

 **HONDA**

MANUALE D'OFFICINA



HONDA
HONDA



XL650V_y

AVVISO IMPORTANTE PER LA SICUREZZA

⚠ ATTENZIONE

Indica al conducente la presenza di un pericolo che potrebbe causare gravi lesioni personali o la morte in caso di mancato rispetto delle specifiche istruzioni fornite nel testo.

AVVERTENZA:

Indica la presenza di un pericolo che potrebbero causare danni al veicolo in caso di mancato rispetto delle specifiche istruzioni fornite nel testo.

NOTA:

Fornisce informazioni utili.

Le istruzioni relative ai normali interventi meccanici, alle norme di sicurezza e alle operazioni di servizio non sono incluse nel presente manuale.

Occorre tenere presente che in questo manuale sono contenute alcune avvertenze e precauzioni che fanno riferimento a metodi di riparazione specifici che potrebbero provocare **UN DANNO FISICO** al personale o danneggiare il veicolo, o ancora comprometterne la sicurezza. Non dimenticate che queste avvertenze non possono comprendere tutti i possibili modi, raccomandati o meno da Honda, in cui si può realizzare la riparazione, né tutte le possibili conseguenze pericolose che potrebbero derivare da ogni singolo caso; HONDA non può prevedere il verificarsi di tutti questi casi.

Coloro che utilizzassero sistemi o strumenti di riparazione, raccomandati o meno da Honda, dovranno assicurarsi di non compromettere la sicurezza personale o del veicolo a causa dei sistemi o degli strumenti impiegati.

SIMBOLI

I simboli utilizzati in questo manuale indicano procedure di servizio specifiche. Se in relazione a questi simboli sono necessarie ulteriori informazioni, esse vengono fornite nel testo senza utilizzare il simbolo.

	Sostituire la parte in questione con una nuova / e prima del montaggio.
	Usare l'olio motore consigliato, a meno che non sia specificato diversamento.
	Usare una soluzione di olio di molibdeno (miscela di olio motore e grasso molibdeno in rapporto 1:1).
	Usare grasso multiuso (grasso multiuso a base di litio NLGI # 2 o equivalente).
	Usare grasso di bisolfuro di molibdeno (contenente più del 3% di bisolfuro di molibdeno, NLGI # 2 o equivalente) Esempio: Molykote® BR-2 plus prodotto dalla Dow Corning, U.S.A.) Multi-purpose M-2 prodotto da Mitsubishi Oil, Giappone.
	Usate pasta al bisolfuro di molibdeno (contenente più del 40% di bisolfuro di molibdeno, NLGI # 2 o equivalente). Esempio: Molykote® g-n paste prodotta dalla Dow Corning, U.S.A.) Honda Moly 60 (solo U.S.A.) Rocol ASP prodotto da Rocol Limited, U.K. Rocol Paste prodotta dalla Sumico Lubricant, Giappone.
	Usare grasso ai siliconi.
	Applicare un agente di bloccaggio. Usare un agente di potenza media, se non altrimenti specificato.
	Applicare sigillante.
	Usare liquido per freni DOT 4. Usare il liquido per freni consigliato se non altrimenti specificato.
	Usare liquido per forcelle o sospensioni.

COME USARE QUESTO MANUALE

Questo manuale descrive le procedure di servizio per la XL650V.

Seguire le indicazioni del PROGRAMMA di MANUTENZIONE (sezione 3) per far sì che il veicolo sia in condizioni operative ottimali.

Attuare il primo programma di manutenzione è molto importante. Ciò compensa l'usura iniziale che si verifica durante il periodo di rodaggio.

Le sezioni 1 e 3 riguardano l'intera motocicletta.

La sezione 2 illustra le procedure per la rimozione/installazione dei componenti che potrebbe essere necessaria per effettuare gli interventi descritti nelle sezioni seguenti.

Le sezioni dalla 4-20 descrivono parti della motocicletta, raggruppate secondo l'ubicazione.

Trovare la sezione desiderata su questa pagina, quindi consultare l'indice riportato sulla prima pagina della sezione.

La maggior parte delle sezioni cominciano con un'illustrazione del sistema o un quadro complessivo, le informazioni sul servizio e la diagnostica riguardante la sezione.

Le pagine seguenti illustrano procedure dettagliate.

Se non avete familiarità con questa motocicletta, leggete i dati tecnici nella sezione 22.

Se non si conosce la causa del problema, andare alla sezione 23 DIAGNOSTICA.

CODICE DEI MODELLI

- Nel presente manuale si impiegano i seguenti codici per indicare le singole versioni.

CODICE	ZONA (MODELLO)	CODICE	ZONA (MODELLO)
ED	SVIZZERA	ED	GERMANIA
	ITALIA		PORTOGALLO
	BELGIO		ITALIA
	SPAGNA	2ED	GERMANIA
	AUSTRIA	E	REGNO UNITO
	FRANCIA		
	OLANDA		

TUTTE LE INFORMAZIONI, LE ILLUSTRAZIONI, INDICAZIONI E DATI TECNICI INCLUSI IN QUESTA PUBBLICAZIONE SONO BASATI SULLE ULTIME INFORMAZIONI SUL PRODOTTO DISPONIBILI AL MOMENTO DELL'APPROVAZIONE PER LA STAMPA. LA HONDA ITALIA INDUSTRIALE S.p.A. SI RISERVA IL DIRITTO DI ESEGUIRE CAMBIAMENTI IN QUALSIASI MOMENTO SENZA PREAVVISO E SENZA INCORRERE IN ALCUN TIPO DI OBBLIGO. NESSUNA PARTE DI QUESTA PUBBLICAZIONE PUÒ ESSERE RIPRODOTTA SENZA PERMESSO SCRITTO. QUESTO MANUALE È RIVOLTO A PERSONE CHE HANNO ACQUISITO CONOSCENZA DI BASE DELLA MANUTENZIONE SU MOTOCICLETTE, MOTORSCOOTER O ENDURO HONDA.

HONDA ITALIA INDUSTRIALE S.p.A.
UFFICIO PUBBLICAZIONI TECNICHE

INDICE

INFORMAZIONI GENERALI

TELAIO / PANNELLI / SISTEMA DI CARICO

MANUTENZIONE

SISTEMA DI LUBRIFICAZIONE

SISTEMA DI ALIMENTAZIONE

SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO

RIMOZIONE / INSTALLAZIONE DEL MOTORE

FRIZIONE / LEVERAGGIO DEL CAMBIO

ALTERNATORE / FRIZIONE DELL'AVVIAMENTO

TESTATA / VALVOLA

CILINDRO / PISTONE

ALBERO MOTORE/TRASMISSIONE

RUOTA ANTERIORE / SOSPENSIONE / STERZO

RUOTA POSTERIORE / SOSPENSIONE

FRENO IDRAULICO

BATTERIA / SISTEMA DI CARICA

SISTEMA DI ACCENSIONE

SISTEMA DI AVVIAMENTO

LUCI / STRUMENTAZIONE / INTERRUTTORI

SISTEMA IMMOBILIZER

CARATTERISTICHE TECNICHE

LOCALIZZAZIONE GUASTI

SCHEMA ELETTRICO

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

1. INFORMAZIONI GENERALI

SICUREZZA GENERALE	1-1	ATTREZZI	1-18
NORME DI SERVIZIO	1-2	LUBRIFICAZIONE E PUNTI DI TENUTA	1-20
IDENTIFICAZIONE DEL MODELLO	1-3	CAVI E CAMBLAGGIO	1-24
SPECIFICHE	1-4	SISTEMI DI CONTROLLO DEGLI SCARICHI	1-30
COPPIE DI SERRAGGIO	1-14		

Sicurezza Generale

Monoossido di carbonio

Se occorresse avviare il motore per eseguire un intervento, assicurarsi che il locale sia ben ventilato. Non avviare mai il motore in un locale chiuso.

⚠ ATTENZIONE

- I gas di scarico contengono monossido di carbonio, un gas velenoso che può causare la perdita della conoscenza e addirittura la morte.

Avviare il motore in un locale all'aperto o dotato di un sistema per l'estrazione dei gas di scarico.

Benzina

Lavorare in un locale ben ventilato. Non avvicinare sigarette accese, fiamme o scintille al luogo di lavoro o al locale in cui si immagazzina la benzina.

⚠ ATTENZIONE

- I componenti del motore e del sistema di scarico si surriscaldano e rimangono caldi per un certo periodo dopo lo spegnimento del motore. Indossare guanti isolanti o attendere che il motore e il sistema di scarico si raffreddino prima di intervenire su tali componenti.

Olio Motore Esausto

⚠ ATTENZIONE

- L'olio del motore esausto può causare cancro della pelle se viene a contatto con la pelle ripetutamente e per lunghi periodi di tempo. Sebbene si tratti di una eventualità improbabile, a meno che non si tocchi olio esausto tutti i giorni, si raccomanda di lavarsi bene le mani con acqua e sapone non appena si termina l'operazione.
TENERE FUORI DALLA PORTATA DEI BAMBINI.

Polvere del Freno

Non utilizzare mai aria compressa o una spazzola per pulire il gruppo frenante. Usare un detergente a depressione approvato da OSHA o un metodo equivalente, ugualmente approvato da OSHA, elaborato per ridurre i danni provocati dalla respirazione di fibre di amianto.

⚠ ATTENZIONE

- È stato provato che respirare le fibre di amianto causa affezioni del sistema respiratorio e cancro.

Liquido dei Freni

AVVERTENZA

- Il liquido sparso sulle superfici verniciate o sui componenti in plastica o gomma può causare danni. Proteggere con un panno pulito tali superfici e pezzi tutte le volte che si interviene sul sistema frenante. **TENERE FUORI DALLA PORTATA DEI BAMBINI.**

REFRIGERANTE

In determinate condizioni, il glicole etilenico contenuto nel refrigerante del motore è infiammabile e produce una fiamma invisibile. Se il glicole del motore prende fuoco, non vedrete alcuna fiamma invisibile. Se il glicole etilenico del motore prende fuoco, non vedrete alcuna fiamma ma potrete subire ustioni.

⚠ ATTENZIONE

- Evitare il gocciolamento di refrigerante del motore. Potrebbero essere abbastanza calde da causare la combustione del refrigerante, che brucerebbe senza fiamma visibile.
- Il refrigerante (glicole etilenico) può causare irritazioni della pelle ed è velenoso se ingerito. **TENERE FUORI DALLA PORTATA DEI BAMBINI.**
- Tenere fuori dalla portata degli animali domestici. Certi animali vengono attratti dall'odore e dal sapore del refrigerante, e possono morire se lo bevono.
- No togliere il tappo del radiatore a motore caldo. Il refrigerante è sotto pressione e potrebbe ustionarvi.

In caso di contatto con la pelle, lavare immediatamente con acqua e sapone le zone colpite. Se è entrato a contatto con gli occhi, lavarli accuratamente con acqua fresca e richiedere immediatamente assistenza medica.

Se ingerito, provocare il vomito, poi sciacquare la bocca e la gola con acqua fresca, quindi richiedere assistenza medica. Data la pericolosità del prodotto, tenerlo fuori dalla portata dei bambini. Riciclare il refrigerante usato in modo non dannoso per l'ambiente.

NORME DI SERVIZIO

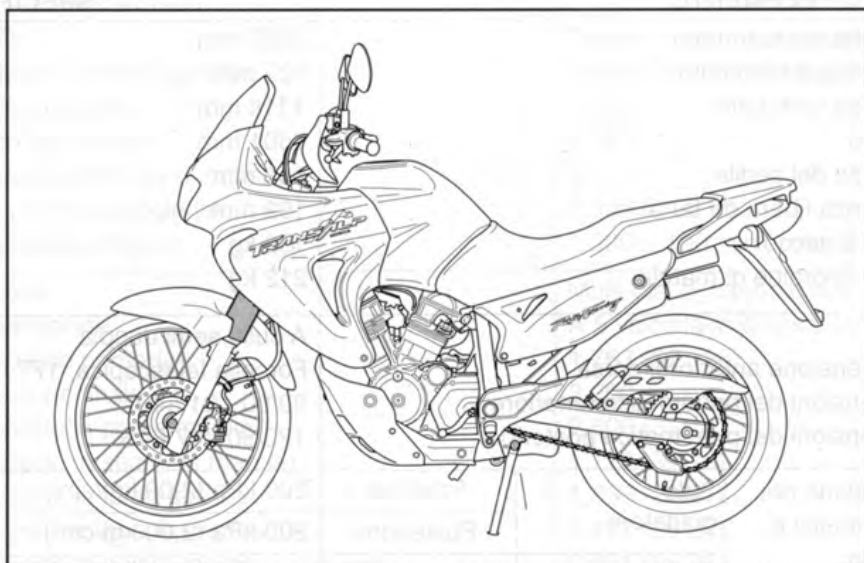
1. Usare ricambi generali e lubrificanti HONDA o consigliati da HONDA, o loro equivalenti. Le parti che non riuniscono le caratteristiche di progettazione HONDA possono danneggiare il veicolo.
2. Usare gli utensili appositi per evitare danni ed errori di montaggio.
3. Usare soltanto attrezzi appartenenti al sistema metrico decimale. Bulloni, dadi e viti del sistema metrico decimale non sono intercambiabili con gli elementi di fissaggio di tipo inglese.
4. Montare guarnizioni, O-ring, coppiglie e piastre di bloccaggio nuove quando si procede al rimontaggio.
5. Qualora si serra una serie di dadi o di bulloni, cominciare da quelli di diametro più largo o interni e serrare gradualmente in diagonale, alla coppia di serraggio specificata, a meno che vi sia una sequenza specifica di serraggio.
6. Pulire le parti con un apposito solvente detergente dopo lo smontaggio. Lubrificare tutte le superfici mobili prima di rimontarle.
7. Dopo il montaggio, controllare il corretto funzionamento di ogni parte.
8. Far passare i cavi elettrici come indicato nelle pagine da 1-24 a 1-29 "Cavi e cablaggio".

Elettrolito e Gas Idrogeno della Batteria

⚠ ATTENZIONE

- La batteria produce gas detonanti; non avvicinarvi sigarette accese, fiamme o scintille. Provvedere a una adeguata ventilazione quando si carica la batteria o si lavora in un locale chiuso.
 - La batteria contiene acido solforico (elettrolito). Il contatto con la pelle o con gli occhi può causare gravi ustioni. Indossare abiti protettivi e una mascherina.
 - Se l'elettrolito entra a contatto con la pelle, sciacquare abbondantemente con acqua.
 - Se l'elettrolito entra a contatto con gli occhi, sciacquare abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti e chiamare urgentemente un medico.
 - L'elettrolito è velenoso.
 - In caso di ingestione, bere grandi quantità di acqua o di latte, quindi bere latte di magnesia od olio vegetale e chiamare un medico.
- TENERE LONTANO DALLA PORTATA DEI BAMBINI.**

IDENTIFICAZIONE DEL MODELLO

**(1) NUMERO DI SERIE DEL TELAIO**

1) Il numero di serie del telaio è stampigliato sulla parte destra del canotto di sterzo.

**(2) NUMERO DI SERIE DEL MOTORE**

2) Il numero di serie del motore è stampigliato sulla parte destra del carter, sotto il cilindro posteriore.

**(3) NUMERO DI SERIE DEL CARBURATORE**

3) Il numero di identificazione del carburatore è stampigliato sulla parte aspirante del corpo del carburatore, come indicato in figura.

**(4) ETICHETTA DEL COLORE**

4) L'etichetta del colore è attaccata al telaio lato destro posteriore, sotto la sella. Per ordinare un componente provvisto di codice del colore, specificare sempre il codice del colore desiderato.

INFORMAZIONI GENERALI

DATI TECNICI

ELEMENTO			SPECIFICHE
DIMENSIONI	Lunghezza fuori tutto		2257 mm
	Larghezza fuori tutto		922 mm
	Altezza fuori tutto		1318 mm
	Passo		1501 mm
	Altezza del sedile		843 mm
	Distanza libera da terra		192 mm
	Peso a secco		192 kg
	Peso in ordine di marcia		212 kg
TELAIO	Tipo		A culla semi doppia
	Sospensione anteriore, corsa		Forcella telescopica, 177 mm
	Dimensioni del pneumatico anteriore		90/90 - 21 54S
	Dimensioni del pneumatico posteriore		120/90 - 17 64S
	Pressione dei pneumatici a freddo	Solo guidatore	Anteriore 200 kPa (2,00 kgf/cm ²)
			Posteriore 200 kPa (2,00 kgf/cm ²)
		Guidatore e passeggero	Anteriore 200 kPa (2,00 kgf/cm ²)
			Posteriore 225 kPa (2,25 kgf/cm ²)
MOTORE	Tipo		A 4 tempi, raffreddato ad acqua
	Disposizione dei cilindri		2 cilindri a V, a 52°
	Alesaggio e corsa		79,0 x 66,0 mm
	Cilindrata		647 cm ³
	Rapporto di compressione		9,2:1
	Treno delle valvole		Trasmissione a catena multimaglie silenziosa, e albero a camme in testa bilanciere
	Olio motore		2,9 litri in caso di smontaggio completo 2,3 litri in caso di sostituzione del filtro e dell'olio 2,1 litri (2.1 US pt, 1.8 Imp pt)
	Sistema di lubrificazione		A pressione forzata e coppa serbatoio
	Filtro dell'aria		Filtro di carta
	Compressione dei cilindri		1.300 kPa
	Valvola di aspirazione	si apre a	10° BTDC
		si chiude a	40° ABDC
		si apre a	40° BBDC
		si chiude a	10° ATDC
	Valvola di scarico		0,15 ± 0,02 mm
	Gioco delle valvole (freddo)		0,20 ± 0,02 mm

DATI TECNICI

ELEMENTO		SPECIFICHE	
CARBURATORE	TIPO	Doppio carburatore, a depressione costante	
	Numero di identificazione	VDFLE (ED, 2 ED, F) VDFLF (E)	
	Getto principale	# 132	
	Getto del minimo	# 38	
	Apertura della vite di registro	3	
	Livello del galleggiante	7 mm (0.28 in)	
COMPLESSO DELLA TRASMISSIONE	Regime del minimo	1.200 ± 100 min ⁻¹ (rpm)	
	Frizione	Multi-disco, bagno d'olio	
	Trasmissione	A 5 velocità in pressa continua	
	Riduzione primaria	1,763 (67 / 38)	
	Riduzione finale	3,200	
	Rapporto in prima marcia	2,500 (35/14)	
	Rapporto in seconda marcia	1,722 (31/18)	
	Rapporto in terza marcia	1,333 (28/21)	
	Rapporto in quarta marcia	1,111 (30/27)	
	Rapporto in quinta marcia	0,961 (25/26)	
SISTEMA ELETTRICO	Tipo di cambio e ordine delle marce		Sistema con ritorno comandato dal piede sinistro, 1 - N - 2 - 3 - 4 - 5
	Accensione	Completamente transistorizzata	
	Tempo di accensione iniziale	10° BTDC a 1.200	
		ad anticipo completo	
	Ordine di accensione	32° BTDC a 6.000 min ⁻¹	
		Anteriore - (232°) - Posteriore - (488°) - Anteriore	
	Alternatore	Generatore di corrente alternata	
		0,31 kW/5.000 min ⁻¹ (rpm) (ED, 2 ED, F)	
	Capacità della batteria	0,368 KW / 5.000 min ⁻¹ rpm (E)	
		12 V 10 AH	
	Candela	NGK	NIPPODENSO
		Standard	DPR8EA-9
		Per lunghi periodi di corsa ad alta velocità	X24EPR-U9
	Distanza elettrodi candela	DPR9EA-9	X27EPR-U9
		0,8 - 0,9 mm (0.031 - 0.035 in)	
		Fusibile Principale	
	Fusibile Secondari	30 A	
		10 A x 3 + 15 A	
	Sistema di avviamento	Avviamento elettrico	
	Faro anteriore	12 V 60/55 W	
	Luci di posizione	12 V 5 W	
	Luce del segnale di svolta	12 V 21 W	
	Luce di stop e luce di coda	12 V 21/5 W	
	Luce della targa	12 V 5 W	
	Luci della strumentazione	12 V 3,4 W x 3, V 3,0 W x 1	
	Spie di indicazione	Di folle	
		12 V 3,0 W	
		Fari abbaglianti	
		12 V 3,0 W	
		Segnale di svolta	
	Pressione dell'olio	12 V 3,4 W x 2	
		12 V 1,7 W	
	Cavalletto laterale	12 V 1,7 W	

LUBRIFICAZIONE

Unità: mm

ELEMENTO		STANDARD	LIMITE DI SERVIZIO
Capacità olio motore	Dopo il drenaggio	2,1 ℓ	_____
	Dopo lo smontaggio	2,9 ℓ	_____
	Dopo la sostituzione del filtro dell'olio	2,3 ℓ	_____
Olio motore raccomandato		Olio motore 4 tempi Honda o equivalente Classificazione API servizio SE,SF o SG. Viscosità: SAE 10W-40	_____
Pressione dell'olio nel pressostato dell'olio		441 kPa (4,5 kgf/cm ²) a 6.000 min ⁻¹ (giri/minuto) (80 °C)	0,20 0,25
Rotore della pompa dell'olio	Gioco della punta	0,15	0,20
	Gioco del corpo	0,15 - 0,22	0,35
	Gioco laterale	0,02 - 0,07	0,10

SISTEMA DI ALIMENTAZIONE

ELEMENTO		SPECIFICHE
Numero di identificazione del carburatore		VDFLE x 2 VDFLE x 2 (E)
Getto principale	Anteriore	# 132
	Posteriore	# 132
Getto del minimo		# 38
Vite di miscelazione	Apertura iniziale / finale	Vedere a pagina 5-21
Livello del galleggiante		7,0 mm
Carburatore base (per la sincronizzazione)		Cilindro posteriore (#1)
Velocità del minimo		1.200 ± 100 min ⁻¹ (giri/minuto)
Differenza di depressione del carburatore		2,7 kPa (20 mm Hg)
Depressione specificata della valvola di controllo PAIR		42,7 kpa
Gioco libero della manopola dell'acceleratore		2 - 6 mm

SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO

ELEMENTO		SPECIFICHE
Capacità del refrigerante	Radiatore e motore	2 ℓ
	Serbatoio di riserva	0,25 ℓ (superiore 0,3 ℓ inferiore 0,15 ℓ)
Pressione di scarico del tappo del radiatore		107,9 - 1,08 kPa (cm ²)
Termostato	Inizio apertura	82 °C
	Corsa della valvola	minimo 8 mm
Concentrazione di refrigerante standard		miscela al 50% con acqua dolce

FRIZIONE

Unità: mm

ELEMENTO		STANDARD	LIMITE DI SERVIZIO
Gioco libero della leva della frizione		10 - 20	—
Lunghezza libera della molla della frizione		44,2	42,2
Spessore del disco della frizione	A	2,62 - 2,78	2,3
	B	2,92 - 3,08	2,6
Svergolamento della piastra della frizione		—	0,30
Guida della campana della frizione	I. D.	21,991 - 22,016	22,09
	O. D.	31,959 - 31,975	31,92
D. I. corona conduttrice della pompa dell'olio		32,025 - 32,145	30,15
D. E. albero principale sulla guida della campana della frizione		21,967 - 21,980	21,95

ALTERNATORE / FRIZIONE DI AVVIAMENTO

Unità: mm

ELEMENTO		STANDARD	LIMITE DI SERVIZIO
Ingranaggio condotto dell'avviamento	D.I.	37,000 - 37,025	37,10
	D.E.	57,749 - 57,768	57,73

TESTA DEL CILINDRO / VALVOLE

Unità: mm

ELEMENTO			STANDARD	LIMITE DI SERVIZIO
Compressione del cilindro			1.324 ± 196 kPa (13,5 ± 2,0 kgf/cm²) a rpm	_____
Deformazione della testa del cilindro			_____	0,10
Valvola, guida valvola	Gioco delle valvole	ASP.	0,15 ± 0,02	_____
		SCAR.	0,20 ± 0,02	_____
	Stelo della valvola D.E.	ASP.	5,475 - 5,490	5,47
		SCAR.	6,555 - 6,570	6,55
	Guida della valvola D.I.	ASP.	5,500 - 5,512	5,53
		SCAR.	6,600 - 6,615	6,66
	Gioco tra lo stelo e la guida	ASP.	0,010 - 0,037	0,07
		SCAR.	0,030 - 0,060	0,11
	Proiezione della guida della valvola sulla testa del cilindro	ASP.	19,4 - 19,6	_____
		SCAR.	17,9 - 18,1	_____
	Ampiezza della sede della valvola	ASP./SCAR.	0,90 - 1,10	1,5
Lunghezza libera della molla della valvola	Parte esterna	ASP.	42,14	40,58
		SCAR.	42,83	41,25
	Parte interna	ASP.	38,11	36,47
		SCAR.	38,81	37,51
Albero a camme	Altezza del lobo di camma	ASP.	38,189	38,17
		SCAR.	38,213	38,19
	D.E. perno di banco		21,959 - 21,980	21,95
	Scentratura		0,030	0,05
	Gioco olio		0,040 - 0,093	0,11
	Segni identificativi		"F": Anteriore, "R": Posteriore	_____
D.I. del bilanciere		ASP./SCAR.	12,000 - 12,018	12,03
D.E. dell'albero del bilanciere		ASP./SCAR.	11,966 - 11,984	11,96
Gioco tra l'albero del bilanciere e il bilanciere			0,016 - 0,052	0,07

CILINDRO / PISTONE

Unità: mm

ELEMENTO			STANDARD	LIMITE DI SERVIZIO
Cilindro	D.I.		79,000 - 79,015	79,05
	Ovalizzato		————	0,06
	Conicità		————	0,06
	Svergolamento		————	0,10
Pistone, fasce elastiche del pistone	Segno direzione pistone		Segno "IN" rivolto verso il lato dell'aspirazione	————
	D.E. pistone		78,97 - 78,99	78,92
	Punto di misurazione D.E. pistone		A7 - 17 mm dal fondo del mantello	————
	D.I. foro spinotto		20,002 - 20,008	20,02
	D.E. spinotto		19,994 - 20,000	19,98
	Gioco tra pistone e spinotto		0,002 - 0,014	0,03
	Gioco tra fascia elastica del pistone e scanalatura	Superiore	0,025 - 0,055	0,11
		Secondario	0,015 - 0,045	0,10
	Piede di biella delle fasce del pistone	Superiore	0,20 - 0,35	0,7
		Secondario	0,35 - 0,50	0,7
		Olio (fascia laterale)	0,20 - 0,80	1,0
	Segno fascia pistone	Superiore	Segno "R"	————
		Secondario	Segno "RN"	————
Gioco tra cilindro e pistone			0,010 - 0,035	0,13
D.I. del piede di biella			20,016 - 20,034	20,04
Gioco tra biella e spinotto			0,016 - 0,040	0,06

ALBERO MOTORE / TRASMISSIONE

Unità: mm

ELEMENTO			STANDARD	LIMITE DI SERVIZIO
Albero motore	Gioco laterale		0,05 - 0,20	0,30
	Scentratura		—	0,05
	Gioco olio perno di biella		0,028 - 0,052	0,08
	Gioco olio perno di banco principale		0,025 - 0,041	0,05
Trasmissione	D.I. Ingranaggio	M4, M5, C1, C2, C3	28,000 - 28,021	28,03
	D.E. boccola	M4, M5, C1, C2, C3	27,959 - 27,980	27,95
	D.I. boccola	M4, C2, C3	25,000 - 25,021	25,03
	Gioco ingranaggio boccola	M4, M5, C1, C2, C3	0,020 - 0,062	0,08
	D.E. albero principale	Boccola M4	24,959 - 24,980	24,95
		Perno di supporto A	19,980 - 19,993	19,96
		Perno di supporto B	21,967 - 21,980	21,94
	D.E. albero secondario	Boccola C2	24,959 - 24,980	24,95
		Boccola C3	24,959 - 24,980	24,95
		Perno di supporto A	19,980 - 19,993	19,96
		Perno di supporto B	19,980 - 19,993	19,96
	Gioco boccola - albero	M4, C2, C3	0,020 - 0,062	0,08
Forcella del selettore, albero della forcella	Forcella	D.I.	13,000 - 13,021	13,04
		Spessore della pinza	5,93 - 6,00	5,6
	D.E. albero della forcella		12,966 - 12,984	12,90
D.E. tamburo del selettore (sul perno del lato sinistro)			11,966 - 11,984	11,94

RUOTA ANTERIORE / SOSPENSIONE / STERZO

Unità: mm

ELEMENTO		STANDARD	LIMITE DI SERVIZIO
Spessore minimo del battistrada		_____	1,5
Pressione a freddo del pneumatico	Solo conducente	200 kPa (2,00 kgf/cm ²)	_____
	Conducente e passeggero	200 kPa (2,00 kgf/cm ²)	_____
Disassamento		_____	0,20
Scentratura cerchione ruota	Radiale	_____	2,0
	Assiale	_____	2,0
Peso equilibratura ruota		_____	60 g
Forcella	Lunghezza libera molla	599,4	_____
	Scentratura tubo	_____	0,20
	Fluido forcella raccomandato	Fluido per forcelle	_____
	Livello fluido	141	_____
	Capacità fluido	542 ± 2,5 cm ³	_____
Precarico cuscinetto testa sterzo		1,04 - 1,46 kgf	_____

RUOTA POSTERIORE / SOSPENSIONE

Unità: mm

ELEMENTO		STANDARD	LIMITE DI SERVIZIO
Spessore minimo del battistrada		_____	2,0
Pressione a freddo del pneumatico	Solo conducente	200 kPa (2,00 kgf/cm ²)	_____
	Conducente e passeggero	225 kPa (2,25 kgf/cm ²)	_____
Disassamento		_____	0,20
Scentratura cerchione ruota	Radiale	_____	2,0
	Assiale	_____	2,0
Precarico iniziale molla		193,9 mm	_____

INFORMAZIONI GENERALI

FRENO IDRAULICO

Unità: mm

ELEMENTO		STANDARD	LIMITE DI SERVIZIO
Anteriore	Liquido per freni specificato	DOT 4	—
	Indicatore spessore pastiglia freno	—	Fino alla scanalatura
	Spessore disco del freno	4	3,5
	Scentratura disco del freno	—	0,25
	Spessore disco del freno	12,7	—
	Spessore disco del freno	27	—
Posteriore	Liquido per freni specificato	DOT 4	—
	Indicatore spessore pastiglia freno	—	Fino alla scanalatura
	Spessore disco del freno	5,0	4,0
	Scentratura disco del freno	—	0,25
	D.I. del cilindro principale	14,000 - 14,043	14,055
	D.E. del pistone principale	13,957 - 13,984	13,945
	D.I. del cilindro della pinza	38,180 - 38,230	38,24
	D.E. del pistone della pinza	38,003 - 38,148	38,09

BATTERIA / SISTEMA DI CARICA

		ELEMENTO	STANDARD
Cilindro	Capacità		12 V - 10 Ah
	Dispersione		Max. 1,0 mA
	Vtaggio (a 20 °C)	Carica completa	13,0 - 13,2 V
		Ha bisogno di essere ricaricata	Meno di 12,4 V
	Corrente di carica	Normale	0,9 A / 5 - 10 h
		Rapida	4,0 A / 1 h max.
Alternatore	Capacità		310 W / 5.000 min ⁻¹ (giri/minuto)
	Resistenza della bobina di carica (20 °C)		0,1 - 1,0 Ω
Vtaggio regolato del regolatore / raddrizzatore			14 - 15 V / 5.000 min ⁻¹ (giri/minuto)

SISTEMA DI ACCENSIONE

ELEMENTO		SPECIFICHE	
Candela	standard	NGK	DENSO
		DPR8EA-9	X24EPR-U9
		DPR7EA-9	X22EPR-U9
	Per guida prolungata ad alta velocità	DPR9EA-9	X27EPR-U9
Distanza degli elettrodi		0,8 - 0,9 mm	
Vtaggio principale di picco della bobina dell'accensione		Minimo 100 V	
Vtaggio di picco del generatore di impulsi dell'accensione		Minimo 0,7 V	
Segno "F" della messa in fase dell'accensione		10° BTDC / 1.200 min ⁻¹ (giri / minuto)	
Anticipo pieno		32° / 6000 min ⁻¹ (giri / minuto)	

AVVIAMENTO ELETTRICO

Unità: mm

ELEMENTO	STANDARD	LIMITE DI SERVIZIO
Lunghezza della spazzola del motorino di avviamento	12,5	6,5

LUCI / INDICATORI / INTERRUTTORI

ELEMENTO	SPECIFICHE
Lampadina	Fanale (abbaglianti / anabaglianti)
	12 V - 60/55 W
	Luce di posizione
	12V - 5W
	Fanalino posteriore / luce di stop
	12 V - 21/5 W
	Luce indicatori di direzione
	12 V - 21 W x 4
	Luce strumenti
Fusibile	12 V - 1,7 W x 3
	Spia degli indicatori di direzione
	12 V
	Spia abbaglianti
	12 V - 1,7 W
	Spia della folle
	12 V - 3,4 W x 2
	Spia dell'olio
	12 V - 3,4 W
	Fusibile principale
	30 A
	Fusibile secondario
	10 A x 4, 15 A x 1

VALORI DI SERRAGGIO DEL MOTORE

ELEMENTO	Q.tà	Filettatura Dia. mm	Coppie di serr. N•m (Kg•m)	Osservazioni
Candela	4	12	14 (1.4)	
Bullone di drenaggio dell'olio	1	14	29 (3.0)	
Cartuccia filtro olio motore	1	20	10 (1.0)	
Boccola (prigioniero) filtro dell'olio	1	20	18 (1.8)	Applicare T.B. 1323B o 2415
Tappo del foro della messa in fase	1	10	10 (1.0)	Applicare grasso sulla filettatura
Tappo del foro dell'albero motore	1	14	15 (1.5)	Applicare grasso sulla filettatura e sulle sedi di accoppiamento
Bullone / flangia destra e sinistra del carter	10	8	23 (2.4)	
Vite prigioniera destra e sinistra del carter	2	8	23 (2.4)	Applicare Olio
Vite prigioniera destra e sinistra del carter	6	10	23 (2.4)	Applicare Olio
Vite prigioniera destra e sinistra del carter	2	12	23 (2.4)	Applicare Olio
Bullone della testa del cilindro	2	8	23 (2.4)	Applicare Olio
Dado della testa del cilindro	4	10	47 (4.8)	Con 90401-HC4-000
Dado della testa del cilindro	2	8	23 (2.4)	Con 90401-MZ8-000
Giunto di spinta	4	5	2.5 (0.25)	
Coperchio della testa del cilindro	4	6	10 (1.0)	
Coperchio della valvola a lamelle	4	5	5.2 (0.53)	
Dado biella	4	8	33 (3.4)	Applicare Olio
Bullone / flangia UBS dell'alternatore	1	12	128 (13.0)	Avvitatura sinistra
Bullone della corona della camma	4	7	23 (2.4)	Applicare T.B. 1323B or 2415
Vite di registrazione delle punterie (bull. registr. punt.)	6	7	23 (2.4)	Applicare Olio
Bullone del tenditore della catena della camma	4	6	10 (1.0)	
Bullone / flangia del gruppo pompa dell'olio	3	6	13 (1.3)	
Bullone / flangia della corona condotta della pompa dell'olio	1	6	15 (1.5)	Applicare T.B. 1323B or 2415
Bullone / flangia del gruppo pompa dell'acqua	4	6	13 (1.3)	
Bullone / flangia della piastra dell'azionatore della frizione	4	6	12 (1.2)	
Controdado centrale della frizione	1	18	128 (13.0)	Applicare Olio CLINCH
Bullone UBS dell'ingranaggio di trasmissione principale	1	12	88 (9.0)	Applicare Olio
Perno della molla di ritorno del cambio	1	8	23 (2.4)	
Bullone di supporto frizione d'avviamento	6	8	30 (3.1)	Applicare T.B. 1323B or 2415
Bullone di supporto dello statore dell'alternatore	4	6	12 (1.2)	Applicare T.B. 1323B or 2415
Bullone (a brugola) del cavo del raddrizzatore di corrente dell'alternatore	1	6	12 (1.2)	Applicare T.B. 1323B or 2415
Rondella del dado del cavo dello starter del motore	1	6	10 (1.0)	
Pressostato dell'olio	1	1/8	12 (1.2)	Applicare T.B. 1207B
Rondella del bullone del pressostato dell'olio	1	4x8	2.2 (0.22)	
Interruttore del folle	1	10	12 (1.2)	

VALORI DI SERRAGGIO DEL TELAIO

ELEMENTO	Q.tà	Filettature Dia. mm	Coppia di serr. N•m (Kg•m)	Osservazioni
Bullone del perno del cavalletto laterale	1	10	10 (1,0)	
Controdado del perno del cavalletto laterale	1	8	29 (3,0)	
Interruttore del cavalletto laterale	1	6	10 (1,0)	
Rubinetto del carburante	1	18	27 (2,8)	
Dado posteriore del serbatoio del carburante	1	8	27 (2,8)	
Fascetta del silenziatore	4	8	21 (2,1)	
Sostegno del silenziatore (anteriore / posteriore)	4	8	39 (4,0)	
Protezione dello scarico	6	6	16 (1,6)	
Dado camera dello scarico	2	8	39 (4,0)	
Pedale del cambio	1	6	18 (1,8)	
Semibraccio, freno posteriore	1	8	40 (4,1)	Aggiungere scotch 2451 o eq.
Poggiapiedi destro	1	10	64 (6,5)	
Poggiapiedi sinistro	1	10	64 (6,5)	
Portapacchi posteriore	4	8	27 (2,8)	
Scatola del filtro dell'aria	1	6	10 (1,0)	
Leva dello starter	1	6	9 (0,9)	
Alloggiamento della valvola a farfalla	2	5	4.2 (0,43)	
Dado dello stelo dello sterzo	1	24	103 (10,5)	
Filettatura superiore dello sterzo	1	26	5.0 (0,50)	Applicare Olio
Ponte inferiore della forcella anteriore	2	8	34 (3,5)	
Ponte superiore della forcella anteriore	2	8	26 (2,7)	
Bullone dell'asse anteriore	1	16	64 (6,6)	
Supporto dell'asse anteriore	4	6	12 (1,2)	
Bullone del disco anteriore / posteriore	12	8	42 (4,3)	Applicare sigillante
Raggi anteriore / posteriore	68	3.5	3.7 (0,38)	
Dado della corona	6	10	45 (4,6)	U NUT Applicare Olio
Dado dell'asse posteriore	1	16	88 (9,0)	U NUT
Bullone della forcella	2	37	22 (2,2)	
Bullone centrale	2	8	20 (2,0)	Applicare sigillante alla filett.
Supporto del cilindro principale anteriore	2	6	12 (1,2)	
Coperchio del cilindro principale anteriore	2	4	1.5 (0,15)	
Bullone per il perno della leva del cilindro principale anteriore	1	6	6.0 (0,6)	
Dado per il perno della leva del cilindro principale anteriore	1	6	6.0 (0,6)	
Vite dell'interruttore dello stop del cilindro principale anteriore	1	4	1.2 (0,12)	
Supporto del cilindro principale posteriore	2	6	12 (1,2)	
Dado dell'asta di comando del cilindro principale posteriore	1	8	18 (1,8)	
Connettore del cilindro principale posteriore	1	4	1.5 (0,15)	
Pinza anteriore	4	8	30 (3,1)	Applicare sigillante alla filett.
Protezione perno anteriore	3	10	2.5 (2,5)	
Valvola di spurgo anteriore / posteriore	3	8	5.4 (0,55)	
Bullone olio del freno	5	10	34 (3,5)	
Bullone manicotto - Bullone tubo	2	10	17 (1,7)	Applicare Olio
Forcellone oscillante	1	16	88 (9,0)	U NUT
Cuscinetto (sup.) posteriore	1	10	44 (4,5)	U NUT
Cuscinetto (inf.) posteriore	1	10	44 (4,5)	
Braccio ammortizzatore (lato del forcellone)	1	12	103 (10,5)	U NUT
Cuscinetto di biella (lato anteriore)	1	10	64 (6,5)	U NUT
Cuscinetto di biella (lato posteriore)	1	10	44 (4,5)	U NUT

COPPIE DI SERRAGGIO STANDARD

ELEMENTO	N•m	kgf•m	ELEMENTO	N•m	kgf•m
Bullone / dado 5 mm	4.4 ~ 6	0.45 ~ 0.6	Vite 5 mm	3.4 ~ 5	0.35 ~ 0.5
Bullone / dado 6 mm	8 ~ 12	0.8 ~ 1.2	Vite 6 mm	7 ~ 11	0.7 ~ 1.1
(incluso bullone/flangia SH)			Bullone / flangia 6 mm	9.8 ~ 14	1.0 ~ 1.4
Bullone / dado 8 mm	18 ~ 25	1.8 ~ 2.5	(incluso NSHF) e dado		
Bullone / dado 10 mm	29 ~ 39	3.0 ~ 4.0	Bullone / flangia e dado 8 mm	24 ~ 29	2.4 ~ 3.0
Bullone / dado 12 mm	49 ~ 59	5.0 ~ 6.0	Bullone / flangia e dado 10 mm	34 ~ 44	3.5 ~ 4.5

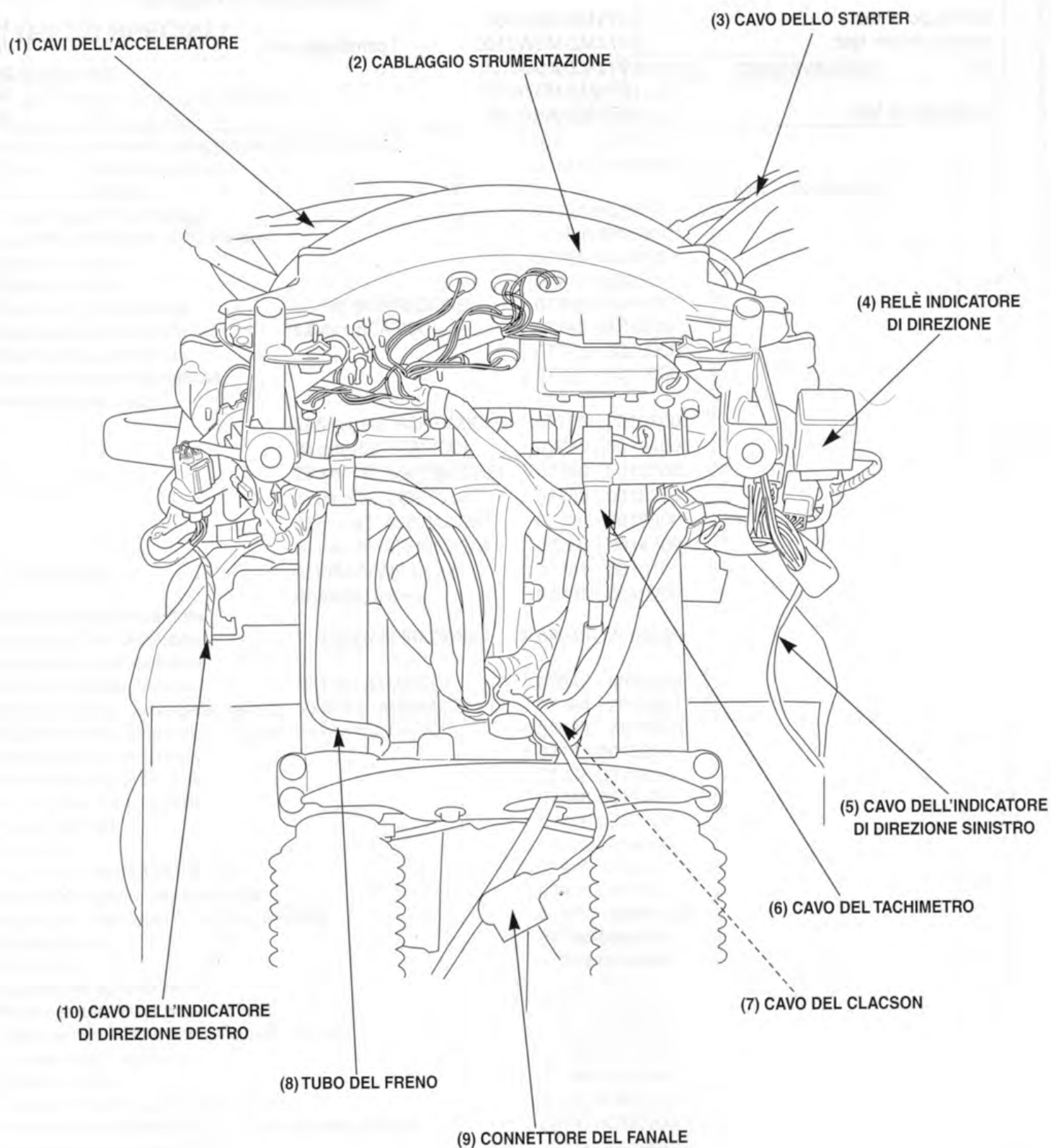
ATTREZZI SPECIALI

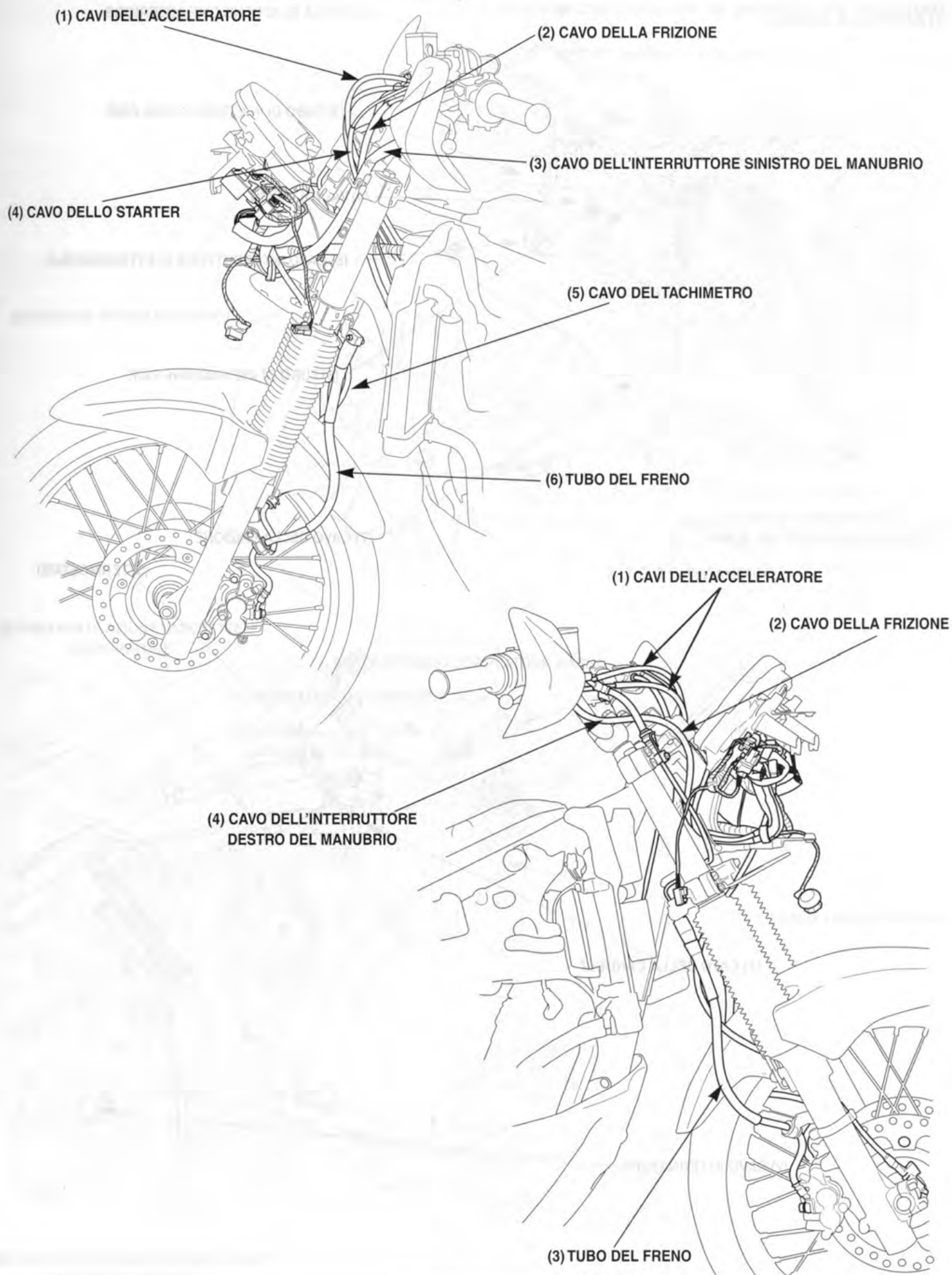
DESCRIZIONE	N. dell'ATTREZZO	OSSERVAZIONI	SEZ.
Chiave di regolazione delle valvole	07908-KE90100		3
Chiave del filtro dell'olio	07HAA-PJ70100		3
Indicatore del livello galleggiante del carburatore	07401 - 001000		5
Chiave per viti di miscelazione	07KMA - M560101		5
Pompa di mandata		Equiv. in commercio	6
Supporto dell'ingranaggio	07724-0010100		8
Supporto del centro della frizione	07JMB-MN50301		8
Supporto volano	07725-0040000		9
Estrattore rotore	07733-0020001		9
Inseritore guida valvola 5,5 mm (ASPIRAZIONE)	07742 - 0010100		10
Inseritore guida valvola 6,6 mm (SCARICO)	07742 - 0010200		10
Inseritore guida valvola	07743 - 0020000		10
Compressore molla valvola	07757 - 0010000		10
Fresa sede valvola			
	27,5 mm (45° ASPIRAZIONE)	07780 - 0010200	10
	30 mm (60° SCARICO)	07780 - 0010400	10
	28 mm (32° ASPIRAZIONE)	07780 - 0012100	10
	35 mm (32° SCARICO)	07780 - 0012300	10
	33 mm (45° ASPIRAZIONE)	07780 - 0010800	10
	34 mm (60° ASPIRAZIONE)	07780 - 0014700	10
- Supporto fresa	ASPIRAZIONE 5,5 mm	07781 - 0010101	10
	SCARICO 6,6 mm	07781 - 0010202	10
Accessorio dell'inseritore della guida della valvola	11,3 mm (ASPIRAZIONE)	07943- MF50100	10
Accessorio dell'inseritore della guida della valvola	12,3 mm (SCARICO)	07943 - MF50200	10
Alesatore della guida della valvola	5,510 mm (ASPIRAZIONE)	07984 - 2000001	10
Alesatore della guida della valvola	6,612 mm (SCARICO)	07984 - ZE20001	10
Contrappeso dell'estrattore	07741-0010201		12
Accessorio, 42 x 47 mm	07746-0010300		12
Accessorio, 52 x 55 mm	07746-0010400		12
Guida, 20 mm	07746-0040500		12
Inseritore	07749-0010000		12
Manico dell'estrattore	07936-3710100		12
Set dell'estrattore per cuscinetti	07936-3710600		12
Accessorio dell'inseritore per cuscinetti	07HMF-MM90400		12
Guida, 25 mm	07746-0040600		12
Inseritore	07749-0010000		13
Accessorio 42 x 47 mm	07746-0010300		13
Asse dell'estrattore per cuscinetti	07746-0050100		13
Testa dell'estrattore per cuscinetti, 17 mm	07746-0050500		13
Accessorio 37 x 40 mm	07746-0010200		13
Guida, 17 mm	07746-0040400		13
Inseritore del paraolio della forcella	07947-KA50100		13
Accessorio dell'inseritore del paraolio della forcella	07947-KF00100		13
Chiave per controdadi, 30 x 32	07716-0020400		13
Chiave del perno della colonnina dello sterzo	07916 - 3710101		13
- Accessorio	07953-MJ10100		13

ATTREZZO SPECIALE

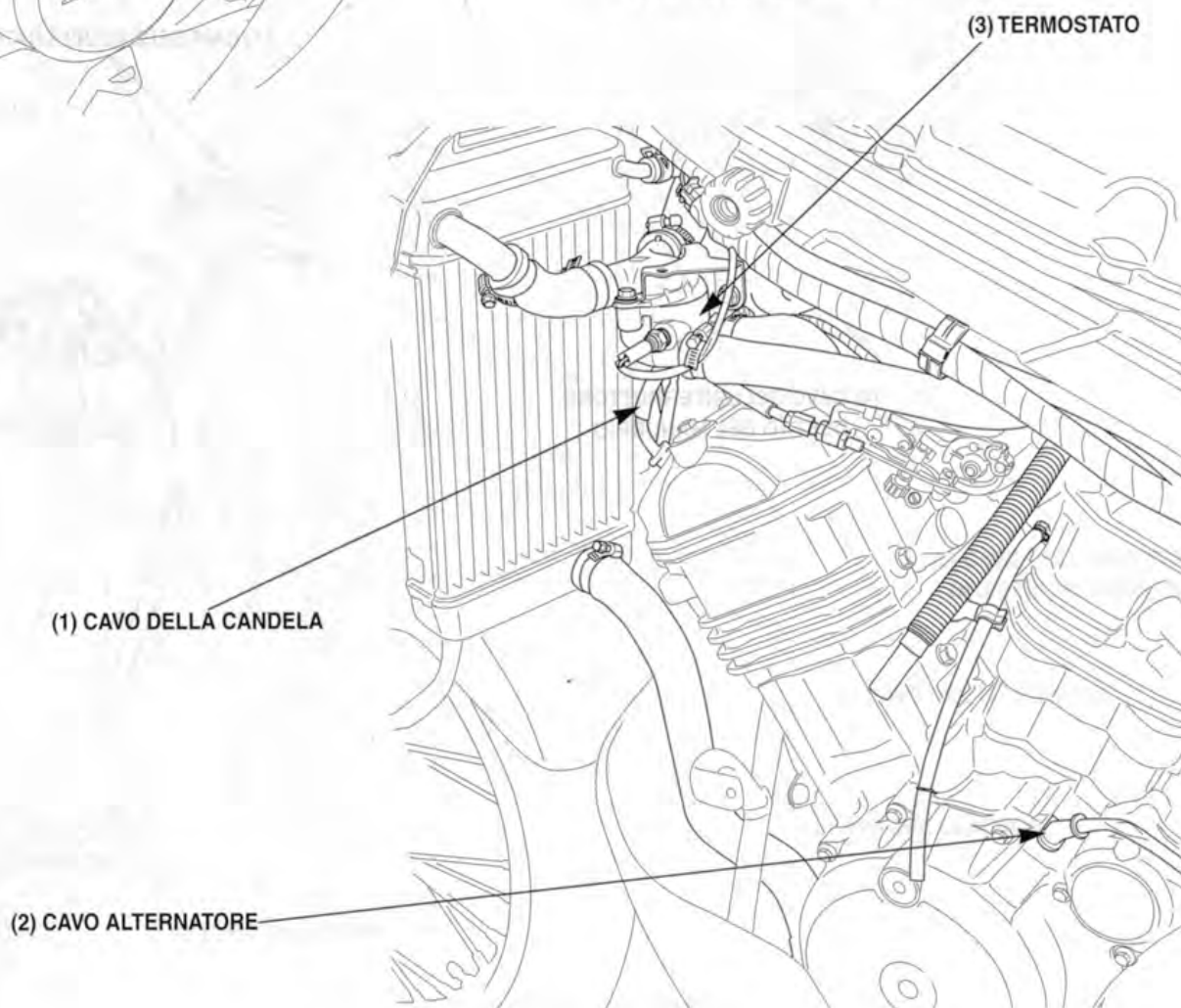
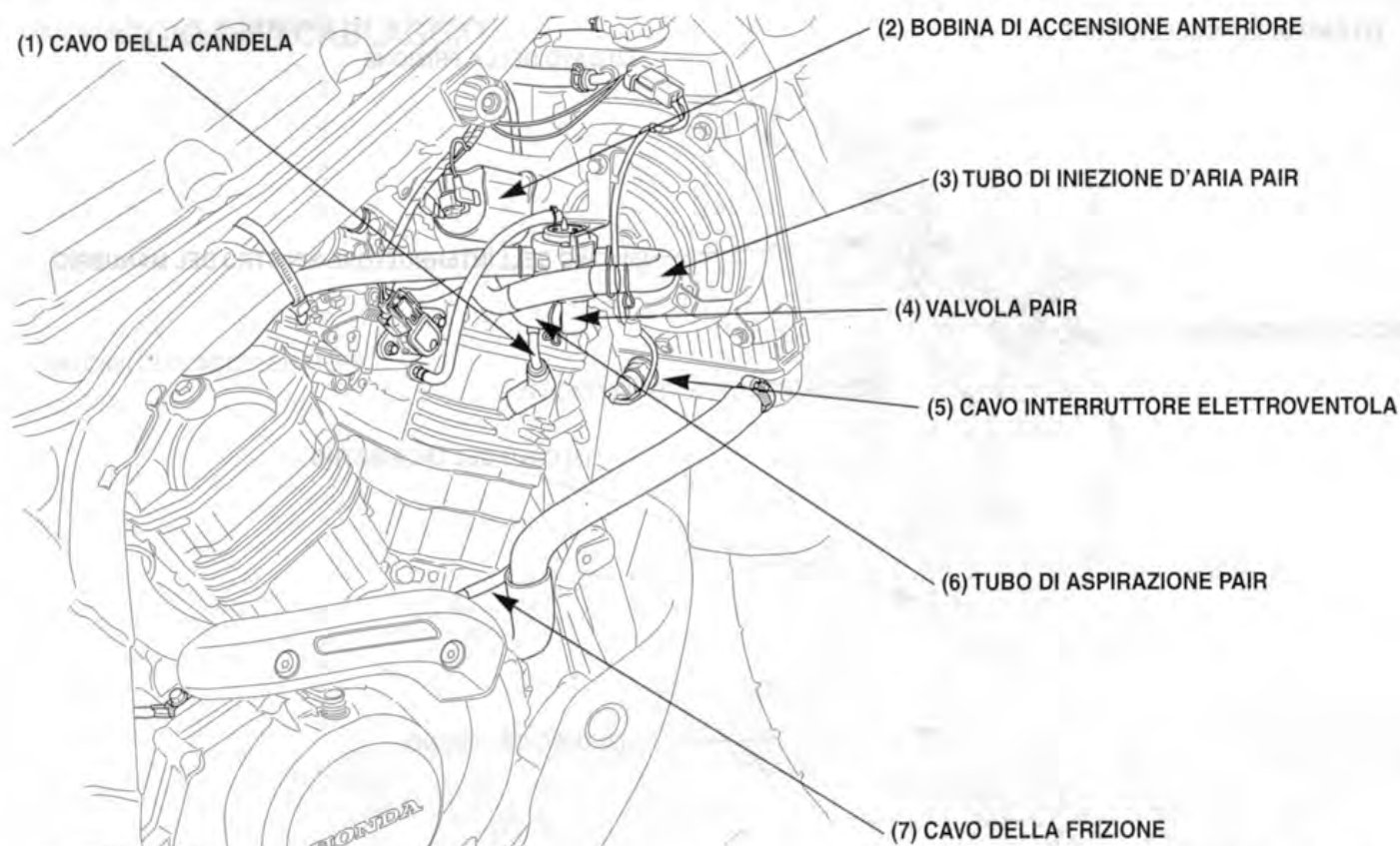
DESCRIZIONE	N. dell'ATTREZZO	OSSERVAZIONI	SEZ.
- Manico dell'estrattore	07953-MJ10200		13
Inseritore dello stelo dello sterzo	07946-4300101		13
Pinze per anello elastico	07914-SA50001		15
Adattatore voltaggio massimo	07HGJ-0020100	con tester digitale in comm (impedenza min. 10 M Ω /VDC)	17
Cablaggio di test	07YMZ-0010100		17
Adattatore per test:	07XMZ-MBW0100	combinato con	20
	07YMZ-MCB0100	o	20
	07XMZ-MBW0101		20
Cablaggio di test:	07YMZ-0010100		20

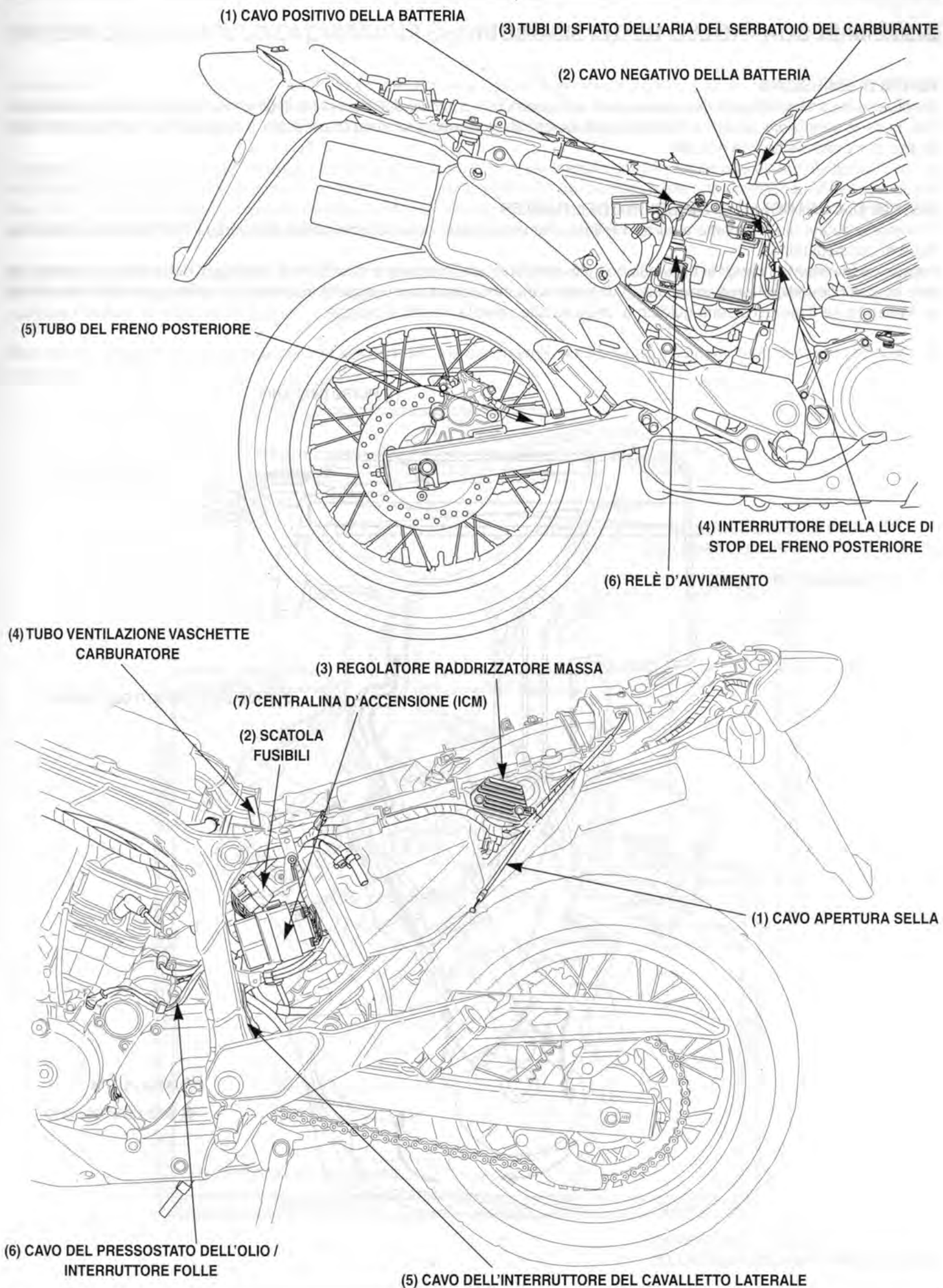
PASSAGGIO CAVI CABLAGGIO





INFORMAZIONI GENERALI





SISTEMI DI CONTROLLO DEGLI SCARICHI

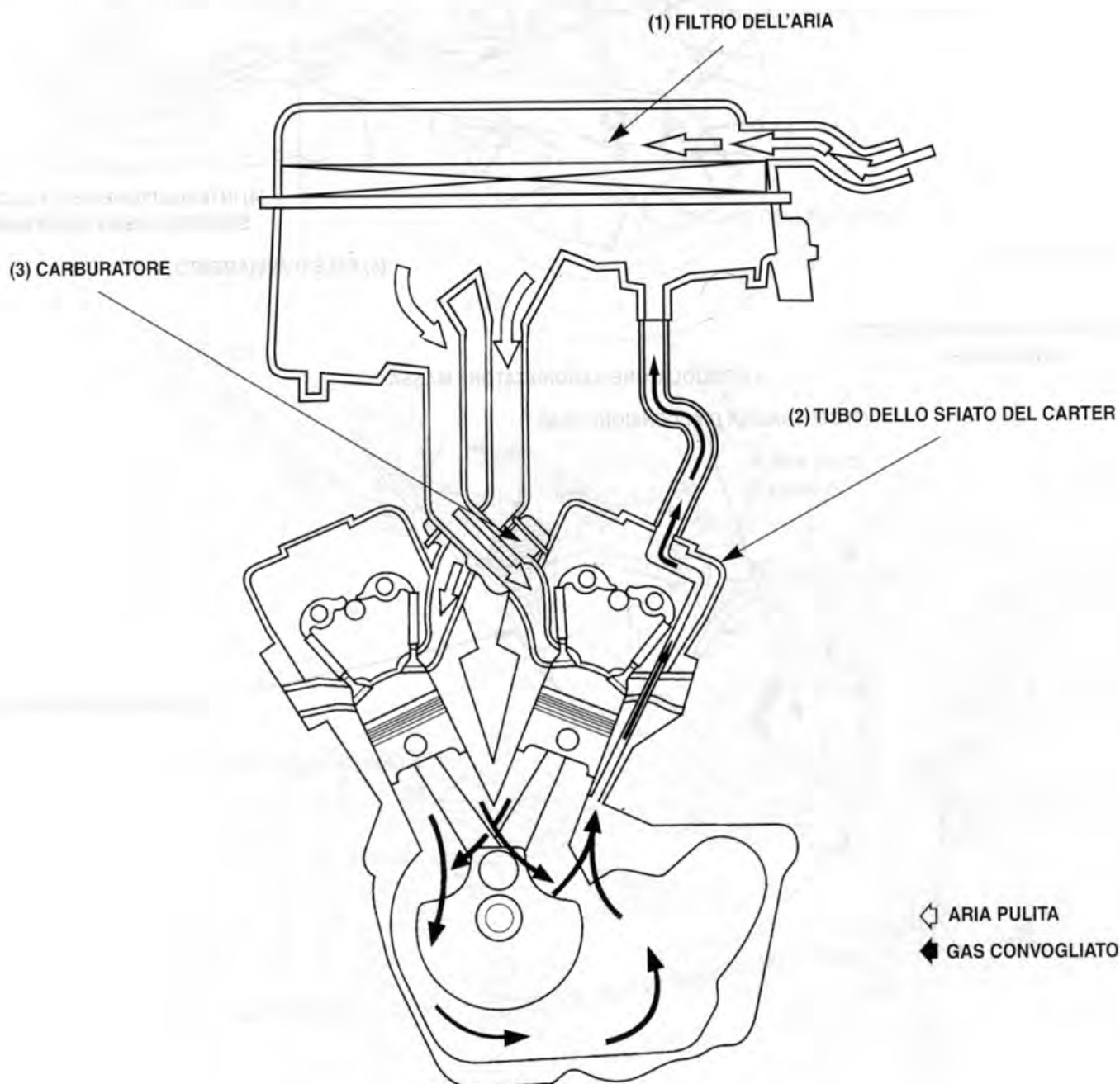
FONTE DI EMISSIONE

Il processo di combustione produce monossido e idrocarburi. Il controllo dell'emissione degli idrocarburi è molto importante perché, in certe condizioni, possono reagire con la luce del sole e generare smog fotochimico. Il monossido di carbonio non ha lo stesso comportamento, ma è tossico.

SISTEMI DI CONTROLLO DI EMISSIONE DEL CARTER

Il motore è dotato di un sistema a carter sigillato, che convoglia le emissioni del carter attraverso il filtro dell'aria verso la camera di combustione.

I vapori condensati nel carter si accumulano in un serbatoio accumulatore e in un tubo di drenaggio del carter, che devono essere svuotati periodicamente (pagina 3-3). È necessario controllare con maggiore frequenza se vi è accumulo d'olio nel tubo di drenaggio se il mezzo è stato guidato a lungo ad alte velocità o sotto la pioggia.



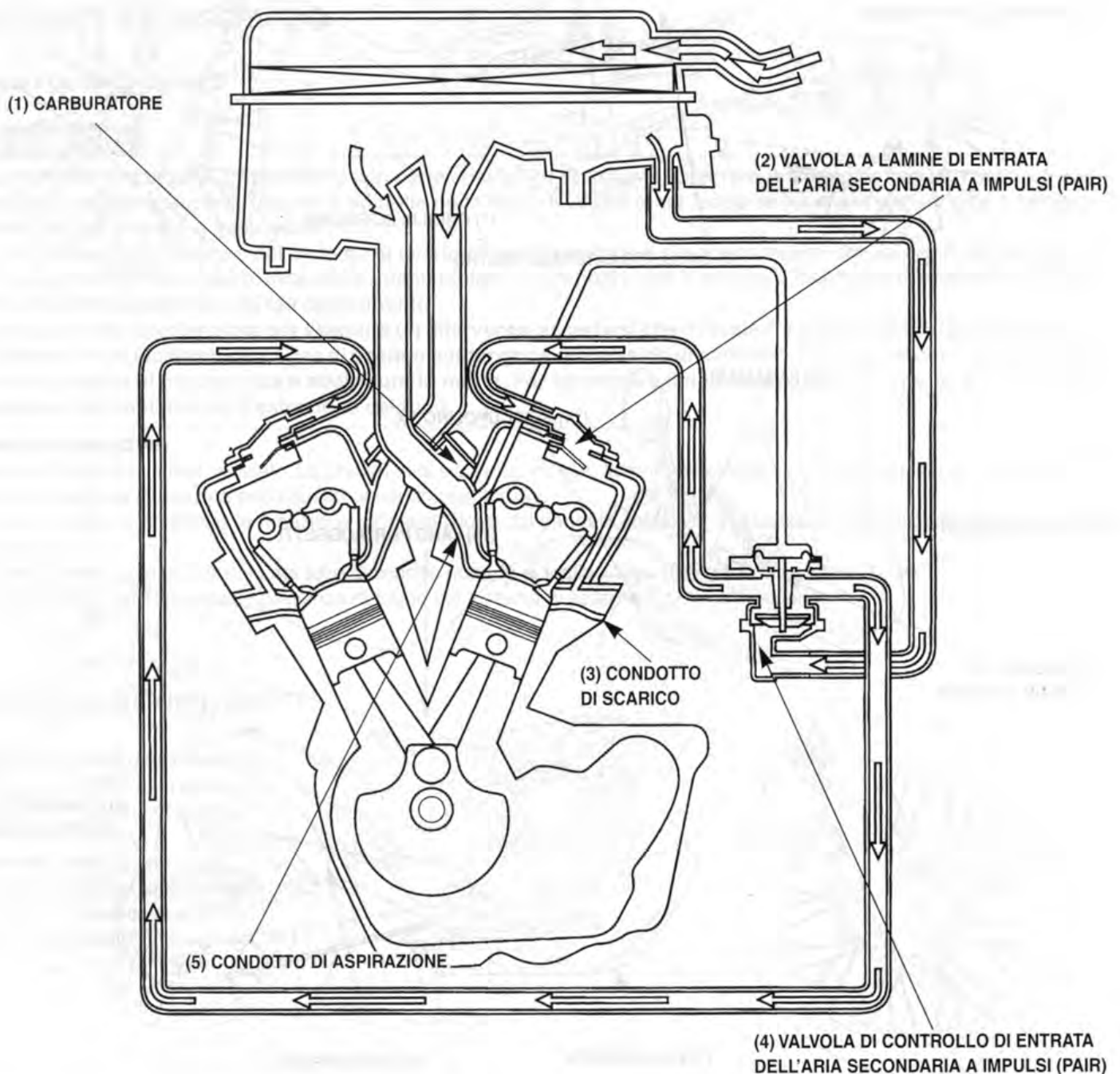
SISTEMI DI CONTROLLO DI EMISSIONI DEGLI SCARICHI (Sistema dell'Aria Secondaria)

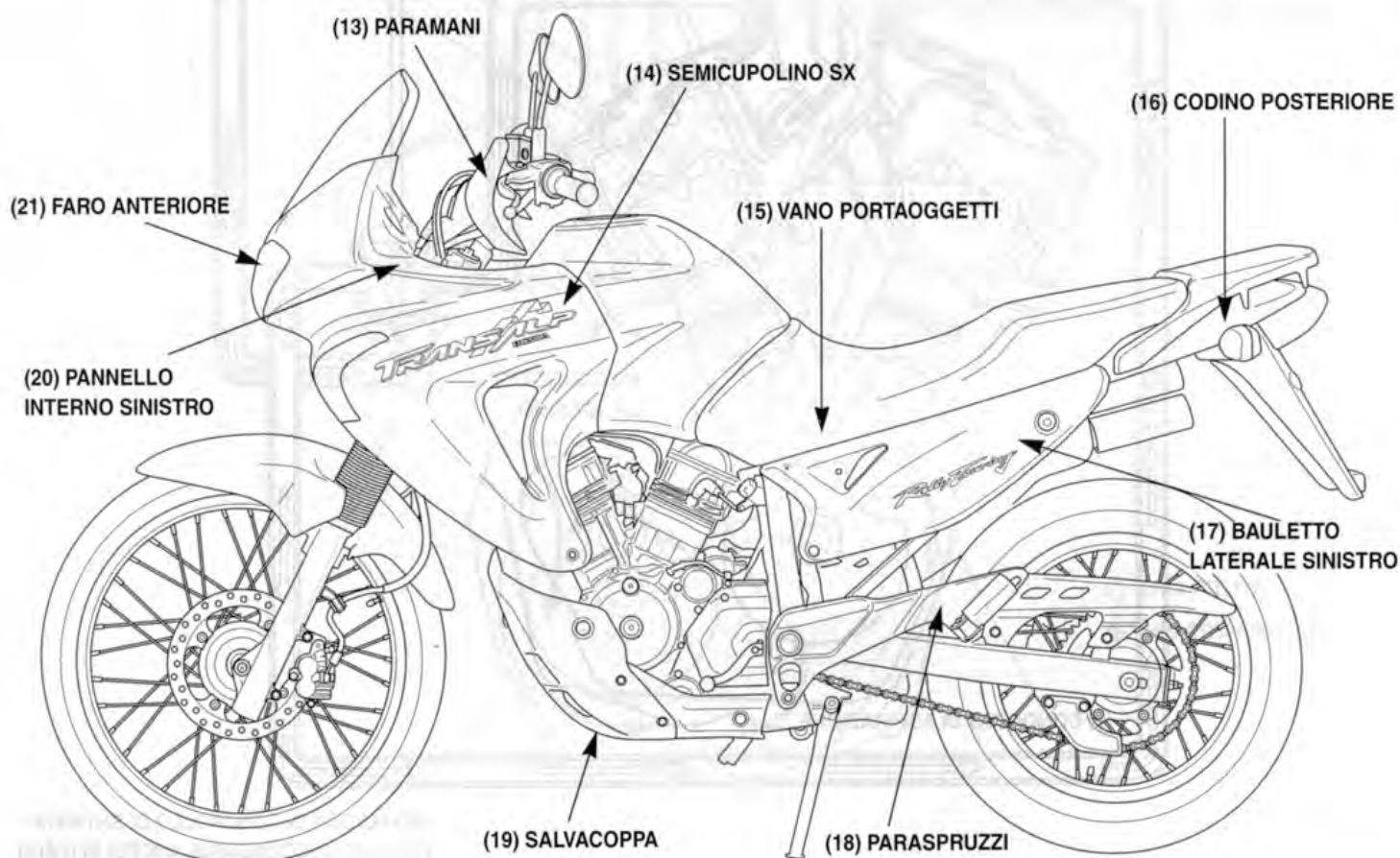
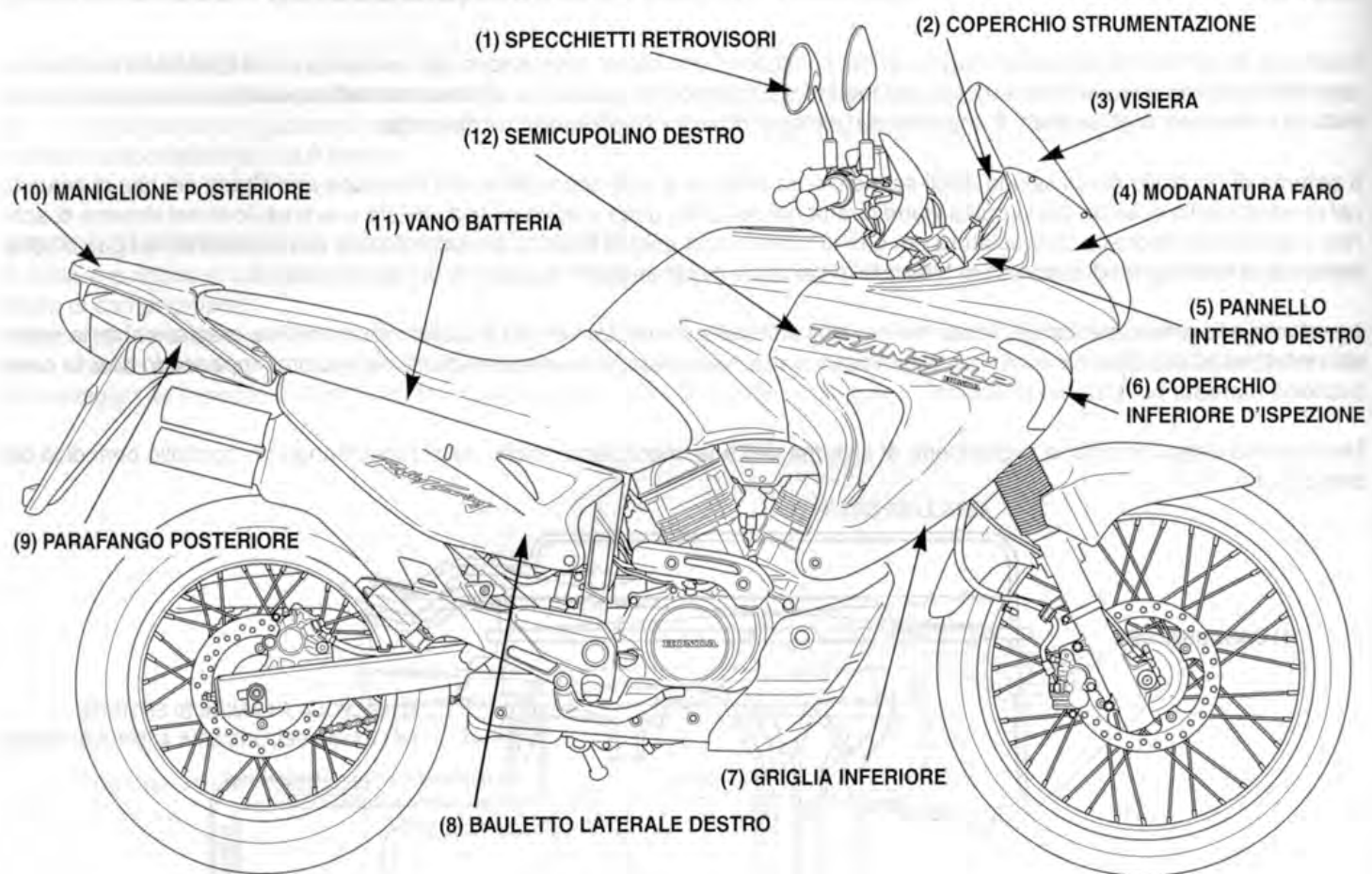
Il sistema di controllo di emissioni degli scarichi consiste in una bassa regolazione del carburatore, nel quale non devono essere effettuate regolazioni, tranne quella del regime del minimo con il comando di finecorsa dell'acceleratore. Il sistema di controllo di emissione degli scarichi è separato dal sistema di controllo di emissione del carter.

Il sistema di controllo di emissione degli scarichi è un sistema di aria secondaria che introduce aria filtrata nei gas di scarico, nel condotto dello scarico. L'aria pulita viene diretta nel condotto dello scarico quando esiste una pressione nel sistema di scarico. L'aria pulita favorisce la bruciatura dei gas di scarico non ancora bruciati e trasforma una parte notevole dei gas di idrocarburi e di monossido di carbonio in biossido di carbonio (relativamente innocuo) e in vapore acqueo.

La valvola a lamine impedisce il flusso inverso dell'aria nel sistema. La valvola di aspirazione dell'aria reagisce al forte vuoto del collettore di aspirazione e interrompe il flusso d'aria pulita durante la decelerazione del motore, impedendo così la combustione ritardata nel sistema di scarico.

Non occorre eseguire alcuna regolazione al sistema dell'aria secondaria, anche se si raccomanda un controllo periodico dei componenti.





2. TELAIO / PANNELLI / SISTEMA DI CARICO

INFORMAZIONI DI SERVIZIO	2-1	MANIGLIONE / CODINO POSTERIORE	2-5
LOCALIZZAZIONE GUASTI	2-1	PARAFANGO POSTERIORE	2-5
SELLA	2-2	VANO PORTA BATTERIA	2-6
BAULETTO LATERALE SINISTRO	2-2	VANO PORTA OGGETTI	2-7
BAULETTO LATERALE DESTRO	2-3	SERBATOIO CARBURANTE	2-8
VISIERA	2-3	RUBINETTO CARBURANTE	2-8
COPERCHIO STRUMENTAZIONE	2-3	GALLEGGIANTE	2-9
GRIGLIA INFERIORE	2-3	FILTRO CARBURANTE	2-9
CUPOLINO ANTERIORE	2-4	TUBO DI SCARICO / SILENZIATORE	2-10

INFORMAZIONI DI SERVIZIO

INFORMAZIONI GENERALI

⚠ ATTENZIONE

- La benzina è altamente infiammabile e in certe condizioni detonante. Lavorare in un locale ben ventilato. La presenza di sigarette accese, fiamme o scintille nella zona di lavoro o nel luogo in cui viene conservata la benzina può causare incendi o esplosioni.
- I componenti del motore e del sistema di scarico si surriscaldano e rimangono caldi per un certo periodo dopo lo spegnimento del motore. Indossare guanti isolanti o attendere che il motore e il sistema di scarico si raffreddino prima di intervenire su tali componenti.
- Se occorre avviare il motore per eseguire un intervento, accertarsi che il locale sia ben ventilato. Non avviare mai il motore in un locale chiuso. I gas di scarico contengono monossido di carbonio, un gas velenoso che può causare la perdita di conoscenza e addirittura la morte. Far funzionare il motore in una zona aperta o in un locale dotato di un impianto per l'estrazione dei fumi.

- Lavorare in un locale ben ventilato. La presenza di sigarette accese, fiamme o scintille nella zona di lavoro o nel luogo in cui viene conservata la benzina può causare incendi o esplosioni.
- Questa sezione comprende la rimozione e l'installazione dei pannelli del telaio, del serbatoio del carburante e del sistema di scarico.
- Sostituire sempre le guarnizioni del tubo di scarico quando si toglie il tubo di scarico dal motore.
- Controllare sempre l'eventuale presenza di fughe dal sistema di scarico dopo l'installazione.

LOCALIZZAZIONE GUASTI

Rumori eccessivi dello scarico

- Rotture nel sistema di scarico
- Perdite nel sistema di scarico

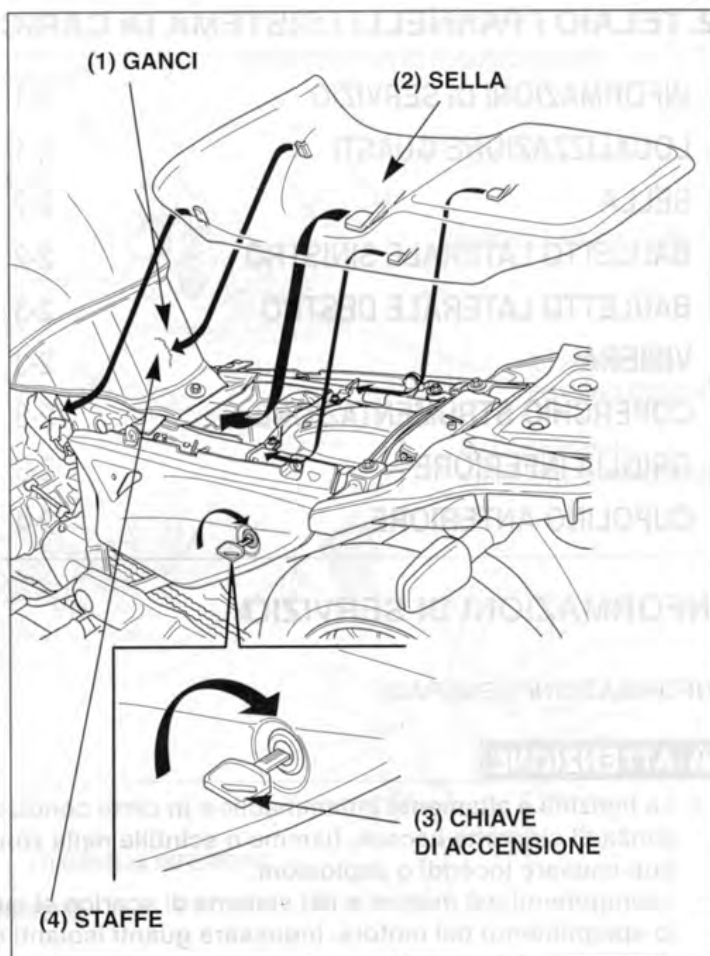
Riduzione delle prestazioni

- Sistema di scarico deformato
- Perdite del sistema di scarico
- Marmitta intasata

SELLA

RIMOZIONE/INSTALLAZIONE

Sbloccare la sella con la chiave di accensione.
Far scorrere la sella all'indietro e toglierla.
Montare la sella inserendo i ganci della sella negli appositi occhielli sul telaio e spingere la sella in avanti.



BAULETTO LATERALE SINISTRO

RIMOZIONE/INSTALLAZIONE

Togliere la sella (vedi sopra).

Rimuovere i tre bulloni di fissaggio. Sganciare il cavo apertura sella e rimuovere il bauletto laterale sinistro.

Montare gli elementi smontati seguendo l'ordine inverso dello smontaggio.



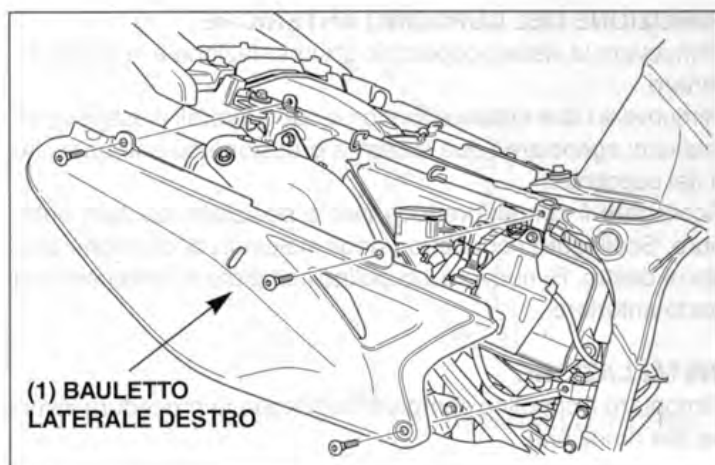
BAULETTO LATERALE DESTRO

RIMOZIONE/INSTALLAZIONE

Togliere la sella (pagina 2-2).

Rimuovere i tre bulloni e rimuovere il bauletto laterale destro.

Montare gli elementi smontati seguendo l'ordine inverso dello smontaggio.



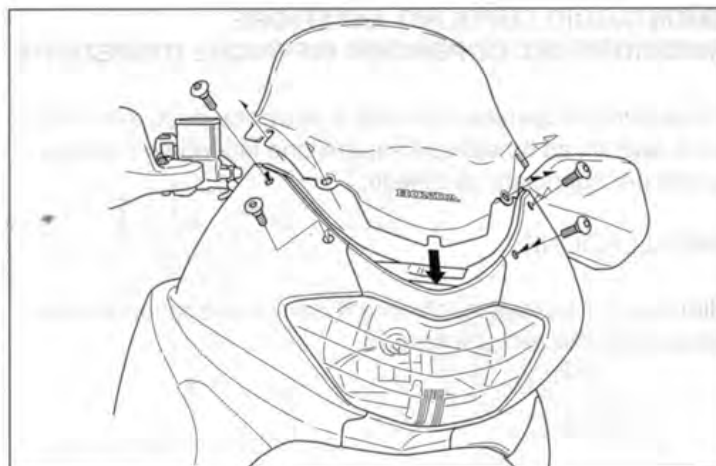
VISIERA

AVVERTENZA

- Fare attenzione a non rigare la visiera.

INSTALLAZIONE

Installare la visiera assicurandosi di posizionarla correttamente nell'innesto inferiore.

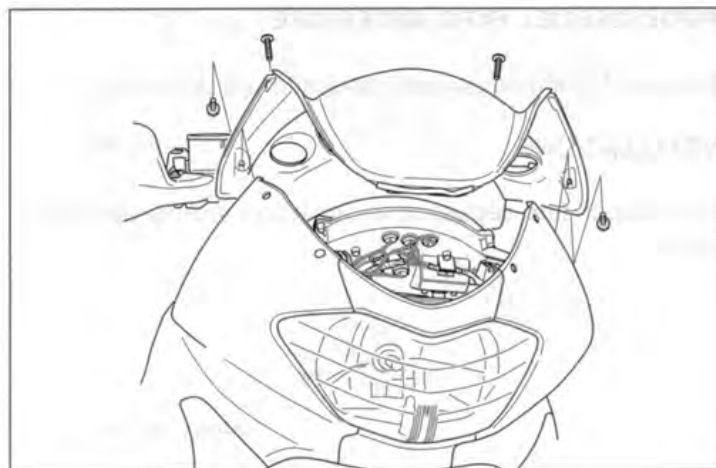


COPERCHIO STRUMENTAZIONE

Rimuovere la visiera. Rimuovere il coperchio strumentazione rimuovendo le viti di fissaggio.

INSTALLAZIONE

Installare il coperchio strumentazione in senso inverso alla procedura di rimozione.

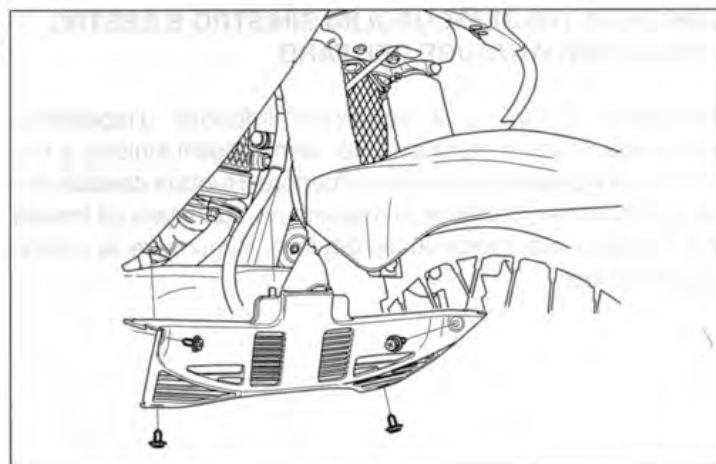


GRIGLIA INFERIORE

Rimuovere le quattro viti ad innesto ad espansione. Ruotare la griglia in maniera da poter sganciare gli innesti laterali sui pannelli interni e quelli superiori sul telaio.

INSTALLAZIONE

Seguire la procedura inversa alla rimozione facendo attenzione a non danneggiare gli innesti laterali e superiori.



RIMOZIONE DEL CUPOLINO ANTERIORE

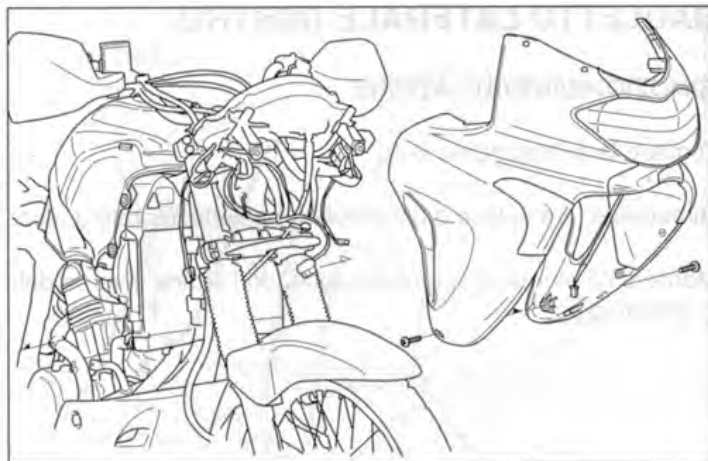
Rimuovere la visiera-coperchio strumentazione e la griglia inferiore.

Rimuovere i due bulloni superiori e quelli laterali a esagono incassato; sganciare i due innesti a pressione su entrambi i lati del cupolino.

Scollegare il connettore luce faro e posizione del faro anteriore. Scollegare i connettori degli indicatori di direzione sinistro e destro. Rimuovere il cupolino completo sfilando verso la parte anteriore.

INSTALLAZIONE

Rimontare il cupolino completo seguendo la procedura inversa alla rimozione.



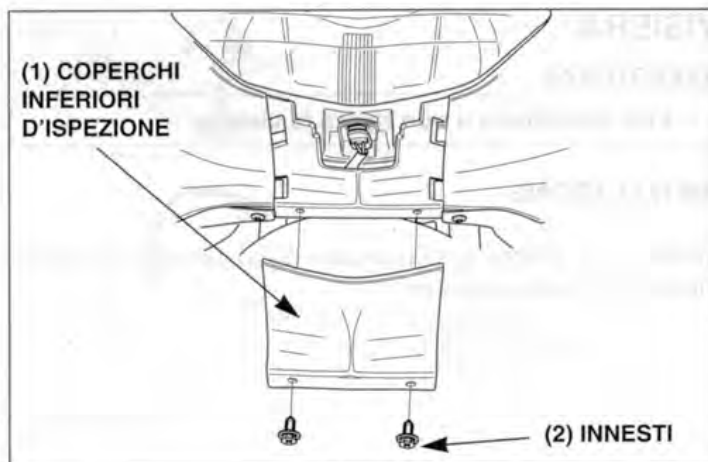
SMONTAGGIO CUPOLINO ANTERIORE

RIMOZIONE DEL COPERCHIO INFERIORE D'ISPEZIONE

Rimuovere il coperchio inferiore d'ispezione dopo aver rimosso le due viti ad innesto ad espansione facendolo scorrere in avanti per sganciare gli innesti.

INSTALLAZIONE

Rimontare il coperchio inferiore d'ispezione seguendo le procedure inverse allo smontaggio.

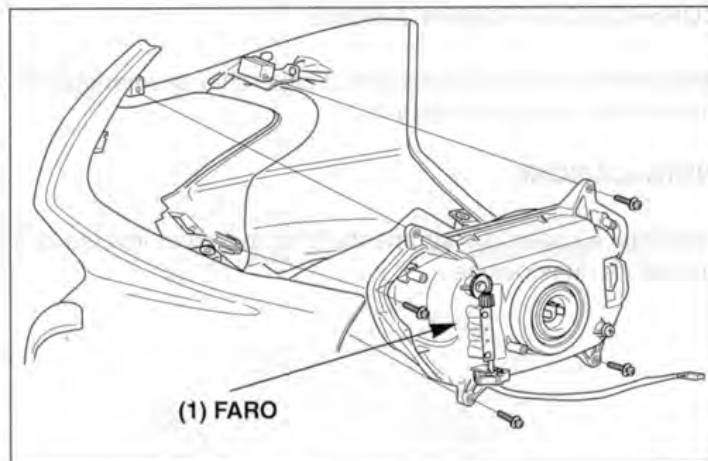


RIMOZIONE DEL FARO ANTERIORE

Rimuovere il faro rimuovendo le quattro viti di fissaggio.

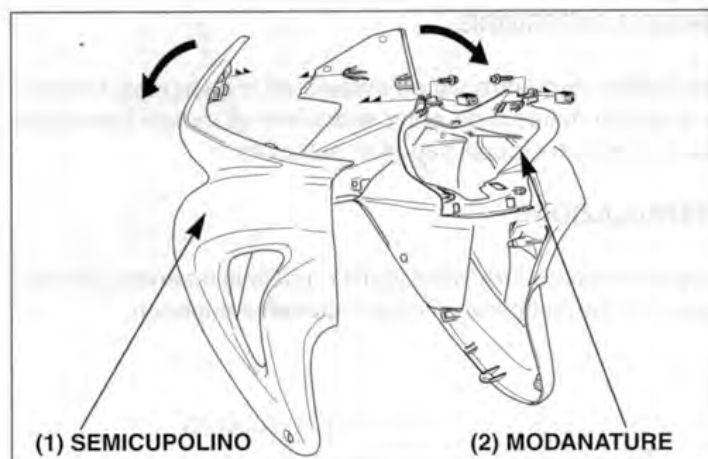
INSTALLAZIONE

Rimontare il faro seguendo le procedure inverse allo smontaggio.



RIMOZIONE DEI SEMICUPOLINI SINISTRO E DESTRO E DELLE MODANATURE DEL FARO

Rimuovere il faro e il coperchio inferiore d'ispezione. Rimuovere le viti di giunzione dei semicupolini sinistro e destro con la modanatura del faro anteriore. Ruotare ciascun semicupolino verso l'esterno in maniera da sganciare gli innesti che li legano alle modanature del faro. Rimuovere la modanatura del faro.

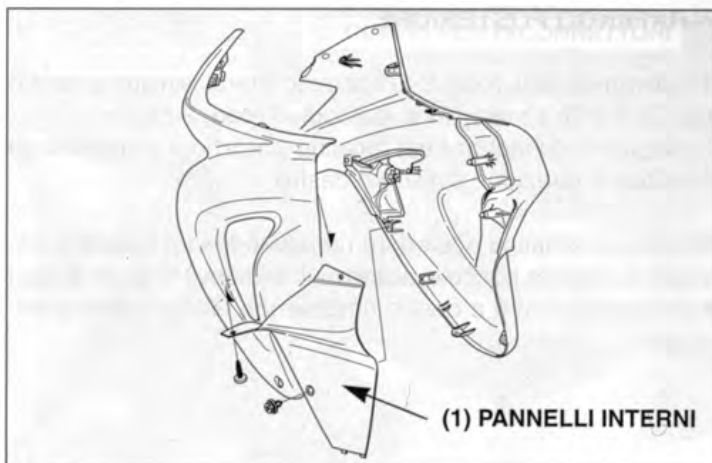


PANNELLI INTERNI

Rimuovere la griglia inferiore (pag. 2-3). Rimuovere i pannelli interni dopo aver rimosso le due viti ad innesto ad espansione e la vite autofilettante.

INSTALLAZIONE

Rimontare i pannelli interni seguendo le procedure inverse allo smontaggio.



MANIGLIONE POSTERIORE/CODINO POSTERIORE

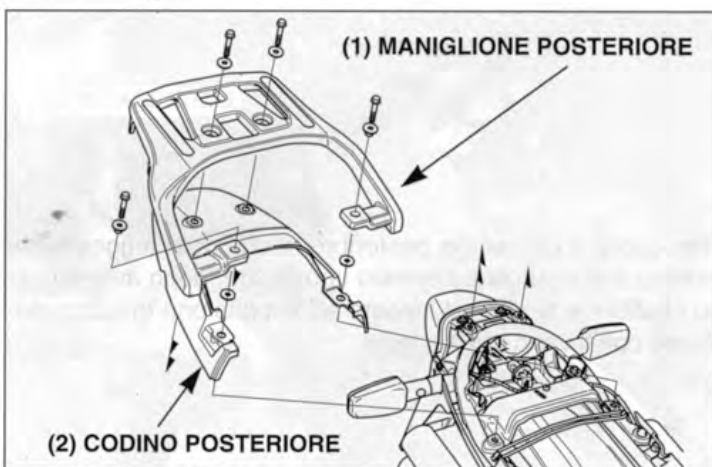
Rimuovere la sella (pag. 2-2).

Rimuovere i bauletti laterali sinistro e destro (pag. 2-2, 2-3).

Rimuovere il maniglione posteriore e il codino posteriore rimuovendo i quattro bulloni di fissaggio.

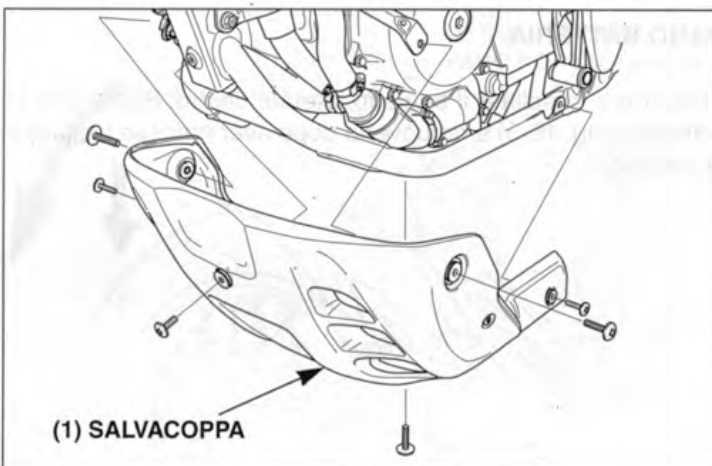
INSTALLAZIONE

Rimontare i pannelli interni seguendo le procedure inverse allo smontaggio.



SALVACOPPA

Rimuovere il salvacoppa dopo aver rimosso i sei bulloni di fissaggio.

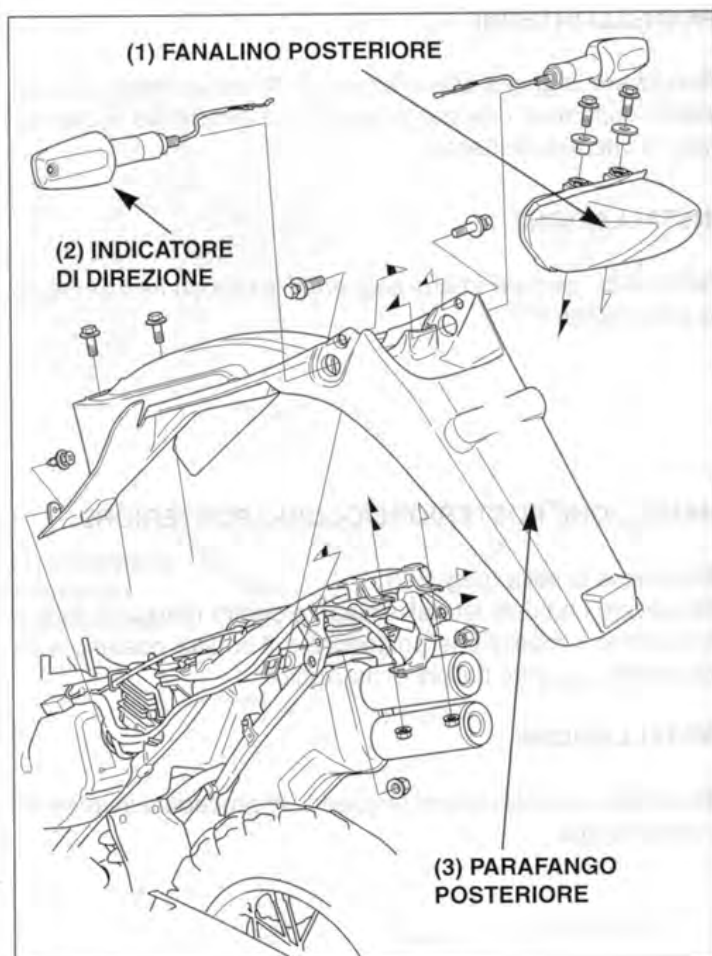


PARAFANGO POSTERIORE

Rimuovere la sella (pag. 2-2) i bauletti laterali sinistro e destro (pag. 2-2, 2-3) il maniglione e il codino (pag. 2-5). Scollegare il connettore del fanalino posteriore e quelli degli indicatori di direzione sinistro e destro.

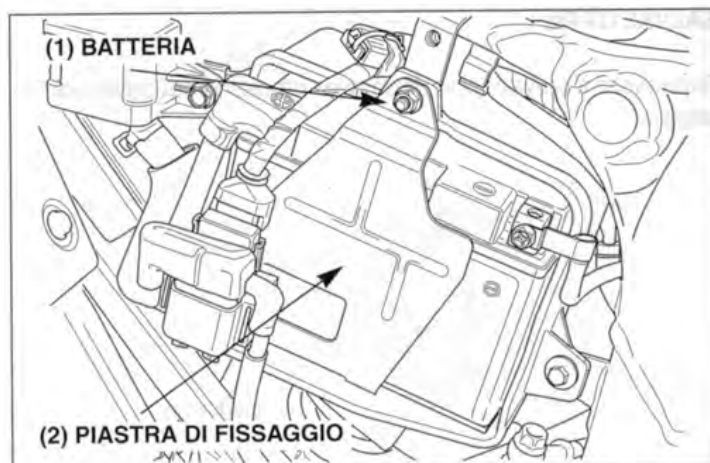
Smontare il fanalino posteriore rimuovendo i tre bulloni di fissaggio e relative boccole distanziali. Rimuovere gli indicatori di direzione sinistro e destro rimuovendo i relativi dadi di fissaggio.

Rimuovere il parafrango posteriore, forzandolo leggermente indietro per sganciare l'innesto lato destro, dopo aver rimosso i bulloni e la vite ad innesto ad espansione di accoppiamento con il vano portaoggetti.

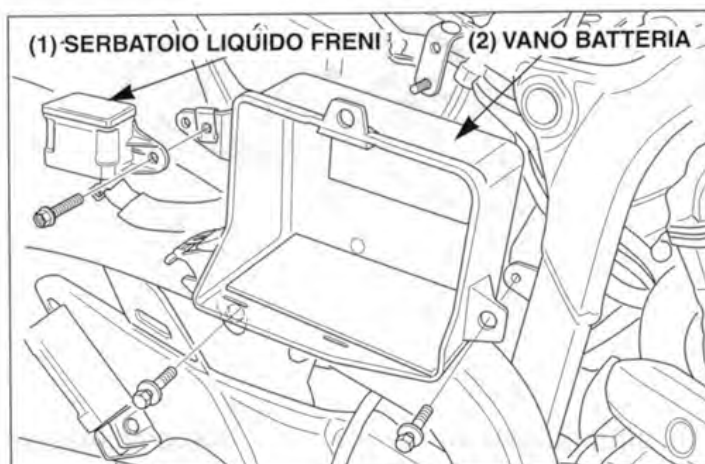


VANO BATTERIA

Rimuovere la sella e il bauletto laterale destro. Scollegare la batteria (pag. 16-5) e rimuoverla dopo aver rimosso la piastra di fissaggio.



Rimuovere il bullone di fissaggio del serbatoio liquido freni pompa posteriore. Sospendere il serbatoio liquido freni. Rimuovere il vano batteria.

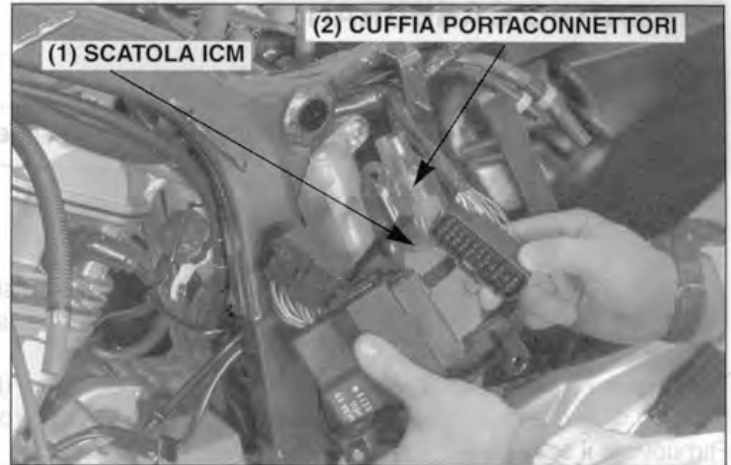


VANO PORTAOGGETTI

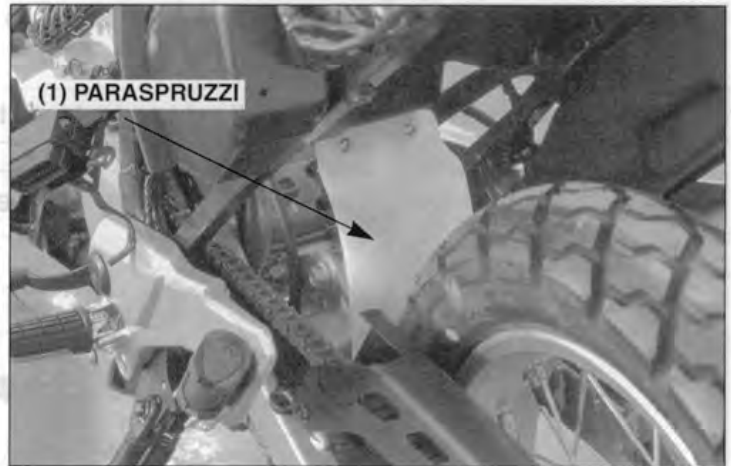
Rimuovere il parafrangente posteriore e il vano batteria (pag. 2-5, 2-6).

Scollegare i connettori della centralina d'accensione ICM e i connettori raggruppati nella posizione a cuffia adiacente. Rimuovere sul lato sinistro la staffa porta centralina d'accensione ICM e della scatola fusibili.

Spostare in basso la staffa

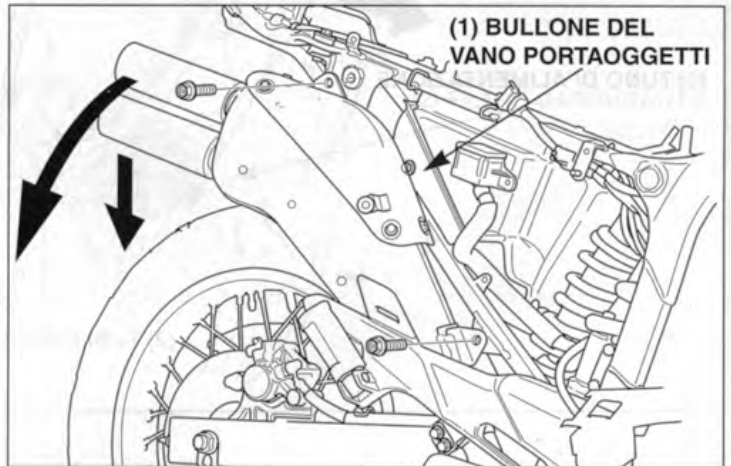


Rimuovere il paraspruzzi dal vano portaoggetti.

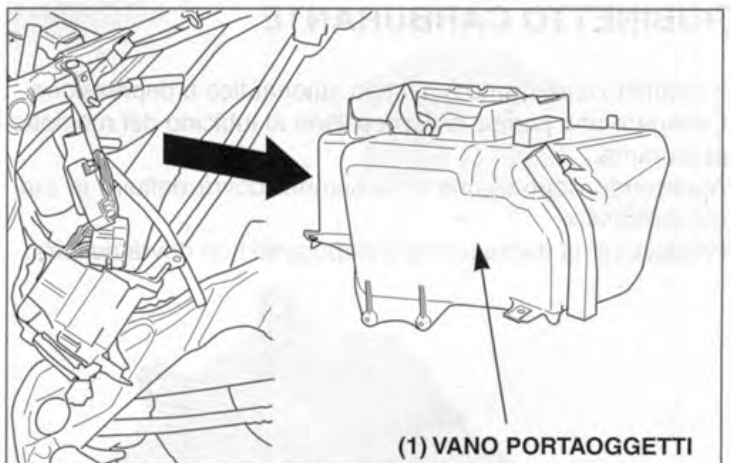


Rimuovere i bulloni di fissaggio del silenziatore e allentare la fascetta del collettore.

Spostare facendolo ruotare leggermente verso l'esterno il silenziatore e rimuovere il bullone di fissaggio del vano portaoggetti.



Rimuovere la protezione anteriore sul vano portaoggetti. Rimuovere il vano portaoggetti attraverso l'apertura sinistra del telaio.



SERBATOIO CARBURANTE

⚠ ATTENZIONE

- La benzina è altamente infiammabile, e in certi casi esplosiva.

RIMOZIONE/INSTALLAZIONE

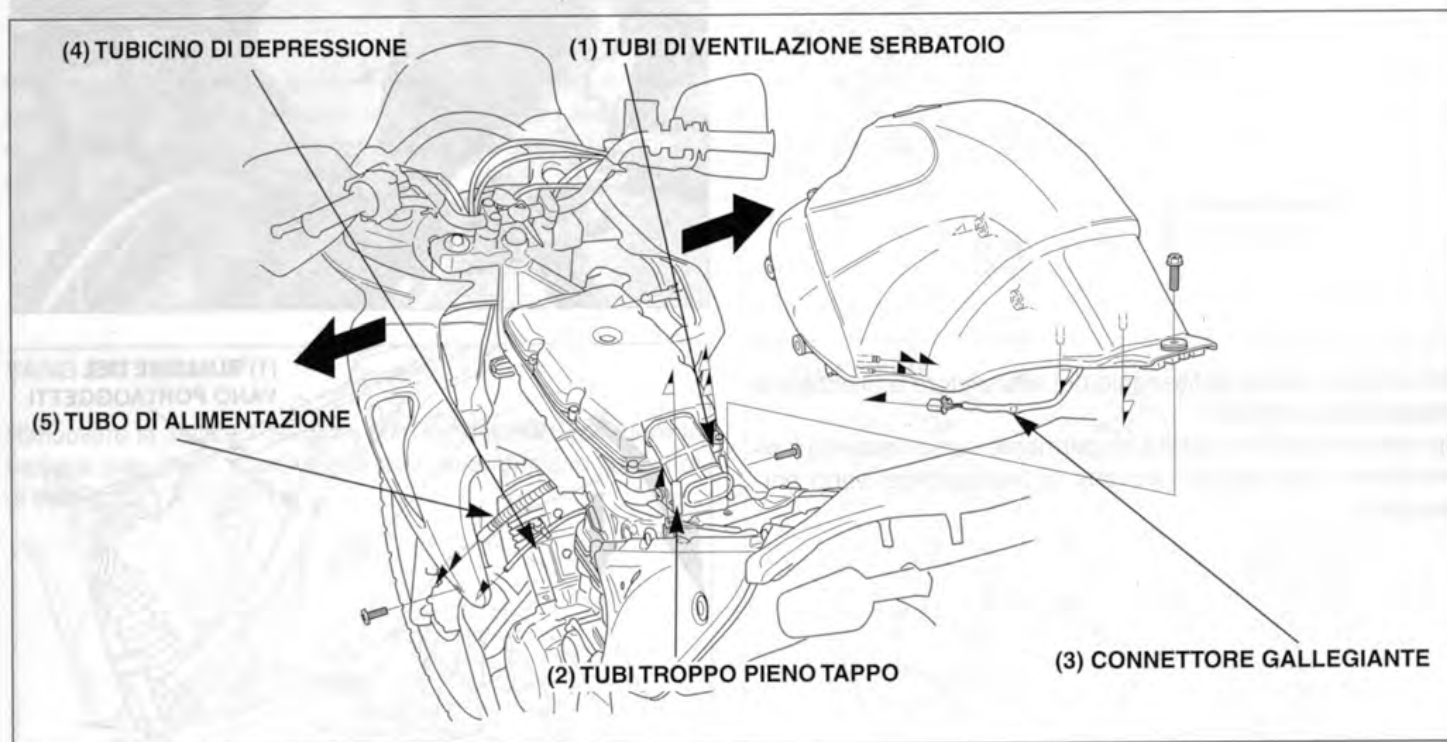
Togliere la sella. Rimuovere i bulloni laterali dei semicupolini sinistro e destro e sganciarli dagli innesti sul serbatoio. Togliere il bullone di montaggio del serbatoio del carburante e la boccola.

Scollegare i tubi di ventilazione serbatoio e del troppo pieno del tappo. Scollegare il connettore del galleggiante. Scollegare il tubicino di depressione e il tubo di alimentazione del rubinetto carburante. Rimuovere il serbatoio.

Montare gli elementi smontati seguendo l'inverso ordine dello smontaggio.

AVVERTENZA

- Fare attenzione a non schiacciare il cablaggio dei fili tra il parafrangente posteriore e il telaio.



RUBINETTO CARBURANTE

Il rubinetto carburante è del tipo autonautico a depressione. Collegare una pompa a depressione al tubicino del rubinetto carburante.

Applicando depressione il carburante dovrà defluire in maniera regolare.

Rilasciando la depressione il carburante non dovrà defluire.



GALLEGGIANTE

La strumentazione è provvista di indicatore del livello carburante nel serbatoio.

Rimuovere il galleggiante e il gommino di tenuta dal serbatoio dopo aver rimosso i dadi di fissaggio della sua flangia di attacco.

NOTA

Ruotare il galleggiante durante la rimozione del serbatoio per evitare di danneggiarlo.

Verificare il corretto funzionamento del galleggiante:

Galleggiante nella posizione di tutto pieno: 9,3 Ω

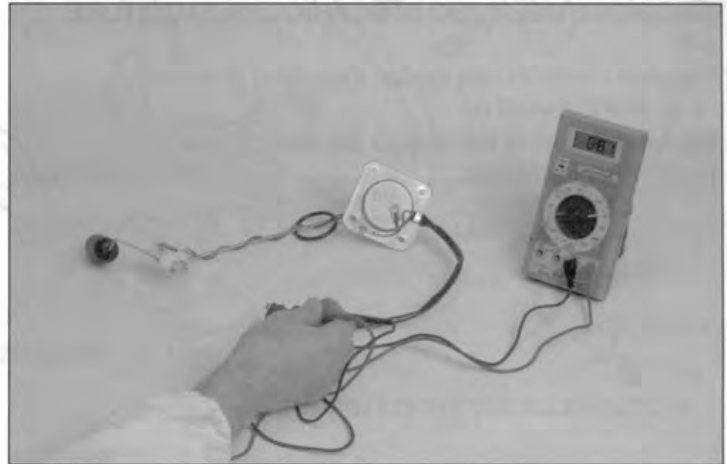
Galleggiante nella posizione di tutto vuoto: 92,3 Ω

Rimontare il galleggiante seguendo l'ordine inverso della procedura per la rimozione.

Assicurarsi che il gommino di tenuta non sia danneggiato.

Stringere i dadi di fissaggio della flangia di attacco galleggiante alla coppia specificata.

Coppia: 6 $\div$ 8 N•m (0,6 $\div$ 0,8 kgm)



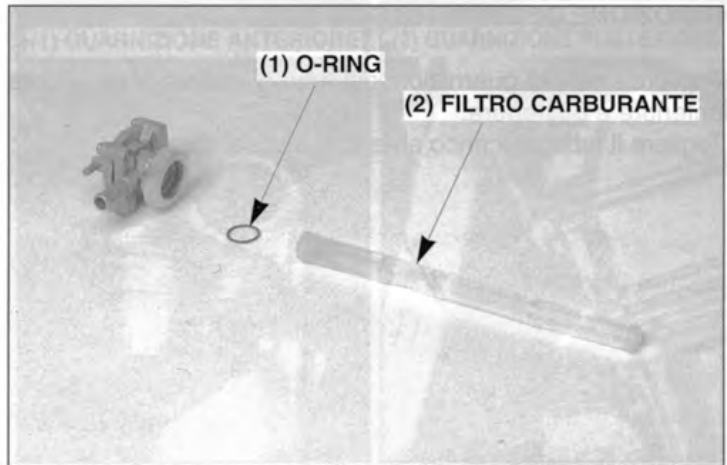
FILTRO CARBURANTE

Rimuovere il rubinetto carburante.

Togliere il filtro del carburante e l'O-ring.

Controllare che il filtro del carburatore non sia ostruito o danneggiato.

Pulire se necessario.



Montare gli elementi smontati seguendo l'ordine inverso dello smontaggio.

NOTA

- Sostituire sempre gli O-ring con O-ring nuovi.



TUBO DI SCARICO/SILENZIATORE

⚠ ATTENZIONE

- Non intervenire sul sistema di scarico finché è caldo.

AVVERTENZA

- Quando si rimuove o installa un tubo di scarico/silenziatore, allentare/serrare i dispositivi di fissaggio del sistema di scarico nell'ordine sotto indicato.



RIMOZIONE DEL TUBO DI SCARICO/SILENZIATORE

Allentare i bulloni della fascetta del tubo di scarico.

Togliere i bulloni di montaggio del silenziatore.
Togliere le guarnizioni.



RIMOZIONE DEL TUBO DI SCARICO

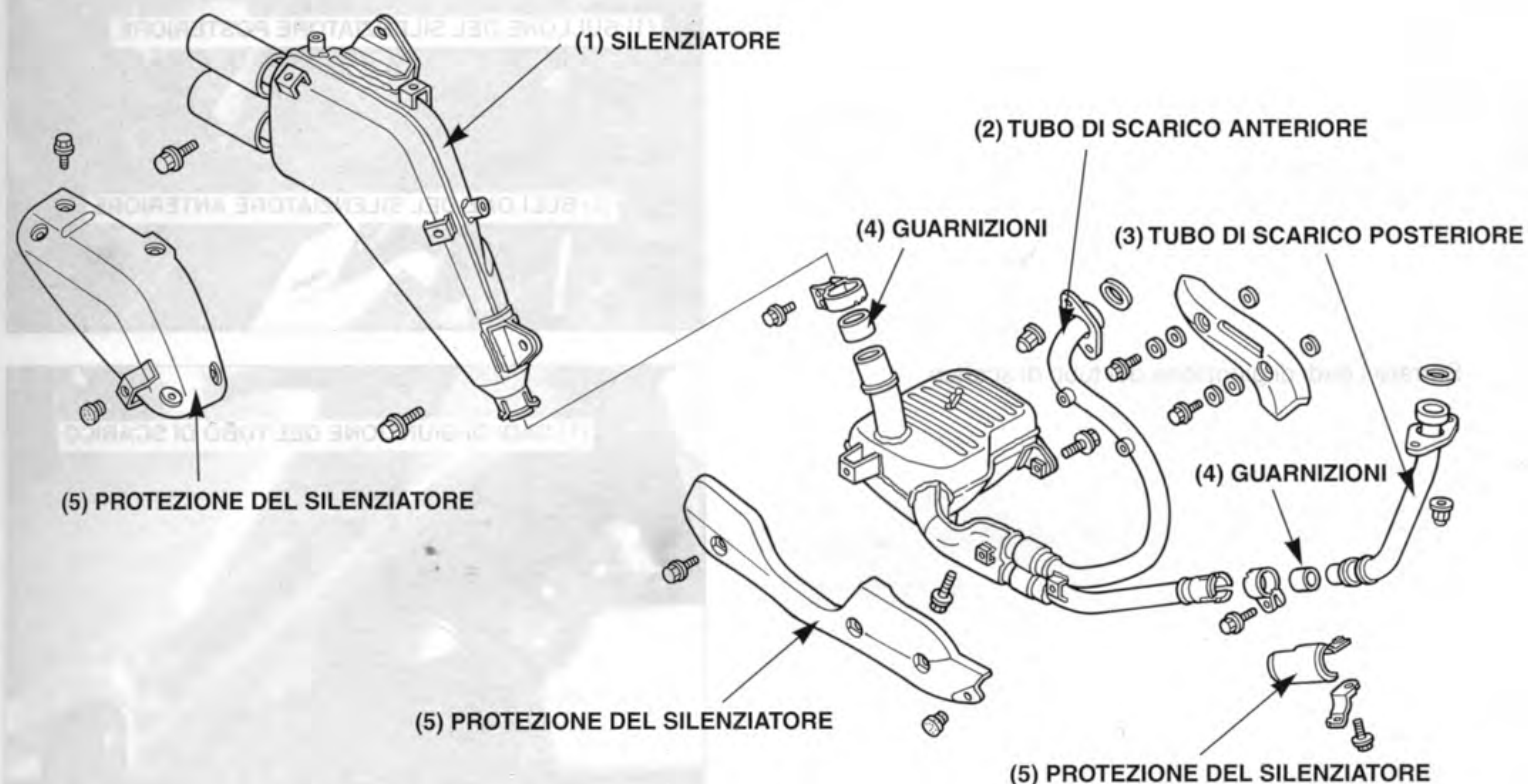
Togliere i dadi di guarnizioni del tubo di scarico sulle testate anteriore e posteriore.
Togliere il tubo di scarico anteriore e posteriore.



Togliere le guarnizioni del tubo di scarico anteriore e posteriore dai condotti di scarico sulle testate.



INSTALLAZIONE DEL TUBO DI SCARICO/SILENZIATORE



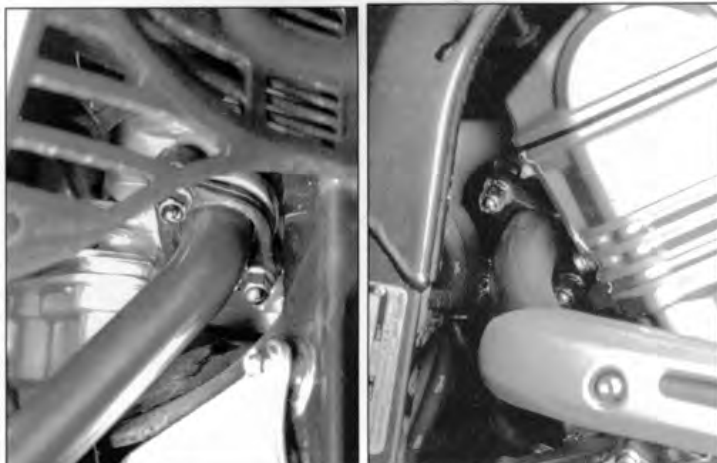
Montare una nuova guarnizione del tubo di scarico nei condotti sulle testate.



Montare il tubo di scarico.
 Montare provvisoriamente i dadi di giunzione del tubo di scarico.
 Montare le nuove guarnizioni e il gruppo del silenziatore.
 Montare provvisoriamente i bulloni di montaggio del silenziatore.

NOTA

- Non serrare ancora i dadi.



Serrare i bulloni di montaggio del silenziatore.



(1) BULLONE DEL SILENZIATORE POSTERIORE

(2) BULLONE DEL SILENZIATORE ANTERIORE

Serrare i dadi di giunzione del tubo di scarico.



(1) DADI DI GIUNZIONE DEL TUBO DI SCARICO

Serrare a fondo i bulloni della fascetta del tubo di scarico.

NOTA

- Controllare sempre l'eventuale presenza di perdite dal sistema di scarico dopo il montaggio.



(1) BULLONI DELLE FASCETTE DEL TUBO DI SCARICO

3. MANUTENZIONE

INFORMAZIONI DI SERVIZIO	3-1	ARIA SECONDARIA	3-18
PROGRAMMA DI MANUTENZIONE	3-3	CATENA DI TRASMISSIONE	3-19
CIRCUITO DEL CARBURANTE	3-4	LIQUIDO DEI FRENI	3-23
FUNZIONAMENTO DELL'ACCELERATORE	3-4	USURA DELLE PASTIGLIE DEL FRENO	3-23
STARTER DEL CARBURANTE	3-5	SISTEMA FRENANTE	3-24
FILTRO DELL'ARIA	3-6	INTERRUTTORE DELLA LUCE DI STOP	3-24
CANDELA	3-7	REGOLAZIONE DEL FARO	3-25
GIOCO DELLE VALVOLE	3-9	SISTEMA DELLA FRIZIONE	3-25
OLIO MOTORE/FILTRO DELL'OLIO	3-11	CAVALLETTO LATERALE	3-26
SINCRONIZZAZIONE DEL CARBURANTE	3-14	SOSPENSIONE	3-26
VELOCITÀ DEL MINIMO DEL MOTORE	3-16	DADI, BULLONI, DISPOSITIVI DI FISSAGGIO	3-27
REFRIGERAMENTO DEL RADIATORE	3-16	RUOTE/PNEUMATICI	3-27
SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO	3-17	CUSCINETTI DELLA TESTA DELLO STERZO	3-28

INFORMAZIONI DI SERVIZIO

INFORMAZIONI GENERALI

⚠ ATTENZIONE

- La benzina è altamente infiammabile e in certe condizioni detonante. Lavorare in un locale ben ventilato. La presenza di sigarette accese, fiamme o scintille nella zona di lavoro o nel luogo in cui viene conservata la benzina può causare incendi o esplosioni.
- Se occorre avviare il motore per eseguire un intervento, accertarsi che il locale sia ben ventilato. Non avviare mai il motore in un locale chiuso. I gas di scarico contengono monossido di carbonio, un gas velenoso che può causare la perdita di conoscenza e addirittura la morte. Far funzionare il motore in una zona aperta o in un locale dotato di un impianto per l'estrazione dei fumi.

- Prima di eseguire qualsiasi intervento, sistemare la motocicletta su una superficie livellata.

SPECIFICHE

Unità: mm

ELEMENTO		SPECIFICHE	
Gioco libero manopola acceleratore		2-6 mm	
Candela		NGK	DENSO
	Standard	DPR8EA-9	X24EPR-U9
	Per climi freddi: (sotto i 5° C)	DPR7EA-9	X22EPR-U9
	Per guide prolungate ad alta velocità	DPR9EA-9	X27EPR-U9
Distanza tra gli elettrodi della candela		0,80 - 0,90 mm	
Gioco tra le valvole	ASP.	0,13 - 0,17 mm	
	SCAR.	0,18 - 0,22 mm	

ELEMENTO		STANDARD	
Olio motore raccomandato		Olio Honda per 4 tempi o equivalente. Classificazione della manutenzione API: SE, SF o SG. Viscosità: SAE 10W-40	
Capacità olio motore	Dopo il drenaggio	2,1 litri	
	Dopo lo smontaggio	2,9 litri	
	Dopo la sostituzione del filtro dell'olio	2,3 litri	
Velocità del minimo		1.200 ± 100 min-1 (giri/minuto)	
Differenza depressione carburatore		2.7 kPa (20 mm Hg.)	
Liquido dei freni raccomandato		DOT 4	
Gioco libero della leva di frizione		10-20 mm	
Dimensione dei pneumatici	Anteriore	90 / 90 - 21 54S	
	Posteriore	90 / 90 - 17 64S	
Pressione di gonfiaggio dei pneumatici	Pilota	Anteriore	200 kPa (2,0 kgf/cm ²)
		Posteriore	200 kPa (2,0 kgf/cm ²)
	Pilota - Passeggero	Anteriore	200 kPa (2,0 kgf/cm ²)
		Posteriore	225 kPa (2,25 kgf/cm ²)
Profondità minima del battistrada	Anteriore	1,5 mm	
	Posteriore	2,0 mm	

COPPIE DI SERRAGGIO

Candela	14 N•m (1,4 kgf-m)
Bullone di drenaggio dell'olio motore	29 N•m (3,0 kgf-m)
Cartuccia filtrante dell'olio	10 N•m (1,0 kgf-m)
Tappo del foro della messa in fase	10 N•m (1,0 kgf-m) Applicare grasso sulle filettature
Tappo del foro dell'albero motore	15 N•m (1,5 kgf-m) Applicare grasso sulle filettature
Controdado del bullone di regolazione della valvola	23 N•m (2,3 kgf-m) Applicare grasso sulle filettature e sulle superfici a contatto
Perno cavalletto laterale bullone	10 N•m (1,0 kgf-m)
controdado	29 N•m (3,0 kgf-m)

ATTREZZI SPECIALI

Chiave di regolazione delle valvole	07908-KE90100
Chiave del filtro dell'olio	07HAA-PJ70100

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

Eseguire l'ispezione previa alla guida (vedere Manuale del Proprietario) tutte le volte che il programma di manutenzione lo prevede.

I: Ispezione e Pulire, Regolare, Lubrificare o Sostituire se necessario C: Pulire R: Sostituire A: Regolare L: Lubrificare
I seguenti elementi richiedono certe nozioni di meccanica. Alcuni elementi (in particolare quelli contrassegnati con * e **) possono richiedere nozioni di meccanica più approfondite e utensili speciali.

Rivolgetevi al vostro Concessionario autorizzato HONDA.

COMPONENTE FREQUENZA		CONDIZIONE CHE SI VERIFICA PER PRIMA NOTA	VALORE DEL CONTACHILOMETRI (NOTA 1)								Riferimento pagina
			x 1.000 km	1	6	12	18	24	30	36	
			x 1.000 mi	0.6	4	8	12	16	20	24	
			MESI		6	12	18	24	30	36	
*	CIRCUITO CARBURANTE				I		I		I	3-4	
*	FILTRO CARBURANTE			C	C	C	C	C	C	-	
*	CONTROLLO MAN. ACCELERATORE				I		I		I	3-4	
*	STARTER				I		I		I	-	
*	FILTRO ARIA	NOTA 2					R			R	3-6
	VENTILAZIONE BASAMENTO	NOTA 3			C	C	C	C	C	C	-
	CANDELE				I	R	I	R	I	R	3-7
*	GIOCO VALVOLE			I		I		I		I	-
	OLIO MOTORE			R		R		R		R	3-11
	FILTRO OLIO MOTORE			R		R		R		R	3-11
*	SINCRONIZZAZIONE CARBURATORI			I		I		I		I	3-14
*	REGIME DEL MINIMO			I	I	I	I	I	I	I	3-16
	LIQUIDO DI RAFFREDDAMENTO	NOTA 4				I		I		R	3-16
*	CIRCUITO DI RAFFREDDAMENTO					I		I		I	-
*	SIST. SEC. DI IMMISSIONE DELL'ARIA					I		I		I	-
	CATENA DI TRASMISSIONE	NOTA 5	OGNI 1000 Km I,L								3-19
	GUIDA CATENA				I	I	I	I	I	I	-
	LIQUIDO FRENO	NOTA 4			I	I	R	I	I	R	3-23
	PASTICCHE				I	I	I	I	I	I	3-23
	IMPIANTO FRENANTE			I		I		I		I	-
*	INTERRUTTORE LUCE STOP					I		I		I	3-24
*	REGOLAZIONE DEL FARO					I		I		I	3-25
	FRIZIONE			I	I	I	I	I	I	I	3-25
	CAVALLETTO					I		I		I	3-26
*	SOSPENSIONI					I		I		I	3-26
*	VITI, BULLONI, ORGANI DI ACCOPPIAM.	NOTA 5		I		I		I		I	3-27
**	RUOTE / PNEUMATICI	NOTA 5		I	I	I	I	I	I	I	3-27
**	CUSCINETTI CANNOTTO DI STERZO			I		I		I		I	3-28

* Dev'essere eseguito da un Concessionario autorizzato HONDA, se il proprietario non possiede gli utensili necessari, non conosce i dati di manutenzione e non ha le necessarie nozioni di meccanica.

** Come misura di sicurezza, raccomandiamo di far eseguire questi interventi soltanto da un Concessionario autorizzato HONDA.

NOTE:

1. Eseguire seguendo gli intervalli qui indicati, quando la lettura del contachilometri raggiunge il valore più alto.
2. Eseguire con maggiore frequenza se si guida in zone più umide o polverose del normale.
3. Sostituire ogni due anni o al chilometraggio indicato, il caso che si verifica per primo. La sostituzione richiede abilità meccanica.

CIRCUITO DEL CARBURANTE

Togliere la sella e il semicupolino laterale sinistro (pag. 2-4).

Controllare l'eventuale presenza di deterioramento, danneggiamento o perdite nel tubo del carburante. Sostituire il tubo del carburante se necessario.

Controllare anche che il tubicino di depressione del rubinetto del carburante non sia danneggiato. Sostituire il tubicino di depressione.



FILTRO DEL RUBINETTO CARBURANTE

Rimuovere il filtro del rubinetto carburante dopo avere svuotato completamente il serbatoio carburante.



FUNZIONAMENTO DELL'ACCELERATORE

Assicurarsi che i cavi dell'acceleratore non siano usurati o danneggiati.

Controllare che la manopola dell'acceleratore giri dolcemente. Controllare che ritorni dalla posizione di "tutto aperto" alla posizione di "tutto chiuso" dolcemente e automaticamente, in qualsiasi posizione dello sterzo.

Se la manopola dell'acceleratore non ritorna correttamente alla posizione iniziale, lubrificare il cavo dell'acceleratore, verificare e lubrificare la sede della manopola dell'acceleratore. Per lubrificare il cavo: Staccare i cavi dell'acceleratore alle estremità superiori (pagina 13-4). Lubrificare accuratamente i cavi e i punti di articolazione con un lubrificante per cavi reperibile nei negozi specializzati o con un olio leggero.

Se la manopola dell'acceleratore continua a non ritornare correttamente, sostituire i cavi dell'acceleratore.

⚠ ATTENZIONE

- Se si riutilizza un cavo dell'acceleratore danneggiato, piegato o ritorto, ciò può impedire il corretto funzionamento dell'acceleratore e causare la perdita di controllo del mezzo durante la guida.

Con il motore al minimo, girare completamente il manubrio a destra e a sinistra per verificare che la velocità del minimo non cambi. Se la velocità del minimo aumenta, controllare il gioco libero della manopola dell'acceleratore e i collegamenti dei cavi.

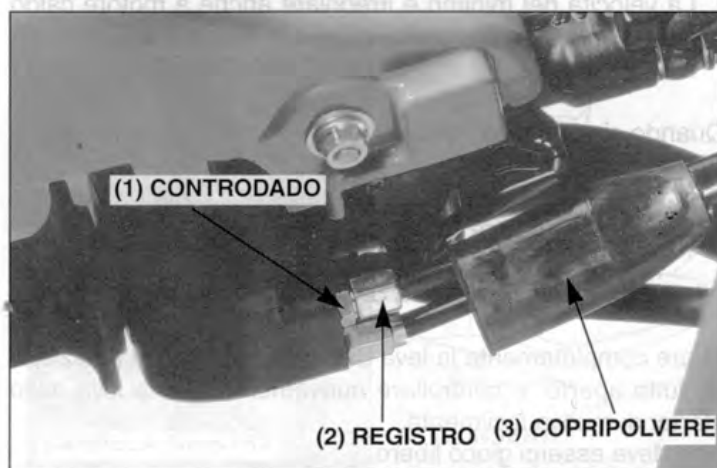
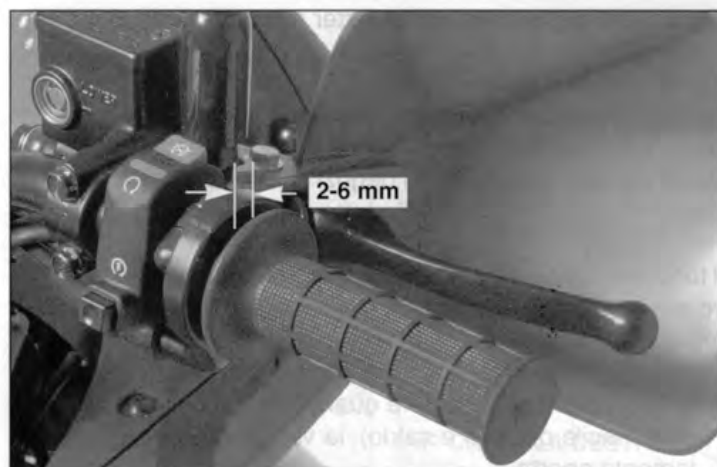
Misurare il gioco libero della manopola dell'acceleratore sulla flangia della manopola dell'acceleratore.

Gioco Libero: 2 - 6 mm

Il gioco libero dell'acceleratore può essere regolato da una qualunque delle estremità del cavo. Le regolazioni di piccola entità devono essere effettuate con il registro superiore.

Regolare il gioco libero allentando il controdado e girando il registro.

Dopo la regolazione, serrare il controdado e rimettere al suo posto il copripolvere.



Le regolazioni di maggiore entità vanno eseguite con il registro inferiore.

Togliere il serbatoio del carburante (pagina 2-8).

Allentare il controdado e ruotare il registro fino ad ottenere il gioco libero preferito.

Serrare il controdado dopo aver effettuato la regolazione.

Controllare di nuovo il gioco libero.



STARTER DEL CARBURATORE

VALVOLA DI ARRICCHIMENTO DELLO STARTER (SE)

Il sistema dello starter utilizza un circuito di arricchimento del carburante controllato da una sola valvola SE. La valvola SE apre il circuito di arricchimento per mezzo di un cavo quando si tira il comanto della valvola SE.



Controllare che la leva dello starter si muova facilmente. Controllare l'eventuale presenza di usura o di danneggiamento del cavo della valvola SE.

Se non scorre bene, lubrificare le superfici di scorrimento del cavo della valvola SE e della leva dello starter con un lubrificante per cavi reperibile nei negozi specializzati o con un olio leggero.

Il funzionamento del sistema di arricchimento dello starter deve essere verificato controllando come si avvia e come gira il motore al minimo:

- È difficile avviare il motore quando non è ancora caldo (diventa facile quando è caldo): la valvola SE non è completamente aperta.
- La velocità del minimo è irregolare anche a motore caldo (combustione irregolare): la valvola SE non è completamente chiusa.

Quando si verificano i casi di cui sopra, controllare la valvola SE nel modo seguente:

Togliere il carburatore (pagina 5-6).

Allentare i dadi della valvola SE e toglierla dal carburatore.

Tirare completamente la leva dello starter fino alla posizione di "tutto aperto" e controllare nuovamente che la leva dello starter si muova facilmente.

Non deve esserci gioco libero.

Controllare le condizioni della sede della valvola della valvola SE. Rimontare la valvola SE seguendo l'ordine inverso dello smontaggio.

FILTRO DELL'ARIA

NOTA

- Il filtro è del tipo viscoso. Non può essere pulito poiché contiene lubrificante impregnante.
- Se la motocicletta viene utilizzata in zone umide o polverose, è necessario controllare il filtro dell'aria con maggiore frequenza.

Togliere il serbatoio del carburante (pagina 2-8).

Rimuovere le viti del coperchio della scatola del filtro dell'aria e il coperchio.

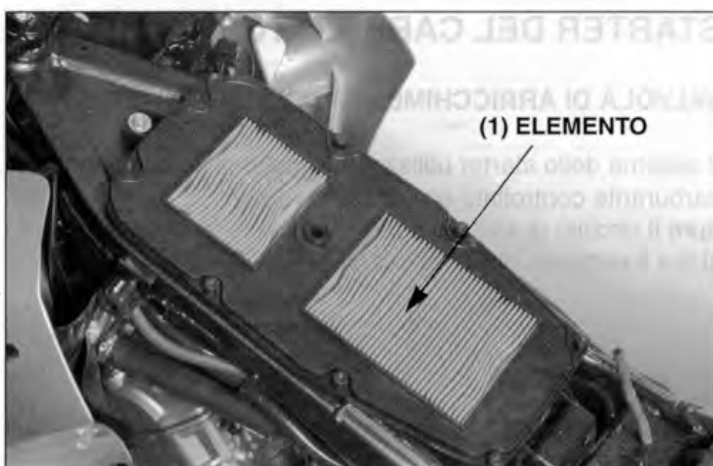
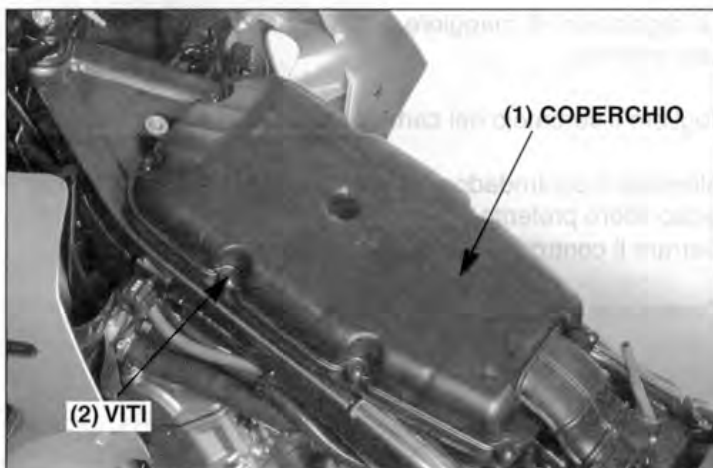
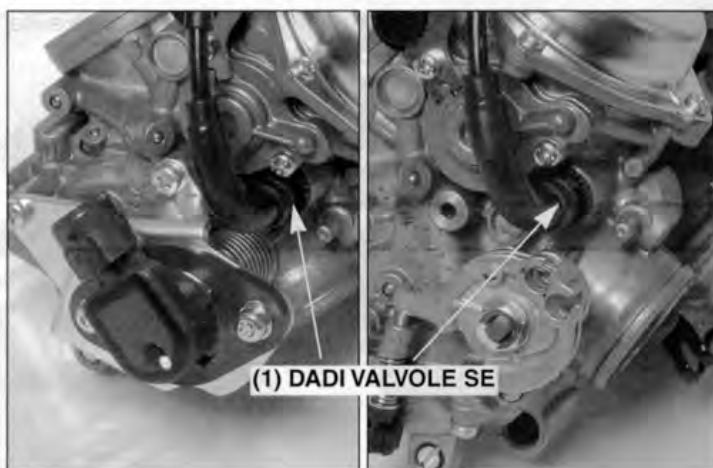
Togliere l'elemento filtrante della scatola del filtro dell'aria. Seguendo il programma di manutenzione, sostituire l'elemento filtrante con uno nuovo.

Sostituire comunque l'elemento se è eccessivamente sporco o consumato.

Montare gli elementi smontati seguendo l'ordine inverso dello smontaggio.

Coppia di serraggio:

Vite del coperchio della sede del filtro dell'aria
1 N•m (0,1 kgf•m)



CANDELA

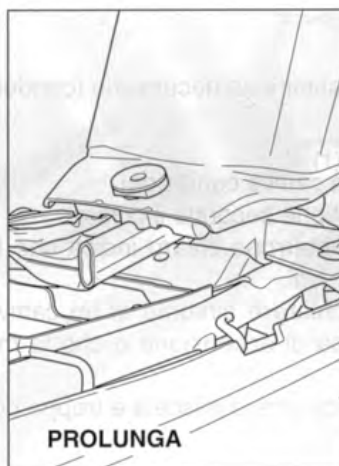
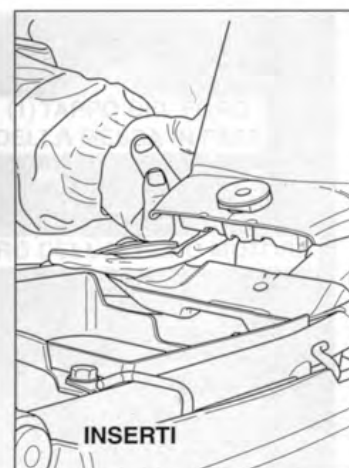
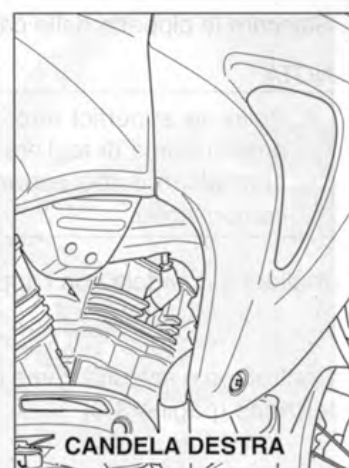
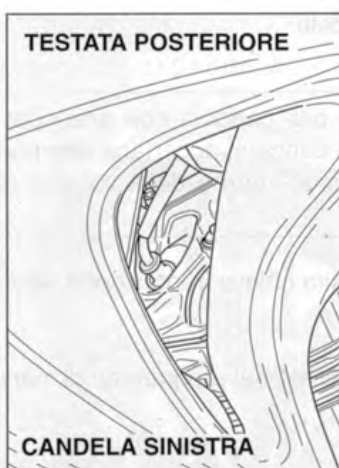
TESTATA ANTERIORE

- Candela sinistra: accedere alla rimozione attraverso l'apertura di aerazione laterale del semicupolino sinistro.
- Candela destra: accedere alla rimozione dal lato destro del semicupolino.

TESTATA POSTERIORE

- Candela sinistra: accedere alla rimozione del lato sinistro.
- Candela destra: rimuovere i bulloni di fissaggio inferiori del semicupolino sinistro e destro. Sganciare i semicupolini dagli innesti sul serbatoio carburante.

Rimuovere il bullone di fissaggio del serbatoio sollevare leggermente il serbatoio ed inserire la prolunga di torsione del kit attrezzi fra il serbatoio e il telaio. La prolunga deve essere posizionata negli appositi inserti sul telaio e nel gommino del serbatoio.



Staccare le pippette delle candele.

NOTA

- Pulire le superfici attorno alla candela con aria compressa prima di togliere la candela; accertarsi che non entri alcun corpo estraneo all'interno della camera di combustione.

Togliere le candele con l'apposita chiave in dotazione attrezzata.

Controllare o sostituire come indicato nel programma di manutenzione (pagina 3-3).



ISPEZIONE

Controllare quanto segue e sostituire se necessario (candele raccomandate: pag. 17-2).

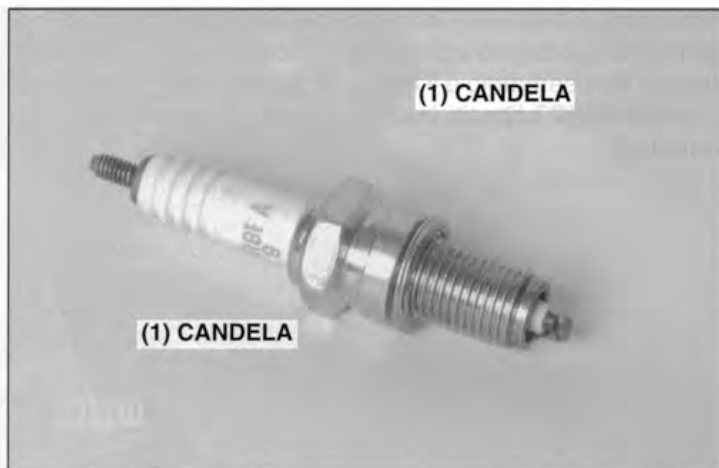
- Controllare se l'isolatore è in cattive condizioni.
- Controllare il tipo di combustione secondo il colore:
 - Una colorazione scura o marrone chiaro indica che la candela è in buone condizioni;
 - Una colorazione troppo chiara è sintomo di un cattivo funzionamento del sistema di accensione o che la miscela è povera;
 - Una colorazione nera indica che la miscela è troppo ricca.

QUANDO UNA CANDELA VIENE RIUTILIZZATA

Pulire gli elettrodi della candela con una spazzola metallica o uno strumento apposito.

Controllare la distanza tra l'elettrodo centrale e quello laterale con un calibro a spessori. Se necessario, regolare con molta attenzione piegando l'elettrodo laterale.

Distanza tra gli elettrodi della candela: 0,80 - 0,90 mm



AVVERTENZA

- Per evitare di danneggiare la testa del cilindro, avvitare a mano la candela prima di utilizzare la chiave per serrare alla coppia di serraggio specificata.

Rimontare la candela sulla testata e stringere a mano; quindi, serrare alla coppia di serraggio specificata.

Coppia di serraggio: 14 N•m (1,4 kgf•m)

QUANDO SI SOSTITUISCE UNA CANDELA

Verificare la distanza tra gli elettrodi della candela secondo il valore specificato con un calibro a spessori (pagina 3-7).

AVVERTENZA

- Non serrare eccessivamente la candela.

Collocare e stringere a mano la candela nuova, quindi serrarla di circa 1 giro dopo che la rondella è entrata a contatto con la sede del foro della candela.

**GIOCO DELLE VALVOLE
ISPEZIONE****NOTA**

- Controllare e regolare il gioco delle valvole a motore freddo (meno di 35 °C).

Rimuovere il serbatoio e la scatola del filtro aria.

Togliere il tappo del foro dell'albero motore e il tappo del foro della messa in fase.

NOTA

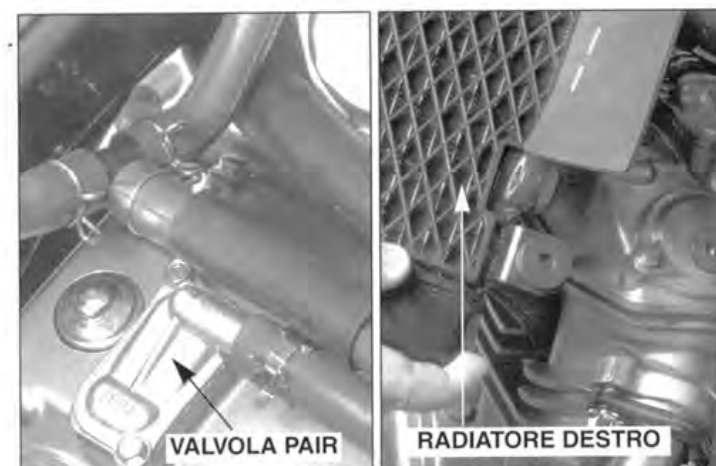
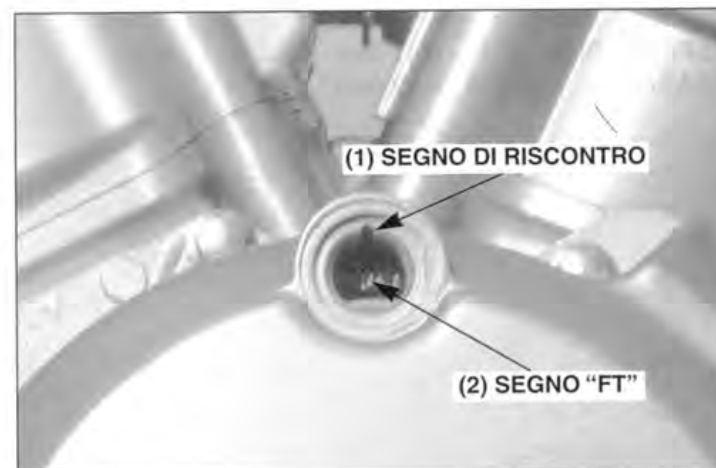
- Regolare prima le valvole del cilindro anteriore.

TESTATA DEL CILINDRO ANTERIORE**NOTA**

- Per accedere più agevolmente alla registrazione del gioco valvole in aspirazione scollegare il tubo della valvola PAIR e quindi rimuovere il coperchietto d'ispezione. Per accedere più agevolmente alla registrazione del gioco valvola di scarico rimuovere il cupolino anteriore (pag. 2-4) rimuovere i bulloni di fissaggio del radiatore destro e spostarlo verso l'esterno. Rimuovere il coperchietto d'ispezione.

Girare il volano in senso antiorario ed allineare il segno "FT" sul volano con la tacca di riscontro sul coperchio del carter sinistro.

Accertarsi che il pistone sia nel Punto Morto Superiore (TDC) in fase di compressione.



TESTA DEL CILINDRO POSTERIORE

Girare il volano in senso antiorario ed allineare il segno "RT" sul volano con la tacca di riscontro del coperchio del carter sinistro.

Accertarsi che il pistone si trovi ne TDC (Punto Morto Superiore), in fase di compressione.

Controllare il gioco valvole inserendo uno spessimetro a nastro tra la vite di regolazione e lo stelo valvola.

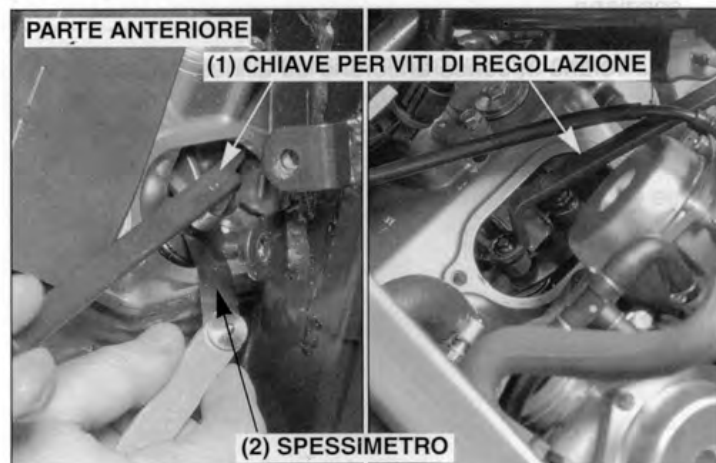
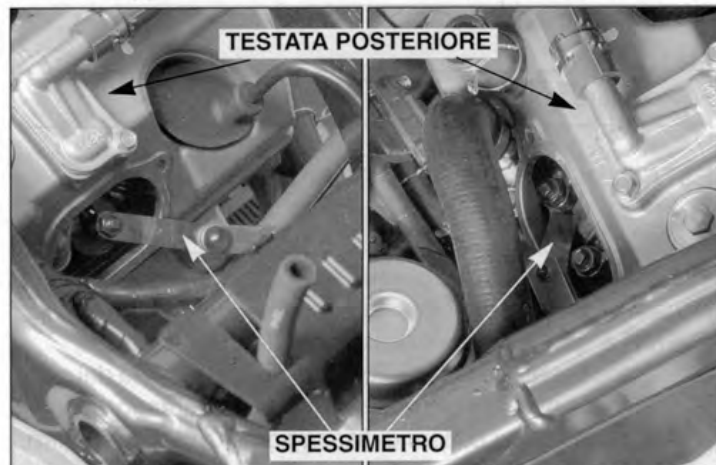
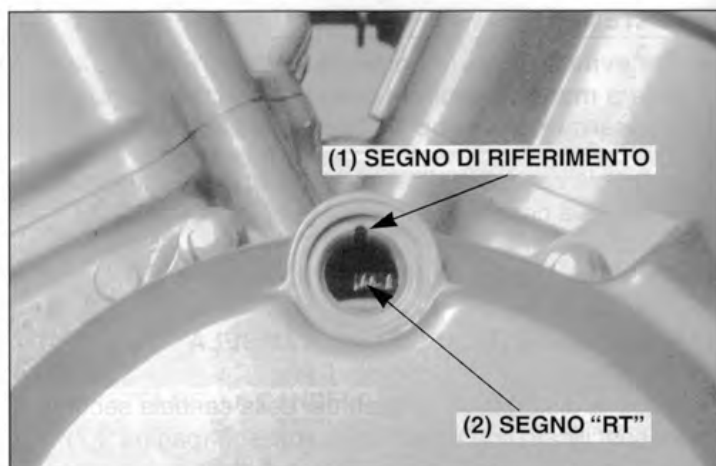
Gioco delle Valvole:

ASPIRAZIONE: 0,13 - 0,17 mm

SCARICO: 0,18 - 0,22 mm

REGOLAZIONE

Regolare allentando il controdado e girando la vite di regolazione finché rimane un piccolo gioco sullo spessimetro. (Lo spessimetro scorre con leggera interferenza).



Tenere ferma la vite di regolazione e serrare il controdado.

Coppia di Serraggio: 23 N•m (2,3 kgf•m)

Utensile:

Chiave di regolazione per valvole 07908 - KE90100

NOTA

- Lubrificare con olio le filettature del controdado.

Lubrificare con grasso le filettature del tappo del foro della messa in fase e del tappo del foro dell'albero motore. Montare i tappi e serrarli alla coppia di serraggio specificata.

Coppie di Serraggio:

Tappo del foro della messa in fase: 10 N•m (1,0 kgf•m)

Tappo del foro albero motore: 15 N•m (1,5 kgf•m)

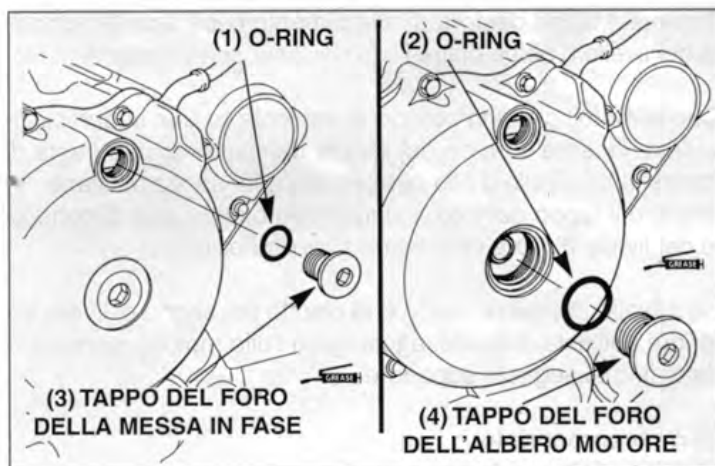
OLIO MOTORE / FILTRO OLIO

⚠ ATTENZIONE

- Se occorre avviare il motore per eseguire un intervento, accertarsi che il locale sia ben ventilato. Non avviare mai il motore in un locale chiuso. I gas di scarico contengono monossido di carbonio, un gas velenoso che può causare la perdita di conoscenza e addirittura la morte.
- I componenti del motore e del sistema di scarico si surriscaldano e rimangono caldi per un certo periodo dopo lo spegnimento del motore. Indossare guanti isolanti o attendere che il motore e il sistema di scarico si raffreddino prima di intervenire su tali componenti.

NOTA

- Non avvitare il tappo del foro di riempimento olio / asta di controllo del livello d'olio quando si controlla il livello dell'olio.
- Il livello dell'olio non può essere misurato correttamente se la motocicletta non si trova esattamente in posizione verticale su una superficie livellata.
- Poiché l'olio si consuma poco a poco, è necessario controllare periodicamente il livello dell'olio e rabboccare fino al giusto livello.
- Se il livello dell'olio è troppo alto, vi possono essere conseguenze sul rendimento del motore e sul funzionamento della frizione. Una quantità troppo scarsa d'olio può causare un surriscaldamento del motore e l'usura prematura di vari elementi.
- Se si miscelano due oli di grado diversi, o se si rabbocca con un olio di bassa qualità, la funzione lubrificante si deteriora.



Avviare il motore e tenerlo al minimo per qualche minuto. Spegnerlo il motore e attendere due o tre minuti.

Togliere il tappo del foro di riempimento olio / asta di controllo del livello d'olio e pulire l'olio dell'asta con un panno pulito.

Con la motocicletta in posizione verticale su una superficie livellata, inserire il tappo del foro di riempimento olio / asta di controllo del livello d'olio nel foro dell'asta senza avvitarlo. Togliere il tappo del foro di riempimento olio / asta di controllo del livello d'olio e controllare il livello dell'olio.

Se il livello dell'olio è vicino o al disotto del segno di livello inferiore sull'asta di livello, aggiungere l'olio motore raccomandato, fino al segnale superiore.

Olio raccomandato:

Olio Honda per 4 tempi o equivalente.

Classificazione API: SE, SF o SG.

Viscosità: SAE 10W-40

NOTA

- Le altre viscosità riportate nella tabella possono essere utilizzate solo quando la temperatura media della zona in cui circola la motocicletta è compresa tra i valori indicati.

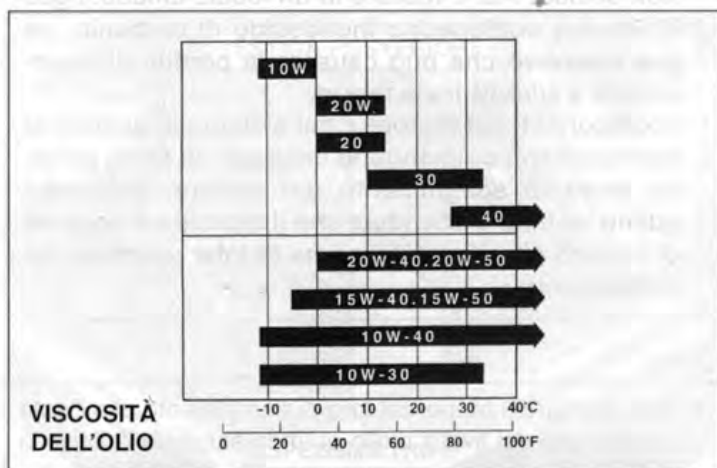
Controllare che l'O-Ring sia in buone condizioni.

Sistemare di nuovo il tappo del foro di riempimento olio / asta di controllo del livello dell'olio.

CAMBIO OLIO MOTORE

ATTENZIONE

- Se occorre avviare il motore per eseguire un intervento, accertarsi che il locale sia ben ventilato. Non avviare mai il motore in un locale chiuso. I gas di scarico contengono monossido di carbonio, un gas velenoso che può causare la perdita di conoscenza e addirittura la morte.
- I componenti del motore e del sistema di scarico si surriscaldano e rimangono caldi per un certo periodo dopo lo spegnimento del motore. Indossare guanti isolanti o attendere che il motore e il sistema di scarico si raffreddino prima di intervenire su tali componenti.



NOTA

- Per ottenere uno svuotamento rapido e completo, cambiare l'olio motore a motore caldo e con la motocicletta perpendicolare al terreno.

Scaldare il motore.

Sistemare un recipiente per il drenaggio dell'olio sotto il motore, in modo da raccogliere l'olio, quindi togliere il bullone di drenaggio dell'olio e il tappo del foro di riempimento olio / asta di controllo del livello d'olio.

NOTA

- Far girare il motore solo per pochi secondi.

Dopo aver rimosso tutto l'olio, controllare che la rondella di tenuta del bullone di drenaggio sia in buone condizioni e se necessario sostituirla.

Serrare il bullone di drenaggio alla coppia di serraggio specificata.

Coppia di Serraggio: 29 N•m (3,0 kgf•m)

Riempire il carter con l'olio motore raccomandato.

Capacità dell'Olio:

2,1 litri dopo il drenaggio

2,9 litri dopo il drenaggio

2,3 litri dopo la sostituzione del filtro dell'olio

Montare il tappo del foro di riempimento olio / asta di controllo del livello d'olio.

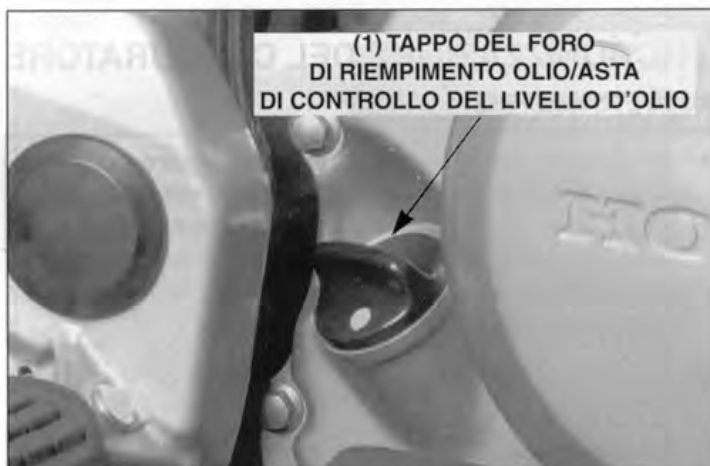
Avviare il motore e tenerlo al minimo per due o tre minuti.

Spegnere il motore e attendere qualche minuto, quindi verificare che il livello dell'olio si trovi sul segno di livello superiore con la motocicletta in posizione verticale.

Controllare l'assenza di perdite d'olio.

SOSTITUZIONE DEL FILTRO DELL'OLIO**⚠ ATTENZIONE**

- Se occorre avviare il motore per eseguire un intervento, accertarsi che il locale sia ben ventilato. Non avviare mai il motore in un locale chiuso. I gas di scarico contengono monossido di carbonio, un gas velenoso che può causare la perdita di conoscenza e addirittura la morte.
- I componenti del motore e del sistema di scarico si surriscaldano e rimangono caldi per un certo periodo dopo lo spegnimento del motore. Indossare guanti isolanti o attendere che il motore e il sistema di scarico si raffreddino prima di intervenire su tali componenti.



Drenare l'olio motore (pagina 3-12)

Togliere il filtro dell'olio con la chiave del filtro dell'olio.

Utensile:

Chiave del filtro dell'olio 07HAA-PJ70100

Lubrificare con l'olio l'O-ring del nuovo filtro dell'olio.

Lubrificare con olio le filettature del nuovo filtro dell'olio.

Montare e serrare il nuovo filtro dell'olio alla coppia di serraggio specificata.

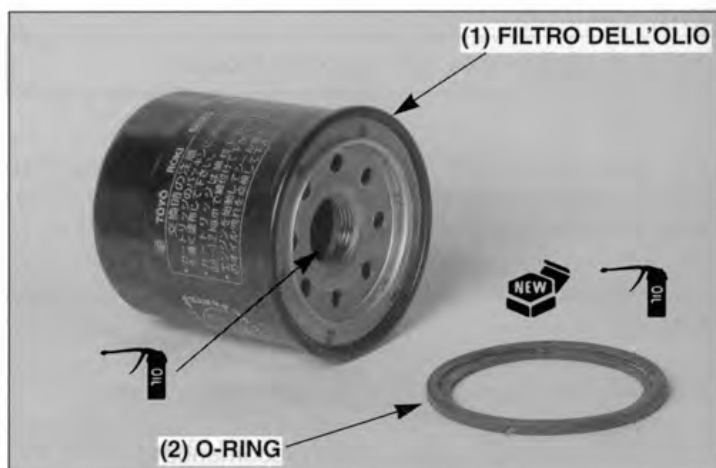
Coppia di Serraggio: 10 N•m (1,0 kgf•m)

Riempire il carter con l'olio motore raccomandato (pagina 3-11).

Montare il tappo del foro di riempimento olio/asta di controllo del livello d'olio.

Avviare il motore e controllare di nuovo il livello dell'olio (pagina 3-11).

Verificare l'assenza di perdite d'olio.



SINCRONIZZAZIONE DEL CARBURATORE

⚠ ATTENZIONE

- Se occorre avviare il motore per eseguire un intervento, accertarsi che il locale sia ben ventilato. Non avviare mai il motore in un locale chiuso. I gas di scarico contengono monossido di carbonio, un gas velenoso che può causare la perdita di conoscenza e addirittura la morte.

NOTA

- Effettuare questa manutenzione con il motore a temperatura normale di funzionamento e con il cambio in folle. Sistemare la motocicletta su una superficie livellata.

Togliere i seguenti elementi:

- Serbatoio del carburante (pagina 2-8)

Staccare il tubetto di depressione rubinetto carburante sul condotto di aspirazione della testa del cilindro posteriore.

Staccare il tubetto di depressione della valvola PAIR sul condotto di aspirazione della testa del cilindro anteriore.



Collegare il vacuometro ai condotti di aspirazione.

Alimentare i carburatori con un serbatoio ausiliario.



Avviare il motore e regolare la velocità del minimo al valore specificato.

Velocità del minimo: 1200 ± 100 rpm.

Controllare la differenza di depressione tra ciascun carburatore.

Differenza di Depressione Tra i Carburatori:
2,7 kPa (20 mm Hg)

NOTA

- Il carburatore base è il Carburatore posteriore (N° 1).

Sincronizzare al valore specificato agendo sulla vite di sincronizzazione attraverso il foro della scatola filtro aria. Accertarsi che la sincronizzazione sia stabile aprendo e chiudendo rapidamente più volte la manopola dell'acceleratore. Aprire e chiudere rapidamente più volte la manopola dell'acceleratore e controllare di nuovo la velocità del minimo e la differenza di depressione tra ciascun carburatore.

Staccare il vacuometro.

Collegare il tubetto di depressione del rubinetto carburatore al condotto di aspirazione della testa del cilindro posteriore. Collegare il tubetto di depressione della valvola PAIR sul condotto di aspirazione della testa del cilindro anteriore.

Montare il serbatoio del carburante (pagina 2-8).



VELOCITÀ DEL MINIMO DEL MOTORE

⚠ ATTENZIONE

- Se occorre avviare il motore per eseguire un intervento, accertarsi che il locale sia ben ventilato. Non avviare mai il motore in un locale chiuso. I gas di scarico contengono monossido di carbonio, un gas velenoso che può causare la perdita di conoscenza e addirittura la morte.

NOTA

- Effettuare questa manutenzione con il motore a temperatura normale di funzionamento e con il cambio in folle. Sistemare la motocicletta su una superficie livellata.
- Il motore deve essere caldo per poter eseguire una regolazione precisa. Dieci minuti di funzionamento in marcia e a veicolo fermo sono sufficienti.

Scaldare il motore e mettere il cambio in folle.

Mettere la motocicletta sul cavaletto laterale.

Controllare la velocità del minimo e regolarla girando il pannello di regolazione.

Velocità del Minimo: 1200 ±100 rpm

REFRIGERANTE DEL RADIATORE

CONTROLLO DEL LIVELLO

⚠ ATTENZIONE

- Attendere che il motore si raffreddi prima di togliere il tappo del radiatore. Se si toglie questo tappo a motore caldo, con il refrigerante sotto pressione, si possono riportare gravi ustioni.
- Il refrigerante del radiatore è velenoso. Evitare che entri a contatto con gli occhi, con la pelle e con gli indumenti.
- Se il refrigerante entra a contatto con gli occhi, sciacquare abbondantemente con acqua e farsi visitare da un medico.
- In caso di ingestione accidentale del refrigerante, provocare il vomito e andare immediatamente da un medico.
- **TENERE FUORI DALLA PORTATA DEI BAMBINI.**

Controllare il livello di refrigerante del serbatoio di riserva con il motore in moto a temperatura normale di funzionamento. Il livello deve trovarsi tra le linee di livello SUPERIORE ("UPPER") e INFERIORE ("LOWER"), con la motocicletta in posizione verticale su una superficie piana e livellata.

Rimuovere la vite di blocco e il tappo del serbatoio di riserva. Riempire fino alla linea di livello SUPERIORE ("UPPER") con una miscela 50-50 d'acqua distillata e di anticongelante (per preparare la miscela di refrigerante, vedi a pagina 6-6).

AVVERTENZA

- Accertarsi di utilizzare la miscela adeguata di anticongelante e acqua distillata per proteggere il motore.
- Utilizzare acqua distillata. Se si usa acqua normale, il motore si può arrugginire o corrodere.

Controllare se vi sono perdite di refrigerante se il livello di refrigerante diminuisce molto velocemente.



SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO

⚠ ATTENZIONE

- Per evitare lesioni, tenere le mani e gli indumenti lontano dalla ventola di raffreddamento. Potrebbe mettersi in moto automaticamente senza alcun preavviso.

Controllare se i passaggi dell'aria sul radiatore sono ostruiti o danneggiati.

Raddrizzare le alette piegate con un piccolo cacciavite piatto e togliere gli insetti, il fango e restanti materiali con aria compressa e acqua a bassa pressione.

Cambiare il radiatore se il flusso dell'aria è limitato in più del 20% della superficie di raffreddamento.

Per sostituire il radiatore, vedere a pagina 6-8.

Togliere il salvacoppia (pagina 2-5)

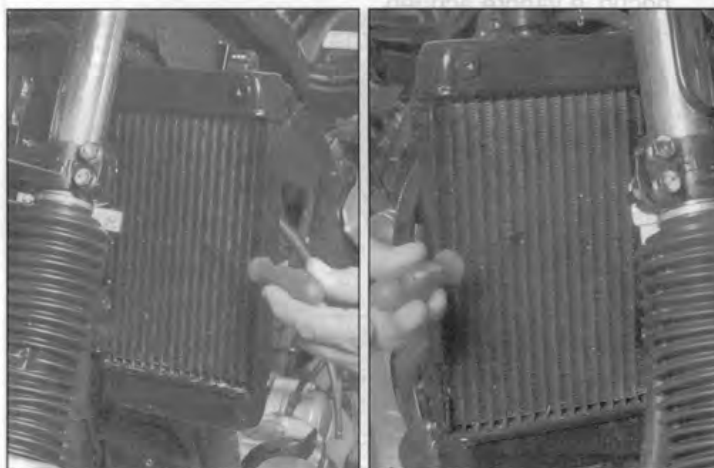
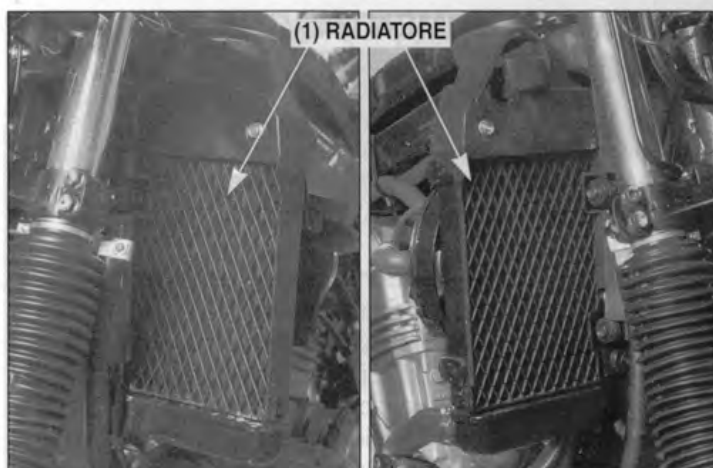
Controllare se vi sono perdite di refrigerante nella pompa dell'acqua, dal manicotto dell'acqua e dalle giunzioni dei manicotti.

Accertarsi che i manicotti che mostrano segni di deterioramento.

Verificare che tutte le fascette dei manicotti siano serrate.

Verificare che dal forellino d'ispezione sul corpo pompa acqua non ci siano perdite o trafilamenti.

Se c'è presenza di perdita o trafilamenti verificare la pompa acqua (vedi pagina 6-13)



SISTEMA DI ALIMENTAZIONE ARIA SECONDARIA

NOTA

- Questo modello è dotato da un sistema di alimentazione aria secondaria incorporato. Il sistema di alimentazione di aria secondaria si trova nel coperchio della testa del cilindro.
- Il sistema di alimentazione aria secondaria introduce aria fresca nei gas di scarico nel condotto di scarico. L'aria secondaria è inviata nel condotto di scarico tutte le volte che c'è un impulso di pressione negativa nel sistema di scarico. Questa carica d'aria secondaria trasforma una notevole quantità di idrocarburi e di monossido di carbonio in anidride carbonica, un gas relativamente innocuo, e vapore acqueo.

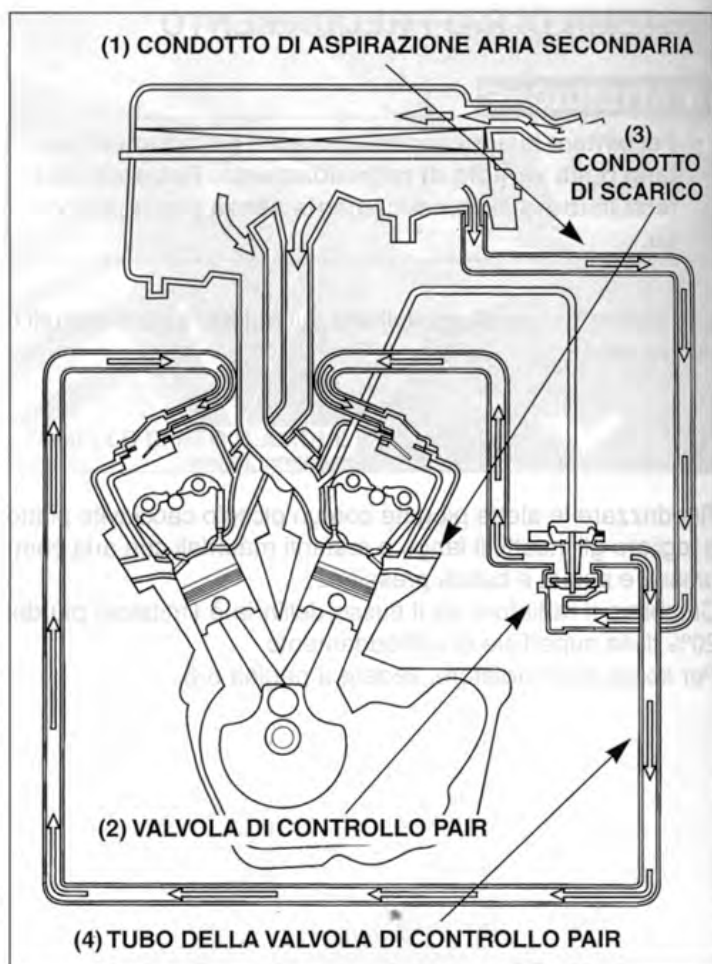
Togliere il serbatoio del carburante (pagina 2-11).

Controllare i manicotti e i tubi di entrata dell'aria secondaria (PAIR) e il condotto di scarico, per vedere se presentano deterioramento, danni o giunzioni lente. Accertarsi che i manicotti non presentano crepe o lacerazioni.

NOTA

- Se i manicotti presentano dei segni di danneggiamento dovuto al calore, controllare la valvola di ritegno PAIR nella valvola di controllo PAIR per individuare eventuali danni.

Controllare i manicotti di dispersione dell'aria tra il filtro dell'aria e a valvola di controllo PAIR, per vedere se presentano segno di deterioramento, di danni o se i raccordi sono lenti. Accertarsi che i manicotti non siano storti, bloccati o screpolati.



CATENA DI TRASMISSIONE

CONTROLLO DELLA CATENA DI TRASMISSIONE

⚠ ATTENZIONE

- Non eseguire controlli né regolazioni della catena di trasmissione con il motore in moto.

Posizionare l'interruttore di accensione in posizione "OFF", tenere la motocicletta dritta e mettere il cambio in folle. Controllare la tensione della catena di trasmissione nel punto più basso, a uguale distanza dalle ruote dentate.

Tensione standard: 35 - 45 mm

REGOLAZIONE DELLA CATENA DI TRASMISSIONE

Allentare il dado del perno ruota.

Allentare i due controdadi e girare quanto basta i due dadi di regolazione.

AVVERTENZA

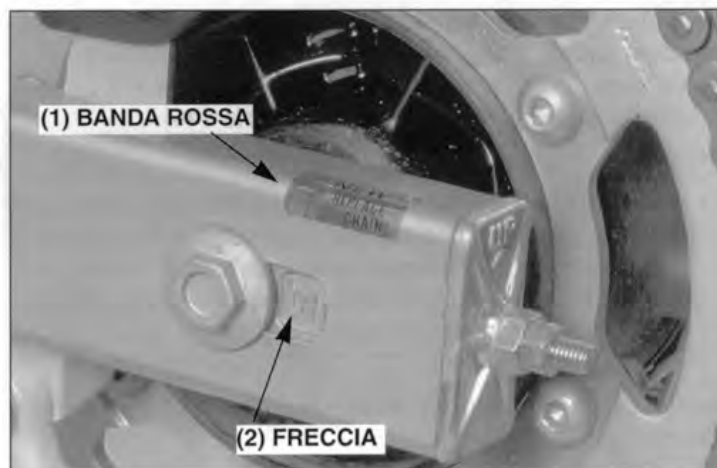
- Assicurarsi che i due segni indicatori della stessa posizione siano allineati con i bordi posteriori dei fori situati su i due lati del forcellone.

Serrare il dado dell'asse ruota posteriore.

Coppia di Serraggio: 100 N•m (9,5 kgf•m)

Serrare i dadi di regolazione sui coperchietti del forcellone.
Serrare i due controdadi.

Controllare il contrassegno di usura della catena. Se la banda rossa del contrassegno è sulla stessa linea della freccia del regolatore dopo che la catena è stata regolata, occorre sostituire la catena.



Se la catena di trasmissione è eccessivamente sporca, occorre pulirla prima di lubrificarla.

Smontare la ruota posteriore (pagina 14-3)

Togliere la protezione delle ruote dentate di trasmissione e copricatena.

Pulire la catena di trasmissione con Kerosene non infiammabile per non danneggiare gli O-ring; asciugarla con una pellerina di daino asciutta.

AVVERTENZA

- **Non utilizzare strumenti di pulizia a vapore o ad alta pressione né lubrificanti spray per catene, perché potrebbero danneggiare gli O-ring. Non utilizzare i normali lubrificanti spray in commercio. Contengono solventi che potrebbero danneggiare gli O-ring.**

Controllare la catena di trasmissione e gli O-ring, per assicurarsi che non siano consumati o danneggiati.

Se la catena è eccessivamente usurata o danneggiata, cambiarla.

Verificare la catena di trasmissione con olio per ingranaggi SAE - 80 o SAE - 90.

Controllare che i denti delle ruote dentate non siano eccessivamente usurati o danneggiati; sostituite se necessario.

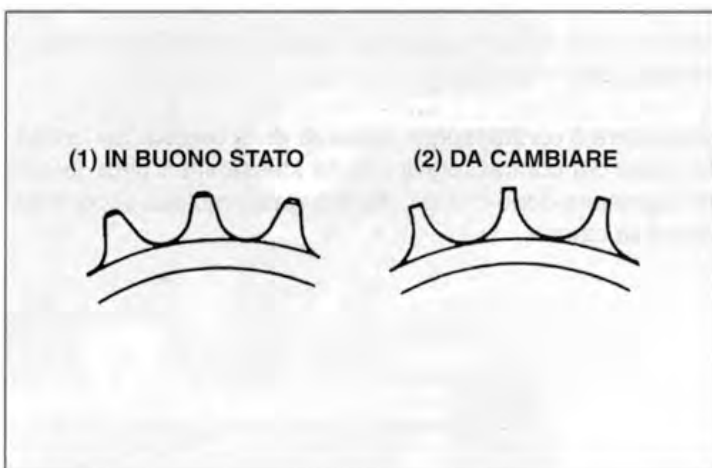
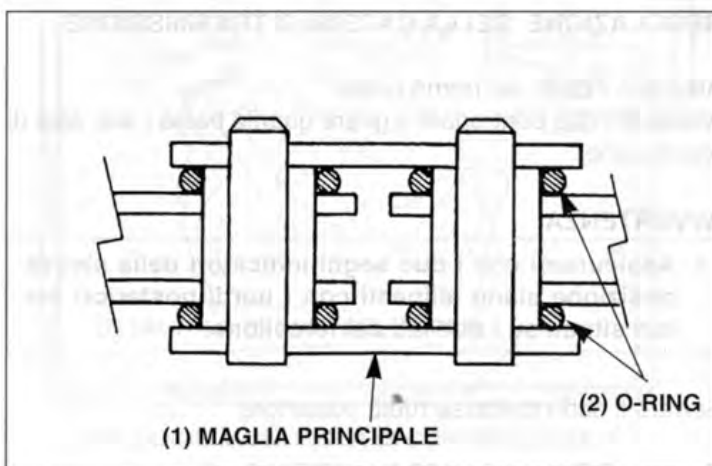
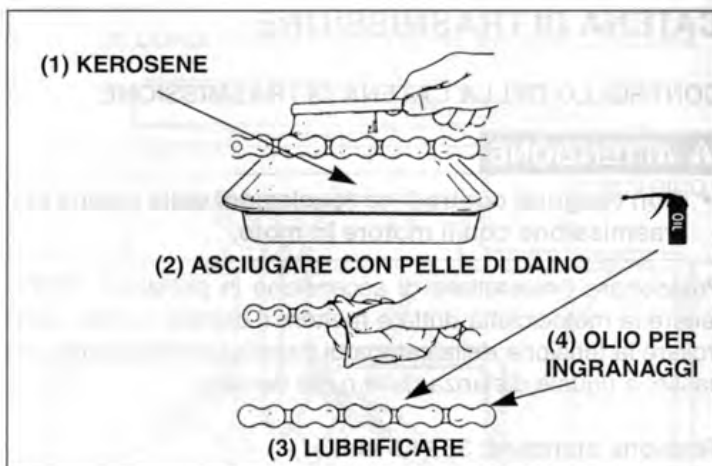
Sostituzione del pignone di trasmissione: pagina 7-3.

Sostituzione della corona condotta: pagina 14-4.

NOTA

- Non installare mai una catena di trasmissione nuova su corone usurate, o una catena usurata su corone nuove. Sia la catena che le corone devono essere in buone condizioni; in caso contrario, la catena nuova o le nuove corone si consumerebbero rapidamente.

Montare di nuovo la ruota posteriore (pagina 14-7) e il copricatena.



SOSTITUZIONE

Questa motocicletta utilizza una catena di trasmissione con maglia madre e contromaglia di sicurezza.

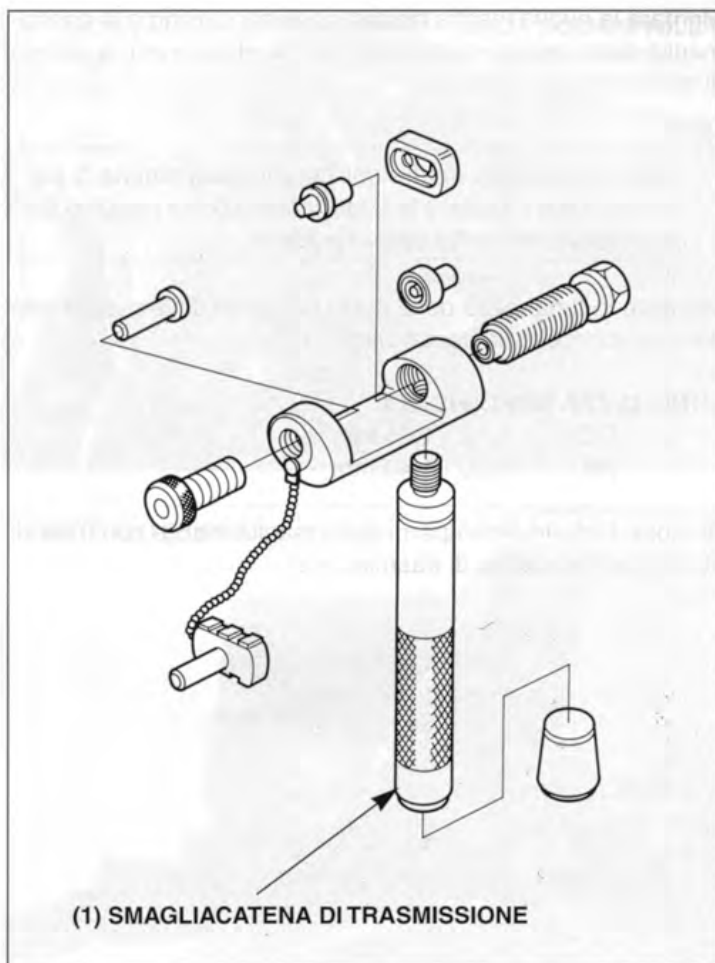
Allentare la catena di trasmissione.
Assemblare l'attrezzo speciale.

ATTREZZO:

Set attrezzi catena di trasmissione: 07HMH-MR10103

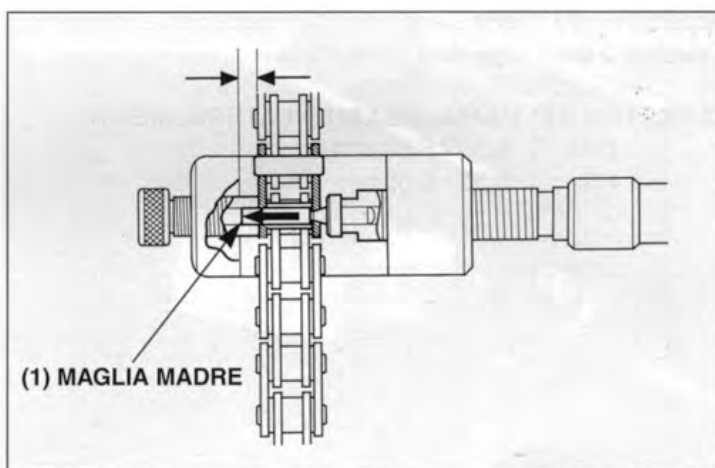
NOTA

- Quando si utilizza l'attrezzo speciale, seguire le istruzioni del produttore.



Individuare le estremità schiacciate dei perni della maglia madre sull'esterno della catena ed estrarre la maglia con il set di attrezzi per la catena di trasmissione.

Rimuovere la catena di trasmissione.

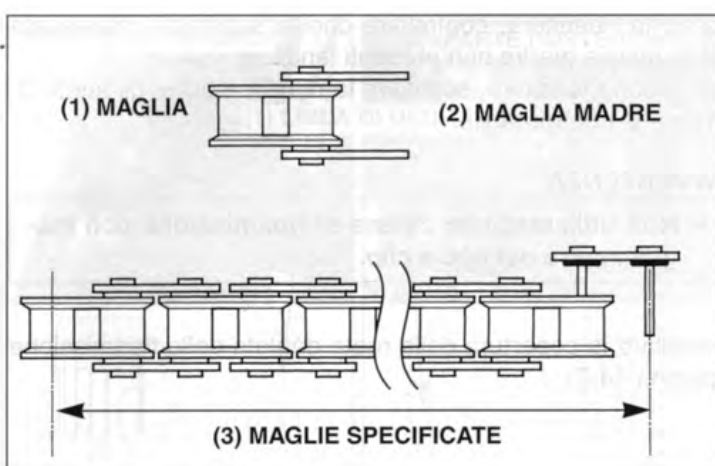


Togliere le maglie in eccesso dalla nuova catena con il set di attrezzi per la catena di trasmissione.

NOTA

- Quando si contano le maglie della catena cominciare dalla maglia madre.

MAGLIE SPECIFICATE: 110 maglie
CATENA DI RICAMBIO: DID 525HV
RK525ROZ1



Montare la nuova maglia madre, gli anelli O-Ring e la contromaglia della maglia madre con il set di attrezzi per la catena di trasmissione.

NOTA

- Inserire la maglia madre dall'interno della catena di trasmissione e installare la contromaglia con il marchio d'identificazione rivolto verso l'esterno.

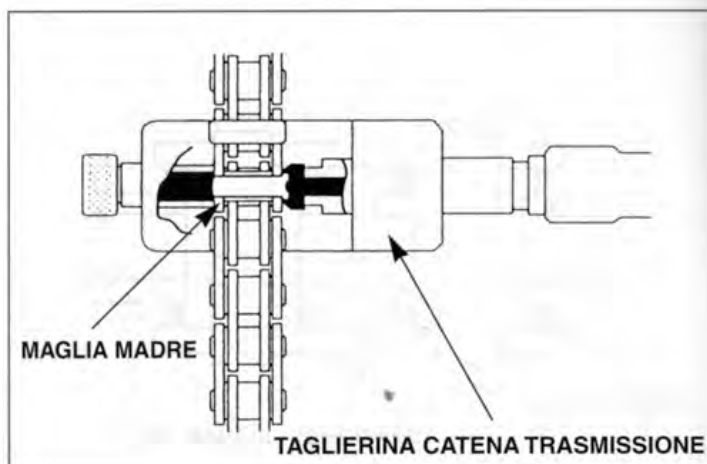
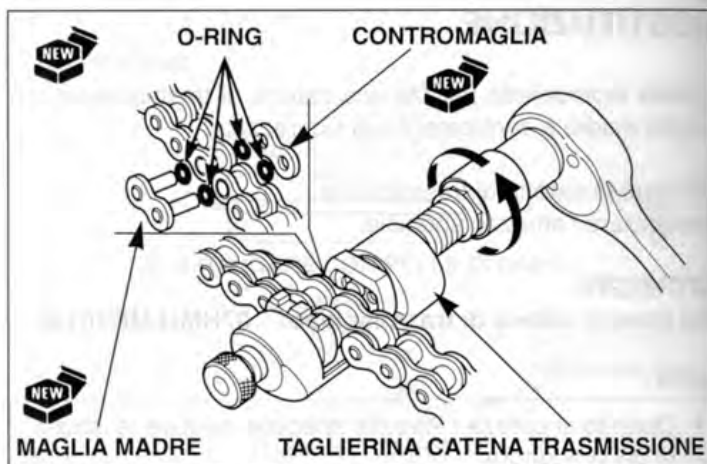
Misurare la lunghezza della parte dei perni delle maglie madre che sporge dalla contromaglia.

LUNGHEZZA SPECIFICATA:

DID: 1,15 - 1,55 mm

RK: 1,20 - 1,40 mm

Ribadire lateralmente i perni della maglia madre con il set di attrezzi per la catena di trasmissione.

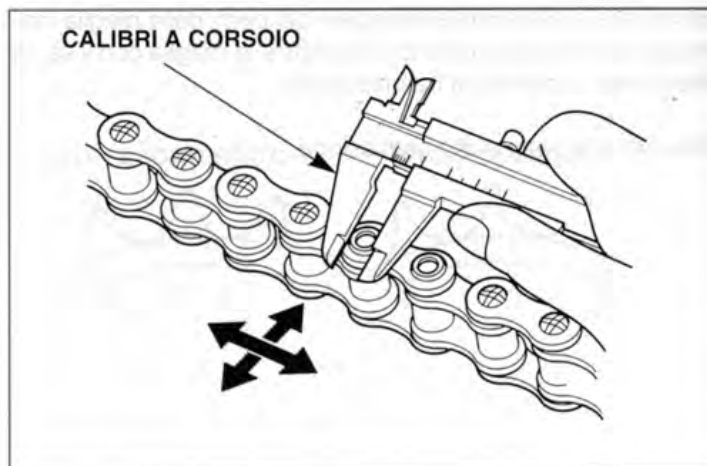


Accertarsi che i perni siano ribaditi correttamente misurando il diametro della superficie picchettata.

DIAMETRO DELL'ARIA RIBADITO LATERALMENTE:

DID: 5,50 - 5,80 mm

RK: 5,55 - 5,85 mm



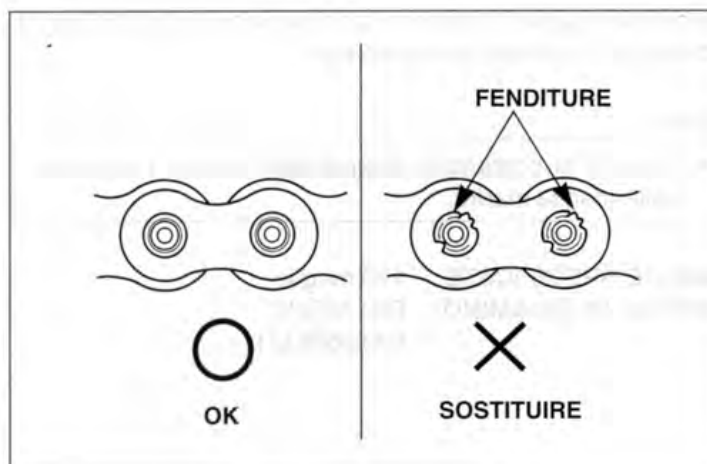
Dopo la ribattitura, controllare che la superficie interessata della maglia madre non presenti fenditure.

Se ci sono fenditure, sostituire la maglia madre, gli anelli O-Ring e la contromaglia.

AVVERTENZA

- Non utilizzare una catena di trasmissione con maglia madre del tipo a clip.

Installare la copertura della ruota dentata della trasmissione (pagina 14-7).



GUIDA DELLA CATENA DI TRASMISSIONE

Controllare che la guida della catena di trasmissione non sia usurata o danneggiata.

Canbiare la guida della catena di trasmissione se lo spessore supera il limite di servizio.

AVVERTENZA

- Se la guida scorrevole della catena si consuma nel punto inferiore del forcellone oscillante, la catena si consumerà a causa dell'attrito con il forcellone oscillante.



LIQUIDO DEI FRENI

Controllare il livello del liquido dei freni, anteriore e posteriore.

Se il livello si avvicina al segno di livello minimo, togliere il coperchio e il diaframma.

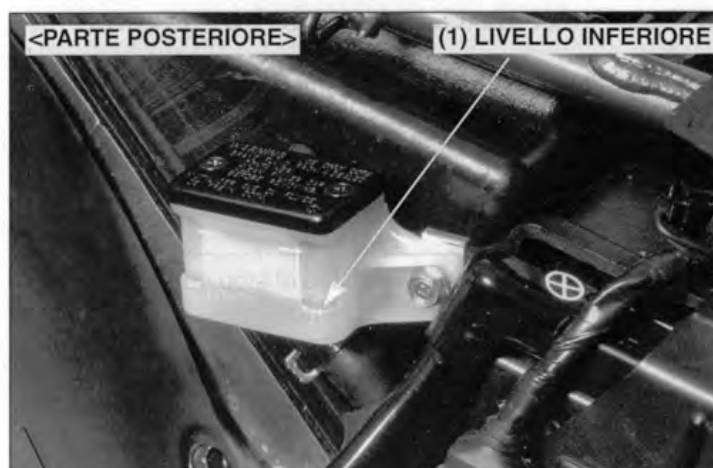
Riempire il serbatoio con LIQUIDO DEI FRENI DOT 4 fino al livello superiore.

Se il livello è basso, controllare che il sistema non abbia perdite.

AVVERTENZA

- Non togliere prima di aver sistemato il nella posizione che consente di riempire il serbatoio.
- Una volta tolto il coperchio, evitare di utilizzare la leva del freno. Quando si preme la leva, fuoriesce un getto di liquido dei freni.
- Non mischiare liquidi di tipo diverso, dato che potrebbero essere incompatibili.

Consultare la sezione 14 per eseguire lo spurgo dei freni.



USURA DELLA PASTIGLIA DEL FRENO

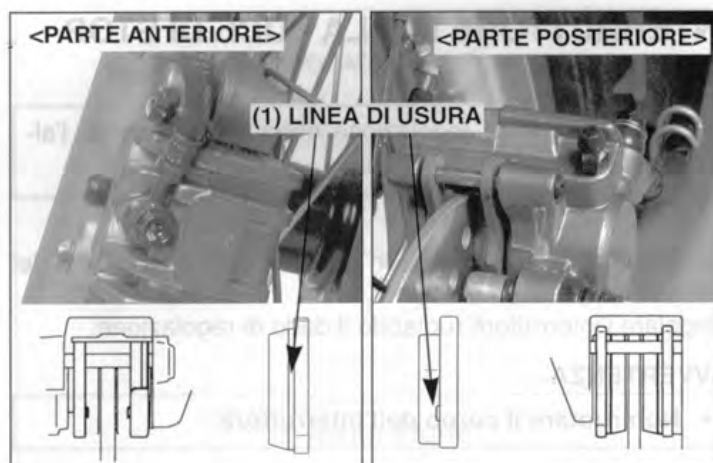
USURA DELLA PASTIGLIA DEL FRENO

Controllare l'usura delle pastiglie del freno guardando attraverso la fessura.

Sostituire le pastiglie dei freni se la linea di usura delle pastiglie raggiunge il bordo, del disco del freno.

AVVERTENZA

- Sostituire sempre le pastiglie del freno in coppia, per garantire una pressione uguale sul disco.



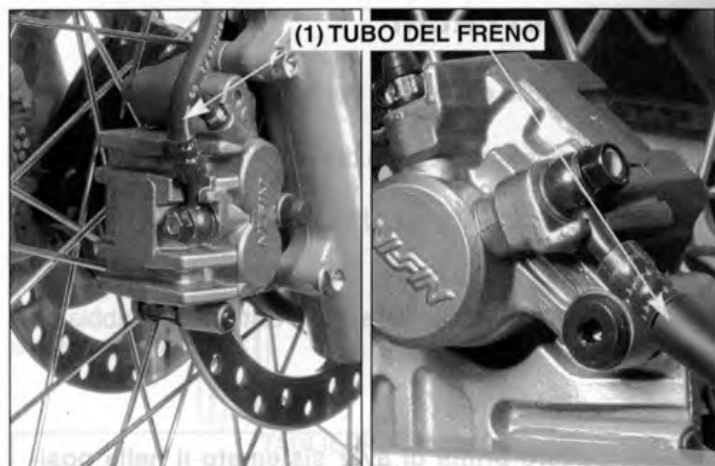
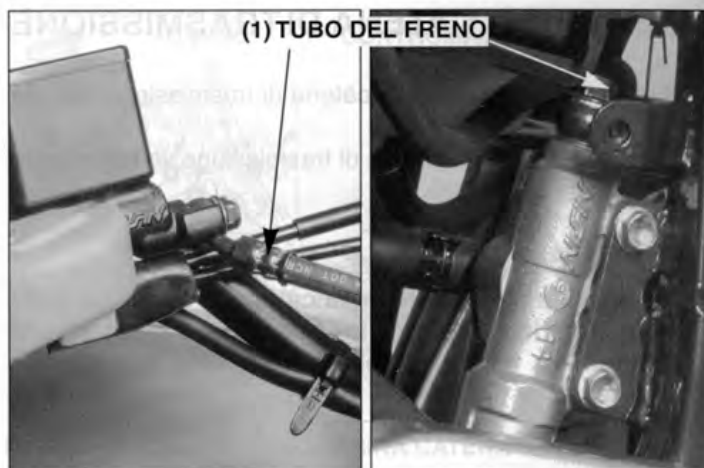
SISTEMA FRENANTE

ISPEZIONE

Premere energicamente la leva o il pedale del freno e controllare che non sia penetrata aria nel sistema. Se la leva o il pedale sono lenti o cedevoli quando vengono azionati, spurgare l'aria dal sistema.

Controllare se il tubo o i raccordi dei freni presentano segni di deterioramento, spaccature o perdite. Serrare tutti i dispositivi di fissaggio lenti. Sostituire i manicotti e i raccordi se necessario.

Vedere a pagina 15-14 la procedura di spurgo dei freni.

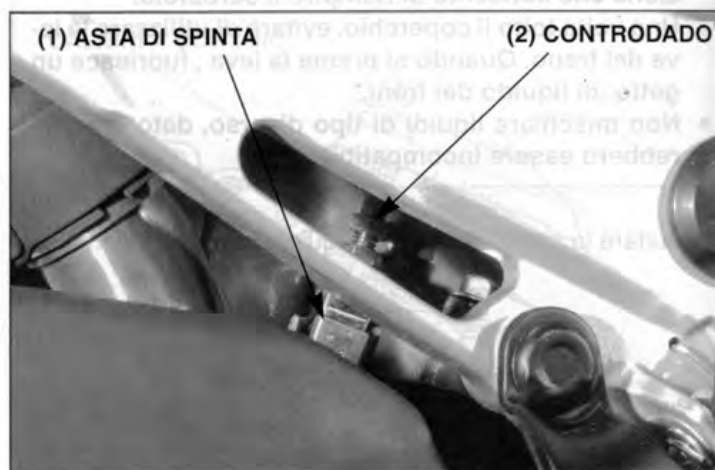


ALTEZZA DEL PEDALE DEL FRENO POSTERIORE

Controllare l'altezza del pedale del freno posteriore. Per regolare l'altezza del pedale del freno, allentare il controdado e ruotare l'asta spinta del cilindro principale; serrare poi il controdado.

NOTA

- Regolare l'interruttore della luce di stop dopo aver regolato l'altezza del pedale del freno.



INTERRUTTORE DELLA LUCE DI STOP

NOTA

- Eseguire questa regolazione dopo aver regolato l'altezza del pedale del freno.

La luce di stop deve entrare in funzione quando il pedale del freno viene premuto di 10 mm.

Regolare l'interruttore ruotando il dado di regolazione.

AVVERTENZA

- Non ruotare il corpo dell'interruttore.



REGOLAZIONE DEL FARO

AVVERTENZA

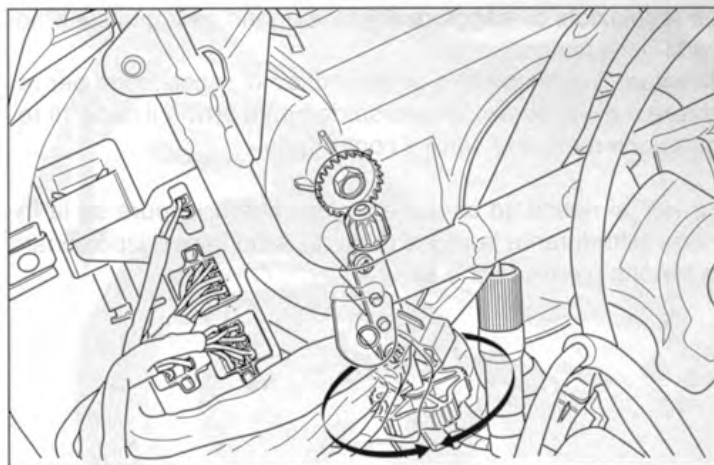
- Un faro regolato male può abbagliare i conducenti che incrociano il veicolo, potrebbe fornire una illuminazione insufficiente della strada.

NOTA

- Regolare il fascio del fanale in ottemperanza alle leggi e alle norme locali.

Sistemare la motocicletta su una superficie livellata.

Regolare verticalmente il fascio di luce del fanale girando il pomello di regolazione verticale del fanale.
Girando in senso orario, il fascio si muove all'insù.



SISTEMA DELLA FRIZIONE

Misurare il gioco libero della frizione sull'estremità della leva della frizione.

Gioco Libero: 10-20 mm

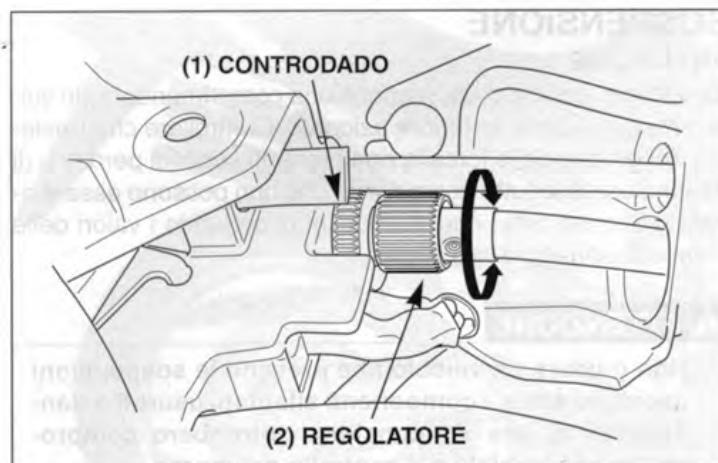
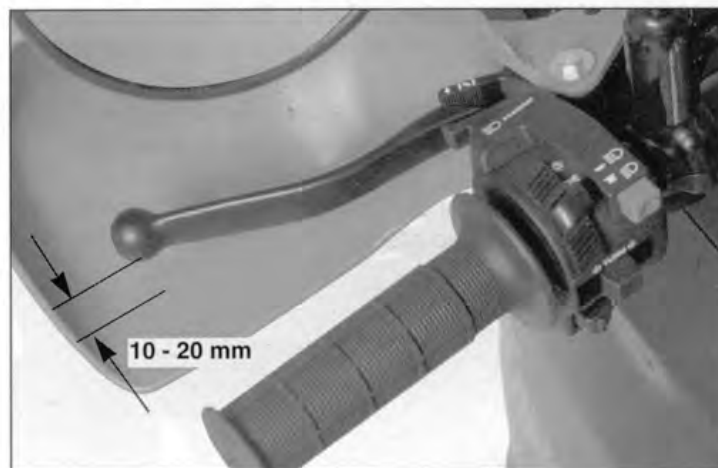
Regolare nel modo seguente:

Le regolazioni di minore entità si eseguono con il regolatore. Serrare il controdado.

AVVERTENZA

- Se il regolatore rimane troppo lontano e fa presa su una parte troppo piccola della filettatura, può danneggiarsi.

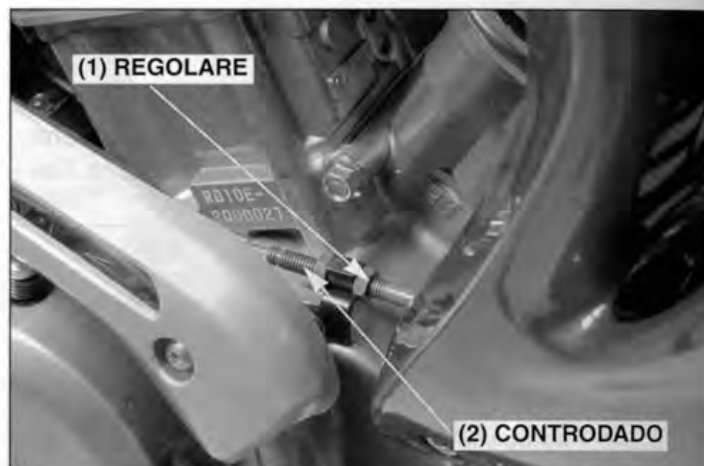
Se il regolatore viene ruotato all'infuori, vicino al limite, e non si riesce a raggiungere il gioco corretto, girare il regolatore tutto all'indietro e poi di un altro giro all'infuori. Serrare il controdado ed effettuare una regolazione di maggiore entità come indicato qui di seguito.



Le regolazioni di maggiore entità vengono eseguite sul braccio della frizione.

Allentare il controdado e girare il dado di regolazione per regolare il gioco libero. Tenere saldamente fermo il dado di regolazione mentre si serra il controdado.

Se non si riesce ad ottenere il gioco libero, oppure se la frizione slittadurante la prova di guida, smontare e ispezionare la frizione (vedi sezione 8)



CAVALLETTO LATERALE

Sistemare la motocicletta su una superficie livellata.

Controllare che la molla del cavalletto laterale non sia danneggiata e non abbia perso tensione. Verificare che il gruppo del cavalletto laterale possa muoversi liberamente e lubrificare il perno del cavalletto laterale se necessario.

Accertarsi che il cavalletto laterale non sia piegato.

Controllare che il sistema di spegnimento dell'accensione del cavalletto laterale:

- Tenere verticale la motocicletta collocando un supporto idoneo sotto il motore.
- Avviare il motore con il cambio in folle, inserire poi una marcia senza lasciar andare la frizione.
- Il motore deve spegnersi nel momento in cui viene aperto il cavalletto laterale.

Nel caso in cui il sistema presentasse qualche problema controllare l'interruttore del cavalletto laterale (sezione 19).

Controllare che i bulloni di fissaggio dell'interruttore del cavallettolaterale non siano allentati.



SOSPENSIONE

ANTERIORE

Controllare lo stato della sospensione comprimendola più volte, tenendo il freno anteriore azionato. Controllare che l'insieme del gruppo delle forcelle non presenti segni di perdite o di danni. Sostituire tutti i componenti che non possono essere riparati. Serrare tutti i dadi e i bulloni rispettando i valori delle coppie di serraggio specificate.

⚠ ATTENZIONE

- Non guidare un veicolo che presenti le sospensioni in cattivo stato. I componenti allentati, usurati o danneggiati di una sospensione potrebbero compromettere la stabilità e il controllo del mezzo.



POSTERIORE

Controllare lo stato dei componenti della sospensione comprimendola più volte.

Controllare l'insieme del gruppo della sospensione, per verificare che tutti i componenti del gruppo siano montati correttamente e che nessuno di questi sia danneggiato o deformato.

Serrare tutti i dadi e i bulloni rispettando i valori delle coppie di serraggio specificate.

Sistemare il veicolo su un supporto per tenere la ruota posteriore sollevata.

Muovere lateralmente la ruota posteriore con forza per verificare se il perno del forcellone oscillante o i cuscinetti della ruota sono usurati.

Nel caso in cui siano eccessivamente usurati, sostituirli.

Controllare tutto il gruppo della sospensione per verificarne il corretto montaggio e che non vi siano dei componenti danneggiati o deformati.

Serrare tutti i dadi e i bulloni alle corrispondenti coppie di serraggio specificate.

ATTENZIONE

- L'assemblaggio dell'ammortizzatore posteriore comprende un'unità che contiene gas nitrogeno ad alta pressione. Non tentare di smontare, scollegare o riparare l'unità, potrebbe verificarsi un'esplosione con concreti rischi di danni fisici.
- Anche la foratura dell'unità o la sua esposizione al fuoco possono causare un'esplosione con concreti rischi di danni fisici.

REGOLAZIONE DEL FRENO IDRAULICO IN COMPRESSIONE

Per diminuire (SOFT):

Ruotare la ghiera di regolazione in senso antiorario verso SOFT per un carico leggero e condizioni della strada buone.

Per aumentare (HARD):

Ruotare la ghiera di regolazione in senso orario verso HARD per una maggiore rigidità e strade in brutte condizioni.

Per posizionare la ghiera di regolazione in posizione standard, procedere come segue:

1. Ruotare la ghiera di regolazione ammortizzazione in senso orario fino a fondo corsa (sistemandola senza forzare). Questa è la configurazione più rigida.
2. Per mettere la ghiera di regolazione in posizione standard ruotarla in senso antiorario per circa un giro in modo che le sue tacche di segnalazione siano allineate a quelle di riferimento.

DADI BULLONI E DISPOSITIVI DI FISSAGGIO

Controllare che tutti i dadi, i bulloni, e le viti del telaio siano serrati alle corrispondenti coppie di serraggio (pagina 1-14) agli intervalli indicati nel Programma di Manutenzione.

Verificare che le coppiglie, le clip di sicurezza, le fascette dei manicotti e i tiranti dei cavi siano tutti al loro posto e saldamente fissati.

RUOTE/PNEUMATICI

Assicurarsi che la forcella non si muova, quindi sollevare la ruota anteriore e controllarne il gioco. Girare la ruota e controllare che giri in modo uniforme, senza produrre rumori anomali.

Se si individuano dei difetti, ispezionare i cuscinetti delle ruote. Sistemare saldamente la motocicletta e sollevare da terra la ruota posteriore.

Controllare sia il gioco della ruota che quello del perno del forcellone oscillante.

Girare la ruota e verificare che giri in modo uniforme, senza produrre rumori anomali.



Se si sospetta l'esistenza di qualche anomalia, controllare i cuscinetti della ruota posteriore.

NOTA

- Dato che il perno del forcellone oscillante è incluso in questa verifica, accertarsi con sicurezza dell'ubicazione del gioco, cioè se si tratta dei cuscinetti delle ruote o del perno del forcellone oscillante.

Controllare la pressione di ogni pneumatico con un manometro.

NOTA

- La pressione dei pneumatici deve essere controllata A FREDDO.

PRESSIONE E DIMENSIONI RACCOMANDATE DEI PNEUMATICI

		Anteriore	Posteriore
Dimensioni del pneumatico		90 / 90 - 21 54S	120 / 90 - 17 64S
Pressione del pneumatico a freddo kPa (kgf/cm ²)	Pilota	200 (2,00)	200 (2,00)
	Pilota Passeggero	200 (2,00)	225 (2,25)

Controllare che i pneumatici non presentino tagli o altri danni e che sulla loro superficie non vi siano chiodi conficcati. Tendere periodicamente i raggi di ruota. Se il veicolo viene guidato prevalentemente fuori strada, è necessario controllarli con maggior frequenza.

Coppia di serraggio:
(anteriore/posteriore): 3,7 N•m (0,38 kgf•m)

Attrezzo:

Chiave A, 5,8 x 6,1 mm

07701-0020300

CUSCINETTI DELLA TESTA DELLO STERZO DELLO STERZO

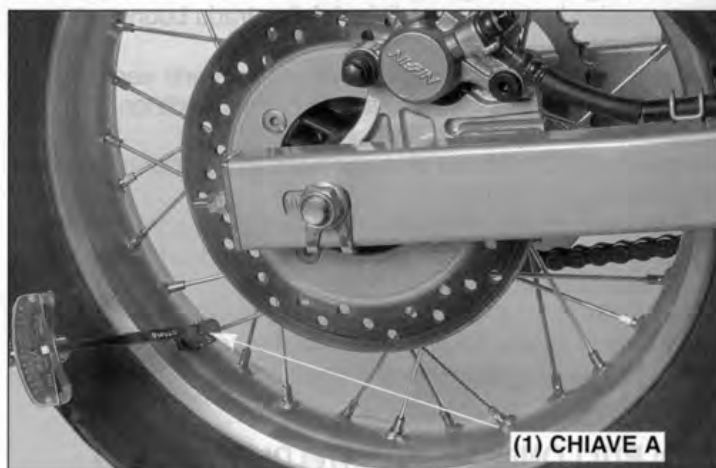
NOTA

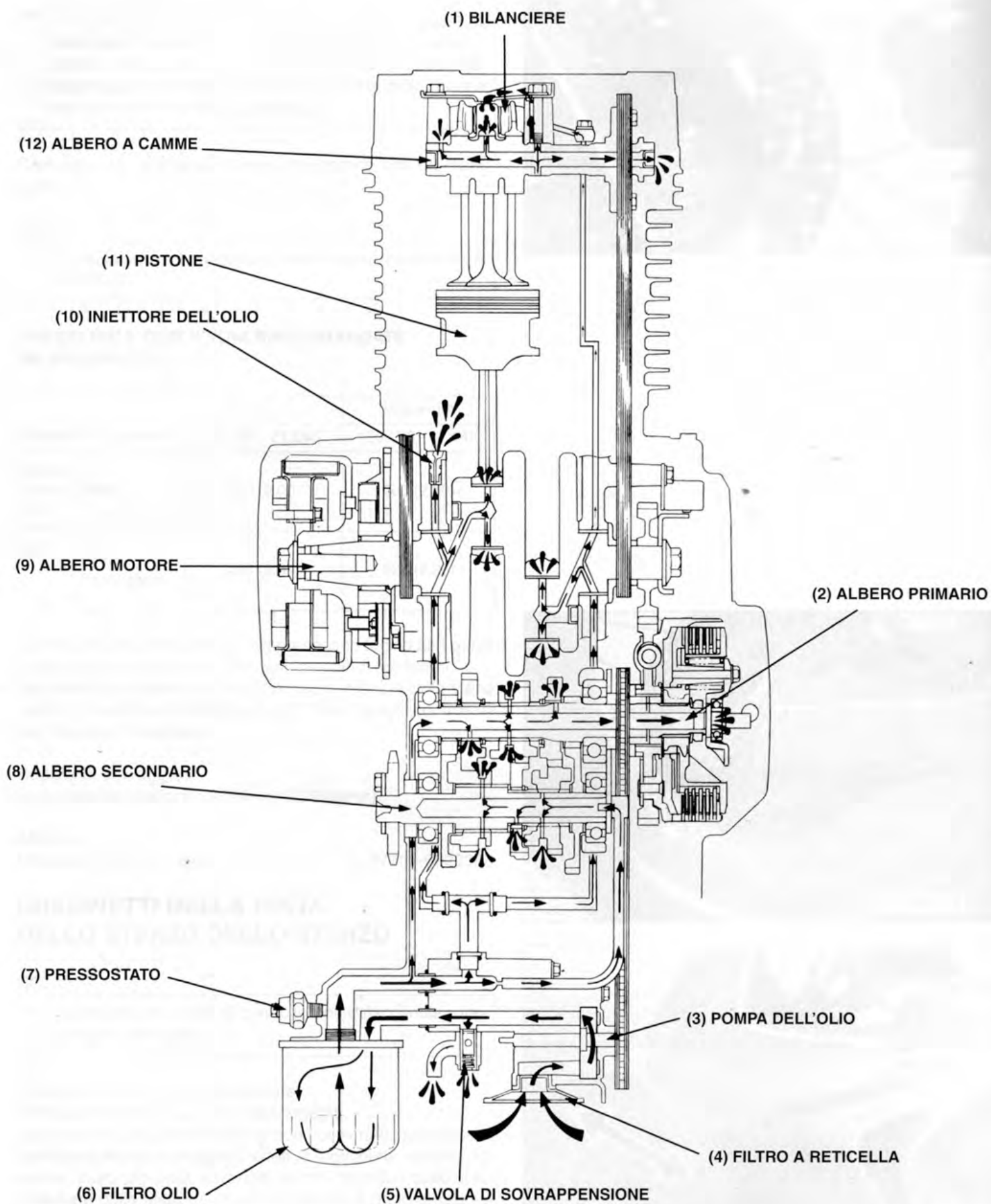
- Controllare che i cavi di controllo non ostacolino la rotazione del manubrio.

Sollevare da terra la ruota anteriore.

Verificare che il manubrio giri liberamente.

Se il manubrio non si muove in modo equilibrato, oppure se la sua corsa risulta ostacolata o effettua movimenti verticali, regolare i cuscinetti della testa dello sterzo, girando il dado di regolazione della testa dello sterzo, girando il dado di regolazione della testa dello sterzo con una chiave a dente (pagina 13-19).





4. SISTEMA DI LUBRIFICAZIONE

INFORMAZIONI DI SERVIZIO
LOCALIZZAZIONE GUASTI

4-1 VERIFICA DELLA PRESSIONE DEL MOTORE 4-3
4-2 POMPA DELL'OLIO 4-4

INFORMAZIONI DI SERVIZIO

GENERALI

⚠ ATTENZIONE

- Se occorre avviare il motore per eseguire un intervento, accertarsi che il locale sia ben ventilato. Non avviare mai il motore in un locale chiuso. I gas di scarico contengono monossido di carbonio, un gas velenoso che può causare la perdita di conoscenza e addirittura la morte. Far funzionare il motore in una zona aperta o in un locale dotato di un impianto per l'estrazione dei fumi.
- L'olio del motore esausto può causare cancro della pelle se viene a contatto con la pelle ripetutamente e per lunghi periodi di tempo. Sebbene si tratti di una eventualità improbabile, a meno che non si tocchi olio esausto tutti i giorni, raccomanda di lavarsi bene le mani con acqua e sapone non appena si termina l'operazione. **TENERE FUORI DALLA PORTATA DEI BAMBINI.**

- È necessario togliere il motore dal telaio prima di eseguire la manutenzione della pompa dell'olio.
- Quando si smonta e si installa la pompa dell'olio, evitare che penetrino polvere e sporcizia nel motore.
- Se qualche elemento della pompa dell'olio è consumato oltre i limiti di servizio specificati, sostituire in blocco la pompa dell'olio.
- Dopo aver installato il motore, controllare che non vi siano perdite d'olio e che la pressione dell'olio sia quella giusta.
- Per eseguire il controllo del pressostato, vedere la sezione 20 di questo manuale.

SPECIFICHE

Unità: mm

ELEMENTO		STANDARD	LIMITE DI SERVIZIO
Capacità olio motore	Dopo il drenaggio	2,1 litri	—
	Dopo lo smontaggio	2,9 litri	—
	Dopo la sostituzione del filtro	2,3 litri	—
Olio motore raccomandato		Olio motore 4 tempi Honda o equivalente Classificazione API servizio SE, SF o SG. Viscosità: SAE 10W-40	—
Pressione dell'olio nel pressostato dell'olio		441 kPa (4,5 kgf/cm ²) a 6000 min-1 rpm (80°C)	—
Rotore della pompa dell'olio	Gioco della punta	0,15	0,20
	Gioco del corpo	0,15	0,35
	Gioco laterale	0,02 - 0,07	0,10

SISTEMA DI LUBRIFICAZIONE

COPPIE DI SERRAGGIO

Pressostato dell'olio	12 N•m (1,2 kgf•m) Applicare una pasta bloccante sulle filettature
Vite di fissaggio del cavo del pressostato dell'olio	2 N•m (0,2 kgf•m)
Vite del coperchio della pompa dell'olio	13 N•m (1,3 kgf•m) Bullone CT
Boccola (prigioniera) del filtro dell'olio motore	18 N•m (1,8 kgf•m) Applicare una pasta bloccante sulle filettature

ATTREZZI:

Chiave del filtro dell'olio	07HAA-PJ70100
Indicatore della pressione dell'olio	07506-3000000
Dispositivi di fissaggio dell'indicatore della pressione	07510-4220100

LOCALIZZAZIONE GUASTI

Basso livello dell'olio

- Consumo dell'olio
- Perdite olio all'esterno
- Fascia del pistone consumata o erronea installazione della fascia del pistone
- Guarnizione o guida della valvola consumate

Olio inquinato (aspetto biancastro)

- Dal refrigerante che si mescola con olio
- Tenuta meccanica della pompa dell'acqua difettosa
- Guarnizione della testa del cilindro difettosa
- Perdite d'acqua nel carter

Mancanza di pressione dell'olio

- Livello dell'olio troppo basso
- Catena di trasmissione o ruota dentata conduttrice della pompa dell'olio rotte
- Pompa dell'olio danneggiata (asse della pompa)
- Perdita dell'olio all'interno

Bassa pressione dell'olio

- Valvola di sovrappressione aperta per inceppamento
- Depuratore del filtro e filtro dell'olio ostruiti
- Pompa dell'olio usurata o danneggiata
- Perdite d'olio all'interno
- L'olio utilizzato non è quello adatto
- Livello dell'olio troppo basso

Alta pressione dell'olio

- Valvola di sovrappressione chiusa per inceppamento
- Filtro, collettore o foro dosatore dell'olio ostruiti
- L'olio utilizzato non è quello adatto

Motore bloccato

- Mancanza di pressione o pressione bassa
- Foro/condotto dell'olio ostruiti
- Perdite d'olio all'interno
- L'olio utilizzato non è quello adatto.

Olio inquinato

- Olio deteriorato
- Filtro dell'olio difettoso
- Fascia del pistone consumata (aspetto biancastro con presenza d'acqua o di umidità)
- Tenuta meccanica della pompa dell'acqua danneggiata
- Guarnizione della testa del cilindro danneggiata
- Scarico dell'olio non abbastanza frequente

La spia della pressione dell'olio non funziona

- Pressostato dell'olio difettoso
- Interruzione nel cavo dell'indicatore
- Bassa pressione o mancanza di pressione dell'olio

VERIFICA DELLA PRESSIONE DEL MOTORE

NOTA

- Se il motore è freddo, la lettura della pressione sarà alta. Scaldare il motore fino alla temperatura di funzionamento normale prima di iniziare questa prova.

Scaldare il motore.
Fermare il motore.

Spostare il gommino e rimuovere la vite del terminale pressostato.
Staccare il terminale del pressostato dell'olio.

Togliere il pressostato dell'olio.
Collegare il dispositivo di fissaggio e il manometro al foro del pressostato.

Attrezzi:

Manometro della pressione dell'olio 07506-3000000

Dispositivo di fissaggio del manometro 07510-4220100

Controllare il livello dell'olio e aggiungere l'olio raccomandato se necessario (pagina 3-12).

Avviare il motore e controllare la pressione dell'olio a 6.000 rpm.

Pressione dell'Olio: 441kPa (4,5 kgf/cm²) a 6000 rpm (80°C)

Fermare il motore e togliere il dispositivo di fissaggio del manometro della pressione dell'olio e l'indicatore del foro del pressostato.

Applicare una pasta sigillante sulle filettature del pressostato dell'olio come indicato e serrarlo alla coppia di serraggio specificata.

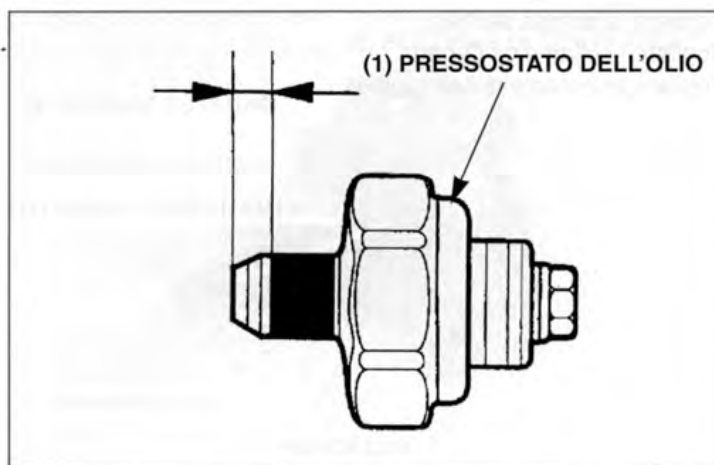
Coppia di Serraggio: 12 N•m (1,2 kgf•m)

Collegare il terminale del pressostato dell'olio e serrare la vite alla coppia di serraggio specificata.

Coppia di Serraggio: 2 N•m (0,2 kgf•m)

Avviare il motore.

Controllare se l'indicatore della pressione dell'olio si spegne dopo uno o due secondi. Se l'indicatore della pressione dell'olio rimane acceso, fermare immediatamente il motore e determinare la causa (pagina 22-1).



POMPA DELL'OLIO

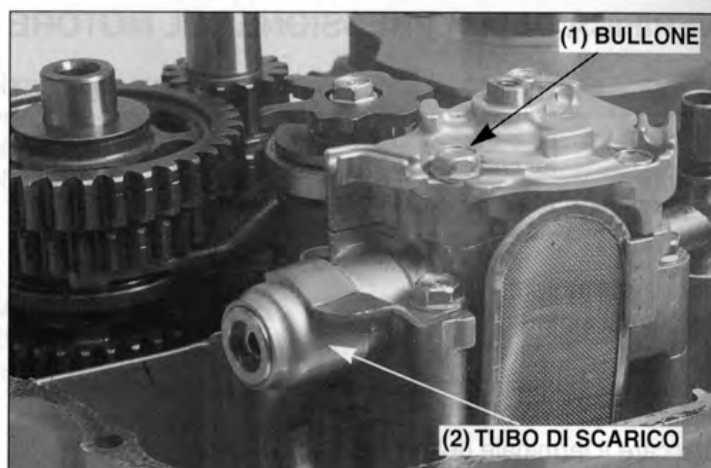
NOTA

- Quando si smonta e si installa la pompa dell'olio, evitare che penetrino polvere sporcia nel motore.

SMONTAGGIO

Separare il carter (pagina 12-4).

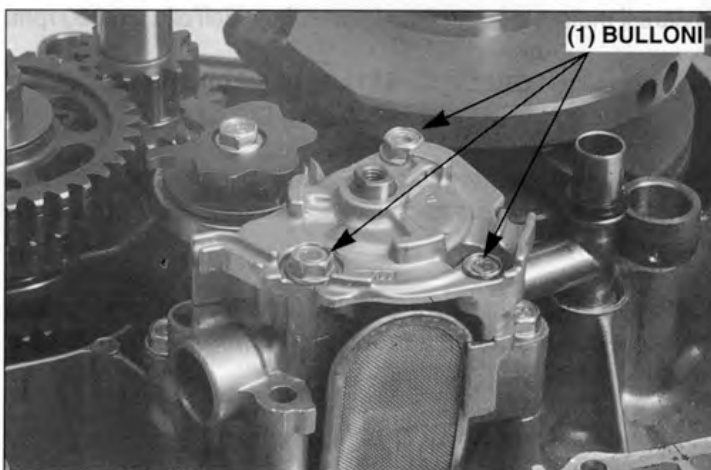
Togliere il bullone e il tubo di scarico dell'olio.



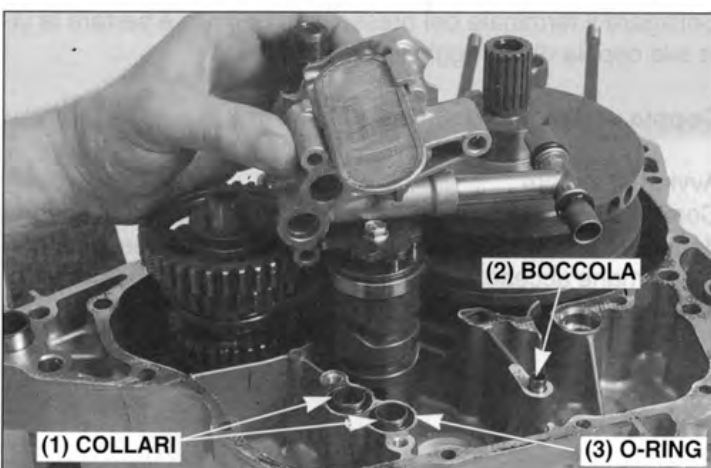
Togliere la valvola di sovrappressione dell'olio e l'O-ring.



Togliere i bulloni di montaggio della pompa dell'olio.



Togliere la pompa dell'olio.
Togliere i collari e gli O-ring.
Togliere le boccole di centraggio



SMONTAGGIO

SMONTAGGIO DELLA POMPA DELL'OLIO

NOTA

- Se qualche elemento della pompa dell'olio è consumato oltre i limiti di servizio specificati, sostituire in blocco la pompa dell'olio.

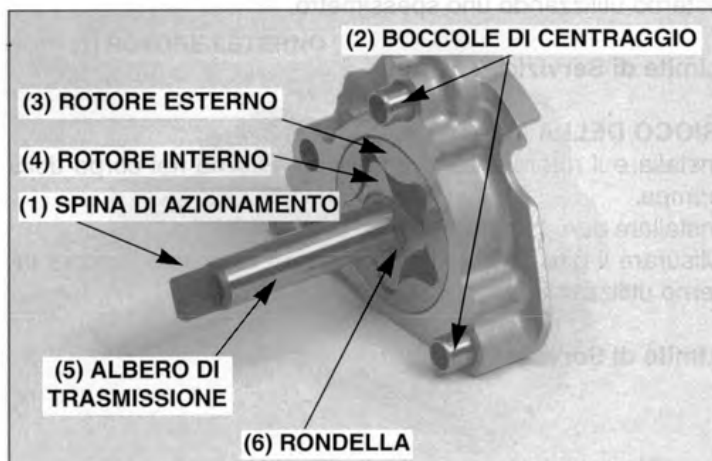
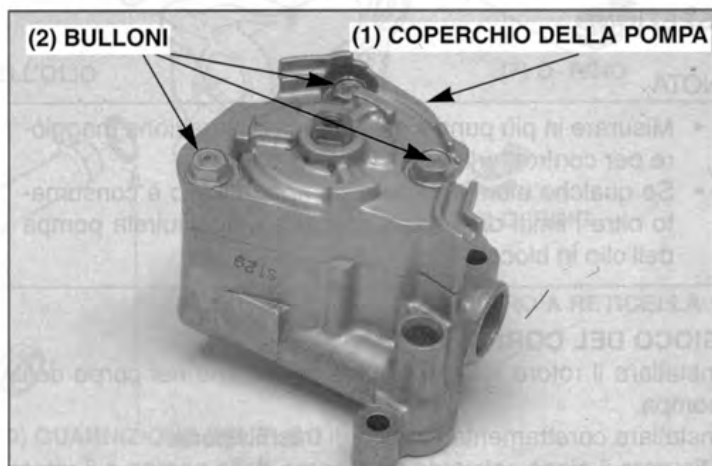
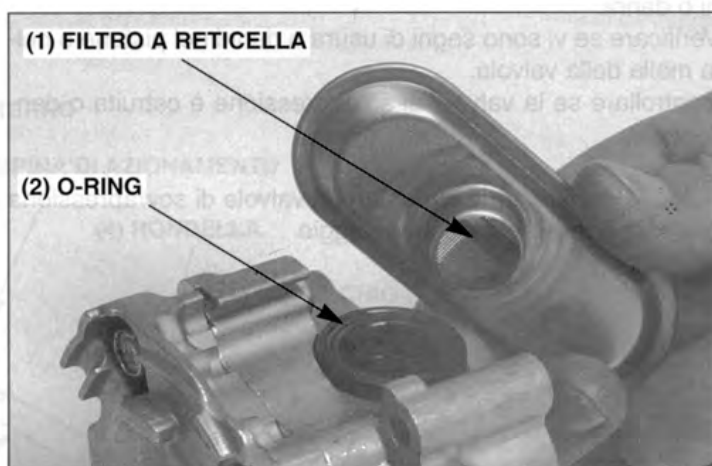
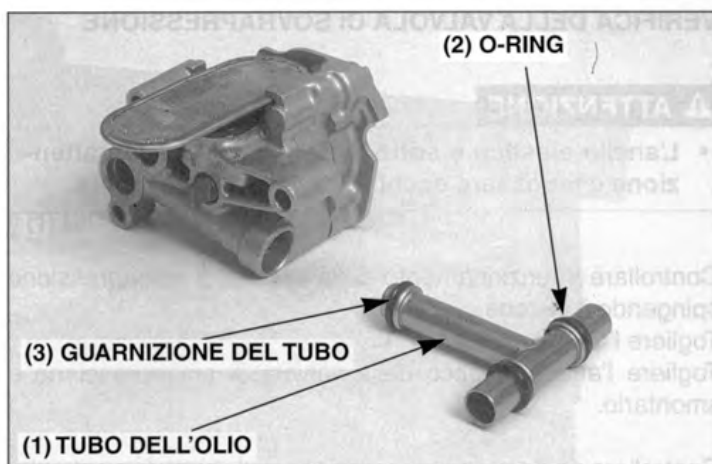
Togliere il tubo dell'olio, la guarnizione del tubo dell'olio e gli O-ring.

Togliere il filtro a reticella dell'olio e gli O-ring.

Togliere i bulloni e il coperchio della pompa del corpo della pompa.

Togliere le bocche di centraggio.

Togliere la rondella, l'albero di trasmissione, la spinta di azionamento, il rotore interno e il rotore esterno.



SISTEMA DI LUBRIFICAZIONE

VERIFICA DELLA VALVOLA DI SOVRAPRESSIONE

⚠ ATTENZIONE

- L'anello elastico è sotto carico. Togliere con attenzione e indossare occhiali protettivi e maschera.

Controllare il funzionamento della valvola di sovrappressione spingendo il pistone.

Togliere l'O-ring

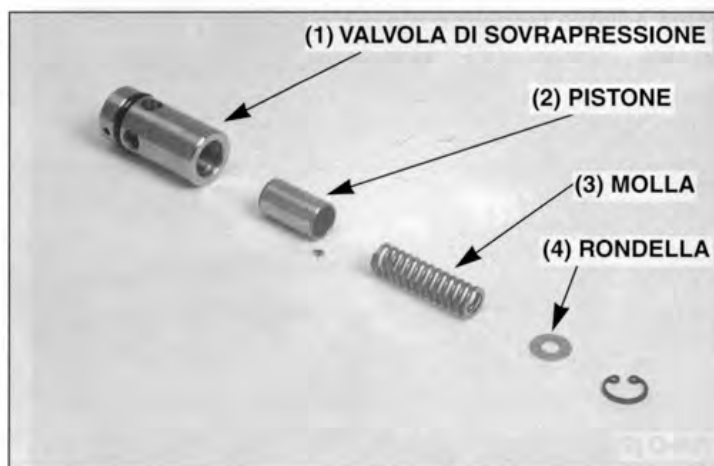
Togliere l'anello elastico della valvola di sovrappressione e smontarlo.

Controllare se il pistone presenta segni di usura, incrostrazioni o danni.

Verificare se vi sono segni di usura o danni nel pistone o nella molla della valvola.

Controllare se la valvola di sovrappressione è ostruita o danneggiata.

Pulire le parti restanti e montare la valvola di sovrappressione nell'ordine inverso dello smontaggio.



ISPEZIONE

NOTA

- Misurare in più punti e prendere la misurazione maggiore per confrontarla con il limite di servizio.
- Se qualche elemento della pompa dell'olio è consumato oltre i limiti di servizio specificati, sostituire la pompa dell'olio in blocco.

GIOCO DEL CORPO

Installare il rotore interno e il rotore esterno nel corpo della pompa.

Installare correttamente l'albero di trasmissione.

Misurare il gioco esistente tra il corpo della pompa e il rotore esterno utilizzando uno spessore.

Limite di Servizio: 0,35 mm

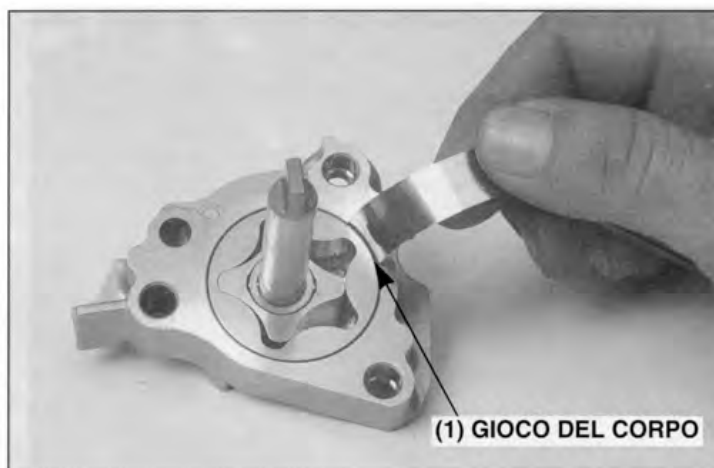
GIOCO DELLA PUNTA

Installare il rotore interno e il rotore esterno nel corpo della pompa.

Installare correttamente l'albero di trasmissione.

Misurare il gioco esistente tra il rotore esterno e il rotore interno utilizzando uno spessore.

Limite di Servizio: 0,20 mm



GIOCO LATERALE

Installare il rotore interno e il rotore esterno nel corpo della pompa.

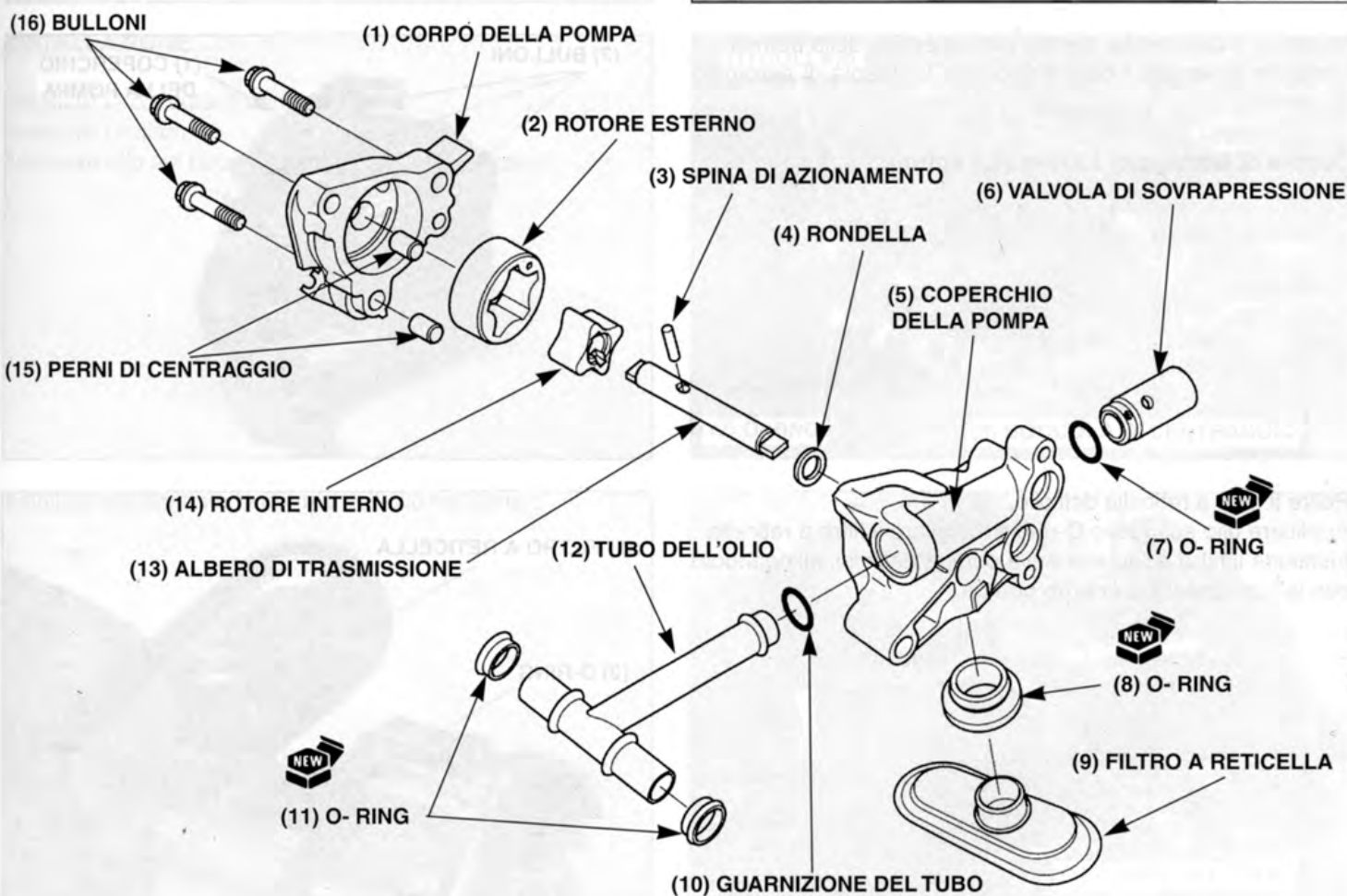
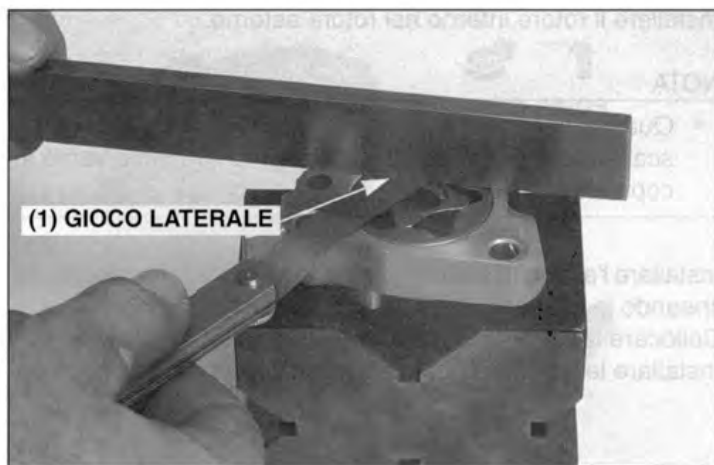
Misurare il gioco esistente tra il lato del rotore e il corpo della pompa utilizzando uno spessimetro e il righello rettificato.

Limite di Servizio: 0,10 mm

MONTAGGIO

NOTA

- Prima del montaggio, pulire accuratamente tutti i pezzi smontati con olio motore pulito.



Installare il rotore esterno nel corpo della pompa.



SISTEMA DI LUBRIFICAZIONE

Installare il rotore interno nel rotore esterno.

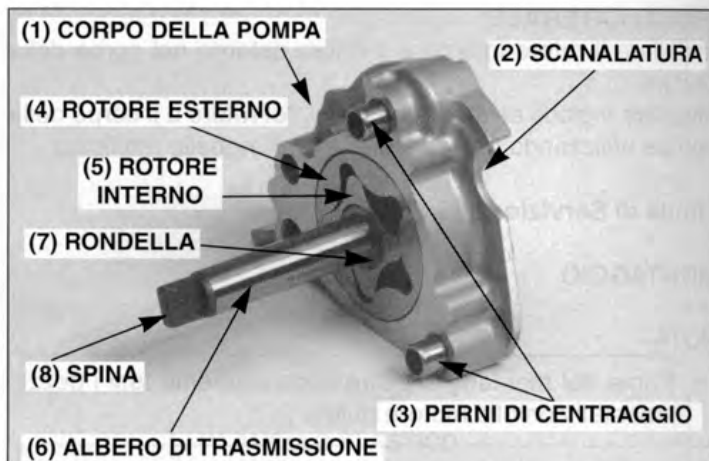
NOTA

- Quando si installa il rotore interno, farlo con il lato delle scanalature per la spina di azionamento rivolto verso il coperchio della pompa.

Installare l'albero di trasmissione e la spina di azionamento allineando le scanalature del rotore interno.

Collocare la rondella nella scanalatura del rotore interno.

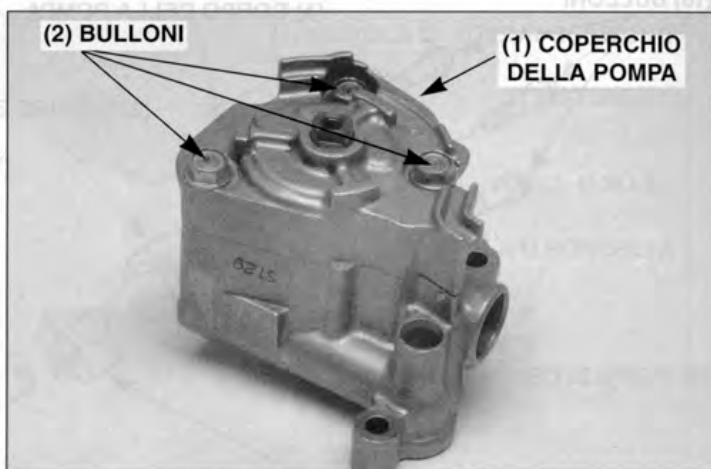
Installare le boccole di centraggio nel coperchio della pompa.



Installare il corpo della pompa nel coperchio della pompa.

Installare e serrare i bulloni secondo la coppia di serraggio specificata.

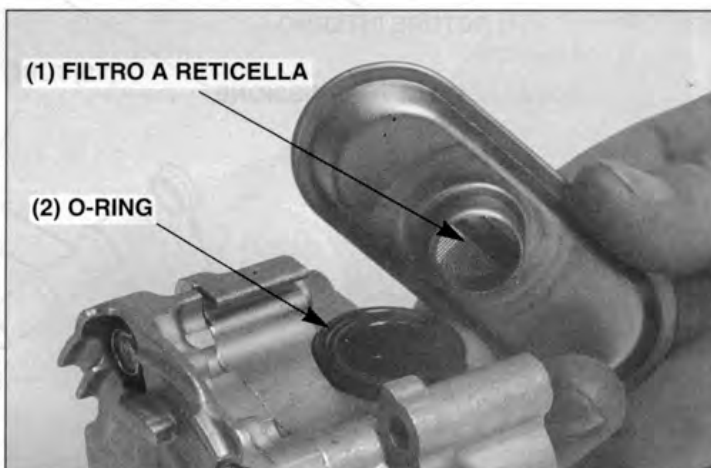
Coppia di Serraggio: 13 N•m (1,3 kgf•m)



Pulire il filtro a reticella dell'olio.

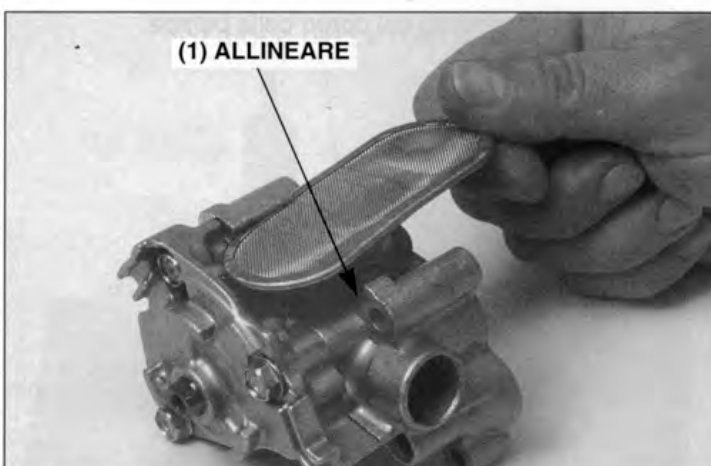
Applicare olio sul nuovo O-ring e installare il filtro a reticella.

Installare il filtro a reticella nella pompa dell'olio, allineandolo con la scanalatura sul corpo pompa.



NOTA

- Installare saldamente il filtro a reticella dell'olio nella scanalatura del corpo della pompa.

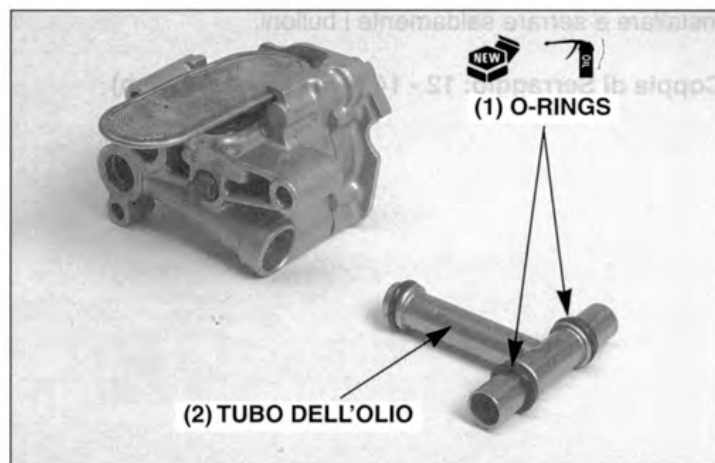


Applicare olio sulla nuova guarnizione del tubo dell'olio e sui nuovi O-ring; poi, installarle nel tubo dell'olio.

NOTA

- Installare gli O-ring con il lato conico rivolto all'infuori.

Installare saldamente il tubo dell'olio nella pompa dell'olio.

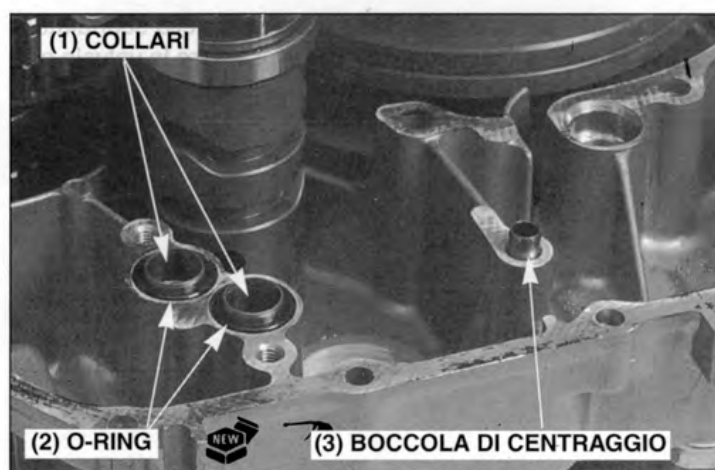


INSTALLAZIONE

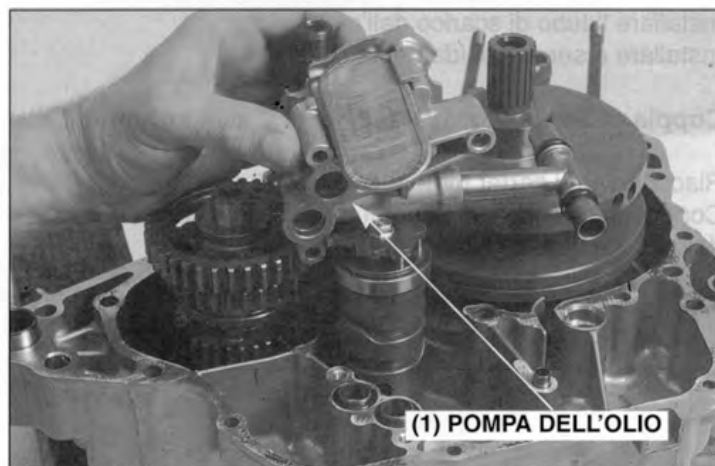
Installare la boccola di centraggio.

Installare i collari.

Applicare olio sui nuovi O-ring e installarli nei collari.

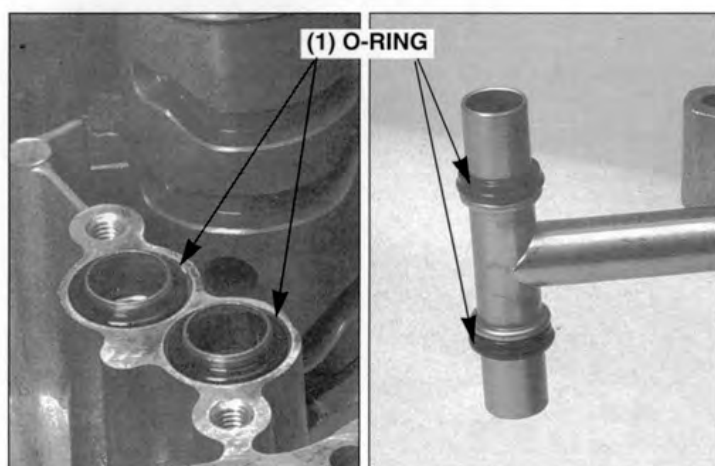


Installare saldamente la pompa dell'olio nel carter.



NOTA

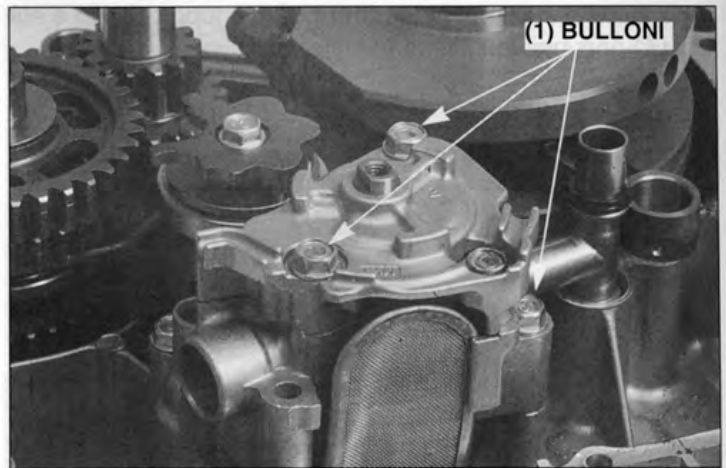
- Cercare di non danneggiare gli O-ring durante l'installazione della pompa dell'olio.



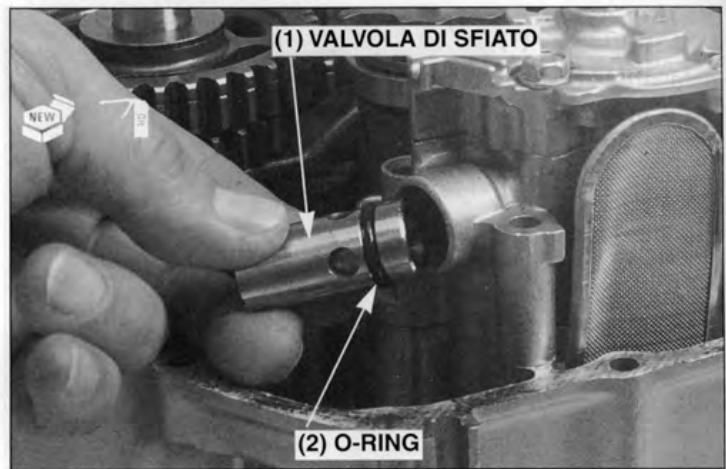
SISTEMA DI LUBRIFICAZIONE

Installare e serrare saldamente i bulloni.

Coppia di Serraggio: 12 - 14 N•m (1,2 - 1,4 kgf•m)



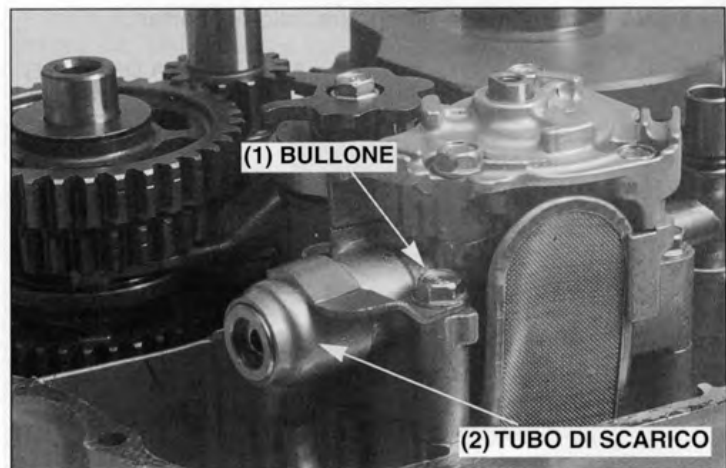
Applicare olio sul nuovo O-ring e installarlo nella scanalatura della valvola di sovrapressione quindi installare la valvola nella pompa dell'olio.



Installare il tubo di scarico dell'olio.
Installare e serrare saldamente il bullone.

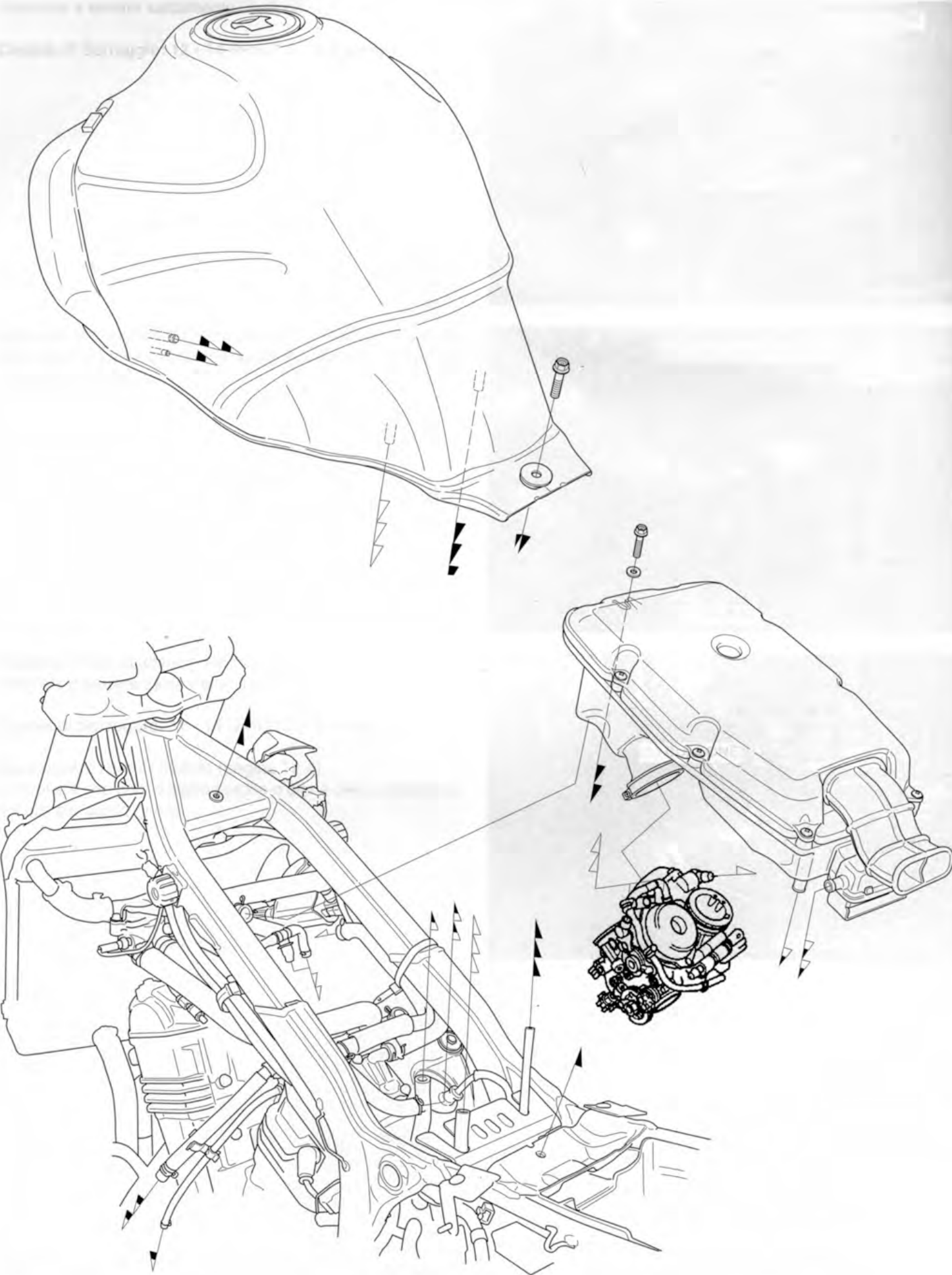
Coppia di Serraggio: 12 - 14 N•m (1,2 - 1,4 kgf•m)

Riaccoppiare i carter motore (pagina 12-4).
Controllare che non vi siano perdite d'olio e che la pressione dell'olio sia quella giusta.



INSTRUMENTI E MATERIALI NECESSARI

Disassemblaggio del carburatore



5. SISTEMA DI ALIMENTAZIONE

INFORMAZIONI DI SERVIZIO	5-1	VASCHETTA DEL GALEGGIANTE	5-11
LOCALIZZAZIONE GUASTI	5-3	VALVOLA DI BLOCCO DELL'ARIA	5-14
SCATOLA DEL FILTRO DELL'ARIA	5-4	PULIZIA DEL CORPO DEL CARBURATORE	5-14
ELEMENTO DEL FILTRO DELL'ARIA		SEPARAZIONE DEL CARBURATORE	5-15
SECONDARIA	5-5	RIMONTAGGIO DEL CARBURATORE	5-16
RIMOZIONE DEL CARBURATORE	5-6	INSTALLAZIONE DEL CARBURATORE	5-18
SMONTAGGIO/MONTAGGIO		REGOLAZIONE DELLA VITE DI MISCELAZIONE	5-20
DEL CARBURATORE	5-8	SISTEMA DI ALIMENTAZIONE ARIA	
CAMERA A DEPRESSIONE	5-9	SECONDARIA	5-21

INFORMAZIONI DI SERVIZIO

GENERALI

⚠ ATTENZIONE

- La benzina è altamente infiammabile, e in certi casi detonante. **TENERE FUORI DALLA PORTATA DEI BAMBINI.**
- Se occorre avviare il motore per eseguire un intervento, accertarsi che il locale sia ben ventilato. Non avviare mai il motore in un locale chiuso. I gas di scarico contengono monossido di carbonio, un gas velenoso che può causare la perdita di conoscenza e addirittura la morte. Far funzionare il motore in una zona aperta o in un locale dotato di un impianto per l'estrazione dei fumi.
- Se i cavi di controllo si piegano o si attorcigliano, non potranno più scorrere dolcemente: ciò potrebbe causare l'inceppamento dei cavi, provocando così la perdita di controllo del mezzo.

- Lavorare in un locale ben ventilato. Non avvicinare sigarette accese, fiamme o scintille al luogo di lavoro o al locale in cui si immagazzina la benzina: è provocare un incendio o un'esplosione.

AVVERTENZA

- **Prima di pulire con aria compressa i condotti dell'aria e del carburante, assicurarsi di aver smontato i diaframmi. In caso contrario, questi ultimi potrebbero danneggiarsi.**

- Per la rimozione e l'installazione del serbatoio del carburante, vedere la sezione 2.
- Prima di smontare il carburatore, sistemare un recipiente adeguato per la benzina sotto la vite di spurgo del carburatore, quindi allentare la vite di drenaggio e vuotare il carburatore.
- Quando si smontano componenti del sistema di alimentazione, annotare le posizioni degli O-ring. Sostituirli durante il montaggio.
- Dopo aver smontato il carburatore, avvolgere i condotti di aspirazione del motore con un panno da officina o coprirli con un pezzo di nastro adesivo, per evitare che nel motore entrino corpi estranei. Quando si rimonta il carburatore, ricordarsi di togliere questa copertura.

NOTA

- Se il veicolo deve rimanere inutilizzato per più di un mese, drenare le vaschette del galeggiante. Se si lascia del carburante nelle vaschette del galleggiante, potrebbero ostruirsi, provocando delle difficoltà nell'avviamento e compromettendo un buon funzionamento del mezzo.

SPECIFICHE

Unità: mm

ELEMENTO		SPECIFICHE
Numero di identificazione del carburatore		VDFLE (ED, 2 ED, F) - VDFLF (E)
Getto principale	Anteriore	#132
	Posteriore	#132
Getto del minimo		#38
Vite di miscelazione	Apertura finale	3
Livello del galleggiante		7,0 mm
Carburatore base (per la sincronizzazione)		Cilindro posteriore (#1) min ⁻¹
Velocità del minimo		1200 ± 100 min ⁻¹ rpm
Differenza di depressione del carburatore		2,7 kPa (20 mm Hg)
Depressione specificata della valvola di controllo PAIR		320 mm Hg
Gioco libero della manopola dell'acceleratore		2 - 6 mm

GENERALI

ATTENZIONE

UTENSILI

Calibro del livello galleggiante

07401 - 0010000

Chiave per viti miscela

07KMA - M560101

AVVERTENZA

Prima di finire con una compressa i condotti dell'aria e del carburante, assicurarsi di aver smontato i bracci.

Non è permesso il riutilizzo dei carburatori carburante. Vedere il capitolo 5.

Prima di iniziare il lavoro, assicurarsi di aver smontato i bracci.

Prima di iniziare il lavoro, assicurarsi di aver smontato i bracci.

Prima di iniziare il lavoro, assicurarsi di aver smontato i bracci.

Prima di iniziare il lavoro, assicurarsi di aver smontato i bracci.

Prima di iniziare il lavoro, assicurarsi di aver smontato i bracci.

Prima di iniziare il lavoro, assicurarsi di aver smontato i bracci.

Prima di iniziare il lavoro, assicurarsi di aver smontato i bracci.

Prima di iniziare il lavoro, assicurarsi di aver smontato i bracci.

Prima di iniziare il lavoro, assicurarsi di aver smontato i bracci.

Prima di iniziare il lavoro, assicurarsi di aver smontato i bracci.

LOCALIZZAZIONE GUASTI

Il motore si avvia ma non parte.

- Non c'è carburante nel serbatoio
- Non arriva carburante al carburatore
 - Filtro del rubinetto benzina
 - Rubinetto del carburante inceppata
 - Tubo del carburante ostruito
 - Sfiato del serbatoio del carburante ostruito
 - Livello del galleggiante fuori specifiche
- Arriva troppo carburante al motore
 - Filtro dell'aria ostruito
 - Carburatore ingolfato
- Fuga d'aria in aspirazione
- Carburante sporco/deteriorato
 - Getto ostruito
- Cattivo funzionamento della valvola di arricchimento dello starter
- Circuito al minuto o circuito della valvola di arricchimento dello starter ostruiti
- Funzionamento dell'acceleratore difettoso
- La candela non emette la scintilla (guasto nel sistema di accensione)

Miscela povera

- Getti del carburatore ostruiti
- Valvola del galleggiante troppo passo
- Tubo del carburante con strozzature
- Fuga d'aria in aspirazione
- Valvola a farfalla difettosa
- Pistone depressore difettoso

Miscela ricca

- Valvola di arricchimento dello starter aperta
- Valvola del galleggiante difettosa
- Livello del galleggiante troppo alto
- Getti dell'aria ostruiti
- Elemento del filtro dell'aria sporco
- Carburatore ingolfato

Il motore si spegne, ha difficoltà di avviamento o il minimo è irregolare

- Tubo del carburante con strozzature
- Funzionamento difettoso del sistema di accensione
- Miscela del carburante troppo povera/ricca
- Carburante sporco/deteriorato
 - Getto ostruito
- Fuga d'aria in aspirazione
- Velocità del minimo mal regolata
- Livello del galleggiante erroneo
- Sfiato del serbatoio del carburante ostruito
- Vite di miscelazione mal regolata
- Circuito del minimo o circuito della valvola di arricchimento dello starter ostruiti
- Sincronizzazione del carburatore erronea
- Gioco della valvola erroneo
- Compressione del cilindro troppo bassa

Combustione ritardata quando si utilizzata il freno motore

- Miscela povera nel circuito del minimo
- Funzionamento difettoso della valvola di arresto dell'aria

Ritorno di fiamma nello scarico o accensioni irregolari durante l'accelerazione

- Funzionamento difettoso del sistema di accensione (Sezione 17)
- Miscela del carburante troppo povera

Rendimento (durante la guida) scarso ed eccessivo consumo di carburante

- Sistema di alimentazione ostruito
- Funzionamento difettoso del sistema di accensione (Sezione 17)

SCATOLA DEL FILTRO DELL'ARIA

RIMOZIONE

Rimuovere il serbatoio del carburante (pagina 2-8)

Staccare il tubo di ventilazione aria sottomembrana dalla scatola del filtro dell'aria secondaria.

Togliere il bullone/gommino/boccola della scatola del filtro dell'aria.

Allentare le fascette dei manicotti del carburatore.

Sollevare la scatola filtro aria e scollegare il tubo presa aria valvole PAIR e il tubo di sfiato dei carter.

Togliere la scatola del filtro dell'aria

INSTALLAZIONE

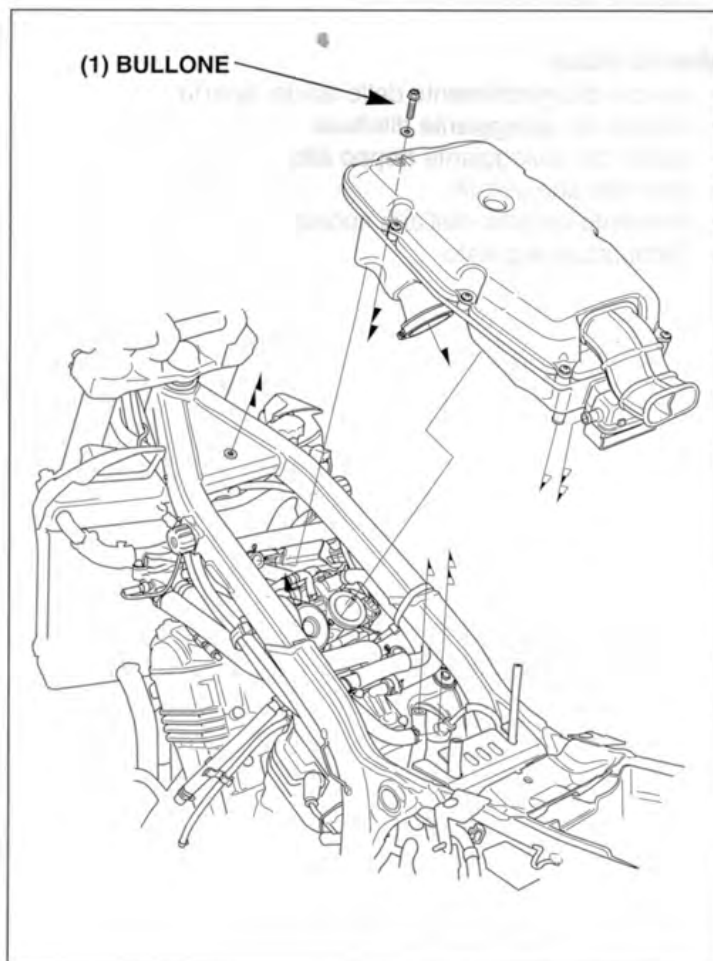
Installare la scatola del filtro dell'aria

Sollevare la scatola filtro aria e collegare il tubo presa aria valvole PAIR e il tubo di sfiato dei carter.

Serrare saldamente le yiti delle fascette dei manicotti sul carburatore.

Installare il bullone/gommino/boccola della scatola del filtro dell'aria.

Serrare saldamente il bullone.



Collegare il tubo di ventilazione aria sottomembrana alla scatola filtro aria secondaria.

Installare il serbatoio del carburante (pagina 2-8).

ELEMENTO DEL FILTRO DELL'ARIA SECONDARIA

Togliere il serbatoio del carburante (pagina 2-8)

Rimuovere il coperchietto forzando sugli innesti.

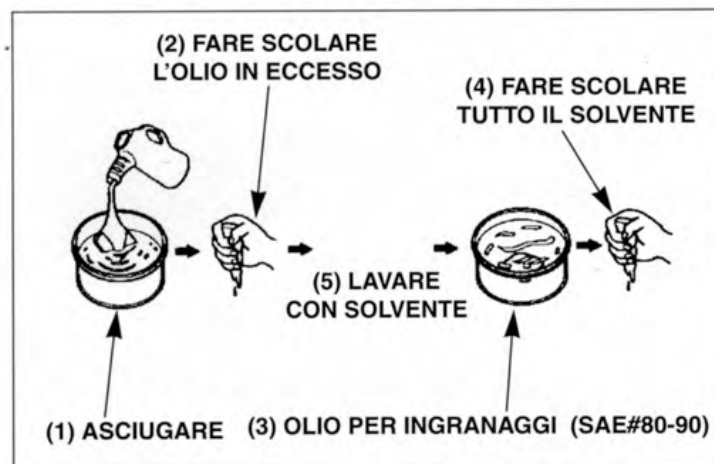
Togliere l'elemento filtrante.

Lavare l'elemento con solvente non infiammabile o ad elevata temperatura di accensione, fare scolare tutto il solvente e fare asciugare l'elemento.

⚠ ATTENZIONE

- Non utilizzare mai benzina o solventi a bassa temperatura di accensione per pulire l'elemento. Si potrebbe provocare un incendio o una esplosione.

Attendere che l'elemento si asciughi completamente. Immergere l'elemento in olio per ingranaggi (SAE#80-90) e fare scolare l'olio in eccesso.



Installare l'elemento filtrante e riposizionare il coperchio.

Installare il serbatoio del carburante.

RIMOZIONE DEL CARBURATORE

⚠ ATTENZIONE

- La benzina è altamente infiammabile e in certi casi detonante. **TENERE FUORI DALLA PORTATA DEI BAMBINI.**

Togliere la scatola del filtro dell'aria (pagina 3-6).

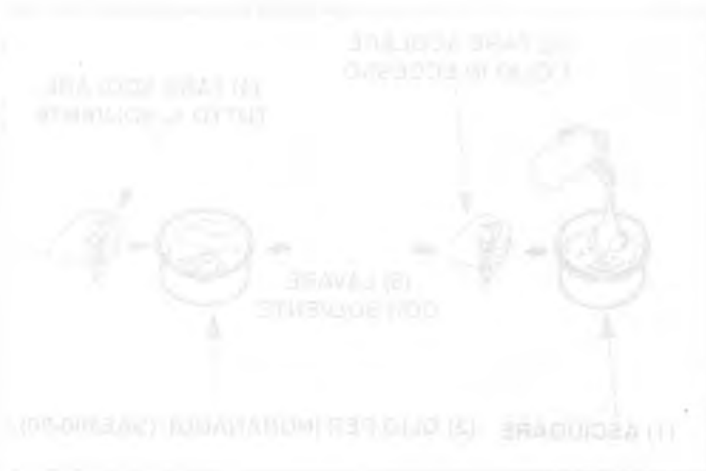
Allentare le viti di drenaggio del carburatore e drenare il carburatore.

Rimuovere la protezione laterale destra della valvola PAIR. Scollegare il connettore del sensore della valvola a farfalla.

NOTA

- Non rimuovere il sensore della valvola a farfalla se non è necessario per sostituirlo o per montare il carburatore. Per l'ispezione vedi pagina

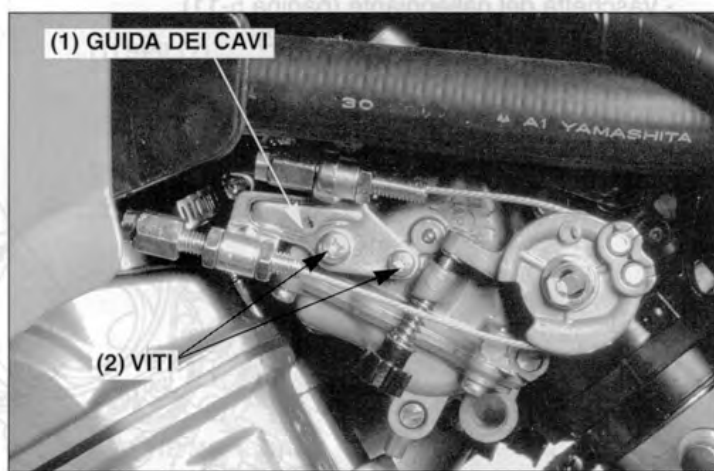
Scollegare i tubi di ventilazione vaschetta, di ventilazione sottomembrana e il tubo di iniezione d'aria PAIR sul coperchio punterie anteriore.



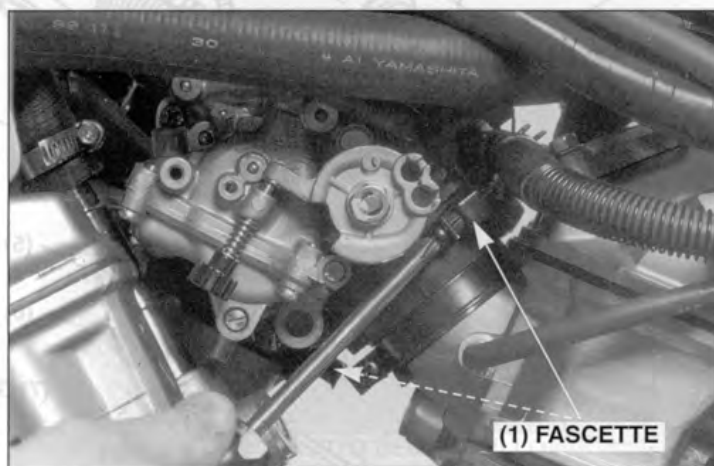
Togliere i cavi della valvola di arricchimento dello starter (SE) e le valvole SE dai carburatori allentando tutti i relativi controdadi.



Scollegare i cavi dell'acceleratore rimuovendo le viti di fissaggio della guida dei cavi.



Allentare le fascette dei manicotti di aspirazione sulle testate.



Ruotare i carburatori in senso orario e rimuoverli sfilandoli verso l'alto.

- È possibile eseguire la manutenzione della catena a depressione, della camera del galleggiante e dei getti senza rimuovere i carburatori.
- Annotare l'ubicazione di ogni pezzo del carburatore, in modo da poterli rimontare nella loro posizione originale.
- Mantenere ogni particolare del carburatore separato dagli altri, in modo da poterli rimontare nella loro posizione originale.
- Per eseguire le ispezioni dei seguenti componenti, vedere le pagine corrispondenti.
 - Camera a depressione (pagina 5-9).
 - Vaschetta del galleggiante (pagina 5-11).
 - Vite di miscelazione (pagina 5-12).
 - Getti (pagina 5-12).



CAMERA A DEPRESSIONE

SMONTAGGIO

Togliere le quattro viti e il coperchio della camera a depressione.

Togliere la molla e il pistone depressore/membrana.

Controllare che il pistone non sia usurato, intaccato, graffiato o danneggiato.

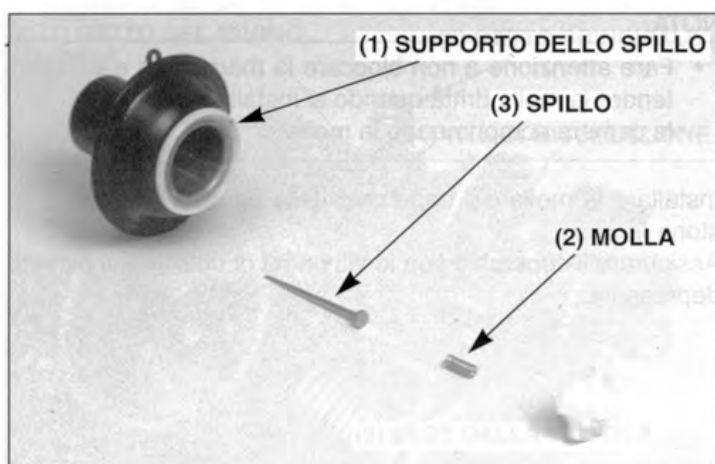
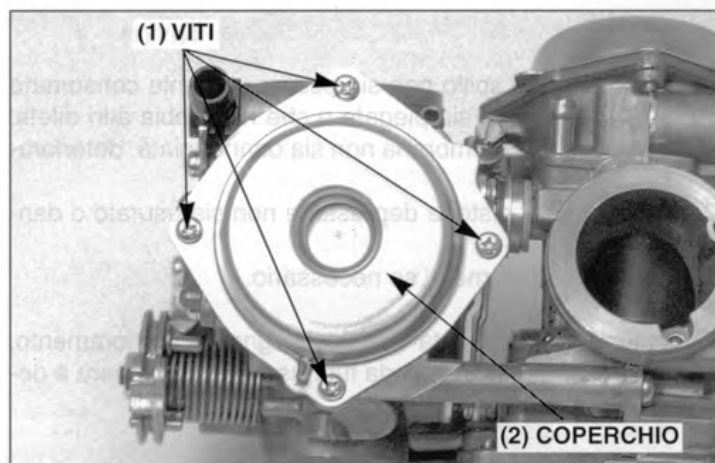
Assicurarsi che il pistone si muova liberamente dall'alto in basso all'interno della camera.

Spingere il supporto dello spillo a girarlo di 90° in senso antiorario.

AVVERTENZA

- Fare attenzione a non danneggiare la membrana.

Togliere dal pistone il supporto dello spillo, la molla e lo spillo.



ISPEZIONE

Controllare che lo spillo non sia eccessivamente consumato sulla punta, che non sia piegato e che non abbia altri difetti. Controllare che la membrana non sia danneggiata, deteriorata o bucata.

Controllare che il pistone depressore non sia usurato o danneggiato.

Sostituire questi elementi se necessario.

Se la membrana presenta qualsiasi segno di deterioramento, anche un foro minuscolo, l'aria fuoriuscirà dalla camera a depressione.

MONTAGGIO

Installare lo spillo, la molla e il supporto dello spillo nel pistone depressore.

Spingere all'interno il supporto dello spillo e girarlo di 90 gradi in senso orario.

Installare il pistone depressore/membrana con la cavità. Sollevare con un dito la parte inferiore del pistone depressore, per sistemare il bordo della membrana nel corpo del carburatore.

NOTA

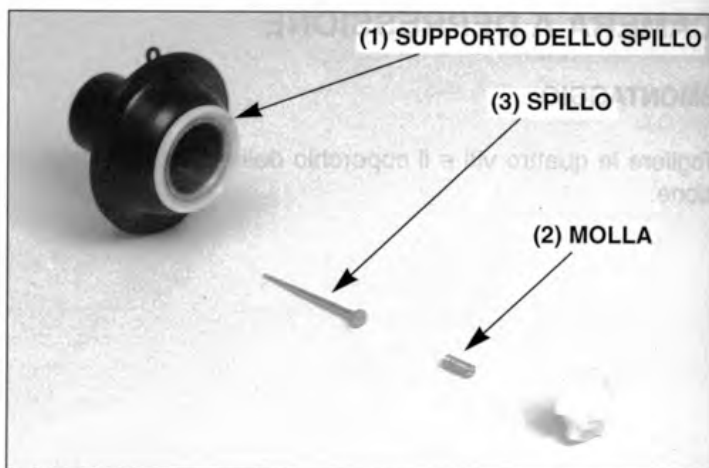
- Allineare la linguetta della membrana con la cavità.

NOTA

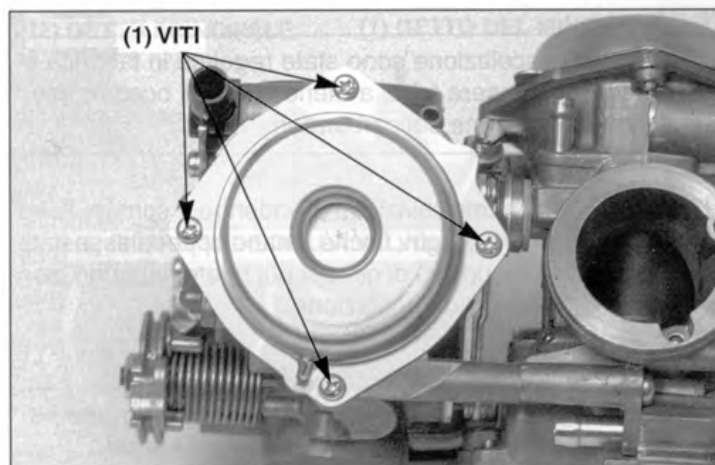
- Fare attenzione a non bloccare la membrana e a mantenere la molla dritta quando si installa il coperchio della camera comprimendo la molla.

Installare la molla e il coperchio della camera tenendo il pistone fermo.

Assicurare il coperchio con le viti prima di rilasciare il pistone depressore.



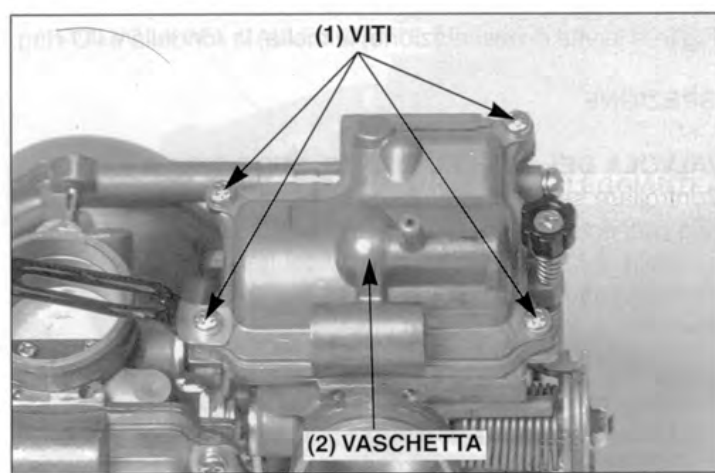
Installare e serrare saldamente le viti.



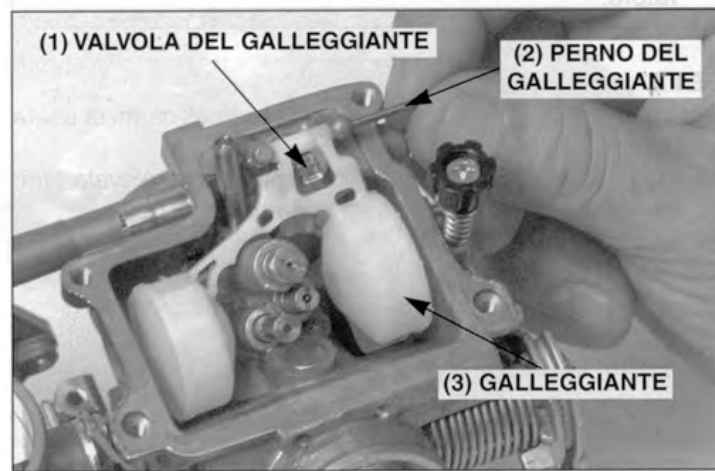
VASCHETTA DEL GALLEGGIANTE

SMONTAGGIO

Togliere le viti, la vaschetta del galleggiante e l'O-ring.



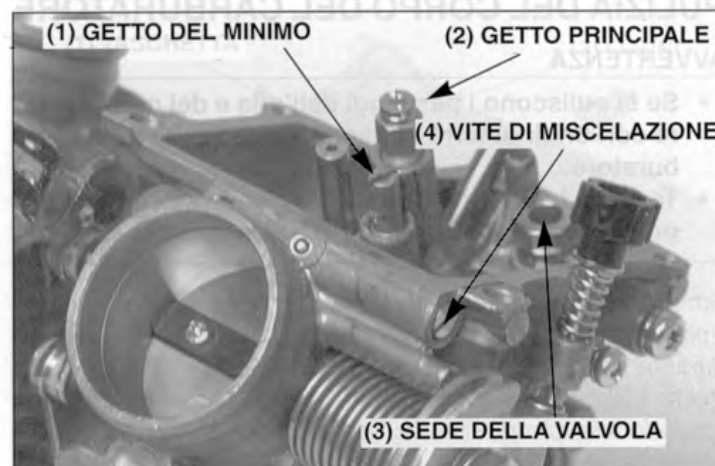
Togliere il perno del galleggiante, il galleggiante e la valvola del galleggiante.



AVVERTENZA

- Maneggiare con attenzione tutti i getti. Si possono intaccare o graffiare facilmente.

Togliere il getto principale, il supporto dello spillo, il getto del minimo e la sede della valvola.



NOTA

- Le viti di miscelazione sono state regolate in fabbrica e non devono essere tolte, a meno che non occorra eseguire una revisione dei carburatori.

Ruotare ogni vite di miscelazione all'indietro e contare accuratamente il numero dei giri, finché rimane appena assestata. Prendere nota del numero di giri per poi ripeterli quando bisognerà rimontare le viti di regolazione.

AVVERTENZA

- La sede della vite di miscelazione si danneggerà se si serra la vite di miscelazione contro la sede.

Togliere la vite di miscelazione, la molla, la rondella e l'O-ring.

ISPEZIONE

VALVOLA DEL GALLEGGIANTE, SEDE DELLA VALVOLA

Controllare se la valvola del galleggiante e la sede della valvola presentano graffiature, ostruzioni o danni.

Controllare la punta della valvola del galleggiante, dove è a contatto con la sede della valvola, per vedere se vi sono segni di consumo irregolare o di sporcizia.

NOTA

- Una valvola consumata o sporca non è mai correttamente assestata e può causare ingolfamento del carburatore.

GETTI

Controllare ogni getto per riscontrare eventuali segni di usura o danni.

Pulire i getti con solvente non infiammabili o ad elevata temperatura di accensione e soffiarli con aria compressa.

FILTRO/SEDE DELLA VALVOLA

Controllare se nel filtro e nella sede della valvola del galleggiante vi sono rigature, tacche o incrostazioni.

VITE DI MISCELAZIONE

Controllare se nella vite di miscelazione vi sono danni o segni di consumo irregolare.

Sostituire questi elementi se necessario.

PULIZIA DEL CORPO DEL CARBURATORE

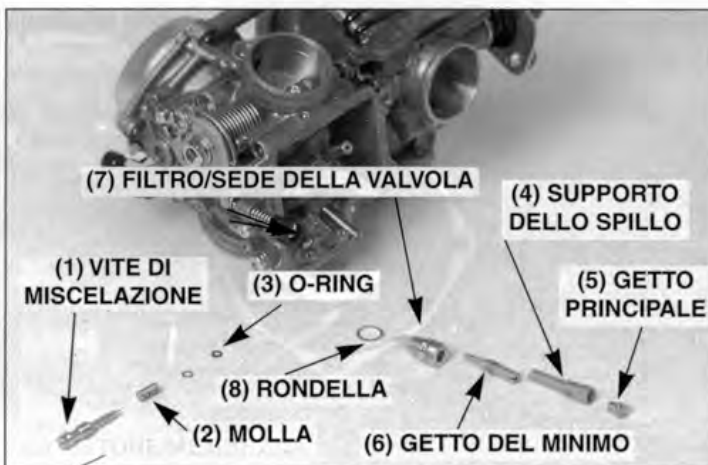
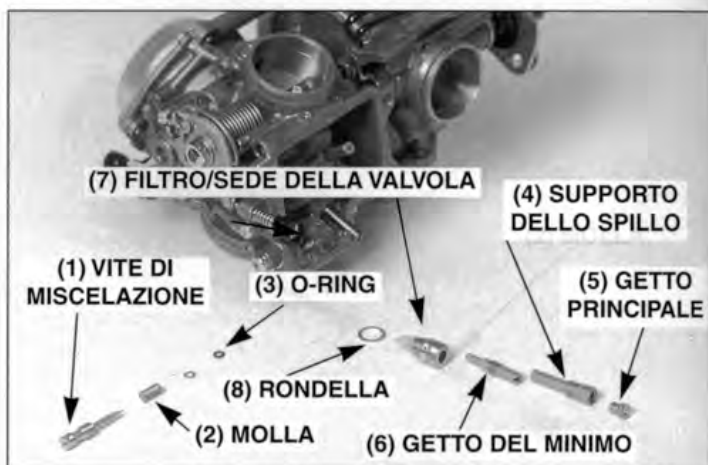
AVVERTENZA

- Se si puliscono i passaggi dell'aria e del carburatore con un fil di ferro si danneggerà il corpo del carburatore.
- Togliere i diaframmi per evitare che si danneggino prima di pulire il circuito con aria compressa.

Smontare il carburatore (pagina 5-8).

Pulire con aria compressa tutti i passaggi dell'aria e del carburante del corpo del carburatore.

Pulire il filtro del carburante della valvola del galleggiante, utilizzando aria compressa dal lato della sede della valvola del galleggiante.



MONTAGGIO

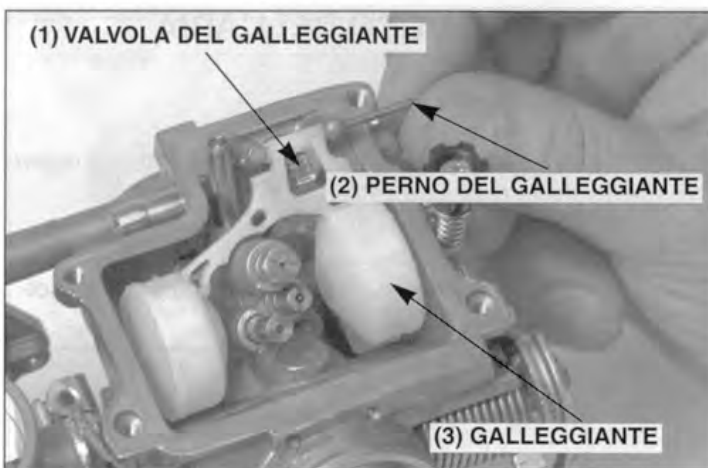
Installare il getto principale, il supporto dello spillo, lo spillo e il filtro/sede della valvola. Installare l'O-ring, la rondella, la molla e la vite di miscelazione.

NOTA

- Installare la vite di miscelazione e rimmetterla nella sua ubicazione originale contando lo stesso numero di giri annotare durante lo smontaggio.
- Eseguire una regolazione della vite di miscelazione se ne è stata installata una nuova (pagina 5-20).

Appendere la valvola del galleggiante al labbro del braccetto del galleggiante.

Installare la valvola del galleggiante con il galleggiante nel corpo del carburatore e, successivamente, installare il perno del galleggiante attraverso il corpo e il galleggiante.



LIVELLO DEL GALLEGGIANTE

NOTA

- Controllare il livello del galleggiante dopo aver controllato la valvola del galleggiante e il galleggiante.
- Sistemare il calibro del livello del galleggiante in modo che sia perpendicolare alla superficie della vaschetta del galleggiante e allineato al getto principale.

Collocare il carburatore in modo che la valvola del galleggiante sia a contatto con il labbro del braccetto del galleggiante.

Accertarsi che la punta della valvola del galleggiante sia stabilmente a contatto con la sede della valvola.

Accertarsi che il profilo del galleggiante sia a contatto con il calibro del livello del galleggiante.

Attrezzo:

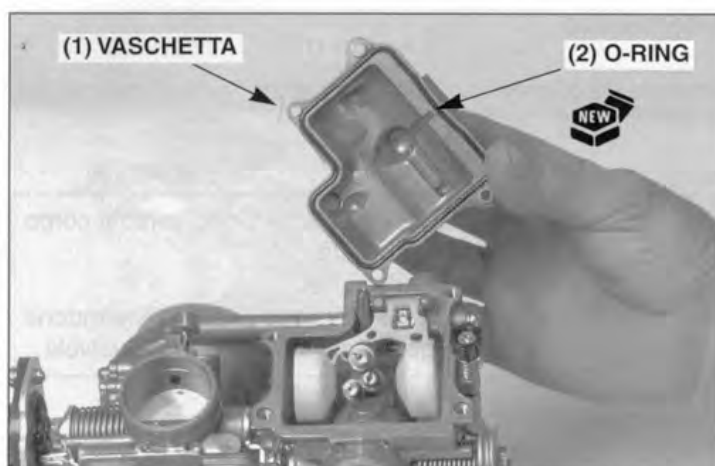
Calibro del Livello del Galleggiante del Carburatore:
07401-0010000

Livello del Galleggiante: 7,0 mm

Se il livello non rientra nei valori specificati, sostituire il galleggiante.

Installare il nuovo O-ring nella scanalatura della vaschetta del galleggiante.

Installare la vaschetta del galleggiante.



Installare e serrare saldamente la vite.



VALVOLA DI BLOCCO DELL'ARIA

SMONTAGGIO

Togliere le due viti, la piastrina di posizionamento e il coperchio della valvola di blocco dell'aria.

NOTA

- Il coperchio della valvola di blocco dell'aria è tenuto sotto pressione da una molla.



ISPEZIONE

Controllare se nel diaframma vi sono segni di deterioramento, tacche o altri danni.

Verificare se nella molla vi sono segni di deterioramento o altri danni.

Controllare se lo spillo del diaframma presenta un consumo eccessivo sulla punta o altri danni.

Controllare se il foro di ventilazione dell'aria è ostruito.

Verificare se vi sono difetti nell'O-ring.

Se necessario, sostituire la valvola di blocco dell'aria.

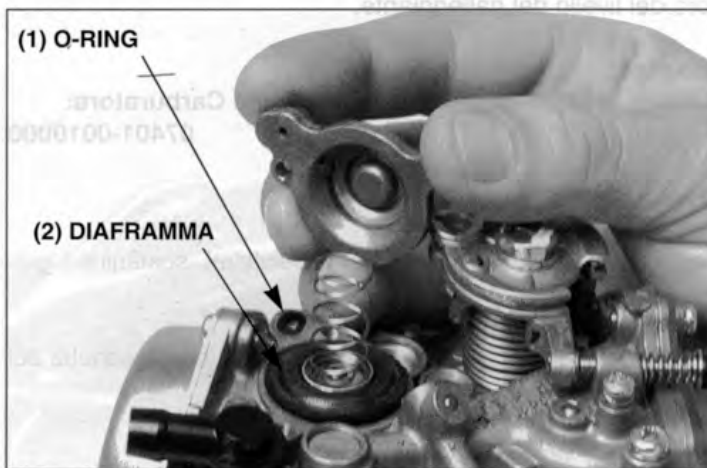
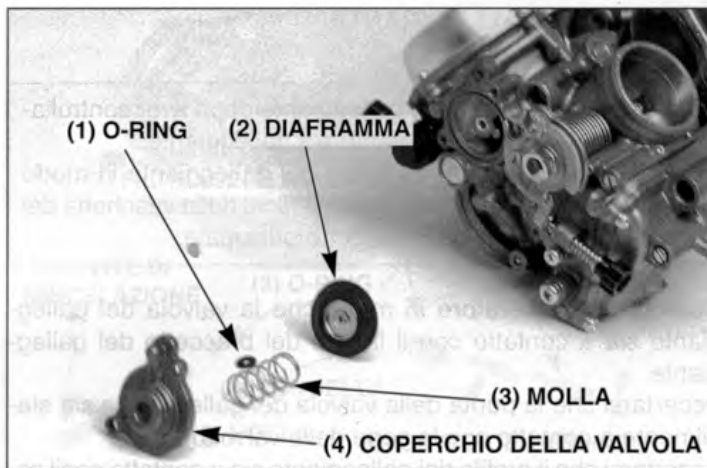
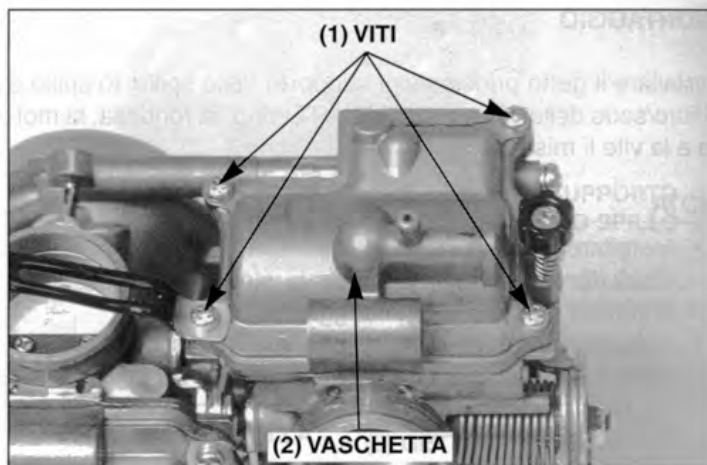


MONTAGGIO

Montare gli elementi smontati seguendo l'ordine inverso dello smontaggio.

NOTA

- Installare l'O-ring con il lato piatto rivolto verso il corpo del carburatore, come indicato.
- Evitare di bloccare il diaframma.
- Installare la piastrina di posizionamento allineandone l'incasso con la sporgenza del coperchio della valvola.



SEPARAZIONE DEL CARBURATORE

NOTA

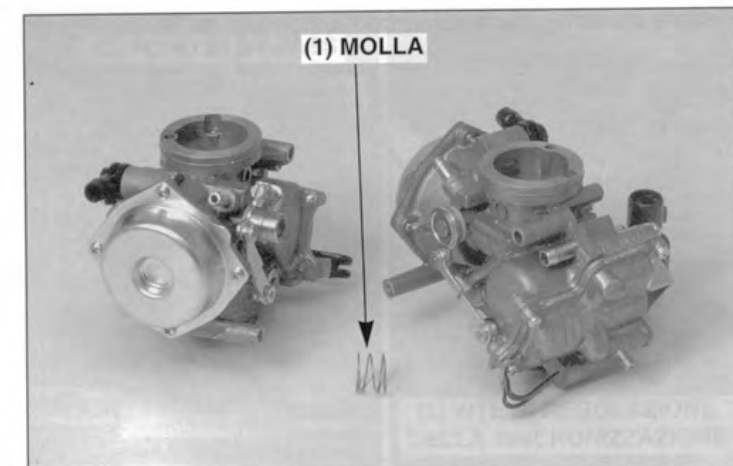
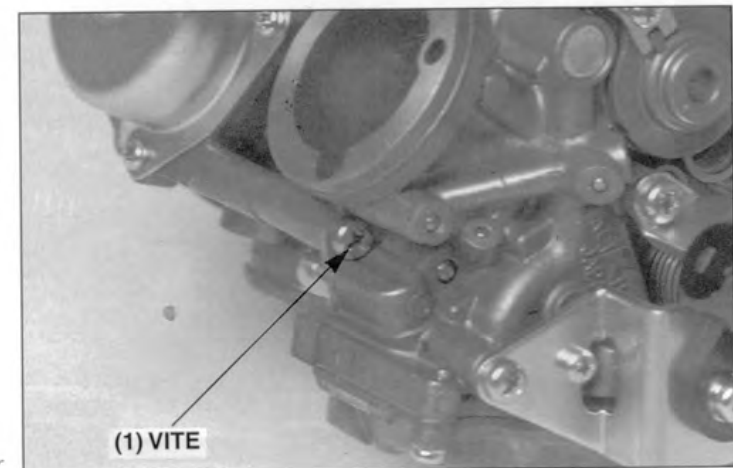
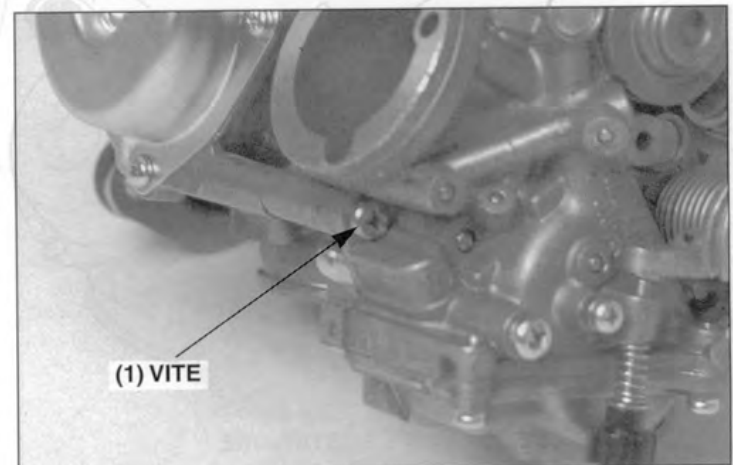
- È possibile eseguire la manutenzione della camera a depressione, della vaschetta del galleggiante e dei getti senza separare i carburatori.
- Quando si separano i carburatori, evitare di allentare la molla di pressione e la molla di regolazione della sincronizzazione.

Allentare la vite di regolazione della sincronizzazione.

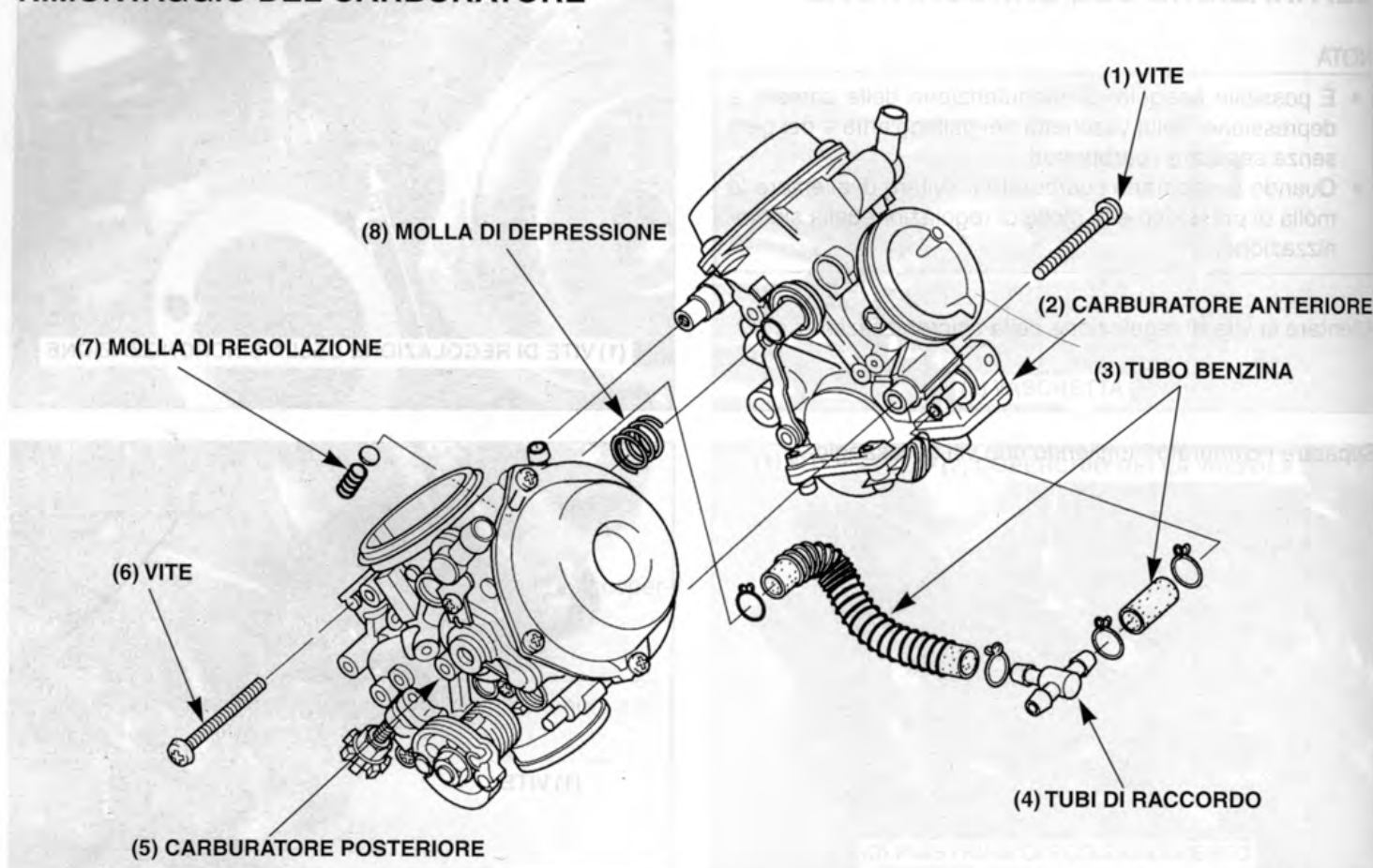
Separare i carburatori togliendo due viti di fissaggio.



Togliere la molla di pressione.

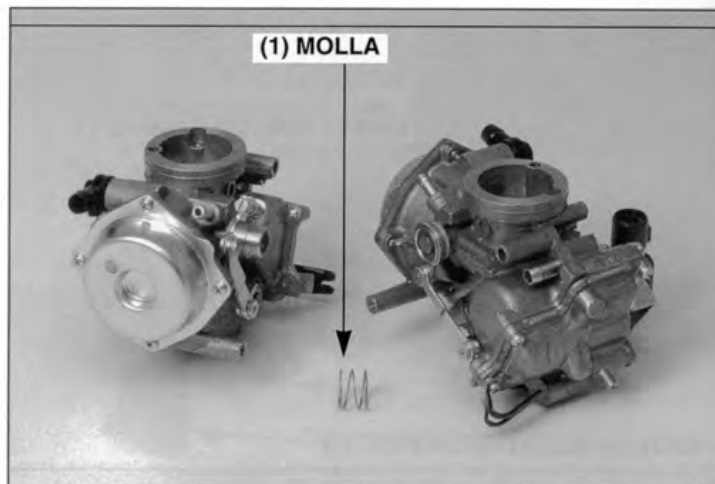


RIMONTAGGIO DEL CARBURATORE

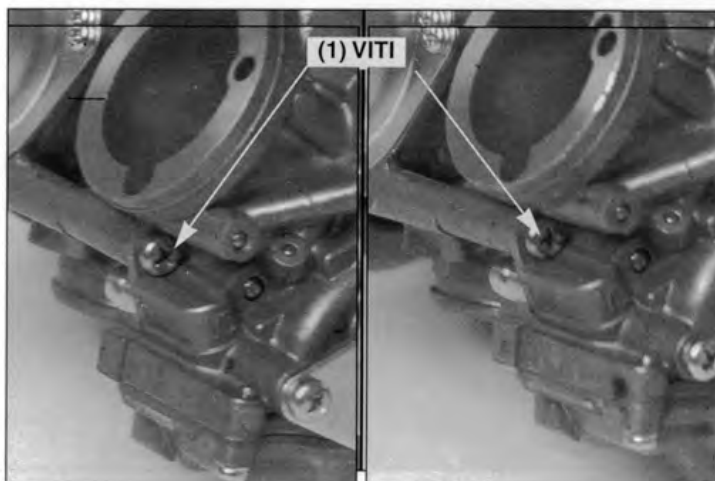


Allentare la vite di regolazione della sincronizzazione finché la molla non ha più tensione.

Installare la molla di pressione tra i collegamenti dell'acceleratore.



Fissare insieme i carburatori con le due viti.



Installare la molla della sincronizzazione e la vite di regolazione della sincronizzazione.

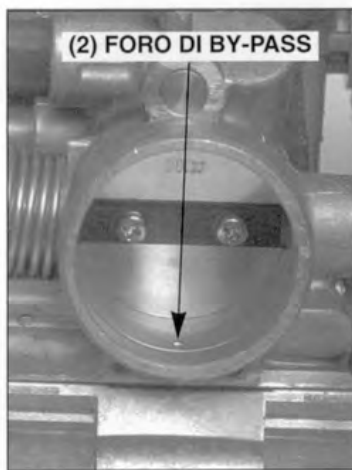


CONTROLLARE IL FUNZIONAMENTO DELL'ACCELERATORE COME INDICATO QUI DI SEGUITO:

Aprire leggermente l'acceleratore girando la valvola a farfalla e in seguito rilasciare la manopola. Accertarsi che l'acceleratore non opponga resistenza quando si gira la manopola.

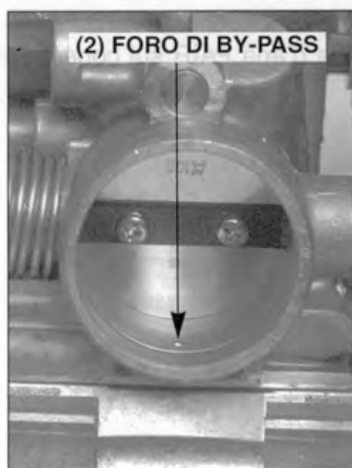


Girare il comando di controllo del blocco dell'acceleratore fino ad allineare la valvola a farfalla del carburatore del cilindro posteriore con il bordo del foro di by-pass.



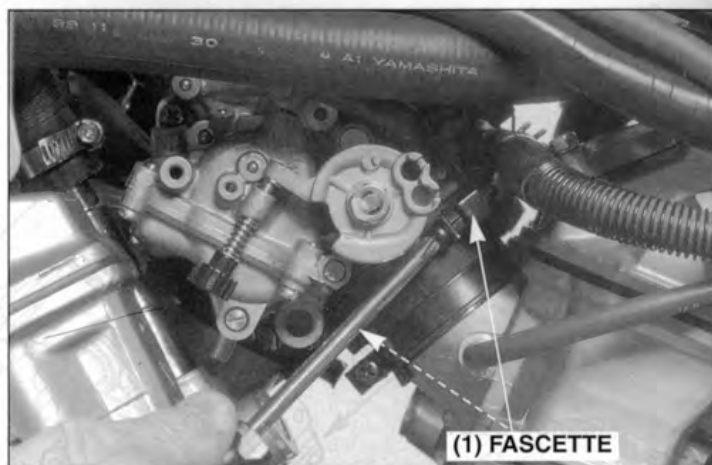
Allineare la valvola a farfalla del carburatore del cilindro anteriore con il bordo del foro di by-pass girando la vite di regolazione della sincronizzazione.

Accertarsi che l'acceleratore ritorni dolcemente.



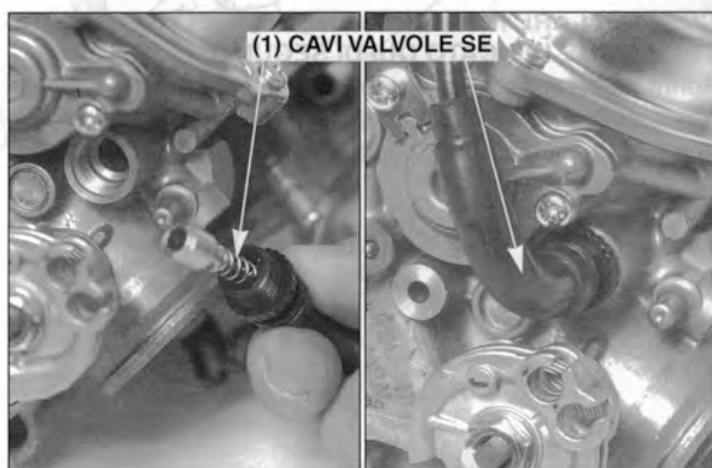
INSTALLAZIONE DEL CARBURATORE

Installare i carburatori sui manicotti di aspirazione sulle teste. Serrare saldamente le viti delle fascette dei manicotti.



Collegare i cavi di azionamento valvole a farfalla e fissare la guida cavo dell'acceleratore serrando le viti di fissaggio.

Installare le valvole dello starter SE e i relativi cavi delle valvole di arricchimento dello starter.



Collegare il cavo dell'acceleratore con la base guida cavo.



Collegare i tubi di ventilazione vaschetta, di ventilazione sottomembrana e il tubo di iniezione d'aria PAIR sul coperchio punterie anteriore.



Collegare il connettore sensore della valvola a farfalla. Montare la protezione laterale destra della valvola PAIR.



Installare i seguenti elementi:

- Scatola del filtro dell'aria (pagina 3-6)
- Serbatoio del carburante (pagina 2-8)

Eseguire le ispezioni e le regolazioni seguenti:

- Vite di miscelazione (vedere più avanti)
- Sincronizzazione del carburatore (pagina 3-14)
- Gioco libero della manopola dell'acceleratore (pagina 3-4)
- Velocità del minimo del motore (pagina 3-16)
- Starter del carburatore (pagina 3-5)



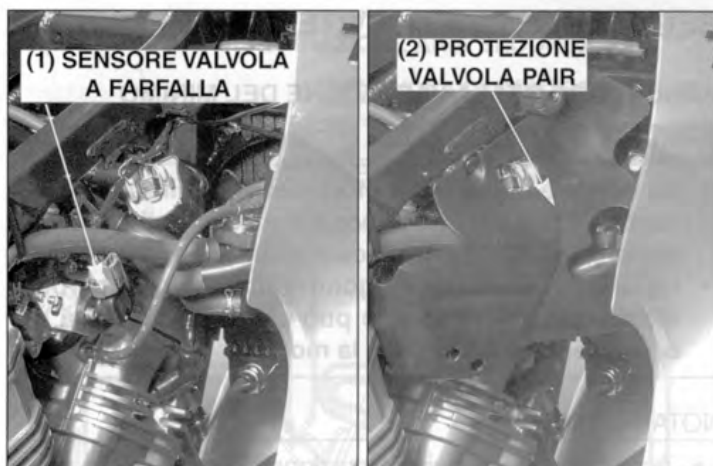
Dopo l'installazione controllare se vi sono perdite nel circuito del carburante.

Se non vi sono perdite, il motore può essere avviato. Con il motore in funzione, controllare il livello dell'olio nel serbatoio dell'olio.

Continuare con la regolazione del motore.

Vuole sapere di più? Consultare il manuale.

Se non vi sono perdite, il motore può essere avviato. Con il motore in funzione, controllare il livello dell'olio nel serbatoio dell'olio.



La sede della vite di miscelazione si danneggia se si genera la vite di miscelazione contro la sede.

Controllare il motore. Il motore deve funzionare a regime. Controllare il livello dell'olio nel serbatoio dell'olio. Controllare il livello dell'acqua nel serbatoio dell'acqua.



REGOLAZIONE DELLA VITE DI MISCELAZIONE

PROCEDURA DELLA VARIAZIONE DEL MINIMO

⚠ ATTENZIONE

- Se occorre avviare il motore per eseguire un intervento, accertarsi che il locale sia ben ventilato. Non avviare il motore in un locale chiuso
- I gas di scarico contengono monossido di carbonio, un gas velenoso che può causare la perdita di conoscenza e addirittura la morte.

NOTA

- Accertarsi che la sincronizzazione del carburatore rientri nelle specifiche prima di eseguire la regolazione della vite di miscelazione (pagina 5-20).
- La vite di miscelazione è predisposta in fabbrica e non è necessario regolarla, a meno che questa non debba essere sostituita.
- Utilizzare un contagiri con gradazione di 50 rpm o inferiore, che indichino con precisione gli scarti di 50 rpm.

1. Girare ogni vite di miscelazione in senso orario fino alla leggera battuta, quindi girarle in senso contrario fino al valore specificato.

Chiave per viti miscela: 07KMA-MS60101

Apertura 3 giri all'infuori.

AVVERTENZA

- La sede della vite di miscelazione si danneggerà se si serra la vite di miscelazione contro la sede.

2. Scaldare il motore fino alla temperatura di funzionamento. Dieci minuti di funzionamento in marcia e a veicolo fermo sono sufficienti.
3. Applicare un contagiri seguendo le indicazioni della fabbrica.
4. Avviare il motore e regolare la velocità del minimo del motore alle rpm specificate con il comando di controllo del blocco dell'acceleratore.

Velocità del Minimo: $1200 \pm 100 \text{ min.}^{-1} \text{ rpm}$

5. Girare ogni vite di miscelazione di 1/2 giro all'infuori cominciando dalla regolazione iniziale.
6. Se la velocità del motore aumenta di 50 min^{-1} (giri/minuto) o più, girare ogni vite di miscelazione all'infuori con incrementi successivi di 1/2 giro, finché la velocità del motore aumenta.
7. Regolare la velocità del minimo con il comando di controllo dello stop dell'acceleratore.
8. Girare all'indietro la vite di miscelazione del carburatore del cilindro posteriore, finché la velocità del motore diminuisce di 50 min^{-1} (giri/minuto).
9. Girare la vite di miscelazione del carburatore del cilindro posteriore in senso antiorario fino all'apertura finale cominciando dalla posizione del punto 8.
10. Regolare la velocità del minimo con il comando di controllo dello stop dell'acceleratore.
11. Seguire i punti 8, 9 e 10 per la vite di miscelazione del carburatore del cilindro anteriore.



SISTEMA DI ALIMENTAZIONE ARIA SECONDARIA

ISPEZIONE DEL SISTEMA

Avviare il motore fino a raggiungere la temperatura normale di funzionamento.

Controllare che le entrate dell'aria secondaria siano pulite e prive di residui carboniosi.

Se le entrate sono ostruite da residui carboniosi, controllare la valvola di controllo di entrata dell'aria secondaria (PAIR).

Staccare il tubo situato tra la scatola del filtro dell'aria e la valvola di comando PAIR dalla scatola del filtro dell'aria. Staccare il tubo di depressione della valvola di controllo PAIR e mettere un tappo sul raccordo di condotto di aspirazione, per impedire l'entrata dell'aria.

Collegare la pompa a vuoto alla valvola di controllo PAIR.

Attrezzo:

Pompa a vuoto

Reperibile nei negozi specializzati

Avviare il motore e accelerare gradualmente per accertarsi che l'aria penetri attraverso il tubo d'aria.

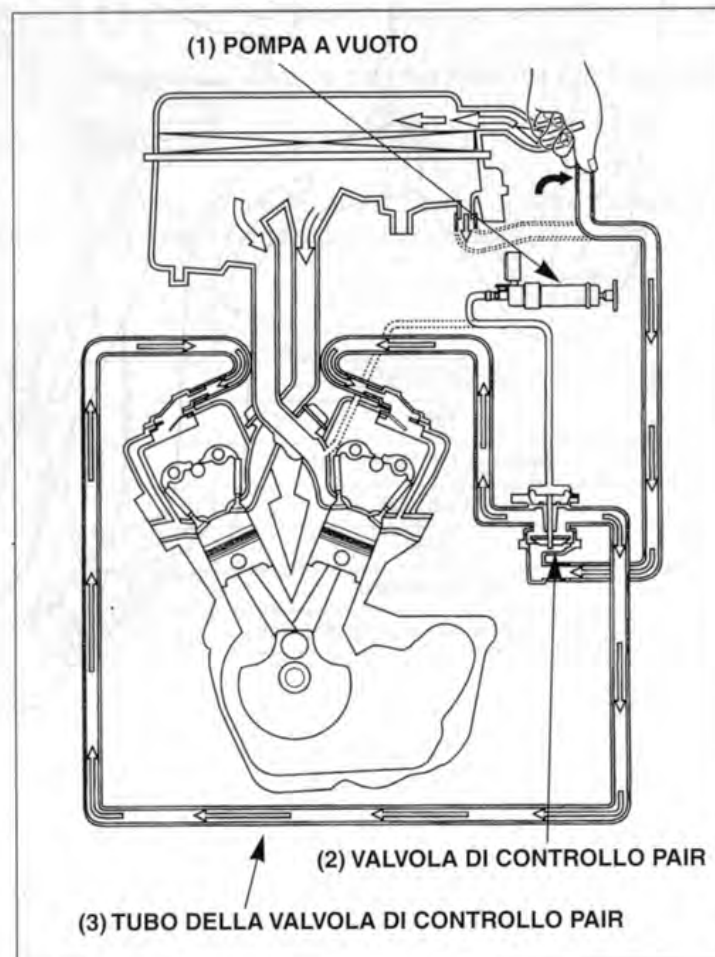
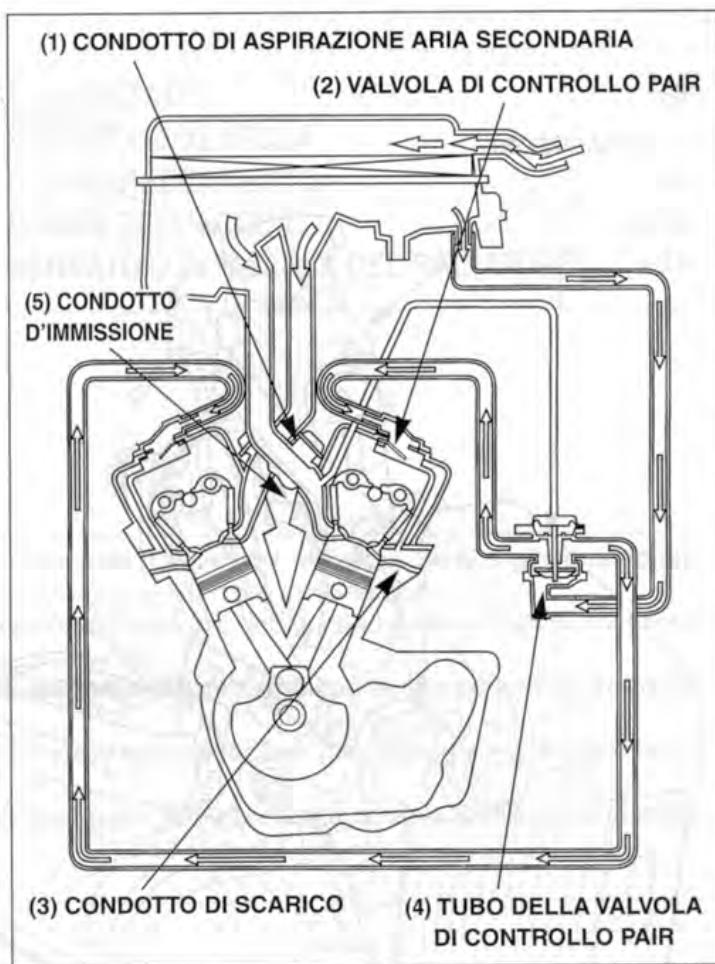
Se non entra aria, controllare se il tubo è ostruito.

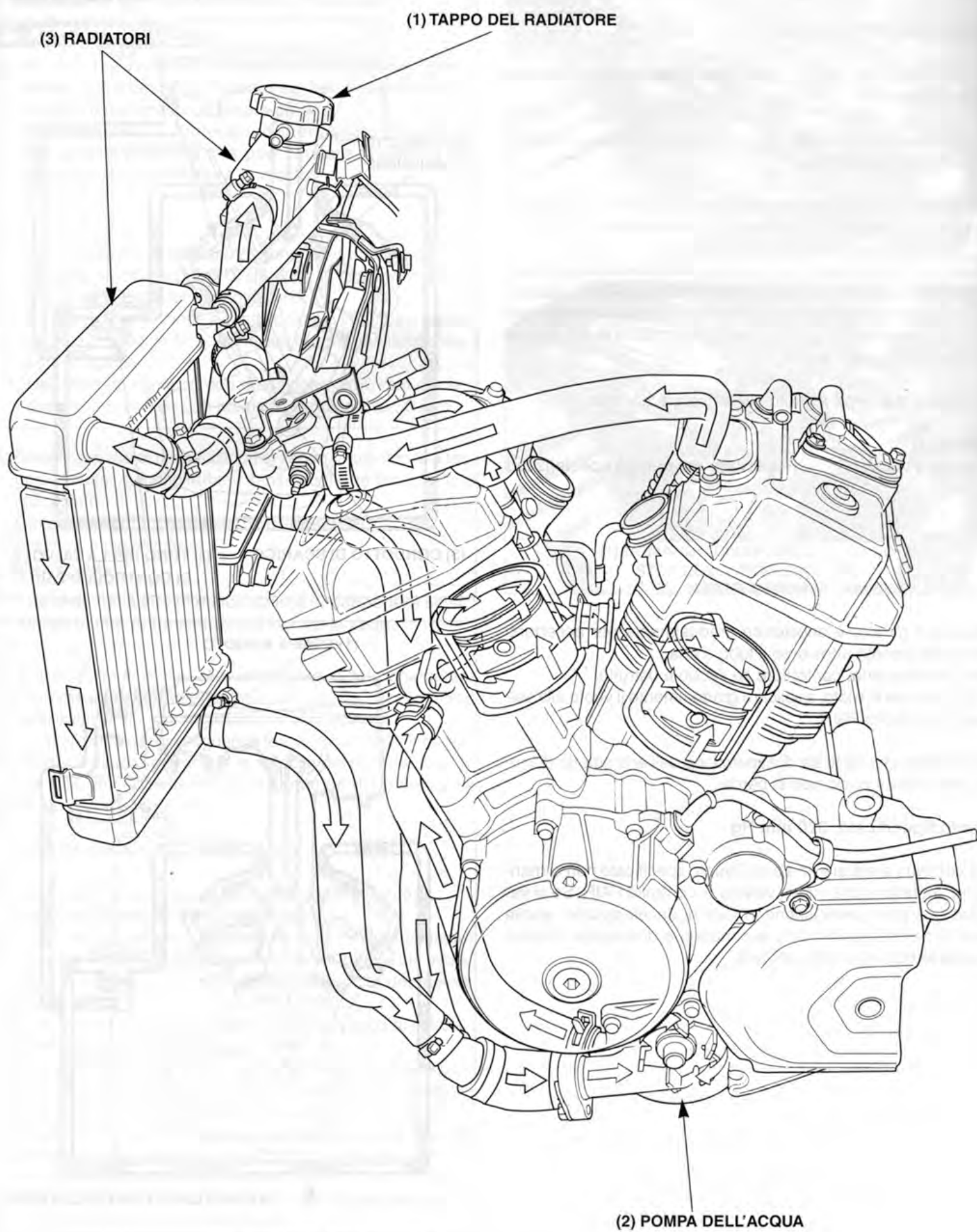
Con il motore in moto, applicare gradualmente il vuoto alla valvola di controllo PAIR.

Controllare che l'entrata di aspirazione dell'aria smetta di tirare aria e che il vuoto non si perda.

Vuoto Specificato: 320 mm Hg

Se continua a entrare aria o se il vuoto specificato non si mantiene, installare una nuova valvola di controllo PAIR. Se si verifica una post-combustione in fase di decelerazione, anche se l'alimentazione dell'aria secondaria è disinserita, controllare la valvola d'arresto dell'aria.





6. SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO

SCHEMA DI FLUSSO	6-0	TERMOSTATO	6-6
INFORMAZIONI DI SERVIZIO	6-1	RADIATORE/VENTOLA	
LOCALIZZAZIONE GUASTI	6-2	DI RAFFREDDAMENTO	6-8
VERIFICA DEL SISTEMA	6-3	POMPA DELL'ACQUA	6-13
REFRIGERANTE	6-4	SERBATOIO DI RISERVA DEL RADIATORE	6-16

INFORMAZIONI DI SERVIZIO

GENERALI

⚠ ATTENZIONE

- Attendere che il serbatoio si raffreddi prima di togliere lentamente il tappo del radiatore. Se si toglie questo tappo a motore a caldo, con il refrigerante sotto pressione, si possono riportare gravi ustioni.
 - Il refrigerante del radiatore è velenoso. Evitare che entri a contatto con gli occhi, con la pelle e con gli indumenti.
 - Se il refrigerante entra a contatto con gli occhi, sciacquare abbondantemente con acqua ed andare immediatamente da un medico.
 - In caso di ingestione accidentale del refrigerante, provocare il vomito, far fare gargarismi all'infortunato e andare immediatamente da un medico.
 - Se il refrigerante entra a contatto con la pelle o con gli indumenti, lavarsi accuratamente e abbondantemente con acqua.
 - TENERE FUORI DALLA PORTATA DEI BAMBINI.
-
- Utilizzare solamente acqua distillata e glicole etilenico nel sistema di raffreddamento. Si raccomanda una miscela al 50 - 50 per offrire la massima protezione contro la corrosione. Non utilizzare anticongelante a base di alcol o un anticongelante con proprietà sigillanti.
 - Aggiungere refrigerante al serbatoio di riserva. Non togliere il tappo del radiatore se non per riempire o per drenare il sistema.
 - Tutte le riparazioni del sistema di raffreddamento possono essere effettuate con il motore sul telaio.
 - Evitare di versare refrigerante sulle parti verniciate.
 - Dopo aver effettuato le riparazioni del sistema, controllare se vi sono perdite con un tester per sistemi di raffreddamento.
 - Vedere la Sezione 20 per effettuare il controllo dell'interruttore del motore della ventola del termosensore.

SPECIFICHE

ELEMENTO		SPECIFICHE
Capacità del refrigerante	Radiatore e motore e serbatoio	2 litri
Pressione di apertura del tappo del radiatore		107,9 kPa (1,1 kgf/cm ²)
Termostato	Inizio apertura	80 - 84°C
	Completamente aperto	95°C
	Corsa della valvola	minimo 8 mm
Concentrazione di refrigerante standard		miscela al 50% con acqua dolce

SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO

COPPIE DI SERRAGGIO

Vite del coperchio della pompa dell'acqua	12 N•m (1,2 kgf•m)	
Dado del motore della ventola	3 N•m (0,3 kgf•m)	
Dado ventola del raffreddamento	5 N•m (0,5 kgf•m)	Applicare una pasta bloccante sulle filettature
Bullone della carcassa della ventola di raffreddamento	9 N•m (0,9 kgf•m)	
Bullone del riempimento del radiatore	9 N•m (0,9 kgf•m)	
Bullone del coperchio della scatola del termostato	10 N•m (1,0 kgf•m)	
Interruttore del motore del ventilatore	10 N•m (1,0 kgf•m)	Applicare una pasta bloccante sulle filettature
Bullone del coperchio della pompa	13 N•m (1,3 kgf•m)	

ATTREZZI

Pompa a pressione

Equivalenti disponibili nei negozi specializzati

LOCALIZZAZIONE GUASTI

Temperatura del motore troppo alta

- Indicatore della temperatura o termosensore difettoso (sezione 20)
- Tappo del radiatore difettoso
- Refrigerante insufficiente
- Condotti ostruiti nel radiatore, nei manicotti o nella camicia di raffreddamento
- Aria nel sistema
- Pompa dell'acqua difettosa
- Termostato chiuso per inceppamento
- Interruttore del motore della ventola difettoso

Temperatura del motore troppo bassa

- Indicatore della temperatura o termosensore difettoso (sezione 20)
- Termostato aperto per inceppamento
- Interruttore del motore della ventola di raffreddamento difettoso

Perdite di refrigerante

- Tenuta meccanica della pompa dell'acqua difettosa
- O-ring deteriorato
- Guarnizione danneggiata o deteriorata
- Fascetta o giunzione dei manicotti lenti
- Manicotto danneggiato o deteriorato
- Tappo del radiatore difettoso

VERIFICA DEL SISTEMA

REFRIGERANTE (TEST DENSIMETRICO)

⚠ ATTENZIONE

- Accertarsi che il motore sia freddo prima di togliere il tappo, altrimenti si possono riportare gravi ustioni.

Togliere il serbatoio del carburante (pagina 2-8).

Togliere il tappo del radiatore.

Controllare la densità relativa del refrigerante con un densimetro.

Concentrazione del refrigerante standard: 50%

Verificare se è sporco e sostituire il refrigerante se necessario.



(1) TAPPO DEL RADIATORE



(1) DENSIMETRO

Tabella delle densità relative del refrigerante

Temperatura del refrigerante in °C	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
Proporzione del refrigerante in %											
5	1,009	1,009	1,008	1,008	1,007	1,006	1,005	1,003	1,001	0,999	0,997
10	1,018	1,017	1,017	1,016	1,015	1,014	1,013	1,011	1,009	1,007	1,005
15	1,028	1,027	1,026	1,025	1,024	1,022	1,020	1,018	1,016	1,014	1,012
20	1,036	1,035	1,034	1,033	1,031	1,029	1,027	1,025	1,023	1,021	1,019
25	1,045	1,044	1,043	1,042	1,040	1,038	1,036	1,034	1,031	1,028	1,025
30	1,053	1,052	1,051	1,049	1,047	1,045	1,043	1,041	1,038	1,035	1,032
35	1,063	1,062	1,060	1,058	1,056	1,054	1,052	1,049	1,046	1,043	1,040
40	1,072	1,070	1,068	1,066	1,064	1,062	1,059	1,056	1,053	1,050	1,047
45	1,080	1,078	1,076	1,074	1,072	1,069	1,066	1,063	1,060	1,057	1,054
50	1,086	1,084	1,082	1,080	1,077	1,074	1,071	1,068	1,065	1,062	1,059
55	1,095	1,093	1,091	1,088	1,085	1,082	1,079	1,076	1,073	1,070	1,067
60	1,100	1,098	1,095	1,092	1,089	1,086	1,083	1,080	1,077	1,074	1,071

SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO

VERIFICA DELLA PRESSIONE DEL SISTEMA/TAPPO DEL RADIATORE

⚠ ATTENZIONE

- Accertarsi che il motore sia freddo prima di togliere il tappo, altrimenti si possono riportare gravi ustioni.

Togliere il serbatoio del carburante (pagina 2-8).

Togliere il tappo del radiatore.

NOTA

- Prima di installare il coperchio del tester, inumidire la superficie di chiusura.

Sottoporre a un test di pressione il tappo del radiatore. Cambiare il tappo del radiatore se non mantiene la pressione o se la pressione di apertura è troppo alta o troppo bassa. Deve mantenere la pressione specificata per almeno 6 secondi.

Pressione di apertura del Tappo del Radiatore:
107,9 kPa (1,1 kgf/cm²)

Sottoporre a pressione il radiatore, il motore e i manicotti e verificare se vi sono perdite.

AVVERTENZA

- Una eccessiva pressione può danneggiare i componenti del sistema di raffreddamento. Non superare i 108 kPa (1,1 kgf/cm²)

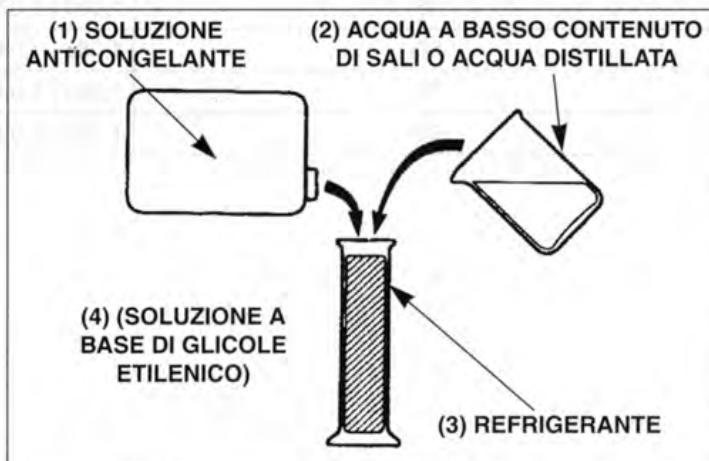
Controllare i seguenti componenti se il sistema non mantiene la pressione specificata per almeno 6 secondi.

- Tutti i manicotti e i raccordi
- Montaggio della pompa dell'acqua
- Tenuta della pompa dell'acqua (perdite)
- Collo di riempimento del radiatore deformata

REFRIGERANTE

⚠ ATTENZIONE

- Il refrigerante del radiatore è velenoso. Evitare che entri a contatto con gli occhi, con la pelle e con gli indumenti.
- Se il refrigerante entra a contatto con gli occhi, sciacquare abbondantemente con acqua ed andare immediatamente da un medico.
- In caso di ingestione accidentale del refrigerante, provocare il vomito, far fare gargarismi all'infortunato e andare immediatamente da un medico.
- Se il refrigerante entra a contatto con la pelle o con gli indumenti, lavarsi accuratamente e abbondantemente con acqua.
- TENERE FUORI DALLA PORTATA DEI BAMBINI.



NOTA

- L'efficienza del refrigerante diminuisce con l'accumulo di ossidi e se la proporzione della miscela cambia durante l'utilizzo. Per ottenere un rendimento migliore, quindi, occorre cambiare regolarmente il refrigerante come specificato nel programma di manutenzione.
- Miscelare solamente acqua a basso contenuto minerale o acqua distillata con anticongelante.

Miscela raccomandata:

50-50 (Acqua distillata e anticongelante)

SOSTITUZIONE/SPURGO DELL'ARIA

⚠ ATTENZIONE

- Accertarsi che il motore sia freddo prima di togliere il tappo, altrimenti si possono riportare gravi ustioni.

NOTA

- Per riempire il sistema o il serbatoio di riserva con un refrigerante (verificando il livello del refrigerante), mettere la motocicletta in posizione verticale su una superficie piana e livellata.

Togliere il serbatoio del carburante (pagina 2-8).

Togliere il tappo del radiatore.

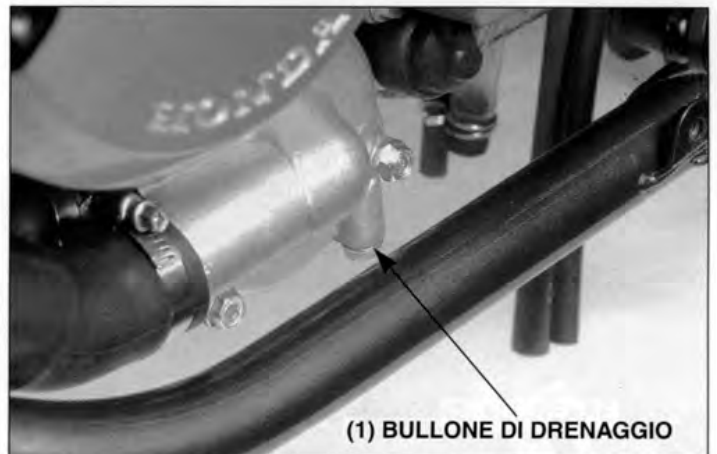
Drenare il refrigerante del sistema togliendo il bullone di drenaggio e la rondella di tenuta sul coperchio della pompa dell'acqua.

Rimontare e serrare il bullone di drenaggio con una nuova rondella di tenuta.

Togliere il serbatoio di riserva (pagina 2-8).

Togliere il serbatoio di riserva il tappo e drenare il refrigerante di riserva.

Svuotare il refrigerante e lavare con acqua l'interno del serbatoio di riserva.



SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO

Installare il serbatoio di riserva (pagina 6-16).

Riempire il sistema con il refrigerante raccomandato attraverso il foro di riempimento fino al collo di riempimento. Togliere il tappo del serbatoio di riserva e riempire il serbatoio di riserva fino alla linea di livello superiore.

Spurgare l'aria dal sistema nel modo seguente:

1. Mettere il cambio in folle.

Avviare il motore e lasciarlo al minimo per due o tre minuti.

2. Chiudere rapidamente l'acceleratore 3-4 volte per spurgare l'aria del sistema.

3. Spegner il motore e aggiungere refrigerante fino al collo di riempimento.

4. Controllare il livello del refrigerante nel serbatoio di riserva e riempire fino al livello superiore se è basso.



TERMOSTATO

RIMOZIONE

Togliere il serbatoio del carburante (pagina 2-8).

Rimuovere la griglia del radiatore sinistro.

Drenare il refrigerante (pagina 6-5).

Togliere i bulloni del coperchio del termostato e il coperchio stesso.



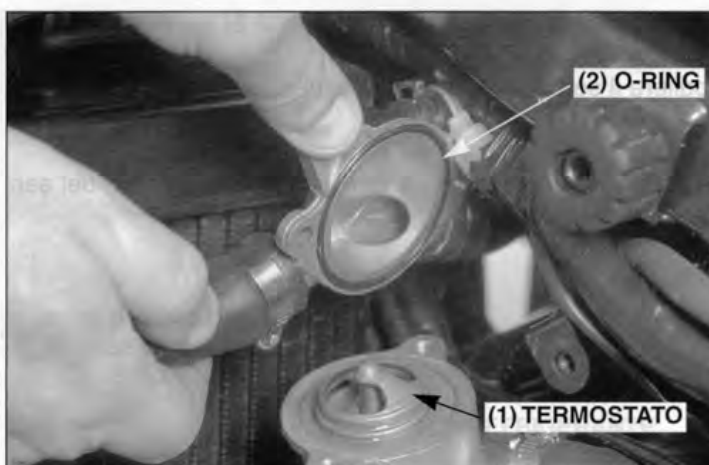
Togliere l'O-ring e il termostato dal suo alloggiamento.

NOTA

- Il termosensore può riportare danni se cade o riceve colpi.
- Se il termosensore cade o riceve colpi, controllarlo e sostituirlo se necessario (pagina 19-14).

Controllo e rimozione del termosensore (pagina 19-14).

Controllo dell'indicatore della temperatura del refrigerante (pagina 6-7).



ISPEZIONE

⚠ ATTENZIONE

- Indossare guanti isolanti e occhiali protettivi adeguati.
- Tenere i materiali infiammabili lontano dall'elemento di riscaldamento elettrico.

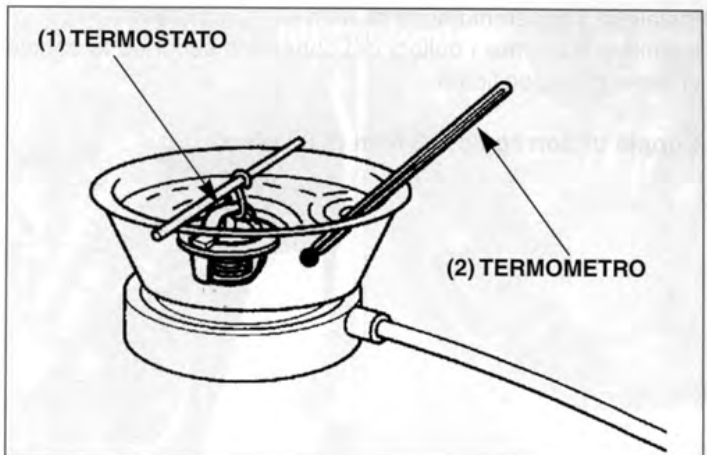
NOTA

- Evitare che il termostato o il termometro siano a contatto con il recipiente, altrimenti si avranno risultati alterati.
- Sostituire il termostato se la valvola rimane aperta a temperatura ambiente o se reagisce a temperature diverse da quelle specificate.

Controllare visivamente il termostato per riscontrare l'eventuale presenza di danni.

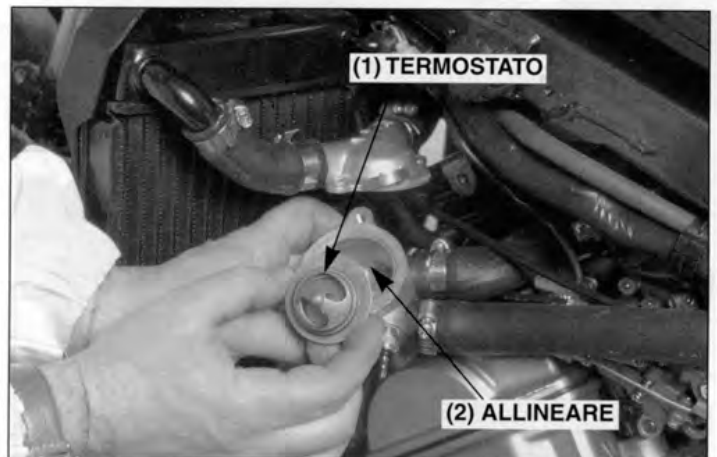
Scaldare l'acqua con un elemento di riscaldamento elettrico fino alla temperatura di funzionamento per 5 minuti. Sospendere il termostato nell'acqua riscaldata per controllarne l'operatività.

Inizio apertura del termostato: 80-84°C
Corsa della valvola: minimo 8 mm a 95°C

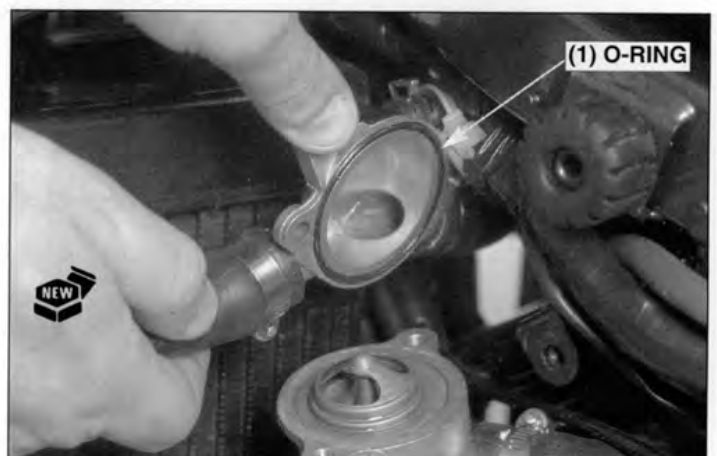


INSTALLAZIONE

Installare il termostato e nello stesso tempo allinearlo alla scanalatura dell'alloggiamento.



Installare il nuovo O-ring sul coperchio.



SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO

Installare il coperchio della scatola del termostato.
Installare e serrare i bulloni del coperchio secondo la coppia di serraggio specificata.

Coppia di Serraggio: 10 N•m (1,0 kgf•m)



Rimontare la griglia del radiatore sinistro.

Installare il serbatoio del carburante (pagina 2-8).

Riempire a spurgare il sistema di raffreddamento (pag. 6-5).



RADIATORE/VENTOLA DI RAFFREDDAMENTO

AVVERTENZA

- Evitare di danneggiare le alette del radiatore

RIMOZIONE

Togliere il serbatoio del carburante (pagina 2-8).
Rimuovere il cupolino anteriore completo (pagina 2-4).
Staccare il connettore 2P (Nero) del motore della ventola.
Drenare il refrigerante (pagina 6-5).

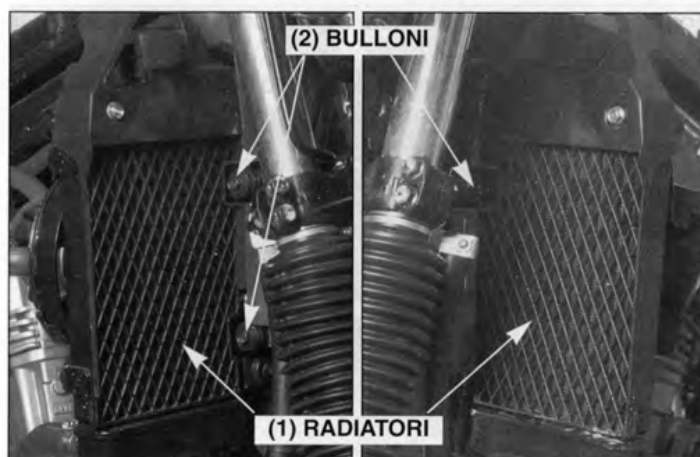
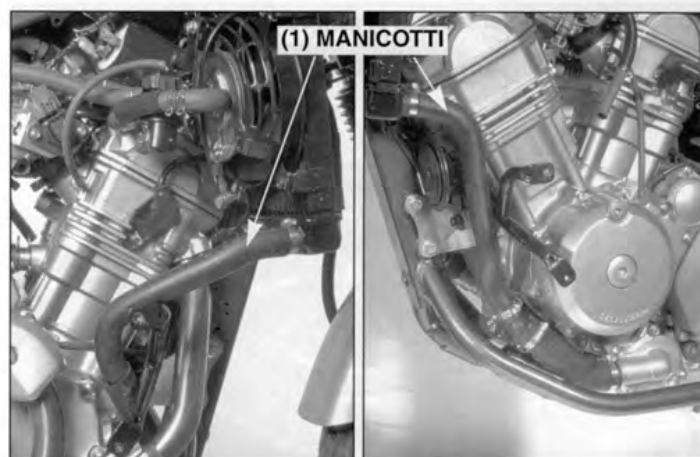


Scollegare il manicotto di giunzione dei radiatori e quelli di ingresso/uscita del refrigerante.

Scollegare il manicotto del serbatoio d'espansione.

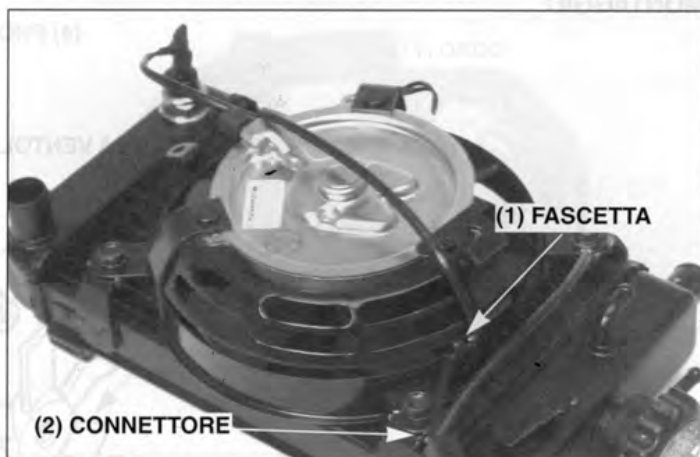
Rimuovere le griglie del radiatore destro e sinistro.

Togliere i bulloni di montaggio dei radiatori e rimuoverli.



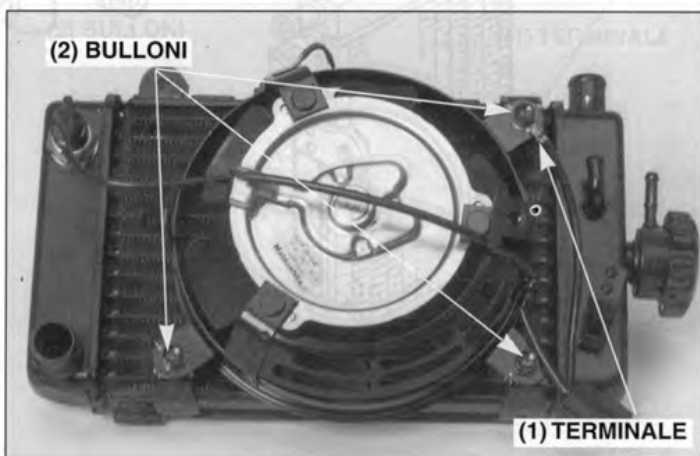
SMONTAGGIO

Staccare il connettore dell'interruttore del motore della ventola.



Togliere i bulloni e il terminale di massa.

Togliere il radiatore e il gruppo della ventola di raffreddamento.



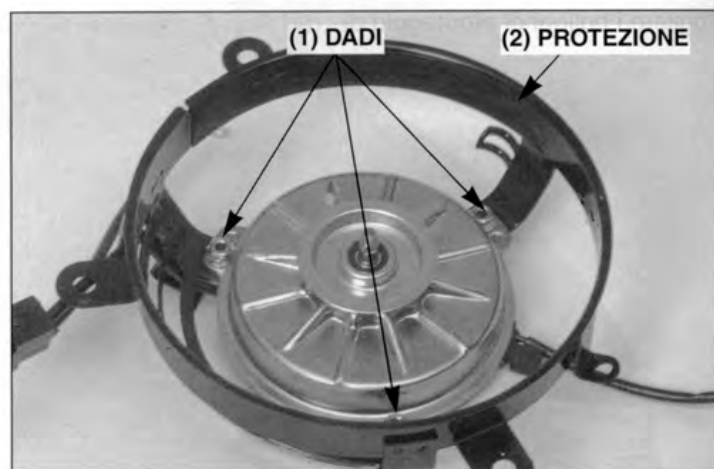
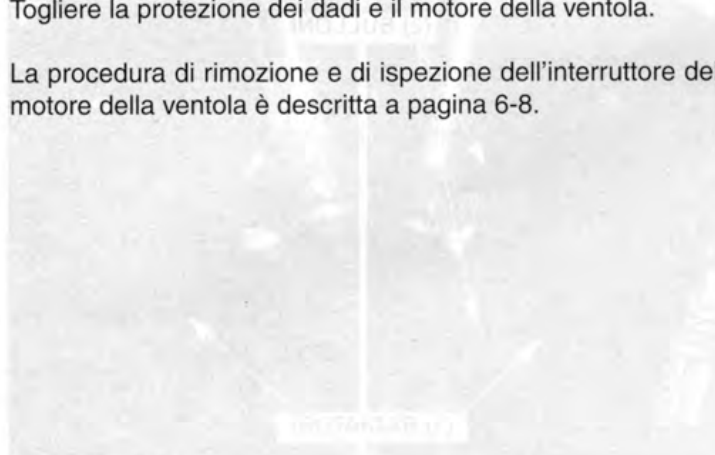
SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO

Togliere il dado e la valvola di raffreddamento.

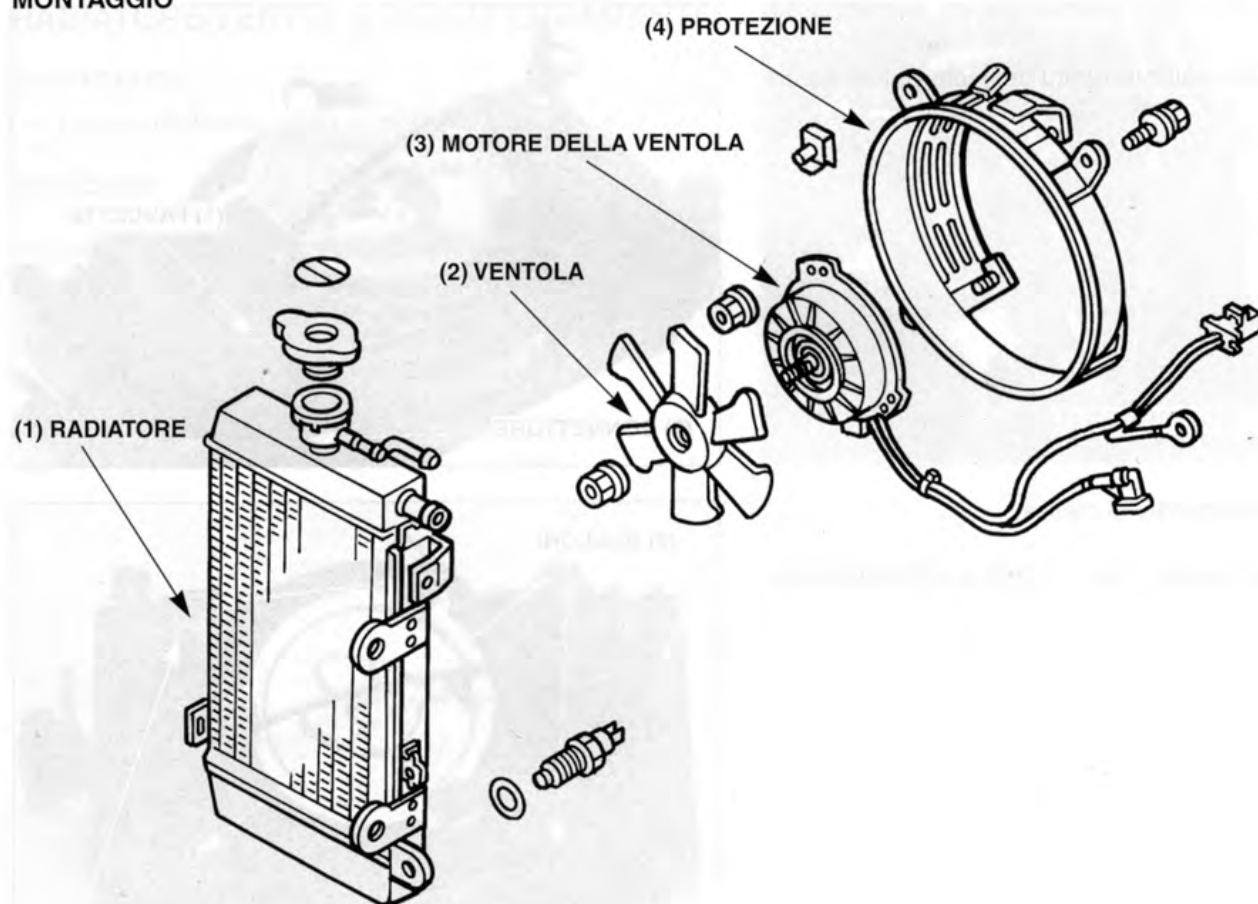


Togliere la protezione dei dadi e il motore della ventola.

La procedura di rimozione e di ispezione dell'interruttore del motore della ventola è descritta a pagina 6-8.



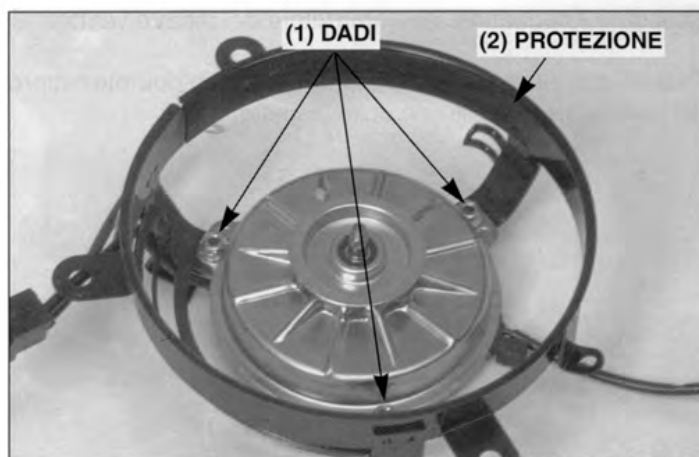
MONTAGGIO



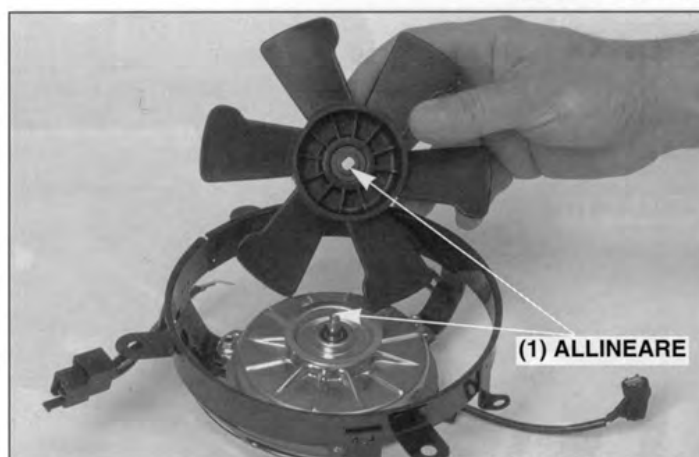
Installare il motore della ventola nella protezione.

Installare e serrare i dadi secondo la coppia di serraggio specificata.

Coppia di Serraggio: 3 N•m (0,3 kgf•m)

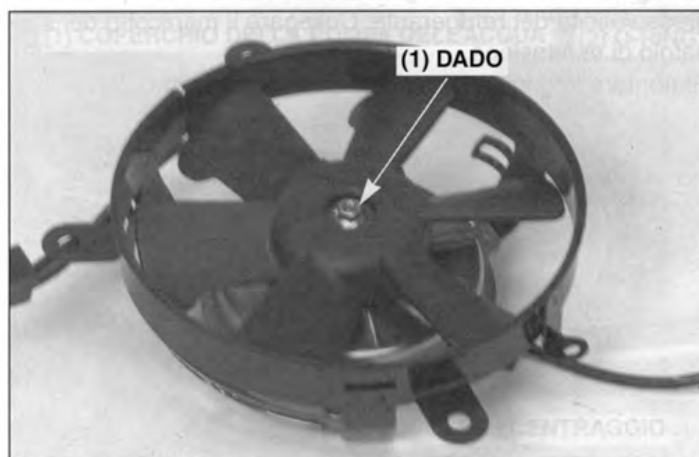


Installare la ventola di raffreddamento sull'albero del motore allineando le superfici piane.

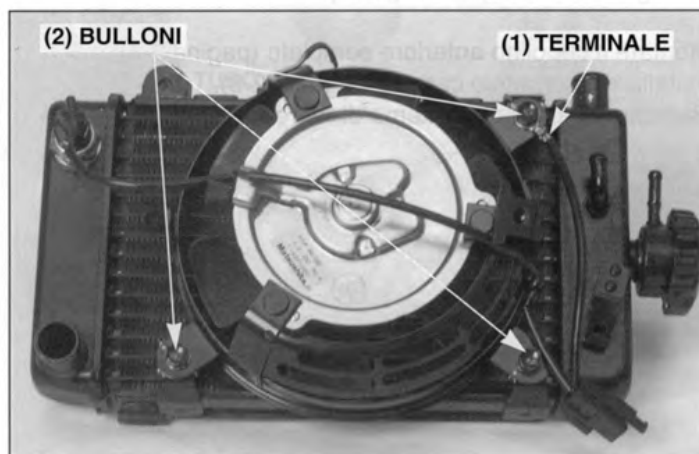


Installare e serrare il dado secondo la coppia di serraggio specificata.

Coppia di Serraggio: 5 N•m (0,5 kgf•m)



Installare il gruppo ventola di raffreddamento nel radiatore. Installare e serrare i bulloni al terminale di massa.



SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO

Collegare il connettore dell'interruttore del motore ventola.

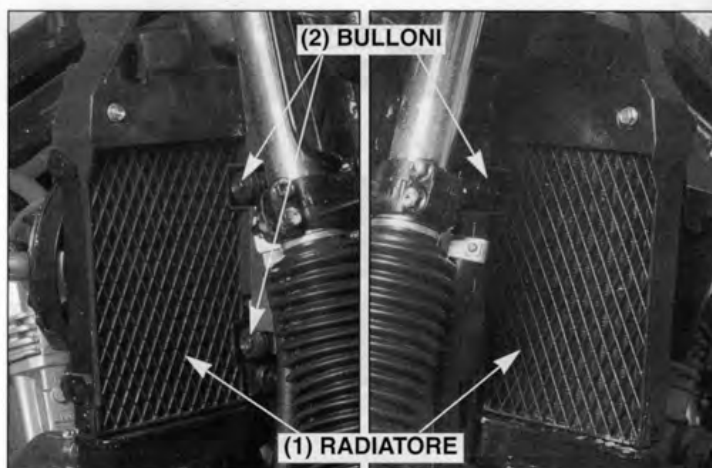
Cablare correttamente il filo di massa e il filo dell'interruttore del motore; fissare i fili con delle fascette.



INSTALLAZIONE

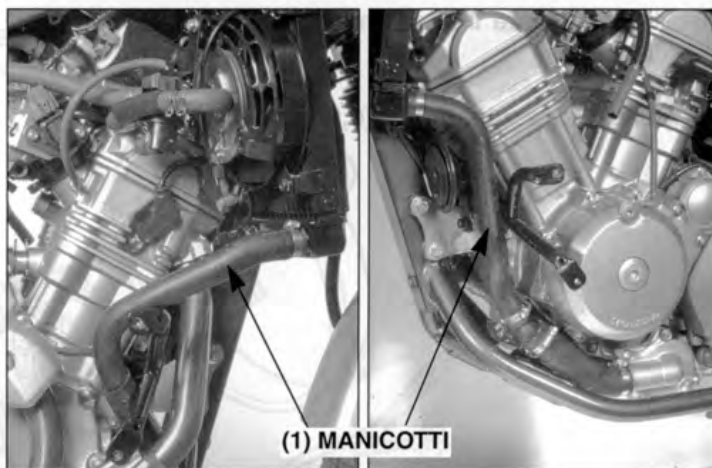
Installare i radiatori e i bulloni di montaggio.
Serrare i bulloni secondo la coppia di serraggio specificata.

Coppia di Serraggio: 12 N•m (1,2kgf•m)



Collegare il manicotto di giunzione dei radiatori a quelli di ingresso/uscita del refrigerante. Collegare il manicotto del serbatoio di espansione.

Rimontare le griglie del radiatore destro e sinistro.



Collegare il connettore 2P (Nero)

Montare il cupolino anteriore completo (pagina 2-4).

Installare il serbatoio carburante (pag. 2-8).

Riempire e spurgare il sistema di raffreddamento (pag. 6-5).



POMPA DELL'ACQUA

ISPEZIONE DELLA TENUTA MECCANICA

NOTA

- L'O-ring e il coperchio della pompa dell'acqua si possono togliere con il motore sul telaio.

Controllare attraverso il foro d'ispezione se vi sono tracce di perdite di refrigerante.

Se vi sono perdite, la tenuta meccanica è difettosa e occorrerà sostituire il gruppo della pompa dell'acqua.

RIMOZIONE

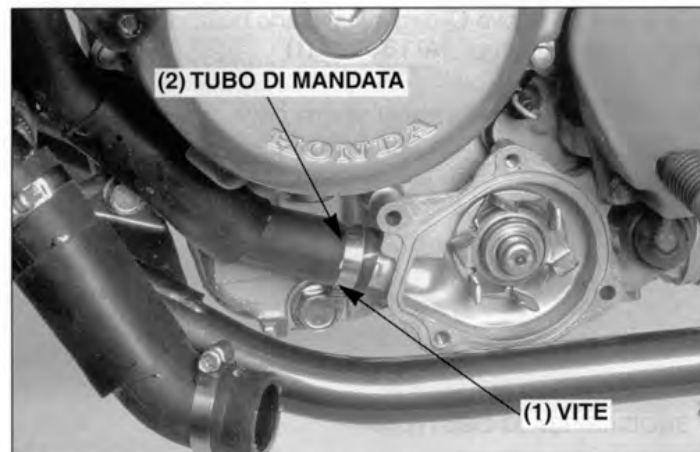
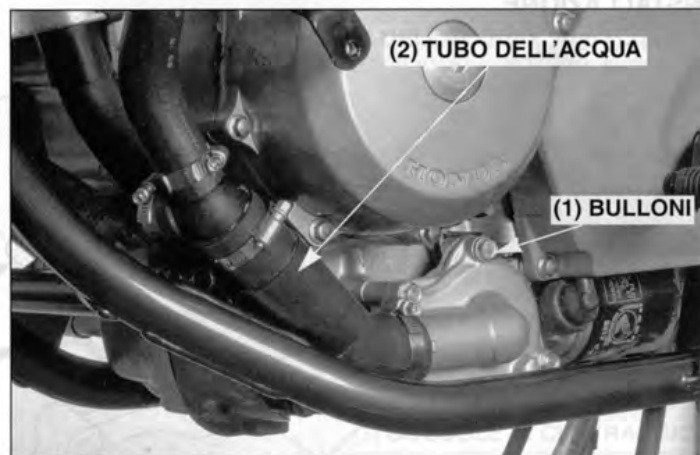
Drenare il circuito di raffreddamento (pagina 6-5).

Allentare la vite della fascetta e togliere il tubo di aspirazione dell'acqua dal coperchio della pompa dell'acqua.

Togliere i bulloni di montaggio del coperchio della pompa dell'acqua.

Togliere dalla pompa dell'acqua l'O-ring, le boccole di centraggio e il coperchio della pompa dell'acqua.

Allentare la vite della fascetta e togliere il tubo di mandata dalla pompa dell'acqua.



SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO

Rimuovere il coperchio (pag. 7-2).

Togliere dal carter la pompa dell'acqua e l'O-ring.

ISPEZIONE

AVVERTENZA

- **Non smontare la pompa dell'acqua.**
Cambiare la pompa in blocco se è danneggiata.

Controllare se nella pompa dell'acqua vi sono perdite di tenuta meccanica e se i cuscinetti sono deteriorati. Cambiare la pompa dell'acqua in blocco se necessario.

INSTALLAZIONE

(2) POMPA DELL'ACQUA

(1) COPERCHIO DELLA POMPA DELL'ACQUA

(3) O-RING

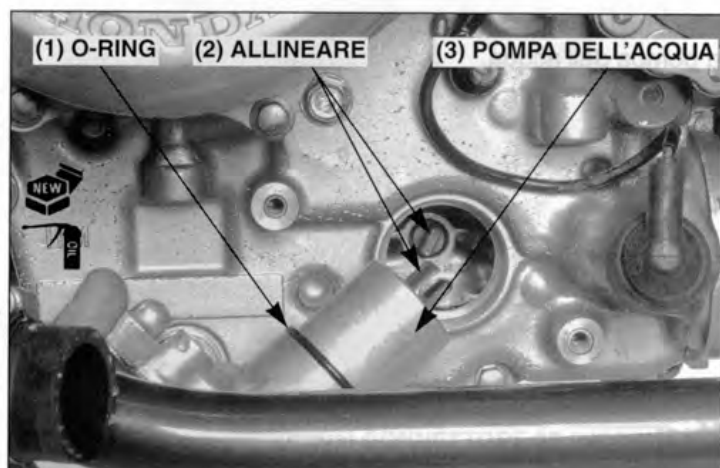
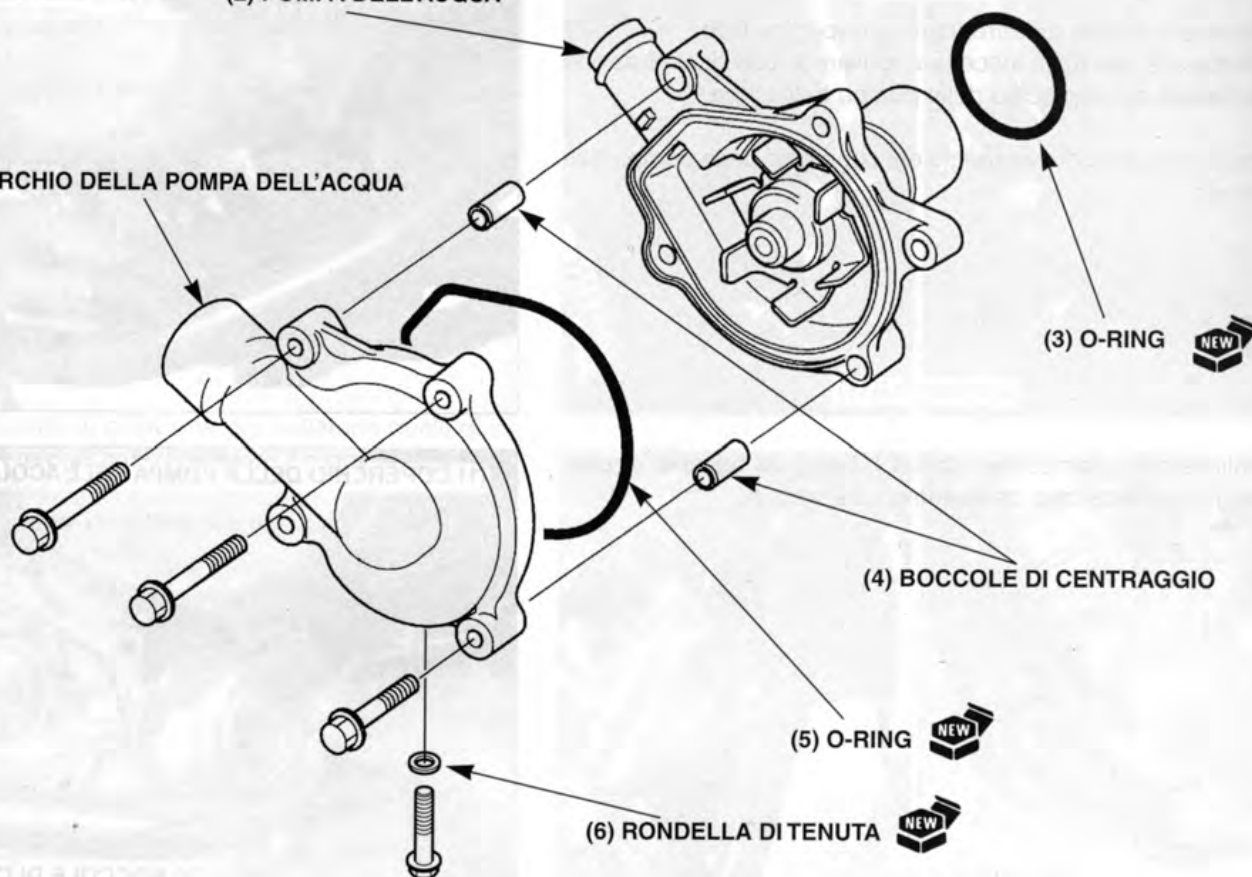
(4) BOCCOLE DI CENTRAGGIO

(5) O-RING

(6) RONDELLA DI TENUTA

Lubrificare un nuovo O-ring e installarlo nella scanalatura del corpo pompa acqua.

Allineare la scanalatura dell'albero della pompa dell'acqua con l'albero della pompa dell'olio e inserire la pompa dell'acqua nel carter.



Collegare il tubo di mandata della pompa dell'acqua stringendo la relativa fascetta.



Lubrificare un nuovo O-ring e installarlo attorno al corpo della girante.

Installare le boccole di centraggio e il coperchio della pompa dell'acqua nella pompa dell'acqua.



Installare i bulloni e la rondella di tenuta come indicato. Serrare i bulloni del coperchio alla coppia di serraggio specificata.

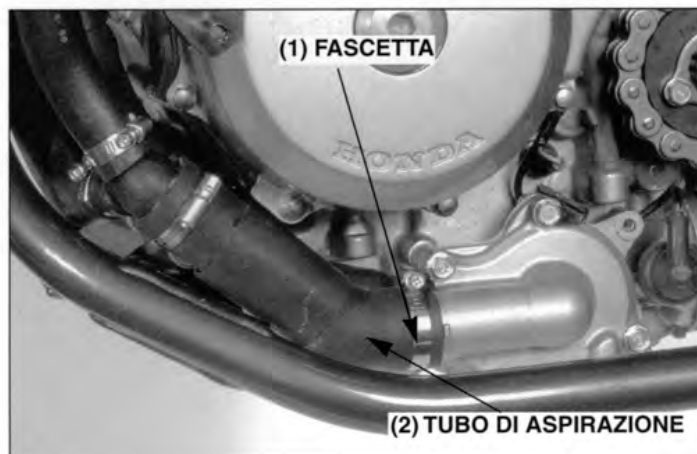
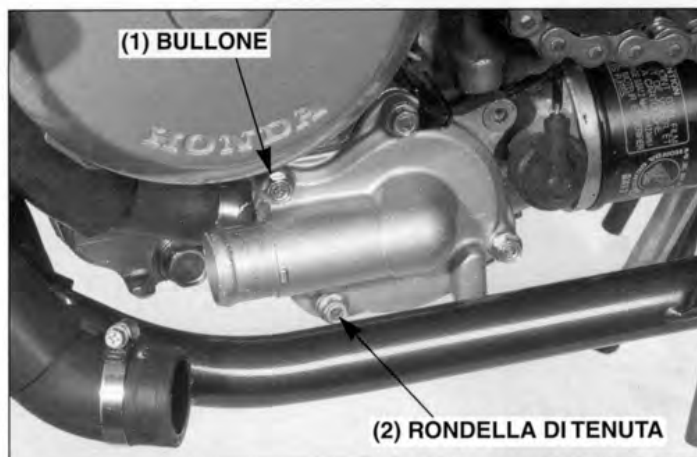
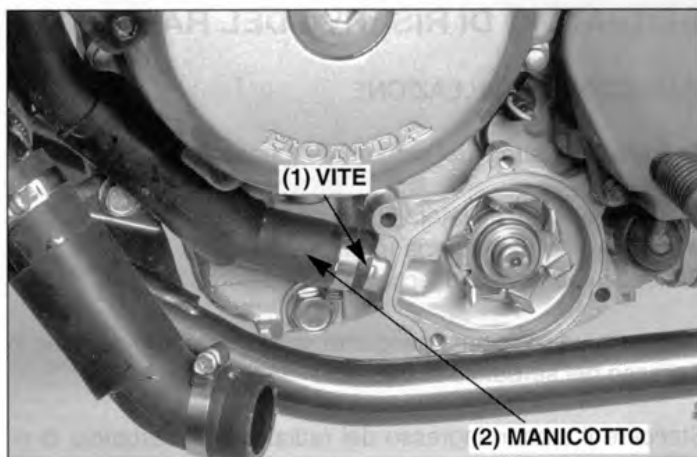
Coppia di Serraggio: 13 N•m (1,3 kgf•m)

Collegare il tubo di aspirazione della pompa acqua stringendo la relativa fascetta.

Riempire e spurgare il sistema di raffreddamento (pagina 6-5).

Riempire il motore con olio motore raccomandato (pag. 3-11)

Controllare se vi sono perdite nel sistema di raffreddamento.



SERBATOIO DI RISERVA DEL RADIATORE

RIMOZIONE/INSTALLAZIONE

Togliere il serbatoio del carburante (pagina 2-8).

Rimuovere i bauletti laterali (pagina 2-2, 2-3).

Rimuovere il vano batteria (pagina 2-6).

Rimuovere la bobina di accensione posteriore (pagina 17-8).

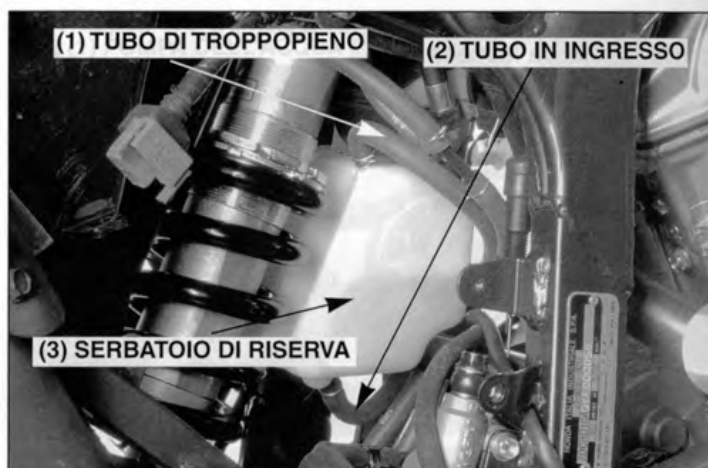
Collocare un recipiente adeguato sotto il raccordo del tubo in ingresso del serbatoio di riserva.

Staccare il tubo in ingresso del radiatore nel serbatoio di riserva.

Togliere il bullone di montaggio sollevare il serbatoio in maniera da sganciare l'innesto inferiore, sfilare il serbatoio di riserva.

Montare gli elementi smontati seguendo l'ordine inverso dello smontaggio.

Riempire il refrigerante il serbatoio di riserva (pagina 6-5).



7. RIMOZIONE / INSTALLAZIONE DEL MOTORE

INFORMAZIONI DI SERVIZIO	7-1	INSTALLAZIONE DEL MOTORE	7-6
RIMOZIONE DEL MOTORE	7-2		

INFORMAZIONI DI SERVIZIO

INFORMAZIONI GENERALI

- È necessario un martinetto o un dispositivo sollevatore regolabile per sostenere e maneggiare il motore.

AVVERTENZA

- **Non sostenere il motore per mezzo del filtro dell'olio.**

- Per la rimozione/installazione del motore, coprire previamente con rivestimento in gomma e nastro adesivo il telaio attorno al motore per proteggere il telaio.
- La riparazione dei seguenti componenti è possibile con il motore montato sul telaio:
 - Alternatore (Sezione 9)
 - Albero a camme (Sezione 10)
 - Carburatore (Sezione 5)
 - Frizione/Leveraggio del cambio (Sezione 9)
 - Generatore impulsori d'accensione (Sezione 17)
 - Motorino d'avviamento/frizione dell'avviamento (Sezione 18)
- Per riparare i seguenti componenti è necessario smontare il motore dal telaio:
 - Cilindro/pistone (Sezione 11)
 - Albero motore (Sezione 12)
 - Pompa dell'olio (Sezione 4)
 - Testa del cilindro anteriore (Sezione 10)
 - Forcella del selettore, tamburo del selettore e pignone del selettore (Sezione 13)
 - Trasmissione (Sezione 12)
- Dopo l'installazione del motore, regolare i seguenti componenti:
 - Cavo della frizione (Sezione 8)
 - Cavo dell'acceleratore (Sezione 5)

SPECIFICHE

ELEMENTO	SPECIFICHE
Peso del motore a secco	59,2 Kg
Capacità d'olio del motore allo smontaggio	2,9 litri
Capacità del refrigerante	2,0 litri

COPPIE DI SERRAGGIO

Bullone di drenaggio dell'olio motore	29 N•m (3,0 kgf•m)
Vite del terminale del pressostato dell'olio	2 N•m (0,2 kgf•m)
Bullone del supporto anteriore del motore	54 N•m (5,4 kgf•m)
Dado perno forcellone	90 N•m (9,0 kgf•m)
Bullone di montaggio inferiore del motore	54 N•m (5,4 kgf•m)

RIMOZIONE DEL MOTORE

AVVERTENZA

- Non sostenere il motore per mezzo del filtro dell'olio.

NOTA

- Sostenere la moto su appositi supporti come mostrato.
- È necessario un martinetto o un dispositivo sollevatore-regolabile per sostenere e maneggiare il motore. L'altezza del martinetto va regolata costantemente per evitare sforzi eccessivi e facilitare così la rimozione dei bulloni.

Rimuovere i seguenti componenti:

- Serbatoio del carburante (pagina 2-8).
- Scatola filtro aria (pagina 3-6).
- Carburatori (pagina 5-8).
- Tubo di scarico/marmitta (pagina 2-10).
- Bobina di accensione anteriore (pagina 17-8).
- Radiatori anteriori (pagina 6-8).
- Salva coppa (pagina 2-5).

Drenare l'olio motore (pagina 3-12) e il refrigerante del radiatore (pagina 6-8).

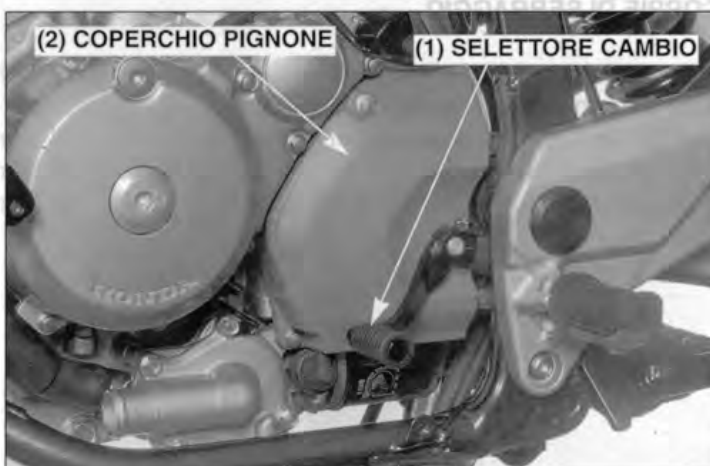
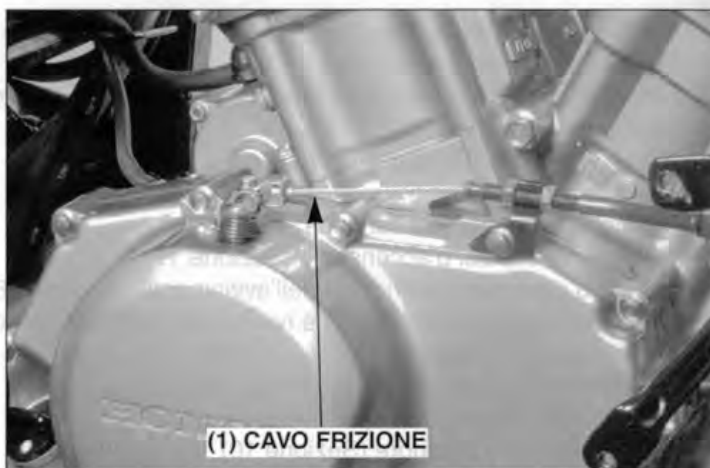
Staccare il cavo negativo della batteria dal terminale batteria.

Staccare le pipette candele della testata posteriore.

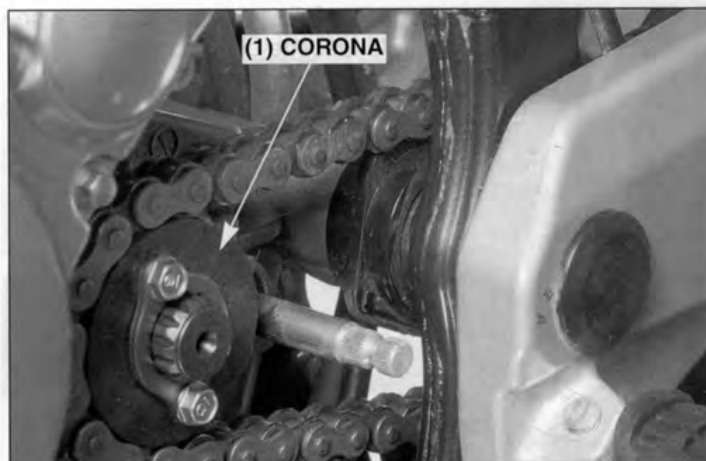
Scollegare il cavo di azionamento frizione.

Scollegare i tubi di iniezione aria della valvola PAIR dai coperchi punterie e rimuoverla.

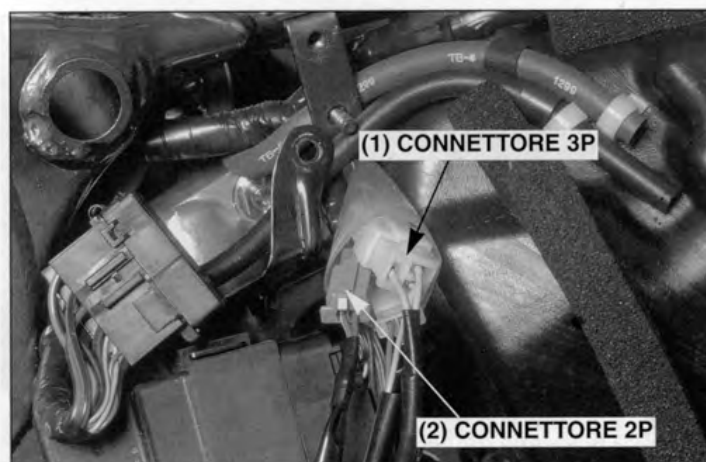
Togliere il bullone del selettore cambio. Rimuovere il coperchio pignone dopo aver rimosso i bulloni di fissaggio.



Allentare la catena di trasmissione (pagina 12-4).
Rimuovere la corona dall'albero secondario dopo aver rimos-
so i bulloni e la relativa piastrina di fermo.



Scollegare il connettore 3P dell'alternatore e quello 2P del-
l'interruttore folle/pressione olio.



Scollegare il cavo del motorino d'avviamento e il cavo di mas-
sa.



Scollegare e rimuovere l'avvisatore acustico.
Scollegare e rimuovere i tubi di aspirazione acqua dopo aver
allentato le fascette di fissaggio sulla pompa e alla base dei
radiatori.

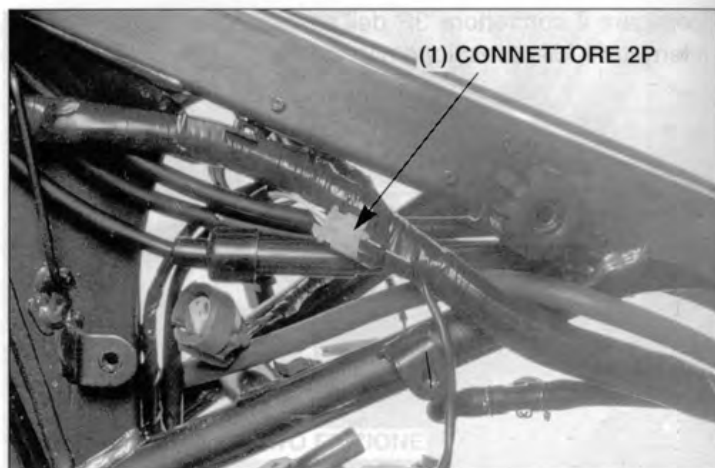


RIMOZIONE / INSTALLAZIONE DEL MOTORE

Scollegare i tubi acqua in uscita dalle testate anteriore e posteriore dopo aver allentato le fascette di bloccaggio.



Scollegare il connettore a 2P del generatore di impulsi.



Allentare la staffa di supporto cupolino e salvacoppa. Rimuovere l'attacco superiore anteriore del motore unitamente alla staffa di supporto cupolino esalvacoppa.



Mettere un martinetto o un dispositivo sollevatore regolabile sotto il motore.

AVVERTENZA

- Non sostenere il motore mediante il filtro dell'olio. Potreste rompere il supporto del filtro dell'olio e di conseguenza bisognerebbe sostituire il carter.

NOTA

- L'altezza del martinetto va regolata costantemente per evitare sforzi eccessivi facilitare così la rimozione dei bulloni.

Allentare e sfilare il perno del forcellone.
Spostare indietro il forcellone in maniera da liberare il suo supporto sul motore inferiore.



Rimuovere il perno di supporto anteriore inferiore.

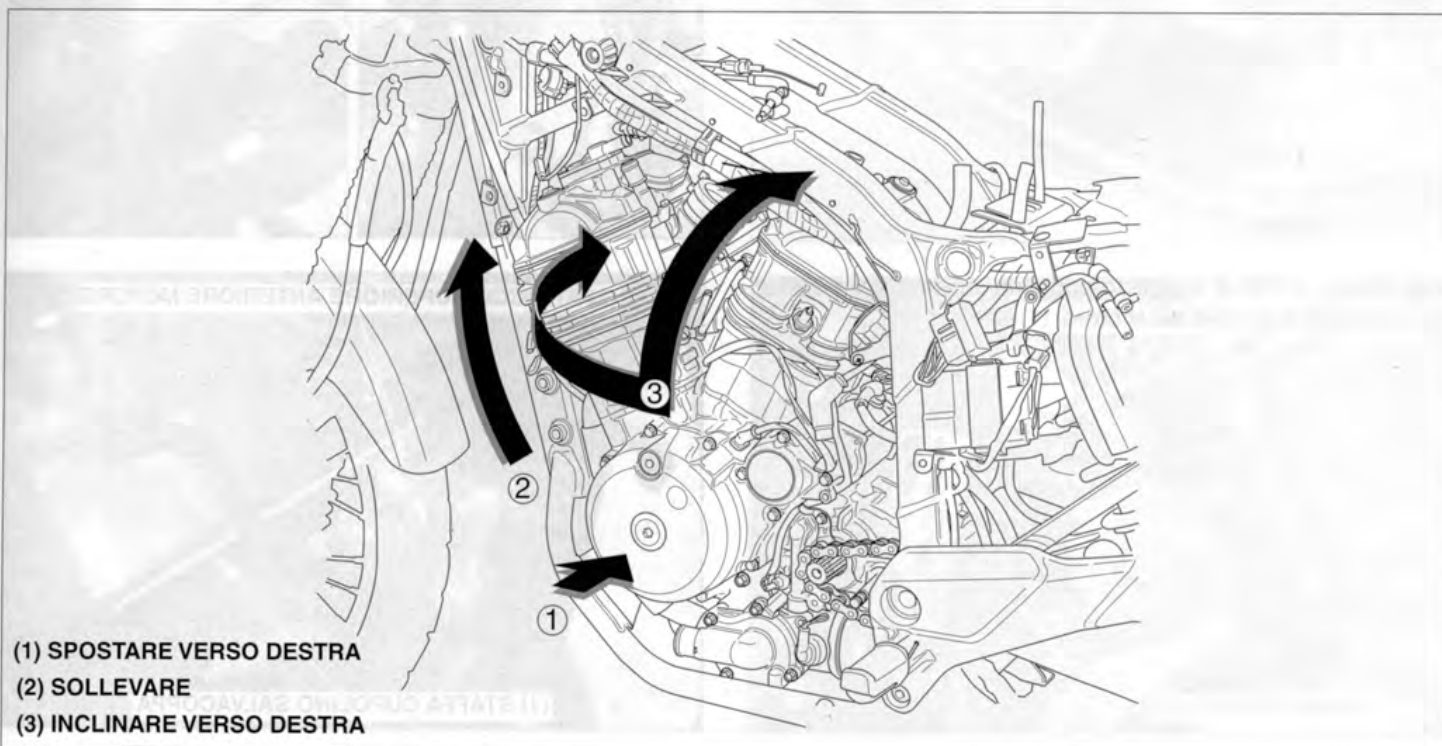
Rimuovere il motore dal telaio facendolo ruotare e inclinare nelle sequenze mostrate.



Sequenza:

Spostare il motore verso il lato destro e sfilare la catena di trasmissione dall'alberino selettore marce.

Spostare leggermente indietro alzando la parte anteriore in modo da scavalcare le staffe del supporto anteriore inferiore. Inclinare verso destra e ruotare il motore rimuovendolo dal telaio.



INSTALLAZIONE DEL MOTORE

AVVERTENZA

- Allineare accuratamente i punti di montaggio con il martinetto per evitare di danneggiare il motore, il telaio, i fili ei cavi.

NOTA

- Installare tutti i bulloni e i dadi di montaggio senza serrarli; successivamente serrarli alla coppia di serraggio specificata.
- Accertarsi di montare i collari di montaggio nella giusta posizione.

Utilizzare un martinetto o un dispositivo sollevatore regolabile affine per poter muovere con attenzione il motore fino al suo posto.

Allineare accuratamente i fori per i bulloni nel telaio e nel motore.

Installare il perno di supporto anteriore inferiore.



Spostare in avanti il forcellone in maniera da allineare i fori del perno forcellone sul telaio, sul motore e sul forcellone stesso. Installare il perno del forcellone.



Installare la staffa di supporto cupolino/salvacoppa e l'attacco superiore anteriore del motore.



Serrare alla coppia specificata i dadi dei perni di supporto motore:

Dado perno forcellone

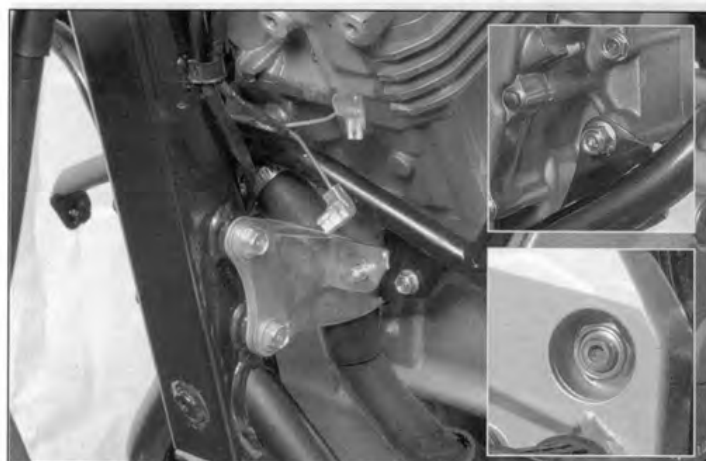
90 N•m (9,0 kgf)

Dado perno supporto anteriore inferiore

54 N•m (5,4 kgf)

Dado perno supporto anteriore superiore

54 N•m (5,4 kgf)



Collegare il connettore a 2P del generatore di impulsi.

Collegare i tubi acqua in uscita dalle testate anteriore e posteriore e stringere le fascette di bloccaggio.



Installare l'avvisatore acustico e serrare il dado di montaggio.

Dado avvisatore acustico

12 N•m (1,2 kgf•m)

Posizionare e collegare i tubi di aspirazione acqua sulla pompa e alla base dei radiatori. Stringere le fascette di fissaggio.



Collegare il cavo del motorino di avviamento e il cavo di massa.

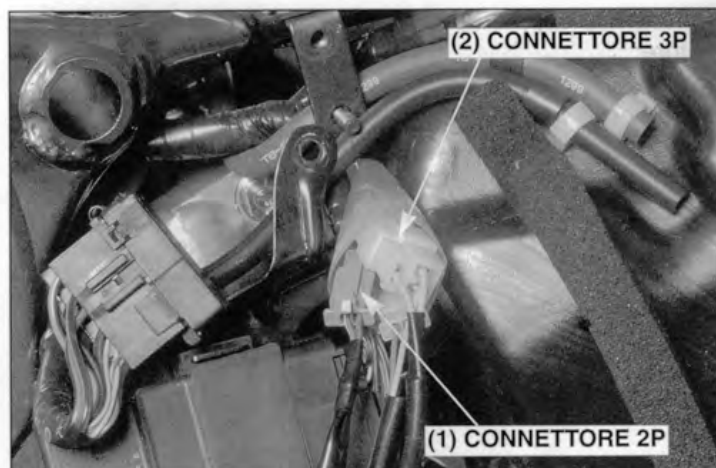
Coppia di serraggio

12 N•m (1,2 kgf•m)



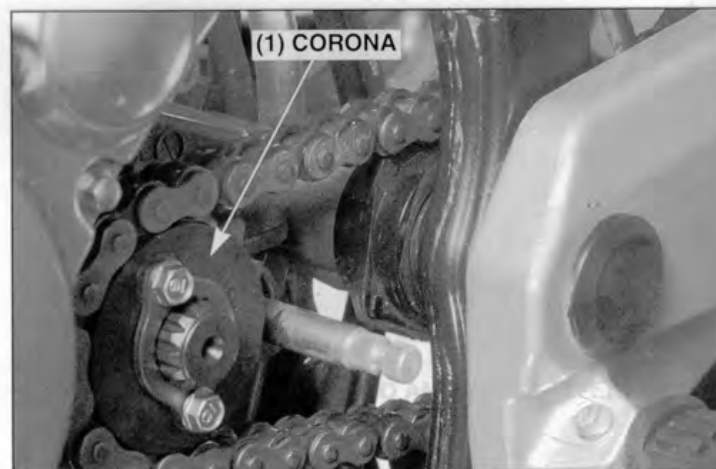
RIMOZIONE / INSTALLAZIONE DEL MOTORE

Collegare il connettore 3P dell'alternatore e quella a 2P dell'interruttore del folle/pressione olio.



Montare la corona sull'albero secondario.
Posizionare le piastrine di ferno e i due bulloni di fissaggio.

Coppia di serraggio 12 N•m (1,2 kgf•m)



Montare il coperchio posteriore sinistro del pignone e fissarlo con i relativi bulloni.

Montare il selettore del cambio sul suo albero allineando il punto di bulino su quest'ultimo e sull'albero del selettore. Montare e stringere il bullone del selettore cambio.

Bulloni coperchio pignone 12 N•m (1,2 kgf•m)

Bullone selettore cambio 14 N•m (1,4 kgf•m)



Montare la valvola PAIR. Collegare i tubi di iniezione d'aria sui coperchi punterie assicurandole con le relative fascette ad espansione.



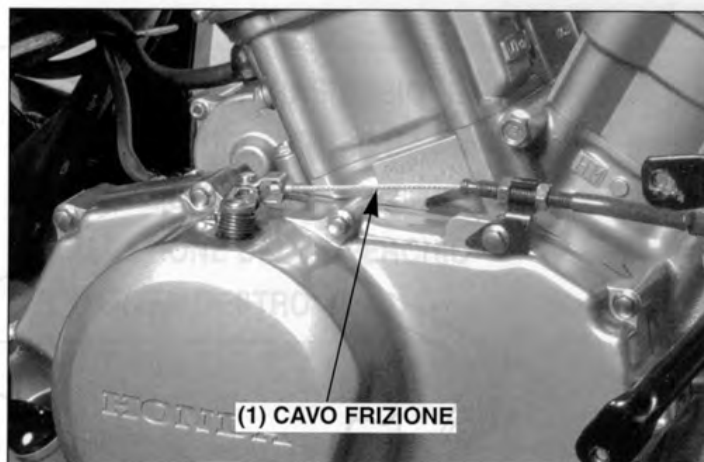
Collegare il cavo di azionamento frizione. Fissare le staffette porta registri.

Registrare la frizione (pagina 3-25).

Collegare le pipette candele alla testata posteriore.

Installare i seguenti componenti:

- Serbatoi del carburante (pagina 2-8).
- Scatola filtro aria (pagina 5-4).
- Carburatori (pagina 5-6).
- Tubo di scarico (pagina 2-10).
- Bobina di accensione anteriore (pagina 17-8).
- Radiatori anteriori (pagina 6-8).
- Salva coppa (pagina 2-5).



Riempire il carter con olio motore raccomandato (pag. 3-12).

Riempire e spurgare il sistema di raffreddamento (pag. 6-8).

Collegare il cavo negativo della batteria al morsetto della batteria.

- Quando si...
- Quando si...
- Quando si...
- Quando si...

SPECIFICHE

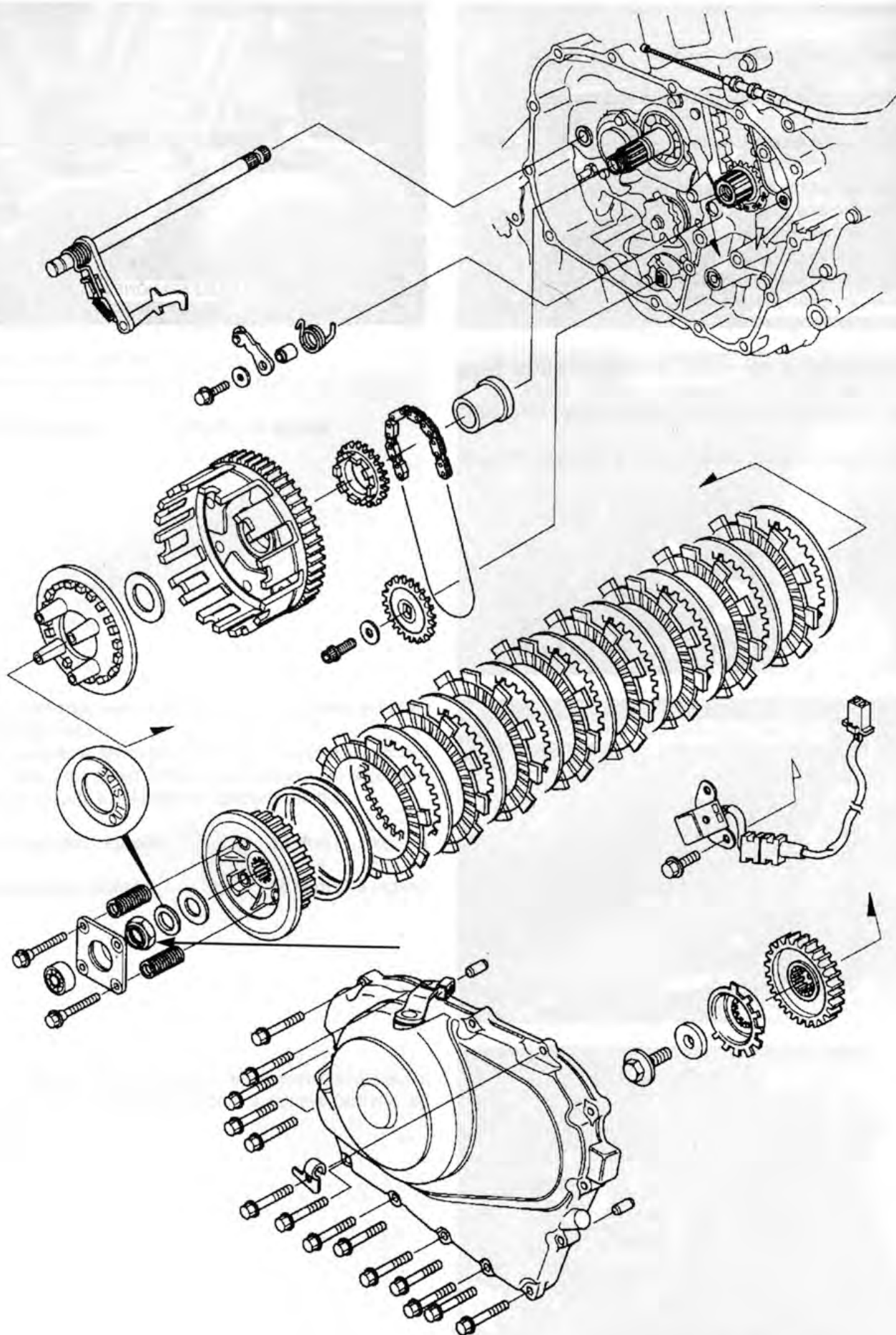
Capacità...
Unghia...
Spessore...
Sezione...
Cura...
Altri...

COPPIE D'INGEGNERIA

Batterie...

Batterie...

Batterie...



8. FRIZIONE / LEVERAGGIO DEL CAMBIO

INFORMAZIONI DI SERVIZIO	8-1	INGRANAGGIO DI TRASMISSIONE PRIMARIO	8-9
LOCALIZZAZIONE GUASTI	8-2	LEVERAGGIO DEL CAMBIO	8-11
RIMOZIONE DEL COPERCHIO DEL CARTER DESTRO	8-3	INSTALLAZIONE DELLA FRIZIONE	8-13
RIMOZIONE DELLA FRIZIONE	8-4	INSTALLAZIONE DEL COPERCHIO DEL CARTER DESTRO	8-17

INFORMAZIONI DI SERVIZIO

INFORMAZIONI GENERALI

- La manutenzione della frizione e del leveraggio del cambio può essere effettuata con il motore sul telaio.
- La viscosità dell'olio e l'uso di additivi per l'olio si ripercuotono sul funzionamento della frizione. Si sconsiglia particolarmente di usare gli additivi per olio, di qualunque tipo. Quando la frizione non stacca, o la motocicletta avanza lentamente con la frizione azionata, controllare la viscosità e il livello dell'olio prima di eseguire interventi sul sistema della frizione;
- Pulire i residui di sigillante dalla superficie del coperchio del carter destro.
- Quando si esegue qualsiasi intervento, fare attenzione a non danneggiare la superficie di contatto del coperchio del carter.
- Quando si provvede a rimuovere o a riparare la frizione e il leveraggio del cambio, evitare che penetrino polvere o sporcizia nel motore.
- Per riparare la trasmissione è necessario separare i carter (Sezione 12).
- Vedere la Sezione 18 per il controllo del generatore di impulsi dell'accensione.

SPECIFICHE

Unità: mm

ELEMENTO		STANDARD	LIMITE DI SERVIZIO
Gioco libero della leva della frizione		10 - 20	—
Lunghezza libera della molla della frizione		42,3	43,9
Spessore del disco della frizione	A	2,62 - 2,78	2,3
Svergolamento della piastra della frizione		—	0,30
Guida della campana della frizione	D. I.	21,991 - 22,016	22,09
	D. E.	31,959 - 31,975	31,92
D. I. ingranaggio conduttore della pompa dell'olio		32,025 - 32,145	30,15
D. E. albero primario sulla guida della campana della frizione		21,967 - 21,980	21,95

COPPIE DI SERRAGGIO

Bullone della piastra dell'azionatore della frizione	12 N•m (1,2 kgf•m)	Applicare olio sulle filettature e sulle superfici di contatto Bloccare
Dado del centro della frizione	128 N•m (13,0 kgf•m)	
Bullone dell'ingranaggio di trasmissione primario	88 N•m (9,0 kgf•m)	Applicare olio sulle filettature e sulle superfici di contatto
Bullone dell'ingranaggio condotto della pompa dell'olio	15 N•m (1,5 kgf•m)	Applicare pasta bloccante sulle filettature

ATTREZZI

Chiave di fissaggio per ingranaggi	07724-0010100
Chiave di fissaggio del centro della frizione	07JMB-MN50301

LOCALIZZAZIONE GUASTI

Localizzazione della frizione troppo dura

- Cavo della frizione danneggiato, attorcigliato o sporco
- Cuscinetto della piastra dell'azionatore della frizione difettoso
- Meccanismo dell'azionatore della frizione danneggiato
- Percorso errato del cavo della frizione

La frizione non stacca o la motocicletta avanza lentamente anche se la leva è girata

- Eccessivo gioco libero della leva della frizione
- Piatti della frizione svergolati
- Controdado del centro della frizione allentato
- Olio motore troppo alto, viscosità dell'olio non adeguata

La frizione pattina

- Azionatore della frizione inceppato
- Dischi della frizione consumati
- Molle della frizione deboli
- Assenza di gioco libero nella leva della frizione

Si cambia marcia con difficoltà

- Funzionamento della frizione inadeguato o registrazione della frizione errata
- Forcelle del selettore piegate o danneggiate (Sezione 12)
- Albero delle forcelle del selettore piegato (Sezione 12)
- Pignone del cambio piegato o danneggiato
- Scanalature della leva del tamburo del selettore danneggiate

Le marce saltano

- Denti o innesti dell'ingranaggio consumati
- Albero della forcella del selettore piegato (Sezione 12)
- Finecorsa del tamburo del selettore rotto
- Forcelle del selettore piegate o consumate (Sezione 12)
- Molla di ritorno del leveraggio del selettore rotta

RIMOZIONE DEL COPERCHIO DEL CARTER DESTRO

Drenare l'olio del motore (pagina 3-12).

Togliere il silenziatore/tubo di scarico (pagina 2-10).

NOTA

- Il coperchio della frizione, quando si effettua la sua rimozione, va ad interferire con la staffa poggiapiedi destra. Seguire questa procedura prima di rimuovere il coperchio frizione.

Rimuovere i due bulloni di fissaggio della pompa freno posteriore.

Spostare verso il basso il pedale freno posteriore e rimuovere il bullone a esagono incassato.

Allentare il dado del perno del forcellone. Ruotare la staffa poggiapiedi di destra verso l'alto. Serrare senza stringere troppo il dado del perno del forcellone in maniera che le staffe conservi una posizione rialzata.

Togliere i bulloni del coperchio, la guida del cavo della frizione e il coperchio.

Sganciare il cavo della frizione del braccio azionatore della frizione.

Togliere le boccole di centraggio.

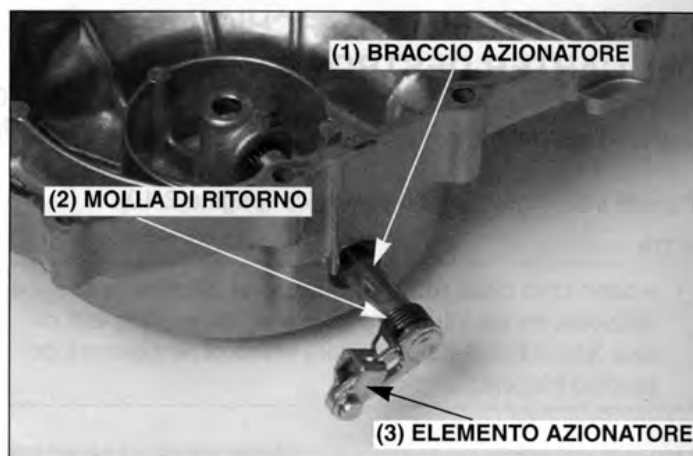


FRIZIONE / LEVERAGGIO DEL CAMBIO

SMONTAGGIO

Togliere l'elemento dell'azionatore della frizione.

Togliere il braccio azionatore della frizione e la molla di ritorno dal coperchio frizione.



ISPEZIONE

Controllare se il parapolvere è logorato o danneggiato.
Controllare se il cuscinetto ad aghi è consumato, danneggiato o ha troppo gioco.
Sostituire questi elementi se necessario.

NOTA

- Se è necessario sostituire il parapolvere, reinserirlo fino a portarlo in piano rispetto alla sede sul coperchio.

Controllare se il braccio azionatore della frizione è danneggiato o piegato.
Controllare se la molla è debole o danneggiata.
Sostituire questi elementi se necessario.



Applicare olio motore sulla superficie scorrevole del braccio azionatore della frizione.

Applicare olio motore sui labbri del parapolvere e sul cuscinetto ad aghi.



RIMOZIONE DELLA FRIZIONE

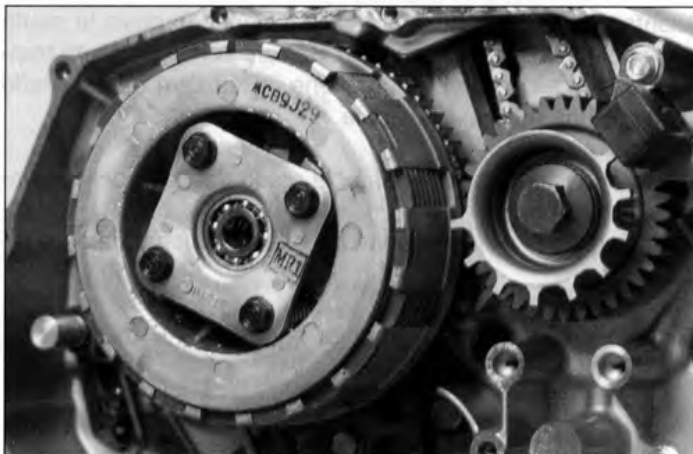
Togliere il coperchio della frizione (pagina 8-3)

NOTA

- Se si deve togliere l'ingranaggio condotto della pompa dell'olio, allentare il bullone dell'ingranaggio condotto con la frizione ancora montata.

Allentare i bulloni della piastra dell'azionatore della frizione a croce, in 2 o 3 passaggi.

Togliere la piastra dell'azionatore/cuscinetto e le molle della frizione.



Sbloccare il dado del centro della frizione.

AVVERTENZA

- Evitare di danneggiare le filettature dell'albero primario.



Tenere fermo il disco condotto con la chiave di fissaggio del centro della frizione e allentare il dado del centro della frizione.

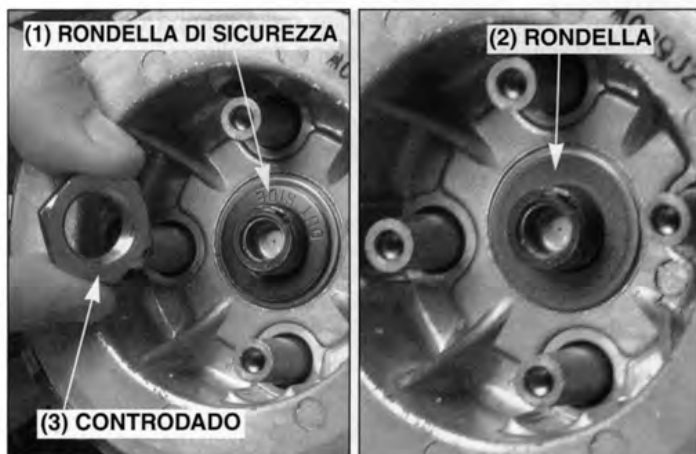
Attrezzo:

Chiave di fissaggio del centro della frizione

07JMB-MN50301



Togliere il dado, la rondella a molla e la rondella del centro della frizione.



Togliere il centro della frizione.

Togliere l'anello conico, la sede dell'anello, i dischi rivestiti conduttori e in acciaio condotti.



FRIZIONE / LEVERAGGIO DEL CAMBIO

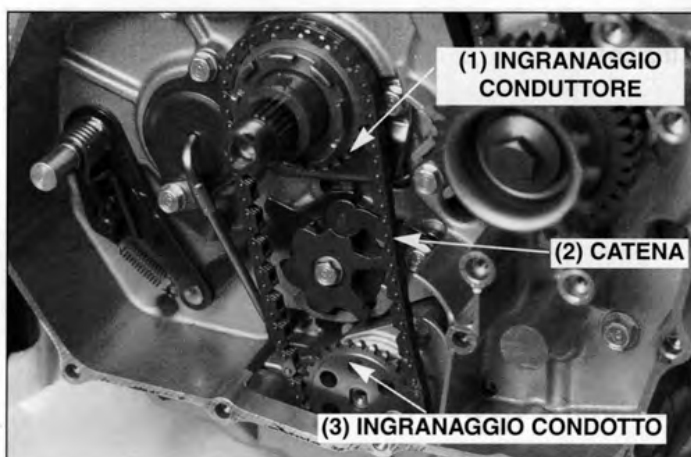
Togliere la rondella e la campana della frizione.



Togliere il bullone e la rondella dell'ingranaggio condotto della pompa dell'olio.



Rimuovere l'ingranaggio condotto della pompa dell'olio e la catena di trasmissione della pompa dell'olio.



Togliere la guida della campana della frizione.



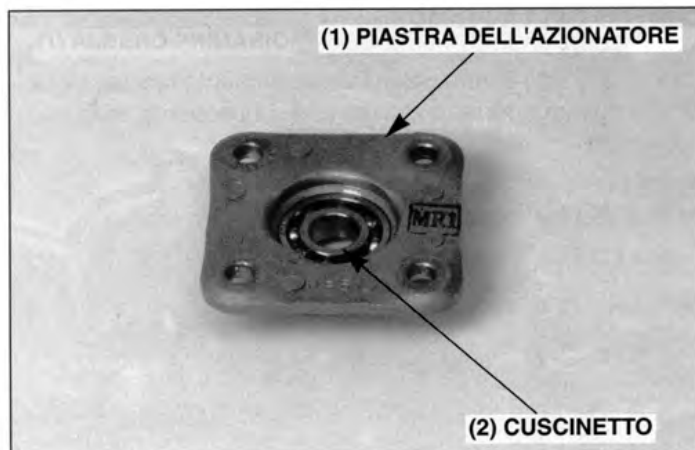
ISPEZIONE

CUSCINETTO DELLA PIASTRA DELL'AZIONATORE

Verificare se il cuscinetto della piastra dell'azionatore è danneggiato.

Girare con un dito la pista interna del cuscinetto. Il cuscinetto deve girare dolcemente e silenziosamente, senza gioco. Controllare anche che la pista esterna si adatti perfettamente alla piastra.

Cambiare il cuscinetto se necessario.



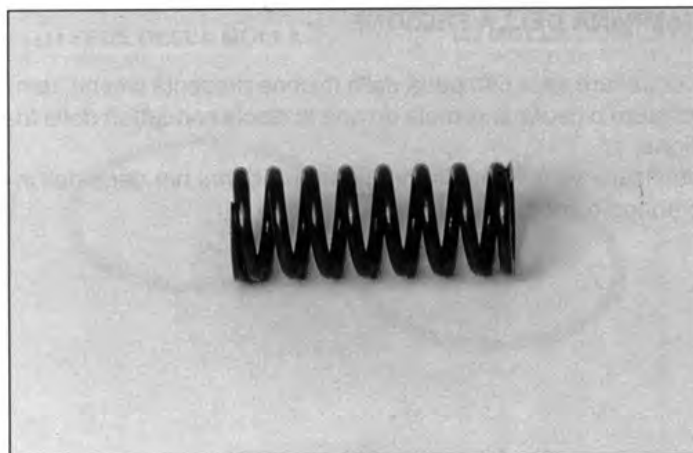
MOLLA DELLA FRIZIONE

Misurare la lunghezza libera della molla della frizione.

Limite di servizio: 43,9 mm

NOTA

- Cambiare la molla della frizione di blocco.



DISCO CONDOTTO

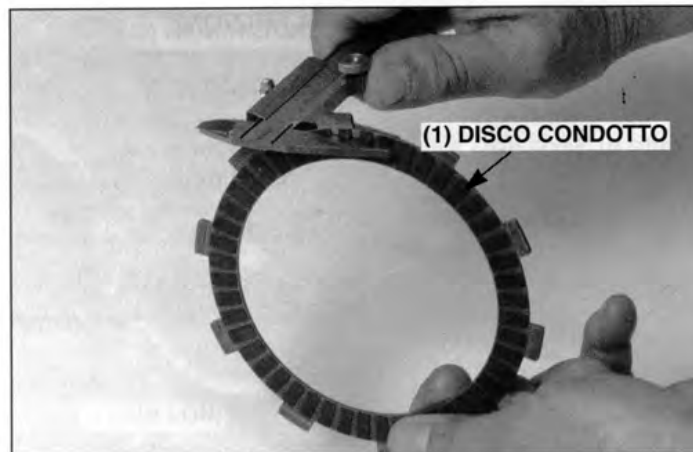
Vedere se i dischi sono usurati o danneggiati.

Misurare lo spessore dei dischi.

Limite di Servizio: 2,3 mm

NOTA

- Cambiare i dischi condotti e conduttori in blocco.



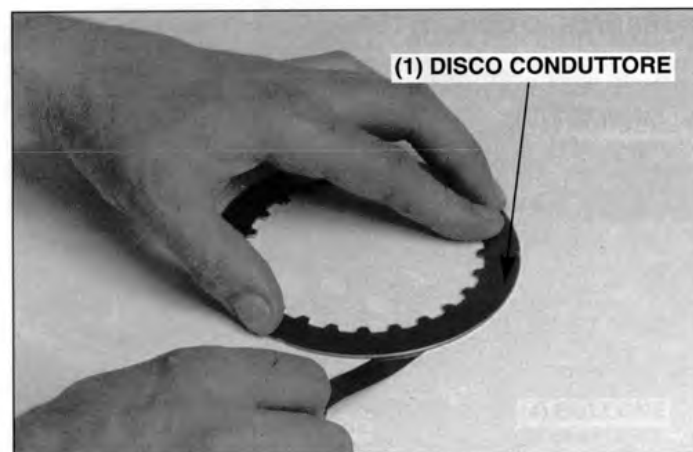
FRIZIONE DISCO CONDUTTORE

Verificare se la frizione presenta bruciature o è svergolato. Controllare lo svergolamento del disco condotto su un piano di riscontro con uno spessore.

Limite di Servizio: 0,30 mm

NOTA

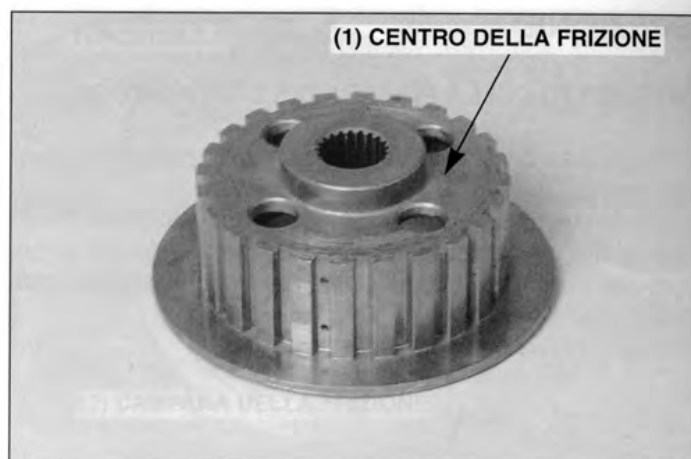
- Sostituire il set del disco portante e di quello portato.



FRIZIONE / LEVERAGGIO DEL CAMBIO

CENTRO DELLA FRIZIONE

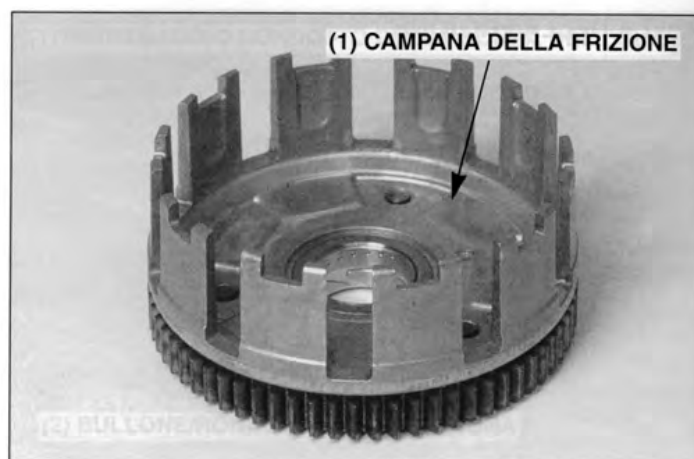
Controllare se il centro della frizione presenta tacche, dentellature o usura anormale dovuta ai dischi condotti della frizione.



CAMPANA DELLA FRIZIONE

Controllare se la campana della frizione presenta tacche, dentellature o usura anormale dovuta ai dischi conduttori della frizione.

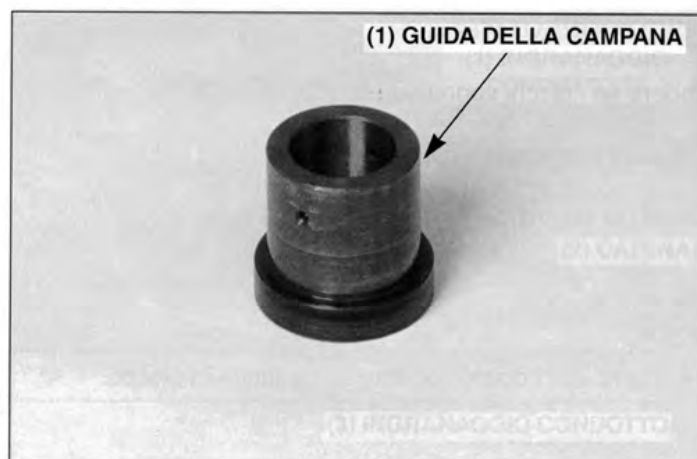
Verificare se vi sono segni di usura o danni nei denti dell'ingranaggio condotto principale.



GUIDA DELLA CAMPANA DELLA FRIZIONE

Misurare la guida della campana della frizione

Limite di Servizio: D.I.: 22,09 mm
 D.E.: 31,92 mm



INGRANAGGIO CONDUTTORE DELLA POMPA DELL'OLIO

Controllare se vi sono danni nell'ingranaggio conduttore della pompa dell'olio

Misurare il D.I. dell'ingranaggio conduttore.

Limite di Servizio: 30,15 mm



ALBERO PRIMARIO

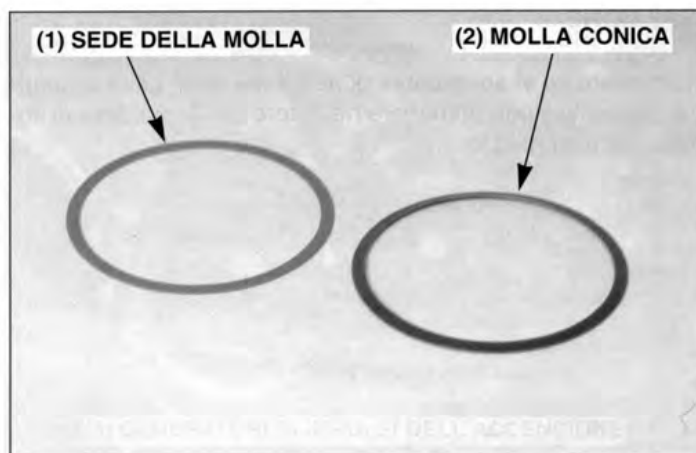
Misurare il D.E. dell'albero primario sulla guida della campana della frizione.

Limite di servizio: 21,95 mm



ANELLO CONICO A SEDE

Controllare se la sede o l'anello conico sono deformati, consumati o danneggiati.



INGRANAGGIO DI TRASMISSIONE PRIMARIO

RIMOZIONE

Togliere la frizione (pagina 8-4).

Togliere i bulloni di montaggio del generatore di impulsi dell'accensione.

Togliere il generatore di impulsi dell'accensione.



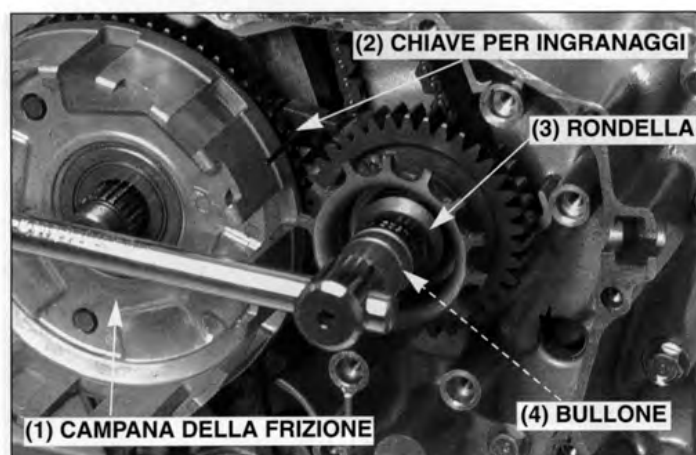
Installare provvisoriamente la campana della frizione nell'albero primario (pagina 8-4).

Tenere fermo l'ingranaggio di trasmissione primario con la chiave per ingranaggi e togliere il bullone e la rondella dell'ingranaggio di trasmissione primario.

Attrezzo:

Chiave per ingranaggi

07724-0010100



FRIZIONE / LEVERAGGIO DEL CAMBIO

Togliere la campana della frizione e la chiave per ingranaggi.

Togliere il rotore del generatore di impulsi dell'accensione e l'ingranaggio di trasmissione primario.

ISPEZIONE

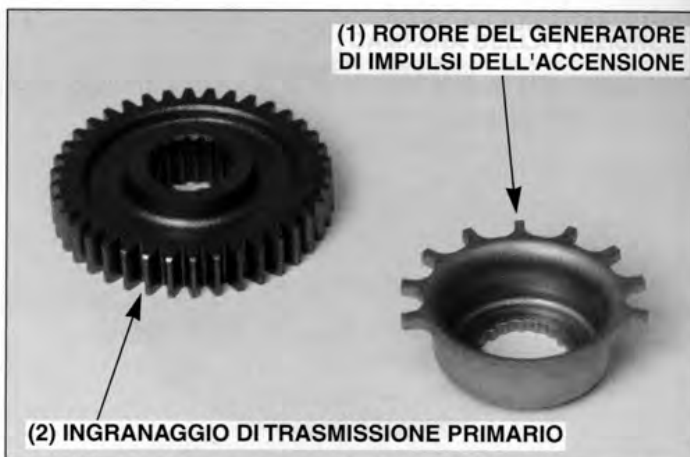
Controllare se vi sono danni di usura nei denti dell'ingranaggio di trasmissione primario e nel rotore del generatore di impulsi dell'accensione.

INSTALLAZIONE

Installare l'ingranaggio di trasmissione primario con il segno "OUT" rivolto all'infuori e allineando le braccature larghe sull'ingranaggio e sull'albero motore.

Installare il rotore del generatore di impulsi dell'accensione allineando le braccature larghe sull'ingranaggio e sull'albero motore.

Applicare olio motore sulle superfici di contatto e sulle filettature del bullone dell'ingranaggio di trasmissione primario. Installare la rondella e il bullone dell'ingranaggio di trasmissione primario.



Installare provvisoriamente la campana della frizione nell'albero primario (pagina 8-4).

Tenere fermo l'ingranaggio di trasmissione primario con la chiave per ingranaggi.

Attrezzo:

Chiave per ingranaggi 07724-0010100

Serrare il bullone dell'ingranaggio di trasmissione primario alla coppia di serraggio specifica.

Coppia di Serraggio: 88 N•m (9,0 kgf-m)

Togliere la chiave per ingranaggi.

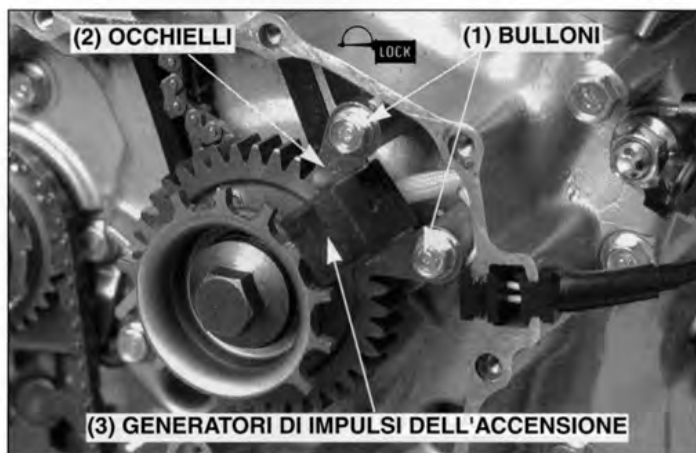
Applicare un'agente bloccante sulle filettature dei bulloni del generatore di impulsi dell'accensione.

Installare il generatore di impulsi dell'accensione e serrare i bulloni.

Installare la frizione (pagina 8-13).

NOTA

- Se sono stati tolti i gommini dei cavi del generatore di impulsi dell'accensione della scanalatura del carter installarli di nuovo applicando della pasta sigillante.



LEVERAGGIO DEL CAMBIO

RIMOZIONE

Togliere il bullone del pedale del cambio e rimuovere il pedale del cambio.

Rimuovere i seguenti elementi:

- Coperchio del carter frizione (pagina 8-3).
- Frizione (pagina 8-4).
- Catena di trasmissione della pompa dell'olio (pagina 8-6).

Rimuovere il manicotto dell'olio del cambio.

Sfilare dal carter la forchetta del cambio mentre si sgancia il braccetto di selezione dal tamburo del cambio.

FRIZIONE / LEVERAGGIO DEL CAMBIO

Togliere il bullone, la rondella, il ferma marce del tamburo del cambio, il collare e la molla.



ISPEZIONE

Controllare se vi sono segni di usura o danni nel braccetto del cambio.

Controllare se vi sono segni di usura o danni nella molla di ritorno.



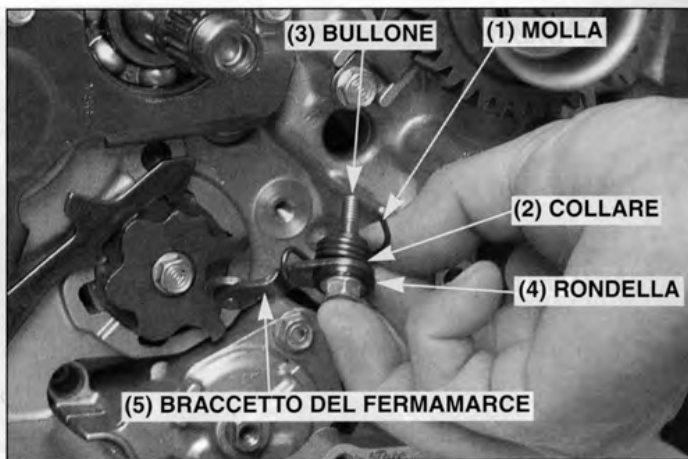
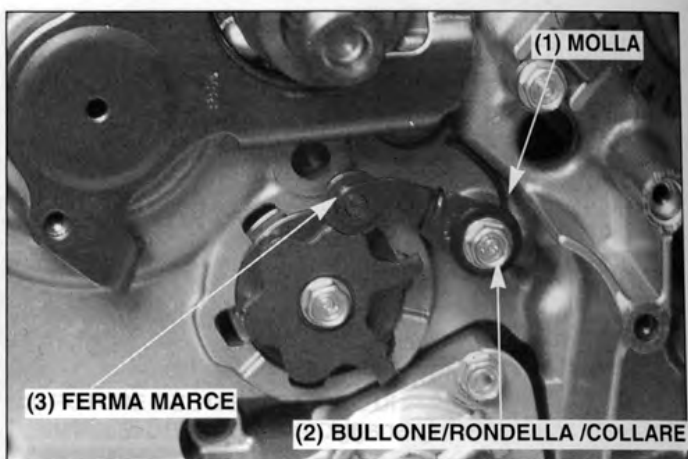
INSTALLAZIONE

Installare il collare, la molla, il fermamarce del tamburo del cambio, la rondella e il bullone come indicato.



Tenere fermo il braccetto del ferma marce con un cacciavite e serrare saldamente il bullone come indicato.

Coppia di serraggio: 14 N•m (1,4 kgf•m)



Installare il braccetto del cambio, allineando le estremità della molla di ritorno con il perno sul carter.

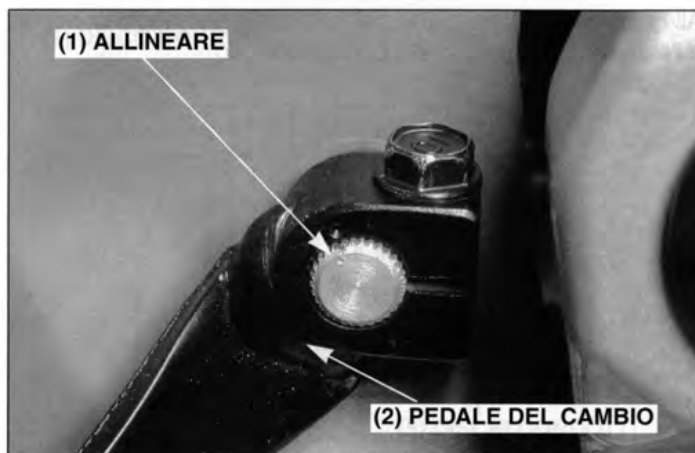
Montare il condotto olio trasmissione serrando i bulloni di montaggio.

Installare i seguenti componenti:

- Catena di trasmissione della pompa dell'olio, frizione (pagina 8-4)
- Coperchio del carter destro (pagina 8-3)

Installare il pedale sull'alberino di selezione del cambio allineando i punti di bulino sul pedale e sull'alberino.

Installare e serrare il bullone del pedale del cambio.



INSTALLAZIONE DELLA FRIZIONE

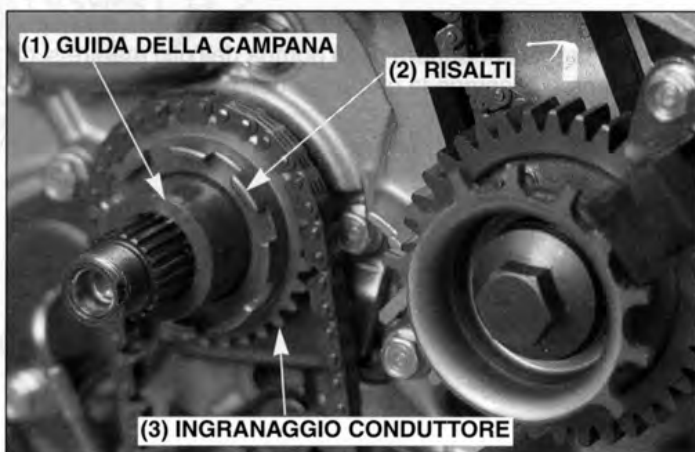
NOTA

- Se si toglie l'ingranaggio condotto della pompa dell'olio serrare il bullone dell'ingranaggio condotto alla coppia di serraggio specificata dopo aver installato la frizione.
- Installare l'ingranaggio condotto della pompa della pompa dell'olio con la scritta "IN" rivolta verso l'interno del carter.

Applicare olio al bisolfuro di molibdeno sulla superficie esterna della campana della frizione.

Installare la guida della campana della frizione nell'albero primario.

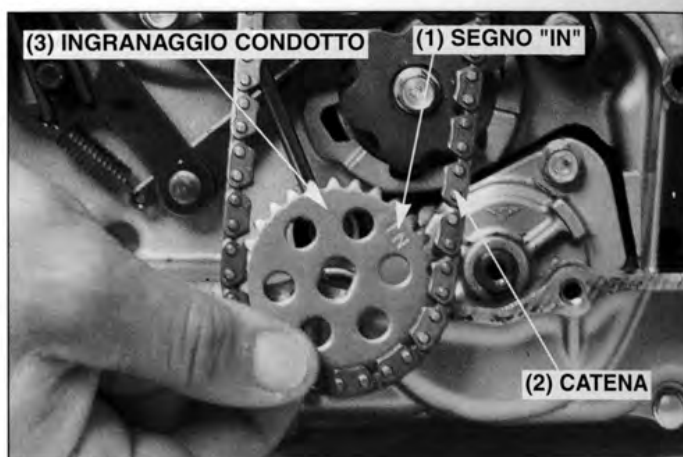
Installare l'ingranaggio conduttore della pompa dell'olio nella guida della campana della frizione.



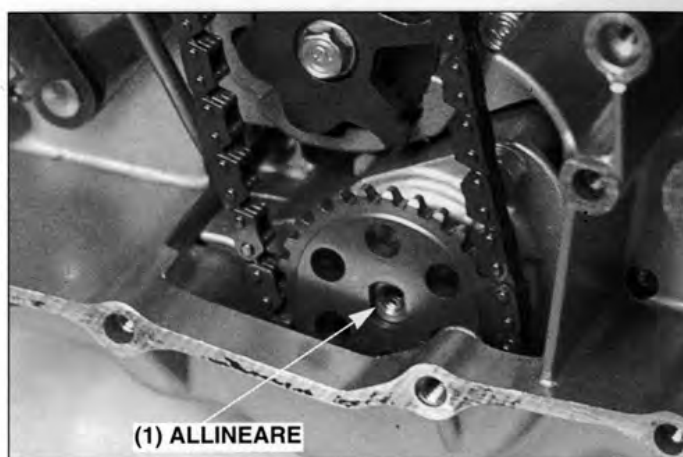
FRIZIONE / LEVERAGGIO DEL CAMBIO

Installare la catena di trasmissione della pompa dell'olio nell'ingranaggio condotto e nell'ingranaggio conduttore della pompa dell'olio.

Installare l'ingranaggio condotto della pompa dell'olio con il segno "IN" rivolto all'interno.



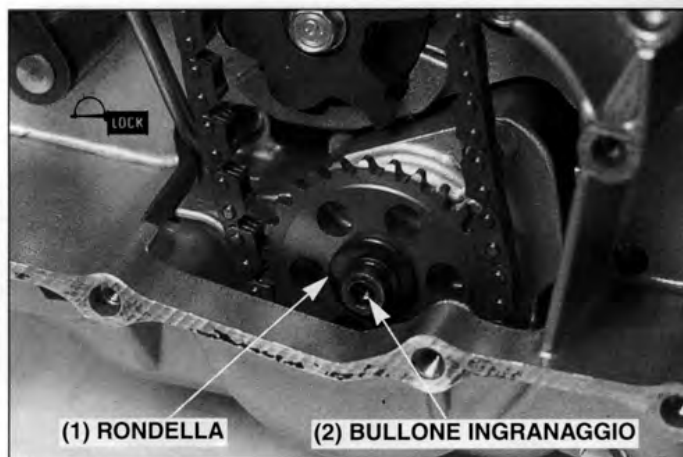
Allineare le superfici piane del foro dell'ingranaggio condotto e l'estremità dell'asse della pompa dell'olio



Pulire e applicare una pasta bloccante sulle filettature del bullone dell'ingranaggio condotto della pompa dell'olio. Installare il bullone della corona condotta della pompa dell'olio.

NOTA

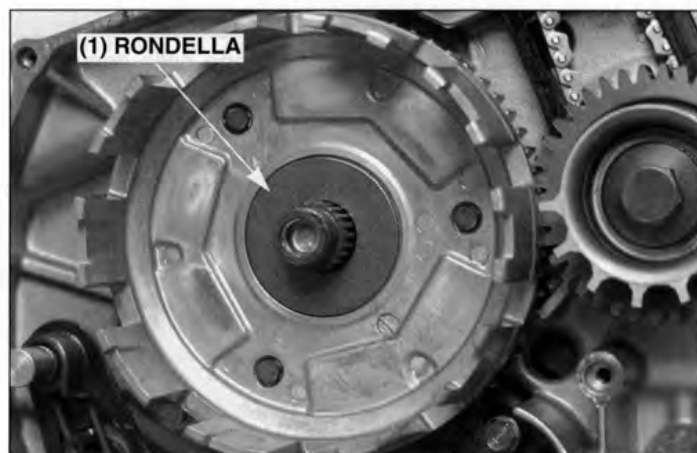
- Se si toglie l'ingranaggio condotto della pompa dell'olio, serrare il bullone alla coppia di serraggio specificata dopo l'installazione della frizione.



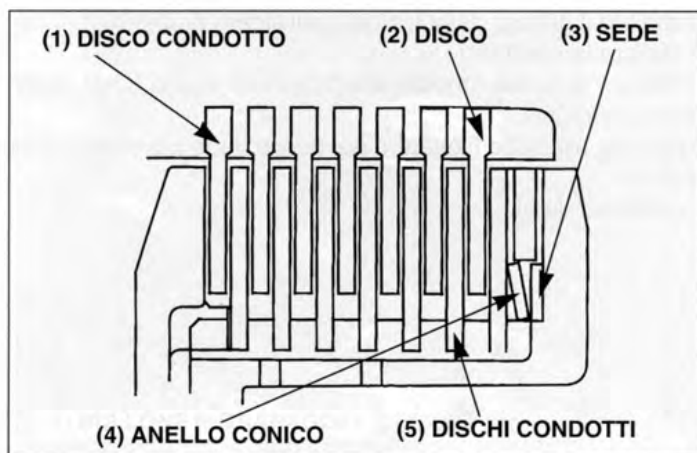
Allineare gli innesti della campana della frizione con i denti dell'ingranaggio conduttore della pompa dell'olio mentre si gira la catena e si spinge la campana della frizione nell'albero.



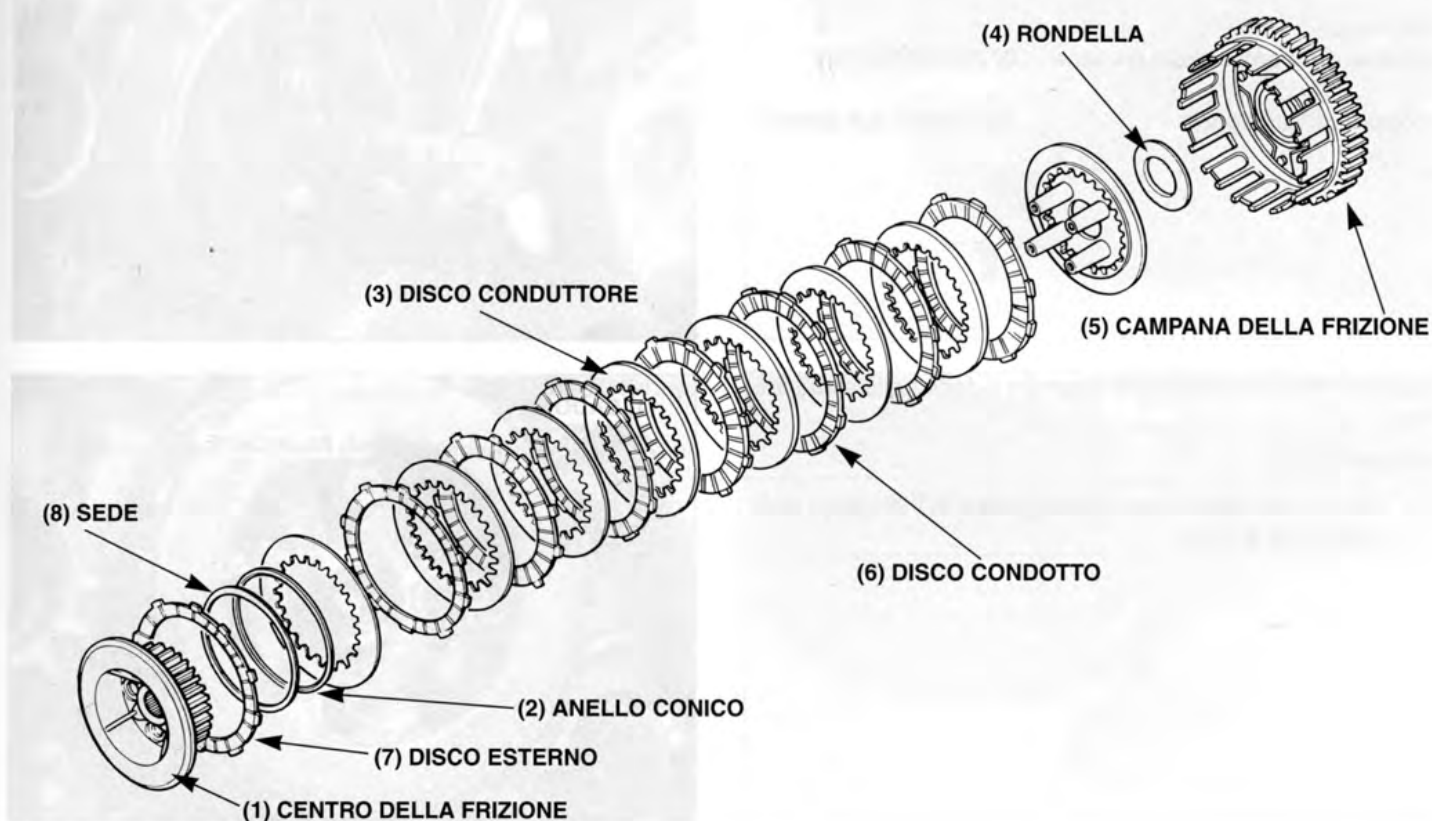
Installare la rondella di spinta nell'albero primario



Lubrificare i dischi conduttori della frizione e i dischi condotti della frizione con olio motore pulito.
Installare i dischi frizione, la sede e l'anello conico come mostrato.



Installare i dischi frizione come nell'illustrazione seguente:



FRIZIONE / LEVERAGGIO DEL CAMBIO

NOTA

- Installare il disco esterno della frizione nella campana della frizione come indicato.



Installare il gruppo della frizione nell'albero primario.

Installare la rondella.

Installare la nuova rondella elastica con il segno "OUTSIDE" rivolto all'infuori.

Applicare olio sulle filettature del nuovo dado del centro della frizione.

Installare il dado.



Tenere fermo il disco condotto con la chiave del centro della frizione e serrare il dado del centro della frizione alla coppia di serraggio specificata.

Attrezzo:

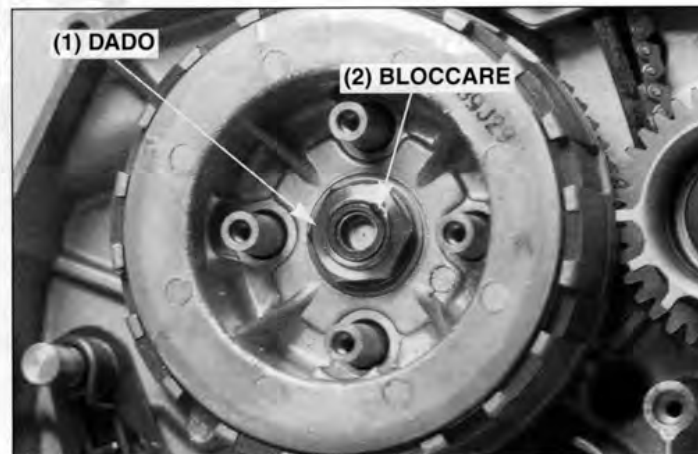
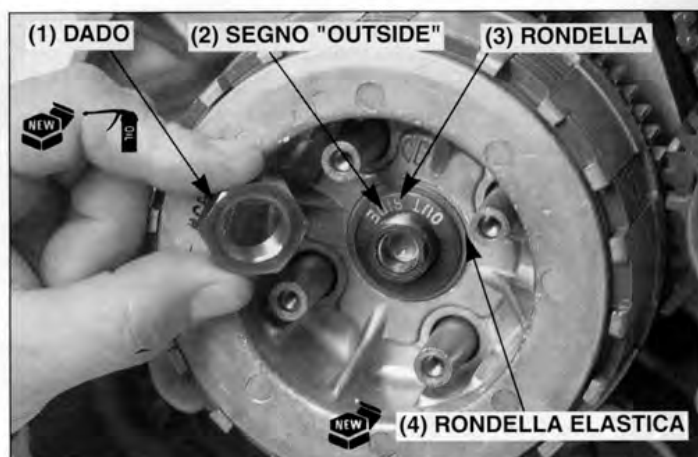
Chiave del centro della frizione 07JMB-MN50301

Coppia di Serraggio: 128 N•m (13,0 kgf•m)

Togliere l'attrezzo speciale e bloccare il dado nella scanalatura dell'albero primario.

AVVERTENZA

- Fare attenzione a non danneggiare la filettatura dell'albero primario.



Installare le molle della frizione e la piastra dell'azionatore/cuscinetto.

Installare e serrare bulloni della piastra dell'azionatore della frizione a croce e in più passaggi.

Coppia di Serraggio: 12 N•m (1,2 kgf-m)



Se è stata tolta l'ingranaggio condotto della pompa dell'olio, pulire e applicare un'agente bloccante alla filettatura del bullone quindi serrare alla coppia di serraggio specificata.

Coppia di Serraggio: 15 N•m (1,5 kgf-m)

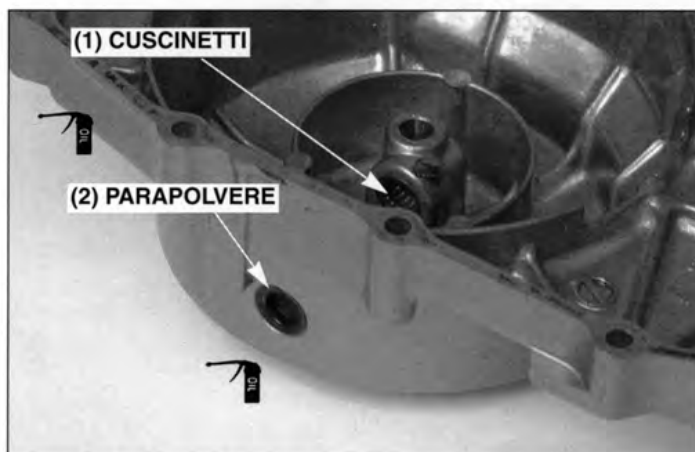
Installare il coperchio del carter destro.



INSTALLAZIONE DEL COPERCHIO DEL CARTER DESTRO

MONTAGGIO

Applicare olio motore sui cuscinetti ad aghi e sui labbri del parapolvere del perno azionatore della frizione.



Applicare olio motore sulle superfici di scorrimento del braccio azionatore della frizione.

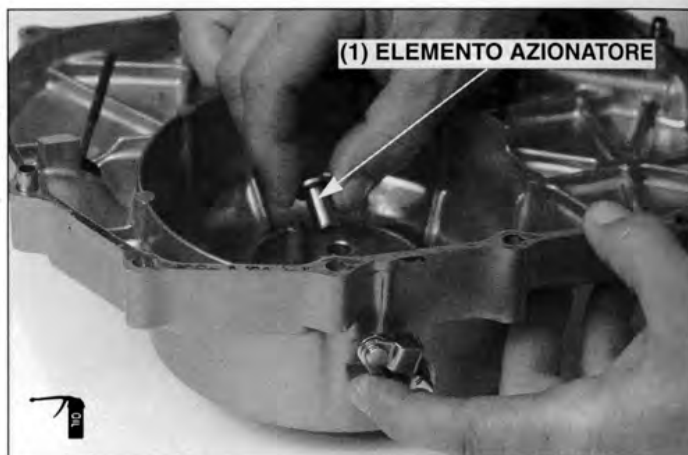
Installare il braccio azionatore della frizione e la molla di ritorno.



FRIZIONE / LEVERAGGIO DEL CAMBIO

Applicare olio motore sull'elemento dell'azionatore della frizione.

Installare l'elemento dell'azionatore della frizione, allineandone l'estremità con la scanalatura del braccio azionatore della frizione.

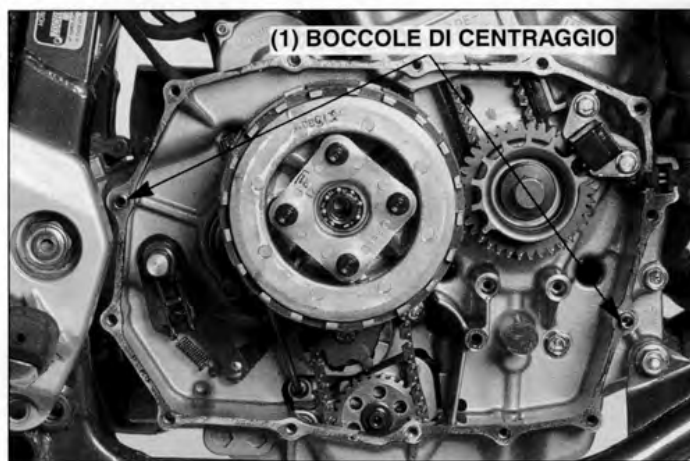


INSTALLAZIONE

Pulire e applicare una pasta sigillante sulla superficie di contatto tra il carter destro e il coperchio del carter.



Installare le boccole di centraggio.



Installare il coperchio del carter destro e il supporto del cavo della frizione.

Installare e serrare i bulloni del coperchio del carter destro a croce e in più passaggi.

Coppia di serraggio: 12 N•m (1,2 kgf•m)



Allentare il dado del perno del forcellone.

Ruotare la staffa poggiapiedi e montare il bullone a brugola incassato.

Stringere alla coppia di serraggio il dado del perno forcellone e il bullone a brugola incassato.

Dado perno forcellone 90 N•m (9,0 kgf•m)

Bullone esagono incassato 65 N•m (6,5kgf•m)

Montare la pompa freno posteriore stringendo i due bulloni di fissaggio.

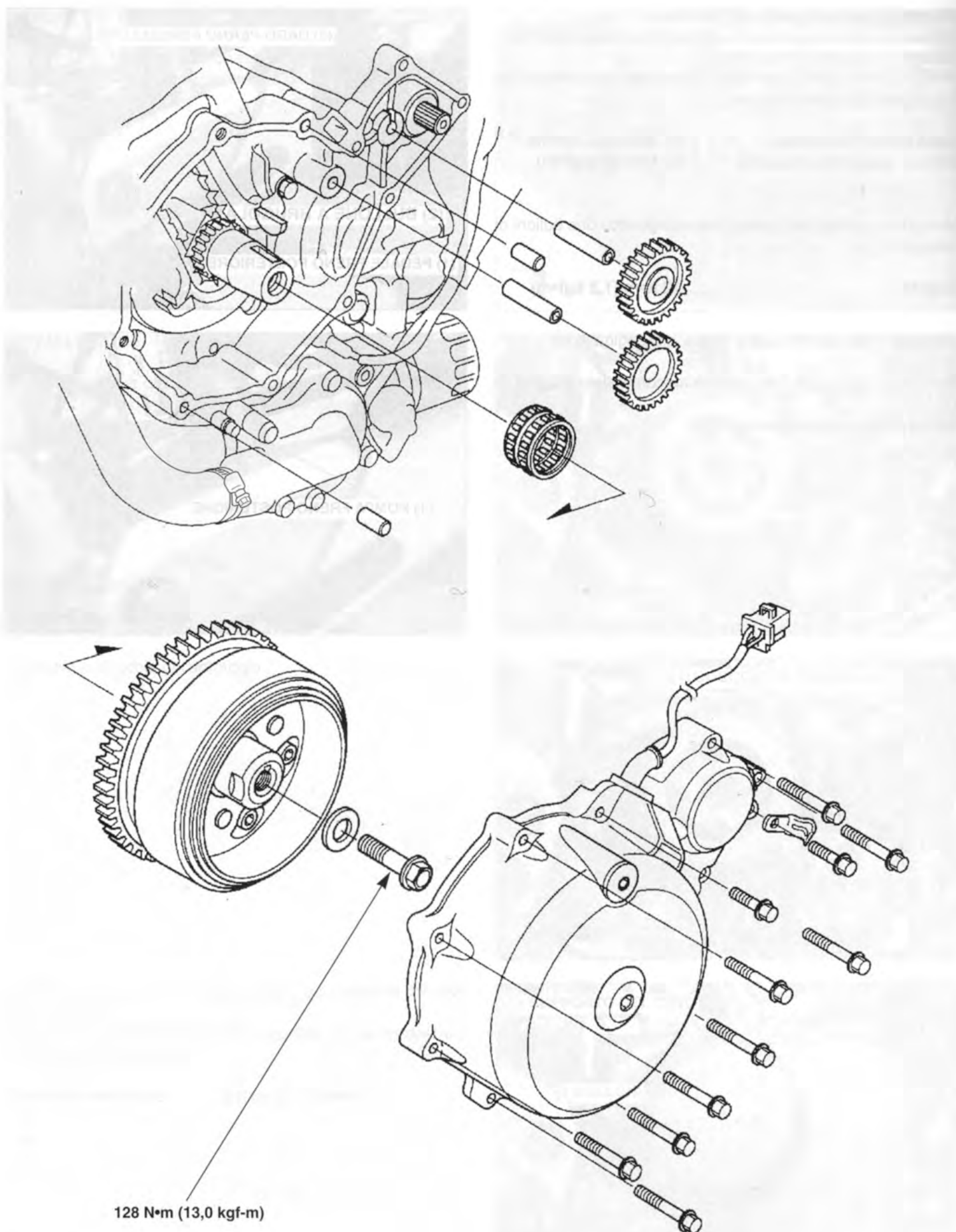
Coppia: 12 N•m (1,2 kgf•m)

Installare il silenziatore / tubo di scarico (pagina 2-10).

Riempire il carter con l'olio motore raccomandato (pagina 3-12).

Registrare la frizione (pagina 3-25).





9. ALTERNATORE / FRIZIONE DELL'AVVIAMENTO

INFORMAZIONI DI SERVIZIO	9-1	VOLANO/FRIZIONE DELL'AVVIAMENTO	9-3
LOCALIZZAZIONE GUASTI	9-1	INSTALLAZIONE DELLO STATORE	9-9
RIMOZIONE DELLO STATORE	9-2		

INFORMAZIONI DI SERVIZIO

INFORMAZIONI GENERALI

- La manutenzione dell'alternatore e della frizione dell'avviamento può essere effettuata con il motore sul telaio.
- Vedere nella sezione 17 come effettuare il controllo dell'alternatore.

SPECIFICHE

Unità: mm

ELEMENTO		STANDARD	LIMITE DI SERVIZIO
Ingranaggio ruota folle	D. I.	37,000 - 37,025	37,10
	D. E.	57,749 - 57,768	57,73

COPPIE DI SERRAGGIO

Bullone del volano	128 N•m (13,0 kgf•m)	Bullone UBS Filettatura sinistrorsa
Bullone a brugola di montaggio dello statore	12 N•m (1,2 kgf•m)	Applicare una pasta bloccante sulle filettature
Bullone a brugola della scatola della frizione unidirezionale dell'avviamento	29 N•m (3,0 kgf•m)	Applicare una pasta bloccante sulle filettature
Bullone a brugola del supporto dei cavi dello statore	12 N•m (1,2 kgf•m)	Bullone Torx Applicare una pasta bloccante sulle filettature

ATTREZZI

Fascia del volano	07725-0040000
Estrattore del rotore	07733-0020001

Localizzazione Guasti

Il motore d'avviamento gira però il motore non gira

- Frizione dell'avviamento difettosa
- Ingranaggi di riduzione danneggiati

RIMOZIONE DELLO STATORE

Togliere il salvacoppa e il bauletto laterale sinistro e staccare il connettore 3P (Bianco) dell'alternatore.

NOTA

- Vedere a pagina 16-9 come effettuare il controllo dello statore dell'alternatore.

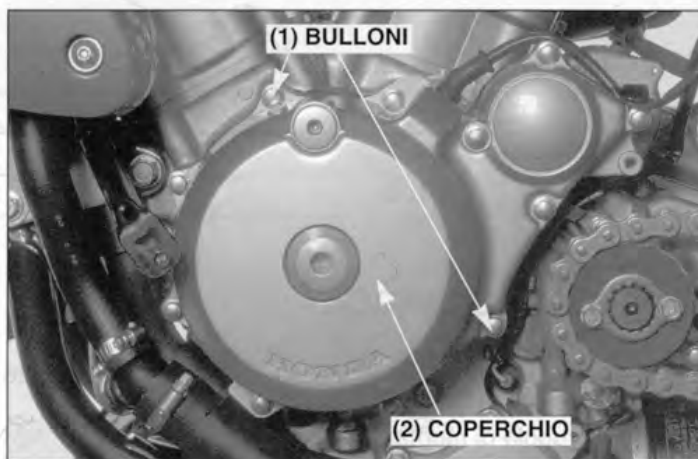


Mettere un recipiente sotto il coperchio del carter sinistro per raccogliere l'olio motore.

Togliere i bulloni del coperchio del carter sinistro e il coperchio.

AVVERTENZA

- Il coperchio del carter sinistro (statore) è attaccato magneticamente al volano: fare attenzione durante la rimozione.



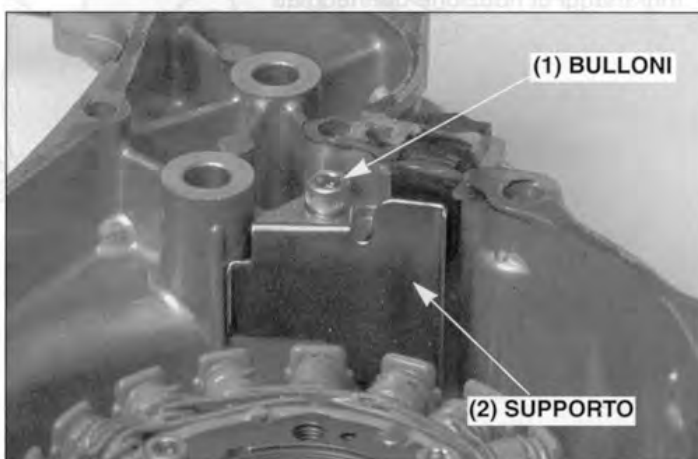
NOTA

- Allentare i bulloni del coperchio del carter sinistro a croce e in più passaggi.

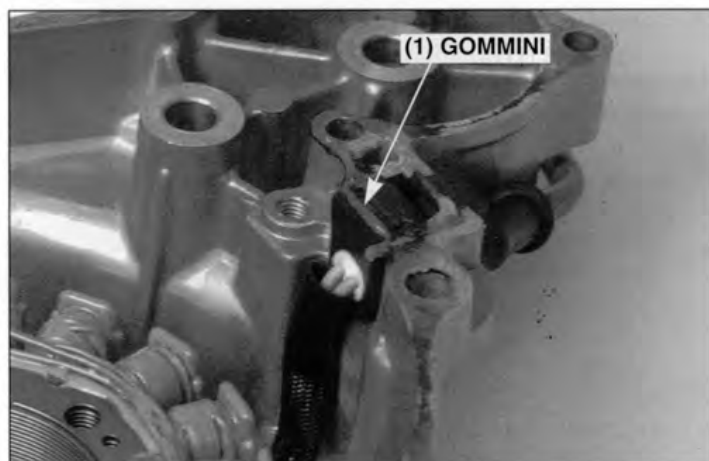
Togliere le boccole di centraggio.



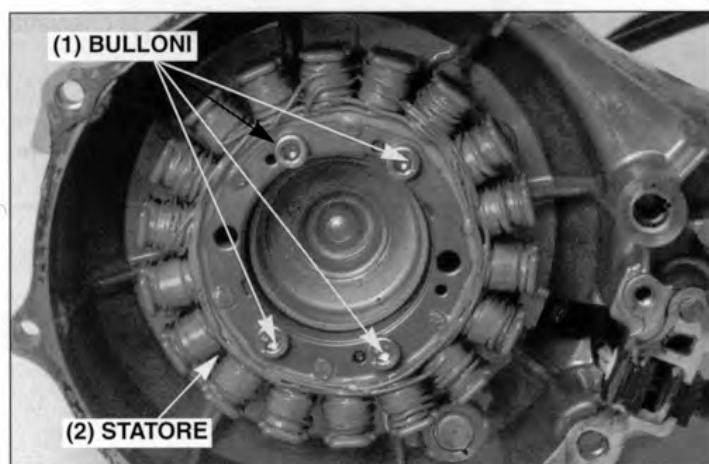
Togliere i bulloni a brugola e il supporto dei cavi dello statore dal coperchio del carter sinistro.



Sfilare i gommini passacavi dello statore dal coperchio del carter sinistro.



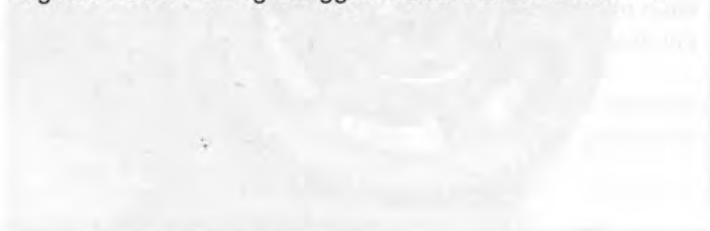
Togliere i bulloni e la brugola e lo statore dal coperchio del carter sinistro.



VOLANO, FRIZIONE DELL'AVVIAMENTO

RIMOZIONE DEL VOLANO

Togliere il coperchio del carter sinistro (Pagina 9-2).
Togliere l'albero e l'ingranaggio intermedio dell'avviamento.
Togliere l'albero e l'ingranaggio riduttore dell'avviamento.



AVVERTENZA

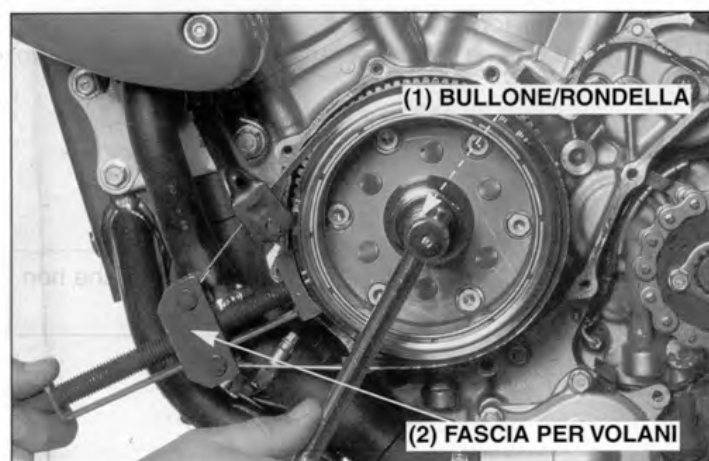
- Il bullone del volano è a filettatura sinistrorsa.

Togliere il bullone e la rondella del volano, mentre si tiene fermo il volano con un supporto per volani.

Utensili:

Fascia per volani

07725-0040000



ALTERNATORE / FRIZIONE DELL'AVVIAMENTO

Rimuovere il volano con l'estrattore per il volano

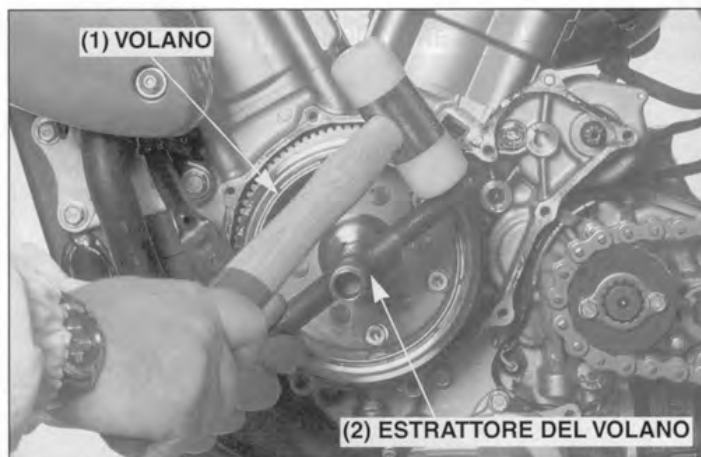
Attrezzo:

Estrattore volano: 07733-0020001

Togliere dall'albero motore il cuscinetto ad aghi e la chiave del volano.

NOTA

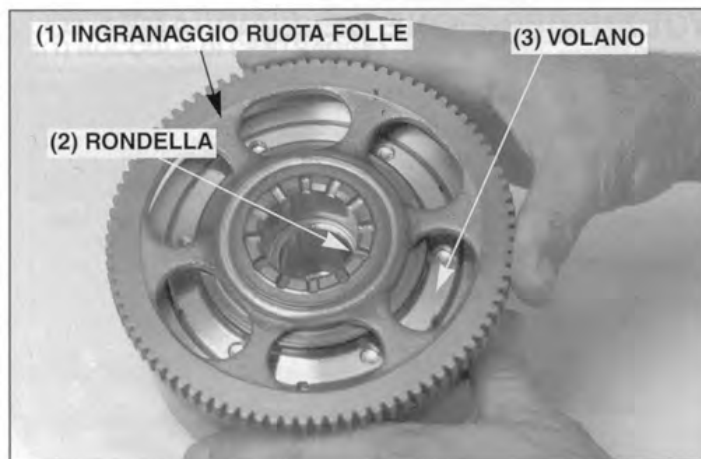
- Durante la rimozione della chiave, fare attenzione a non danneggiare la scanalatura sull'albero motore.



RIMOZIONE DELLA RUOTA FOLLE D'AVVIAMENTO

Controllare che la ruota folle giri dolcemente in un senso e che si blocchi nell'altro senso.

Togliere dal volano l'ingranaggio della ruota folle dell'avviamento e la rondella, mentre si fa girare l'ingranaggio in senso antiorario.



Togliere i bulloni Torx della frizione unidirezionale dell'avviamento mentre si tiene fermo il volano con un supporto per volani.

Attrezzo:

Fascia per volani 07725-0040000

NOTA

- Non togliere la frizione unidirezionale, a meno che non sia necessario per controllarla.



Togliere il supporto della frizione e la frizione unidirezionale



ISPEZIONE DELLA FRIZIONE DELL'AVVIAMENTO

CUSCINETTO AD AGHI

Controllare che nella gabbia e nei rullini del cuscinetto ad aghi non vi siano segni di usura anormale o di danni.

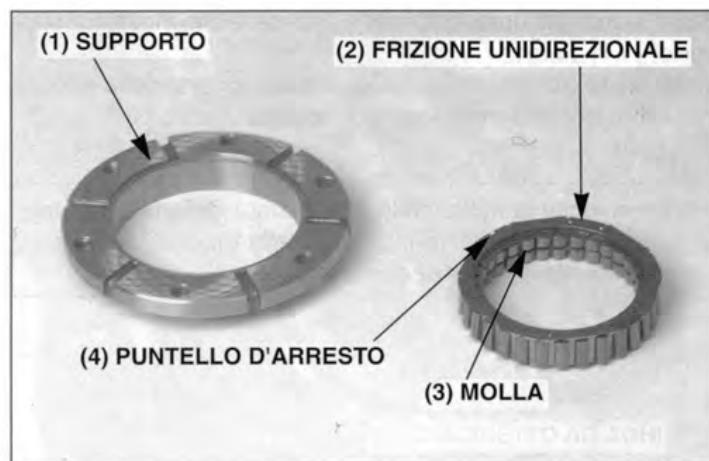


FRIZIONE UNIDIREZIONALE

Controllare che nella gabbia della frizione unidirezionale non vi siano segni di usura anormale, danni o di movimenti anormali.

NOTA

- Non togliere la frizione unidirezionale dal supporto della frizione, a meno che non sia necessario per sostituirla con una nuova.
- Se si toglie la molla dalla scanalatura della frizione unidirezionale, sostituire il gruppo della frizione unidirezionale (molla e frizione) con uno nuovo.



SUPPORTO DELLA FRIZIONE

Controllare la superficie di contatto interna della frizione per individuare eventuali danni nel supporto.

INGRANAGGIO RUOTA FOLLE

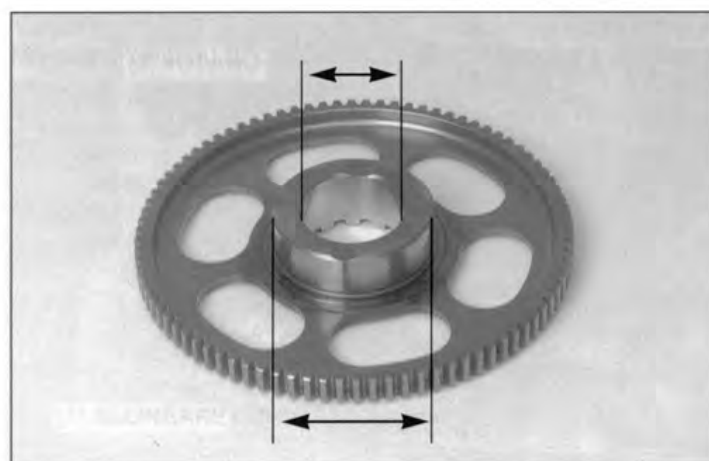
Controllare se vi sono danni sulla superficie di contatto del rullo.

Misurare il D.E. dell'ingranaggio folle

Limite di Servizio: 57,73 mm

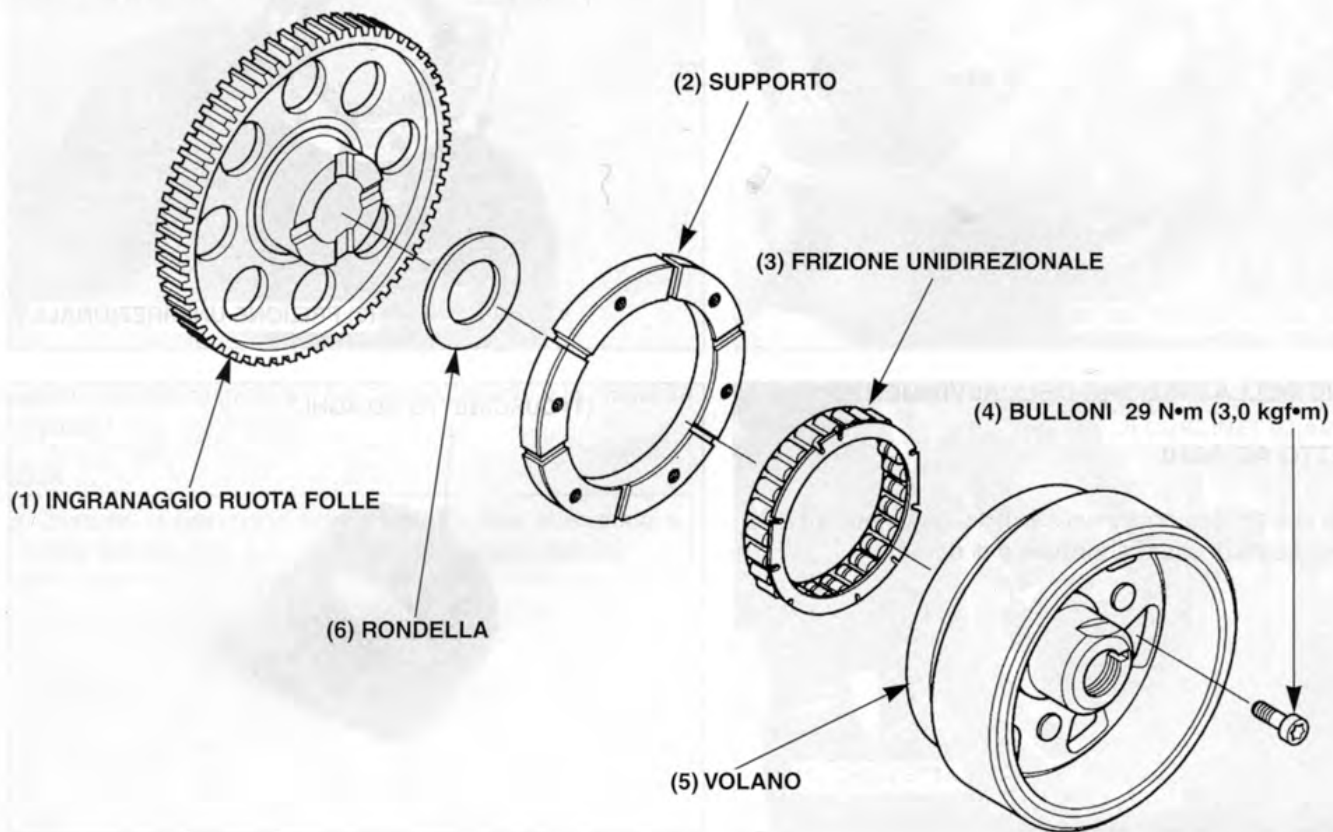
Misurare il D.I. dell'ingranaggio folle

Limite di Servizio: 37,10 mm



ALTERNATORE / FRIZIONE DELL'AVVIAMENTO

INSTALLAZIONE DELL'INGRANAGGIO CONDOTTO DELL'AVVIAMENTO E DELLA FRIZIONE DELL'AVVIAMENTO



Pulire la frizione unidirezionale e applicare olio motore al supporto.

Installare la frizione unidirezionale nel supporto della frizione con il lato bordato rivolto verso il volano.

NOTA

- Se si toglie la molla dalla scanalatura della frizione unidirezionale, sostituire il gruppo della frizione unidirezionale (molla e frizione) con uno nuovo.



Installare il supporto della frizione/frizione unidirezionale nel volano.



Tenere fermo il volano con il supporto per volani;

Utensili:

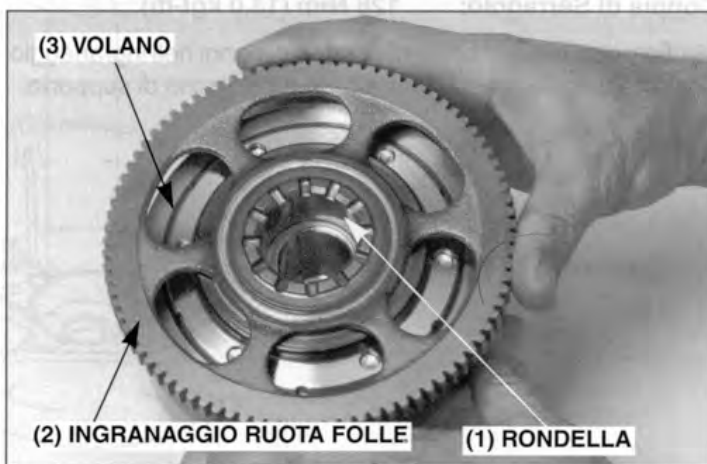
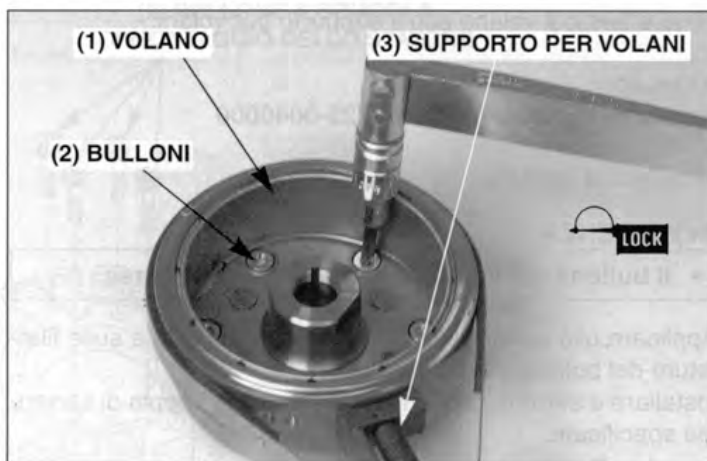
Fascia per volani: 07725-0040000

Pulire ed applicare un agente bloccante sulle filettature dei bulloni Torx della frizione unidirezionale dell'avviamento.

Installare e serrare i bulloni Torx della frizione unidirezionale dell'avviamento alla coppia di serraggio specificata.

Coppia di Serraggio: 29 N•m (3,0 kgf-m)

Installare l'ingrannaggio folle dell'avviamento nel volano, e nello stesso tempo fare girare l'ingranaggio folle in senso antiorario.



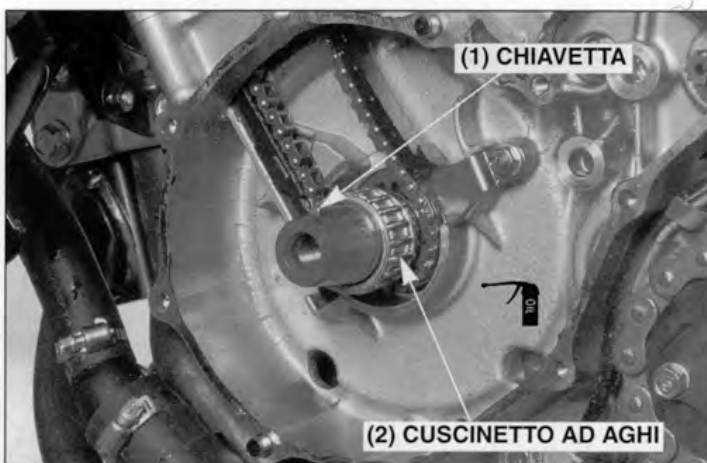
INSTALLAZIONE DEL VOLANO

Applicare olio motore sul ciscinetto ad aghi e installa lo nell'albero motore.

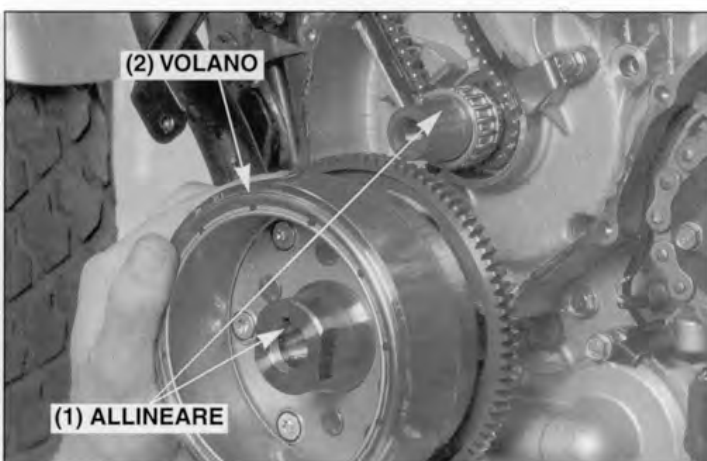
AVVERTENZA

- Durante l'installazione della chiavetta, fare attenzione a non danneggiare la scanalatura o l'albero motore.

Pulire l'olio dalla superficie di contatto dell'albero motore. Installare la chiavetta nella scanalatura dell'albero motore.



Pulire l'olio della superficie di contatto del volano. Installare il volano nell'albero motore, allineando la scanalatura del volano con la chiavetta situata nell'albero motore.



ALTERNATORE / FRIZIONE DELL'AVVIAMENTO

Tenere fermo il volano con il supporto per volani.

Attrezzo:

Fascia per volani 07725-0040000

Installare la rondella.

AVVERTENZA

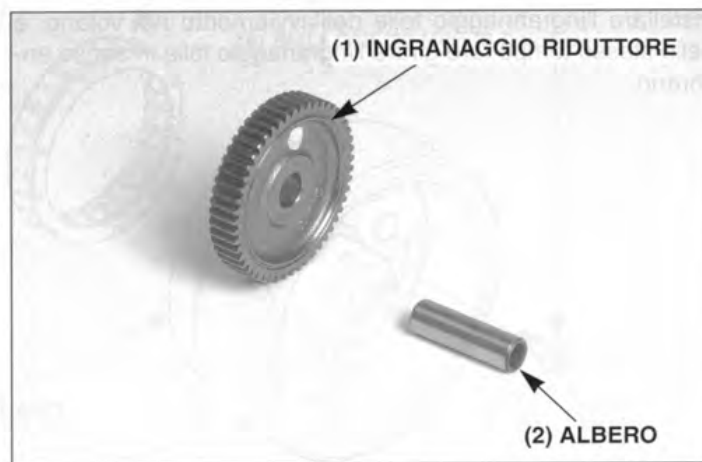
- Il bullone del volano è a filettatura sinistrorsa.

Applicare olio motore sulla superficie di contatto e sulle filettature del bullone del volano.

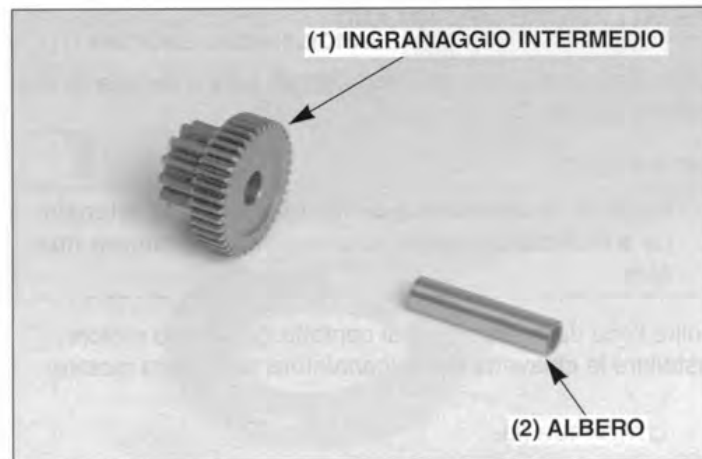
Installare e serrare il bullone del volano alla coppia di serraggio specificata.

Coppia di Serraggio: 128 N•m (13,0 kgf-m)

Verificare se vi sono segni di usura o di danni nell'ingranaggio riduttore dell'avviamento, nell'albero o nel perno di supporto.



Verificare se vi sono segni di usura o di danni nell'ingranaggio intermedio, nell'albero o nel perno di supporto.



Applicare olio motore sull'ingranaggio riduttore dell'avviamento, sull'ingranaggio intermedio dell'avviamento e sugli alberi.

Installare in blocco l'ingranaggio riduttore dell'avviamento, l'ingranaggio intermedio dell'avviamento e gli alberi nel carter sinistro.

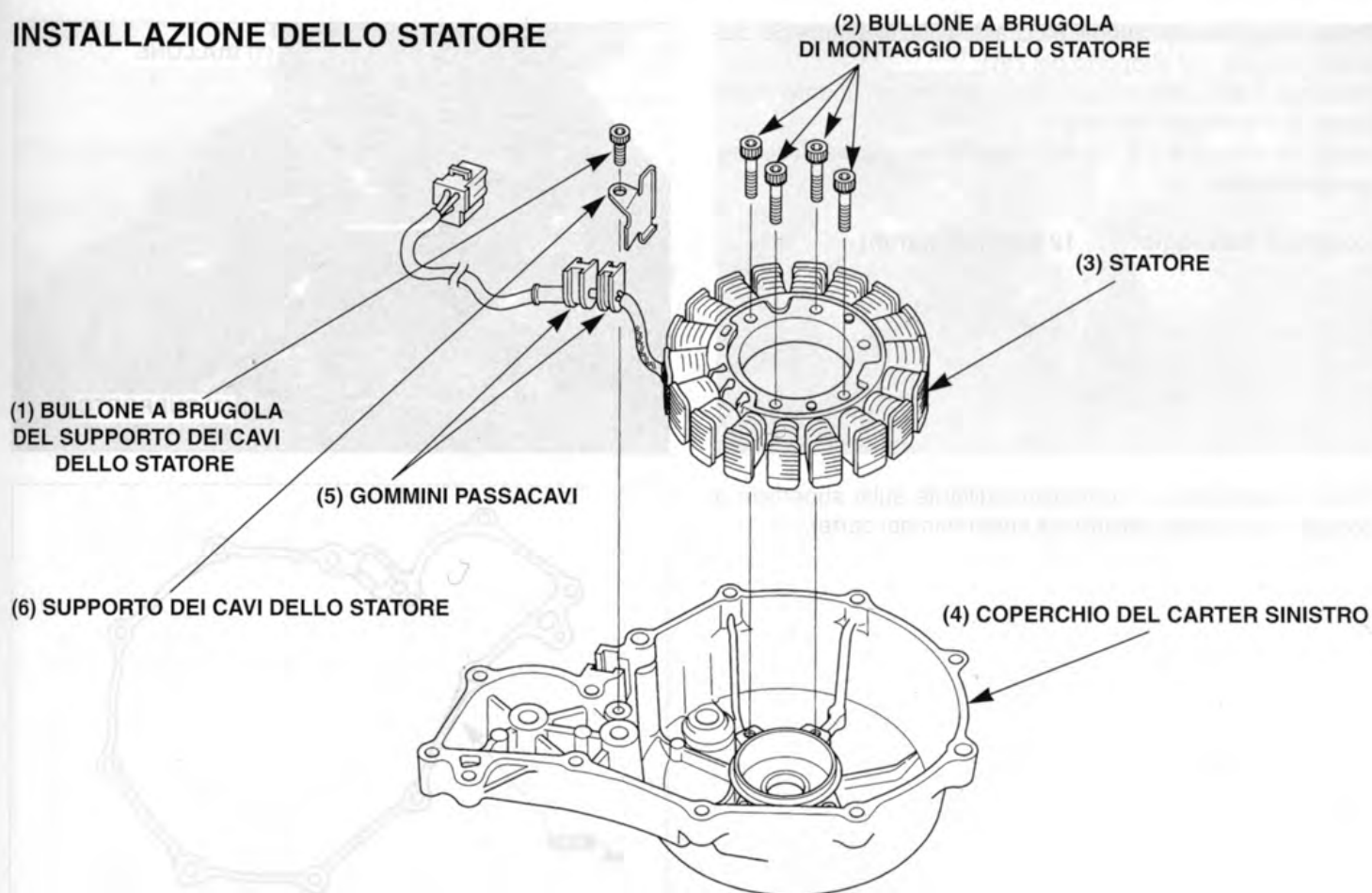
NOTA

- Installare l'ingranaggio conduttore dell'avviamento con il segno "OUT" rivolto all'infuori.

Installare lo statore e il coperchio del carter sinistro (pag. 9-9).

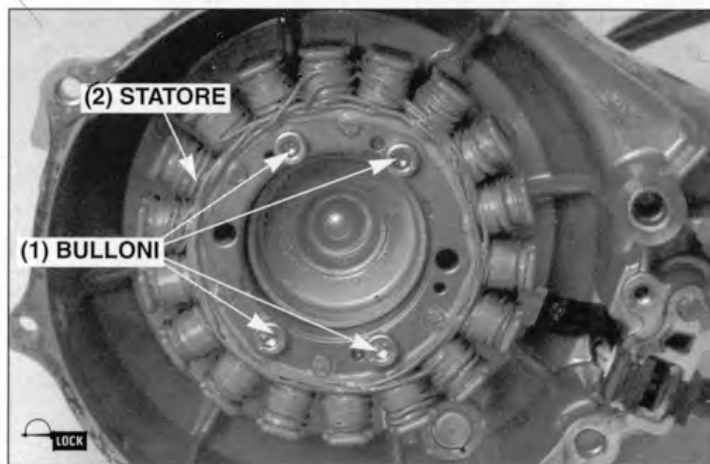


INSTALLAZIONE DELLO STATORE

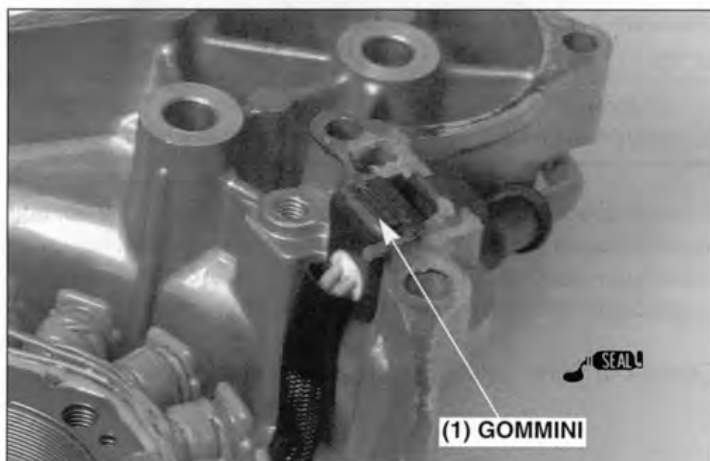


Installare lo statore nel coperchio del carter sinistro. Pulire e applicare un agente bloccante sulle filettature dei bulloni a brugola di montaggio dello statore. Installare e serrare i bulloni a brugola dello statore alla coppia di serraggio specificata.

Coppia di Serraggio: 12 N•m (1,2 kg•m)



Pulire e applicare un composto sigillante sulla superficie di contatto dei gommini passacavi e installare i gommini nelle scanalature del coperchio del carter sinistro.



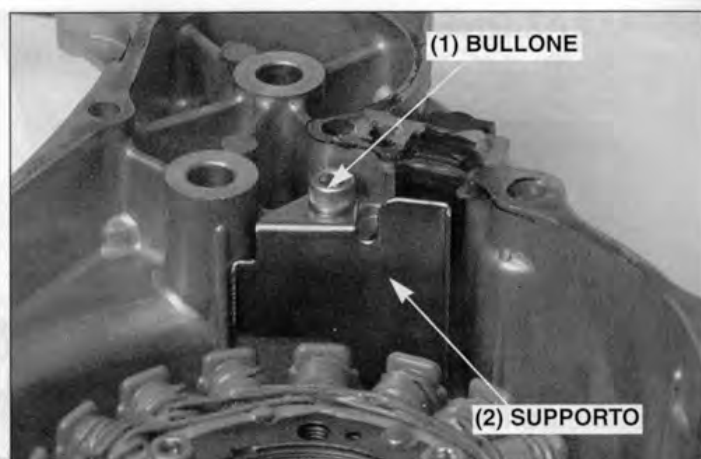
ALTERNATORE / FRIZIONE DELL'AVVIAMENTO

Pulire e applicare un agente bloccante sulle filettature del bullone a brugola del supporto dei cavi.

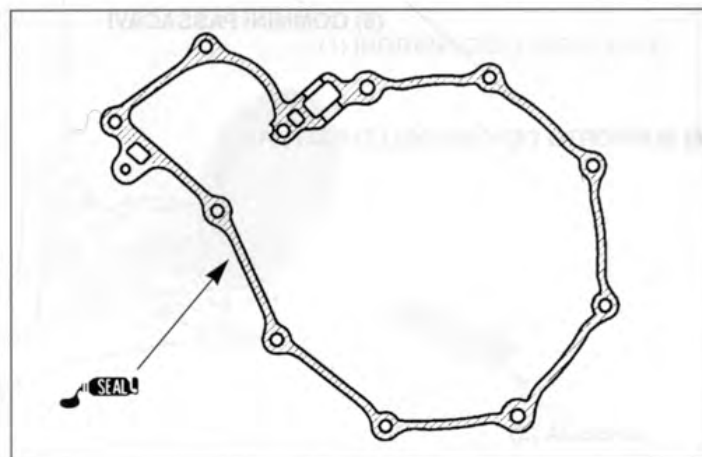
Installare il supporto dei cavi dello statore nel coperchio del carter sinistro come indicato.

Installare e serrare il bullone a brugola alla coppia di serraggio specificata.

Coppia di Serraggio: 12 N•m (1,2 kgf•m)



Pulire e applicare un composto sigillante sulla superficie di contatto tra il carter sinistro e il coperchio del carter.



Installare le boccole di centraggio.



Installare il coperchio del carter sinistro.

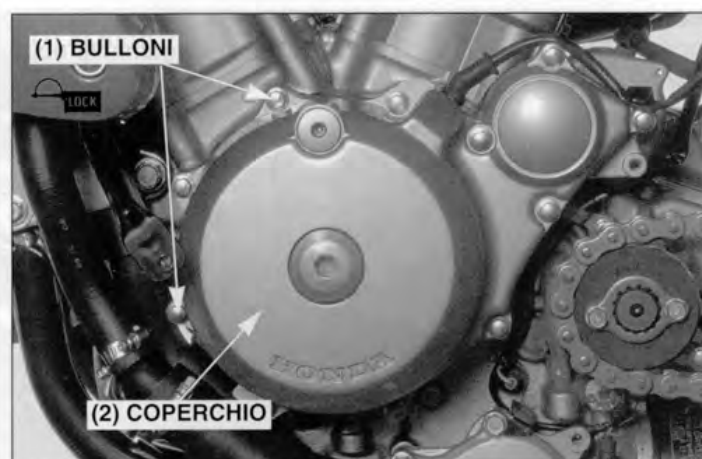
NOTA

- Il coperchio del carter sinistro è attaccato magneticamente al volano: fare attenzione durante l'installazione.

Pulire e applicare una pasta bloccante sulle filettature dei bulloni del coperchio del carter sinistro, come indicato.

Installare e serrare i bulloni del coperchio del carter sinistro alla coppia di serraggio specificata e a croce, in più passaggi.

Coppia di Serraggio: 12 N•m (1,2 kgf•m)



NOTA

- Posizionare correttamente il cablaggio (sezione 1).

Collegare il connettore 3P (Bianco) dell'alternatore.

Controllare il livello dell'olio motore (pagina 3-11).

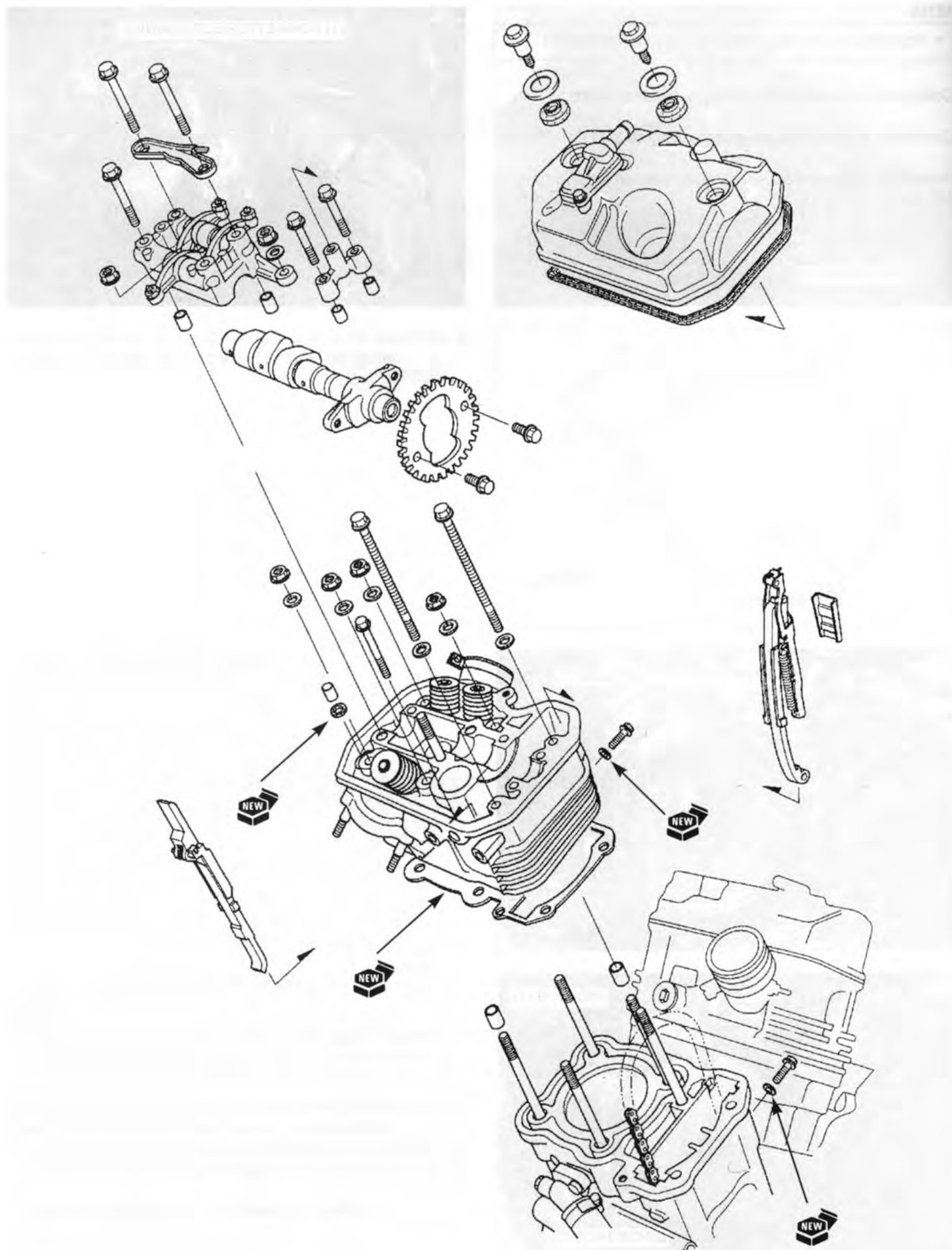
Rimontare il salvacoppa e il bauletto laterale sinistro (pagina 2-2, 2-5).



INFORMAZIONI DI SERVIZIO

- Pulire il motore e i componenti adiacenti.
- Controllare il livello dell'olio motore.
- Controllare il livello dell'acqua.
- Controllare il livello dell'olio.
- Controllare il livello dell'olio.
- Controllare il livello dell'olio.
- Controllare il livello dell'olio.
- Controllare il livello dell'olio.

SPECIFICHE



10. TESTATA / VALVOLA

INFORMAZIONI DI SERVIZIO	10-1	SMONTAGGIO DELLA TESTATA	10-16
LOCALIZZAZIONE GUASTI	10-3	SOSTITUZIONE DELLA GUIDA VALVOLA	10-19
COMPRESSIONE DEL CILINDRO	10-4	ISPEZIONE /RETTIFICA DELLA SEDE DELLA VALVOLA	10-20
RIMOZIONE DEL COPERCHIO DELLE PUNTERIE	10-5	MONTAGGIO DELLA TESTATA DEL CILINDRO	10-23
ISPEZIONE DELLA VALVOLA A LAMELLE		INSTALLAZIONE DELLA TESTATA	10-25
DI ENTRATA DELL'ARIA PAIR	10-8	INSTALLAZIONE DELL'ALBERO A CAMME	10-29
RIMOZIONE DELL'ALBERO A CAMME	10-9	INSTALLAZIONE DEL COPERCHIO	
RIMOZIONE DELLA TESTATA DEL CILINDRO	10-15	PUNTERIE	10-33

INFORMAZIONI DI SERVIZIO

INFORMAZIONI GENERALI

- Prima di eseguire una riparazione della testata anteriore è necessario togliere il motore dal telaio.
- I coperchi delle testate dei cilindri anteriore e posteriore e la testata del cilindro anteriore possono essere riparate con il motore sul telaio.
- L'albero a camme può essere mantenuto con il motore sul telaio.
- Fare attenzione a non danneggiare le superfici di contatto quando si toglie il coperchio delle punterie e la testata del cilindro.
- Quando si esegue il rimontaggio, contrassegnare e conservare gli elementi smontati per assicurarsi di rimetterli nella posizione originale.
- Prima del controllo, pulire tutti gli elementi smontati con solvente pulito e asciugarli con aria compressa.
- Durante il montaggio, applicare olio al bisolfuro di molibdeno sui supporti dell'albero a camme nella testata del cilindro, sugli alberi del bilanciere, sulle superfici di scorrimento e sugli steli delle valvole per garantire una lubrificazione.

SPECIFICHE

Unità: mm

ELEMENTO			STANDARD	LIMITE DI SERVIZIO
Compressione del cilindro			1324 ± 196 kPa (13,5 ± 2,0 kgf/cm ²) a 400 min ⁻¹ rpm	—
Deformazione della testata del cilindro			—	0,10
Valvola, guida valvola	Gioco delle valvole	ASP.	0,13 - 0,17	—
		SCAR.	0,18 - 0,22	—
	Stelo della valvola D.E.	ASP.	5,475 - 5,490	5,47
		SCAR.	6,555 - 6,570	6,55
	Guida della valvola D.I.	ASP.	5,500 - 5,512	5,53
		SCAR.	6,600 - 6,615	6,66
	Gioco tra lo stelo e la guida	ASP.	0,010 - 0,037	0,07
		SCAR.	0,030 - 0,060	0,11
	Proiezione della guida della valvola sulla testata del cilindro	ASP.	19,4 - 19,6	—
		SCAR.	17,9 - 18,1	—
	Ampiezza della sede della valvola	APS./SCAR.	0,90 - 1,10	1,5
Lunghezza libera della molla della valvola	Parte esterna	ASP.	42,14	40,58
		SCAR.	42,83	41,25
	Parte interna	ASP.	38,11	36,47
		SCAR.	38,81	37,51

(CONT.)

Unità: mm

ELEMENTO			STANDARD	LIMITE DI SERVIZIO
Albero a camme	Altezza del lobo di camma	ASP.	38,189	38,17
		SCAR.	38,213	38,19
	D.E. perno di banco		21,959 - 21,980	21,95
Valvola, guida valvola	Scentratura		0,030	0,05
	Gioco d'accoppiamento		0,040 - 0,093	0,11
	Segni identificativi		"F": Anteriore, "R": Posteriore	
D.I. del bilanciere	ASP/SCAR.		12,000 - 12,018	12,03
D.E. dell'albero del bilanciere	ASP/SCAR.		11,966 - 11,984	11,96
Gioco tra l'albero del bilanciere e il bilanciere			0,016 - 0,052	0,07

COPPIE DI SERRAGGIO

Candela	14 N•m (1,4 kgf•m)	
Controdado della vite di regolazione della valvola	23 N•m (2,3 kgf•m)	Applicare olio sulle filettature e sulle superfici di contatto
Bullone del coperchio della valvola a lamelle di iniezione dell'aria	5 N•m (0,5 kgf•m)	Bullone CT
Bullone del coperchio delle punterie		10 N•m (1,0 kgf•m)
Bullone dell'ingranaggio della camma	23 N•m (2,3 kgf•m)	Applicare una pasta bloccante sulle filettature
Supporto dell'albero a camme Bullone da 8 mm	23 N•m (2,3 kgf•m)	
	Dado da 8 mm	23 N•m (2,3 kgf•m)
Bullone di montaggio del tendicatena	10 N•m (1,0 kgf•m)	
Testa del cilindro Bullone da 8 mm	23 N•m (2,3 kgf•m)	Applicare olio sulle filettature e sulle superfici di contatto
	Dado da 8 mm	23 N•m (2,3 kgf•m)
	Dado da 10 mm	47 N•m (4,8 kgf•m)

ATTREZZI

Inseritore della guida della valvola,	5,5 mm (ASP.)	07742 - 0010100
Inseritore della guida della valvola,	6,6 mm (SCAR.)	07742 - 0010200
Inseritore della guida della valvola		07743 - 0020000
Compressore della molla della valvola		07757 - 0010000
Fresa per la sede della valvola		
	27,5 mm (45° ASP.)	07780 - 0010200
	30 mm (60° SCAR.)	07780 - 0010400
	28 mm (32° ASP.)	07780 - 0012100
	35 mm (32° SCAR.)	07780 - 0012300
	33 mm (45° ASP.)	07780 - 0010800
	34 mm (60° SCAR.)	07780 - 0014700
- Portafresa	ASP. 5,5 mm	07781 - 0010101
	SCAR. 6,6 mm	07781 - 0010202
Accessorio dell'inseritore della guida della valvola,	11,3 mm (ASP.)	07943 - MF50100
Accessorio dell'inseritore della guida della valvola,	12,3 mm (SCAR.)	07943 - MF50200
Alesatore della guida della valvola,	5,510 mm (ASP.)	07984 - 2000001
Alesatore della guida della valvola,	6,612 mm (SCAR.)	07984 - ZE20001

LOCALIZZAZIONE GUASTI

- I problemi che interessano la parte termica solitamente si ripercuotono sul rendimento del motore. È possibile individuarli con una prova di compressione oppure localizzando i rumori del motore nell'estremità superiore.
- Se il rendimento è scarso a bassa velocità, controllare se dal tubo di sfiato del carter esce fumo bianco. Se il tubo è pieno di fumo, verificare le fascie elastiche del pistone;

Compressione troppo bassa, difficoltà di avviamento o rendimento scarso a bassa velocità.

- Valvole
 - Regolazione delle valvole errata.
 - Valvole bruciate o piegate
 - Messa in fase delle valvole non corretta
 - Molla di valvola rotta
 - Sede di valvola irregolare
- Testata
 - Guarnizione della testata con perdite o danneggiata.
 - Testata deformata o incrinata

- Candela lenta

Cilindro e pistone (Sezione 11)

Compressione troppo alta

- Eccessivo accumulo di depositi carboniosi nella parte posteriore del pistone

Fumo eccessivo

- Stelo della valvola o guida di valvola consumati.
- Paraolio guida valvola danneggiato.
- Cilindro e pistone difettosi (Sezione 11)

Rumore eccessivo

- Registrazione della valvola errata
- Valvola inceppata o molla della valvola rotta
- Albero a camme danneggiato o consumato
- Catena della camma lenta o consumata
- Tenditore della catena di distribuzione consumato o danneggiato
- Denti della corona della camma consumati
- Cilindro e pistone difettosi (Sezione 11)

Minimo irregolare

- Compressione del cilindro bassa

COMPRESSIONE DEL CILINDRO

AVVERTENZA

- Se occorre avviare il motore per eseguire un intervento, assicurarsi che il locale sia ben ventilato. Non avviare mai il motore in un locale chiuso.

Scaldare il motore fino alla normale temperatura di funzionamento.

Fermare il motore, staccare le pipette delle candele, quindi togliere le candele una alla volta.

NOTA

- Per misurare la compressione di ogni cilindro, togliere solo una candela alla volta.

Mettere il cambio in folle.

Per misurare la compressione del cilindro posteriore.

Installare l'accessorio del misuratore di compressione nel foro di una candela.

Collegare il manometro all'accessorio.

Aprire completamente l'acceleratore e avviare il motore con il motorino di avviamento.

NOTA

- Avviare il motore finché il valore del misuratore di compressione si stabilizza. Il valore massimo viene raggiunto generalmente dopo 4-7 secondi.

Standard: $1324 \pm 196 \text{ kPa}$ ($13,5 \pm 2,0 \text{ kgf/cm}^2$)
a 400 min⁻¹ rpm

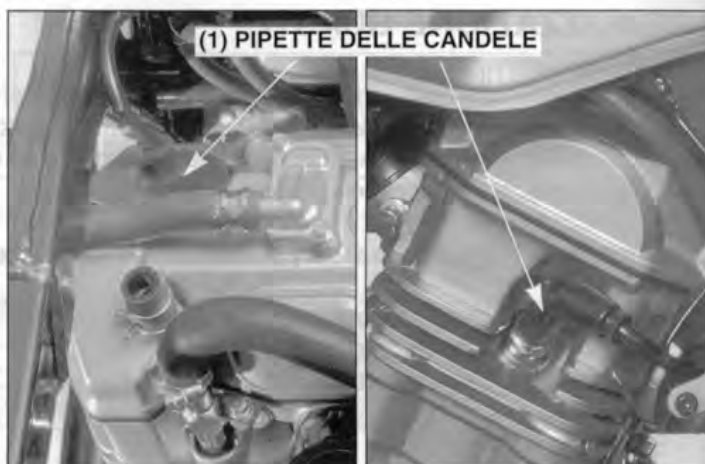
Se la compressione è alta, significa che si sono accumulati depositi carboniosi nella camera di combustione e/o sul cielo del pistone.

Se la compressione è bassa, versare 3 cm³ di olio motore pulito nel cilindro attraverso il foro della candela e misurare di nuovo la compressione.

Se la compressione aumenta rispetto al valore precedente, controllare il cilindro, il pistone e le fasce elastiche del pistone.

- Perdite dalla guarnizione della testata
- Fascia elastica del pistone consumata
- Cilindro e pistone consumati

Se la compressione è uguale al valore precedente, controllare i valori per riscontrare eventuali perdite.



RIMOZIONE DEL COPERCHIO DELLE PUNTERIE

ANTERIORE

Drenare il refrigerante (pagina 6-8).

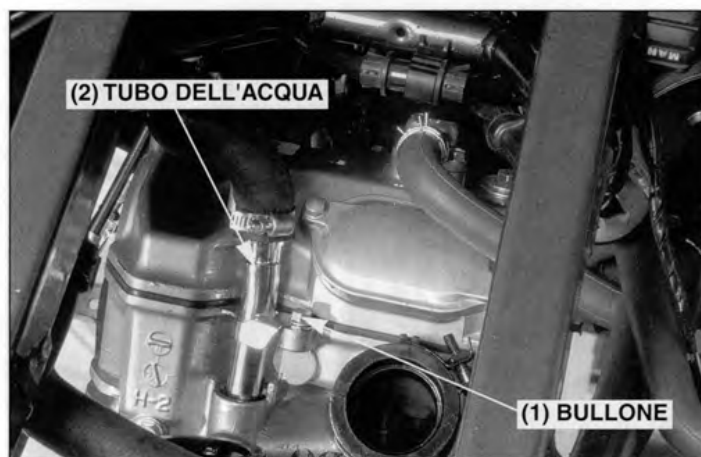
Togliere i seguenti componenti:

- Serbatoio del carburante (pagina 2-8).
- Scatola del filtro (pagina 3-6).
- Carburatori (pagina 5-8).

Staccare le pipette delle candele.



Togliere il bullone e staccare il tubo dell'acqua.



Staccare il tubo d'iniezione aria del sistema PAIR.



Togliere i bulloni, le rondelle e le guarnizioni di gomma del coperchio delle punterie.



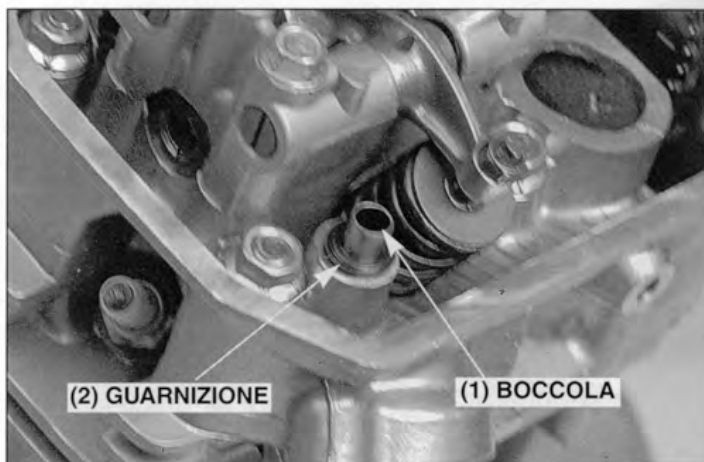
Togliere il coperchio e la guarnizione.

NOTA

- Fare attenzione a non danneggiare il cablaggio e le superfici di contatto quando si toglie il coperchio delle punterie.



Rimuovere la boccola e la guarnizione del passaggio iniezione a via.



POSTERIORE

Drenare il refrigerante (pagina 6-8)

Rimuovere i seguenti componenti:

- Serbatoio del carburante (pagina 2-8)
- Scatola del filtro dell'aria (pagina 3-6)
- Carburatori (pagina 5-8)

Staccare la pipetta della candela.



Rimuovere il bullone e scollegare il tubo dell'acqua.



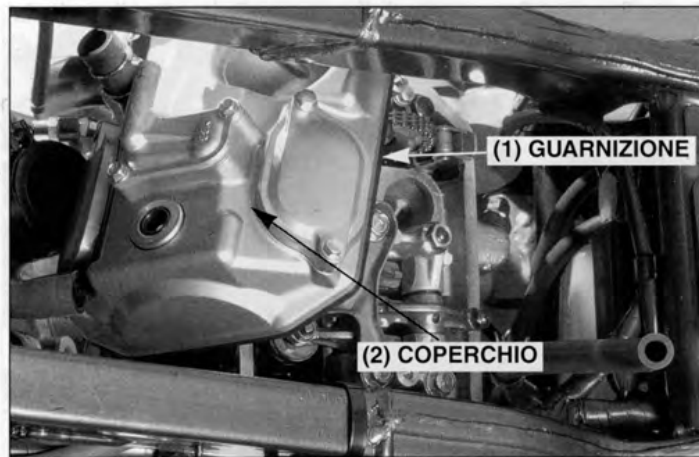
Staccare il tubo d'iniezione aria del sistema PAIR.



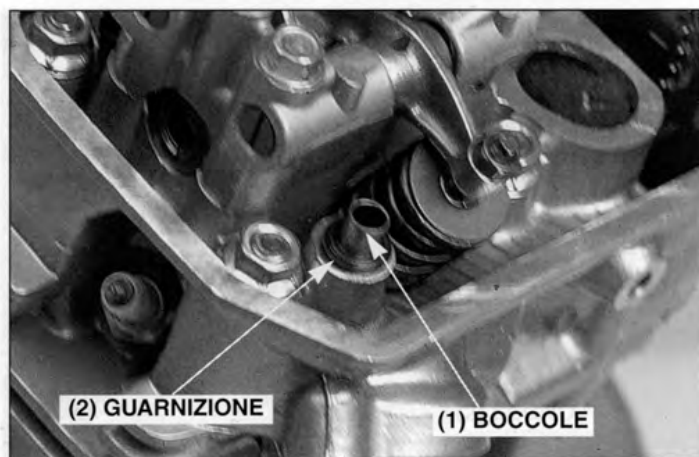
Togliere i bulloni, le rondelle e le guarnizioni di gomma del coperchio delle punterie.



Togliere il coperchio e la guarnizione.



Rimuovere le boccole e la guarnizione del passaggio iniezione aria.



ISPEZIONE DELLA VALVOLA A LAMELLE DI ENTRATA DELL'ARIA PAIR

Togliere i bulloni e il coperchio della valvola a lamelle.



Togliere la valvola a lamelle di entrata dell'aria PAIR e la piastrina del condotto AI (aspirazione).



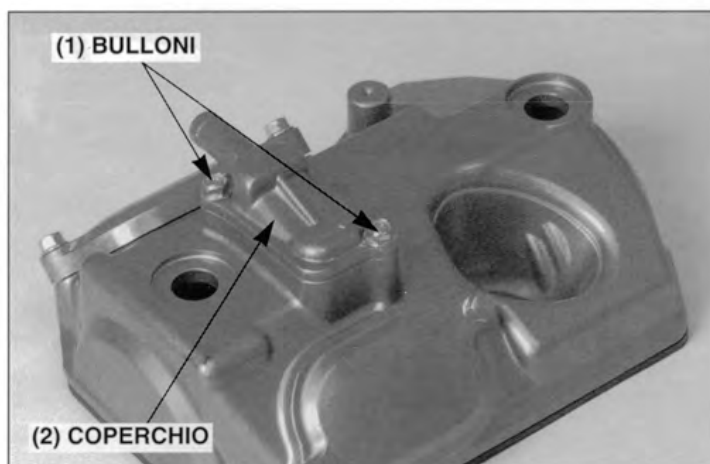
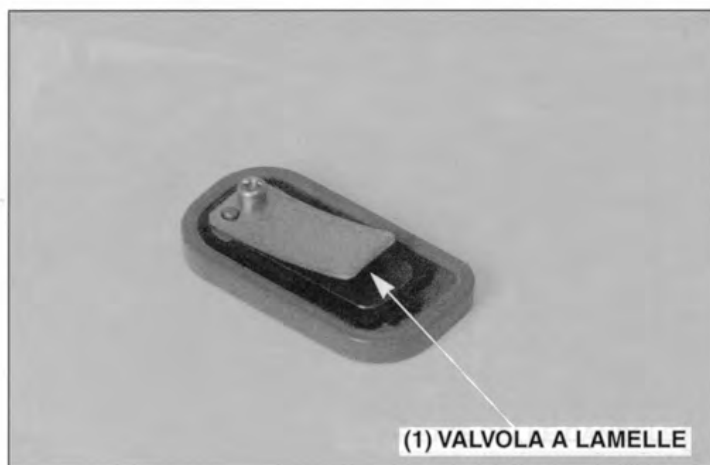
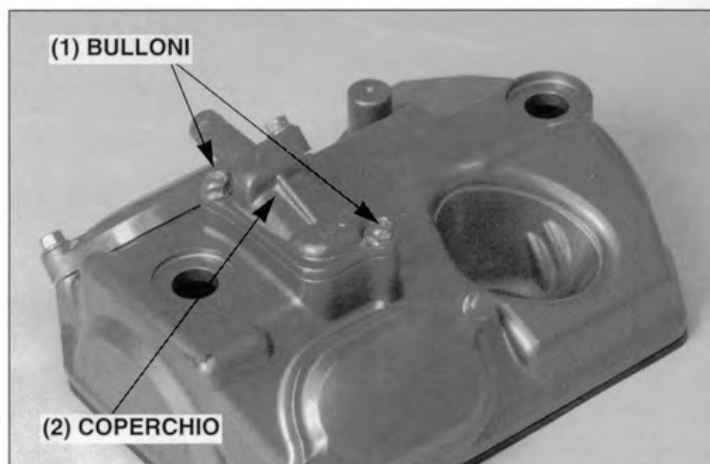
Controllare se vi sono segni di usura o di danni nella valvola a lamelle di entrata dell'aria PAIR. Sostituirle se necessario.



Montare gli elementi smontati seguendo l'ordine inverso dello smontaggio.

Coppia di Serraggio:

Bullone del coperchio della valvola a lamelle di entrata dell'aria PAIR: 5 N•m (0,5 kgf•m)



RIMOZIONE DELL'ALBERO A CAMME

NOTA

- L'albero a camme può essere manutenzionato con il motore sul telaio.
- Manutenzionare l'albero a camme del cilindro posteriore utilizzando la medesima procedura del cilindro anteriore.

Togliere il coperchio delle punterie della testata anteriore (pagina 10-5).

Togliere il tappo del foro dell'albero motore e il tappo del foro della messa in fase dal coperchio del carter sinistro.

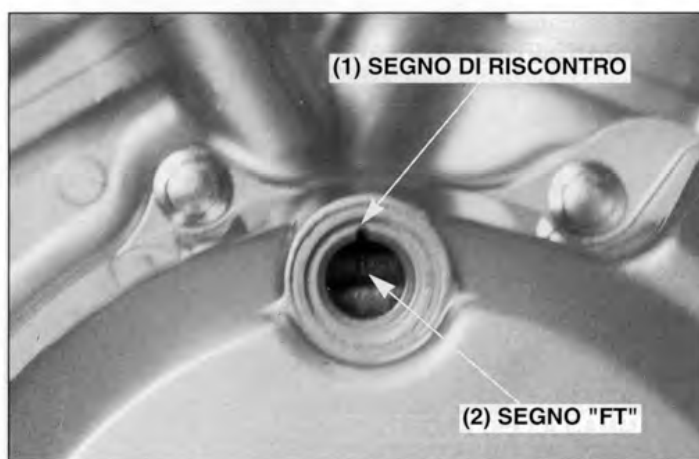
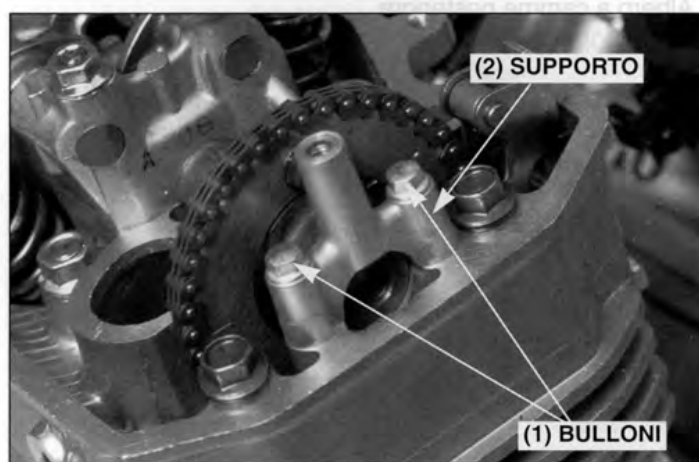
Togliere i bulloni e rimuovere il supporto dell'estremità dell'albero a camme.



Togliere le boccole di centraggio.



Girare l'albero motore in senso antiorario e allineare il segno "FT" sul volano (cilindro posteriore: segno "RT") con il segno di riscontro situato sul coperchio del carter sinistro. Assicurarsi che il cilindro anteriore sia in TDC (Punto Morto Superiore).



Misurare la lunghezza del cuneo B tenditore della catena della distribuzione.

Limite di Servizio: 6 mm

Quando si supera il limite di servizio, sostituire la catena della distribuzione.

Sostituire la catena della distribuzione dopo la rimozione dei seguenti elementi:

Parte anteriore:

- Albero a camme anteriore
- Volano (Sezione 9)

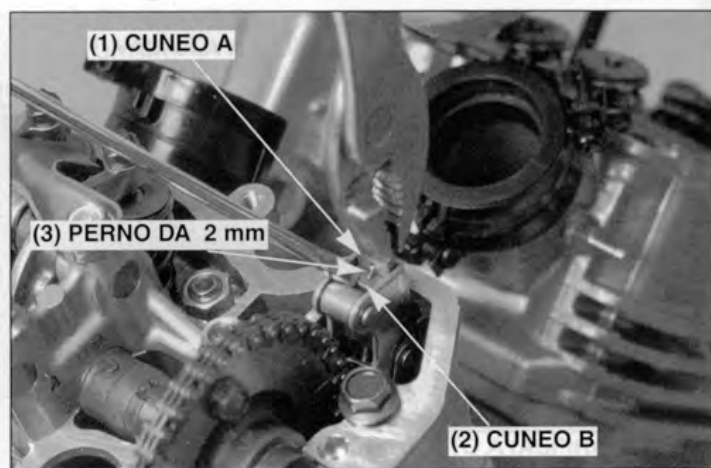
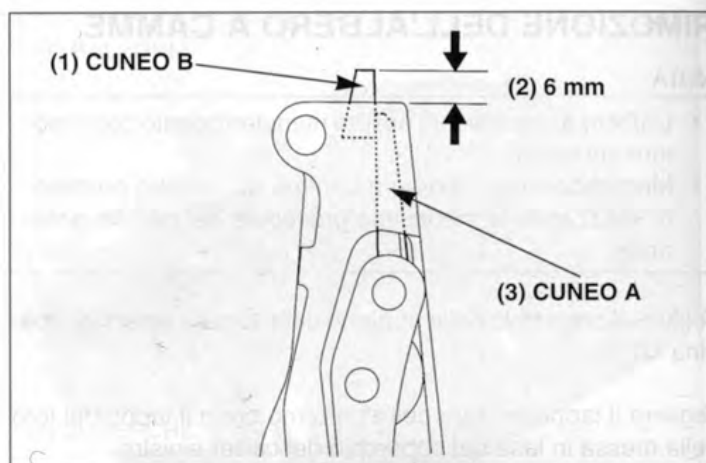
Parte Posteriore:

- Albero a camme posteriore
- Ingranaggio di trasmissione primaria (Sezione 8)

Tirare all'insù il cuneo A tenditore della catena della distribuzione, mentre si tiene fermo e si spinge all'inghiù il cuneo B. Fissare il cuneo A con un perno da 2 mm, come indicato.

NOTA

- Evitare di far cadere nel carter il perno da 2 mm.



Togliere il bullone della corona della camma, girare l'albero motore in senso antiorario di un giro completo (360°) e togliere l'altro bullone della corona della camma.

NOTA

- Evitare di far cadere nel carter i bulloni della corona della camma.



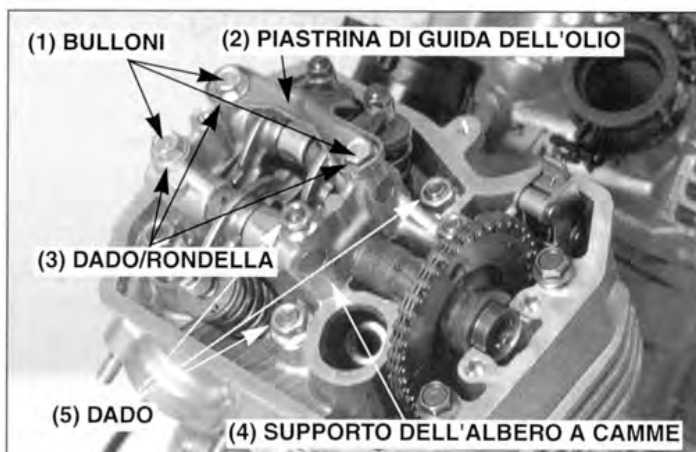
Togliere la corona della camma dalla superficie d'appoggio dell'albero a camme.



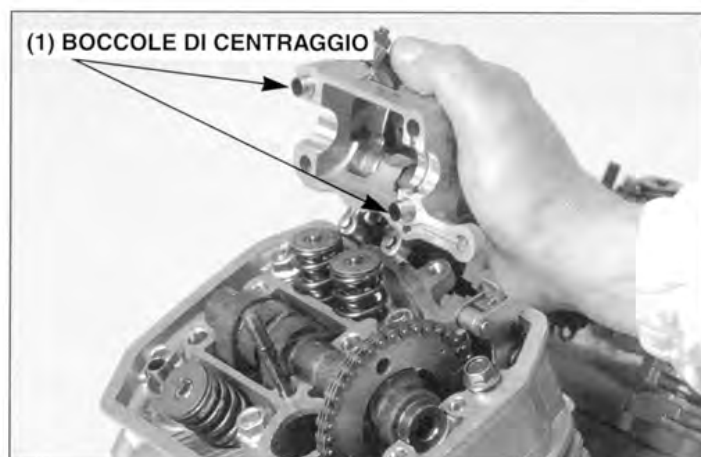
Togliere i dadi / rondelle (8 mm) del supporto dell'albero a camme.

Togliere i bulloni (8 mm) del supporto dell'albero a camme e la piastrina di guida dell'olio.

Togliere il gruppo del supporto dell'albero a camme.



Togliere le boccole di centraggio.

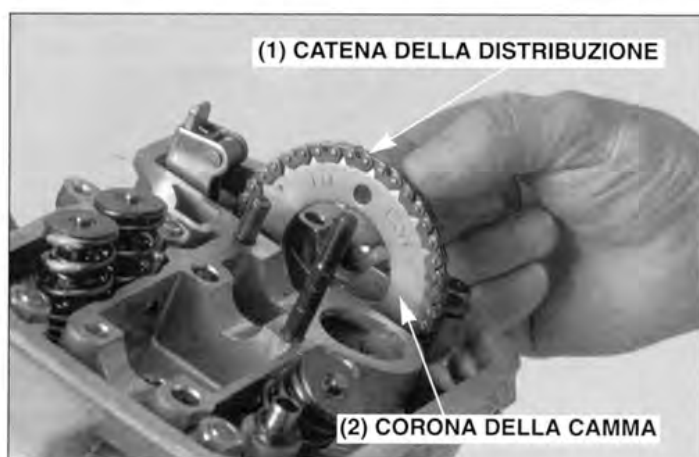


Togliere l'albero a camme.



Togliere la corona dalla camma dalla catena della distribuzione.

Tenere ferma la catena con un elastico per evitare che cada nel carter.



SMONTAGGIO DEL SUPPORTO DELL'ALBERO A CAMME

NOTA

- Manutenzionare il supporto a camme del cilindro anteriore utilizzando la medesima procedura del supporto dell'albero a camme del cilindro posteriore.

Togliere l'albero del bilanciere di scarico, il bilanciere di scarico e la rondella ondulata (12 mm) dal supporto dell'albero a camme.

Togliere l'albero dei bilancieri di aspirazione, i bilancieri di aspirazione e le rondelle ondulate (12 mm) dal supporto dell'albero a camme.

Togliere il controdado del registro della valvola e la vite di regolazione della valvola.

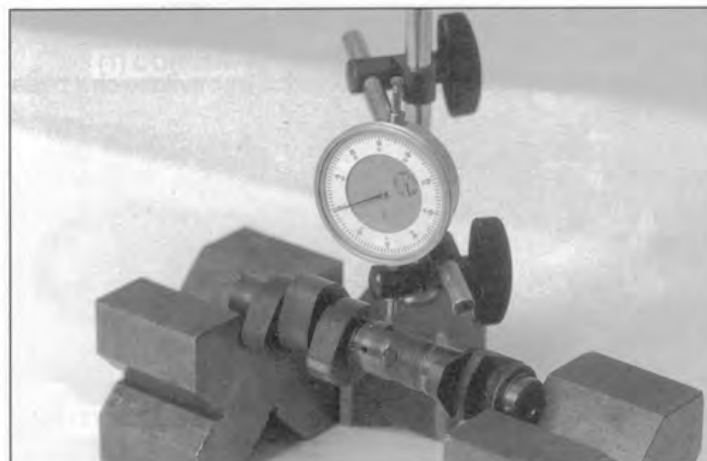
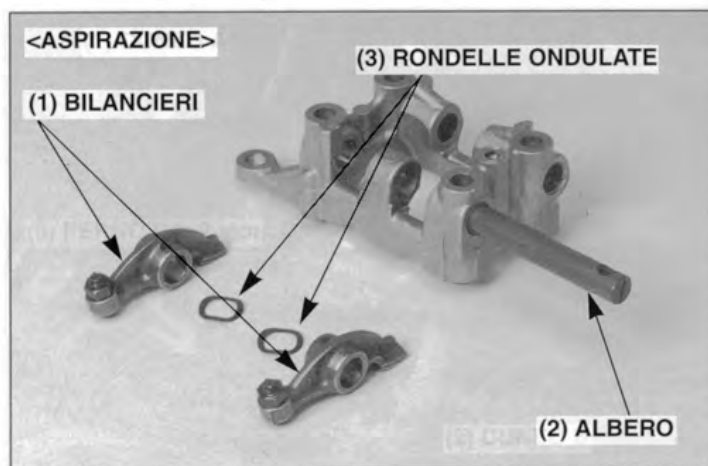
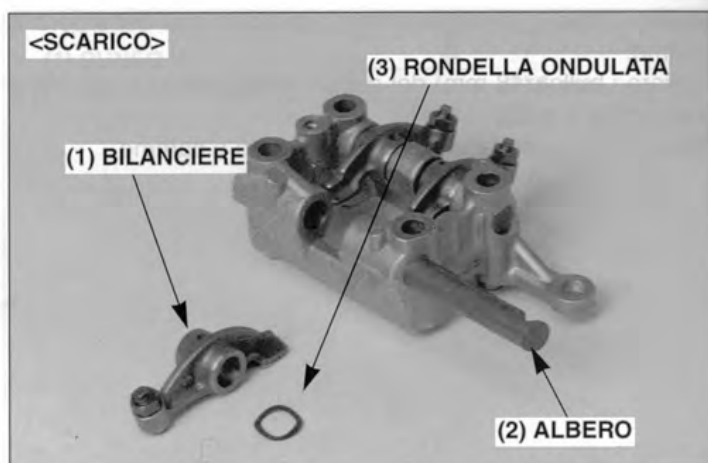
ISPEZIONE

ALLINEAMENTO DELL'ALBERO A CAMME

Sostenere le due estremità dell'albero a camme con dei blocchi metallici a V e controllare l'allineamento dell'albero a camme con un comparatore.

La scentratura reale è pari a $1/2$ del valore totale dell'indicatore.

Limite di Servizio: 0,05 mm



ALTEZZA DEI LOBI DI CAMMA

Controllare se le superfici dei lobi di camma sono rigati o poco lubrificati.

Misurare l'altezza di ogni lobo di camma con un micrometro.

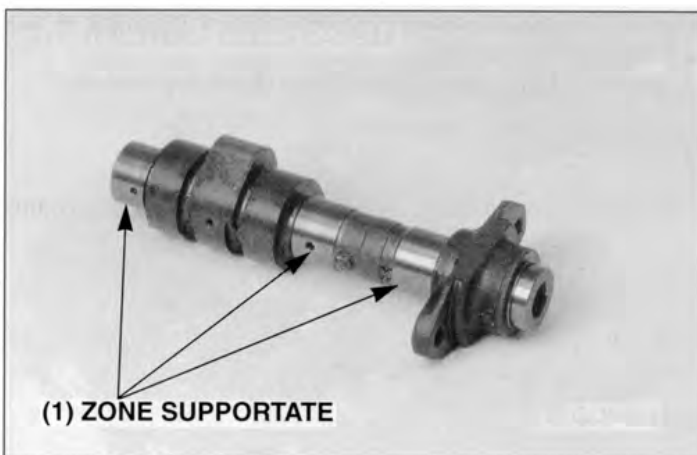
Limite di Servizio: **ASPIRAZIONE:** 38,17 mm
 SCARICO: 38,19 mm

NOTA

- Se il lobo di camma è consumato o danneggiato, ispezionare il bilanciere

**ZONA SUPPORTATA DELL'ALBERO A CAMME**

Controllare se le superfici delle zone supportate dell'albero a camme sono rigate o poco lubrificate.

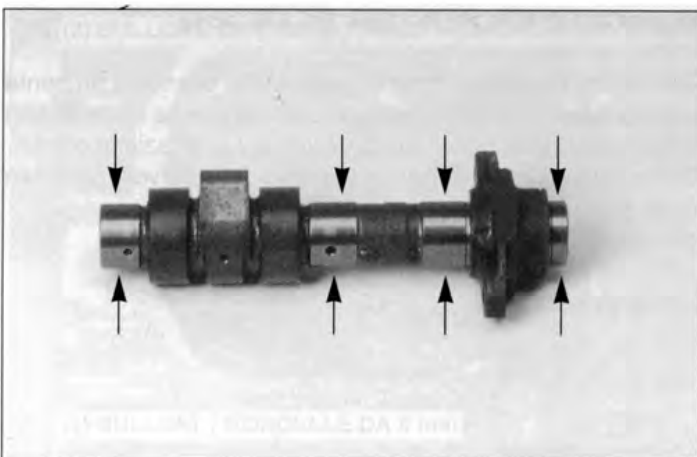


Misurare il D.E. di ogni zona supportata dell'albero a camme.

Limite di Servizio: 21,95 mm

NOTA

- Se la superficie delle zone supportate è consumata o danneggiata, controllare se i condotti dell'olio e il supporto dell'albero a camme sono consumati o danneggiati.

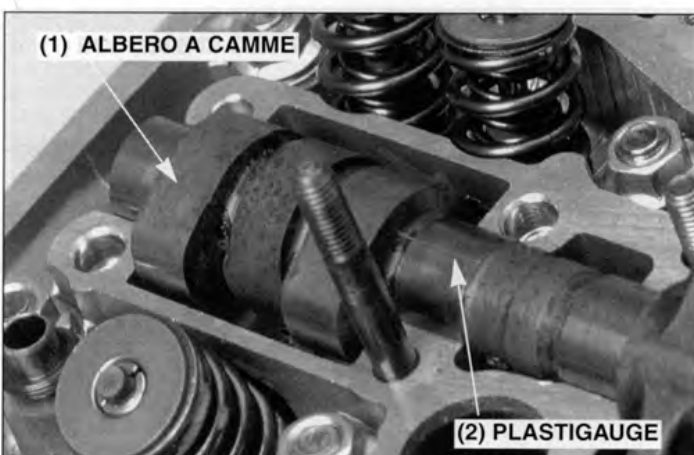
**GIOCO D'ACCOPIAMENTO DELL'ALBERO A CAMME**

Pulire completamente i residui d'olio dei supporti dell'albero a camme, della testata e degli alberi acamme.

Collocare l'albero a camme sulla testata del cilindro assicurandosi che sia posizionata in fase di compressione e mettere un pezzetto di Plastigauge longitudinalmente nella parte superiore di ogni zona supportata dall'albero a camme.

NOTA

- Evitare di tappare i fori con il Plastigauge.
- Non girare l'albero acamme durante l'ispezione.



Installare il supporto dell'albero a camme e il supporto dell'estremità dell'albero a camme.

Installare e serrare i bulloni/dadi (8 mm) del supporto dell'albero a camme alla coppia di serraggio specificata in due o tre passaggi.

Coppia di Serraggio: 23 N•m (2,3 kgf•m)

Installare e serrare i bulloni (6 mm) del supporto dell'estremità dell'albero a camme alla coppia di serraggio specificata in 2-3 passaggi.

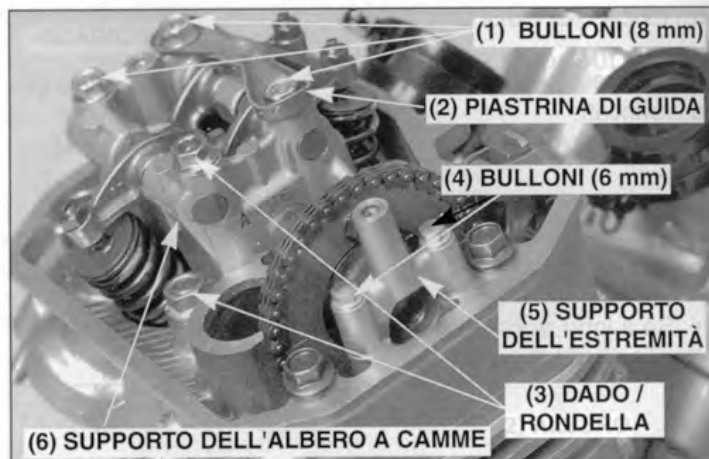
Coppia di Serraggio: 10 N•m (1,0 kgf•m)

Togliere il supporto dell'albero a camme e misurare la larghezza del Plastigauge.

Lo spessore più ampio indica il gioco di accoppiamento.

Limite di Servizio: 0,11 mm

Quando si supera il limite di servizio, sostituire l'albero a camme se il gioco è ancora superiore al limite di servizio.



BILANCIERE E ALBERO DEL BILANCIERE

Controllare se la superficie scorrevole del bilancieri presenta segni di usura o di danni nel punto in cui sono a contatto con l'albero a camme, o se ci sono dei fori di lubrificazione ostruiti. Controllare se la superficie di contatto della valvola presenta segni di usura o di danni.

Misurare il D.I. di ogni bilanciere.

Limite di Servizio: 12,03 mm

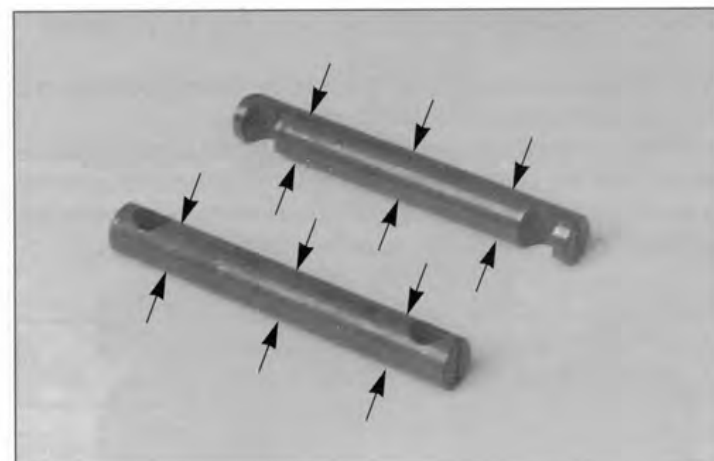
Misurare il D.E. di ogni albero del bilanciere.

Limite di Servizio: 11,96 mm

Controllare se l'albero è consumato o danneggiato e calcolare il gioco tra l'albero e il bilanciere.

Limite di Servizio: 0,07 mm

Sostituire il bilanciere e/o l'albero se necessario.



RIMOZIONE DELLA TESTATA

NOTA

- Prima di manutenzionare la testata anteriore è necessario togliere il motore dal telaio.
- Manutenzionare la testata posteriore con la medesima procedura utilizzata per la testa del cilindro anteriore.

Togliere il motore dal telaio (solo il cilindri anteriore/Sezione 7)

Togliere il coperchio delle puntinerie (pagina 10-5).

Togliere l'albero a camme (pagina 10-9).

Togliere i bulloni di montaggio e le rondelle di tenuta del tenditore della catena di distribuzione.

Togliere il tenditore catene distribuzione.

Togliere il cuscinetto di gomma.

Togliere i seguenti bulloni e dadi della testa del cilindro:

- Bulloni / rondelle da 8 mm
- Bullone da 6 mm
- Dadi / rondelle da 10 mm

NOTA

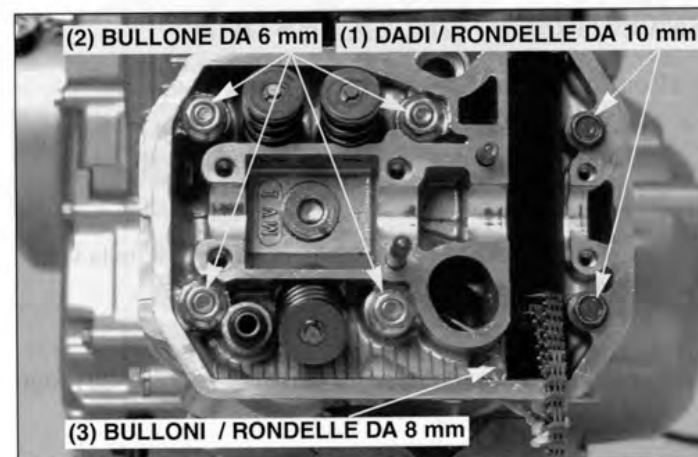
- Allentare i bulloni e i dadi a croce e in più passaggi.

Togliere la testata.

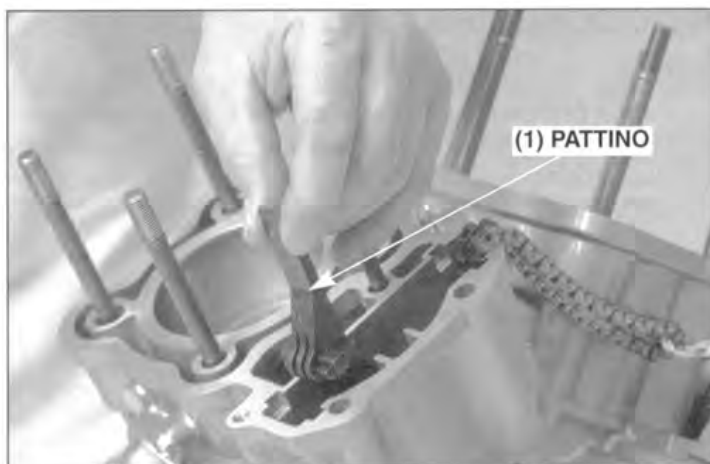
NOTA

- Fare attenzione a non danneggiare le superfici di contatto quando si toglie la testata.

Togliere la guarnizione e le boccole di centraggio.



Smontare il pattino della catena di distribuzione.



Allentare la vite e togliere il manicotto di aspirazione.



SMONTAGGIO DELLA TESTATA

NOTA

- Annotare l'ubicazione di ogni pezzo durante la rimozione, in modo di poterli rimontare nella loro posizione originale.

Installare il compressore della molla della valvola nella valvola e comprimere la molla della valvola.

Attrezzo:

Compressore della molla della valvola 07757-0010000



AVVERTENZA

- Se si comprime la molla della valvola più del necessario, si avrà una perdita di tensione della molla della valvola.

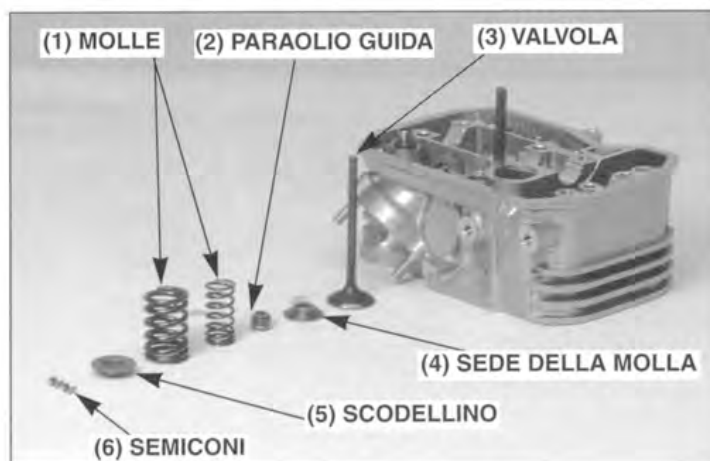
Togliere il compressore della molla della valvola e poi togliere gli scodellini, le molle e le valvole.

Togliere il paraolio della guida e le sedi delle molle.

NOTA

- Non utilizzare il paraolio della guida dopo averli tolti.

Togliere i depositi carboniosi dalla camera di combustione e pulire la superficie della guarnizione della testata.



AVVERTENZA

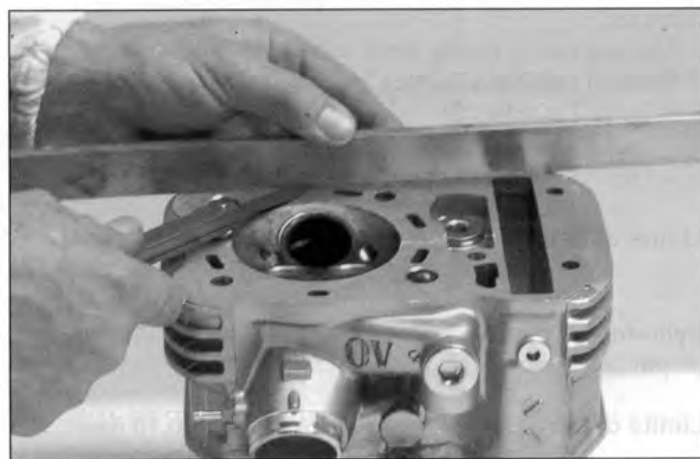
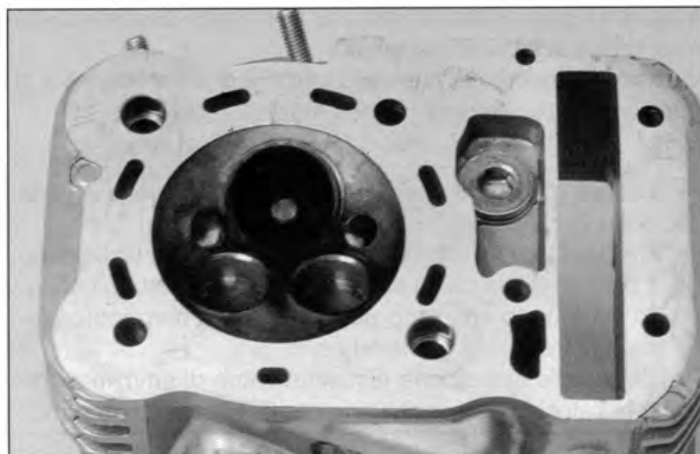
- Non danneggiare la superficie della guarnizione e della sede della valvola.

Controllare che il foro della candela e le zone delle valvole non presentino crepe.

ISPEZIONE**TESTATA**

Controllare che la testata non sia deformata con un righello rettificato e uno spessore a nastro.

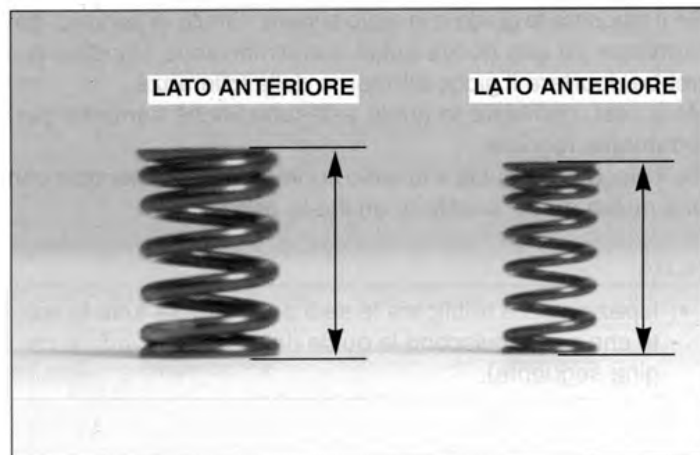
Limite di Servizio: 0,10 mm

**MOLLA DELLA VALVOLA**

Controllare se la molla della valvola è debole o danneggiata. Misurare la lunghezza libera delle molle interna ed esterna della valvola.

Limite di Servizio:

Esterna:	ASPIRAZIONE:	40,58 mm
	SCARICO:	41,25 mm
Interna:	ASPIRAZIONE:	36,47 mm
	SCARICO:	37,51 mm

**STELO DELLA VALVOLA, GUIDA DELLA VALVOLA**

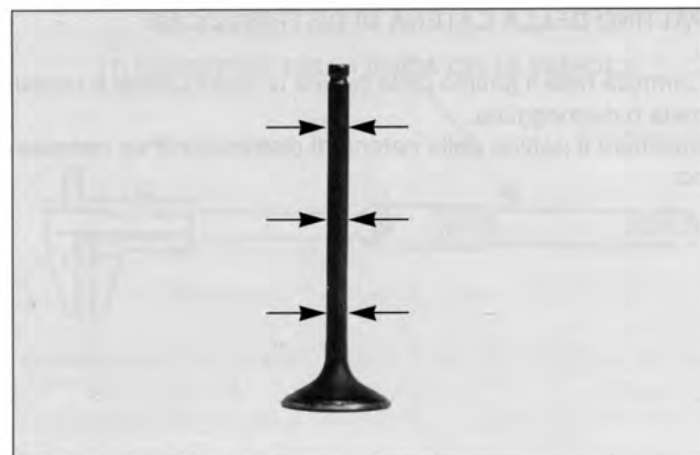
Controllare ogni valvola per riscontrare eventuali deformazioni, bruciature, rigature o usura anomala.

Inserire le valvole nelle loro posizioni originali della testata.

Verificare che ogni valvola si muovi perfettamente in su e in giù senza incepparsi.

Misurare il D.E. dello stelo di ogni valvola e annotarlo.

Limite di Servizio:	ASPIRAZIONE:	5,47 mm
	SCARICO:	6,55 mm



TESTATA / VALVOLA

Alesare la guida della valvola per eliminare i depositi carboniosi prima di misurare la guida.

Inserire l'alesatore dal lato della camera di combustione e girare l'alesatore sempre in senso orario.

NOTA

- Evitare di flettere o di inclinare l'alesatore nella guida quando si esegue l'alesatura.
- Se l'alesaggio è irregolare vi saranno perdite d'olio dopo il paraolio della guida della valvola. Ciò potrebbe causare un contatto sbagliato della sede, che non potrà essere corretto con una rettifica.
- Durante le operazioni di inserimento e di rimozione, girare l'alesatore in senso orario, mai in senso antiorario.

Attrezzi:

Alesatore per la guida della valvola

5,510 mm (ASPIRAZIONE) 07984-2000001

6,612 mm (SCARICO) 07984-ZE20001

Misurare il D.I. di ogni guida di valvola e annotarlo.

Limite di Servizio: **ASPIRAZIONE:** 5,53 mm
 SCARICO: 6,66 mm

Sottrarre il D.E. di ogni stelo valvola dal relativo D.I. della guida per calcolare il gioco tra la guida e lo stelo.

Limite di Servizio: **ASPIRAZIONE:** 0,10 mm
 SCARICO: 0,11 mm

Se il gioco tra la guida e lo stelo supera il limite di servizio, determinare se una nuova guida con dimensione standard potrebbe riportare il gioco all'interno della tolleranza.

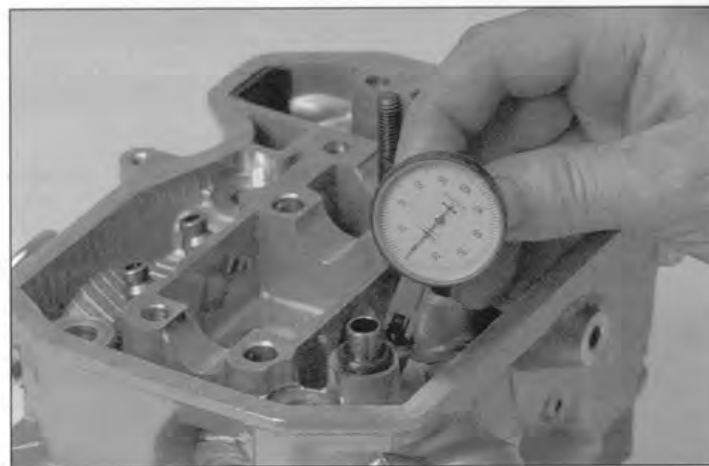
Se è così, cambiare le guide e alesarle finché saranno perfettamente regolate.

Se il gioco tra la guida e lo stelo supera il limite di servizio con una nuova guida, sostituire anche la valvola.

NOTA

- Ispezionare e rettificare le sedi delle valvole tutte le volte che si sostituiscono le guide delle valvole (vedere pagina seguente).

(1) ALESATORE DELLA GUIDA DELLA VALVOLA



PATTINO DELLA CATENA DI DISTRIBUZIONE

Controlla se il pattino della catena di distribuzione è consumata o danneggiata.

Sostituire il pattino della catena di distribuzione se necessario.



(1) PATTINO

TENDITORE DELLA CATENA DI DISTRIBUZIONE

Controllare se il tendicatene è consumato o danneggiato.
Sostituire il tendicatene se necessario.

SOSTITUZIONE DELLA GUIDA VALVOLA**NOTA**

- Rifinire sempre le sedi delle valvole tutte le volte che si sostituiscono le guide delle valvole, per impedire che la sede diventi irregolare.

Raffreddare le guide delle valvole in freezer per circa un'ora.

ATTENZIONE

- Per evitare ustioni, indossare guanti isolanti quando si interviene sulla testata calda.

Riscaldare la testata fino a 130 - 140 °C con una piastra calda o in forno. Non riscaldare la testata a una temperatura superiore a 150 °C. Utilizzare aste indicatrici della temperatura, reperibili nei negozi di articoli di saldatura, per accertarsi di riscaldare la testata alla giusta temperatura.

AVVERTENZA

- Se si usa un cannello per riscaldare la testa del cilindro, la si può deformare.

Tenere ferma la testata ed estrarre le vecchie guide dal lato della camera di combustione della testa del cilindro.

Attrezzi:

Estrattore della guida della valvola

5,5 mm (ASPIRAZIONE) 07742-0010100

6,6 mm (SCARICO) 07742-0010200

AVVERTENZA

- Fare attenzione a non danneggiare la testata.

Regolare l'inseritore della guida della valvola all'altezza della guida della valvola.

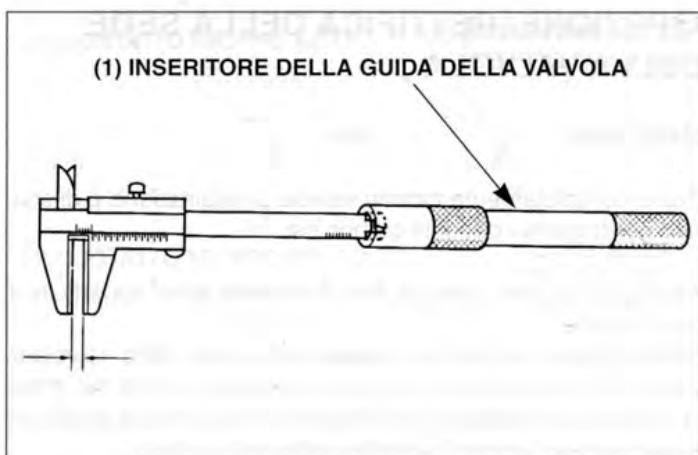
Attrezzo:

Inseritore della guida della valvola 07743-0020000

Altezza di inserimento della guida della valvola sulla testata del cilindro:

ASPIRAZIONE: 19,4 - 19,6 mm

SCARICO: 17,9 - 18,1 mm



Inserire le guide nuove dal lato dell'albero a camme della testata fino all'altezza di inserimento specificata mentre la testata è ancora calda.



Attendere che la testata si raffreddi fino a temperatura ambiente, quindi alesare le nuove guide delle valvole.

Attrezzo:

Alesatore per la guida della valvola

5,510 mm (ASPIRAZIONE) 07984-2000001

6,612 mm (SCARICO) 07984-ZE20001

NOTA

- Evitare di flettere o di inclinare l'alesatore della guida quando si esegue l'alesatura. In caso contrario, le valvole verranno installate in posizione inclinata e ciò causerà perdite d'olio dal paraolio della guida della valvola e un contatto sbagliato della sede della valvola, che non potrà essere corretto con una rettifica della sede della valvola.
- Inserire l'alesatore dal lato della camera di combustione e girarlo sempre in senso orario.



Dopo aver alesato e rettificato la sede della valvola, pulire completamente la testata per eliminare tutti i residui metallici.



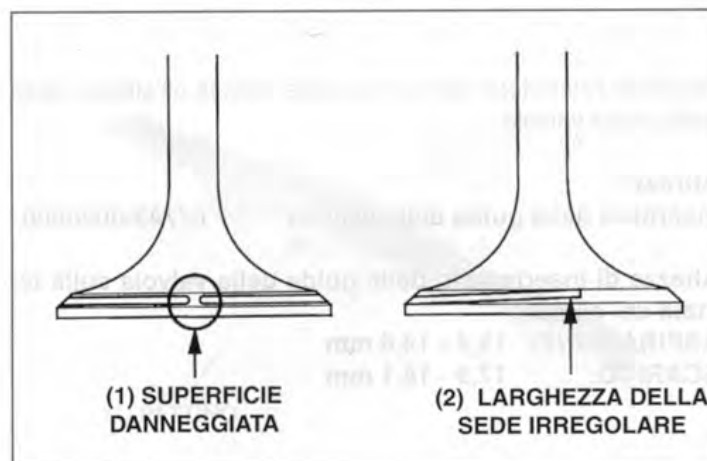
ISPEZIONE/ RETTIFICA DELLA SEDE DELLA VALVOLA

ISPEZIONE

Pulire completamente tutte le valvole di aspirazione e di scarico per togliere i depositi carboniosi.

Applicare un fine strato di Blu di Prussia sulla superficie di ogni valvola.

Battere leggermente ogni valvola sulla sede della valvola diverse volte, con un utensile per smerigliare, senza far girare la valvola, per ottenere una impronta chiara. Sfilare la valvola e ispezionare la superficie della sede della valvola.



NOTA

- La valvola non può essere rettificata. Se la superficie della valvola è bruciata o molto consumata, o se il contatto con la sede è irregolare, sostituire la valvola.

Controllare quanto segue nella superficie della sede della valvola.

- Larghezza della sede irregolare:
 - Stelo della valvola storto;
 - Sostituire la valvola e rettificare la sede della valvola.
- Superficie danneggiata:
 - Sostituire la valvola e rettificare la sede della valvola.
- Superficie di contatto (superficie troppo alta o troppo bassa):
 - Rettificare la sede della valvola.

Controllare la larghezza della sede della valvola.

Il contatto della sede della valvola deve rientrare nella larghezza specificata e dev essere uniforme su tutta la circonferenza.

Standard: 0,90 - 1,10 mm
Limite di Servizio: 1,5 mm

Se la larghezza della sede della valvola non rientra nelle specifiche, rettificare la sede della valvola.

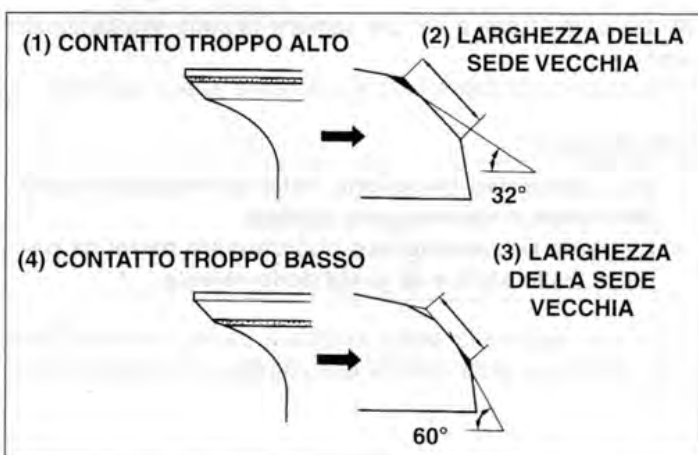
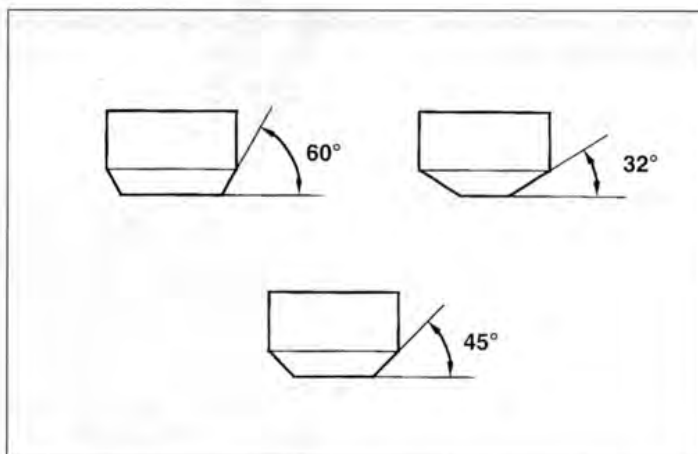
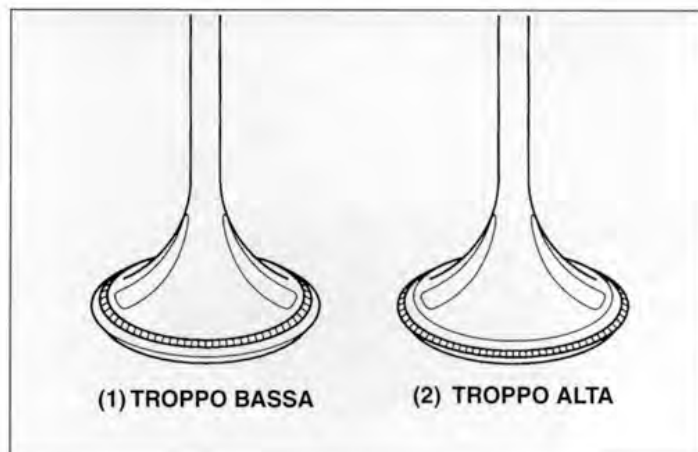
RETTIFICA DELLA SEDE DELLA VALVOLA

NOTA

- Seguire le istruzioni per l'uso fornite dalla casa costruttrice della rettificatrice per sedi di valvole.
- Rettificare la sede della valvola tutte le volte che si sostituisce la guida della valvola.
- Fare attenzione a non smerigliare la sede più del dovuto.

Se la superficie di contatto è troppo alta nella valvola, abbassare la sede con una fresa a 32°.

Se la superficie di contatto è troppo bassa nella valvola, sollevare la sede con una fresa a 60°. Rifinire la sede come specificato con una fresa per rifiniture a 45°.



Utilizzare una fresa a 45° per eliminare tutte le asperità o irregolarità della sede.



Utilizzare una fresa a 32° per togliere 1/4 del materiale esistente nella sede della valvola.



Utilizzare una fresa a 60° per togliere 1/4 della parte inferiore della vecchia sede.

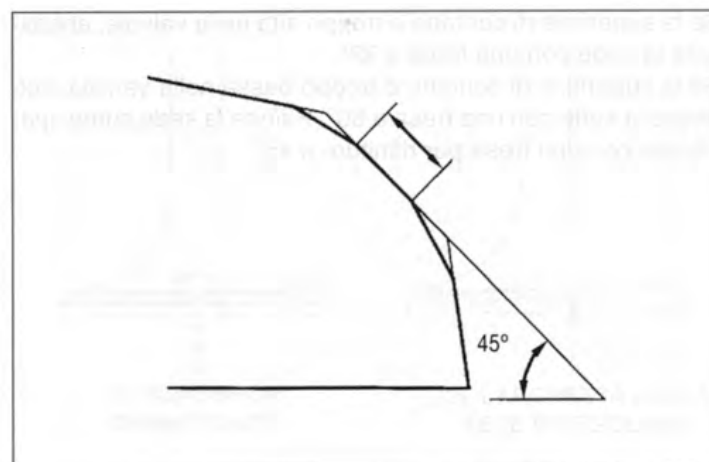
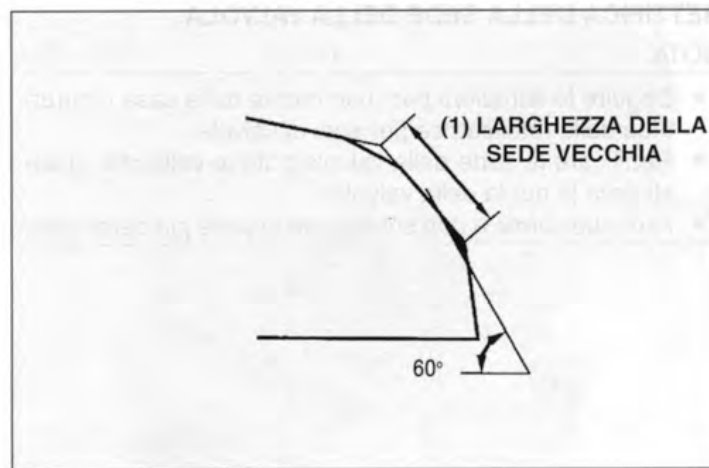
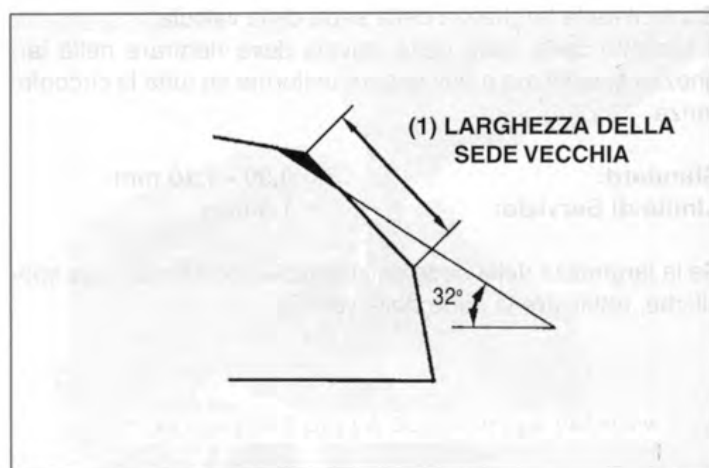
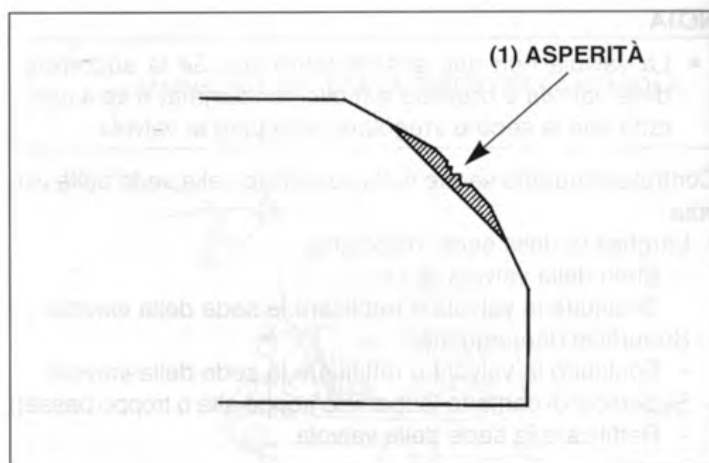


Utilizzare una fresa a 45° per tagliare la sede alla larghezza giusta. Assicurarsi di eliminare tutte le vaiolature e le irregolarità.

AVVERTENZA

- Una eccessiva pressione nella smerigliatura può deformare o danneggiare la sede.
- La pasta per smerigliare può causare danni se penetra tra lo stelo e la guida della valvola.

Dopo aver tagliato la sede, applicare pasta per smerigliare sulla superficie della valvola esercitando una leggera pressione.

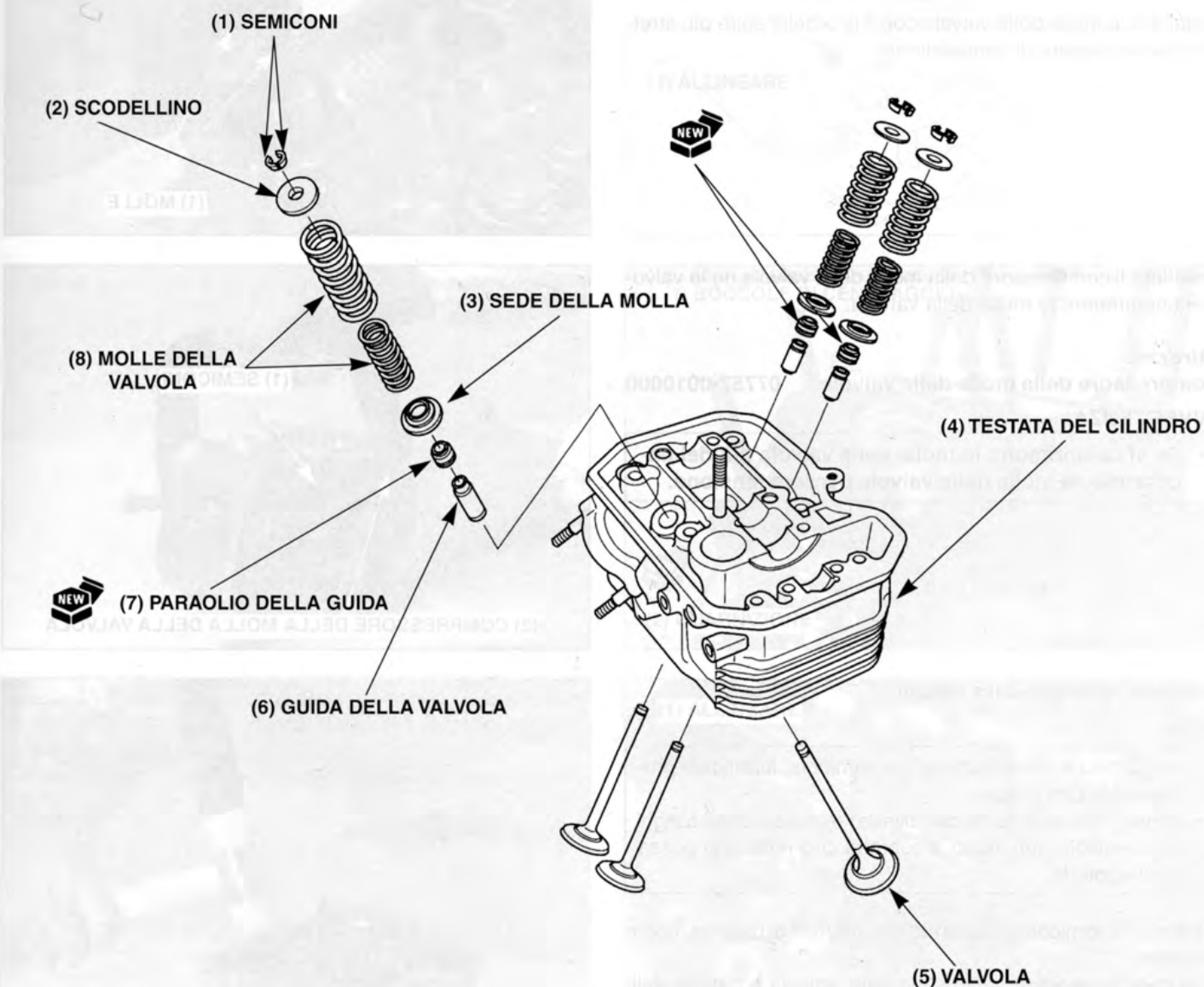


Dopo la smerigliatura, eliminare con un lavaggio tutti i resti di pasta dalla testa del cilindro e della valvola.

Controllare di nuovo il contatto della sede dopo la smerigliatura.



MONTAGGIO DELLA TESTATA



Installare le sedi delle molle e i nuovi paraoli delle guide. Lubrificare con olio al bisolfuro di molbdeno tutti gli steli delle valvole e tutte le superfici interne delle guide delle valvole.

Installare le valvole nelle relative guide.

NOTA

- Per evitare di danneggiare il paraolio della guida, girare lentamente la valvola quando si installa.

Installare la molla della valvola con il lato delle spire più stretto verso la camera di combustione.

Installare il compressore della molla della valvola nella valvola e comprimere le molle della valvola.

Attrezzo:

Compressore della molla della valvola 07757-0010000

AVVERTENZA

- Se si comprimono le molle della valvola più del necessario, la molla della valvola perderà tensione.

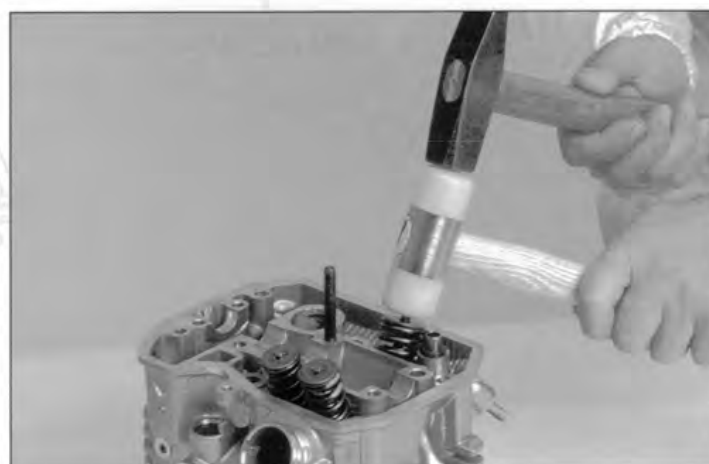
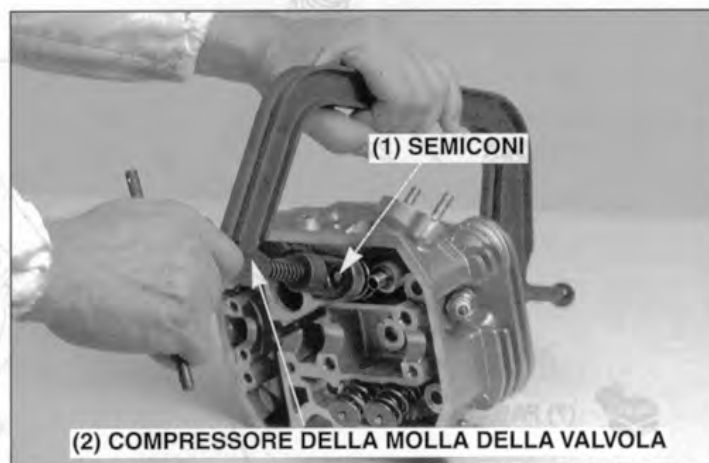
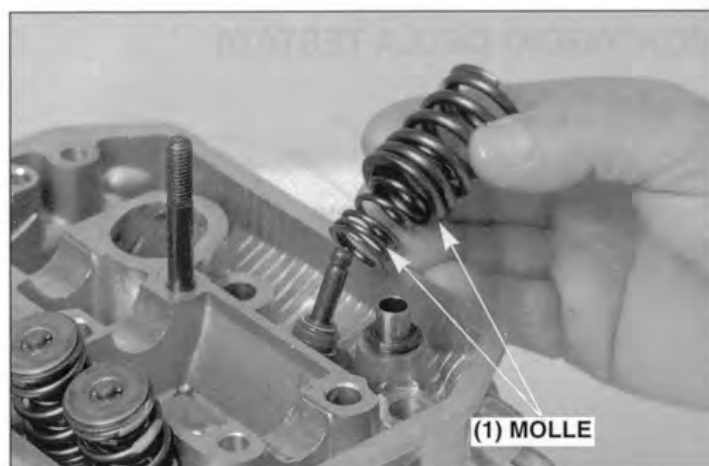
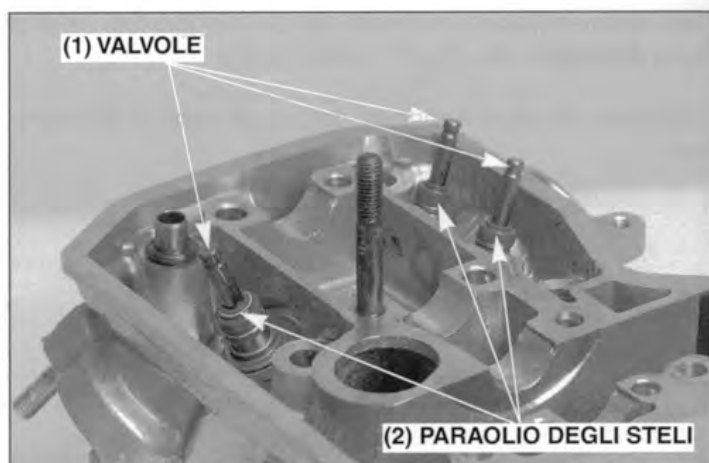
Installare i semiconi della valvole.

NOTA

- Per facilitare l'installazione dei semiconi, lubrificarli previamente con grasso.
- Tenere ferma la testa del cilindro in modo che i funghi delle valvole non siano a contatto con nulla che possa danneggiarle.

Assestare i semiconi utilizzando due martelli di plastica, come indicato.

Collocare un martello sullo stelo della valvola e battere delicatamente con l'altro martello.



INSTALLAZIONE DELLA TESTATA

NOTA

- Manutenzionare la testata anteriore utilizzando la stessa procedura della testata posteriore.
- Fare attenzione a non danneggiare le superfici di contatto quando si pulisce la superficie di contatto del cilindro.
- Quando si pulisce la superficie di contatto del cilindro, mettere un panno da officina sull'apertura del cilindro per evitare che penetri polvere e sporcizia nel motore.

Pulire tutti i resti di guarnizione dalle superfici di contatto del cilindro.

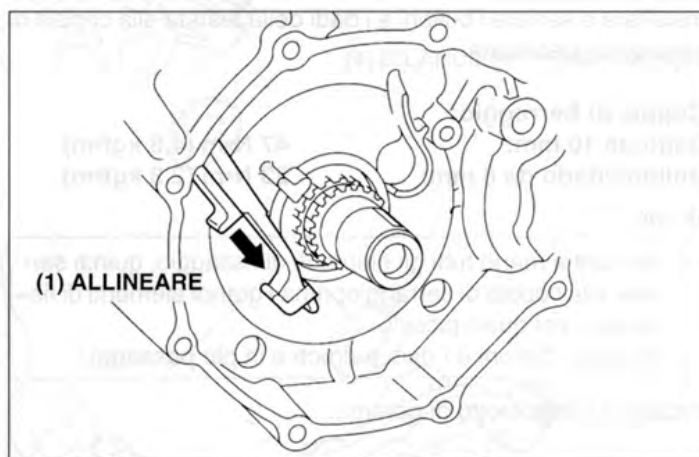
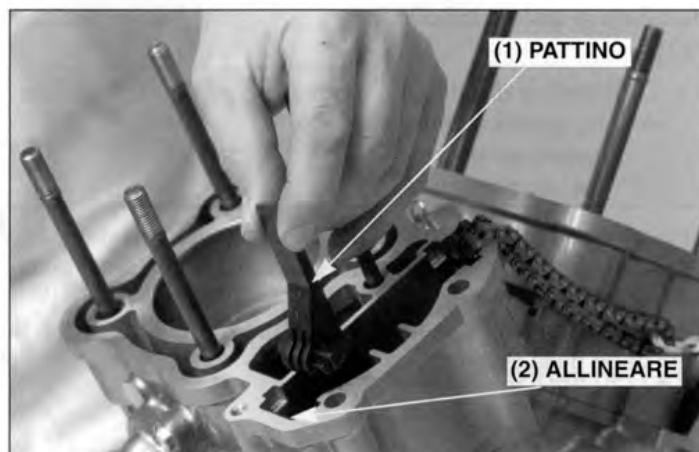
Installare il pattino della catena di distribuzione inserendolo nell'alloggiamento del cilindro.

Assicurarsi che l'estremità del pattino entri nel suo alloggiamento sul carter.

Installare le boccole di centraggio e la nuova guarnizione.

Installare il manicotto di aspirazione, allineando la sporgenza situata nella testata con la scanalatura del manicotto, come indicato.

Installare le fascette del manicotto e saldare saldamente le viti.



Installare la testata sul cilindro.

NOTA

- Le testate si distinguono tramite i segni riportati sul lato del loro albero a camme.
- "F": Testata anteriore
- "R": Testata posteriore

Applicare olio sulle filettature dei prigionieri della testata.

Applicare olio sulle filettature dei bulloni da 8 mm della testata.

Applicare olio sulle superfici di contatto di ogni bullone e di ogni dado della testata.

Installare e serrare i bulloni e i dadi della testata alla coppia di serraggio specificata.

Coppie di Serraggio:

Dado da 10 mm: 47 N•m (4,8 kgf•m)

Bullone/dado da 8 mm: 23 N•m (2,3 kgf•m)

NOTA

- Serrare a mano tutti gli elementi di fissaggio, quindi serrare alla coppia di serraggio prima i grandi elementi di fissaggio, poi quelli piccoli.
- Serrare i bulloni e i dadi a croce e in più passaggi.

Installare il cuscinetto di gomma.

Installare il tenditore della catena della distribuzione, allineandone l'estremità con la scanalatura situata nel carter.

Installare le nuove rondelle di tenuta.

Pulire e applicare un agente bloccante sulle filettature dei bulloni del tenditore della catena di distribuzione. Installare e stringere i bulloni di montaggio del tenditore della catena della distribuzione alla coppia di serraggio specificata.

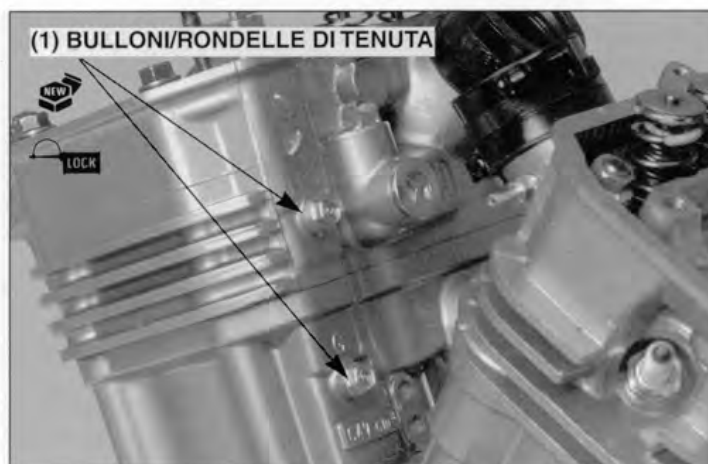
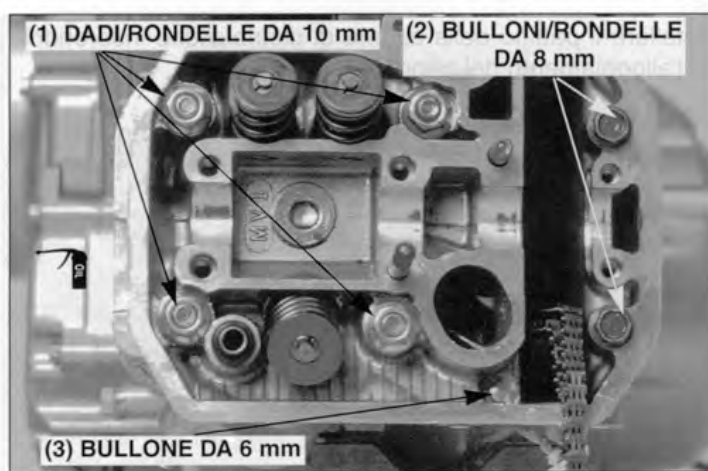
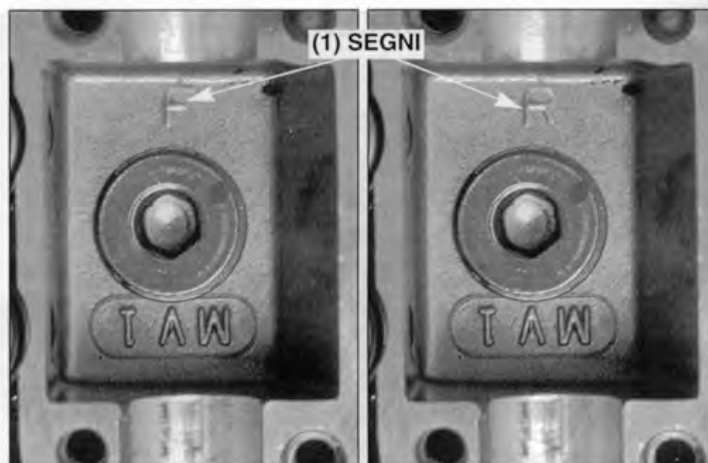
Coppia di Serraggio: 10 N•m (1,0 kgf•m)

Installare il motore nel telaio

(solamente il cilindro anteriore/Sezione 7).

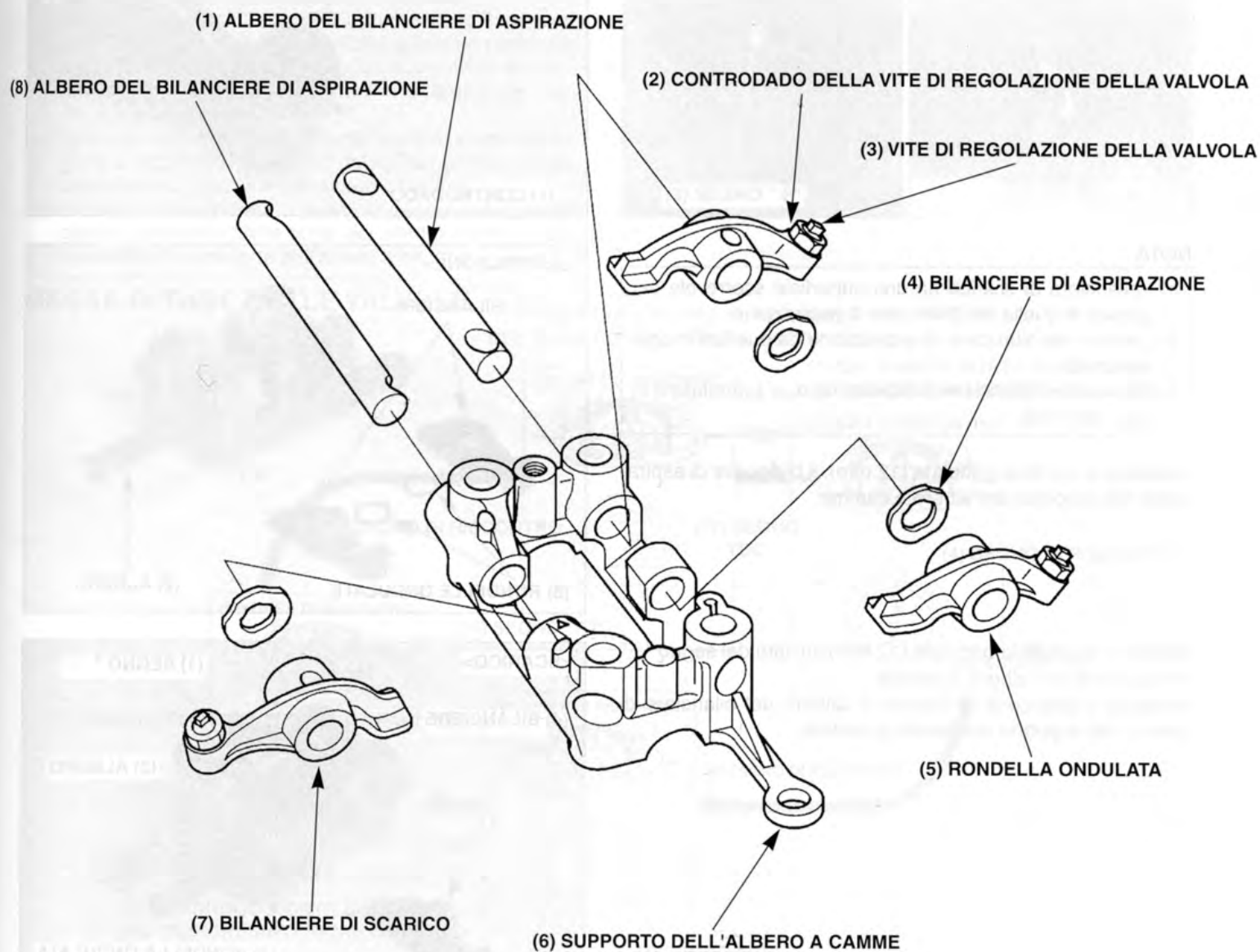
Installare l'albero a camme (pagine 10-9).

Installare il coperchio delle punterie (pagina 10-5).



INSTALLAZIONE DELL'ALBERO A CAMME

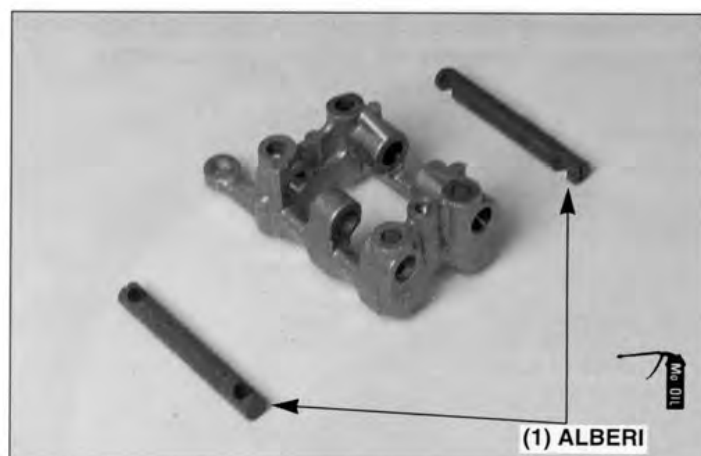
MONTAGGIO DEL SUPPORTO DELL'ALBERO A CAMME



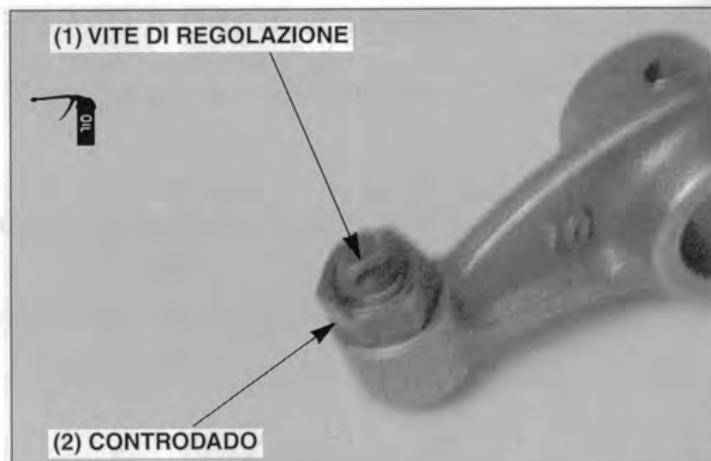
NOTA

- L'olio lubrificante arriva all'albero camme attraverso i condotti dell'olio della testata e il supporto dell'albero camme. Pulire i condotti dell'olio prima di montare la testata e il supporto dell'albero a camme.

Lubrificare tutte le superfici scorrevoli esterne dell'albero del bilanciere con olio al bisolfuro di molibdeno.



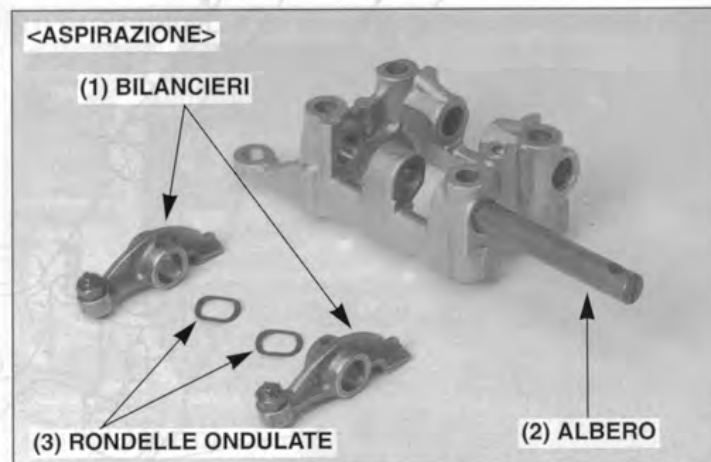
Applicare olio motore sulla superficie di contatto e sulle filettature della vite di regolazione della valvola.
Installare la vite di regolazione e il controdado della valvola.



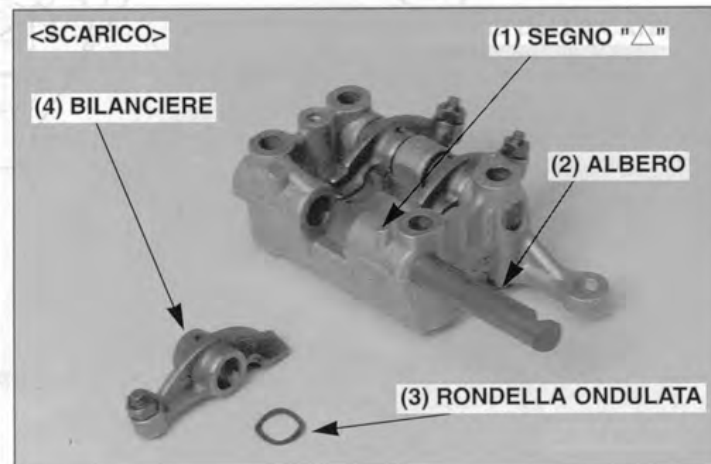
NOTA

- I bilanciere di scarico ha una superficie scorrevole più grande di quella del bilanciere di aspirazione.
- L'albero del bilanciere di aspirazione ha due fori in ogni estremità.
- L'albero del bilanciere di scarico ha due scanalature in ogni estremità.

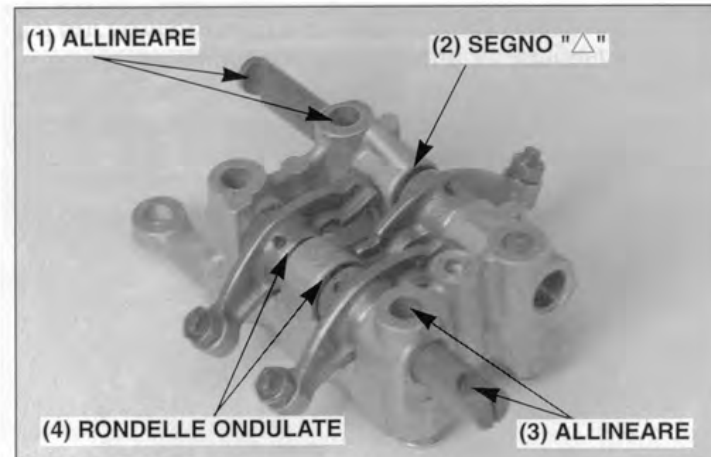
Installare la rondella ondolata (12 mm), il bilanciere di aspirazione nel supporto dell'albero a camme.



Installare la rondella ondolata (12 mm) sul lato del segno "△" nel supporto dell'albero a camme.
Installare il bilanciere di scarico e l'albero del bilanciere di scarico nel supporto dell'albero a camme.



Posizionare verticalmente le scanalature e i fori negli alberi dei bilancieri, allineando i fori dei bulloni del supporto.



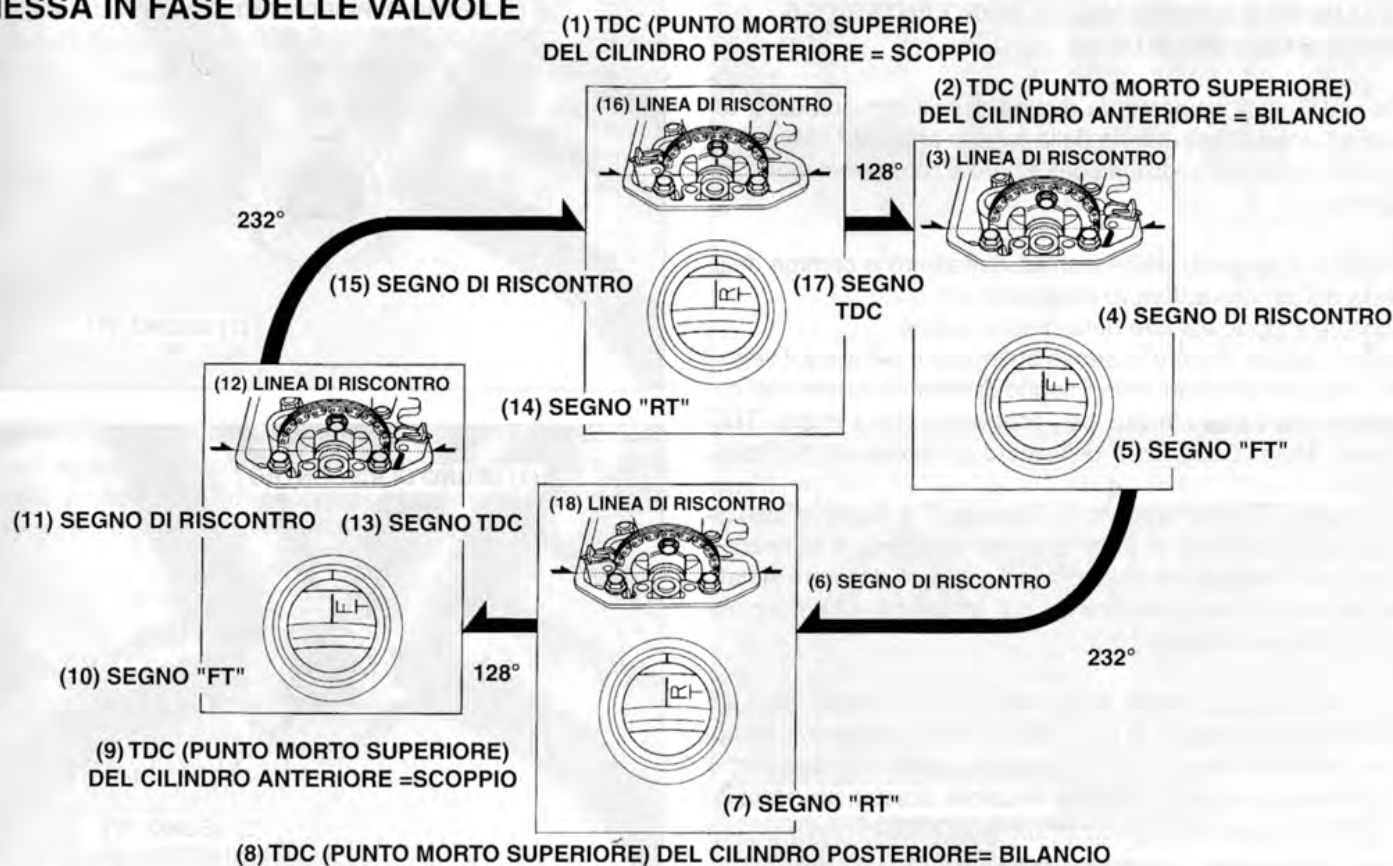
INSTALLAZIONE DELL'ALBERO A CAMME

NOTA

- Gli alberi a camme si distinguono dai segni riportati sui bordi:
 "F": Albero a camme del cilindro anteriore
 "R": Albero a camme del cilindro posteriore
 "Tacca di riscontro": Segno TDC (Punto Morto Superiore)
- Se si rimuovono entrambi gli alberi a camme (anteriore e posteriore), installare prima l'albero a camme del cilindro anteriore e poi installare l'albero a camme del cilindro posteriore.
- Se non è stata riparata la testa del cilindro posteriore, togliere il coperchio della testa del cilindro posteriore per controllare la posizione dell'albero a camme.
- Se non è stata riparata la testa del cilindro anteriore togliere il coperchio della testa del cilindro anteriore per controllare la posizione dell'albero a camme.



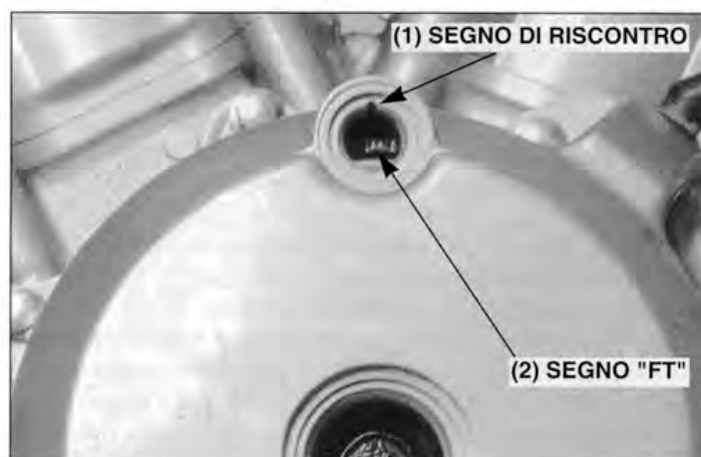
MESSA IN FASE DELLE VALVOLE



INSTALLAZIONE DEGLI ALBERI A CAMME DI ENTRAMBI I CILINDRI

Togliere il tappo del foro della messa in fase.

Girare l'albero motore in senso antiorario e allineare il segno "FT" situato nel volano con il segno di riscontro situato nel coperchio del carter sinistro; quindi, controllare che il pistone del cilindro anteriore si trovi nel "TDC" (Punto Morto Superiore). Installare l'albero a camme del cilindro anteriore (pagina 10-30).



Quindi, girare l'albero di 232° in senso antiorario e allineare il segno "RT" situato nel volano con il segno di riscontro situati nel coperchio del carter sinistro; poi, installare l'albero a camme posteriore (pagina 10-29)

MONTAGGIO DEL SOLO ALBERO A CAMME DEL CILINDRO POSTERIORE (L'ALBERO A CAMME DEL CILINDRO ANTERIORE NON È STATO SMONTATO)

Se non è stata smontata la testata del cilindro anteriore, togliere il coperchio/punterie della testata anteriore (pagina 10-5) e controllare la posizione dell'albero a camme nel modo seguente:

Togliere il supporto dell'estremità dell'albero a camme della testa del cilindro anteriore (pagina 10-12).

Togliere il tappo del foro della messa in fase.

Girare l'albero motore in senso antiorario e allineare il segno "FT" situato nel volano con il segno di riscontro situato nel coperchio del carter sinistro; poi, controllare che il segno "TDC (Punto Morto Superiore)" dell'albero a camme sia rivolto all'insù.

Se il segno "TDC (Punto Morto Superiore)" è rivolto all'insù girare l'albero motore di 232° in senso antiorario e allineare il segno "RT" situato nel volano con il segno di riscontro situato nel coperchio del carter sinistro; poi, installare l'albero a camme posteriore (pagina 10-31).

Se il segno "TDC (Punto Morto Superiore)" è rivolto all'ingiù, girare l'albero motore di 592° ($360^\circ + 232^\circ$) in senso antiorario e allineare il segno "RT" situato nel volano con il segno di riscontro situato nel coperchio del carter sinistro; poi, installare l'albero a camme posteriore (pagina 10-31).

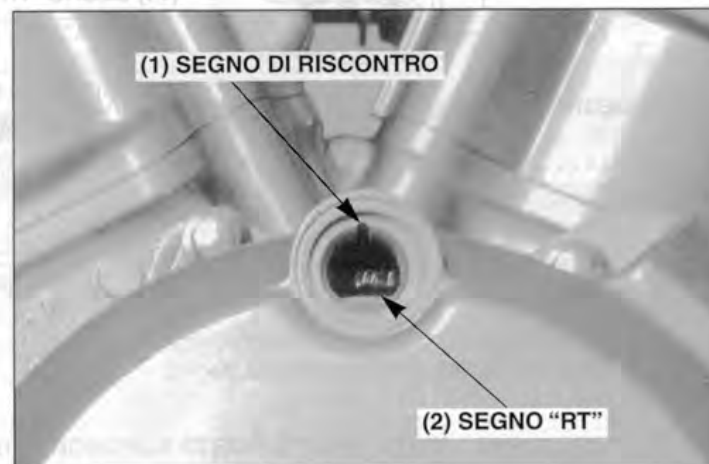
MONTAGGIO DEL SOLO ALBERO A CAMME DEL CILINDRO ANTERIORE (L'ALBERO A CAMME DEL CILINDRO POSTERIORE NON È STATO SMONTATO)

Se non è stata smontata la testa del cilindro posteriore, togliere il coperchio/punterie della testata posteriore (pagina 10-6) e controllare la posizione dell'albero a camme nel modo seguente:

Togliere il supporto dell'estremità dell'albero a camme della testa del cilindro posteriore (pagina 10-12).

Togliere il tappo del foro della messa in fase.

Girare l'albero motore in senso antiorario e allineare il segno "RT" situato nel volano con il segno di riscontro situato nel coperchio del carter sinistro; poi, controllare che il segno "TDC (Punto Morto Superiore)" dell'albero a camme sia rivolto all'insù.



Il segno "TDC (Punto Morto Superiore)" è rivolto all'insù, girare l'albero motore di 488° ($360^\circ + 128^\circ$) in senso antiorario e allineare il segno "FT" situato nel volano con il segno di riscontro situato nel coperchio del carter sinistro; poi, installare l'albero a camme anteriore (pagina 10-29).

Se il segno "TDC (Punto Morto Superiore)" è rivolto all'ingiù, girare l'albero motore di 128° in senso antiorario e allineare il segno "FT" situato nel volano con il segno di riscontro situato nel coperchio del carter sinistro; poi, installare l'albero a camme anteriore (pagina 10-29).

INSTALLAZIONE DELL'ALBERO A CAMME

Togliere il tappo del foro della messa in fase.

Girare l'albero motore in senso antiorario e allineare il segno "FT" (cilindro posteriore: segno "RT") situato nel volano con il segno di riscontro situato nel coperchio del carter sinistro.

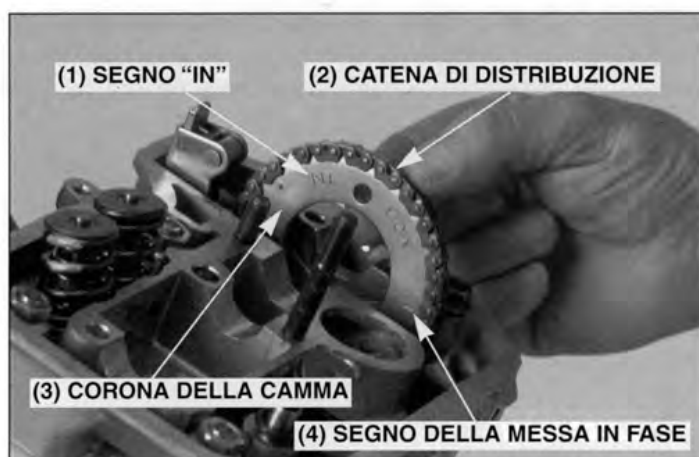
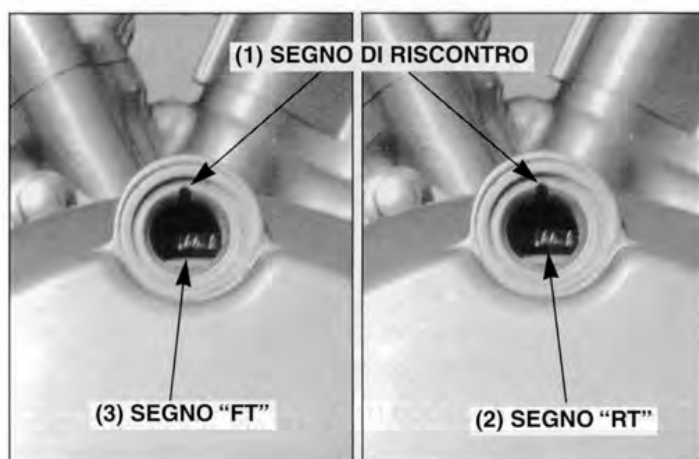
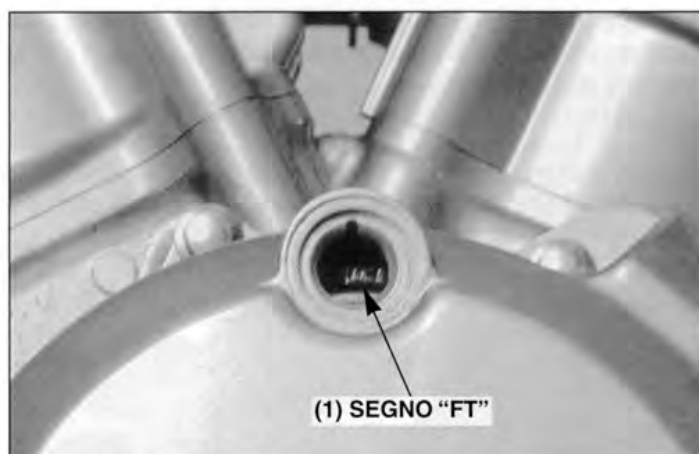
Installare la corona della camma della catena di distribuzione con il segno "IN" rivolto all'interno e allineare i segni della messa in fase (linea di riscontro) situati nella corona della camma e il piano superiore della testa del cilindro.

Lubrificare le superfici dei lobi di camma e le zone supportate dell'albero a camme con olio al bisolfuro di molibdeno;

Installare l'albero a camme con il segno dell'albero a camme rivolto all'insù.

NOTA

- Gli alberi a camme si distinguono tramite i segni situati nei bordi:
 "F": Albero a camme del cilindro anteriore
 "R": Albero a camme del cilindro posteriore
 "Tacca di riscontro":
 Segno TDC (Punto Morto Superiore).



Installare le boccole di centraggio.

Lubrificare le superfici scorrevoli di ogni bilanciere con olio al bisolfuro di molibdeno.

NOTA

- Prima di installare il supporto dell'albero a camme, allentare completamente la vite di regolazione e il controdado della valvola.

Installare il gruppo del supporto dell'albero a camme.

Installare la piastrina di guida dell'olio.

Installare i bulloni (8 mm), i dadi e la rondella (8 mm) del supporto dell'albero a camme.

Serrare i bulloni (8 mm) e i dadi (8 mm) alla coppia di serraggio specificata.

Coppie di Serraggio:

Bullone da 8 mm:

23 N•m (2,3 kgf•m)

Dado da 8 mm:

23 N•m (2,3 kgf•m)

Posizionare la corona della camma sulla superficie di appoggio dell'albero a camme e controllare di nuovo che i segni della messa in fase siano allineati con il piano superiore della testata.

Pulire e applicare un agente bloccante sulle filettature dei bulloni della corona della camma.

NOTA

- Fare attenzione a evitare che i bulloni della corona della camma cadano nel carter.

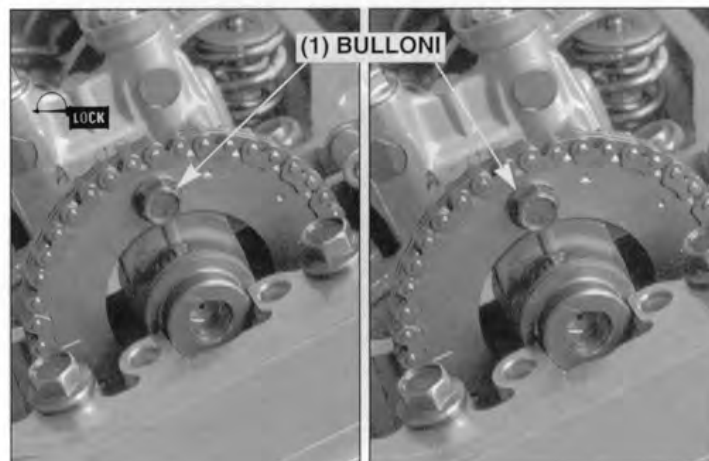
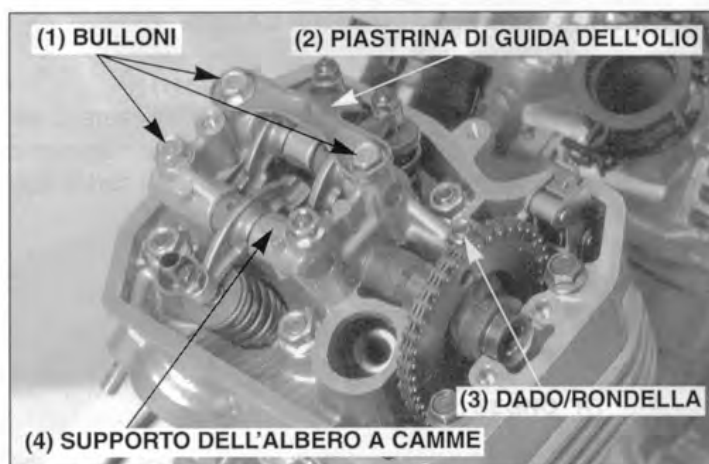
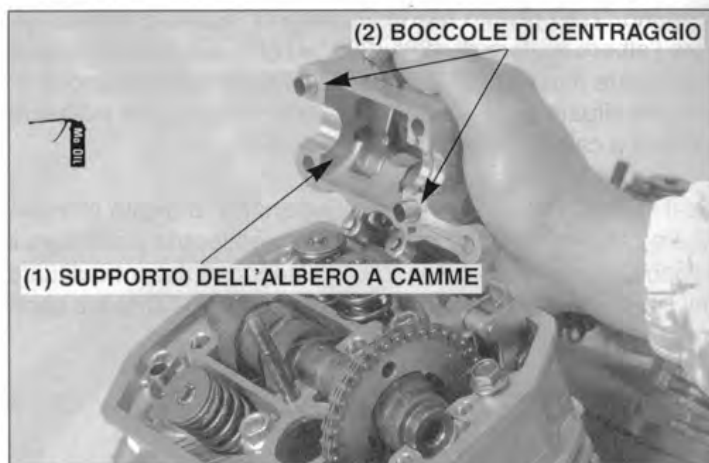
Allineare i fori dei bulloni della corona della camma nella corona della camma e nell'albero a camme.

Installare provvisoriamente il bullone della corona della camma.

Girare l'albero motore di 360° in senso antiorario, posizionare e serrare l'altro bullone della corona alla coppia di serraggio specificata.

Coppia di Serraggio:

23 N•m (2,3 kgf•m)



Girare l'albero motore di 360° in senso antiorario e serrare l'altro bullone della corona alla coppia di serraggio specificata.

Togliere il perno da 2 mm che fissa il cuneo A del tenditore della catena di distribuzione.

NOTA

- Fare attenzione a evitare che il perno da 2 mm cada nel carter.
- Non dimenticare di togliere il perno da 2 mm prima di installare il coperchio.

Installare le boccole di centraggio.

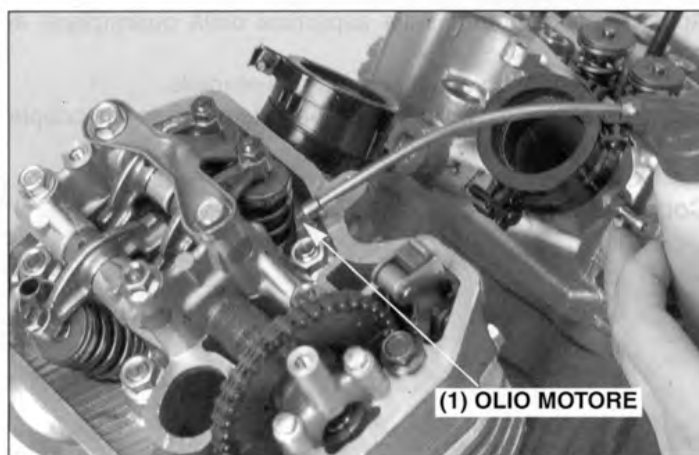
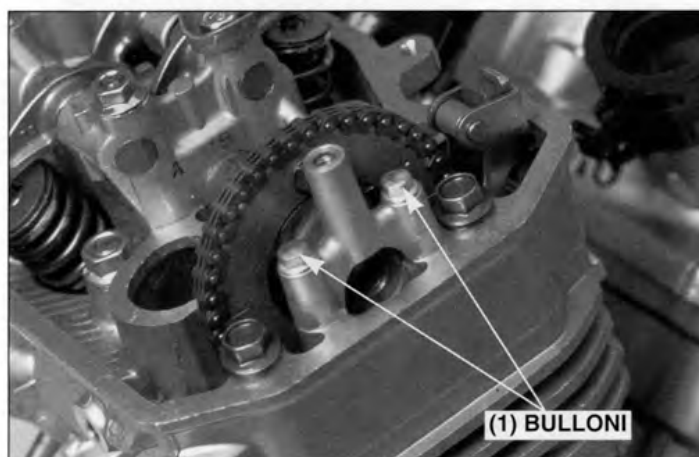
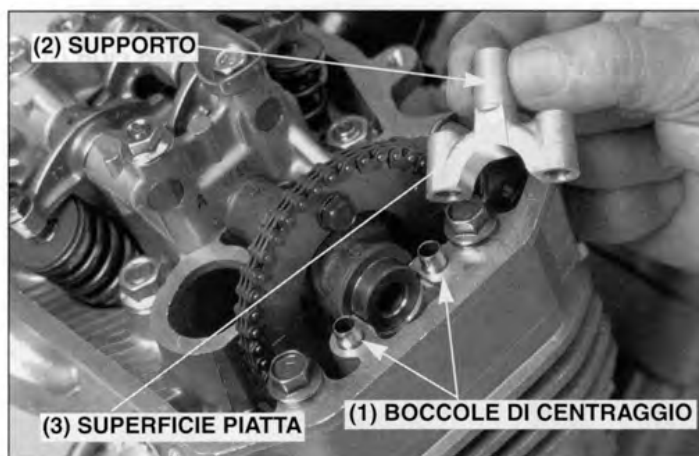
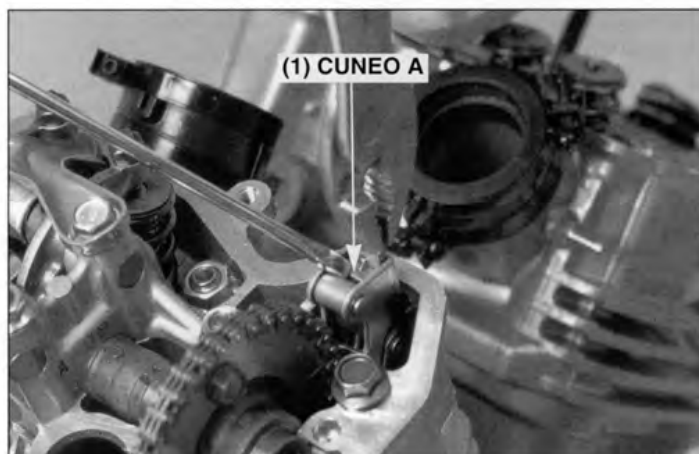
Installare il supporto dell'estremità dell'albero a camme con la superficie piatta del supporto rivolta all'interno.

Installare e serrare i bulloni del supporto dell'estremità dell'albero a camme.

Regolare il gioco delle valvole (pagina 3-9).

INSTALLAZIONE DEL COPERCHIO PUNTERIE

Riempire i passaggi per olio della testata con olio motore.



TESTATA / VALVOLA

Pulire la superficie di contatto della testata e della scanalatura della guarnizione del coperchio.

Applicare Honda Bond A o equivalente alla scanalatura della guarnizione del coperchio punterie

Installare la guarnizione della scanalatura.



Installare le boccole di centraggio e il nuovo O-ring.



Pulire la superficie di contatto del coperchio della testata.

Installare il coperchio punterie anteriore / posteriore.

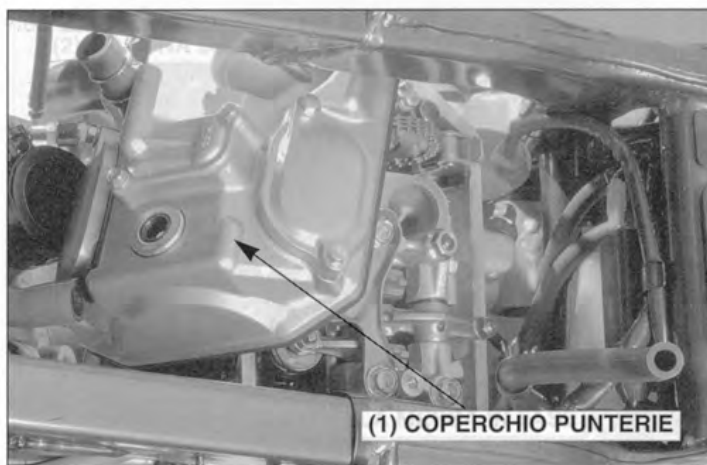
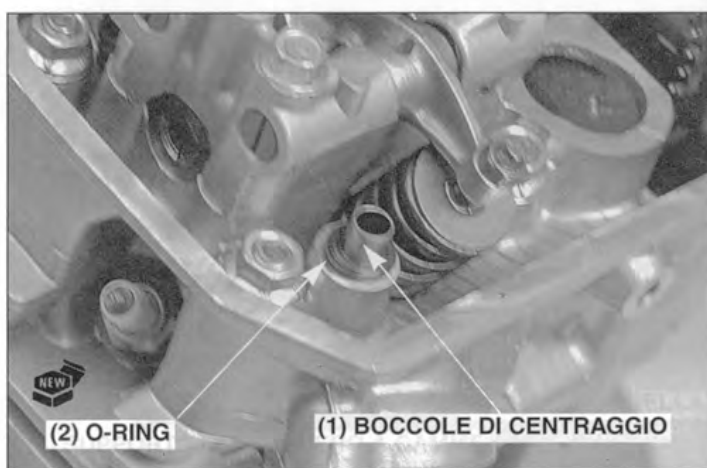


Applicare olio motore sulla superficie della guarnizione di gomma.

Installare le guarnizioni di gomma e le rondelle.

Installare e serrare i bulloni del coperchio punterie alla coppia di serraggio specificata.

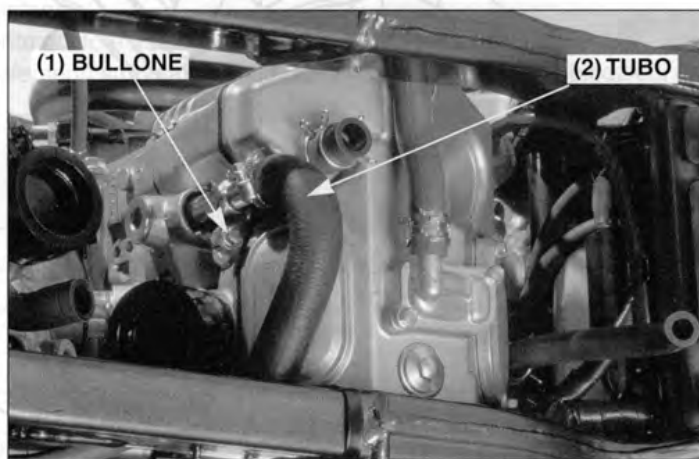
Coppia di Serraggio: 10 N•m (1,0 kgf-m)



Installare il tubo d'iniezione d'aria del sistema PAIR.



Collegare il tubo dell'acqua alla testata.
Installare e serrare saldamente il bullone.



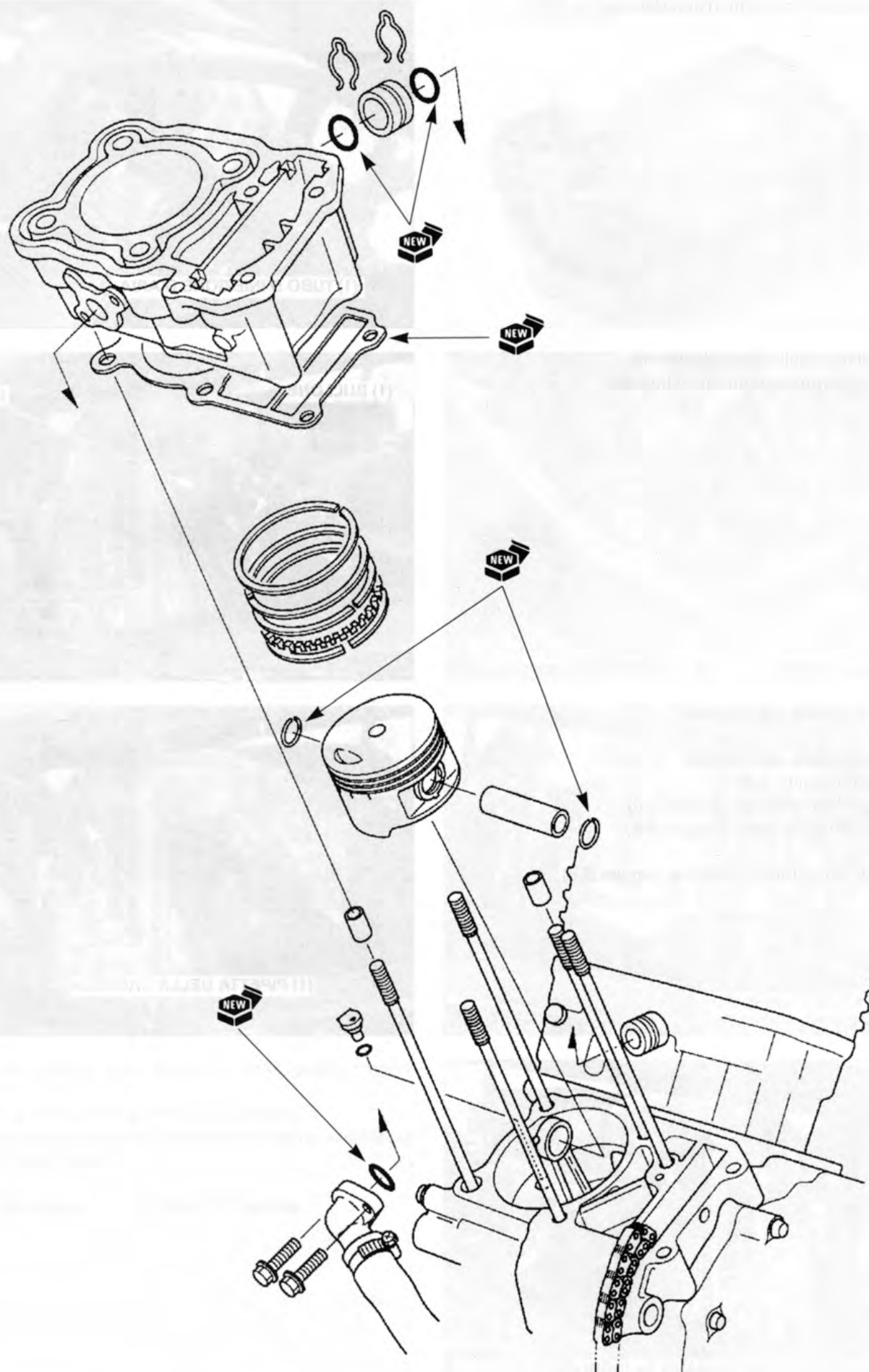
Collegare le pipette alle candele.

Installare i seguenti componenti:

- Carburatori (pagina 5-8)
- Scatola del filtro dell'aria (pagina 3-6)
- Serbatoio del carburante (pagina 2-8)

Riempire di refrigerante il sistema (pagina 6-8).





11. CILINDRO / PISTONE

INFORMAZIONI DI SERVIZIO	11-1	ISPEZIONE DEI PRIGIONIERI DEL CARTER	11-8
LOCALIZZAZIONE GUASTI	11-2	INSTALLAZIONE DEL PISTONE	11-8
RIMOZIONE DEL CILINDRO	11-3	INSTALLAZIONE DEL CILINDRO	11-10
RIMOZIONE DEL PISTONE	11-5		

INFORMAZIONI DI SERVIZIO

INFORMAZIONI GENERALI

- È necessario togliere il motore del telaio prima di riparare il cilindro e il pistone.
- Fare attenzione a non danneggiare la camicia del cilindro e il pistone.
- Prima dell'ispezione, pulire tutti gli elementi smontati con solvente pulito e asciugarli con aria compressa.
- Quando si esegue lo smontaggio, contrassegnare e riporre gli elementi smontati in modo da rimontarli nelle loro ubicazioni originali.

SPECIFICHE

Unità: mm

ELEMENTO			STANDARD	LIMITE DI SERVIZIO
Cilindro	D.I.		79,000 - 79,015	79,05
	Ovalizzato		—	0,06
	Conicità		—	0,06
	Svergolamento		—	0,10
Pistone, fasce elastiche del pistone	Segno direzione pistone		Segno "IN" rivolto verso il lato dell'aspirazione	—
	D.E. pistone		78,97 - 78,99	78,92
	Punto di misurazione D.E. pistone		A 7 - 17 mm dal fondo del mantello	—
	D.I. foro spinotto		20,002 - 20,008	20,02
	D.E. spinotto		19,994 - 20,000	19,98
	Gioco tra pistone e spinotto		0,002 - 0,014	0,03
	Gioco tra fascia elastica del pistone e scanalatura	Superiore	0,025 - 0,055	0,11
		Secondario	0,015 - 0,045	0,10
	Piede di biella delle fasce del pistone	Superiore	0,20 - 0,35	0,7
		Secondario	0,35 - 0,50	0,7
		Olio (fascia lat.)	0,20 - 0,35	1,0
	Segno fascia pistone	Superiore	Segno "R"	—
		Secondario	Segno "RN"	—
Gioco tra cilindro e pistone			0,010 - 0,035	0,13
D.I. del piede di biella			20,016 - 20,034	20,04
Gioco tra biella e spinotto			0,016 - 0,040	0,06

LOCALIZZAZIONE GUASTI

Compressione troppo bassa, difficoltà di avviamento o limitato rendimento a velocità ridotta

- Guarnizione della testa con perdite
- Fascia elastica del pistone consumata, inceppata o rotta
- Cilindro o pistone consumato o danneggiato
- Candela allentata

Compressione troppo alta, surriscaldamento o battito in testa del motore

- Eccessivo accumulo di incrostazioni sul cielo del pistone o nella camera di combustione

Rumore anormale

- Cilindro e pistone consumati
- Spinotto del pistone o foro dello spinotto del pistone consumati
- Piede di biella consumato

Fumo eccessivo

- Cilindro, pistone o fasce elastiche del pistone consumati
- Installazione erranea delle fasce elastiche del pistone
- Pistone o camicia del cilindro rigati o graffiati

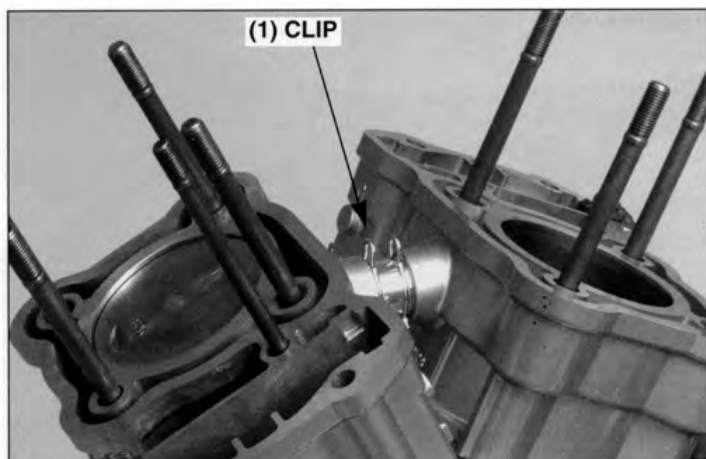
RIMOZIONE DEL CILINDRO

NOTA

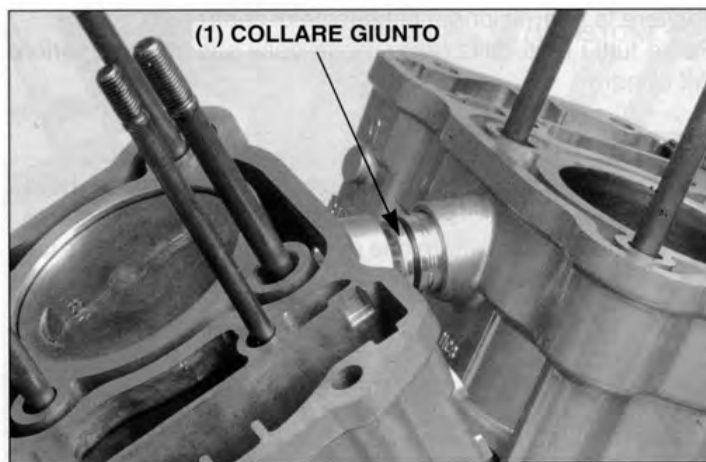
- Manutenzionare il cilindro anteriore utilizzando la stessa procedura del cilindro posteriore.

Togliere la testata (pagina 10-16).

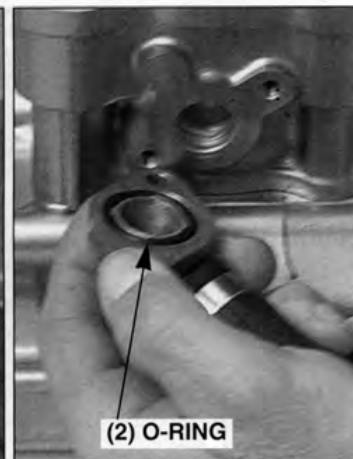
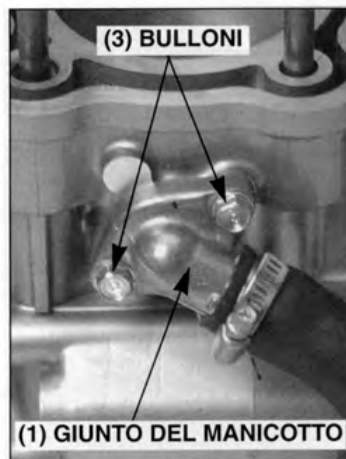
Togliere il clip del giunto.



Fare scorrere il collare del giunto del cilindro verso il cilindro anteriore o posteriore.



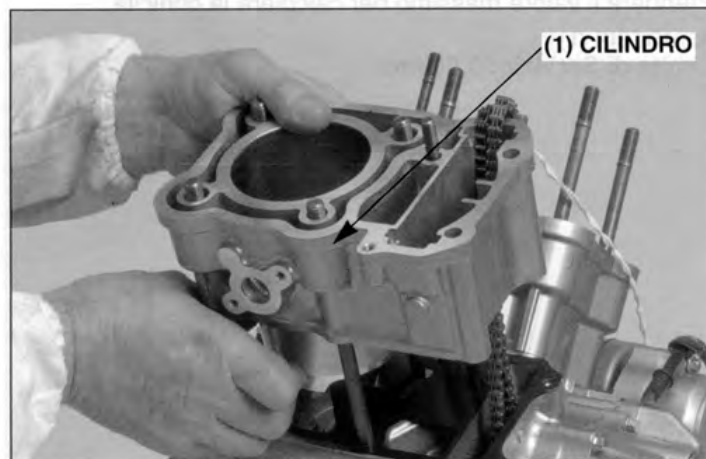
Togliere i bulloni, il giunto del manicotto dell'acqua e l'O-ring (solo sul cilindro anteriore).



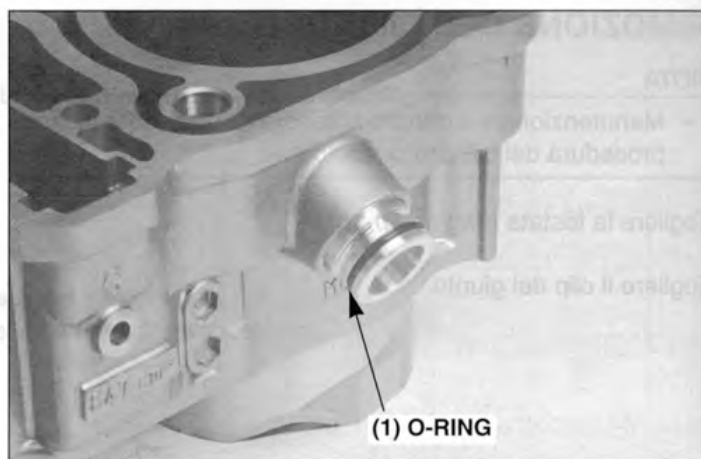
Togliere il cilindro.

NOTA

- Tenere ferma la catena di distribuzione con un elastico per evitare che cada nel carter.



Togliere O-ring.



Togliere la guarnizione e le boccole di centraggio.
Pulire tutti i resti dalla guarnizione dalla superficie superiore del cilindro.

NOTA

- Fare attenzione a non danneggiare la superficie della guarnizione. Posizionare un panno nell'alloggiamento del cilindro per evitare che dello sporco possa cadere nel carter motore.



ISPEZIONE

Controllare se la canna del cilindro è rigata o consumata.
Misurare e annotare il D.I. del cilindro in tre livelli sugli assi X e Y. Prendere il valore massimo per calcolare l'usura del cilindro.

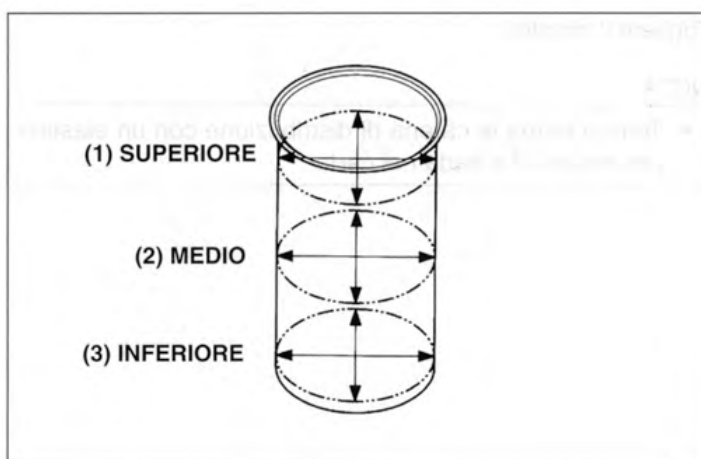
Limite di Servizio: 79,05 mm

Misurare l'ovalizzazione del cilindro in tre livelli sugli assi X e Y.
Prendere il valore massimo per calcolare l'ovalizzazione.

Limite di Servizio: 0,06 mm

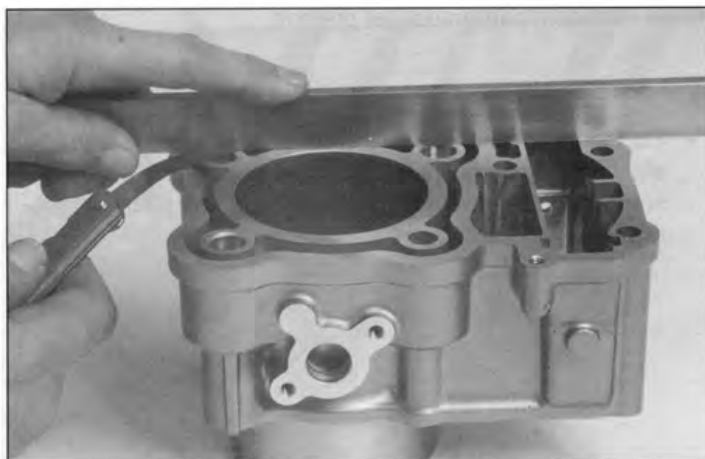
Misurare la conicità del cilindro su tre livelli negli assi X e Y.
Prendere il valore massimo per calcolare la conicità.

Limite di Servizio: 0,06 mm



Verificare che il cilindro non sia svergolato utilizzando un righello rettificato e uno spessimetro.

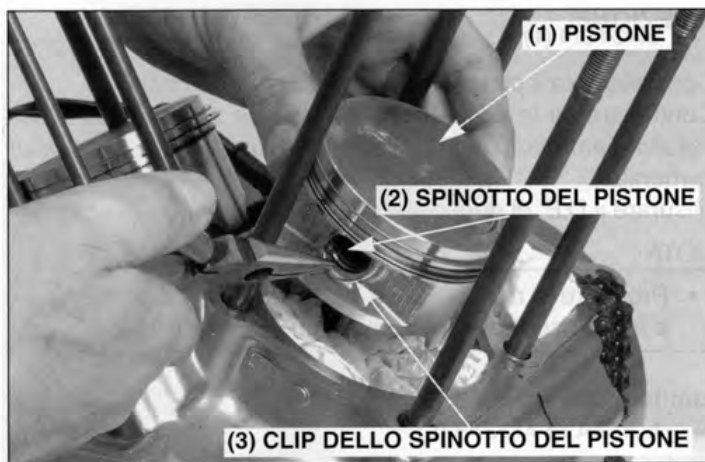
Limite di Servizio: 0,10 mm



RIMOZIONE DEL PISTONE

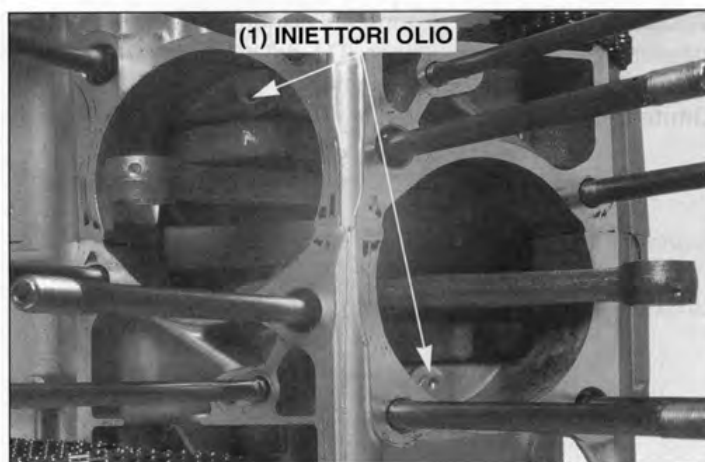
NOTA

- Mettere un panno da officina sull'apertura del carter per evitare che le clip dello spinotto del pistone cadano nel carter.
- Riparare il pistone posteriore utilizzando la stessa procedura del pistone anteriore.



Togliere la clip dello spinotto del pistone, lo spinotto del pistone e il pistone.

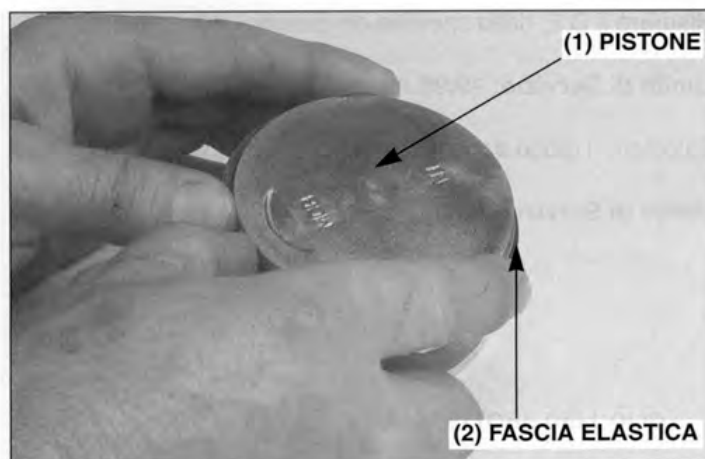
Togliere gli iniettori dell'olio e gli O-ring.



Allargare ogni fascia elastica del pistone e toglierla sollevandola nel punto esattamente opposto alle aperture.

AVVERTENZA

- Non danneggiare la fascia elastica del pistone allargando troppo le aperture.
- Fare attenzione a non danneggiare il pistone quando si toglie la fascia elastica del pistone.

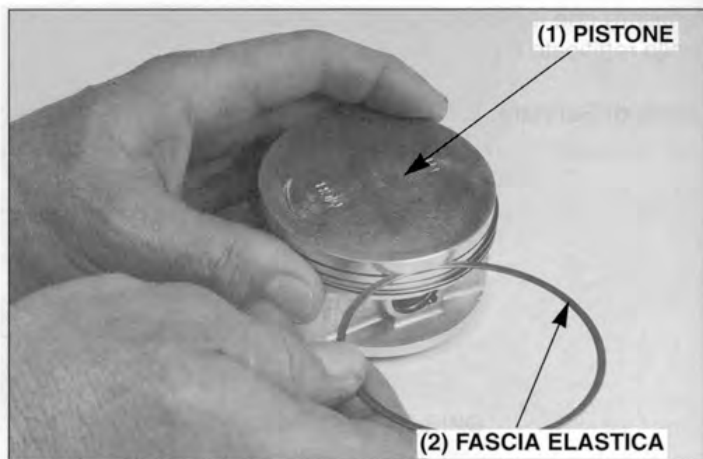


CILINDRO / PISTONE

Pulire i depositi carboniosi del pistone.

NOTA

- Pulire i depositi carboniosi dalle scanalature della fascia elastica del pistone con una fascia elastica che poi bisognerà buttare via. Non utilizzare mai una spazzola metallica perché righerà la scanalatura.



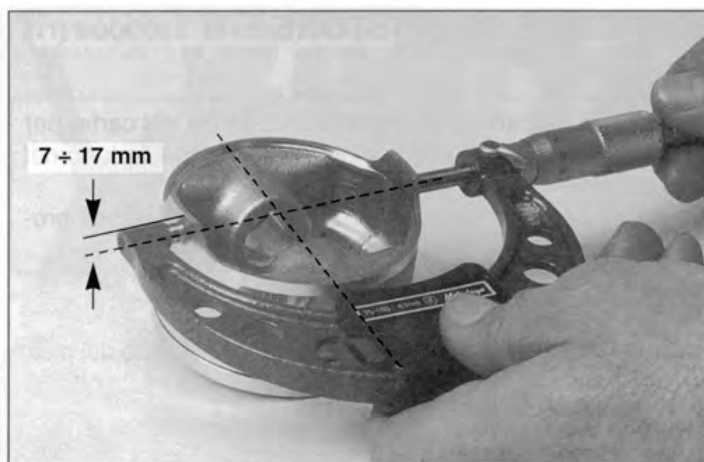
ISPEZIONE

Controllare se il pistone presenta crepe o altri danni.
Controllare se le scanalature delle fasce elastiche sono eccessivamente consumate o presentano accumuli di depositi carboniosi.

Misurare il D.E. di ogni pistone.

NOTA

- Prendere le misurazioni a 7-17 mm dalla parte inferiore e a 90° rispetto al foro dello spinotto del pistone.



Limite di Servizio: 78,92 mm

Calcolare il gioco tra il pistone e il cilindro. Prendere il valore massimo per calcolare il gioco (D.I. del cilindro: 11-4)

Limite di Servizio: 0,10 mm

Misurare il D.I. del foro dello spinotto del pistone negli assi X e Y.

Prendere il valore massimo per calcolare il D.I.

Limite di Servizio: 20,02 mm

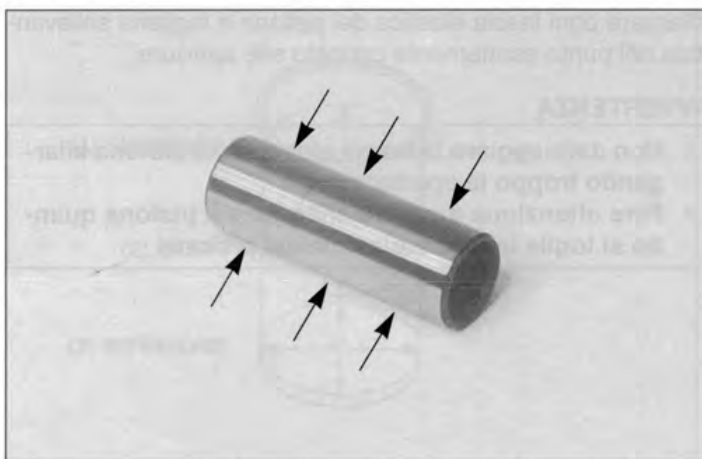


Misurare il D.E. dello spinotto del pistone in tre punti.

Limite di Servizio: 19,98 mm

Calcolare il gioco tra il pistone e lo spinotto de pistone.

Limite di Servizio: 0,03 mm



Misurare il D.I. del piede di biella

Limite di Servizio: 20,04 mm

Calcolare il gioco tra il piede di biella e lo spinotto del pistone.

Limite di Servizio: 0,06 mm

Controllare le fasce elastiche del pistone e sostituirle se sono consumate.

NOTA

- Sostituire le fasce elastiche del pistone sempre in blocco.

Rimontare le fasce elastiche del pistone (pagina 11-8) nelle scanalature del pistone.

Spingere all'indietro la fascia elastica del pistone finché la superficie esterna della fascia elastica del pistone è quasi a livello con il pistone e misurare il gioco utilizzando uno spessimetro.

Limite di Servizio:

Superiore: 0,11 mm

Secondario: 0,10 mm

Utilizzando un pistone, spingere la fascia elastica del cilindro e misurare la luce tra le estremità con uno spessimetro a nastro.

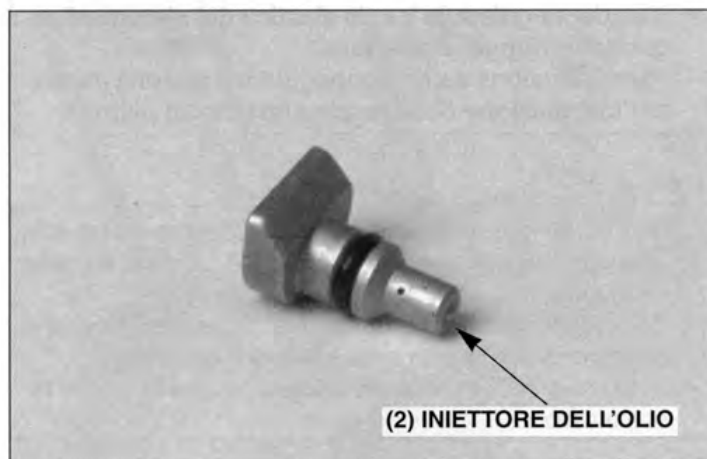
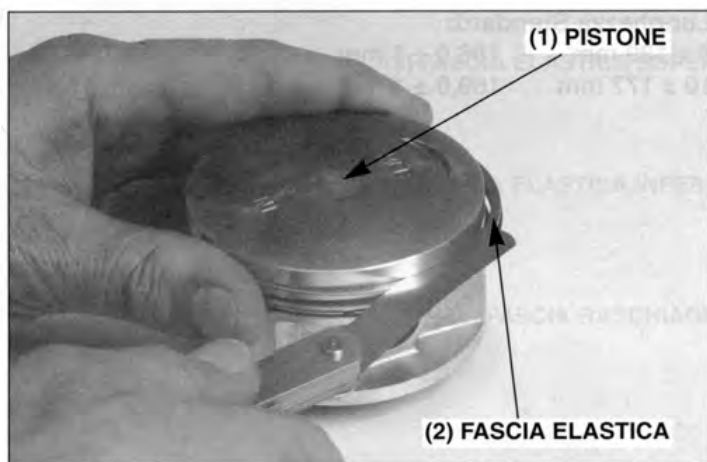
Limite di Servizio:

Superiore: 0,7 mm

Secondario: 0,7 mm

Raschiaolio: 0,10 mm

Controllare se l'iniettore dell'olio è ostruito.



ISPEZIONE DEI PRIGIONIERI DEL CARTER

Controllare se i prigionieri sono allentati.

Se i prigionieri sono allentati o devono essere sostituiti, togliere i prigionieri e applicare olio motore sulle filettature e serrare saldamente il prigioniero.

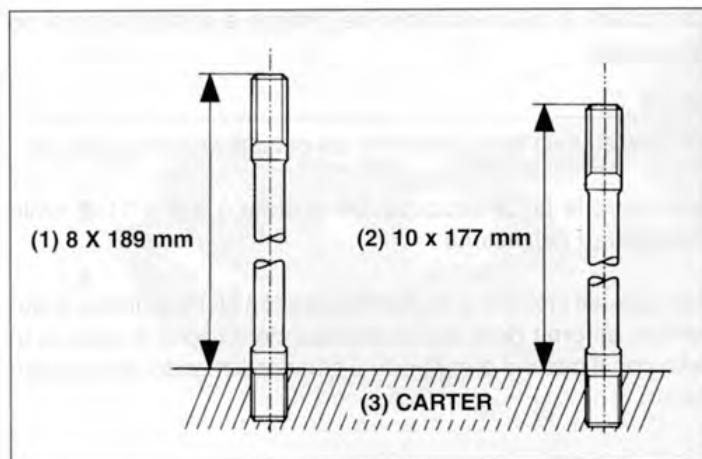
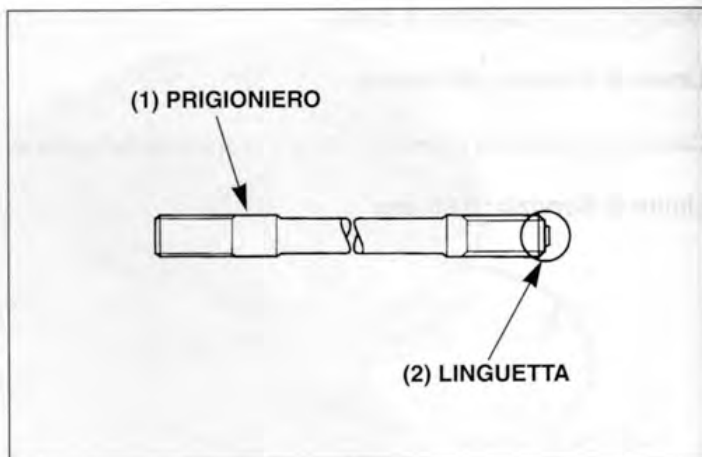
NOTA

- Installare i prigionieri con il lato della linguetta rivolto verso il lato della testa del cilindro.

Dopo l'installazione, avere cura di misurare la lunghezza della parte superiore di ogni prigioniero fino alla superficie del carter.

Lunghezza Standard:

8 x 189 mm	186,0 ± 1 mm
10 x 177 mm	169,0 ± 1 mm



INSTALLAZIONE DEL PISTONE

NOTA

- Manutenzionare il pistone posteriore utilizzando la stessa procedura del pistone anteriore.

Pulire il cielo, le scanalature delle fasce elastiche e il mantello del pistone.

Applicare olio motore sulle superfici esterne delle fasce elastiche del pistone.

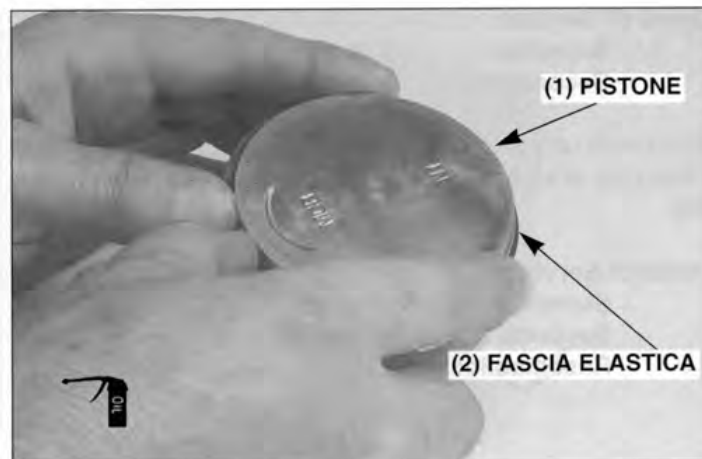
Installare con attenzione le fasce elastiche del pistone nel pistone con i segni di riferimento rivolti verso l'alto.

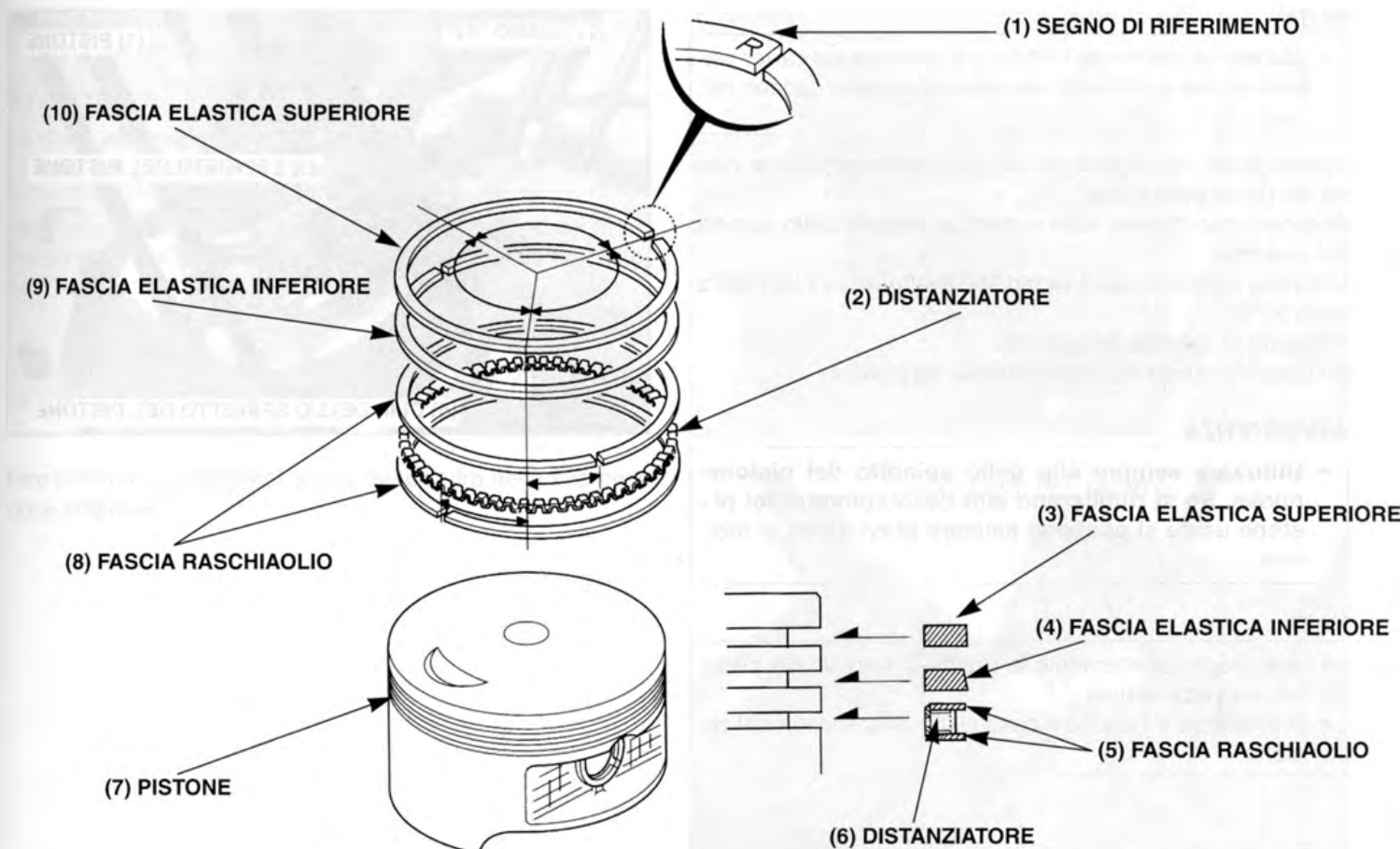
AVVERTENZA

- Non danneggiare la fascia elastica del pistone allargandone troppo le aperture.
- Fare attenzione a non danneggiare il pistone durante l'installazione della fascia elastica del pistone.

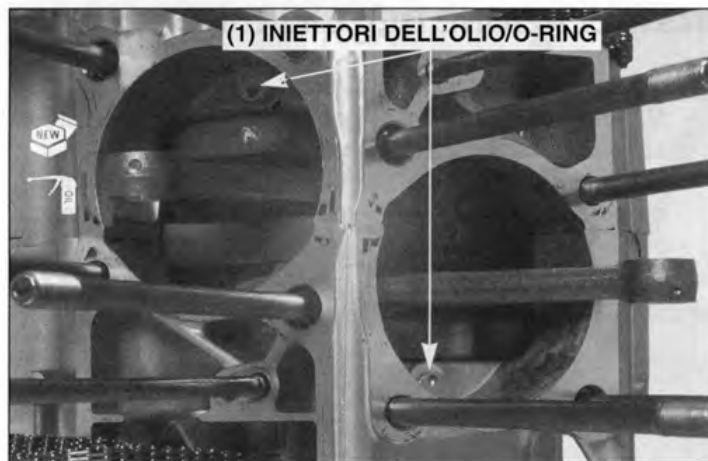
NOTA

- Non confondere la fascia elastica superiore con quella inferiore: la fascia elastica superiore è cromata e quella inferiore è nera.
- Dopo aver installato le fasce elastiche, verificare che possano girare liberamente e senza incepparsi.
- Sfalsare di 180° una rispetto all'altra le aperture delle fasce elastiche.





Applicare olio motore sul nuovo O-ring e installarlo nell'iniettore dell'olio.
Installare saldamente l'iniettore dell'olio nel carter.



NOTA

- Quando si pulisce la superficie di contatto del cilindro, mettere un panno di officina sull'apertura del cilindro per evitare che entrino polvere e sporizia nel motore.

Pulire tutti i residui di guarnizione dalle superfici di contatto del carter.



CILINDRO / PISTONE

NOTA

- Mettere un panno da officina sull'apertura del carter per evitare che le clip dello spinotto del pistone cadano nel carter.

Applicare olio al bisolfuro di molibdeno sulla superficie interna del piede della biella.

Applicare olio motore sulla superficie esterna dello spinotto del pistone.

Installare il pistone con il segno "IN" rivolto verso il lato dell'aspirazione.

Installare lo spinotto del pistone.

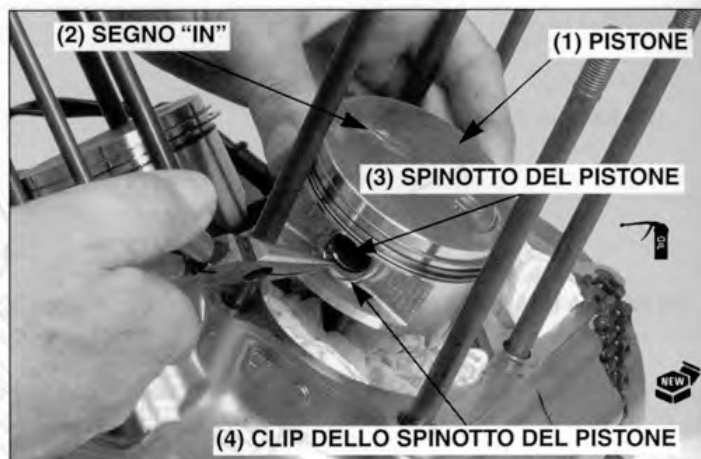
Installare le nuove clip dello spinotto del pistone.

AVVERTENZA

- **Utilizzare sempre clip dello spinotto del pistone nuove. Se si riutilizzano clip dello spinotto del pistone usate si possono causare gravi danni al motore.**

NOTA

- Assestare correttamente la clip dello spinotto del pistone nella scanalatura.
- Non allineare l'apertura della clip con la finestra del pistone.



INSTALLAZIONE DEL CILINDRO

NOTA

- Manutenzionare il cilindro posteriore utilizzando la stessa procedura del cilindro anteriore.
- Quando si pulisce la superficie di contatto del cilindro, mettere un panno da officina sull'apertura del cilindro per evitare che entrino polvere o sporcizia nel motore.

Installare le boccole di centraggio e una nuova guarnizione.

Applicare refrigerante sul nuovo O-ring e installarlo nel giunto dell'acqua del cilindro.



Applicare olio motore sulle superfici esterne del pistone e della canna del cilindro e sulle fasce elastiche del pistone.

AVVERTENZA

- Fare attenzione a non danneggiare le fasce elastiche del pistone e le canne del cilindro.

Inserire la catena di distribuzione attraverso il cilindro. Installare il cilindro comprimento le fasce elastiche del pistone.

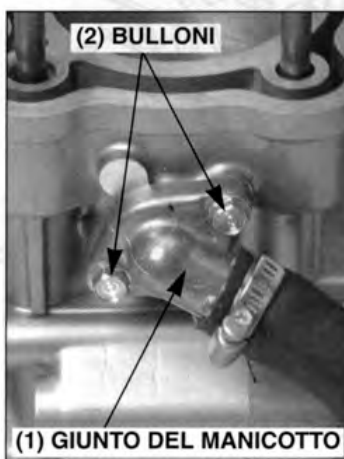
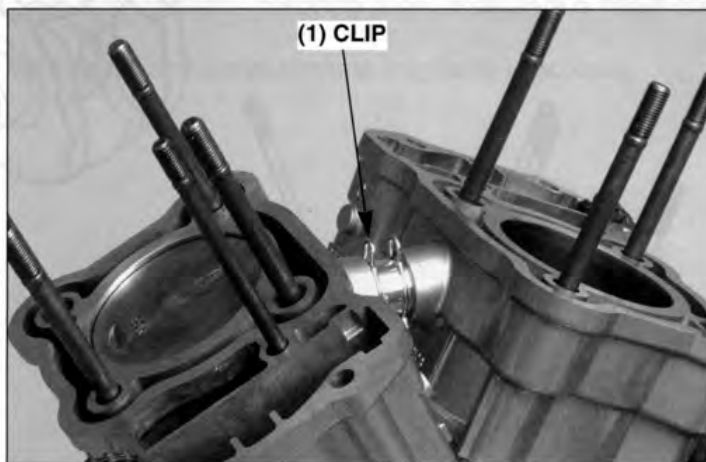
Fare scorrere il collare del giunto del cilindro nella sua posizione originale.

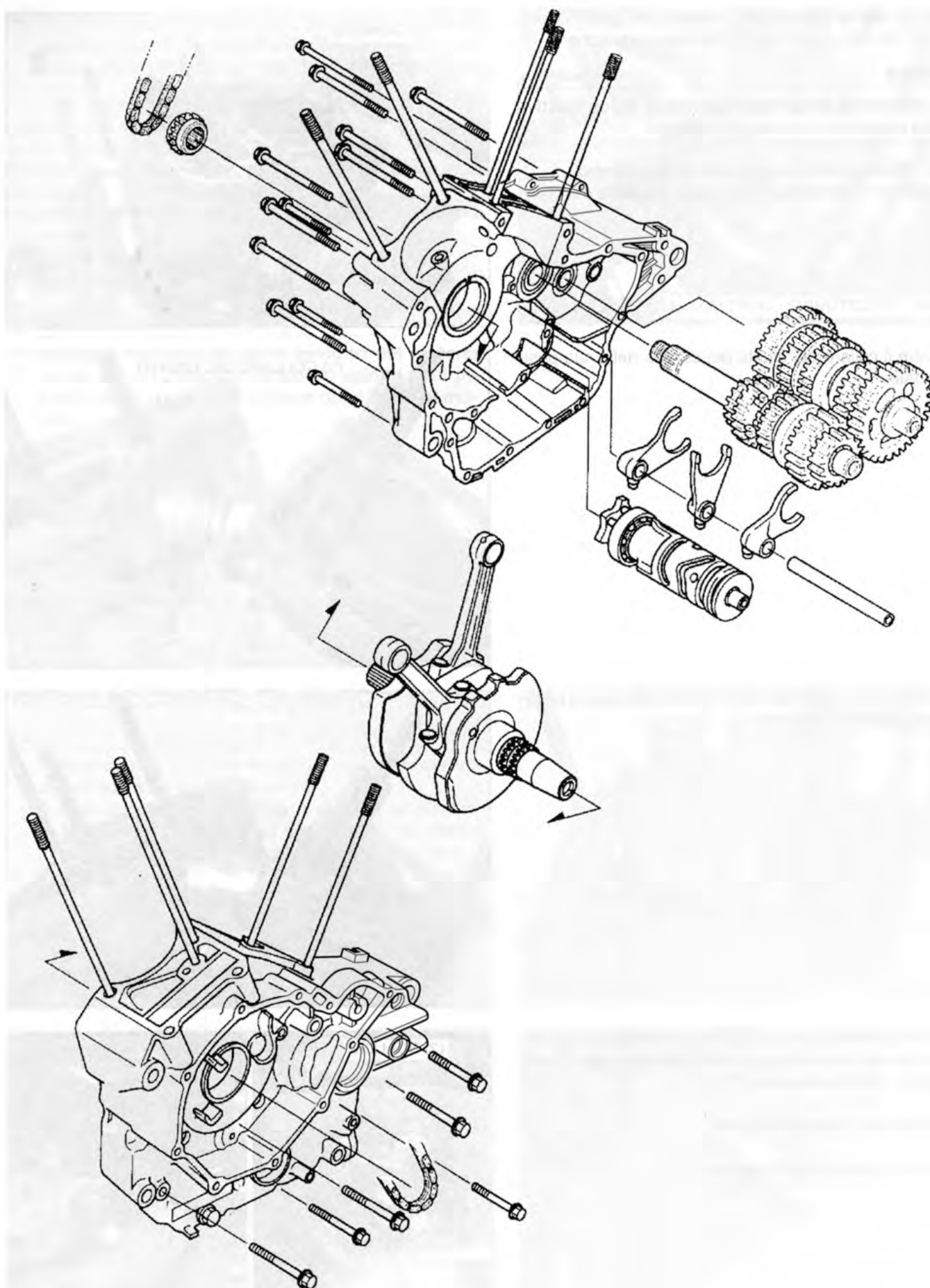
Installare le clip del collare del giunto nella scanalatura situata nel giunto dell'acqua del cilindro.

Applicare refrigerante sul nuovo O-Ring e installarlo nella scanalatura situata nel giunto del manicotto dell'acqua del cilindro anteriore (solo cilindro anteriore).

Installare e serrare i bulloni del giunto.

Installare la testa del cilindro (pagina 10-23).





12. ALBERO MOTORE/TRASMISSIONE

INFORMAZIONI SERVIZIO	12-1	TRASMISSIONE	12-13
LOCALIZZAZIONE GUASTI	12-3	SOSTITUZIONE DEL CUSCINETTO	
SEPARAZIONE DEL CARTER	12-4	DEL CARTER	12-21
ALBERO MOTORE/BIELLA	12-6	MONTAGGIO DEL CARTER	12-23

INFORMAZIONI DI SERVIZIO

INFORMAZIONI GENERALI

- I due semicarter devono essere separati per manutenzionare l'albero motore, la biella e la trasmissione (compresa la forcella del selettore e il tamburo del selettore). Per riparare questi elementi bisogna rimuovere il motore dal telaio (Sezione 7).
- Smontare gli elementi seguenti prima di separare il carter:
 - Pompa d'acqua (Sezione 6)
 - Testata (Sezione 10)
 - Cilindro, pistone (Sezione 11)
 - Frizione, leveraggio del cambio e ingranaggio di trasmissione primaria (Sezione 8)
 - Alternatore volano (Sezione 9)
 - Motorino d'avviamento (Sezione 19)
 - Interruttore della folle, pressostato dell'olio (Sezione 20)
- Fare attenzione a non danneggiare la superficie di accoppiamento dei carter.
- Quando si esegue lo smontaggio, contrassegnare e conservare gli elementi smontati per poi poterli rimontare nelle loro posizioni originali.
- Fare attenzione a non danneggiare i cuscinetti di banco durante la rimozione e l'installazione dell'albero motore. I cuscinetti della biella e dell'albero motore si selezionano e si identificano mediante un codice colore. Selezionare i cuscinetti nuovi utilizzando le tabelle di selezione. Dopo aver installato i cuscinetti nuovi, controllare di nuovo con il plastigauge se il gioco è quello giusto.
- Pulire e applicare un sigillante sulle superfici di accoppiamento dei carter. Pulire completamente il sigillante in eccesso.

ALBERO MOTORE/TRASMISSIONE

SPECIFICHE

Unità: mm

ELEMENTO			STANDARD	LIMITE DI SERVIZIO
Albero motore	Gioco laterale		0,05 - 0,20	0,30
	Scentratura		—	0,05
	Gioco d'accoppiamento perno di biella		0,028 - 0,052	0,08
	Gioco d'accoppiamento perno di banco principale		0,025 - 0,041	0,05
Trasmissione	D.I. ingranaggio	M4, M5, C1, C2, C3	28,000 - 28,021	28,03
	D.E. boccola	M4, M5, C1, C2, C3	27,959 - 27,980	27,95
	D.I. boccola	M4, C2, C3	25,000 - 25,021	25,03
	Gioco ingranaggio-boccola	M4, M5, C1, C2, C3	0,020 - 0,062	0,08
	D.E. albero primario	Boccola M4	24,9599 - 24,980	24,95
		Perno di supporto A	19,980 - 19,993	19,96
		Perno di supporto B	21,967 - 21,980	21,94
	D.E. albero secondario	Boccola C2	24,959 - 24,980	24,95
		Boccola C3	24,959 - 24,980	24,95
		Perno di supporto A	19,980 - 19,993	19,96
		Perno di supporto B	19,980 - 19,993	19,96
	Gioco boccola-albero	M4, C2, C3	0,020 - 0,062	0,08
	Forcella del selettore, albero della forcella	Forcella	D.I.	13,000 - 13,021
Spessore della pinza			5,93 - 6,00	5,6
D.E. albero della forcella			12,966 - 12,984	12,90
D.E. tamburo del selettore (sul perno del lato sinistro)			11,966 - 11,984	11,94

ATTREZZI

Contrappeso dell'estrattore	07741-0010201
Accessorio, 42x47 mm	07746-0010300
Accessorio, 52x55 mm	07746-0010400
Guida, 20 mm	07746-0040500
Inseritore	07749-0010000
Manico dell'estrattore	07936-3710100
Set dell'estrattore per cuscinetti	07936-3710600
Accessorio dell'inseritore per cuscinetti	07HMF-MM90400
Guida 25 mm	07746-0040600

LOCALIZZAZIONE GUASTI

Rumore eccessivo

- Cuscinetto della testa di biella
- Biella curvata
- Cuscinetto di banco dell'albero motore consumato
- Ingranaggio di trasmissione consumato

Difficoltà per cambiare marcia

- Regolazione della frizione erranea
- Cattivo funzionamento della frizione
- Forcella del selettore piegata
- Albero della forcella del selettore piegato
- Stelo del selettore piegato
- Scanalatura della camma del tamburo del selettore danneggiate
- Peso dell'olio della trasmissione inadatto

Le marce saltano

- Denti e innesti dell'ingranaggio consumati
- Albero della forcella del selettore piegato
- Finecorsa del tamburo del selettore rotto
- Forcelle del selettore piegate o consumate
- Molla di ritorno del leveraggio del selettore rotta.

SEPARAZIONE DEL CARTER

Togliere il motore dal telaio (Sezione 7).

Vedere le Informazioni di Servizio (pagina 12-1) per la rimozione degli elementi necessari prima di smontare il carter.

Togliere il bullone e la piastra di fermo del tenditore della catena della distribuzione anteriore.

Togliere la catena di distribuzione anteriore dall'albero motore.

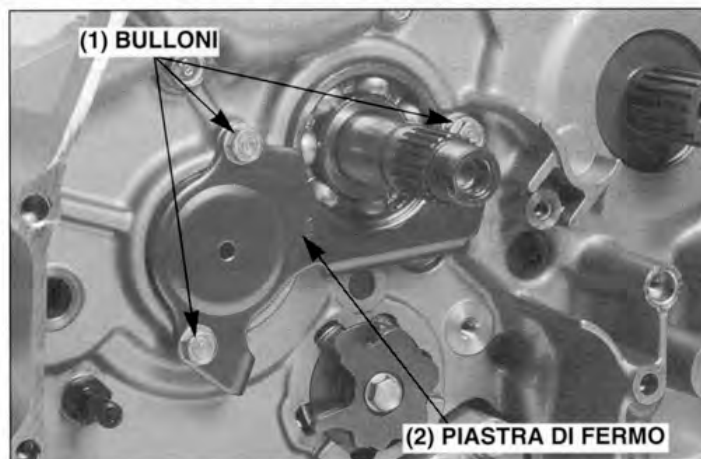


Togliere il bullone e la piastra fermo del tenditore della catena della distribuzione posteriore.

Togliere la catena di distribuzione posteriore e l'ingranaggio conduttore della catena della distribuzione.



Smontare la piastra di fermo del cuscinetto dell'albero primario togliendo i bulloni.



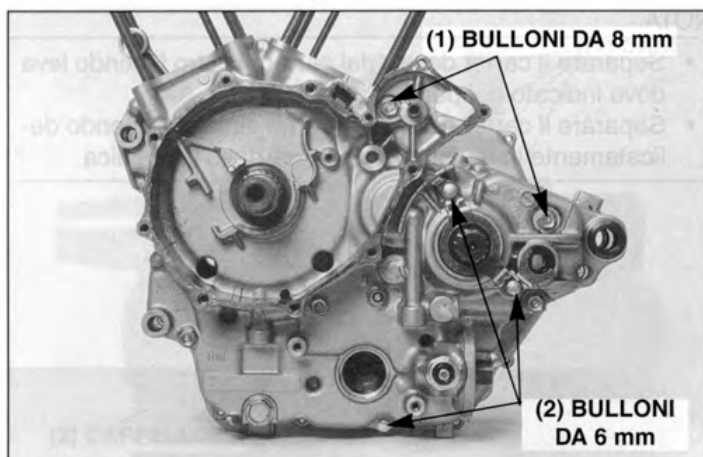
Girare il tamburo del selettore fino alla piastra della camma del selettore, come indicato.



Togliere i bulloni del carter sinistro.

NOTA

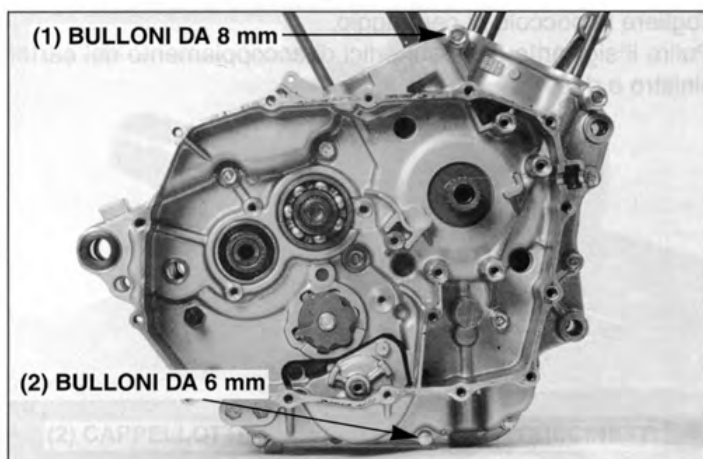
- Allentare prima i bulloni da 6 mm e poi da 8 mm.
- Allentare i bulloni del carter sinistro a croce e in più tempi.



Togliere i bulloni del carter destro

NOTA

- Allentare prima i bulloni da 6 mm e poi da 8 mm.
- Allentare i bulloni del carter destro a croce e in più tempi



Posizionare il carter con il semicarter sinistro in basso e togliere il semicarter destro.



ALBERO MOTORE/TRASMISSIONE

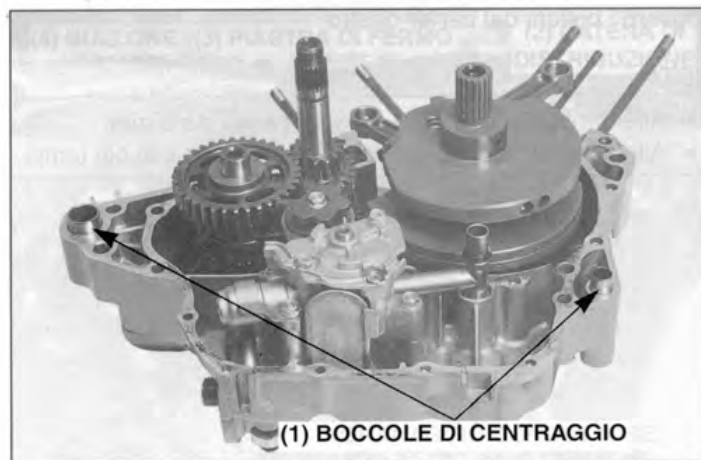
NOTA

- Separare il carter destro dal carter sinistro facendo leva dove indicato nei punti mostrati.
- Separare il carter destro dal carter sinistro battendo delicatamente in più punti con un martello in plastica.



Togliere le boccole di centraggio.

Pulire il sigillante dalle superfici di accoppiamento del carter sinistro e destro.



ALBERO MOTORE/BIELLA

AVVERTENZA

- Fare attenzione a non danneggiare il cuscinetto di banco dell'albero motore e il cuscinetto di biella quando si interviene sull'albero motore/biella

RIMOZIONE

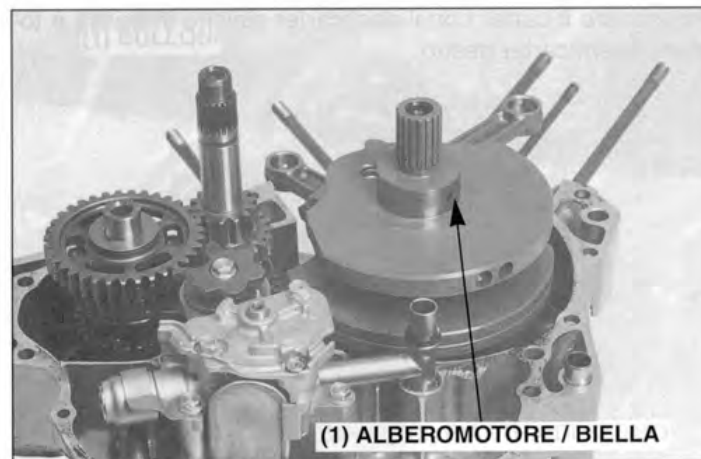
Separare il carter (pagina 12-4).

Togliere dal carter sinistro l'albero motore/biella.

Controllare il gioco laterale della testa di biella prima di rimuovere la biella.

Misurare il gioco laterale introducendo lo spessore a nastro tra l'albero motore e la testa di biella, come indicato.

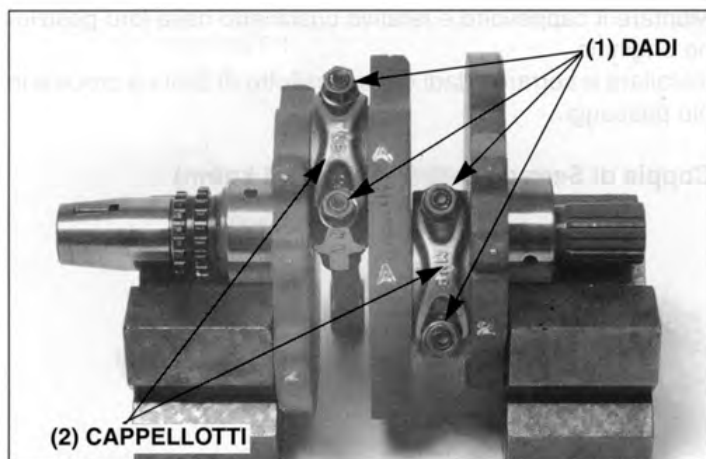
Standard: 0,30 mm



Togliere i dadi dei cappellotti della testa di biella e rimuovere le bielle.

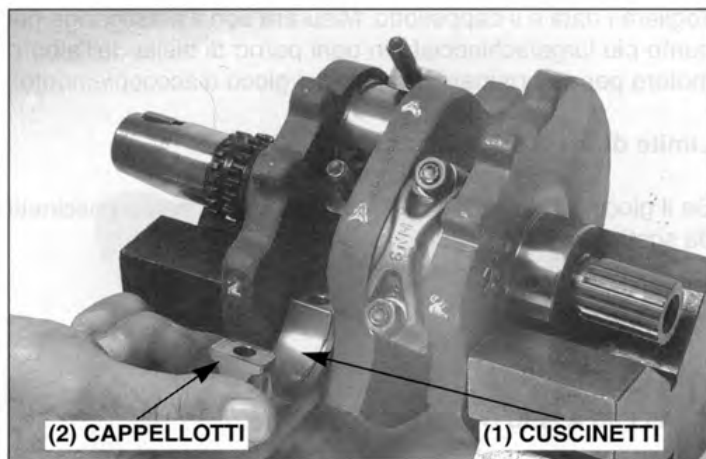
NOTA

- Battere delicatamente sul cappello se quest'ultimo non viene via facilmente.



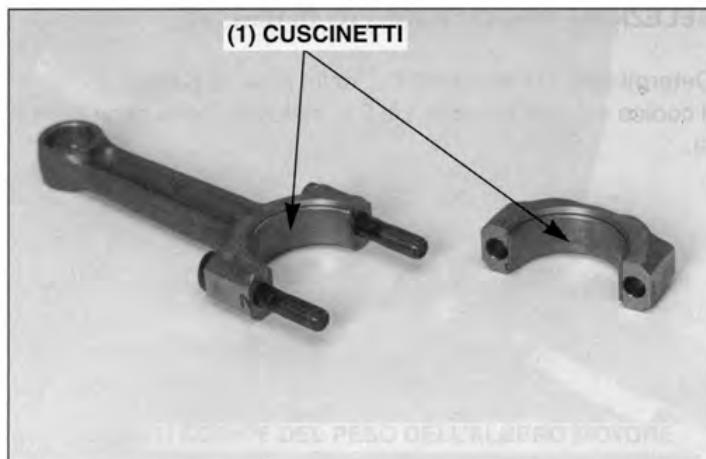
Accoppiare i cappellotti con le relative bielle e cuscinetti, evidenziando la loro posizione sull'albero motore.

Ispezione del piede di biella.



CONTROLLO DEL CUSCINETTO DI BIELLA

Controllare se i cuscinetti di biella sono consumato in modo anomalo, danneggiati o spellati esostituirli se necessario.

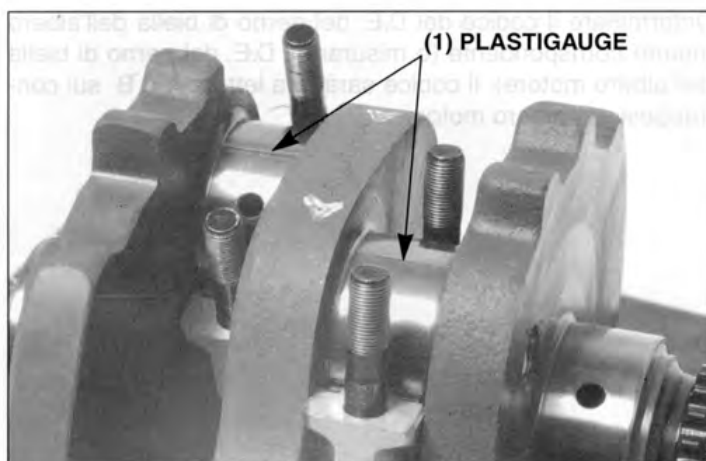


GIOCO D'ACCOPPIAMENTO DEL PERNO DI BIELLA

NOTA

- Non far girare l'albero motore durante il controllo.

Pulire tutti i residui d'olio dai cuscinetti e dal perno di biella. Mettere un pezzetto di plastigauge su ogni perno di biella evitando il foro di lubrificazione.

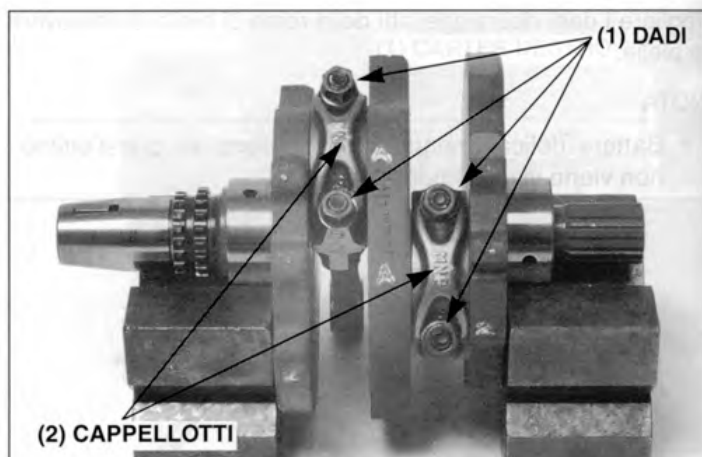


ALBERO MOTORE/TRASMISSIONE

Montare il cappello e relativo cuscinetto nella loro posizione originale.

Installare e serrare i dadi del cappello di biella a croce e in più passaggi.

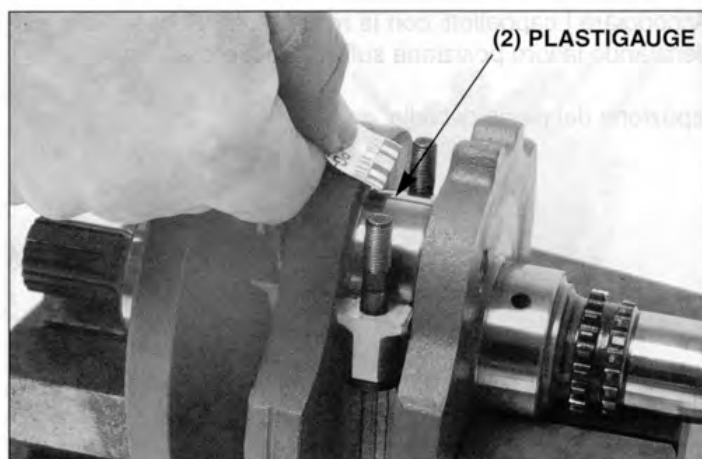
Coppia di Serraggio: 33N•m (3,4 kgf•m)



Togliere i dadi e il cappello. Misurare con il plastigange nel punto più largo/schiacciato in ogni perno di biella dell'albero motore per determinare il valore del gioco d'accoppiamento.

Limite di Servizio: 0,08 mm

Se il gioco supera il limite di servizio, selezionare i cuscinetti da sostituire come segue.

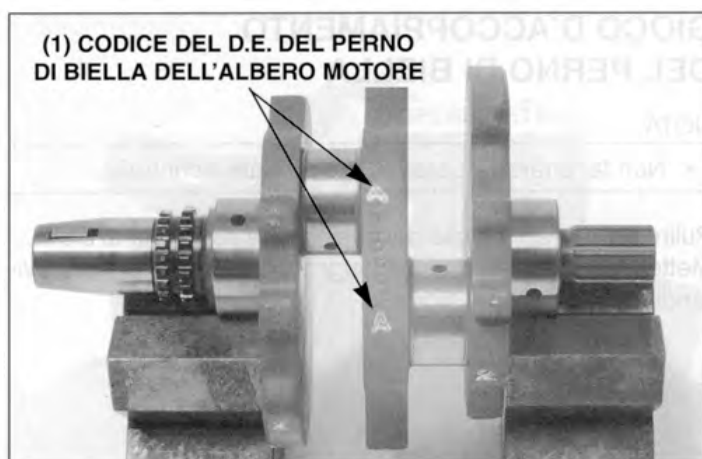


SELEZIONE DEL CUSCINETTO DI BIELLA

Determinare il numero del D.I. della testa di biella. Il codice sarà un numero 1 o 2 posizionato nella zona indicata.

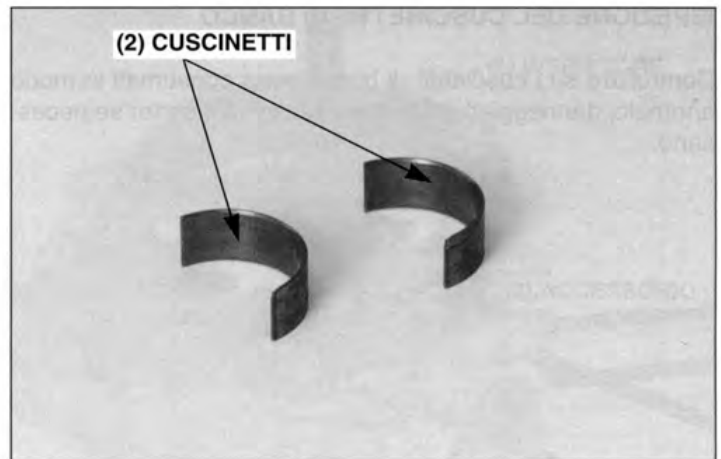


Determinare il codice del D.E. del perno di biella dell'albero motore corrispondente (o misurare il D.E. del perno di biella dell'albero motore). Il codice sarà una lettera A o B sui contrappesi dell'albero motore.



Nell'incrocio delle caselle dei codici del perno di biella e della biella si può determinare il colore del cuscinetto da sostituire.

Codice del D.E. del perno di biella dell'albero motore		A	B
Numero del D.I. della biella		39,982 - 39,990	39,974 - 39,983
1	43,000 - 43,008	C (Marrone)	B (Nero)
2	43,008 - 43,016	B (Nero)	A (Blu)



Spessore dei cuscinetti di biella

A (Blu)	1,495 - 1,499 mm
B (Nero)	1,491 - 1,495 mm
C (Marrone)	1,487 - 1,491 mm

SELEZIONE DELLA BIELLA/ALBERO MOTORE

Le bielle anteriore e posteriore si selezionano montate. Annotare il codice del peso della biella (A,B,C o D). Se si cambiano le bielle anteriore e/o posteriore, selezionarle con la seguente tabella di regolazione.



NOTA

- Il segno "O" della tabella indica che è possibile l'accoppiamento nei codici incrociati.

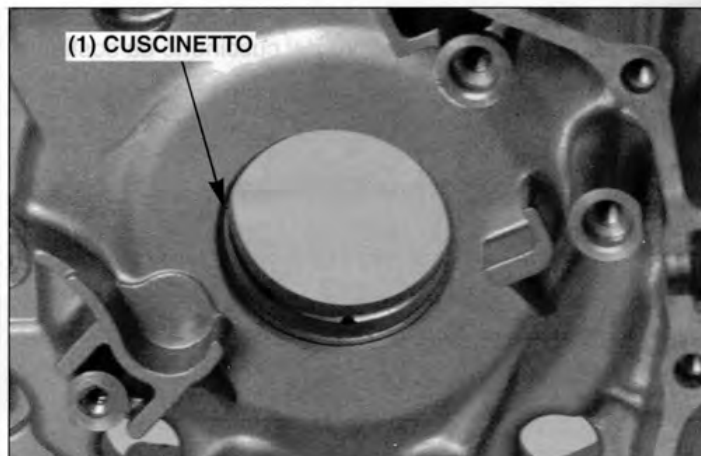
Codice di biella anteriore	A	B	C
Codice di biella posteriore			
A	○	○	
B	○	○	○
C		○	○



ALBERO MOTORE/TRASMISSIONE

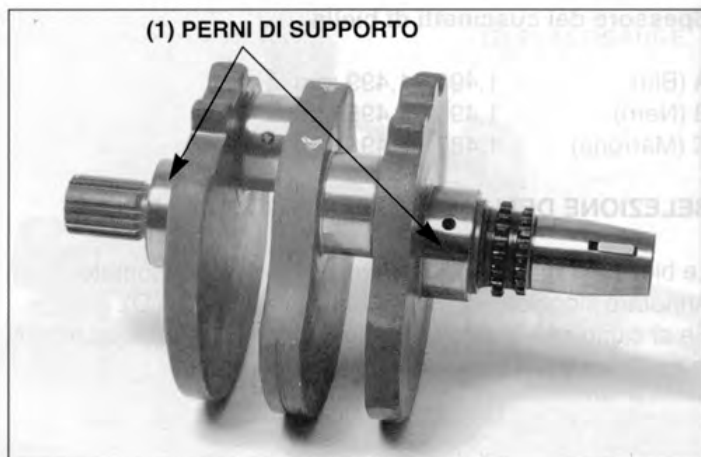
ISPEZIONE DEL CUSCINETTO DI BANCO

Controllare se i cuscinetti di banco sono consumati in modo anomalo, danneggiati o spellati e sostituire il carter se necessario.



GIOCO D'ACCOPIAMENTO DEL SUPPORTO DI BANCO

Pulire tutti i residui di olio dai cuscinetti di banco e dai perni di supporto dell'albero motore.



Misurare e annotare il D.E. del perno di supporto di banco dell'albero motore.



Misurare e annotare il D.I. del cuscinetto di banco.

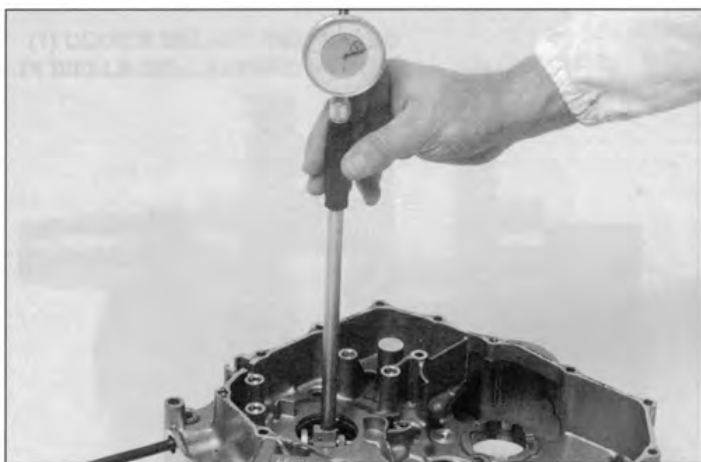
Calcolare il gioco d'accoppiamento sottraendo il D.E. del perno di banco dal D.I. del cuscinetto.

Limite di Servizio: 0,05 mm

Sostituire il carter se si supera il limite di servizio.

SELEZIONE DEL CUSCINETTO DI BANCO

Annotare il numero di codice del D.E. del perno di banco.



Rimuovere il cuscinetto di banco utilizzando gli appositi attrezzi e la pressa idraulica.

AVVERTENZA

- Quando si tolgono i cuscinetti, utilizzare sempre una pressa idraulica e gli appositi attrezzi per evitare di danneggiare il carter.

Attrezzi:

Inseritore: 07749-0010000
Accessorio dell'estrattore del cuscinetto di banco 07HMF-MM90400

Misurare e annotare il D.I. del carter.

Nell'incrocio delle caselle dei codici del foro carter e del perno di banco si può determinare il colore del cuscinetto da sostituire.

Unità (mm)

Codice del D.E. del perno di banco		1	2
		44,992 - 45,000	44,984 - 44,991
Codice del D.I. del carter			
1	48,990 - 49,000	C (Marrone)	B (Nero)
2	49,000 - 49,010	B (Nero)	A (Blu)

Spessore dei cuscinetti di banco

A (Blu): 2,003 - 2,013 mm
B (Nero): 1,998 - 2,003 mm
C (Marrone): 1,993 - 1,998 mm

Applicare olio al bisolfuro di molibdeno sulla superficie esterna del nuovo cuscinetto di banco.

Collocare il cuscinetto nel carter allineando la linguetta con la scanalatura del carter.

Inserire il cuscinetto di banco nel carter.

AVVERTENZA

- Fare attenzione a non danneggiare il cuscinetto.

NOTA

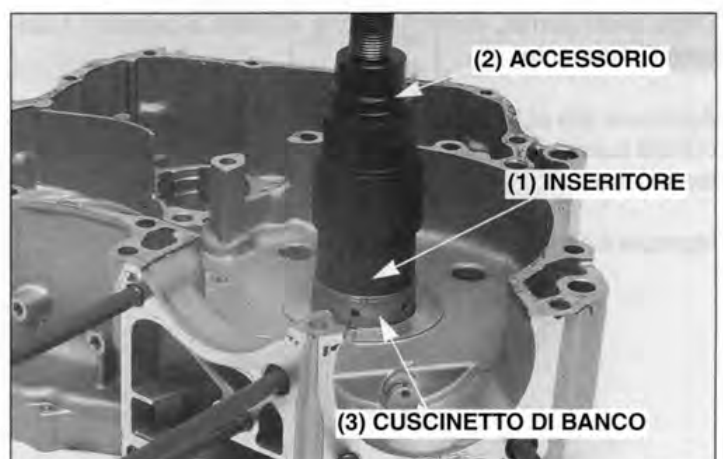
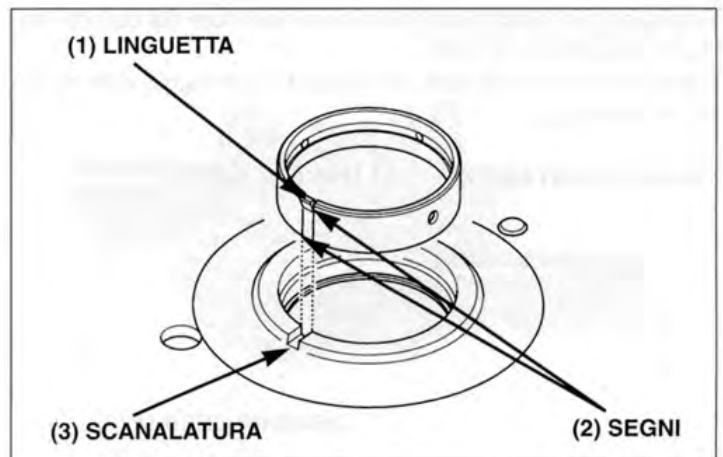
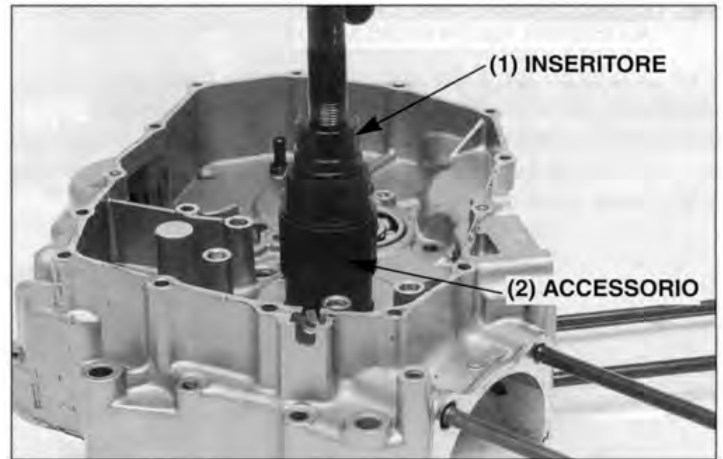
- Nell'installazione, allineare il foro di lubrificazione del carter.

Attrezzo:

Inseritore: 07749-0010000
Accessorio dell'estrattore del cuscinetto principale 07HMF-MM90400

NOTA

- Se si cambia il cuscinetto di banco, cancellare la lettera del codice del D.I. del cuscinetto di banco nel carter.



INSTALLAZIONE

Pulire i residui d'olio dai cuscinetti di biella e dal cappello. Applicare olio al bisolfuro di molibdeno sui cuscinetti. Montare il cuscinetto nella biella e nel cappello, allineando la linguetta situata nel cuscinetto con la scanalatura situata nella biella e nel cappello.

Installare le bielle e i cappellotti sul perno di biella dell'albero motore. Assicurarsi di installare ogni componente nella sua posizione originale.

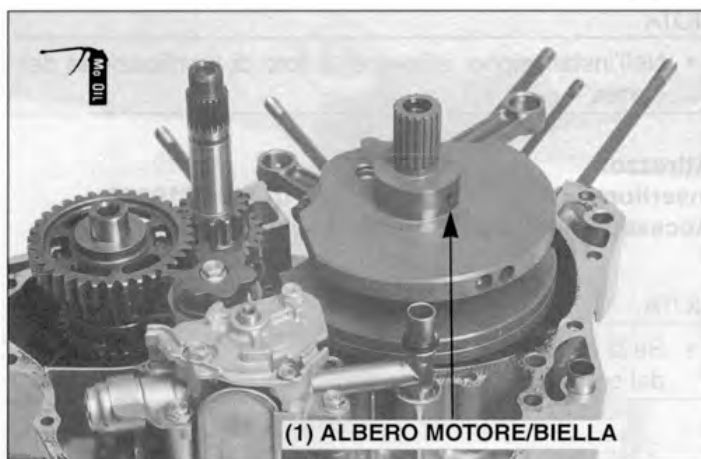
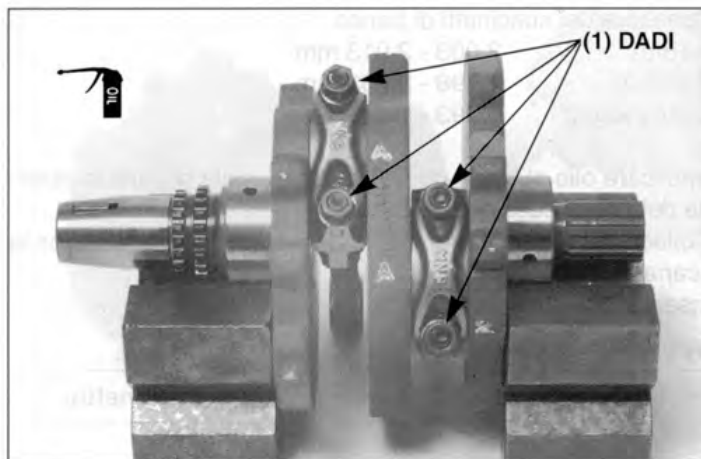
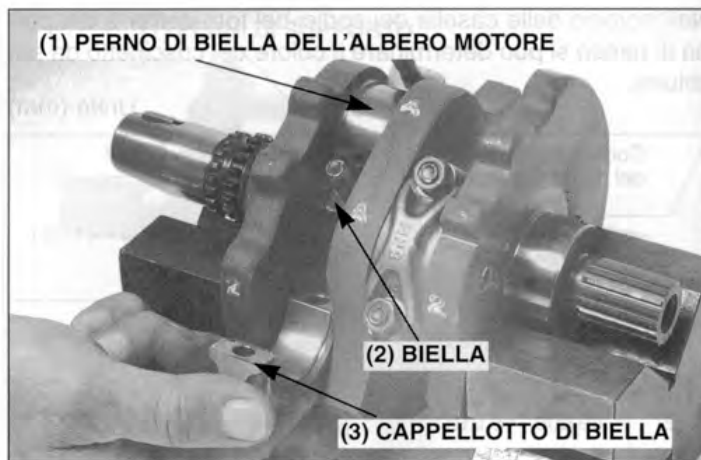
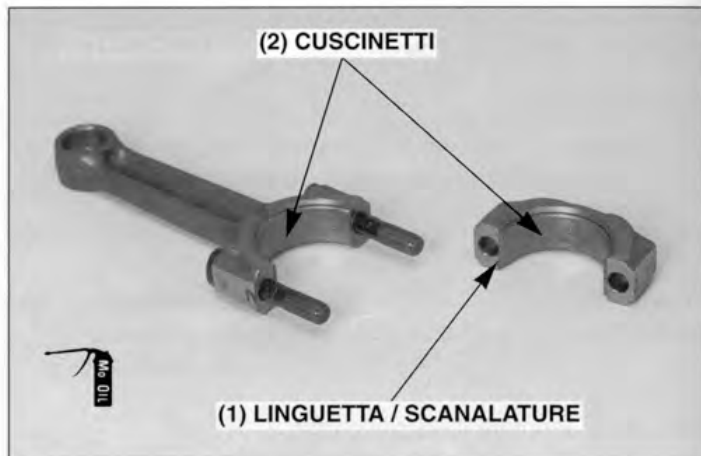
Applicare olio sulla superficie e sulle filettature dei bulloni / dadi del cappello di biella. Installare e serrare i dadi alla coppia di serraggio specificata in più passaggi.

Coppia di Serraggio: 33 N•m (3,4 kgf•m)

Dopo averli serrati, controllare che le bielle si possano muovere liberamente.

Applicare olio al bisolfuro di molibdeno sulle superfici correvoli del cuscinetto di banco e installare l'albero motore del carter sinistro.

Montare il carter (pagina 12-23).



TRASMISSIONE

RIMOZIONE

Separare il carter (pagina 12-4)

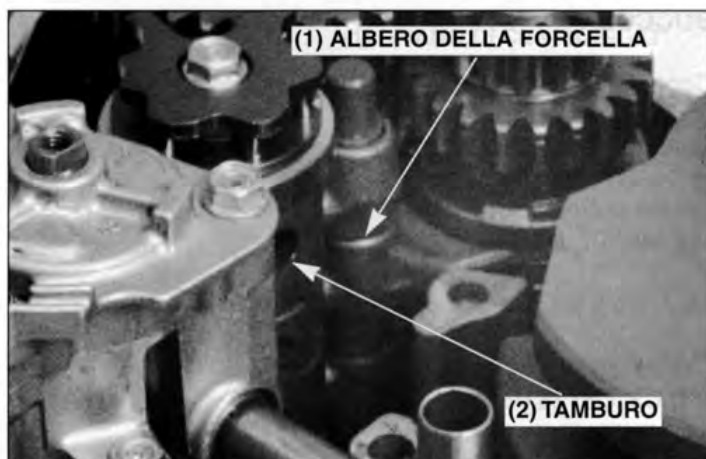
Sfilare l'albero delle forchette.

Togliere il tamburo del selettore e le forchette del selettore.

Togliere in blocco l'albero primario e l'albero secondario del carter sinistro.

NOTA

- Non dimenticare di installare la rondella dell'estremità della trasmissione.

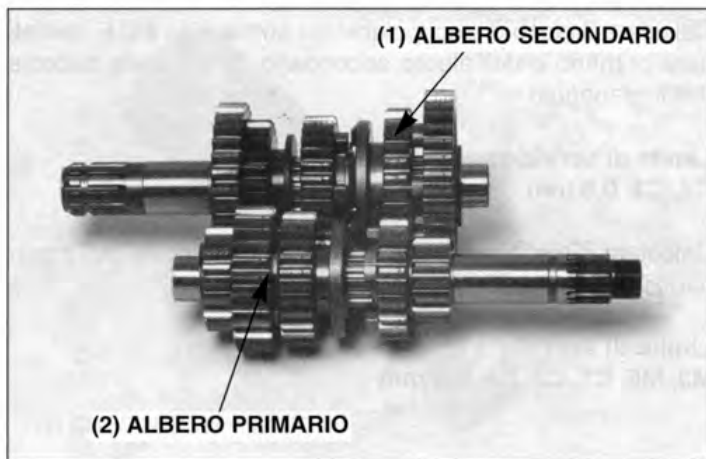


SMONTAGGIO

NOTA

- Ordinare i componenti smontati (ingranaggi, boccole, rondelle e anelli elastici) impilandoli su un utensile o inserendoli in un pezzo cavo.
- Non allargare l'anello elastico più del necessario per smontarlo. Per togliere un anello elastico, allargare l'anello ed estrarlo utilizzando l'ingranaggio che c'è dietro.

Smontare l'albero primario e l'albero secondario.



ISPEZIONE

INGRANAGGIO

Controllare se gli innesti, i supporti degli innesti e i denti sono danneggiati o eccessivamente consumati. Misurare il D.I. di ogni ingranaggio.

Limite di Servizio:

M4, M5, C1, C2, C3: 28,03 mm



ALBERO MOTORE/TRASMISSIONE

BOCCOLA

Controllare se le boccole sono danneggiate o eccessivamente consumate.

Misurare il D.E. di ogni boccola.

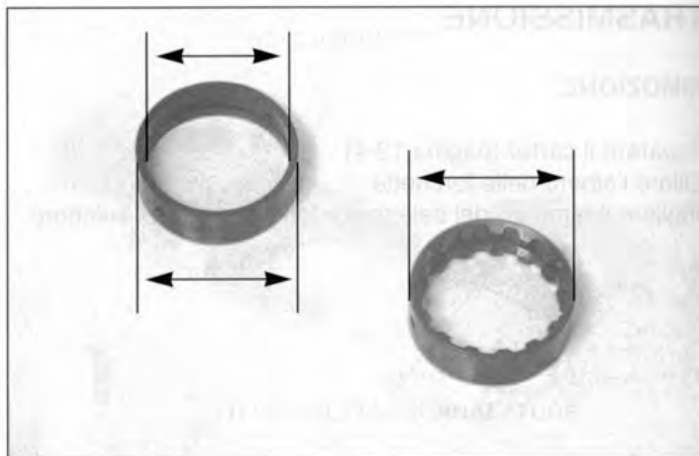
Limite di Servizio:

M4, M5, C1, C2, C3: 27,95 mm

Misurare il D.I. di ogni boccola.

Limite di Servizio:

M4, C2, C3: 25,03 mm



ALBERO PRIMARIO/ALBERO SECONDARIO

Controllare se le scanalature e le superfici scorrevoli sono danneggiate o consumate in modo anormale.

Misurare il D.E. dell'albero primario e dell'albero secondario nelle zone di scorrimento dell'ingranaggio e della boccola.

Limite di Servizio:

Albero primario:

Perno di supporto A: 19,96 mm

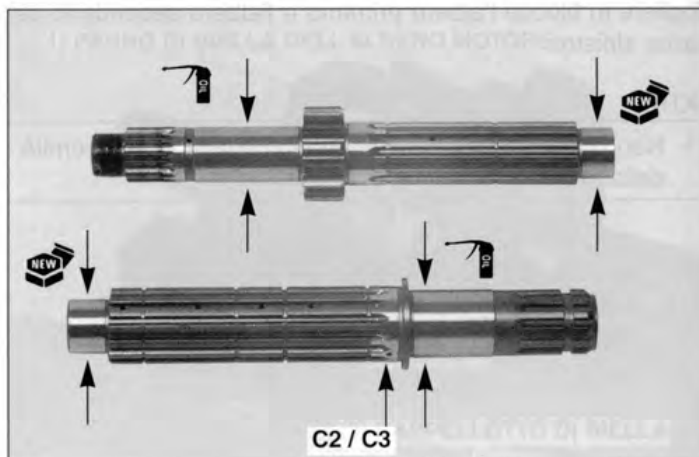
Perno di supporto B: 21,94 mm

Albero secondario:

Boccola degli ingranaggi C2/C3: 24,95 mm

Perno di supporto A: 19,96 mm

Perno di supporto B: 19,96 mm



Calcolare il gioco di accoppiamento sottraendo il D.E. dell'albero primario e dell'albero secondario da D.I. della boccola dell'ingranaggio

Limite di servizio:

C2, C3: 0,8 mm

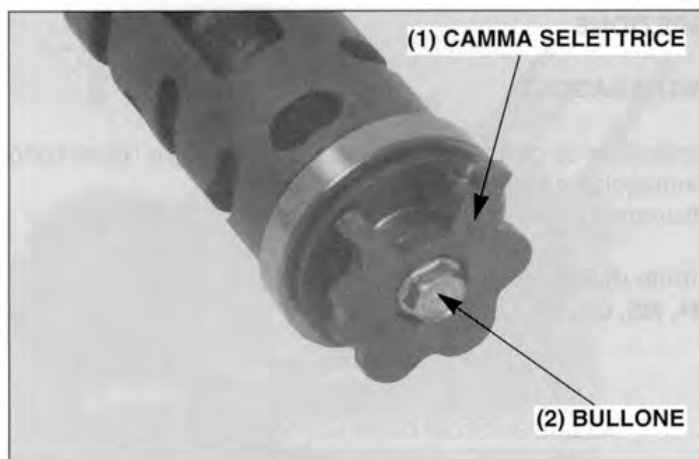
Calcolare il gioco sottraendo il D.E. della boccola dell'ingranaggio dal D.I. dell'ingranaggio.

Limite di servizio:

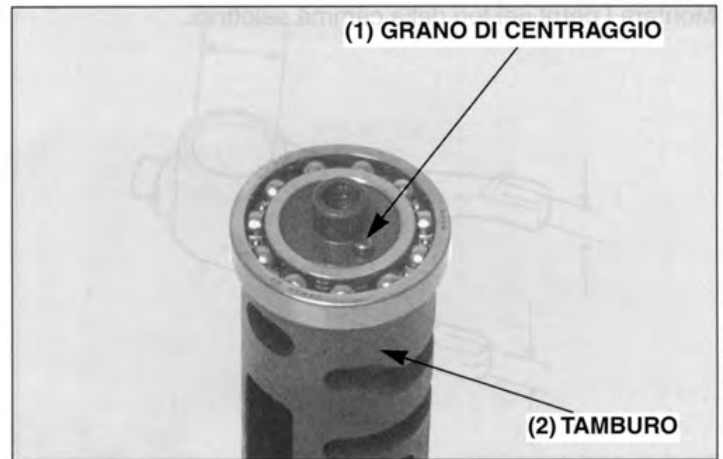
M3, M5, C1, C2, C4: 0,8 mm

TAMBURO DEL SELETTORE / CUSCINETTO DEL TAMBURO DEL SELETTORE

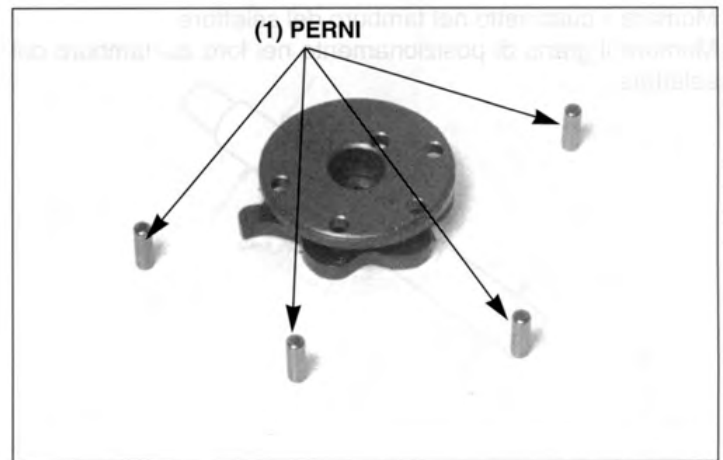
Togliere il bullone e la camma selettore



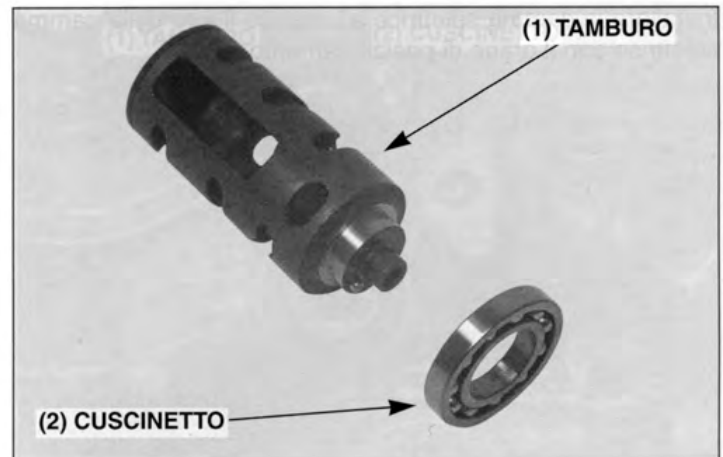
Togliere il grano di posizionamento e il cuscinetto



Togliere i perni dalla camma selettore.

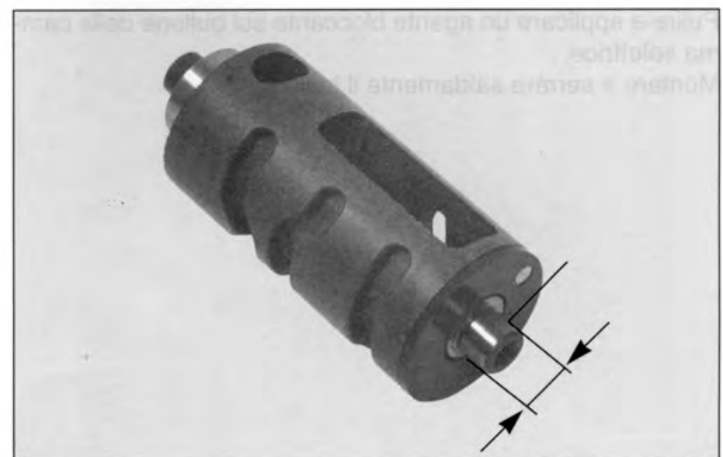


Controllare se il tamburo del selettore presenta rigature, graffiature o segni di lubrificazione insufficiente. Controllare se vi è un consumo anormale o danni nelle scanalature del tamburo del selettore. Ruotare con le dita la pista esterna del cuscinetto. Il cuscinetto deve ruotare dolcemente e silenziosamente.

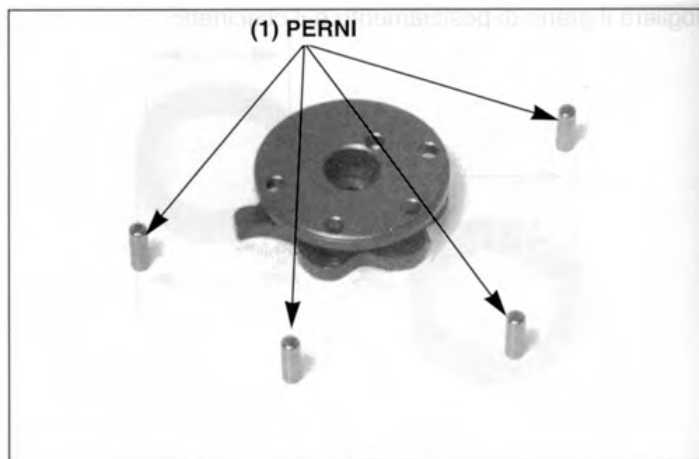


Misurare il D.E. del tamburo del selettore nel perno di supporto del lato sinistro.

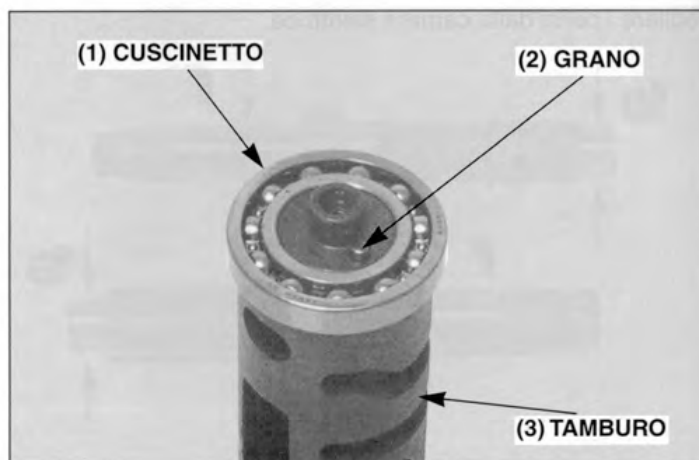
Limite di Servizio: 11,94 mm



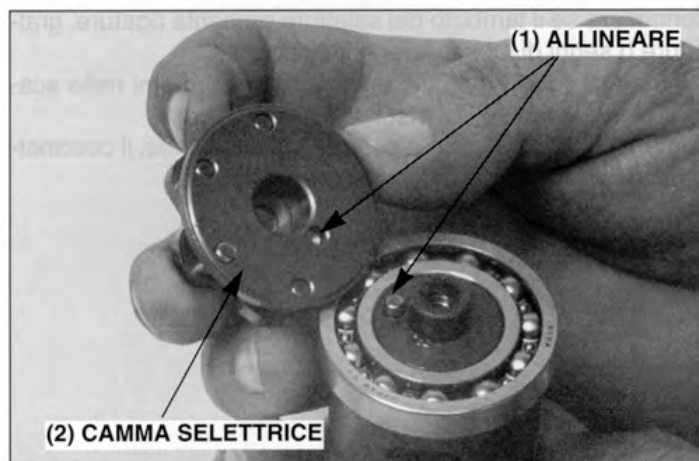
Montare i perni nei fori della camma selettici.



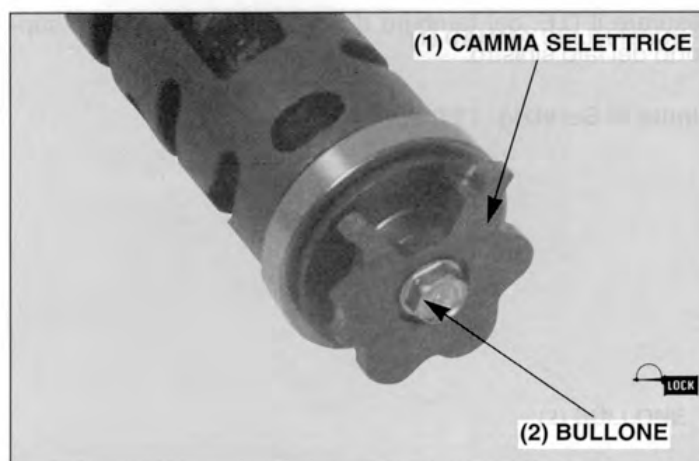
Montare il cuscinetto nel tamburo del selettore.
Montare il grano di posizionamento nel foro sul tamburo del selettore.



Installare la camma selettice allineando il foro della camma selettice con il grano di posizionamento.



Pulire e applicare un agente bloccante sul bullone della camma selettice.
Montare e serrare saldamente il bullone.



FORCHETTE DEL SELETTORE, ALBERO DELLE FORCHETTE DEL SELETTORE

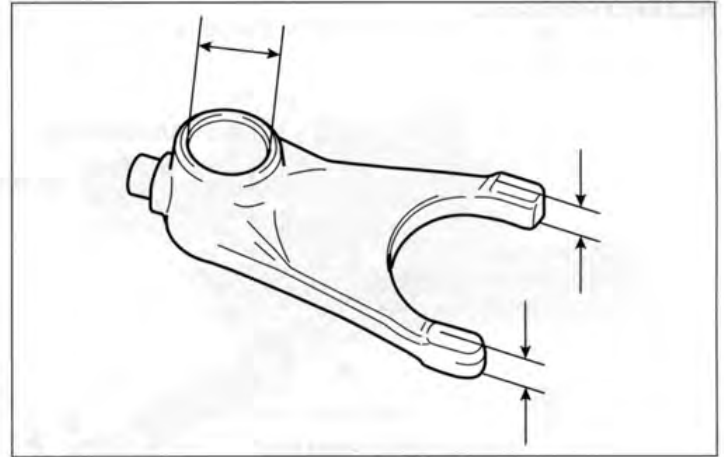
Controllare se vi sono segni di consumo anomalo o di deformazioni.

Misurare il D.I. della forchetta del selettore e lo spessore dei denti di selezione.

Limite di Servizio:

D.I.: 13,04 mm

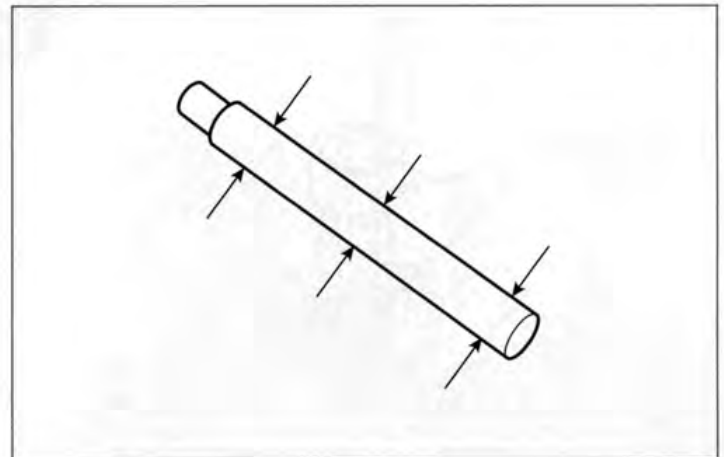
Spessore denti di selezione: 12,90 mm



Controllare se vi sono segni di consumo anomalo, di rigature o piegature.

Misurare il D.E. dell'albero delle forchette del selettore.

Limite di Servizio: 12,90 mm



SUPPORTO DEL TAMBURO DEL SELETTORE, SUPPORTO DELL'ALBERO DELLE FORCHETTE DEL SELETTORE.

Controllare se vi sono segni di consumo o di danni nel supporto dell'albero della forchetta del selettore del carter destro e sinistro.

Controllare se vi sono segni di consumo o di danni nel supporto del tamburo del selettore del carter sinistro.

MONTAGGIO

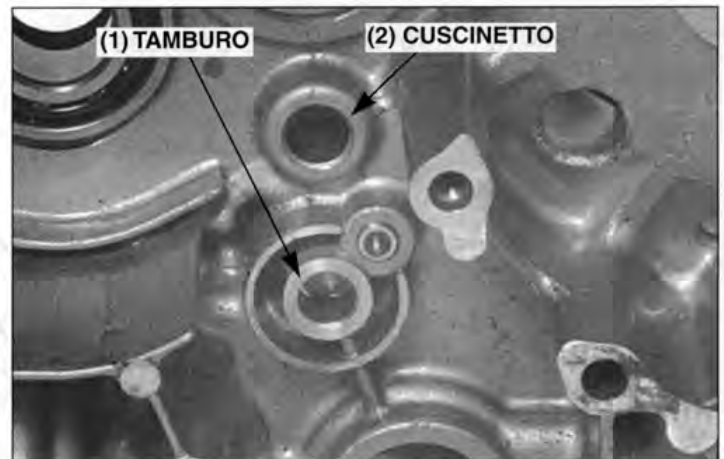
Pulire tutti i componenti con solvente.

Applicare una soluzione di olio al molibdeno sulla scanalatura delle forchette del cambio della trasmissione, sulla superficie interna ed esterna del collare della trasmissione e sulla superficie esterna del collare scanalato, per assicurare la lubrificazione iniziale.

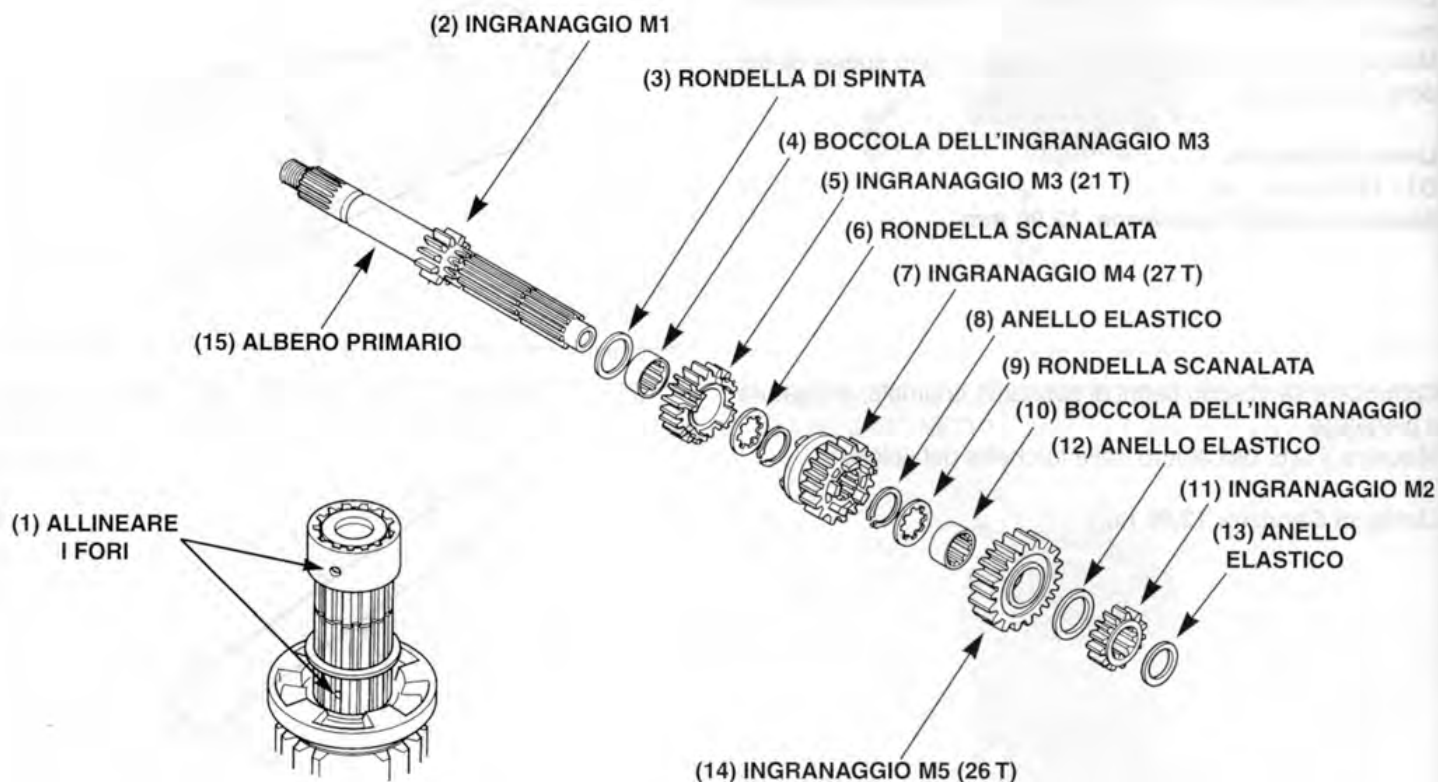
Montare tutti i componenti nelle loro posizioni originali.

NOTA

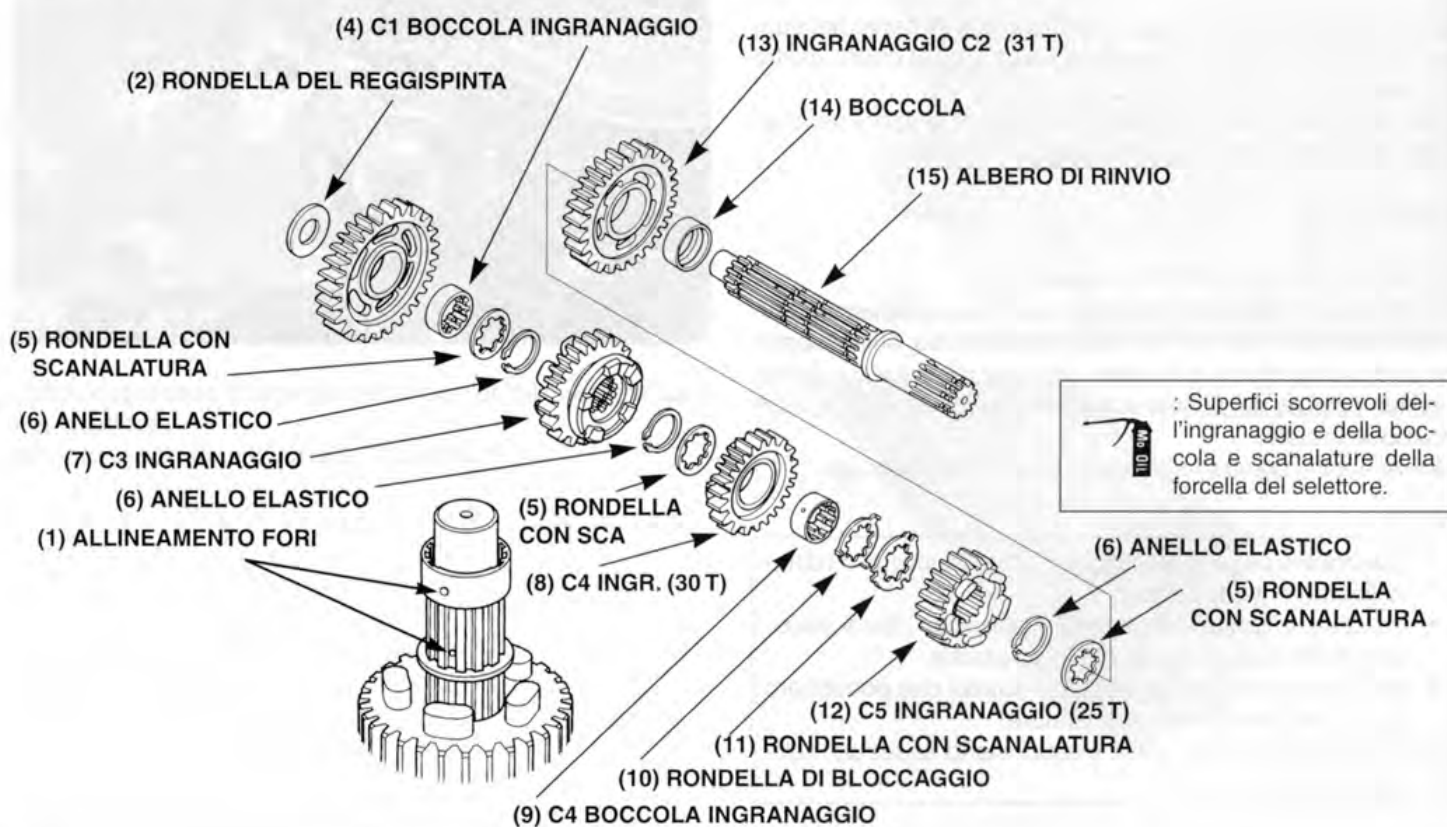
- Controllare se gli ingranaggi possono muoversi o ruotare liberamente nell'albero.
- Installare le rondelle e gli anelli elastici con i bordi smussati rivolti verso il lato dello sforzo assiale.
- Non riutilizzare anelli elastici consumati che potrebbero girare facilmente nelle scanalature.
- Controllare che gli anelli elastici siano assestati nelle scanalature.



ALBERO PRIMARIO



ALBERO SECONDARIO



INSTALLAZIONE

Applicare olio motore sui seguenti elementi:

- Albero primario
- Albero secondario
- Ogni dente di ingranaggio
- Cuscinetto dell'albero primario
- Cuscinetto dell'albero secondario
- Cuscinetto del tamburo del selettore

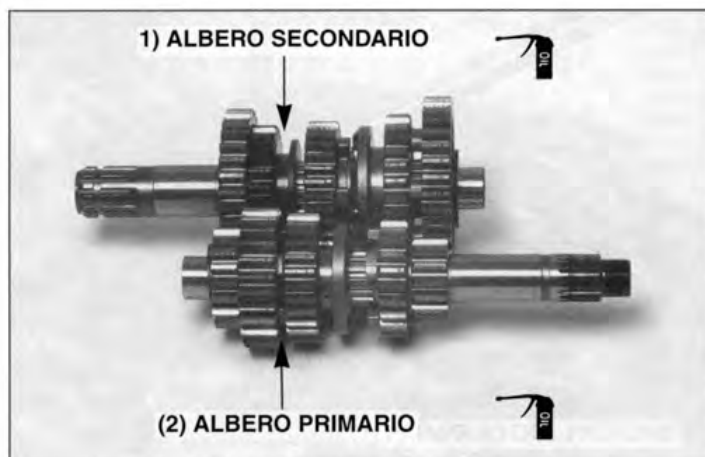
Applicare olio al bisolfuro di molibdeno sui seguenti elementi:

- Ognuna delle scanalature della forcella del selettore
- Ognuna delle superfici interne ed esterne del collare
- Ognuna delle superfici esterne del collare scanalato.

Installare in blocco l'albero primario e l'albero secondario nel carter sinistro.

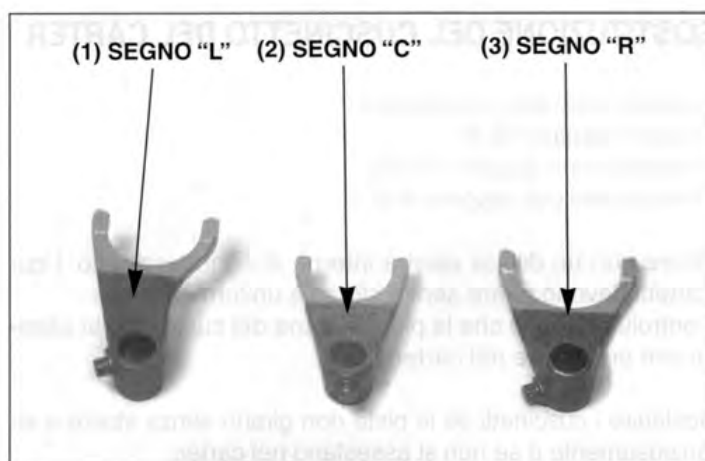
NOTA

- Non dimenticare di installare la rondella dell'estremità della trasmissione.
- Durante l'installazione dell'albero primario e dell'albero secondario, fare attenzione a non danneggiare il paraolio dell'albero secondario.



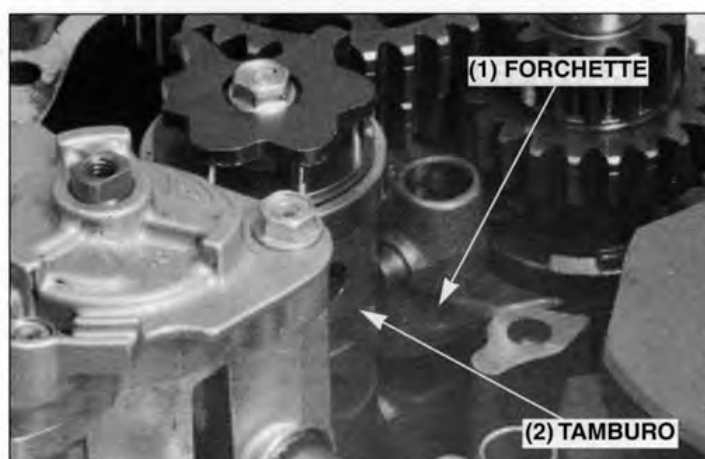
NOTA

- Ogni forchetta del selettore ha un segno di identificazione; "R" è per la forchetta destra del selettore, "L" è per la sinistra del selettore e "C" è per la centrale del selettore.



Installare le forchette del selettore nelle scanalature dell'ingranaggio del cambio con i segni rivolti all'insù (lato del carter destro).

Installare il tamburo del selettore inserendo gli spinotti di guida delle forchette del selettore con le scanalature di guida del tamburo del selettore.



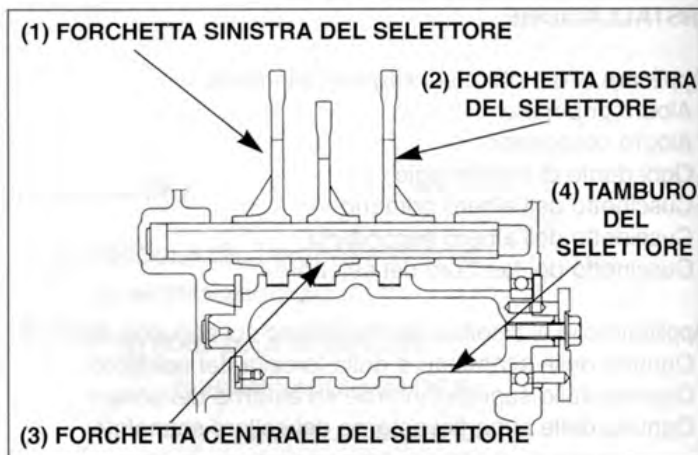


Applicare una soluzione di olio di molibdeno sull'albero della forchetta del selettore.

Installare l'albero delle forchette del selettore nel carter sinistro.

Dopo l'installazione, controllare se la trasmissione ha un funzionamento uniforme.

Montare il carter (pagina 12-23).



SOSTITUZIONE DEL CUSCINETTO DEL CARTER

Togliere i seguenti componenti:

- Carter (pagina 12-4)
- Trasmissione (pagina 12-13)
- Pompa dell'olio (pagina 4-5)

Girare con un dito la piastra interna di ogni cuscinetto. I cuscinetti devono girare senza sforzo e uniformemente. Controllare anche che la pista esterna del cuscinetto si assesti con precisione nel carter.

Sostituire i cuscinetti se le piste non girano senza sforzo e silenziosamente o se non si assestano nel carter.

SOSTITUZIONE DEI CUSCINETTI DEL CARTER SINISTRO

NOTA

- Bisogna togliere la pompa dell'olio prima di sostituire il cuscinetto del carter.

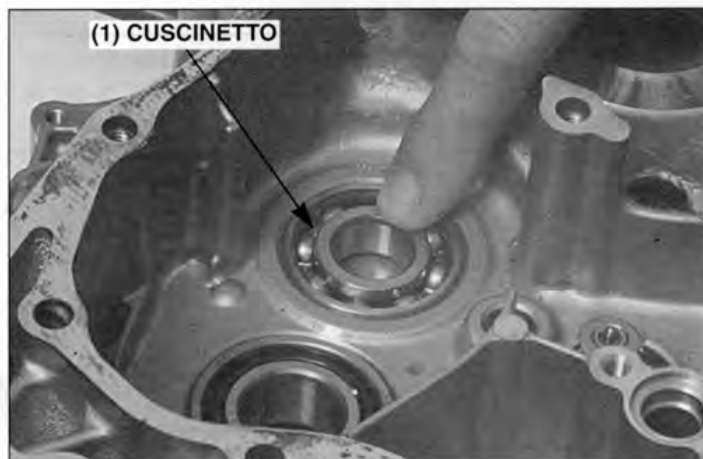
Togliere il cuscinetto dell'albero primario sinistro utilizzando gli appositi utensili.

Attrezzo:

Set dell'estrattore dei cuscinetti 07936-3710600

Rimozione sede 07936-3710100

Contrappeso dell'estrattore 07741-0010201



Togliere il paraolio e il cuscinetto dell'albero secondario del carter sinistro.

Installare i nuovi cuscinetti nel carter sinistro utilizzando gli appositi attrezzi.

NOTA

- Inserire i nuovi cuscinetti, con il lato dimensionale rivolto all'insù.

Attrezzi:

Albero primario:

Accessorio, 42 x 47 mm

07746-0010300

Guida 20 mm

07746-0040500

Inseritore

07749-0010000

Albero secondario:

Accessorio, 52 x 55 mm

07746-0010400

Guida 25 mm

07746-0040600

Inseritore

07749-0010000

NOTA

- Per sostituire il paraolio dell'albero secondario non è necessario separare i carter. L'operazione può essere effettuata con il motore montato sul telaio.



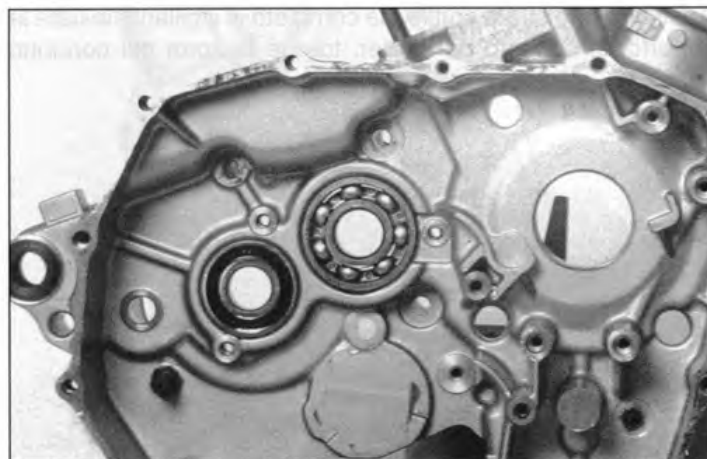
Inserire un nuovo paraolio dell'albero secondario.

Controllare se il paraolio albero di selezione del cambio è danneggiato.

Sostituire il paraolio albero di selezione del cambio se necessario.

SOSTITUZIONE DEI CUSCINETTI DEL CARTER DESTRO

Estrarre il cuscinetto dell'albero primario e secondario.



ALBERO MOTORE/TRASMISSIONE

Installare i nuovi cuscinetti nel carter destro utilizzando i seguenti attrezzi.

NOTA

- Inserire i nuovi cuscinetti perpendicolarmente, con il lato dimensionale rivolto all'insù.

Attrezzi:

Cuscinetto dell'albero primario:

Inseritore	07749-0010000
Accessorio, 52x55 mm	07746-0010400
Guida, 22 mm	07746-0041000

Attrezzi:

Cuscinetto dell'albero secondario:

Inseritore	07749-0010000
Accessorio, 42x47 mm	07746-0010300
Guida, 20 mm	07746-0040500



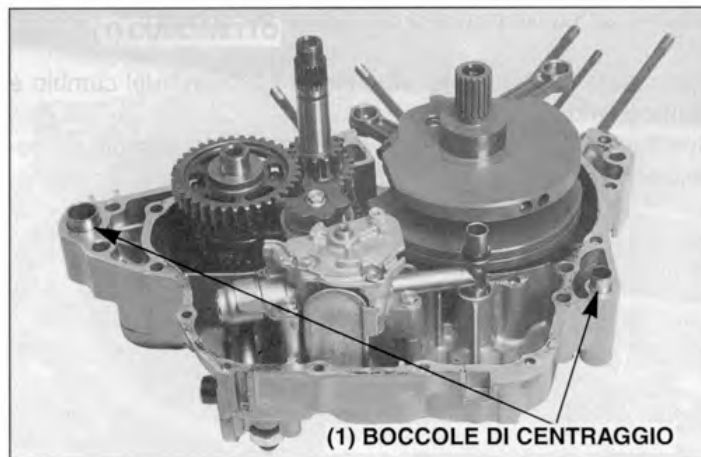
MONTAGGIO DEL CARTER

Pulire completamente la superficie di accoppiamento dei semi carter destro e sinistro, evitando di danneggiarle.

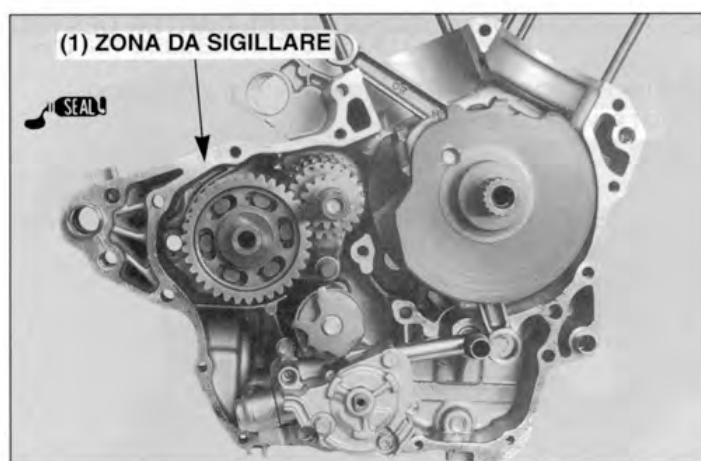
Installare i seguenti componenti:

- Albero motore (pagina 12-6)
- Trasmissione (pagina 12-13)
- Pompa dell'olio (pagina 4-5)

Installare le boccole di centraggio.



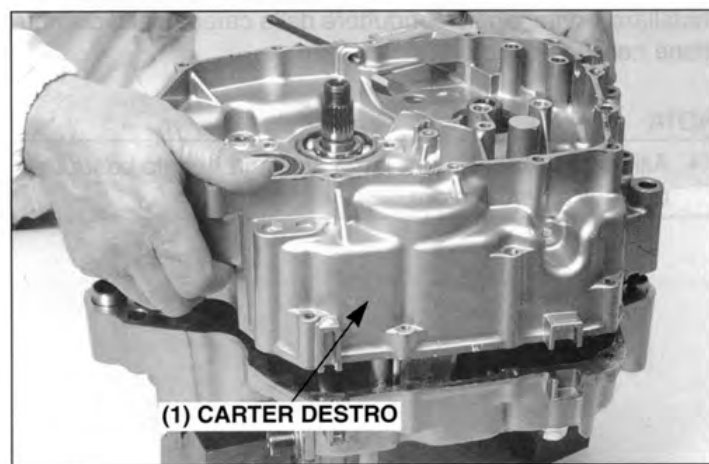
Applicare uno strato sottile ma completo di sigillante in tutte le superfici di contatto del carter, tranne la zona del condotto olio.



Ruotare la camma selettoria come mostrato.

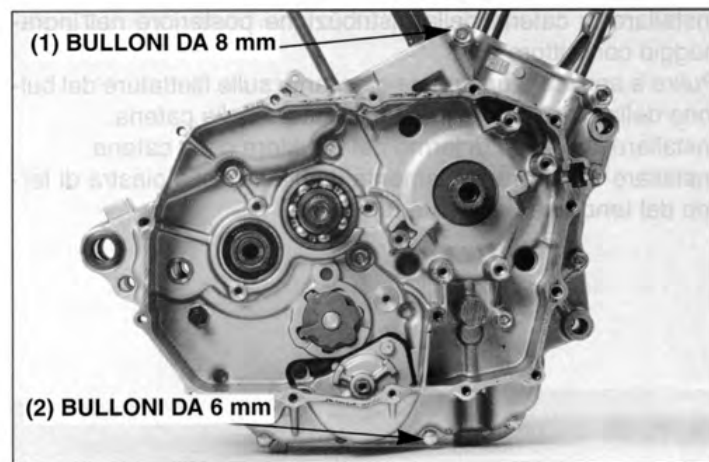


Montare il carter destro nel carter sinistro.



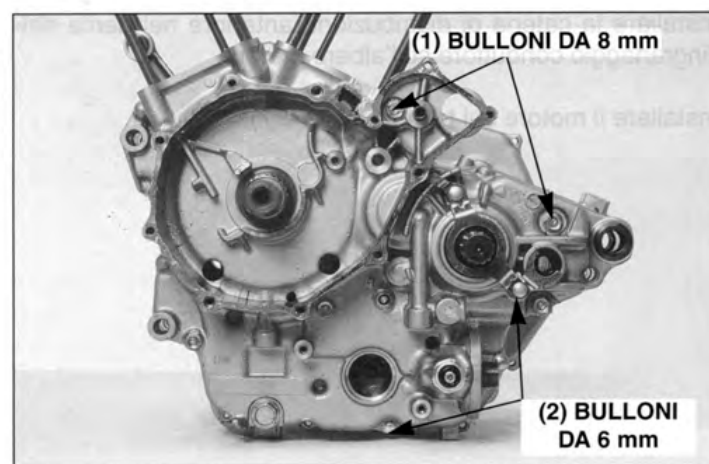
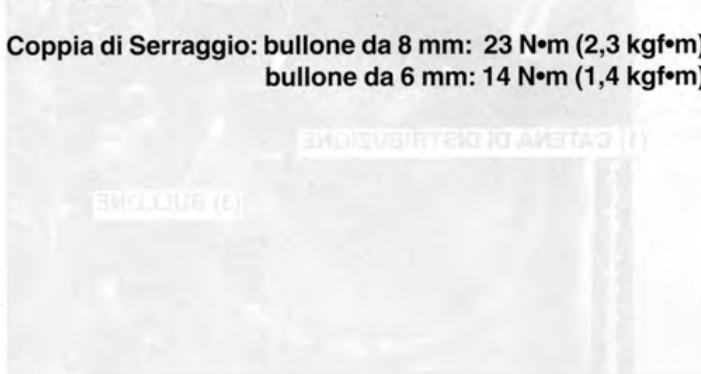
Installare i bulloni del carter destro a croce e in più passaggi.

Coppia di Serraggio: bullone da 8 mm: 23 N•m (2,3 kgf•m)
bullone da 6 mm: 14 N•m (1,4 kgf•m)



Installare e serrare i bulloni del carter sinistro a croce e in più passaggi.

Coppia di Serraggio: bullone da 8 mm: 23 N•m (2,3 kgf•m)
bullone da 6 mm: 14 N•m (1,4 kgf•m)

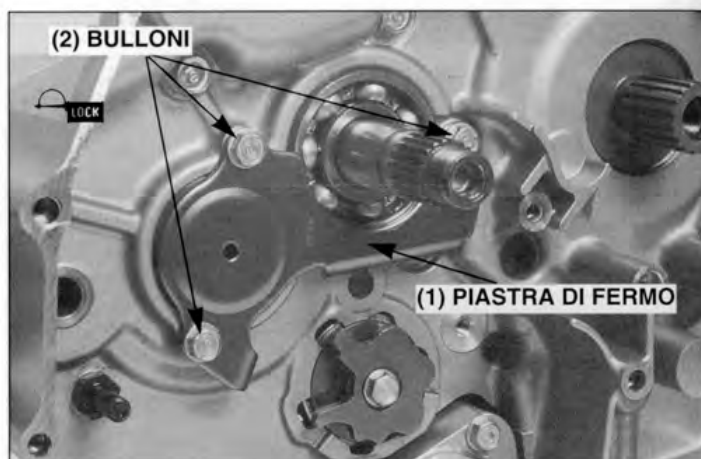


ALBERO MOTORE/TRASMISSIONE

Pulire ed applicare un agente bloccante sulle filettature dei bulloni della piastra di fermo del cuscinetto dell'albero primario.

Installare la piastra di fermo del cuscinetto dell'albero primario.

Installare e serrare saldamente i bulloni della piastra di fermo del cuscinetto dell'albero primario.



Installare l'ingranaggio conduttore della catena della distribuzione nell'albero motore.

NOTA

- Allineare la brocciatura larga sull'ingranaggio conduttore e sull'albero motore.

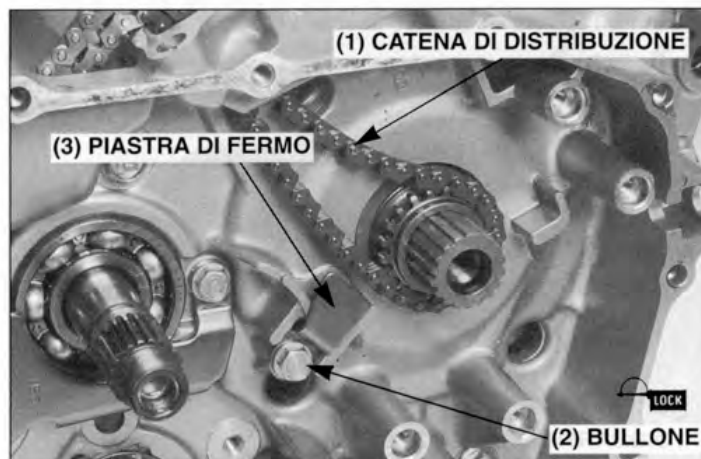


Installare la catena della distribuzione posteriore nell'ingranaggio conduttore.

Pulire e applicare una pasta bloccante sulle filettature del bullone della piastra di fermo del tenditore della catena.

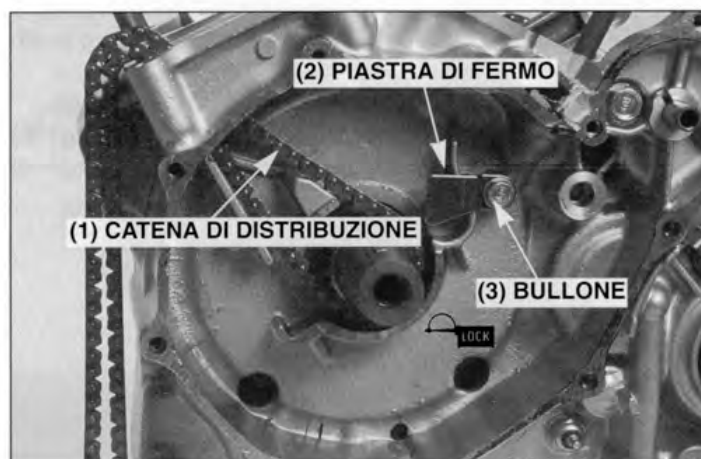
Installare la piastra di fermo del tenditore della catena.

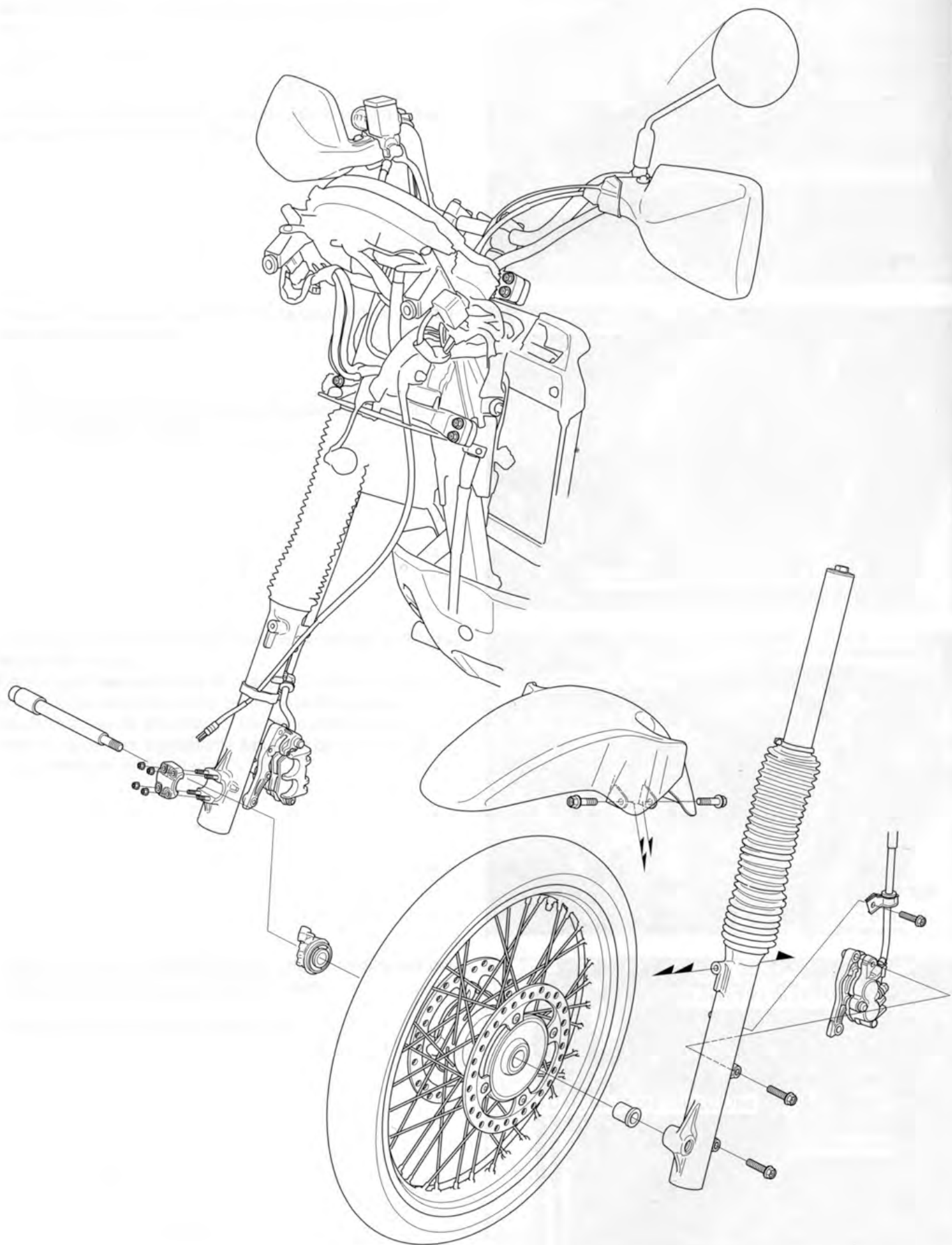
Installare e serrare saldamente il bullone della piastra di fermo del tenditore della catena.



Installare la catena di distribuzione anteriore nel dente dell'ingranaggio conduttore sull'albero motore.

Installare il motore sul telaio (Sezione 7).





13. RUOTA ANTERIORE / SOSPENSIONE / STERZO

INFORMAZIONI DI SERVIZIO	13-1	RUOTA ANTERIORE	13-5
LOCALIZZAZIONE GUASTI	13-2	FORCELLA	13-11
MANUBRIO	13-3	CANNOTTO DI STERZO	13-17

INFORMAZIONI DI SERVIZIO

INFORMAZIONI GENERALI

⚠ ATTENZIONE

- Guidare con cerchi danneggiati impedisce un funzionamento sicuro del veicolo.
- Un disco sporco o una pastiglia dei freni sporca riducono l'efficienza frenante del mezzo. Gettare le pastiglie sporche e pulire il disco sporco con un agente sgrassante di alta qualità per freni.
- Quando si eseguono interventi sulla ruota anteriore, sulla forcella e sullo stelo dello sterzo, è necessario servirsi di un cavalletto di sicurezza o di un supporto analogo per sostenere la motocicletta.
- Consultare la sezione 14 per gli interventi sul sistema frenante.

SPECIFICHE

Unità: mm

ELEMENTO		STANDARD	LIMITE DI SERVIZIO
Profondità minima del battistrada del pneumatico		—	1,5
Pressione a freddo del pneumatico	Solo conducente	200 kPa (2,00 kgf·cm ²)	—
	Conducente e passeggero	200 kPa (2,00 kgf·cm ²)	—
Scentratura assiale		—	0,20
Scentratura cerchio- ne ruota anteriore	Radiale	—	2,0
	Assiale	—	2,0
Peso equilibratura ruota		—	max. 60 g
Forcella	Lunghezza libera molla	599,4	589,2
	Scentratura tubo	—	0,20
	Fluido raccomandato	Fluido della forcella	—
	Livello fluido	141	—
	Capacità fluido	542 cm ³	—
Precarico del cuscinetto della testa dello sterzo		1,1-1,6 kgf	—

COPPIA DI SERRAGGIO

Bullone superiore di supporto del manubrio	25 N•m (2,6 kgf•m)
Dado inferiore di supporto del manubrio	26 N•m (2,7 kgf•m)
Vite del coperchio del mozzo della ruota anteriore	1,5 N•m (0,15 kgf•m) Applicare una pasta bloccante sulle filettature
Bullone del disco del freno anteriore	42 N•m (4,3 kgf•m) Bullone ALOC
Tendiraggi	3,7 N•m (0,38 kgf•m)
Base anteriore	64 N•m (6,5 kgf•m)
Dado di supporto dell'asse anteriore	12 N•m (1,2 kgf•m)
Brugola della forcella	20 N•m (2,0 kgf•m) Applicare una pasta bloccante sulle filettature
Bullone del tappo della forcella	23 N•m (2,3 kgf•m)
Bullone di serraggio del ponte inferiore della forcella anteriore	35 N•m (3,5 kgf•m)
Bullone di serraggio del ponte superiore della forcella anteriore	27 N•m (2,7 kgf•m)
Bullone del braccetto della pinza del freno anteriore	30 N•m (3,1 kgf•m) Bullone ALOC
Bullone del morsetto del tubo flessibile del freno anteriore	9 N•m (0,9 kgf•m)
Dado di registrazione del cuscinetto dello sterzo	3,4 N•m (0,35 kgf•m)
Dado dello stelo dello sterzo	103 N•m (10,5 kgf•m)

ATTREZZI

Inseritore	07749-0010000
Accessorio, 42 x 47 mm	07746-0010300
Asta dell'estrattore per cuscinetti	07746-0050100
Testa dell'estrattore per cuscinetti, 17 mm	07746-0050500
Accessorio, 37 x 40 mm	07746-0010200
Guida, 17 mm	07746-0040400
Inseritore del paraolio della forcella	07947-KA50100
Accessorio battitoio del paraolio della forcella	07947-KF00100
Chiave a ghiera dello sterzo	07916 - 3710101
- Accessorio	07953-MJ10100
- Manico dell'estrattore	07953-MJ10200
Inseritore dello stelo dello sterzo	07946-4300101

LOCALIZZAZIONE GUASTI

Sterzo duro

- Dado di registrazione dello sterzo troppo serrato
- Cuscinetti della testa dello sterzo consumati o danneggiati
- Stelo dello sterzo piegato
- Pressione del pneumatico insufficiente

Lo sterzo tira lateralmente

- Cuscinetti della testa dello sterzo danneggiati o lenti
- Forcella storta
- Asse anteriore storto
- Ruota montata in modo non corretto
- Telaio piegato
- Cuscinetti della ruota danneggiati o consumati
- Cuscinetti del braccio oscillante consumati o danneggiati

Oscillazione della ruota anteriore

- Cerchio strorto
- Cuscinetti della ruota anteriore consumati o danneggiati
- Pneumatico anteriore difettoso
- Pneumatico e ruota non equilibrati
- Raggi allentati o piegati

La ruota anteriore gira con difficoltà

- Cuscinetti della ruota anteriore difettosi
- Asse anteriore piegato
- Il freno anteriore fa attrito

Sospensione troppo morbida

- Insufficiente quantità di liquido nella forcella
- Peso del fluido della forcella non corretto
- Molle della forcella deboli
- Pressione pneumatico insufficiente

Sospensione dura

- Tubi della forcella
- Quantità di fluido della forcella eccessiva
- Peso del fluido della forcella non corretto
- Passaggio del fluido della forcella ostruito

La sospensione anteriore è rumorosa

- Insufficiente quantità di liquido nella forcella
- Dispositivi di fissaggio della forcella allentati

MANUBRIO

RIMOZIONE

Togliere i seguenti elementi:

- Specchietti retrovisori
- Fascette del cablaggio
- Interruttori sinistro del manubrio
- Blocchetti
- Staffa della leva della frizione/starter
- Interruttori destro del manubrio
- Pompa freno anteriore
- Manopola dell'acceleratore

Togliere i supporti superiori e il manubrio.
Togliere i supporti inferiori, se necessario.

SOSTITUZIONE DELLE MANOPOLE DEL MANUBRIO

Togliere la manopola sinistra/destra del manubrio. Applicare una colla del tipo A della marca Honda (Honda Bond A) all'interno della superficie della manopola e della superficie pulita del manubrio sinistro/guida cavi acceleratore. Aspettare da 3 a 5 minuti e montare la manopola. Ruotare la manopola per ottenere un contatto omogeneo della colla.

NOTA

- Lasciare seccare la colla per un'ora.

INSTALLAZIONE

Montare le rondelle, i supporti inferiori e i dadi, se sono stati tolti.

Sistemare il manubrio sui supporti inferiori, allineando i segni di riferimento del manubrio con la superficie superiore del supporto inferiore.

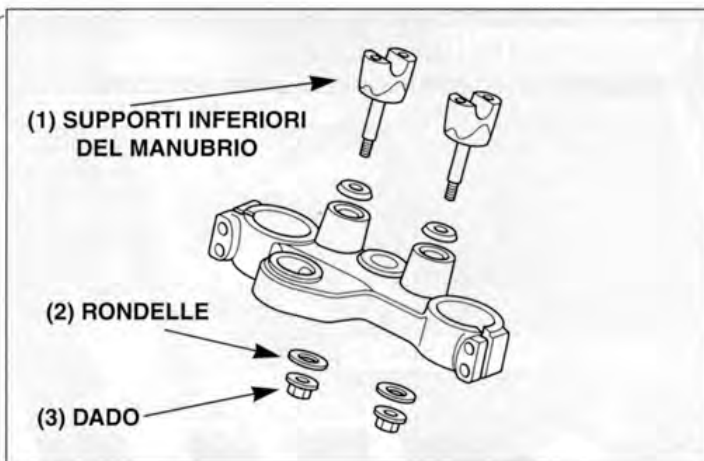
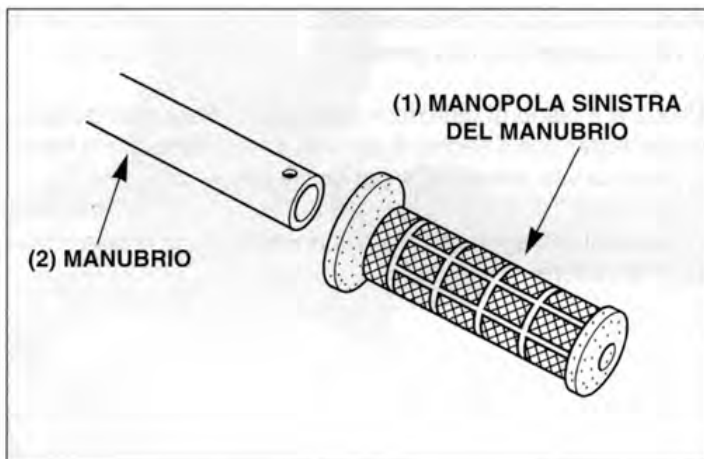
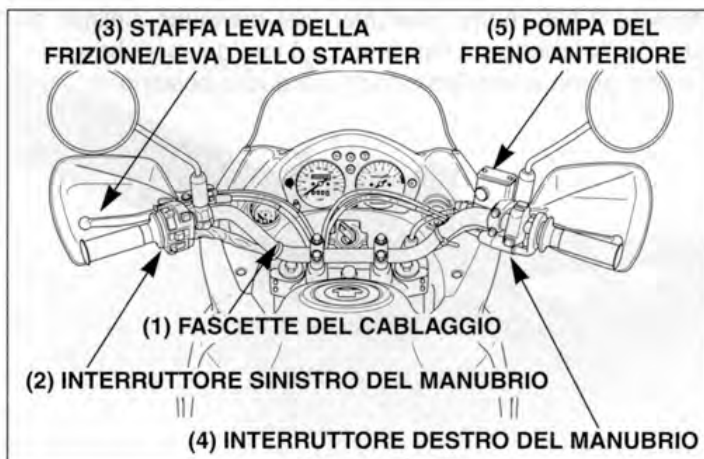
Montare i supporti superiori con i segni di riferimento rivolti in avanti.

Serrare prima i bulloni anteriori e poi quelli posteriori.

Coppia di serraggio: 25 N•m (2,6 kgf•m)

Serrare i dadi del supporto inferiore alla coppia specificata.

Coppia di serraggio: 25 N•m (2,6 kgf•m)



RUOTA ANTERIORE / SOSPENSIONE / STERZO

Montare il blocchetto interruttori del manubrio sinistro allineando il pernetto sul blocchetto e il foro del manubrio. Serrare prima la vite anteriore e poi quella posteriore.



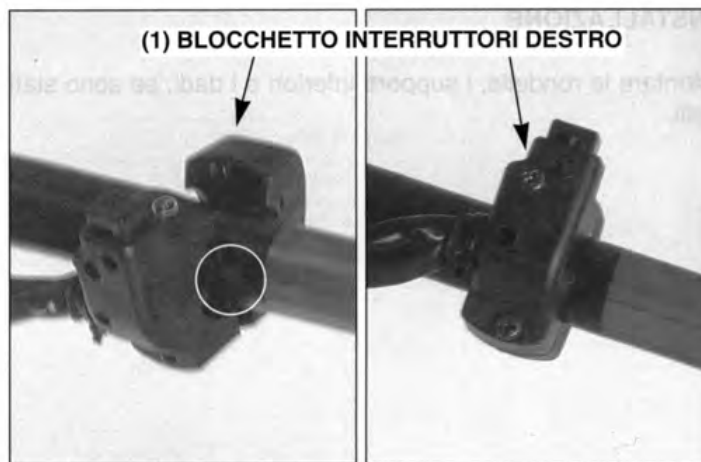
Montare il supporto della leva della frizione/starter e avvitare le viti di supporto senza serrarli.

Allineare il piano di giunzione della staffa della leva della frizione/starter con il segno di riferimento sul manubrio e serrare prima la vite anteriore, e poi quella posteriore.

Collegare il cablaggio dell'interruttore della frizione ai terminali dell'interruttore.

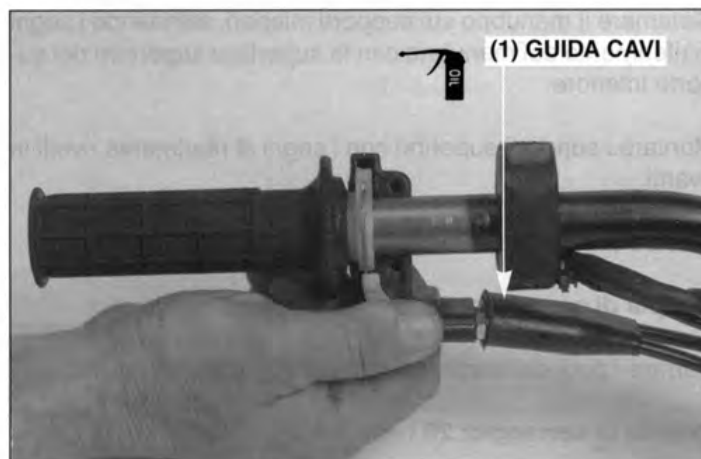


Montare il blocchetto interruttori destro allineando il pernetto sul blocchetto e il foro del manubrio. Serrare prima la vite anteriore e poi quella posteriore.



Applicare grasso ai terminali cavi comando acceleratore e alla guida cavi.

Montare la manopola e le guide cavi sul manubrio. Collegare i cavi comando alla guida cavi.



Posizionare i semigusci della guida cavi allineando i loro piani di accoppiamento con il segno di riferimento sul manubrio. Serrare prima la vite superiore e poi quella inferiore.



Montare la pompa freno anteriore e il suo supporto con il segno "UP" su quest'ultimo rivolto verso l'alto e montare i bulloni di montaggio.

Allineare i piani di accoppiamento pompa supporto con il segno di riferimento sul manubrio e serrare prima il bullone superiore e poi quello inferiore.

Collegare i fili dell'interruttore della luce di stop del freno anteriore ai terminali dell'interruttore.

Sistemare correttamente il cablaggio dell'interruttore e fissarlo con le fascette.

Registrare quanto segue:

- Gioco libero della manopola dell'acceleratore (pagina 3-5).
- Gioco libero della leva della frizione (pagina 3-25).



RUOTA ANTERIORE

RIMOZIONE

Sollevare la ruota anteriore da terra, collocando un supporto idoneo o un cavalletto sotto il motore.

Staccare il cavo del tachimetro dal rinvio del tachimetro situata sulla ruota anteriore.

Allentare i dadi di supporto del perno.



Rimuovere i bulloni di montaggio e la pinza freno di sinistra o di destra.

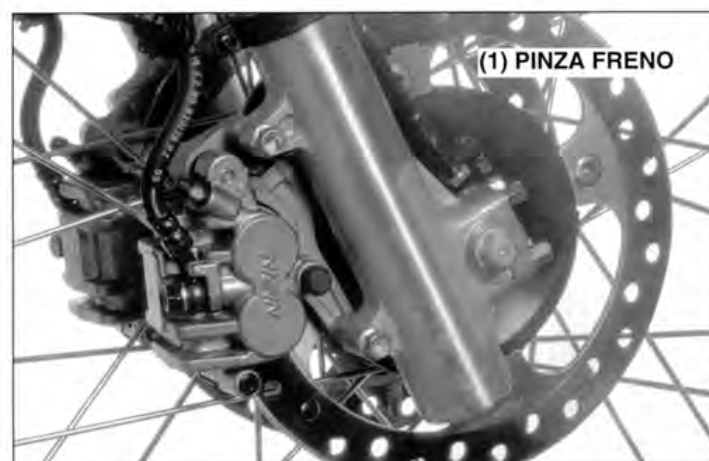
Rimuovere la ruota anteriore sfilando il perno ruota.

AVVERTENZA

- Legare la pinza con un filo in maniera che non rimanga appesa al tubo del freno.
- Non torcere il tubo del freno.

NOTA

- Non azionare la leva freno anteriore dopo che la pinza è stata rimossa.

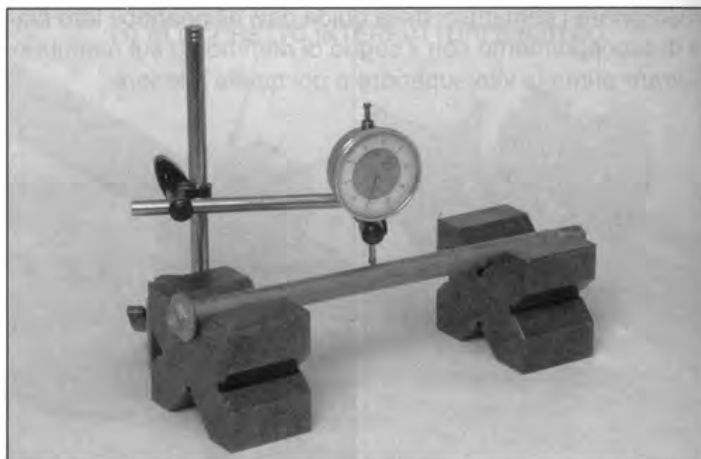


ISPEZIONE

PERNO RUOTA

Sistemare il perno su dei blocchi a V e misurare la scenteratura. La scenteratura effettiva é pari a 1/2 della lettura totale.

Limite di servizio: 0,2 mm

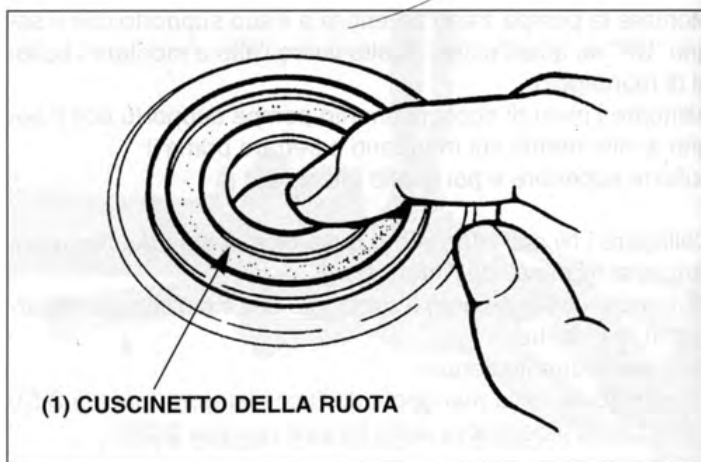


CUSCINETTO DELLA RUOTA

Ruotare la pista interna di ogni cuscinetto con un dito. I cuscinetti devono ruotare dolcemente e silenziosamente. Controllare anche che la pista esterna del cuscinetto si adatti perfettamente al mozzo.

NOTA

- Sostituire i cuscinetti della ruota in coppia.



SCENTRATURA DEL CERCHIONE DELLA RUOTA

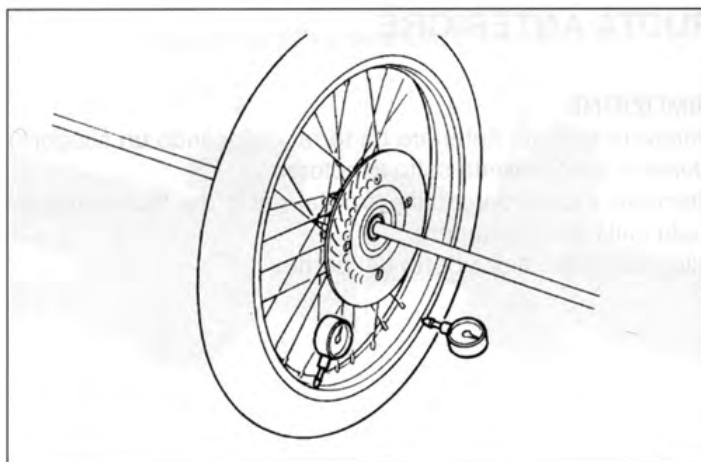
Controllare la scenteratura del cerchio della ruota collocando la ruota su un asse di centratura.

Ruotare la ruota con la mano e leggere la scenteratura su un comparatore.

Limiti di servizio:

Radiale: 2,0 mm

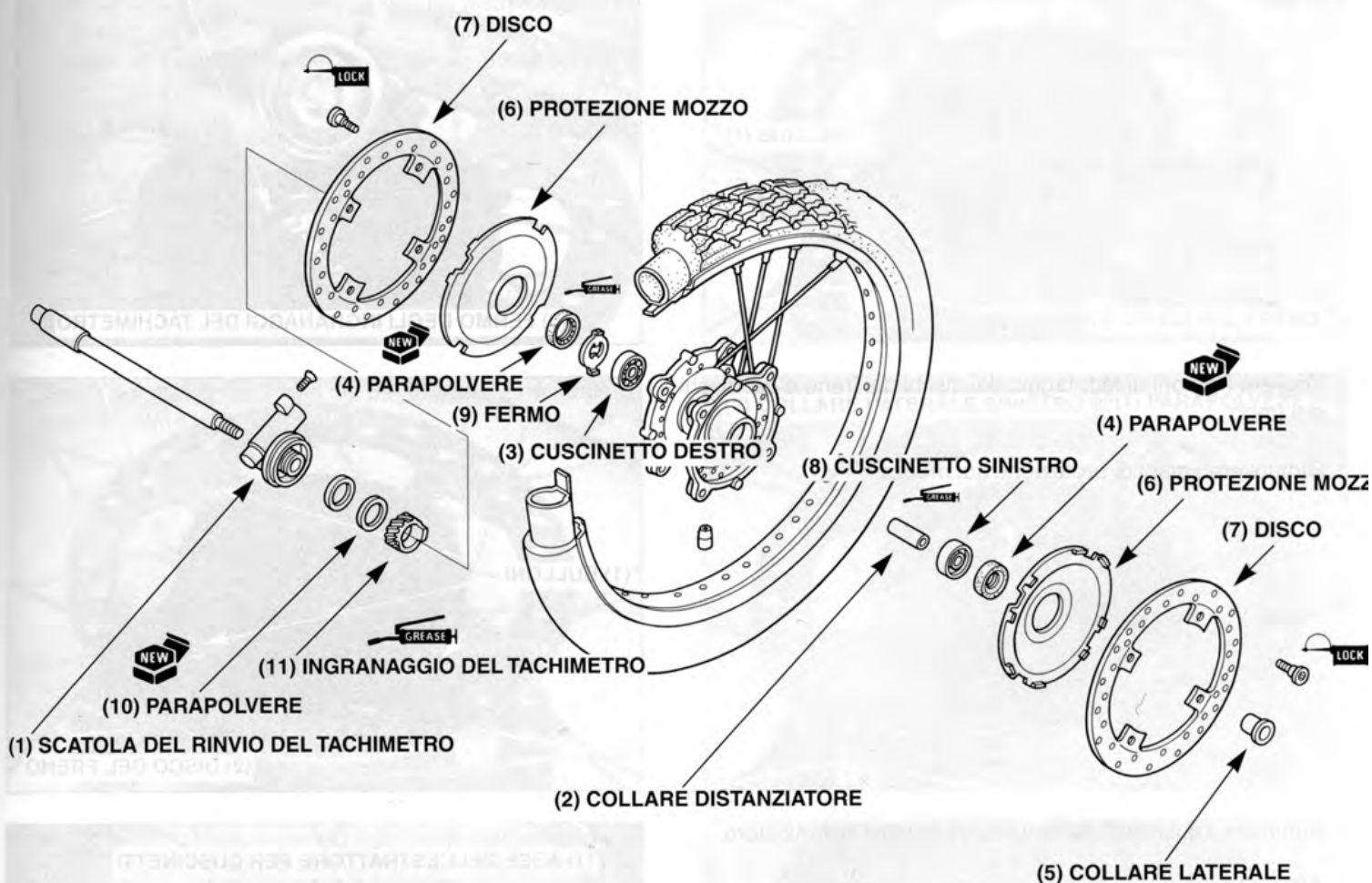
Assiale: 2,0 mm



SMONTAGGIO / MONTAGGIO

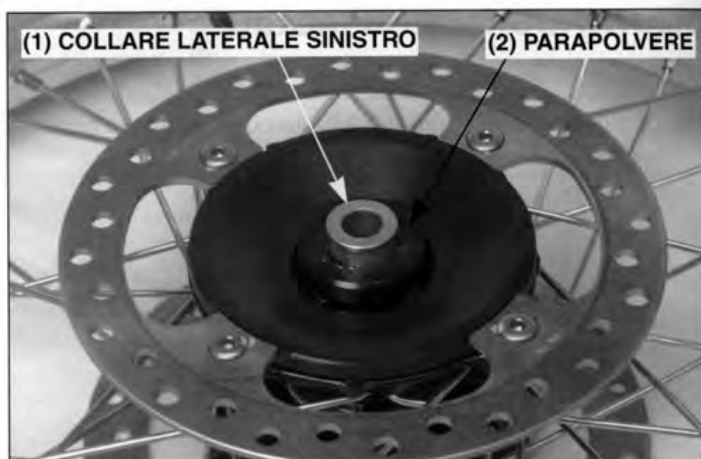
NOTA

- Sostituire il cuscinetto della ruota con uno nuovo tutte le volte che questo viene smontato.



SOSTITUZIONE DEL CUSCINETTO DELLA RUOTA

Togliere il collare laterale sinistro e il parapolvere.



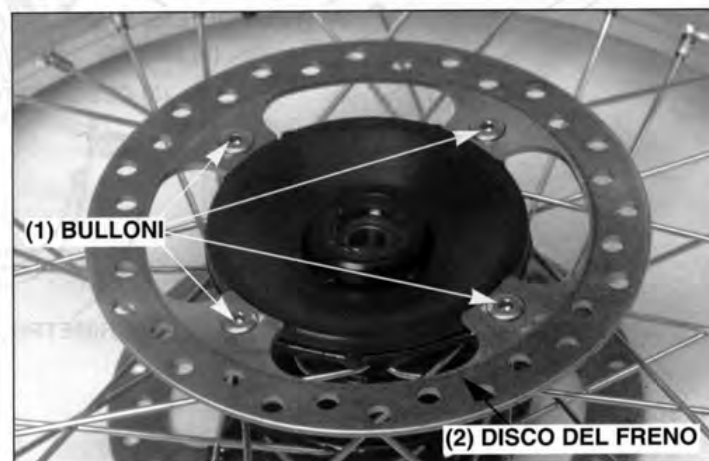
Smontare la scatola del tachimetro.

Togliere il parapolvere e il fermo degli ingranaggi del tachimetro.



Togliere i bulloni di montaggio dei dischi del freno e dei dischi del freno.

Rimuovere i piatti di protezione sul mozzo.



Smontare i cuscinetti della ruota e il collare distanziatore.

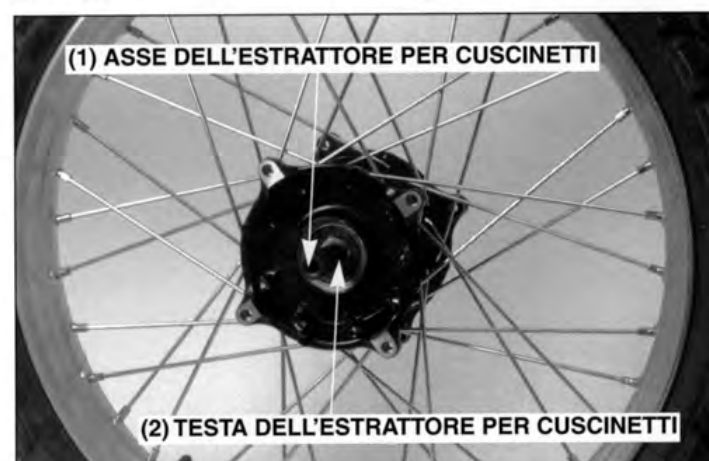
Attrezzi:

Testa dell'estrattore per cuscinetti 17 mm 07746-0050500

Asse dell'estrattore per cuscinetti 07746-0050100

NOTA

- Sostituire i cuscinetti della ruota in coppia



Ricoprire i cuscinetti nuovi della ruota con del grasso.
Inserire prima il cuscinetto destro finché non si assesta perfettamente.
Inserire il collare distanziatore e introdurre il cuscinetto sinistro.

NOTA

- Montare i cuscinetti con l'estremità sigillata rivolta verso l'esterno.
- Montare i cuscinetti perpendicolarmente.

Attrezzi:

Inseritore	07749-0010000
Accessorio, 37 x 40 mm	07746-0010200
Guida, 17 mm	07746-0040400

Montare i piatti di protezione sul mozzo ruota e i dischi del freno.

Pulire e applicare una pasta bloccante sulle filettature dei bulloni del disco del freno.

Installare e serrare i bulloni del disco del freno alla coppia di serraggio specificata.

NOTA

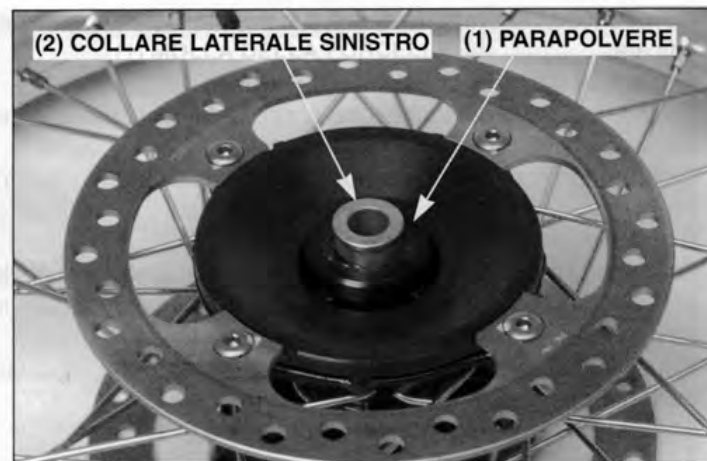
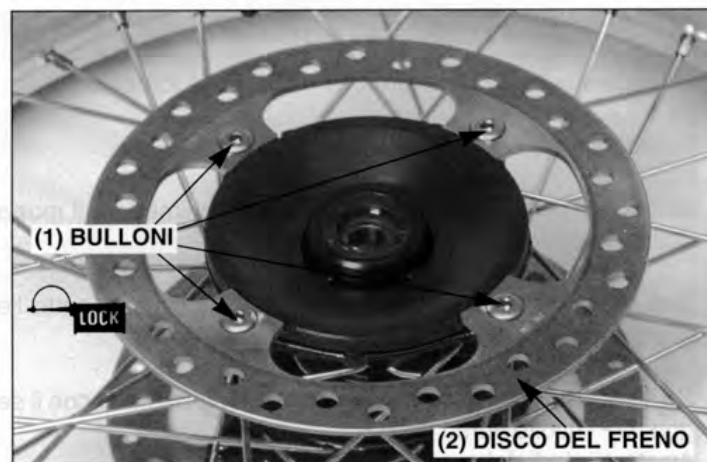
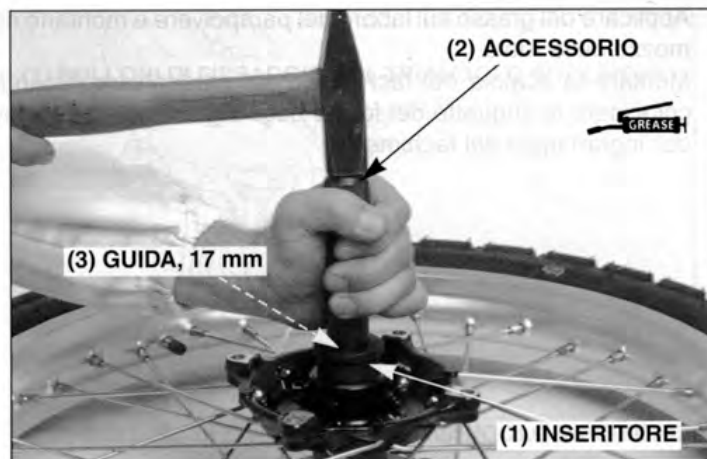
- Serrare i bulloni a croce e in 2 o 3 tempi.

Coppia di Serraggio: 42 N•m (4,3 kgf•m)

Applicare del grasso sui labbri del parapolvere e montarlo.
Montare il collare laterale sinistro.



Installare il fermo degli ingranaggi del tachimetro, allineando le linguette de fermo con le scanalature del mozzo della ruota.



RUOTA ANTERIORE / SOSPENSIONE / STERZO

Applicare del grasso sul labbro del parapolvere e montarlo nel mozzo della ruota.

Montare la scatola del tachimetro sul parapolvere, facendo coincidere le linguette del fermo degli ingranaggi con i rilievi dell'ingranaggio del tachimetro.

INSTALLAZIONE

Collocare la ruota anteriore tra i foderi della forcella.

Pulire il perno e il relativo supporto.

Montare il perno attraverso il rinvio del tachimetro e il mozzo della ruota.

Sistemare il rinvio degli ingranaggi del tachimetro sotto l'estremità della parte di scorrimento della forcella.

Se il supporto dell'asse è stato smontato, rimontarlo con il segno "UP" rivolto verso l'alto.

Avvitare i dadi del supporto dell'asse senza serrarli.

Serrare il perno ruota anteriore alla coppia di serraggio specificata.

Coppia di serraggio: 64 N•m (6,5 kgf•m)

Collegare il cavo del tachimetro al rinvio del tachimetro, e fissarlo con la vite.

Montare la pinza freno anteriore rimossa e stringere i bulloni montaggio.

Coppia di serraggio: 30 N•m (3,0 kgf•m)

Tenendo il freno anteriore azionato, pompare ripetutamente la sospensione anteriore verso l'alto e verso il basso per fare in modo che il perno si assesti correttamente.

Serrare i dadi di supporto del perno anteriore, prima i dadi superiori e poi quelli inferiori, in 2-3 tempi.

Coppia di serraggio: 12 N•m (1,2 kgf•m)

FORCELLA

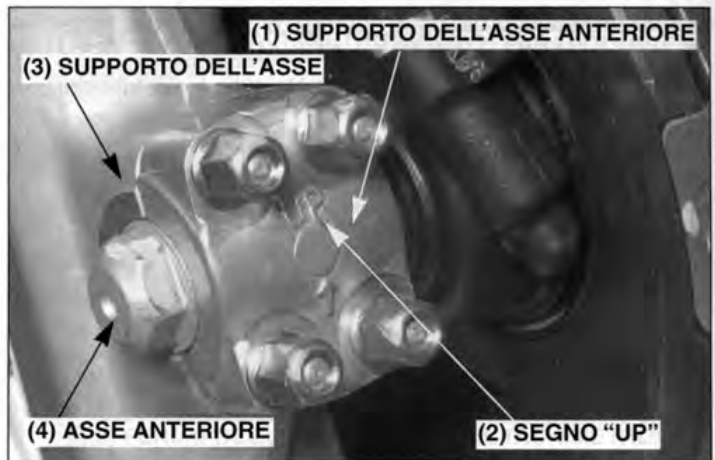
RIMOZIONE

Togliere i seguenti elementi:

- Parafango anteriore e la staffa di posizionamento, rimuovendo i bulloni di fissaggio.
- Fascetta del cavo del tachimetro.
- Le fascette dei tubi del freno.
- Le pinze del freno (pagina 15-11).

NOTA

- Non è necessario staccare i tubi del freno.



Allentare prima i bulloni del triangolo superiore e poi i bulloni tappo della forcella.

Tenere fermo lo stelo della forcella, allentare i bulloni sul triangolo inferiore della forcella e quindi sfilare le forcelle dai triangoli.

(1) BULLONI DI FISSAGGIO DEL TRIANGOLO SUPERIORE

(2) BULLONI DI FISSAGGIO DEL TRIANGOLO INFERIORE

SMONTAGGIO

Sfilare il soffietto dopo aver allentato la fascetta di fermo.

Togliere il tappo della forcella.

AVVERTENZA

- I tappi sono sotto il carico della molla. Durante lo smontaggio, fare molta attenzione e proteggersi gli occhi e il volto.

(2) TAPPO DELLA FORCELLA

(1) SOFFIETTO

Sfilare la molla della forcella.

Svuotare la forcella del liquido pompando varie volte lo stelo della forcella verso l'interno e verso l'esterno.

(1) MOLLA DELLA FORCELLA

Bloccare il gambale della forcella in una morsa con ganasce morbide o mettendoci un panno.

Togliere la vite a brugola della forcella.

(1) VITE A BRUGOLA

AVVERTENZA

- Non forzare il gambale della forcella con la morsa.

NOTA

- Se il pistone della forcella ruota insieme alla vite a brugola della forcella, montare provvisoriamente la molla della forcella e il tappo della forcella.

Smontare il pistone della forcella e la molla di estensione. Togliere il parapolvere e l'anello di fermo.

AVVERTENZA

- Fare attenzione a non danneggiare lo stelo della forcella.

Tirare lo stelo della forcella verso l'esterno finché la boccia di scorrimento non fa resistenza. Quindi, muoverlo verso l'interno e verso l'esterno, finché lo stelo della forcella non si separa dal gambale della forcella. La boccia sul gambale sarà forzata a uscire dalla boccia sullo stelo della forcella. Rimuovere il paraolio dallo stelo forcella.

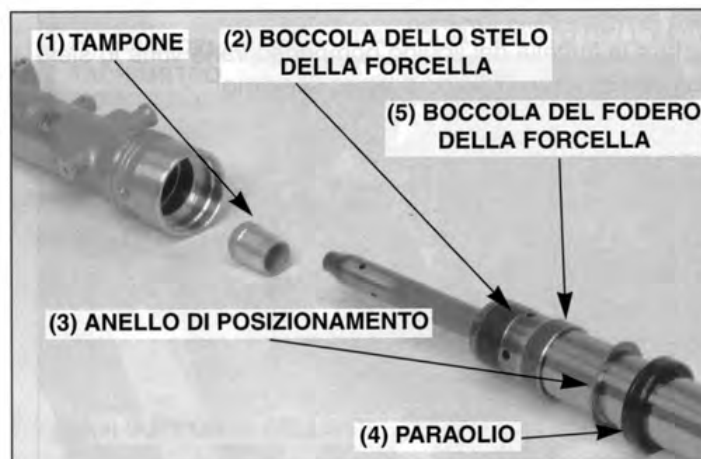
Togliere il paraolio, l'anello di posizionamento e la boccia del gambale della forcella.

Non togliere la boccia dello stelo della forcella; prima, ispezionare per determinare se ne è necessaria la sostituzione (pagina 13-15).

NOTA

- Non togliere la boccia dello stelo della forcella a meno che non sia necessario per sostituirla con una nuova.

Togliere con attenzione la boccia dello stelo della forcella, allargando la scanalatura con un cacciavite, finché non si riesce a estrarre a mano la boccia.



ISPEZIONE

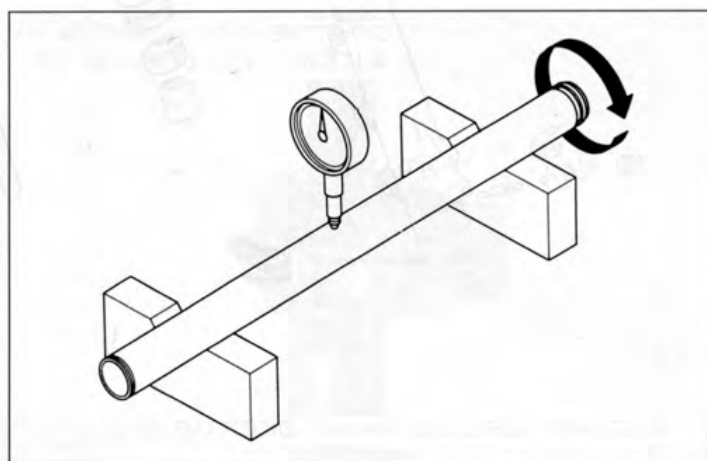
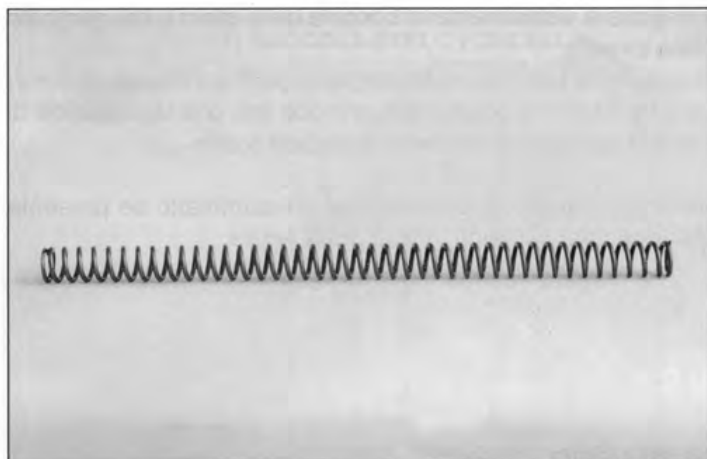
Misurare la lunghezza libera della molla della forcella
Limite di servizio: 599,4 mm

Verificare che il tampone sul pompante, la molla di estensione e la fascia del pistone non siano danneggiati, consumati o indeboliti.
Sostituire, se necessario.

Verificare che il gambale e lo stelo della forcella non presentino graffi, incisioni, deformazioni o non siano eccessivamente consumati o danneggiati.

Sistemare lo stelo della forcella su dei blocchi a V e misurare la scenteratura.
La scenteratura reale è pari a 1/2 di quanto indicato nell'indicatore.

Limite di servizio: 0,2 mm



RUOTA ANTERIORE / SOSPENSIONE / STERZO

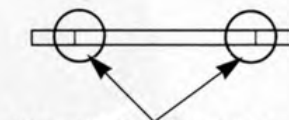
Controllare visivamente le boccole dello stelo e del gambale della forcella.

Sostituire le boccole se presentano graffi o incisioni eccessive o se il teflon è consumato in modo tale che la superficie di rame ricopra più di 3/4 della superficie totale.

Verificare l'anello di posizionamento: cambiarlo se presenta deformazioni nei punti indicati nella figura.

(1) BOCCOLA

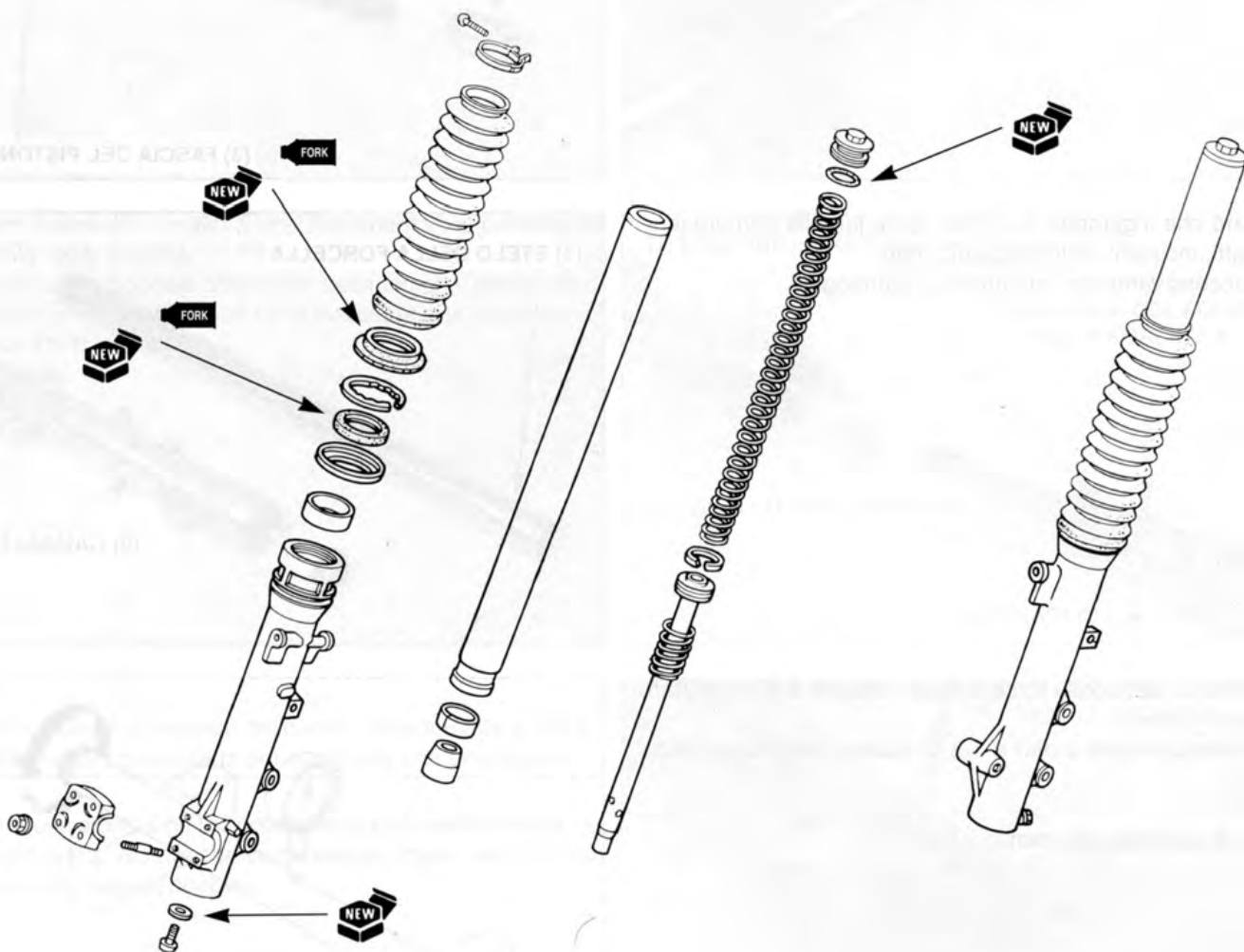
(2) ANELLO DI POSIZIONAMENTO



(3) VERIFICARE I PUNTI

(4) SUPERFICI DI RAME

MONTAGGIO



Installare una nuova boccola dello stelo della forcella.

AVVERTENZA

- Evitare di danneggiare il rivestimento della boccola dello stelo della forcella.
- Non aprire la boccola più del necessario.

NOTA

- Togliere le bavature dalla superficie di contatto della boccola, facendo attenzione a non staccare il rivestimento.

Inserire il pistone della forcella nello stelo con la molla di estensione e con la relativa fascia.

Applicare del fluido per forcelle sui labbri del paraolio nuovo. Montare la boccola sullo stelo, l'anello di posizionamento e il nuovo paraolio sullo stelo della forcella.

NOTA

- Montare il paraolio con i riferimenti costruttivi rivolti verso l'alto.

Sistemare il tampone sull'estremità del pistone della forcella, quindi inserire lo stelo dentro il gambale della forcella.

Montare temporaneamente la molla della forcella e il tappo della forcella.

Bloccare il gambale della forcella in una morsa con le ganasce morbide, o proteggendolo con un panno da officina. Applicare una pasta bloccante sulle filettature della vite a brugola.

Montare la vite a brugola con una nuova rondella di tenuta e serrarla.

Coppia di serraggio: 20 N•m (2,0 kgf•m)

Inserire il paraolio utilizzando un battitoio per paraolio per forcella e il relativo accessorio.

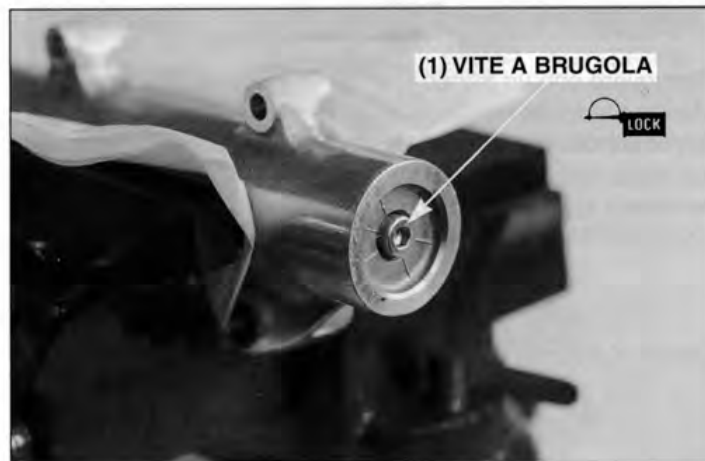
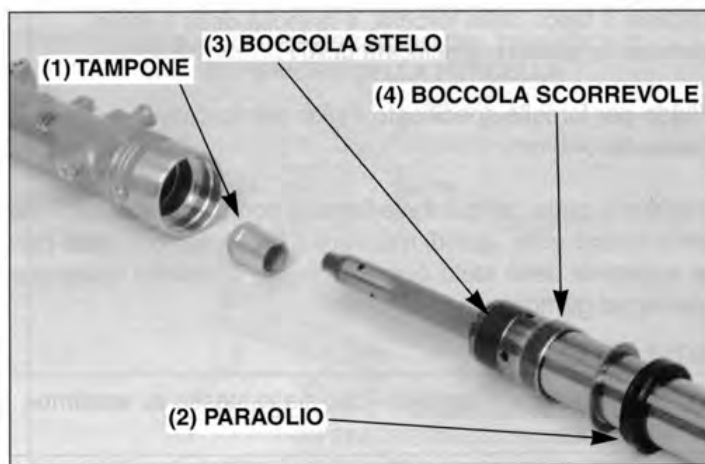
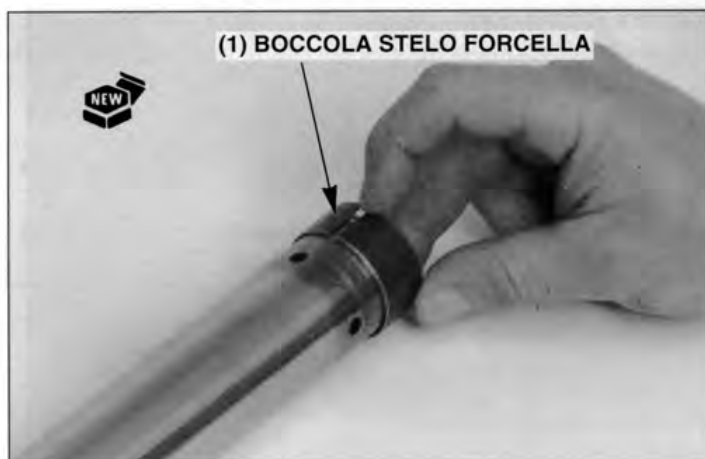
Attrezzi:

Inseritore per paraolio per forcella

07947-KA50100

Accessorio del battitoio per paraolio per forcella

07947-KF00100



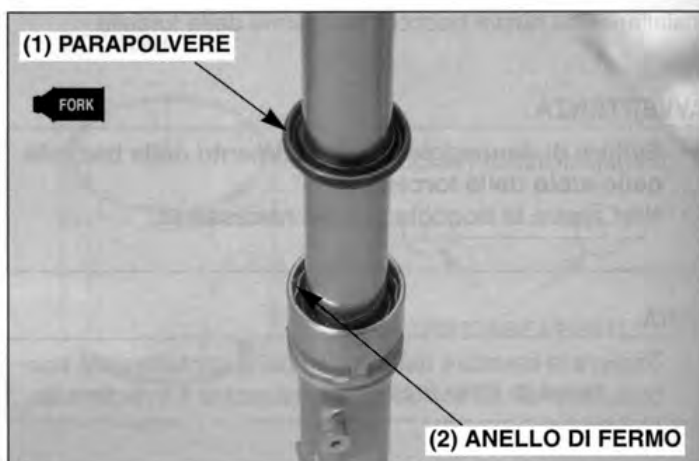
RUOTA ANTERIORE / SOSPENSIONE / STERZO

Montare l'anello di fermo.

Applicare del fluido per forcelle sui labbri del parapolvere nuovo e montarlo.

NOTA

- Fare attenzione a non danneggiare la superficie dello stelo della forcella.
- Controllare che l'anello di fermo sia ben collocato nella scanalatura del gambale della forcella.



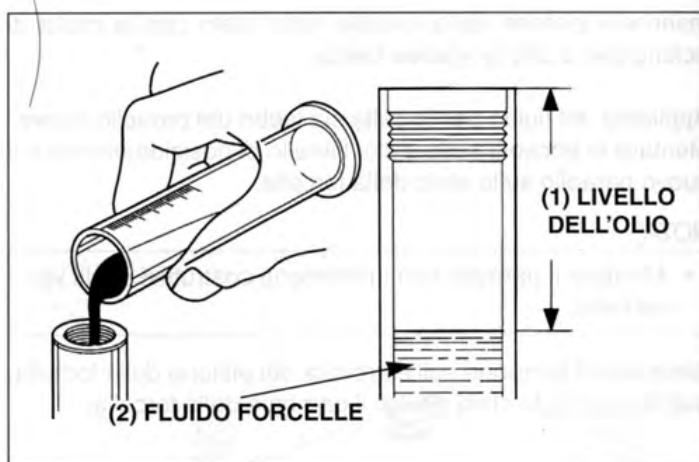
Togliere il tappo della forcella, e la molla della forcella.
Versare la quantità specificata di ATF.

Fluido per forcelle specificato: Fluido per forcelle
Capacità: 548 cc³

Inserire lo stelo nel gambale forcella con movimenti lenti per circa cinque volte, quindi misurare il livello dell'olio dalla parte superiore dello stelo quando questo è inserito completamente nel gambale.

NOTA

- Verificare che il livello dell'olio sia lo stesso su entrambe le forcelle.

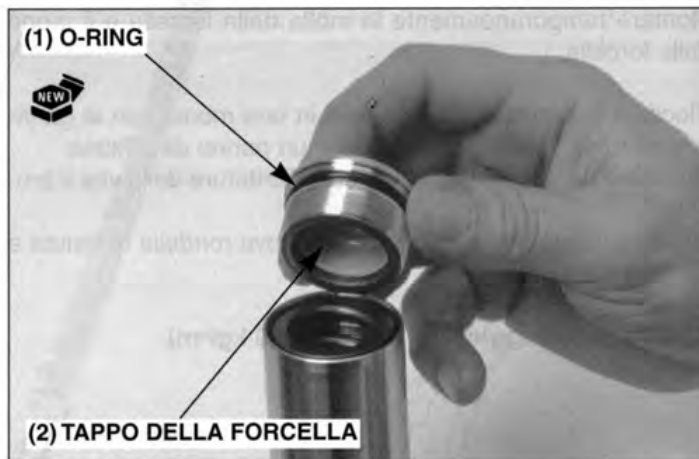


Livello standard dell'olio: 133mm

Rimuovere con un panno l'olio della molla della forcella.
Montare la molla dentro la forcella.

Applicare del liquido per forcelle all'O-ring nuovo e installarlo sul tappo della forcella.

Avvitare il tappo della forcella sulla forcella.



Montare il soffietto sulla forcella in maniera che i fori di sfiato siano rivolti verso la parte posteriore.

Fissare il soffietto con la fascetta e stringere la relativa vite di bloccaggio.



INSTALLAZIONE

Montare la forcella infilandola attraverso gli alloggiamenti sui triangoli.

Allineare i bordi dello stelo della forcella e del triangolo superiore dello sterzo.

Serrare i bulloni di fissaggio del triangolo inferiore della forcella.

Coppia di serraggio: 34 N•m (3,4 kgf•m)

Serrare i tappi della forcella alla coppia di serraggio specificata.

Coppia di serraggio: 23 N•m (2,3 kgf•m)

Serrare i bulloni di fissaggio del triangolo superiore della forcella.

Coppia di serraggio: 26 N•m (2,7 kgf•m)

Montare le pinze del freno e il supporto della pinza con i nuovi bulloni, quindi serrare i bulloni.

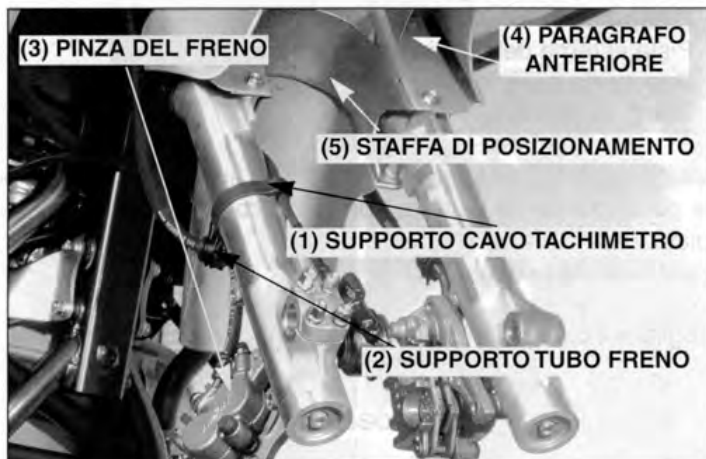
Coppia di serraggio: 30 N•m (3,1 kgf•m)

Fissare i supporti dei tubi del freno anteriore e serrare il bullone.

Coppia di serraggio: 9 N•m (0,9 kgf•m)

Fissare il supporto del cavo del tachimetro.

Montare la staffa di posizionamento e il parafranco anteriore sui gambi della forcella e fissarlo con i quattro bulloni.



CANOTTO DI STERZO

RIMOZIONE

- Rimuovere la ruota anteriore (pag. 13-5).
- Rimuovere i bulloni di fissaggio sui triangoli delle tubazioni freno.
- Rimuovere il coperchio inferiore faro anteriore.
- Rimuovere il manubrio (pag. 13-3).



Rimuovere il dado del canotto di sterzo e relativa rondella.
Rimuovere le farcelle anteriori (pag. 13-10)
Rimuovere il triangolo superiore di sterzo

NOTA

- Non forzare il cablaggio dell'interruttore d'accensione e del ricevitore/antenna del sistema immobilizzatore.
- Coricare lateralmente il triangolo superiore di sterzo sul cupolino dopo averlo avvolto con una protezione.

Sostenere il triangolo inferiore per evitare che cada.
Togliere la ghiera di registrazione dello sterzo.

Attrezzo:

Chiave a ghiera dello sterzo 07916-3710101

Smontare quanto segue:

- Parapolvere
- Pista esterna del cuscinetto superiore
- Cuscinetto superiore
- Triangolo inferiore

Verificare che il parapolvere, i cuscinetti superiori e inferiori e le piste interne ed esterne non siano consumate o danneggiate.

Sostituire, se necessario.

Togliere il cuscinetto inferiore del triangolo inferiore.

SOSTITUZIONE DEL CUSCINETTO

NOTA

- Sostituire i cuscinetti del canotto di sterzo in coppia.

Togliere la pista esterna del cuscinetto inferiore e il parapolvere del triangolo inferiore.

NOTA

- Montare provvisoriamente il dado di sterzo per evitare che la filettatura venga danneggiata quando si estrae la pista esterna.



Montare un nuovo parapolvere nel triangolo inferiore dello sterzo e stringere la pista esterna del cuscinetto inferiore utilizzando una pressa idraulica e utensile apposito.

Attrezzo:

Inseritore 07946-4300101



Togliere le piste interne superiore ed inferiore servendosi degli appositi utensili.

Attrezzi:

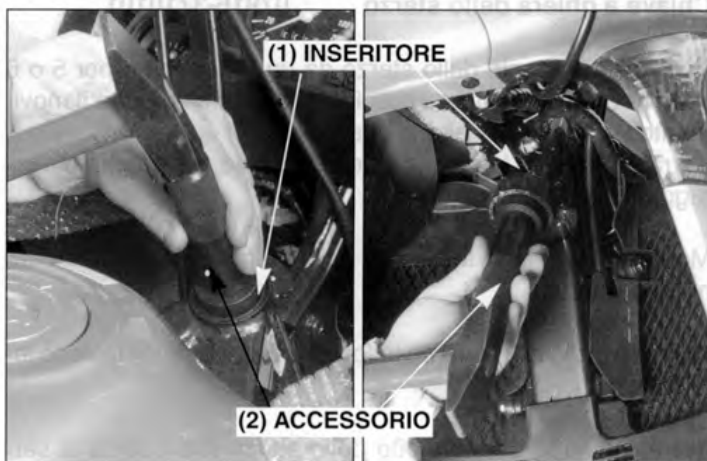
- Accessorio 07953-MJ10100
- Manico dell'estrattore 07953-MJ10200



Inserire le nuove piste interne nel canotto sul telaio.

Attrezzi:

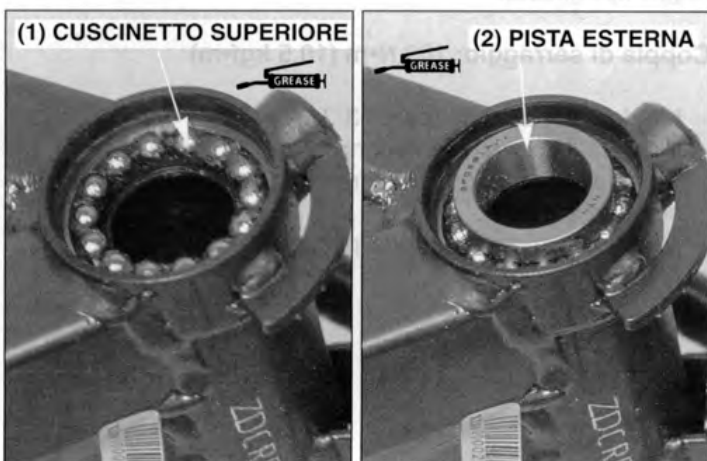
Inseritore 07749-0010000
Accessorio, 42 x 47 07746-0010300



INSTALLAZIONE

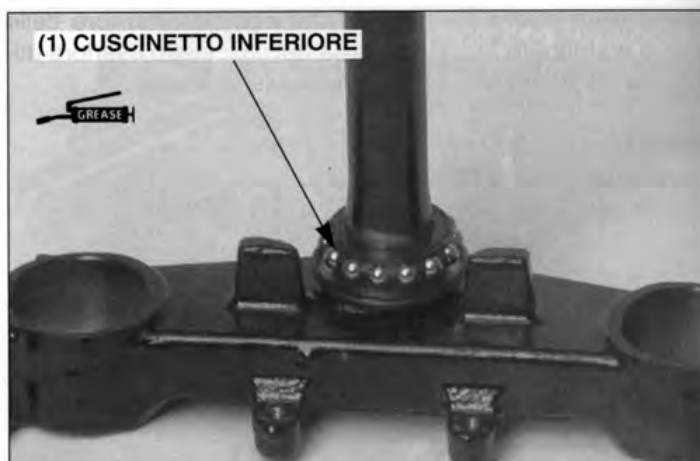
Montare il cuscinetto superiore e la pista esterna del cuscinetto.

Applicare del grasso nelle cavità del nuovo cuscinetto.

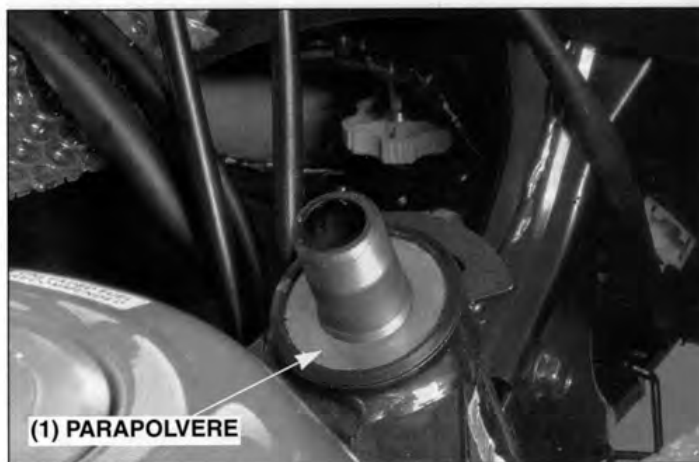


RUOTA ANTERIORE / SOSPENSIONE / STERZO

Montare il cuscinetto inferiore sul triangolo inferiore, quindi inserirlo nel canotto sul telaio.



Applicare del grasso al parapolvere e installarlo.



Montare e serrare la ghiera di registrazione dello sterzo alla coppia di serraggio specificata.

Coppia di serraggio: 5,0 N•m (0,5 kgf•m)

Attrezzo:

Chiave a ghiera dello sterzo 07916-3710101

Ruotare il triangolo dello sterzo da un lato all'altro per 5 o 6 volte per fare assestare i cuscinetti, o controllandone il movimento verticale (dall'alto in basso).

Serrare di nuovo la ghiera di registrazione alla coppia di serraggio specificata.

Montare il triangolo superiore dello sterzo e il dado del canotto di sterzo.

Montare provvisoriamente le forcelle fissandole all'attacco inferiore.

Serrare il dado del canotto dello sterzo alla coppia di serraggio specificata.



Coppia di serraggio: 103 N•m (10,5 kgf•m)

- Montare il manubrio (pag. 13-3).
- Montare il coperchio inferiore faro.
- Riposizionare le tubazioni freno fissandole con le relative staffette e bulloni.
- Montare la ruota anteriore (pag. 13-7).



PRECARICO DEL CUSCINETTO DELLO STERZO

Sollevare da terra la ruota anteriore.

Sistemare lo stelo dello sterzo in posizione dritta.

Agganciare un dinamometro allo stelo della forcella, tra la parte superiore della forcella e il triangolo inferiore.

Assicurarsi che non vi siano interferenze dei cavi o del cablaggio.

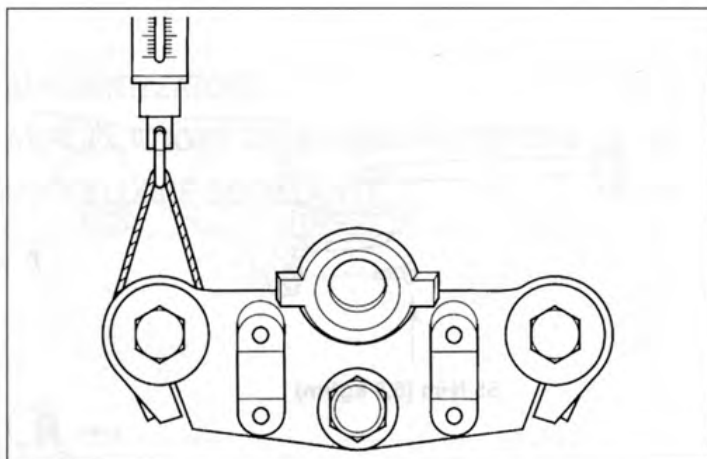
Tirare il dinamometro mantenendolo perpendicolare allo stelo della forcella.

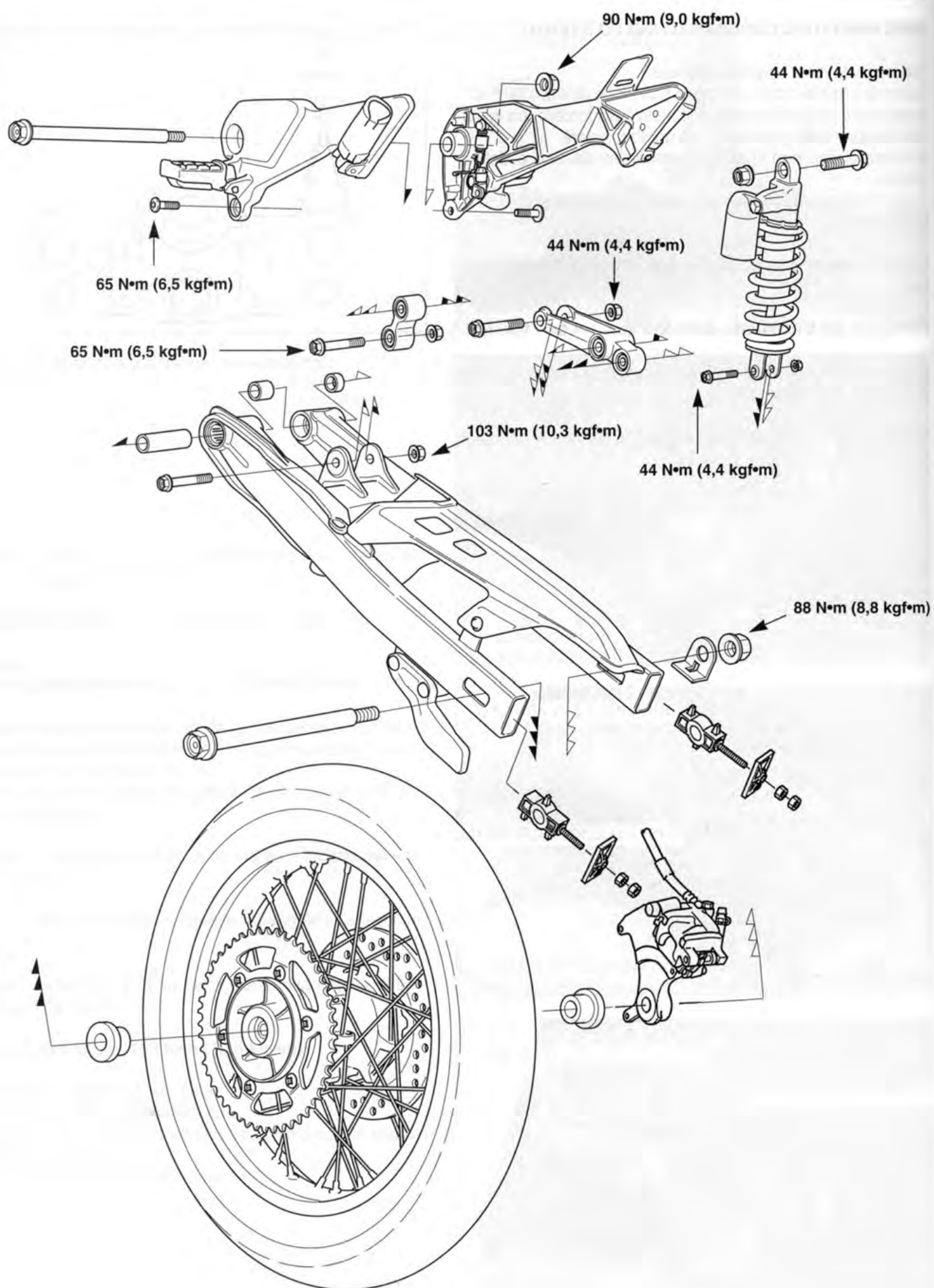
Leggere il valore quando lo stelo dello sterzo comincia a muoversi.

Precarico del Cuscinetto dello Sterzo: 1,04 - 1,46 kgf

Se i valori non rientrano nei limiti, regolare di nuovo la ghiera di registrazione dello sterzo.

Montare gli elementi smontati seguendo l'ordine inverso dello smontaggio.





14. RUOTA POSTERIORE / SOSPENSIONE

INFORMAZIONI DI SERVIZIO	14 - 1	AMMORTIZZATORE	14 - 8
LOCALIZZAZIONE GUASTI	14 - 2	ARTICOLAZIONE DELL'AMMORTIZZATORE	14 - 10
RUOTA POSTERIORE	14 - 3	FORCELLONE OSCILLANTE	14 - 14

INFORMAZIONI DI SERVIZIO

INFORMAZIONI GENERALI

⚠ ATTENZIONE

- Guidare con cerchi danneggiati impedisce un funzionamento sicuro del veicolo.
 - Un disco sporco o una pastiglia di freni sporca riducono l'efficacia frenante del mezzo. Gettare le pastiglie sporche e pulire il disco sporco con un agente sgrassante di alta qualità per freni.
 - Il gruppo dell'ammortizzatore contiene azoto ad alta pressione. Non provocare fiamme o calore nelle sue vicinanze.
 - Il gruppo dell'ammortizzatore contiene azoto ad alta pressione. Non cercare di smontarlo.
- Per effettuare interventi sulla ruota posteriore e sulla sospensione, occorre un martinetto o un supporto adeguato.
 - Usare bulloni e dadi originali HONDA per tutti i perni della sospensione e per i punti di fissaggio.
 - Vedere sezione 15 per gli interventi sul sistema frenante.

SPECIFICHE

Unità: mm

ELEMENTO		STANDARD	LIMITE DI SERVIZIO
Profondità minima del battistrada del pneumatico		—	2,0
Pressione a freddo del pneumatico	Solo conducente	200 kPa (2,00 kgf/cm ²)	—
	Conducente e passeggero	225 kPa (2,25 kgf/cm ²)	—
Scentratura dell'asse		—	0,20
Scentratura del cerchione della ruota	Radiale	—	2,0
	Assiale	—	2,0

COPPIA DI SERRAGGIO

Dado del disco del freno posteriore	42 N•m (4,2 kgf•m)	Applicare una pasta bloccante sulle filettature
Dado della corona condotta di trasmissione	45 N•m (4,6 kgf•m)	Applicare olio sulle filettature e sulle superfici di contatto

LOCALIZZAZIONE GUASTI

Sospensione cedevole

- Molla dell'ammortizzatore debole
- Perdita d'olio dal gruppo dell'ammortizzatore

Sospensione dura

- Cuscinetti del perno della sospensione posteriori danneggiati
- Stelo dell'ammortizzatore piegato
- Perno o telaio del forcellone oscillante storti

Oscillazione o vibrazione della ruota posteriore

- Cerchio storto
- Cuscinetti della ruota posteriore consumati o danneggiati
- Pneumatico posteriore difettoso
- Ruota o pneumatico posteriore non bilanciati
- Pressione dell'aria insufficiente
- Cuscinetti del perno del forcellone oscillante difettosi
- Unioni dei raggi storte o allentate

La ruota posteriore gira con difficoltà

- Cuscinetti della ruota posteriore difettosi
- Asse posteriore piegato
- Il freno posteriore fa attrito
- La catena di trasmissione è troppo tesa

Sospensione posteriore rumorosa

- Ammortizzatore posteriore difettoso
- Punti di fissaggio della sospensione posteriore allentati
- Cuscinetti del perno della sospensione posteriore consumati

RUOTA POSTERIORE

SMONTAGGIO

Sollevare la ruota posteriore da terra, collocando un cavalletto sotto il motore.

Allentare completamente il dado del perno ruota e i registri della catena di trasmissione e muovere la ruota posteriore in avanti.

Sganciare la catena di trasmissione dalla corona condotta.

Togliere il dado del perno.

Togliere il perno e la ruota posteriore.

ISPEZIONE

PERNO POSTERIORE

Sistemare il perno posteriore su dei blocchi a V e misurare la scentratura.

La scentratura reale è pari alla metà (1/2) della lettura totale dell'indicatore.

Limite di servizio: 0,2 mm

• CUSCINETTO DELLA RUOTA

Ruotare la pista interna di ciascun cuscinetto con un dito. Il cuscinetto deve ruotare dolcemente e silenziosamente.

Controllare anche che la pista esterna del cuscinetto si adatti esattamente nel mozzo.

Gettare via i cuscinetti se le piste non girano dolcemente e silenziosamente o se non si adattano esattamente nel mozzo.

NOTA

- Sostituire i cuscinetti della ruota in coppia.

• CERCHIO RUOTA

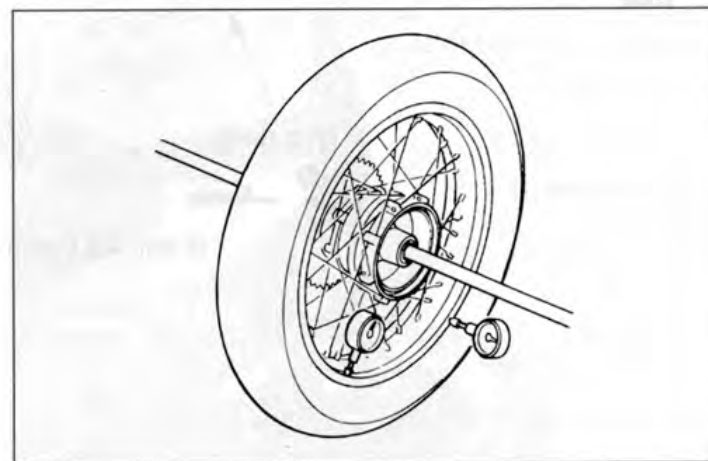
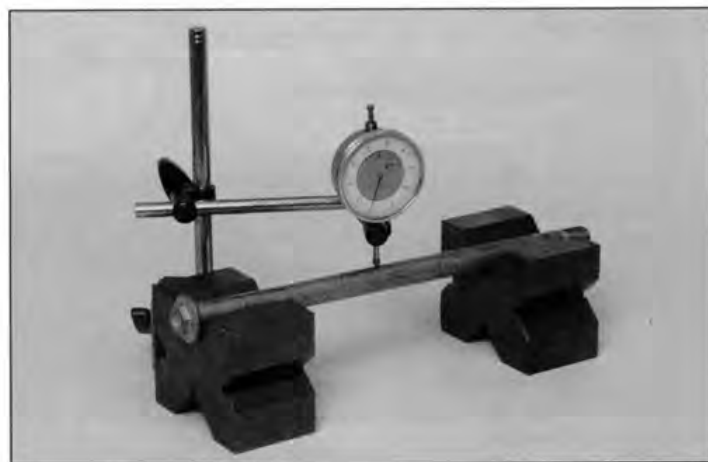
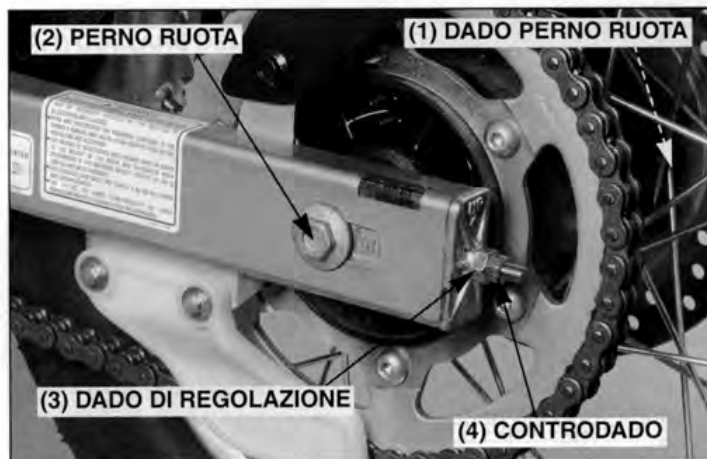
Verificare la scentratura del cerchio, collocandolo su un asse di centratura.

Ruotare la ruota con la mano e leggere la scentratura su un comparatore.

Limiti di servizio:

Radiale: 2,0 mm

Assiale: 2,0 mm



• CORONA CONDOTTA

Verificare lo stato dei denti delle ruote dentate.
Sostituire la corona se è consumata o danneggiata.

NOTA

- Anche la catena di trasmissione e il pignone di trasmissione devono essere controllate, se la corona condotta è consumata o danneggiata. Non montare mai una nuova catena di trasmissione su corone consumate o una catena consumata su una nuova corona. Sia la catena che le corone devono essere in buone condizioni; in caso contrario, la nuova catena o le nuove corone si consumeranno in poco tempo.

SMONTAGGIO

Togliere la flangia condotta e la corona.

NOTA

- Quando si toglie la corona condotta, allentare i bulloni della corona con la flangia montata sulla ruota.
- Sostituire il cuscinetto della ruota con uno nuovo, tutte le volte che questo viene smontato.
- Se la flangia condotta si adatta con difficoltà sul mozzo della ruota, toglierlo picchiando in vari punti.

Verificare i gommini del parastrappi e cambiarli se sono danneggiati o consumati.

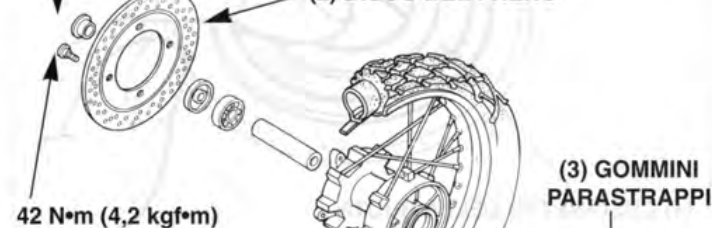
Togliere il disco del freno.

NOTA

- Sostituire il cuscinetto della ruota con uno nuovo, tutte le volte che questo viene smontato.

(1) COLLARE DEL LATO DESTRO

(2) DISCO DEL FRENO



42 N•m (4,2 kgf•m)



LOCK

(3) GOMMINI PARASTRAPPI

(7) O-RING

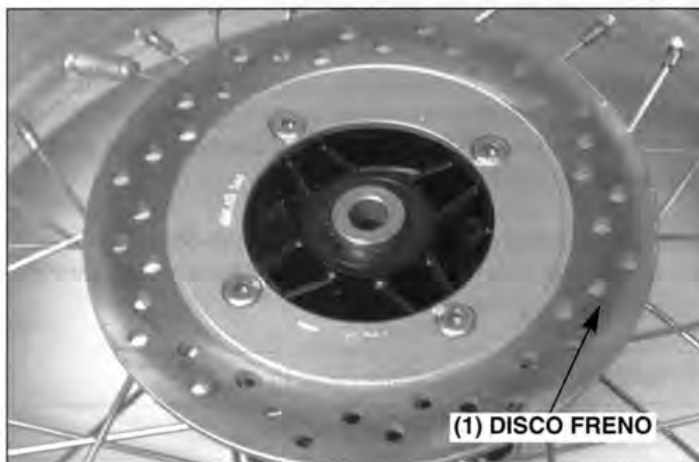
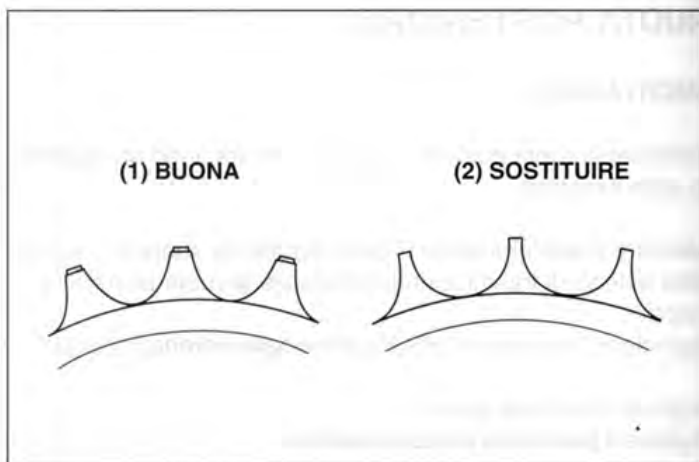


45 N•m (4,6 kgf•m)

(4) FLANGIA CONDOTTA

(5) CORONA CONDOTTA

(6) COLLARE DEL LATO SINISTRO



SOSTITUZIONE DEL CUSCINETTO DELLA RUOTA

NOTA

- Sostituire i cuscinetti della ruota in coppia.

Smontare la flangia condotta.
Togliere il collare del lato sinistro
Togliere il parapolvere

NOTA

- Se il collare si adatta con difficoltà nel cuscinetto del piatto di trascinamento, estrarlo utilizzando la testa e l'asse dell'estrattore.

Attrezzi:

Asse dell'estrattore per cuscinetti

07746-0050100

Testa dell'estrattore per cuscinetti, 17 mm

07746-0050500

Estrarre i cuscinetti della flangia condotta.

Attrezzi:

Asse dell'estrattore per cuscinetti

07746-0050100

Testa dell'estrattore per cuscinetti, 20 mm

07746-0050600

Sistemare un cuscinetto nuovo della flangia condotta.

NOTA

- Montare il cuscinetto con il marchio costruttore rivolto verso l'esterno.
- Montare i cuscinetti perpendicolarmente.

Attrezzi:

Inseritore

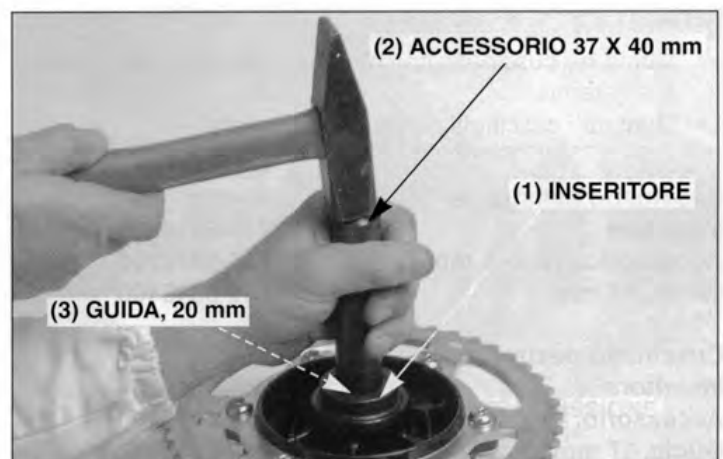
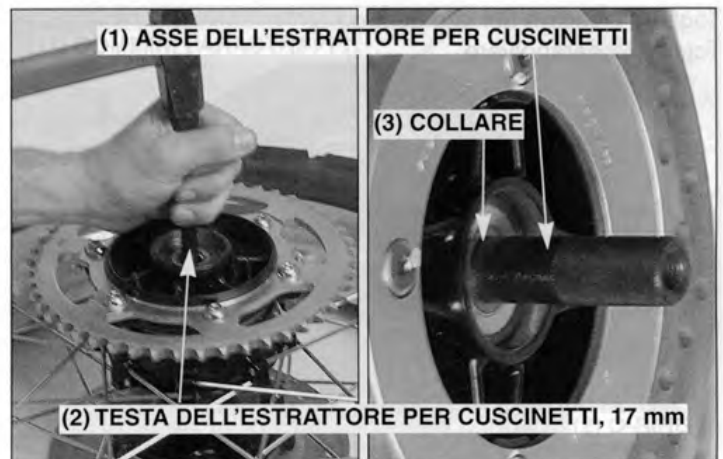
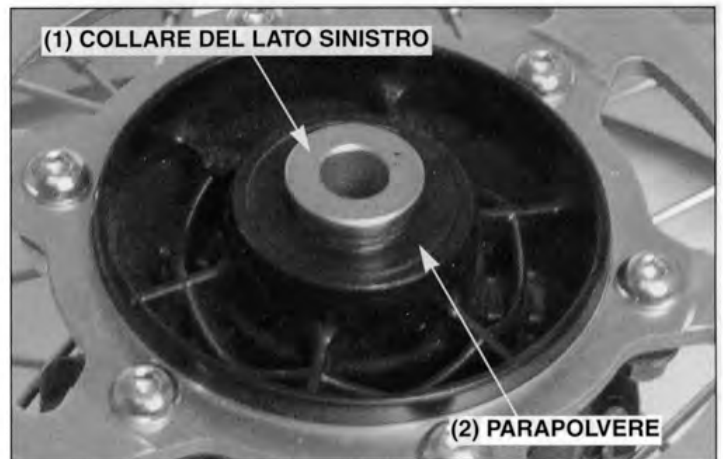
07749-0010000

Accessorio, 37 x 40 mm

07746-0010200

Guida, 20 mm

07746-0040500



RUOTA POSTERIORE / SOSPENSIONE

Montare il collare.

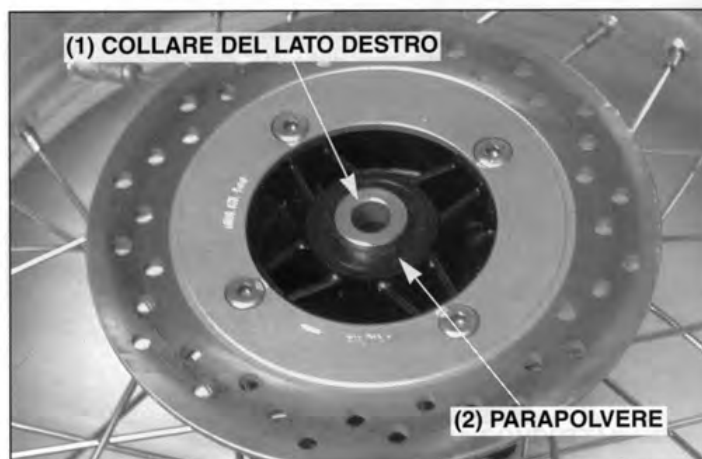
Applicare del grasso sui labbri del parapolvere nuovo e montarlo.

Montare il collare del lato sinistro.



Togliere il collare del lato destro.

Togliere il parapolvere.



Estrarre i cuscinetti, smontare il collare distanziatore e togliere l'altro cuscinetto.

Attrezzi:

Asse dell'estrattore per cuscinetti

07746-0050100

Testa dell'estrattore per cuscinetti, 17 mm

07746-0050500

Montare un nuovo cuscinetto destro finché non si assesta del tutto.

Poi, montare il collare distanziatore e collocare un nuovo cuscinetto sinistro.



NOTA

- Montare il cuscinetto con marchio costruttore rivolto verso l'esterno.
- Montare i cuscinetti perpendicolarmente.

Cuscinetto sinistro:

Inseritore

07749-0010000

Accessorio, 37 x 40 mm

07746-0010200

Guida, 17 mm

07746-0040400

Cuscinetto destro:

Inseritore

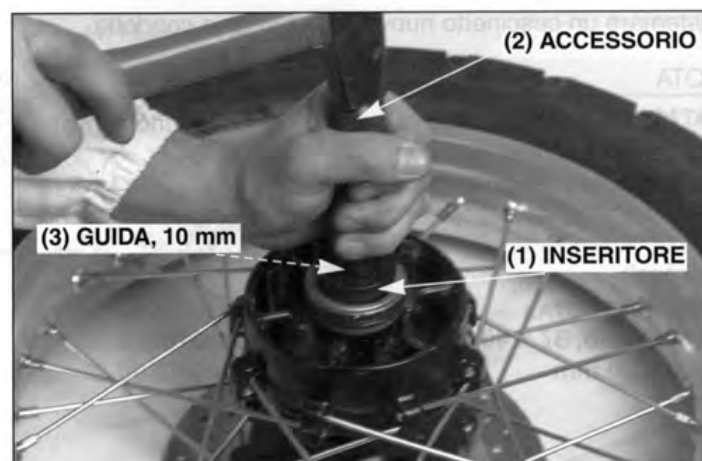
07749-0010000

Accessorio, 42 x 47 mm

07746-0010300

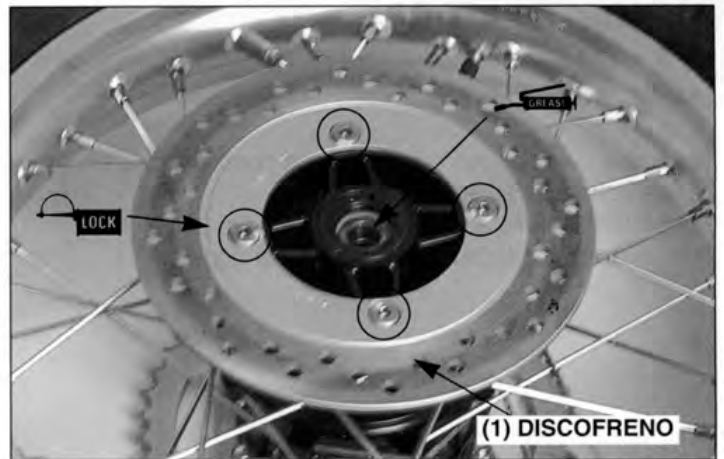
Guida, 17 mm

07746-0040400



Applicare del grasso sui labbri del nuovo parapolvere e montarlo. Montare il disco freno serrando i relativi bulloni.

Coppia di serraggio: 42 N•m (4,2 kgf•m)



Montare i gommini parastrappi.

Applicare del grasso sul nuovo O-ring e montarlo sulle scanalature del mozzo ruota.



Montare la corona condotta sulla flangia serrando i relativi bulloni e dadi dopo aver lubrificato le loro filettature.

Coppia di serraggio: 45 N•m (4,5 kgf•m)

INSTALLAZIONE

Fare leva per tenere la pastiglia contro la pinza, usando un cacciavite per spingere il pistoncino verso la pinza.

Montare la ruota posteriore tra il forcellone oscillante, registrare la pinza sul disco del freno, facendo attenzione a non danneggiare le pastiglie del freno.

Montare la catena di trasmissione sulla corona condotta.

Sistemare la piastra di registro della catena di trasmissione con il segno "UP" rivolto verso l'alto; inserire il perno ruota posteriore del lato sinistro attraverso il forcellone oscillante e i registratori della catena di trasmissione.

Serrare il dado dell'asse posteriore.

Coppia di serraggio: 88 N•m (8,8 kgf•m)

Montare gli elementi smontati seguendo l'ordine inverso dello smontaggio.



AMMORTIZZATORE

RIMOZIONE

Sollevare la ruota posteriore da terra posizionando un sollevatore sotto il motore.

Rimuovere la sella e i bauletti laterali (pag. 2-2, 2-3)

Rimuovere il paraschizzi dal vano porta oggetti.



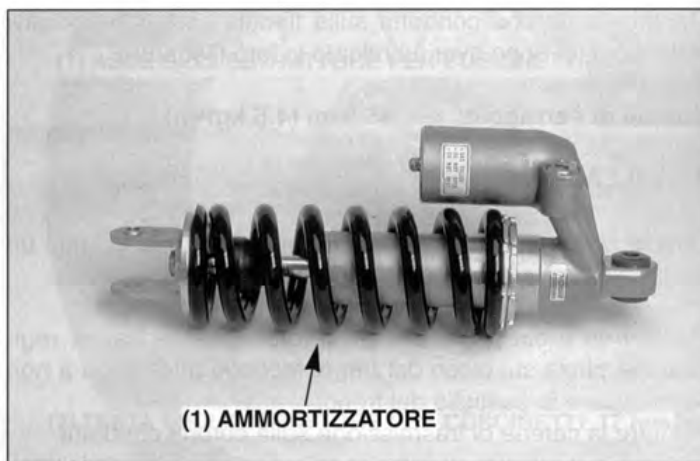
Rimuovere il bullone di attacco superiore e quello inferiore dell'ammortizzatore.

Sfilare l'ammortizzatore dalla parte inferiore verso sinistra.



ISPEZIONE

Controllare che sull'ammortizzatore non vi siano perdite di olio. Controllare lo stelo del pompante, il tampone di fine compressione, la base sede molla per eventuali presenze di danni controllare il cuscinetto dell'attacco superiore, i parapolvere e le boccole di montaggio.



RIMOZIONE/INSTALLAZIONE CUSCINETTO

Rimuovere i parapolvere.

Rimuovere il cuscinetto ad aghi.

Attrezzi: 07946-MJ00100

Montare il nuovo cuscinetto ad aghi

Attrezzi:
Inseritore 07749-0010000
Accessorio, 24 x 26 mm 07746-0010700
Guida, 16 mm 07746-0041300

Montare dei nuovi parapolvere



PROCEDURA PER LA ROTTAMAZIONE DELL'AMMORTIZZATORE

Rimuovere il tappo filettato alla base del serbatoio esterno dell'ammortizzatore.

Avvolgere il gruppo ammortizzatore con una borsa di plastica sostenendo il gruppo in una morsa.

Infilare, attraverso l'estremità aperta della borsa, un giravite e schiacciare la valvolina fino a rilasciare completamente la pressione.

ATTENZIONE

- Gli ammortizzatori contengono nitrogeno e olio ad alta pressione. Non perforare il corpo dell'ammortizzatore. Eventuali fughe dell'olio con questa pressione possono causare seri danni fisici.
- Indossare sempre una protezione sugli occhi per evitare che schegge metalliche colpiscano l'occhio quando si libera la pressione del gas. La busta di plastica può proteggervi solo da fughe di gas.

INSTALLAZIONE

Montare l'ammortizzatore sul telaio e serrare il bullone di attacco superiore.

Coppia di serraggio: 44 N•m (4,4 kgf•m)

Montare e serrare il bullone di montaggio inferiore

Coppia di serraggio: 44 N•m (4,4 kgf•m)

Montare il paraspruzzi alla base del vano portaoggetti.



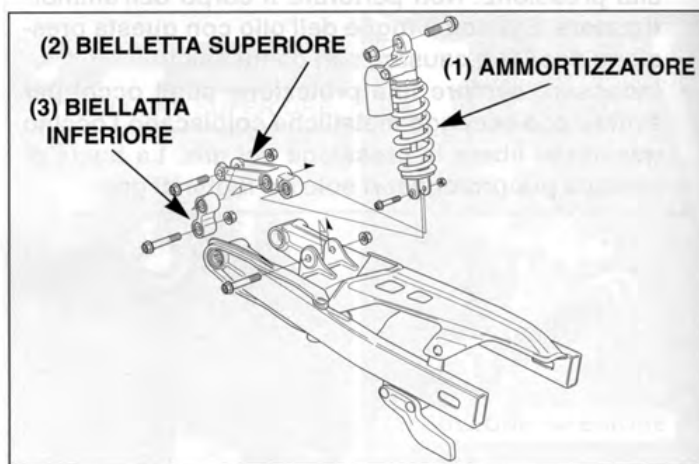
ARTICOLAZIONE DELLA SOSPENSIONE POSTERIORE

Sollevare la ruota posteriore da terra disponendo un sollevatore sotto il motore.

Rimuovere il tampone di guida della catena di trasmissione.

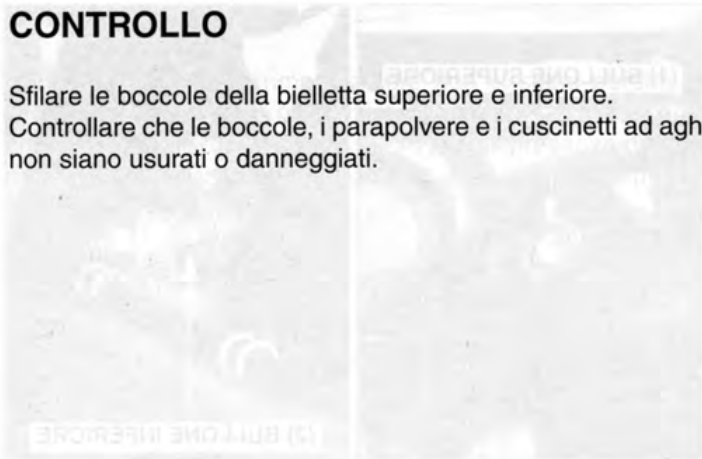
Rimuovere i seguenti bulloni dell'articolazione

- Bullone inferiore ammortizzatore
- Bullone bielletta superiore/forcellone
- Bullone bielletta superiore/inferiore
- Bullone bielletta inferiore/telaio



CONTROLLO

Sfilare le boccole della bielletta superiore e inferiore.
Controllare che le boccole, i parapolvere e i cuscinetti ad aghi non siano usurati o danneggiati.



SOSTITUZIONE DEL CUSCINETTO AD AGHI DELLA BIELLETTA SUPERIORE

Togliere i parapolvere dai perni della bielletta superiore.

• PUNTO DI MONTAGGIO DELL'AMMORTIZZATORE

Spingere il cuscinetto ad aghi fuori dalla bielletta superiore.

Attrezzi:

Inseritore	07749-3710001
Accessorio, 22 x 24 mm	07746-0010800
Guida, 17 mm	07746-0040400

Applicare del grasso sui rulli ad aghi del nuovo cuscinetto ad aghi.

Inserire con attenzione il cuscinetto ad aghi nella bielletta superiore dell'ammortizzatore, finché la profondità rispetto alla superficie esterna del braccio dell'ammortizzatore sia: - 5,5 mm rispetto al piano.

Attrezzi:

Inseritore	07749-0010000
Accessorio, 24 x 26 mm	07746-0010700
Guida, 17 mm	07746-0040400

• PUNTO DI MONTAGGIO DEL FORCELLONE POSTERIORE

Spingere i cuscinetti ad aghi fuori dalla bielletta superiore.

Attrezzi:

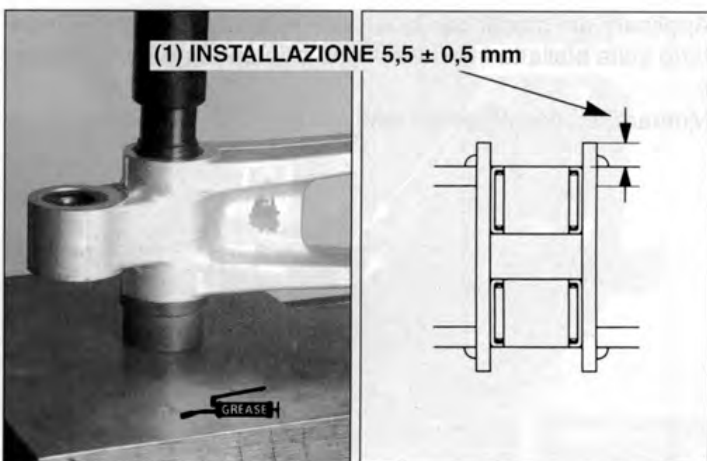
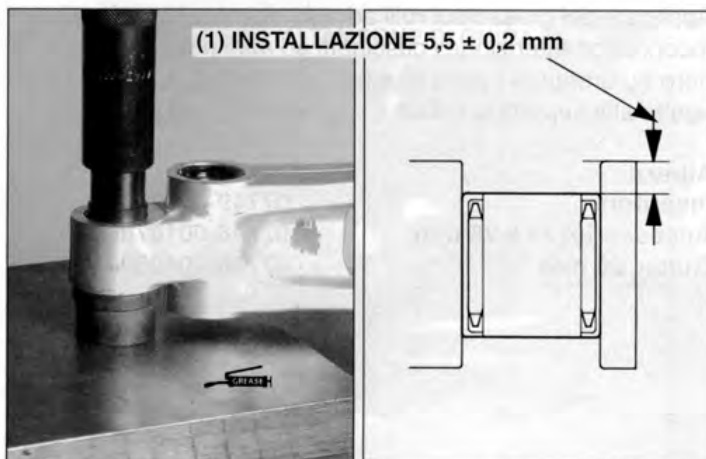
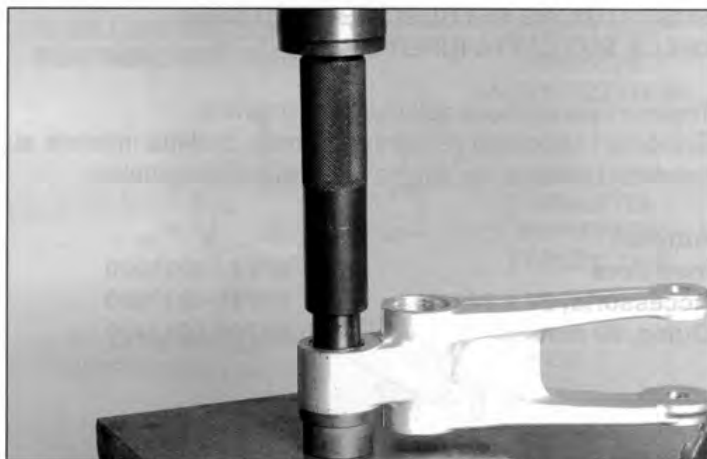
Inseritore	07749-3710001
Accessorio, 22 x 24	07746-0010800
Guida 17 mm	07746-0040400

Applicare del grasso sui rulli ad aghi dei nuovi cuscinetti ad aghi.

Inserire con attenzione i cuscinetti ad aghi nella bielletta superiore, finché la profondità rispetto alla superficie esterna sia pari a 5,5 mm.

Attrezzi:

Inseritore	07749-0010000
Accessorio, 24 x 26 mm	07746-0010700
Guida, 20 mm	07746-0040400



RUOTA POSTERIORE / SOSPENSIONE

SOSTITUZIONE DEI CUSCINETTI AD AGHI DELLA BIELLETTA INFERIORE

Togliere il parapolvere della bielletta inferiore.
Spingere i cuscinetti ad aghi fuori della bielletta inferiore su entrambi i punti di montaggio bielletta superiore/telaio.

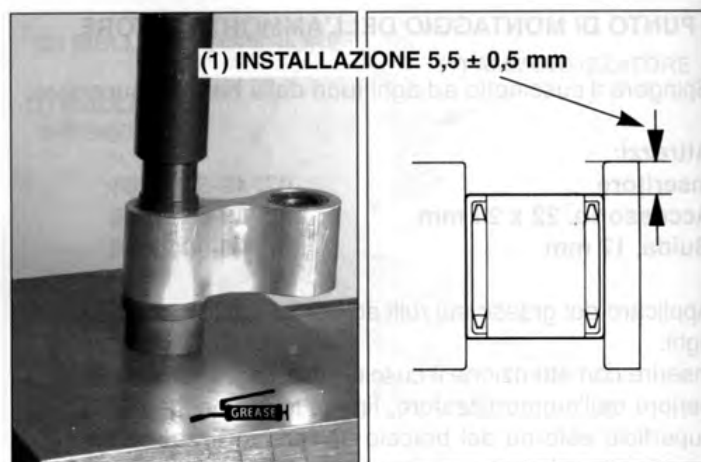
Attrezzi:

Inseritore	07749-0010000
Accessorio, 22 x 24 mm	07746-0010800
Guida, 20 mm	07746-0040400

Applicare del grasso sui rulli ad aghi dei nuovi cuscinetti.
Inserire con attenzione i cuscinetti ad aghi nella bielletta inferiore su entrambi i punti di montaggio finché la profondità rispetto alla superficie esterna sia pari a 5,5 mm.

Attrezzi:

Inseritore	07749-0010000
Accessorio, 24 x 26 mm	07746-0010700
Guida, 20 mm	07746-0040500

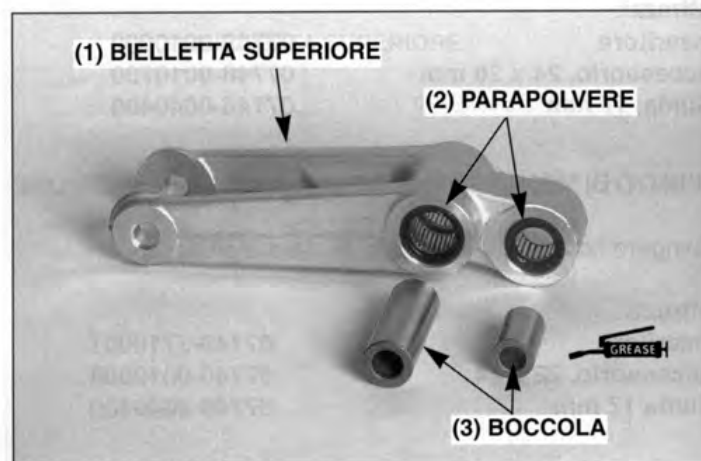


MONTAGGIO

Verificare che i rulli ad aghi siano nella corretta posizione.

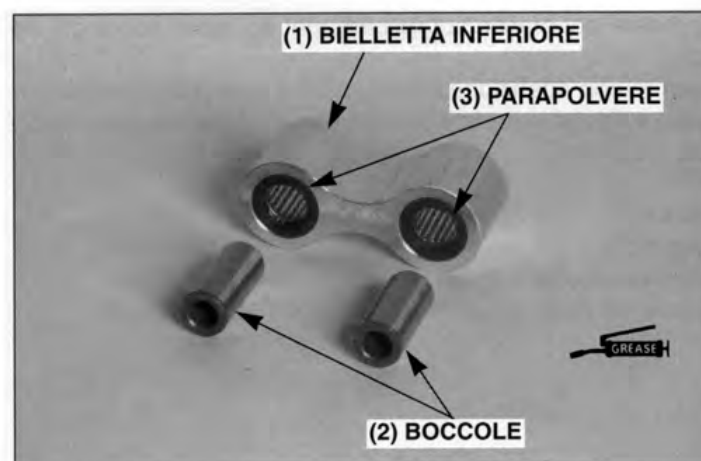
Applicare del grasso sui labbri del nuovo parapolvere e montarlo sulla bielletta superiore finché non saranno ben sistemati.

Montare le boccole nella bielletta superiore.



Applicare del grasso sui labbri del nuovo parapolvere e montarlo sulla bielletta inferiore finché non saranno ben assestati.

Montare le boccole nella bielletta inferiore.



INSTALLAZIONE

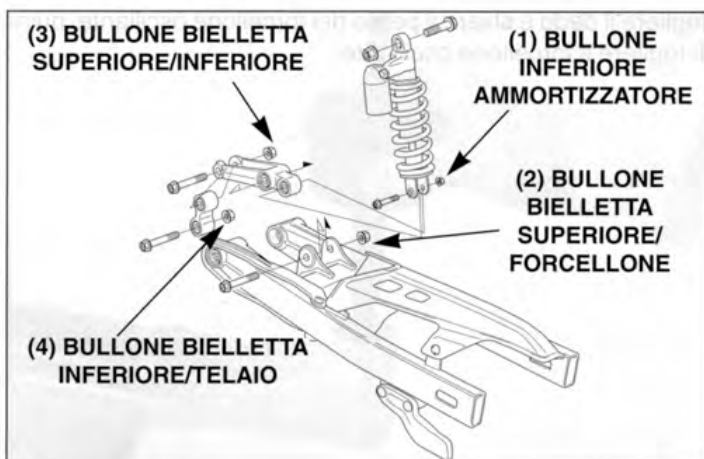
Montare la bielletta superiore e inferiore, dell'articolazione della sospensione.

Serrare i bulloni dell'articolazione alle coppie di serraggio specificate.

- Bullone inferiore ammortizzatore 44 N•m (4,4 kgf•m)
- Bullone bielletta superiore/forcellone 103 N•m (10,3 kgf•m)
- Bullone bielletta superiore/inferiore 44 N•m (4,4 kgf•m)
- Bullone bielletta inferiore/telaio 65 N•m (6,5 kgf•m)

Rimontare il tampone di guida della catena e stringere il bullone di montaggio.

Coppia di serraggio 12 N•m (1,2 kgf•m)



FORCELLONE POSTERIORE

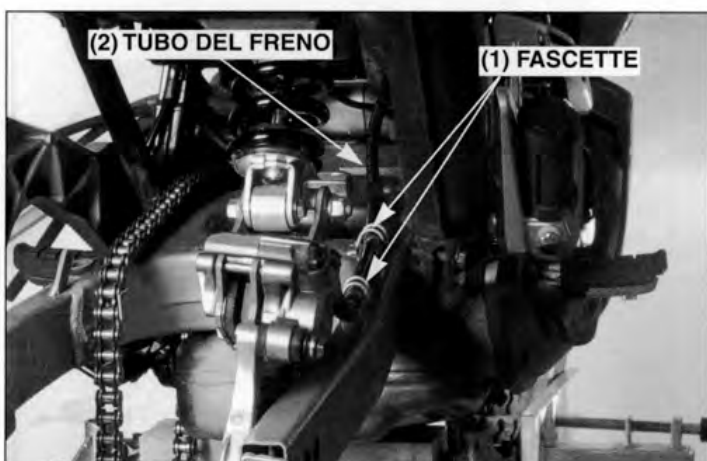
Rimuovere la ruota posteriore (pagina 14-3)

Rimuovere la protezione catena dai punti di fissaggio del forcellone.



Liberare il tubo del freno dalle relative fascette, quindi togliere la pinza del freno.

Rimuovere il bullone superiore della biella/forcella.



RUOTA POSTERIORE / SOSPENSIONE

Togliere il dado e sfilare il perno del forcellone oscillante, quindi togliere il forcellone oscillante.



SMONTAGGIO

Smontare le guide della catena di trasmissione.
Togliere le boccole del forcellone oscillante.

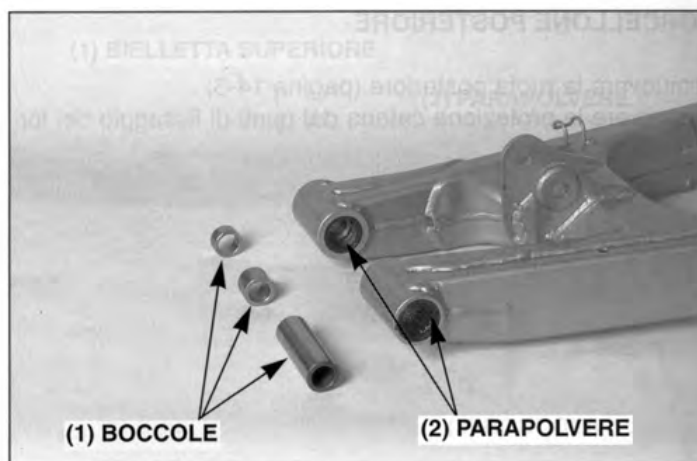
ISPEZIONE

Controllare che le boccole, i cuscinetti e il parapolvere non siano consumati o danneggiati.
Sostituirli se presentano incisioni, graffi o se sono consumati in modo eccessivo o anormale.

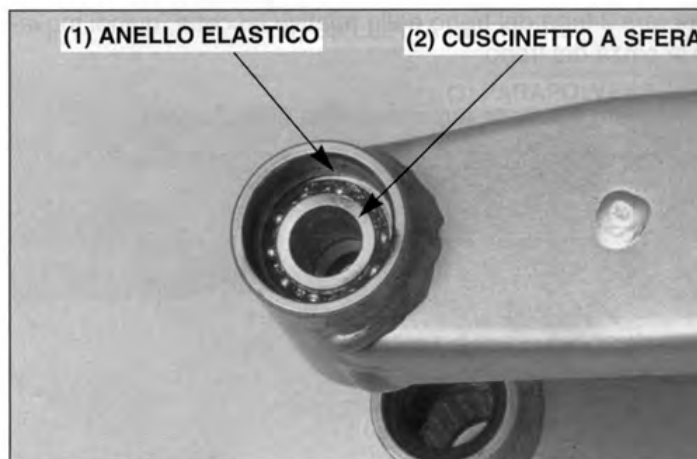


SOSTITUZIONE DEI CUSCINETTI DEL FORCELLONE

Togliere le boccole e i parapolvere dal forcellone.



Togliere l'anello elastico.



Estrarre i cuscinetti a sfera e il distanziale interno fuori dal braccio destro del forcellone.

Attrezzi:

Manico

07936-3710100

07936-3710300

07741-0010201



Estrarre il cuscinetto ad aghi fuori dal braccio sinistro del forcellone.

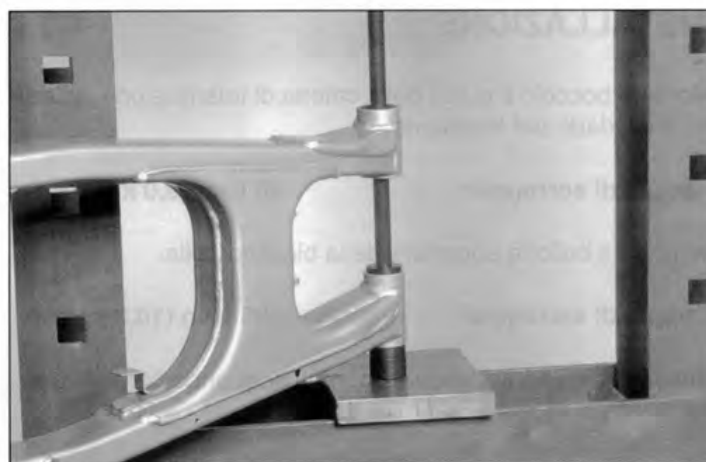
Attrezzi:

Set di rimozione

Contrappeso

07936-ZV10100

07741-0010201



Applicare del grasso sui rulli ad aghi dei nuovi cuscinetti. Montare i cuscinetti ad aghi nel braccio sinistro del forcellone finché la profondità rispetto alla superficie esterna del forcellone è di 4 - 4,5 mm.

Attrezzi:

Guida 25 mm

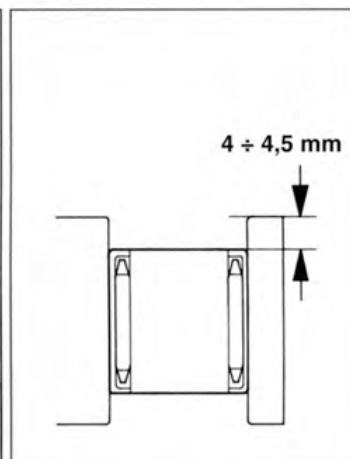
Attacco 28 x 30 mm

Inseritore

07746-0040600

07946-1870100

07749-0010000



Applicare del grasso sui cuscinetti a sfera.

Montare il cuscinetto a sfere interno, il distanziale e il cuscinetto a sfere esterno sul braccio destro del forcellone.

Attrezzi:

Guida 17 mm

Attacco 32 x 35 mm

Inseritore

07746-0040400

07746-0010100

07749-0010000

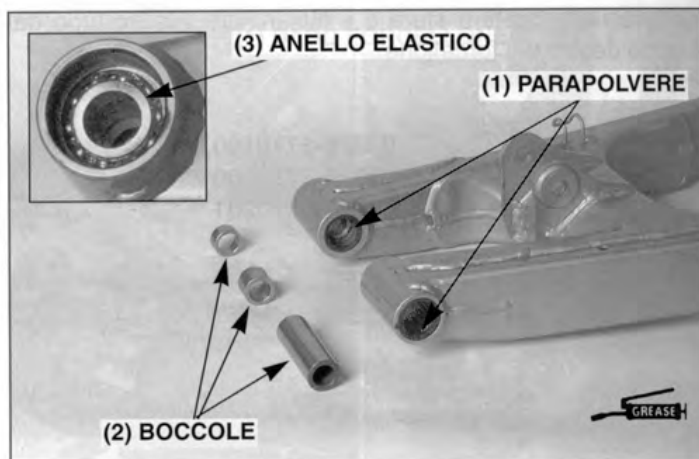


RUOTA POSTERIORE / SOSPENSIONE

Montare l'anello elastico.

Applicare del grasso sui labbri del nuovo parapolvere.

Installare i parapolvere sui bracci del forcellone di destra e di sinistra finché la profondità rispetto alla superficie sia pari a 2 mm.



INSTALLAZIONE

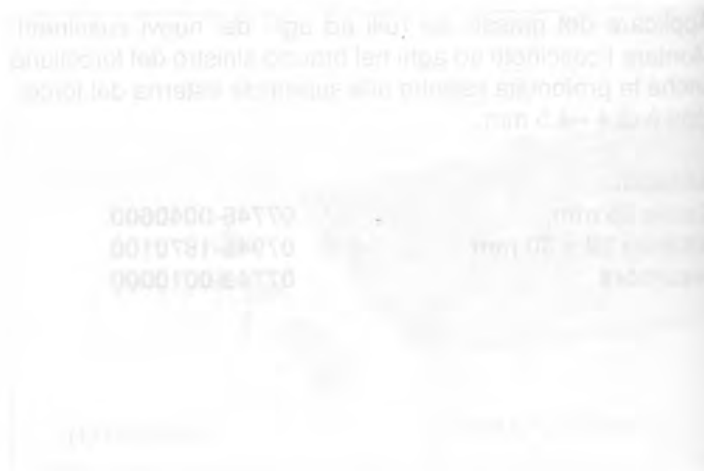
Montare boccole e guide della catena di trasmissione sul perno e sul dado del forcellone.

Coppia di serraggio: 90 N•m (9,0 kgf•m)

Montare il bullone superiore della biella/forcella.

Coppia di serraggio: 103 N•m (10,3 kgf•m)

Rimontare gli altri elementi smontati seguendo l'ordine inverso.



15. FRENO IDRAULICO

INFORMAZIONI DI SERVIZIO	15-1	POMPA FRENO ANTERIORE	15-7
LOCALIZZAZIONE GUASTI	15-1	PINZA DEL FRENO ANTERIORE	15-11
CAMBIO DEL LIQUIDO DEI FRENI/		POMPA FRENO POSTERIORE	15-13
SPURGO DELL'ARIA	15-2	PINZA DEL FRENO POSTERIORE	15-19
DISCO/PASTIGLIA DEL FRENO	15-4	PEDALE DEL FRENO	15-23

INFORMAZIONI DI SERVIZIO

INFORMAZIONI GENERALI

⚠ ATTENZIONE

- Un disco sporco o una pastiglia dei freni sporca riducono l'efficacia frenante del mezzo. Gettare le pastiglie sporche e pulire il disco sporco con un agente sgrassante di alta qualità per freni.

AVVERTENZA

- Tenere ferma la pinza del freno con un pezzo di fil di ferro per evitare che penda dal tubo del freno. Non torcere il tubo del freno.
- Se si riutilizza liquido drenato si può ridurre l'efficacia frenante.
- Evitare di versare liquido per freni sulle parti verniciate, di plastica o di gomma. Coprire con uno straccio o un panno da officina queste parti tutte le volte che si interviene sul sistema frenante.

- Evitare sempre che entrino sostanze inquinanti (sporcizia, acqua, ecc.) in un serbatoio aperto.
- Utilizzare sempre liquido per freni DOT 4 prelevato da un recipiente sigillato quando si interviene sul sistema frenante. Non mescolare liquidi di tipi diversi, poiché potrebbero non essere compatibili.
- Il liquido per freni versato danneggerà gravemente i vetri degli indicatori e le parti verniciate. E' dannoso anche per alcune parti di gomma. Fare attenzione tutte le volte che si toglie il tappo del serbatoio: prima, assicurarsi che il serbatoio sia in posizione orizzontale.
- Non riutilizzare le rondelle di tenuta. Sostituire con rondelle nuove.
- Dopo aver fatto funzionare il sistema idraulico, o se il freno è cedevole, bisogna spurgare il circuito.
- Controllare sempre il funzionamento del freno prima di mettersi alla guida.
- Sostituire sempre le pastiglie del freno in coppia per assicurare una pressione uniforme sul disco.

SPECIFICHE

Unità: mm

ELEMENTO		STANDARD	LIMITE DI SERVIZIO
Anteriore	Liquido per freni specificato	DOT 4	—
	Indicatore spessore pastiglia freno	—	Fino alla scanalatura
	Spessore disco del freno	4	3,5
	Scentratura disco del freno	—	0,25
Posteriore	Liquido per freni specificato	DOT 4	—
	Indicatore spessore pastiglia freno	—	Fino alla scanalatura
	Spessore disco del freno	5,0	4,0
	Scentratura disco del freno	—	0,25
	D.I. del cilindro principale	14,000 - 14,043	14,055
	D.E. del pistone principale	13,957 - 13,984	13,945
	D.I. del cilindro della pinza	38,180 - 38,230	38,24
	D.E. del pistone della pinza	38,003 - 38,148	38,09

Attrezzi: Pinze per anelli elastici 07914-SA50001

LOCALIZZAZIONE GUASTI

Leva/pedale del freno lenti o cedevoli

- C'è aria nel circuito idraulico
- Perdite nell'impianto idraulico
- Disco/pastiglia del freno sporchi
- Paraolio del pistoncino della pinza consumato
- Anello del pistone del cilindro principale consumato
- Pastiglia/disco del freno consumati
- Pinza sporca
- La pinza non scorre bene
- Livello del liquido dei freni basso
- Condotto del liquido dei freni ostruito

- Disco del freno scenterato/deformato
- Pistone della pinza inceppato/consumato
- Pistone del cilindro principale inceppato/consumato
- Cilindro principale sporco
- Leva/pedale del freno piegati

Leva/pedale del freno troppo duri

- Pistone della pinza inceppato/consumato
- La pinza non scorre bene
- Condotto del liquido dei freni ostruito/strozzato
- Paraolio del pistone della pinza consumato
- Pistone del cilindro principale inceppato/consumato
- Leva/pedale del freno piegati

I freni sono inceppati o la motocicletta tira da una parte

- Disco/pastiglia del freno sporchi
- Ruota allineata male
- Raccordo del tubo del freno ostruito/strozzato
- Disco del freno scenterato/deformato
- La pinza non scorre bene

I freni fanno attrito

- Disco/pastiglia del freno sporchi
- Disco del freno scenterato/deformato
- La pinza non scorre bene
- Ruota allineata male

CAMBIO DEL LIQUIDO DEI FRENI/SPURGO DELL'ARIA

⚠ ATTENZIONE

- Un disco o una pastiglia del freno sporchi riducono l'efficacia frenante.
Gettare le pastiglie sporche e pulire il disco sporco con un agente sgrassante di alta qualità per freni.

AVVERTENZA

- Evitare l'entrata di corpi estranei nel sistema frenante quando si riempie il serbatoio.
- Evitare di versare liquido per freni sulle parti verniciate, di plastica o di gomma. Coprire con uno straccio queste parti tutte le volte che si interviene sul sistema frenante.
- Utilizzare sempre liquido per freni DOT 4 prelevato da un recipiente sigillato.
- Non mescolare liquidi di tipi diversi, poiché potrebbero non essere compatibili.

DRENAGGIO DEL LIQUIDO DEI FRENI

Per il freno anteriore, girare il manubrio a sinistra finché il serbatoio è livellato. Togliere i bulloni, il coperchio del serbatoio, la piastra e il diaframma.

Per il freno posteriore, togliere il bauletto laterale destro (pagina 2-3).

Togliere il tappo del serbatoio, la piastra e il diaframma.

Collegare il tubo di spurgo alla valvola di spurgo.

Allentare la valvola di spurgo e pompare la leva o il pedale del freno finché non esce più liquido dalla valvola di spurgo.



RIEMPIMENTO/SPURGO DEL LIQUIDO DEI FRENI

Chiudere la valvola di spurgo.

Riempire il serbatoio con liquido per freni DOT 4 prelevato da un recipiente sigillato.



Collegare una pompetta a depressione per freni reperibile nei negozi specializzati alla valvola di spurgo. Pompate lo spurgatore per freni e allentare la valvola di spurgo. Aggiungere liquido per freni quando il livello del liquido del serbatoio è basso.

NOTA

- Controllare regolarmente il livello del liquido mentre si spurgano i freni, per evitare di pompare aria all'interno del sistema.
- Quando si utilizza un attrezzo per lo spurgo dei freni, seguire le relative istruzioni per l'uso.



Ripetere le precedenti operazioni finché non vi sono più bolle d'aria nel tubo di plastica.

NOTA

- Se entra aria nello spurgatore attraverso le filettature della valvola di spurgo, sigillarle con un nastro di teflon.

Chiudere la valvola di spurgo e azionare la leva o il pedale del freno.

Se è ancora lento, spurgare di nuovo il sistema.



Se non si ha a disposizione una pompetta a depressione, seguire la seguente procedura:

Pompate pressione nel sistema con la leva o il pedale del freno finché la leva o il pedale non cominciano a offrire resistenza.

Collegare un tubo flessibile di spurgo alla valvola di spurgo e spurgare il sistema nel modo seguente:

1. Schiacciare la leva del freno o schiacciare il pedale del freno. Aprire la valvola di spurgo di 1/2 giro e chiuderla.

NOTA

- Non lasciare la leva o il pedale del freno prima di aver chiuso la valvola di spurgo.



FRENO IDRAULICO

2. Rilasciare lentamente la leva o il pedale del freno e, dopo che arriva a finecorsa, attendere alcuni secondi.

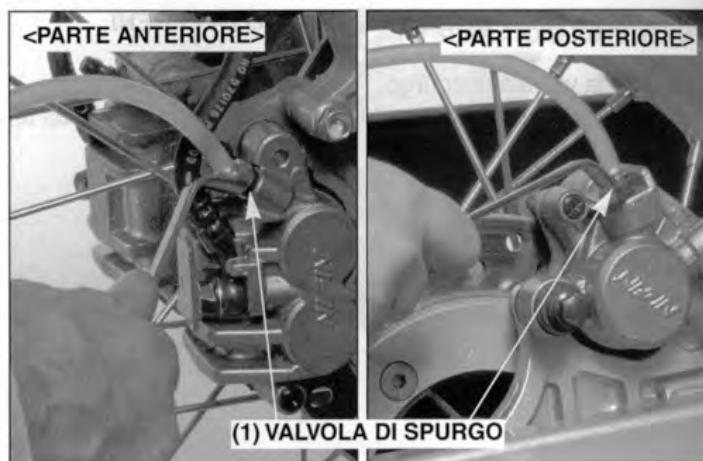
Ripetere le operazioni 1 e 2 finché non si vedono più bolle d'aria nella valvola di spurgo.

Serrare la valvola di spurgo.

Coppie di Serraggio:

Parte anteriore: 5 N•m (0,5 kgf•m)

Parte posteriore: 5 N•m (0,5 kgf•m)



Riempire il serbatoio fino al segno di livello superiore con liquido per freni DOT 4 prelevato da un recipiente sigillato.

Installare il diaframma, la piastrina e il tappo del serbatoio. Serrare le viti alla coppia di serraggio specificata.

Coppia di serraggio: 1 N•m (0,1 kgf•m)



DISCO/PASTIGLIA DEL FRENO

⚠ ATTENZIONE

- Un disco sporco o una pastiglia dei freni sporca riducono l'efficacia frenante del mezzo.
- Gettare le pastiglie sporche e pulire il disco sporco con un agente sgrassante di alta qualità per freni.

SOSTITUZIONE DELLE PASTIGLIE DEL FRENO ANTERIORE

NOTA

- Sostituire sempre le pastiglie del freno in coppia per garantire una pressione uniforme sul disco.

Spingere lentamente il corpo pinza verso l'interno per permettere ai pistoncini di rientrare.



Togliere il tappo di bloccaggio, il perno delle pastiglie e le pastiglie del freno.

Installare il perno delle pastiglie spingendole verso la molla ed allineare i fori delle pastiglie e del supporto pinza. Installare il tappo di bloccaggio nel foro del perno delle pastiglie.

Coppia di serraggio: 3 N•m (0,3 kg•m)

Pulire l'interno della pinza, specialmente attorno al pistone della pinza.

Assicurarsi che la molla delle pastiglie sia installata nel pistone. Installare le nuove pastiglie in modo che le loro estremità poggino correttamente sul fermo delle pastiglie, sopra il supporto.

ATTENZIONE

- Dopo la sostituzione, azionare la leva del freno per far assestare i pistoni della pinza contro le pastiglie.

SOSTITUZIONE DELLE PASTIGLIE DEL FRENO POSTERIORE

NOTA

- Sostituire sempre le pastiglie del freno in coppia per garantire una pressione uniforme sul disco.

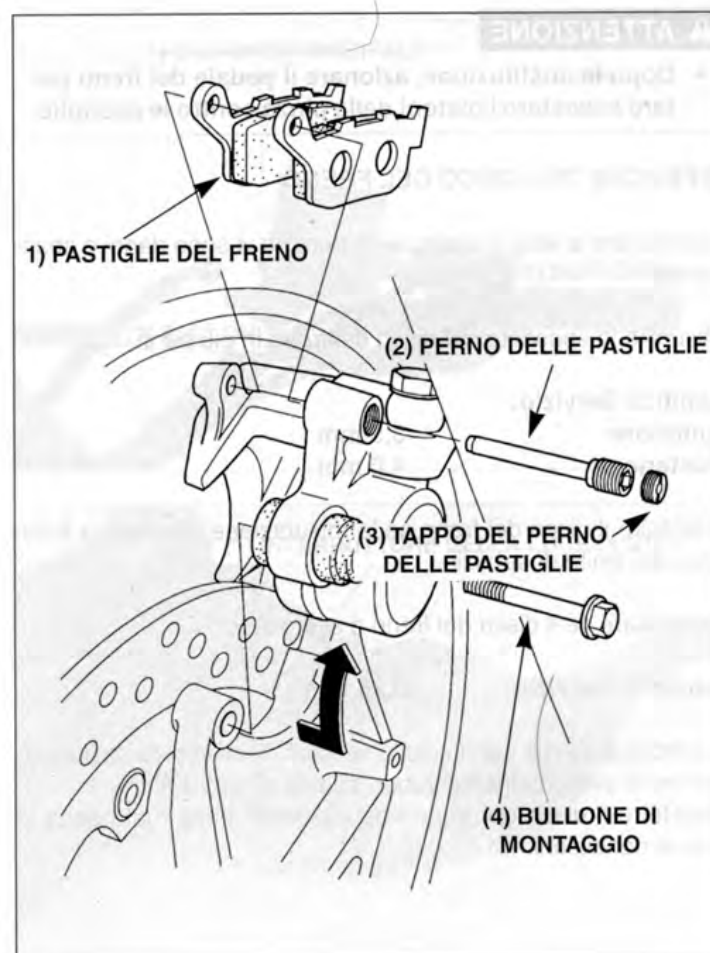
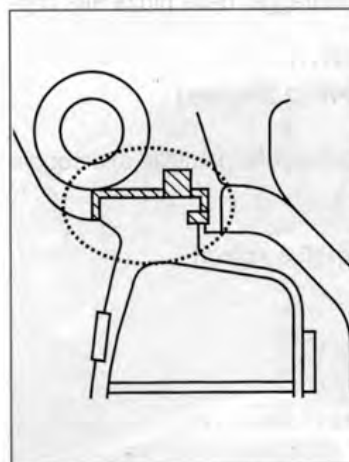
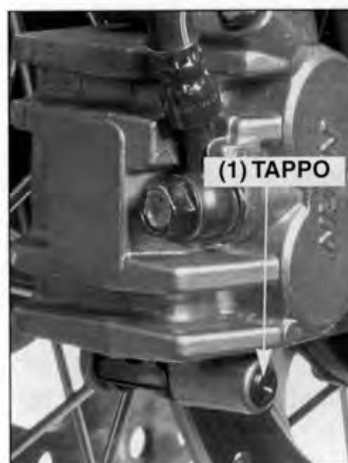
Spingere all'interno il pistone della pinza fino a finecorsa, spingendo il corpo della pinza all'indietro, in modo da creare il gioco per le nuove pastiglie.

Togliere il tappo del perno delle pastiglie e allentare il perno delle pastiglie.

Togliere il bullone di montaggio della pinza posteriore.

Ruotare la pinza posteriore all'insù

Togliere il perno della pastiglia e le pastiglie del freno.



FRENO IDRAULICO

Pulire l'interno della pinza, specialmente attorno al pistone della pinza.

Assicurarsi che la molla delle pastiglie sia installata nella sua posizione.

Installare le nuove pastiglie in modo che le loro estremità poggino correttamente sul fermo delle pastiglie, nel supporto.

Installare il perno delle pastiglie.

Installare e abbassare la pinza mentre si spingono le pastiglie verso la molla.

Pulire e applicare una pasta bloccante sulle filettature del bullone di montaggio della pinza.

Installare e serrare il bullone di montaggio della pinza alla coppia di serraggio specificata.

Coppia di Serraggio: 23 N•m (2,3 kgf•m)

Installare e serrare il tappo del perno delle pastiglie alla coppia di serraggio specificata.

Coppia di serraggio: 3 N•m (0,3 kgf•m)

⚠ ATTENZIONE

- Dopo la sostituzione, azionare il pedale del freno per fare assestare i pistoni della pinza contro le pastiglie.

ISPEZIONE DEL DISCO DEL FRENO

Ispezionare a vista il disco per vedere se vi sono danni o spaccature.

Misurare lo spessore del disco del freno in più punti.

Limiti di Servizio:

Anteriore: 3,5 mm

Posteriore: 4,0 mm

Sostituire il disco del freno se la misurazione più piccola è minore del limite di servizio.

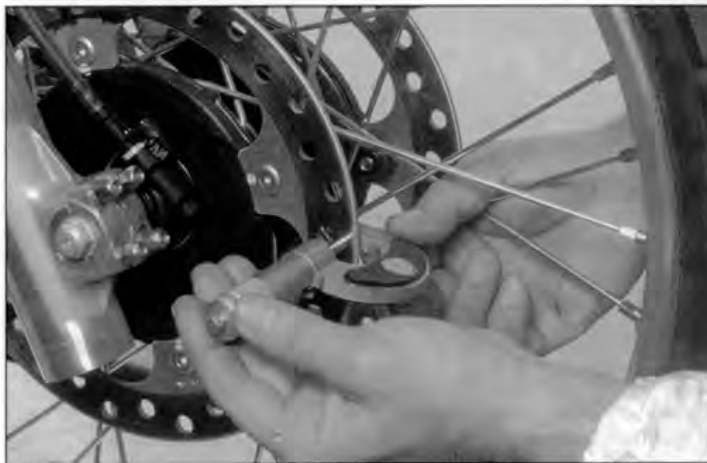
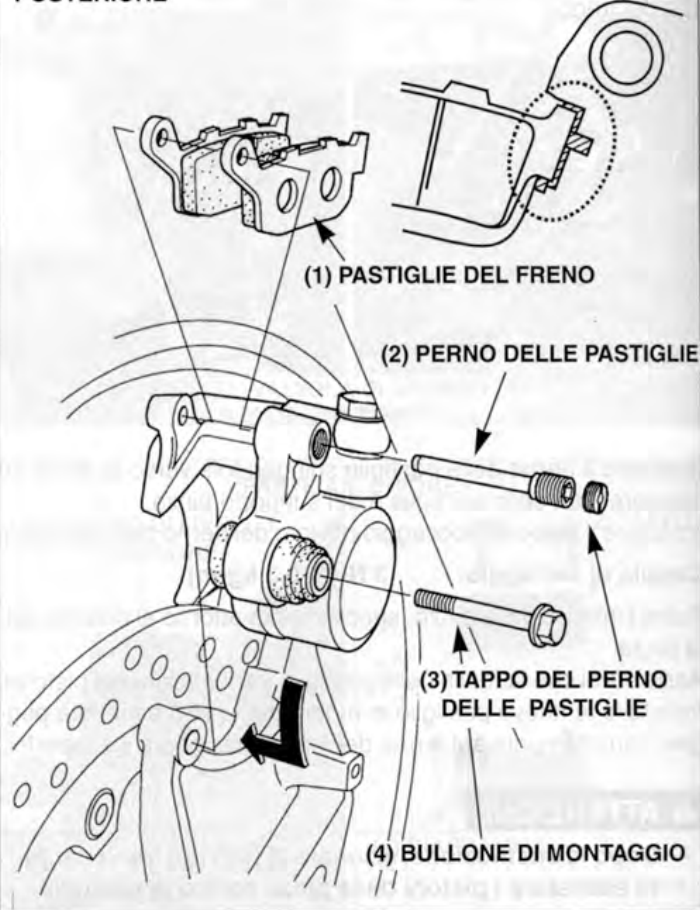
Controllare se il disco del freno è svergolato.

Limite di Servizio: 0,25 mm

Controllare se vi è troppo gioco nei cuscinetti della ruota, nel caso che lo svergolamento superi il limite di servizio.

Sostituire il disco del freno se i cuscinetti della ruota sono in buone condizioni.

POSTERIORE



POMPA FRENO ANTERIORE

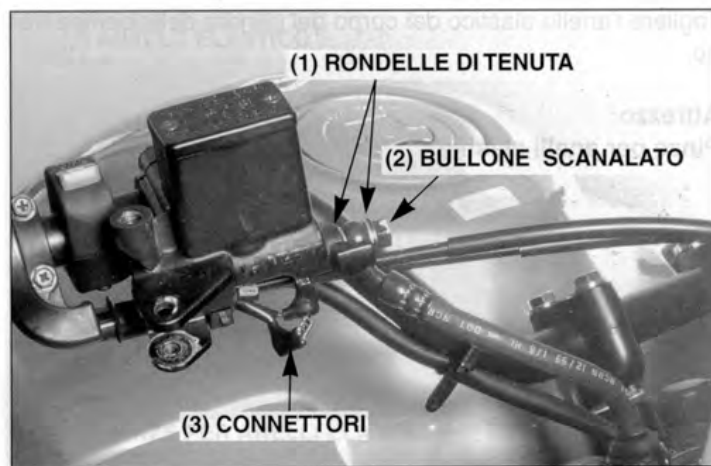
AVVERTENZA

- Evitare di versare liquido per freni sulle parti verniciate, di plastica o di gomma. coprire con uno straccio o un panno da officina queste parti tutte le volte che si interviene sul sistema frenante.
- Quando si toglie il tubo dell'olio, coprire l'estremità del tubo per evitare che si sporchi.

RIMOZIONE

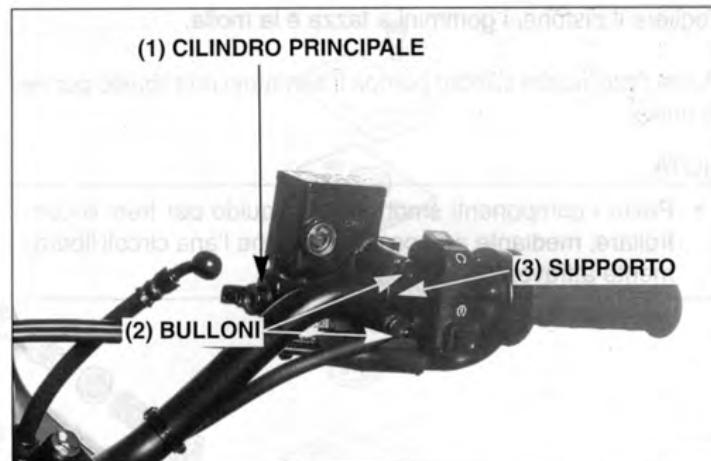
Rimuovere il paramano e la leva freno rimuovendo il dado e il bullone di perno di fermo sul corpo pompa.
Drenare il liquido dei freni (pagina 15-2).

Staccare i connettori dell'interruttore della luce di stop.



Staccare il tubo del freno togliendo il bullone scanalato e le rondelle di tenuta.

Togliere i bulloni del supporto della pompa freno, il supporto e la pompa freno.



SMONTAGGIO

Smontare l'interruttore della luce di stop.



FRENO IDRAULICO

Togliere il parapolvere del pistone.

NOTA

- Fare attenzione a non danneggiare il parapolvere del pistone durante lo smontaggio.

Togliere l'anello elastico dal corpo del cilindro della pompa freno.

Attrezzo:

Pinze per anelli elastici

07914-SA50001

Togliere il pistone, i gommini a tazza e la molla.

Pulire l'interno del cilindro pompa il serbatoio con liquido per freni pulito.

NOTA

- Pulire i componenti smontati con liquido per freni e controllare, mediante aria compressa, che l'aria circoli liberamente attraverso il foro del cilindro.

ISPEZIONE

Verificare che il cilindro pompa non presenti segni di scanalature, graffi, o tacche.

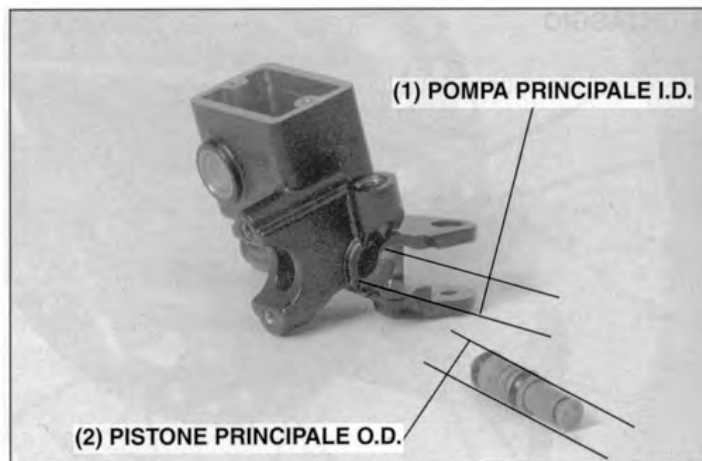
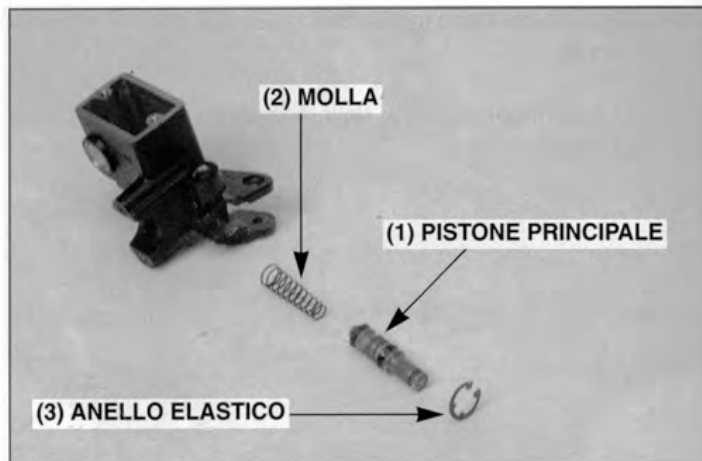
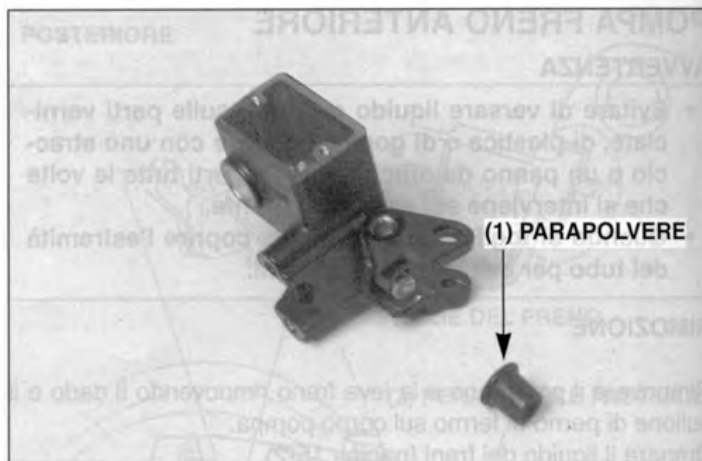
Misurare il D.I. del cilindro pompa.

Limite di servizio: 13,043 mm

Misurare il D.E. del pistone.

Limite di servizio: 12,955 mm

Prima del montaggio, controllare se i gommini a tazza primario e secondario sono danneggiati o usurati.



NOTA

- Il pistone, i gommini e la molla devono essere sostituiti tutti insieme.

MONTAGGIO

Immergere i gommini a tazza del pistone in liquido per freni pulito prima del montaggio.

Montare contemporaneamente la molla e il pistone.

AVVERTENZA

- Quando si montano i gommini, evitare che i labbri possano rivoltarsi.
- Montare la molla con il lato conico rivolto verso il pistone.

Montare l'anello elastico nel corpo del cilindro.

Attrezzi:

Pinze per anelli elastici

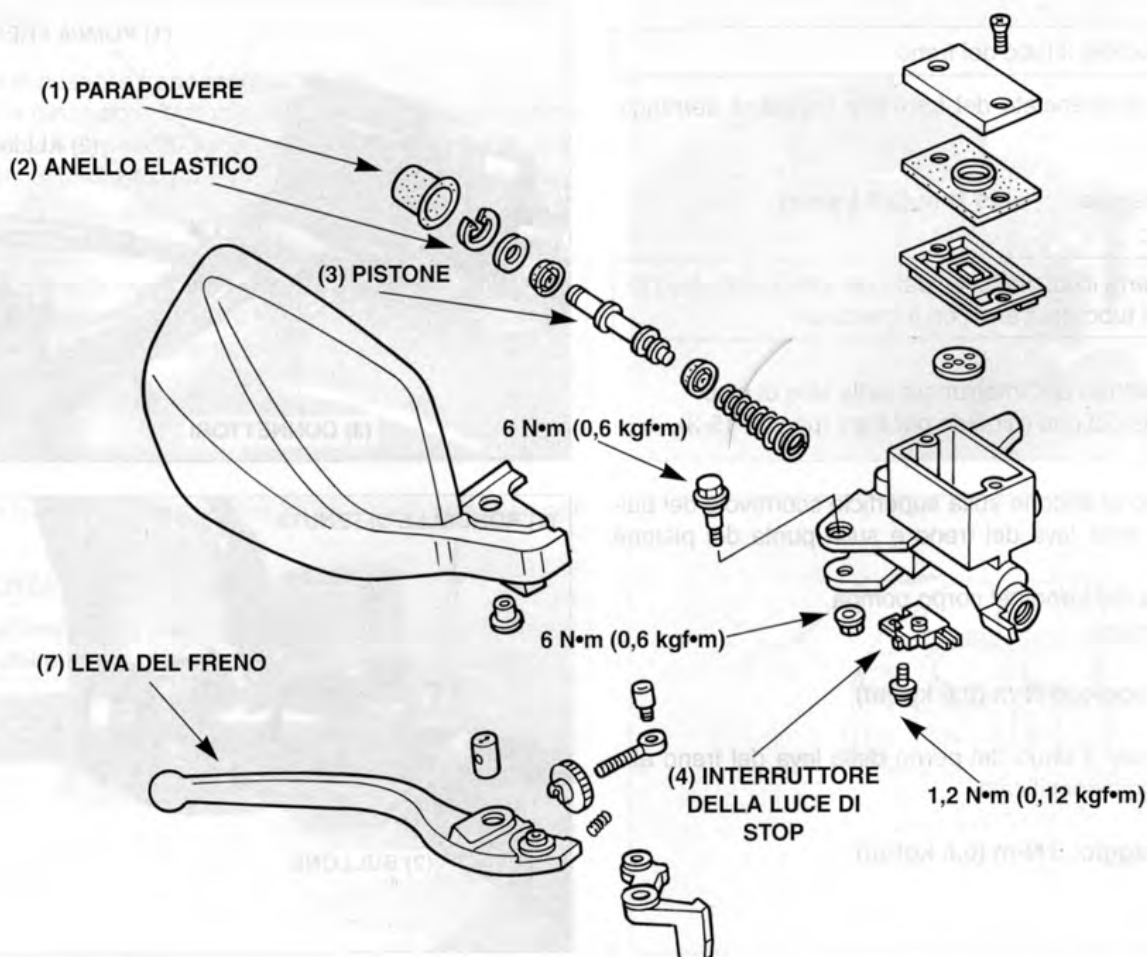
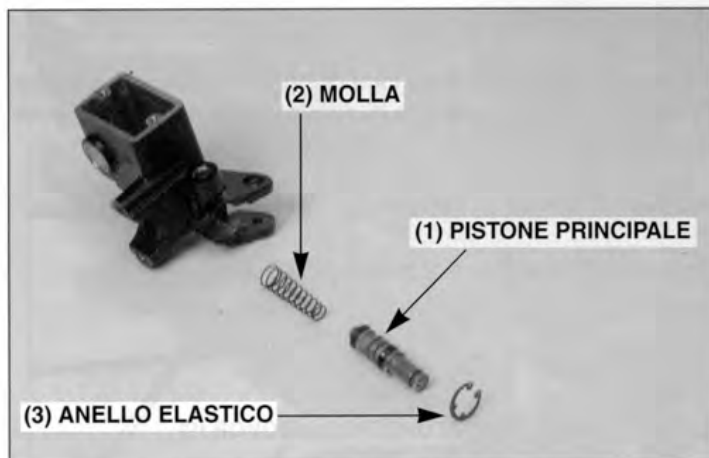
07914-SA50001

AVVERTENZA

- Controllare che l'anello elastico sia saldamente inserito nella scanalatura.

Montare il parapolvere del pistone.

Montare l'interruttore della luce di stop.



FRENO IDRAULICO

INSTALLAZIONE

Installare l'interruttore della luce di stop allineando la sporgenza dell'interruttore della luce di stop con il foro sul corpo pompa.

Installare e serrare la vite alla coppia di serraggio specificata.

Coppia di Serraggio: 1,2 N•m (0,12 kgf•m)

Installare la pompa freno e il supporto con il segno "•" rivolto all'insù.

Allineare i piani di accoppiamento pompa supporto con il riferimento situato nel manubrio.

Installare i bulloni e serrare prima quello superiore e poi quello inferiore alla coppia di serraggio specificata.

Coppia di Serraggio: 12 N•m (1,2 kgf•m)

Collegare il tubo del freno al bullone scanalato e le nuove rondelle di tenuta.

NOTA

- Evitare di torcere il tubo del freno.

Serrare il bullone scanalato dei freni alla coppia di serraggio specificata.

Coppia di Serraggio: 29 N•m (3,0 kgf•m)

NOTA

- Mentre si serra il bullone scanalato del freno, allineare l'estremità del tubo del freno con il finecorsa.

Collegare i connettori dell'interruttore della luce di stop.
Riempire il serbatoio con il liquido per freni (pagina 15-3).

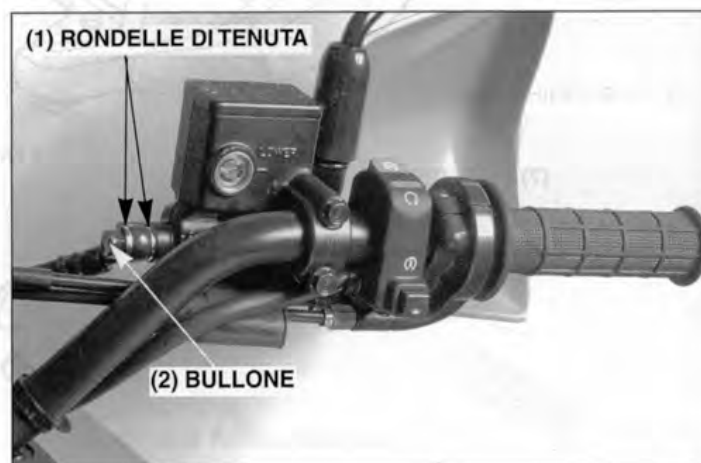
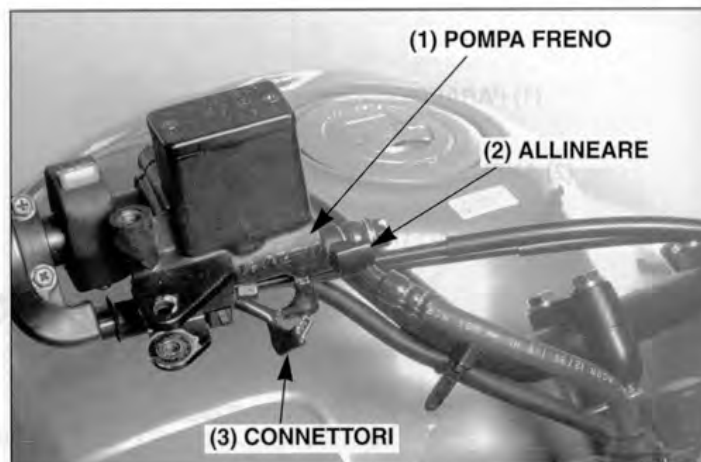
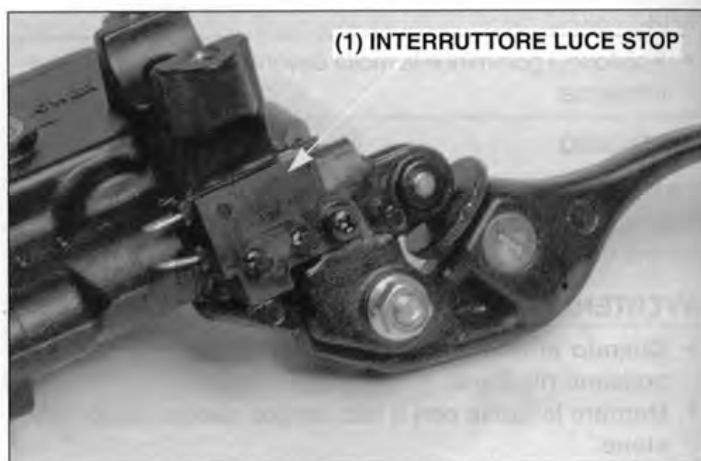
Applicare grasso al silicone sulla superficie scorrevole del bullone del perno della leva del freno e sulla punta del pistone principale.

Installare la leva del freno nel corpo pompa.
Montare il paramano.

Coppia di Serraggio: 6 N•m (0,6 kgf•m)

Installare e serrare il dado del perno della leva del freno alla coppia di serraggio specificata.

Coppia di Serraggio: 6 N•m (0,6 kgf•m)



PINZA DEL FRENO ANTERIORE

AVVERTENZA

- Evitare di versare liquido per freni sulle parti verniciate, di plastica o di gomma. Coprire con uno straccio o un panno da officina queste parti tutte le volte che si interviene sul sistema frenante.
- Quando si toglie il tubo, coprire l'estremità del maniccotto per evitare che si sporchi.

RIMOZIONE

Drenare il liquido dei freni (pagina 15-2).

Togliere il bullone scanalato dell'olio e le rondelle di tenuta del tubo del freno e staccare il tubo del freno dalla pinza del freno anteriore.

Togliere i bulloni di montaggio della pinza del freno anteriore e la pinza del freno anteriore.

MONTAGGIO

Rimuovere le pastiglie freno (pagina 15-14).

Sistemare la pinza con i pistoni rivolti verso il basso e applicare piccole dosi d'aria compressa sull'entrata del liquido freno.

Togliere i pistoni della pinza.

AVVERTENZA

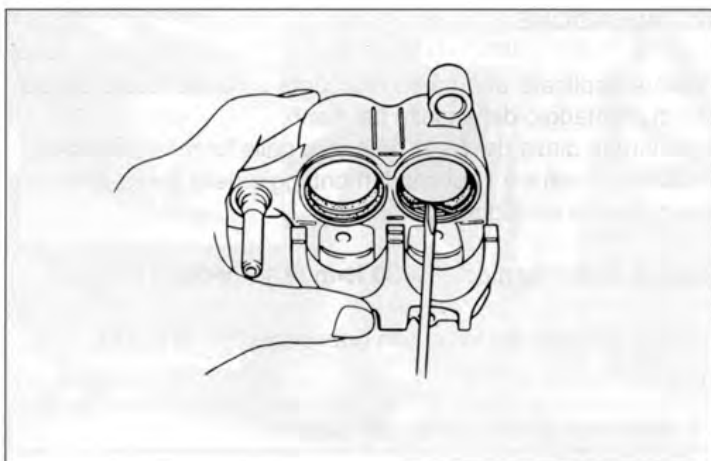
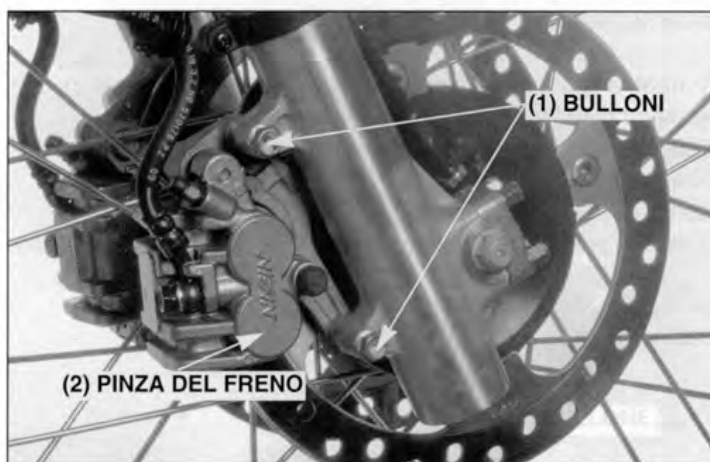
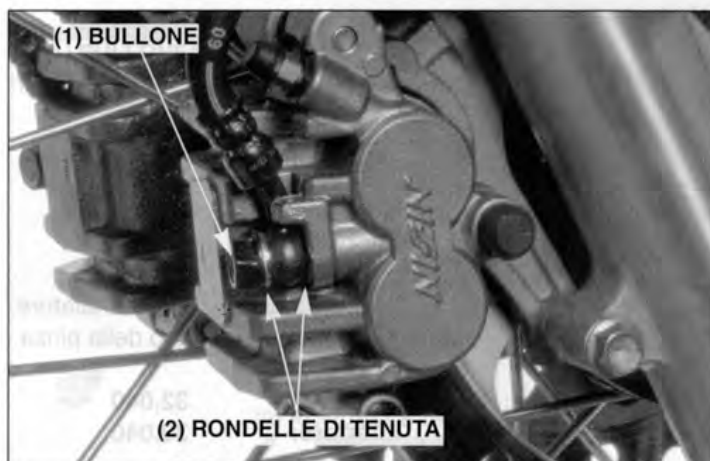
- Non usare aria compressa a una pressione molto alta e non avvicinare troppo l'ugello al foro di entrata.
- Sistemare uno straccio sui pistoni per evitare che saltino fuori.

Rimuovere i paraoli e i parapolvere dei pistoni tirarli fuori e gettarli via.

AVVERTENZA

- Fare attenzione a non danneggiare le superfici scorrevoli del pistone quando si estraggono le guarnizioni.

Pulire i cilindri della pinza con liquidi per freni pulito.



FRENO IDRAULICO

ISPEZIONE

Verificare che i pistoni non presentino scanalature graffi o altri difetti.

Misurare il D.E. del pistone.

Limite di servizio:	Superiore:	31,910
	Inferiore:	29,910

Controllare che il cilindro della pinza non presenti scanalature, graffi, o altri difetti. Misurare il diametro del cilindro della pinza.

Limite di servizio:	Superiore:	32,040
	Inferiore:	30,040

MONTAGGIO

I paraoli e i parapolvere dei pistoni devono essere sostituiti con elementi nuovi tutte le volte che vengono smontati. Ricoprirli con liquido per freni prima del montaggio.

Montare le nuove tenute.

Montare i pistoni con l'estremità aperta rivolta verso le pastiglie.

Applicare del grasso al silicone sul bullone del perno del supporto della pinza.

Montare i parapolvere e il fermo della pastiglia.

NOTA

- Controllare il corretto assestamento del parapolvere del perno nel supporto della pinza.

INSTALLAZIONE

Pulire e applicare una pasta bloccante sulle filettature dei bulloni di montaggio della pinza del freno.

Installare le pinze del freno anteriore nella forcella anteriore.

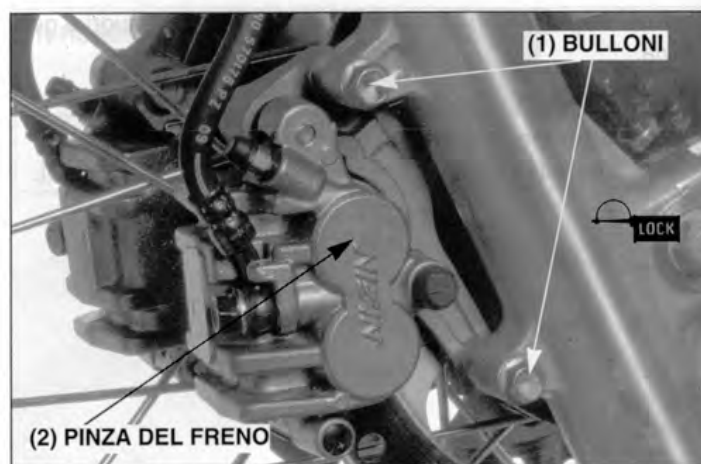
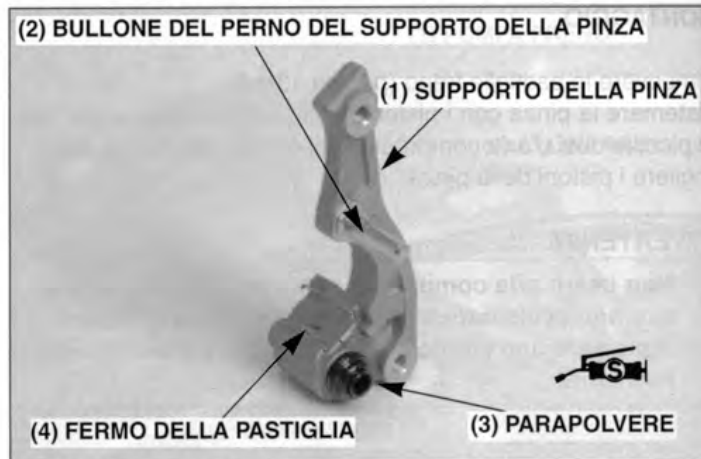
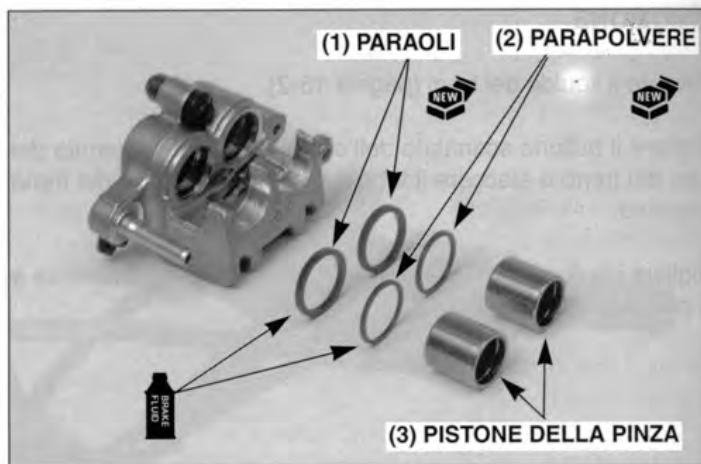
Installare e serrare i bulloni di montaggio della pinza anteriore alla coppia di serraggio specificata.

Coppia di Serraggio: 30 N•m (3,1 kgf•m)

Collegare il tubo del freno con nuove rondelle di tenuta.

NOTA

- Evitare di torcere il tubo del freno.



Installare e serrare il bullone scanalato dell'olio del tubo del freno della coppia di serraggio specificata.

Coppia di Serraggio: 29 N•m (3,0 kgf•m)

NOTA

- Mentre si serra il bullone scanalato dell'olio del tubo del freno, allineare l'estremità del tubo del freno con il finecorsa.

Riempire il serbatoio con liquido per freni (pagina 15-3).

POMPA FRENO POSTERIORE

AVVERTENZA

- Evitare di versare liquido per freni sulle parti verniciate, di plastica o di gomma. Coprire con uno straccio o un panno da officina queste parti tutte le volte che si interviene sul sistema frenante.
- Quando si toglie il tubo, coprire l'estremità del manico per evitare che si sporchi.

RIMOZIONE

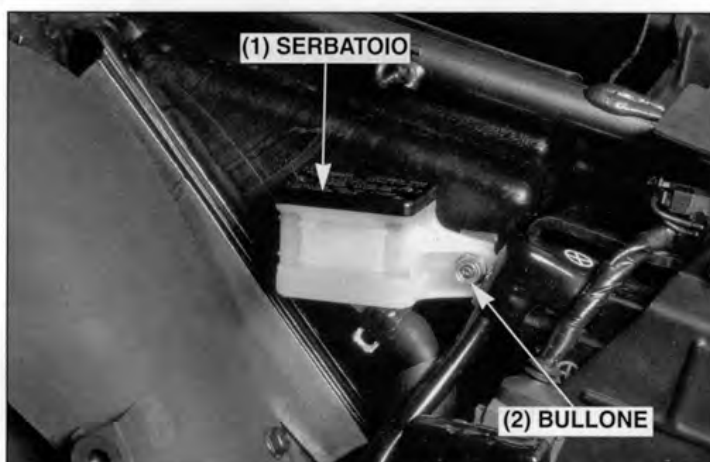
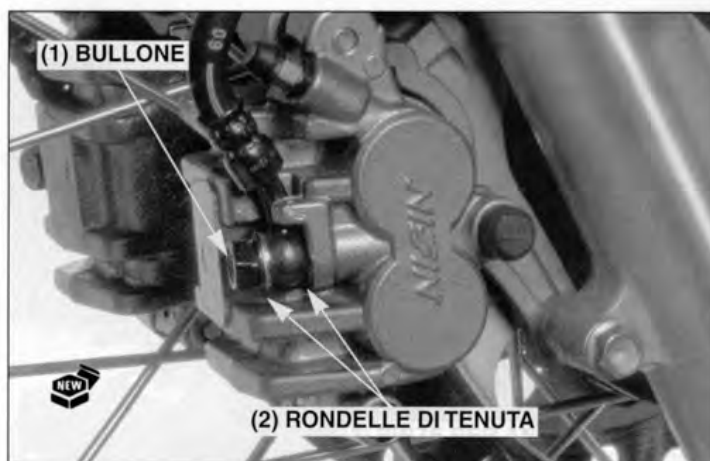
Togliere il bauletto di destra (pagina 2-3).

Drenare il liquido dei freni (pagina 15-2).

Togliere il bullone e il serbatoio del freno posteriore.

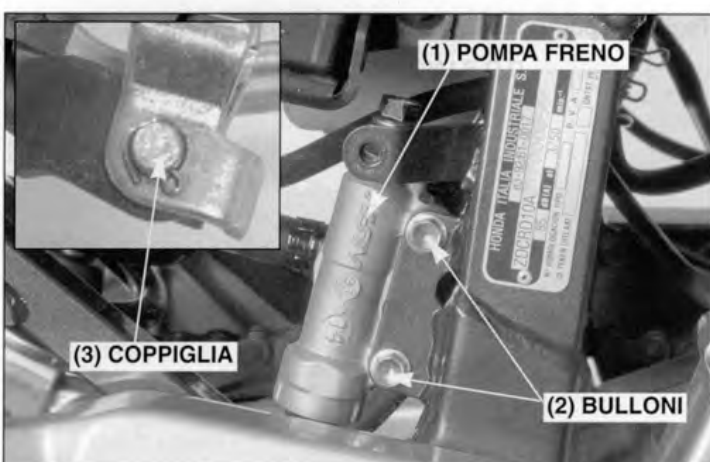
Togliere il bullone scanalato dell'olio e le rondelle di tenuta del tubo del freno.

Staccare il tubo del freno dalla pompa freno.



Togliere i bulloni di montaggio pompa.

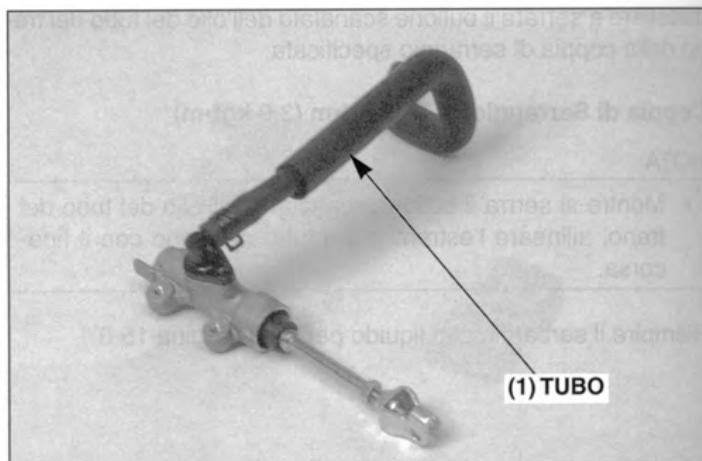
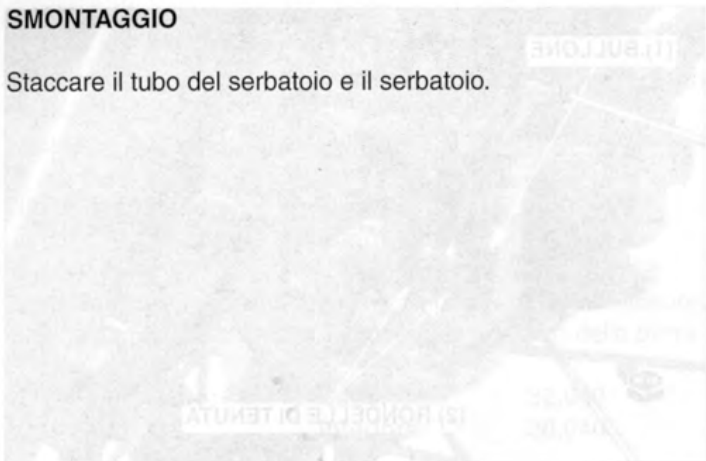
Togliere e gettare la coppiglia di fermo sul perno. Sfilare il perno e la pompa freno posteriore.



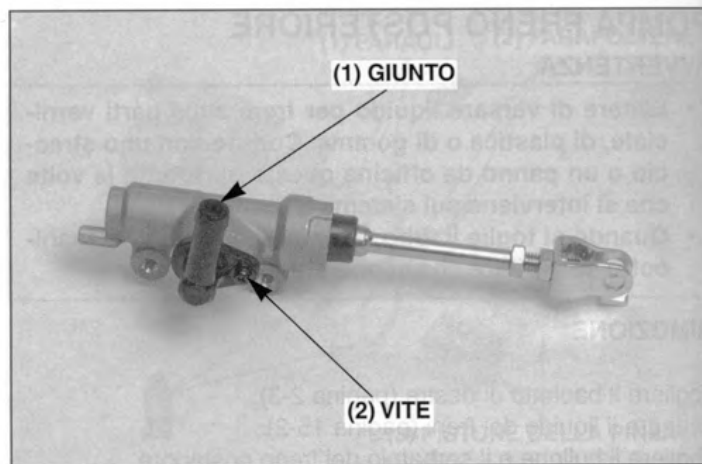
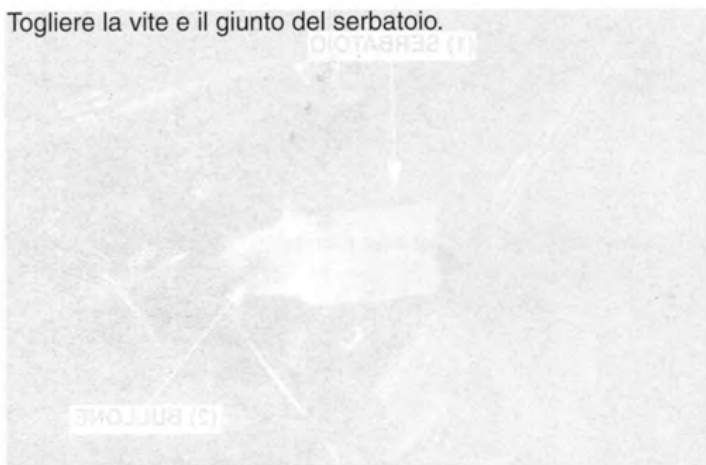
FRENO IDRAULICO

SMONTAGGIO

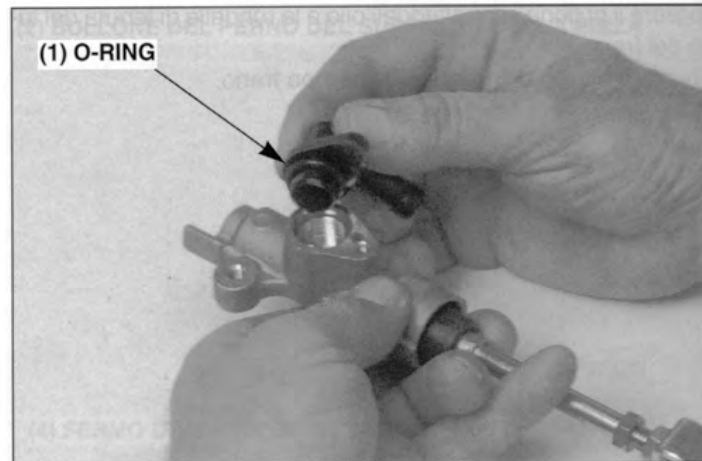
Staccare il tubo del serbatoio e il serbatoio.



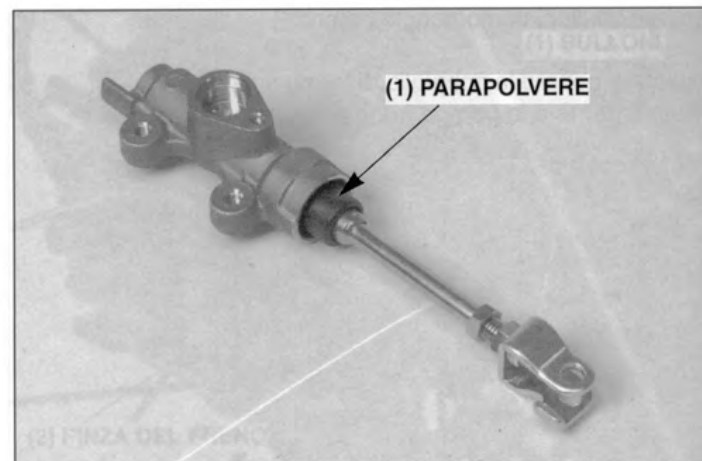
Togliere la vite e il giunto del serbatoio.



Togliere l'O-ring dal giunto.



Togliere il parapolvere dalla scanalatura dello stelo di spinta.

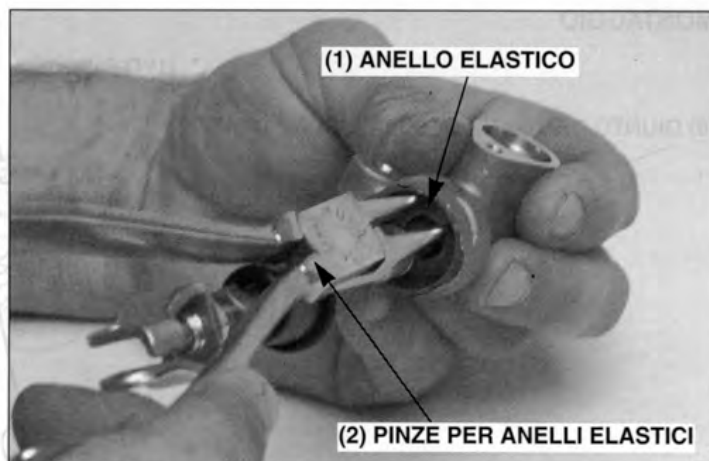


Togliere l'anello elastico.

Attrezzo:

Pinze per anelli elastici

07914-SA50001

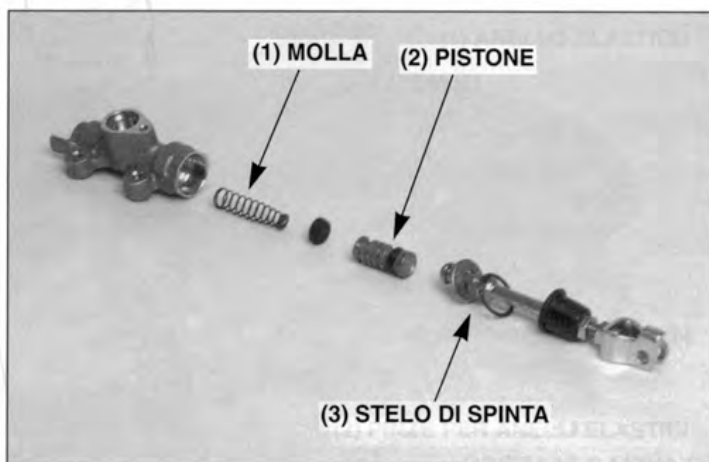


Togliere lo stelo di spinta, il pistone e la molla.

Pulire il cilindro e il pistone con liquido per freni pulito.

NOTA

- Sostituire in blocco il pistone, la molla, i gommini a tazza e l'anello elastico tutte le volte che vengono smontati.
- Assicurarsi che sui componenti non ci sia polvere o sporcizia prima di rimontarli.
- Evitare sempre che penetrino corpi estranei (sporcizia, acqua, ecc.).



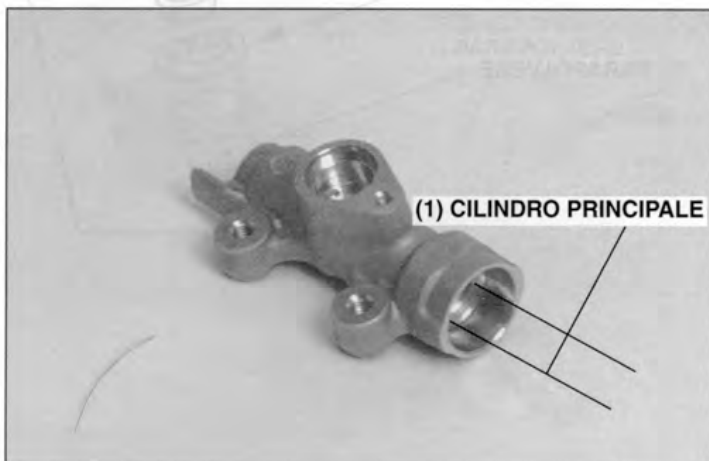
ISPEZIONE

Controllare se i gommini del pistone sono consumati, deteriorati o danneggiati.

Controllare se vi sono graffiature, rigature o danni al pistone e nel cilindro principale.

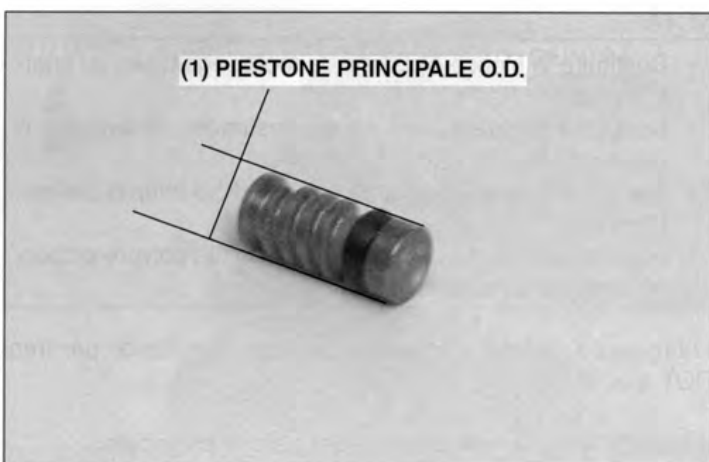
Misurare il D.I. del cilindro.

Limite di Servizio: 14,055 mm



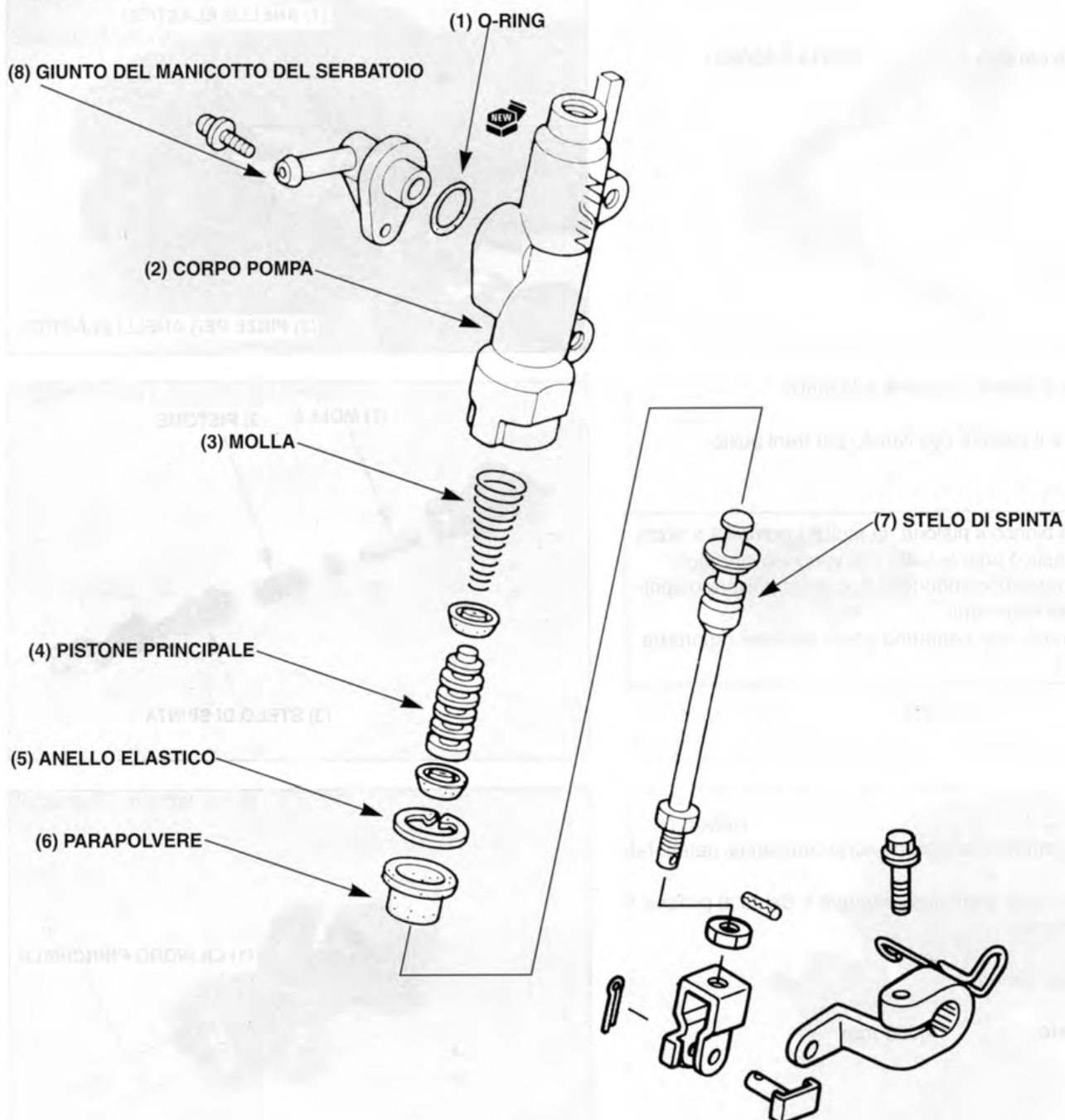
Misurare il D.E. del pistone.

Limite di Servizio: 13,945 mm



FRENO IDRAULICO

MONTAGGIO

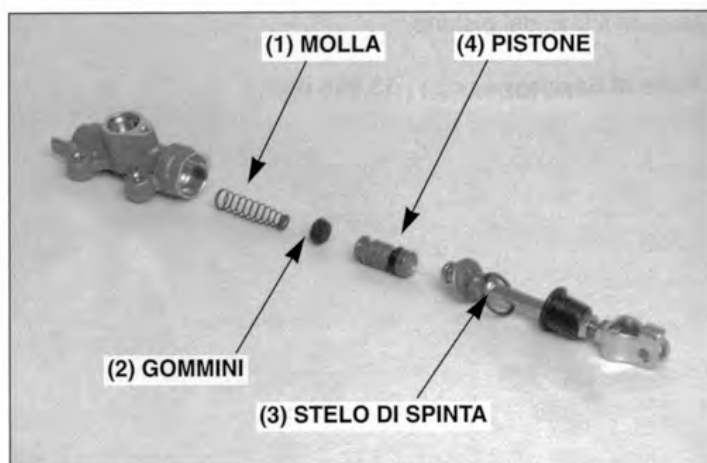


NOTA

- Sostituire in blocco il pistone, la molla; i gommini e l'anello elastico.
- Sostituire il parapolvere se è consumato, deteriorato o danneggiato.
- Applicare grasso al silicone su superficie interna del parapolvere.
- Assicurarsi che sui componenti non ci sia polvere o sporcizia prima di rimontarli.

Lubrificare il pistone e i gommini a tazza con liquido per freni DOT 4 pulito.

Installare la molla nell'estremità del pistone principale.



Installare il pistone/molla nel cilindro.

AVVERTENZA

- Evitare che i labbri del gommini a tazza possano rivoltarsi.

Applicare grasso al silicone sulla superficie di contatto del pistone dello stelo di spinta.

Installare l'anello elastico nella scanalatura del cilindro.

Attrezzi:

Pinze per anelli elastici

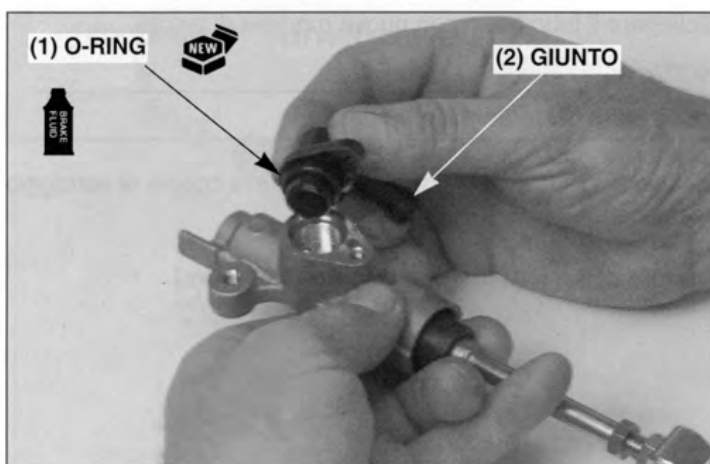
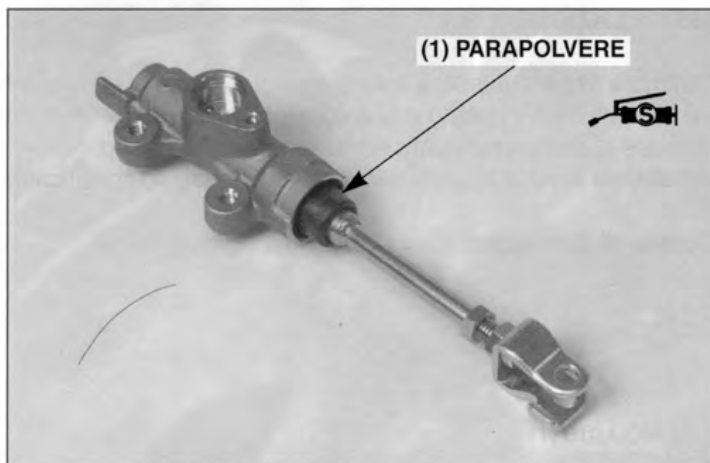
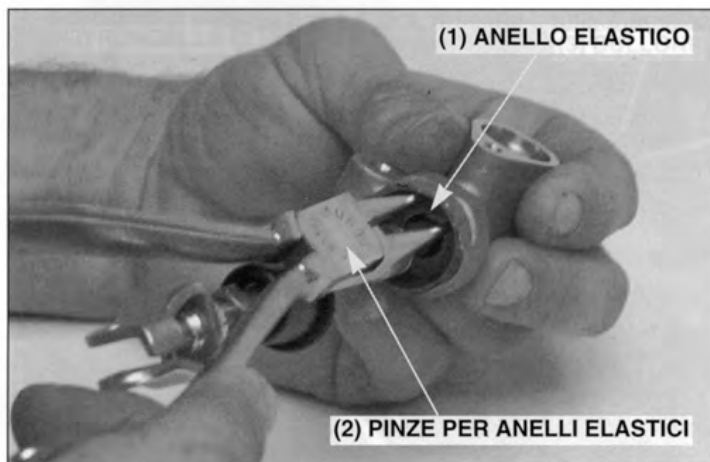
07914-SA50001

AVVERTENZA

- Assicurarsi che l'anello elastico sia saldamente assestato nella scanalatura.

Applicare grasso al silicone sulla scanalatura del parapolvere nel cilindro principale e nella scanalatura dello stelo spinta.

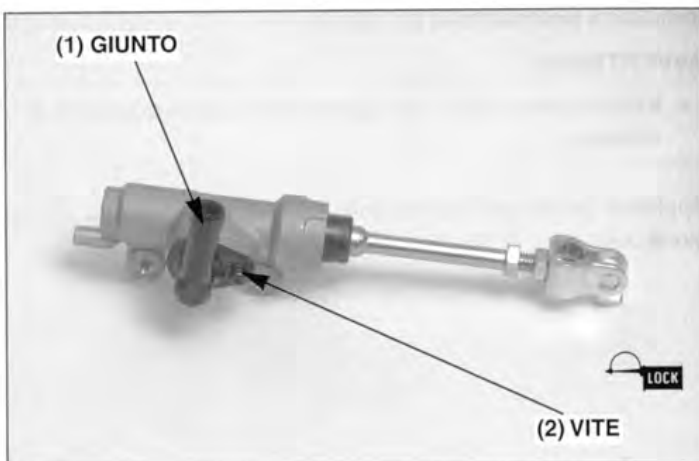
Lubrificare il nuovo O-ring con il liquido per freni pulito e installarlo nel giunto.



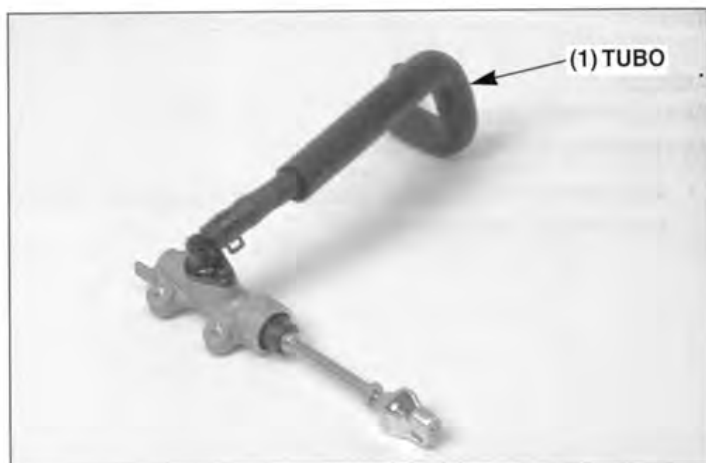
FRENO IDRAULICO

Installare il giunto nel cilindro pompa.
Pulire e applicare una pasta bloccante sulle filettature della vite del giunto.
Installare e serrare la vite alla coppia di serraggio specificata.

Coppia di Serraggio: 2 N•m (0,2 kgf•m)



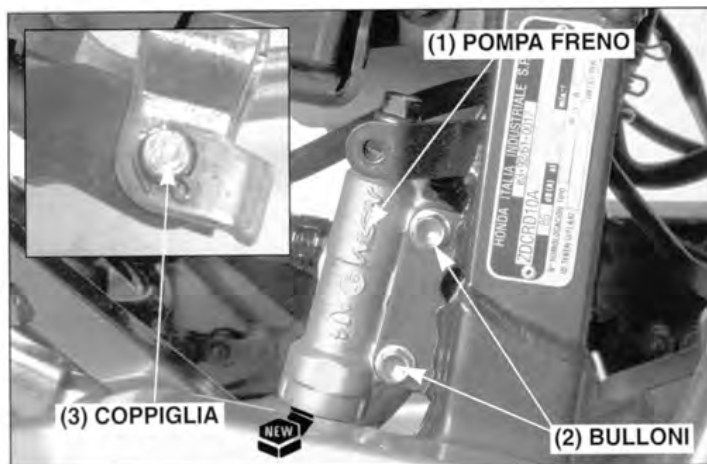
Collegare il tubo del serbatoio e il serbatoio.



INSTALLAZIONE

Collegare il giunto inferiore della pompa posteriore al pedale del freno con il relativo perno e una coppiglia nuova.
Montare la pompa nel supporto del poggiapiedi destro.
Installare e serrare i bulloni alla coppia di serraggio specificata.

Coppia di Serraggio: 12 N•m (1,2 kgf•m)



Collegare il tubo freno con nuove rondelle di tenuta.

NOTA

- Evitare di storcere il tubo del freno.

Installare e serrare il bullone scanalato alla coppia di serraggio specificata.

Coppia di Serraggio: 29 N•m (3,0 kgf•m)



NOTA

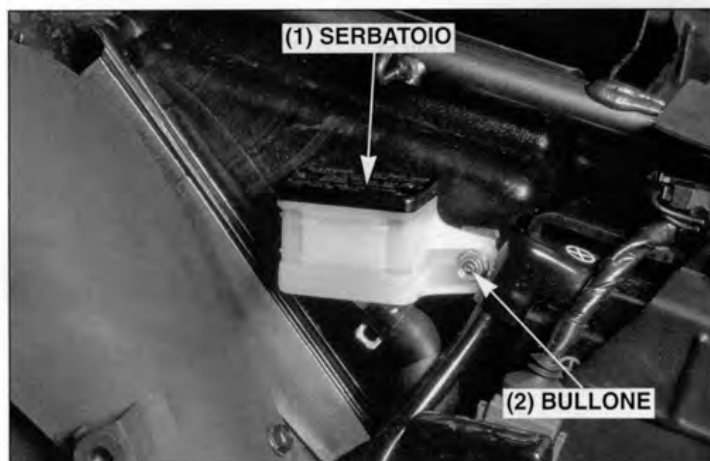
- Mentre si serra il bullone scanalato del freno, spingere l'estremità del tubo del freno verso il finecorsa.

Installare il serbatoio e serrare il bullone alla coppia di serraggio specificata.

Coppia di Serraggio: 12 N•m (1,2 kgf•m)

Riempire il serbatoio con liquido per freni e spurgare il sistema idraulico posteriore (pagina 15-2).

Installare il bauletto destro (pagina 2-3).



PINZA DEL FRENO POSTERIORE

AVVERTENZA

- Evitare di versare liquido per freni sulle parti verniciate, di plastica o di gomma. Coprire con uno straccio o un panno da officina queste parti tutte le volte che si interviene sul sistema frenante.
- Quando si toglie il tubo freno, coprire l'estremità per evitare che si sporchi.

RIMOZIONE

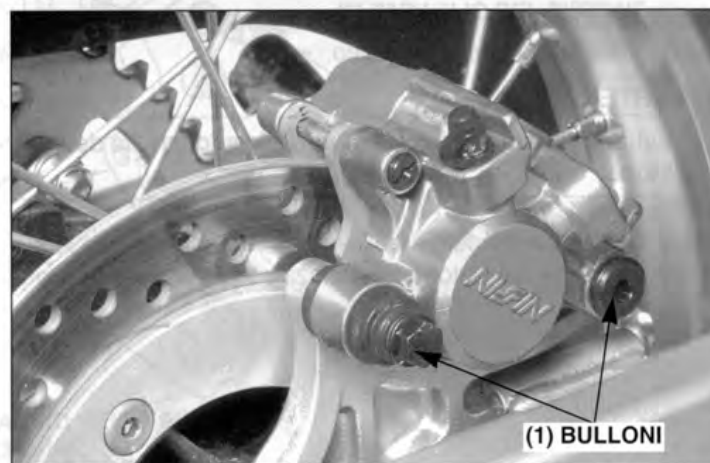
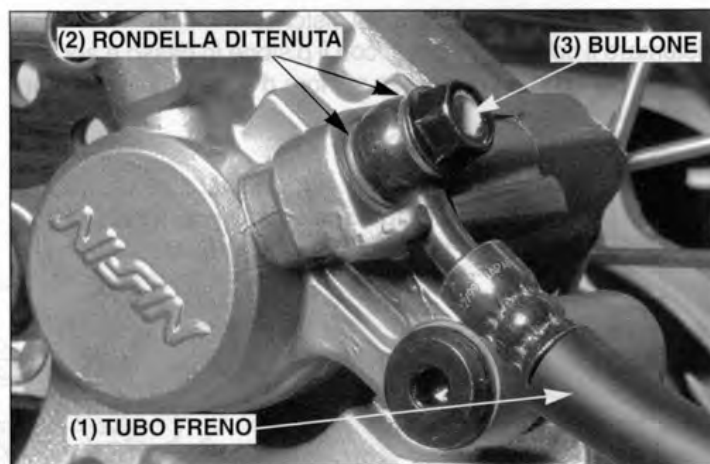
Drenare il liquido dei freni (pagina 15-2).

Togliere il bullone scanalato e le rondelle di tenuta del tubo del freno.

Staccare il tubo del freno dalla pinza del freno posteriore.

Togliere i bulloni di montaggio della pinza posteriore.

Togliere le pastiglie del freno (pagina 15-4).

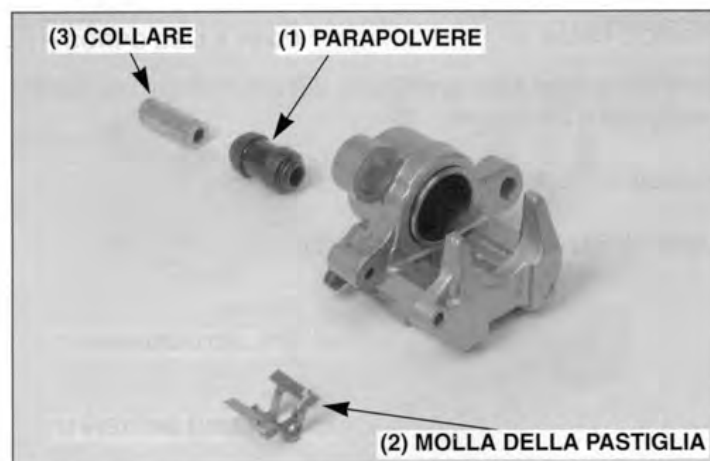


SMONTAGGIO

NOTA

- Non togliere la pinza e perni del supporto a meno che debbano essere sostituiti.

Togliere la molla della pastiglia, il collare e il parapolvere del perno di supporto dal corpo della pinza.



FRENO IDRAULICO

Togliere il fermo della pastiglia e il parapolvere del perno della pinza dal supporto della pinza.



Mettere un panno da officina sul pistone.
Sistemare il corpo della pinza con il pistone in basso e applicare brevi getti d'aria compressa sul foro d'entrata del liquido per togliere il pistone.

⚠ ATTENZIONE

- Non utilizzare aria compressa ad alta pressione e non avvicinare troppo l'ugello al foro d'entrata.



Spingere all'interno il parapolvere e il paraolio del pistone della pinza con liquido per freni pulito.

AVVERTENZA

- Evitare di danneggiare la superficie scorrevole del pistone.

Pulire le scanalature del paraolio, il pistone della pinza e le superfici scorrevoli del pistone della pinza con liquido per freni pulito.

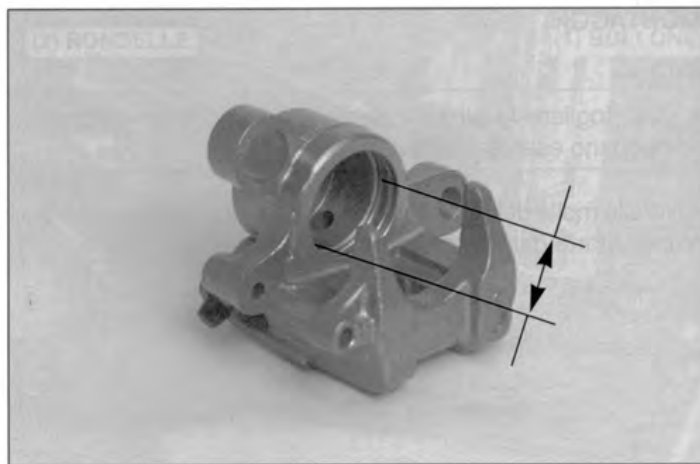
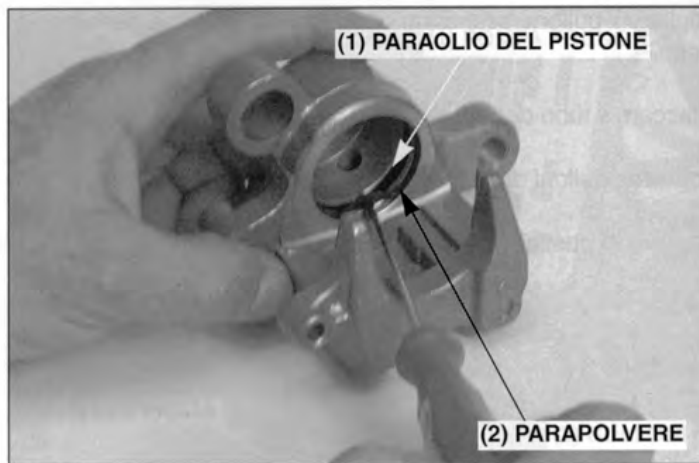
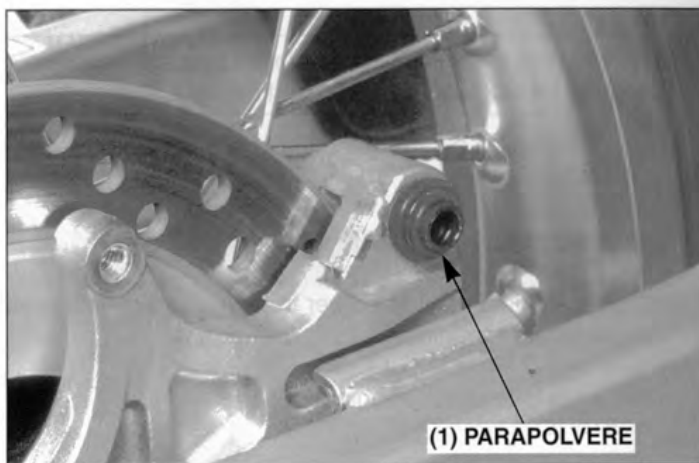


ISPEZIONE

Controllare se vi sono graffiature, rigature o danni nel cilindro della pinza e nel pistone.

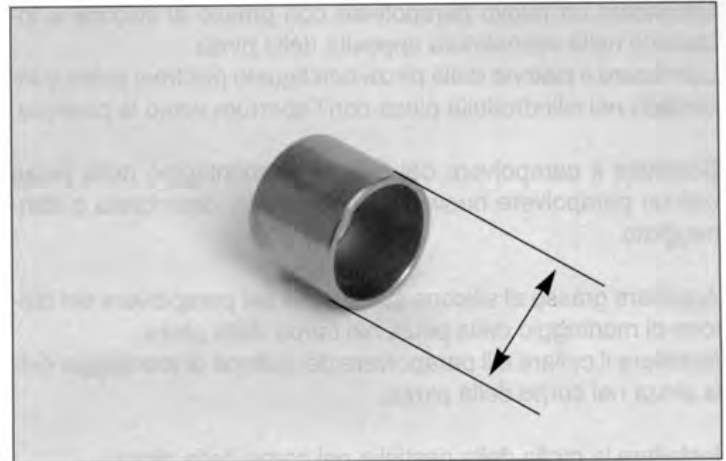
Misurare il D.I. del cilindro della pinza.

Limite di Servizio: 38,24 mm

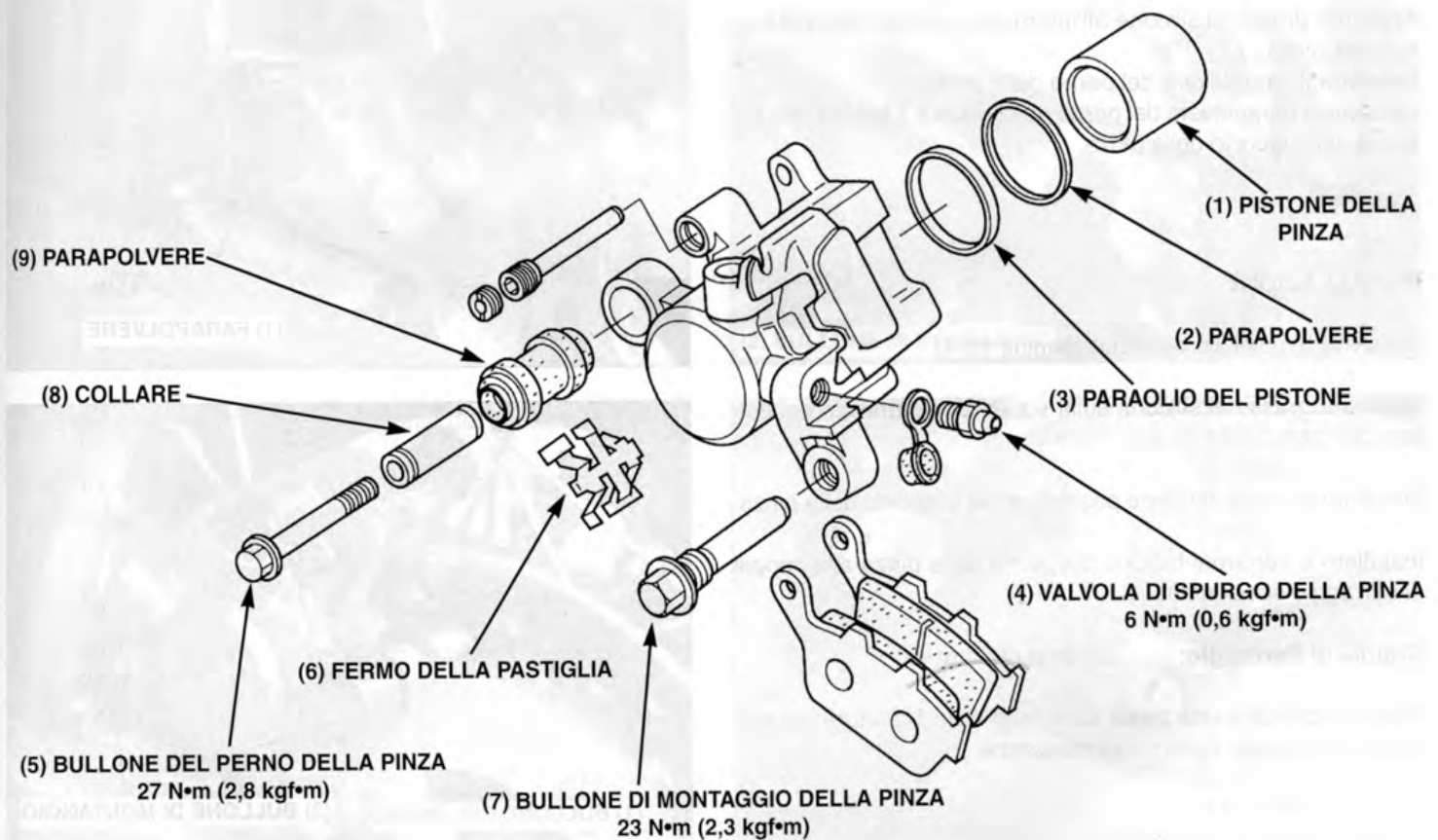


Misurare il D.E. del pistone della pinza

Limite di Servizio: 38,09 mm



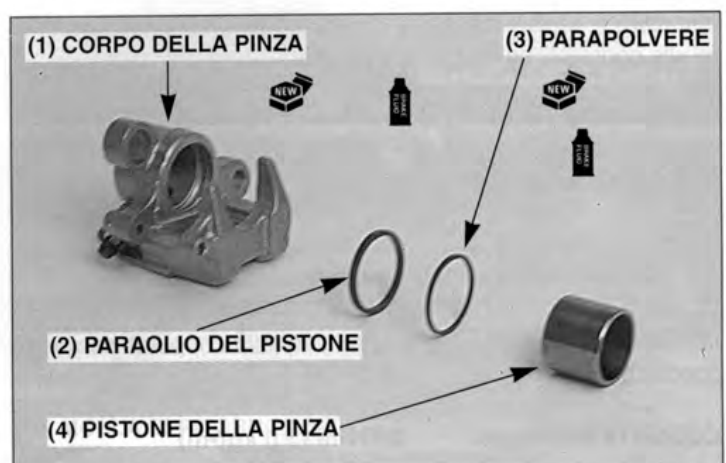
MONTAGGIO



NOTA

- Sostituire i parapolvere e i paraolio del pistone con elementi nuovi.
- Sostituire la pinza e i parapolvere del perno del supporto se sono consumati, deteriorati danneggiati.
- Applicare grasso al silicone sulla superficie interna del parapolvere.
- Assicurarsi che sui componenti non vi sia polvere o sporcizia prima di rimontarli.

Lubrificare un nuovo paraolio del pistone con liquido per freni pulito e installarlo nella scanalatura della guarnizione della pinza.



FRENO IDRAULICO

Lubrificare un nuovo parapolvere con grasso al silicone e installarlo nella scanalatura apposita della pinza.
Lubrificare il pistone della pinza con liquido per freni pulito e installarlo nel cilindro della pinza con l'apertura verso le pastiglie.

Sostituire il parapolvere del bullone di montaggio della pinza con un parapolvere nuovo se è consumato, deteriorato o danneggiato.

Applicare grasso al silicone sull'interno del parapolvere del bullone di montaggio della pinza nel corpo della pinza.
Installare il collare e il parapolvere del bullone di montaggio della pinza nel corpo della pinza.

Installare la molla della pastiglia nel corpo della pinza.

Sostituire il parapolvere del perno della pinza con un parapolvere nuovo se è consumato, deteriorato o danneggiato.

Applicare grasso al silicone all'interno del parapolvere del perno della pinza.

Installare il parapolvere del perno della pinza.

Installare il parapolvere del perno della pinza e il fermo della pastiglia nel supporto della pinza.

INSTALLAZIONE

Installare le pastiglie del freno (pagina 15-4)

Applicare grasso al silicone sulla superficie scorrevole del bullone del perno della pinza.

Installare la pinza del freno posteriore nel supporto della pinza.

Installare e serrare il bullone del perno della pinza alla coppia di serraggio specificata.

Coppia di Serraggio: 27 N•m (2,8 kgf•m)

Pulire e applicare una pasta bloccante sulle filettature del bullone di montaggio della pinza posteriore.

Installare e serrare il bullone di montaggio della pinza posteriore alla coppia di serraggio specificata.

Coppia di Serraggio: 23 N•m (2,3 kgf•m)

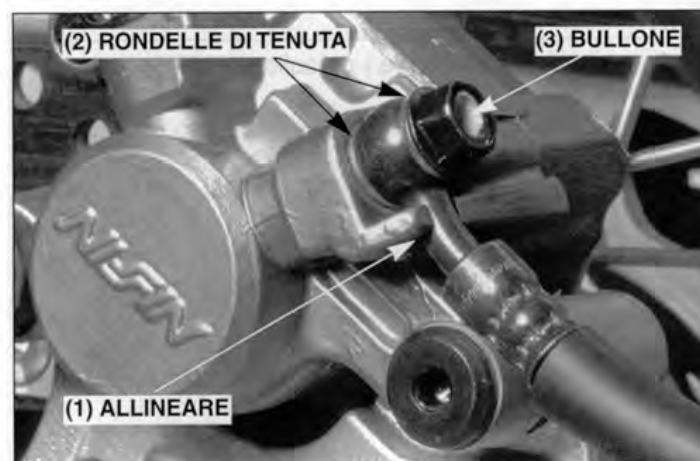
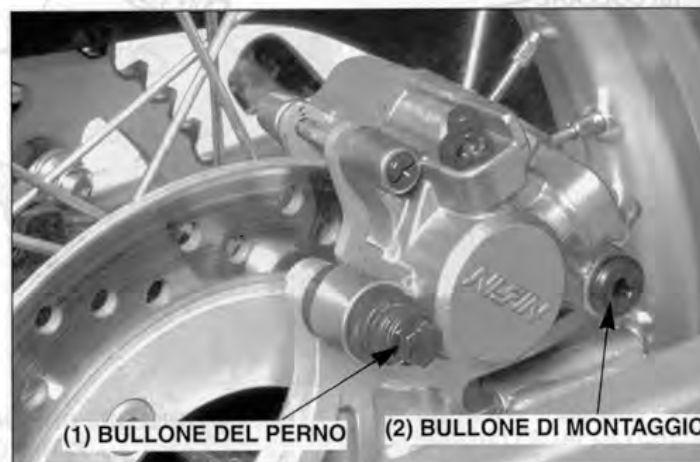
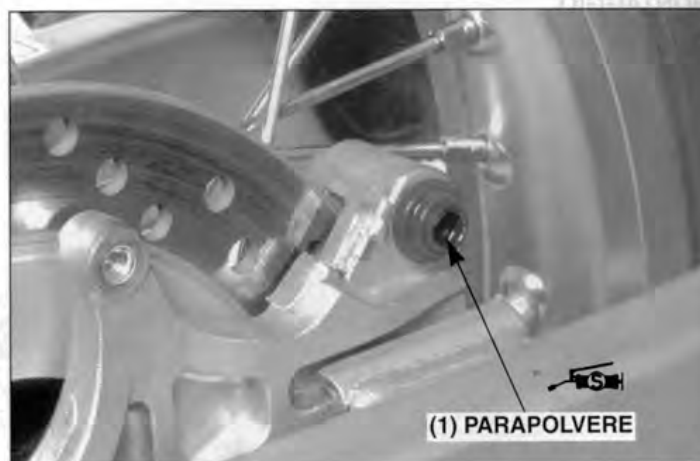
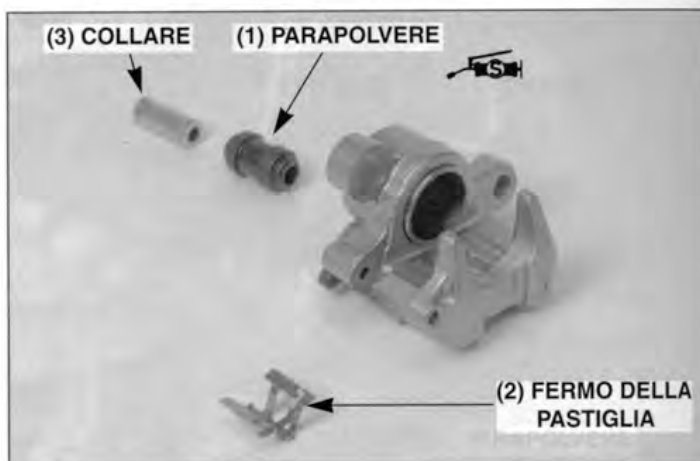
Collegare il tubo del freno con nuove rondelle di tenuta.

NOTA

- Evitare di torcere il tubo del freno.

Installare e serrare il bullone scanalato alla coppia di serraggio specificata.

Coppia di Serraggio: 29 N•m (3,0 kgf•m)



NOTA

- Mentre si serra il bullone scanalato, allineare l'estremità del tubo del freno con il finecorsa.

Riempire il serbatoio con liquido per freni e spurgare il sistema idraulico posteriore (pagina 15-2).

PEDALE DEL FRENO

RIMOZIONE

Togliere il bauletto destro (pagina 2-3).

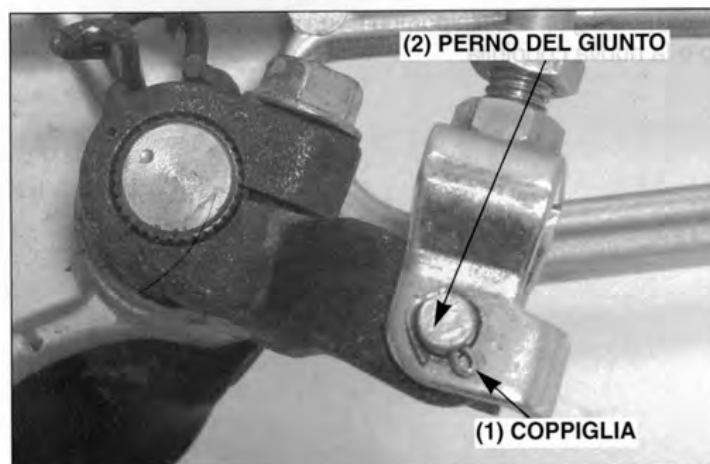
Rimuovere il bullone inferiore di montaggio.

Rimuovere il dado del perno del forcellone.



Togliere e gettare la coppiglia del giunto del pedale del freno.

Sfilare il perno del giunto in modo da separare la pedana poggiapiède dalla pompa freno posteriore.



Sganciare la molla di ritorno del pedale del freno e la molla di ritorno dell'interruttore della luce di stop.

Rimuovere il bullone di montaggio del pedale del freno e sfilarlo dalla pedana.



FRENO IDRAULICO

INSTALLAZIONE

Applicare grasso al bisolfuro di molibdeno sul perno del pedale del freno.

Infilare il pedale del freno nella pedana del poggia piedi destro.

Montare il braccetto di azionamento della pompa freno sul millerighe del pedale freno allineando i punti di riferimento. Stringere il bullone di montaggio.

Agganciare la molla di ritorno dell'interruttore della luce di stop e al molla di ritorno del pedale del freno.

Collegare il giunto della pompa freno e infilare il perno del giunto e la nuova coppiglia.

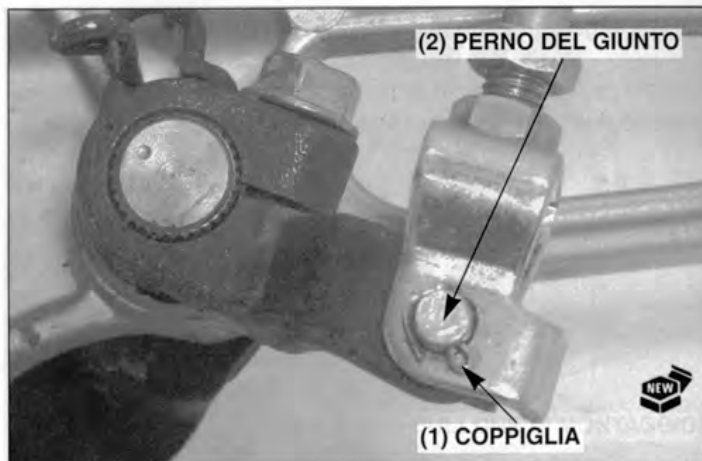
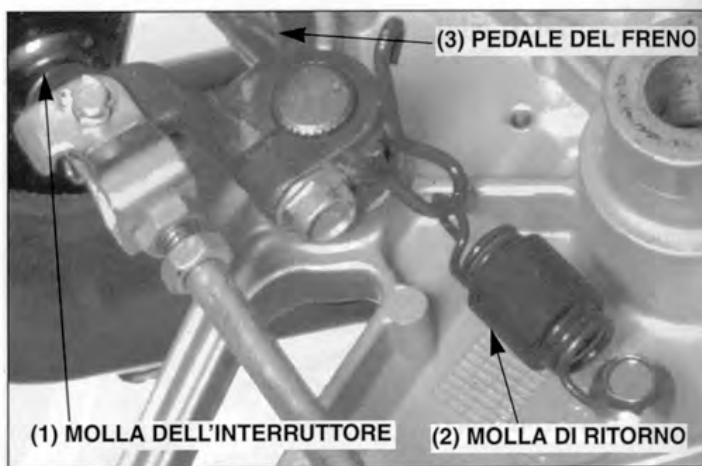
Installare il supporto del poggia piedi destro nel telaio.

Montare il dado del perno del forcellone e il bullone inferiore di montaggio della pedana e stringere alla coppia specificata nella sequenza di montaggio.

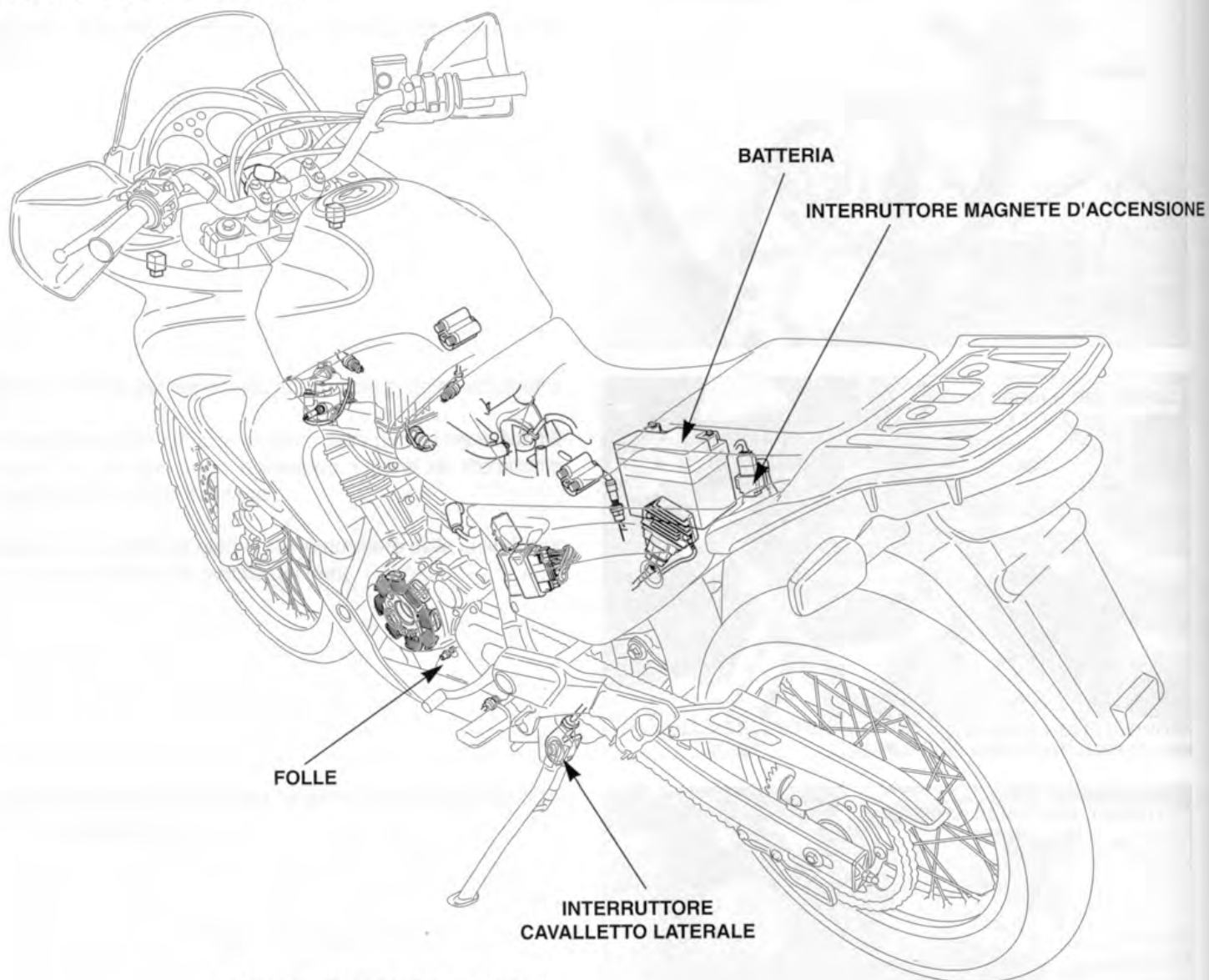
Dado perno forcellone:
Coppia di Serraggio: 90 N•m (9,0 kgf•m)

Bullone inferiore di montaggio:
Coppia di Serraggio: 65 N•m (6,5 kgf•m)

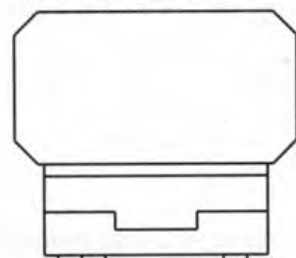
Installare il pannello laterale destro (pagina 2-3).



SCHEMA DEL SISTEMA

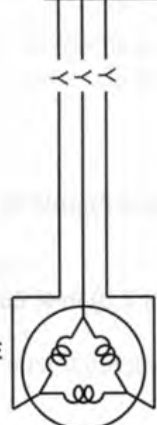


(1) REGOLATORE/RADDRIZZATORE



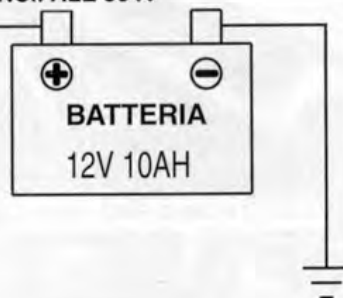
Y...GIALLO
G...VERDE
R...ROSSO
W...BIANCO

(3) ALTERNATORE



RW
G

(4) FUSIBILE PRINCIPALE 30 A



16. BATTERIA / SISTEMA DI CARICA

SCHEMA DEL SISTEMA	16-0	BATTERIA	16-5
INFORMAZIONI DI SERVIZIO	16-1	ISPEZIONE DEL SISTEMA DI CARICA	16-7
LOCALIZZAZIONE GUASTI	16-3	REGOLATORE/RADDRIZZATORE	16-9

INFORMAZIONI DI SERVIZIO

INFORMAZIONI GENERALI

⚠ ATTENZIONE

- La batteria emana gas detonanti; non avvicinarvi scintille, fiamme o sigarette accese. Quando si carica o si usa la batteria in un locale chiuso, provvedere a una ventilazione adeguata.
- La batteria contiene acido solforico (elettrolito). Il contatto con la pelle o con gli occhi può causare gravi ustioni. Indossare abiti protettivi e una maschera.
 - Se l'elettrolito entra a contatto con la pelle, lavare abbondantemente con acqua la parte interessata.
 - Se l'elettrolito entra a contatto con gli occhi, lavarli abbondantemente con per almeno 15 minuti e rivolgersi urgentemente ad un medico.
- L'elettrolito è velenoso.
- In caso di ingestione, bere grandi quantità di acqua o di latte, quindi bere latte di magnesia od olio vegetale e rivolgersi ad un medico.
- **TENERE FUORI DALLA PORTATA DEI BAMBINI.**

- Girare la chiave su OFF tutte le volte che si deve staccare un componente elettrico.

AVVERTENZA

- **Alcuni componenti elettrici possono riportare danni se i terminali o i connettori vengono collegati o staccati quando l'interruttore di accensione è in posizione ON e se c'è passaggio di corrente.**

- Se il motociclo non viene utilizzato per lunghi periodi di tempo, togliere la batteria, caricarla completamente e conservarla in un luogo fresco e asciutto. Per ottenere la massima vita utile caricare la batteria conservata ogni due settimane.
- Se la batteria rimane montata quando la motocicletta rimane ferma per lunghi periodi, staccare il cavo negativo della batteria dal polo della batteria.
- La batteria può riportare danni se viene caricata eccessivamente o troppo poco, oppure se viene lasciata scaricare per lunghi periodi. Queste condizioni contribuiscono alla riduzione della vita utile della batteria. Anche con un uso normale, le prestazioni della batteria si riducono dopo 2-3 anni.
- Dopo la ricarica il voltaggio della batteria torna ad essere quello di prima, ma se viene caricata eccessivamente il voltaggio scenderà rapidamente e la batteria potrà addirittura diventare inutilizzabile. Per questa ragione, spesso si attribuisce al sistema di carica la causa del problema. Frequentemente il sovraccarico della batteria è causato da problemi inerenti alla stessa batteria, che possono sembrare dovuti dal sovraccarico. Se vi è un corto circuito in una delle celle della batteria e il voltaggio della batteria non aumenta, il regolatore raddrizzatore alimenta la batteria con un voltaggio eccessivo. In queste condizioni, il livello dell'elettrolito cala velocemente.
- Prima di ricercare la causa del guasto del sistema di carica, controllare che l'uso e la manutenzione della batteria siano adeguati. Controllare se la batteria è soggetta troppo spesso a sovraccarichi, come per esempio tenere il fanale anteriore e il fanalino posteriore accesi per lunghi periodi a motore spento.
- La batteria si scarica se non si usa la motocicletta. Per questo motivo è consigliabile ricaricare la batteria ogni due settimane per evitarne la solfatazione.
- Quando si controlla il sistema di carica, eseguire le relative operazioni nell'ordine del programma di "Localizzazione guasti" (pagina 16-3).
- Gli interventi sull'alternatore vanno eseguiti con il motore sul telaio.
- Su questo motociclo viene montata una batteria sigillata del tipo MF. La batteria viene rifornita del liquido elettrolitico in fabbrica. Prima di montare una batteria nuova, verificare lo stato di carica.

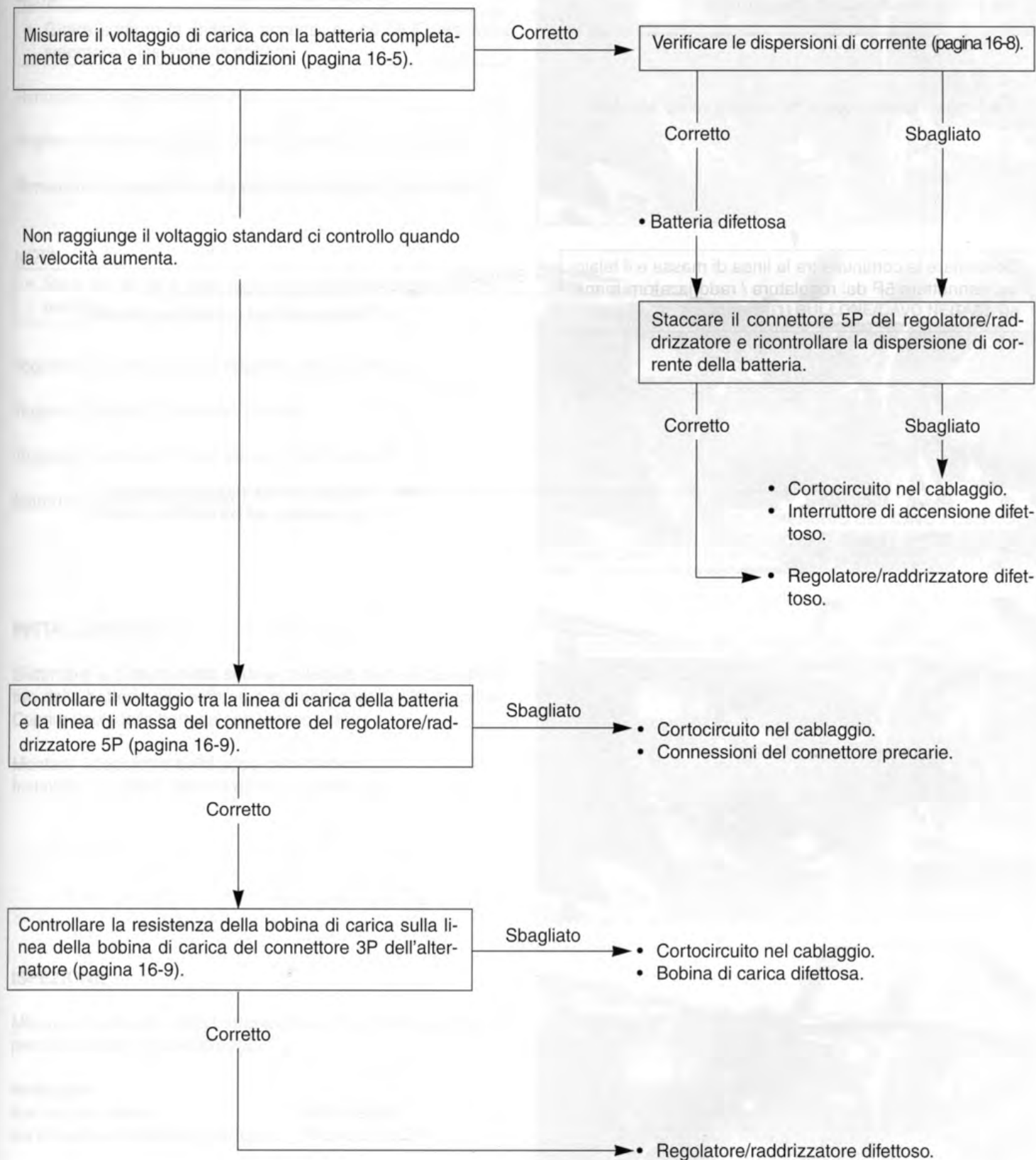
BATTERIA / SISTEMA DI CARICA

SPECIFICHE

ELEMENTO			SPECIFICHE
Batteria	Capacità		12 V - 10 Ah
	Fuga di corrente		Max. 10 mA
	Voltaggio (a 20° C)	Carica completa	13,0 - 13,2 V
		Ha bisogno di essere ricaricata	Meno di 12,3 V
	Corrente di carica	Normale	0,9 A / 5 - 10 h
		Rapida	4,0 A / 1h max
Alternatore	Capacità		310 W / 5.000 min ⁻¹ rpm (ED, 2 ED, F)
			368 W 5000 min ⁻¹ (rpm) (E)
	Resistenza della bobina di carica (a 20°C)		0,1 - 1,0 Ω
Voltaggio regolato del regolatore/raddrizzatore			14 - 15 V / 5.000 min ⁻¹ (giri/minuto)

LOCALIZZAZIONE GUASTI

1. carica insufficiente della batteria (non raggiunge il voltaggio standard).



Sovraccarica della batteria (il voltaggio rivelato è troppo alto).

Misurare il voltaggio di carica con la batteria a piena carica e in buone condizioni (pagina 16-5).

Corretto

- Batteria difettosa.

Il voltaggio rilevato eccede di troppo il valore standard.

Controllare la continuità tra la linea di massa e il telaio del connettore 5P del regolatore / raddrizzatore (pagina 16-9).

Sbagliato

- Circuito aperto nel cablaggio.
- Connessioni del connettore precarie.

Corretto

- Regolatore/raddrizzatore difettoso
- Connessioni del connettore precarie

BATTERIA

RIMOZIONE

NOTA

- Girare sempre la chiave di accensione su OFF prima di smontare o installare la batteria.

Rimuovere la sella (pagina 2-2)

Togliere il bauletto laterale destro (pagina 2-3).

Rimuovere il coperchio della sede della batteria (pagina 2-6).

NOTA

- Staccare prima il cavo negativo della batteria e poi quello positivo.

Togliere il bullone e il cavo negativo della batteria.

Togliere il coperchio del cavo positivo.

Togliere il bullone e il cavo positivo della batteria.

Estrarre la batteria dalla sede.



INSTALLAZIONE

Sistemare la batteria nella sede e collegare prima il cavo positivo della batteria alla batteria e poi collegare quello negativo. Coprire i poli della batteria con grasso pulito.

Montare il coperchio della sede della batteria.
Installare il bauletto laterale destro (pagina 2-3).



ISPEZIONE

Misurare il voltaggio della batteria con un multimetro digitale reperibile nei negozi specializzati.

Voltaggio:

Carica completa: 13,0 - 13,2 V
Ha bisogno di essere ricaricata: Meno di 12,3 V



BATTERIA / SISTEMA DI CARICA

CARICA DELLA BATTERIA

⚠ ATTENZIONE

- La batteria emana gas detonanti; non avvicinarvi scintille, fiamme o sigarette accese. Quando si carica o si usa la batteria in un locale chiuso, provvedere a una ventilazione adeguata.
- La batteria contiene acido solforico (elettrolito). Il contatto con la pelle o con gli occhi può causare gravi ustioni. Indossare abiti protettivi e una maschera.
 - Se l'elettrolito entra a contatto con la pelle, lavare abbondantemente con acqua la parte interessata.
 - Se l'elettrolito entra a contatto con gli occhi, lavarli abbondantemente con per almeno 15 minuti e rivolgersi urgentemente ad un medico.
- L'elettrolito è velenoso. In caso di ingestione, bere grandi quantità di acqua o di latte, quindi bere latte di magnesia od olio vegetale e rivolgersi ad un medico.
- Agire sull'interruttore ON/OFF del caricatore, e non sui poli della batteria.

Rimuovere la batteria (pagina 16-5).

Collegare il terminale positivo (+) del caricatore al terminale al terminale positivo (+) della batteria.

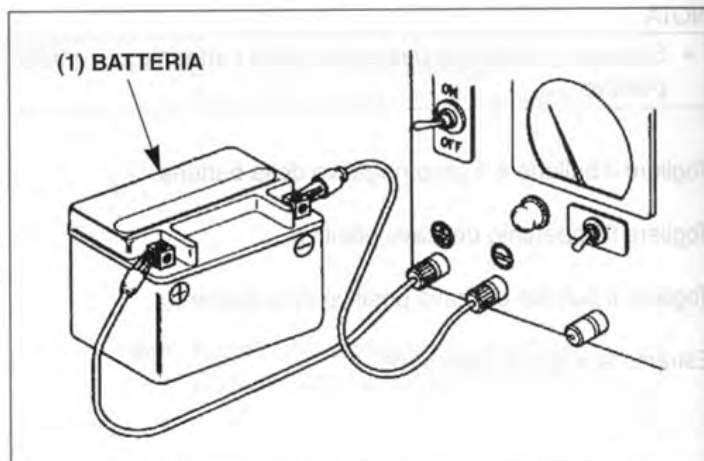
Collegare il terminale negativo (-) del caricatore al terminale al terminale negativo (-) della batteria.

Corrente di Carica/Tempo di Carica:

Standard:	0,9 A/5-10 ore
Rapida:	4,0 A/1 ora max.

AVVERTENZA

- Una carica rapida deve essere effettuata solo in caso di emergenza; è preferibile una carica lenta.
- Non superare la corrente di carica o il tempo specificato per la carica della batteria. Una carica con eccesso di corrente o per un periodo troppo prolungato può danneggiare la batteria.



ISPEZIONE DI CARICA

NOTA

- Misurare circuiti di lunga capacità che superano la capacità di misurazione del tester potrebbe causare danni a quest'ultimo. Prima di iniziare un controllo con un tester, regolarlo prima ad un livello più alto e poi abbassarlo il tester gradualmente a capacità ridotte, in modo da raggiungere il livello adeguato e da non danneggiare il tester.
- Quando si misura la corrente di circuiti di capacità ridotta, tenere l'interruttore d'accensione su OFF. Se durante un controllo l'interruttore d'accensione viene girata su ON, l'aumento di corrente può bruciare il fusibile del tester.

ISPEZIONE DEL VOLTAGGIO REGOLATO

⚠ ATTENZIONE

- Se bisogna avviare il motore per eseguire qualche intervento, accertarsi che il locale sia ben ventilato. Non avviare mai il motore in un locale chiuso.
- I gas di scarico contengono monossido di carbonio, un gas velenoso che può causare perdita di conoscenza e perfino la morte.

Assicurarsi che la batteria sia completamente carica. Avviare il motore e lasciarlo scaldare alla temperatura di funzionamento; fermare il motore.

Collegare il multimetro tra il polo positivo e quello negativo della batteria.

AVVERTENZA

- Fare attenzione a non provocare un corto circuito; controllare con assoluta certezza quali sono i terminali o i cavi positivi e quali quelli negativi.
- Non staccare la batteria o qualunque altro cavo del sistema di carica senza aver prima girato l'interruttore di accensione su OFF. In caso contrario si corre il rischio di danneggiare il tester o altri componenti elettrici.

Avviare il nuovo motore con i fari anabbaglianti accesi. Misurare il voltaggio sul multimetro quando il motore raggiunge il seguente numero di giri.

Voltaggio Regolato: 14 - 15 V/5.000 min⁻¹ rpm

La batteria è in normali condizioni se il display del multimetro mostra il voltaggio regolato specificato.

NOTA

- Non è possibile misurare la velocità alla quale il voltaggio comincia ad aumentare, perché questa varia in base alla temperatura e alle cariche del generatore.



BATTERIA / SISTEMA DI CARICA

Se la batteria si scarica con frequenza, significa che non è in buone condizioni, anche se le prove del voltaggio regolato hanno dato risultati normali.

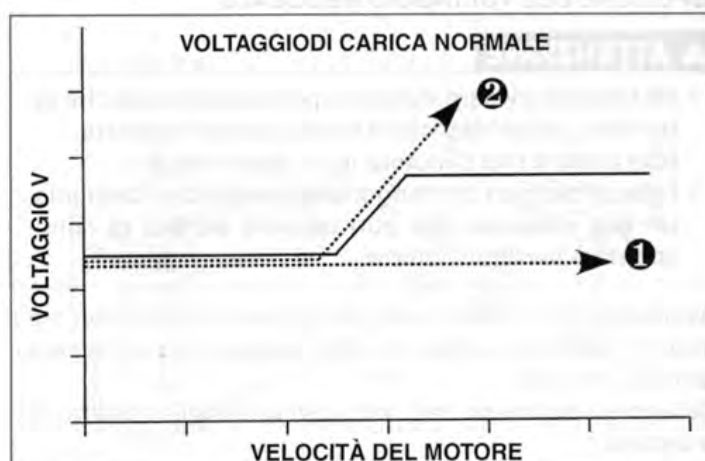
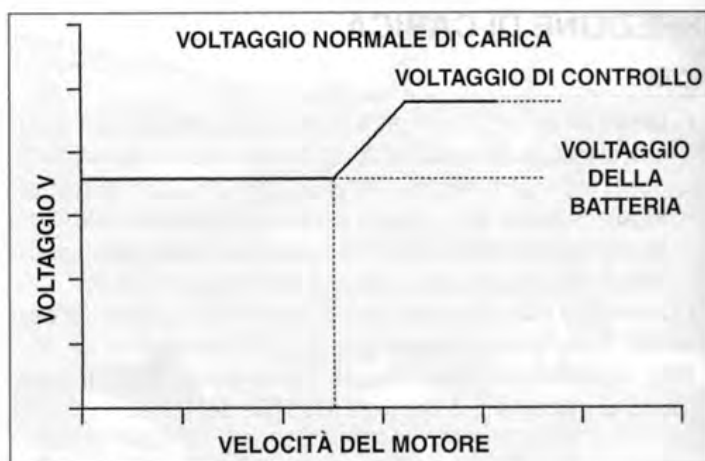
Se si verificano le condizioni seguenti, il problema probabilmente è dovuto al sistema carica:

❶ **Non si raggiunge il voltaggio regolato (pagina 16-3):**

- Cortocircuito o circuito aperto nel cablaggio del sistema di carica o connessione del connettore precarie.
- Circuito aperto o connessione dell'alternatore.
- Regolatore/raddrizzatore difettoso.
- Massa del regolatore/raddrizzatore.

❷ **Il voltaggio regolato è troppo alto (pagina 16-4):**

- Batteria difettosa.
- Regolatore /raddrizzatore difettoso.



TEST DISPERSIONI DI CORRENTE

Mettere l'interruttore di accensione su OFF e staccare il cavo negativo (-) dalla batteria.

Collegare la sonda positiva (+) dell'amperometro al terminale negativo al cavo di massa della batteria e la sonda negativa (-) dell'amperometro al terminale negativo (1) della batteria.

Controllare le dispersioni di corrente tenendo l'interruttore di accensione su OFF.

NOTA

- Quando si misura la corrente con un tester, regolarlo a un livello alto e poi abbassarlo fino al livello adeguato. Un flusso di corrente più elevato di quello del livello selezionato potrebbe bruciare il fusibile del tester.
- Quando si misura la corrente, non mettere l'interruttore di accensione su ON. Un improvviso aumento di corrente potrebbe bruciare il fusibile del tester.

Dispersione di corrente specificata: 1,0 mA max.

Se la dispersione di corrente supera il valore specificato, è probabile che ci sia un cortocircuito.

Individuare il cortocircuito staccando i collegamenti uno alla volta e misurando la corrente.



REGOLATORE/RADDRIZZATORE

ISPEZIONE DEL CABLAGGIO

Togliere il bauletto laterale sinistro (pagina 2-2).

Staccare il connettore 5P del regolatore/raddrizzatore.

Controllare se nei connettori vi sono terminali lenti o corrosi.



LINEA DELLA BATTERIA

Controllare il voltaggio della batteria tra Rosso/Bianco (+) e Verde (-).

Elemento	Terminali	Specifica
Linea di carica della batteria	Rosso/Bianco (+) e massa (-)	Bisogna sempre avere la tensione batteria
Linea di massa	Verde e massa	C'è continuità

LINEA DI CARICA

NOTA

- Non è necessario togliere la bobina dello statore per effettuare questa prova.

Misurare la resistenza tra i terminali del connettore tra i terminali del connettore a la massa.

Connessione: Giallo e Giallo

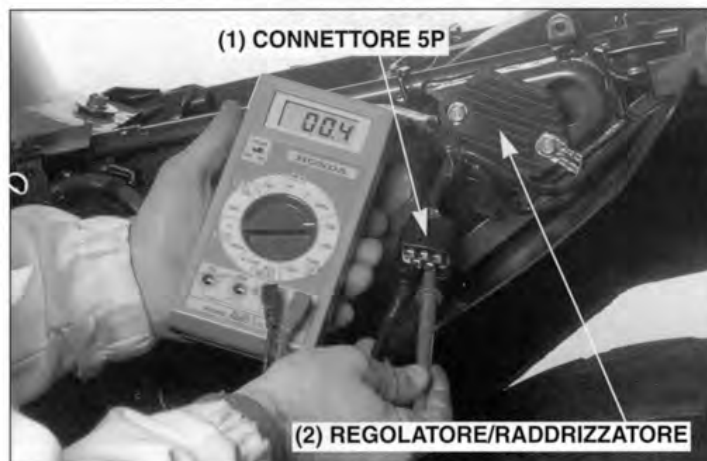
Standard: 0,1 - 1,0 Ω

Se il valore della bobina di carica non rientra in quello specificato, sostituire lo statore (pagina 9-2, 9-9).

Controllare la continuità tra i terminali del connettore e la massa.

Non deve esserci continuità.

Se c'è continuità tra il connettore e la massa, sostituire lo statore (pagina 9-2, 9-9).

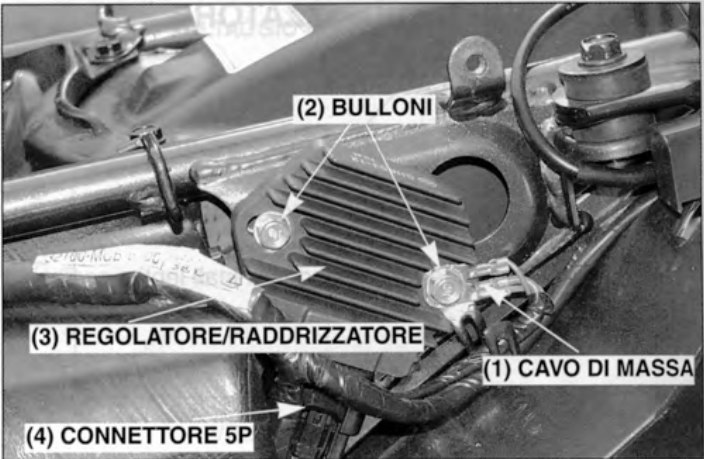


RIMOZIONE INSTALLAZIONE

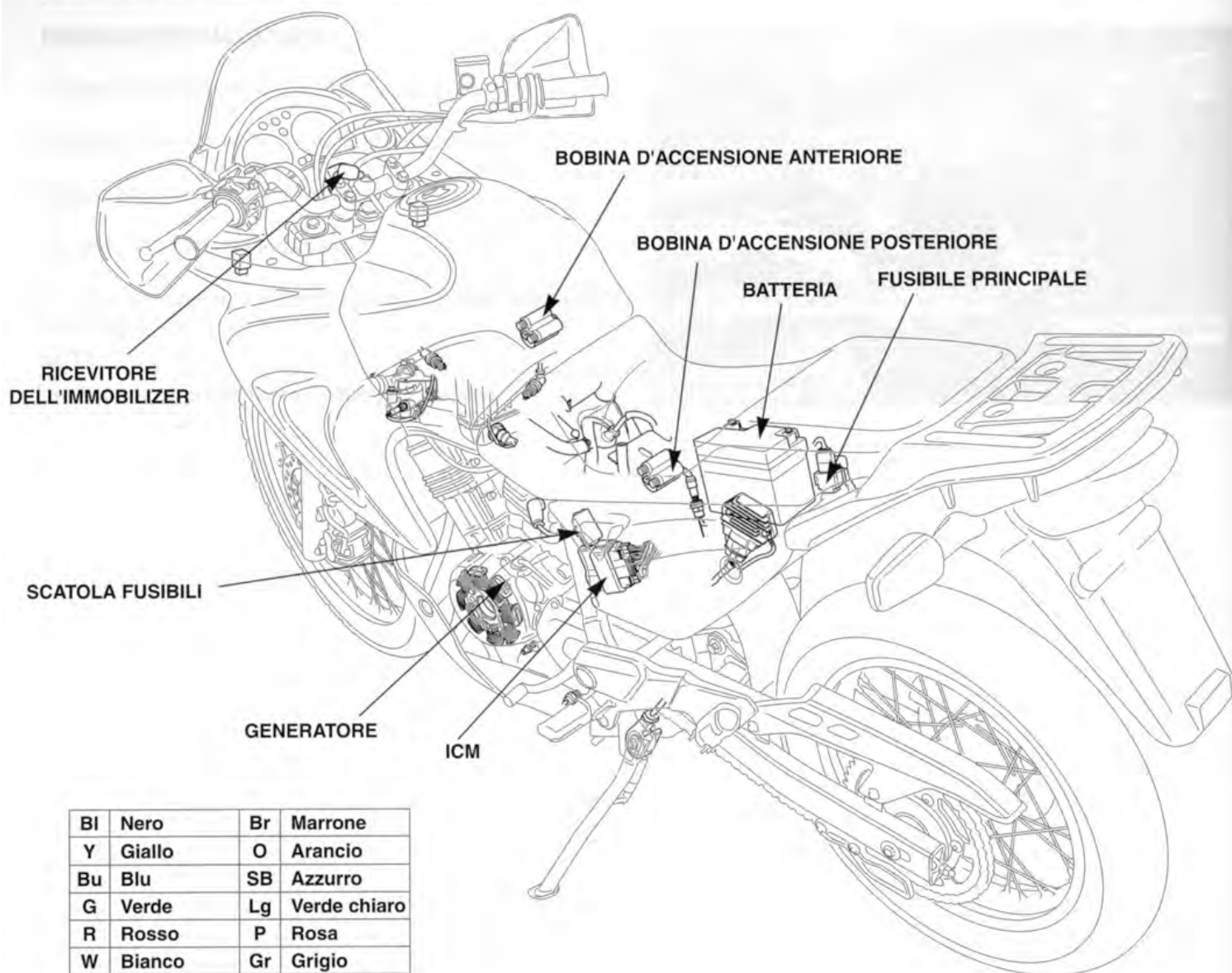
- Togliere il bauletto laterale sinistro (pagina 2-2).
- Staccare il connettore 5P del regolatore/raddrizzatore.
- Togliere i bulloni e il cavo di massa.
- Togliere il regolatore/raddrizzatore.
- Montare gli elementi smontati seguendo l'ordine inverso dello smontaggio.

NOTA

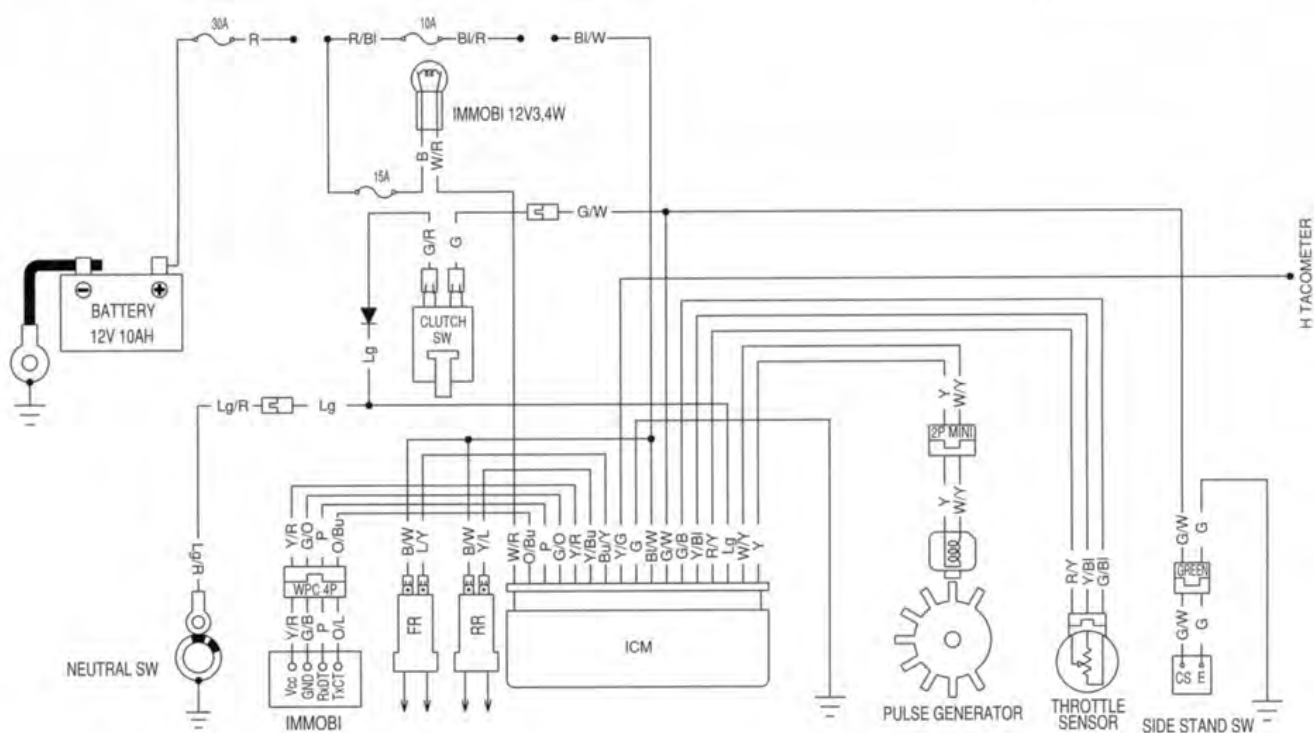
- Collocare correttamente il cablaggio (Section 1).



SISTEMA DI ACCENSIONE



BI	Nero	Br	Marrone
Y	Giallo	O	Arancio
Bu	Blu	SB	Azzurro
G	Verde	Lg	Verde chiaro
R	Rosso	P	Rosa
W	Bianco	Gr	Grigio



17. SISTEMA DI ACCENSIONE

INFORMAZIONI DI SERVIZIO	17-1	GENERATORE IMPULSI DI ACCENSIONE	17-7
DIAGNOSTICA	17-3	MESSA IN FASE DI ACCENSIONE	17-7
CONTROLLO SISTEMA DI ACCENSIONE	17-4	SENSORE ACCELERATORE	17-7

INFORMAZIONI DI SERVIZIO

INFORMAZIONI GENERALI

⚠ ATTENZIONE

- Se il motore deve essere avviato per eseguire dei lavori, accertarsi che l'area sia ben ventilata. Non fare mai funzionare il motore in un'area chiusa. I gas di scarico contengono gas velenosi di monossido di carbonio che possono causare la perdita di conoscenza con conseguenze letali. Fare funzionare il motore in un'area aperta o con un sistema di aspirazione dei gas di scarico in un'area chiusa.

AVVERTENZA

- Alcune componenti elettriche possono venire danneggiate se i terminali o i connettori vengono collegati o scollegati con l'interruttore di accensione su ON e con corrente nel circuito.
- Quando si effettua la manutenzione del sistema di accensione, seguire sempre le indicazioni della sequenza diagnostica a pagina 17-3.
- Il sistema di accensione transistorizzato usa un sistema di messa in fase dell'accensione del comando elettricamente. Non è possibile effettuare regolazioni della messa in fase dell'accensione.
- Il modulo di controllo accensione (ICM) varia la messa in fase dell'accensione in conformità alla velocità del motore. Il sensore dell'acceleratore segnala all'ICM di compensare la messa in fase dell'accensione in conformità all'apertura dell'acceleratore.
- Il modulo di controllo accensione potrebbe subire danni se fatto cadere a terra. Il voltaggio eccessivo potrebbe danneggiare il modulo anche nel caso in cui il connettore venga staccato quando c'è corrente nel circuito. Portare l'interruttore di accensione sempre su OFF prima di operare.
- Un sistema di accensione difettoso è spesso la conseguenza dei cattivi collegamenti. Controllare tali collegamenti prima di procedere.
- Accertarsi che la batteria sia sufficientemente carica. Utilizzare il motorino di avviamento con la batteria scarica ha come conseguenza una velocità di rotazione del motore più lenta e l'assenza di scintille sulle candele.
- Usare candele con corretta gamma di temperatura. Utilizzando candele con gamma di temperatura sbagliata, si rischia di danneggiare il motore.
- V. sezione 19 per i seguenti componenti:
 - Interruttore di accensione
 - Interruttore di arresto motore
 - Interruttore folle
 - Interruttore del cavalletto laterale
 - Interruttore della frizione

SISTEMA DI ACCENSIONE

DATI TECNICI

VOCE		DATI TECNICI
Candela	Standard	DPR7EA-9 (NGK) X22EPR-U9 (ND)
	Per clima freddo (meno di 5°C)	DPR8EA-9 (NGK) X24EPR-U9 (ND)
Distanza elettrodi		0,8 - 0,9 mm
Vollaggio di picco primario bobine accensione		min. 100 V
Vollaggio di picco generatore impulsi di accensione		min. 0,7 v
Fase accensione (marchio "F")		10° prima del punto morto superiore al minimo
Sensore acceleratore	Resistenza (20°C)	4 - 6 kΩ
	Vollaggio d'ingresso	4,7 - 5,3 V

VALORI DI COPPIA

Tappo foro messa in fase 18 N•m (1,8 kg•m)

ATTREZZO

Adattatore vollaggio di picco	07HGJ-0020100 con tester digitale disponibile in commercio (impedenza min. 10 MΩ/VDC).
Cablaggio di prova	07YMZ-0010100

LOCALIZZAZIONE GUASTI

Prima di controllare il sistema, ispezionare i seguenti componenti:

- Candela difettosa
- Pipetta della candela o collegamenti del filo della candela lenti
- È entrata dell'acqua nella pipetta della candela (questo determina dei cali di tensione secondaria nella bobina dell'accensione).
- Se non c'è scintilla in nessuno dei due cilindri, scambiare provvisoriamente la bobina dell'accensione con un'altra sicuramente funzionante, e controllare se c'è scintilla. Se c'è scintilla, la bobina dell'accensione è difettosa.
- Il "Voltaggio iniziale" della bobina principale dell'accensione corrisponde al voltaggio della batteria con l'interruttore di accensione su ON e l'interruttore di arresto del motore su RUN (il motore non viene avviato dal motorino d'avviamento).

Non c'è scintilla sulla candela

COMPORTAMENTO ANORMALE		CAUSA PROBABILE (CONTROLLARE SEGUENDO L'ORDINE NUMERICO)
Comportamento anormale Tensione primaria della bobina dell'accensione	Non c'è voltaggio iniziale con gli interruttori dell'accensione e di arresto del motore su ON (gli altri componenti elettrici sono in ordine)	1. Interruttore di arresto del motore difettoso. 2. Circuito aperto sul filo bianco/Nero tra la bobina dell'accensione e l'interruttore di arresto del motore. 3. Terminale primario lento o circuito aperto nella bobina principale. 4. Modulo di controllo dell'accensione difettoso (nei casi in cui il voltaggio iniziale è normale quando si staccano i connettori del modulo di controllo dell'accensione).
	Il voltaggio iniziale è normale, ma cade a 2-4 V quando si avvia il motore.	1. Collegamento dell'adattatore della tensione di picco sbagliati. 2. Batteria con carica insufficiente. 3. Non c'è tensione fra il filo Nero/Bianco (+) e la massa (-) nel connettore multiplo del modulo di controllo dell'accensione oppure il collegamento del modulo di controllo dell'accensione è lento; 4. Circuito aperto o collegamento lento sul filo Verde. 5. Circuito aperto o collegamento lento sul filo Giallo/Blu tra le bobine dell'accensione e il modulo di controllo dell'accensione. 6. Cortocircuito sulla bobina principale dell'accensione. 7. Interruttore del cavalletto laterale o interruttore della folle difettosi. 8. Circuito aperto o collegamento lento sul cablaggio del cui al punto n° 7: • Linea dell'interruttore del cavalletto laterale: filo Verde/Bianco. • Linea dell'interruttore della folle: filo Verde chiaro 9. Generatore di impulsi dell'accensione difettoso (misurare la tensione di picco). 10. Modulo di controllo dell'accensione difettoso (nel caso in cui i punti precedenti n° 1 e n° 9 siano normali).
	Il voltaggio iniziale è normale, ma non si arriva alla tensione di picco quando si avvia il motore.	1. Collegamenti dell'adattatore della tensione di picco difettosi. 2. Adattatore della tensione di picco difettoso. 3. Modulo di controllo dell'accensione difettoso (nel caso in cui i punti precedenti n° 1 e n° 2 siano normali).
	Il voltaggio iniziale è normale, ma la tensione di picco sono normali, ma non c'è scintilla.	1. L'impedenza del multimetro è troppo bassa; al di sotto di 10 MΩ/DCV. 2. La velocità d'avviamento è troppo bassa (carica della batteria insufficiente). 3. L'impulso misurato non è sincronizzato con la fasatura standard almeno una volta). 4. Modulo di controllo dell'accensione difettoso (nel caso in cui i punti precedenti n° 1 e n° 3 siano normali).
Generatore di impulsi di tensione	La tensione di picco è inferiore al valore standard.	1. L'impedenza del multimetro è troppo bassa; al di sotto di 10 MΩ/DCV. 2. La velocità d'avviamento è troppo bassa (carica della batteria insufficiente). 3. L'impulso misurato non è sincronizzato con la fasatura standard almeno una volta). 4. Modulo di controllo dell'accensione difettoso (nel caso in cui i punti precedenti n° 1 e n° 3 siano normali).
	Non raggiunge la tensione di picco.	1. Adattatore della tensione di picco difettoso. 2. Generatore di impulsi dell'accensione difettoso.

ISPEZIONE DEL SISTEMA DELL'ACCENSIONE

NOTA

- Se in nessuna delle candele c'è scintilla, controllare tutti i collegamenti per verificare l'eventuale presenza di contatti allentati o precari, prima di misurare ogni tensione di picco.
- Utilizzare il multimetro digitale raccomandato o uno reperibile in commercio con un'impedenza minima di 10 M Ω /DCV.
- Il valore rivelato varia in base all'impedenza interna del multimetro.
- Se si utilizza un tester diagnostico Imrie (modello 625), seguire le istruzioni del fabbricante.

Collegare l'adattatore della tensione di picco al multimetro digitale, oppure usare il tester diagnostico Imrie.

Utensili:

Tester diagnostico Imrie (modello 625) o
Adattatore della tensione di picco 07HGJ-0020100
con un multimetro normalmente reperibile in commercio (impedenza minima di 10 M Ω /DCV).



TENSIONE PRIMARIA DELLA BOBINA DELL'ACCENSIONE

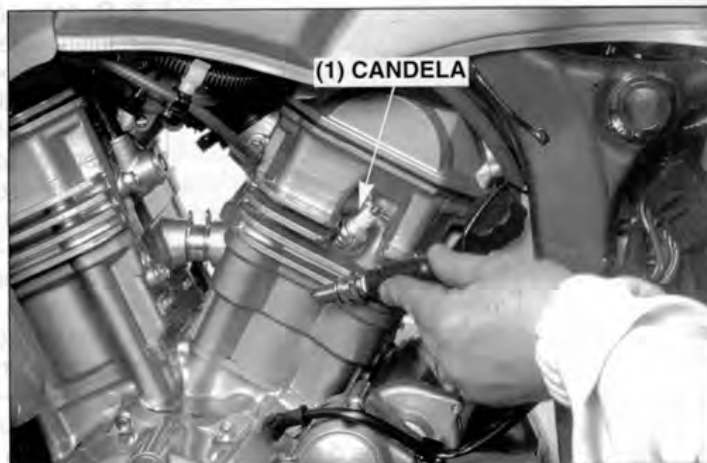
NOTA

- Controllare tutti i collegamenti dell'impianto prima di effettuare il controllo. Se l'impianto non è collegato, si rivelerà una tensione di picco anomala.
- Controllare che la compressione dei cilindri sia normale, e che le candele siano montate correttamente sui rispettivi cilindri.

Mettere la motocicletta sul cavalletto laterale.

Staccare le pipette delle candele dalle candele situate sulle teste dei cilindri.

Collegare una candela sicuramente funzionante alle pipette e fare massa con le candele sui cilindri, come nel test della scintilla.



Scollegare il connettore 22 P (nero) dal modulo di controllo dell'accensione.

Motori
Avvisi
Misure
Controlli

Voltaggio

Adattatore

Diagnostica

Impedenza

Connessioni

Bobina

Accensione

Posteriore

Anteriore

Bobina

Accensione

Posteriore

Anteriore

Bobina

Accensione

Posteriore

Anteriore

Bobina

Accensione

Posteriore

Anteriore

Bobina

Accensione

Posteriore

Anteriore

Bobina

Accensione

Posteriore

Anteriore

Bobina



Collegare il cablaggio di prova da un lato al modulo di controllo dell'accensione e dall'altro al suo connettore sul cablaggio.

Cablaggio di prova: 07YMZ - 0010100

Connessioni

Bobina

Accensione

Posteriore

Anteriore

Bobina

Accensione

Posteriore

Anteriore

Bobina

Accensione

Posteriore

Anteriore

Bobina

Accensione

Posteriore

Anteriore

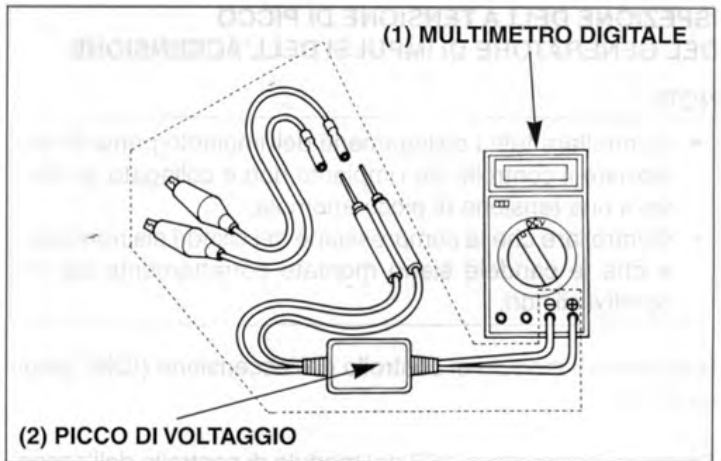
Bobina

Accensione

Posteriore

Anteriore

Bobina



Collegare l'adattatore della tensione di picco o un tester diagnostico Imrie come indicato di seguito.

Attrezzi:

Tester diagnostico Imrie (modello 625)

Adattatore tensione di picco 07HGJ - 0020100

con multimetro digitale reperibile in commercio
(con impedenza minima 10M Ω /DCV)

Connessioni

Bobina

Accensione

Posteriore

Anteriore

Bobina

Accensione

Posteriore

Anteriore

Bobina

Accensione

Posteriore

Anteriore

Bobina



SISTEMA DI ACCENSIONE

Mettere l'interruttore di accensione su "ON " e l'interruttore di arresto del motore su "RUN".

Verificare il voltaggio iniziale.

Se manca il voltaggio della batteria, seguire i controlli descritti nella "localizzazione guasti" a pagina 17-3.

Mettere il cambio in folle.

Far girare il motore con il motorino di avviamento e leggere i valori della tensione di picco primaria su ogni bobina di accensione.

Tensione di Picco: Minimo 100 V

NOTA

- Anche se i valori rilevati sono diversi per ogni bobina dell'accensione, saranno normali a condizione che la tensione sia superiore al valore standard.

Se la tensione di picco è inferiore al valore standard, eseguire i controlli descritti in "Localizzazione guasti" a pagina 17-3.

ISPEZIONE DELLA TENSIONE DI PICCO DEL GENERATORE DI IMPULSI DELL'ACCENSIONE

NOTA

- Controllare tutti i collegamenti dell'impianto prima di effettuare il controllo. se l'impianto non è collegato, si rileverà una tensione di picco anomala.
- Controllare che la compressione dei cilindri sia normale, e che le candele siano montate correttamente sui rispettivi cilindri.

Rimuovere il modulo di controllo dell'accensione (ICM) (pagina 17-7).

Staccare il connettore 16P del modulo di controllo dell'accensione

Collegare il cablaggio di prova al connettore lato cablaggio del modulo di accensione.

Cablaggio di prova 07YMZ - 0010100

Collegare l'adattatore della tensione di picco.

Attrezzi:

Tester diagnostico Imrie (modello 625) o
Adattatore tensione di picco 07HGJ - 0020100
con multimetro digitale reperibili in commercio
(con impedenza minima 10M Ω /DCV).

Conessioni: W/Y 11 (+) e Y 22 (-)



Posizionare l'interruttore dell'accensione su "ON" e l'interruttore di stop del motore su "RUN".

Mettere in folle.

Avviare il motore con il motorino d'avviamento e leggere i massimi voltaggi registrati dal generatore di impulsi dell'accensione.

Voltaggio Massimo: 0,7 V minimo

Se il voltaggio massimo è inferiore ai valori standard, eseguire le seguenti operazioni.

Rimuovere il serbatoio e la protezione sinistra.

Disconnettere il connettore 2P (bianco) del generatore di impulsi dell'accensione.

Posizionare l'interruttore dell'accensione su "ON" e l'interruttore di stop motore su "RUN".

Mettere in folle.

Avviare il motore con il motorino d'avviamento, misurare il voltaggio massimo nel connettore 2P (bianco) del generatore di impulsi dell'accensione e registrarlo.

Connessione: Bianco/Giallo (+) Giallo (-)

Voltaggio Massimo: 0,7 V minimo

Fare un confronto fra i valori del test del cablaggio sul modulo di controllo dell'accensione (ICM) e sul connettore 2P del generatore di impulsi dell'accensione.

Se il valore è normale nel generatore di impulsi ma non è normale nel modulo di controllo dell'accensione (ICM), significa che si è verificata una delle seguenti circostanze:

- Un circuito aperto nei cavi del generatore di impulsi dell'accensione;
- Una connessione scollegata nel generatore di impulsi dell'accensione.

Se entrambi i valori non rientrano nella normalità:

- Il generatore di impulsi può essere rotto o difettoso. Vedere le indicazioni nella sezione Soluzione dei Problemi a pagina .
- Per la sostituzione del generatore di impulsi dell'accensione, fare riferimento alla sezione 17.

MODULO DI CONTROLLO DELL'ACCENSIONE (ICM)

RIMOZIONE/INSTALLAZIONE

Rimuovere il fianchetto sul lato sinistro (pagina 2-2).

Rimuovere il modulo di controllo dell'accensione (ICM) dal supporto.

Scollegare il connettore 22 P.

Per installare eseguire il processo all'inverso.



BOBINA DELL'ACCENSIONE

RIMOZIONE/INSTALLAZIONE

Togliere il serbatoio del carburante (pagina 2 - 11).

Staccare le pipette delle candele dalle candele.

PARTE ANTERIORE

Togliere la protezione della valvola PAIR.

Staccare dai terminali i cavi primari della bobina dell'accensione anteriore.

Togliere i bulloni e la bobina dell'accensione.

Montare gli elementi smontati seguendo l'ordine inverso dello smontaggio.

PARTE POSTERIORE

Togliere i cavi delle candele dalle fascette dei cavi.

Togliere i bulloni.

Staccare dai terminali i cavi primari della bobina dell'accensione posteriore.

NOTA

- Collocare correttamente i cavi delle candele (sezione 1).
- Collegare i cavi primari nella posizione originale.

Parte anteriore:

Terminale Nero: Cavo Nero/Bianco

Terminale Verde: Cavo Blu/Giallo

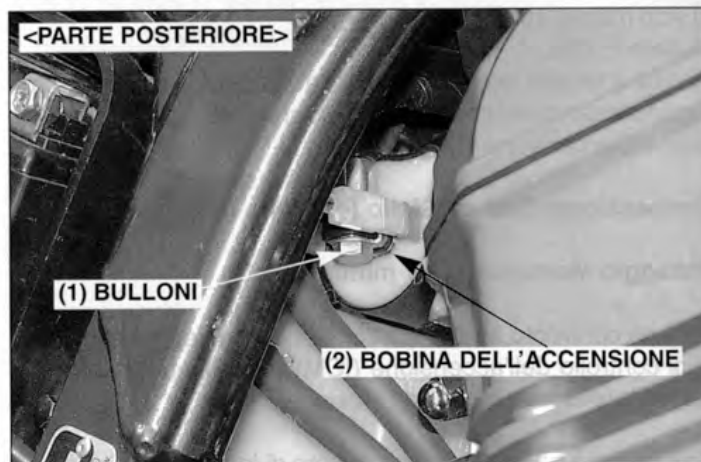
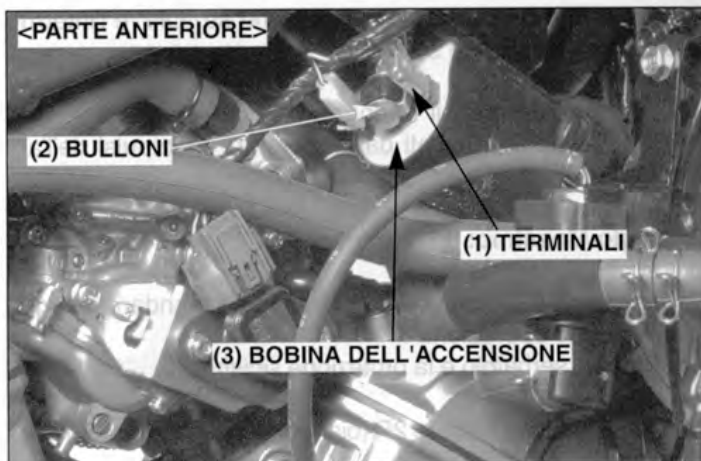
Parte posteriore:

Terminale Nero: Cavo Nero/Bianco

Terminale Verde: Cavo Blu/Giallo

GENERATORE D'IMPULSI ACCENSIONE

Riferirsi alla sezione 8 per le procedure di rimozione/installazione del generatore di impulsi d'accensione.



MESSA IN FASE DELL'ACCENSIONE

AVVERTENZA

- Se occorre avviare il motore per eseguire un intervento, accertarsi che il locale sia ben ventilato. Non avviare mai il motore in un locale chiuso. I gas di scarico contengono monossido di carbonio, un gas velenoso che può causare la perdita di conoscenza e addirittura la morte. Far funzionare il motore in una zona aperta o in un locale dotato di un impianto per l'estrazione dei fumi.

NOTA

- Leggere le istruzioni del fabbricante della lampada stroboscopica prima di effettuare qualsiasi intervento.

Scaldare il motore.

Spegnere il motore.

Togliere il tappo del foro della messa in fase.

Collegare una lampada stroboscopica al cavo della candela del cilindro posteriore (N° 1).

Avviare il motore e lasciarlo al minimo.

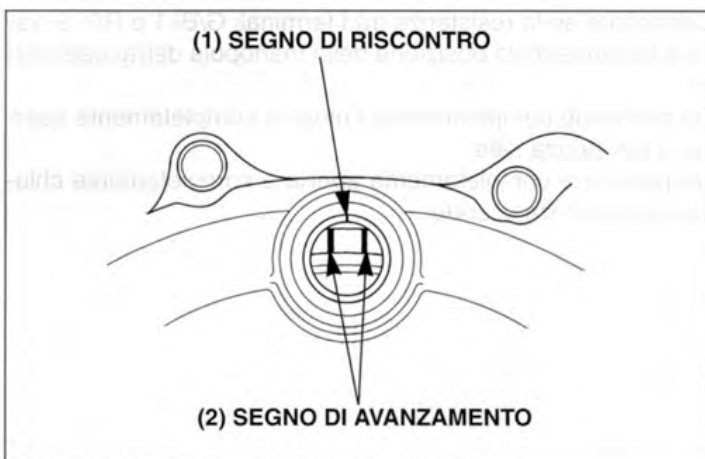
Velocità del Minimo: $1200 \pm 100 \text{ min}^{-1}$ (giri/minuto)

La messa in fase è corretta se il segno "F" del volano è in linea con il segno di riscontro situato nel coperchio del carter sinistro.

Aumentare la velocità del motore facendo girare il comando dell'acceleratore.

La messa in fase è corretta se i segni di avanzamento del volano sono in linea con il segno di riscontro situato nel coperchio del carter sinistro.

Spegnere il motore e collegare la lampada stroboscopica al cavo della candela del cilindro anteriore (N° 2).



SISTEMA DI ACCENSIONE

Controllare di nuovo la messa in fase dell'accensione nel cilindro anteriore. Coprire il nuovo O-ring con olio motore e installarlo nella scanalatura del tappo del foro della messa in fase.

Applicare grasso sulle filettature e sulla superficie del bordo del tappo del foro della messa in fase.

Installare e serrare il foro della messa in fase alla coppia di serraggio specificata.

Coppia di Serraggio: 10 N•m (1,0 kgf•m)



Sensore valvole a farfalla

Rimuovere il bauletto laterale sinistro (pagina 2-2).

Staccare il connettore del modulo di controllo accensione (ICM).

Collegare il cablaggio di prova sul connettore del modulo di accensione lato cablaggio.

Cablaggio di prova: 07YMZ - 0010100



Collegare i terminali del tester sui terminali G/BI 1 e Y/BI 14.

Valvole standard: 4 - 6 K Ω



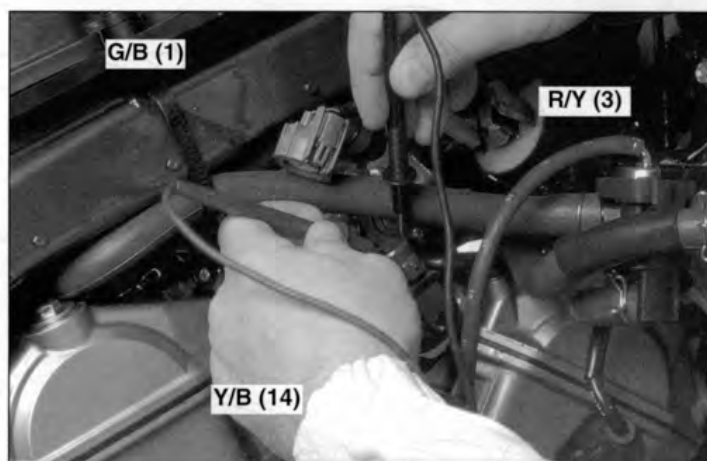
Controllare se la resistenza tra i terminali G/BI 1 e R/Y 3 varia a seconda della posizione della manopola dell'acceleratore.

Da posizione completamente chiusa a completamente aperta: la resistenza sale.

Da posizione completamente aperta a completamente chiusa: la resistenza scende.



Ripetere gli stessi controlli sul connettore del sensore valvole a farfalla.



- Se i rilevamenti sul cablaggio di prova sono anomali e quello del sensore dell'acceleratore è normale, controllare che non ci siano interruzioni o cortocircuiti o collegamenti scadenti o staccati nel cablaggio dei fili.

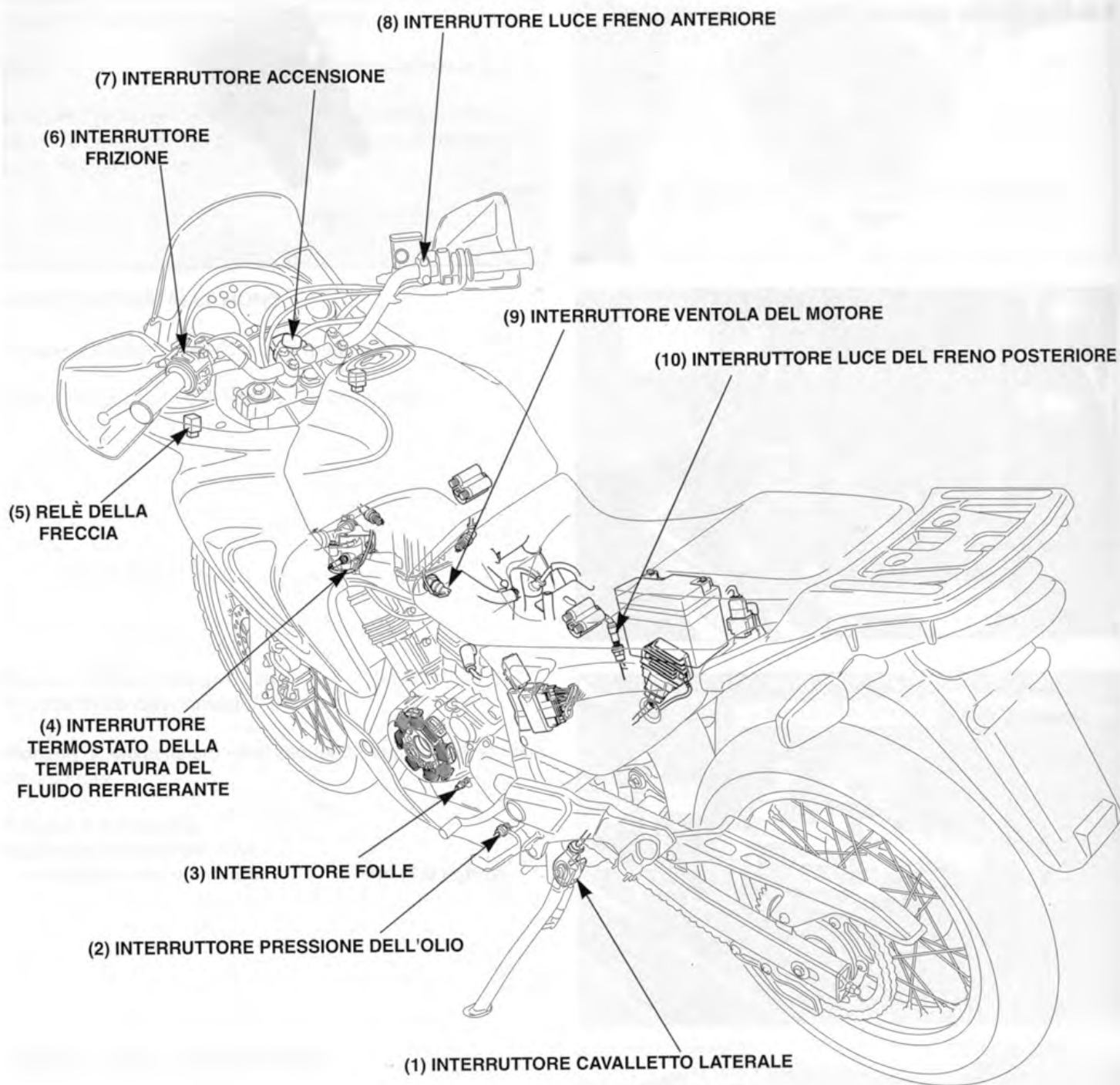
Collegare il connettore del modulo ICM al cablaggio di prova. portare l'interruttore d'accensione su ON.

Misurare il voltaggio di ingresso tra i terminali G/BI 1 (+) e Y/BI 14 (-).

VALORE STANDARD: 4,7 - 5,3 V

Se il voltaggio d'ingresso è anomalo o se è insistente, controllare che non ci siano circuiti aperti o cortocircuiti nel cablaggio dei fili o un cattivo contatto del connettore del modulo ICM.





19. LUCI / STRUMENTAZIONE / INTERRUTTORI

SCHEMA DEL SISTEMA	19-0	INTERRUTTORE DEL MANUBRIO	19-12
INFORMAZIONI DI SERVIZIO	19-1	INTERRUTTORE DI ACCENSIONE	19-13
SOSTITUZIONE DELLE LAMPADINE	19-3	INTERRUTTORE DEL MOTORE	
STRUMENTAZIONE	19-5	DEL VENTILATORE	19-13
PRESSOSTATO DELL'OLIO	19-10	TEMPERATURA DEL REFRIGERANTE,	
INTERRUTTORE DEL FOLLE	19-10	TERMOSENSORE	19-14
INTERRUTTORE DELLA LUCE DI STOP		AVVISATORE ACUSTICO	19-15
DEL FRENO ANTERIORE	19-11	RELÈ DEGLI INDICATORI DI DIREZIONE	19-16
INTERRUTTORE DELLA LUCE DI STOP		INTERRUTTORE DEL CAVALLETTO	
DEL FRENO POSTERIORE	19-11	LATERALE	19-16

INFORMAZIONI DI SERVIZIO

INFORMAZIONI GENERALI

⚠ ATTENZIONE

- La lampadina alogena del fanale si scalda molto quando viene accesa e rimane calda per un certo periodo di tempo dopo lo spegnimento. Attendere che si raffreddi prima di toccarla.
- Per eseguire l'ispezione del termosensore, utilizzare un elemento di riscaldamento elettrico per riscaldare la miscela di acqua/refrigerante. Mantenere tutti i materiali infiammabili lontano dall'elemento di riscaldamento elettrico. Indossare indumenti di protezione, guanti isolanti e occhiali protettivi.
- Prima di effettuare la sostituzione della lampadina alogena del fanale, tenere presente quanto segue.
 - Per sostituire la lampadina, indossare dei guanti puliti. Non lasciare impronte di dita sulla lampadina del fanale, perché potrebbero creare punti caldi della lampadina e causarne la rottura.
 - Se si tocca la lampadina con le mani nude, pulirla con un panno imbevuto di alcol, per evitare che si rompa prematuramente.
 - Ricordare di installare il parapolvere dopo la sostituzione della lampadina.
- Tutti i connettori di plastica sono dotati di levette di bloccaggio che devono essere rilasciate prima di staccarli, e che devono essere allineate quando i connettori vengono ricollegati.
- Girare sempre l'interruttore di accensione sulla posizione OFF prima di staccare qualsiasi componente elettrico.
- Si può eseguire un test di continuità con gli interruttori montati sulla motocicletta.
- Controllare lo stato della batteria prima di eseguire qualsiasi ispezione che richieda una tensione adeguata della batteria.

Elemento		Specifiche
Lampadine	Fanale abbaglianti/anabbaglianti	12 V - 60/55 W
	Luce di posizione	12 V - 5 W
	Fanalino posteriore/luce di stop	12 V - 21/5 W
	Luce indicatori di direzione	12 V - 21 W X 4
	Luce strumenti	12 V - 1,7 W X 2
	Spia degli indicatori di direzione	12 V - 3,4 W X 2
	Spia abbaglianti	12 V - 1,7 W
	Spia della folle	12 V - 3,4 W
	Spia dell'olio	12 V - 1,7 W
Fusibile	Fusibile principale	30 A
	Fusibile secondario	10A x 4 - 15 A
Interruttore del motore del ventilatore	Inizio chiusura (ON)	100 °C
	Inizio apertura (OFF)	95 °C
Sensore temperatura del refrigerante	Inizio chiusura (ON)	112 - 118°C
	Inizio apertura (OFF)	Sotto i 108°C

COPPIE DI SERRAGGIO

Interruttore della folle	12 N•m (1,2 kgf•m)
Bullone di montaggio dell'interruttore del cavalletto laterale	10 N•m (1,0 kgf•m)
Termosensore	18 N•m (1,8 kgf•m)

SOSTITUZIONE DELLE LAMPADE

Fanale/luce di posizione

⚠ ATTENZIONE

- La lampadina accesa si surriscalda e rimane calda per qualche tempo dopo essere stata spenta. Prima di manubarla, lasciarla raffreddare.

AVVERTENZA

- Non lasciare impronte sulla lampadina, dato che esse potrebbero causarne il surriscaldamento e quindi la rottura.
Sostituire la lampadina indossando guanti puliti.
Se si tocca con le mani nude la lampadina, pulirla con alcol per evitare che salti in breve tempo.

NOTA

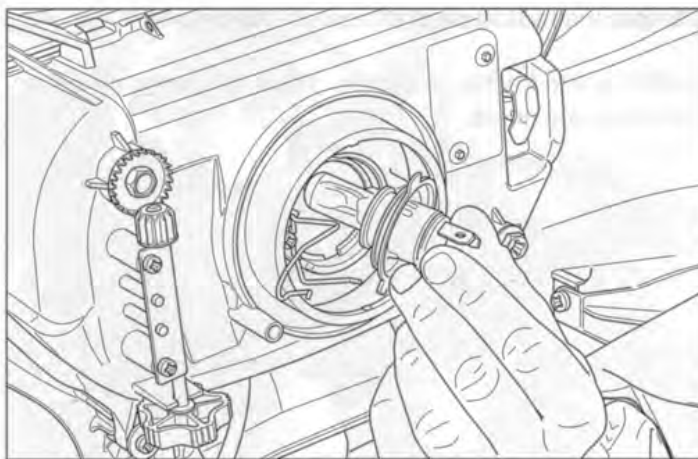
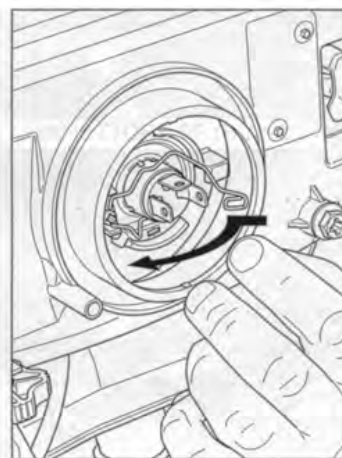
- Prima di sostituire la lampadina, portare l'interruttore di accensione su OFF.
- Non usare lampadine diverse da quelle indicate.
- Installata una lampadina nuova, controllare che funzioni normalmente.

Rimuovere il coperchio inferiore del faro anteriore svitando i due bulloni di fissaggio.

Rimuovere il connettore della lampadina del faro anteriore.

Rimuovere la gomma di protezione ed estrarla dall'alloggiamento del faro anteriore.

Sostituire la lampadina con una nuova con la procedura inversa alla rimozione.

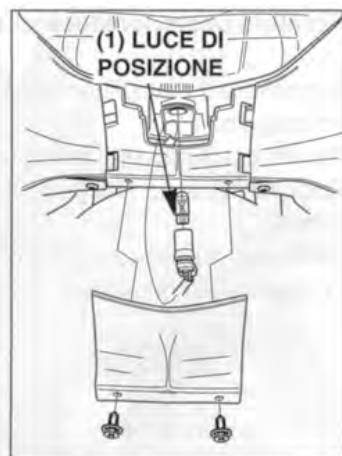
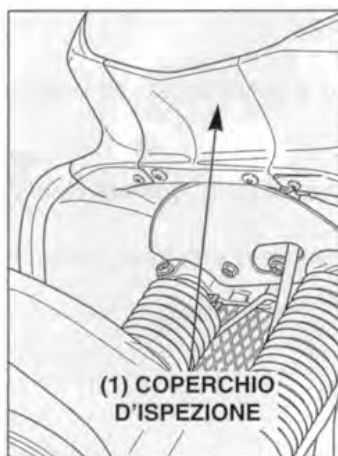


Luce di posizione

Rimuovere il coperchio d'ispezione inferiore svitando le due viti d'innesto ad espansione.

Sfilare il gommino portalampade e rimuovere la luce di posizione.

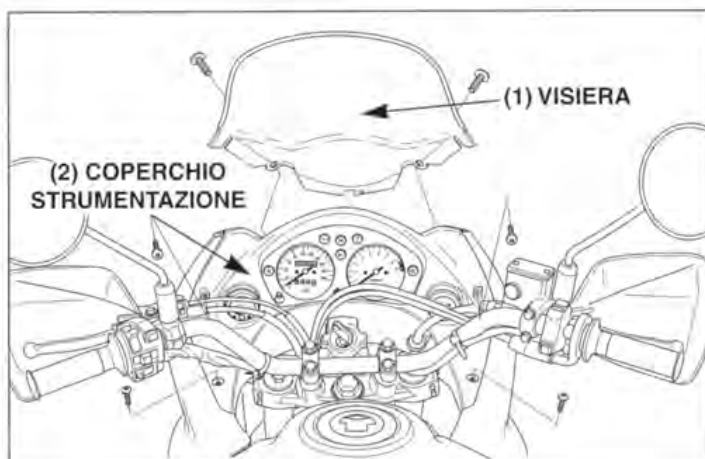
Installare la lampadina nuova con la procedura inversa a quella di rimozione.



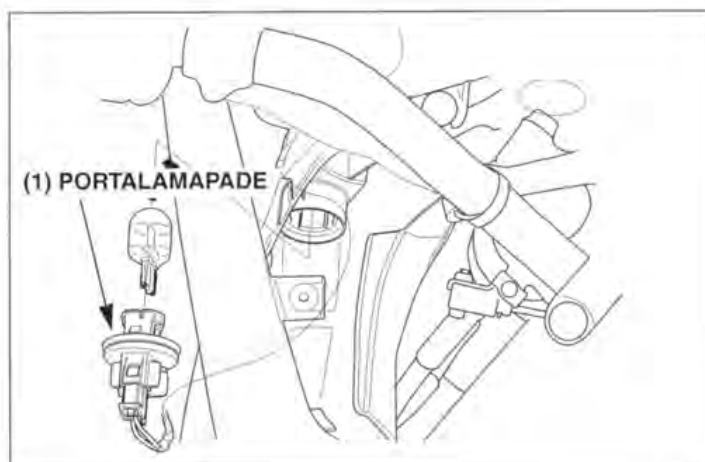
Lampadina indicatori di direzione anteriore

Rimuovere la visiera svitando le quattro viti.

Rimuovere il coperchio strumentazione svitando due viti frontali, e svitando le quattro viti ad innesto ad espansione.

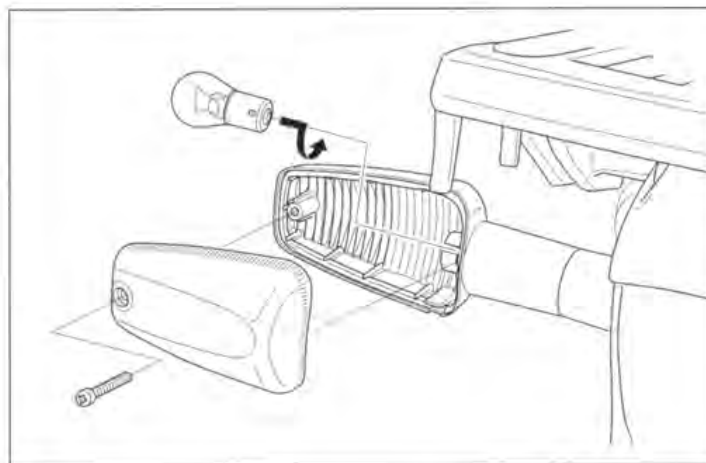


Rimuovere il portalamпада e sostituire la lampadina.



Lampadina indicatori di direzione posteriori

Svitare la vite freccia posteriore, sfilare la lampadina e sostituirla con una nuova.



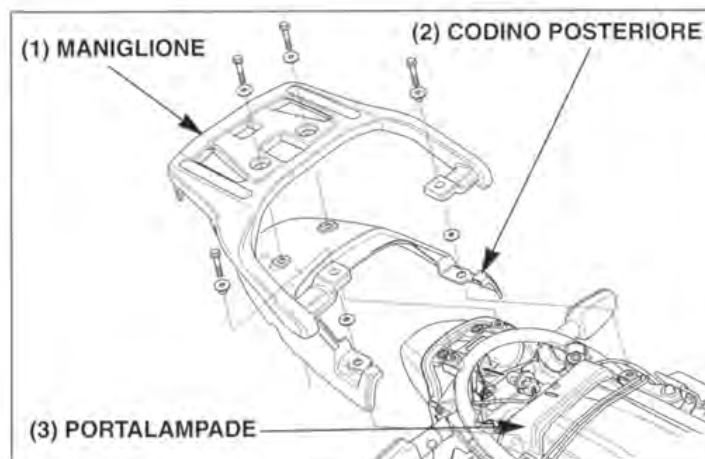
Fanalino posteriore/luce di stop

Rimuovere il maniglione posteriore svitando le quattro viti di bloccaggio.

Rimuovere il codino posteriore.

Ruotare in senso antiorario il portalamпада e sfilare la lampadina.

Sostituire la lampadina con una nuova e seguire la procedura inversa alla rimozione.



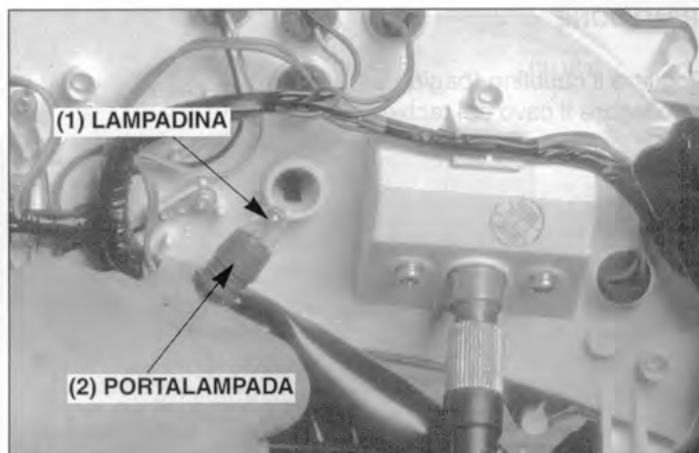
ILLUMINAZIONE STRUMENTAZIONE

Togliere il cupolino anteriore (pagina 2-4).

Togliere dalla strumentazione i portalamпада illuminazione:

- lampadina illuminazione indicatore temperatura di raffreddamento liquido motore.
- lampadina illuminazione contaghiometri e indicatore livello carburante.
- lampadina illuminazione contagiri.

Montare nuove lampadine, installando nell'ordine inverso della rimozione.



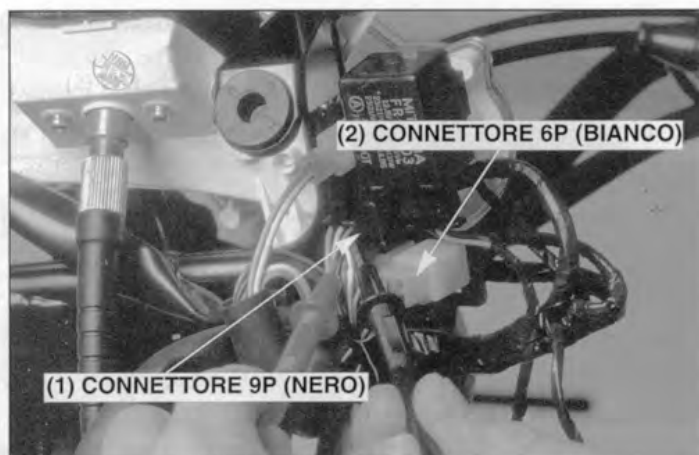
STRUMENTAZIONE

Verifica della tensione di alimentazione.

Controllare se il fusibile principale (30 A) o il fusibile secondario (15 A, 10 A) sono bruciati.

Togliere il cupolino superiore (pagina 2-3).

Controllare se i connettori 9P (Nero) e 6P (Bianco) sono lenti o i contatti sono precari.



Staccare i connettori 6P (Bianco) e 9P (Nero) della strumentazione.

Girare l'interruttore di accensione su ON e misurare la tensione sul lato del cablaggio dei connettori 6P e 9P.

Connessione: Marrone (+) - Verde/Nero (-)

Standard: Voltaggio della batteria

Se non c'è tensione controllare se c'è un circuito aperto o un cortocircuito nel circuito indicato.



Misurare la tensione sul lato del cablaggio del connettore 6P e 9P.

Connessione: Nero (+) - Verde/Nero (-)

Standard: Voltaggio della batteria

Se non c'è tensione controllare se c'è un circuito aperto o un cortocircuito nel circuito indicato.

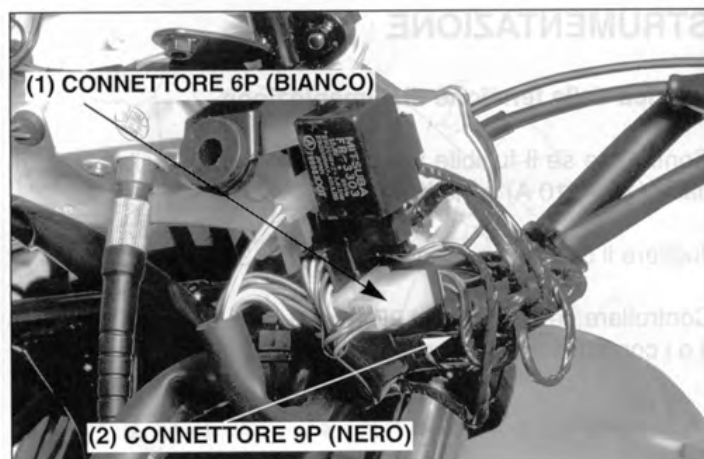


RIMOZIONE

Togliere il cupolino (pagina 2-3).
Scollegare il cavo del tachimetro.



Staccare i connettori 6P (Bianco) e 9P (Nero) dalla strumentazione.

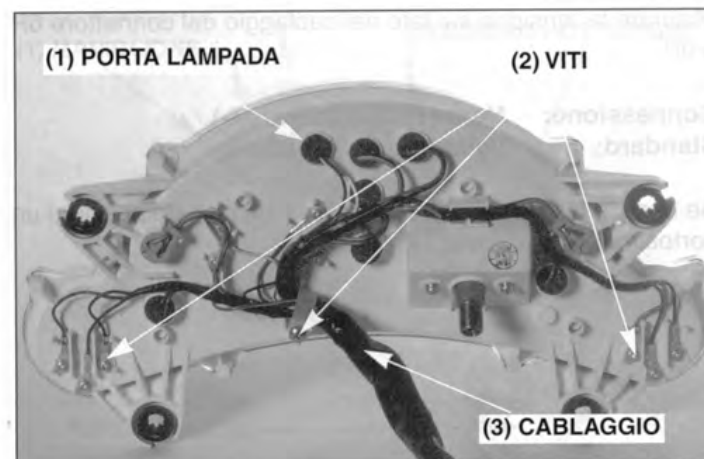


Togliere i bulloni e le boccole di fissaggio e rimuovere il gruppo strumentazione.



SMONTAGGIO

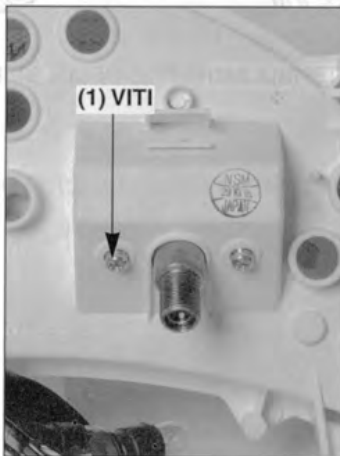
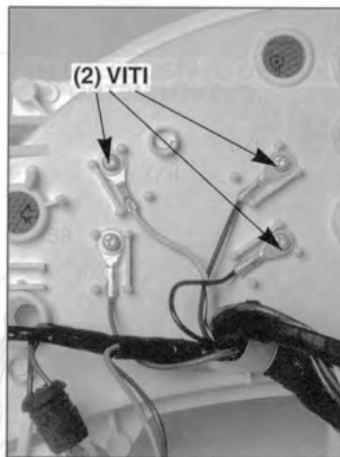
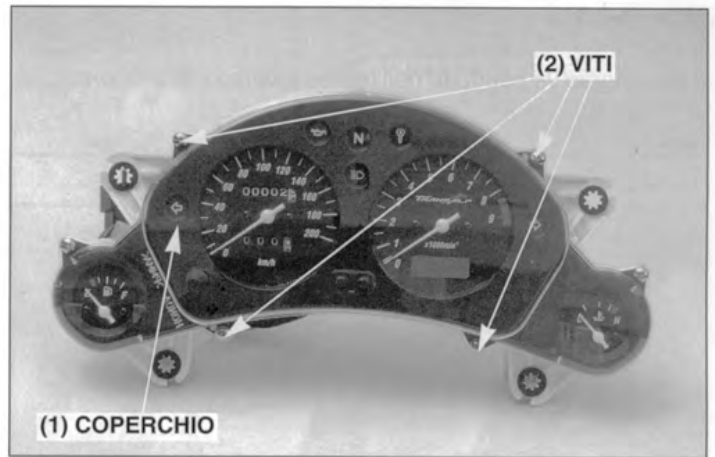
Togliere le lampadine di illuminazione strumentazioni e indicatore del gruppo strumentazione.
Togliere le viti e il cablaggio.



Togliere le viti e rimuovere il coperchio e la mascherina anteriore strumentazione.



Rimuovere la strumentazione dal pannello di base rimuovendo le viti di fissaggio.

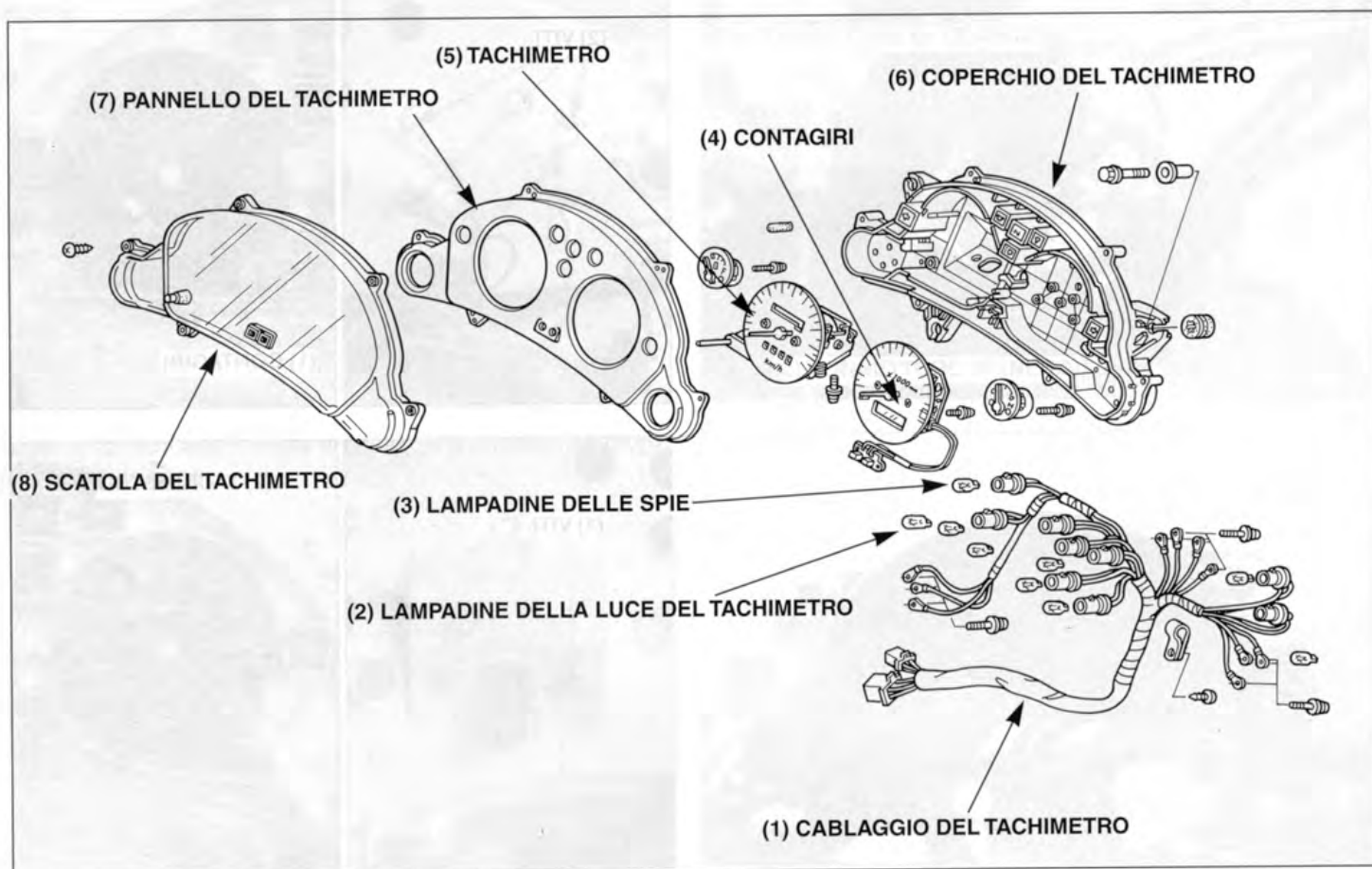


MONTAGGIO

Il montaggio va eseguito nell'ordine inverso dello smontaggio.

NOTA

- Collegare correttamente il cablaggio.



INSTALLAZIONE

Montare gli elementi smontati seguendo l'ordine inverso dello smontaggio.

NOTA

- Posizionare correttamente il cablaggio.



PRESSOSTATO DELL'OLIO**NOTA**

- La rimozione/installazione del pressostato dell'olio è descritta a pagina 14-3.

Assicurarsi che la spia della pressione dell'olio si accenda con l'interruttore di accensione su "ON".

Se la spia non si accende, ispezionare quanto segue:

Staccare il cavo del pressostato dell'olio dall'interruttore togliendo la vite terminale.

Metterlo in cortocircuito con la massa facendo ponte con un filo. Girare l'interruttore di accensione su "ON".

La spia della pressione dell'olio dovrà accendersi.

Se la spia non si accende, controllare il fusibile secondario e i cavi per vedere se c'è un contatto lento o un circuito aperto.

Avviare il motore e assicurarsi che la spia si spenga.

Se la spia non si spegne, controllare la pressione dell'olio (pagina 4-3).

Se la pressione dell'olio è normale, sostituire il pressostato dell'olio (pagina 4-3).

**INTERRUPTORE DEL FOLLE****ISPEZIONE**

Togliere i bauletto laterale sinistro (pagina 2-2).

Staccare il connettore 2P (Bianco) del cablaggio secondario del motore.

Mettere il cambio in folle e controllare la continuità tra il cavo Verde chiaro/Rosso e la massa.

Deve esserci continuità quando il cambio è in folle.

Non deve esserci continuità quando la trasmissione è in qualsiasi altra marcia.

RIMOZIONE/INSTALLAZIONE

Togliere il coperchio del pignone (pagina 7-2).

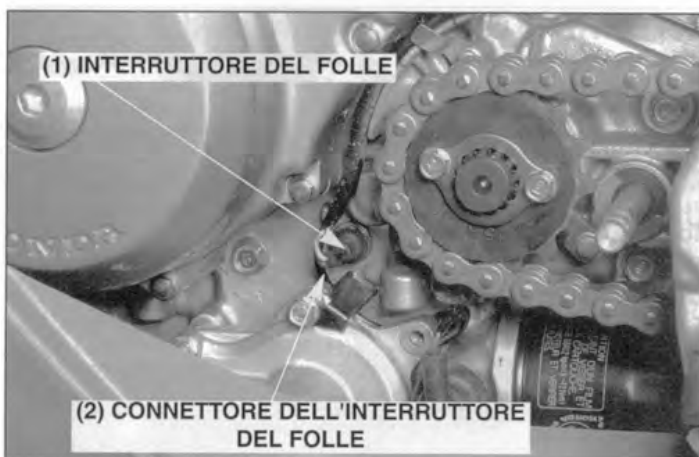
Staccare il connettore dell'interruttore del folle.

Togliere l'interruttore del folle.

Installare e serrare l'interruttore della folle alla coppia di serraggio specificata.

Coppia di Serraggio: 12 N•m (1,2 kgf•m)

Collegare il connettore dell'interruttore della folle.



INTERRUPTORE DELLA LUCE DI STOP DEL FRENO ANTERIORE

NOTA

- La rimozione/installazione della luce di stop del freno anteriore è indicata a pagina 15-7.

Staccare i connettori dell'interruttore della luce di stop del freno anteriore e controllare la continuità.

Deve esserci continuità con il freno anteriore azionato e non deve esserci continuità con questo freno rilasciato.

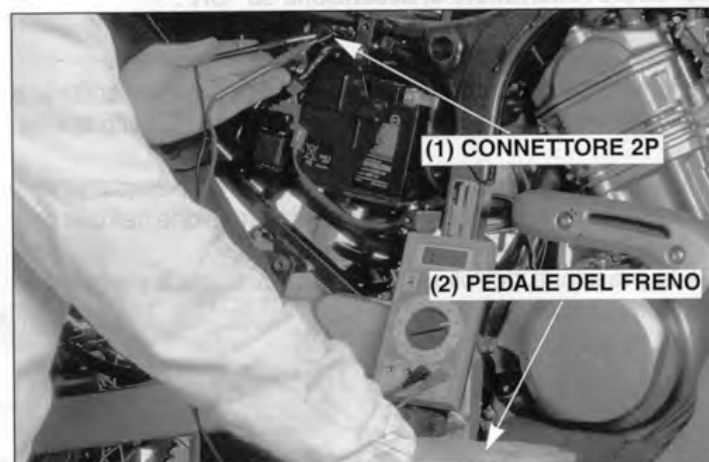


INTERRUPTORE DELLA LUCE DI STOP DEL FRENO POSTERIORE

Togliere il bauletto laterale destro (pagina 2-3).

Staccare il connettore 2P dell'interruttore della luce di stop del freno posteriore e controllare la continuità nel connettore sul lato dell'interruttore.

Deve esserci continuità con il freno posteriore azionato e non deve esserci continuità con questo freno rilasciato.



INTERRUPTORE DELLA FRIZIONE

Staccare i connettori dell'interruttore della frizione e controllare la continuità.

Deve esserci continuità con la leva della frizione azionata e non deve esserci continuità con questa leva rilasciata.



INTERRUPTORE DEL MANUBRIO

NOTA

- La rimozione/installazione degli interruttori del manubrio è indicata a pagina 13-4.

Togliere il cupolino anteriore (pagina 2-4).

Controllare la continuità tra i terminali.

Deve esserci continuità tra il codice colore dei cavi come indicato in ogni tabella.



INTERRUTTORE DESTRO DEL MANUBRIO

Staccare il connettore 6P (Bianco) della parte destra del telaio anteriore.

INTERRUTTORE D'AVVIAMENTO

	IG	ST
FREE		
PUSH	☐	☐

INTERRUTTORE DI ARRESTO DEL MOTORE

	BAT 3	IG
	☐	☐

INTERRUTTORE DELLE LUCI

	BAT 4	TL	HL	BAT 5
	☐	☐		
(N)	☐	☐		
	☐	☐	☐	☐

INTERRUTTORE SINISTRO DEL MANUBRIO

Staccare il connettore 9P, 2 P della parte sinistra del manubrio.

INTERRUTTORE DEGLI INDICATORI DI DIREZIONE

	L	W	R
		☐	☐
N			
	☐	☐	

INTERRUTTORE DEL CLacson

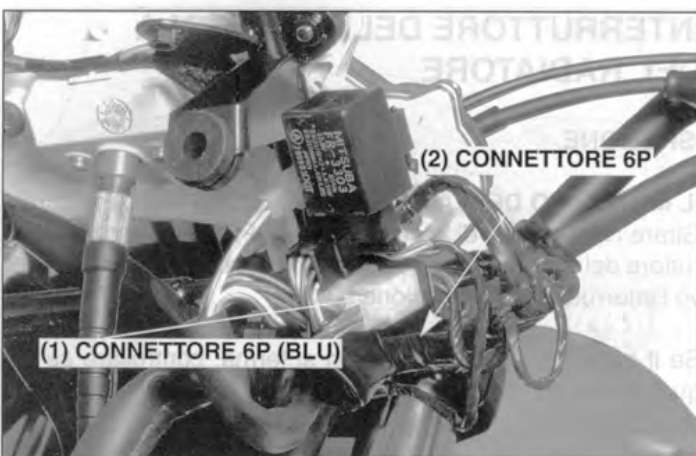
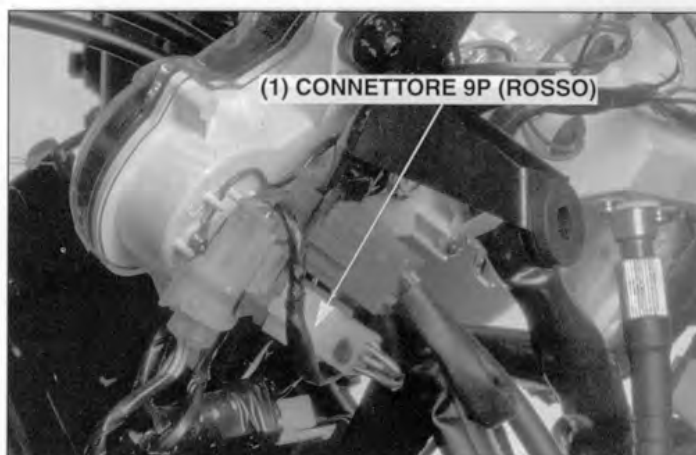
	BAT 4	HO
FREE		
PUSH	☐	☐

INTERRUTTORE DI INTENSITÀ DELLA LUCE

	L	W	R
	☐	☐	
(N)	☐	☐	☐
	☐		☐

INTERRUTTORE LUCI DI SORPASSO

	BAT 5	HI
FREE		
PUSH	☐	☐



INTERRUTTORE DI ACCENSIONE

ISPEZIONE

Smontare il cupolino anteriore (pagina 2-4).

Staccare il connettore 4P Rosso dell'interruttore di accensione.

Controllare la continuità tra i terminali del connettore dell'interruttore di accensione in ogni posizione dell'interruttore. Deve esserci continuità tra i codici colore dei cavi in

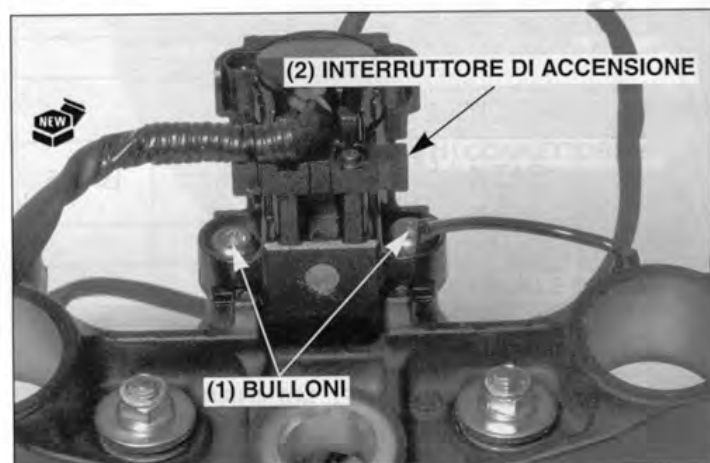
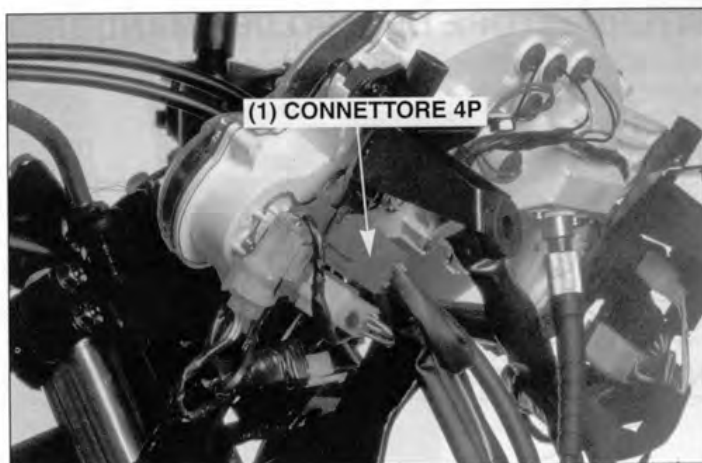
	BAT 1	BAT 2	FAN
ON			
OFF			
LOCK			

RIMOZIONE / INSTALLAZIONE

Staccare il connettore 4P dell'interruttore di accensione (vedere le istruzioni precedenti).

Togliere i due bulloni e l'interruttore di accensione.

Montare gli elementi smontati seguendo l'ordine inverso dello smontaggio.



INTERRUTTORE DELLA VENTOLA DEL RADIATORE

ISPEZIONE

IL MOTORINO DELLA VENTOLA NON SI FERMA

Girare l'interruttore di accensione su OFF, staccare dall'interruttore del motorino della ventola il connettore e girare di nuovo l'interruttore di accensione su ON.

Se il motorino della ventola non si ferma, controllare se c'è qualche cavo in cortocircuito tra il motorino della ventola e l'interruttore.

Se il motorino della ventola si ferma, sostituire l'interruttore.



IL MOTORINO DELLA VENTOLA NON SI AVVIA

Prima di eseguire qualsiasi prova, scaldare il motore alla temperatura di funzionamento.

Staccare il connettore dall'interruttore del motorino della ventola e fare massa con il connettore e il telaio facendo ponte con un filo.

Girare l'interruttore di accensione su ON.

Se il motorino si avvia, controllare la connessione nel terminale dell'interruttore. Se va bene, sostituire l'interruttore.

Se il motore non si avvia, controllare la tensione tra il connettore dell'interruttore del motorino della ventola e la massa.

- Tensione della batteria:

- Motorino della ventola difettoso

- Non c'è tensione della batteria:

- Cablaggio rotto
- Interruttore di accensione difettoso
- Connessione precaria del connettore (tra l'interruttore d'accensione e la scatola dei fusibili)

RIMOZIONE/INSTALLAZIONE

Scollegare il connettore dell'interruttore del motorino della ventola.

Rimuovere l'interruttore del motorino della ventola e l'O-ring.

Installare il nuovo O-ring.

Pulire e applicare un sigillante sulle filettature dell'interruttore.

Installare e serrare l'interruttore alla coppia di serraggio specificata.

Coppia di Serraggio: 18 N•m (1,8 kgf•m)

TEMPERATURA DEL REFRIGERANTE, TERMOSENSORE**INDICATORE DELLA TEMPERATURA DEL REFRIGERANTE**

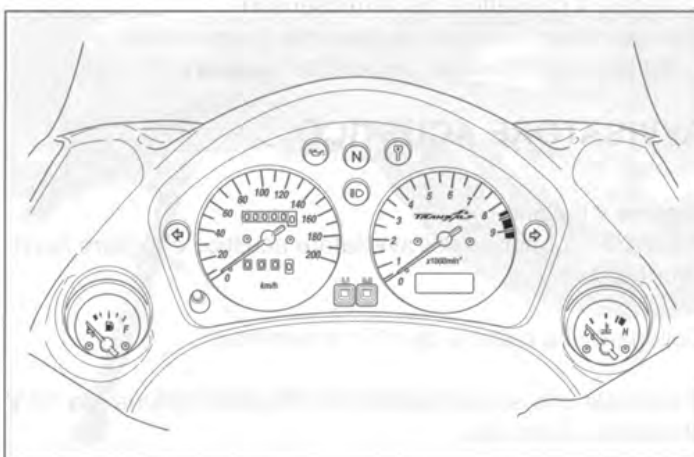
Togliere il serbatoio del carburante e la protezione anticalore sinistra (pagina 2-8).

Staccare dal termosensore il connettore del termosensore e metterlo in cortocircuito con la massa della carrozzeria.

Girare l'interruttore di accensione su ON e controllare che la lancetta dell'indicatore si porti su H.

- Se la lancetta si muove controllare il termosensore
- Se la lancetta non si muove controllare e c'è interruzione nel filo Verde/Blu fra il termosensore e il terminale indicatore.

Verificare che ci sia alimentazione sul terminale nero dell'indicatore.



ISPEZIONE DEL TERMOSENSORE

AVVERTENZA

- Indossare guanti isolanti e occhiali protettivi o maschera.
- Mantenere tutti i materiali infiammabili lontano dall'elemento di riscaldamento elettrico.

NOTA

- Il termosensore è un dispositivo di precisione e si può danneggiare facilmente. Prima di rimontare un interruttore vecchio, controllare che non sia danneggiato e che sia in buone condizioni.
- Immergere il termosensore nel refrigerante fino alla filettatura con almeno 40 mm di separazione dalla parte inferiore del recipiente alla parte inferiore del sensore.
- Mantenere la temperatura costante per 3 minuti prima di realizzare la prova. Un cambio improvviso di temperatura darà valori erranei. Evitare che il termosensore o il termometro tocchino il recipiente.

Drenare il refrigerante (pagina 6-5).

Togliere il serbatoio del carburante (pagina 2-11).

Staccare il connettore del termosensore.

Togliere il termosensore.

Sospendere il termosensore in un recipiente di refrigerante (miscela 50-50) sull'elemento di riscaldamento elettrico e controllare la continuità attraverso il sensore via via che il refrigerante si scalda.

Standard:

Inizio chiusura (ON): 112 - 118°C

Inizio apertura (OFF): Sotto i 108°C

Sostituire il sensore se non rientra nei valori standard.

Pulire e applicare un sigillante sulle filettature del termosensore. Non applicare sigillante sulla testa del sensore. Installare e serrare il termosensore alla coppia di serraggio specificata.

Coppia di Serraggio: 12 N•m (1,2 kgf•m)

Collegare il connettore del termosensore.

Riempire il serbatoio con refrigerante (pagina 6-4).

Installare il serbatoio del carburante (pagina 2-8).

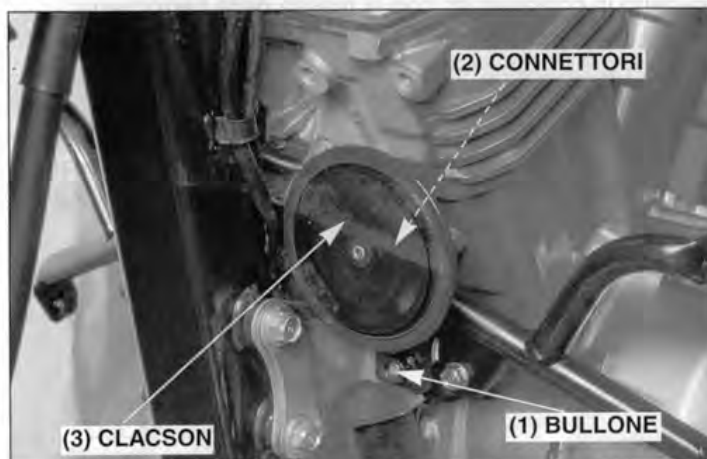
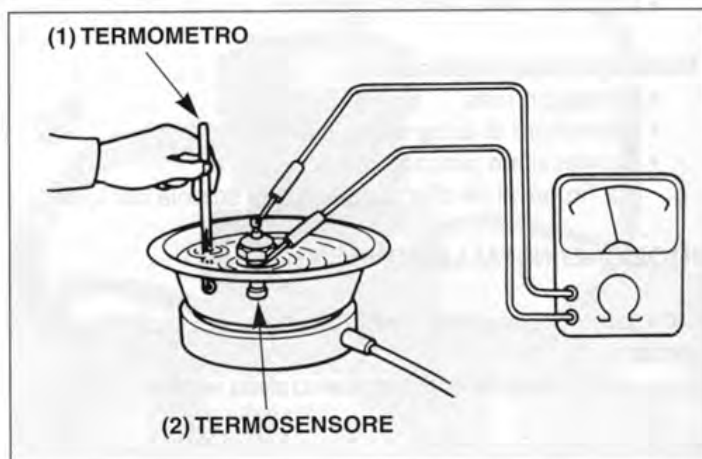
AVVISATORE ACUSTICO

Togliere il bullone.

Staccare i connettori dell'avvisatore acustico e togliere l'avvisatore acustico.

Collegare una batteria da 12 V ai terminali.

È normale che suona quando si collega la batteria da 12 V attraverso i terminali.



RELÈ DEGLI INDICATORI DI DIREZIONE

RIMOZIONE/INSTALLAZIONE

Rimuovere il serbatoio (pagina 2-11).

Staccare il connettore 3P (Nero) del relè degli indicatori di direzione.

Togliere il relè degli indicatori di direzione.

Montare gli elementi smontati seguendo l'ordine inverso dello smontaggio.

PROVA DI RENDIMENTO

Controllare la connessione del circuito degli indicatori di direzione prima di realizzare qualsiasi prova.

Mettere in cortocircuito i terminali nero e grigio del connettore del relè degli indicatori di direzione facendo ponte con un filo. Girare l'interruttore di accensione su ON e controllare la luce degli indicatori di direzione girando l'interruttore su ON.

Se la luce non si accende, controllare l'interruttore degli indicatori di direzione o se c'è un circuito aperto nel filo Nero/Marrone o in quello Grigio.

Se la luce si accende, controllare la continuità tra il terminale Verde e la massa della carrozzeria del connettore 3P (Nero) del relè degli indicatori di direzione.

- Non c'è continuità:
 - Circuito aperto nel filo Verde
- C'è continuità
 - Contatto lento o precario del connettore 3P del relè degli indicatori di direzione.
 - Relè degli indicatori di direzione difettoso.

INTERVALLO DEL CAVALLETTO LATERALE

ISPEZIONE

Togliere il bauletto laterale sinistro (pagina 2-2).

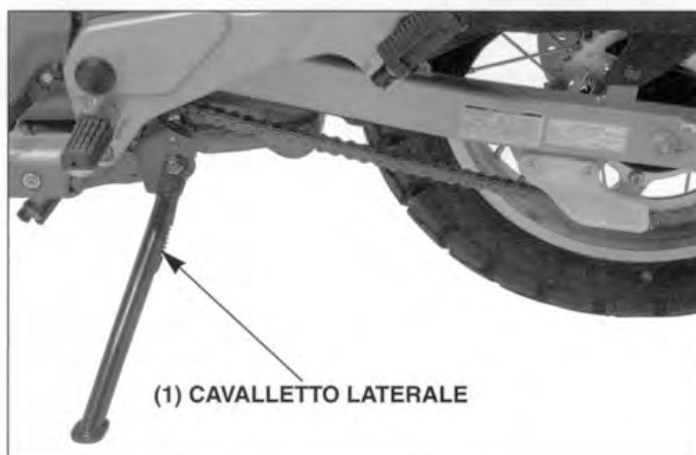
Staccare il connettore 2P (verde) interruttore del cavalletto laterale.

Controllare la continuità tra ciascun terminale come indicato qui di seguito.

Deve esserci continuità tra le posizioni O - O della tabella seguente.

INTERRUTTORE DEL CAVALLETTO LATERALE

	Cavalletto inserito	Cavalletto rialzato
Verde/Bianco		☐
Verde		☐



RIMOZIONE

Togliere il bauletto laterale sinistro (pagina 2-2).

Staccare il connettore 2P (Verde) del cavalletto laterale.



Togliere il bullone dell'interruttore del cavalletto laterale e l'interruttore del cavalletto laterale.

INSTALLAZIONE

Installare l'interruttore del cavalletto laterale.

NOTA

- Durante l'installazione dell'interruttore del cavalletto laterale, allineare il perno situato nell'interruttore con il foro del cavalletto laterale.
- Durante l'installazione dell'interruttore del cavalletto laterale, allineare la scanalatura situata nell'interruttore con il perno del supporto del cavalletto laterale.

Installare e serrare il bullone del nuovo interruttore del cavalletto laterale alla coppia di serraggio specificata.

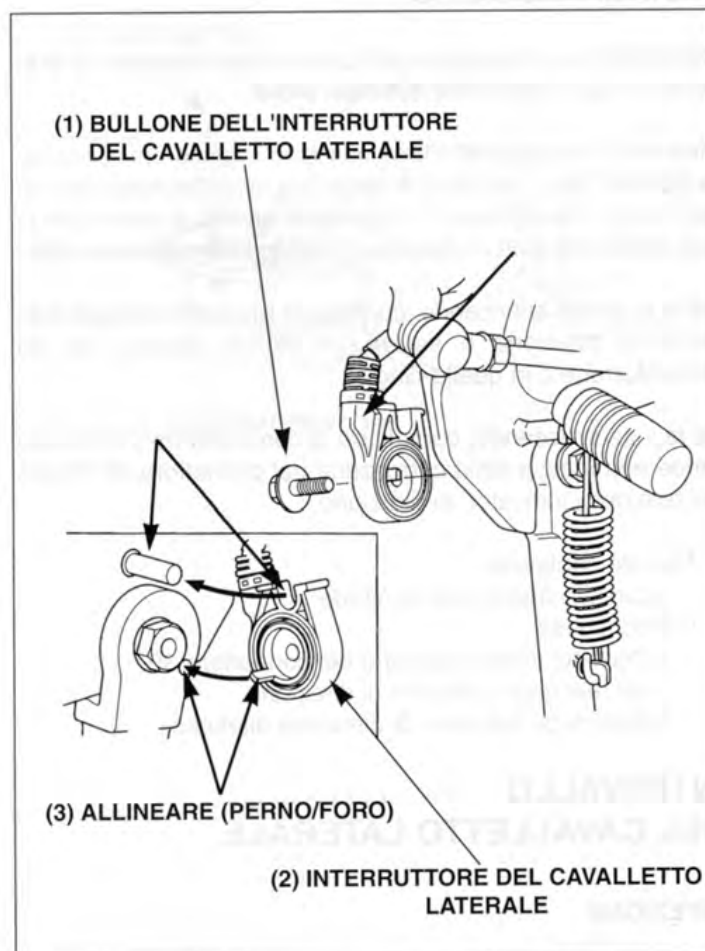
Coppia di serraggio: 10 N•m (1,0 kgf•m)

NOTA

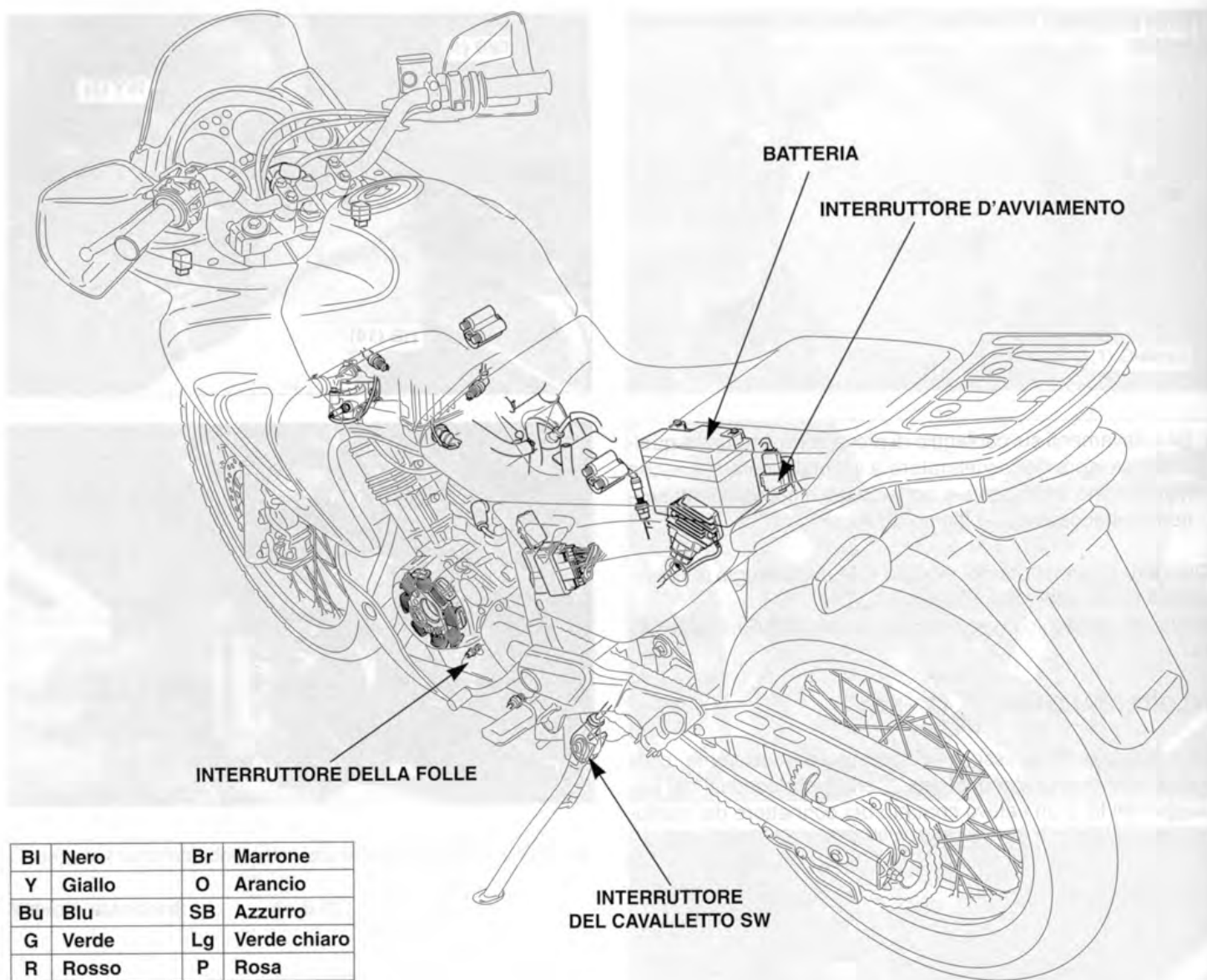
- Collegare correttamente il cavo dell'interruttore del cavalletto laterale (pagina 1-21).

Collegare il connettore 2P (Verde) dell'interruttore del cavalletto laterale.

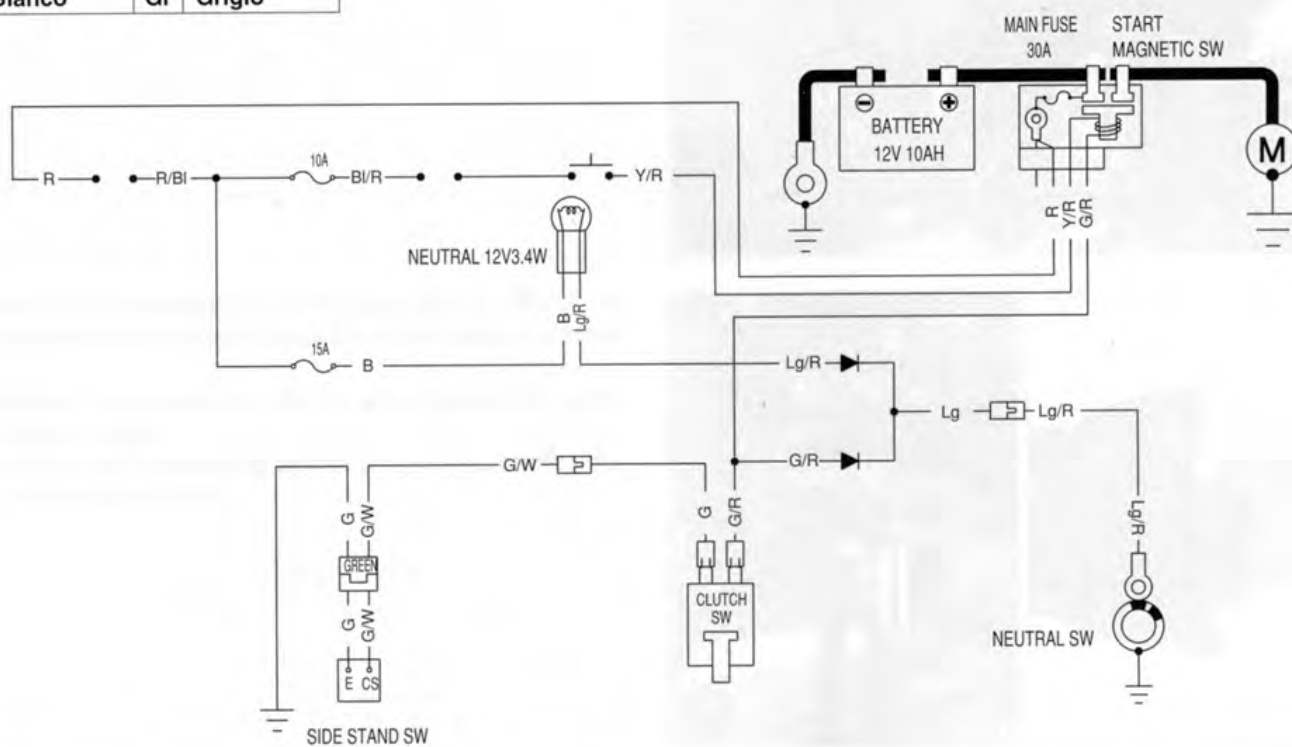
Installare il bauletto laterale sinistro (pagina 2-2).



SISTEMA DI AVVIAMENTO



BI	Nero	Br	Marrone
Y	Giallo	O	Arancio
Bu	Blu	SB	Azzurro
G	Verde	Lg	Verde chiaro
R	Rosso	P	Rosa
W	Bianco	Gr	Grigio



18. SISTEMA DI AVVIAMENTO

LOCALIZZAZIONE GUASTI

SCHEMA DEL SISTEMA	18-0	MOTORINO DI AVVIAMENTO	18-4
INFORMAZIONI DI SERVIZIO	18-1	INTERRUTTORE DEL RELÈ D'AVVIAMENTO	18-13
LOCALIZZAZIONE GUASTI	18-2	DIODO DELLA FRIZIONE	18-14

INFORMAZIONI DI SERVIZIO

INFORMAZIONI GENERALI

⚠ ATTENZIONE

- Prima di intervenire sul motorino di avviamento, posizionare sempre l'interruttore d'accensione su OFF. Il motorino potrebbe azionarsi improvvisamente, causando seri danni alle persone.
- Quando si controlla il sistema di avviamento, seguire sempre le istruzioni dello schema della sezione Localizzazione guasti (pagina 19-2).
- Una carica insufficiente della batteria potrebbe non riuscire a far girare il motorino di avviamento abbastanza velocemente, oppure potrebbe non dare la necessaria corrente d'accensione.
- Se viene mantenuto un flusso di corrente al motorino d'avviamento e il motore non gira, il motorino avviamento potrebbe essere danneggiato.
- Girare sempre l'interruttore di accensione su FO prima di staccare qualsiasi componente elettrico.
- Per il controllo dei seguenti componenti, vedere alle pagine indicate; per dei componenti, vedere la sezione 19 di questo manuale.
 - Interruttore del cavalletto laterale (Sezione 20)
 - Interruttore della folle (Sezione 20)
 - Interruttore di accensione (Sezione 20)
 - Interruttore d'avviamento (Sezione 20)
 - Interruttore della frizione (Sezione 20)

SPECIFICA

Unità: mm

ELEMENTO	STANDARD	LIMITE DI SERVIZIO
Lunghezza delle spazzole del motorino d'avviamento	12,5	6,5

COPPIA DI SERRAGGIO

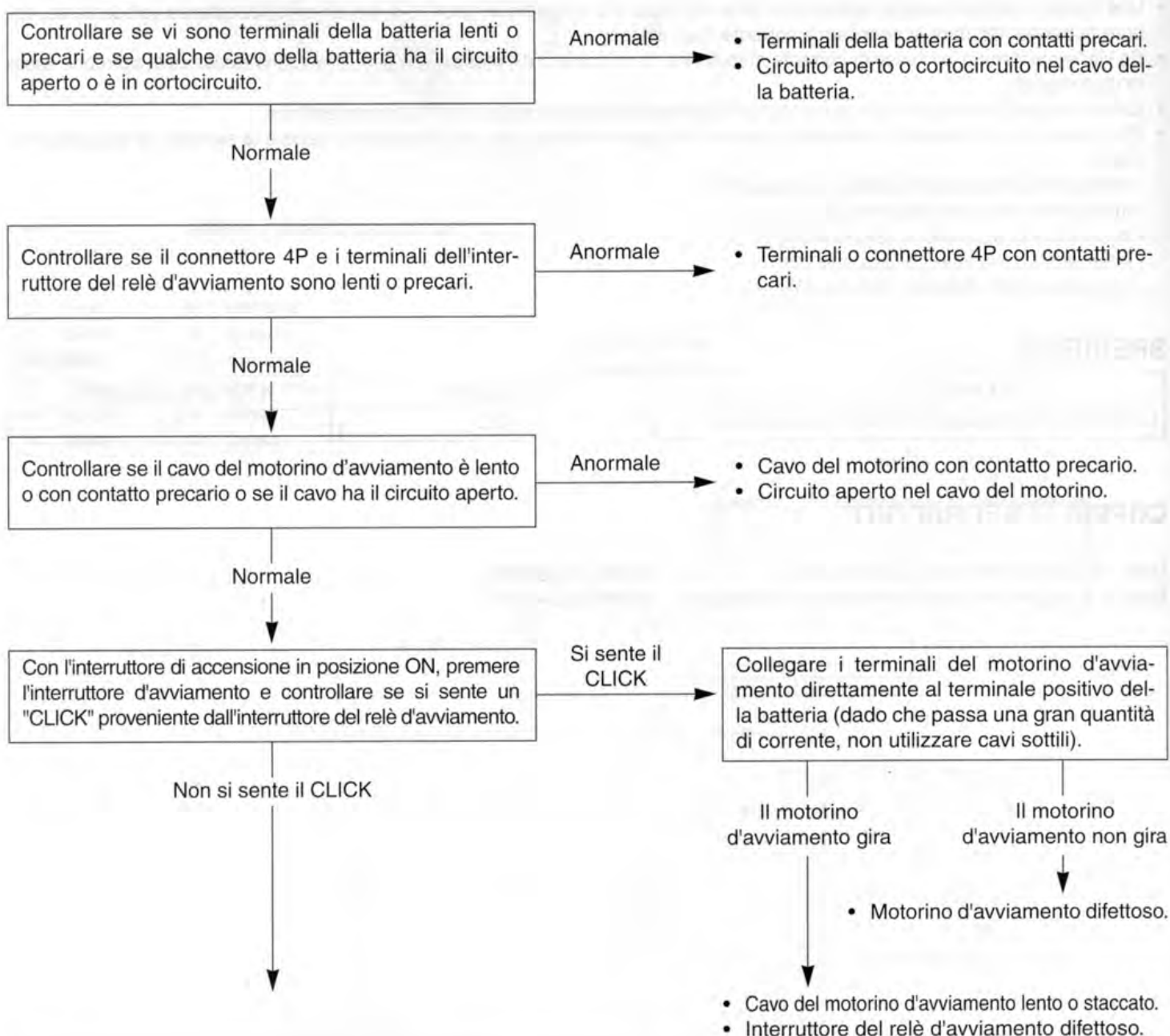
Dado del cavo del motorino d'avviamento	10 N•m (1,0 kgf•m)
Bullone a brugola del cavo del motorino d'avviamento	5 N•m (0,5 kgf•m)

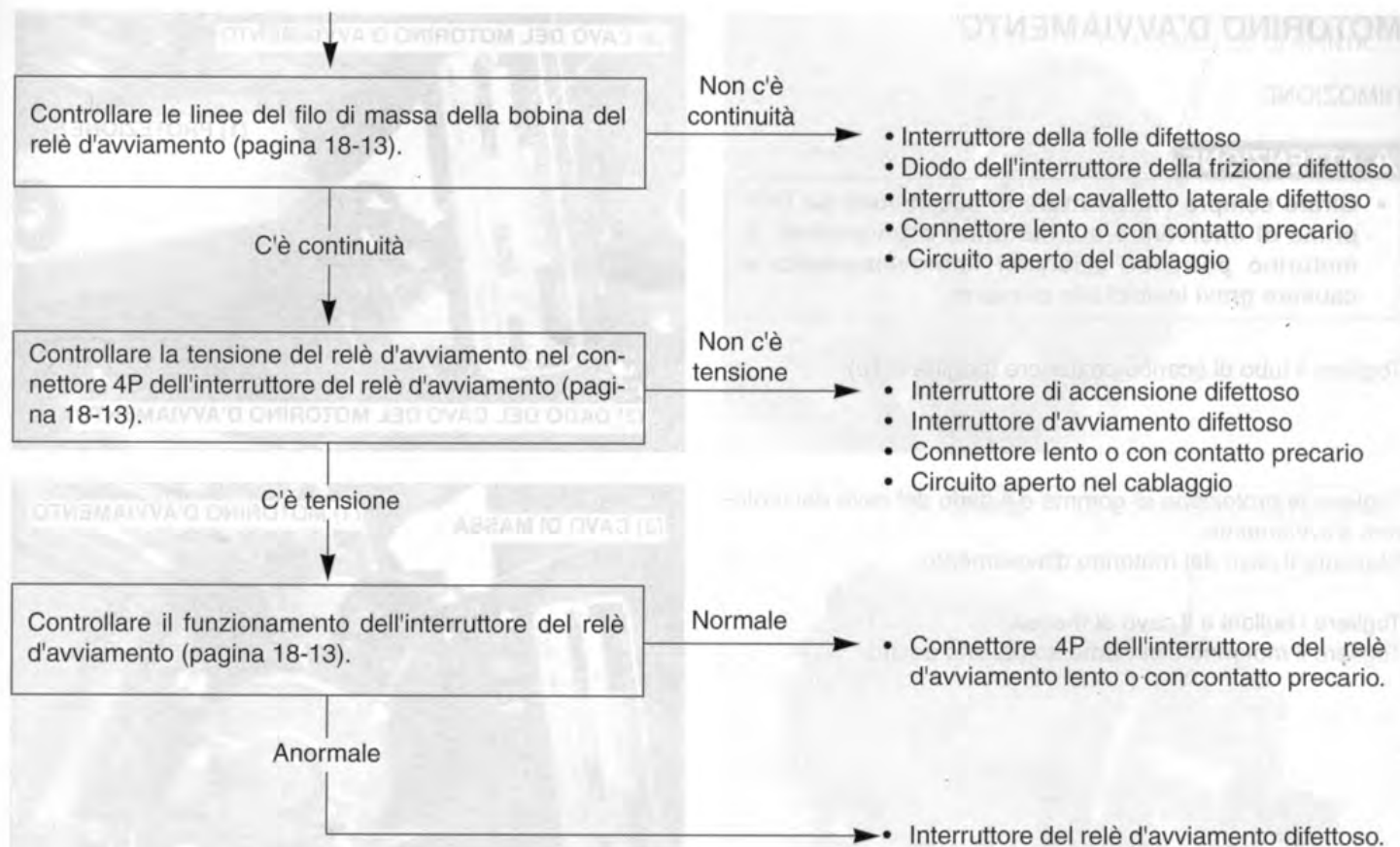
LOCALIZZAZIONE GUASTI

- Verificare quanto segue prima di iniziare la localizzazione guasti del sistema:
 - Fusibile principale (30A) o fusibile secondario (10 A, 15 A) bruciati.
 - Cavo della batteria e del motorino d'avviamento lenti
 - Batteria scarica
 - Il motorino d'avviamento deve girare con il cambio in folle.
 - Il motorino d'avviamento deve girare con il cambio in qualsiasi marcia, come indicato nello schema seguente.

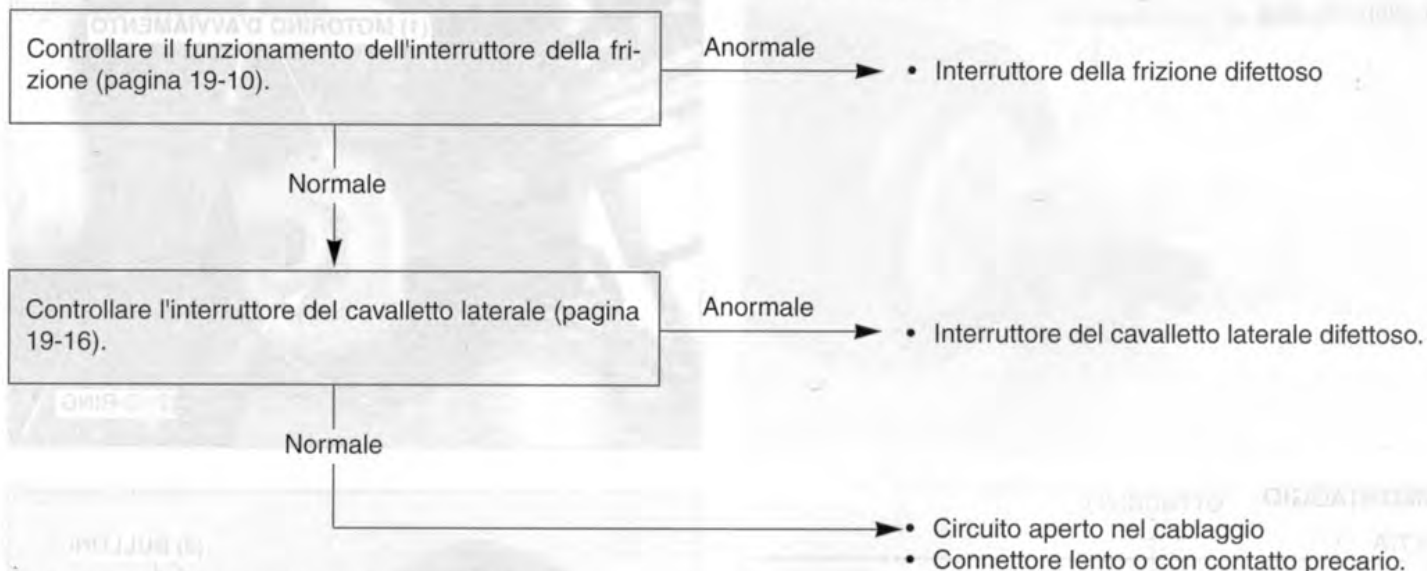
Posizione del cambio	Cavalletto laterale	Leva della frizione	Motorino d'avviamento
Qualsiasi marcia	Su	Schiacciata	Gira
		Rilasciata	Non gira
	Giù	Schiacciata	Non gira
		Rilasciata	Non gira

Il motorino d'avviamento non gira





Il motorino d'avviamento gira quando il cambio è in folle, ma non gira con il cambio in qualsiasi marcia eccetto la folle. Il cavalletto laterale è sollevato (all'insù) e la leva della frizione schiacciata.



Il motorino d'avviamento gira lentamente

- Cavo del terminale della batteria collegato male
- Cavo del motorino d'avviamento collegato male
- Motorino d'avviamento difettoso
- Spazzola del motorino d'avviamento consumata o danneggiata

Il motorino d'avviamento gira, ma il motore non gira

- Il motorino d'avviamento funziona al contrario.
 - Scatola montata male.
 - Terminali collegati male.
- Frizione d'avviamento difettosa.

L'interruttore del relè d'avviamento fa "CLICK", ma il motore non gira

- L'albero motore non gira a causa di problemi del motore.
- Ingranaggio riduttore dell'avviamento difettoso.
- Ingranaggio del minimo d'avviamento difettoso.

MOTORINO D'AVVIAMENTO

RIMOZIONE

ATTENZIONE

- Girare sempre l'interruttore di accensione su OFF prima di intervenire sul motorino d'avviamento. Il motorino potrebbe azionarsi improvvisamente e causare gravi lesioni alle persone.

Togliere il tubo di scarico posteriore (pagina 2-10).

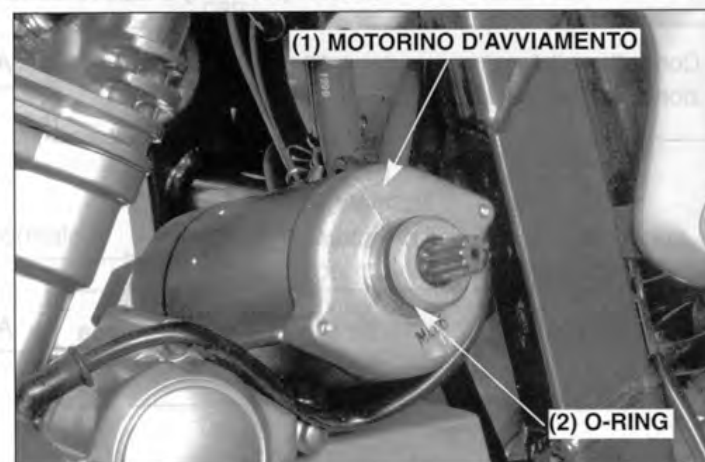
Togliere la protezione di gomma e il dado del cavo del motorino d'avviamento.

Staccare il cavo del motorino d'avviamento.

Togliere i bulloni e il cavo di massa.

Togliere il motorino d'avviamento dal lato destro.

Togliere l'O-ring.

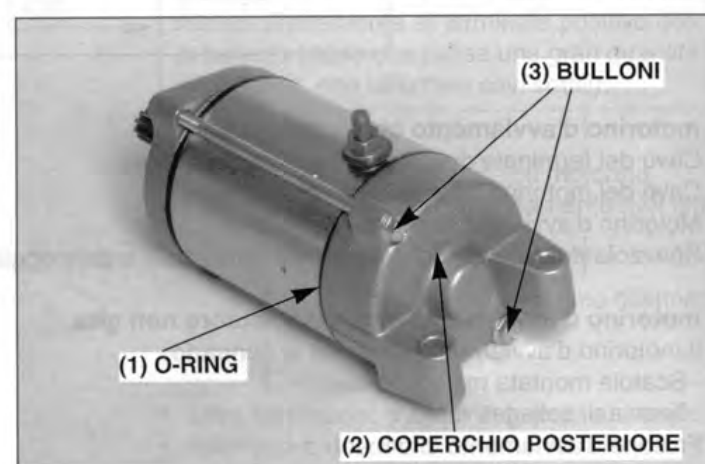


SMONTAGGIO

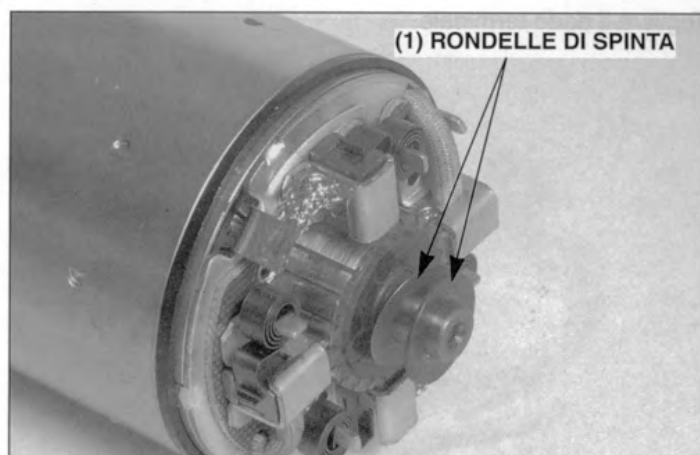
NOTA

- Annotare l'ubicazione e il numero delle rondelle e degli spessori di regolazione.

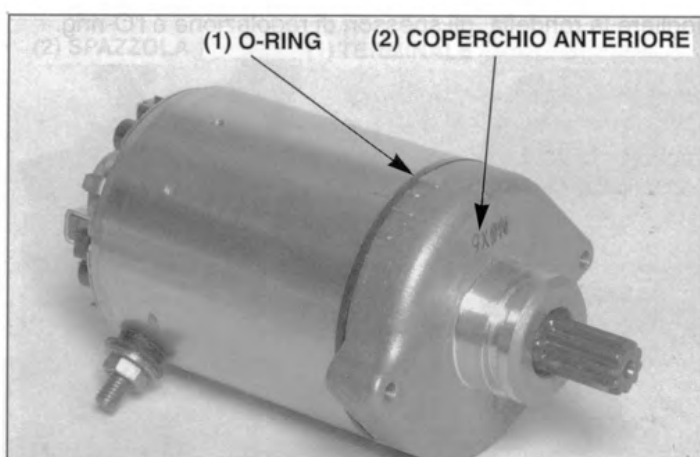
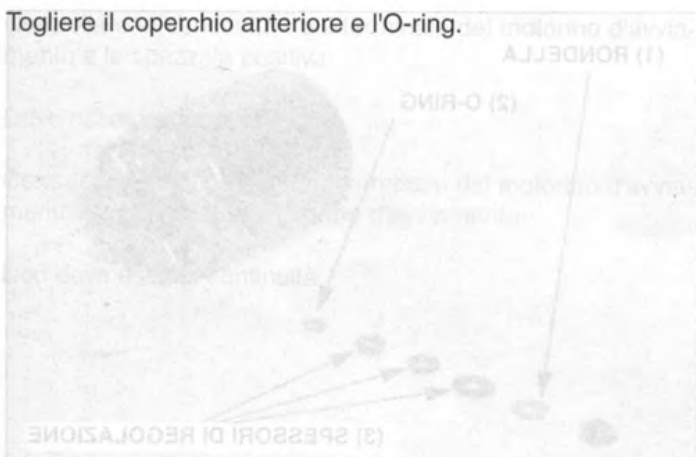
Togliere i bulloni, il coperchio posteriore e l'O-ring.



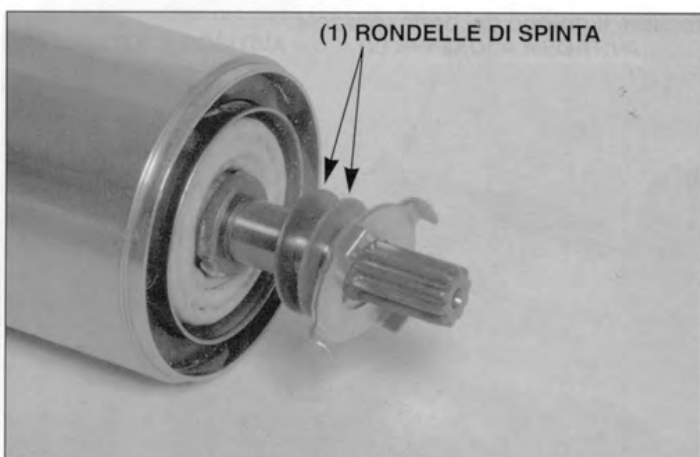
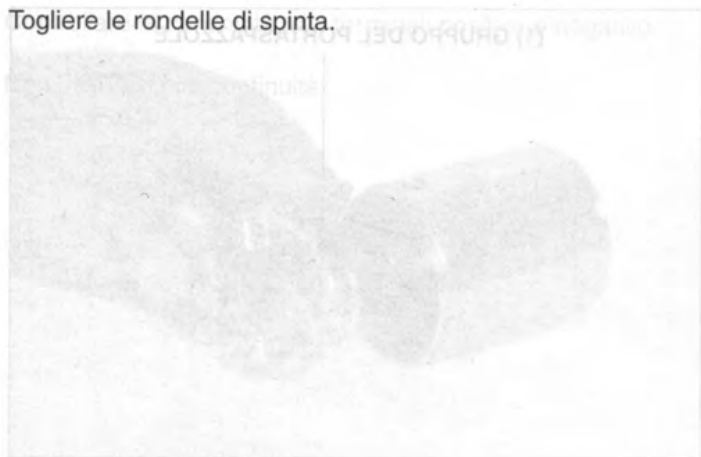
Togliere le rondelle di spinta.



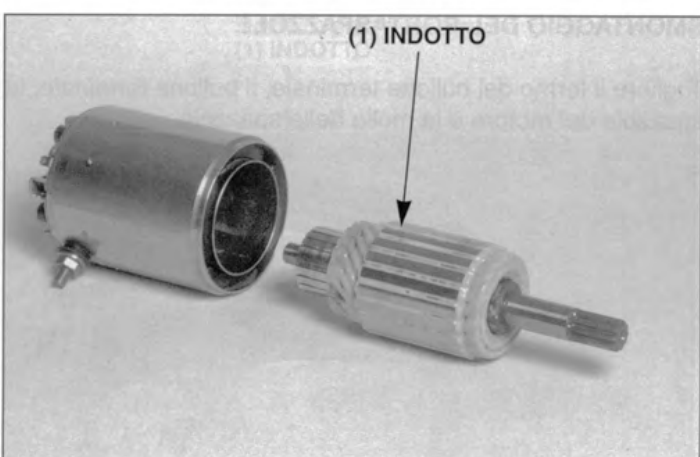
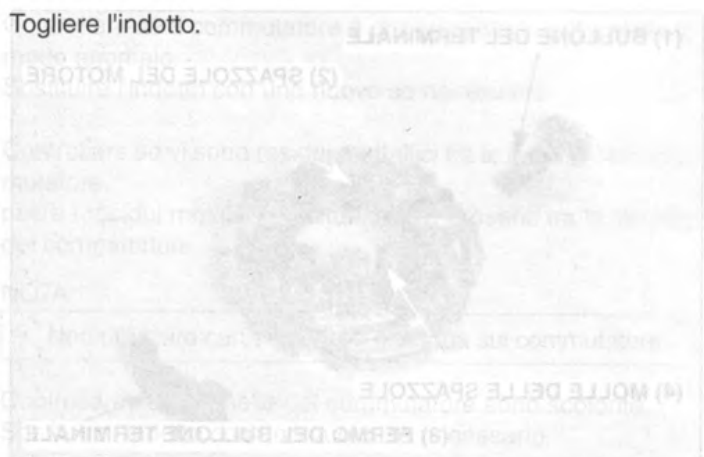
Togliere il coperchio anteriore e l'O-ring.



Togliere le rondelle di spinta.

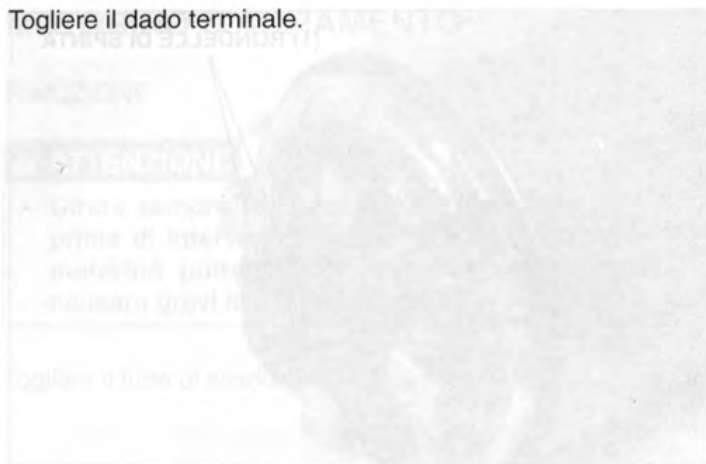


Togliere l'indotto.



SISTEMA DI AVVIAMENTO

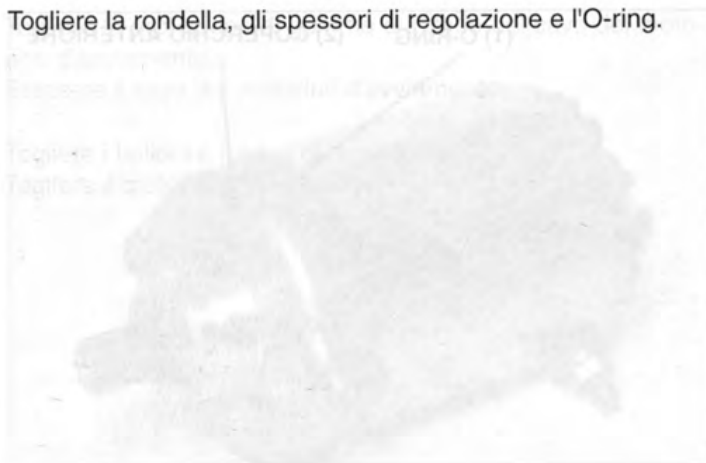
Togliere il dado terminale.



(1) DADO TERMINALE



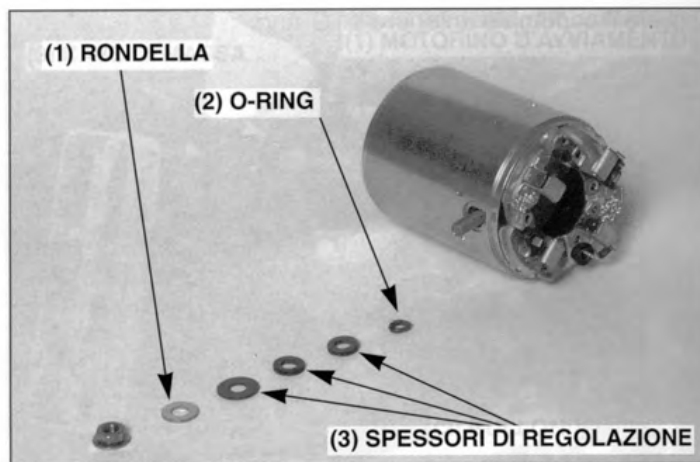
Togliere la rondella, gli spessori di regolazione e l'O-ring.



(1) RONDELLA

(2) O-RING

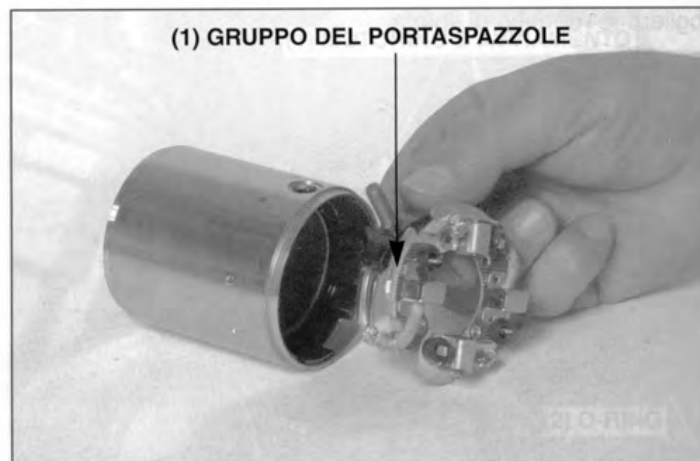
(3) SPESSORI DI REGOLAZIONE



Togliere il gruppo del portaspazzole.

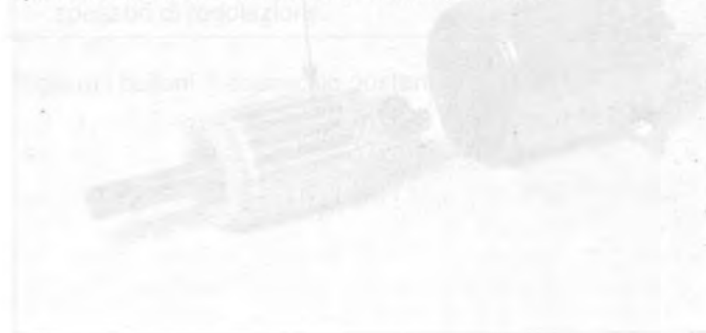


(1) GRUPPO DEL PORTASPAZZOLE



SMONTAGGIO DEL PORTASPAZZOLE

Togliere il fermo del bullone terminale, il bullone terminale, le spazzole del motore e le molle delle spazzole.

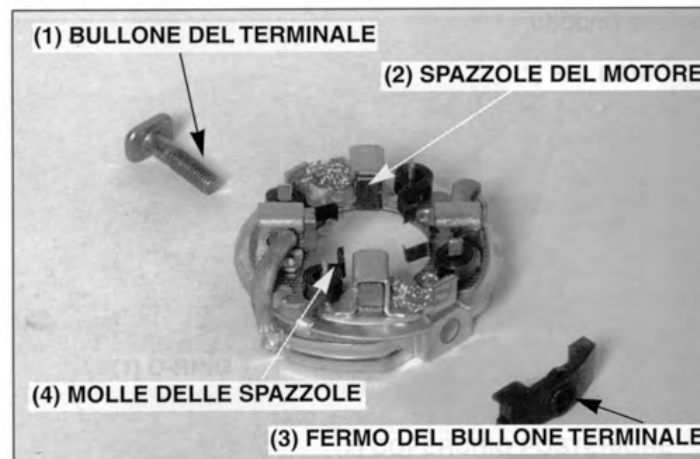


(1) BULLONE DEL TERMINALE

(2) SPAZZOLE DEL MOTORE

(4) MOLLE DELLE SPAZZOLE

(3) FERMO DEL BULLONE TERMINALE



ISPEZIONE

Misurare la lunghezza di ogni spazzola.

Limite di Servizio: 6,5 mm

Controllare la continuità tra il terminale del motorino d'avviamento e la spazzola positiva.

Deve esserci continuità.

Controllare la continuità tra il terminale del motorino d'avviamento e la scatola del motorino d'avviamento.

Non deve esserci continuità.

Controllare la continuità tra i terminali positivo e negativo.

Non deve esserci continuità.

Controllare se il commutatore è danneggiato o consumato in modo anormale.

Sostituire l'indotto con uno nuovo se necessario.

Controllare se vi sono residui metallici tra le lamelle del commutatore.

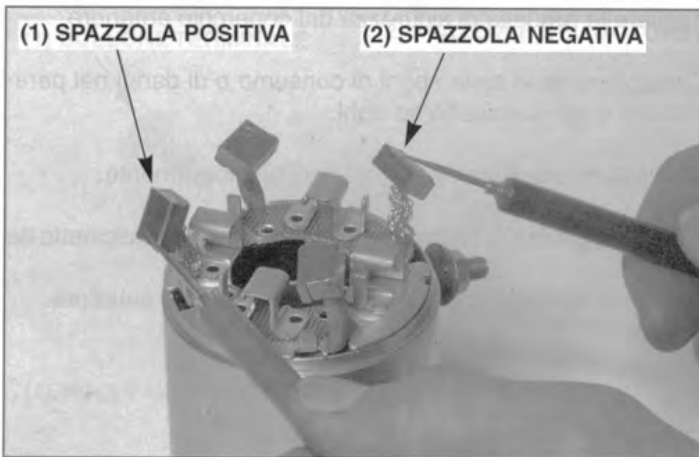
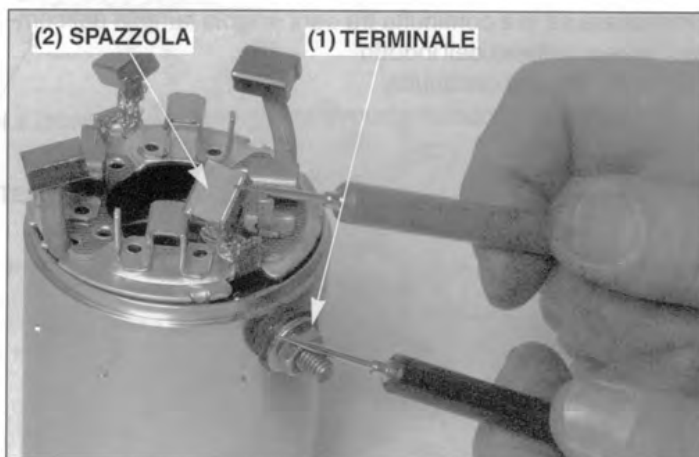
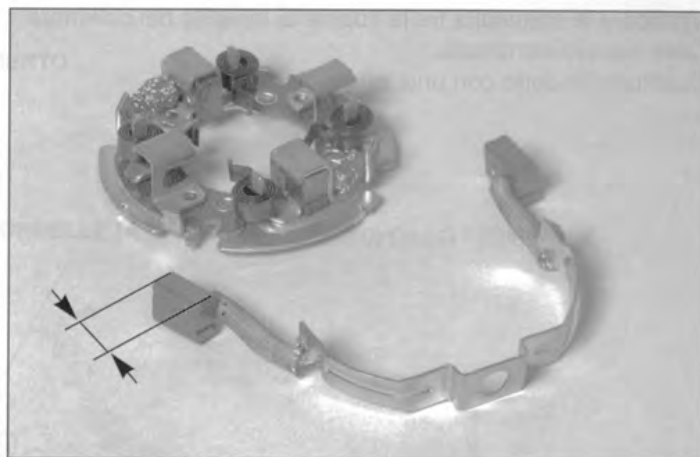
pulire i residui metallici eventualmente presenti tra le lamelle del commutatore.

NOTA

- Non utilizzare carta smeriglio o vetrata sul commutatore.

Controllare se le lamelle del commutatore sono scolorite.

Sostituire l'indotto con uno nuovo se necessario.



SISTEMA DI AVVIAMENTO

Verificare la continuità tra le coppie di lamelle del collettore. Deve esserci continuità. Sostituire l'indotto con uno, nuovo se necessario.



Controllare se vi è continuità tra ogni singola lamella del commutatore e l'albero dell'indotto. Non deve esserci continuità. Sostituire l'indotto con uno nuovo se necessario.



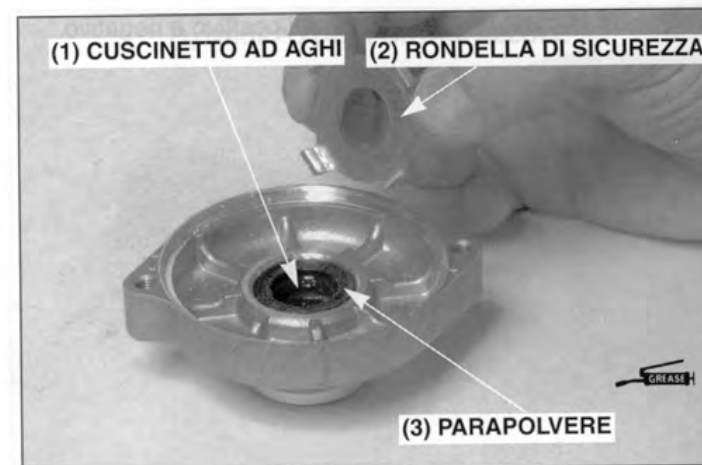
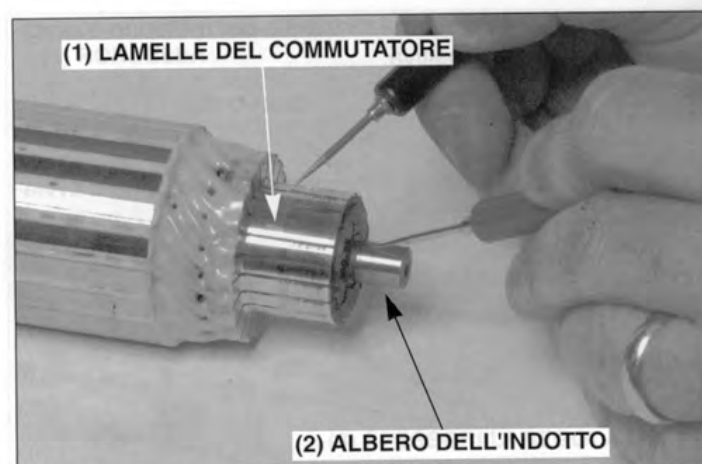
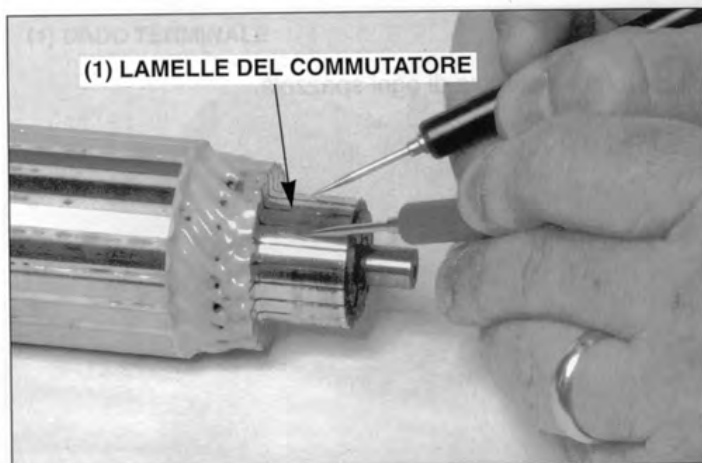
Togliere la rondella di sicurezza dal coperchio anteriore.

Controllare se vi sono segni di consumo o di danni nel parapolvere e nel cuscinetto ad aghi.

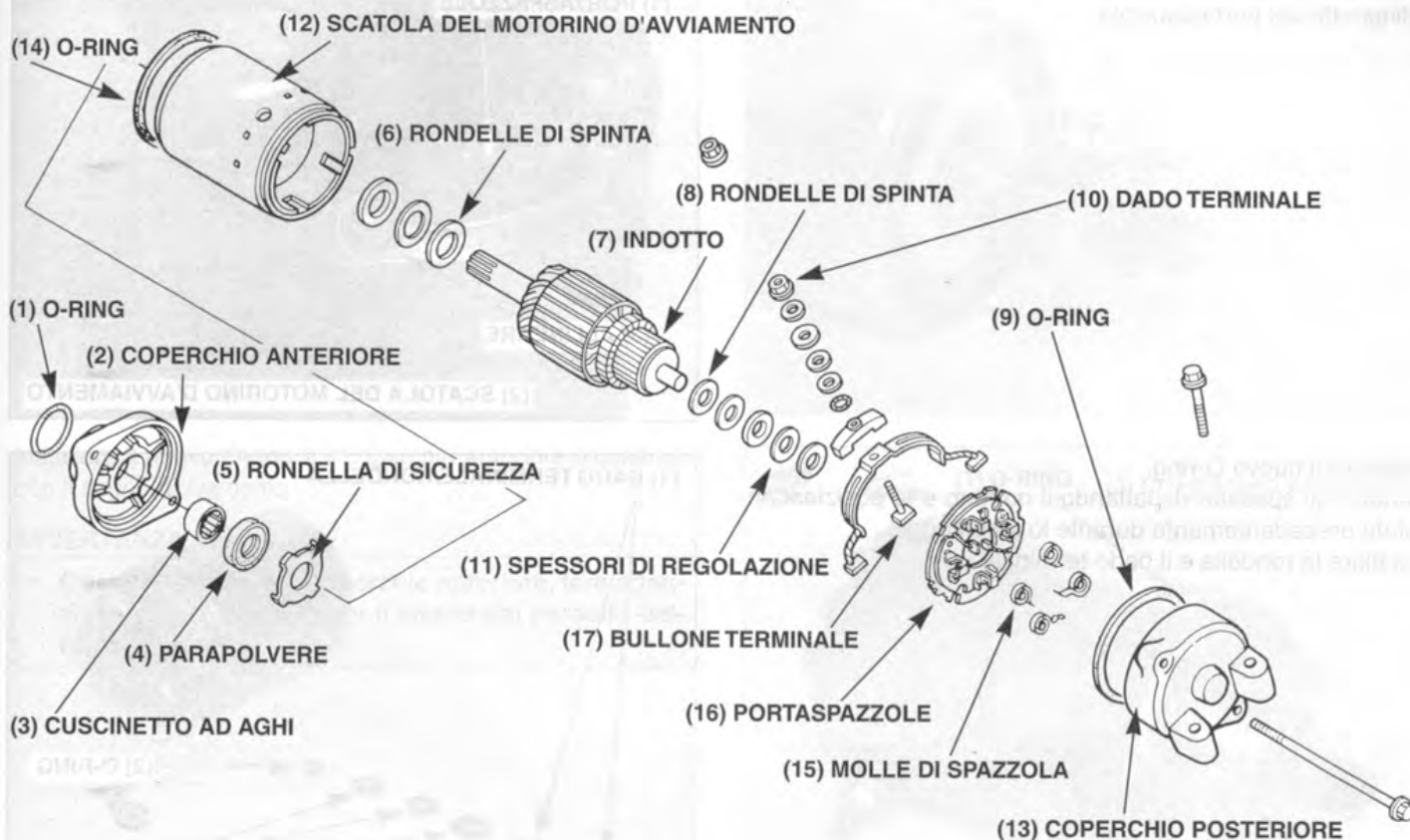
Controllare che il cuscinetto ad aghi giri liberamente.

Applicare grasso sui labbri del parapolvere e sul cuscinetto ad aghi.

Installare la rondella di sicurezza nel coperchio anteriore.



MONTAGGIO



MONTAGGIO DEL PORTASPAZZOLE

Installare la molla della spazzola, la spazzola del motore e il bullone terminale.



Installare il fermo del bullone terminale con il lato della linguetta rivolto verso il lato del coperchio posteriore. Installare il bullone terminale e il portaspazzole nella scatola del motorino d'avviamento, allineando il bullone terminale con il foro situato nella scatola del motorino d'avviamento.



SISTEMA DI AVVIAMENTO

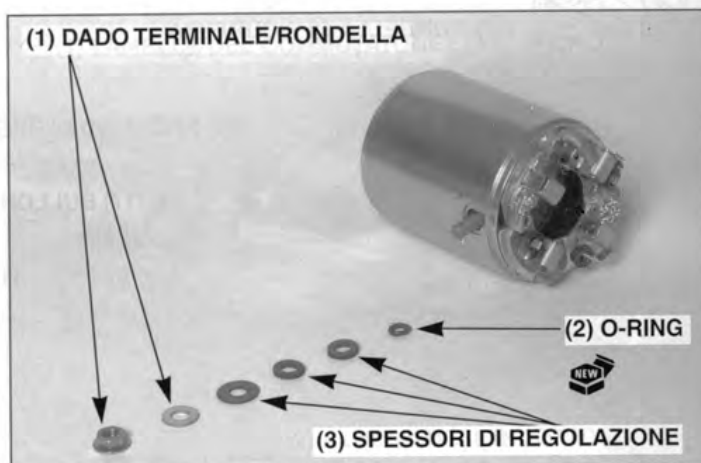
Allineare la tacca della scatola del motorino d'avviamento con la linguetta del portaspazzole.



Installare il nuovo O-ring.

Montare gli spessori rispettando il numero e le posizioni annotate precedentemente durante lo smontaggio.

Installare la rondella e il dado terminale.



Serrare saldamente il dado terminale.



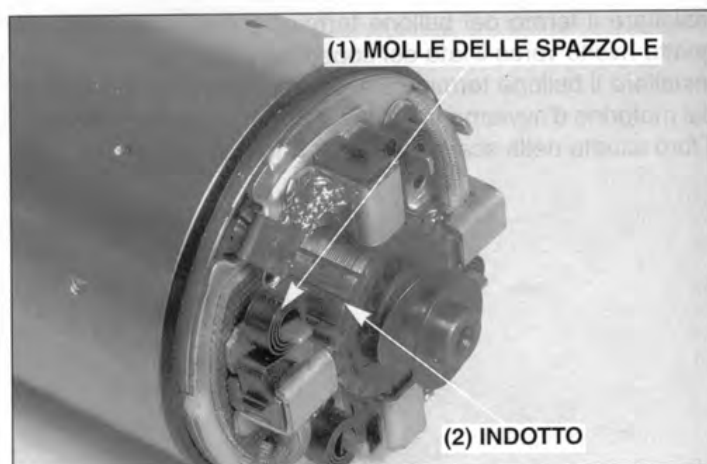
Inserire e tenere ferma la spazzola nel portaspazzole e installare l'indotto attraverso il portaspazzole.

Quando si installa l'indotto nella scatola del motorino d'avviamento, tenere fermo saldamente l'indotto per impedire che il magnete attragga l'indotto verso la scatola del motorino d'avviamento.

AVVERTENZA

- Se il magnete attrae l'indotto verso la scatola si può danneggiare la bobina.
- Le superfici scorrevoli delle spazzole si possono danneggiare se non vengono installate correttamente.

Sistemare le molle delle spazzole.



Montare le rondelle di spinta rispettando il numero e le posizioni annotate precedentemente durante lo smontaggio.



Installare il nuovo O-ring e il coperchio anteriore allineandoli con il segno di riscontro.

AVVERTENZA

- Quando si installa il coperchio anteriore, fare attenzione a non danneggiare il labbro del paraolio dell'albero indotto.



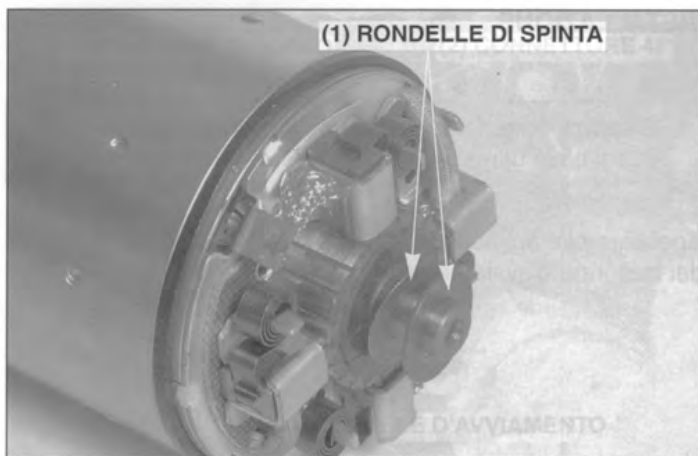
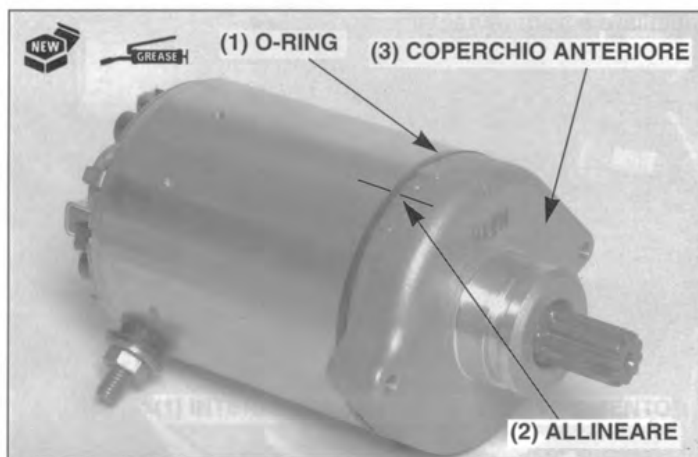
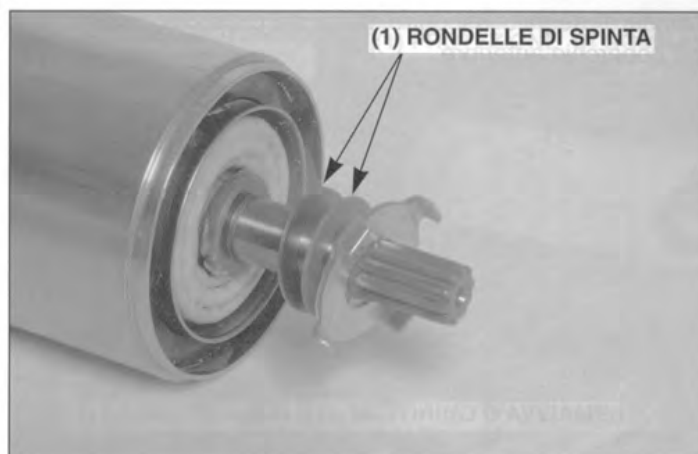
Montare le rondelle di spinta rispettando il numero e le posizioni annotate precedentemente durante lo smontaggio.



Installare il nuovo O-ring.

Applicare uno strato sottile di grasso sull'estremità dell'albero dell'indotto.

Installare il coperchio posteriore allineando la scanalatura con la linguetta del portaspazzole.

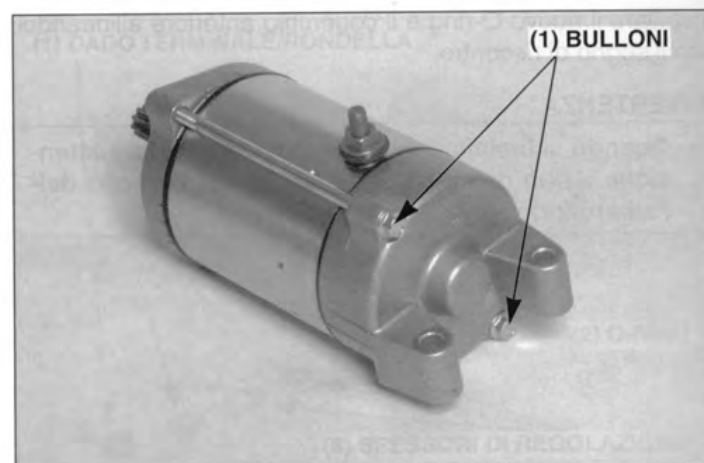


SISTEMA DI AVVIAMENTO

Allineare i segni di riscontro situati nel coperchio posteriore e nel coperchio anteriore.



Installare e serrare saldamente i bulloni.

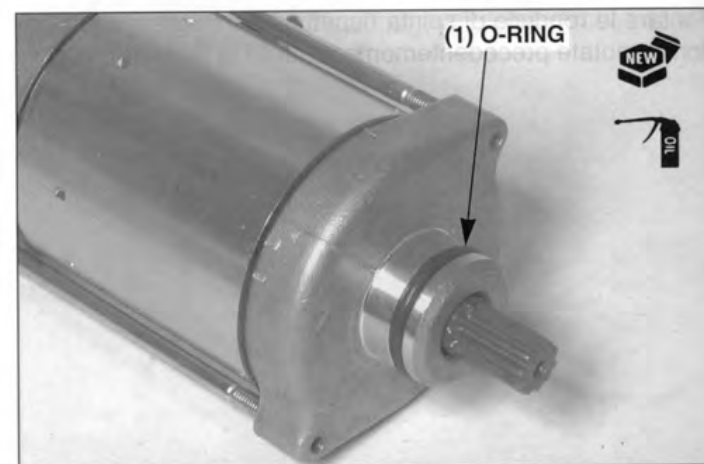


INSTALLAZIONE

NOTA

- Disporre correttamente il cavo del motorino d'avviamento e il cavo di massa (Sezione 1).

Applicare olio sul nuovo O-ring e installarlo nella scanalatura del motorino d'avviamento.



Installare il motorino d'avviamento nel carter dal lato sinistro. Installare il cavo di massa. Installare e serrare saldamente i bulloni.



Collegare il cavo del motorino d'avviamento.
Installare e saldare il dado del cavo del motorino d'avviamento alla coppia di serraggio specificata.

Coppia di Serraggio: 10 N•m (1,0 kgf•m)

Installare saldamente la protezione di gomma.

Rimontare il tubo di scarico posteriore.



INTERRUTTORE DEL RELÈ D'AVVIAMENTO

ISPEZIONE

NOTA

- Prima di controllare l'interruttore del relè d'avviamento, controllare lo stato della batteria.

Togliere il bauletto laterale destro (pagina 2-3).

Mettere il cambio in folle.

Girare l'interruttore di accensione su ON e l'interruttore di arresto del motore su RUN.

Premere il pulsante dell'interruttore d'avviamento



La bobina va bene se l'interruttore del relè d'avviamento fa un "CLICK".

Se l'interruttore non fa "CLICK", ispezionare l'interruttore del relè come qui di seguito indicato.

CIRCUITO DELLA MASSA

Staccare il connettore 4P del relè d'avviamento.

Verificare che vi sia continuità tra il filo Verde/Rosso (circuito di massa) e la massa.

Se c'è continuità quando il cambio è in folle o quando la frizione è disinnestata e l'interruttore del cavalletto laterale è tirato su, il circuito della massa è normale (in folle c'è una leggera resistenza dovuta al diodo).



TENSIONE DEL RELÈ D'AVVIAMENTO

Collegare il connettore 4P dell'interruttore del relè d'avviamento.

Mettere il cambio in folle

Misurare la tensione tra il filo Giallo/Rosso (+) e la massa del connettore 4P dell'interruttore del relè d'avviamento

Se la tensione di batteria viene rilevata solo quando si preme l'interruttore d'avviamento con l'interruttore d'accensione in ON, va bene.



SISTEMA DI AVVIAMENTO

VERIFICA DEL FUNZIONAMENTO

Staccare i cavi della batteria.

Staccare dal relè d'avviamento i cavi del motorino d'avviamento e il cavo positivo (+) della batteria.

Sostituire la batteria con una batteria completamente carica.

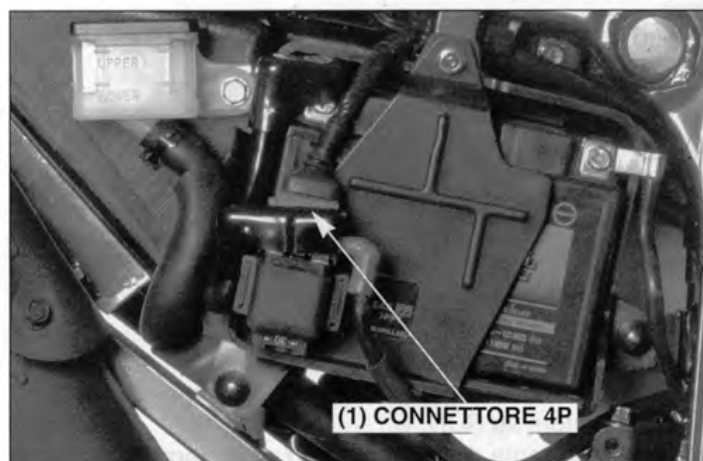
Premere il pulsante dell'interruttore d'avviamento. Il relè va bene se c'è continuità tra i terminali solo quando si preme il pulsante dell'interruttore.



RIMOZIONE/INSTALLAZIONE

Togliere il bauletto laterale destro (pagina 2-3).

Staccare il connettore 4P del relè d'avviamento.



Togliere i bulloni a brugo e i cavi.

Togliere il relè d'avviamento.

Montare gli elementi smontati seguendo ordine inverso dello smontaggio.

Coppia di Serraggio:

Bullone a brugola del cavo
del motorino d'avviamento:

10 N•m (1,0 kgf•m)

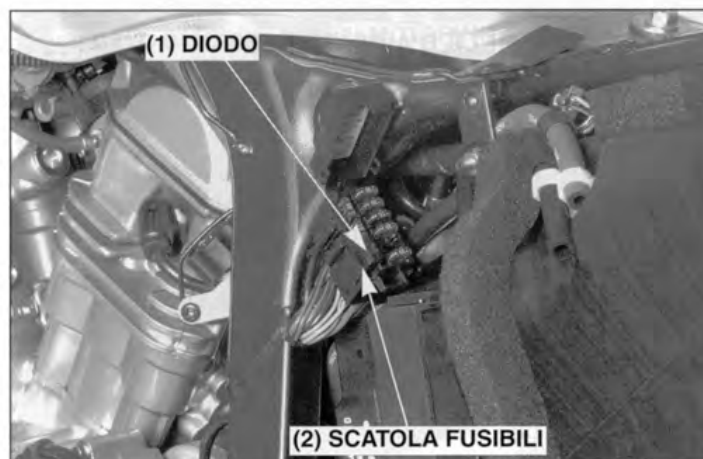


DIODO DELLA FRIZIONE

ISPEZIONE

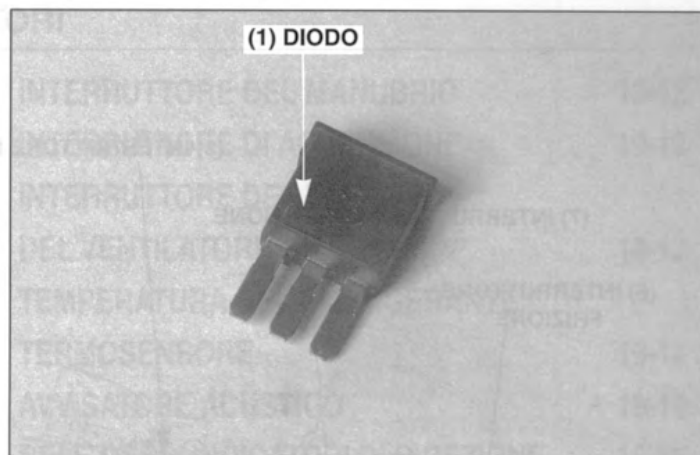
Togliere il bauletto laterale sinistro (pagina 2-3)

Aprire la scatola dei fusibili e togliere il diodo.



Controllare la continuità tra i terminali del diodo.
Quando c'è continuità, si rileva un piccolo valore di resistenza.

Il diodo è normale quando c'è continuità in una direzione.



INFORMAZIONI DI SERVIZIO

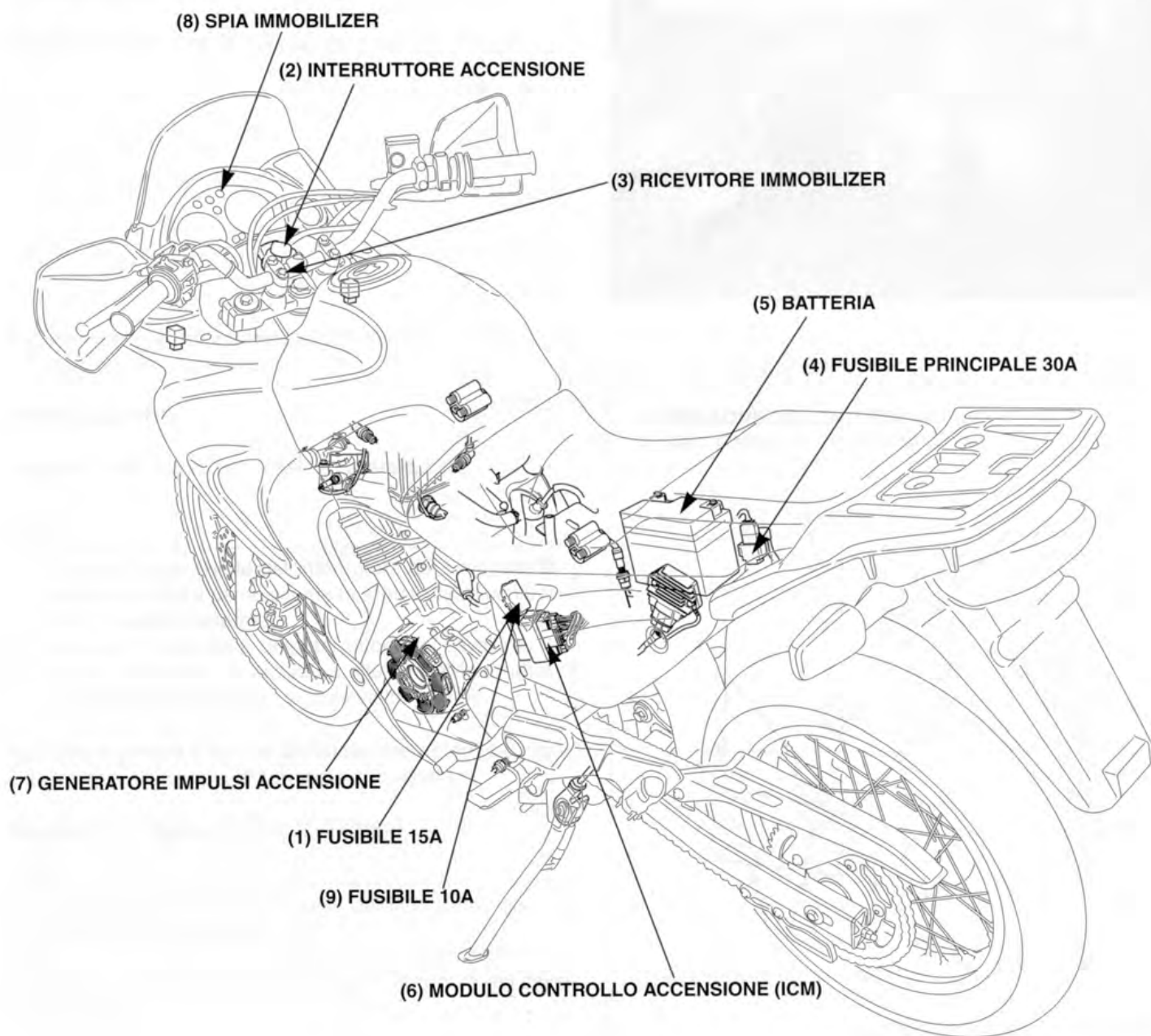
INFORMAZIONI GENERALI

AVVERTENZE

1. La lampadina deve essere sostituita solo se è bruciata. Non toccare la lampadina con le mani. Se la lampadina è bruciata, sostituirla con una di tipo uguale. Se la lampadina è bruciata, sostituirla con una di tipo uguale. Se la lampadina è bruciata, sostituirla con una di tipo uguale.

2. Prima di sostituire la lampadina, assicurarsi che il motore sia spento e che il sistema di avviamento sia a temperatura ambiente. Se il sistema di avviamento è a temperatura ambiente, il motore non si avvia. Se il motore non si avvia, controllare la continuità tra i terminali del diodo. Quando c'è continuità, si rileva un piccolo valore di resistenza. Il diodo è normale quando c'è continuità in una direzione.

SISTEMA IMMOBILIZER



20. SISTEMA IMMOBILIZER

INFORMAZIONI DI SERVIZIO	20-1	SPIA IMMOBILIZER	20-10
PROCEDURE DI REGISTRAZIONE	20-2	MODULO CONTROLLO ACCENSIONE (ICM)	20-10
INDICAZIONE CODICE DI DIAGNOSTICA	20-5	RICEVITORE IMMOBILIZER	20-11

INFORMAZIONI DI SERVIZIO

INFORMAZIONI GENERALI

- Durante il controllo del sistema immobilizer, seguire sempre le operazioni indicate sul programma di diagnostica (pagina 20-7).
- Tenere la chiave dell'immobilizer lontano da altre chiavi dell'immobilizer di altri veicoli quando la usate. Si potrebbe confondere il segnale del codice della chiave e potrebbe essere impedito un funzionamento corretto del sistema.
- La chiave ha una parte meccanica incorporata (transponder). Non lasciare cadere e non sbattere la chiave contro un oggetto di materiale duro. Non lasciare la chiave in acqua per un periodo prolungato, come ad esempio quando vengono lavati i pantaloni.
- Il modulo di controllo accensione (ICM) nonché le chiavi del transponder devono essere sostituiti se si perdono tutte le chiavi del transponder.
- Il sistema non funziona con una chiave duplicata se il codice non è registrato nel transponder con il sistema immobilizer.
- L'ICM può registrare fino a quattro codici chiave. (Le quattro chiavi possono essere registrate.)
- Non modificare il sistema immobilizer, ciò potrebbe causare un'avaria nel sistema. (Il motore non può essere avviato.)
- Per il controllo del sistema di accensione, v. sezione 17.
- Per la manutenzione dell'interruttore di accensione del gruppo di strumentazione, v. sezione 19.

ATTREZZO

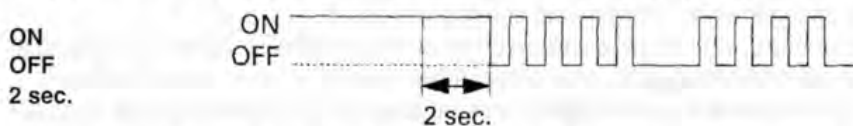
Adattatore di controllo: 07XMZ-MBW0100 combinato con 07YMZ-MCB0100
oppure 07XMZ-MBW0101

Cablaggio di prova: 07YMZ-0010100

PROCEDURA DI REGISTRAZIONE CHIAVE

Se si perde la chiave o se viene richiesta una chiave di ricambio supplementare:

1. Procurarsi una nuova chiave transponder.
2. Tagliare la chiave in conformità alla forma della chiave originale;
3. Applicare la tensione di 12 V della batteria alle linee del generatore di impulsi di accensione del modulo di controllo accensione (ICM) utilizzando l'attrezzo speciale (pagina 20-1).
4. Posizionare l'interruttore di accensione su ON con la chiave originale. La spia dell'immobilizer si accende e rimane accesa.
 - Il codice della chiave originale viene riconosciuto dall'ICM.
 - se nel sistema immobilizer vi è un problema, il sistema attiva la modalità diagnostica e la spia rimane accesa per circa 10 secondi, quindi indica il codice di diagnostica (pagina 20-5).
5. Scollegare la clip rossa dell'adattatore di controllo dal polo positivo (+) della batteria per due secondi, quindi ricollegarla. La spia rimane accesa per circa due secondi, quindi lampeggia quattro volte ripetutamente.

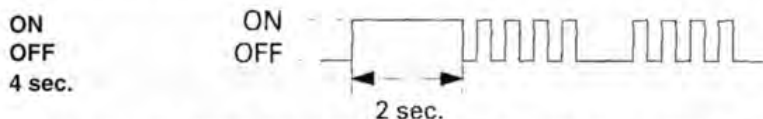


- Il sistema immobilizer attiva la modalità di registrazione. Vengono cancellate le registrazioni di tutte le chiavi eccetto la chiave originale inserita nell'interruttore di accensione. (La registrazione della chiave perduta o della chiave di ricambio viene cancellata).

NOTA

- La chiave di ricambio deve essere registrata di nuovo.

6. Portare l'interruttore di accensione su OFF e rimuovere la chiave.
7. Portare l'interruttore di accensione su ON con una nuova chiave o con la chiave di ricambio. (Non usare mai la chiave registrata nell'operazione precedente). La spia si accende per quattro secondi quindi lampeggia quattro volte ripetutamente.



- La nuova chiave o la chiave di ricambio è registrata nell'ICM.
- Se vi è qualche problema nella registrazione, il sistema attiva la modalità di diagnostica e la spia rimane accesa per circa dieci secondi, quindi indica il codice di diagnostica (pagina 20-6).

AVVERTENZA

- **Tenere l'altra chiave del transponder lontano dal ricevitore dell'immobilizer per più di 50 mm.**

8. Ripetere le operazioni 6 e 7 se si ripete la registrazione dell'altra chiave nuova;

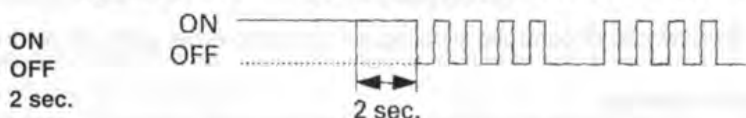
NOTA

- L'ICM può memorizzare fino a quattro codici chiave. (Le quattro chiavi possono essere registrate).

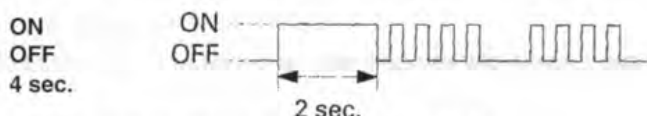
9. Portare l'interruttore di accensione su OFF, rimuovere l'adattatore di controllo e collegare il connettore del generatore di impulsi di accensione.
10. Portare l'interruttore di accensione su ON con la chiave registrata.
 - Il sistema immobilizer ritorna al codice normale.
11. Controllare se il motore può essere avviato usando tutte le chiavi registrate.

Se l'interruttore di accensione è difettoso:

1. Procurarsi un nuovo interruttore di accensione e nuove chiavi del transponder.
2. Rimuovere l'interruttore di accensione (pagina 19-13).
3. Applicare la tensione di 12 V della batteria alle linee del generatore di impulsi di accensione del modulo di controllo accensione (ICM) utilizzando l'attrezzo speciale (pagina 20-1).
4. Fissare la chiave originale (registrata) vicino al ricevitore dell'immobilizer in modo che il transponder nella chiave possa comunicare con il ricevitore.
5. Collegare un nuovo interruttore di accensione al cablaggio dei fili e portarlo su ON con una chiave del transponder. (Tenere l'interruttore di accensione lontano dal ricevitore). La spia dell'immobilizer si accende e rimane accesa;
 - Il codice originale della chiave viene riconosciuto dall'ICM.
 - Se vi è qualche problema nel sistema immobilizer, il sistema attiva la modalità diagnostica e la spia rimane accesa per circa dieci secondi, quindi indica il codice di diagnostica (pagina 20-5).
6. Scollegare la clip rossa dall'adattatore di controllo dal polo positivo (+) della batteria per due secondi o più, quindi ricollegarla. La spia rimane accesa per circa due secondi quindi lampeggia per quattro volte ripetutamente.



- Il sistema immobilizer attiva la modalità di registrazione. Vengono cancellate le registrazioni di tutte le chiavi eccetto la chiave originale fissata vicino al ricevitore.
7. Portare l'interruttore di accensione su OFF e rimuovere la chiave.
 8. Installare l'interruttore di accensione sul ponte superiore (pagina 19-13).
 9. Portare l'interruttore di accensione su ON con la prima chiave nuova. La spia si accende per quattro secondi quindi lampeggia per quattro volte ripetutamente.



- La prima chiave è registrata nell'ICM.
 - Se vi è qualche problema nella registrazione, il sistema attiva la modalità diagnostica e la spia rimane accesa per circa dieci secondi, quindi indica il codice di diagnostica (pagina 20-5).
10. Portare l'interruttore di accensione su OFF e scollegare la clip rossa dall'adattatore di controllo dal polo positivo (+) della batteria.
 11. Portare l'interruttore di accensione su ON (con la prima chiave registrata nell'operazione 9). La spia dell'immobilizer si accende per due secondi quindi si spegne.
 - Il sistema immobilizer ritorna alla modalità normale.
 12. Portare l'interruttore di accensione su OFF e collegare la clip rossa dall'adattatore di controllo dal polo positivo (+) della batteria.
 13. Portare l'interruttore di accensione su ON (con la prima chiave registrata nell'operazione 9). La spia dell'immobilizer si accende e rimane accesa.
 - Il codice della prima chiave viene riconosciuto dall'ICM.
 - Se vi è qualche problema nel sistema immobilizer, il sistema attiva la modalità diagnostica e la spia rimane accesa per circa dieci secondi, quindi indica il codice di diagnostica (pagina 20-5).
 14. Scollegare la clip rossa dall'adattatore di controllo dal polo positivo (+) della batteria per due secondi o più, quindi ricollegarla. La spia rimane accesa per circa due secondi quindi lampeggia quattro volte ripetutamente.
 - Il sistema immobilizer attiva la modalità di registrazione. La registrazione della chiave originale usata nell'operazione 4 viene cancellata.

15. Portare l'interruttore di accensione su OFF e rimuovere la chiave.
16. Portare l'interruttore di accensione su ON con una seconda nuova chiave. (Non usare mai la chiave registrata nell'operazione precedente). La spia si accende per quattro secondi quindi lampeggia quattro volte ripetutamente.
 - La seconda chiave è registrata nell'ICM.
 - Se vi è qualche problema nella registrazione, il sistema attiva la modalità diagnostica e la spia rimane accesa per circa dieci secondi, quindi indica il codice di diagnostica (pagina 20-5).

AVVERTENZA

- **Tenere l'altra chiave del transponder lontano dal ricevitore dell'immobilizer per più di 50 mm.**

17. Ripetere le operazioni 15 e 16 per ripetere la registrazione dell'altra chiave nuova.

NOTA

- L'ICM può memorizzare fino a quattro codici di chiave. (Le quattro chiavi possono essere registrate).

18. Portare l'interruttore di accensione su OFF, rimuovere l'adattatore di controllo e collegare connettore del generatore di impulsi di accensione.
19. Spostare l'interruttore di accensione su ON con la chiave registrata.
 - Il sistema immobilizer ritorna alla modalità normale.
20. Controllare che il motore possa essere avviato usando tutte le chiavi registrate.

Se si perdono tutte le chiavi o se il modulo di controllo accensione (ICM) è difettoso:

1. Procurarsi un nuovo ICM e due nuove chiavi del transponder.
2. Tagliare le chiavi in conformità alla forma della chiave originale (o usare la piastra di numero chiave se si sono perse tutte le chiavi).
3. Sostituire l'ICM con uno nuovo.
4. Portare l'interruttore di accensione su ON con la prima nuova chiave. La spia dell'immobilizer si accende per due secondi, quindi lampeggia quattro volte ripetutamente.
 - La prima chiave è registrata nell'ICM.
 - Se vi è qualche problema nella registrazione, il sistema attiva la modalità diagnostica e la spia rimane accesa per circa dieci secondi, quindi indica il codice di diagnostica (pagina 20-5).
5. Portare l'interruttore di accensione su OFF e rimuovere la prima chiave.
6. Portare l'interruttore di accensione su ON con la seconda nuova chiave. La spia dell'immobilizer si accende per due secondi, quindi lampeggia quattro volte ripetutamente.
 - La seconda chiave è registrata nell'ICM.
 - Se vi è qualche problema nella registrazione, il sistema attiva la modalità diagnostica e la spia rimane accesa per circa dieci secondi, quindi indica il codice di diagnostica (pagina 20-5).
7. Portare l'interruttore di accensione su OFF e rimuovere la seconda chiave.

NOTA

- Il sistema (ICM) non attiva la modalità normale se le due chiavi non sono registrate nell'ICM.
- La terza nuova chiave non può essere registrata subito dopo. Quando è necessario registrare la terza chiave, seguire le procedure " Se si perde la chiave o se viene richiesta una chiave supplementare " (pagina 20-2).

8. Controllare che il motore possa essere avviato usando tutte le chiavi registrate.

INDICAZIONE CODICI DI DIAGNOSTICA

Rimuovere il serbatoio, del carburante (pagina 2-8) e la protezione anticalore sinistra.

Scollegare il connettore 2P (Bianco) del generatore di impulsi di accensione.

Collegare l'adattatore di controllo sul connettore lato cablaggio.

Collegare la clip rossa dell'adattatore al polo positivo (+) della batteria da 12 V e la clip nera al polo negativo (-).

ATTREZZO:

Adattatore di controllo 07XMZ-MBW0101

oppure 07XMZ-MBW0100

combinato con 07YMZ-MCB0100

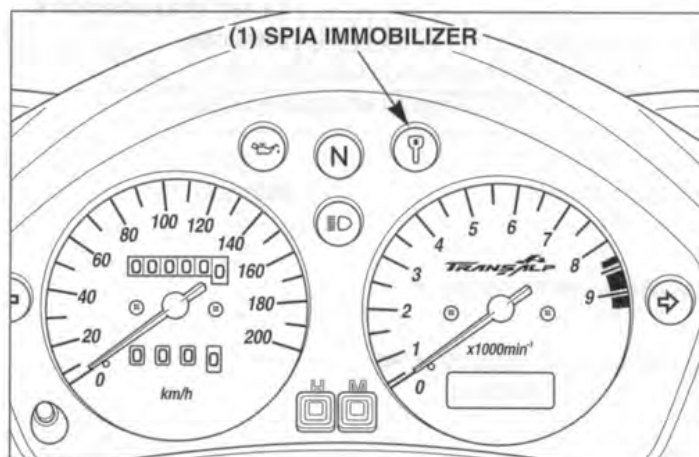
Portare l'interruttore di accensione su ON con la chiave correttamente registrata.

La spia dell'immobilizer rimane accesa per circa dieci secondi quindi inizia a lampeggiare per indicare il codice di diagnostica se il sistema non è normale.

Ha luogo il lampeggio con la frequenza impostata.

NOTA

- La spia dell'immobilizer rimane accesa se il sistema è normale. (Il sistema è nella modalità normale e il codice di diagnostica non appare).



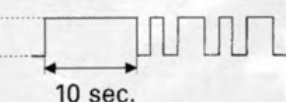
CODICE DI DIAGNOSTICA

Se il sistema (ICM) attiva la modalità di diagnostica dalla modalità normale:

TIPO DI LAMPEGGIO	SINTOMO	PROBLEMA	PROCEDURA
ON OFF 10 sec.	I dati del modulo di controllo accensione (ICM) non sono normali.	ICM difettoso.	Sostituire l'ICM.
	I segnali del codice non possono essere trasmessi o ricevuti.	Ricevitore o cablaggio difettoso.	Seguire la diagnostica (pagina 20-5).
	Il codice di identificazione non coincide.	Codice transponder sovrapposti.	Tenere la chiave dei transponder di altri veicoli lontano dal ricevitore dell'immobilizer per almeno 50 mm.
	Il codice segreto non coincide.		

SISTEMA IMMOBILIZER

Se il sistema (ICM) attiva la modalità di diagnostica dalla modalità di registrazione:

TIPO DI LAMPEGGIO	SINTOMO	PROBLEMA	PROCEDURA
ON OFF  10 sec.	La registrazione è sovrapposta.	La chiave è già registrata correttamente.	Usare la nuova chiave o una chiave cancellata.
	I segnali di codice non possono essere trasmessi o ricevuti.	Guasto nella comunicazione.	Seguire la diagnostica.
	La registrazione non è possibile.	La chiave è già registrata nell'altro sistema.	Usare una nuova chiave.

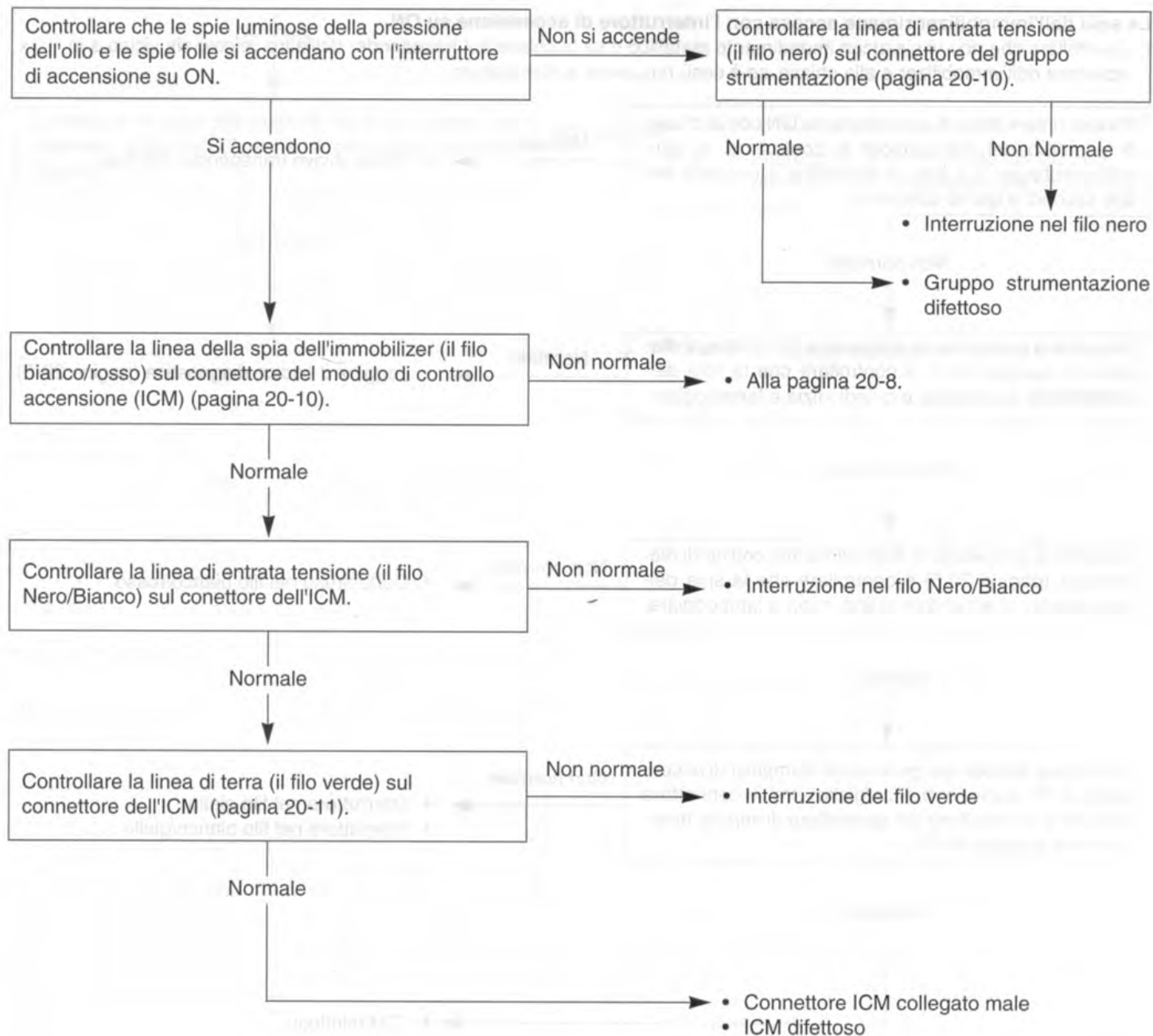
DIAGNOSTICA

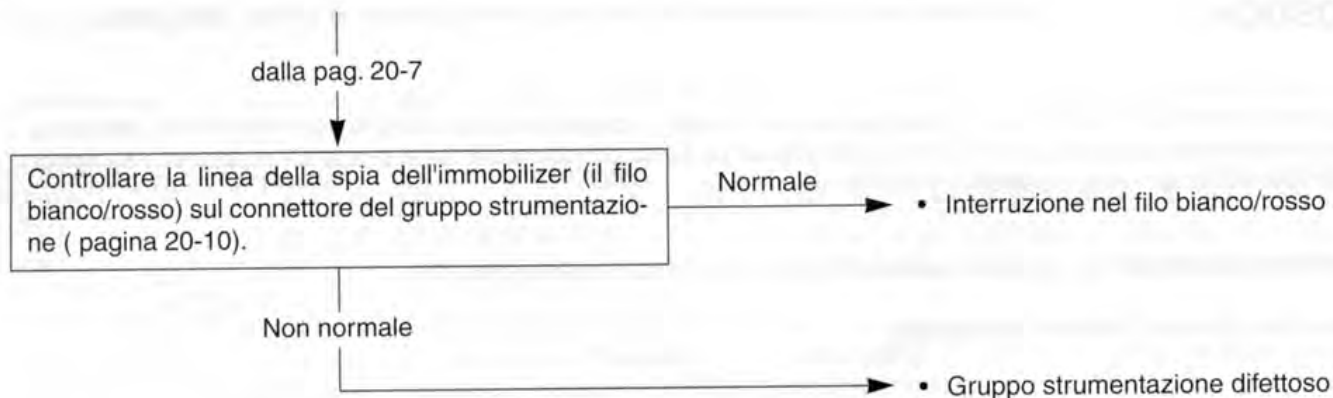
NOTA

- La spia dell'immobilizer si accende per circa due secondi quindi si spegne se l'interruttore di accensione è su ON con la chiave correttamente registrata e se il sistema immobilizer funziona normalmente. Se vi è qualche problema o se non si usa la chiave correttamente registrata, la spia rimane accesa.

La spia dell'immobilizer non si accende quando l'interruttore di accensione è su ON.

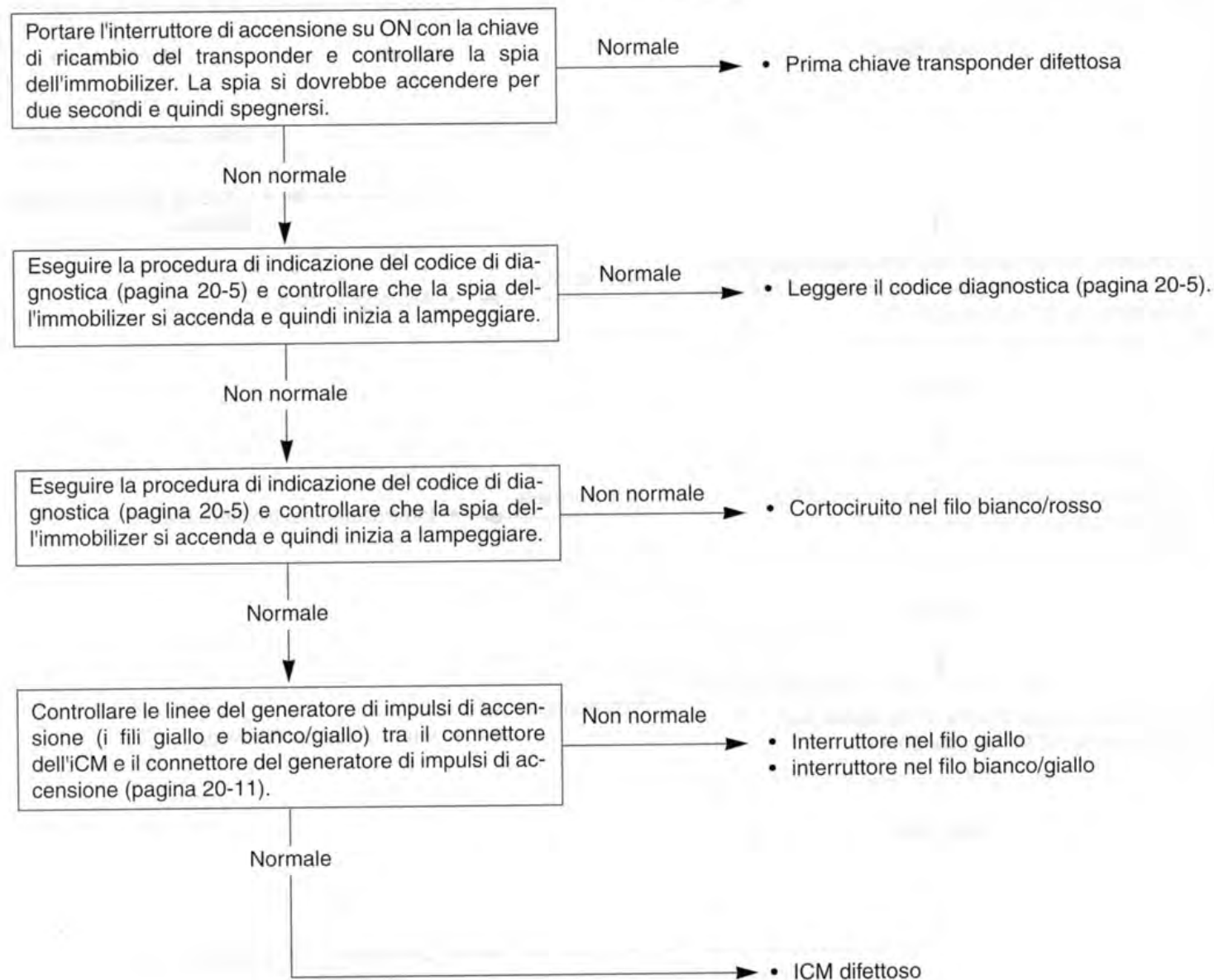
- Controllare che il fusibile (15A) non sia bruciato.

Il motorino d'avviamento non gira

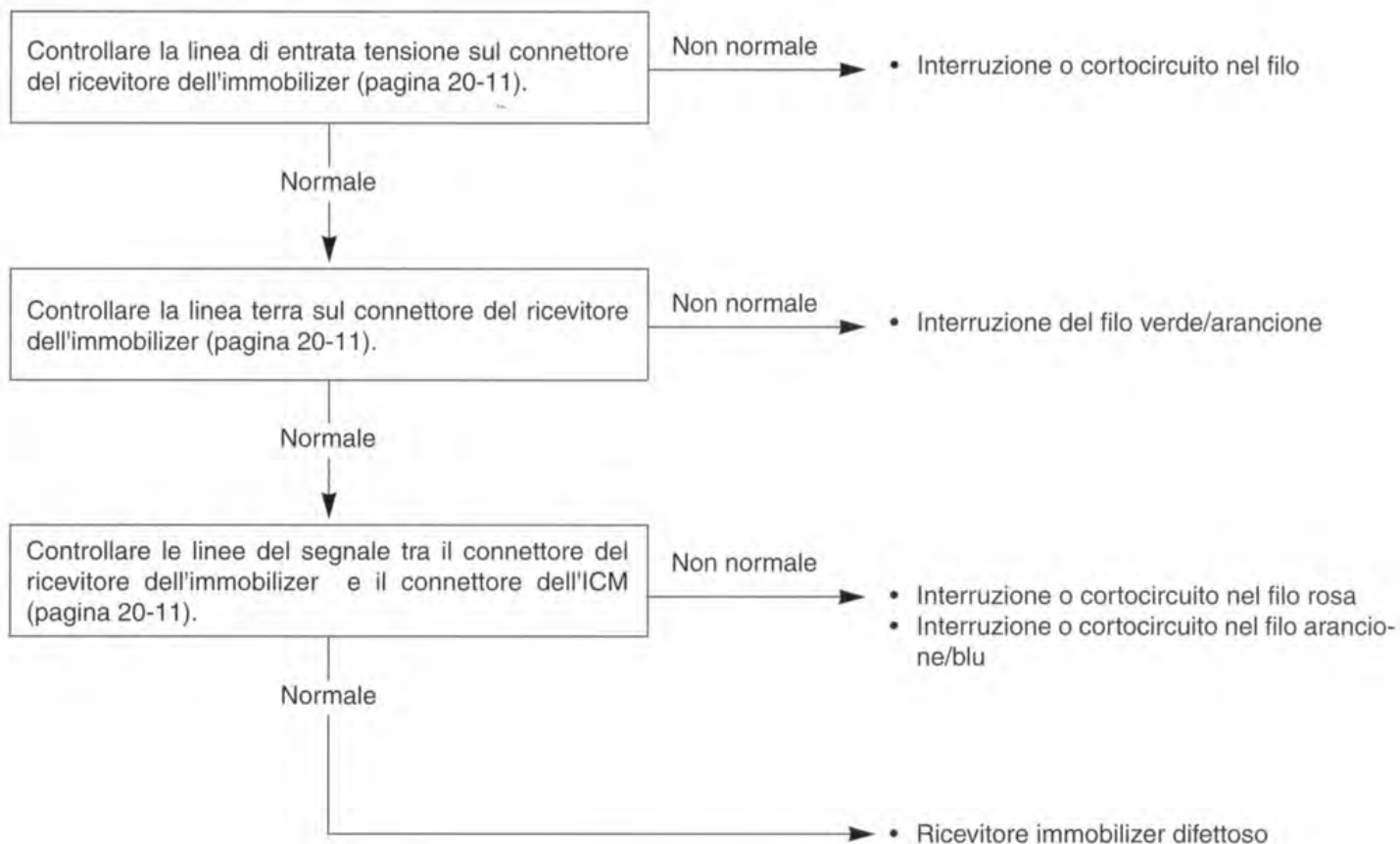


La spia dell'immobilizer rimane accesa con l'interruttore di accensione su ON

- Controllare che non vi sia alcun impedimento metallico o se la chiave del transponder dell'altro veicolo sia vicino a in ricevitore dell'immobilizer e alla chiave. se è così, rimuovere e ricontrollare.



Il codice di diagnostica viene indicato (i segnali del codice non possono essere trasmessi o ricevuti).



SPIA IMMOBILIZER

Rimuovere il gruppo strumentazione (pagina 19-6).
Effettuare i seguenti controlli con il connettore 9P (Nero) del gruppo strumentazione collegato.

CONTROLLO LINEA ENTRATA TENSIONE

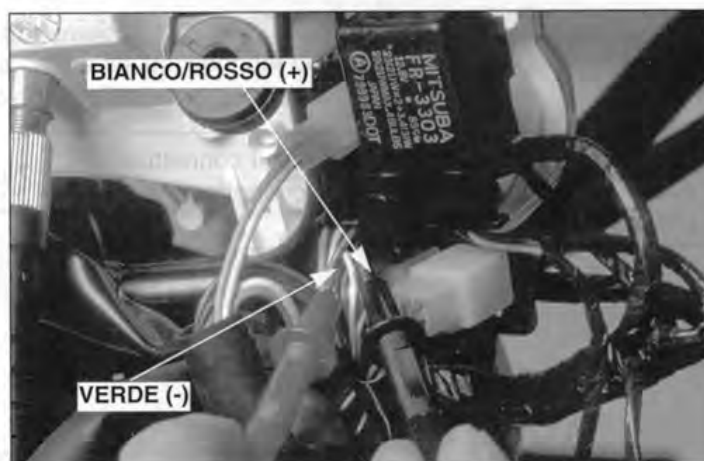
Misurare il voltaggio tra i terminali del filo nero (+) e del filo verde (-).
Portare l'interruttore di accensione su ON.
Dovrebbe esserci la tensione della batteria.



CONTROLLO LINEA SPIA IMMOBILIZER

Misurare il voltaggio tra i terminali del filo bianco/rosso (+) e del filo verde (-).

Portare l'interruttore di accensione su ON.
Dovrebbe esserci la tensione della batteria.



NOTA

- Non dovrebbe esserci tensione per circa due secondi dopo che l'interruttore di accensione viene portato su ON, quindi dovrebbe apparire la tensione della batteria se il sistema è normale.

MODULO DI CONTROLLO ACCENSIONE

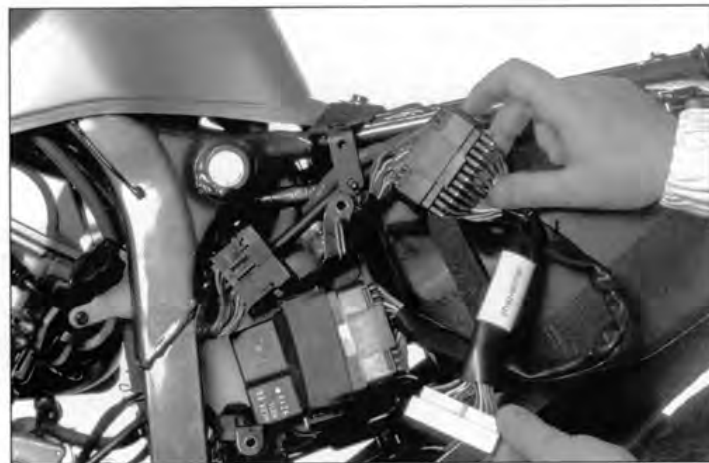
Rimuovere la sella e il bauletto laterale sinistro (pagina 2-2).
Scollegare il connettore dell'ICM.

Cablaggio di prova: 07YMZ-0010100

Effettuare i seguenti controlli sul connettore del cablaggio di prova.

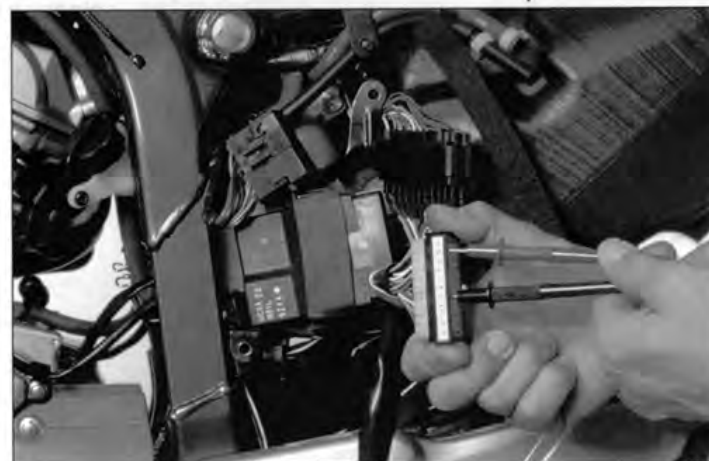
CONTROLLO LINEA DELL'IMMOBILIZER

Misurare il voltaggio tra il terminale W/R 7 (+) e G 5 (-).
Portare l'interruttore di accensione su ON.
Dovrebbe esserci la tensione della batteria.



CONTROLLO LINEA DI ENTRATA TENSIONE

Misurare il voltaggio tra il terminale BI/W 10 (+) e G 5 (-).
Portare l'interruttore di accensione su ON.
Dovrebbe esserci la tensione della batteria.



CONTROLLO LINEA DI MASSA

Controllare la continuità tra il terminale 5 e la massa del telaio. Dovrebbe esserci sempre continuità.



CONTROLLO LINEA GENERATORE IMPULSI DI ACCENSIONE

Scollegare il connettore della ICM.

Scollegare il connettore 2P (bianco) del generatore di impulsi di accensione.

Controllare se c'è continuità tra il terminale 22 e il filo giallo e fra il terminale 11 e il filo bianco/giallo verificato tra il cablaggio di prova e il terminale lato cablaggio del generatore d'impulsi.

Dovrebbe esserci continuità.



RICEVITORE IMMOBILIZER

Rimuovere il cupolino (pagina 2-4).

Scollegare il connettore 4P del ricevitore dell'immobilizer.

CONTROLLO LINEA DI ENTRATA TENSIONE

Misurare il voltaggio tra il terminale del filo giallo/rosso (+) del connettore del cablaggio e la massa (-).

Portare l'interruttore di accensione su ON.

Dovrebbero esserci circa 5 Volt.



CONTROLLO LINEA DI MASSA

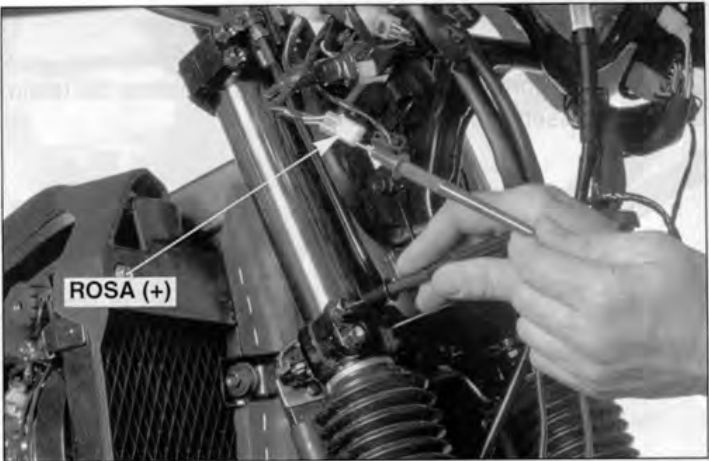
Controllare la continuità tra il terminale del filo verde/arancione del connettore del cablaggio e la massa.

Dovrebbe esserci sempre continuità.



CONTROLLO LINEA SEGNALE

Misurare il voltaggio tra il terminale del filo rosa (+) del connettore del cablaggio e la massa (-).
Portare l'interruttore di accensione su ON.
Dovrebbero esserci circa 5 Volt.



Rimuovere la sella e il bauletto laterale sinistro (pagina 2-2).
Scollegare il connettore del modulo di controllo accensione (ICM).

Collegare il cablaggio di prova: 07YMZ-0010100

Controllare se c'è continuità tra il filo arancione/blu e il terminale 21 sul cablaggio.
Dovrebbe esserci continuità.

Controllare la continuità tra il terminale del filo arancione/blu e la massa.
Non dovrebbe esserci continuità.



SOSTITUZIONE

Rimuovere la fascetta del cablaggio.
Rimuovere le due viti e il ricevitore.
Sistemare correttamente il filo del ricevitore (Sezione 1).

L'installazione della parte rimossa è nell'ordine inverso rispetto a quello della rimozione.



PEZZI RICHIESTI PER IL PROBLEMA

PROBLEMA	PEZZI DI SOSTITUZIONE				
	Chiave transponder	Ricevitore immobilizer	ICM	Interruttore accensione	*Blocco accessori e chiave
Una chiave è persa e occorre una chiave di ricambio supplementare.	☐				
Tutte le chiavi sono perse o il modulo di controllo accensione (ICM) è difettoso.	☐		☐		
Il ricevitore dell'immobilizer è difettoso.		☐			
L'interruttore di accensione è difettoso.	☐			☐	
* Il blocco accessori è difettoso.					☐

* Blocco accessorio significa il blocco sella, il tappo di riempimento carburante o il portacasco.

21. CARATTERISTICHE TECNICHE

SISTEMA IMMOBILIZER

21-1

SISTEMA IMMOBILIZER

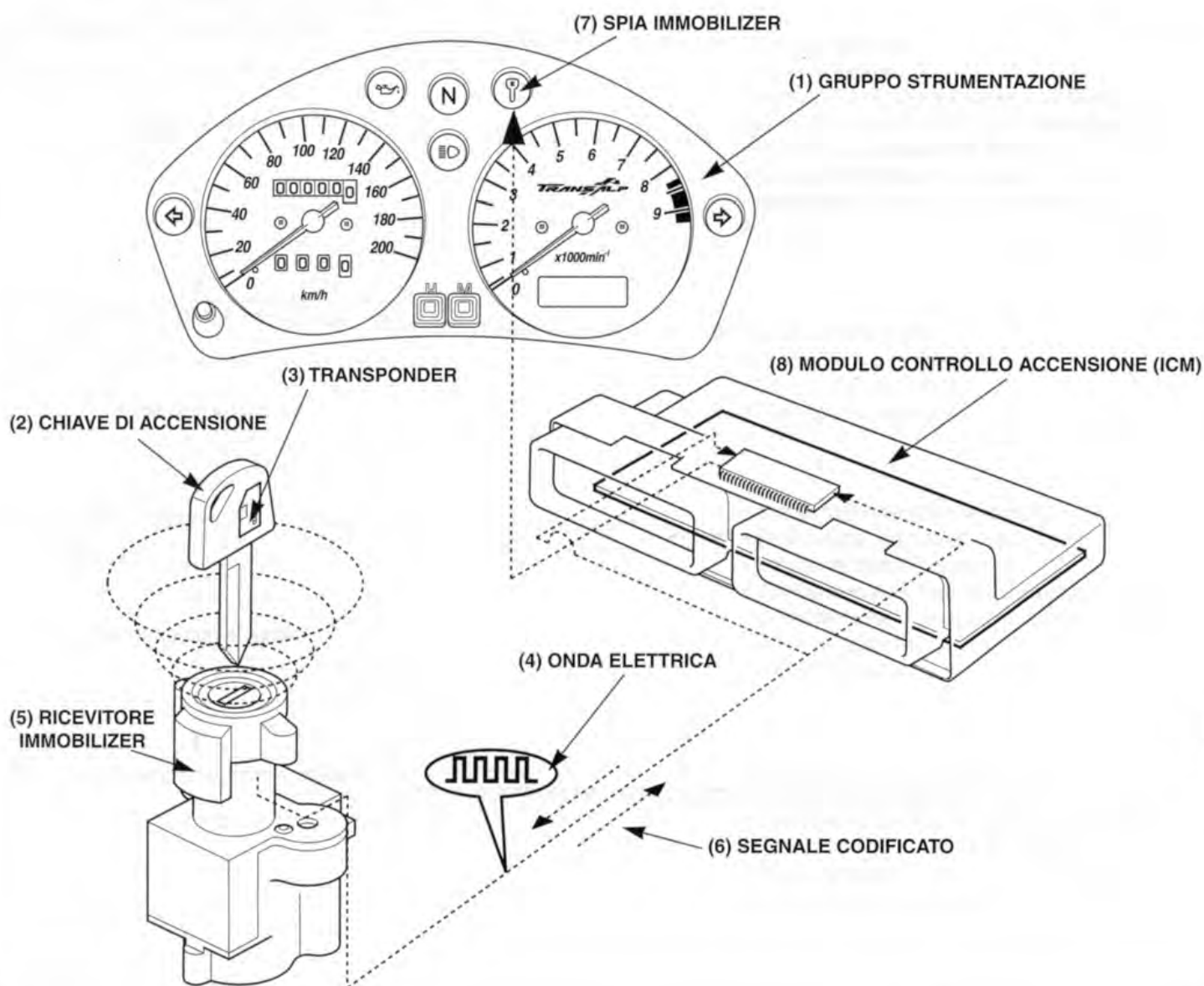
Questa motocicletta è equipaggiata con un sistema immobilizer come dispositivo antifurto che funziona senza particolari manovre.

Il sistema non permette che il motore venga avviato se non viene usata la chiave correttamente registrata.

Il sistema è composto dal transponder posizionato nella chiave di accensione, dal ricevitore dell'immobilizer, dalla spia dell'immobilizer, e dal Modulo di Controllo Accensione (ICM).

Se l'interruttore di accensione è su ON, l'ICM manda tensione attraverso il ricevitore al transponder. Il transponder quindi manda il segnale codificato dal ricevitore all'ICM. Se il codice trasmesso dal transponder coincide con il codice registrato nell'ICM, l'ICM inizia a comandare il sistema di accensione.

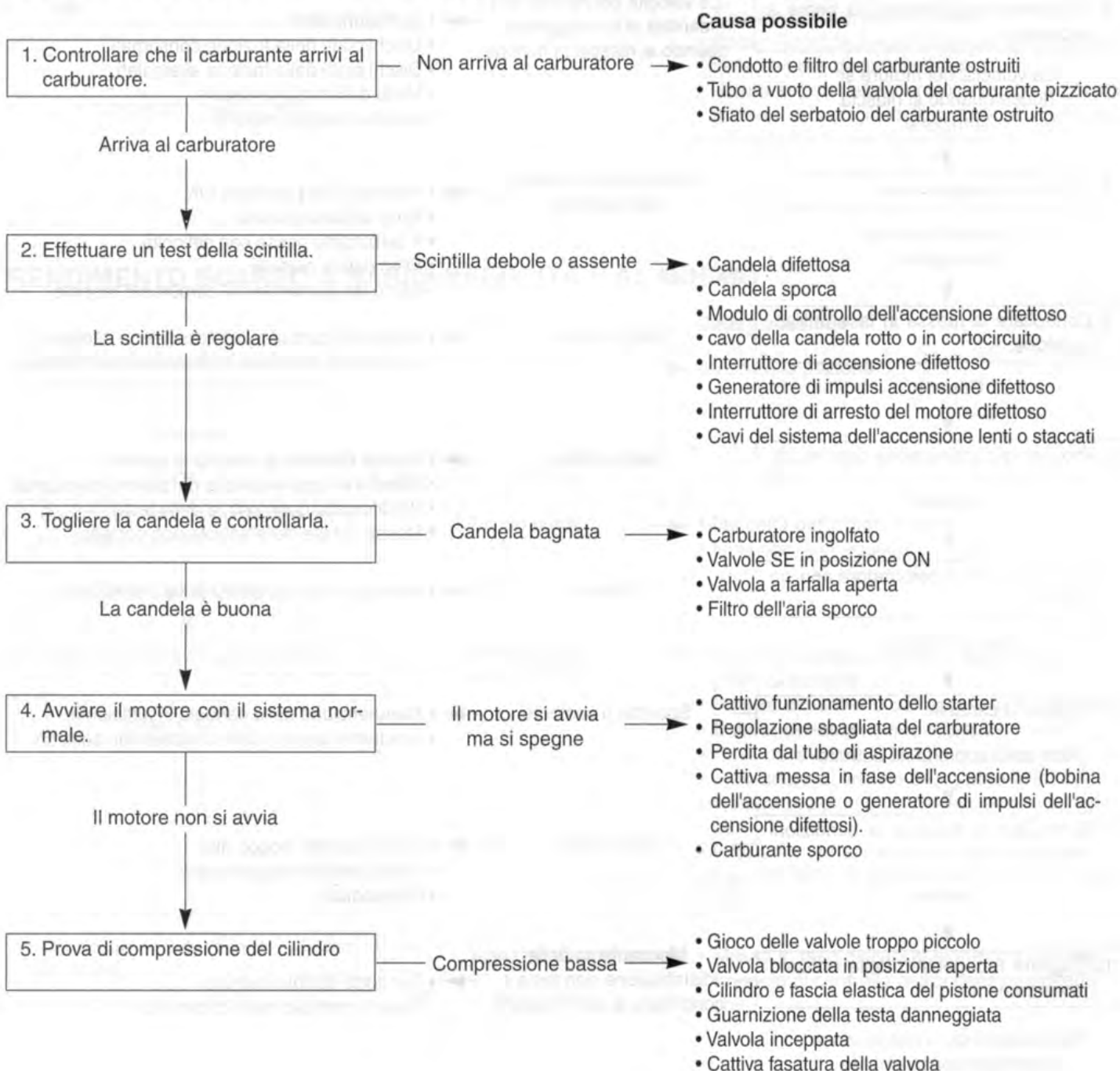
La spia dell'immobilizer si accende per circa due secondi, poi si spegne quando l'interruttore di accensione è su ON con la chiave correttamente registrata e l'accensione riconosce il codice trasmesso dal transponder. Se nel sistema c'è un problema o se il codice non viene riconosciuto dall'ICM, la spia luminosa rimane accesa.



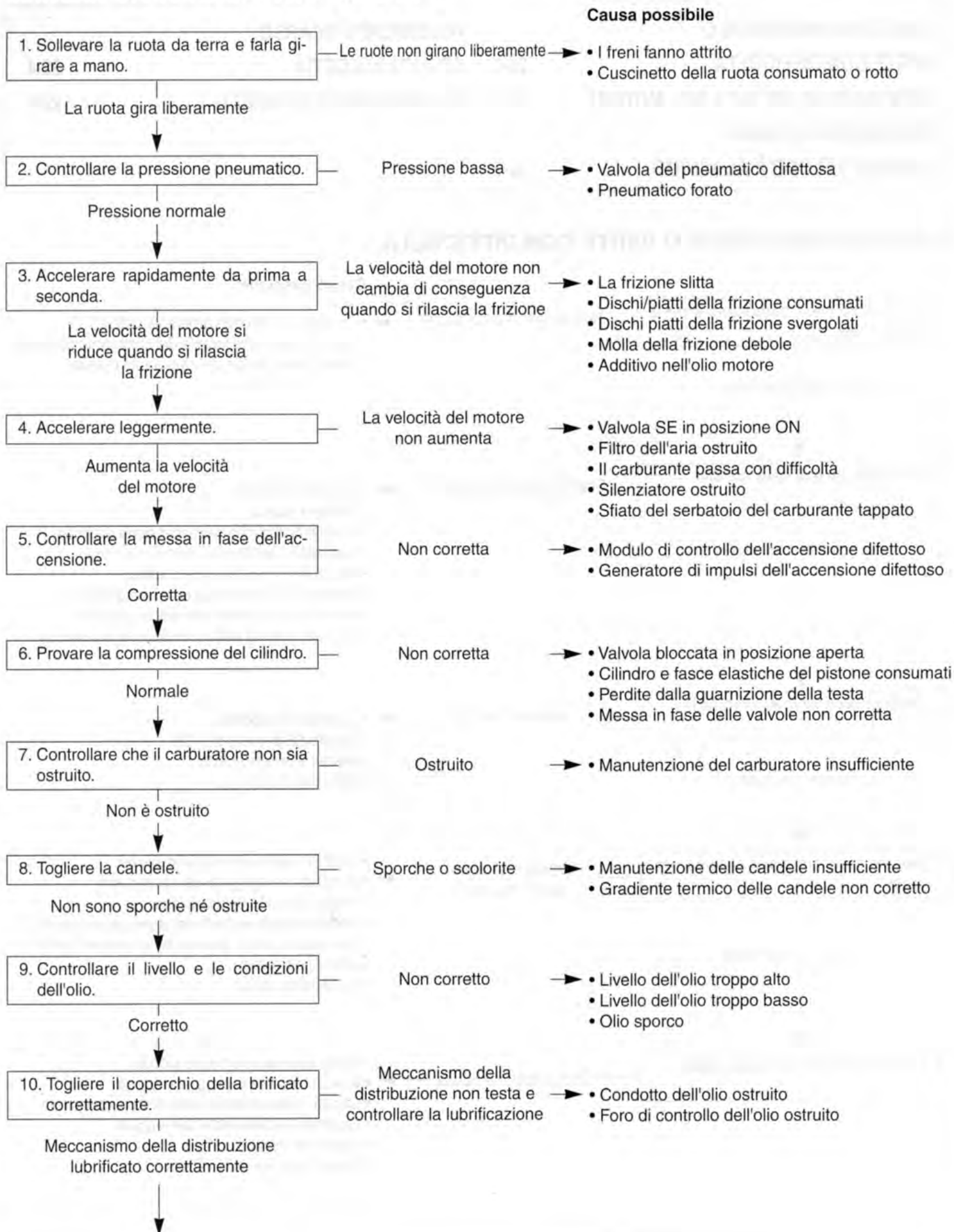
22. LOCALIZZAZIONE GUASTI

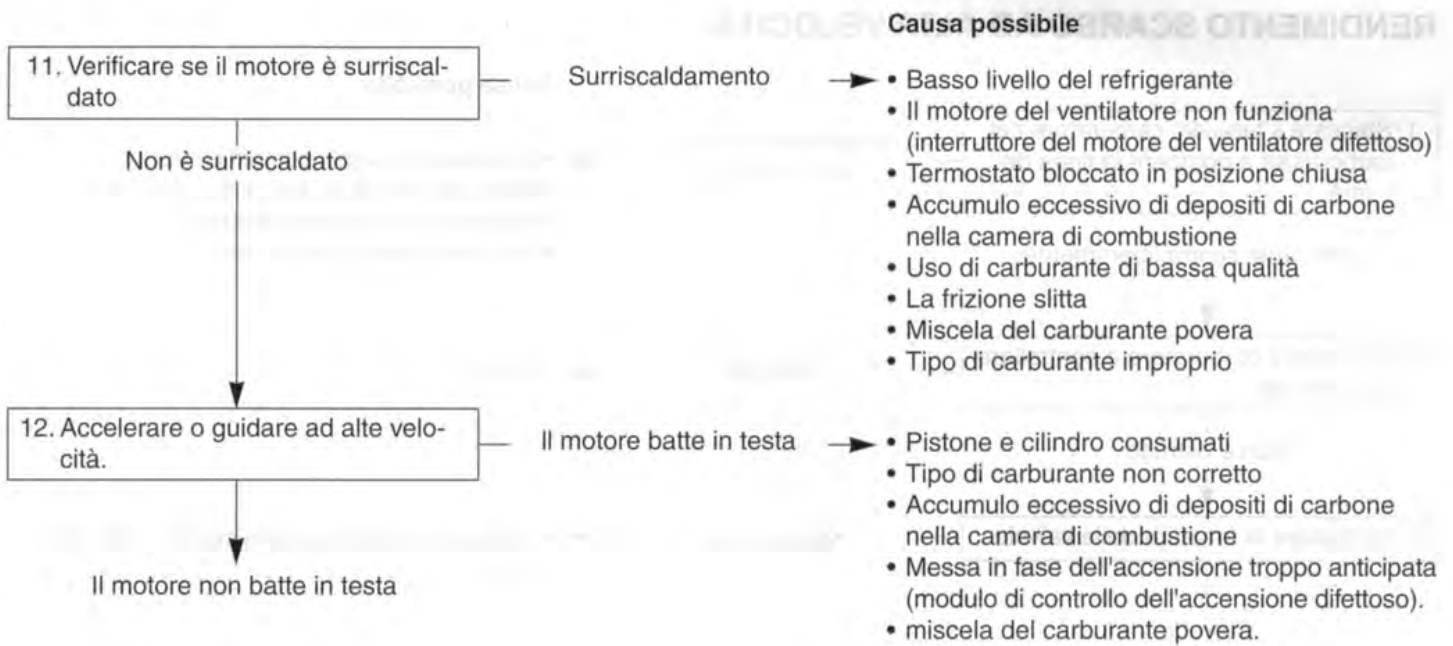
IL MOTORE NON PARTE O		RENDIMENTO SCARSO	
PARTE CON DIFFICOLTÀ	22-1	AD ALTA VELOCITÀ	22-4
MANCANZA DI POTENZA NEL MOTORE	22-2	SCARSA MANEGGEVOLEZZA	22-4
RENDIMENTO SCARSO			
A BASSA VELOCITÀ AL MINIMO	22-3		

IL MOTORE NON PARTE O PARTE CON DIFFICOLTÀ

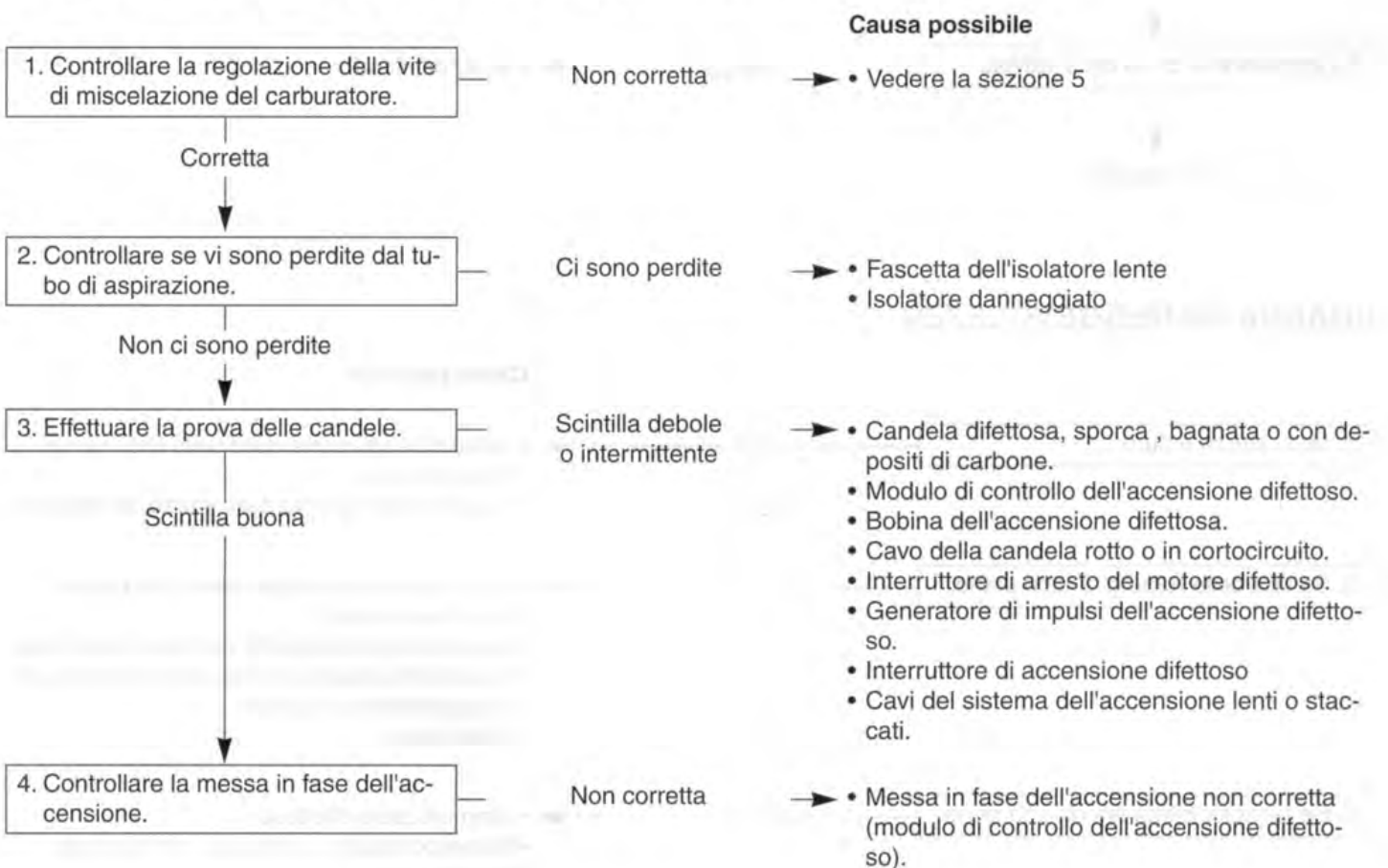


MANCANZA DI POTENZA NEL MOTORE

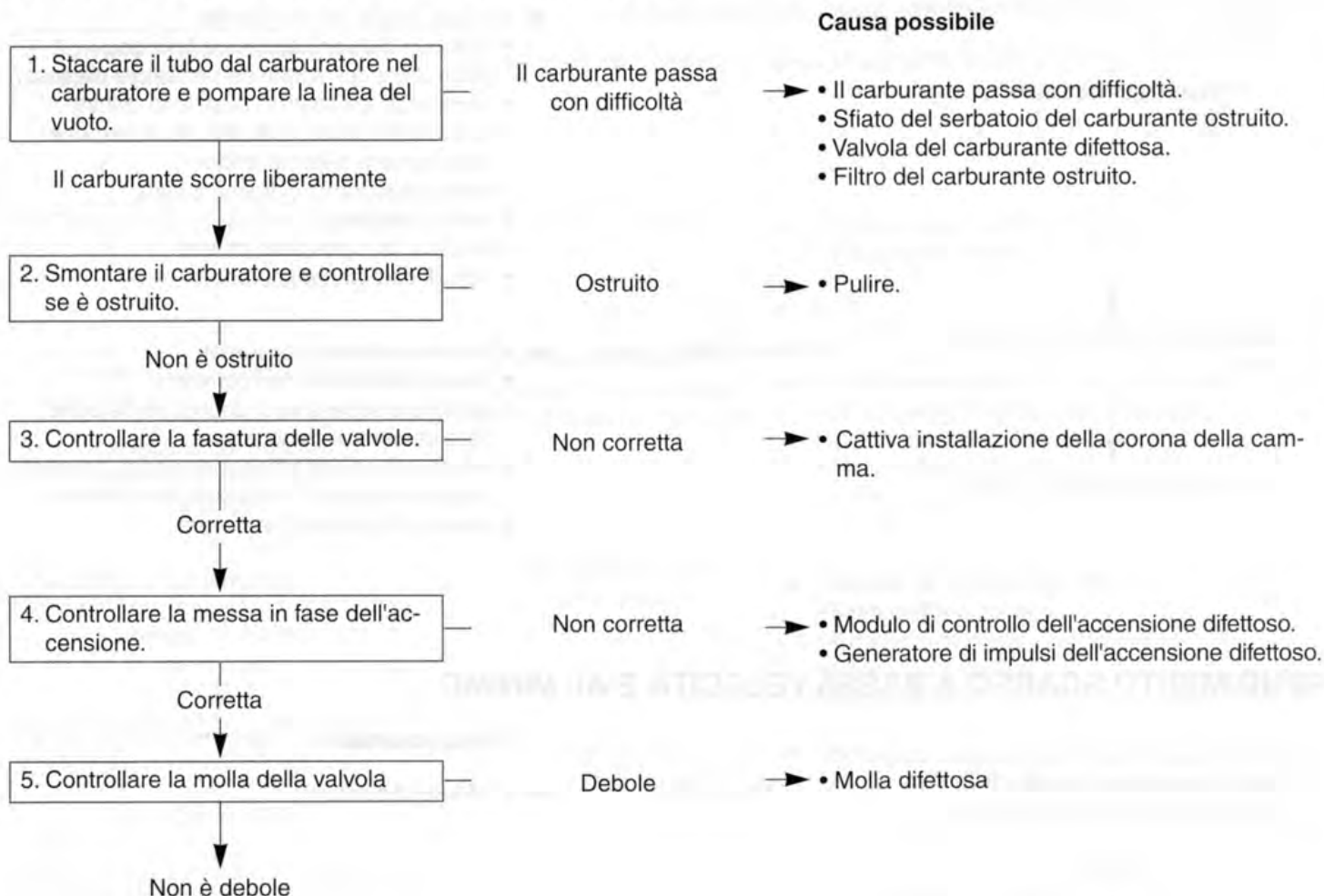




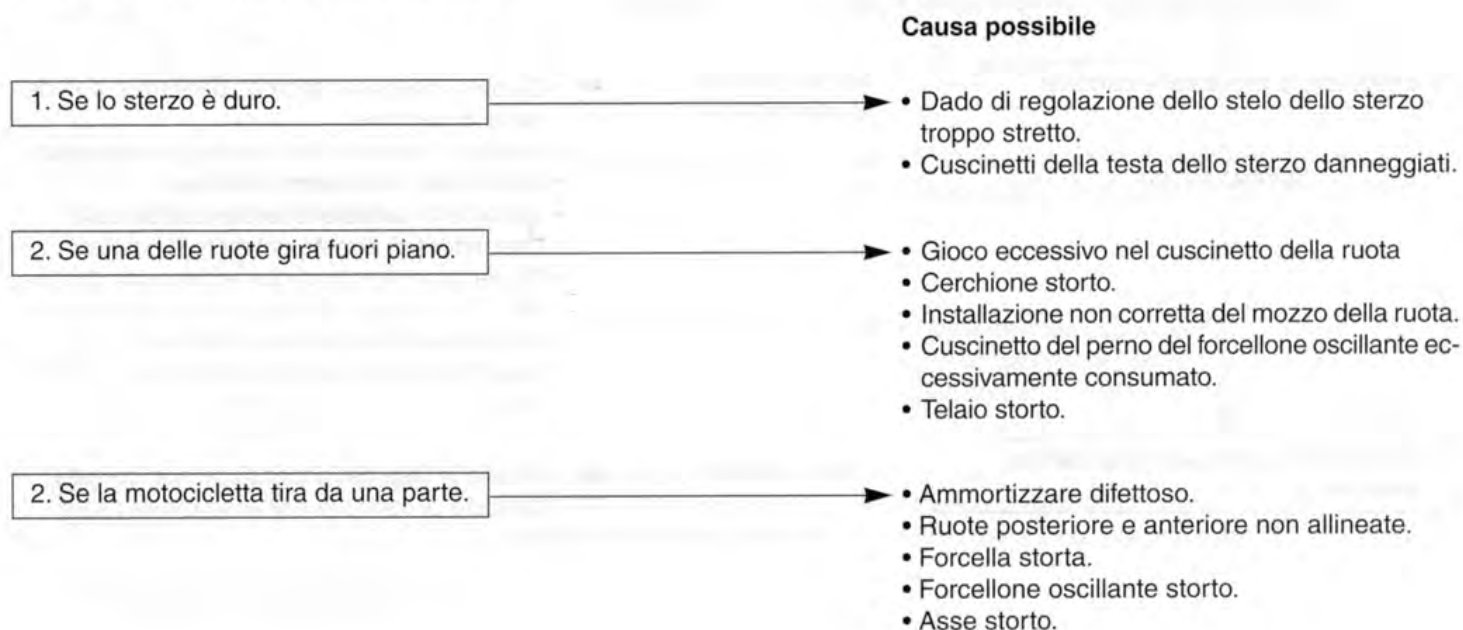
RENDIMENTO SCARSO A BASSA VELOCITÀ E AL MINIMO



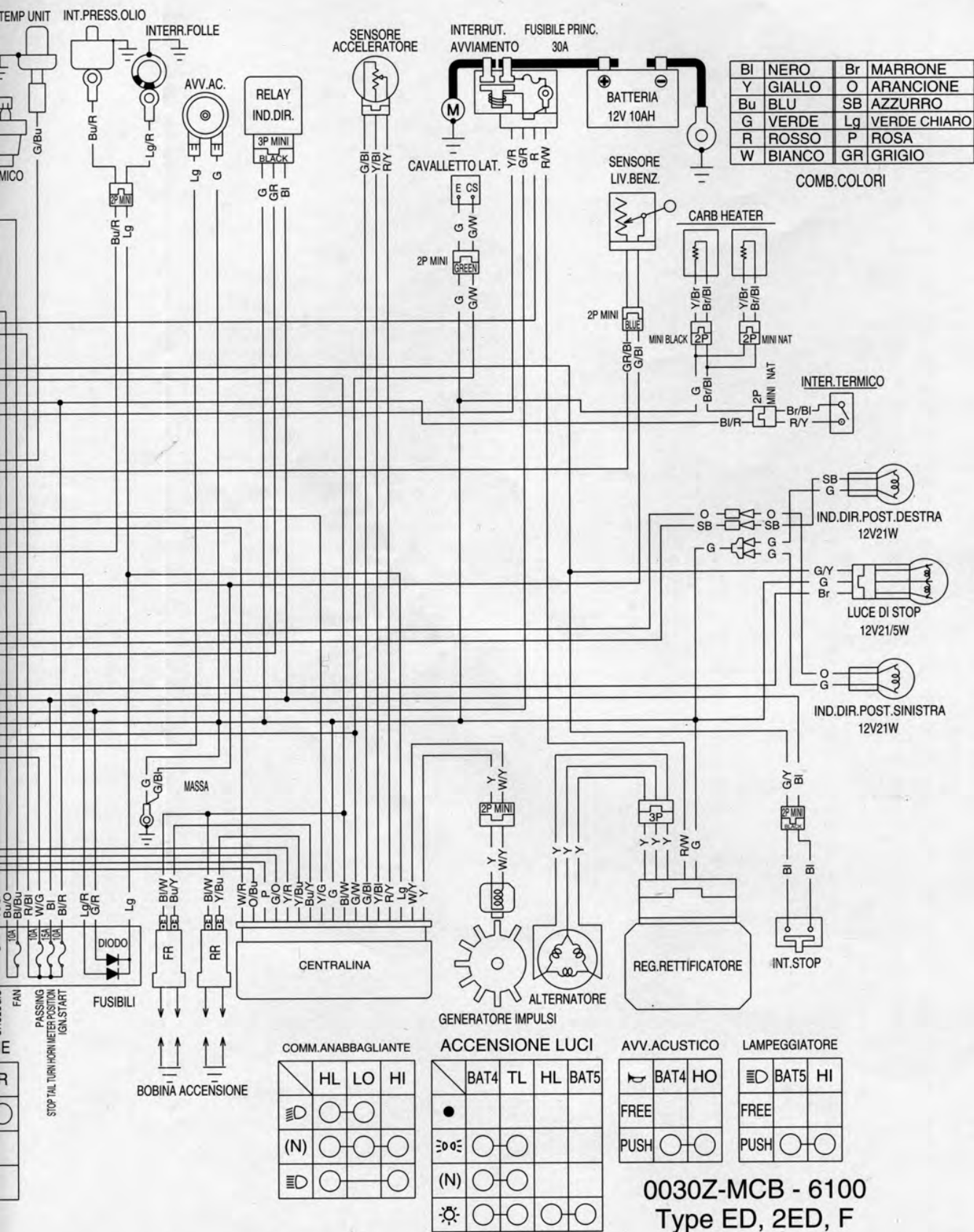
RENDIMENTO SCARSO AD ALTA VELOCITÀ

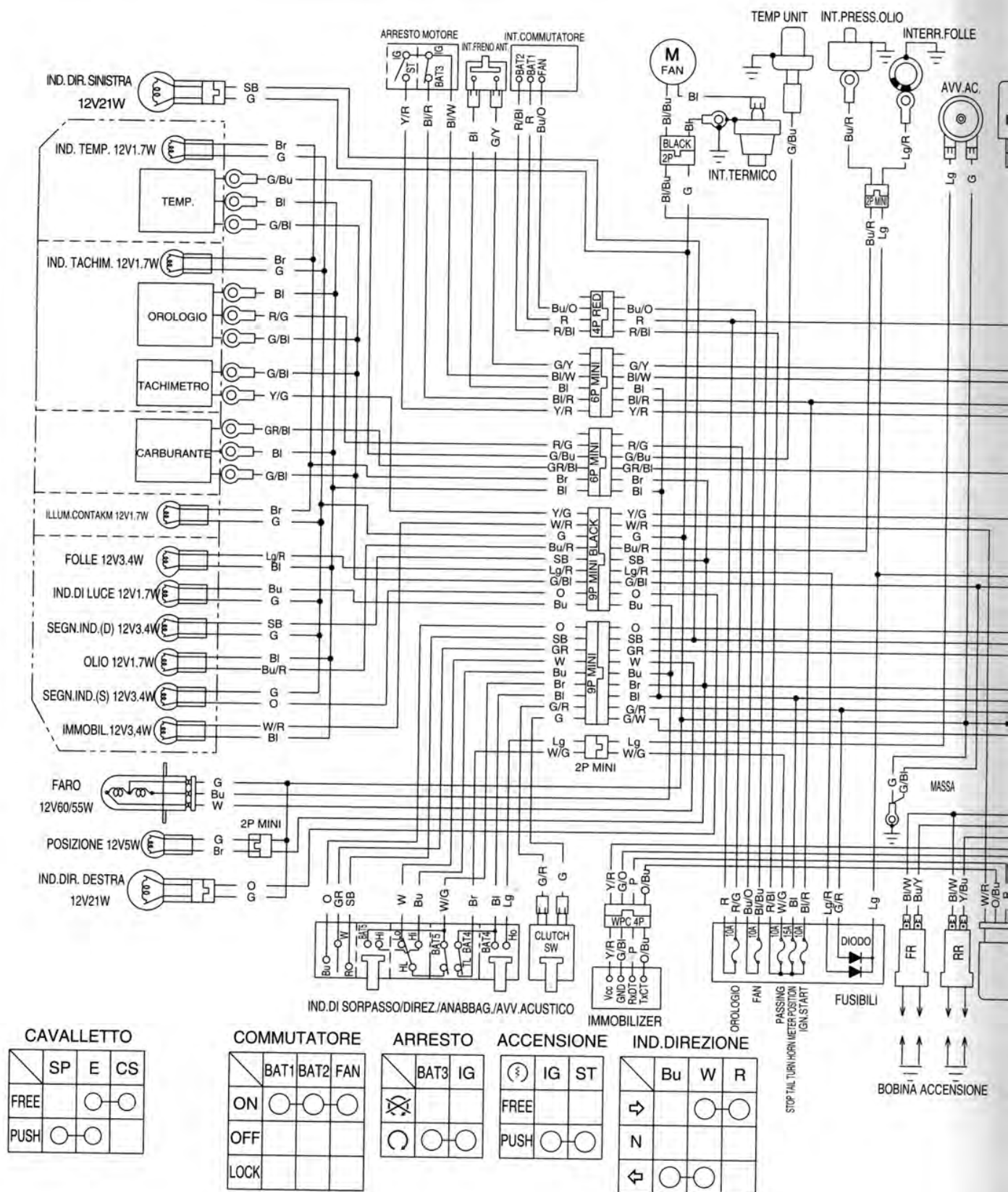


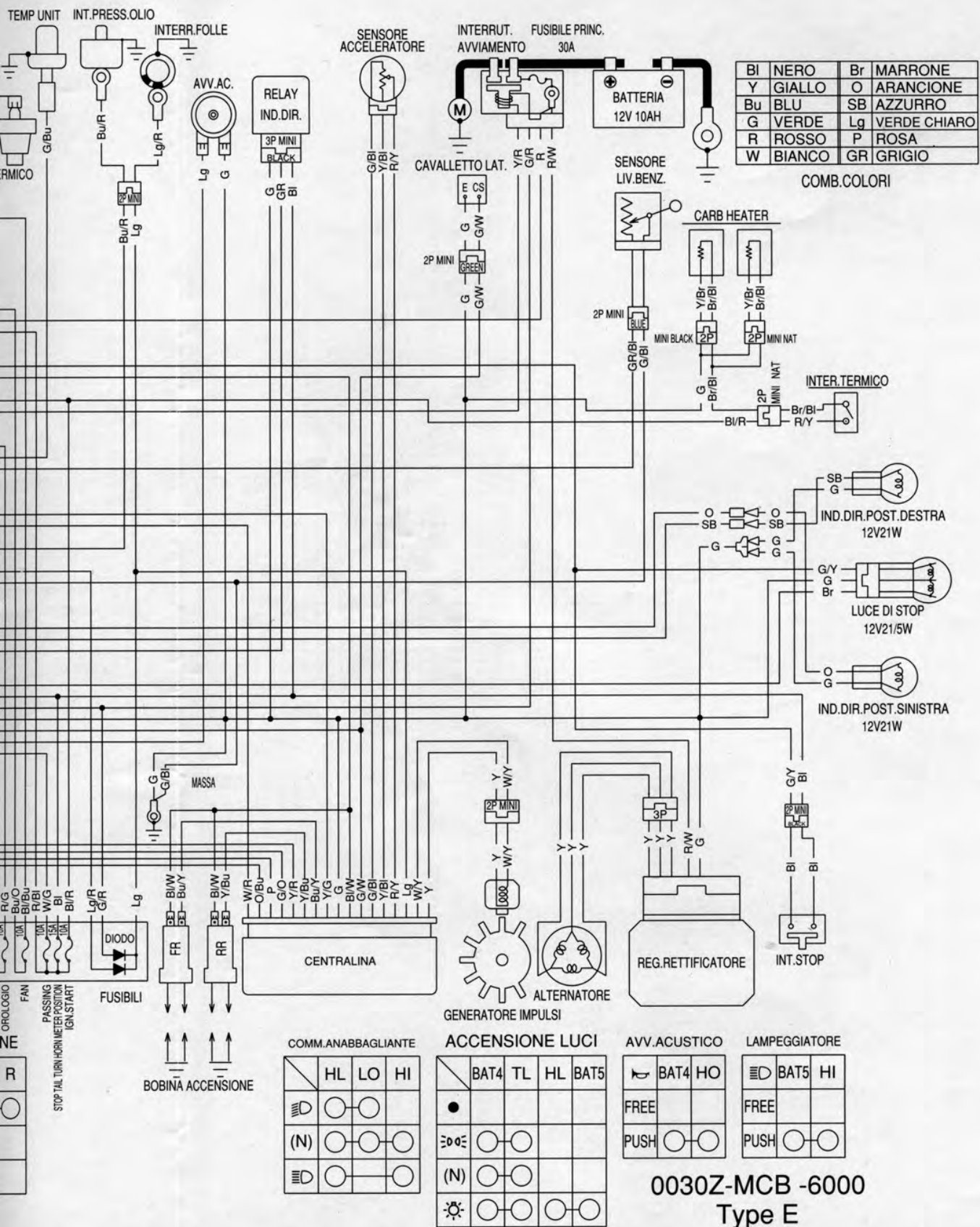
SCARSA MANEGGEVOLEZZA



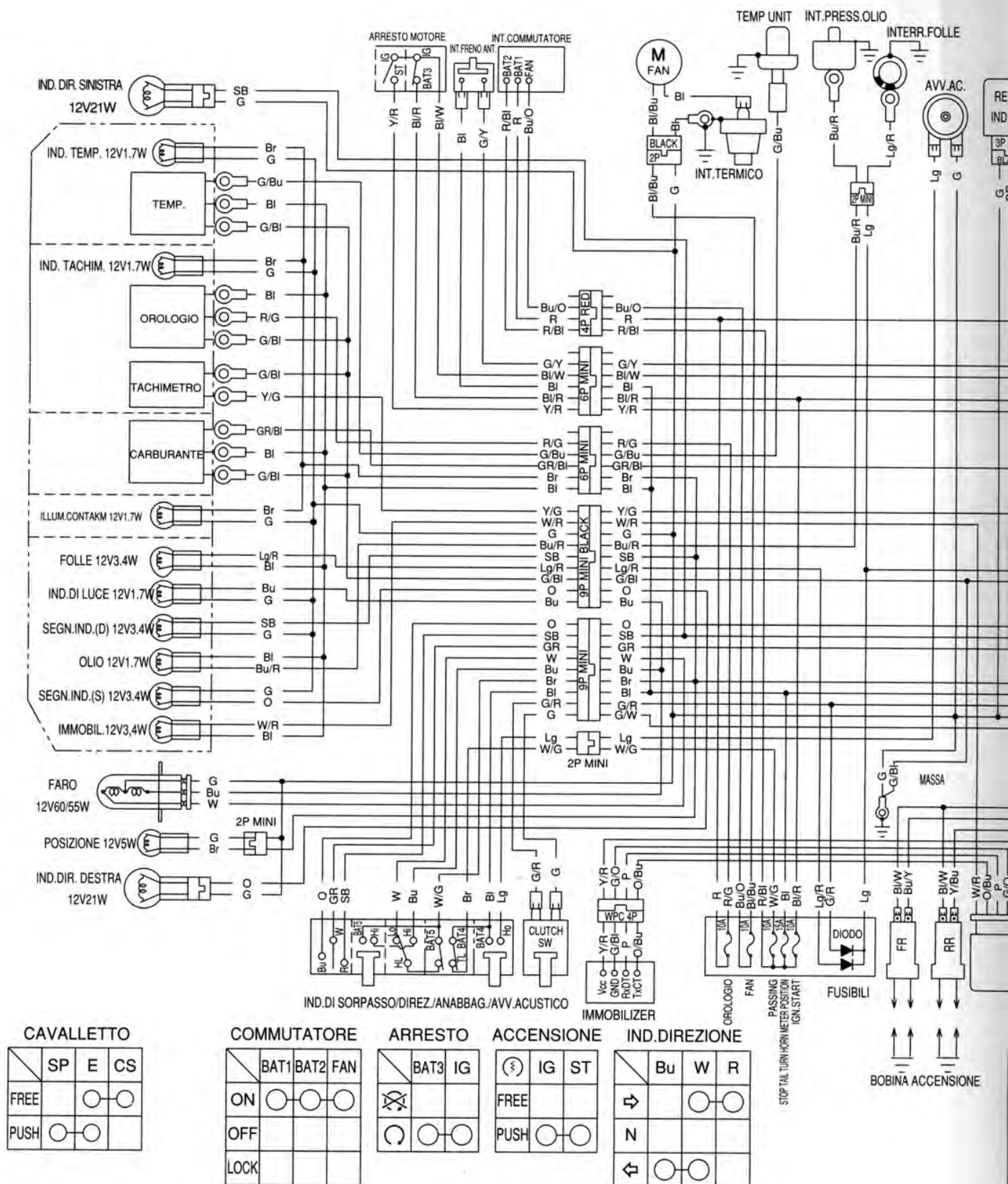
SCHEMA ELETTRICO







SCHEMA ELETTRICO

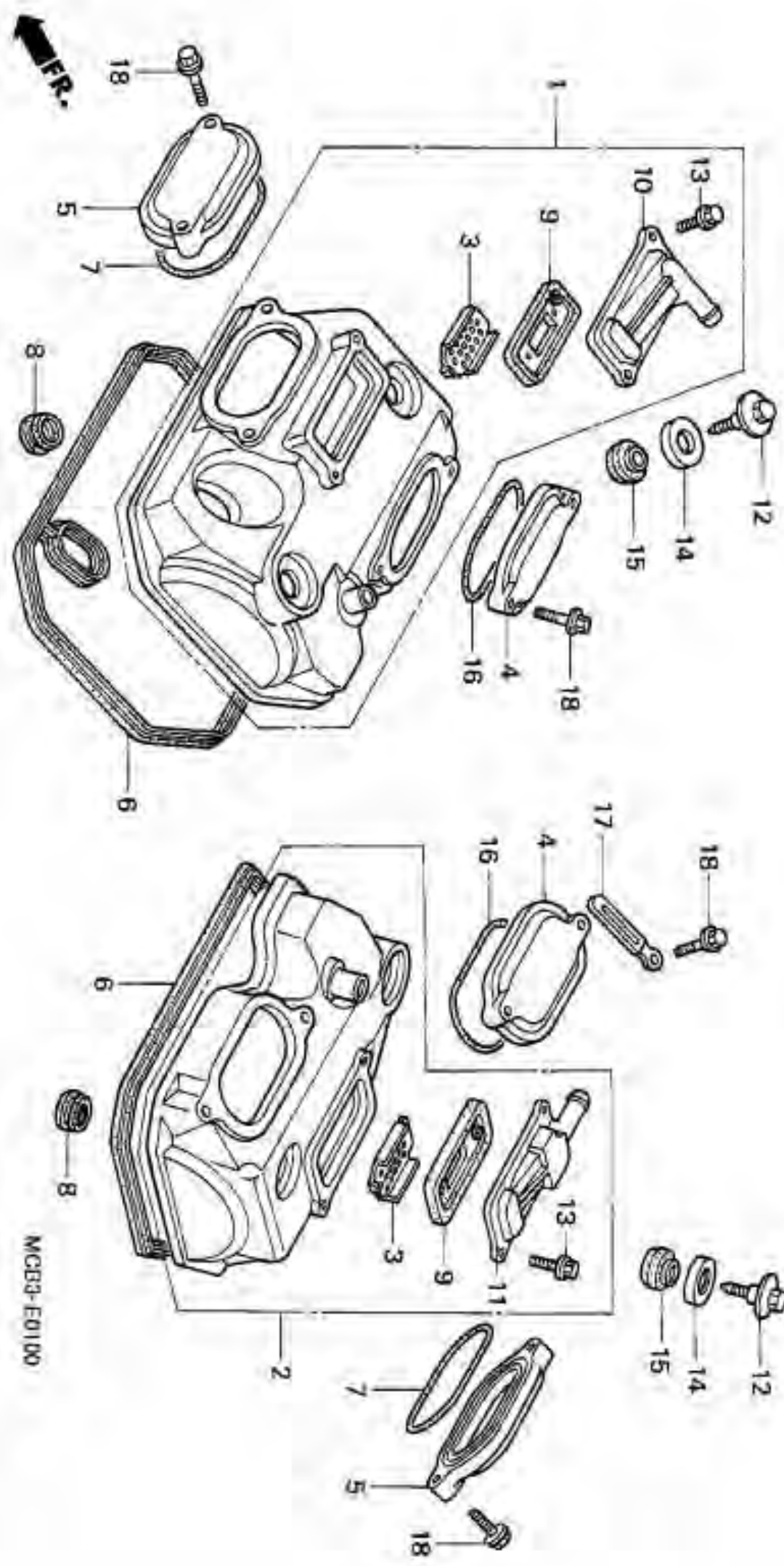




HONDA

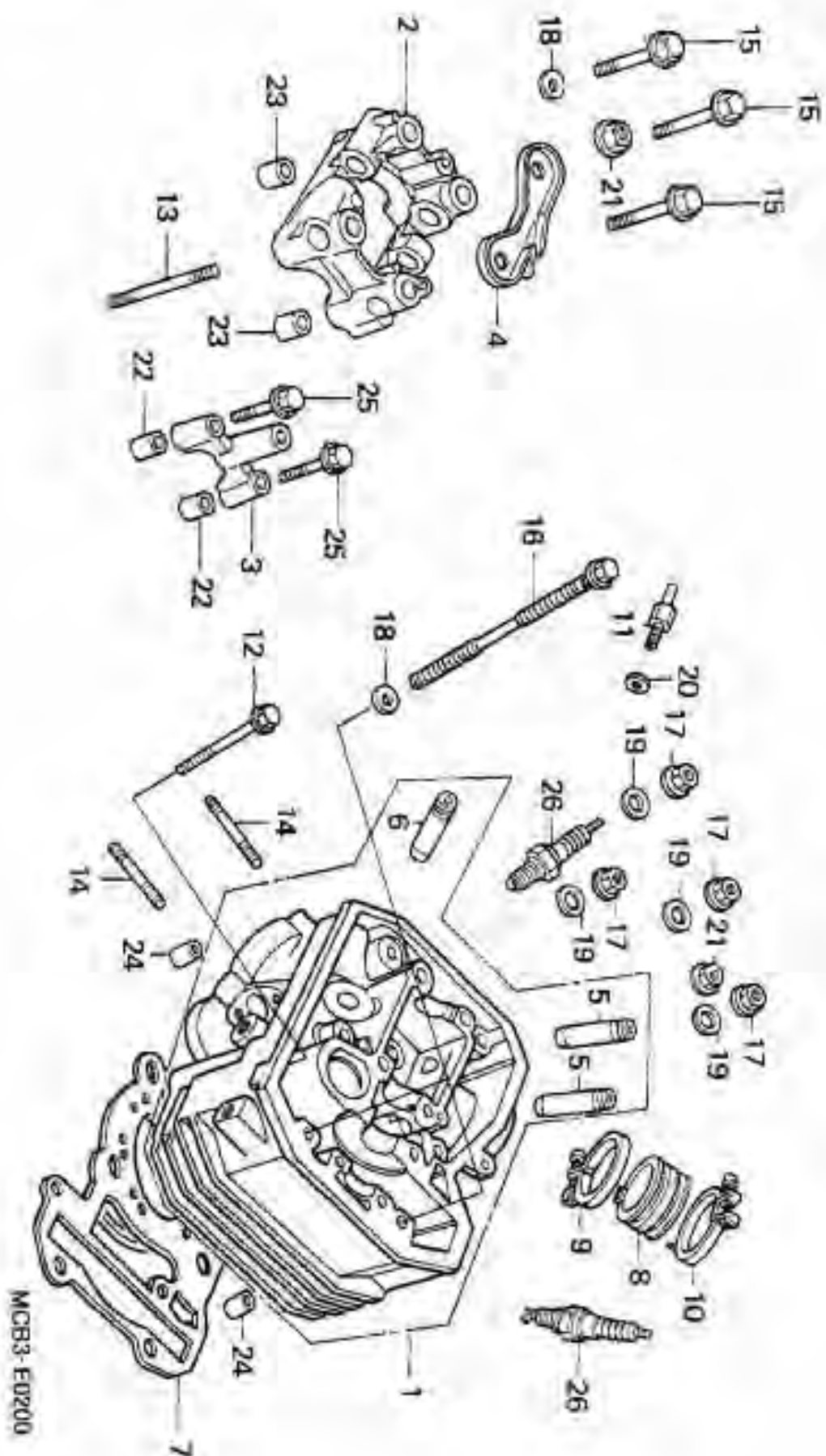
HONDA





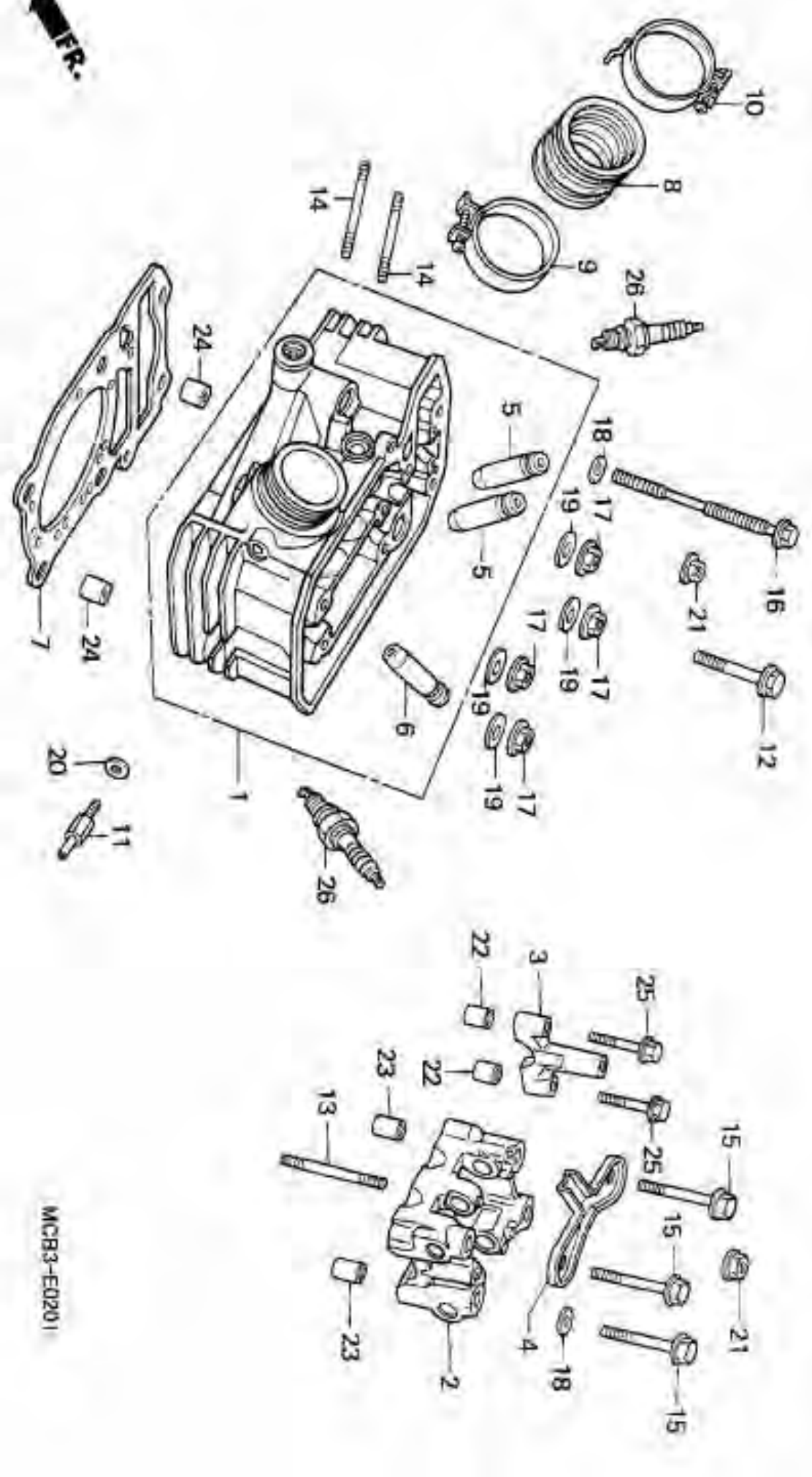
MCEB-E01100

FR.

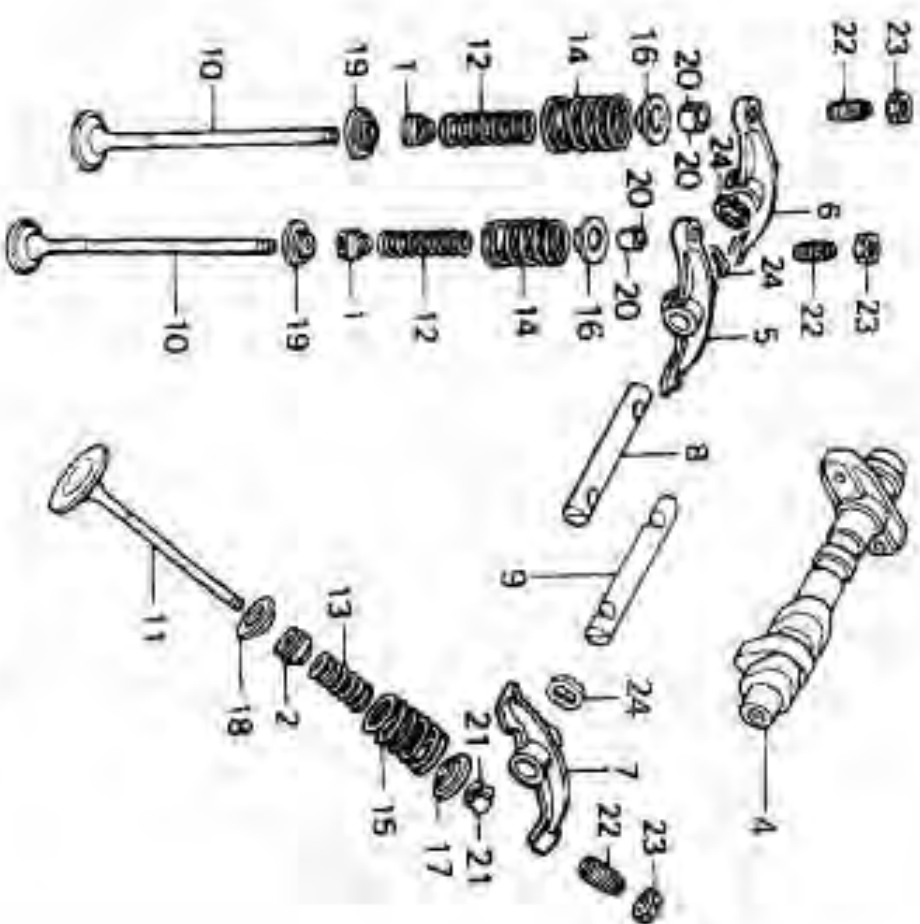
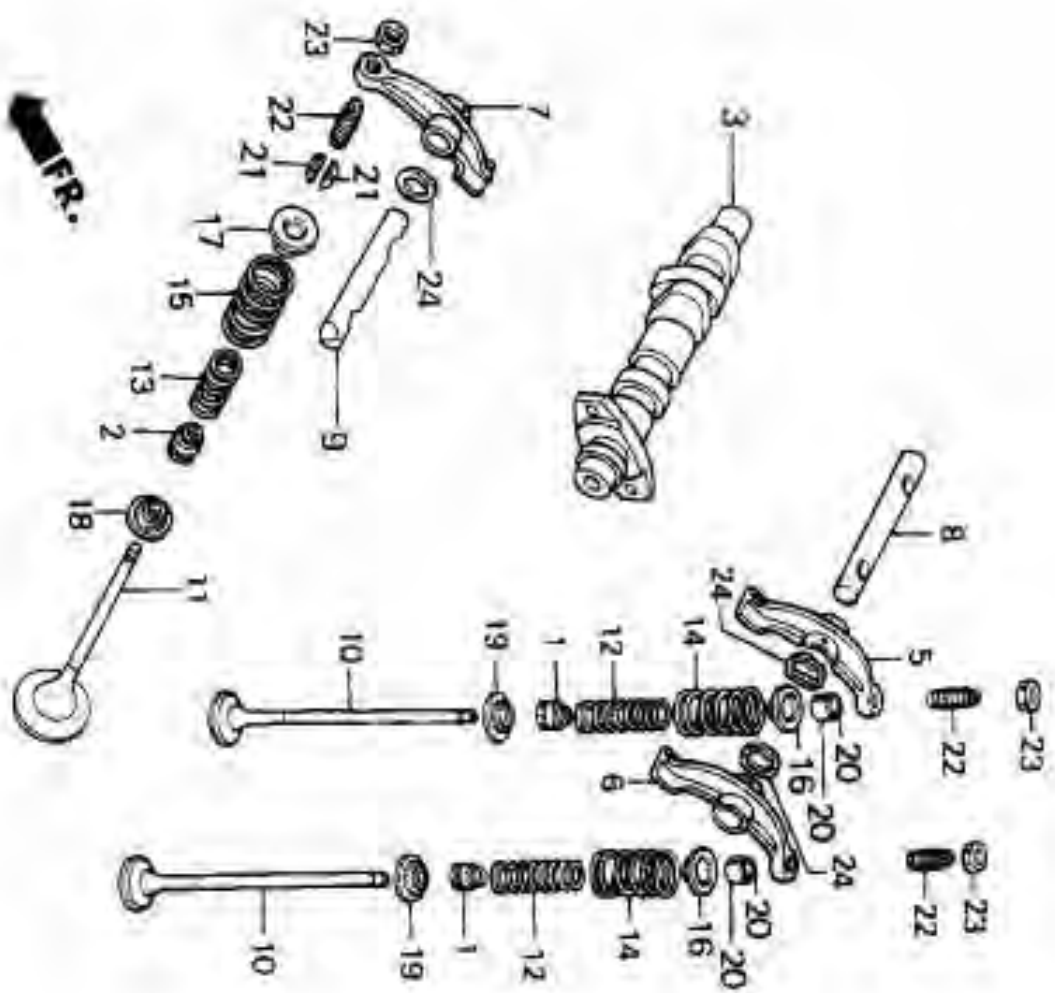


MCB3-ED200

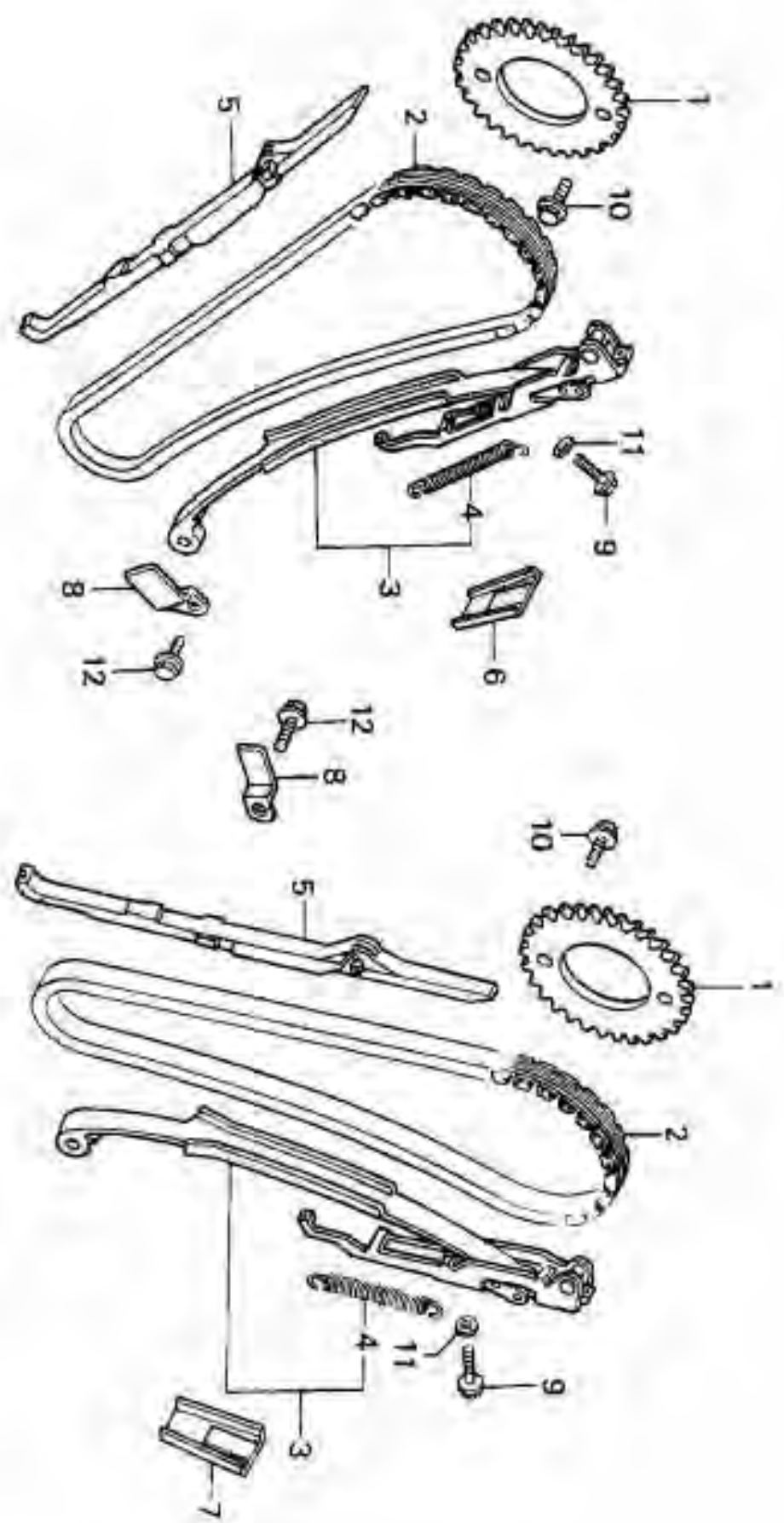
FR.



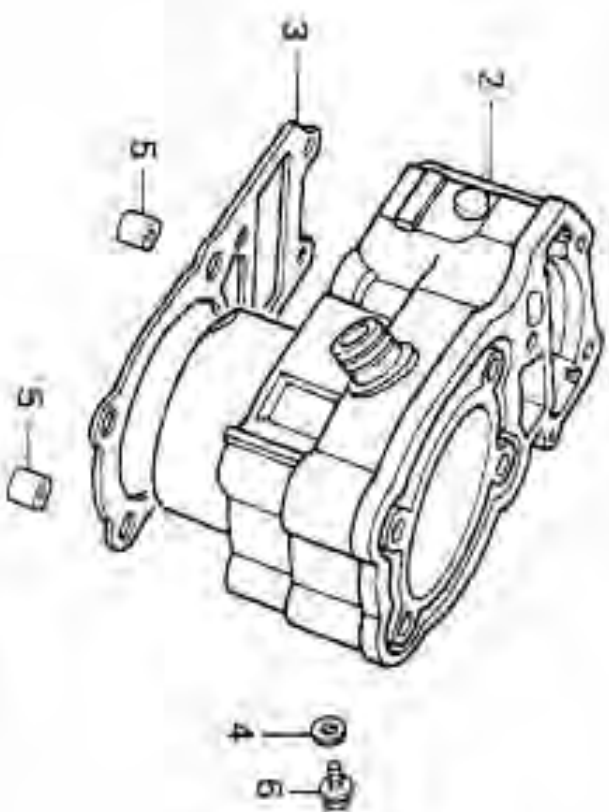
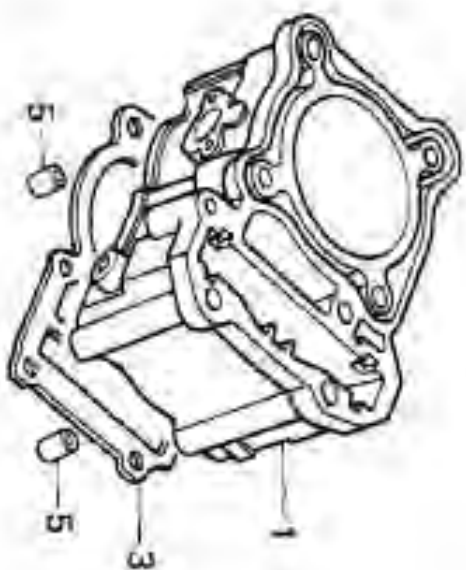
MCB3-ED201



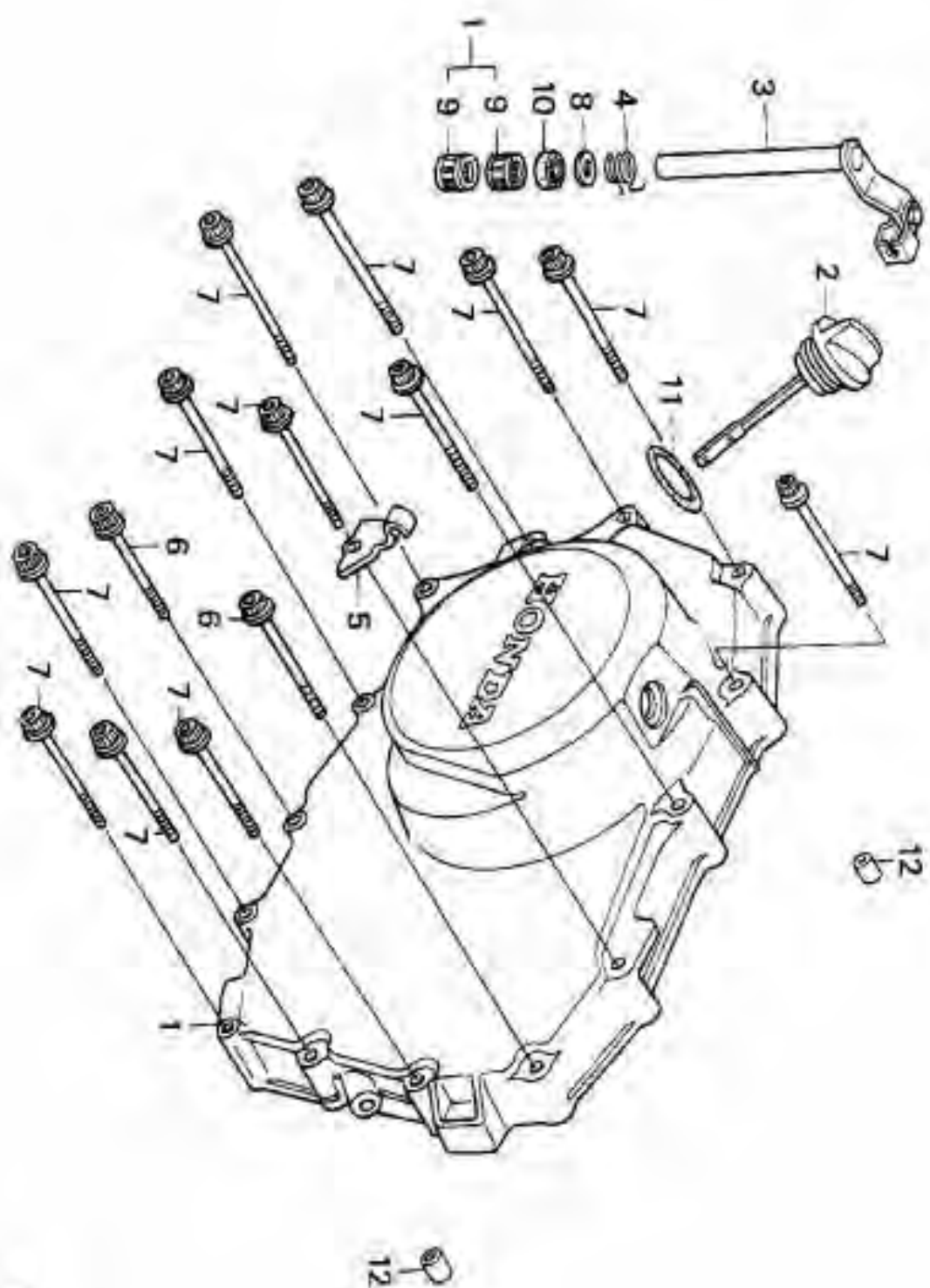
MGB3-E0300



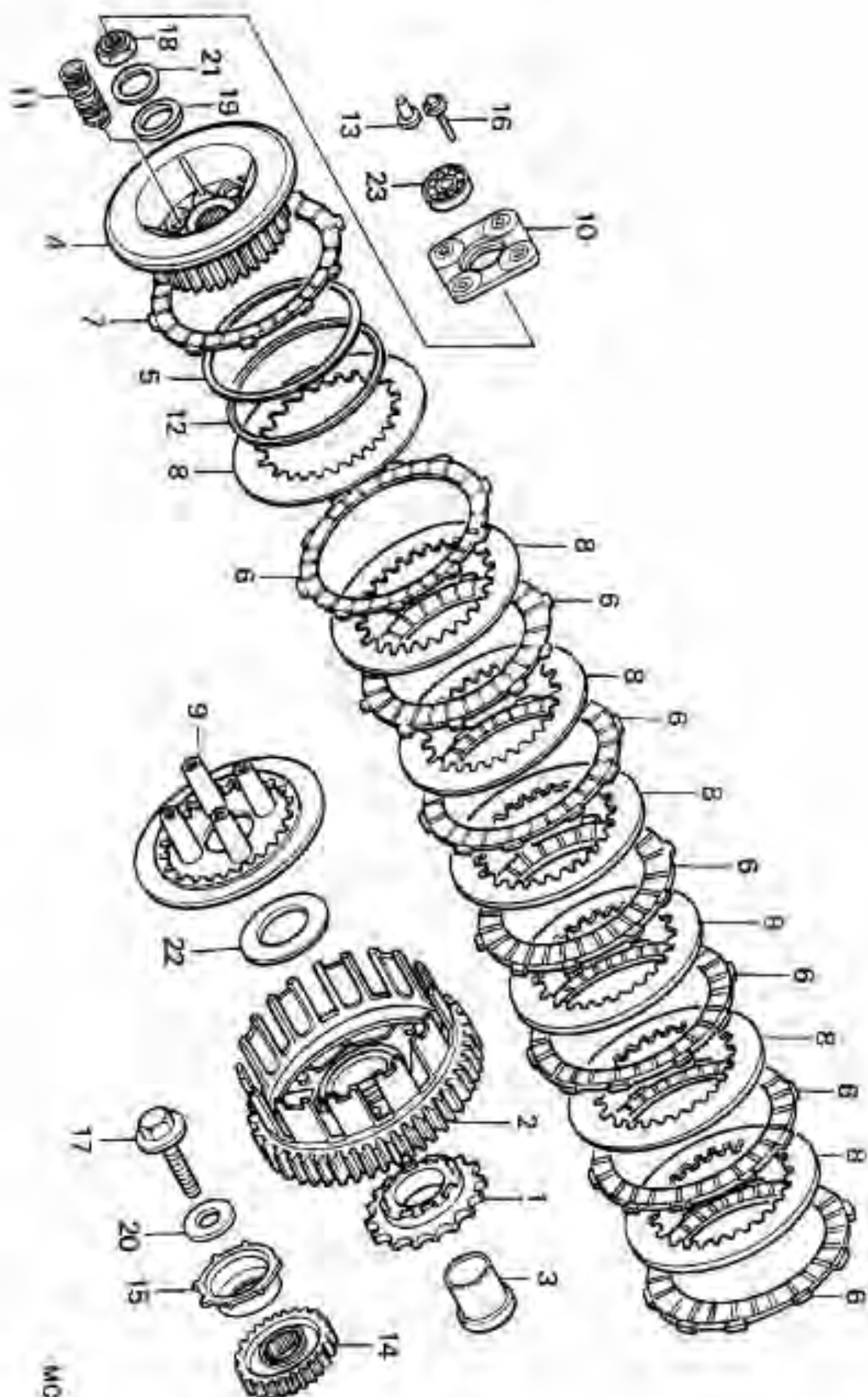
FR.



MC193-E0600



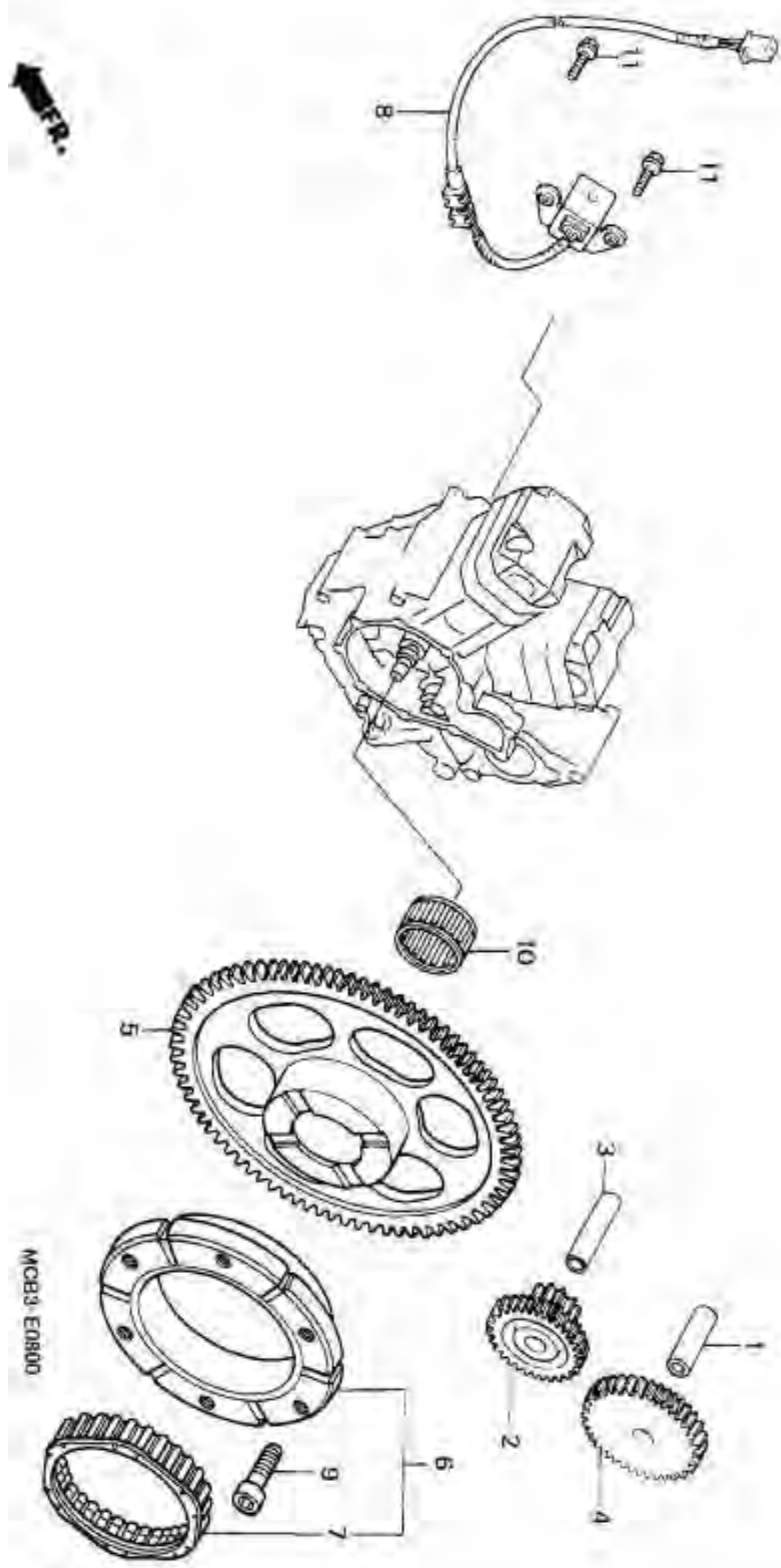
MCB3-E0600



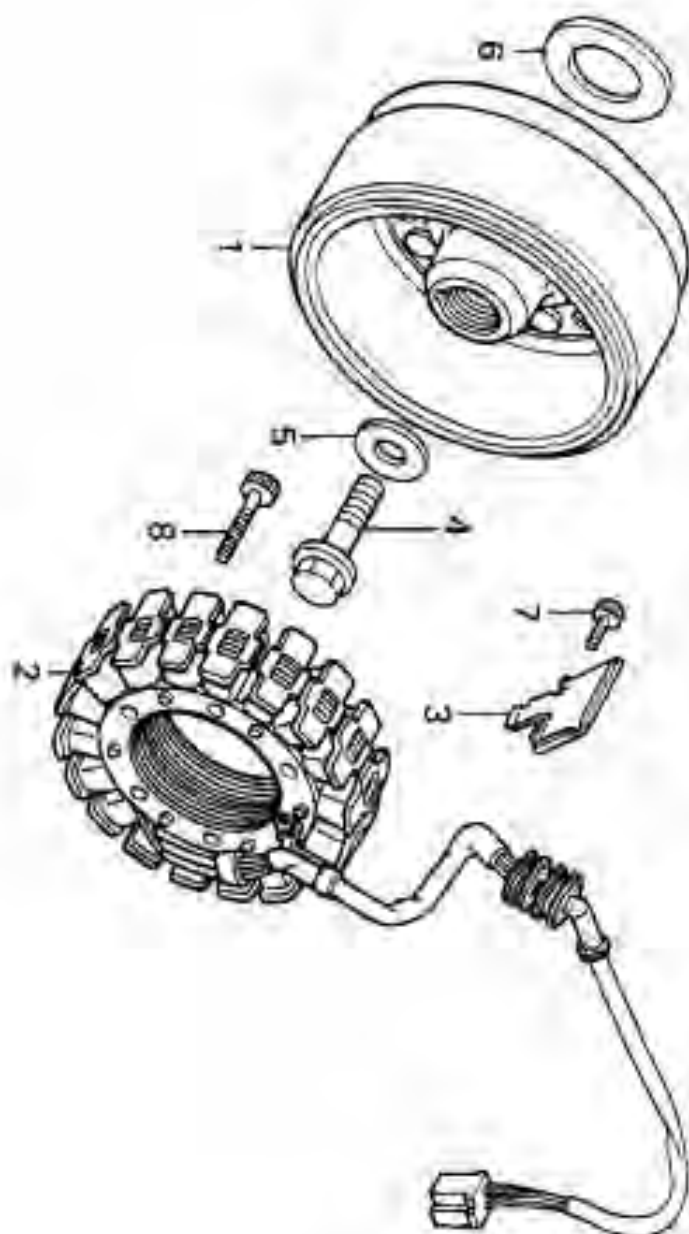
MGB3 E0706

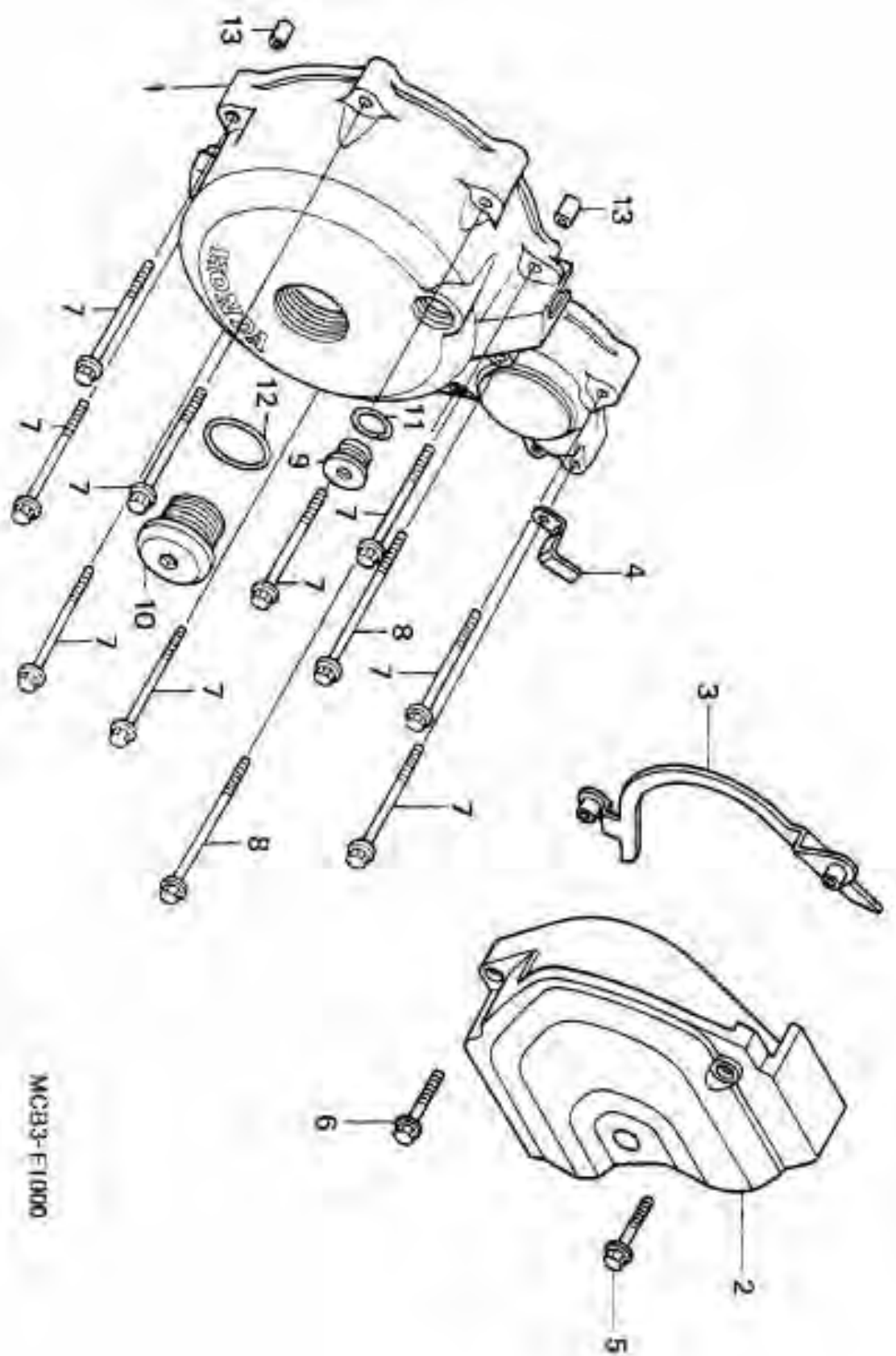


FR.



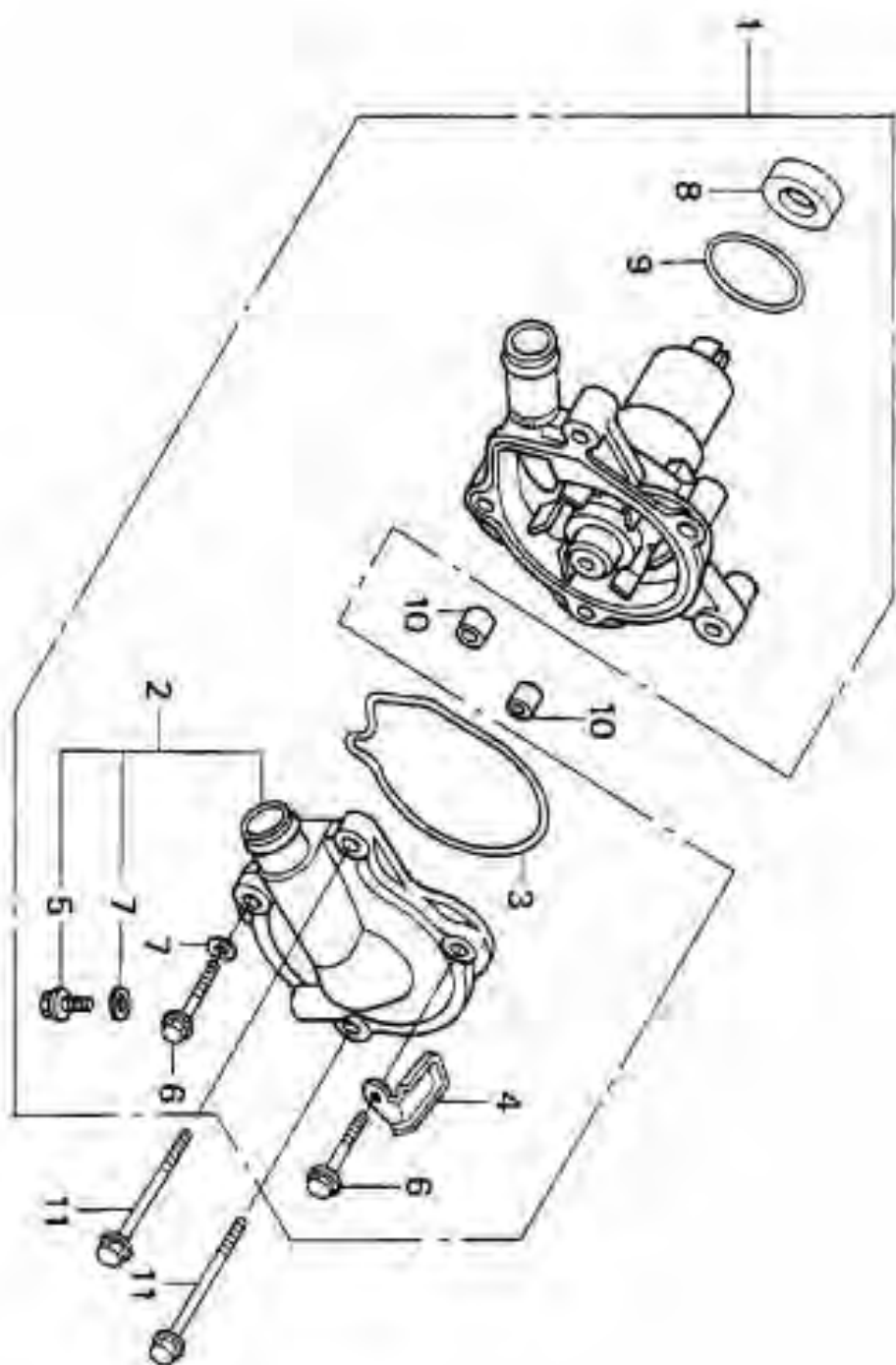
MCB3-E0800

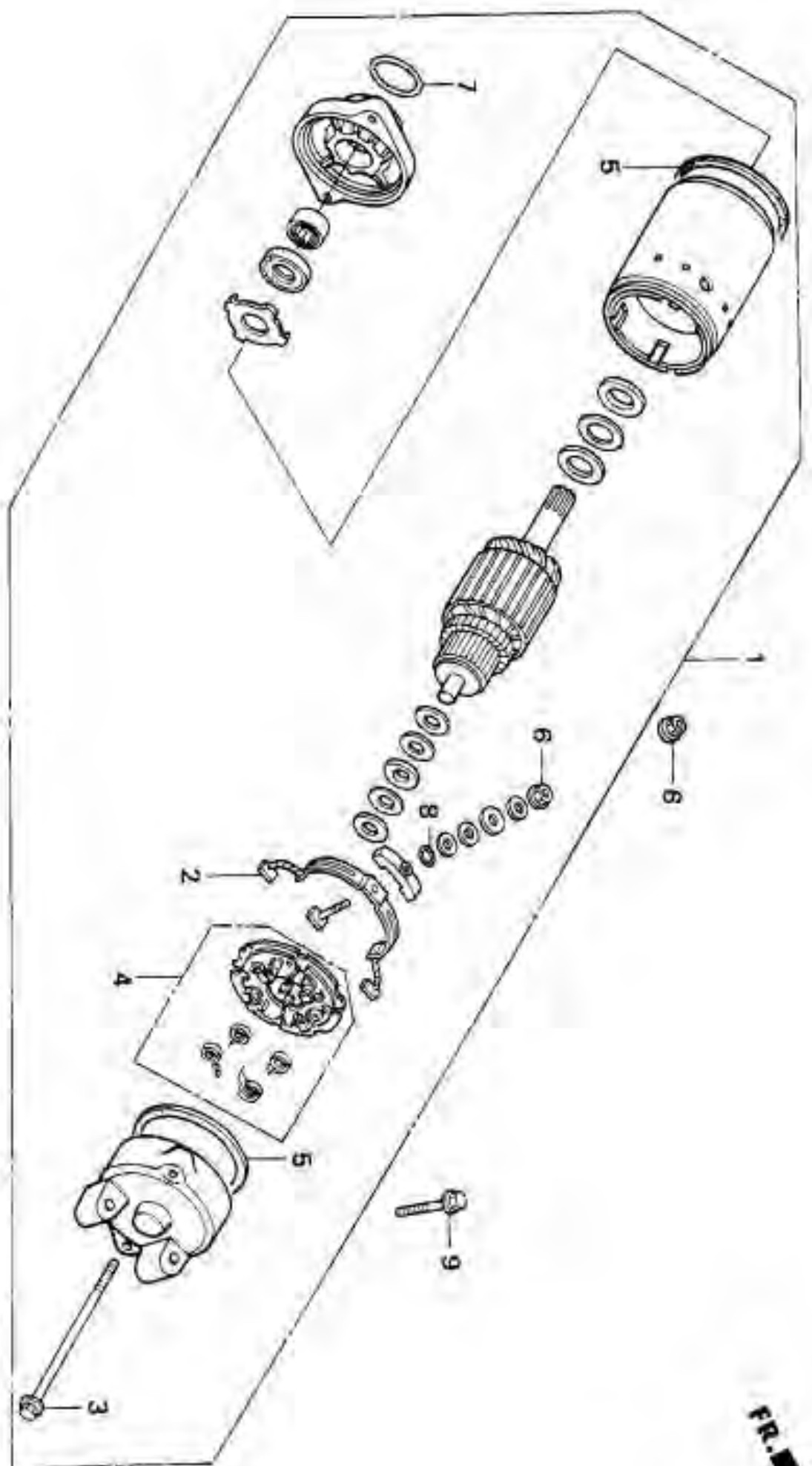




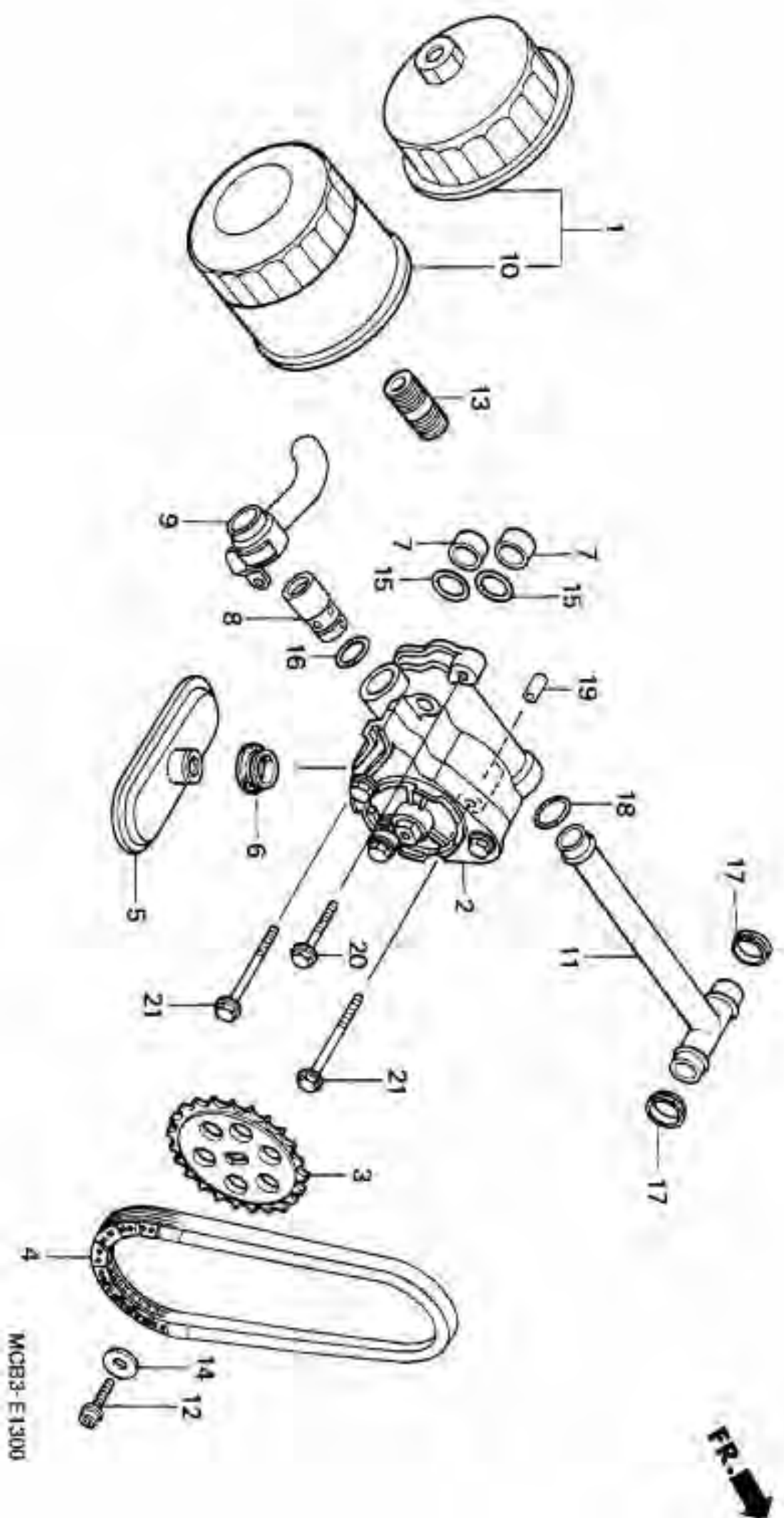
MCB3-F1000

FR.



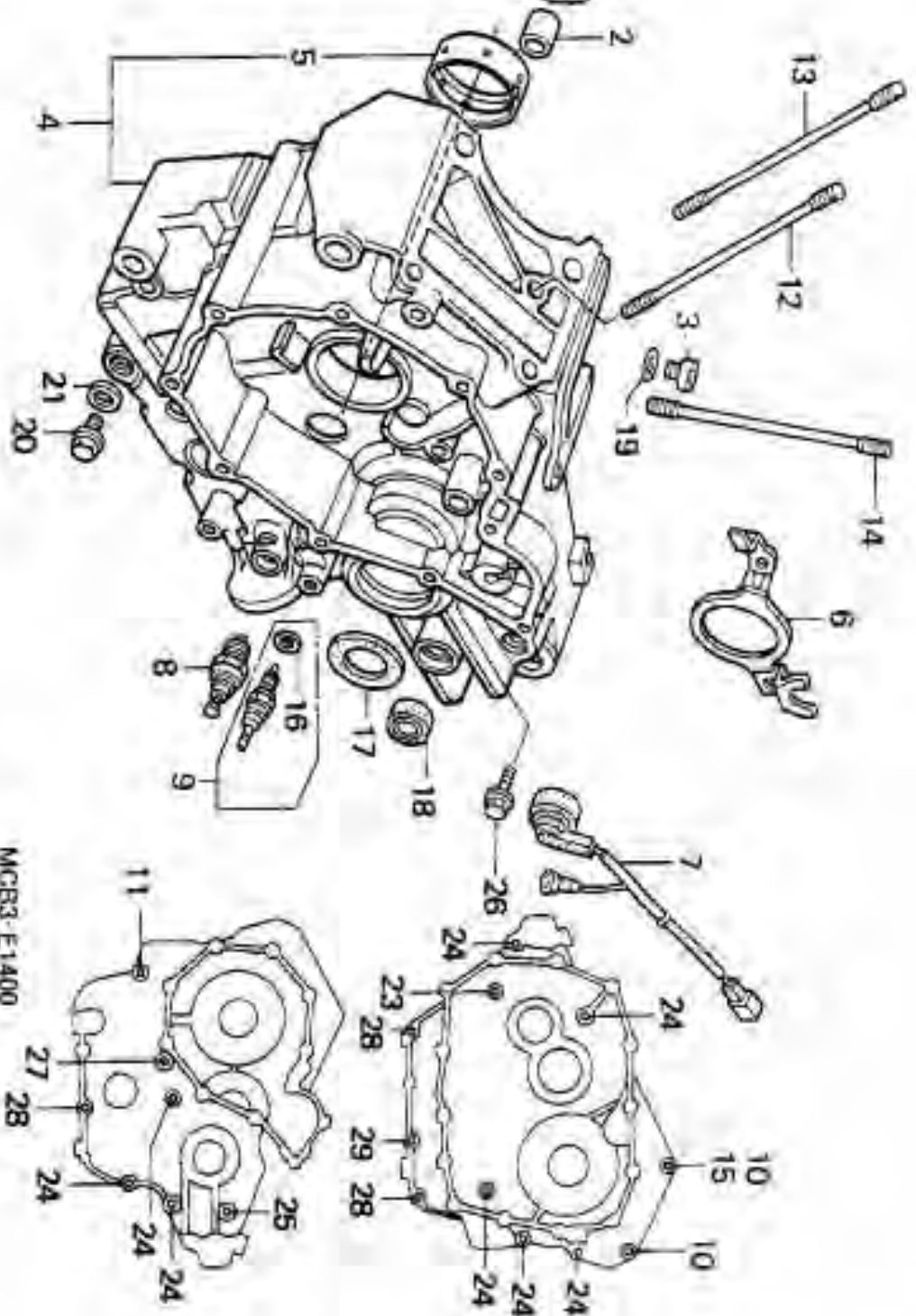
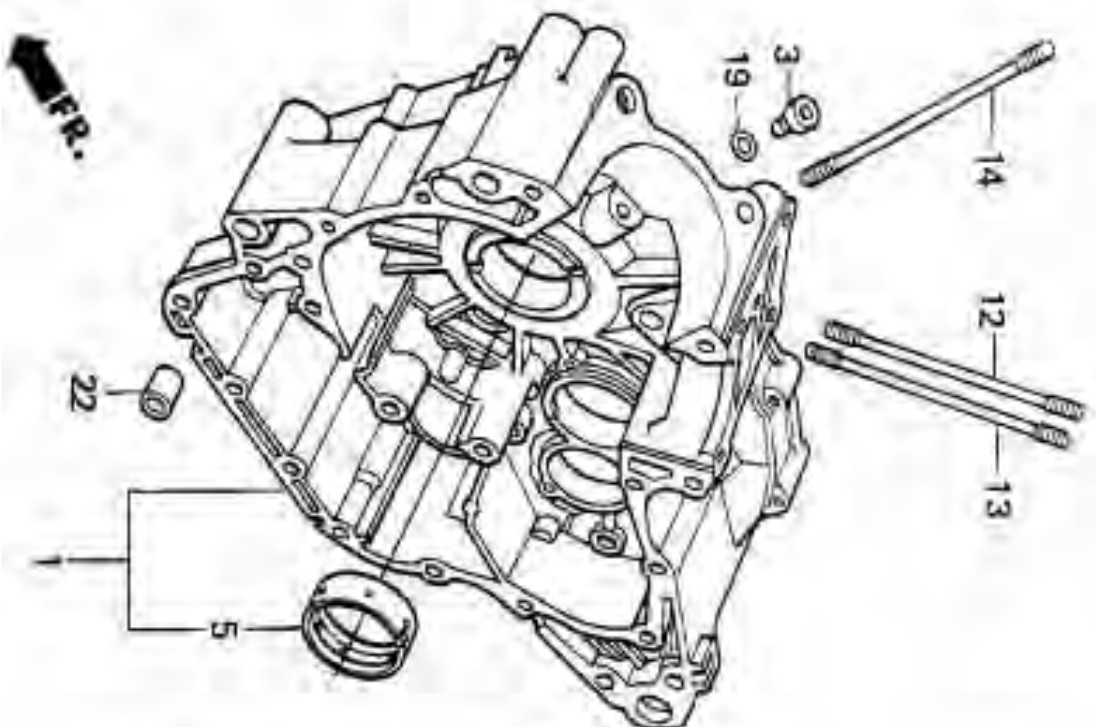


FR. →



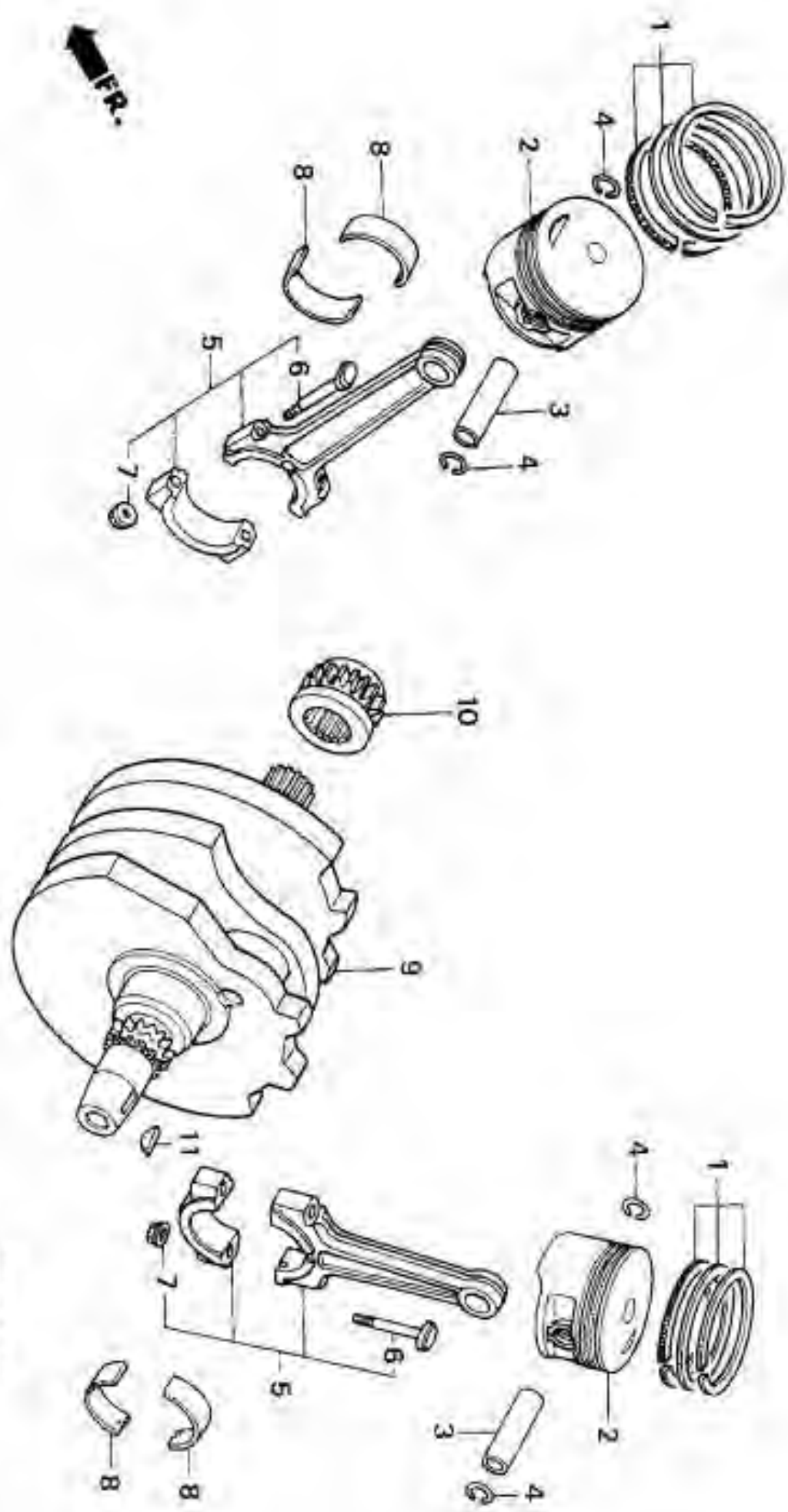
MCB3-E1300

FR.

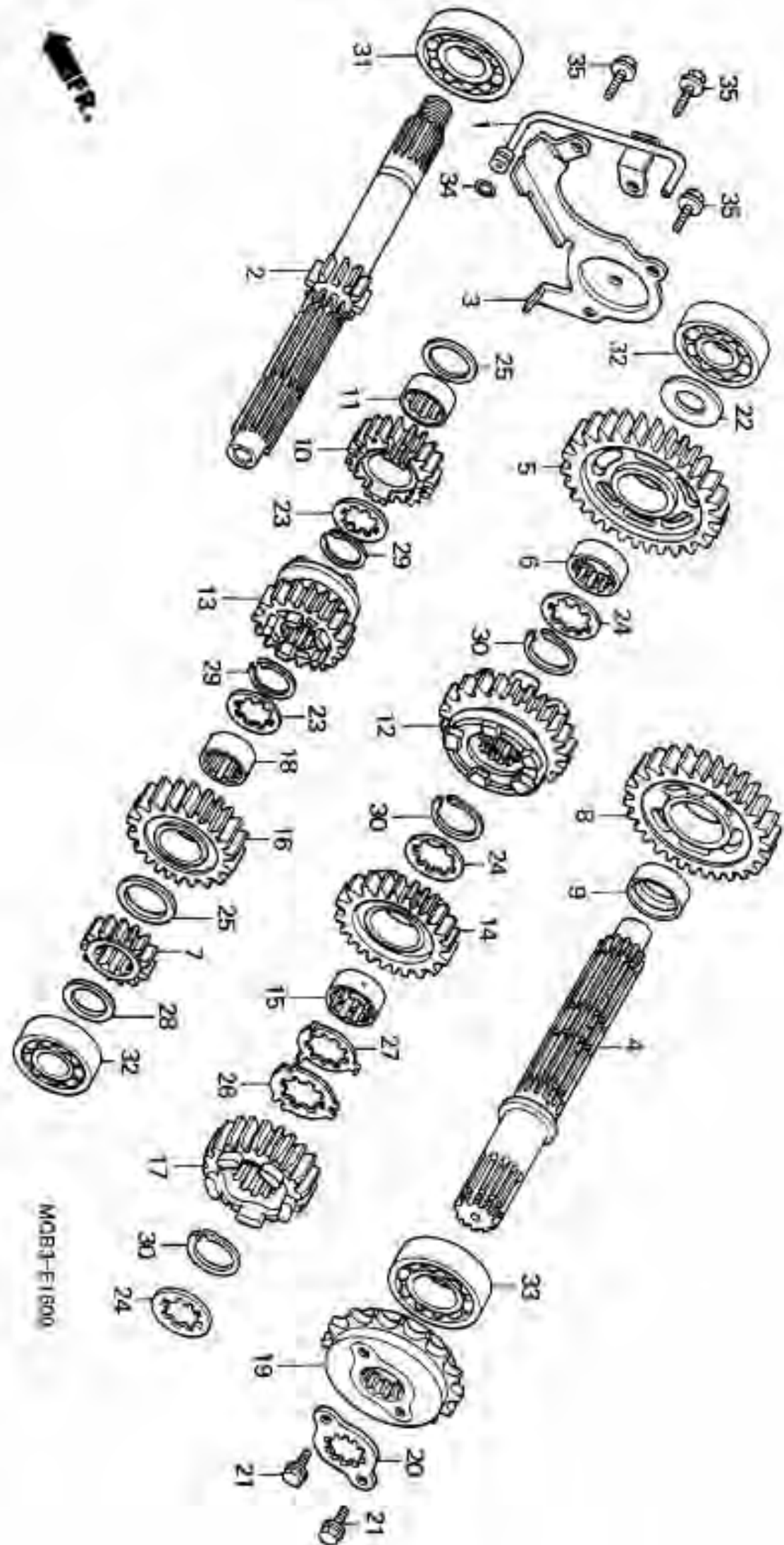


MCB3-E1400

FR.

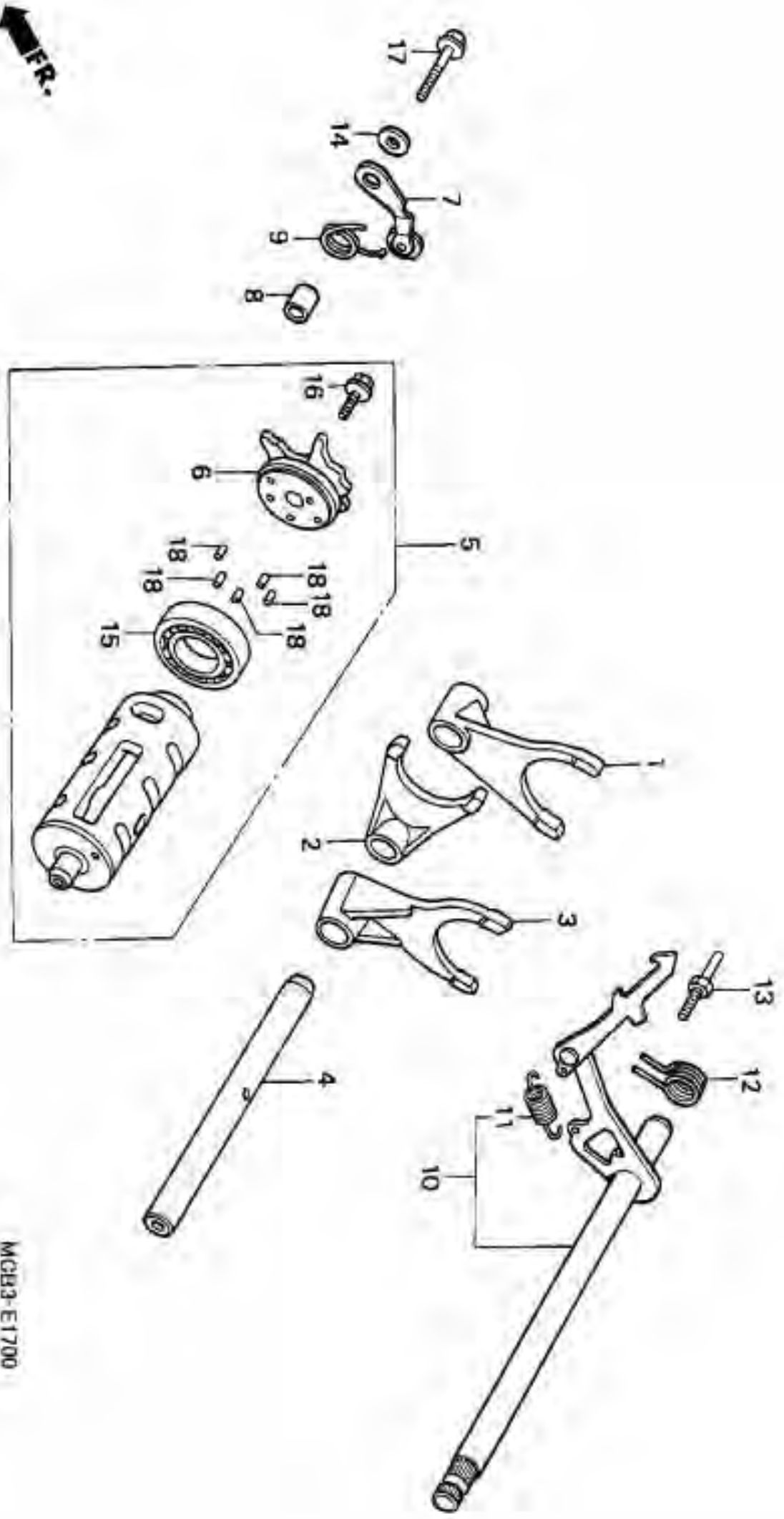


MOB3-E1500

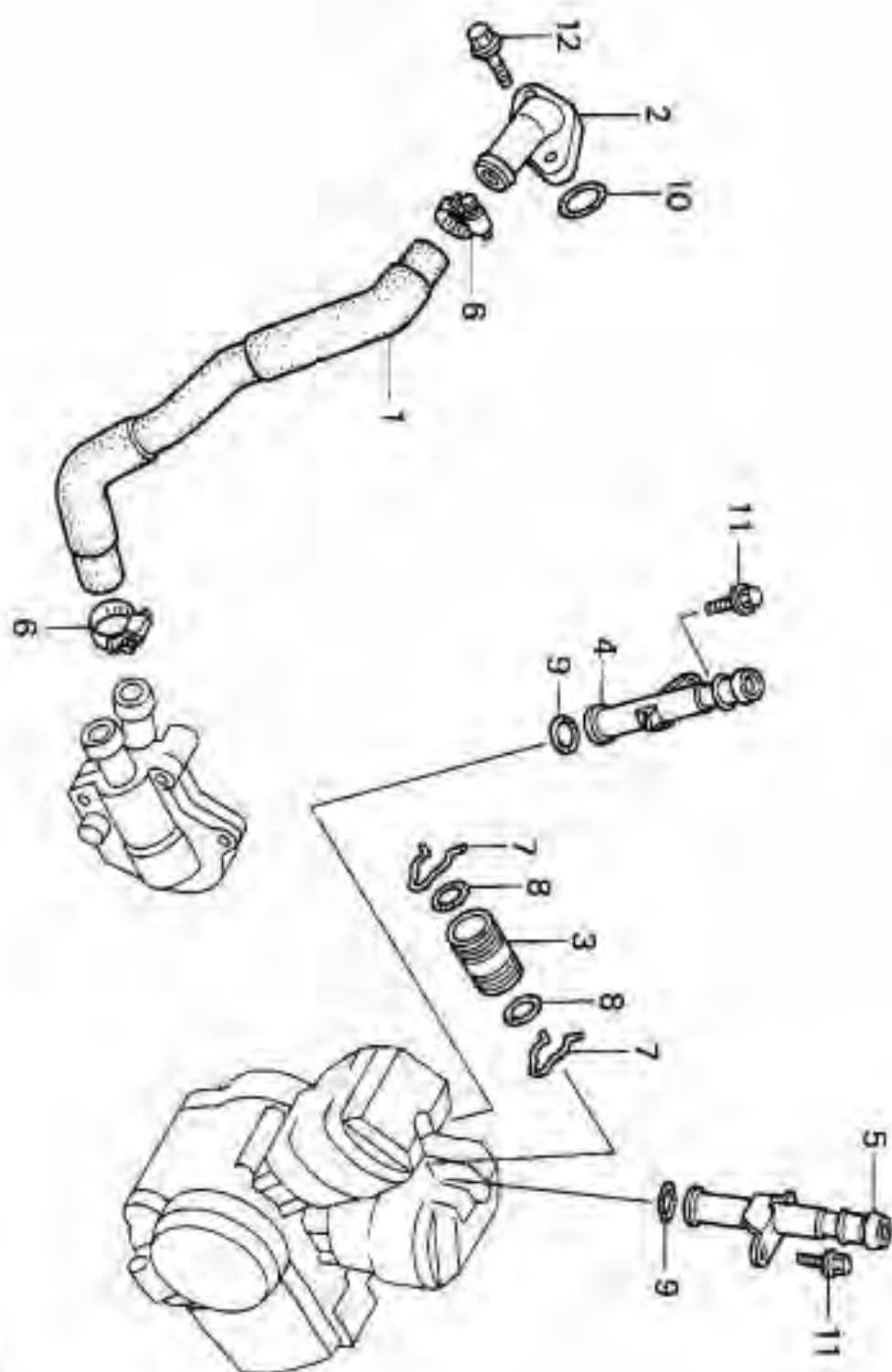


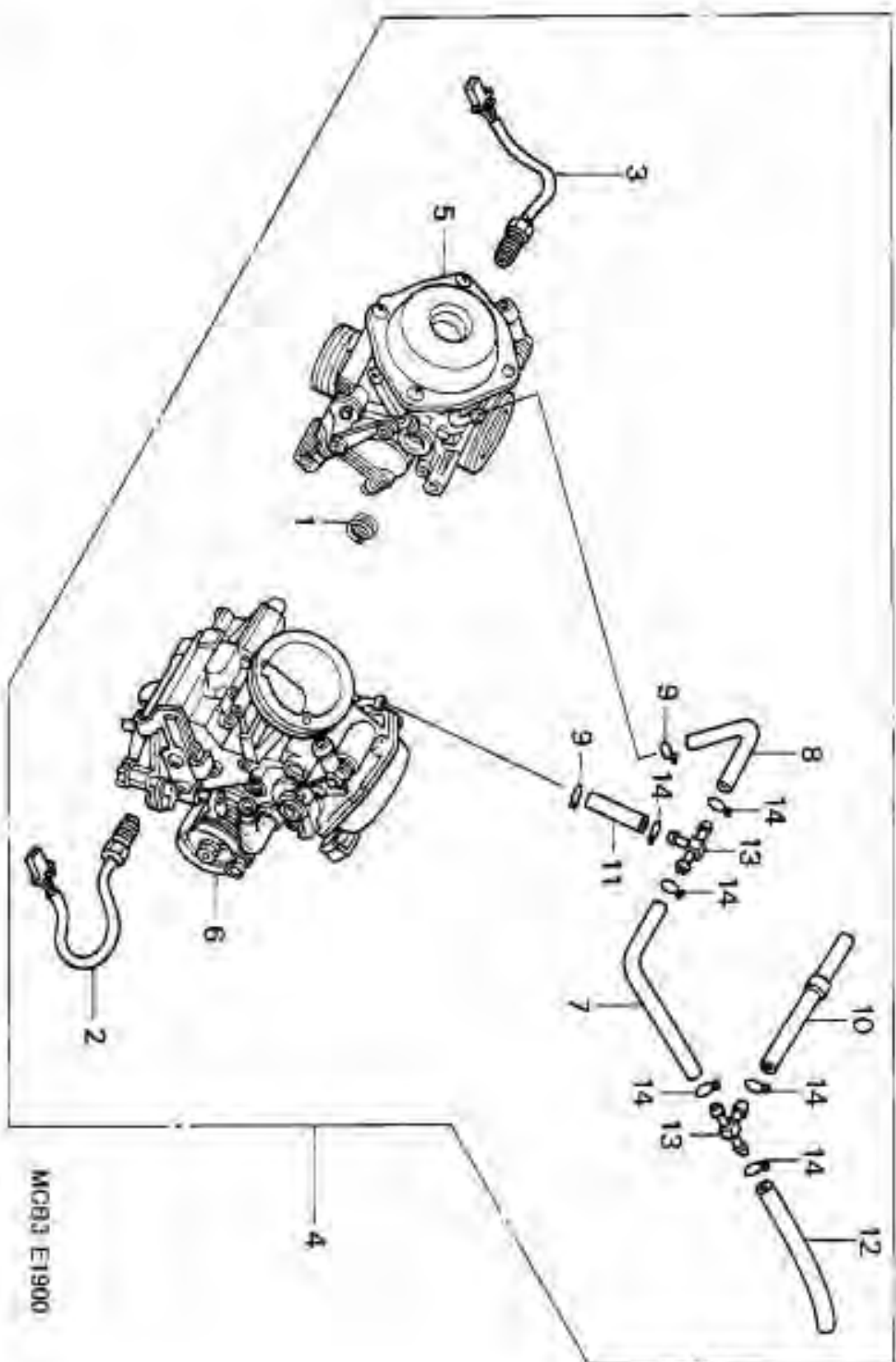
MOB3-E1500

FR.



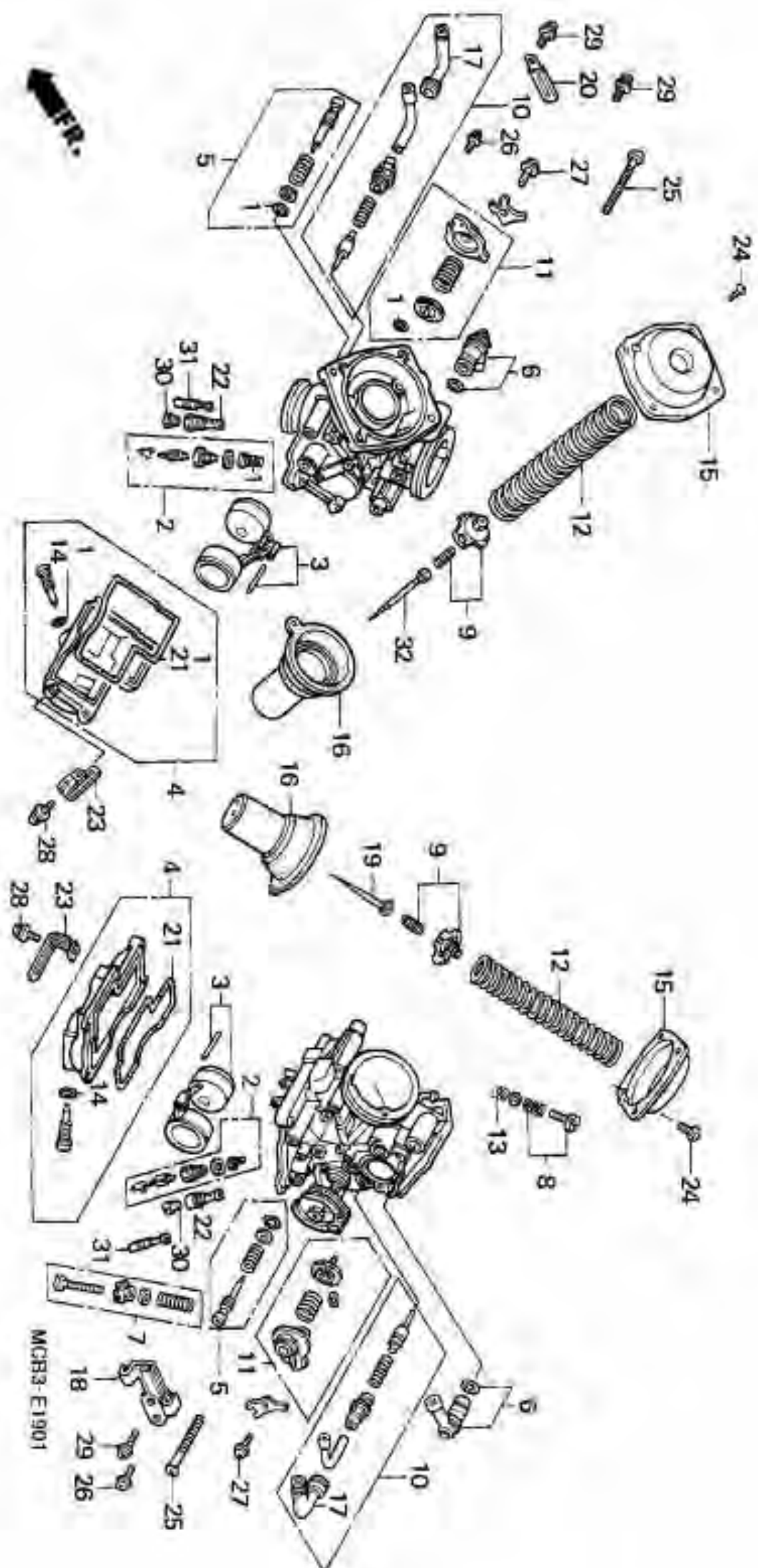
MGB3-E1700



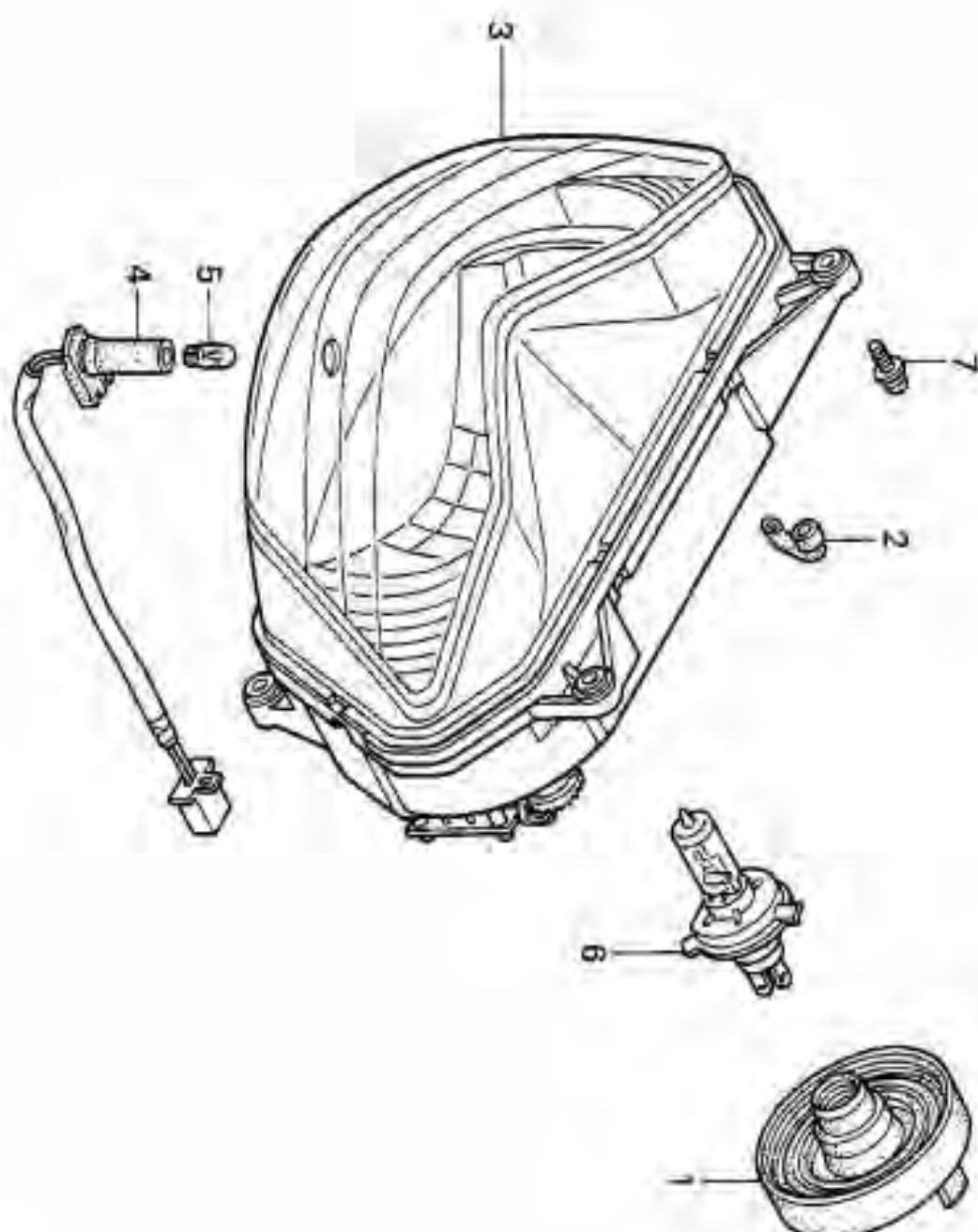


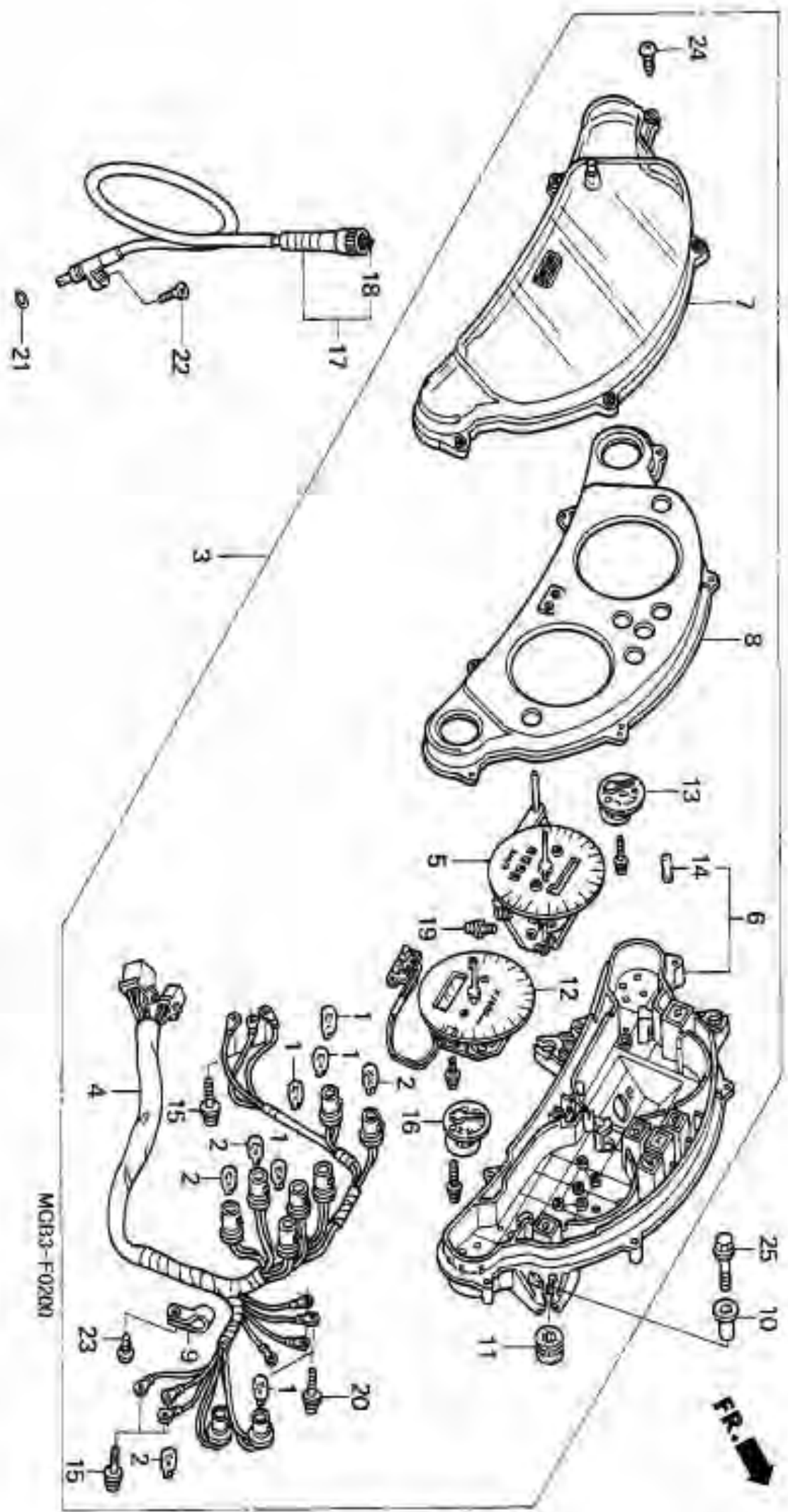
FR.

MOB3 E1900

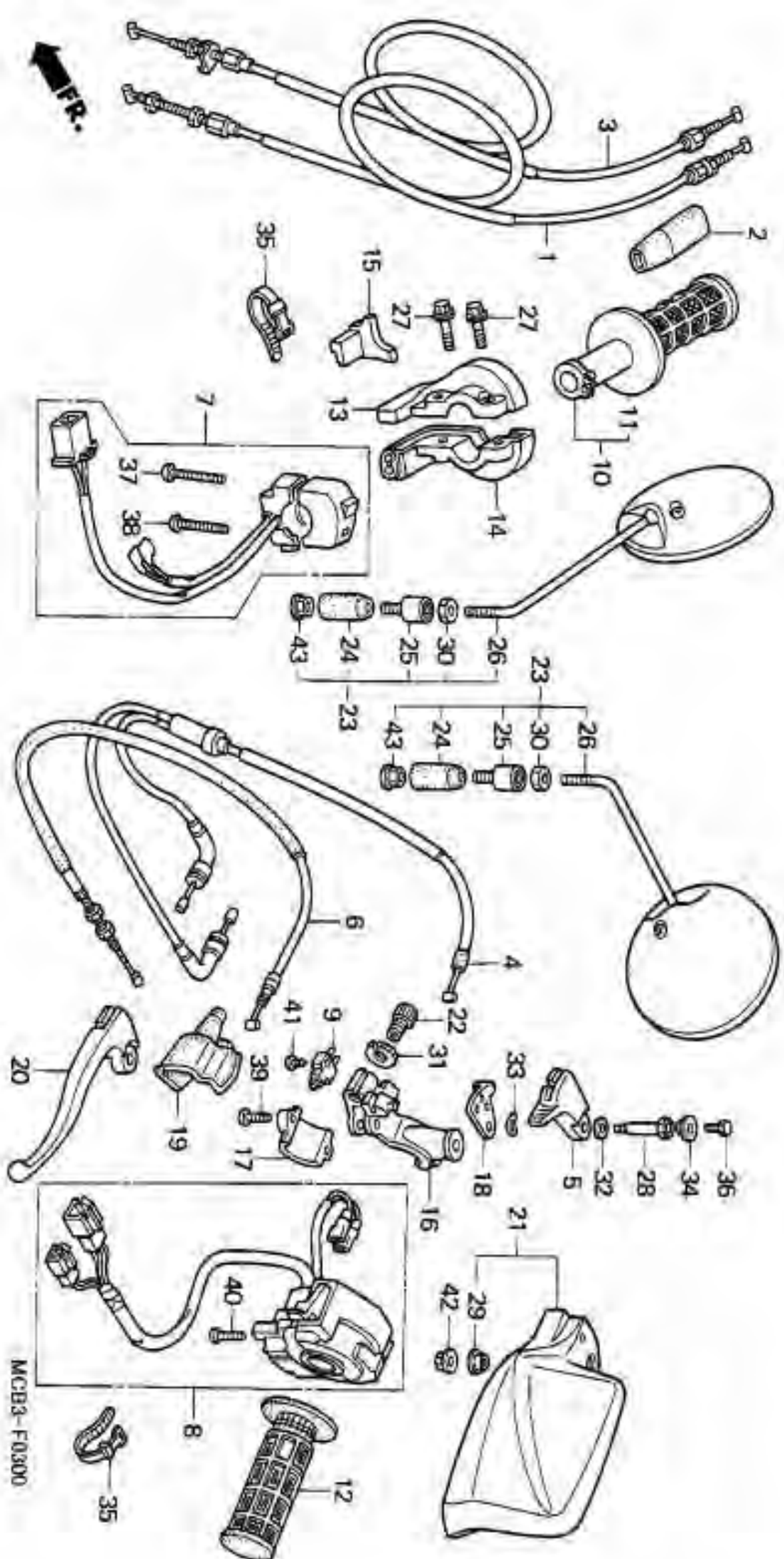


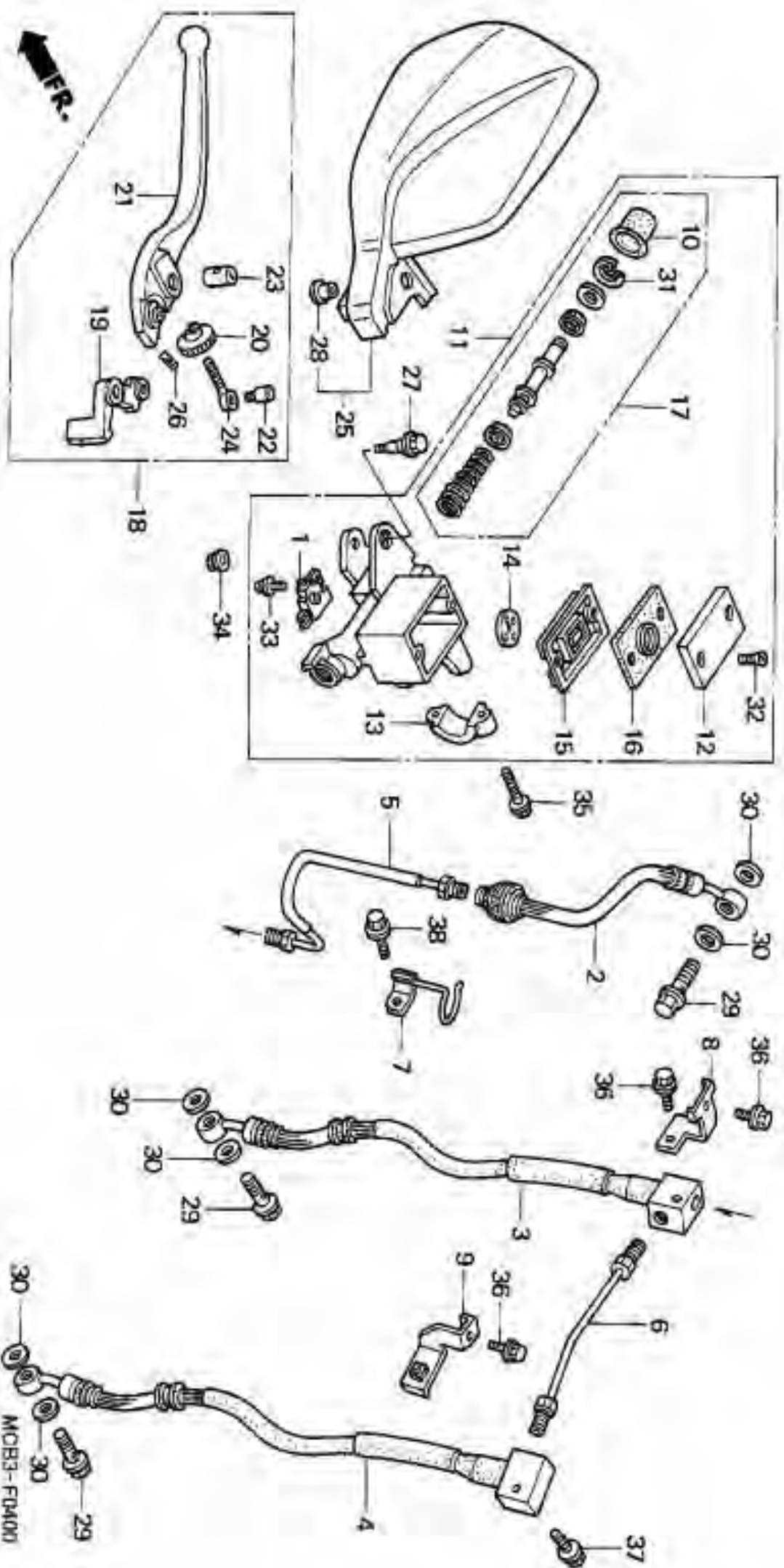
MCR3-E1901

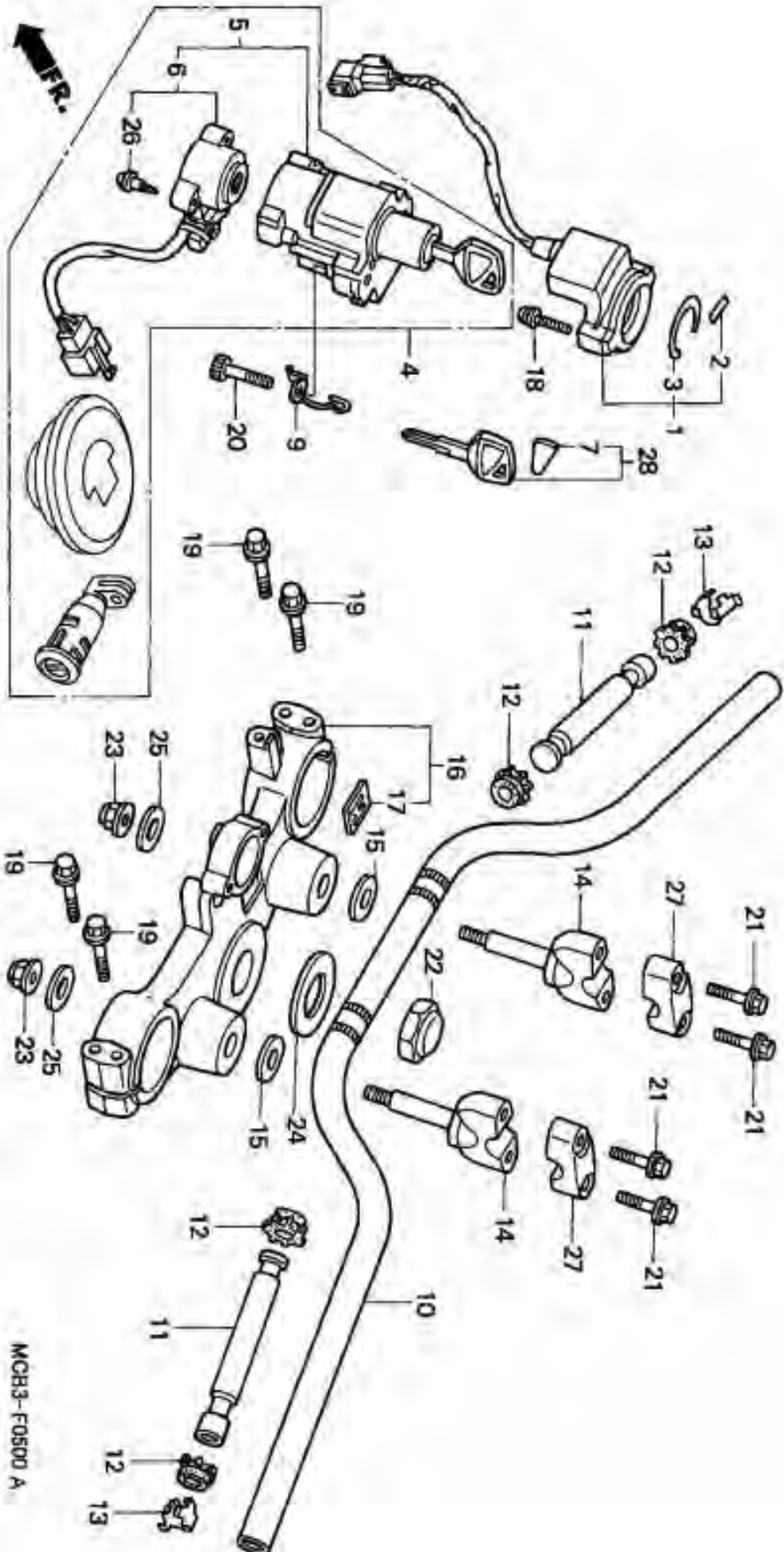




MCB3-F020M

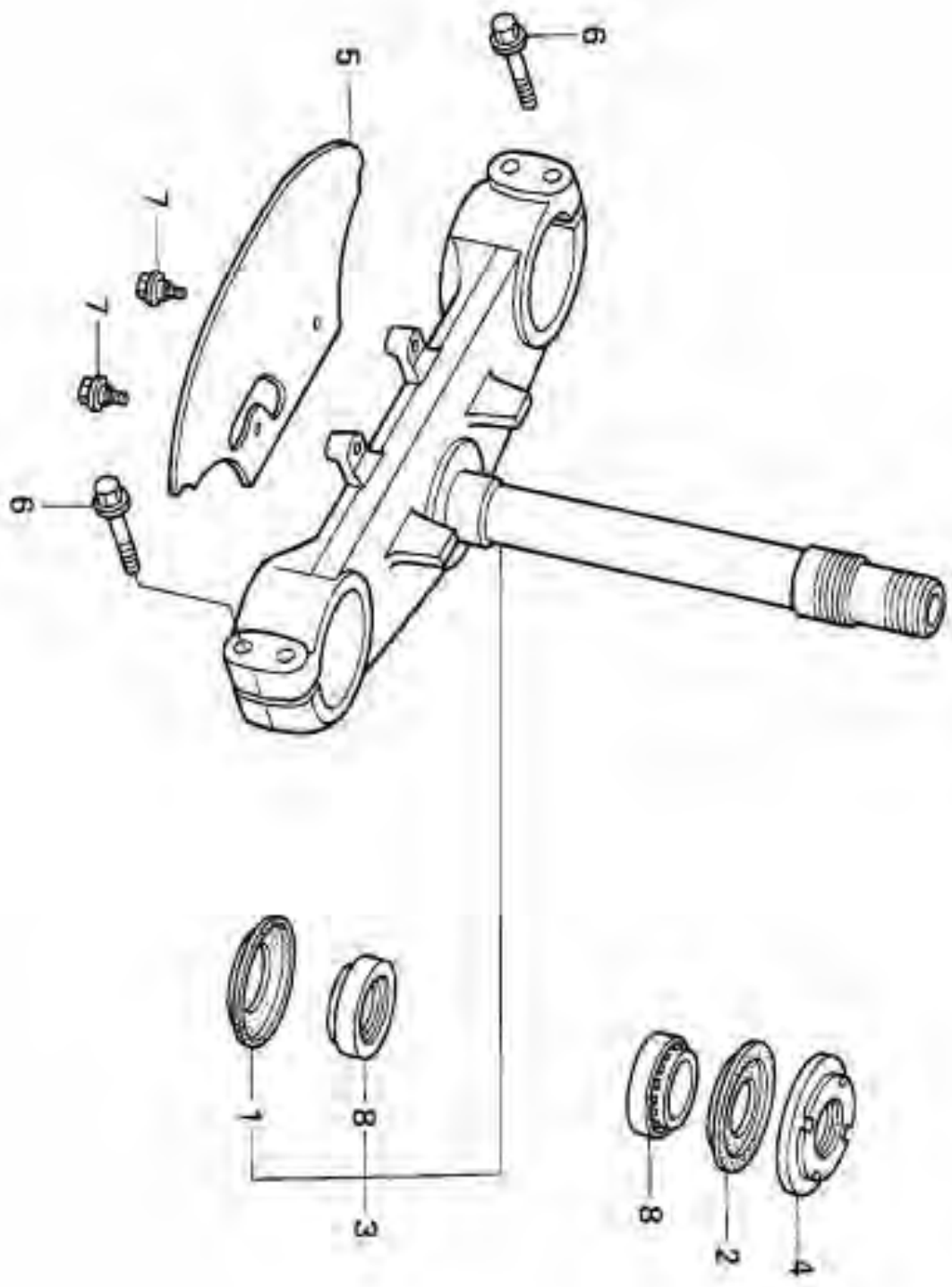






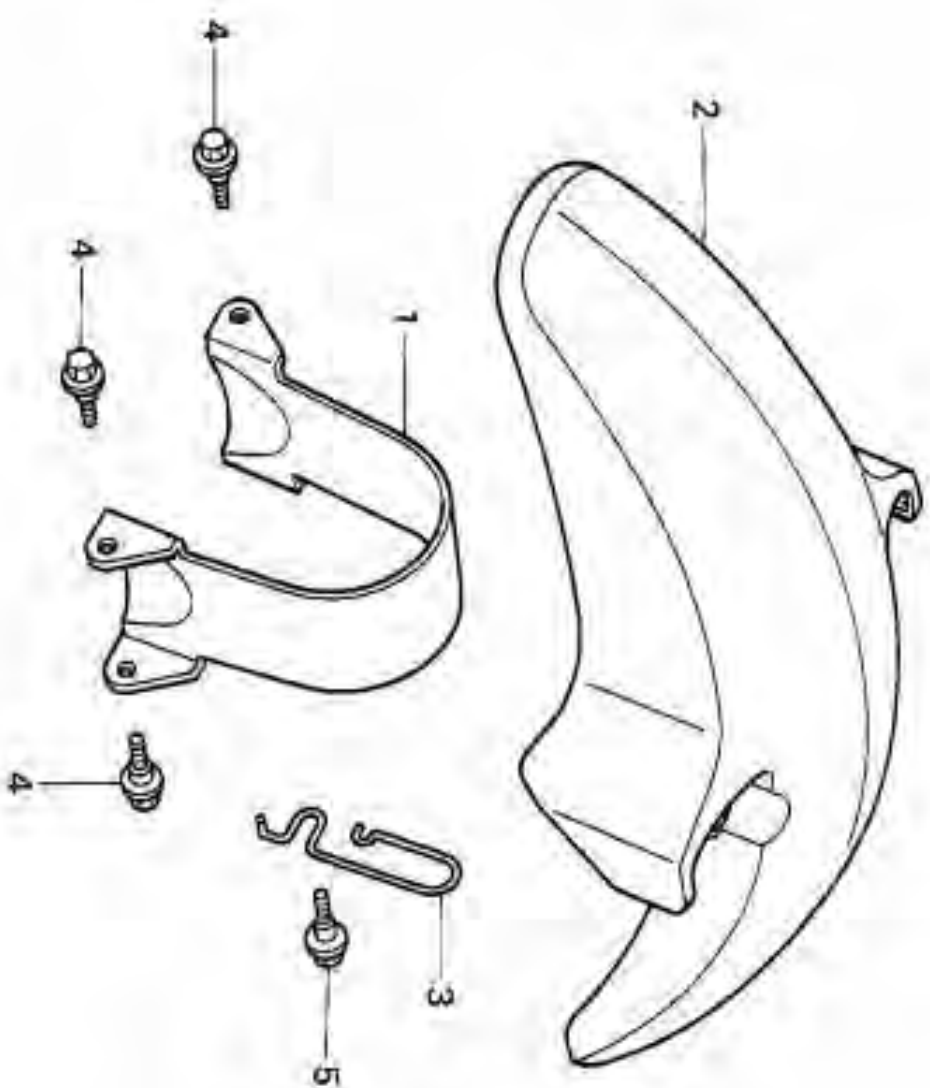
MCH3-F0500 A

FR.

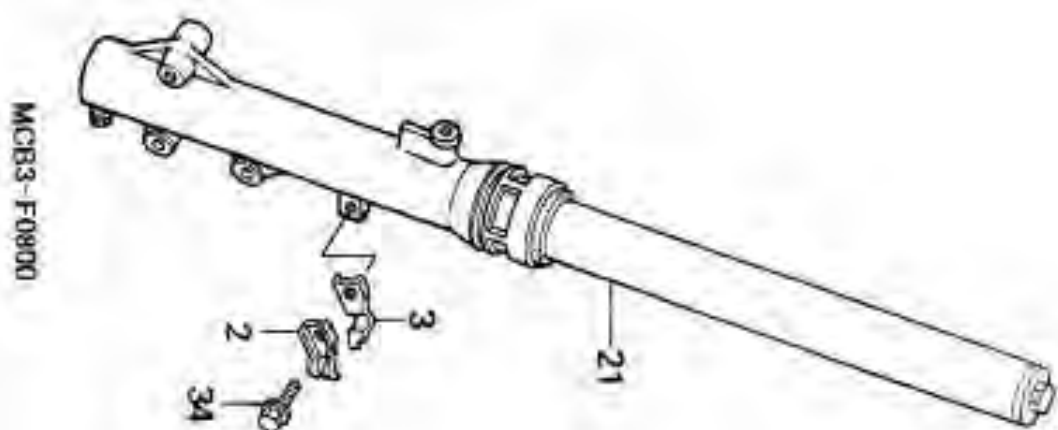
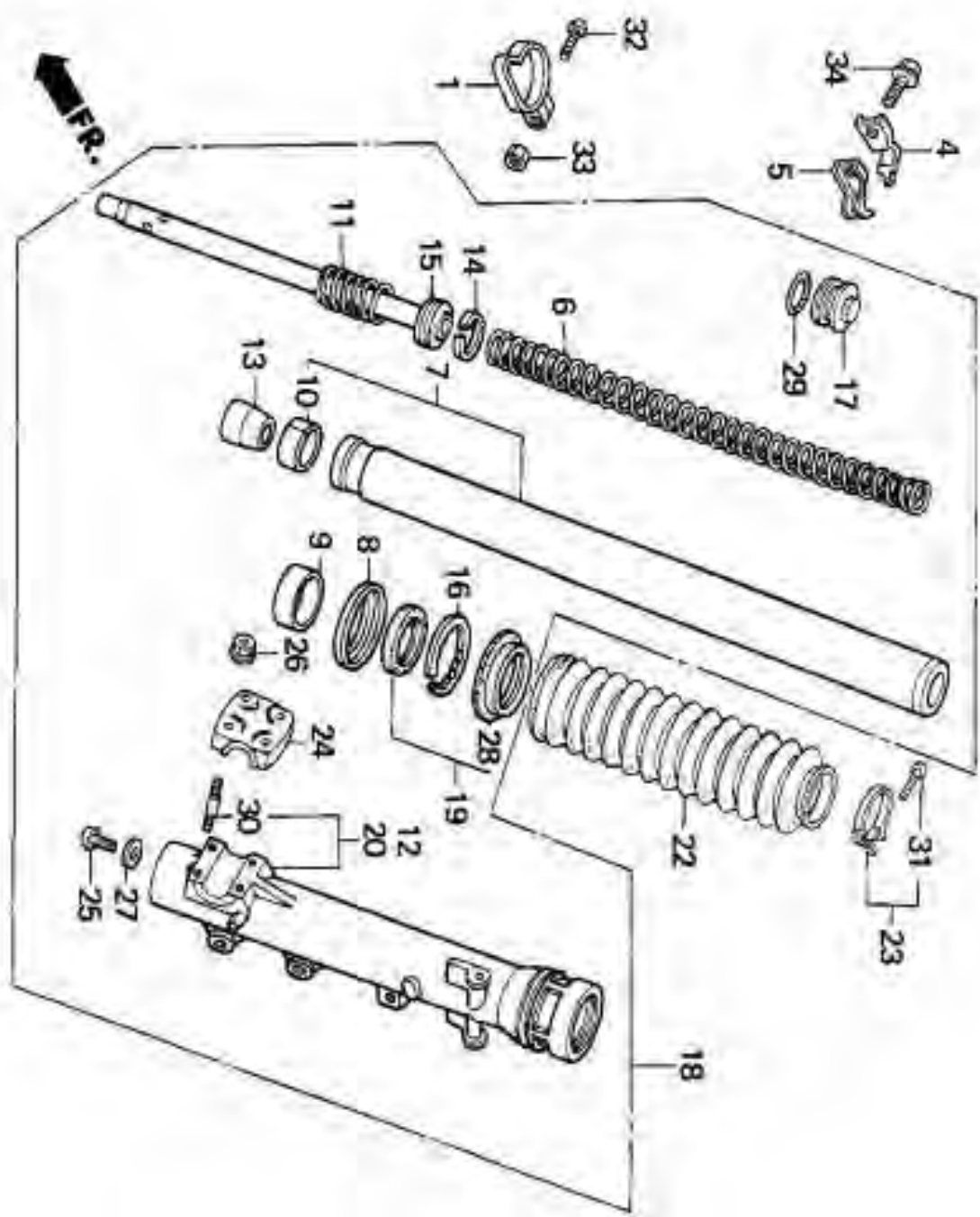


MCB3-F0600

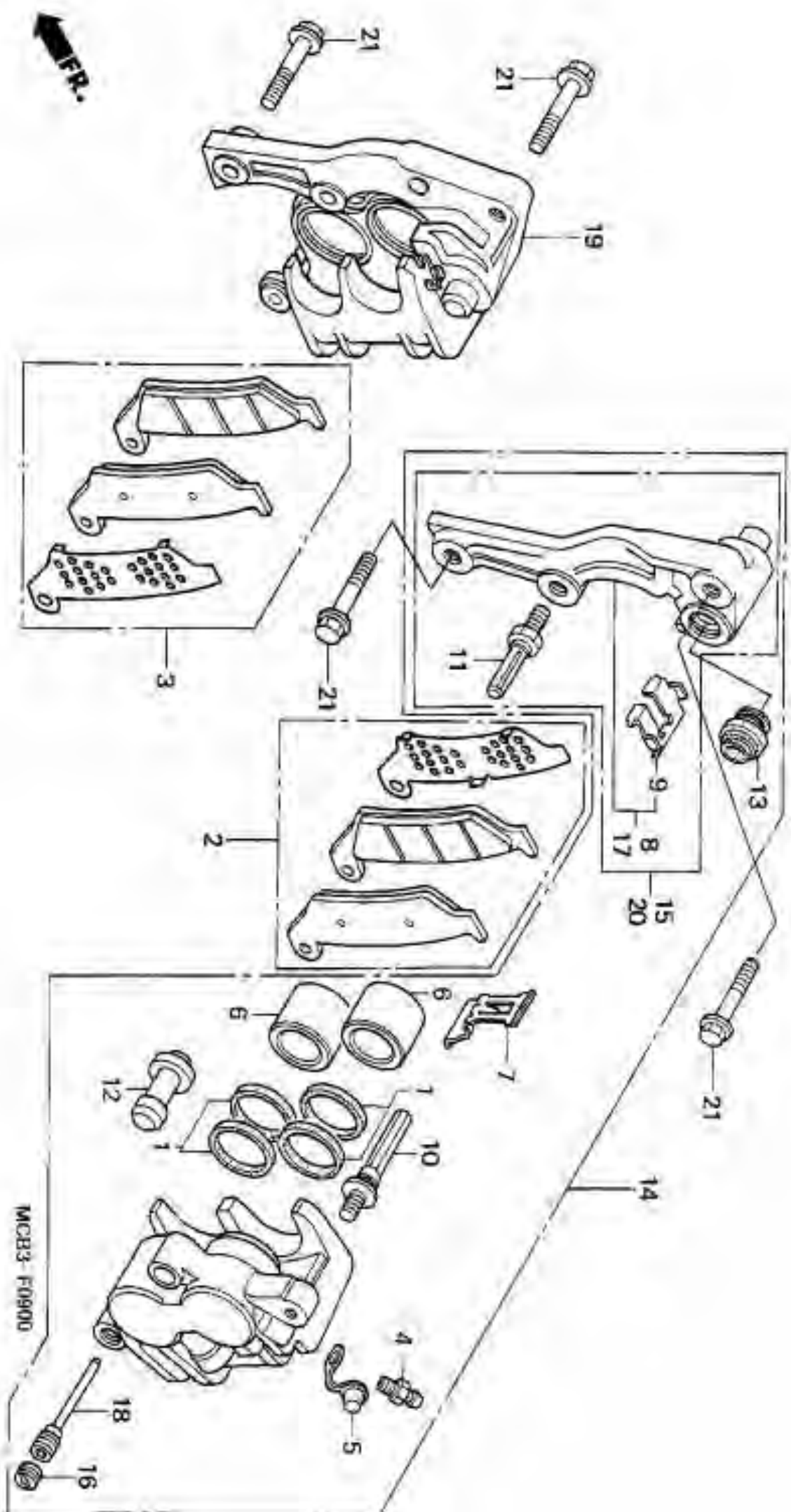
FR.



MCR3-F0700

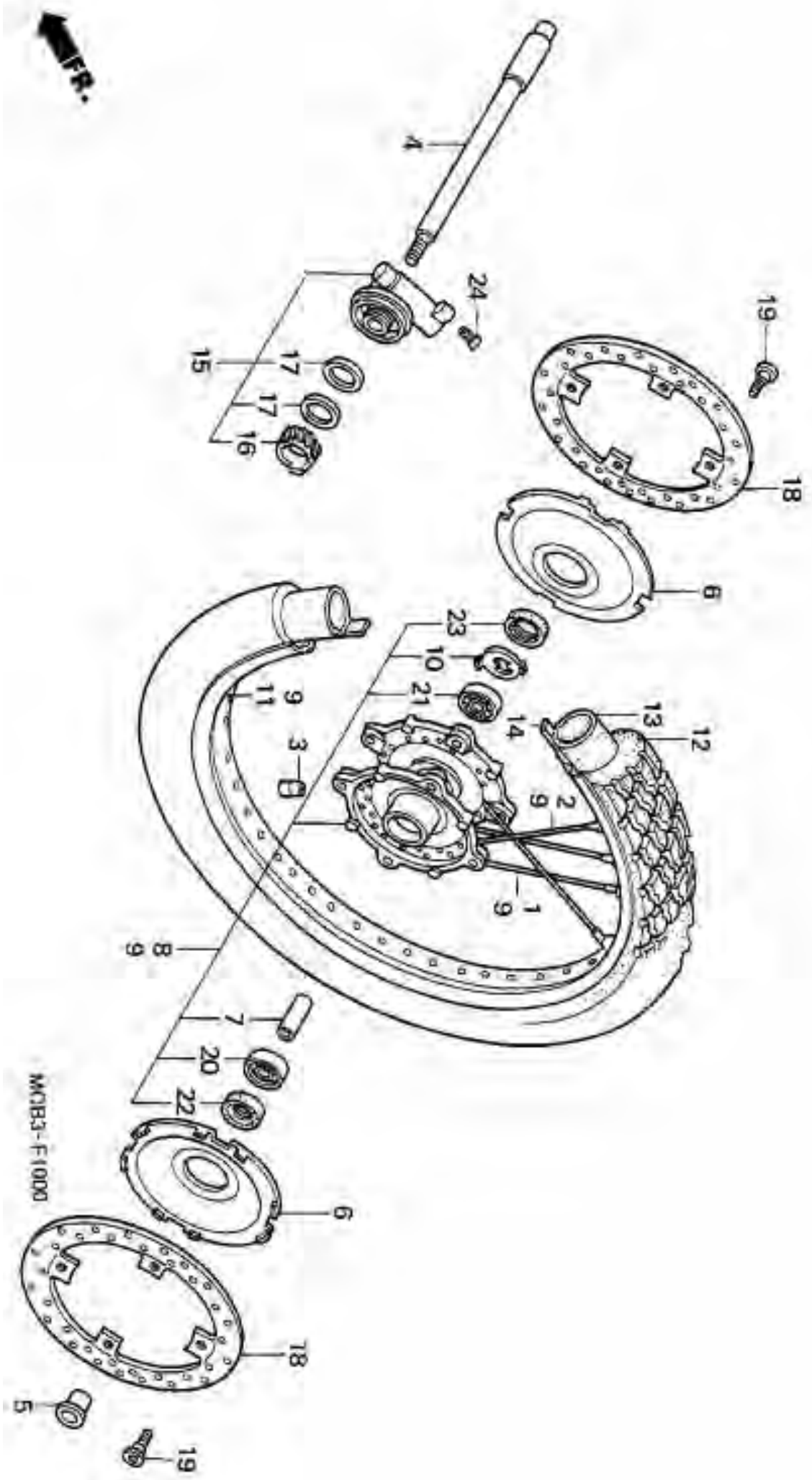


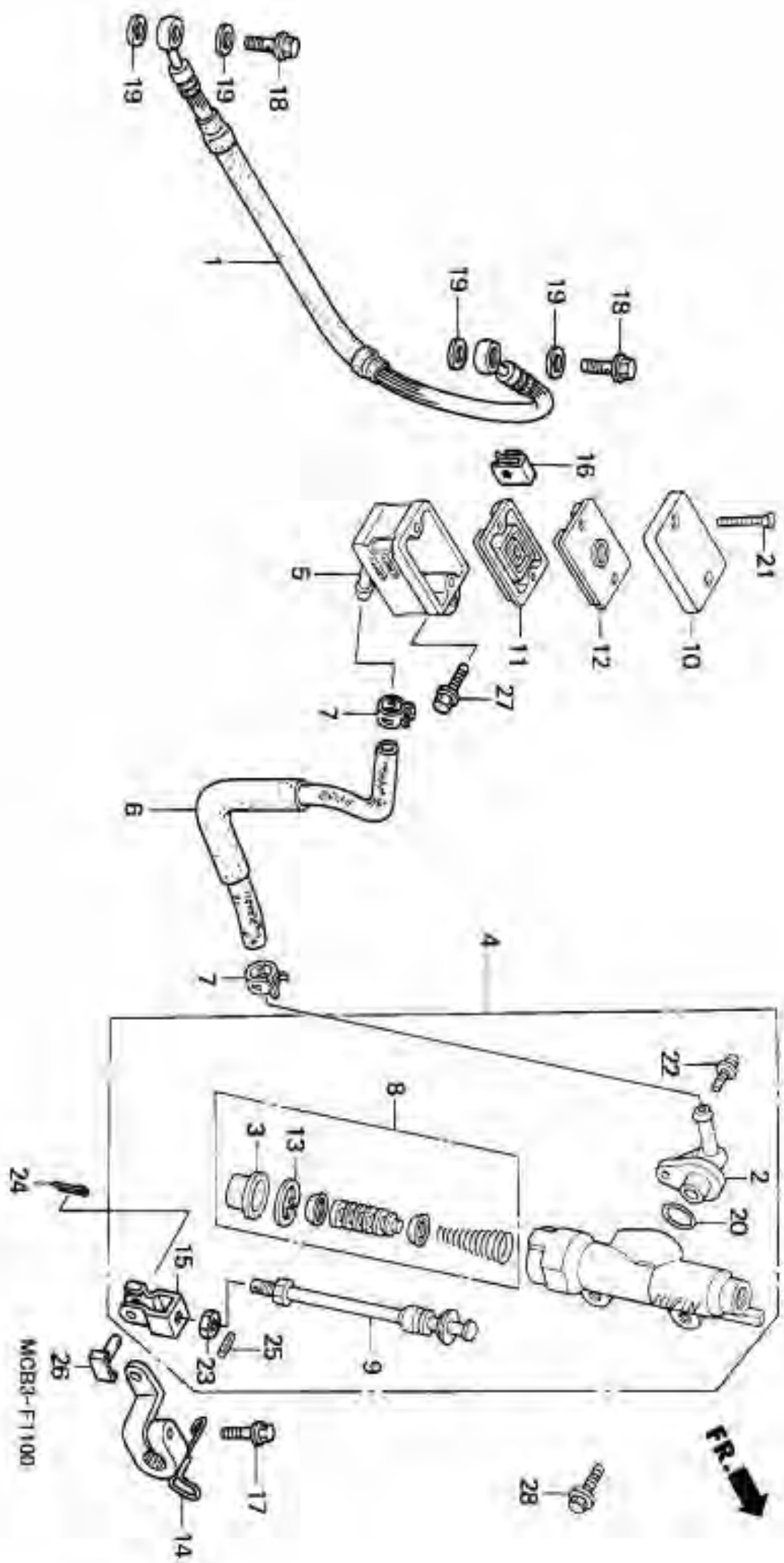
MCR3-F0800

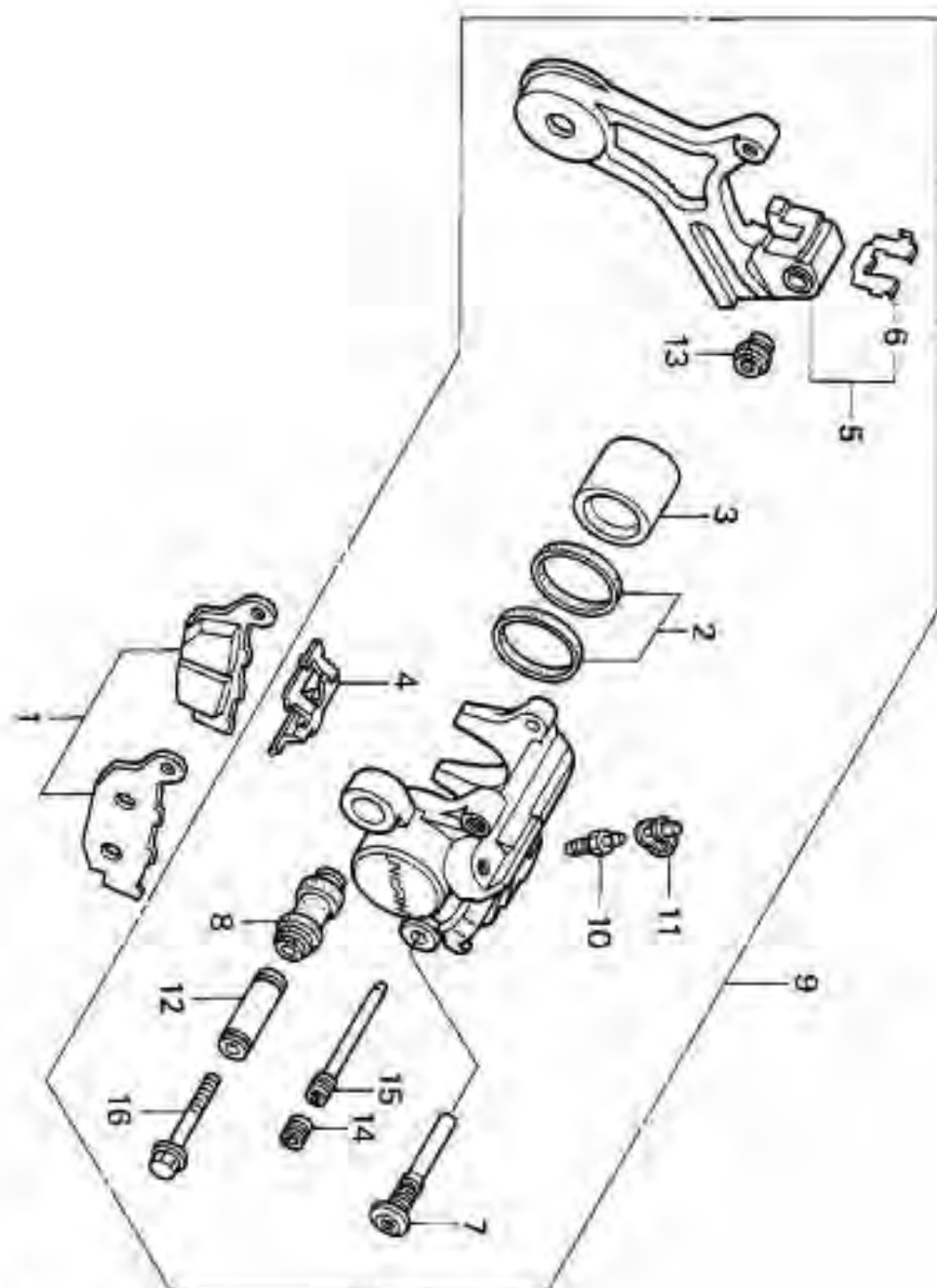


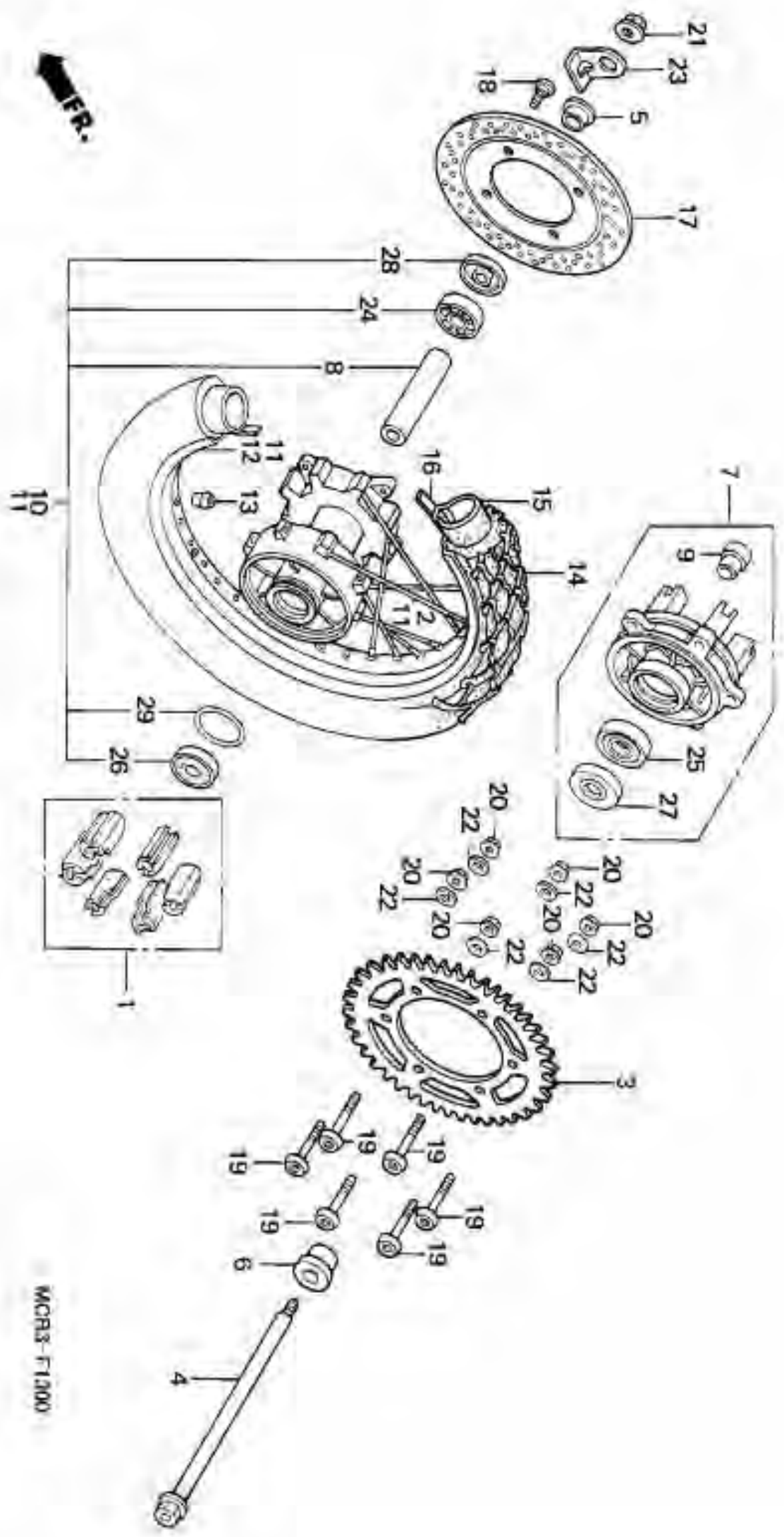
MCB3-F0900

FR.



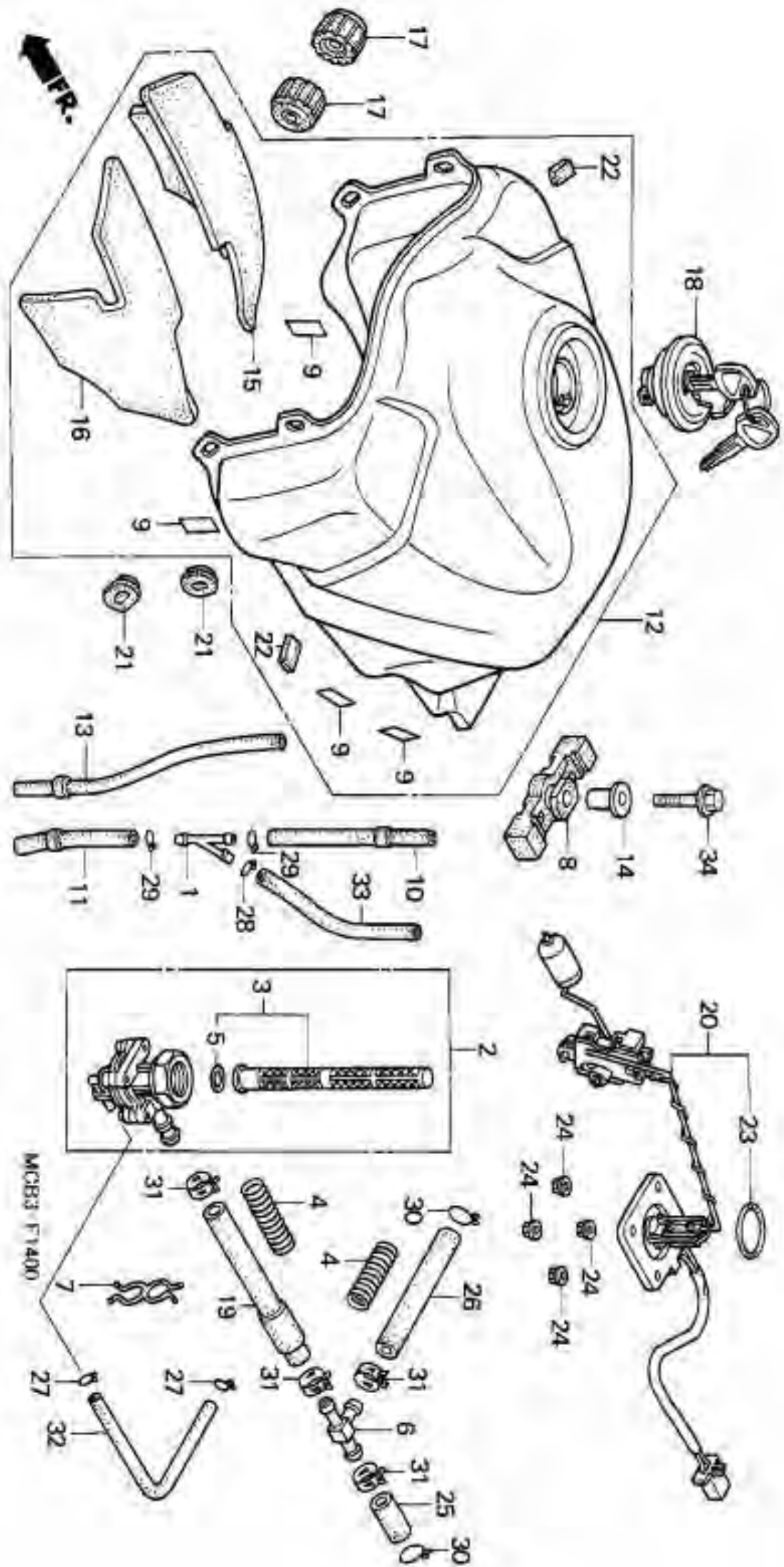




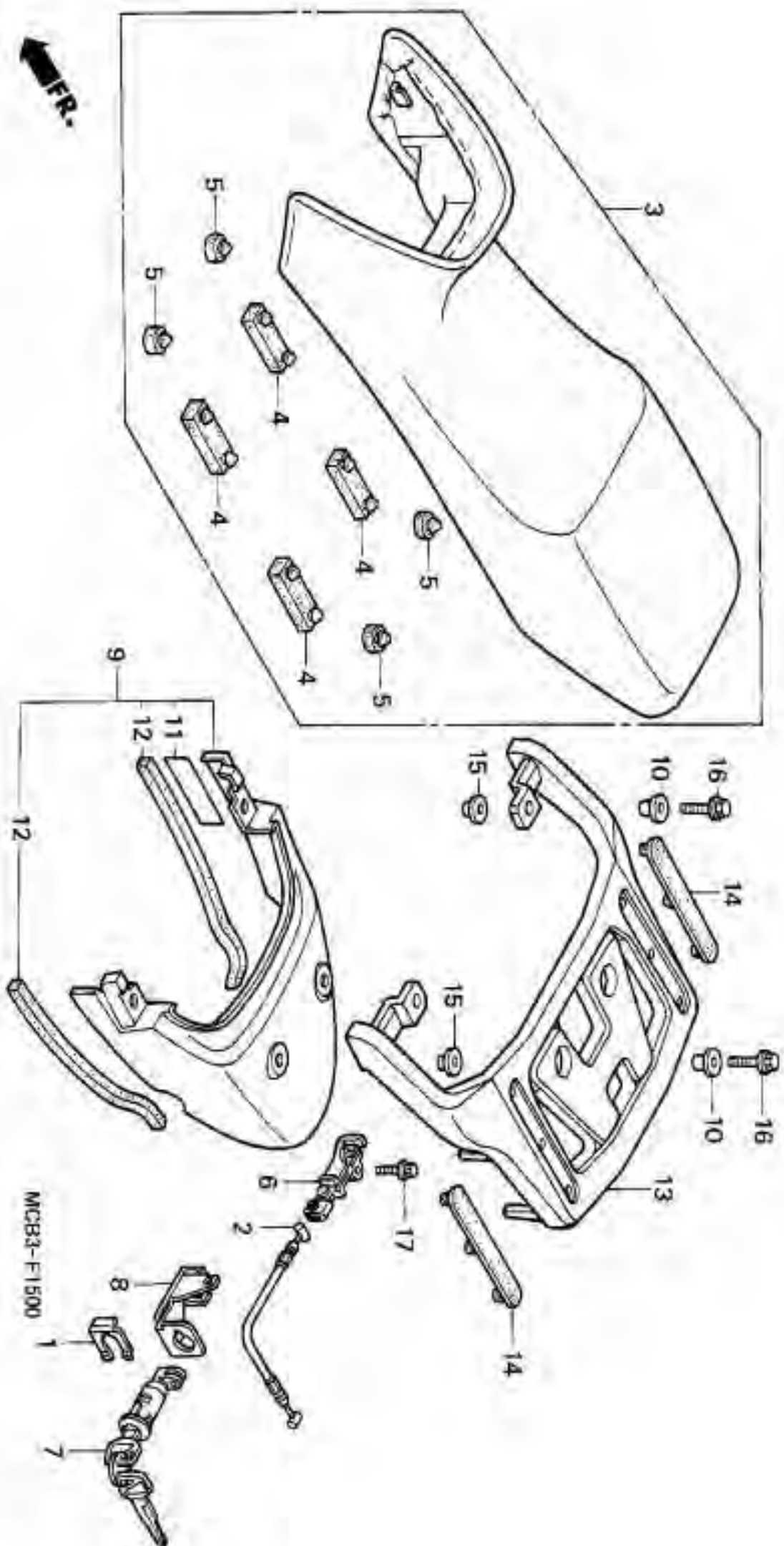


MCRA3-F1200

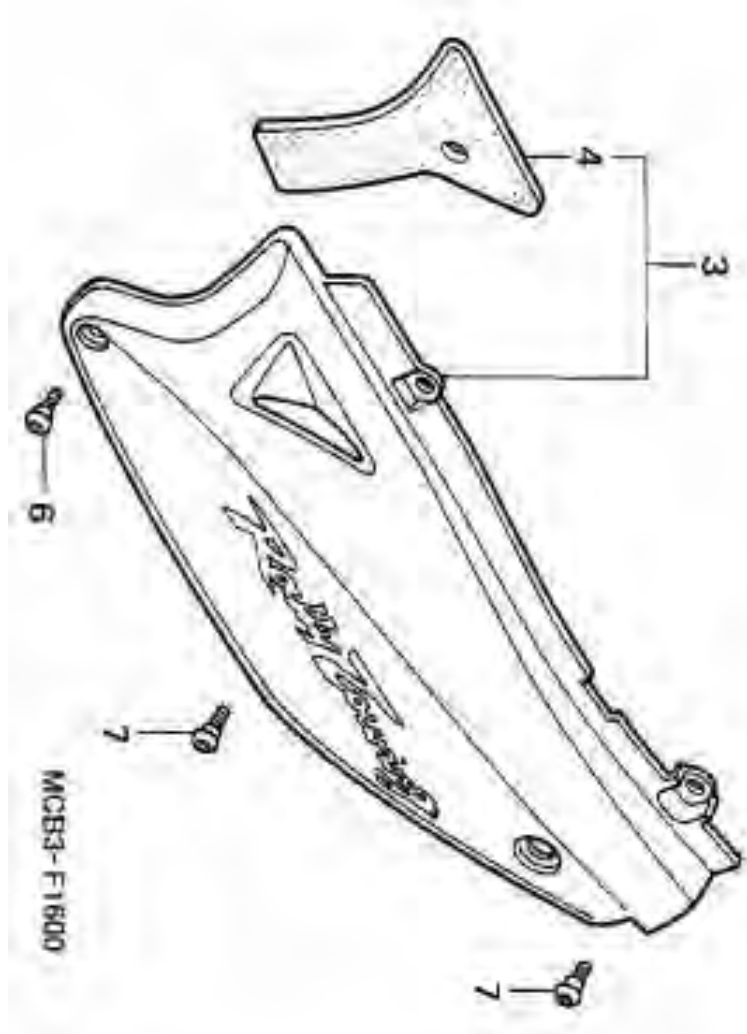
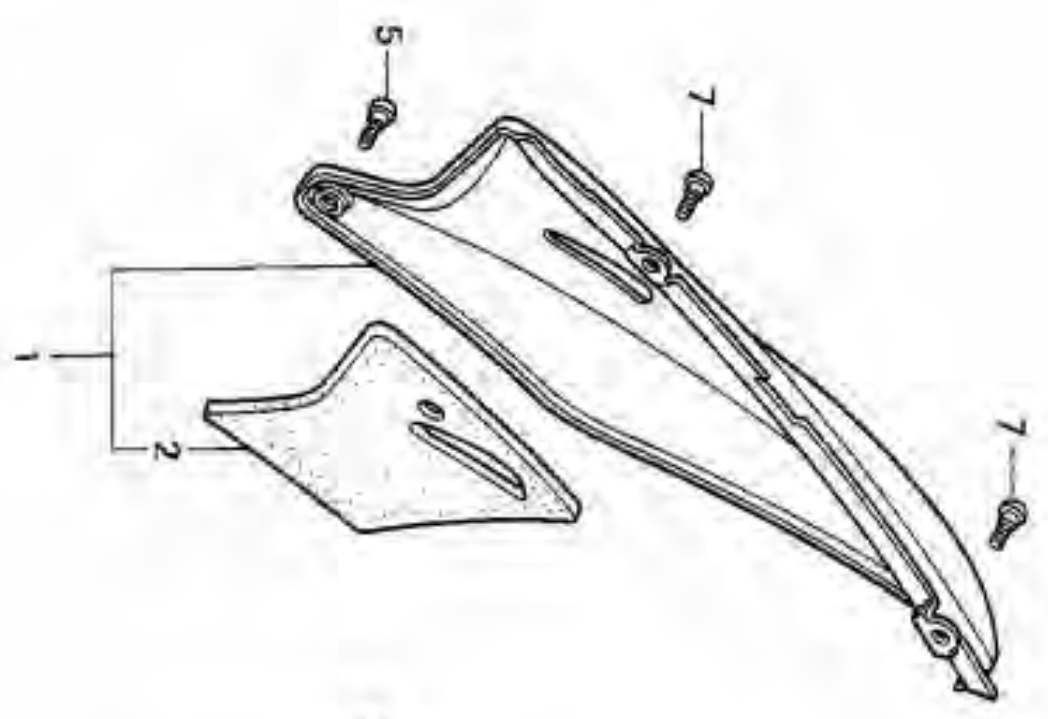
FR.



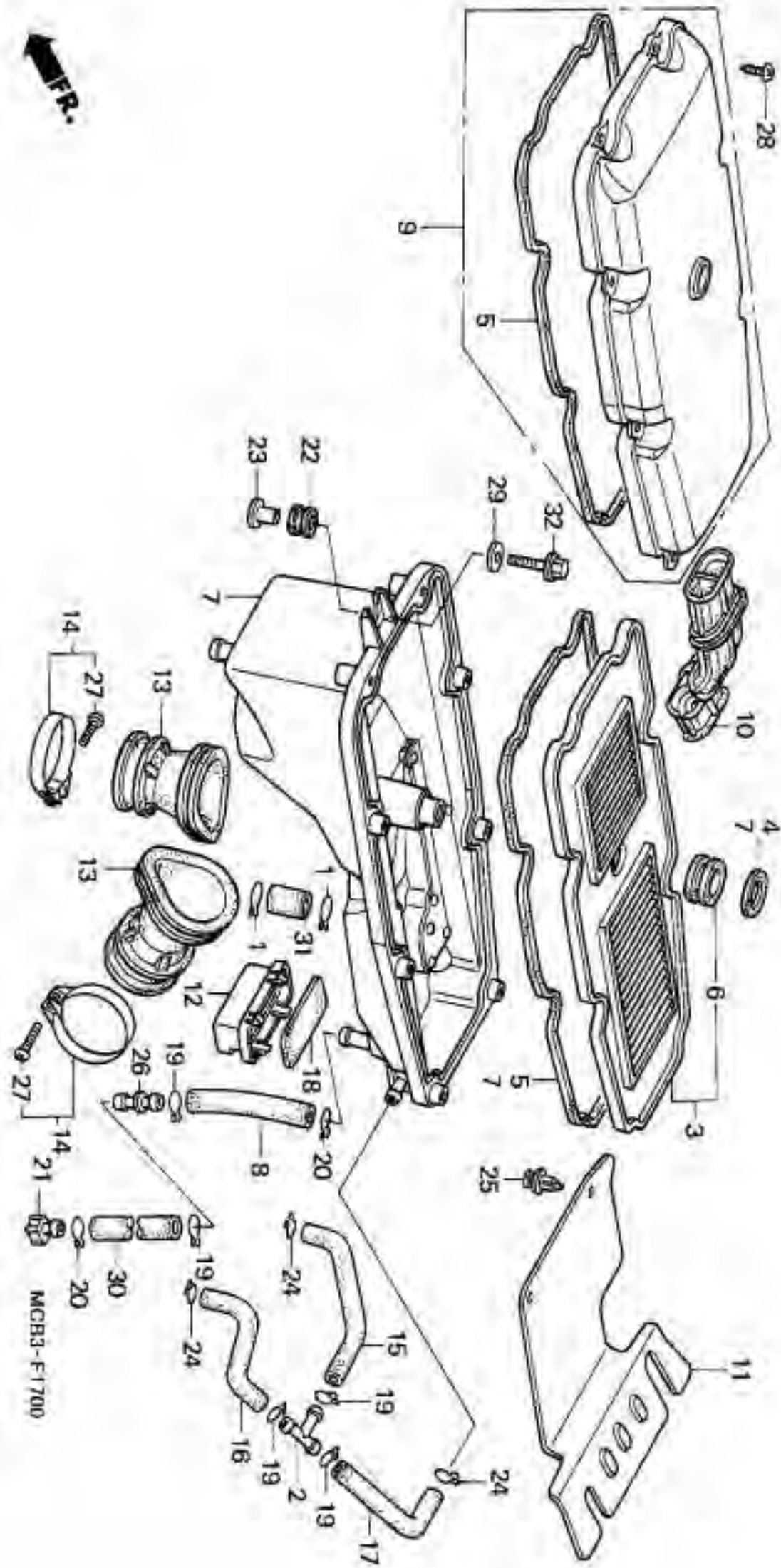
FR.



FR.

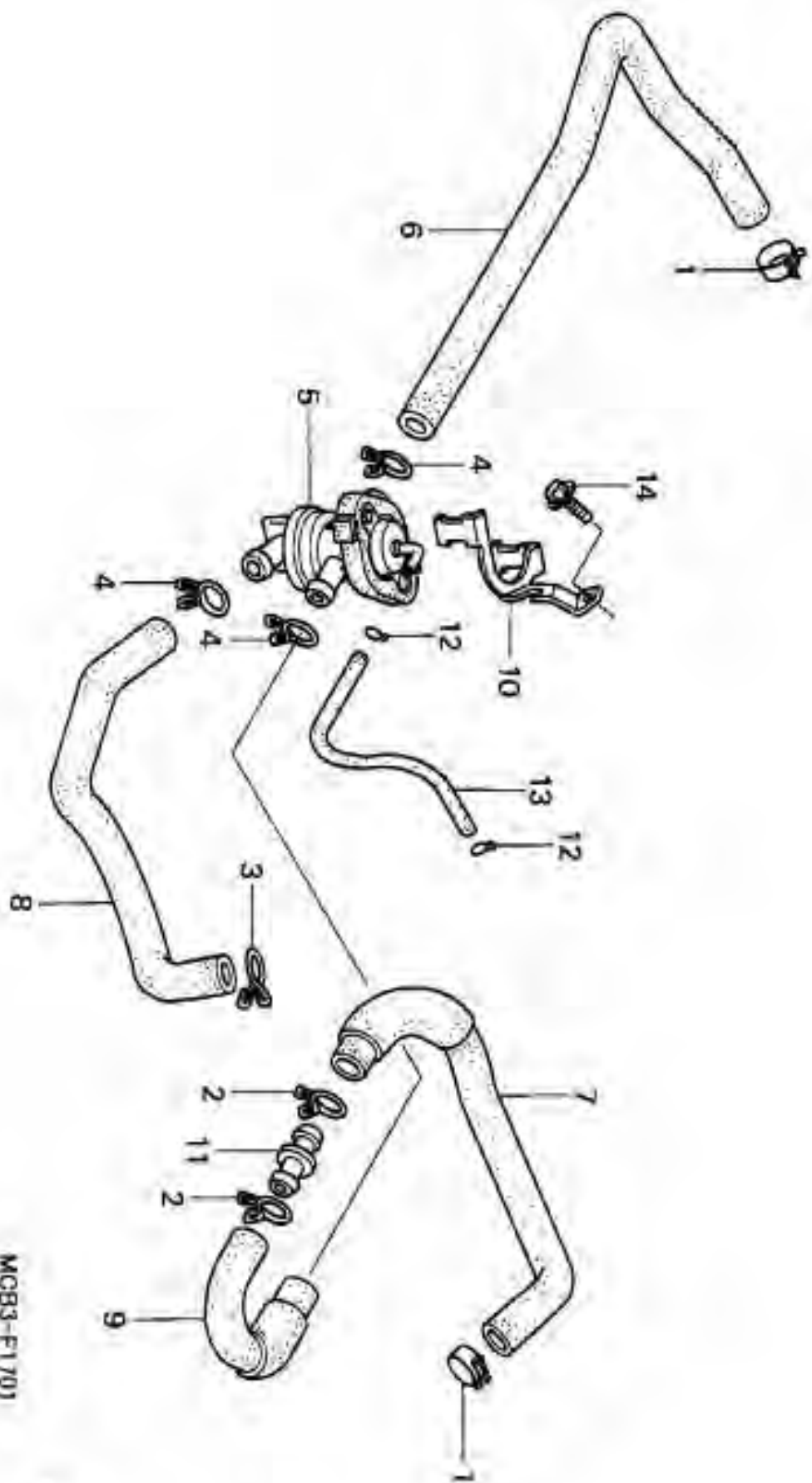


MCB3-F1600

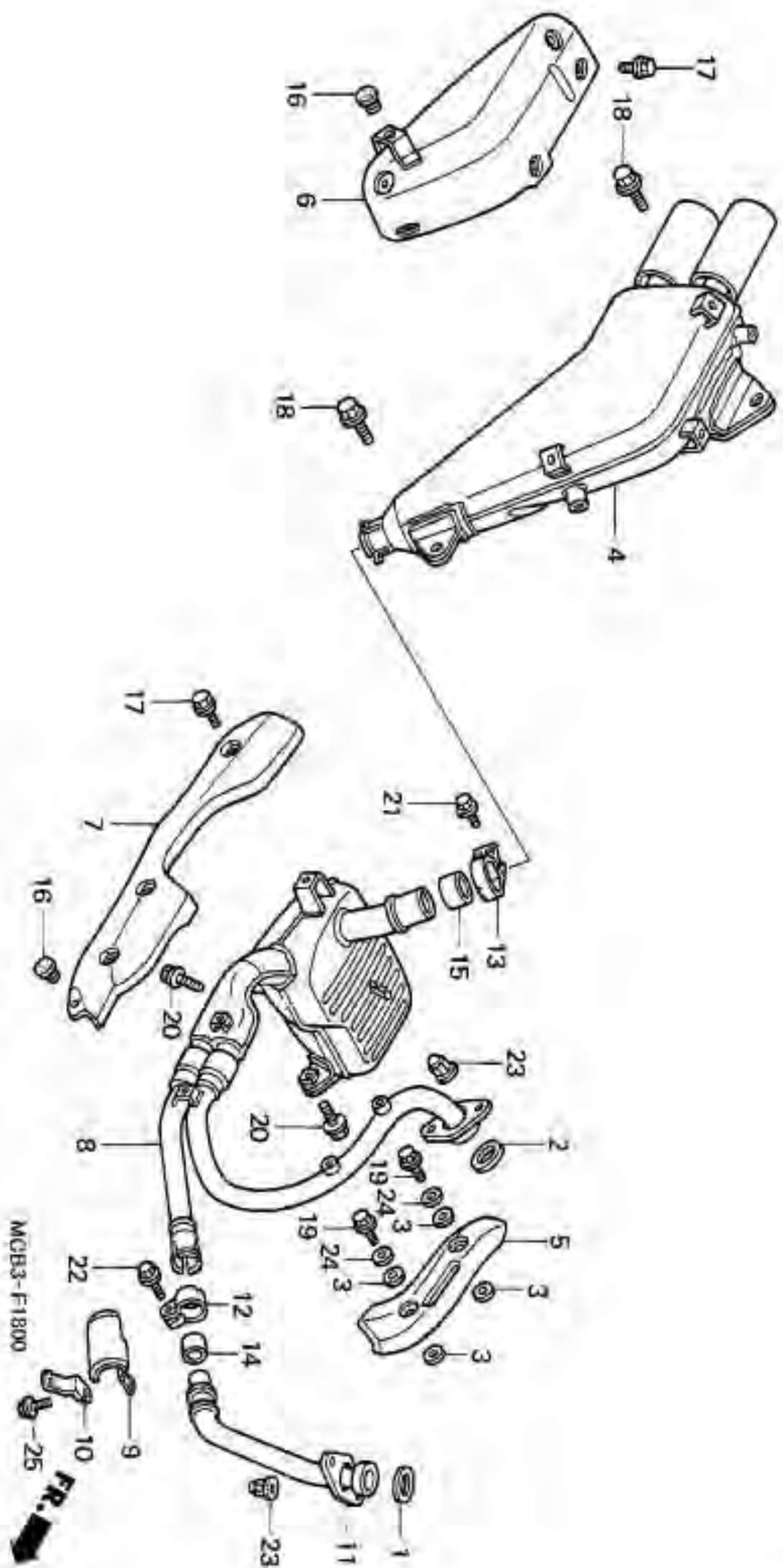


MCB3-F1700





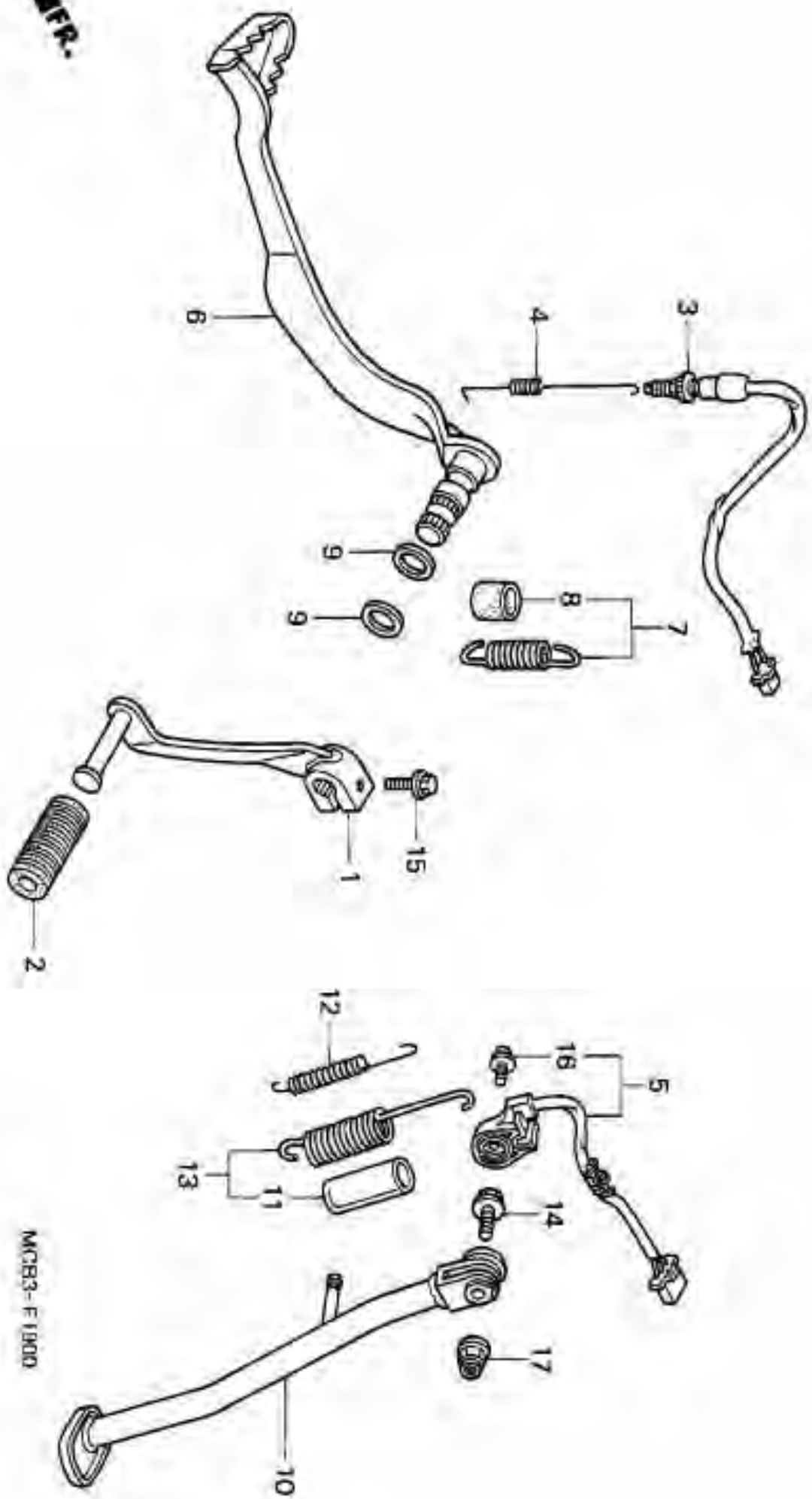
MCB3-F1701



MGB3-F1800

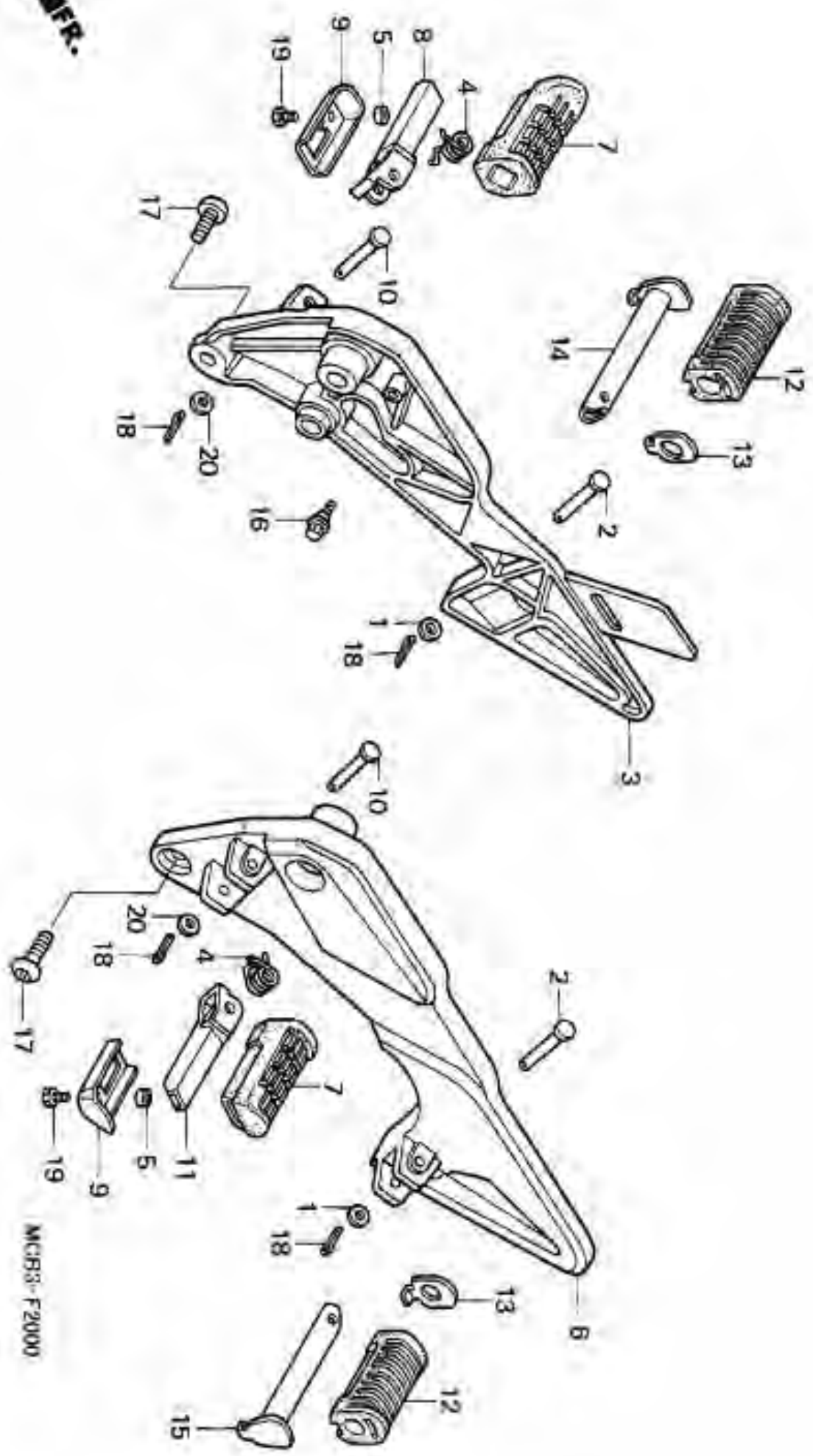
FR.

FR.

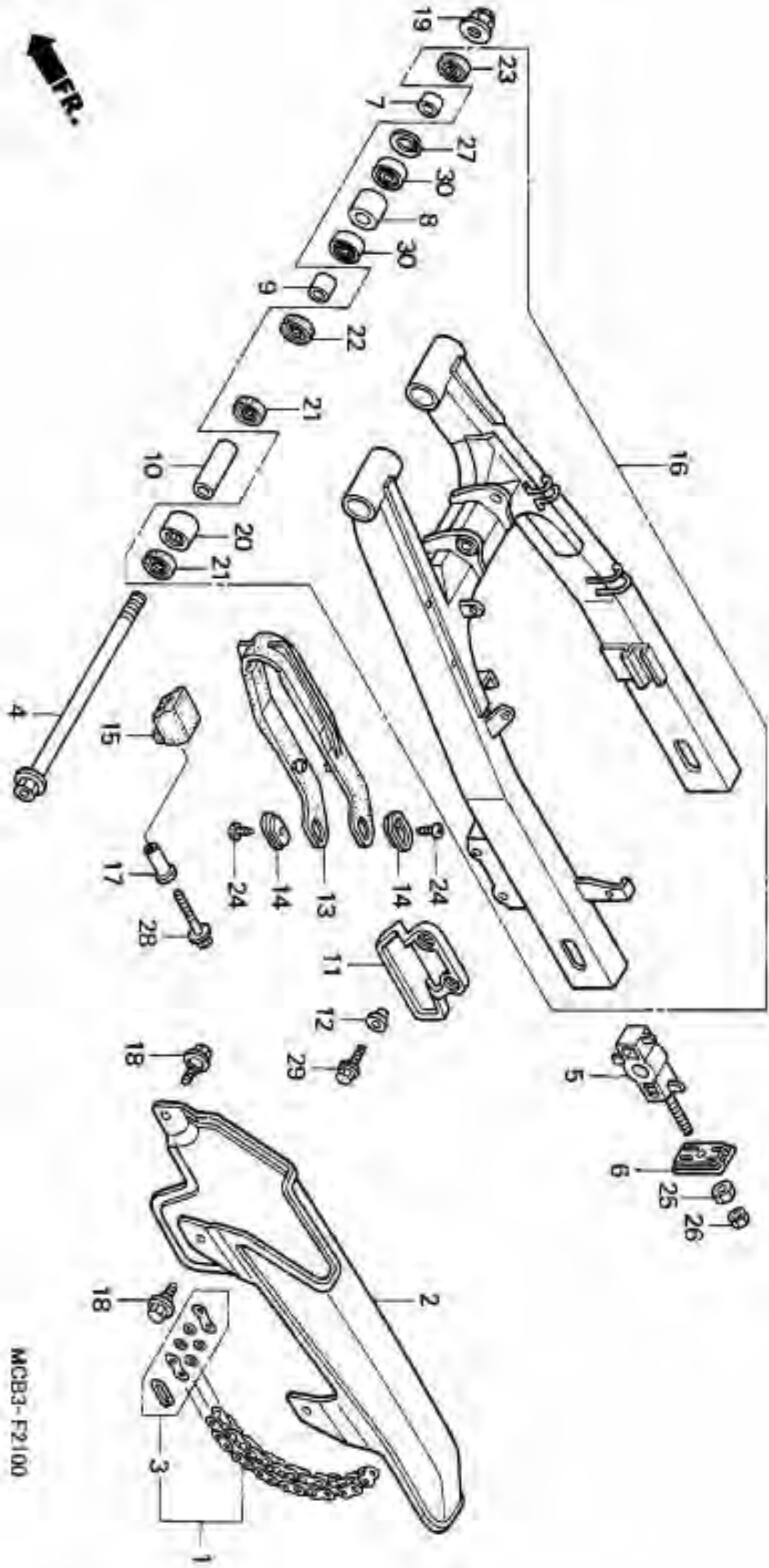


MCB3-F 1900

FR.

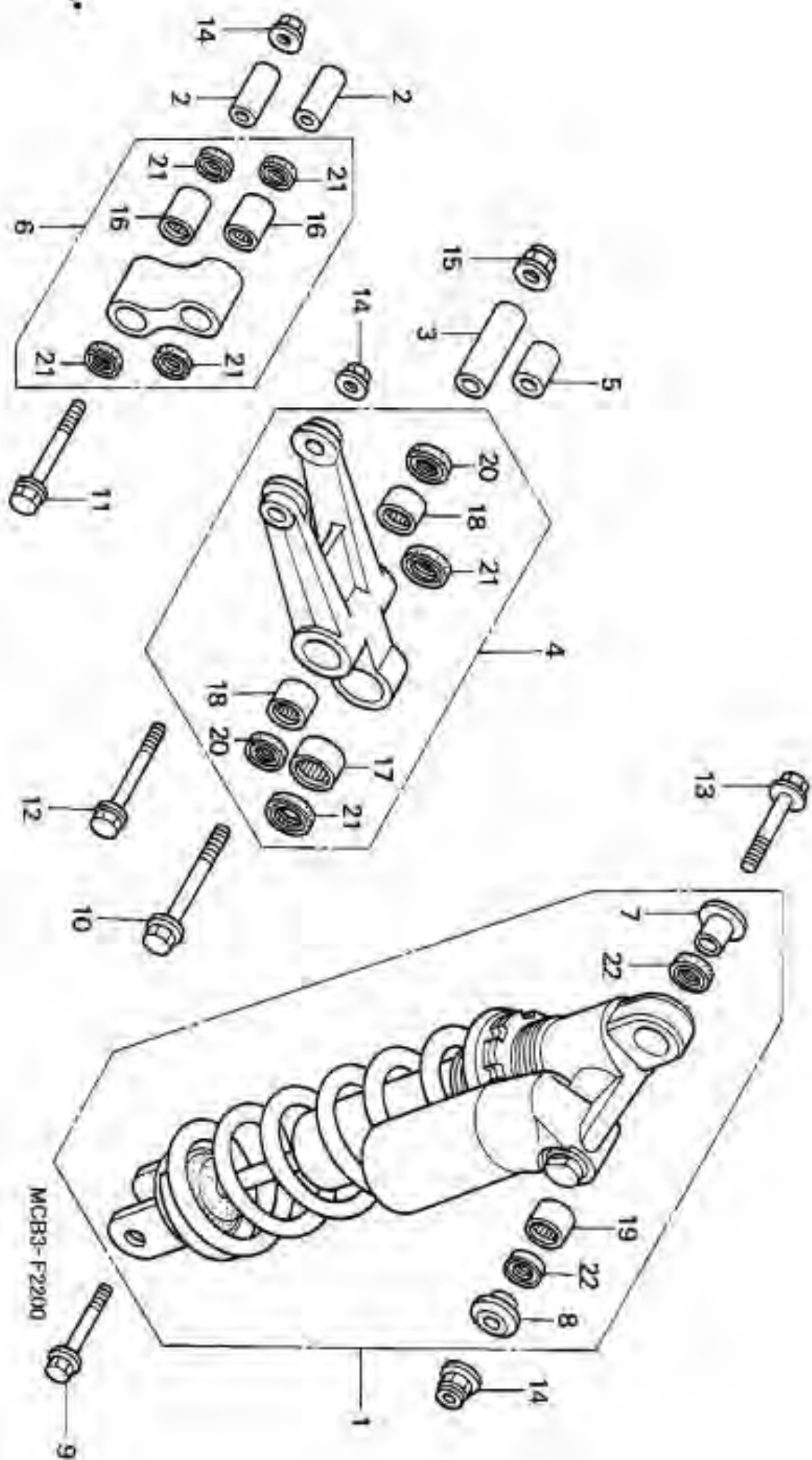


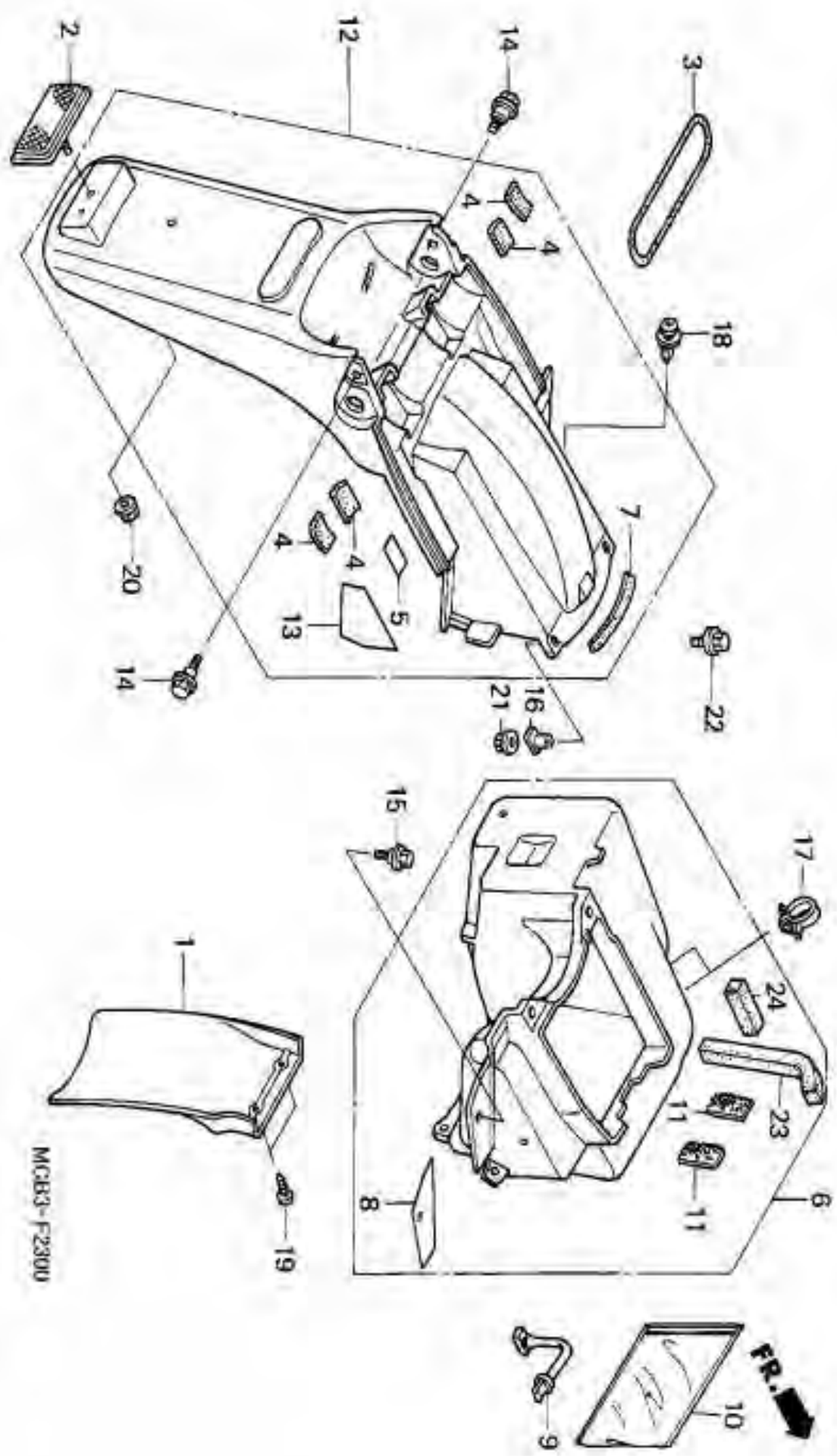
MCB3-F2000

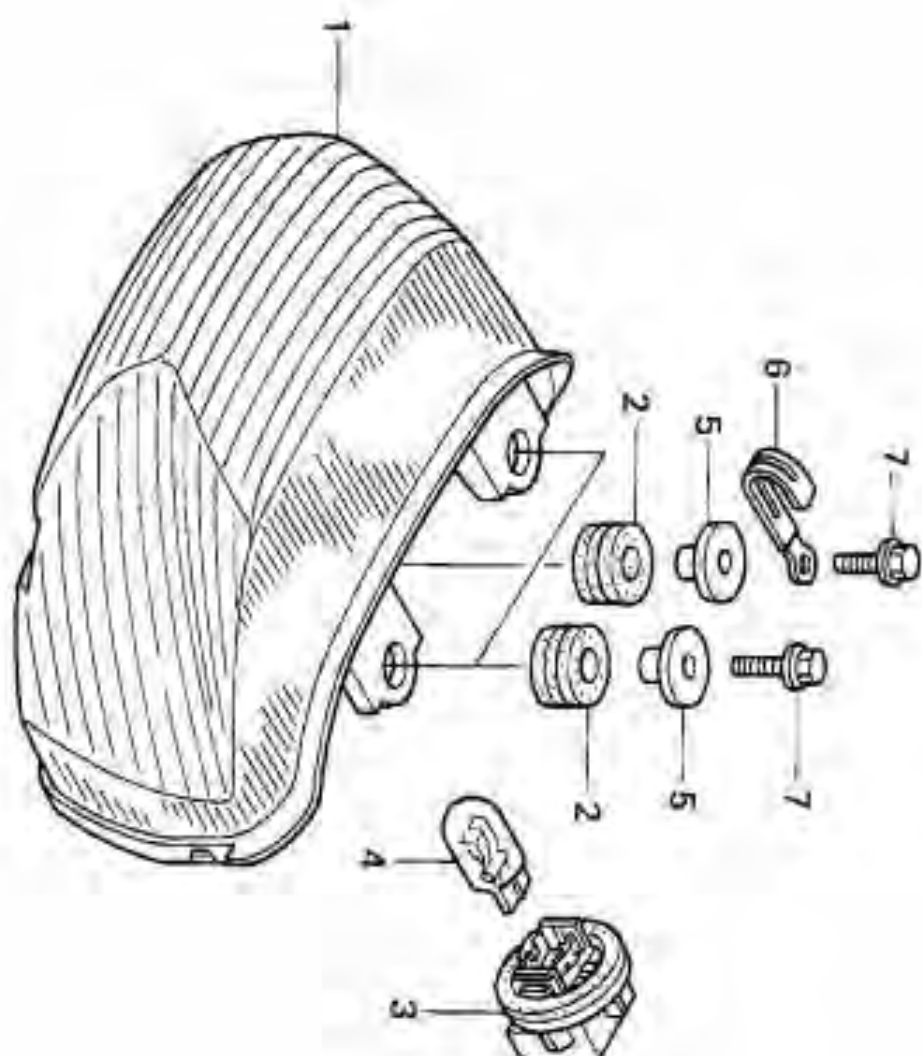


MCB3-F2100

FR.

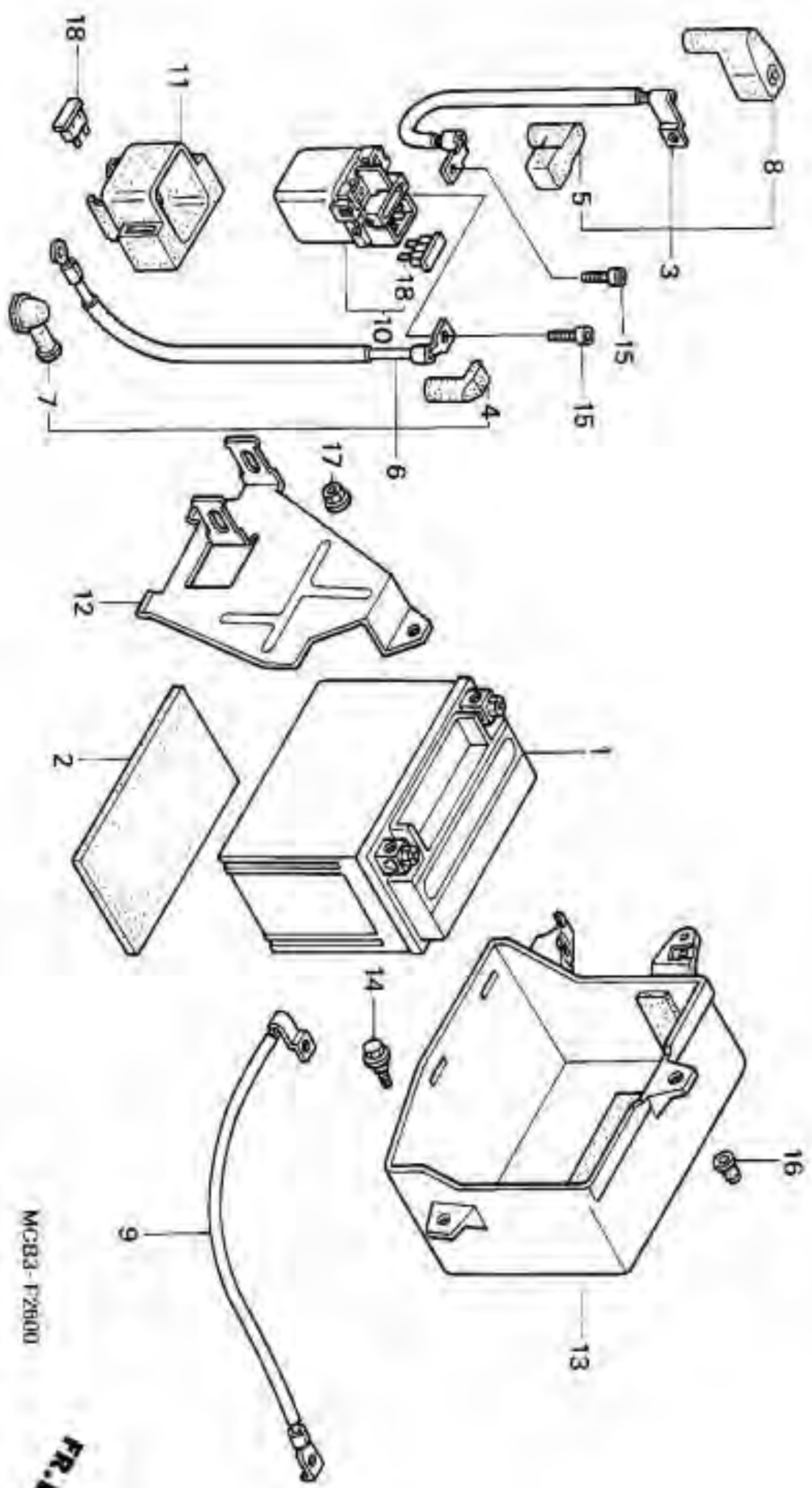






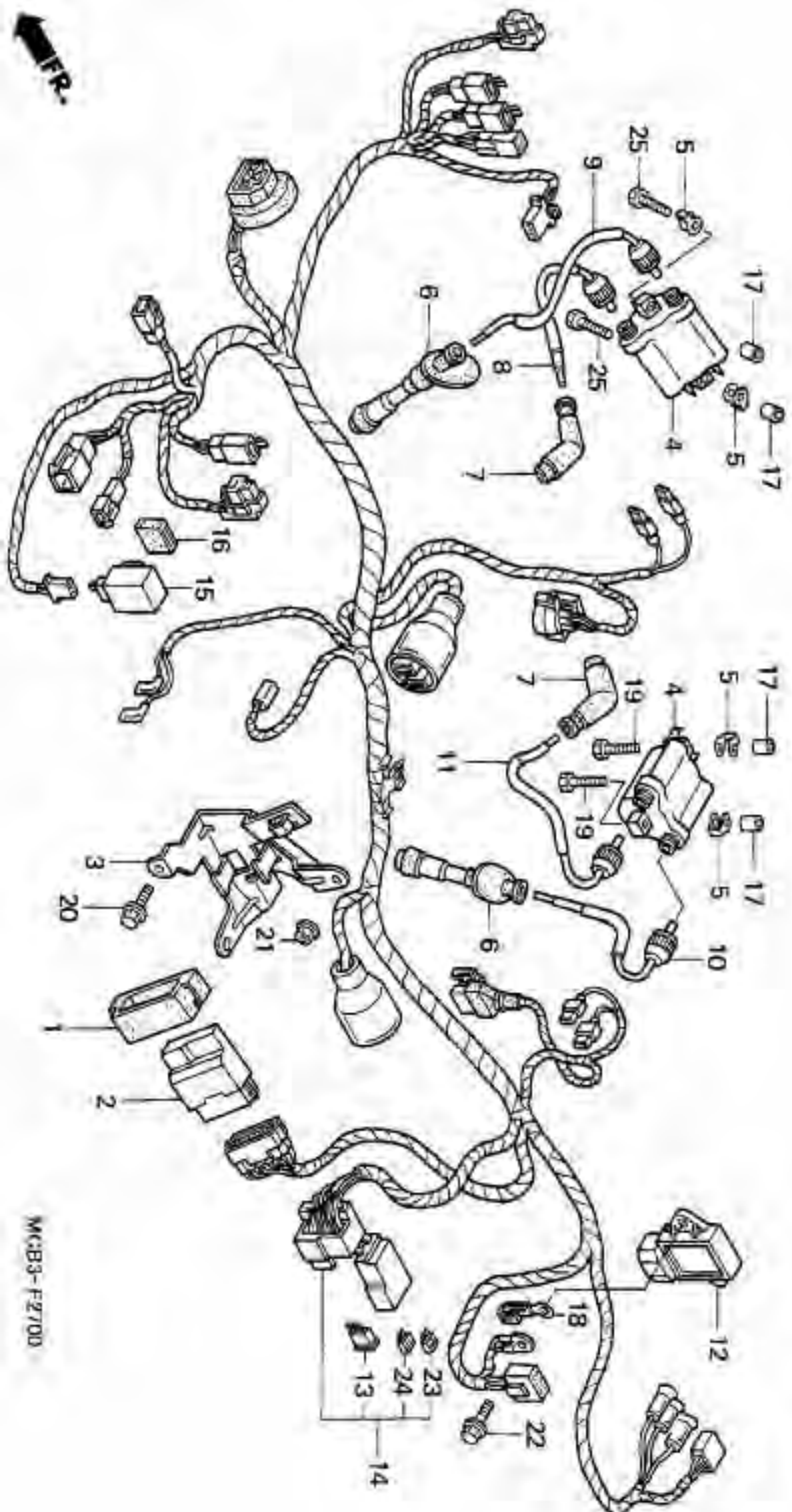
MCIB3-F2500

FR. 



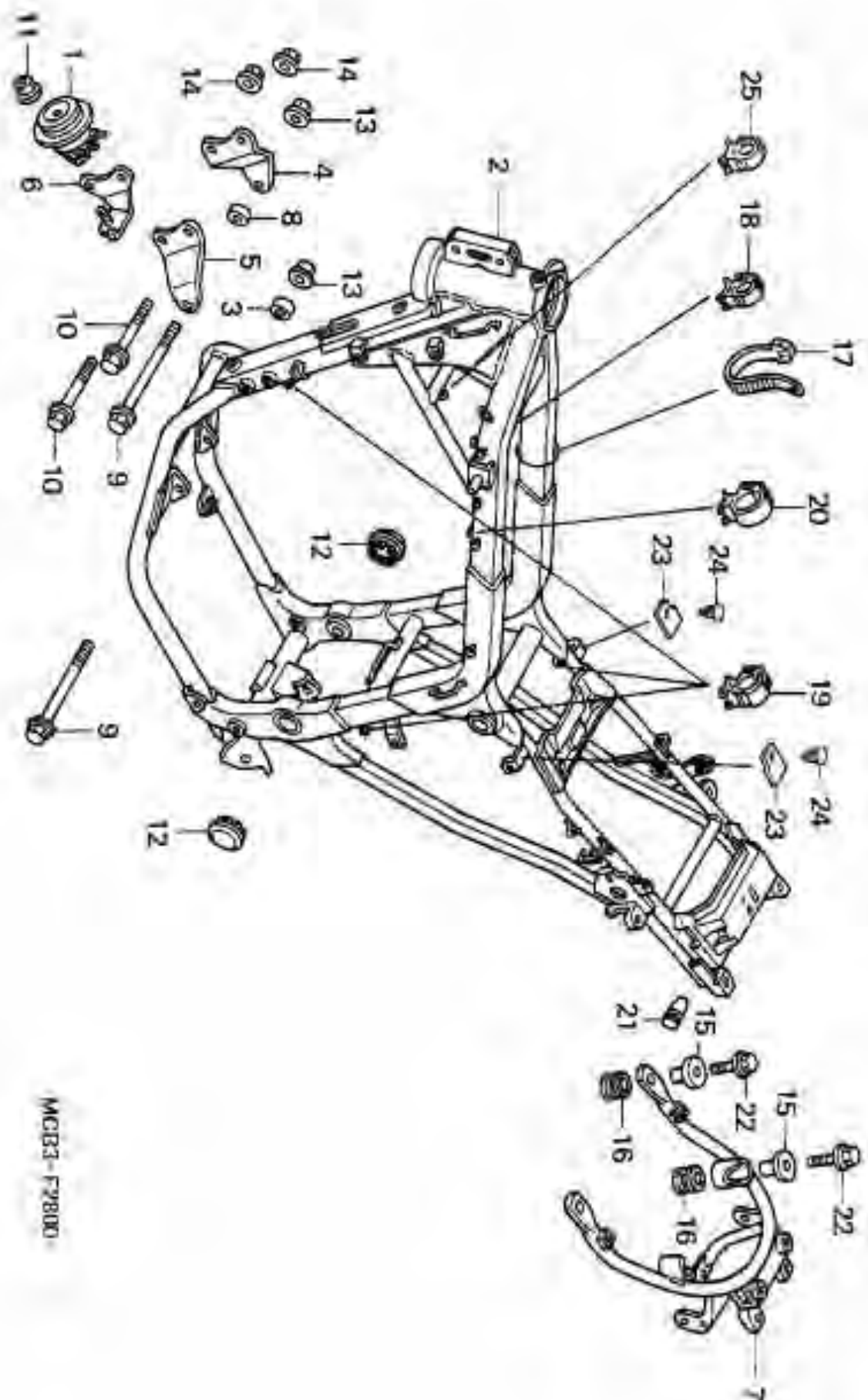
MCB3-F2600



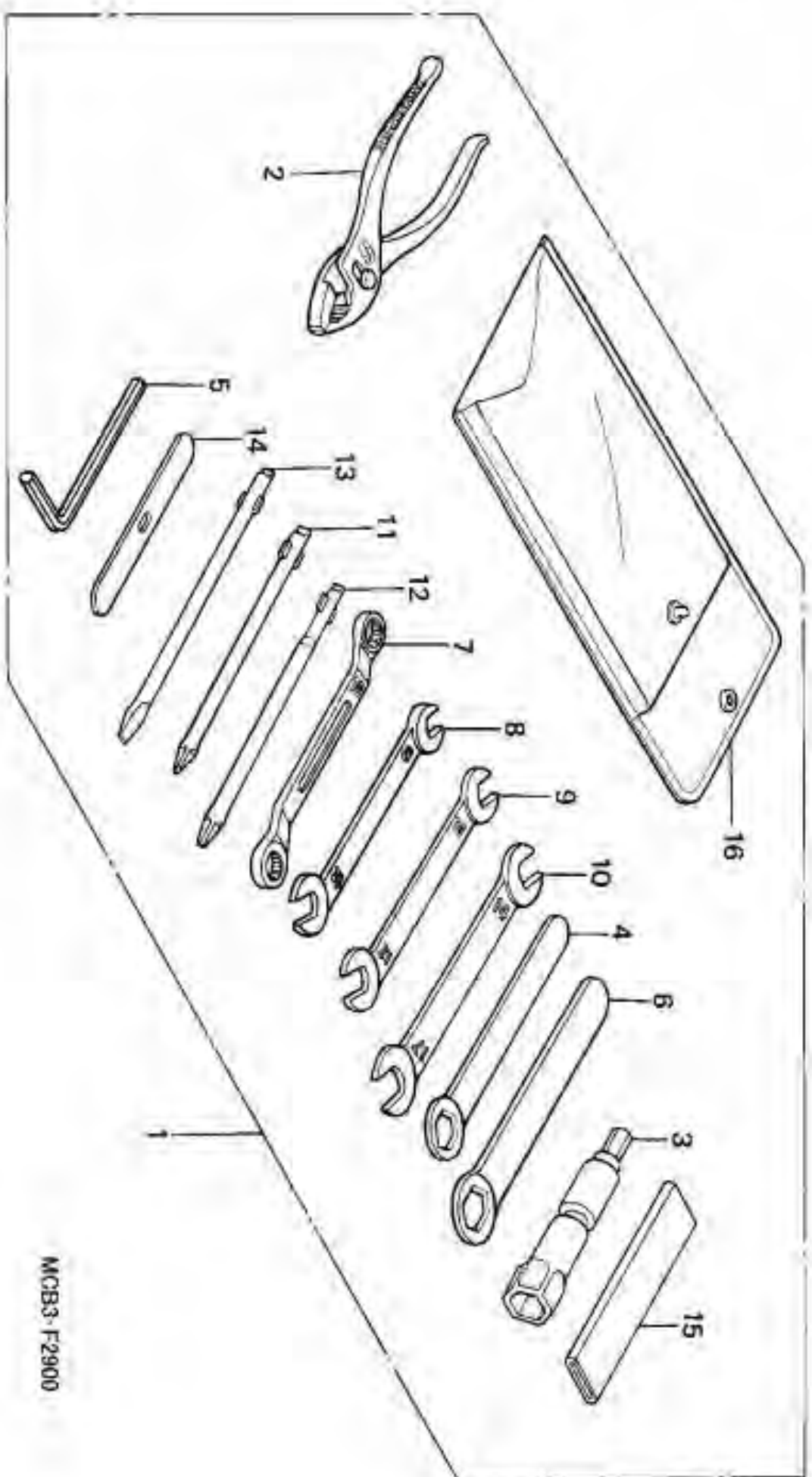


MCB3-F2700

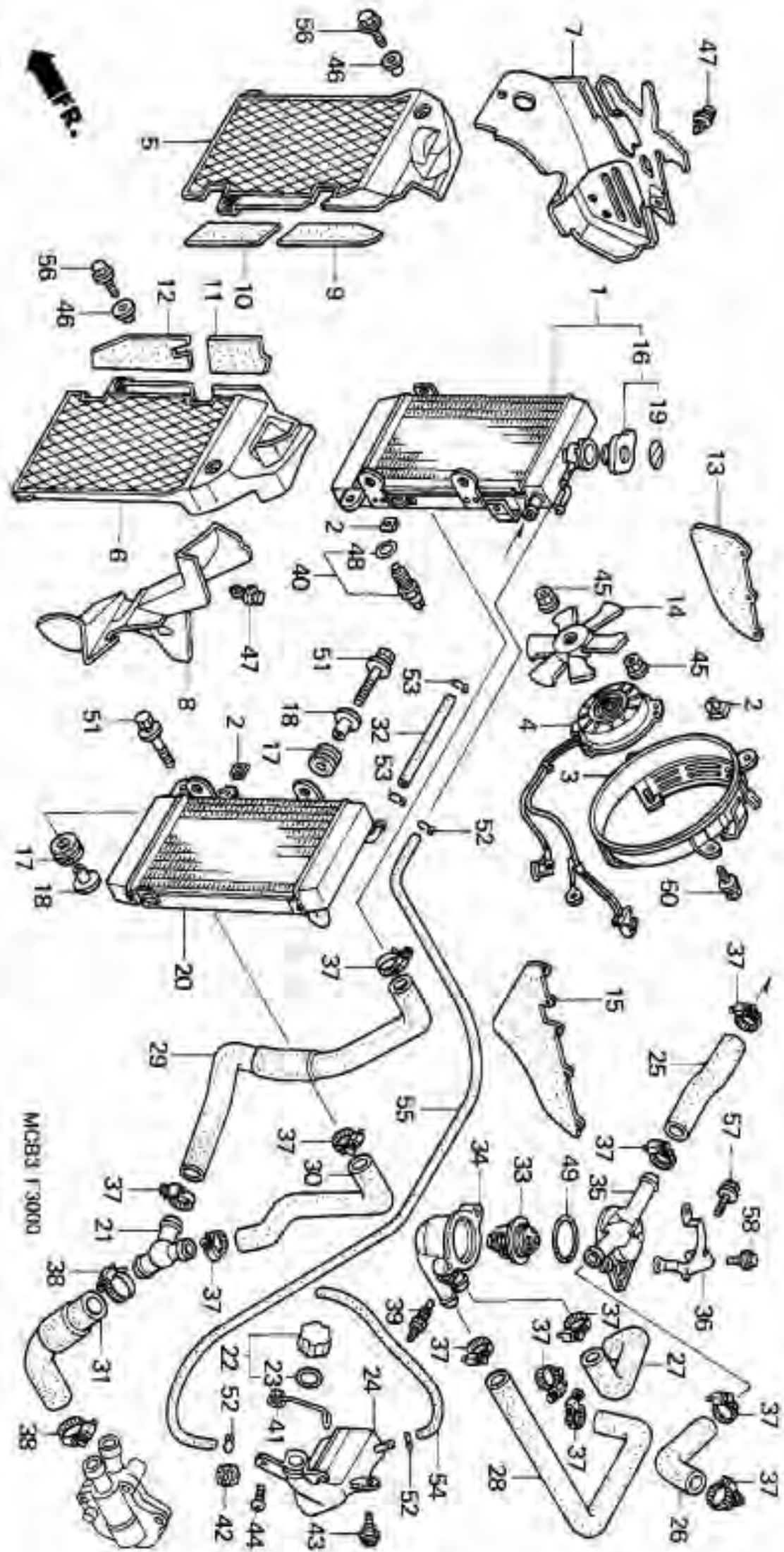
FR.



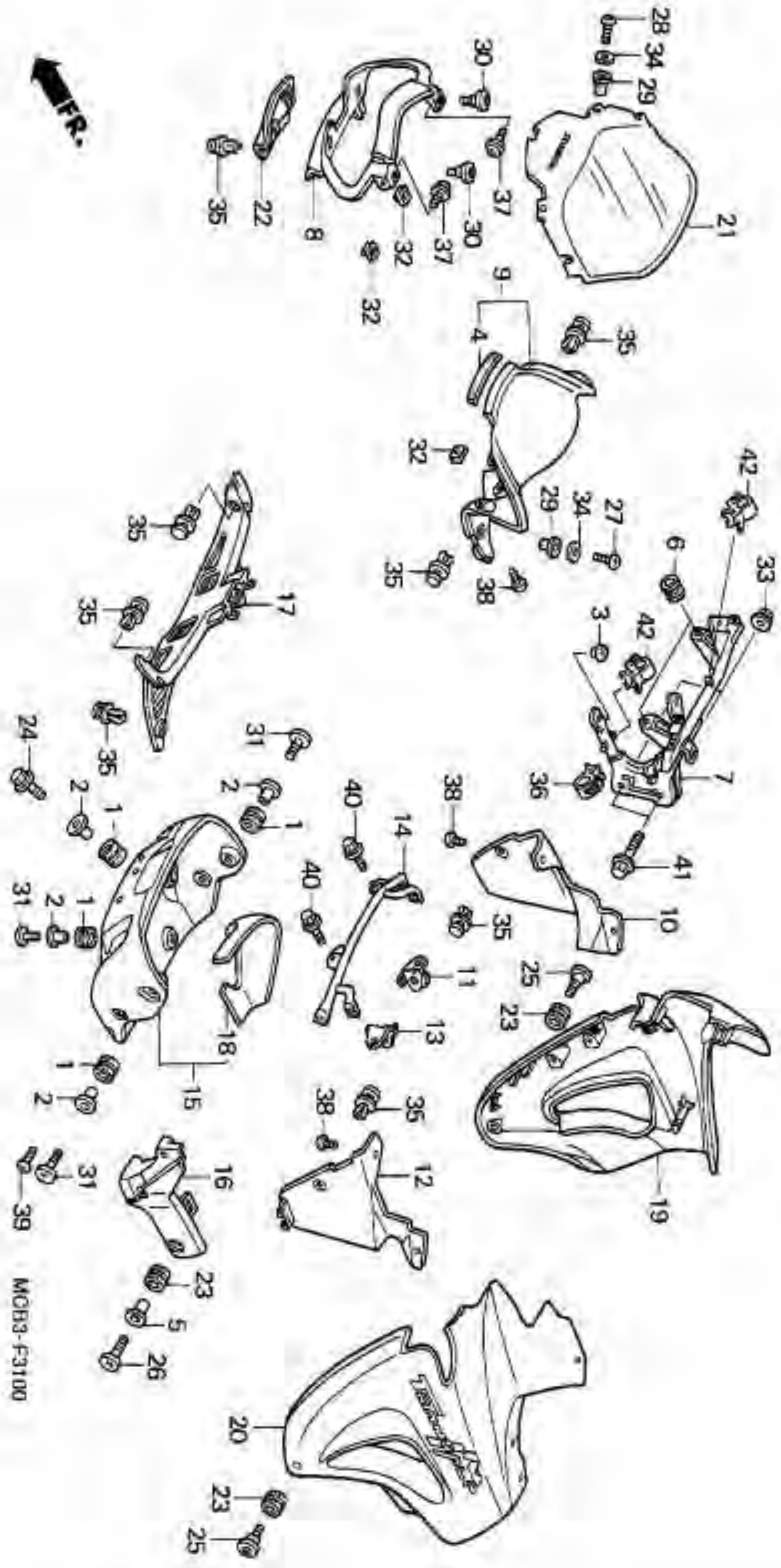
MCB3-F2800

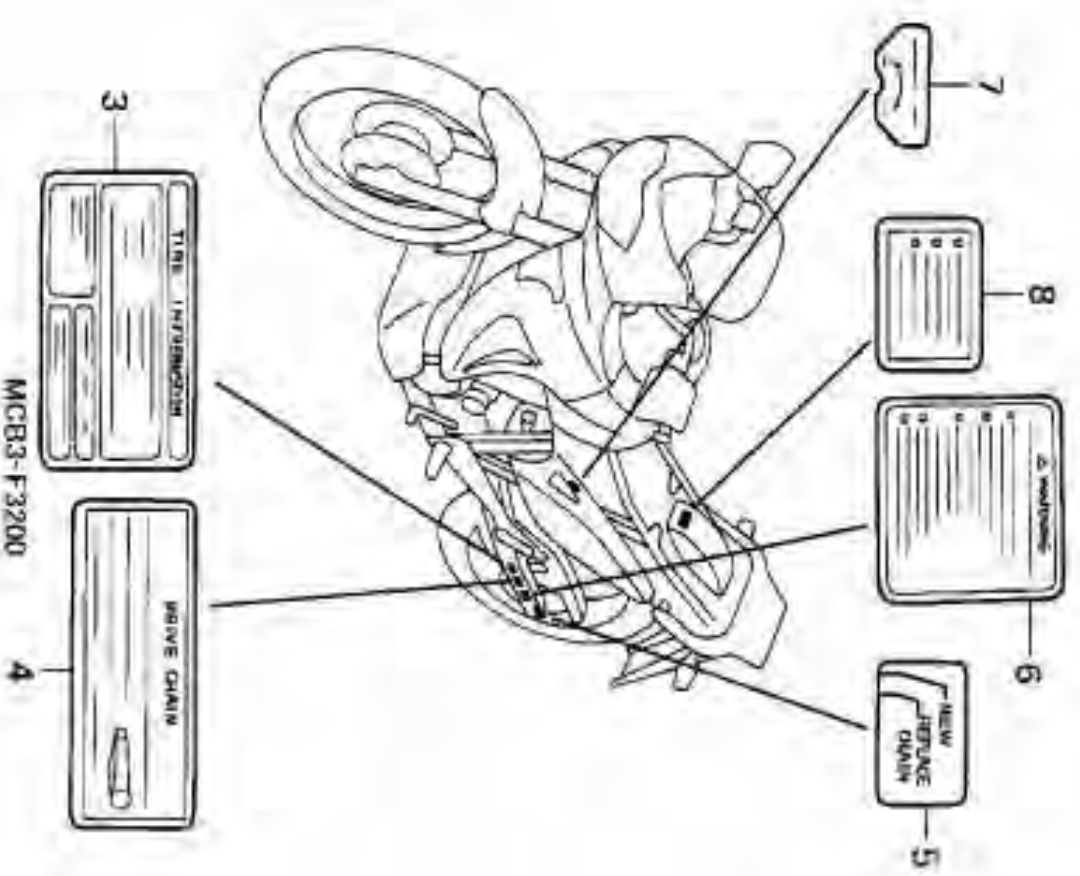
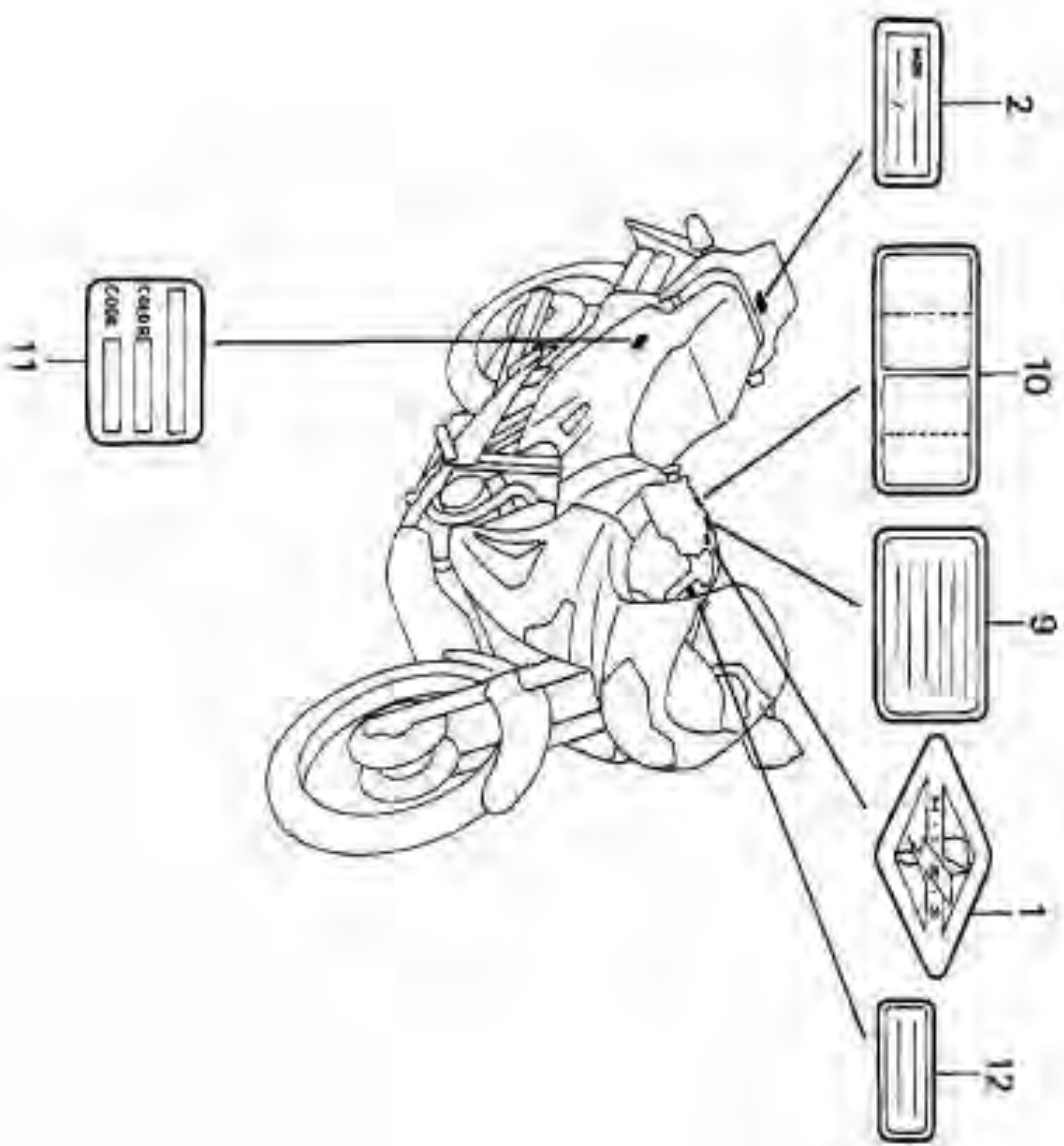


MCBS-F2900

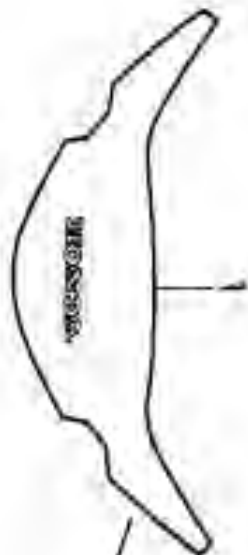


MICB F 3000





MCB3-F3200



MCB3-F3300