AVVERTENZA

Non usare una fiamma per riscaldare il foro delle valvola, dato che la testata si potrebbe distorcere.

- Applicare olio motore al foro della guida della valvola.
- Inserire la guida nel suo foro con l'attrezzo di installazione ① e l'accessorio ②.

TOOL 09916-53310: Attrezzo rimozione/installazione guida valvola

09916-53330: Accessorio

09916-53360: Accessorio

NOTA:

Inserire la guida della valvola fino a che l'accessorio ② non entra in contatto con la testata del cilindro ③.

Ⓐ: 13,6 mm (ASP.)
12,2 mm (SCAR.)

AVVERTENZA

La mancata lubrificazione del foro della guida prima dell'inserimento della nuova guida può causare danni alla guida o alla testata.

- Dopo aver inserito le guide delle valvole, rifinirne il foro con l'alesatore.
- Pulire ed oliare le guide dopo l'alesaggio.

TOOL 09916-33310: Alesatore guida valvola (4 mm)

09916-34542: Impugnatura alesatore

NOTA:

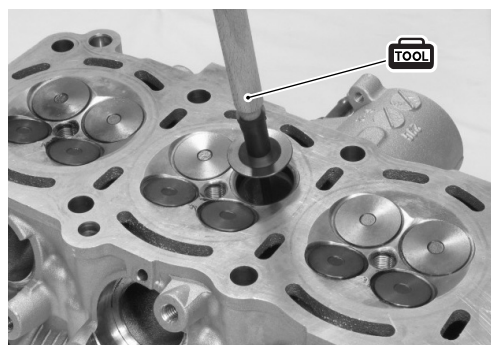
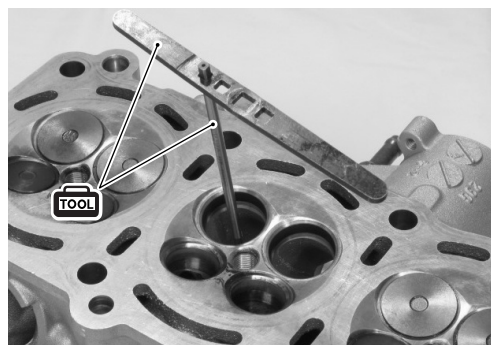
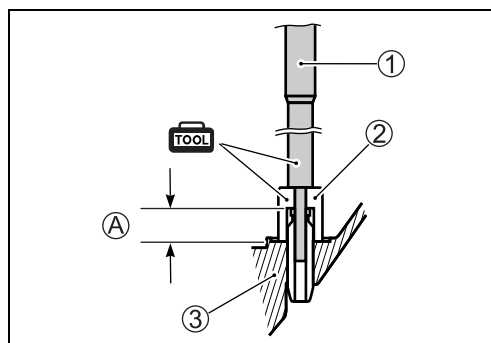
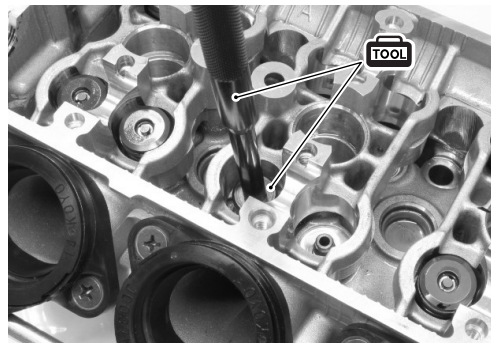
* Fare sempre raffreddare la testata cilindri alla temperatura ambiente.

* Inserire l'alesatore dalla camera di combustione e ruotare sempre l'impugnatura in senso orario.

CONTROLLO LARGHEZZA SEDE VALVOLA

- Controllare visivamente la larghezza della sede di ciascuna valvola sulla superficie di contatto di ciascuna valvola.
- Se la superficie di contatto fosse usurata in modo anormale, sostituire la valvola.
- Applicare blu di Prussia a tutta la sede della valvola ed inserire la valvola. Ruotare quindi la valvola con una leggera pressione.
- Controllare che l'impressione circolare sulla superficie di contatto della valvola sia uniforme tutto attorno ed al centro della superficie di contatto.

TOOL 09916-10911: Set lappatura valvole

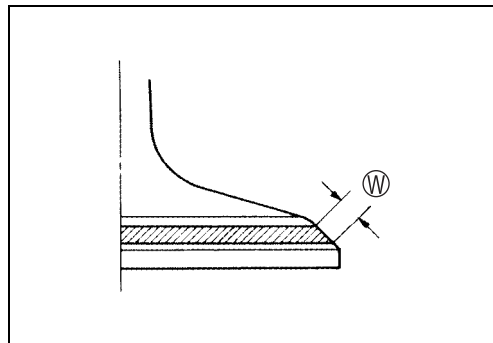


- Se la larghezza della sede \textcircled{W} misurata eccede il valore standard oppure non è uniforme, rifare la sede utilizzando l'attrezzo speciale apposito.

DATA Larghezza contatto valvola \textcircled{W} :

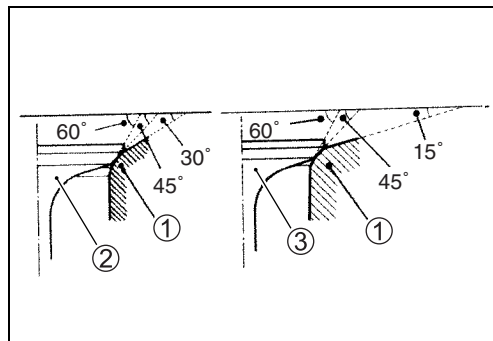
Standard: 0,9 – 1,1 mm

Se tali requisiti non vengono rispettati, rifare la sede.



MANUTENZIONE SEDE VALVOLA

- Le sedi delle valvole ① sia per l'aspirazione ② che per lo scarico ③ sono lavorate a quattro angoli diversi. La superficie di contatto della valvola è lavorata a 45°.



	ASPIRAZIONE	SCARICO
Angolo sellino	30°, 45°, 60°	15°, 45°, 60°
Larghezza sellino	0,9 – 1,1 mm	0,9 – 1,1 mm
Diametro valvola	27,2 mm	22 mm
D.I. guida valvola	4,000 – 4,012 mm	4,000 – 4,012 mm

AVVERTENZA

- * La zona di contatto della sede della valvola deve essere controllata dopo ogni taglio.
- * Non applicare composti per lappatura dopo aver eseguito il taglio finale. La sede finita deve essere liscia e vellutata e non lucida o brillante. Ciò fornisce una superficie morbida per l'assestamento finale della valvola che si verifica durante i primi secondi di funzionamento del motore.

NOTA:

Dopo aver eseguito la manutenzione delle sedi delle valvole, accertarsi di controllare il gioco delle valvole una volta che la testata del cilindro è stata reinstallata. (☞ 2-7)

- Pulire e montare i componenti della testata e della valvola. Riempire di benzina i condotti di aspirazione e scarico per controllare che non vi siano perdite.
- Se vi fossero delle perdite, controllare se vi sono sbavature o altre cose che impediscono la tenuta sulla sede e sulla superficie di contatto della valvola stessa.

⚠ ATTENZIONE

Prestare sempre la massima attenzione quando si maneggia la benzina.

MOLLA VALVOLA

La forza della molla elicoidale tiene la valvola in tenuta. Una molla indebolita causa la riduzione della potenza erogata dal motore e spesso rumorosità dei meccanismi.

- Controllare le molle delle valvole per vedere se hanno forza sufficiente misurandone la lunghezza a riposo e la forza necessaria per comprimerle.
- Se la lunghezza a riposo fosse inferiore al limite specificato oppure se la forza necessaria per la compressione non rientra nella gamma specificata, sostituire la molla interna e quella esterna in coppia.

DATA Lunghezza libera molla valvola:

Limite di servizio: (ASP.): 36,2 mm

(SCAR.): 36,0 mm

TOOL 09900-20102: Calibro a cursore

DATA Molla di tensione valvola:

Standard

(ASP.): 155 – 179 N (15,8 – 18,3 kgf) 32,55 mm

(SCAR.): 146 – 168 N (14,9 – 17,1 kgf) 32,55 mm

MONTAGGIO VALVOLA E MOLLE VALVOLA

- Installare le sedi delle molle delle valvole.
- Applicare una SOLUZIONE DI OLIO AL MOLIBDENO a ciascun paraolio ① ed inserirli a pressione in posizione.

OLIO SOLUZIONE DI OLIO AL MOLIBDENO

AVVERTENZA

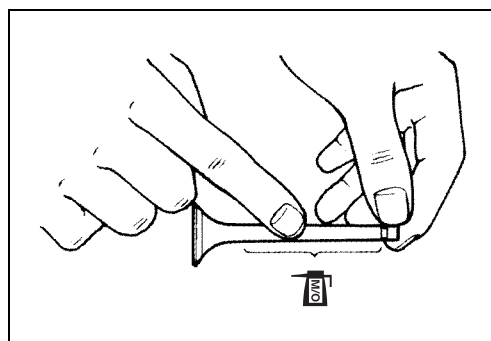
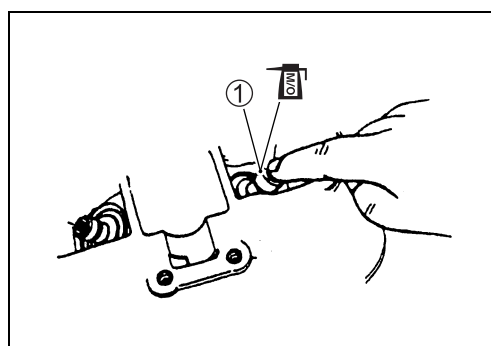
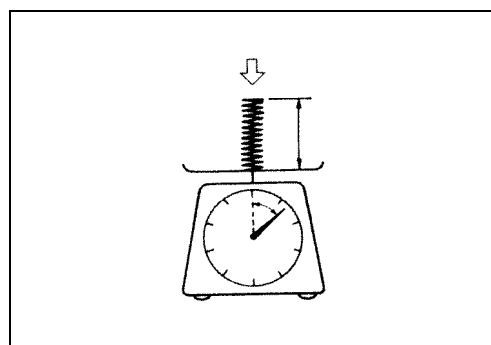
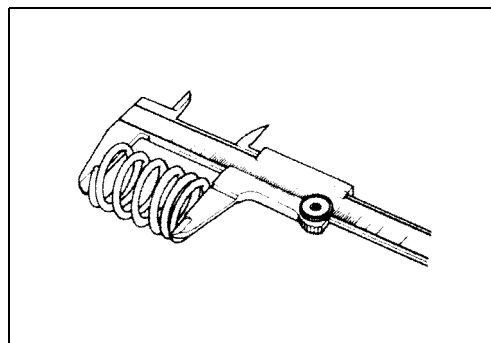
Non riutilizzare il paraolio rimosso.

- Inserire la valvola dopo aver applicato allo stelo una SOLUZIONE DI OLIO AL MOLIBDENO tutto attorno e su tutta la lunghezza senza interruzioni.

AVVERTENZA

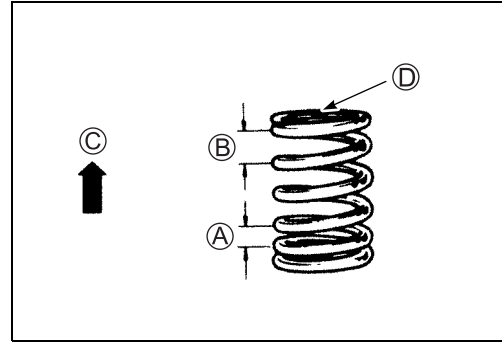
Quando si inserisce la valvola, fare attenzione a non danneggiare il labbro del paraolio.

OLIO SOLUZIONE DI OLIO AL MOLIBDENO



- Installare le molle delle valvole con la parte a passo più stretto (A) rivolta verso la testata.

- (B) Parte a passo largo
- (C) VERSO L'ALTO
- (D) Vernice



- Installare l'arresto della molla della valvola (2) e, usando l'utensile speciale (3), premere la molla verso il basso, inserire le due metà della coppiglia (4) nell'estremità dello stelo e lasciare andare l'alzavalvole sino a che la coppiglia si inserisce fra arresto e stelo.

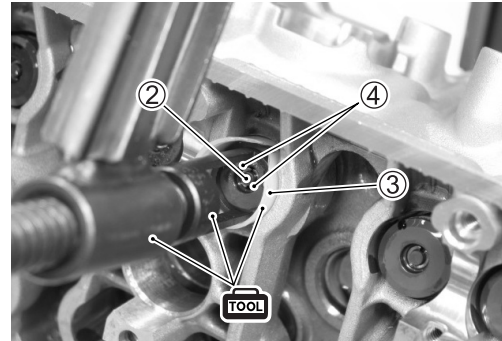


09916-14510: Alzavalvole

09916-14530: Accessorio attrezzo sollevamento valvole

09916-84511: Pinzette

09919-28610: protezione



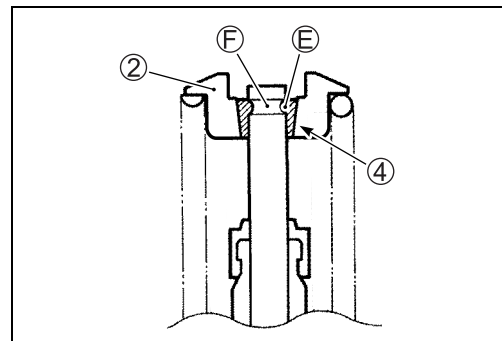
- Accertarsi che il labbro arrotondato (E) del semicono si inserisca bene nella scanalatura (F) dell'estremità dello stelo.
- Rimuovere le altre valvole e molle seguendo la stessa procedura già descritta.

AVVERTENZA

Accertarsi di installare ciascuna valvola assieme alle molle nella sua posizione originale.

AVVERTENZA

Fare attenzione a non danneggiare la valvola e lo stelo della valvola.

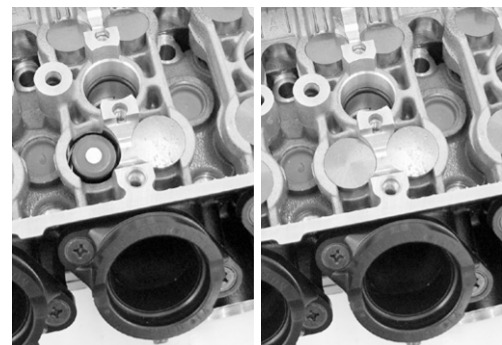


- (2) Fermo molla valvola
- (4) Coppiglia

- Installare gli spessori delle punterie e le punterie nelle loro posizioni originali.

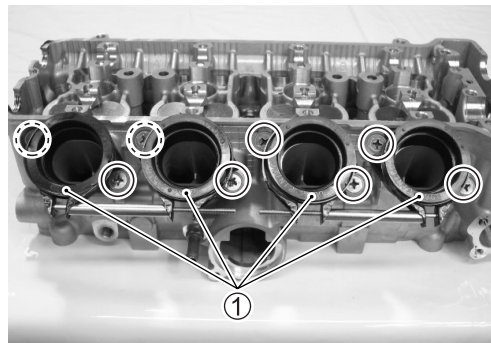
NOTA:

- * Applicare olio motore all'estremità dello stelo, allo spessore ed alla punteria prima di installarli.
- * Quando si installa lo spessore, accertarsi che la sua superficie stampata sia rivolta verso la punteria.

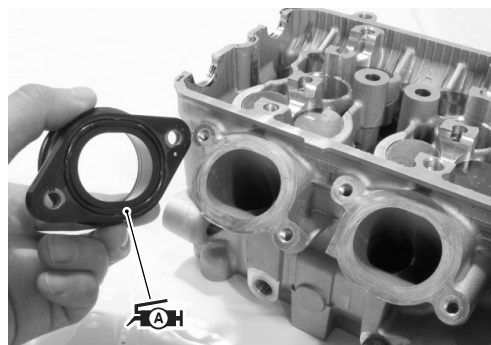


TUBO DI ASPIRAZIONE

- Rimuovere le tubazioni di aspirazione dell'aria ①.

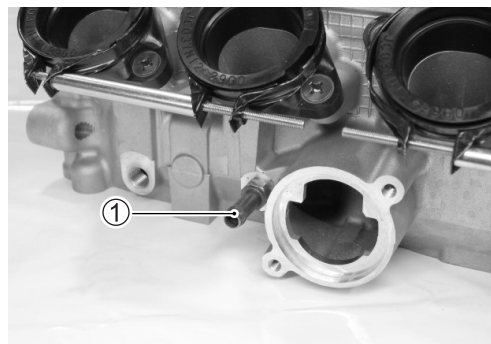


- Applicare SUZUKI SILICONE GREASE agli O-ring.
- Installare le tubazioni di aspirazione.



RACCORDO BYPASS ACQUA

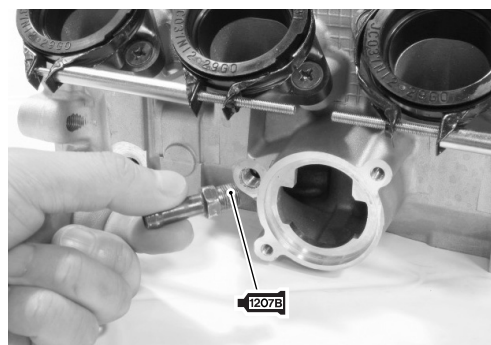
- Rimuovere il raccordo di bypass dell'acqua ①.



- Applicare SUZUKI BOND alla parte filettata del raccordo di bypass dell'acqua e quindi stringere alla coppia specificata.

 99000-31140: SUZUKI BOND "1207B"

 Raccordo bypass acqua: 12 N·m (1,2 kgf-m)



FRIZIONE**CONTROLLO DISCHI CONDUTTORI FRIZIONE****NOTA:**

* Pulire dall'olio i dischi conduttori utilizzando uno straccio pulito.

* Spessore disco conduttore N° 1: 40 pezzi di attrito

* Spessore disco conduttore N° 2 e N° 3: 48 pezzi di attrito

Ⓐ Pezzo di attrito

- Misurare lo spessore dei dischi conduttori utilizzando un calibro a cursore.
- Se lo spessore di qualsiasi disco conduttore non fosse entro specifica, sostituirlo con uno nuovo.

DATA Spessore disco conduttore:

Limite di servizio: 2,62 mm

TOOL 09900-20102: Calibro a cursore

- Misurare la larghezza del dente dei dischi conduttori con un calibro a cursore.
- Sostituire i dischi con denti usurati oltre il limite specificato.

DATA Larghezza dente disco conduttore:

Limite di servizio: 12,90 mm

TOOL 09900-20102: Calibro a cursore

CONTROLLO DISCHI CONDOTTI FRIZIONE**NOTA:**

Pulire dall'olio i dischi condotti utilizzando uno straccio pulito.

- Misurare la deformazione dei dischi condotti con uno spessimetro ed un piano di riscontro.
- Sostituire i dischi condotti la cui deformazione eccede il limite specificato.

DATA Deformazione disco condotto (N° 1 e N° 2):

Limite di servizio: 0,10 mm

TOOL 09900-20803: Spessimetro

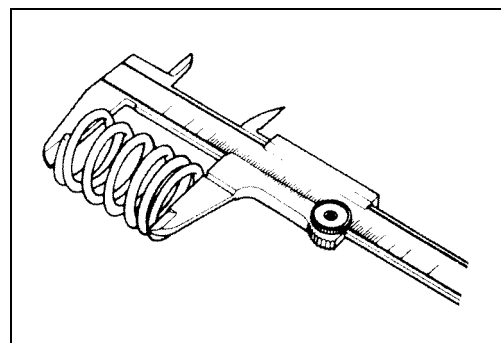
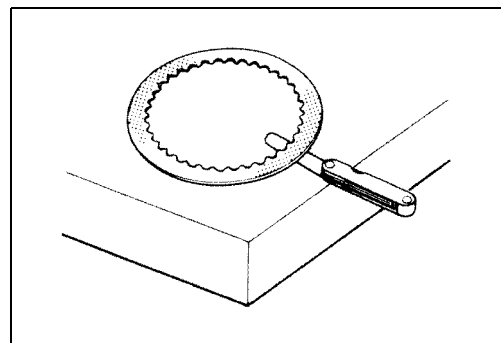
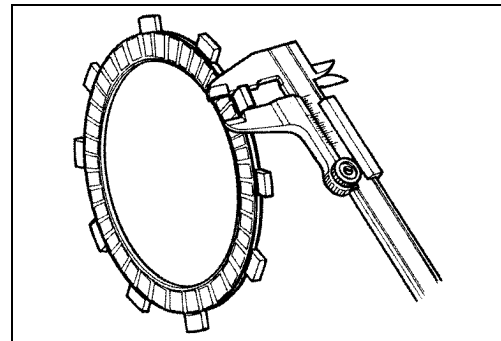
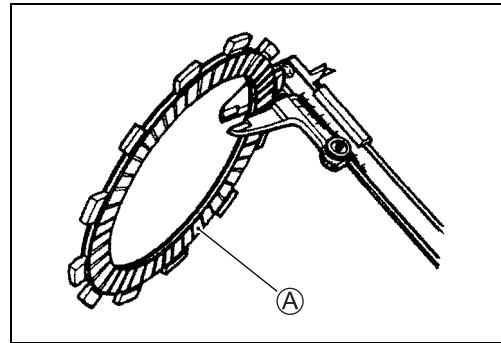
CONTROLLO MOLLE FRIZIONE

- Misurare la lunghezza libera di ciascuna molla della frizione con un calibro a cursore e paragonare la loro lunghezza col limite specificato.
- Sostituire tutte le molle se una qualsiasi di esse non fosse entro specifica.

DATA Lunghezza a riposo molla frizione:

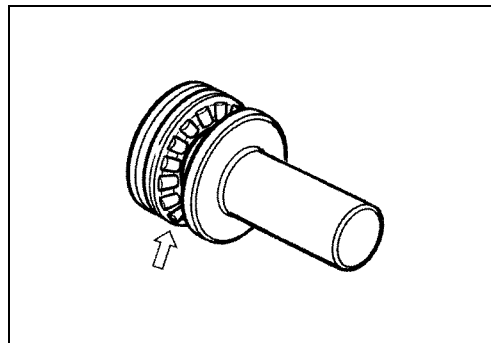
Limite di servizio: 52,4 mm

TOOL 09900-20102: Calibro a cursore



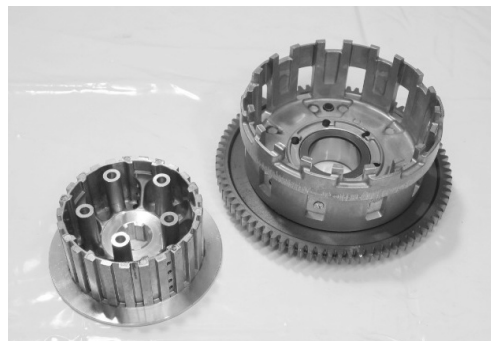
CONTROLLO CUSCINETTO FRIZIONE

- Controllare se il cuscinetto di disinnesto della frizione presenta una qualsiasi anomalia, in particolare crepe, per decidere se può essere riutilizzato o se deve essere sostituito.
- Un innesto e disinnesto senza problemi della frizione dipende in gran parte dalle condizioni di questo cuscinetto.



TAMBURO FRIZIONE/GRUPPO INGRANAGGIO CONDOTTO PRINCIPALE

- Controllare le cave del tamburo della frizione ed il gruppo dell'ingranaggio condotto principale per trovare danni o usura causati dai dischi della frizione. Sostituirlo con uno nuovo se necessario.



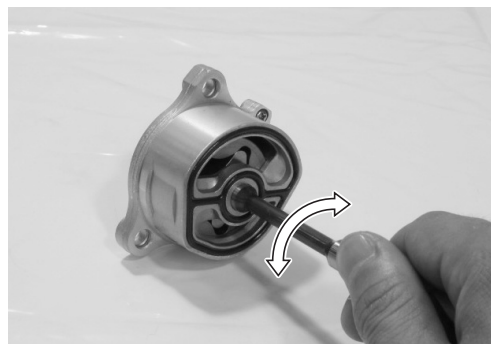
POMPA OLIO

CONTROLLO

- Fare ruotare manualmente la pompa dell'olio e controllare che ruoti senza intoppi.
- Se vi sono dei problemi di movimento, sostituire il gruppo della pompa dell'olio.

AVVERTENZA

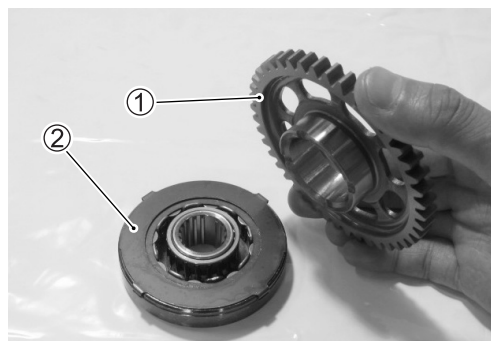
- * Non tentare di smontare il gruppo della pompa dell'olio.
- * Il gruppo della pompa dell'olio è disponibile solo come singola unità.



INNESTO AVVIAMENTO

CONTROLLO

- Installare l'ingranaggio condotto dell'avviamento ① sull'innesto dell'avviamento ②.



- Ruotare l'ingranaggio condotto con le dita per controllare che l'innesto si muova senza problemi.
- Controllare che l'innesto della frizione si muova liberamente.
- Controllare che l'ingranaggio ruoti in una sola direzione.



- Se si avverte un'elevata resistenza alla rotazione, controllare se il cuscinetto dell'innesto dell'avviamento o la superficie di contatto tra l'innesto e l'ingranaggio condotto sono usurati o danneggiati.
- Se fossero danneggiati sostituire con parti nuove.



GENERATORE

CONTROLLO (👉 9-10)

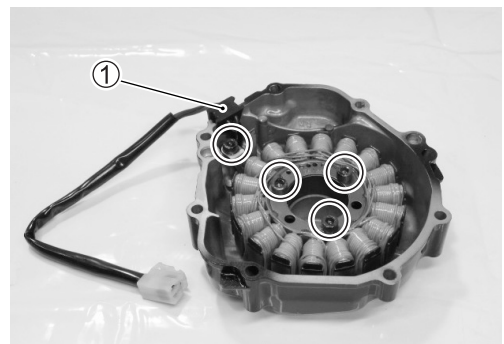
RIMONTAGGIO

- Quando si installano i bulloni di fissaggio dello statore del generatore, stringerli alla coppia indicata.

🔩 Bullone fissaggio statore generatore: 10 N·m (1,0 kgf·m)

NOTA:

Accertarsi di installare il gommino passacavi ① sulla copertura del generatore.



POMPA ACQUA

SMONTAGGIO/CONTROLLO (☞7-12)

SISTEMA CAMBIO

SMONTAGGIO ALBERO CAMBIO/BRACCIO CAMBIO

- Rimuovere le parti seguenti dal gruppo albero/braccio del cambio.

- ① Rondella
- ② Anello elastico
- ③ Molla ritorno albero cambio
- ④ Piastra conduttrice camma del cambio
- ⑤ Molla ritorno piastra



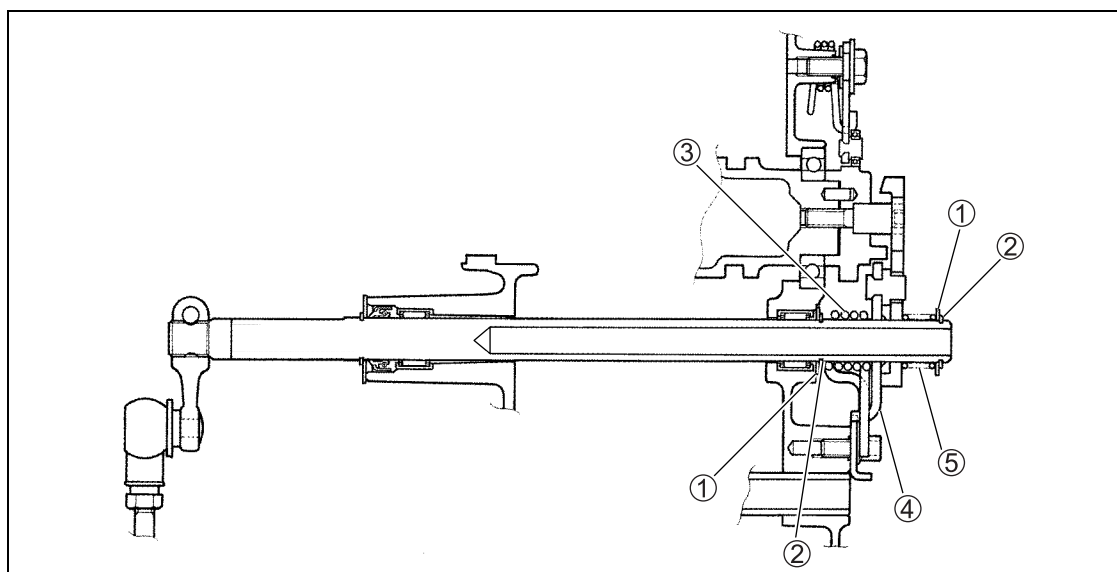
CONTROLLO ALBERO CAMBIO/BRACCIO CAMBIO

- Controllare se il gruppo albero/braccio del cambio fosse usurato o piegato.
- Controllare se le molle di ritorno presentano segni di danni o affaticamento.
- Sostituire il braccio o le molle se vi sono delle anomalie.

MONTAGGIO ALBERO CAMBIO/BRACCIO CAMBIO

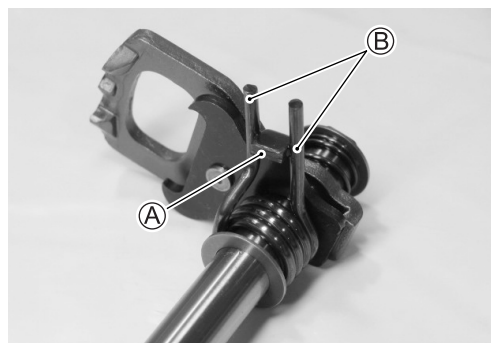
- Installare le parti seguenti sul gruppo dell'albero/braccio del cambio come indicato nella figura.

- ① Rondella
- ② Anello elastico
- ③ Molla ritorno albero cambio
- ④ Piastra conduttrice camma del cambio
- ⑤ Molla ritorno piastra



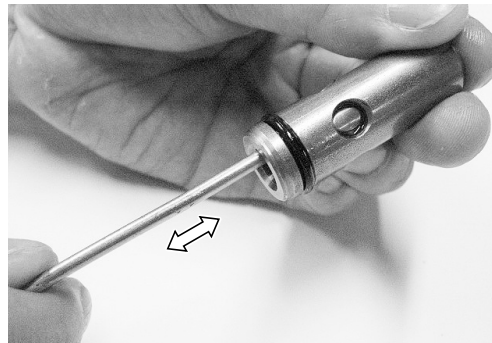
NOTA:

Quando si installa la molla di ritorno dell'albero del cambio, posizionare l'arresto **A** del braccio del cambio fra le estremità della molla di ritorno dell'albero **B**.



REGOLATORE PRESSIONE OLIO

- Controllare il funzionamento del regolatore della pressione dell'olio spingendo il pistone con una barra adatta.
- Se il pistone non funziona, sostituire il regolatore della pressione dell'olio con uno nuovo.



RETINO OLIO

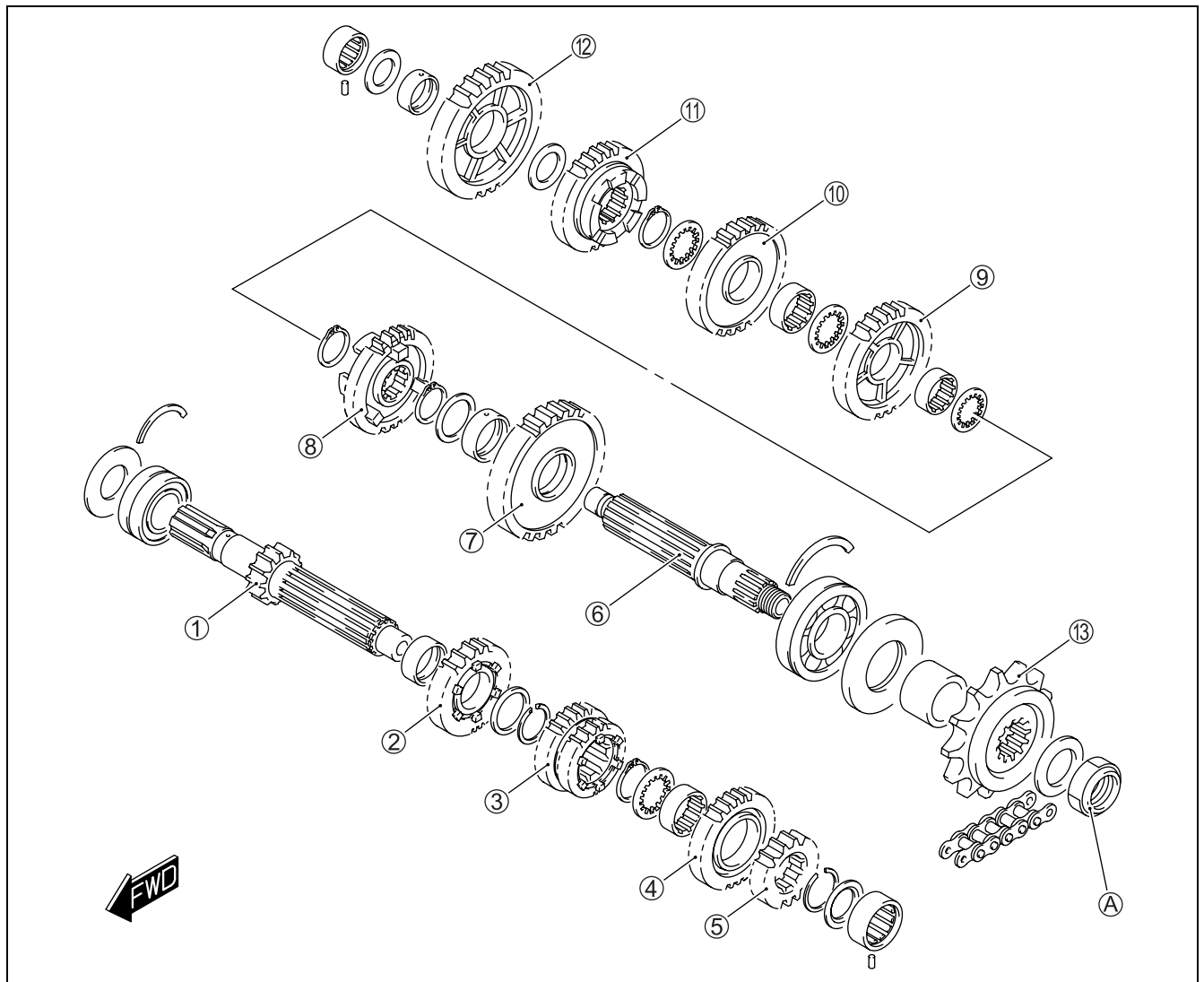
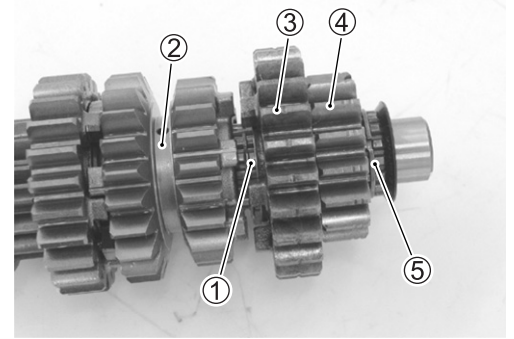
- Controllare se il retino dell'olio fosse danneggiato.
- Pulire il retino dell'olio se necessario.



CAMBIO SMONTAGGIO

Smontare il controalbero e l'albero conduttore. Prestare attenzione ai punti seguenti:

- Rimuovere l'anello elastico del sesto ingranaggio conduttore ① dalla sua cava e farlo scivolare verso gli ingranaggi conduttori terzo e quarto ②.
- Fare scorrere il sesto ③ ed il secondo ingranaggio conduttore ④ verso il terzo/quarto ②, quindi togliere l'anello elastico del secondo ingranaggio conduttore ⑤.



①	Controalbero/1° ingranaggio conduttore	⑧	6° ingranaggio condotto
②	5° ingranaggio conduttore	⑨	3° Ingranaggio condotto
③	3°/4° ingranaggio conduttore	⑩	4° ingranaggio condotto
④	6° ingranaggio conduttore	⑪	5° ingranaggio condotto
⑤	2° ingranaggio conduttore	⑫	1° ingranaggio condotto
⑥	Albero conduttore	⑬	Pignone motore
⑦	2° ingranaggio condotto	Ⓐ	Dado ruota dentata motore




VOCE	N·m	kgf·m
Ⓐ	115	11,5

RIMONTAGGIO

Montare l'albero secondario e quello principale nell'ordine inverso a quello di smontaggio. Prestare attenzione ai punti seguenti:

NOTA:

- * Ruotare i cuscinetti manualmente per accertarsi che essi ruotino senza intoppi. Sostituire i cuscinetti se si riscontrasse una qualsiasi anomalia.
- * Prima di installare gli ingranaggi, applicare olio motore all'albero principale e al controalbero.
- * Prima di installare i paraolio, applicare ad essi SUZUKI SUPER GREASE "A".

 99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"
(o un suo equivalente)

AVVERTENZA

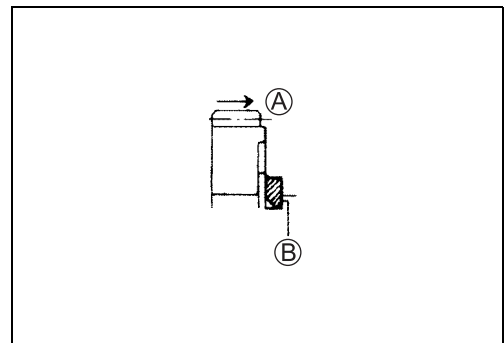
- * Non riutilizzare mai un anello elastico usato. Dopo aver rimosso l'anello elastico dall'albero, gettarlo ed installare un anello elastico nuovo.
- * Quando si installa un anello elastico nuovo, fare attenzione a non allargare le sue estremità più di quanto necessario ad inserirlo sull'albero.
- * Dopo aver installato un anello elastico, accertarsi sempre che sia completamente e saldamente inserito nella sua cava.

NOTA:

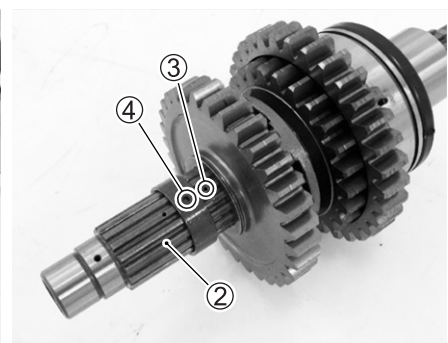
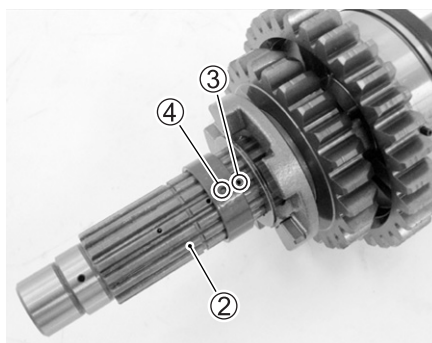
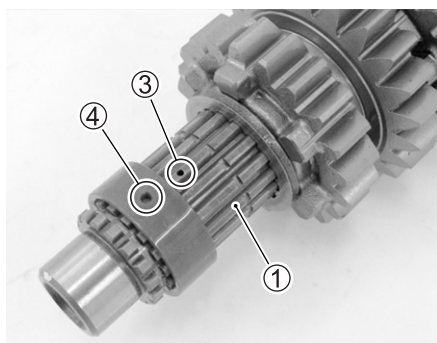
Quando si rimonta il cambio, prestare attenzione alle posizioni delle rondelle e degli anelli elastici. La vista in sezione indica la corretta posizione di ingranaggi, boccole, rondelle e anelli elastici. (☞ 3-47)

- Quando si installa un anello elastico nuovo, prestare attenzione alla sua direzione. Inserirlo col lato reggispinta come indicato in figura.

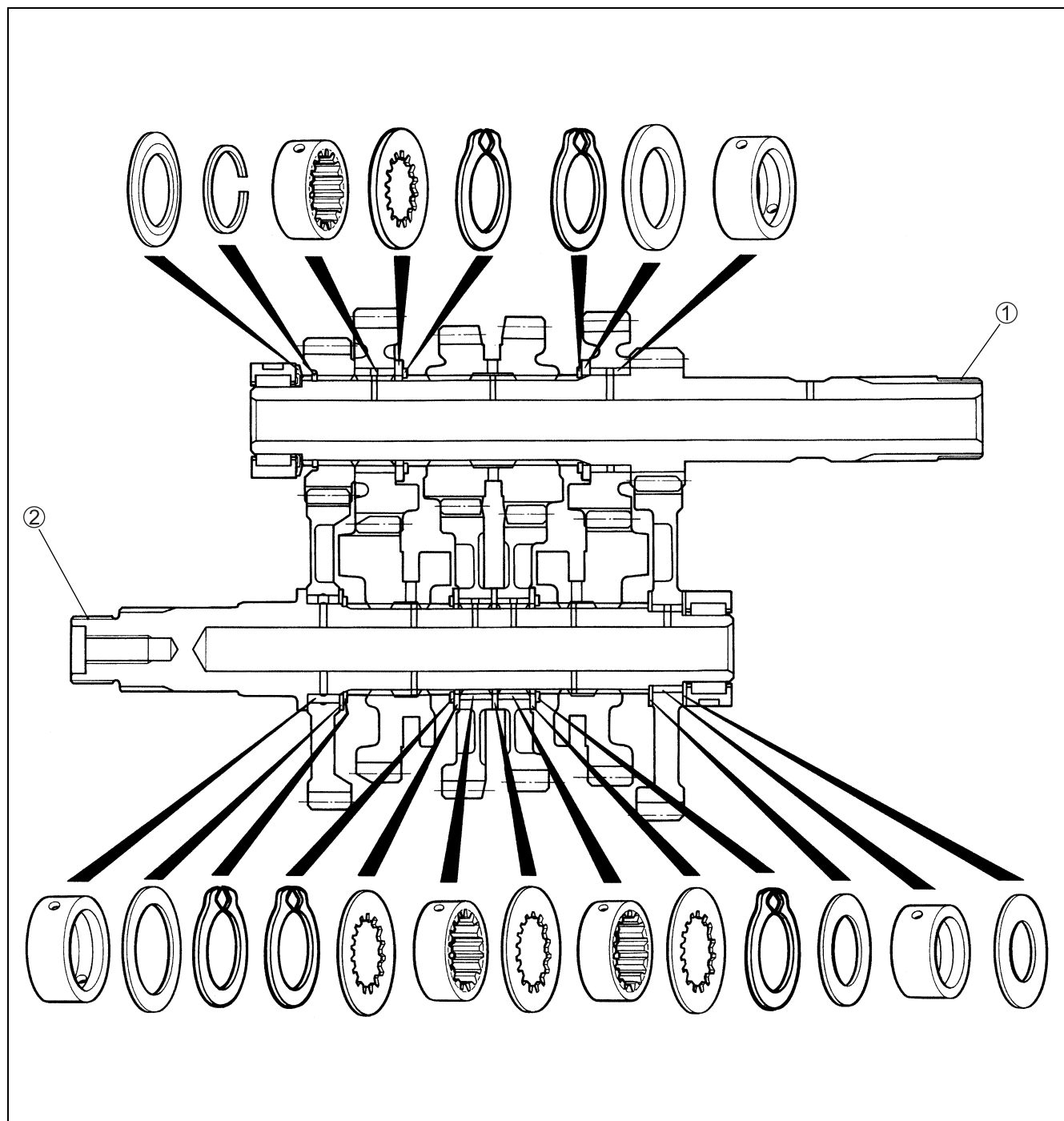
- Ⓐ Lato reggispinta
- Ⓑ Bordo affilato

**AVVERTENZA**

Quando si installa la boccola dell'ingranaggio sul controalbero ① e l'albero conduttore ②, allineare il foro dell'olio dell'albero ③ col foro della boccola ④.



POSIZIONE PARTI DEL CAMBIO



①	Controalbero
②	Albero conduttore

CILINDRO

MANUTENZIONE CARTER (👉 3-51)

DEFORMAZIONE CILINDRO

- Controllare se la superficie con la guarnizione del blocco del cilindro è deformata con un regolo rettilineo ed uno spessore eseguendo misurazioni nelle varie posizioni indicate.
- Se la misurazione maggiore in qualsiasi posizione eccede il limite specificato, sostituire il carter.

DATA Deformazione cilindro:

Limite di servizio: 0,02 mm

TOOL 09900-20803: Spessimetro

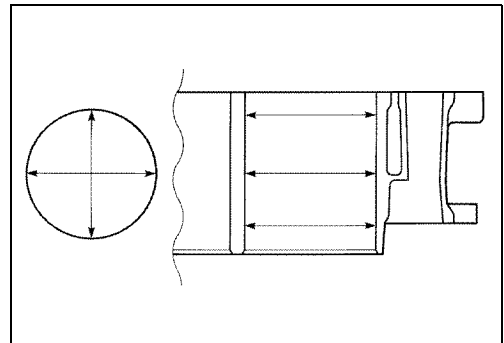
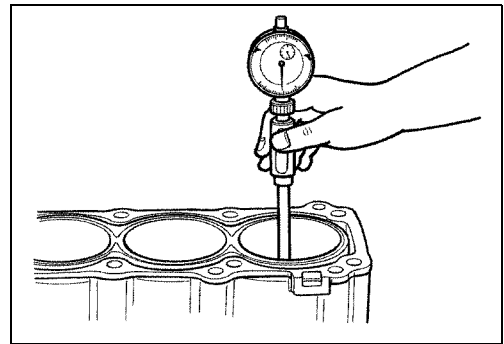
CANNA CILINDRO

- Controllare se la parete della canna è graffiata, intaccata o danneggiata.
- Misurare il diametro della canna in sei punti.

DATA Canna cilindro:

Standard: 67,000 – 67,015 mm

TOOL 09900-20508: Set calibro per cilindri



PISTONE E SEGMENTI

DIAMETRO PISTONE

- Misurare il diametro esterno del pistone a 15 mm [Ⓐ] dall'estremità del mantello utilizzando un micrometro.
- Se la misurazione fosse inferiore al limite specificato, sostituire il pistone.



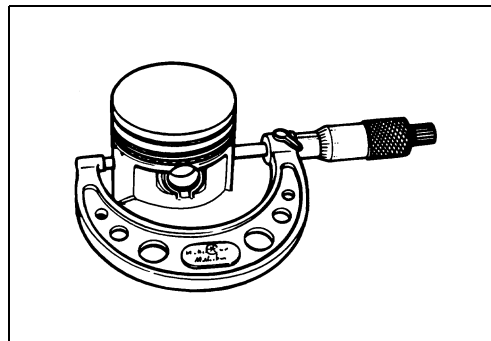
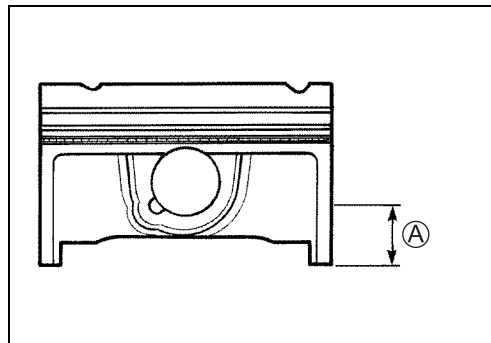
DATA Diametro pistone:

Limite di servizio: 66,845 mm

a 15 mm dall'estremità del mantello



TOOL 09900-20203: Micrometro (50 – 75 mm)



GIOCO PISTONE-CILINDRO

- Sottrarre il diametro del pistone da quello del cilindro. (☞ 3-48)
- Se il gioco pistone-cilindro eccede il limite di servizio, sostituire il carter, il pistone o ambedue.



DATA Gioco pistone-cilindro:

Limite di servizio: 0,120 mm

SPINOTTO E FORO SPINOTTO

- Servendosi di un calibro per piccoli fori misurare il diametro interno del foro dello spinotto.
- Se la misurazione fosse fuori specifica, sostituire il pistone.



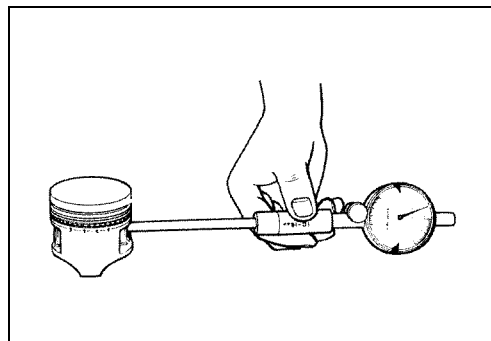
DATA D.I. foro spinotto:

Limite di servizio: 14,030 mm



TOOL 09900-20602: Comparatore (1/1 000 mm)

09900-22401: Alesimetro (10 – 18 mm)



- Misurare il diametro esterno dello spinotto in tre posizioni utilizzando un micrometro.
- Se una qualsiasi misurazione fosse fuori specifica sostituire lo spinotto.

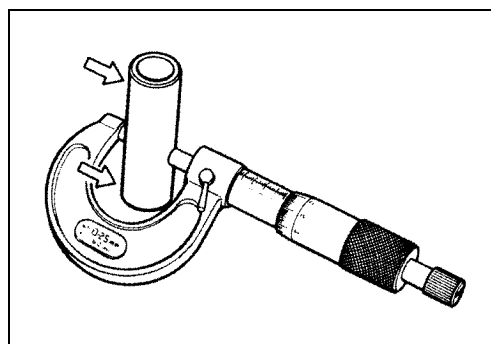


DATA D.E. spinotto:

Limite di servizio: 13,980 mm



TOOL 09900-20205: Micrometro (0 – 25 mm)



GIOCO SEGMENTO-CAVA

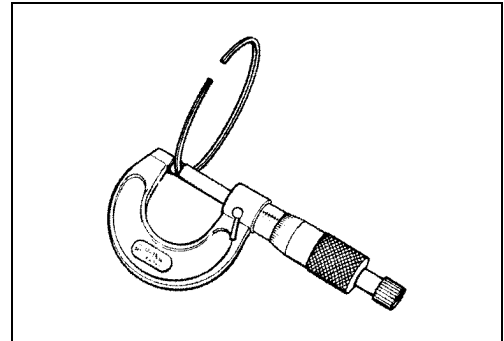
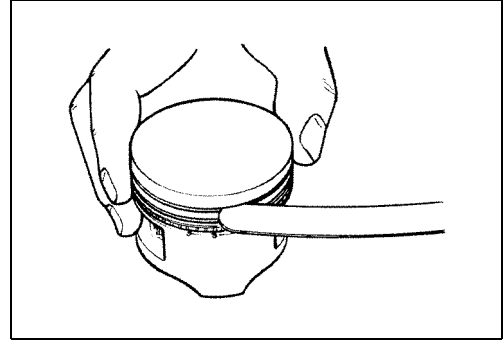
- Misurare il gioco laterale del 1° e del 2° segmento utilizzando uno spessimetro.
- Se uno dei due giochi supera il limite specificato, sostituire sia il pistone che i segmenti.

TOOL 09900-20803: Spessimetro
09900-20205: Micrometro (0 – 25 mm)

DATA Gioco segmento-cava:
Limite di servizio (1°): 0,180 mm
(2°): 0,150 mm

DATA Larghezza cava segmento:
Standard (1°): 1,01 – 1,03 mm
(2°): 0,81 – 0,83 mm
(Raschiaolio): 1,51 – 1,53 mm

DATA Spessore segmento pistone:
Standard (1°): 0,97 – 0,99 mm
(2°): 0,77 – 0,79 mm

**GIOCO SEGMENTO LIBERO E GIOCO SEGMENTO MONTATO**

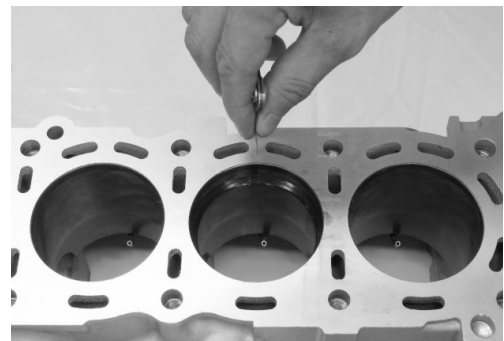
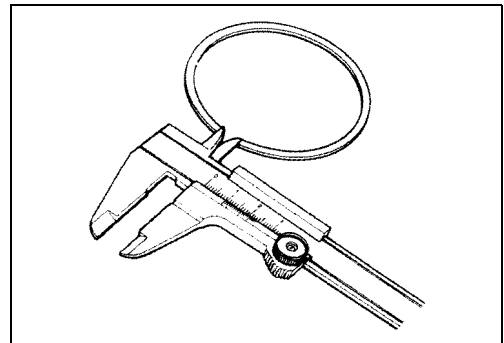
- Misurare il gioco di ogni segmento libero servendosi di un calibro a cursore.
- Inserire quindi il segmento nel cilindro e misurare il gioco del segmento montato servendosi di uno spessimetro.
- Se una qualsiasi delle misurazioni eccedesse il limite di servizio, sostituire il segmento.

DATA Gioco segmento a riposo:
Limite di servizio (1°): 4,4 mm
(2°): 6,8 mm

TOOL 09900-20102: Calibro a cursore

DATA Gioco estremità segmento:
Limite di servizio (1°): 0,50 mm
(2°): 0,50 mm

TOOL 09900-20803: Spessimetro

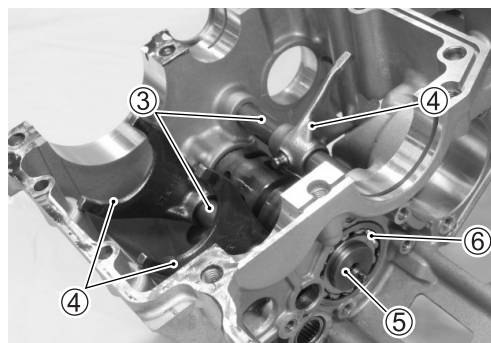
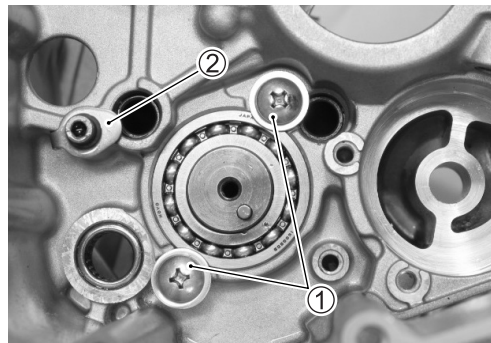


CARTER

FORCELLE E PRESELETTORE CAMBIO

Rimozione

- Rimuovere l'arresto del cuscinetto della camma del cambio ① e l'arresto dell'albero della forcella del cambio ② dalla parte inferiore del carter.
- Rimuovere gli alberi delle forcelle del cambio ③ e le forcelle del cambio ④ dal carter inferiore.
- Rimuovere il tamburo preselettore del cambio ⑤ ed il suo cuscinetto ⑥.



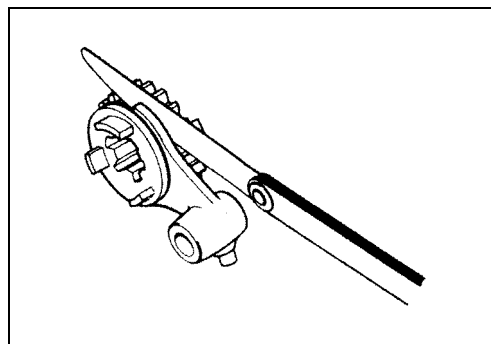
GIOCO FORCELLA CAMBIO-CAVA

- Per mezzo di uno spessimetro, controllare il gioco tra la forcella del cambio e la sua cava sull'ingranaggio.
- Il gioco di ciascuna forcella è importante perché il cambio funzioni in modo fluido e determinato.

DATA Gioco forcella-cava cambio:
Limite di servizio: 0,5 mm

TOOL 09900-20803: Spessimetro

- Se il gioco fosse superiore al limite specificato, sostituire la forcella, l'ingranaggio o entrambi.

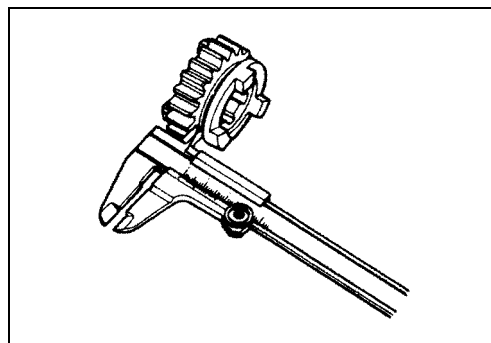


LARGHEZZA CAVA FORCELLA CAMBIO

- Misurare la larghezza della cava della forcella del cambio utilizzando un calibro a cursore.

DATA Larghezza cava forcella cambio:
Standard: 5,0 – 5,1 mm

TOOL 09900-20102: Calibro a cursore

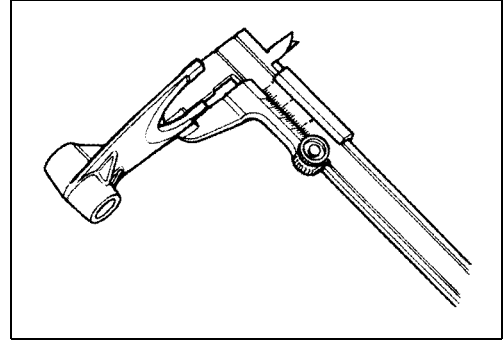


SPESSORE FORCELLA CAMBIO

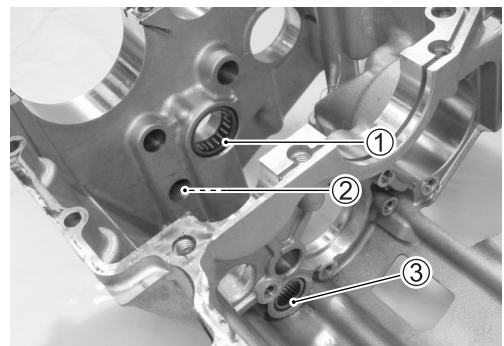
- Misurare lo spessore della forcella del cambio utilizzando un calibro a cursore.

DATA Spessore forcella cambio:
Standard: 4,8 – 4,9 mm

TOOL 09900-20102: Calibro a cursore

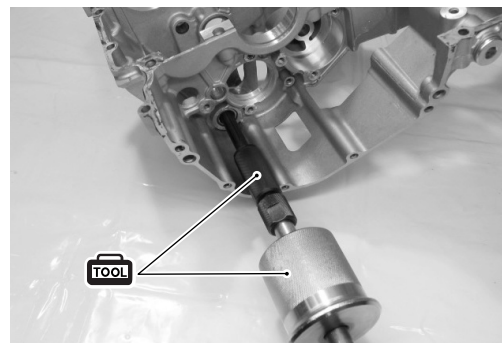
**CUSCINETTO PRESELETTORE DEL CAMBIO E CUSCINETTO ALBERO CAMBIO****Ispezione**

- Controllare il cuscinetto del tamburo preselettore del cambio per vedere se produce rumori anormali e se ruota senza problemi.
- Sostituire i cuscinetti se si riscontrasse una qualsiasi anomalia.
- Controllare se il cuscinetto del tamburo preselettore del cambio ① e i cuscinetti dell'albero del cambio ② e ③ producono rumori anormali e se ruotano senza problemi mentre si trovano nel carter.
- Sostituire il cuscinetto se vi fosse una qualsiasi anomalia.

**Rimozione**

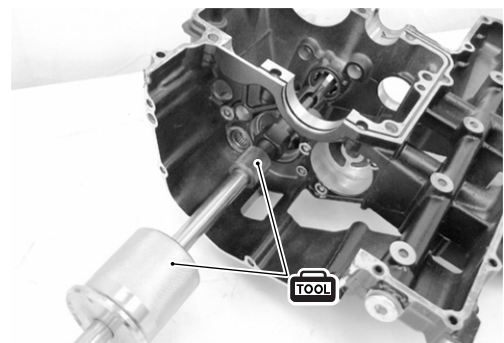
- Rimuovere il cuscinetto dell'albero del cambio utilizzando gli attrezzi speciali.

TOOL 09921-20210: Attrezzo rimozione cuscinetti
09930-30104: Peso scorrevole



- Rimuovere il cuscinetto del tamburo preselettore del cambio utilizzando l'attrezzo speciale.

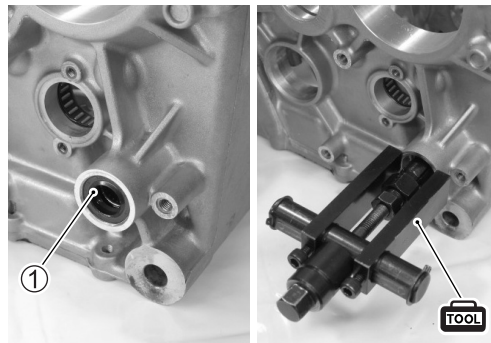
TOOL 09923-74511: Attrezzo rimozione cuscinetti
09930-30104: Peso scorrevole

**AVVERTENZA**

Fare attenzione a non appoggiare l'estrattore per cuscinetti.

- Rimuovere il paraolio ①.
- Rimuovere il cuscinetto dell'albero del cambio utilizzando l'attrezzo speciale.

 **09921-20240: Set estrattore cuscinetti (15 mm)**



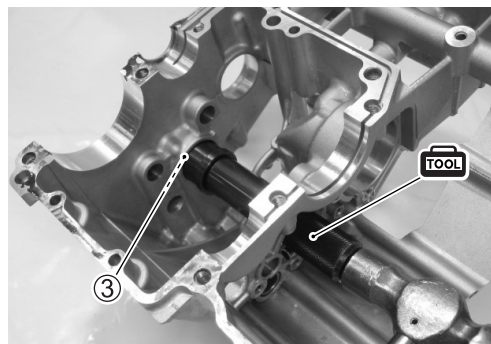
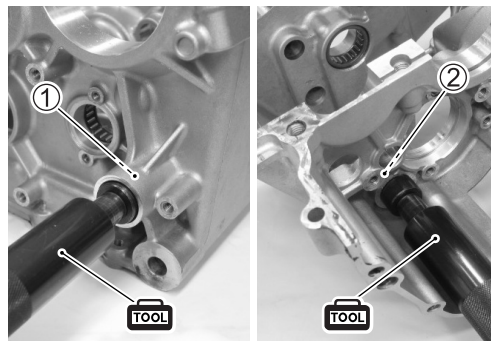
Installazione

- Installare i cuscinetti con l'utensile speciale.

 **09913-70210: Set installazione cuscinetti (①, ② $\phi 22$) (③ $\phi 32$)**

NOTA:


Il lato stampato del cuscinetto dell'albero del cambio deve essere rivolto all'esterno.



- Installare il paraolio con l'attrezzo speciale.

 **09913-70210: Set installazione cuscinetti ($\phi 22$)**

- Applicare SUZUKI SUPER GREASE "A" ai paraolio.

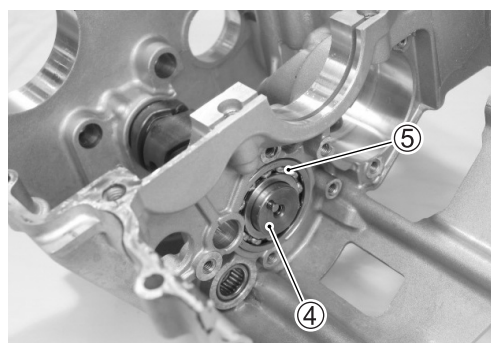
 **99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"**
(o un suo equivalente)



- Installare il tamburo preselettore del cambio ④ assieme al cuscinetto ⑤.

NOTA:

Il lato stampato del cuscinetto del tamburo preselettore del cambio deve essere rivolto all'esterno.

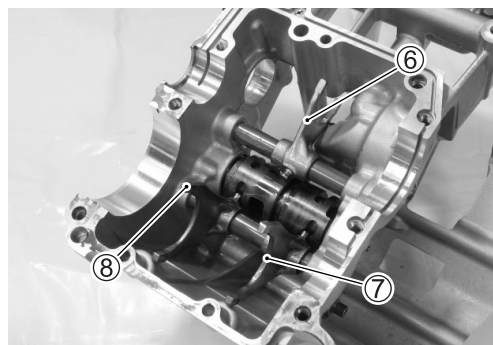
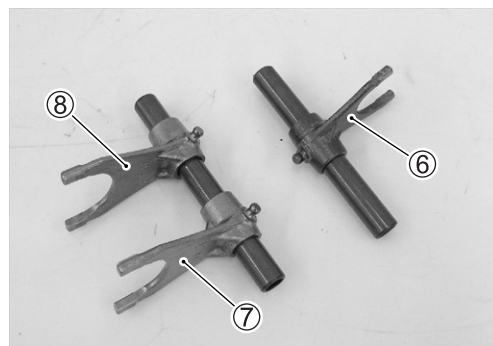


- Installare le forcelle del cambio ed i loro alberi come indicato.

⑥ Per il 3°/4° ingranaggio conduttore (17E-3W)

⑦ Per il 6° ingranaggio condotto (17E-1E)

⑧ Per il 5° ingranaggio condotto (17E-1F)

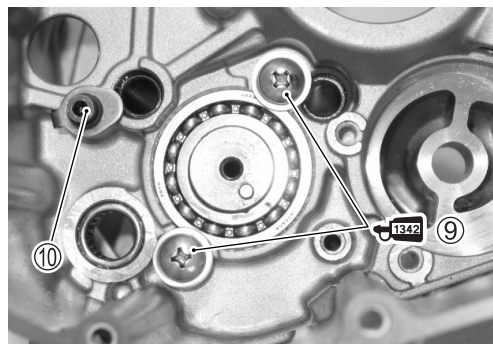


- Applicare una piccola quantità di THREAD LOCK alle viti di arresto del cuscinetto ⑨.
- Stringere le viti di arresto del cuscinetto ⑨ e il bullone di arresto dell'albero della forcella del cambio ⑩ alla coppia specificata.

 **1342 99000-32050: THREAD LOCK "1342"**

 **Vite fermo cuscinetto: 10 N·m (1,0 kgf·m)**

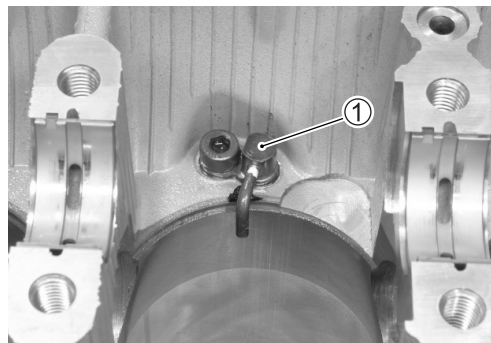
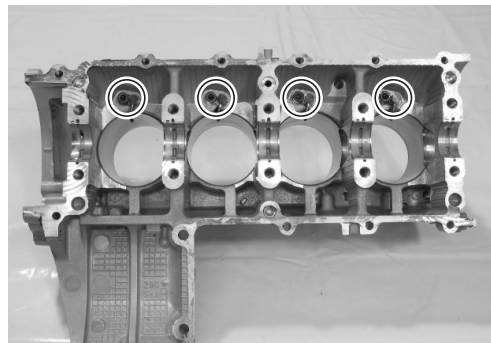
Bullone fermo albero forcella cambio: 10 N·m (1,0 kgf·m)



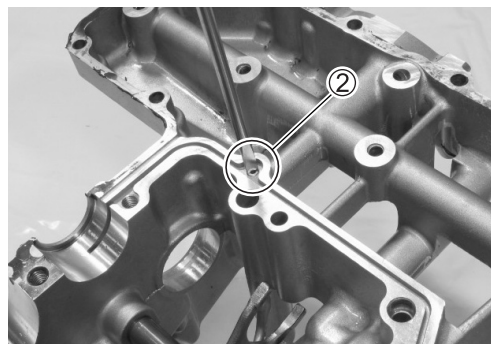
GETTO OLIO

Rimozione

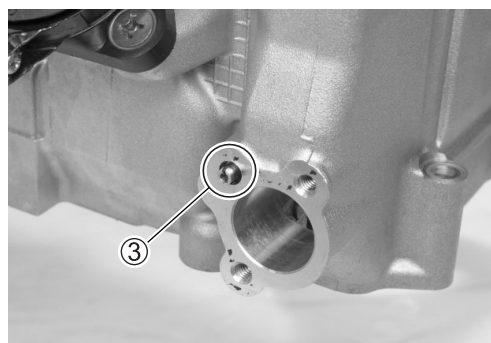
- Rimuovere i getti dell'olio di raffreddamento del pistone ① dal carter superiore.



- Rimuovere il getto dell'olio ② (per il cambio) dal carter inferiore.



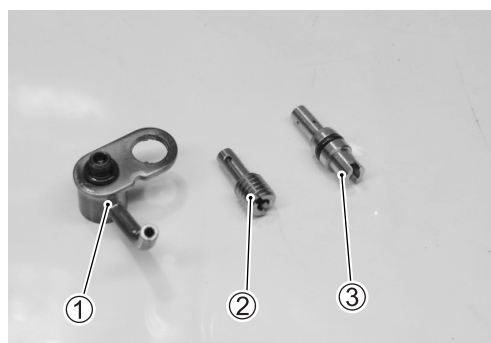
- Rimuovere il getto dell'olio ③ (del registro della tensione della catena di distribuzione) dalla testata cilindri.



Controllo e pulizia

- Controllare se i getti dell'olio sono intasati.
- Se fossero intasati, pulire i loro passaggi per l'olio con un filo adatto e aria compressa.

- ① Getto olio raffreddamento pistone
- ② Getto olio (N° 14) (Per il cambio)
- ③ Getto olio (N° 8) (Per il registro della tensione della catena di distribuzione)

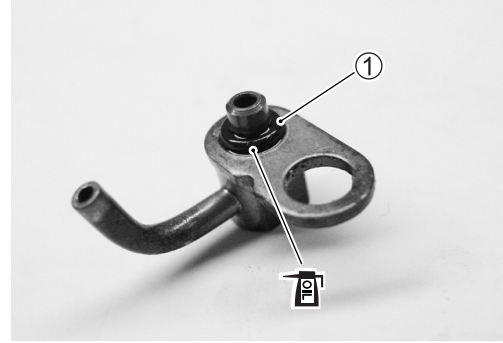


Installazione

- Inserire un nuovo O-ring ① su ciascun getto dell'olio come indicato e quindi oliare con olio motore.

AVVERTENZA

Utilizzare O-ring nuovi per prevenire perdite di olio.



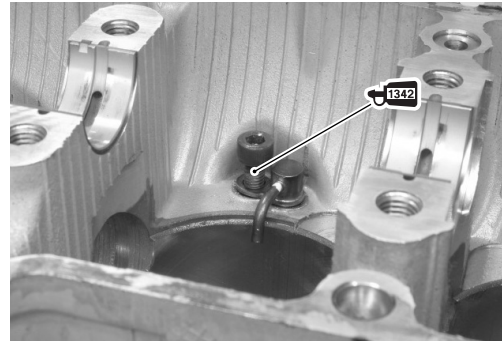
- Installare ciascun getto dell'olio di raffreddamento del pistone con i suoi bulloni.

NOTA:

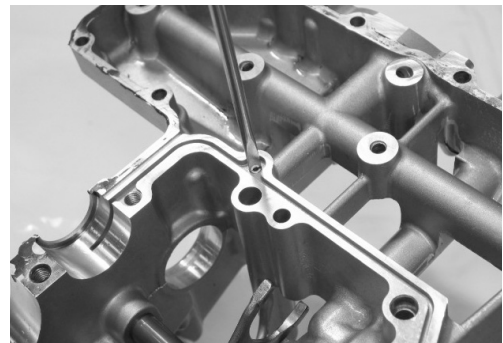
Applicare una piccola quantità di **THREAD LOCK** ai bulloni e quindi stringerli alla coppia specificata.

1342 99000-32050: **THREAD LOCK "1342"**

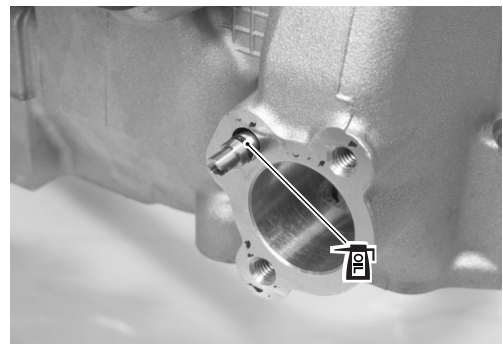
Bullone getto olio raffreddamento pistone:
10 N·m (1,0 kgf·m)



- Installare il getto dell'olio (per cambio).



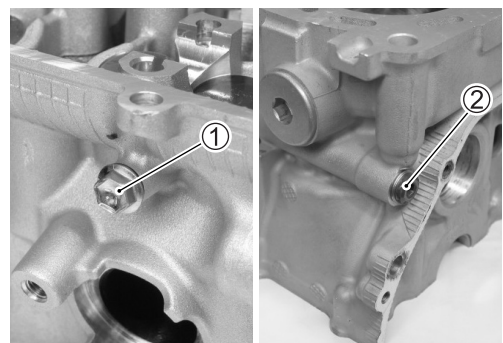
- Applicare liquido refrigerante all'O-ring.
- Installare il getto dell'olio (per il registro della tensione della catena di distribuzione).



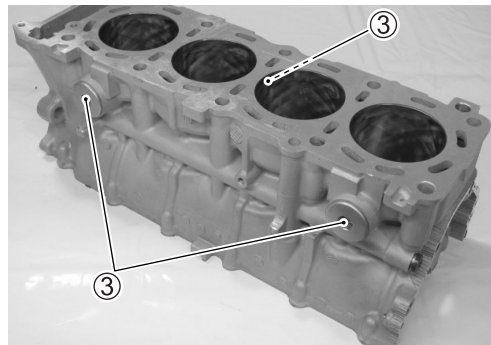
TAPPO

Rimozione

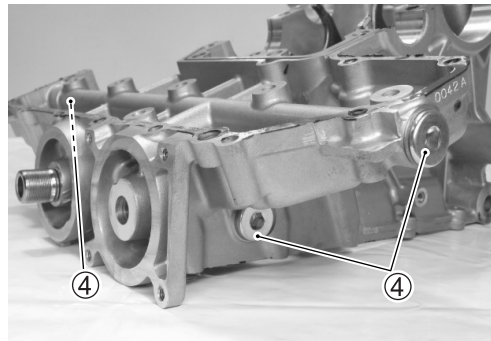
- Rimuovere i tappi del condotto dell'olio ① e ②.
 - ① (per il lato della testata cilindri)
 - ② (per il lato del carter superiore)



- Rimuovere la copertura della camicia dell'acqua ③.



- Rimuovere i tappi del condotto dell'olio ④ (per il lato del carter inferiore).



Installazione

- Applicare fluido di raffreddamento agli O-ring dei tappi della camicia d'acqua ①.

LLC 99000-99032-11X: SUZUKI COOLANT

- Applicare THREAD LOCK al tappo del condotto dell'olio ②.

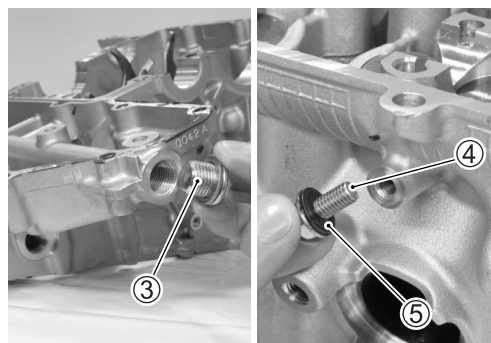
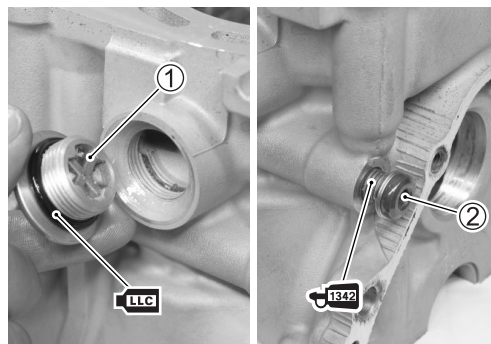
1342 99000-32050: THREAD LOCK "1342"

NOTA:

Non è necessario applicare THREAD LOCK quando si installano gli altri tappi del condotto dell'olio rimossi.

- Stringere ciascun tappo alla coppia specificata.

- ① Tappo camicia acqua: 9,5 N·m (0,95 kgf·m)
- ② Tappo condotto principale olio (carter superiore):
11 N·m (1,1 kgf·m)
- ③ Tappo condotto principale olio (carter inferiore):
35 N·m (3,5 kgf·m)
- ④ Tappo condotto principale olio (testata cilindro):
10 N·m (1,0 kgf·m)



AVVERTENZA

Usare una guarnizione nuova o O-ring per ciascun tappo.

ALBERO MOTORE E BIELLE

DEFORMAZIONE ALBERO MOTORE

- Sostenere l'albero motore su blocchi a "V" come mostrato con i due perni di banco finali sui blocchi.
- Installare il comparatore come indicato.
- Far ruotare lentamente l'albero motore per rilevare la deformazione.
- Sostituire l'albero motore se la deformazione è superiore al limite specificato.

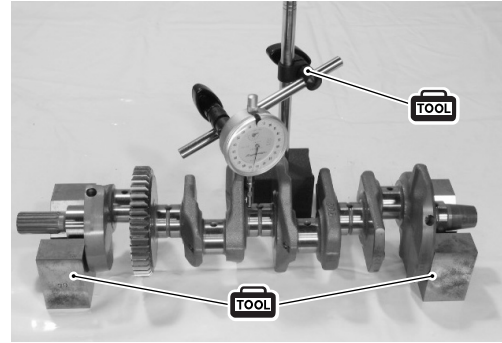
DATA Deformazione albero motore:

Limite di servizio: 0,05 mm

TOOL 09900-20607: Comparatore (1/100 mm, 10 mm)

09900-20701: Supporto magnetico

09900-21304: Blocchi a V (100 mm)



D.I. PIEDE DI BIELLA

- Utilizzando un calibro per piccoli fori, misurare il diametro interno del piede di biella.

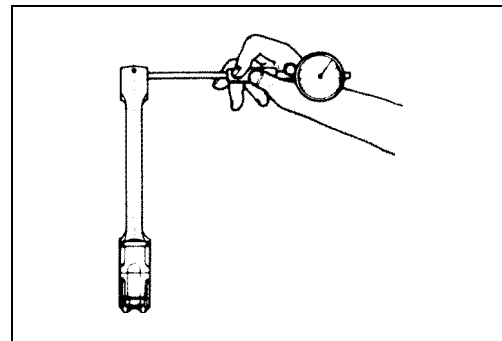
DATA D.I. piede di biella:

Limite di servizio: 14,040 mm

TOOL 09900-20602: Comparatore (1/1 000 mm, 1 mm)

09900-22401: Alesimetro (10 – 18 mm)

- Se il diametro interno del piede di biella eccede il limite specificato, sostituire la biella.



GIOCO LATERALE TESTA DI BIELLA

- Controllare il gioco laterale della biella con uno spessimetro.
- Se il gioco eccede il limite specificato, rimuovere la biella e controllare la larghezza della testa di biella e del perno di biella.
- Se le larghezze eccedono il limite specificato, sostituire la biella o l'albero motore.

DATA Gioco laterale testa di biella:
Limite di servizio: 0,30 mm

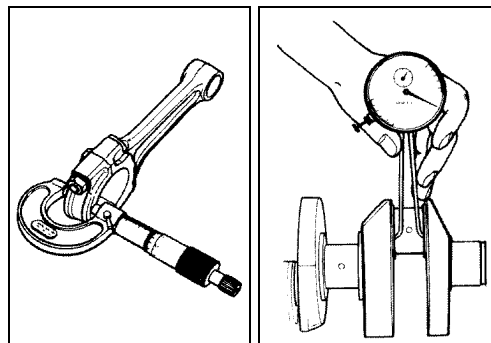
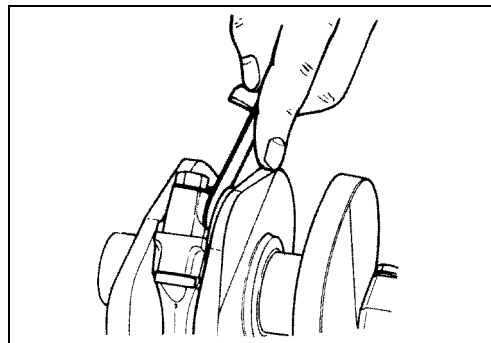
TOOL 09900-20803: Spessimetro

DATA Larghezza testa di biella:
Standard: 19,95 – 20,00 mm

TOOL 09900-20205: Micrometro (0 – 25 mm)

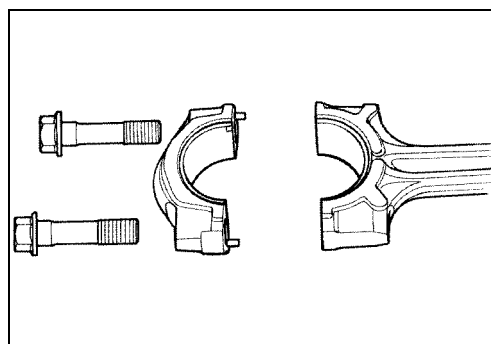
DATA Larghezza perno di banco:
Standard: 20,10 – 20,15 mm

TOOL 09900-20605: Calibro a quadrante
(1/100 mm, 10 – 34 mm)



CUSCINETTO TESTA DI BIELLA

- Controllare se le superfici dei cuscinetti presentano segni di fusione, vaiolature, bruciature o difetti. Se necessario, sostituire con un set di cuscinetti specificati.

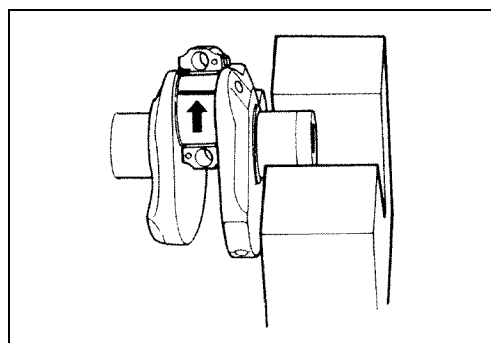


SELEZIONE CUSCINETTO TESTA DI BIELLA

- Posizionare del plastigauge assialmente sul perno di biella, evitando il foro dell'olio, come indicato.

TOOL 09900-22301: Plastigauge

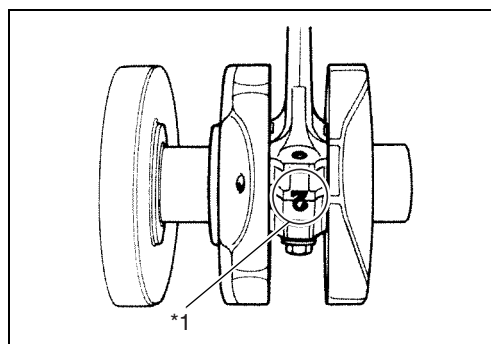
- Stringere i bulloni del cappello del cuscinetto alla coppia specificata in due fasi. (☞ 3-70)



AVVERTENZA

- * Applicare olio motore ai bulloni del cappello dei cuscinetti.
- * Non ruotare mai l'albero motore o la biella quando si è inserito un pezzo di plastigauge.

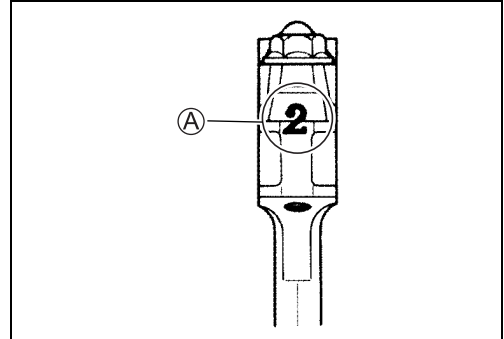
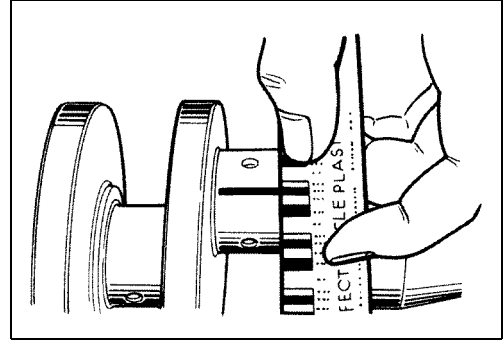
*1: Verso il lato di aspirazione.



- Rimuovere il cappello e misurare la larghezza del plastigauge compresso con la scala della busta. Eseguire questa misurazione nel punto più largo del plastigauge compresso.

DATA **Gioco olio testa di biella:****Standard: 0,032 – 00,56 mm****Limite di servizio: 0,080 mm**

- Se il gioco per l'olio eccede il limite specificato, selezionare i cuscinetti del caso dalla tabella di selezione dei cuscinetti.
- Controllare il numero di codice del D.I. della biella corrispondente ("1" o "2") ^(A).



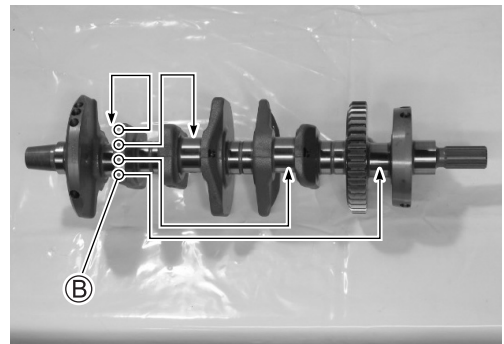
- Controllare il numero di codice del D.E. del perno di banco corrispondente ("1", "2" o "3") ^(B).

DATA **Tabella selezione cuscinetti**

		D.E. perno di biella ^(B)		
		1	2	3
D.I. biella ^(A)	1	Verde	Nero	Marrone
	2	Nero	Marrone	Giallo

DATA **D.I. Biella**

Codice	Specifica D.I.
1	34,000 – 34,008 mm
2	34,008 – 34,016 mm

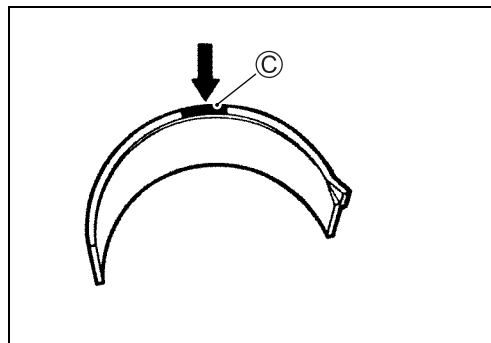
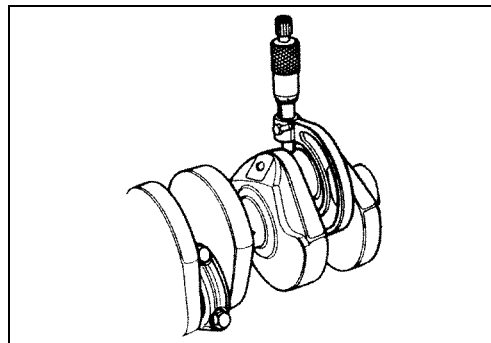


DATA D.E. perno di biella

Codice	Specifica D.E.
1	30,992 – 31,000 mm
2	30,984 – 30,992 mm
3	30,976 – 30,984 mm

TOOL 09900-20202: Micrometro (25 – 50 mm)**DATA** Spessore cuscinetto

Colore © (N° pezzo)	Spessore
Giallo (12164-29G00-0D0)	1,492 – 1,496 mm
Marrone (12164-29G00-0C0)	1,488 – 1,492 mm
Nero (12164-29G00-0B0)	1,484 – 1,488 mm
Verde (12164-29G00-0A0)	1,480 – 1,484 mm

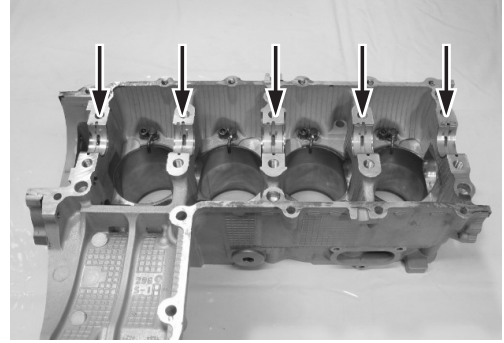
**AVVERTENZA**

I cuscinetti devono essere sostituiti tutti insieme.

CUSCINETTO PERNO DI BANCO ALBERO MOTORE

CONTROLLO

- Controllare se i cuscinetti di banco del carter superiore e intermedio sono danneggiati.



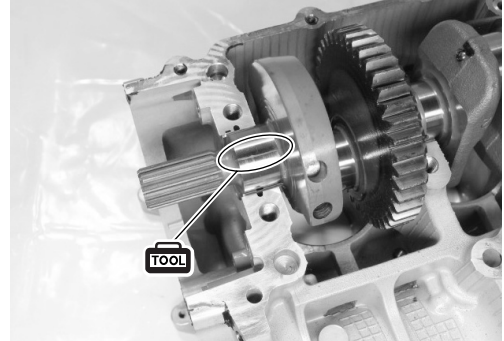
SELEZIONE

- Posizionare del plastigauge assialmente sul perno di banco, evitando il foro per l'olio, come indicato.

TOOL 09900-22301: Plastigauge

AVVERTENZA

Non ruotare mai l'albero motore quando il plastigauge è stato posizionato.

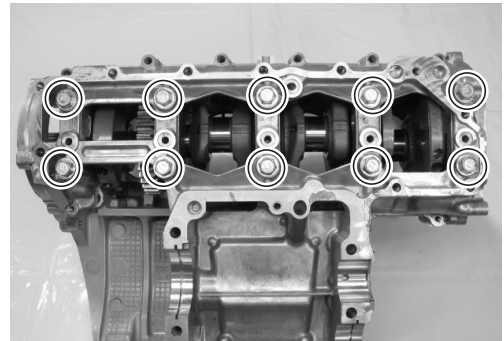


- Fare incontrare il carter intermedio con quello superiore e stringere i bulloni del perno di banco dell'albero motore (M9) nelle seguenti due fasi e nell'ordine indicato.

TOOL Bullone perno di banco (9 mm)

Iniziale: 18 N·m (1,8 kgf·m)

Finale: 50°



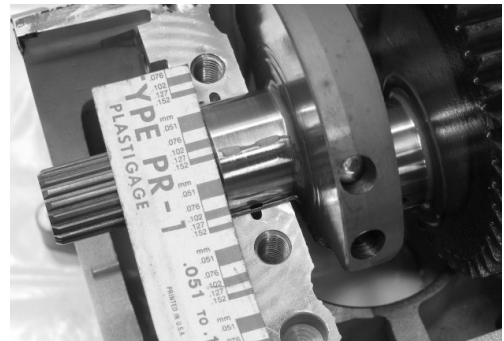
- Rimuovere il carter intermedio e misurare la larghezza del plastigauge compresso con la scala della busta. Eseguire questa misurazione nel punto più largo del plastigauge compresso.

DATA Gioco olio perno di banco albero motore:

Standard: 0,016 – 0,040 mm

Limite di servizio: 0,080 mm

- Se il gioco per l'olio eccede il limite specificato, selezionare i cuscinetti del caso dalla tabella di selezione dei cuscinetti.



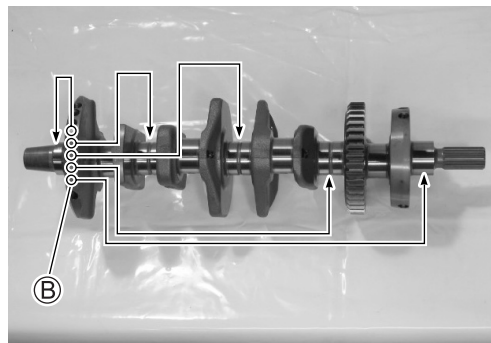
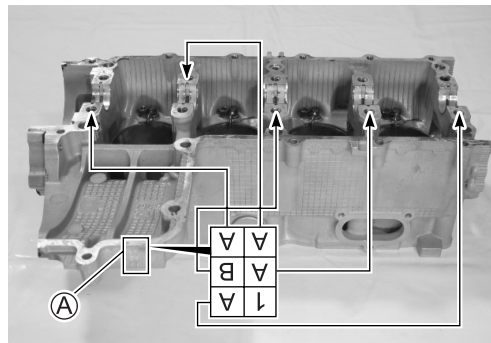
- Controllare il numero del codice del D.I. del perno di banco del carter corrispondente (A), "A" o "B" stampato sul retro del carter superiore.
- Controllare il numero del codice del D.E. del perno di banco dell'albero motore corrispondente (B), "A", "B" o "C" stampato sull'albero motore stesso.

DATA Tabella selezione cuscinetti

	Codice	D.E. perno di banco (B)		
		A	B	C
D.I. carter	A	Verde	Nero	Marrone
(A)	B	Nero	Marrone	Giallo

DATA Specifica D.I. carter

Codice	Specifica D.I.
A	33,000 – 33,008 mm
B	33,008 – 33,016 mm



DATA Specifica D.E. perno di banco albero motore

Codice	Specifica D.E.
A	29,992 – 30,000 mm
B	29,984 – 29,992 mm
C	29,976 – 29,984 mm

TOOL 09900-20202: Micrometro (25 – 50 mm)**DATA** Specifica spessore cuscinetto

Colore (N° parte)	Spessore
Giallo (12229-29G00-0D0)	1,500 – 1,504 mm
Marrone (12229-29G00-0C0)	1,496 – 1,500 mm
Nero (12229-29G00-0B0)	1,492 – 1,496 mm
Verde (12229-29G00-0A0)	1,488 – 1,492 mm

NOTA:

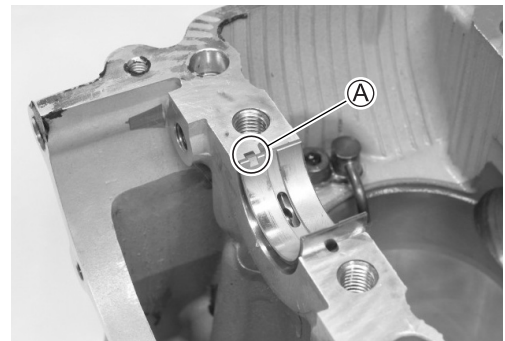
I cuscinetti dei supporti di banco dei carter superiore ed intermedio sono uguali.

INSTALLAZIONE

- Quando si inseriscono i cuscinetti dei supporti di banco sui carter superiore ed intermedio, accertarsi di fissare prima il fermo (A) e quindi inserire l'altra estremità.

AVVERTENZA

**Non toccare le superfici dei cuscinetti con le mani.
Afferrare il bordo del cuscinetto.**



CUSCINETTO REGGISPINTA ALBERO MOTORE

- Con i cuscinetti reggispinta destro e sinistro dell'albero motore installati sul carter superiore, misurare il gioco di spinta sul lato sinistro utilizzando uno spessimetro.

Ⓛ: Cuscinetto reggispinta sinistro

Ⓡ: Cuscinetto reggispinta destro

NOTA:

Tirare l'albero motore verso il lato del generatore in modo che non vi sia gioco sul cuscinetto reggispinta destro.

DATA Gioco di spinta:

Standard: 0,055 – 0,110 mm

TOOL 09900-20803: Spessimetro

- Se il gioco di spinta eccede la gamma standard, regolarlo seguendo le procedure indicate di seguito.

REGOLAZIONE GIOCO SPINTA ALBERO MOTORE

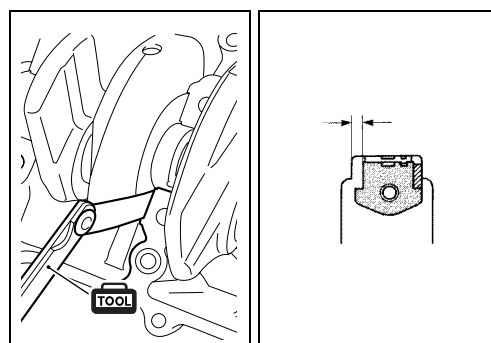
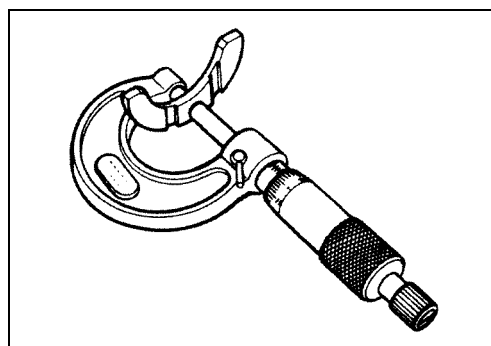
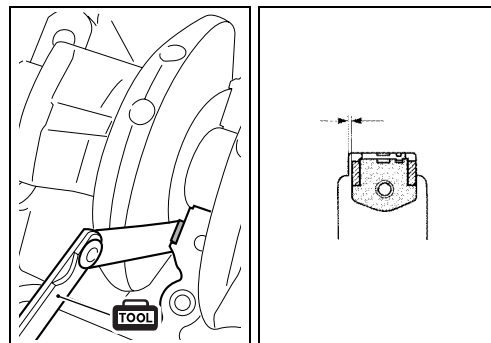
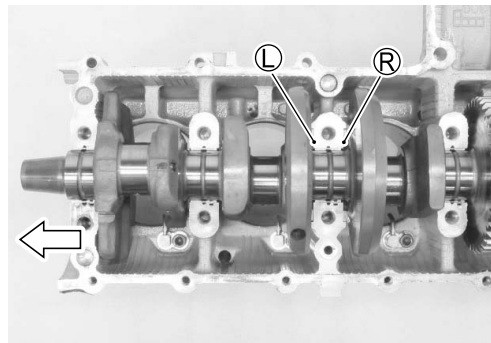
- Rimuovere il cuscinetto reggispinta destro e misurare il suo spessore con un micrometro.
- Se lo spessore del cuscinetto reggispinta destro fosse inferiore allo standard, sostituire il cuscinetto con uno nuovo ed eseguire nuovamente la misurazione sopraindicata per controllare che sia entro i limiti standard.

DATA Spessore cuscinetto reggispinta destro:

Standard: 2,425 – 2,450 mm

TOOL 09900-20205: Micrometro (0 – 25 mm)

- Se lo spessore del cuscinetto reggispinta destro è compreso nella gamma standard, reinserire il cuscinetto reggispinta destro e rimuovere quello sinistro.
- Misurare il gioco utilizzando uno spessimetro come indicato nell'illustrazione prima di inserire il cuscinetto reggispinta sinistro.
- Selezionare un cuscinetto reggispinta sinistro dalla tabella di selezione. (➔ 3-66)



DATA Tabella selezione cuscinetti reggispinta

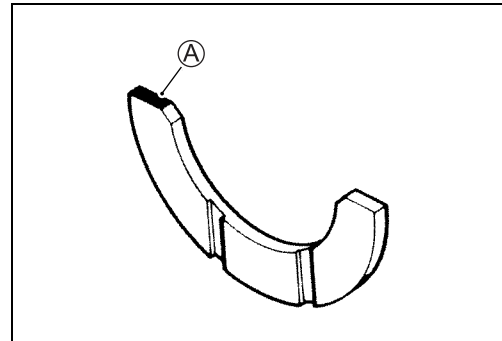
Gioco prima dell'inserimento del cuscinetto reggispinta	Colore (N° parte)	Spessore cuscinetto reggispinta	Gioco di spinta
2,560 – 2,585 mm	Bianco (12228-17E00-0F0)	2,475 – 2,500 mm	0,060 – 0,110 mm
2,535 – 2,560 mm	Giallo (12228-17E00-0E0)	2,450 – 2,475 mm	0,060 – 0,110 mm
2,510 – 2,535 mm	Verde (12228-17E00-0D0)	2,425 – 2,450 mm	0,060 – 0,110 mm
2,485 – 2,510 mm	Blu (12228-17E00-0C0)	2,400 – 2,425 mm	0,060 – 0,110 mm
2,460 – 2,485 mm	Nero (12228-17E00-0B0)	2,375 – 2,400 mm	0,060 – 0,110 mm
2,430 – 2,460 mm	Rosso (12228-17E00-0A0)	2,350 – 2,375 mm	0,055 – 0,110 mm

- Dopo aver selezionato un cuscinetto reggispinta per il lato sinistro, inserirlo in posizione ed eseguire nuovamente la misurazione del gioco di spinta per accertarsi che esso sia entro la gamma standard.

Ⓐ Codice a colori

NOTA:

Il cuscinetto di spinta destro ha le stesse caratteristiche di quello VERDE (12228-17E00-0D0) del lato sinistro.



MONTAGGIO MOTORE

- Montare il motore nell'ordine inverso a quello di smontaggio.
- Le fasi seguenti richiedono speciali attenzioni e misure precauzionali.

NOTA:

Applicare olio motore a tutte le parti mobili o scorrevoli prima di rimontarle.

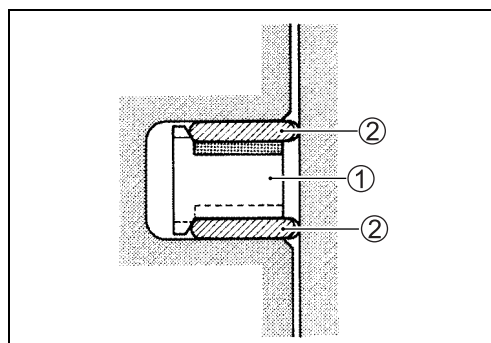
- Accertarsi di installare le parti seguenti sul carter.
 - * Cuscinetto di banco albero motore (☞ 3-62)
 - * Forcella cambio (☞ 3-54)
 - * Albero forcella cambio (☞ 3-54)
 - * Cuscinetto albero cambio (☞ 3-53)
 - * Cuscinetto albero cambio (☞ 3-53)
 - * Tamburo selettore cambio (☞ 3-53)
 - * Fermo cuscinetto (☞ 3-54)
 - * Getti olio (☞ 3-55)

FASCE ELASTICHE

- Installare i segmenti nell'ordine: segmento raschiaolio, 2° segmento, 1° segmento.
- Il primo membro ad andare nella cava è il distanziatore ①. Dopo aver inserito il distanziatore, inserire i due pezzi laterali ②.

NOTA:

Il distanziatore e gli anelli laterali non possiedono un lato superiore o inferiore, particolare: essi possono essere inseriti in qualsiasi modo.

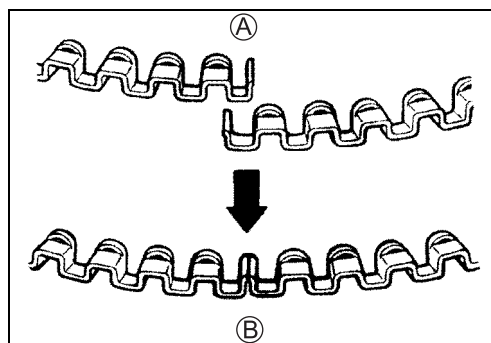


AVVERTENZA

Quando si installa il distanziatore, fare attenzione a che le sue estremità non si sovrappongano nella cava.

Ⓐ SCORRETTO

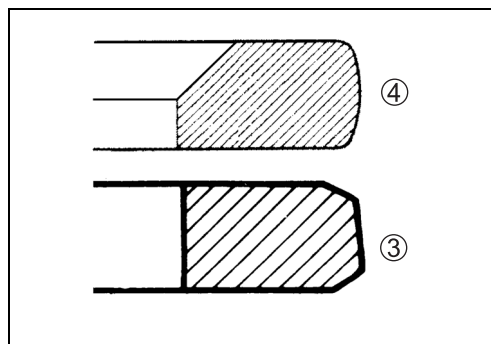
Ⓑ CORRETTO



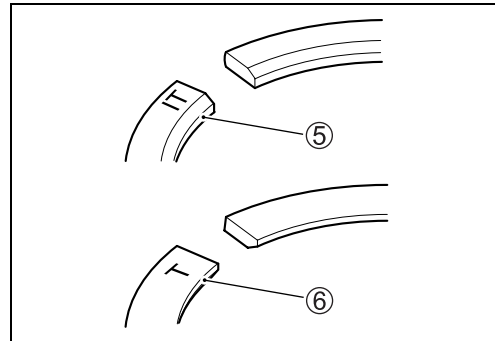
- Installare il 2° segmento ③ ed il 1° segmento ④ nel pistone.

NOTA:

La loro forma è diversa.

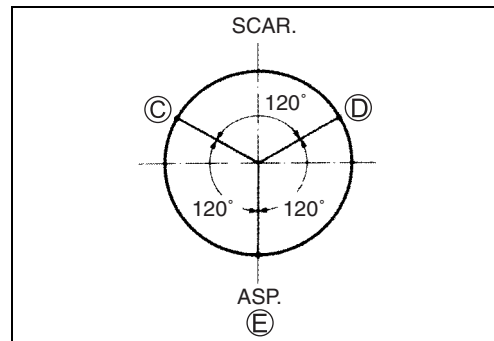


- Il 1° segmento ⑤ ed il 2° ⑥ hanno le lettere "IT" ed "T" segnate su di un lato. Accertarsi che il lato contrassegnato sia rivolto in alto quando essi vengono installati sul pistone.



- Posizionare gli spazi tra le estremità dei tre segmenti come indicato. Prima di inserire i pistoni nei cilindri controllare che gli spazi tra le estremità dei segmenti siano posizionati in questo modo.

- ⓐ 2° segmento e anello laterale inferiore
- ⓓ Anello laterale superiore
- ⓔ 1° segmento e distanziatore



PISTONE E BIELLA

- Strofinare una piccola quantità di SOLUZIONE DI OLIO AL MOLIBDENO su ciascuno spinotto dei pistoni.

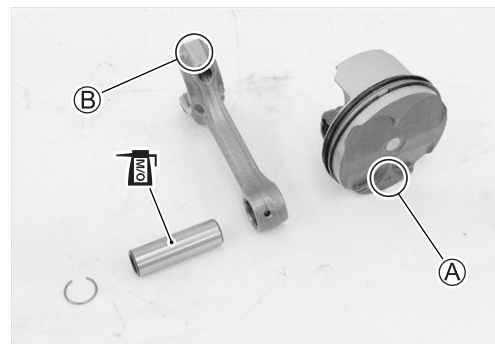
SOLUZIONE DI OLIO AL MOLIBDENO

- Installare il pistone e la biella.

NOTA:

Quando si installano i pistoni, la tacca **A** della testata deve venire portata sull'altro lato del codice del D.I. **B** della testa di biella.

- Installare l'anello elastico ① dello spinotto del pistone.



AVVERTENZA

Utilizzare anelli elastici nuovi per evitare rotture che accadono quando uno di essi viene piegato.

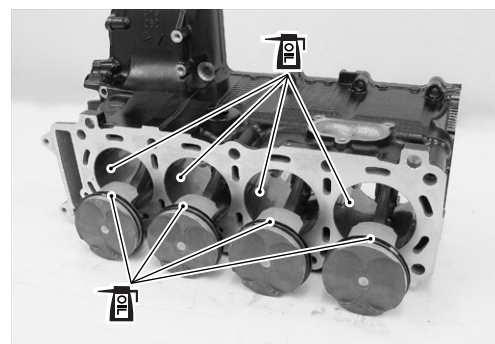
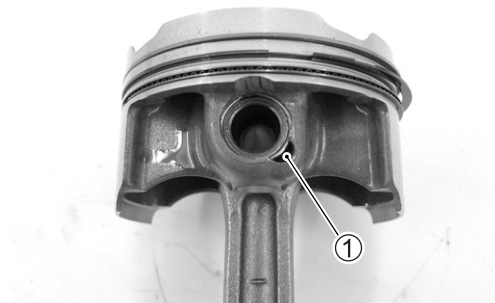
NOTA:

Lo spazio tra le estremità dell'anello elastico non deve essere allineato con l'intaglio del foro per lo spinotto del pistone.

- Applicare olio motore alle superfici di scivolamento dei pistoni ed alle pareti dei cilindri.

NOTA:

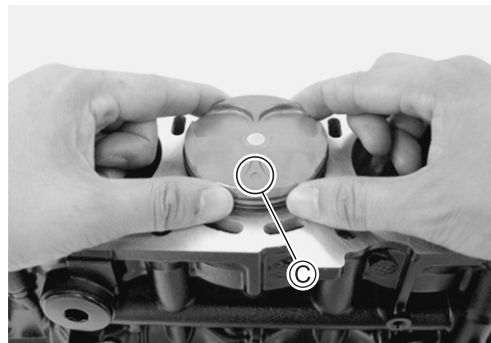
Accertarsi di installare i pistoni nei cilindri da cui sono stati rimossi nella fase di smontaggio facendo riferimento ai rispettivi numeri del cilindro, da "1" a "4", presenti sui pistoni stessi.



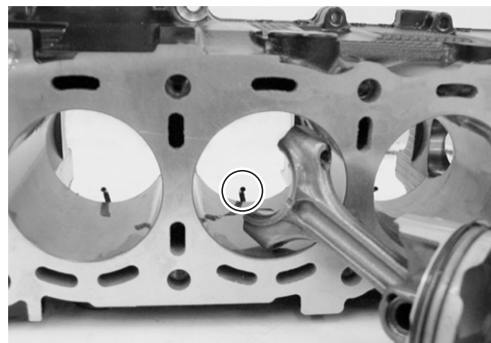
- Installare i pistoni e le bielle sui cilindri dall'alto.

NOTA:

Quando si installano i pistoni, l'incavo © sulla testa dei pistoni va rivolto verso il lato di scarico.

**AVVERTENZA**

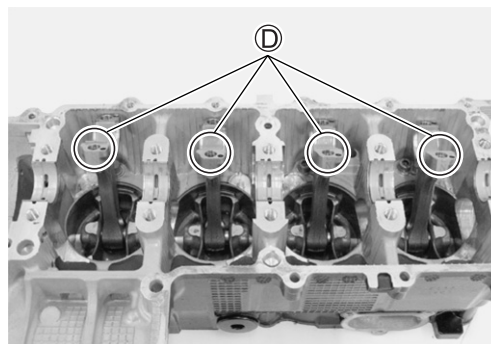
Fare attenzione a non danneggiare la parete del cilindro ed il getto del pistone con la biella.



- Controllare che il codice di D.I. ⓓ di ciascuna biella sia rivolto verso il lato di aspirazione.

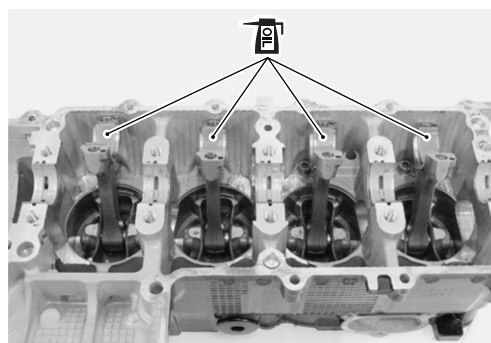
AVVERTENZA

Accertarsi di pulire la testa della biella.

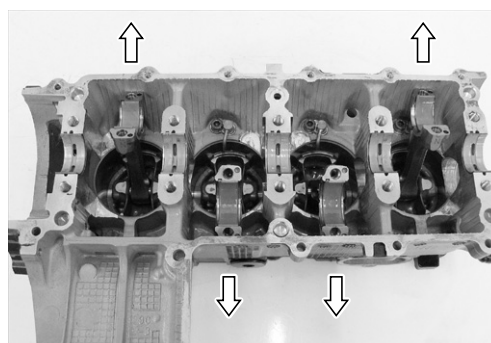


- Applicare una SOLUZIONE DI OLIO AL MOLIBDENO alla superficie dei cuscinetti dei perni di biella.

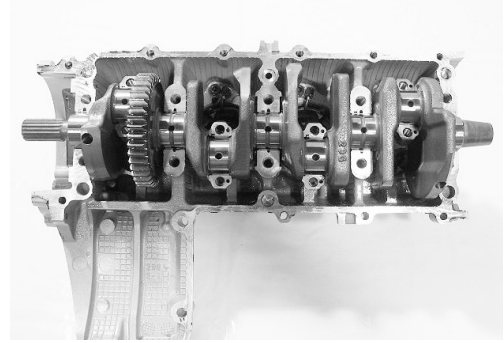
 SOLUZIONE DI OLIO AL MOLIBDENO

**ALBERO MOTORE**

- Mettere le teste di biella N° 2 e N° 3 sullo stesso lato e quello N° 1 e N° 4 sul lato opposto.



- Mettere l'albero motore sulle bielle e sul carter superiore.



- Applicare una SOLUZIONE DI OLIO AL MOLIBDENO al perno di biella ed alla superficie del cuscinetto.

MOTORE SOLUZIONE DI OLIO AL MOLIBDENO

AVVERTENZA

Accertarsi di pulire la testa della biella.

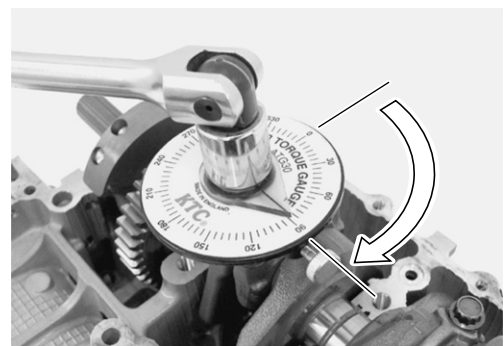
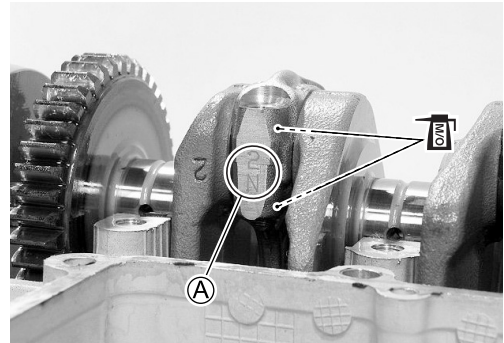
- Quando si installa il cappello della biella, controllare che il codice del D.I. (A) di ciascuna biella sia rivolto verso il lato di aspirazione.
- Applicare olio motore ai bulloni del cappello dei cuscinetti.
- Stringere i bulloni dei cappelli alla coppia specificata in due fasi come indicato di seguito utilizzando una chiave a bussola da 10 mm, 12 punti.

Bullone cappello biella:

Iniziale: 15 N·m (1,5 kgf·m)

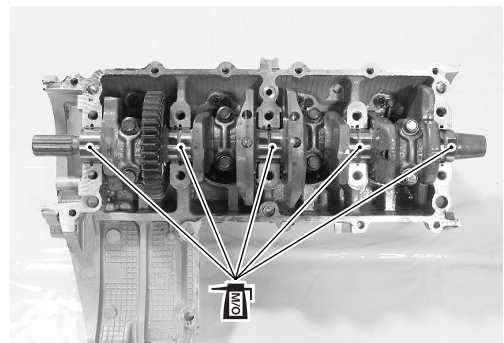
Finale: 90° (1/4 di giro)

- Applicare olio motore alle superfici della testa della biella.
- Controllare che la biella ruoti senza problemi.



- Applicare un velo sottile di SOLUZIONE DI OLIO AL MOLIBDENO a ciascun cuscinetto dei perni di banco.

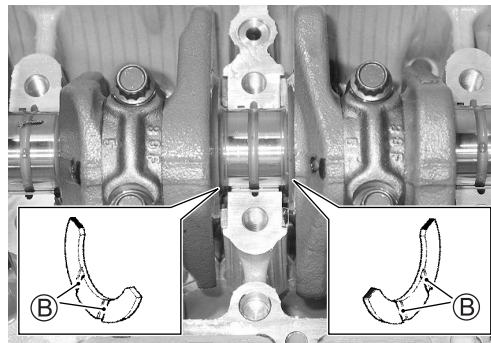
MOTORE SOLUZIONE DI OLIO AL MOLIBDENO



- Inserire i cuscinetti reggispinta destro e sinistro con la scanalatura per l'olio **B** rivolta verso la manovella.

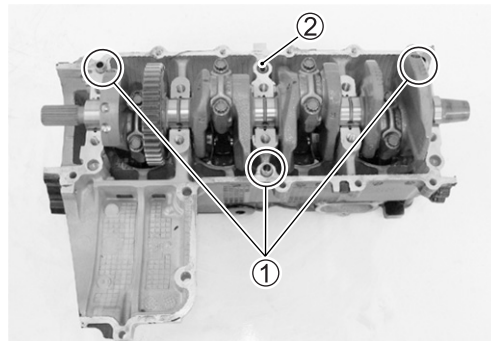
NOTA:

Il cuscinetto reggispinta destro è contrassegnato con vernice verde.



CARTER

- Pulire le superfici di contatto dei carter.
- Rimuovere i grandi di centraggio **1** e gli O-ring **2** sul carter superiore.



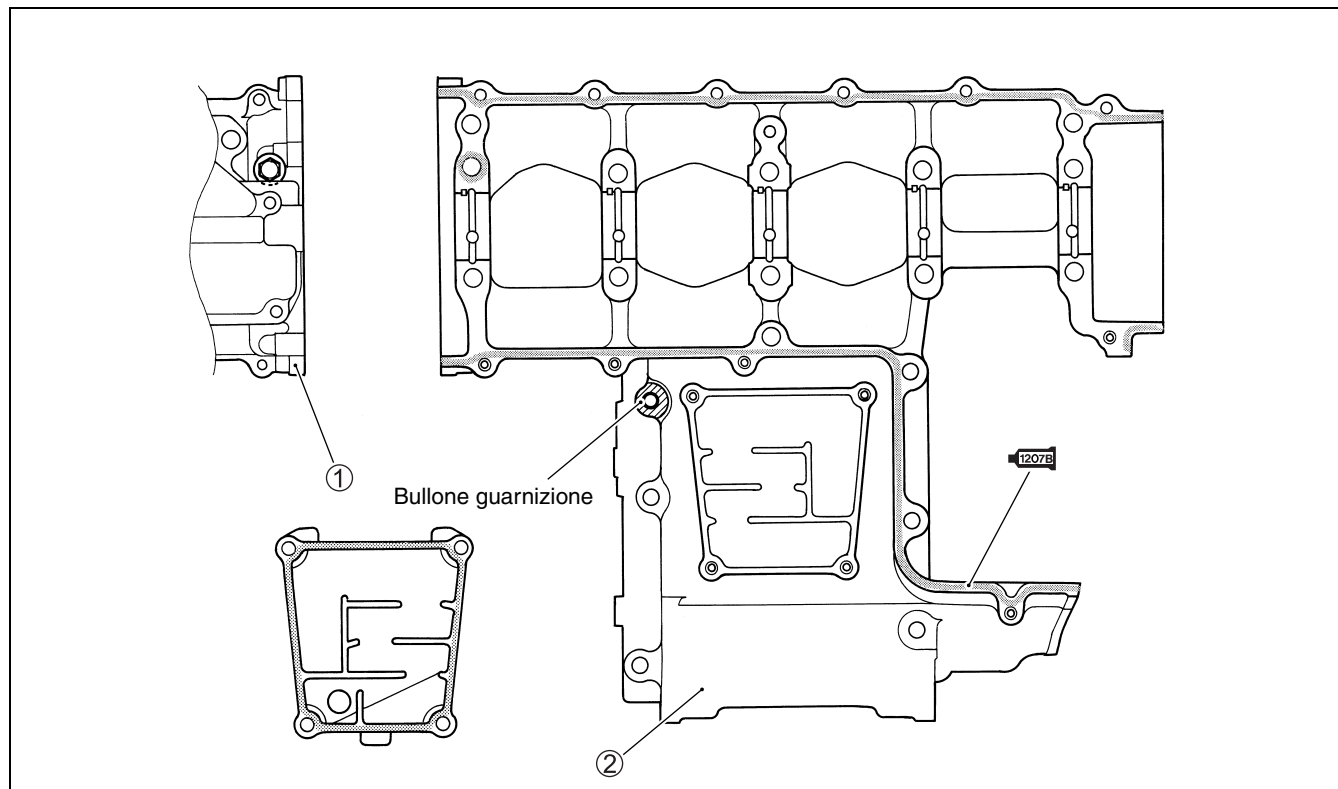
- Applicare SUZUKI BOND alla superficie di contatto del carter intermedio.

1207B 99000-31140: SUZUKI BOND "1207B"

NOTA:

Il sigillante SUZUKI BOND viene utilizzato nel modo seguente:

- * Pulire le superfici di contatto da umidità, polvere ed altri materiali estranei.
- * Applicare uno strato sottile ed uniforme ed unire le due metà del carter entro alcuni minuti.
- * Fare attenzione a non applicare BOND ai fori dell'olio, alle cave ed ai cuscinetti.
- * Applicare alle superfici distorte in quanto forma una pellicola relativamente spessa.



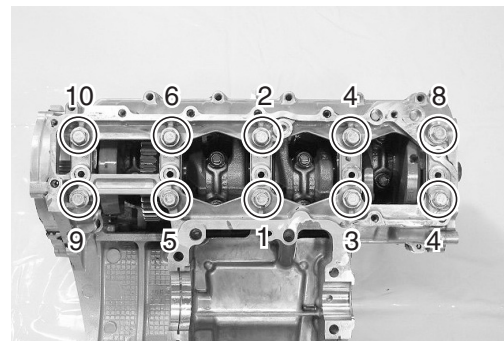
①	Carter inferiore
②	Carter intermedio

- Stringere i bulloni del perno di banco (9 mm) seguendo i numeri loro assegnati in ordine ascendente. Stringere ciascun bullone gradualmente per equalizzare la pressione.

🔧 Bullone perno di banco: (M9)

Iniziale: 18 N·m (1,8 kgf-m)

Finale: 50°



- Installare la staffa del regolatore/raddrizzatore ③ e stringere un poco alla volta gli altri bulloni del carter per rendere uniforme la pressione.

**🔧 Bullone del carter: (M6) Iniziale: 6 N·m (0,6 kgf-m)
Finale: 11 N·m (1,1 kgf-m)**

NOTA:

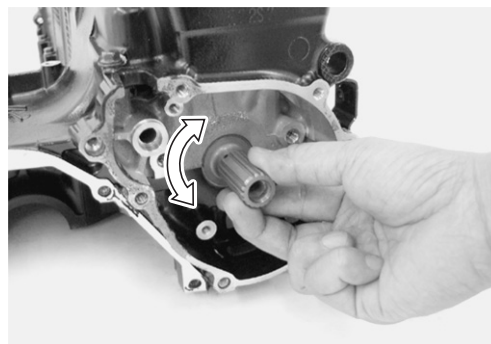
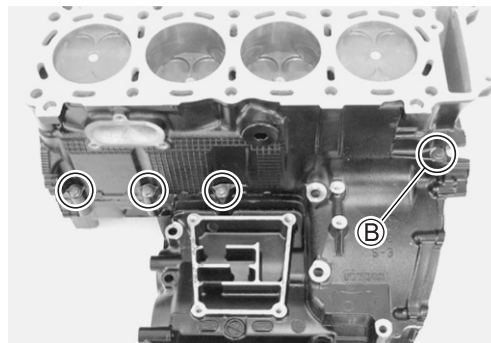
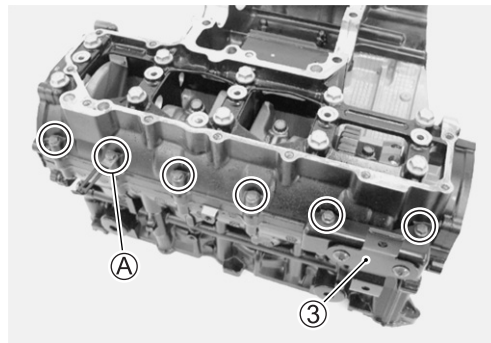
Montare il morsetto sul bullone del carter ①.

NOTA:

Inserire una nuova guarnizione sul bullone del carter ②.

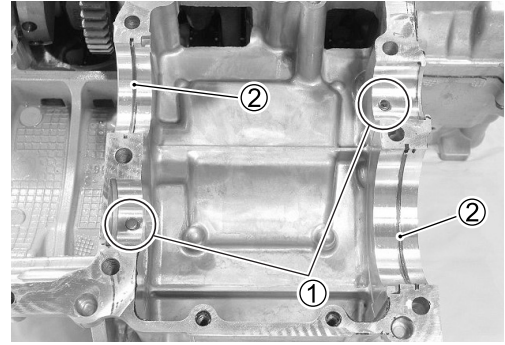
NOTA:

Dopo aver stretto i bulloni del perno di banco e dell'albero motore, controllare che l'albero motore ruoti senza intoppi.



CAMBIO

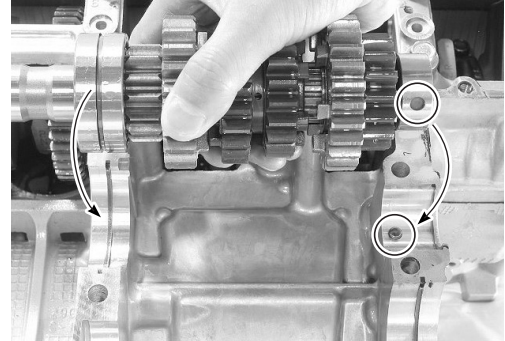
- Installare i perni del cuscinetti ① e le mezzelune ② sul carter intermedio.



- Installare il gruppo dell'albero secondario sul carter intermedio.

NOTA:

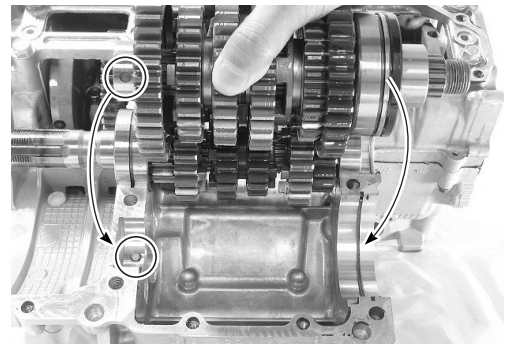
Allineare la mezzaluna con la scanalatura del cuscinetto ed il perno del cuscinetto con l'intaglio del cuscinetto.



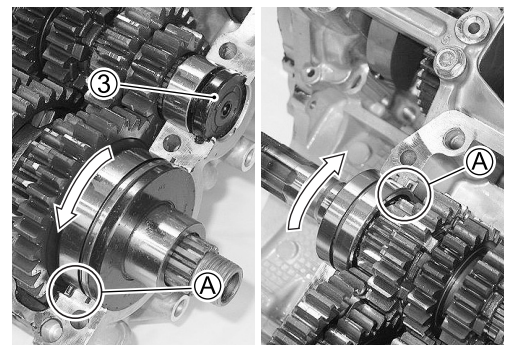
- Installare il gruppo dell'albero conduttore sul carter intermedio.

NOTA:

Allineare la mezzaluna con la scanalatura del cuscinetto ed il perno del cuscinetto con l'intaglio del cuscinetto.



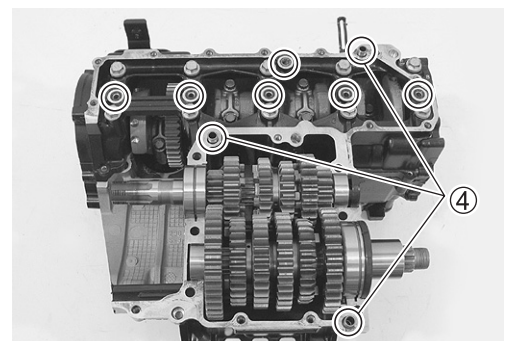
- Installare il paraolio ③.
- Ruotare i cuscinetti per installare le loro spine di centraggio ④ nelle rispettive posizioni.



- Installare gli O-ring.
- Installare le spine di centraggio ④.

AVVERTENZA

Sostituire gli O-ring con altri nuovi.



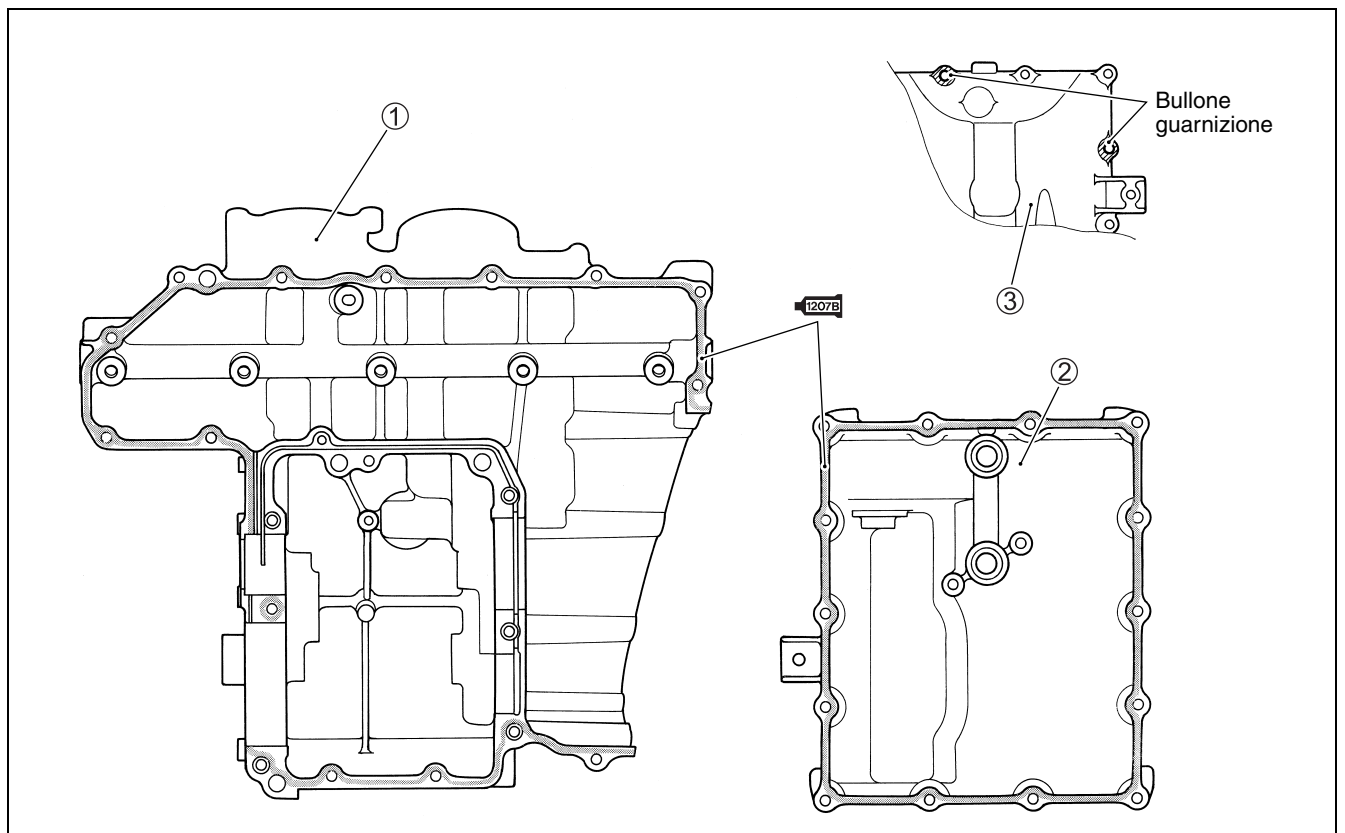
- Applicare SUZUKI BOND alle superfici di incontro.

 99000-31140: SUZUKI BOND "1207B"

NOTA:

Il sigillante SUZUKI BOND viene utilizzato nel modo seguente:

- * Pulire le superfici di contatto da umidità, polvere ed altri materiali estranei.
- * Applicare uno strato sottile ed uniforme ed unire le due metà del carter entro alcuni minuti.
- * Fare attenzione a non applicare BOND ai fori dell'olio, alle cave ed ai cuscinetti.
- * Applicare alle superfici distorte in quanto forma una pellicola relativamente spessa.

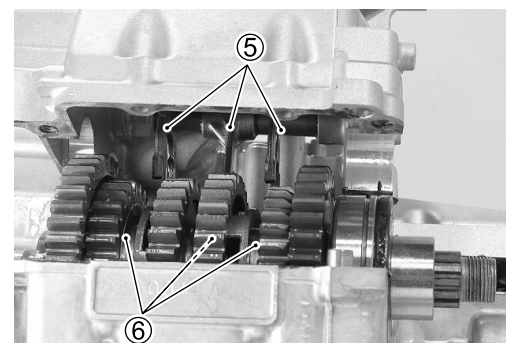


①	Carter inferiore
②	Carter intermedio
③	Coppa olio


- Assemblare i carter intermedio ed inferiore.

NOTA:

Allineare le forcelle del cambio ⑤ con le loro cave ⑥.

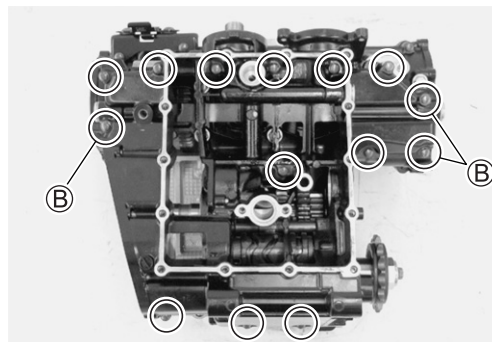
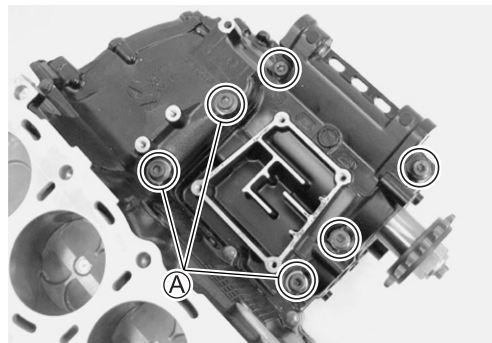


- Stringere i bulloni del carter gradualmente per equalizzare la pressione.

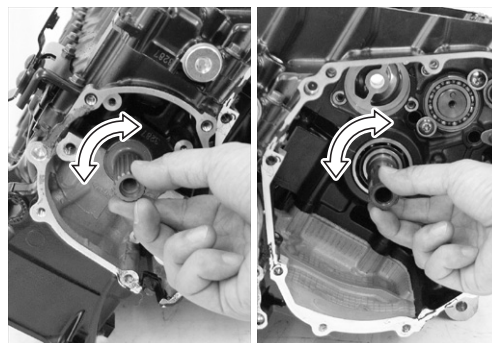
 **Bullone carter:** (M6) iniziale: 6 N·m (0,6 kgf·m)
Finale: 11 N·m (1,1 kgf·m)
(M8) iniziale: 15 N·m (1,5 kgf·m)
Finale: 26 N·m (2,6 kgf·m)

NOTA:

- * Inserire nuove guarnizioni in rame sui bulloni del carter **(A)**.
- * Inserire nuove guarnizioni sui bulloni del carter **(B)**.



- Controllare che l'albero conduttore e l'albero secondario girino bene.



RETINO OLIO

- Installare l'O-ring.
- Applicare SUZUKI SUPER GREASE "A" all'O-ring.

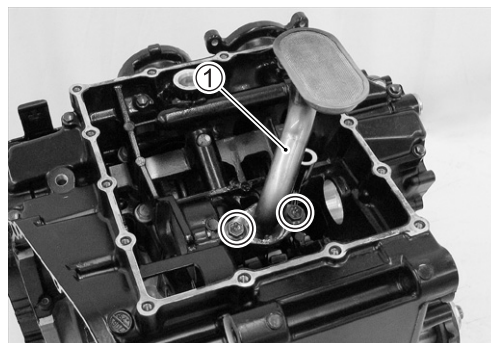
 99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"
(o un suo equivalente)

AVVERTENZA


Utilizzare un O-ring nuovo per evitare perdite di olio.

- Installare il retino dell'olio ① come mostrato e stringerne i bulloni alla coppia specificata.

 **Bullone retino olio: 10 N·m (1,0 kgf·m)**

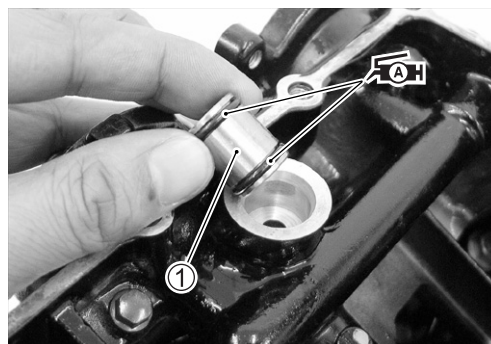
**REGOLATORE PRESSIONE OLIO**

- Applicare SUZUKI SUPER GREASE "A" agli O-ring.
- Inserire a forza il tubo dell'olio ① nel carter.

 99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"
(o un suo equivalente)

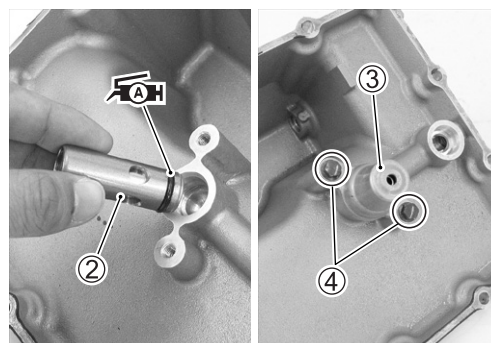
AVVERTENZA

Utilizzare un O-ring nuovo per evitare perdite di olio.



- Applicare SUZUKI SUPER GREASE "A" all'O-ring.
- Inserire a forza il tubo ② nella coppa dell'olio.
- Installare la scatola del regolatore della pressione dell'olio ③ e stringere i bulloni ④ alla coppia prescritta.

 **Bullone della scatola del regolatore della pressione dell'olio ④: 10 N·m (1,0 kgf·m)**

**INTERRUTTORE PRESSIONE OLIO**

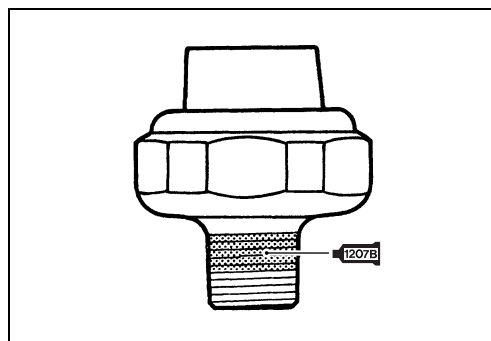
- Applicare SUZUKI BOND alla parte filettata dell'interruttore della pressione dell'olio e stringerlo alla coppia specificata.

 99000-31140: SUZUKI BOND "1207B"

 **Interruttore pressione olio: 14 N·m (1,4 kgf·m)**

NOTA:

Fare attenzione a non applicare SUZUKI BOND al foro sull'estremità della filettatura.



COPPA OLIO

- Applicare SUZUKI BOND alle superfici di incontro. (☞ 3-75)

1207B 99000-31140: SUZUKI BOND "1207B"

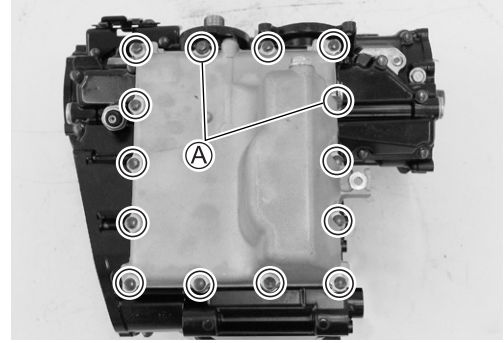
- Installare la coppa dell'olio.

NOTA:

Inserire la guarnizione sul bullone della coppa dell'olio (A).

- Stringere i bulloni della coppa dell'olio alla coppia specificata seguendo uno schema incrociato.

Bullone coppa dell'olio: 10 N·m (1,0 kgf·m)

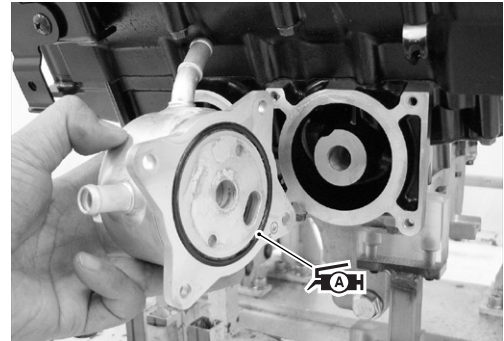
**RADIATORE OLIO**

- Applicare SUZUKI SUPER GREASE "A" all'O-ring.

AH 99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"
(o un suo equivalente)

AVVERTENZA

Utilizzare un O-ring nuovo per evitare perdite di olio.

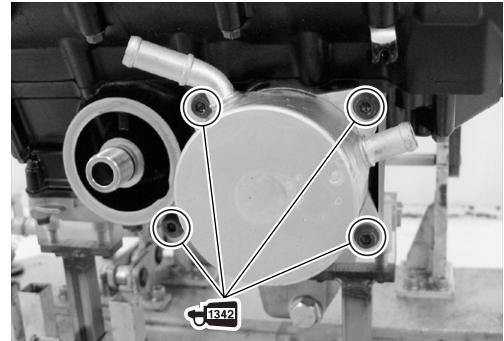


- Applicare THREAD LOCK ai bulloni di fissaggio del radiatore dell'olio e reinstallarlo.

1342 99000-32050: THREAD LOCK "1342"

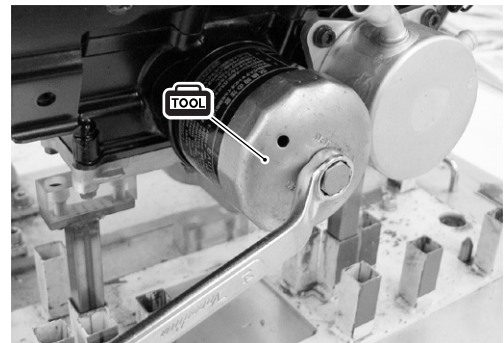
- Stringere i bulloni di fissaggio del radiatore dell'olio alla coppia specificata.

Bullone fissaggio radiatore olio: 10 N·m (1,0 kgf·m)

**FILTRO OLIO**

- Installare il filtro dell'olio con l'utensile apposito. (☞ 2-14)

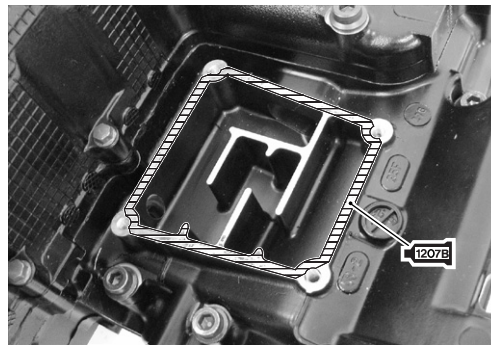
TOOL 09915-40610: Chiave filtro olio



COPERTURA DELLO SFIATO DEL CARTER

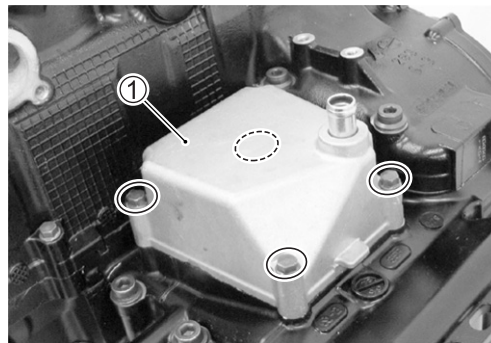
- Applicare SUZUKI BOND alle superfici di incontro.

 99000-31140: SUZUKI BOND “1207B”




- Installare la copertura dello sfiato del carter ①.

 Bullone copertura sfiato carter: 10 N·m (1,0 kgf·m)



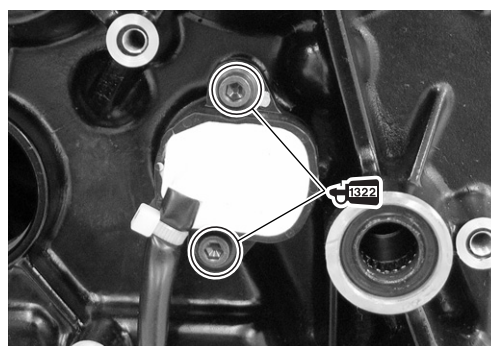
- Applicare SUZUKI SUPER GREASE “A” all’O-ring.

 99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE “A”
(o un suo equivalente)



- Installare l'interruttore della posizione del cambio come indicato.
- Applicare THREAD LOCK ai bulloni dell'interruttore della posizione del cambio.

 99000-32110: THREAD LOCK SUPER “1322”
(o un suo equivalente)

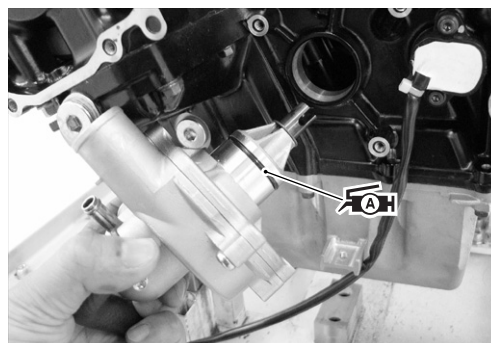
**POMPA ACQUA**

- Applicare SUZUKI SUPER GREASE “A” all’O-ring.

AVVERTENZA

Utilizzare un O-ring nuovo per evitare perdite di olio.

 99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE “A”
(o un suo equivalente)

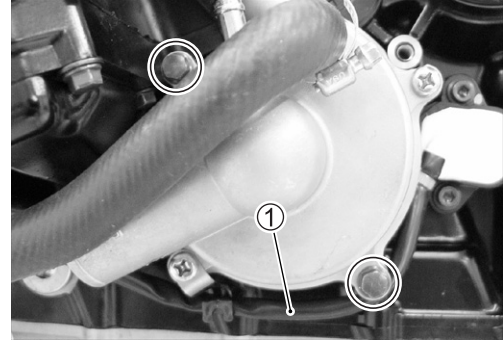


- Stringere i bulloni di montaggio della pompa dell'acqua alla coppia specificata.

 **Bullone montaggio pompa acqua: 10 N·m (1,0 kgf·m)**

NOTA:

Passare il filo dell'interruttore della posizione del cambio ① sotto lo sportello della pompa dell'acqua.

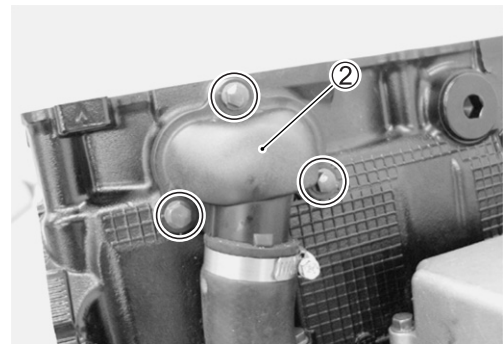


- Applicare liquido refrigerante all'O-ring.



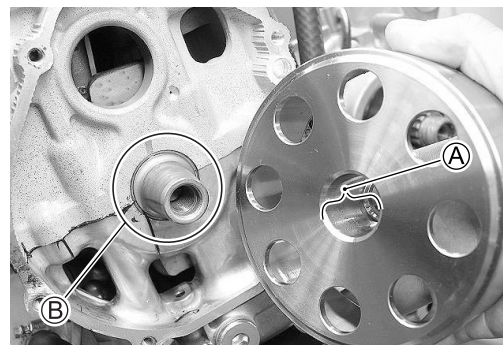
- Installare la copertura dell'ingresso dell'acqua ②.

 **Bullone copertura ingresso acqua: 10 N·m (1,0 kgf·m)**



ROTORE GENERATORE

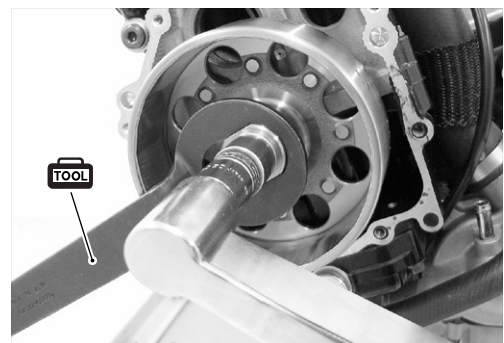
- Sgrassare la parte conica ① del rotore del generatore e l'albero motore ②. Utilizzare un solvente per la pulizia non infiammabile per rimuovere olio e grasso ed asciugare completamente le superfici.



- Installare il rotore del generatore sull'albero motore.
- Installare il bullone del rotore con la rondella.
- Tenere fermo il rotore con l'attrezzo speciale e stringere il suo bullone alla coppia specificata.

 **09930-44520: Attrezzo bloccaggio rotore**

 **Bullone rotore generatore: 120 N·m (12,0 kgf·m)**



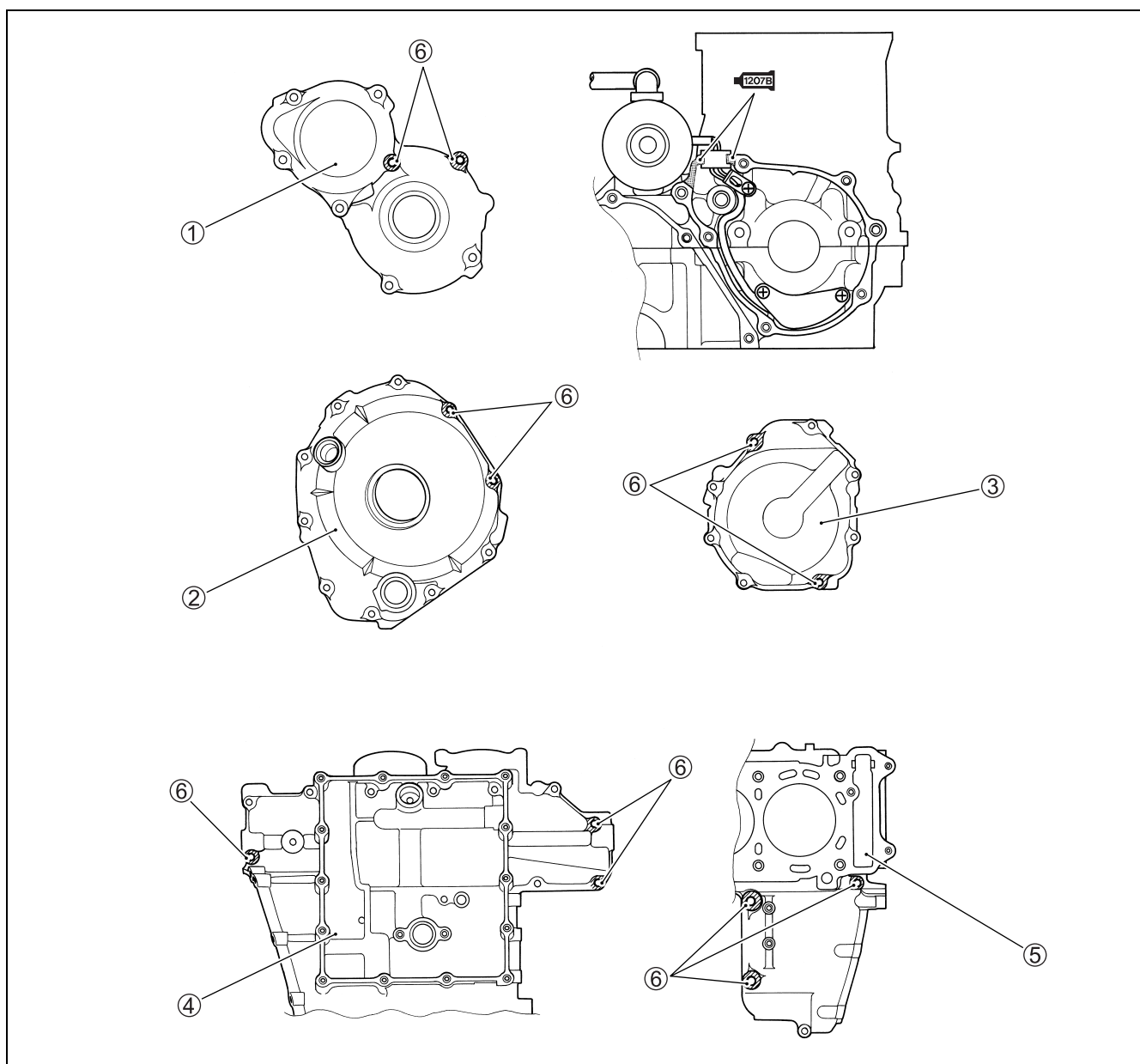
- Applicare SUZUKI BOND alle superfici di incontro.

1207B 99000-31140: SUZUKI BOND "1207B"

NOTA:

Il sigillante SUZUKI BOND viene utilizzato nel modo seguente:

- * *Pulire le superfici di contatto da umidità, polvere ed altri materiali estranei.*
- * *Applicare uno strato sottile ed uniforme ed unire le due metà del carter entro alcuni minuti.*
- * *Fare attenzione a non applicare BOND ai fori dell'olio, alle cave ed ai cuscinetti.*
- * *Applicare alle superfici distorte in quanto forma una pellicola relativamente spessa.*



①	Copertura innesto avviamento	③	Copertura del magnete	⑤	Carter superiore
②	Copertura frizione	④	Carter inferiore	⑥	Bullone guarnizione

COPERTURA GENERATORE

- Rivestire di uno strato leggero di SUZUKI BOND le superfici di incontro fra le porzioni superiore e intermedia del carter nel modo indicato.

1207B 99000-31140: SUZUKI BOND “1207B”

- Installare i grani di centraggio ① e una guarnizione nuova ②.

AVVERTENZA

Utilizzare una nuova guarnizione per evitare perdite di olio.

- Installare la copertura del generatore e stringere i suoi bulloni alla coppia specificata.

🔧 Bullone copertura generatore: 10 N·m (1,0 kgf·m)

⚠ ATTENZIONE

Fare attenzione a non pizzicarsi le dita tra la copertura del generatore ed il carter.

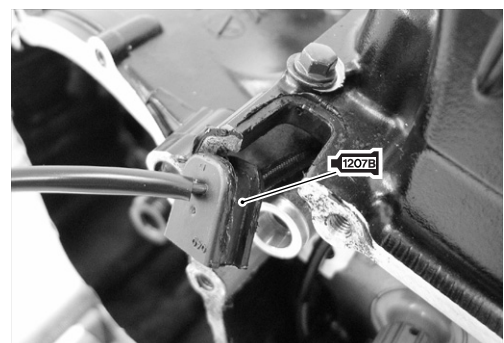
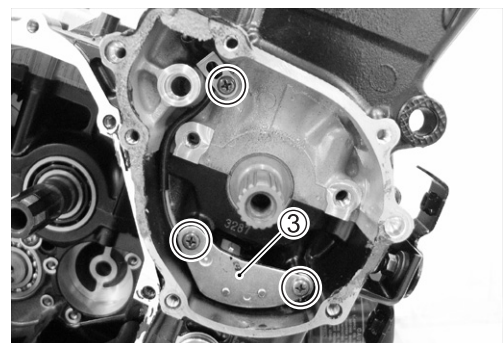
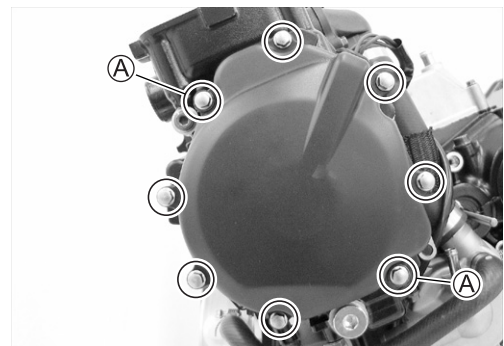
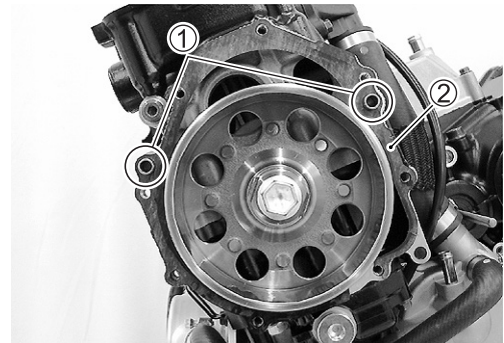
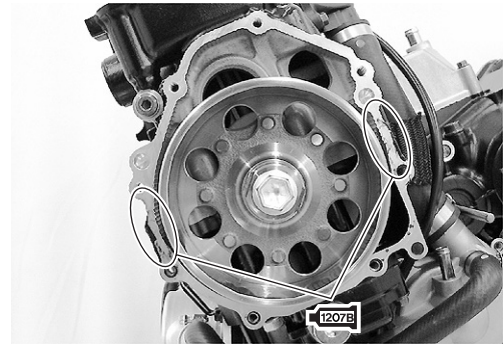
NOTA:

Installare la guarnizione sui bulloni ①.

- Installare il sensore CKP ③.

- Applicare uno strato leggero di SUZUKI BOND alla cava dell'anello in gomma del filo del sensore CKP.

1207B 99000-31140: SUZUKI BOND “1207B”

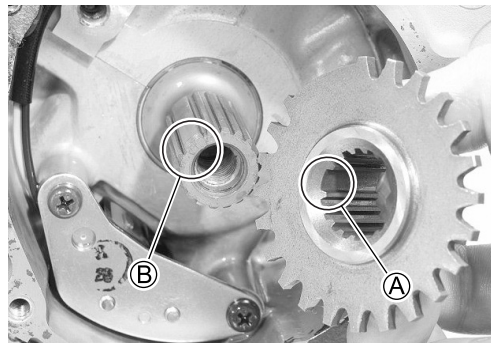


RUOTA DENTATA CONDUTTRICE DISTRIBUZIONE

- Installare la ruota dentata conduttrice della distribuzione sull'albero motore.

NOTA:

Quando si installa la ruota dentata conduttrice della catena di distribuzione, allineare i denti della scanalatura larga **A** e **B**.

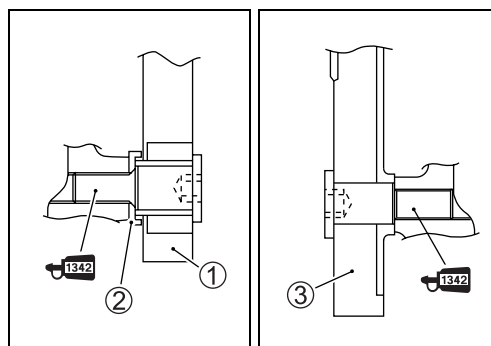
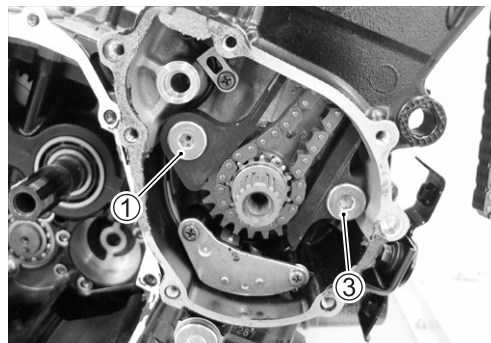


GUIDA CATENA/TENDICATENA DISTRIBUZIONE

- Installare la catena di distribuzione.
- Applicare una piccola quantità di THREAD LOCK al bullone del tendicatena di distribuzione e al bullone della guida della catena di distribuzione.
- Installare il tendicatena della catena di distribuzione ① insieme alla rondella ②.
- Installare la guida della catena della distribuzione ③.

 **99000-32050: THREAD LOCK "1342"**

-  **Bullone tendicatena distribuzione: 10 N·m (1,0 kgf·m)**
- **Bullone guida catena distribuzione: 10 N·m (1,0 kgf·m)**

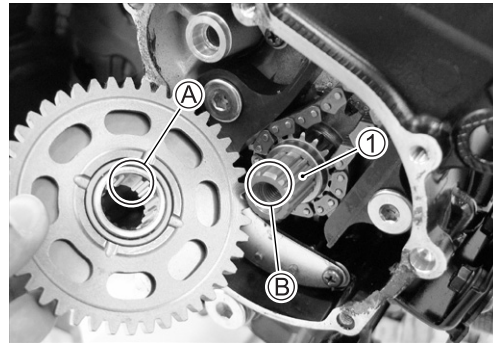


INNESTO AVVIAMENTO

- Installare la rondella ①.
- Installare il gruppo dell'innesto dell'avviamento sull'albero motore.

NOTA:

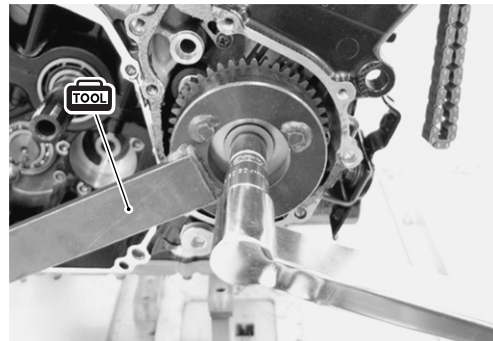
Quando si installa il gruppo dell'innesto della frizione, allineare i denti della scanalatura larga A e B.



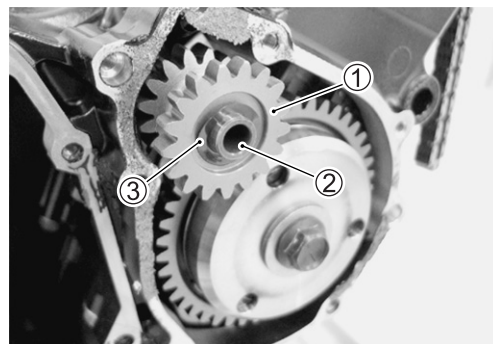
- Installare il bullone dell'innesto dell'avviamento con la rondella.
- Tenere fermo l'innesto dell'avviamento utilizzando l'attrezzo speciale e stringere il suo bullone alla coppia specificata.

 **09920-34830: Attrezzo innesto avviamento**

 **Bullone innesto motorino avviamento: 54 N·m (5,4 kgf-m)**

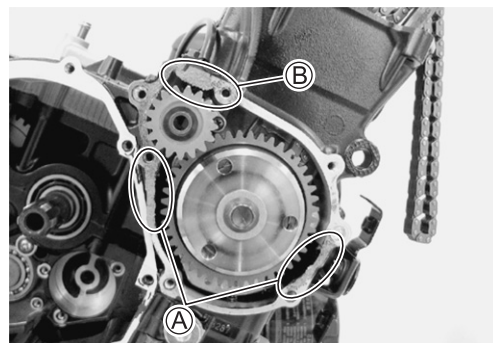
**INGRANAGGIO INTERMEDIO AVVIAMENTO**

- Installare l'ingranaggio intermedio del motorino di avviamento N° 2 ①, il suo albero ② e la rondella elastica ③.



- Rivestire di uno strato leggero di SUZUKI BOND le superfici di incontro A fra le due porzioni superiore e intermedia del carter e la superficie B nel modo indicato.

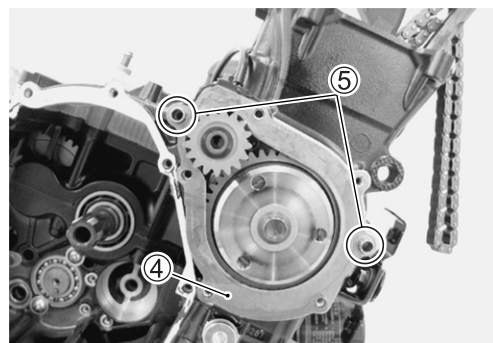
 **99000-31140: SUZUKI BOND "1207B"**



- Installare la guarnizione nuova ④ e i grani di centraggio ⑤.

AVVERTENZA

Utilizzare una nuova guarnizione per evitare perdite di olio.



- Installare la copertura dell'innesto dell'avviamento e stringere i suoi bulloni come indicato.

NOTA:

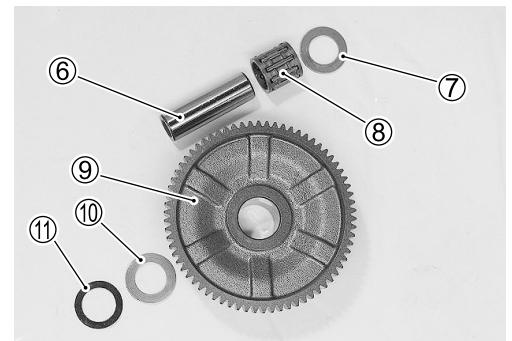
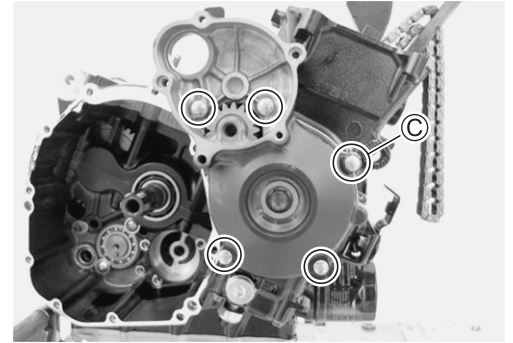
Inserire una nuova rondella di tenuta sul bullone della copertura dell'innesto dell'avviamento © come indicato.

AVVERTENZA

Per prevenire perdite di olio, fare uso di nuove rondelle di guarnizione.

Bullone copertura innesto avviamento: 10 N·m (1,0 kgf·m)

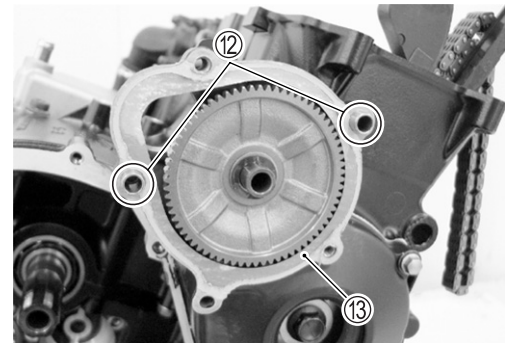
- Installare l'albero N° 1 dell'ingranaggio intermedio dell'avviamento ⑥, la rondella di spinta ⑦, il cuscinetto ⑧, l'ingranaggio N° 1 intermedio dell'avviamento ⑨, la rondella ⑩, e la rondella cava ⑪.



- Installare i grani di centraggio ⑫ ed una nuova guarnizione ⑬.

AVVERTENZA

Utilizzare una nuova guarnizione per evitare perdite di olio.

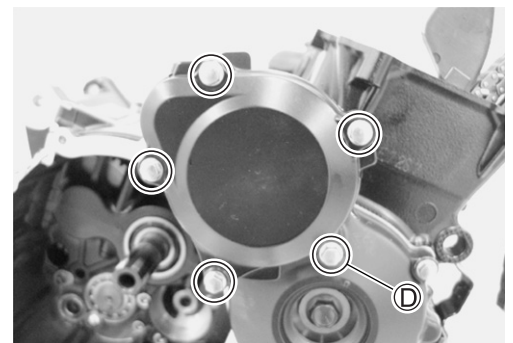


- Installare la copertura dell'ingranaggio intermedio dell'avviamento e stringere i bulloni alla coppia specificata.

Copertura ingranaggio intermedio avviamento: 10 N·m (1,0 kgf·m)

NOTA:

Installare la guarnizione sul bullone ①.



SISTEMA CAMBIO

- Installare l'arresto della camma del cambio ①, il suo bullone ②, la rondella ③ e la molla di ritorno ④.

NOTA:

Applicare una piccola quantità di **THREAD LOCK** al bullone dell'arresto del preselettore del cambio ② e quindi stringerlo alla coppia specificata.

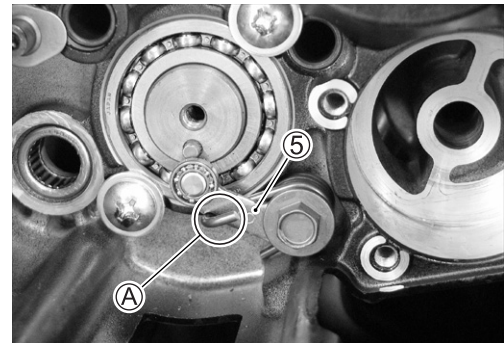
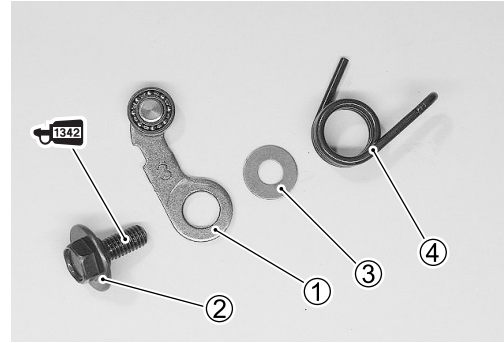
 **99000-32050: THREAD LOCK "1342"**

 **Bullone di arresto della camma del cambio:**
10 N·m (1,0 kgf·m)

NOTA:

Agganciare l'estremità della molla di ritorno ④ all'arresto ⑤.

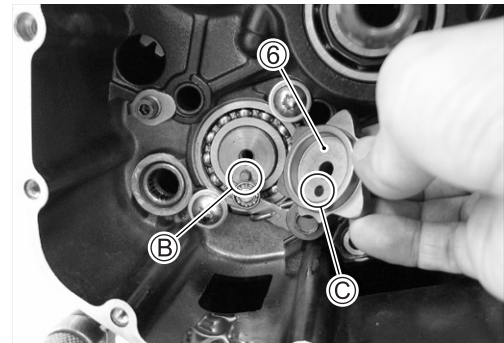
- Controllare il movimento dell'arresto del preselettore del cambio.
- Porre il preselettore del cambio nella posizione del folle.



- Installare la piastra della camma del cambio ⑥.


NOTA:

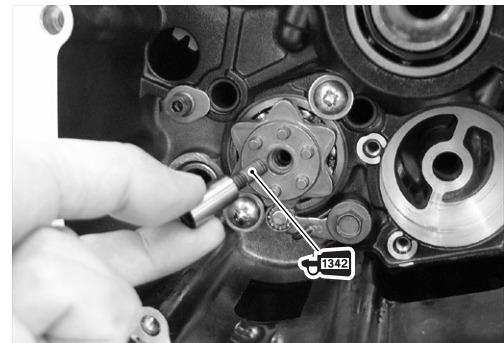
Allineare lo spinotto del tamburo preselettore del cambio ② ed il foro della piastra di arresto del tamburo preselettore del cambio ③.



- Applicare una piccola quantità di **THREAD LOCK** al bullone della piastra di arresto del preselettore del cambio e quindi stringerlo alla coppia specificata.

 **99000-32050: THREAD LOCK "1342"**

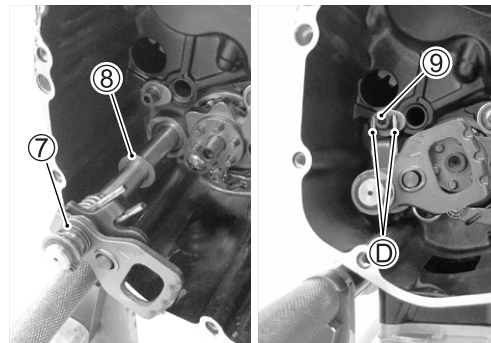
 **Bullone della piastra di arresto del preselettore del cambio: 13 N·m (1,3 kgf·m)**



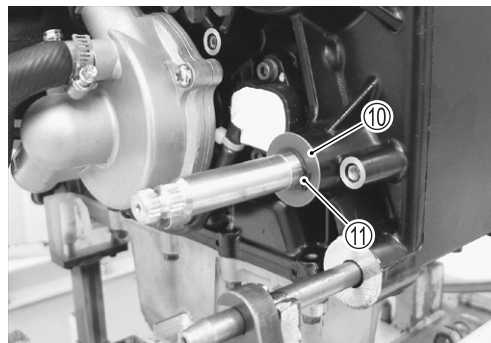
- Installare il gruppo dell'albero del cambio ⑦ e la rondella ⑧ come visto in figura.

NOTA:

Trovare l'arresto del braccio del cambio ⑨ fra le estremità della molla di ritorno ④.



- Installare la rondella ⑩ e l'anello elastico ⑪.



POMPA OLIO

- Installare l'O-ring sulla pompa dell'olio ed applicare SUZUKI SUPER GREASE "A" ad esso.

AVVERTENZA

Utilizzare un O-ring nuovo per evitare perdite di olio.

NOTA:

Inserire l'estremità dell'albero della pompa dell'olio (A) nell'albero della pompa dell'acqua.

 99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"

(o un suo equivalente)

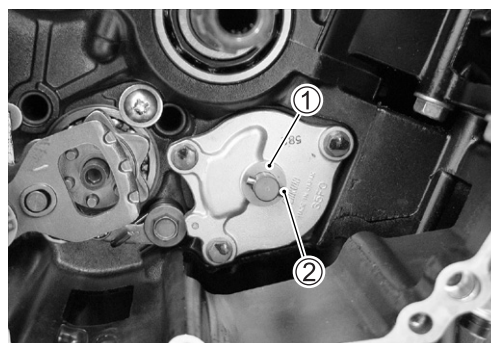
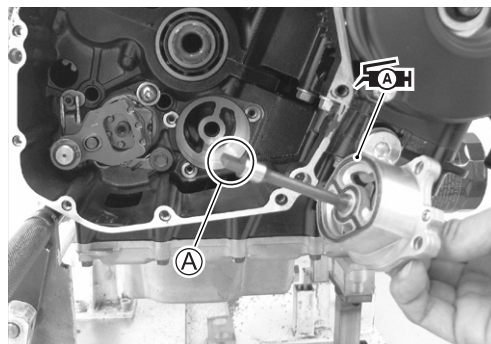
- Installare la pompa dell'olio con i suoi bulloni di fissaggio e quindi stringere i bulloni alla coppia specificata.

Bulloni montaggio pompa olio: 10 N·m (1,0 kgf-m)

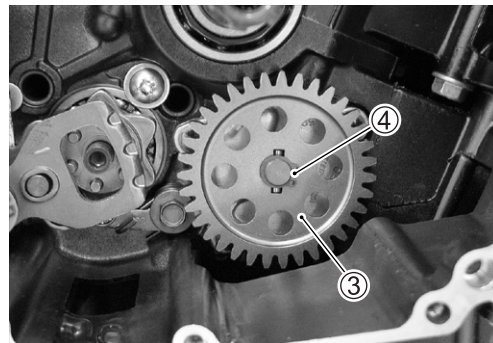
- Installare la rondella ① e lo spinotto ②.

NOTA:

Fare attenzione a non far cadere la rondella ① ed il perno ② nel carter.



- Rimuovere l'ingranaggio condotto della pompa dell'olio ③.
- Installare l'anello elastico ④.

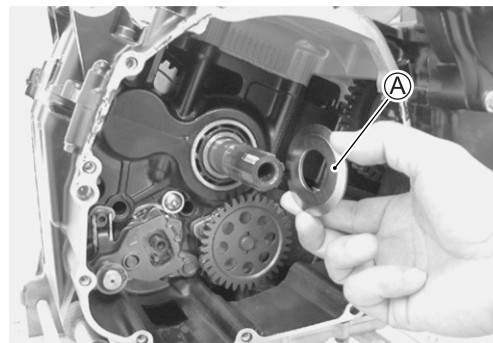


FRIZIONE

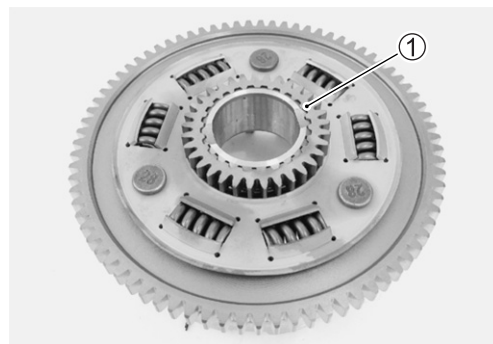
- Installare la rondella reggispinta sull'albero secondario.

NOTA:

Il lato smussato Ⓐ della rondella di spinta va rivolto verso l'interno.



- Installare l'ingranaggio conduttore della pompa dell'olio ① sul gruppo dell'ingranaggio condotto primario.

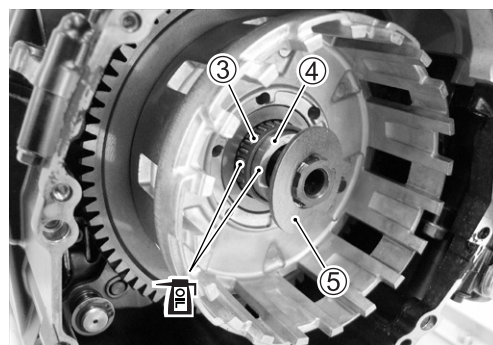


- Installare il gruppo dell'ingranaggio condotto primario.

NOTA:

Accertarsi di ingranare gli ingranaggi conduttore e condotto della pompa dell'olio e gli ingranaggi conduttore e condotto primari.

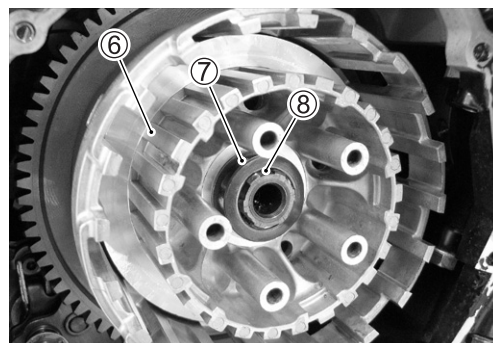
- Installare il cuscinetto ③ ed in distanziatore ④ ed oliarli con olio motore.
- Installare la rondella di spinta ⑤.

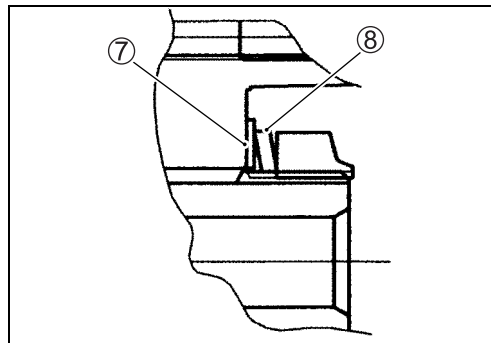


- Installare il tamburo della frizione ⑥ sull'albero secondario.
- Rimuovere la rondella ⑦ e la rondella elastica ⑧.

NOTA:

Il lato convesso della rondella elastica ⑧ va rivolto verso l'esterno.





- Tenere fermo il tamburo utilizzando l'attrezzo speciale.

TOOL 09920-53740: Supporto tamburo frizione

- Stringere il dado del tamburo della frizione alla coppia specificata.

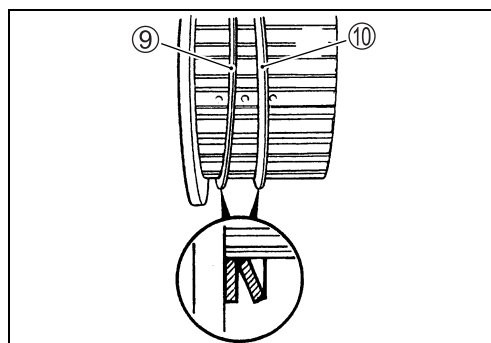
🔧 Dado mozzo tamburo frizione: 150 N·m (15,0 kgf·m)



- Bloccare il dado del mozzo del tamburo della frizione con un punzone.



- Installare la sede della rondella a molla ⑨ e la rondella a molla ⑩ correttamente sul tamburo della frizione.



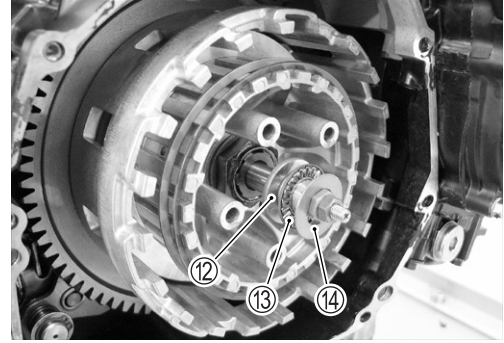
- Installare l'asta di spinta della frizione ⑪ sul controalbero.



- Installare il pezzo di spinta della frizione ⑫, il cuscinetto ⑬ e la rondella di spinta ⑭ sull'albero secondario.

NOTA:

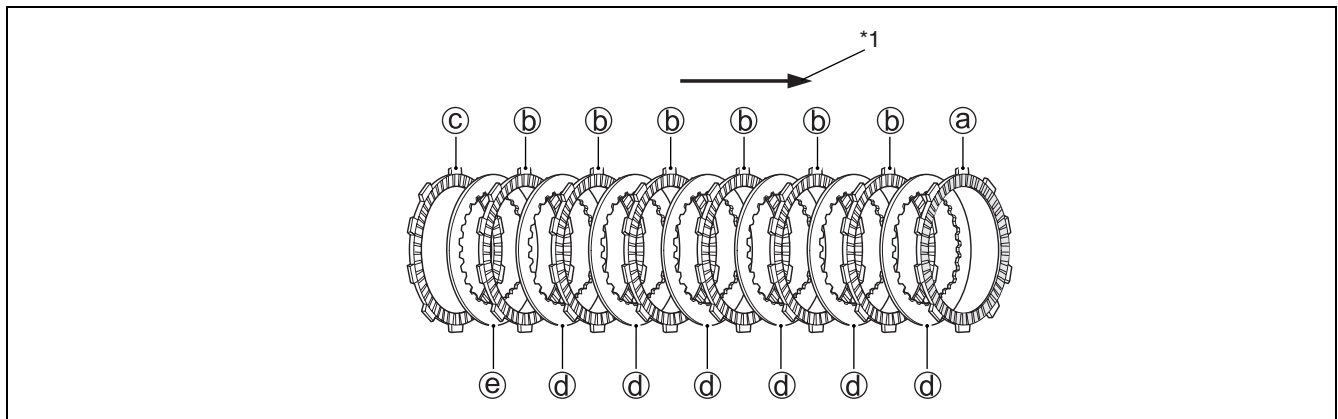
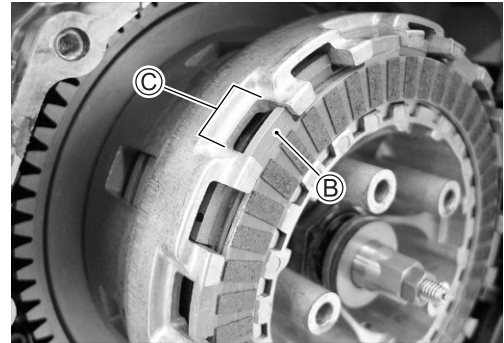
La rondella di spinta ⑭ si trova fra la piastra di pressione e il cuscinetto ⑬.



- Inserire i dischi conduttori e condotti della frizione uno alla volta sul tamburo nell'ordine specificato.

NOTA:

Inserire i denti ⑥ del disco conduttore più esterno nelle altre tacche ⑦ della campana della frizione come indicato.



*1: Direzione verso l'esterno

DISCO CONDUTTORE:

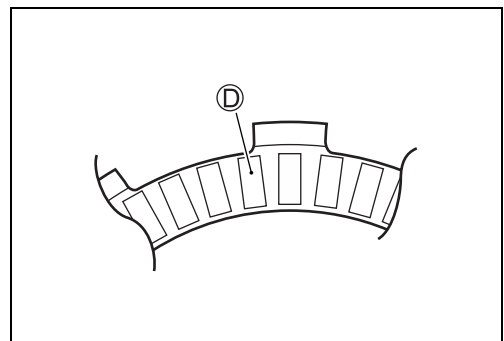
- Ⓐ Disco conduttore N° 2...1 pz [48 pezzi di frizione/D.I. 101 mm]
- Ⓑ Disco conduttore N° 1...6 pz [40 pezzi di frizione/D.I. 101 mm]
- Ⓒ Disco conduttore N° 3...1 pz [48 pezzi di frizione/D.I. 108 mm]
- Ⓓ Pezzo di frizione

NOTA:

I dischi conduttori N° 2 e N° 3 possono venire distinti dal loro diametro interno (D.I.).

DISCO CONDOTTO:

- Ⓓ Disco condotto N° 1 (Spessore: 2,6 mm)...5-7 pz
- Ⓔ Disco condotto N° 2 (Spessore: 2,3 mm)...0-2 pz (Ⓓ + Ⓔ = Totale 7 pz)



- Installare la piastra di pressione ⑮.
- Installare le molle della frizione.
- Tenere ferma la scatola della frizione utilizzando l'attrezzo speciale.

AVVERTENZA

Fare attenzione a non danneggiare la scatola della frizione o i dischi della frizione.

TOOL 09920-53740: Supporto tamburo frizione

- Stringere i bulloni di fissaggio delle molle della frizione alla coppia specificata.

Bulloni di fissaggio della molla della frizione:

10 N·m (1,0 kgf·m)

NOTA:

Stringere i bulloni di fissaggio delle molle della frizione seguendo uno schema incrociato.

COPERTURA FRIZIONE

- Rivestire di uno strato leggero di SUZUKI BOND le superfici di incontro fra i carter superiore, intermedio e inferiore nel modo indicato.

1207B 99000-31140: SUZUKI BOND "1207B"

- Installare i grani di centraggio e la guarnizione ①.

AVVERTENZA

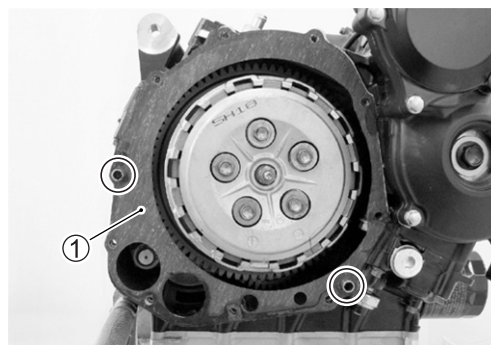
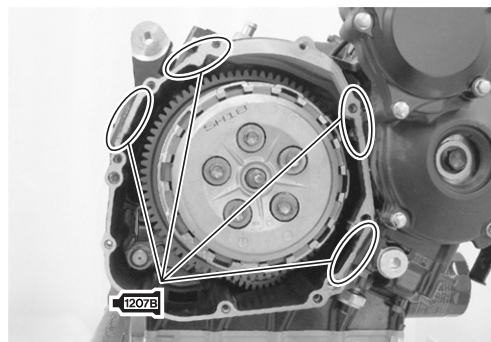
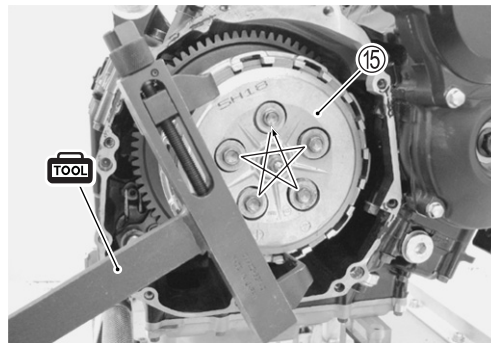
Utilizzare una nuova guarnizione per evitare perdite di olio.

- Installare la copertura della frizione e stringere provvisoriamente i suoi bulloni alla coppia specificata.

Bullone copertura frizione: 10 N·m (1,0 kgf·m)**NOTA:**

* Inserire il morsetto sul bullone ①.

* Inserire la guarnizione sui bulloni ② nel modo mostrato in figura.

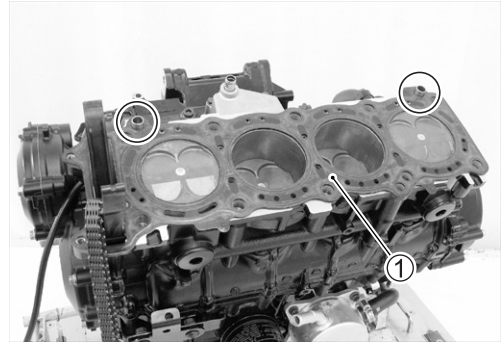


TESTATA CILINDRI

- Inserire le spine di centraggio ① e le nuove guarnizioni delle testate dei cilindri ② sui cilindri.

AVVERTENZA

Utilizzare una nuova guarnizione per evitare perdite di gas.



- Porre la testata del cilindro sul cilindro.

NOTA:

Quando si installa la testata del cilindro, tenere tesa la catena della distribuzione.

- Stringere i bulloni della testata cilindri (M10) in quattro pezzi.

Fase 1:

- Stringere i bulloni della testata cilindri alla coppia prescritta con una chiave torsiometrica muovendosi sequenzialmente ed in diagonale.

Fase 2:

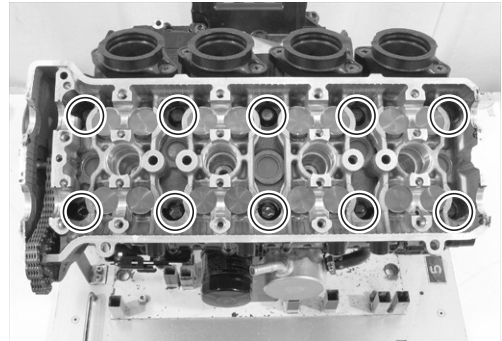
- Allentare diagonalmente i bulloni della testata cilindri.

Fase 3:

- Stringere i bulloni della testata cilindri alla coppia prescritta con una chiave torsiometrica muovendosi sequenzialmente ed in diagonale.

Fase 4:

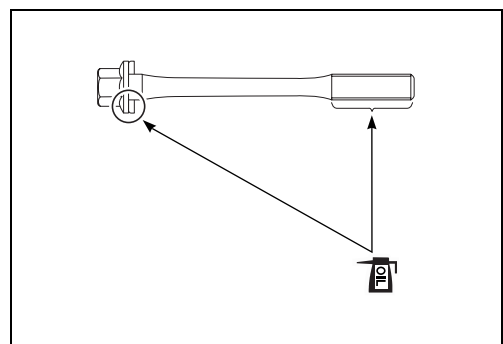
- Stringere ancora i bulloni della testata cilindri agli angoli specificati con un misuratore della coppia angolare.



🔩 Bullone testata cilindro (M10): Fase 1/Fase 3: 31 N·m (3,1 kgf-m)
Fase finale: 60°

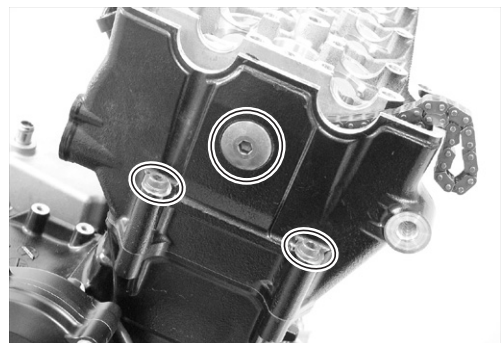
NOTA:

Applicare olio motore alle rondelle ed alla filettatura dei bulloni prima di installare i bulloni della testata del cilindro.



- Stringere i bulloni della testata del cilindro alla coppia specificata.


🔩 Bullone testata cilindro (M6): 10 N·m (1,0 kgf-m)
Bullone lato testata cilindri: 14 N·m (1,4 kgf-m)

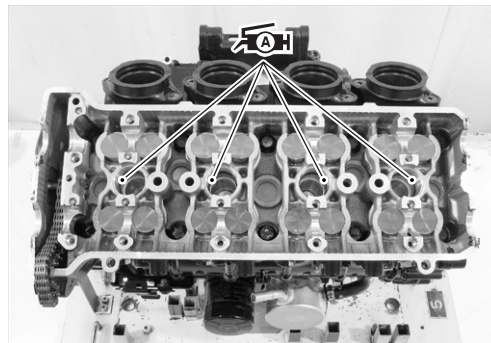


- Applicare SUZUKI SUPER GREASE “A” agli O-ring ed installarli sulla testata cilindri.


AVVERTENZA

Sostituire gli O-ring con altri nuovi.

 99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE “A”
(o un suo equivalente)



- Inserire la guarnizione ② e stringere il misuratore del sensore ECT.

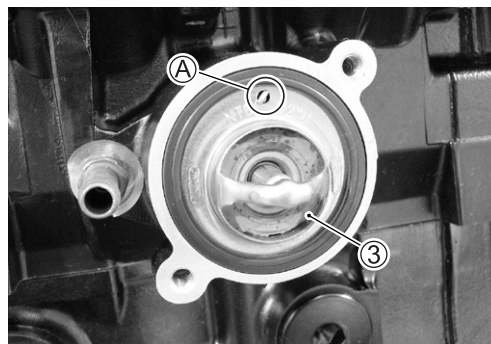
 Sensore ECT: 18 N·m (1,8 kgf·m)



- Installare la copertura del termostato ③.

NOTA:

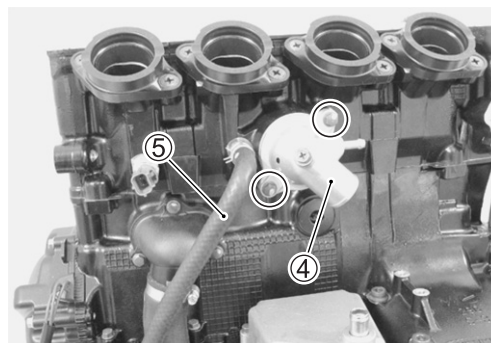
La valvola  del termostato deve essere rivolta in alto.





- Installare la copertura del termostato ④.

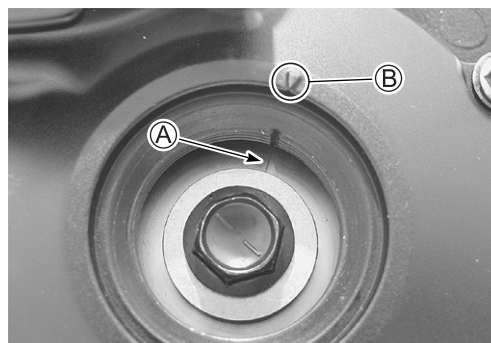
 Bullone copertura termostato: 10 N·m (1,0 kgf·m)

- Rimuovere il tubo flessibile dell'acqua ⑤. (☞ 10-23)



ALBERO A CAMME

- Ruotare l'albero motore in senso orario con la chiave ed allineare la linea  sull'innesto dell'avviamento col contrassegno  del foro di ispezione della sincronizzazione della distribuzione tenendo la catena della distribuzione tirata verso l'alto.



AVVERTENZA

Tirare le catene della distribuzione verso l'alto per impedire che si incastrino tra il carter e la ruota dentata conduttrice della distribuzione.

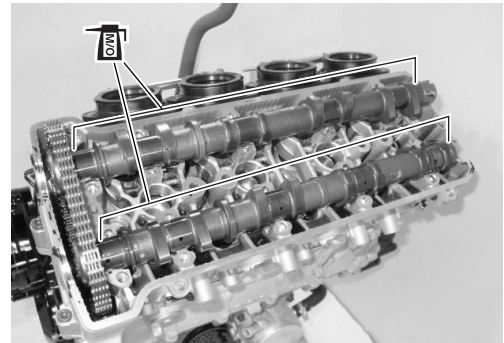
AVVERTENZA

Per regolare correttamente la sincronizzazione dell'albero a camme, accertarsi di allineare la linea **Ⓐ col contrassegno **Ⓑ** e di mantenere tale posizione durante l'installazione degli alberi a camme.**

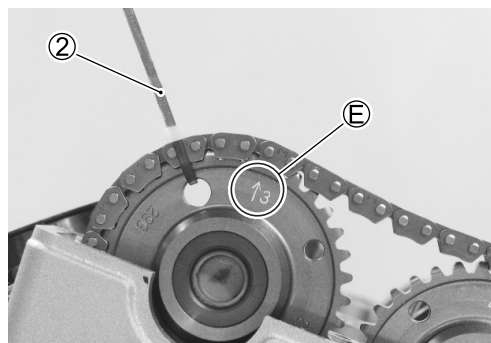
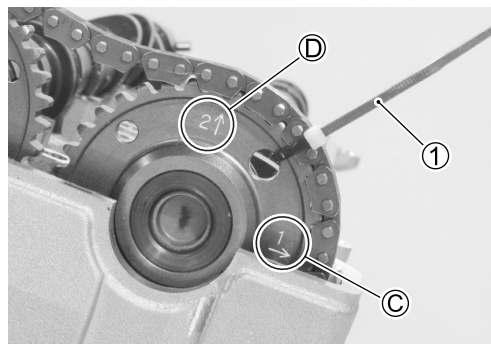
- Gli alberi a camme sono distinti da lettere in rilievo.
- Prima di installare gli alberi di distribuzione sulla testata cilindri, applicare SOLUZIONE DI OLIO AL MOLIBDENO ai perni di banco e alle camme.
- Applicare SOLUZIONE DI OLI AL MOLIBDENO ai supporti dei perni di banco dell'albero a camme.

 SOLUZIONE DI OLIO AL MOLIBDENO
NOTA:

Prima di installare l'albero a camme, controllare che le punterie siano installate in modo corretto.

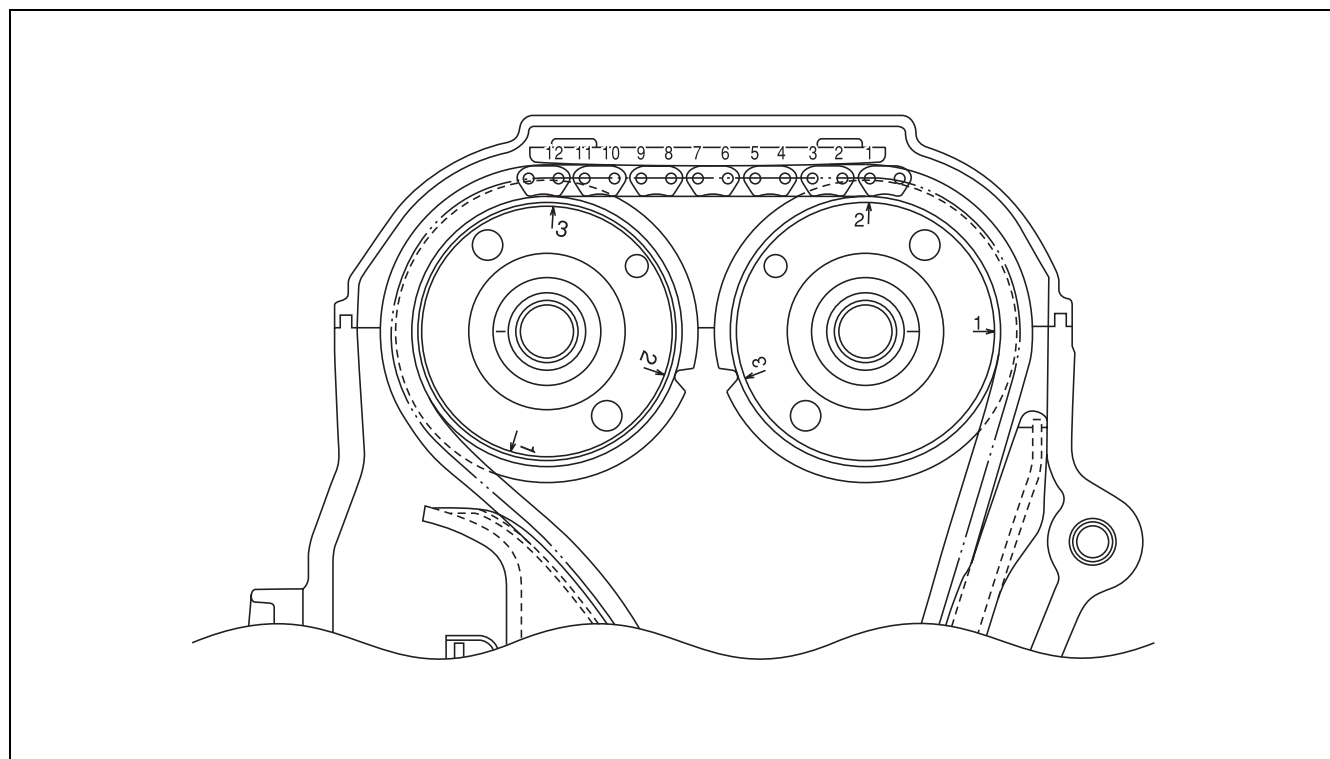


- Tirare leggermente la catena della distribuzione.
- La ruota dentata di scarico porta una freccia "1" ①. Girare l'albero di scarico in modo che la freccia sia allineata con la superficie della guarnizione della testata del cilindro.
- Innestare la catena della distribuzione sulla ruota dentata dell'albero a camme di scarico.
- Legare la catena e la ruota dentata della distribuzione con una fascetta ① per evitare che la catena si disinnesti durante l'installazione dei supporti di banco dell'albero a camme.
- L'altra freccia contrassegnata "2" ② dovrebbe ora puntare dritta in alto. Iniziando dal rullino direttamente sopra la freccia contrassegnata "2" ②, contare 12 rullini (andando dal lato dell'albero a camme di scarico verso quello dell'albero a camme di aspirazione).
- Innestare il 12 rullino ③ della catena di distribuzione con la freccia "3" della ruota dentata di aspirazione.
- Legare la catena e la ruota dentata della distribuzione con una fascetta ② per evitare che la catena si disinnesti durante l'installazione dei supporti di banco dell'albero a camme.

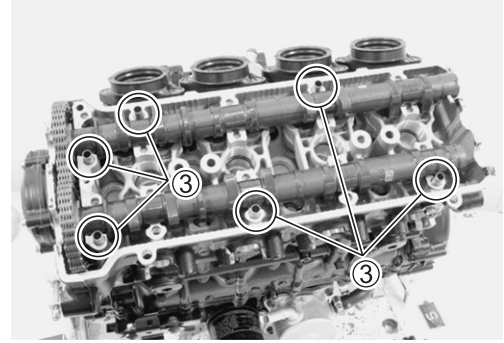


NOTA:

La catena della distribuzione deve ora essere innestata su tutte e tre le ruote dentate. Fare attenzione a non muovere l'albero motore fino a che i supporti di banco degli alberi a camme e il registro della tensione della catena della distribuzione non sono stati fissati.



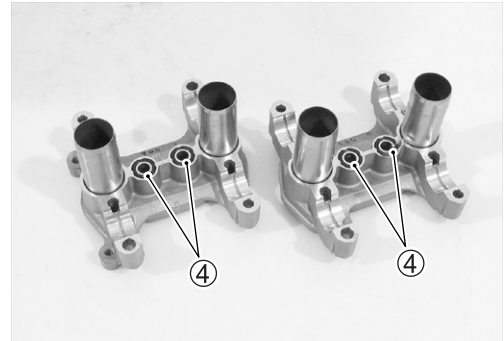
- Installare le spine di centraggio ③.



- Installare gli O-ring ④ sui supporti dei perni di banco dell'albero motore.

AVVERTENZA

Sostituire gli O-ring con altri nuovi.



- Installare i supporti dei perni di biella.

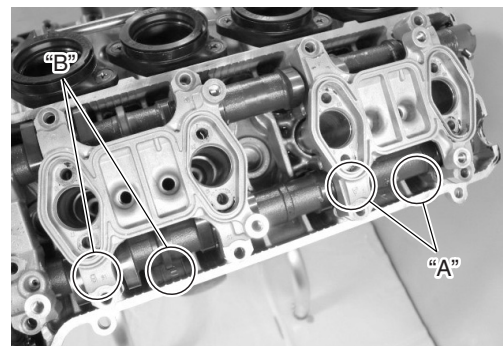
NOTA:

* Ciascun supporto dei perni di banco è identificato da una lettera incisa su di esso.

“A”: Cilindri N° 1 e N° 2

“B”: Cilindri N° 3 e N° 4

* Controllare che la lettera incisa su ciascun supporto sia rivolta verso il lato di scarico.

**AVVERTENZA**

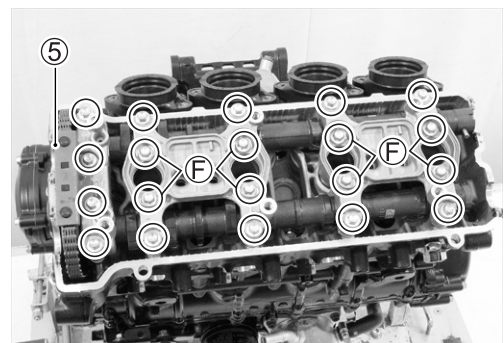
Se i supporti di banco degli alberi a camme non vengono stretti in modo uniforme, si possono causare danni alle superfici reggispinta della testata o degli alberi stessi.

- Installare la guida della catena della distribuzione ⑤.
- Stringere i supporti dei perni di banco in modo uniforme passando dall'uno all'altro in ordine numerico crescente.

NOTA:

* Inserire le rondelle in rame nei bulloni dei supporti del perno di banco dell'albero a camme ⑥.

* I numeri sono segnati in ordine ascendente sui supporti dei perni di banco della distribuzione.

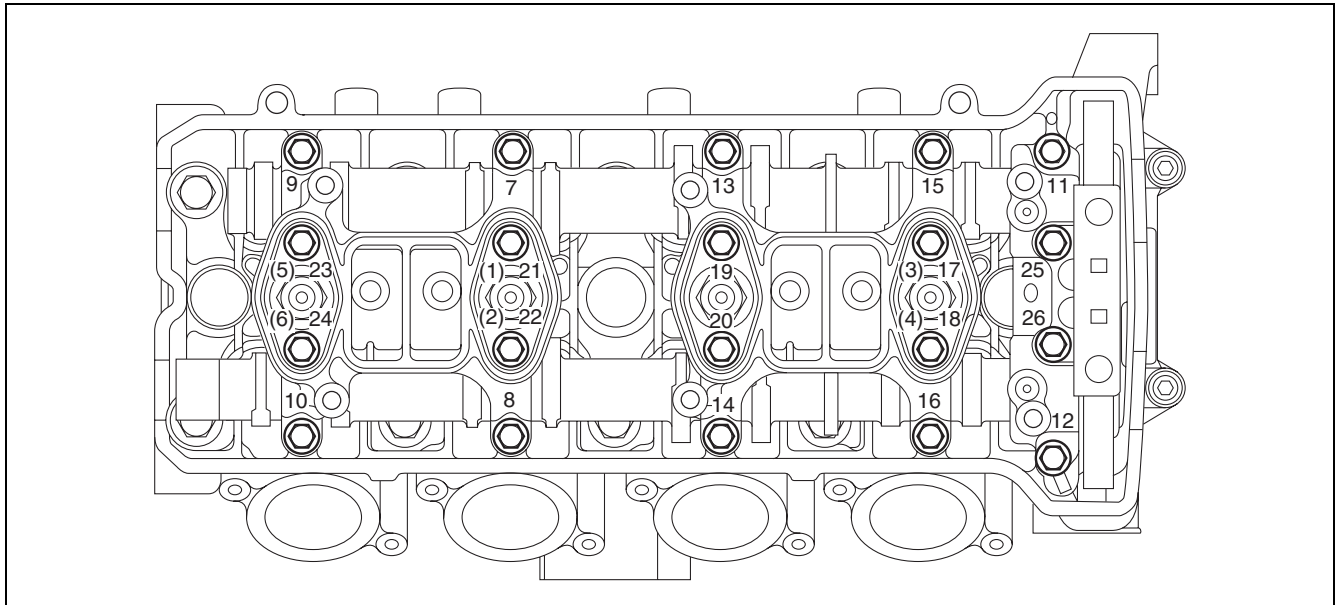


- Stringere i bulloni dei supporti degli alberi a camme alla coppia specificata in ordine ascendente del numero che portano.

Bullone supporto perno di banco distribuzione: 10 N·m (1,0 kgf·m)

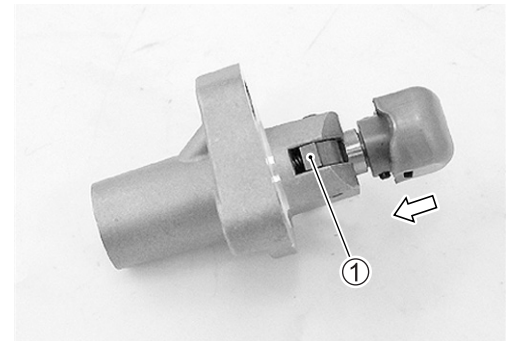
AVVERTENZA

**I bulloni dei supporti degli alberi a camme sono costruiti con un materiale speciale molto più resistente di altri bulloni ad alta resistenza.
Fare attenzione in particolare a non usare tipi diversi di bullone.**



Registro tensione catena distribuzione

- Ritirare l'asta di spinta spingendo l'arresto ①.



- Installare una nuova guarnizione.

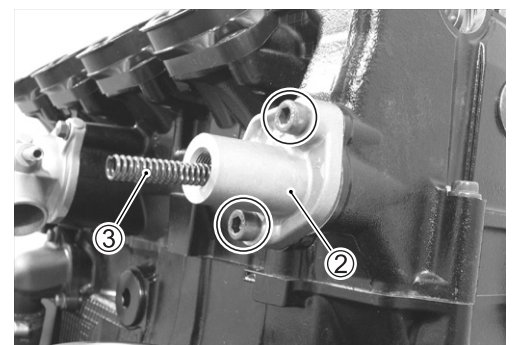
AVVERTENZA

Utilizzare una nuova guarnizione per evitare perdite di olio.

- Installare il registro del tendicatena di distribuzione ② e stringerne i bulloni di fissaggio.

Bullone di montaggio registro tendicatena distribuzione: 10 N·m (1,0 kgf·m)

- Installare la molla ③.



- Installare la guarnizione ④ e la vite mordente del registro della tensione della catena della distribuzione ⑤.

NOTA:

Quando l'asta del registro della tensione della catena della distribuzione viene rilasciata è possibile udire degli scatti.

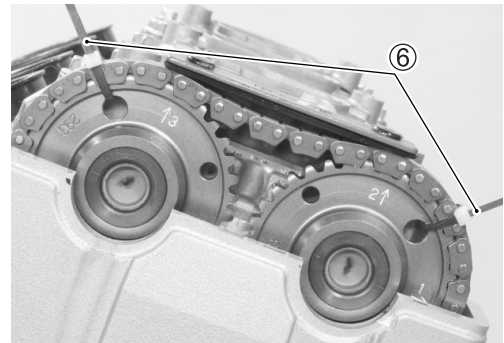
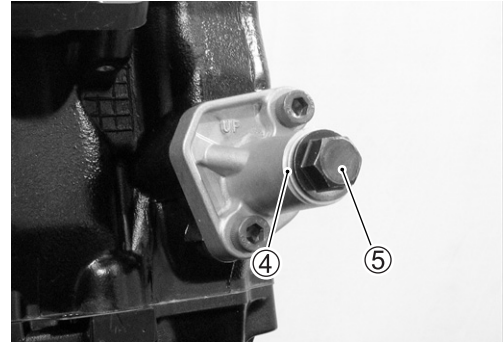
- Stringere il bullone senza dado del registro della tensione della catena della distribuzione alla coppia specificata.

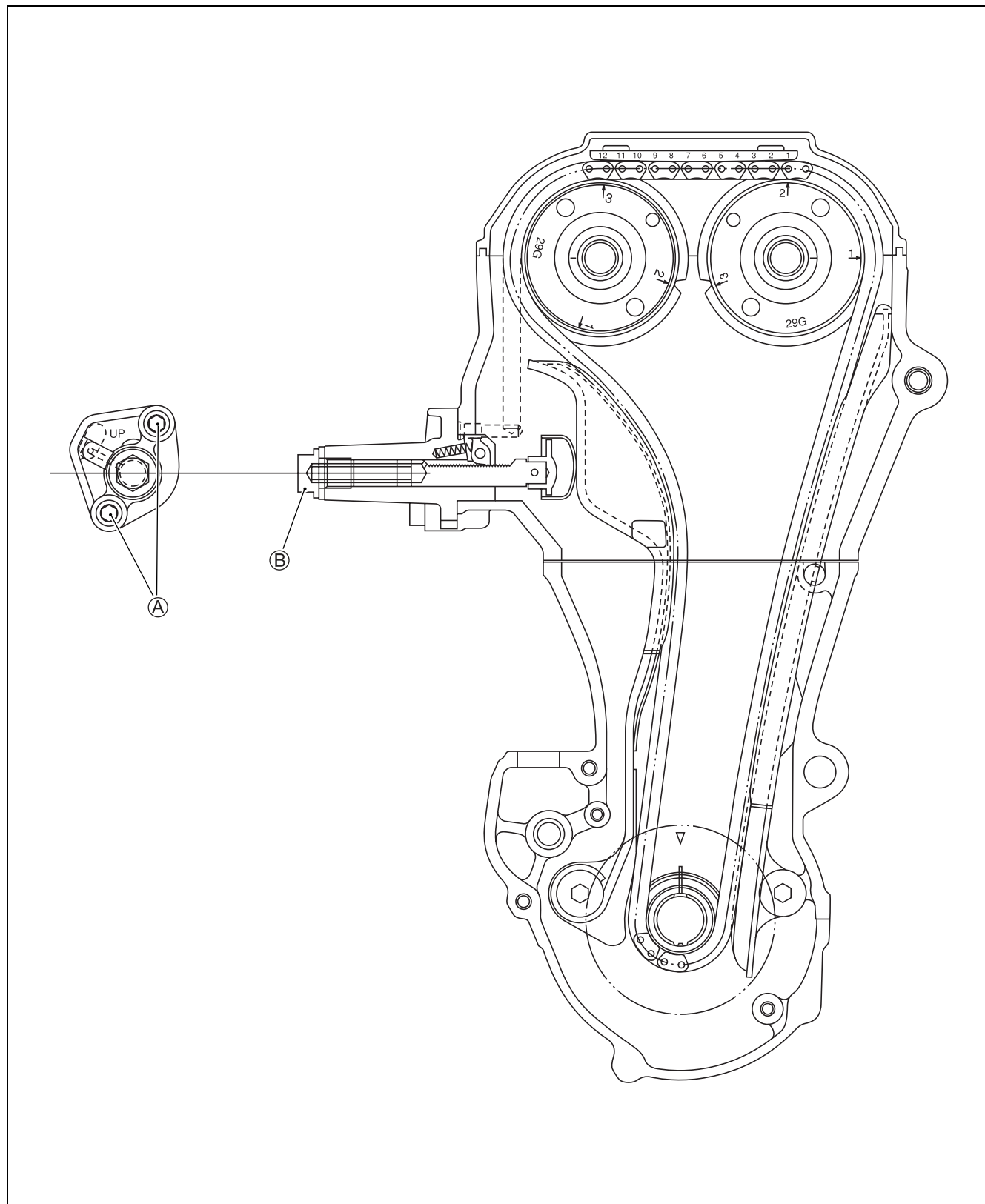
**🔧 Bullone senza dado registro tendicatena distribuzione:
23 N·m (2,3 kgf·m)**

AVVERTENZA

Dopo aver installato il registro del tendicatena della distribuzione, controllare che esso funzioni in modo corretto controllando il lasco della catena della distribuzione.

- Tagliare le fascette ⑥.
- Dopo aver installato il registro del tendicatena della distribuzione, ruotare l'albero motore (alcuni giri) e controllare nuovamente le posizioni degli alberi a camme. (☞ 3-99)





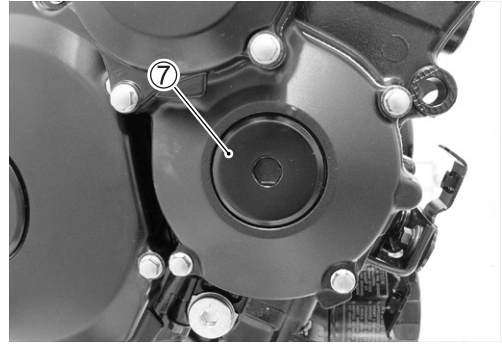
(A)	Bullone montaggio registro tendicatena distribuzione
(B)	Vite mordente registro tensione catena distribuzione



VOCE	N-m	kgf-m
(A)	10	1,0
(B)	23	2,3

- Stringere il tappo di controllo della sincronizzazione delle valvole ⑦ alla coppia prescritta.

🔧 Tappo controllo sincronizzazione valvole:
11 N·m (1,1 kgf·m)

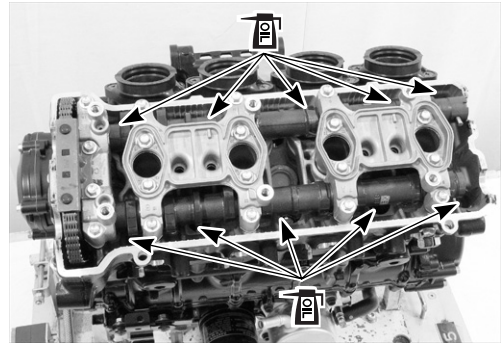


COPERTURA DELLA TESTATA CILINDRI E VALVOLA A LAMELLE PAIR

- Versare olio motore in ciascuna vasca per l'olio nelle sezioni anteriore e posteriore della testata dei cilindri.

NOTA:

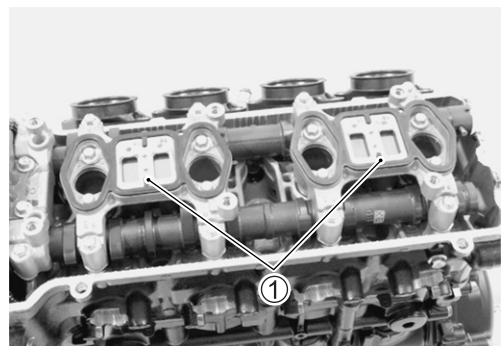
Accertarsi di controllare il gioco delle valvole. (🔧 2-7)



- Installare le valvole a lamelle PAIR ① e le loro guarnizioni.

AVVERTENZA

Sostituire le guarnizioni con altre nuove.

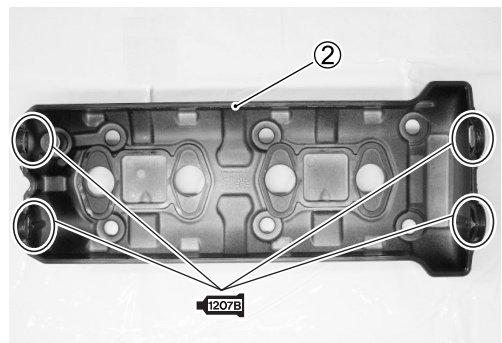


- Installare la nuova guarnizione ② sulla copertura della testata dei cilindri.
- Applicare SUZUKI BOND ai tappi dell'estremità della distribuzione della guarnizione come indicato.

🔧 1207B 99000-31140: SUZUKI BOND "1207B"

AVVERTENZA

Utilizzare una nuova guarnizione per evitare perdite di olio.



- Porre la copertura della testata dei cilindri sulla testata dei cilindri.
- Inserire la guarnizione nuova ③ su ciascun bullone della copertura della testata.

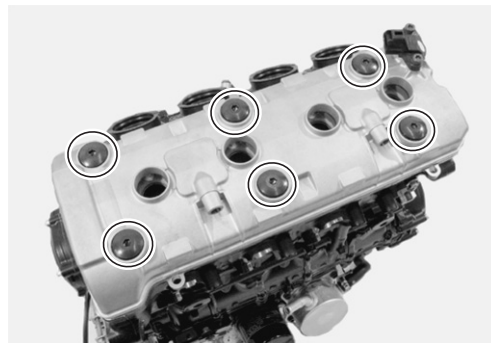
AVVERTENZA

Utilizzare una nuova guarnizione per evitare perdite di olio.



- Stringere i bulloni della copertura della testata alla coppia specificata.

 **Bullone copertura testata: Iniziale: 10 N·m (1,0 kgf·m)**
Finale: 14 N·m (1,4 kgf·m)



MOTORINO AVVIAMENTO

- Installare un nuovo O-ring ① sul motorino di avviamento.

AVVERTENZA

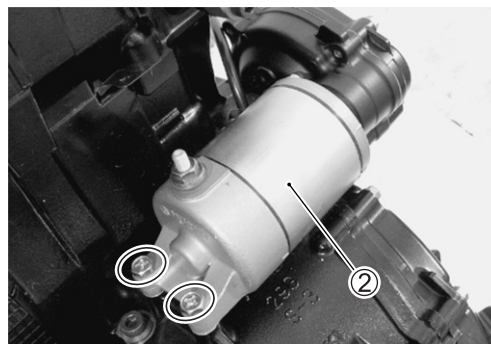
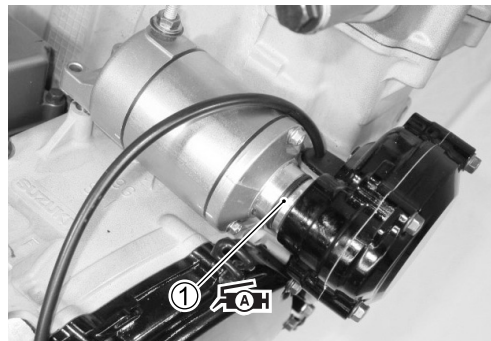
Utilizzare un O-ring nuovo per evitare perdite di olio.

- Applicare SUZUKI SUPER GREASE "A" all'O-ring.

 **99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"**
(o un suo equivalente)

- Installare il motorino di avviamento ② .

 **Bullone montaggio motorino avviamento:**
10 N·m (1,0 kgf·m)



- Installare le candele. (☞ 2-6)

DIAGNOSI SISTEMA FI

INDICE

PRECAUZIONI MANUTENZIONE	4- 3
PARTI ELETTRICHE	4- 3
FUSIBILI	4- 4
ECM/SENSORI VARI	4- 4
PROCEDURA DI CONTROLLO DEI CIRCUITI ELETTRICI	4- 6
USO DEL MULTITESTER	4- 9
CARATTERISTICHE TECNICHE SISTEMA FI	4-10
TEMPO INIEZIONE (VOLUME INIEZIONE)	4-10
COMPENSAZIONE TEMPO INIEZIONE (VOLUME)	4-11
CONTROLLO ARRESTO INIEZIONE	4-11
POSIZIONE PARTI SISTEMA FI	4-12
SCHEMA ELETTRICO SISTEMA DI INIEZIONE DEL CARBURANTE	4-14
TERMINALE ECM	4-15
FUNZIONE DI AUTODIAGNOSI	4-16
MODO UTENTE	4-16
MODO CONCESSIONARIO	4-17
REGOLAZIONE SENSORE POSIZIONE ACCELERATORE	4-19
FUNZIONE DI SICUREZZA	4-20
DIAGNOSTICA SISTEMA FI	4-22
ANALISI RECLAMI CLIENTI	4-22
CONTROLLO VISIVO	4-23
PROCEDURE DI AUTODIAGNOSI	4-24
PROCEDURA DI INIZIALIZZAZIONE AUTODIAGNOSI	4-24
PROCEDURE DI DIAGNOSI VIA SISTEMA SDS	4-25
USO DELLA PROCEDURA DI REINIALIZZAZIONE DELLA DIAGNOSI SDS	4-26
VISUALIZZA DATI IN CASO DI GUASTI (VISUALIZZAZIONE DI DATI AL MOMENTO DELL'OPERAZIONE DTC)	4-27
CODICE DISFUNZIONI E DISFUNZIONI	4-28
DISFUNZIONE CIRCUITO SENSORE CMP (P0340) "C11"	4-32
DISFUNZIONE CIRCUITO SENSORE CKP (P0335) "C12"	4-34
GUASTO CIRCUITO SENSORE IAP (P005-H/L) "C13"	4-36
GUASTO CIRCUITO SENSORE TP (P0120-H/L) "C14"	4-42
GUASTO CIRCUITO SENSORE TP (P-H/L) "C15"	4-47
GUASTO CIRCUITO SENSORE IAT (P0110-H/L) "C21"	4-51
GUASTO CIRCUITO SENSORE AP (P1450-H/L) "C22"	4-55
GUASTO CIRCUITO SENSORE TO (P1651-H/L) "C23"	4-60
GUASTO SISTEMA DI ACCENSIONE "C24" (P0351), "C25" (P0352), "C26" (P0353) o "C27" (P0354)	4-63

DIAGNOSI SISTEMA FI

INDICE

DISFUNZIONE CIRCUITO ATTUATORE STV (P1655) "C28"	4-64
GUASTO CIRCUITO SENSORE STP (P1654-H/L) "C29"	4-67
DISFUNZIONE CIRCUITO INTERRUPTORE GP (P0705) "C31"	4-72
GUASTO CIRCUITO INIETTORE CARBURANTE "C32" (P0201), "C33" (P0202), "C34" (P0203) o "C35" (P0204).....	4-74
DISFUNZIONE CIRCUITO RELÈ FP (P0230-H/L) "C41"	4-76
DISFUNZIONE CIRCUITO INTERRUPTORE IG (P01650) (solo per l'immobilizzatore) "C42".....	4-78
GUASTO CIRCUITO SENSORE HO2 (HO2S) "C44" (P0130/P0135)...	4-79
GUASTO CIRCUITO VALVOLA A SOLENOIDE DI CONTROLLO PAIR "C49" (P1656).....	4-83
DISFUNZIONE CIRCUITO RELÈ VENTOLA (P0480) "C60"	4-85
SENSORI	4-87
CONTROLLO SENSORE CMP.....	4-87
RIMOZIONE ED INSTALLAZIONE SENSORE CMP	4-87
CONTROLLO SENSORE CKP	4-87
RIMOZIONE ED INSTALLAZIONE SENSORE CKP.....	4-87
CONTROLLO SENSORE IAP.....	4-87
RIMOZIONE ED INSTALLAZIONE SENSORE IAP	4-87
CONTROLLO SENSORE TP	4-87
RIMOZIONE ED INSTALLAZIONE SENSORE TP.....	4-87
REGOLAZIONE DEL SENSORE TP	4-87
CONTROLLO SENSORE ECT.....	4-88
RIMOZIONE ED INSTALLAZIONE SENSORE ECT	4-88
CONTROLLO SENSORE IAT.....	4-88
RIMOZIONE ED INSTALLAZIONE SENSORE IAT.....	4-88
CONTROLLO SENSORE AP.....	4-88
RIMOZIONE/INSTALLAZIONE SENSORE AP	4-88
CONTROLLO SENSORE TO.....	4-89
RIMOZIONE ED INSTALLAZIONE SENSORE TO	4-89
CONTROLLO SENSORE STP.....	4-89
RIMOZIONE ED INSTALLAZIONE SENSORE STP	4-89
REGOLAZIONE SENSORE STP	4-89
CONTROLLO SENSORE HO2	4-89
RIMOZIONE/INSTALLAZIONE SENSORE HO2.....	4-90

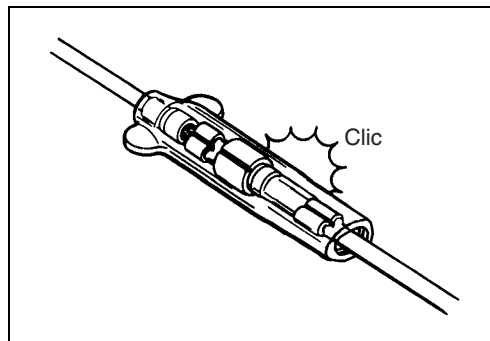
PRECAUZIONI MANUTENZIONE

Quando si maneggiano i componenti del sistema FI oppure si esegue la manutenzione del sistema stesso, osservare quanto descritto di seguito.

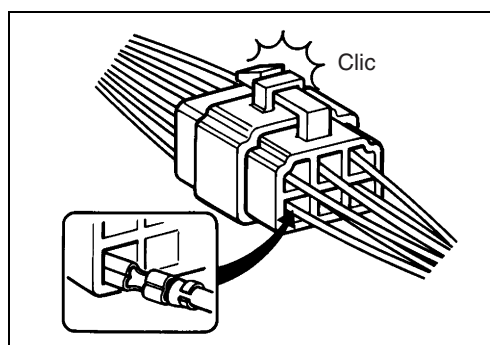
PARTI ELETTRICHE

CONNETTORE/ACCOPIATORE

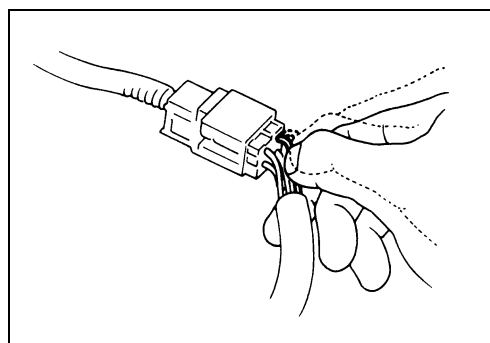
- Quando si collega un connettore, accertarsi di premere fino ad avvertire uno scatto.



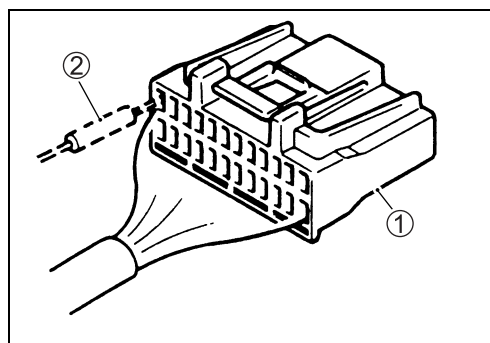
- Con un accoppiatore del tipo a fermo, accertarsi di rilasciare il fermo prima di scollegarlo e di spingere fino ad avvertire uno scatto quando lo si collega.
- Quando si scollega l'accoppiatore, accertarsi di afferrare il corpo dell'accoppiatore e di non tirare i fili.
- Controllare se i terminali di ciascun connettore/accoppiatore sono allentati o piegati.
- Controllare se i terminali sono corrosi o sporchi. I terminali non devono presentare segni di sporco o corrosione che potrebbero impedire un contatto soddisfacente.



- Controllare i collegamenti del circuito di ciascun cablaggio scrollandolo leggermente con una mano. Riparare o sostituire se si verificano delle condizioni anormali.



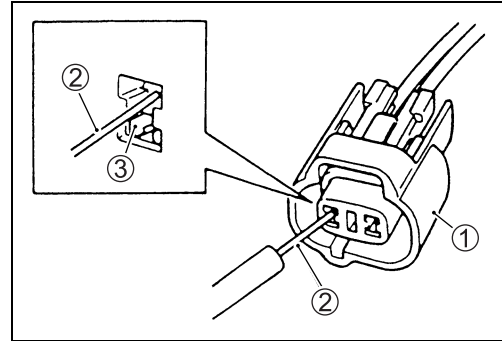
- Quando si eseguono delle misurazioni sui connettori elettrici utilizzando le sonde di un tester, accertarsi di inserire le sonde dal lato del cablaggio (lato posteriore) del connettore/accoppiatore.



- ① Accoppiatore
- ② Sonda

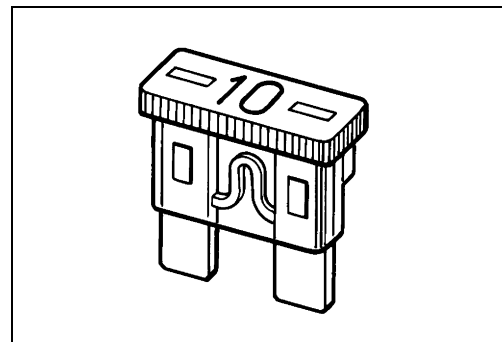
- Quando si inseriscono le sonde sul lato dei terminali dell'accoppiatore (quando ciò è impossibile sul lato del cablaggio), prestare particolare attenzione a non piegare il terminale maschio e a non aprire il terminale femmina. Collegare la sonda come indicato per evitare di aprire il terminale femmina.
Non collegare mai la sonda nella posizione di inserimento del terminale maschio.
- Controllare se i terminali maschio sono piegati e se i terminali femmina sono eccessivamente aperti. Controllare anche se sono bloccati (allentati), corrosi, sporchi, ecc.

- ① Accoppiatore
- ② Sonda
- ③ Dove va il terminale maschio



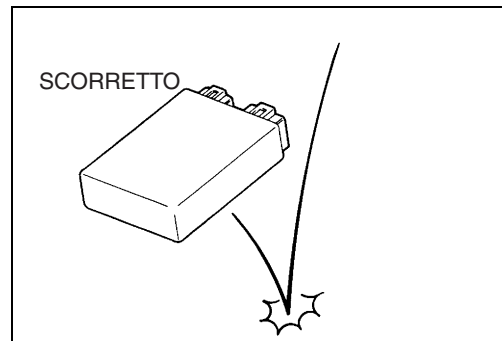
FUSIBILI

- Quando un fusibile salta, investigare sempre la causa e riparare o sostituire il fusibile.
- Non utilizzare un fusibile di capacità diversa da quella dell'originale.
- Non utilizzare un filo o un altro sostituto per il fusibile.

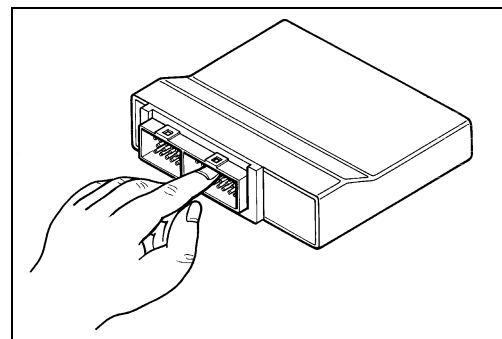


ECM/SENSORI VARI

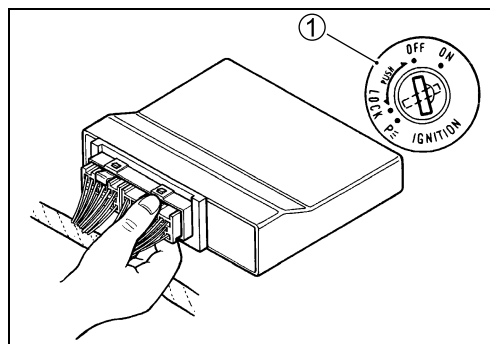
- Dato che ciascun componente è una parte di alta precisione, prestare attenzione a non sottoporre tali componenti ad urti violenti durante le fasi di rimozione e di installazione.



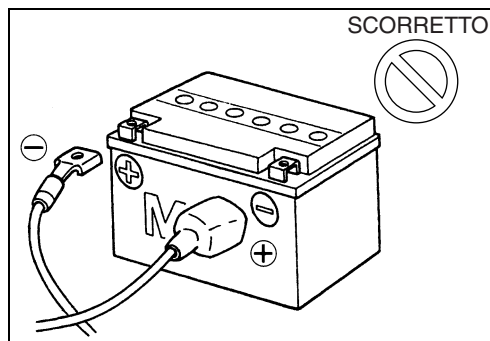
- Fare attenzione a non toccare i terminali elettrici dell'ECM. L'elettricità statica del corpo potrebbe danneggiare il componente.



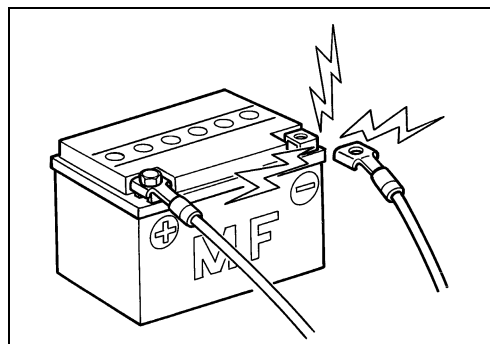
- Quando si collega o si scollega l'ECM, accertarsi di portare l'interruttore di accensione ① su OFF per evitare danni alle parti elettroniche.



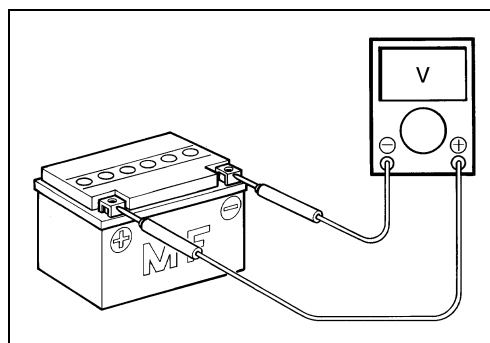
- Non collegare la batteria con le polarità invertite. Tale collegamento danneggia istantaneamente i componenti del sistema FI non appena l'alimentazione viene attivata.



- Non rimuovere i terminali della batteria col motore acceso. Se si rimuove un terminale col motore acceso, ciò causa una forza elettromotrice inversa che viene quindi applicata all'ECM causando gravi danni.



- Prima di misurare il voltaggio su un qualsiasi terminale dell'impianto elettrico, controllare che il voltaggio della batteria sia 11 V o più alto. Il controllo dei terminali con un voltaggio della batteria insufficiente può causare diagnosi errate.



- Non collegare mai un qualsiasi tester (voltmetro, amperometro, o simili) all'ECM quando il suo accoppiatore è scollegato. Ciò potrebbe causare danni all'ECM.
- Non collegare mai un ohmmetro all'ECM quando il suo accoppiatore è collegato. Ciò potrebbe causare danni all'ECM ed ai sensori.
- Accertarsi di utilizzare un voltmetro/ohmmetro di tipo specificato. In caso contrario non sarà possibile ottenere misurazioni accurate e sarà possibile incorrere in lesioni personali.

PROCEDURA DI CONTROLLO DEI CIRCUITI ELETTRICI

Per quanto vi siano vari metodi di controllo dei circuiti elettrici, quello qui descritto è un metodo generale per il controllo di circuiti aperti o in corto mediante un ohmetro ed un voltmetro.

CONTROLLO CIRCUITI APERTI

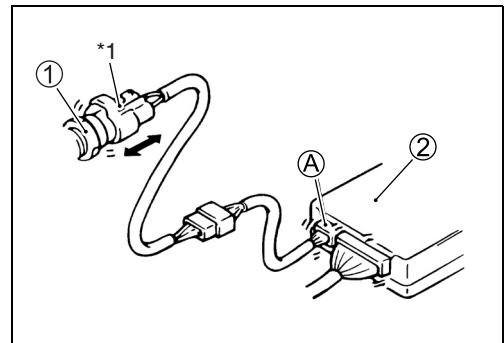
Le cause probabili per i circuiti aperti sono descritte di seguito. Controllare con particolare attenzione i connettori/acoppiatori ed i terminali in quanto questi sono molto spesso la causa di un circuito aperto.

- Collegamento allentato di un connettore/acoppiatore.
- Contatto scadente del terminale (ciò dovuto a sporco, corrosione o ruggine, tensione contatti scadente, materiali estranei, ecc.).
- Fascio fili aperto.
- Collegamento scadente tra il filo ed il terminale.
- Scollegare il cavo negativo dalla batteria.
- Controllare se il collegamento dei connettori/acoppiatori ad entrambe le estremità del circuito che viene controllato sono allentati. Controllare anche la chiusura dell'accoppiatore se questo fosse fornito di fermo.

① Sensore

② ECM

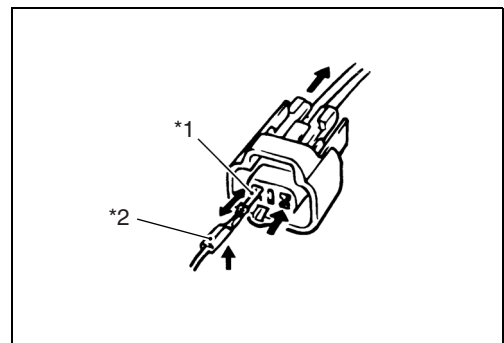
*1 Controllare se i collegamenti sono allentati.



- Utilizzando un terminale maschio di prova, controllare la tensione dei terminali femmina del circuito che viene controllato. Controllare visivamente ciascun terminale per contatti scadenti (causati da sporco, corrosione, ruggine, ingresso di materiali estranei, ecc.). Controllare anche che ciascun terminale sia completamente inserito nell'accoppiatore e bloccato. Se la tensione di contatto non fosse sufficiente, aumentare la tensione del terminale oppure sostituire il terminale stesso. I terminali non devono presentare segni di sporco o corrosione che potrebbero impedire un contatto soddisfacente.

*1 Controllare la tensione nei contatti inserendo ed estraendo le spine.

*2 Controllare che nessun terminale sia piegato o male allineato.

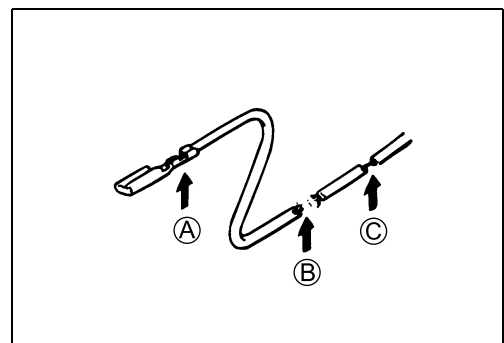


- Utilizzando le procedure di controllo della continuità e del voltaggio descritte alla pagina seguente, controllare se vi fosse un circuito aperto o un contatto scadente sui terminali del cablaggio.

Ⓐ Allentamento dei fissaggi

Ⓑ Aperto

Ⓒ Filo danneggiato (solo pochi filamenti rimasti)

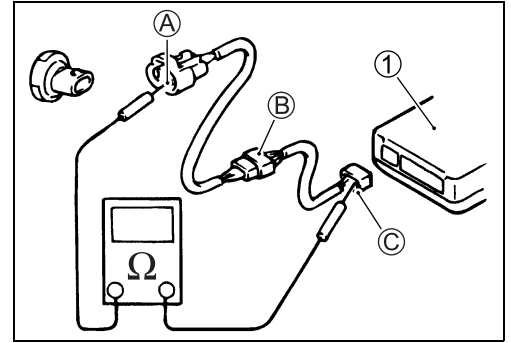


CONTROLLO CONTINUITÀ

- Misurare la resistenza tra i terminali dell'accoppiatore ② (tra le posizioni ① e ③ indicate in figura).

Se non viene indicata alcuna continuità (resistenza infinita o comunque oltre il limite della scala), ciò significa che il circuito tra i terminali ① e ③ è aperto.

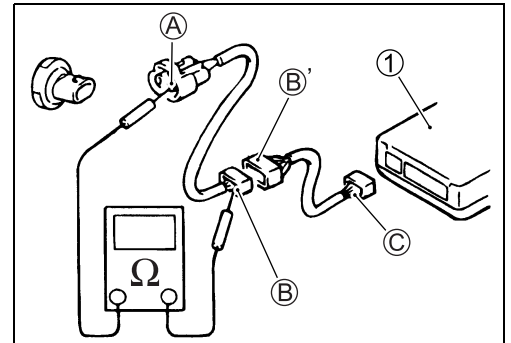
① ECM



- Scollegare l'accoppiatore ② e misurare la resistenza tra ① e ③.

Se non viene indicata alcuna continuità, ciò significa che il circuito tra ① e ③ è aperto. Se viene indicata continuità, il circuito è aperto tra ③' e ③ oppure l'accoppiatore ③' o ③ è difettoso.

① ECM



CONTROLLO VOLTAGGIO

Se il circuito che viene controllato è sotto tensione, il controllo del voltaggio può essere utilizzato anche come controllo della continuità.

- Con tutti i connettori/accoppiatori collegati e voltaggio applicato al circuito controllato, misurare il voltaggio tra ciascun terminale e massa.

Se le misurazioni sono eseguite come indicato nella figura a destra ed i risultati sono come indicato in basso, ciò significa che il circuito è aperto tra i terminali ① e ③.

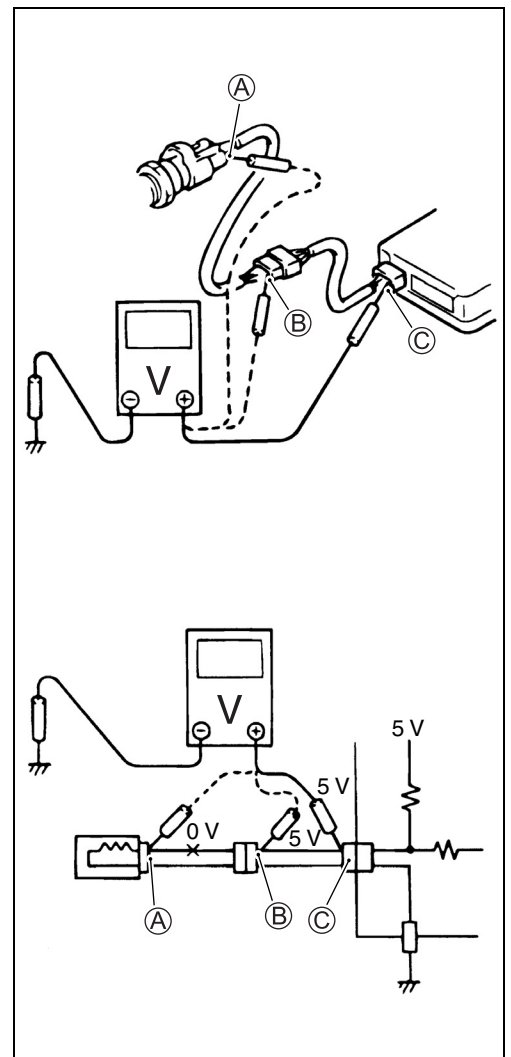
Voltaggio tra:

- ③ e massa: Circa 5 V
- ② e massa: Circa 5 V
- ① e massa: 0 V

Inoltre, se i valori sono quelli indicati in basso, ciò significa che vi è una resistenza (anomalia) che causa il calo di voltaggio nel circuito tra i terminali ① e ③.

Voltaggio tra:

- ③ e massa: Circa 5 V
- ② e massa: Circa 5 V — caduta di 2 V
- ① e massa: 3 V



CONTROLLO CORTOCIRCUITI (CABLAGGIO-MASSA)

- Scollegare il cavo negativo dalla batteria.
- Scollegare i connettori/accoppiatori ad entrambe le estremità del circuito che viene controllato.

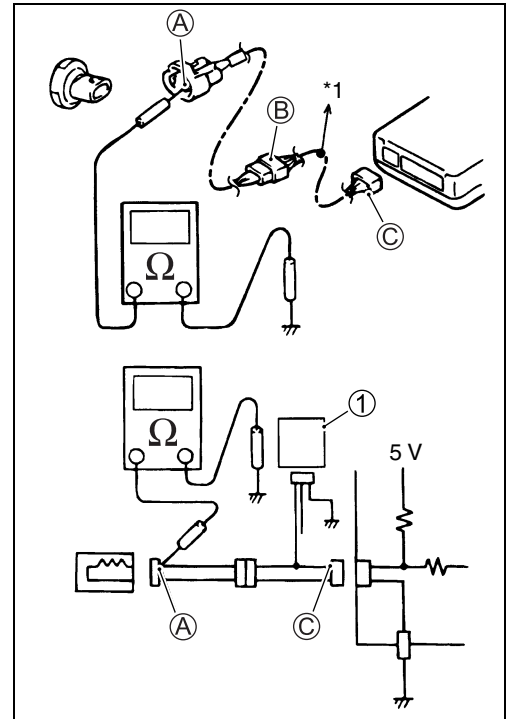
NOTA:

Se il circuito da controllare è collegato ad altre parti come indicato, scollegare tutti i connettori/accoppiatori di tali parti. In caso contrario la diagnosi non sarà accurata.

- Misurare la resistenza tra il terminale ad una estremità del circuito (terminale **A** in figura) e massa. Se viene indicata continuità, ciò significa che vi è un cortocircuito verso massa tra i terminali **A** e **C**.

① Altre parti

*1: Ad altre parti

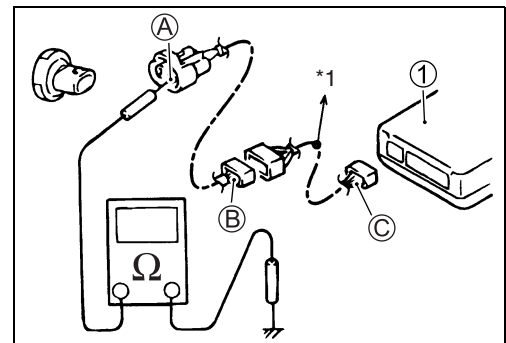


- Scollegare il connettore/accoppiatore incluso nel circuito (accoppiatore **B**) e misurare la resistenza tra il terminale **A** e massa.

Se viene indicata continuità, ciò significa che vi è un cortocircuito verso massa tra i terminali **A** e **B**.

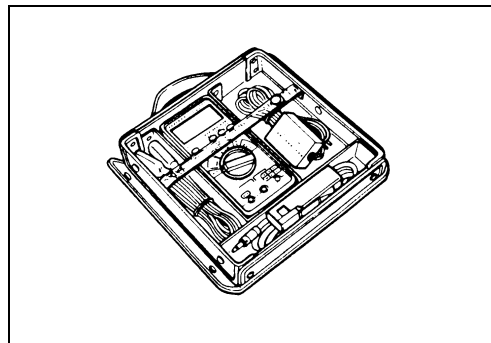
① ECM

*1: Ad altre parti



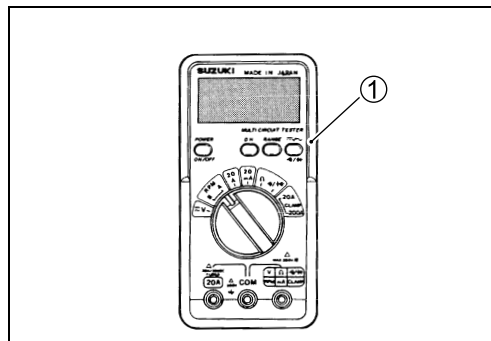
USO DEL MULTITESTER

- Utilizzare il multitester Suzuki (09900-25008).
- Utilizzare il tester con delle batterie ben cariche.
- Accertarsi di impostare la gamma di misurazione corretta del tester.



USO DI UN TESTER

- Il collegamento scorretto delle sonde \oplus e \ominus può causare danni all'interno del tester.
- Se i valori del voltaggio e della corrente sono sconosciuti, iniziare la misurazione col tester impostato sulla gamma più alta.
- Quando si misura la resistenza col multitester, ① , ∞ viene visualizzato come 10,00 M Ω e "1" lampeggia sul display.
- Quando si misura la resistenza, accertarsi che non vi sia alcun voltaggio applicato al circuito. Se vi fosse del voltaggio presente, il tester potrebbe subire dei danni.
- Dopo aver utilizzato il tester, portare il suo interruttore sulla posizione OFF.

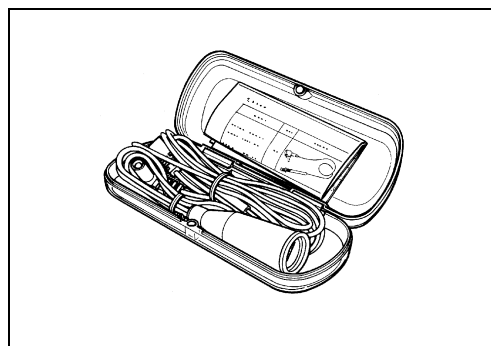


09900-25008: Set multitester

NOTA:

- * Nel collegare il multitester, mettere la sonda a punta sul lato posteriore dell'accoppiatore del filo e collegare le sonde ai fili.
- * Usare la sonda a punta per evitare danni alla gomma di impermeabilizzazione dell'accoppiatore.

09900-25009: Set sonde a punta sottile

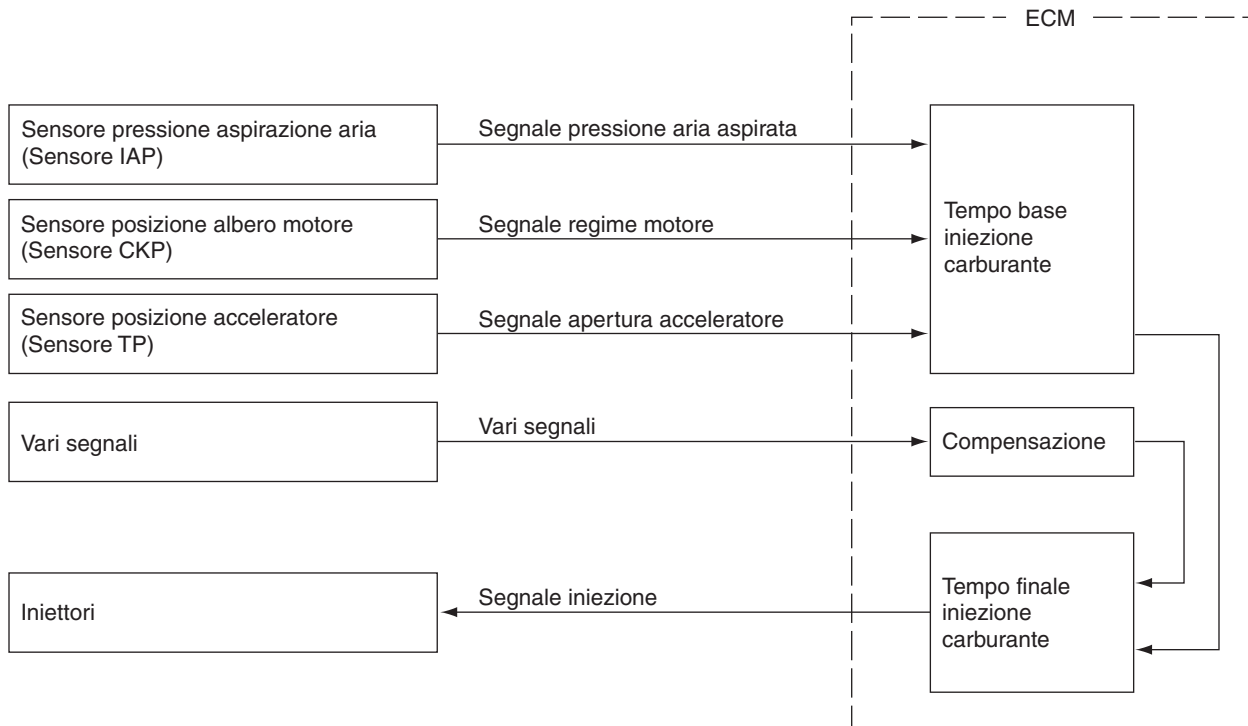


CARATTERISTICHE TECNICHE SISTEMA FI

TEMPO INIEZIONE (VOLUME INIEZIONE)

I fattori che determinano il tempo di iniezione includono il tempo base di iniezione del carburante calcolato sulla base della pressione di aspirazione dell'aria, il regime del motore e l'angolo di apertura dell'acceleratore, oltre a varie compensazioni.

Queste sono determinate a seconda dei segnali ricevuti da vari sensori che determinano le condizioni di funzionamento del motore e le condizioni di guida.



COMPENSAZIONE TEMPO INIEZIONE (VOLUME)

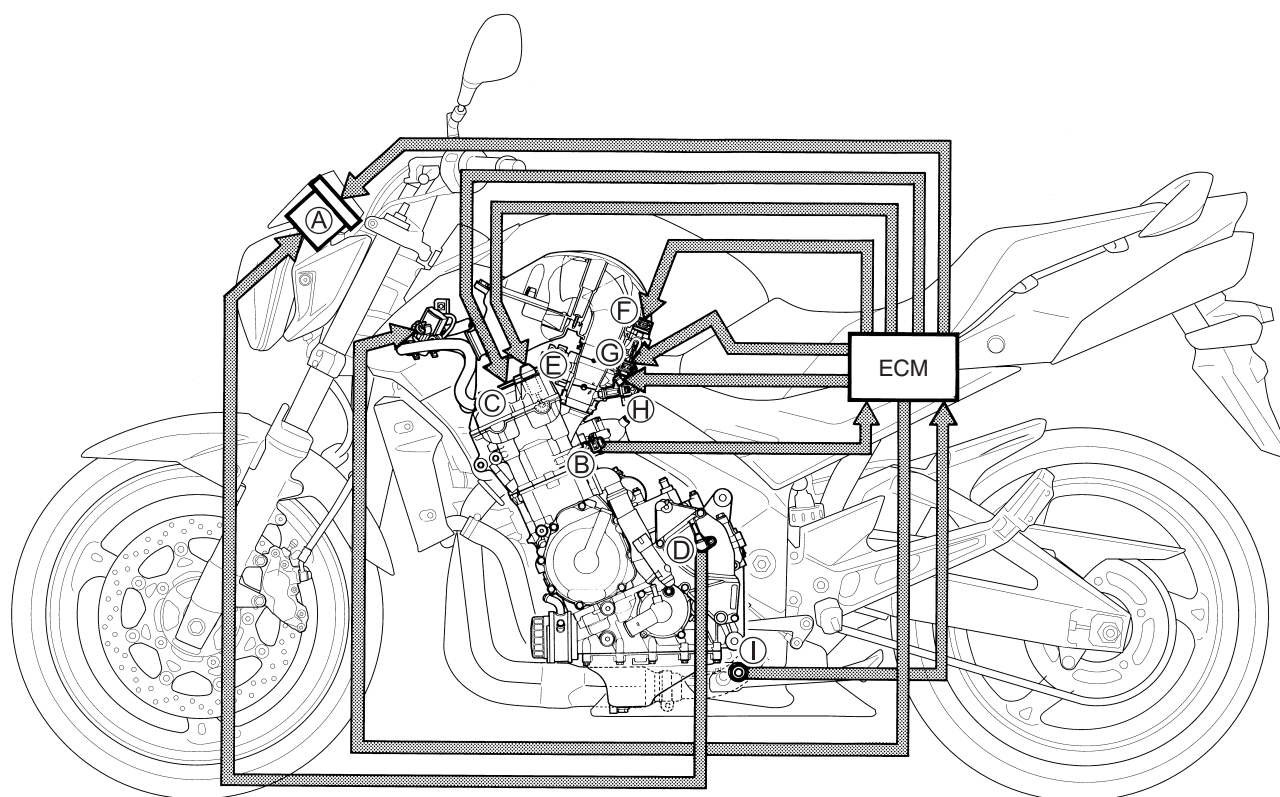
I vari sensori permettono di eseguire le compensazioni del tempo di iniezione (volume) in base ai seguenti segnali.

SEGNALE	DESCRIZIONE
SEGNALE SENSORE PRESSIONE ATMOSFERICA	Quando la pressione atmosferica è bassa, il sensore invia un segnale all'ECM per ridurre il tempo di iniezione (volume).
SEGNALE SENSORE TEMPERATURA LIQUIDO REFRIGERANTE MOTORE	Quando la temperatura del fluido di raffreddamento del motore è bassa, il tempo di iniezione (volume) viene aumentato.
SEGNALE SENSORE TEMPERATURA ARIA ASPIRAZIONE	Quando la temperatura dell'aria dell'aspirazione è bassa, il tempo di iniezione (volume) viene aumentato.
SEGNALE SENSORE TEMPERATURA OSSIGENO RISCALDATO	Il rapporto aria/carburante viene portato al valore teorico compensando la densità di ossigeno nei gas di scarico. La compensazione ha luogo in modo che più carburante viene erogato se la miscela aria/carburante è magra e meno ne viene erogato se è ricca.
SEGNALE VOLTAGGIO BATTERIA	Il voltaggio della batteria viene fornito all'ECM per il suo funzionamento e tale voltaggio viene rilevato ed utilizzato come segnale per la compensazione del tempo di iniezione (volume). Un basso voltaggio determina un tempo di iniezione più lungo per la regolazione del volume dell'iniezione.
SEGNALE GIRI MOTORE	Ad un alto numero di giri del motore, il tempo di iniezione (volume) viene aumentato.
SEGNALE AVVIAMENTO	Quando il motore viene avviato, durante l'avviamento viene iniettato un maggior volume di carburante.
SEGNALE ACCELERAZIONE/ DECELERAZIONE	Durante l'accelerazione, il tempo di iniezione del carburante (volume) viene aumentato in relazione alla velocità di apertura dell'acceleratore e dei giri del motore. Durante la decelerazione, il tempo di iniezione del carburante (volume) viene diminuito.

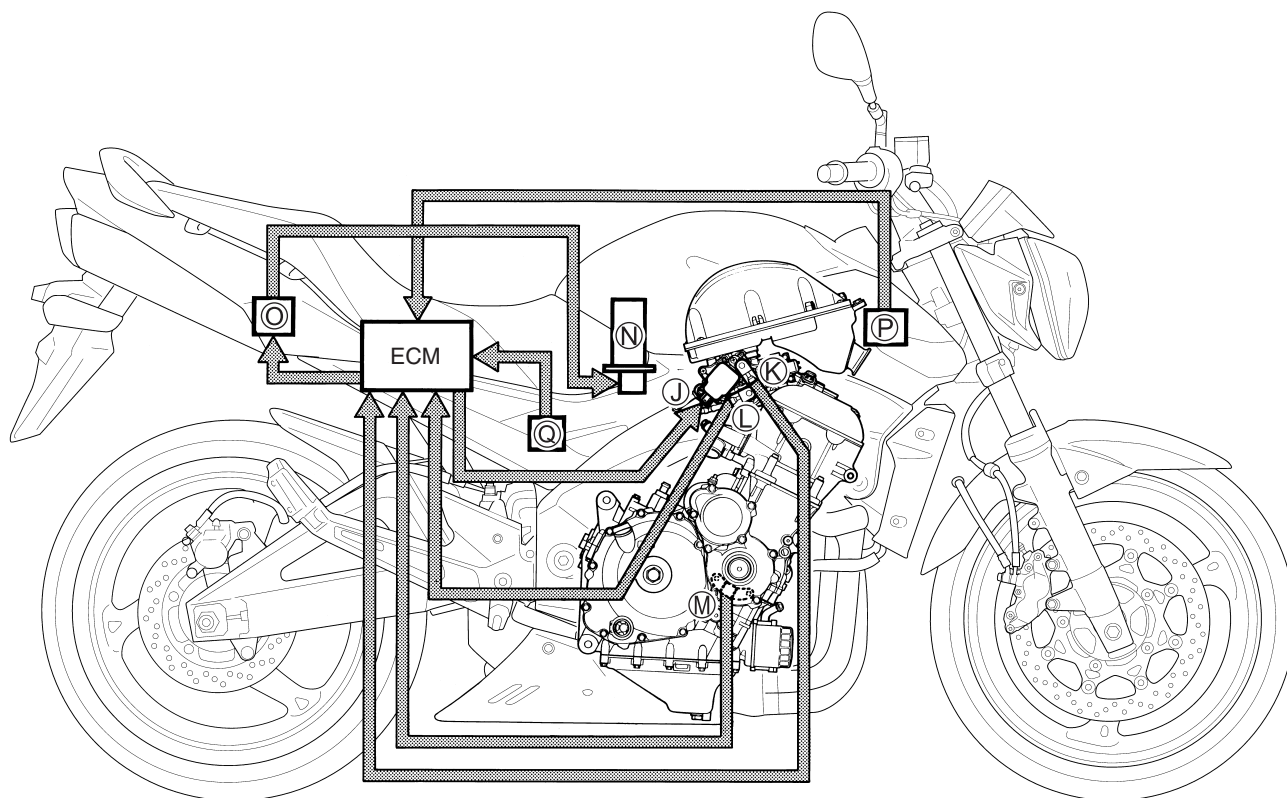
CONTROLLO ARRESTO INIEZIONE

SEGNALE	DESCRIZIONE
SEGNALE SENSORE RIBALTAMENTO (INTERRUZIONE CARBURANTE)	Quando la motocicletta cade, il sensore di ribaltamento invia un segnale all'ECM. Allo stesso tempo, questo segnale causa l'interruzione dell'alimentazione elettrica della pompa del carburante, degli iniettori del carburante e delle bobine di accensione.
SEGNALE LIMITATORE DI GIRI	Il funzionamento degli iniettori del carburante viene interrotto quando i giri del motore raggiungono il livello limite.

POSIZIONE PARTI SISTEMA FI

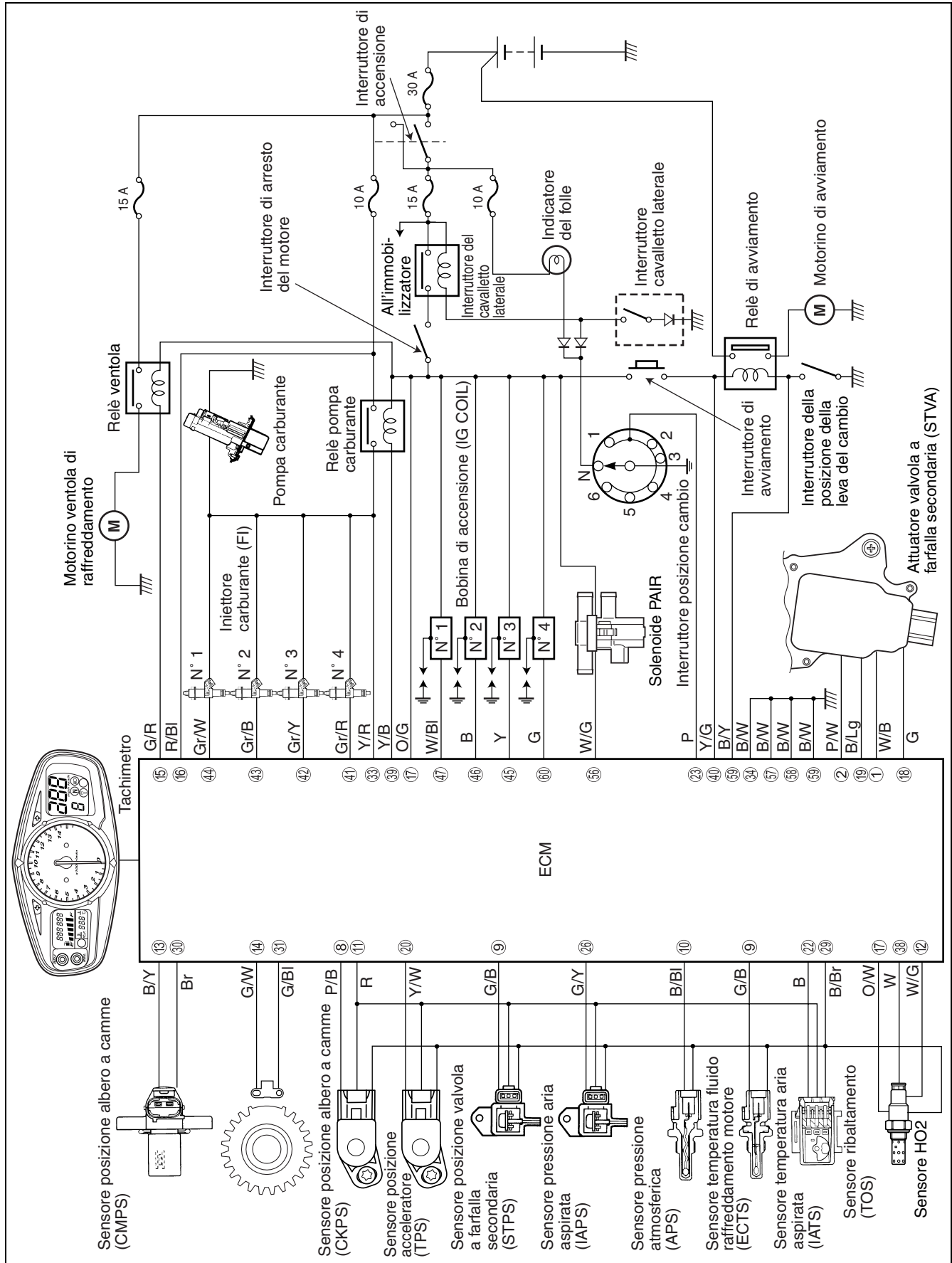


- | | |
|--|---|
| Ⓐ Tachimetro | Ⓕ Sensore della pressione dell'aria aspirata (IAPS) |
| Ⓑ Sensore della temperatura del refrigerante del motore (ECTS) | Ⓖ Sensore della temperatura dell'aria aspirata (IATS) |
| Ⓒ Bobina di accensione | Ⓖ Iniettore di carburante |
| Ⓓ Sensore della velocità | Ⓖ Sensore HO2 |
| Ⓔ Sensore della posizione dell'albero a camme (CMPS) | |

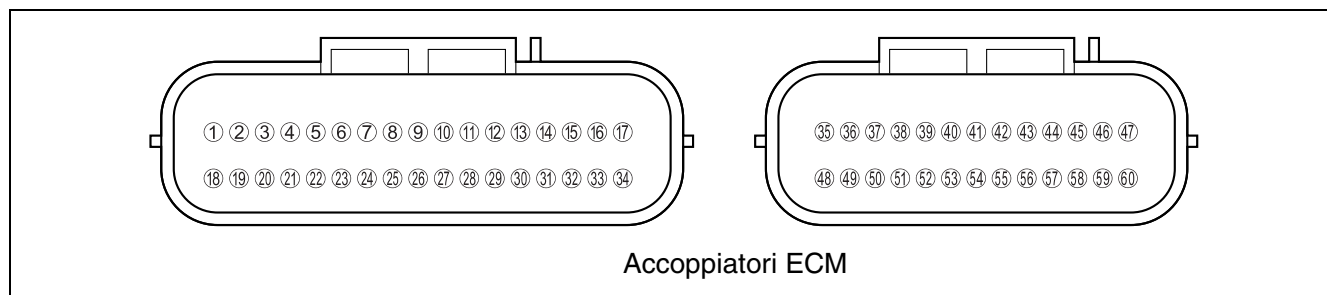


- | | |
|--|--|
| Ⓧ Attuatore della valvola a farfalla secondaria (STVA) | Ⓜ Sensore della posizione dell'albero motore (CKP) |
| Ⓚ Sensore della posizione della valvola a farfalla secondaria (STPS) | Ⓝ Pompa del carburante (FP) |
| Ⓛ Sensore della posizione dell'acceleratore (TPS) | Ⓞ Relè della pompa del carburante (relè FP) |
| | Ⓟ Sensore della pressione atmosferica (APS) |
| | Ⓠ Sensore di ribaltamento (TOS) |

SCHEMA ELETTRICO SISTEMA DI INIEZIONE DEL CARBURANTE



TERMINALE ECM



N° TERMINALE	CIRCUITO	N° TERMINALE	CIRCUITO
①	Segnale STVA (STVA. 2A)	③①	Segnale sensore CKP (CKP-)
②	Segnale STVA (STVA. 1A)	③②	Dati in serie per autodiagnosi
③	Luce indicatore immobilizzatore	③③	Sorgente di alimentazione per l'iniettore del carburante (VM)
④	Comunicazione immobilizzatore	③④	Terra ECM (E1)
⑤	Comunicazione immobilizzatore	③⑤	—
⑥	Dati in serie per tachimetro	③⑥	—
⑦	Vuoto	③⑦	Contagiri
⑧	Segnale sensore TP (TP)	③⑧	Riscaldatore del sensore HO2
⑨	Sensore di segnale IAP (IAP)	③⑨	Relè pompa carburante (FP Relay)
⑩	Segnale sensore ECT (ECT)	④①	Relè di avviamento
⑪	Sorgente di energia dei sensori (VCC)	④②	Iniettore di carburante N° 4
⑫	Segnale sensore HO2 (HO2)	④③	Iniettore di carburante N° 3
⑬	Segnale sensore CMP (CMP+)	④④	Iniettore di carburante N° 2
⑭	Segnale sensore CKP (CKP+)	④⑤	Iniettore di carburante N° 1
⑮	Relè ventola di raffreddamento (FAR)	④⑥	Bobina di accensione N° 3
⑯	Sorgente di alimentazione di riserva	④⑦	Bobina di accensione N° 2
⑰	Alimentazione	④⑧	Bobina di accensione N° 1
⑱	Segnale STVA (STVA. 2B)	④⑨	—
⑲	Segnale STVA (STVA. 1B)	④⑩	—
⑳	Segnale sensore STP (STP)	⑤①	—
㉑	—	⑤②	Selettore di controllo del sensore HO2
㉒	Segnale sensore TO (TOS)	⑤③	Interruttore di test
㉓	Segnale interruttore GP (GP)	⑤④	Selettore modalità
㉔	Vuoto	⑤⑤	Segnale interruttore posizione cambio
㉕	Vuoto	⑤⑥	Segnale interruttore frizione
㉖	Segnale sensore AP (AP)	⑤⑦	Valvola solenoide controllo PAIR (PAIR)
㉗	Segnale sensore IAT (IAT)	⑤⑧	Massa
㉘	Vuoto	⑤⑨	Massa
㉙	Terra sensore (E2)	⑥①	Terra del sistema di accensione
⑳	Segnale sensore CMP (CMP-)	⑥②	Bobina di accensione N° 4

FUNZIONE DI AUTODIAGNOSI

La funzione di autodiagnosi è incorporata nell'ECM. Questa funzione possiede due modi, il "Modo dell'utente" ed il "Modo del concessionario". L'utente può utilizzare solo il pannello LCD (DISPLAY) e l'indicatore LED. Per controllare il funzionamento dei dispositivi individuali del sistema FI è necessario preparare il modo del concessionario. Per la lettura dei codici delle disfunzioni durante questo controllo è necessario utilizzare l'attrezzo speciale.

MODO UTENTE

MALFUNZIONAMENTO	INDICAZIONE LCD (DISPLAY)	INDICAZIONE SPIA FI	MODO INDICAZIONE
"NO"	Contachilometri, contachilometri azzerabile o orologio	—	—
"SÌ"	Contachilometri, contachilometri azzerabile o orologio e lettere "FI" *1	La spia FI si illumina.	Ogni 2 secondi il contachilometri, il contachilometri azzerabile o l'orologio e le lettere "FI" si alternano sul display.
Il motore si avvia			
Il motore non si avvia	Lettere "FI" *2	La spia FI si illumina e lampeggia.	Le lettere "FI" vengono indicate continuamente.

*1

Quando uno dei segnali non viene ricevuto dall'ECM, il circuito di sicurezza entra in funzione e l'iniezione non viene interrotta. In questo caso, il pannello LCD mostra l'indicazione "FI" e il contachilometri, contachilometri azzerabile o l'orologio e la motocicletta è in grado di funzionare.

*2

Quando il segnale del sensore della posizione degli alberi a camme, del sensore dell'albero motore, del sensore di ribaltamento, i segnali di accensione N° 1, N° 2, N° 3 e N° 4, i segnali degli iniettori N° 1, N° 2, N° 3 e N° 4, il segnale del relè della pompa del carburante o il segnale dell'interruttore di accensione non vengono inviati all'ECM, il segnale di iniezione viene interrotto. In questo caso, il pannello LCD indica "FI". La motocicletta non è in grado di funzionare.

"CHEC": Il pannello LCD riporta l'indicazione "CHEC" se non viene ricevuto alcun segnale di comunicazione dall'ECM per un periodo di cinque secondi.

Per esempio:

L'interruttore di accensione si trova su ON e l'interruttore di spegnimento del motore su OFF. In questo caso, il tachimetro non riceve alcun segnale dall'ECM ed il pannello indica "CHEC".

Se viene visualizzata l'indicazione CHEC, il pannello a LCD non visualizza il codice del problema. E' necessario controllare il cablaggio tra l'ECM e gli accoppiatori del tachimetro.

La causa probabile di questa indicazione è;


L'interruttore di spegnimento del motore si trova su OFF. Il sistema di sicurezza cavalletto laterale/sistema di accensione non funziona. Il fusibile dell'accensione è bruciato.

NOTA:

La luce FI rimane accesa sino a che il motore parte.

MODO CONCESSIONARIO

La disfunzione viene memorizzata nel computer. È possibile rilevarla collegando l'accoppiatore dell'attrezzo speciale all'accoppiatore per il modo del concessionario. Il codice della disfunzione viene visualizzato sul pannello LCD (DISPLAY). Il termine disfunzione significa che l'ECM non riceve segnali dai dispositivi correlati. Tali dispositivi vengono indicati sotto forma di codice.

 **09930-82720: Selettore modalità**



AVVERTENZA

Non scollegare gli accoppiatori dei fili dell'ECM prima di controllare il codice della disfunzione. Se i fili dell'ECM vengono scollegati, il codice di malfunzionamento viene cancellato e non può più essere controllato.

MALFUNZIONAMENTO	INDICAZIONE LCD (DISPLAY)	INDICAZIONE SPIA FI	MODO INDICAZIONE
"NO"	C00	La spia FI si spegne.	—
"SÌ"	Il codice C** consiste di un numero più o meno grande.		Il codice viene indicato ogni volta per 2 secondi.

CODICE	PARTE MALFUNZIONANTE	ANNOTAZIONI
C00	Nessuna	Nessuna parte difettosa
C11	Sensore posizione albero a camme (CMPS)	
C12	Sensore posizione albero motore (CKPS)	Segnale bobina rilevamento movimento albero motore, generatore di segnali
C13	Sensore pressione aria aspirazione (IAPS)	
C14	Sensore posizione acceleratore (TPS)	*1
C15	Sensore temperatura fluido raffreddamento motore (ECTS)	
C21	Sensore temperatura aria aspirazione (IATS)	
C22	Sensore pressione atmosferica (APS)	
C23	Sensore ribaltamento (TOS)	
C24	Segnale accensione N° 1 (Bobina IG N° 1)	Per il cilindro N° 1
C25	Segnale accensione N° 2 (Bobina IG N° 2)	Per il cilindro N° 2
C26	Segnale accensione N° 3 (Bobina IG N° 3)	Per il cilindro N° 3
C27	Segnale accensione N° 4 (Bobina IG N° 4)	Per il cilindro N° 4
C28	Attuatore valvola a farfalla secondaria (STVA)	*2
C29	Sensore secondario posizione acceleratore (STPS)	
C31	Segnale posizione cambio (Interruttore GP)	
C32	Segnale iniettore N° 1 (FI N° 1)	Per il cilindro N° 1
C33	Segnale iniettore N° 2 (FI N° 2)	Per il cilindro N° 2
C34	Segnale iniettore N° 3 (FI N° 3)	Per il cilindro N° 3
C35	Segnale iniettore N° 4 (FI N° 4)	Per il cilindro N° 4
C41	Sistema di controllo pompa carburante (sistema di controllo FP)	Pompa carburante, relè pompa carburante
C42	Segnale interruttore accensione (segnale interruttore IG: solo per l'immobilizzatore)	Antifurto
C44	Sensore HO2	
C49	Valvola solenoide controllo PAIR	
C60	Sistema di controllo della ventola di raffreddamento	Relè ventola di raffreddamento

Sul pannello LCD (DISPLAY), il codice della disfunzione viene indicato dal codice più piccolo a quello più grande.

*1

Per poter ottenere il segnale corretto dal sensore della posizione dell'acceleratore, la posizione base del sensore viene indicata dal display a LCD (DISPLAY). Il codice di malfunzionamento consiste di tre cifre. Davanti ad esse, appare una riga in alto, in mezzo o in basso. Se l'indicazione si trova nella riga inferiore o superiore quando i giri del motore sono oltre 1 300 g/min, girare leggermente il sensore della posizione dell'acceleratore e portare l'indicazione nella riga di mezzo.

Normalmente, la vite di arresto della valvola a farfalla spinge le valvole a farfalle leggermente e l'indicazione si trova nella riga di mezzo.

*2

Quando l'attuatore secondario della valvola dell'acceleratore ed il sensore secondario della posizione dell'acceleratore non mandano segnali all'ECM. In questo caso, C28 e C29 vengono visualizzati alternatamente.

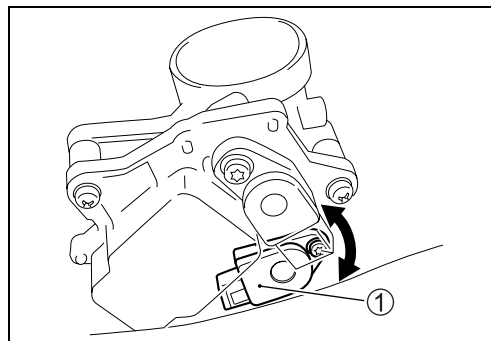
REGOLAZIONE SENSORE POSIZIONE ACCELERATORE

1. Regolare i giri del motore su 1 300 g/min. (☞ 2-15)
2. Collegare l'attrezzo speciale (Selettore modo) all'accoppiatore per il modo del concessionario sul cablaggio.

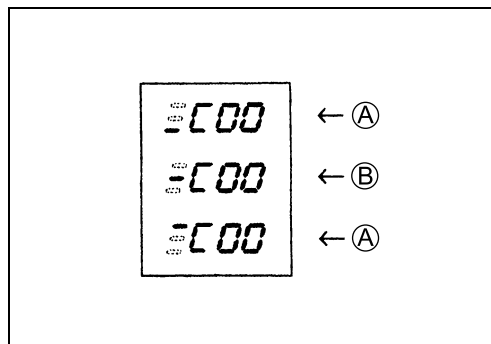


3. Se la regolazione del sensore della posizione dell'acceleratore è necessaria, togliere la scatola del filtro dell'aria (☞ 5-13) e seguire la procedura di seguito.
4. Allentare la vite e girare il sensore della posizione dell'acceleratore ①, portando la riga in mezzo.
5. Stringere quindi la vite per fissare il sensore.

TOOL 09930-11950: Chiave torsiometrica
09930-82720: selettore di modalità



L'LCD visualizza la riga per 0,4 secondi alla volta e, se la visualizzazione si ripete due volte, indica la posizione in cui è attualmente fissato il sensore.



- Ⓐ Scorretto
- Ⓑ Posizione corretta

FUNZIONE DI SICUREZZA

Il sistema FI è fornito di una funzione di sicurezza che permette di avviare il motore e di guidare la motocicletta con le minime prestazioni necessarie anche quando vi sono delle disfunzioni.

VOCE	MODULO SICUREZZA	AVVIAMENTO	LA MOTO SI MUOVE
Sensore CMP	Se il segnale della posizione dell'albero a camme viene a cessare durante la corsa, l'ECM rende il numero di cilindro uguale a prima dell'occorrenza del guasto.	"NO"	"SÌ"
		La motocicletta parte ma, una volta che il motore si ferma, non riparte.	
Sensore IAP	Pressione aria aspirazione fissata a 760 mmHg.	"SÌ"	"SÌ"
Sensore TP	L'apertura dell'acceleratore viene fissata sulla posizione di mezza apertura. Viene fissata anche la sincronizzazione dell'accensione.	"SÌ"	"SÌ"
Sensore ECT	La temperatura del fluido di raffreddamento del motore è fissa sugli 80 °C. La ventola di raffreddamento è fissa nella sua posizione.	"SÌ"	"SÌ"
Sensore IAT	Il valore della temperatura dell'aria dell'aspirazione viene fissato a 40 °C.	"SÌ"	"SÌ"
Sensore AP	Il valore della pressione atmosferica viene fissato a 760 mmHg.	"SÌ"	"SÌ"
Segnale accensione	Accensione N° 1 disattivata	"SÌ"	"SÌ"
		I cilindri N° 2, N° 3 e N° 4 possono funzionare.	
	Accensione N° 2 disattivata	"SÌ"	"SÌ"
		I cilindri N° 1, N° 3 e N° 4 possono funzionare.	
	Accensione N° 3 disattivata	"SÌ"	"SÌ"
		I cilindri N° 1, N° 2 e N° 4 possono funzionare.	
Accensione N° 4 disattivata		"SÌ"	"SÌ"
		I cilindri N° 1, N° 2 e N° 3 possono funzionare.	

VOCE	MODO SICUREZZA	AVVIAMENTO	LA MOTO SI MUOVE
Segnale iniezione	Interruzione carburante N° 1	“Sì”	“Sì”
		I cilindri N° 2, N° 3 e N° 4 possono funzionare.	
	Interruzione carburante N° 2	“Sì”	“Sì”
		I cilindri N° 1, N° 3 e N° 4 possono funzionare.	
	Interruzione carburante N° 3	“Sì”	“Sì”
		I cilindri N° 1, N° 2 e N° 4 possono funzionare.	
Interruzione carburante N° 4	“Sì”	“Sì”	
	I cilindri N° 1, N° 2 e N° 3 possono funzionare.		
Attuatore valvola a farfalla secondaria	La valvola a farfalla secondaria è fissa nella posizione mezzo aperta. Se il motore non è collegato ad essa o si ferma, la ECM si spegne.	“Sì”	“Sì”
Sensore STP	La valvola a farfalla secondaria è fissa nella posizione mezzo aperta.	“Sì”	“Sì”
Segnale posizione cambio	Il segnale della posizione cambio viene fissato sulla 6° marcia.	“Sì”	“Sì”
Sensore HO2	La compensazione del feedback è inibita. (la miscela aria/carburante è normale.)	“Sì”	“Sì”
Valvola solenoide controllo PAIR	L'ECM smette di controllare la valvola a solenoide di controllo PAIR.	“Sì”	“Sì”

Il motore può avviarsi e girare anche quando il segnale qui sopra non viene ricevuto da ciascun sensore. Le condizioni di funzionamento del motore non sono però complete e suppliscono solo ad una condizione di emergenza (col circuito di sicurezza). In tale caso è necessario portare la motocicletta in officina per le riparazioni del caso.

Quando due segnali di accensione o di iniezione non vengono ricevuti dall'ECM, il circuito di sicurezza può entrare in azione e l'accensione o iniezione viene fermata.

DIAGNOSTICA SISTEMA FI

ANALISI RECLAMI CLIENTI

Annotare i dettagli del problema (difetto, reclamo) e la descrizione dello stesso da parte del cliente. A questo scopo, l'utilizzo di un modulo di ispezione come il seguente facilita la raccolta di informazioni per eseguire analisi e diagnosi appropriate.

ESEMPIO: MODULO ISPEZIONE PROBLEMI CLIENTE

Nome utente:	Modello:	NIV:	
Data consegna:	Data immatr.	Data problema:	Chilometraggio:

Condizioni spia disfunzioni (LED)	<input type="checkbox"/> Sempre ON <input type="checkbox"/> A volte ON <input type="checkbox"/> Sempre OFF <input type="checkbox"/> Buone condizioni
Display/codice disfunzioni (LCD)	Modo utente: <input type="checkbox"/> Nessuna indicazione <input type="checkbox"/> Display malfunzionamenti ()
	Modo concess: <input type="checkbox"/> Nessun codice <input type="checkbox"/> Codice malfunzionamento ()

SINTOMI DEL PROBLEMA	
<input type="checkbox"/> Partenze difficili <input type="checkbox"/> Il motore non gira <input type="checkbox"/> Combustione iniziale assente <input type="checkbox"/> Combustione assente <input type="checkbox"/> Avviamento scadente (<input type="checkbox"/> a freddo <input type="checkbox"/> a caldo <input type="checkbox"/> sempre) <input type="checkbox"/> Altro _____	<input type="checkbox"/> Conducibilità scadente <input type="checkbox"/> Accelerazione esitante <input type="checkbox"/> Ritorno di fiamma/ <input type="checkbox"/> Fiammate <input type="checkbox"/> Scarsa potenza <input type="checkbox"/> Fluttuazioni <input type="checkbox"/> Battiti in testa <input type="checkbox"/> I giri del motore aumentano per breve tempo <input type="checkbox"/> Altro _____
<input type="checkbox"/> Minimo scadente <input type="checkbox"/> Minimo veloce scadente <input type="checkbox"/> Regime minimo anormale (<input type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/> Basso) (g/min) <input type="checkbox"/> Instabile <input type="checkbox"/> Pendolamento (da g/min a g/min) <input type="checkbox"/> Altro _____	<input type="checkbox"/> Il motore si pianta <input type="checkbox"/> Subito dopo l'avviamento <input type="checkbox"/> Valvola acceleratore aperta <input type="checkbox"/> Valvola acceleratore chiusa <input type="checkbox"/> Viene applicato carico <input type="checkbox"/> Altro _____
<input type="checkbox"/> ALTRI PROBLEMI:	

CONDIZIONI AMBIENTALI/MOTOCICLETTA QUANDO SI E' VERIFICATO IL PROBLEMA	
Condizioni ambientali	
Tempo	<input type="checkbox"/> Bello <input type="checkbox"/> Nuvoloso <input type="checkbox"/> Pioggia <input type="checkbox"/> Neve <input type="checkbox"/> Sempre <input type="checkbox"/> Altro _____
Temperatura	<input type="checkbox"/> Afoso <input type="checkbox"/> Caldo <input type="checkbox"/> Fresco <input type="checkbox"/> (Freddo °C) <input type="checkbox"/> Sempre
Frequenza	<input type="checkbox"/> Sempre <input type="checkbox"/> A volte (volte/ giorno, mese) <input type="checkbox"/> Solo una volta <input type="checkbox"/> In certe condizioni
Strada	<input type="checkbox"/> Urbana <input type="checkbox"/> Suburbana <input type="checkbox"/> Autostrada <input type="checkbox"/> Montagna (<input type="checkbox"/> In salita <input type="checkbox"/> In discesa) <input type="checkbox"/> Macadam al catrame <input type="checkbox"/> Ghiaia <input type="checkbox"/> Altro _____
Condizioni motocicletta	
Condizioni motore	<input type="checkbox"/> Freddo <input type="checkbox"/> In riscaldamento <input type="checkbox"/> Caldo <input type="checkbox"/> Sempre <input type="checkbox"/> Altro problema alla partenza <input type="checkbox"/> Subito dopo la partenza <input type="checkbox"/> Corsa senza carico <input type="checkbox"/> Velocità motore (g/min)
Condizioni motocicletta	Durante la guida: <input type="checkbox"/> Velocità costante <input type="checkbox"/> Accelerazione <input type="checkbox"/> Decelerazione <input type="checkbox"/> Angolo destro <input type="checkbox"/> Angolo sinistro <input type="checkbox"/> A macchina ferma <input type="checkbox"/> Velocità cui si verifica il problema (km/h) <input type="checkbox"/> Altro _____

NOTA:

Il modulo sopra descritto è un campione standard. Esso deve essere modificato a seconda delle condizioni di ciascun mercato.

CONTROLLO VISIVO

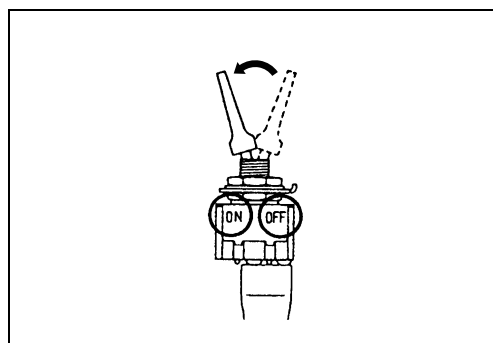
- Prima della diagnostica col selettore di modalità o col sistema SDS, eseguire le seguenti ispezioni a vista. La ragione delle ispezioni a vista è il fatto che i guasti meccanici (ad esempio le perdite di olio), non vengono visualizzati attraverso l'uso del selettore di modalità o del sistema SDS.
- * Livello olio motore e sue perdite (☞ 2-13)
- * Livello fluido raffreddamento motore e sue perdite (☞ 2-17 e -18)
- * Livello carburante e sue perdite (☞ 2-14 e 9-33)
- * Elemento filtro aria intasato (☞ 2-4)
- * Condizioni della batteria (☞ 9-42)
- * Gioco cavo acceleratore (☞ 2-15)
- * Allentamenti, piegature e scollegamenti tubi di depressione
- * Fusibile saltato
- * Funzionamento indicatore sistema FI (☞ 4-16, 9-29 e -31)
- * Funzionamento di ciascun indicatore (☞ 9-31)
- * Funzionamento del tachimetro (☞ 9-34)
- * Perdite di gas di scarico e marmitta rumorosa (☞ 2-28)
- * Scollegamento di accoppiatori
- * Alette radiatore intasate (☞ 7-4)

PROCEDURE DI AUTODIAGNOSI

NOTA:

- * Non scollegare gli accoppiatori dall'ECM, i cavi della batteria dalla batteria, il cablaggio di massa dell'ECM dal motore o dal fusibile prima di aver accertato il codice della disfunzione (codice di autodiagnosi) memorizzato. Lo scollegamento di tali parti causa la cancellazione delle informazioni memorizzate nell'ECM.
- * Il codice della disfunzione memorizzato nell'ECM può essere controllato per mezzo dell'attrezzo speciale.
- * Prima di controllare il codice della disfunzione, leggere attentamente le sezioni FUNZIONE DI AUTODIAGNOSI "MODO UTENTE e MODO CONCESSIONARIO" (☞ da 4-16 a -18) per capire bene le funzioni disponibili ed il loro corretto utilizzo.
- * Accertarsi di leggere le "PRECAUZIONI MANUTENZIONE" (☞ 4-3) prima dell'ispezione e di eseguire quanto in esse indicato.
- Rimuovere la copertura sinistra del telaio. (☞ 8-4)
- Collegare l'attrezzo speciale all'accoppiatore per il modo del concessionario al cablaggio ed avviare o far girare il motore per più di 4 secondi.
- Portare su ON l'interruttore dell'attrezzo speciale e controllare il codice della disfunzione per determinare la parte difettosa.

 **09930-82720: Selettore modalità**



PROCEDURA DI INIZIALIZZAZIONE AUTODIAGNOSI

- Dopo aver eseguito la riparazione, portare l'interruttore di accensione su OFF e quindi nuovamente su ON.
- Se viene indicato il codice della disfunzione (C00), la disfunzione è stata cancellata.
- Scollegare l'attrezzo speciale dall'accoppiatore per il modo del concessionario.

NOTA:

- * Anche se il codice di malfunzionamento (C00) viene visualizzato, quello precedente rimane memorizzato nell'ECM. Quindi, è necessario cancellare il codice memorizzato nell'ECM con l'SDS.
- * Il codice di malfunzionamento viene memorizzato nell'ECM anche quando l'accoppiatore del filo di un sensore viene scollegato. Quindi, se l'accoppiatore di un filo è stato scollegato nel corso della diagnosi, cancellarlo dalla memoria con l'SDS.

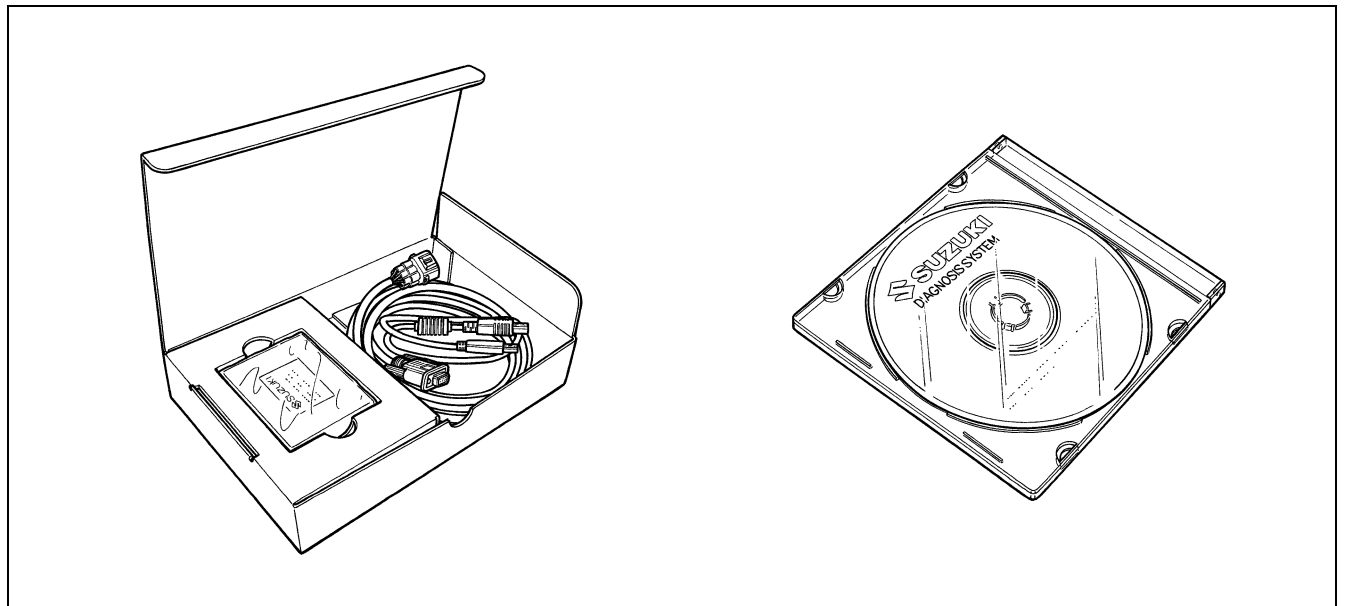


PROCEDURE DI DIAGNOSI VIA SISTEMA SDS

- * *Non scollegare gli accoppiatori dall'ECM, i cavi della batteria dalla batteria, il cablaggio di massa dell'ECM dal motore o dal fusibile prima di aver accertato il codice della disfunzione (codice di autodiagnosi) memorizzato. Lo scollegamento di tali parti causa la cancellazione delle informazioni memorizzate nell'ECM.*
- * *Il codice della disfunzione memorizzato nell'ECM può essere controllato per mezzo del sistema SDS.*
- * *Accertarsi di leggere le "PRECAUZIONI MANUTENZIONE" (☞ 4-3) prima dell'ispezione e di eseguire quanto in esse indicato.*
- Rimuovere la copertura sinistra del telaio. (☞ 8-4)
- Impostare il sistema SDS. (Per maggiori dettagli, consultare il manuale del sistema SDS.)
- Leggere la sezione DTC (Codici di guasto) ed ottenere i dati rilevanti ogni volta che si hanno guasti (visualizzazione dei dati al momento dell'operazione DTC) secondo le istruzioni visualizzate dal sistema SDS.
- Non solo il sistema SDS viene usato per i codici di guasto, ma serve anche per riprodurre e controllare sullo schermo i guasti descritti dal cliente usando il trigger.
- Uso di trigger. (Per maggiori dettagli, consultare il manuale del sistema SDS.)



TOOL 09904-41010: Sistema SDS
99565-01010-007: CD-ROM Ver. 7



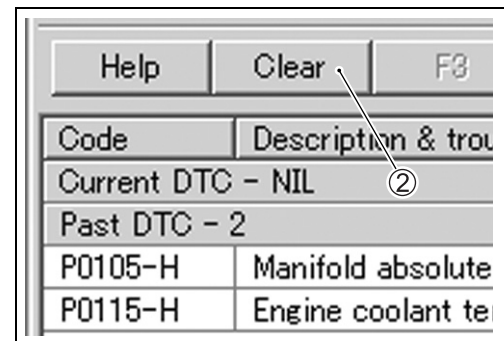
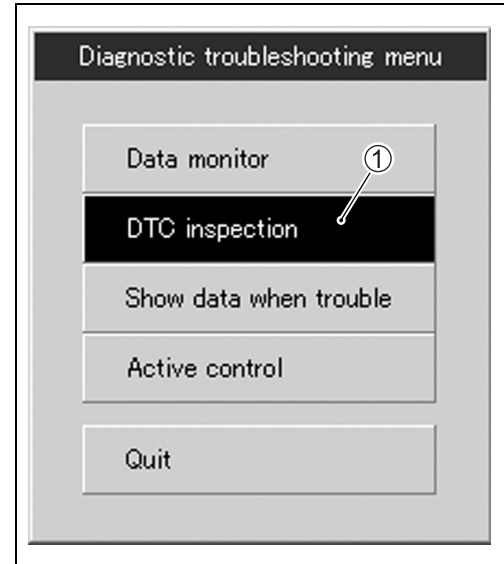
USO DELLA PROCEDURA DI REINIZIALIZZAZIONE DELLA DIAGNOSI SDS

- Dopo aver eseguito la riparazione, portare l'interruttore di accensione su OFF e quindi nuovamente su ON.
- Fare clic sul pulsante di ispezione DTC ①.
- Controllare il DTC.
- Il codice di storia precedente di guasti "Past DTC" (DTC passato) rimane memorizzato nell'ECM. Quindi, è necessario cancellare il codice memorizzato nell'ECM con l'SDS.

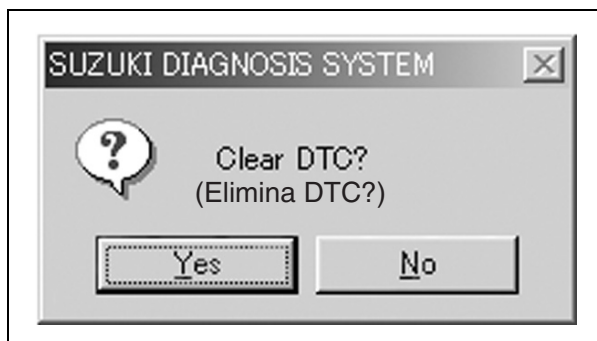
NOTA:

Il codice di malfunzionamento viene memorizzato nell'ECM anche quando l'accoppiatore del filo di un sensore viene scollegato. Quindi, se l'accoppiatore di un filo è stato scollegato nel corso della diagnosi, cancellarlo dalla memoria con l'SDS.

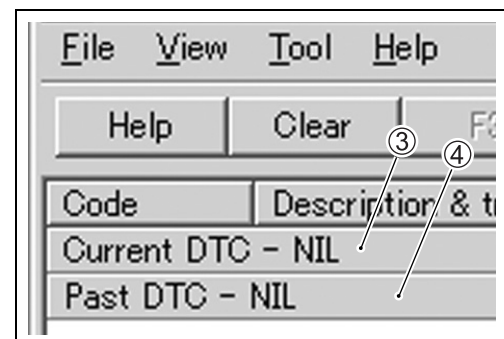
- Fare clic su "Clear" (Pulisci) ② per cancellare il codice di storia guasti "Past DTC" (DTC passato).



- Seguire le informazioni visualizzate.



- Controllare che sia "Current DTC" (DTC corrente) ③ che "Past DTC" (DTC passato) ④ siano a zero (NIL).



VISUALIZZA DATI IN CASO DI GUASTI (VISUALIZZAZIONE DI DATI AL MOMENTO DELL'OPERAZIONE DTC)

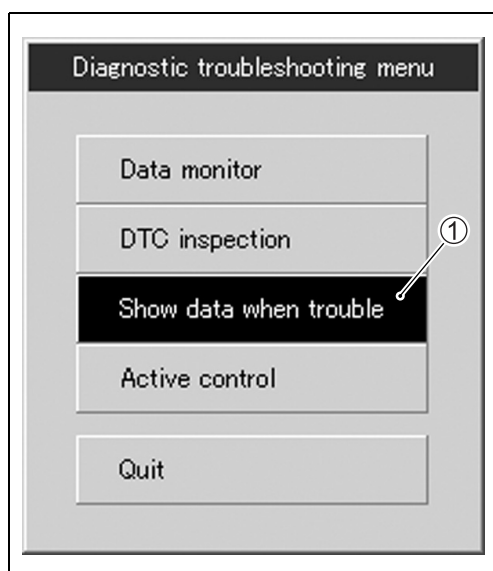
L'ECM memorizza le condizioni del motore e di guida (nella forma vista in figura) al momento del rilevamento di un guasto. Questa funzione di memoria corrisponde all'indicazione "Show data when trouble" (Mostra dati in caso di guasto).

È quindi possibile conoscere le condizioni del motore e di guida (ad esempio se il motore era caldo o meno, se la motocicletta era in moto o ferma, ecc.), al momento del guasto. Questo visualizza dati quando la funzione di guasti è in grado di registrare il massimo di due codici di guasto nell'ECM.

Inoltre, la funzione ECM memorizza i dati di due guasti differenti nell'ordine in cui vengono rilevati. Usando questa funzione è possibile conoscere l'ordine dei guasti rilevati. Ciò è utile quando si ricontra o diagnostica un guasto.

Failure #1				
P0105-H Manifold absolute pressure circuit malfunction 1				
Item	Pre-detect	Detect poi...	Post-dete...	
Engine speed	0	0	0	
Throttle position	28.9	28.9	28.9	
Manifold absolute pressure 1	135.2	144.3	145.6	
Engine coolant / oil temperature	24.0	24.0	24.0	
Gear position	N	N	N	
Secondary throttle actuator position sensor	96.1	96.1	98.4	

- Fare clic su "Show data when trouble" (Mostra dati in caso di guasto) ① per far visualizzare i dati. Facendo clic sul pulsante ② si possono scegliere "Failure #1" (Guasto #1) o "Failure #2" (Guasto #2).



Failure #2	
P0110-H Intake air temperature circuit malfunction ②	
Item	Pre-d
Engine speed	
Throttle position	
Manifold absolute pressure 1	
Engine coolant / oil temperature	
Gear position	
Secondary throttle actuator position sensor	

CODICE DISFUNZIONI E DISFUNZIONI

N° DTC	VOCE RILEVATA	CONDIZIONE DISFUNZIONE RILEVATA	CONTROLLARE		
C00	NESSUN PROBLEMA	—————	—————		
C11	Sensore CMP	Il segnale non raggiunge l'ECM per 3 secondi o più dopo aver ricevuto il segnale di avviamento.	Il cablaggio del sensore CMP e le parti meccaniche Sensore CMP, perno albero a camme aspirazione, collegamento cablaggio/accoppiatore		
P0340					
C12	Sensore CKP	Il segnale non raggiunge l'ECM per 3 secondi o più dopo aver ricevuto il segnale di avviamento.	Il cablaggio del sensore CKP e le parti meccaniche Sensore CKP, collegamento filo/accoppiatore		
P0335					
C13	Sensore IAP	Il sensore deve produrre il voltaggio seguente. $0,5 \text{ V} \leq \text{voltaggio sensore} < 4,85 \text{ V}$ Al di fuori della gamma indicata viene visualizzata l'indicazione C13 (P0105).	Sensore IAP, collegamento filo/accoppiatore		
P0105				H	Circuito del sensore IAP in corto a VCC o circuito di terra aperto
				L	Circuito sensore IAP aperto o in corto a terra, o circuito VCC aperto
C14	Sensore TP	Il sensore deve produrre il voltaggio seguente. $0,2 \text{ V} \leq \text{voltaggio sensore} < 4,80 \text{ V}$ Al di fuori della gamma indicata viene visualizzata l'indicazione C14 (P0120).	Sensore TP, collegamento filo/accoppiatore		
P0120				H	Circuito del sensore TP in corto a VCC o circuito di terra aperto
				L	Circuito sensore TP aperto o in corto a terra, o circuito VCC aperto
C15	Sensore ECT	Il voltaggio del sensore deve essere il seguente. $0,15 \text{ V} \leq \text{voltaggio sensore} < 4,85 \text{ V}$ Al di fuori della gamma indicata viene visualizzata l'indicazione C15 (P0115).	Sensore ECT, collegamento filo/accoppiatore		
P0115				H	Circuito sensore ECT aperto o circuito di terra aperto
				L	Circuito sensore ECT in corto a terra

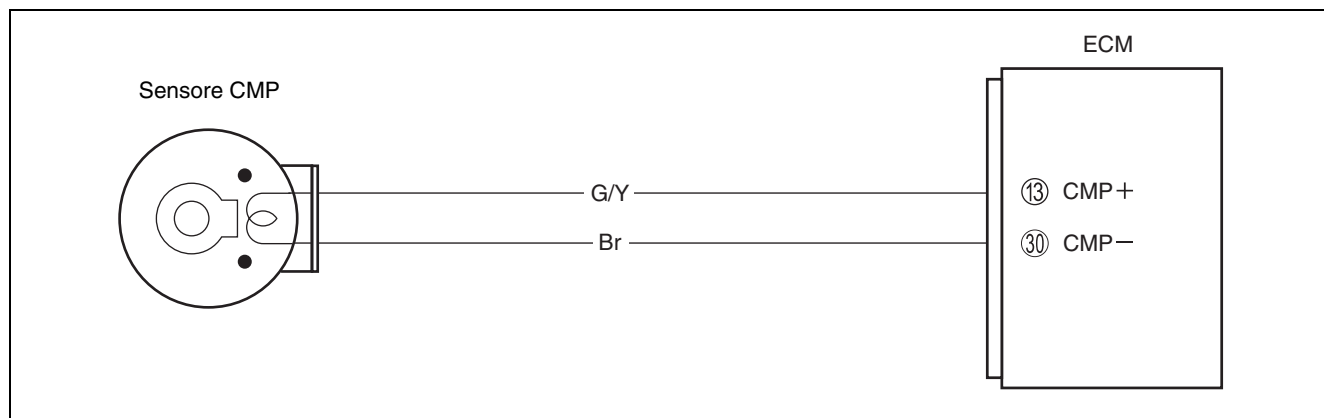
N° DTC	VOCE RILEVATA	CONDIZIONE DISFUNZIONE RILEVATA	CONTROLLARE
C21	Sensore IAT	Il voltaggio del sensore deve essere il seguente. $0,15 \text{ V} \leq \text{voltaggio sensore} < 4,85 \text{ V}$ Al di fuori della gamma indicata viene visualizzata l'indicazione C21 (P0110).	Sensore IAT, collegamento filo/accoppiatore
P0110	H	Il voltaggio del sensore è superiore al normale.	Circuito sensore IAT aperto o circuito di terra aperto
	L	Il voltaggio del sensore è inferiore al normale.	Circuito sensore IAT in corto a terra
C22	Sensore AP	Il voltaggio del sensore deve essere il seguente. $0,5 \text{ V} \leq \text{voltaggio sensore} < 4,85 \text{ V}$ Al di fuori della gamma indicata viene visualizzata l'indicazione C22 (P1450).	Sensore AP, collegamenti fascio fili/accoppiatore
P1450	H	Il voltaggio del sensore è superiore al normale.	Circuito del sensore AP in corto a VCC o circuito di terra aperto
	L	Il voltaggio del sensore è inferiore al normale.	Circuito sensore AP aperto o in corto a terra, o circuito VCC aperto
C23	Sensore TO	Il voltaggio del sensore deve essere il seguente per 2 secondi o più dopo aver portato su ON l'interruttore di accensione. $0,2 \text{ V} \leq \text{voltaggio sensore} < 4,8 \text{ V}$ Al di fuori della gamma indicata viene visualizzata l'indicazione C23 (P1651).	Sensore TO, collegamento filo/accoppiatore
P1651	H	Il voltaggio del sensore è superiore al normale.	Circuito del sensore TO in corto a VCC o circuito di terra aperto
	L	Il voltaggio del sensore è inferiore al normale.	Circuito sensore TO aperto o in corto a terra, o circuito VCC aperto
C24/C25 C26/C27	Segnale accensione	Il segnale del sensore CKP viene prodotto ma il segnale della bobina di accensione viene interrotto per 8 volte di seguito o più. In questo caso viene indicato il codice C24 (P0351), C25 (P0352), C26 (P0353) o C27 (P0354).	Bobina di accensione, collegamento cablaggio/accoppiatore, alimentazione batteria
P0351/P0352 P0353/P0354			
C28	Attuatore valvola a farfalla secondaria	Quando l'ECM non fornisce alcun segnale all'attuatore, se il segnale non raggiunge l'ECM o se il voltaggio di funzionamento non raggiunge il motorino dell'STVA, viene indicato C28 (P1655). L'STVA non è in grado di funzionare.	Motore STVA, filo/accoppiatore STVA
P1655			

N° DTC		VOCE RILEVATA	CONDIZIONE DISFUNZIONE RILEVATA	CONTROLLARE
C29		Sensore STP	Il sensore deve produrre il voltaggio seguente. $0,15 \text{ V} \leq \text{voltaggio sensore} < 4,85 \text{ V}$ Al di fuori della gamma indicata viene visualizzata l'indicazione C29 (P1654).	Sensore STP, collegamento filo/accoppiatore
P1654	H		Il voltaggio del sensore è superiore al normale.	Circuito del sensore STP in corto a VCC o circuito di terra aperto
	L		Il voltaggio del sensore è inferiore al normale.	Circuito sensore STP aperto o in corto a terra, o circuito VCC aperto
C31	Segnale posizione cambio	Il voltaggio del segnale della posizione del cambio deve essere più alto di quello indicato di seguito per 3 secondi o più. Voltaggio interruttore sensore posizione cambio $> 0,6 \text{ V}$ Al di sotto della gamma indicata viene visualizzata l'indicazione C31 (P0705).	Collegamento interruttore GP, fili/accoppiatori, camma del cambio, ecc.	
P0705				
C32/C33 C34/C35	Iniettore primario carburante	Il segnale del sensore CKP (rivelatore) viene prodotto ma il segnale dell'iniettore del carburante viene interrotto per quattro volte di seguito o più. In questo caso viene indicato il codice C32 (P0201), C33 (P0202), C34 (P0203) o C35 (P0204).	Iniettore primario carburante, collegamento cablaggio/accoppiatore, alimentazione all'iniettore	
P0201/P0202 P0203/P0204				
C41	Relè pompa carburante	Non viene mandato voltaggio alla pompa del carburante nonostante il relè della pompa stessa sia su ON o il voltaggio viene mandato nonostante il relè sia su OFF.	Relè pompa carburante, collegamenti fili/accoppiatori, alimentazione del relè della pompa del carburante ed iniettori del carburante	
P0230		H	Del voltaggio viene applicato alla pompa del carburante nonostante il relè della pompa sia su OFF.	Circuito interruttore pompa del carburante in corto con la sorgente di corrente Relè pompa del carburante (lato interruttore)
		L	Nessun voltaggio viene applicato alla pompa del carburante nonostante il relè della pompa sia su ON.	Circuito relè pompa carburante aperto o in corto Relè pompa del carburante (lato bobina).
C42	Interruttore di accensione (solo per l'immobilizzatore)	Se la concordanza di D.I. non viene verificata. L'ECM non riceve il segnale di comunicazione dall'antenna dell'immobilizzatore.	Immobilizzatore/sistema anti-furto	
P1650				

N° DTC	VOCE RILEVATA	CONDIZIONE DISFUNZIONE RILEVATA	CONTROLLARE
C44	Sensore HO2	Il voltaggio di uscita del sensore HO2 non viene mandato all'ECM durante il funzionamento del motore ed in corsa. (Voltaggio sensore $\leq 0,1$ V) Al di fuori della gamma indicata viene visualizzata l'indicazione C44 (P0130).	Circuito sensore HO2 aperto o messo a terra
P0130			
C44	Sensore HO2	Se il riscaldatore non funziona ed il suo voltaggio di funzionamento non arriva al circuito di riscaldamento dell'ossigeno, appare l'indicazione C44 (P0135).	Sensore HO2, collegamento filo/accoppiatore Erogazione voltaggio batteria all'HO2
P0135			
C49	Valvola solenoide controllo PAIR	Il voltaggio della valvola a solenoide di controllo PAIR non raggiunge l'ECM.	Filo/accoppiatore valvola a solenoide di controllo PAIR
P1656			
C60	Relè ventola di raffreddamento	Il segnale del relè della ventola di raffreddamento non arriva all'ECM.	Collegamento del relè della ventola e del filo/accoppiatore
P0480			

DISFUNZIONE CIRCUITO SENSORE CMP (P0340) "C11"

CONDIZIONE RILEVATA	CAUSA POSSIBILE
Il segnale non raggiunge l'ECM per 3 secondi o più dopo aver ricevuto il segnale di avviamento.	<ul style="list-style-type: none"> • Particelle metalliche o materiali estranei sul sensore CMP o sull'estremità del rotore • Circuito sensore CMP aperto o in corto • Disfunzione sensore CMP • Funzionamento scorretto ECM



CONTROLLO

Fase 1

- 1) Portare l'interruttore di accensione su OFF.
- 2) Sollevare e sorreggere il serbatoio del carburante. (☞ 5-3)
- 3) Rimuovere la scatola del filtro dell'aria. (☞ 5-13)
- 4) Controllare se l'accoppiatore del sensore CMP è allentato o non fa bene contatto.

Se è a posto, misurare la resistenza del sensore CMP.



- 5) Scollegare l'accoppiatore del sensore CMP e misurarne la resistenza.

DATA Resistenza sensore CMP: 0,9 – 1,7 kΩ
(Terminale – Terminale)

TOOL 09900-25008: Set multitest

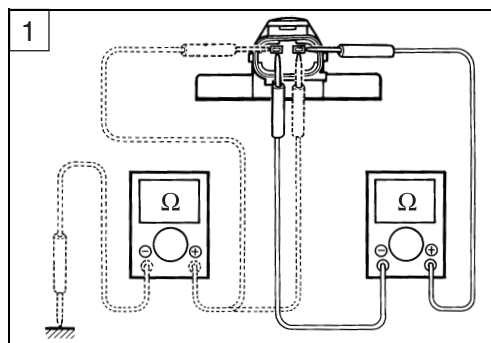
INDICAZIONE Indicazione manopola tester: Resistenza (Ω)

- 6) Se è a posto, controllare la continuità fra ciascun terminale e la terra.

DATA Continuità sensore CMP: ∞ Ω (Infinito)
(Terminale – Terra)

La resistenza e la continuità sono a posto?

SÌ	Passare alla Fase 2.
NO	Sostituire il sensore CMP con uno nuovo.



- 7) Riparato il guasto, cancellare il DTC con il sistema SDS. (☞ 4-26)

Fase 2

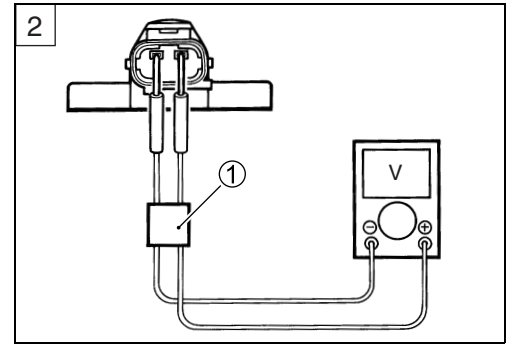
- 1) Far girare il motore per qualche secondo col motorino di avviamento e misurare il voltaggio di picco del sensore CMP presso l'accoppiatore.
- 2) Ripetere il controllo sopraindicato per alcune volte e misurare il voltaggio di picco più alto.

DATA Voltaggio di picco del sensore CMP: **0,7 V o più**
 (+ B/Y – (–) B/Br)

① Adattatore voltaggio di picco

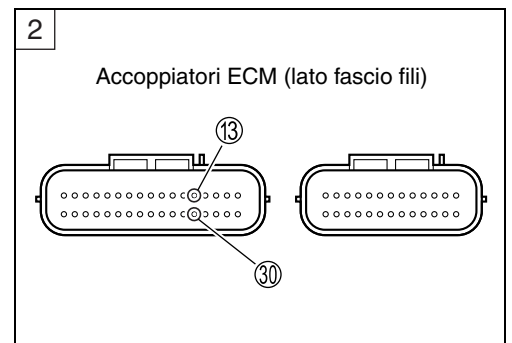
TOOL 09900-25008: Set multitest

Indicazione manopola tester: Voltaggio (---)



Il voltaggio è corretto?

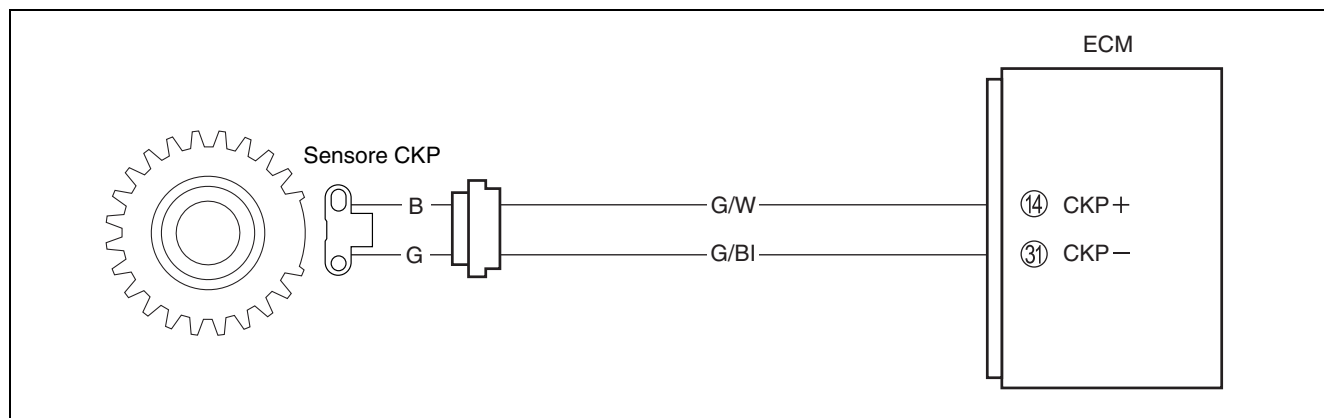
Sì	<ul style="list-style-type: none"> • Filo G/Y o marrone scollegato o a terra • Contatti allentati o scadenti sull'accoppiatore del sensore CKP o ECM (terminale ⑬ o ⑳) • Se i fili ed i collegamenti sono a posto, ci sono guasti intermittenti o una ECM guasta. • Ricontrollare ciascun terminale ed il fascio fili per vedere se vi sono circuiti aperto o collegamenti scadenti. • Sostituire l'ECM con una nuova e ricontrollare.
NO	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare che non vi siano particelle in metallo o sporco aderenti al sensore CMP ed alla sommità del rotore. • Se non ci sono particelle in metallo o sporco, sostituire il sensore CMP con un altro nuovo.



- 3) Riparato il guasto, cancellare il DTC con il sistema SDS. (☞ 4-26)

DISFUNZIONE CIRCUITO SENSORE CKP (P0335) “C12”

CONDIZIONE RILEVATA	CAUSA POSSIBILE
Il segnale non raggiunge l'ECM per 3 secondi o più dopo aver ricevuto il segnale di avviamento.	<ul style="list-style-type: none"> • Particelle metalliche o materiali estranei sul sensore CKP o sull'estremità del rotore • Circuito sensore CKP aperto o in corto • Disfunzione sensore CKP • Funzionamento scorretto ECM



CONTROLLO

Fase 1

- 1) Portare l'interruttore di accensione su OFF.
- 2) Sollevare e sorreggere il serbatoio del carburante. (☞ 5-3)
- 3) Controllare se l'accoppiatore del sensore CKP è allentato o non fa bene contatto.

Se è a posto, misurare la resistenza del sensore CKP.

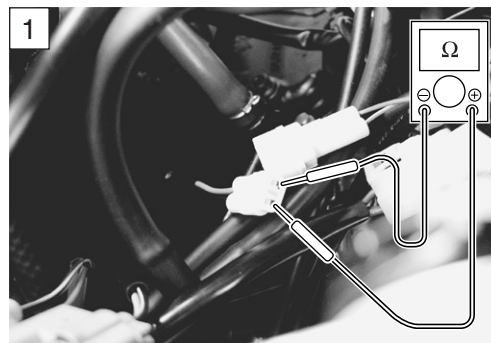


- 4) Scollegare l'accoppiatore del sensore CKP e misurarne la resistenza.

DATA Resistenza sensore CKP: 142 – 194 Ω
(Nero – Verde)

TOOL 09900-25008: Set multitest

TOOL Indicazione manopola tester: Resistenza (Ω)



5) Se è a posto, controllare la continuità fra ciascun terminale e la terra.

DATA Continuità sensore CKP: $\infty \Omega$ (Infinito)
 (Nero – Terra)
 (Verde – Terra)

La resistenza e la continuità sono a posto?

SÌ	Passare alla Fase 2.
NO	Sostituire il sensore CKP con uno nuovo.

6) Riparato il guasto, cancellare il DTC con il sistema SDS.
 (☞ 4-26)

Fase 2

- 1) Far girare il motore per qualche secondo col motorino di avviamento e misurare il voltaggio di picco del sensore CKP presso l'accoppiatore.
- 2) Ripetere il controllo sopraindicato per alcune volte e misurare il voltaggio di picco più alto.

DATA Voltaggio di picco del sensore CKP:
 0,5 V o più (+ Nero – - Verde)
 ① Adattatore voltaggio di picco

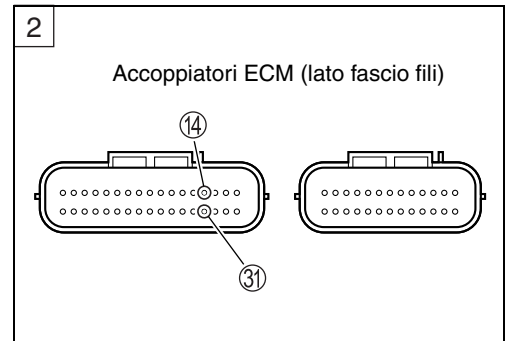
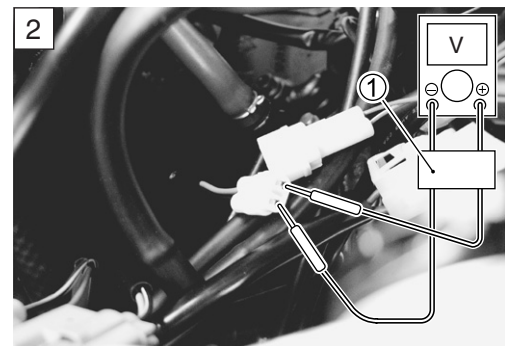
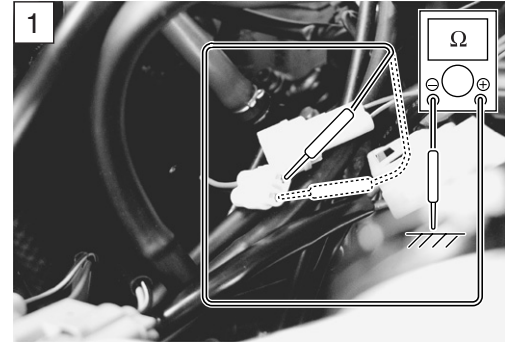
TOOL 09900-25008: Set multitester

V Indicazione manopola tester: Voltaggio (---)

Il voltaggio è corretto?

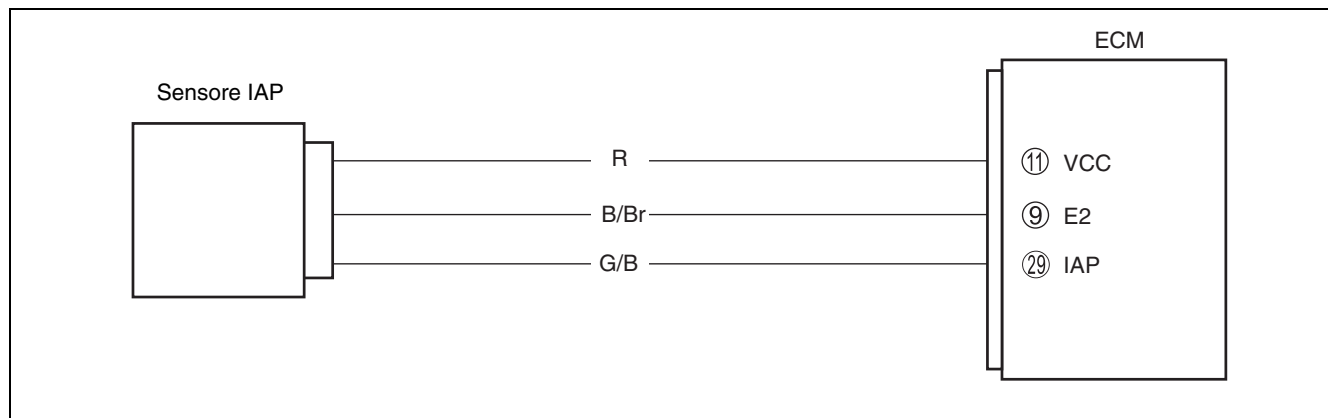
SÌ	<ul style="list-style-type: none"> • Filo G/W o G/BI scollegato o a terra. • Contatti allentati o scadenti sull'accoppiatore del sensore CKP o ECM (terminale ⑭ o ⑳). • Se i fili ed i collegamenti sono a posto, ci sono guasti intermittenti o una ECM guasta. • Ricontrollare ciascun terminale ed il fascio fili per vedere se vi sono circuiti aperto o collegamenti scadenti. • Sostituire l'ECM con una nuova e ricontrollare.
NO	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare che non vi siano particelle in metallo o sporco aderenti al sensore CKP ed alla sommità del rotore. • Se non ci sono particelle in metallo o sporco, sostituire il sensore CKP con un altro nuovo.

3) Riparato il guasto, cancellare il DTC con il sistema SDS.
 (☞ 4-26)



GUASTO CIRCUITO SENSORE IAP (P005-H/L) "C13"

		CONDIZIONE RILEVATA	CAUSA POSSIBILE
C13		<p>Il voltaggio del sensore IAP non si trova nella seguente gamma. $0,5\text{ V} \leq \text{voltaggio sensore} < 4,85\text{ V}$</p> <p>NOTA: <i>Notare che la pressione atmosferica varia in base alle condizioni del tempo e all'altitudine.</i> <i>Prendere in considerazione questi fattori quando si controlla il voltaggio.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Passaggio depressione tra il gruppo delle valvole a farfalla ed il sensore IAP intasato. • Aria aspirata dal passaggio della depressione tra il gruppo delle valvole a farfalla ed il sensore IAP. • Circuito sensore IAP aperto o messo a terra. • Disfunzione sensore IAP. • Funzionamento scorretto ECM.
P0105	H	Il voltaggio del sensore è superiore al normale.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuito sensore IAP aperto o in corto a terra sul VCC, o circuito di terra aperto. • Circuito del sensore IAP in corto sul VCC o circuito VCC aperto.
	L	Il voltaggio del sensore è inferiore al normale.	



CONTROLLO

Fase 1 (A indicazione C13 visualizzata:)

- 1) Portare l'interruttore di accensione su OFF.
- 2) Sollevare e sorreggere il serbatoio del carburante. (☞ 5-3)
- 3) Controllare se l'accoppiatore del sensore IAP è allentato o non fa bene contatto.

Se è a posto, misurare il voltaggio di ingresso del sensore IAP.



- 4) Scollegare l'accoppiatore del sensore IAP.
- 5) Portare l'interruttore di accensione su ON.
- 6) Inserire le sonde sottili nell'accoppiatore del filo.
- 7) Misurare il voltaggio presso il filo Rosso e la terra.
- 8) Se è a posto, misurare il voltaggio presso il filo Rosso e quello B/Br.

DATA Voltaggio di ingresso sensore IAP:

4,5 – 5,5 V (+ Rosso – (- Terra)
 (+ Rosso – (- B/Br)

TOOL 09900-25008: Set multimeter

09900-25009: Set sonde a punta sottile

V Indicazione manopola tester: Voltaggio (---)

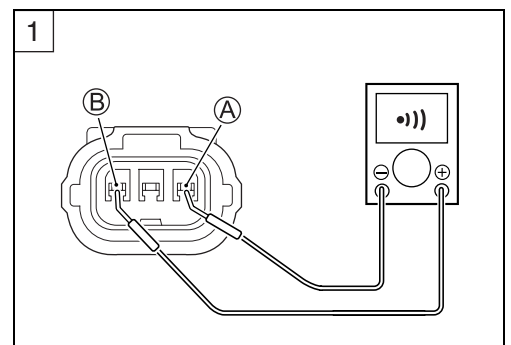
Il voltaggio è corretto?

SÌ	Passare alla Fase 2.
NO	<ul style="list-style-type: none"> • Contatti allentati o scadenti presso l'accoppiatore ECM (terminale ⑪ o ⑲). • Circuito aperto o i corto presso il filo Rosso o B/Br.

Fase 1 (A indicazione P0105-H visualizzata:)

- 1) Portare l'interruttore di accensione su OFF.
- 2) Sollevare e sorreggere il serbatoio del carburante. (➡ 5-3)
- 3) Controllare se l'accoppiatore del sensore IAP è allentato o non fa bene contatto.
 Se è a posto, controllare la continuità del filo del sensore IAP.

- 4) Scollegare l'accoppiatore del sensore IAP.
- 5) Controllare la continuità fra il filo Rosso ① e quello G/B ②.
 Se il tester non produce suono, il circuito è a posto.



- 6) Scollegare l'accoppiatore dell'ECM.
- 7) Controllare la continuità fra il filo G/B ② e il terminale ⑨.
- 8) Se è OK, controllare anche la continuità fra il filo B/Br ③ ed il terminale ⑳.

DATA Continuità del filo IAPS: Continuità presente (•••)

TOOL 09900-25008: Set multitestere

09900-25009: Set sonde a punta sottile

Indicazione manopola tester multicircuito:

Test di continuità (•••)

La continuità è corretta?

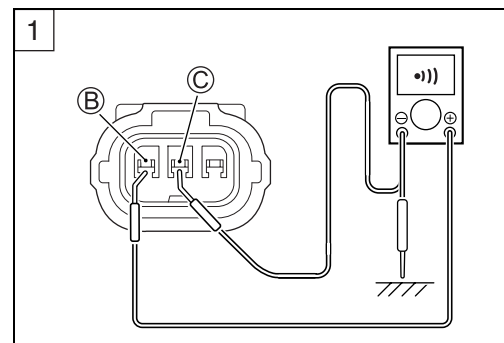
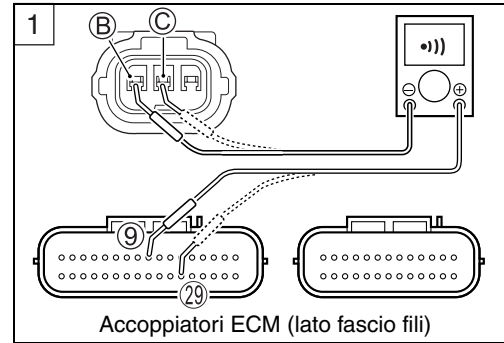
SÌ	Passare alla Fase 2.
NO	Filo B/G in corto a VCC o filo B/Br scollegato.

- 9) Riparato il guasto, cancellare il DTC con il sistema SDS. (☞ 4-26)

Fase 1 (A indicazione P0105-L visualizzata:)

- 1) Portare l'interruttore di accensione su OFF.
- 2) Sollevare e sorreggere il serbatoio del carburante. (☞ 5-3)
- 3) Controllare se l'accoppiatore del sensore IAP è allentato o non fa bene contatto.
Se è a posto, controllare la continuità del filo del sensore IAP.

- 4) Scollegare l'accoppiatore del sensore IAP.
- 5) Controllare la continuità fra il filo G/B ② e la terra .
- 6) Controllare anche la continuità fra il filo G/B ② e quello B/Br ③. Se il tester non produce suono, il circuito è a posto.

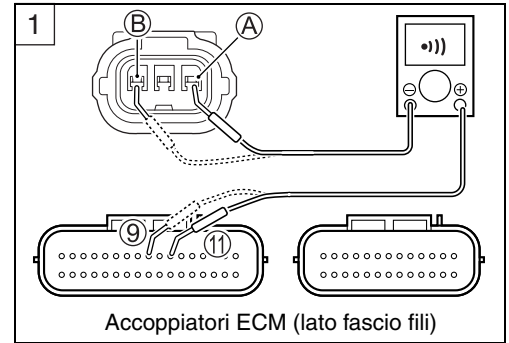


- 7) Scollegare l'accoppiatore dell'ECM.
- 8) Controllare la continuità fra il filo Rosso (A) e il terminale (1).
- 9) Controllare la continuità fra il filo G/B (B) e il terminale (9).

DATA Continuità del filo IAPS: Continuità presente (•••)

TOOL 09900-25008: Set multitest
09900-25009: Set sonde a punta sottile

Indicazione manopola tester multicircuito:
Test di continuità (•••)



La continuità è corretta?

SÌ	Passare alla Fase 1 (☞ 4-36) e quindi alla 2.
NO	Filo Rosso o G/B aperto o filo G/B a terra

- 10) Riparato il guasto, cancellare il DTC con il sistema SDS. (☞ 4-26)

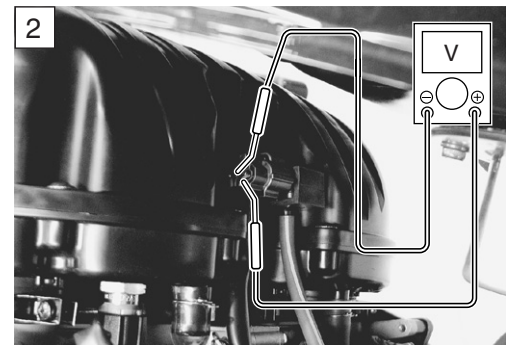
Fase 2

- 1) Collegare l'accoppiatore del sensore IAP e quello ECM.
- 2) Inserire le sonde sottili nell'accoppiatore del filo del sensore IAP.
- 3) Avviare il motore al minimo e misurare il voltaggio di uscita del sensore IAP fra il filo G/B e quello B/Br.

DATA Voltaggio di uscita del sensore IAP:
Circa 2,7 V al minimo (+ G/B – – B/Br)

TOOL 09900-25008: Set multitest
09900-25009: Set sonde a punta sottile

Indicazione manopola tester: Voltaggio (---)



Il voltaggio è corretto?

SÌ	Passare alla Fase 3.
NO	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare la tubazione di depressione per vedere se è danneggiata o crepata. • Circuito aperto o in corto nel filo G/B • Se il tubo di depressione ed il filo sono a posto, sostituire il sensore IAP con un altro nuovo.

- 4) Riparato il guasto, cancellare il DTC con il sistema SDS. (☞ 4-26)

Fase 3

- 1) Portare l'interruttore di accensione su OFF.
- 2) Rimuovere il sensore IAP.
- 3) Collegare un misuratore di depressione a quadrante alla porta di depressione del sensore IAP.
Mettere 3 batterie da 1,5 V in serie ① (controllare che il voltaggio complessivo sia 4,5 – 5,0 V) e collegare il terminale \ominus a quello di terra - ② e quello \oplus al terminale VCC ③.
- 4) Controllare il voltaggio fra Vout ④ e la terra. Inoltre, controllare se il voltaggio si riduce quando si applica una depressione da sino a 400 mmHg usando il misuratore di depressione a quadrante. (☞ 4-41)

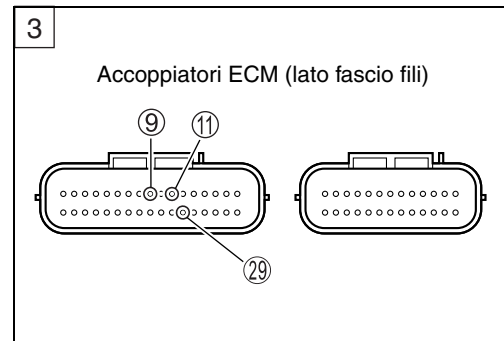
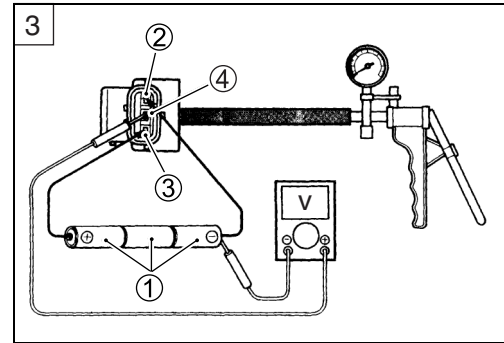
TOOL 09917-47011: Misuratore di depressione a quadrante
09900-25008: Set multitest

V Indicazione manopola tester: Voltaggio (---)

Il voltaggio è corretto?

Sì	<ul style="list-style-type: none"> • Filo G/B, Rosso o B/Br aperto o in corto a terra, o collegamenti scadenti presso ⑨, ⑪ o ⑲ • Se i fili ed i collegamenti sono a posto, ci sono guasti intermittenti o una ECM guasta. • Ricontrollare ciascun terminale ed il fascio fili per vedere se vi sono circuiti aperto o collegamenti scadenti. • Sostituire l'ECM con una nuova e ricontrollare.
NO	Se il risultato del controllo non è soddisfacente, sostituire il sensore IAP con un altro nuovo.

- 5) Riparato il guasto, cancellare il DTC con il sistema SDS. (☞ 4-26)

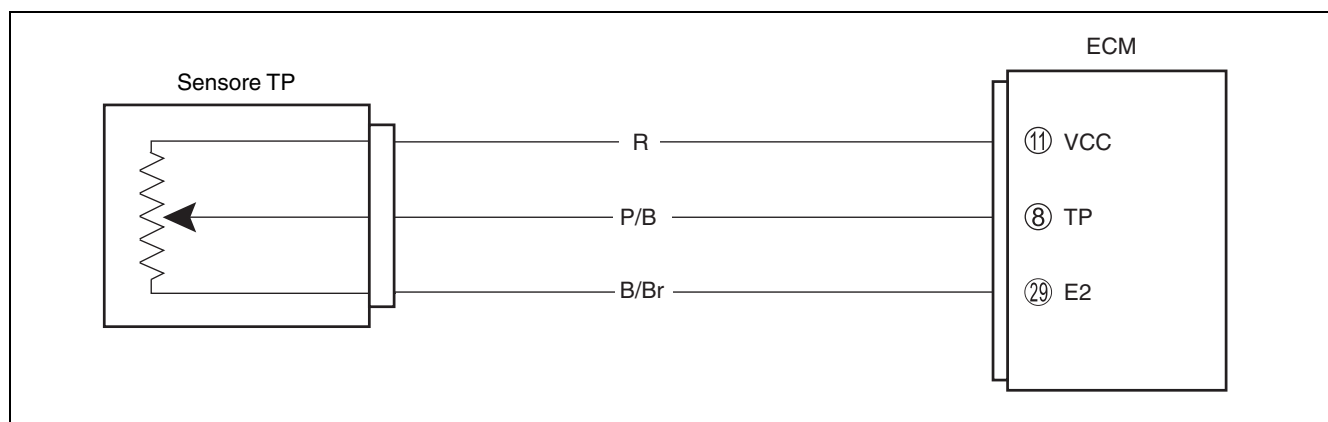


Voltaggio di uscita**(Voltaggio VCC 4,5 – 5,0 V, temperatura ambiente 20 – 30 °C)**

ALTITUDINE (Riferimento)	PRESSIONE ATMO- SFERICA		VOLTAGGIO USCITA (V)
	(mmHg)	kPa	
0 610	760 708	100 95	3,1 – 3,6
611 1 524	707 635	94 86	2,8 – 3,4
1 525 2 438	634 568	85 77	2,6 – 3,1
2 439 3 048	567 526	76 70	2,4 – 2,9

GUASTO CIRCUITO SENSORE TP (P0120-H/L) "C14"

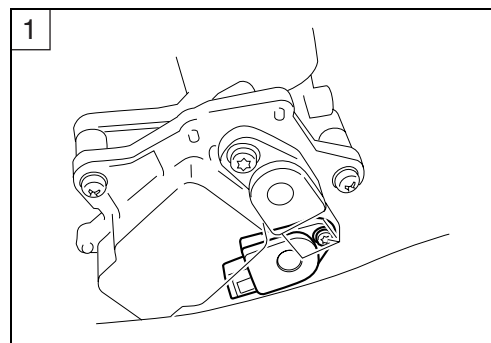
CONDIZIONE RILEVATA		CAUSA POSSIBILE
C14	Il voltaggio di uscita non si trova nella seguente gamma. Differenza tra l'apertura reale dell'acceleratore e l'apertura calcolata dall'ECM maggiore di quanto specificato. $0,2 V \leq \text{voltaggio sensore} < 4,8 V$	<ul style="list-style-type: none"> • Sensore TP mal regolato • Circuito sensore TP aperto o in corto • Disfunzione sensore TP • Funzionamento scorretto ECM
P0120	H	<ul style="list-style-type: none"> • Circuito del sensore TP in corto a VCC o circuito di terra aperto • Circuito sensore TP aperto o in corto a terra, o circuito VCC aperto
	L	



CONTROLLO

Fase 1 (A indicazione C14 visualizzata:)

- 1) Portare l'interruttore di accensione su OFF.
- 2) Sollevare e sorreggere il serbatoio del carburante. (☞ 5-3)
- 3) Rimuovere la scatola del filtro dell'aria e sollevare il corpo dell'acceleratore. (☞ 5-13)
- 4) Controllare se l'accoppiatore del sensore TP è allentato o non fa bene contatto.
Se è a posto, misurare il voltaggio di ingresso del sensore TP.
- 5) Scollegare l'accoppiatore del sensore TP.
- 6) Portare l'interruttore di accensione su ON.
- 7) Misurare il voltaggio presso il filo Rosso ⑧ e la terra.
- 8) Se è a posto, misurare anche il voltaggio presso il filo Rosso ⑧ e quello B/Br ③.



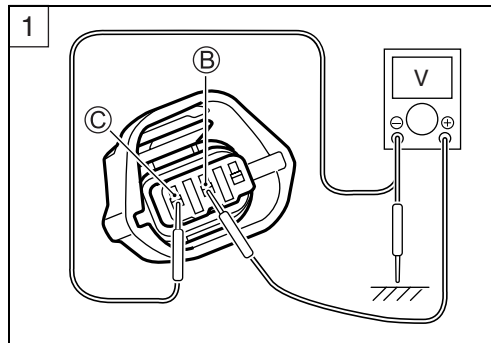
DATA Voltaggio di ingresso sensore TP:
 4,5 – 5,5 V (+ Rosso – – Terra)
 (+ Rosso – – B/Br)

TOOL 09900-25008: Set multitester

V Indicazione manopola tester: Voltaggio (---)

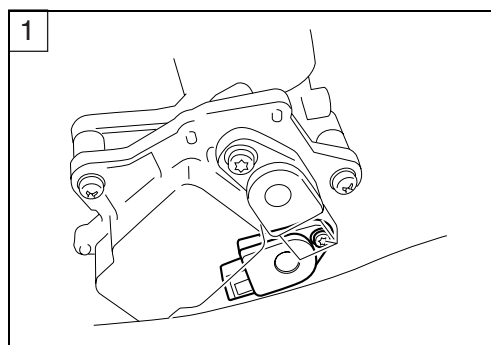
Il voltaggio è corretto?

SÌ	Passare alla Fase 2.
NO	<ul style="list-style-type: none"> Contatti allentati o scadenti presso l'accoppiatore ECM (terminale ① o ⑲). Circuito aperto o i corto presso il filo Rosso o B/Br.

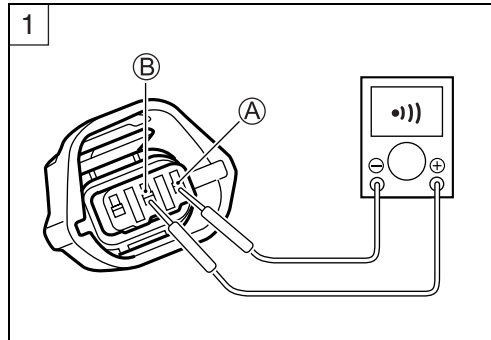


Fase 1 (A indicazione P0120-H visualizzata):

- 1) Portare l'interruttore di accensione su OFF.
- 2) Sollevare e sorreggere il serbatoio del carburante. (➡ 5-3)
- 3) Rimuovere la scatola del filtro dell'aria e sollevare il corpo dell'acceleratore. (➡ 5-13)
- 4) Controllare se l'accoppiatore del sensore TP è allentato o non fa bene contatto.
 Se è a posto, controllare la continuità del filo del sensore TP.



- 5) Scollegare l'accoppiatore del sensore TP.
- 6) Controllare la continuità fra il filo P/B (A) e quello Rosso (B).
 Se il tester non produce suono, il circuito è a posto.



- 7) Scollegare l'accoppiatore dell'ECM.
- 8) Controllare la continuità fra il filo P/B (A) e il terminale (B).
- 9) Controllare anche la continuità fra il filo B/Br (C) ed il terminale (29).

DATA Continuità del filo TPS: Continuità presente ()))

TOOL 09900-25008: Set multitester

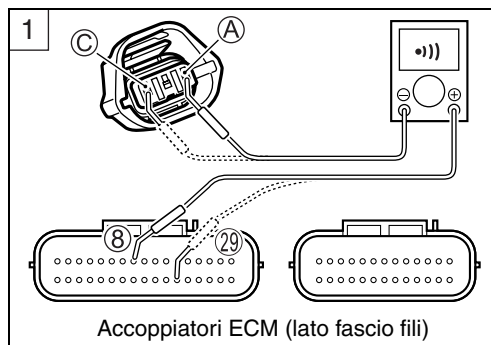
09900-25009: Set sonde a punta sottile

))) Indicazione manopola tester multicircuito:

Test di continuità ()))

La continuità è corretta?

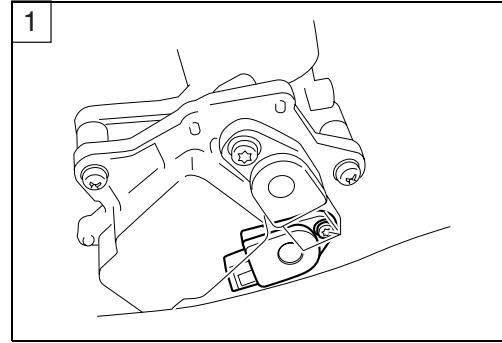
SÌ	Passare alla Fase 2.
NO	Filo P/B in corto a VCC o filo B/Br scollegato



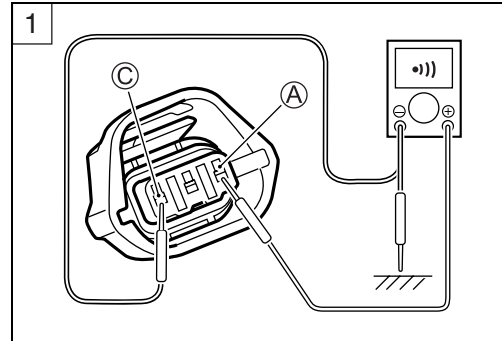
- 10) Riparato il guasto, cancellare il DTC con il sistema SDS. (➡ 4-26)

Fase 1 (A indicazione P0120-L visualizzata:)

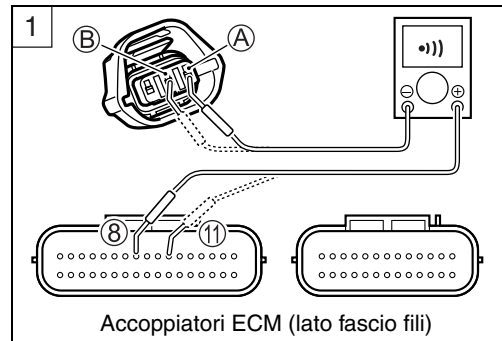
- 1) Portare l'interruttore di accensione su OFF.
- 2) Sollevare e sorreggere il serbatoio del carburante. (☞ 5-3)
- 3) Rimuovere la scatola del filtro dell'aria e sollevare il corpo dell'acceleratore. (☞ 5-13)
- 4) Controllare se l'accoppiatore del sensore TP è allentato o non fa bene contatto.
Se è a posto, controllare la continuità del filo del sensore TP.



- 5) Scollegare l'accoppiatore del sensore TP.
- 6) Controllare la continuità fra il filo P/B (A) e la terra.
- 7) Controllare anche la continuità fra il filo P/B (A) e quello B/Br (C). Se il tester non produce suono, il circuito è a posto.



- 8) Scollegare l'accoppiatore dell'ECM.
- 9) Controllare la continuità fra il filo P/B (A) e il terminale (8).
- 10) Controllare la continuità fra il filo Rosso (B) e il terminale (11).

DATA Continuità del filo TPS: Continuità presente (•••)**TOOL 09900-25008: Set multimeter****09900-25009: Set sonde a punta sottile****Indicazione manopola tester multiciruito:****Test di continuità (•••)**

La continuità è corretta?

SÌ	Passare alla Fase 1 (☞ 4-42) e quindi alla 2.
NO	Filo Rosso o P/B aperto o file P/B a terra

- 11) Riparato il guasto, cancellare il DTC con il sistema SDS.
(☞ 4-26)

Fase 2

- 1) Portare l'interruttore di accensione su OFF.
- 2) Scollegare l'accoppiatore del sensore TP.
- 3) Installare il cablaggio di prova sul sensore TP.
- 4) Controllare la continuità fra il terminale (A) e la terra.

DATA Continuità sensore TP: $\infty \Omega$ (Infinito)
(Terminale (A) – terra)

TOOL 09900-25008: Set multitest
09900-28630: Fascio fili di prova TPS

Indicazione manopola tester multicircuito:
Test di continuità (••)

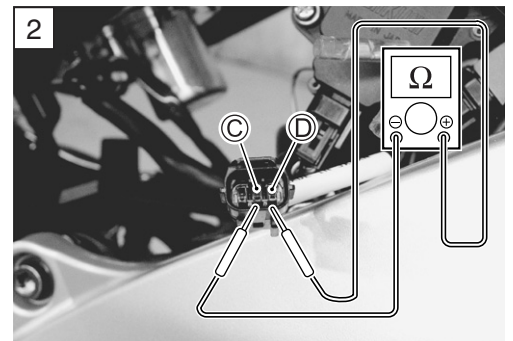
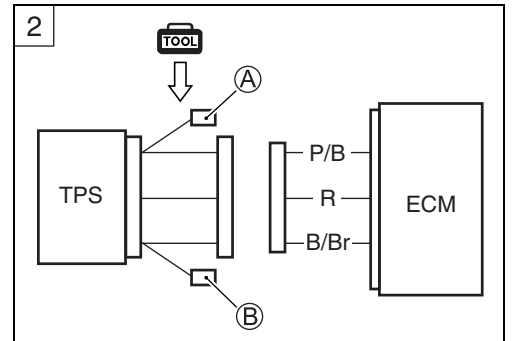
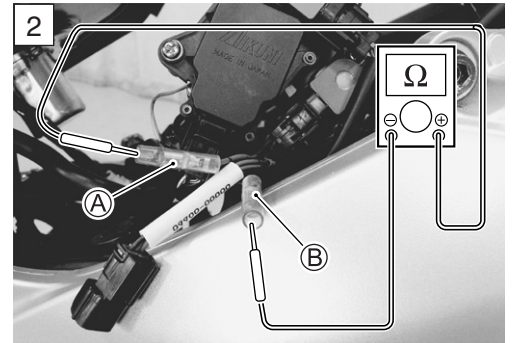
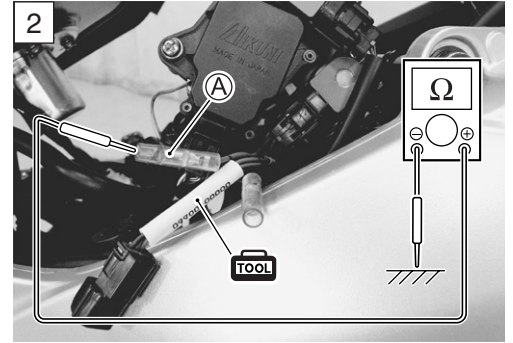
- 5) Se è OK, misurare la resistenza del sensore TP presso i terminali del fascio fili di prova (fra (A) e (B)).
- 6) Girare la manopola dell'acceleratore e misurare la resistenza.

DATA Resistenza sensore TP
Valvola dell'acceleratore chiusa: Circa 1,1 k Ω
Valvola dell'acceleratore aperta: Circa 4,4 k Ω

- 7) Se è OK, misurare la resistenza del sensore TP presso i terminali del fascio fili di prova (fra (C) e (D)).

DATA Resistenza sensore TP: Circa 4,68 k Ω
(Terminale (C) – Terminale (D))

Indicazione manopola tester: Resistenza (Ω)



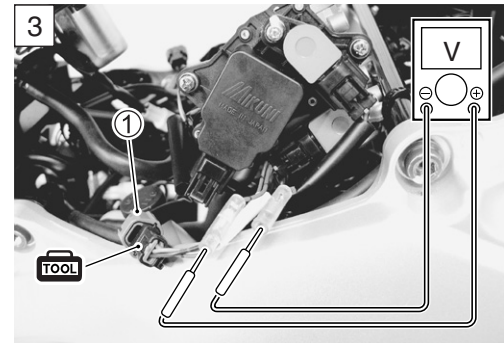
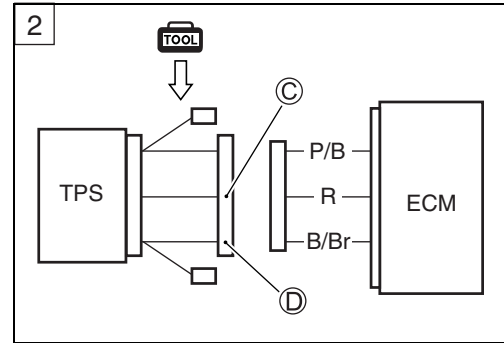
La resistenza e la continuità sono a posto?

SÌ	Passare alla Fase 3.
NO	<ul style="list-style-type: none"> • Correggere la posizione del sensore TP. • Sostituire il sensore TP con uno nuovo.

8) Riparato il guasto, cancellare il DTC con il sistema SDS. (☞ 4-26)

Fase 3

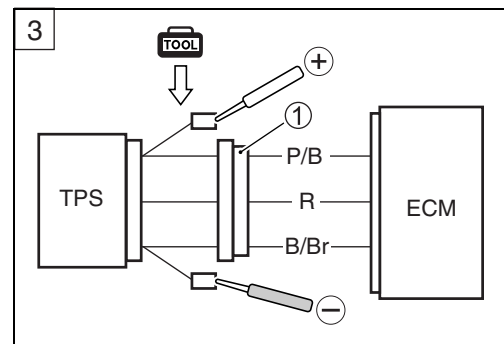
- 1) Collegare l'accoppiatore del sensore TP ① al cablaggio di prova.
- 2) Portare l'interruttore di accensione su ON.
- 3) Misurare il voltaggio di uscita del sensore TP presso l'accoppiatore (fra i terminali ⊕ P/B e ⊖ B/Br) girando la manopola dell'acceleratore.



DATA **Voltaggio di uscita sensore posizione acceleratore**
 Valvola dell'acceleratore chiusa: Circa 1,1 V
 Valvola dell'acceleratore aperta: Circa 4,4 V

TOOL 09900-25008: Set multitester

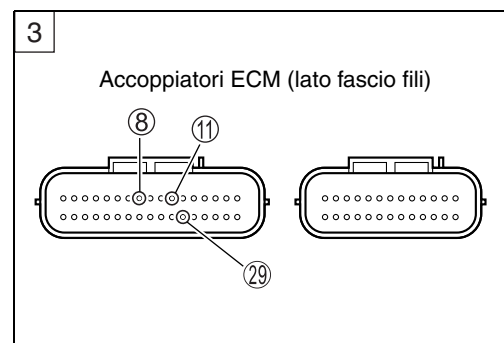
V **Indicazione manopola tester: Voltaggio (---)**



Il voltaggio è corretto?

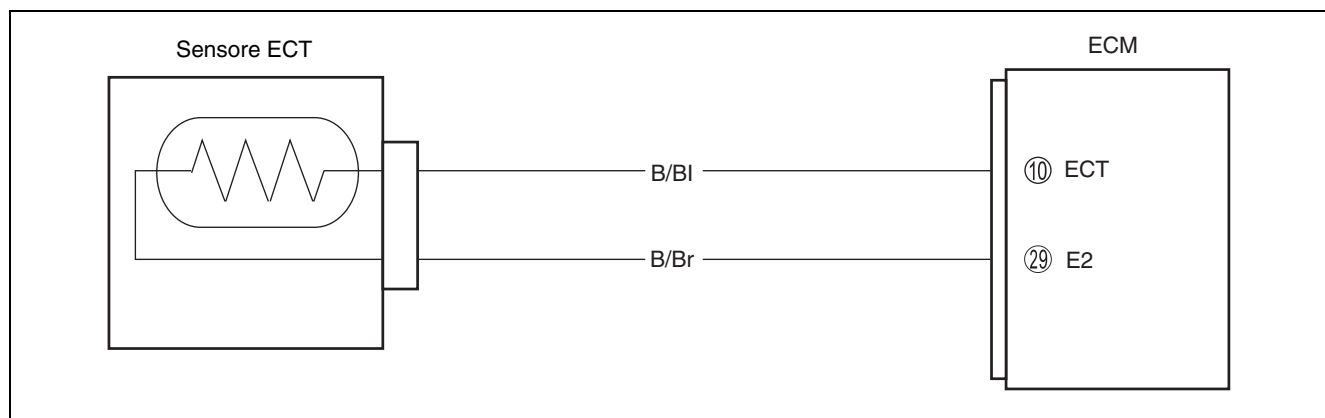
SÌ	<ul style="list-style-type: none"> • Filo P/B, Rosso o B/Br aperto o in corto a terra, o collegamenti scadenti presso ⑧, ⑪ o ⑲ • Se i fili ed i collegamenti sono a posto, ci sono guasti intermittenti o una ECM guasta. • Ricontrollare ciascun terminale ed il fascio fili per vedere se vi sono circuiti aperto o collegamenti scadenti. • Sostituire l'ECM con una nuova e ricontrollare.
NO	Se il risultato del controllo non è soddisfacente, sostituire il sensore TP con un altro nuovo.

4) Riparato il guasto, cancellare il DTC con il sistema SDS. (☞ 4-26)



GUASTO CIRCUITO SENSORE TP (P-H/L) "C15"

CONDIZIONE RILEVATA		CAUSA POSSIBILE
C15	Il voltaggio di uscita non si trova nella seguente gamma. $0,15\text{ V} \leq \text{voltaggio sensore} < 4,85\text{ V}$	<ul style="list-style-type: none"> • Circuito sensore ECT aperto o in corto • Disfunzione sensore ECT • Funzionamento scorretto ECM
P0115	H	<ul style="list-style-type: none"> • Circuito sensore ECT aperto o circuito di terra aperto • Circuito sensore ECT in corto a terra
	L	



CONTROLLO

Fase 1 (A indicazione C15 visualizzata:)

- 1) Portare l'interruttore di accensione su OFF.
- 2) Controllare se l'accoppiatore del sensore ECT è allentato o non fa bene contatto.
Se è a posto, misurare il voltaggio del sensore ECT presso l'accoppiatore sul lato dei fili.
- 3) Scollegare l'accoppiatore e portare l'interruttore di accensione su ON.
- 4) Misurare il voltaggio fra il terminale del filo B/BI (A) e la terra.
- 5) Se è a posto, misurare il voltaggio fra il filo B/BI (A) e quello B/Br (B).



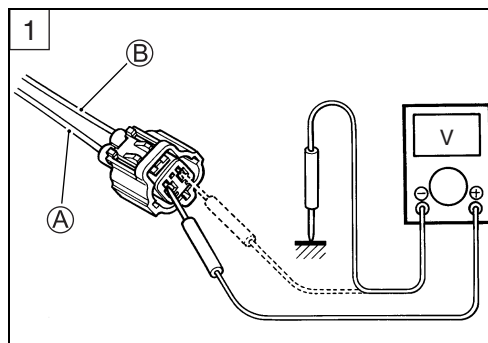
DATA Voltaggio sensore ECT: 4,5 – 5,5 V
 (+ B/BI – (-) terra)
 (+ B/BI – (-) B/Br)

TOOL 09900-25008: Set multitester

V Indicazione manopola tester: Voltaggio (---)

Il voltaggio è corretto?

SÌ	Passare alla Fase 2.
NO	<ul style="list-style-type: none"> • Contatti allentati o scadenti presso l'accoppiatore ECM (terminale 10 o 29). • Circuito aperto o in corto presso il filo B/BI o B/Br



Fase 1 (A indicazione P-H visualizzata:)

- 1) Portare l'interruttore di accensione su OFF.
- 2) Controllare se l'accoppiatore del sensore ECT è allentato o non fa bene contatto.
Se è a posto, controllare la continuità del filo del sensore ECT.



- 3) Scollegare l'accoppiatore del sensore ECT e quello ECM.
- 4) Controllare la continuità fra il filo B/BI (A) e il terminale 10.
- 5) Controllare anche la continuità fra il filo B/Br (B) ed il terminale 29.

DATA Continuità del filo ECTS: Continuità presente (•))

TOOL 09900-25008: Set multitester

09900-25009: Set sonde a punta sottile

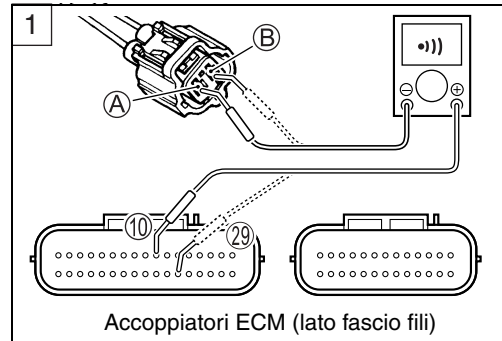
MAN Indicazione manopola tester multiciruito:

Test di continuità (•))

La continuità è corretta?

SÌ	Passare alla Fase 2.
NO	Filo B/BI o B/Br aperto

- 6) Riparato il guasto, cancellare il DTC con il sistema SDS.
(☞ 4-26)



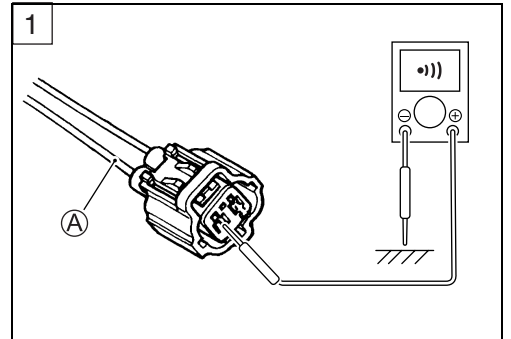
Fase 1 (A indicazione P-L visualizzata:)

- 1) Portare l'interruttore di accensione su OFF.
- 2) Controllare se l'accoppiatore del sensore ECT è allentato o non fa bene contatto.
Se è a posto, misurare il voltaggio di uscita.




- 3) Scollegare l'accoppiatore del sensore ECT.
- 4) Controllare la continuità fra il terminale del filo B/BI (A) e la terra.
Se il tester non produce suono, il circuito è a posto.

 **Indicazione manopola tester multiciruito: Test di continuità (••••)**

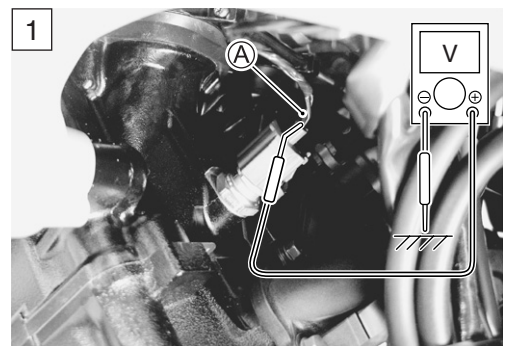


- 5) Collegare l'accoppiatore del sensore ECT e portare l'interruttore di accensione su ON.
- 6) Misurare il voltaggio fra il terminale del filo B/BI (A) e la terra.

DATA **Voltaggio di uscita sensore ECT: 0,15 – 4,85 V**
(+ B/BI – - terra)

 **09900-25008: Set multitester**
09900-25009: Set sonde a punta sottile

 **Indicazione manopola tester: Voltaggio (---)**



La continuità e il voltaggio sono a posto?

SÌ	Passare alla Fase 2.
NO	<ul style="list-style-type: none"> • Filo B/BI in corto verso massa • Se il filo è OK, passare alla fase 2.

- 7) Riparato il guasto, cancellare il DTC con il sistema SDS.
(☞ 4-26)

Fase 2

- 1) Portare l'interruttore di accensione su OFF.
- 2) Scollegare l'accoppiatore del sensore ECT.
- 3) Misurare la resistenza del sensore ECT.

DATA Resistenza sensore ECT:

Circa 2,3 – 2,6 k Ω a 20 °C
(Terminale – Terminale)


TOOL 09900-25008: Set multitest

Indicazione manopola tester: Resistenza (Ω)

Per dettagli, consultare pag. 7-7.

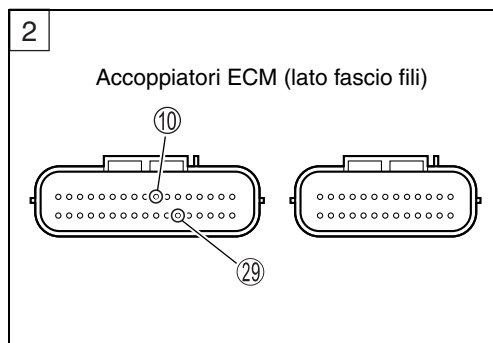
La resistenza è corretta?

Sì	<ul style="list-style-type: none"> • Filo B/BI o B/Br aperto o in corto a terra, oppure collegamenti scadenti di ⑩ o ⑳. • Se i fili ed i collegamenti sono a posto, ci sono guasti intermittenti o una ECM guasta. • Ricontrollare ciascun terminale ed il fascio fili per vedere se vi sono circuiti aperto o collegamenti scadenti. • Sostituire l'ECM con una nuova e ricontrollare.
NO	Sostituire il sensore ECT con uno nuovo.

- 4) Riparato il guasto, cancellare il DTC con il sistema SDS.
( 4-26)

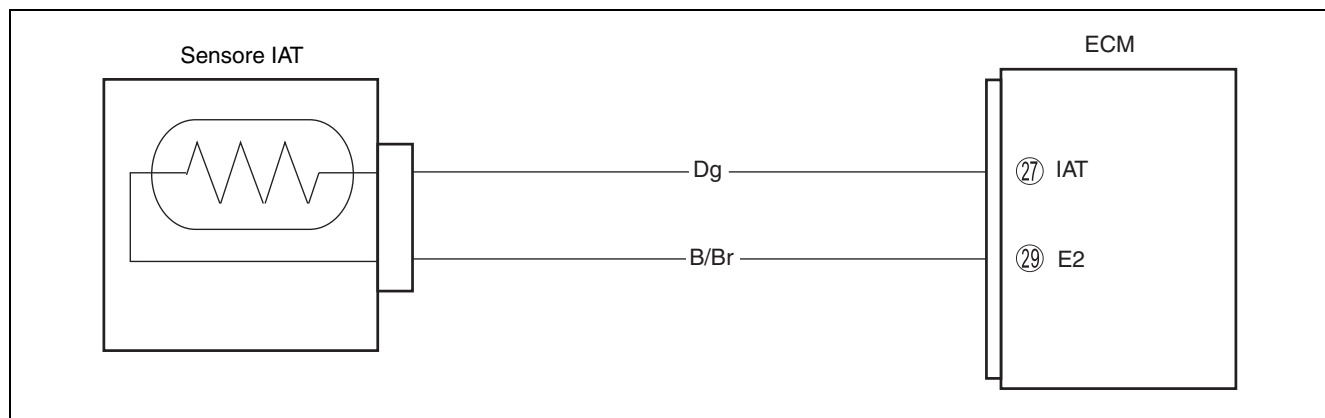
DATA Specifica sensore ECT

Temperatura fluido di raffreddamento del motore	Resistenza
20 °C	Circa 2,45 k Ω
50 °C	Circa 0,811 k Ω
80 °C	Circa 0,318 k Ω
110 °C	Circa 0,142 k Ω



GUASTO CIRCUITO SENSORE IAT (P0110-H/L) "C21"

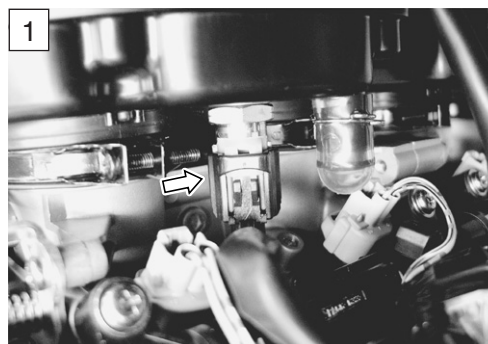
CONDIZIONE RILEVATA		CAUSA POSSIBILE
C21	Il voltaggio di uscita non si trova nella seguente gamma. $0,15\text{ V} \leq \text{voltaggio sensore} < 4,85\text{ V}$	<ul style="list-style-type: none"> • Circuito sensore IAT aperto o in corto • Disfunzione sensore IAT • Funzionamento scorretto ECM
P0110	H	<ul style="list-style-type: none"> • Circuito sensore IAT aperto o circuito di terra aperto • Circuito sensore IAT in corto a terra
	L	



CONTROLLO

Fase 1 (A indicazione C21 visualizzata):

- 1) Portare l'interruttore di accensione su OFF.
- 2) Sollevare e sorreggere il serbatoio del carburante. (☞ 5-3)
- 3) Controllare se l'accoppiatore del sensore IAT è allentato o non fa bene contatto.
Se è a posto, misurare il voltaggio del sensore IAT presso l'accoppiatore sul lato dei fili.
- 4) Scollegare l'accoppiatore e portare l'interruttore di accensione su ON.

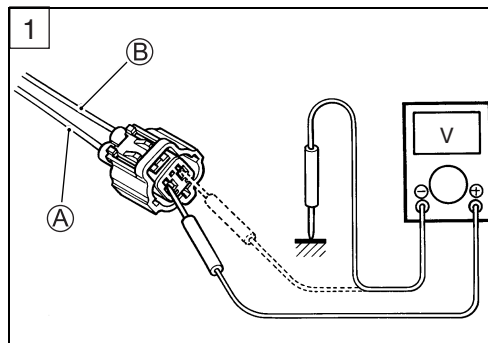


- 5) Misurare il voltaggio fra il terminale del filo Dg (A) e la terra.
- 6) Se è a posto, misurare il voltaggio fra il filo Dg (A) e quello B/Br (B).

DATA Voltaggio di ingresso sensore IAT: 4,5 – 5,5 V
 (+ Dg – (- Terra)
 (+ Dg – (- B/Br)

TOOL 09900-25008: Set multitest

V Indicazione manopola tester: Voltaggio (---)

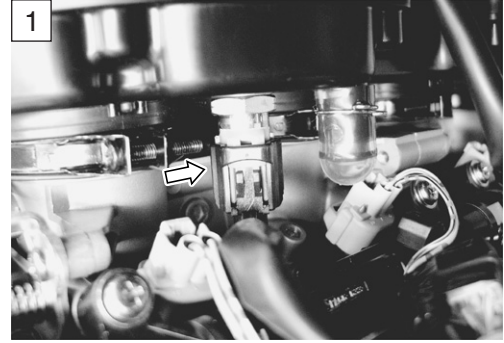


Il voltaggio è corretto?

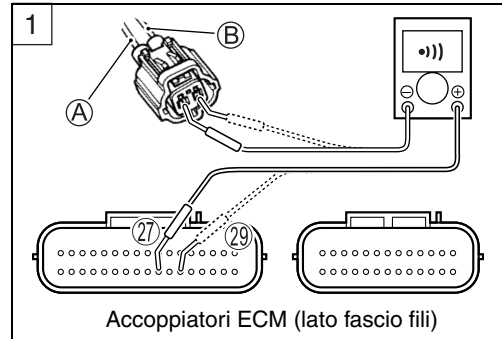
SÌ	Passare alla Fase 2.
NO	<ul style="list-style-type: none"> • Contatti allentati o scadenti nell'accoppiatore ECM (terminale 27 o 29) • Circuito aperto o in corto presso il filo Dg o B/Br

Fase 1 (A indicazione P0110-H visualizzata:)

- 1) Portare l'interruttore di accensione su OFF.
- 2) Sollevare e sorreggere il serbatoio del carburante. (☞ 5-3)
- 3) Controllare se l'accoppiatore del sensore IAT è allentato o non fa bene contatto.
Se è a posto, controllare la continuità del filo del sensore IAT.



- 4) Scollegare l'accoppiatore del sensore IAT e quello ECM.
- 5) Controllare la continuità fra il filo Dg (A) e il terminale 27.
- 6) Controllare anche la continuità fra il filo B/Br (B) ed il terminale 29.

DATA Continuità del filo IATS: Continuità presente (•••)**TOOL 09900-25008: Set multitest****09900-25009: Set sonde a punta sottile****Indicazione manopola tester multiciruito:****Test di continuità (•••)**

La continuità è corretta?

SÌ	Passare alla Fase 2.
NO	Filo Dg o B/Br aperto

- 7) Riparato il guasto, cancellare il DTC con il sistema SDS. (☞ 4-26)

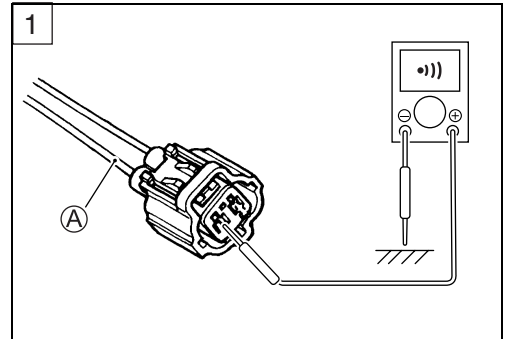
Fase 1 (A indicazione P0110-L visualizzata:)

- 1) Portare l'interruttore di accensione su OFF.
- 2) Sollevare e sorreggere il serbatoio del carburante. (☞ 5-3)
- 3) Controllare se l'accoppiatore del sensore IAT è allentato o non fa bene contatto.
Se è a posto, controllare la continuità del filo del sensore IAT.




- 4) Scollegare l'accoppiatore del sensore IAT.
- 5) Controllare la continuità fra il filo Dg (A) e la terra. Se il tester non produce suono, il circuito è a posto.

 **Indicazione manopola tester multicircuito:**
Test di continuità (•||)

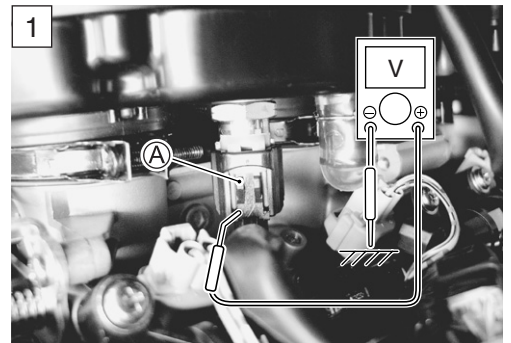


- 6) Collegare l'accoppiatore del sensore IAT e portare l'interruttore di accensione su ON.
- 7) Misurare il voltaggio fra il terminale del filo Dg (A) e la terra.

 **Voltaggio in uscita sensore IAT: 0,15 – 4,85 V**
(+ Dg – - Terra)

 **09900-25008: Set multitester**
09900-25009: Set sonde a punta sottile

 **Indicazione manopola tester: Voltaggio (---)**



La continuità e il voltaggio sono a posto?

SÌ	Passare alla Fase 2.
NO	<ul style="list-style-type: none"> • Filo Dg in corto verso massa • Se il filo è OK, passare alla fase 2.

- 8) Riparato il guasto, cancellare il DTC con il sistema SDS.
(☞ 4-26)

Fase 2

- 1) Portare l'interruttore di accensione su OFF.
- 2) Misurare la resistenza del sensore IAT.

DATA Resistenza sensore IAT: Circa 2,45 k Ω a 20 °C
(Terminale – Terminale)

TOOL 09900-25008: Set multitestester

Indicazione manopola tester: Resistenza (Ω)

La resistenza è corretta?

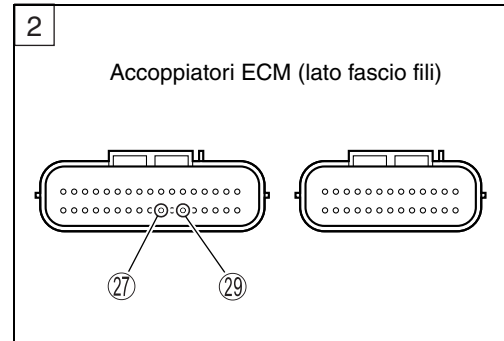
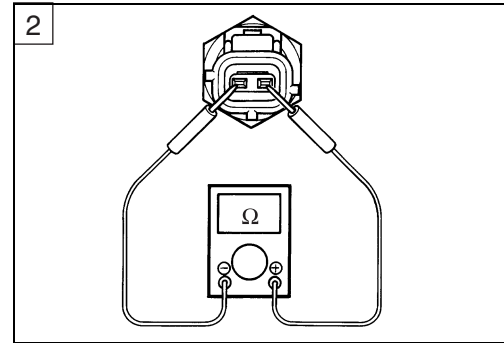
Sì	<ul style="list-style-type: none"> • Filo Dg o B/Br aperto o in corto a terra, oppure collegamenti scadenti di 27 o 29 • Se i fili ed i collegamenti sono a posto, ci sono guasti intermittenti o una ECM guasta. • Ricontrollare ciascun terminale ed il fascio fili per vedere se vi sono circuiti aperto o collegamenti scadenti. • Sostituire l'ECM con una nuova e ricontrollare.
NO	Sostituire il sensore IAT con uno nuovo.

DATA Specifica sensore IAT

Temperatura aspirazione aria	Resistenza
20 °C	Circa 2,45 k Ω
50 °C	Circa 0,808 k Ω
80 °C	Circa 0,322 k Ω
110 °C	Circa 0,148 k Ω

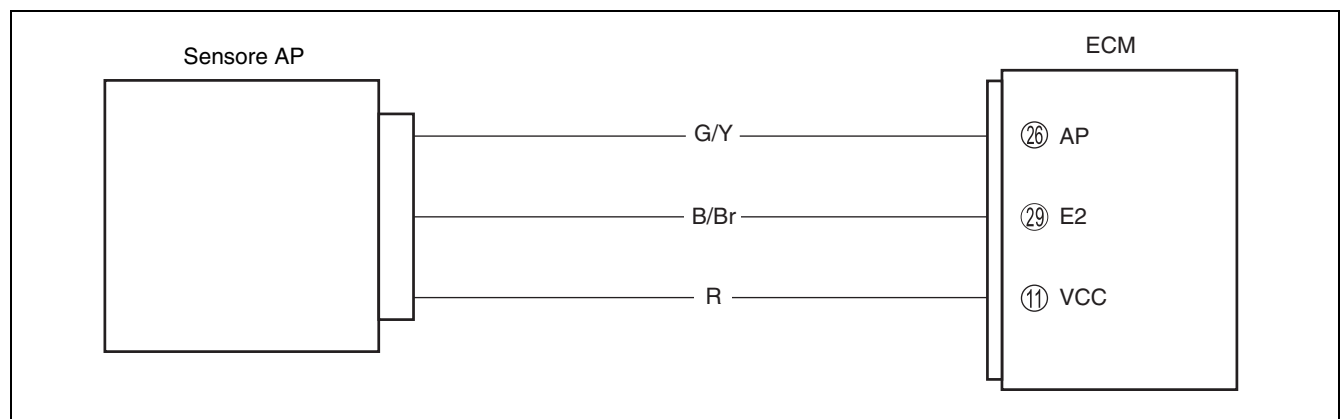
NOTA:

Il metodo di misurazione della resistenza del sensore IAT è lo stesso visto per il sensore ECT. Vedere pag. 7-7 per dettagli.



GUASTO CIRCUITO SENSORE AP (P1450-H/L) "C22"

		CONDIZIONE RILEVATA	CAUSA POSSIBILE
C22		<p>Il voltaggio del sensore AP non si trova nella seguente gamma. $0,5\text{ V} \leq \text{voltaggio sensore} < 4,85\text{ V}$ NOTA: <i>Notare che la pressione atmosferica varia in base alle condizioni del tempo e all'altitudine.</i> <i>Prendere in considerazione questi fattori quando si controlla il voltaggio.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Passaggio aria intasato da polvere • Circuito sensore AP aperto o messo a terra • Disfunzione sensore AP • Funzionamento scorretto ECM
P1450	H	Il voltaggio del sensore è superiore al normale.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuito del sensore AP in corto a VCC o circuito di terra aperto • Circuito sensore AP aperto o in corto a terra, o circuito VCC aperto
	L	Il voltaggio del sensore è inferiore al normale.	

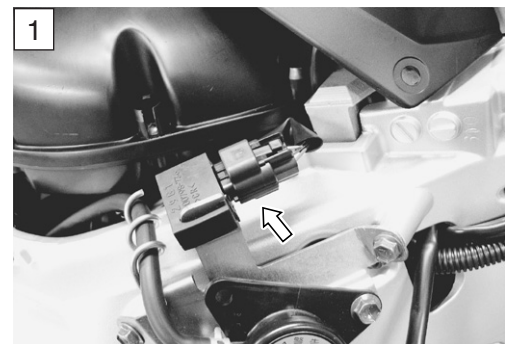


CONTROLLO

Fase 1 (A indicazione C22 visualizzata:)

- 1) Portare l'interruttore di accensione su OFF.
- 2) Sollevare e sorreggere il serbatoio del carburante. (☞ 5-3)
- 3) Controllare se l'accoppiatore del sensore AP è allentato o non fa bene contatto.

Se è a posto, misurare il voltaggio di ingresso del sensore AP.



- 4) Scollegare l'accoppiatore del sensore AP.
- 5) Portare l'interruttore di accensione su ON.
- 6) Misurare il voltaggio presso il filo R e la terra.
- 7) Se è a posto, misurare anche il voltaggio presso il filo Rosso (A) e quello B/Br (B).

DATA Voltaggio di ingresso sensore AP: 4,5 – 5,5 V
 (+ R – (–) Terra)
 (+ R – (–) B/Br)

TOOL 09900-25008: Set multitest

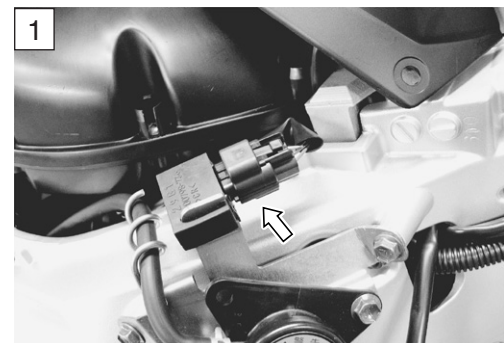
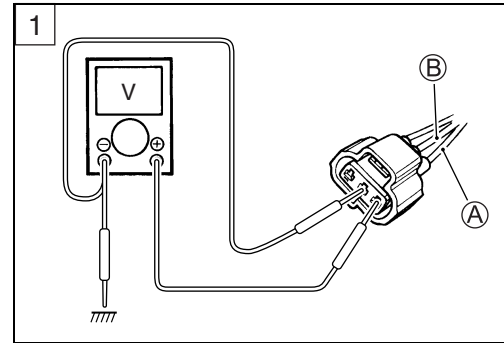
TESTER Indicazione manopola tester: Voltaggio (---)

Il voltaggio è corretto?

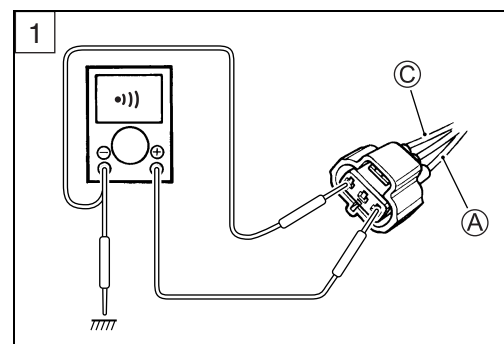
SÌ	Passare alla Fase 2.
NO	<ul style="list-style-type: none"> • Contatti allentati o scadenti presso l'accoppiatore ECM (terminale 11 o 29) • Circuito aperto o i corto presso il filo R o B/Br

Fase 1 (A indicazione P1450-H visualizzata:)

- 1) Portare l'interruttore di accensione su OFF.
- 2) Sollevare e sorreggere il serbatoio del carburante. (5-3)
- 3) Controllare se l'accoppiatore del sensore AP è allentato o non fa bene contatto.
 Se è a posto, controllare la continuità del filo del sensore AP.



- 4) Scollegare l'accoppiatore del sensore AP.
- 5) Controllare la continuità fra il filo R (A) e quello G/Y (C). Se il tester non produce suono, il circuito è a posto.



- 6) Scollegare l'accoppiatore dell'ECM.
- 7) Controllare la continuità fra il filo G/Y ③ e il terminale ②⑥.
- 8) Se è OK, controllare anche la continuità fra il filo B/Br ④ ed il terminale ②⑨.

DATA Continuità del filo APS: Continuità presente (•••)

TOOL 09900-25008: Set multitest
09900-25009: Set sonde a punta sottile

Indicazione manopola tester multicircuito:
Test di continuità (•••)

La continuità è corretta?

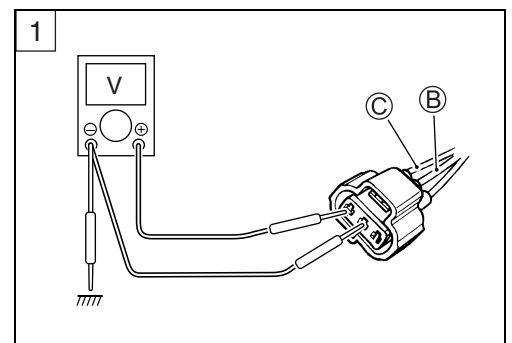
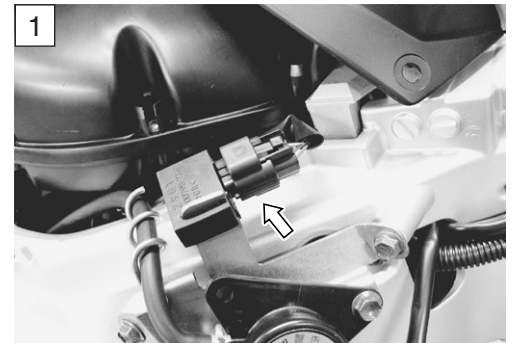
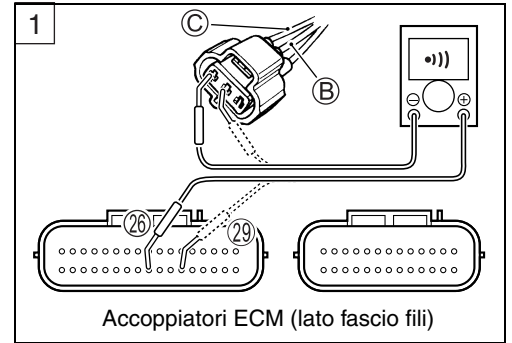
SÌ	Passare alla Fase 2.
NO	Filo G/Y in corto a VCC o filo B/Br scollegato

- 9) Riparato il guasto, cancellare il DTC con il sistema SDS.
(☞ 4-26)

Fase 1 (A indicazione P01450-L visualizzata:)

- 1) Portare l'interruttore di accensione su OFF.
- 2) Rimuovere il sedile anteriore. (☞ 8-3)
- 3) Controllare se l'accoppiatore del sensore AP è allentato o non fa bene contatto.
Se è a posto, controllare la continuità del filo del sensore AP.

- 4) Scollegare l'accoppiatore del sensore AP.
- 5) Controllare la continuità fra il filo G/Y ③ e la terra.
- 6) Controllare la continuità fra il filo G/Y ③ e quello B/Br ④. Se il tester non produce suono, il circuito è a posto.



- 7) Scollegare l'accoppiatore dell'ECM.
- 8) Controllare la continuità fra il filo R (A) e il terminale (11).
- 9) Se è OK, controllare anche la continuità fra il filo G/Y (C) ed il terminale (26).

DATA Continuità del filo APS: Continuità presente (•))

TOOL 09900-25008: Set multitester

09900-25009: Set sonde a punta sottile

Indicazione manopola tester multicircuito:

Test di continuità (•))

La continuità è corretta?

SÌ	Passare alla Fase 1 (☞ 4-56) e quindi alla 2.
NO	Filo Rosso o G/Y aperto o filo G/Y a terra

- 10) Riparato il guasto, cancellare il DTC con il sistema SDS.
(☞ 4-26)

Fase 2

- 1) Collegare l'accoppiatore del sensore AP e quello ECM.
- 2) Inserire le sonde sottili nell'accoppiatore del filo.
Portare l'interruttore di accensione su ON.
- 3) Misurare il voltaggio di uscita del sensore AP presso l'accoppiatore del filo (fra il filo G/Y e quello B/Br).

DATA Voltaggio di uscita del sensore AP:

Circa 3,6 V a 100 kPa (760 mmHg)
(+ G/Y – - B/Br)

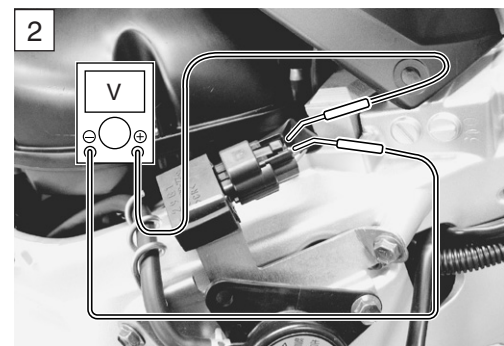
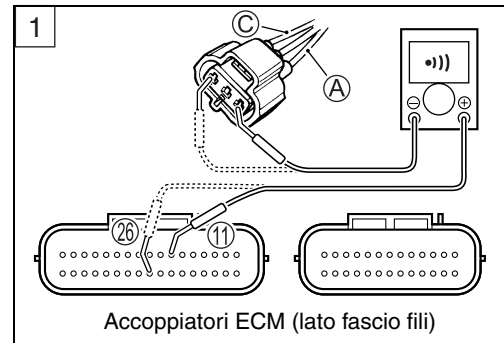
TOOL 09900-25008: Set multitester

09900-25009: Set sonde a punta sottile

Indicazione manopola tester: Voltaggio (---)

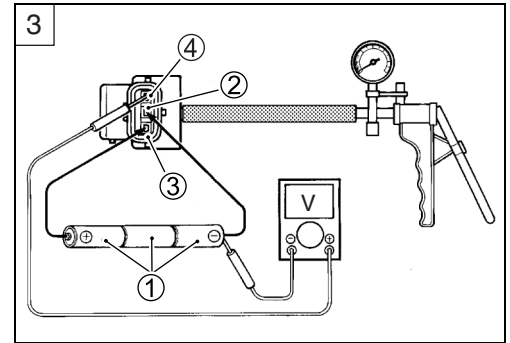
SÌ	Passare alla Fase 3.
NO	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare se il passaggio dell'aria è intasato. • Circuito aperto o in corto nel filo G/Y • Sostituire il sensore AP con uno nuovo.

- 4) Riparato il guasto, cancellare il DTC con il sistema SDS.
(☞ 4-26)



Fase 3

- 1) Rimuovere il sensore AP.
- 2) Collegare un misuratore di depressione a quadrante alla porta di depressione del sensore AP.
Mettere 3 batterie da 1,5 V in serie ① (controllare che il voltaggio complessivo sia 4,5 – 5,0 V) e collegare il terminale ⊖ a quello di terra ② e quello ⊕ al terminale VCC ③.
- 3) Controllare il voltaggio fra Vout ④ e la terra. Inoltre, controllare se il voltaggio si riduce quando si applica una depressione da sino a 400 mmHg usando il misuratore di depressione a quadrante. (➡ Di seguito)

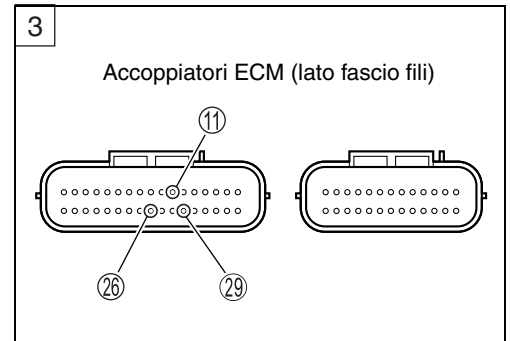


TOOL 09917-47011: Misuratore di depressione a quadrante
09900-25008: Set multitester

V **Indicazione manopola tester: Voltaggio (---)**

Il voltaggio è corretto?

Sì	<ul style="list-style-type: none"> Filo R, G/Y o B/Br aperto o in corto a terra, o collegamenti scadenti presso ⑪, ⑳ o ㉑. Se i fili ed i collegamenti sono a posto, ci sono guasti intermittenti o una ECM guasta. Ricontrollare ciascun terminale ed il fascio fili per vedere se vi sono circuiti aperto o collegamenti scadenti. Sostituire l'ECM con una nuova e ricontrollare.
NO	Se il risultato del controllo non è soddisfacente, sostituire il sensore AP con un altro nuovo.



- 4) Riparato il guasto, cancellare il DTC con il sistema SDS. (➡ 4-26)

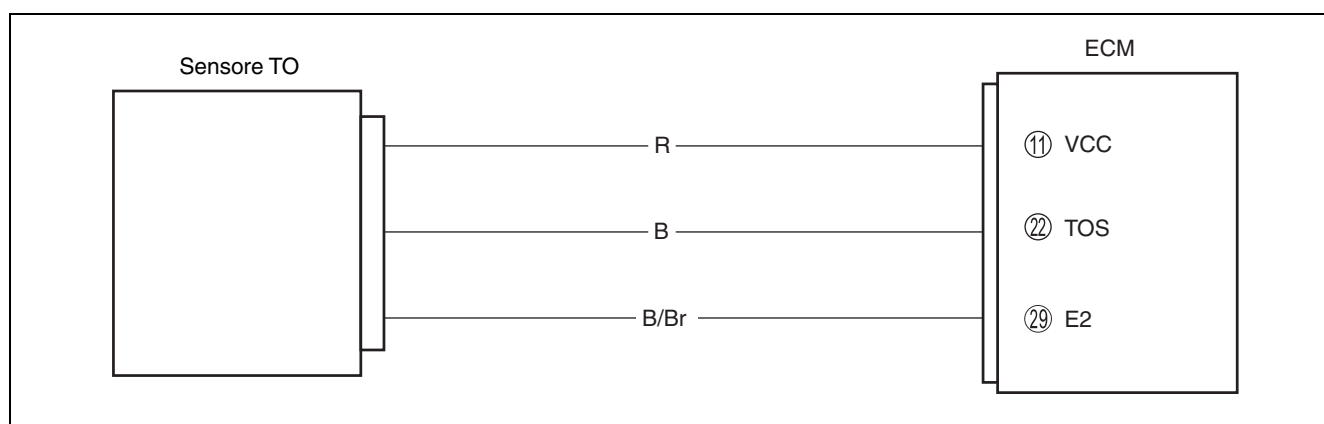
Voltaggio di uscita

(Voltaggio VCC 4,5 – 5,0 V, temperatura ambiente 20 – 30 °C)

ALTITUDINE (Riferimento)	PRESSIONE ATMO-SFERICA		VOLTAGGIO USCITA (V)
	(m)	(mmHg)	
0	760	100	3,1 – 3,6
610	708	95	
611	707	94	2,8 – 3,4
1 524	635	86	
1 525	634	85	2,6 – 3,1
2 438	568	77	
2 439	567	76	2,4 – 2,9
3 048	526	70	

GUASTO CIRCUITO SENSORE TO (P1651-H/L) "C23"

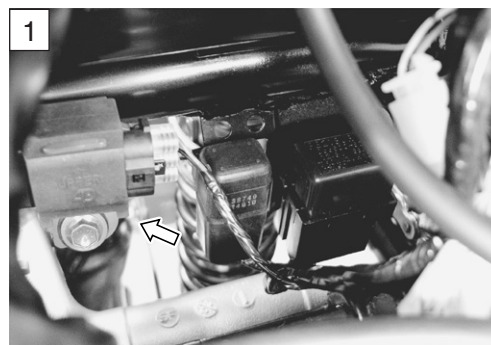
CONDIZIONE RILEVATA		CAUSA POSSIBILE
C23	Il voltaggio del sensore deve essere il seguente per 2 secondi o più dopo aver portato su ON l'interruttore di accensione. $0,2\text{ V} \leq \text{voltaggio sensore} < 4,8\text{ V}$	<ul style="list-style-type: none"> • Circuito sensore TO aperto o in corto • Disfunzione sensore TO • Funzionamento scorretto ECM
P1651	H	<ul style="list-style-type: none"> • Circuito del sensore TO in corto a VCC o circuito di terra aperto • Circuito sensore TO aperto o in corto a terra, o circuito VCC aperto
	L	



CONTROLLO

Fase 1 (A indicazione C23 visualizzata:)

- 1) Portare l'interruttore di accensione su OFF.
- 2) Sollevare e sorreggere il serbatoio del carburante. (☞ 5-3)
- 3) Controllare se l'accoppiatore del sensore TO è allentato o non fa bene contatto.
Se è a posto, misurare la resistenza del sensore TO.
- 4) Scollegare l'accoppiatore del sensore TO.



- 5) Misurare la resistenza fra i terminali A e C.

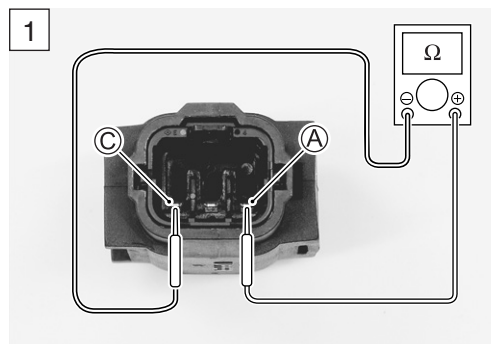
DATA Resistenza sensore TO: 16,5 – 22,3 kΩ
(Terminale A – Terminale C)

TOOL 09900-25008: Set multitest

Ω Indicazione manopola tester: Resistenza (Ω)

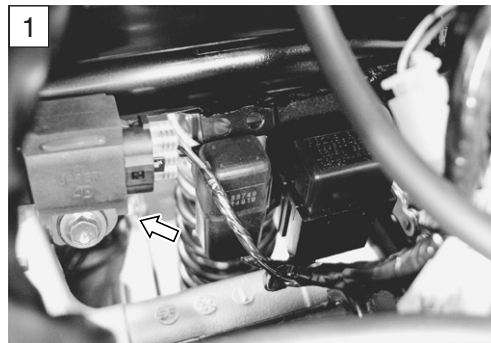
La resistenza è corretta?

SÌ	Passare alla Fase 2.
NO	Sostituire il sensore TO con uno nuovo.

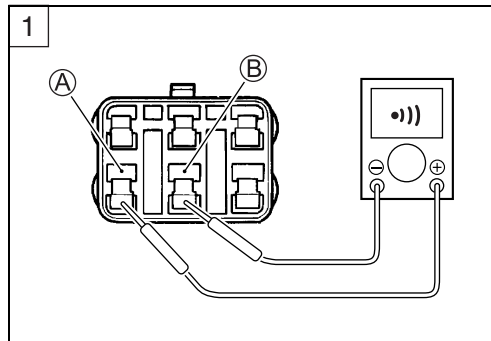


Fase 1 (A indicazione P1651-H visualizzata:)

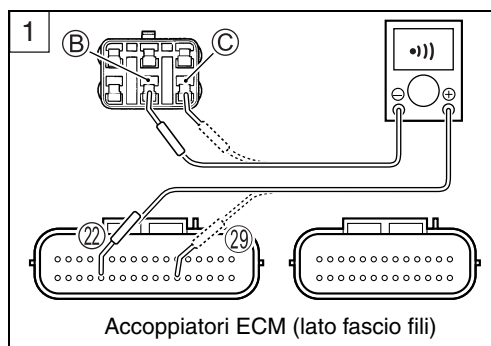
- 1) Portare l'interruttore di accensione su OFF.
- 2) Sollevare e sorreggere il serbatoio del carburante. (☞ 5-3)
- 3) Controllare se l'accoppiatore del sensore TO è allentato o non fa bene contatto.
Se è a posto, controllare la continuità del filo del sensore TO.



- 4) Scollegare l'accoppiatore del sensore TO.
- 5) Controllare la continuità fra il filo R (A) e quello B (B).
Se il tester non produce suono, il circuito è a posto.



- 6) Scollegare l'accoppiatore dell'ECM.
- 7) Controllare la continuità fra il filo B (B) e il terminale (22).
- 8) Controllare anche la continuità fra il filo B/Br (C) ed il terminale (29).



DATA Continuità del filo TOS: Continuità presente (•••)

TOOL 09900-25008: Set multitester
09900-25009: Set sonde a punta sottile

Indicazione manopola tester multiciruito:
Test di continuità (•••)

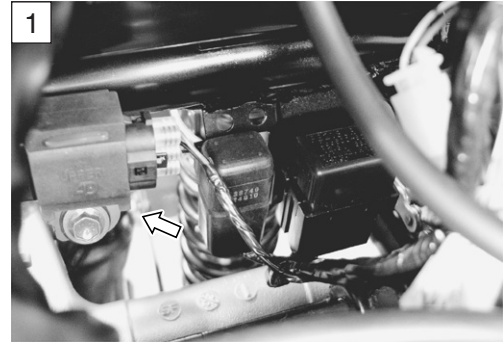
La continuità è corretta?

SÌ	Passare alla Fase 2.
NO	Filo Nero in corto a VCC o filo B/Br scollegato.

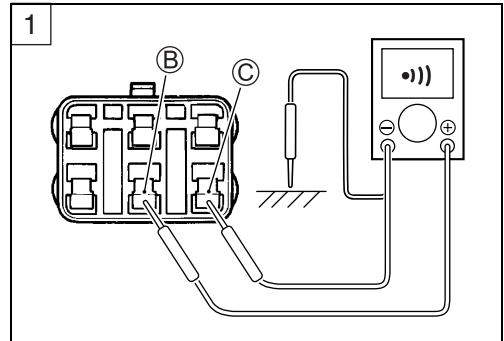
- 9) Riparato il guasto, cancellare il DTC con il sistema SDS.
(☞ 4-26)

Fase 1 (A indicazione P01651-L visualizzata:)

- 1) Portare l'interruttore di accensione su OFF.
- 2) Sollevare e sorreggere il serbatoio del carburante. (☞ 5-3)
- 3) Controllare se l'accoppiatore del sensore TO è allentato o non fa bene contatto.
Se è a posto, controllare la continuità del filo del sensore TO.



- 4) Scollegare l'accoppiatore del sensore TO.
- 5) Controllare la continuità fra il filo B (B) e la terra .
- 6) Controllare anche la continuità fra il filo B (B) e quello B/Br (C).
Se il tester non produce suono, il circuito è a posto.



- 7) Scollegare l'accoppiatore dell'ECM.
- 8) Controllare la continuità fra il filo R (A) e il terminale (11).
- 9) Controllare poi la continuità fra il filo B (B) e il terminale (22).

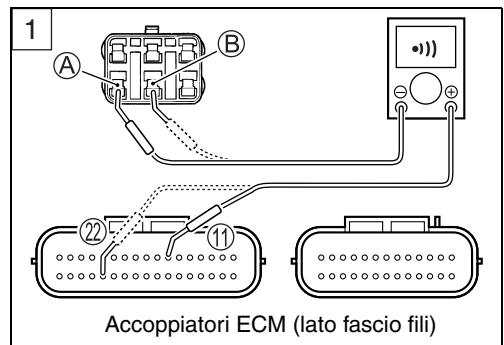
DATA Continuità del filo TOS: Continuità presente (•••)

TOOL 09900-25008: Set multitestere

09900-25009: Set sonde a punta sottile

Indicazione manopola tester multicircuito:

Test di continuità (•••)



La continuità è corretta?

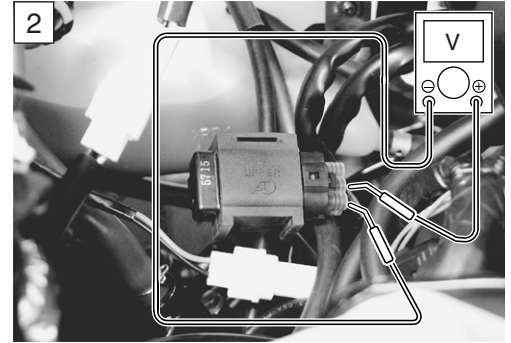
SÌ	Passare alla Fase 2.
NO	Filo R o B aperto, o filo B a terra.

- 10) Riparato il guasto, cancellare il DTC con il sistema SDS.
(☞ 4-26)

Fase 2

- 1) Collegare l'accoppiatore del sensore TO e quello ECM.
- 2) Inserire le sonde sottili nell'accoppiatore del filo.
- 3) Portare l'interruttore di accensione su ON.
- 4) Misurare il voltaggio sul lato dei fili dell'accoppiatore fra i fili B e B/Br.

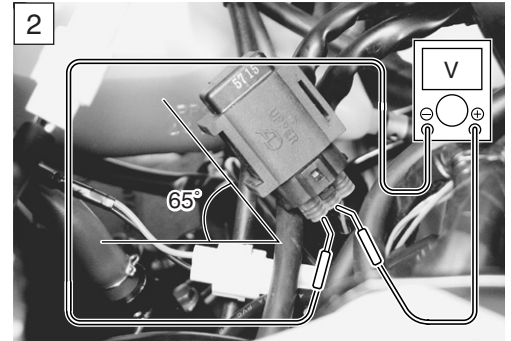
DATA **Voltaggio sensore TO (Normale): 0,4 – 1,4 V**
 (+ B – (-) B/Br)



Misurare inoltre il voltaggio quando la motocicletta è inclinata.

- 5) Togliere il sensore TO dalla sua staffa e misurare il voltaggio quando è inclinato di 65° verso sinistra o destra.

DATA **Voltaggio sensore TO (Inclinata): 3,7 – 4,4 V**
 (+ B – (-) B/Br)

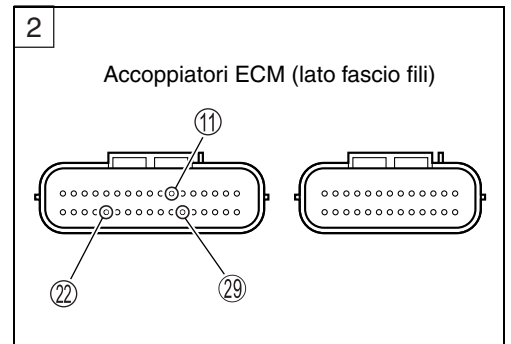


- TOOL** 09900-25008: Set multitester
- 09900-25009: Set sonde a punta sottile

V **Indicazione manopola tester: Voltaggio (---**

Il voltaggio è corretto?

Sì	<ul style="list-style-type: none"> • Filo R, B o B/Br aperto o in corto a terra, o collegamenti scadenti presso ①①, ②② o ②⑨ • Se i fili ed i collegamenti sono a posto, ci sono guasti intermittenti o una ECM guasta. • Ricontrollare ciascun terminale ed il fascio fili per vedere se vi sono circuiti aperto o collegamenti scadenti. • Sostituire l'ECM con una nuova e ricontrollare.
NO	<ul style="list-style-type: none"> • Contatti allentati o scadenti presso l'accoppiatore ECM • Circuito aperto o in corto • Sostituire il sensore TO con uno nuovo.



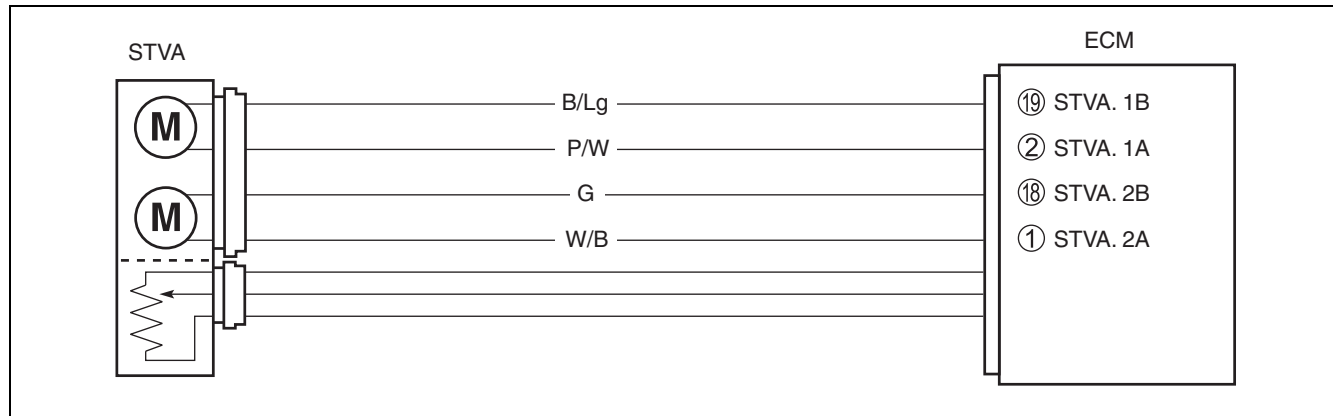
- 6) Riparato il guasto, cancellare il DTC con il sistema SDS. (☞ 4-26)

GUASTO SISTEMA DI ACCENSIONE “C24” (P0351), “C25” (P0352), “C26” (P0353) o “C27” (P0354)

* Vedere la sezione SISTEMA DI ACCENSIONE per dettagli. (☞ 9-20)

DISFUNZIONE CIRCUITO ATTUATORE STV (P1655) "C28"

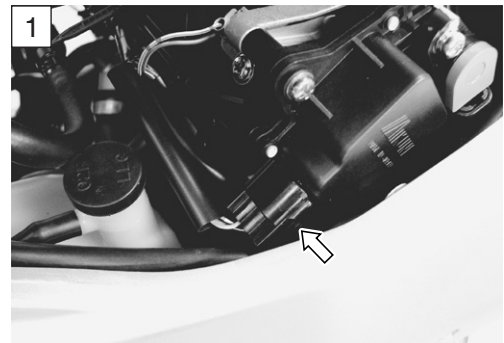
CONDIZIONE RILEVATA	CAUSA POSSIBILE
Il voltaggio di funzionamento non raggiunge l'STVA. L'ECM non riceve il segnale di comunicazione dall'STVA.	<ul style="list-style-type: none"> • Disfunzione STVA • Circuito STVA aperto o in corto • Disfunzione motorino STVA



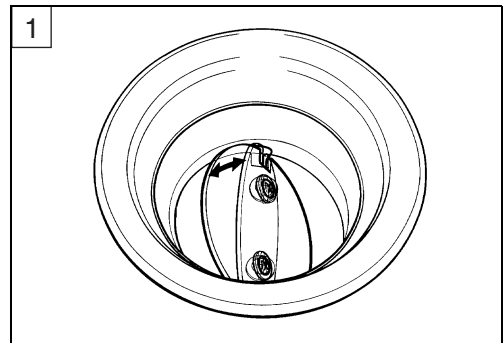
CONTROLLO

Fase 1

- 1) Sollevare e sorreggere il serbatoio del carburante. (☞ 5-3)
- 2) Rimuovere la scatola del filtro dell'aria. (☞ 5-13)
- 3) Controllare se l'accoppiatore del filo STVA è allentato o non fa bene contatto.



- 4) Portare l'interruttore di accensione su ON per controllare il funzionamento della STV.
(Ordine funzionamento STV: Del tutto aperto → aperto al 95%)



L'ordine di funzionamento è a posto?

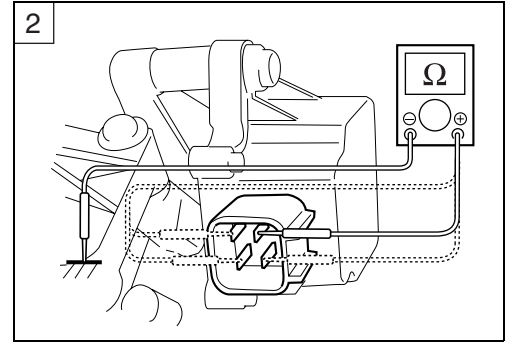
SÌ	Passare alla Fase 2.
NO	<ul style="list-style-type: none"> • Contatti allentati o scadenti presso l'accoppiatore STVA • Circuito aperto o in corto nei fili B/Lg, P/W, W/B o verde • Se i fili ed i collegamenti sono a posto, passare alla Fase 2.

- 5) Riparato il guasto, cancellare il DTC con il sistema SDS.
(☞ 4-26)

Fase 2

- 1) Portare l'interruttore di accensione su OFF.
- 2) Scollegare l'accoppiatore del filo STVA.
- 3) Controllare la continuità fra ciascun terminale e la terra.

DATA Continuità STVA: $\infty \Omega$ (Infinito)
(Terminale – Terra)

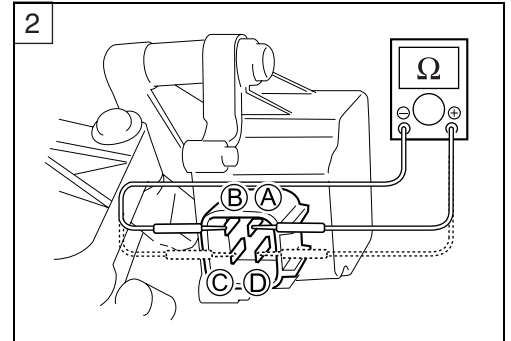


- 4) Se fosse OK, misurare la resistenza STVA (fra il terminale ① e quello ②) e (fra il terminale ③ e quello ④).

DATA Resistenza STVA: Circa 7,0 Ω
(Terminale ① – Terminale ②)
(Terminale ③ – Terminale ④)

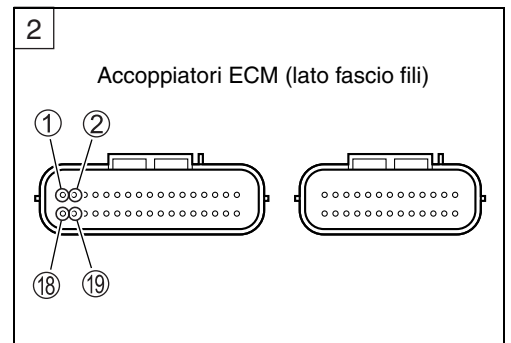
TOOL 09900-25008: Set multitester

IND Indicazione manopola tester: Resistenza (Ω)



La resistenza è corretta?

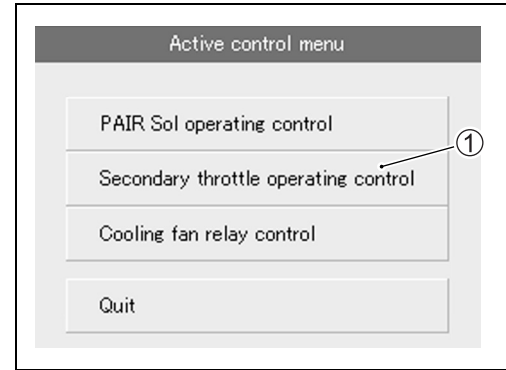
Sì	<ul style="list-style-type: none"> • Filo W/B, P/W, G e B/Lg aperto o in corto, o collegamento scadente di ①, ②, ⑱ e ⑲ • Se i fili ed i collegamenti sono a posto, ci sono guasti intermittenti o una ECM guasta. • Ricontrollare ciascun terminale ed il fascio fili per vedere se vi sono circuiti aperto o collegamenti scadenti. • Sostituire l'ECM con una nuova e ricontrollare.
NO	<ul style="list-style-type: none"> • Contatti allentati o scadenti presso l'accoppiatore ECM. • Sostituire l'STVA con uno nuovo.



- 5) Riparato il guasto, cancellare il DTC con il sistema SDS.
(☞ 4-26)

CONTROLLO ATTIVO

- 1) Impostare il sistema SDS. (Per maggiori dettagli, consultare il manuale del sistema SDS.)
- 2) Portare l'interruttore di accensione su ON.
- 3) Fare clic su "Secondary throttle operating control" (Controllo di operazione farfalla secondaria) ①.



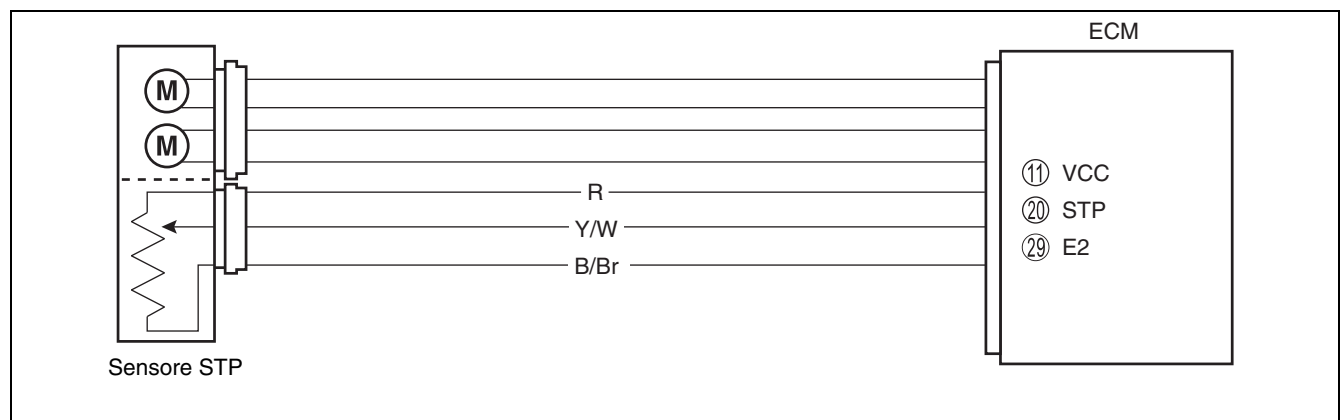
- 4) Fare clic su ciascun pulsante ②.

In questo momento, se un suono viene prodotto dall'STVA, il funzionamento è normale.

<input type="checkbox"/>	Secondary throttle actuator position sensor	515	%
<input type="checkbox"/>	Secondary throttle full opened	Except full opn	
<input type="checkbox"/>	Secondary throttle full closed	Except full cls	
<input type="checkbox"/>	Spec select terminal	GND	
<input type="checkbox"/>	Test terminal	Open	
<input type="checkbox"/>	Ignition switch signal	Normal	
<input type="checkbox"/>	Tip over sensor	Off	

GUASTO CIRCUITO SENSORE STP (P1654-H/L) "C29"

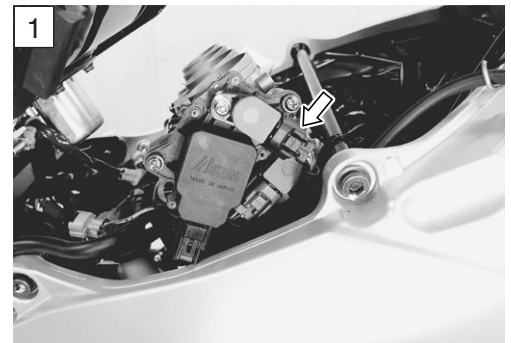
CONDIZIONE RILEVATA		CAUSA POSSIBILE
C29	Il voltaggio del segnale non si trova nella seguente gamma. Differenza tra l'apertura reale dell'acceleratore e l'apertura calcolata dall'ECM maggiore di quanto specificato. $0,15\text{ V} \leq \text{voltaggio sensore} < 4,85\text{ V}$	<ul style="list-style-type: none"> • Sensore STP mal regolato • Circuito sensore STP aperto o in corto • Disfunzione sensore STP • Funzionamento scorretto ECM
P1654	H	<ul style="list-style-type: none"> • Circuito del sensore STP in corto a VCC o circuito di terra aperto • Circuito sensore STP aperto o in corto a terra, o circuito VCC aperto
	L	



CONTROLLO

Fase 1 (A indicazione C29 visualizzata:)

- 1) Portare l'interruttore di accensione su OFF.
- 2) Sollevare e sorreggere il serbatoio del carburante. (☞ 5-3)
- 3) Rimuovere la scatola del filtro dell'aria e sollevare il corpo dell'acceleratore. (☞ 5-13)
- 4) Controllare se l'accoppiatore del sensore STP è allentato o non fa bene contatto.
Se è a posto, misurare il voltaggio di ingresso del sensore STP.
- 5) Scollegare l'accoppiatore del sensore STP.
- 6) Portare l'interruttore di accensione su ON.
- 7) Misurare il voltaggio presso il filo R ① e la terra.
- 8) Misurare anche il voltaggio presso il filo R ① e quello B/Br ②.



DATA Voltaggio di ingresso sensore STP: 4,5 – 5,5 V
 (+ R – (- Terra)
 (+ R – (- B/Br)

TOOL 09900-25008: Set multitest

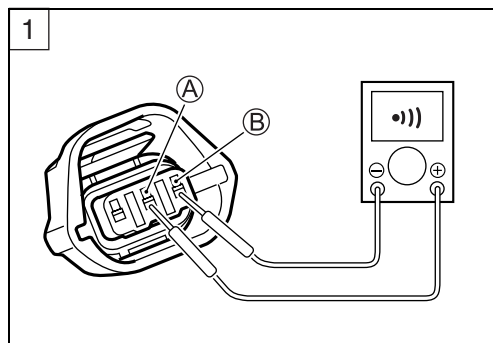
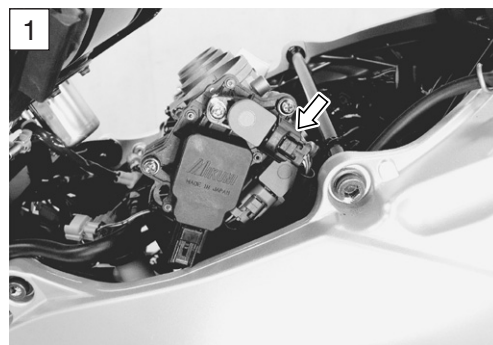
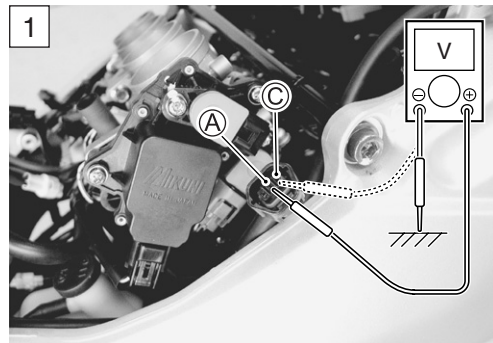
Indicazione manopola tester: Voltaggio (V)

Il voltaggio è corretto?

SÌ	Passare alla Fase 2.
NO	<ul style="list-style-type: none"> • Contatti allentati o scadenti presso l'accoppiatore ECM (terminale ①① o ②⑨) • Circuito aperto o i corto presso il filo R o B/Br

Fase 1 (A indicazione P1654-H visualizzata:)

- 1) Portare l'interruttore di accensione su OFF.
- 2) Sollevare e sorreggere il serbatoio del carburante. (☞ 5-3)
- 3) Rimuovere la scatola del filtro dell'aria e sollevare il corpo dell'acceleratore. (☞ 5-13)
- 4) Controllare se l'accoppiatore del sensore STP è allentato o non fa bene contatto.
 Se è a posto, controllare la continuità del filo del sensore STP.
- 5) Scollegare l'accoppiatore del sensore STP.
- 6) Controllare la continuità fra il filo Y/W (B) ed il filo R (A).
 Se il tester non produce suono, il circuito è a posto.



- 7) Scollegare l'accoppiatore dell'ECM.
- 8) Controllare la continuità fra il filo Y/W (B) e il terminale ②①.
- 9) Controllare anche la continuità fra il filo B/Br (C) ed il terminale ②⑨.

DATA Continuità del filo STPS: Continuità presente (•••)

TOOL 09900-25008: Set multitest

09900-25009: Set sonde a punta sottile

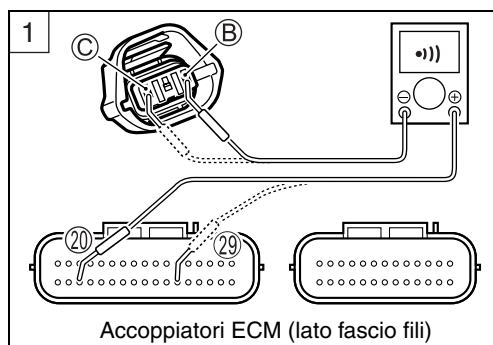
Indicazione manopola tester multiciruito:

Test di continuità (•••)

La continuità è corretta?

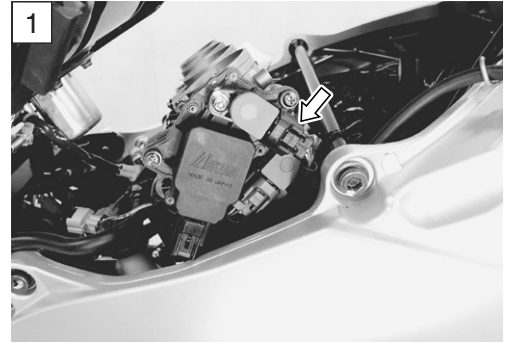
SÌ	Passare alla Fase 2.
NO	Filo Y/W in corto su VCC, o filo B/Br scollegato

- 10) Riparato il guasto, cancellare il DTC con il sistema SDS. (☞ 4-26)

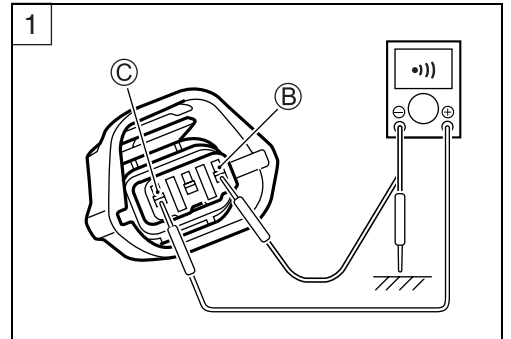


Fase 1 (a indicazione P0165-L visualizzata:)

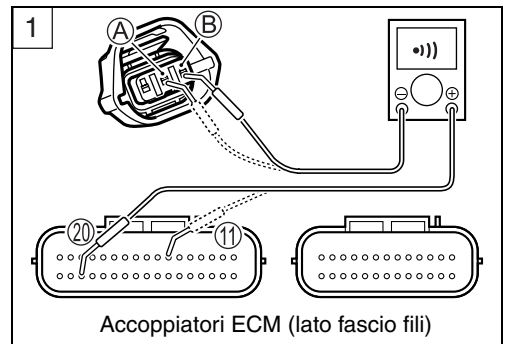
- 1) Portare l'interruttore di accensione su OFF.
- 2) Sollevare e sorreggere il serbatoio del carburante. (☞ 5-3)
- 3) Rimuovere la scatola del filtro dell'aria e sollevare il corpo dell'acceleratore. (☞ 5-13)
- 4) Controllare se l'accoppiatore del sensore STP è allentato o non fa bene contatto.
Se è a posto, controllare la continuità del filo del sensore STP.



- 5) Scollegare l'accoppiatore del sensore STP.
- 6) Controllare la continuità fra il filo Y/W (B) e la terra .
- 7) Controllare anche la continuità fra il filo Y/W (B) e quello B/Br (C). Se il tester non produce suono, il circuito è a posto.



- 8) Scollegare l'accoppiatore dell'ECM.
- 9) Controllare la continuità fra il filo Y/W (B) e il terminale 20.
- 10) Controllare anche la continuità fra il filo R (A) ed il terminale 11.



DATA Continuità del filo STPS: Continuità presente (•••)

TOOL 09900-25008: Set multitester

09900-25009: Set sonde a punta sottile

INDICAZIONE Indicazione manopola tester multiciruito:

Test di continuità (•••)

La continuità è corretta?

SÌ	Passare alla Fase 1 (☞ 4-67) e quindi alla 2.
NO	Filo Rosso o Y/W aperto o filo Y/W a terra

- 11) Riparato il guasto, cancellare il DTC con il sistema SDS. (☞ 4-26)

Fase 2

- 1) Portare l'interruttore di accensione su OFF.
- 2) Rimuovere la scatola del filtro dell'aria e sollevare il corpo dell'acceleratore. (☞ 5-13)
- 3) Scollegare l'accoppiatore del sensore STP.
- 4) Installare il cablaggio di prova sul sensore STP.
- 5) Controllare la continuità fra ciascun terminale e la terra.

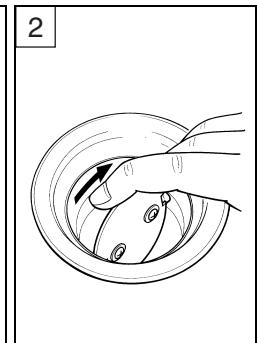
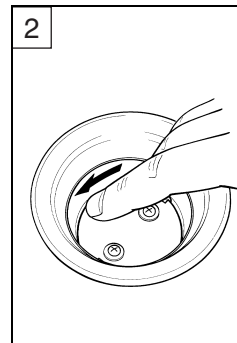
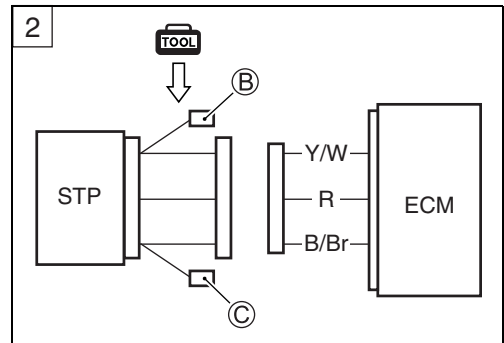
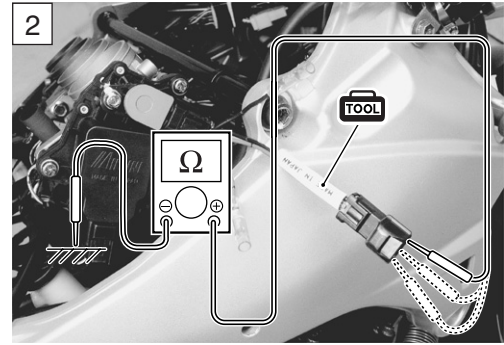
DATA Continuità sensore STP: $\infty \Omega$ (Infinito)
(Terminale – Terra)

TOOL 09900-25008: Set multitester
09900-28630: Fascio fili di prova TPS

- 6) Se è OK, misurare la resistenza del sensore STP presso il terminale (fra i terminali ② e ③).
- 7) Chiudere ed aprire la valvola a farfalla secondaria con un dito e misurare la resistenza all'apertura e chiusura.

DATA Resistenza sensore STP
Valvola secondaria acceleratore chiusa: Circa 0,5 k Ω
Valvola secondaria acceleratore aperta: Circa 3,9 k Ω

TOOL Indicazione manopola tester: Resistenza (Ω)



8) Se è OK, misurare la resistenza del sensore STP presso il terminale (fra i terminali A e C).

DATA Resistenza sensore STP: Circa 4,69 kΩ

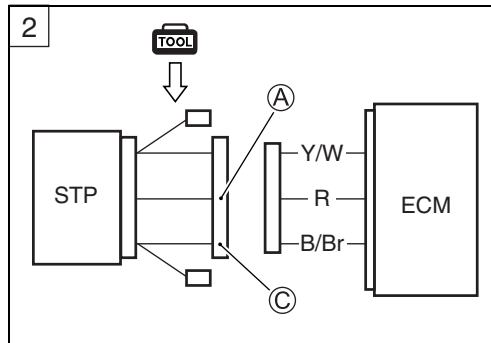
TOOL 09900-25008: Set multimeter

09900-28630: Fascio fili di prova TPS

Ω Indicazione manopola tester: Resistenza (Ω)

La resistenza e la continuità sono a posto?

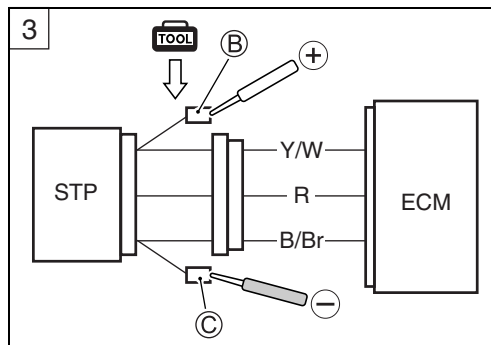
Sì	Passare alla Fase 3.
NO	<ul style="list-style-type: none"> • Correggere la posizione del sensore STP. • Sostituire il sensore STP con uno nuovo.



9) Riparato il guasto, cancellare il DTC con il sistema SDS. (☞ 4-26)

Fase 3

- 1) Portare l'interruttore di accensione su OFF.
- 2) Collegare l'accoppiatore del sensore STP al cablaggio di prova.
- 3) Scollegare l'accoppiatore del filo STVA.
- 4) Portare l'interruttore di accensione su ON.
- 5) Misurare il voltaggio di uscita del sensore STP presso i terminali dei fili (fra i terminali + B e - C) girando la valvola secondaria dell'acceleratore (aperta e chiusa) con un dito.

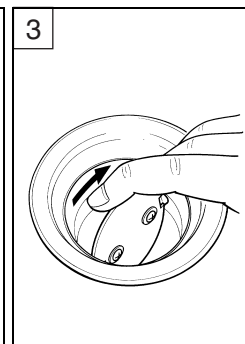
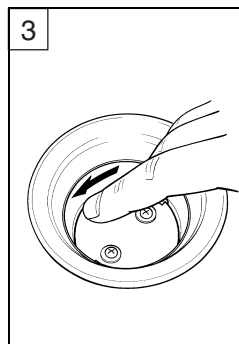


DATA Voltaggio di uscita sensore STP

Valvola secondaria acceleratore chiusa : Circa 0,5 V

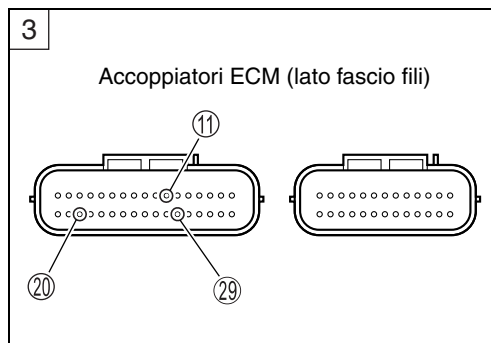
Valvola secondaria acceleratore aperta : Circa 3,9 V

V Indicazione manopola tester: Voltaggio (---)



Il voltaggio è corretto?

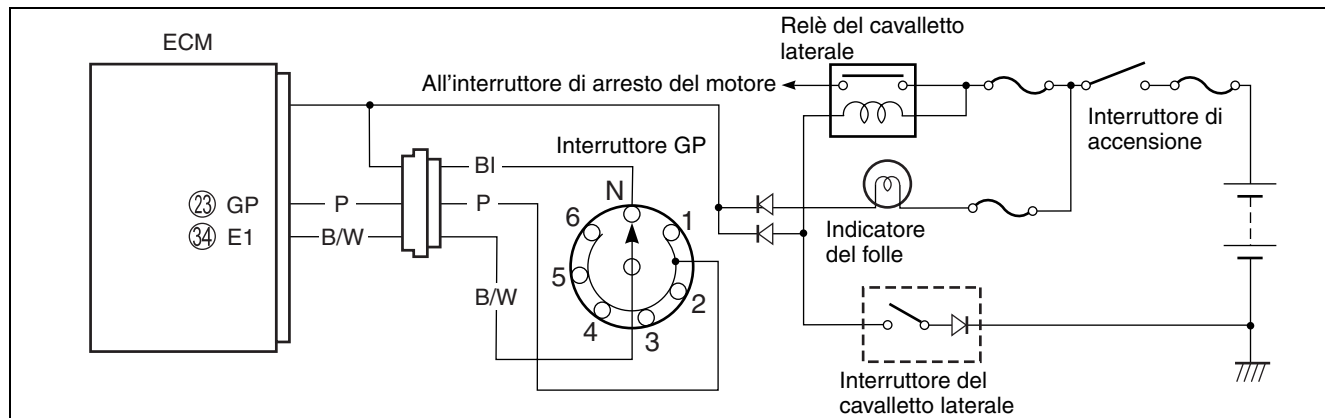
Sì	<ul style="list-style-type: none"> • Filo R, Y/W o B/Br aperto o in corto a terra, o collegamenti scadenti presso 11, 20 o 29 • Se i fili ed i collegamenti sono a posto, ci sono guasti intermittenti o una ECM guasta. • Ricontrollare ciascun terminale ed il fascio fili per vedere se vi sono circuiti aperto o collegamenti scadenti. • Sostituire l'ECM con una nuova e ricontrollare.
NO	Se il risultato del controllo non è soddisfacente, sostituire il sensore STP con un altro nuovo.



Riparato il guasto, cancellare il DTC con il sistema SDS. (☞ 4-26)

DISFUNZIONE CIRCUITO INTERRUTTORE GP (P0705) "C31"

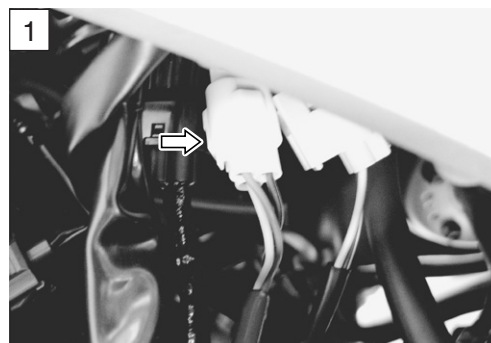
CONDIZIONE RILEVATA	CAUSA POSSIBILE
<p>Voltaggio interruttore posizione cambio assente Il voltaggio dell'interruttore non si trova nella seguente gamma. Voltaggio interruttore > 0,6 V</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Circuito interruttore posizione cambio aperto o in corto • Disfunzione interruttore posizione cambio • Funzionamento scorretto ECM



CONTROLLO

Fase 1

- 1) Portare l'interruttore di accensione su OFF.
- 2) Controllare se l'accoppiatore dell'interruttore GP è allentato o non fa bene contatto.
Se è a posto, misurare il voltaggio di ingresso dell'interruttore GP.



- 3) Sorreggere la motocicletta con un martinetto.
- 4) Sollevare il cavalletto laterale.
- 5) Controllare che l'interruttore di arresto del motore si trovi nella posizione "RUN".
- 6) Inserire la sonda sottile nell'accoppiatore del filo.
- 7) Portare l'interruttore di accensione su ON.
- 8) Misurare il voltaggio sul lato del filo dell'accoppiatore fra il filo P e quello B/W mentre si porta il cambio dalla prima alla marcia massima.



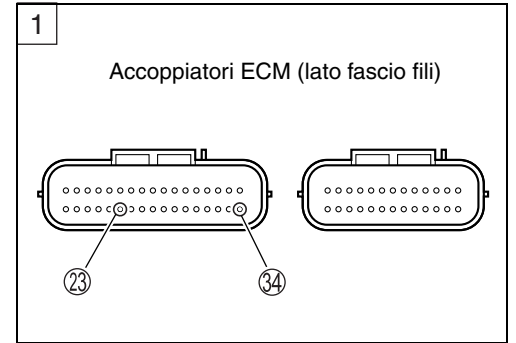
DATA Voltaggio interruttore GP: 0,6 V o più
(+ P - - B/W)

TOOL 09900-25008: Set multitest
09900-25009: Set sonde a punta sottile

V Indicazione manopola tester: Voltaggio (---)

Il voltaggio è corretto?

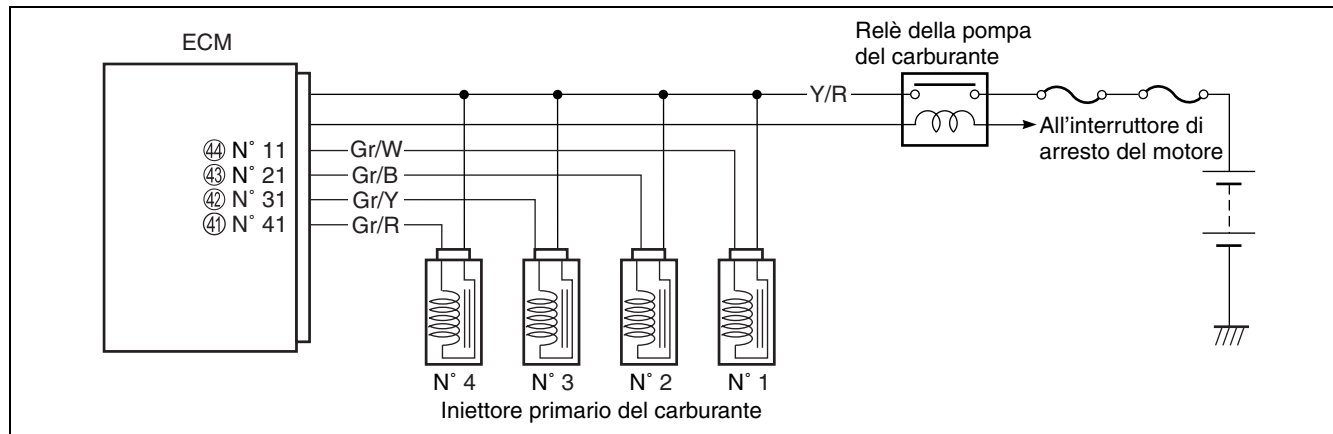
SÌ	<ul style="list-style-type: none"> Filo P aperto o a terra Se i fili ed i collegamenti sono a posto, ci sono guasti intermittenti o una ECM guasta. Ricontrollare ciascun terminale ed il fascio fili per vedere se vi sono circuiti aperto o collegamenti scadenti. Sostituire l'ECM con una nuova e ricontrollare.
NO	<ul style="list-style-type: none"> Filo P o B/W aperto, o filo P a terra Contatti allentati o scadenti presso l'accoppiatore ECM (terminale 23 o 34) Se i fili ed i collegamenti solo a posto, sostituire l'interruttore GP con uno nuovo.



9) Riparato il guasto, cancellare il DTC con il sistema SDS.
(☞ 4-26)

GUASTO CIRCUITO INIETTORE CARBURANTE “C32” (P0201), “C33” (P0202), “C34” (P0203) o “C35” (P0204)

CONDIZIONE RILEVATA	CAUSA POSSIBILE
Il segnale CKP non viene prodotto ma il segnale dell'iniettore del carburante viene interrotto quattro volte o più.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuito iniettore aperto o in corto • Disfunzione iniettore • Funzionamento scorretto ECM



CONTROLLO

Fase 1

- 1) Portare l'interruttore di accensione su OFF.
- 2) Sollevare e sorreggere il serbatoio del carburante. (→ 5-3)
- 3) Controllare se l'accoppiatore dell'iniettore è allentato o non fa bene contatto.
Se è a posto, misurare la resistenza dell'iniettore.

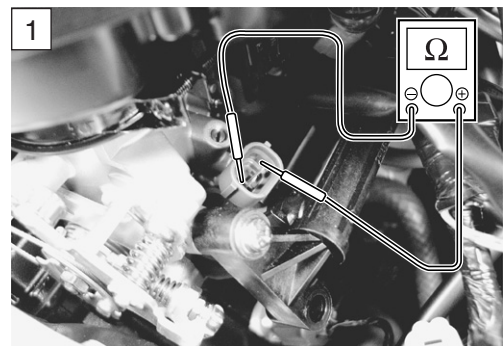


- 4) Scollegare l'accoppiatore dell'iniettore e misurare la resistenza fra i terminali.

DATA Resistenza iniettore: 11 – 13 Ω a 20 °C
(Terminale – Terminale)

TOOL 09900-25008: Set multitest

TOOL Indicazione manopola tester: Resistenza (Ω)



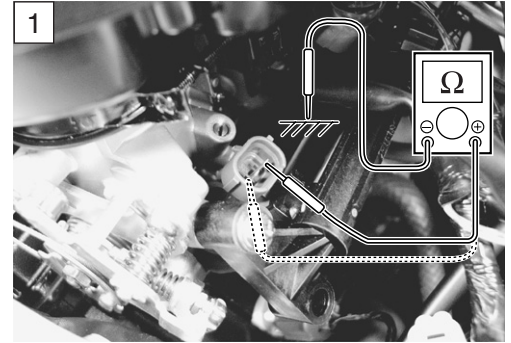
5) Se è a posto, controllare la continuità fra ciascun terminale e la terra.

DATA Resistenza iniettore: $\infty \Omega$ (Infinito)

La resistenza e la continuità sono a posto?

SÌ	Passare alla Fase 2.
NO	Sostituire l'iniettore con un altro nuovo. (☞ 5-14)

6) Riparato il guasto, cancellare il DTC con il sistema SDS. (☞ 4-26)



Fase 2

- 1) Portare l'interruttore di accensione su ON.
- 2) Misurare il voltaggio dell'iniettore fra il filo Y/R e la terra.

DATA Voltaggio iniettore: Voltaggio batteria (+ Y/R - - Terra)

NOTA:

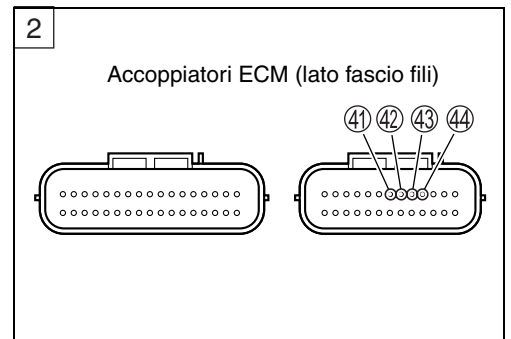
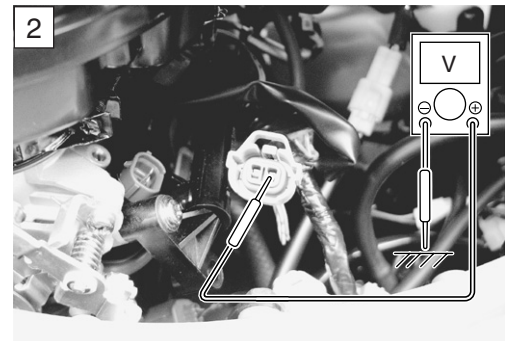
Il voltaggio dell'iniettore può venire rilevato solo per tre secondi dopo che l'interruttore di accensione viene portato su ON.

TOOL 09900-25008: Set multitester

Indicazione manopola tester: Voltaggio (---)

Il voltaggio è corretto?

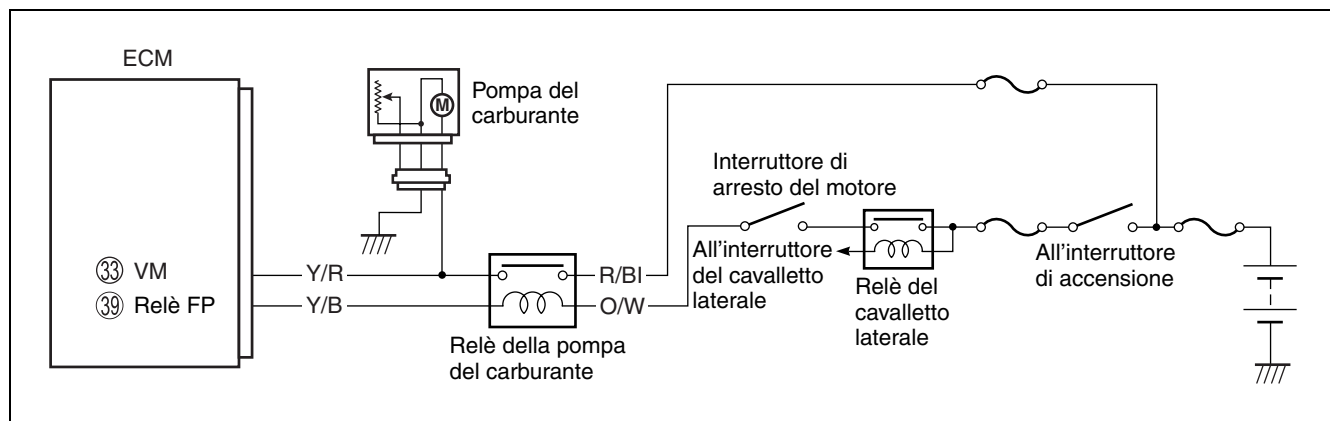
Sì	<ul style="list-style-type: none"> • Filo Gr/W aperto o in corto a terra, oppure collegamento ④④ difettoso (lato cilindro N° 1) • Filo Gr/B aperto o in corto a terra, oppure collegamento ④③ difettoso (lato cilindro N° 2) • Filo Gr/Y aperto o in corto a terra, oppure collegamento ④② difettoso (lato cilindro N° 3) • Filo Gr/R aperto o in corto a terra, oppure collegamento ④① difettoso (lato cilindro N° 4) • Se i fili ed i collegamenti sono a posto, ci sono guasti intermittenti o una ECM guasta. • Ricontrollare ciascun terminale ed il fascio fili per vedere se vi sono circuiti aperto o collegamenti scadenti. • Sostituire l'ECM con una nuova e ricontrollare.
NO	Circuito aperto nel filo Y/R



3) Riparato il guasto, cancellare il DTC con il sistema SDS. (☞ 4-26)

DISFUNZIONE CIRCUITO RELÈ FP (P0230-H/L) "C41"

CONDIZIONE RILEVATA		CAUSA POSSIBILE
C41	Non viene mandato voltaggio alla pompa del carburante nonostante il relè della pompa stessa sia su ON o il voltaggio viene mandato nonostante il relè sia su OFF.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuito relè pompa carburante aperto o in corto • Disfunzione relè pompa carburante • Funzionamento scorretto ECM
P0230	H	<ul style="list-style-type: none"> • Circuito interruttore pompa del carburante in corto con la sorgente di corrente • Relè pompa del carburante difettosa (lato interruttore)
	L	



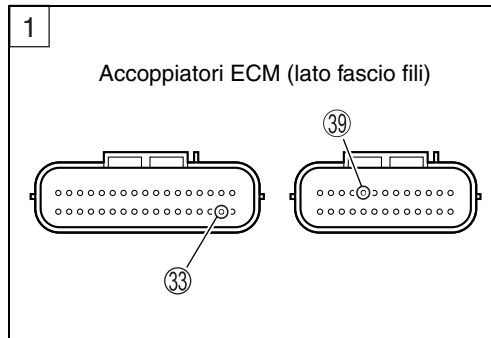
CONTROLLO

Fase 1 (A indicazione C41 visualizzata):

- 1) Portare l'interruttore di accensione su OFF.
- 2) Rimuovere la copertura di coda del sedile. (☞ 8-4)
- 3) Controllare se l'accoppiatore del relè FP è allentato o non fa bene contatto.
Se è a posto, controllare il relè FP. (☞ 5-6)

Il relè FP è a posto?

SÌ	<ul style="list-style-type: none"> • Filo Y/B o O/W scollegato o in corto o collegamento 39 scadente • Filo Y/R o R/BI aperto o collegamento 33 scadente • Se i fili ed i collegamenti sono a posto, ci sono guasti intermittenti o una ECM guasta. • Ricontrollare ciascun terminale ed il fascio fili per vedere se vi sono circuiti aperto o collegamenti scadenti. • Sostituire l'ECM con una nuova e ricontrollare.
NO	Sostituire il relè FP con uno nuovo.



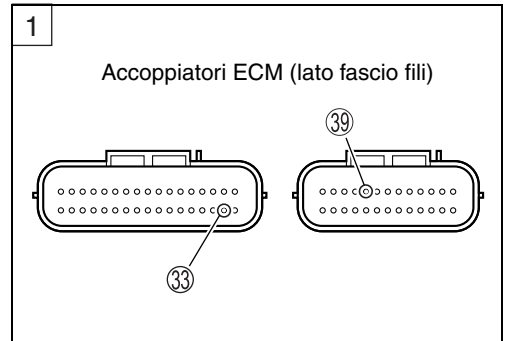
Fase 1 (A indicazione P0230-H visualizzata:)

- 1) Portare l'interruttore di accensione su OFF.
- 2) Rimuovere la copertura di coda del sedile. (☞ 8-4)
- 3) Controllare se l'accoppiatore del relè FP è allentato o non fa bene contatto.
Se è a posto, controllare il relè FP. (☞ 5-6)



Il relè FP è a posto?

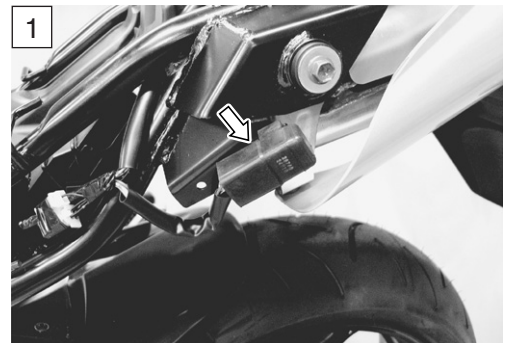
Sì	<ul style="list-style-type: none"> • Filo Y/R in corto presso la sorgente di energia • Filo Y/B in corto a massa • Se i fili ed i collegamenti sono a posto, ci sono guasti intermittenti o una ECM guasta. • Ricontrollare ciascun terminale ed il fascio fili per vedere se vi sono circuiti aperto o collegamenti scadenti. • Sostituire l'ECM con una nuova e ricontrollare.
NO	Sostituire il relè FP con uno nuovo.



- 4) Riparato il guasto, cancellare il DTC con il sistema SDS. (☞ 4-26)

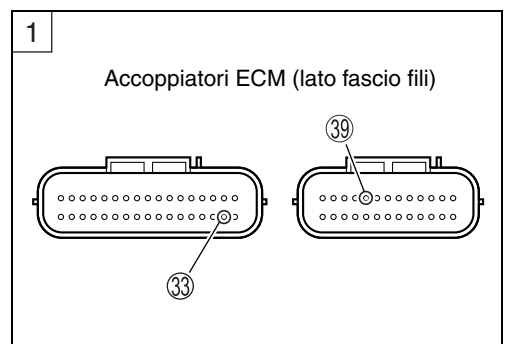
Fase 1 (A indicazione P0230-L visualizzata:)

- 1) Portare l'interruttore di accensione su OFF.
- 2) Rimuovere la copertura di coda del sedile. (☞ 8-4)
- 3) Controllare se l'accoppiatore del relè FP è allentato o non fa bene contatto.
Se è a posto, controllare il relè FP. (☞ 5-6)



Il relè FP è a posto?

Sì	<ul style="list-style-type: none"> • Filo Y/B scollegato o collegamento 39 scadente • Filo O/W aperto o a terra • Filo R/BI o Y/R aperto o collegamento 33 scadente • Se i fili ed i collegamenti sono a posto, ci sono guasti intermittenti o una ECM guasta. • Ricontrollare ciascun terminale ed il fascio fili per vedere se vi sono circuiti aperto o collegamenti scadenti. • Sostituire l'ECM con una nuova e ricontrollare.
NO	Sostituire il relè FP con uno nuovo.



- 4) Riparato il guasto, cancellare il DTC con il sistema SDS. (☞ 4-26)

**DISFUNZIONE CIRCUITO INTERRUTTORE IG
(P01650) (solo per l'immobilizzatore) "C42"**

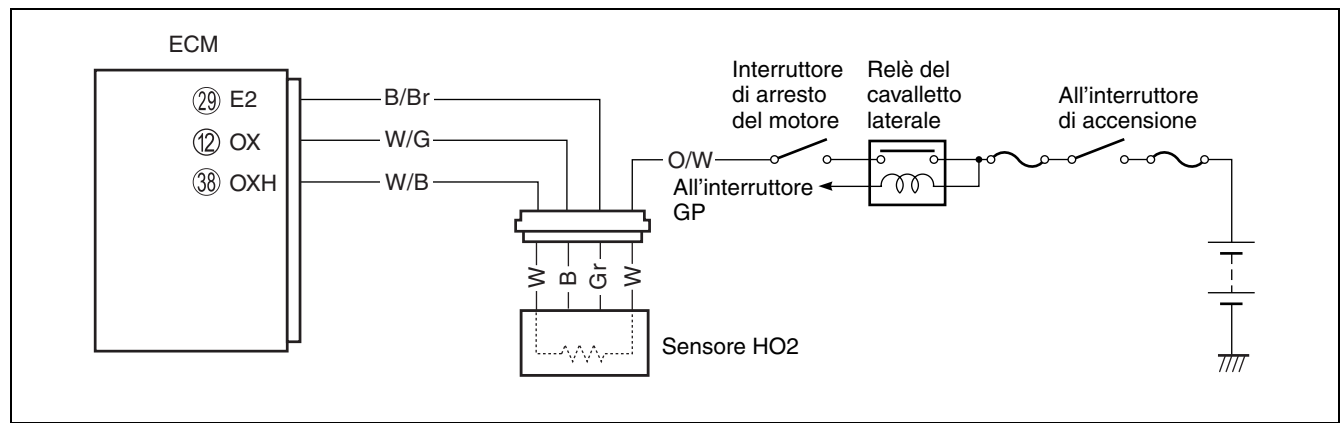
CONDIZIONE RILEVATA	CAUSA POSSIBILE
Se la concordanza di D.I. non viene verificata. L'ECM non riceve il segnale di comunicazione dall'antenna dell'immobilizzatore.	• Guasto sistema immobilizzatore

CONTROLLO

* Vedere la sezione **CONTROLLO INTERRUTTORE ACCENSIONE** per dettagli. (🔗 9-20)

GUASTO CIRCUITO SENSORE HO2 (HO2S) "C44" (P0130/P0135)

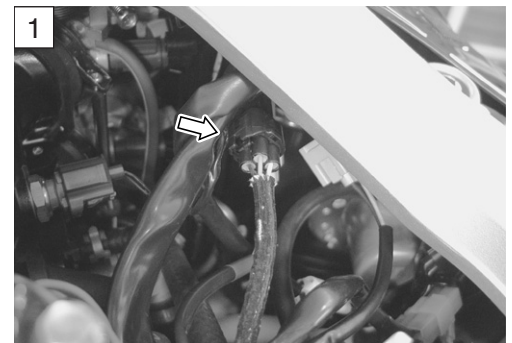
CONDIZIONE RILEVATA		CAUSA POSSIBILE
C44 (P0130)	Il voltaggio di uscita del sensore HO2 non viene mandato all'ECM durante il funzionamento del motore ed in corsa. (Voltaggio sensore $\leq 0,1$ V)	<ul style="list-style-type: none"> • Circuito sensore HO2 aperto o messo a terra. • Funzionamento scorretto sistema alimentazione carburante. • Funzionamento scorretto ECM.
C44 (P0135)	Il riscaldatore non può funzionare e quindi il suo voltaggio non viene mandato al circuito di riscaldamento dell'ossigeno.	<ul style="list-style-type: none"> • Erogazione voltaggio batteria all'HO2.



CONTROLLO

Fase 1 (A indicazione C44/P0130 visualizzata:)

- 1) Portare l'interruttore di accensione su OFF.
- 2) Controllare se il sensore HO2 è allentato o non fa bene contatto.
Se è a posto, controllare la continuità del filo del sensore HO2.

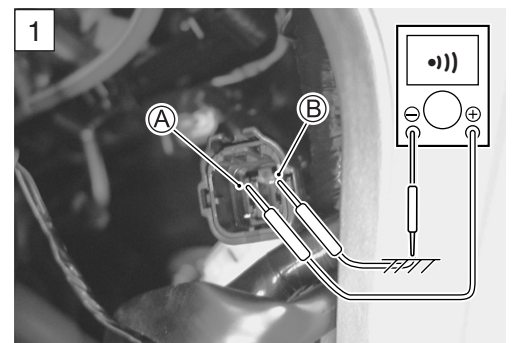


- 3) Scollegare l'accoppiatore del sensore HO2
- 4) Controllare la continuità fra il terminale del filo W/G (A) e la terra.
- 5) Controllare anche la continuità fra il filo W/G (A) e quello B/Br (B). Se il tester non produce suono, il circuito è a posto.

TOOL 09900-25008: Set multitest

Indicazione manopola tester multiciruito:

Test di continuità (•••)



6) Rimuovere il sellino (☞ 8-3) e scollegare l'accoppiatore ECM.

7) Controllare la continuità fra il filo W/G (A) e il terminale (12).

8) Controllare anche la continuità fra il filo B/Br (B) ed il terminale (29).

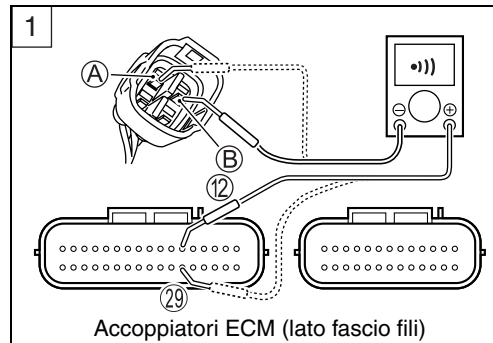
DATA Continuità filo HO2S: Continuità presente (•••)

TOOL 09900-25008: Set multitester

09900-25009: Set sonde a punta sottile

Indicazione manopola tester multicircuito:

Test di continuità (•••)



La continuità è corretta?

SÌ	Passare alla Fase 2. (A indicazione C44/P0130 visualizzata:)
NO	Filo W/G a terra o filo W/G o B/Br aperto.

9) Riparato il guasto, cancellare il DTC con il sistema SDS. (☞ 4-26)

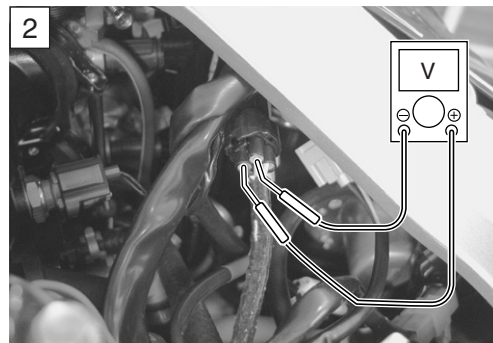
Fase 2 (A indicazione C44/P0130 visualizzata:)

1) Collegare gli accoppiatori ECM e quello del sensore HO2.

2) Fare riscaldare il motore.

3) Misurare il voltaggio di uscita del sensore HO2 fra il filo W/G e quello B/Br in folle.

DATA Voltaggio di uscita del sensore HO2 al minimo:
0,4 V o meno (+ W/G – – B/Br)



4) Se fosse OK, spostare il radiatore in avanti (☞ 3-4) e fermare i tubi flessibili PAIR (1) con morsetti adatti.

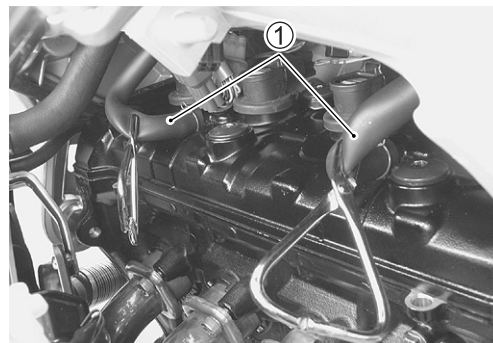
5) Misurare il voltaggio di uscita del sensore HO2 mentre si tiene il regime del motore a 5 000 g/min.

DATA Voltaggio di uscita del sensore HO2 a 5 000 g/min:
0,6 V e più (+ W/G – – B/Br)

TOOL 09900-25008: Set multitester

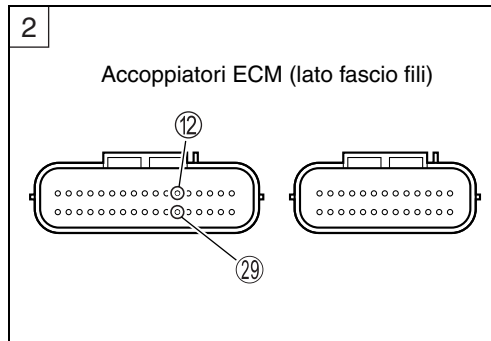
09900-25009: Set sonde a punta sottile

Indicazione manopola tester: Voltaggio (---)



Il voltaggio è corretto?

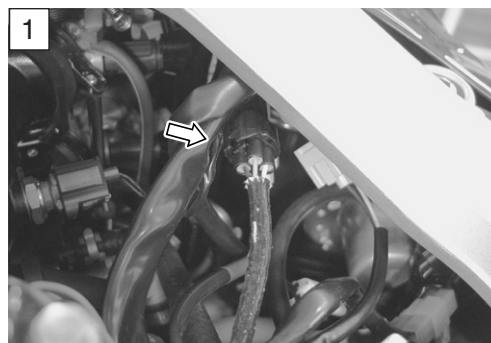
Sì	<ul style="list-style-type: none"> Filo W/G o B/Br aperto o in corto a terra, oppure collegamenti scadenti di ⑫ o ⑳. Se i fili ed i collegamenti sono a posto, ci sono guasti intermittenti o una ECM guasta. Ricontrollare ciascun terminale ed il fascio fili per vedere se vi sono circuiti aperto o collegamenti scadenti. Sostituire l'ECM con una nuova e ricontrollare.
NO	Sostituire il sensore HO2 con uno nuovo.



6) Riparato il guasto, cancellare il DTC con il sistema SDS. (☞ 4-26)

Fase 1 (A indicazione C44/P0135 visualizzata:)

- 1) Portare l'interruttore di accensione su OFF.
- 2) Controllare se il sensore HO2 è allentato o non fa bene contatto.
Se è a posto, misurare la resistenza del sensore HO2.



- 3) Scollegare l'accoppiatore del sensore HO2 e misurare la resistenza fra i terminali.

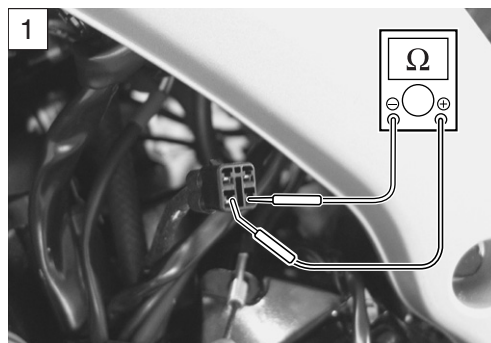
DATA Resistenza riscaldatore HO2: **4,0 – 5,0 Ω a 23 °C (W – W)**

NOTA:

- * La temperatura del sensore influenza grandemente la sua resistenza.
- * Controllare quindi che il riscaldatore del sensore sia alla temperatura corretta.

TOOL 09900-25008: Set multitester

Indicazione manopola tester: Resistenza (Ω)



Il voltaggio è corretto?

Sì	Passare alla Fase 2.
NO	Sostituire il sensore HO2 con uno nuovo.

4) Riparato il guasto, cancellare il DTC con il sistema SDS. (☞ 4-26)

Fase 2 (A indicazione C44/P0135 visualizzata:)

- 1) Collegare l'accoppiatore del sensore HO2.
- 2) Inserire le sonde a punta nell'accoppiatore del sensore HO2.
- 3) Portare l'interruttore di accensione su ON e misurare il voltaggio del riscaldatore fra il filo W e la terra.
- 4) Se il tester indica il voltaggio di batteria per qualche secondo, il pezzo è in buone condizioni.

DATA **Voltaggio riscaldatore: Voltaggio batteria**
 (+ W – (-) Terra)

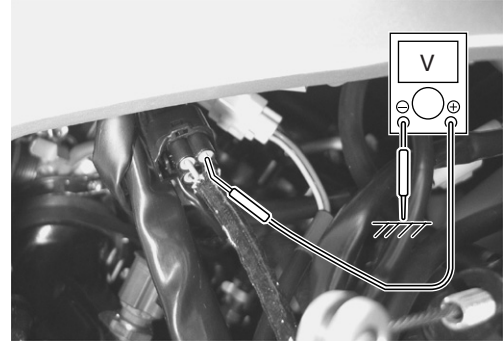
NOTA:

Il voltaggio di batteria può venire rilevato solo prima di avviare il motore.

TOOL 09900-25008: Set multitester

09900-25009: Set sonde a punta sottile

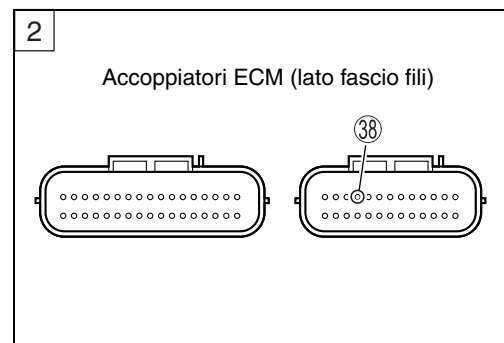
V **Indicazione manopola tester: Voltaggio (---)**



Il voltaggio è corretto?

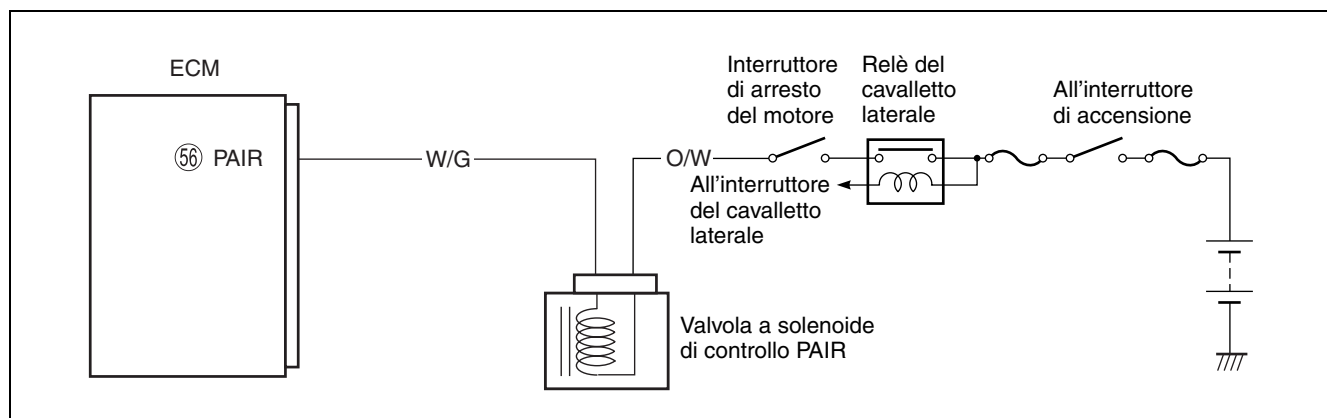
Sì	<ul style="list-style-type: none"> • Filo O/W o W aperto o in corto verso massa, o collegamento di ③⑧ scadente. • Ricontrollare ciascun terminale ed il fascio fili per vedere se vi sono circuiti aperto o collegamenti scadenti. • Se i fili ed i collegamenti sono a posto, ci sono guasti intermittenti o una ECM guasta. • Sostituire l'ECM con una nuova e ricontrollare.
NO	<ul style="list-style-type: none"> • Circuito aperto o in corto presso il filo W/B o O/W. • Contatti allentati o scadenti presso l'accoppiatore ECM (terminale ③⑧) o l'accoppiatore del sensore HO2.

- 5) Riparato il guasto, cancellare il DTC con il sistema SDS.
 (☞ 4-26)



GUASTO CIRCUITO VALVOLA A SOLENOIDE DI CONTROLLO PAIR "C49" (P1656)

CONDIZIONE RILEVATA	CAUSA POSSIBILE
Il voltaggio della valvola a solenoide di controllo PAIR non raggiunge l'ECM.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuito valvola a solenoide di controllo PAIR aperto o in corto • Guasto valvola solenoide controllo PAIR • Funzionamento scorretto ECM



CONTROLLO

Fase 1

- 1) Portare l'interruttore di accensione su OFF.
- 2) Rimuovere la scatola del filtro dell'aria. (☞ 5-3)
- 3) Controllare se l'accoppiatore della valvola PAIR è allentato o non fa bene contatto.
Se è a posto, misurare la resistenza della valvola a solenoide di controllo PAIR.



- 4) Rimuovere la valvola a solenoide di controllo PAIR. (☞ 11-7)
- 5) Misurare la resistenza tra i terminali.

DATA Resistenza valvola PAIR: 18 – 22 Ω a 20 – 30 °C
(Terminale – Terminale)

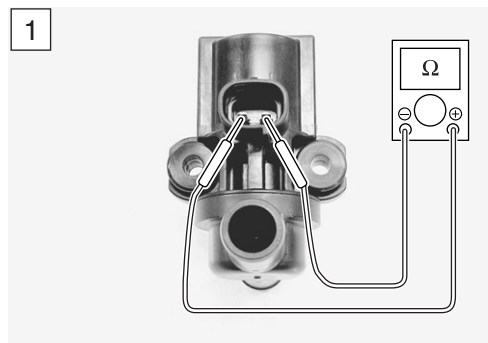
TOOL 09900-25008: Set multitest

Ω Indicazione manopola tester: Resistenza (Ω)

La resistenza è corretta?

SÌ	Passare alla Fase 2.
NO	Sostituire la valvola elettromagnetica PAIR con una nuova.

- 6) Riparato il guasto, cancellare il DTC con il sistema SDS. (☞ 4-26)



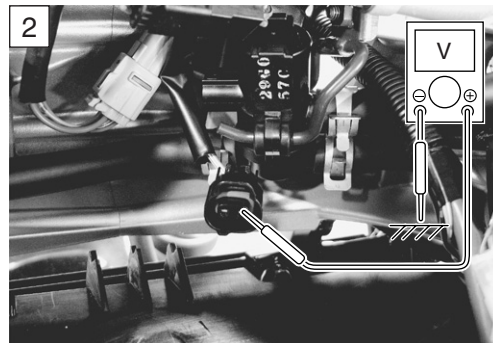
Fase 2

- 1) Portare l'interruttore di accensione su ON.
- 2) Misurare il voltaggio fra il terminale del filo O/W e la terra.

DATA Voltaggio valvola PAIR: Voltaggio di batteria
(+ O/W - - Terra)

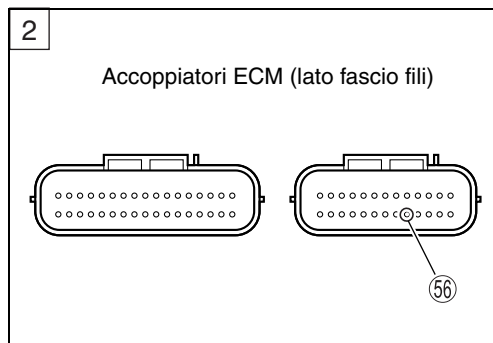
TOOL 09900-25008: Set multitemperatore

INDICAZIONE Indicazione manopola tester: Voltaggio (---)



Il voltaggio è corretto?

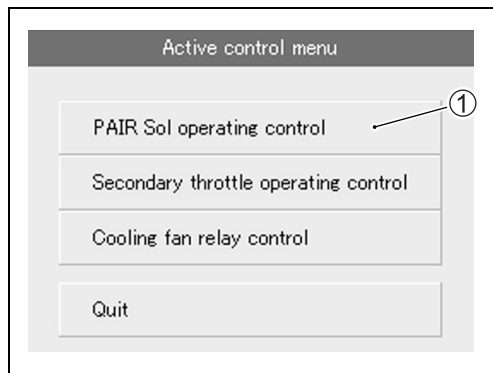
Sì	<ul style="list-style-type: none"> • Filo W/G interrotto o a terra, o collegamento ⑤⑥ scadente. • Se i fili ed i collegamenti sono a posto, ci sono guasti intermittenti o una ECM guasta. • Ricontrollare ciascun terminale ed il fascio fili per vedere se vi sono circuiti aperto o collegamenti scadenti. • Sostituire l'ECM con una nuova e ricontrollare.
NO	Circuito aperto o in corto nel filo O/W.



- 3) Riparato il guasto, cancellare il DTC con il sistema SDS. (☞ 4-26)

CONTROLLO ATTIVO

- 1) Impostare il sistema SDS. (Per maggiori dettagli, consultare il manuale del sistema SDS.)
- 2) Portare l'interruttore di accensione su ON.
- 3) Fare clic su "PAIR Sol operating control" (Cont. funz. solen. air. seco.) ①.



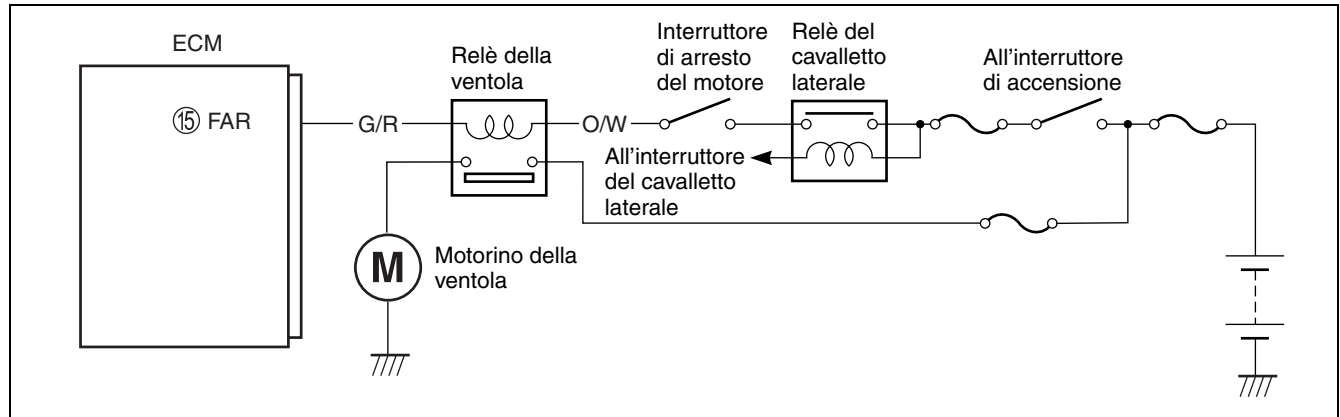
- 4) Fare clic su ciascun pulsante ②.

In questo momento, se un suono viene prodotto dalla valvola elettromagnetica PAIR, il funzionamento è normale.

<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Throttle position</td> <td style="text-align: center;">28.9</td> <td style="text-align: right;">*</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Secondary throttle actuator position sensor</td> <td style="text-align: center;">94.5</td> <td style="text-align: right;">%</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> PAIR control solenoid valve</td> <td style="text-align: center;">On</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Ignition switch signal</td> <td style="text-align: center;">Normal</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Tip over sensor</td> <td style="text-align: center;">Off</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Clutch switch signal</td> <td style="text-align: center;">Off</td> <td></td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/> Throttle position	28.9	*	<input checked="" type="checkbox"/> Secondary throttle actuator position sensor	94.5	%	<input checked="" type="checkbox"/> PAIR control solenoid valve	On		<input checked="" type="checkbox"/> Ignition switch signal	Normal		<input checked="" type="checkbox"/> Tip over sensor	Off		<input checked="" type="checkbox"/> Clutch switch signal	Off			
<input checked="" type="checkbox"/> Throttle position	28.9	*																		
<input checked="" type="checkbox"/> Secondary throttle actuator position sensor	94.5	%																		
<input checked="" type="checkbox"/> PAIR control solenoid valve	On																			
<input checked="" type="checkbox"/> Ignition switch signal	Normal																			
<input checked="" type="checkbox"/> Tip over sensor	Off																			
<input checked="" type="checkbox"/> Clutch switch signal	Off																			

DISFUNZIONE CIRCUITO RELÈ VENTOLA (P0480) "C60"

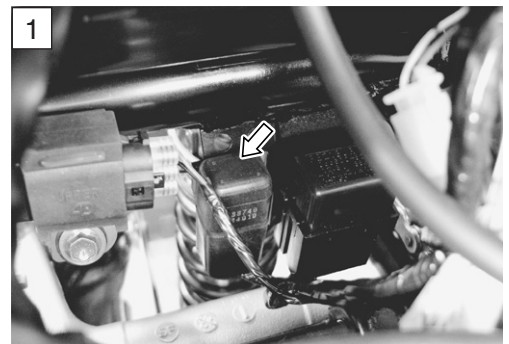
CONDIZIONE RILEVATA	CAUSA POSSIBILE
Il segnale del relè della ventola di raffreddamento non arriva all'ECM.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuito relè ventola aperto o in corto • Funzionamento scorretto ECM



CONTROLLO

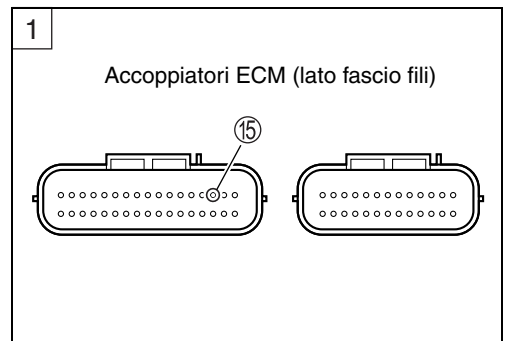
Fase 1

- 1) Portare l'interruttore di accensione su OFF.
- 2) Sollevare e sorreggere il serbatoio del carburante. (☞ 5-3)
- 3) Controllare se l'accoppiatore del relè della ventola è allentato o non fa bene contatto.
Se è OK, controllare il relè della ventola. (☞ 7-6)



Il relè della ventola è OK?

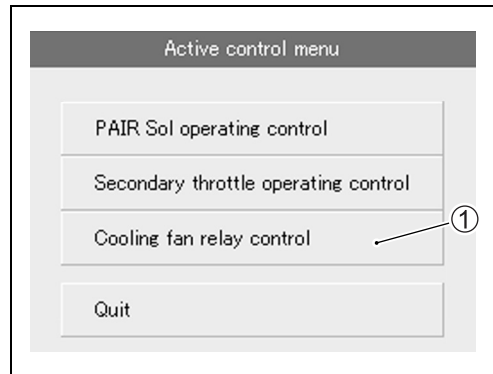
Sì	<ul style="list-style-type: none"> • Filo O/W o G/R aperto o in corto verso massa, o collegamento di 15 scadente • Se i fili ed i collegamenti sono a posto, ci sono guasti intermittenti o una ECM guasta. • Ricontrollare ciascun terminale ed il fascio fili per vedere se vi sono circuiti aperto o collegamenti scadenti. • Sostituire l'ECM con una nuova e ricontrollare.
NO	Sostituire il relè della ventola con uno nuovo.



- 4) Riparato il guasto, cancellare il DTC con il sistema SDS. (☞ 4-26)

CONTROLLO ATTIVO

- 1) Impostare il sistema SDS. (Per maggiori dettagli, consultare il manuale del sistema SDS.)
- 2) Avviare il motore e controllarlo mentre è al minimo.
- 3) Fare clic su "Cooling fan relay control" (Cont. relè ventola di raffredd.) ①.



- 4) Fare clic sul pulsante di azionamento ②.

In questo momento, se un suono viene prodotto dal relè della ventola e la ventola gira, il funzionamento è normale.

NOTA:

Il relè della ventola ed il motore della ventola possono venire controllati fino a che la temperatura del refrigerante scende a meno di 100 °C dopo l'avvio del motore.

<input type="checkbox"/> Secondary throttle actuator position sensor	31.0	%
<input type="checkbox"/> Cooling fan relay	On	
<input type="checkbox"/> Manifold absolute pressure 1	75.0	kPa
<input type="checkbox"/> PAIR control solenoid valve	Off	

- 5) Fare clic sul pulsante di arresto ③ per controllare che tutto funzioni a dovere.

<input type="checkbox"/> Secondary throttle actuator position sensor	31.0	%
<input type="checkbox"/> Cooling fan relay	Off	
<input type="checkbox"/> Manifold absolute pressure 1	75.0	kPa
<input type="checkbox"/> PAIR control solenoid valve	Off	

- 6) Fare clic sul pulsante ④ per controllare che il relè della ventola ed il motorino della ventola funzionino.

NOTA:

Questo controllo deve venire fatto a refrigerante del motore a meno di 50 °C.

Controllare che il relè della ventola si azioni per qualche secondo quando il refrigerante tocca i 50 °C, 70 °C e 90 °C a oltre 4 000 g/min. Se il motore non gira anche se il relè scatta, il motorino della ventola o il suo circuito sono guasti.

NOTA:

Esiste una tolleranza della temperature di funzionamento del relè della ventola.

<input type="checkbox"/> Secondary throttle actuator position sensor	45.1	%
<input type="checkbox"/> Cooling fan relay	On	
<input type="checkbox"/> Manifold absolute pressure 1	57.6	kPa
<input type="checkbox"/> PAIR control solenoid valve	Off	

SENSORI

CONTROLLO SENSORE CMP

Il sensore della posizione degli alberi a camme va installato sul coperchio della testata cilindri. (☞ 4-32)

RIMOZIONE ED INSTALLAZIONE SENSORE CMP

- Rimuovere la scatola del filtro dell'aria. (☞ 5-13)
- Rimuovere il sensore CMP. (☞ 3-27)
- Installare il sensore CMP invertendo le procedure di rimozione.

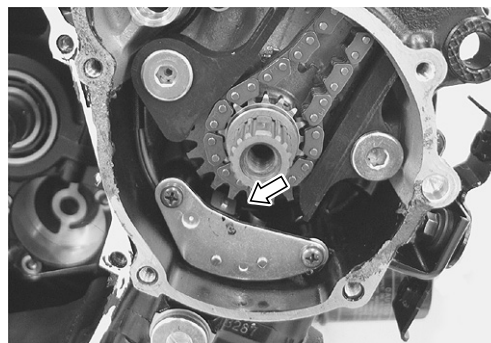


CONTROLLO SENSORE CKP

Il sensore della posizione dell'albero motore viene installato sul lato destro del carter intermedio. (☞ 4-34)

RIMOZIONE ED INSTALLAZIONE SENSORE CKP

- Rimuovere la copertura dell'innesto dell'avviamento. (☞ 3-21)
- Installare la copertura dell'innesto del motorino di avviamento invertendo le procedure di rimozione.



CONTROLLO SENSORE IAP

Il sensore della pressione dell'aria di aspirazione si trova sul lato posteriore della scatola del filtro dell'aria. (☞ 4-36)

RIMOZIONE ED INSTALLAZIONE SENSORE IAP

- Sollevare e sorreggere il serbatoio del carburante. (☞ 5-3)
- Rimuovere il sensore IAP dalla scatola del filtro dell'aria.
- Installare il sensore IAP invertendo le procedure di rimozione.

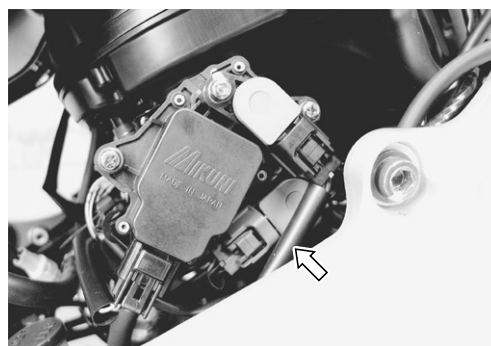


CONTROLLO SENSORE TP

Il sensore della posizione dell'acceleratore viene installato sul lato destro del corpo dell'acceleratore N° 4. (☞ 4-42)

RIMOZIONE ED INSTALLAZIONE SENSORE TP

- Rimuovere la scatola del filtro dell'aria (☞ 5-13) e sollevare il corpo dell'acceleratore.
- Rimuovere il sensore TP. (☞ 5-15)
- Installare il sensore TP. (☞ 5-17)



REGOLAZIONE DEL SENSORE TP


- Regolare il sensore TP. (☞ 4-19)

CONTROLLO SENSORE ECT

Il sensore della temperatura del fluido di raffreddamento viene installato sulla testata cilindri. (☞ 4-47)

RIMOZIONE ED INSTALLAZIONE SENSORE ECT

- Rimuovere il sensore ECT. (☞ 7-7)
- Installare il sensore ECT invertendo le procedure di rimozione.

 Sensore ECT: 18 N·m (1,8 kgf·m)




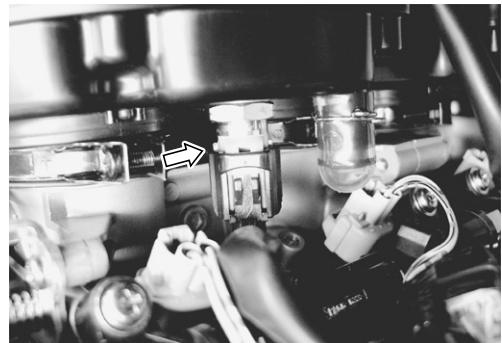
CONTROLLO SENSORE IAT

Il sensore della temperatura dell'acqua viene installato sul lato sinistro della scatola del filtro dell'aria. (☞ 4-51)

RIMOZIONE ED INSTALLAZIONE SENSORE IAT

- Sollevare e sorreggere il serbatoio del carburante. (☞ 5-3)
- Rimuovere il sensore IAT dalla scatola del filtro dell'aria.
- Installare il sensore IAT invertendo le procedure di rimozione.

 Sensore IAT: 18 N·m (1,8 kgf·m)



CONTROLLO SENSORE AP

Il sensore AP si trova sul lato destro del telaio. (☞ 4-55)

RIMOZIONE/INSTALLAZIONE SENSORE AP

- Sollevare e sorreggere il serbatoio del carburante. (☞ 5-3)
- Rimuovere il sensore AP dal telaio.
- Installare il sensore AP invertendo le procedure di rimozione.



CONTROLLO SENSORE TO RIMOZIONE ED INSTALLAZIONE SENSORE TO

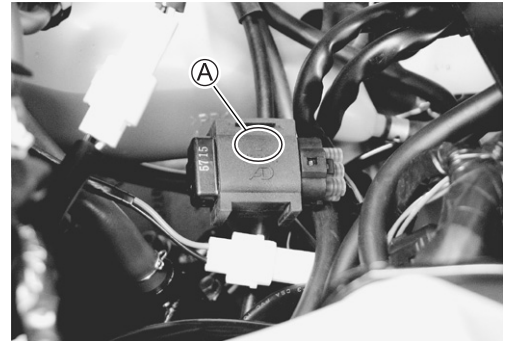
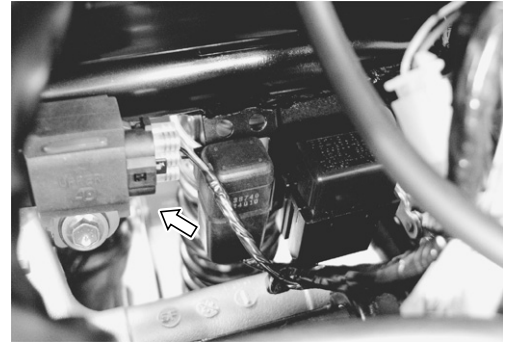
Il sensore di ribaltamento si trova sopra il perno del forcellone oscillante. (☞ 4-60)

- Sollevare e sorreggere il serbatoio del carburante. (☞ 5-3)
- Rimuovere il sensore TO.

- Installare il sensore TO invertendo le procedure di rimozione.

NOTA:

Quando si installa il sensore TO, la freccia Ⓐ deve puntare verso l'alto.



CONTROLLO SENSORE STP RIMOZIONE ED INSTALLAZIONE SENSORE STP

Il sensore secondario della posizione dell'acceleratore viene installato sul lato destro del corpo dell'acceleratore N° 4.

(☞ 4-67)

- Rimuovere la scatola del filtro dell'aria (☞ 5-13) e sollevare il corpo dell'acceleratore.
- Rimuovere il sensore STP. (☞ 5-15)
- Installare il sensore STP. (☞ 5-17)

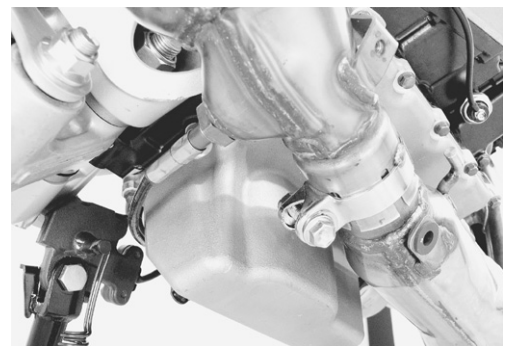


REGOLAZIONE SENSORE STP

- Regolare il sensore STP. (☞ 5-20)

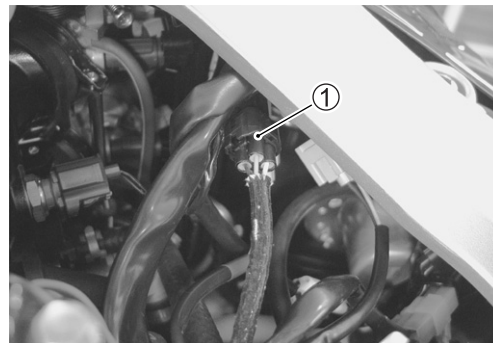
CONTROLLO SENSORE HO2

Il sensore dell'ossigeno riscaldato si trova sul giunto della marmitta. (☞ 4-79)



RIMOZIONE/INSTALLAZIONE SENSORE HO2

- Rimuovere la copertura inferiore destra. (☞ 8-5)
- Scollegare l'accoppiatore ① e rimuovere il sensore HO2.



⚠ ATTENZIONE

Non togliere il sensore HO2 mentre è caldo.

AVVERTENZA

**Proteggere il sensore da urti eccessivi.
Non usare una chiave ad impatto per rimuovere o installare il sensore HO2.
Non torcere o danneggiare i fili del sensore.**

- L'installazione viene eseguita nell'ordine inverso a quello di rimozione.

AVVERTENZA

Non applicare olio o altri materiali al foro del sensore dell'aria.

- Stringere l'unità del sensore alla coppia prescritta.

🔧 SENSORE HO2: 48 N·m (4,8 kgf·m)

- Sistemare il filo del sensore HO2 in modo corretto. (☞ 10-18)

SISTEMA ALIMENTAZIONE CARBURANTE E CORPO ACCELERATORE**INDICE**

SISTEMA DI ALIMENTAZIONE DEL CARBURANTE	5- 2
SISTEMA ALIMENTAZIONE CARBURANTE.....	5- 3
SOLLEVAMENTO SERBATOIO CARBURANTE	5- 3
RIMOZIONE SERBATOIO CARBURANTE	5- 3
INSTALLAZIONE SERBATOIO CARBURANTE.....	5- 4
CONTROLLO PRESSIONE CARBURANTE	5- 4
CONTROLLO POMPA CARBURANTE.....	5- 5
CONTROLLO QUANTITÀ SCARICO CARBURANTE.....	5- 5
CONTROLLO RELÈ POMPA CARBURANTE	5- 6
RIMOZIONE POMPA E FILTRO CARBURANTE.....	5- 7
CONTROLLO E PULIZIA RETINO FILTRO CARBURANTE	5- 9
INSTALLAZIONE POMPA E RETINO FILTRO CARBURANTE	5- 9
ACCELERATORE.....	5-12
COSTRUZIONE.....	5-12
RIMOZIONE SCATOLA FILTRO ARIA.....	5-13
RIMOZIONE GRUPPO VALVOLA A FARFALLA	5-13
SMONTAGGIO GRUPPO VALVOLE A FARFALLA.....	5-14
PULIZIA GRUPPO VALVOLE A FARFALLA.....	5-16
CONTROLLO	5-16
MONTAGGIO GRUPPO VALVOLE A FARFALLA	5-17
INSTALLAZIONE GRUPPO VALVOLE A FARFALLA	5-19
INSTALLAZIONE SCATOLA FILTRO ARIA	5-20
REGOLAZIONE SENSORE STP	5-20
RIMOZIONE INIETTORE CARBURANTE	5-21
CONTROLLO INIETTORE CARBURANTE.....	5-21
INSTALLAZIONE INIETTORE CARBURANTE.....	5-21
ACCELERATORE A MANO.....	5-22
REGOLAZIONE ACCELERATORE A MANO	5-22
SINCRONIZZAZIONE VALVOLA ACCELERATORE	5-24
IMPOSTAZIONE SENSORE POSIZIONE ACCELERATORE (TPS) ...	5-25

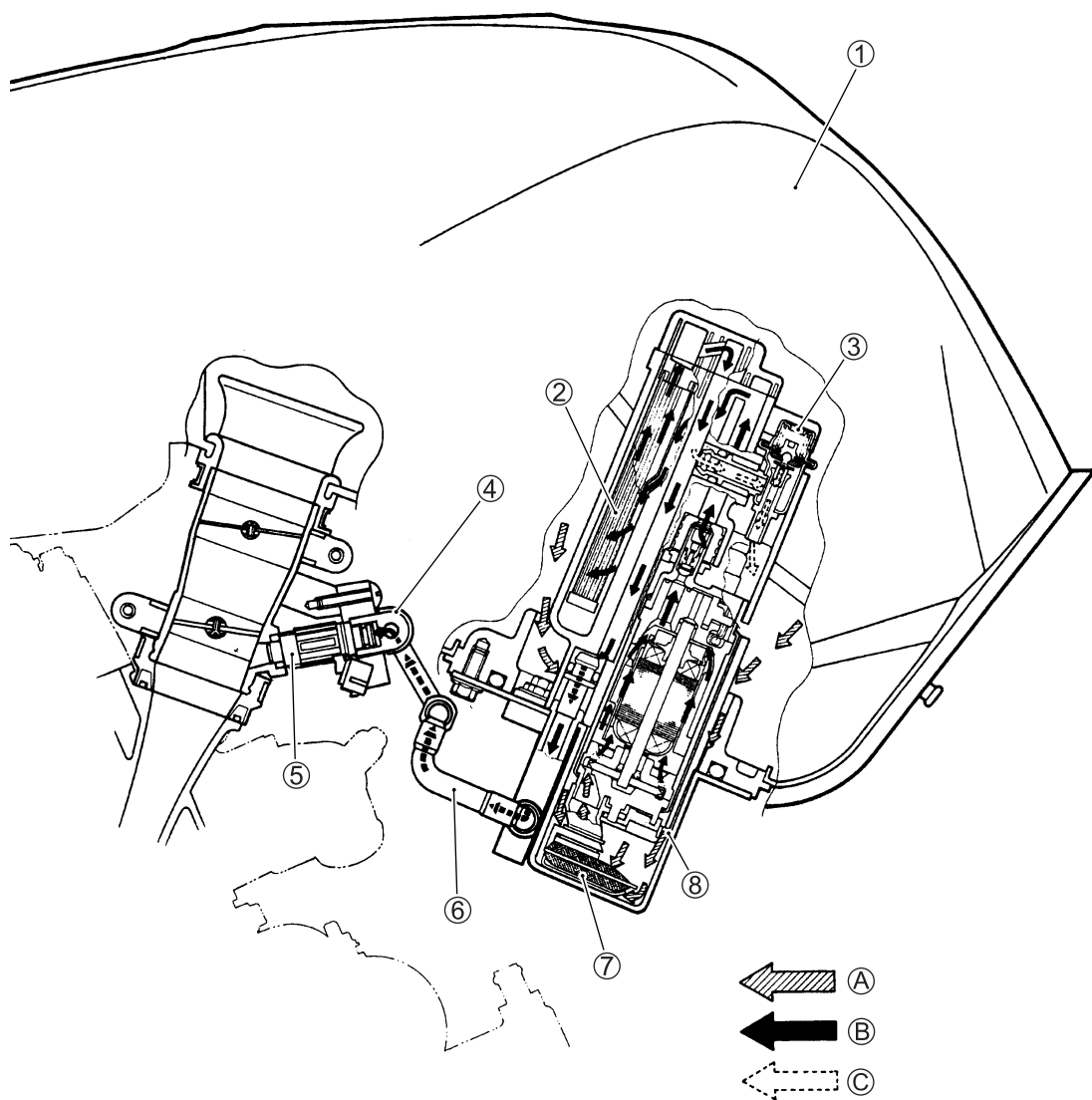
⚠ ATTENZIONE

La benzina deve essere maneggiata con attenzione in un'area ben ventilata e lontana da fiamme e scintille.

SISTEMA DI ALIMENTAZIONE DEL CARBURANTE

Il sistema di alimentazione del carburante consiste del serbatoio del carburante, della pompa del carburante, dei filtri del carburante, delle tubazioni del carburante, dei tubi di alimentazione del carburante (compresi gli iniettori del carburante) ed il regolatore della pressione del carburante. Non esiste tubazione di ritorno del carburante. Il carburante nel serbatoio viene pompato verso la pompa del carburante ed il carburante in pressione scorre nell'iniettore installato nel tubo di alimentazione del carburante. La pressione del carburante viene regolata dal regolatore della pressione del carburante. Dato che la pressione applicata all'iniettore del carburante (la pressione nel tubo di alimentazione del carburante) viene sempre mantenuta ad una pressione assoluta di 3,0 kgf/cm² (300 kPa), il carburante viene iniettato nel corpo dell'acceleratore e disperso in forma di cono quando l'iniettore si apre dopo la ricezione del segnale di iniezione da parte dell'ECM.

Il carburante recuperato dal regolatore della pressione del carburante fa ritorno al serbatoio del carburante.

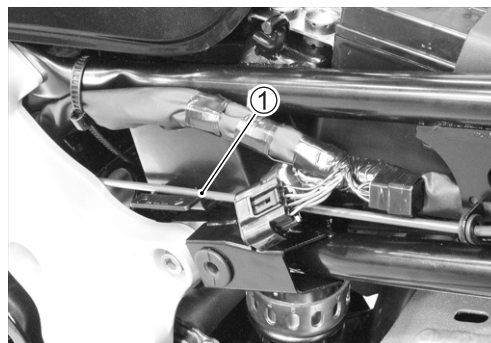


①	Serbatoio carburante	⑦	Retino carburante (Per basse pressioni)
②	Filtro carburante (Per alte pressioni)	⑧	Pompa del carburante
③	Regolatore pressione carburante	A	Carburante pre-pessurizzazione
④	Tubo di mandata carburante	B	Carburante pressurizzato
⑤	Iniettore carburante	C	Carburante liberato
⑥	Tubo flessibile di erogazione carburante		

SISTEMA ALIMENTAZIONE CARBURANTE

SOLLEVAMENTO SERBATOIO CARBURANTE

- Rimuovere il sedile. (☞ 8-3)
- Rimuovere le coperture del telaio. (☞ 8-4)
- Rimuovere i gruppi della copertura del serbatoio del carburante/delle frecce. (☞ 8-3)
- Togliere il supporto del serbatoio ①.

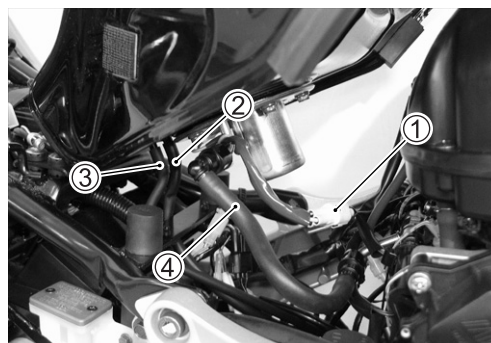


- Sollevare e sorreggere il serbatoio del carburante con il supporto del serbatoio.



RIMOZIONE SERBATOIO CARBURANTE

- Sollevare e sorreggere il serbatoio del carburante. (☞ sopra)
- Scollegare l'accoppiatore del filo della pompa del carburante ①.
- Scollegare il tubo flessibile del serbatoio ② e quello di scarico del serbatoio ③.
- Posare un panno sotto la tubazione di alimentazione del carburante ④ e scollegare la tubazione di alimentazione del carburante.



AVVERTENZA

Quando si toglie il serbatoio del carburante, non lasciare la tubazione di alimentazione del carburante ④ sul lato del serbatoio del carburante.

⚠ ATTENZIONE

**La benzina è altamente infiammabile ed esplosiva.
Non avvicinare a fonti di calore, scintille e fiamme.**

- Rimuovere il bullone di montaggio della staffa del serbatoio del carburante.
- Togliere il serbatoio del carburante.

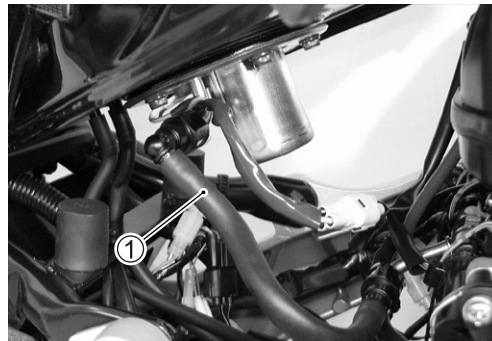


INSTALLAZIONE SERBATOIO CARBURANTE

- L'installazione viene eseguita nell'ordine inverso a quello di rimozione.

CONTROLLO PRESSIONE CARBURANTE

- Sollevare e sorreggere il serbatoio del carburante. (☞ 5-3)
- Posare un panno sotto la tubazione di alimentazione del carburante ① e scollegare la tubazione di alimentazione del carburante.



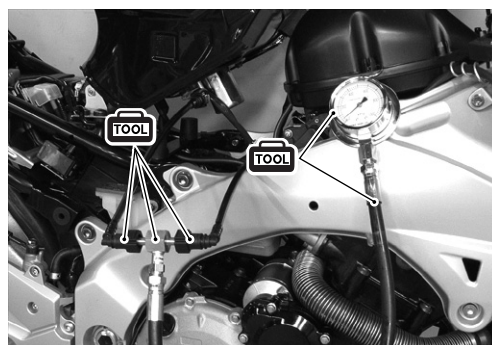
- Installare gli attrezzi speciali tra il serbatoio del carburante e la tubazione di alimentazione del carburante.

TOOL 09940-40211: Adattatore misuratore pressione carburante

09940-40220: Accessorio manometro pressione carburante

09915-77331: Manometro olio

09915-74521: Tubo manometro olio



Portare l'interruttore di accensione su ON e controllare la pressione del carburante.

DATA Pressione carburante: Circa 300 kPa (3,0 kgf/cm²)

Se la pressione fosse inferiore a quella prescritta, controllare quanto segue:

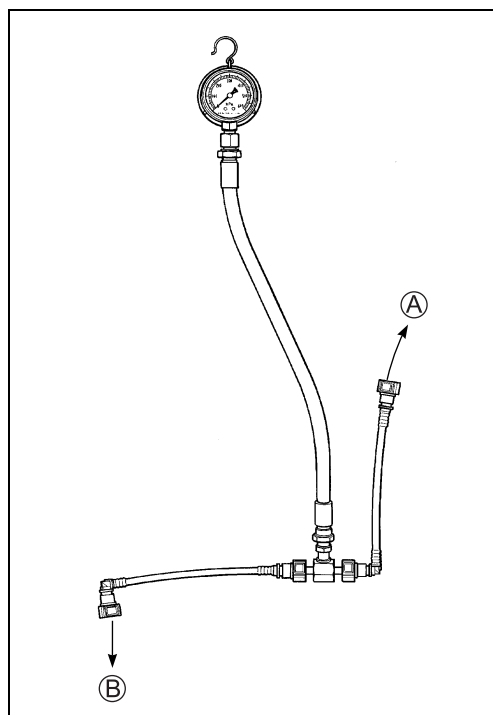
- * Perdite del tubo del carburante
- * Filtro carburante intasato
- * Regolatore pressione
- * Pompa del carburante

Se la pressione del carburante fosse superiore a quella prescritta, controllare quanto segue:

- * Valvola controllo pompa carburante
- * Regolatore pressione

⚠ ATTENZIONE

- * Prima di rimuovere gli attrezzi speciali, portare su OFF l'interruttore di accensione e far abbassare lentamente la pressione del carburante.
- * La benzina è altamente infiammabile ed esplosiva. Non avvicinare a fonti di calore, scintille e fiamme.



Ⓐ Al serbatoio del carburante

Ⓑ Al tubo di mandata del carburante

CONTROLLO POMPA CARBURANTE

Portare l'interruttore di accensione su ON e controllare che la pompa del carburante entri in funzione per alcuni secondi.

Se il motorino della pompa del carburante non emette alcun suono indicante il funzionamento, controllare i collegamenti del circuito della pompa oppure controllare il relè della pompa ed il sensore TO.

Se i collegamenti del relè della pompa del carburante, del sensore TO e del circuito della pompa del carburante solo a posto, sostituire la pompa del carburante.

CONTROLLO QUANTITÀ SCARICO CARBURANTE

⚠ ATTENZIONE

**La benzina è altamente infiammabile ed esplosiva.
Non avvicinare a fonti di calore, scintille e fiamme.**

- Sollevare e sorreggere il serbatoio del carburante. (☞ 5-3)
- Posare un panno sotto la tubazione di alimentazione del carburante ① e scollegare la tubazione dalla pompa del carburante.
- Collegare la giusta tubazione ② alla pompa del carburante.
- Installare il cilindro di misurazione ed inserire in esso l'estremità della tubazione del carburante.

- Scollegare l'accoppiatore del filo della pompa del carburante ③.

- Collegare un cavo adatto all'accoppiatore del filo della pompa del carburante (lato pompa del carburante) ed applicare 12 V alla pompa del carburante (fra il filo Y/R e quello B/W) per 10 secondi e misurare la quantità di carburante scaricata.

Terminale ⊕ della batteria — Terminale Y/R

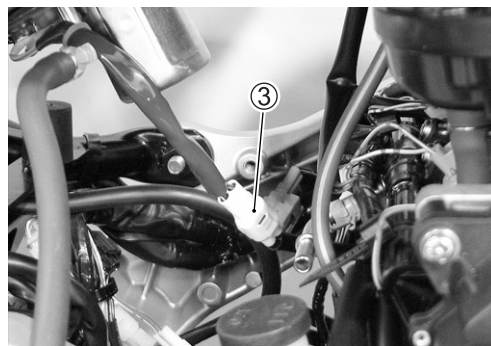
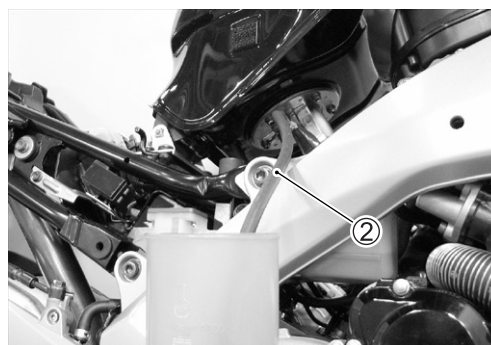
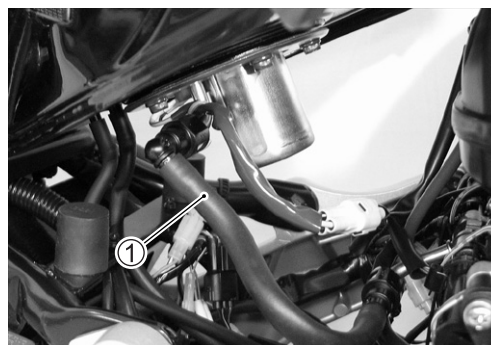
Terminale ⊖ della batteria — Terminale B/W

Se la pompa non ha la mandata prevista, è difettosa o intasata.

DATA Quantità di carburante emesso: 168 ml e più/10 sec.

NOTA:

La batteria deve essere completamente carica.



CONTROLLO RELÈ POMPA CARBURANTE

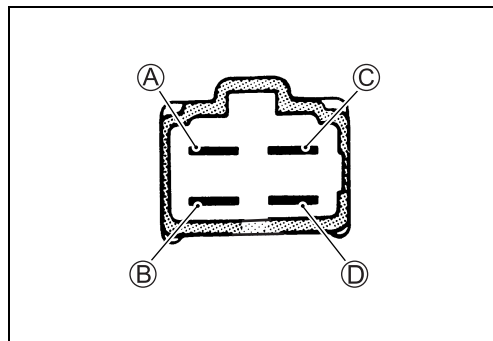
Il relè della pompa del carburante si trova sul lato sinistro del telaio.

- Rimuovere la copertura di coda del sedile. (☞ 8-4)
- Rimuovere il relè della pompa del carburante ①.

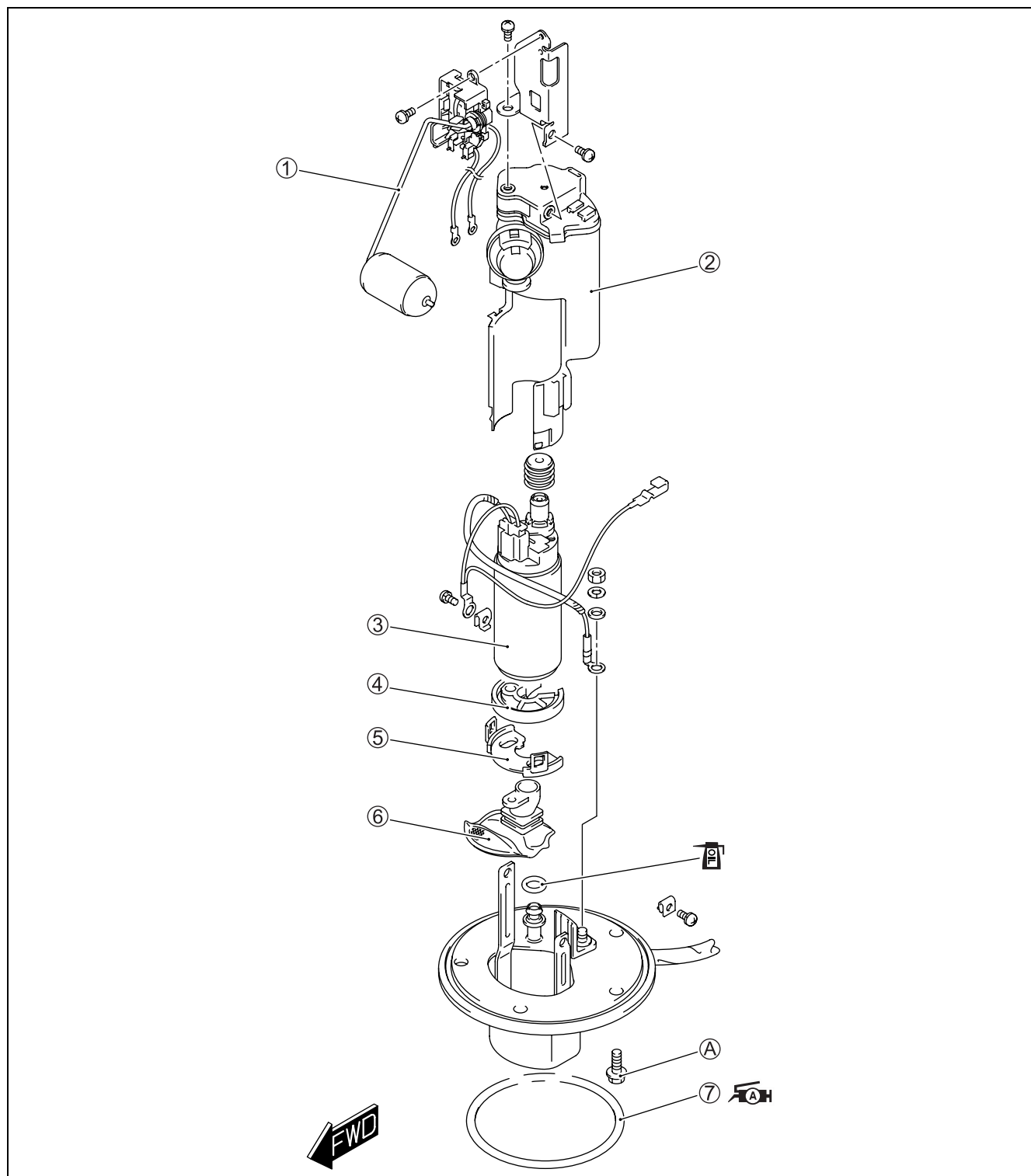


Controllare per prima cosa l'isolamento tra i terminali ① e ② con un tester tascabile. Applicare quindi 12 V a ③ e ④, + a ③ e - a ④, e controllare la continuità fra ① e ②.

Se non vi fosse continuità, sostituire il relè con uno nuovo.



RIMOZIONE POMPA E FILTRO CARBURANTE COSTRUZIONE



①	Misuratore livello carburante	⑤	Supporto
②	Scatola pompa carburante/ Cartuccia filtro carburante	⑥	Retino del carburante
③	Pompa del carburante	⑦	O-ring
④	Cuscino in gomma	A	Bullone installazione pompa carburante

VOCE	N-m	kgf-m
A	10	1,0

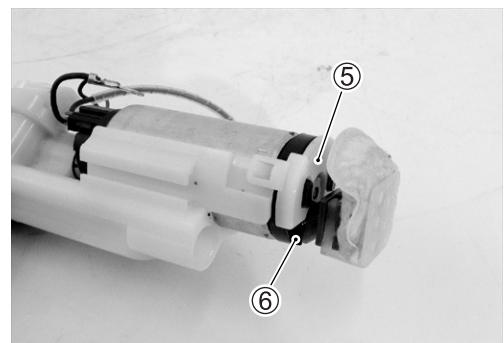
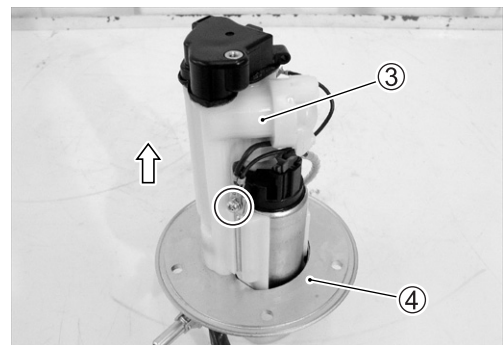
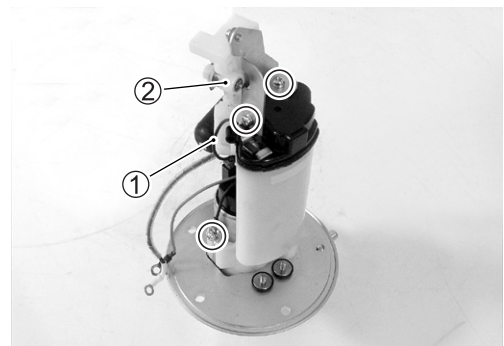
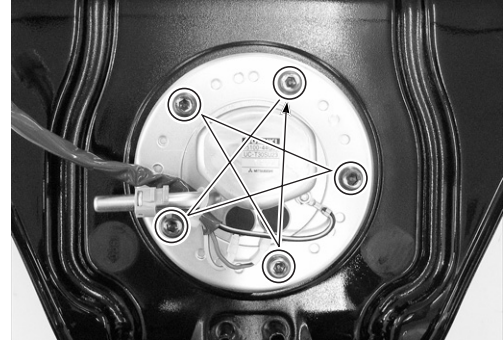
RIMOZIONE

- Togliere il serbatoio del carburante. (☞ 5-3)
- Rimuovere il gruppo della pompa del carburante ① rimuovendo i bulloni seguendo uno schema incrociato.

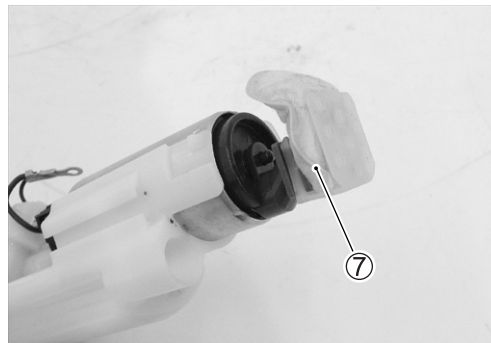
⚠ ATTENZIONE

**La benzina è altamente infiammabile ed esplosiva.
Non avvicinare a fonti di calore, scintille e fiamme.**

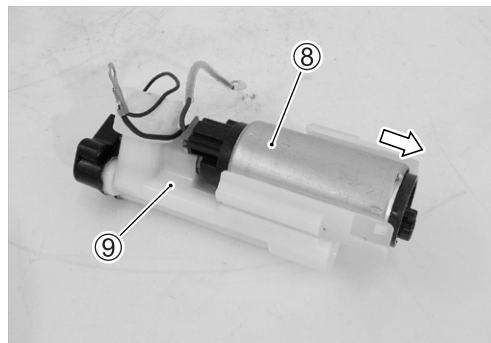
- Rimuovere i dadi.
- Rimuovere il filo ①, le viti ed il misuratore del livello del carburante ②.
- Rimuovere la vite.
- Rimuovere il gruppo della pompa del carburante ③ dalla sua piastra ④.
- Rimuovere il supporto della pompa del carburante ⑤ ed il cuscinio in gomma ⑥.



- Rimuovere il filtro del carburante ⑦.



- Rimuovere la pompa del carburante ⑧ dalla scatola della pompa del carburante/cartuccia del filtro del carburante ⑨.



CONTROLLO E PULIZIA RETINO FILTRO CARBURANTE

Se il retino del carburante si intasa con sedimenti o ruggine, il carburante non può fluire in modo soddisfacente e ciò può causare una perdita di potenza del motore.

Pulire il retino del carburante con aria compressa.

NOTA:

Se il retino fosse intasato da quantità eccessive di sedimenti o polvere, sostituire la cartuccia del filtro del carburante con una nuova.



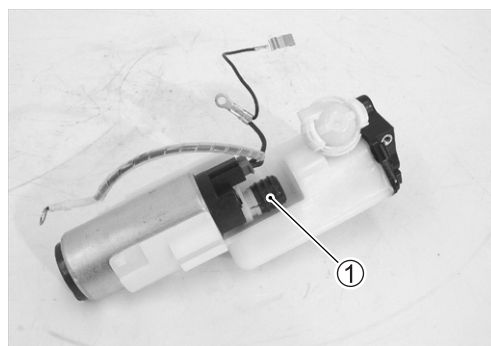
INSTALLAZIONE POMPA E RETINO FILTRO CARBURANTE

Installare la pompa del carburante ed il retino del carburante invertendo l'ordine delle operazioni di rimozione. Prestare attenzione ai punti seguenti:

- Installare una nuova boccola ① sulla pompa del carburante.

AVVERTENZA

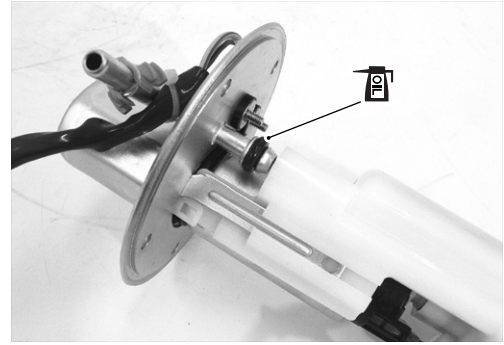
Per evitare perdite di olio, usare sempre una boccola nuova.



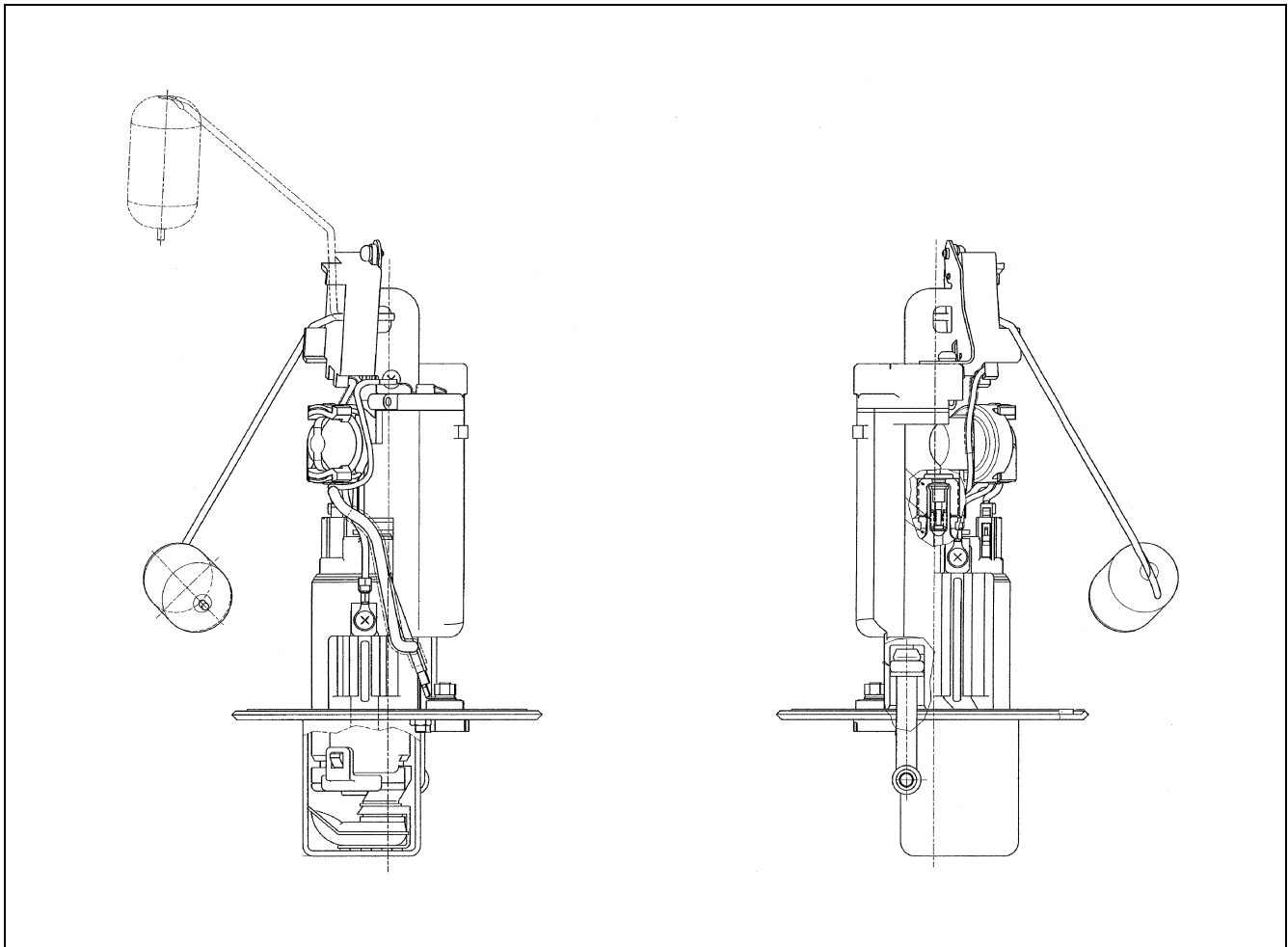
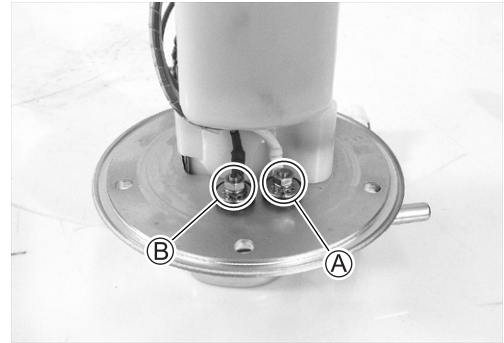
- Installare l'O-ring nuovo sulla tubazione del carburante.
- Applicare un leggero strato di olio motore agli O-ring nuovi.

AVVERTENZA


Utilizzare un O-ring nuovo per evitare perdite di carburante.



- Non mancare di collegare i fili ai terminali corretti.
Terminale **A** (Bl) ⊕ della pompa del carburante
Terminale **B** (R) ⊕ del misuratore del livello del carburante



- Installare un O-ring nuovo ed applicarvi SUZUKI SUPER GREASE "A".

 99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"
(o un suo equivalente)

⚠ ATTENZIONE

L'O-ring deve essere sostituito con uno nuovo per evitare perdite di carburante.



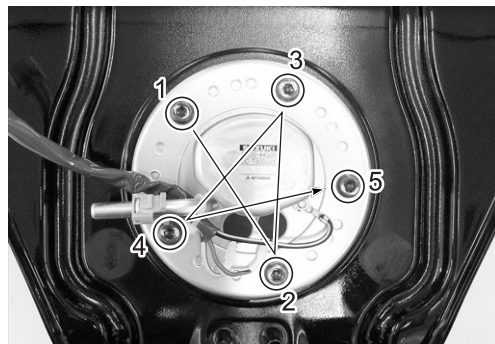
- Quando si installa il gruppo della pompa del carburante, prima stringere leggermente tutti i suoi bulloni di fissaggio e quindi portarli alla coppia di serraggio prescritta in ordine numerico ascendente.

 **Bullone fissaggio pompa carburante: 10 N·m (1,0 kgf·m)**

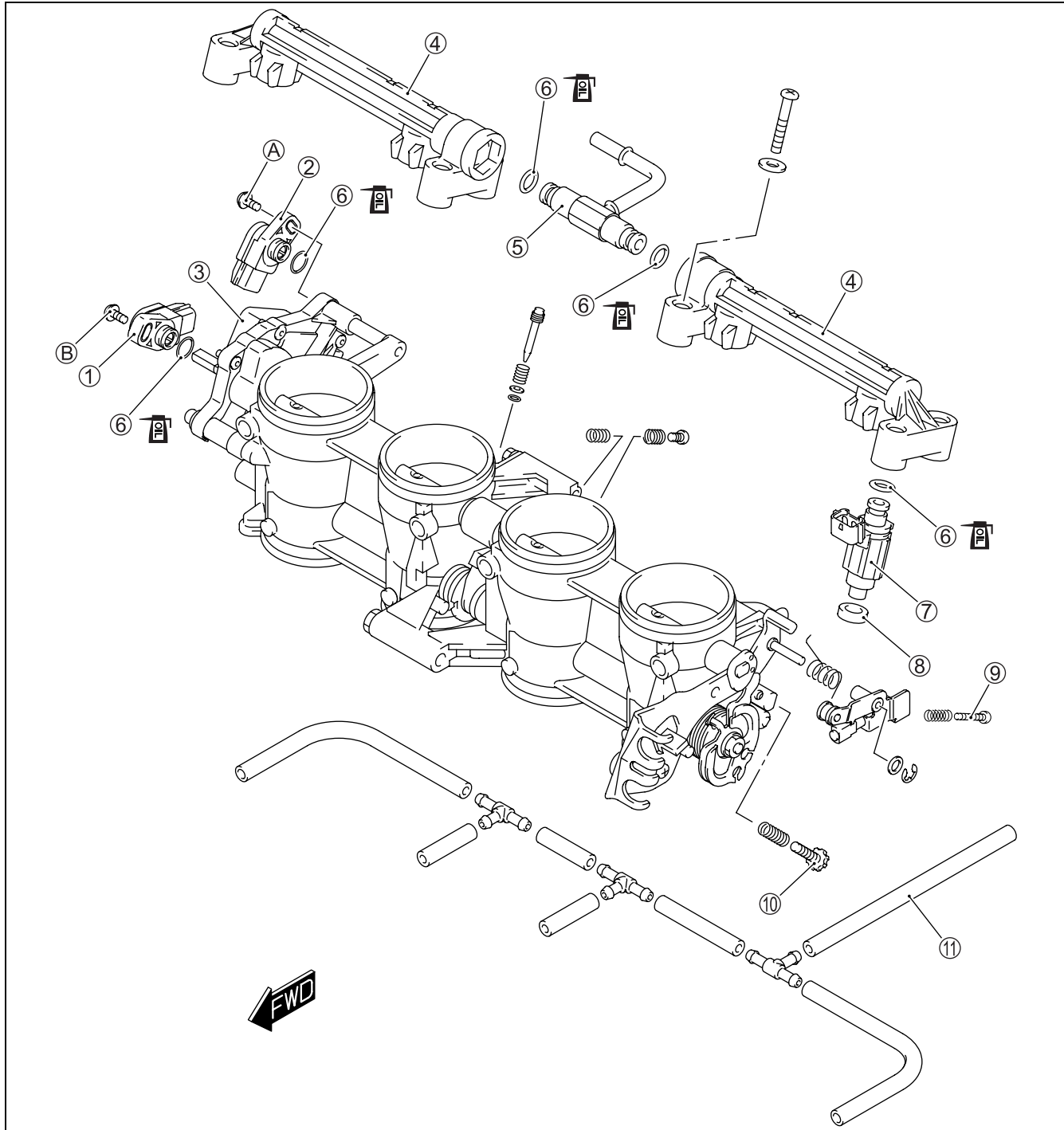
NOTA:

Applicare una piccola dose di *THREAD LOCK* alle filettature dei bulloni di fissaggio della pompa del carburante.

 99000-32050: *THREAD LOCK* "1342"



ACCELERATORE COSTRUZIONE



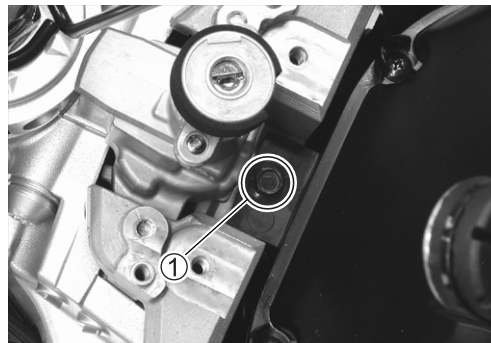
① Sensore TP	⑧ Tenuta a cuscino
② Sensore STP	⑨ Vite di regolazione dell'acceleratore a mano
③ Valvola a farfalla secondaria (STVA)	⑩ Vite arresto acceleratore
④ Tubo di mandata carburante	⑪ Tubo flessibile di depressione
⑤ Giunto del tubo di mandata carburante	A Vite montaggio sensore STP
⑥ O-ring	B Vite montaggio sensore TP
⑦ Iniettore carburante	



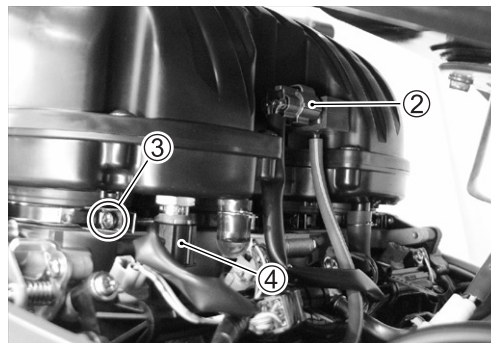
VOCE	N·m	kgf·m
A	3,5	0,35
B	3,5	0,35

RIMOZIONE SCATOLA FILTRO ARIA

- Sollevare e sorreggere il serbatoio del carburante. (☞ 5-3)
- Rimuovere il bullone di fissaggio della scatola del filtro dell'aria ①.



- Rimuovere il sensore IAP ② dalla scatola del filtro dell'aria.
- Allentare le viti del morsetto del corpo dell'acceleratore ③ (4 pz.) e sollevare la scatola del filtro dell'aria.
- Scollegare l'accoppiatore del filo del sensore IAT ④.



- Scollegare il tubo flessibile PCV ⑤ e quello PAIR ⑥.
- Rimuovere la scatola del filtro dell'aria.



RIMOZIONE GRUPPO VALVOLA A FARFALLA

- Rimuovere la scatola del filtro dell'aria. (☞ sopra)
- Scollegare i cavi dell'acceleratore dal tamburo.

AVVERTENZA

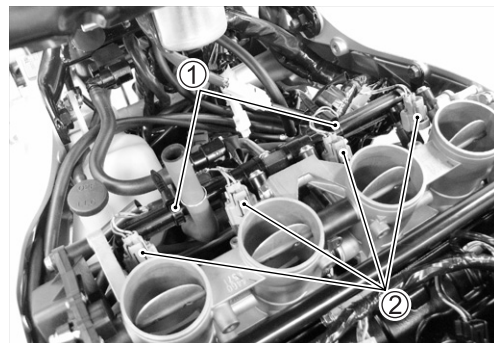
Dopo aver scollegato i cavi dell'acceleratore, non lasciar scattare la valvola a farfalla da completamente aperta a completamente chiusa. Ciò potrebbe danneggiare sia la valvola che il corpo del gruppo delle valvole a farfalla.



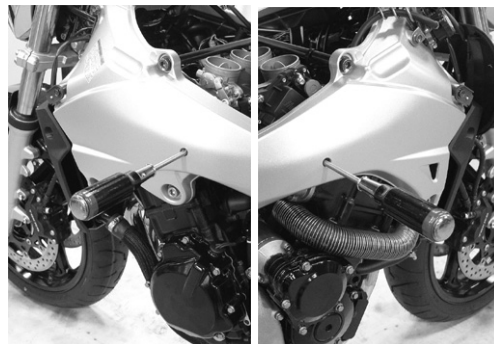
- Posare un panno sotto la tubazione di alimentazione del carburante e scollegare la tubazione di alimentazione del carburante dal serbatoio del carburante.



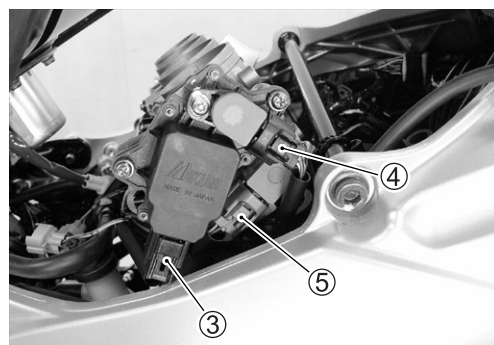
- Rimuovere i fermagli ①.
- Scollegare gli accoppiatori dei fili dell'iniettore di carburante ②.



- Allentare le viti di fissaggio del corpo dell'acceleratore sul lato della tubazione di ingresso.
- Sollevare il gruppo dell'acceleratore.

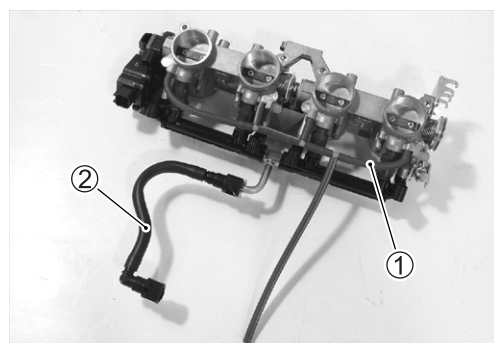


- Scollegare l'accoppiatore del filo STVA ③, quello del filo del sensore STP ④ e quello del filo del sensore TP ⑤.
- Rimuovere il gruppo delle valvole a farfalla.



SMONTAGGIO GRUPPO VALVOLE A FARFALLA

- Scollegare le rispettive tubazioni di depressione ① da ciascuna valvola a farfalla.
- Rimuovere il tubo flessibile di alimentazione del carburante ②.



- Rimuovere il gruppo della tubazione di mandata del carburante ③ togliendone le viti.

AVVERTENZA

Fare attenzione a non torcere il giunto a T ① della tubazione di mandata del carburante quando si scollega la tubazione di alimentazione del carburante o i tubi di mandata del carburante, o la giunzione ② della tubazione di mandata del carburante subirà danni.

- Rimuovere gli iniettori del carburante ④.

- Rimuovere il sensore TP ⑤ ed il sensore STP ⑥ con l'utensile speciale.

TOOL 09930-11950: Chiave torsiometrica

NOTA:

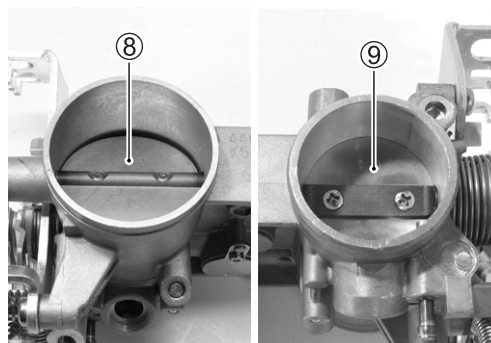
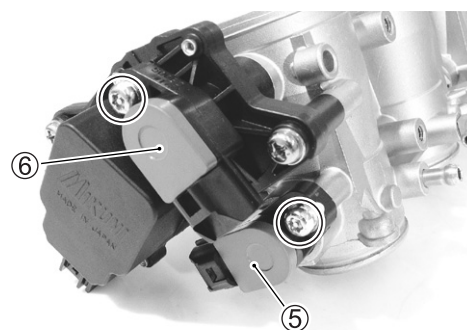
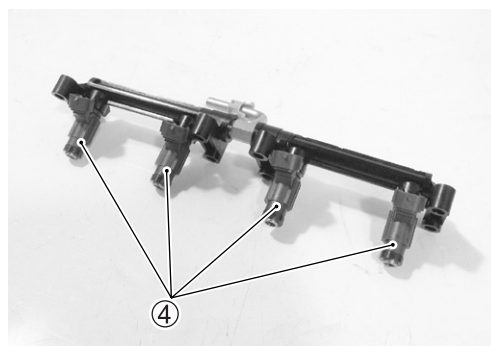
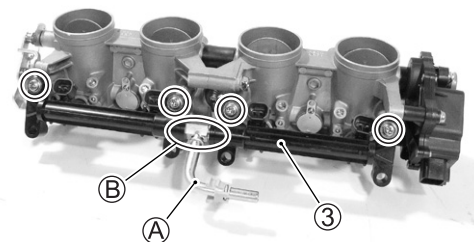
Prima di smontare pezzi, contrassegnare la posizione dei sensori con vernice o altro in modo da poterlo reinstallare nella sua posizione originale.

AVVERTENZA

Non togliere mai l'STVA ⑦ dal corpo dell'acceleratore.

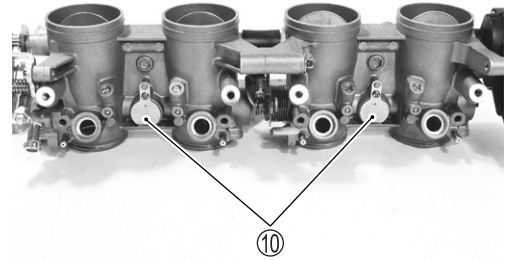
AVVERTENZA

Non rimuovere le valvole a farfalla secondarie ⑧ e le valvole a farfalla ⑨.



AVVERTENZA

Non allentare il cappucci ⑩.



PULIZIA GRUPPO VALVOLE A FARFALLA

⚠ ATTENZIONE

Alcuni prodotti chimici per la pulizia dei carburatori, specialmente soluzioni per la pulizia ad immersione, sono estremamente corrosivi e devono essere maneggiati con prudenza. Seguire sempre le istruzioni del fabbricante per usare, maneggiare e conservare il prodotto in modo corretto.

- Pulire tutti i passaggi con un agente di pulizia per carburatori spray e quindi asciugare con aria compressa.

AVVERTENZA

Non utilizzare del filo metallico per pulire i passaggi. Esso potrebbe causare dei danni. Se i componenti non si puliscono con un agente spray, potrebbe essere necessario utilizzare una soluzione ad immersione. Seguire sempre le istruzioni del fabbricante per usare il prodotto e pulire i componenti in modo corretto. Non applicare i prodotti per la pulizia del carburatore a parti in gomma o plastica.

CONTROLLO

Controllare se le parti indicate di seguito sono danneggiate o intasate.

- * O-ring
- * Valvola a farfalla
- * Valvola a farfalla secondaria
- * Tubo flessibile di depressione


MONTAGGIO GRUPPO VALVOLE A FARFALLA

Rimontare il gruppo delle valvole a farfalla nell'ordine inverso a quello di smontaggio. Prestare attenzione ai punti seguenti:

- A STV del tutto aperto, installare il sensore STP ① e stringere la vite di installazione del sensore STP alla coppia prescritta.

NOTA:

- * Applicare un leggero strato di olio motore all' O-ring nuovo.
- * Allineare l'estremità ① dell'albero dell'acceleratore secondario con la scanalatura ② del sensore STP.
- * Applicare SUZUKI SUPER GREASE "A" dell'albero dell'acceleratore secondario ③ se necessario.

 99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"
(o un suo equivalente)

 09930-11950: Chiave torsiometrica

 Vite montaggio sensore STP: 3,5 N·m (0,35 kgf·m)


NOTA:

- * Accertarsi che la valvola STV apra e chiuda senza intoppi.
- * Se la regolazione del sensore STP fosse necessaria, consultare pag. 5-20 per le procedure di impostazione del sensore STP.

- A valvola a farfalla del tutto chiusa, installare il sensore TP ② e stringere la vite di installazione del sensore TP alla coppia prescritta.

NOTA:

- * Applicare un leggero strato di olio motore all' O-ring nuovo.
- * Allineare l'estremità ④ dell'albero dell'acceleratore con la scanalatura ⑤ del sensore TP.
- * Applicare SUZUKI SUPER GREASE "A" dell'albero dell'acceleratore secondario ⑥ se necessario.

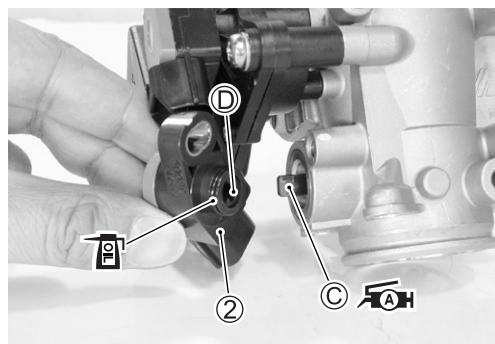
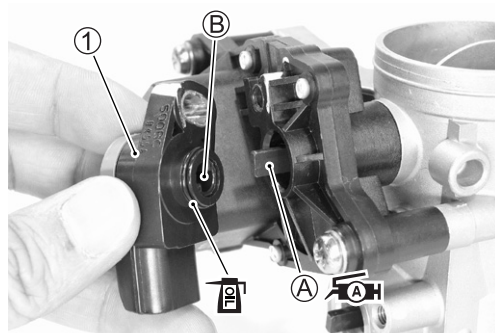
 99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"
(o un suo equivalente)

 09930-11950: Chiave torsiometrica

 Vite montaggio sensore TP: 3,5 N·m (0,35 kgf·m)

NOTA:

- * Accertarsi che la valvola a farfalla apra e chiuda senza intoppi.
- * Procedura di impostazione del sensore TP. (☞ 4-19)



- Applicare un leggero strato di olio motore agli O-ring ③ ed alla tenuta a cuscino ④.

AVVERTENZA

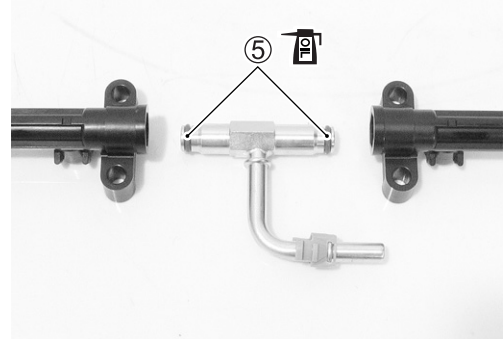
Sostituire la tenuta a cuscino e l'O-ring con altri nuovi.



- Applicare un leggero strato di olio motore agli O-ring nuovi ⑤.

AVVERTENZA

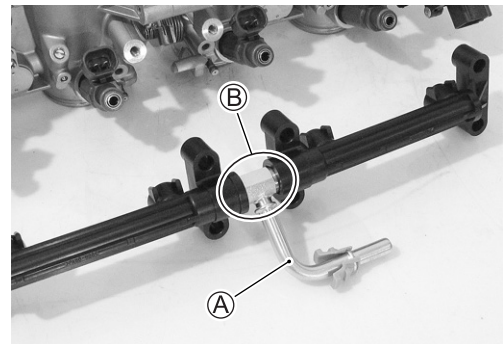
Sostituire gli O-ring con altri nuovi.



- Montare il tubo flessibile di mandata del carburante come mostrato.

AVVERTENZA

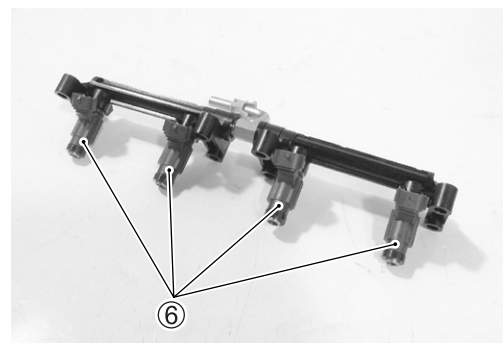
Fare attenzione a non torcere il giunto a T ① della tubazione di mandata del carburante quando si collegano i tubi di mandata del carburante o la giunzione ② della tubazione di mandata del carburante subirà danni.



- Installare gli iniettori del carburante ⑥ spingendoli dritto nel gruppo dei tubi di mandata.

AVVERTENZA

Non ruotare mai l'iniettore durante l'inserimento.

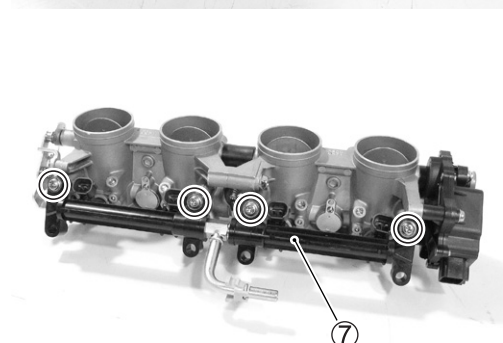


- Installare il gruppo della tubazione di mandata ⑦ del carburante sul gruppo delle valvole a farfalla.

AVVERTENZA

Non ruotare mai gli iniettori durante l'inserimento.

- Stringere le viti di fissaggio della tubazione di mandata del carburante alla coppia prescritta.



**🔧 Vite montaggio tubazione mandata carburante:
3,5 N·m (0,35 kgf·m)**

INSTALLAZIONE GRUPPO VALVOLE A FARFALLA

L'installazione viene eseguita nell'ordine inverso a quello di rimozione. Prestare attenzione ai punti seguenti:

- Collegare l'accoppiatore del filo del sensore TP ① e quello del filo del sensore STP ②.

AVVERTENZA

L'accoppiatore del filo del sensore TP e quello del filo del sensore STP si assomigliano molto. Prima di installarli, controllare la correttezza del colore dell'accoppiatore.

Accoppiatore filo sensore TP: Gr

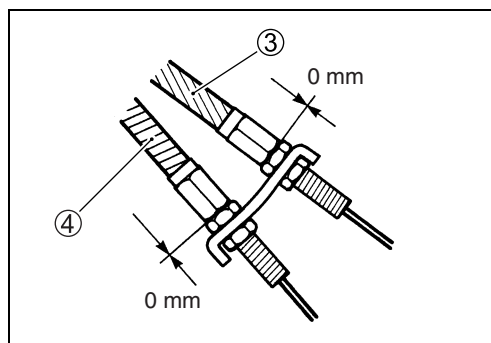
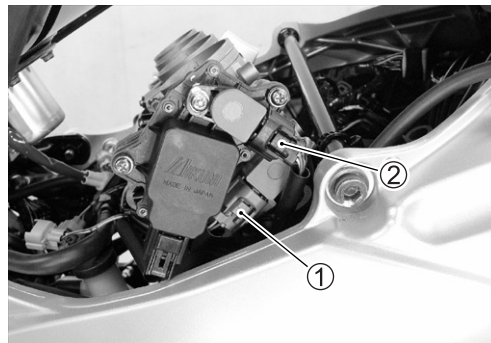
Accoppiatore filo sensore STP: B

- Collegare gli accoppiatori degli iniettori del carburante agli iniettori del carburante. Controllare che ciascun accoppiatore sia installato correttamente. Il colore di ciascun filo si riferisce all'iniettore di carburante appropriato.

Iniettore 1	Y/R e Gr/W
Iniettore 2	Y/R e Gr/B
Iniettore 3	Y/R e Gr/Y
Iniettore 4	Y/R e Gr/R

- Collegare il cavo di apertura dell'acceleratore ③ ed il cavo di ritorno dell'acceleratore ④ al tamburo del cavo dell'acceleratore.

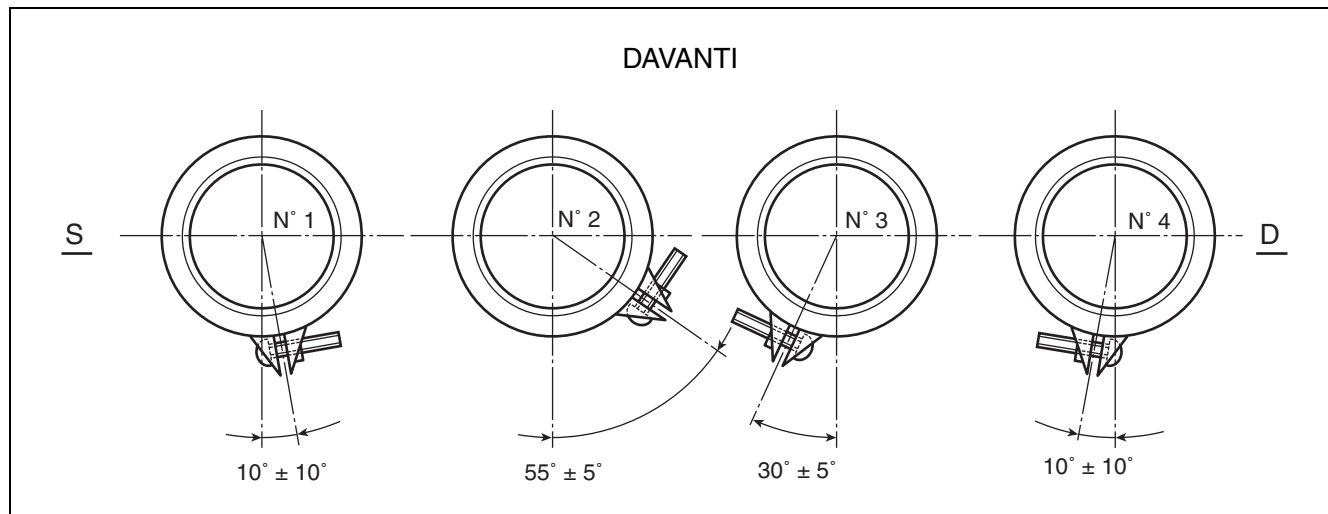
- Allentare ciascun controdado del cavo dell'acceleratore.
- Stringere del tutto ciascun registro del cavo dell'acceleratore e posizionare ciascun cavo esterno in modo che il gioco sia di 0 mm.
- Stringere ciascun controdado.
- Regolare il gioco del cavo dell'acceleratore.
Per dettagli, consultare pag. 2-15.



INSTALLAZIONE SCATOLA FILTRO ARIA

L'installazione viene eseguita nell'ordine inverso a quello di rimozione. Prestare attenzione ai punti seguenti:

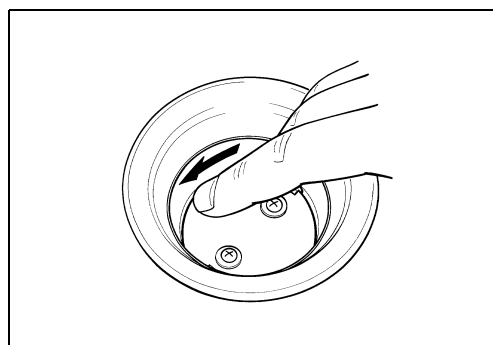
- Installare la scatola del filtro dell'aria e stringere le viti del corpo della valvola a farfalla nel modo mostrato in figura.



REGOLAZIONE SENSORE STP

Se la regolazione del sensore STP fosse necessaria, misurare il voltaggio di uscita del sensore e regolare il posizionamento del sensore STP nel modo seguente:

- Scollegare l'accoppiatore del filo STVA.
- Rimuovere la scatola del filtro dell'aria. (☞ 5-13)
- Inserire le sonde a punta nell'accoppiatore del sensore STP.
- Portare l'interruttore di accensione su ON.
- Chiudere la valvola a farfalla secondaria col dito e misurare il voltaggio di uscita del sensore STP.



DATA Voltaggio di uscita sensore STP

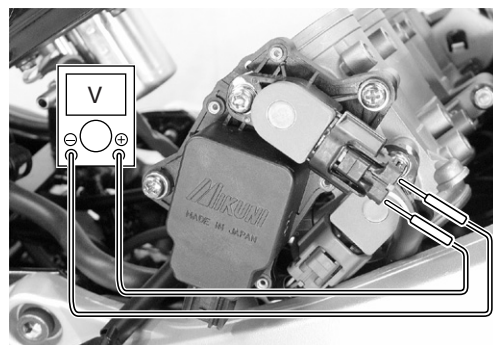
La valvola ST è del tutto chiusa:

0,57 – 0,67 V (+ Y/W – ⊖ B/Br)

TOOL 09900-25008: Set multitester

09900-25009: Set sonde a punta sottile

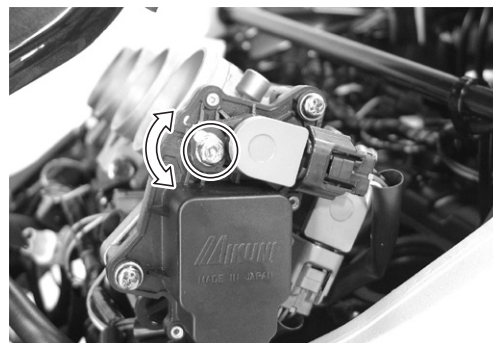
V Indicazione manopola tester: Voltaggio (---)



- Allentare la vite di montaggio del sensore STP.
- Regolare il sensore STP ① fino a che il voltaggio di uscita è in specifica e quindi stringere la vite di fissaggio del sensore STP.

TOOL 09930-11950: Chiave torsionometrica

V Vite montaggio sensore STP: 3,5 N·m (0,35 kgf·m)



RIMOZIONE INIETTORE CARBURANTE

- Sollevare e sorreggere il serbatoio del carburante. (☞ 5-3)
- Rimuovere la scatola del filtro dell'aria. (☞ 5-13)
- A cavo negativo della batteria scollegato, scollegare gli accoppiatori degli iniettori.
- Rimuovere il gruppo delle tubazioni di mandata del carburante. (☞ 5-15)
- Rimuovere gli iniettori del carburante. (☞ 5-15)

CONTROLLO INIETTORE CARBURANTE

Controllare se il filtro dell'iniettore è sporco o contaminato. Se necessario, pulire e controllare se vi fosse sporco nelle linee e nel serbatoio del carburante.

L'iniettore del carburante può essere controllato senza essere rimosso dalla valvola a farfalla.

Vedere pag. 4-74 per dettagli.



INSTALLAZIONE INIETTORE CARBURANTE

- Applicare un leggero strato di olio motore alle nuove tenute ed O-ring degli iniettori.
- Installare l'iniettore inserendolo a squadra nella valvola a farfalla. Non ruotare mai l'iniettore durante l'inserimento. (☞ 5-18)

ACCELERATORE A MANO

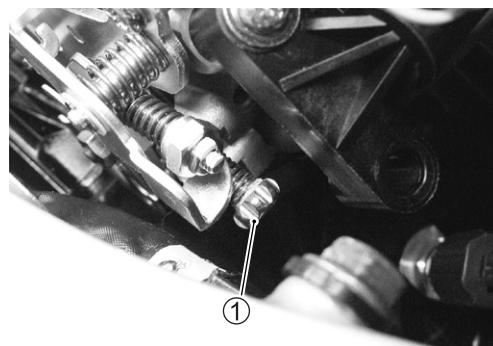
Il sistema dell'acceleratore a mano è del tipo automatico.

Quando la camma dell'acceleratore a mano viene girata dall'attuatore della valvola secondaria dell'acceleratore, la essa spinge la leva dell'albero della valvola dell'acceleratore, facendo aprire la valvola ed aumentando il regime del motore. Quando il motore si è riscaldato, a seconda della temperatura del fluido di raffreddamento, della temperatura ambiente e del tempo trascorso, il minimo torna al suo regime usuale, permettendo il motore di girare normalmente.

Temperatura ambiente	G/min minimo alto	Tempo di cancellazione dell'acceleratore a mano
-5 °C	1 500 – 2 000 g/min	Circa 35 sec.
15 °C	1 500 – 2 000 g/min	Circa 17 sec.
25 °C	1 500 – 2 000 g/min	Circa 11 sec.

REGOLAZIONE ACCELERATORE A MANO

- Sollevare e sorreggere il serbatoio del carburante. (☞ 5-3)
- Rimuovere la scatola del filtro dell'aria. (☞ 5-13)
- Avviare il motore e lasciarlo girare al minimo per portare la temperatura del fluido di raffreddamento a 80 – 90 °C.
- Far girare il motore a 1 300 g/min per mezzo della vite di arresto dell'acceleratore ①.
- Controllare e regolare il sensore TP. (☞ 4-19)

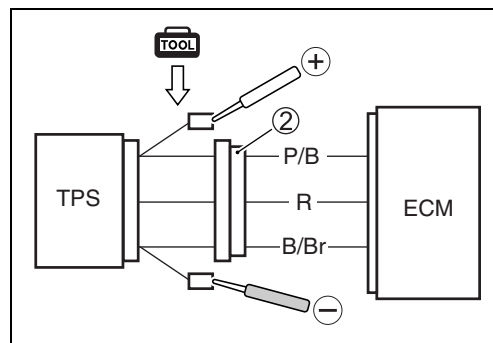


- Portare l'interruttore di accensione su OFF.
- Collegare l'accoppiatore del sensore TP ② al cablaggio di prova.
- Avviare il motore.
- Misurare il voltaggio di uscita del sensore TP presso i terminali del filo (fra i terminali ⊕ P/B e ⊖ B/Br).

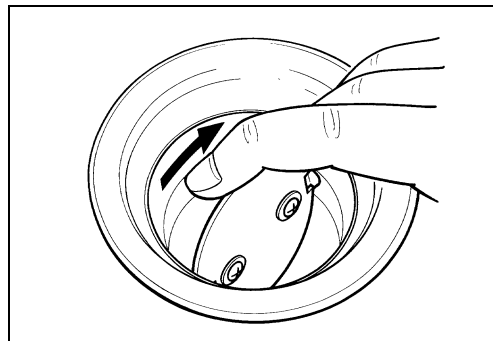
DATA **Voltaggio di uscita del sensore TP al minimo:**
Circa $1,12 \pm 0,05$ V

TOOL 09900-25008: Set multitest
09900-28630: Fascio fili di prova TPS

V **Indicazione manopola tester: Voltaggio (---**



- Portare l'interruttore di accensione su OFF.
- Scollegare l'accoppiatore STVA.
- Portare l'interruttore di accensione su ON.
- Aprire del tutto la valvola a farfalla secondaria girandola con un dito.
- Con la valvola a farfalla secondaria in tale posizione, misurare il voltaggio in uscita del sensore TP nel modo mostrato in figura.



- Calcolare la differenza di voltaggio fra il voltaggio di uscita del sensore TP al minimo e il voltaggio di uscita del sensore TP a valvola a farfalla secondaria STV del tutto aperta.

Esempio: Voltaggio in uscita sensore TP con la STV completamente aperta meno voltaggio in uscita sensore TP al minimo è 0,027 V

STV del tutto aperta	1,142 V
Folle	- 1,115 V
	0,027 V

DATA Variazione voltaggio di uscita del sensore TP:

0,021 – 0,032 V

- Se la variazione del voltaggio è fuori specifica, allentare il controdado ④ girare il registro dell'acceleratore a mano ⑤ in una direzione o l'altra fino a portare il voltaggio in specifica.

AVVERTENZA

La vite dell'acceleratore a mano viene regolata in fabbrica al momento della consegna e non deve venire quindi toccata o girata a meno che ciò non sia del tutto necessario.

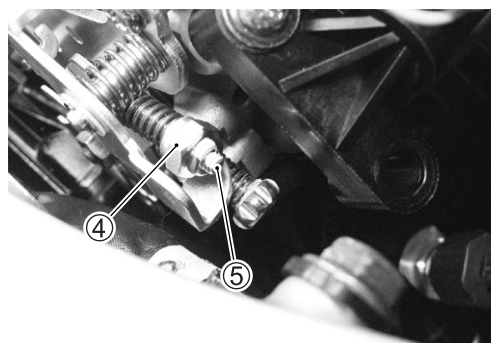
- Far raffreddare il motore a temperatura ambiente ed avviare il motore in modo da controllare se i giri per minuto dell'acceleratore a mano sono in specifica.

DATA Standard

Minimo alto: 1 500 – 2 000 g/min (a motore freddo)

G/min minimo: 1 300 ± 100 g/min (a motore caldo)

- Se i gpm non sono in specifica, la causa può essere un corto circuito del sensore della temperatura del fluido di raffreddamento del fascio fili o dell'STVA.

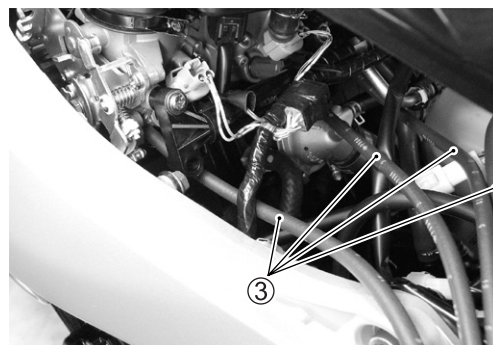
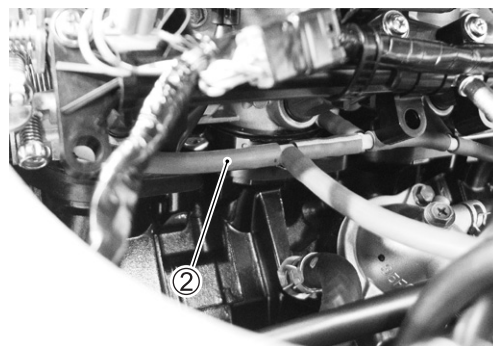


SINCRONIZZAZIONE VALVOLA ACCELERATORE

Controllare e regolare la sincronizzazione della valvola dell'acceleratore fra i quattro cilindri.

Fase 1

- Sollevare e sorreggere il serbatoio del carburante. (☞ 5-3)
- Avviare il motore e farlo girare al minimo per scaldarlo.
- Spegnere il motore quando è caldo.
- Scollegare l'accoppiatore del sensore IAP ① e rimuovere il sensore IAP dalla scatola del filtro dell'aria.
- Scollegare il tubo di depressione ② da ciascuna valvola a farfalla.
- Collegare il tubo del tester di depressione ③ a ciascun connettore di depressione del corpo dell'acceleratore.



Fase 2

- Collegare un contagiri ed avviare il motore.
- Far girare il motore a 1 300 g/min per mezzo della vite di arresto dell'acceleratore.
- Controllare la depressione dei quattro cilindri e bilanciare le quattro valvole dell'acceleratore con la vite di bilanciamento ④.

AVVERTENZA

Evitare l'ingresso di materiali estranei nel gruppo delle valvole a farfalla quando si fa girare il motore senza la scatola del filtro dell'aria. Tali materiali possono causare danni alle parti interne del motore.

NOTA:

- * Durante l'equilibratura delle valvole a farfalla, tenere sempre il motore a 1 300 g/min utilizzando la vite di arresto dell'acceleratore.
- * Bilanciate le quattro valvole, portare il minimo a 1 300 g/min con la vite di arresto dell'acceleratore.
- * Se le procedure viste non bastano a sincronizzare le valvole, passare alla fase successiva.

Fase 3

- Avvitare le viti dell'aria del minimo sino alla posizione di chiusura completa.
- Controllare la differenza di depressione fra il N° 1 ed il N° 2.
- Equalizzare le due girando all'indietro gradualmente la vite dell'aria sino ad ottenere un risultato soddisfacente. Eseguire le stesse procedure fra il N° 3 e N° 4.
- Controllare quindi la sincronizzazione. Se la regolazione non è corretta, rimuovere ciascuna vite dell'aria del minimo e pulirle con un pulente per carburatori spray, soffiandovi sopra poi con aria compressa.
- Inoltre, pulire i passaggi dell'aria della vite dell'aria del minimo.

NOTA:

- * Ruotare lentamente la vite dell'aria del minimo in senso orario e contare il numero di giri necessari a che la vite si appoggi leggermente alla sua sede.
- * Annotare il numero di giri in modo da poter impostare la vite nella sua posizione originale dopo la pulizia.

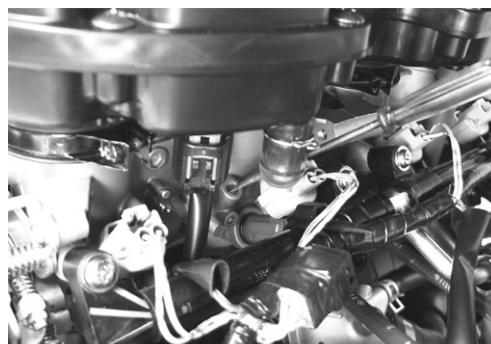
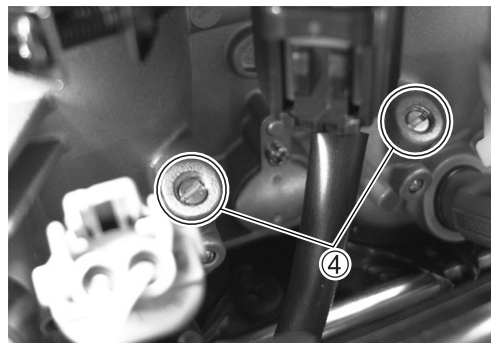
Fase 4

Ripetere le procedure della Fase 2 e della Fase 3.

IMPOSTAZIONE SENSORE POSIZIONE ACCELERATORE (TPS)

Fatte tutte le regolazioni, controllare o regolare il TPS.

(Per le procedure di impostazione, consultare la pagina 4-19 dell'impostazione del TPS.)



SISTEMA DI SCARICO

INDICE

PRECAUZIONI PER IL SISTEMA DI SCARICO.....	6- 2
COMPONENTI DEL SISTEMA DI SCARICO	6- 2
TUBO DI SCARICO E DELLA MARMITTA.....	6- 2
CONTROLLO	6- 2
RIMOZIONE.....	6- 3
INSTALLAZIONE	6- 5

PRECAUZIONI PER IL SISTEMA DI SCARICO

⚠ ATTENZIONE

Per evitare ustioni, non toccare il sistema di scarico prima che sia freddo. L'assistenza del sistema di scarico deve venire fatta quando questo è del tutto freddo.

AVVERTENZA

Controllare che il tubo di scappamento e la marmitta abbiano gioco sufficiente perché le parti in gomma ed in plastica non si sciolgano.

COMPONENTI DEL SISTEMA DI SCARICO

(☞ 2-28)

TUBO DI SCARICO E DELLA MARMITTA CONTROLLO

Controllare il collegamento del tubo di scarico, della marmitta ed il sensore HO2 per vedere se vi sono perdite di gas e se la loro installazione è corretta. Se si riscontrasse un qualsiasi difetto, sostituire le parti difettose con altre nuove.

- Stringere i bulloni del tubo di scarico, i bulloni di montaggio della marmitta ed il sensore HO2 alla coppia specificata.

(☞ 6-5)

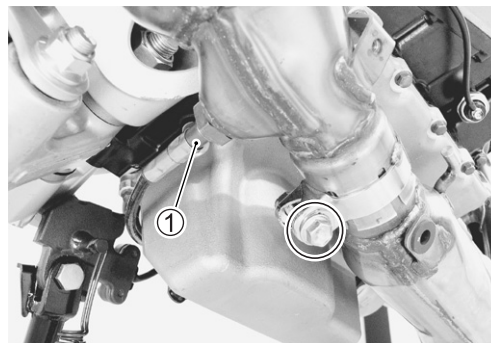


RIMOZIONE

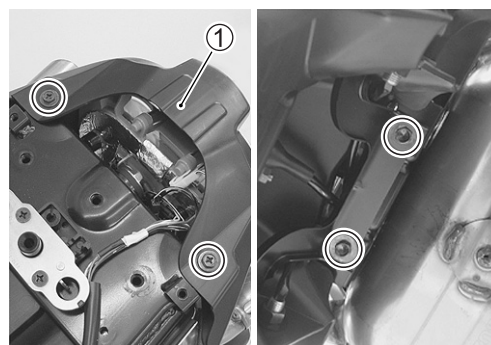
- Rimuovere i bulloni di fissaggio del radiatore e spostare il radiatore in avanti. (☞ 3-4)
- Rimuovere i bulloni del tubo di scarico.



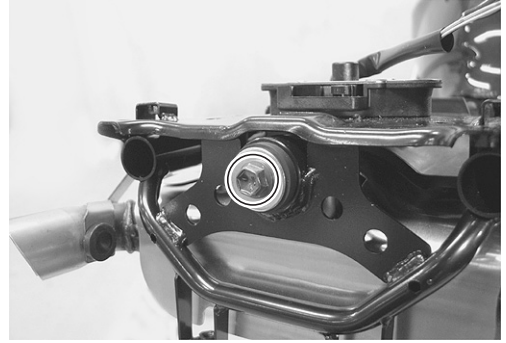
- Rimuovere le coperture inferiori. (☞ 8-5)
- Rimuovere il sensore HO2 ①.
- Rimuovere la giunzione del tubo di scarico e della marmitta.



- Rimuovere la copertura di coda del sedile. (☞ 8-4)
- Rimuovere le coperture della marmitta. (☞ 8-5)
- Rimuovere il gruppo delle luci di coda/freccie ①.



- Rimuovere la marmitta.



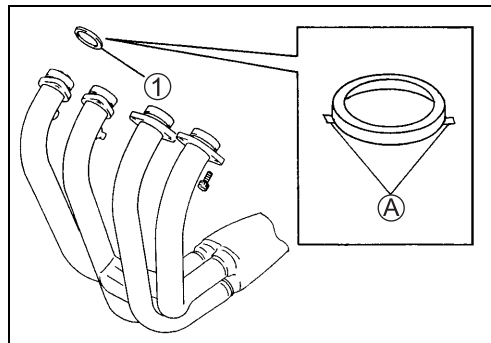
INSTALLAZIONE

Installare il tubo di scarico e la marmitta nell'ordine inverso a quello di rimozione. Prestare attenzione ai punti seguenti:

- Sostituire le guarnizioni del tubo di scappamento ed i connettori della marmitta con altri nuovi.

NOTA:

Controllare che le linguette **A** delle guarnizioni del tubo di scarico **1** che installate siano rivolte verso il motore.

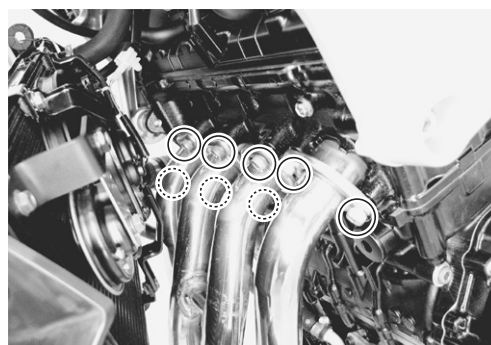
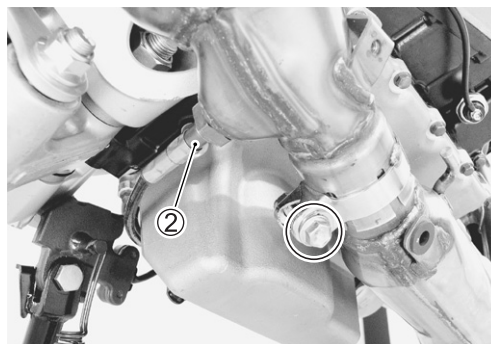


- Stringere i bulloni del tubo di scarico, i bulloni di montaggio della marmitta ed i bulloni di collegamento della marmitta alla coppia specificata.

- 🔧 Bullone tubo di scarico: 23 N·m (2,3 kgf·m)**
Bullone montaggio marmitta: 23 N·m (2,3 kgf·m)
Bullone collegamento marmitta: 23 N·m (2,3 kgf·m)

- Installare il sensore HO2 **2**.

- 🔧 Sensore HO2: 48 N·m (4,8 kgf·m)**



SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO E LUBRIFICAZIONE**INDICE**

FLUIDO DI RAFFREDDAMENTO	7- 2
CIRCUITO DI RAFFREDDAMENTO	7- 3
ISPEZIONE CIRCUITO DI RAFFREDDAMENTO.....	7- 3
RADIATORE E TUBI ACQUA	7- 4
RIMOZIONE RADIATORE	7- 4
ISPEZIONE TAPPO RADIATORE	7- 4
ISPEZIONE E PULIZIA RADIATORE	7- 4
INSTALLAZIONE DEL RADIATORE.....	7- 5
ISPEZIONE TUBI ACQUA	7- 5
VENTOLA DI RAFFREDDAMENTO.....	7- 6
RIMOZIONE.....	7- 6
CONTROLLO	7- 6
INSTALLAZIONE	7- 6
CONTROLLO DEL RELÈ DELLA VENTOLA	7- 6
SENSORE ECT.....	7- 7
RIMOZIONE.....	7- 7
CONTROLLO	7- 7
INSTALLAZIONE	7- 8
TERMOSTATO.....	7- 9
RIMOZIONE.....	7- 9
CONTROLLO	7- 9
INSTALLAZIONE	7-10
POMPA ACQUA	7-11
RIMOZIONE E SMONTAGGIO	7-11
CONTROLLO	7-13
MONTAGGIO E INSTALLAZIONE	7-14
SISTEMA DI LUBRIFICAZIONE.....	7-17
RADIATORE OLIO	7-17
PRESSIONE OLIO	7-18
FILTRO OLIO	7-18
REGOLATORE PRESSIONE OLIO	7-18
RETINO OLIO.....	7-18
GETTO OLIO.....	7-18
POMPA OLIO	7-18
INTERRUTTORE PRESSIONE OLIO	7-18
SCHEMA SISTEMA LUBRIFICAZIONE	7-19
SISTEMA DI LUBRIFICAZIONE	7-20

FLUIDO DI RAFFREDDAMENTO

Il circuito di raffreddamento viene riempito in fabbrica con una miscela 50:50 di acqua distillata e glicole etilenico antigelo. Questa miscela 50:50 fornisce una protezione ottimale sia per la corrosione che per la temperatura e ripara il sistema di raffreddamento dal congelamento a temperature superiori a $-31\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Se la motocicletta viene esposta a temperature inferiori a $-31\text{ }^{\circ}\text{C}$, il rapporto di miscelazione deve essere aumentato fino a 55% o 60% come indicato in figura.

Densità antigelo	Punto di congelamento
50%	$-30\text{ }^{\circ}\text{C}$
55%	$-40\text{ }^{\circ}\text{C}$
60%	$-55\text{ }^{\circ}\text{C}$

AVVERTENZA

- * Utilizzare antigelo a base di glicole etilenico di buona qualità mescolato con acqua distillata. Non mescolare con antigelo a base di alcool o antigelo di marche diverse.
- * Non utilizzare più del 60% o meno del 50% di antigelo. (Vedere la figura a destra.)
- * Non utilizzare additivi contro le perdite del radiatore.

Liquido refrigerante motore al 50% inclusa capacità serbatoio

Densità antigelo	1 400 ml
Acqua	1 400 ml

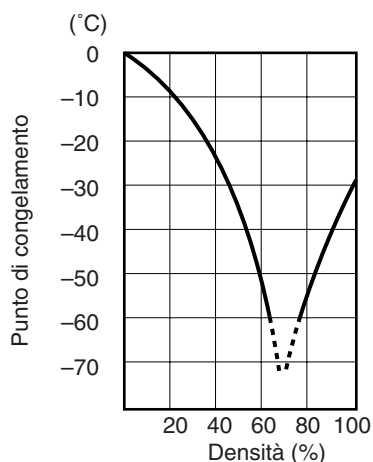


Fig. 1 Curva densità liquido raffreddamento motore - punto di congelamento

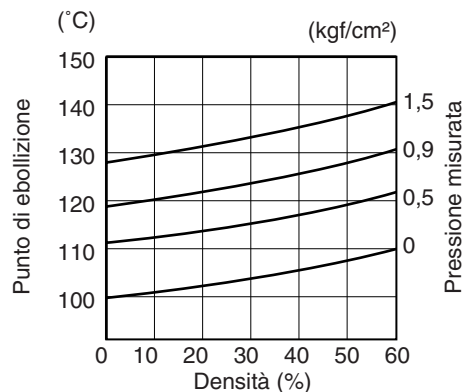
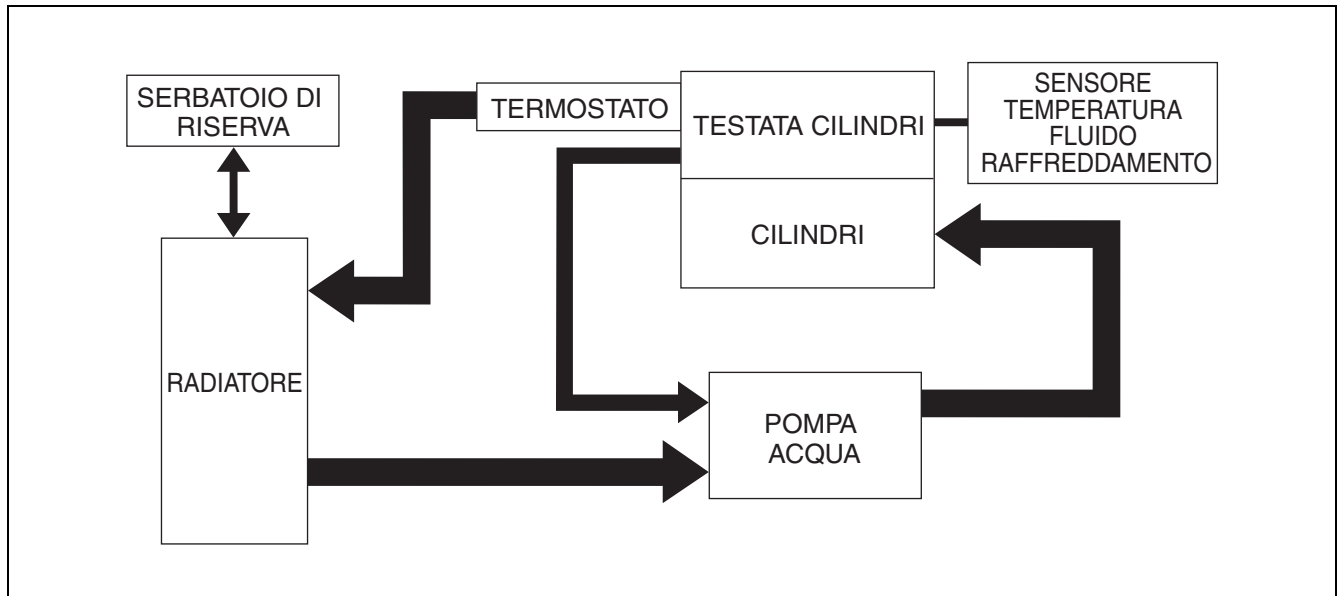


Fig. 2 Curva densità liquido raffreddamento motore - punto di ebollizione

ATTENZIONE

- * Il liquido bollente oppure il vapore possono causare ustioni gravi se si rimuove il tappo del radiatore quando il motore è ancora caldo. Dopo aver lasciato raffreddare il motore, avvolgere un panno spesso attorno al tappo e rimuovere quest'ultimo con cautela ruotandolo un quarto di giro per far scaricare la pressione e quindi svitandolo completamente.
- * Il motore deve essere freddo quando si esegue la manutenzione del sistema di raffreddamento.
- * Il liquido refrigerante è dannoso;
 - Se entra in contatto con la pelle o gli occhi, sciacquare con acqua abbondante.
 - Se viene inghiottito, provocare il vomito e chiamare immediatamente il medico.
 - Tenere il liquido fuori della portata dei bambini.

CIRCUITO DI RAFFREDDAMENTO



ISPEZIONE CIRCUITO DI RAFFREDDAMENTO

Prima di rimuovere il radiatore e scaricare il liquido refrigerante, controllare che il sistema di raffreddamento non abbia perdite.

- Rimuovere la copertura laterale destra del serbatoio del carburante. (☞ 8-3)
- Rimuovere il tappo del radiatore ① e collegare il tester ② al foro di rabbocco.

⚠ ATTENZIONE

Non rimuovere il tappo del radiatore a motore caldo.

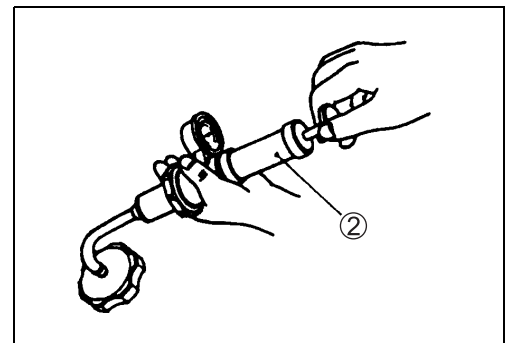
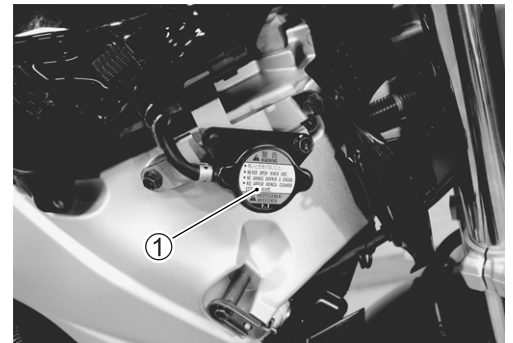
- Applicare una pressione di circa 120 kPa (1,2 kgf/cm²) e verificare che il sistema mantenga tale pressione per almeno 10 secondi.
- Se in questi 10 secondi la pressione dovesse diminuire, ciò significa che vi sono delle perdite nel sistema. In tale caso, controllare l'intero sistema e sostituire il componente o la parte che perde.

⚠ ATTENZIONE

Quando si rimuove il tester del tappo del radiatore, avvolgere un panno attorno al foro di riempimento per evitare spruzzi di liquido refrigerante.

AVVERTENZA

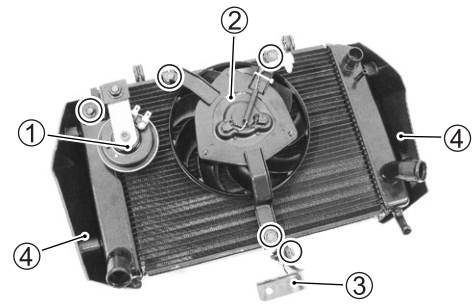
Non permettere che la pressione ecceda la pressione di sfogo del tappo del radiatore onde evitare danni al radiatore stesso.



RADIATORE E TUBI ACQUA

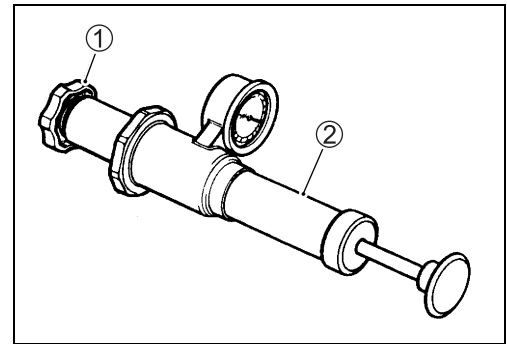
RIMOZIONE RADIATORE

- Scaricare il liquido refrigerante. (☞ 2-17)
- Rimuovere il radiatore. (☞ 3-4)
- Rimuovere il clacson ①, la ventola ②, la staffa ③ e le coperture del radiatore ④ dal radiatore.



ISPEZIONE TAPPO RADIATORE

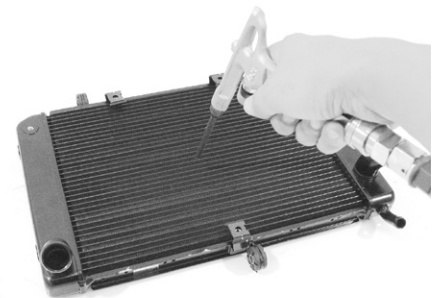
- Applicare il tappo ① al tester del tappo del radiatore ②.
- Creare lentamente una pressione azionando il tester. Accertarsi di interrompere l'aumento della pressione a 93 – 123 kPa (0,93 – 1,23 kgf/cm²) e controllare che, col tester fermo, la pressione venga mantenuta per almeno 10 secondi.
- Sostituire il tappo se non soddisfa uno di questi due requisiti.



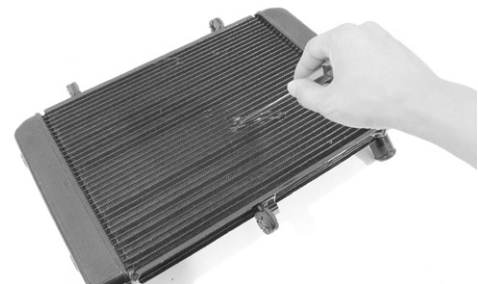
DATA Pressione di sfogo valvola tappo radiatore
Standard: 93 – 123 kPa (0,93 – 1,23 kgf/cm²)

ISPEZIONE E PULIZIA RADIATORE

Lo sporco ed i materiali estranei incastrati nel radiatore devono essere rimossi. Per questa pulizia si raccomanda di utilizzare aria compressa.





Alette piegate o intaccate possono essere raddrizzate con un piccolo cacciavite.



INSTALLAZIONE DEL RADIATORE

- Installare la ventola di raffreddamento ed il clacson.

 **Bullone montaggio ventola di raffreddamento/clacson:**
8 N·m (0,8 kgf-m)

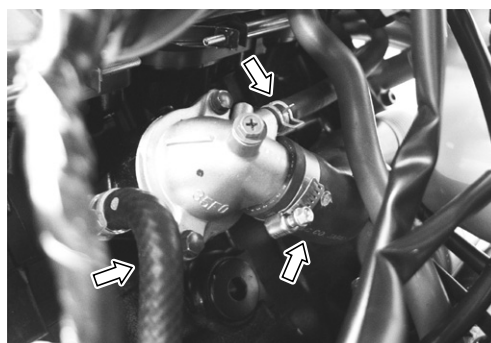
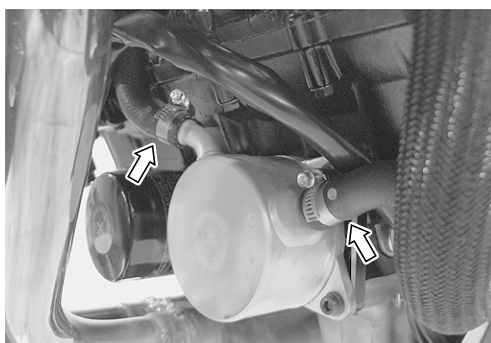
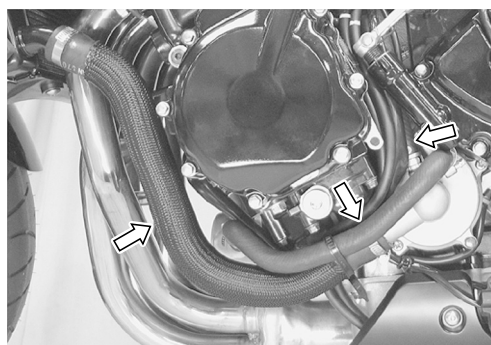
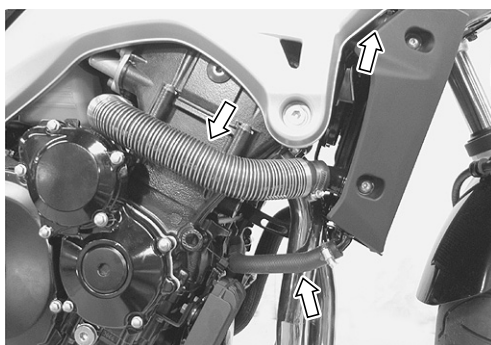
- Installare il radiatore.
- Sistemare i tubi del radiatore. ( 10-23)
- Aggiungere refrigerante e spurgare aria dal suo circuito. ( 2-17 e -18)

ISPEZIONE TUBI ACQUA

- Sollevare e sorreggere il serbatoio del carburante. ( 5-3)

Se un qualsiasi tubo dell'acqua fosse crepato o appiattito, esso deve essere sostituito.

Perdite nelle zone di collegamento devono essere eliminate mediante un serraggio appropriato.



VENTOLA DI RAFFREDDAMENTO

RIMOZIONE (🔧7-4)

CONTROLLO

- Rimuovere i bulloni di fissaggio del radiatore e spostare il radiatore in avanti. (🔧3-4)
- Scollegare l'accoppiatore della ventola di raffreddamento ①.



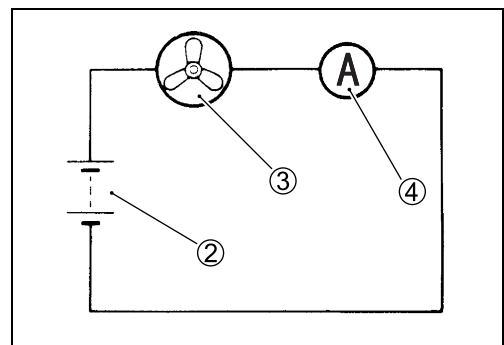
- Controllare la corrente di carico del motorino della ventola con un amperometro collegato come indicato in figura.

Il voltmetro serve per controllare che la batteria ② mandi 12 V al motorino della ventola ③. Quando la ventola gira a tutta velocità, l'amperometro ④ deve indicare non più di 5 A.

Se il motorino non gira, sostituire il gruppo del motorino della ventola con uno nuovo.

NOTA:

Per eseguire la prova sopraindicata non è necessario rimuovere la ventola di raffreddamento dal motore.

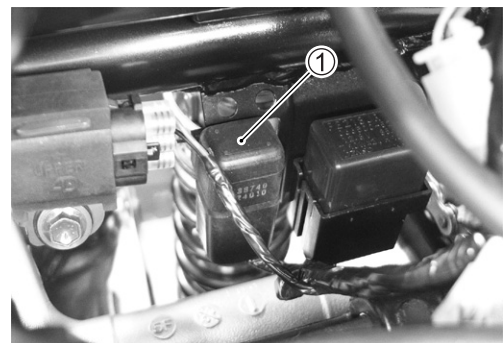


INSTALLAZIONE (🔧7-5)

CONTROLLO DEL RELÈ DELLA VENTOLA

Il relè della ventola si trova sopra il perno del forcellone oscillante.

- Sollevare e sorreggere il serbatoio del carburante. (🔧5-3)
- Rimuovere il relè della ventola di raffreddamento ①.



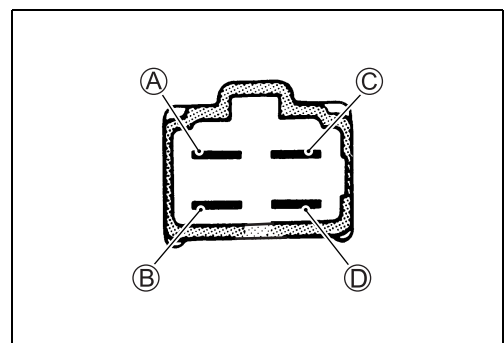
Controllare per prima cosa l'isolamento tra i terminali A e B con un tester tascabile. Applicare quindi 12 V a C e D, + a C e - a D, e controllare la continuità fra A e B.

Se non vi fosse continuità, sostituire il relè con uno nuovo.

TOOL 09900-25008: Set multitest

Indicazione manopola tester multicircuito:

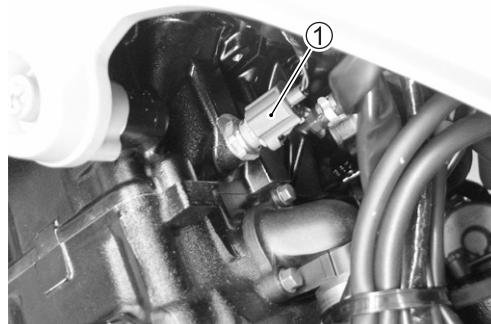
Test di continuità (•••)



SENSORE ECT

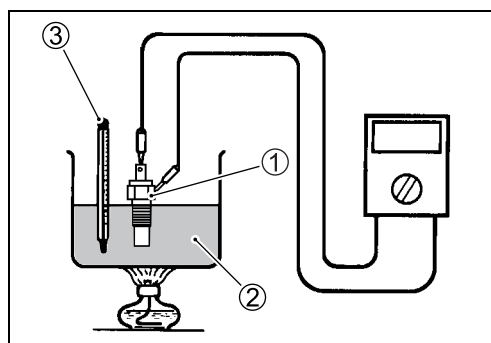
RIMOZIONE

- Tenere la motocicletta in posizione verticale.
- Scollegare l'accoppiatore del sensore ECT ①.
- Posare uno straccio sotto il sensore ECT e rimuovere il sensore ECT stesso.



CONTROLLO

- Controllare il sensore ECT sul banco di prova nel modo indicato in figura. Collegare il sensore ECT ① ad un tester e posarlo in una bacinella di olio ②, mettendo questa su di un fornello.
- Aumentare gradualmente la temperatura dell'olio e leggere il valore del termometro ③ e dell'ohmmetro.
- Se la resistenza del sensore ECT non cambia come indicato in tabella, il sensore deve essere sostituito con uno nuovo.



DATA Specifica sensore temperatura

Temperatura	Resistenza standard
20 °C	Circa 2,45 kΩ
50 °C	Circa 0,811 kΩ
80 °C	Circa 0,318 kΩ
110 °C	Circa 0,142 kΩ

DATA Temperatura di funzionamento ventola:

Standard (OFF→ON): Circa 105 °C

(ON→OFF): Circa 100 °C

NOTA:

Al salire della temperatura, la ventola entra in azione per 5 secondi ai 50 °C, 70 °C e 90 °C.


Se la resistenza fosse infinita o comunque troppo diversa da quanto indicato, il sensore ECT deve essere sostituito con uno nuovo.

AVVERTENZA

- * Prestare attenzione quando si maneggia il sensore ECT. Esso potrebbe danneggiarsi se subisse urti violenti.
- * Non fare entrare in contatto il sensore ECT ed il termometro a colonna con la pentola.


INSTALLAZIONE

- Stringere il sensore ECT alla coppia prescritta.

 Sensore ECT: 18 N·m (1,8 kgf-m)

AVVERTENZA

Prestare attenzione quando si maneggia il sensore ECT. Esso potrebbe danneggiarsi se subisse urti violenti.

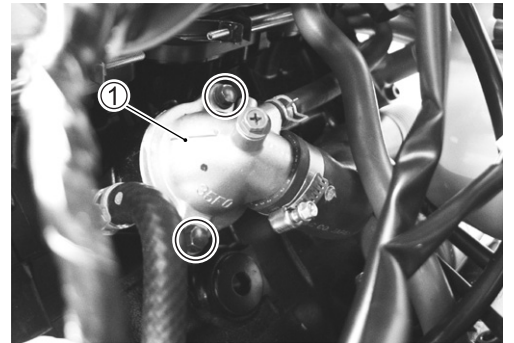
- Aggiungere refrigerante e spurgare aria dal suo circuito.
( 2-17 e -18)



TERMOSTATO

RIMOZIONE

- Scaricare il liquido refrigerante. (☞ 2-17)
- Sollevare e sorreggere il serbatoio del carburante. (☞ 5-3)
- Porre uno straccio sotto alla copertura del termostato.
- Rimuovere la copertura del termostato ①.



- Rimuovere il termostato ②.

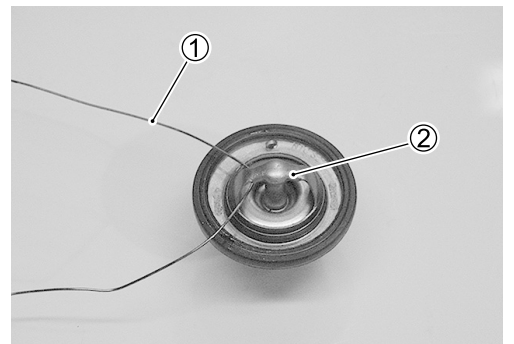


CONTROLLO

Controllare se la pastiglia del termostato fosse crepata.

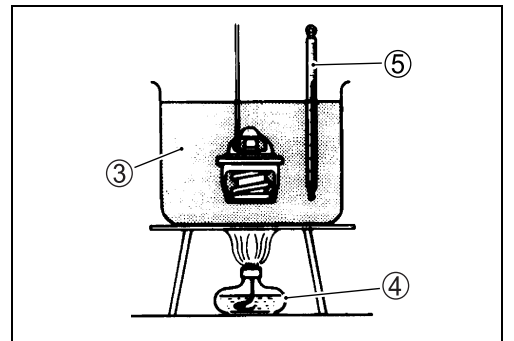
Controllare il funzionamento del termostato nel modo indicato di seguito.

- Passare una corda ① nella flangia del termostato ②, come indicato.
- Immergere il termostato nell'acqua contenuta in un bicchiere da laboratorio come indicato in figura. Notare che il termostato viene mantenuto in sospensione. Riscaldare l'acqua ③ ponendo il bicchiere su un fornello ④ ed osservare l'aumento della temperatura sul termometro ⑤.
- Osservare la temperatura nel momento di apertura del termostato. Questa temperatura, la temperatura in cui la valvola del termostato inizia ad aprirsi, deve essere compresa tra i valori standard.



DATA Temperatura di apertura valvola termostato

Standard: Circa 82 °C

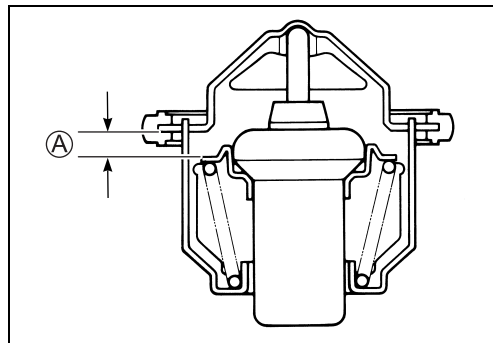


- Continuare a riscaldare l'acqua per aumentarne la temperatura.
- Quando la temperatura dell'acqua raggiunge il valore specificato, la valvola del termostato si deve essere sollevata di almeno 8 mm.

DATA Sollevamento valvola termostato [Ⓐ]

Standard: 8,0 mm e più a 95 °C

- Se il termostato non soddisfa anche solo uno dei due requisiti (temperatura di inizio apertura e sollevamento della valvola), esso deve essere sostituito.

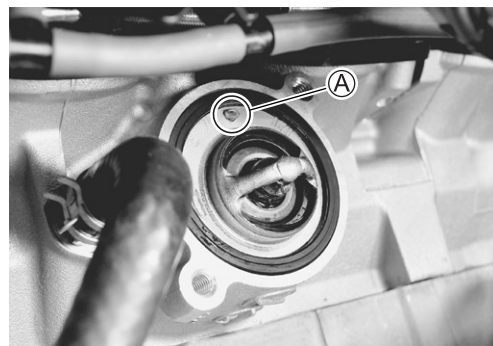


INSTALLAZIONE

- Installare il termostato.

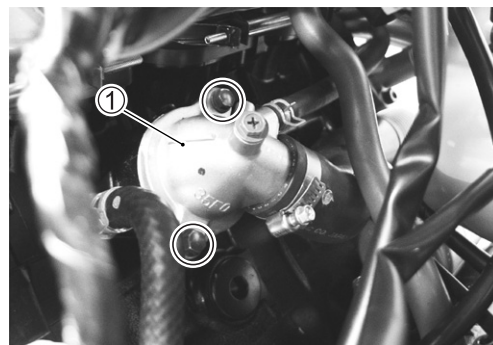
NOTA:

La valvola [Ⓐ] del termostato deve essere rivolta in alto.



- Installare la copertura del termostato ^①.
- Stringere i bulloni della copertura del termostato alla coppia specificata.

🔧 Bullone copertura termostato: 10 N·m (1,0 kgf·m)



- Aggiungere refrigerante e spurgare aria dal suo circuito. (📖 2-17 e -18)

POMPA ACQUA

RIMOZIONE E SMONTAGGIO

NOTA:

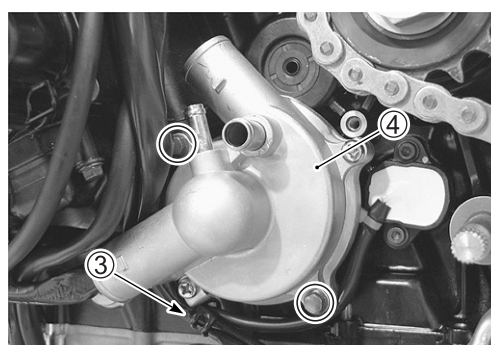
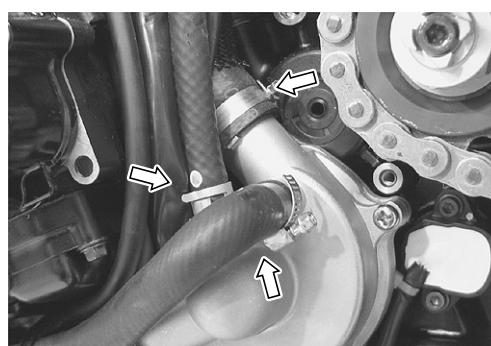
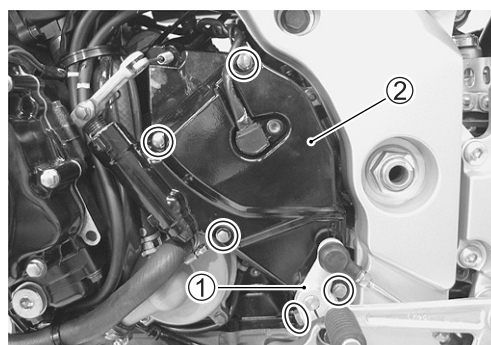
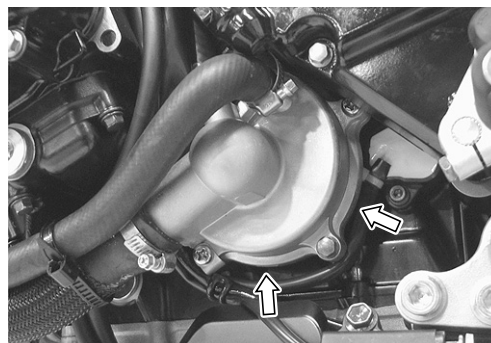
Prima di scaricare l'olio ed il liquido refrigerante del motore, controllare se vi sono perdite tra la pompa dell'acqua ed il carter. Se vi sono perdite di olio motore, controllare visivamente paraolio e O-ring. Se vi sono perdite di liquido refrigerante, controllare visivamente la tenuta meccanica e la rondella di tenuta. (☞ 7-13)

- Scaricare il liquido refrigerante. (☞ 2-17)
- Scaricare l'olio motore. (☞ 2-13)

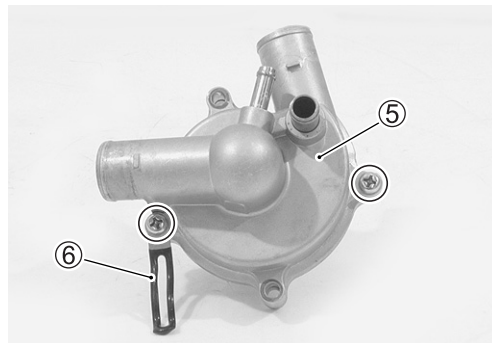
- Rimuovere la leva del cambio ①.
- Rimuovere la copertura della ruota dentata del motore ②.

- Scollegare i tubi dell'acqua.

- Liberare i fili dal morsetto ③.
- Rimuovere la pompa dell'acqua ④.



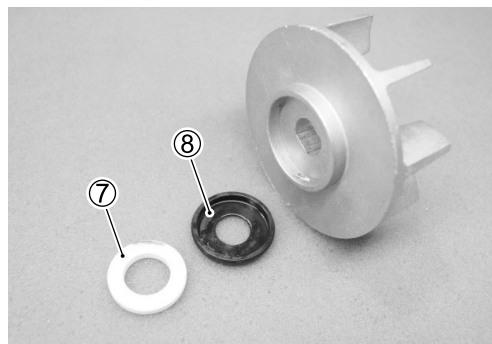
- Rimuovere la copertura della pompa dell'acqua ⑤ ed il morsetto ⑥.



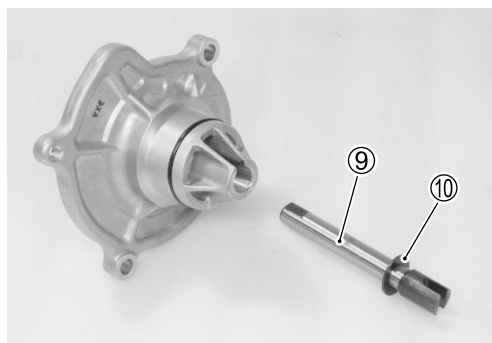
- Rimuovere il bullone di fissaggio della girante tenendo fermo l'albero della girante con delle pinze.



- Rimuovere l'anello della tenuta meccanica ⑦ e la tenuta di gomma ⑧ dalla girante.



- Rimuovere l'albero della girante ⑨ e la rondella ⑩.



- Rimuovere la tenuta meccanica con l'attrezzo speciale.

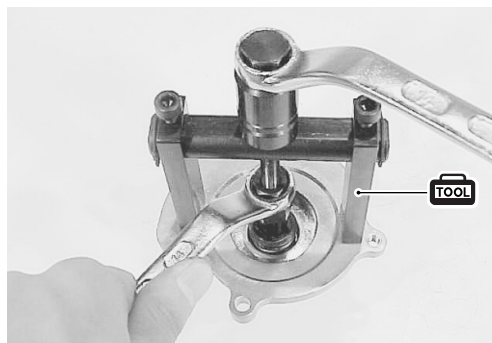
 09921-20240: Set estraattore cuscinetti (12 mm)

NOTA:

Se non vi sono anomalie, la rimozione della tenuta meccanica non è necessaria.

AVVERTENZA

La tenuta meccanica rimossa deve essere sostituita con una nuova.



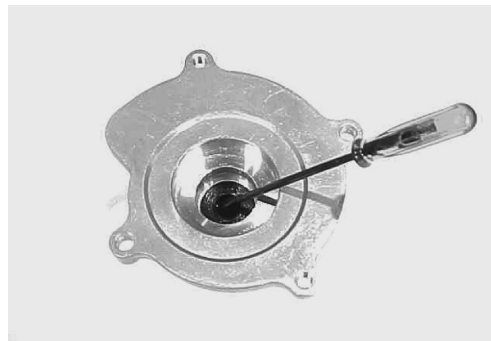
- Rimuovere il paraolio utilizzando una barra adatta.

NOTA:

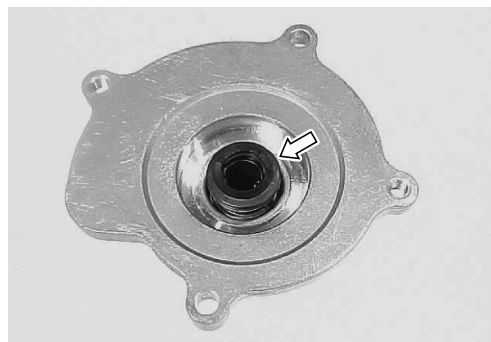
Se non vi sono anomalie, la rimozione del paraolio non è necessaria.

AVVERTENZA

Il paraolio rimosso deve essere sostituito con un paraolio nuovo.

**CONTROLLO****TENUTA MECCANICA**

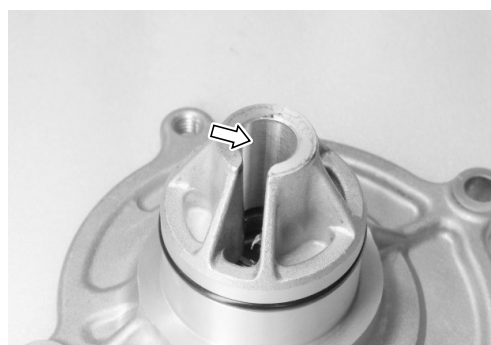
- Controllare visivamente se la tenuta meccanica è danneggiata prestando particolare attenzione alla superficie di tenuta.
- Sostituire la tenuta meccanica che mostrasse segni di perdite. Sostituire anche l'anello della tenuta se necessario.

**PARAOLIO**

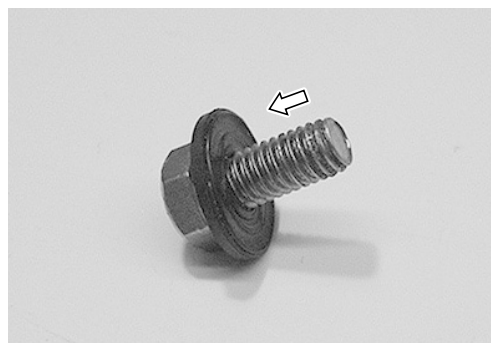
- Controllare visivamente se il paraolio è danneggiato prestando particolare attenzione al labbro.
- Sostituire il paraolio che mostrasse segni di perdite.

**ZONA SUPPORTATA ALBERO GIRANTE**

- Controllare la zona supportata dell'albero per vedere se vi sono danni o graffi.
- Sostituire il corpo della pompa dell'acqua se necessario.

**RONDELLA DI TENUTA**

- Controllare visivamente se la rondella di tenuta è danneggiata prestando particolare attenzione alla superficie di tenuta.
- Sostituire la rondella di tenuta che mostrasse segni di perdite.



MONTAGGIO E INSTALLAZIONE


- Installare il paraolio con l'attrezzo speciale.

 **09913-70210: Set installazione cuscinetti (φ22)**

NOTA:

Il contrassegno stampato sul paraolio deve essere rivolto verso la tenuta meccanica.

- Applicare una piccola quantità di SUZUKI SUPER GREASE "A" al labbro del paraolio.


 **99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"**
(o un suo equivalente)

- Installare una nuova tenuta meccanica utilizzando una chiave a tubo di dimensioni adatte.

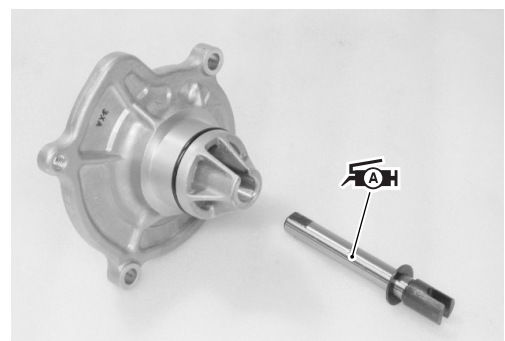
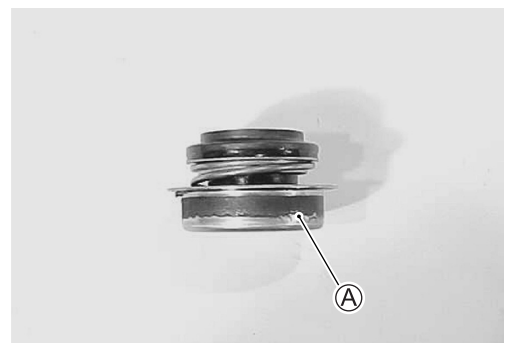
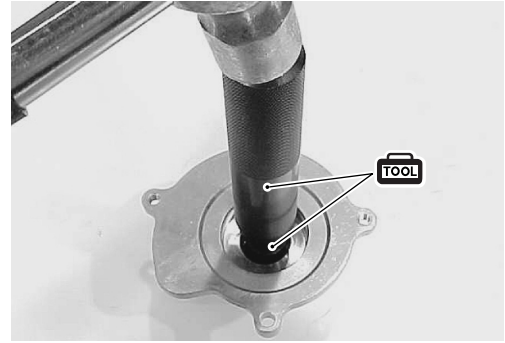
NOTA:

Il sigillante (A) è stato applicato sulla nuova guarnizione meccanica.

- Applicare SUZUKI SUPER GREASE "A" all'albero della girante.

 **99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"**
(o un suo equivalente)

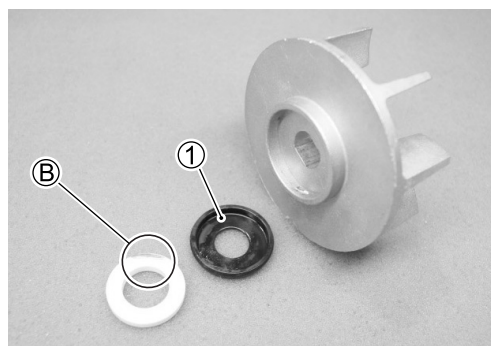
- Installare l'albero della girante sul corpo della pompa dell'acqua.



- Installare la tenuta di gomma ① sulla girante.
- Dopo aver rimosso olio o grasso dall'anello della tenuta meccanica, installarlo sul girante.

NOTA:

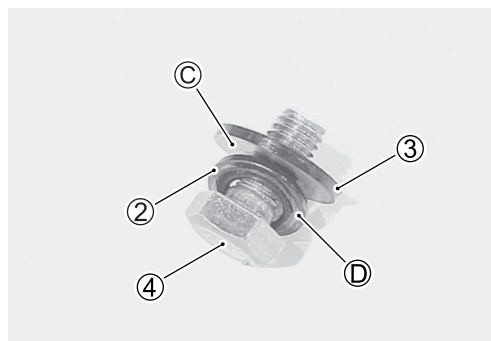
Il lato contrassegnato ② dell'anello della tenuta meccanica deve essere rivolto verso la tenuta in gomma.



- Installare la rondella ② e la tenuta ③ sul bullone di fissaggio della girante ④.

NOTA:

Il lato metallico ③ della rondella di tenuta ed il lato curvo ④ della rondella devono essere rivolti verso la testa del bullone di fissaggio della girante.



- Installare la girante ⑤ ed il suo bullone di fissaggio sull'albero.
- Stringere il bullone di fissaggio della girante alla coppia specificata.

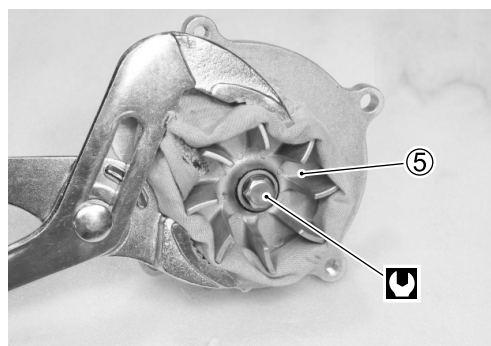
 **Bullone fissaggio girante: 8 N·m (0,8 kgf·m)**

NOTA:

Prima di installare il bullone di fissaggio della girante, applicare una piccola quantità di THREAD LOCK alla sua filettatura.

 **99000-32050: THREAD LOCK "1342"**

- Installare nuovi O-ring ⑥ e ⑦.

**AVVERTENZA**


Utilizzare O-ring nuovi per evitare perdite di liquido refrigerante.

NOTA:

- * Applicare liquido refrigerante all'O-ring ⑥.
- * Applicare SUZUKI SUPER GREASE "A" all'O-ring ⑦.

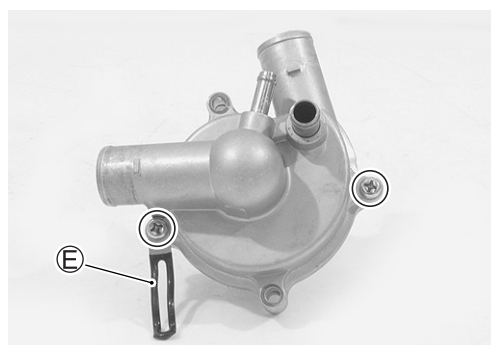
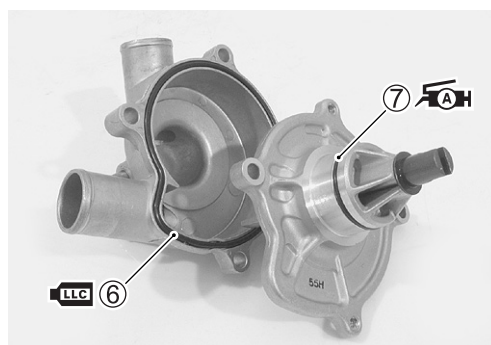
 **99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"**
(o un suo equivalente)

- Stringere le viti della copertura della pompa dell'acqua alla coppia specificata.

 **Vite copertura pompa acqua: 5 N·m (0,5 kgf·m)**

NOTA:

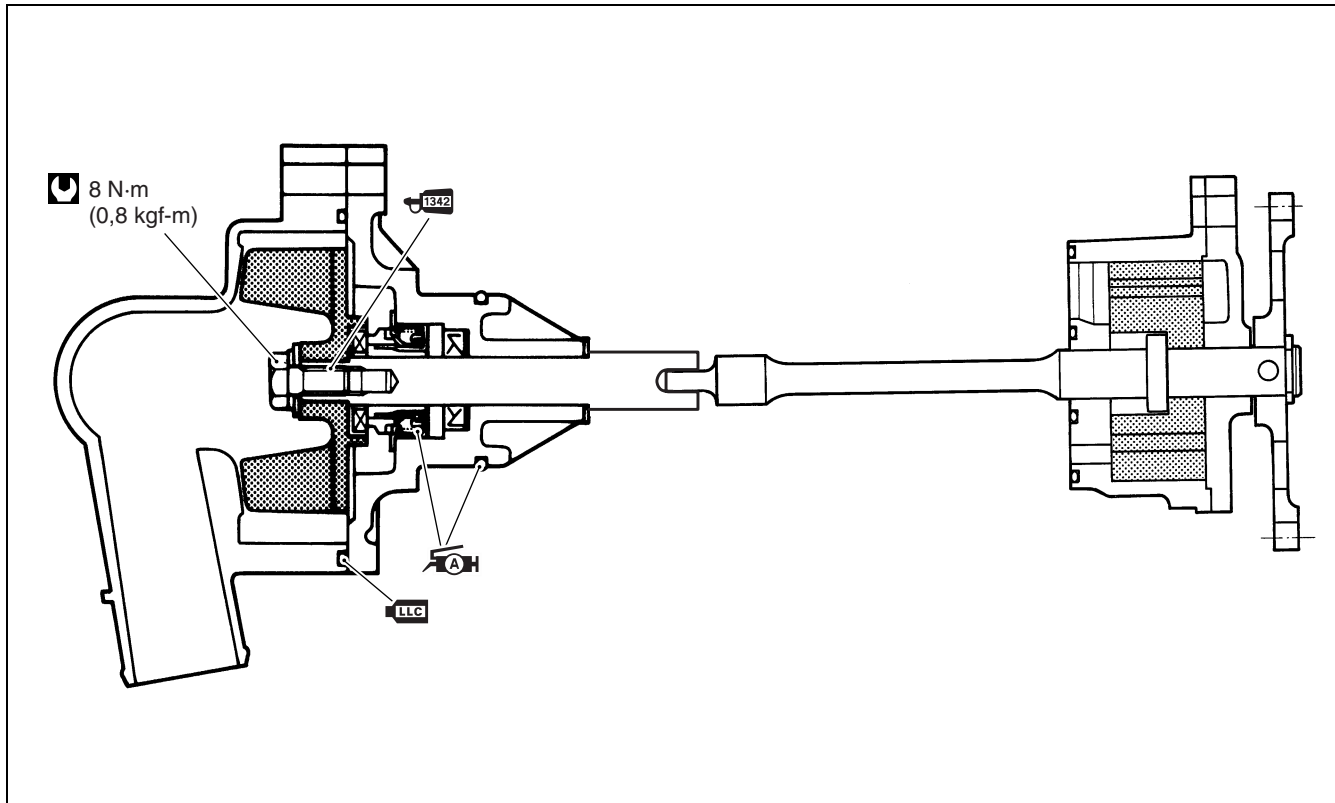
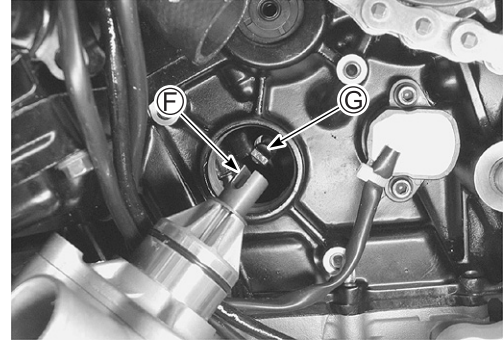
Inserire il morsetto ⑧ sulla vite della copertura della pompa dell'acqua.



- Rimuovere la pompa dell'acqua.

NOTA:

Inserire l'estremità dell'albero della pompa dell'acqua ⑥ sull'albero della pompa dell'olio ⑦ come visto nelle figure.

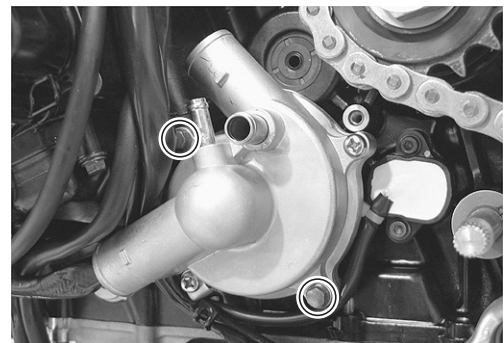


- Stringere i bulloni di montaggio della pompa dell'acqua alla coppia specificata.

🔩 Bullone montaggio pompa acqua: 10 N·m (1,0 kgf·m)

NOTA:

Far passare i cavi dell'interruttore della posizione del cambio e dell'interruttore del cavalletto laterale sotto la costola della pompa dell'acqua.



- Collegare i tubi dell'acqua. (👉 10-23)
- Installare la copertura del pignone del motore.
- Aggiungere olio motore. (👉 2-12)
- Regolare l'altezza della leva del cambio. (👉 3-12)
- Aggiungere refrigerante e spurgare aria dal suo circuito. (👉 2-17 e -18)

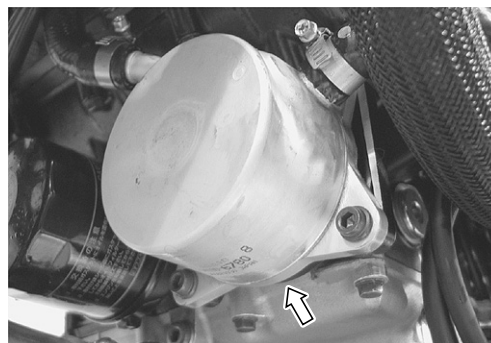
SISTEMA DI LUBRIFICAZIONE

RADIATORE OLIO

CONTROLLO

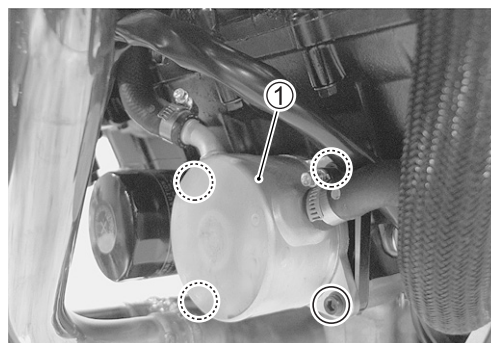
Controllare il radiatore dell'olio ed i suoi tubi flessibili per vedere se vi sono perdite di olio o fluido di raffreddamento.

Sostituire le parti difettose se necessario.



RIMOZIONE


- Scaricare l'olio motore. (☞ 2-13)
- Scaricare il liquido refrigerante. (☞ 2-17)
- Scollegare i tubi dell'acqua del radiatore dell'olio.
- Rimuovere il radiatore dell'olio ①.



INSTALLAZIONE

Installare il radiatore dell'olio nell'ordine inverso a quello di rimozione. Prestare attenzione ai punti seguenti:

- Applicare SUZUKI SUPER GREASE "A" all'O-ring.

 99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"
(o un suo equivalente)

AVVERTENZA

Sostituire l'O-ring con uno nuovo.

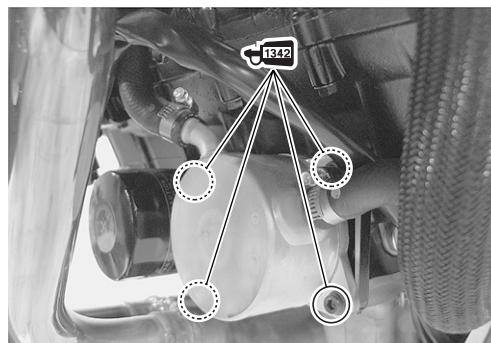
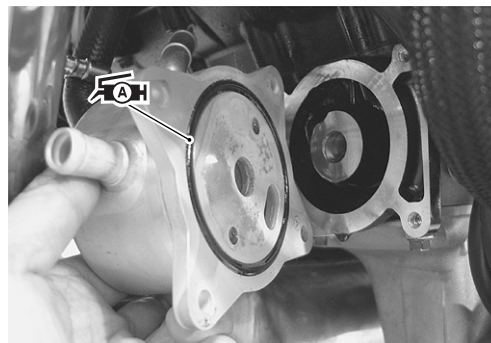
- Applicare THREAD LOCK ai bulloni di fissaggio del radiatore dell'olio e reinstallarlo sul radiatore del carburante ① nel modo mostrato in figura.

 99000-32050: THREAD LOCK "1342"


- Stringere i bulloni di fissaggio del radiatore dell'olio alla coppia specificata.

 **Bullone fissaggio radiatore olio: 10 N·m (1,0 kgf·m)**


- Collegare i tubi dell'acqua del radiatore dell'olio.
- Aggiungere olio motore. (☞ 2-13)
- Aggiungere refrigerante e spurgare aria dal suo circuito. (☞ 2-17 e -18)




PRESSIONE OLIO

 2-32


FILTRO OLIO

 2-14


REGOLATORE PRESSIONE OLIO

 3-44


RETINO OLIO

 3-44


GETTO OLIO

 3-55

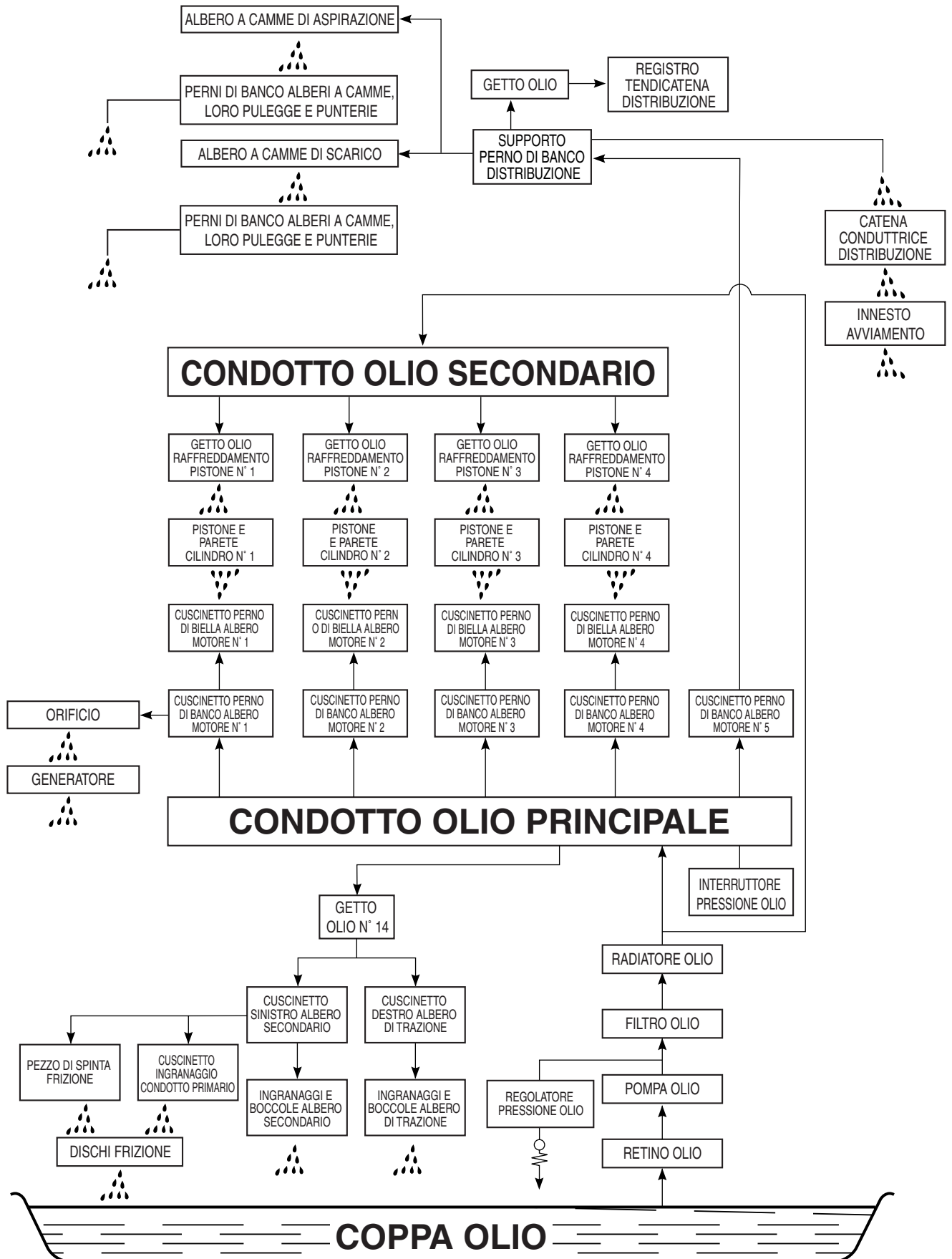
POMPA OLIO

 3-41

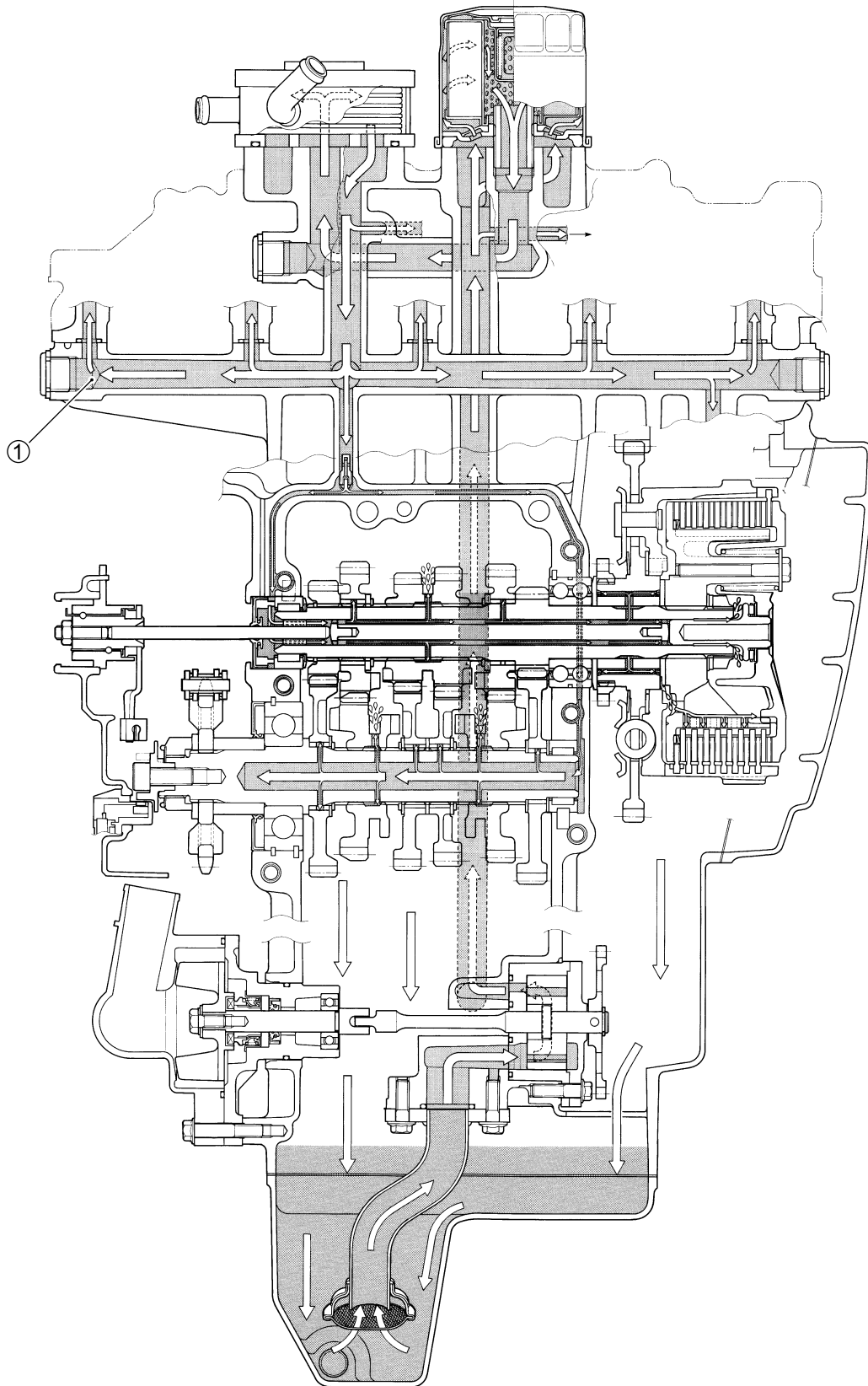
INTERRUTTORE PRESSIONE OLIO

 9-34

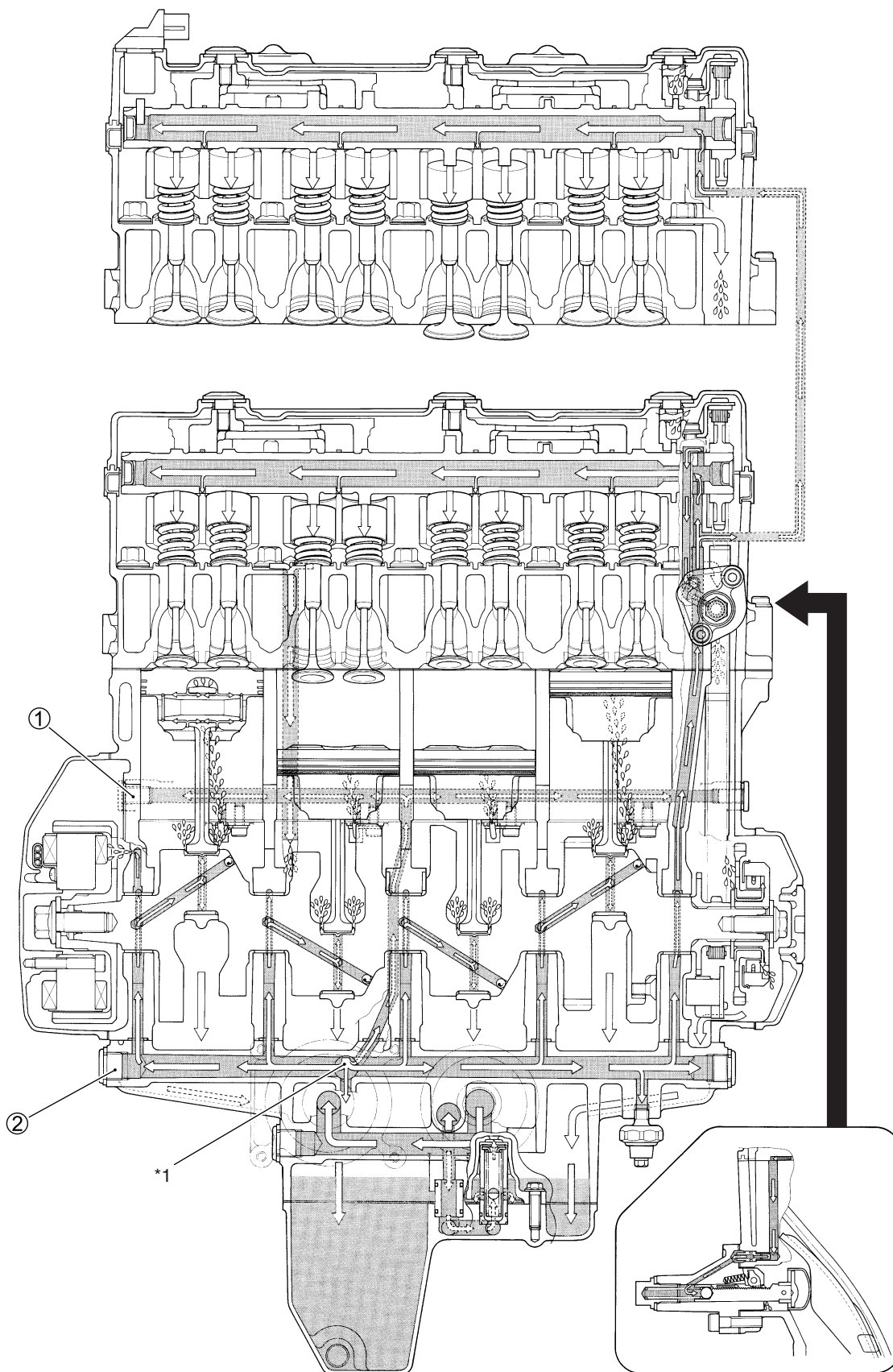
SCHEMA SISTEMA LUBRIFICAZIONE



SISTEMA DI LUBRIFICAZIONE



① Condotto principale dell'olio



① Condotto secondario ② Condotto principale *1 Al cambio

TELAIO

INDICE

PARTI ESTERNE	8- 3
RIMOZIONE	8- 3
INSTALLAZIONE	8- 5
RUOTA ANTERIORE	8- 6
COSTRUZIONE	8- 6
RIMOZIONE	8- 7
ISPEZIONE E SMONTAGGIO	8- 8
MONTAGGIO E INSTALLAZIONE	8-10
FORCELLA	8-13
COSTRUZIONE	8-13
RIMOZIONE E SMONTAGGIO	8-14
CONTROLLO	8-16
MONTAGGIO E INSTALLAZIONE	8-17
REGOLAZIONE SOSPENSIONI	8-20
STERZO	8-21
COSTRUZIONE	8-21
RIMOZIONE	8-22
ISPEZIONE E SMONTAGGIO	8-23
RIMONTAGGIO	8-24
INSTALLAZIONE	8-24
REGOLAZIONE TENSIONE STERZO	8-26
MANUBRIO	8-27
COSTRUZIONE	8-27
RIMOZIONE	8-28
INSTALLAZIONE	8-28
RUOTA POSTERIORE	8-31
COSTRUZIONE	8-31
RIMOZIONE	8-32
ISPEZIONE E SMONTAGGIO	8-33
MONTAGGIO E INSTALLAZIONE	8-35
AMMORTIZZATORE POSTERIORE	8-39
COSTRUZIONE	8-39
RIMOZIONE	8-40
CONTROLLO	8-40
PER GETTARE UN AMMORTIZZATORE	8-41
INSTALLAZIONE	8-41
REGOLAZIONE SOSPENSIONI	8-42

TELAIO

INDICE

SOSPENSIONI POSTERIORI	8-43
COSTRUZIONE	8-43
RIMOZIONE	8-44
ISPEZIONE E SMONTAGGIO	8-46
RIMONTAGGIO	8-49
INSTALLAZIONE	8-51
CONTROLLO FINALE E REGOLAZIONE	8-52
FRENO ANTERIORE	8-53
COSTRUZIONE	8-53
SOSTITUZIONE PASTIGLIE FRENO	8-54
SOSTITUZIONE LIQUIDO FRENI	8-55
RIMOZIONE PINZA	8-56
SMONTAGGIO PINZA FRENO	8-56
ISPEZIONE PINZA	8-57
MONTAGGIO PINZA	8-57
INSTALLAZIONE PINZA	8-59
ISPEZIONE DISCO FRENO	8-59
RIMOZIONE E SMONTAGGIO POMPA FRENI	8-60
ISPEZIONE POMPA FRENI	8-61
MONTAGGIO E INSTALLAZIONE POMPA FRENI	8-62
FRENO POSTERIORE	8-64
COSTRUZIONE	8-64
SOSTITUZIONE PASTIGLIE FRENO	8-65
SOSTITUZIONE LIQUIDO FRENI	8-66
RIMOZIONE E SMONTAGGIO PINZA	8-67
ISPEZIONE PINZA	8-68
MONTAGGIO PINZA	8-68
RIMOZIONE E SMONTAGGIO POMPA FRENI	8-69
ISPEZIONE POMPA FRENI	8-71
MONTAGGIO E INSTALLAZIONE POMPA FRENI	8-71
PNEUMATICO E RUOTA	8-73
RIMOZIONE PNEUMATICO	8-73
CONTROLLO	8-73
CONTROLLO VALVOLA	8-74
INSTALLAZIONE PNEUMATICO	8-75
CATENA DI TRASMISSIONE	8-77
TAGLIO CATENA DI TRASMISSIONE	8-77
COLLEGAMENTO CATENA DI TRASMISSIONE	8-78

PARTI ESTERNE

RIMOZIONE

SEDILE

- Staccare i fermi in velcro ①.
- Sbloccare il sedile utilizzando la chiave di accensione.
- Rimuovere il sedile.



MONTAGGIO DELLA COPERTURA LATERALE DEL SERBATOIO/LUCI FRECCE

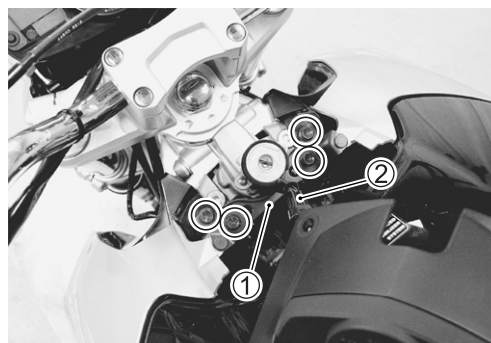
- Rimuovere gli elementi di fissaggio.



- Rimuovere la staffa del serbatoio del carburante ①.

NOTA:

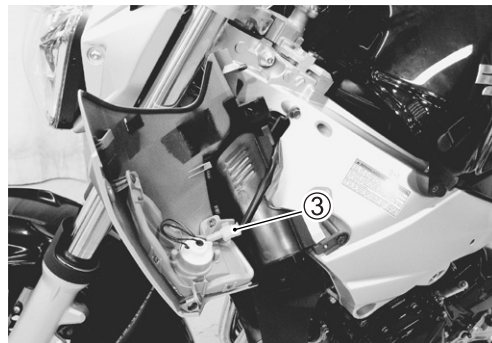
Non scollegare l'accoppiatore dell'antenna dell'immobilizzatore ②.



- Rimuovere il bullone.

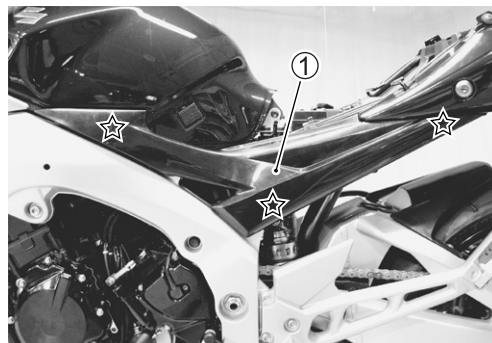


- Scollegare l'accoppiatore delle frecce ③.
- Rimuovere il gruppo della copertura del serbatoio del carburante/delle frecce.



COPERTURE TELAIO

- Rimuovere il sedile. (☞ 8-3)
- Rimuovere la copertura del telaio ①.



☆: Punti di aggancio

MANIGLIA DEL PASSEGGERO

- Rimuovere il sedile. (☞ 8-3)
- Rimuovere la maniglia del passeggero ①.



COPERTURA CODA SEDILE

- Rimuovere il sedile, le coperture laterali del telaio e la maniglia del passeggero. (☞ sopra)
- Rimuovere le viti (6 pz.).



- Scollegare il cavo di blocco dei sedili ①.
- Rimuovere la copertura di coda del sedile.



COPERTURA DELLA MARMITTA

- Rimuovere la copertura di coda del sedile. (☞ 8-4)
- Rimuovere la copertura della marmitta ①.

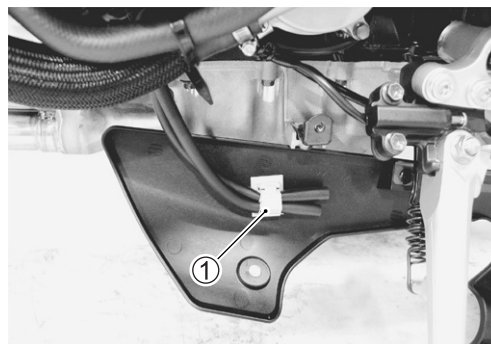


COPERTURA INFERIORE

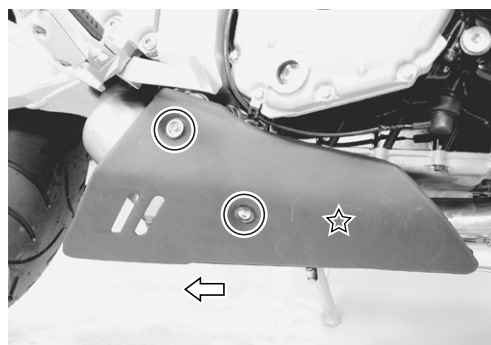
- Rimuovere i bulloni.



- Rimuovere il fermaglio del tubo flessibile ①.
- Rimuovere la copertura inferiore (S).



- Rimuovere i bulloni.
- Rimuovere la copertura inferiore (D).



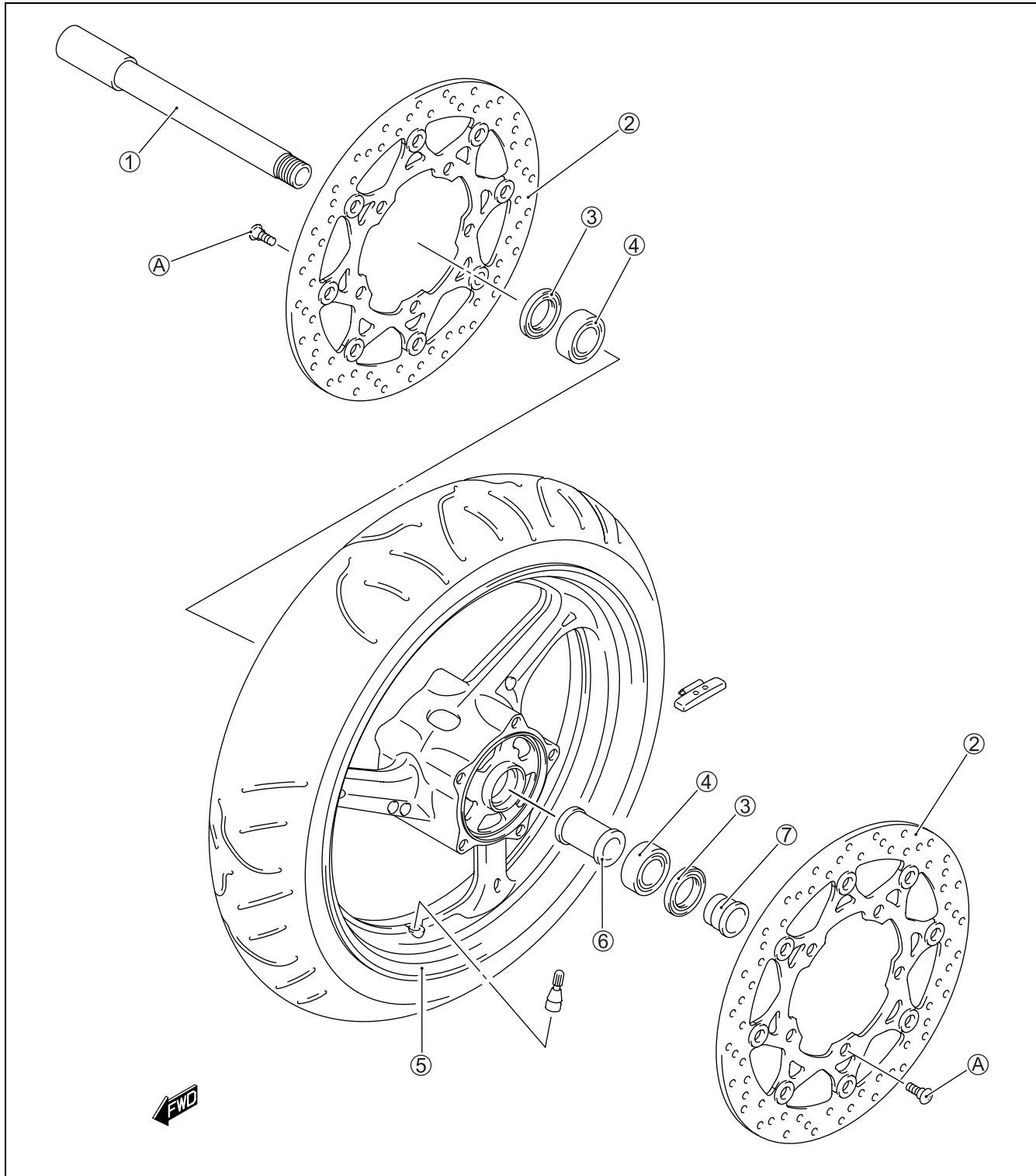
☆: Punti di aggancio

PARAFANGO ANTERIORE (☞ 8-14)

INSTALLAZIONE

L'installazione viene eseguita nell'ordine inverso a quello di rimozione.

RUOTA ANTERIORE COSTRUZIONE



①	Assale anteriore	⑤	Ruota anteriore
②	Disco freno	⑥	Distanziatore
③	Parapolvere	⑦	Collare
④	Cuscinetto	A	Bullone disco freno



VOCE	N·m	kgf·m
①	100	10,0
A	23	23,0

RIMOZIONE

- Rimuovere le pinze del freno.

AVVERTENZA

Non azionare la leva del freno quando si rimuovono le pinze.

- Allentare i due bulloni di fissaggio dell'assale ① sul lato destro della forcella.
- Allentare leggermente il perno della ruota con l'utensile apposito.

 **09944-18740: Chiave esagonale (19 mm)**

- Rimuovere le coperture inferiori. (⇨ 8-5)
- Sollevare la ruota anteriore dal suolo e sorreggere la motocicletta con un martinetto o un blocco di legno.

AVVERTENZA

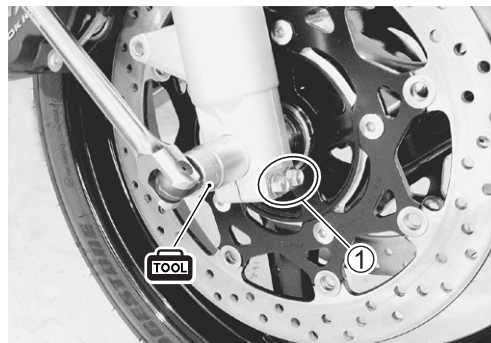
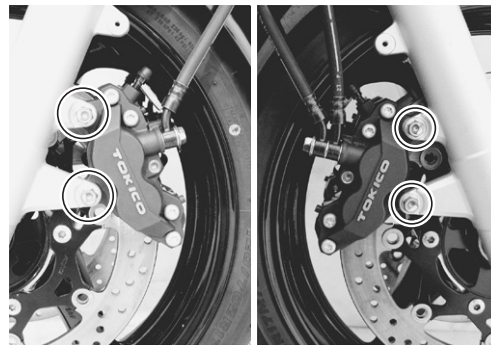
Non lavorare col mezzo sul cavalletto laterale. Non sorreggere la motocicletta appoggiandosi ai tubi di scarico. Accertarsi che la motocicletta sia sorretta in modo sicuro.

- Togliere il perno della ruota anteriore ② e quindi la ruota anteriore.

NOTA:

Dopo aver rimosso la ruota anteriore, installare provvisoriamente le pinze nelle loro posizioni originali.

- Rimuovere il collare ③ (S).



ISPEZIONE E SMONTAGGIO

PNEUMATICO (☞ 2-26, 8-73)

DISCO FRENO (☞ 8-59)

PARAPOLVERE

Controllare i labbri dei parapolvere per vedere se sono danneggiati o consumati. Se si trovano danni, sostituire il parapolvere con uno nuovo.

- Rimuovere i parapolvere sui due lati con l'utensile speciale apposito.

 **09913-50121: Attrezzo rimozione paraolio**

AVVERTENZA

I parapolvere rimossi devono essere sostituiti con parapolvere nuovi.

- Rimuovere i dischi del freno.



ALBERO ASSALE

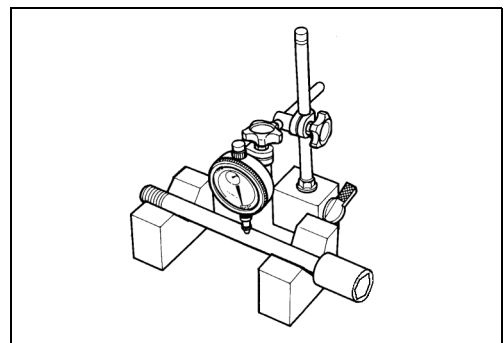
Controllare la scenteratura dell'albero dell'assale utilizzando un comparatore e sostituirlo se la scenteratura eccede il limite specificato.

 **09900-20607: Comparatore (1/100 mm)**

09900-20701: Supporto magnetico


09900-21304: Blocchi a V (100 mm)

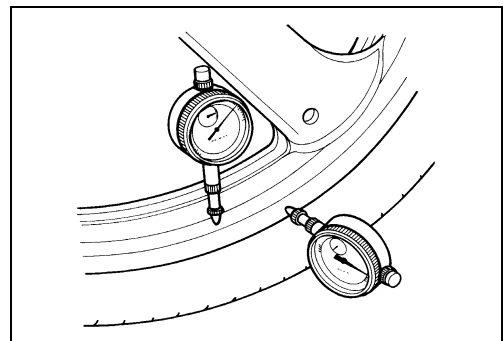
 **Scenteratura albero perno ruota:**
Limite di servizio: 0,25 mm



RUOTA

Accertarsi che la scenteratura del cerchione controllata come indicato non ecceda il limite di servizio. Una scenteratura eccessiva è solitamente dovuta a cuscinetti della ruota usurati o allentati e può essere ridotta sostituendo i cuscinetti. Se la sostituzione dei cuscinetti non riduce la scenteratura, sostituire la ruota.

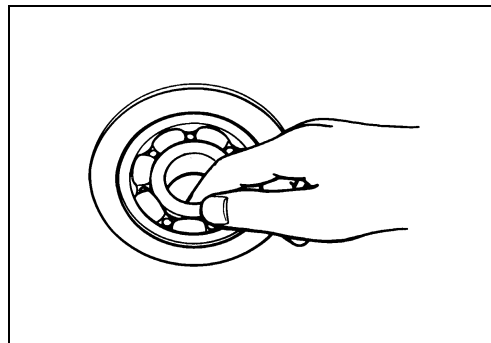
 **Scenteratura ruota:**
Limite di servizio (Assiale e radiale): 2,0 mm



CUSCINETTI RUOTA

Controllare il gioco dei cuscinetti, ancora nella ruota, con un dito. Far ruotare la corsa interna e controllare che non vi siano rumori anormali e che la rotazione sia scorrevole.

Sostituire il cuscinetto con la procedura indicata di seguito se si riscontrano delle anomalie.



- Rimuovere i cuscinetti della ruota con l'attrezzo apposito.

 **09921-20240: Set estrattore cuscinetti (20 mm)**

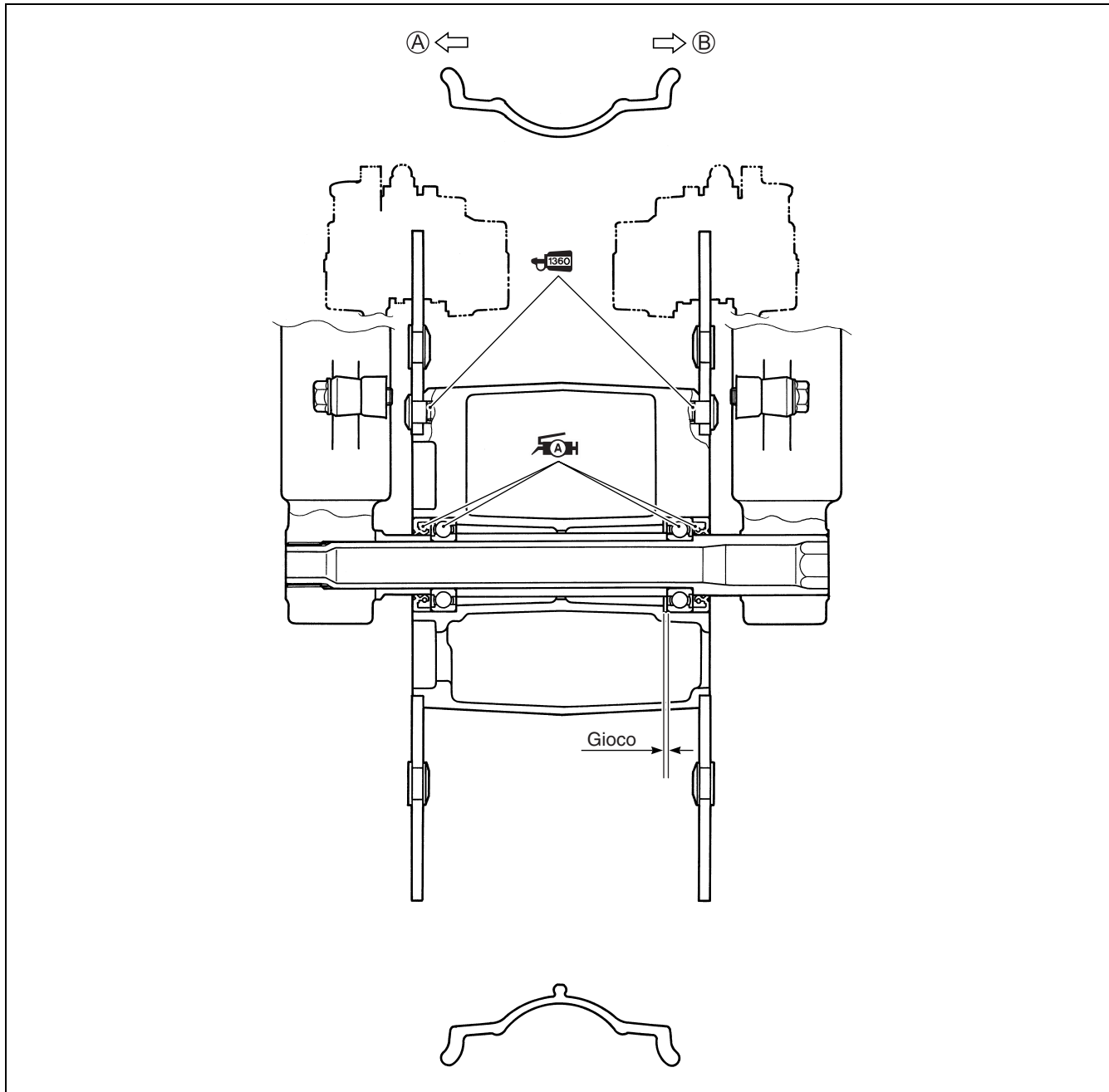
AVVERTENZA

I cuscinetti rimossi devono essere sostituiti con cuscinetti nuovi.



MONTAGGIO E INSTALLAZIONE

Montare ed installare la ruota anteriore nell'ordine inverso a quello di rimozione e smontaggio. Prestare attenzione ai punti seguenti:

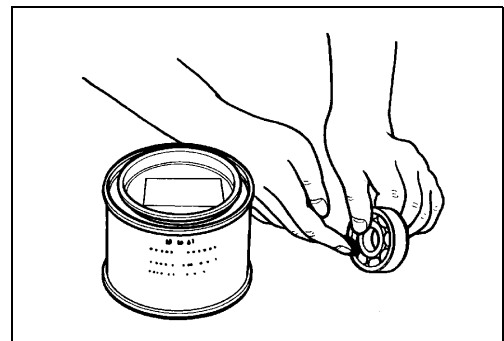


Ⓐ S Ⓑ D

CUSCINETTI RUOTA

- Applicare SUZUKI SUPER GREASE "A" ai cuscinetti delle ruote.

 99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"
(o un suo equivalente)

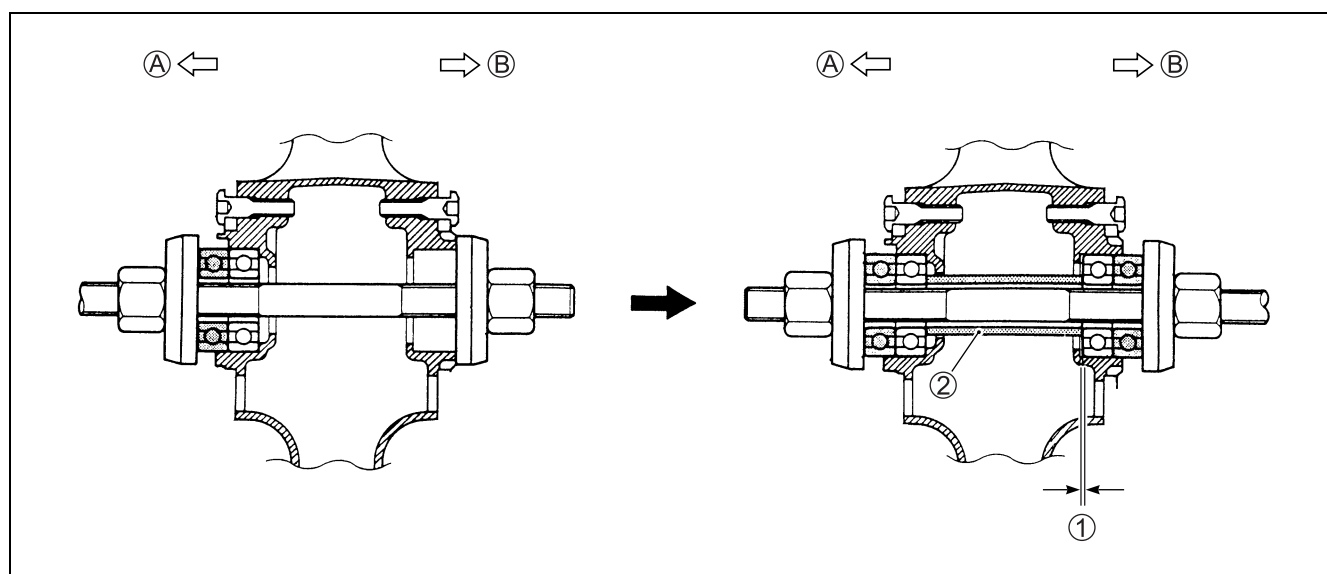
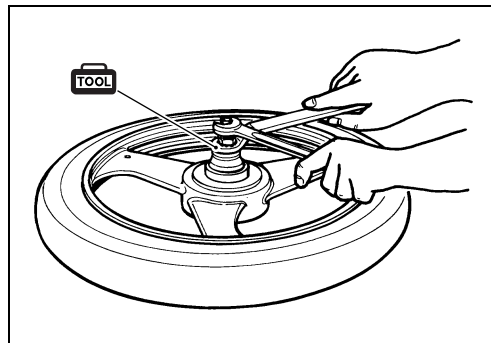


- Installare i cuscinetti della ruota nel modo indicato di seguito utilizzando gli attrezzi speciali.

- TOOL 09913-70210: Set installazione cuscinetti**
- 09941-34513: Attrezzo installazione cuscinetti sterzo**
- 09924-84510: Set installazione cuscinetti**

AVVERTENZA

Installare per primo il cuscinetto della ruota sinistro e quindi quello destro.
La parte sigillata del cuscinetto deve essere rivolta all'esterno.



① Distanziatore ② Gioco A Sinistra B Destra

- Installare il parapolvere con l'attrezzo speciale.

- TOOL 09913-70210: Set installatore cuscinetti (52 mm)**

- Applicare SUZUKI SUPER GREASE "A" al labbro del parapolvere.

- TAH 99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"**
(o un suo equivalente)



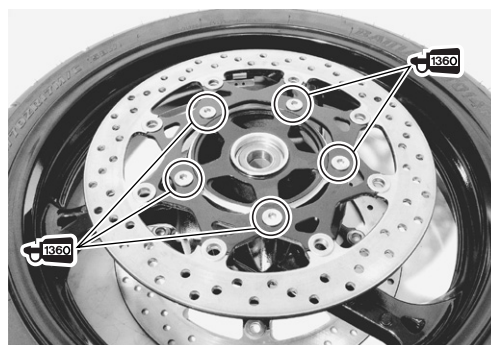
DISCO FRENO

Accertarsi che il disco del freno sia pulito e sgrassato.

- Applicare THREAD LOCK ai bulloni di montaggio del disco dei freni e stringere alla coppia specificata.

- 1360 99000-32130: THREAD LOCK SUPER "1360"**

- Bullone disco freno: 23 N·m (2,3 kgf·m)**

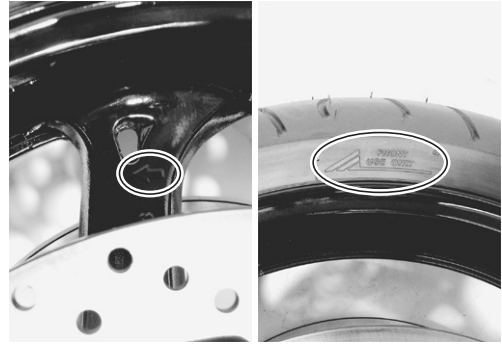


RUOTA

Installare la ruota anteriore e stringere provvisoriamente a mano l'assale anteriore.

⚠ ATTENZIONE

La freccia direzionale della ruota e del pneumatico, quando quest'ultima viene reinstallata, deve puntare nella direzione di rotazione.

**ASSALE ANTERIORE**

- Stringere l'assale anteriore alla coppia specificata con l'attrezzo speciale.

TOOL 09944-18740: Chiave esagonale (19 mm)

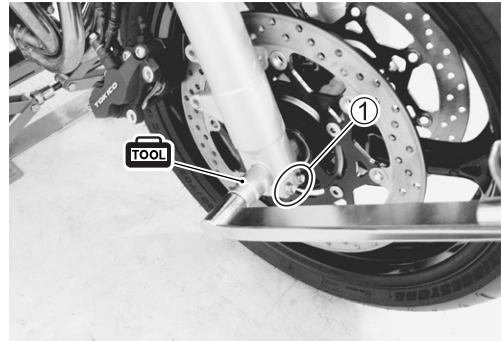
🔩 Assale anteriore: 100 N·m (10,0 kgf·m)

NOTA:

Prima di stringere i bulloni di fissaggio dell'assale anteriore ① e quelli di fissaggio delle pinze dei freni, muovere la forcella su e giù 4 o 5 volte.

- Stringere i bulloni di fissaggio dell'assale anteriore ① alla coppia specificata.

🔩 Bullone fissaggio assale anteriore: 23 N·m (2,3 kgf·m)

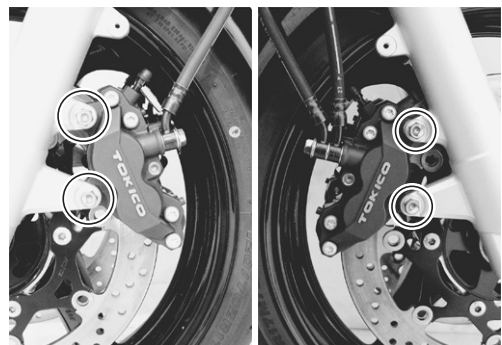
**PINZE DEI FRENI**

- Stringere i bulloni di montaggio della pinza del freno alla coppia specificata.

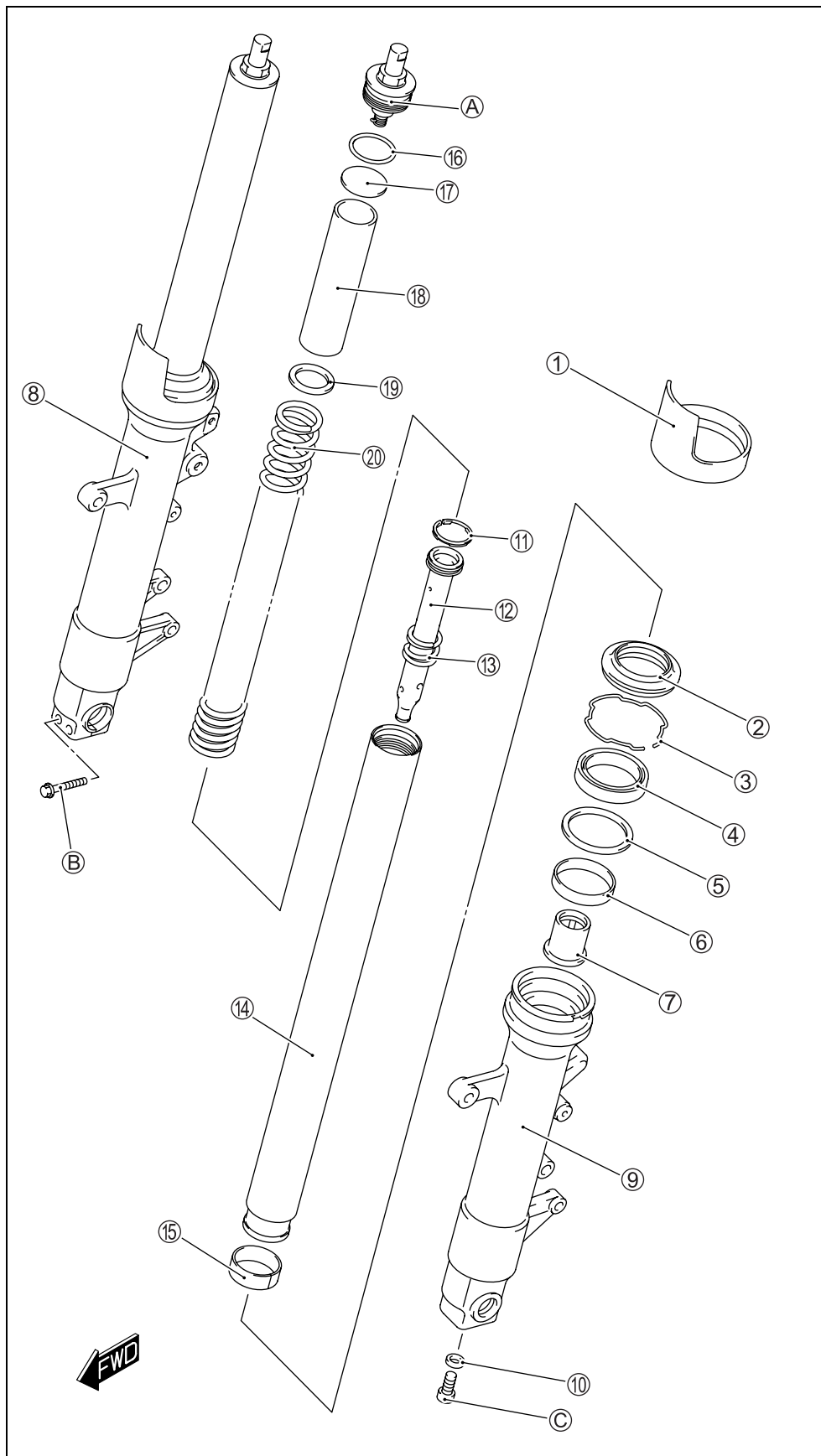
🔩 Bullone montaggio pinza freno: 25 N·m (2,5 kgf·m)

⚠ ATTENZIONE

Installate le pinze dei freni, il freno anteriore deve opporre resistenza quando si pompa la leva del freno anteriore.



FORCELLA COSTRUZIONE



①	Protezione della forcella anteriore
②	Parapolvere
③	Anello di arresto del paraolio
④	Paraolio
⑤	Fermo paraolio
⑥	Metallo di guida
⑦	Pezzo bloccaggio olio
⑧	Fodero (D)
⑨	Fodero (S)
⑩	Guarnizione
⑪	Anello
⑫	Cilindro
⑬	Molla
⑭	Canna
⑮	Metallo di scivolamento
⑯	O-ring
⑰	Sede molla
⑱	Distanziatore
⑳	Molla
A	Tappo forcella
B	Bullone di fissaggio assale anteriore
C	Bullone cilindro



VOCE	N·m	kgf·m
①	23	2,3
②	23	2,3
③	30	3,0

RIMOZIONE E SMONTAGGIO

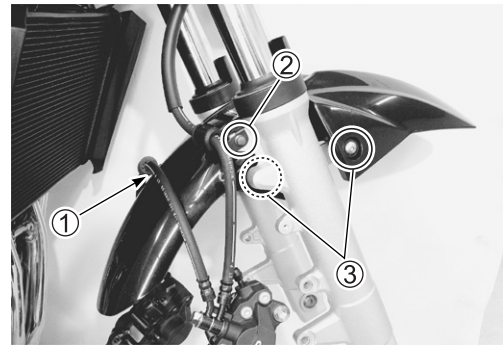
- Sollevare la ruota anteriore dal suolo con martinetto o un blocco di legno.
- Rimuovere la ruota anteriore. (☞ 8-7)

AVVERTENZA

- * **Accertarsi che la motocicletta sia sorretta in modo sicuro.**
- * **Non azionare la leva del freno anteriore durante la rimozione della ruota anteriore.**

PARAFANGO ANTERIORE

- Scollegare il morsetto del tubo flessibile del freno ① dal parafrango anteriore.
- Rimuovere il bullone di fissaggio del tubo dei freni ②.
- Rimuovere i bulloni di montaggio del parafrango anteriore ③.
- Rimuovere il parafrango anteriore.



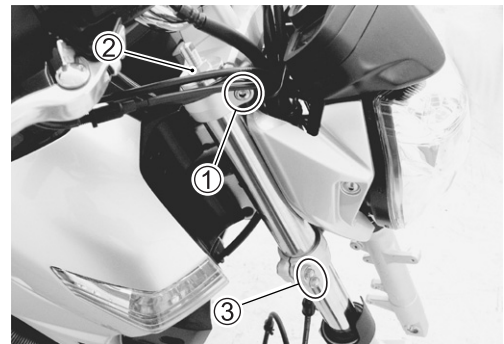
FORCELLA

- Allentare il bullone di bloccaggio superiore della forcella anteriore ①.

NOTA:

Allentare leggermente il bullone del tappo della forcella ② per facilitare lo smontaggio.

- Allentare i bulloni di bloccaggio inferiori della forcella anteriore ③.
- Rimuovere la forcella anteriore.



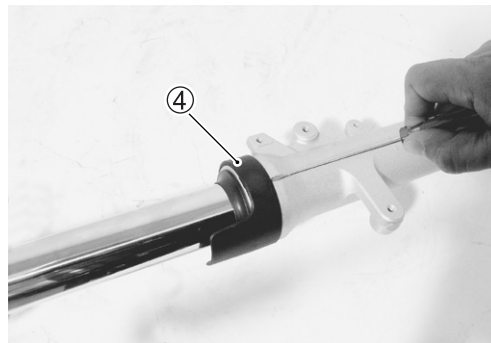
NOTA:

Afferrare la forcella anteriore con la mano per evitare che scivoli dal canotto dello sterzo.

- Rimuovere il bullone di fissaggio dell'assale anteriore (D).



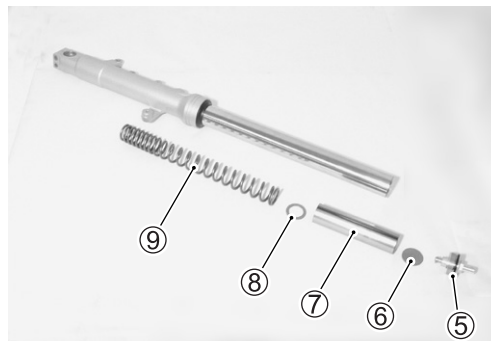
- Rimuovere la protezione ④.



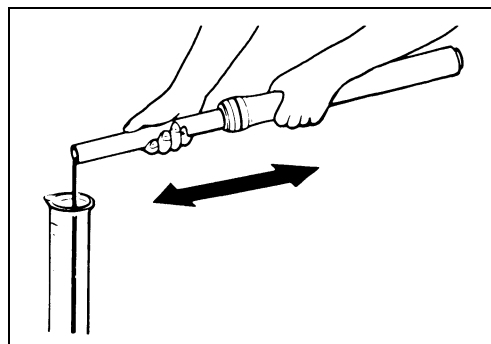
- Rimuovere il tappo della forcella ⑤, la sede della molla ⑥, il distanziatore ⑦, la rondella ⑧ e la molla della forcella ⑨.

⚠ ATTENZIONE

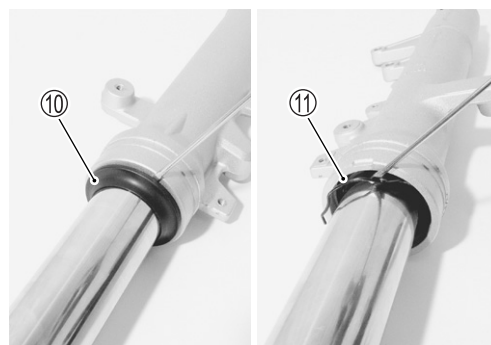
Tenere il tappo della forcella mentre lo si toglie o salterà via a causa della molla.



- Capovolgere la forcella e pomparla diverse volte per scaricare l'olio.
- Tenere la forcella capovolta per alcuni minuti per permettere lo scarico totale dell'olio.

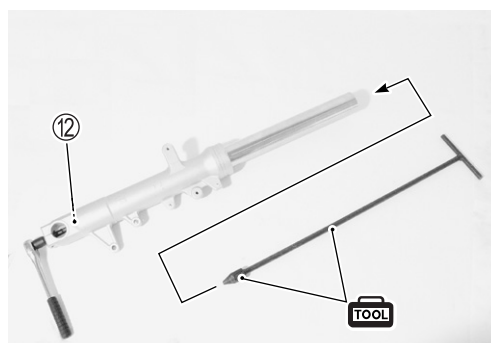


- Rimuovere il parapolvere ⑩ e l'anello di arresto del paraolio ⑪.

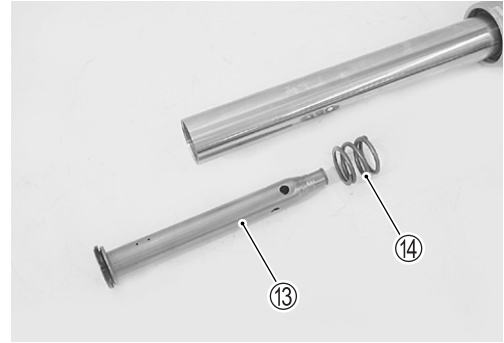


- Rimuovere il bullone ⑫ con gli utensili speciali.

TOOL 09940-34520: Impugnatura a T
09940-34531: Accessorio (A)



- Rimuovere il cilindro ⑬ e la molla di ritorno ⑭.



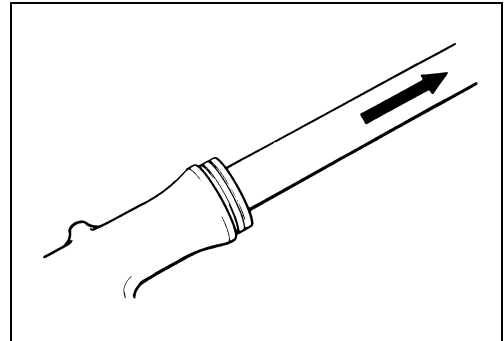
- Tirare la canna della forcella fuori dal fodero applicando una forza leggera.

NOTA:

Fare attenzione a non danneggiare la canna.

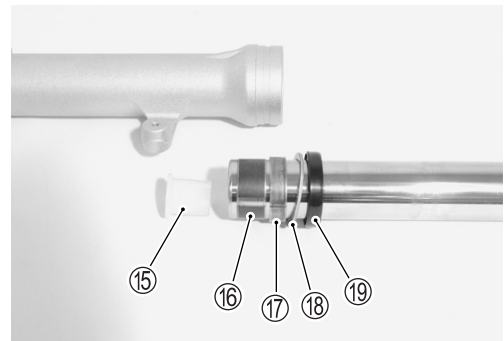
AVVERTENZA

Il pezzi in metallo di guida, i paraolio ed il parapolvere devono venire sostituiti con pezzi nuovi al momento di assemblaggio della forcella.



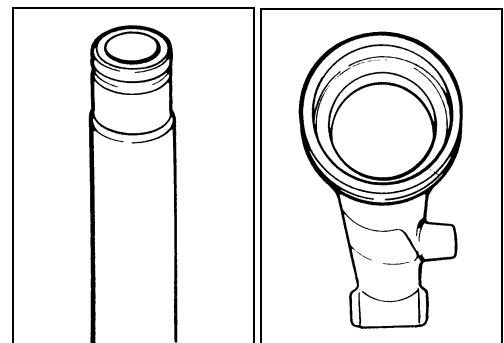
- Rimuovere le parti seguenti dalla canna.

- ⑮ Pezzo blocco olio
- ⑯ Metallo di scivolamento
- ⑰ Metallo di guida
- ⑱ Fermo paraolio
- ⑲ Paraolio



CONTROLLO CANNA E FODERO

Controllare se la superficie di scorrimento della canna e del fodero fosse graffiata. Se si riscontrassero dei difetti, sostituire le parti interessate con altre nuove.

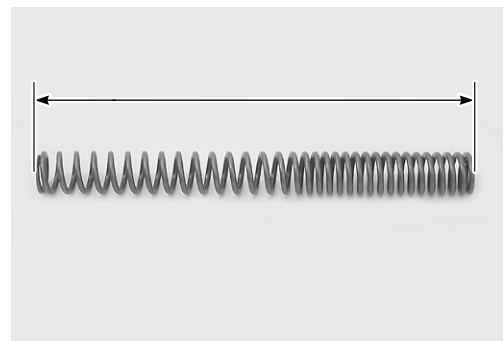


MOLLA FORCELLA

Misurare la lunghezza libera della molla della forcella. Se fosse inferiore al limite di servizio, sostituire la molla con una nuova.

DATA Lunghezza libera molla forcella

Limite di servizio: 327 mm



ANELLO DEL CILINDRO

Controllare se l'anello del cilindro è usurato o danneggiato. Se fosse usurato o danneggiato, sostituirlo con uno nuovo.

NOTA:

L'anello deve venire installato sul cilindro con le tacche del passaggio dell'olio ① rivolte verso il basso.



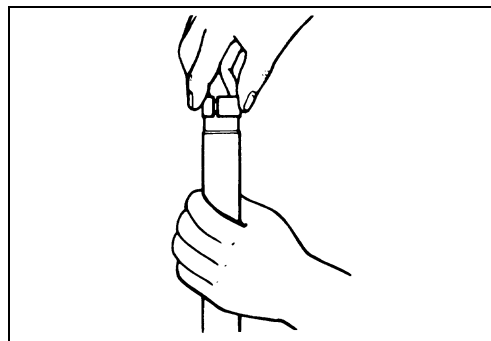
MONTAGGIO E INSTALLAZIONE

METALLI E TENUTE

- Tenere la canna in posizione verticale, pulire la sede della boccola e quindi installare manualmente la boccola della canna.

AVVERTENZA

- * Nell'installarlo, fare particolare attenzione ad evitare danni alla superficie di teflon del metallo di guida.
- * Fare attenzione a non danneggiare il labbro del paraolio quando lo si installa sulla canna.
- * Sostituire le parti di metallo e le tenute rimosse con altre nuove.
- * Applicare olio per forcelle alle boccole ed al labbro del paraolio.



FORK 99000-99044-10G: SUZUKI FORK OIL G10

- Montare le parti seguenti nel modo mostrato in figura.

- ① Paraolio
- ② Fermo paraolio
- ③ Metallo di guida
- ④ Metallo di scivolamento

NOTA:

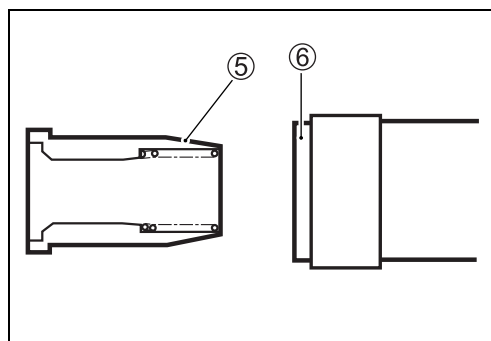
Il contrassegno stampato sul paraolio deve essere rivolto in alto.



- Installare il pezzo di blocco dell'olio ⑤ sulla canna della forcella ⑥.
- Installare la canna della forcella sul fodero facendo attenzione a non far cadere il pezzo di blocco dell'olio.

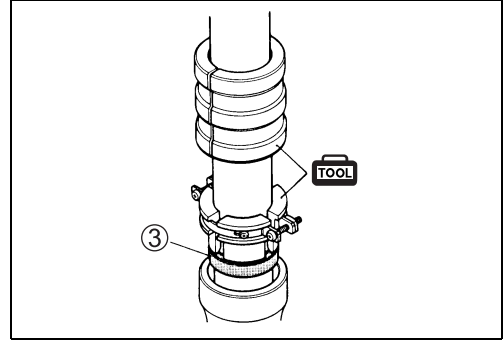
NOTA:

Installata la canna della forcella nel fodero, tenere il pezzo di blocco dell'olio nella canna comprimendo del tutto la forcella anteriore.



- Inserire la canna nel fodero ed installare il paraolio ③ con gli attrezzi speciali.

 **09940-52861: Installatore paraolio forcella**

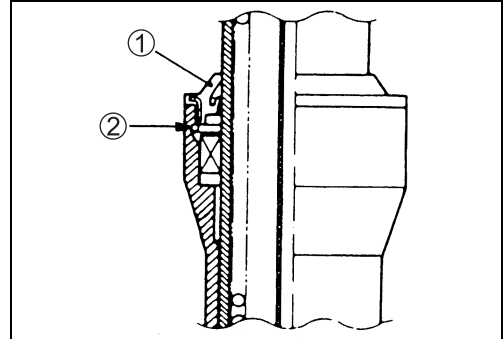


- Installare l'anello di arresto del paraolio ②.

AVVERTENZA

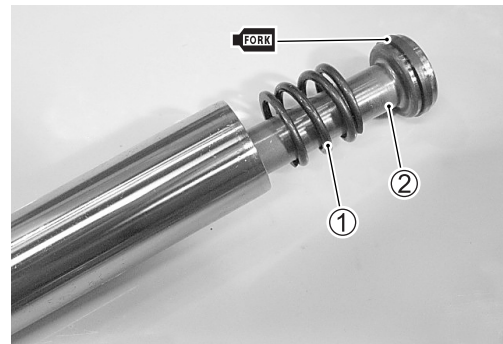
Accertarsi che l'anello di arresto del paraolio sia ben inserito.

- Installare il parapolvere ①.




BULLONE CILINDRO


- Installare la molla di ritorno ① sul cilindro ②.
- Applicare olio per forcelle all'anello del cilindro.
- Installare il cilindro nella forcella.



- Applicare THREAD LOCK "1342" al bullone del cilindro e stringerlo alla coppia prescritta con l'attrezzo speciale.

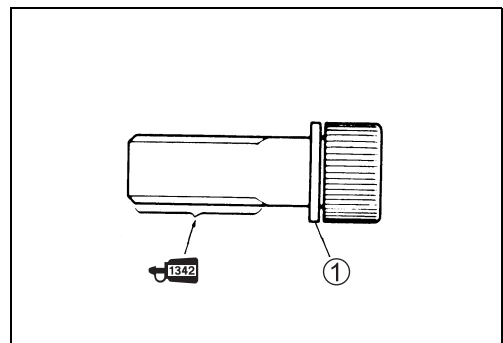
 **99000-32050: THREAD LOCK "1342"**

 **09940-34520: Impugnatura a T**
09940-34531: Accessorio (A)

 **Bullone cilindro: 30 N·m (3,0 kgf·m)**

AVVERTENZA

Utilizzare una nuova guarnizione ① per evitare perdite di olio.

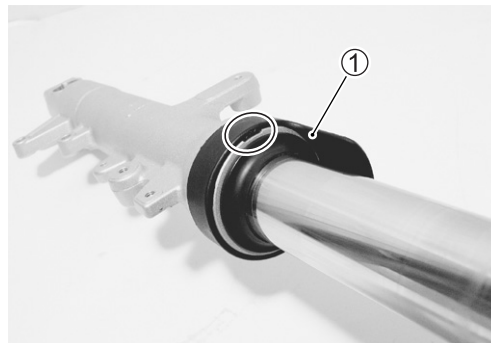


PROTEZIONE DELLA FORCELLA ANTERIORE

- Installare la protezione della forcella ①.

NOTA:

Inserire la sporgenza della protezione della forcella nella depressione del gambale della forcella.

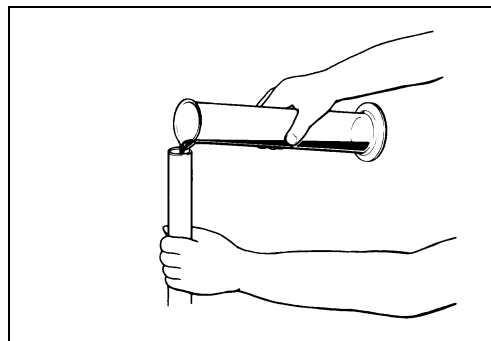


OLIO FORCELLA

- Tenere la forcella, priva della molla, in posizione verticale.
- Comprimere del tutto la forcella anteriore.
- Versare olio per forcelle specificato nella forcella.

FORK 99000-99044-10G: SUZUKI FORK OIL G10

DATA Capacità olio forcella (ciascun elemento): 508 ml



- Pompare la canna su e giù per diverse volte fino che dall'olio non escono più bolle d'aria.
- Tenere la forcella in posizione verticale e lasciarla così per 5 – 6 minuti.

NOTA:

Fare attenzione a spurgare completamente l'aria.



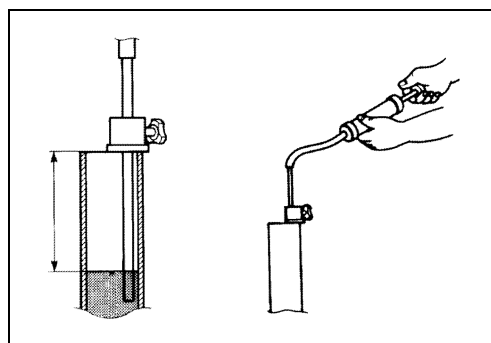
- Tenere la forcella verticale e regolare il livello dell'olio con l'attrezzo speciale.

NOTA:

Nel regolare il livello dell'olio della forcella, comprimere del tutto la canna della forcella.

TOOL 09943-74111: Misuratore livello olio forcella

DATA Livello olio forcella: 114 mm



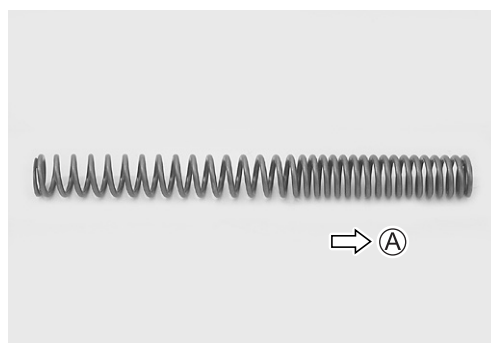
MOLLA FORCELLA

- Installare la molla della forcella come indicato.

NOTA:

L'estremità di passo inferiore della molla deve trovarsi in basso.

- Installare la rondella ed il distanziatore.



Ⓐ: In basso

TAPPO FORCELLA

- Ungere leggermente l'O-ring con olio per forcelle.

AVVERTENZA

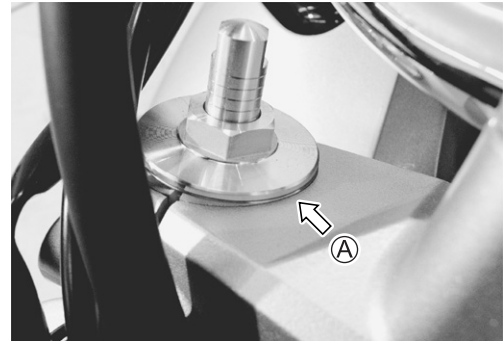
Utilizzare un O-ring nuovo per evitare perdite di olio.

FORK 99000-99044-10G: SUZUKI FORK OIL 10G

- Stringere temporaneamente il tappo della forcella.

**INSTALLAZIONE**

- Mettere la cima della canna sulla superficie superiore della staffa superiore della colonna dello sterzo nel punto (A).



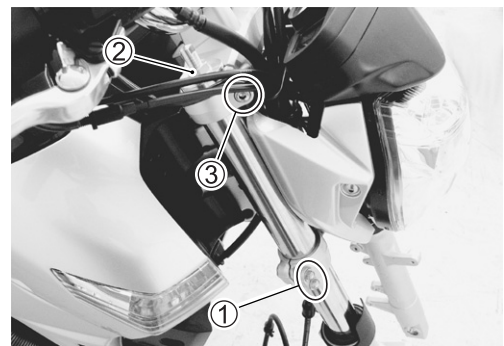
- Stringere i bulloni di bloccaggio inferiori della forcella anteriore ①.

Bullone bloccaggio inferiore forcella ①: 23 N·m (2,3 kgf·m)

- Stringere il tappo della forcella ② ed il tappo della forcella superiore ③.

Tappo forcella anteriore ②: 23 N·m (2,3 kgf·m)

**Bullone bloccaggio superiore forcella ③:
23 N·m (2,3 kgf·m)**



- Installare il parafango anteriore.
- Installare la ruota anteriore. (☞ 8-10)

ATTENZIONE

Installate le pinze dei freni, il freno anteriore deve opporre resistenza quando si pompa la leva del freno anteriore.

REGOLAZIONE SOSPENSIONI

Installate le sospensioni posteriori, regolare il precarico della molla nel modo seguente.

REGOLAZIONE PRECARICO MOLLA

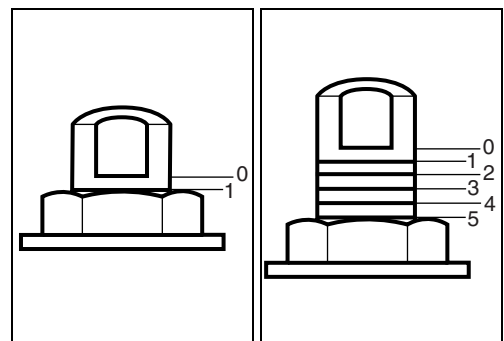
Sul lato del registro della molla vi sono sette scanalature.

La posizione 0 fornisce il precarico massimo e la posizione 7 fornisce il precarico minimo della molla.

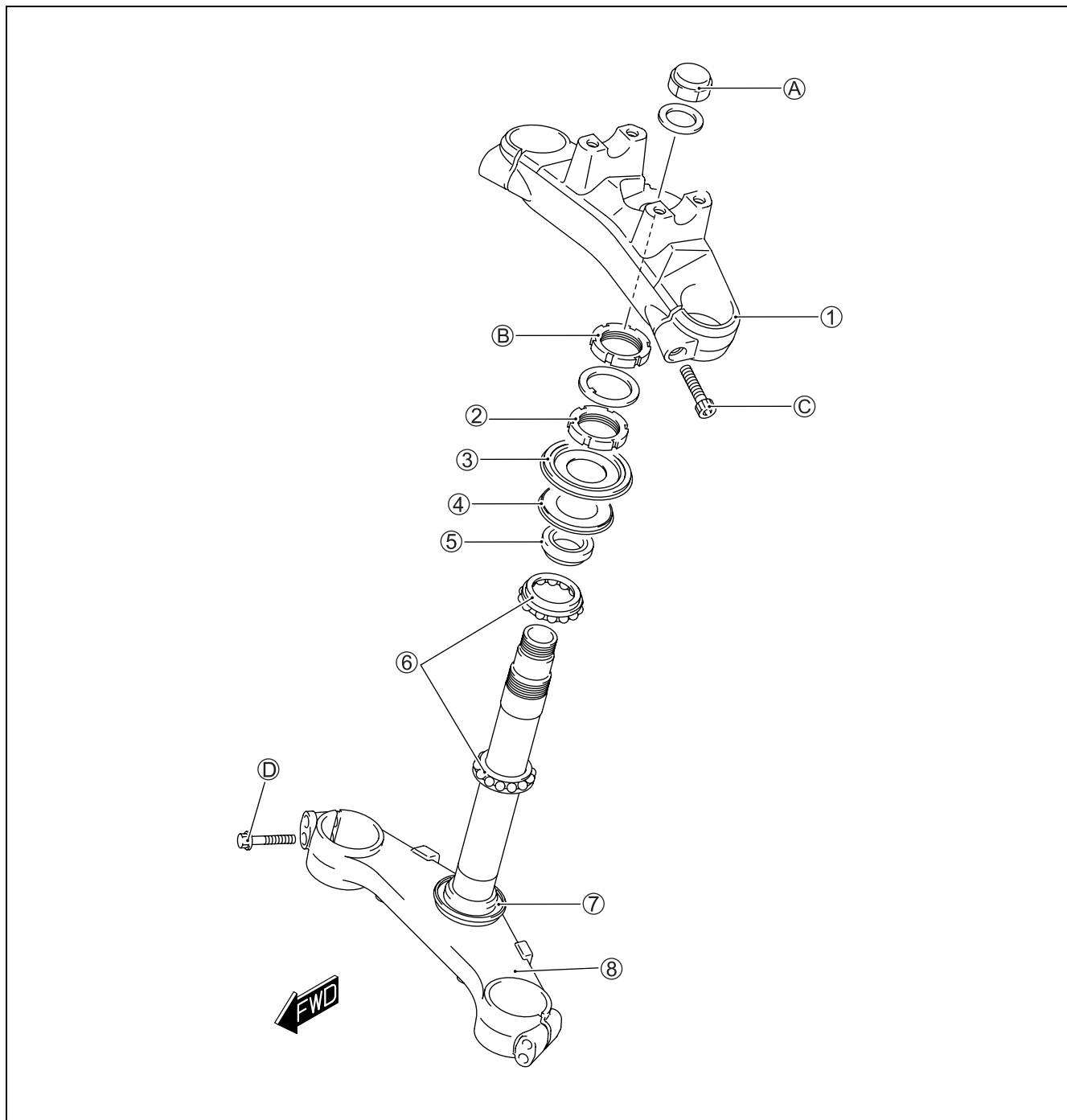
POSIZIONE STD: 5

ATTENZIONE

Accertarsi di regolare il precarico della molla in modo eguale su entrambi gli elementi della forcella anteriore.



STERZO COSTRUZIONE



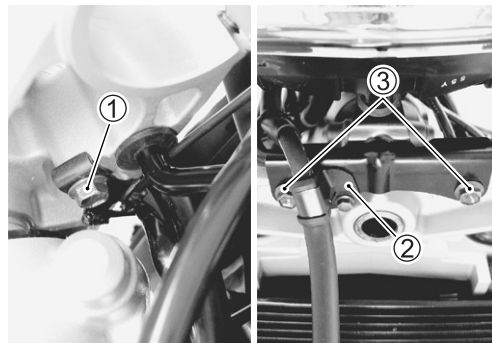
①	Staffa superiore canotto sterzo	⑦	Corsa interna cuscinetto inferiore
②	Dado canotto sterzo	⑧	Staffa inferiore canotto sterzo
③	Copertura parapolvere	A	Dado testa sterzo
④	Parapolvere	B	Controdado testa sterzo
⑤	Corsa interna cuscinetto superiore	C	Bullone bloccaggio superiore forcella
⑥	Cuscinetto	D	Bullone fissaggio forcella inferiore



VOCE	N-m	kgf-m
A	90	9,0
B	80	8,0
C	23	2,3
D	23	2,3

RIMOZIONE

- Rimuovere la ruota anteriore. (☞ 8-7)
- Rimuovere la forcella. (☞ 8-14)
- Rimuovere la scatola del filtro dell'aria. (☞ 5-13)
- Rimuovere il bullone della guida del cavo ①.
- Rimuovere la guida della tubazione del freno ②.
- Rimuovere il bullone della staffa del faro ③.



- Smontare la staffa dell'interruttore di accensione ④. (☞ 9-38)

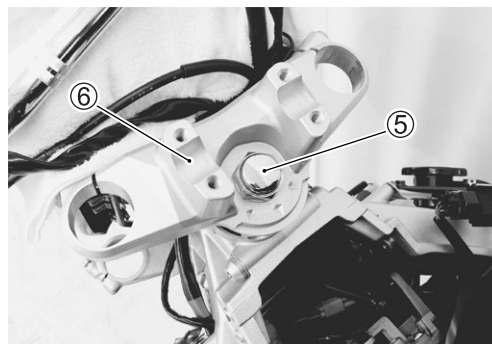
NOTA:

Non scollegare l'accoppiatore dell'interruttore di accensione.

- Rimuovere gli specchietti retrovisori e togliere il manubrio.



- Rimuovere il dado del canotto dello sterzo ⑤.
- Rimuovere la staffa superiore del canotto dello sterzo ⑥.



- Rimuovere il controdado del canotto dello sterzo, la rondella ed il dado del canotto dello sterzo utilizzando gli attrezzi speciali.

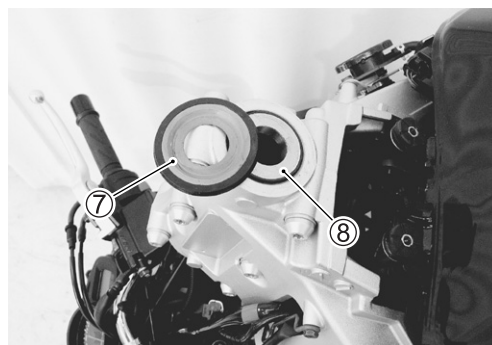
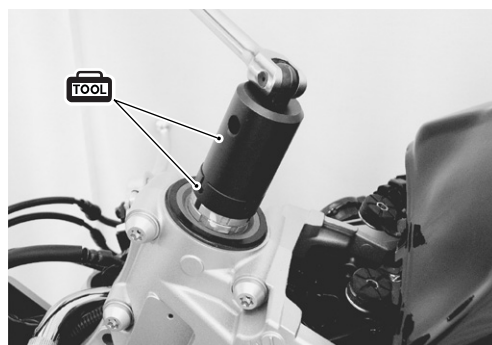
TOOL 09940-14911: Chiave ghiera filettata canotto sterzo
09940-14960: Bussola chiave dado canotto sterzo

- Estrarre la staffa inferiore del canotto dello sterzo.

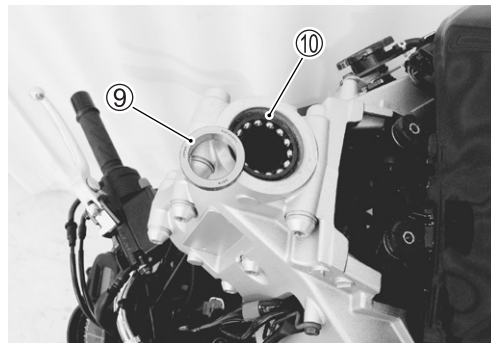
NOTA:

Afferrare la staffa inferiore del canotto dello sterzo con una mano per evitare che cada.

- Rimuovere i parapolvere ⑦ e i parapolvere ⑧.



- Rimuovere la corsa interna del cuscinetto superiore del canotto dello sterzo ⑨ ed il cuscinetto ⑩.

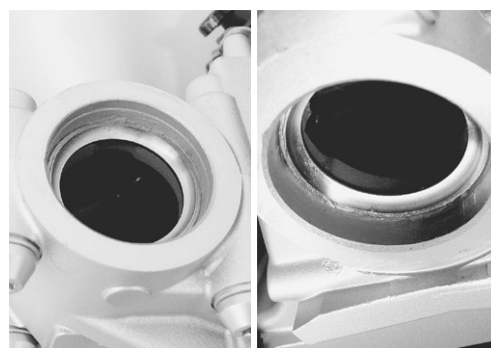


ISPEZIONE E SMONTAGGIO

Controllare se le parti rimosse presentano le anomalie seguenti.

- * Distorsione del manubrio
- * Distorsione del canotto dello sterzo
- * Usura o danni dei cuscinetti
- * Rumore anormale dei cuscinetti
- * Usura o danni delle corse dei cuscinetti

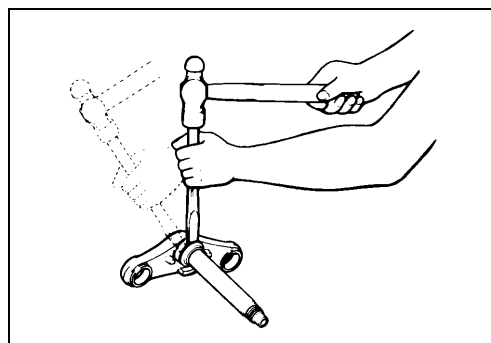
Se si riscontrasse una qualsiasi anomalia, sostituire la parte interessata.



- Rimuovere la corsa interna del cuscinetto inferiore del canotto dello sterzo con uno scalpello.

AVVERTENZA

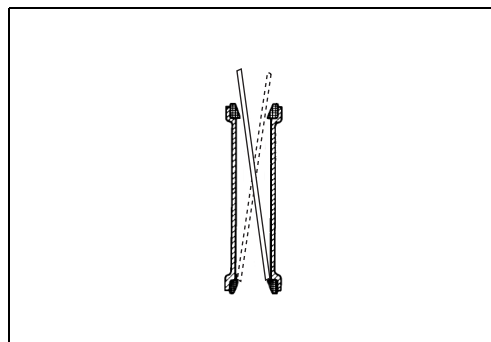
La corsa esterna del cuscinetto rimossa deve essere sostituita con una nuova.



- Rimuovere le corse esterne dei cuscinetti (superiore ed inferiore) con una barra di acciaio.

AVVERTENZA

La corsa esterna del cuscinetto rimossa deve essere sostituita con una nuova.



RIMONTAGGIO

Montare lo stelo dello sterzo nell'ordine inverso a quello di smontaggio. Prestare attenzione ai punti seguenti:

CORSA ESTERNA

- Inserire le corse esterne dei cuscinetti superiore ed inferiore con gli attrezzi speciali.

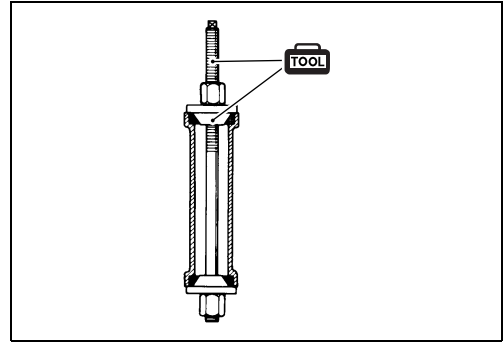
 **09941-34513: Set attrezzi installazione corse esterne sterzo**

09913-70210: Set installazione cuscinetti ($\phi 55$)

CORSA INTERNA

- Inserire la corsa interna del cuscinetto inferiore con l'attrezzo speciale.

 **09925-18011: Installatore cuscinetto sterzo**




INSTALLAZIONE

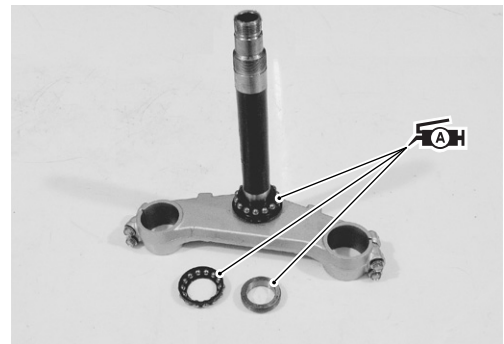
Installare la colonna dello sterzo invertendo le procedure di rimozione. Prestare attenzione ai punti seguenti:

CUSCINETTI

- Applicare SUZUKI SUPER GREASE "A" ai cuscinetti ed alle loro corse.

 **99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"**
(o un suo equivalente)

- Installare il cuscinetto inferiore sulla staffa inferiore del canotto dello sterzo.
- Installare il cuscinetto superiore e la corsa interna del cuscinetto.



DADO CANNOTTO

- Installare il parapolvere e la sua copertura.
- Stringere il dado del canotto dello sterzo alla coppia specificata utilizzando gli attrezzi speciali.

 **09940-14911: Chiave ghiera filettata canotto sterzo**
09940-14960: Bussola chiave dado canotto sterzo

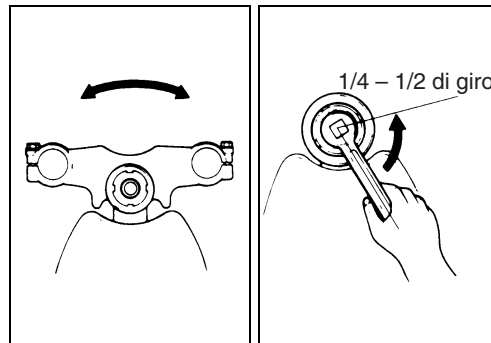
 **Dado canotto sterzo: 45 N·m (4,5 kgf-m)**



- Ruotare la staffa inferiore del canotto dello sterzo verso destra e verso sinistra per cinque o sei volte in modo da assestare i cuscinetti a sfere.
- Allentare il dado del canotto dello sterzo 1/4 – 1/2 giro.

NOTA:

Questa regolazione varia da una motocicletta all'altra.



NOTA:

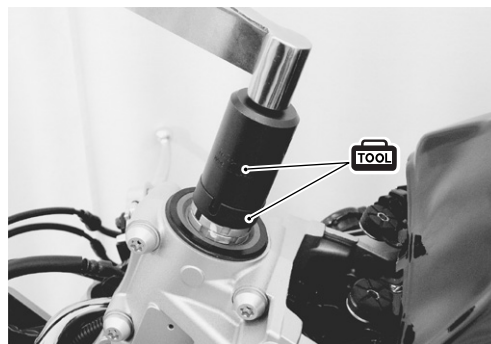
Quando si installa la rondella, allineare la linguetta di fermo con la scanalatura del canotto dello sterzo.



- Installare il controdado del canotto dello sterzo e stringerlo alla coppia specificata utilizzando gli attrezzi speciali.

TOOL 09940-14911: Chiave ghiera filettata canotto sterzo
09940-14960: Bussola chiave dado canotto sterzo

U Controdado canotto sterzo: 80 N·m (8,0 kgf·m)



FORCELLA E STAFFA SUPERIORE CANNOTTO STERZO

- Installare la staffa del faro.
- Installare temporaneamente la forcella anteriore. (☞ 8-20)
- Stringere il dado della testa del canotto dello sterzo alla coppia specificata.

U Dado testa canotto sterzo: 90 N·m (9,0 kgf·m)

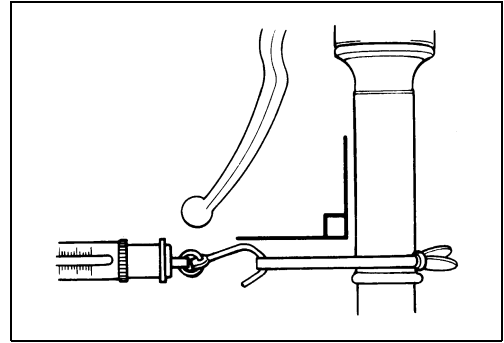
- Installare la ruota anteriore. (☞ 8-12)
- Installare il manubrio. (☞ 8-28)
- Posa cavi (☞ 10-17 e -18)



REGOLAZIONE TENSIONE STERZO

Controllare il movimento dello sterzo con la procedura seguente.

- Sostenere la motocicletta con un supporto e sollevare la ruota anteriore a 20 – 30 mm dal suolo.
- Controllare che cavi e cablaggi siano ben sistemati.
- Con la ruota anteriore dritta in avanti, agganciare il dinamometro (attrezzo speciale) all'estremità di una manopola del manubrio come indicato in figura e osservare l'indicazione sulla scala quando il manubrio inizia a muoversi. Eseguire la stessa procedura per l'altra estremità del manubrio.



DATA Forza iniziale: 200 – 500 grammi

TOOL 09940-92720: Dinamometro

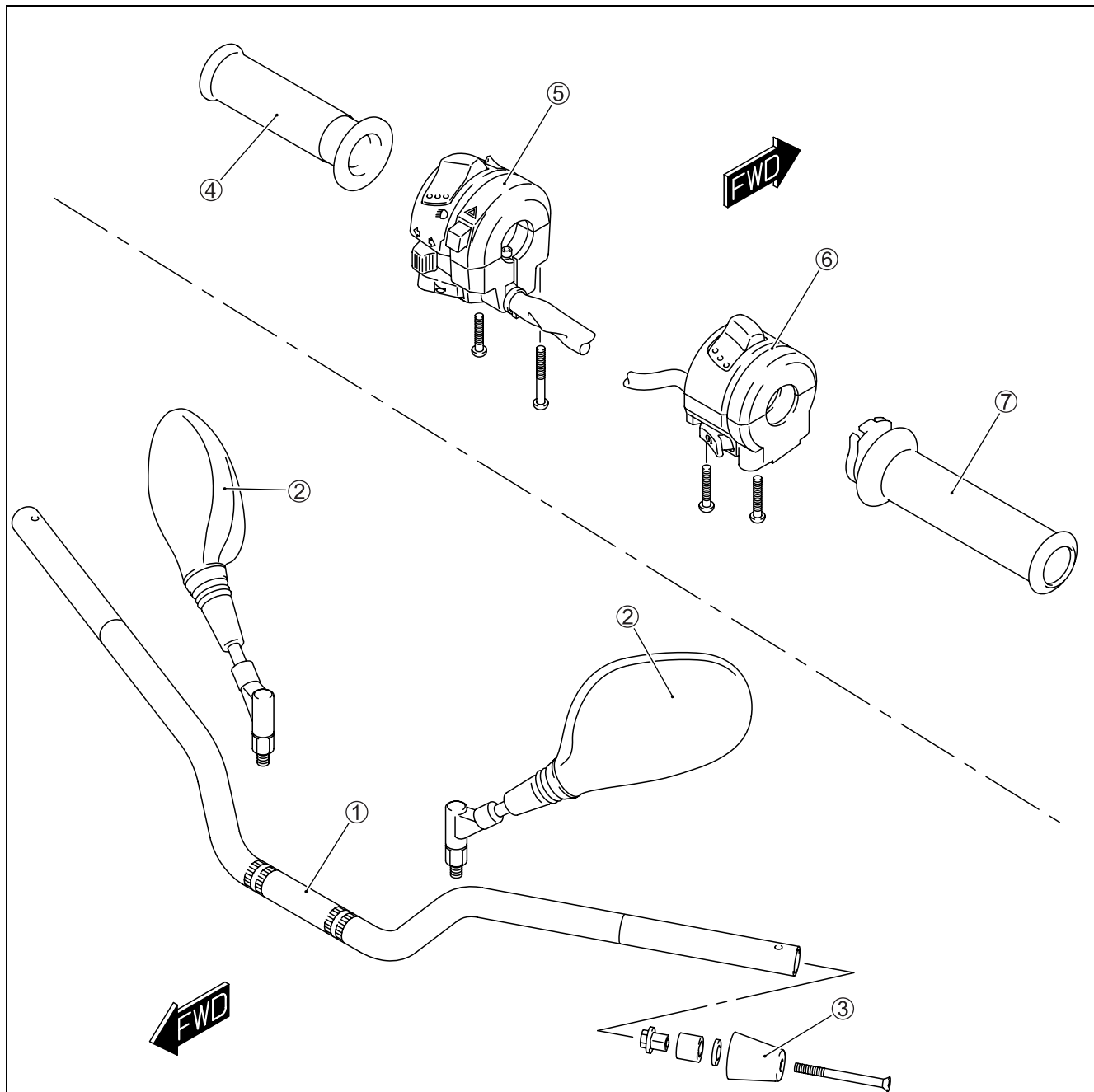
- Se la forza iniziale indicata dal dinamometro quando il manubrio inizia a muoversi fosse eccessiva o insufficiente, regolare secondo specifica.
- 1) Per prima cosa allentare i bulloni di bloccaggio superiori della forcella, i dadi di bloccaggio del manubrio, il dado di testa ed il controdado del canotto dello sterzo e quindi regolare il dado del canotto dello sterzo stringendolo o allentandolo.
 - 2) Stringere il controdado del canotto dello sterzo, il dado di testa del canotto dello sterzo, i bulloni di bloccaggio del manubrio ed i bulloni di bloccaggio superiori della forcella alla coppia specificata e ricontrollare la forza del movimento iniziale con il dinamometro seguendo la procedura descritta in precedenza.
 - 3) Se la forza iniziale rientra nella gamma specificata, la regolazione è terminata.

NOTA:

Afferrare la forcella anteriore e muoverla avanti e indietro per accertarsi che lo sterzo non sia allentato.



MANUBRIO COSTRUZIONE



①	Manubrio	⑤	Interruttore del manubrio sinistro
②	Specchietto retrovisore	⑥	Interruttore destro del manubrio
③	Peso bilanciamento manubrio	⑦	Manopola destra del manubrio
④	Manopola sinistra del manubrio		

RIMOZIONE

- Rimuovere le parti seguenti dal manubrio.

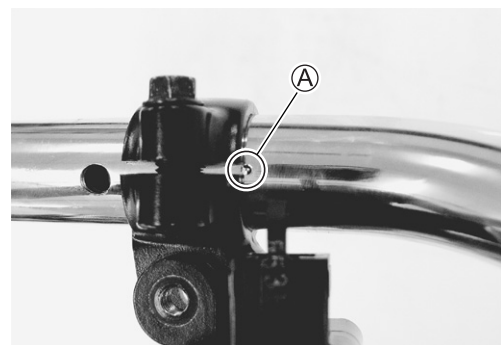
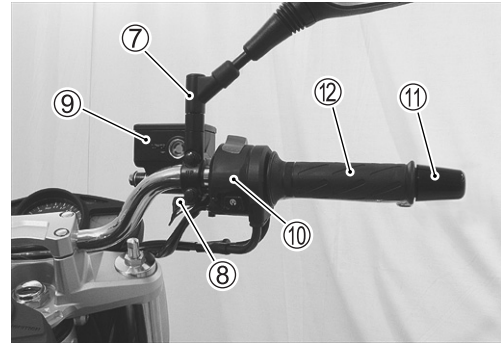
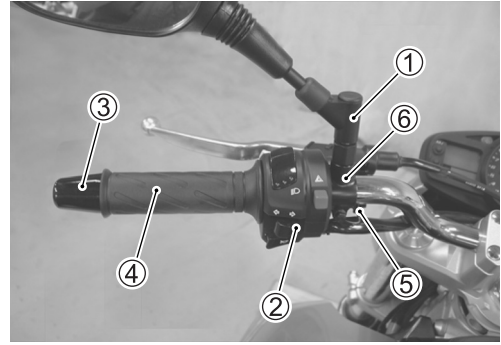
- ① Specchietto retrovisore
- ② Interruttore sinistro del manubrio
- ③ Peso manubrio
- ④ Gomma manopola
- ⑤ Fili interruttore frizione
- ⑥ Supporto leva frizione/Leva frizione

- ⑦ Specchietto retrovisore
- ⑧ Fili interruttore luce freni
- ⑨ Pompa freno anteriore/Leva freno anteriore
- ⑩ Interruttore destro del manubrio
- ⑪ Peso manubrio
- ⑫ Manopola acceleratore

AVVERTENZA

Non capovolgere la pompa del freno anteriore.

- Rimuovere i cappucci ed i bulloni di arresto del manubrio.

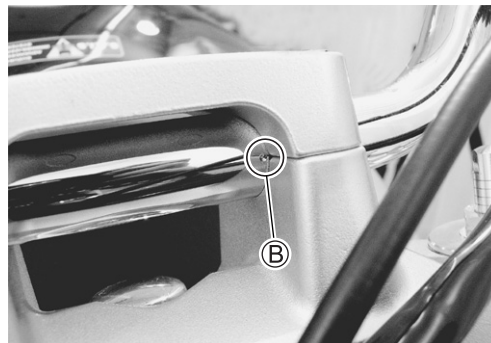


INSTALLAZIONE

- Allineare la superficie di contatto del supporto della leva della frizione col contrassegno punzonato **A** sul manubrio.
- Stringere il bullone di montaggio del supporto della frizione alla coppia specificata.

🔧 Bullone montaggio supporto frizione: 10 N·m (1,0 kgf·m)

- Impostare il manubrio in modo che la punzonatura ⑥ sia allineata con la superficie d'incontro sul supporto del manubrio sinistro.

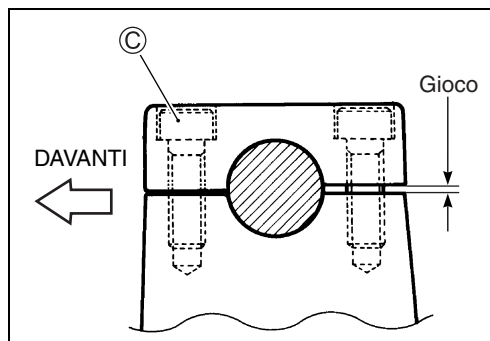


- Stringere i bulloni di bloccaggio del manubrio.


NOTA:

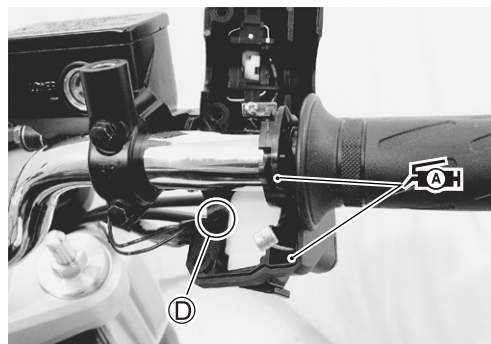
Stringere prima i bulloni di arresto del manubrio ③ (anteriori) alla coppia prescritta.

 **Bullone bloccaggio manubrio: 23 N·m (2,3 kgf·m)**



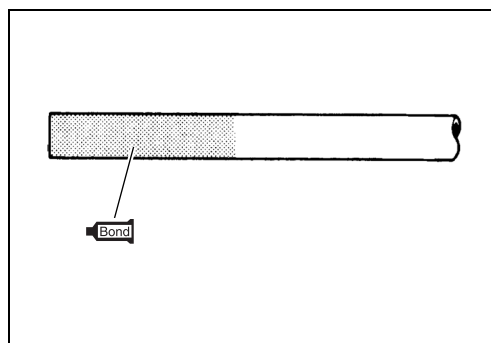
- Installare la pompa del freno anteriore. (☞ 8-63)
- Inserire la sporgenza ④ dell'interruttore destro del manubrio nel foro del manubrio.
- Applicare SUZUKI SUPER GREASE ai cavi dell'acceleratore ed alla puleggia del cavo.

 **99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"**
(o un suo equivalente)

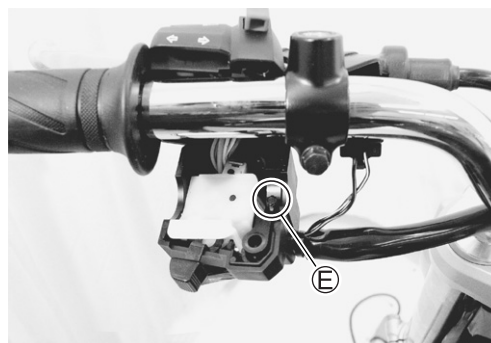


- Applicare un adesivo alla parte sinistra del manubrio e quindi installare la manopola del manubrio.




39442-09D00: HANDLE GRIP BOND



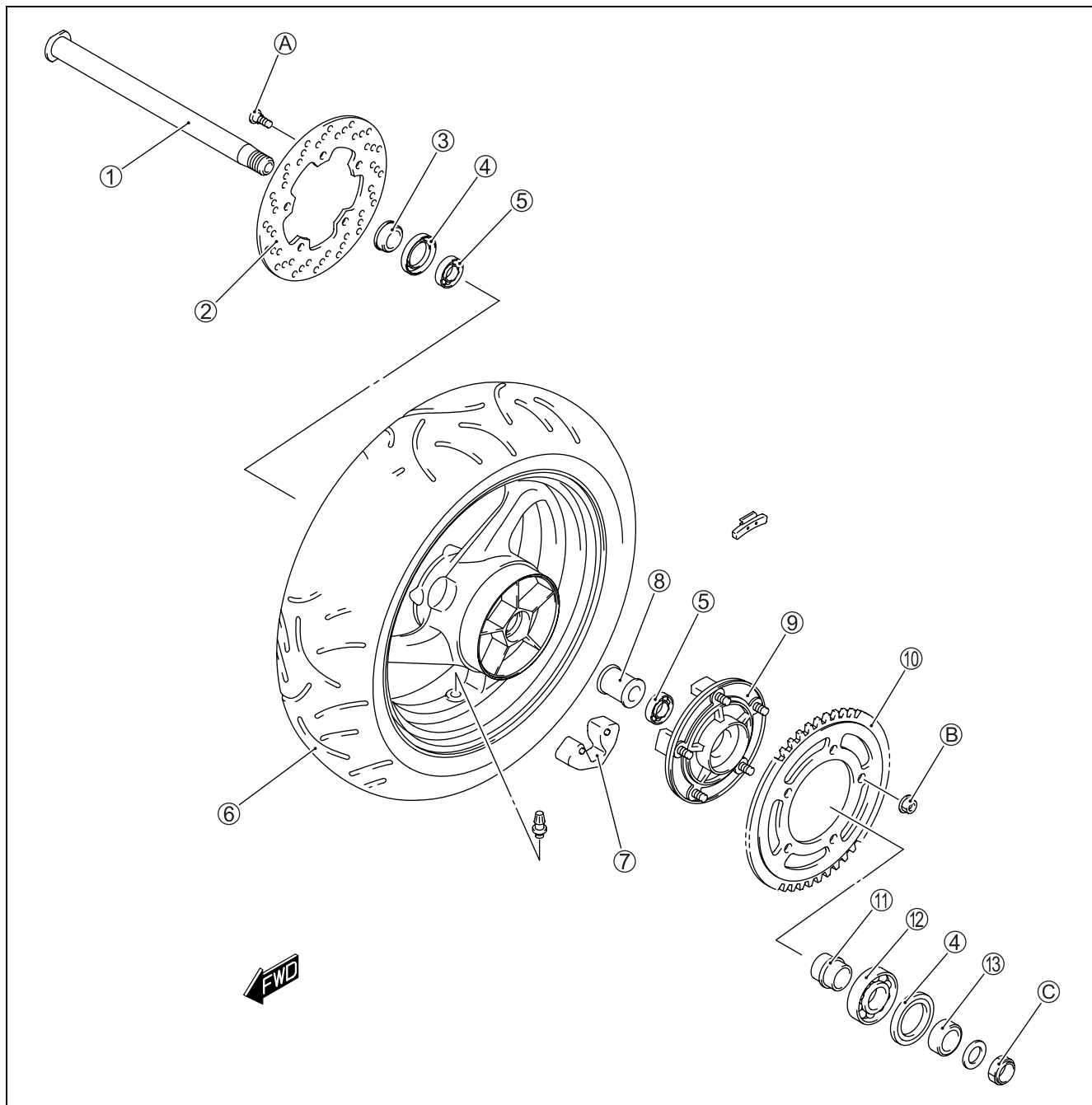
- Inserire la sporgenza ⑤ dell'interruttore sinistro del manubrio nel foro del manubrio.



Installato il manubrio, prima della guida sono necessarie le seguenti regolazioni.

- Posa cavi ( 10-17 e -18)
- Gioco cavo acceleratore ( 2-15)
- Gioco leva frizione ( 2-16)

RUOTA POSTERIORE COSTRUZIONE



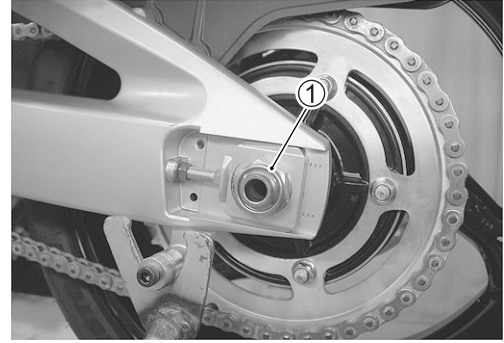
①	Assale posteriore	⑨	Tamburo di installazione ruota dentata
②	Disco freno	⑩	Ruota dentata
③	Collare	⑪	Distanziatore
④	Parapolvere	⑫	Cuscinetto
⑤	Cuscinetto	⑬	Distanziatore
⑥	Ruota posteriore	A	Bullone disco freno
⑦	Gommino	B	Dado ruota dentata posteriore
⑧	Distanziatore	C	Dado assale ruota posteriore



VOCE	N-m	kgf-m
A	23	2,3
B	60	6,0
C	100	10,0

RIMOZIONE

- Allentare il dado del perno della ruota ①.
- Sollevare la ruota posteriore dal suolo e sorreggere la motocicletta con un martinetto o un blocco di legno.
- Rimuovere il dado del perno della ruota e quindi il perno stesso.



- Rimuovere la ruota posteriore disinnestando la catena di trasmissione.

AVVERTENZA

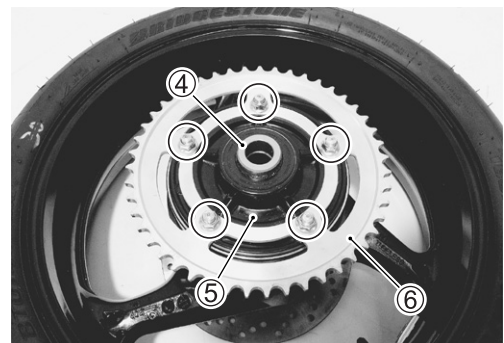
Non azionare il pedale del freno durante la rimozione della ruota posteriore.



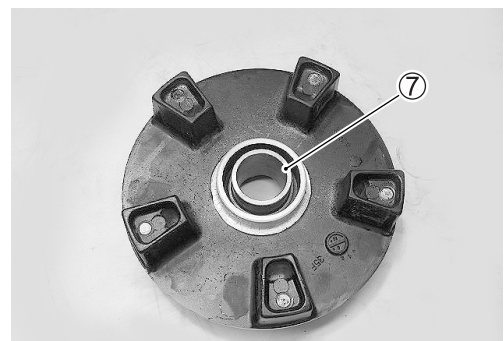
- Rimuovere il collare ②.
- Rimuovere il disco del freno ③.



- Rimuovere il distanziatore ④.
- Allentare i dadi di fissaggio della ruota dentata posteriore.
- Tirare fuori il tamburo di fissaggio della ruota dentata posteriore ⑤ dal mozzo della ruota e separare la ruota dentata posteriore ⑥ dall tamburo.



- Rimuovere il distanziatore del tamburo di montaggio della ruota dentata posteriore ⑦.



ISPEZIONE E SMONTAGGIO

PNEUMATICO (☞ 2-26, 8-73)

RUOTA (☞ 8-8)

ALBERO ASSALE (☞ 8-8)

DISCO FRENO (☞ 8-59)

(Usare i dati tecnici e le procedure della ruota anteriore.)

PARAPOLVERE

Controllare la ruota e il parapolvere del tamburo di installazione della ruota dentata per vedere se sono danneggiati o consumati. Se si trovano danni, sostituire il parapolvere con uno nuovo.



- Rimuovere il parapolvere con l'utensile speciale apposito.

 09913-50121: Attrezzo rimozione paraolio

AVVERTENZA

Il parapolvere rimosso deve essere sostituito con un altro nuovo.



GOMMINI PARASTRAPPI

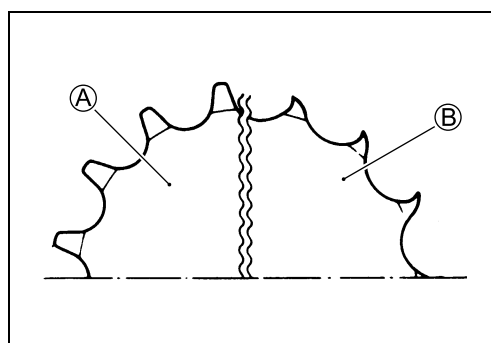
Controllare se i gommini sono usurati o danneggiati. Sostituire i gommini parastrappi se vi fosse una qualsiasi anomalia.



CORONA

Controllare se i denti della corona sono usurati. Se fossero usurati come indicato in figura, sostituire assieme il pignone, la corona e la catena di trasmissione.

- Ⓐ Usura normale
- Ⓑ Usura eccessiva



CUSCINETTI

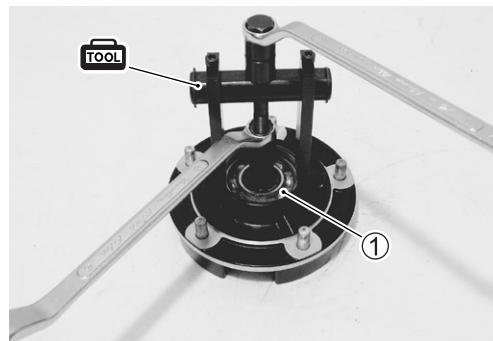
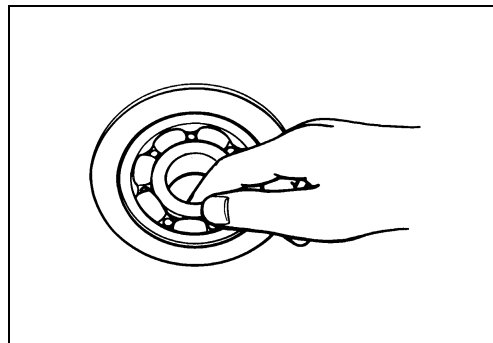
Controllare manualmente il gioco del cuscinetto della ruota e del tamburo di montaggio della corona mentre essi sono ancora installati in posizione. Far girare la corsa interna con un dito per controllare che non vi siano rumori anormali e che il cuscinetto ruoti senza problemi. Sostituire il cuscinetto se vi fosse una qualsiasi anomalia.

- Rimuovere il cuscinetto del tamburo di montaggio della corona ① ed il cuscinetto ② della ruota utilizzando l'attrezzo speciale.

 09921-20240: Set rimozione cuscinetti (① 30 mm)
(② 25 mm)

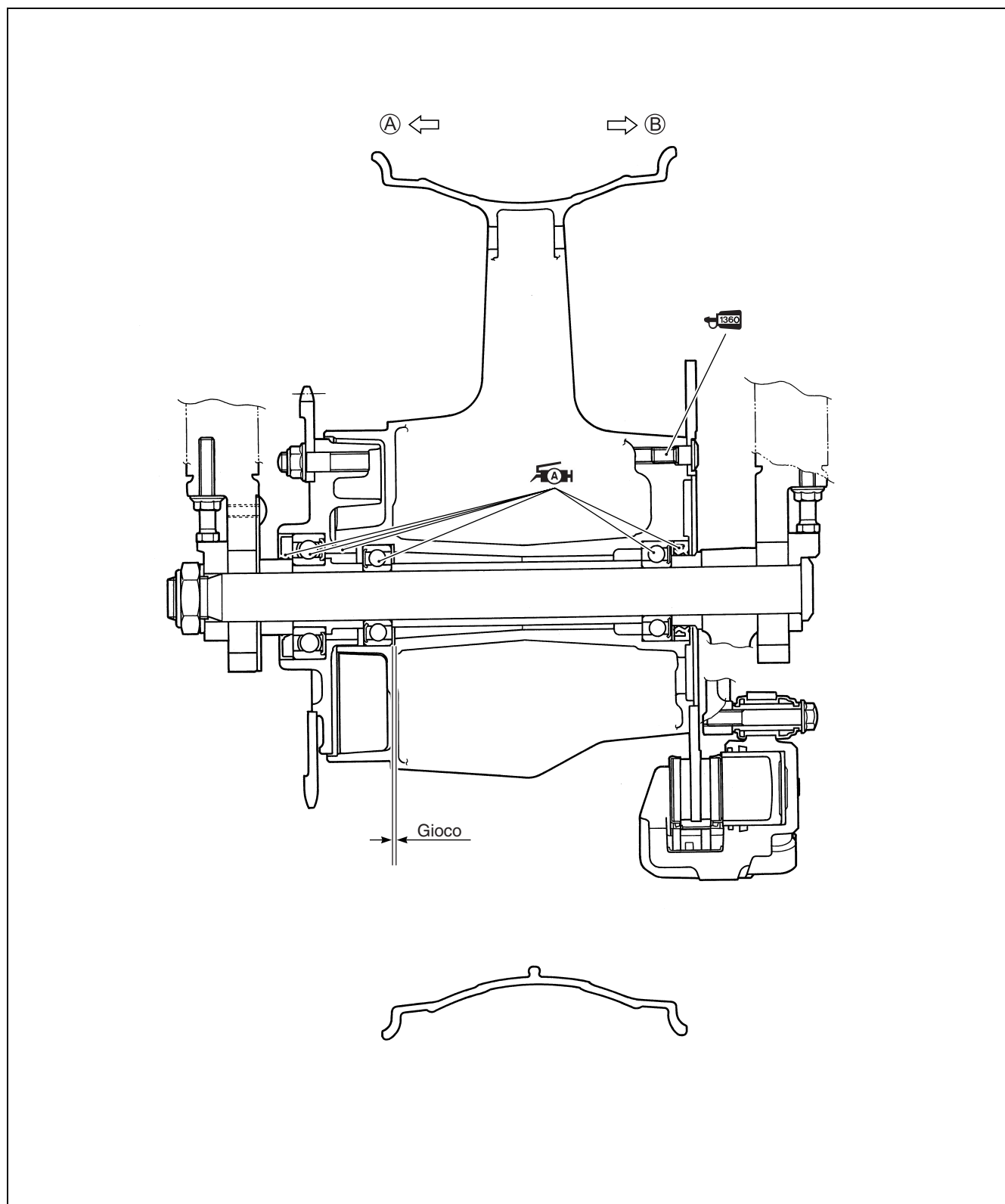
AVVERTENZA

I cuscinetti rimossi devono essere sostituiti con altri nuovi.



MONTAGGIO E INSTALLAZIONE

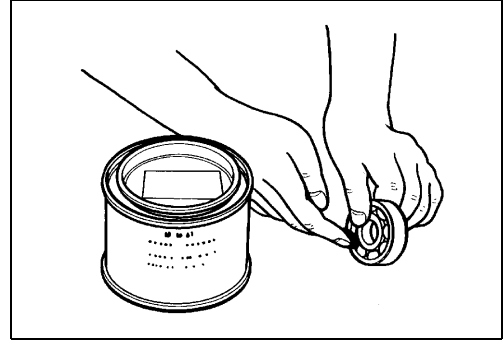
Montare ed installare la ruota posteriore nell'ordine inverso a quello di rimozione e smontaggio. Prestare attenzione ai punti seguenti:



CUSCINETTI

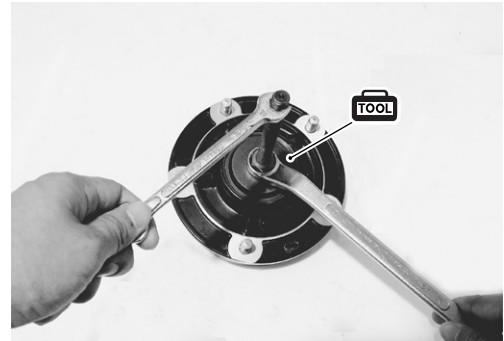
- Applicare SUZUKI SUPER GREASE "A" ai cuscinetti prima di installarli.

 **99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"**
(o un suo equivalente)



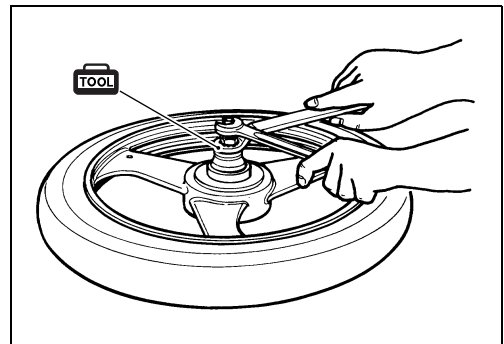
- Installare il cuscinetto nel tamburo della corona utilizzando l'attrezzo speciale.

 **09924-84510: Set installazione cuscinetti**

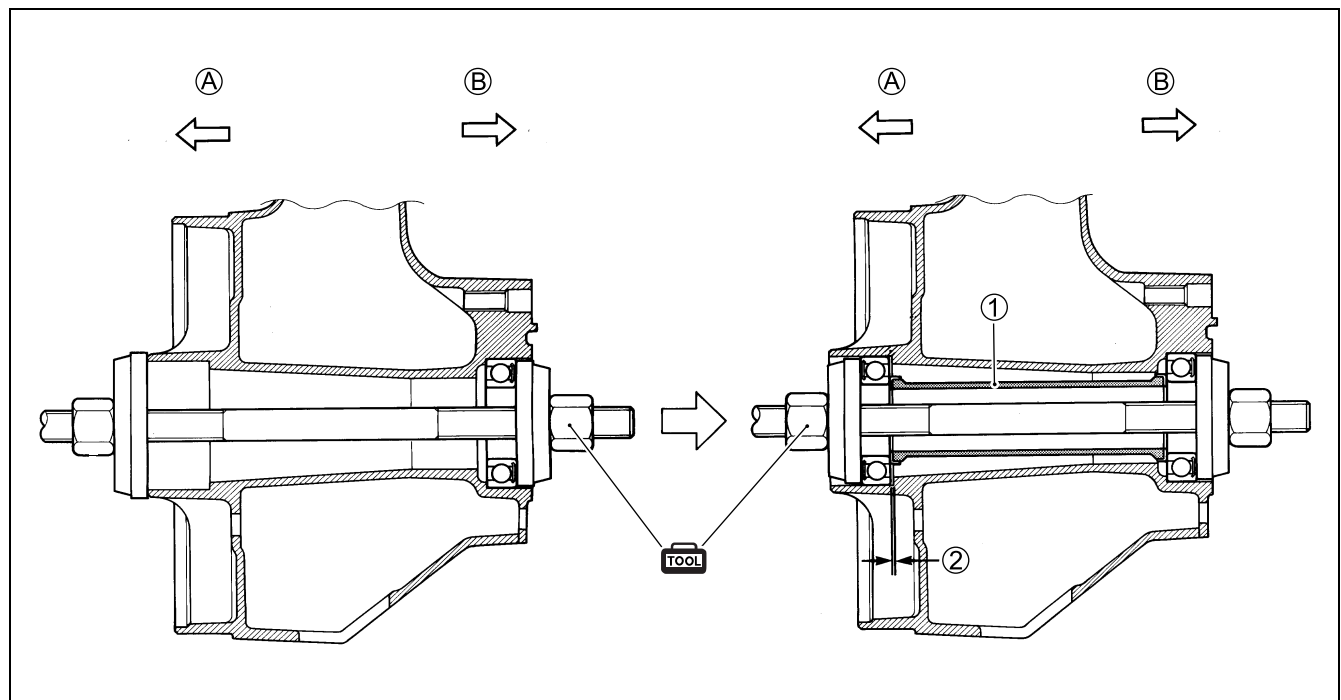


- Installare per primo il cuscinetto della ruota destro e quindi quello sinistro utilizzando l'attrezzo speciale.

 **09941-34513: Installatore corsa sterzo**
09924-84510: Set installazione cuscinetti

**AVVERTENZA**

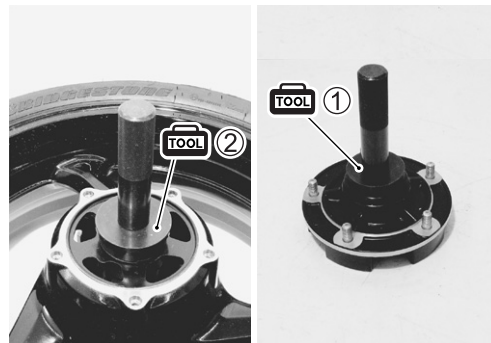
La parte sigillata del cuscinetto deve essere rivolta all'esterno.




PARAPOLVERE

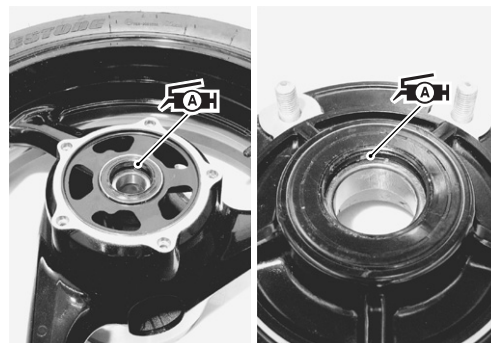
- Installare nuovi parapolvere con l'attrezzo speciale.

 **09913-70210: Set installazione cuscinetti (① φ68)**
(② φ52)

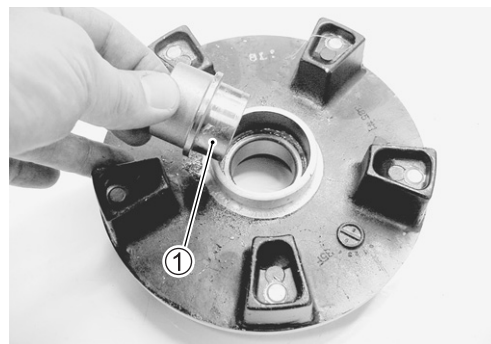


- Applicare grasso SUZUKI SUPER GREASE "A" al labbro del parapolvere prima di installare la ruota posteriore.

 **99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"**
(o un suo equivalente)

**CORONA E TAMBURO MONTAGGIO CORONA**

- Installare il distanziatore del tamburo di montaggio della corona ①.
- Installare il tamburo di installazione della ruota dentata sulla ruota posteriore.



- Stringere i dadi di montaggio della corona alla coppia specificata.

 **Dado ruota dentata: 60 N·m (6,0 kgf·m)**

NOTA:

Il lato stampato della corona (A) deve essere rivolto all'esterno.

- Installare il collare (②).



DISCO FRENO

- Applicare THREAD LOCK ai bulloni del disco dei freni e stringere alla coppia specificata.

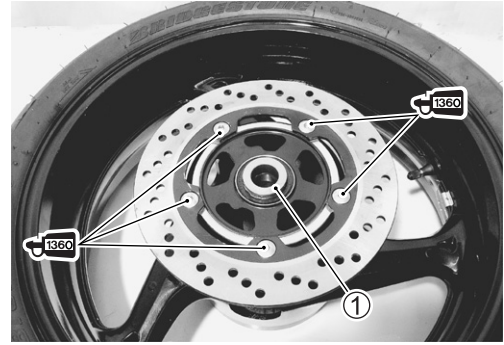
NOTA:

Accertarsi che il disco del freno sia pulito e sgrassato.

 **99000-32130: THREAD LOCK SUPER “1360”**

 **Bullone disco freno: 23 N·m (2,3 kgf-m)**

- Installare il collare ①.

**RUOTA**

- Rimontare la ruota posteriore.

⚠ ATTENZIONE

Quando si installa la ruota, rivolgere la freccia direzionale nella direzione di rotazione della ruota stessa.

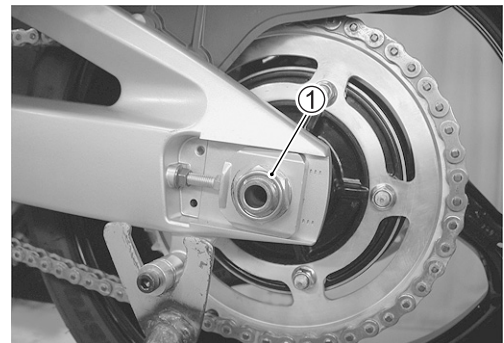


- Regolare il lasco della catena di trasmissione dopo aver installato la ruota posteriore. (☞ 2-20)
- Stringere il dado dell'assale posteriore ① alla coppia specificata.

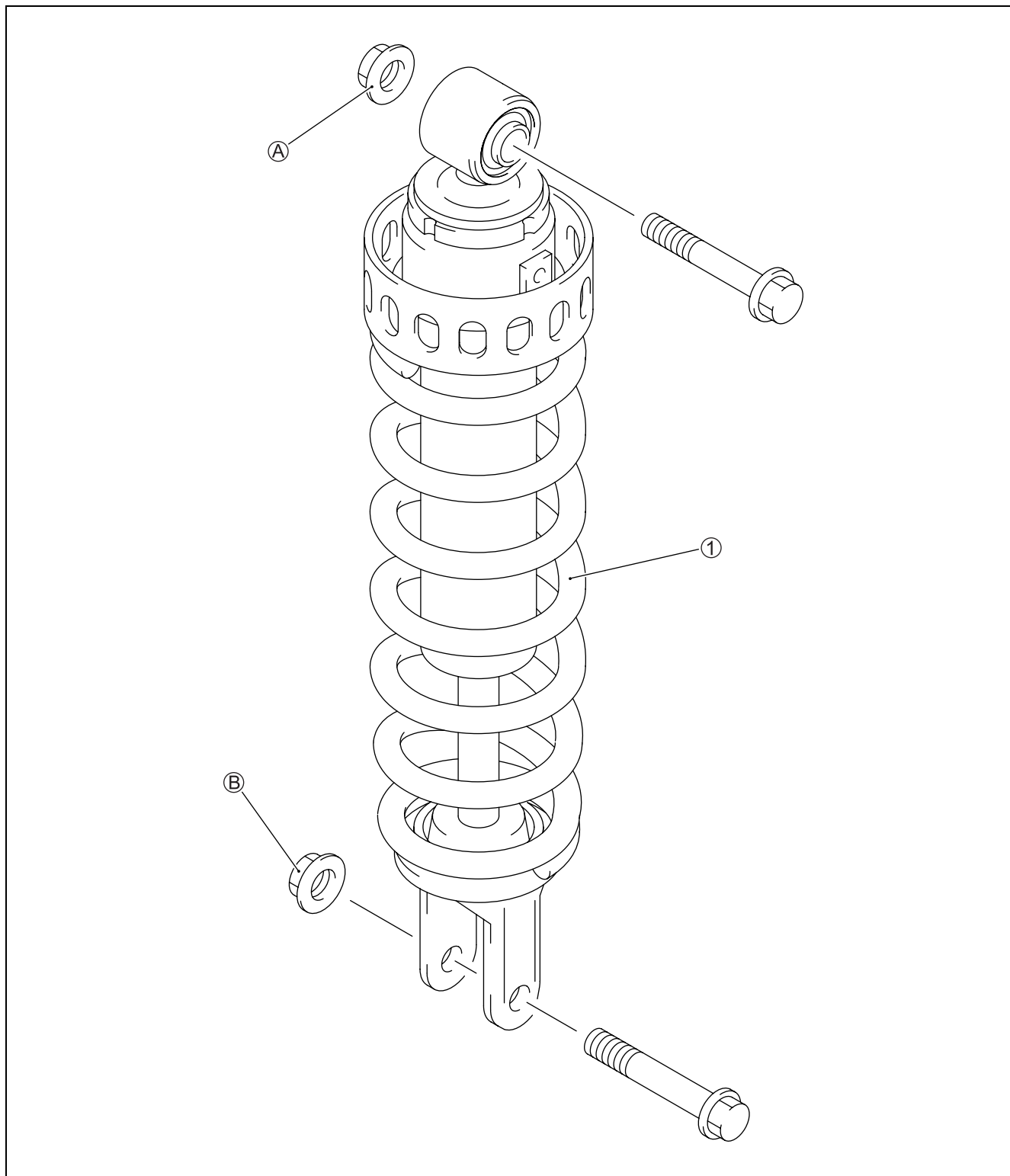
 **Dado assale posteriore: 100 N·m (10,0 kgf-m)**

⚠ ATTENZIONE

Dopo aver rimontato la ruota posteriore, pompare il pedale del freno alcune volte per controllare che il freno funzioni in modo corretto.



AMMORTIZZATORE POSTERIORE COSTRUZIONE



①	Ammortizzatore posteriore	Ⓑ	Dado fissaggio inferiore dell'ammortizzatore posteriore
Ⓐ	Dado fissaggio superiore ammortizzatore posteriore		



VOCE	N·m	kgf·m
Ⓐ	50	5,0
Ⓑ	50	5,0

RIMOZIONE

- Rimuovere le coperture inferiori. (☞ 8-5)
- Sorreggere la motocicletta con un martinetto in modo che non vi sia alcun carico sull'ammortizzatore posteriore.
- Rimuovere i bulloni ed i dadi di montaggio superiori ed inferiori dell'ammortizzatore.



- Estrarre l'ammortizzatore posteriore.



CONTROLLO

Controllare il corpo dell'ammortizzatore e la boccia per vedere se vi sono danni o perdite di olio.

Se si trovassero dei difetti, sostituire l'ammortizzatore con uno nuovo.

AVVERTENZA

Non cercare di smontare l'ammortizzatore posteriore unità. Le operazioni di manutenzione non sono possibili.



PER GETTARE UN AMMORTIZZATORE

⚠ ATTENZIONE

L'ammortizzatore posteriore contiene azoto ad alta pressione. Il suo uso scorretto può causare esplosioni.

* Tenere l'ammortizzatore lontano da fuoco e fiamme.

La pressione generata dalla fiamme può causare esplosioni.

* Prima di gettare l'ammortizzatore, liberarne il gas.

RILASCIO DEL GAS

- Segnare il foro ① con un punzone.

①: 10 mm

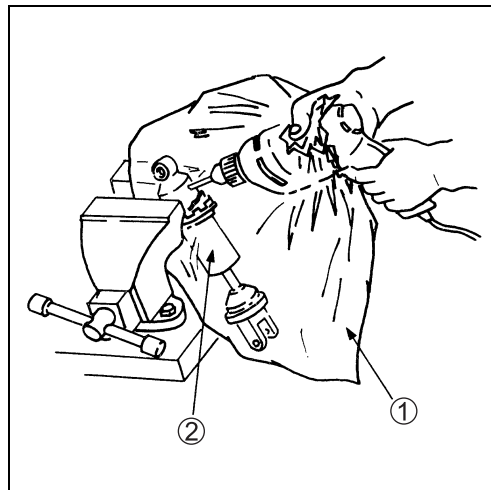
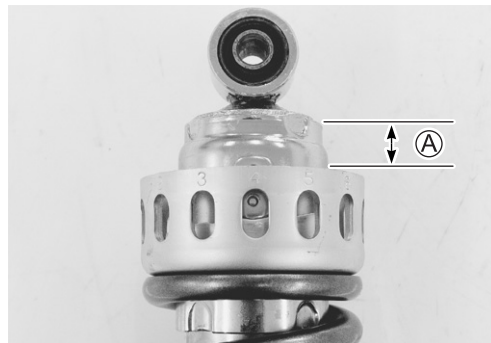
- Coprire l'ammortizzatore con un sacchetto in plastica trasparente ②.
- Tenere l'ammortizzatore ② in una morsa.
- Fare un foro da 3 mm con un trapano.

⚠ ATTENZIONE

Protegersi gli occhi dal gas e da schegge in metallo portando occhiali.

NOTA:

Quando si maneggia l'ammortizzatore, la sua boccola deve essere rivolta verso l'alto.



INSTALLAZIONE

Montare l'ammortizzatore posteriore nell'ordine inverso a quello di smontaggio. Prestare attenzione ai punti seguenti:

- Installare l'ammortizzatore posteriore e stringere i dadi di montaggio superiori/inferiori.

🔩 Dado fissaggio ammortizzatore posteriore (superiore ed inferiore): 50 N·m (5,0 kgf·m)



REGOLAZIONE SOSPENSIONI

Dopo aver installato le sospensioni posteriori, regolare il precarico della molla e la forza di ammortizzazione come indicato di seguito.

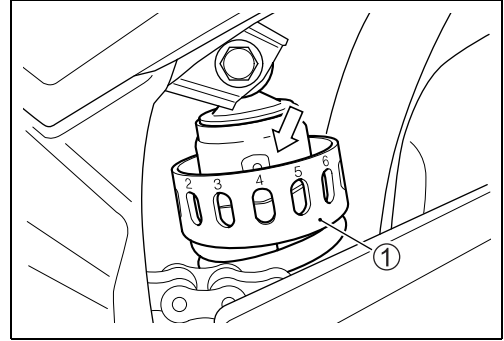
REGOLAZIONE PRECARICO MOLLA

Il precarico viene regolato girando il registro del precarico ①.

La posizione "1" produce il precarico minore.

La posizione "7" produce il precarico maggiore.

Posizione STD: 4



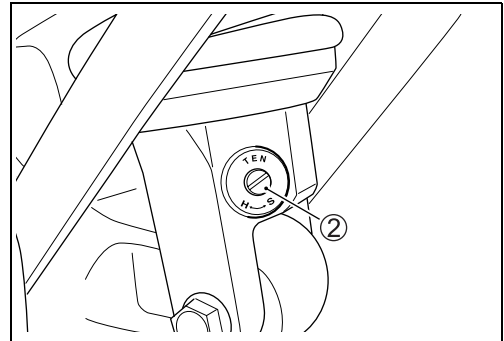
REGOLAZIONE FORZA AMMORTIZZAZIONE

La forza di smorzamento viene regolata girando il registro della forza di ammortizzazione ②.

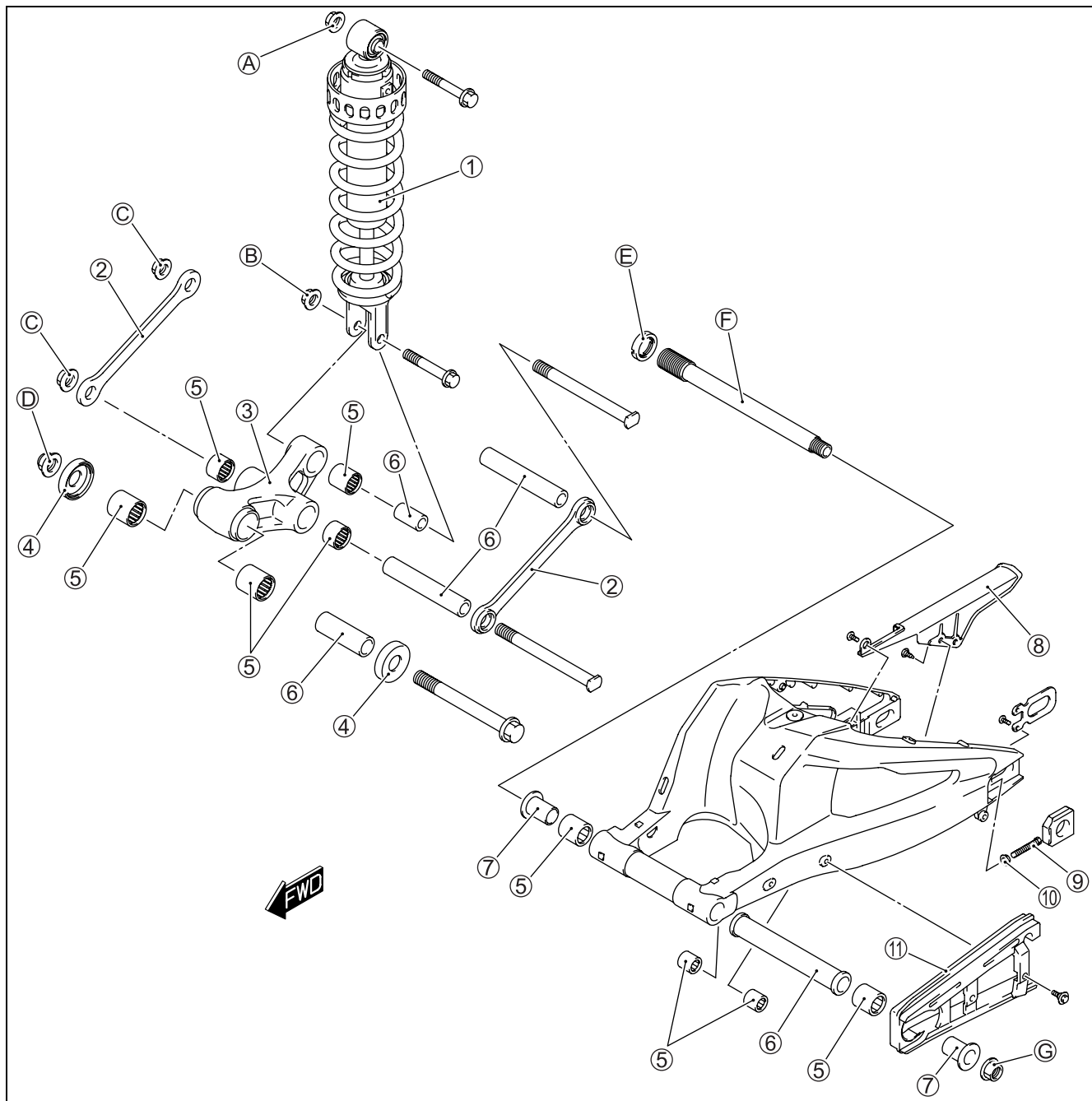
Ruotare il registro della forza di ammortizzazione completamente in senso orario. Da questa, che è la posizione più rigida, svitare fino alla posizione standard.

DATA Posizione STD: 1 giro in fuori dalla posizione più rigida

[Eseguire la regolazione fine del registro ruotandolo leggermente fino a che i due contrassegni punzonati non si allineano.]



SOSPENSIONI POSTERIORI COSTRUZIONE



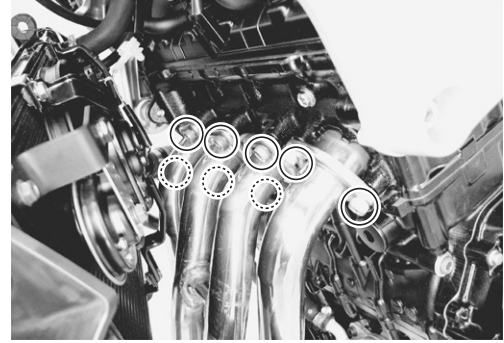
①	Ammortizzatore posteriore	⑩	Controdado registro catena
②	Asta di ammortizzazione	A	Dado fissaggio superiore ammortizzatore posteriore
③	Leva di ammortizzazione	B	Dado fissaggio inferiore dell'ammortizzatore posteriore
④	Parapolvere	C	Dado asta ammortizzazione
⑤	Cuscinetto	D	Dado montaggio leva ammortizzazione
⑥	Distanziatore	E	Controdado perno forcellone
⑦	Collare	F	Albero perno forcellone oscillante
⑧	Copricatena	G	Dado perno forcellone oscillante
⑨	Registro catena		



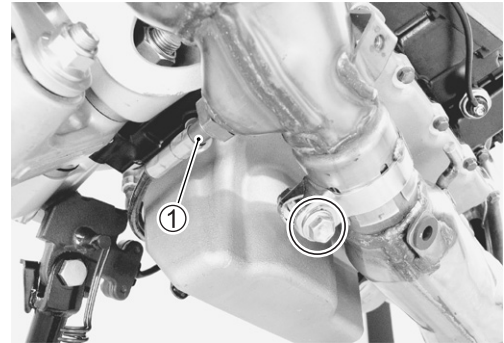
VOCE	N-m	kgf-m
A	50	5,0
B	50	5,0
C	78	7,8
D	132	13,2
E	90	9,0
F	15	1,5
G	100	10,0

RIMOZIONE

- Rimuovere il sellino e la copertura destra del telaio. (☞ 8-4 e -5)
- Rimuovere le coperture inferiori. (☞ 8-5)
- Rimuovere i bulloni della staffa del radiatore e spostare il radiatore in avanti. (☞ 3-4)
- Rimuovere i bulloni del tubo di scarico.



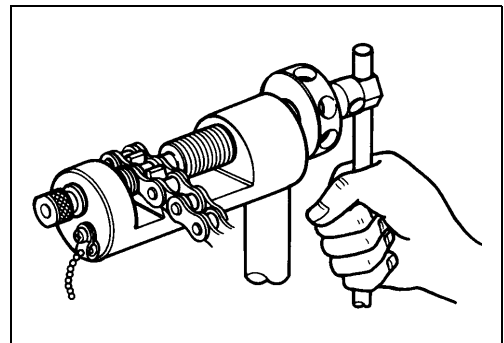
- Rimuovere il sensore O2 ①.
- Rimuovere la giunzione del tubo di scarico e della marmitta.



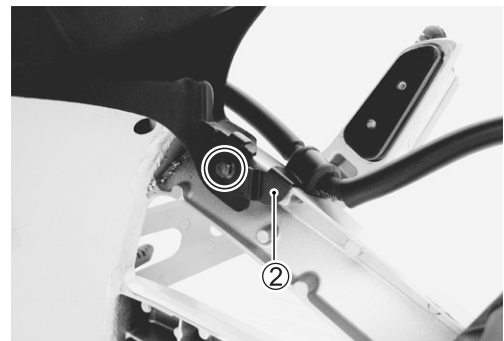
- Tagliare la catena di trasmissione. (☞ 8-77)

NOTA:

- * È necessario tagliare la catena di trasmissione solo quando si sostituisce la catena stessa o il forcellone oscillante.
- * Nel togliere il forcellone oscillante, non togliere la catena di trazione dalla ruota dentata.



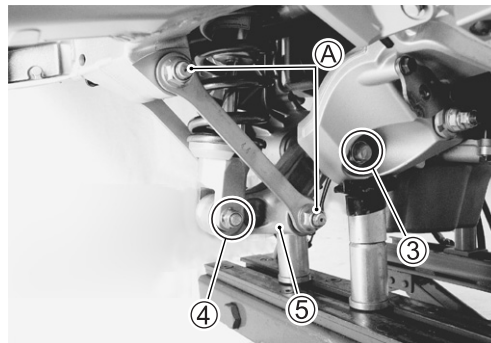
- Sollevare la ruota posteriore dal suolo e sorreggere la motocicletta con un martinetto o un blocco di legno.
- Rimuovere la ruota posteriore. (☞ 8-32)
- Rimuovere la guida della tubazione del freno ②.



- Rimuovere il bullone/dado di montaggio della leva di ammortizzazione ③ e il bullone/dado di montaggio inferiore dell'ammortizzatore ④.
- Rimuovere la leva di ammortizzazione ⑤.

NOTA:

Allentare leggermente il bullone/dado di montaggio dell'asta dell'ammortizzatore A per facilitare lo smontaggio successivo.



- Rimuovere il controdado del perno del forcellone utilizzando l'attrezzo speciale.

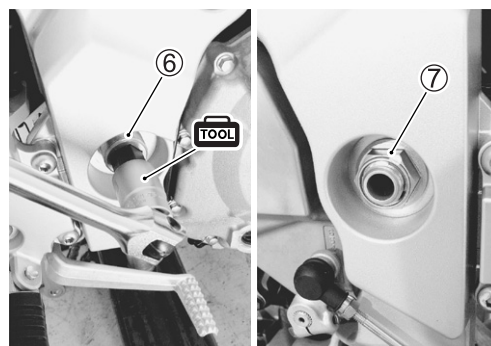
TOOL 09940-14940: Chiave registro reggispinta perno forcellone



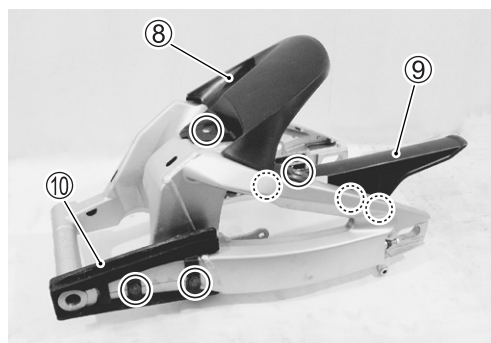
- Tenere fermo il perno del forcellone ⑥ con l'utensile speciale e rimuovere il dado del perno ⑦.

TOOL 09944-28320: Chiave esagonale (19 mm)

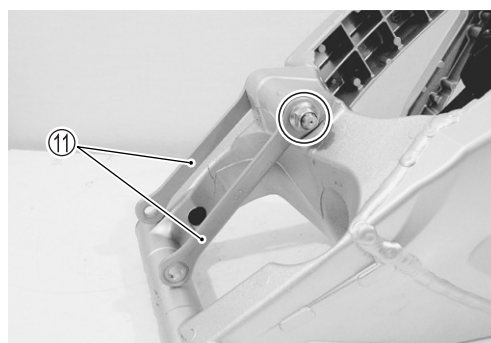
- Rimuovere il perno del forcellone oscillante.
- Rimuovere il forcellone oscillante.



- Rimuovere il parafango posteriore (inferiore) ⑧, la scatola della catena ⑨ e la guida catena ⑩.



- Rimuovere le aste di ammortizzazione ⑪.



ISPEZIONE E SMONTAGGIO

DISTANZIATORE

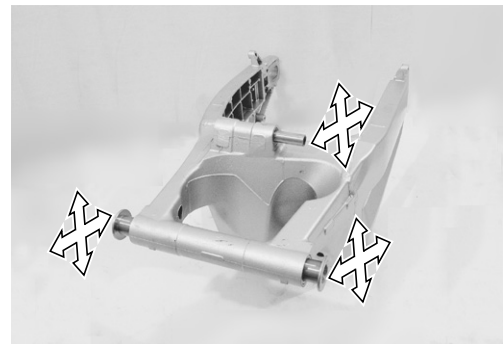
- Rimuovere i collari ed il distanziatore dal forcellone.
- Rimuovere il parapolvere ed i distanziatori dalla leva di ammortizzazione.
- Controllare se i collari ed i distanziatori sono difettosi o danneggiati. Se si trovassero dei difetti, sostituire i collari e i distanziatori con altri nuovi.



CUSCINETTI FORCELLONE

Inserire i collari ed i distanziatori nei cuscinetti e controllare il gioco muovendo i collari ed i distanziatori su e giù.

Se il gioco fosse eccessivo, sostituire il cuscinetto con uno nuovo.

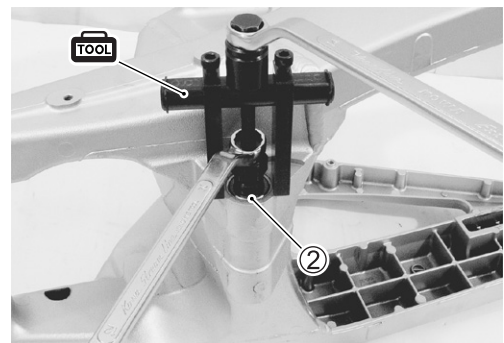
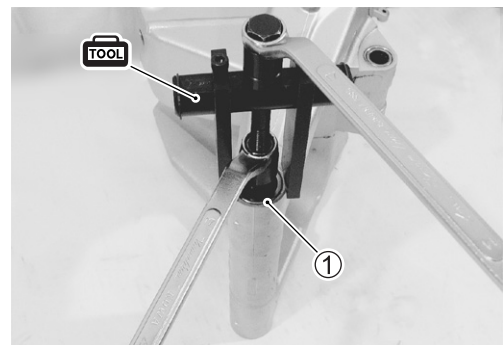


- Estrarre i cuscinetti del perno del forcellone ① ed i cuscinetti superiori dell'asta di ammortizzazione ② utilizzando l'attrezzo speciale.

 09921-20240: Set rimozione cuscinetti (① 28 mm)
(② 17 mm)

AVVERTENZA

I cuscinetti rimossi devono essere sostituiti con altri nuovi.



CUSCINETTI LEVA AMMORTIZZAZIONE

Inserire i distanziatori nei cuscinetti e controllare il gioco muovendoli su e giù.

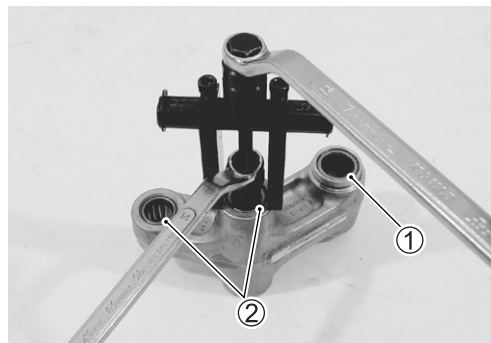
Se il gioco fosse eccessivo, sostituire il cuscinetto con uno nuovo.

- Estrarre i cuscinetti della leva di ammortizzazione utilizzando l'attrezzo speciale.

TOOL 09921-20240: Set rimozione cuscinetti (① 20 mm)
(② 17 mm)

AVVERTENZA

I cuscinetti rimossi devono essere sostituiti con altri nuovi.



L EVA DI AMMORTIZZAZIONE E ASTA DI AMMORTIZZAZIONE

Controllare le leve e le aste delle leve di ammortizzazione per vedere se sono danneggiate.

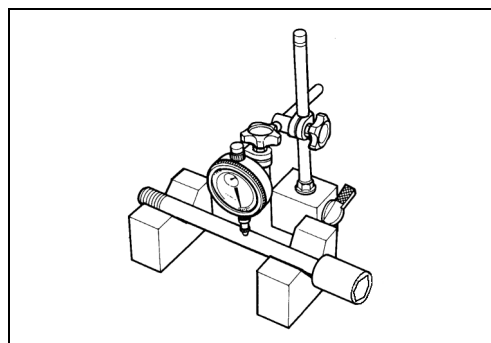


ALBERO PERNO FORCELLONE OSCILLANTE

Controllare la scentratura dell'albero perno del forcellone oscillante utilizzando un comparatore e sostituirlo se la scentratura eccede il limite specificato.

DATA Scentratura albero perno forcellone:
Limite di servizio: 0,3 mm

TOOL 09900-20607: Comparatore (1/100 mm, 10 mm)
09900-20701: Supporto magnetico
09900-21304: Blocchi a V (100 mm)



PATTINO CATENA

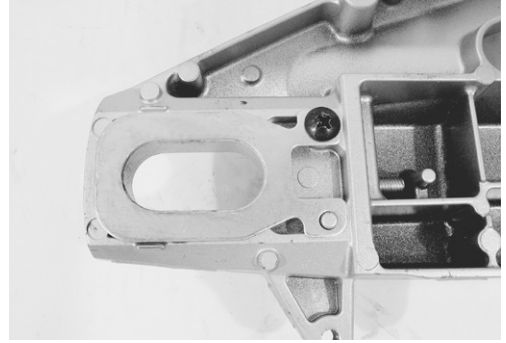
Controllare se il pattino della catena fosse usurato o danneggiato.

Se si trovassero dei difetti, sostituire il pattino con uno nuovo.



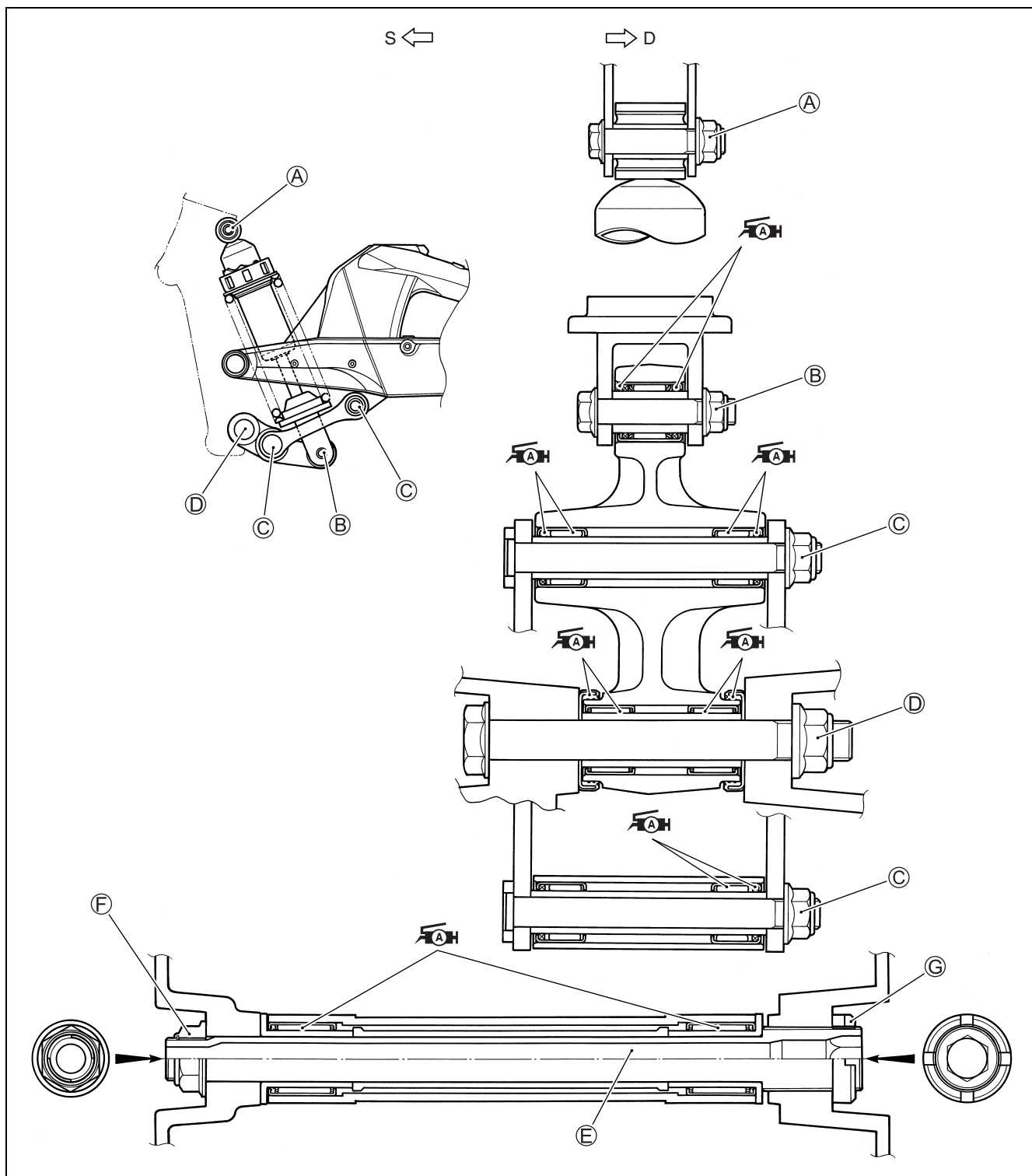
PIASTRA

- Controllare se la piastra è danneggiata o piegata in modo eccessivo.



RIMONTAGGIO

Montare il forcellone oscillante nell'ordine inverso a quello di smontaggio e rimozione.
Prestare attenzione ai punti seguenti:



VOCE	N·m	kgf·m	VOCE	N·m	kgf·m	VOCE	N·m	kgf·m	VOCE	N·m	kgf·m
Ⓐ	50	5,0	Ⓒ	78	7,8	Ⓔ	15	1,5	Ⓖ	90	9,0
Ⓑ	50	5,0	Ⓓ	132	13,2	Ⓕ	100	10,0			

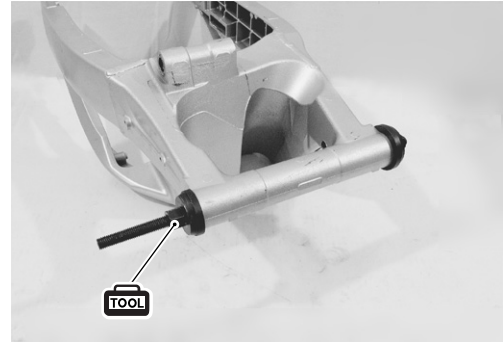
CUSCINETTI FORCELLONE

- Inserire il cuscinetto nel perno del forcellone utilizzando l'attrezzo speciale.

 **09941-34513: Installatore corsa sterzo**

NOTA:

Quando si reinstalla il cuscinetto, rivolgere il suo lato stampato verso l'esterno.

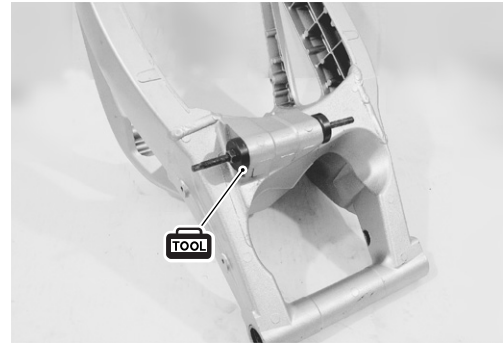


- Inserire il cuscinetto superiore dell'asta di ammortizzazione del forcellone con l'attrezzo speciale.

 **09924-84521: Installatore corsa sterzo**

NOTA:

Quando si reinstalla il cuscinetto, rivolgere il suo lato stampato verso l'esterno.



CUSCINETTI LEVA AMMORTIZZAZIONE

- Inserire i cuscinetti nella leva di ammortizzazione utilizzando l'attrezzo speciale ed una chiave a tubo adatta.


 **09924-84521: Installatore corsa sterzo**

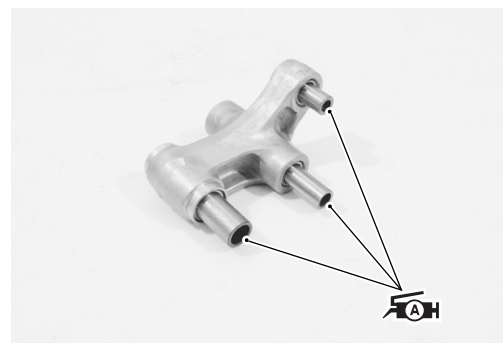
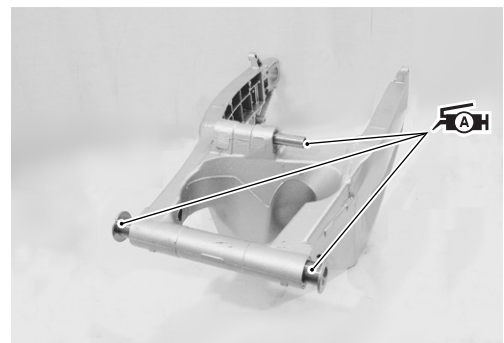
NOTA:

Quando si reinstalla il cuscinetto, rivolgere il suo lato stampato verso l'esterno.



- Applicare SUZUKI SUPER GREASE "A" ai cuscinetti delle ruote.

 **99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"**
(o un suo equivalente)

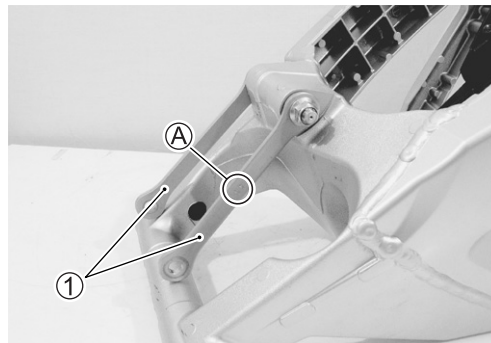


- Montare provvisoriamente le aste di ammortizzazione ① sul forcellone.

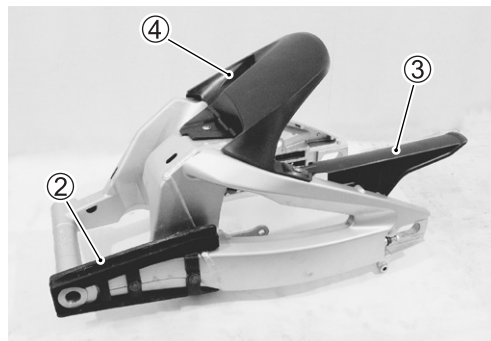
NOTA:

* I contrassegni (A) stampati sulle aste di ammortizzazione devono essere rivolti all'esterno.

* Il bullone deve venire inserito da sinistra.



- Rimuovere la guida della catena ②, la scatola della catena ③ ed il parafango posteriore (inferiore) ④.



INSTALLAZIONE

Installare il forcellone invertendo le procedure di rimozione. Prestare attenzione ai punti seguenti:

REGOLAZIONE GIOCO LATERALE PERNO FORCELLONE

Regolare il gioco laterale del perno del forcellone con la procedura seguente.

- Inserire l'albero perno del forcellone e stringerlo alla coppia specificata.

TOOL 09900-18740: Chiave esagonale (24 mm)

Albero perno forcellone: 15 N·m (1,5 kgf·m)

- Tenere l'albero del perno del forcellone oscillante e stringere il dado ① del perno del forcellone oscillante stesso alla coppia prescritta.

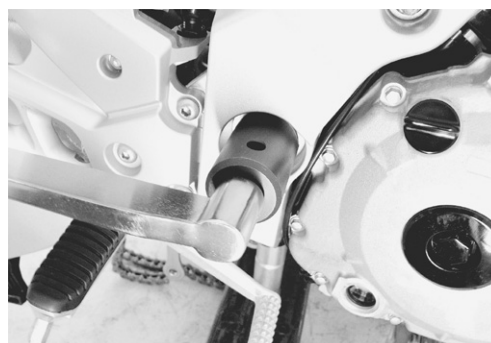
① Dado perno forcellone oscillante: 100 N·m (10,0 kgf·m)



- Stringere il controdado del perno del forcellone alla coppia specificata utilizzando l'attrezzo speciale.

TOOL 09940-14940: Chiave registro reggispinga montaggio motore

Controdado perno forcellone: 90 N·m (9,0 kgf·m)



DADO MONTAGGIO AMMORTIZZATORE E LEVA AMMORTIZZAZIONE

- Installare i parapolvere ① e la leva di ammortizzazione ②.

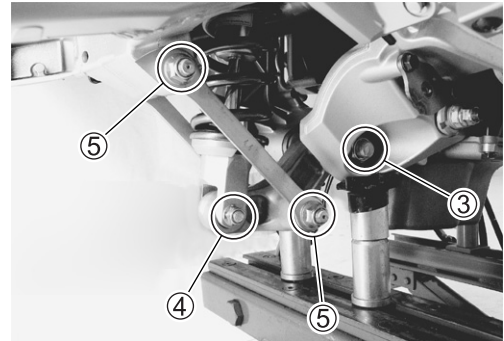


- Stringere il dado di montaggio della leva di ammortizzazione ③ alla coppia specificata.

🔩 Dado montaggio leva ammortizzazione ③:

132 N·m (13,2 kgf-m)

- Installare la leva di ammortizzazione, l'asta di ammortizzazione e l'ammortizzatore stringendoli alla coppia prescritta. (☞ 8-49)



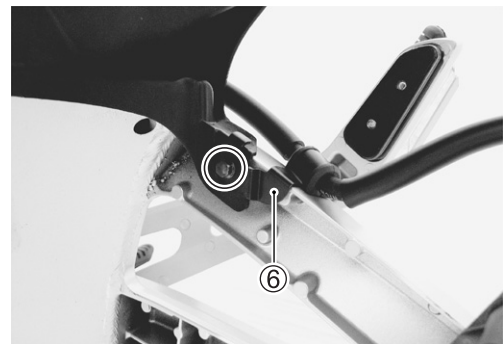
🔩 Dado fissaggio ammortizzatore posteriore ④:

50 N·m (5,0 kgf-m)

Dado montaggio asta ammortizzazione ⑤:

78 N·m (7,8 kgf-m)

- Sistemare il tubo del freno (☞ 10-25) ed installare la guida del tubo del freno ⑥.



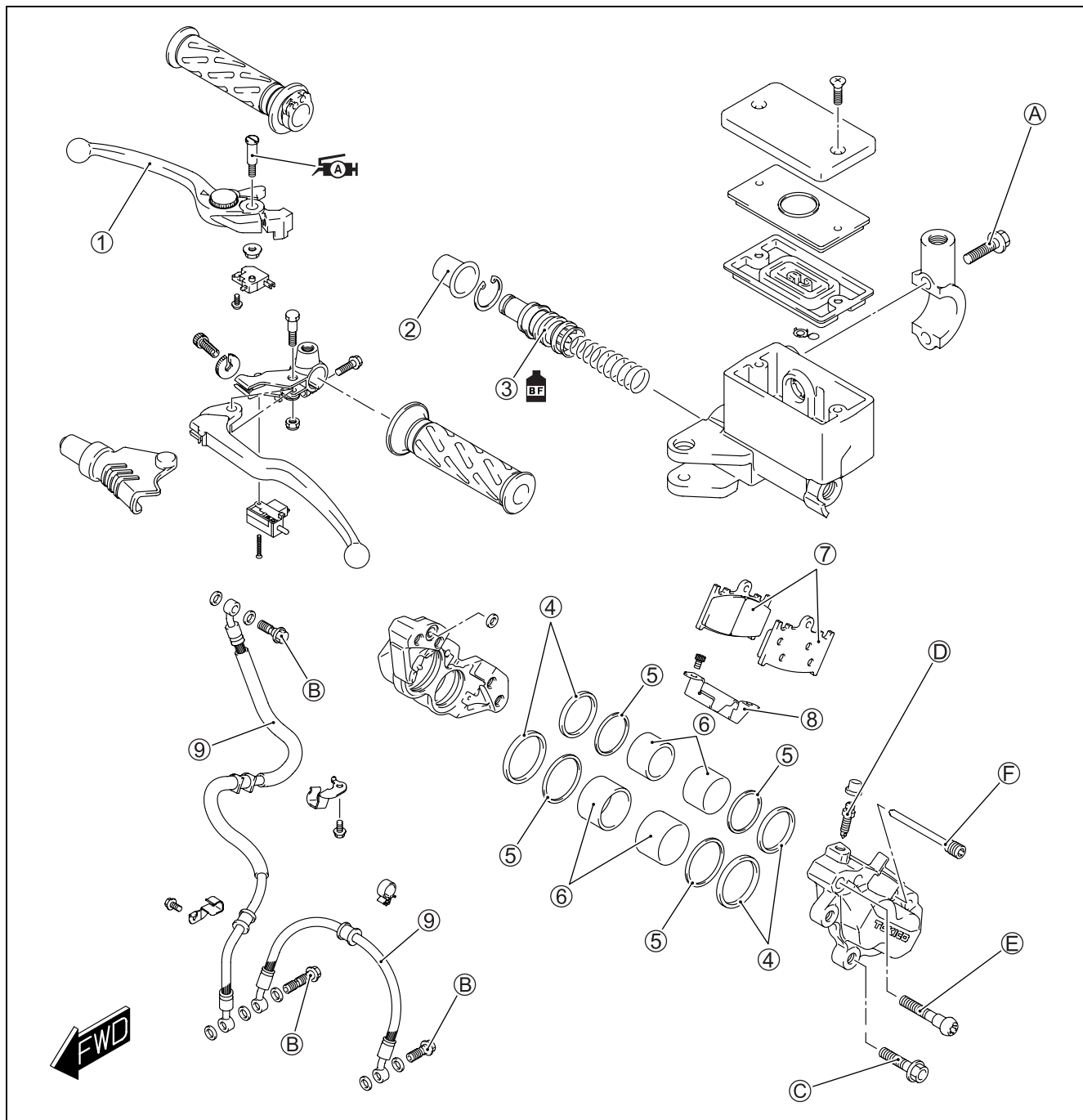
- Installare la ruota posteriore. (☞ 8-38)
- Collegare la catena di trasmissione. (☞ 8-78)
- Installare il tubo di scarico e la marmitta. (☞ 6-5)

CONTROLLO FINALE E REGOLAZIONE


Dopo aver installato le sospensioni posteriori e la ruota, eseguire le seguenti regolazioni prima della guida.

- * Catena di trasmissione (☞ 2-20)
- * Pressione pneumatico (☞ 2-26)

FRENO ANTERIORE COSTRUZIONE



①	Leva del freno	⑨	Tubo flessibile freno
②	Parapolvere	Ⓐ	Bullone montaggio pompa freno
③	Set pistone	Ⓑ	Bullone di unione tubo flessibile freno
④	Tenuta pistone	Ⓒ	Bullone montaggio pinza freno
⑤	Parapolvere	Ⓓ	Valvola spurgo aria pinza freno
⑥	Pistone pinza freno	Ⓔ	Bullone alloggiamento pinza freno
⑦	Pastiglia freno	Ⓕ	Spina di fissaggio pastiglia freno
⑧	Molla pastiglia freno		

	VOCE	N·m	kgf·m
	Ⓐ	10	1,0
	Ⓑ	23	2,3
	Ⓒ	25	2,5
	Ⓓ	7,5	0,75
	Ⓔ	22	2,2
	Ⓕ	15	1,5

⚠ ATTENZIONE

- * Questo sistema frenante utilizza un liquido dei freni DOT 4 a base di glicole etilenico. Non utilizzare o miscelare liquidi di tipo diverso come quelli a base di silicone o di petrolio.
- * Non utilizzare liquido dei freni proveniente da contenitori vecchi, usati oppure non sigillati. Non utilizzare mai liquido dei freni avanzato da un intervento precedente oppure immagazzinato per lungo tempo.
- * Quando si conserva il liquido dei freni, sigillare bene il contenitore e tenere fuori dalla portata dei bambini.
- * Quando si rabbocca il liquido dei freni, prestare attenzione a non far entrare polvere nel liquido stesso.
- * Quando si lavano i componenti della frizione, utilizzare liquido dei freni pulito. Non utilizzare solventi per la pulizia.
- * Dischi e pastiglie dei freni sporchi riducono le capacità di frenata. Gettare le pastiglie contaminate e pulire i dischi con un agente di pulizia per freni di buona qualità oppure con un detergente neutro.

AVVERTENZA

Maneggiare il liquido dei freni con estrema attenzione: Il liquido reagisce chimicamente con vernice, plastica, gomma, ecc. e può causare gravi danni.

SOSTITUZIONE PASTIGLIE FRENO

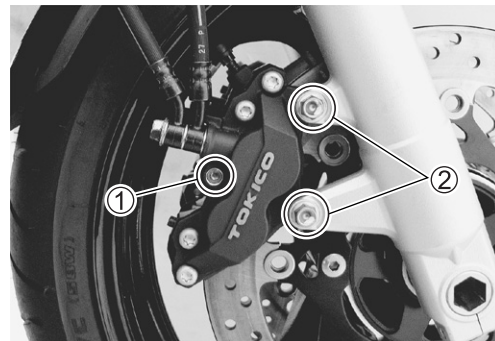
- Allentare lo spinotto di fissaggio della pastiglia ①.
- Rimuovere la pinza del freno rimuovendo i bulloni di montaggio della pinza ②.
- Rimuovere lo spinotto di fissaggio delle pastiglie ① e le pastiglie.

AVVERTENZA

- * **Non azionare la leva del freno con le pastiglie tolte.**
- * **Sostituire le pastiglie in coppia, altrimenti le capacità di frenata vengono diminuite.**

NOTA:

- * *Quando la pinza del freno viene tolta, fare attenzione a non danneggiare la tubazione del freno. (Appendere ad esempio la pinza del freno al telaio con uno spago.)*
- * *Nel togliere la molla di una pastiglia, premere il pistone allontanandolo dalla pinza del freno.*
- Controllare lo spinotto di montaggio delle pastiglie per vedere se è piegato o danneggiato. Se si trovassero dei difetti, sostituire gli spinotti delle pastiglie con altri nuovi.

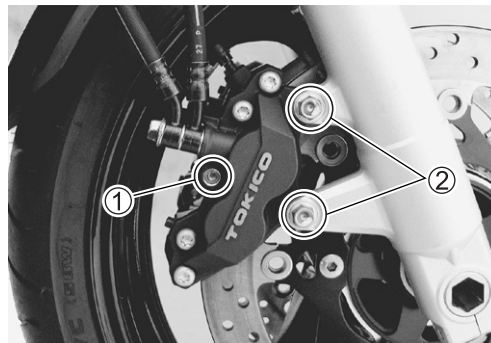


- Installare nuove pastiglie dei freni.
- Installare la pinza del freno.
- Stringere lo spinotto ① ed i bulloni ② alla coppia prescritta.

🔧 Spinotto fissaggio pastiglia ①: 16 N·m (1,6 kgf-m)
Bullone montaggio pinza freno anteriore ②:
25 N·m (2,5 kgf-m)

⚠️ ATTENZIONE

Dopo aver sostituito le pastiglie, pompare la leva del freno diverse volte per azionare il freno e quindi controllare il livello del liquido.

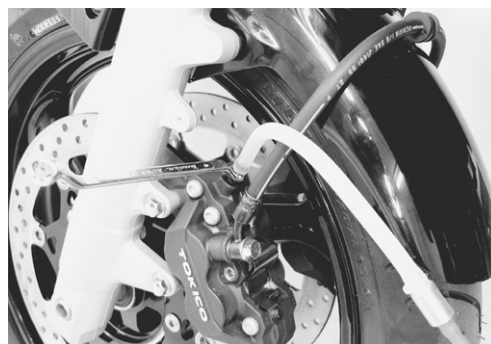


SOSTITUZIONE LIQUIDO FRENI

- Porre la motocicletta su una superficie a livello e tenere dritto il manubrio.
- Rimuovere il tappo del serbatoio del liquido dei freni ed il diaframma.
- Aspirare il vecchio liquido dei freni per quanto possibile.
- Riempire il serbatoio con liquido nuovo.



- Applicare un tubo trasparente alla valvola di spurgo dell'aria della pinza ed inserire l'altra estremità del tubo in un contenitore.
- Allentare la valvola di spurgo e pompare la leva del freno fino a che il vecchio liquido dei freni non fuoriesce più dalla valvola.



- Chiudere la valvola di spurgo e scollegare il tubo. Riempire il serbatoio con liquido per freni nuovo fino al contrassegno di livello superiore.

🛢️ Specifica e classificazione: DOT 4

AVVERTENZA

Spurgare l'aria dal sistema frenante. (👉 2-26)



RIMOZIONE PINZA

- Rimuovere il tubo del freno dalla pinza rimuovendo il bullone di giunzione ① e raccogliere il liquido dei freni in un contenitore adatto.

NOTA:

Porre uno straccio sotto al bullone di giunzione sulla pinza del freno per raccogliere le eventuali gocce di liquido versate.

- Rimuovere la pinza dei freni.
- Rimuovere le pastiglie del freno. (☞ 8-54)



AVVERTENZA

Non utilizzare mai liquido per freni avanzato da interventi precedenti oppure immagazzinato per lunghi periodi.

⚠ ATTENZIONE

Se vi sono perdite di liquido dei freni, la sicurezza di guida diminuisce e si possono anche danneggiare le superfici verniciate. Controllare se vi sono crepe o perdite sui tubi e sui bulloni di giunzione dei freni.

SMONTAGGIO PINZA FRENO

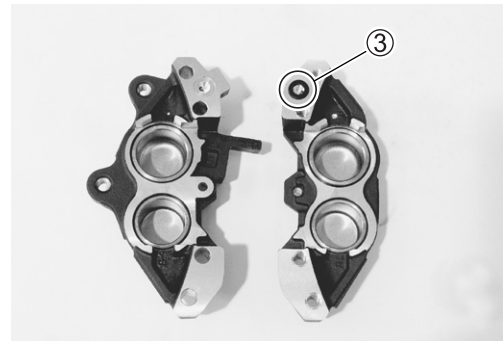
- Rimuovere la valvola di spurgo dell'aria ①.
- Rimuovere la molla della pastiglia ②.
- Separare le due metà della pinza per rimuovere i bulloni dell'alloggiamento della pinza utilizzando gli attrezzi speciali.

TOOL 09930-11920: Punta torx JT40H
09930-11940: Portapunta

- Rimuovere l'O-ring ③.

AVVERTENZA

Sostituire l'O-ring con uno nuovo.



- Porre uno straccio sopra ai pistoni per evitare una loro uscita violenta e quindi farli fuoriuscire applicando aria compressa.

AVVERTENZA

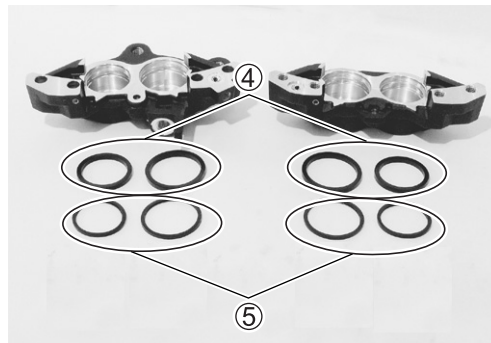
Non utilizzare aria ad alta pressione per evitare danni.



- Rimuovere i parapolvere ④ e le tenute del pistone ⑤.

AVVERTENZA

Non riutilizzare i vecchi parapolvere e tenute per evitare perdite di olio.

**ISPEZIONE PINZA****PINZA FRENO**

- Controllare se la parete del cilindro della pinza presenta tacche, graffi o altri danni.

PISTONE PINZA FRENO

- Controllare se la superficie della pinza del freno presenta graffi o altri danni.

**MONTAGGIO PINZA**

Montare la pinza nell'ordine inverso a quello di smontaggio. Prestare attenzione ai punti seguenti:

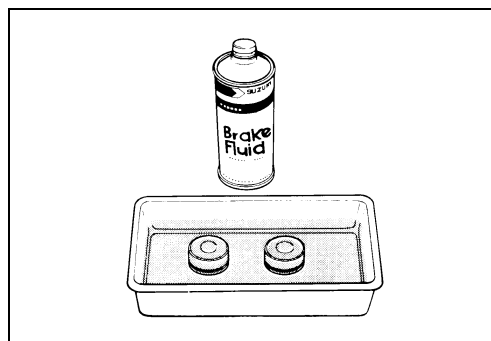
- Pulire i fori delle pinze ed i pistoni con liquido per freni specificato, specialmente le scanalature per i parapolvere e per le tenute dei pistoni.



Specifica e classificazione: DOT 4

AVVERTENZA

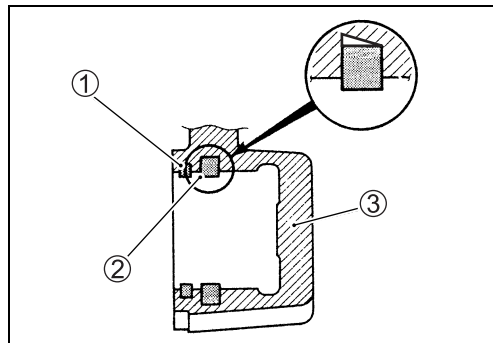
- * Pulire i componenti della pinza con liquido dei freni pulito prima di montarli. Non utilizzare mai solventi per pulizia o benzina per la pulizia.
- * Non asciugare il liquido dei freni dopo aver pulito i componenti.
- * Pulire i componenti con liquido dei freni specificato. Non utilizzare mai tipi di liquido diversi o solventi per pulizia come benzina, kerosene o altro.
- * Al momento del montaggio, sostituire le tenute dei pistoni ed i parapolvere con altri nuovi. Applicare liquido per freni ad entrambi quando li si installa.



TENUTE PISTONI

- Installare le tenute dei pistoni come indicato nella figura.

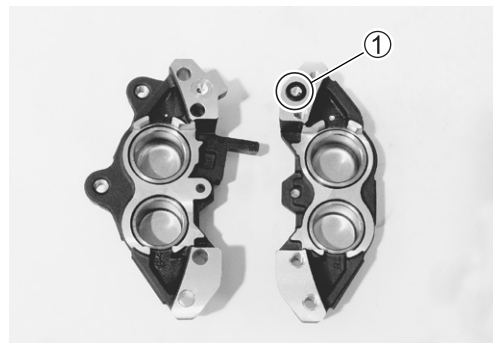
- ① Parapolvere
- ② Tenuta pistone
- ③ Corpo pinza

**O-RING**

- Installare un nuovo O-ring ① e rimontare le due metà della pinza.

AVVERTENZA

Sostituire l'O-ring con uno nuovo.



- Installare temporaneamente la valvola di spurgo dell'aria ②.
- Installare la molla della pastiglia ③.
- Stringere l'alloggiamento della pinza ④ alla coppia prescritta.

🔩 Bullone alloggiamento pinza freno anteriore ④:
22 N·m (2,2 kgf·m)

🔧 09930-11920: Punta torx JT40H
09930-11940: Portapunta



INSTALLAZIONE PINZA

Installare la pinza invertendo le procedure di rimozione. Prestare attenzione ai punti seguenti:

- Installare le pastiglie dei freni. (☞ 8-55)
- Installare la pinza del freno. (☞ 8-55)
- Stringere ciascun bullone alla coppia specificata.

Bullone montaggio pinza freno anteriore:

25 N·m (2,5 kgf·m)

Bullone giunzione tubo freno anteriore:

23 N·m (2,3 kgf·m)



AVVERTENZA

- * Le rondelle sigillanti devono venire sostituite con altre nuove per evitare perdite di fluido.
- * Spurgare l'aria dal sistema dopo aver installato la pinza. (☞ 2-26)

ATTENZIONE

Dopo aver sostituito le pastiglie, pompare la leva del freno diverse volte per azionare il freno e quindi controllare il livello del liquido.

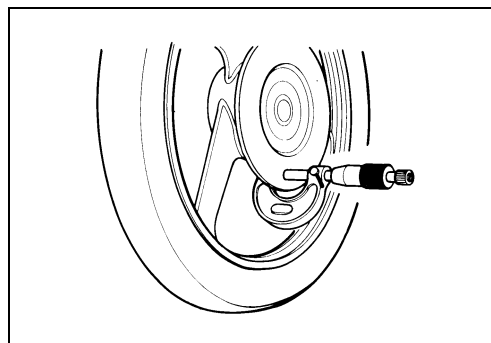
ISPEZIONE DISCO FRENO

- Controllare visivamente se il disco presenta danni o crepe.
- Misurare lo spessore del disco con un micrometro.
- Sostituire il disco se il suo spessore fosse inferiore al limite di servizio o se fosse danneggiato.

Spessore disco anteriore:

Limite di servizio: 4,5 mm

 09900-20205: Micrometro (0 – 25 mm)



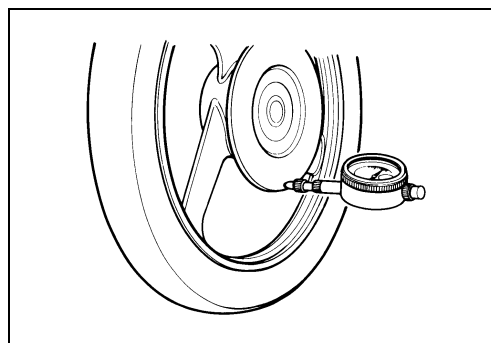
- Rimuovere la pinza dei freni.
- Misurare la deformazione utilizzando un comparatore.
- Sostituire il disco se la scentratura eccede il limite di servizio.

Scentratura disco anteriore:

Limite di servizio: 0,30 mm

 09900-20607: Comparatore (1/100 mm)

09900-20701: Supporto magnetico



Rimozione disco freno (☞ 8-8)

Installazione disco freno (☞ 8-11)

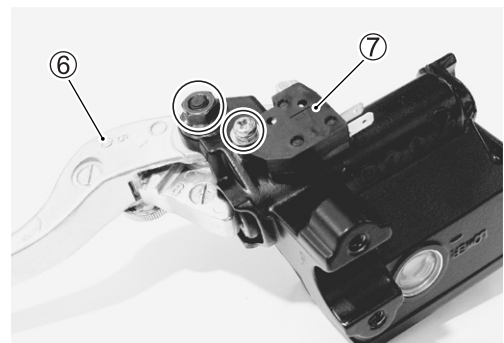
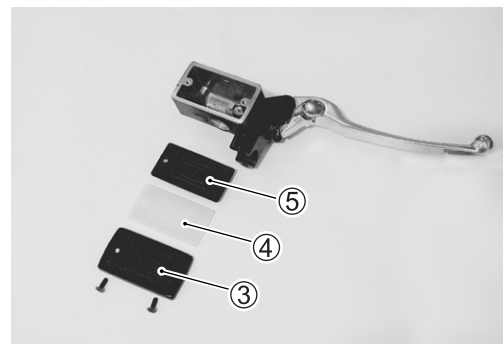
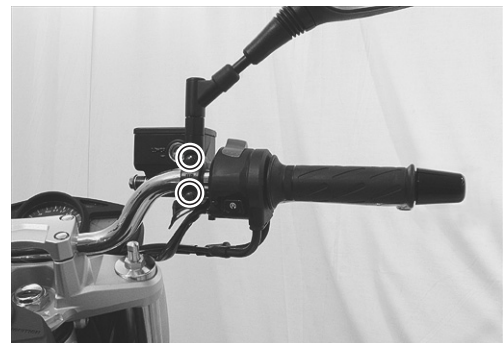
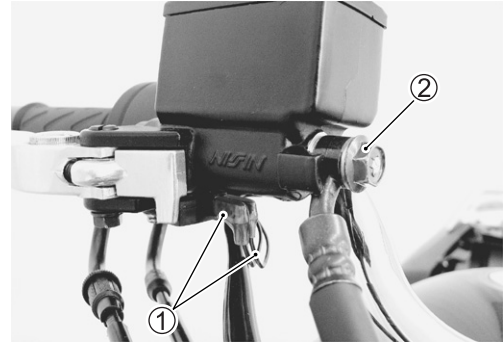
RIMOZIONE E SMONTAGGIO POMPA FRENI

- Scaricare il fluido dei freni. (☞ 8-55)
- Scollegare i fili dell'interruttore della luce del freno anteriore ①.
- Porre uno straccio sotto al bullone di giunzione della pompa del freno ② per raccogliere le eventuali gocce di liquido versato. Rimuovere il bullone di giunzione ② e scollegare il tubo del freno.

AVVERTENZA

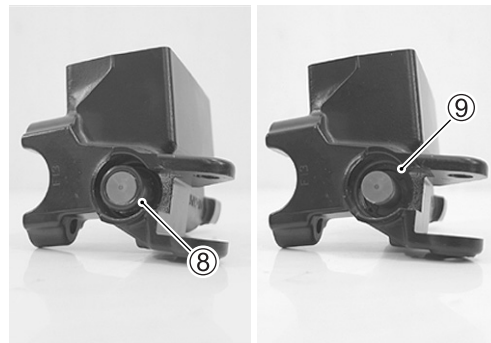
Rimuovere immediatamente il liquido dei freni che entrasse in contatto con qualsiasi parte della motocicletta. Il liquido reagisce chimicamente con vernice, plastica, gomma, ecc., causando severi danni.

- Rimuovere lo specchietto retrovisore destro.
- Rimuovere la pompa del freno.
- Rimuovere il tappo del serbatoio ③, la piastra ④ ed il diaframma ⑤.
- Rimuovere la leva del freno ⑥ e l'interruttore della luce del freno ⑦.



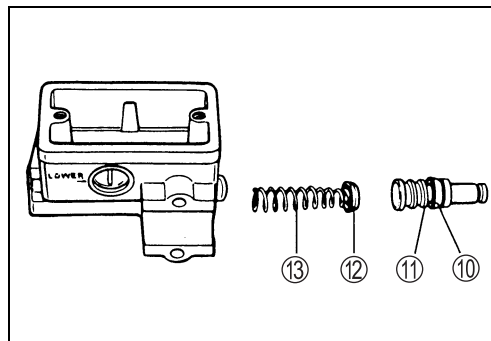
- Togliere la guaina parapolvere ⑧ e quindi l'anello elastico ⑨.

 **09900-06108: Pinza per anelli elastici**



- Rimuovere il gruppo pistone/coppa secondaria, la coppa primaria e la molla.

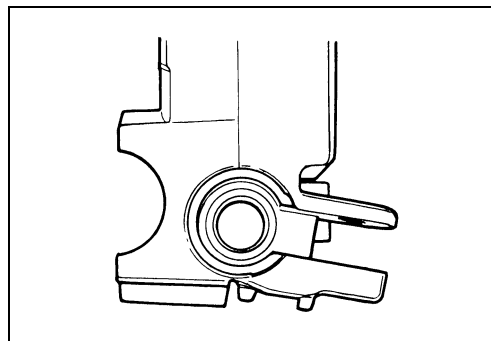
- ⑩ Coppa secondaria
- ⑪ Pistone
- ⑫ Coppa primaria
- ⑬ Molla



ISPEZIONE POMPA FRENI

POMPA FRENI

Controllare se il cilindro della pompa fosse graffiato o danneggiato.

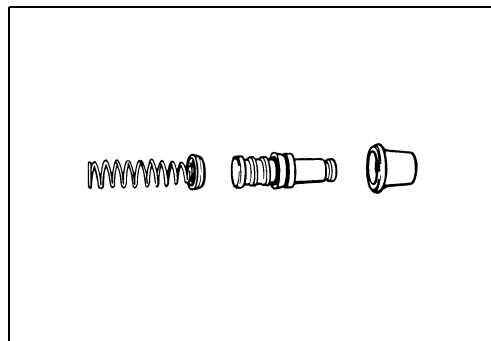


PISTONE

Controllare se la superficie del pistone è graffiata o danneggiata.

PARTI DI GOMMA

Controllare se la coppa primaria, la coppa secondaria ed il parapolvere fossero usurati o danneggiati.



MONTAGGIO E INSTALLAZIONE POMPA FRENI

Montare ed installare la pompa del freno nell'ordine inverso a quello di rimozione e smontaggio. Prestare attenzione ai punti seguenti:

AVVERTENZA

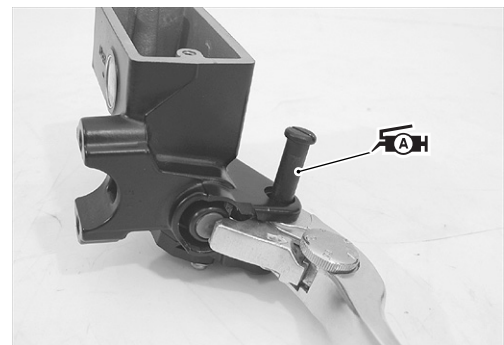
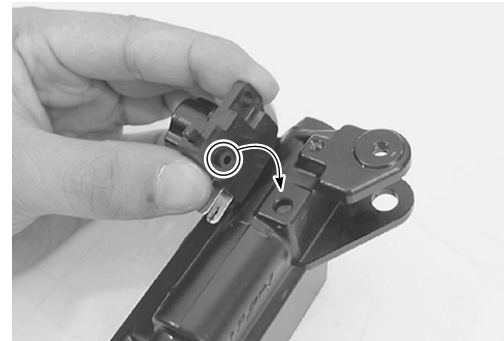
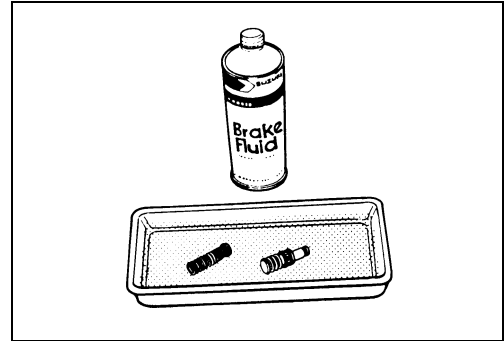
- * Lavare i componenti della pinza con liquido dei freni pulito prima di montarli.
- * Non asciugare il liquido dei freni dopo aver lavato i componenti.
- * Lavare i componenti con liquido dei freni specificato. Non utilizzare mai tipi di liquido diversi o solventi per pulizia come benzina, kerosene, ecc.
- * Prima di rimontarla, applicare fluido dei freni al foro della pompa dei freni e a tutti gli altri componenti.

 Specifica e classificazione: DOT 4

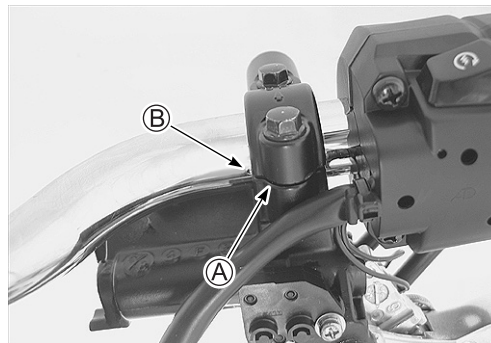
- Quando si installa l'interruttore della luce del freno, allineare la sporgenza dell'interruttore col foro della pompa.

- Applicare SUZUKI SUPER GREASE al bullone del perno della leva del freno.

 99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"
(o un suo equivalente)

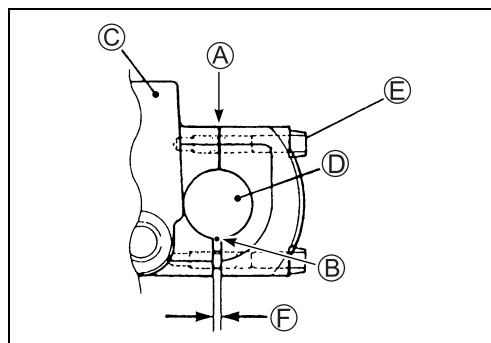


- Quando si installa la pompa del freno sul manubrio, allineare la superficie di contatto del supporto della pompa (A) col contrassegno punzonato (B) del manubrio e stringere per primo il bullone di bloccaggio superiore.



- Ⓐ Superficie d'incontro
- Ⓑ Punzonatura
- Ⓒ Pompa freno
- Ⓓ Manubrio
- Ⓔ Bullone supporto superiore
- Ⓕ Gioco

 **Bullone supporto pompa freno (superiore ed inferiore):**
10 N·m (1,0 kgf·m)



- Fatto toccare il giunto del tubo del freno con l'arresto, stringere il bullone di unione ① alla coppia prescritta.

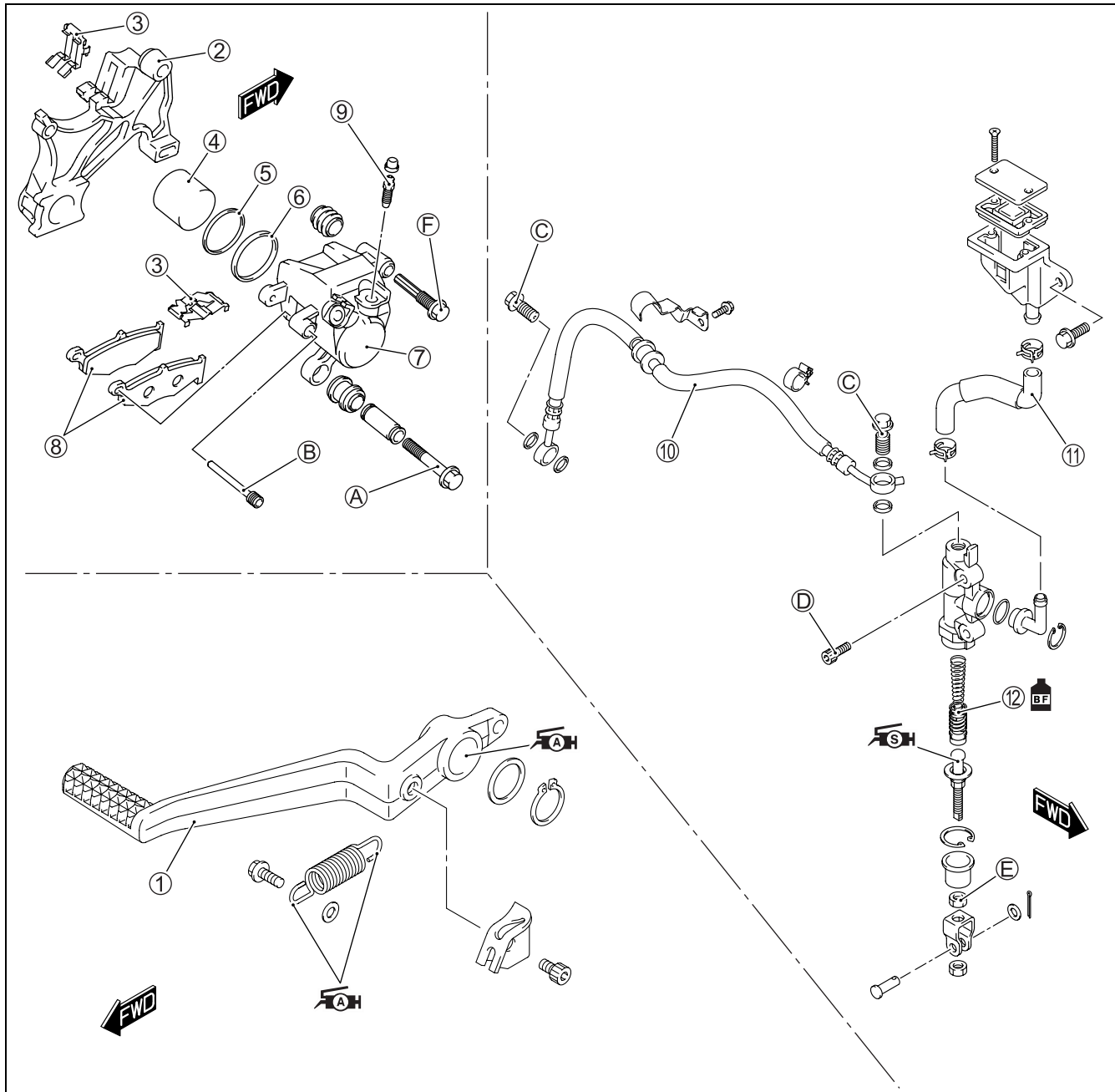
 **Bullone di giunzione tubo freno: 23 N·m (2,3 kgf·m)**

AVVERTENZA

- * Le rondelle sigillanti devono venire sostituite con altre nuove per evitare perdite di fluido.
- * Spurgare l'aria dal sistema del freno dopo aver rimontato il cilindro di disinnesto. (☞ 2-26)



FRENO POSTERIORE COSTRUZIONE



①	Pedale del freno	⑩	Tubo flessibile freno
②	Staffa pinza freno	⑪	Tubo flessibile serbatoio riserva
③	Molla pastiglia freno	⑫	Set pistone/Coppa
④	Pistone della pinza	A	Bullone montaggio pinza freno
⑤	Parapolvere	B	Spina di fissaggio pastiglia freno
⑥	Tenuta pistone	C	Bullone di unione tubo flessibile freno
⑦	Pinza freno	D	Bullone fissaggio pompa freno
⑧	Pastiglia freno	E	Controdado asta pompa freno posteriore
⑨	Valvola spurgo aria pinza freno	F	Spinotto scorrevole della pinza del freno



VOCE	N-m	kgf-m
A	25	2,5
B	16	1,6
C	23	2,3
D	10	1,0
E	18	1,8
F	33	3,3

⚠ ATTENZIONE

- * Questo sistema frenante utilizza un liquido dei freni DOT 4 a base di glicole etilenico. Non utilizzare liquidi di tipo diverso come quelli a base di silicone o di petrolio.
- * Non utilizzare liquido dei freni proveniente da contenitori vecchi, usati oppure non sigillati. Non utilizzare mai liquido dei freni avanzato da un intervento precedente oppure immagazzinato per lungo tempo.
- * Quando si conserva il liquido dei freni, sigillare bene il contenitore e tenere fuori dalla portata dei bambini.
- * Quando si rabbocca il liquido dei freni, prestare attenzione a non far entrare polvere nel liquido stesso.
- * Quando si lavano i componenti della frizione, utilizzare liquido dei freni pulito. Non utilizzare solventi per la pulizia.
- * Dischi e pastiglie dei freni sporchi riducono le capacità di frenata. Gettare le pastiglie contaminate e pulire i dischi con un agente di pulizia per freni di buona qualità oppure con un detergente neutro.

AVVERTENZA

Maneggiare il liquido dei freni con estrema attenzione: il liquido reagisce chimicamente con vernice, plastica, gomma, ecc. e può causare gravi danni.

SOSTITUZIONE PASTIGLIE FRENO

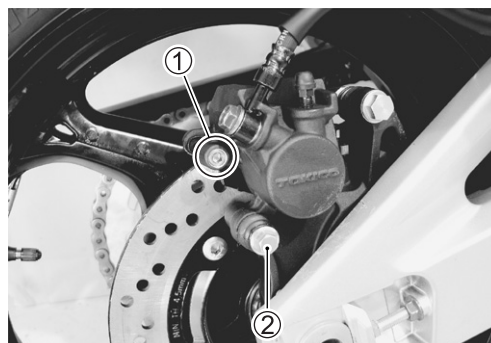
- Rimuovere il perno di fissaggio della pastiglia ①.
- Rimuovere i bulloni di montaggio della pinza ②.

AVVERTENZA

- * Non azionare il pedale del freno quando si smontano le pastiglie.
- * Sostituire le pastiglie in coppia, altrimenti le capacità di frenata vengono diminuite.

- Rimuovere le pastiglie dei freni con la pinza posteriore rivolta in alto.
- Pulire la pinza dei freni, specialmente attorno al pistoncino della pinza.

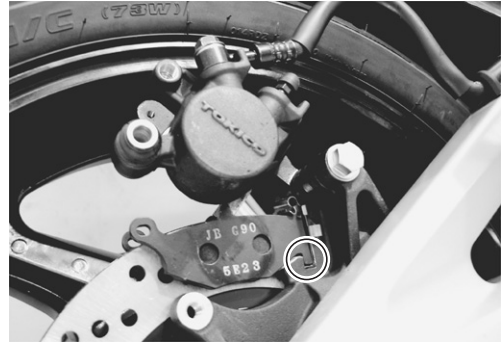
- Controllare lo spinotto di montaggio delle pastiglie per vedere se è piegato o danneggiato. Sostituirlo con uno nuovo se necessario.



- Installare pastiglie e spinotti nuovi.

NOTA:

Controllare che il dente di arresto delle pastiglie si trovi nell'arresto della pinza del freno.



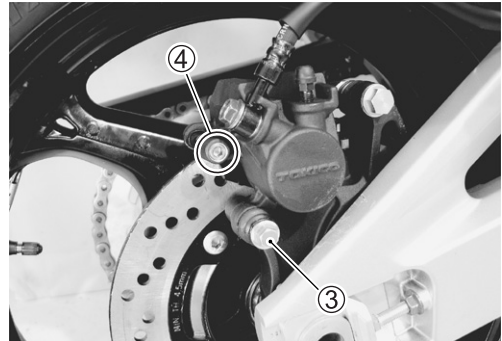
- Stringere il bullone di fissaggio della pinza ③ e lo spinotto di fissaggio della pastiglia ④ alla coppia prescritta.

🔧 Bullone montaggio pinza freno posteriore:
18 N·m (1,8 kgf·m)

Bullone montaggio pastiglia: 16 N·m (1,6 kgf·m)

⚠ ATTENZIONE

Dopo la sostituzione delle pinze dei freni, pompare il pedale del freno più volte e quindi ricontrollare il livello del fluido dei freni.

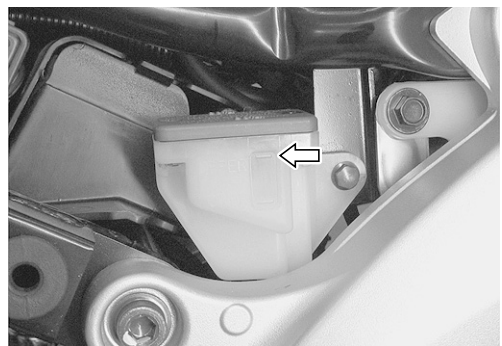
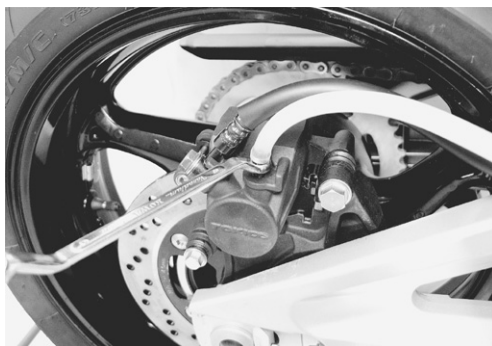
**SOSTITUZIONE LIQUIDO FRENI**

- Rimuovere la copertura destra del telaio. (👉 8-4)
- Rimuovere il tappo del serbatoio del liquido dei freni.
- Sostituire il liquido dei freni con le stesse procedure utilizzate per il freno anteriore. (👉 8-55)

🛢 Specifica e classificazione: DOT 4

AVVERTENZA

Spurgare l'aria dal sistema frenante. (👉 2-26)



RIMOZIONE E SMONTAGGIO PINZA

- Scaricare il liquido dei freni. (☞ 8-55)
- Rimuovere le pastiglie del freno. (☞ 8-65)
- Mettere uno straccio sotto il bullone di giunzione per raccogliere ogni traccia di fluido dei freni che dovesse cadere.
- Scollegare il tubo del freno rimuovendo il bullone di giunzione.
- Rimuovere la pinza dalla sua staffa.

AVVERTENZA

Non utilizzare mai liquido per freni avanzato da interventi precedenti oppure immagazzinato per lunghi periodi.

⚠ ATTENZIONE

Se vi sono perdite di liquido dei freni, la sicurezza di guida diminuisce e si possono anche danneggiare le superfici verniciate. Controllare se vi sono crepe o perdite sui tubi e sui bulloni di giunzione dei freni.

- Rimuovere la molla delle pastiglie dei freni ①.
- Rimuovere il distanziatore ②, le guaine ③ e ④ dalla pinza del freno.

NOTA:

Rimuovere la molla ① prima di rimuovere il pistone in modo da evitare danni.

- Mettere uno straccio sul pistone per evitare che cada e quindi forzarlo ad uscire con aria compressa.

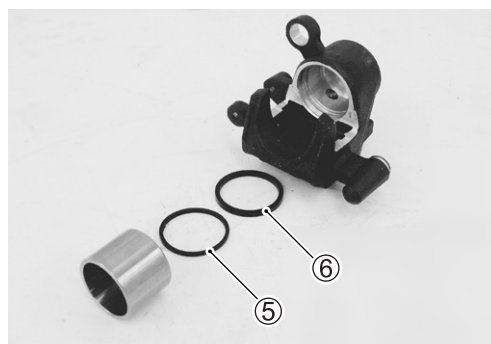
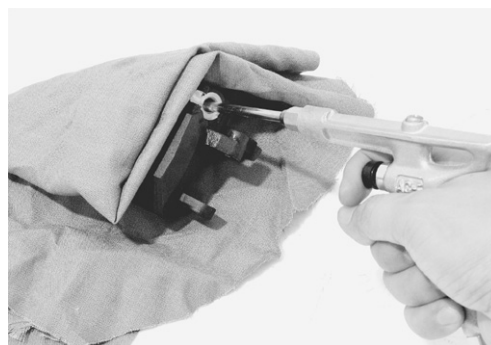
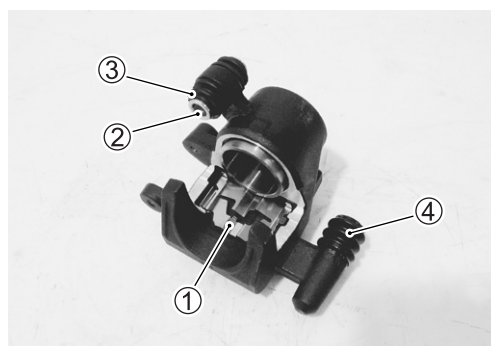
AVVERTENZA

Non utilizzare aria ad alta pressione per evitare danni.

- Rimuovere i parapolvere ⑤ e le tenute dei pistoni ⑥.

AVVERTENZA

Non riutilizzare i vecchi parapolvere e tenute per evitare perdite di olio.



ISPEZIONE PINZA

PINZA DEL FRENO (☞ 8-57)

PISTONI DELLA PINZA DEL FRENO (☞ 8-57)

DISCO FRENO (☞ 8-59)

(Usare i dati tecnici e le procedure della ruota anteriore.)

DATA Spessore disco freno (posteriore)

Limite di servizio: 4,5 mm

DATA Deformazione disco freno (posteriore)

Limite di servizio: 0,30 mm

MONTAGGIO PINZA

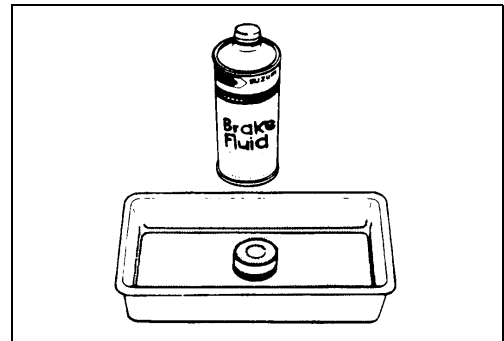
Montare la pinza nell'ordine inverso a quello di smontaggio. Prestare attenzione ai punti seguenti:

- Pulire i fori delle pinze ed i pistoni con liquido per freni specificato, specialmente le scanalature per i parapolvere e per le tenute dei pistoni.

BF Specifica e classificazione: DOT 4

AVVERTENZA

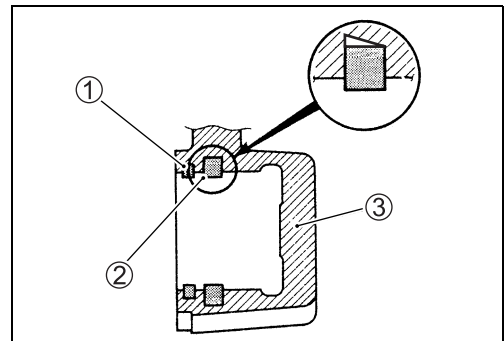
- * Pulire i componenti della pinza con liquido dei freni pulito prima di montarli. Non utilizzare mai solventi per pulizia o benzina per la pulizia.
- * Non asciugare il liquido dei freni dopo aver pulito i componenti.
- * Pulire i componenti con liquido dei freni specificato. Non utilizzare mai tipi di liquido diversi o solventi per pulizia come benzina, kerosene o altro.
- * Al momento del montaggio, sostituire le tenute dei pistoni ed i parapolvere con altri nuovi. Applicare liquido per freni ad entrambi quando li si installa.



TENUTE PISTONI

- Installare le tenute dei pistoni come indicato nella figura.

- ① Parapolvere
- ② Tenuta pistone
- ③ Corpo pinza



- Stringere i spinotto scorrevole della pinza del freno ④ e bulloni di fissaggio delle pinze dei freni ⑤.
- Fatto toccare il giunto del tubo del freno con l'arresto, stringere il bullone di unione ⑥ alla coppia prescritta.

Spinotto scorrevole della pinza del freno ④:

33 N·m (3,3 kgf·m)

Bullone montaggio pinza freno ⑤: 18 N·m (1,8 kgf·m)

Bullone di giunzione tubo freno ⑥: 23 N·m (2,3 kgf·m)

NOTA:

Prima di montare la pinza, spingere i pistoni completamente all'interno della pinza stessa.

AVVERTENZA

* Le rondelle sigillanti devono venire sostituite con altre nuove per evitare perdite di fluido.

* Spurgare l'aria dal sistema dopo aver installato la pinza. (☞ 2-24)

ATTENZIONE

Dopo avere reinstallato le pinze del freno, pompare sul pedale del freno fino a che i pistoni premono correttamente sulle pastiglie.

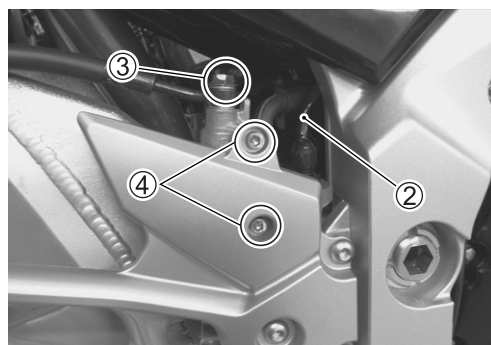
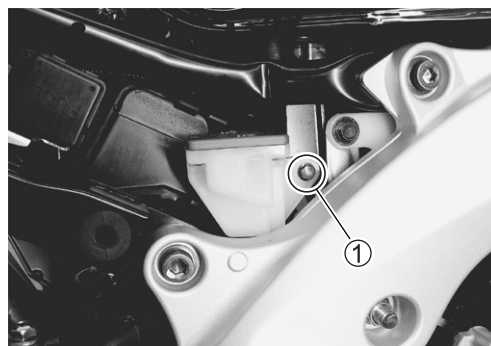
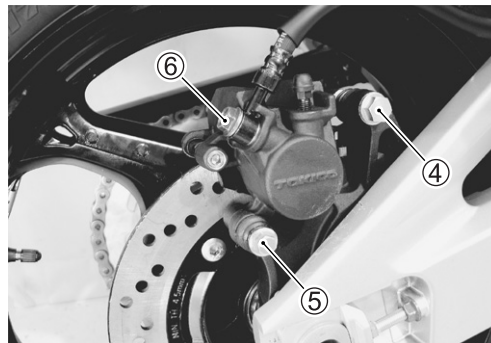
RIMOZIONE E SMONTAGGIO POMPA FRENI

- Rimuovere la copertura destra del telaio. (☞ 8-4)
- Scaricare il fluido dei freni. (☞ 8-55)
- Rimuovere il bullone di montaggio del serbatoio del liquido dei freni ①.

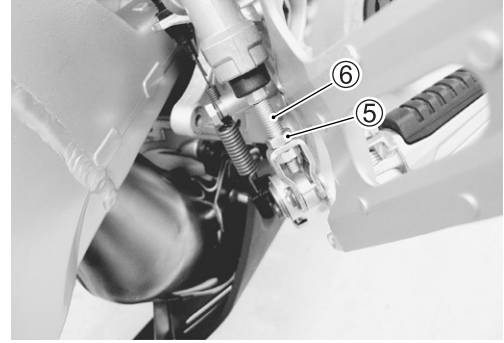
- Scollegare la tubazione del serbatoio di riserva ②.
- Porre uno straccio sotto al bullone di giunzione della pompa della frizione per raccogliere le eventuali gocce di liquido versato. Rimuovere il bullone di giunzione ③ e scollegare il tubo del freno.
- Rimuovere i bulloni di montaggio ④.

AVVERTENZA

Rimuovere immediatamente il liquido dei freni che entrasse in contatto con qualsiasi parte della motocicletta. Il liquido reagisce chimicamente con vernice, plastica, gomma, ecc., causando severi danni.



- Rimuovere i bulloni della staffa della pedana anteriore. (☞ 2-23)
- Allentare il controdado ⑤.
- Rimuovere la pompa del freno ruotando l'asta della pompa ⑥.

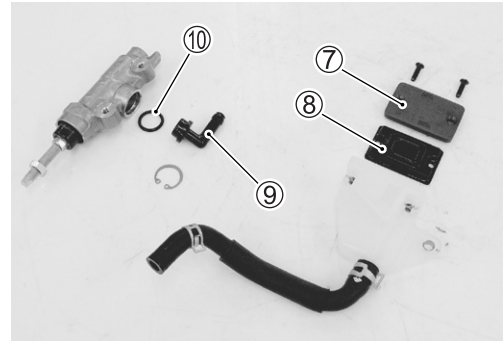


- Rimuovere il tappo del serbatoio ⑦ ed il diaframma ⑧.
- Rimuovere il connettore ⑨ rimuovendo l'anello elastico.
- Rimuovere l'O-ring ⑩.

AVVERTENZA

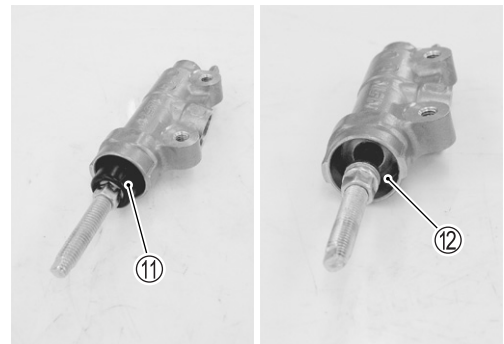
Sostituire l'O-ring con uno nuovo.

 **09900-06108: Pinza per anelli elastici**

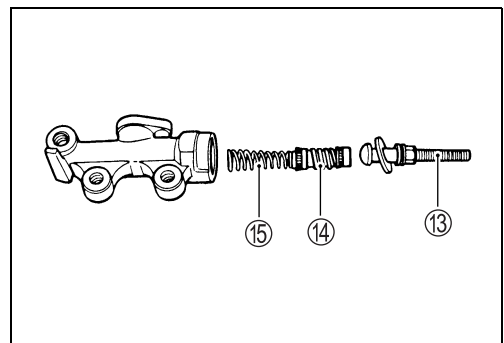


- Togliere la guaina parapolvere ⑪ e quindi l'anello elastico ⑫.

 **09900-06108: Pinza per anelli elastici**



- Rimuovere l'asta di spinta ⑬, il pistone/coppa primaria ⑭ e la molla ⑮.

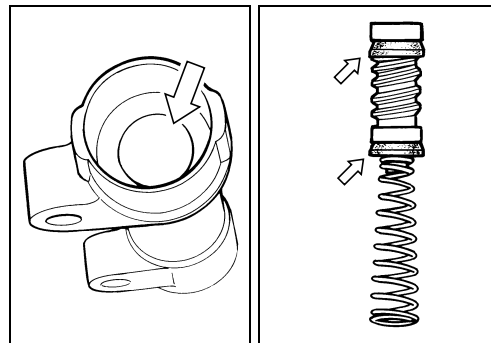


ISPEZIONE POMPA FRENI

CILINDRO, PISTONE E SET COPPE

Controllare se il cilindro della pompa fosse graffiato o danneggiato.

Controllare se le coppe e le parti in gomma fossero danneggiate.

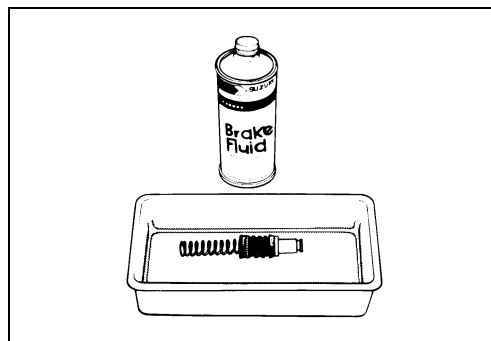


MONTAGGIO E INSTALLAZIONE POMPA FRENI

Rimontare la pompa del freno invertendo l'ordine di rimozione. Prestare attenzione ai punti seguenti:

AVVERTENZA

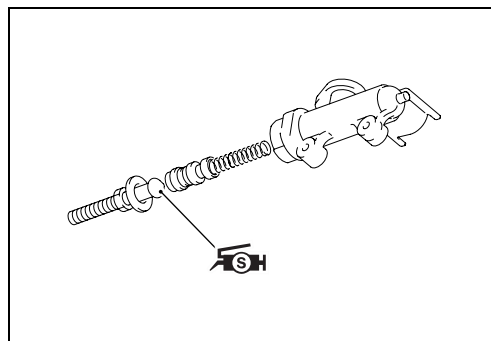
- * Pulire i componenti con liquido dei freni pulito prima del montaggio. Non utilizzare mai solventi per pulizia o benzina per la pulizia.
- * Non strofinare i componenti con uno straccio.
- * Ungere con liquido dei freni il cilindro ed i componenti che vanno in esso inseriti.



 Specifica e classificazione: DOT 4

- Applicare grasso SUZUKI SILICONE GREASE all'estremità dell'asta di spinta.

 99000-25100: SUZUKI SILICONE GREASE



- Stendere bene il tubo flessibile del freno posteriore. (☞ 10-25)
- Regolare l'altezza del pedale del freno. (☞ 2-23)
- Stringere ciascun bullone alla coppia specificata.

☑ Controdado asta pompa freno posteriore ①:
18 N·m (1,8 kgf·m)

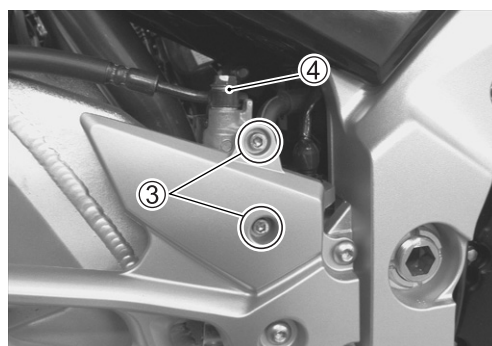
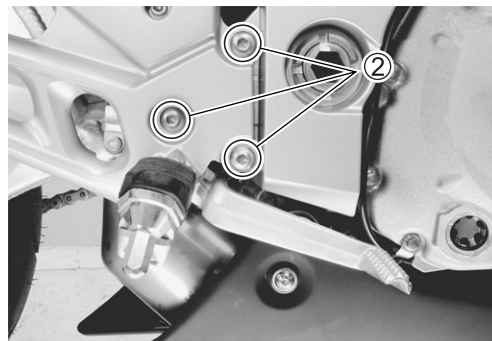
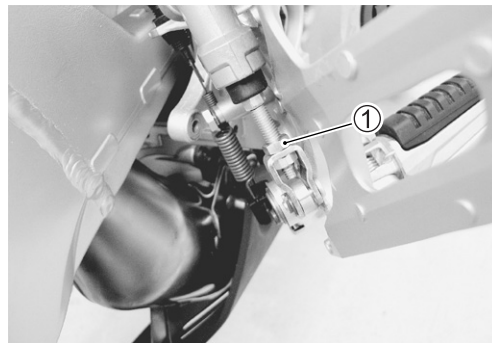
Bullone staffa poggiapiedi anteriore ②:
23 N·m (2,3 kgf·m)

Bullone di fissaggio pompa freno ③: 10 N·m (1,0 kgf·m)

Bullone di giunzione tubo freno ④: 23 N·m (2,3 kgf·m)

AVVERTENZA

- * Le rondelle sigillanti devono venire sostituite con altre nuove per evitare perdite di fluido.
- * Spurgare l'aria dal sistema della frizione dopo aver rimontato il cilindro di disinnesto. (☞ 2-26)



PNEUMATICO E RUOTA

RIMOZIONE PNEUMATICO

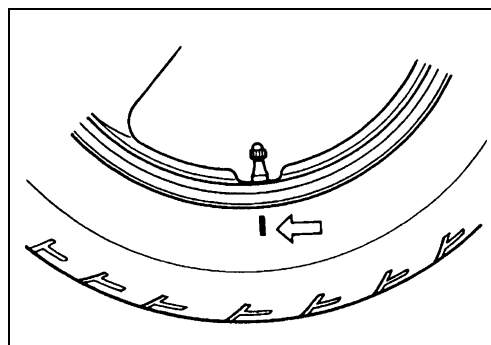
La parte più critica di un pneumatico senza camera d'aria è la tenuta tra il cerchione della ruota ed il tallone del pneumatico. Per questo motivo si raccomanda di utilizzare un dispositivo per il cambio dei pneumatici che è anche più efficiente delle comuni leve.

Per le procedure di rimozione dei pneumatici, vedere le istruzioni fornite dal fabbricante del dispositivo per il cambio dei pneumatici.

NOTA:

Quando si rimuove il pneumatico per ripararlo o controllarlo, contrassegnare con del gesso la posizione della valvola.

Anche se il pneumatico viene installato nella sua posizione originale dopo aver riparato una foratura, una nuova equilibratura potrebbe essere necessaria in quanto tale riparazione causa uno sbilanciamento.

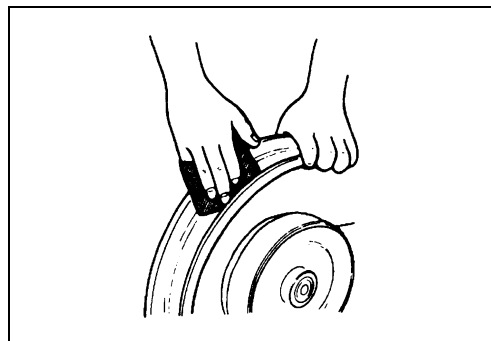


CONTROLLO

RUOTA

Pulire la ruota e controllare quanto segue:

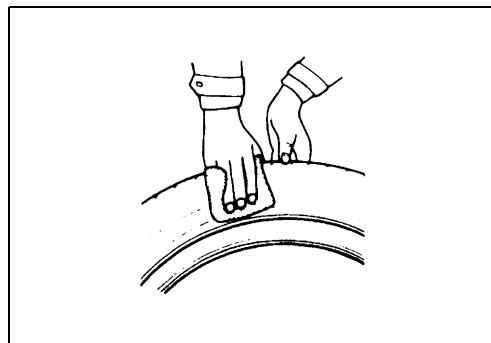
- Distorsioni o crepe
- Difetti e graffi nell'area di appoggio del tallone.
- Scentratura ruota (☞ 8-8)



PNEUMATICI

Controllare i punti indicati di seguito:

- Tacche e rotture spalla
- Profondità battistrada (☞ 2-26)
- Separazione battistrada
- Usura del battistrada anormale o non uniforme
- Danni sul tallone
- Usura localizzata dovuta a slittamenti (Zone appiattite)
- Anomalie della carcassa interna



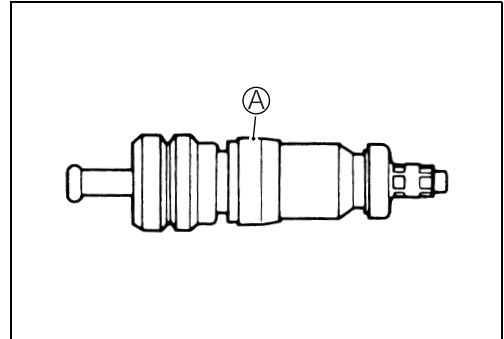
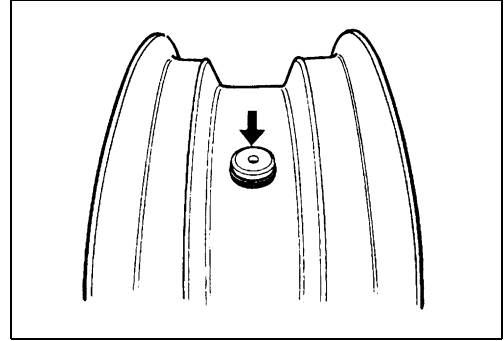
CONTROLLO VALVOLA

- Controllare la valvola dopo aver rimosso il pneumatico dal cerchione. Sostituire la valvola con una nuova se la tenuta di gomma ① fosse danneggiata o graffiata.

NOTA:

La rimozione della valvola non è necessaria se non si notano condizioni anormali.

Sostituire la valvola con una nuova se la tenuta fosse deformata in modo anormale.



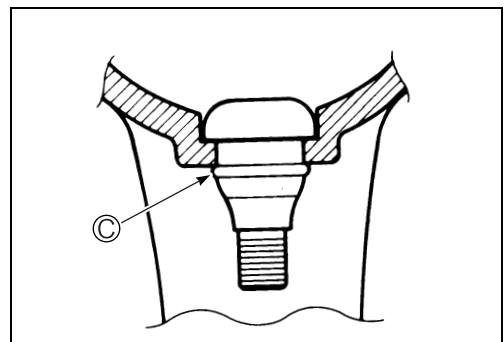
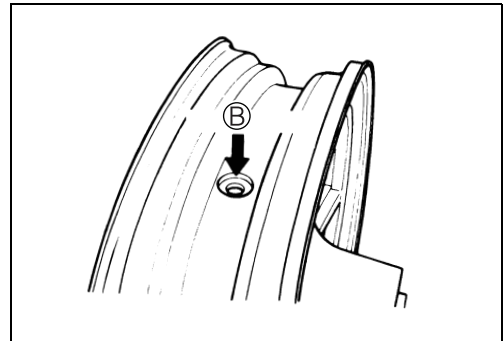
- Pulire polvere e ruggine attorno alla sede della valvola ②.
- Installare quindi la valvola nel cerchione ③.

NOTA:

Per installare la valvola nella sua sede in modo corretto, applicare alla valvola un lubrificante speciale per pneumatici oppure una soluzione saponosa.

AVVERTENZA

Fare attenzione a non danneggiare il labbro della valvola ③.



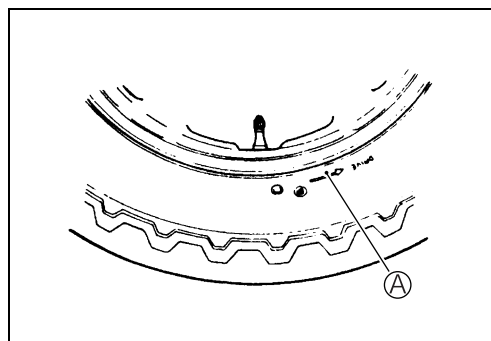
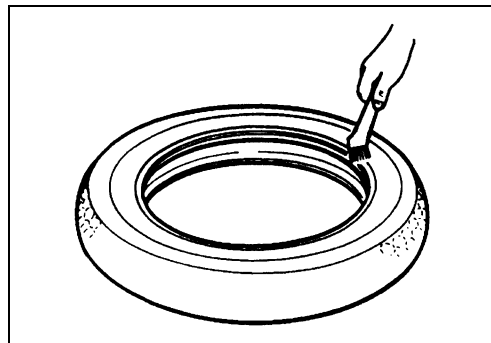
INSTALLAZIONE PNEUMATICO

- Applicare un lubrificante per pneumatici al tallone del pneumatico.
- Quando si installa il pneumatico sulla ruota, osservare i punti seguenti.

AVVERTENZA

- * **Non riutilizzare la valvola una volta rimossa.**
- * **Non applicare mai grasso, olio o benzina al tallone al posto del lubrificante per pneumatici.**

- Quando si installa il pneumatico, rivolgere la sua freccia direzionale \textcircled{A} incisa sulla spalla nella direzione di rotazione della ruota.
- Allineare il segno fatto col gesso sul pneumatico al momento della rimozione con la posizione della valvola.

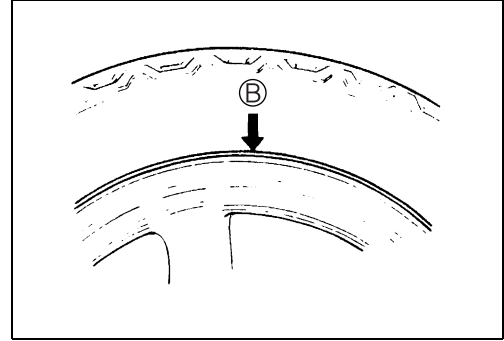


- Per le procedure di installazione dei pneumatici, vedere le istruzioni fornite dal fabbricante del dispositivo per il cambio dei pneumatici.
- Far rimbalzare il pneumatico più volte mentre lo si fa ruotare. Questa operazione spinge il tallone verso l'esterno facilitando il gonfiaggio.
- Gonfiare il pneumatico.

⚠ ATTENZIONE

- * **Non gonfiare il pneumatico a più di 400 kPa (4,0 kgf/cm²). Se gonfiato oltre questo limite, il pneumatico potrebbe esplodere e anche causare gravi lesioni. Non rimanere mai sopra al pneumatico durante il gonfiaggio.**
- * **Nel caso si utilizzasse un dispositivo di gonfiaggio con preimpostazione della pressione, prestare particolare attenzione alla regolazione della pressione.**

- Controllare la “linea sul cerchione” \textcircled{B} incisa sui fianchi del pneumatico. Essa deve essere equidistante dal bordo del cerchione lungo tutta la circonferenza. Se la distanza varia, ciò indica che il tallone non è montato correttamente. In tale caso, sgonfiare completamente il pneumatico e separare entrambi i talloni dal cerchione. Lubrificare i talloni e installare nuovamente il pneumatico.
- Quando il tallone si è assestato in modo corretto, regolare la pressione secondo specifica.
- Correggere l'equilibratura della ruota se necessario.

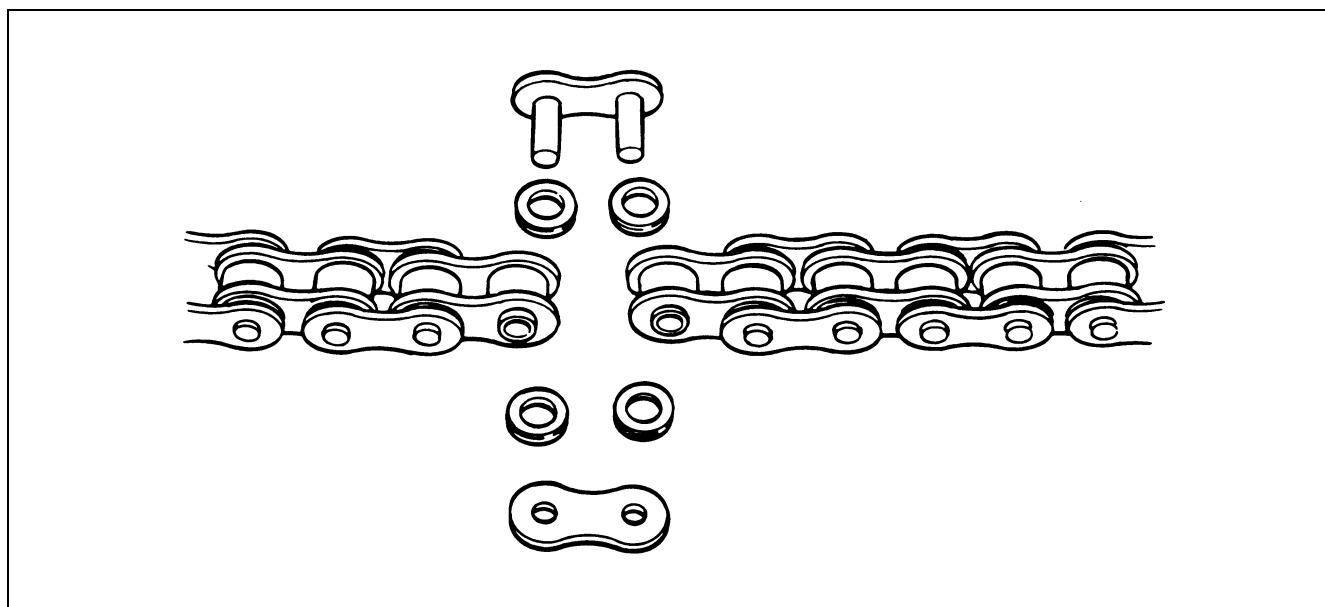
**AVVERTENZA**

Non guidare ad alta velocità con un pneumatico riparato.

DATA Pressione di gonfiaggio a freddo

	Anteriore	Posteriore
Solo pilota	250 kPa (2,50 kgf/cm ²)	250 kPa (2,50 kgf/cm ²)
In coppia	250 kPa (2,50 kgf/cm ²)	290 kPa (2,90 kgf/cm ²)

CATENA DI TRASMISSIONE

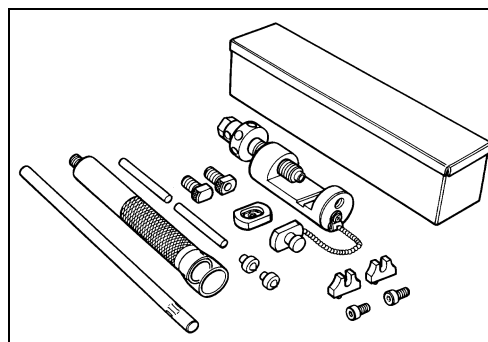


Per tagliare e collegare la catena di trasmissione utilizzare l'attrezzo speciale e le procedure indicate.

TOOL 09922-22711: Set attrezzi taglio e collegamento catena di trasmissione

NOTA:

Quando si utilizza l'attrezzo speciale, ingrassare leggermente le parti filettate dell'attrezzo stesso.



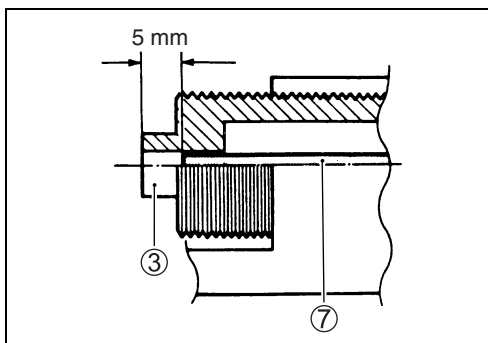
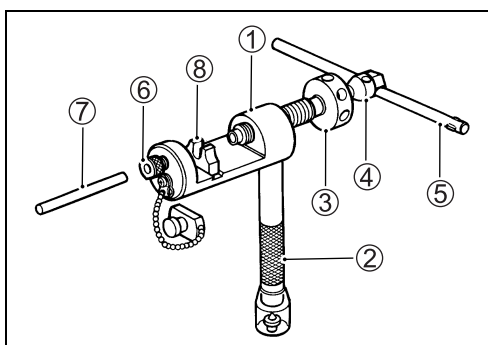
TAGLIO CATENA DI TRASMISSIONE

- Preparare l'attrezzo speciale come indicato in figura.

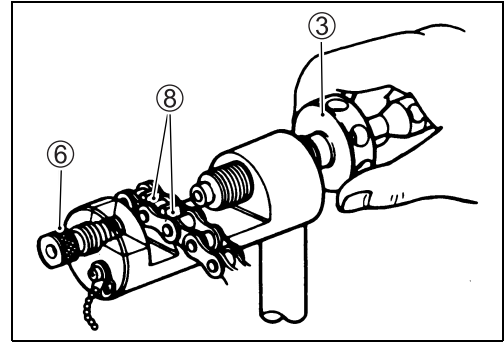
- ① Corpo attrezzo
- ② Manico
- ③ Bullone a pressione "A"
- ④ Bullone a pressione "B"
- ⑤ Barra
- ⑥ Bullone di registro (con foro passante)
- ⑦ Spina rimozione perni
- ⑧ Supporto catena (contrassegno inciso 500) con bullone alesatore M5 x 10

NOTA:

L'estremità della spina di rimozione dei perni ⑦ deve essere posizionata all'interno a circa 5 mm dalla superficie del bullone di pressione "A" ③ come indicato in figura.



- Porre la maglia della catena che si desidera aprire sul supporto ⑧ dell'attrezzo.
- Avvitare sia il bullone di registro ⑥ che il bullone di pressione "A" ③ in modo che i fori sulle estremità di entrambi si inseriscano sul perno della catena.
- Stringere il bullone di pressione "A" ③ con la barra.



- Avvitare il bullone di pressione "B" ④ con la barra ⑤ e rimuovere il perno della catena ⑨.

AVVERTENZA

Continuare ad avvitare il bullone di pressione "B" ④ fino a che il perno non è completamente fuoriuscito.

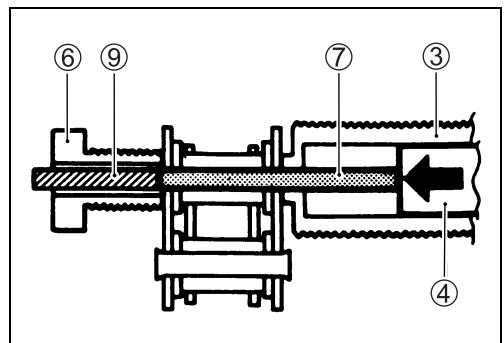
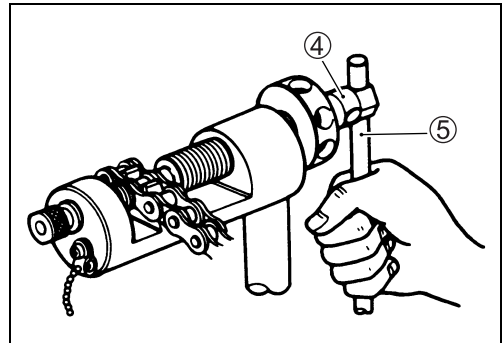
NOTA:

Dopo che il perno ⑨ è stato rimosso, allentare il bullone a pressione "B" ④ e quindi il bullone a pressione "A" ③.

- Rimuovere il perno ⑨ dall'altro lato della piastrina.

AVVERTENZA

Non riutilizzare mai perni, O-ring e piastrine. Dopo aver rimosso perni, O-ring e piastrine dalla catena, i perni, gli O-ring e le piastrine rimossi devono essere gettati e sostituiti con altri nuovi.

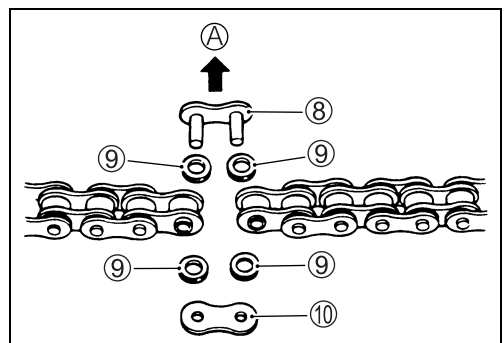
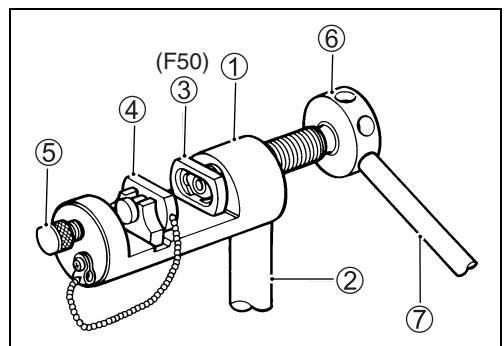


COLLEGAMENTO CATENA DI TRASMISSIONE

INSTALLAZIONE PIASTRINA

- Preparare l'attrezzo speciale come indicato in figura.

① Corpo attrezzo	④ Supporto cuneo e cuneo
② Manico	⑤ Bullone registro (senza foro)
③ Supporto piastrina	⑥ Bullone a pressione "A"
(marchio inciso "F50")	⑦ Barra
 - Collegare le estremità della catena col perno ⑧ inserito dal lato della ruota (A) installata sulla motocicletta.
 - ⑨ O-ring ... 4 pz.
 - ⑩ Piastra fermo
- Numero set giunzione
RK: 525SMO7

**ATTENZIONE**

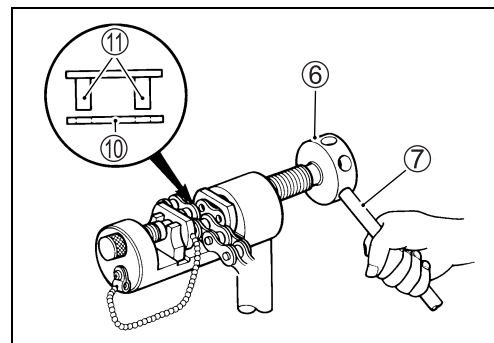
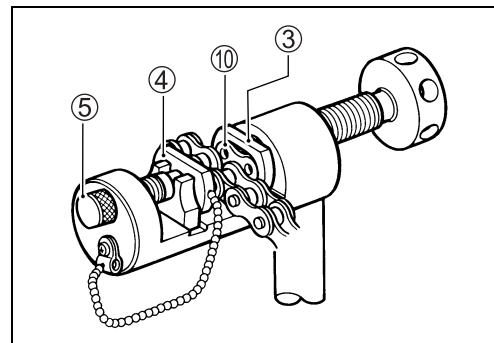
Non utilizzare catene di trasmissione con collegamento ad elemento elastico. L'elemento elastico potrebbe cadere causando gravi danni alla moto e serie lesioni al conducente.

- Ingrassare la parte cava del supporto della piastrina ③ e inserire la piastrina ⑩.

NOTA:

Quando si posiziona la piastrina ⑩ sull'attrezzo, rivolgere il suo contrassegno stampato verso il lato del supporto ③.

- Porre la catena di trasmissione sull'attrezzo come indicato ed avvitare il bullone di registro ⑤ per fissare il supporto del cuneo ed il cuneo ④.
- Avvitare il bullone a pressione "A" ⑥ ed allineare le due piastrine ⑪ in modo corretto con i fori rispettivi della piastrina ⑩.
- Avvitare ulteriormente il bullone di pressione "A" ⑥ utilizzando la barra ⑦ per comprimere la piastrina sui perni di giunzione.



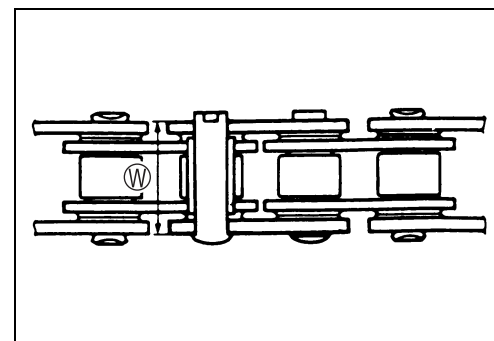
- Continuare a comprimere la piastrina fino a che la distanza fra le due piastrine non è secondo specifica.

DATA Distanza piastrine

RK	18,60 – 18,90 mm
----	------------------

AVVERTENZA

Se la piastrina venisse compressa eccessivamente oltre il valore specificato, rieseguire il lavoro utilizzando parti nuove.

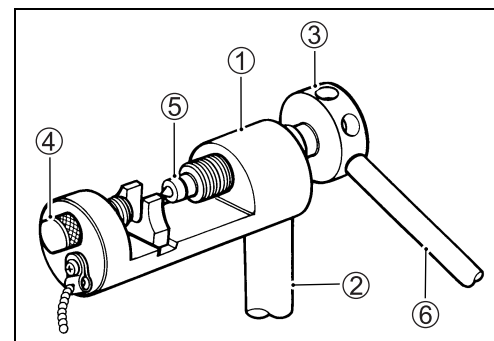


BLOCCAGGIO PERNI

- Preparare l'attrezzo speciale come indicato in figura.
 - ① Corpo attrezzo
 - ② Manico
 - ③ Bullone a pressione "A"
 - ④ Bullone registro (senza foro)
 - ⑤ Perno di bloccaggio (conservato all'interno del manico dietro al tappo di gomma)
 - ⑥ Barra

NOTA:

Prima di bloccare il perno, ingrassare leggermente il perno di bloccaggio ⑤.



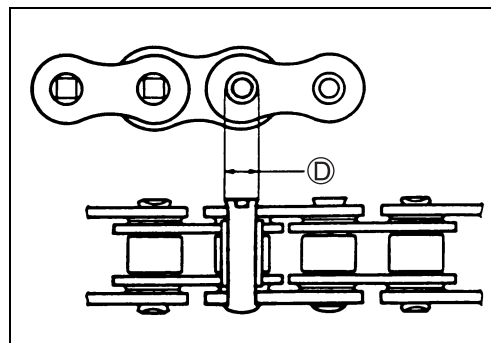
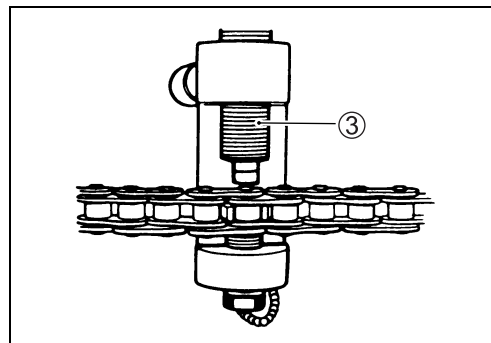
- Bloccare il perno ruotando (circa 7/8 di giro) il bullone di pressione "A" ③ con la barra fino a che il diametro dell'estremità del perno non diviene come specificato.

DATA Diametro estremità perno ④

RK	5,45 – 5,85 mm
----	----------------

AVVERTENZA

- * Al termine del collegamento della catena, controllare che non vi siano problemi o condizioni anormali della maglia.
 - * Se vi fossero condizioni anormali, rieseguire il collegamento della catena utilizzando parti nuove.
- Regolare la catena dopo averla collegata. (☞ 2-20)



IMPIANTO ELETTRICO

INDICE

AVVERTENZE PER LA MANUTENZIONE	9- 3
CONNETTORI	9- 3
ACCOPIATORI.....	9- 3
MORSETTI.....	9- 3
FUSIBILI	9- 3
PARTI A SEMICONDUTTORI.....	9- 4
BATTERIA	9- 4
COLLEGAMENTO BATTERIA	9- 4
CABLAGGI.....	9- 4
USO DEL MULTITESTER.....	9- 5
UBICAZIONE DEI COMPONENTI ELETTRICI	9- 6
SISTEMA DI CARICA	9- 8
DIAGNOSTICA	9- 8
CONTROLLO	9- 9
SISTEMA AVVIAMENTO E SISTEMA SICUREZZA CAVALLETTO	
LATERALE/ACCENSIONE	9-12
DIAGNOSTICA	9-12
RIMOZIONE MOTORINO AVVIAMENTO.....	9-13
SMONTAGGIO MOTORINO AVVIAMENTO	9-14
ISPEZIONE MOTORINO AVVIAMENTO	9-14
MONTAGGIO MOTORINO AVVIAMENTO.....	9-15
INSTALLAZIONE MOTORINO DI AVVIAMENTO.....	9-16
ISPEZIONE RELÈ AVVIAMENTO	9-16
ISPEZIONE PARTI SISTEMA SICUREZZA CAVALLETTO	
LATERALE/ACCENSIONE.....	9-17
SISTEMA DI ACCENSIONE	9-20
IMMOBILIZZATORE.....	9-21
DIAGNOSTICA	9-23
CONTROLLO	9-25
STRUMENTAZIONE	9-29
DESCRIZIONE.....	9-29
RIMOZIONE E SMONTAGGIO	9-30
CONTROLLO	9-31
LUCI	9-35
FARO, LUCE FRENO/DI CODA, LUCE TARGA E	
INDICATORE DI DIREZIONE.....	9-35

IMPIANTO ELETTRICO

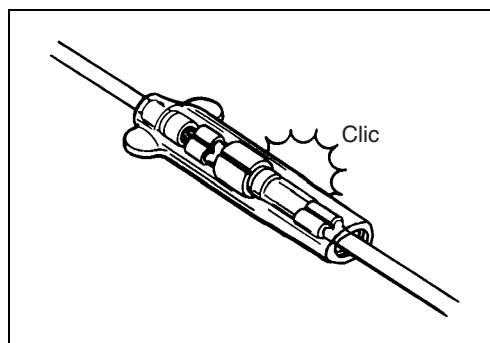
INDICE

RELÈ	9-37
RELÈ INDICATORE DI DIREZIONE/CAVALLETTO LATERALE.....	9-37
RELE AVVIAMENTO.....	9-37
RELÈ POMPA CARBURANTE	9-37
RELÈ DELLA VENTOLA DI RAFFREDDAMENTO	9-37
RIMOZIONE INTERRUTTORE DI ACCENSIONE	9-38
INSTALLAZIONE INTERRUTTORE DI ACCENSIONE.....	9-38
CONTROLLO INTERRUTTORI.....	9-39
BATTERIA	9-40
SPECIFICHE.....	9-40
CARICA INIZIALE	9-40
MANUTENZIONE	9-42
OPERAZIONE DI CARICA.....	9-42

AVVERTENZE PER LA MANUTENZIONE

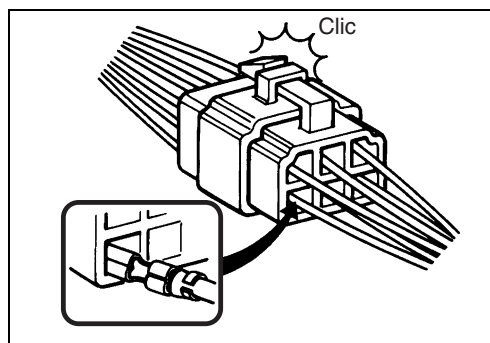
CONNETTORI

- Quando si collega un connettore, accertarsi di premere fino ad avvertire uno scatto.
- Controllare se il connettore è corrosivo o sporco e se la sua copertura è rotta.



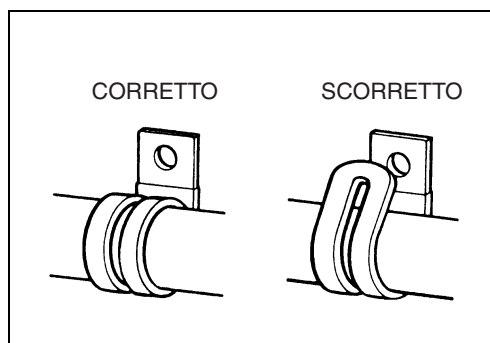
ACCOPPIATORI

- Con un accoppiatore del tipo a fermo, accertarsi di rilasciare il fermo prima di scollegarlo e di spingere fino ad avvertire uno scatto quando lo si collega.
- Quando si scollega l'accoppiatore, accertarsi di afferrare il corpo dell'accoppiatore e non tirare i fili.
- Controllare se i terminali dell'accoppiatore sono allentati o piegati.
- Controllare se i terminali sono corrosivi o sporchi.



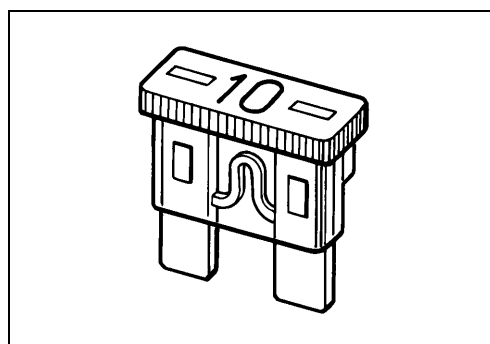
MORSETTI

- Fissare i cablaggi nelle posizioni indicate in "PERCORSO CABLAGGI". (da 10-17 a -18)
- Piegare il morsetto in modo appropriato in modo che il cablaggio venga fissato saldamente.
- Quando si fissa il cablaggio, accertarsi che non penda.
- Non utilizzare del filo metallico o altri sostituti per i morsetti a fascetta.



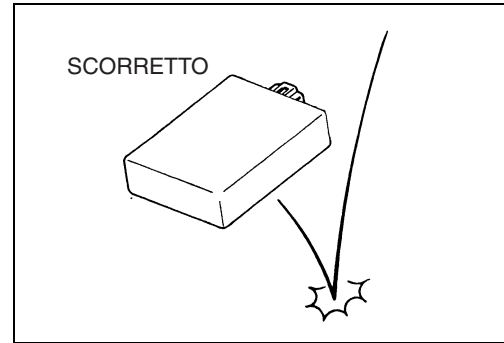
FUSIBILI

- Quando un fusibile salta, investigare sempre la causa e riparare o sostituire il fusibile.
- Non utilizzare un fusibile di capacità diversa da quella dell'originale.
- Non utilizzare un filo o un altro sostituto per il fusibile.



PARTI A SEMICONDUCTORI

- Fare attenzione a non lasciare cadere le parti con un semiconduttore incorporato come l'ECM.
- Quando si controllano tali parti, seguire le istruzioni per il controllo alla lettera. Il mancato rispetto della corretta procedura può causare gravi danni.

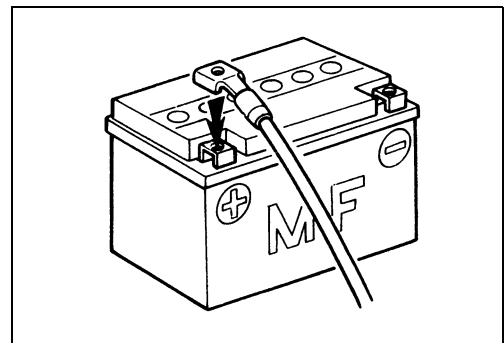
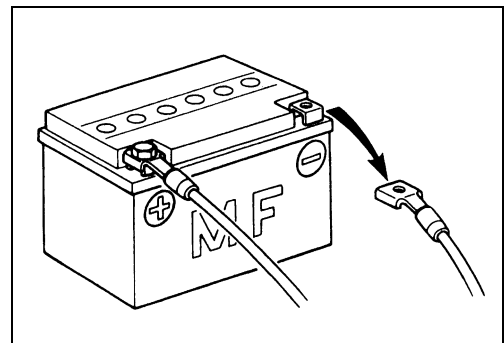


BATTERIA

- La batteria MF montata in questo veicolo non richiede operazioni di manutenzione (per esempio il controllo del livello dell'elettrolito ed il rabbocco dell'acqua distillata).
- Durante la carica normale della batteria non viene prodotto idrogeno. Questo può comunque essere prodotto quando la batteria viene caricata in eccesso. Non avvicinare perciò fiamme alla batteria (o produrre cortocircuiti) durante la carica.
- Ricaricare la batteria in uno spazio aperto e ben ventilato.
- Notare che il sistema di carica per una batteria MF è diverso da quello per una batteria normale. Non sostituire quindi la batteria MF con una batteria normale.

COLLEGAMENTO BATTERIA

- Quando si scollegano i terminali della batteria per lo smontaggio o la manutenzione, accertarsi di scollegare per primo il terminale negativo \ominus .
- Quando si collegano i terminali alla batteria, accertarsi di collegare per primo il terminale positivo \oplus .
- Se i terminali fossero corrosi, rimuovere la batteria, versarvi sopra acqua calda e pulire con una spazzola metallica.
- Al termine del collegamento, ingrassare leggermente i terminali.
- Installare il cappuccio sul terminale positivo \oplus della batteria.




CABLAGGI

- Sistemare i cablaggi in modo corretto come indicato nella sezione "PERCORSO CABLAGGI". (➡ da 10-17 a -18)

USO DEL MULTITESTER

- Collegare la sonda positiva \oplus e la sonda negativa \ominus del tester in modo corretto. Un uso scorretto può causare gravi danni al tester.
- Se i valori della corrente sono sconosciuti, iniziare la misurazione col tester impostato sulla gamma più alta.
- Quando si misura la resistenza, accertarsi che non vi sia alcun voltaggio applicato. La presenza di voltaggio può causare danni al tester stesso.
- Dopo aver utilizzato il tester, portare il suo interruttore sulla posizione OFF.

 **09900-25008: Set multitester**

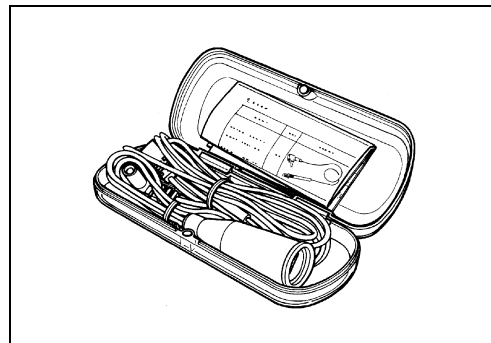
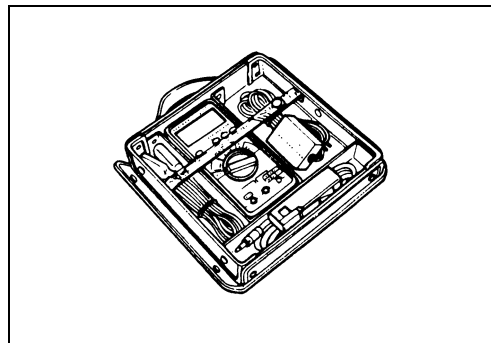
AVVERTENZA

Leggere il manuale delle istruzioni prima di utilizzare il multitester.

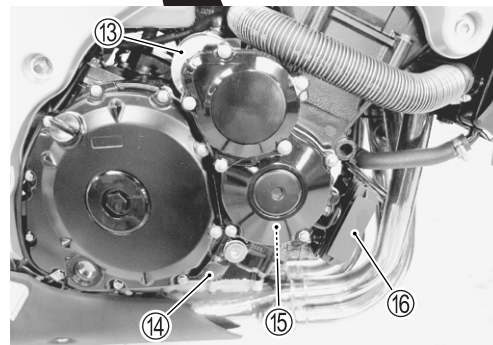
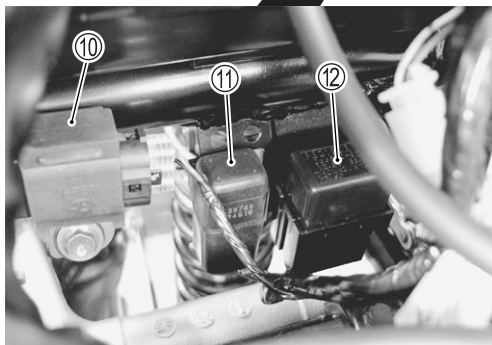
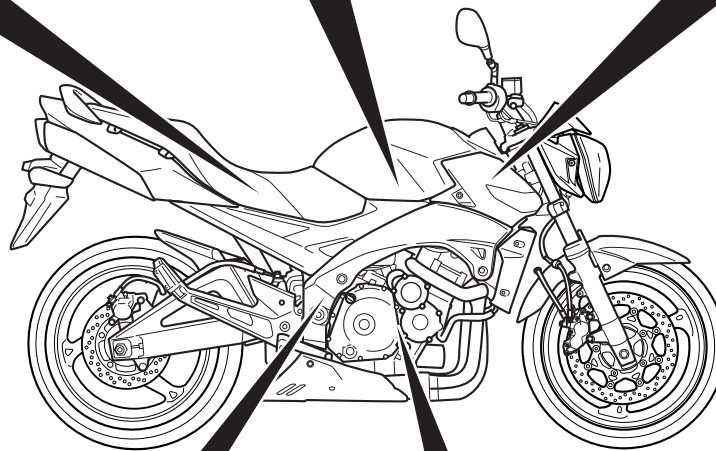
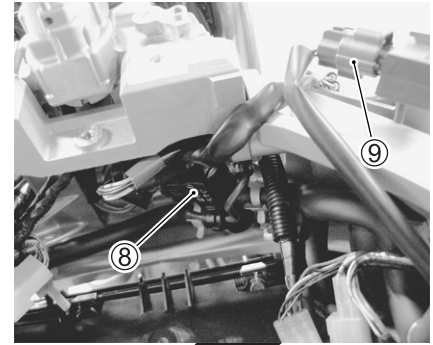
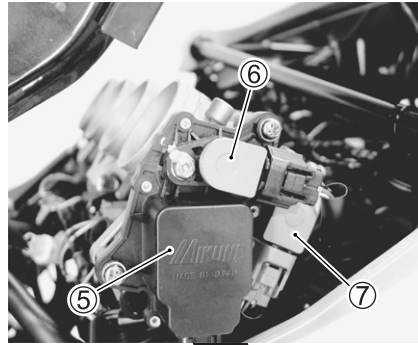
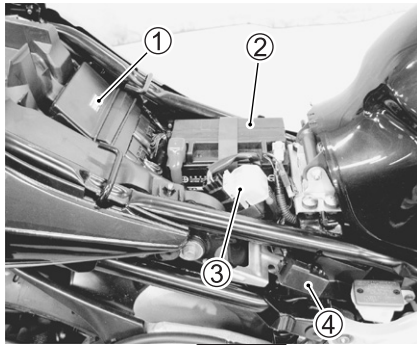
NOTA:

- * *Nel collegare il multitester, mettere la sonda a punta sul lato posteriore dell'accoppiatore del filo e collegare le sonde ai fili.*
- * *Usare la sonda a punta per evitare danni alla gomma di impermeabilizzazione dell'accoppiatore.*

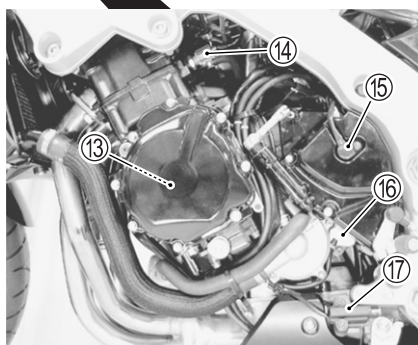
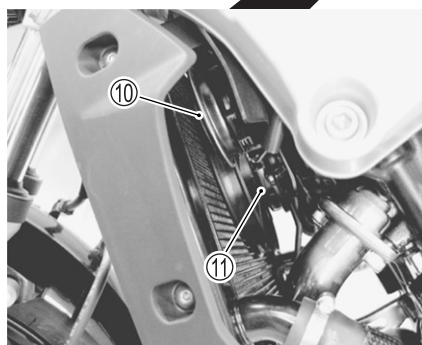
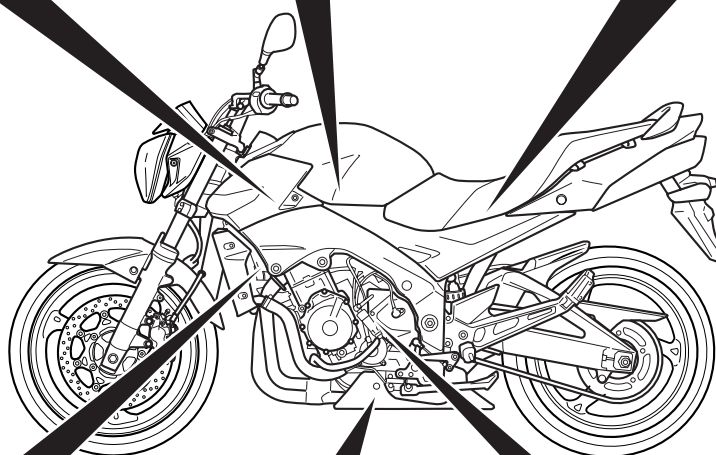
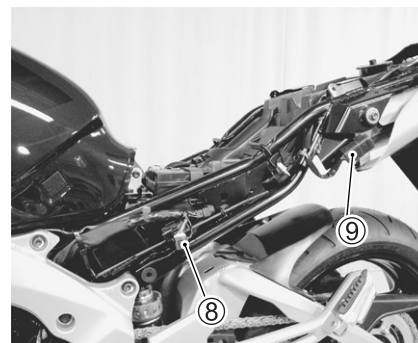
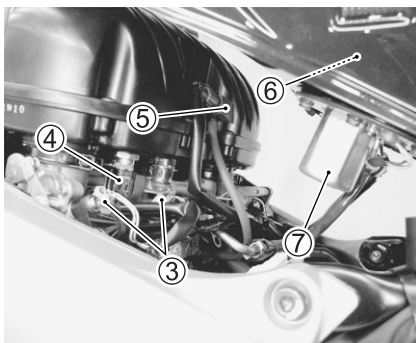
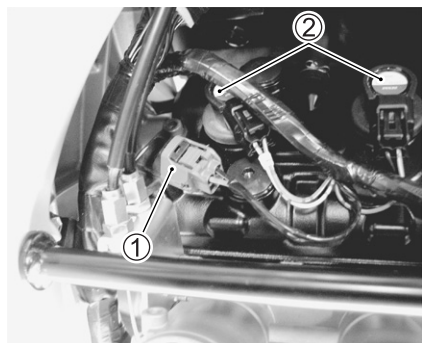
 **09900-25009: Set sonde a punta sottile**



UBICAZIONE DEI COMPONENTI ELETTRICI



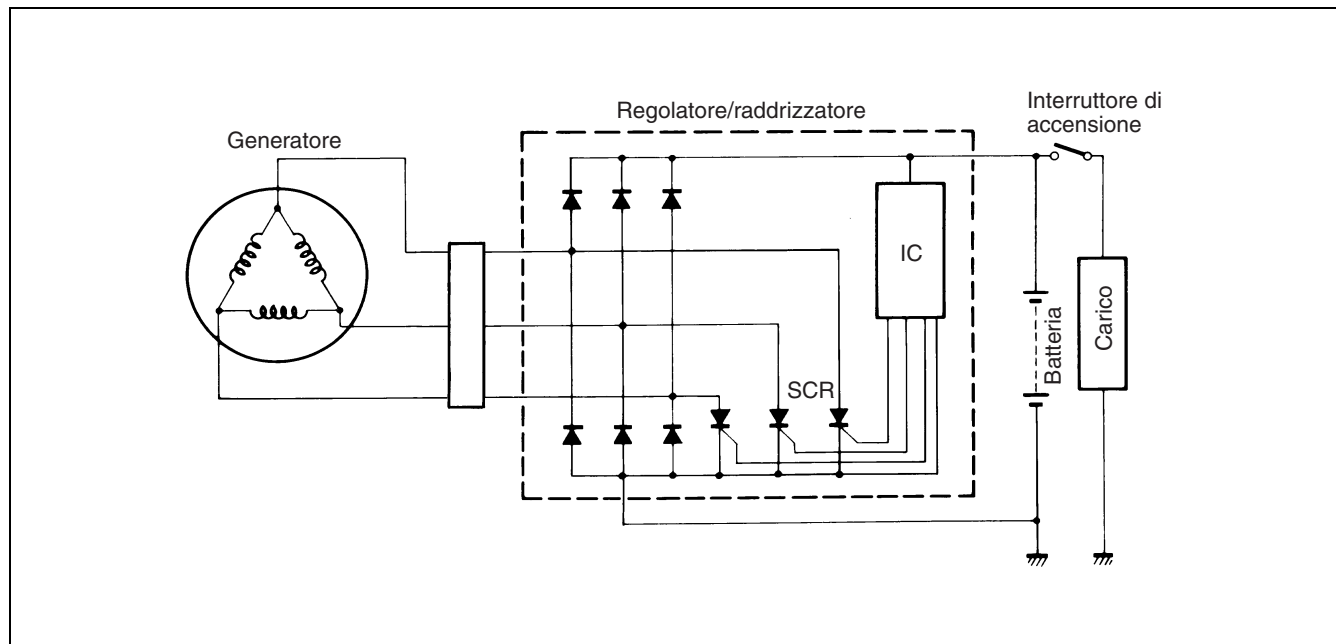
- | | |
|---|--|
| ① ECM (Modulo controllo motore) | ⑨ Sensore AP (☞ 4-55) |
| ② Batteria | ⑩ Sensore TO (☞ 4-60) |
| ③ Relè avviamento/fusibile principale | ⑪ Relè ventola raffreddamento (☞ 7-6) |
| ④ Scatola fusibili | ⑫ Relè indicatore di direzione/Cavalletto laterale |
| ⑤ Attuatore STV (☞ 4-64) | ⑬ Motorino di avviamento |
| ⑥ Sensore STP (☞ 4-67) | ⑭ Interruttore pressione olio |
| ⑦ Sensore TP (☞ 4-42) | ⑮ Sensore CKP (☞ 4-34) |
| ⑧ Valvola elettromagnetica di controllo PAIR (☞ 11-7) | ⑯ Regolatore/Raddrizzatore |



- ① Sensore CMP (☞ 4-32)
- ② Bobina di accensione
- ③ Iniettore carburante (☞ 4-74)
- ④ Sensore IAT (☞ 4-51)
- ⑤ Sensore IAP (☞ 4-36)
- ⑥ Misuratore livello carburante
- ⑦ Pompa carburante (☞ 5-5)
- ⑧ Accoppiatore selettore modalità
- ⑨ Relè pompa carburante (☞ 5-6)

- ⑩ Clacson
- ⑪ Ventola raffreddamento (☞ 7-6)
- ⑫ Sensore HO2 (☞ 11-10)
- ⑬ Generatore
- ⑭ Sensore ECT (☞ 4-47)
- ⑮ Sensore velocità
- ⑯ Interruttore GP
- ⑰ Interruttore cavalletto laterale

SISTEMA DI CARICA



DIAGNOSTICA

La batteria si scarica rapidamente

Fase 1

1) Controllare gli accessori che consumano troppa energia.

Ci sono accessori installati?

Sì	Rimuovere gli accessori.
NO	Passare alla fase 2.

Fase 2

1) Controllare le perdite di corrente della batteria. (☞ 9-9)

La batteria non perde?

Sì	Passare alla fase 3.
NO	<ul style="list-style-type: none"> • Cablaggio in corto • Apparecchiatura elettrica difettosa

Fase 3

1) Controllare il voltaggio di carica tra i terminali della batteria. (☞ 9-10)

Il voltaggio è corretto?

Sì	<ul style="list-style-type: none"> • Batteria difettosa • Condizioni di guida anormali
NO	Passare alla fase 4.

Fase 4

1) Misurare la resistenza dell'avvolgimento del generatore. (☞ 9-10)

La resistenza dell'avvolgimento del generatore è a posto?

Sì	Passare alla fase 5.
NO	<ul style="list-style-type: none"> • Bobina generatore guasta • Fili scollegati

Fase 5

- 1) Controllare le prestazioni del generatore in assenza di carico. (☞ 9-11)
 Il generatore a riposo si comporta normalmente?

SÌ	Passare alla fase 6.
NO	Generatore difettoso

Fase 6

- 1) Controllare il regolatore/raddrizzatore. (☞ 9-11)
 Il regolatore/raddrizzatore è a posto?

SÌ	Passare alla fase 7.
NO	Regolatore/raddrizzatore difettoso

Fase 7

- 1) Controllare i cablaggi.
 I cablaggi sono corretti?

SÌ	Batteria difettosa.
NO	<ul style="list-style-type: none"> • Cablaggio in corto • Contatti accoppiatori scadenti

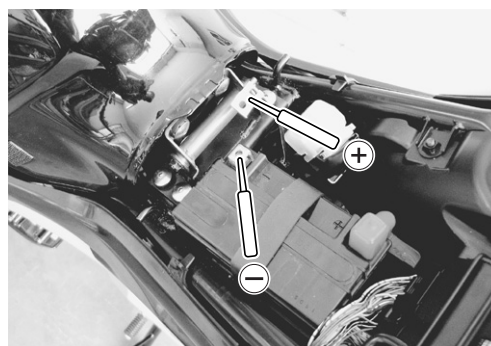
Carica eccessiva batteria

- Regolatore/raddrizzatore difettoso
- Batteria difettosa
- Contatto accoppiatore filo generatore scadente

CONTROLLO

CONTROLLO PERDITE CORRENTE BATTERIA

- Rimuovere il sedile. (☞ 8-3)
- Portare l'interruttore di accensione nella posizione OFF.
- Scollegare il cavo negativo \ominus della batteria.
- Misurare la corrente tra il terminale negativo \ominus della batteria ed il cavo negativo \ominus della batteria utilizzando il multitester.
 Se la misurazione eccede il valore specificato, ciò indica delle perdite di corrente.



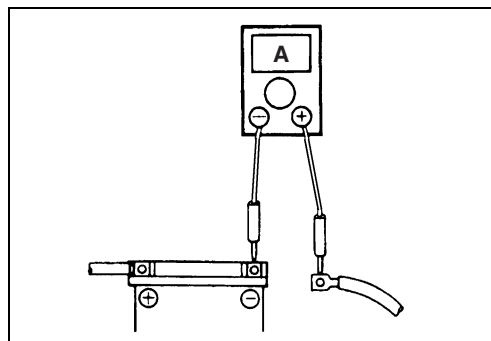
TOOL 09900-25008: Set multitester

DATA Perdite corrente batteria: Meno di 3 mA

A Indicazione manopola tester: Corrente (---, 20 mA)

AVVERTENZA

- * Nel caso di grandi perdite di corrente, regolare il tester sulla gamma più alta per evitare che si danneggino.
- * Non portare l'interruttore dell'accensione su "ON" quando si misura la corrente.



VOLTAGGIO REGOLATO

- Rimuovere il sedile. (☞ 8-3)
- Avviare il motore e tenerlo a 5 000 g/min. con il selettore del faro sulla posizione HI.
- Misurare il voltaggio di corrente continua tra i terminali positivo ⊕ e negativo ⊖ della batteria col multitestere. Se il voltaggio non è compreso tra i valori specificati, controllare il generatore ed il regolatore/raddrizzatore. (☞ 9-10 e -11)

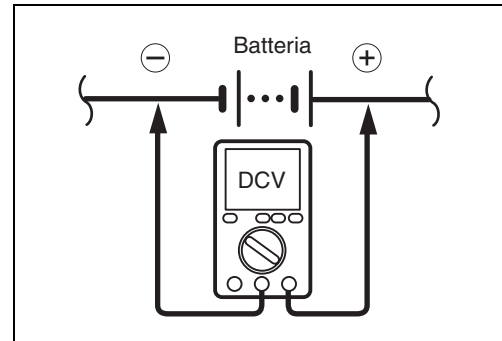
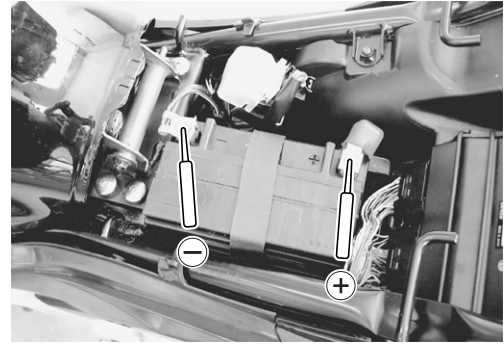
NOTA:

Quando si esegue questa prova, accertarsi che la batteria sia completamente carica.

TOOL 09900-25008: Set multitestere

INDICAZIONE Indicazione manopola tester: Voltaggio (DCV)

DATA Voltaggio regolato (Uscita per la carica):
14,0 – 15,5 V a 5 000 g/min

**RESISTENZA AVVOLGIMENTO GENERATORE**

- Sollevare e sorreggere il serbatoio del carburante. (☞ 5-3)
- Scollegare l'accoppiatore del generatore ①.
- Misurare la resistenza tra i tre fili.

Se la resistenza non fosse conforme al valore specificato, sostituire lo statore con uno nuovo. Controllare anche che il nucleo dello statore sia isolato.

TOOL 09900-25008: Set multitestere

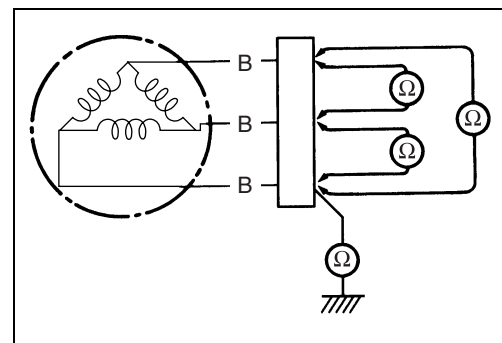
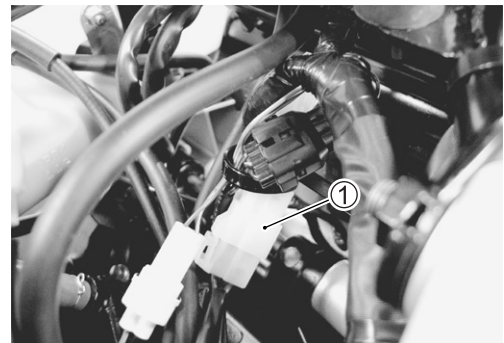
INDICAZIONE Indicazione manopola tester: Resistenza (Ω)

DATA Resistenza avvolgimento generatore: 0,2 – 0,9 Ω (B – B)

$\infty \Omega$ (B – Massa)

NOTA:

Quando si esegue la prova sopra descritta, non è necessario rimuovere il generatore.



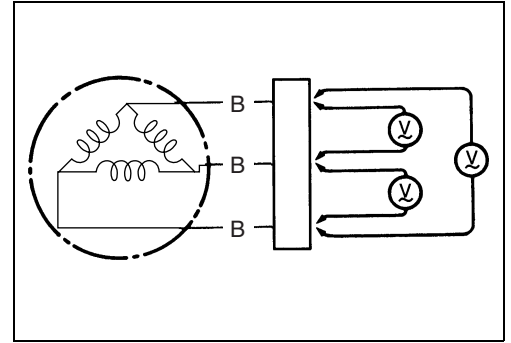
PRESTAZIONI GENERATORE IN ASSENZA DI CARICO

- Sollevare e sorreggere il serbatoio del carburante. (☞ 5-3)
- Scollegare l'accoppiatore del generatore. (☞ 9-10)
- Avviare il motore e farlo girare a 5 000 g/min.
- Utilizzando un multitester, misurare il voltaggio tra i tre fili.
Se la misurazione del tester è inferiore al valore specificato, sostituire il generatore con uno nuovo.

TOOL 09900-25008: Set multitester

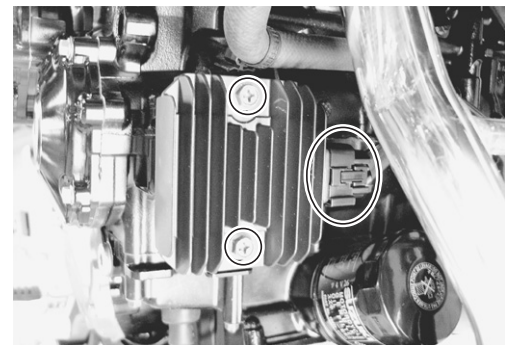
V Indicazione manopola tester: Voltaggio (~)

DATA Prestazioni generatore in assenza di carico:
Almeno 65 V a 5 000 g/min (A motore freddo)



REGOLATORE/RADDRIZZATORE

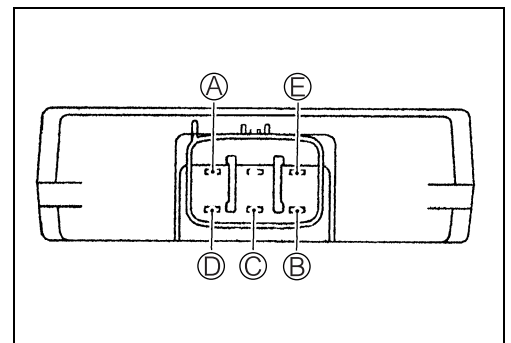
- Togliere il regolatore/raddrizzatore.
- Utilizzando un multitester, misurare col tester il voltaggio tra i terminali indicati nella tabella seguente. Se il voltaggio non rientra nel valore specificato, sostituire il regolatore/raddrizzatore con uno nuovo. (☞ 10-31)



Utilizzando un multitester, misurare col tester il voltaggio tra i terminali indicati nella tabella seguente.
Se il voltaggio non rientra nel valore specificato, sostituire il regolatore/raddrizzatore con uno nuovo.

TOOL 09900-25008: Set multitester

D Indicazione manopola tester: Prova diodo (→←)



Unità: V

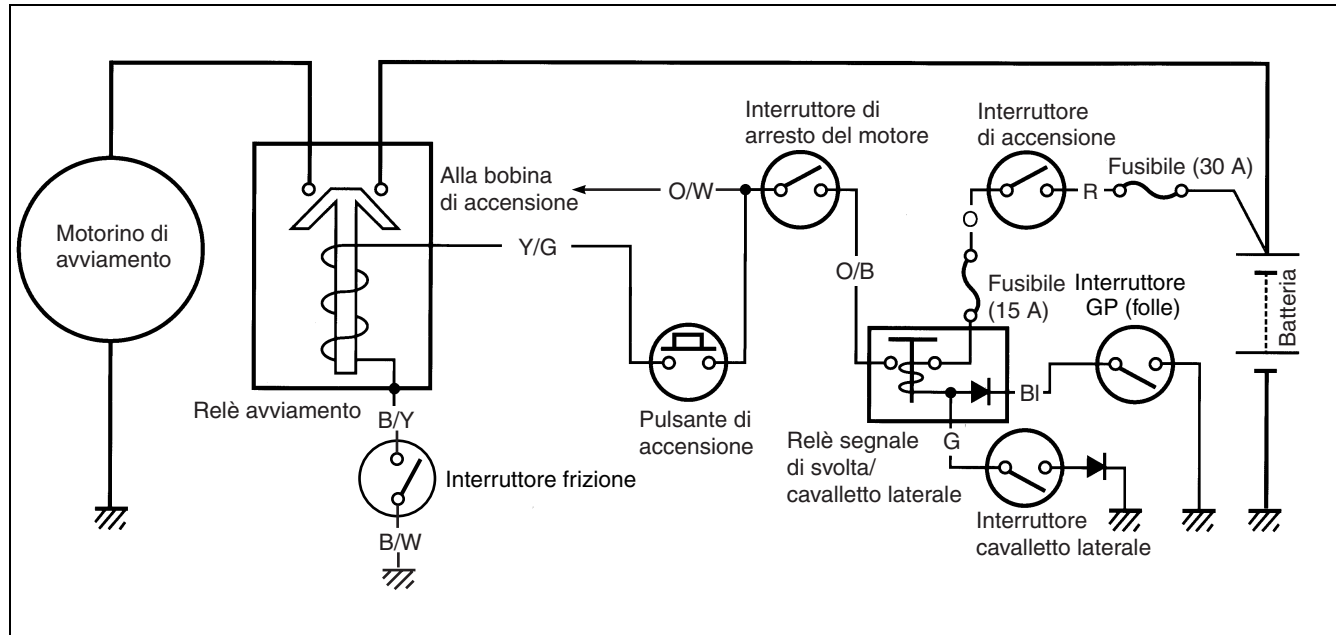
		⊖ Sonda multitester				
		A	B	C	D	E
+ Sonda multitester	A		0,4 - 0,7	0,4 - 0,7	0,4 - 0,7	0,5 - 1,2
	B	*		*	*	0,4 - 0,7
	C	*	*		*	0,4 - 0,7
	D	*	*	*		0,4 - 0,7
	E	*	*	*	*	

*1,4 V o più (voltaggio batteria misurato col tester)

NOTA:

Se la misurazione del multitester è pari o inferiore a 1,4 V quando le sonde del tester non sono collegate, sostituire la batteria del tester.

SISTEMA AVVIAMENTO E SISTEMA SICUREZZA CAVALLETTO LATERALE/ACCENSIONE



DIAGNOSTICA

Controllare che i fusibili non siano bruciati e che la batteria sia completamente carica prima di eseguire la diagnosi.

Il motorino di avviamento non gira

Fase 1

- 1) Portare il cambio in folle.
- 2) Azionare la leva della frizione e portare su on l'interruttore di accensione con l'interruttore di spegnimento del motore su "RUN" e controllare se si sente lo scatto del relè dell'avviamento quando il pulsante di avviamento viene premuto.
Si sente un clic?

Sì	Passare alla fase 2.
NO	Passare alla fase 3.

Fase 2

- 1) Controllare se il motorino di avviamento gira quando il suo terminale viene collegato al terminale ⊕ della batteria. (Non utilizzare "filo" sottile data la grande quantità di corrente.)
Il motorino di avviamento gira bene?

Sì	<ul style="list-style-type: none"> • Relè avviamento difettoso • Filo motorino di avviamento allentato o scollegato • Relè di avviamento o terminale ⊕ allentato o scollegato
NO	Motorino di avviamento difettoso

Fase 3

1) Misurare il voltaggio del relè dell'avviamento sui connettori del relè (tra Y/G ⊕ e B/Y ⊖) quando il pulsante di avviamento viene premuto.

Il voltaggio è corretto?

Sì	Passare alla fase 4.
NO	<ul style="list-style-type: none"> • Interruttore spegnimento motore difettoso • Interruttore frizione difettoso • Interruttore GP difettoso • Relè indicatore di direzione/cavalletto laterale difettoso • Pulsante avviamento difettoso • Interruttore accensione difettoso • Interruttore cavalletto laterale difettoso • Contatto connettore scadente • Circuito aperto nel cablaggio

Fase 4

1) Controllare il relè di avviamento. (☞ 9-16)

Il relè di avviamento è a posto?

Sì	Contatto scadente del relè di avviamento
NO	Relè avviamento difettoso

Il motorino di avviamento gira ma il motore non gira

Fase 1

1) Col cavalletto laterale sollevato, il motorino di avviamento gira quando il cambio è in folle ma non gira quando il cambio si trova in una posizione diversa.

2) Controllare l'interruttore del cavalletto laterale. (☞ 9-17)

L'interruttore del cavalletto laterale è a posto?

Sì	Passare alla fase 2.
NO	Interruttore cavalletto laterale difettoso

Fase 2

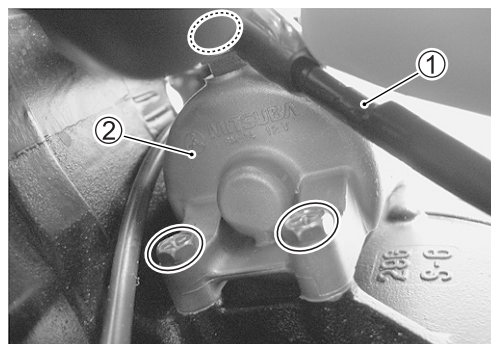
1) Controllare l'innesto dell'avviamento.

L'innesto dell'avviamento è a posto?

Sì	Innesto avviamento difettoso
NO	<ul style="list-style-type: none"> • Circuito aperto nel cablaggio • Contatto connettore scadente

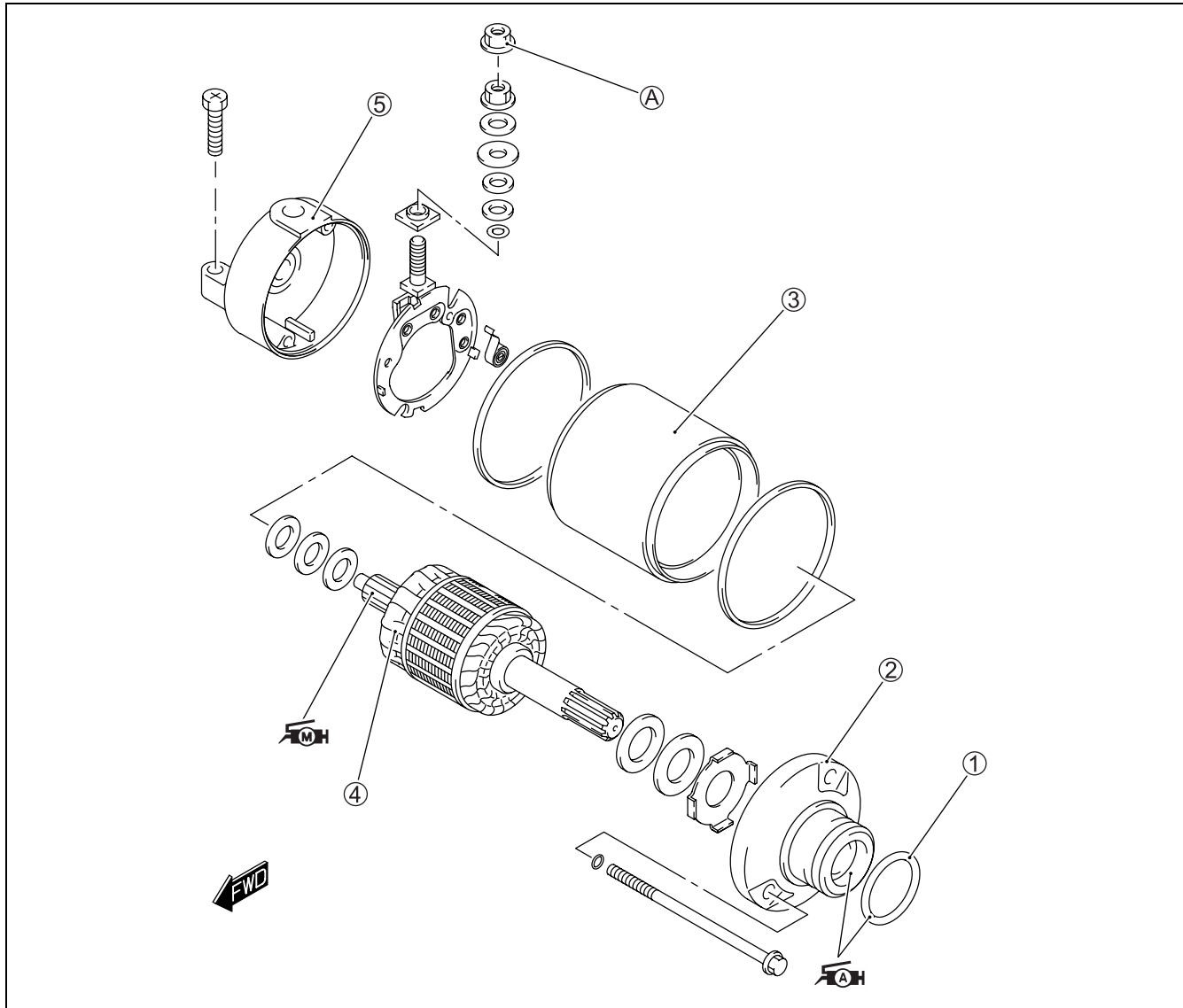
RIMOZIONE MOTORINO AVVIAMENTO

- Scollegare il cavo negativo ⊖ della batteria.
- Sollevare e sorreggere il serbatoio del carburante.
- Scollegare il filo del motorino di avviamento ①.
- Rimuovere il motorino di avviamento ②.



SMONTAGGIO MOTORINO AVVIAMENTO

- Smontare il motorino di avviamento come indicato in figura.



① O-ring	④ Indotto
② Estremità copertura (interna)	⑤ Estremità copertura (esterna)
③ Alloggiamento motorino d'avviamento	Ⓐ Bullone di fissaggio cavo



VOCE	N·m	kgf·m
Ⓐ	6	0,6

ISPEZIONE MOTORINO AVVIAMENTO

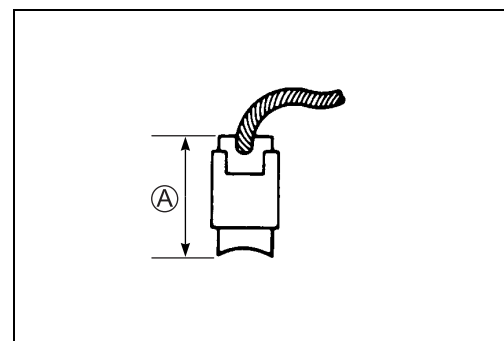
SPAZZOLA

Controllare se le spazzole presentano segni di usura anormale, crepe o se il supporto fosse liscio.

Se si riscontrassero dei difetti, sostituire il gruppo spazzole.

Controllare che la lunghezza Ⓐ non sia meno di 6,5 mm. Se la lunghezza fosse meno di 6,5 mm, sostituire la spazzola.

DATA Lunghezza spazzole del motorino di avviamento
Limite di servizio: 6,5 mm



COLLETTORE

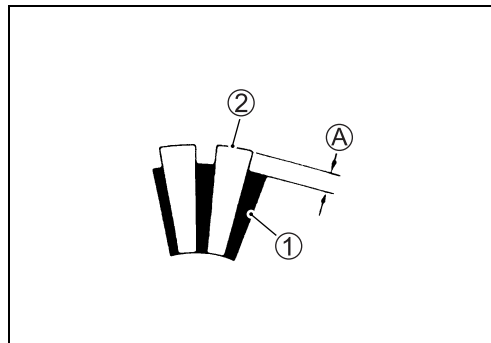
Controllare se il collettore fosse scolorito, usurato in maniera anormale oppure se (A) fosse insufficiente.

Se il collettore fosse usurato in modo anormale, sostituire il rotore.

Se la superficie fosse scolorita, lucidare con carta vetrata N° 400 e pulire con un panno asciutto.

Se l'intaglio fosse insufficiente, tagliare l'isolatore con un seghetto da ferro.


- ① Isolatore
- ② Segmenti



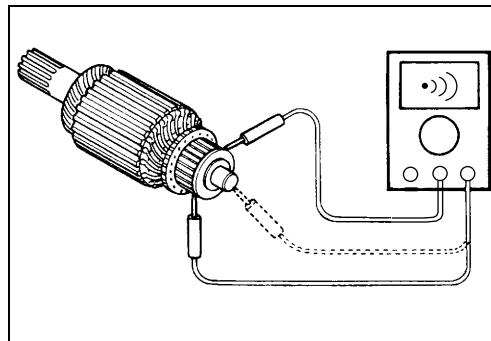
CONTROLLO AVVOLGIMENTO ROTORE

Controllare la continuità tra ciascun segmento e tra ciascun segmento e l'albero del rotore utilizzando un multitester.

Se non vi fosse continuità tra i segmenti oppure se vi fosse continuità tra i segmenti e l'albero, sostituire il rotore con uno nuovo.

 **09900-25008: Set multitester**

 **Indicazione manopola tester multicircuito:
Test di continuità (•||)**



CONTROLLO PARAOLIO

Controllare se il labbro del paraolio è danneggiato o se vi sono perdite.


Se si riscontrassero dei danni, sostituire la copertura.



MONTAGGIO MOTORINO AVVIAMENTO

Montare il motorino di avviamento nell'ordine inverso a quello di smontaggio. Prestare attenzione ai punti seguenti:

- Applicare SUZUKI SUPER GREASE "A" al labbro del paraolio.

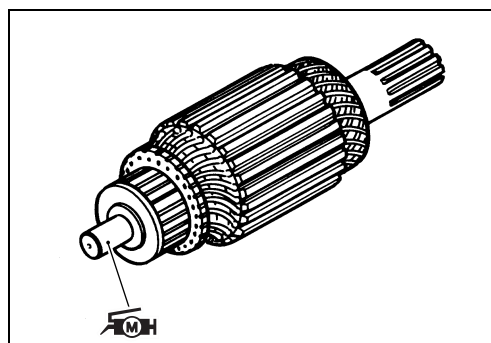
 **99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"**
(o un suo equivalente)



- Applicare una piccola quantità di SUZUKI MOLY PASTE all'albero del rotore.

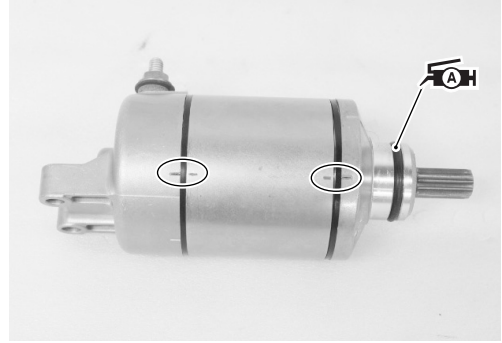
 **99000-25140: SUZUKI MOLY PASTE**

- Inserire la sporgenza della scatola del motorino di avviamento nella depressione sull'estremità dell'alloggiamento.



- Allineare i marchi sulle estremità dell'alloggiamento con quelli sull'alloggiamento del motorino di avviamento.
- Applicare SUZUKI SUPER GREASE "A" all'O-ring.

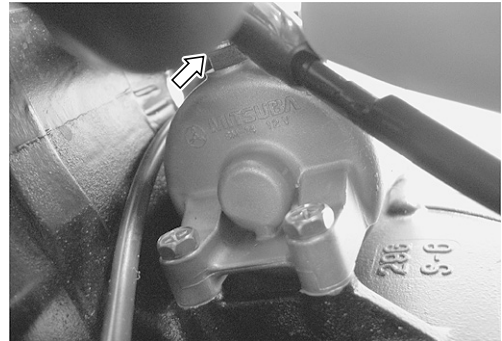
 **99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"**
(o un suo equivalente)



INSTALLAZIONE MOTORINO DI AVVIAMENTO

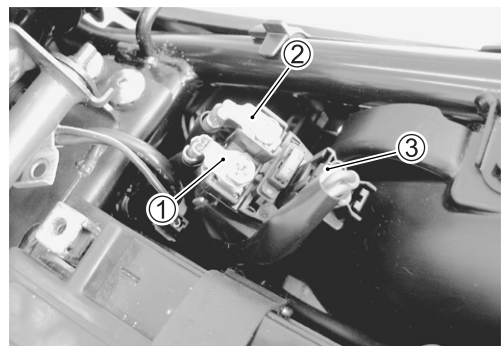
- Stringere il dado di fissaggi del filo del motorino di avviamento
① alla coppia prescritta.

 **Dado di collegamento filo: 6 N·m (0,6 kgf·m)**




ISPEZIONE RELÈ AVVIAMENTO

- Rimuovere il sedile. (☞ 8-3)
- Scollegare il cavo \ominus della batteria dalla batteria.
- Rimuovere la copertura del relè dell'avviamento.
- Scollegare il filo del motorino di avviamento ①, il filo della batteria ② e l'accoppiatore del relè dell'avviamento ③.
- Rimuovere il relè dell'avviamento.



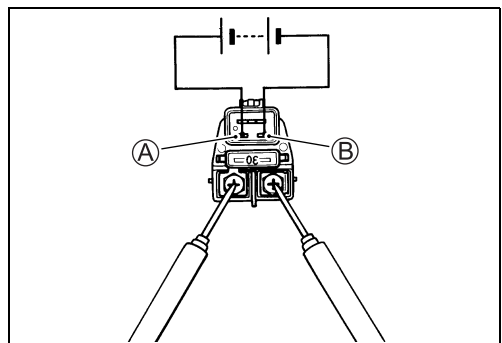
- Applicare 12 V ai terminali ① e ② e controllare la continuità tra i terminali positivo e negativo col multitester. Se il relè dell'avviamento scatta e vi è continuità, il relè è a posto.

 **09900-25008: Set multitester**

 **Indicazione manopola tester multicircuito:**
Test di continuità (••••)

AVVERTENZA

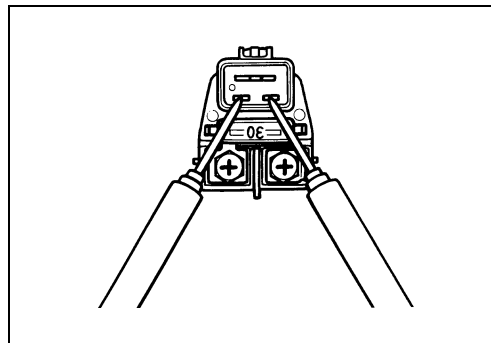
Non applicare il voltaggio della batteria al relè dell'avviamento per più di 5 secondi dato che ciò potrebbe surriscaldare e danneggiare l'avvolgimento del relè stesso.



Misurare la resistenza dell'avvolgimento del relè tra i terminali utilizzando il multitester. Se la resistenza non fosse entro i valori specificati, sostituire il relè dell'avviamento con uno nuovo.

TOOL 09900-25008: Set multitester

DATA Resistenza relè avviamento: 3 – 6 Ω



ISPEZIONE PARTI SISTEMA SICUREZZA CAVALLETTO LATERALE/ACCENSIONE

Controllare che il sistema funzioni in modo corretto. Se il sistema di sicurezza non funziona in modo corretto, controllare ciascun componente per danni o anomalie. Se si riscontrassero delle anomalie, sostituire il componente con uno nuovo.

INTERRUTTORE CAVALLETTO LATERALE

L'accoppiatore dell'interruttore del cavalletto laterale si trova dietro il telaio sinistro.

- Scollegare l'accoppiatore dell'interruttore del cavalletto laterale ① e misurare il voltaggio tra i fili G e B/W.

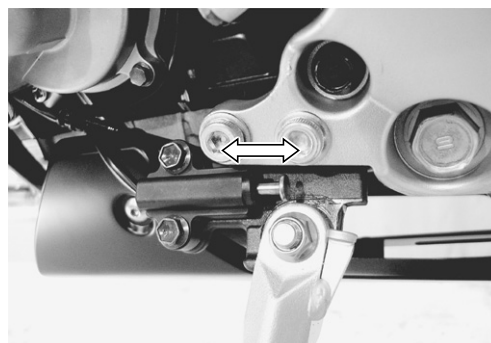
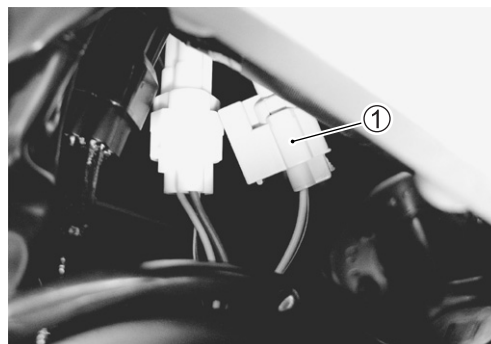
TOOL 09900-25008: Set multitester

Indicazione manopola tester: Prova diodo (↔)

	G (Sonda ⊕)	B/W (Sonda ⊖)
ON (Cavalletto laterale sollevato)	0,4 – 0,6 V	
OFF (Cavalletto laterale abbassato)	1,4 V e più (Voltaggio di batteria del tester)	

NOTA:

Se la misurazione del tester è pari o inferiore a 1,4 V a sonde del tester scollegate, sostituire la batteria.



INTERRUTTORE POSIZIONE CAMBIO

- Scollegare l'accoppiatore dell'interruttore della posizione del cambio ① e misurare la continuità fra i fili BI e B/W con il cambio in folle.

TOOL 09900-25008: Set multitestester

INDI Indicazione manopola tester multiciruito:
Test di continuità (••••)

	BI	B/W
ON (Folle)	○ — ○	○ — ○
OFF (Salvo in folle)		

AVVERTENZA

Quando si scollega o ricollega l'accoppiatore dell'interruttore della posizione del cambio, accertarsi di portare l'interruttore di accensione su OFF per evitare danni alle parti elettroniche.

- Collegare l'accoppiatore dell'interruttore della posizione del cambio al cablaggio.
- Portare l'interruttore di accensione sulla posizione ON e sollevare il cavalletto laterale.
- Misurare il voltaggio fra i fili P e B/W con un tester multiciruito nel cambiare la posizione della leva del cambio da una marcia bassa ad una alta.

TOOL 09900-25008: Set multitestester

09900-25009: Set sonde a punta sottile

INDI Indicazione manopola tester: Voltaggio (---)

DATA Voltaggio interruttore posizione cambio: 0,6 V e più

* Posizioni dalla marcia bassa a quella alta

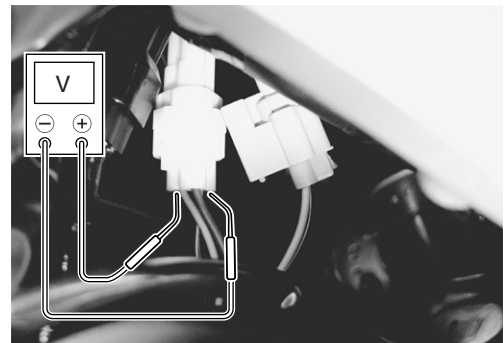
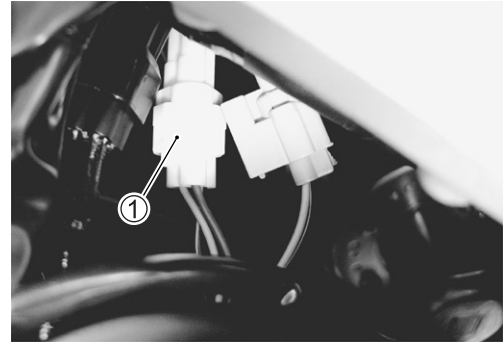
(P ⊕ – B/W ⊖)

* Posizioni salvo il folle

(P ⊕ – B/W ⊖)

AVVERTENZA

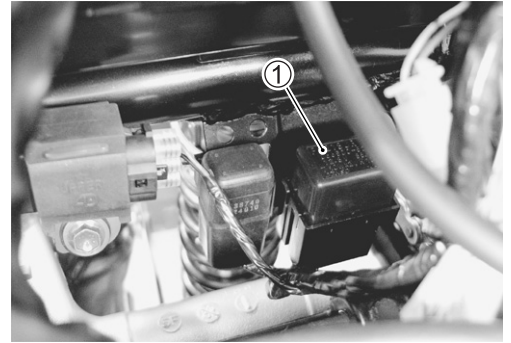
Usare l'attrezzo speciale per evitare danni alla gomma di impermeabilizzazione dell'accoppiatore.



RELÈ INDICATORE DI DIREZIONE/CAVALLETTO LATERALE

Il relè dell'indicatore di direzione/cavalletto laterale è composto dal relè degli indicatori di direzione e dal diodo e relè del cavalletto laterale.

- Sollevare e sorreggere il serbatoio del carburante. (☞ 5-3)
- Rimuovere il relè dell'indicatore di direzione/cavalletto laterale ①.

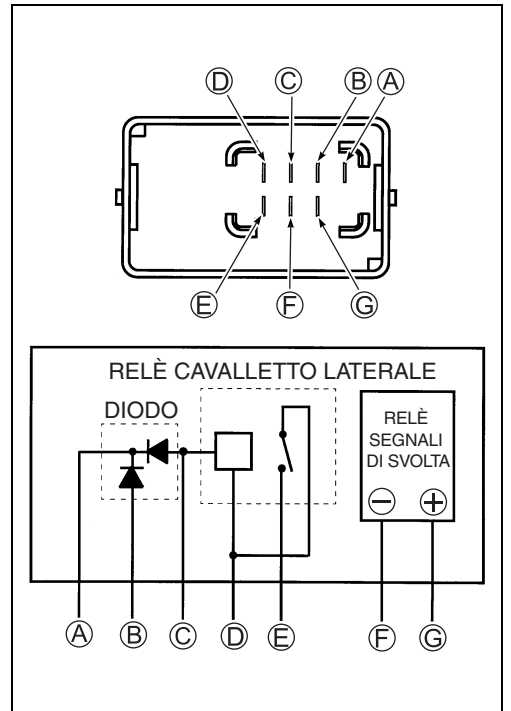


CONTROLLO RELÈ CAVALLETTO LATERALE

Controllare per prima cosa l'isolamento tra i terminali ④ ed ⑤ col tester. Applicare quindi 12 V ai terminali ④ e ③ (+ a ④ e - a ③) e controllare la continuità fra ④ ed ⑤. Se non vi fosse continuità, sostituire il relè dell'indicatore di direzione/cavalletto laterale con uno nuovo.

TOOL 09900-25008: Set multitest

Indicazione manopola tester multiciruito: Test di continuità (••••)



CONTROLLO DIODO

Misurare il voltaggio tra i terminali utilizzando il multitest. Vedere la tabella seguente.

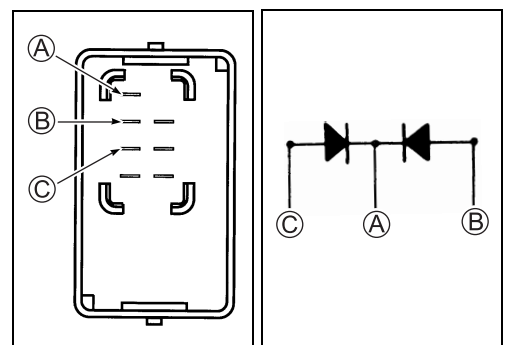
		Sonda + del tester su:	
		③, ②	①
Sonda - del tester su:	③, ②	1,4 V e più (Voltaggio di batteria del tester)	
	①		

TOOL 09900-25008: Set multitest

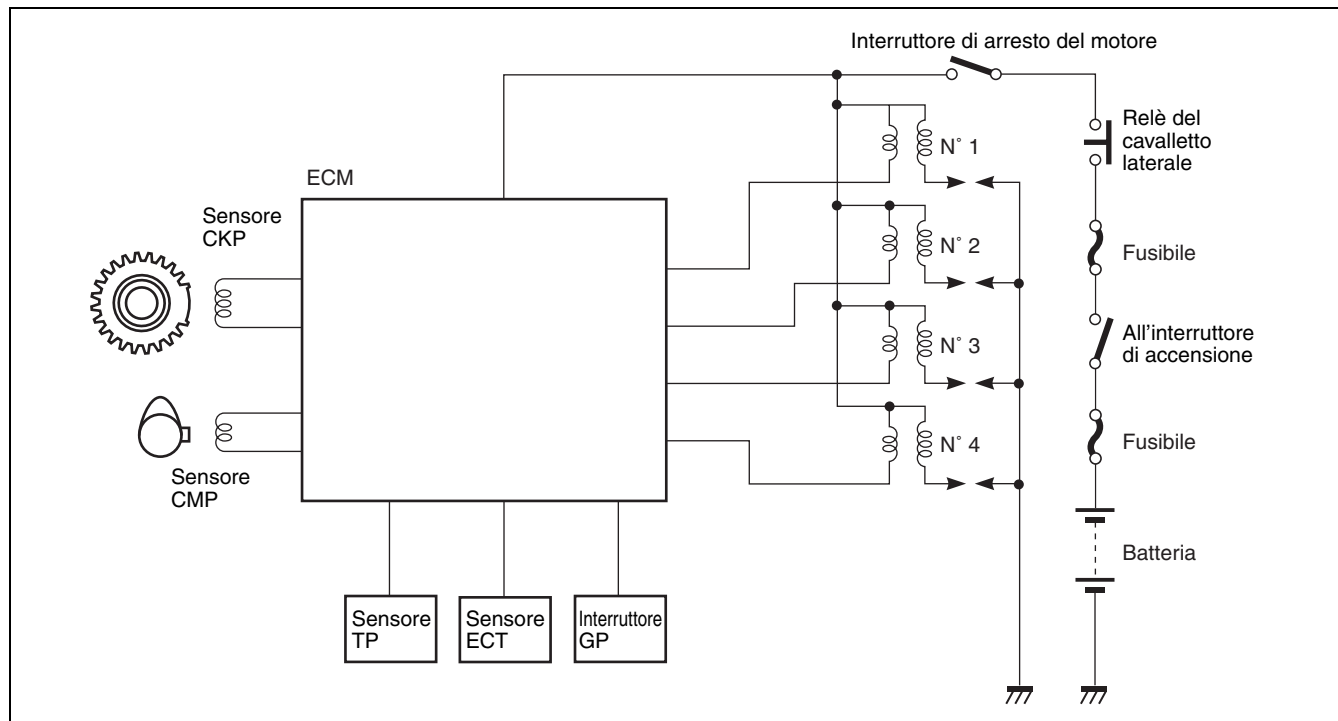
Indicazione manopola tester: Prova diodo (••••)

NOTA:

Se la misurazione del tester è pari o inferiore a 1,4 V a sonde del tester scollegate, sostituire la batteria.



SISTEMA DI ACCENSIONE



NOTA:

Il circuito di interruzione del flusso del carburante viene incorporato in questo ECM per prevenire il salire eccessivo del regime del motore. Quando il numero dei giri raggiunge i 13 200 g/min, questo circuito interrompe il flusso del carburante presso l'iniettore di carburante. Tuttavia, se il motore non è a carico, la leva della frizione viene tirata o il cambio è in folle, questo circuito interrompe il flusso del carburante a velocità di 12 800 g/min.

AVVERTENZA

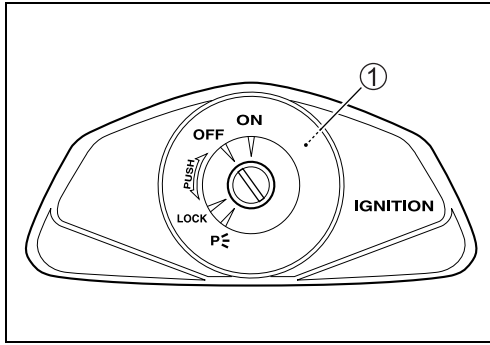
Senza carico, il motore può salire a oltre 12 800 g/min, danneggiandosi. Non lasciar mai girare il motore a più di 12 800 g/min in assenza di carico.

IMMOBILIZZATORE

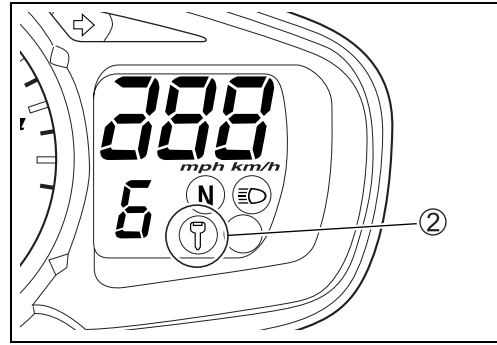
DESCRIZIONE

L'immobilizzatore è un sistema antifurto in dotazione standard.

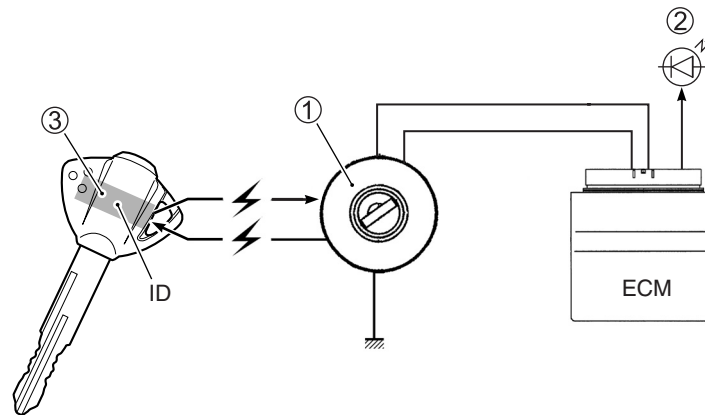
L'immobilizzatore verifica che il numero di identificazione dell'ECM sia uguale a quello della chiave di accensione attraverso l'antenna dell'immobilizzatore stesso. Se i due numeri concordano, il motore è pronto ad avviarsi.



① Antenna immobilizzatore



② Indicatore



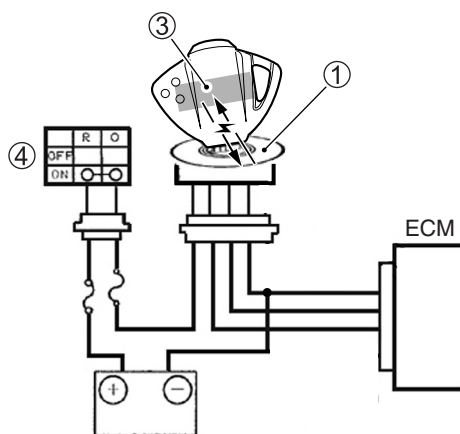
③ Transponder

Uso

A interruttore di accensione su ON e interruttore di arresto del motore su ON, l'antenna dell'immobilizzatore e l'ECM sono attivati.

L'ECM trasmette un segnale al transponder attraverso l'antenna dell'immobilizzatore per paragonare i numeri di codice della chiave e dell'ECM.

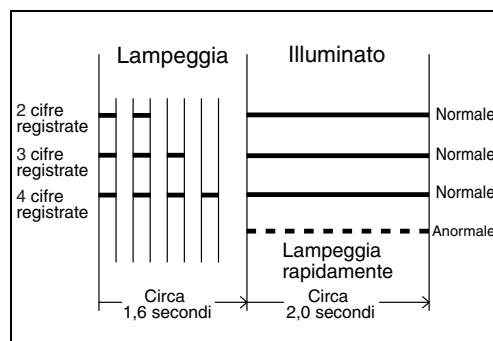
Ricevuto il segnale, il transponder trasmette il numero di codice della chiave all'ECM in modo che possa venire verificato e, a verifica effettuata, il motore è in grado di partire.



① Antenna immobilizzatore ③ Transponder ④ Interruttore di accensione

Inoltre, quando l'interruttore di accensione viene portato su ON, l'indicatore lampeggia tante volte quanti sono i numeri di codice memorizzati nell'ECM. In seguito, se i numeri di codice coincidono, questo indicatore si accende per due secondi per notificare il completamento dell'operazione.

Se si ha un errore di comunicazione o il numero di codice non è esatto, l'indicatore (LED) lampeggia velocemente.

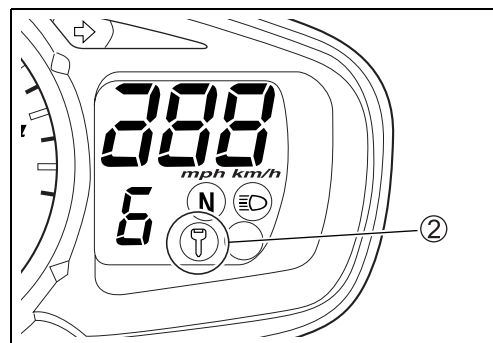


NOTA:

Se l'indicatore ② lampeggia rapidamente, portare l'interruttore di accensione su OFF e quindi di nuovo su ON per ripetere l'operazione, dato che possono esservi stati disturbi radio.

AVVERTENZA

Se la batteria in inverno (o a basse temperature) è quasi scarica, il sistema può a volte ripetere la verifica all'avvio del motorino di avviamento. In tal caso, questo indicatore si accende subito dopo l'avvio del motorino di avviamento.



NOTA:

Se il LED lampeggia velocemente, rimane acceso o spento, la probabile causa di questo fallimento potrebbe essere un'avaria della chiave, del cilindro della chiave, del fascio fili o dell'ECM. (In caso di guasto, entrare in contatto con un distributore o rivenditore.)

DIAGNOSTICA

Scintilla assente o scadente

NOTA:

Controllare che il cambio sia in folle e che l'interruttore di spegnimento del motore si trovi sulla posizione "RUN". Azionare la leva della frizione. Controllare che il fusibile non sia bruciato e che la batteria sia ben chiara prima di eseguire le operazioni di diagnostica.

Fase 1

1) Controllare se gli accoppiatori del sistema di accensione sono collegati in modo scadente.

Gli accoppiatori del sistema di accensione sono collegati correttamente?

Sì	Passare alla fase 2.
NO	Collegamento accoppiatori scadente

Fase 2

1) Controllare il voltaggio della batteria tra i fili di ingresso (O/G e B/W) dell'ECM con l'interruttore di accensione su "ON".

Il voltaggio è corretto?

Sì	Passare alla fase 3.
NO	<ul style="list-style-type: none"> • Interruttore accensione difettoso • Relè indicatore di direzione/cavallo laterale difettoso • Interruttore spegnimento motore difettoso • Cablaggio interrotto o collegamento scadente degli accoppiatori dei circuiti correlati

Fase 3

1) Misurare il voltaggio di picco primario della bobina di accensione. (☞ 9-25)

NOTA:

Questo metodo di controllo è possibile solo con un multitestere ed un adattatore del voltaggio di picco.

Il voltaggio di picco è corretto?

Sì	Passare alla fase 4.
NO	Passare alla fase 5.

Fase 4

1) Controllare le candele. (☞ 2-5 e -6)

La candela è a posto?

Sì	Passare alla fase 5.
NO	Candela(e) difettosa(e).

Fase 5

1) Rimuovere tutti i gruppi bobina di accensione/cappuccio candela. (☞ 9-26)

I gruppi bobina di accensione/cappuccio candela sono OK?

Sì	Passare alla fase 6.
NO	<ul style="list-style-type: none">• Collegamento cappuccio(i) candela(e) scadente.• Bobina(e) di accensione difettosa(e).

Fase 6

1) Misurare il voltaggio di picco del sensore CKP e la sua resistenza. (☞ 9-27 a -28)

NOTA:

Il controllo del voltaggio di picco del sensore CKP può essere eseguito solo con un multitestere ed un adattatore del voltaggio di picco.

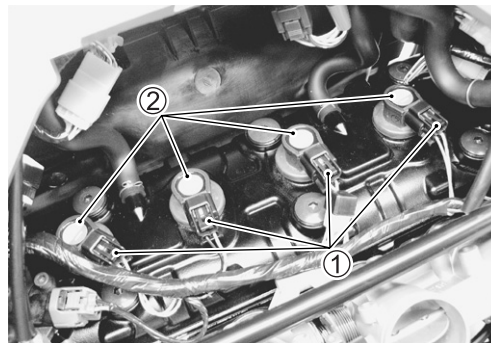
Il voltaggio di picco e la resistenza sono corretti?

Sì	<ul style="list-style-type: none">• ECM difettoso• Circuito aperto o in corto nel fascio fili• Collegamento accoppiatori accensione scadente
NO	<ul style="list-style-type: none">• Sensore CKP difettoso• Particelle metalliche o materiali estranei sul sensore CKP o sull'estremità del rotore

CONTROLLO

VOLTAGGIO DI PICCO AVVOLGIMENTO PRIMARIO BOBINA DI ACCENSIONE

- Rimuovere la scatola del filtro dell'aria. (☞ 5-13)
- Scollegare tutti gli accoppiatori ① dei fili dei gruppi bobina di accensione/cappuccio candela prima di rimuovere i gruppi bobina di accensione/cappuccio candela ② stessi.
- Rimuovere tutti i gruppi bobina di accensione/cappuccio candela ②.



AVVERTENZA

- * **Non rimuovere i gruppi bobina di accensione/cappuccio candela prima di averne scollegato gli accoppiatori onde evitare danni ai fili.**
- * **Non forzare la rimozione dei gruppi bobina di accensione/cappuccio candela con un cacciavite o una barra per evitare danni.**
- * **Fare attenzione a non far cadere i gruppi bobina di accensione/cappuccio candela in quanto ciò potrebbe aprire o mettere in corto un circuito.**

- Collegare quattro candele nuove ai gruppi bobina di accensione/cappuccio candela.
- Collegare tutti gli accoppiatori dei fili dei gruppi bobina di accensione/cappuccio candela ai rispettivi gruppi e metterle le candele a massa sulla testata dei cilindri.

NOTA:

Accertarsi che gli accoppiatori e le candele siano collegati in modo corretto e che la batteria utilizzata sia completamente carica.



Controllare il voltaggio di picco dell'avvolgimento primario di ciascuna bobina di accensione sull'accoppiatore del gruppo bobina di accensione/cappuccio candela.

- Collegare il multitester con l'adattatore del voltaggio di picco nel modo seguente.

Bobina di accensione N° 1/cappuccio candela difettosi:

Terminale W/BI (Sonda ⊕) – Terminale massa (Sonda ⊖)

Bobina di accensione N° 2/cappuccio candela difettosi:

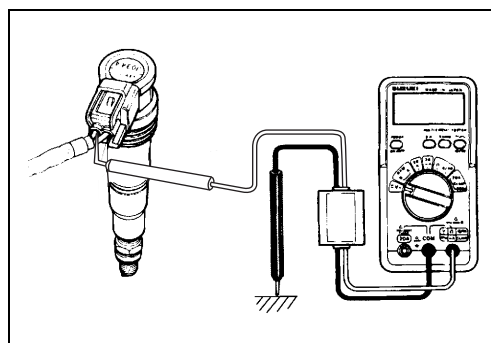
Terminale filo nero (Sonda ⊕) – Terminale massa (Sonda ⊖)


Bobina di accensione N° 3/cappuccio candela difettosi:

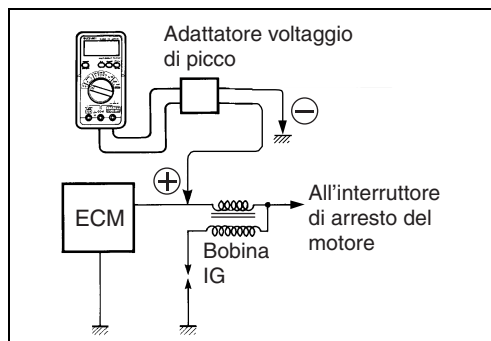
Terminale filo giallo (Sonda ⊕) –
Terminale di massa (Sonda ⊖)

Bobina di accensione N° 4/cappuccio candela difettosi:

Terminale filo verde (Sonda ⊕) –
Terminale di massa (Sonda ⊖)



 **09900-25008: Set multitester**
09900-25009: Set sonde a punta sottile



AVVERTENZA

Seguire il manuale di istruzioni quando si utilizza il multitestер assieme all'adattatore del voltaggio di picco.

NOTA:

Usare l'attrezzo speciale per evitare danni alla gomma di impermeabilizzazione dell'accoppiatore.

- Portare il cambio in folle e l'interruttore di accensione su ON.
- Far girare il motore per alcuni secondi col motorino di avviamento premendo il pulsante dell'avviamento e quindi misurare il voltaggio di picco dell'avvolgimento primario della bobina di accensione.
- Ripetere il controllo sopraindicato per alcune volte e misurare il voltaggio di picco più alto.

 **Indicazione manopola tester: Voltaggio (---)**

DATA Voltaggio di picco primario bobina accensione:
85 V e più

ATTENZIONE

Non toccare le sonde del tester e le candele durante la prova onde evitare scosse elettriche.

Se i voltaggi di picco fossero inferiori alla gamma standard, controllare le bobine di accensione/cappucci candele nel modo seguente.

BOBINA ACCENSIONE/CAPPUCCIO CANDELA

- Controllare la resistenza degli avvolgimenti primario e secondario del gruppo bobina di accensione/cappuccio candela. Se la resistenza non rientra nella gamma standard, sostituire il gruppo bobina di accensione/cappuccio candela con uno nuovo.

TOOL 09900-25008: Set multitestер

 **Indicazione manopola tester: Resistenza (Ω)**

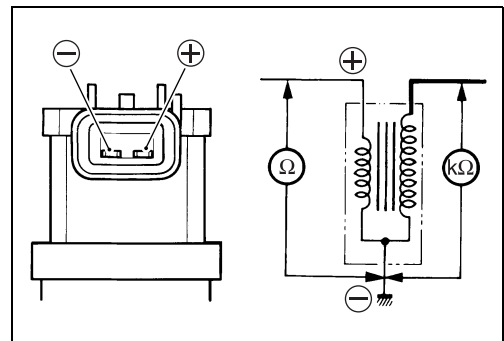
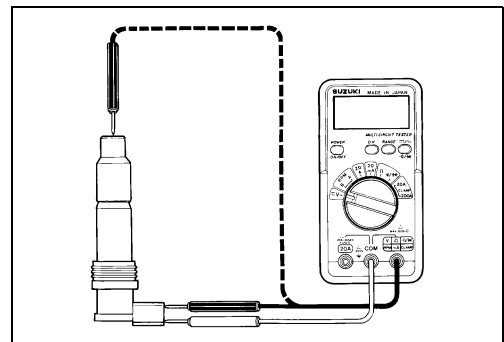
DATA Resistenza gruppo bobina di accensione/
cappuccio candela

Avvolgimento primario:

1,3 – 1,9 Ω (Terminale \oplus – Terminale \ominus)

Avvolgimento secondario:

10,8 – 16,2 k Ω (Cappuccio candela – Terminale \ominus)



VOLTAGGIO DI PICCO SENSORE CKP

- Rimuovere il sedile. (☞ 8-3)

NOTA:

Accertarsi che gli accoppiatori siano ben collegati e che la batteria sia completamente carica.

- Scollegare entrambi gli accoppiatori ECM ①.
- Collegare il multitestere assieme all'adattatore del voltaggio di picco nel modo seguente.
- Misurare il voltaggio di picco del sensore CKP tra i fili G/B e verde/bianco dell'accoppiatore dell'ECM.

Filo G/W (Sonda ⊕) – filo G/BI (Sonda ⊖)

- ☞ **09900-25008: Set multitestere**
- ☞ **09900-25009: Set sonde a punta sottile**

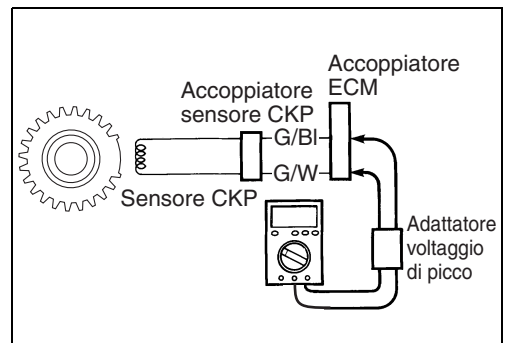
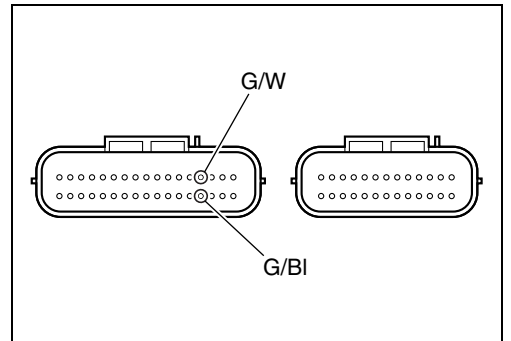
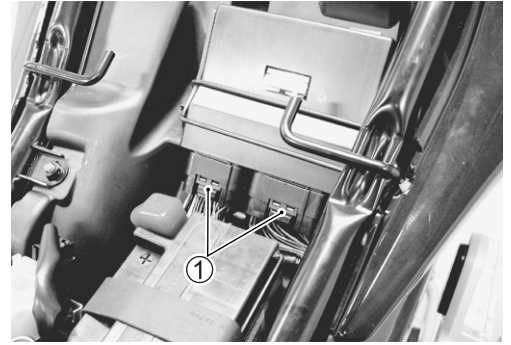
AVVERTENZA

Seguire il manuale di istruzioni quando si utilizza il multitestere assieme all'adattatore del voltaggio di picco.

- Portare il cambio in folle e l'interruttore di accensione su ON.
- Far girare il motore per alcuni secondi col motorino di avviamento premendo il pulsante dell'avviamento e quindi misurare il voltaggio di picco del sensore CKP.
- Ripetere il controllo sopraindicato per alcune volte e misurare il voltaggio di picco più alto.

☞ **Indicazione manopola tester: Voltaggio (---)**

☞ **Voltaggio di picco del sensore CKP:
0,5 V o più (G/BI – G/W)**



Se il voltaggio di picco fosse inferiore a quanto specificato, controllare il voltaggio di picco sull'accoppiatore del filo del sensore CKP stesso.

- Sollevare e sorreggere il serbatoio del carburante. (☞ 5-3)
- Scollegare l'accoppiatore del filo del sensore CKP ① e collegare il multitester assieme all'adattatore del voltaggio di picco.

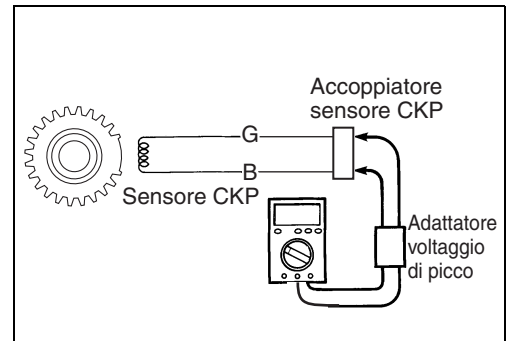
Filo B (Sonda ⊕) – filo G (Sonda ⊖)

- Misurare il voltaggio di picco del sensore CKP sull'accoppiatore del filo del sensore CKP stesso.

 **Indicazione manopola tester: Voltaggio (---)**

DATA **Voltaggio di picco del sensore CKP: 0,5 V o più (G – B)**

Se il voltaggio di picco è inferiore al valore specificato, controllare ciascun accoppiatore oppure sostituire il sensore CKP ed eseguire nuovamente il controllo.



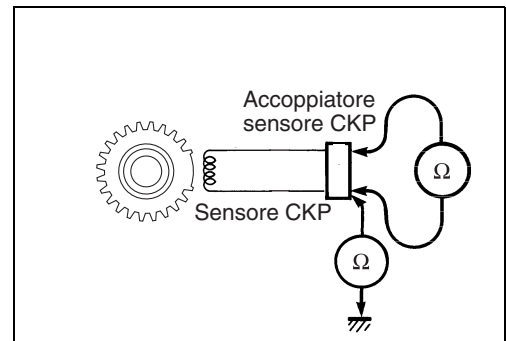
RESISTENZA SENSORE CKP

- Misurare la resistenza tra i fili e massa. Se la resistenza non fosse del valore specificato, il sensore CKP deve essere sostituito.

TOOL **09900-25008: Set multitester**

 **Indicazione manopola tester: Resistenza (Ω)**

DATA **Resistenza sensore CKP: 142 – 194 Ω (G – B)**
 ∞ Ω (G – Massa)



STRUMENTAZIONE

DESCRIZIONE

La strumentazione consiste principalmente dei motorini a passi, degli LCD (Display a cristalli liquidi) e dei LED (diodi ad emissione di luce). Grazie alla sua composizione, questa strumentazione è più leggera, sottile e responsiva di quelle attualmente in uso.

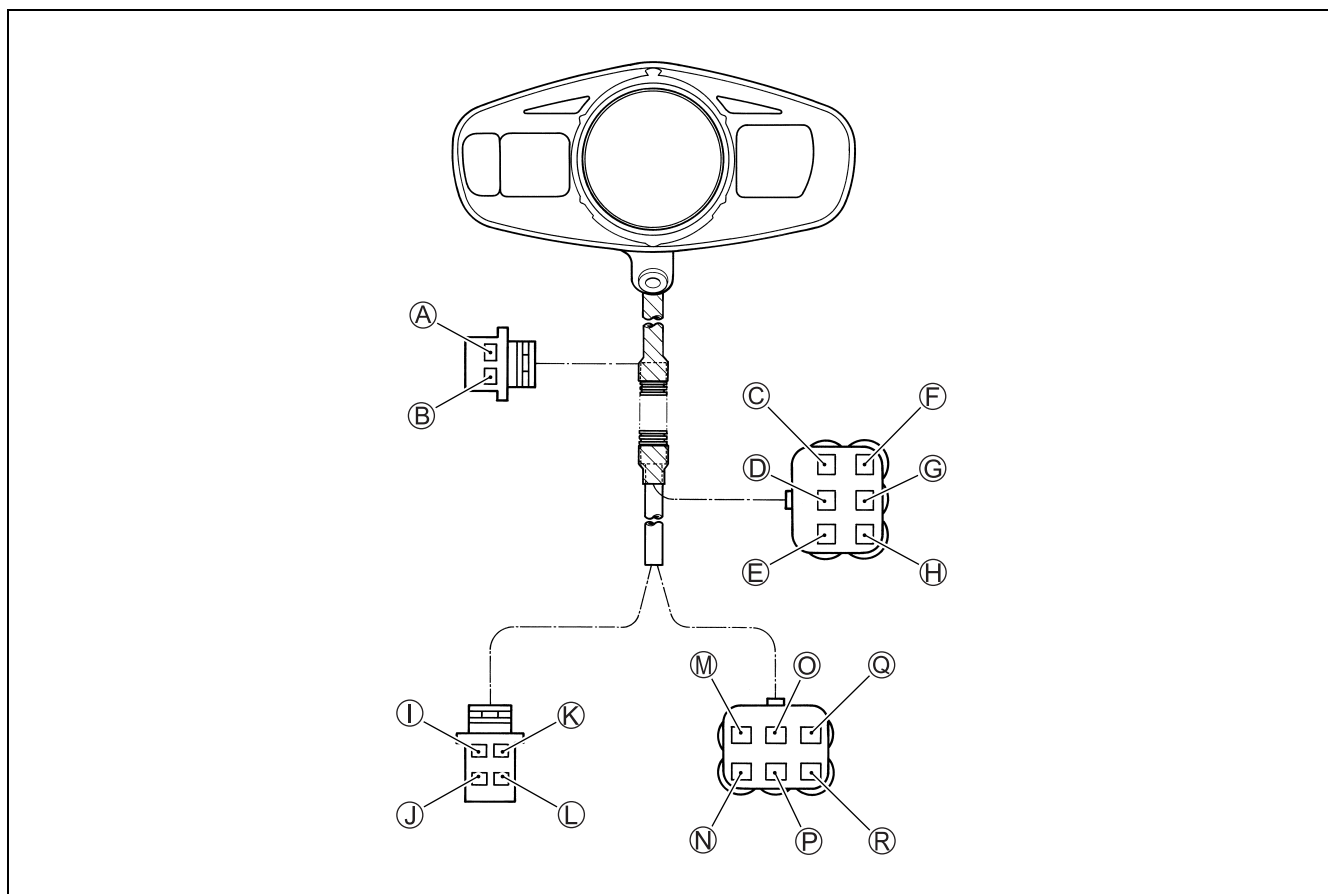
La lancetta del contagiri viene mossa dal motorino a passi.

Gli LCD indicano la velocità, la posizione del cambio, il contachilometri/contachilometri azzerabile 1/contachilometri azzerabile 2/orologio e la temperatura del refrigerante del motore/FI (DTC).

LED (Diode ad emissione di luce)

I LED vengono utilizzati per l'illuminazione e le spie.

I LED non necessitano di manutenzione. A paragone delle lampadine, i LED consumano meno e sono più resistenti alle vibrazioni.



Ⓐ	Luce di posizione	B
Ⓑ	Luce di posizione	B
Ⓒ	Batteria	R
Ⓓ	Indicatore di direzione (S)	B
Ⓔ	Spia pressione olio	G/Y
Ⓕ	Segnale contagiri	B/Y
Ⓖ	Segnale velocità	P
Ⓗ	Luce indicatore immobilizzatore	Br/Y
Ⓘ	Abbagliante	Y

Ⓙ	TERRA strumentazione	B/Br
Ⓚ	Luce di posizione	B
Ⓛ	Luce di posizione	B
Ⓜ	Sorgente di alimentazione strumentazione	O
Ⓝ	Misuratore livello carburante	R/B
Ⓞ	Indicatore di direzione (D)	Lg
Ⓟ	Spia del folle	Lb
Ⓠ	Accensione	O/G
Ⓡ	Segnale dati	B/G

RIMOZIONE E SMONTAGGIO

- Rimuovere i bulloni della staffa del faro. (☞ 5-22)
- Rimuovere la vite ①.
- Con le parti agganciate ② della strumentazione tolte dall'alloggiamento del faro, scollegare gli accoppiatori del filo della strumentazione.
- Rimuovere il gruppo della strumentazione.

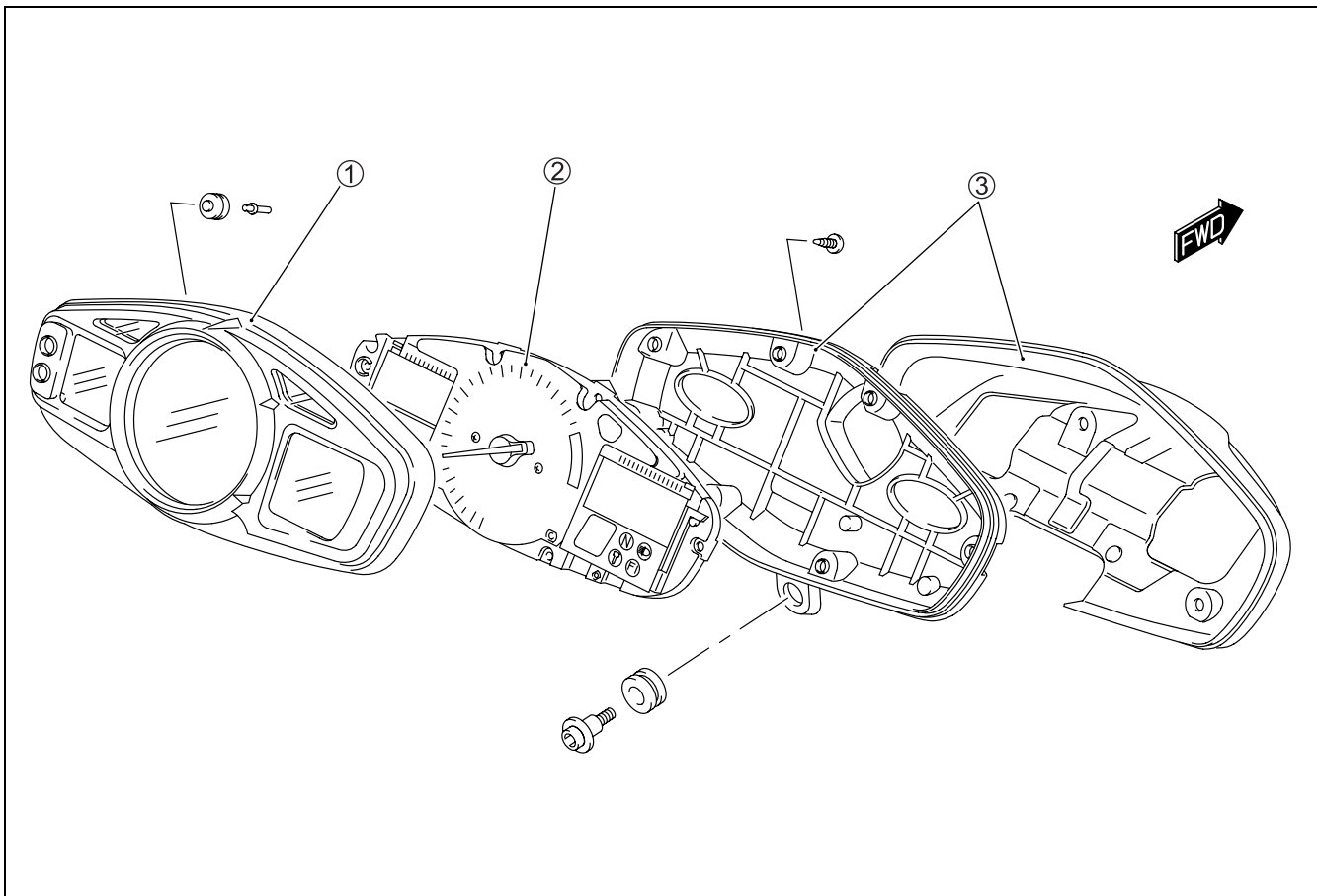
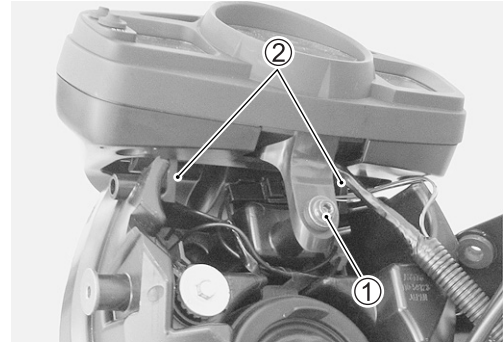
AVVERTENZA

Durante lo scollegamento ed il collegamento dell'accoppiatore della strumentazione, accertarsi di portare l'interruttore di accensione su OFF onde evitare danni alle parti elettroniche.

- Smontare il gruppo della strumentazione nel modo seguente.

AVVERTENZA

Non cercare di smontare l'unità strumenti ②.



① Copertura strumenti	③ Scatola strumentazione
② Unità strumenti	

CONTROLLO

LED (DIODO AD EMISSIONE DI LUCE)

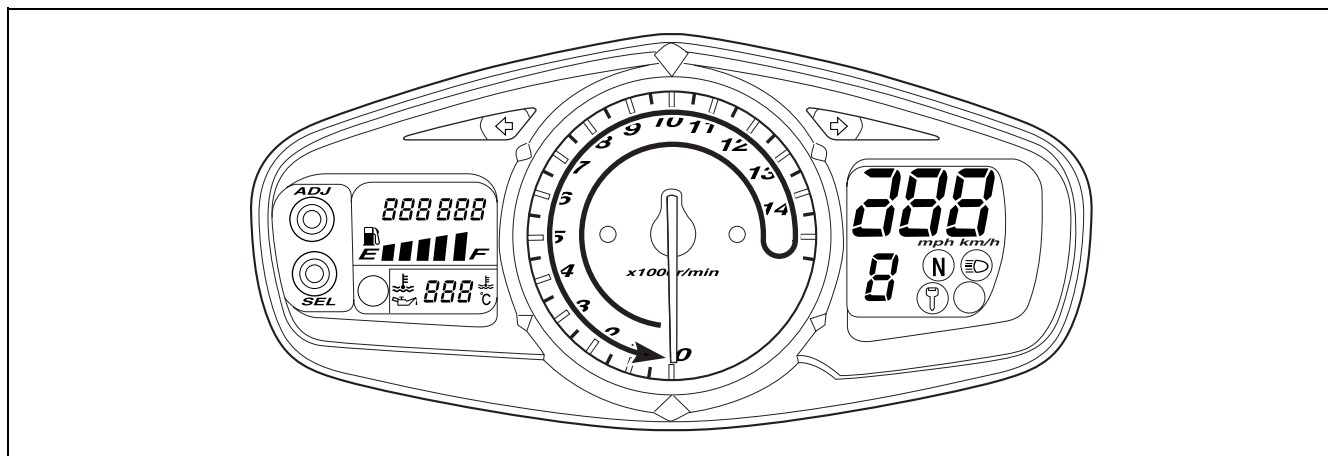
Controllare che il LED si accenda [luce sistema FI, indicatore dell'immobilizzatore e indicatore della pressione dell'olio/refrigerante del motore] immediatamente dopo che l'interruttore di accensione è stato acceso. Anche è possibile controllare altri LED (Indicatore del folle, indicatore abbaglianti ed indicatore del segnali di svolta) a seconda della posizione di ciascun interruttore.

Se un LED si guastasse, sostituire l'unità strumenti con una nuova dopo averne controllato il cablaggio/acoppiatore.

MOTORINO A PASSI

Controllare che gli aghi di indicazione si tarino non appena l'interruttore di accensione viene portato su ON e che quindi si fermino al punto zero.

Se vi fossero delle condizioni anomale, sostituire l'unità strumenti con una nuova.

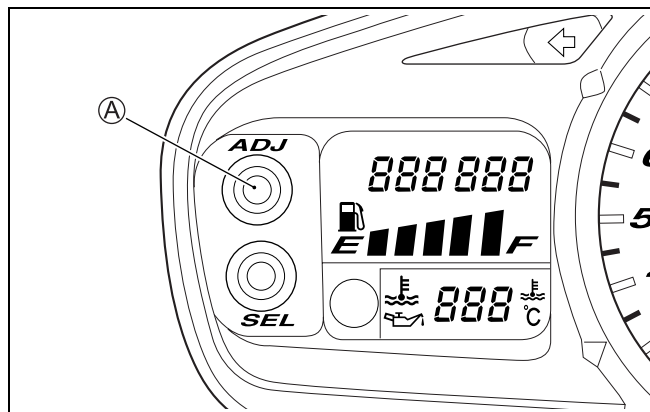


NOTA:

L'ago potrebbe non ritornare nella posizione appropriata anche se si porta l'interruttore di accensione su ON quando la temperatura è bassa. In tali casi è possibile eseguire l'inizializzazione per riportare l'ago nella posizione appropriata seguendo le istruzioni fornite di seguito:

- 1) Portare l'interruttore di accensione su ON tenendo premuto l'interruttore di regolazione (A).
 - 2) Rilasciare l'interruttore di regolazione (A) 3 secondi dopo aver portato l'interruttore di accensione su ON. →Ripristino
- * Completare l'operazione entro 10 secondi da quando l'interruttore di accensione viene portato su ON.

Tempo	Interruttore accensione	Interruttore di regolazione (A)
	OFF	PREMERE
0	ON	↓
•		
•		
Oltre 3 secondi	↓	↓
•		Ripristino
•		



Al termine dell'operazione, l'ago indicatore ritorna nella posizione di avvio. Se l'ago indicatore non ritorna nella posizione di avvio dopo aver eseguito quanto sopraindicato, sostituire il gruppo della strumentazione.

MISURATORE ED INDICATORE TEMPERATURA LIQUIDO REFRIGERANTE

CONTROLLO SENSORE ECT (☞ 7-7)

- Scollegare l'accoppiatore del sensore ECT ①.

AVVERTENZA

Quando si collega e si scollega l'accoppiatore del filo del sensore della temperatura del liquido refrigerante, accertarsi di portare l'interruttore di accensione su OFF per evitare danni alle parti elettroniche.

- Collegare la resistenza variabile (A) tra i terminali.
- Scollegare il filo dell'interruttore della pressione dell'olio dall'interruttore.

NOTA:

Lasciare il filo dell'interruttore della pressione dell'olio staccato.

- Portare l'interruttore di accensione su ON.
- Controllare il funzionamento dell'LCD e del LED quando la resistenza viene regolata sui valori specificati.

Resistenza (A)	LED (B)	LCD (C)	LCD (D)	Temperatura acqua
2,45 kΩ e superiore	OFF	"--"	—	19 °C e inferiore
Circa 0,811 kΩ	OFF	"50"	—	Circa 50 °C
Circa 0,1 kΩ	ON	"120" - "139"	ON	120 - 139 °C
0 Ω (Filo ponte)	ON	"HI"	ON	140 °C e più

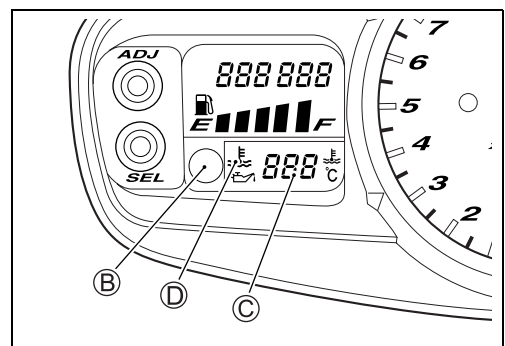
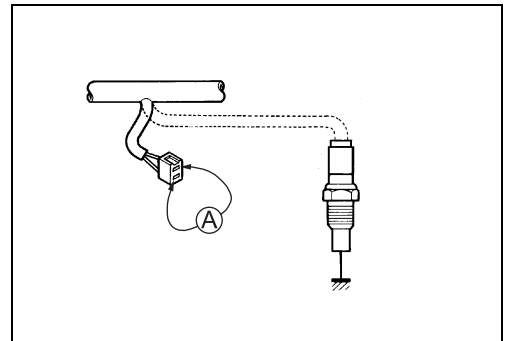
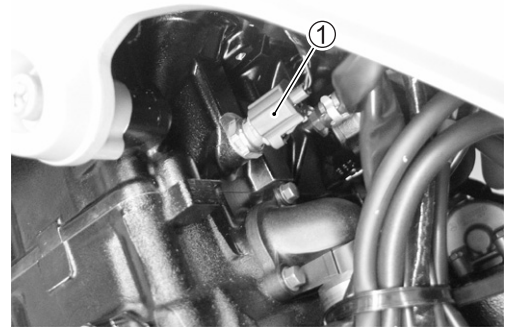
Se una o tutte le indicazioni sono anormali, sostituire il gruppo della strumentazione con uno nuovo.

NOTA:

Se l'interruttore di arresto del motore si trova su OFF o il sistema di interblocco del cavalletto laterale/accensione non funzionano ad interruttore di accensione su ON, sull'LCD appare l'indicazione "CHEC". Ciò non è un guasto.

Questa condizione implica che il gruppo della strumentazione non riceve segnali dall'ECM.


In quel caso, esso viene riportato alla sua indicazione normale portando l'interruttore di spegnimento del motore su RUN.



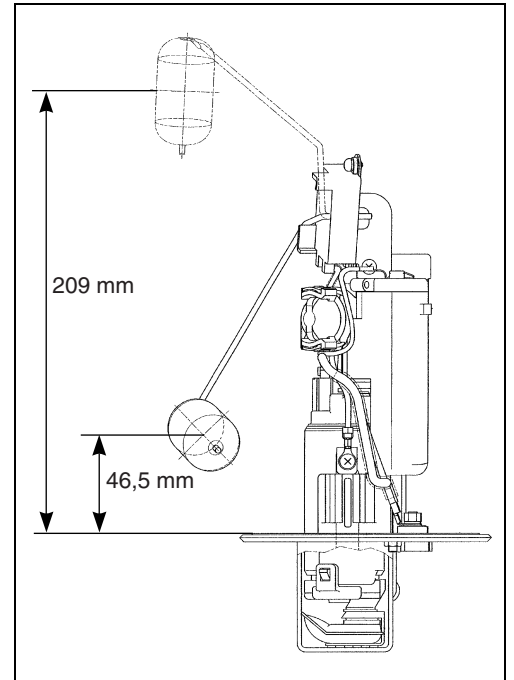
CONTROLLO MISURATORE LIVELLO CARBURANTE

- Reinstallare la pompa del carburante. (☞ 5-8)
- Misurare la resistenza in ciascuna posizione del galleggiante. Se la resistenza è scorretta, sostituire il misuratore del livello del carburante con uno nuovo.

Posizione galleggiante	Resistenza
46,5 mm	179 – 185 Ω
209 mm	3 – 5 Ω

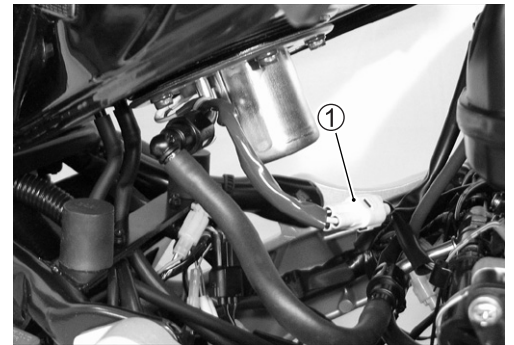
 **09900-25008: Set multitest**

 **Indicazione manopola tester: Resistenza (Ω)**

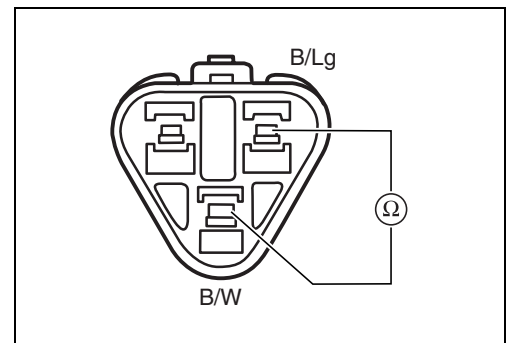








CONTROLLO INDICATORE LIVELLO CARBURANTE

- Sollevare e sorreggere il serbatoio del carburante. (☞ 5-3)
- Scollegare l'accoppiatore del filo della pompa del carburante.



- Collegare ciascuna resistenza tra i fili B/Lg e B/W del cablaggio.
- Portare l'interruttore di accensione sulla posizione ON ed attendere circa 40 secondi.
- Controllare la visualizzazione dell'indicatore del livello del carburante come indicato in basso. Se vi fossero delle anomalie, sostituire l'unità del tachimetro con una nuova.




Resistenza	Oltre 175,0 Ω	110,8 – 175,0 Ω	67,0 – 110,8 Ω	39,8 – 67,0 Ω	12,2 – 39,8 Ω	12,2 Ω o meno
Misuratore del livello del carburante						

TACHIMETRO

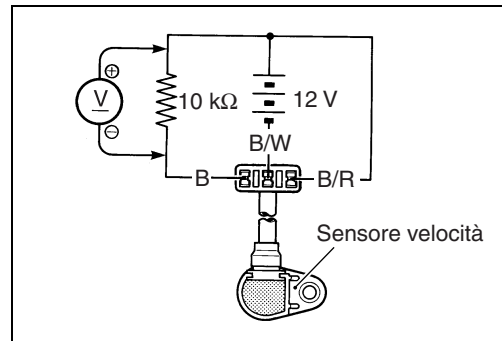
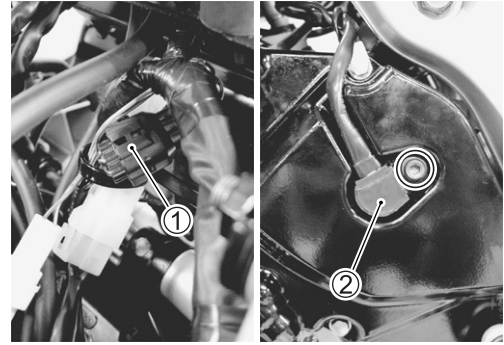
Se il tachimetro, il contachilometri o il contachilometri parziale non funzionano in modo corretto, controllare il sensore del tachimetro ed il collegamento degli accoppiatori. Se il sensore di velocità ed i collegamenti sono a posto, sostituire il tachimetro con uno nuovo.

SENSORE VELOCITÀ

- Sollevare e sorreggere il serbatoio del carburante. (☞ 5-3)
- Scollegare l'accoppiatore del sensore di velocità ①.
- Rimuovere il sensore di velocità ② rimuovendo il suo bullone di montaggio.
- Collegare una batteria a 12 V, una resistenza da 10 kΩ ed il tester multiciruito nel modo indicato nell'illustrazione qui a destra.

 **09900-25008: Set multitest**

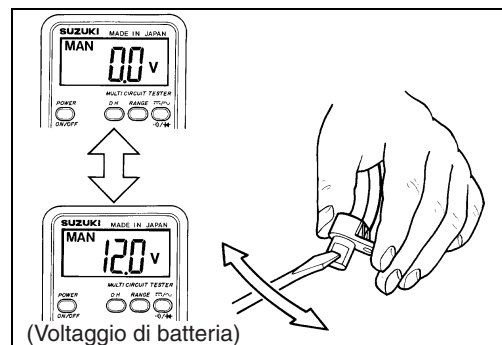
 **Indicazione manopola tester: Voltaggio (---)**



- Nelle condizioni sopra specificate, se un cacciavite che tocca la superficie del sensore della velocità viene mosso, il voltaggio indicato dal tester (0 V → 12 V o 12 V → 0 V). Se il voltaggio indicato dal tester non cambia, sostituire il sensore con uno nuovo.

NOTA:

Il voltaggio massimo misurato in questo test è quello di batteria (12 V).



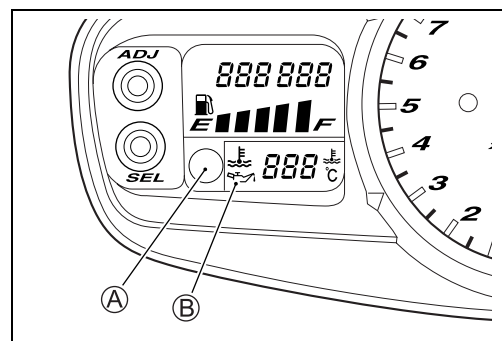
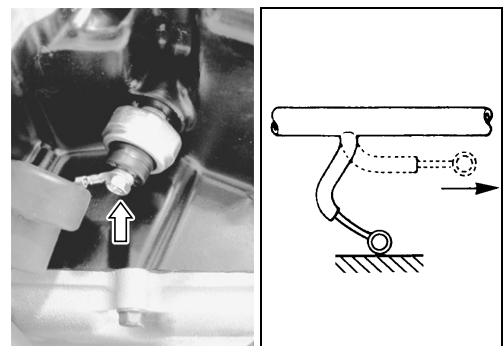
SPIA PRESSIONE OLIO

NOTA:

Prima di eseguire il controllo dell'interruttore della pressione dell'olio, controllare che il livello dell'olio sia corretto. (☞ 2-13)

- Scollegare il filo dell'interruttore della pressione dell'olio dall'interruttore.
- Portare l'interruttore di accensione su ON.
- Controllare se l'indicatore della pressione dell'olio ① si illumina e l'LCD ② sfarfalla quando si mette a massa il filo.

Se delle indicazioni fossero anormali, sostituire il gruppo strumentazione con uno nuovo dopo aver controllato il collegamento degli accoppiatori.



LUCI

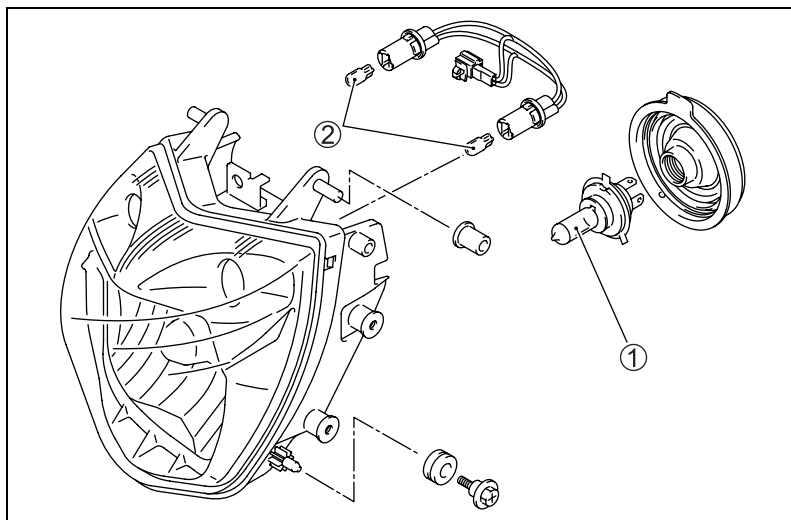
FARO, LUCE FRENO/DI CODA, LUCE TARGA E INDICATORE DI DIREZIONE

FARO ①

12 V 60/55 W H4

LUCI DI POSIZIONE ②

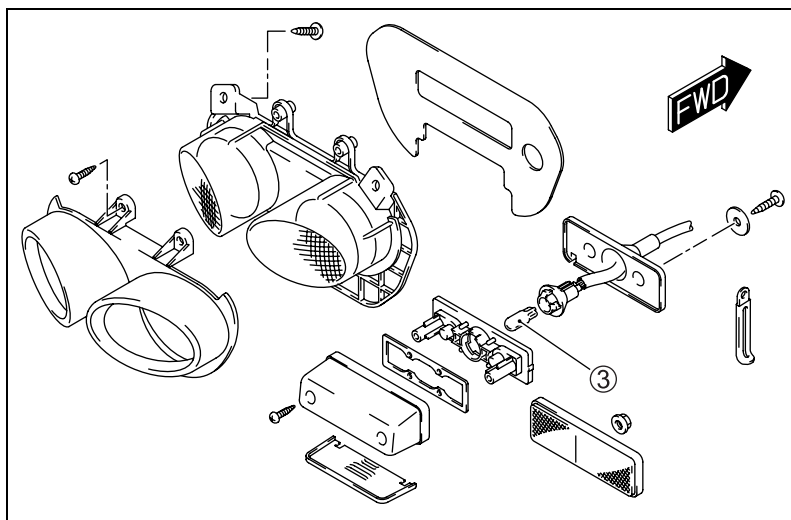
12 V 5 W x 2



LUCE FRENO/DI CODA: LED

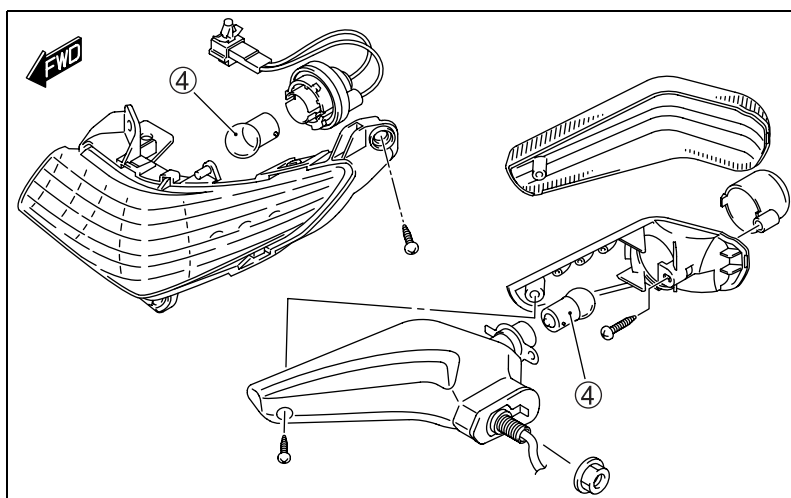
LUCE TARGA ③

12 V 5 W



INDICATORI DI DIREZIONE ④

12 V 10 W x 4



AVVERTENZA

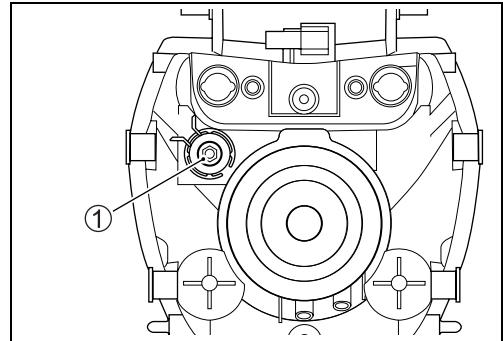
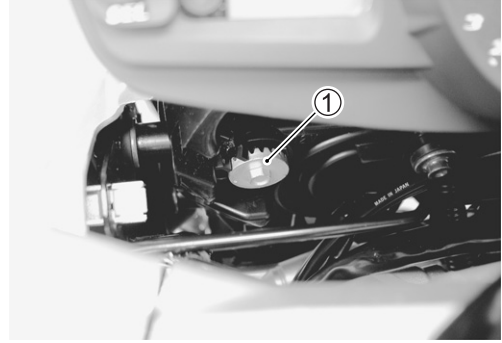
Se si tocca la lampadina a mani nude, pulirla con un panno inumidito di alcool o acqua e sapone per evitarne la rottura precoce.

REGOLAZIONE ORIENTAMENTO FARO

- Regolare la luce del faro.

NOTA:

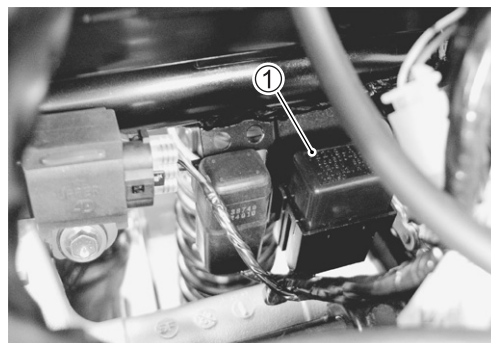
Per la regolazione, usare un cacciavite a stella ①.



RELÈ

RELÈ INDICATORE DI DIREZIONE/CAVALLETTO LATERALE

Il relè dell'indicatore di direzione/cavalletto laterale ① è composto dal relè degli indicatori di direzione e dal diodo e relè del cavalletto laterale.



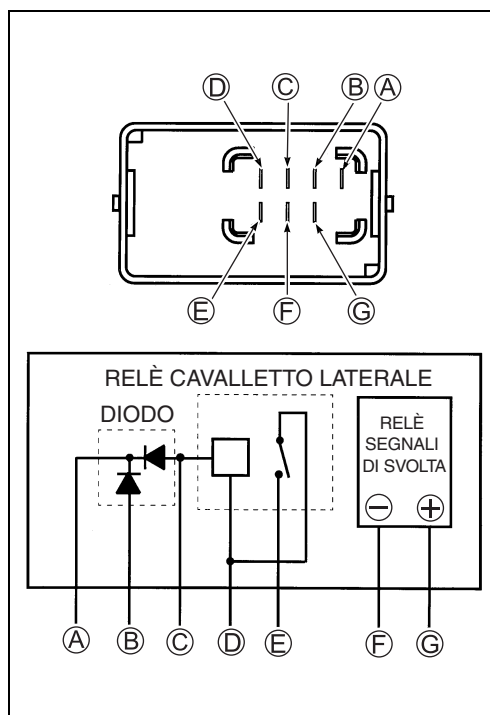
CONTROLLO

Prima di rimuovere il relè dell'indicatore di direzione/cavalletto laterale, controllare il funzionamento dell'indicatore di direzione. Se l'indicatore di direzione non si illumina, controllare la lampadina, l'interruttore ed i collegamenti del circuito.

Se la lampadina, l'interruttore degli indicatori di direzione ed il collegamento del circuito sono a posto. Se non vi fosse continuità, sostituire il relè dell'indicatore di direzione/cavalletto laterale con uno nuovo.

NOTA:

- * Accertarsi che la batteria utilizzata sia completamente carica.
- * Vedere pagina 9-17 per il controllo del relè del cavalletto laterale e del diodo.



RELE AVVIAMENTO

☞ 9-16

RELÈ POMPA CARBURANTE

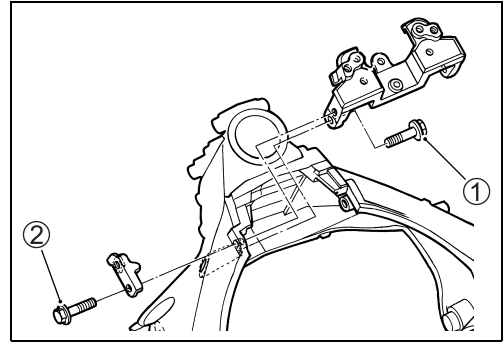
☞ 5-6

RELÈ DELLA VENTOLA DI RAFFREDDAMENTO

☞ 7-6

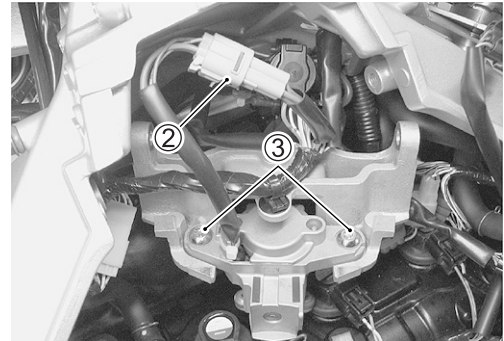
RIMOZIONE INTERRUTTORE DI ACCENSIONE

- Rimuovere la scatola del filtro dell'aria. (☞ 5-13)
- Rimuovere il bullone della staffa dell'interruttore di accensione ① e ②.



- Scollegare l'accoppiatore del filo dell'interruttore di accensione ②.
- Rimuovere i bulloni di montaggio dell'interruttore di accensione ③ utilizzando gli attrezzi speciali.

TOOL 09930-11920: Punta torx JT40H
09930-11940: Portapunta



INSTALLAZIONE INTERRUTTORE DI ACCENSIONE

Reinstallare l'interruttore di accensione nell'ordine inverso a quello di rimozione.

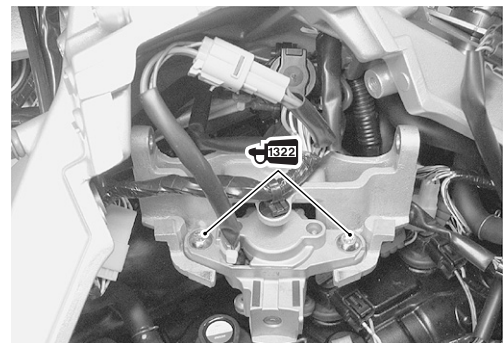
Prestare attenzione ai punti seguenti:

- Applicare un agente di bloccaggio ai bulloni dell'interruttore di accensione.

AVVERTENZA

Quando si riutilizza il bullone dell'interruttore di accensione, pulire la filettatura ed applicare **THREAD LOCK**.

1322 99000-32110: **THREAD LOCK SUPER "1322"**
(o un suo equivalente)



CONTROLLO INTERRUTTORI

Controllare la continuità di ciascuno degli interruttori con un tester. Se si trovano anomalie, sostituire il gruppo dell'interruttore con un pezzo nuovo.

INTERRUTTORE DI EMERGENZA

Colore	B	Lbl	Lg
Posizione			
• (OFF)			
△ (ON)	○	○	○

INTERRUTTORE DI ACCENSIONE

Colore	R	O	Gr	Br
Posizione				
ON	○	○	○	○
OFF				
LOCK				
P	○			○

INTERRUTTORE ABBAGLIANTI

Colore	W	Y	O
Posizione			
HI (≡▷)		○	○
LO (≡▷)	○		○

INTERRUTTORE SEGNALI DI SVOLTA

Colore	Lg	Lbl	B
Posizione			
L		○	○
PUSH			
R	○	○	

INTERRUTTORE LUCI DI SORPASSO

Colore	O	Y
Posizione		
•		
PUSH	○	○

INTERRUTTORE DI ARRESTO DEL MOTORE

Colore	O/B	O/W
Posizione		
OFF (⊗)		
RUN (⊙)	○	○

PULSANTE DI ACCENSIONE

Colore	O/W	Y/G	O/R	Y/W
Posizione				
•			○	○
PUSH	○	○		

PULSANTE DEL CLACSON

Colore	B/Bl	B/W
Posizione		
•		
PUSH	○	○

INTERRUTTORE FRENO ANTERIORE

Colore	B/R	B/Bl
Posizione		
OFF		
ON	○	○

INTERRUTTORE FRENO POSTERIORE

Colore	O	W/B
Posizione		
OFF		
ON	○	○

INTERRUTTORE DELLA FRIZIONE

Colore	B/W	B/Y
Posizione		
•		
PUSH	○	○

INTERRUTTORE POSIZIONE LEVA FRIZIONE

Colore	G/Y	Massa
Posizione		
ON (motore fermo)	○	○
OFF (motore in moto)		

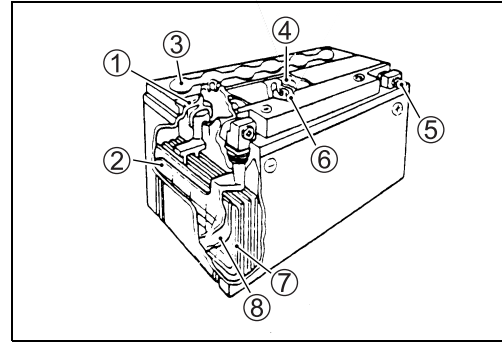
NOTA:

Prima di controllare l'interruttore della pressione dell'olio, controllare che il livello dell'olio sia corretto. (☞ 2-13)

BATTERIA SPECIFICHE

Denominazione	FTX9-BS
Capacità	12 V, 28,8 kC (8 Ah)/10 HR

- ① Sfiato copertura superiore
- ② Piastre catodo
- ③ Arresto
- ④ Filtro
- ⑤ Terminale
- ⑥ Valvola di sicurezza
- ⑦ Piastre anodo
- ⑧ Separatore (Piastra in fibra di vetro)



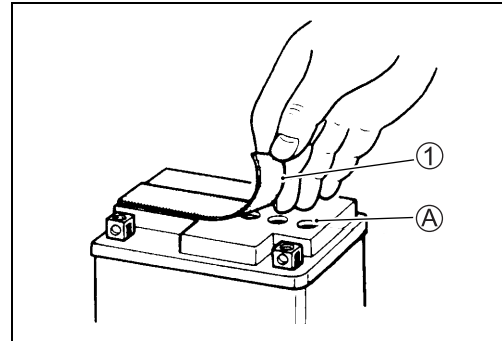
CARICA INIZIALE

Riempimento elettrolito

- Rimuovere il nastro di alluminio ① che sigilla i fori di riempimento dell'elettrolito dalla batteria ①.

NOTA:

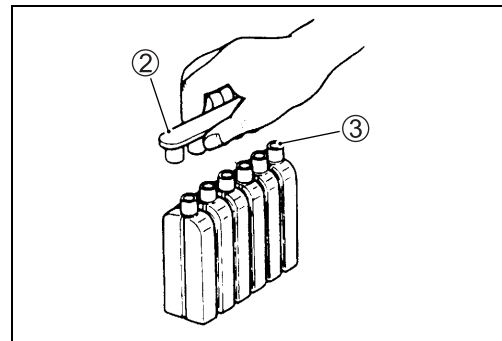
Durante il rabbocco dell'elettrolito, togliere sempre la batteria del veicolo e metterla in piano.



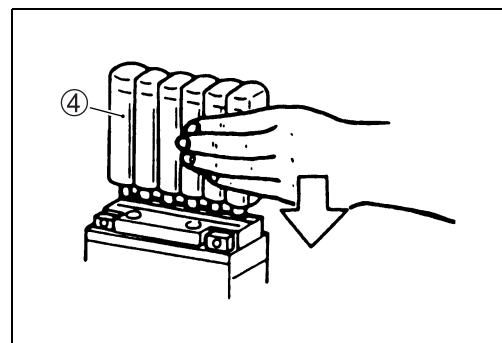
- Rimuovere i tappi ②.

NOTA:

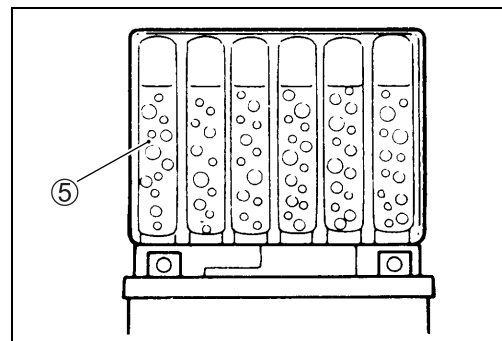
- * Dopo avere riempito completamente la batteria, utilizzare i tappi rimossi ② per chiudere i fori di riempimento dell'elettrolito della batteria.
- * Non rimuovere o forare le aree sigillate ③ del contenitore dell'elettrolito.



- Inserire gli ugelli del contenitore dell'elettrolito ④ nei fori di riempimento della batteria tenendo saldamente il contenitore in modo che non cada. Fare attenzione a non versare gocce di elettrolito.



- Accertarsi che bolle d'aria ⑤ appaiano all'interno del contenitore e lasciare il contenitore in questa posizione per più di 20 minuti.

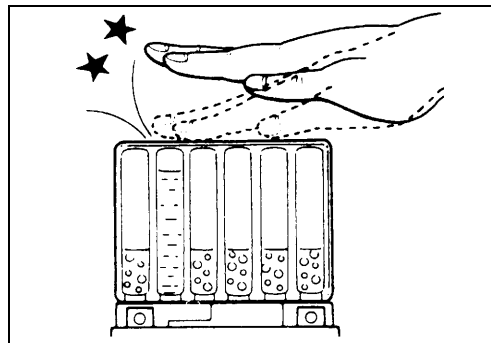


NOTA:

Se le bollicine d'aria non apparissero all'interno del contenitore, picchiare il fondo dello stesso per due o tre volte.

Non rimuovere mai il contenitore dalla batteria.

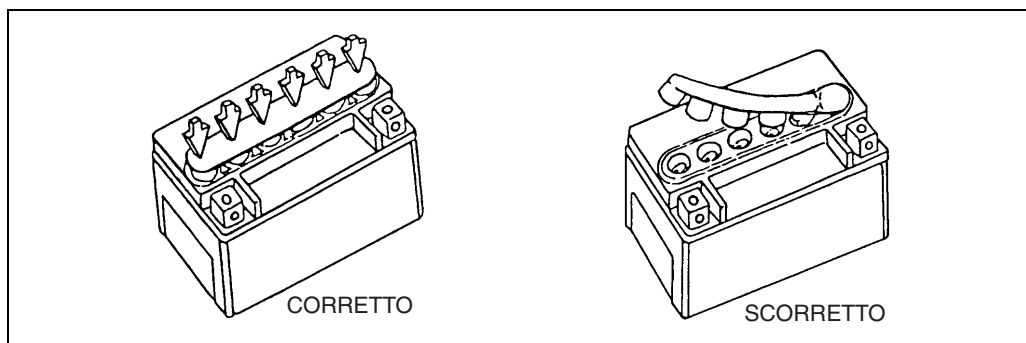
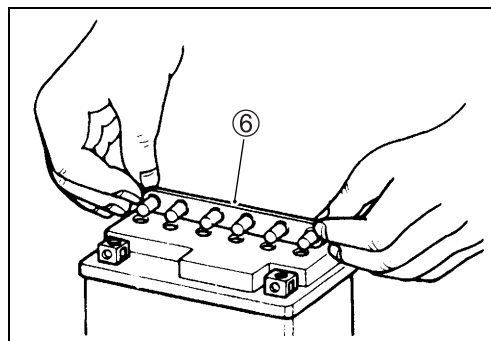
- Dopo essersi accertati che l'elettrolito è stato interamente versato nella batteria, rimuovere il contenitore dell'elettrolito dalla batteria. Attendere circa 20 minuti.



- Inserire i tappi ⑥ nei fori premendo con forza in modo che la parte superiore dei tappi non sporga sopra alla superficie della copertura della batteria.

AVVERTENZA

- * Non utilizzare batterie diverse da quella specificata.
- * Una volta installati, non rimuovere più i tappi della batteria.
- * Non picchiare sui tappi con un martello per inserirli.



Per la carica iniziale, usare un caricabatterie per batterie senza manutenzione.

AVVERTENZA

- * Per la ricarica, usare un caricabatterie per batterie senza manutenzione. Altrimenti, la batteria potrebbe venire caricata troppo e rovinarsi.
- * Non togliere i tappi durante la ricarica.
- * Durante la ricarica, posizionare la batteria col cappuccio rivolto verso l'alto.

MANUTENZIONE

Controllare visivamente l'aspetto esterno della batteria. Se vi sono segni di crepe o di perdite di elettrolito, sostituire la batteria con una nuova. Se i terminali della batteria sono corrosi o rivestiti da una polvere bianca, pulire con carta abrasiva.

OPERAZIONE DI CARICA

- Controllare il voltaggio della batteria utilizzando un multitestere. Se l'indicazione del voltaggio è pari o inferiore a 12,0 V (DC), caricare la batteria con un caricabatterie.

- Ⓐ Durata della ricarica
- Ⓑ Arresto della ricarica

AVVERTENZA

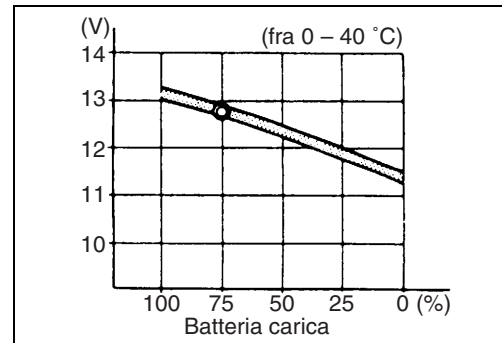
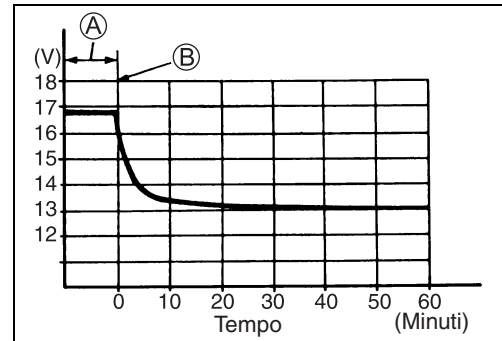
- * Rimuovere la batteria dalla motocicletta quando la si carica.
- * Non rimuovere i tappi dalla batteria durante la carica.

Tempo di carica: 4 A per 1 ora o 0,9 A per 5 – 10 ore

AVVERTENZA

Accertarsi che la corrente di carica non superi mai i 5 A.

- Dopo la carica, attendere per più di 30 minuti e quindi controllare il voltaggio con un multitestere.
- Se il voltaggio della batteria fosse pari o inferiore a 12,5 V, caricare nuovamente la batteria.
- Se, dopo la carica, il voltaggio della batteria fosse ancora pari o inferiore a 12,5 V, sostituire la batteria con una nuova.
- Quando non si utilizza la motocicletta per un lungo periodo di tempo, controllare la batteria ogni mese per evitare che si scarichi.



INFORMAZIONI DI MANUTENZIONE

INDICE

DIAGNOSTICA	10- 2
CODICE DISFUNZIONI E DISFUNZIONI SISTEMA FI	10- 2
MOTORE	10- 6
RADIATORE (SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO)	10-12
TELAIO	10-13
FRENI	10-14
IMPIANTO ELETTRICO	10-15
BATTERIA	10-16
PERCORSO CABLAGGI, CAVI E TUBI	10-17
PERCORSO CABLAGGI	10-17
PERCORSO CAVI	10-20
POSA TUBAZIONI CORPO ACCELERATORE	10-21
POSA TUBAZIONE SCARICO SERBATOIO CARBURANTE	10-22
POSA TUBAZIONI SISTEMA RAFFREDDAMENTO	10-23
PERCORSO TUBO FRENO ANTERIORE	10-24
POSA TUBAZIONE FRENO POSTERIORE	10-25
INSTALLAZIONE SERBATOIO CARBURANTE	10-26
INSTALLAZIONE COPERTURA TELAIO	10-27
POSA CAVO BLOCCO SELLINO	10-27
INSTALLAZIONE PARAFANGO POSTERIORE	10-28
INSTALLAZIONE SCUDO TERMICO DEL PARAFANGO POSTERIORE	10-29
INSTALLAZIONE CAVALLETTO LATERALE	10-30
INSTALLAZIONE PEDALE FRENO	10-30
INSTALLAZIONE BILANCIATORE POGGIPIEDI PASSEGGERO	10-31
INSTALLAZIONE REGOLATORE/RADDRIZZATORE	10-31
INSTALLAZIONE GRUPPO LUCI POSTERIORE	10-32
ATTREZZI SPECIALI	10-33
COPPIE DI SERRAGGIO	10-37
MOTORE	10-37
SISTEMA INIEZIONE CARBURANTE (FI) E SISTEMA DI ASPIRAZIONE ARIA	10-38
SISTEMA RAFFREDDAMENTO	10-38
TELAIO	10-39
TABELLA COPPIE DI SERRAGGIO	10-40
DATI TECNICI	10-41

DIAGNOSTICA

CODICE DISFUNZIONI E DISFUNZIONI SISTEMA FI

N° DTC		VOCE RILEVATA	CONDIZIONE DISFUNZIONE RILEVATA	CONTROLLARE		
C00		NESSUN PROBLEMA	—————	—————		
C11		Sensore CMP	Il segnale non raggiunge l'ECM per 3 secondi o più dopo aver ricevuto il segnale di avviamento.	Il cablaggio del sensore CMP e le parti meccaniche Sensore CMP, perno albero a camme aspirazione, collegamento cablaggio/accoppiatore		
P0340						
C12		Sensore CKP	Il segnale non raggiunge l'ECM per 3 secondi o più dopo aver ricevuto il segnale di avviamento.	Il cablaggio del sensore CKP e le parti meccaniche Sensore CKP, collegamento filo/accoppiatore		
P0335						
C13		Sensore IAP	Il sensore deve produrre il voltaggio seguente. $0,5 \text{ V} \leq \text{voltaggio sensore} < 4,85 \text{ V}$ Al di fuori della gamma indicata viene visualizzata l'indicazione C13 (P0105).	Sensore IAP, collegamento filo/accoppiatore		
P0105	H				Il voltaggio del sensore è superiore al normale.	Circuito del sensore IAP in corto a VCC o circuito di terra aperto
	L				Il voltaggio del sensore è inferiore al normale.	Circuito sensore IAP aperto o in corto a terra, o circuito VCC aperto
C14		Sensore TP	Il sensore deve produrre il voltaggio seguente. $0,2 \text{ V} \leq \text{voltaggio sensore} < 4,80 \text{ V}$ Al di fuori della gamma indicata viene visualizzata l'indicazione C14 (P0120).	Sensore TP, collegamento filo/accoppiatore		
P0120	H				Il voltaggio del sensore è superiore al normale.	Circuito del sensore TP in corto a VCC o circuito di terra aperto
	L				Il voltaggio del sensore è inferiore al normale.	Circuito sensore TP aperto o in corto a terra, o circuito VCC aperto
C15		Sensore ECT	Il voltaggio del sensore deve essere il seguente. $0,15 \text{ V} \leq \text{voltaggio sensore} < 4,85 \text{ V}$ Al di fuori della gamma indicata viene visualizzata l'indicazione C15 (P0115).	Sensore ECT, collegamento filo/accoppiatore		
P0115	H				Il voltaggio del sensore è superiore al normale.	Circuito sensore ECT aperto o circuito di terra aperto
	L				Il voltaggio del sensore è inferiore al normale.	Circuito sensore ECT in corto a terra

N° DTC	VOCE RILEVATA	CONDIZIONE DISFUNZIONE RILEVATA	CONTROLLARE
C21	Sensore IAT	Il voltaggio del sensore deve essere il seguente. $0,15 \text{ V} \leq \text{voltaggio sensore} < 4,85 \text{ V}$ Al di fuori della gamma indicata viene visualizzata l'indicazione C21 (P0110).	Sensore IAT, collegamento filo/accoppiatore
P0110	H	Il voltaggio del sensore è superiore al normale.	Circuito sensore IAT aperto o circuito di terra aperto
	L	Il voltaggio del sensore è inferiore al normale.	Circuito sensore IAT in corto a terra
C22	Sensore AP	Il voltaggio del sensore deve essere il seguente. $0,5 \text{ V} \leq \text{voltaggio sensore} < 4,85 \text{ V}$ Al di fuori della gamma indicata viene visualizzata l'indicazione C22 (P1450).	Sensore AP, collegamenti fascio fili/accoppiatore
P1450	H	Il voltaggio del sensore è superiore al normale.	Circuito del sensore AP in corto a VCC o circuito di terra aperto
	L	Il voltaggio del sensore è inferiore al normale.	Circuito sensore AP aperto o in corto a terra, o circuito VCC aperto
C23	Sensore TO	Il voltaggio del sensore deve essere il seguente per 2 secondi o più dopo aver portato su ON l'interruttore di accensione. $0,2 \text{ V} \leq \text{voltaggio sensore} < 4,8 \text{ V}$ Al di fuori della gamma indicata viene visualizzata l'indicazione C23 (P1651).	Sensore TO, collegamento filo/accoppiatore
P1651	H	Il voltaggio del sensore è superiore al normale.	Circuito del sensore TO in corto a VCC o circuito di terra aperto
	L	Il voltaggio del sensore è inferiore al normale.	Circuito sensore TO aperto o in corto a terra, o circuito VCC aperto
C24/C25 C26/C27	Segnale accensione	Il segnale del sensore CKP viene prodotto ma il segnale della bobina di accensione viene interrotto per 8 volte di seguito o più. In questo caso viene indicato il codice C24 (P0351), C25 (P0352), C26 (P0353) o C27 (P0354).	Bobina di accensione, collegamento cablaggio/accoppiatore, alimentazione batteria
P0351/P0352 P0353/P0354			
C28	Attuatore valvola a farfalla secondaria	Quando l'ECM non fornisce alcun segnale all'attuatore, se il segnale non raggiunge l'ECM o se il voltaggio di funzionamento non raggiunge il motorino dell'STVA, viene indicato C28 (P1655). L'STVA non è in grado di funzionare.	Motore STVA, filo/accoppiatore STVA
P1655			

N° DTC		VOCE RILEVATA	CONDIZIONE DISFUNZIONE RILEVATA	CONTROLLARE	
C29		Sensore STP	Il sensore deve produrre il voltaggio seguente. 0,15 V \leq voltaggio sensore < 4,85 V Al di fuori della gamma indicata viene visualizzata l'indicazione C29 (P1654).	Sensore STP, collegamento filo/accoppiatore	
P1654	H		Il voltaggio del sensore è superiore al normale.	Circuito del sensore STP in corto a VCC o circuito di terra aperto	
	L		Il voltaggio del sensore è inferiore al normale.	Circuito sensore STP aperto o in corto a terra, o circuito VCC aperto	
C31	Segnale posizione cambio	Il voltaggio del segnale della posizione del cambio deve essere più alto di quello indicato di seguito per 3 secondi o più. Voltaggio interruttore sensore posizione cambio > 0,6 V Al di sotto della gamma indicata viene visualizzata l'indicazione C31 (P0705).	Collegamento interruttore GP, fili/accoppiatori, camma del cambio, ecc.		
P0705					
C32/C33 C34/C35	Iniettore carburante	Il segnale del sensore CKP (rivelatore) viene prodotto ma il segnale dell'iniettore del carburante viene interrotto per quattro volte di seguito o più. In questo caso viene indicato il codice C32 (P0201), C33 (P0202), C34 (P0203) o C35 (P0204).	Iniettore carburante, collegamento cablaggio/accoppiatore, alimentazione all'iniettore		
P0201/P0202 P0203/P0204					
C41	Relè pompa carburante	Non viene mandato voltaggio alla pompa del carburante nonostante il relè della pompa stessa sia su ON o il voltaggio viene mandato nonostante il relè sia su OFF.	Relè pompa carburante, collegamenti fili/accoppiatori, alimentazione del relè della pompa del carburante ed iniettori del carburante		
P0230				H	Circuito interruttore pompa del carburante in corto con la sorgente di corrente. Relè pompa del carburante (lato interruttore)
				L	Nessun voltaggio viene applicato alla pompa del carburante nonostante il relè della pompa sia su ON. Circuito relè pompa carburante aperto o in corto Relè pompa del carburante (lato bobina)
C42	Interruttore di accensione	Il segnale dell'interruttore dell'accensione non raggiunge l'ECM. Se la concordanza di D.I. non viene verificata. L'ECM non riceve il segnale di comunicazione dall'antenna dell'immobilizzatore.	Interruttore di accensione, filo/accoppiatore, ecc. Immobilizzatore/sistema anti-furto		
P1650					

N° DTC	VOCE RILEVATA	CONDIZIONE DISFUNZIONE RILEVATA	CONTROLLARE
C44	Sensore HO2	Il voltaggio di uscita del sensore HO2 non viene mandato all'ECM durante il funzionamento del motore ed in corsa. (Voltaggio sensore $\leq 0,1$ V) Al di fuori della gamma indicata viene visualizzata l'indicazione C44 (P0130).	Circuito sensore HO2 aperto o messo a terra
P0130			
C44		Se il riscaldatore non funziona ed il suo voltaggio di funzionamento non arriva al circuito di riscaldamento dell'ossigeno, appare l'indicazione C44 (P0135).	Sensore HO2, collegamento filo/accoppiatore Erogazione voltaggio batteria all'HO2
P0135			
C49	Valvola solenoide controllo PAIR	Il voltaggio della valvola a solenoide di controllo PAIR non raggiunge l'ECM.	Filo/accoppiatore valvola a solenoide di controllo PAIR
P1656			
C60	Relè ventola di raffreddamento	Il segnale del relè della ventola di raffreddamento non arriva all'ECM.	Collegamento del relè della ventola e del filo/accoppiatore
P0480			

MOTORE

Problema	Sintomo e possibili cause	Rimedio
Il motore non parte o si avvia con difficoltà.	Compressione troppo bassa	
	1. Gioco valvole mal regolato	Regolare.
	2. Guide valvole usurate o sede valvole imperfetta	Riparare o sostituire.
	3. Valvola non sincronizzate	Regolare.
	4. Segmenti eccessivamente usurati	Sostituire.
	5. Cilindri usurati	Sostituire.
	6. Motorino avviamento che gira troppo lento	Vedere la sezione sull'impianto elettrico.
	7. Candele allentate	Stringere.
	Scintilla candele assente	
	1. Candele sporche	Pulire.
2. Candele bagnate	Pulire ed asciugare.	
3. Bobina di accensione difettosa	Sostituire.	
4. Sensore CKP difettoso	Sostituire.	
5. ECM difettosa	Sostituire.	
6. Collegamenti cablaggi aperti	Riparare o sostituire.	
Il carburante non arriva al collettore di aspirazione		
1. Filtro o tubo carburante intasato	Pulire o sostituire.	
2. Pompa carburante difettosa	Sostituire.	
3. Regolatore pressione carburante difettoso	Sostituire.	
4. Iniettore carburante difettoso	Sostituire.	
5. Relè pompa carburante difettoso	Sostituire.	
6. ECM difettosa	Sostituire.	
7. Collegamenti cablaggi aperti	Controllare e riparare.	
Miscela carburante/aria scorretta		
1. Sensore TP mal regolato	Regolare.	
2. Pompa carburante difettosa	Sostituire.	
3. Regolatore pressione carburante difettoso	Sostituire.	
4. Sensore TP difettoso	Sostituire.	
5. Sensore CKP difettoso	Sostituire.	
6. Sensore IAP difettoso	Sostituire.	
7. ECM difettosa	Sostituire.	
8. Sensore ECT difettoso	Sostituire.	
9. Sensore IAT difettoso	Sostituire.	
10. Sensore AP difettoso	Sostituire.	

Problema	Sintomo e possibili cause	Rimedio
Minimo scadente.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gioco valvole mal regolato 2. Sede valvole imperfetta 3. Guide valvole usurate 4. Alberi a camme usurati 5. Distanza elettrodi candela eccessiva 6. Bobina di accensione/cappuccio candela difettosi 7. Sensore CKP difettoso 8. ECM difettosa 9. Sensore TP difettoso 10. Pompa carburante difettosa 11. Valvola a farfalla non equilibrata 12. Tubazione di depressione danneggiata o crepata 	<p>Regolare. Riparare o sostituire. Sostituire. Sostituire. Regolare o sostituire. Sostituire. Sostituire. Sostituire. Sostituire. Sostituire. Regolare. Sostituire.</p>
Il motore si ferma spesso.	<p>Miscela carburante/aria scorretta</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sensore IAP o circuito difettoso 2. Filtro carburante intasato 3. Pompa carburante difettosa 4. Regolatore pressione carburante difettoso 5. Sensore ECT difettoso 6. Termostato difettoso 7. Sensore IAT difettoso 8. Tubazione di depressione danneggiata o crepata <p>Iniettore carburante che funziona male</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Iniettori carburante difettosi 2. Segnale iniezione dall'ECM assente 3. Collegamento cablaggio aperto o in corto 4. Batteria difettosa o voltaggio batteria insufficiente <p>Circuito di controllo o sensore che funziona male</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ECM difettosa 2. Regolatore pressione carburante difettoso 3. Sensore TP difettoso 4. Sensore IAT difettoso 5. Sensore CMP difettoso 6. Sensore CKP difettoso 7. Sensore ECT difettoso 8. Relè pompa carburante difettoso <p>Parti interne del motore che funzionano male</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Candele sporche 2. Sensore CKP o ECM difettosi 3. Tubo carburante intasato 4. Gioco valvole mal regolato 	<p>Riparare o sostituire. Pulire o sostituire. Sostituire. Sostituire. Sostituire. Sostituire. Sostituire. Sostituire. Sostituire. Riparare o sostituire. Riparare o sostituire. Sostituire o ricaricare. Sostituire. Sostituire. Sostituire. Sostituire. Sostituire. Sostituire. Sostituire. Pulire. Sostituire. Pulire. Regolare.</p>

Problema	Sintomo e possibili cause	Rimedio
Al motore manca potenza.	<p>Parti interne/elettriche motore difettose</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gioco punterie insufficiente 2. Molle valvola indebolite 3. Sincronizzazione valvole scorretta 4. Segmenti o cilindro usurati 5. Sede valvole imperfetta 6. Candele sporche 7. Candele scorrette 8. Iniettori carburante intasati 9. Iniettori carburante secondari difettosi 10. Sensore TP mal regolato 11. Elemento filtro aria intasato 12. Sincronizzazione valvola acceleratore scorretta 13. Aria aspirata dalla valvola a farfalla o dal tubo della depressione 14. Quantità olio motore eccessiva 15. Pompa carburante o ECM difettosi 16. Sensore CKP e bobine di accensione difettosi <p>Circuito di controllo o sensore difettosi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pressione carburante bassa 2. Sensore TP difettoso 3. Sensore IAT difettoso 4. Sensore CMP difettoso 5. Sensore CKP difettoso 6. Sensore GP difettoso 7. Sensore IAP difettoso 8. ECM difettosa 9. Sensore AP difettoso 10. Sensore TP mal regolato 11. Sincronizzazione valvola acceleratore scorretta 12. Sensore STP e/o STVA difettoso 	<p>Regolare. Sostituire. Regolare. Sostituire. Riparare. Pulire o sostituire. Regolare o sostituire. Sostituire. Sostituire. Regolare. Sostituire. Regolare. Stringere o sostituire. Scaricare l'olio in eccesso. Sostituire. Sostituire.</p> <p>Riparare o sostituire. Sostituire. Sostituire. Sostituire. Sostituire. Sostituire. Sostituire. Sostituire. Sostituire. Regolare. Regolare. Sostituire.</p>

Problema	Sintomo e possibili cause	Rimedio
Il motore surriscalda	<p>Parti interne motore difettose</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Depositi carboniosi sulle corone dei pistoni 2. Olio motore insufficiente 3. Pompa olio difettosa o circuito olio intasato 4. Aria aspirata dalle tubazioni di aspirazione 5. Olio motore scorretto 6. Sistema di raffreddamento difettoso <p>Miscela carburante/aria povera</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sensore/filo IAP in corto 2. Sensore/filo IAT in corto 3. Perdite aria giunto tubazioni di aspirazione 4. Iniettori carburante difettosi 5. Sensore ECT difettoso <p>Altri fattori</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. L'anticipo di accensione è eccessivo a causa di un sistema di regolazione dell'anticipo difettoso (sensore ECT, sensore GP, sensore CKP ed ECM). 2. Catena di trasmissione troppo tesa. 	<p>Pulire. Aggiungere olio. Sostituire o pulire. Stringere o sostituire. Cambiare. Vedere la sezione sull'impianto di raffreddamento.</p> <p>Riparare o sostituire. Riparare o sostituire. Riparare o sostituire. Sostituire. Sostituire.</p> <p>Sostituire.</p> <p>Regolare.</p>
I gas di scarico sono sporchi o densi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Quantità olio motore eccessiva 2. Segmenti o cilindro usurati 3. Guida valvola usurata 4. Pareti cilindri intaccate o graffiate 5. Steli valvole usurati 6. Paraolio steli valvole difettosi 7. Anello laterale segmento raschiaolio usurato 	<p>Controllare il livello sulla finestrella di controllo e scaricare l'olio in eccesso.</p> <p>Sostituire. Sostituire. Sostituire. Sostituire. Sostituire. Sostituire.</p>
La frizione slitta	<ol style="list-style-type: none"> 1. Molle frizione indebolite 2. Piatti spingidisco usurati o deformati 3. Dischi frizione o spingidisco distorti 	<p>Sostituire. Sostituire. Sostituire.</p>
La frizione non stacca	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alcune molle della frizione sono indebolite ed altre non lo sono. 2. Dischi frizione o spingidisco distorti 	<p>Sostituire.</p> <p>Sostituire.</p>
Il cambio non cambia.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tamburo cambio rotto 2. Forcelle cambio distorte 3. Nottolino cambio usurato 	<p>Sostituire. Sostituire. Sostituire.</p>
Il cambio non ritorna.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Molla di ritorno albero cambio rotta 2. Albero del cambio che tocca o si blocca 3. Forcelle cambio deformate o usurate 	<p>Sostituire. Riparare o sostituire. Sostituire.</p>
La marcia salta.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingranaggi albero principale o secondario consumati 2. Forcelle cambio deformate o usurate 3. Molla di arresto sul fermo del cambio indebolita 4. Piastra cambio usurata 	<p>Sostituire.</p> <p>Sostituire. Sostituire. Sostituire.</p>

RADIATORE (SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO)

Problema	Sintomo e possibili cause	Rimedio
Il motore surriscalda	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fluido di raffreddamento motore scarso 2. Radiatore intasato di sporco e depositi 3. Ventola di raffreddamento difettosa 4. Relè ventola difettoso o circuito aperto o in corto 5. ECM difettosa 6. Sensore ECT difettoso 7. Passaggio acqua intasato 8. Aria nel circuito di raffreddamento 9. Pompa acqua difettosa 10. Uso di fluido di raffreddamento scorretto 11. Termostato difettoso 	<p>Aggiungere fluido di raffreddamento.</p> <p>Pulire.</p> <p>Riparare o sostituire.</p> <p>Riparare o sostituire.</p> <p>Sostituire.</p> <p>Sostituire.</p> <p>Pulire.</p> <p>Spurgare l'aria.</p> <p>Sostituire.</p> <p>Sostituire.</p>
Il motore non si riscalda	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sensore ECT difettoso 2. Clima estremamente freddo 3. Termostato difettoso 4. Relè ventola difettoso o circuito aperto o in corto 5. ECM difettosa 	<p>Sostituire.</p> <p>Installare copertura radiatore.</p> <p>Sostituire.</p> <p>Riparare o sostituire.</p> <p>Sostituire.</p>

TELAIO

Problema	Sintomo e possibili cause	Rimedio
Sterzo duro	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dado canotto sterzo troppo stretto 2. Cuscinetto canotto sterzo rotto 3. Canotto sterzo distorto 4. Pressione pneumatici insufficiente 	<p>Regolare. Sostituire. Sostituire. Regolare.</p>
Oscillazioni del manubrio	<ol style="list-style-type: none"> 1. Squilibrio tra le parti sinistra e destra della forcella 2. Forcella distorta 3. Assale anteriore o pneumatico deformato 4. Dado canotto sterzo allentato 5. Pneumatico consumato o pressione scorretta 6. Cuscinetto/corsa canotto sterzo usurato 	<p>Regolare. Riparare o sostituire. Sostituire. Regolare. Regolare o sostituire. Sostituire.</p>
Oscillazioni ruota anteriore	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cerchione deformato 2. Cuscinetti ruota anteriore usurati 3. Pneumatico difettoso o scorretto 4. Assale o bullone fissaggio assale allentato 5. Livello olio forcella scorretto 6. Equilibratura peso ruota anteriore scorretto 	<p>Sostituire. Sostituire. Sostituire. Stringere. Regolare. Regolare.</p>
Sospensioni anteriori troppo morbide	<ol style="list-style-type: none"> 1. Molla valvola indebolita 2. Olio forcella insufficiente 3. Peso olio forcella scorretto 4. Impostazione registro molla forcella scorretta 	<p>Sostituire. Riempire. Sostituire. Regolare.</p>
Sospensioni anteriori rigide	<ol style="list-style-type: none"> 1. Olio forcella eccessivamente viscoso 2. Olio forcella eccessivo 3. Impostazione registro molla forcella scorretta 4. Perno ruota anteriore piegato 	<p>Sostituire. Scaricare l'olio in eccesso. Regolare. Sostituire.</p>
Sospensioni anteriori rumorose	<ol style="list-style-type: none"> 1. Olio forcella insufficiente 2. Bulloni sospensioni allentati 	<p>Riempire. Stringere.</p>
Oscillazioni ruota posteriore	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cerchione deformato 2. Cuscinetti ruota posteriore o forcellone oscillante usurati 3. Pneumatico difettoso o scorretto 4. Cuscinetti forcellone e sospensioni posteriori usurati 5. Dadi o bulloni sospensioni posteriori allentati 	<p>Sostituire. Sostituire. Sostituire. Sostituire. Stringere.</p>
Sospensioni posteriori morbide	<ol style="list-style-type: none"> 1. Molle ammortizzatore indebolite 2. Perdite di olio o gas dall'ammortizzatore 3. Registro precarica molla posteriore impostato scorrettamente 4. Registro forza ammortizzazione mal regolato 	<p>Sostituire. Sostituire. Regolare. Regolare.</p>
Sospensioni posteriori rigide	<ol style="list-style-type: none"> 1. Albero ammortizzatore piegato 2. Albero perno forcellone oscillante piegato 3. Cuscinetti forcellone e sospensioni posteriori usurati 4. Registro precarica molla posteriore impostato scorrettamente 5. Registro forza ammortizzazione mal regolato 	<p>Sostituire. Sostituire. Sostituire. Regolare. Regolare.</p>
Sospensioni posteriori rumorose	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dadi o bulloni sospensioni posteriori allentati 2. Cuscinetti forcellone e sospensioni posteriori usurati 	<p>Stringere. Sostituire.</p>

FRENI

Problema	Sintomo e possibili cause	Rimedio
Scarsa potenza frenante	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perdite di liquido dei freni dal sistema frenante 2. Pastiglie consumate 3. Presenza di olio sulle superfici di attrito delle pastiglie/ganascia 4. Disco consumato 5. Aria nel sistema idraulico 6. Fluido freni del serbatoio insufficiente 	<p>Riparare o sostituire. Sostituire. Pulire dischi e pastiglie.</p> <p>Sostituire. Spurgare l'aria. Riempire.</p>
Freni rumorosi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aderenze carboniose sulla superficie delle pastiglie 2. Pastiglia inclinata 3. Cuscinetto ruota danneggiato 4. Perno della ruota anteriore o posteriore allentato 5. Pastiglie consumate 6. Materiali estranei nel liquido dei freni 7. Passaggio di ritorno pompa freno intasato 	<p>Riparare la superficie con carta vetrata. Correggere la posizione della pastiglia o sostituirla. Sostituire.</p> <p>Stringere alla coppia specificata. Sostituire.</p> <p>Sostituire il liquido dei freni. Smontare e pulire la pompa del freno.</p>
Corsa eccessiva della leva del freno	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aria nel sistema idraulico 2. Liquido freni insufficiente 3. Liquido freni scorretto 	<p>Spurgare l'aria. Controllare il livello e riempire; spurgare l'aria. Sostituire con liquido corretto.</p>
Perdite di liquido dei freni dal sistema frenante	<ol style="list-style-type: none"> 1. Giunti allentati 2. Tubazione crepata 3. Pistone e/o coppa usurati 	<p>Stringere alla coppia specificata. Sostituire. Sostituire il pistone e/o la coppa.</p>
Il freno trascina	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pezzo rugginoso 2. Lubrificazione pedale o leva freno insufficiente 	<p>Pulire e lubrificare. Lubrificare.</p>

IMPIANTO ELETTRICO

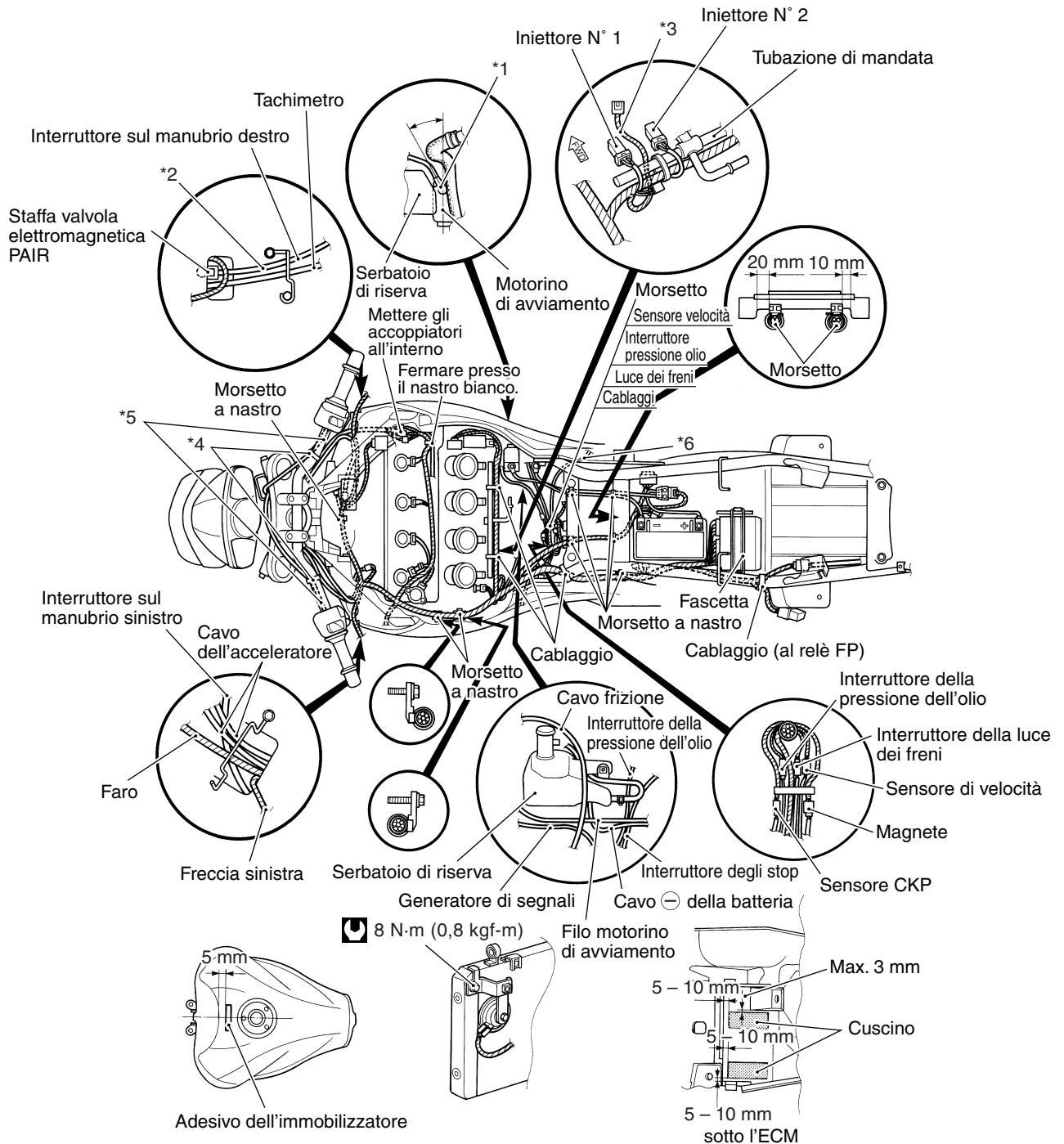
Problema	Sintomo e possibili cause	Rimedio
Scintilla assente o scadente	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bobine di accensione difettose 2. Candele difettose 3. Sensore CKP difettoso 4. ECM difettosa 5. Sensore TO difettoso 6. Collegamenti cablaggi aperti 	<p>Sostituire. Sostituire. Sostituire. Sostituire. Sostituire. Controllare e riparare.</p>
La candela si incrosta rapidamente di depositi carboniosi.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Miscela troppo ricca 2. Minimo troppo alto 3. Carburante scorretto 4. Elemento filtro aria sporco 5. Candela troppo fredda 	<p>Controllare sistema iniezione carburante. Regolare il minimo veloce o la vite di arresto dell'acceleratore. Cambiare. Sostituire. Sostituire con una candela più calda.</p>
La candela si sporca troppo rapidamente.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Segmenti usurati 2. Pistone o cilindro usurati 3. Gioco eccessivo tra steli e guide valvole 4. Paraolio stelo sterzo consumati 	<p>Sostituire. Sostituire. Sostituire. Sostituire.</p>
Surriscaldamento o bruciatura elettrodi candele	<ol style="list-style-type: none"> 1. Candela troppo calda 2. Il motore surriscalda 3. Candele allentate 4. Miscela povera 	<p>Sostituire con candele fredde. Mettere a punto. Stringere. Controllare sistema iniezione carburante.</p>
Il generatore non carica.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Circuiti aperti o in corto, oppure collegamenti allentati 2. Avvolgimento generatore in corto circuito, a terra o interrotti 3. Regolatore/raddrizzatore in corto o forati 	<p>Riparare, sostituire o stringere. Sostituire. Sostituire.</p>
Il generatore carica però sotto specifica.	<ol style="list-style-type: none"> 1. I cavi tendono a rimanere in corto, a interrompersi o a scollegarsi dai loro terminali. 2. Avvolgimento generatore con circuito aperto o a terra 3. Regolatore/raddrizzatore difettoso 4. Celle batteria difettose 	<p>Riparare o stringere. Sostituire. Sostituire. Sostituire la batteria.</p>
Il generatore carica troppo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cortocircuito interno della batteria 2. Regolatore/raddrizzatore danneggiato o difettoso 3. Collegamento a massa scadente del regolatore/raddrizzatore 	<p>Sostituire la batteria. Sostituire. Pulire e stringere il collegamento a massa.</p>
Carica instabile	<ol style="list-style-type: none"> 1. Isolante di un filo rovinato da vibrazioni che produce corto circuiti intermittenti. 2. Generatore in corto circuito interno 3. Regolatore/raddrizzatore difettoso 	<p>Riparare o sostituire. Sostituire. Sostituire.</p>
Il pulsante di avviamento non funziona.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Batteria scarica 2. Contatti interruttore difettosi 3. Spazzole non ben in posa nel commutatore del motorino di avviamento 4. Relè avviamento/interruttore sicurezza avviamento difettoso 5. Fusibile principale difettoso 	<p>Riparare o sostituire. Sostituire. Riparare o sostituire. Sostituire. Sostituire.</p>

BATTERIA

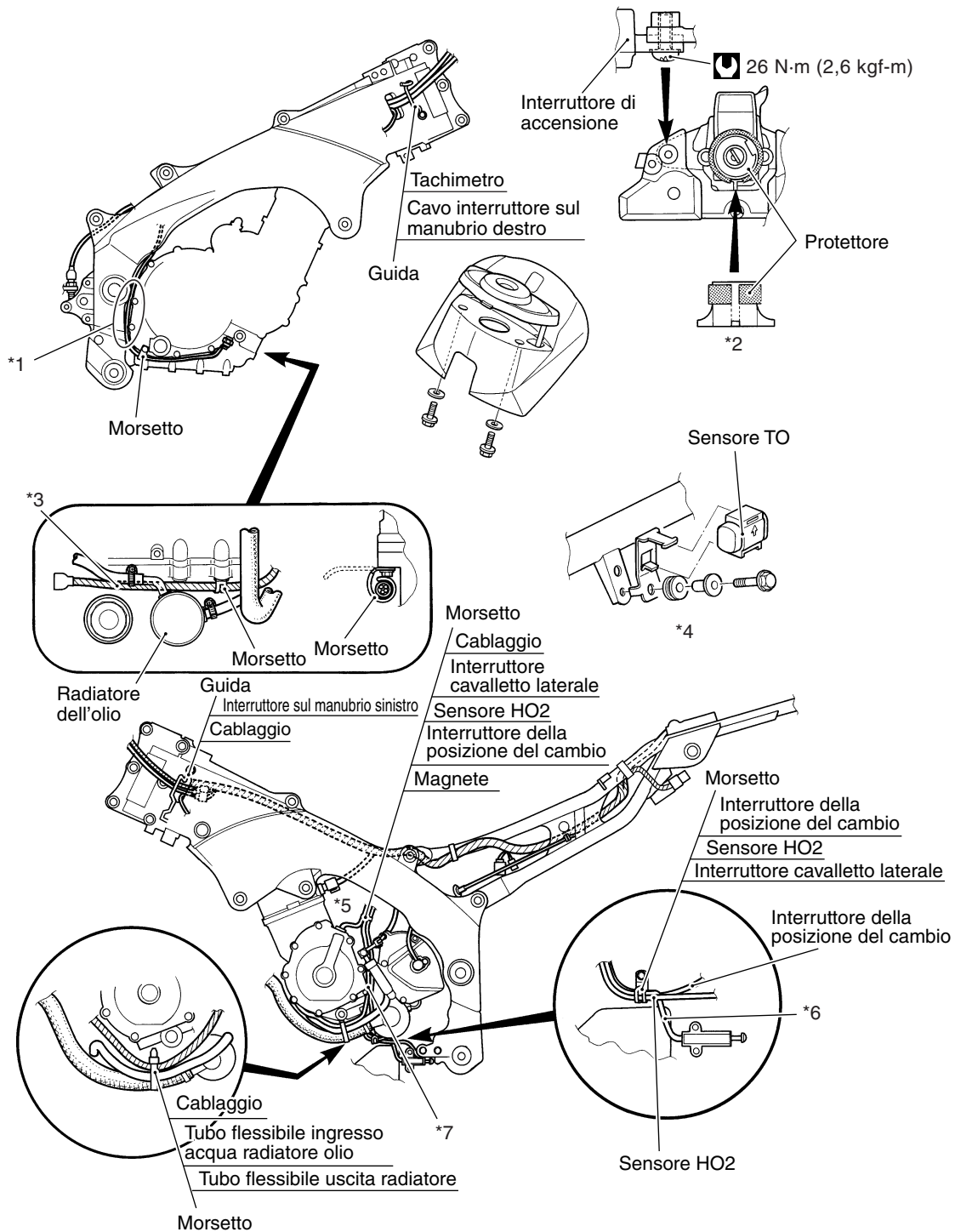
Problema	Sintomo e possibili cause	Rimedio
La batteria si scarica rapidamente.	<ol style="list-style-type: none">1. Sistema di ricarica guasto2. Le celle della batteria hanno perso troppo materiale attivo a causa di cariche eccessive.3. Cortocircuito interno della batteria4. Voltaggio batteria troppo basso5. Batteria vecchia	<p>Controllare il generatore, il regolatore/raddrizzatore ed i collegamenti del circuito ed eseguire le regolazioni necessarie a ripristinare le condizioni di carica corrette.</p> <p>Sostituire la batteria e correggere il sistema di carica.</p> <p>Sostituire la batteria.</p> <p>Ricaricare completamente la batteria.</p> <p>Sostituire la batteria.</p>
“Solfatazione” batteria	<ol style="list-style-type: none">1. Velocità di carica scorretta (Quando non in uso, la batteria deve venire controllata almeno una volta al mese per evitare solfatazione.)2. Batteria rimasta inutilizzata in un ambiente freddo troppo a lungo.	<p>Sostituire la batteria.</p> <p>Sostituire la batteria se la solfatazione è eccessiva.</p>

PERCORSO CABLAGGI, CAVI E TUBI

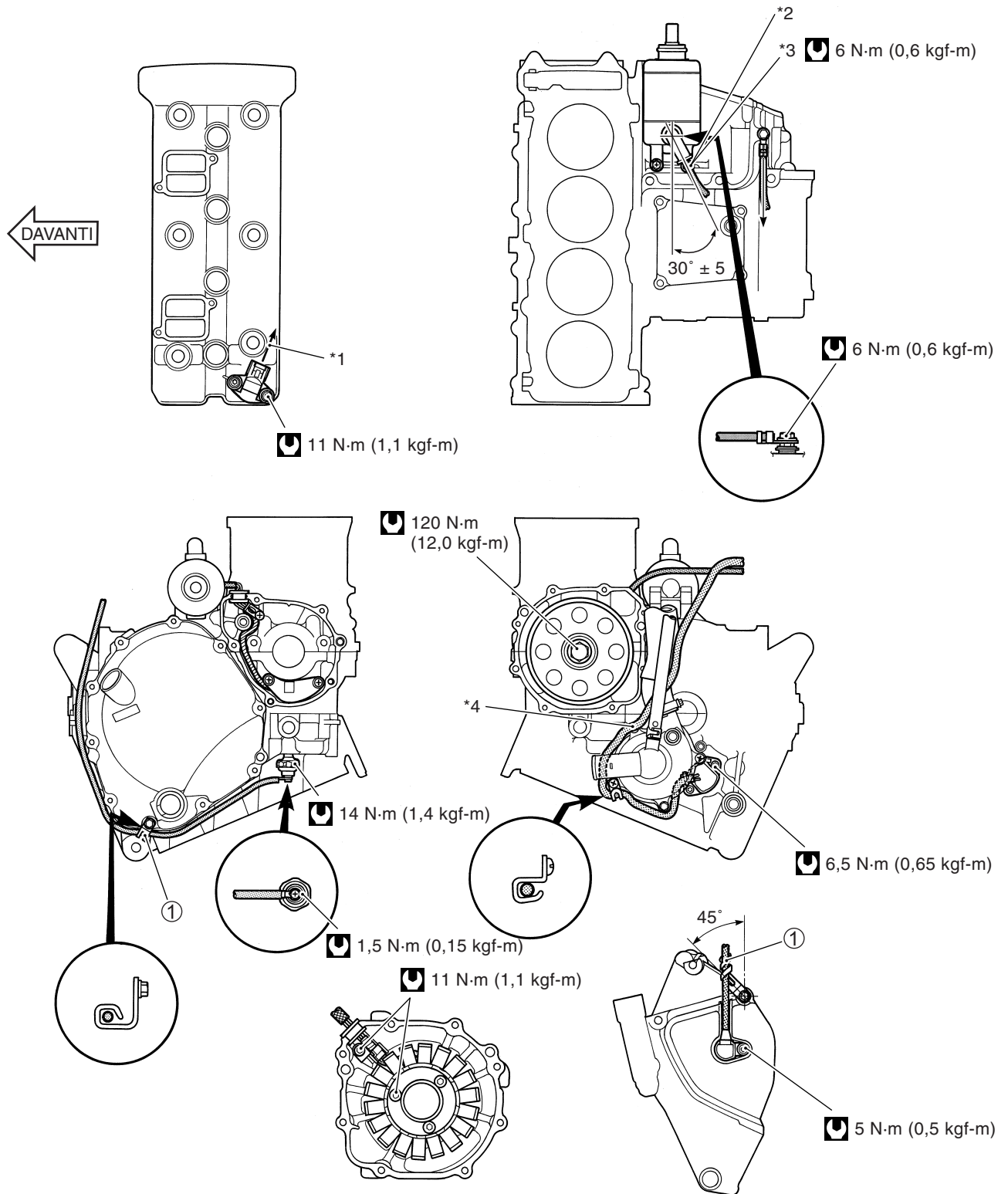
PERCORSO CABLAGGI



*1	Mettere il filo del motorino di avviamento fra il tubo flessibile di ingresso del radiatore e il serbatoio di riserva.	*4	Dopo il fissaggio, tagliare le parti in avanzo e spingere la serratura in basso.
*2	Far passare l'interruttore destro del manubrio sulla sinistra della staffa della valvola elettromagnetica.	*5	Non attorcigliare i fili.
*3	Far passare il filo di diramazione del sensore IAT sotto il tubo flessibile di mandata.	*6	Far passare il filo della luce dei freni sopra il tubo flessibile del serbatoio di riserva del freno posteriore.

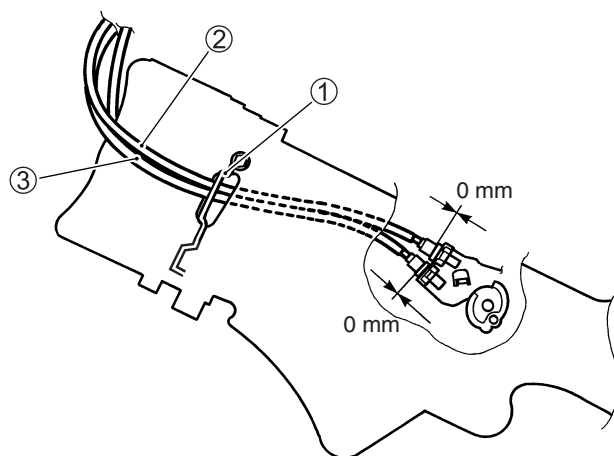
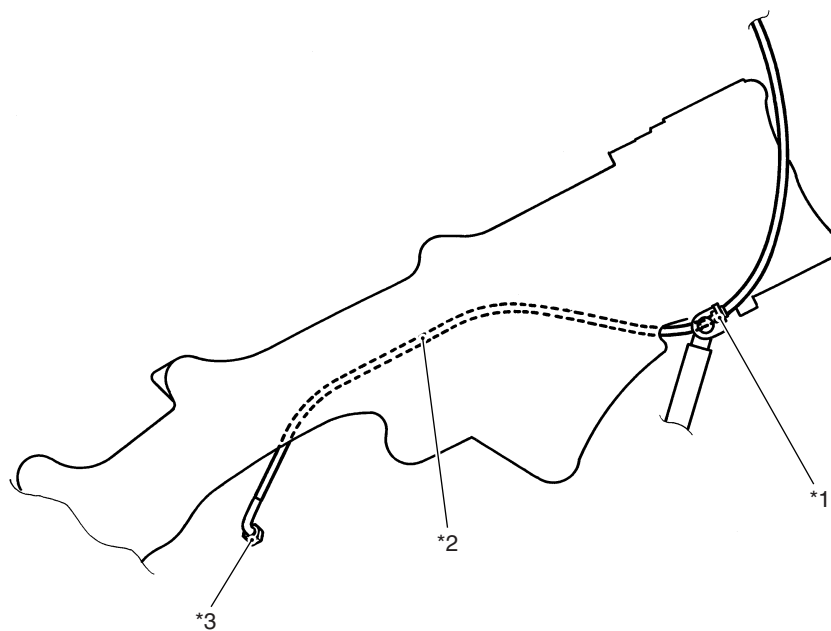
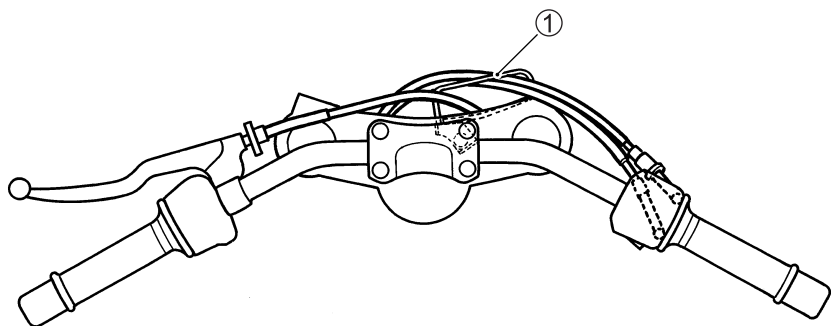


*1	Mettere il filo all'interno di questo punto e farlo quindi andare in su perché non venga reciso.	*5	Far passare i cablaggi dietro il tubo flessibile dell'acqua.
*2	Impostare la protezione in modo che sopra il foro di spurgo dell'acqua vi sia gioco.	*6	Far passare il filo del cavalletto laterale al di fuori della copertura inferiore sinistra.
*3	Far passare il cablaggio del meno sotto il tubo flessibile.	*7	Portare il fascio fili al regolatore/raddrizzatore prima di installare la copertura della ruota dentata.
*4	Fissare la staffa alla rotaia del sedile dopo aver inserito il sensore nella staffa.		



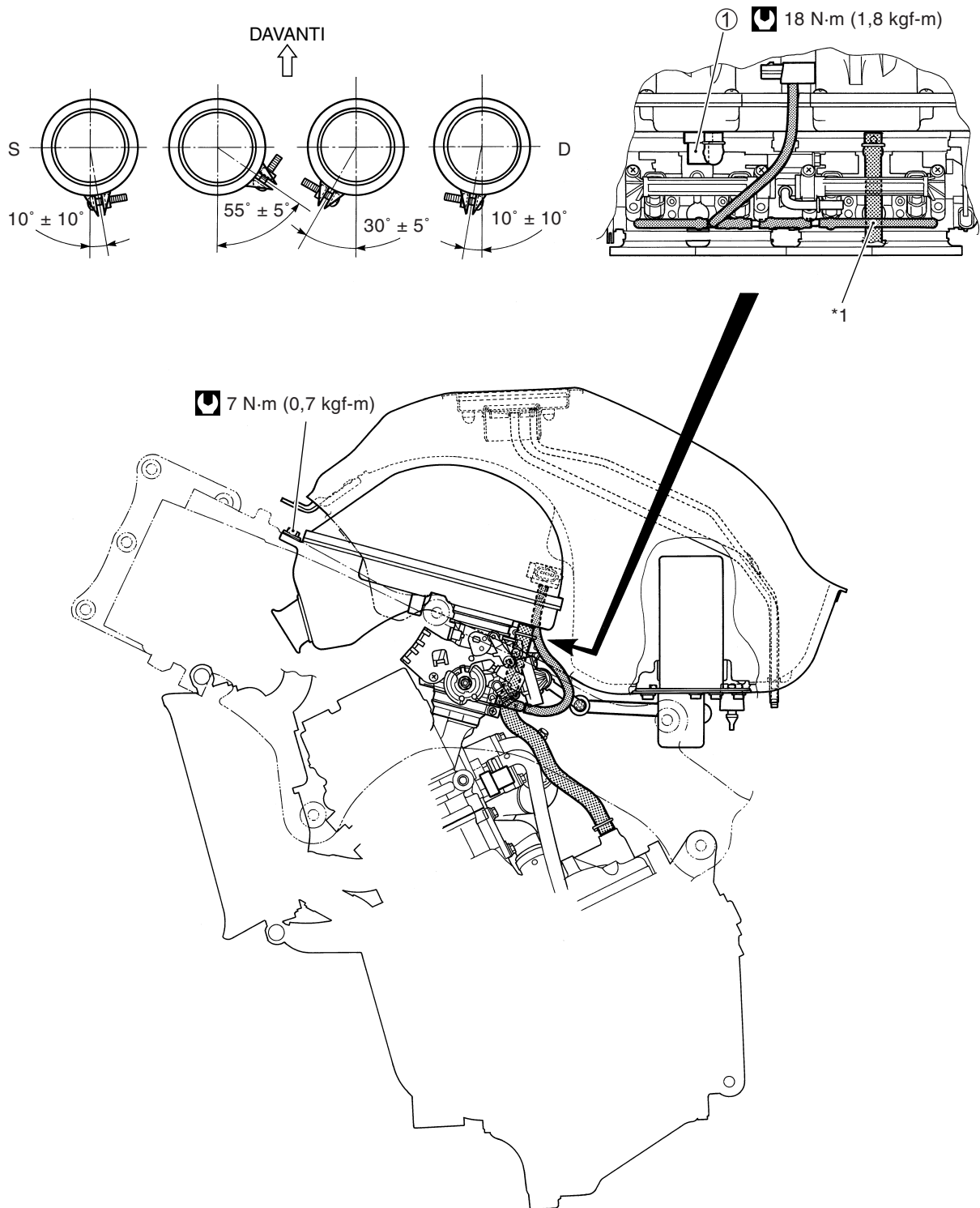
①	Morsetto	*3	Stringere per primo il bullone posteriore.
*1	Direzione dell'accoppiatore	*4	Il filo deve venire allentato.
*2	Far passare il filo del motorino di avviamento sopra il bullone di fissaggio del motorino di avviamento.		

PERCORSO CAVI



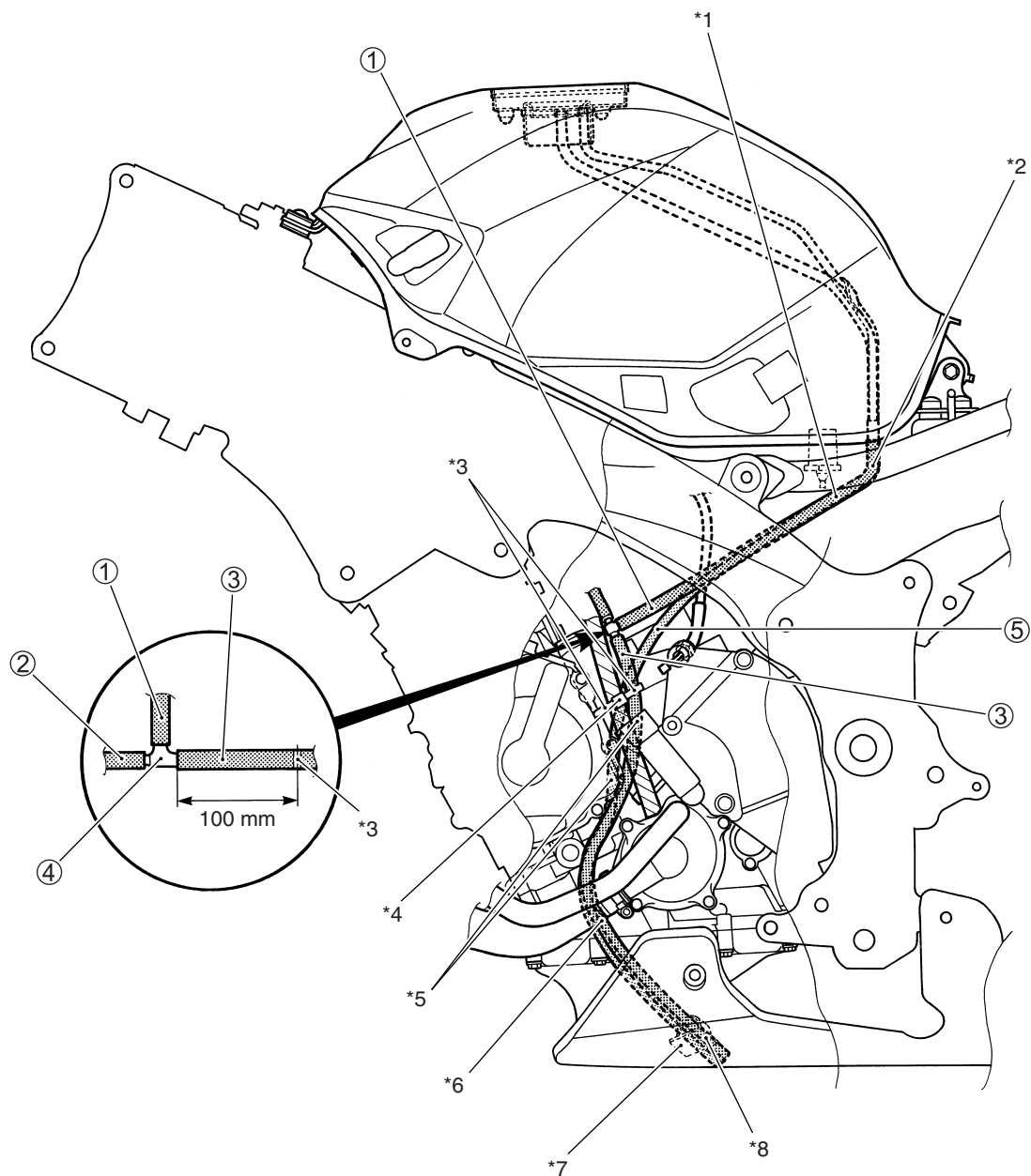
① Guida	*1	Fermare il fascio fili della frizione con un anello in gomma.
② Cavo dell'acceleratore N° 1	*2	Far passare il cavo della frizione all'esterno del tubo flessibile del radiatore.
③ Cavo dell'acceleratore N° 2	*3	Fissarlo al carter

POSA TUBAZIONI CORPO ACCELERATORE



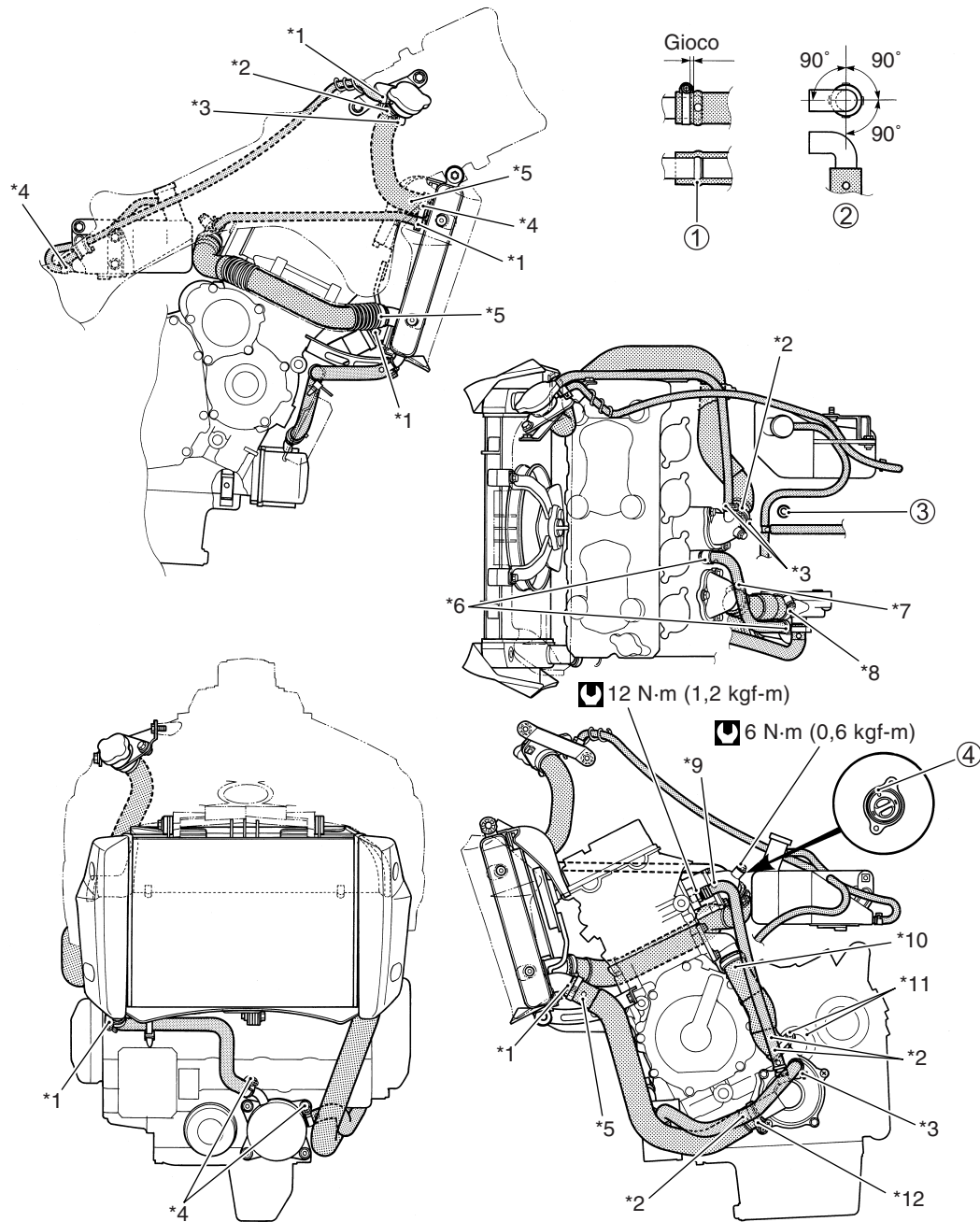
<p>① Sensore IAT</p>	<p>*1 Far passare il tubo flessibile di sfiato fra il tubo di depressione ed il morsetto.</p>
----------------------	---

POSA TUBAZIONE SCARICO SERBATOIO CARBURANTE



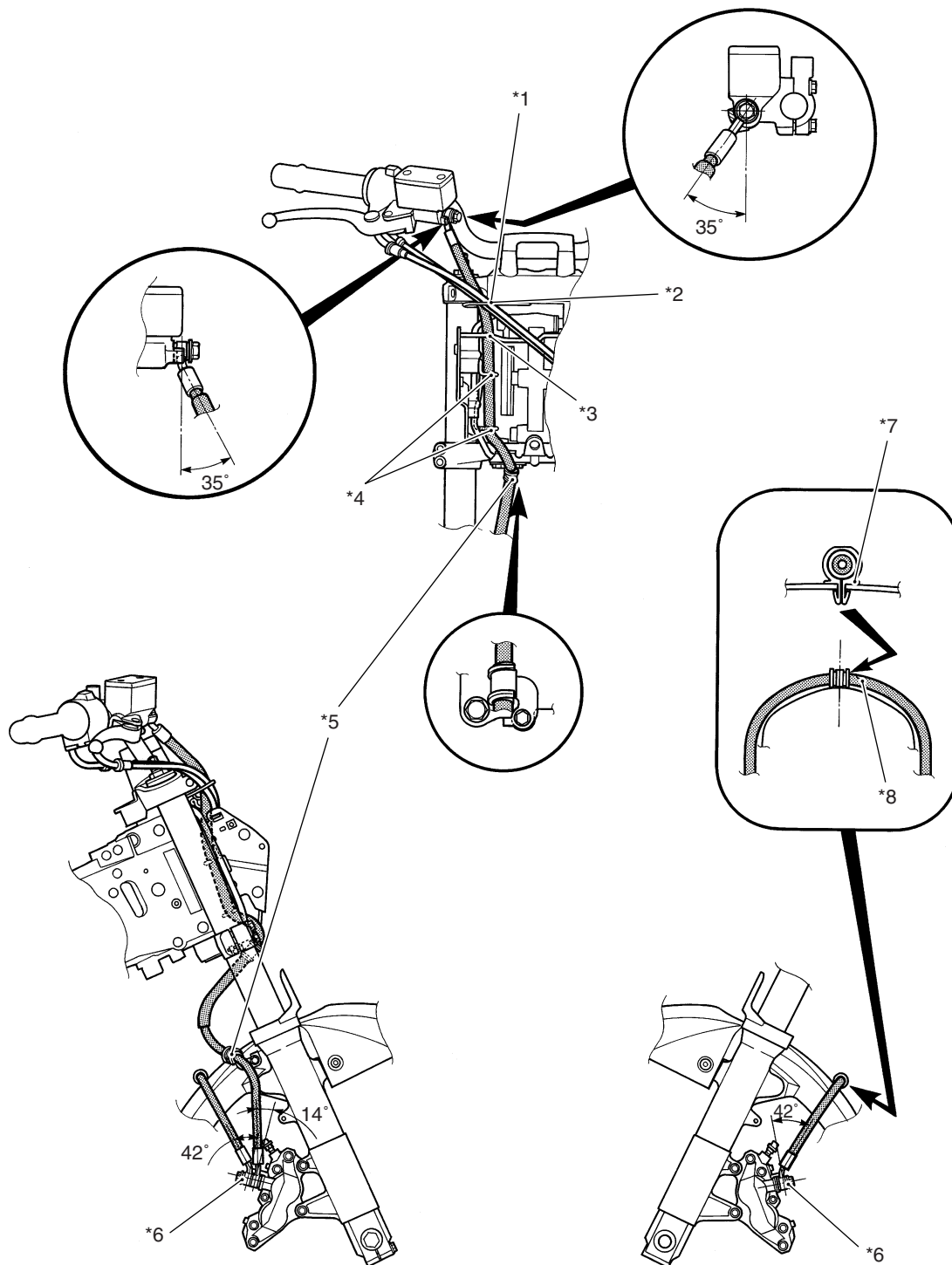
①	Tubo flessibile di spurgo dell'acqua dal serbatoio del carburante.	*3	Segno bianco
②	Tubo di troppopieno del serbatoio di riserva.	*4	Fissare il tubo flessibile di spurgo ed il tubo flessibile di sfiato al segno bianco.
③	Tubo flessibile N° 2 di scarico del serbatoio del carburante.	*5	Far passare il tubo flessibile di spurgo ed il tubo flessibile di sfiato all'interno della copertura della ruota dentata.
④	Giunto a 3 vie	*6	Far passare il tubo flessibile di spurgo ed il tubo flessibile di sfiato all'interno del tubo flessibile del radiatore.
⑤	Tubo flessibile del serbatoio.	*7	Fissare il morsetto alla linea di fine.
*1	Far passare il tubo flessibile di spurgo e quello di sfiato sotto il ponte della rotaia del sedile.	*8	Fissare il tubo flessibile di spurgo ed il tubo flessibile di sfiato al tubo flessibile del radiatore al segno bianco.
*2	Spingere in avanti la tubazione di spurgo e quella di sfiato nel senso della lunghezza.		

POSA TUBAZIONI SISTEMA RAFFREDDAMENTO



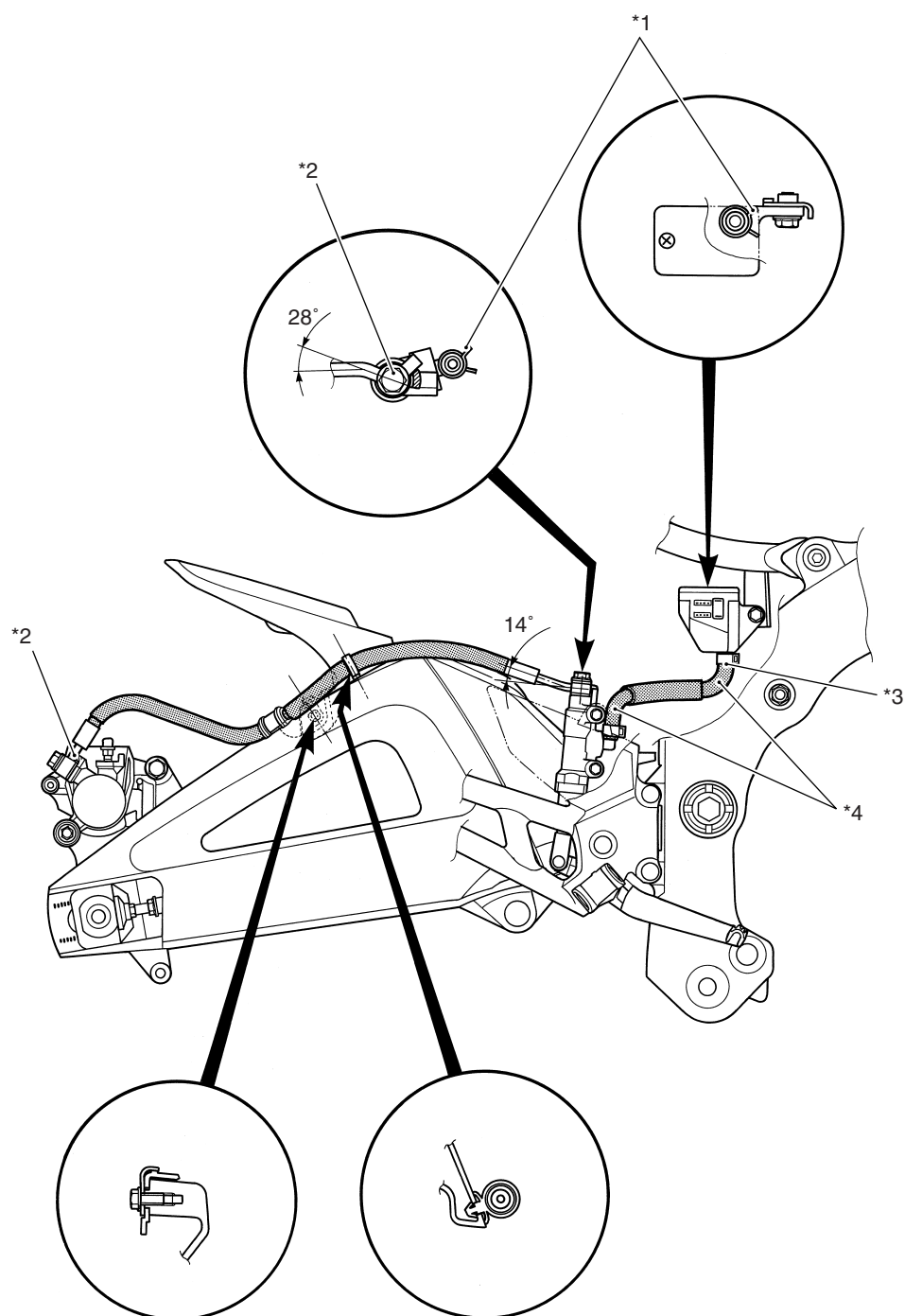
①	Segno di incontro	*5	Segno rosa
②	Posizione del segno	*6	Il morsetto è rivolto verso sinistra.
③	Tubo di sfiato	*7	Il morsetto è rivolto verso destra.
④	Valvola jiggle	*8	Mettere il bordo del morsetto lontano dal tubo flessibile di bypass.
*1	Il morsetto va rivolto verso il basso.	*9	Segno giallo
*2	Segno bianco	*10	Segno blu
*3	Il morsetto va rivolto verso il basso.	*11	Il morsetto è rivolto verso il retro a sinistra.
*4	Il morsetto va rivolto verso l'alto.	*12	Il morsetto è rivolto verso sinistra in basso.

PERCORSO TUBO FRENO ANTERIORE



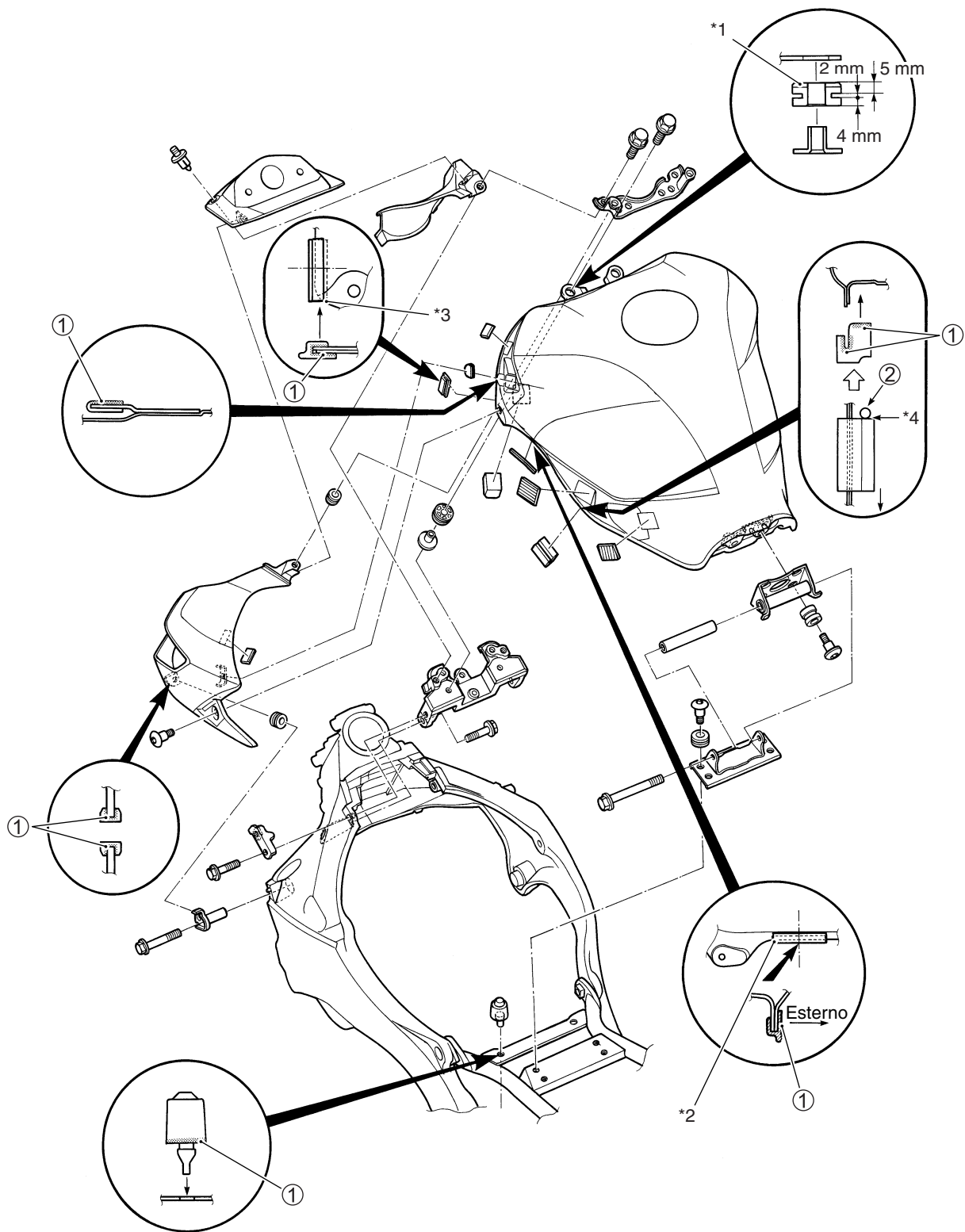
*1	Far passare il tubo flessibile del freno sul lato interno della guida.	*5	Fissare bene il tubo flessibile del freno.
*2	Far passare il tubo flessibile dietro il cavo dell'acceleratore.	*6	Dopo che il giunto del tubo flessibile del freno è entrato in contatto con l'arresto, stringere il bullone di unione.
*3	Far passare il tubo flessibile del freno dietro la guida.	*7	Fissare il morsetto attorno al manicotto. Inserire il morsetto nel foro del parafrangente anteriore.
*4	Fissare la guida in posizione.	*8	Vernice verde

POSA TUBAZIONE FRENO POSTERIORE



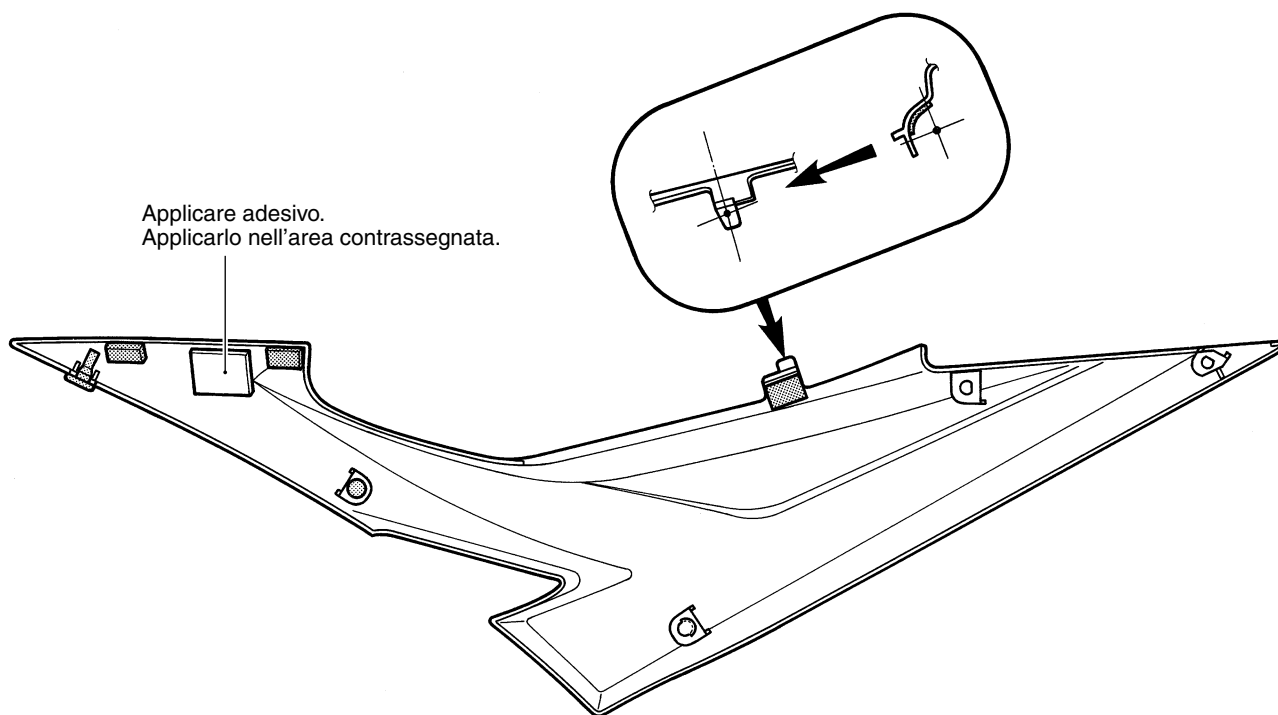
*1	Rivolgere il morsetto in avanti.	*3	Segno bianco
*2	Dopo che il giunto del tubo flessibile del freno è entrato in contatto con l'arresto, stringere il bullone di unione.	*4	Inserire a fondo.

INSTALLAZIONE SERBATOIO CARBURANTE

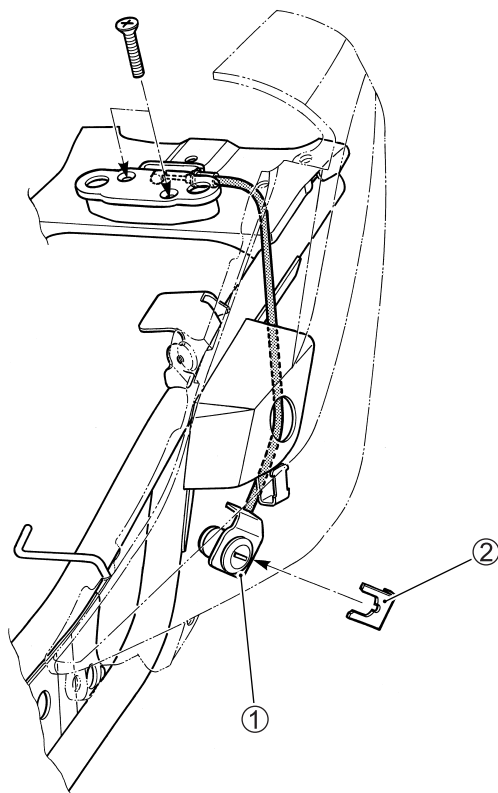


①	Cemento adesivo (equivalente a ARONALPHA 201)	*2	Impostare con il bordo a destra.
②	Incisione	*3	Impostare il bordo della flangia. (solo lato destro)
*1	Il lato tagliato va in alto	*4	Regolarsi con l'incisione.

INSTALLAZIONE COPERTURA TELAIO

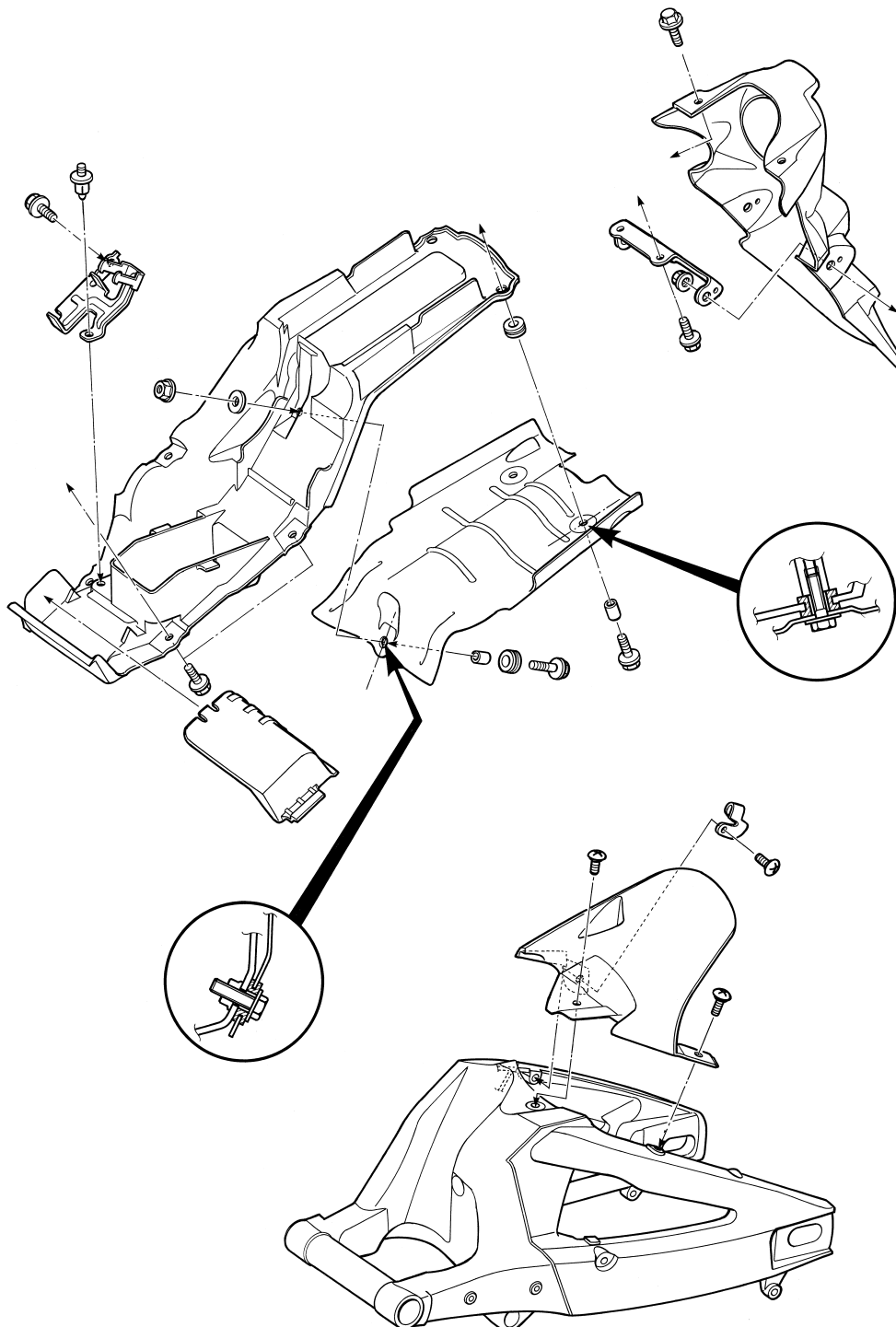


POSA CAVO BLOCCO SELLINO

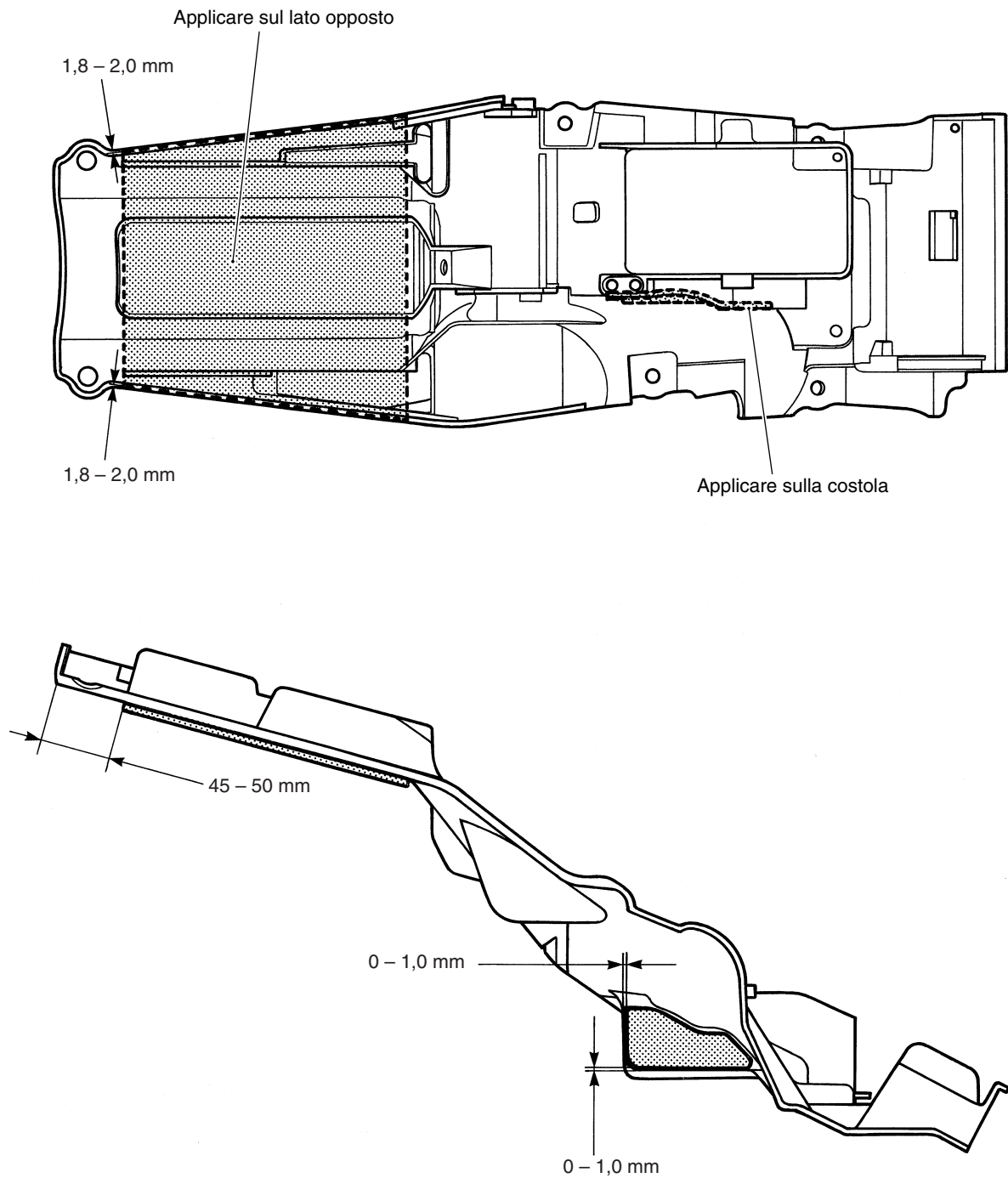


① Blocco sellino	② Arresto
------------------	-----------

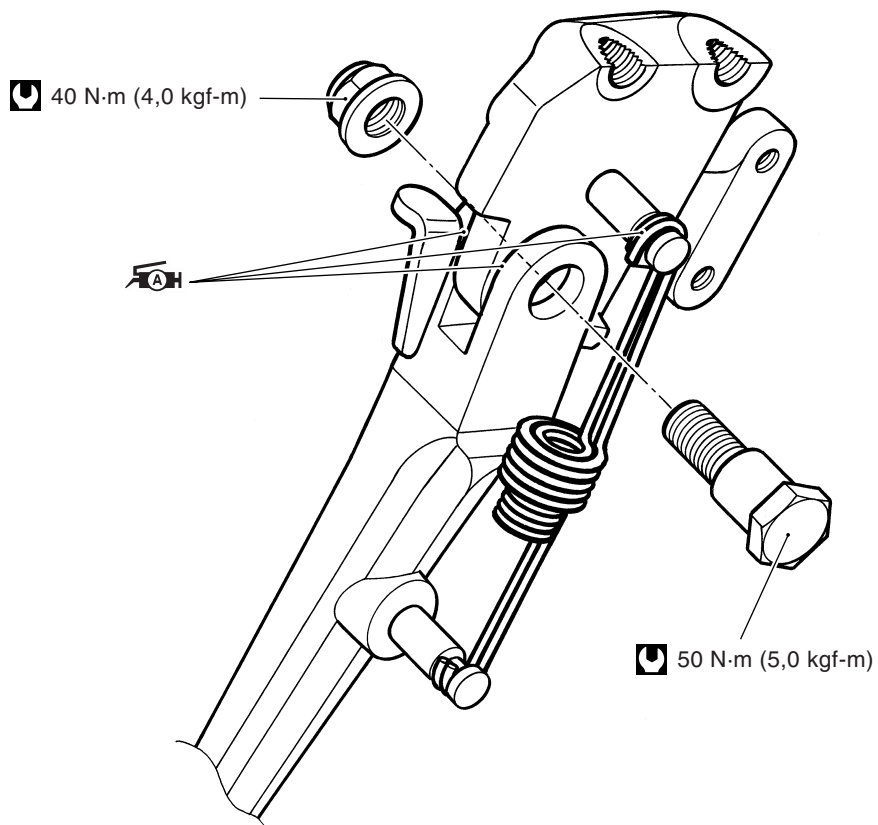
INSTALLAZIONE PARAFANGO POSTERIORE



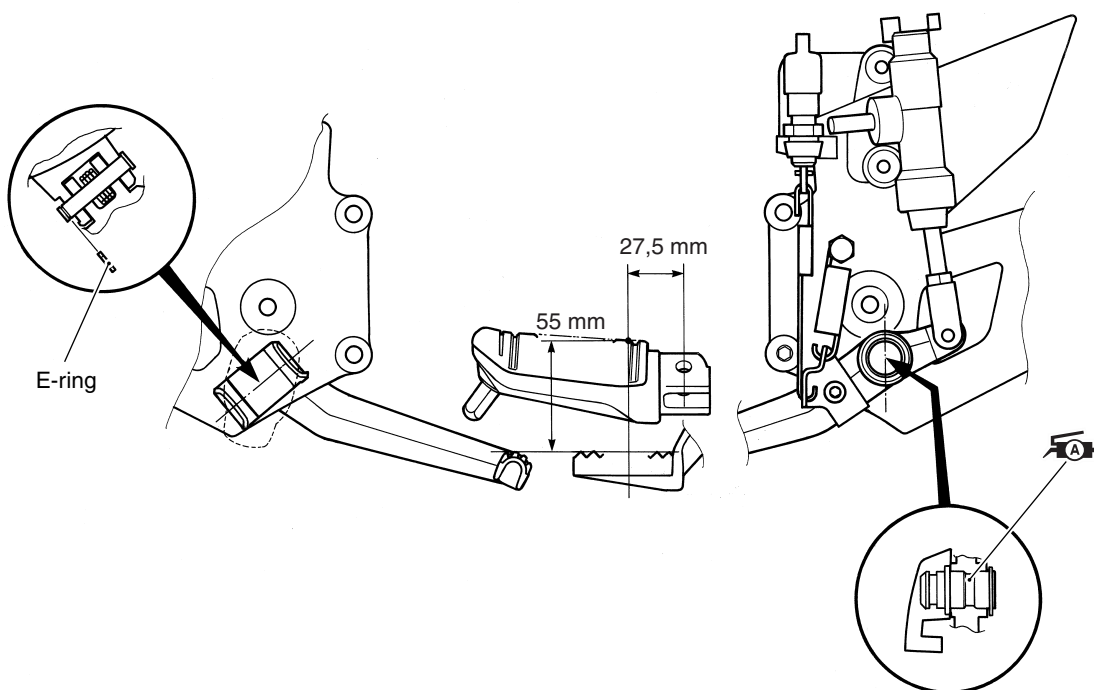
INSTALLAZIONE SCUDO TERMICO DEL PARAFANGO POSTERIORE



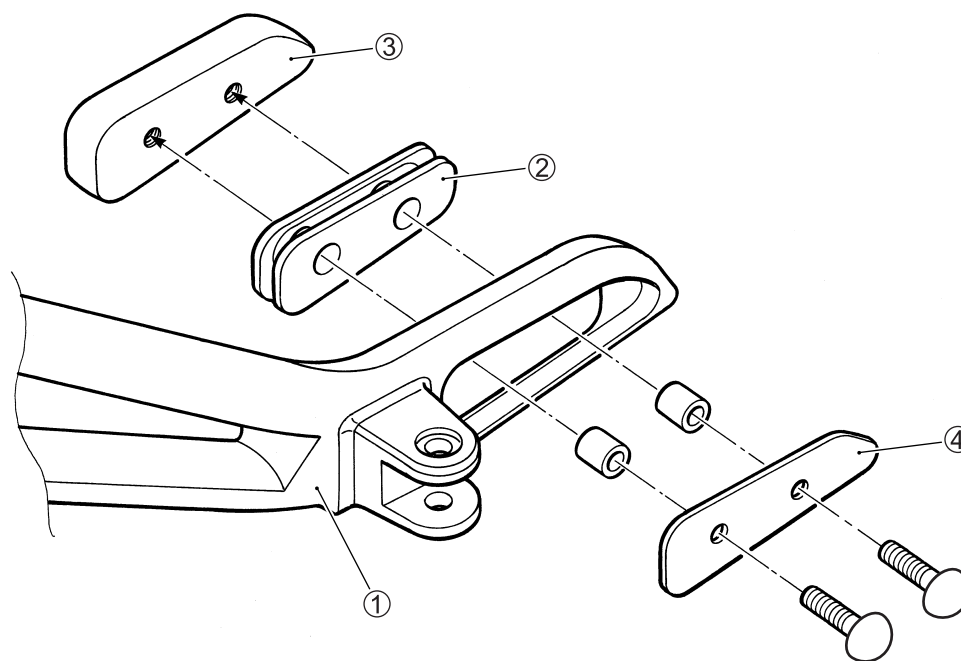
INSTALLAZIONE CAVALLETTO LATERALE



INSTALLAZIONE PEDALE FRENO

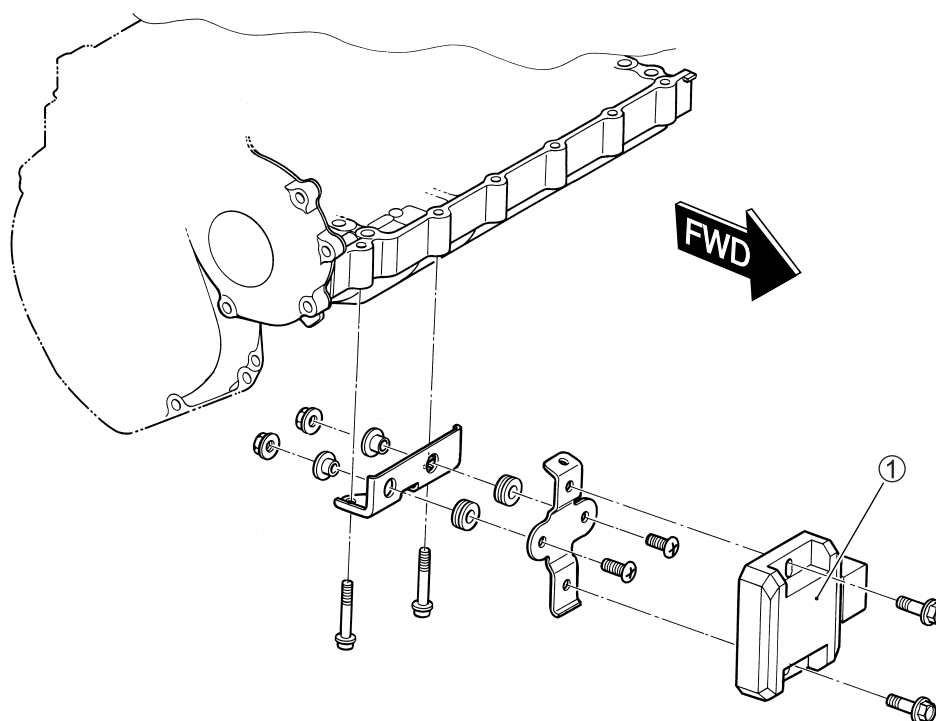


INSTALLAZIONE BILANCIATORE POGGIAPIEDI PASSEGGERO



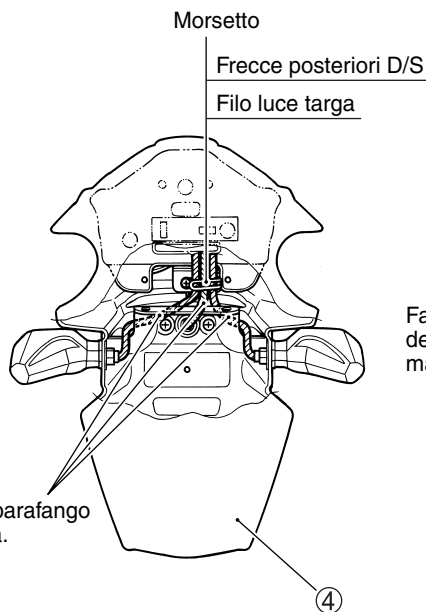
①	Staffa poggiapiedi	③	Bilanciatore poggiapiedi N° 1
②	Gommino bilanciatore	④	Piastra del bilanciatore

INSTALLAZIONE REGOLATORE/RADDRIZZATORE

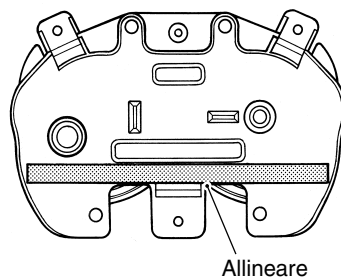


①	Regolatore/raddrizzatore
---	--------------------------

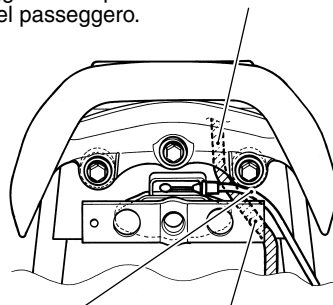
INSTALLAZIONE GRUPPO LUCI POSTERIORE



Far passare i fili sotto il parafango posteriore e la sua staffa.

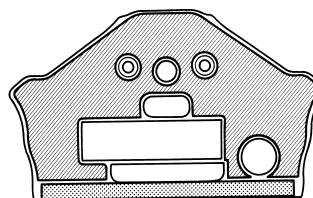
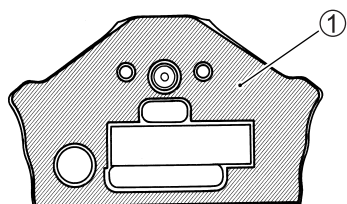
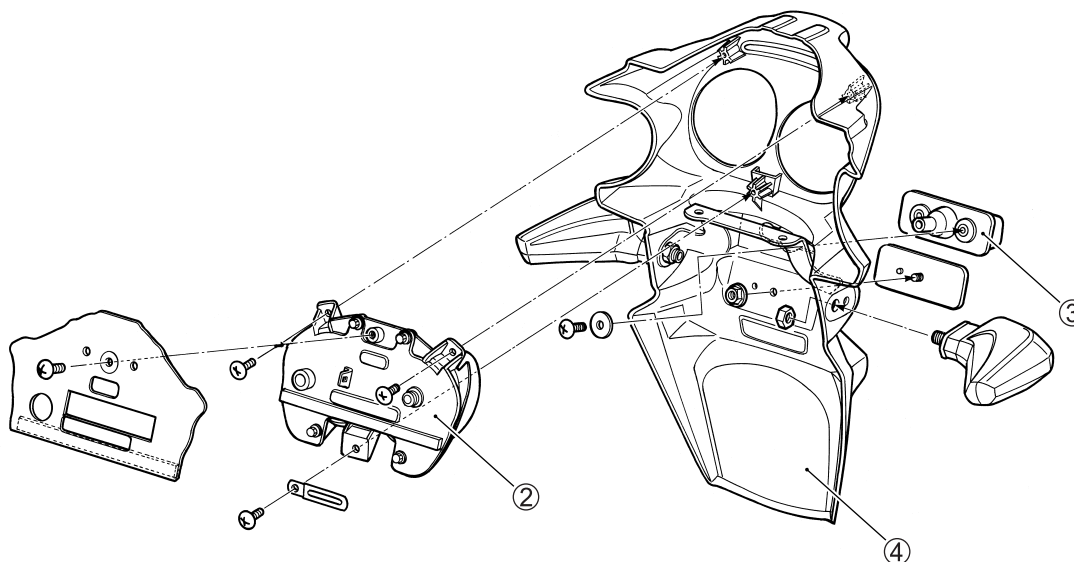


Far passare il filo dietro la sporgenza della maniglia del passeggero. Non pizzicare il filo nel rimontare la maniglia del passeggero.



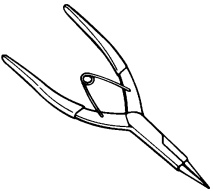
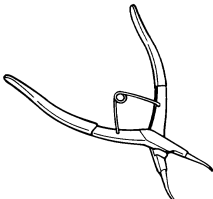
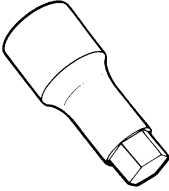
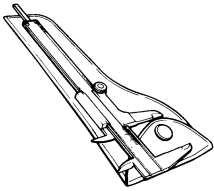
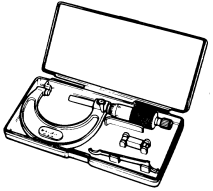
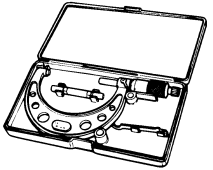
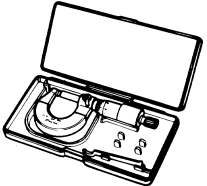
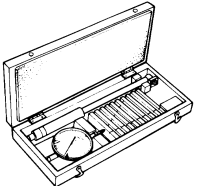

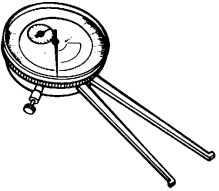
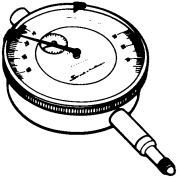
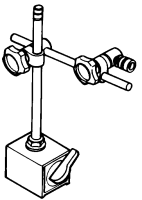
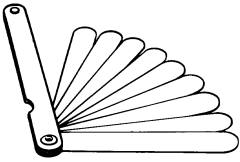
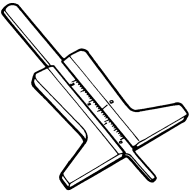
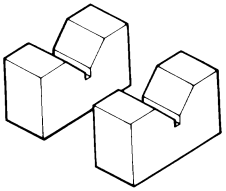
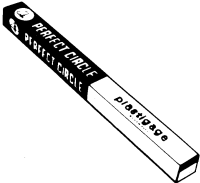
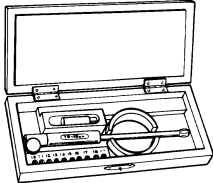
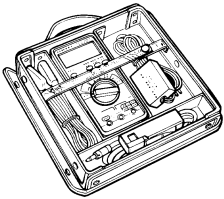
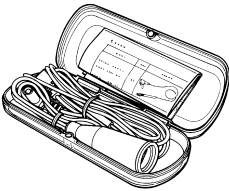
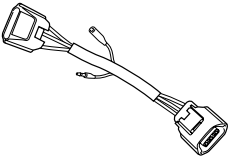
Far passare il filo sotto il cavo di blocco del sellino.

Far passare il filo accanto allo scontrino della serratura del sellino.

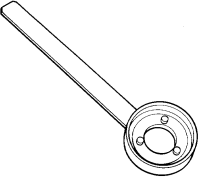
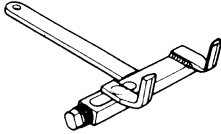
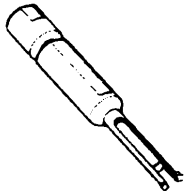
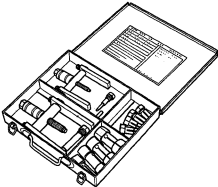
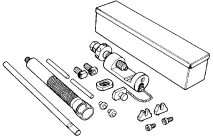
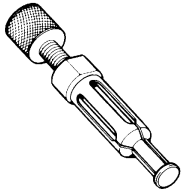
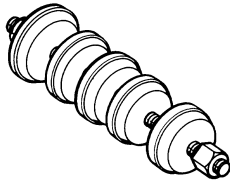
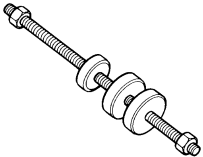
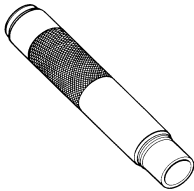
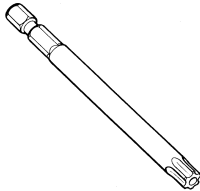
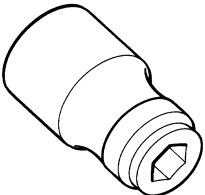
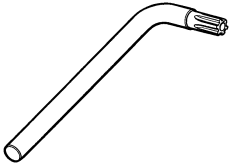
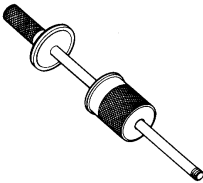
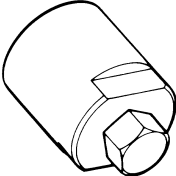
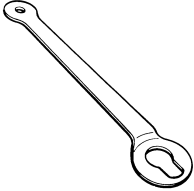
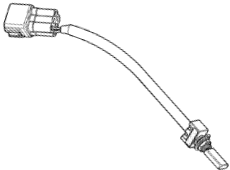
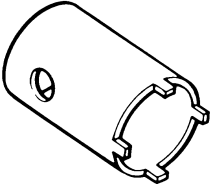

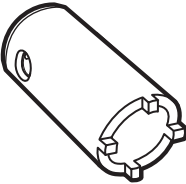
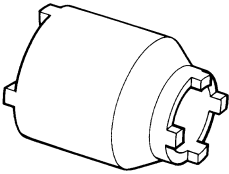


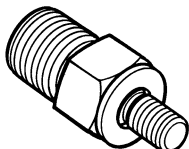
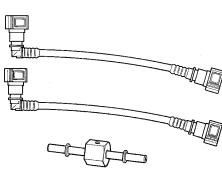
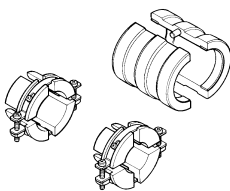
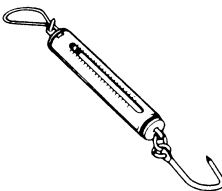
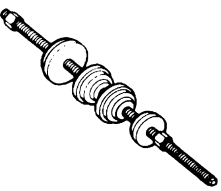
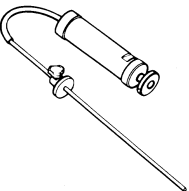
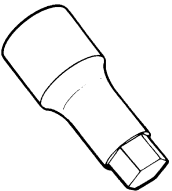
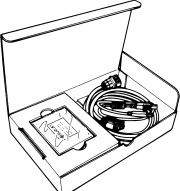
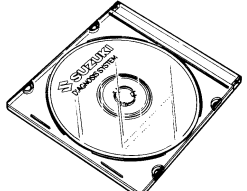
①	Scudo termico	③	Luce targa
②	Luce freno/Di coda	④	Parafango posteriore

ATTREZZI SPECIALI

 <p>09900-06107 Pinza per anelli elastici</p>	 <p>09900-06108 Pinza per anelli elastici</p>	 <p>0990-18740 Chiave esagonale (24 mm)</p>	 <p>09900-20101 09900-20102 Calibro a cursore</p>	 <p>09900-20202 Micrometro (25 – 50 mm)</p>
 <p>09900-20203 Micrometro (50 – 75 mm)</p>	 <p>09900-20205 Micrometro (0 – 25 mm)</p>	 <p>09900-20508 Set calibro per cilindri</p>	 <p>09900-20602 Comparatore (1/1 000 mm, 1 mm)</p>	 <p>09900-20605 Calibro a quadrante (1/100 mm, 10 – 34 mm)</p>
 <p>09900-20607 Comparatore (1/100 mm, 10 mm)</p>	 <p>09900-20701 Supporto magnetico</p>	 <p>09900-20803 09900-20806 Spessimetro</p>	 <p>09900-20805 Misuratore profondità battistrada</p>	 <p>09900-21304 Blocchi a V (100 mm)</p>
 <p>09900-22301 09900-22302 Plastigauge</p>	 <p>09900-22401 (10 – 18 mm) 09900-22403 (18 – 35 mm) Alesimetro</p>	 <p>09900-25008 Set multitestere</p>	 <p>09900-25009 Set sonde a punta sottile</p>	 <p>09900-28630 Cablaggio di prova TPS</p>

				
09913-10750 Adattatore	09913-50121 Attrezzo rimozione paraolio	09913-70210 Set installazione cuscinetti	09915-40610 Chiave filtro olio	09915-64512 Set manometro compressione
				
09915-74521 Tubo flessibile manometro olio	09915-74540 Accessorio manometro olio	09915-77331 Manometro (per alte pressioni)	09916-10911 Set lappatura valvole	09916-14510 Alzavalvole
				
09916-14530 Accessorio alza-valvole	09916-33210 Alesatore guida valvola (4,5 mm)	09916-49030 Alesatore guida valvola (9,3 mm)	09916-34542 Impugnatura alesatore	09916-43211 Attrezzo installazione/rimozione guida valvole
				
09916-53310 Attrezzo installazione/rimozione guida valvole	09916-53330 Accessorio	09916-84511 Pinzette	09917-47011 Misuratore di depressione a quadrante	09919-28610 Protezione manico

 <p>09920-34830 Attrezzo innesto avviamento</p>	 <p>09920-53740 Supporto tamburo frizione</p>	 <p>09921-20210 Attrezzo rimozione cuscinetti</p>	 <p>09921-20240 Set rimozione cuscinetti</p>	 <p>09922-22711 Attrezzo taglio e giunzione catena di trasmissione</p>
 <p>09923-74511 Attrezzo rimozione cuscinetti</p>	 <p>09924-84510 Set installazione cuscinetti</p>	 <p>09924-84521 Set installazione cuscinetti</p>	 <p>09925-18011 Installatore cuscinetto sterzo</p>	 <p>09930-11920 Punta torx JT40H</p>
 <p>09930-11940 Supporto punta</p>	 <p>09930-11950 Chiave torsionometrica</p>	 <p>09930-30104 Albero di scorrimento</p>	 <p>09930-34980 Attrezzo rimozione rotore</p>	 <p>09930-44520 Attrezzo bloccaggio rotore</p>
 <p>09930-82720 Selettore modo</p>	 <p>09940-14911 Chiave ghiera filettata canotto sterzo</p>	 <p>09940-14960 Chiave dado sterzo</p>	 <p>09940-14940 Chiave registro reggispinta montaggio motore</p>	 <p>09940-14990 Chiave registro reggispinta montaggio motore</p>

 09940-40211 Adattatore misuratore pressione carburante	 09940-40220 Accessorio tubo manometro pressione carburante	 09940-52861 Installatore paraolio forcella	 09940-92720 Dinamometro	 09941-34513 Installatore corsa sterzo
 09943-74111 Misuratore livello olio forcella	 09944-28320 Chiave esagonale (19 mm)	 09904-41010 Corredo SDS	 99565-01010-007 CD-ROM Ver. 7	

NOTA:

Prima di ordinare un attrezzo speciale, controllare se è disponibile o no.

COPPIE DI SERRAGGIO MOTORE

VOCE			N-m	kgf-m
Bullone tubo di scarico			23	2,3
Bullone collegamento marmitta			23	2,3
Bullone montaggio marmitta			23	2,3
Bullone rotore sensore velocità			25	2,5
Bullone sensore velocità			4,5	0,45
Dado ruota dentata motore			115	11,5
Bullone e dado montaggio motore	(M12)		75	7,5
	(M10)		55	5,5
Registro spinta montaggio motore			23	2,3
Controdado registro spinta montaggio motore			45	4,5
Bullone copertura testata cilindro	Iniziale		10	1,0
	Finale		14	1,4
Candela			11	1,1
Bullone guida catena distribuzione			10	1,0
Bullone perno di banco albero a camme			10	1,0
Vite mordente registro tensione catena distribuzione			23	2,3
Bullone montaggio registro tendicateni distribuzione			10	1,0
Bullone tendicateni distribuzione			10	1,0
Bullone testata cilindro	(M10)	Fase 1/Fase 3	31	3,1
		Fase finale	60°	
	(M6)		10	1,0
	Faccia laterale		14	1,4
Tappo camicia acqua			9,5	0,95
Bullone copertura ingresso acqua			10	1,0
Bullone coperchio frizione			10	1,0
Dado tamburo frizione			150	15,0
Bullone fissaggio molla frizione			10	1,0
Bullone copertura innesto avviamento			10	1,0
Bullone copertura ingranaggio intermedio avviamento			10	1,0
Tappo controllo sincronizzazione punterie			11	1,1
Bullone innesto avviamento			54	5,4
Bullone copertura generatore			10	1,0
Bullone rotore generatore			120	12,0
Bullone fissaggio statore generatore			10	1,0
Bullone arresto camma cambio			10	1,0
Bullone piastra arresto camma cambio			13	1,3
Interruttore pressione olio			14	1,4
Bullone carter	(M6)	(Iniziale)	6	0,6
		(Finale)	11	1,1
	(M8)	(Iniziale)	15	1,5
		(Finale)	26	2,6
Bullone perno di banco	(M9)	(Iniziale)	18	1,8
		(Finale)	50°	

VOCE		N·m	kgf·m
Tappo condotto principale olio	(M10)	11	1,1
	(M16)	35	3,5
Tappo scarico olio		23	2,3
Bullone getto olio raffreddamento pistone		10	1,0
Bullone montaggio pompa olio		10	1,0
Bullone cappello biella	(Iniziale)	15	1,5
	(Finale)	90° (1/4 di giro)	
Vite fermo cuscinetto		10	1,0
Bullone copertura sfiato carter		10	1,0
Bullone retino olio		10	1,0
Bullone coppa olio		10	1,0
Bullone fissaggio radiatore olio		10	1,0
Raccordo di bypasso acqua		12	1,2
Bullone fermo albero forcella cambio		10	1,0
Bullone montaggio motorino avviamento		10	1,0

SISTEMA INIEZIONE CARBURANTE (FI) E SISTEMA DI ASPIRAZIONE ARIA

VOCE	N·m	kgf·m
Bullone sensore CMP	11	1,1
Sensore IAT	18	1,8
Vite installazione tubazione mandata carburante	3,5	0,35
Bullone installazione pompa carburante	10	1,0
Viti installazione sensore posizione acceleratore e sensore secondario posizione acceleratore	3,5	0,35

SISTEMA RAFFREDDAMENTO

VOCE	N·m	kgf·m
Bullone fissaggio girante	8	0,8
Vite copertura pompa acqua	5	0,5
Bullone montaggio pompa acqua	10	1,0
Sensore ECT	18	1,8
Bullone copertura termostato	10	1,0
Bullone montaggio ventola di raffreddamento/clacson	8	0,8
Bullone spurgo aria termostato	5,5	0,55

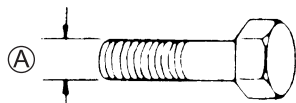
TELAIO

VOCE	N-m	kgf-m
Dado testa sterzo	90	9,0
Controdado testa sterzo	80	8,0
Bullone bloccaggio superiore forcella	23	2,3
Bullone fissaggio forcella inferiore	23	2,3
Tappo forcella	23	2,3
Bullone cilindro forcella anteriore	30	3,0
Assale anteriore	100	10,0
Bullone di fissaggio assale anteriore	23	2,3
Bullone fissaggio manubrio	23	2,3
Bullone installazione pompa freno anteriore	10	1,0
Bullone fissaggio pinza freno anteriore	25	2,5
Bullone alloggiamento pinza freno anteriore	22	2,2
Spinotto montaggio pastiglia freno posteriore	16	1,6
Bullone di unione tubo flessibile freno	23	2,3
Bullone supporto della leva della frizione	10	1,0
Valvola spurgo aria (Anteriore e Posteriore)	7,5	0,75
Bullone disco freno (Anteriore e Posteriore)	23	2,3
Bullone fissaggio pinza freno posteriore	18	1,8
Spinotto scorrevole pinza freno	33	3,3
Spinotto fissaggio pastiglie freno posteriore	16	1,6
Bullone di fissaggio pompa freno posteriore	10	1,0
Controdado asta pompa freno posteriore	18	1,8
Bullone fissaggio staffa poggiapiedi anteriore	23	2,3
Albero perno forcellone oscillante	15	1,5
Dado perno forcellone oscillante	100	10,0
Controdado perno forcellone oscillante	90	9,0
Dado montaggio leva ammortizzazione	132	13,2
Dado asta ammortizzazione	78	7,8
Dado fissaggio ammortizzatore posteriore (Superiore ed Inferiore)	50	5,0
Dado assale ruota posteriore	100	10,0
Dado ruota dentata posteriore	60	6,0
Bullone montaggio staffa cavalletto laterale	50	5,0

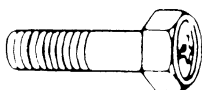
TABELLA COPPIE DI SERRAGGIO

Per altri dadi e bulloni non elencati nella pagina precedente, consultare la seguente tabella:

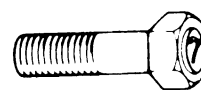
Diametro bullone Ⓐ (mm)	Bullone convenzionale o contrassegnato con "4"		Bullone contrassegnato con "7"	
	N·m	kgf·m	N·m	kgf·m
4	1,5	0,15	2,3	0,23
5	3	0,3	4,5	0,45
6	5,5	0,55	10	1,0
8	13	1,3	23	2,3
10	29	2,9	50	5,0
12	45	4,5	85	8,5
14	65	6,5	135	13,5
16	105	10,5	210	21,0
18	160	16,0	240	24,0



Bullone convenzionale



Bullone col segno "4"



Bullone col segno "7"

DATI TECNICI VALVOLA + GUIDA VALVOLA

Unità: mm

VOCE	STANDARD		LIMITE
Diam. valvola	ASP.	27,2	—
	SCAR.	22,0	—
Gioco punterie (a freddo)	ASP.	0,10 – 0,20	—
	SCAR.	0,20 – 0,30	—
Gioco guida-stelo valvola	ASP.	0,010 – 0,037	—
	SCAR.	0,030 – 0,057	—
D.I. guida valvola	ASP. e SCAR.	4,000 – 4,012	—
	ASP.	3,975 – 3,990	—
D.E. stelo valvola	SCAR.	3,955 – 3,970	—
	ASP. e SCAR.	—	0,35
Scentratura stelo valvola	ASP. e SCAR.	—	0,05
Spessore testa valvola	ASP. e SCAR.	—	0,5
Larghezza contatto valvola	ASP. e SCAR.	0,9 – 1,1	—
Eccentricità testa valvola	ASP. e SCAR.	—	0,03
Lunghezza libera molla valvola	ASP.	—	36,2
	SCAR.	—	36,0
Tensione molla valvola	ASP.	155 – 179 N (15,8 – 18,3 kgf) ad una lunghezza di 32,55 mm	—
	SCAR.	146 – 168 N (14,9 – 17,1 kgf) ad una lunghezza di 32,55 mm	—

ALBERO A CAMME + TESTATA CILINDRO

Unità: mm

VOCE	STANDARD		LIMITE
Altezza camma	ASP.	35,78 – 35,83	35,48
	SCAR.	34,98 – 35,03	34,68
Gioco olio perno di banco albero a camme	ASP. e SCAR.	0,032 – 0,066	0,150
D.I. supporto di banco albero a camme	ASP. e SCAR.	24,012 – 24,025	—
D.E. perno di banco albero a camme	ASP. e SCAR.	23,959 – 23,980	—
Deformazione albero a camme	—		0,10
Spinotto catena albero a camme (alla freccia "3")	12° spinotto		—
Deformazione testata cilindro	—		0,20

CILINDRO + PISTONE + SEGMENTI

Unità: mm

VOCE	STANDARD			LIMITE
Pressione di compressione	1 100 – 500 kPa (11 – 15 kgf/cm ²)			900 kPa (9 kgf/cm ²)
Differenza pressione di compressione	—			200 kPa (2 kgf/cm ²)
Gioco pistone-cilindro	0,030 – 0,040			0,120
Canna cilindro	67,000 – 67,015			Tacche o graffi
Diametro pistone	66,965 – 66,980 Misurare 15 mm dall'estremità del mantello.			66,845
Deformazione cilindro	—			0,02
Gioco segmento libero	1°	T	Circa 5,5	4,4
	2°	T	Circa 8,5	6,8
Gioco segmento montato	1°	T	0,06 – 0,21	0,50
	2°	T	0,06 – 0,21	0,50
Gioco segmento-cava	1°		—	0,180
	2°		—	0,150
Larghezza cava segmento	1°		1,01 – 1,03	—
	2°		0,81 – 0,83	—
	Raschiaolio		1,51 – 1,53	—
Spessore segmento	1°		0,97 – 0,99	—
	2°		0,77 – 0,79	—
D.I. foro spinotto	14,002 – 14,008			14,030
D.E. spinotto	13,995 – 14,000			13,980

BIELLE + ALBERO MOTORE

Unità: mm

VOCE	STANDARD		LIMITE
D.I. piede di biella	14,010 – 14,018		14,040
Gioco laterale testa di biella	0,10 – 0,20		0,30
Larghezza testa di biella	19,95 – 20,00		—
Larghezza perno di biella	20,10 – 20,15		—
Gioco olio testa di biella	0,032 – 0,056		0,080
D.E. perno di biella	30,976 – 31,000		—
Gioco olio perno di banco	0,016 – 0,040		0,080
D.E. perno di banco	29,976 – 30,000		—
Spessore cuscinetto spinta albero motore	LD	2,425 – 2,450	—
	LS	2,350 – 2,500	—
Gioco assiale albero motore	0,055 – 0,110		—
Deformazione albero motore	—		0,05

POMPA OLIO

VOCE	STANDARD	LIMITE
Pressione olio (a 60 °C)	200 – 500 kPa (2,0 – 5,0 kgf/cm ²) a 3 000 g/min	—

FRIZIONE

Unità: mm

VOCE	STANDARD	LIMITE
Gioco leva frizione	10 – 15	—
Vite disinnesto frizione	1/4 di giro in fuori	—
Spessore disco conduttore	N° 1, 2 e 3 2,92 – 3,08	2,62
Larghezza dente disco conduttore	N° 1, 2 e 3 13,70 – 13,80	12,90
Deformazione disco condotto	—	0,10
Lunghezza libera molla frizione	55,11	52,4

CAMBIO + CATENA DI TRASMISSIONE

Unità: mm esclusi i rapporti

VOCE	STANDARD	LIMITE	
Rapporto riduzione primaria	1,926 (79/41)	—	
Rapporto riduzione finale	3,000 (48/16)	—	
Rapporti al cambio	Bassa	2,785 (39/14)	—
	2°	2,000 (32/16)	—
	3°	1,600 (32/20)	—
	4°	1,363 (30/22)	—
	5°	1,208 (29/24)	—
	6°	1,086 (25/23)	—
Gioco forcella - cava cambio	0,10 – 0,30	0,50	
Larghezza cava forcella cambio	5,0 – 5,1	—	
Spessore forcella cambio	4,8 – 4,9	—	
Catena di trasmissione	Tipo	RK525SMOZ7Y	—
	Maglie	114 maglie	—
	lunghezza di 20 passi	—	336,5
Lasco catena di trasmissione (sul cavalletto laterale)	20 – 30	—	
Altezza leva cambio	35 – 45	—	

TERMOSTATO + RADIATORE + VENTOLA + LIQUIDO REFRIGERANTE

VOCE	STANDARD/DATI TECNICI		ANNOTAZIONI
Temperatura di apertura valvola termostato	Circa 82 °C		—
Sollevamento valvola termostato	8 mm e più a 95 °C		—
Resistenza sensore ECT	20 °C	Circa 2,45 kΩ	—
	50 °C	Circa 0,811 kΩ	—
	80 °C	Circa 0,318 kΩ	—
	110 °C	Circa 0,142 kΩ	—
Pressione di sfogo valvola tappo radiatore	93 – 123 kPa (0,93 – 1,23 kgf/cm ²)		—
Temperatura di funzionamento ventola	OFF → ON	Circa 105 °C	—
	ON → OFF	Circa 100 °C	—
Tipo liquido refrigerante	Utilizzare un liquido antigelo/refrigerante compatibile con radiatori in alluminio miscelandolo solo con acqua distillata nel rapporto 50:50.		—
Liquido refrigerante	Circa 2 800 ml		—

INIETTORE + POMPA CARBURANTE + REGOLATORE PRESSIONE CARBURANTE

VOCE	CARATTERISTICHE TECNICHE	ANNOTAZIONI
Resistenza iniettore	Circa 12 Ω a 20 °C	
Quantità di carburante emesso	168 mL e più/10 sec.	
Pressione funzionamento regolatore pressione carburante	Circa 300 kPa (3,0 kgf/cm ²)	

SENSORI FI + ATTUATORE VALVOLA A FARFALLA SECONDARIA

VOCE	CARATTERISTICHE TECNICHE		ANNOTAZIONI
Resistenza sensore CMP	0,9 – 1,7 kΩ		
Voltaggio di picco sensore CMP	0,7 V e più		Quando il motore gira
Resistenza sensore CKP	142 – 194 Ω		
Voltaggio di picco sensore CKP	0,5 V e più		Quando il motore gira
Voltaggio in ingresso sensore IAP	4,5 – 5,5 V		
Voltaggio in uscita sensore IAP	Circa 2,7 V al minimo		
Voltaggio in ingresso sensore TP	4,5 – 5,5 V		
Resistenza sensore TP	Chiuso	Circa 1,1 kΩ	
	Aperto	Circa 4,4 kΩ	
Voltaggio in uscita sensore TP	Chiuso	Circa 1,1 V	
	Aperto	Circa 4,4 V	
Voltaggio in ingresso sensore ECT	4,5 – 5,5 V		
Resistenza sensore ECT	Circa 2,45 kΩ a 20 °C		
Voltaggio in ingresso sensore IAT	4,5 – 5,5 V		
Resistenza sensore IAT	Circa 2,45 kΩ a 20 °C		
Voltaggio in ingresso sensore AP	4,5 – 5,5 V		
Voltaggio in uscita sensore AP	Circa 3,6 V a 760 mmHg (100 kPa)		
Resistenza sensore TO	16,5 – 22,3 kΩ		
Voltaggio sensore TO	Normale	0,4 – 1,4 V	
	Appoggiata	3,7 – 4,4 V	Quando inclinati di 65°
Voltaggio interruttore GP	0,6 V e più		Dalla 1° alla 6°
Voltaggio iniettore	Voltaggio batteria		
Voltaggio di picco primario bobina	85 V e più		Quando il motore gira
Voltaggio di ingresso sensore STP	4,5 – 5,5 V		
Resistenza sensore STP	Chiuso	Circa 0,6 kΩ	
	Aperto	Circa 4,5 kΩ	
Voltaggio uscita sensore STP	Chiuso	Circa 0,6 V	
	Aperto	Circa 4,5 V	
Resistenza attuatore STV	Circa 7 Ω		
Resistenza valvola a solenoide PAIR	18 – 22 Ω (a 20 °C – 30 °C)		
Voltaggio in uscita sensore HO2	0,4 V o meno al minimo		
	0,6 V e più a 5 000 g/min		
Resistenza del sensore HO2	4 – 5 Ω a 23 °C		

ACCELERATORE

VOCE	CARATTERISTICHE TECNICHE
Alesaggio	38 mm
N° I.D.	44G0
G/min minimo.	1 300 ± 100 g/min.
G/min minimo alto.	1 500 – 2 000 g/min. A motore freddo
Gioco cavo acceleratore	2,0 – 4,0 mm

IMPIANTO ELETTRICO

Unità: mm

VOCE	CARATTERISTICHE TECNICHE		ANNOTAZIONI
Ordine di accensione	1.2.4.3		
Candela	Tipo	NGK: CR9E DENSO: U27ESR-N	
	Dist. elettrodi	0,7 – 0,8	
Prestazioni scintilla	Più di 8 a 1 atm.		
Resistenza sensore CKP	142 – 194 Ω		
Voltaggio di picco sensore CKP	0,5 V e più		
Resistenza bobina accensione	Avvolgimento primario	1,3 – 1,9 Ω	Terminale – Terminale
	Avvolgimento secondario	10,8 – 16,2 kΩ	Capp. candela – Terminale
Voltaggio di picco primario bobina	85 V e più		
Resistenza bobina generatore	0,2 – 0,9 Ω		
Prestazioni generatore in assenza di carico (A motore freddo)	65 V e più a 5 000 g/min.		
Lunghezza spazzole del motorino di avviamento	10		6,5
Voltaggio regolato (Uscita per la carica)	14,0 – 15,5 V a 5 000 g/min		
Resistenza relè avviamento	3 – 6 Ω		
Voltaggio interruttore GP	0,6 V e più (Dalla 1° alla 6° senza folle)		
Batteria	Denominazione	FTX9-BS	
	Capacità	12 V 28,8 kC (8 Ah)/10 HR	
Dimensioni fusibili	Faro	HI	10 A
		LO	10 A
	Accensione	15 A	
	Segnale	10 A	
	Carburante	10 A	
	Ventola	15 A	
	Principale	30 A	

WATTAGGIO

Unità: W

VOCE		STANDARD/DATI TECNICI
Faro	HI	60
	LO	55
Luce di posizione		5 × 2
Luce freno/di coda		LED
Indicatore di direzione		10 × 4
Luce targa		5
Luce tachimetro		LED
Luce contagiri		LED
Spia del folle		LED
Spia abbaglianti		LED
Spia indicatore di direzione		LED
Pressione olio/ Spia temperatura liquido refrigerante		LED
Spia FI		LED
Luce indicatore immobilizzatore		LED

FRENO + RUOTA

Unità: mm

VOCE	STANDARD		LIMITE
Altezza pedale freno posteriore	45 – 55		—
Spessore disco freno	Anteriore	4,8 – 5,2	4,5
	Posteriore	4,8 – 5,2	4,5
Deformazione disco freno	—		0,30
Cilindro pompa freno	Anteriore	15,870 – 15,913	—
	Posteriore	14,000 – 14,043	—
Diametro pistone pompa freno	Anteriore	15,827 – 15,854	—
	Posteriore	13,957 – 13,984	—
Foro cilindro pinza freno	Anteriore	30,230 – 30,306 / 33,960 – 34,036	—
	Posteriore	38,180 – 38,256	—
Diametro pistone pinza freno	Anteriore	30,150 – 30,200 / 33,884 – 33,934	—
	Posteriore	38,098 – 38,148	—
Tipo liquido freni	DOT 4		—
Deformazione cerchione ruota	Assiale	—	2,0
	Radiale	—	2,0
Dimensioni cerchione ruota	Anteriore	17 M/C × MT 3,50	—
	Posteriore	17 M/C × MT 5,50	—
Deformazione assale ruota	Anteriore	—	0,25
	Posteriore	—	0,25

PNEUMATICI

VOCE	STANDARD		LIMITE
Pressione di gonfiaggio a freddo (Solo pilota)	Anteriore	250 kPa (2,50 kgf/cm ²)	—
	Posteriore	250 kPa (2,50 kgf/cm ²)	—
Pressione di gonfiaggio a freddo (In coppia)	Anteriore	250 kPa (2,50 kgf/cm ²)	—
	Posteriore	290 kPa (2,90 kgf/cm ²)	—
Dimensioni pneumatico	Anteriore	120/70 ZR17 M/C (58 W)	—
	Posteriore	180/55 ZR17 M/C (73 W)	—
Tipo di pneumatico	Anteriore	BRIDGESTONE: BT014F SN	—
	Posteriore	BRIDGESTONE: BT014R N	—
Profondità battistrada (Profondità raccomandata)	Anteriore	—	1,6
	Posteriore	—	2,0

SOSPENSIONI

Unità: mm

VOCE	STANDARD	LIMITE
Corsa forcella	130	—
Lunghezza libera molla forcella	334,6	327
Livello olio forcella (senza molla, gambale del tutto compresso)	114	—
Tipo olio forcella	OLIO PER FORCELLE SUZUKI G-10 o un suo equivalente	—
Capacità olio forcella (ciascun ele- mento)	508 ml	—
Diametro esterno canna forcella	43	—
Registro molla forcella	5° cava dall'alto	—
Lunghezza prefissata molla ammortizzatore posteriore	201,4	—
Registro molla ammortizzazione posteriore	4°/7 posizione	—
Registro forza ammortizzatore posteriore	1 giro in fuori dalla posizione più rigida	—
Corsa ruota posteriore	134	—
Scentratura albero perno forcellone	—	0,3

CARBURANTE + OLIO

VOCE	CARATTERISTICHE TECNICHE		ANNOTAZIONI
Tipo carburante	Utilizzare benzina da 91 ottani o più. Si raccomanda di utilizzare una benzina senza piombo.		
Capacità serbatoio carburante	16,5 L		
Tipo olio motore	SAE 10W-40, API SF/SG o SH/SJ con JASO MA		
Capacità olio motore	Cambio olio	3,2 L	
	Cambio filtro	3,6 L	
	Revisione	3,9 L	

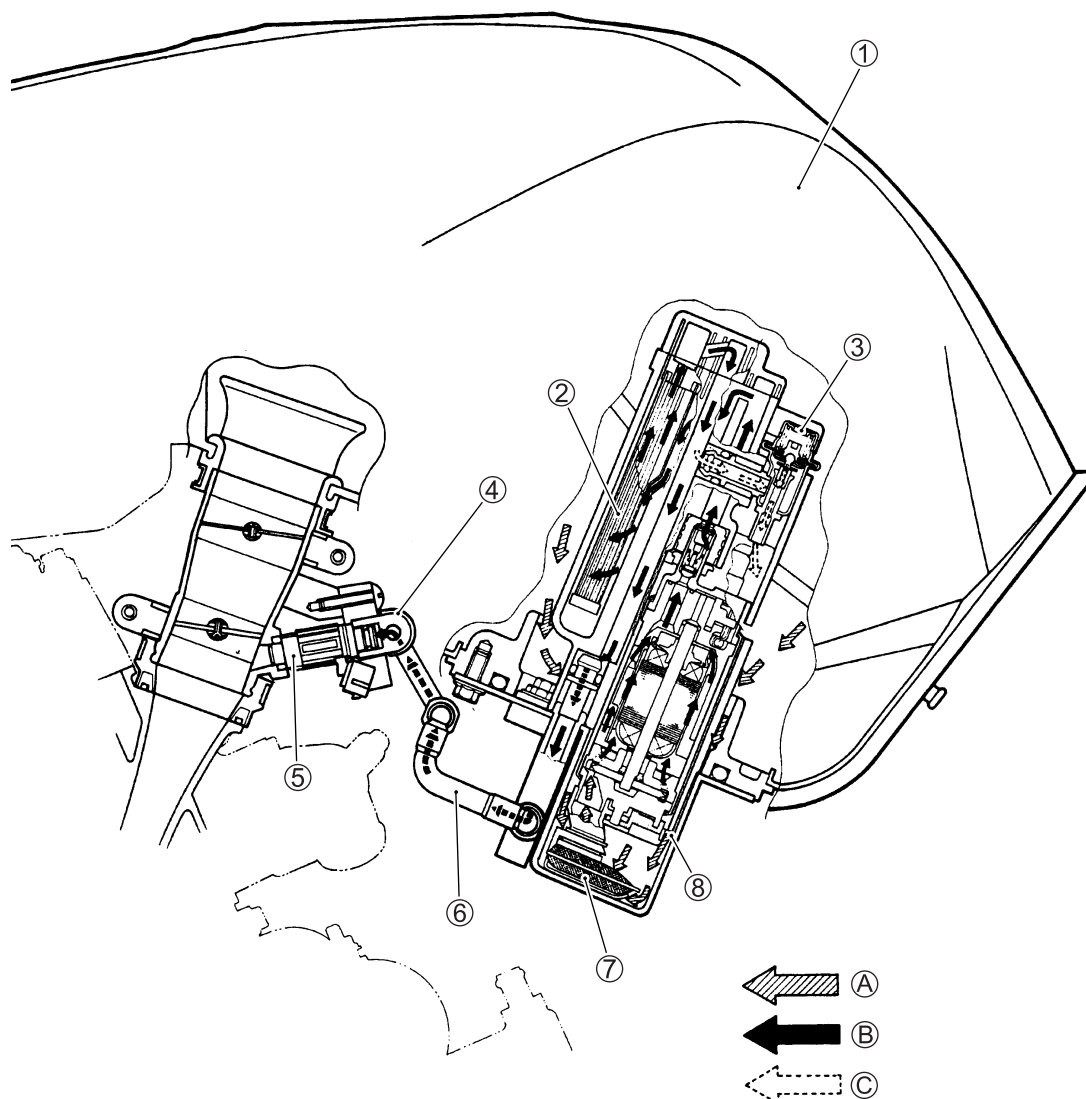
INFORMAZIONI SUL CONTROLLO DELLE EMISSIONI**INDICE**

SISTEMI DI CONTROLLO DELLE EMISSIONI	11- 2
SISTEMA DI INIEZIONE CARBURANTE	11- 2
SISTEMA DI CONTROLLO EMISSIONI NEL CARTER.....	11- 3
SISTEMA DI CONTROLLO DEI GAS DI SCARICO (PAIR).....	11- 4
SISTEMA DI CONTROLLO DELLA RUMOROSITÀ	11- 5
CONTROLLO DEL SISTEMA PAIR (AERAZIONE) E DEL SISTEMA DI CONTROLLO DELLE EMISSIONI.....	11- 6
TUBI FLESSIBILI ARIA PAIR.....	11- 6
VALVOLA PAIR A LAMELLE.....	11- 6
TUBO FLESSIBILE PCV.....	11- 6
VALVOLA A SOLENOIDE DI CONTROLLO PAIR.....	11- 7
PERCORSO TUBO SISTEMA PAIR (ALIMENTAZIONE ARIA)	11- 8
CONTROLLO SENSORE OSSIGENO RISCALDATO (HO2S).....	11- 9

SISTEMI DI CONTROLLO DELLE EMISSIONI

SISTEMA DI INIEZIONE CARBURANTE

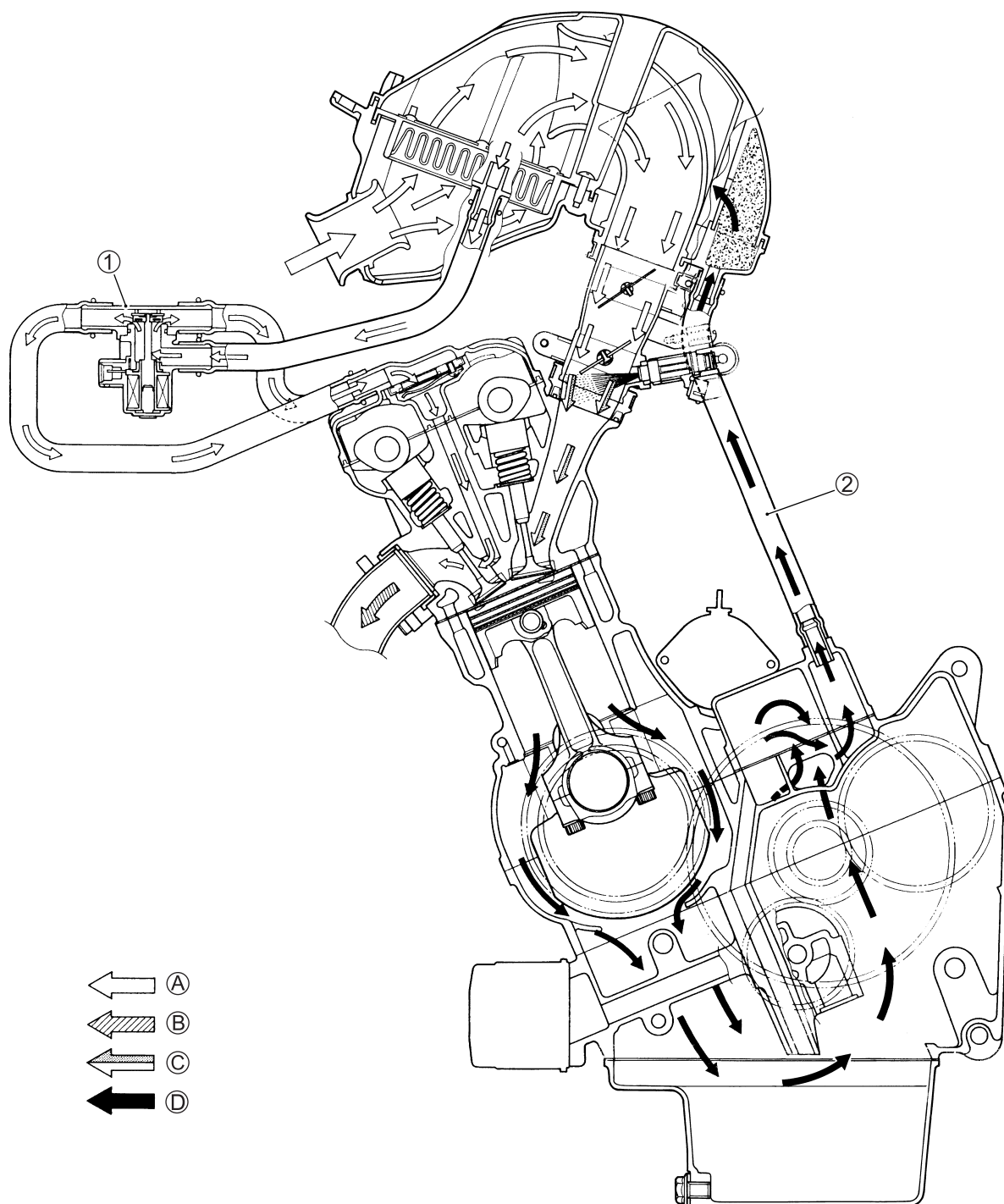
Le motociclette GSR600 sono equipaggiate di un sistema di iniezione del carburante con controllo del livello di emissione. Questo sistema di iniezione del carburante è progettato, costruito e tarato con tolleranze ridottissime per soddisfare le leggi sulle emissioni in vigore. Per ridurre le emissioni di CO, NOX ed HC, tutti i gas di scarico sono controllati da mappe di iniezione programmate nell'ECM per varie condizioni di uso del motore. La regolazione, la modifica, la sostituzione non autorizzata o il resettaggio di qualsiasi componente dell'iniezione del carburante può influenzare negativamente le prestazioni di iniezione e produrre gas di scarico oltre i limiti permessi. Se non si è in grado di effettuare riparazioni, entrare in contatto con un concessionario e chiederli assistenza tecnica.



①	Serbatoio carburante	⑦	Retino carburante (Per basse pressioni)
②	Filtro carburante (Per alte pressioni)	⑧	Pompa del carburante
③	Regolatore pressione carburante	A	Carburante pre-pessurizzazione
④	Tubo di mandata carburante	B	Carburante pressurizzato
⑤	Iniettore carburante	C	Carburante liberato
⑥	Tubo flessibile di erogazione carburante		

SISTEMA DI CONTROLLO EMISSIONI NEL CARTER

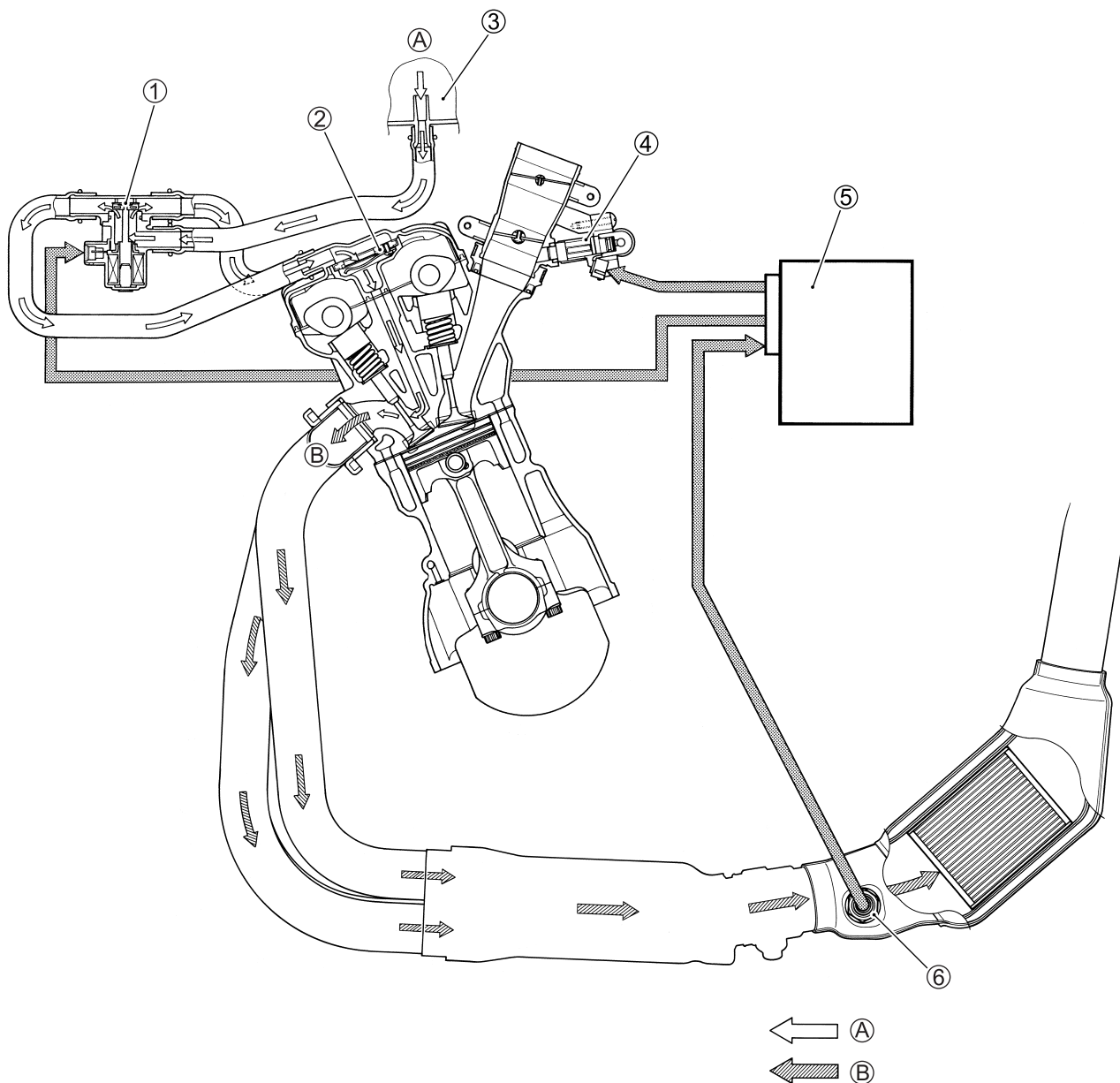
Il motore possiede un sistema PCV. Il gas emesso nel motore viene costantemente tratto nel carter, dove viene riportato nella camera di scoppio attraverso la tubazione di sfiato del sistema PCV, il filtro dell'aria e il corpo dell'acceleratore.



①	Valvola solenoide controllo PAIR	Ⓑ	GAS DI SCARICO
②	Tubazione PCV	Ⓒ	MISCELA CARBURANTE/ARIA
Ⓐ	ARIA FRESCA	Ⓓ	GAS DI SFIATO

SISTEMA DI CONTROLLO DEI GAS DI SCARICO (PAIR)

Il sistema di controllo dei gas di scarico si compone del sistema PAIR e di un sistema CATALITICO A TRE VIE. L'aria fresca viene attratta nella luce di scarico dalla valvola a solenoide PAIR e la valvola a lamelle PAIR. La valvola a solenoide viene azionata dall'ECM ed il flusso dell'aria fresca viene controllato dai sensori TPS, ECTS, IATS, IAPS e CKPS.



①	Valvola solenoide controllo PAIR	⑤	ECM
②	Valvola a lamelle PAIR	⑥	Sensore HO2
③	Scatola filtro aria	A	ARIA FRESCA
④	Iniettore carburante	B	GAS DI SCARICO

SISTEMA DI CONTROLLO DELLA RUMOROSITÀ

LA MODIFICA DEL SISTEMA DI CONTROLLO DELLA RUMOROSITÀ È PROIBITA: Le leggi in vigore proibiscono quanto segue:

1. La rimozione o disattivazione da parte di chiunque, per scopi che non siano di manutenzione, riparazione o sostituzione, di qualsiasi dispositivo o elemento di design incorporato in un veicolo per il controllo della sua rumorosità prima della sua vendita o consegna all'utente o mentre è in uso, oppure
2. L'uso del veicolo dopo che il detto dispositivo o elemento di design incorporato in un veicolo per il controllo della sua rumorosità è stato rimosso o reso inoperativo da chiunque.

SEGUENTI SONO FRA GLI ATTI CONSIDERATI COME MANOMISSIONE:

- Rimozione o foratura della marmitta, delle schermature acustiche, dei collettori, dei parascintille (se posseduti) o qualsiasi altro componente del sistema di scarico.
- Rimozione o foratura della scatola del filtro dell'aria, della sua copertura, dei collettori o di qualsiasi altro condotto dell'aria.
- Sostituzione del sistema di scarico o della marmitta con un sistema o una marmitta non contrassegnata con lo stesso numero di modello di quello contenuto nell'adesivo del sistema di controllo delle emissioni del motociclo.

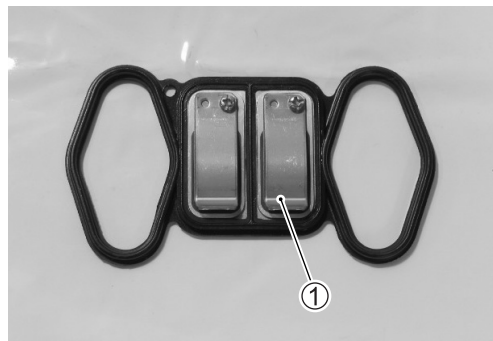
CONTROLLO DEL SISTEMA PAIR (ALIMENTAZIONE ARIA) E DEL SISTEMA DI CONTROLLO DELLE EMISSIONI

TUBI FLESSIBILI ARIA PAIR

- Controllare le tubazioni PAIR per vedere se sono danneggiate o consumate.
- Controllare che i tubi flessibili PAIR siano ben collegati.

VALVOLA PAIR A LAMELLE

- Rimuovere la copertura della testata dei cilindri. (☞ 2-7)
- Rimuovere la valvola a lamelle PAIR ① con la guarnizione.



- Controllare se vi sono depositi carboniosi sulla valvola a lamella.
- Se sulla valvola a lamella vi fossero dei depositi carboniosi, sostituire la valvola a lamelle PAIR con una nuova.



- Mettere una nuova guarnizione sulla valvola a lamelle PAIR nel modo mostrato in figura.



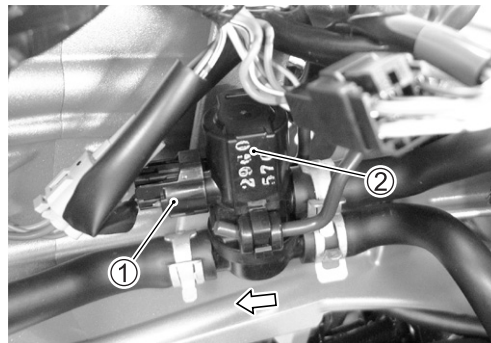
TUBO FLESSIBILE PCV

- Rimuovere il tubo flessibile PCV dalla copertura dello sfiato del carter.
- Controllare se il tubo flessibile PCV è usurato o danneggiato.
- Se fosse usurata o danneggiata, sostituire il tubo flessibile PCV con uno nuovo.



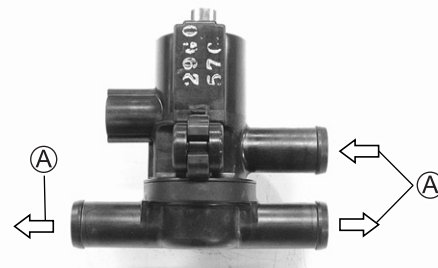
VALVOLA A SOLENOIDE DI CONTROLLO PAIR

- Rimuovere la scatola del filtro dell'aria. (☞ 5-13)
- Scollegare l'accoppiatore del filo della valvola a solenoide di controllo PAIR ① ed i tubi PAIR.
- Rimuovere la valvola a solenoide di controllo PAIR ②.

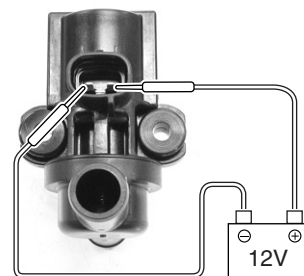


- Controllare che l'aria scorra dalla luce di ingresso dell'aria a quella di uscita.
- Se non esce, sostituire la valvola a solenoide di controllo PAIR con un'altra nuova.

Ⓐ Flusso aria



- Collegare una batteria a 12 V ai terminali della valvola a solenoide di controllo PAIR e controllare il flusso di aria.
- Se l'aria non scorre, la valvola a solenoide è normale.

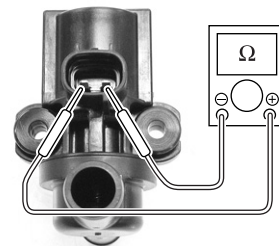


- Controllare la resistenza fra i terminali della valvola a solenoide di controllo PAIR.

DATA Resistenza: 18 – 22 Ω (a 20 °C – 30 °C)

TOOL 09900-25008: Set multitest

Indicazione manopola tester: Resistenza (Ω)

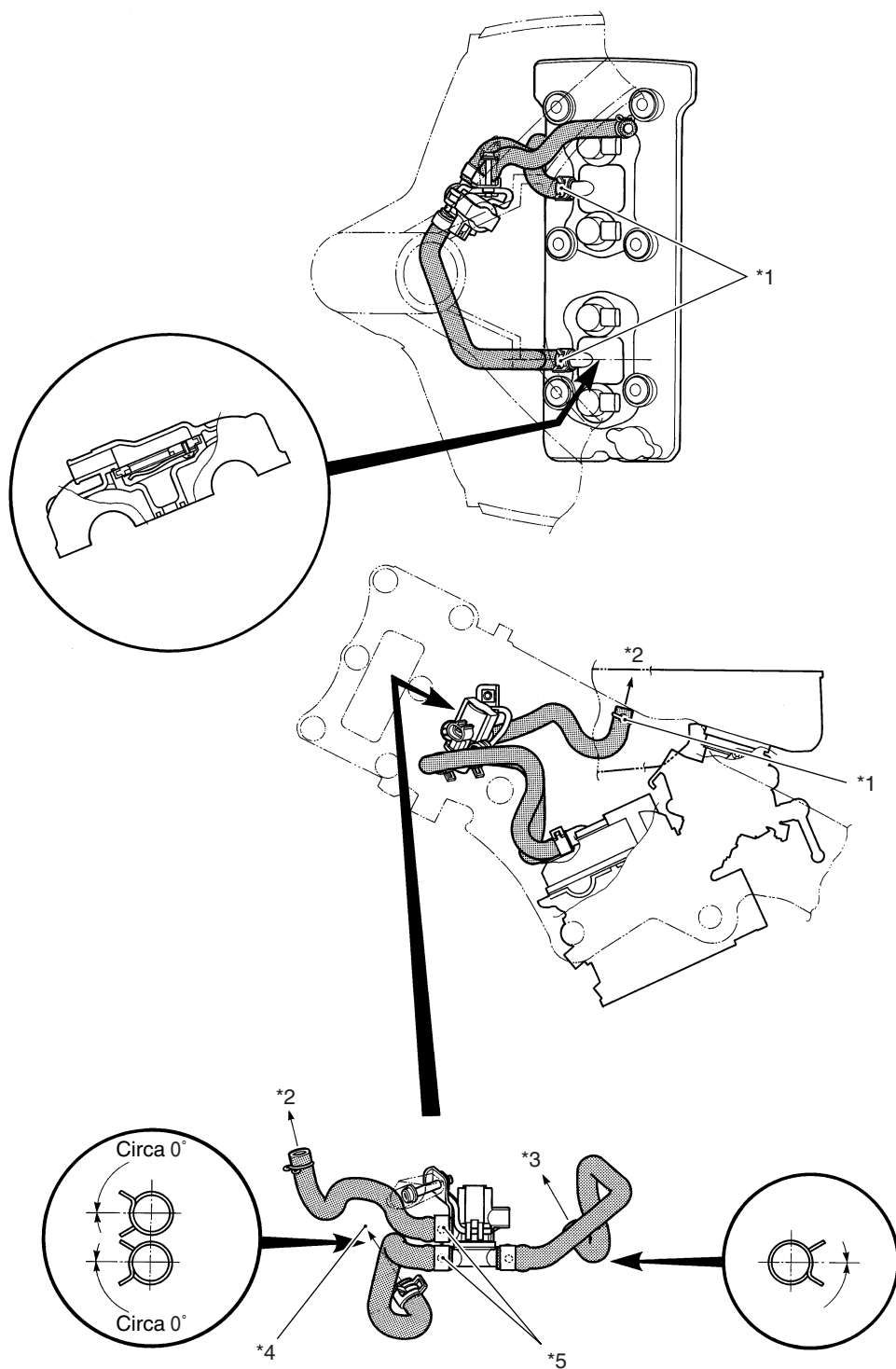


Se la resistenza non fosse in specifica, sostituire la valvola a solenoide di controllo PAIR con un'altra nuova.

L'installazione viene eseguita nell'ordine inverso a quello di rimozione.

- Collegare bene l'accoppiatore della valvola a solenoide di controllo PAIR ed i tubi PAIR.

PERCORSO TUBO SISTEMA PAIR (ALIMENTAZIONE ARIA)

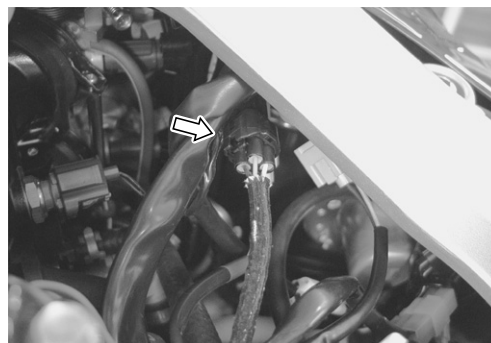


*1	Segno bianco	*4	Alla copertura destra della testata.
*2	Al filtro dell'aria	*5	Segno giallo.
*3	Alla copertura sinistra della testata.		

CONTROLLO SENSORE OSSIGENO RISCALDATO (HO2S)

L'accoppiatore del sensore HO2 si trova dietro il telaio sinistro.

- Controllare il sensore HO2 ed i suoi circuiti facendo riferimento al diagramma di flusso dei codici di errore C44 (P0130/P0135).



- Controllare la resistenza fra i terminali del sensore HO2.

DATA Resistenza: 4,0 – 5,0 Ω a 23 °C (W – W)

TOOL 09900-25008: Set multitest

Indicazione manopola tester: Resistenza (Ω)

Se la resistenza è fuori gamma, sostituire il sensore HO2 con un altro nuovo.

NOTA:

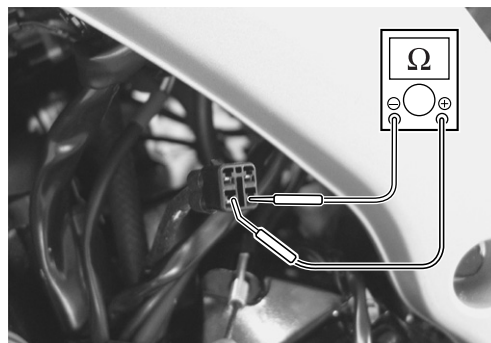
- * La temperatura del sensore influenza grandemente la sua resistenza.
- * Controllare quindi che il riscaldatore del sensore sia alla temperatura corretta.

ATTENZIONE

Non togliere il sensore HO2 mentre è caldo.

AVVERTENZA

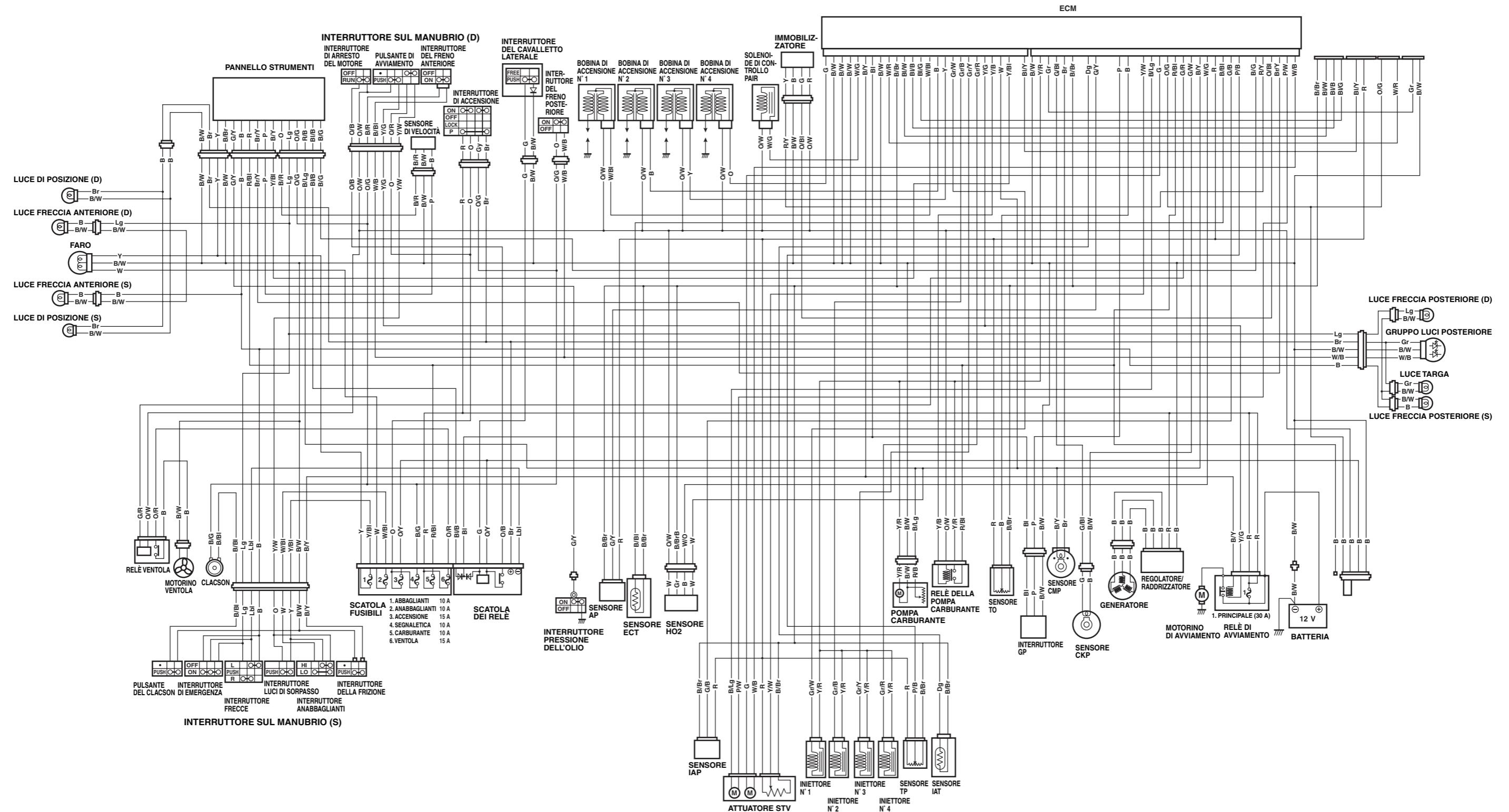
**Proteggere il sensore da urti eccessivi.
Non usare una chiave ad impatto per toglierlo o installarlo.
Non torcere o danneggiare il filo del sensore.**



SCHEMA ELETTRICO

E-02, 19, 24

Gli schemi elettrici sono con colore dei fili, vedere la sezione "COLORE FILI".



Prepared by

SUZUKI MOTOR CORPORATION

November, 2005

Part No. 99500-36160-01B

Printed in Japan

SUZUKI MOTOR CORPORATION