

# **HONDA**

## **XLV750R**

**MANUALE  
DI  
OFFICINA**









## **AVVISO IMPORTANTE PER LA SICUREZZA**

**ATTENZIONE:** *Indica una forte possibilità di gravi lesioni personali o di perdita della vita se non vengono seguite le istruzioni.*

**AVVERTENZA:** *Indica la possibilità di lesioni personali o di danni al motociclo se le istruzioni non vengono seguite.*

**NOTA:** Fornisce utili informazioni.

Descrizioni dettagliate delle procedure normali di intervento, principi di sicurezza e operazioni di servizio non sono comprese in questo manuale. È importante osservare che questo manuale contiene alcune avvertenze che mettono in guardia contro alcuni specifici metodi di intervento che potrebbero causare lesioni personali a chi effettua l'intervento medesimo o potrebbero danneggiare il veicolo o renderlo poco sicuro. Si tenga conto che queste avvertenze non coprono necessariamente tutti i modi possibili in cui gli interventi raccomandati o no dalla Honda possono essere effettuati o le possibili conseguenze pericolose dato che la Honda non ha potuto fare un rilevamento completo di tutti i possibili tipi di intervento. Chiunque utilizzi le procedure raccomandate o no dalla Honda ed i relativi attrezzi deve sempre accertarsi che nè la propria sicurezza personale nè quella del veicolo possano essere messi in pericolo dal tipo di intervento o dagli attrezzi prescelti.



## GUIDA ALL'IMPIEGO DEL MANUALE

Questo manuale di officina descrive le caratteristiche tecniche e le procedure di controllo per il modello XLV750R.

Per garantire che il veicolo sia nelle migliori condizioni di funzionamento seguire le raccomandazioni contenute nel programma di manutenzione (Cap. 3).

Eseguire la prima manutenzione indicata nel programma è molto importante per compensare l'usura iniziale che avviene durante il periodo di rodaggio.

I capitoli da 1 a 3 si riferiscono al motociclo completo, mentre i capitoli da 4 a 20 descrivono componenti differenti della moto, raggruppati a seconda della loro disposizione.

Una volta trovato il capitolo desiderato in questa pagina, consultare l'indice a pag. 1 di tale capitolo.

La maggior parte dei capitoli inizia con una illustrazione d'assieme del gruppo o dell'impianto, informazioni di servizio e guida alla identificazione degli inconvenienti relativamente al capitolo stesso. Le pagine che seguono illustrano dettagliatamente le procedure da seguire.

Qualora non si conosca bene questo motociclo, si leggano le CARATTERISTICHE TECNICHE nel Capitolo 21.

Se non si conosce la causa di un inconveniente, fare riferimento al Capitolo 22, INDIVIDUAZIONE GUASTI.

**TUTTE LE INFORMAZIONI, LE ILLUSTRAZIONI, LE DIRETTIVE ED I DATI TECNICI INCLUSI IN QUESTA PUBBLICAZIONE SONO BASATI SULLE PIÙ RECENTI INFORMAZIONI DISPONIBILI AL MOMENTO DELL'APPROVAZIONE DELLA STAMPA. LA HONDA MOTOR CO., LTD., SI RISERVA IL DIRITTO DI APPORTARE MODIFICHE IN QUALUNQUE MOMENTO SENZA PREAVVISO E SENZA ALCUN OBBLIGO DA PARTE SUA. NESSUNA PARTE DI QUESTA PUBBLICAZIONE PUÒ ESSERE RIPRODOTTA SENZA PERMESSO SCRITTO.**

HONDA ITALIA  
Ufficio Pubblicazioni Tecniche

## INDICE

	INFORMAZIONI GENERALI	1
	LUBRIFICAZIONE	2
	MANUTENZIONE	3
MOTORE	CIRCUITO DI ALIMENTAZIONE	4
	RIMOZIONE/INSTALLAZIONE DEL MOTORE	5
	FRIZIONE	6
	ALTERNATORE/RUOTA LIBERA D'AVVIAMENTO/LEVERAGGIO CAMBIO	7
	TESTATA/VALVOLE	8
	CILINDRI/PISTONI	9
	ALBERO MOTORE/TRASMISSIONE	10
PARTE CICLISTICA	RUOTA ANTERIORE/SOPENSIONE	11
	RUOTA POSTERIORE/SOSPENSIONE/FRENO	12
	ALBERO DI TRASMISSIONE FINALE	13
	FRENO IDRAULICO	14
	TUBO DI SCARICO/PARAFANGO POSTERIORE	15
IMPIANTO ELETTRICO	BATTERIA/CIRCUITO DI RICARICA	16
	CIRCUITO DI ACCENSIONE	17
	MOTORINO DI AVVIAMENTO	18
	LUCI/STRUMENTI/INTERRUTTORI	19
	CIRCUITO ELETTRICO	20
	CARATTERISTICHE TECNICHE	21
	INDIVIDUAZIONE GUASTI	22





MEMO



NORME DI SICUREZZA	1-1
REGOLE DI LAVORO	1-1
IDENTIFICAZIONE DEL MODELLO	1-2
DATI TECNICI	1-3
COPPIE DI SERRAGGIO	1-5
ATTREZZI	1-7
CABLAGGIO E DISPOSIZIONE DEI FILI	1-9

## NORME DI SICUREZZA

### ATTENZIONE

*Se per effettuare degli interventi è necessario che il motore sia in moto, assicurarsi che il locale sia ben ventilato. Non fare mai funzionare il motore in luoghi chiusi. I gas di scarico contengono monossido di carbonio, gas tossico.*

### ATTENZIONE

*La benzina è estremamente infiammabile e in certe condizioni esplosiva. Nella zona di lavoro non si deve fumare, nè vi devono essere fiamme o scintille.*

### ATTENZIONE

*L'elettrolito della batteria contiene acido solforico. Proteggersi gli occhi, la pelle, gli indumenti. In caso di contatto, lavare abbondantemente con acqua e chiamare un medico qualora siano interessati gli occhi.*

### ATTENZIONE

*La batteria produce idrogeno che può essere particolarmente esplosivo. Non si deve fumare, nè vi devono essere fiamme o scintille nei pressi della batteria, specialmente quando la si carica.*

## REGOLE DI LAVORO

1. Usare pezzi di ricambio e lubrificanti originali Honda o raccomandati dalla Honda, o loro equivalenti. Componenti che non rispondono alle specifiche Honda possono causare danni al motociclo.
2. Usare gli attrezzi speciali progettati per questo motociclo.
3. Usare solo attrezzi con misure metriche quando si lavora su questo motociclo. Le viti, i dadi e i bulloni metrici non sono intercambiabili con gli organi di unione inglesi. L'uso di attrezzi ed organi di unione non adatti può causare danni alla moto.
4. Usare sempre nuove guarnizioni, anelli di tenuta, coppiglie, piastrine di sicurezza, etc. durante il rimontaggio.
5. Quando si stringono viti o dadi, cominciare con quelli di maggiore diametro o interni, ed effettuare il serraggio alla coppia prescritta diagonalmente, a meno che non venga specificata una particolare sequenza.
6. Pulire i componenti con un solvente adatto dopo lo smontaggio. Lubrificare le superfici di lavoro prima di rimontare.
7. Dopo il rimontaggio, controllare che tutti i componenti siano stati installati correttamente e che funzionino perfettamente.
8. Lubrificare con olio.  
Lubrificare con grasso.  
Applicare ATF (liquido trasmissione automatica).  
Usare liquido per freni (DOT-3).

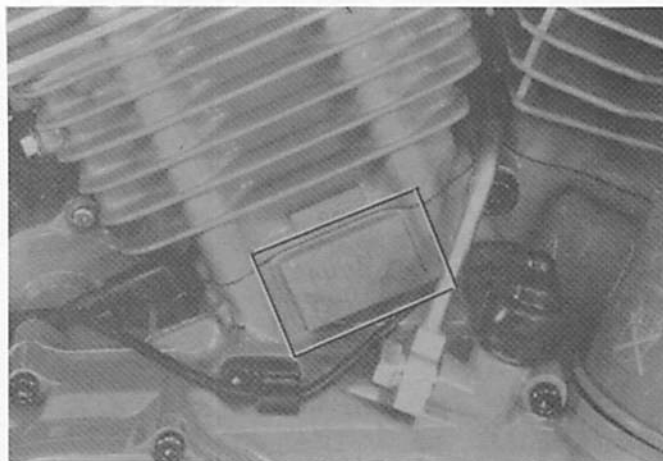




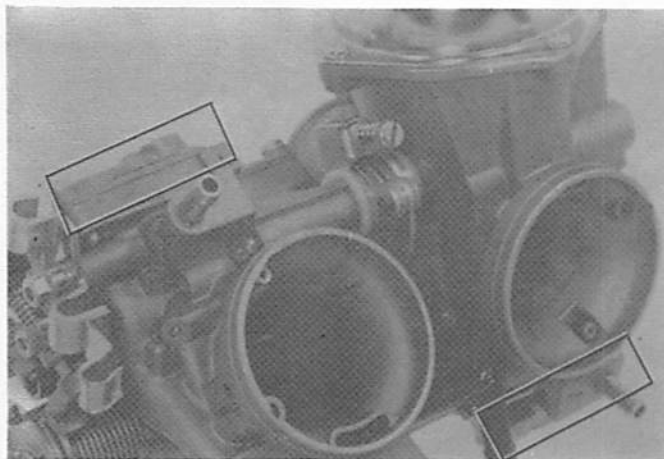
## IDENTIFICAZIONE DEL MODELLO



(1) Il numero di serie del telaio è stampigliato sul lato destro della testa dello sterzo.



(2) Il numero di serie del motore è stampigliato sulla parte superiore del basamento destro.



(3) Il numero di identificazione del carburatore è situato sulla parte aspirante del carburatore.



(4) La targhetta colorata è fissata sul parafango posteriore sotto la sella.



**DATI TECNICI**

OGGETTO		DATI TECNICI		
DIMENSIONI	Lunghezza massima	2.240 mm		
	Larghezza massima	890 mm		
	Altezza massima	1.280 mm		
	Interasse	1.480 mm		
	Altezza sella	855 mm		
	Distanza minima da terra	240 mm		
	Peso a secco	194 kg		
	Peso in ordine di marcia	212 kg		
TELAIO	Tipo di telaio	A doppia culla		
	Sospensione anteriore, escursione	Forcella telescopica, 200 mm		
	Sospensione posteriore, escursione	Forcellone oscillante/ammortizzatore, 180 mm		
	Pressione dell'aria sospensione anteriore	0-40 kPa (0-0,4 kg/cm <sup>2</sup> )		
	Pressione dell'aria sospensione posteriore	150-400 kPa (1,5-4,0 kg/cm <sup>2</sup> )		
	Dimensioni pneumatico anteriore	90/90-21 54S		
	Dimensioni pneumatico posteriore	130/80-17 65S		
	Pressione di gonfiaggio dei pneumatici (a freddo)	Conducente senza passeggero	Anteriore	200 kPa (2,00 kg/cm <sup>2</sup> )
			Posteriore	200 kPa (2,00 kg/cm <sup>2</sup> )
		Conduc. con un passegg.	Anteriore	200 kPa (2,00 kg/cm <sup>2</sup> )
Posteriore			250 kPa (2,50 kg/cm <sup>2</sup> )	
	Freno anteriore, superficie di attrito	Disco idraulico 4,76 cm <sup>2</sup>		
	Freno posteriore, superficie di attrito	Tamburo meccanico 132 cm <sup>2</sup>		
	Capacità carburante	19,4 litri		
	Capacità riserva carburante	5 litri		
	Angolo di incidenza	27°,00'		
	Avancorsa	100 mm		
	Capacità olio forcella anteriore	645 cm <sup>3</sup>		
MOTORE	Tipo di motore	Motore monoalbero a camme in testa, 4 tempi, raffreddamento ad aria		
	Disposizione cilindri	2 cilindri inclinati a 45°		
	Alesaggio e corsa	79,5 × 75,5 mm		
	Cilindrata	749 cm <sup>3</sup>		
	Rapporto di compressione	8,4 : 1		
	Distribuzione	A bilancieri, albero a camme azionato mediante catena silenziosa		
	Potenza massima	(DIN) 45 KW/7.000 min <sup>-1</sup> giri/min.		
	Coppia massima	68,4 N-m (7,0 kg-m)/5.500 min <sup>-1</sup> giri/min.		
	Capacità olio	3,5 litri dopo lo smontaggio		
			3,0 litri dopo il drenaggio	
	Sistema di lubrificazione	A pressione forzata e a carter secco		
	Filtro aria	Spugna poliuretanic'		
	Compressione cilindri	1.200 kPa (12,0 kg/cm <sup>2</sup> )		
	Valvola di aspirazione	apre chiude	} con 1 mm di alzata	5° p. PMS
				35° d. PMS
		5° d. PMS		
Valvola di scarico	apre chiude		35° p. PMI	
			5° d. PMS	
Gioco valvole asp./scar. (a freddo)			0 mm	
Valvole			Punteria idraulica	
Peso del motore (a secco)			73 kg	
Regime del minimo			1.000 ± 100 min <sup>-1</sup> giri/min.	





OGGETTO		DATI TECNICI										
CARBURAZIONE	Tipo di carburatore	VD8										
	Apertura valvola a farfalla	36 mm										
	Diametro diffusore	33 mm										
	Numero di identificazione	VD8 DA <SW:VD8DB;G:VD8CA;GII:VD8BA>										
	Apertura iniziale vite miscela minimo	2-7/8 <SW:2-1/2>										
	Livello galleggiante	6.7 mm										
TRASMISIONE	Frizione	Multidisco in bagno d'olio										
	Trasmissione	5 velocità con ingranaggi sempre in presa										
	Riduzione primaria	1,736 : 1 (66/38)										
	Riduzione secondaria	0,939 : 1 (31/33)										
	Riduzione terza	1,187 : 1 (19/16)										
	Riduzione finale	3,090 : 1 (34/11)										
	Rapporto I velocità	2,500 : 1 (40/16)										
	Rapporto II velocità	1,750 : 1 (35/20)										
	Rapporto III velocità	1,291 : 1 (31/24)										
	Rapporto IV velocità	1,000 : 1 (28/28)										
	Rapporto V velocità	0,833 : 1 (25/30)										
	Schema innesto marce	Sistema di ritorno azionato con piede sinistro, 1 - folle - 2 - 3 - 4 - 5										
	Capacità olio ingranaggi trasmissione finale	120 cm <sup>3</sup> (dopo lo smontaggio) 100 cm <sup>3</sup> (dopo il drenaggio)										
	IMPIANTO ELETTRICO	Accensione	CDI									
Anticipo minimo di accensione (segno 'F')		3° p PMS al minimo										
Anticipo massimo di accensione		27° p PMS a 4.000 min <sup>-1</sup> (giri/min.)										
Apertura punte		0,3 - 0,9 mm										
Sistema di avviamento		Motorino d'avviamento										
Alternatore		252W/5.000 min <sup>-1</sup> (giri/min.)										
Capacità batteria		12 V - 14 AH										
Candele:		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>NGK</th> <th>ND</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Standard</td> <td>DPR8EA-9</td> <td>× 24EPR-U9</td> </tr> <tr> <td>Per uso continuo ad alte velocità</td> <td>DPR9EA-9</td> <td>× 27 EPR-U9</td> </tr> </tbody> </table>			NGK	ND	Standard	DPR8EA-9	× 24EPR-U9	Per uso continuo ad alte velocità	DPR9EA-9	× 27 EPR-U9
		NGK	ND									
Standard		DPR8EA-9	× 24EPR-U9									
Per uso continuo ad alte velocità	DPR9EA-9	× 27 EPR-U9										
Distanza tra gli elettrodi	0,8-0,9 mm											
Ordine di accensione	Anteriore - 225° - Posteriore - 495° - anteriore											
Fusibile/Fusibile principale	15A × 2/30 A											
LUCI	Faro (abbagliante/anabbagliante)	60/55W										
	Fanale posteriore/STOP	5/21W										
	Indicatore di direzione anteriore	21W										
	Indicatore di direzione posteriore	21W										
	Luci strumenti	3W × 3										
	Spia folle	3W										
	Spia indicatori di direzione	3W										
	Spia luce abbagliante	3W										
	Luce di posizione	4W										



**COPPIE DI SERRAGGIO**

MOTORE

Oggetto	Q.tà	Diametro filettatura (mm)	Coppia di serraggio		Note
			N·m	kgm	
Dadi ciechi coperchio testata	8	10	35-45	(3,5-4,5)	Comprende il carter della catena di distribuzione
"....."	4	8	20-25	(2,0-2,5)	
Bulloni coperchio testata	12	8	20-25	(2,0-2,5)	
Bulloni speciali tubo olio	2	6	10-14	(1,0-1,4)	
Bullone controllo olio	1	—	20-25	(2,0-2,5)	
Candela	2	30	10-15	(1,0-1,5)	Applicare grasso di molibdeno bisolfurato alle filettature
Bulloni pignone distribuzione	4	6	16-20	(1,6-2,0)	
Dadi ciechi cuscinetti di biella	4	9	41-45	(4,1-4,5)	
Dadi ciechi scatola ingranaggi uscita	3	8	30-34	(3,0-3,4)	
Controdadi "....."	3	8	21-25	(2,1-2,5)	
Bulloni "....."	4	8	30-34	(3,0-3,4)	
Controdadi supporto ingranaggi uscita					
(interni)	2	—	70-80	(7,0-8,0)	
(esterni)	2	—	90-110	(9,0-11,0)	
Tappo drenaggio olio	1	14	30-40	(3,0-4,0)	
Filtro olio motore	1	20	15-20	(1,5-2,0)	Applicare olio motore all'anello tenuta
Interruttore pressione olio	1	—	10-14	(1,0-1,4)	
Bullone ingranaggio	1	12	80-100	(8,0-10,0)	Applicare 3-BOND (No. 1211) o un suo equivalente alla filettatura del bullone
Controdado mozzo frizione	1	22	85-95	(8,5-9,5)	
Basamento	12	8	20-25	(2,0-2,5)	
Bullone speciale albero di riduzione finale	1	10	35-45	(3,5-4,5)	Vite a cava esagonale
Bullone speciale albero secondario	1	10	45-55	(4,5-5,5)	Applicatore loctite ≠ 200
Bullone volano	1	12	120-140	(12,0-14,0)	Filettatura sinistra
Viti torx ruota libera d'avviamento	6	8	18-25	(1,8-2,5)	Applicare loctite ≠200 alla filettatura delle viti
Interruttore del folle	1	14	10-14	(1,0-1,4)	
Coperchio della distribuzione	1	45	15-20	(1,5-2,0)	Applicare grasso al bisolfuro di molibdeno alla filettatura

PARTE CICLISTICA

Oggetto	Q.tà	Diametro filettatura (mm)	Coppia di serraggio		Note
			N·m	kgm	
Bullone drenaggio olio	1	14	25-32	(2,5-3,2)	
Bullone drenaggio olio	1	6	8-12	(0,8-1,2)	
Supporto superiore manubrio	4	8	18-30	(1,8-3,0)	
Perno ruota anteriore	1	12	55-65	(5,5-6,5)	
Bullone serraggio perno ruota	1	8	18-28	(1,8-2,8)	
Viti forcella anteriore	2	8	15-25	(1,5-2,5)	
Tappi tubo forcella	2	31	15-30	(1,5-3,0)	
Dado supporto regolazione sterzo	1	26	10-12	(1,0-1,2)	
Dado canotto di sterzo	1	24	90-120	(9,0-12,0)	
Bulloni serraggio parte superiore forcella anteriore	4	8	18-30	(1,8-3,0)	





Oggetto	Q.tà	Diametro filettatura (mm)	Coppia di serraggio		Note
			N·m	kgm	
Bulloni serraggio parte inferiore forcella anteriore	4	10	30-35	(3,0-3,5)	
Dado raccordo tubo olio (radiatore olio)	2	—	28-35	(2,8-3,5)	
(telaio)	1	—	35-45	(3,5-4,5)	
(Coperchio basamento sinistro)	1	—	28-35	(2,8-3,5)	
Dado perno ruota posteriore	1	16	80-100	(8,0-10,0)	
Bullone serraggio perno ruota	1	8	35-45	(3,5-4,5)	
Viti montaggio ammortizzatore	2	10	40-50	(4,0-5,0)	
Perno sinistro forcellone oscillante	1	35	90-120	(9,0-12,0)	
Perno destro forcellone oscillante	1	23	16-20	(1,6-2,0)	
Controdado perno forcellone oscillante	1	35	90-120	(9,0-12,0)	
Supporto pinza freno anteriore	2	8	20-30	(2,0-3,0)	
Bullone pinza freno anteriore	1	8	20-25	(2,0-2,5)	
Perno pinza freno anteriore	1	10	25-30	(2,5-3,0)	
Disco freno anteriore	5	8	30-35	(3,0-3,5)	
Bulloni tubazioni freno	1	10	25-35	(2,5-3,5)	
Dadi biella unione freno posteriore	2	8	15-25	(1,5-2,5)	
Bulloni supporto motore	4	8	20-30	(2,0-3,0)	
	1	10	45-65	(4,5-6,5)	
	2	12	60-80	(6,0-8,0)	
Flangia trasmissione finale	5	10	50-60	(5,0-6,0)	
Dadi scatola finale	4	8	30-35	(3,0-3,5)	UBS
Bulloni coperchio scatola cambio	2	10	45-50	(4,5-5,0)	
	6	8	23-28	(2,3-2,8)	
Dadi raccordo tubo di scarico	4	6	8-14	(0,8-1,4)	
Bulloni fascette tubo di scarico	4	8	18-28	(1,8-2,8)	
Bulloni telaio inferiore (posteriore)	2	12	70-90	(7,0-9,0)	Vite a cava esagonale
(anteriore)	2	10	50-60	(5,0-6,0)	
Dado pignone	1	16	100-120	(10-12)	
Fermo supporto pignone	1	—	100-120	(10-12)	
Bullone collegamento leva oscillante - forcellone oscillante	1	12	90-120	(9,0-12,0)	
Bullone collegamento leva oscillante - biscottino	1	10	40-50	(4,0-5,0)	
Bullone collegamento biscottino - telaio	1	10	30-35	(3,0-3,5)	

Le descrizioni delle coppie di serraggio sopra elencate sono quelle relative ai punti più importanti. Per le altre coppie ci si dovrà attenere ai valori delle coppie di serraggio standard.

**COPPIE DI SERRAGGIO STANDARD**

Tipo	Coppie di serraggio		Tipo	Coppie di serraggio	
	N·m	kgm		N·m	kgm
Vite e dado da 5 mm	4-6	(0,4-0,6)	Vite da 5 mm	3-5	(0,3-0,5)
Vite e dado da 6 mm	8-12	(0,8-1,2)	Vite da 6 mm	7-11	(0,7-1,1)
Vite e dado da 8 mm	18-25	(1,8-2,5)	Vite flangiata e dado da 6 mm	10-14	(1,0-1,4)
Vite e dado da 10 mm	30-40	(3,0-4,0)	Vite flangiata e dado da 8 mm	20-30	(2,0-3,0)
Vite e dado da 12 mm	50-60	(5,0-6,0)	Vite flangiata e dado da 10 mm	30-40	(3,0-4,0)



**ATTREZZI**

**SPECIALI**

Gli attrezzi contrassegnati dall'asterisco (\*) sono stati disegnati di recente e quindi non sono mai stati usati prima d'ora.

Denominazione dell'attrezzo	N. dell'attrezzo	Capitolo di riferimento
*Battitoio paraolio	07947-MG70100	11
Chiave filtro dell'olio	07912-6110001	2
Manometro dell'olio	07510-3000000	2
Accessorio manometro dell'olio	07510-MA70000	2
Set controllo depressione motore	07404-0040000	3
— Tester depressione	(07404-0040100)	
— Accessorio A	(07510-3000100)	
— Accessorio vacuometro A	(07510-3090100)	
Pinze per anello elastico (per interni)	07914-3230001	14
Supporto ingranaggio trasmissione	07924-ME90000	10
Punta battitoio viti torx	07703-0010100	7
Accessorio supporto	07930-KA50100	8
Valvola di scarico punteria idraulica	07973-ME90000	8
Alesatore guida valvole	07984-6570100	8
Accessorio guida cuscinetti B	07946-3710200	10
Set estrattore cuscinetti, 20 mm	07936-3710001	10
— Manico estrattore	(07936-3710100)	
— Alberino estrattore	(07936-3710600)	
— Peso per cursore	(07741-0010201)	
Accessorio estrattore cuscinetto principale	07946-MF50100	10
Accessorio guida cuscinetto principale	07946-MF50200	10
Ammortizzatore compressore	07964-ME90000	10
Supporto albero primario	07923-6890101	10
Chiave per controdadi 30 × 64 mm	07916-MB00000	10
Accessorio battitoio/estrattore cuscinetti	07934-MB00000	13
Supporto pignone	07924-ME40000	13
Chiave per ghiera B	07910-4630100	13
Estrattore albero	07931-ME40000	13
Chiave regolazione perno	07908-4690001	12
Punta 17 mm	07703-0020500	12
Set estrattore cuscinetto	07936-8890101	12
Estrattore cuscinetto, 17 mm	07936-3710300	10
Accessorio battitoio paraolio	07965-MA10200	12
Battitoio paraolio	07965-MC70100	12
Anello accessorio battitoio	07965-ME70100	12
Peso per cursore	07947-KA50100	11
Chiave esagonale, 6 mm	07917-3230000	11
Chiave a bussola	07916-3710100	11
Battitoio canotto di sterzo	07946-4300101	11
Attrezzo rimozione guidasfere	07953-KA50000	11


**ATTREZZI COMUNI**

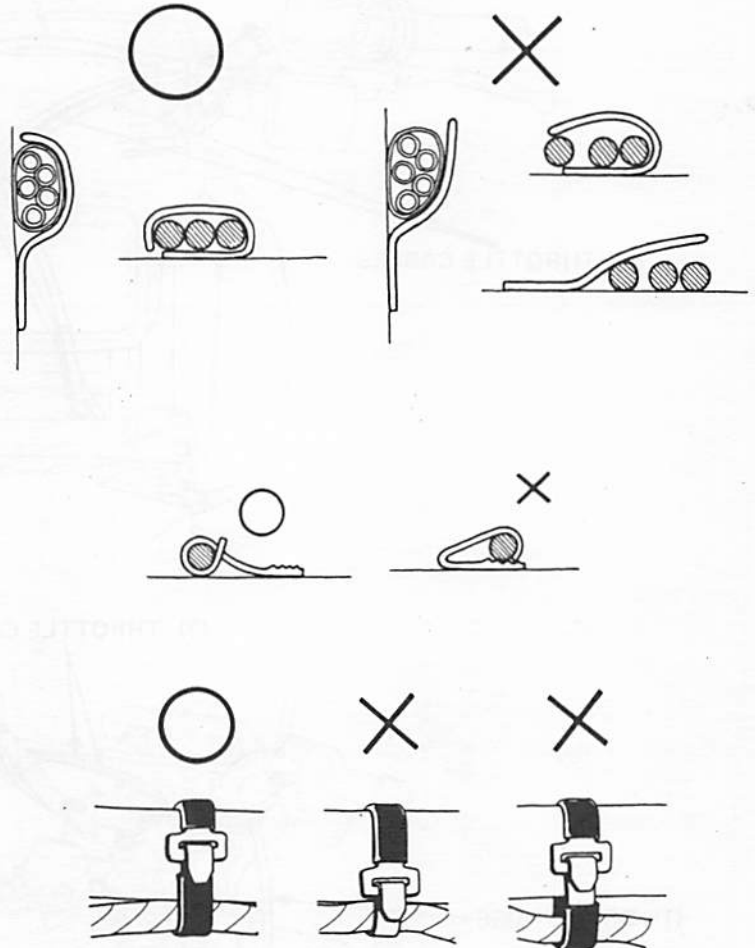
Denominazione dell'attrezzo	N. dell'attrezzo	Capitolo di riferimento
Calibro livello galleggiante	07401-0010000	4
Supporto mozzo frizione	07724-0050000	6
Chiave per ghiera, 17 × 27 mm	07716-0020300	6
Prolunga	07716-0020500	6,11
Supporto volano	07725-0040000	7
Estrattore rotore	07733-0020001	7
Compressore molla valvola	07757-0010000	8
Battitoio rimozione guida valvole, 6,6 mm	07742-0010200	8
Accessorio, 32 × 35 mm	07746-0010100	10,11,13
Guida, 17 mm	07746-0040400	10,12
Accessorio, 62 × 68 mm	07746-0010500	10
Guida, 25 mm	07746-0040600	10
Manico	07749-0010000	10,11,12,13
Accessorio, 52 × 55 mm	07746-0010400	10,13
Guida, 30 mm	07746-0040700	10
Manico, diametro interno	07746-0030100	10,13
Accessorio diametro interno 30 mm	07746-0030300	10
Accessorio, 42 × 47 mm	07746-0010300	10,11,12,13
Manico, diametro interno	07746-0020100	13
Accessorio, diametro interno 35 mm	07746-0030400	13
Accessorio, 37 × 40 mm	07746-0010200	12
Guida, 15 mm	07746-0040300	11
Testa estrattore cuscinetto ruota, 15 mm	07746-0050400	11
Espansore per estrattore cuscinetto ruota	07746-0050100	11,12
Testa estrattore cuscinetto ruota, 17 mm	07746-0050500	12
Chiave manicottino a vite del raggio, 5,8 × 6,1 mm	07701-0020300	3,11,12
Chiave per ghiera, 80 × 32 mm	07716-0020400	11
Fresa sedi valvole, 45° × 33 mm	07780-0010800	8
Fresa sedi valvole, 45° × 42 mm	07780-0010900	8
Fresa sedi valvole, 60° × 30 mm	07780-0014000	8
Fresa sedi valvole, 60° × 42 mm	07780-0014400	8
Fresa sedi valvole, 32° × 33 mm	07780-0012900	8
Fresa sedi valvole, 32° × 42 mm	07780-0013000	8
Supporto fresa sedi valvole, 6,6 mm	07781-0010201	8



## CABLAGGIO E DISPOSIZIONE DEI FILI

Tenere in considerazione i seguenti punti allorchè si installano cavi e fili elettrici.

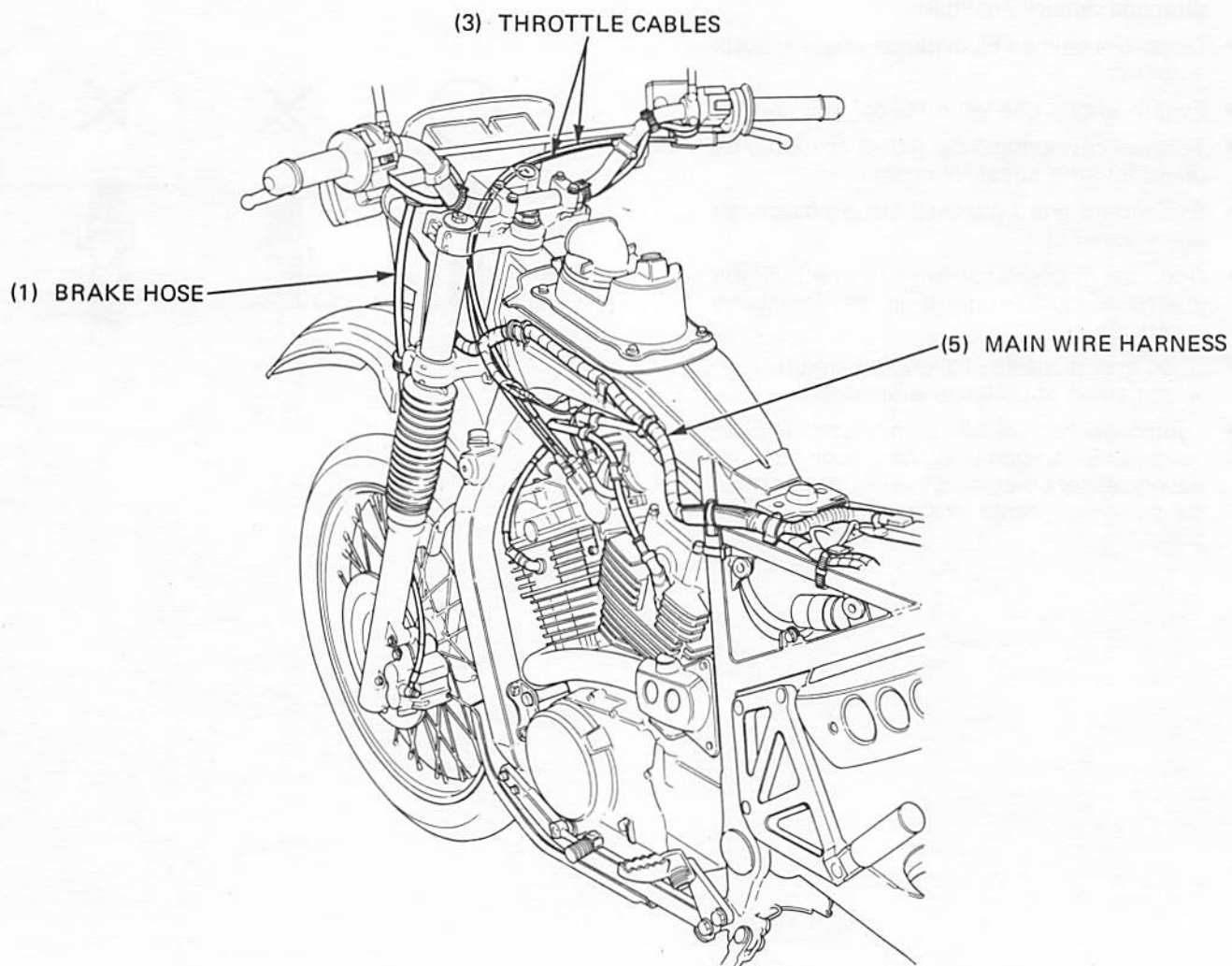
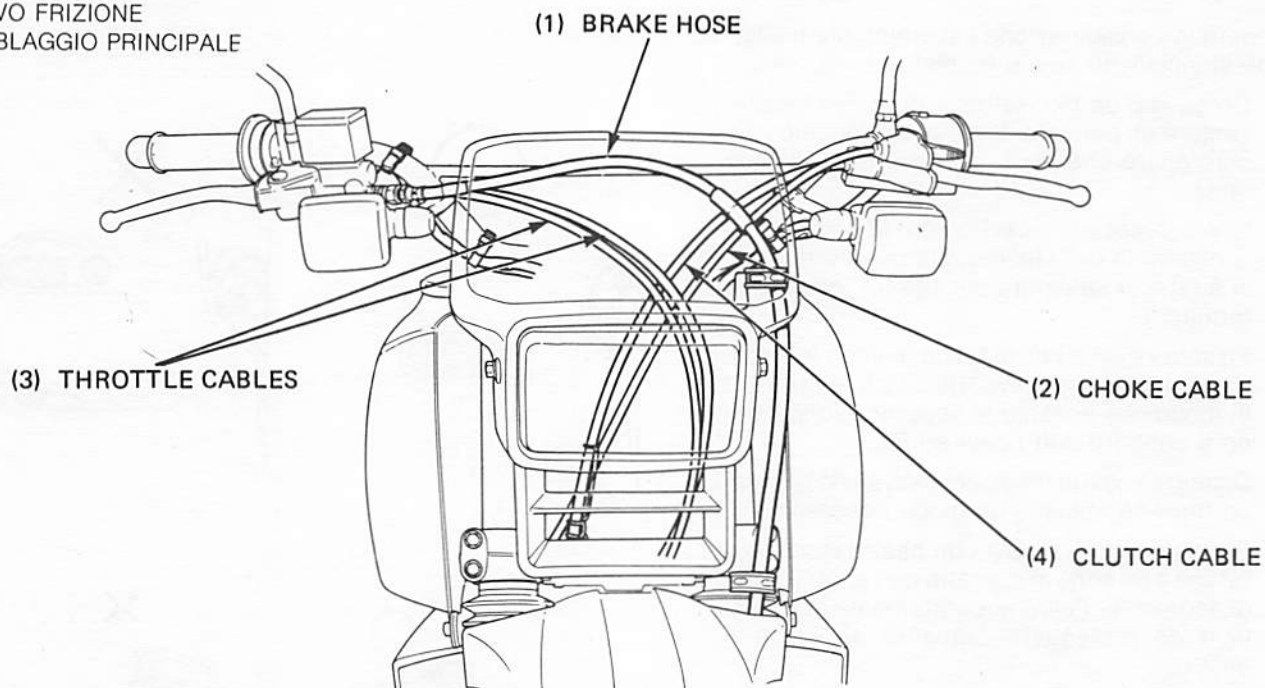
- Un cavo o un filo elettrico lento può rappresentare un pericolo. Dopo aver bloccato i fili, controllare che ogni cavo o filo sia fissato bene.
- Non schiacciare i cavi contro la saldatura o le estremità delle fascette fermacavi quando si è fatta la saldatura per fissare le fascette fermacavi.
- Fissare i cavi e i fili al telaio usando le apposite fascette fissacavo. Bloccare le fascette in modo che soltanto le superfici isolate siano a contatto con i cavi e i fili.
- Disporre i cavi in modo che non siano nè troppo tirati nè abbiano un gioco eccessivo.
- Proteggere i fili e cavi con nastro isolante o tubi se essi sono in contatto con angoli o bordi acuminati. Pulire accuratamente la superficie da proteggere prima di applicare il nastro.
- Non tenere fili o cavi scoperti. Ripararli nstrandoli oppure sostituirli.
- Disporre i cavi e i fili evitando angoli o bordi acuminati.
- Evitare anche che viti e bulloni sporgano.
- Tenere i cavi lontano dai tubi di scarico o da qualsiasi altra superficie calda.
- Assicurarli che i passafili siano posizionati correttamente.
- Dopo averli fissati, controllare che i fili non interferiscano con parti in movimento o scorrevoli.
- Dopo aver disposto i fili, controllare che i cavi non siano attorcigliati o annodati.
- I gruppi dei fili sistemati sul manubrio non devono essere troppo tirati, nè troppo lenti, nè devono essere piegati, o interferire con alcuna parte adiacente o circostante in ogni posizione.





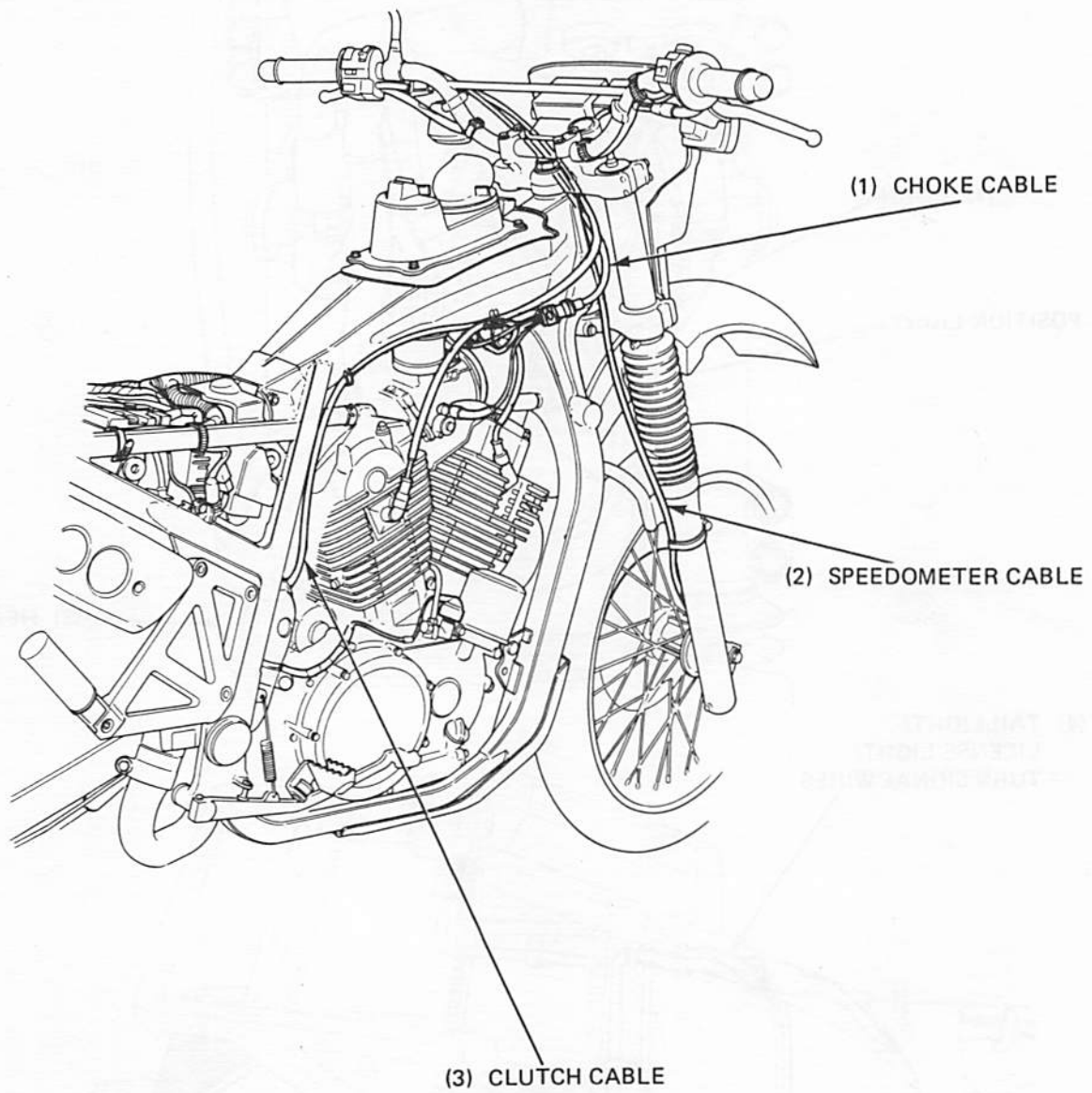


- (1) TUBO FRENO
- (2) CAVO STARTER
- (3) CAVI ACCELERATORE
- (4) CAVO FRIZIONE
- (5) CABLAGGIO PRINCIPALE



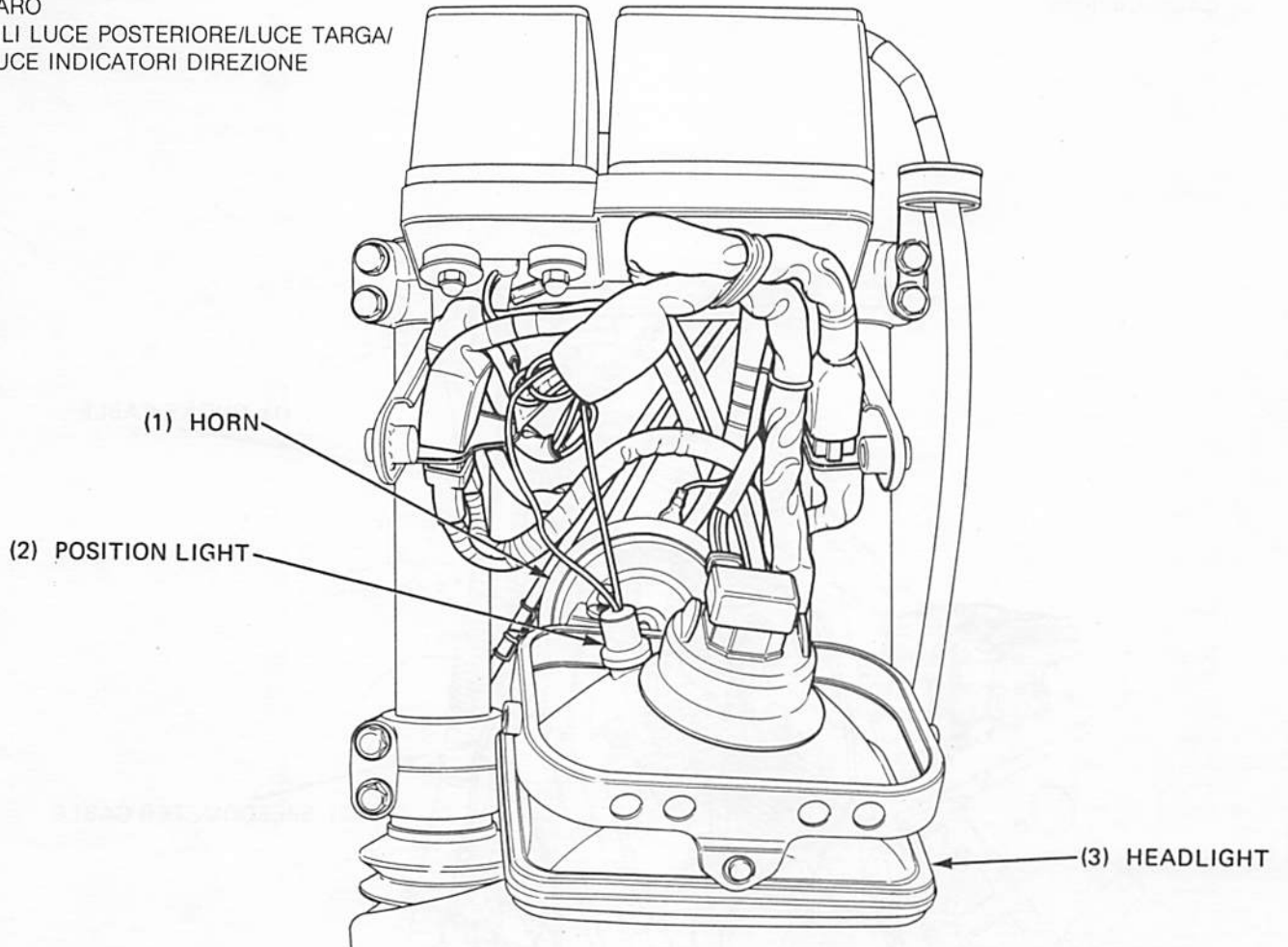


- (1) CAVO STARTER
- (2) CAVO CONTACHILOMETRI
- (3) CAVO FRIZIONE

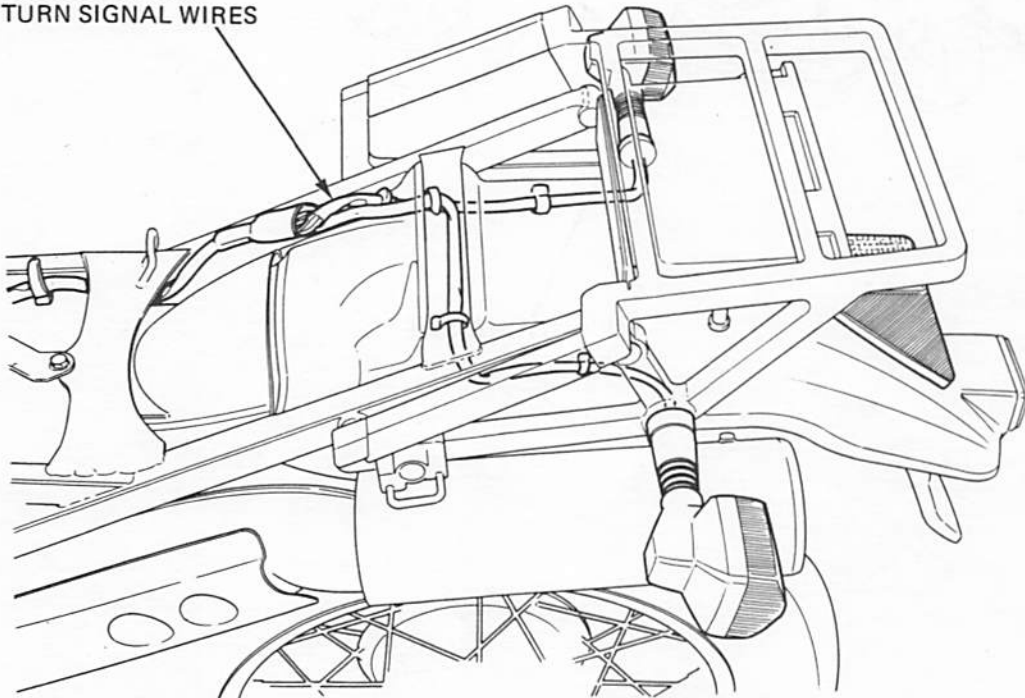


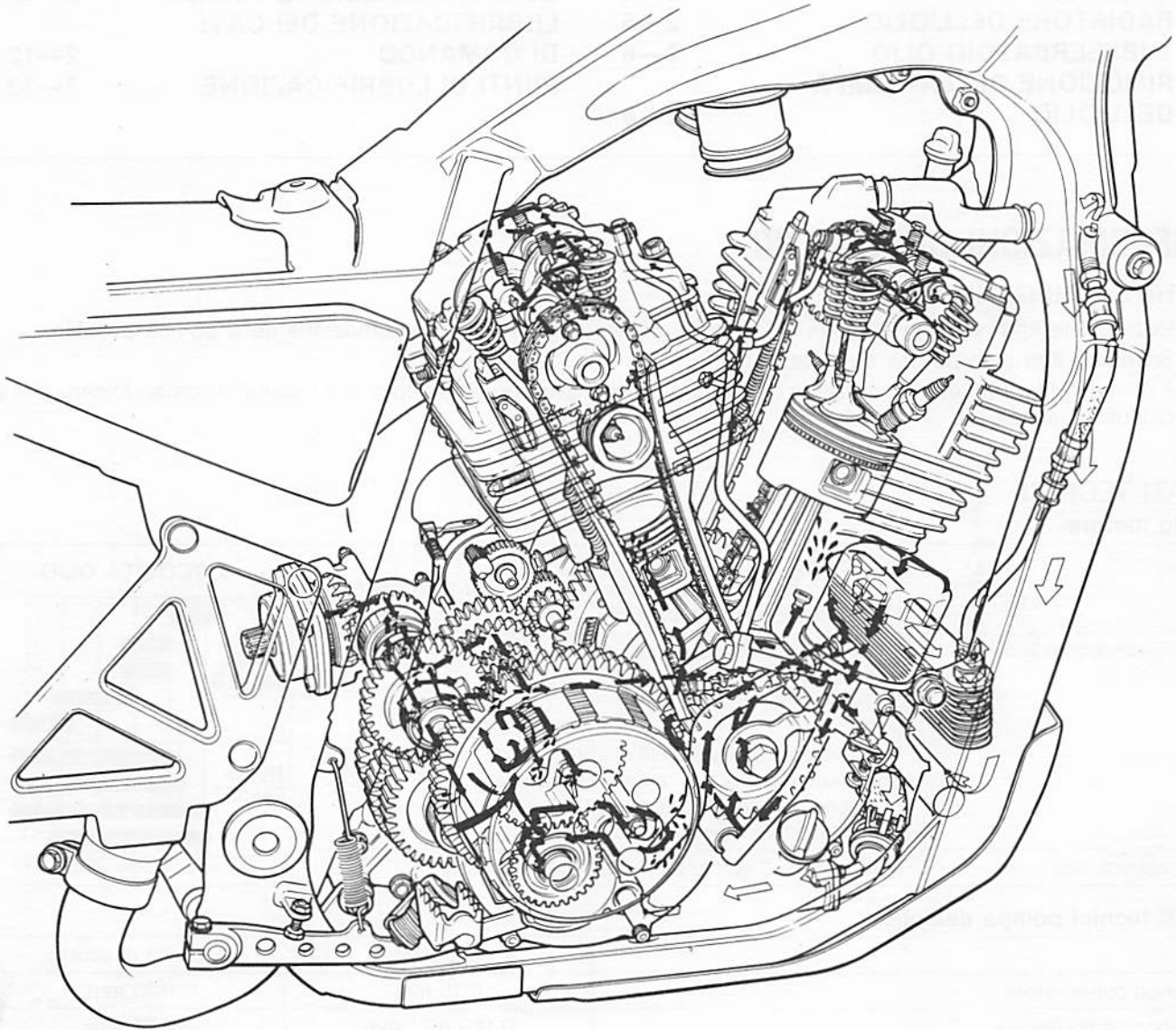


- (1) AVVISATORE ACUSTICO
- (2) LUCE DI POSIZIONE
- (3) FARO
- (4) FILI LUCE POSTERIORE/LUCE TARGA/  
LUCE INDICATORI DIREZIONE



- (4) TAILLIGHT/  
LICENSE LIGHT/  
TURN SIGNAL WIRES









INFORMAZIONI DI SERVIZIO	2-1	PULIZIA FILTRO DELL'OLIO	2-6
GUIDA ALLA IDENTIFICAZIONE DEGLI INCONVENIENTI	2-2	VALVOLA DI RITEGNO/LIMITATRICE DELLA PRESSIONE	2-7
LIVELLO DELL'OLIO MOTORE	2-3	SMONTAGGIO/ISPEZIONE POMPA DELL'OLIO	2-7
SOSTITUZIONE DELL'OLIO MOTORE E DEL FILTRO	2-3	MONTAGGIO/INSTALLAZIONE POMPA DELL'OLIO	2-11
CONTROLLO DELLA PRESSIONE DELL'OLIO	2-4	OLIO TRASMISSIONE FINALE	2-12
RADIATORE DELL'OLIO	2-5	LUBRIFICAZIONE DEI CAVI DI COMANDO	2-12
TUBI/SERBATOIO OLIO	2-6	PUNTI DI LUBRIFICAZIONE	2-13
RIMOZIONE DELLA POMPA DELL'OLIO	2-6		

## INFORMAZIONI DI SERVIZIO

### ISTRUZIONI GENERICHE

- Evitare che entrino corpi estranei nel motore mentre si effettua la manutenzione della pompa dell'olio.
- Sostituire il gruppo pompa se necessario.
- È necessario effettuare la rimozione del gruppo frizione allorchè si sostituisce la catena di comando della pompa dell'olio (Capitolo 6).

### DATI TECNICI

#### Olio motore

Capacità olio	3 litri dopo il drenaggio 3 litri in caso di sostituzione dell'olio e del filtro dell'olio 3,5 litri dopo lo smontaggio	<b>VISCOSITÀ OLIO</b> 
Olio raccomandato	Impiegare olio 4-tempi per motocicli. Classificazione di servizio API: SE o SF Viscosità: SAE 10W-40  Si possono impiegare olii di altre viscosità, a seconda della temperatura media della zona di impiego, attenendosi a quanto indicato nella tabella.	
Pressione olio	450 kPa (4.5 kg/cm <sup>2</sup> ) a 6.000 min <sup>-1</sup> (giri/min.)	

#### Dati tecnici pompa dell'olio

	Standard	Limite di usura
Gioco punta rotore	0,15 mm	0,20 mm
Gioco corpo pompa	0,15 - 0,21 mm	0,35 mm
Gioco estremità pompa	0,04 - 0,09 mm	0,10 mm

#### COPPIE DI SERRAGGIO

Tappo drenaggio olio motore	(motore) 35-40 N•m (3,5 - 4,0 kgm) (serbatoio olio motore) 25-32 N•m (2,5 - 3,2 kgm)
Interruttore pressione olio	15-20 N•m (1,5 - 2,0 kgm)

applicare 3-BOND® o un suo equivalente alla filettatura del bullone

#### ATTREZZI

##### Speciali

Manometro olio	07510-3000000
Accessorio manometro olio	07510-MA 70000
Chiave filtro olio	07912-6110000



## GUIDA ALLA IDENTIFICAZIONE DEGLI INCONVENIENTI

### **Livello dell'olio troppo basso**

1. Perdite di olio all'esterno.
2. Segmenti usurati.
3. Guarnizione di tenuta o guida valvola consumata.

### **Olio sporco**

1. L'olio o il filtro non vengono cambiati abbastanza frequentemente.
2. Guarnizione della testa difettosa.
3. Segmenti usurati.

### **Insufficiente pressione olio**

1. Livello dell'olio basso.
2. Valvola limitatrice della pressione bloccata in posizione di apertura.
3. Reticella filtro olio intasata.
4. Pompa dell'olio usurata.
5. Perdite di olio all'esterno.
6. Uso di olio di tipo non adatto.

### **Pressione dell'olio alta**

1. Valvola limitatrice della pressione bloccata in posizione di apertura.
2. Filtro dell'olio, canalizzazione o orifizio calibrato ostruiti.
3. Uso di olio di tipo non adatto.

### **L'olio non va in pressione**

1. Livello dell'olio basso,
2. Catena comando pompa olio rotta.
3. Pompa dell'olio difettosa.
4. Perdita di olio all'interno.



## LIVELLO OLIO MOTORE

Scaldare il motore e mantenere il motociclo perpendicolare al suolo.

Avviare il motore e lasciarlo girare al minimo per alcuni minuti.

Arrestare il motore e controllare il livello dell'olio per mezzo delle astine fissate ai tappi di immissione del motore e della riserva dell'olio. Non avvitarli quando si effettua questo controllo.

NOTA:

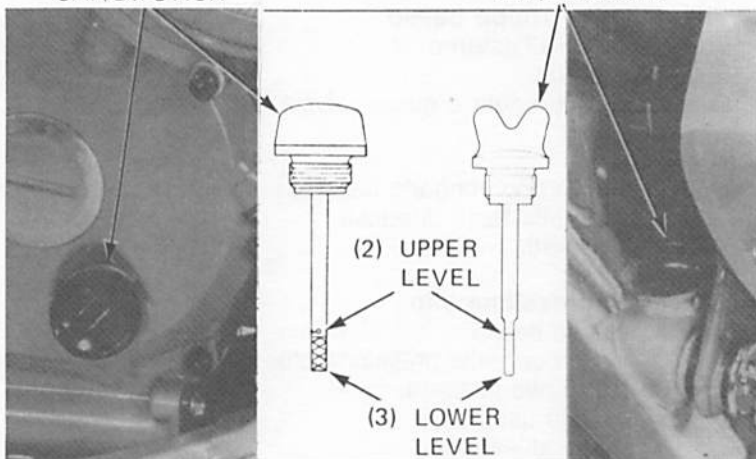
- Controllare il livello dell'olio subito dopo aver arrestato il motore.
- Il livello dell'olio non può essere controllato con precisione se si è fatto girare il motore a velocità elevata.

Se il livello dell'olio è al di sotto o prossimo al segno del minimo posto sull'astina, aggiungere olio del tipo prescritto (pag. 2-1) sino a raggiungere il livello massimo.

- (1) TAPPO DI IMMISSIONE OLIO MOTORE/ASTINA DI LIVELLO  
 (2) LIVELLO MASSIMO  
 (3) LIVELLO MINIMO  
 (4) TAPPO DI IMMISSIONE SERBATOIO OLIO/ASTINA DI LIVELLO

(1) ENGINE OIL FILLER CAP/DIPSTICK

(4) OIL TANK FILLER CAP/DIPSTICK



## SOSTITUZIONE DELL'OLIO MOTORE E DEL FILTRO

NOTA:

Sostituire l'olio a motore caldo per assicurare che esso scoli completamente e in modo rapido.

Togliere i tappi di immissione olio e di drenaggio e lasciar scolare l'olio. Rimuovere il filtro dell'olio con l'aiuto dell'apposita chiave.

Sostituire il filtro dell'olio.

Controllare che le rondelle di tenuta situate sui tappi di drenaggio siano in buone condizioni ed installarli.

### COPPIA DI SERRAGGIO:

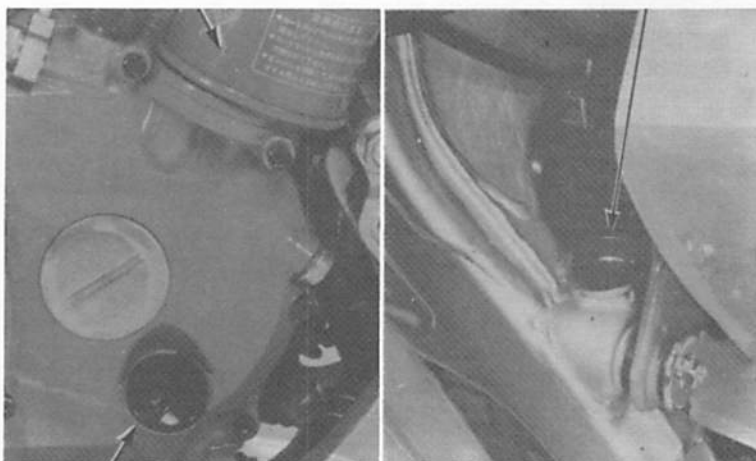
Motore — 30-40 N·m (3,0-4,0 kgm)

Serbatoio olio (14 mm) —  
25-32 N·m (2,5-3,2 kgm)

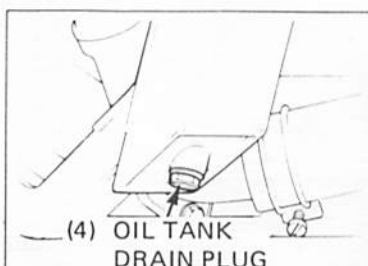
- (1) FILTRO OLIO  
 (2) TAPPO IMMISSIONE SERBATOIO OLIO  
 (3) TAPPO IMMISSIONE MOTORE  
 (4) TAPPO DRENAGGIO SERBATOIO OLIO  
 (5) TAPPO DRENAGGIO MOTORE

(1) OIL FILTER

(2) OIL TANK FILLER CAP



(3) ENGINE FILLER CAP



(4) OIL TANK DRAIN PLUG

(5) ENGINE DRAIN PLUG



Lubrificare con olio l'anello di tenuta del filtro dell'olio nuovo ed installare il nuovo filtro.

Serrare il filtro dell'olio con la chiave apposita.

**COPPIA DI SERRAGGIO:**

**15-20 N·m (1,5-2,0 kgm)**

Riempire il serbatoio dell'olio e il basamento con la quantità specificata di olio raccomandato (pag. 2-1).

Installare i tappi del bocchettone di immissione olio.

**CAPACITÀ OLIO:**

**Motore: 1,5 litri**

**Serbatoio olio: 1,5 litri**

Avviare il motore e lasciarlo girare al minimo per 2-3 minuti.

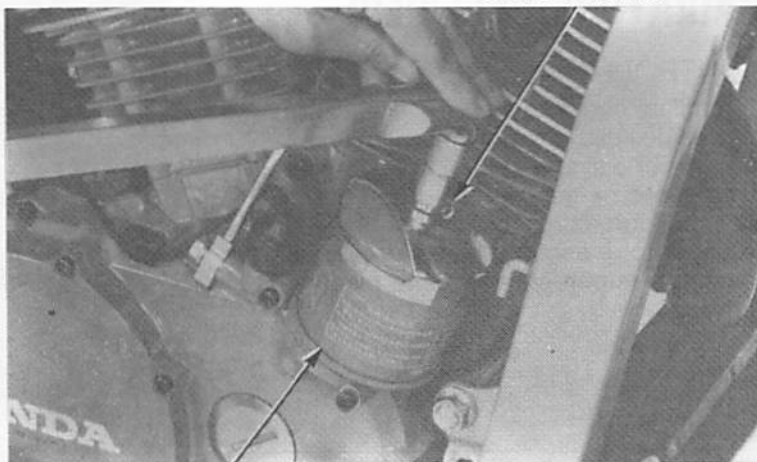
Arrestare il motore e controllare che il livello dell'olio raggiunga il segno superiore dell'astina (pag. 2-3).

Assicurarsi che non vi siano perdite.

(1) CHIAVE FILTRO OLIO 07912-6110000

(2) FILTRO OLIO

(1) OIL FILTER WRENCH  
07912-6110000



(2) OIL FILTER

**CONTROLLO DELLA PRESSIONE DELL'OLIO**

Scaldare il motore portandolo alla normale temperatura di funzionamento (approssimativamente 80°C).

Arrestare il motore e staccare il filo dell'interruttore pressione olio.

Rimuovere l'interruttore pressione olio e collegare il manometro al foro dell'interruttore pressione olio.

Controllare il livello dell'olio.

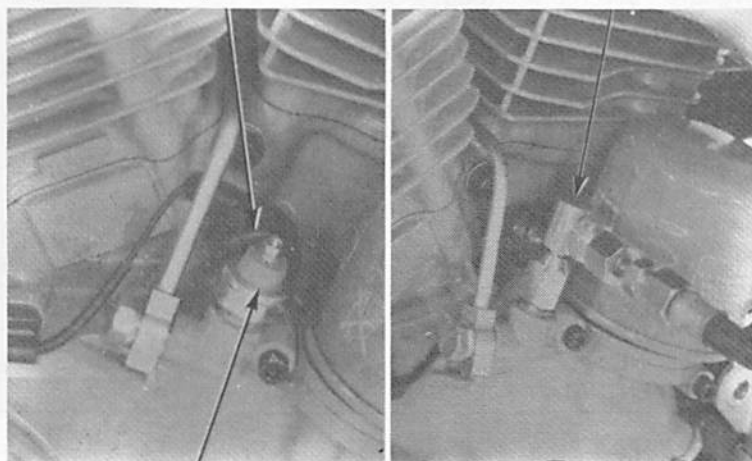
(1) FILO INTERRUOTORE

(2) ACCESSORIO MANOMETRO 07510-MA 70000

(3) INTERRUOTORE PRESSIONE OLIO

(2) OIL PRESSURE GAUGE ATTACHMENT  
07510-MA70000

(1) SWITCH WIRE



(3) OIL PRESSURE SWITCH

Avviare il motore.

Controllare la pressione dell'olio a 6.000 (giri/min.)

**PRESSIONE OLIO:**

**450 kPa a 6.000 min<sup>-1</sup> (giri/min.) (80°C)**

Arrestare il motore.

Applicare materiale di tenuta 3-BOND® o un equivalente ai fili dell'interruttore della pressione.

**COPPIA DI SERRAGGIO:**

**10-14 N·m (1,0-1-4 kgm)**

Collegare il filo dell'interruttore pressione olio. Avviare il motore.

Controllare che la spia di insufficiente pressione olio si spenga dopo uno o due secondi.

Se questa rimane accesa, arrestare immediatamente il motore e individuare la causa dell'inconveniente.

(1) MANOMETRO OLIO  
07510 - 3000000



(1) OIL PRESSURE GAUGE  
07510-3000000





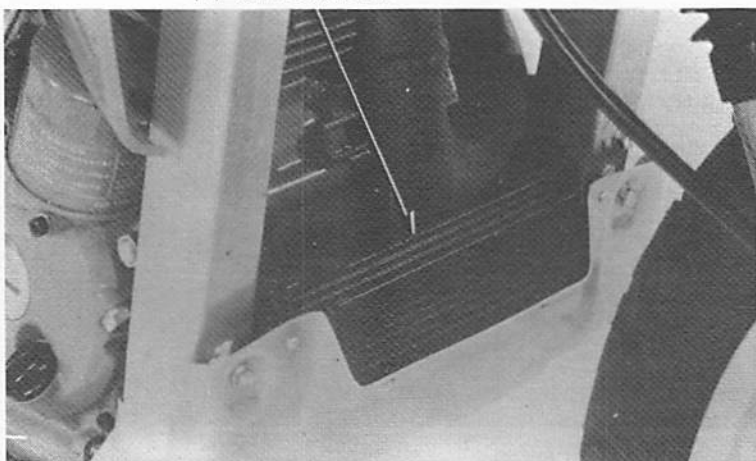
## RADIATORE DELL'OLIO

### CONTROLLO

Controllare che le saldature e le giunzioni del radiatore dell'olio non abbiano perdite.  
 Con un getto di aria compressa eliminare eventuale sporcizia depositatasi tra le alette.  
 Se il radiatore è intasato da insetti, ecc. passare un getto di acqua a bassa pressione.  
 Riaddrizzare con cura le alette piegate.

(1) RADIATORE

(1) OIL COOLER



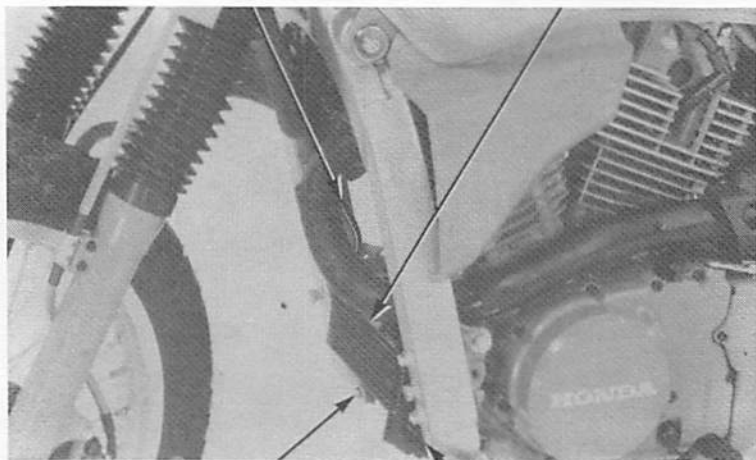
### RIMOZIONE/INSTALLAZIONE

Drenare l'olio motore (pag. 2-3).  
 Rimuovere la piastra antislittamento.  
 Togliere i bulloni di montaggio del radiatore dell'olio.  
 Staccare i tubi di uscita e di entrata dell'olio allentando i dadi di raccordo e rimuovere il radiatore dell'olio.

- (1) TUBO USCITA
- (2) RADIATORE OLIO
- (3) BULLONE
- (4) TUBO ENTRATA

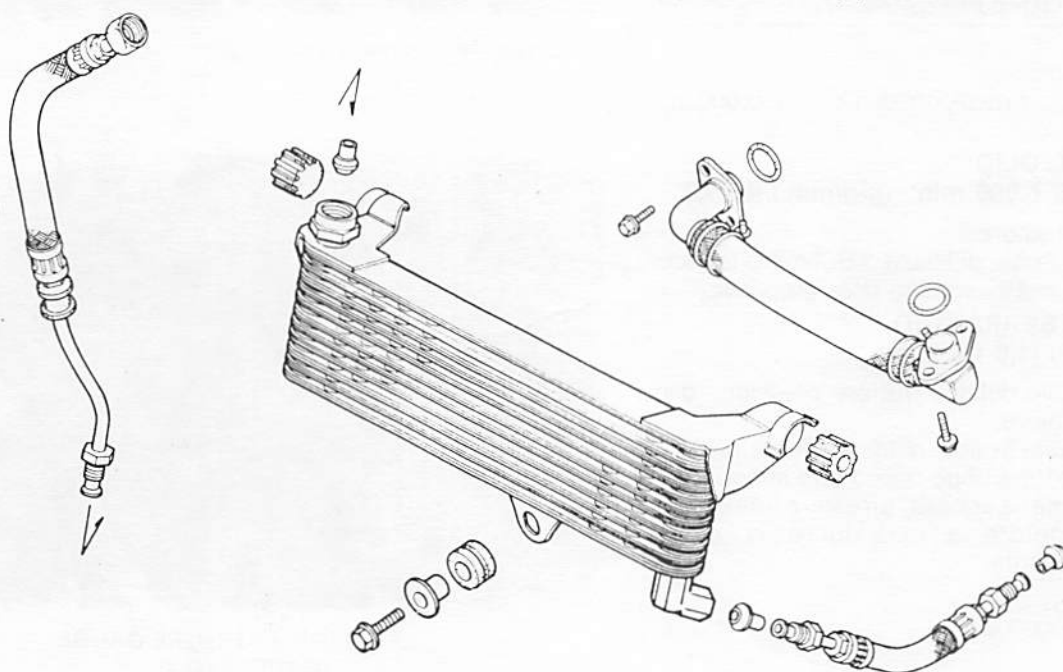
(1) OUTLET HOSE

(2) OIL COOLER



(3) BOLT

(4) INLET HOSE





## TUBI E SERBATOIO DELL'OLIO

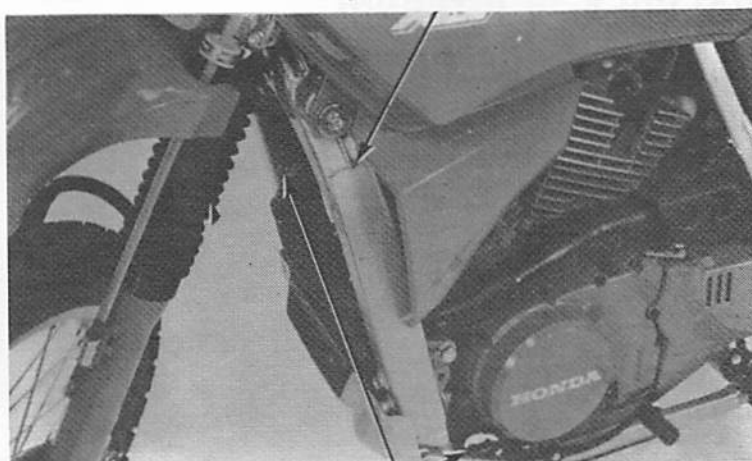
### CONTROLLO

Controllare che il serbatoio del carburante (tubo inferiore telaio) non presenti perdite, spaccature o danni di altro tipo.

Controllare che i tubi dell'olio non siano deteriorati, non presentino perdite o danni.

- (1) SERBATOIO OLIO
- (2) TUBI OLIO

(1) OIL TANK



(2) OIL HOSES

## RIMOZIONE DELLA POMPA DELL'OLIO

Rimuovere il motore dal telaio (Capitolo 5).  
Rimuovere la frizione (Capitolo 6) e il coperchio destro del basamento (Capitolo 10).

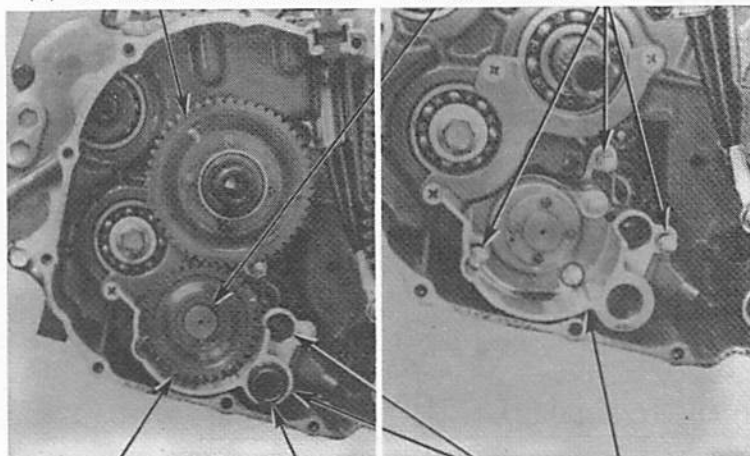
Togliere l'anello elastico che fissa la ruota conduttrice della pompa dell'olio e rimuovere la ruota conduttrice e la ruota condotta della pompa dell'olio.

Rimuovere i tre bulloni di montaggio della pompa dell'olio e la pompa dell'olio.

Rimuovere il tubo di raccordo dell'olio e gli anelli di tenuta.

- (1) RUOTA CONDUTTRICE POMPA OLIO
- (2) ANELLO ELASTICO
- (3) BULLONI
- (4) RUOTA CONDOTTA POMPA OLIO
- (5) TUBO RACCORDO OLIO
- (6) ANELLI ELASTICI
- (7) POMPA OLIO

(1) OIL PUMP DRIVE GEAR (2) SNAP RING (3) BOLTS



(4) OIL PUMP DRIVEN GEAR (5) OIL JOIN PIPE (6) O-RINGS (7) OIL PUMP

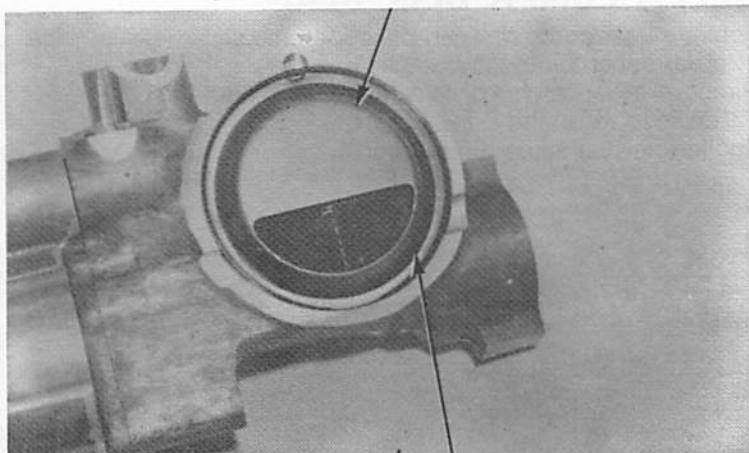
## PULIZIA DEL FILTRO DELL'OLIO

Rimuovere l'anello del retino del filtro e il retino dalla pompa dell'olio.

Pulire il retino del filtro dell'olio in un solvente non infiammabile.

- (1) RETINO FILTRO OLIO
- (2) ANELLO

(1) OIL STRAINER SCREEN



(2) SET RING

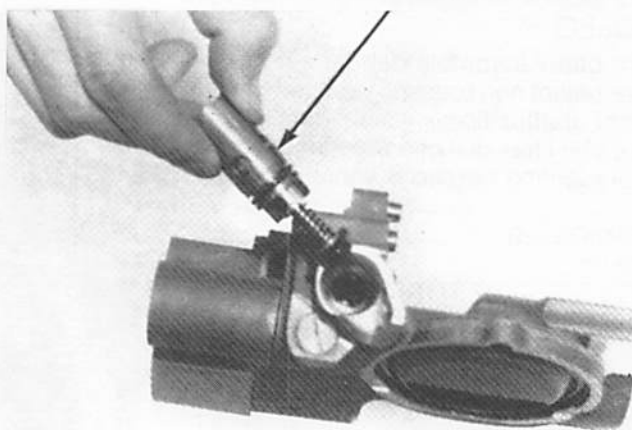


## VALVOLA DI RITEGNO/ LIMITATRICE DELLA PRESSIONE

### RIMOZIONE

Rimuovere la valvola di ritegno/limitatrice della pressione dell'olio dalla pompa dell'olio.

(1) OIL PRESSURE RELIEF/CHECK VALVE



(1) VALVOLA DI RITEGNO/LIMITATRICE DELLA PRESSIONE

### CONTROLLO

Controllare che la valvola di ritegno/limitatrice della pressione dell'olio funzioni regolarmente. Nel caso la valvola non funzioni regolarmente o le molle siano indebolite, sostituire il gruppo valvola con uno nuovo.

### INSTALLAZIONE

Installare un nuovo anello di tenuta nella scanalatura del corpo valvola. Applicare olio sull'anello di tenuta e installare la valvola nella pompa dell'olio.



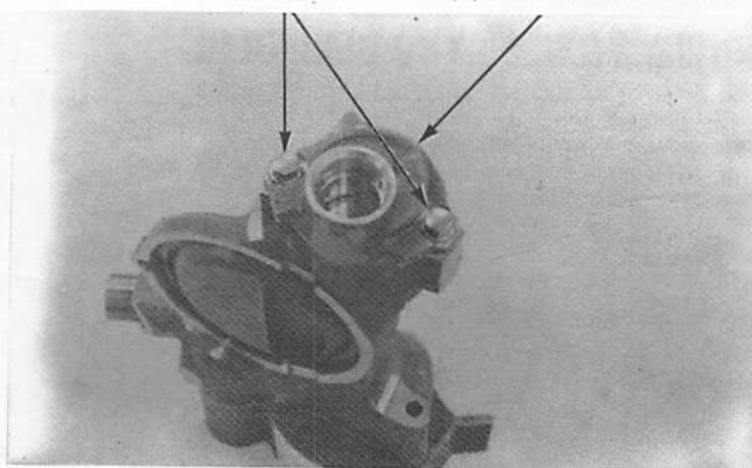
(1) O-RING

(1) ANELLO DI TENUTA

## SMONTAGGIO/CONTROLLO DELLA POMPA DELL'OLIO

Togliere il raccordo dell'olio del coperchio sinistro dal coperchio della pompa A.  
Rimuovere il coperchio della pompa A dalla pompa dell'olio togliendo i due bulloni.  
Togliere le due spine di centraggio.

(1) BOLTS (2) OIL PUMP COVER A



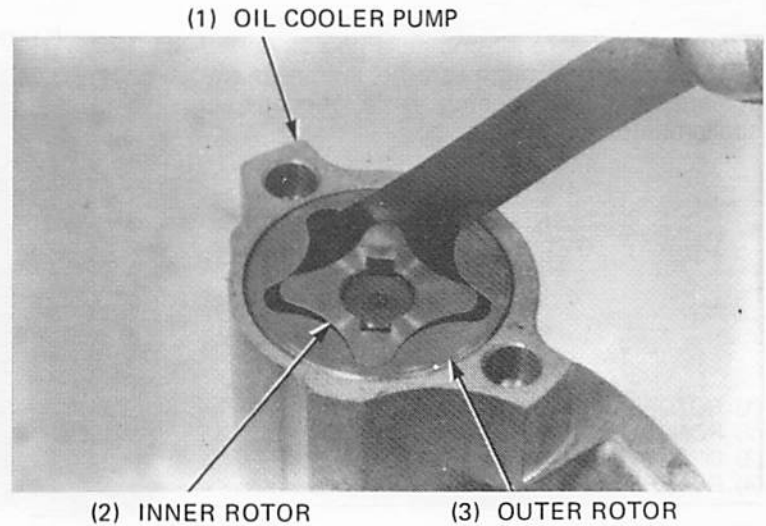
(1) BULLONI  
(2) COPERCHIO POMPA OLIO A



Misurare il gioco dell'estremità del rotore della pompa del radiatore.

**LIMITE DI USURA: 0,20 mm**

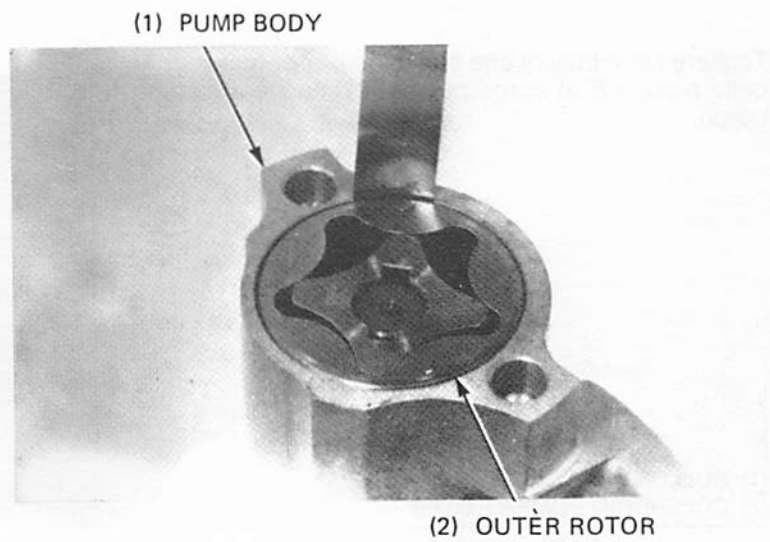
- (1) POMPA RADIATORE OLIO
- (2) ROTORE INTERNO
- (3) ROTORE ESTERNO



Misurare il gioco del corpo pompa.

**LIMITE DI USURA: 0,35 mm**

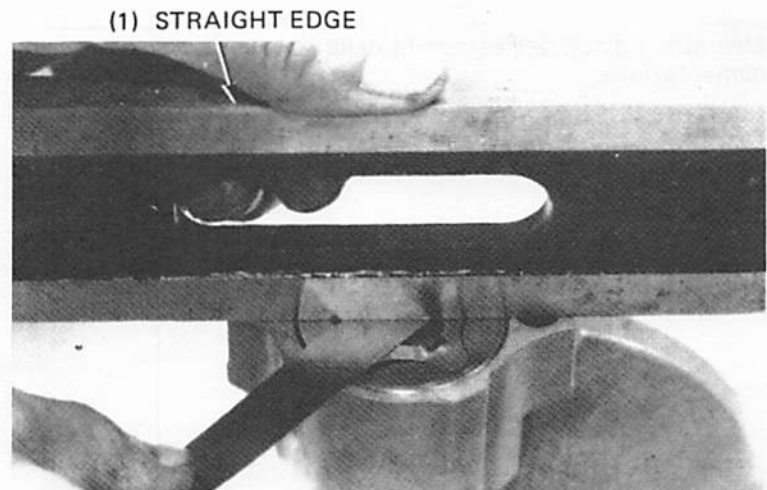
- (1) CORPO POMPA
- (2) ROTORE ESTERNO



Misurare il gioco dell'estremità della pompa.

**LIMITE DI USURA: 0,10 mm**

- (1) REGOLO

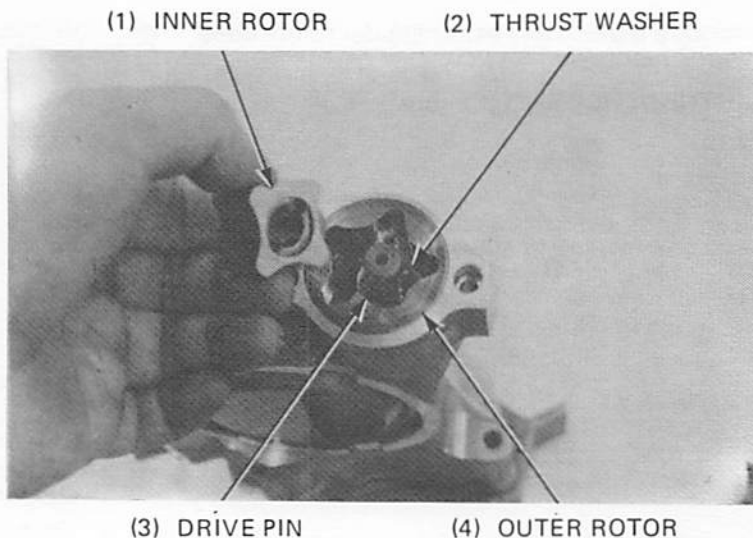






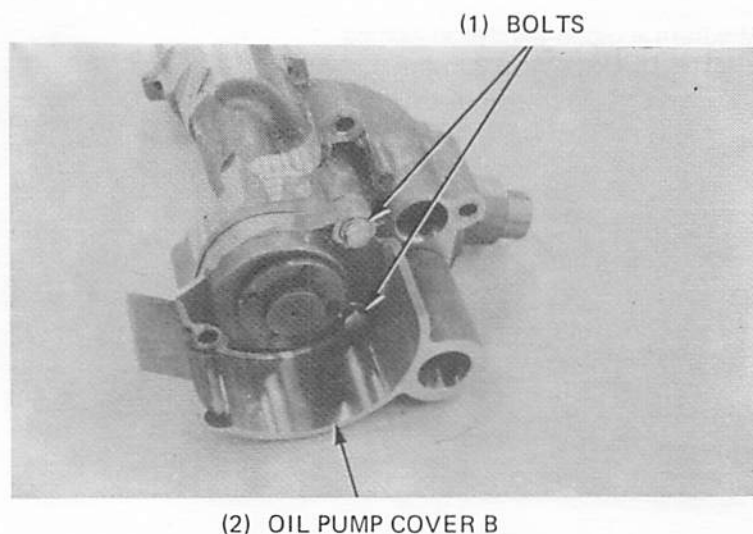
Rimuovere il rotore interno della pompa del radiatore dell'olio, il rotore esterno, il grano di trascinamento della pompa e la rondella di spallamento.

- (1) ROTORE INTERNO
- (2) RONDELLA DI SPALLAMENTO
- (3) GRANO DI TRASCINAMENTO
- (4) ROTORE ESTERNO



Togliere i due bulloni che bloccano il coperchio della pompa B al corpo pompa e rimuovere il corpo.

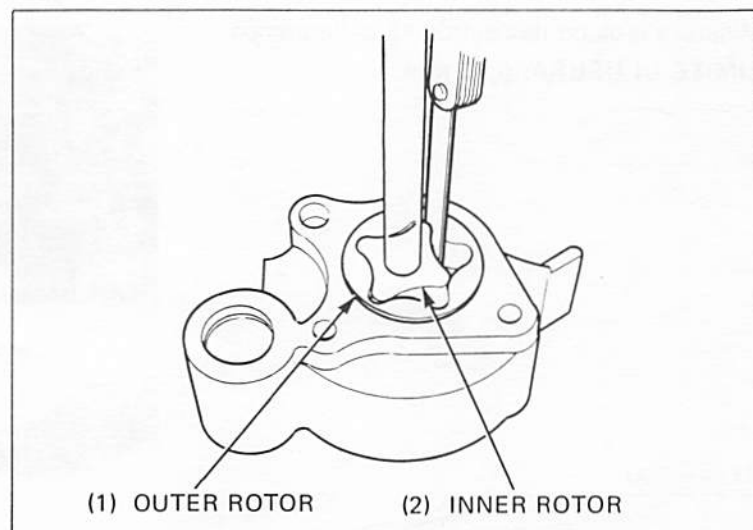
- (1) BULLONI
- (2) COPERCHIO POMPA OLIO B



Misurare il gioco dell'estremità della pompa di alimentazione.

**LIMITE DI USURA: 0,20 mm**

- (1) ROTORE ESTERNO
- (2) ROTORE INTERNO



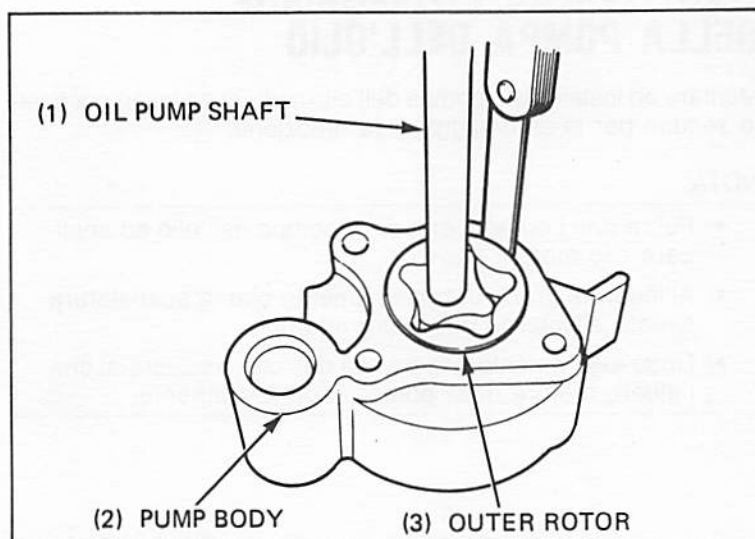


Misurare il gioco del corpo pompa.

**LIMITE DI USURA: 0,35 mm**

Rimuovere l'albero della pompa dell'olio, la ron-  
della di spallamento e il grano di trascinamento.

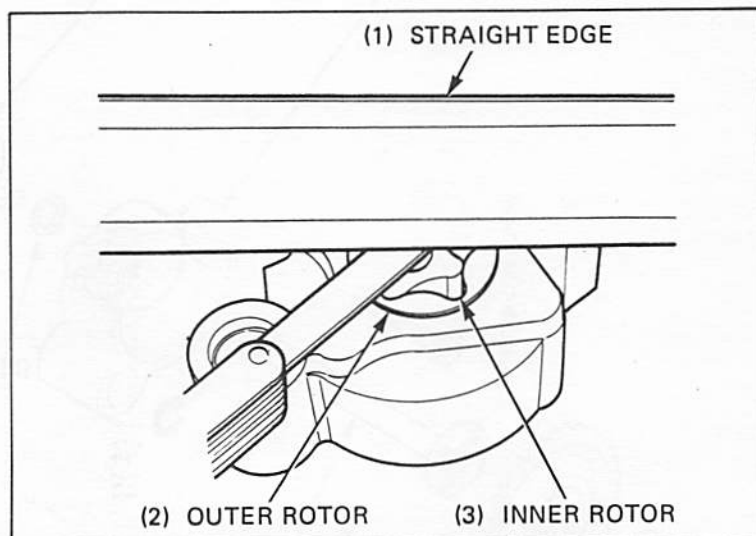
- (1) ALBERO POMPA OLIO
- (2) CORPO POMPA
- (3) ROTORE ESTERNO



Misurare il gioco dell'estremità della pompa.

**LIMITE DI USURA: 0,10 mm**

- (1) REGOLO
- (2) ROTORE ESTERNO
- (3) ROTORE INTERNO





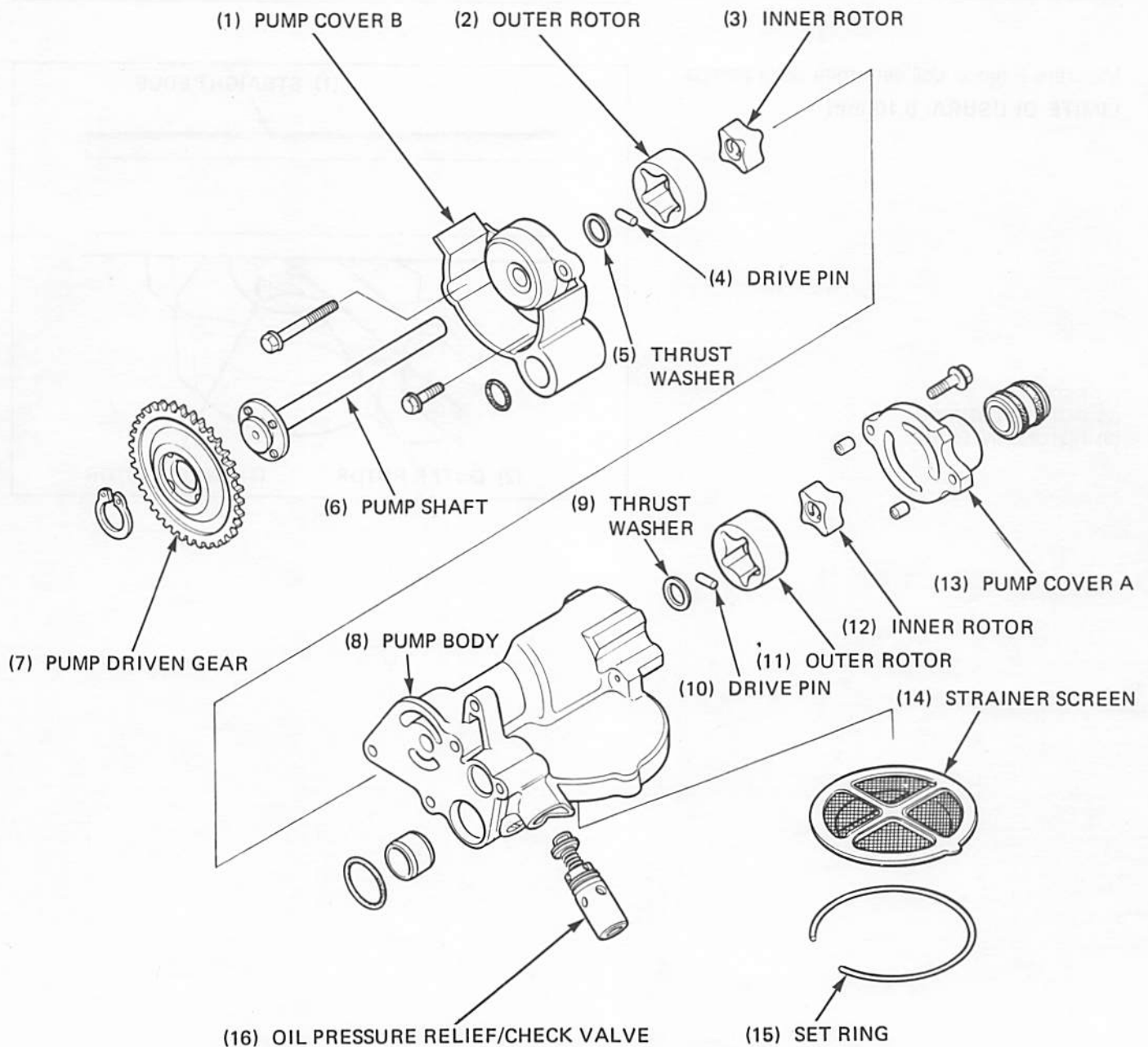
## MONTAGGIO/INSTALLAZIONE DELLA POMPA DELL'OLIO

Montare ed installare la pompa dell'olio nell'ordine inverso a quello seguito per lo smontaggio e la rimozione.

### NOTA:

- Pulire tutti i componenti della pompa dell'olio ed applicare olio motore nuovo.
- Allineare il grano di trascinamento con la scanalatura situata all'interno del rotore interno.
- Dopo aver rimontato la pompa dell'olio, assicurarsi che l'albero motore della pompa ruoti liberamente.

- (1) COPERCHIO POMPA B
- (2) ROTORE ESTERNO
- (3) ROTORE INTERNO
- (4) GRANO DI TRASCINAMENTO
- (5) RONDELLA DI SPALLAMENTO
- (6) ALBERO POMPA
- (7) RUOTA CONDOTTA POMPA
- (8) CORPO POMPA
- (9) RONDELLA DI SPALLAMENTO
- (10) GRANO DI TRASCINAMENTO
- (11) ROTORE ESTERNO
- (12) ROTORE INTERNO
- (13) COPERCHIO POMPA
- (14) RETINO FILTRO
- (15) ANELLO
- (16) VALVOLA DI RITEGNO  
LIMITATRICE PRESSIONE OLIO.





## OLIO DELLA COPPIA CONICA

### CONTROLLO

Togliere il tappo immissione olio.  
Controllare che il livello dell'olio raggiunga il bordo inferiore del tappo del foro immissione olio. Se il livello è basso, controllare che non vi siano perdite. Versare olio nuovo nel foro immissione olio fino a che il livello raggiunge il bordo inferiore del foro stesso.

### SOSTITUZIONE

Togliere il tappo immissione olio e il tappo di scarico per far scolare tutto l'olio dalla scatola della coppia conica.  
Installare bene il tappo di scarico.  
Riempire la scatola della coppia conica con olio del tipo prescritto fino al corretto livello.

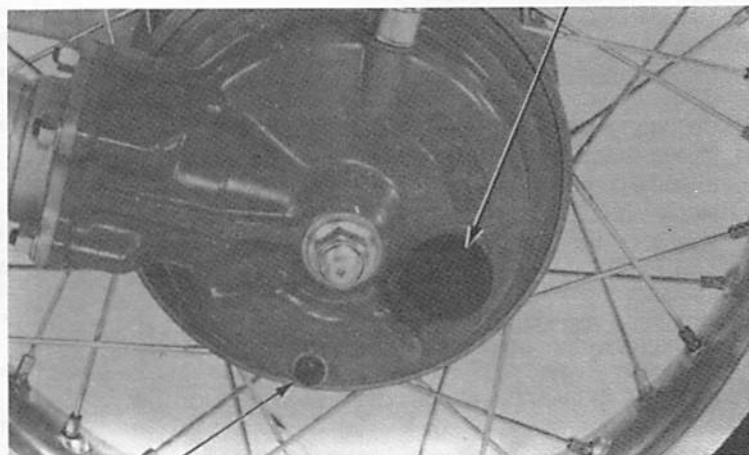
### CAPACITÀ OLIO: 100 cc

olio prescritto: Olio per ingranaggi ipoidi API, GL-5

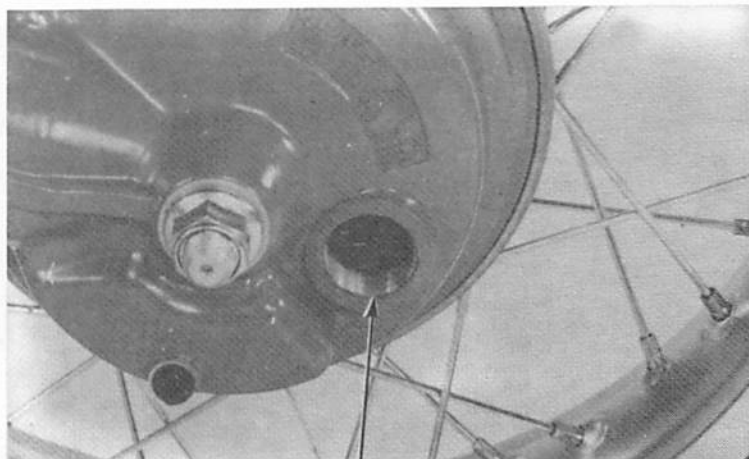
SAE  $\neq$  90 (al di sopra di 5° C)  
SAE  $\neq$  80 (al di sotto di 5° C)

- (1) TAPPO IMMISSIONE OLIO
- (2) BULLONE DRENAGGIO OLIO
- (3) LIVELLO OLIO

OIL FILLER CAP



OIL DRAIN BOLT



OIL LEVEL

## LUBRIFICAZIONE DEL CAVO DI COMANDO

Staccare periodicamente i cavi dell'acceleratore alle estremità superiori. Lubrificare completamente i cavi e i loro punti di articolazione con un lubrificante per cavi disponibile in commercio o un olio leggero.





**PUNTI DI LUBRIFICAZIONE**

- (1) MANOPOLA DELL'ACCELERATORE (GRASSO)
- (2) PERNI LEVA FRENO, FRIZIONE (OLIO)
- (3) CAVI FRIZIONE, STARTER, ACCELERATORE, CONTACHILOMETRI OLIO
- (4) CUSCINETTI CANNOTTO DI STERZO (GRASSO)
- (5) PERNO PINZA FRENO (GRASSO AI SILICONI) (GRASSO)
- (6) CUSCINETTI RUOTA (GRASSO)
- (7) INGRANAGGIO CONDUTTORE CONTACHILOMETRI (GRASSO)
- (8) FORCELLA ANTERIORE (ATF)
- (9) PERNI CAVALLETTO LATERALE, PEDANA, PEDALE FRENO (GRASSO)
- (10) (GRASSO AL BISOLFURO DI MOLIBDENO) ALBERO TRASMISSIONE, GIUNTO DI TRASMISSIONE, SCANALATURE ALBERO (GRASSO)
- (11) (OLIO PER INGRANAGGI IPOIDI) COPPIA CONICA (OLIO)
- (12) CUSCINETTI RUOTA (GRASSO)
- (13) **LUBRIFICANTE SPECIALE**

BOCCOLA MONTAGGIO SUPERIORE DELL'AMMORTIZZATORE E PERNI DEL MECCANISMO DI SOSPENSIONE.

NOTA:

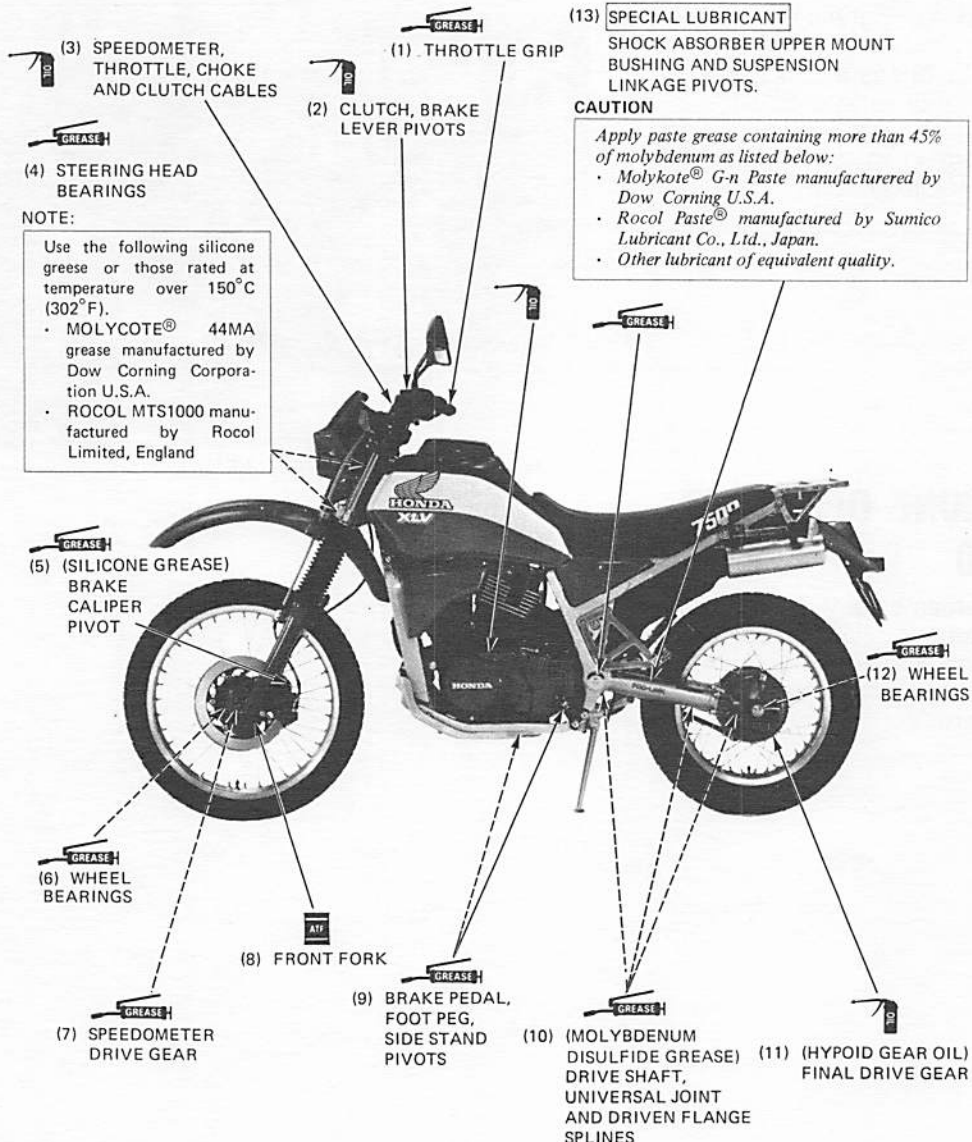
Impiegare il seguente grasso ai siliconi o quelli adatti a una temperatura superiore ai 150°C.

- Grasso Molycote® 44 MA fabbricato da Dow Corning Corporation U.S.A.
- Rocol MTS 1000 fabbricato da Rocol Limited, England.

AVVERTENZA:

Applicare grasso in pasta contenente più di 45% di molibdeno come indicato sotto:

- Molykote® G-m Paste fabbricata da Dow Corning U.S.A.
- Rocol Paste® fabbricato da Sumico Lubrificant Co., LTD, Japan.
- Altri lubrificanti di equivalente qualità.





INFORMAZIONI DI SERVIZIO	3-1	BATTERIA	3-10
PROGRAMMA DI MANUTENZIONE	3-3	LIQUIDO DEI FRENI	3-11
TUBAZIONI CARBURANTE	3-4	USURA PASTICCHE/GANASCE DEI FRENI	3-11
FILTRO CARBURANTE	3-4	IMPIANTO FRENANTE	3-12
FUNZIONAMENTO COMANDO ACCELERATORE	3-4	INTERRUTTORE LUCE FRENO	3-13
STARTER	3-5	FARO	3-13
FILTRO DELL'ARIA	3-6	FRIZIONE	3-14
SFIATO DEL BASAMENTO	3-7	CAVALLETTO LATERALE	3-15
CANDELE	3-7	SOSPENSIONI	3-15
ANTICIPO DI ACCENSIONE	3-8	DADI, BULLONI E ORGANI DI UNIONE	3-16
REGIME DEL MINIMO	3-8	RUOTE	3-17
SINCRONIZZAZIONE DEI CARBURATORI	3-9	CUSCINETTI CANNOTTO DI STERZO	3-17
COMPRESSIONE DEI CILINDRI	3-10		

## INFORMAZIONI DI SERVIZIO

### ISTRUZIONI GENERICHE

- Olio motore Vedi pag. 2-3
- Filtro olio motore Vedi pag. 2-3
- Olio coppa conica Vedi pag. 2-12

### DATI TECNICI

< Motore >

Candele:

Standard		Per uso prolungato ad alte velocità	
NGK	ND	NGK	ND
DPR8EA-9	X24EPR-U9	DPR9EA-9	X27EPR-U9

Distanza tra gli elettrodi: 0,8 - 0,9 mm

Anticipo di accensione:

- Al minimo: 3° prima PMS
- Anticipo iniziale: 3° prima PMS a 2.000 min<sup>-1</sup> (giri/min.)
- Al massimo: 27° prima PMS a 4.000 min<sup>-1</sup> (giri/min.)

Regime del minimo:

- Sincronizzazione carburatori: 1.000 ± 100 min<sup>-1</sup> (giri/min.)
- Compressione cilindri: tutti i carburatori entro 40 mm Hg
- Corsa a vuoto manopola dell'acceleratore: 1.200 ± 200 kPa (12,0 ± 2,0 Kg/cm<sup>2</sup>)
- Corsa valvola aria: 2-6 mm
- Corsa valvola aria: 9 mm



< PARTE CICLISTICA >

Corsa a vuoto leva frizione: 10 - 20 mm  
 Corsa a vuoto pedale freno posteriore: 20 - 30 mm

Pneumatici:

Dimensioni		Anteriore	Posteriore
		90/90-21-54S	130/80-17-65S
Pressione a freddo, kPa (Kg/cm <sup>2</sup> )	Conducente senza passeggero	200 (2.00)	200 (2.00)
	Conducente con un passeggero	200 (2.00)	250 (2.50)
Marca dei pneumatici	Bridgestone	TW21	TW22
	Dunlop	K750	K750

Pressione aria sospensioni: anteriore, 0-40 kPa (0-0,4 Kg/cm<sup>2</sup>)  
 Posteriore, 150-400 kPa (1,5-4,0 Kg/cm<sup>2</sup>)

ATTREZZI

**Speciali:**

Serie vacuometro 07404-0040000

**Comuni**

Chiave per raggi 5,8 × 6,1 mm 07701-0020300



## PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

Effettuare il controllo precedente la messa in funzione del motociclo, descritto sul libretto di uso e manutenzione, ad ogni intervallo di manutenzione indicato nella seguente tabella.

C: Controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario.

P: Pulire.

S: Sostituire.

RIFERIMENTO	FREQUENZA	LETTURA CONTACHILOMETRI (NOTA 4)							VEDI PAG.
		1.000 km	6.000 km	12.000 km	18.000 km	24.000 km	30.000 km	36.000 km	
* TUBAZIONI CARBURANTE	OGNI	—	C	C	C	C	C	C	3-4
* FILTRO CARBURANTE		—	—	—	—	—	—	S	3-4
* FUNZIONAMENTO COMANDO ACCELERATORE		C	C				S	C	3-4
* STARTER		—	C				S	C	3-5
FILTRO ARIA	NOTA (1)	—	P				P	P	3-6
SFIATO DEL BASAMENTO	NOTA (2)	—	P				P	P	3-7
CANDELE		—	C	S	C	S	C	S	3-7
OLIO MOTORE	OGNI ANNO	S	—	S	—	S	—	S	2-3
FILTRO OLIO MOTORE	OGNI ANNO	S	—	S	—	S	—	S	2-3
* MINIMO DEI CARBURATORI		C	C	C	C	C	C	C	3-8
* SINCRONIZZAZIONE DEI CARBURATORI		C	—	C	—	C	—	C	3-9
OLIO DELLA COPPIA CONICA		—	—	C	—	C	—	S	2-12
BATTERIA	OGNI MESE	C	C	C	C	C	C	C	3-10
LIQUIDO DEI FRENI (ANTERIORE)	OGNI MESE: C OGNI 2 ANNI: S	C	C	C	C	C	C	S*	3-11
USURA PASTICCHE/GANASCIE FRENI		—	C	C	C	C	C	C	3-11
IMPIANTO FRENANTE		C	C	C	C	C	C	C	3-12
* INTERRUOTTORE LUCE FRENO		C	C	C	C	C	C	C	3-13
* FARO		C	C	C	C	C	C	C	3-13
FRIZIONE		C	C	C	C	C	C	C	3-14
CAVALLETTO LATERALE		—	C	C	C	C	C	C	3-15
* SOSPENSIONI		C	C	C	C	C	C	C	3-15
* DADI, BULLONI, ORGANI DI UNIONE	NOTA (3)	C	C	C	C	C	C	C	3-16
** RUOTE	NOTA (3)	C	C	C	C	C	C	C	3-17
** CUSCINETTI CANNOTTO DI STERZO		C	—	C	—	C	—	C	3-17

\* Gli interventi debbono essere effettuati da un concessionario autorizzato Honda, a meno che l'utente non disponga della attrezzatura necessaria e di una adeguata preparazione tecnica. Fare riferimento al manuale d'officina Honda ufficiale.

\*\* Per motivi di sicurezza si raccomanda di fare effettuare gli interventi soltanto da un concessionario autorizzato Honda.

- NOTE:
- (1) Effettuare i controlli più frequentemente se la moto viene impiegata in zone molto polverose.
  - (2) Effettuare i controlli più frequentemente se la moto viene impiegata sotto la pioggia o ad elevata velocità.
  - (3) Effettuare i controlli se la moto viene impiegata su percorsi fuori-strada.
  - (4) Per percorrenze più elevate ripetere con la frequenza indicata in tabella.





## TUBAZIONI CARBURANTE

Controllare le tubazioni del carburante e sostituire le parti che presentano segni di deterioramento, danni o perdite.

(1) TUBAZIONI CARBURANTE

## FILTRO DEL CARBURANTE

### CONTROLLO

Togliere la fiancatina sinistra.  
 Controllare che il filtro del carburante non sia contaminato o intasato.

### SOSTITUZIONE

Portare su OFF il rubinetto del carburante, allentare le fascette del tubo del carburante e rimuovere il filtro del carburante.  
 Installare un filtro del carburante nuovo e stringere le fascette.

### ATTENZIONE

*La benzina può infiammarsi e in certe condizioni esplodere. Non si deve fumare e non vi devono essere fiamme o scintille nel luogo ove si lavora.*

Portare il rubinetto del carburante su ON, avviare il motore e controllare che non vi siano perdite di carburante.

### NOTA:

Osservare la direzione per l'installazione del filtro del carburante.

(1) FILTRO CARBURANTE

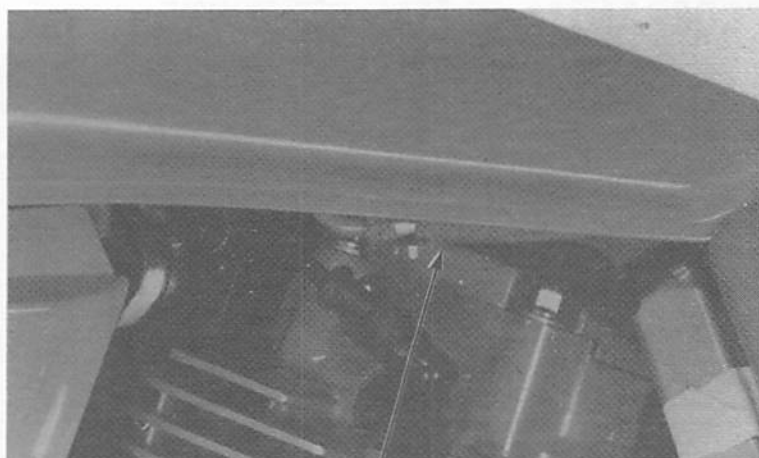
## FUNZIONAMENTO DEL COMANDO DELL'ACCELERATORE

Controllare che la manopola dell'acceleratore ruoti agevolmente dalla posizione di completa chiusura a quella di completa apertura in qualunque posizione di sterzata.

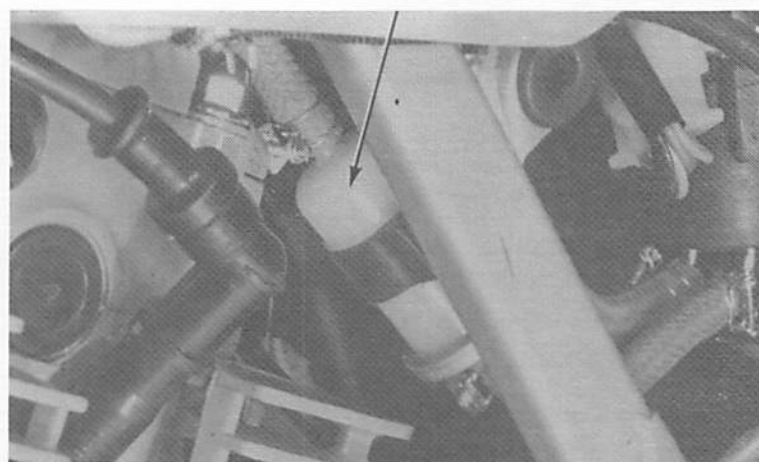
Controllare i cavi dell'acceleratore e sostituirli se sono deteriorati, attorcigliati o danneggiati. Lubrificare i cavi dell'acceleratore (pag. 2-12) se il comando non funziona agevolmente.

Misurare la corsa a vuoto della manopola dell'acceleratore al margine della manopola stessa.

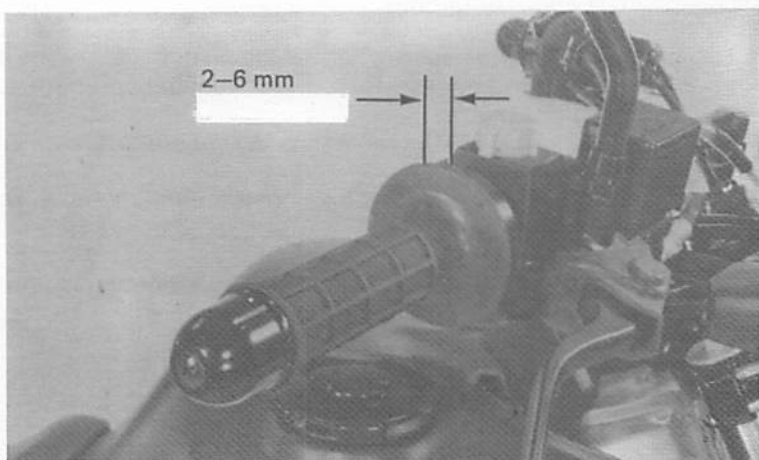
**CORSA A VUOTO: 2-6 mm.**



(1) FUEL LINES



(1) FUEL FILTER





La corsa a vuoto della manopola dell'acceleratore può essere regolata indifferentemente a ciascuna estremità del cavo.

Le regolazioni di minore entità vanno fatte agendo sul registro superiore e le regolazioni di maggiore entità vengono fatte sul registro inferiore.

Per regolare, allentare il controdado e ruotare il registro.

Stringere il controdado e controllare nuovamente il funzionamento del comando dell'acceleratore.

Installare il serbatoio del carburante, nel caso fosse stato rimosso precedentemente.

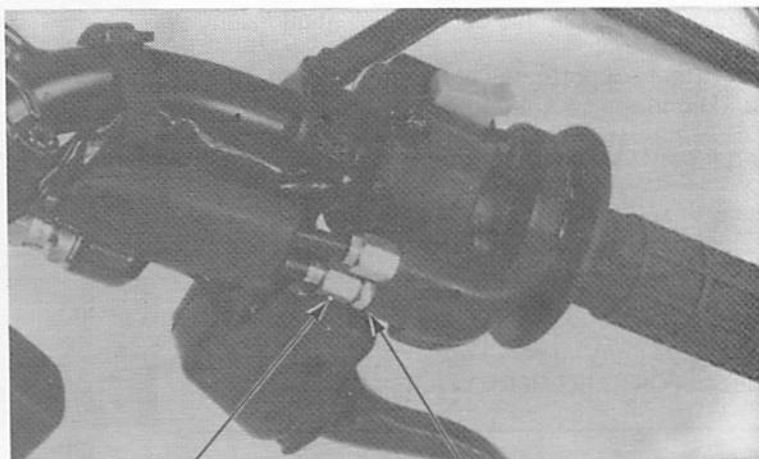
- (1) REGISTRO INFERIORE
- (2) CONTRODADO

(1) LOWER ADJUSTER



(2) LOCK NUT

- (1) CONTRODADO
- (2) REGISTRO SUPERIORE



(2) UPPER ADJUSTER

(1) LOCK NUT

## STARTER

Il sistema di alimentazione del Modello XLV750R è dotato di un circuito di arricchimento carburante controllato da una valvola ausiliaria. Questa valvola apre il circuito di arricchimento per mezzo di un cavo quando la leva dello starter situata sul manubrio è spinta in giù.

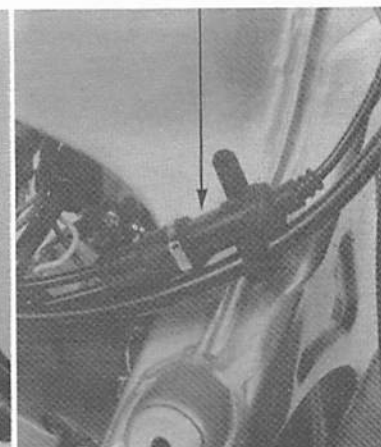
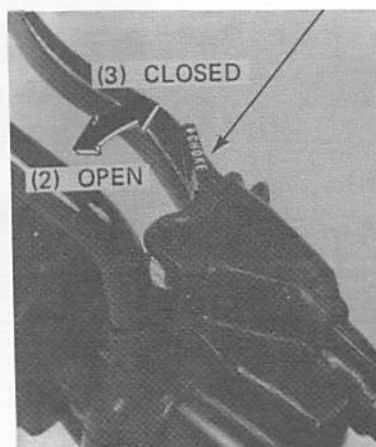
Controllare che la leva dello starter funzioni agevolmente. In caso negativo, lubrificare il cavo dello starter.

Controllare i rivestimenti esterni del cavo dello starter alla scatola di giunzione e verificare che le valvole dell'aria non siano lente o manchino di alcuni pezzi.

- (1) LEVA STARTER
- (2) APERTO
- (3) CHIUSO
- (4) SCATOLA DI GIUNZIONE

(1) CHECK LEVER

(4) JUNCTION BOX

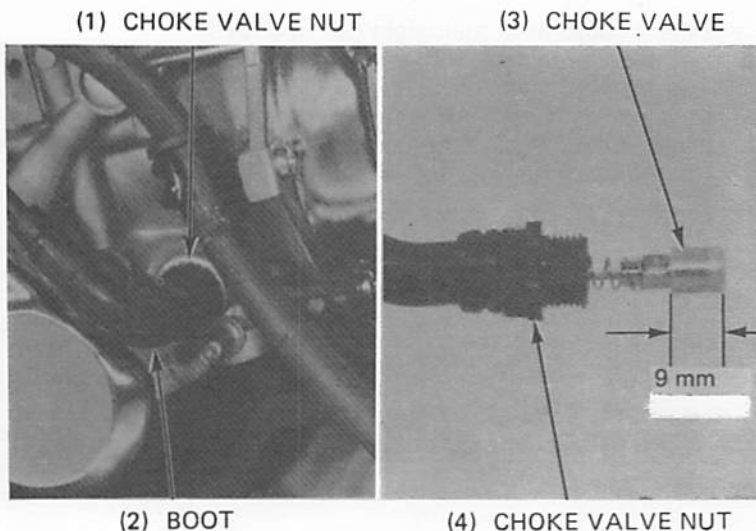


Rimuovere gli elementi di protezione del cavo dello starter e allentare i dadi della valvola dell'aria posti sui carburatori.

Rimuovere le valvole dell'aria dai carburatori. Spostare la leva dello starter situata sul manubrio in avanti e indietro e assicurarsi che la corsa della valvola rientri nei valori prestabiliti.

**CORSA DELLA VALVOLA: 9 mm**

- (1) DADO VALVOLA DELL'ARIA
- (2) ELEMENTO DI PROTEZIONE
- (3) VALVOLA DELL'ARIA
- (4) DADO VALVOLA DELL'ARIA

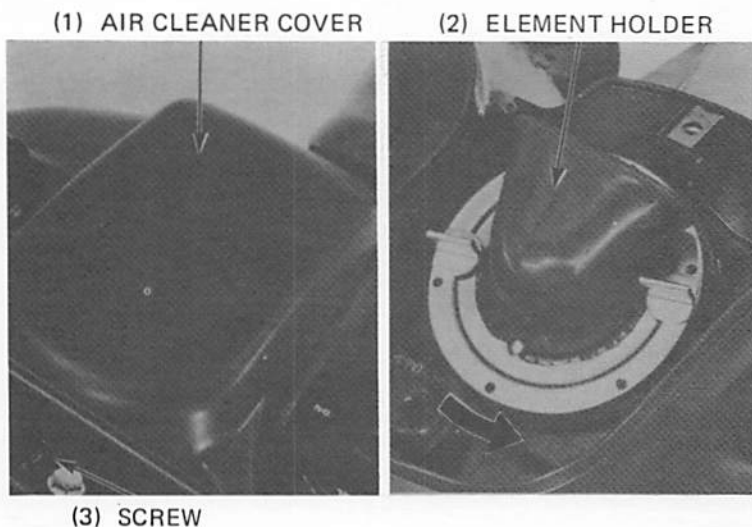


## FILTRO DELL'ARIA

Rimuovere il coperchio del filtro dell'aria togliendo la vite.

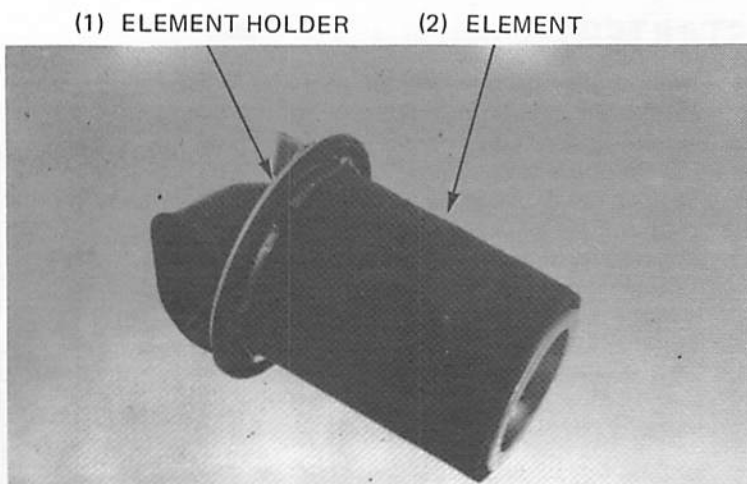
Togliere il supporto dell'elemento filtrante, ruotandolo in senso antiorario.

- (1) COPERCHIO FILTRO ARIA
- (2) SUPPORTO ELEMENTO FILTRANTE
- (3) VITE



Togliere l'elemento dal supporto.

- (1) SUPPORTO ELEMENTO FILTRANTE
- (2) ELEMENTO FILTRANTE



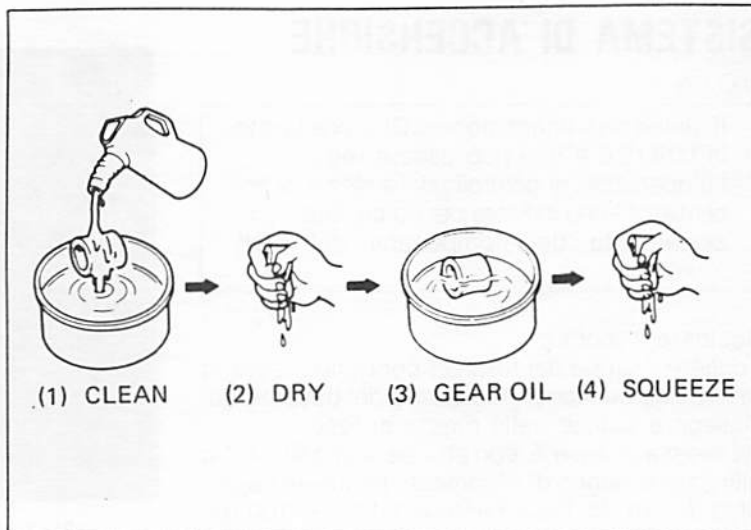


Lavare l'elemento filtrante in un solvente non infiammabile o ad alto punto di infiammabilità, spremerlo e lasciarlo asciugare.

Immergere l'elemento filtrante in olio per cambi (SAE  $\neq$  80 —  $\neq$  90) e strizzare per eliminare l'olio in eccesso.

Installare i pezzi tolti procedendo nell'ordine inverso a quello seguito per lo smontaggio.

- (1) PULIRE
- (2) ASCIUGARE
- (3) OLIO PER CAMBI
- (4) STRIZZARE



## SFIATO DEL BASAMENTO

Togliere il tappo dalla tubazione di scarico per lasciar scolare i depositi.

Installare il tappo di scarico.

NOTA:

Effettuare questo intervento più frequentemente quando la moto viene usata sotto la pioggia o ad alte velocità, oppure se il livello dei depositi può essere visto nella sezione trasparente della tubazione di scarico.

- (1) TAPPO DI SCARICO

## CANDELE

Candele prescritte

	NGK	Nd
Standard	DPR8EA-9	X24EPR-U9
Per uso prolungato ad alte velocità	DPR9EA-9	X27EPR-U9

Staccare le pipette delle candele ed eliminare qualsiasi deposito formatosi attorno alle basi delle candele. Rimuovere le candele.

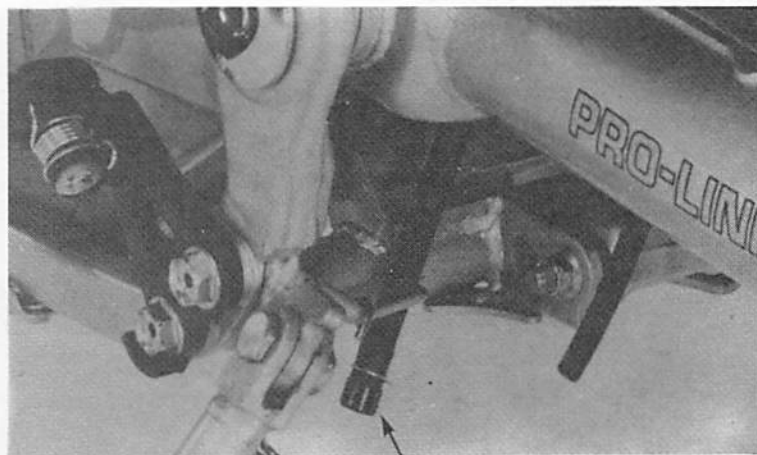
Controllare gli elettrodi e la porcellana centrale per accertarsi che non vi siano tracce di depositi, di erosione e di incrostazioni carboniose. Sostituire la candela se l'erosione o i depositi sono rilevanti. Pulire la candela con depositi carboniosi o bagnata usando l'attrezzo adatto, altrimenti usare una spazzola metallica. Misurare la distanza tra gli elettrodi usando uno spessore a filo.

**DISTANZA TRA GLI ELETTRODI: 0,8-0,9 mm.**

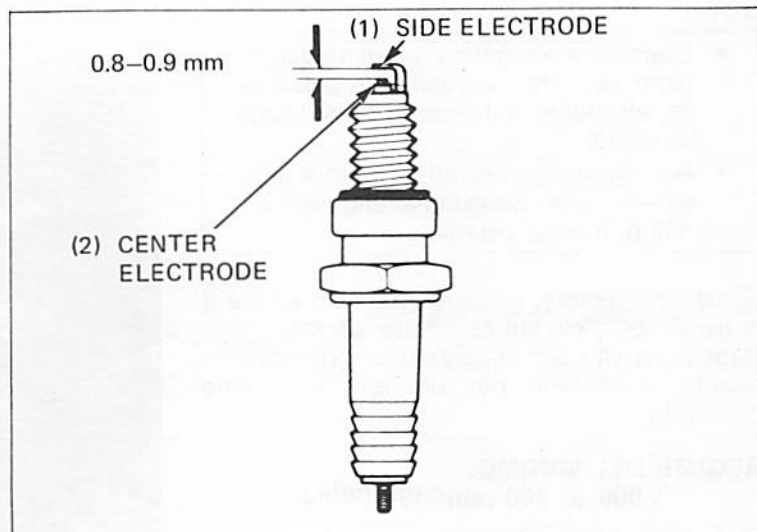
Eventualmente correggere la distanza piegando con molta cautela l'elettrodo laterale.

Collocare le rondelle delle candele, avvitare a mano ciascuna candela affinché seguano la filettatura. Stringere le candele di un altro 1/2 giro con l'apposita chiave in modo da comprimere la rondella.

Collegare le pipette delle candele.



(1) DRAIN PLUG



- (1) ELETTRODO LATERALE
- (2) ELETTRODO CENTRALE



## SISTEMA DI ACCENSIONE

NOTA:

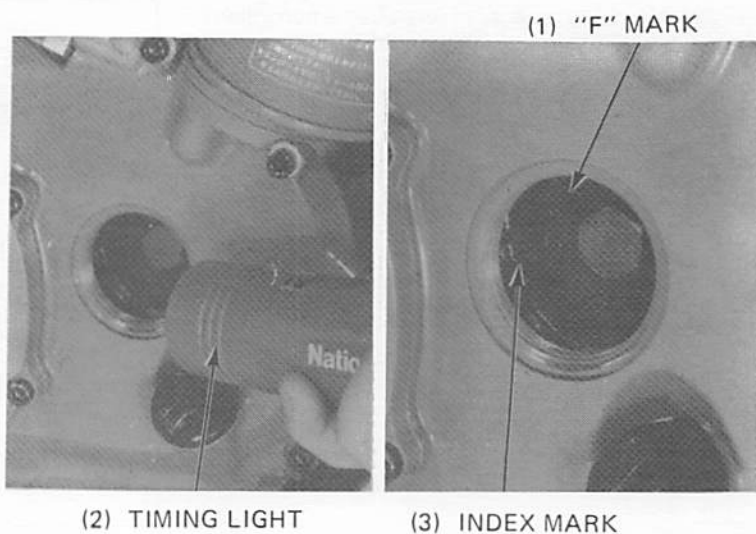
Il sistema di accensione CDI è pre-tarato in fabbrica e non può essere regolato. Le operazioni di controllo del sistema di accensione sono indicate per controllare il funzionamento dei componenti del CDI.

Scaldare il motore.

Togliere il tappo del foro del controllo messa in fase posto sul coperchio destro del basamento.

Collegare la luce della messa in fase.

La messa in fase è corretta se il segno "F" è allineato al segno di riferimento posto sul coperchio destro del basamento a  $1.100 \pm 100$  (giri/min.) per ciascun cilindro.

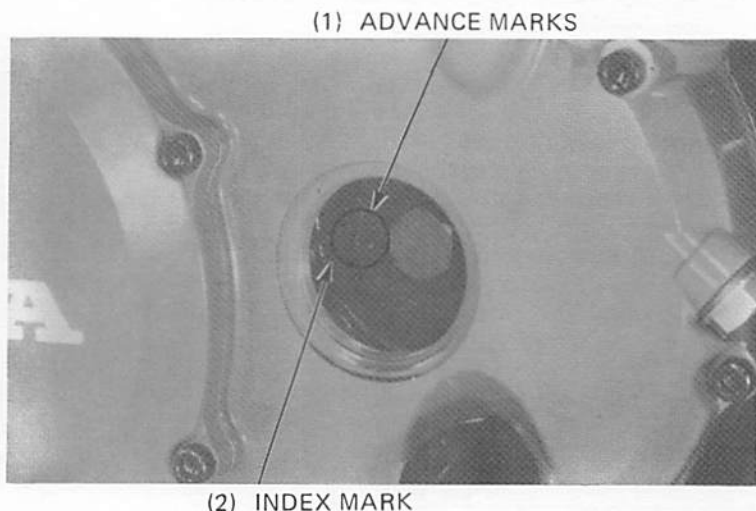


- (1) SEGNO "F"
- (2) LUCE MESSA IN FASE
- (3) SEGNO DI RIFERIMENTO

Portare il regime del motore a  $3.000-4.000 \text{ min}^{-1}$  (giri/min.).

Il segno di riferimento sarà tra i segni di anticipo di ciascun cilindro.

- (1) SEGNI ANTICIPO
- (2) SEGNO DI RIFERIMENTO



## REGIME DEL MINIMO

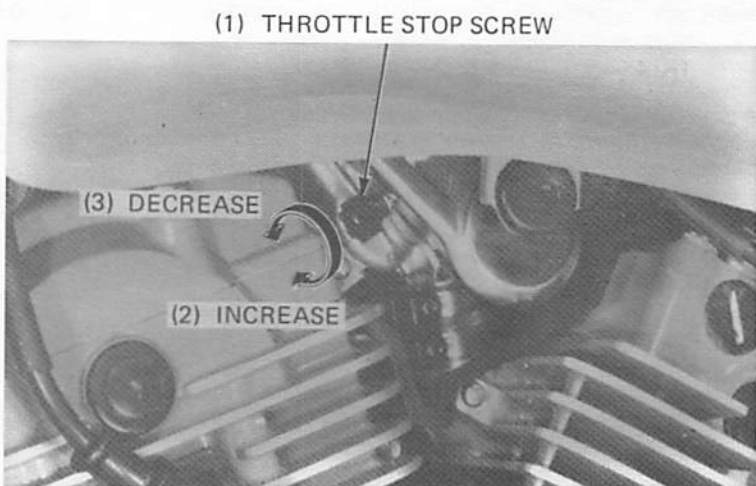
NOTA:

- Esaminare e regolare il regime del minimo dopo che tutte le altre regolazioni da effettuare sul motore siano state eseguite.
- Per regolazioni corrette il motore deve essere caldo. Sono sufficienti dieci minuti di marcia cittadina.

Scaldare il motore, mettere il cambio a folle e porre il motociclo sul cavalletto laterale.

Ruotare la vite per la regolazione del minimo quanto necessario per ottenere il minimo prescritto.

**REGIME DEL MINIMO:**  
 $1.000 \pm 100 \text{ min}^{-1}$  (giri/min.)



- (1) VITE REGOLAZIONE MINIMO
- (2) AUMENTARE IL REGIME
- (3) DIMINUIRE IL REGIME



## SINCRONIZZAZIONE DEI CARBURATORI

NOTA:

Effettuare questa manutenzione con il motore alla normale temperatura di funzionamento, con la trasmissione in folle e il motociclo sul cavalletto laterale.

Rimuovere entrambe le fiancattine e il serbatoio. Spostare indietro il serbatoio del carburante di circa 25-30 mm e lasciarlo stare sul telaio. Collegare il tubo del carburante al serbatoio. Togliere le candele dall'apertura di aspirazione della testata ed installare gli adattatori per il vacuometro. Collegare i vacuometri.

(1) TAPPO

Scaldare il motore e regolare il regime del minimo con la vite di regolazione minimo.

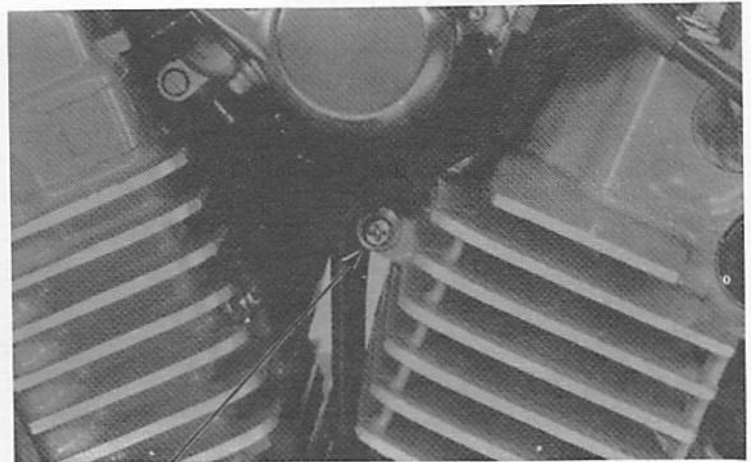
**REGIME DEL MINIMO:  $1.000 \pm 100 \text{ min}^{-1}$  (giri/min.)**

Controllare che la differenza tra le letture sia entro o meno 40 mm Hg.

(1) SERIE VACUOMETRI 07404-0040000  
(2) ADATTATORE VACUOMETRO

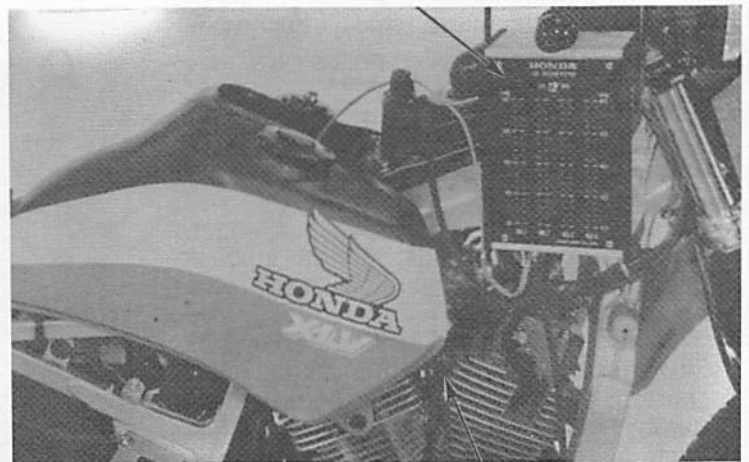
Regolare se necessario entro i valori prescritti, ruotando il registro a vite. Il carburatore N. 1 non può essere regolato. È il carburatore di base. Controllare nuovamente il regime del minimo e la sincronizzazione. Staccare i vacuometri e togliere gli adattatori dalle aperture. Installare i pezzi rimossi procedendo nell'ordine inverso a quello seguito per lo smontaggio.

(1) VITE DI REGISTRO



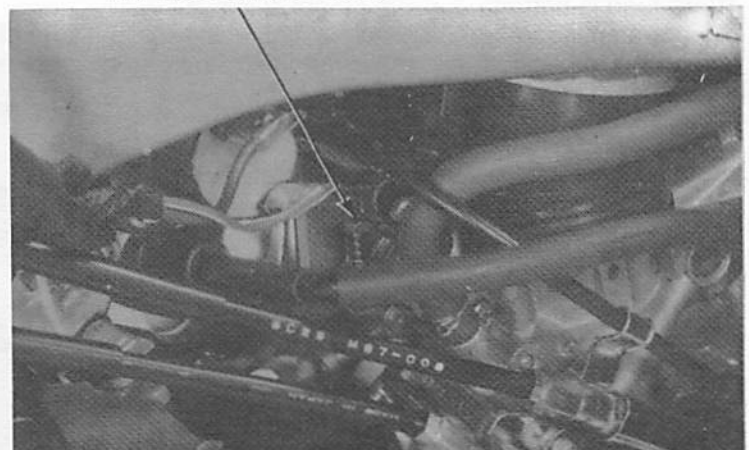
(1) PLUG

(1) VACUUM GAUGE SET 07404-0040000



(2) GAUGE ADAPTER

(1) ADJUSTING SCREW





## COMPRESSIONE CILINDRI

Scaldare il motore.

Arrestare il motore, quindi staccare le pipette delle candele e togliere le candele. Inserire il manometro per il controllo della compressione. Aprire il comando acceleratore e far girare il motore con il motorino di avviamento.

NOTA:

Far girare il motore finchè si ottiene la lettura massima. Ciò di solito avviene entro 4-7 secondi.

**PRESSIONE DI COMPRESSIONE:**  
**1.200 ± 200 kPa (12,0 ± 2,0 Kg/cm<sup>2</sup>)**

Se il valore di compressione è basso controllare:

- Se vi sono valvole che perdono;
- Se la guarnizione della testata perde;
- Se i cilindri, i segmenti dei pistoni e i pistoni presentano segni di usura.

Se il valore di compressione è alto, significa che sulla camera di combustione e sulla corona dei pistoni si sono accumulati depositi di carbone.

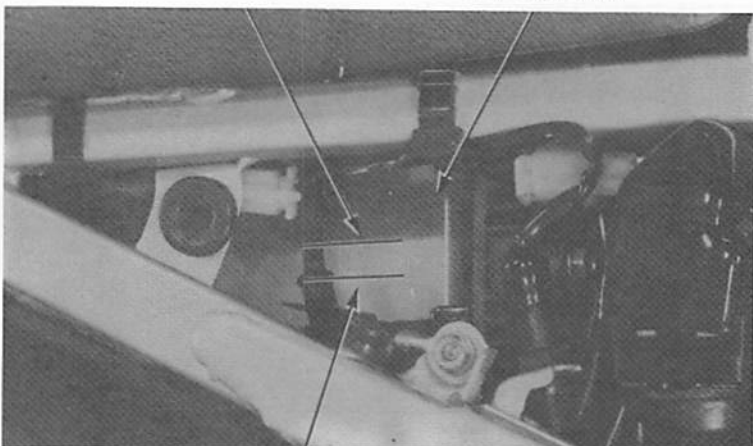
(1) MANOMETRO CONTROLLO PRESSIONE

(1) COMPRESSION GAUGE



(1) UPPER LEVEL

(2) BATTERY



(3) LOWER LEVEL

## BATTERIA

Togliere la fiancatina destra e controllare il livello del liquido elettrolitico della batteria. Quando il livello si avvicina al segno inferiore, aggiungere acqua distillata in modo da riportare il liquido elettrolitico al segno di livello massimo nella maniera seguente:

Togliere la sella. Togliere il bullone del supporto della batteria, quindi aprire completamente il supporto. Staccare prima il cavo negativo dalla batteria, quindi quello positivo. Staccare il tubo di sfiato della batteria dalla batteria stessa.

- (1) LIVELLO SUPERIORE
- (2) BATTERIA
- (3) LIVELLO INFERIORE

Tirare fuori la batteria, togliere i tappi di immissione e aggiungere acqua distillata sino a raggiungere il segno di livello massimo. Installare nuovamente i tappi di immissione e la batteria.

NOTA:

Aggiungere esclusivamente acqua distillata. L'acqua potabile accorcerà la durata del funzionamento della batteria.

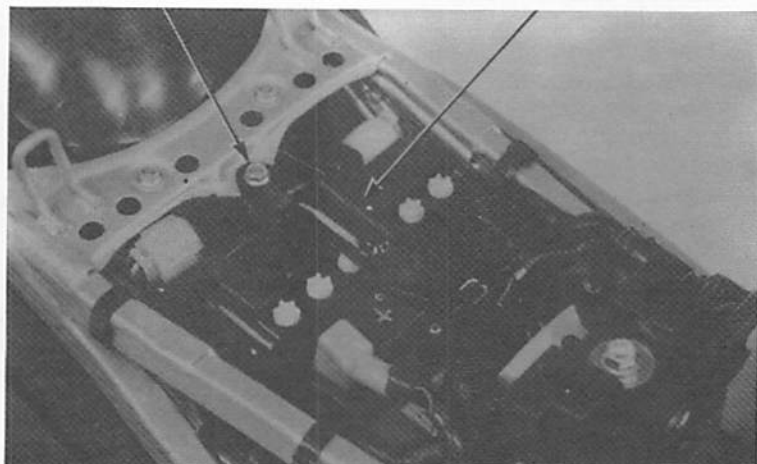
ATTENZIONE:

**L'elettrolito della batteria contiene acido solforico. Proteggere gli occhi, la pelle e gli indumenti. Nel caso che vada l'elettrolito negli occhi, sciacquarli bene con acqua e ricorrere immediatamente alle cure di un medico.**

- (1) BULLONE
- (2) SUPPORTO BATTERIA

(1) BOLT

(2) BATTERY HOLDER







### LIQUIDO DEI FRENI

Controllare il livello del serbatoio del liquido dei freni. Se il livello si avvicina al segno inferiore (livello minimo) togliere il coperchio e il diaframma. Riempire il serbatoio con il liquido per freni DOT-3.

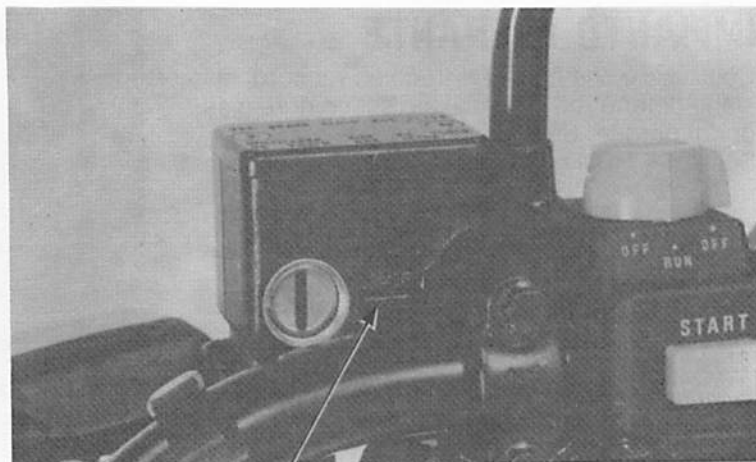
Controllare che l'intero circuito non presenti perdite, nel caso il livello sia basso.

#### AVVERTENZA:

- Evitare che la polvere od acqua entrino nel circuito quando si riempie il serbatoio.
- Evitare che il liquido dei freni fuoriuscito cada sulle superfici verniciate o sui vetri degli strumenti, in quanto ne potrebbero scaturire seri danni.
- Non togliere il coperchio finchè il manubrio non è stato girato. Solo allora il serbatoio è in piano.
- Non mescolare tipi differenti di liquido in quanto non sono compatibili tra loro.

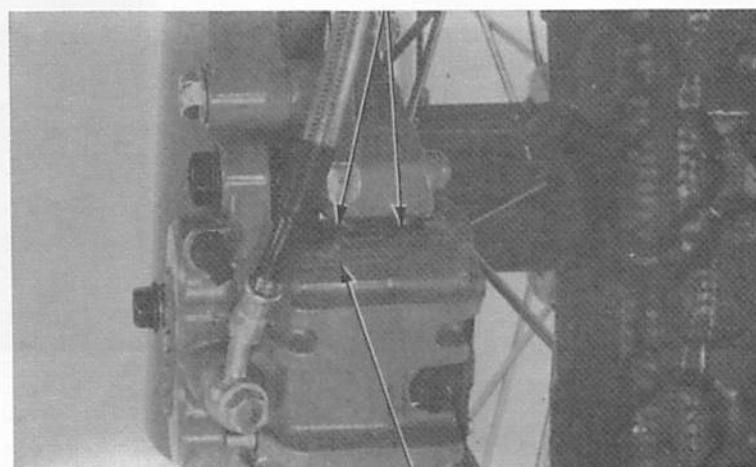
Per ciò che concerne le operazioni di spurgo dei freni, fare riferimento al capitolo 14.

(1) SEGNO LIVELLO MINIMO



(1) LOWER LEVEL MARK

(1) WEAR LINES



(2) ARROW

### USURA DELLE PASTICCHE E DELLE GANASCE DEI FRENI

#### USURA PASTICCHE

Controllare che le pastiche non siano usurate guardando attraverso la fessura indicata dalla freccia situata sul gruppo pinza.

Sostituire le pastiche se la linea raggiunge il bordo del disco del freno (pag. 14-5).

#### AVVERTENZA:

*Le pastiche dei freni debbono essere sostituite sempre insieme per assicurare una pressione uniforme sul disco.*

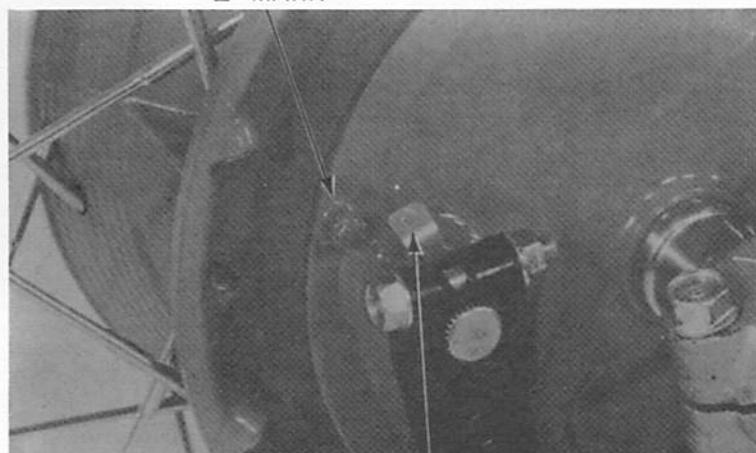
(1) LINEE DI USURA  
(2) FRECCIA

### CONTROLLO GANASCE

Sostituire le ganasce se la freccia posta sulla leva del freno si allinea con il segno di riferimento "△" quando il pedale del freno posteriore viene premuto a fondo.

SEGNO "△"  
FRECCIA

"△" MARK



ARROW





## IMPIANTO FRENANTE

Controllare che i tubi del freno e i raccordi non siano deteriorati, non abbiano spaccature o segni di perdite. Stringere i raccordi lenti. Sostituire i tubi e i raccordi che lo necessitano.

### ALTEZZA DEL PEDALE DEL FRENO

Il bullone di fermo permette di regolare l'altezza del pedale del freno.

#### AVVERTENZA:

*Una altezza non corretta del pedale del freno può causare una resistenza del freno.*



Per regolare l'altezza:

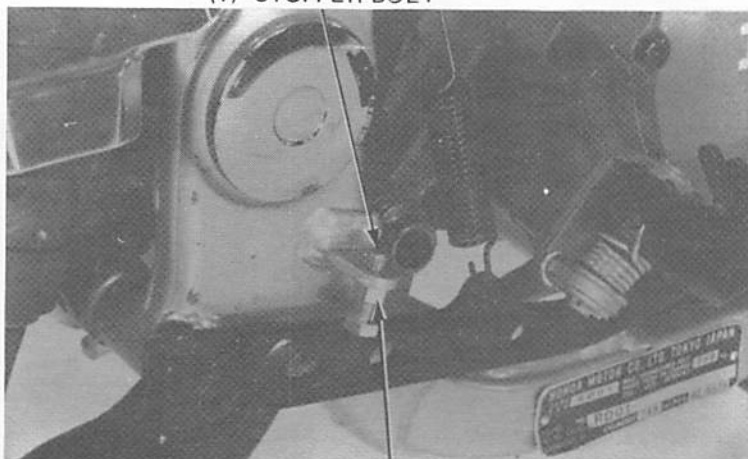
Allentare il controdado del bullone di fermo e ruotare il bullone di fermo.  
Serrare il controdado.

#### NOTA:

Dopo aver regolato l'altezza del pedale del freno, controllare l'interruttore della luce del freno posteriore e la corsa a vuoto del pedale del freno e regolare se necessario.

- (1) BULLONE DI FERMO
- (2) CONTRODADO

(1) STOPPER BOLT



(2) LOCK NUT

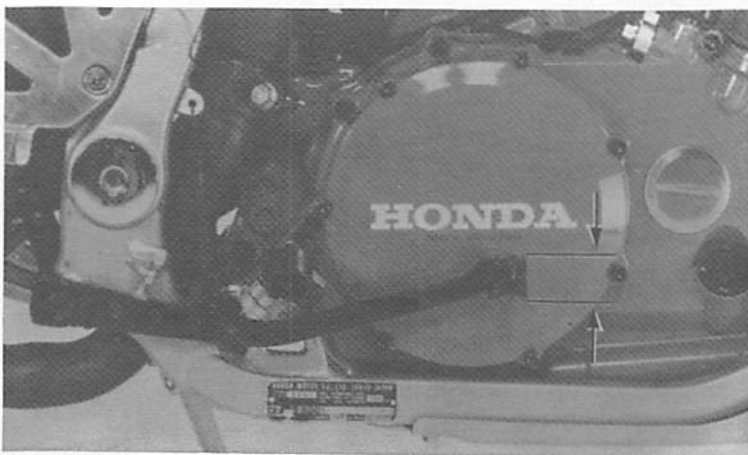
### CORSA A VUOTO DEL PEDALE DEL FRENO

#### NOTA:

Effettuare la regolazione della corsa a vuoto del pedale del freno dopo aver regolato l'altezza del pedale del freno.

Controllare la corsa a vuoto del pedale del freno.

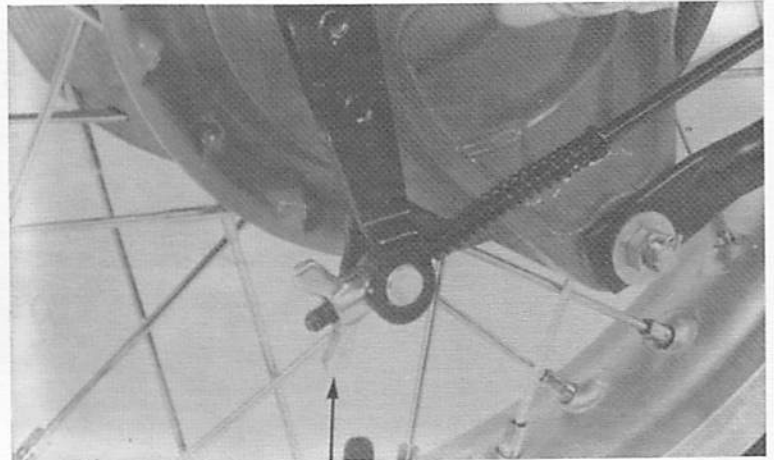
**CORSA A VUOTO: 20-30 mm**





Se è necessario effettuare la regolazione, girare il dado di registro.

(1) DADO DI REGISTRO



(1) ADJUSTING NUT

## INTERRUPTORE LUCE FRENO

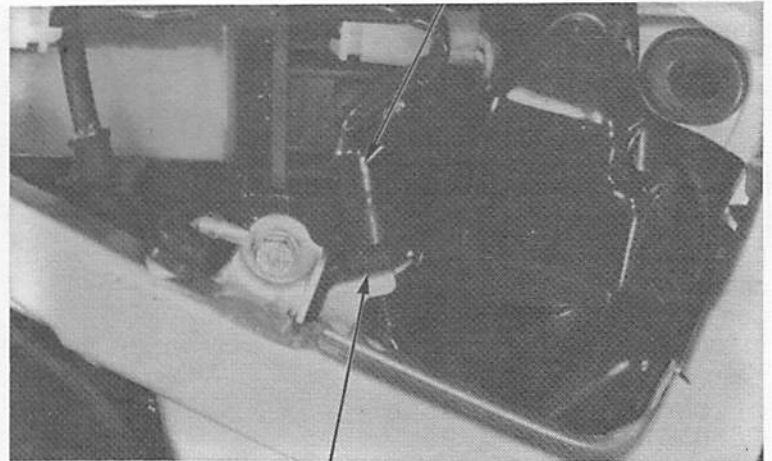
NOTA:

- Effettuare la regolazione dell'interruttore della luce del freno posteriore dopo aver regolato la corsa a vuoto e l'altezza del pedale del freno.
- L'interruttore della luce del freno anteriore non richiede regolazione.

Regolare l'interruttore luce freno in modo che la luce si accende quando il pedale del freno viene premuto di 20 mm e inizia l'azione frenante. Mantenere l'interruttore e ruotare il dado di registro. Non ruotare l'interruttore.

(1) INTERRUPTORE LUCE FRENO  
(2) DADO DI REGISTRO

(1) BRAKE LIGHT SWITCH



(2) ADJUSTING NUT

## ORIENTAMENTO DEL FARO

Per regolare l'orientamento in senso verticale allentare i due bulloni di montaggio della scatola del faro.

Per regolare l'orientamento in senso orizzontale ruotare il registro a vite situata sul faro.

NOTA:

Regolare il fascio di profondità del faro secondo quanto prescritto dalle leggi e regolamentazioni locali.

**ATTENZIONE:**

*Se l'orientamento del faro non è corretto si rischia di abbagliare i conducenti dei veicoli che provengono nella direzione opposta o di non illuminare la strada per una distanza sufficientemente sicura.*

(1) BULLONE MONTAGGIO  
(2) REGISTRO A VITE

(1) MOUNTING BOLT



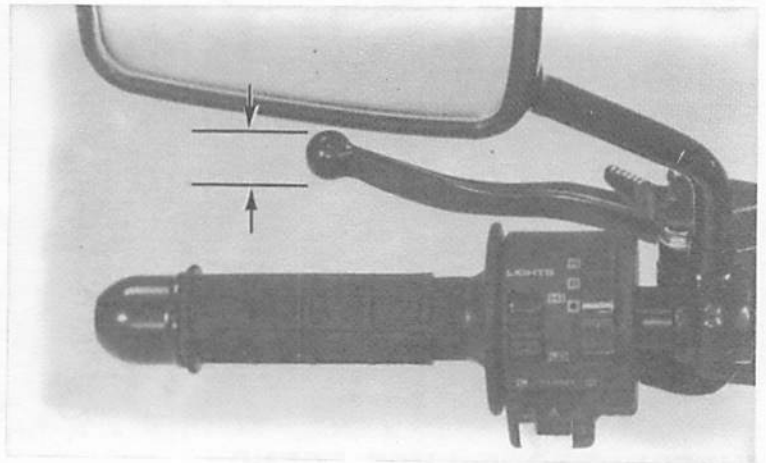
(2) ADJUSTING SCREW



## FRIZIONE

Controllare la corsa a vuoto della leva della frizione all'estremità della leva.

**CORSA A VUOTO: 10-20 mm**



Le regolazioni di minore entità possono essere effettuate con il registro del cavo della frizione situato sulla leva della frizione. Togliere il parapolvere del cavo della frizione. Allentare il controdado e ruotare il registro.

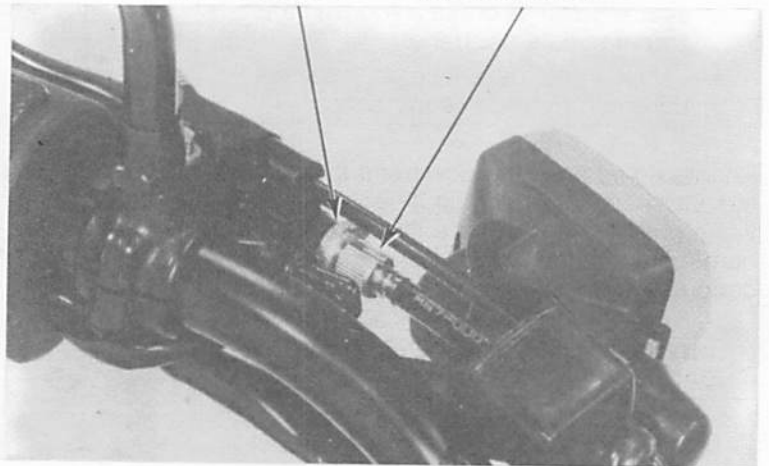
NOTA:

Evitare che la filettatura del registro esca più di 8 mm.

Installare nuovamente il parapolvere del cavo della frizione. Controllare di nuovo il funzionamento della frizione.

- (1) CONTRODADO
- (2) REGISTRO

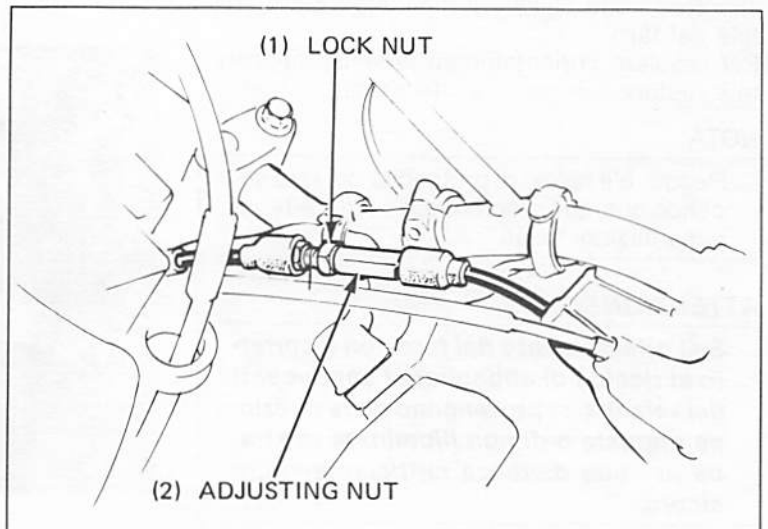
(1) LOCK NUT (2) ADJUSTER



Le regolazioni di maggiore entità vengono fatte nel centro del cavo: Allentare il controdado e ruotare il dado di registro per ottenere il corretto valore della corsa a vuoto della leva della frizione. Serrare il controdado.

- (1) CONTRODADO
- (2) DADO DI REGISTRO

(1) LOCK NUT



(2) ADJUSTING NUT



## CAVALLETTO LATERALE

Controllare che il tassello di gomma non sia usurato o danneggiato.

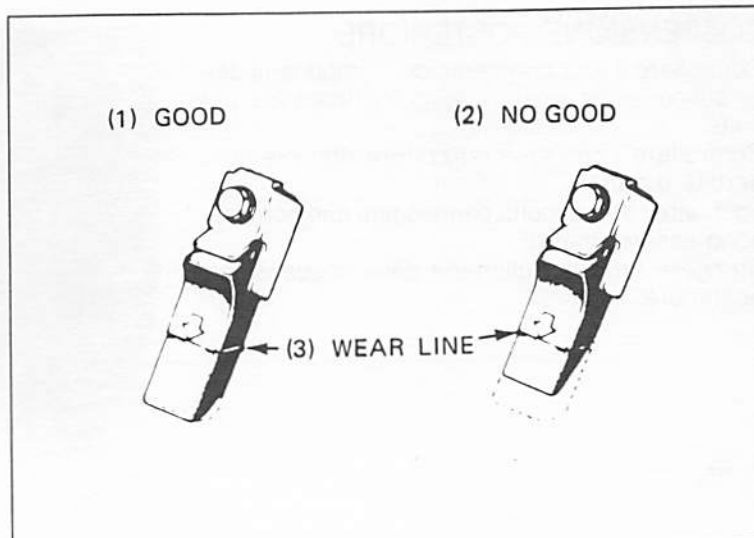
Sostituirlo se l'usura raggiunge la linea di riferimento come indicato in figura.

Controllare che la molla del cavalletto laterale non sia danneggiata e non abbia perso tensione e che il cavalletto laterale si muova liberamente. Assicurarsi che il cavalletto laterale non sia piegato.

NOTA:

- Se è necessario sostituire il tassello di gomma, utilizzarne uno recante la dicitura: "Over 260 lbs only".
- La tensione della molla è corretta se abbassando il cavalletto laterale con un dinamometro si registra uno sforzo compreso tra i 2-3 Kg.

- (1) BUONO STATO  
(2) CATTIVO STATO  
(3) LIMITE DI USURA



## SOSPENSIONI

ATTENZIONE:

**Non usare la moto se le sospensioni sono difettose. Se i componenti delle sospensioni sono lenti, usurati o danneggiati la stabilità della moto e la sua guidabilità possono divenire assai precarie.**

### SOSPENSIONE ANTERIORE

Controllare il funzionamento delle forcelle anteriori comprimendole più volte.

Controllare che l'intera forcella non presenti perdite o danni. Sostituire i componenti danneggiati che non possono essere riparati.

Stringere tutta la bulloneria.

Controllare la pressione dell'aria della forcella anteriore a freddo.

Sollevare da terra la ruota anteriore ponendo sotto il motore un supporto.

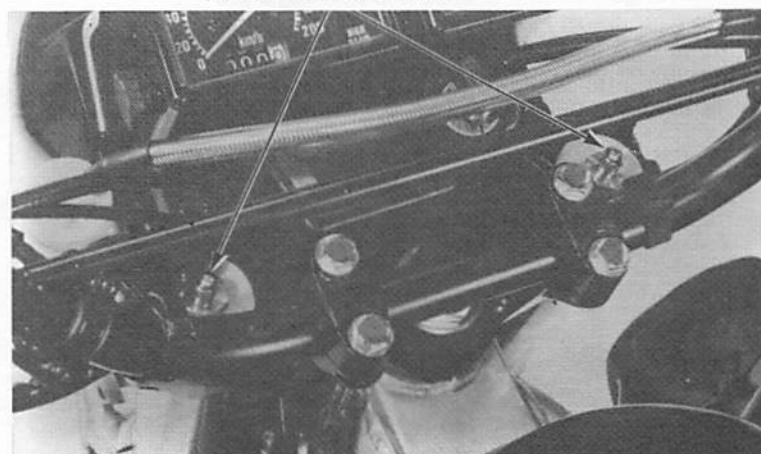
Togliere i tappi delle valvole dell'aria e misurare la pressione dell'aria.

**PRESSIONE DELL'ARIA:**  
**(0-40 kPa, 0-0,4 Kg/cm<sup>2</sup>)**

(1) TAPPI VALVOLE ARIA



(1) AIR VALVE CAPS







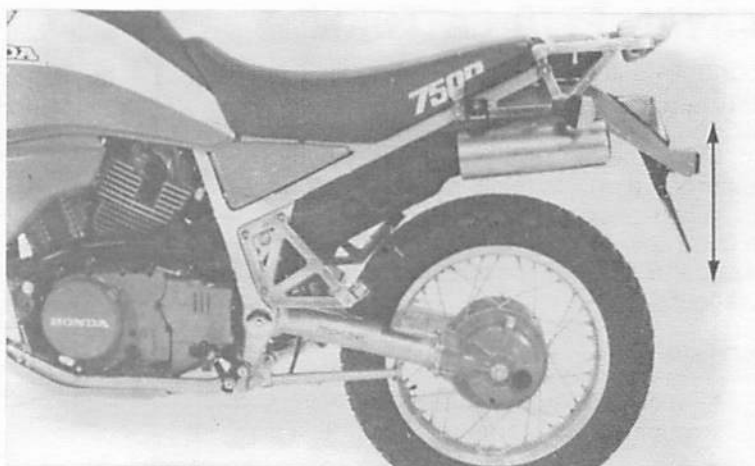
### SOSPENSIONE POSTERIORE

Controllare il funzionamento dei componenti della sospensione posteriore comprimendoli più volte.

Controllare che l'ammortizzatore non presenti perdite o danni.

Sostituire i componenti danneggiati che non possono essere riparati.

Stringere tutta la bulloneria della sospensione posteriore.



Togliere la fiancatina laterale sinistra.  
Togliere il tappo della valvola e misurare la pressione dell'aria dell'ammortizzatore.

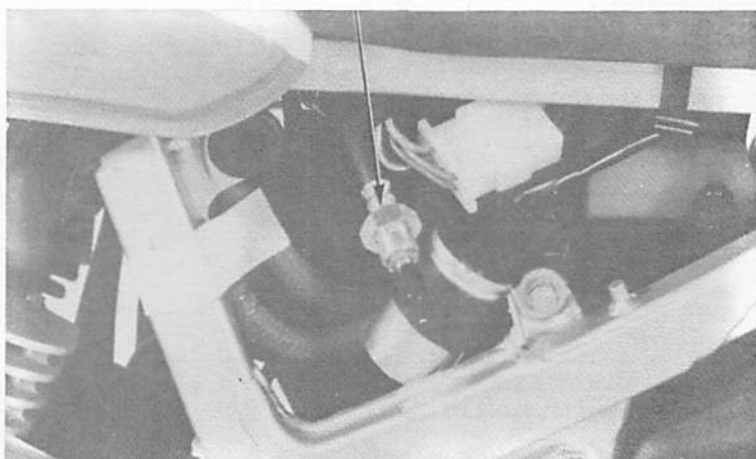
### PRESSIONE DELL'ARIA AMMORTIZZATORE POSTERIORE:

**150-400 kPa (1,5-4,0 Kg/cm<sup>2</sup>)**

NOTA:

Controllare la pressione dell'aria dell'ammortizzatore a freddo.

(1) AIR VALVE



(1) VALVOLA ARIA

### BULLONERIA ED ORGANI DI UNIONE

Controllare che tutta la bulloneria della parte ciclistica venga stretta alle coppie di serraggio prescritte (Capitolo 1) ad intervalli indicati nel programma di manutenzione (pag. 3-3).

Controllare tutte le copiglie, i fermagli di sicurezza, le fascette delle tubazioni e i cavi.



## RUOTE

NOTA:

La pressione dei pneumatici deve essere controllata a freddo.

Controllare che i pneumatici non presentino tagli, che in essi non si siano conficcati chiodi od altri oggetti acuminati.

**Pressioni di gonfiaggio e pneumatici prescritti:**

Dimensioni		Anteriore	Posteriore
		90/90-21 54 S	130/80-17 65 S
Pressione a freddo kPa (Kg/cm <sup>2</sup> )	solo conducente	200 (2,00)	200 (2,00)
	conducente e un passeggero	200 (2,00)	250 (2,50)
Marca pneumatici	BRIDGESTONE	TW21	TW22
	DUNLOP	K750	K750

(1) MANOMETRO ARIA

Controllare che le ruote anteriore e posteriore siano centrate (Capitolo 11 e 12).

Misurare la profondità del battistrada al centro dei pneumatici.

Sostituire i pneumatici se la profondità del battistrada è inferiore ai seguenti limiti:

**PROFONDITÀ MINIMA DEL BATTISTRADA:**

**Ant.: 3 mm**

**Post.: 3 mm**

Serrare periodicamente i raggi delle ruote.

Sono necessari controlli più frequenti se si impiega la moto su percorsi fuori-strada.

**COPPIA DI SERRAGGIO:**

**Ant.: 2,5 - 5,0 N·m (0,25 - 0,5 Kgm)**

**Post.: 2,5 - 5,0 N·m (0,25 - 0,5 Kgm)**

(1) CHIAVE PER RAGGI, 5,8 - 6,1 mm - 07701-0020300

## CUSCINETTI DEL CANNOTTO DI STERZO

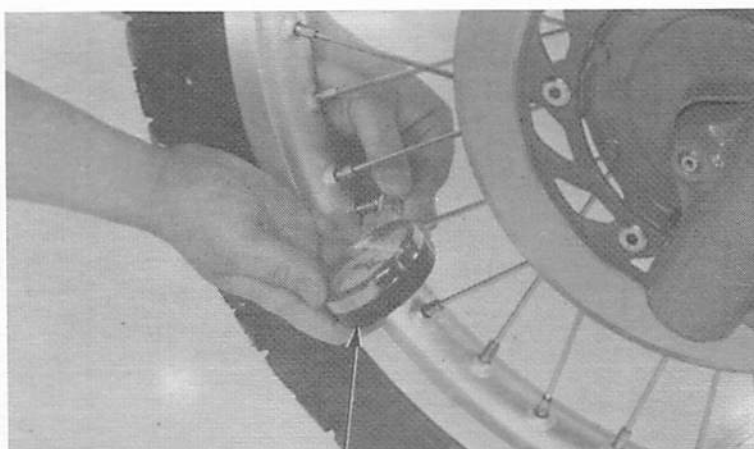
NOTA:

Controllare che i cavi di comando non interferiscano con la rotazione del manubrio.

Sollevare da terra la ruota anteriore e controllare che il manubrio ruoti liberamente.

Mantenere le estremità inferiori delle forcelle anteriori e muoverle in avanti e indietro per controllare il gioco dei cuscinetti del canotto di sterzo.

Se il manubrio non si muove in maniera regolare, se si blocca o se ha dei movimenti verticali, regolare il cuscinetto del canotto di sterzo ruotando il dado di registro del canotto di sterzo (pag. 11-33).

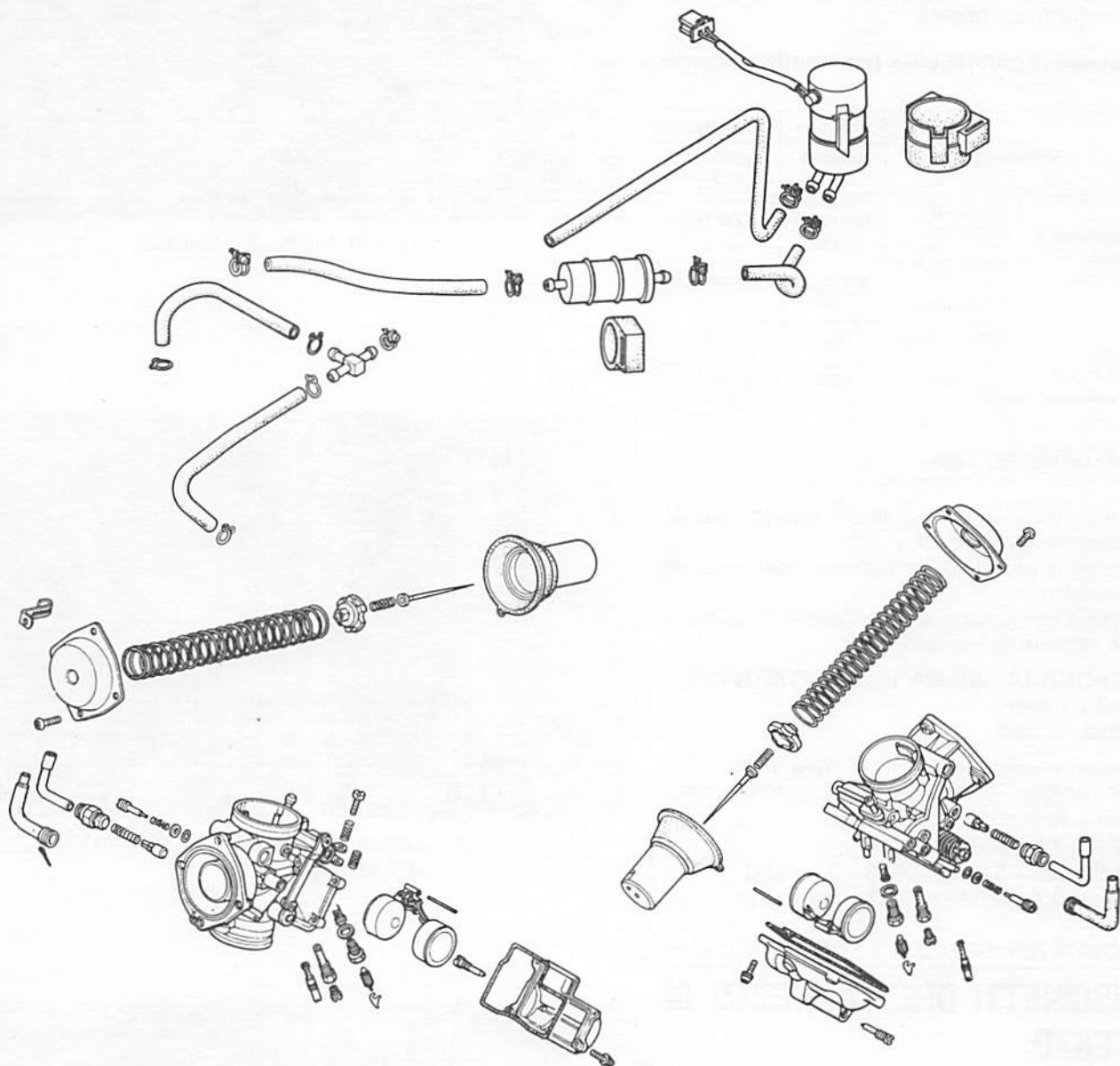


(1) AIR PRESSURE GAUGE



(1) NIPPLE SPANNER C, 5.8-6.1 mm  
07701-0020300







INFORMAZIONI DI SERVIZIO	4-1	MONTAGGIO CARBURATORI	4-10
GUIDA ALLA IDENTIFICAZIONE DEGLI INCONVENIENTI	4-2	ISTALLAZIONE CARBURATORI	4-11
RIMOZIONE DEI CARBURATORI	4-3	REGOLAZIONE VITE MISCELA MINIMO	4-12
CAMERA DI DEPRESSIONE	4-4	SEBATOIO CARBURANTE	4-12
VASCHETTA DEL GALLEGGIANTE	4-6	SCATOLA FILTRO ARIA	4-14
SEPARAZIONE DEI CARBURATORI	4-8	POMPA DEL CARBURANTE	4-15

## INFORMAZIONI DI SERVIZIO

### ISTRUZIONI GENERICHE

#### ATTENZIONE

**La benzina è estremamente infiammabile e in certe condizioni esplosiva. Lavorare in un luogo ben ventilato. Non si deve fumare, né vi devono essere fiamme o scintille nel luogo dove si lavora.**

- Il motore impiega carburatori a corrente d'aria discendente.
- Smontando i componenti del circuito di alimentazione, fare attenzione alla collocazione degli anelli di tenuta. Al momento del rimontaggio, sostituirli con dei nuovi.
- Le vaschette del galleggiante sono dotate di tappi di scarico che possono venire allentati per far fuoriuscire la benzina che è rimasta all'interno.

### DATI TECNICI

Oggetto	Dati tecnici
Diametro diffusore	33 mm
Diametro valvola a farfalla	36 mm
Numero di identificazione	V08DA <SW:V00DB; GVD8CA; GI V08 BA>
Livello galleggiante	6,7mm
Getto principale	#118
Getto del minimo	#42
Regime del minimo	1.000± 100 giri/min.
Corsa a vuoto manopola dell'acceleratore	2-6 mm
Apertura iniziale vite miscela minimo	2:7/8 <SW:2-1/2>
Corsa valvola d'avviamento	9,0 mm
Differenza di depressione tra cilindri	40 mm Hg max

### ATTREZZI

#### Comuni

Calibro controllo livello galleggiante

07401-0010000





## **GUIDA ALLA IDENTIFICAZIONE DEGLI INCONVENIENTI**

### **Il motore gira ma non parte**

1. Mancanza di carburante nel serbatoio
2. Mancanza di carburante al carburatore
3. Motore ingolfato
4. Mancanza di scintilla alla candela (sistema di accensione difettoso)
5. Filtro dell'aria ostruito
6. Perdita condotto di aspirazione
7. Cattivo funzionamento valvola dell'aria
8. Cattivo funzionamento acceleratore

### **Il motore parte con difficoltà**

1. Cattivo funzionamento starter
2. Malfunzionamento del sistema di accensione
3. Carburatori difettosi
4. Carburante contaminato
5. Perdita condotto di aspirazione
6. Giri al minimo non corretti

### **Minimo irregolare**

1. Sistema di accensione difettoso
2. Giri al minimo non corretti
3. Sincronizzazione dei carburatori non corretta
4. Carburatori difettosi
5. Carburante contaminato

### **Accensioni irregolari durante l'accelerazione**

1. Sistema di accensione difettoso

### **Ritorno di fiamma**

1. Sistema di accensione difettoso
2. Carburatori difettosi

### **Prestazione scarsa (manovrabilità) e scarsa economia di carburante**

1. Sistema di alimentazione inceppato
2. Sistema di accensione difettoso

### **Miscela povera**

1. Getti carburatore ostruiti
2. Pistone bloccato in posizione di chiusura
3. Valvola flottante difettosa
4. Livello galleggiante basso
5. Sfiato tappo carburante bloccato
6. Retino del carburante ostruito
7. Tubo carburante ostruito
8. Perdita del condotto di aspirazione
9. Pompa del carburante difettosa o ostruita

### **Miscela ricca**

1. Getti dell'aria ostruiti
2. Valvola flottante difettosa
3. Livello galleggiante troppo alto
4. Valvola bystarter inceppata
5. Filtro dell'aria sporco



## RIMOZIONE CARBURATORI

Rimuovere il serbatoio del carburante (pag. 4-13).

Rimuovere la scatola del filtro dell'aria, e i parafiamma A e B (pag. 4-14).

Collegare i tubi ai fori di drenaggio della protezione del carburatore.

Allentare le viti di scarico del carburatore e far scolare il carburante in un contenitore pulito.

- (1) PROTEZIONE CARBURATORE
- (2) VITE DI SCARICO
- (3) FORO DI DRENAGGIO
- (4) TUBO DI DRENAGGIO

Staccare il tubo del carburante dal carburatore destro.

Rimuovere la valvola di avviamento del carburatore destro allentando il dado.

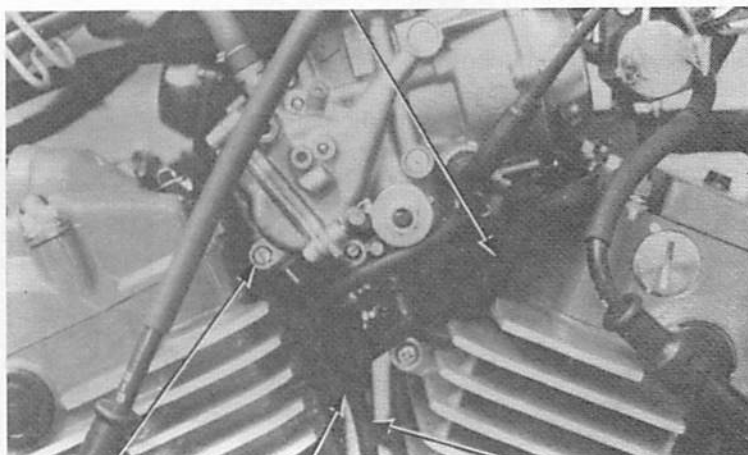
Allentare le fascette del tubo di collegamento del filtro dell'aria e dell'isolatore del carburatore destro.

- (1) TUBO CARBURANTE
- (2) FASCETTA TUBO DI COLLEGAMENTO
- (3) FASCETTA ISOLATORE
- (4) DADO VALVOLA AVVIAMENTO

Rimuovere il coperchio del carburatore togliendo le due viti.

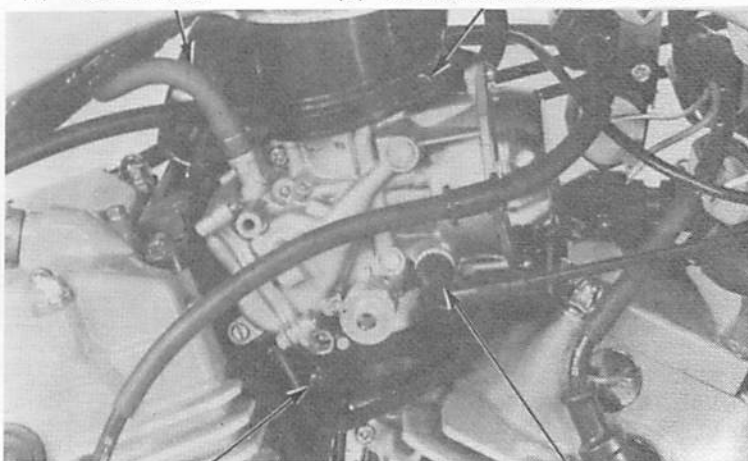
- (1) VITI
- (2) COPERCHIO CARBURATORE

(1) CARBURETOR SHROUD



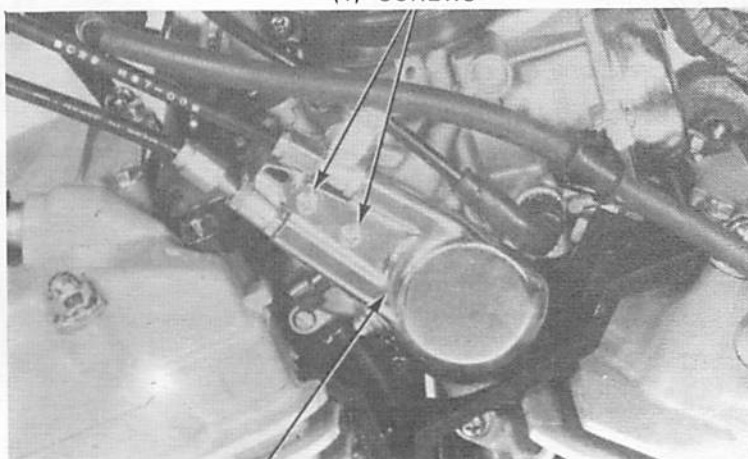
(2) DRAIN SCREW (3) DRAIN HOLE (4) DRAIN TUBE

(1) FUEL TUBE (2) CONNECTING TUBE BAND



(3) INSULATOR BAND (4) STARTER VALVE NUT

(1) SCREWS



(2) CARBURETOR COVER



## CIRCUITO DI ALIMENTAZIONE

Allentare il controdado del cavo dell'acceleratore e il dado di registro e togliere i cavi dal loro supporto.

Staccare i cavi dal tamburo del comando dell'acceleratore.

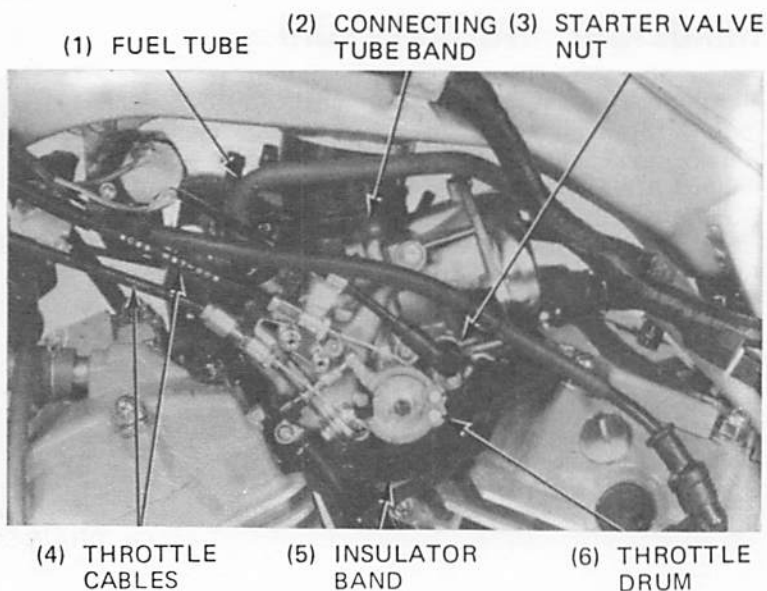
Staccare il tubo del carburante dal carburatore sinistro.

Togliere la valvola di avviamento del carburatore sinistro allentando il dado.

Allentare l'isolatore del carburatore sinistro e le fascette del tubo di collegamento del filtro dell'aria.

Togliere i carburatori dagli isolatori.

- (1) TUBO CARBURANTE
- (2) FASCETTA TUBO COLLEGAMENTO
- (3) DADO VALVOLA DI AVVIAMENTO
- (4) CAVI DELL'ACCELERATORE
- (5) FASCETTA ISOLATORE
- (6) TAMBURO COMANDO ACCELERATORE



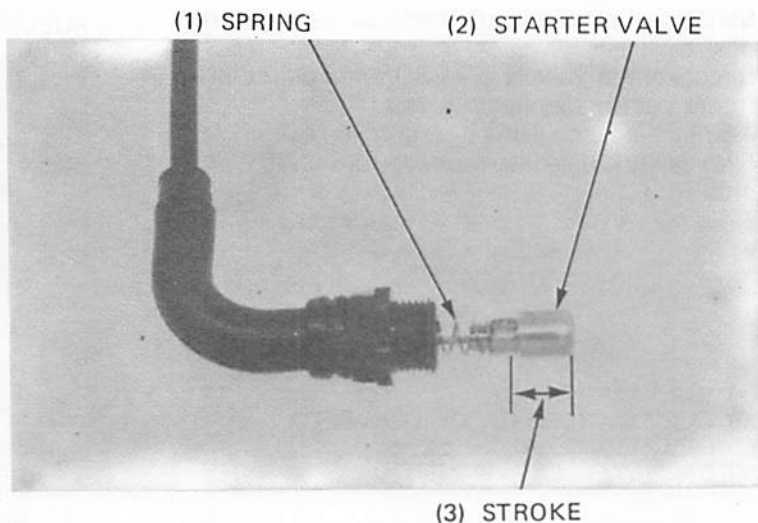
## CONTROLLO VALVOLA D'AVVIAMENTO

Controllare che la valvola d'avviamento e la molla non presentino tagli, solchi o danni di altro tipo.

Spostare la leva dello starter dalla posizione di completa chiusura a quella di completa apertura e misurare la corsa della valvola d'avviamento.

**CORSA VALVOLA: 9,0 mm**

- (1) MOLLA
- (2) VALVOLA AVVIAMENTO
- (3) CORSA

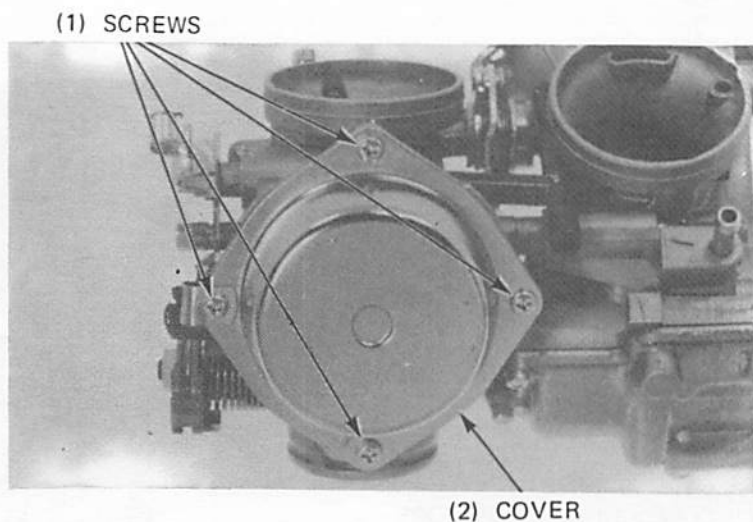


## CAMERA DI DEPRESSIONE

### RIMOZIONE

Togliere le quattro viti del coperchio della camera di depressione e il coperchio

- (1) VITI
- (2) COPERCHIO



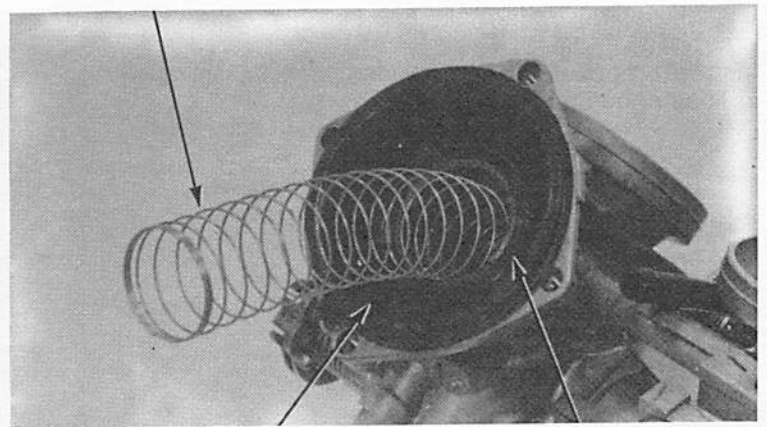


Rimuovere la molla di compressione, il diaframma e il pistone.

Controllare che il pistone non sia usurato, non presenti tagli, scalfitture o danni di altro tipo. Assicurarsi che il pistone si muova liberamente all'interno della camera.

- (1) MOLLA DI COMPRESSIONE
- (2) DIAFRAMMA
- (3) PISTONE

(1) COMPENSATION SPRING

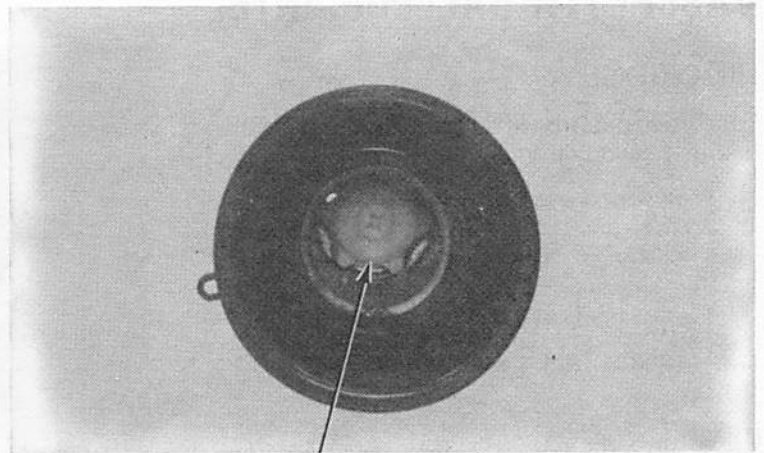


(2) DIAPHRAGM

(3) VACUUM PISTON

Spingere il porta spillo e ruotarlo di 60° con una chiave a bussola da 8 mm. Rimuovere poi il porta spillo la molla e lo spillo dal pistone.

(1) PORTA SPILLO



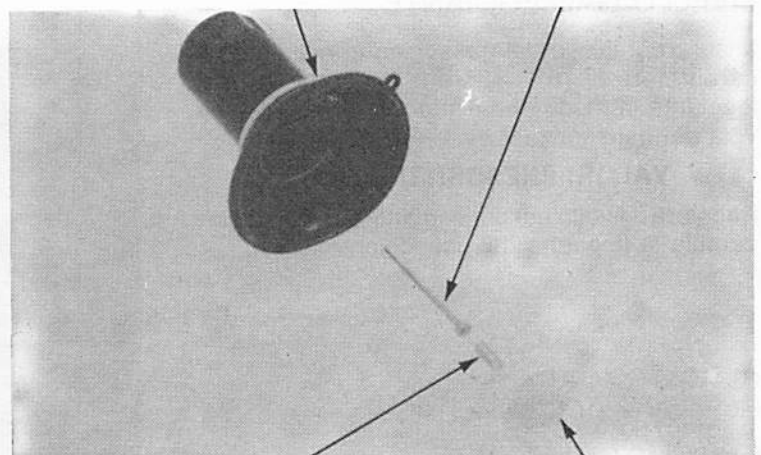
(1) NEEDLE HOLDER

Controllare che lo spillo non sia eccessivamente usurato sulla punta, che non sia piegato o che non vi siano danni di altro tipo. Controllare che il diaframma non presenti segni di deterioramento o di rottura.

- (1) DIAFRAMMA
- (2) SPILLO
- (3) MOLLA
- (4) PORTA SPILLO

(1) DIAPHRAGM

(2) NEEDLE



(3) SPRING

(4) NEEDLE HOLDER



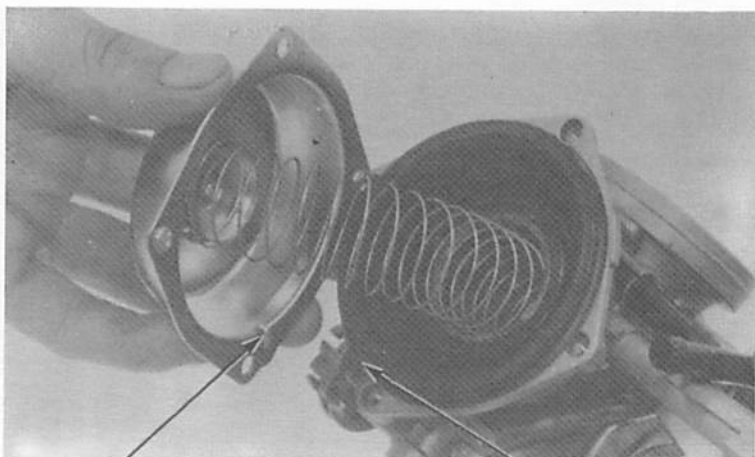


## INSTALLAZIONE

L'installazione è sostanzialmente l'inverso della rimozione.

Installare il coperchio in modo che la cavità sia in linea con l'apertura del diaframma.

- (1) CAVITÀ
- (2) APERTURA



(1) CAVITY

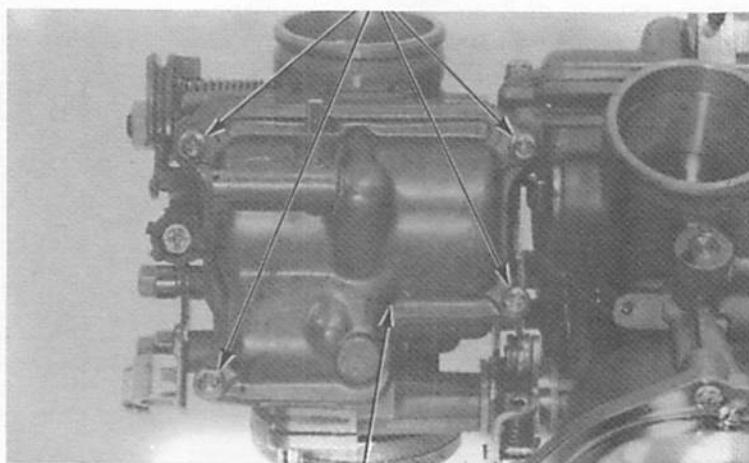
(2) HOLE

## VASCHETTA GALLEGGIANTE

### RIMOZIONE

Togliere le quattro viti della vaschetta del galleggiante e quindi la vaschetta stessa.

- (1) VITI
- (2) VASCHETTA GALLEGGIANTE



(1) SCREWS

(2) FLOAT CHAMBER

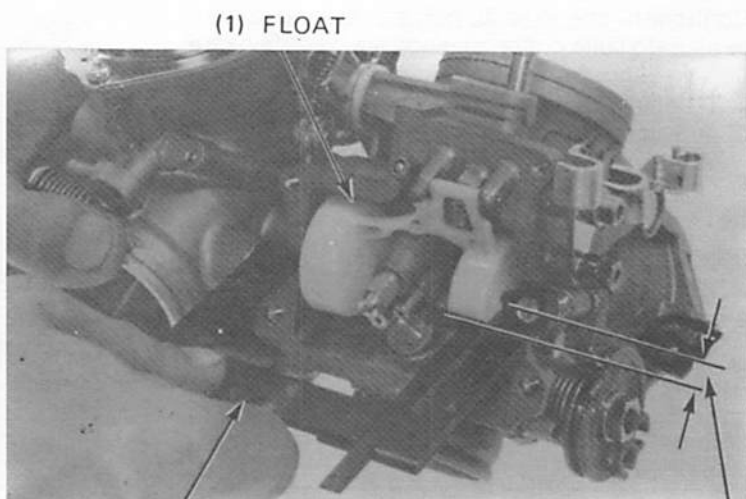
### LIVELLO GALLEGGIANTE

Misurare il livello del galleggiante inclinando il carburatore di 15° - 45° e la linguetta del galleggiante in modo che trattienga appena la valvola del galleggiante.

**VALORI PRESCRITTI: 6.7 mm**

Regolare il livello del galleggiante piegando con cautela la linguetta del galleggiante.

- (1) GALLEGGIANTE
- (2) CALIBRO CONTROLLO LIVELLO  
07401-0010000
- (3) LIVELLO GALLEGGIANTE



(1) FLOAT

(2) FLOAT LEVEL GAUGE  
07401-0010000

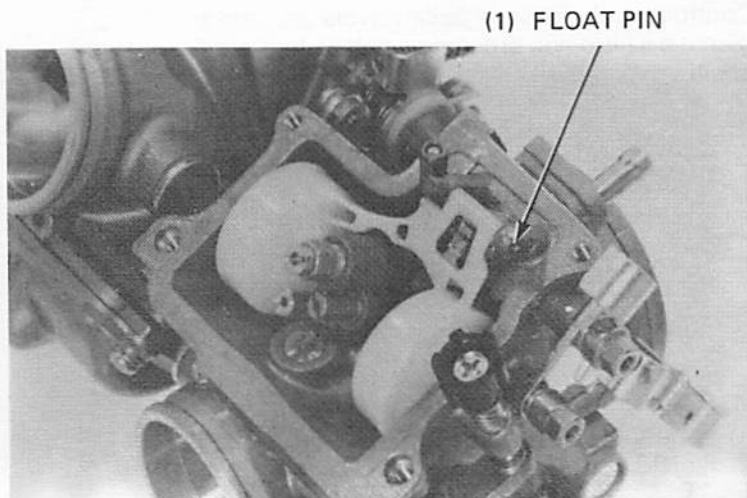
(3) FLOAT LEVEL



**GALLEGGIANTE E GETTI**

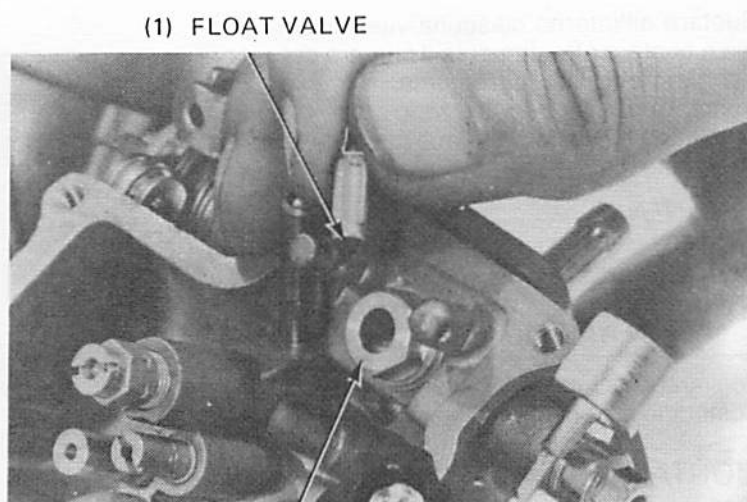
Rimuovere il perno del galleggiante, il galleggiante e la valvola del galleggiante.

(1) PERNO GALLEGGIANTE



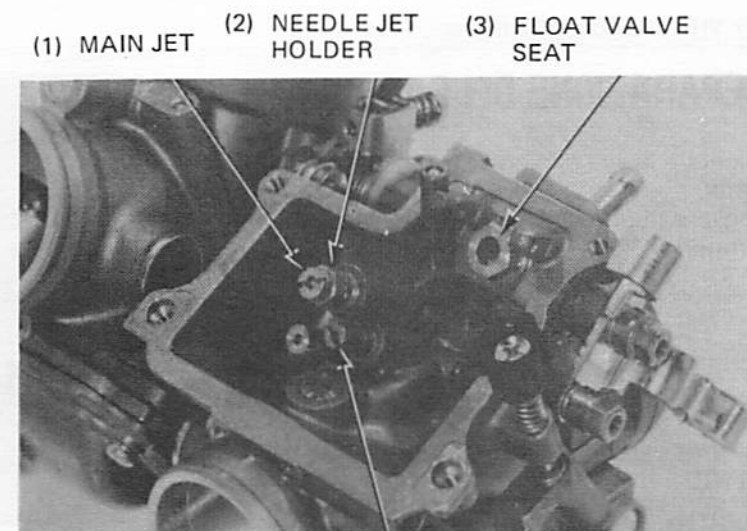
Controllare che sulla valvola non vi siano solchi o tagli.  
Controllare il funzionamento della valvola del galleggiante.

(1) VALVOLA GALLEGGIANTE  
(2) SEDE VALVOLA



Rimuovere il getto principale, il porta getto e il getto del minimo.  
Rimuovere la sede della valvola del galleggiante ed il filtro.

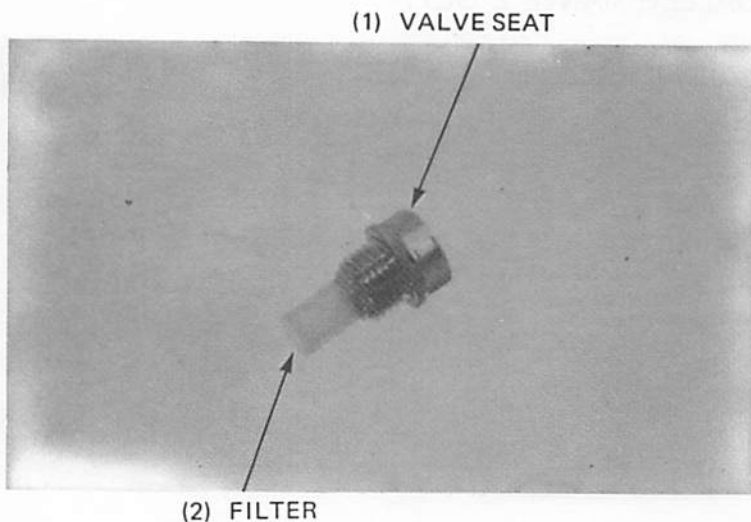
(1) GETTO PRINCIPALE  
(2) PORTA GETTO  
(3) SEDE VALVOLA GALLEGGIANTE  
(4) GETTO DEL MINIMO





Controllare che la sede della valvola del galleggiante e il filtro non presentino solchi, tagli o depositi.

- (1) SEDE VALVOLA  
 (2) FILTRO



Ruotare all'interno ciascuna vite miscela minimo e contare attentamente il numero dei giri prima che rientrino leggermente. Annotare questo per utilizzarlo come riferimento quando si installeranno nuovamente le viti miscela minimo.

#### AVVERTENZA

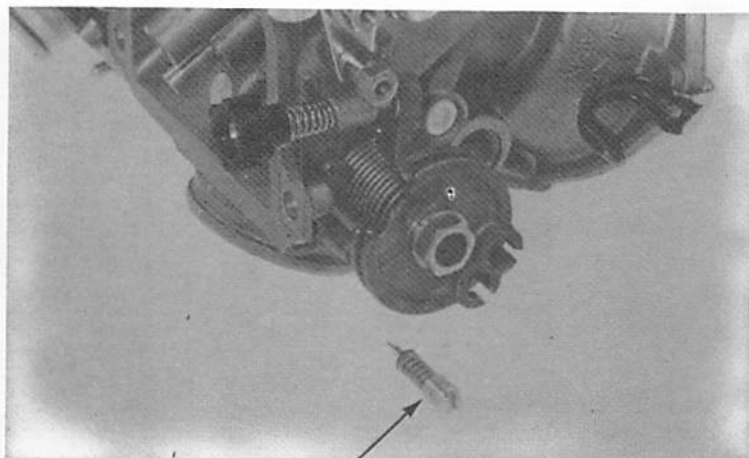
*Se la vite miscela minimo viene stretta contro la sede, ne potrà scaturire un danno alla sede stessa della valvola.*

Togliere le viti miscela minimo ed esaminarle. Sostituirle se sono usurate o danneggiate.

#### MONTAGGIO

Montare i componenti della vaschetta del galleggiante procedendo nell'ordine inverso a quello seguito per lo smontaggio.

- (1) VITE MISCELA MINIMO

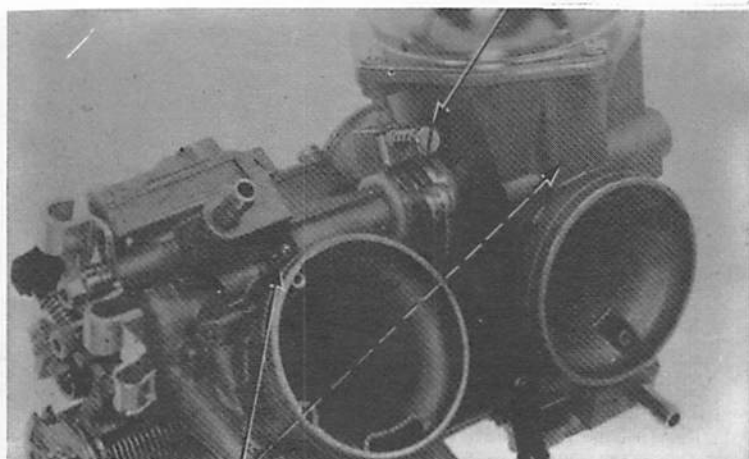


- (1) SYNCHRONIZATION  
 ADJUSTING SCREW

### SEPARAZIONE DEI CARBURATORI

Allentare la vite di regolazione della sincronizzazione. Togliere le due viti che uniscono insieme i carburatori.

- (1) VITE REGOLAZIONE SINCRONIZZAZIONE  
 (2) VITI

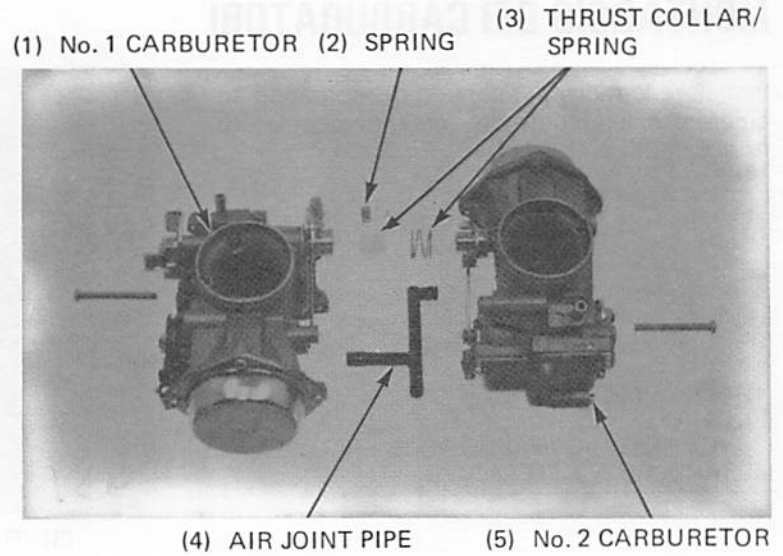


- (2) SCREWS



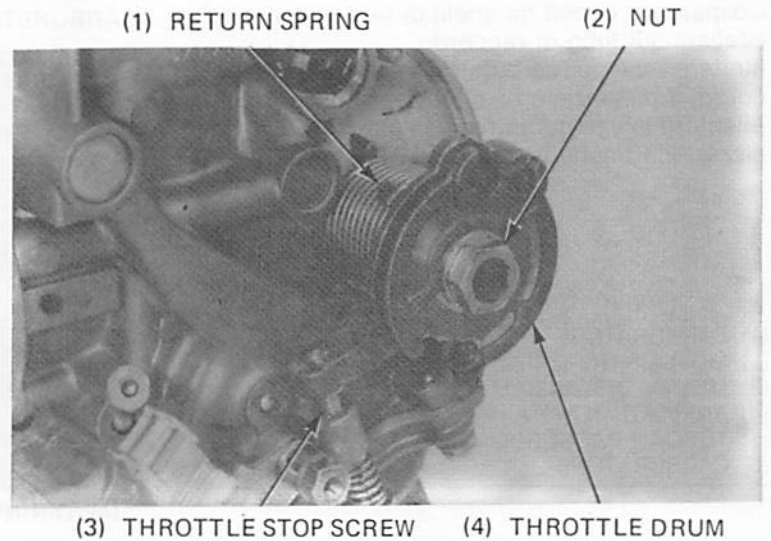
Separare con cura il carburatore 1 dal carburatore 2.

- (1) CARBURATORE 1
- (2) MOLLA
- (3) MOLLA/DISTANZIALE DI SPINTA
- (4) TUBO DI RACCORDO ARIA
- (5) CARBURATORE 2



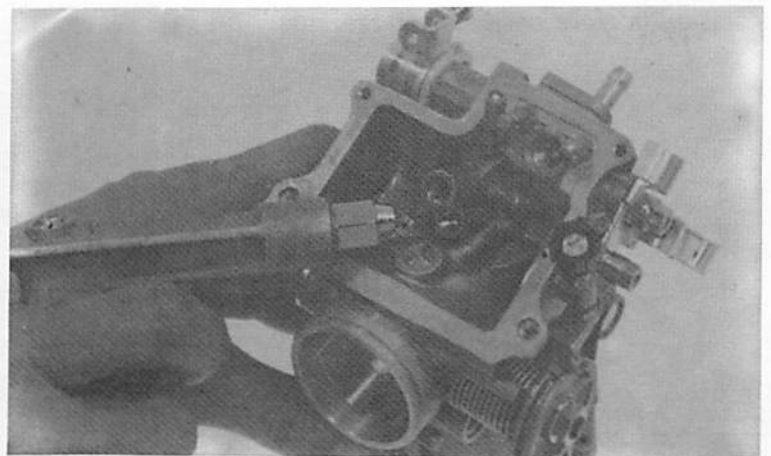
Allentare la vite di fermo dell'acceleratore. Togliere il dado che fissa il tamburo del comando dell'acceleratore e rimuovere il tamburo e la molla di richiamo.

- (1) MOLLA DI RICHIAMO
- (2) DADO
- (3) VITE FERMO COMANDO ACCELERATORE
- (4) TAMBURO DEL COMANDO ACCELERATORE



### PULIZIA DEI CARBURATORI

Rimuovere il pistone (pag. 4-5)  
Smontare i componenti della vaschetta del galleggiante (pag. 4-6)  
Pulire tutti i passaggi dei carburatori con un getto di aria compressa.



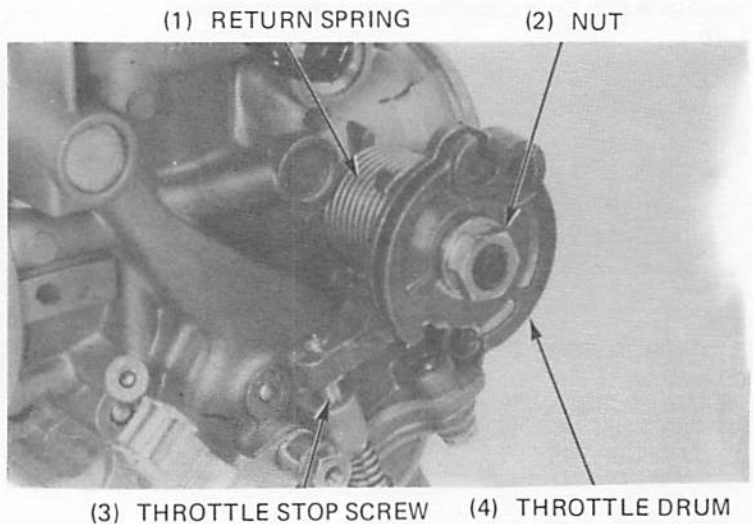




## MONTAGGIO DEI CARBURATORI

Installare la molla di richiamo del comando acceleratore, il tamburo del comando acceleratore e il dado.

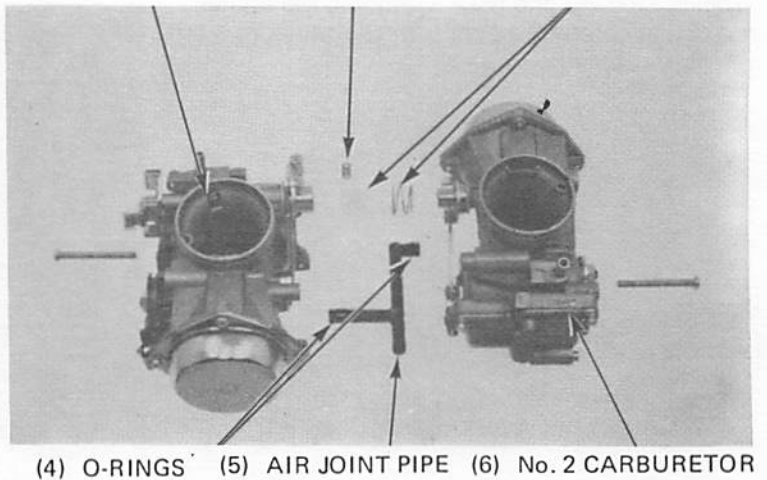
- (1) MOLLA DI RICHIAMO
- (2) DADO
- (3) VITE FERMO COMANDO ACCELERATORE
- (4) TAMBURO ACCELERATORE



Cospargere di olio gli anelli di tenuta nuovi ed installarli sul tubo di raccordo. Mettere insieme i carburatori 1 e 2, il tubo di raccordo, il distanziale di spinta e la molla. Allentare la vite per la regolazione della sincronizzazione finché non vi è più tensione.

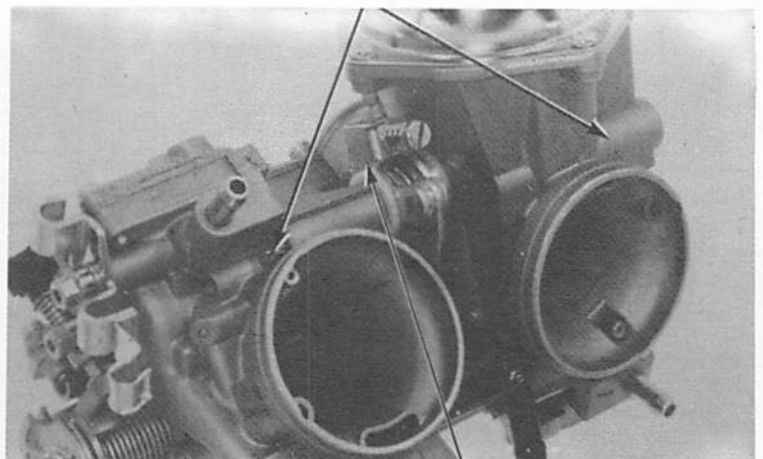
- (1) CARBURATORE 1
- (2) MOLLA SINCRONIZZAZIONE
- (3) MOLLA/ DISTANZIALE DI SPINTA
- (4) ANELLI DI TENUTA
- (5) TUBO DI RACCORDO ARIA
- (6) CARBURATORE 2

- (1) No. 1 CARBURATORE
- (2) SYNCHRONIZATION SPRING
- (3) THRUST COLLAR/ SPRING



Fissare i carburatori insieme con le due viti di bloccaggio. Installare la molla della sincronizzazione.

- (1) SCREWS



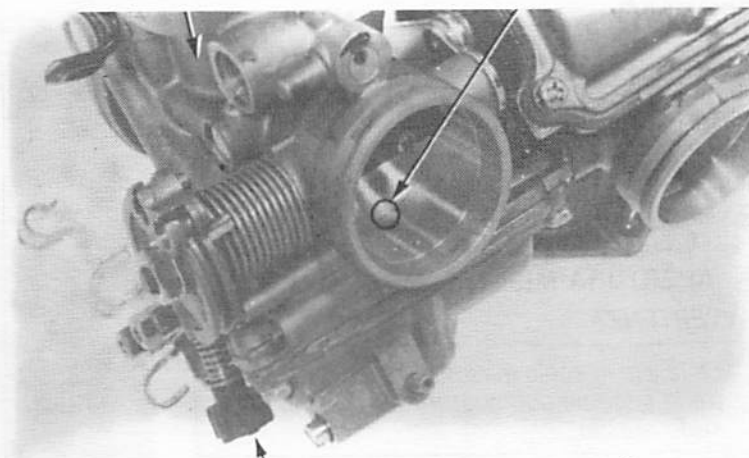
- (1) VITI
- (2) MOLLA SINCRONIZZAZIONE



Ruotare la vite regolazione minimo per allineare la valvola a farfalla con il bordo del foro della derivazione.

- (1) CARBURATORE 1  
(2) FORO DERIVAZIONE  
(3) VITE REGOLAZIONE MINIMO

- (1) No. 1 CARBURETOR (2) BY-PASS HOLE



- (3) THROTTLE STOP SCREW

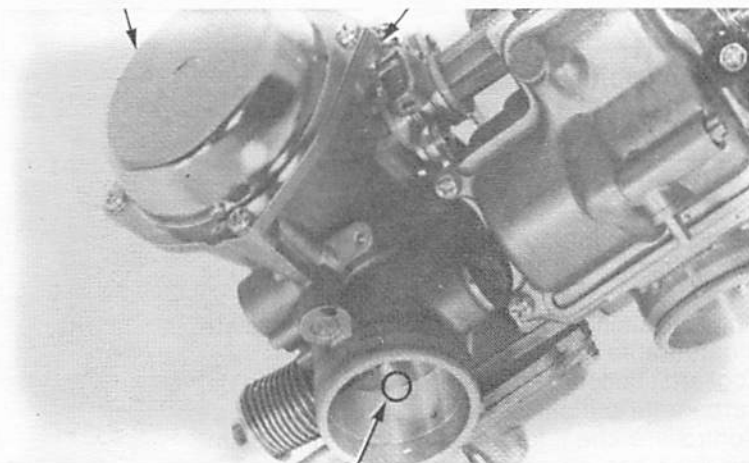
Allineare la valvola a farfalla n. 2 al bordo del foro della derivazione ruotando il registro a vite della sincronizzazione.

Controllare il funzionamento della farfalla come sotto indicato:

- Aprire leggermente la farfalla premendo sul leveraggio, quindi rilasciare.
- Assicurarsi che ritorni dolcemente.
- Assicurarsi che non vi sia alcuna resistenza nell'aprire e chiudere la farfalla.

- (1) CARBURATORE 2  
(2) REGISTRO A VITE SINCRONIZZAZIONE  
(3) FORO DELLA DERIVAZIONE

- (1) No. 2 CARBURETOR (2) SYNCHRONIZATION ADJUSTING SCREW



- (3) BY-PASS HOLE

## INSTALLAZIONE CARBURATORI

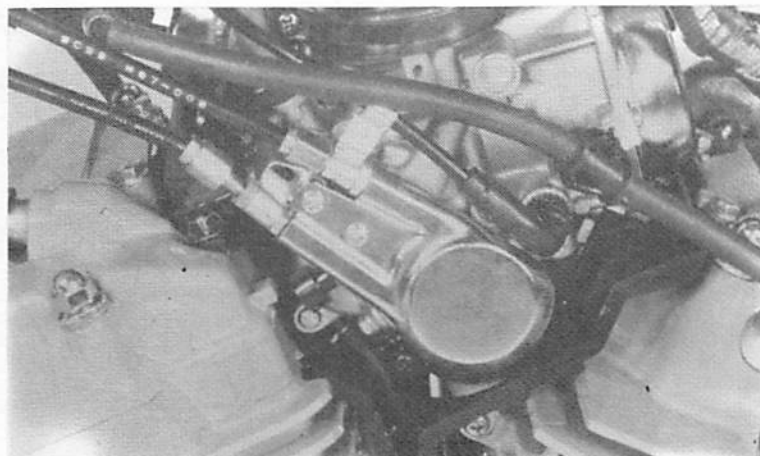
L'installazione è sostanzialmente l'inverso della rimozione.

NOTA:

Sistemare correttamente il comando dell'acceleratore e i cavi dello starter.  
(Da pag. 1-10 a pag. 1-12).

Effettuare le seguenti operazioni e regolazioni:

- Funzionamento comando acceleratore (pag. 3-4).
- Starter (pag. 3-5).
- Regime del minimo (pag. 3-8).
- Sincronizzazione carburatori (pag. 3-9).





## REGOLAZIONE VITE MISCELA MINIMO

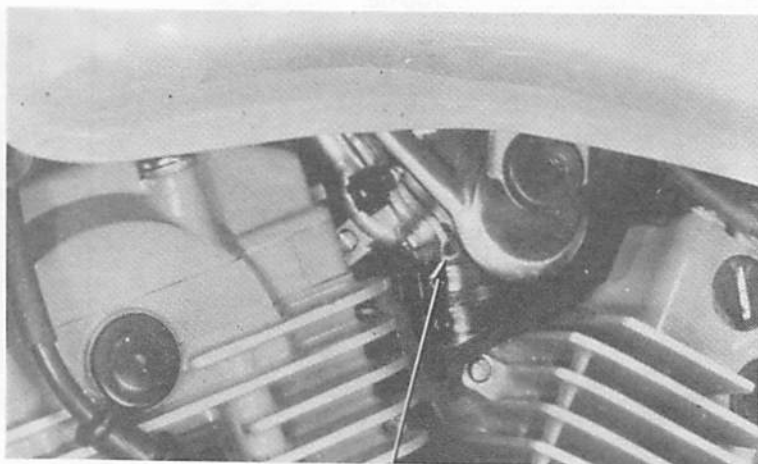
Ruotare ciascuna vite regolazione minimo in senso orario finchè rientra leggermente nella propria sede e poi svitarla del numero di giri annotato prima dello smontaggio o secondo quanto prescritto se la vite miscela minimo o il carburatore sono stati sostituiti.

**APERTURA MISCELA MINIMO: 2-7/8 giri**

### AVVERTENZA

*Se la vite miscela minimo viene stretta contro la sede ne può scaturire un danno alla sede stessa.*

(1) VITE MISCELA MINIMO



(1) PILOT SCREW

## SERBATOIO CARBURANTE

### ATTENZIONE

**Tenere lontano dalla benzina fiamme o scintille. Asciugare subito la benzina eventualmente fuoriuscita.**

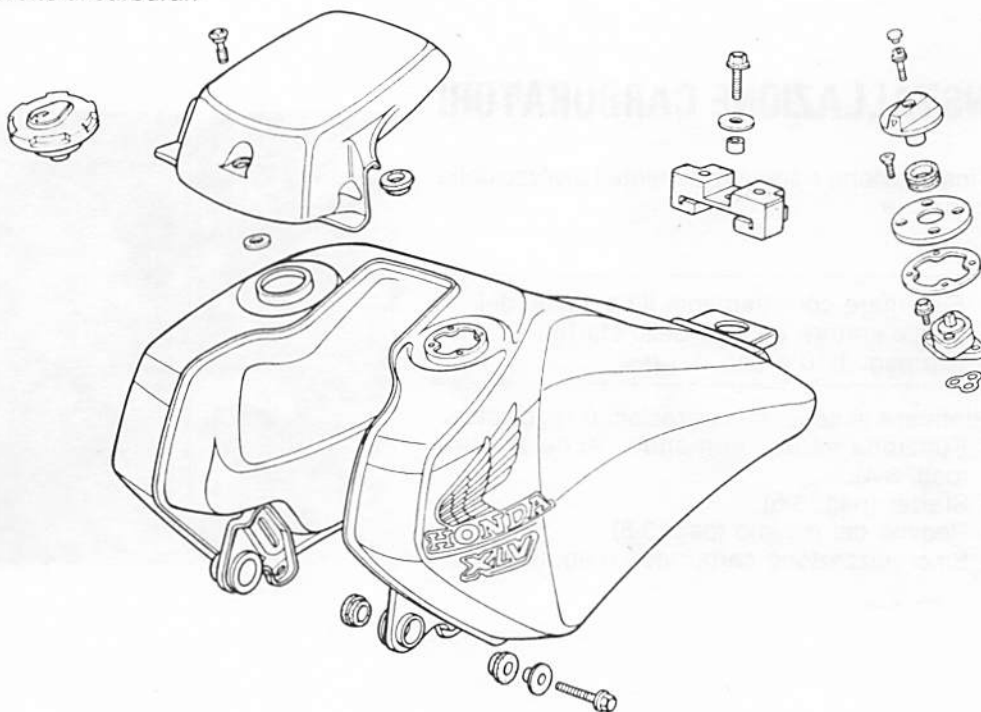
Chiudere il rubinetto del carburante e staccare la tubazione del carburante dal filtro del carburatore.

Aprire il rubinetto del carburante e far scolare il carburante in un contenitore pulito.

Togliere i bulloni di montaggio del serbatoio del carburante e il serbatoio.

Controllare che il foro di sfiato del tappo di immissione non sia ostruito.

Assicurarsi che non ci siano perdite di carburante.





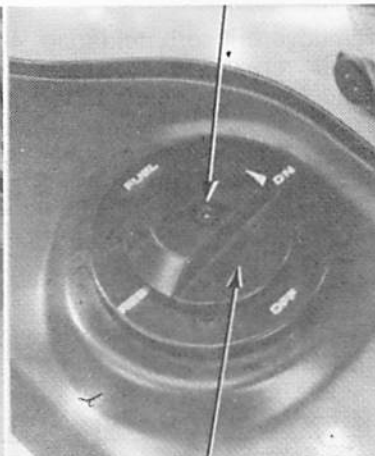
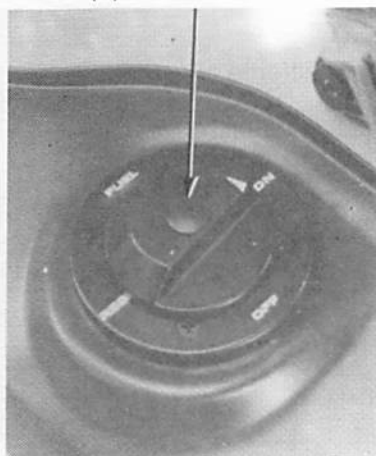
**RUBINETTO DEL CARBURANTE**

Rimuovere il tappo della leva del rubinetto del carburante.

Rimuovere la leva del rubinetto togliendo il bullone.

(1) LEVER CAP

(2) SOCKET BOLT



- (1) TAPPO LEVA
- (2) BULLONE
- (3) LEVA RUBINETTO CARBURANTE

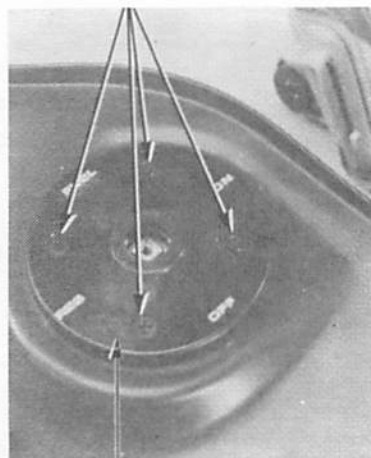
(3) FUEL VALVE LEVER

(1) SCREWS

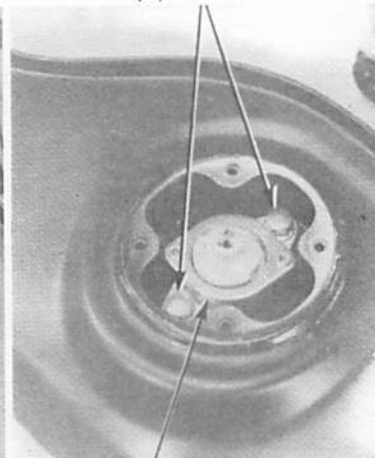
Togliere le quattro viti che fissano la base del rubinetto e la base stessa.

Rimuovere la guarnizione.

Rimuovere le due viti che fissano il rubinetto del carburante e il rubinetto.



(2) BOLTS



- (1) VITI
- (2) BASE RUBINETTO
- (3) BULLONI
- (4) RUBINETTO CARBURANTE

(3) VALVE BASE

(4) FUEL VALVE

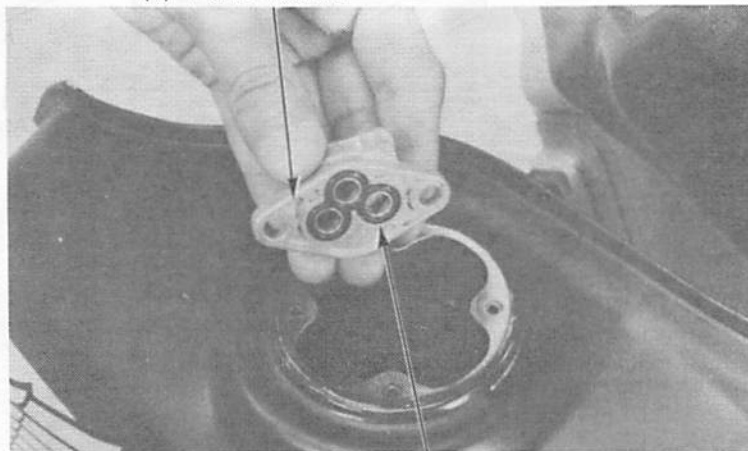
Togliere la tenuta di gomma.

Installare il rubinetto del carburante procedendo nell'ordine inverso a quello seguito per la rimozione.

NOTA:

- Sostituire la guarnizione e la tenuta di gomma.
- Assicurarci che non vi siano perdite di carburante dopo l'installazione.

(1) FUEL VALVE



(2) RUBBER SEAL

- (1) RUBINETTO CARBURANTE
- (2) TENUTA DI GOMMA



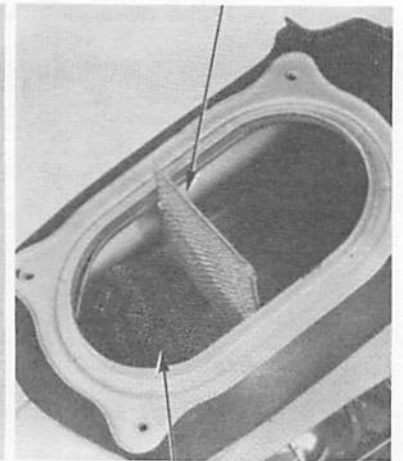
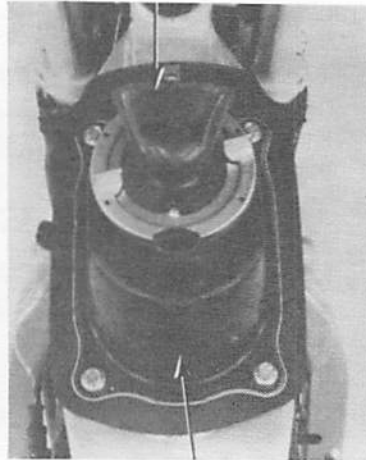
## SCATOLA FILTRO ARIA

Rimuovere il serbatoio (pag. 4-12).  
Rimuovere il supporto dell'elemento filtrante girandolo in senso antiorario.  
Togliere i quattro bulloni della scatola del filtro dell'aria e la scatola del filtro dell'aria dal telaio.  
Togliere i parafiamma A e B.  
Allentare le fascette del tubo di raccordo del filtro dell'aria e rimuovere i tubi di raccordo.

- (1) SUPPORTO ELEMENTO FILTRANTE
- (2) PARAFIAMMA A
- (3) SCATOLA FILTRO ARIA
- (4) PARAFIAMMA B

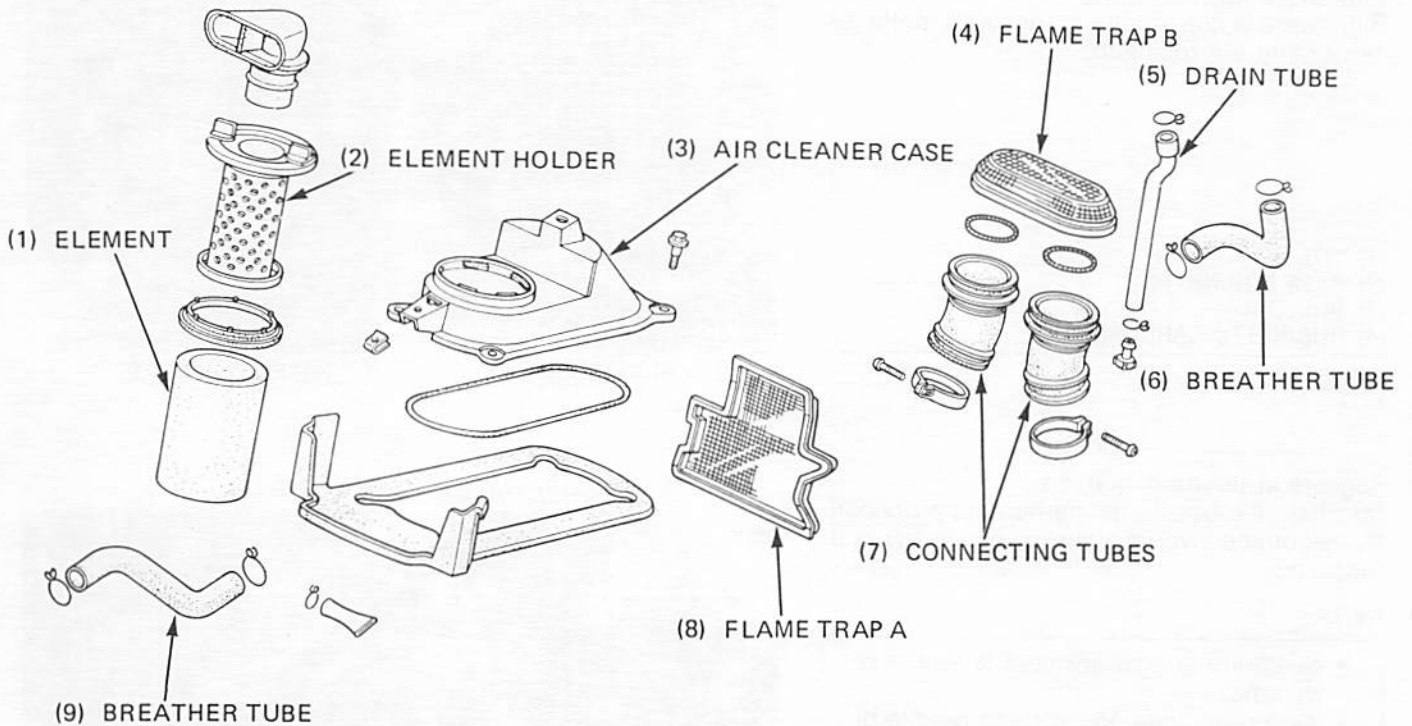
(1) ELEMENT HOLDER

(2) FLAME TRAP A



(3) AIR CLEANER CASE

(4) FLAME TRAP B



- (1) ELEMENTO FILTRANTE
- (2) SUPPORTO ELEMENTO
- (3) SCATOLA FILTRO ARIA
- (4) PARAFIAMMA B
- (5) TUBO DI SCARICO
- (6) TUBO DI SFIATO
- (7) TUBI DI RACCORDO
- (8) PARAFIAMMA A
- (9) TUBO DI SFIATO



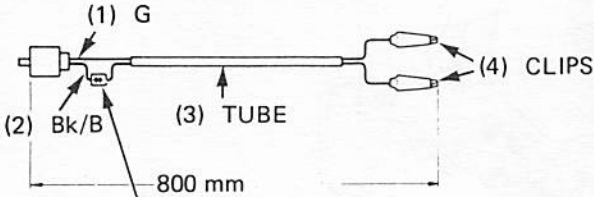
## POMPA DEL CARBURANTE

### ATTENZIONE

**Tenere lontano dalla benzina fiamme o scintille.**

### CONTROLLO

Costruire un fascio di fili per il test speciale come illustrato sotto e collegarlo alla batteria e alla spina della pompa del carburante.



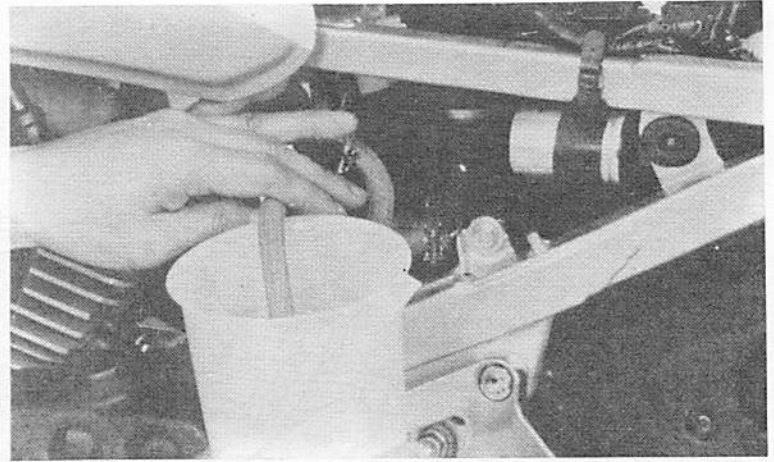
(5) DIODE (SHINDENGEN SIR 20 OR EQUIVALENT)

Staccare il tubo del carburante dal raccordo a 3 vie e tenere un bicchiere graduato sotto il tubo. Portare l'interruttore di accensione sulla posizione di apertura e lasciar scolare il carburante nel bicchiere per 5 secondi, quindi ruotare l'interruttore del carburante sulla posizione di chiusura. Moltiplicare la quantità raccolta nel bicchiere per 12 per determinare la capacità di portata al minuto della pompa del carburante.

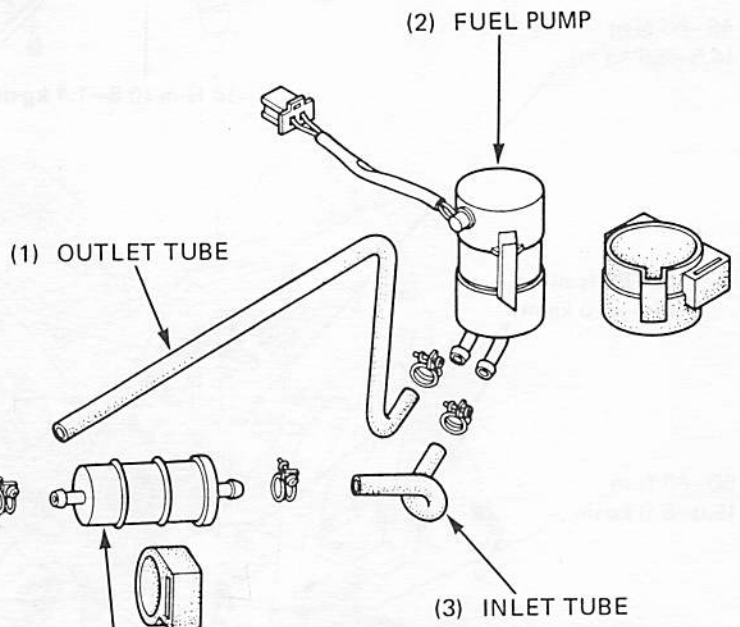
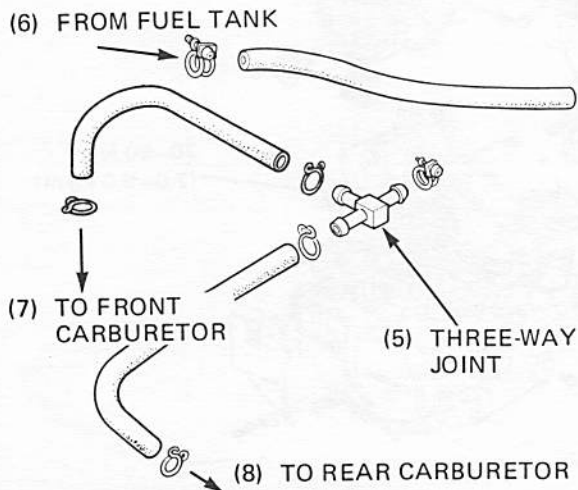
**CAPACITA' DI PORTATA POMPA CARBURANTE: 614 cm<sup>3</sup> ± 10%/minuto**

### RIMOZIONE/INSTALLAZIONE

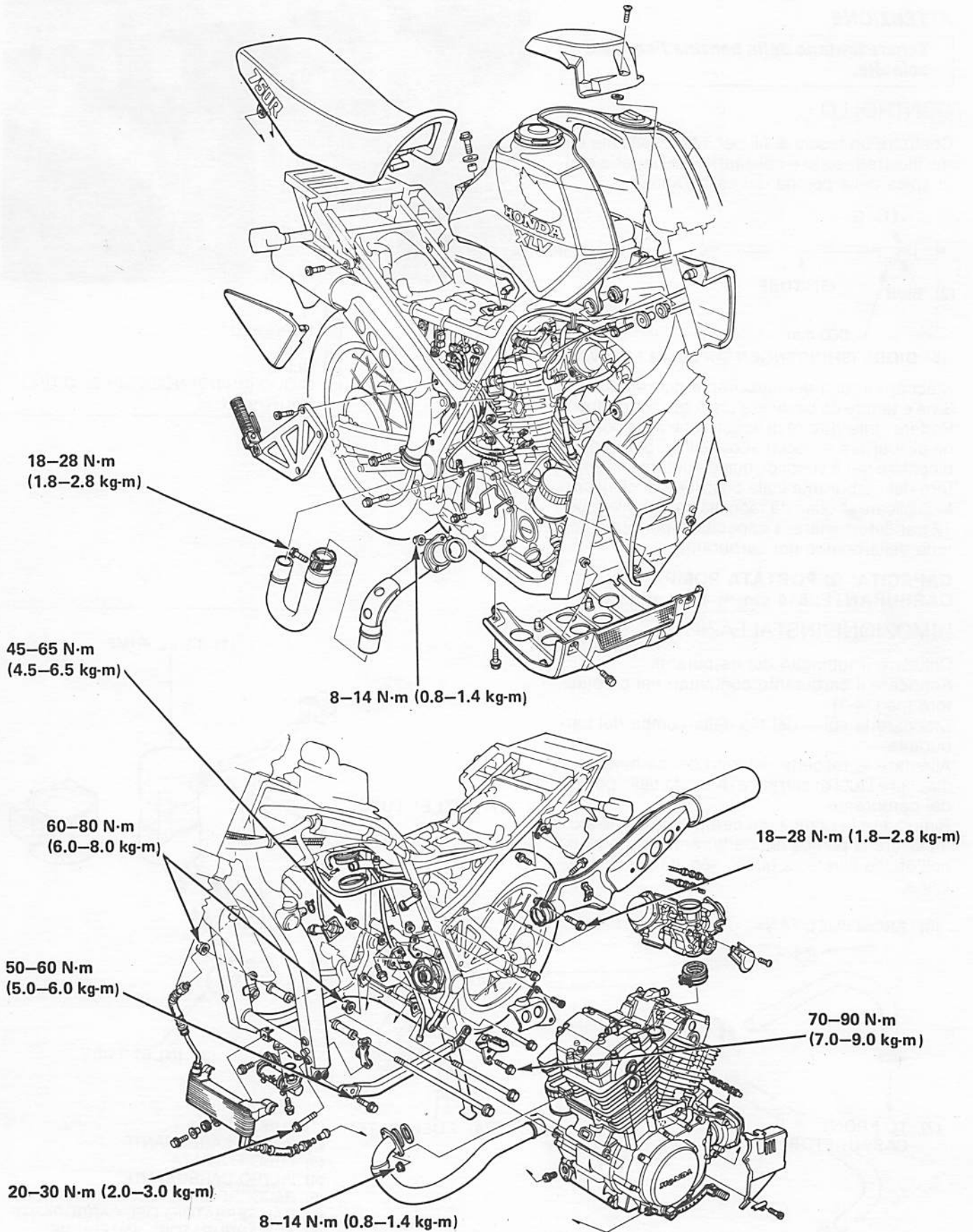
Chiudere il rubinetto del carburante.  
Scaricare il carburante contenuto nel carburatore (pag. 4-3).  
Staccare la spina del filo della pompa del carburante.  
Allentare le fascette del tubo del carburante e staccare i tubi di entrata e di uscita dalla pompa del carburante.  
Rimuovere la pompa del carburante dal telaio.  
Installare la pompa del carburante procedendo nell'ordine inverso a quello seguito per la rimozione.



- (1) G
- (2) NERO/BLU
- (3) TUBO
- (4) CLIPS
- (5) DIODO (SHINDENGEN SIR 20 O UNO EQUIVALENTE)



- (1) TUBO USCITA
- (2) POMPA CARBURANTE
- (3) TUBO ENTRATA
- (4) FILTRO CARBURANTE
- (5) RACCORDO A 3 VIE
- (6) DAL SERBATOIO DEL CARBURANTE
- (7) AL CARBURATORE ANTERIORE
- (8) AL CARBURATORE POSTERIORE





<b>INFORMAZIONI DI SERVIZIO</b>	<b>5-1</b>
<b>RIMOZIONE DEL MOTORE</b>	<b>5-2</b>
<b>INSTALLAZIONE DEL MOTORE</b>	<b>5-5</b>

## INFORMAZIONI DI SERVIZIO

### ISTRUZIONI GENERICHE

- È opportuno usare un crick idraulico o un supporto regolabile di altro tipo allorchè viene installato o rimosso il motore.
- Le seguenti parti o componenti possono essere controllati lasciando il motore sul telaio:
  - Frizione
  - Leveraggio del cambio
  - Alternatore
  - Motorino di avviamento
  - Carburatori

**5**

### DATI TECNICI

Peso a secco del motore	73 kg
Capacità olio	3,5 litri

### COPPIE DI SERRAGGIO

Bulloni supporto motore	
—Bullone da 8 mm	20—30 N•m (2,0—3,0 kgm)
—Bullone da 10 mm	45—65 N•m (4,5—6,5 kgm)
—Bullone da 12 mm	60—80 N•m (6,0—8,0 kgm)
Bulloni sottotelaio — da 12 mm	70—90 N•m (7,0—9,0 kgm)
—da 10 mm	50—60 N•m (5,0—6,0 kgm)
Dado del giunto del tubo di scarico	8—14 N•m (0,8—1,4 kgm)
Bullone fascetta tubo di scarico	18—28 N•m (1,8—2,8 kgm)



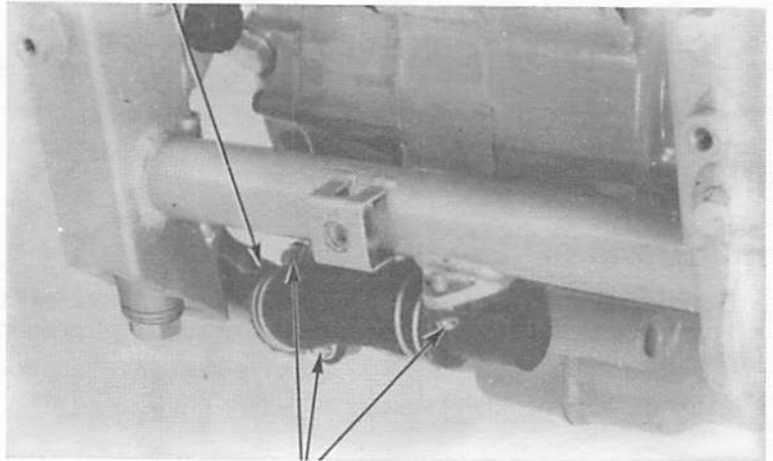


## RIMOZIONE DEL MOTORE

Drenare l'olio motore (pag. 2 -3).  
 Togliere le due fiancatine, la sella e il serbatoio del carburante (pag. 4-12).  
 Rimuovere il tubo di scarico e la marmitta (Cap. 15).  
 Rimuovere i carburatori (pag. 4-13).  
 Togliere la piastra anti slittamento e il radiatore dell'olio (pag. 2-5).  
 Togliere i quattro bulloni che bloccano il tubo dell'olio e il tubo.

- (1) TUBO OLIO
- (2) BULLONI

(1) OIL HOSE

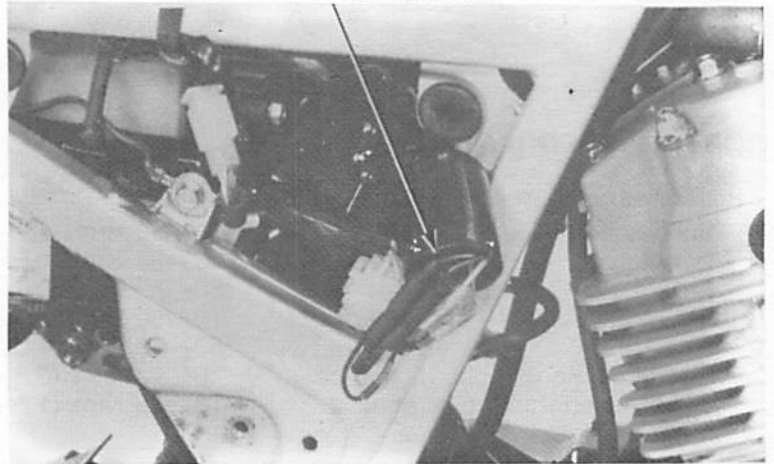


(2) BOLTS

Staccare le spine dei fili e i connettori dell'alternatore, dell'interruttore del folle, del generatore di impulsi e dell'interruttore pressione olio.

- (1) SPINE/CONNETTORI

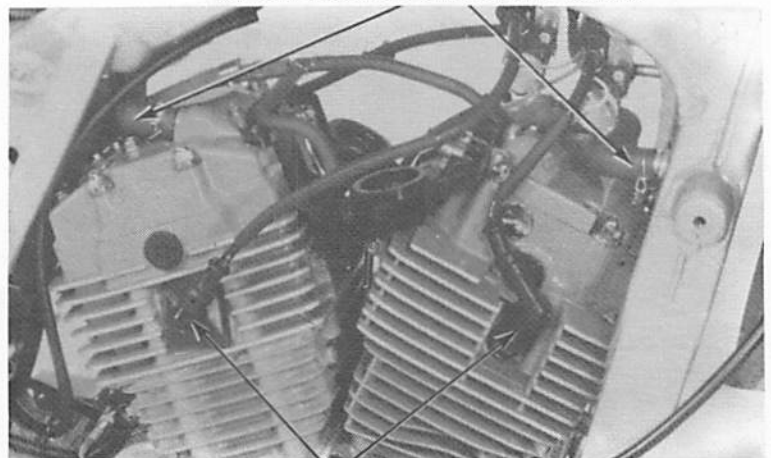
(1) COUPLERS/CONNECTORS



Staccare i tubi di sfiato del basamento posteriore e anteriore.  
 Togliere le pipette delle candele.

- (1) TUBI DI SFIATO BASAMENTO
- (2) PIPETTE CANDELE

(1) CRANKCASE BREATHER TUBES

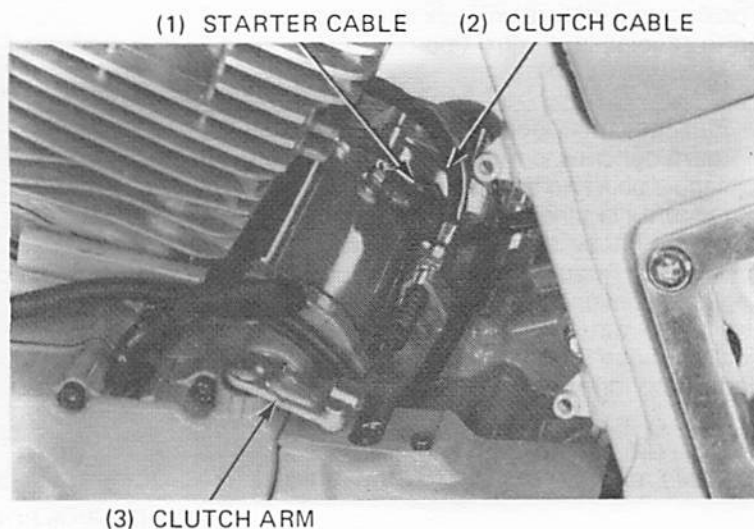


(2) SPARK PLUG CAPS



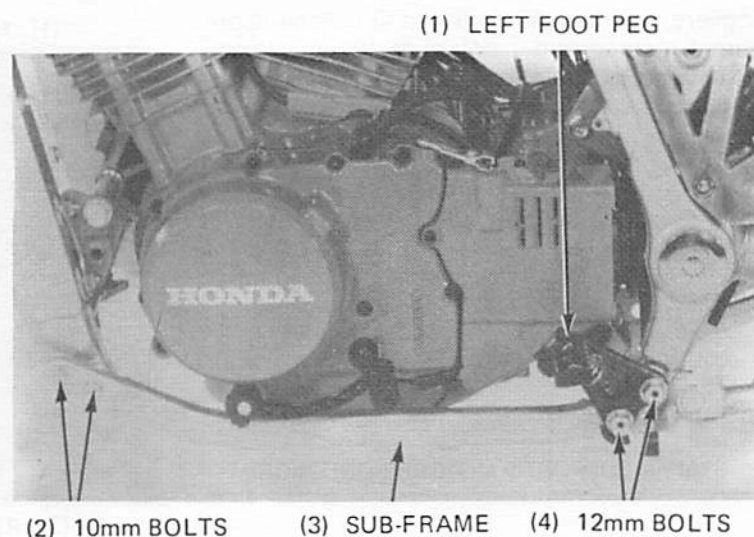
Allentare il controdado e il dado di registro della frizione e staccare il cavo della leva della frizione dalla leva della frizione, togliere il dado del terminale del motorino di avviamento e staccare il cavo del motorino di avviamento.

- (1) CAVO MOTORINO DI AVVIAMENTO
- (2) CAVO FRIZIONE
- (3) LEVA FRIZIONE



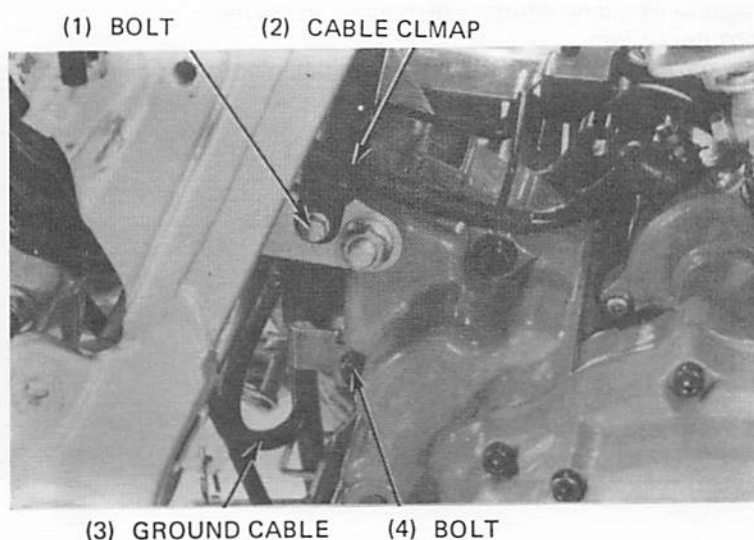
Rimuovere il sottotelaio e la pedana sinistra togliendo i quattro bulloni.

- (1) PEDANA SINISTRA
- (2) BULLONI 10 mm
- (3) SOTTOTELAIO
- (4) BULLONI 12 mm



Togliere il bullone che blocca la fascetta fermacavo e la fascetta. Togliere il bullone del cavo della terra del motore e staccare il cavo dal motore.

- (1) BULLONE
- (2) FASCETTA FERMACAVO
- (3) CAVO DELLA TERRA
- (4) BULLONE





**RIMOZIONE/INSTALLAZIONE MOTORE**

Porre sotto il motore un crick idraulico o un supporto regolabile di altro tipo.

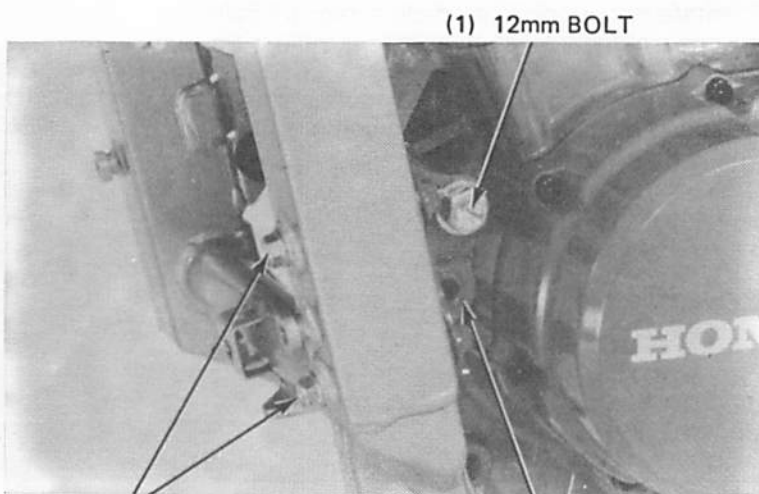
NOTA:

È necessario regolare continuamente l'altezza del crick in modo che i bulloni di fissaggio possano essere rimossi e venire alleggerita la tensione sopportata dagli altri bulloni finché essi vengono rimossi.

Togliere il bullone anteriore di fissaggio del motore da 12 mm.

Togliere il due bulloni da 8 mm e la staffa di supporto anteriore del motore.

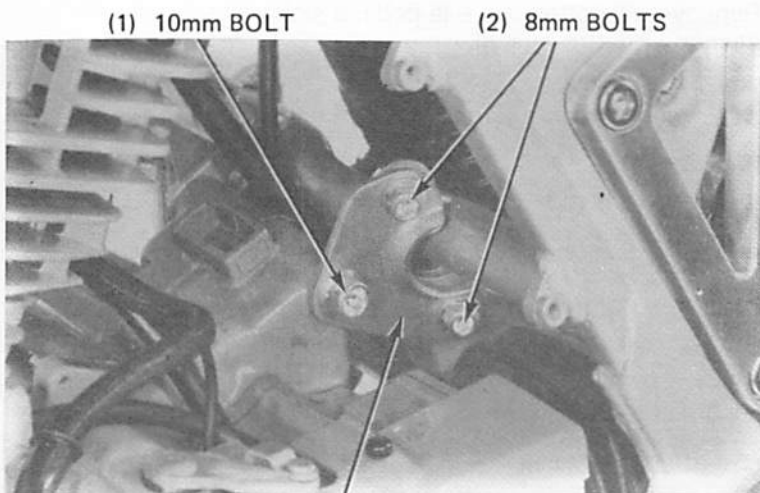
- (1) BULLONE DA 12 mm
- (2) BULLONI DA 8 mm
- (3) STAFFA SUPPORTO MOTORE ANTERIORE



(1) 12mm BOLT (2) 8mm BOLTS (3) FRONT ENGINE HANGER BRACKET

Togliere i due bulloni da 8 mm, il bullone superiore di montaggio del motore da 10 mm e la piastra supporto posteriore.

- (1) BULLONE DA 10 mm
- (2) BULLONI DA 8 mm
- (3) STAFFA SUPPORTO MOTORE POSTERIORE



(1) 10mm BOLT (2) 8mm BOLTS (3) REAR ENGINE HANGER BRACKET

Togliere il bullone inferiore di montaggio del motore da 12 mm.

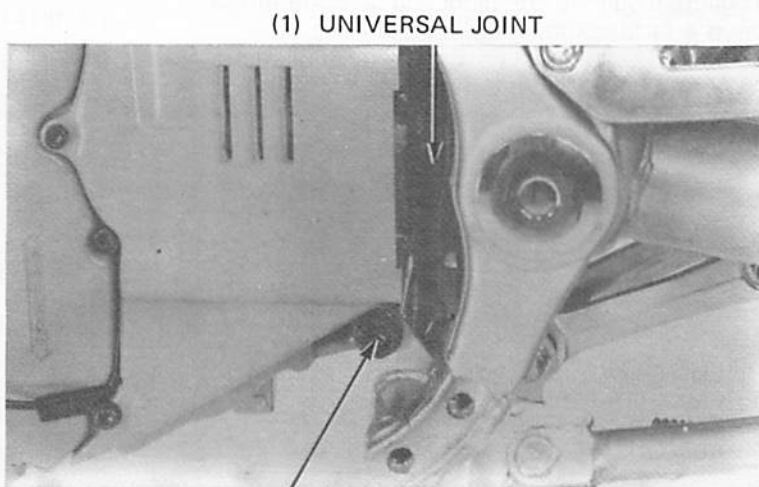
Staccare il giunto di trasmissione dall'albero uscita del motore.

Rimuovere il motore dal lato sinistro.

NOTA:

- Fare attenzione a non danneggiare fili e cavi quando il motore viene rimosso.
- Non perdere i distanziali di montaggio del motore.

- (1) GIUNTO DI TRASMISSIONE
- (2) BULLONE 12 mm



(1) UNIVERSAL JOINT (2) 12mm BOLT



## INSTALLAZIONE DEL MOTORE

L'installazione è sostanzialmente l'inverso della rimozione.

Impiegare un crick idraulico o un supporto regolabile di altro tipo per rimettere il motore al suo posto.

### AVVERTENZA

*Allineare con cautela i punti di montaggio con il crick per evitare danni alla filettatura dei bulloni, ai fasci di fili e ai cavi.*

Serrare tutti gli organi di unione alle coppie di serraggio prescritte:

#### BULLONI MONTAGGIO MOTORE:

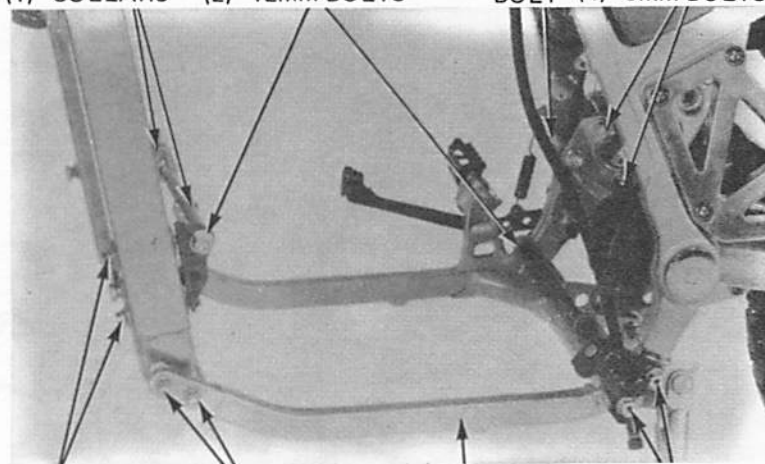
- 12 mm 60—80 N·m (6,0—8,0 kgm)
- 10 mm 45—65 N·m (4,5—6,5 kgm)
- 8 mm 20—30 N·m (2,0—3,0 kgm)

#### BULLONI SOTTOTELAIO:

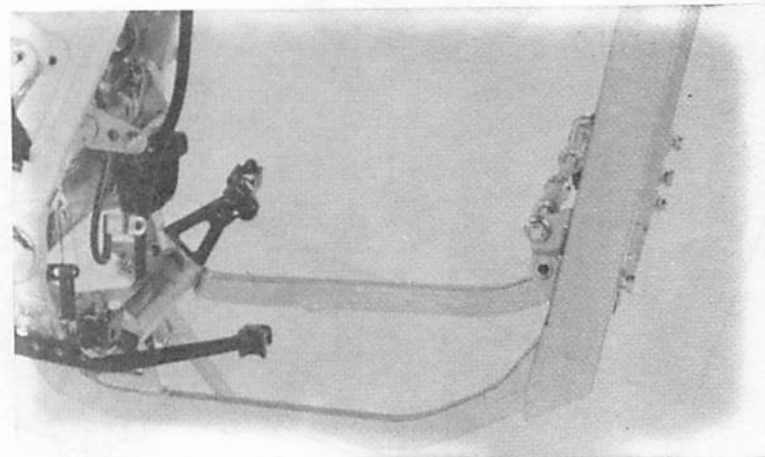
- 12 mm 70—90 N·m (7,0—9,0 kgm)
- 10 mm 50—60 N·m (5,0—6,0 kgm)

- (1) DISTANZIALI
- (2) BULLONI 12 mm
- (3) BULLONE 10 mm
- (4) BULLONI 8 mm
- (5) BULLONI 8 mm
- (6) BULLONI 10 mm
- (7) SOTTOTELAIO
- (8) BULLONI 12 mm

- (1) COLLARS
- (2) 12mm BOLTS
- (3) 10mm BOLT
- (4) 8mm BOLTS



- (5) 8mm BOTLS
- (6) 10mm BOTLS
- (7) SUB-FRAME
- (8) 12mm BOLTS



### NOTA:

- Sostituire gli anelli di tenuta del tubo dell'olio.
- Disporre correttamente fili e cavi. (pag. 1-9)
- Riempire il basamento con olio del tipo raccomandato fino al livello corretto (pag. 2-1)
- Effettuare i seguenti controlli e regolazioni:  
Funzionamento dell'acceleratore (pag.3-4)  
Frizione (pag.3-14)

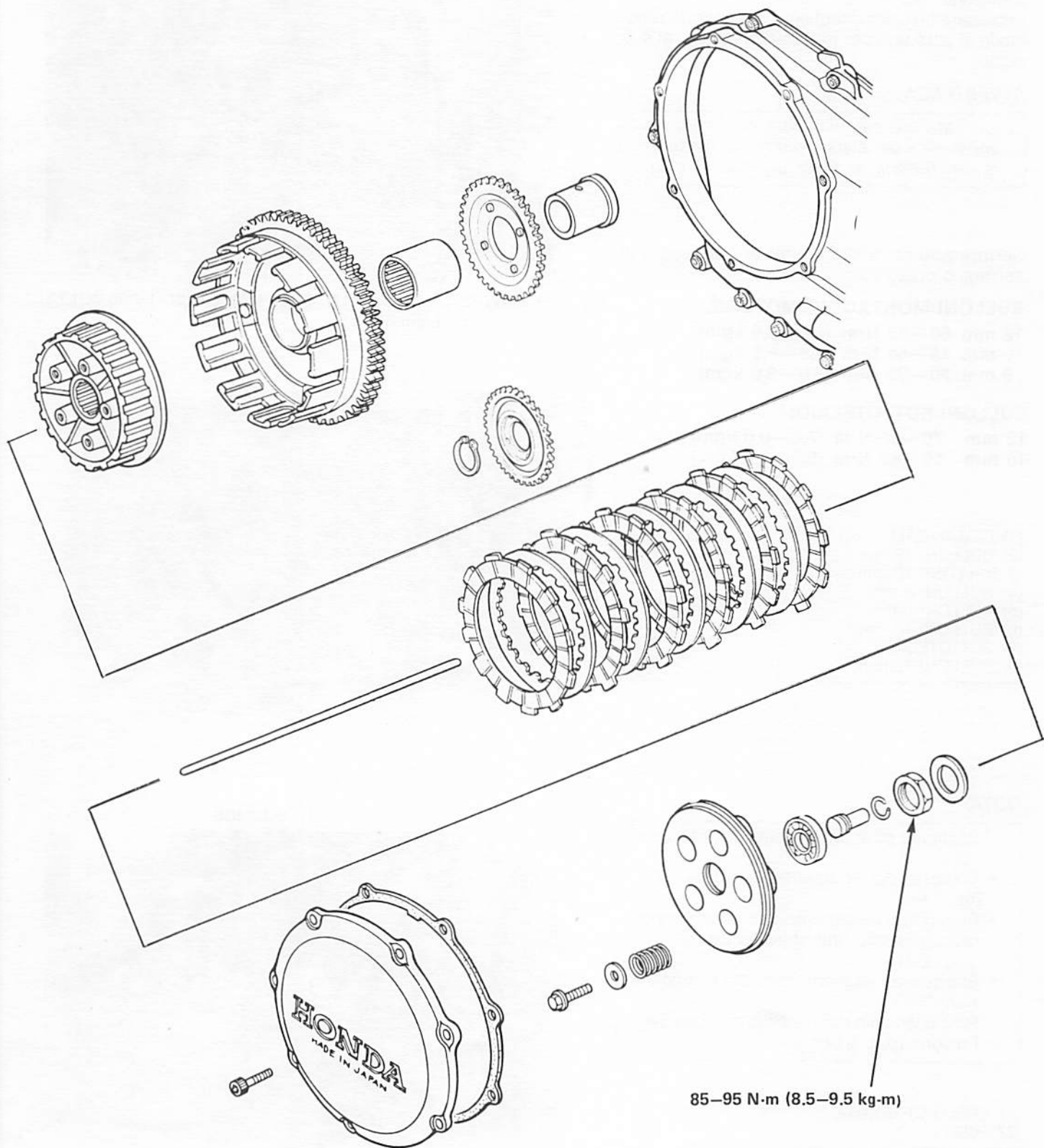
- (1) ANELLI DI TENUTA
- (2) TUBO OLIO

- (1) O-RINGS



- (2) OIL HOSE







INFORMAZIONI DI SERVIZIO	6-1	CONTROLLO DELLA FRIZIONE	6-5
GUIDA ALLA IDENTIFICAZIONE DEGLI INCONVENIENTI	6-2	MONTAGGIO DELLA FRIZIONE	6-6
SMONTAGGIO DELLA FRIZIONE	6-3		

## INFORMAZIONI DI SERVIZIO

### ISTRUZIONI GENERICHE

- Questo capitolo riguarda la rimozione e l'installazione della frizione.
- La manutenzione della frizione può essere fatta lasciando il motore sul telaio.

### DATI TECNICI

		Valore standard	Limite di usura
Frizione	Corsa a vuoto leva frizione	10-20 mm	—
	D.I. Guida campana	24,995 — 25,012 mm	25,08 mm
	Lunghezza libera della molla	35,5 mm	35,0 mm
	Tensione/lunghezza della molla	22,0 Kg/23,9 mm	—
	Spessore dischi	3,72 — 3,88 mm	3,1 mm
	Distorsione dei dischi	—	0,30 mm

### COPPIA DI SERRAGGIO

Controdado frizione

85—95 N•m (8,5—9,5 Kgm)

### ATTREZZI

#### Comuni

Chiave per ghiera, 17 × 27 mm	07716 - 0020300
Prolunga	07716 - 0020500
Supporto mozzo frizione	07724 - 0050000



## **GUIDA ALLA IDENTIFICAZIONE DEGLI INCONVENIENTI**

Il funzionamento difettoso della frizione può essere corretto regolando la corsa a vuoto della leva della frizione.

### **La frizione slitta in accelerazione**

1. Corsa a vuoto inesistente
2. Dischi usurati
3. Molle indebolite

### **La frizione non stacca**

1. Corsa a vuoto eccessiva
2. Dischi deformati

### **La moto tende ad avanzare con la frizione tirata.**

1. Corsa a vuoto eccessiva
2. Dischi deformati

### **Eccessivo sforzo della leva**

1. Cavo della frizione attorcigliato, danneggiato o sporco
2. Meccanismo di sollevamento danneggiato

### **Funzionamento della frizione brusco**

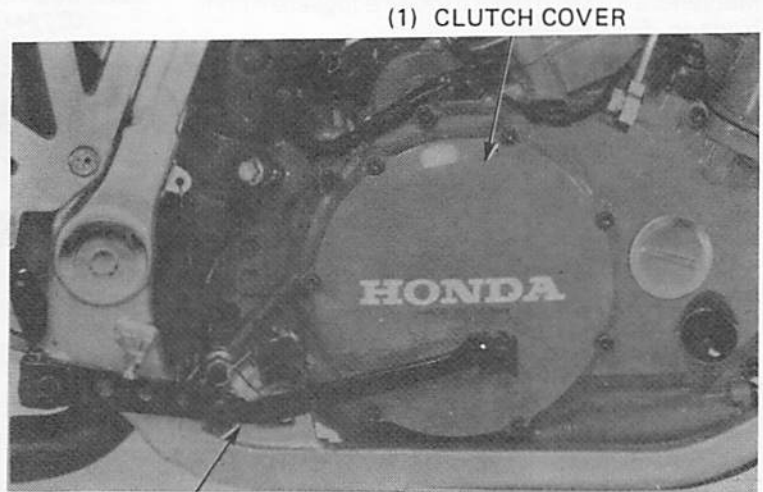
1. Scanalature tamburo frizione irregolari
2. Cavo della frizione sporco
3. Cuscinetto campana frizione danneggiato



## SMONTAGGIO DELLA FRIZIONE

Far scolare l'olio motore (pag. 2-3).  
Rimuovere il pedale del freno posteriore (pag. 12-10).  
Togliere i sette bulloni a cava esagonale da 6 mm e rimuovere il coperchio della frizione.

- (1) COPERCHIO FRIZIONE
- (2) PEDALE FRENO POSTERIORE



(2) REAR BRAKE PEDAL

Togliere i cinque bulloni della frizione, le molle e le rondelle.

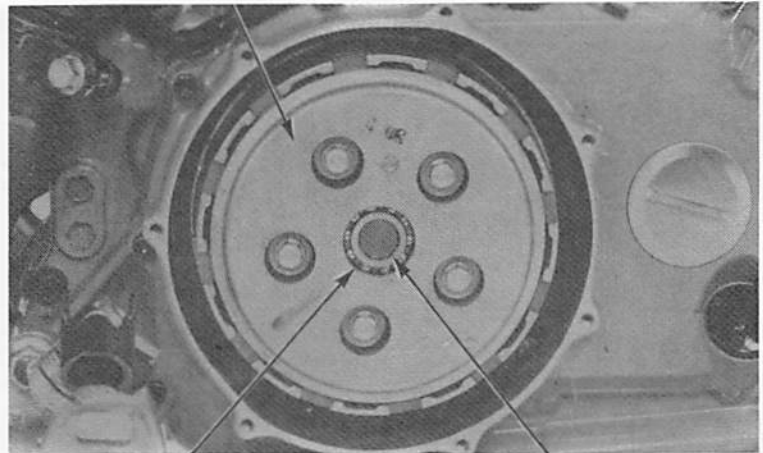
**NOTA:**

Allentare i bulloni secondo uno schema incrociato in due o più passaggi.

Rimuovere il piatto spingidisco della frizione. Togliere il cuscinetto di rilascio e il piattello di azionamento del piatto spingidisco.

- (1) PIATTO SPINGIDISCO
- (2) CUSCINETTO DI RILASCIO
- (3) PIATTELLO DI AZIONAMENTO

(1) CLUTCH PRESSURE PLATE

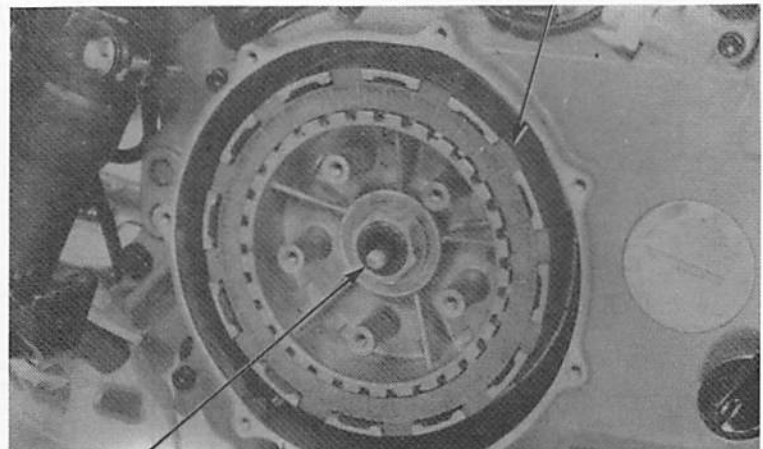


(2) RELEASE BEARING

(2) LIFTER PIECE

Rimuovere l'asta di azionamento della frizione. Rimuovere i dischi della frizione e i dischi metallici.

(1) CLUTCH DISCS/PLATES



(2) LIFTER ROD

- (1) DISCHI FRIZIONE/METALLICI
- (2) ASTA DI AZIONAMENTO



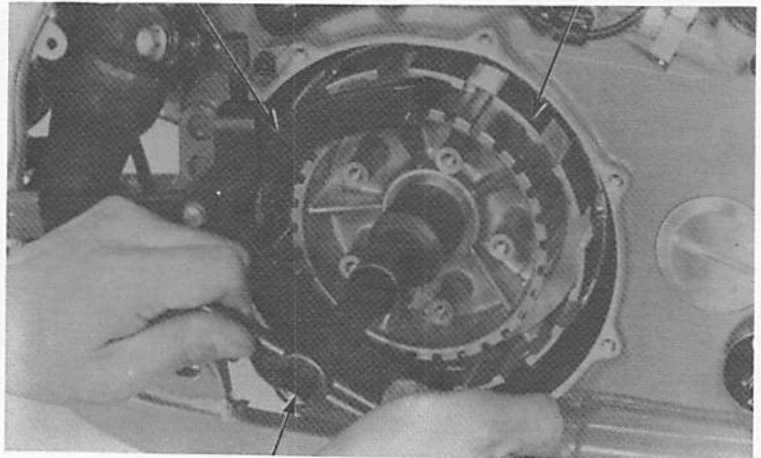


Mantenere il mozzo della frizione e togliere il controdado della frizione.  
Togliere la rondella di sicurezza e il mozzo della frizione.

- (1) SUPPORTO MOZZO FRIZIONE  
07724-005000
- (2) MOZZO FRIZIONE
- (3) CHIAVE PER GHIERE 17 x 27 mm  
07716-0020300  
PROLUNGA  
07716-0020500

- (1) CLUTCH CENTER HOLDER  
07724-0050000

- (2) CLUTCH CENTER



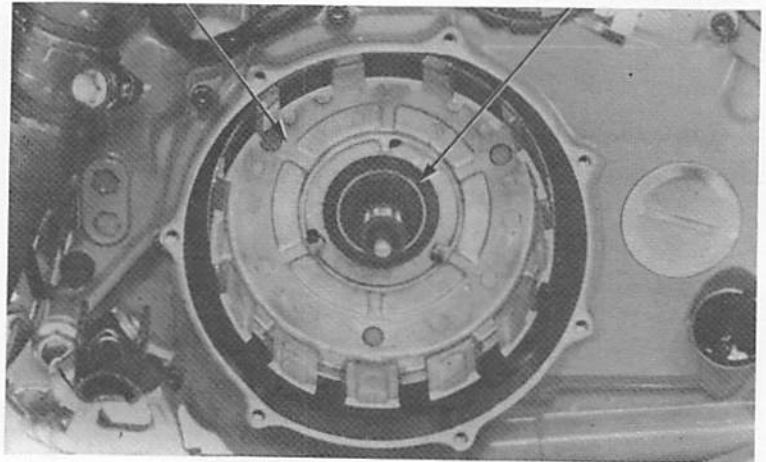
- (2) LOCK NUT WRENCH, 17 x 27mm  
EXTENSION BAR
- 07716-0020300  
07716-0020500

Rimuovere la campana della frizione e il cuscinetto a rullini dall'albero primario.

- (1) CAMPANA FRIZIONE
- (2) CUSCINETTO A RULLINI

- (1) CLUTCH OUTER

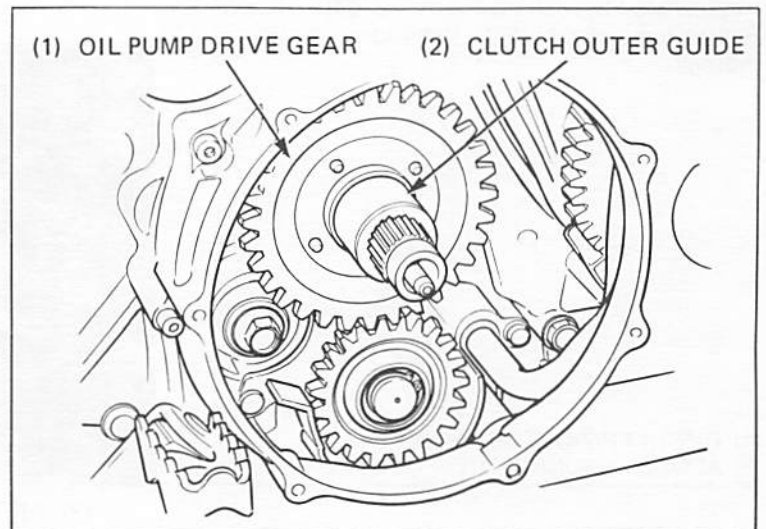
- (2) NEEDLE BEARING



Rimuovere la ruota conduttrice della pompa dell'olio e la guida della campana della frizione dall'albero primario.

- (1) RUOTA CONDUTTRICE POMPA OLIO
- (2) GUIDA CAMPANA FRIZIONE

- (1) OIL PUMP DRIVE GEAR
- (2) CLUTCH OUTER GUIDE





## CONTROLLO DELLA FRIZIONE

### MOLLE

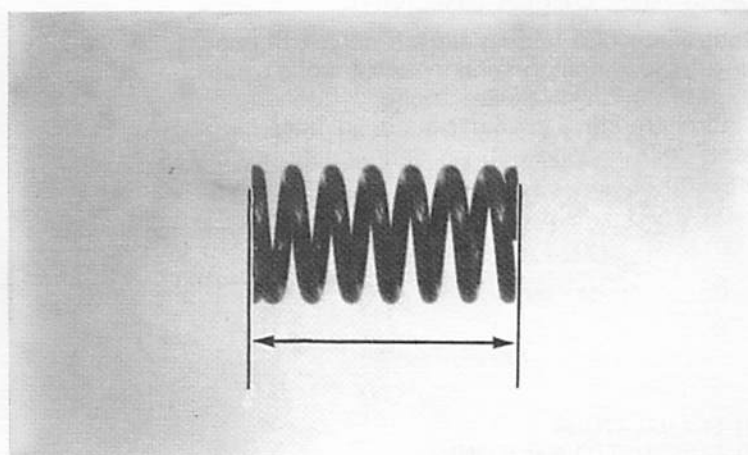
Misurare la lunghezza libera di ciascuna molla.

**LIMITE DI USURA: 35,0 mm**

Sostituire le molle la cui lunghezza è inferiore al limite di usura.

#### NOTA:

Le molle della frizione devono essere sostituite sempre in gruppo, se una o più di una sono al di sotto del limite di usura.



### DISCHI FRIZIONE

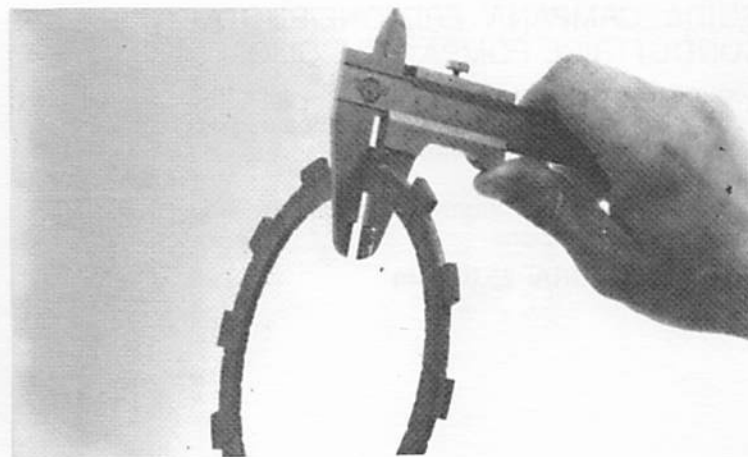
Sostituire i dischi se mostrano segni di abrasione o scolorimento.

Misurare lo spessore dei dischi.

**LIMITE DI USURA: 3,1 mm**

#### NOTA:

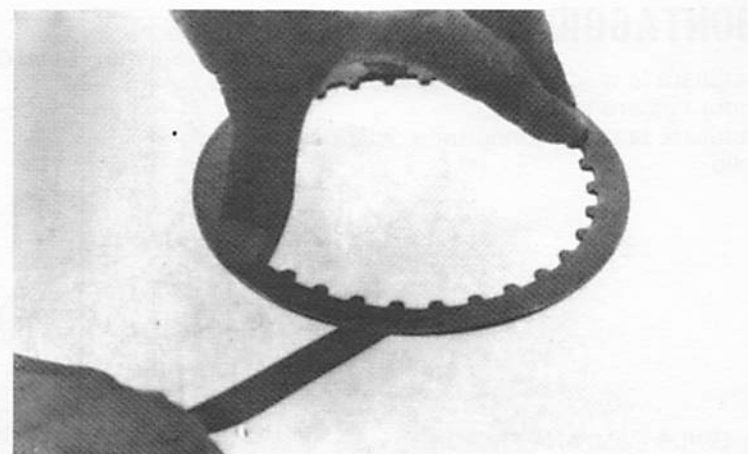
I dischi della frizione e i dischi metallici devono essere sostituiti sempre in gruppo se qualcuno è al di sotto del limite di usura.



### DISCHI METALLICI

Per controllare che i dischi metallici non presentino segni di distorsione su una superficie usare uno spessimetro.

**LIMITE DI USURA: 0,30 mm**



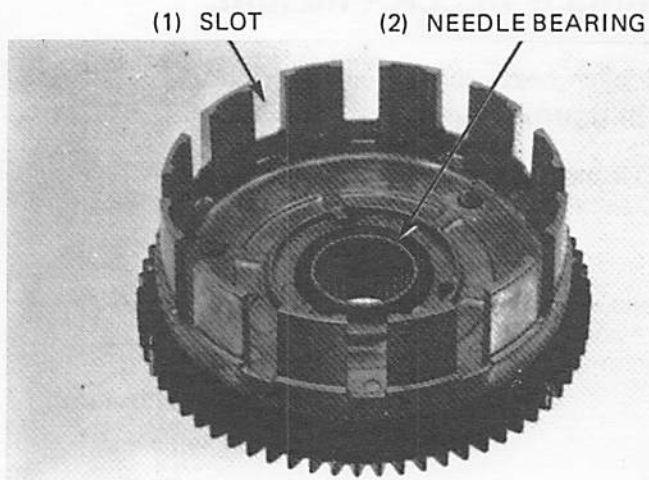


### CAMPANA DELLA FRIZIONE

Controllare che le scanalature della campana della frizione non presentino tagli, tacche o scalfini fatti dai dischi della frizione.

Controllare che il cuscinetto a rullini della campana della frizione non sia danneggiato e non presenti eccessivo gioco.

- (1) SCANALATURA  
 (2) CUSCINETTO A RULLINI

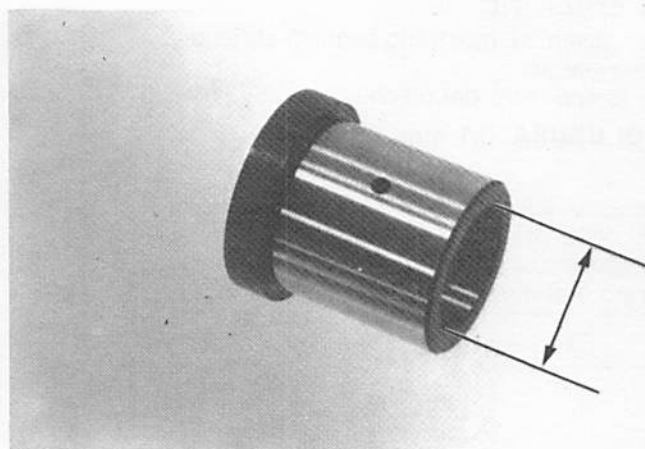


### GUIDA CAMPANA FRIZIONE/RUOTA CONDUTTRICE POMPA DELL'OLIO

Controllare che la guida della campana della frizione e la ruota conduttrice della pompa dell'olio non siano eccessivamente usurate o danneggiate.

Misurare il diametro interno della guida della campana della frizione.

**LIMITE DI USURA: 25,08 mm**

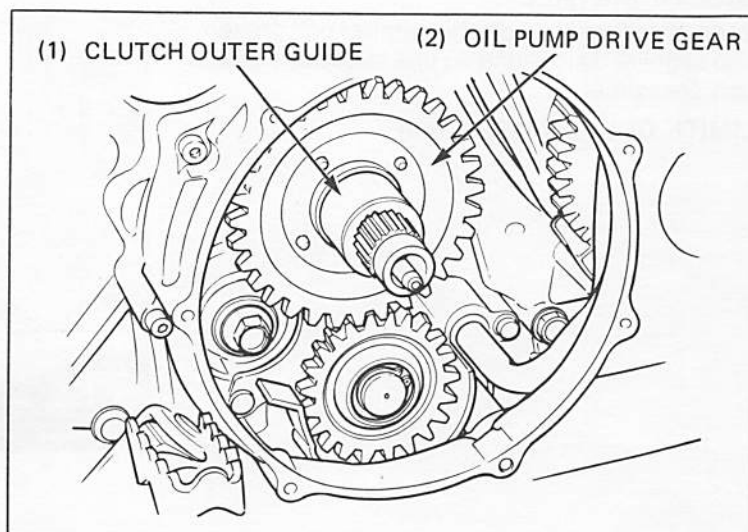


### MONTAGGIO DELLA FRIZIONE

Installare la guida della campana della frizione sopra l'albero primario.

Installare la ruota conduttrice della pompa dell'olio.

- (1) GUIDA CAMPANA FRIZIONE  
 (2) RUOTA CONDUTTRICE POMPA OLIO





Installare il cuscinetto a rullini nella campana della frizione.

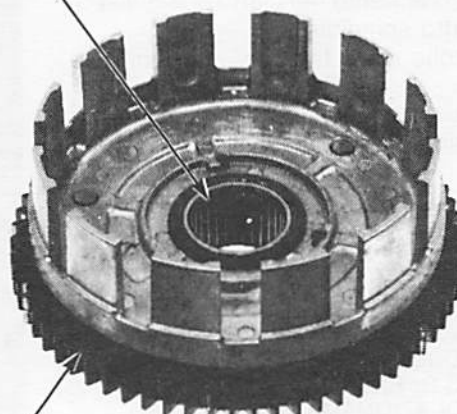
Allineare i fori all'interno della campana della frizione con i perni situati sulla ruota conduttrice della pompa dell'olio ed installare la campana della frizione sulla guida della campana.

NOTA:

Se l'innesto dell'ingranaggio ausiliario della campana della frizione e dell'ingranaggio di trasmissione primario è difficile, mantenere l'albero motore e ruotare la campana della frizione in senso orario per innestare l'ingranaggio ausiliario.

- (1) CUSCINETTO A RULLINI
- (2) CAMPANA FRIZIONE

(1) NEEDLE BEARING



(2) CLUTCH OUTER

Installare il mozzo della frizione.  
Installare la rondella di sicurezza e il controdado.

NOTA:

Installare la rondella di sicurezza con la parte bombata rivolta verso l'interno.

Mantenere il mozzo della frizione e stringere il controdado.

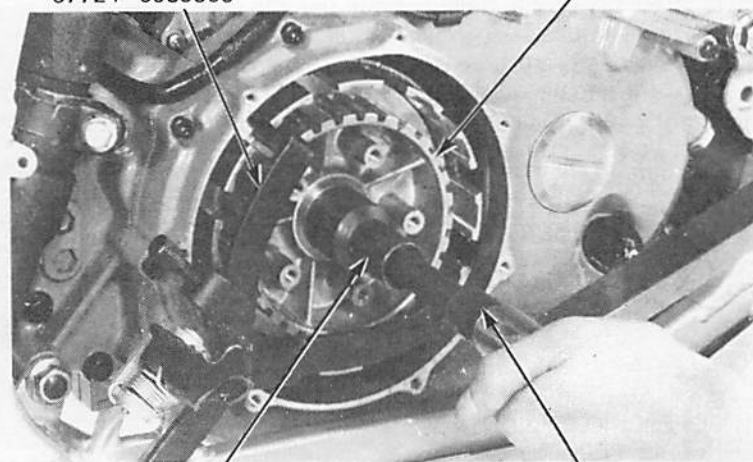
**COPPIA DI SERRAGGIO: 85-95 N·m (8,5-9,5 Kg·m).**

Installare l'asta di azionamento.  
Applicare olio motore ai dischi della frizione e ai dischi metallici e installarli come illustrato.

- (1) SUPPORTO MOZZO FRIZIONE 07724-0050000
- (2) MOZZO FRIZIONE
- (3) CHIAVE PER CONTRODADI 17 x 27 mm  
07716-0020300
- (4) PROLUNGA 07716-0020500

(1) CLUTCH CENTER HOLDER  
07724-0050000

(2) CLUTCH CENTER

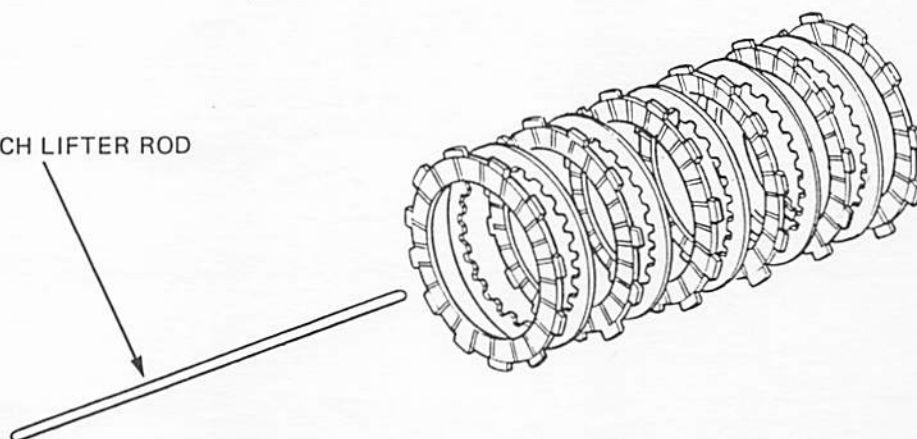


(3) LOCK NUT WRENCH, 17 x 27mm  
07716-0020300

(4) EXTENSION BAR  
07716-0020500

- (1) ASTA DI AZIONAMENTO DELLA FRIZIONE

(1) CLUTCH LIFTER ROD



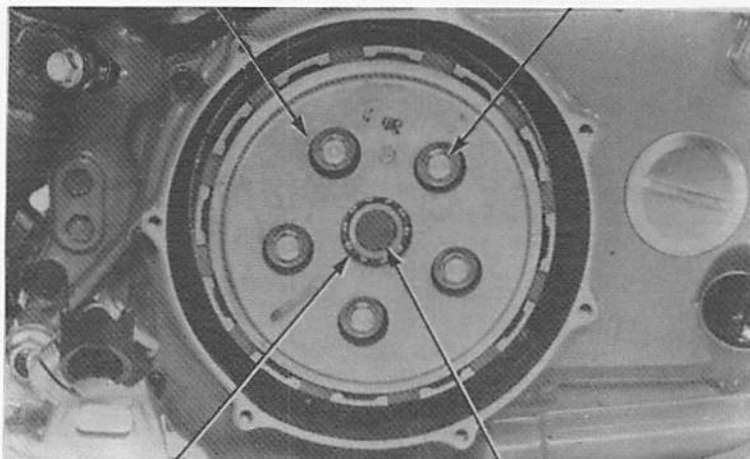




Installare il cuscinetto di rilascio della frizione e il piattello di azionamento nel piatto spingidisco. Installare il piatto spingidisco. Installare le molle della frizione, i bulloni e le rondelle. Serrare i bulloni della frizione in 2-3 passaggi seguendo un ordine diagonale.

- (1) PIATTO SPINGIDISCO
- (2) BULLONE/RONDELLA/MOLLA FRIZIONE
- (3) CUSCINETTO DI RILASCIO
- (4) PIATTELLO DI AZIONAMENTO

(1) CLUTCH PRESSURE PLATE

(2) CLUTCH SPRING/  
WASHER/BOLT

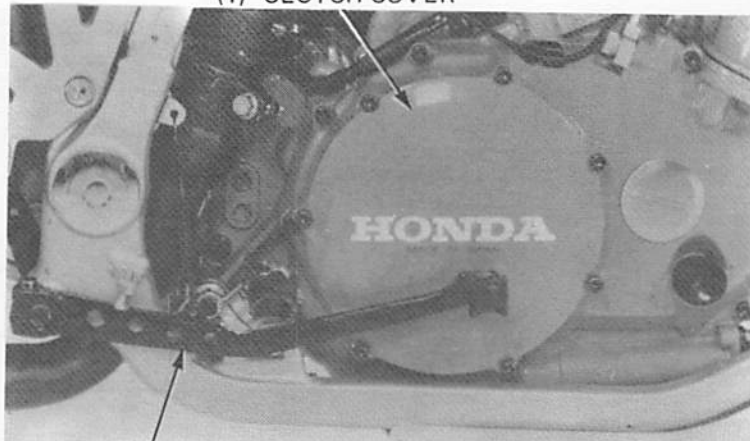
(3) RELEASE BEARING

(4) LIFTER PIECE

Installare il coperchio della frizione usando una guarnizione nuova e stringere i bulloni a cava esagonale da 6 mm. Installare il pedale del freno (pagg. 12-11). Riempire il serbatoio dell'olio e il basamento con olio del tipo raccomandato (pag. 2-1).

- (1) COPERCHIO FRIZIONE
- (2) PEDALE FRENO

(1) CLUTCH COVER

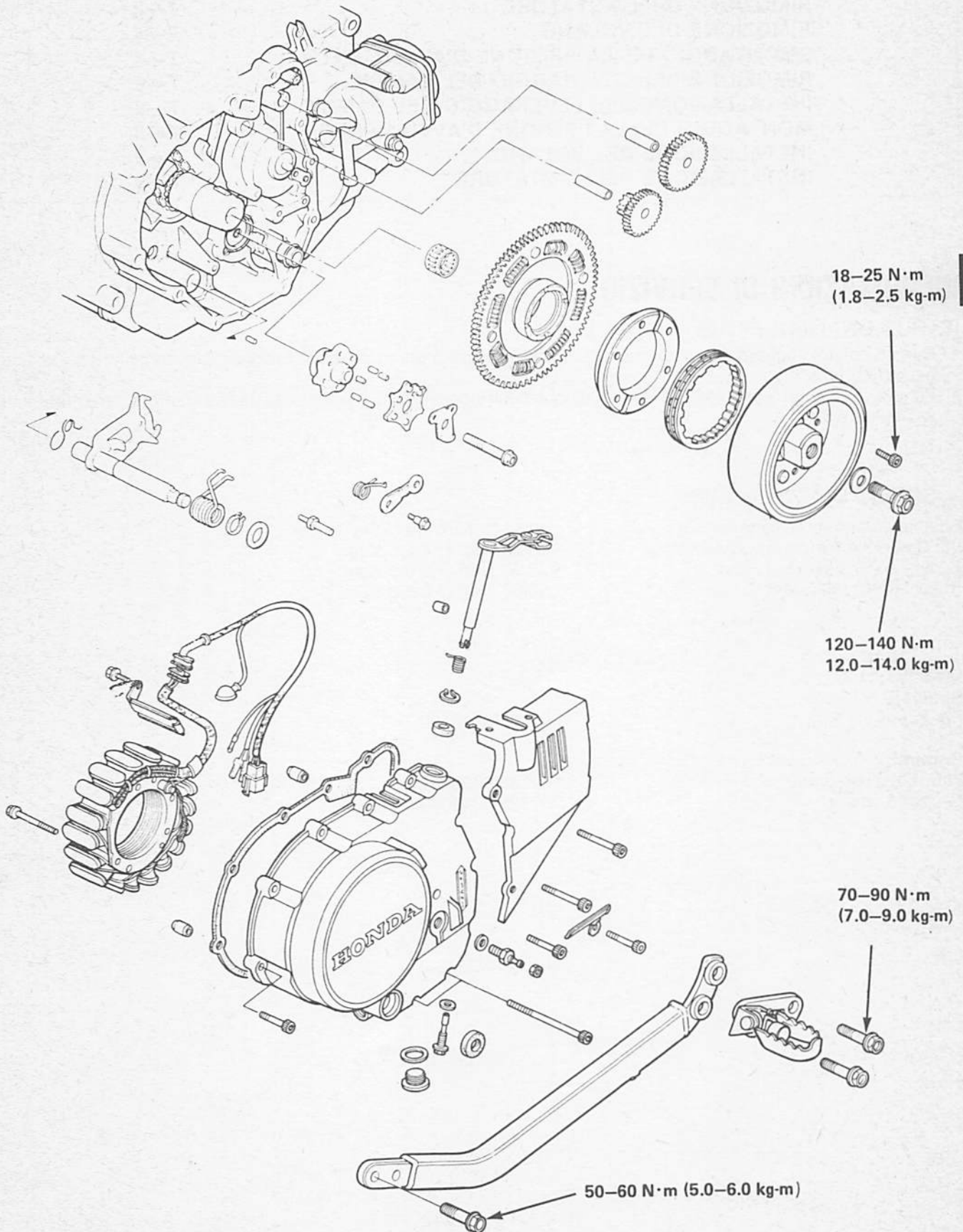


(2) BRAKE PEDAL



**HONDA**  
XLV750R

# 7. ALTERNATORE/FRIZIONE D'AVVIAMENTO/LEVERAGGIO CAMBIO





INFORMAZIONI DI SERVIZIO	7-1
RIMOZIONE DELLO STATORE	7-2
RIMOZIONE DEL VOLANO	7-4
SMONTAGGIO DELLA FRIZIONE D'AVVIAMENTO	7-4
RIMOZIONE DEL LEVERAGGIO DEL CAMBIO	7-6
INSTALLAZIONE DEL LEVERAGGIO DEL CAMBIO	7-6
MONTAGGIO DELLA FRIZIONE D'AVVIAMENTO	7-8
INSTALLAZIONE DEL VOLANO	7-9
INSTALLAZIONE DELLO STATORE	7-9

## INFORMAZIONI DI SERVIZIO

### ISTRUZIONI GENERICHE

- Questo capitolo riguarda la rimozione e l'installazione dell'alternatore, della frizione di avviamento e del leveraggio del cambio.
- Per ciò che riguarda la guida alla identificazione degli inconvenienti e il controllo dell'alternatore, fare riferimento ai Capitoli 16 e 17.

### COPPIE DI SERRAGGIO

Bullone volano/rotore alternatore	120-140 N•m (12,0-14,0 Kgm)
Viti torx della frizione di avviamento	18-25 N•m (1,8-2,5 Kgm)
Bulloni sottotelaio da 12 mm	70-90 N•m (7,0-9,0 Kgm)
Bulloni sotto telaio da 10 mm	50-60 N•m (5,0-6,0 Kgm)

### ATTREZZI

#### Speciali

Punta per viti torx 07703-0010100

#### Comuni

Estrattore per rotore 07733-0020001  
Supporto volano 07725-0040000



## RIMOZIONE DELLO STATORE

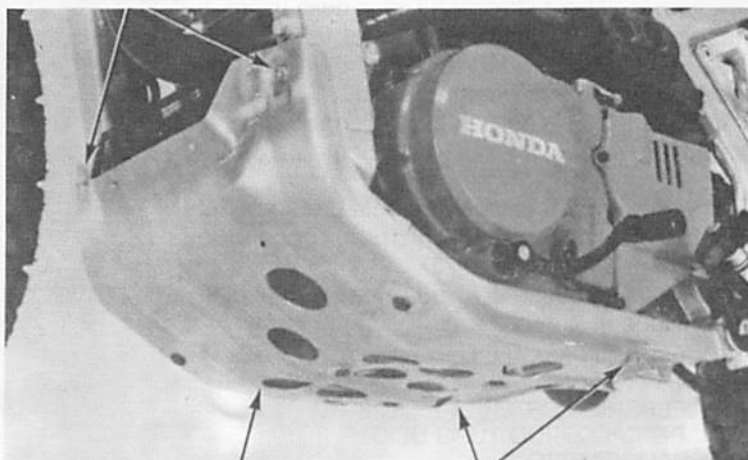
### RIMOZIONE DEL COPERCHIO DEL BASAMENTO SINISTRO

Rimuovere la sella e il coperchio laterale destro. Rimuovere la piastra antislittamento togliendo i quattro bulloni.

Drenare l'olio motore (pag. 2-3).

- (1) BULLONI
- (2) PIASTRA ANTISLITTAMENTO
- (3) BULLONI

(1) BOLTS



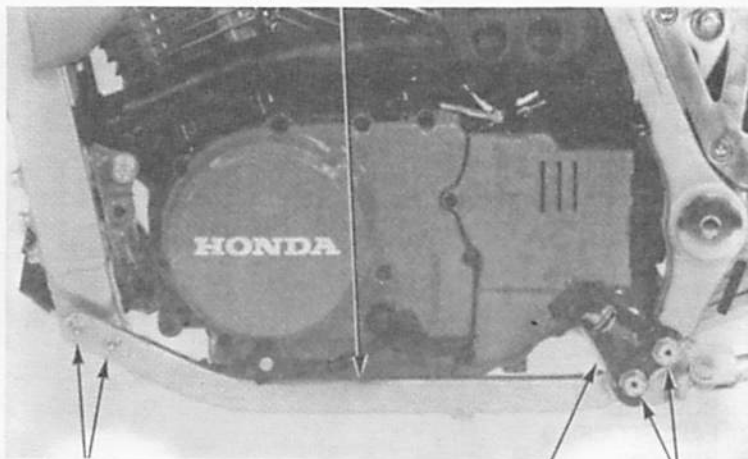
(2) SKID PLATE

(3) BOLTS

Togliere i quattro bulloni che fissano il sottotelaio e la pedana sinistra e rimuovere la pedana sinistra e il sottotelaio.

- (1) SOTTOTELAIO
- (2) BULLONI
- (3) PEDANA SINISTRA
- (4) BULLONI

(1) SUB-FRAME



(2) BOLTS

(3) LEFT FOOT PEG

(4) BOLTS

Staccare la spina del filo dell'alternatore.

(1) ALTERNATOR WIRE COUPLER



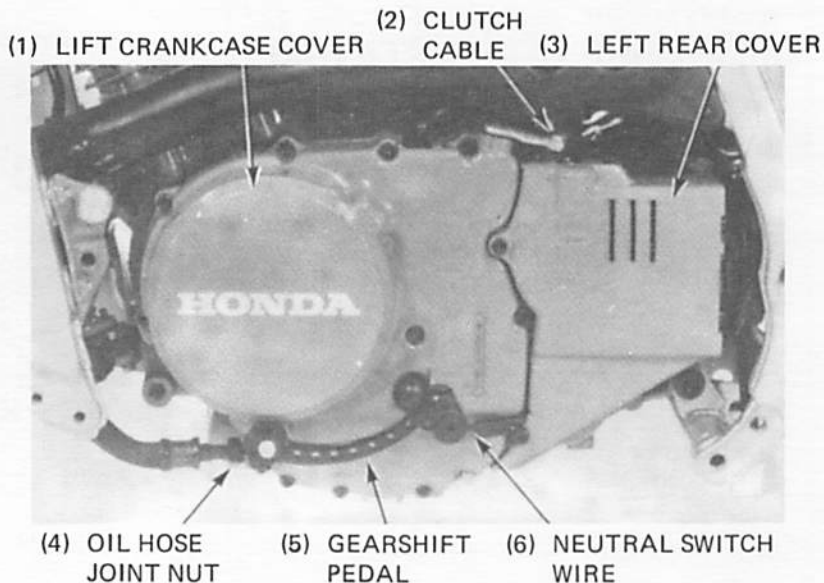
- (1) SPINA FILO ALTERNATORE





Allentare il controdado del cavo della frizione e il dado di registro e staccare il cavo della frizione. Staccare il filo dall'interruttore del folle. Allentare il dado di raccordo del tubo dell'olio dal coperchio del basamento sinistro. Rimuovere il pedale del cambio togliendo il bullone. Rimuovere i bulloni a cava esagonale da 6 mm del coperchio posteriore sinistro. Togliere i bulloni a cava esagonale da 6 mm del coperchio del basamento sinistro e il coperchio del basamento sinistro. Rimuovere le bussole di posizionamento e la guarnizione.

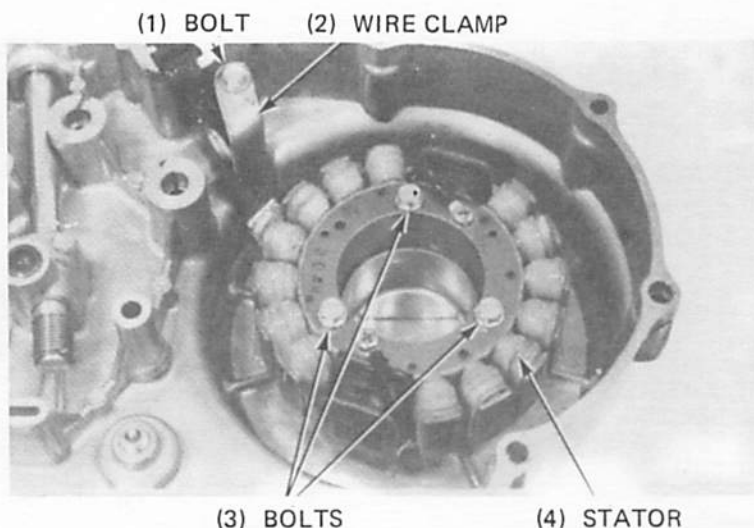
- (1) COPERCHIO BASAMENTO SINISTRO
- (2) CAVO FRIZIONE
- (3) COPERCHIO POSTERIORE SINISTRO
- (4) DADO RACCORDO TUBO OLIO
- (5) PEDALE CAMBIO
- (6) FILO INTERRUPTORE FOLLE



**RIMOZIONE DELLO STATORE**

Togliere il bullone che fissa la fascetta del filo e la fascetta stessa. Togliere i tre bulloni e lo statore.

- (1) BULLONE
- (2) FASCETTA FILO
- (3) BULLONI
- (4) STATORE

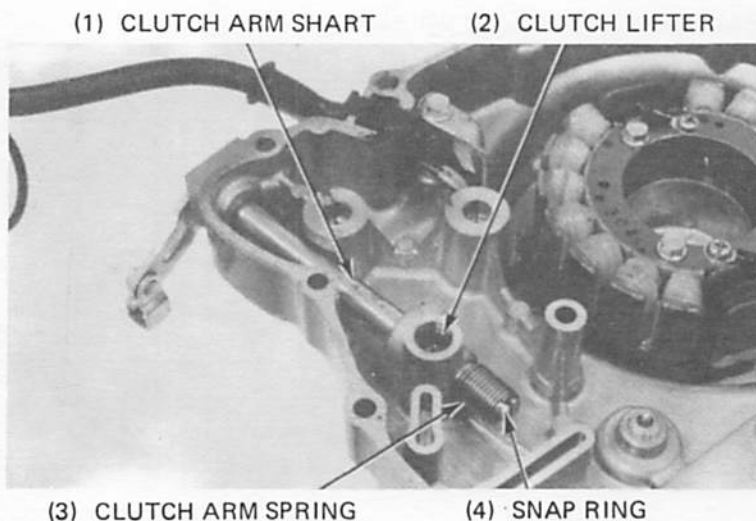


**SMONTAGGIO DEL DISPOSITIVO DI AZIONAMENTO DELLA FRIZIONE**

Rimuovere il dispositivo di azionamento della frizione.

Togliere l'anello elastico, la molla della leva della frizione e il perno della leva della frizione.

- (1) PERNO LEVA DELLA FRIZIONE
- (2) DISPOSITIVO AZIONAMENTO FRIZIONE
- (3) MOLLA LEVA FRIZIONE
- (4) ANELLO ELASTICO





### RIMOZIONE DEL VOLANO

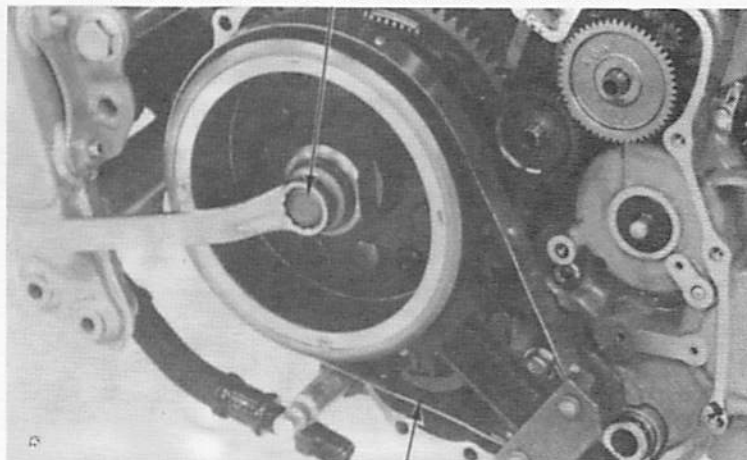
Mantenere il volano e togliere il bullone del volano.

NOTA:

La filettatura del bullone del volano è sinistrorsa.

- (1) BULLONE VOLANO (FILETTATURA SINISTRORSA)
- (2) SUPPORTO VOLANO 07725-0040000

(1) FLYWHEEL BOLT (LEFT-HAND THREADS)

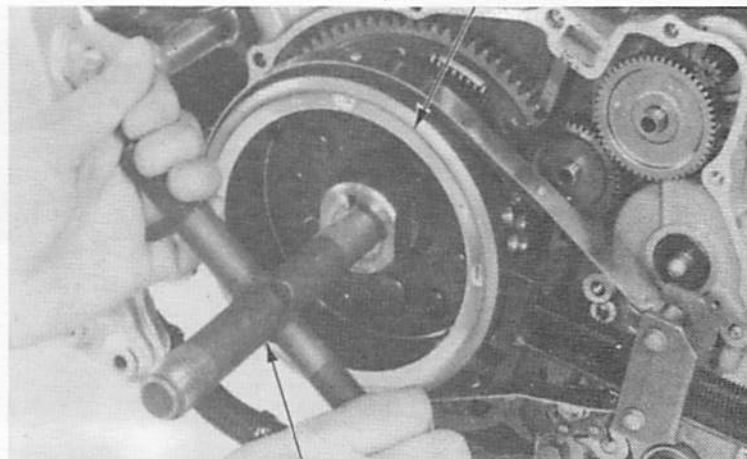


(2) FLYWHEEL HOLDER 07725-0040000

Rimuovere il volano con l'estrattore per rotore.

- (1) VOLANO
- (2) ESTRATTORE ROTORE 07733-0020001

(1) FLYWHEEL



(2) ROTOR PULLER 07733-0020001

### SMONTAGGIO DELLA FRIZIONE D'AVVIAMENTO

Rimuovere l'albero di comando del tamburo selettore (pag. 7-6).

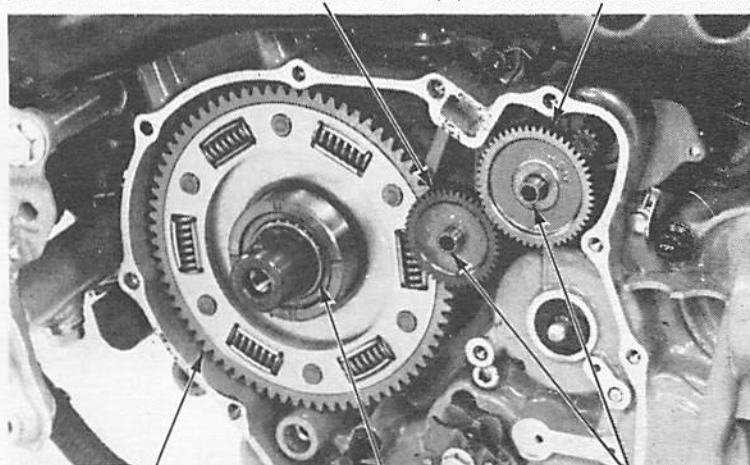
Rimuovere il volano.

Rimuovere i perni dell'ingranaggio, l'ingranaggio conduttore e l'ingranaggio di riduzione del dispositivo di avviamento.

Togliere l'ingranaggio condotto del dispositivo di avviamento e il cuscinetto a rullini.

- (1) INGRANAGGIO DI RIDUZIONE DISPOSITIVO AVVIAMENTO
- (2) INGRANAGGIO CONDUTTORE DISPOSITIVO AVVIAMENTO
- (3) INGRANAGGIO CONDOTTO DISPOSITIVO AVVIAMENTO
- (4) CUSCINETTO A RULLINI
- (5) PERNI INGRANAGGIO

(1) STARTER REDUCTION GEAR (2) STARTER DRIVE GEAR

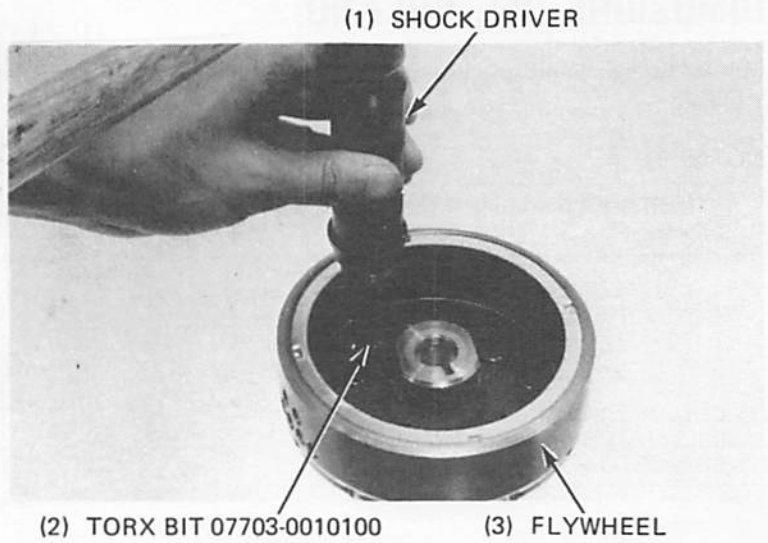


(3) STARTER DRIVEN GEAR (4) NEEDLE BEARING (5) GEAR SHAFTS



Togliere i sei bulloni torx che bloccano la frizione di avviamento al volano e rimuovere la frizione di avviamento e la ruota libera.

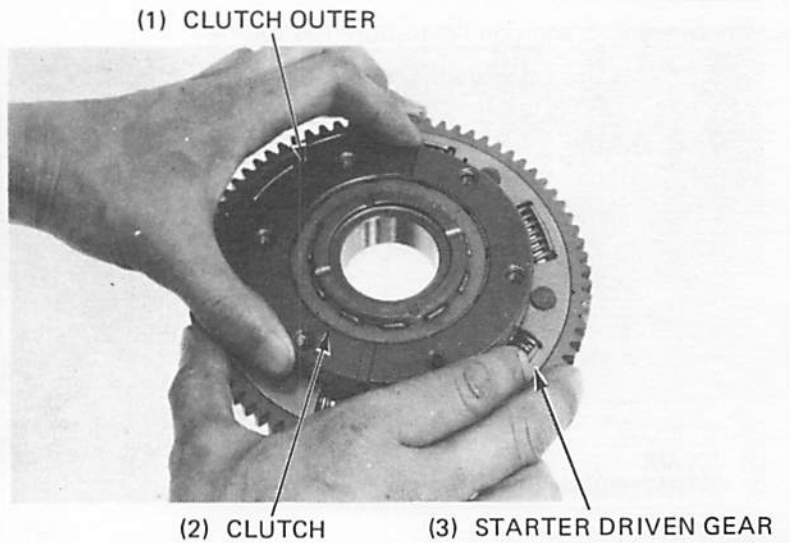
- (1) BATTITOIO
- (2) PUNTA PER VITI TORX 007703—0010100
- (3) VOLANO



**CONTROLLO FRIZIONE D'AVVIAMENTO**

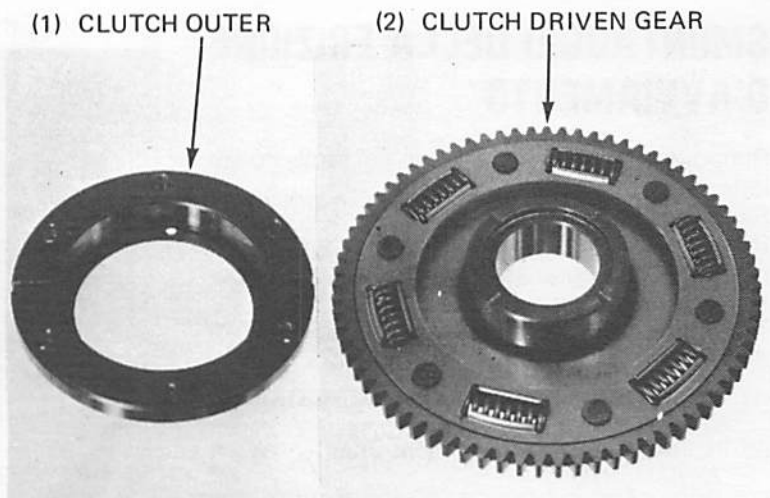
Controllare che la frizione di avviamento funzioni liberamente.  
Controllare che i rullini non siano eccessivamente usurati.

- (1) RUOTA LIBERA
- (2) FRIZIONE
- (3) INGRANAGGIO CONDOTTO DISPOSITIVO D'AVVIAMENTO



Controllare che la ruota libera e l'ingranaggio condotto del dispositivo d'avviamento non siano eccessivamente usurati o danneggiati.

- (1) RUOTA LIBERA
- (2) INGRANAGGIO CONDOTTO FRIZIONE





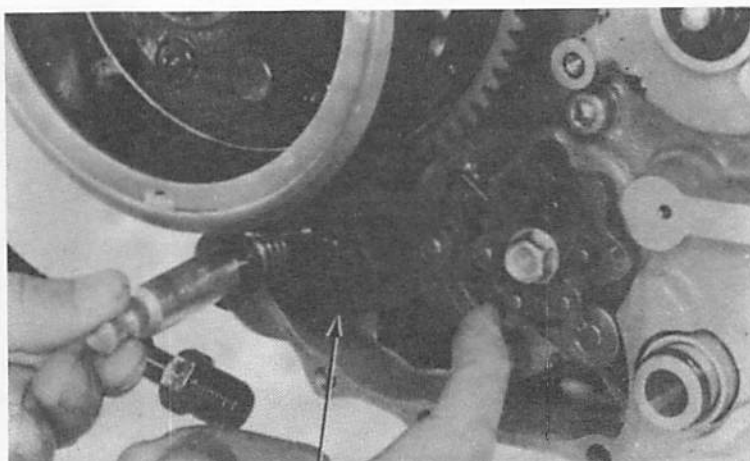


## RIMOZIONE DEL LEVERAGGIO DEL CAMBIO

Rimuovere il coperchio del basamento sinistro (pag. 7-2).

Spingere in dentro il dente di arresto dell'albero di comando del tamburo selettore e rimuovere l'albero di comando del tamburo selettore.

(1) ALBERO COMANDO TAMBURRO SELETTORE



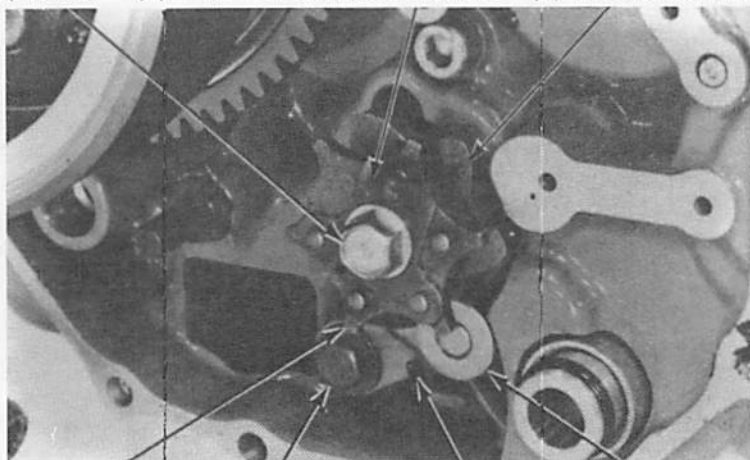
(1) GEARSHIFT SPINDLE

Togliere il bullone, il braccetto fermamarce e la molla.

Togliere il bullone, il rotore dell'interruttore del folle, la piastra centrale del tamburo, i perni dei rulli e il tamburo centrale.

- (1) BULLONE
- (2) ROTORE INTERRUETTORE FOLLE
- (3) TAMBURRO CENTRALE
- (4) PIASTRA CENTRALE TAMBURRO
- (5) BULLONE
- (6) MOLLA
- (7) BRACCETTO FERMAMARCE

(1) BOLT (2) NEUTRAL SWITCH ROTOR (3) DRUM CENTER



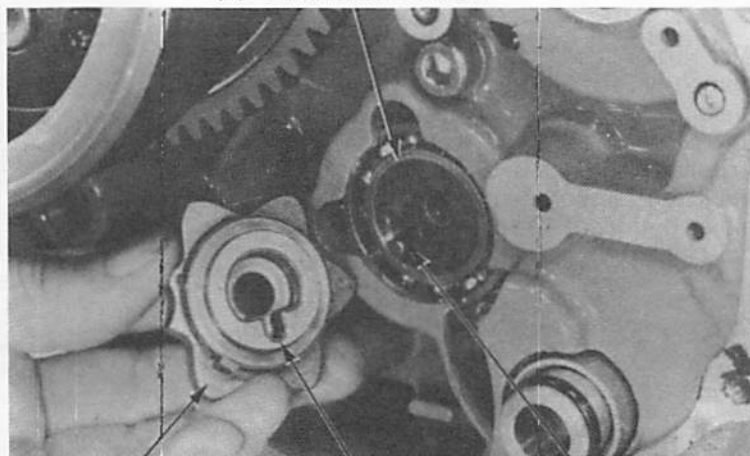
(4) DRUM CENTER (5) BOLT (6) SPRING (7) STOPPER ARM PLATE

## INSTALLAZIONE DEL LEVERAGGIO DEL CAMBIO

Installare il perno sul tamburo selettore. Allineare la scanalatura situata nel centro del tamburo con il perno sul tamburo ed installare il tamburo centrale.

- (1) TAMBURRO SELETTORE
- (2) TAMBURRO CENTRALE
- (3) SCANALATURA
- (4) PERNO

(1) GEARSHIFT DRUM



(2) DRUM CENTER (3) GROOVE (4) ROLLER PIN

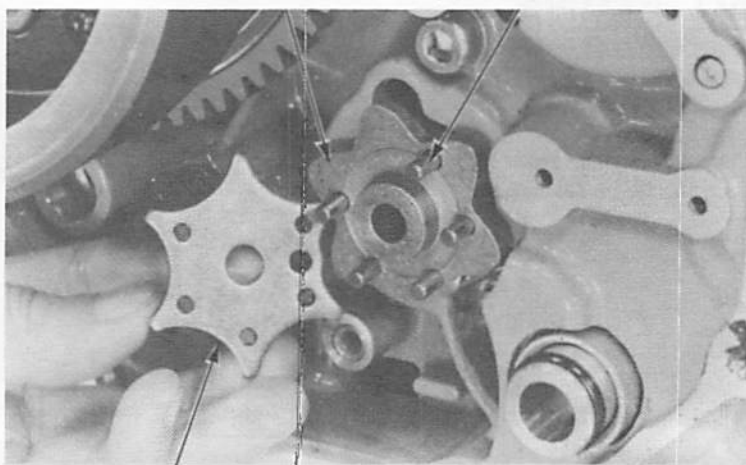




Installare i cinque perni sul tamburo centrale. Allineare i fori della piastra centrale del tamburo con i perni ed installare la piastra centrale del tamburo.

- (1) TAMBURO CENTRALE
- (2) PERNO
- (3) PIASTRA CENTRALE TAMBURO

(1) DRUM CENTER (2) ROLLER PIN

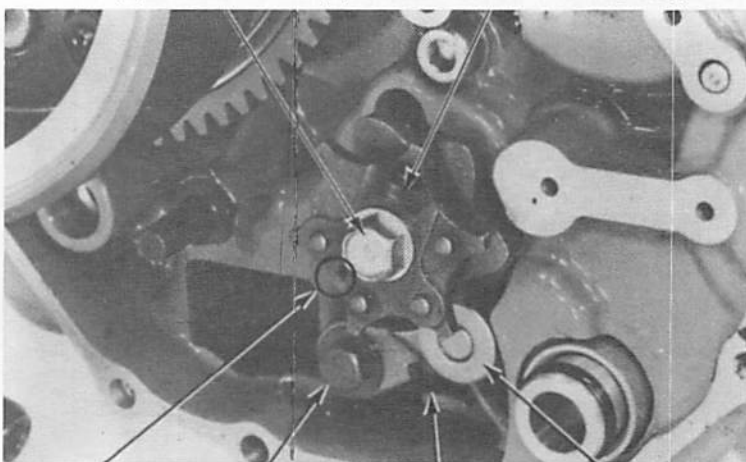


(3) DRUM CENTER PLATE

Installare il rotore dell'interruttore del folle sulla piastra del tamburo centrale come illustrato. Applicare del frena filetti alla filettatura del bullone e stringere il tamburo centrale con il bullone. Installare il braccetto fermamarce e la molla poi serrarli con il bullone.

- (1) BULLONE
- (2) ROTORE INTERRUOTORE DEL FOLLE
- (3) ALLINEARE
- (4) BULLONE
- (5) MOLLA
- (6) BRACCETTO FERMAMARCE

(1) BOLT (2) NEUTRAL SWITCH ROTOR



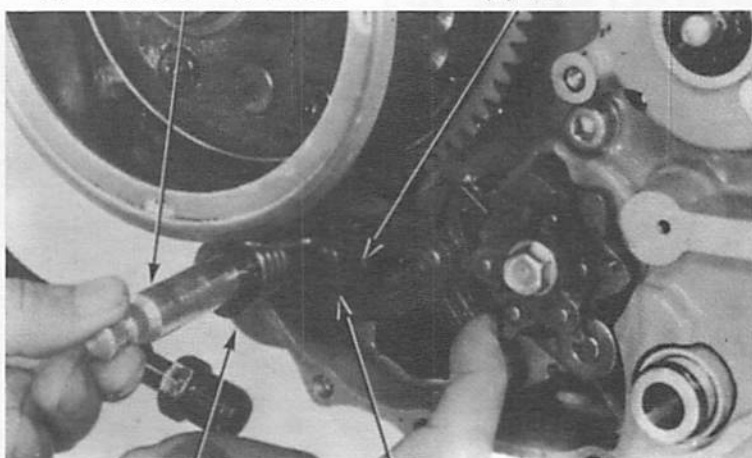
(3) ALIGN (4) BOLT (5) SPRING (6) STOPPER ARM

Allineare la molla di richiamo dell'albero di comando del tamburo selettore con il perno e installare l'albero di comando del tamburo selettore.

Installare la rondella di spinta. Installare temporaneamente il pedale del cambio e controllare il funzionamento del leveraggio del cambio.

- (1) ALBERO COMANDO TAMBURO SELETTORE
- (2) PERNO
- (3) RONDELLA DI SPINTA
- (4) MOLLA DI RICHIAMO

(1) GEARSHIFT SPINDLE (2) PIN



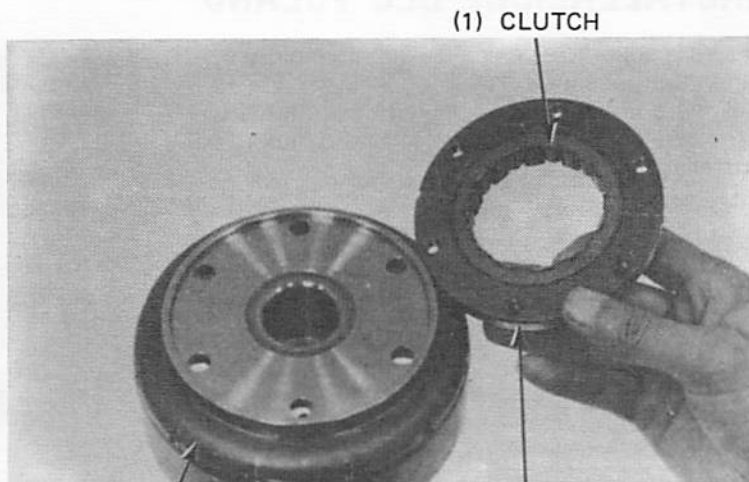
(3) THRUST WASHER (4) RETURN SPRING



## MONTAGGIO DELLA FRIZIONE D'AVVIAMENTO

Installare la frizione d'avviamento nella campana della frizione in modo che la superficie flangiata guardi il lato del volano.

- (1) FRIZIONE
- (2) VOLANO
- (3) CAMPANA FRIZIONE

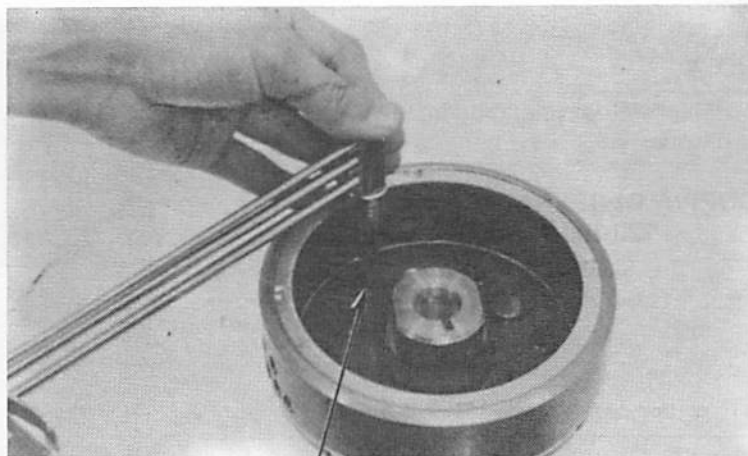


(2) FLYWHEEL (3) CLUTCH OUTER

Applicare del frena filetti alla filettatura delle sei viti torx e stringere le viti impiegando una punta per viti torx.

**COPPIA DI SERRAGGIO:**  
**18-25 N·m (1,8-2,5 kgm)**

- (1) PUNTA PER VITI TORX 07703—0010100



(1) TORX BIT 07703-0010100

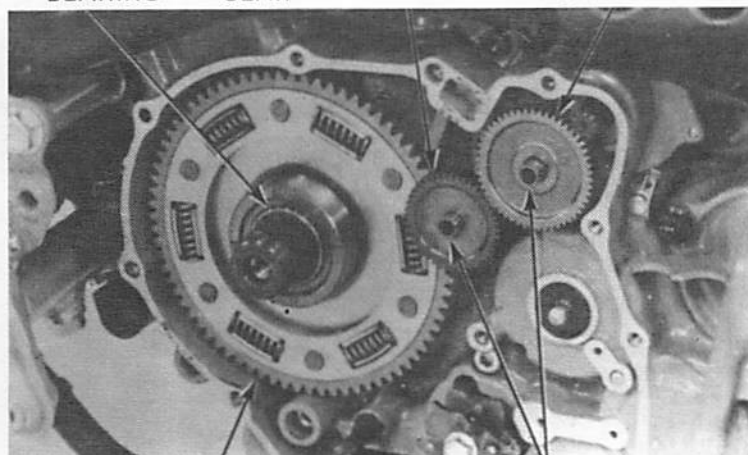
Installare l'ingranaggio condotto del dispositivo d'avviamento e il cuscinetto a rullini sull'albero motore.

Installare gli ingranaggi di riduzione e il conduttore del dispositivo d'avviamento con i perni degli ingranaggi.

Installare l'albero di comando del tamburo selettore (pag. 7-7).

- (1) CUSCINETTO A RULLINI
- (2) INGRANAGGIO RIDUZIONE AVVIAMENTO
- (3) INGRANAGGIO CONDUTTORE AVVIAMENTO
- (4) INGRANAGGIO CONDOTTO AVVIAMENTO
- (5) PERNI INGRANAGGIO

- (1) NEEDLE BEARING
- (2) STARTER REDUCTION GEAR
- (3) STARTER DRIVE GEAR



(4) STARTER DRIVEN GEAR (5) GEAR SHAFTS

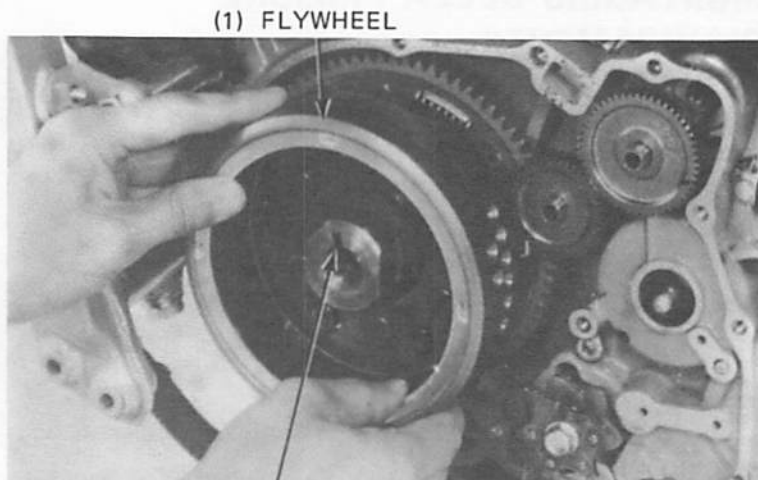


## INSTALLAZIONE DEL VOLANO

Pulire la superficie conica dell'albero motore con agente sgrassante.

Allineare la sede della chiavetta situata nel volano con la chiavetta posta sull'albero motore ed installare il volano.

- (1) VOLANO
- (2) SEDE PER CHIAVETTA



(2) KEY WAY

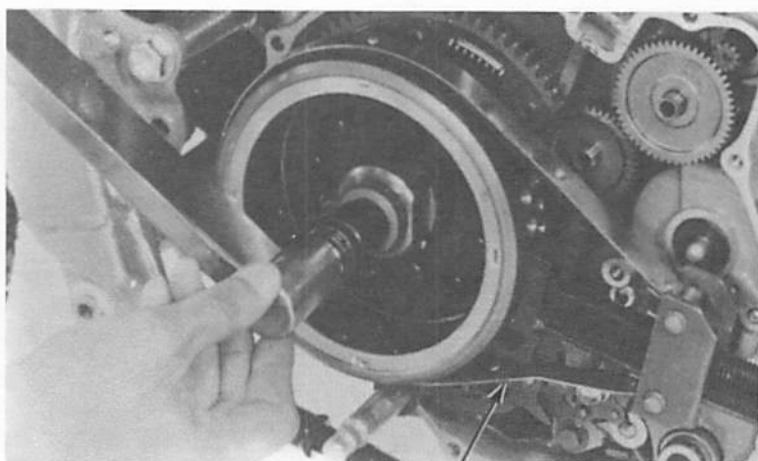
Mantenere il volano e stringere il bullone del volano.

NOTA:

Il bullone del volano ha una filettatura sinistrorsa.

**COPPIA DI SERRAGGIO:**  
120-140 N·m (12,0-14,0 kgm)

- (1) SUPPORTO VOLANO 07725-0040000



(1) FLYWHEEL HOLDER 07725-0040000

## INSTALLAZIONE DELLO STATORE

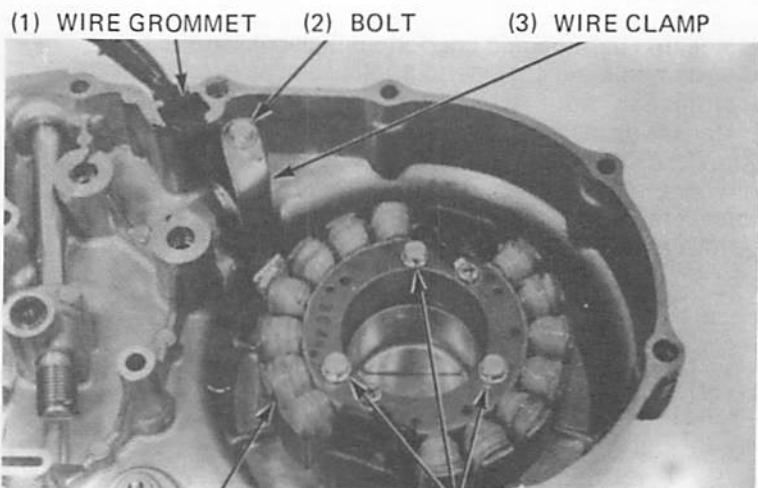
### INSTALLAZIONE STATORE

Applicare dei frenafili ai fori filettati del coperchio del basamento sinistro, installare lo statore e stringerlo con i tre bulloni.

Installare il gommino del filo dell'alternatore nella scanalatura del coperchio sinistro del basamento.

Installare la fascetta ferma filo e stringerla con il bullone come illustrato.

- (1) GOMMINO
- (2) BULLONE
- (3) FASCETTA FERMA FILO
- (4) STATORE
- (5) BULLONI



(4) STATOR (5) BOLTS





### INSTALLAZIONE DEL DISPOSITIVO DI AZIONAMENTO DELLA FRIZIONE

Installare il perno della leva della frizione nel coperchio sinistro del basamento.

Installare la molla della leva e fissarla con l'anello elastico.

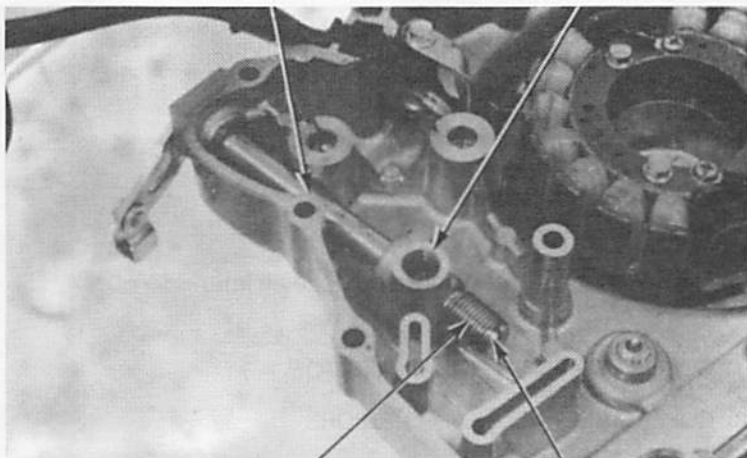
Allineare il dispositivo di azionamento della frizione con la scanalatura situata sul perno della leva della frizione ed installare il dispositivo di azionamento della frizione.

- (1) PERNO LEVA FRIZIONE
- (2) DISPOSITIVO DI AZIONAMENTO DELLA FRIZIONE
- (3) MOLLA LEVA
- (4) ANELLO ELASTICO

(1) CLUTCH ARM SHAFT



(2) CLUTCH LIFTER



(3) ARM SPRING

(4) SNAP RING

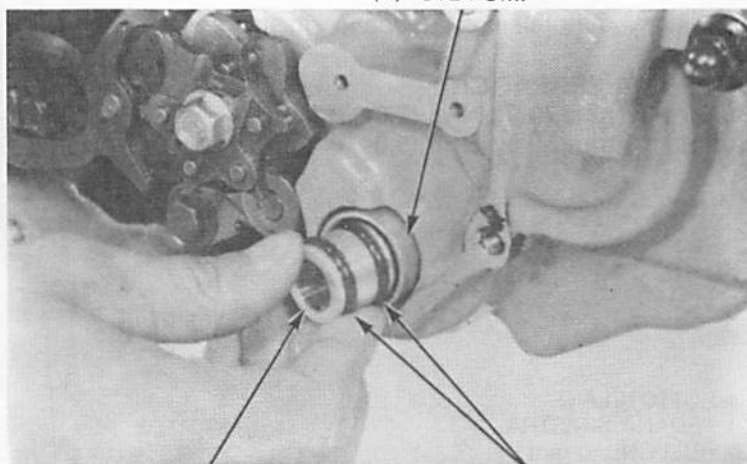
### INSTALLAZIONE DEL COPERCHIO SINISTRO DEL BASAMENTO

Installare gli anelli di tenuta nelle scanalature del giunto del coperchio sinistro del basamento ed applicare olio agli anelli di tenuta.

Installare il giunto nel coperchio sinistro del basamento nella pompa dell'olio.

- (1) POMPA OLIO
- (2) GIUNTO COPERCHIO SINISTRO BASAMENTO
- (3) ANELLI DI TENUTA

(1) OIL PUMP

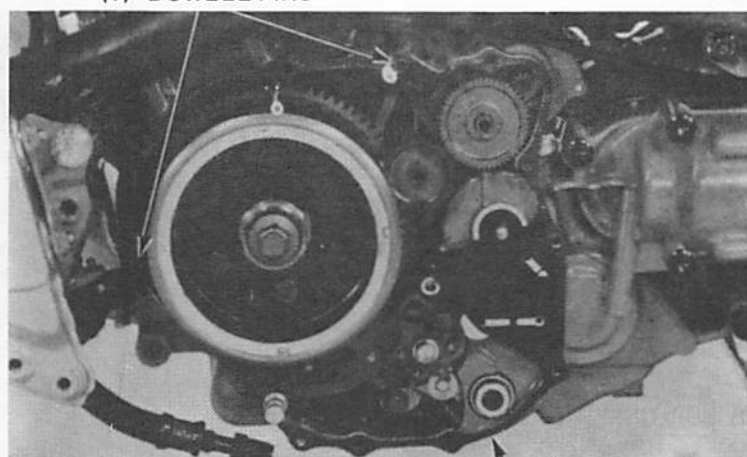


(2) LEFT CASE COVER JOINT

(3) O-RINGS

Installare le spine di centraggio e una guarnizione nuova.

(1) DOWEL PINS



- (1) SPINE DI CENTRAGGIO
- (2) GUARNIZIONE

(2) GASKET

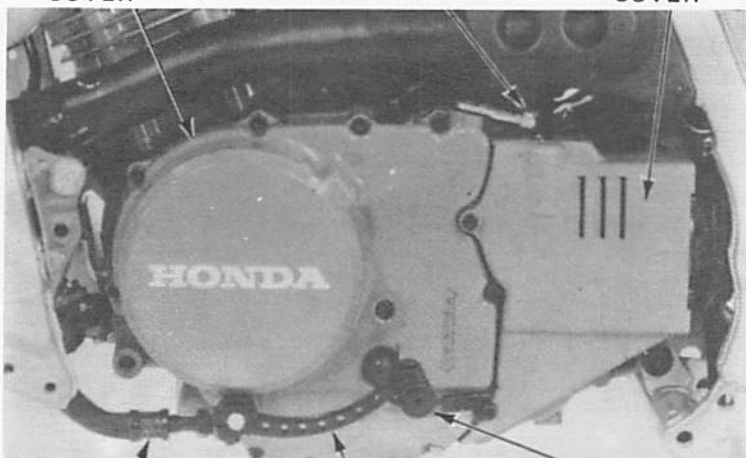




Installare il coperchio sinistro del basamento.  
 Installare il coperchio sinistro posteriore.  
 Collegare il tubo dell'olio al coperchio sinistro del basamento con la sede del giunto del tubo dell'olio e stringere il dado di raccordo del tubo.  
 Allineare i segni di riferimento situati sul pedale del cambio e l'alberino e installare il pedale del cambio.  
 Serrare bene il bullone.  
 Collegare il cavo della frizione alla leva della frizione.  
 Collegare il filo dell'interruttore del folle all'interruttore.

- (1) COPERCHIO SINISTRO BASAMENTO
- (2) CAVO FRIZIONE
- (3) COPERCHIO SINISTRO POSTERIORE
- (4) TUBO OLIO
- (5) PEDALE CAMBIO
- (6) FILO INTERRUOTORE FOLLE

- (1) LEFT CRANKCASE COVER
- (2) CLUTCH CABLE
- (3) LEFT REAR COVER



- (4) OIL HOSE
- (5) GEARSHIFT PEDAL
- (6) NEUTRAL SWITCH WIRE

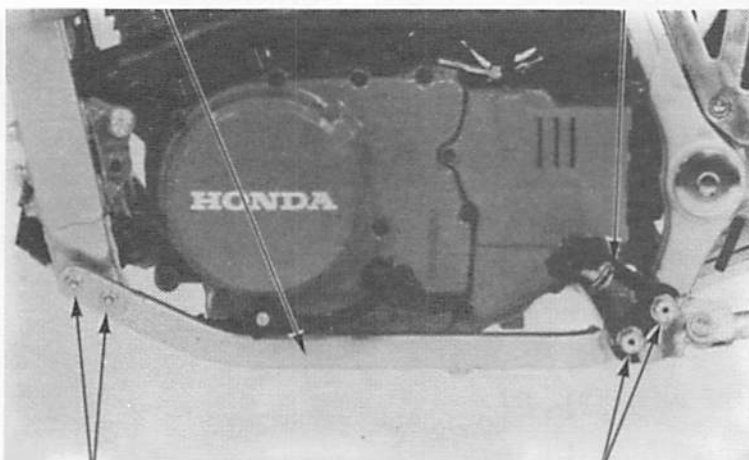
Installare il sottotelaio e la pedana sinistra.

**COPPIA DI SERRAGGIO:**

**Bulloni 12 mm 70-90 N·m (7,0-9,0 kgm)**  
**Bulloni 10 mm 50-60 N·m (5,0-6,0 kgm)**

- (1) SOTTOTELAIO
- (2) PEDANA SINISTRA
- (3) BULLONI 10 mm
- (3) BULLONI 12 mm

- (1) SUB-FRAME
- (2) LEFT FOOT PEG

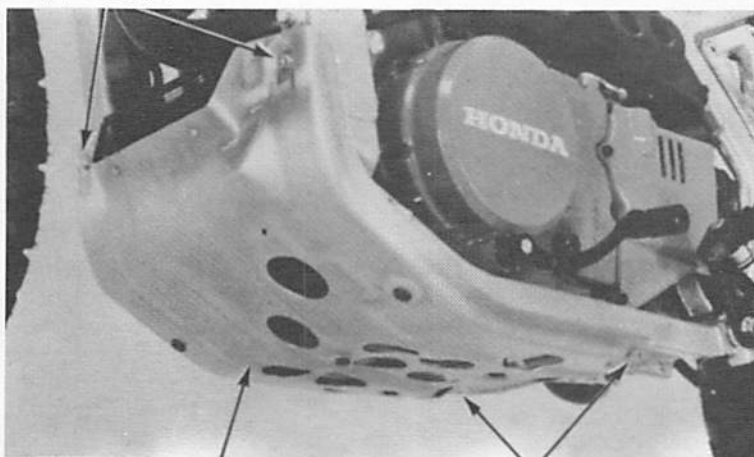


- (3) 10mm BOLTS
- (4) 12mm BOLTS

Installare la piastra antislittamento con i quattro bulloni.

- (1) BULLONI
- (2) PIASTRA ANTISLITTAMENTO
- (3) BULLONI

- (1) BOLTS



- (2) SKID PLATE
- (3) BOLTS



Collegare la spina del filo dell'alternatore.

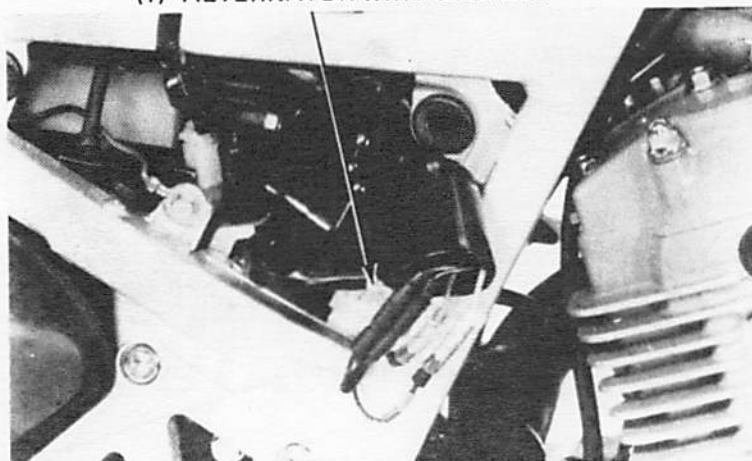
NOTA:

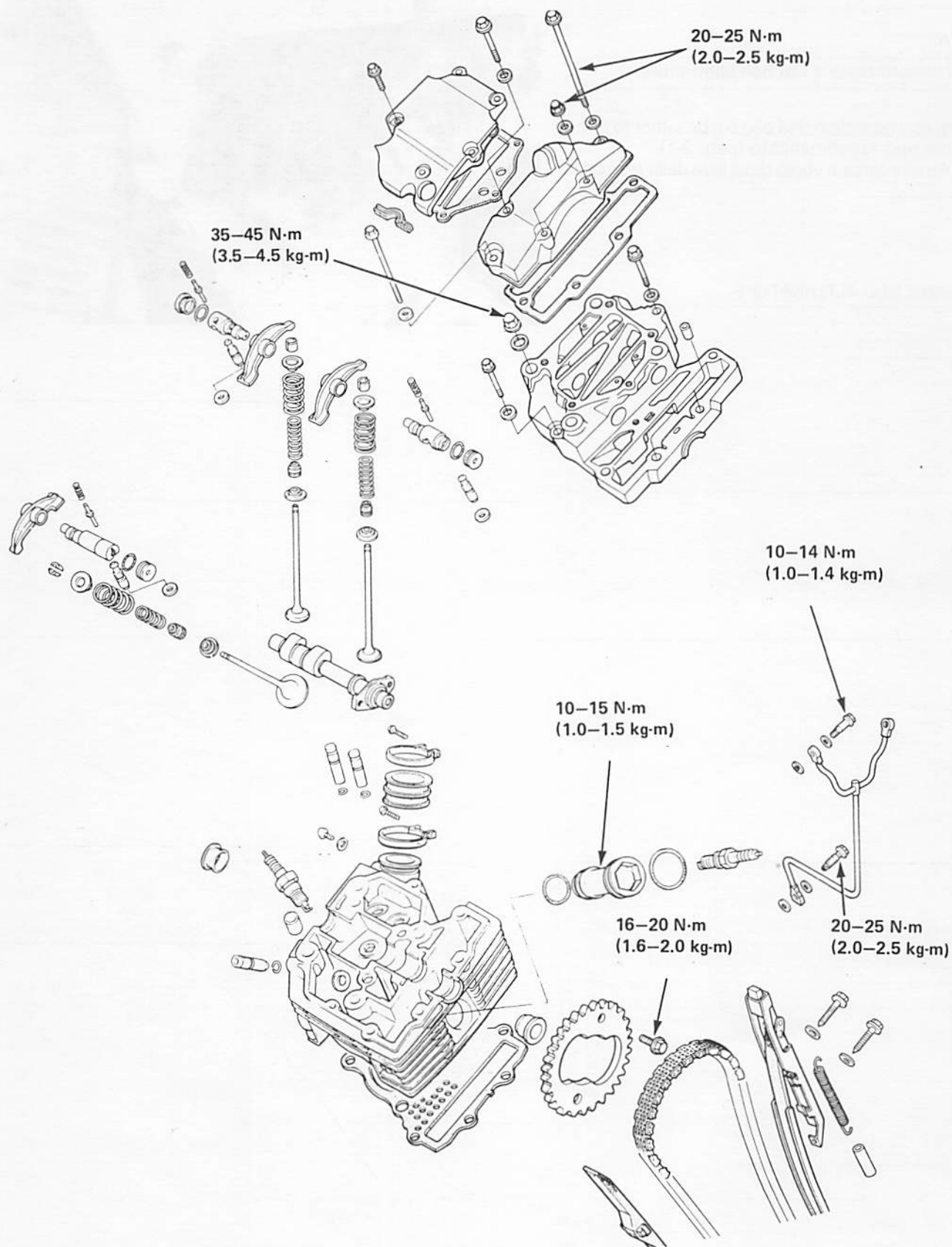
Collegare bene il filo dell'alternatore.

Riempire il serbatoio dell'olio e il basamento con olio del tipo raccomandato (pag. 2-1).  
Regolare la corsa a vuoto della leva della frizione.

(1) SPINA FILO ALTERNATORE

(1) ALTERNATOR WIRE COUPLER







INFORMAZIONI DI SERVIZIO	8-1	SOSTITUZIONE GUIDA VALVOLE	8-13
GUIDA ALLA IDENTIFICAZIONE DEGLI INCONVENIENTI	8-3	CONTROLLO E RETTIFICA DELLE SEDI VALVOLE	8-14
RIMOZIONE DEL COPERCHIO DELLA TESTATA	8-4	MONTAGGIO DELLA TESTATA	8-17
RIMOZIONE DELL'ALBERO A CAMME	8-5	INSTALLAZIONE DELLA TESTATA	8-18
SMONTAGGIO COPERCHIO TESTATA	8-8	INSTALLAZIONE ALBERO A CAMME	8-19
RIMOZIONE DELLA TESTATA	8-10	MONTAGGIO COPERCHIO TESTATA	8-21
SMONTAGGIO TESTATA	8-10	INSTALLAZIONE COPERCHIO TESTATA	8-23

## INFORMAZIONI DI SERVIZIO

### ISTRUZIONI GENERICHE

- Il motore impiega punterie idrauliche. Dopo aver installato i coperchi della testata, riempire le camere per l'eliminazione della schiuma con olio motore nuovo come descritto in questo capitolo.
- Rimuovere il motore dal telaio quando si deve effettuare la manutenzione della testata. Per ciò che riguarda la rimozione e l'installazione del motore fare riferimento al capitolo 5.
- L'olio per la lubrificazione dell'albero a camme passa attraverso una tubazione dell'olio. Assicurarsi che l'apertura del tubo non sia intasata.
- Durante l'operazione di montaggio, applicare grasso al bisolfuro di molibdeno ai supporti dell'albero a camme e ai perni bilancieri per fornire una lubrificazione iniziale.
- Le punterie idrauliche devono essere regolate con degli spessori ogni qual volta si sostituiscono le seguenti parti.
  - Coperchio testata
  - Testata
  - Valvole e rettifica sedi valvole
  - Albero a camme
  - Bilancieri e perni dei bilancieri
- Se la motocicletta verrà utilizzata continuamente nella zona rossa del contagiri, le punterie idrauliche non seguiranno più le molle delle valvole a causa di una eccessiva pressione dell'olio e le punterie idrauliche stesse potranno bloccarsi.

8

### DATI TECNICI

OGGETTO			VALORE STANDARD	LIMITE DI USURA
Pressione di compressione			1200 ± 200kPa (12 ± 2 kg/cm <sup>2</sup> )	—
Albero a camme	Altezza camma	ASP.	36,497 mm	36,28 mm
		SCAR.	36,497 mm	36,28 mm
	Curvatura		0,03 mm	0,05 mm
	Gioco olio	Alle due estremità	0,070—0,112 mm	0,13 mm
		Al centro	0,070—0,112 mm	0,13 mm
Bilancieri	Diam. interno bilancieri		13,750—13,768 mm	13,80 mm
	Diametro esterno perno bilanciere	Aspirazione	13,716—13,734 mm	13,58 mm
		Scarico	13,716—13,737 mm	13,58 mm
	Diam. int. supporto albero a camme		20,000—20,021 mm	20,07 mm
	Lunghezza libera molla ausiliaria punterie		18,58 mm	17,79 mm
	Corsa di compressione punterie con kerosene		—	0,20 mm
Valvole e guida valvole	Diametro esterno stelo valvole	Aspirazione	6,575—6,590 mm	6,57 mm
		Scarico	6,545—6,560 mm	6,54 mm
	Diametro interno guida valvole		6,600—6,620 mm	6,65 mm
	Gioco stelo/guida	Aspirazione	0,010—0,045 mm	0,08 mm
		Scarico	0,040—0,075 mm	0,11 mm
	Larghezza sede valvola		0,9—1,1 mm	1,5 mm





OGGETTO				VALORE STANDARD	LIMITE DI USURA
Molle valvole	Lunghezza libera	Esterna	ASP.	45,70 mm	43,90 mm
			SCAR	43,50 mm	41,80 mm
		Interna	ASP.	37,9 mm	36,40 mm
			SCAR	37,9 mm	36,40 mm
Distorsione testata				—	0,10 mm

## COPPIE DI SERRAGGIO

### Coperchio testata

Dado cieco da 10 mm

Bullone da 8 mm

35-45 N•m (3,5-4,5 kgm)

20—25 N•m(2,0-2,5 kgm)

### Coperchio catena di distribuzione

Dado cieco/bullone da 8 mm

Tubo passaggio olio

Testata

Coperchio basamento destro

20-25 N•m (2,0-2,5 kgm)

10-14 N•(1,0-1,4 kgm)

20-25 N•m (2,0-2,5 kgm)

10-15 N•m (1,0-1,5 kgm)

Manicotto candela

-Applicare bisolfuro di molibdeno alle filettature.

Bullone pignone di distribuzione

16-20 N•m (1,6-2,0 kgm)

## ATTREZZI

### Speciali

Alesatore guida valvole

Valvola di sfiato punterie idrauliche

Accessorio supporto

07984-6570100

07973-ME90000

07930-KA50100

### Comuni

Attrezzo per comprimere le molle delle valvole

Battitoio rimozione guida valvole, 6,6 mm

07757-0010000

07742-0010200



## GUIDA ALLA IDENTIFICAZIONE DEGLI INCONVENIENTI

Gli inconvenienti a livello della parte superiore del motore hanno generalmente effetto sulla prestazione del motore. Essi possono essere individuati effettuando un test di compressione seguendo i rumori a livello della parte superiore del motore con una sonda o uno stetoscopio.

### Pressione di compressione bassa

#### 1. Valvole

- Punterie idrauliche bloccate (il motore non si avvia)
- Punterie idrauliche premute (vibrazioni)
  - Sfiato d'aria insufficiente; il rumore si arresterà dopo circa 10 minuti.
- Valvole piegate o bruciate
- Molle delle valvole danneggiate o rotte.
- Errata fasatura delle valvole.
- Valvole bloccate in posizione di apertura.

#### 2. Testata

- Guarnizione della testata danneggiata o difettosa.
- Teste deformate o con crepe.

#### 3. Cilindri e pistoni (fare riferimento al Capitolo 9).

### Pressione di compressione molto alta.

- Eccessivo accumulo di depositi carboniosi sui pistoni o nelle camere di combustione.

### Rumorosità eccessiva

#### 1. Punterie idrauliche

- Punterie danneggiate o usurate
- Foro olio o passaggio olio alle testate ostruito
- Molla ausiliaria danneggiata o indebolita
- Perni o bilancieri danneggiati o usurati
- Orifizio di montaggio del perno del bilanciere situato nel coperchio della testata danneggiato o usurato.
- Presenza di aria nel passaggio dell'olio causata da un livello d'olio basso.
- Sedi valvole eccessivamente usurate.
- Bilanciere o estremità stelo valvola usurato.

#### 2. Valvole che forzano nelle guide o molle delle valvole rotte.

#### 3. Molle delle valvole indebolite.

#### 4. Albero a camme usurato o danneggiato.

#### 5. Catena distribuzione usurata o danneggiata.

#### 6. Tenditore della catena di distribuzione usurato o danneggiato

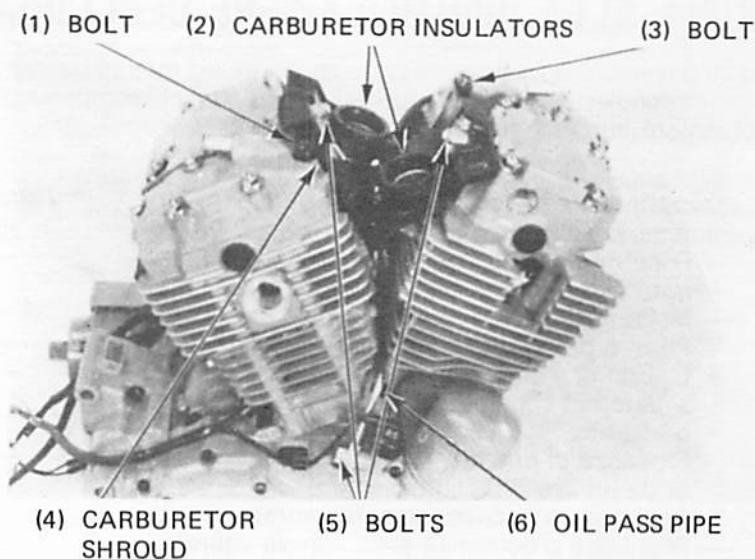
#### 7. Pignone della distribuzione usurato.



## RIMOZIONE DEL COPERCHIO DELLA TESTATA

Rimuovere il motore dal telaio (pag. 5-2).  
Togliere gli isolatori del carburatore.  
Rimuovere il riparo del carburatore togliendo i due bulloni.  
Togliere i tre bulloni e rimuovere il tubo dell'olio.

- (1) BULLONE
- (2) ISOLATORI CARBURATORE
- (3) BULLONE
- (4) RIPARO CARBURATORE
- (5) BULLONI
- (6) TUBO PASSAGGIO OLIO



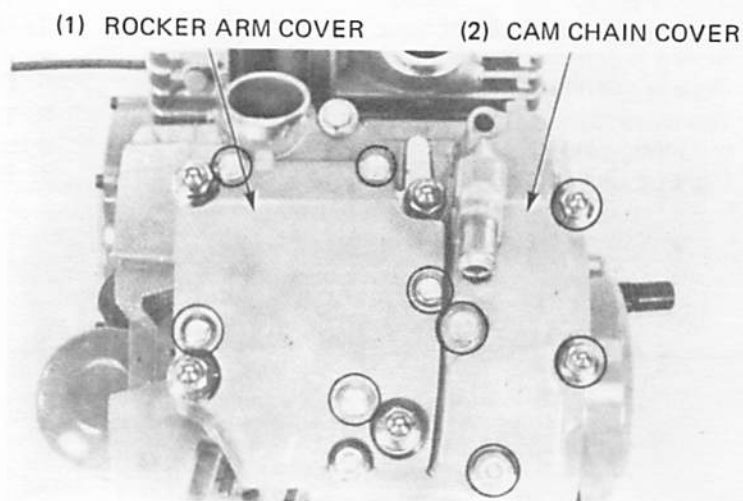
Togliere i 6 bulloni e rimuovere il coperchio dei bilancieri.

NOTA:

Rimuovere con cautela i coperchi dei bilancieri per evitare che le molle ausiliarie delle punterie idrauliche cadano all'interno della testata.

Rimuovere il coperchio della catena di distribuzione togliendo i due dadi ciechi e i due bulloni.

- (1) COPERCHIO BILANCIERI
- (2) COPERCHIO CATENA DI DISTRIBUZIONE

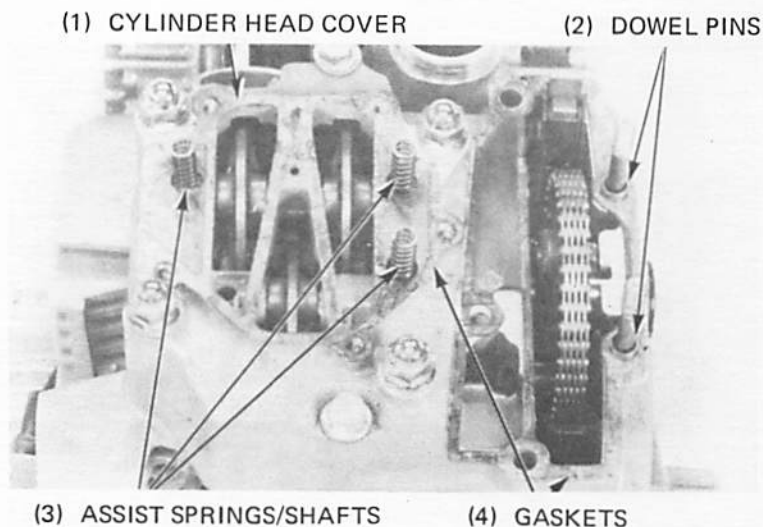


Rimuovere le molle ausiliarie e i perni.  
Togliere le guarnizioni e le spine di centraggio.  
Rimuovere il coperchio della testata togliendo i due bulloni e i quattro dadi ciechi.

NOTA:

- Le punterie idrauliche possono venir fuori insieme al coperchio della testata. Fare attenzione che non cadano.
- Inclinare il motore di circa 40° a destra (sinistra), quando si deve rimuovere il coperchio della testata anteriore (posteriore).

- (1) COPERCHIO TESTATA
- (2) SPINE DI CENTRAGGIO
- (3) MOLLE AUSILIARIE/PERNI
- (4) GUARNIZIONI





Rimuovere le punterie idrauliche.

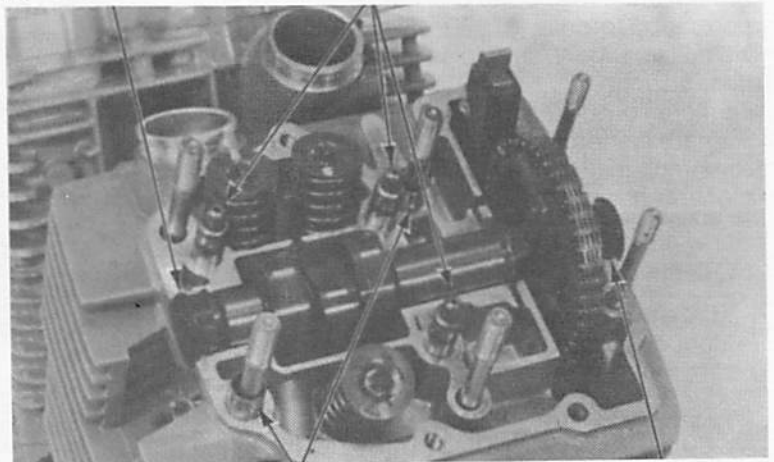
**AVVERTENZA:**

*Non urtare né danneggiare le punterie idrauliche.*

Togliere le spine di centraggio e gli anelli di tenuta.

- (1) ANELLO DI TENUTA
- (2) PUNTERIE IDRAULICHE
- (3) SPINE DI CENTRAGGIO
- (4) ANELLO DI TENUTA

- (1) GROMMET
- (2) HYDRAULIC TAPPETS



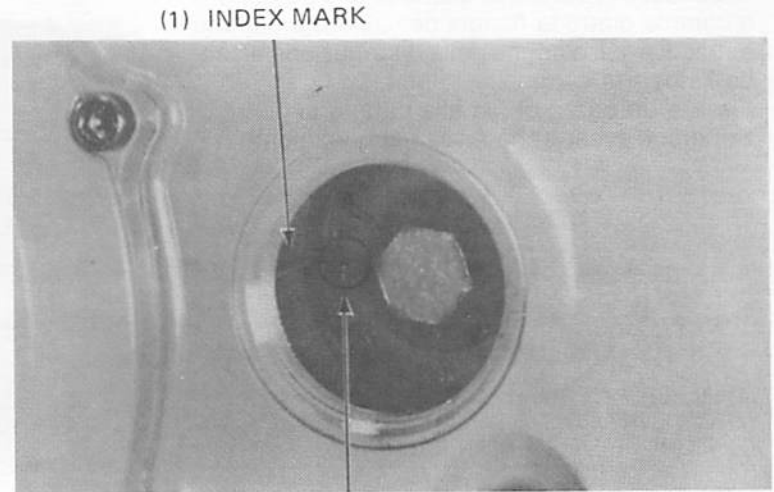
- (3) DOWEL PINS
- (4) GROMMET

## RIMOZIONE DELL'ALBERO A CAMME

Togliere il tappo del foro della messa in fase dal coperchio del basamento. Ruotare in senso orario l'albero motore e allineare il segno della messa in fase situato sul rotore con il segno di riferimento situato sul coperchio del basamento.

Cilindri	Segno fasatura motore
Anteriore	F.T.
Posteriore	R.T.

- (1) SEGNO DI RIFERIMENTO
- (2) SEGNO MESSA IN FASE ROTORE



- (1) INDEX MARK

- (2) ROTOR TIMING MARK

Misurare le sporgenze totali del tenditore della catena di distribuzione come illustrato. Sostituire la catena di distribuzione se la sporgenza supera 9,0 mm.

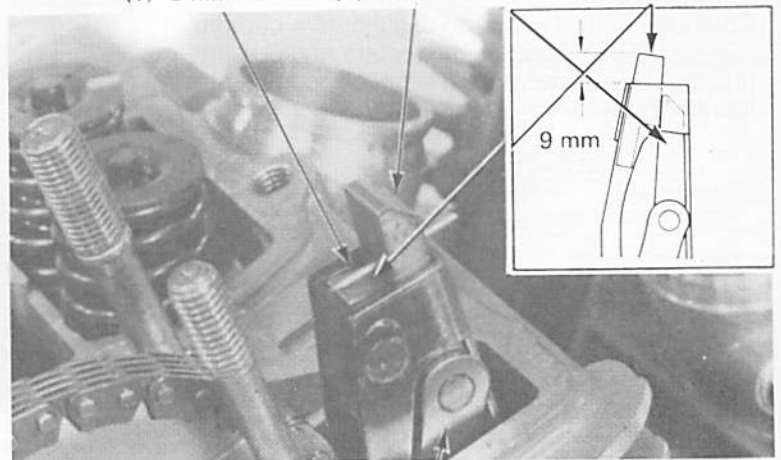
Per sostituire la catena di distribuzione, far scolare l'olio dal motore e rimuovere le seguenti parti:

Cilindri	Segno fasatura rotore
• Coperchio sinistro basamento	• Coperchio destro basamento
• Volano alternatore	• Ingranaggio trasmissione primaria

Tirare in su il cuneo A mantenendo giù il cuneo B. Fissare il cuneo A con un perno da 2 mm come illustrato.

- (1) PERNO, 2 mm
- (2) CUNEO A
- (3) CUNEO B
- (4) TENDITORE CATENA DISTRIBUZIONE

- (1) 2 mm PIN
- (2) WEDGE A
- (3) WEDGE B



- (4) CAM CHAIN TENSIONER





Rimuovere il manicotto con l'accessorio di supporto tubo forcella (07930—KA50100) dall'orifizio della candela, situato sul lato della catena di distribuzione.

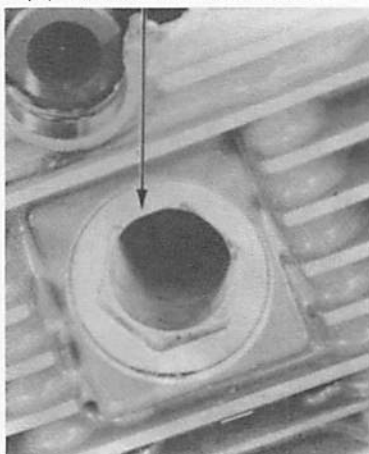
Togliere i bulloni del pignone della distribuzione. Ruotare l'albero motore in senso orario di un giro completo (360°) e togliere gli altri bulloni del pignone della distribuzione.

NOTA:

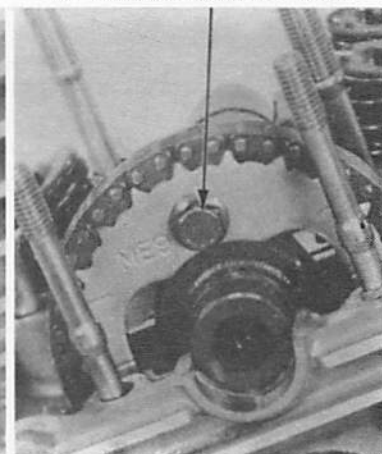
Fare attenzione a non lasciar cadere i bulloni del pignone nel basamento.

- (1) MANICOTTO CANDELA  
(2) BULLONE CATENA DI DISTRIBUZIONE

(1) SPARK PLUG SLEEVE



(2) CAM SPROCKET BOLT



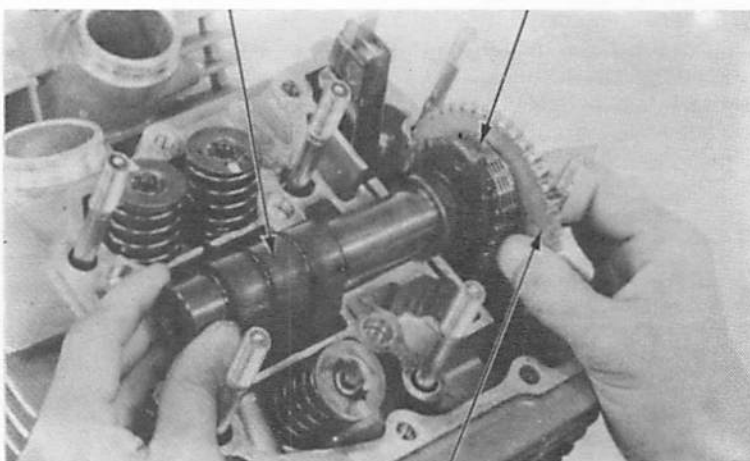
Appendere la catena di distribuzione sull'albero a camme dietro la flangia dell'albero a camme e rimuovere il pignone della distribuzione alzando l'albero a camme.

Fissare un pezzo di filo alla catena di distribuzione per evitare che cada nel basamento.

- (1) ALBERO A CAMME  
(2) CATENA DI DISTRIBUZIONE  
(3) PIGNONE DELLA DISTRIBUZIONE

(1) CAM SHAFT

(2) CAM CHAIN

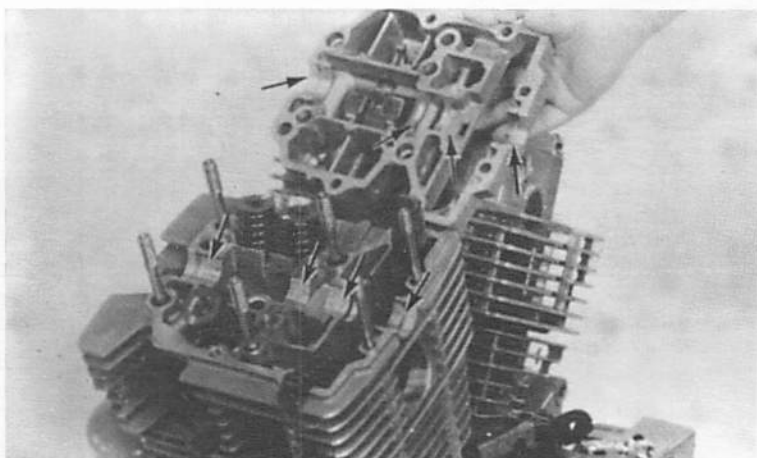


(3) CAM SPROCKET

## CONTROLLO

### SUPPORTO ALBERO A CAMME/TESTATA

Controllare che il supporto dell'albero a camme e le superfici dei perni della testata non presentino abrasioni, scalfitture o segni di insufficiente lubrificazione.



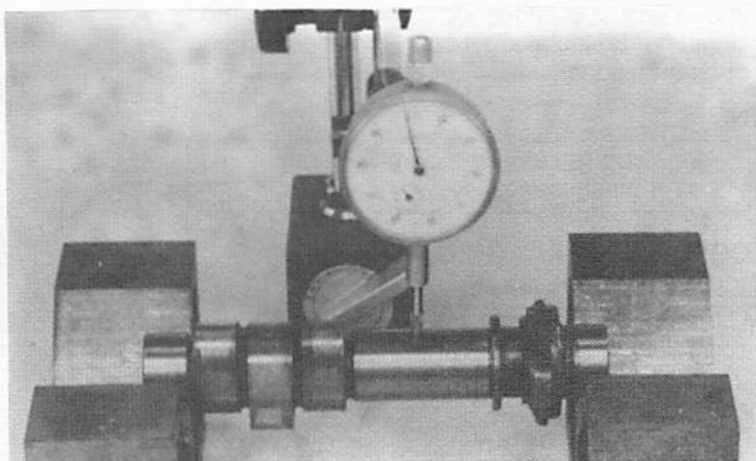


### RETTILINEITA' DELL'ALBERO A CAMME

Controllare la rettilineità dell'albero a camme con un comparatore.

Sorreggere entrambe le estremità dell'albero a camme con dei blocchetti a V.

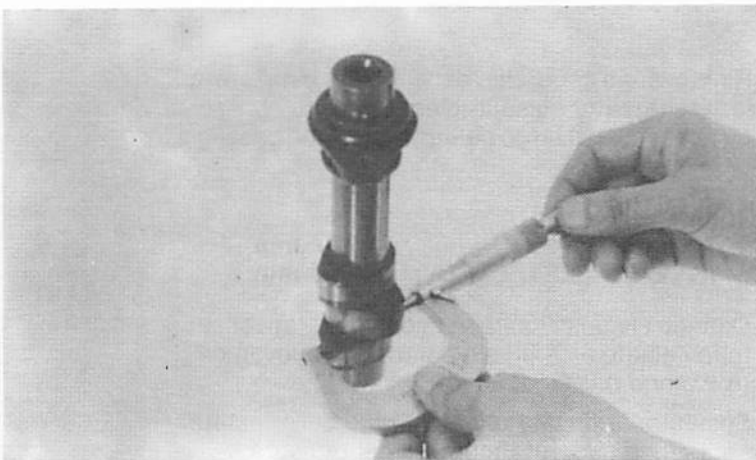
**LIMITE DI USURA: 0,05 mm**



### ALTEZZA DEGLI ECCENTRICI

Per misurare l'altezza di ciascun eccentrico usare un micrometro.

**LIMITI DI USURA: ASP/SCAR: 36,28 mm**



Asciugare l'olio presente sui perni. Porre una striscia di plastigauge in senso longitudinale sulle estremità di ciascun perno dell'albero a camme.

NOTA:

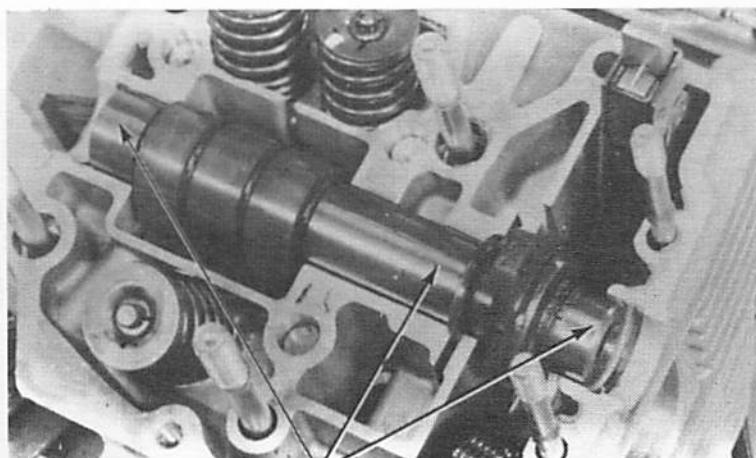
Evitare di porre plastigauge sul foro dell'olio nel supporto della camma.

Agganciare il filo che sostiene la catena di distribuzione contro la guida della catena stessa.

NOTA:

Non agganciare il filo contro la superficie combaciante del coperchio della testata.

(1) PLASTIGAUGE



PLASTIGAUGE







**CONTROLLO**

**BILANCIERI/PERNI DEI BILANCIERI**

Controllare che i bilancieri e i perni dei bilancieri non siano usurati o danneggiati.

Controllare che i perni dei bilancieri non abbiano i fori dell'olio ostruiti.

Misurare il diametro esterno di ciascun perno di bilanciere.

**LIMITE DI USURA:**

**ASPIRAZIONE: 13,58 mm**

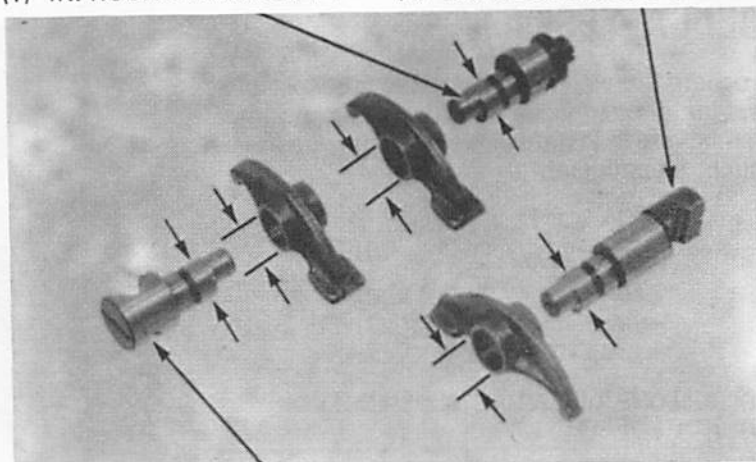
**SCARICO: 13,58 mm**

Misurare il diametro interno di ciascun bilanciere.

**LIMITE DI USURA: 13,80 mm**

- (1) PERNO BILANCIERE ASPIRAZIONE
- (2) PERNO BILANCIERE SCARICO
- (3) PERNO BILANCIERE ASPIRAZIONE

(1) IN. ROCKER ARM SHAFT (2) EX. ROCKER ARM SHAFT



(3) IN. ROCKER ARM SHAFT

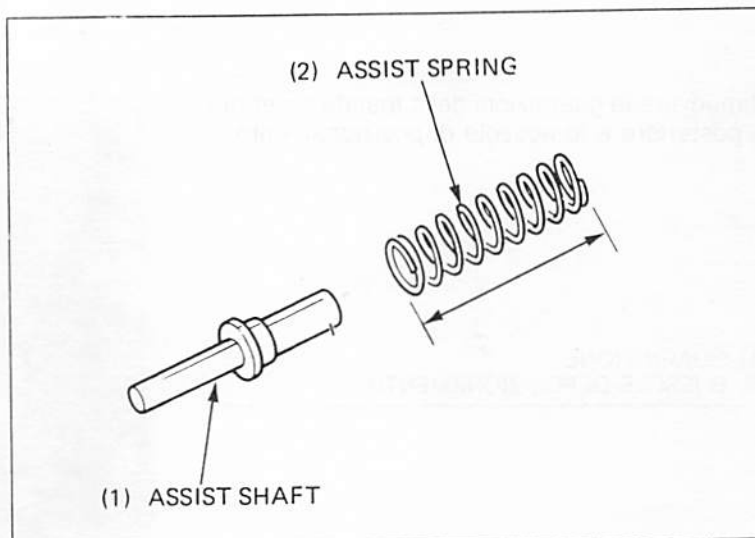
**MOLLE/PERNI AUSILIARI**

Controllare che le molle e i perni non siano usurati o danneggiati.

Misurare la lunghezza libera di ciascuna molla.

**LIMITE DI USURA: 17,79 mm**

- (1) PERNO
- (2) MOLLA



**PUNTERIE IDRAULICHE**

Controllare che le punterie idrauliche non siano usurate o danneggiate e che i fori dell'olio non siano ostruiti.

Misurare la lunghezza libera di ciascuna punteria come segue:

Fissare la valvola di sfiato della punteria idraulica alla punteria idraulica stessa e comprimere ed estendere lentamente la punteria idraulica in un recipiente contenente kerosene.

**NOTA:**

Mantenere la punteria idraulica in verticale mentre questa viene compressa ed estesa.

Continuare a far funzionare la punteria finché non vi saranno più bolle d'aria dalle punterie idrauliche e non vi sia più alcun effetto.

**NOTA:**

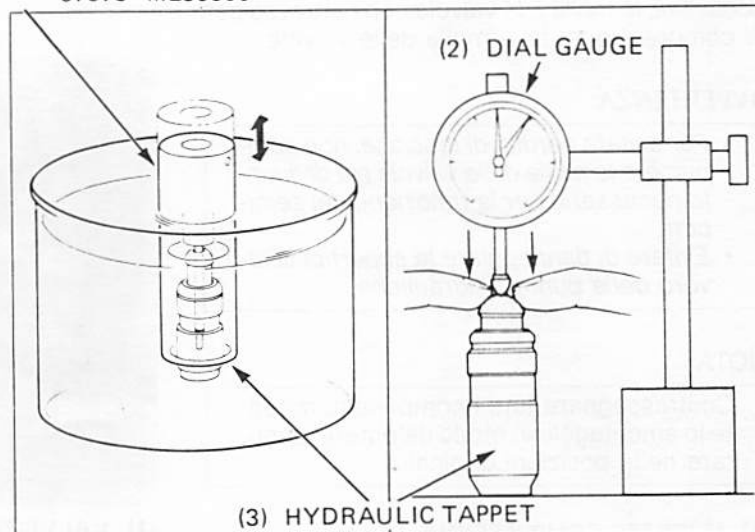
Mantenere la punteria al di sotto della superficie di kerosene mentre la si appronta per il funzionamento.

Rimuovere la punteria idraulica e provare a comprimere velocemente la punteria stessa a mano. Misurare la corsa di compressione con un comparatore a quadrante sulla parte piana.

**CORSA DI COMPRESIONE: 0-0,20 mm**

- (1) SFIATO PUNTERIA IDRAULICA 07973-ME90000
- (2) COMPARATORE A QUADRANTE
- (3) PUNTERIA IDRAULICA

(1) HYDRAULIC TAPPET BLEEDER 07973-ME90000



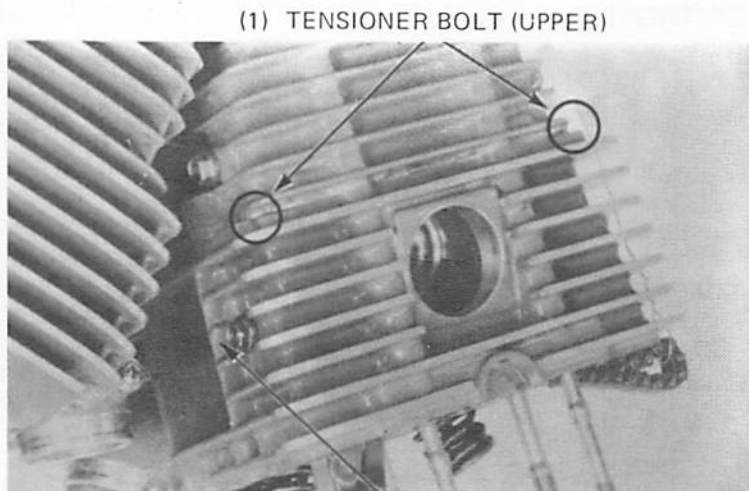




## RIMOZIONE DEL COPERCHIO DELLA TESTATA

Togliere il bullone superiore del tenditore della catena di distribuzione e la rondella di rame. Rimuovere le testate impiegando un giravite nei punti di appoggio.

- (1) BULLONE TENDITORE (SUPERIORE)  
(2) PUNTI DI APPOGGIO

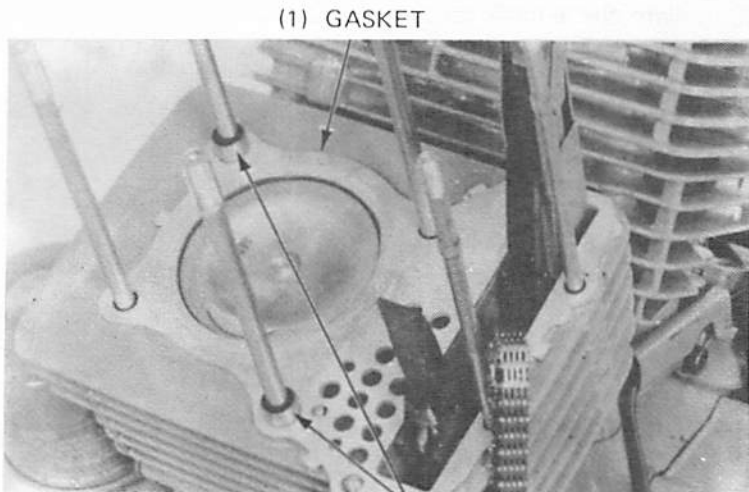


(1) TENSIONER BOLT (UPPER)

(2) PRY POINTS

Rimuovere le guarnizioni della testata anteriore e posteriore e le bussole di posizionamento.

- (1) GUARNIZIONE  
(2) BUSSOLE DI POSIZIONAMENTO



(1) GASKET

(2) DOWEL PINS

## SMONTAGGIO DELLA TESTATA

Togliere le chiavette delle molle delle valvole, gli scodellini, le molle e le valvole con l'attrezzo per la compressione delle molle delle valvole.

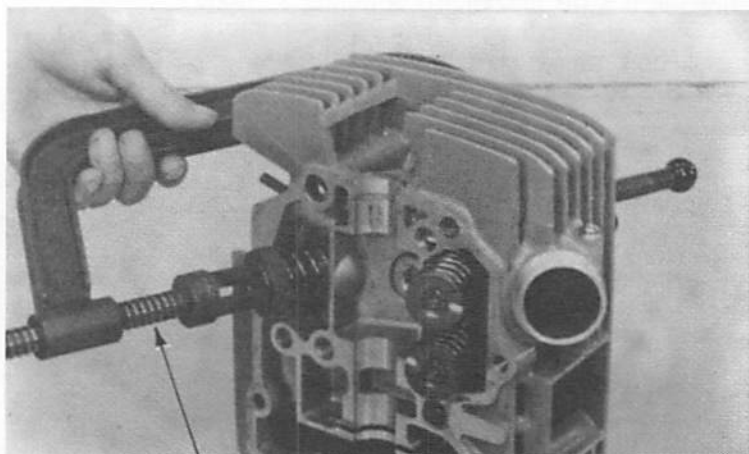
### AVVERTENZA:

- Per evitare perdita di tensione, non comprimere le molle delle valvole più di quanto necessario per la rimozione dei semi-coni.
- Evitare di danneggiare le superfici di lavoro delle punterie idrauliche.

### NOTA:

Contrassegnare tutti i componenti durante lo smontaggio in modo da poterli rimontare nelle posizioni originali.

- (1) ATTREZZO COMPRESIONE MOLLE VALVOLE 07757—0010000

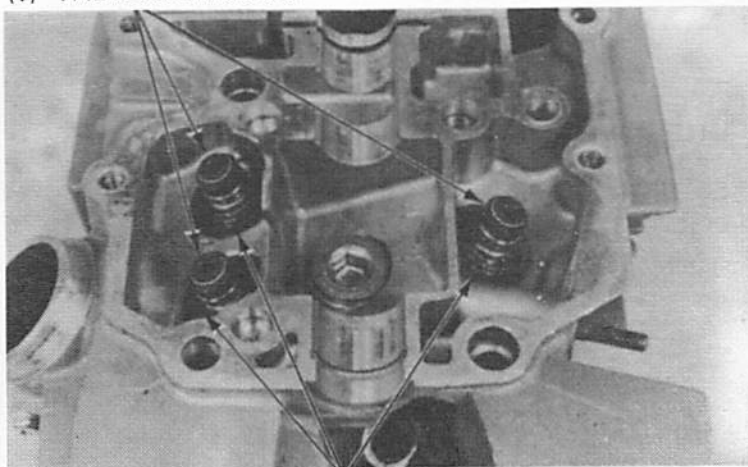


(1) VALVE SPRING COMPRESSOR 07757—0010000



Rimuovere le tenute dello stelo delle valvole e gli appoggi delle molle delle valvole.

(1) VALVE STEM SEALS



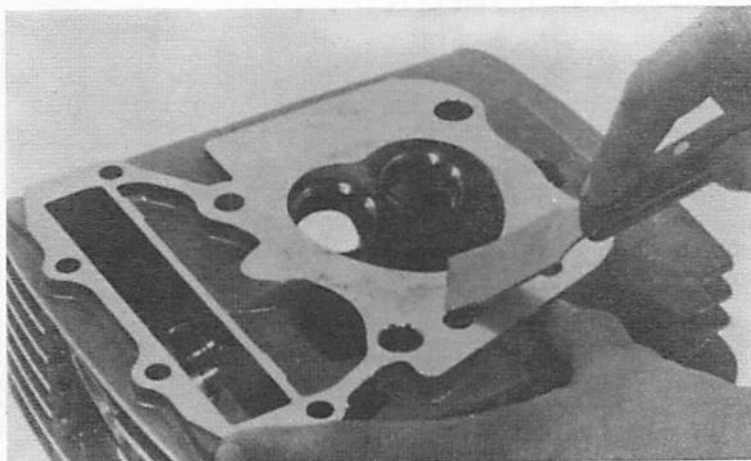
(2) VALVE SPRING SEATS

- (1) TENUTA STELO VALVOLE  
(2) APPOGGI MOLLE VALVOLE

Rimuovere le incrostazioni carboniose dalla camera di combustione e pulire le superfici della guarnizione della testata.

NOTA:

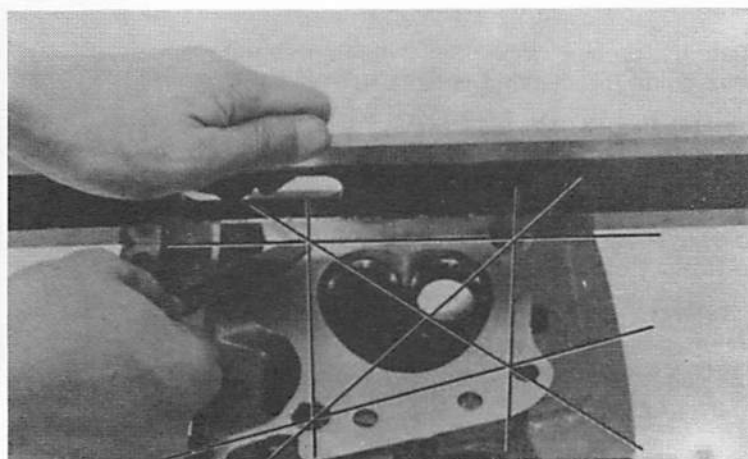
- Evitare di danneggiare le superfici della guarnizione.
- La rimozione delle guarnizioni è facilitata se si impiega del solvente.



## CONTROLLO TESTATA

Controllare che non vi siano crepe attorno al foro della candela o alle sedi delle valvole. Controllare la planarità della testata con una riga calibrata e uno spessore.

**LIMITE DI USURA: 0,10 mm**





## MOLLE DELLE VALVOLE

Misurare la lunghezza libera delle molle interna ed esterna delle valvole.

### LIMITE DI USURA:

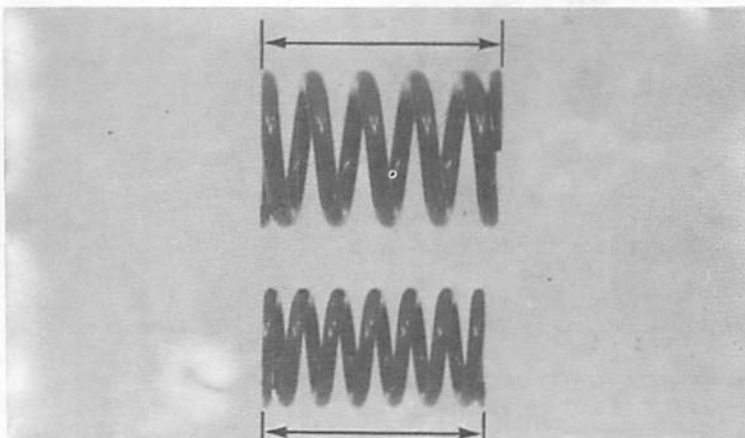
**INTERNA (ASP.): 36,40 mm**

**(SC.): 36,40 mm**

**ESTERNA (ASP.): 43,90 mm**

**(SC.): 41,80 mm**

Sostituire le molle se sono più corte dei limiti di usura. »



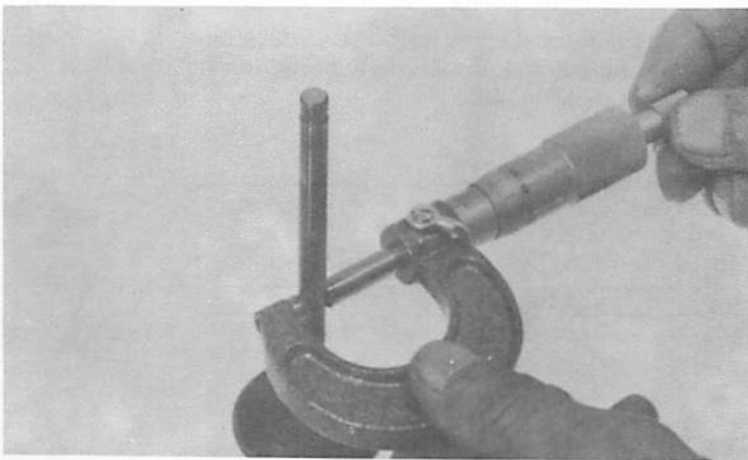
## GIOCO TRA STELO DELLA VALVOLA E GUIDA

Controllare che ciascuna valvola non sia piegata né presenti tracce di bruciatura, scalfitture e che lo stelo non si sia usurato in maniera anormale.

Controllare la possibilità di movimento di ciascuna valvola nella propria guida e misurare, prendendone nota, il diametro esterno dello stelo di ciascuna valvola.

**LIMITI DI USURA: ASP.: 6,57 mm**

**SC.: 6,54 mm**



### NOTA:

Alesare le guide per rimuovere qualsiasi incrostazione carboniosa prima di controllare il gioco.

Misurare, prendendone nota, il diametro interno della guida di ciascuna valvola.

**LIMITE DI USURA: 6,65 mm**

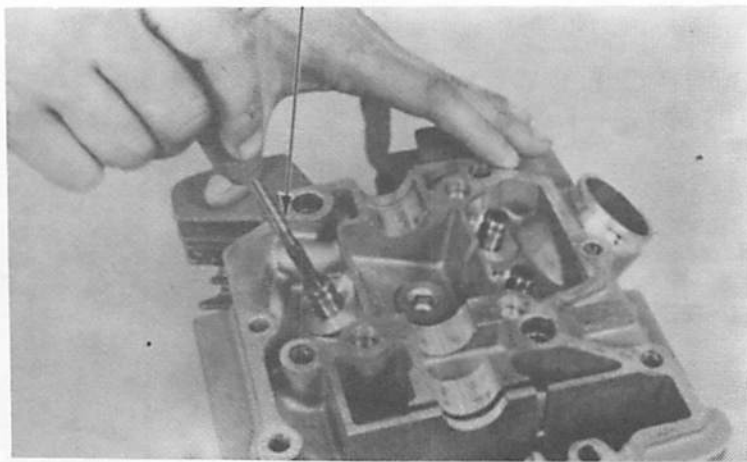
Sottrarre il valore del diametro esterno dello stelo di ciascuna valvola dal valore del diametro interno della guida corrispondente per ottenere il gioco tra lo stelo della valvola e la guida.

**LIMITI DI USURA: ASP.: 0,08 mm**

**SC.: 0,11 mm**

(1) ALESATORE GUIDA VALVOLA  
07984-6570100

(1) VALVE GUIDE REAMER  
07984-6570100



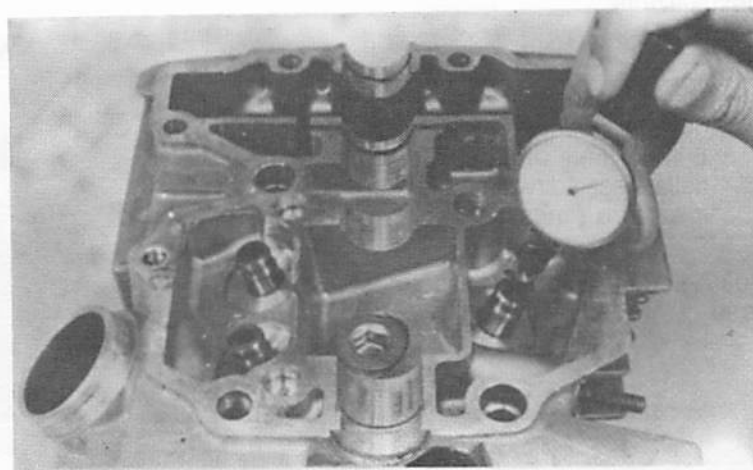


Se il gioco tra lo stelo e la guida supera i limiti di usura, calcolare se una nuova guida con dimensioni standard riporta il gioco nel campo di tolleranza ammesso. In caso affermativo, sostituire le guide se necessario e alesare.

Se il gioco tra lo stelo e la guida supera ancora i limiti di usura, sostituire anche le valvole.

NOTA:

Rettificare le sedi delle valvole ogni volta che si sostituiscono le guide.



## SOSTITUZIONE DELLE GUIDE DELLE VALVOLE

Scaldare la testata fino a 100° C con una piastra calda o un forno.

**ATTENZIONE:**

***Allo scopo di evitare ustioni, indossare guanti piuttosto spessi, prima di maneggiare la testata.***

**AVVERTENZA:**

***Non usare lampade a petrolio per scaldare la testata; si potrebbero verificare deformazioni.***

(1) BATTITOIO RIMOZIONE GUIDA VALVOLE  
07742-0010200

Sorreggere la testata e tirare fuori le vecchie guide dalla parte della camera di combustione della testata.

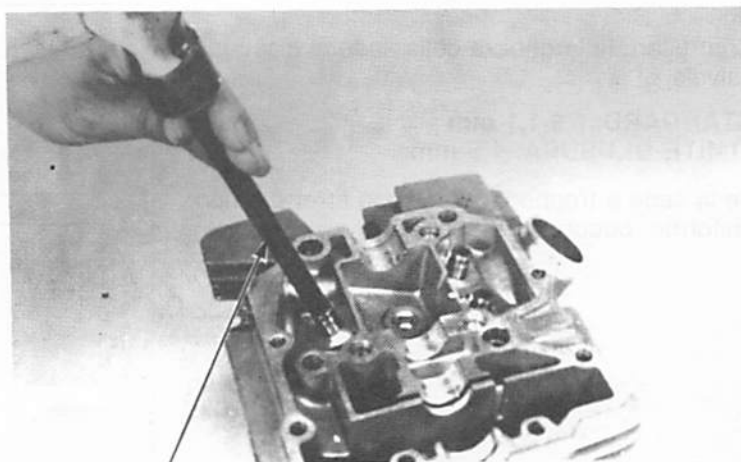
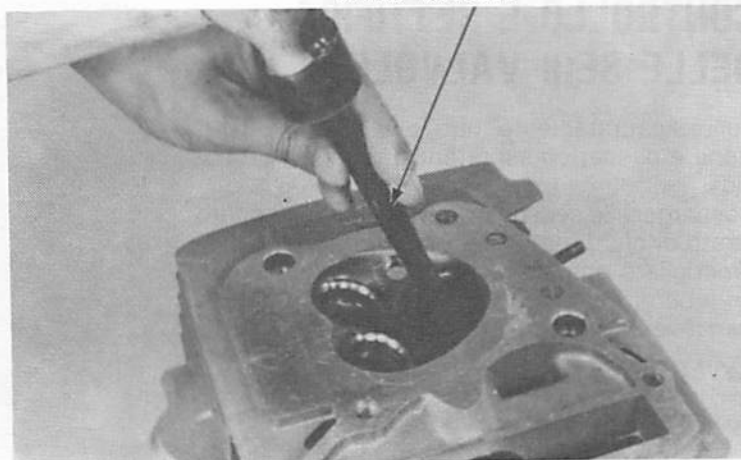
NOTA:

Evitare di danneggiare la testata.

Introdurre le nuove guide dalla parte del bilanciere della testata.

(1) BATTITOIO RIMOZIONE GUIDA VALVOLE  
07942-0010200

(1) VALVE GUIDE REMOVER, 6.6 mm  
07742-0010200



(1) VALVE GUIDE REMOVER  
07942-0010200





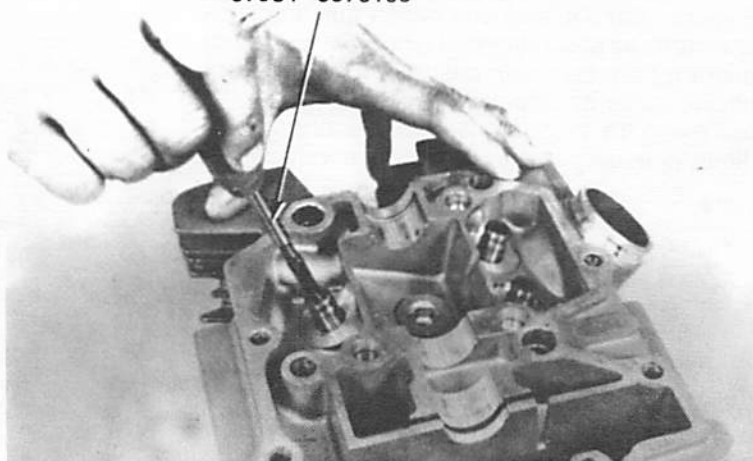
Alesare le nuove guide delle valvole, dopo l'installazione.

**NOTE:**

- Usare olio da taglio sull'alesatore durante l'operazione.
- È importante ruotare l'alesatore sempre nella stessa direzione quando esso viene inserito o rimosso.

Pulire accuratamente la testa dopo aver alesato le guide delle valvole.

(1) VALVE GUIDE REAMER  
07984-6570100



## CONTROLLO E RETTIFICA DELLE SEDI VALVOLE

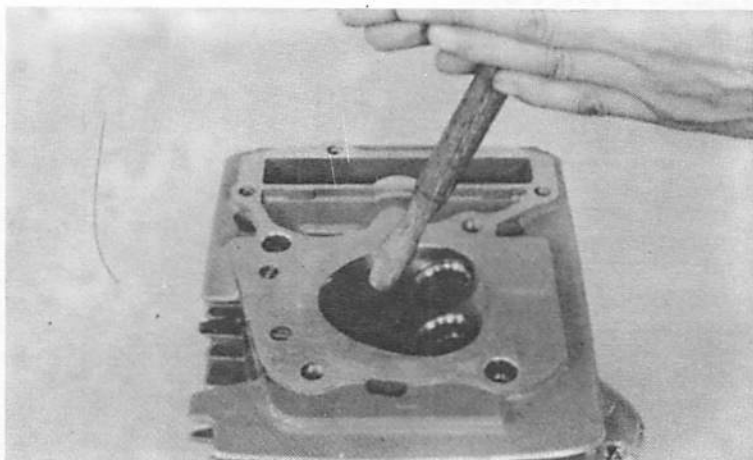
Pulire accuratamente tutte le valvole di aspirazione e di scarico asportando i depositi carboniosi.

Cospargere le sedi delle valvole con un leggero strato di blu di prussia.

Smerigliare ogni valvola e la sua sede usando un tubo di gomma o un altro attrezzo adatto. Rimuovere e controllare ogni valvola.

**AVVERTENZA:**

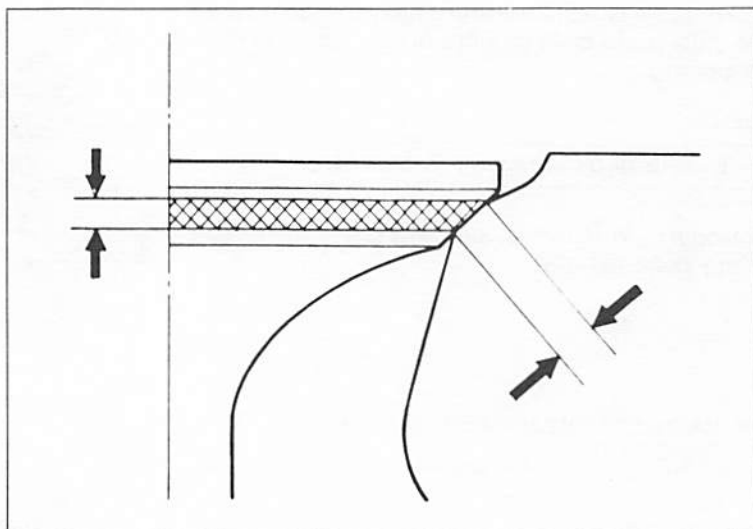
*Le valvole non possono essere rettificate. Se la superficie di una valvola presenta tracce di bruciatura o risulta eccessivamente usurata, o se essa contatta la sede in maniera non uniforme, è necessario sostituire la valvola.*



Controllare la larghezza della sede di ciascuna valvola.

**STANDARD: 0,9-1,1 mm**  
**LIMITE DI USURA: 1,5 mm**

Se la sede è troppo larga, troppo stretta o non uniforme, occorre rettificarla.





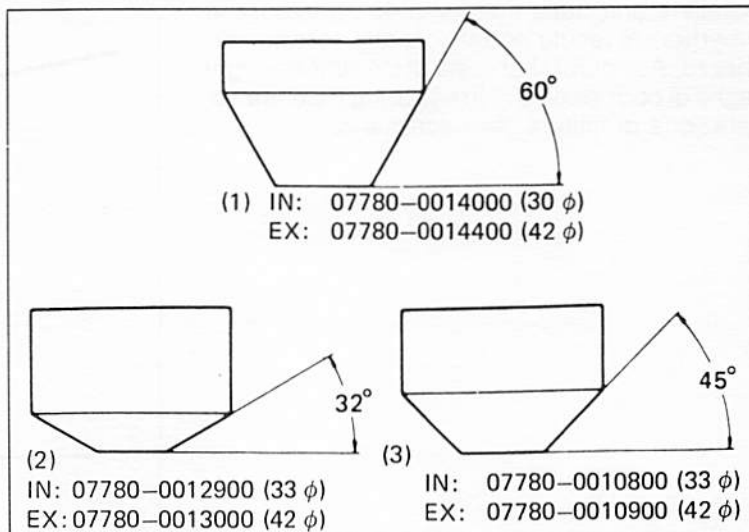
### FRESE PER SEDI VALVOLE

Per la rettifica di sedi valvole usurate si raccomanda l'uso delle frese per sedi valvole Honda, una rettificatrice o equivalente attrezzatura specifica per sedi.

NOTA:

Seguire le istruzioni del costruttore della attrezzatura.

- (1) ASP. 007780-0014000 ( $\varnothing$  30)  
SC.: 07780-0014400 ( $\varnothing$  42)
- (2) ASP.: 07780-0012900 ( $\varnothing$  33)  
SC.: 07780-0013000 ( $\varnothing$  42)
- (3) ASP.: 07780-0010800 ( $\varnothing$  33)  
SC.: 07780-0010900 ( $\varnothing$  42)



### RETTIFICA DELLE SEDI VALVOLE

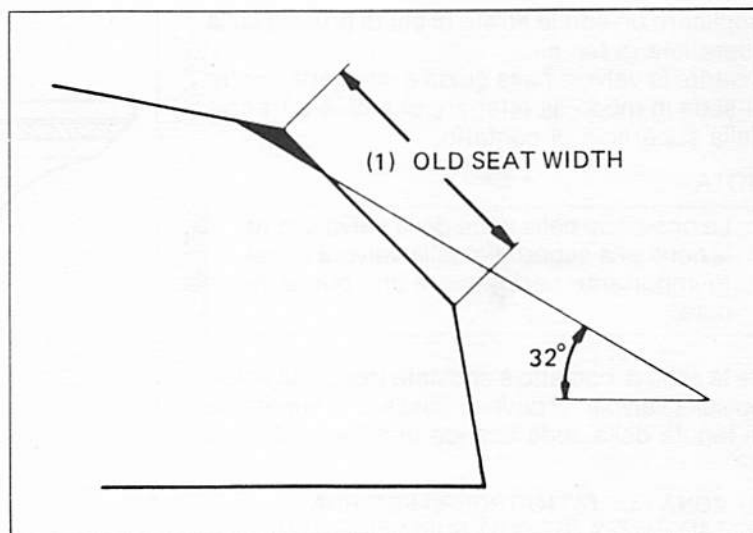
Usare una fresa a 45° per eliminare ogni irregolarità o ondulazione dalla sede.

NOTA:

Ogni qualvolta si sostituisce la guida di una valvola è necessario rettificare la sede usando la fresa a 45°.

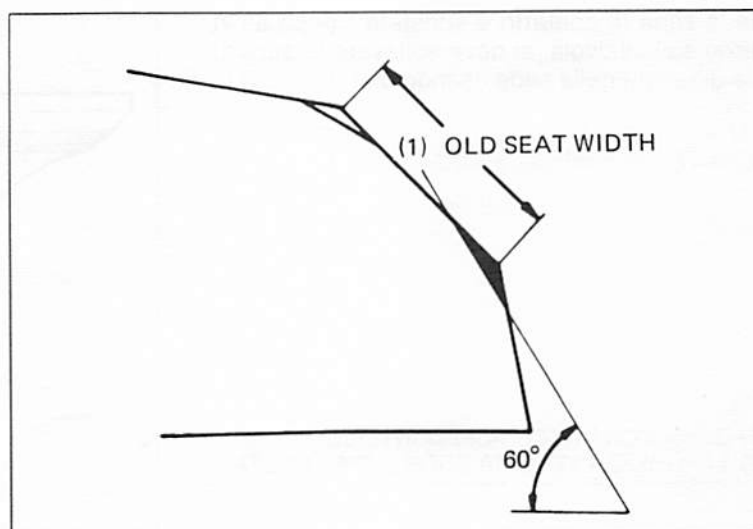
Usare una fresa a 32° per eliminare 1/4 della parte superiore del materiale della sede valvola esistente.

(1) LARGHEZZA VECCHIA SUPERFICIE TENUTA.



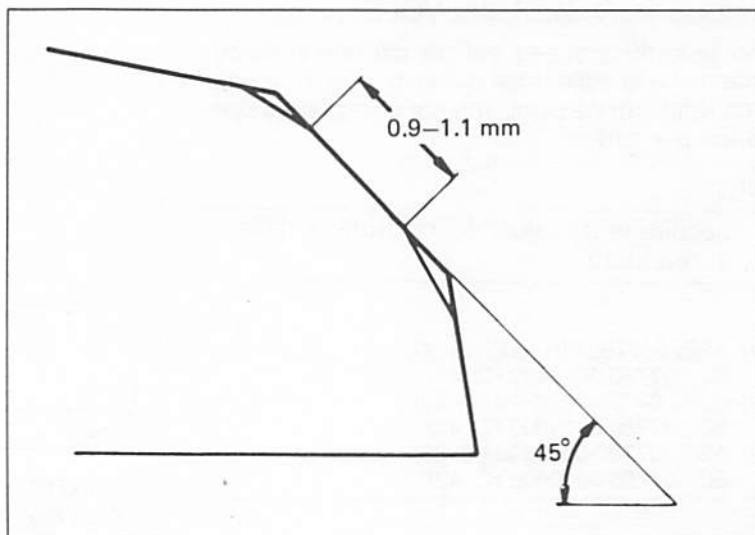
Usare una fresa a 60° per eliminare 1/4 della parte inferiore della vecchia superficie di tenuta. Togliere la fresa e controllare la parte rettificata.

(1) LARGHEZZA VECCHIA SUPERFICIE TENUTA.





Installare una fresa finitrice a 45° e fresare la superficie di tenuta portandola alla corretta larghezza. Assicurarsi che sia stato rimosso ogni segno di corrosione e di irregolarità. Ripetere l'operazione di finitura, se necessario.



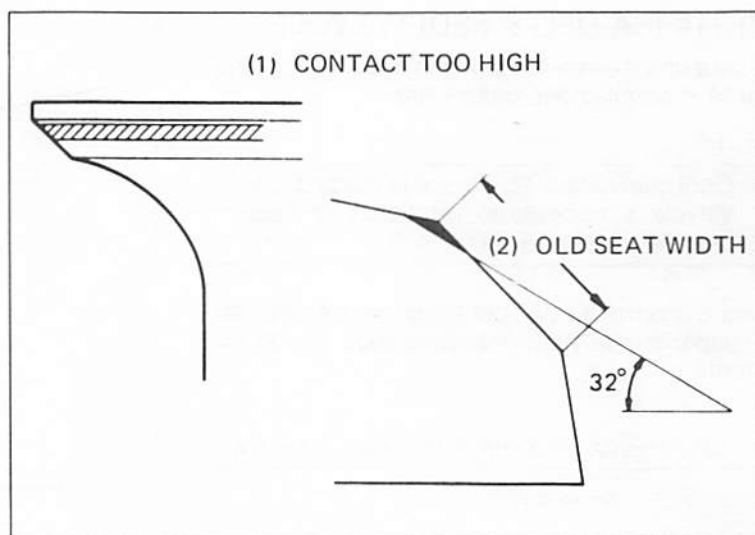
Applicare un sottile strato di blu di prussia sulla superficie di tenuta. Inserire la valvola nella guida e spingerla contro la sede in modo da ottenere una chiara traccia della superficie di contatto.

NOTA:

La posizione della sede della valvola in relazione alla superficie della valvola è molto importante per ottenere una buona tenuta.

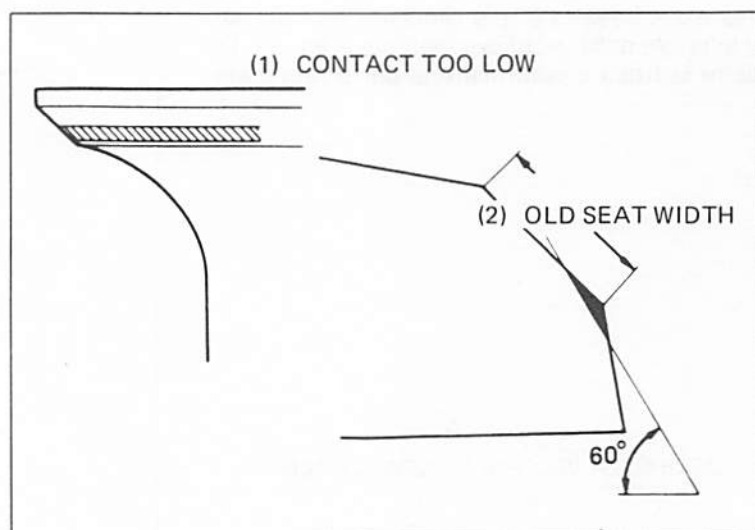
Se la zona di contatto è spostata troppo all'esterno sulla valvola, si deve abbassare la superficie di tenuta della sede usando una fresa piatta a 32°.

- (1) ZONA CONTATTO TROPPO ESTERNA
- (2) LARGHEZZA VECCHIA SUPERFICIE TENUTA



Se la zona di contatto è spostata troppo all'interno sulla valvola, si deve sollevare la superficie di tenuta della sede usando una fresa a 60°.

- (1) ZONA CONTATTO TROPPO INTERNA
- (2) LARGHEZZA VECCHIA SUPERFICIE TENUTA



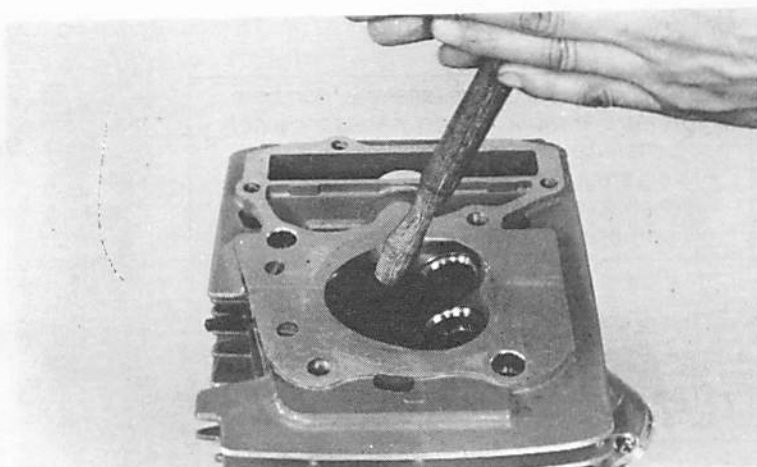


Effettuare la finitura della sede portando la larghezza al valore prescritto per mezzo di una fresa finitrice a 45°.

Dopo aver fresato la sede, applicare della pasta abrasiva sulla superficie della valvola, e smerigliare la valvola esercitando una lieve pressione. Dopo la smerigliatura, lavare via ogni traccia della pasta abrasiva dalla testata e dalla valvola.

NOTA:

Fare attenzione ad evitare l'ingresso di pasta abrasiva nelle guide.

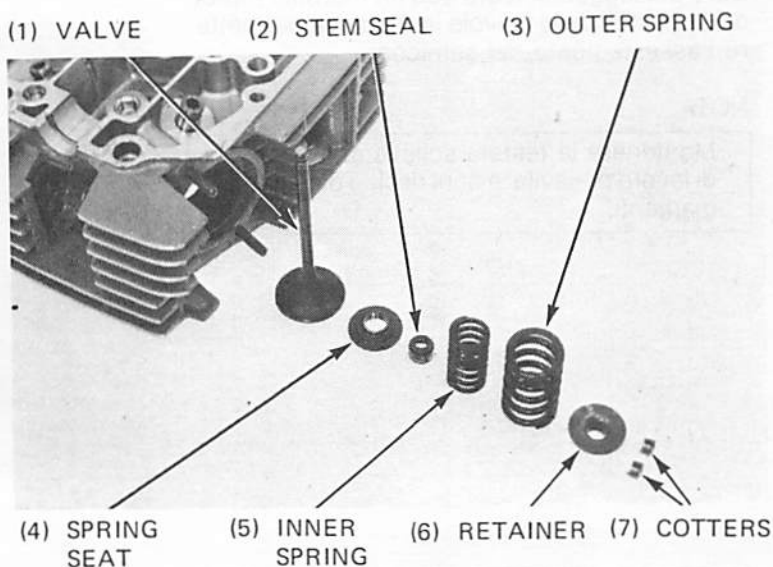


## MONTAGGIO DELLA TESTATA

Installare gli appoggi delle molle delle valvole e i paraoli nuovi.

Lubrificare gli steli valvola con grasso al bisolfuro di molibdeno e inserire le valvole nelle guide. Per evitare danni ai paraoli, ruotare lentamente le valvole quando vengono inserite.

- (1) VALVOLA
- (2) PARAOLIO
- (3) MOLLA ESTERNA
- (4) APPOGGIO MOLLA
- (5) MOLLA INTERNA
- (6) SCODELLINO
- (7) SEMICONI

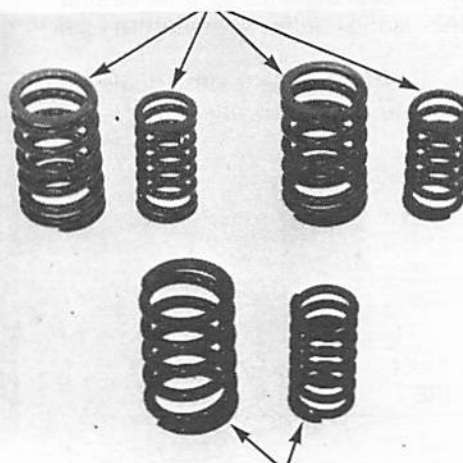


Installare le molle delle valvole e gli scodellini.

NOTA:

Le molle verniciate di verde sono le molle della valvola di scarico.

(1) IN. VALVE SPRINGS



- (1) MOLLE VALVOLA ASPIRAZIONE
- (2) MOLLE VALVOLA SCARICO



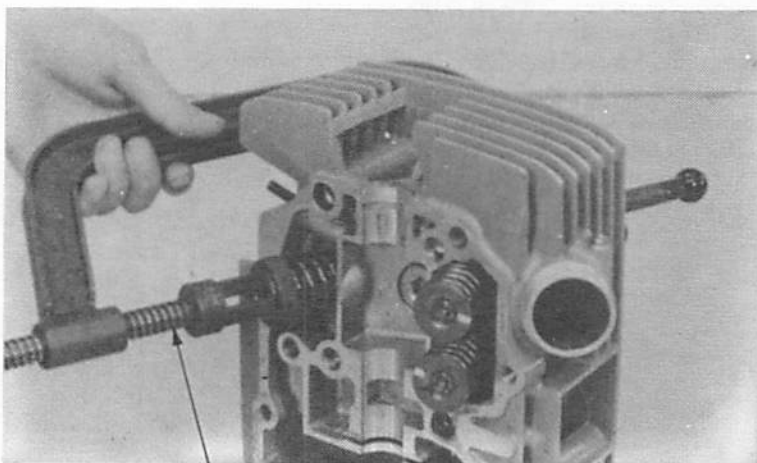


Installare i semiconi.

**AVVERTENZA:**

- Per evitare perdita di tensione, non comprimere le molle più del necessario nell'installare i semiconi.
- Montare lo scodellino più grande sull'accessorio del compressore di modo che il compressore non toccherà la testata.

(1) COMPRESIONE MOLLA VALVOLA  
07757-0010000

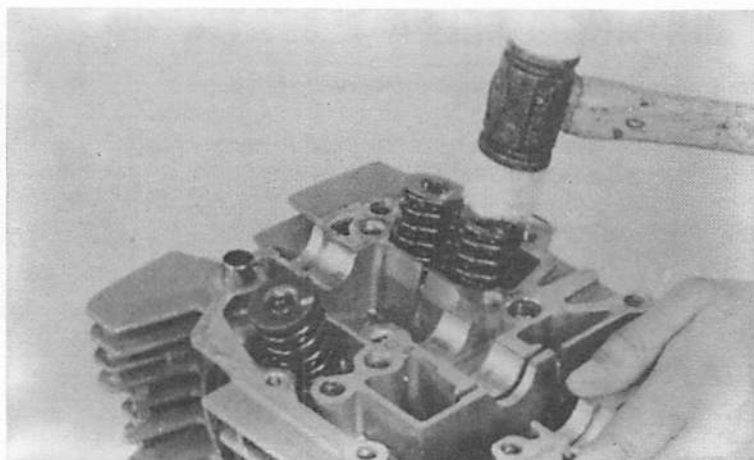


(1) VALVE SPRING COMPRESSOR  
07757-0010000

Dare dei leggeri colpetti con un martello morbido sugli steli delle valvole in modo da permettere l'assestamento dei semiconi.

**NOTA:**

Mantenere la testata sollevata dal banco di lavoro per evitare ogni rischio di danneggiamenti.

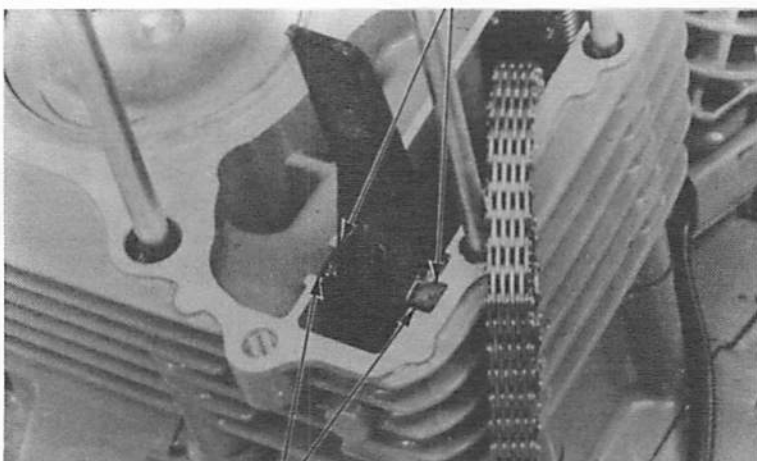
**INSTALLAZIONE DELLA TESTATA**

Assicurarsi che i mozzi della guida della catena di distribuzione siano nelle scanalature del cilindro.

Eliminare dalla superficie della testata qualsiasi residuo di materiale di guarnizione.

(1) MOZZI  
(2) SCANALATURE

(1) BOSSSES



(2) GROOVES



Installare le bussole di posizionamento e una guarnizione della testata nuova.

(1) GUARNIZIONE TESTA

Installare la testata.  
Installare il bullone del tenditore della catena di distribuzione e la rondella di tenuta.

(1) TESTATA  
(2) BULLONE TENDITORE CATENA DISTRIBUZIONE  
(3) RONDELLA DI TENUTA

## INSTALLAZIONE DELL'ALBERO A CAMME

Lubrificare le superfici dei perni dell'albero a camme della testata con grasso al bisolfuro di molibdeno.

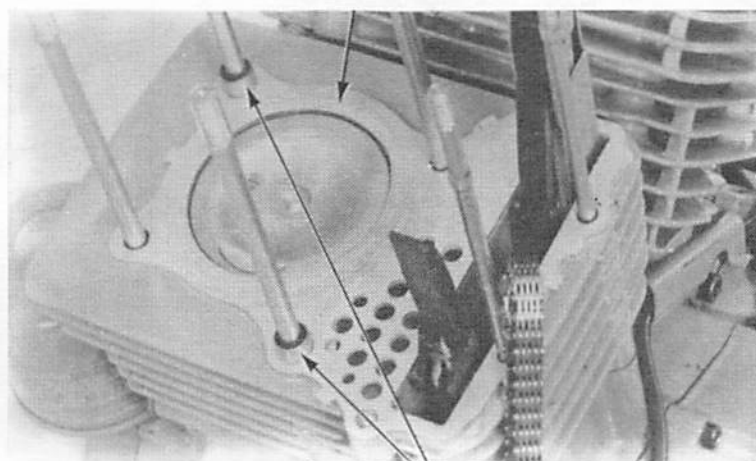
Far passare l'albero a camme attraverso la catena di distribuzione e installare il pignone della distribuzione sulla flangia dell'albero.

NOTA:

Installare il pignone della distribuzione con il segno della messa in fase rivolta verso l'esterno.

(1) ALBERO A CAMME  
(2) PIGNONE DISTRIBUZIONE  
(3) CATENA DISTRIBUZIONE

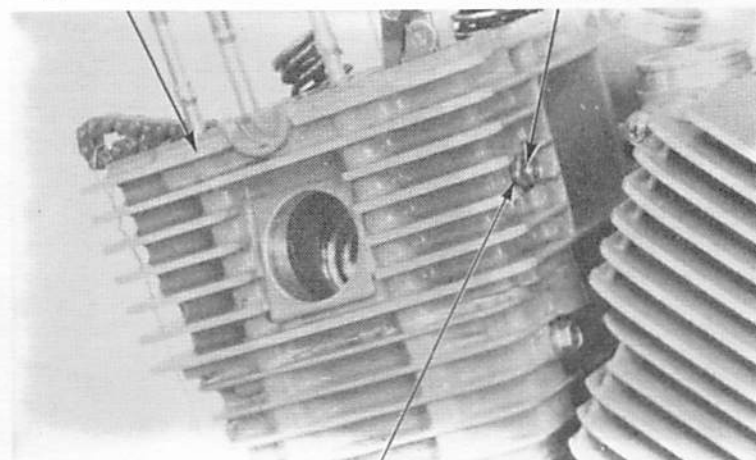
(1) HEAD GASKET



(2) DOWEL PINS

(1) CYLINDER HEAD

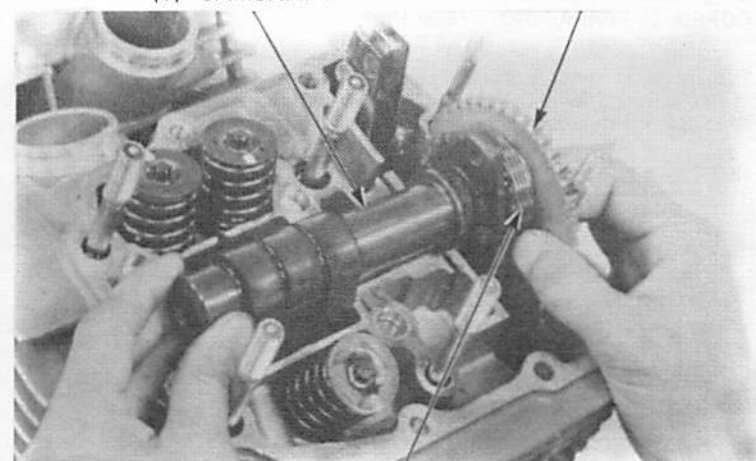
(2) CAM CHAIN TENSIONER BOLT



(3) SEALING WASHER

(1) CAMSHAFT

(2) CAM SPROCKET



(3) CAM CHAIN



**TESTATA/VALVOLE**

Porre gli alberi a camme nelle loro corrette posizioni con i segni di riferimento situati sulle flange del pignone rivolti verso l'esterno.

**NOTE:**

Assicurarsi che i bordi delle flange del pignone siano rivolti verso l'esterno.

Mentre si solleva la catena di distribuzione, ruotare l'albero motore in senso orario ed allineare il segno della messa in fase situato sul rotore con il segno di riferimento posto sul basamento destro.

Cilindro anteriore "F.T"  
Cilindro posteriore "R.T"

**NOTA:**

I segni situati sulle flange dell'albero a camme stanno a significare:  
"F": Albero a camme cilindro anteriore  
"R": Albero a camme cilindro posteriore

Allineare i segni della messa in fase situati sul pignone della distribuzione con la parte superiore della testata e porre la catena di distribuzione sul pignone.

- (1) BORDI
- (2) ALTO
- (3) "RIFERIMENTO"
- (4) SEGNO DI RIFERIMENTO

Collocare il pignone della distribuzione sulla flangia dell'albero a camme.

**NOTA:**

Dopo aver proceduto all'installazione, controllare che i segni della messa in fase sul pignone di distribuzione siano allineati con la parte superiore della testata.

**AVVERTENZA:**

Dopo aver installato il cilindro anteriore, ruotare l'albero motore di 225° in senso orario e quindi installare il cilindro posteriore.

Applicare alla filettatura e alla parte inferiore della testa del bullone del pignone di distribuzione un frenafili, ma non serrare. Ruotare l'albero motore di 360° in senso orario. Applicare del frenafili all'altro bullone del pignone di distribuzione ed installarlo. Stringere il bullone alla coppia di serraggio prescritta.

**COPPIA DI SERRAGGIO: 16-20 N·m**  
**(1,6-2,0 kgm)**

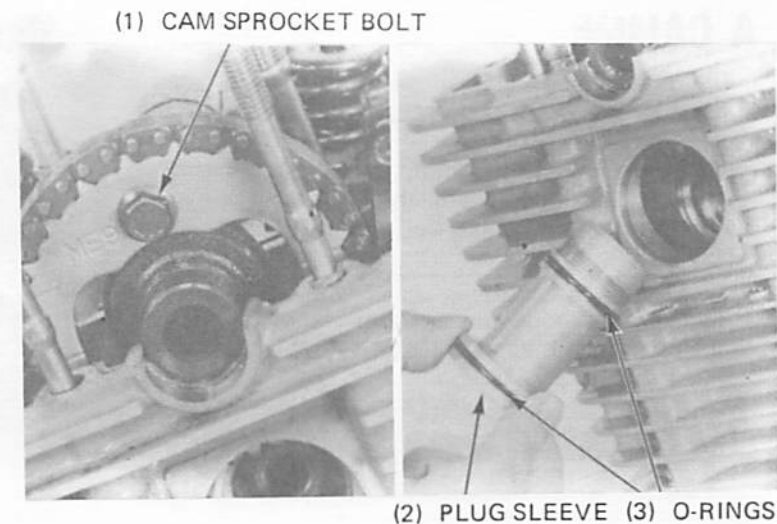
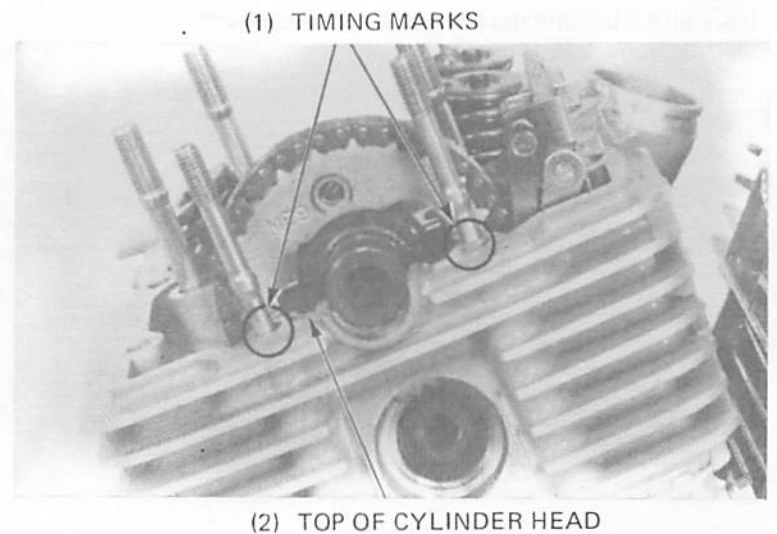
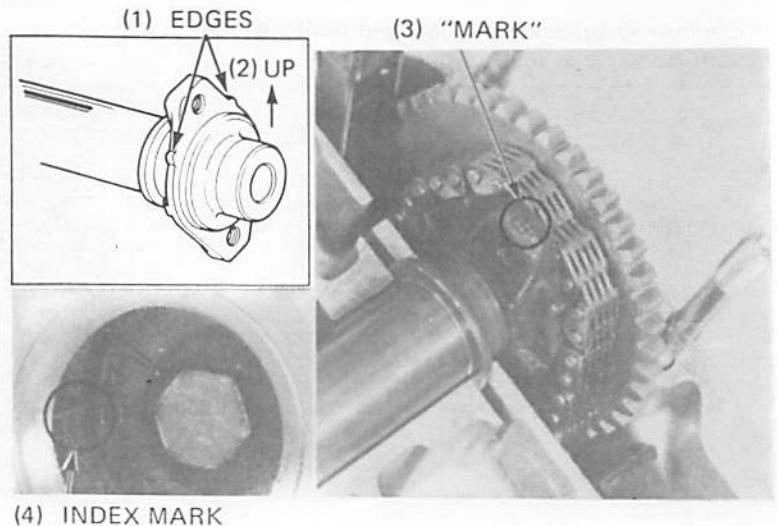
Ruotare l'albero motore di 360° in senso orario e serrare allo stesso valore l'altro bullone. Installare e serrare il manicotto della candela con l'attrezzo speciale (07930-KA50100).

**NOTA:**

- Controllare che l'anello di tenuta sia in buone condizioni.
- Prima di procedere all'installazione, applicare grasso al bisolfuro di molibdeno alla filettatura del manicotto.

**COPPIA DI SERRAGGIO: 10-15 N·m**  
**(1,0-1,5 kgm)**

- (1) BULLONE PIGNONE DISTRIBUZIONE
- (2) MANICOTTO CANDELA
- (3) ANELLO DI TENUTA

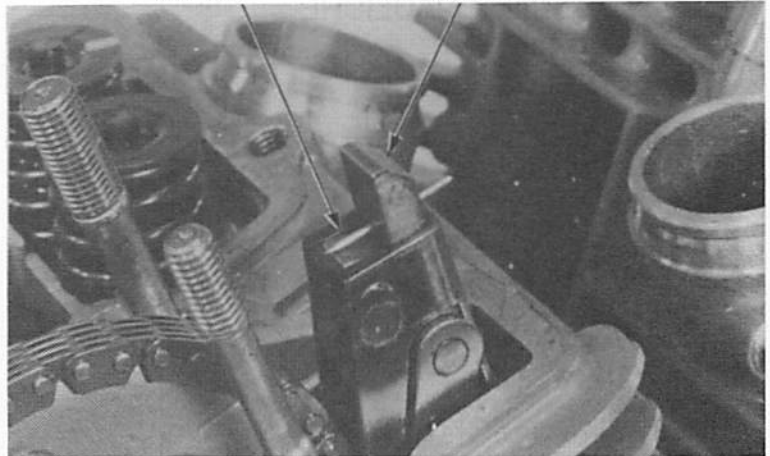




Togliere il perno da 2 mm che sorregge il cuneo A.

(1) PIN

(2) WEDGE A



- (1) PERNO  
(2) CUNEO A

## MONTAGGIO DEL COPERCHIO DELLA TESTATA

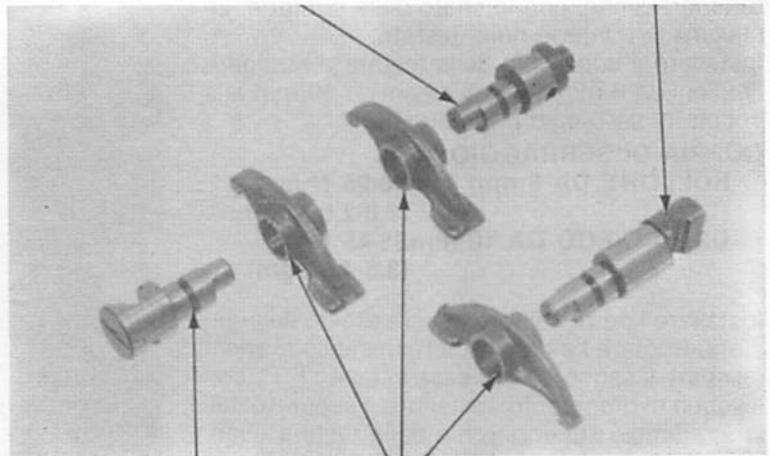
Installare i bilancieri e i perni dei bilancieri nel coperchio della testata.

Lubrificare le superfici di slittamento dei bilancieri con grasso al bisolfuro di molibdeno usando una spazzola.

Applicare qualche goccia di olio motore nuovo ai giochi tra i bilancieri e il coperchio della testata per lubrificare i perni dei bilancieri.

(1) IN. SHAFT

(2) EX. SHAFT



(3) IN. SHAFT

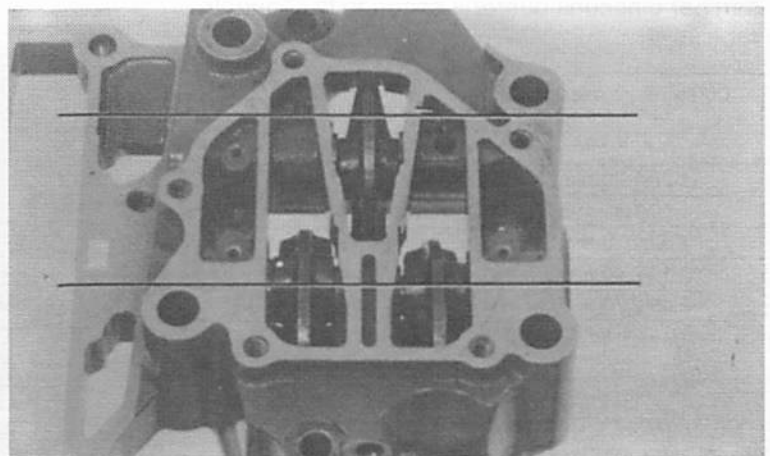
(4) ROCKER ARMS

- (1) ALBERO ASPIRAZIONE  
(2) ALBERO SCARICO  
(3) ALBERO ASPIRAZIONE  
(4) BILANCIERI

Ruotare ciascun perno dei bilancieri in modo che i bilancieri vengano spostati negli alloggiamenti (il più possibile lontano dalla superficie esterna).

NOTA:

Tenere il pollice contro i bilancieri mentre il perno viene ruotato per verificare in quale senso si muovono.





**REGOLAZIONE DELLO SPESSORE  
DELLE PUNTERIE IDRAULICHE**

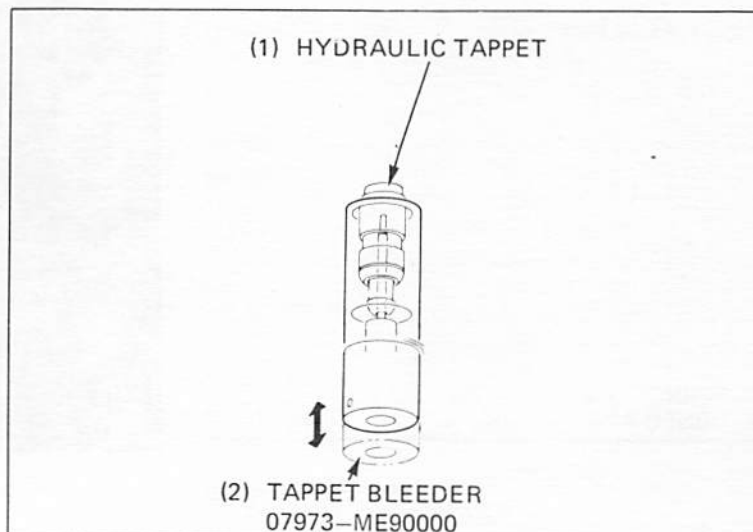
NOTA:

Ogni qualvolta si sostituiscono le seguenti parti, si deve procedere alla regolazione delle punterie idrauliche.

- Coperchio testata.
- Testata.
- Stelo valvola e rettifica sede valvola.
- Bilancere e perno bilancere.
- Albero a camme.

(1) PUNTERIA IDRAULICA

(2) SFIATO PUNTERIE 07973-ME90000



Dopo aver spurgato l'olio contenuto nelle punterie idrauliche, con lo sfiato delle punterie, installare le punterie nella testata.

Installare il coperchio della testata e stringere i bulloni da 8 mm e i dadi ciechi da 10 mm alla coppia di serraggio prescritta.

**COPPIA DI SERRAGGIO:**

**BULLONE DA 8 mm** 20-25 N·m  
(2,0-2,5 kgm)

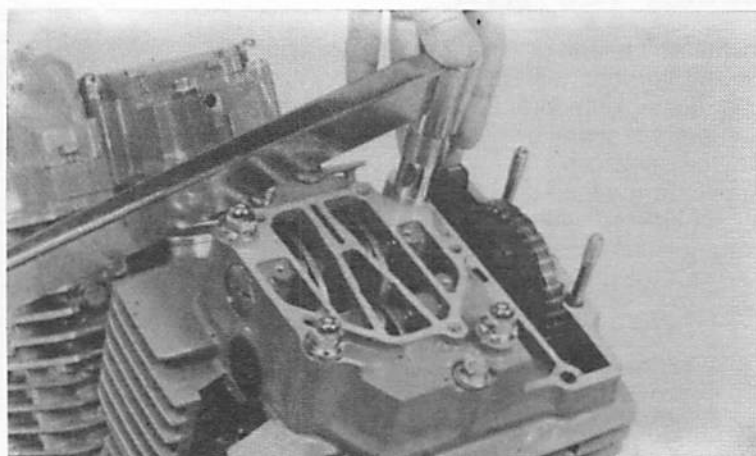
**DADO CIECO DA 10 mm** 35-45 N·m  
(3,5-4,5 kgm)

Installare i perni nel foro del coperchio della testata. Ruotare l'albero motore in senso orario e allineare il segno della messa in fase "F.T" con il segno di riferimento. Installare il supporto dell'ingranaggio sul coperchio della testata usando un bullone da 6 mm e collocando un comparatore a quadrante sul perno ausiliario. Misurare la corsa del perno ausiliario ruotando due volte l'albero motore in senso orario. Determinare, prendendone nota, il numero di spessori necessari per ciascuna punteria secondo la seguente tabella.

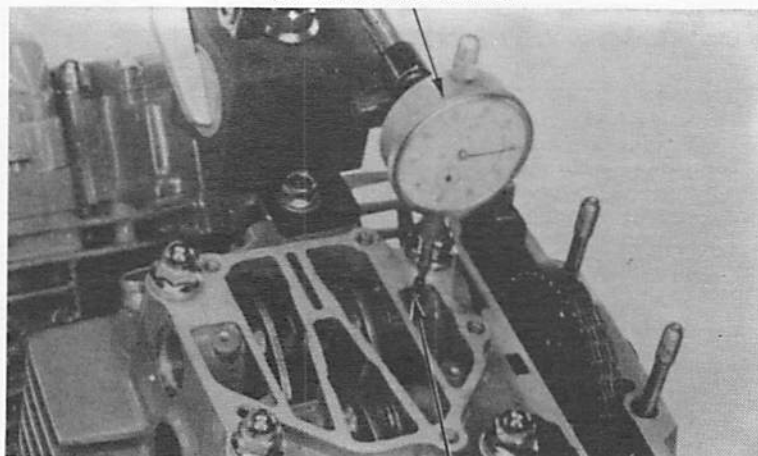
Corsa perno ausiliario	Numero di spessori (0,5 mm)
0-1,20 mm	0
1,20-1,50 mm	1
1,50-1,80 mm	2
1,80-2,10 mm	3
2,10-2,40 mm	4
2,40-2,70 mm	5

(1) COMPARATORE A QUADRANTE

(2) PERNO AUSILIARIO



(1) DIAL INDICATOR



(2) ASSIST SHAFT

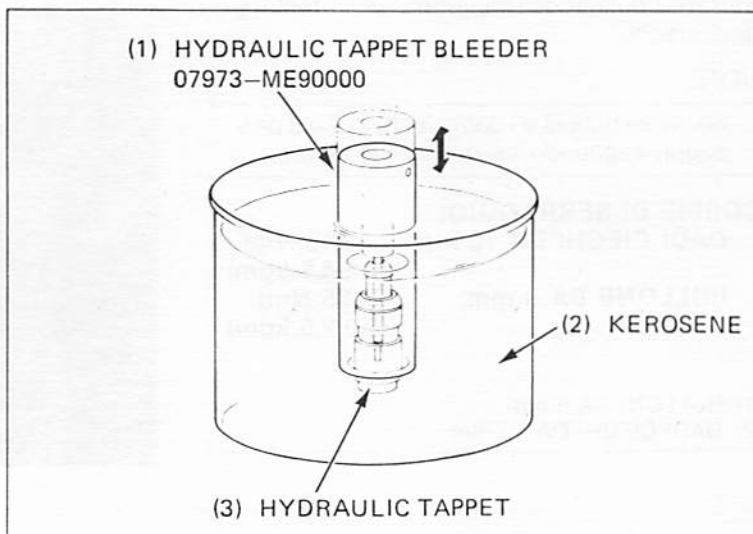


## INSTALLAZIONE DEL COPERCHIO DELLA TESTATA

Porre la punteria in un recipiente riempito di kerosene.

Collocare lo sfiato della punteria nella punteria. Mantenere la punteria in posizione verticale e pompare la punteria affinché non escono più bolle d'aria. Rimuovere l'attrezzo, e cercare di comprimere rapidamente la punteria a mano. Non sarà possibile comprimere le punterie più di 0,2 mm. Togliere la punteria dal liquido tenendola in verticale.

- (1) SFIATO PUNTERIA IDRAULICA 07973-ME90000
- (2) KEROSENE
- (3) PUNTERIA IDRAULICA



Installare gli spessori in ciascun foro della punteria idraulica nella testata.

Installare le punterie idrauliche nella testata.

### AVVERTENZA:

*Non inclinare le punterie idrauliche, tenerle il più possibile in verticale.*

Installare le bussole di posizionamento e le rondelle.

### NOTE:

Applicare liquido di tenuta ai paraoli nei punti di contatto con la testata.

Versare olio nuovo nelle tasche dell'olio della testata finché le camme sono immerse nell'olio.

- (1) RONDELLA
- (2) PUNTERIE IDRAULICHE
- (3) BUSSOLE DI POSIZIONAMENTO
- (4) GOMMINO

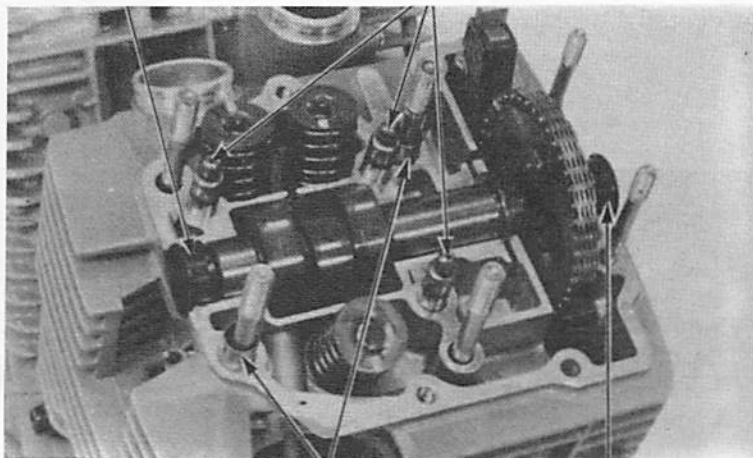
Applicare liquido di tenuta alle superfici di contatto del coperchio della testata.

### NOTA:

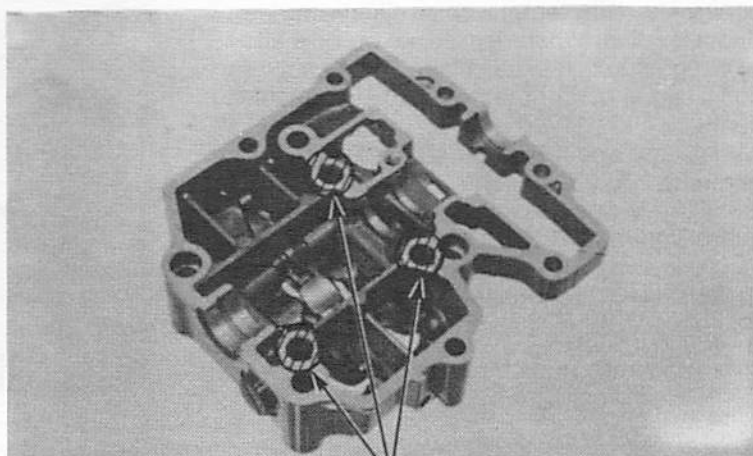
Non applicare liquido di tenuta nelle zone scurite. Altrimenti si potranno causare danni alla punteria idraulica.

- (1) NON APPLICARE MATERIALE DI TENUTA IN QUESTE ZONE.

- (1) GROMMET
- (2) HYDRAULIC TAPPETS



- (3) DOWEL PINS
- (4) GROMMET PINS



- (1) DO NOT APPLY SEALANT TO THESE AREAS



Installare il coperchio della testata.  
Serrare i bulloni del coperchio della testata e i dadi ciechi.

NOTE:

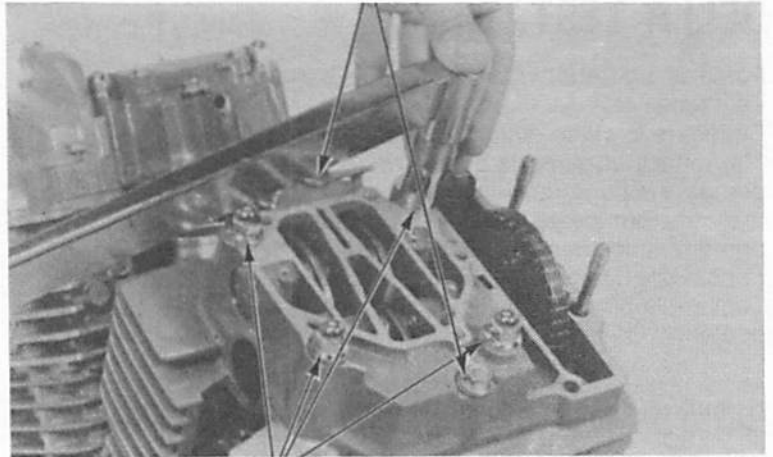
Serrare i bulloni e i dadi ciechi in 2 o 3 passaggi, seguendo un ordine incrociato.

**COPPIE DI SERRAGGIO:**

**DADI CIECHI DA 10 mm:** 35-45 N·m  
(3,5-4,5 kgm)  
**BULLONE DA 8 mm:** 20-25 N·m  
(2,0-2,5 kgm)

- (1) BULLONI DA 8 mm
- (2) DADI CIECHI DA 10 mm

(1) 8 mm BOLTS

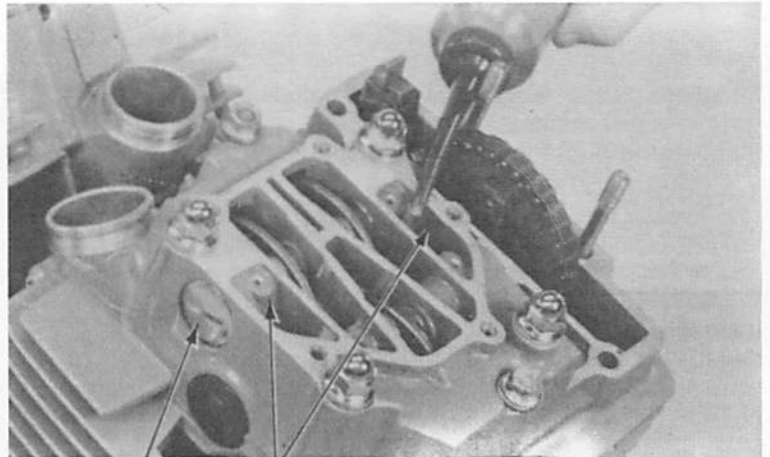


(2) 10 mm CAP NUTS

Riempire la camera di eliminazione della schiuma nel coperchio della testa con olio motore nuovo.

Porre un anello di tenuta nuovo su ciascun tappo dei perni dei bilancieri e installare i tappi.

- (1) TAPPO
- (2) CAMERA DI ELIMINAZIONE DELLA SCHIUMA



(1) PLUG (2) DE-FOAMING CHAMBER

Installare la molla ausiliaria sul perno ausiliario mentre si gira in modo che l'estremità della molla ausiliaria rientri bene sulla superficie della flangia. Installare i perni ausiliari e le molle nei fori del coperchio della testata come illustrato. Ruotare l'albero motore in senso orario e allineare il segno della messa in fase situato sul rotore con il segno di riferimento posto sul basamento destro.

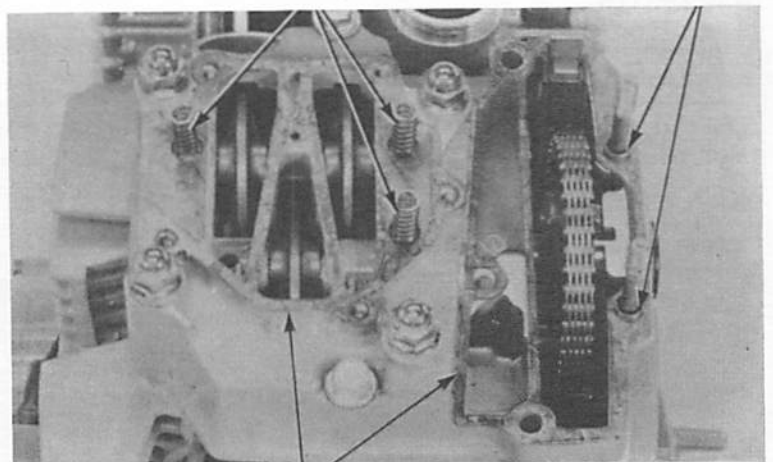
Assicurarsi che il bilanciere possa slittare lateralmente.

Installare le due bussole di posizionamento e le guarnizioni nuove.

- (1) PERNI/MOLLE AUSILIARIE
- (2) BUSSOLE DI POSIZIONAMENTO
- (3) GUARNIZIONI

(1) ASSIST SPRINGS/SHAFTS

(2) DOWEL PINS



(3) GASKETS



Installare il coperchio del pignone di distribuzione. Serrare i bulloni da 8 mm e i dadi ciechi.

NOTA:

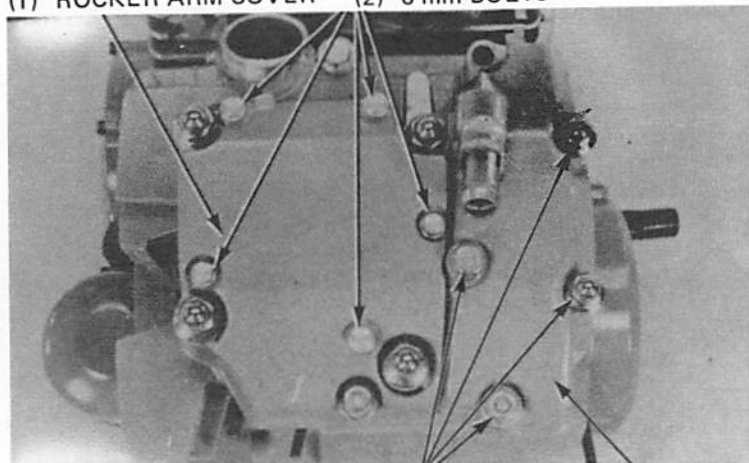
Stringere i bulloni e i dadi ciechi in 2 - 3 passaggi seguendo un ordine incrociato.

**COPPIA DI SERRAGGIO: 20-25 N·m**  
**(2,0-2,5 kgm)**

Installare il coperchio del bilanciere e serrare i bulloni da 6 mm in 2 - 3 passaggi seguendo un ordine incrociato.

- (1) COPERCHIO BILANCIERE
- (2) BULLONI DA 6 mm
- (3) DADI CIECHI/BULLONI DA 8 mm
- (4) COPERCHIO PIGNONE DISTRIBUZIONE

(1) ROCKER ARM COVER (2) 6 mm BOLTS



(3) 8 mm BOLTS/CAP NUTS (4) CAM SPROCKET COVER

Assicurarsi che il tubo dell'olio non sia intasato ed installarlo con i bulloni speciali e due rondelle di sicurezza per ogni bullone.

**COPPIA DI SERRAGGIO: 10-14 N·m**  
**(1,0-1,4 kgm)**

Collegare il tubo del passaggio del basamento destro con il bullone dell'olio e le due rondelle di sicurezza.

**COPPIE DI SERRAGGIO: 20-25 N·m**  
**(2,0-2,5 kgm)**

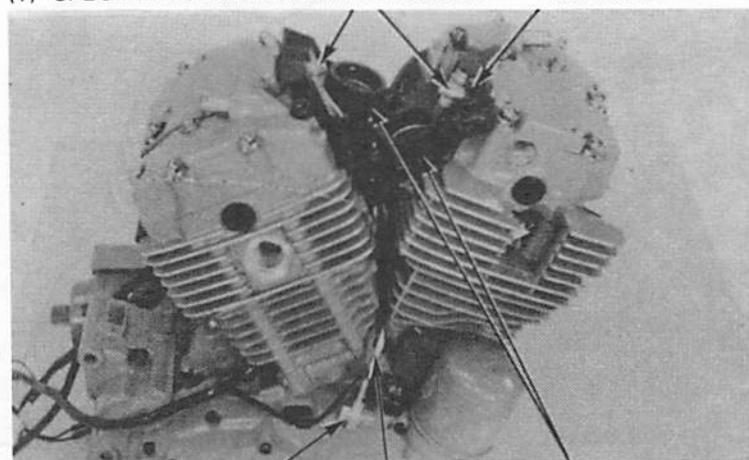
Installare la protezione del carburatore con i due bulloni da 8 mm.

**COPPIE DI SERRAGGIO: 20-25 N·m**  
**(2,0-2,5 kgm)**

Installare gli isolatori del carburatore.  
Installare il motore sul telaio (Capitolo 5).

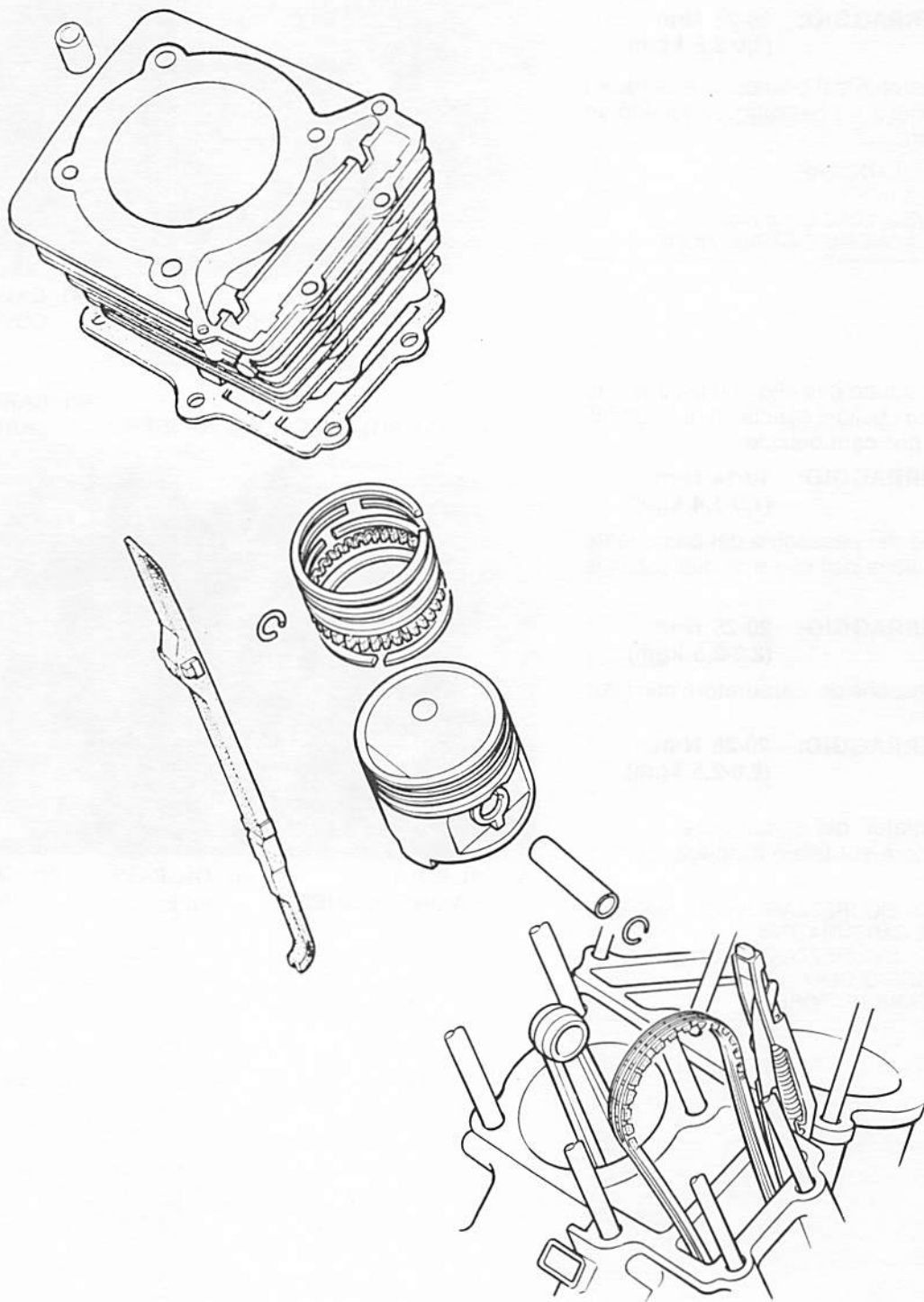
- (1) RONDELLE DI SICUREZZA/BULLONI SPECIALI
- (2) PROTEZIONE CARBURATORE
- (3) RONDELLE DI SICUREZZA/BULLONE OLIO
- (4) TUBO PASSAGGIO OLIO
- (5) ISOLATORI CARBURATORE

(1) SPECIAL BOLTS/SEALING WASHERS (2) CARBURETOR SHROUD



(3) OIL BOLT/SEALING WASHERS (4) OIL PASS PIPE (5) CARBURETOR INSULATORS







INFORMAZIONI DI SERVIZIO	9-1
GUIDA ALLA IDENTIFICAZIONE DEGLI INCONVENIENTI	9-1
RIMOZIONE DEI CILINDRI	9-2
RIMOZIONE DEI PISTONI	9-4
INSTALLAZIONE DEI SEGMENTI	9-6
INSTALLAZIONE DEI PISTONI	9-7
INSTALLAZIONE DEI CILINDRI	9-8

## INFORMAZIONI DI SERVIZIO

### DATI TECNICI

OGGETTO		VALORE STANDARD	LIMITE DI USURA	
Cilindro	Diametro interno	79,500—79,515 mm	79,67 mm	
	Errore di cilindricità	—	0,05 mm	
	Conicità	—	0,05 mm	
	Distorsione	—	0,10 mm	
Pistoni, segmenti e spinotti	Diametro esterno mantello	79,470—79,490 mm	79,35 mm	
	Foro spinotto	20,002—20,008 mm	20,05 mm	
	Diametro esterno spinotto	19,994—20,000 mm	19,80 mm	
	Gioco pistone/spinotto	0,002—0,014 mm	0,25 mm	
	Diametro interno piede di biella	20,020—20,041 mm	20,09 mm	
	Gioco spinotto/biella	0,020—0,047 mm	0,06 mm	
	Gioco/cava segmento	Primo	0,030—0,060 mm	0,10 mm
		Secondo	0,030—0,060 mm	0,10 mm
	Apertura estremità segmento	Primo/secondo	0,02—0,45 mm	0,50 mm
Raschia olio (anello laterale)		0,30—0,90 mm	1,10 mm	
Gioco cilindro/pistone		0,010—0,045 mm	0,32 mm	

## GUIDA ALLA IDENTIFICAZIONE DEGLI INCONVENIENTI

### Compressione insufficiente o non uniforme

1. Usura del cilindro o dei segmenti
2. Guarnizione della testa difettosa
3. Fasatura delle valvole non corretta

### Fumosità eccessiva

1. Usura del cilindro o dei segmenti
2. Segmenti installati in maniera non corretta.
3. Pistone o cilindro danneggiati.

### Surriscaldamento

1. Eccessivo accumulo di depositi carboniosi sui pistoni o sulla camera di combustione
2. Pompa dell'acqua difettosa

### Rumorosità eccessiva

1. Usura del cilindro o del pistone.
2. Eccessivo accumulo di depositi carboniosi.

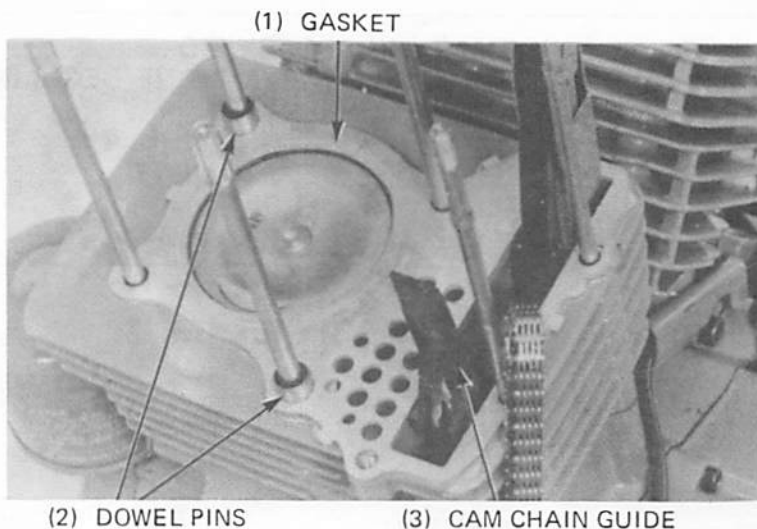


## RIMOZIONE DEI CILINDRI

Rimuovere le testate (Fare riferimento al Capitolo 8).

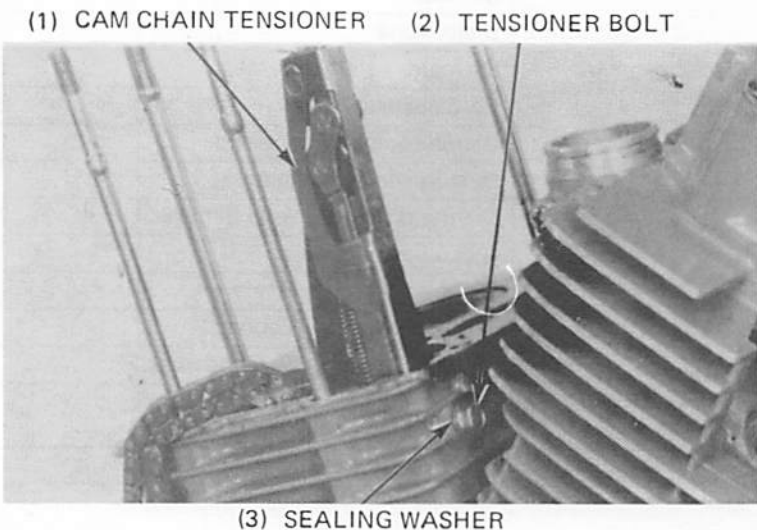
Togliere le guarnizioni, le bussole di posizionamento e le guide della catena di distribuzione.

- (1) GUARNIZIONE
- (2) BUSSOLE DI POSIZIONAMENTO
- (3) GUIDA CATENA DI DISTRIBUZIONE



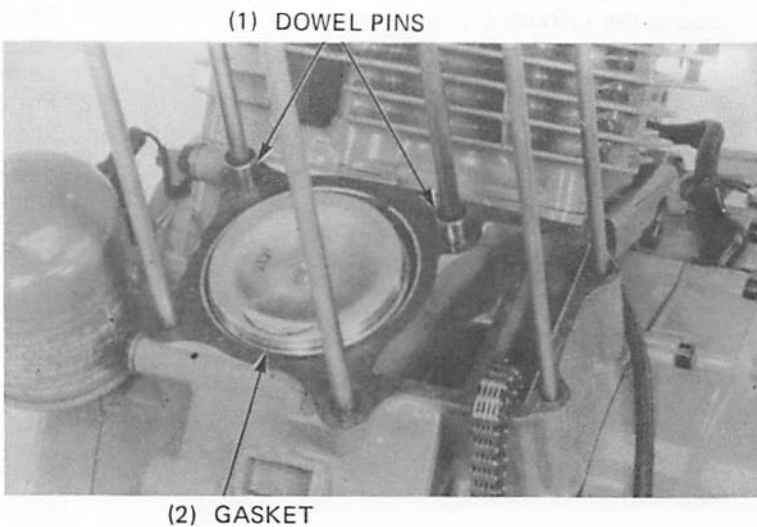
Togliere il bullone del tenditore della catena di distribuzione e la rondella di tenuta. Rimuovere il tenditore della catena di distribuzione. Rimuovere i cilindri.

- (1) TENDITORE CATENA DI DISTRIBUZIONE
- (2) BULLONE TENDITORE
- (3) RONDELLA DI TENUTA



Togliere le guarnizioni e le bussole di posizionamento.

- (1) BUSSOLE DI POSIZIONAMENTO
- (2) GUARNIZIONE

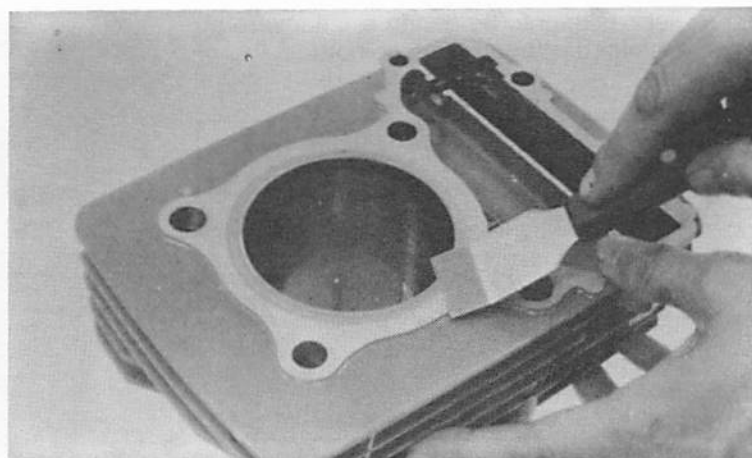




Pulire accuratamente la parte superiore di ciascun cilindro con un raschietto.

**NOTA:**

- Evitare di danneggiare la superficie della guarnizione.
- La rimozione della guarnizione sarà facilitata se si impiega del solvente.



### CONTROLLO DEI CILINDRI

Controllare che le superfici dei cilindri non siano usurate o danneggiate.

Misurare il diametro interno dei cilindri in tre posizioni negli assi X e Y.

**LIMITE DI USURA: 79,67 mm**

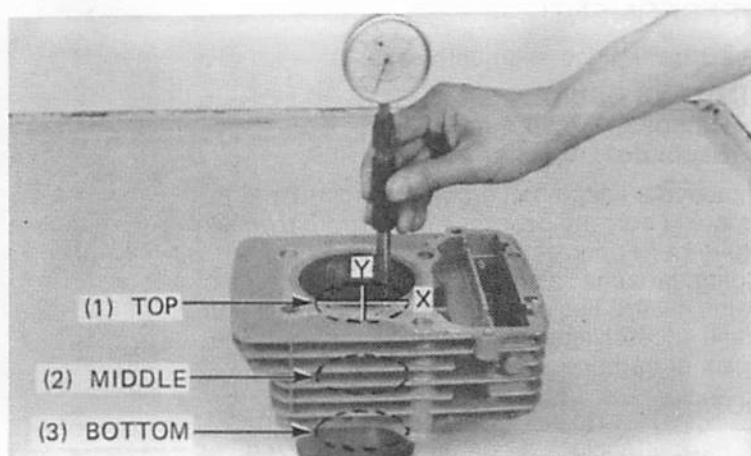
Calcolare la conicità e l'errore di cilindricità.

**LIMITE DI USURA:**

**Conicità: 0,05 mm**

**Errore di cilindricità: 0,05 mm**

- (1) ALTO
- (2) META'
- (3) BASSO

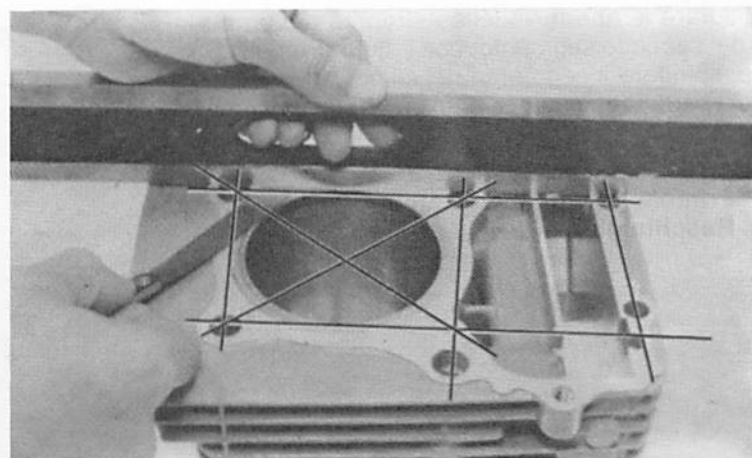


Controllare che i cilindri non siano distorti trasversalmente alla sommità.

**NOTA:**

Per misurare la distorsione usare una riga calibrata e uno spessimetro come illustrato.

**LIMITE DI USURA: 0,10 mm**







## RIMOZIONE DEI PISTONI

Porre nel basamento un panno e rimuovere gli anelli elastici di ritegno degli spinotti.

NOTA:

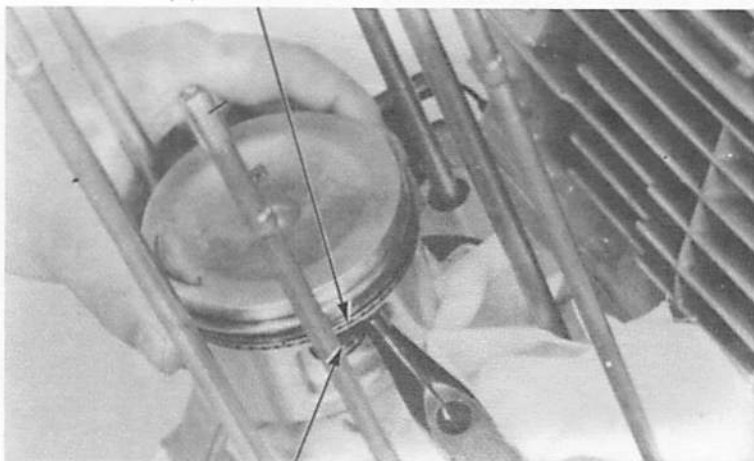
Non far cadere gli anelli elastici nel basamento.

Spingere fuori lo spinotto e rimuovere il pistone.

(1) SPINOTTO

(2) ANELLO ELASTICO DI RITEGNO DELLO SPINOTTO

(1) PISTON PIN



(2) PISTON PIN CLIP

## CONTROLLO DEI PISTONI E DEI SEGMENTI

Misurare il gioco segmento/cava.

**LIMITE DI USURA:**

**Primo: 0,10 mm**

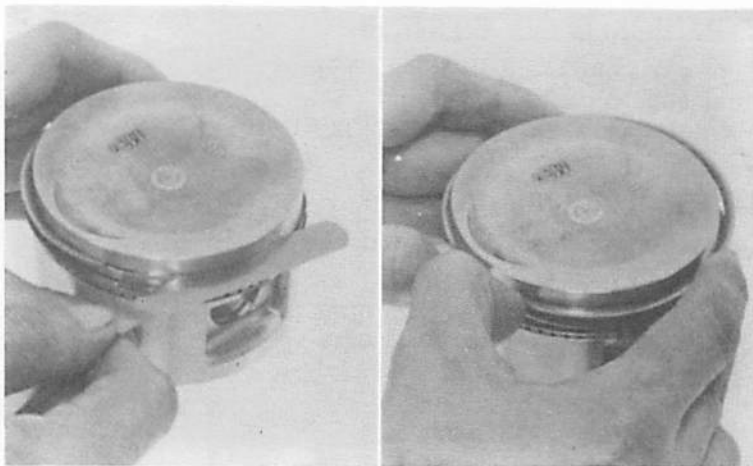
**Secondo: 0,10 mm**

Rimuovere i segmenti e contrassegnarli per indicare la corretta posizione del cilindro e del pistone per l'operazione di rimontaggio.

Controllare che i pistoni non presentino crepe o danni di altro tipo che le cave dei segmenti non siano eccessivamente usurate od ostruite da depositi di carbone.

NOTA:

Fare attenzione a non danneggiare i segmenti quando si procede alla loro rimozione.



Misurare le aperture delle estremità del primo e del secondo segmento; con l'aiuto di un pistone, spingere il segmento nel cilindro disponendolo perfettamente in quadro ed effettuare la misurazione.

**LIMITE DI USURA:**

**Primo/secondo: 0,50 mm**

**Raschiaiolo: 1,10 mm**





Misurare il diametro esterno del pistone.

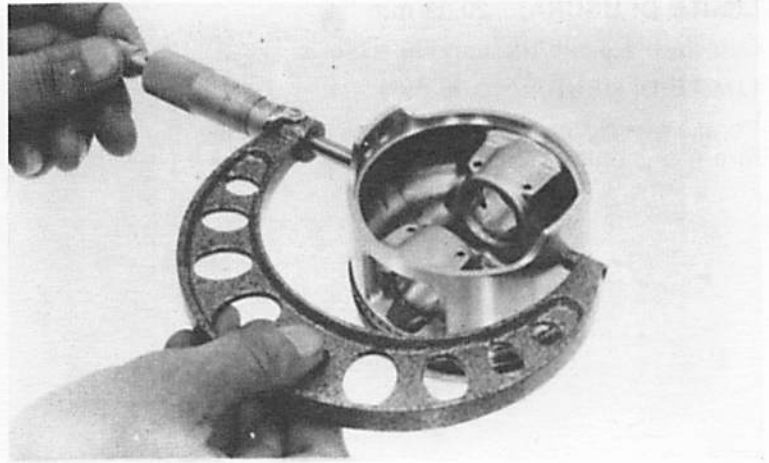
NOTA:

Misurare a 10 mm dalla base e a 90° dal foro dello spinotto.

**LIMITE DI USURA: 79,35 mm**

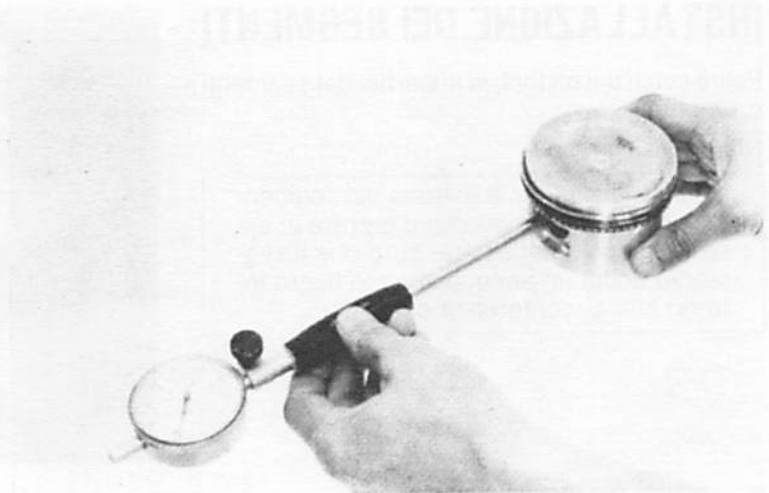
Calcolare il gioco tra pistone e cilindro.

**LIMITE DI USURA: 0,32 mm**



Misurare il diametro interno del foro di ciascuno spinotto.

**LIMITE DI USURA: 20,05 mm**



Misurare il diametro esterno di ciascuno spinotto.

**LIMITE DI USURA: 19,80 mm**

Calcolare il gioco tra spinotto e pistone.

**LIMITE DI USURA: 0,25 mm**





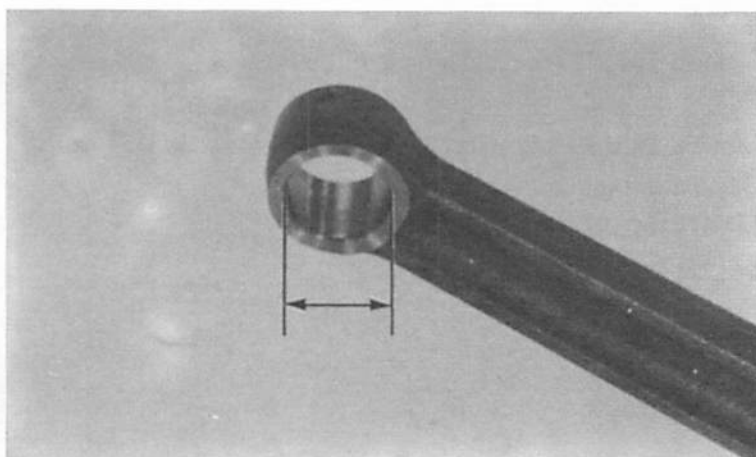
Misurare il diametro interno del piede di biella.

**LIMITE DI USURA: 20,09 mm**

Calcolare il gioco tra spinotto e biella.

**LIMITE DI USURA: 0,06 mm**

Per ciò che riguarda la sostituzione della biella, fare riferimento al Capitolo 10.

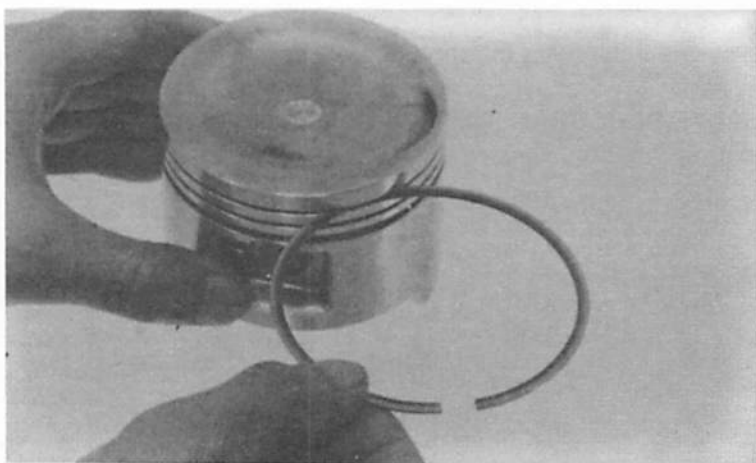


## INSTALLAZIONE DEI SEGMENTI

Pulire i cieli dei pistoni, le superfici dei segmenti e i mantelli.

NOTA:

Inserire la superficie esterna del segmento sulla propria cava e farlo entrare in essa ruotandolo per essere certi che il segmento abbia un accoppiamento libero intorno alla circonferenza dei pistoni.



Installare con cura i segmenti sul pistone con i segni di identificazione rivolti verso l'esterno.

NOTA:

Fare attenzione a non danneggiare il pistone e i segmenti durante il montaggio.

Disporre i segmenti con le aperture distanziate di 180° tra di loro come illustrato.

NOTA:

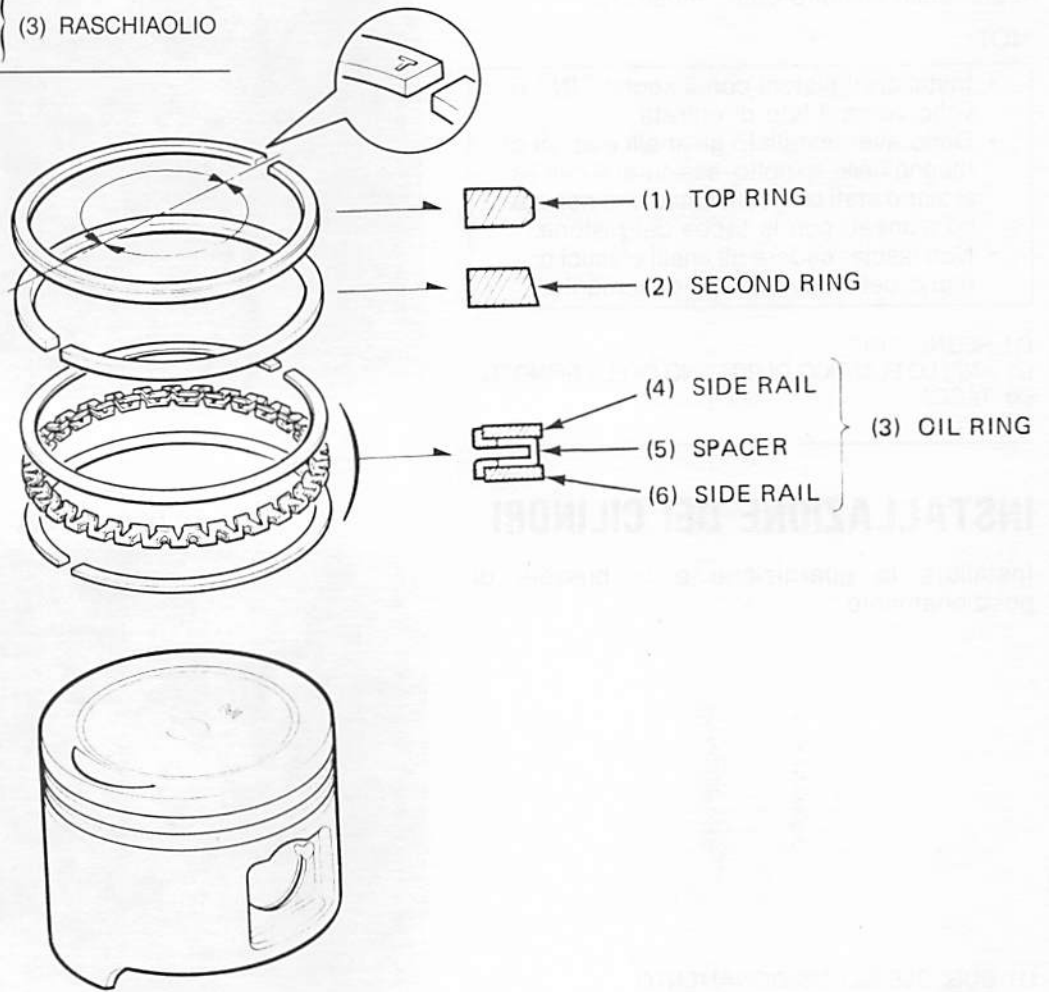
Per installare il raschiaolio, installare l'anello distanziatore, poi gli anelli laterali.

Dopo aver installato i segmenti controllare che essi ruotino liberamente all'interno della propria cava, senza forzare.



- (1) PRIMO ANELLO
- (2) SECONDO ANELLO

- (4) ANELLO LATERALE
  - (5) ANELLO DISTANZIATORE
  - (6) ANELLO LATERALE
- (3) RASCHIAOLIO



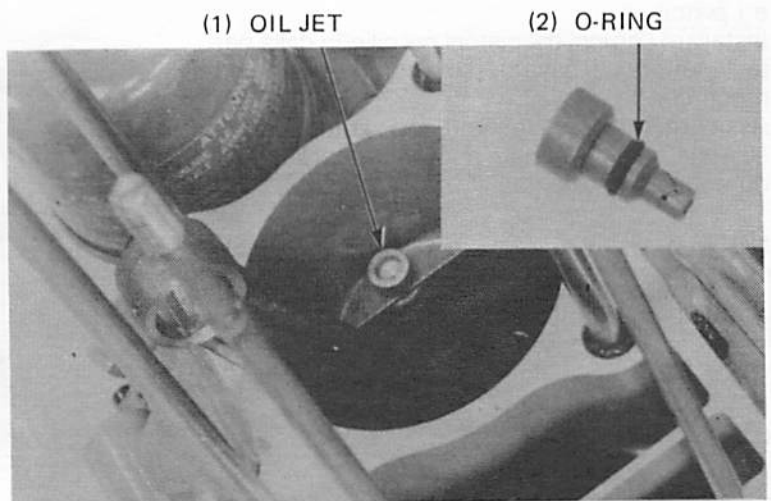
## INSTALLAZIONE DEI PISTONI

Rimuovere il getto dell'olio e controllare che non sia ostruito.

Controllare che gli anelli di tenuta non siano danneggiati o deteriorati.

Installare i getti dell'olio.

- (1) GETTO DELL'OLIO
- (2) ANELLO DI TENUTA







Cospargere uno strato di grasso al bisolfuro di molibdeno sul piede di biella. Montare il pistone e la biella con il pistone e gli anelli elastici di ritegno dello spinotto come mostrato.

NOTA:

- Installare i pistoni con il segno "IN" rivolto verso il lato di entrata.
- Dopo aver installato gli anelli elastici di ritegno dello spinotto, assicurarsi che essi siano stati ben collocati e che non siano allineati con la tacca del pistone.
- Non lasciar cadere gli anelli elastici di ritegno dello spinotto nel basamento.

- (1) SEGNO "IN"  
(2) ANELLO ELASTICO DI RITEGNO DELLO SPINOTTO  
(3) TACCA  
(4) APERTURA

## INSTALLAZIONE DEI CILINDRI

Installare la guarnizione e le bussole di posizionamento.

- (1) BUSSOLE DI POSIZIONAMENTO  
(2) GUARNIZIONE

Lubrificare con olio i cilindri, le cave e i segmenti e i pistoni.

Installare i gruppi dei pistoni nei cilindri dalla parte superiore del basamento e comprimere i segmenti con le dita.

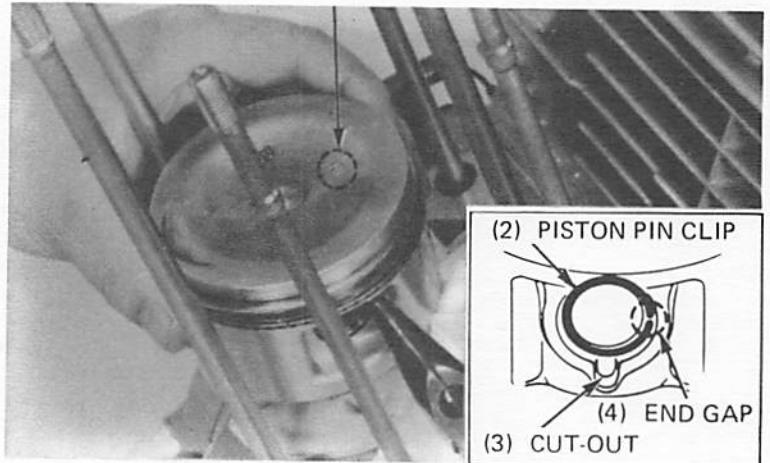
Assicurarsi che ciascun gruppo sia tornato alla sua posizione originaria di cui si era presa nota durante la rimozione.

NOTA:

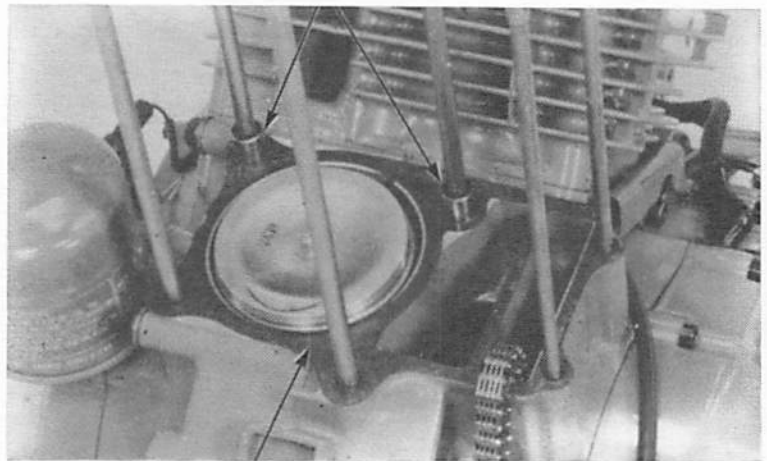
Fare attenzione a non danneggiare i segmenti durante l'operazione di montaggio.

- (1) PISTONE

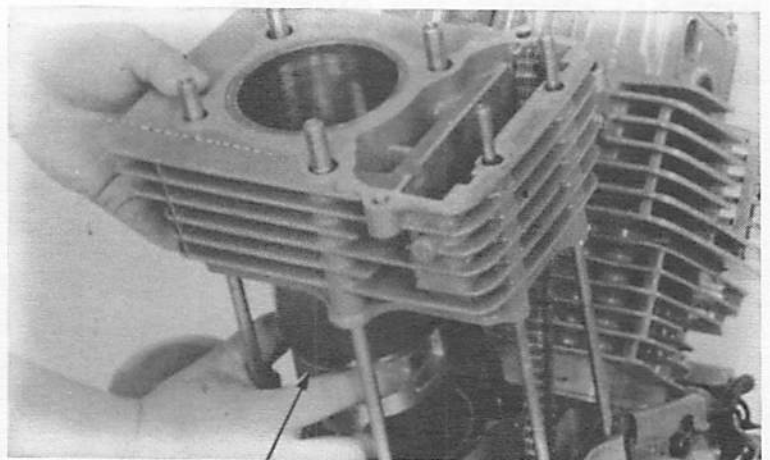
(1) "IN" MARK



(1) DOWEL PINS



(2) GASKET



(1) PISTON



Installare il tenditore della catena di distribuzione.

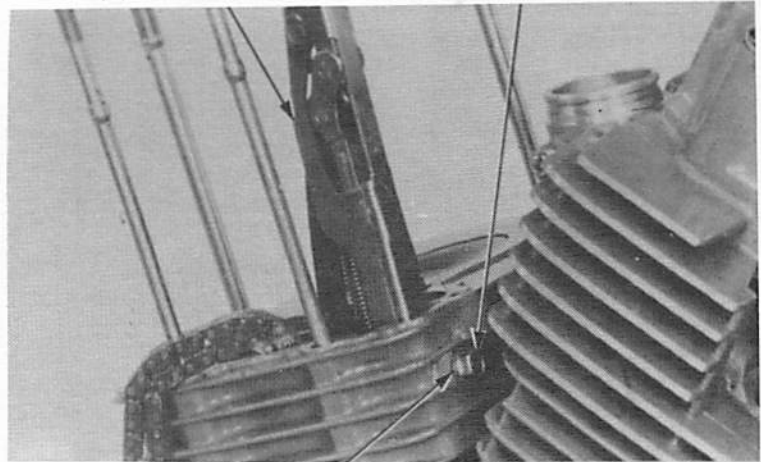
NOTA:

Inserire l'estremità inferiore del tenditore sulla scanalatura del basamento.

Installare i bulloni del tenditore e le rondelle di tenuta e tirare i tenditori verso l'alto.

- (1) TENDITORE
- (2) BULLONE TENDITORE
- (3) RONDELLA DI TENUTA

(1) TENSIONER (2) TENSIONER BOLT



(3) SEALING WASHER

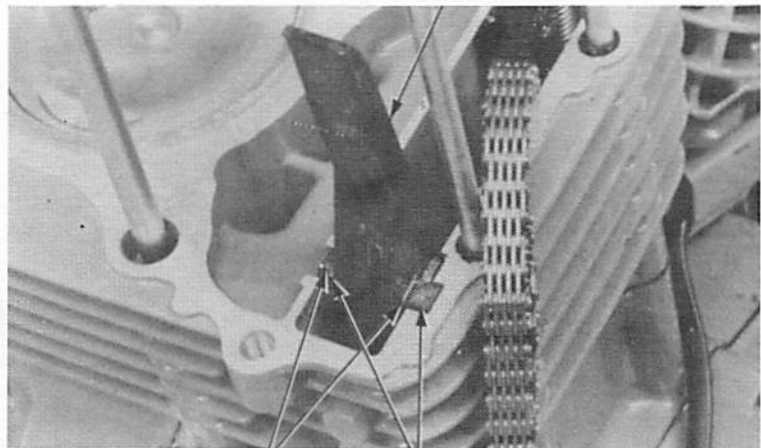
Installare le guide della catena di distribuzione.

NOTA:

- Allineare i mozzi della guida con le scanalature dei cilindri.
- Assicurarsi che l'estremità della guida sia inserita al suo posto nel basamento.

- (1) GUIDA CATENA DI DISTRIBUZIONE
- (2) MOZZI
- (3) SCANALATURE

(1) CAM CHAIN GUIDE

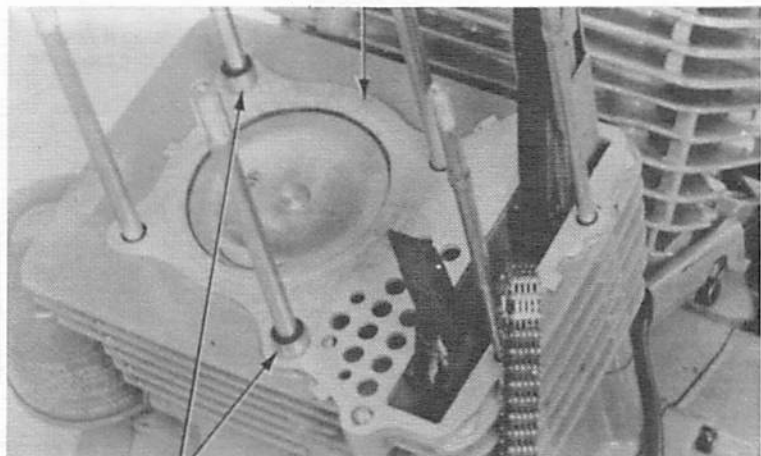


(2) BOSSES (3) GROOVES

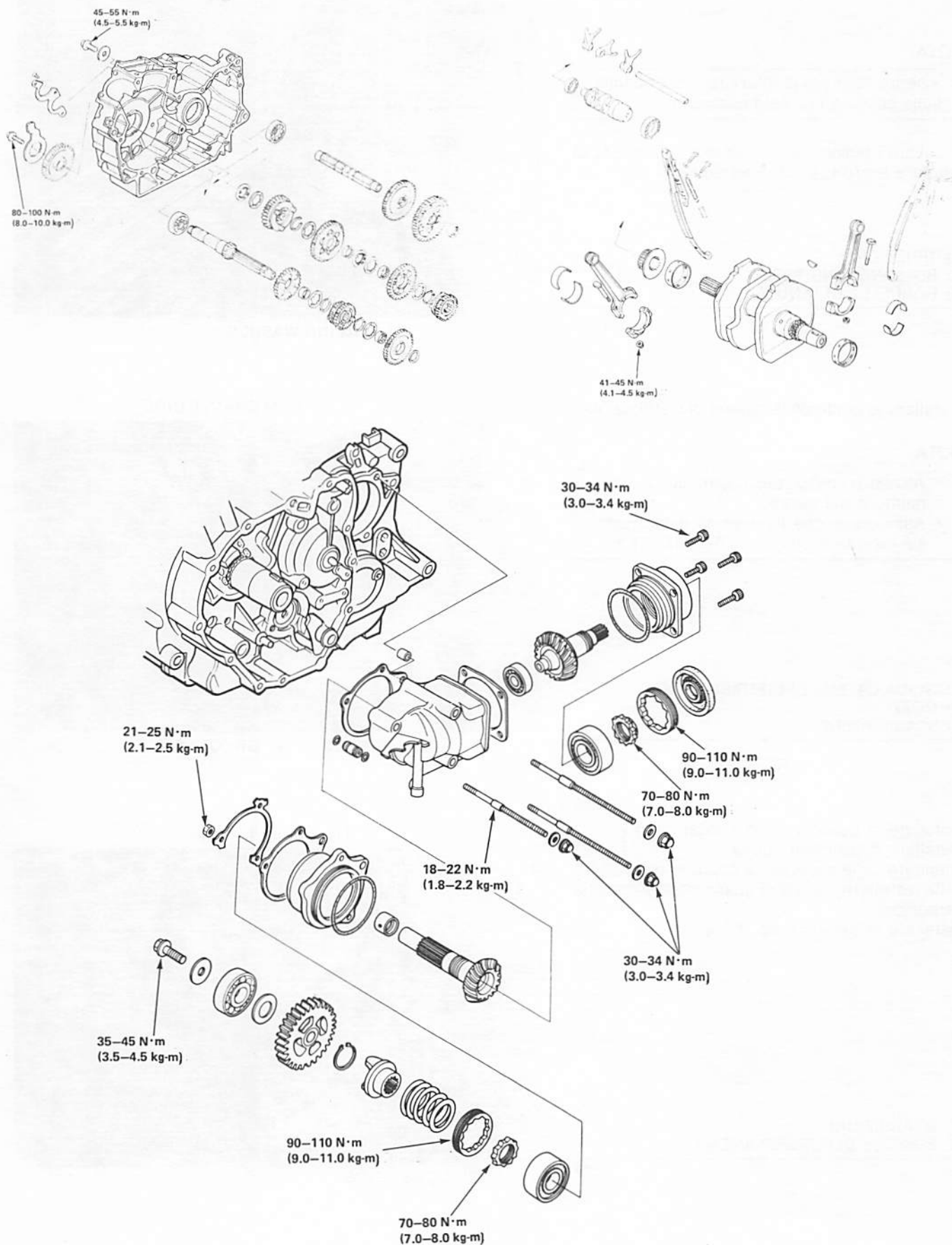
Installare le bussole di posizionamento.  
Installare guarnizioni nuove.  
Eliminare dalle superfici di contatto del cilindro della testata materiale di guarnizione e depositi carboniosi.  
Installare le testate (pag. 8-18).

- (1) GUARNIZIONE
- (2) BUSSOLE DI POSIZIONAMENTO

(1) GASKET



(2) DOWEL PINS





INFORMAZIONI DI SERVIZIO	10-1	FORCELLA SPOSTAMARCE/ TAMBURO DEL CAMBIO	10-16
GUIDA ALLA IDENTIFICAZIONE DEGLI INCONVENIENTI	10-3	TRASMISSIONE	10-18
INGRANAGGIO TRASMISSIONE PRIMARIA	10-4	CUSCINETTI DEL BASAMENTO	10-23
GENERATORE D'IMPULSI	10-6	RIDUZIONE FINALE	10-24
SEPARAZIONE DEL BASAMENTO	10-7	MONTAGGIO DEL BASAMENTO	10-39
ALBERO MOTORE/BIELLE	10-9		

## INFORMAZIONI DI SERVIZIO

### ISTRUZIONI GENERICHE

- Per la manutenzione delle bielle, dell'albero a gomiti e del cambio, il basamento deve essere separato.
  - Tutti i gusci dei cuscinetti sono scelti per adattarsi perfettamente e sono identificati da codici di colore. Scegliere i cuscinetti da installare in base alla tabella dei codici. Dopo aver installato i nuovi cuscinetti, ricontrollare il gioco per mezzo di pastigauge.
  - Applicare grasso al bisolfuro di molibdeno ai perni di banco e ai perni di biella durante il montaggio.
  - Rimuovere la scatola della riduzione finale togliendo i dadi a cappello, le viti prigioniere della scatola possono allentarsi e non si potrà più avere il serraggio alla coppia corretta.
  - Quando si sostituiscono i seguenti componenti della riduzione finale, deve essere scelto un nuovo spessore:
    - Scatola riduzione finale.
    - Montaggio coppia conica.
    - Cuscinetto coppia conica.
    - Supporto cuscinetto coppia conica.
  - Sostituire gli alberi della riduzione e di uscita del cambio insieme.
  - Quando si impiega la chiave per ghiera, usare una chiave dinamometrica lunga 34-50 cm. La chiave per ghiera aumenta il braccio di leva della chiave dinamometrica, in modo che la lettura sulla chiave sarà inferiore alla coppia realmente applicata al controdado.
- Il valore indicato è quello relativo alla coppia realmente applicata al controdado e non alla lettura sulla chiave dinamometrica. Il valore indicato per la chiave dinamometrica viene dato con i valori delle coppie effettivamente applicate.

**10**

### DATI TECNICI

OGGETTO		VALORE STANDARD	LIMITE DI USURA
Albero motore/ biella	Gioco laterale testa di biella	0,10—0,25 mm	0,40 mm
	Gioco perno di biella	0,028—0,052 mm	0,07 mm
	Gioco perno di banco	0,025—0,041 mm	0,06 mm
	Errore di rettilineità albero motore	—	0,05 mm
Trasmissione	Diametro interno ingranaggio	C1, C2, C4, M3, M5 28,000—28,021 mm	28,04 mm
	Diametro esterno boccola ingranaggio	C1, C2, C4, M3, M5 27,959—27,980 mm	27,94 mm
	Diametro interno boccola ingranaggio	M3 24,985—25,006 mm	25,04 mm





OGGETTO			VALORE STANDARD	LIMITE DI USURA
	Diametro esterno albero primario	M3	24,959—24,980 mm	24,90 mm
	Gioco ingranaggio/ boccola o albero	M3 boccola all'albero	0,005—0,047 mm	0,06 mm
C1, 2, 4, M3, 5 ingranaggio alla boccola		0,020—0,062 mm	0,10 mm	
Coppia conica	Gioco	Coppia conica	0,080—0,023 mm	0,40 mm
	Coppia conica	Diametro interno ingranaggio	24,000—24,021 mm	24,10 mm
		Diametro esterno boccola	23,959—23,980 mm	23,70 mm
		Diametro interno boccola	20,020—20,041 mm	20,10 mm
	Diametro esterno albero di riduzione finale		19,979—20,000 mm	20,05 mm
	Lunghezza libera molla ammortizzatore		63,9 mm	62,5 mm
Forcella spostamarce/albero forcella	Spessore estremità		6,50—6,57 mm	6,20 mm
	Diametro interno forcella spostamarce destra e sinistra		14,000—14,021 mm	14,04 mm
	Diametro esterno albero		13,966—13,984 mm	13,90 mm

**COPPIE DI SERRAGGIO:**

Biella	41—45 N•m (4,1—4,5 kgm)	
Albero riduzione finale	35—45 N•m (3,5—4,5 kgm)	
Albero secondario	45—55 N•m (4,5—5,5 kgm)	
Scatola riduzione finale	dado cieco da 8 mm	30—34 N•m (3,0—3,4 kgm)
	controdado da 8 mm	21—25 N•m (2,1—2,5 kgm)
Controdado cuscinetto coppia conica (interno)	vite a cava esagonale da 8 mm	30—34 N•m (3,0—3,4 kgm)
	(esterno)	70—80 N•m (7,0—8,0 kgm)
Ingranaggio di trasmissione primaria	90—110 N•m (9,0—11,0 kgm)	
Basamento bullone da 8 mm	80—100 N•m (8,0—10,0 kgm)	
Bullone testa esagonale da 8 mm		20—25 N•m (2,0—2,5 kgm)
	Vite piastra di ritegno supporto da 6 mm	20—25 N•m (2,0—2,5 kgm)
Bullone speciale albero di uscita		7—11 N•m (0,7—1,1 kgm) (Applicare LOCTITE® alle filettature)
		35—45 N•m (3,5—4,5 kgm)

**ATTREZZI**
**Speciali**

Chiave per ghiera, 30 × 64 mm	07916—MB00000
Supporto albero	07923—6890101
Accessorio attrezzo rimozione cuscinetto di banco	07946—MF50100
Accessorio guida cuscinetto di banco	07946—MF50200
Manico attrezzo rimozione	07936—3710100
Peso attrezzo rimozione	07741—0010201
Attrezzo rimozione cuscinetto, 17 mm	07936—3710300
Compressore ammortizzatore	07964—ME90000
Attrezzo rimozione cuscinetti, 20 mm	07936—3710600
Accessorio	07946—3710200
Supporto ingranaggio primario	07924—ME90000

**Comuni**

Accessorio, 32 × 35 mm	07746—0010100
Accessorio, 42 × 47 mm	07746—0010300
Accessorio, 52 × 55 mm	07746—0010400
Accessorio, 62 × 68 mm	07746—0010500
Guida, 17 mm	07746—0040400
Guida, 25 mm	07746—0040600
Guida, 30 mm	07746—0040700
Battitoio	07749—0010000
Accessorio, diam. int. 30 mm	07746—0030300
Battitoio	07746—0030100



## GUIDA ALLA IDENTIFICAZIONE DEGLI INCONVENIENTI

### Rumorosità eccessiva

1. Albero motore
  - Cuscinetti di banco usurati
  - Cuscinetti di biella usurati
2. Biella
  - Piede di biella usurato

### Difficoltà nel cambiare le marce

1. Funzionamento della frizione non corretto
2. Forcella spostamarce piegata
3. Albero forcelle spostamarce piegato
4. Estremità forcelle cambio piegate
5. Scanalatura del tamburo del cambio danneggiata
6. Perno guida forcella spostamarce danneggiato

### Le marce escono da sole

1. Denti di innesto usurati
2. Albero del cambio piegato
3. Braccetto fermamarce rotto
4. Forcelle spostamarce piegate

### Rumorosità eccessiva degli ingranaggi

1. Ingranaggi conduttori e ingranaggi condotti usurati o danneggiati.
2. Cuscinetti usurati o danneggiati
3. Eccessivo gioco tra ingranaggio conduttore e ingranaggi condotti
4. Altezza spessore non corretta



## INGRANAGGIO TRASMISSIONE PRIMARIA

### RIMOZIONE DEL COPERCHIO DESTRO DEL BASAMENTO

Togliere il bullone dell'olio, e staccare il tubo di passaggio dell'olio dal coperchio destro del basamento.

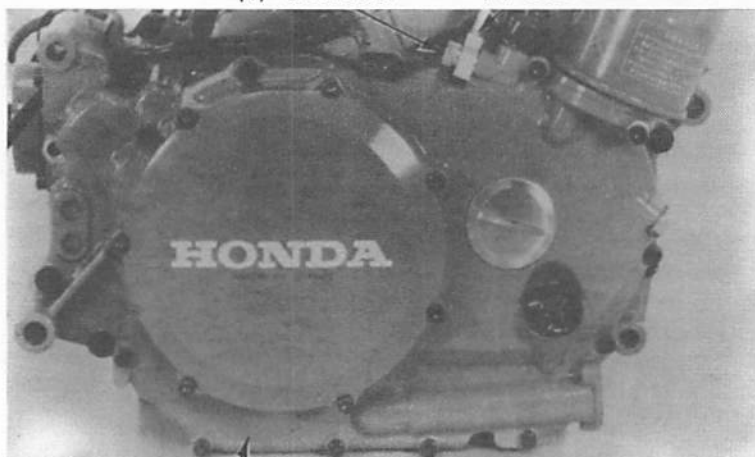
Togliere i bulloni del coperchio destro del basamento ed il coperchio.

Rimuovere le bussole di posizionamento e la guarnizione.

- (1) BULLONE OLIO
- (2) TUBO PASSAGGIO OLIO
- (3) COPERCHIO DESTRO BASAMENTO

(1) OIL BOLT

(2) OIL PASS PIPE



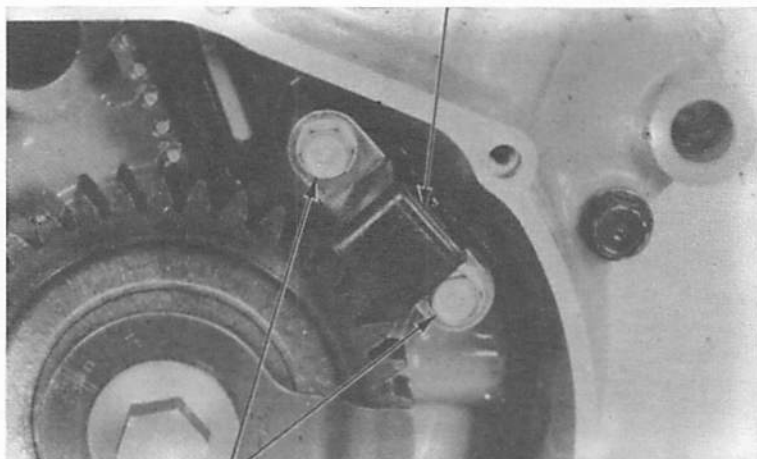
(3) RIGHT CRANKCASE COVER

### RIMOZIONE DELL'INGRANAGGIO TRASMISSIONE PRIMARIA

Togliere i due bulloni che fissano il generatore di impulsi del cilindro posteriore e il generatore di impulsi del basamento.

- (1) GENERATORE IMPULSI CILINDRO POSTERIORE
- (2) BULLONI

(1) REAR CYLINDER PULSE GENERATOR



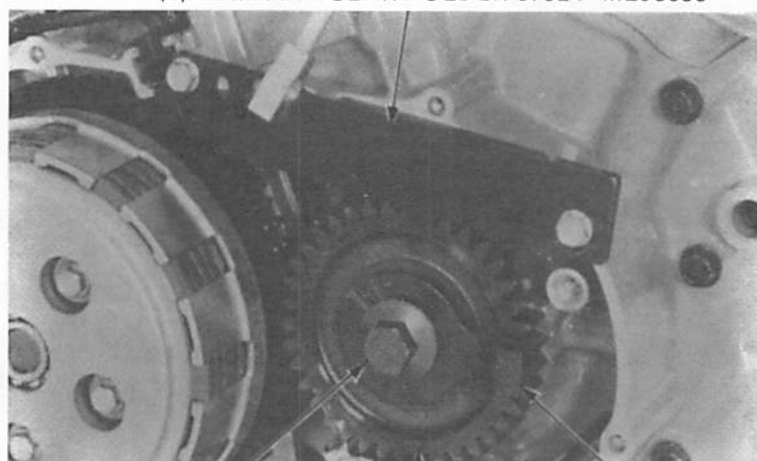
(2) BOLTS

Installare il supporto ingranaggio sul basamento con i due bulloni da 6 mm per mantenere l'ingranaggio di riduzione primaria.

Togliere il bullone, la piastra del generatore d'impulsi e l'ingranaggio di riduzione primaria del basamento.

- (1) SUPPORTO INGRANAGGIO PRIMARIO  
07924—ME90000
- (2) BULLONE
- (3) INGRANAGGIO RIDUZIONE PRIMARIA
- (4) PIASTRA GENERATORE D'IMPULSI

(1) PRIMARY GEAR HOLDER 07924—ME90000



(2) BOLT

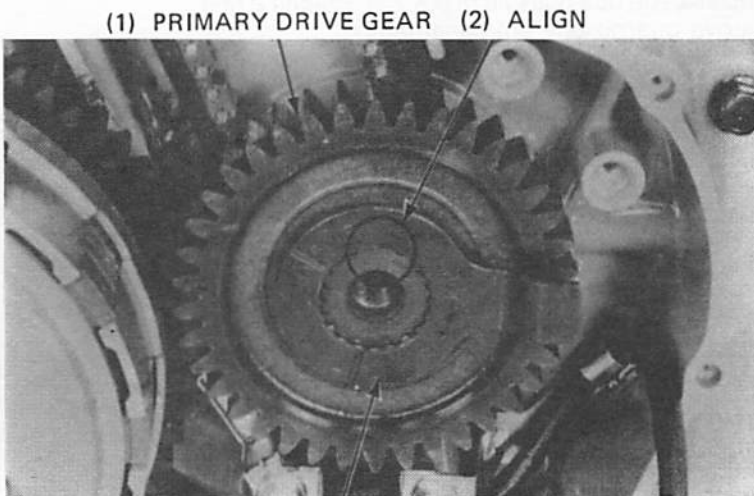
(3) PRIMARY  
DRIVE GEAR(4) PULSE GENERATOR  
PLATE



**INSTALLAZIONE INGRANAGGIO DI RIDUZIONE PRIMARIA**

Allineare i denti dell'ingranaggio della riduzione primaria e il rotore d'impulsi con la parte piatta degli ingranaggi dell'albero motore ed installare l'ingranaggio e la piastra.

- (1) INGRANAGGIO RIDUZIONE PRIMARIA
- (2) ALLINEARE
- (3) PIASTRA GENERATORE D'IMPULSI



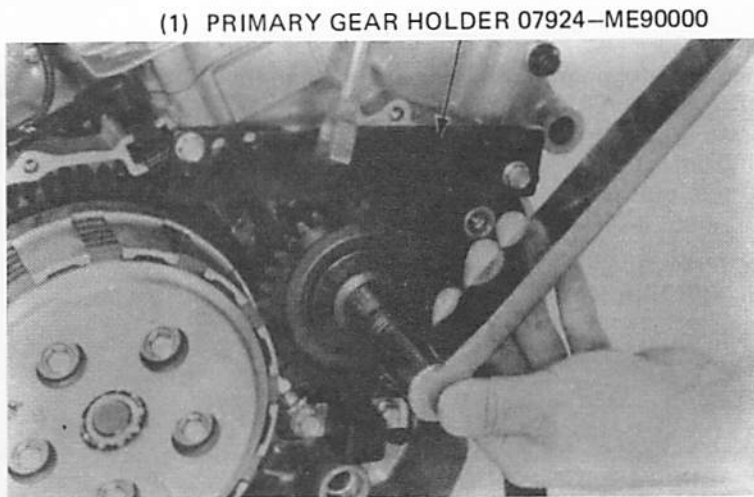
(3) PULSE GENERATOR PLATE

Mantenere l'ingranaggio di riduzione primaria con il supporto dell'ingranaggio e stringere il bullone.

**COPPIA DI SERRAGGIO:  
80—100 N·m (8,0—10,0 kgm)**

Installare il generatore d'impulsi del cilindro posteriore con i due bulloni.

- (1) SUPPORTO INGRANAGGIO PRIMARIO  
07924—ME90000

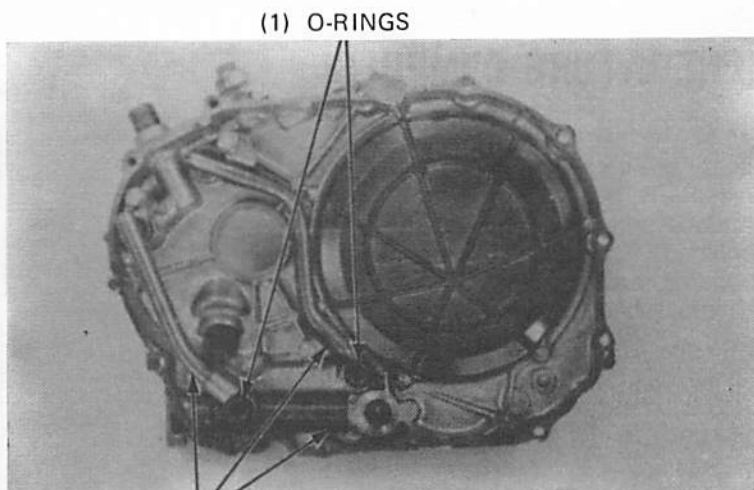


(1) PRIMARY GEAR HOLDER 07924—ME90000

**INSTALLAZIONE COPERCHIO DESTRO DEL BASAMENTO**

Controllare che i tubi del passaggio dell'olio del basamento destro non siano ostruiti. Installare gli anelli di tenuta sui tubi del passaggio olio. Applicare olio motore agli anelli di tenuta.

- (1) ANELLI DI TENUTA
- (2) TUBI PASSAGGIO OLIO

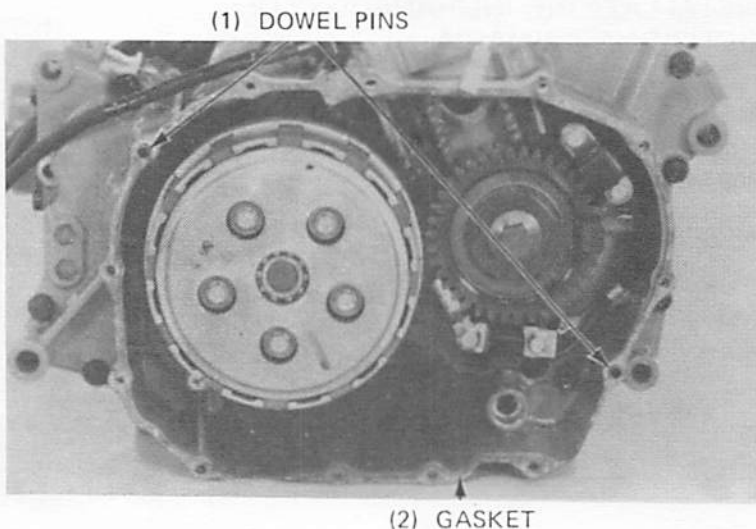


(2) OIL PIPES



Installare le due bussole di posizionamento e una nuova guarnizione sul basamento.

- (1) BUSSOLE DI POSIZIONAMENTO  
(2) GUARNIZIONE

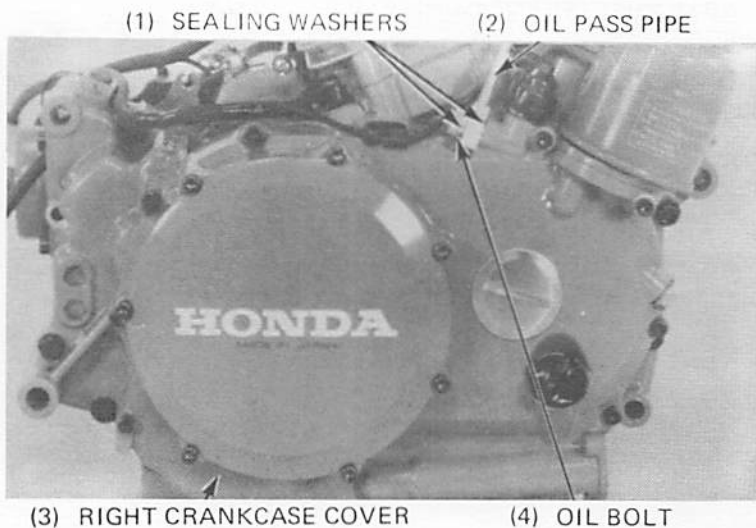


Installare il coperchio destro del basamento e stringerlo con 13 bulloni. Collegare il tubo del passaggio dell'olio al coperchio destro del basamento con il bullone dell'olio e le due rondelle di tenuta. Stringere il bullone dell'olio.

**COPPIA DI SERRAGGIO:**  
**20—25 N·m (2,0—2,5 kgm)**

- (1) RONDELLE DI TENUTA

- (2) TUBO PASSAGGIO OLIO  
(3) COPERCHIO DESTRO BASAMENTO  
(4) BULLONE OLIO



## GENERATORE D'IMPULSI

### RIMOZIONE

Rimuovere il coperchio destro del basamento (pag. 10-4).

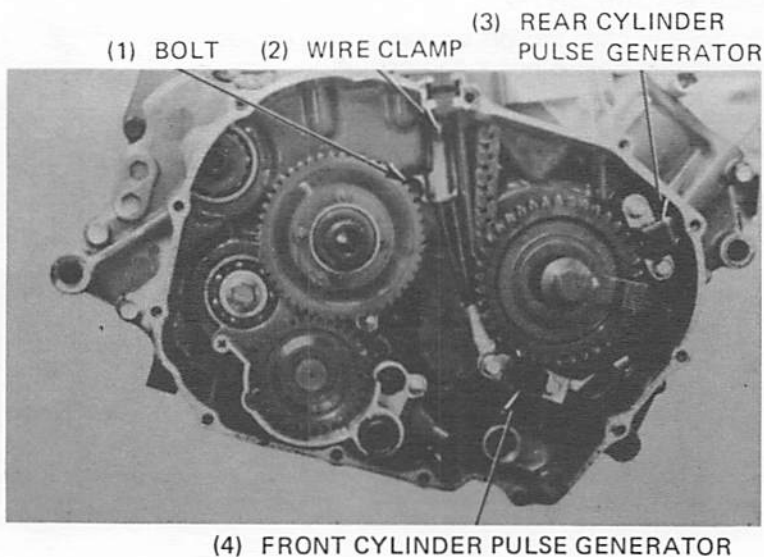
Rimuovere la frizione (Capitolo 6).

Togliere la fascetta portafili togliendo il bullone. Togliere i quattro bulloni che fissano i generatori d'impulsi e i generatori.

### INSTALLAZIONE

Installare i generatori d'impulsi procedendo nell'ordine inverso a quello seguito per la rimozione. Disporre i fili dei generatori d'impulsi.

- (1) BULLONE  
(2) FASCETTA PORTAFILI  
(3) GENERATORE IMPULSI CILINDRO POSTERIORE  
(4) GENERATORE IMPULSI CILINDRO ANTERIORE



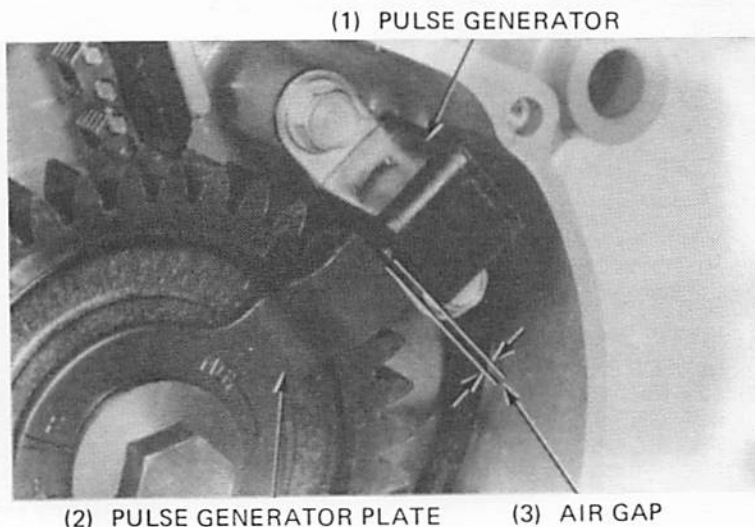


Allineare la piastra del generatore d'impulsi con il generatore d'impulsi e misurare la loro distanza con uno spessore.

**DISTANZA: 0,3—0,9 mm**

Installare la frizione (Capitolo 6).  
Installare il coperchio destro del basamento (pag. 10-5).

- (1) GENERATORE D'IMPULSI  
(2) PIASTRA GENERATORE D'IMPULSI  
(3) DISTANZA



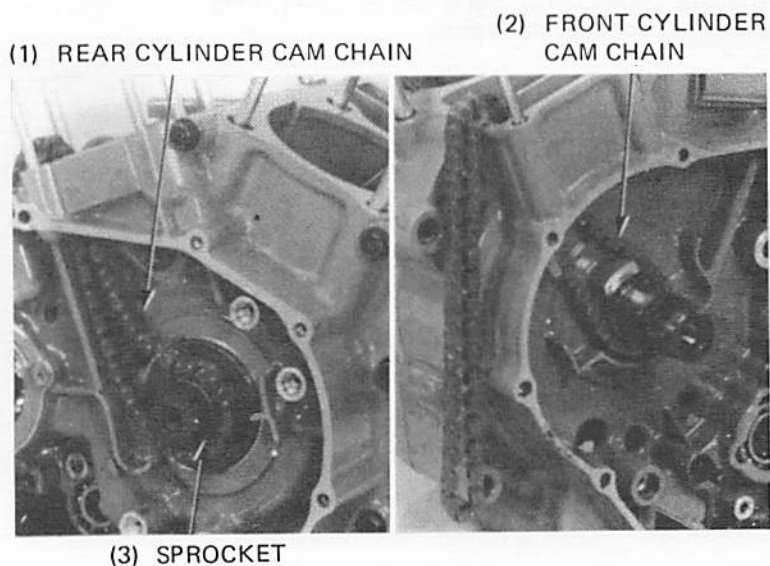
## SEPARAZIONE DEL BASAMENTO

I seguenti pezzi debbono essere rimossi prima di smontare il basamento.

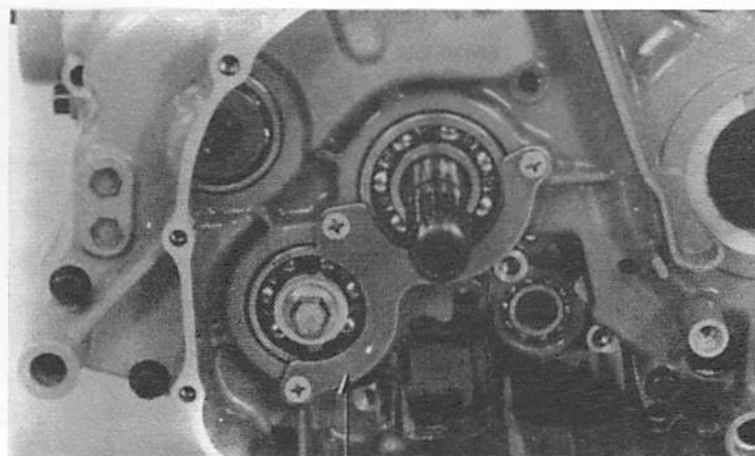
- Pompa dell'olio (Vedere Capitolo 2)
- Frizione (Vedere Capitolo 6)
- Leveraggio cambio (Vedere Capitolo 7)
- Rotore alternatore/frizione d'avviamento (Vedere Capitolo 7)
- Testate (Vedere Capitolo 8)
- Cilindri/pistoni (Vedere Capitolo 9)
- Motorino d'avviamento (Vedere Capitolo 18)

Rimuovere la catena di distribuzione del cilindro posteriore e il pignone.  
Rimuovere la catena di distribuzione del cilindro anteriore.

- (1) CATENA DI DISTRIBUZIONE CILINDRO POSTERIORE  
(2) CATENA DI DISTRIBUZIONE CILINDRO ANTERIORE  
(3) PIGNONE



Togliere le viti che fissano la piastra di ritegno del supporto dell'albero primario e secondario e la piastra di ritegno stessa.



- (1) PIASTRA DI RITEGNO

(1) BEARING SET PLATE

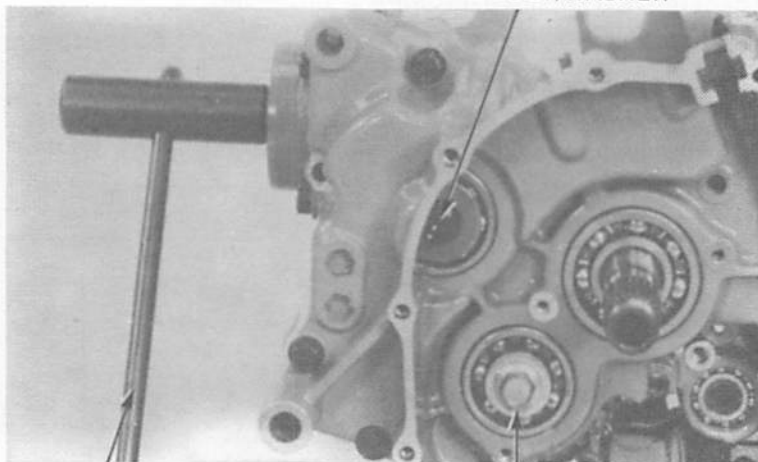


Installare il supporto dell'albero sull'albero di uscita.

Togliere i bulloni speciali e le rondelle che fissano l'albero secondario e l'albero di uscita.

- (1) BULLONE SPECIALE/RONDELLA DELL'ALBERO DI USCITA
- (2) SUPPORTO ALBERO 07923—6890101
- (3) BULLONE SPECIALE/RONDELLA ALBERO SECONDARIO

(1) OUTPUT SHAFT  
SPECIAL BOLT/WASHER



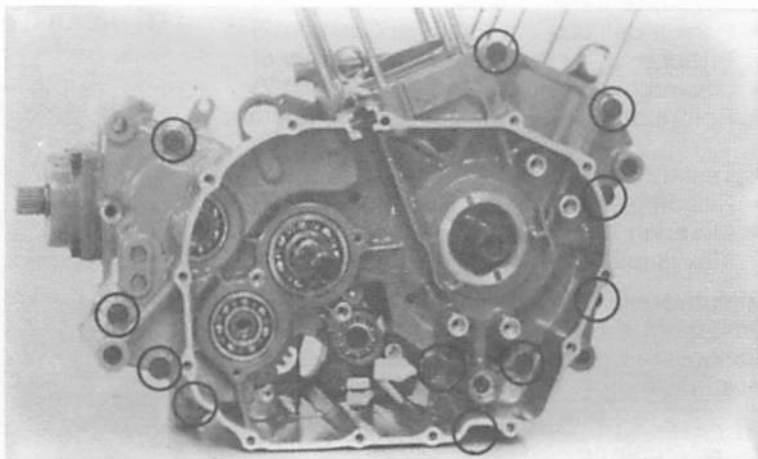
(2) SHAFT HOLDER  
07923—6890101

(3) COUNTERSHAFT  
SPECIAL BOLT/WASHER

Togliere i nove bulloni da 8 mm e i due bulloni a cava esagonale da 6 mm.

**NOTA:**

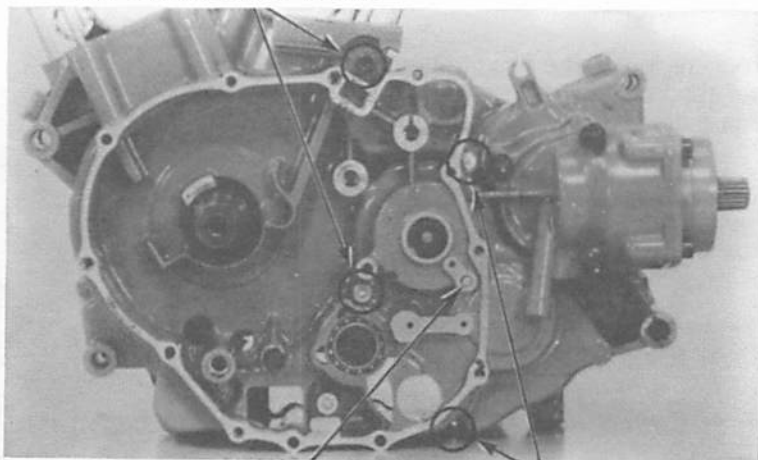
Per evitare una deformazione del basamento, allentare i bulloni in 2 o 3 passaggi seguendo un ordine incrociato.



Togliere i bulloni a cava esagonale da 8 mm e i due bulloni da 6 mm della parte sinistra del basamento.

Togliere l'orifizio dell'olio

(1) 8 mm SOCKET BOLTS



(2) OIL ORIFICE

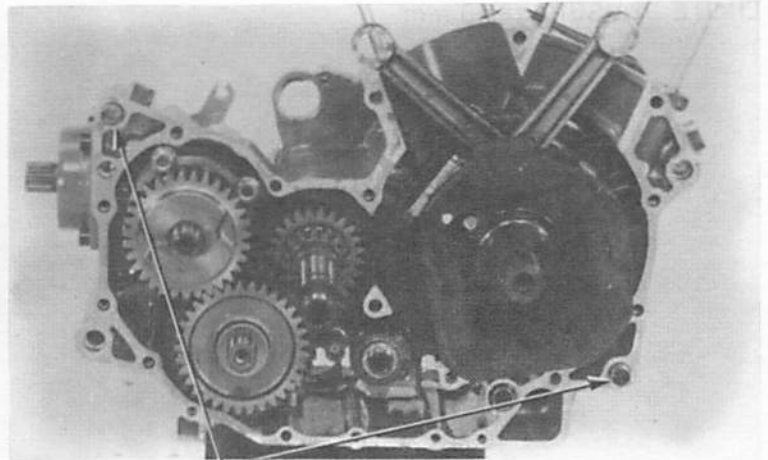
(3) 6 mm BOLTS

- (1) BULLONI A CAVA ESAGONALE DA 8 mm
- (2) ORIFIZIO OLIO
- (3) BULLONI DA 6 mm



Rimuovere il basamento destro dal basamento sinistro.  
Togliere le bussole di posizionamento.

(1) BUSSOLE DI POSIZIONAMENTO



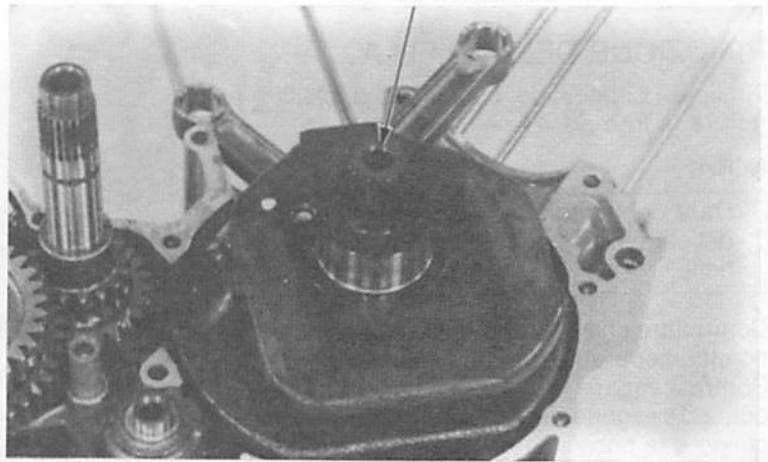
(1) DOWEL PINS

## ALBERO MOTORE/BIELLA

### RIMOZIONE DELL'ALBERO MOTORE

Separare il basamento (pag. 10-7) e togliere le bussole di posizionamento.  
Rimuovere l'albero motore.

(1) ALBERO MOTORE



(1) CRANKSHAFT

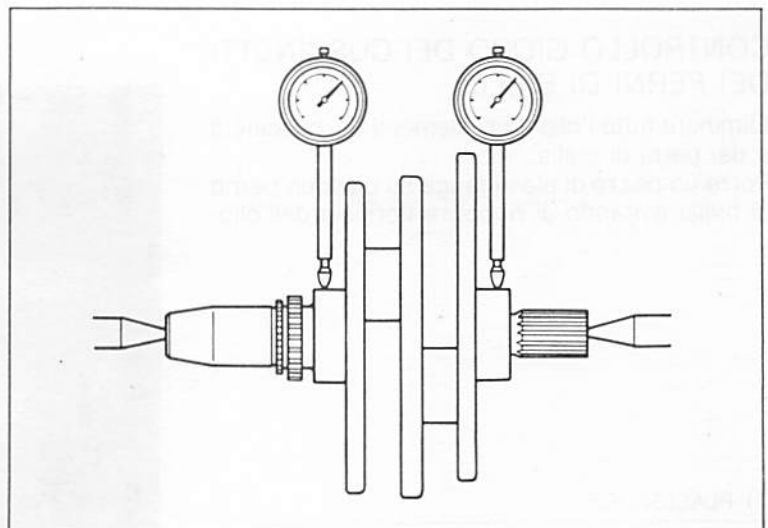
### CONTROLLO DELL'ALBERO MOTORE

Controllare che i perni di banco e i cuscinetti di banco sui basamenti siano stati separati e che non presentino danni.

Porre l'albero motore su un cavalletto o su due blocchi a V.

Mettere un comparatore a quadrante sui perni di banco. Ruotare l'albero motore di due giri e leggere l'errore di rettilineità.

**LIMITE DI USURA: 0,05 mm**

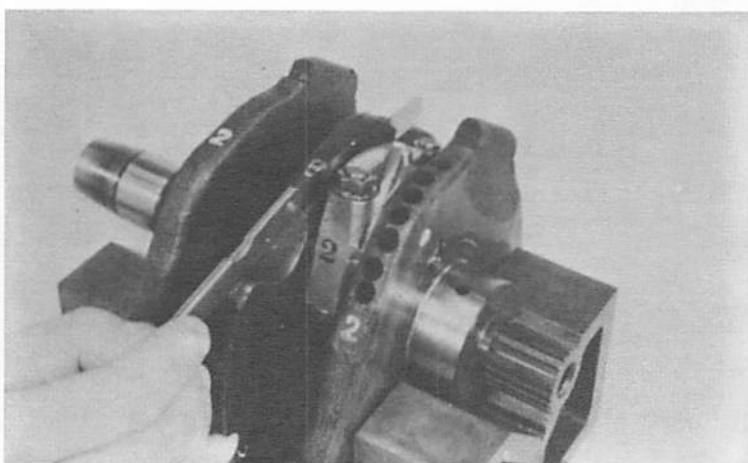






Controllare il gioco laterale della biella.

**LIMITE DI USURA: 0,40 mm**



### RIMOZIONE DELLA BIELLA

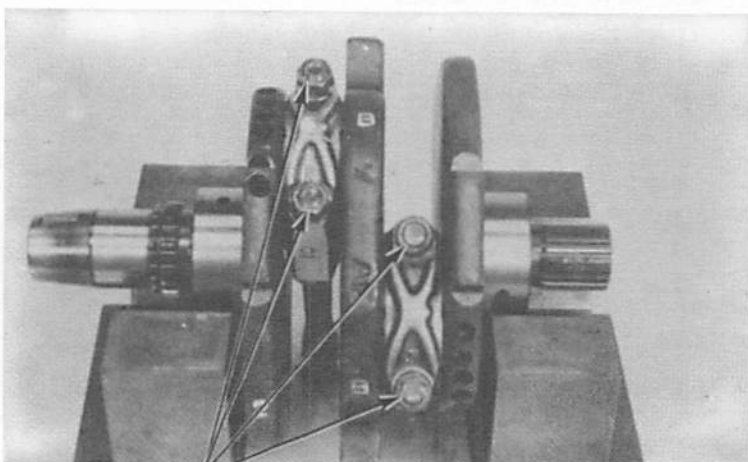
Togliere i cappelli del cuscinetto di biella e annotare la loro posizione.

NOTA:

Dare dei leggeri colpi sulla parte laterale del cappello se la rimozione risultasse difficile.

Controllare che i perni di biella e i cuscinetti siano stati separati e che non vi siano altri danni. Contrassegnare le bielle, i cuscinetti e i cappelli quando vengono rimossi, per indicare il cilindro giusto e la posizione esatta quando si rimontano.

(1) DADI CAPPELLO



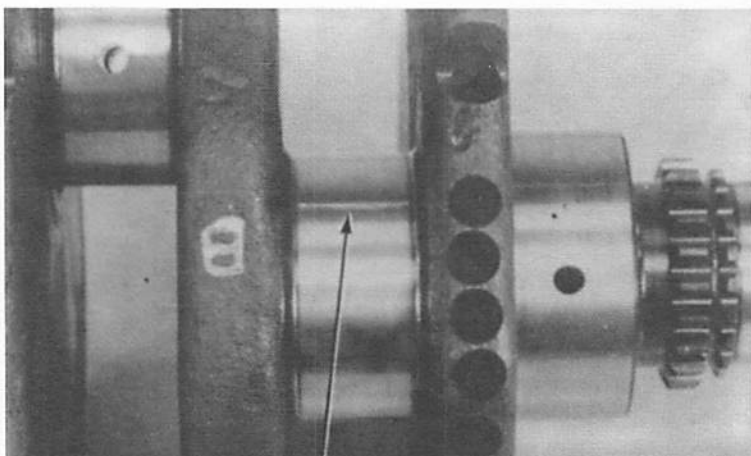
(1) BEARING CAP NUTS

### CONTROLLO GIOCO DEI CUSCINETTI DEI PERNI DI BIELLA

Eliminare tutto l'olio dagli elementi dei cuscinetti e dai perni di biella.

Porre un pezzo di plastigauge su ciascun perno di biella evitando di ricoprire l'orifizio dell'olio.

(1) PLASIGAUGE



(1) PLASTIGAUGE

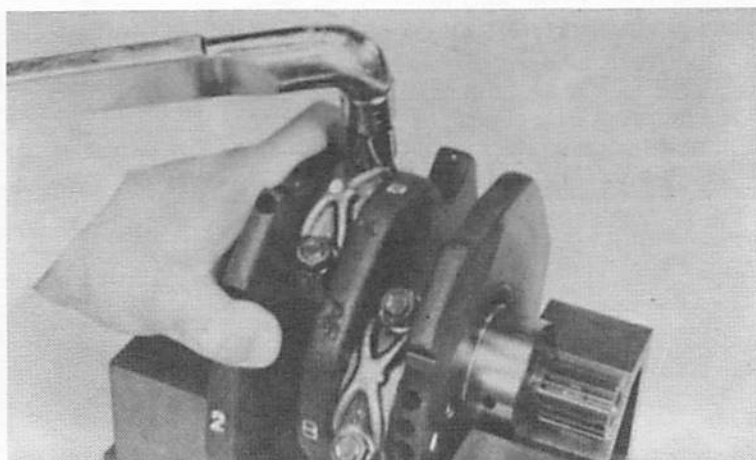


Installare i cappelli e le bielle sui perni di biella corrispondenti e avvitare uniformemente.

**COPPIA DI SERRAGGIO:**  
**41—45 N·m (4,1—4,5 kgm)**

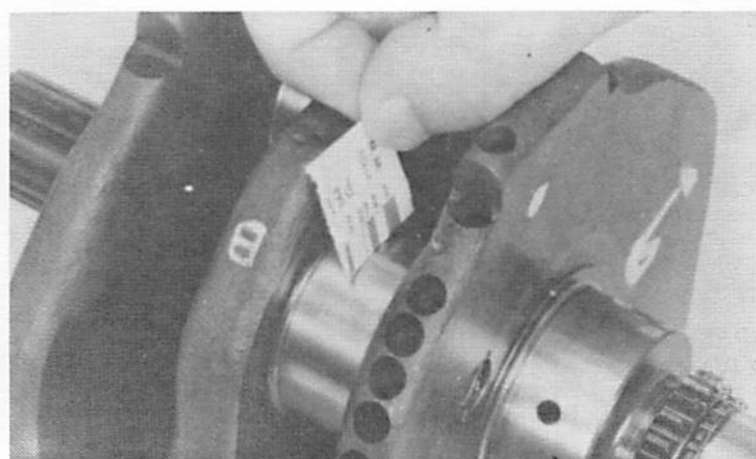
NOTA:

Non ruotare l'albero motore durante il controllo.



Rimuovere i cappelli e misurare il plastigauge compresso nel suo punto più ampio su ciascun perno di biella per stabilire il gioco.

**LIMITE DI USURA: 0,07 mm**

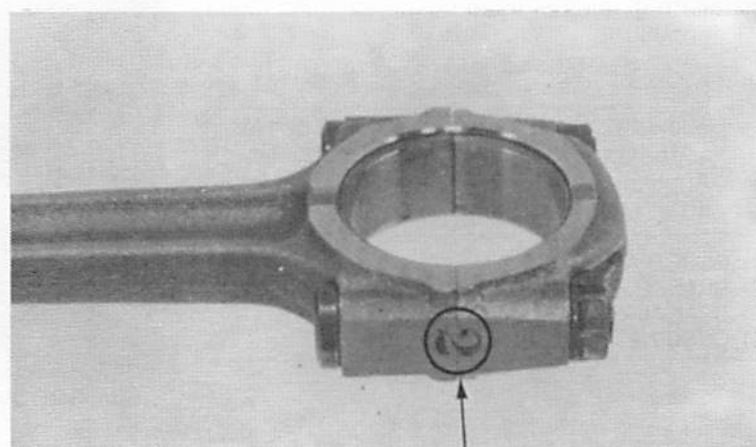


### SCELTA DEI CUSCINETTI DI BIELLA

Determinare e registrare il numero di codice del diametro interno della biella corrispondente.

NOTA:

I numeri 1 e 2 sulle bielle sono i codici del diametro delle bielle.



(1) CODICE DIAMETRO INTERNO

(1) I.D. CODE

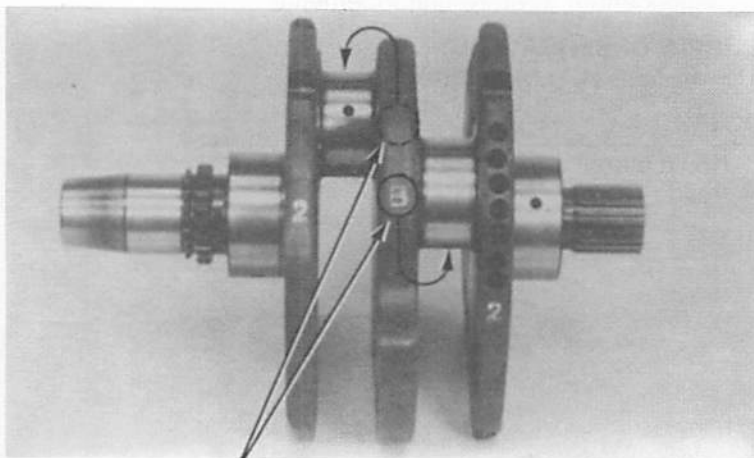


**ALBERO MOTORE/TRASMISSIONE**

Determinare e registrare il numero di codice del corrispondente diametro esterno del perno di biella (oppure misurarne il diametro esterno).

NOTA:

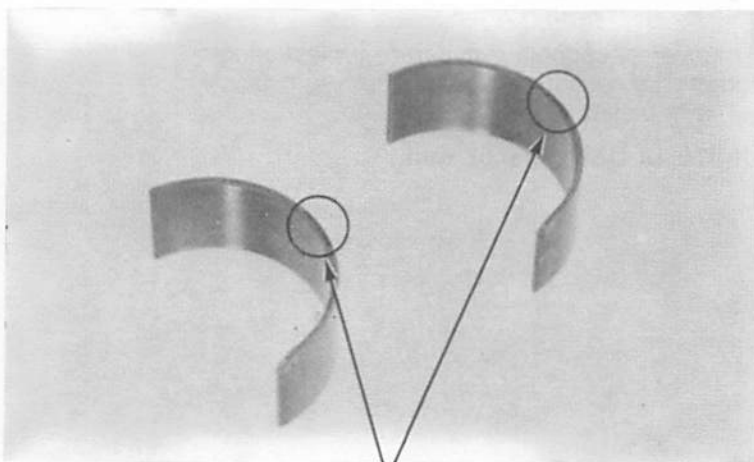
Le lettere A e B sul peso di ciascun albero motore sono i codici usati per il diametro esterno di ciascun perno di biella.



(1) CRANKPIN O.D. CODE

Incrociare le linee relative ai codici dei perni di biella e delle bielle per stabilire il colore del cuscinetto di sostituzione.

		N° CODICE DIAMETRO INTERNO BIELLA	
		1	2
Codice diametro esterno perno di biella	A	42,982— 42,990 mm	F (rosa)    E (giallo)
	B	42,974— 42,982 mm	E (giallo)    D (verde)



(1) COLOR CODE

**SPESSORE GUSCI CUSCINETTI:**

- D (Verde):** 1,495—1,499 mm
- E (Giallo):** 1,491—1,495 mm
- F (Rosa):** 1,487—1,491 mm

(1) CODICE COLORE

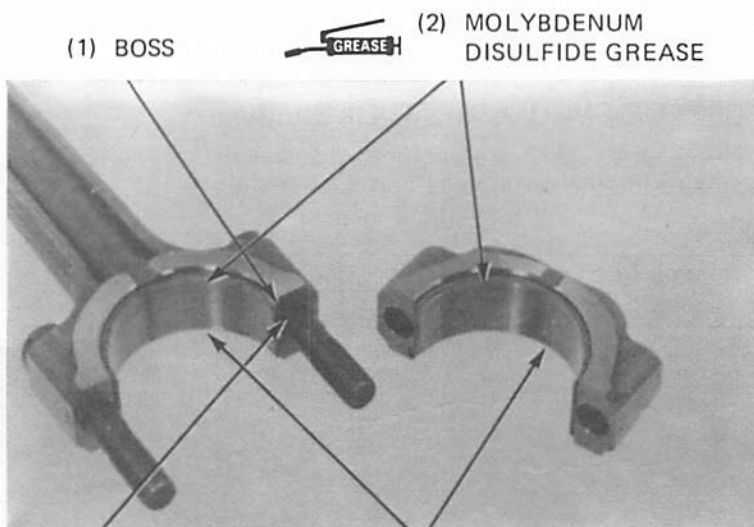
**INSTALLAZIONE DEI CUSCINETTI DEI PERNI DI BIELLA**

Installare gli elementi dei cuscinetti sulle bielle e i cappelli.

NOTA:

- Allineare la borchia sul cuscinetto con la scanalatura nella biella o nel cappello.
- Applicare grasso al bisolfuro di molibdeno ai cuscinetti.

- (1) BORCHIA
- (2) BRASSO AL BISOLFURO DI MOLIBDENO
- (3) SCANALATURA
- (4) CUSCINETTO BIELLA

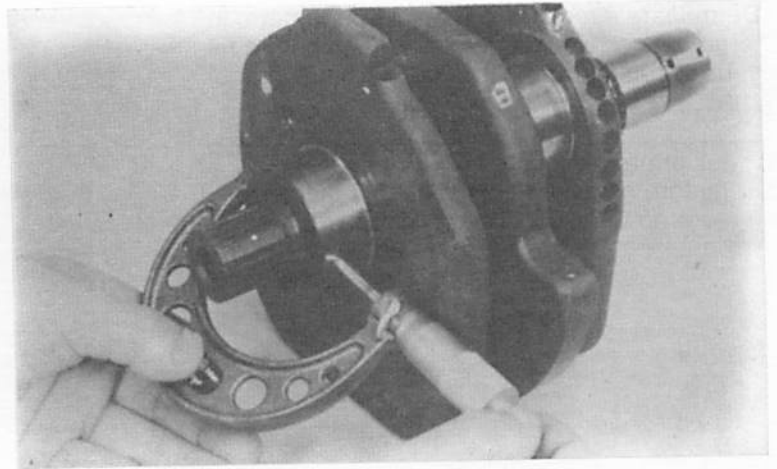


(3) GROOVE    (4) CONNECTING ROD BEARING



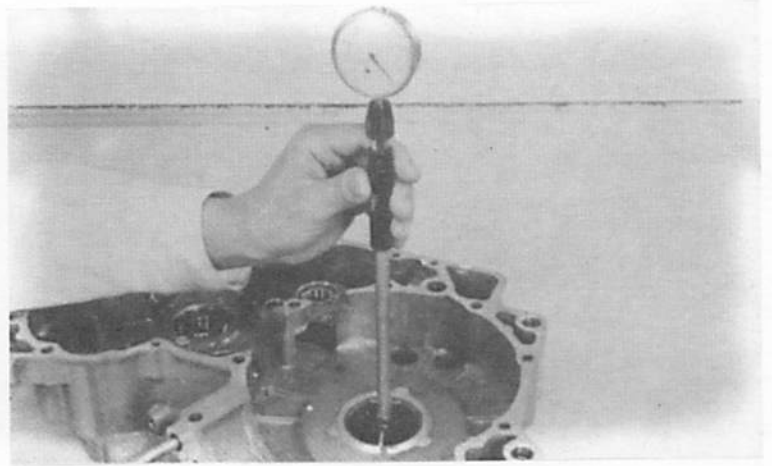
**CONTROLLO DEL GIOCO DEL CUSCINETTO DI BANCO**

Misurare il diametro esterno del perno di banco e prenderne nota.



Misurare il diametro interno del perno di banco situato nel basamento e registrare il valore. Calcolare il gioco tra perno di banco e cuscinetto di banco.

**LIMITE DI USURA: 0,06 mm**



**RIMOZIONE SUPPORTO DEL PERNO DI BANCO**

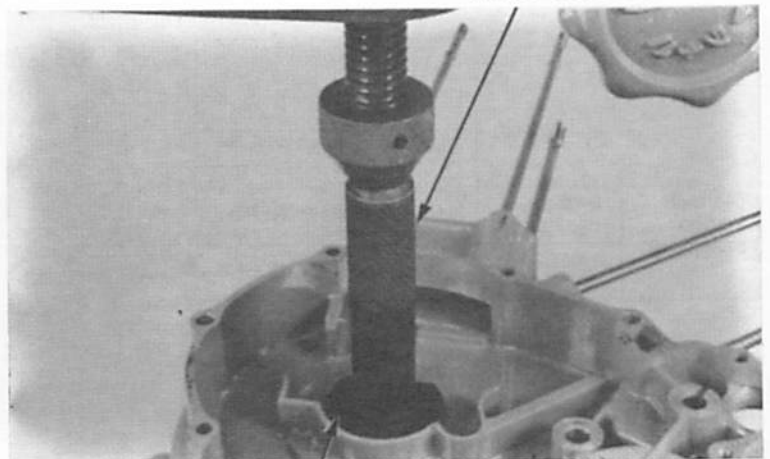
Premere il cuscinetto di banco fuori dal basamento.

NOTA:

Per rimuovere i cuscinetti di banco impiegare sempre una pressa.

- (1) GUIDA CUSCINETTI 07749—0010000
- (2) ACCESSORIO ATTREZZO RIMOZIONE CUSCINETTI DI BANCO 07946—MF50100

(1) DRIVER  
07749—0010000



(2) MAIN BEARING REMOVER ATTACHMENT  
07946—MF50100



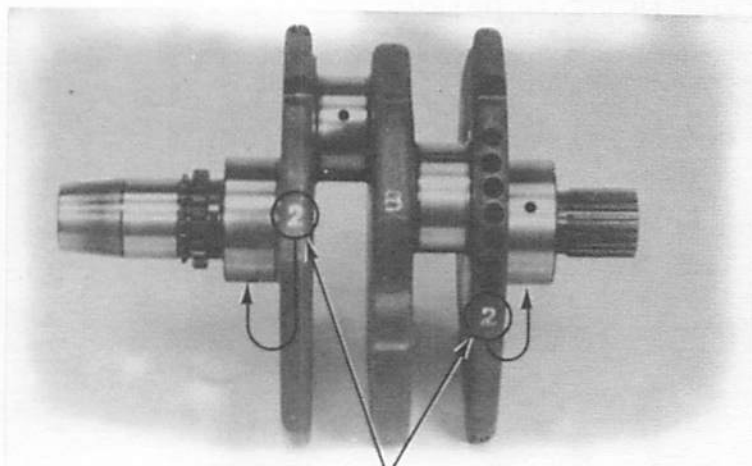


**SCELTA DEI CUSCINETTI DI BANCO**

Detrminare e registrare i codici del diametro interno del corrispondente perno di banco (o misurare il diametro esterno del perno di banco).

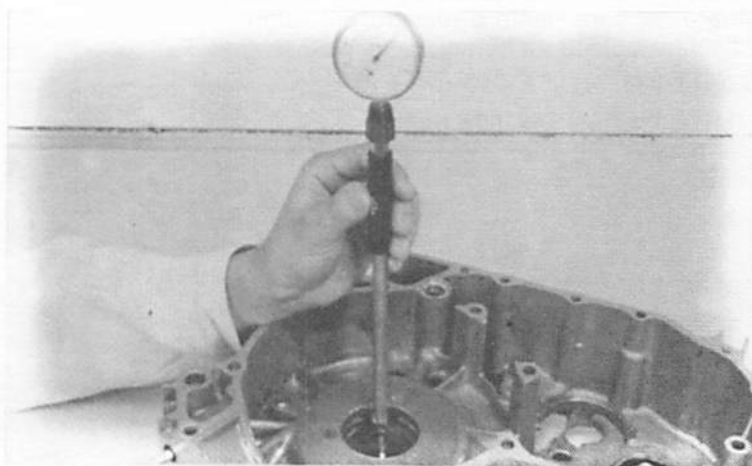
NOTA:

Le lettere 1 e 2 sul peso di ciascun albero motore sono i codici usati per il diametro esterno di ciascun perno di banco.



(1) MAIN JOURNAL O.D.

Misurare il diametro interno del perno di banco del basamento e registrarlo.



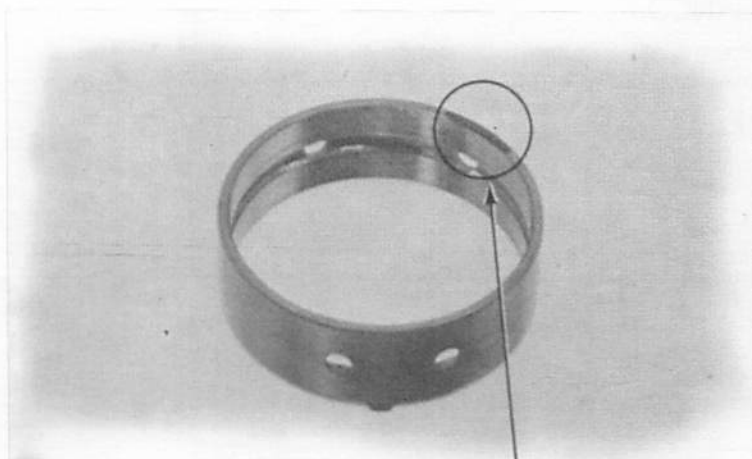
Incrociare le linee relative ai codici del diametro interno del basamento e dei perni di banco per stabilire il cuscinetto di sostituzione.

		CODICE DIAM. EST. PERNO DI BANCO	
		1	2
		49,984— 49,992 mm	49,992— 50,000 mm
Diametro interno basamento	54,010— 54,020 mm	MARRONE	NERO
	54,000— 54,010 mm	NERO	BLUE

**SPESSORE GUSCI PERNO DI BANCO:**

- MARRONE:** 1,989—1,999 mm
- NERO:** 1,994—2,004 mm
- BLUE:** 1,999—2,009 mm

(1) CODICE COLORE



(1) COLOR CODE



**INSTALLAZIONE DEI CUSCINETTI DI BANCO**

Applicare grasso al bisolfuro di molbdeno alla superficie esterna dei cuscinetti di banco. Allineare il nasello del cuscinetto con la scanalatura nel basamento e spingere il cuscinetto nel basamento.

**NOTA:**

Tracciare 2 linee sulla parte esterna del cuscinetto che si allineano con il nasello in modo da facilitare l'allineamento del cuscinetto.

**AVVERTENZA:**

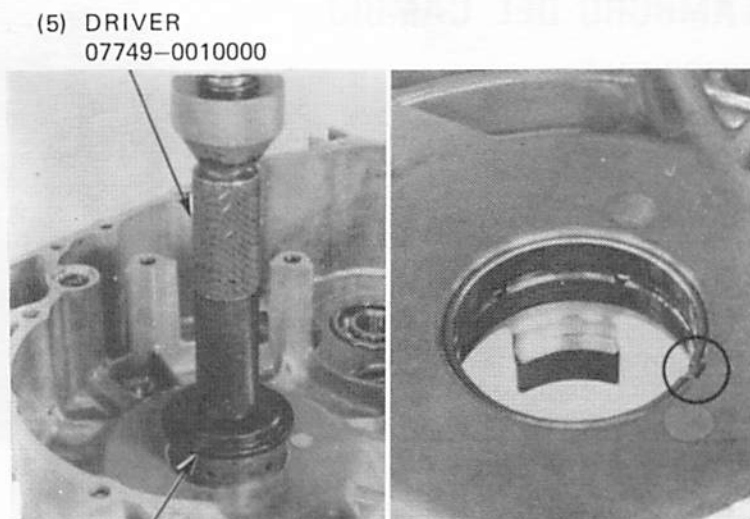
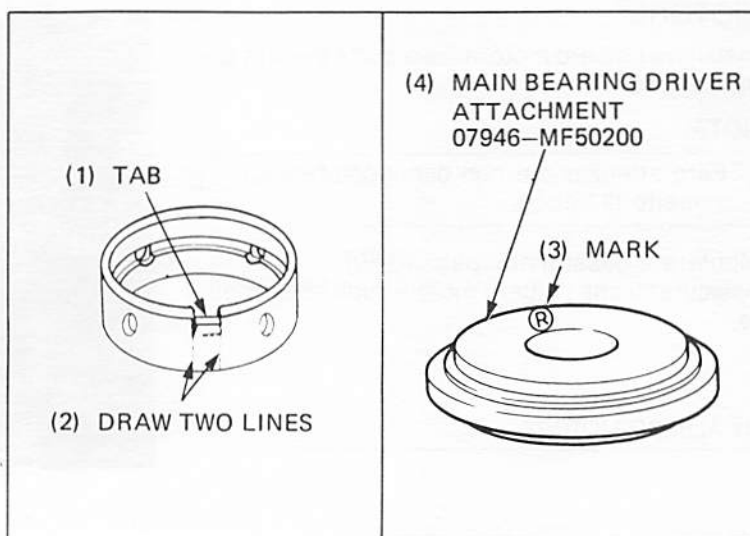
*Fare attenzione a non danneggiare i cuscinetti.*

- (1) NASELLO
- (2) TRACCIARE DUE LINEE
- (3) CONTRASSEGNO

**NOTA:**

I contrassegni posti su entrambi i lati dell'accessorio per battitoio cuscinetti di banco, stanno a significare:  
"R" – Utilizzazione per cuscinetto laterale destro  
"L" – Utilizzazione per cuscinetto laterale sinistro

- (4) ACCESSORIO PER BATTITOIO CUSCINETTI DI BANCO 07946—MF50200
- (5) BATTITOIO 07749—0010000



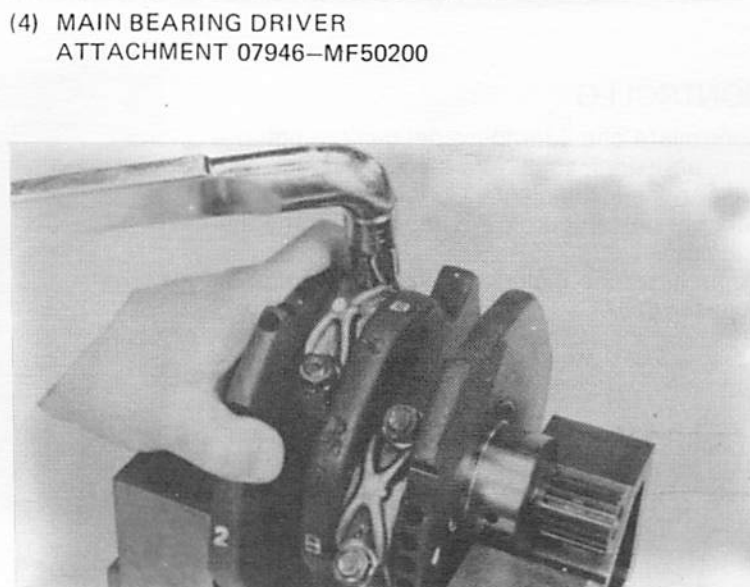
**INSTALLAZIONE BIELLE**

Installare le bielle e i cappelli sull'albero motore. Assicurarsi che ogni pezzo venga collocato nella sua posizione originale, come annotato durante la fase di smontaggio. Stringere i dadi dei cappelli.

**COPPIE DI SERRAGGIO:  
41—45 N·m (4,1—4,5 kgm)**

**NOTA:**

- Allineare il codice del diametro interno sul cappello e sulla biella.
- Stringere i dadi in due o più passaggi.
- Dopo aver stretto i dadi, controllare che le bielle si muovano liberamente senza gripparsi.



**INSTALLAZIONE DELL'ALBERO MOTORE**

Installare l'albero motore sulla parte sinistra del basamento.

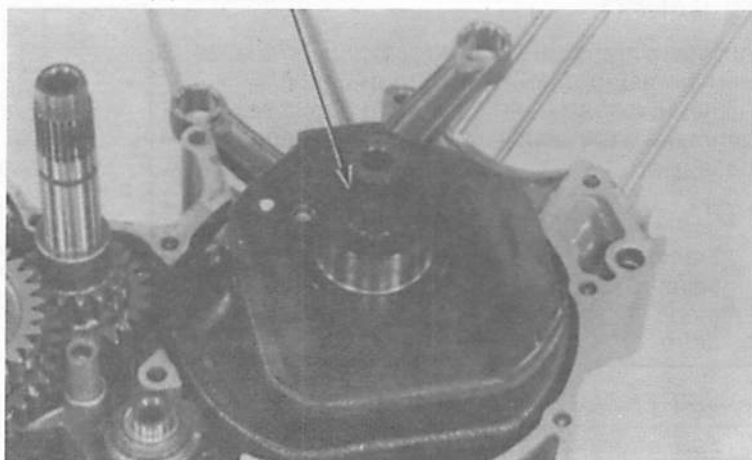
NOTA:

Fare attenzione a non danneggiare il cuscinetto di banco.

Montare il basamento (pag. 10-39). Assicurarsi che l'albero motore ruoti liberamente.

(1) ALBERO MOTORE

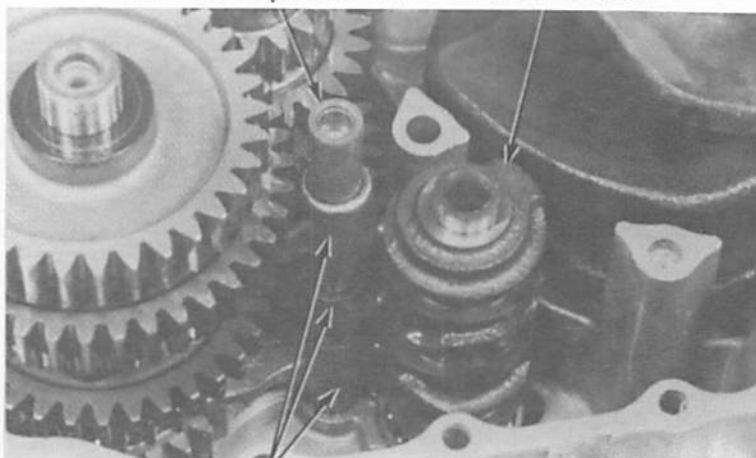
(1) CRANKSHAFT

**FORCELLA SPOSTAMARCE/  
TAMBURO DEL CAMBIO****RIMOZIONE**

Separare il basamento (pag. 10-7). Rimuovere il perno della forcella spostamarce e le forcelle stesse. Rimuovere il tamburo del cambio.

- (1) PERNO FORCELLA SPOSTAMARCE
- (2) TAMBURO DEL CAMBIO
- (3) FORCELLE SPOSTAMARCE

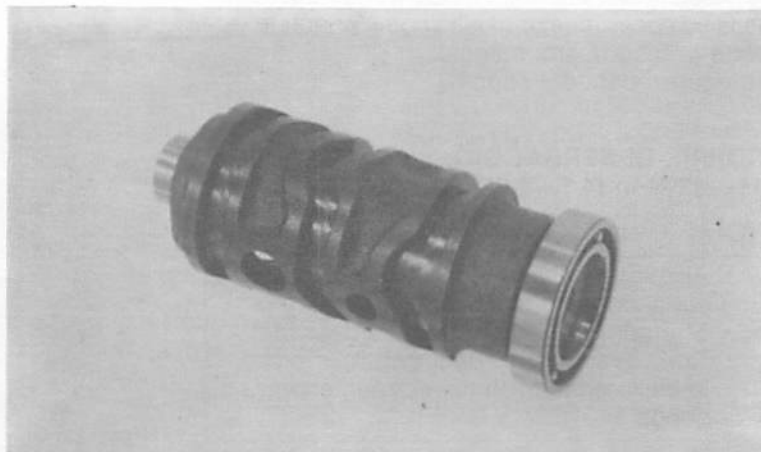
(1) SHIFT FORK SHAFT (2) SHIFT DRUM



(3) SHIFT FORKS

**CONTROLLO**

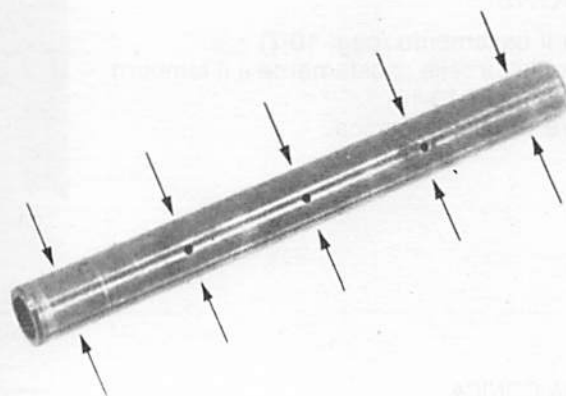
Controllare che il tamburo del cambio non presenti abrasioni, scalfitture o segni evidenti di lubrificazione insufficiente. Controllare che le scanalature del tamburo del cambio non siano danneggiate. Controllare che il gioco del cuscinetto non sia eccessivo.





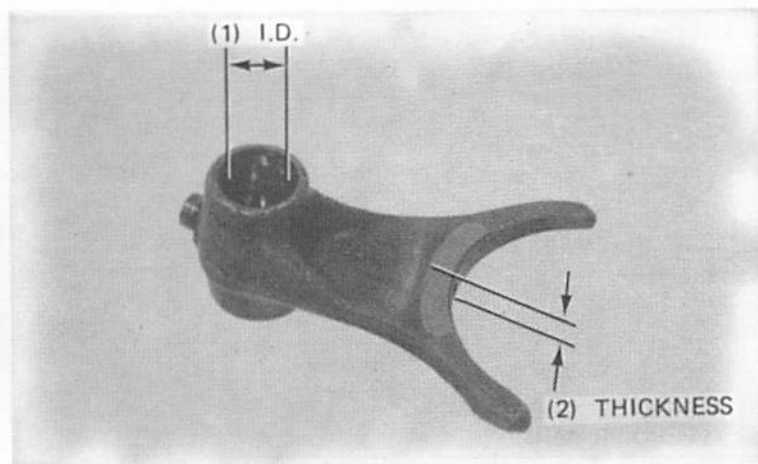
Controllare che il perno della forcella spostamarce non presenti scalfitture, abrasioni o segni evidenti di lubrificazione insufficiente.  
Misurare il diametro esterno del perno della forcella spostamarce.

**LIMITE DI USURA: 13,90 mm**



Misurare il diametro interno della forcella spostamarce e lo spessore delle estremità della forcella spostamarce.

**DIAMETRO INTERNO: 14,04 mm**  
**SPESSORE ESTREMITA': 6,20 mm**



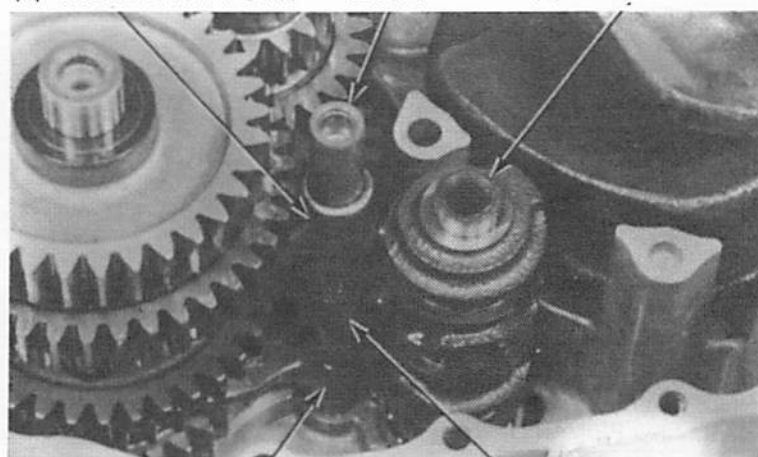
- (1) DIAMETRO INTERNO  
(2) SPESSORE

## INSTALLAZIONE

Installare il tamburo del cambio.  
Collocare al loro posto le forcelle spostamarce sinistra, centrale e destra ed inserire il perno della forcella spostamarce.

- (1) FORCELLA SPOSTAMARCE DESTRA  
(2) PERNO FORCELLA SPOSTAMARCE  
(3) TAMBURO CAMBIO  
(4) FORCELLA SPOSTAMARCE SINISTRA  
(5) FORCELLA SPOSTAMARCE CENTRALE

- (1) RIGHT SHIFT FORK      (2) SHIFT FORK SHAFT      (3) SHIFT DRUM



- (4) LEFT SHIFT FORK      (5) CENTER SHIFT FORK





## TRASMISSIONE

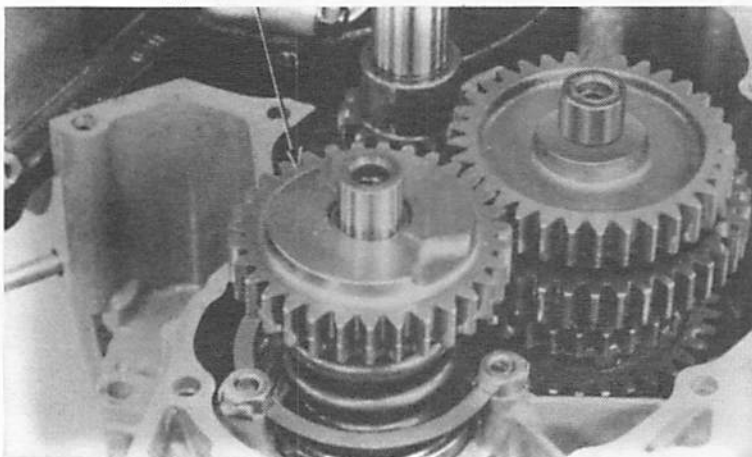
### RIMOZIONE

Separare il basamento (pag. 10-7).  
Rimuovere le forcelle spostamarce e il tamburo del cambio (pag. 10-16).  
Rimuovere la coppia conica.

(1) COPPIA CONICA

---

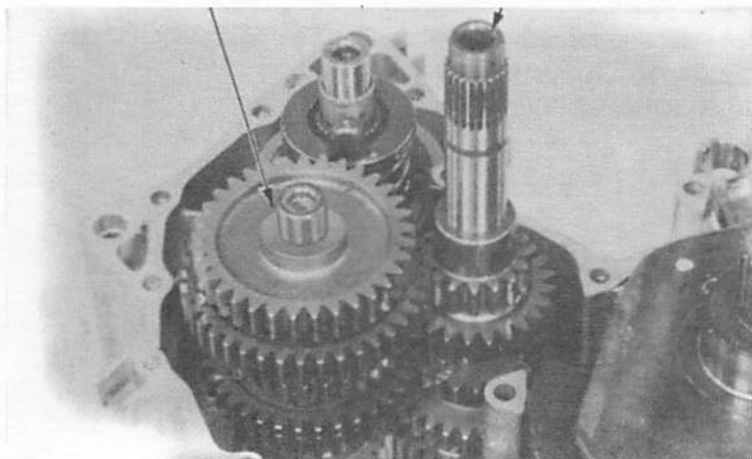
(1) FINAL GEAR



Rimuovere l'albero primario e l'albero secondario.

(1) COUNTERSHAFT

(2) MAINSHAFT



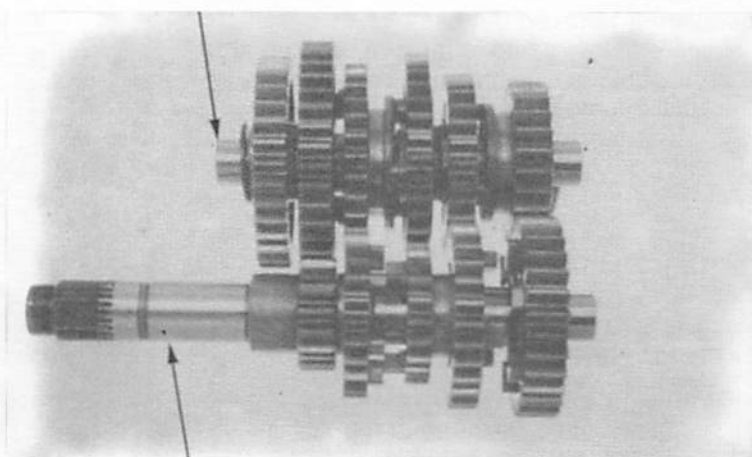
(1) ALBERO SECONDARIO  
(2) ALBERO PRIMARIO

---

### SMONTAGGIO

Smontare l'albero primario e l'albero secondario.

(1) COUNTERSHAFT



(1) ALBERO SECONDARIO  
(2) ALBERO PRIMARIO

---

(2) MAINSHAFT



### CONTROLLO

Controllare che l'usura degli innesti degli ingranaggi, dei fori e dei denti non sia eccessiva o anormale, e che non vi siano segni evidenti di insufficiente lubrificazione.

Misurare il diametro interno di ciascun ingranaggio.

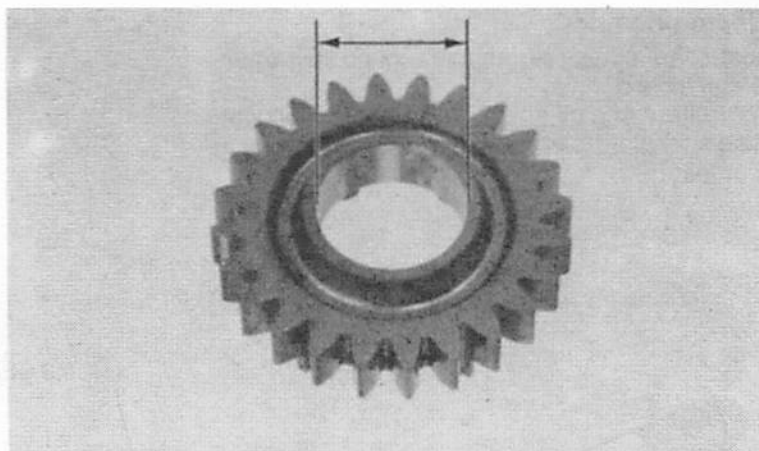
#### LIMITE DI USURA:

**INGRANAGGI C1, C2, C4, M3, M5:**

28,04 mm

**COPPIA CONICA:**

24,10 mm



Misurare il diametro interno e il diametro esterno delle bussole di ciascun ingranaggio.

#### LIMITE DI USURA:

**DIAM. EST. BUSSOLA C1, C2, C4, M3, M5:**

27,94 mm

**DIAM. INT. BUSSOLA M3:**

25,04 mm

**DIAM. EST. BUSSOLA COPPIA CONICA:**

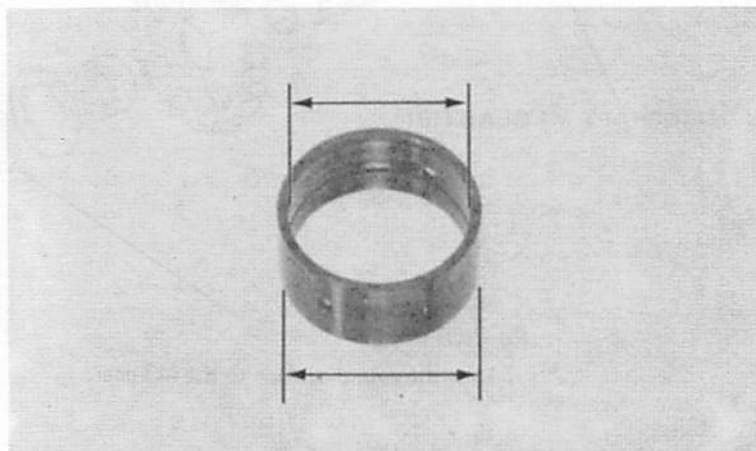
23,70 mm

**DIAM. INT. BUSSOLA COPPIA CONICA:**

20,10 mm

Determinare il gioco tra ingranaggio e bussola ingranaggio.

**LIMITE DI USURA: 0,10 mm**

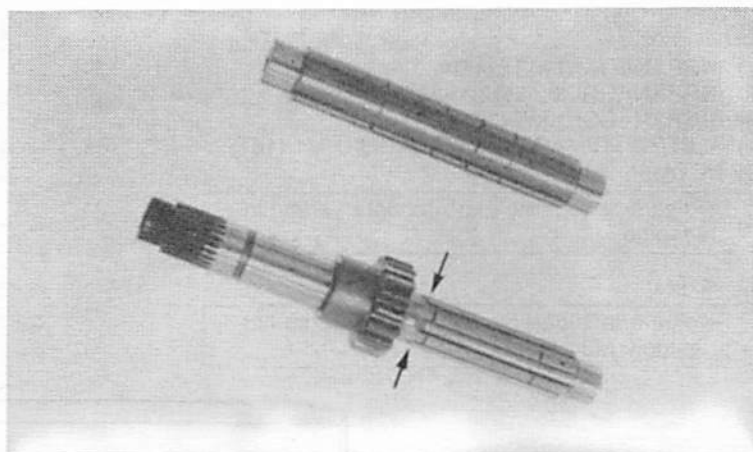


Misurare il diametro esterno della bussola M3 dell'albero primario.

**LIMITE DI USURA: 24,90 mm**

Calcolare il gioco tra albero primario e bussola M3.

**LIMITE DI USURA: 0,06 mm**





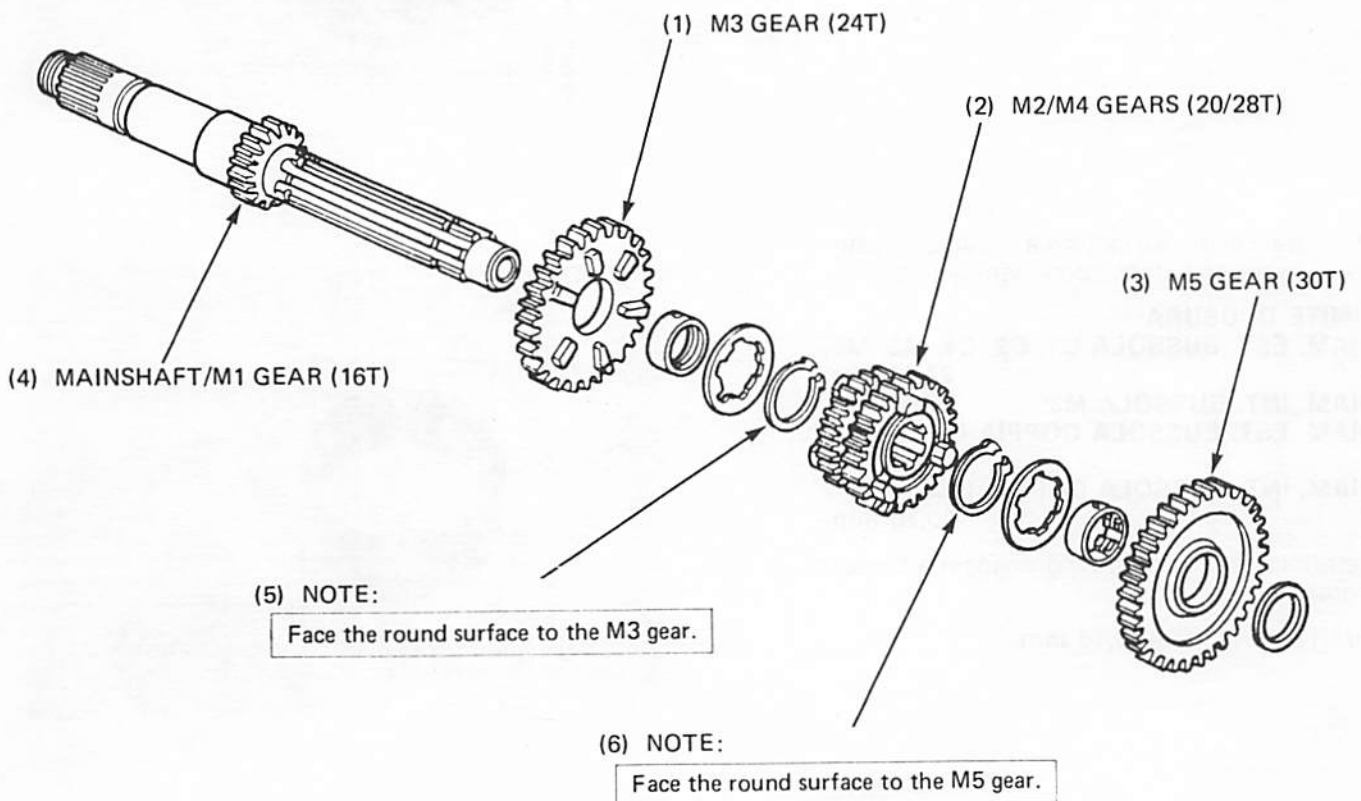
**ALBERO MOTORE/TRASMISSIONE**

**MONTAGGIO**

**Albero primario**

Controllare che gli ingranaggi ruotino liberamente sull'albero.

Controllare che gli anelli elastici siano collocati nelle scanalature ed allineare le aperture con le scanalature.

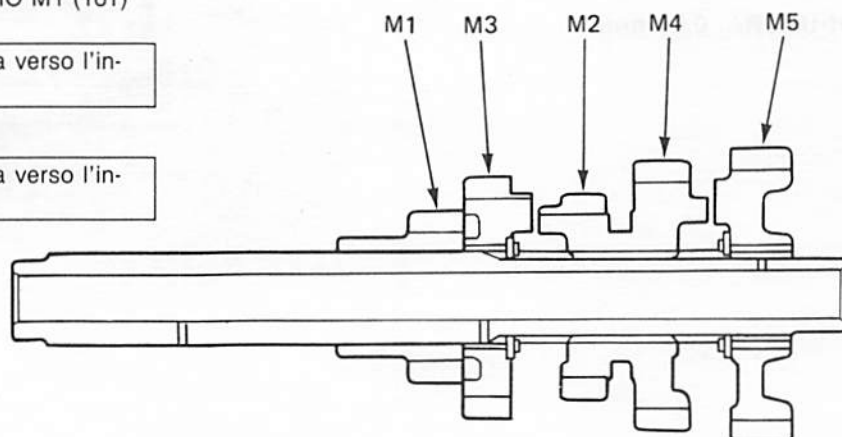


- (1) INGRANAGGIO M3 (24T)
- (2) INGRANAGGI M2-M4 (20/28T)
- (3) INGRANAGGIO M5 (30T)
- (4) ALBERO PRIMARIO/INGRANAGGIO M1 (16T)
- (5) NOTA:

Rivolgere la superficie arrotondata verso l'ingranaggio M3.

- (6) NOTA:

Rivolgere la superficie arrotondata verso l'ingranaggio M5.

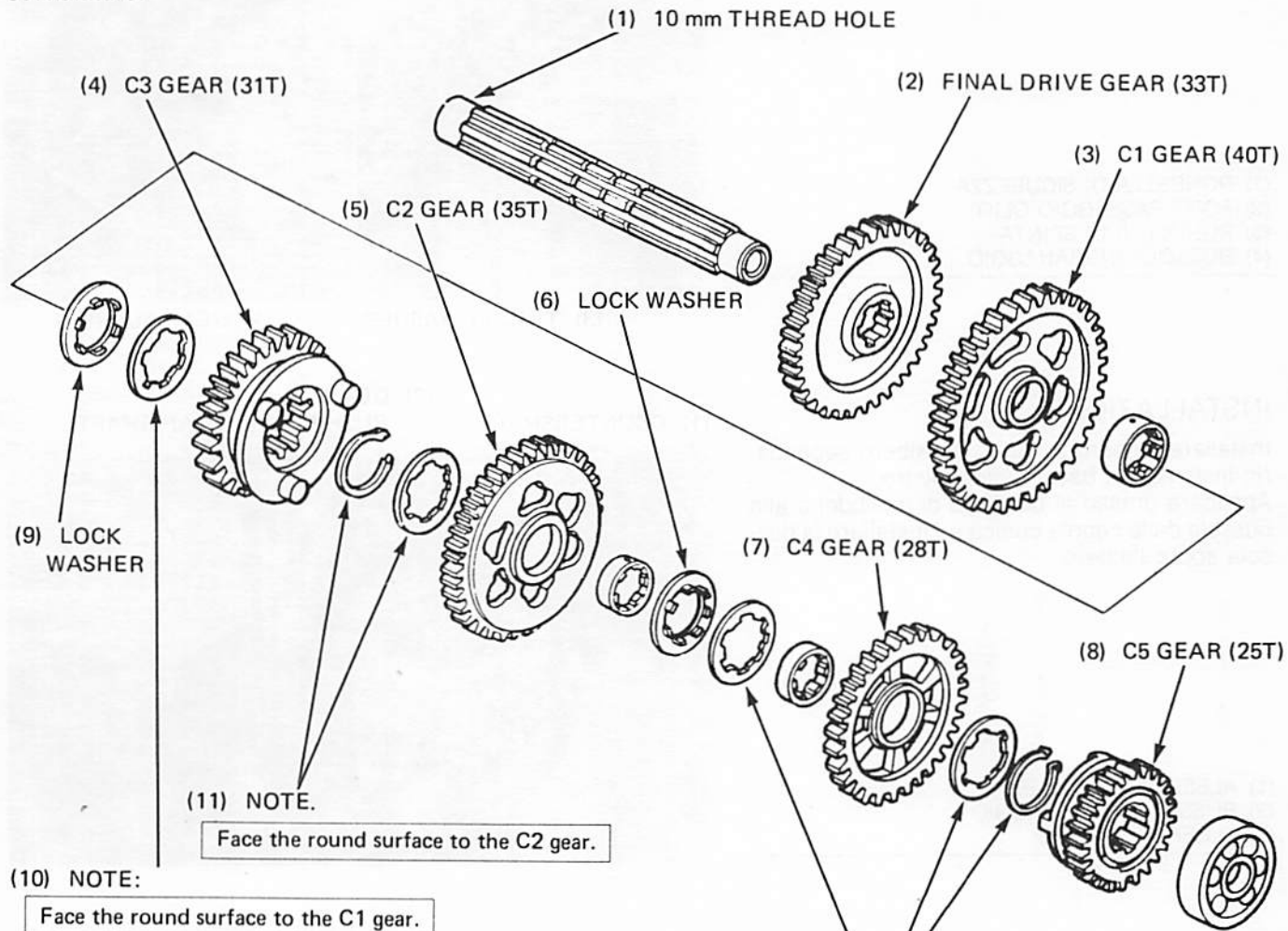




**ALBERO SECONDARIO**

Controllare che gli ingranaggi ruotino liberamente sull'albero.

Controllare che gli anelli elastici siano collocati nelle scanalature ed allineare le aperture con le scanalature.



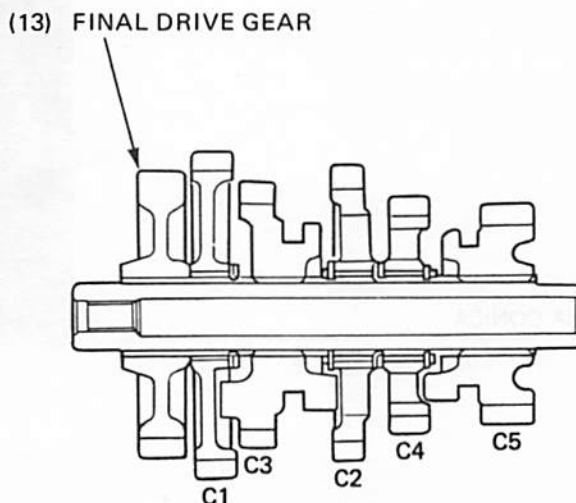
- (1) FORO FILETTATO DA 10 mm
- (2) COPPIA CONICA (33T)
- (3) INGRANAGGIO C1 (40T)
- (4) INGRANAGGIO C3 (31T)
- (5) INGRANAGGIO C2 (35T)
- (6) RONDELLA DI SICUREZZA
- (7) INGRANAGGIO C4 (28T)
- (8) INGRANAGGIO C5 (25T)
- (9) RONDELLA DI SICUREZZA

(10) NOTA:  
Rivolgere la superficie arrotondata verso l'ingranaggio C1.

(11) NOTA:  
Rivolgere la superficie arrotondata verso l'ingranaggio C2.

(12) NOTA:  
Rivolgere la superficie arrotondata verso l'ingranaggio C4.

(13) INGRANAGGIO COPPIA CONICA





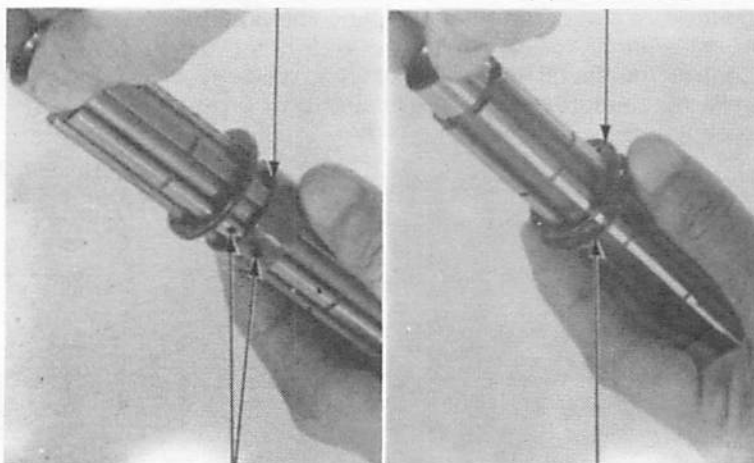


Allineare i naselli della rondella di sicurezza con le scanalature della rondella di spinta.  
Allineare il foro del passaggio dell'olio nelle bussole degli ingranaggi C1, C2, C4 con il foro nell'albero secondario.

- (1) RONDELLA DI SICUREZZA
- (2) FORO PASSAGGIO OLIO
- (3) RONDELLA DI SPINTA
- (4) BUSSOLA INGRANAGGIO

(1) LOCK WASHER

(2) OIL HOEL



(3) THRUST WASHER

(4) GEAR BUSHING

**INSTALLAZIONE**

Installare l'albero primario e l'albero secondario insieme nel basamento sinistro.

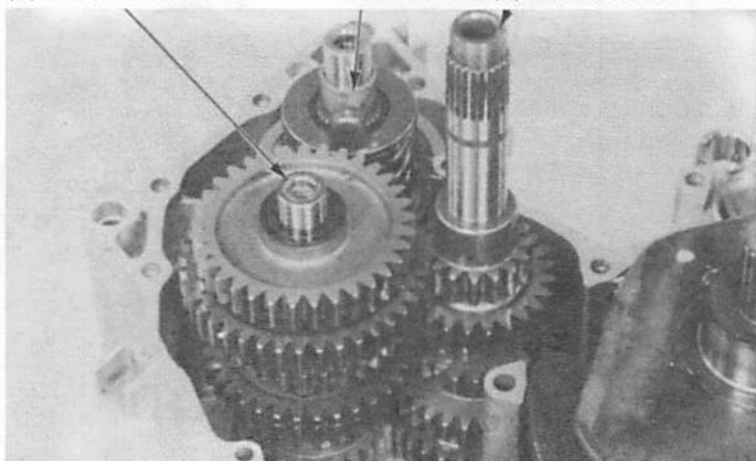
Applicare grasso al bisolfuro di molibdeno alla bussola della coppia conica ed installare la bussola sopra l'albero.

- (1) ALBERO SECONDARIO
- (2) BUSSOLA INGRANAGGIO
- (3) ALBERO PRIMARIO

(2) GEAR BUSHING

(1) COUNTERSHAFT

(3) MAINSHAFT

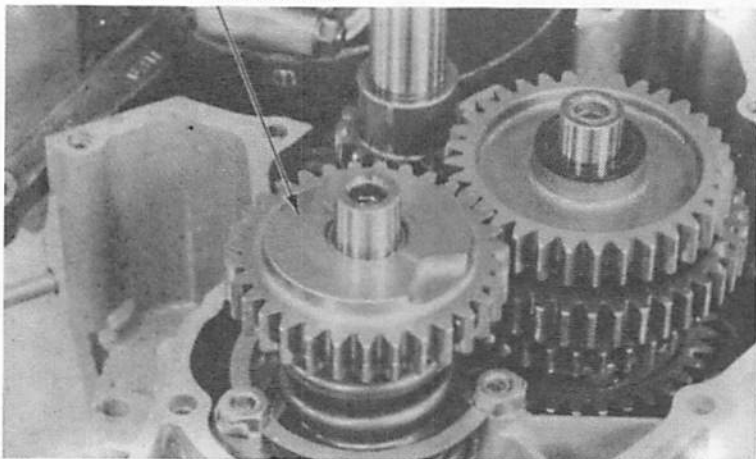


Installare la coppia conica con la sua parte bombata rivolta verso il basso.

Installare il tamburo del cambio e le forcelle spostamarce (pag. 10-17).

Montare il basamento (pag. 10-39).

(1) FINAL GEAR



- (1) COPPIA CONICA

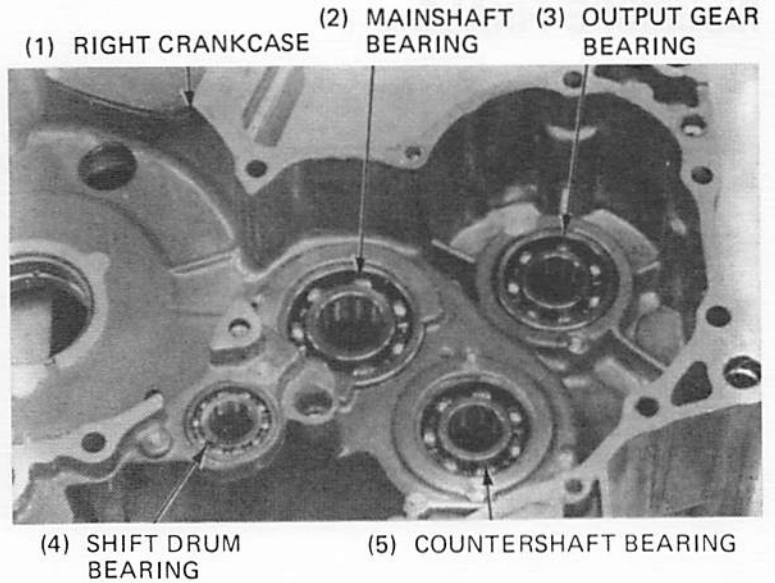


## CUSCINETTI DEL BASAMENTO

### CONTROLLO

Separare il basamento (pag. 10-7).  
Rimuovere l'albero motore (pag. 10-9), le forcelle spostamarce, il tamburo del cambio (pag. 10-16) e la trasmissione (pag. 10-18).  
Far girare a mano i cuscinetti e controllarne il gioco. Sostituire il cuscinetto se è rumoroso o se presenta un gioco eccessivo.

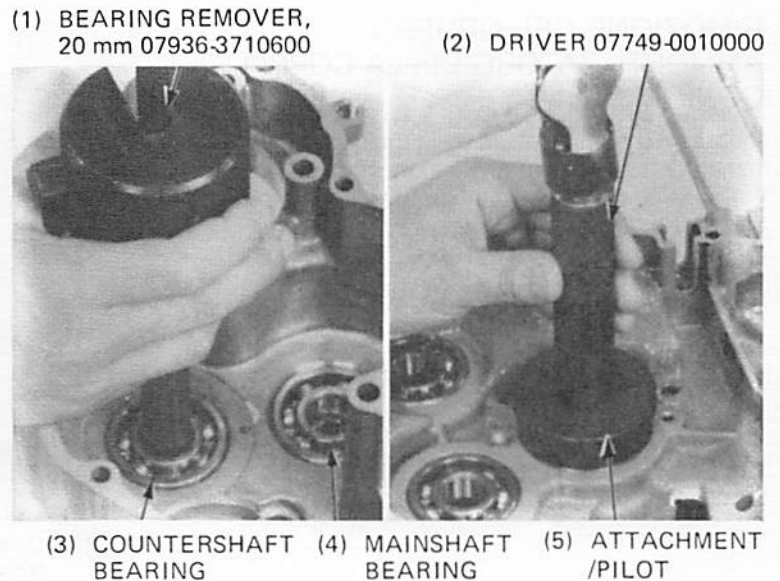
- (1) BASAMENTO DESTRO
- (2) CUSCINETTO ALBERO PRIMARIO
- (3) CUSCINETTO RIDUZIONE FINALE
- (4) CUSCINETTO TAMBURO DEL CAMBIO
- (5) CUSCINETTO ALBERO SECONDARIO



### RIMOZIONE

Tirare fuori i cuscinetti con gli attrezzi indicati nella tabella sottostante.  
Rimuovere i cuscinetti degli alberi secondario e primario del basamento sinistro, con l'attrezzo per rimozione cuscinetti.

- (1) ATTREZZO RIMOZIONE CUSCINETTI, DA 20 mm 07936—3710600
- (2) GUIDA CUSCINETTI 07749—0010000
- (3) CUSCINETTO ALBERO SECONDARIO
- (4) CUSCINETTO ALBERO PRIMARIO
- (5) ACCESSORIO/GUIDA



### INSTALLAZIONE

Collocare i nuovi cuscinetti con gli attrezzi indicati nella tabella sottostante.  
Installare i componenti rimossi e montare il basamento (pag. 10-39).

Attrezzo	BASAMENTO DESTRO			BASAMENTO SINISTRO	
	Cuscinetto albero primario	Cuscinetto albero secondario	Cuscinetto riduzione finale	Cuscinetto albero primario	Cuscinetto albero secondario
Battitoio	07749—0010000				
Accessorio	62 × 68 mm 07746—0010500	07946—3710200	52 × 55 mm 07746—0010400	32 × 35 mm 07746—0010100	07946—3710200
Guida	25 mm 07746—0040600	—	30 mm 07746—0040700	17 mm 07746—0040400	—



## RIDUZIONE FINALE

### RIMOZIONE DEL GRUPPO COPPIA CONICA.

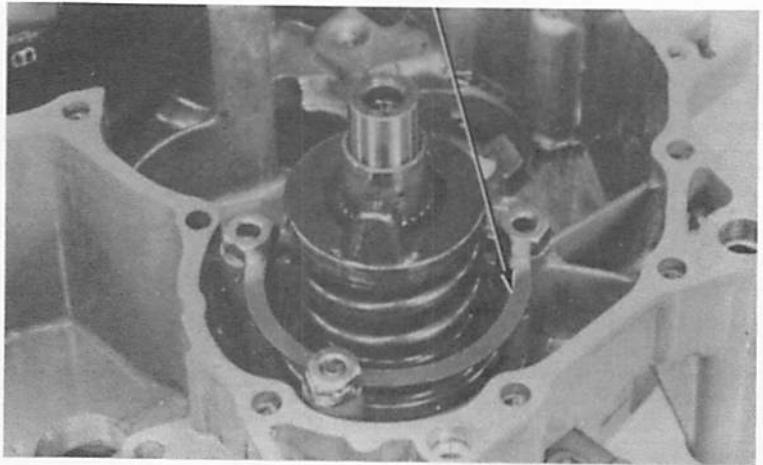
Effettuare le seguenti operazioni:

- separazione del basamento (pag. 10-7).
- rimozione dell'albero motore (pag. 10-9).
- rimozione forcelle spostamarce/tamburo del cambio (pag. 10-16).
- rimozione della trasmissione (pag. 10-18).

Piegare verso il basso il nasello della rondella di sicurezza, togliere i dadi e la piastra di ritegno. Tirare il gruppo coppia conica fuori dal basamento.

Rimuovere la guarnizione e la bussola di posizionamento.

(1) SET PLATE



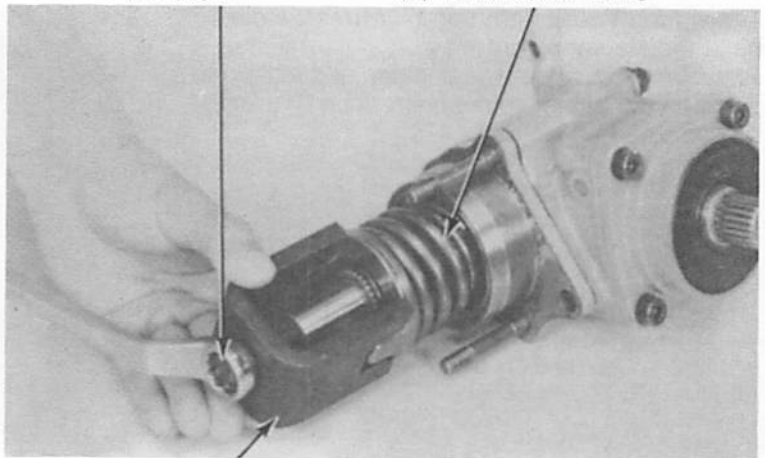
### RIMOZIONE DEL GRUPPO AMMORTIZZATORE DELLA COPPIA CONICA

Installare il compressore della molla dell'ammortizzatore sull'albero di riduzione finale.

Comprimere la molla dell'ammortizzatore avvitando il bullone dell'attrezzo.

(1) BOLT

(2) DAMPER SPRING



- (1) BULLONE
- (2) MOLLA AMMORTIZZATORE
- (3) COMPRESSORE MOLLA AMMORTIZZATORE

(3) DAMPER SPRING COMPRESSOR  
07964-ME90000

Togliere l'anello elastico.

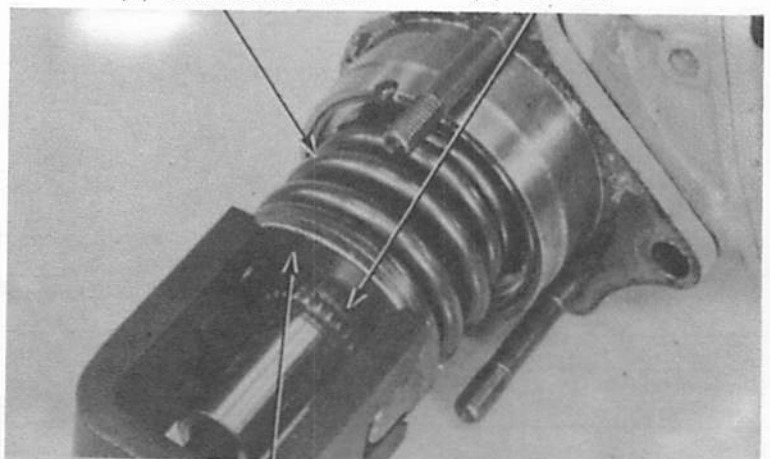
Allentare lentamente l'attrezzo speciale per rimuoverlo.

Rimuovere la camma dell'ammortizzatore e la molla.

Controllare che la camma dell'ammortizzatore non sia usurata o danneggiata.

(1) DAMPER SPRING

(2) CIRCLIP



- (1) MOLLA AMMORTIZZATORE
- (2) ANELLO ELASTICO
- (3) CAMMA AMMORTIZZATORE

(3) DAMPER CAM

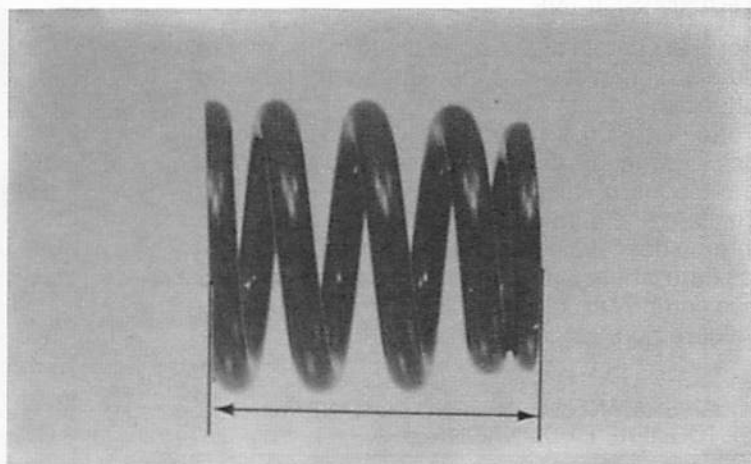


**LUNGHEZZA LIBERA DELLA MOLLA**

Misurare la lunghezza libera della molla dell'ammortizzatore.

**LIMITE DI USURA:** 62,5 mm

Sostituire la molla se è più corta del limite di usura.



**CONTROLLO DEL GIOCO**

Mettere la scatola della coppia conica in una morsa provvista di ganasce in materiale tenero o avvolgendola in un panno.

Fissare un comparatore di tipo orizzontale sull'albero di riduzione finale come illustrato.

Mantenere l'ingranaggio condotto e ruotare l'albero di trasmissione finché il gioco non è eliminato.

Ruotare l'albero di trasmissione avanti e indietro e leggere il gioco.

**VALORE STANDARD:** 0,08—0,23 mm

**LIMITE DI USURA:** 0,40 mm

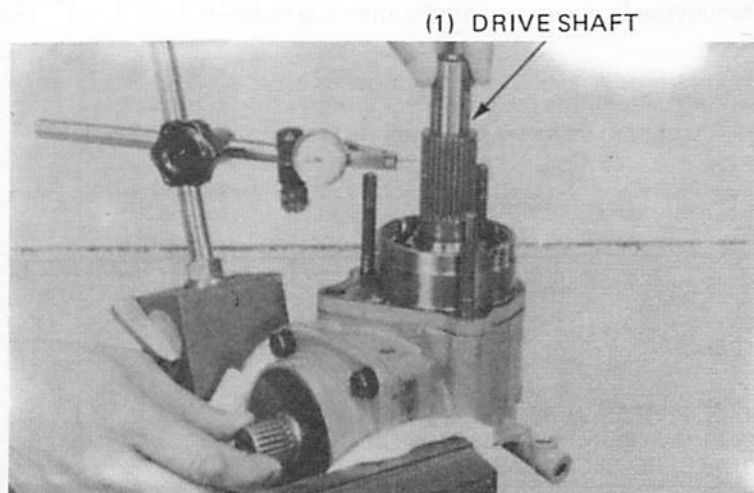
Togliere il comparatore. Ruotare l'albero di trasmissione di 120° e misurare il gioco.

Ripetere questa operazione ancora una volta. Confrontare le differenze delle tre misurazioni.

**DIFFERENZA DELLE MISURAZIONI**

**LIMITE DI USURA:** 0,10 mm

(1) ALBERO TRASMISSIONE



Se la differenza delle misurazioni oltrepassa il limite, significa che il cuscinetto non è stato collocato bene. Controllare i cuscinetti, e se necessario, rimontarli.

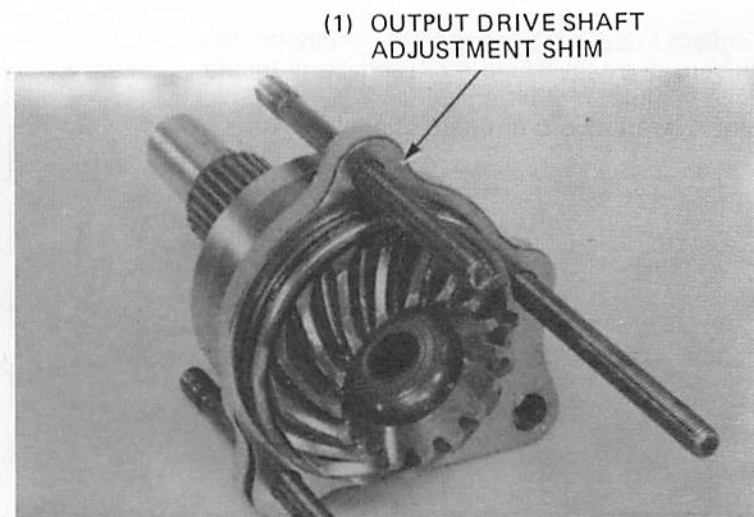
Se il gioco è eccessivo, sostituire lo spessore di regolazione dell'albero di trasmissione con uno più fino. Se il gioco ha un valore troppo basso sostituire lo spessore di regolazione dell'albero di trasmissione con uno più spesso.

Il gioco cambia di circa 0,06—0,07 mm. quando lo spessore dello spessore varia di circa 0,10 mm.

**SPESSORI DI REGOLAZIONE DELL'INGRANAGGIO CONDUTTORE:**

- A: 0,40 mm
- D: 0,45 mm
- C: 0,50 mm **STANDARD**
- D: 0,55 mm
- E: 0,60 mm

(1) SPESSORE DI REGOLAZIONE ALBERO TRASMISSIONE FINALE






**RIMOZIONE DELL'ALBERO DELLA TRASMISSIONE**

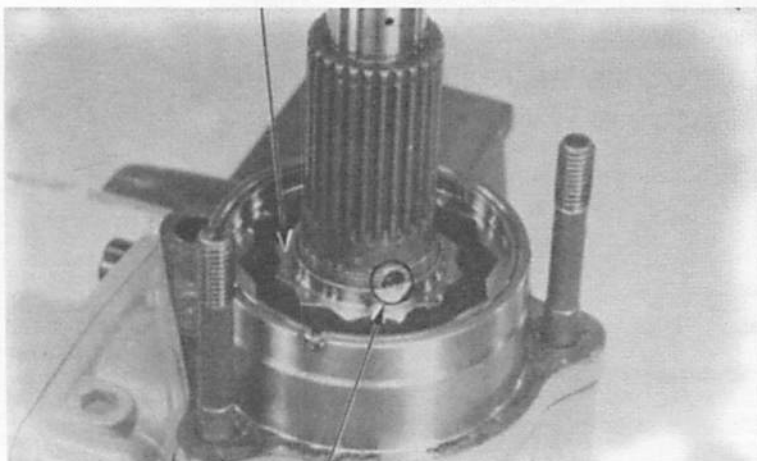
Porre la scatola di riduzione finale in una morsa dotata di ganasce in materiale tenero, facendo attenzione a non deformarla.

Porre l'attrezzo di supporto dell'albero sull'albero dell'ingranaggio condotto, fissandolo alla morsa per bloccare l'albero.

Togliere la cianfrinatura della ghiera dell'anello interno del cuscinetto con un trapano o una mola. Fare attenzione che le particelle di metallo non entrino nel cuscinetto e che le filettature dell'albero non vengano danneggiate.

- (1) GHIERA ANELLO INTERNO CUSCINETTO  
 (2) TOGLIERE LA CIANFRINATURA

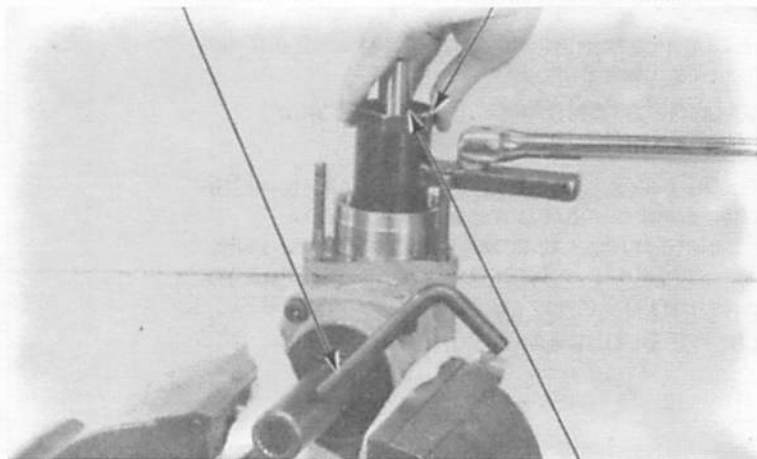
(1) INNER BEARING RACE LOCK NUT



(2) UNSTAKE

Rimuovere le ghiera dell'anello interno e sostituirle.

- (1) SHAFT HOLDER 07923-6890101      (2) LOCK NUT WRENCH,  
 30/64 mm 07916-MB00000

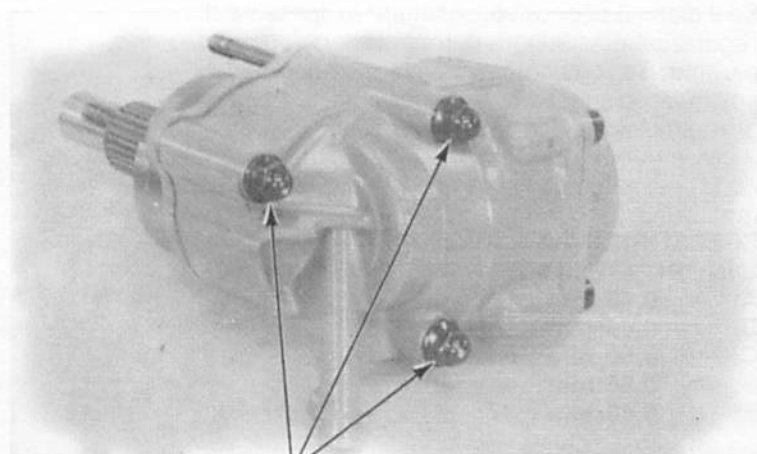


- (1) SUPPORTO ALBERO 07923-6890101  
 (2) CHIAVE PER GHIERA 30/64 mm 07916-MB00000  
 (3) ALBERO SECONDARIO

Togliere i dadi del supporto del cuscinetto dell'albero di trasmissione e le rondelle di tenuta dalla scatola.

Rimuovere l'albero di trasmissione.

- (1) DADI CAPPELLO/RONDELLE DI TENUTA

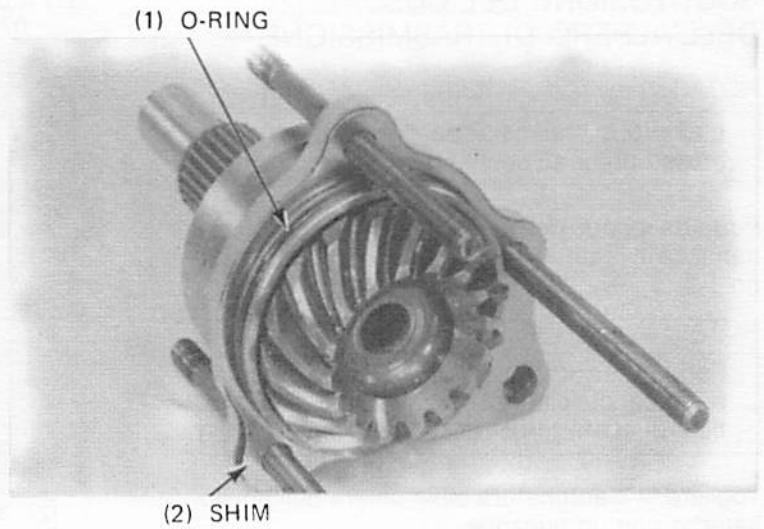


(1) CAP NUTS/SEALING WASHERS



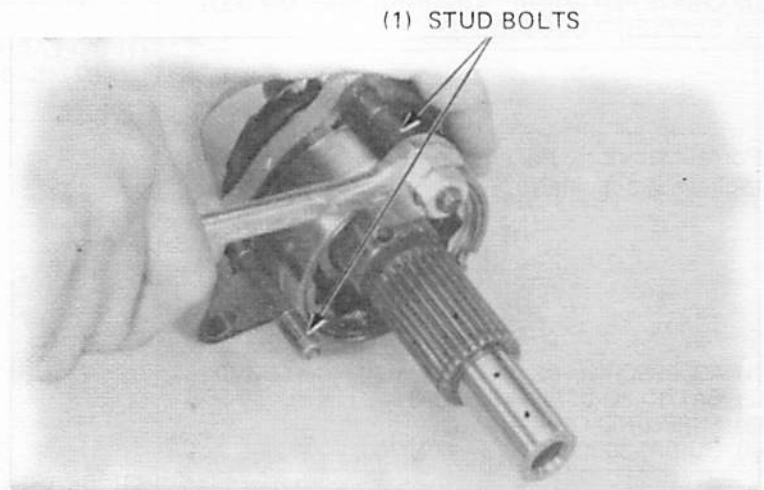
Rimuovere l'anello di tenuta e lo spessore.

- (1) ANELLO DI TENUTA
  - (2) SPESSORE
- 

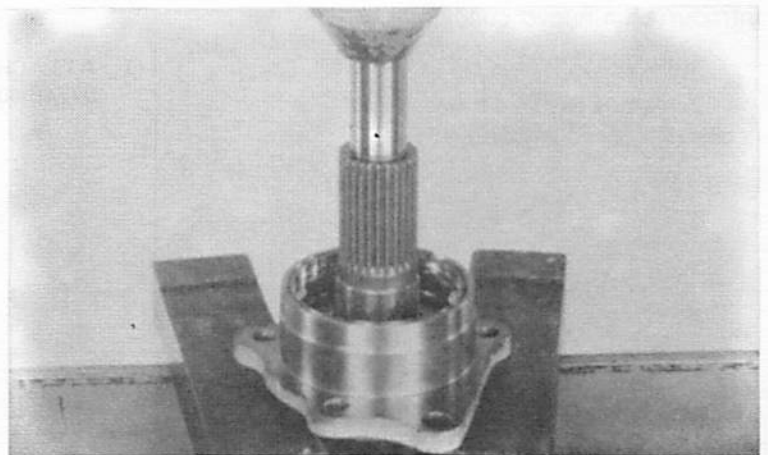


Bloccare i due dadi insieme sui prigionieri della scatola degli ingranaggi.  
Togliere i bulloni dal supporto del cuscinetto.

- (1) PRIGIONIERI
- 



Porre l'albero di trasmissione finale in una pressa.  
Premere l'albero di trasmissione finale fuori dal supporto del cuscinetto.





**SOSTITUZIONE DEL CUSCINETTO DELL'ALBERO DI TRASMISSIONE**

NOTA:

L'albero di trasmissione deve essere rimosso prima di sostituire il cuscinetto.

Porre il supporto del cuscinetto in una morsa con ganasce in materiale tenero o avvolta in un panno.

NOTA:

Fare attenzione a non danneggiare il supporto del cuscinetto, soprattutto la superficie di contatto del basamento.

Togliere la cianfrinatura della ghiera dell'anello esterno con un punzone.

Togliere la ghiera dell'anello esterno del cuscinetto con un attrezzo speciale e sostituirla.

- (1) CHIAVE PER GHIERE, 30/64 mm 07916—MB00000
- (2) SUPPORTO CUSCINETTO

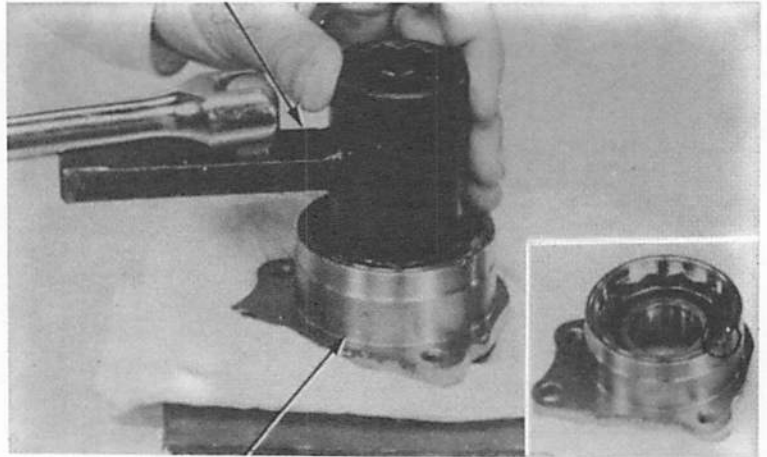
Porre il supporto del cuscinetto in una morsa e togliere il cuscinetto.

- (1) ACCESSORIO, 52 × 55 mm 07746—0010400
- (2) BATTITOIO 07749—0010000
- (3) SUPPORTO CUSCINETTO
- (4) GUIDA, 30 mm 07746—0040700

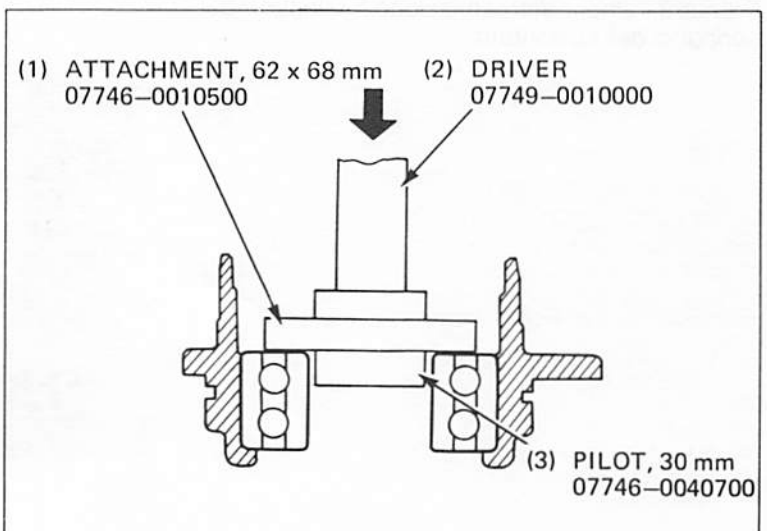
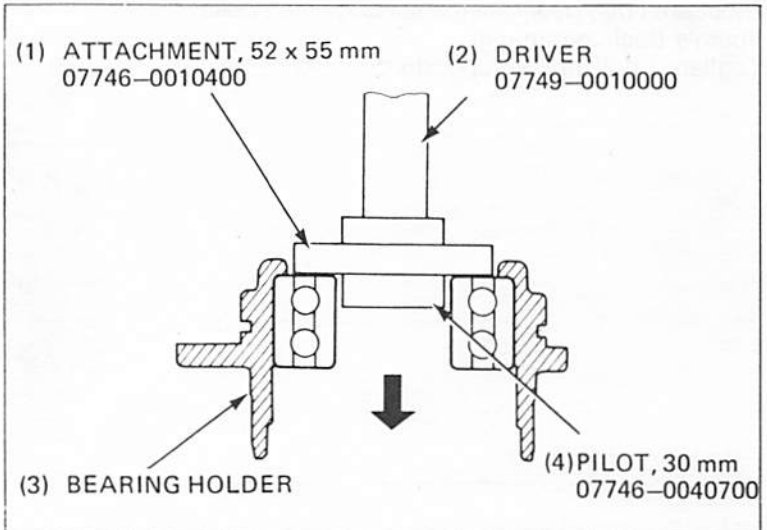
Introdurre un nuovo cuscinetto.

- (1) ACCESSORIO 62 × 68 mm 07746—0010500
- (2) BATTITOIO 07749—0010000
- (3) GUIDA, 30 mm 07746—0040700

- (1) LOCK NUT WRENCH, 30/64 mm 07916—MB00000



(2) BEARING HOLDER





Porre il supporto del cuscinetto in una morsa dotata di ganasce in materiale tenero ed installare e stringere una nuova ghiera dell'anello esterno alla coppia di serraggio.

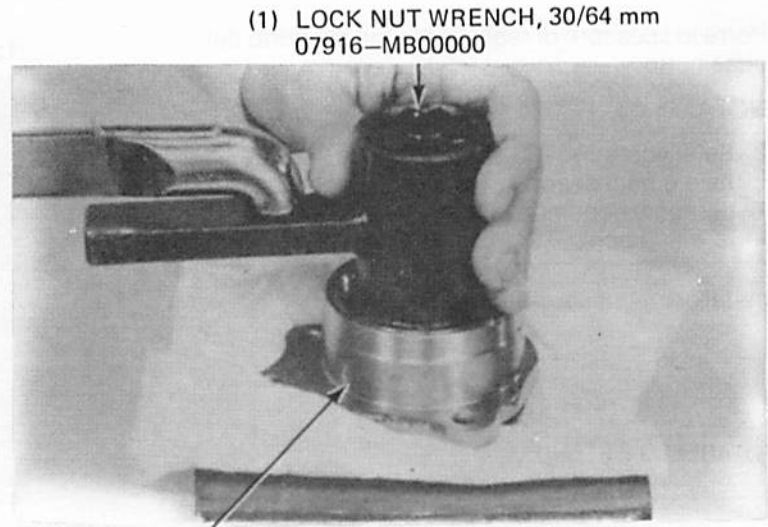
**COPPIA DI SERRAGGIO:**

**90—110 N·m (9,0—11,0 kgm)**

**Letture della chiave dinamometrica:**

**80—100 N·m (8,0—10,0 kgm)**

- (1) CHIAVE PER GHIERE, 30—64 mm  
07916—MB00000  
(2) SUPPORTO CUSCINETTO



(2) BEARING HOLDER

**INSTALLAZIONE DELL'INGRANAGGIO DELLA TRASMISSIONE**

**NOTA:**

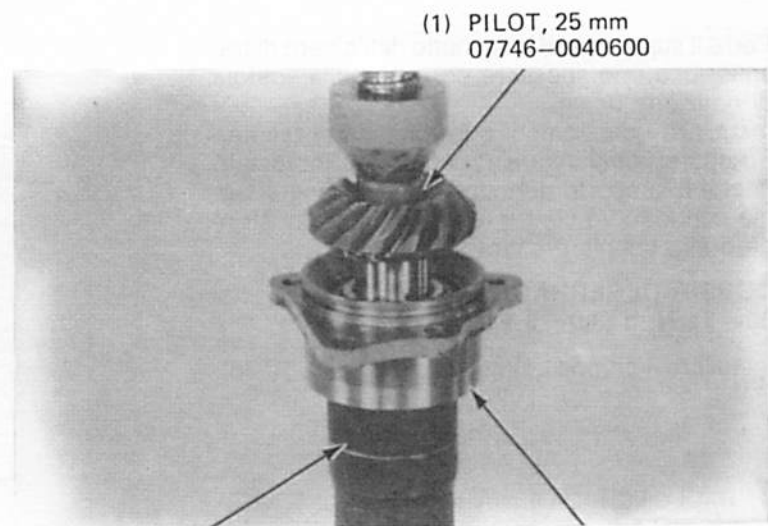
Gli ingranaggi di trasmissione condotto e conduttore, devono essere sostituiti in coppia, se è necessario sostituire questi o la scatola dell'ingranaggio o il cuscinetto.

Porre l'albero di riduzione finale e il supporto del cuscinetto in una pressa. Premere l'albero di trasmissione nel cuscinetto. Sorreggere l'anello interno del cuscinetto impiegando gli attrezzi speciali.

**NOTA:**

Porre l'estremità filettata della guida nell'albero di riduzione finale.

- (1) GUIDA, 25 mm 07746—040600  
(2) ACCESSORIO DIAM. INT. 30 mm 07746—0030300  
(3) SUPPORTO CUSCINETTO

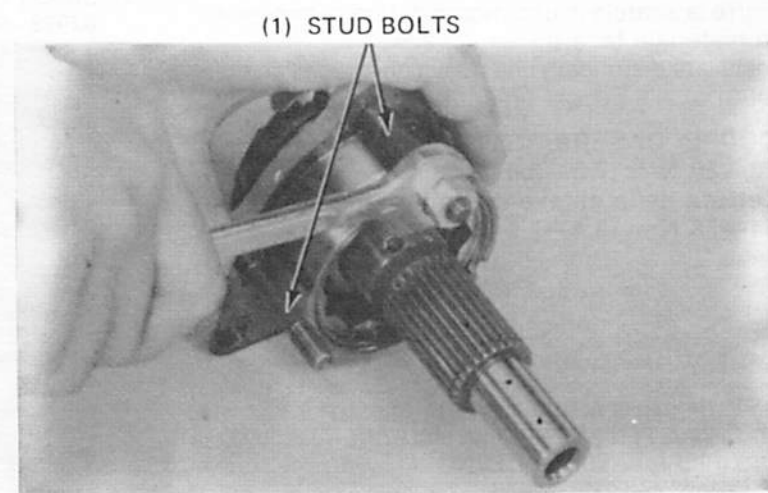


(2) ATTACHMENT, 30 MM I.D. 07746—0030300 (3) BEARING HOLDER

Applicare materiale di tenuta alle filettature della parte di supporto del cuscinetto portante i prigionieri. Installare i prigionieri nel supporto del cuscinetto.

**COPPIA DI SERRAGGIO: 18—22 N·m (1,8—2,2 kgm)**

- (1) PRIGIONIERI







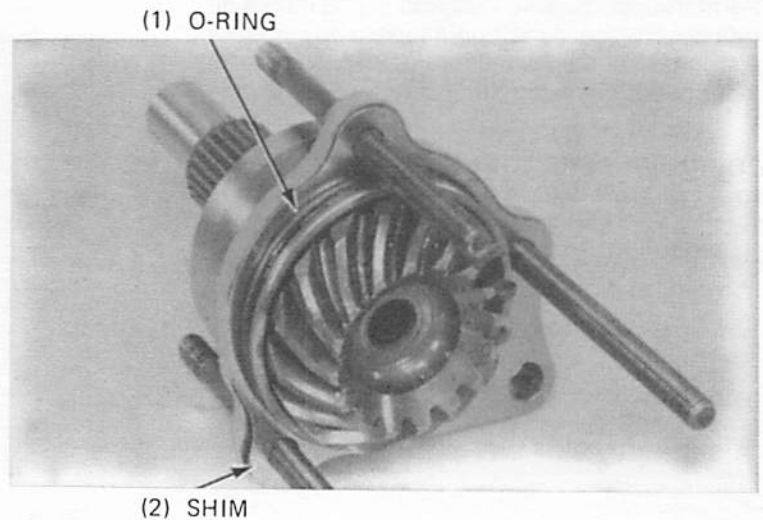
Porre lo spessore di regolazione sul supporto del cuscinetto.

NOTA:

Se si sostituisce la scatola di riduzione finale è necessario scegliere uno spessore di regolazione nuovo (pag. 10-25, Controllo del Gioco).

Installare l'anello di tenuta.

- (1) ANELLO DI TENUTA  
(2) SPESSORE



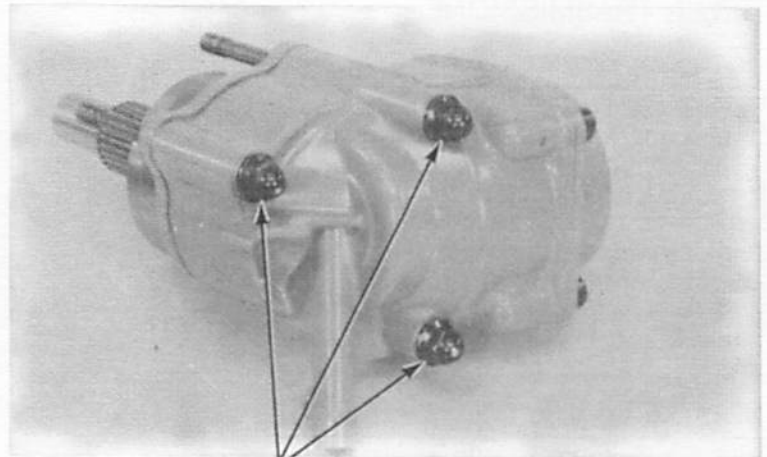
Porre il supporto del cuscinetto dell'albero di trasmissione e lo spessore corretto nella scatola di riduzione finale.

Installare i dadi ciechi e le rondelle di tenuta. Stringere i dadi seguendo un ordine incrociato finché il supporto del cuscinetto dell'ingranaggio condotto va contro la scatola. Quindi stringere alla coppia prescritta.

**COPPIA DI SERRAGGIO:**  
**30—34 N·m (3,0—3,4 kgm)**

Installare il gruppo ammortizzatore (pag. 10-38).

- (1) DADI CIECHI DA 8 mm/RONDELLE DI TENUTA



- (1) 8 mm CAP NUTS/SEALING WASHERS

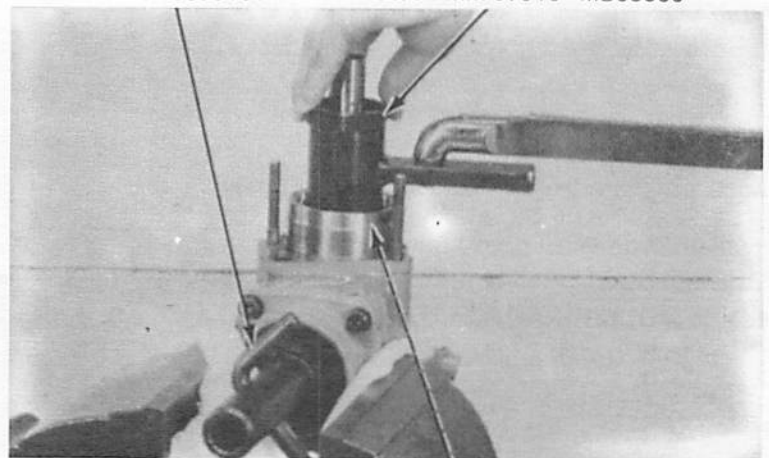
Porre la scatola in una morsa dotata di ganasce in materiale tenero.

Installare e stringere una nuova ghiera dell'anello interno, alla coppia prescritta.

**COPPIA DI SERRAGGIO:**  
**70—80 N·m (7,0—8,0 kgm)**  
**Letture della chiave dinamometrica:**  
**64—73 N·m (6,4—7,3 kgm)**

- (1) SUPPORTO ALBERO 07923—6890101  
(2) CHIAVE PER GHIERE 30/64 mm 07916—MB00000  
(3) GHIERA ANELLO INTERNO

- (1) SHAFT HOLDER 07923—6890101 (2) LOCK NUT WRENCH, 30/64 mm 07916—MB00000

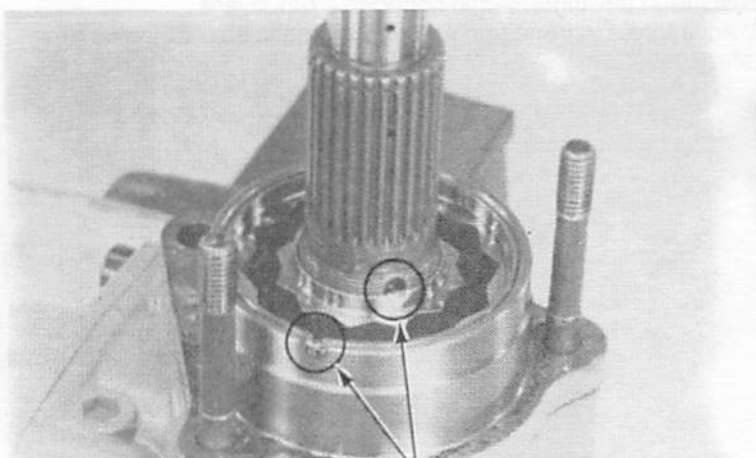


- (3) INNER RACE LOCK NUT



Cianfrinare la ghiera dell'anello interno e dell'anello esterno.

(1) CIANFRINARE



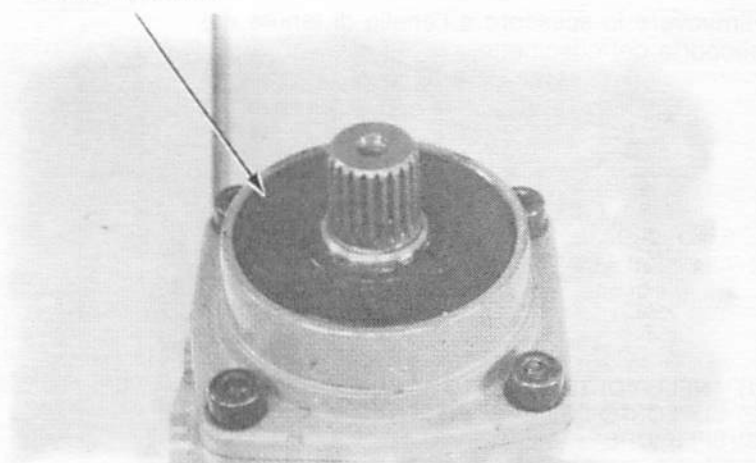
(1) STAKE

**RIMOZIONE DELL'INGRANAGGIO CONDOTTO**

Rimuovere il paraolio dell'ingranaggio condotto dalla scatola degli ingranaggi condotti. Porre la scatola degli ingranaggi condotti in una morsa.

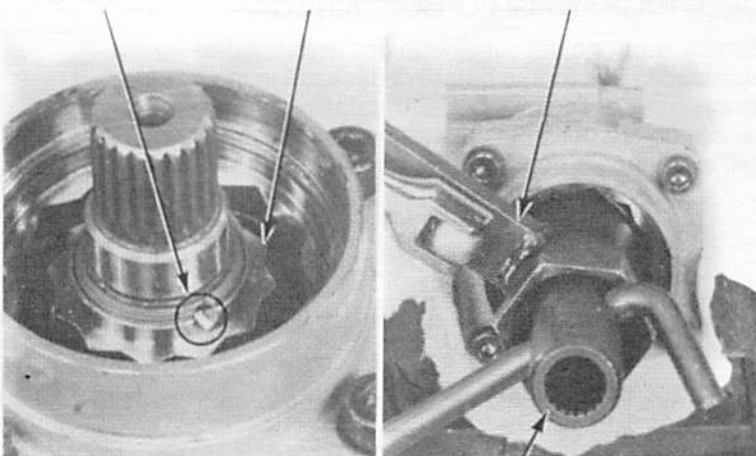
(1) PARAOLIO

(1) OIL SEAL



Togliere la cianfrinatura della ghiera dell'anello interno del cuscinetto dell'ingranaggio condotto e rimuoverla.

(1) STAKE (2) BEARING INNER RACE LOCK NUT (3) LOCK NUT WRENCH, 30/64 mm 07916-MB00000

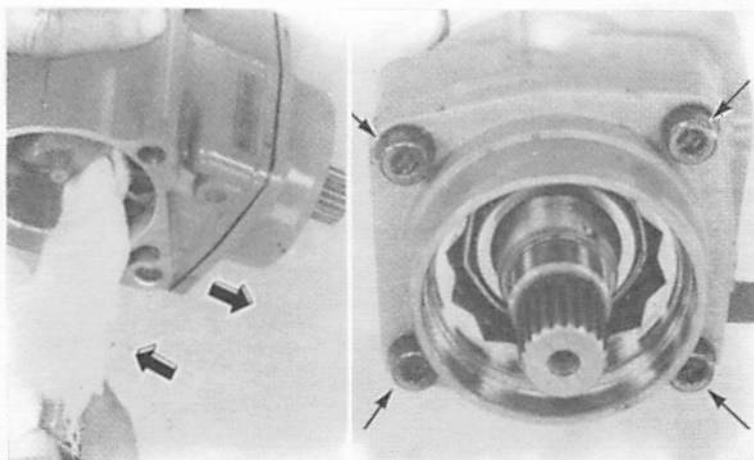


(1) CIANFRINARE  
(2) GHIERA ANELLO INTERNO CUSCINETTO  
(3) CHIAVE PER GHIERE 30/64 mm 07916-MB00000  
(4) SUPPORTO 07923-6890101

(4) HOLDER 07923-6890101

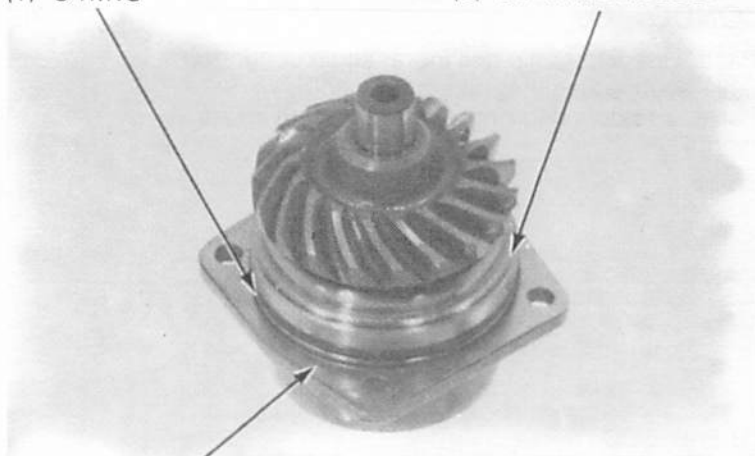


Rimuovere i bulloni di fissaggio del supporto del cuscinetto dell'ingranaggio condotto e rimuovere lo spessore, l'ingranaggio e il supporto della scatola.



Rimuovere lo spessore e l'anello di tenuta dal supporto del cuscinetto.

(1) O-RING (2) BEARING HOLDER



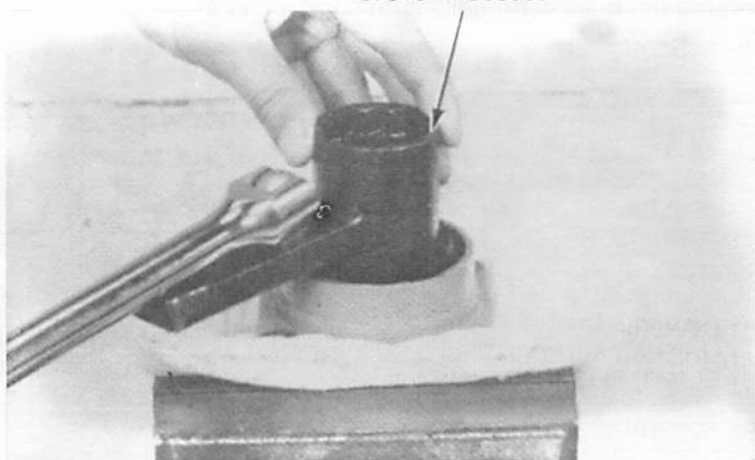
(1) ANELLO DI TENUTA  
(2) SUPPORTO DEL CUSCINETTO  
(3) SPESSORE

(3) SHIM

### SOSTITUZIONE DEL CUSCINETTO DELL'INGRANAGGIO CONDOTTO

Porre il supporto del cuscinetto dell'ingranaggio condotto in una morsa dotata di ganasce in materiale tenero. Togliere la cianfrinatura e rimuovere la ghiera dell'anello esterno del cuscinetto dell'ingranaggio condotto dal supporto.

(1) LOCK NUT WRENCH, 30/64 mm  
07916-MB00000

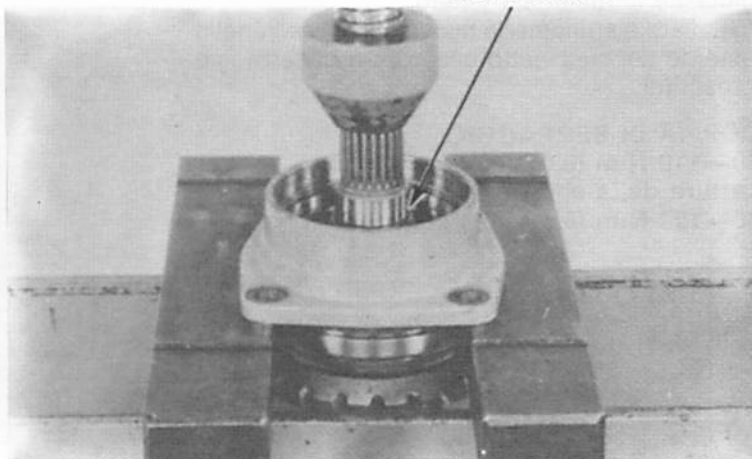


(1) CHIAVE PER GHIERE, 30/64 mm  
07916-MB00000



Togliere l'albero dell'ingranaggio condotto dal supporto, premendo.

(1) OUTPUT DRIVEN GEAR SHAFT



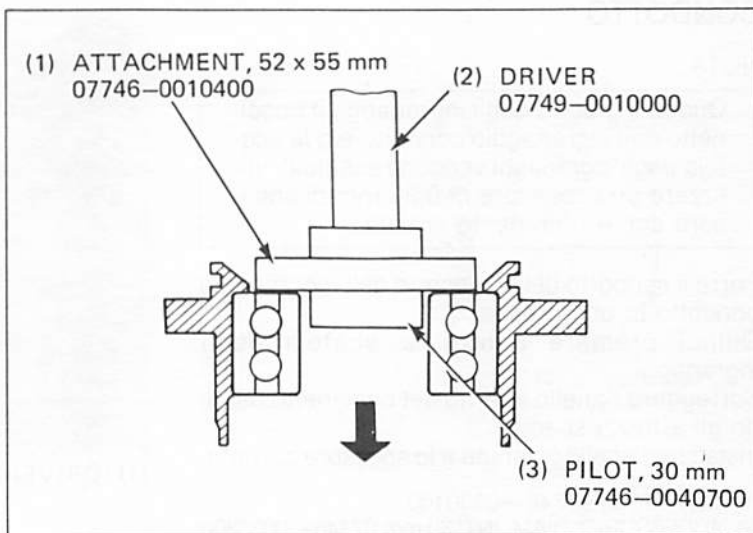
(1) ALBERO INGRANAGGIO CONDOTTO

Porre il supporto del cuscinetto in una pressa e premere il cuscinetto fuori dal supporto.

NOTA:

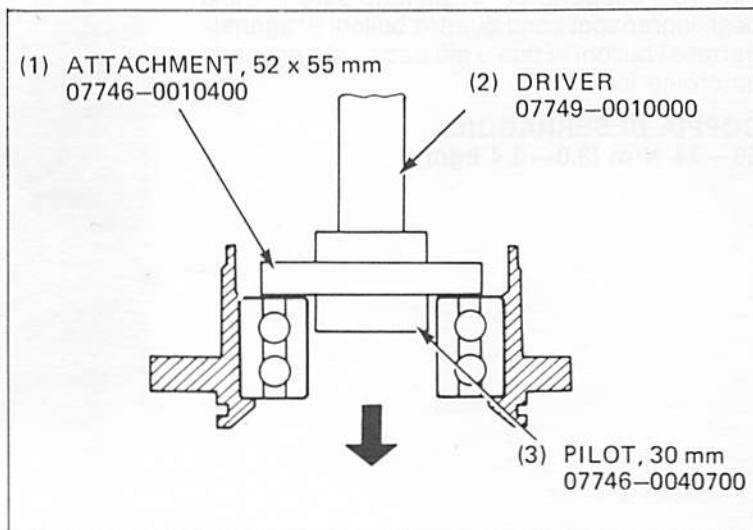
Fare attenzione a non danneggiare la superficie del cuscinetto che contatta la scatola degli ingranaggi.

- (1) ACCESSORIO, 25 x 55 mm 07746-0010400
- (2) BATTITOIO 07749-0010000
- (3) GUIDA, 30 mm 07746-0040700



Inserire, premendo, un nuovo cuscinetto e assicurarsi che ruotino liberamente dopo l'installazione.

- (1) ACCESSORIO, 52 x 55 mm 07746-0010400
- (2) BATTITOIO, 30 mm 07746-0040700





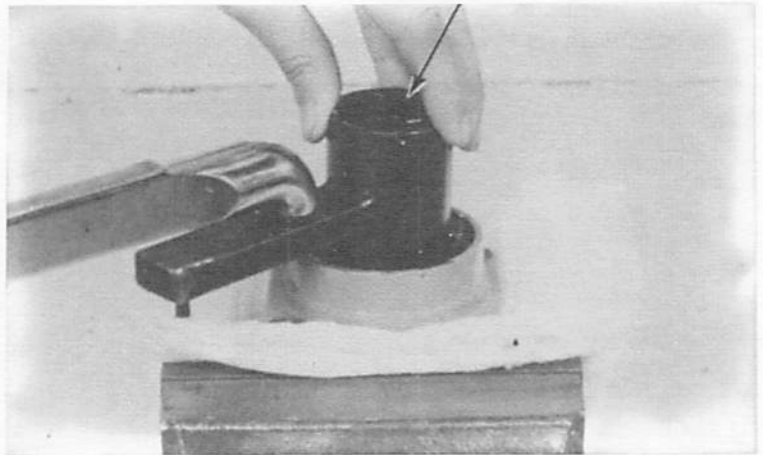


**ALBERO MOTORE/TRASMISSIONE**

Porre il piede del cuscinetto in una morsa con ganasce in materiale tenero.  
Installare e stringere la nuova ghiera dell'anello esterno del cuscinetto alla coppia di serraggio prescritta.

**COPPIA DI SERRAGGIO:**  
90—110 N·m (9,0—11,0 kgm)  
**Letture della chiave dinamometrica:**  
80—100 N·m (8,0—10,0 kgm)

(1) LOCK NUT WRENCH, 30/64 mm  
07916—MB00000



**INSTALLAZIONE DELL'INGRANAGGIO CONDOTTO**

NOTA:

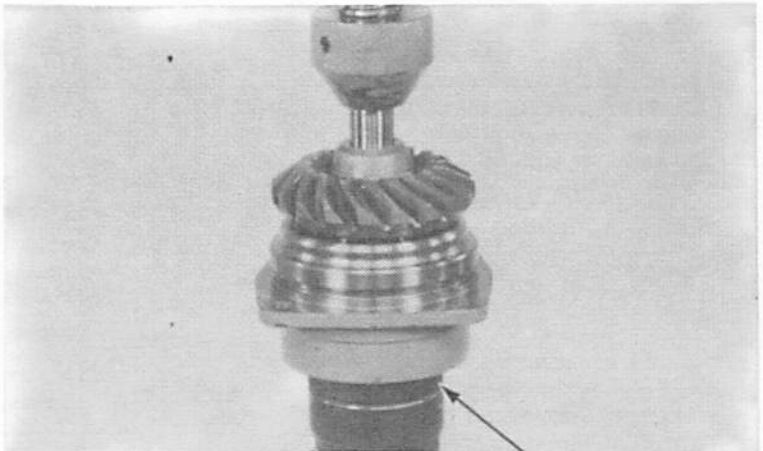
Quando il gruppo degli ingranaggi, il cuscinetto dell'ingranaggio condotto e/o la scatola degli ingranaggi vengono sostituiti, utilizzare uno spessore di 0,30 mm di spessore come riferimento iniziale.

Porre il supporto del cuscinetto dell'ingranaggio condotto in una pressa.  
Quindi premere dentro la scatola degli ingranaggi.  
Sorreggere l'anello interno del cuscinetto usando gli attrezzi speciali.  
Installare l'anello di tenuta e lo spessore corretto.

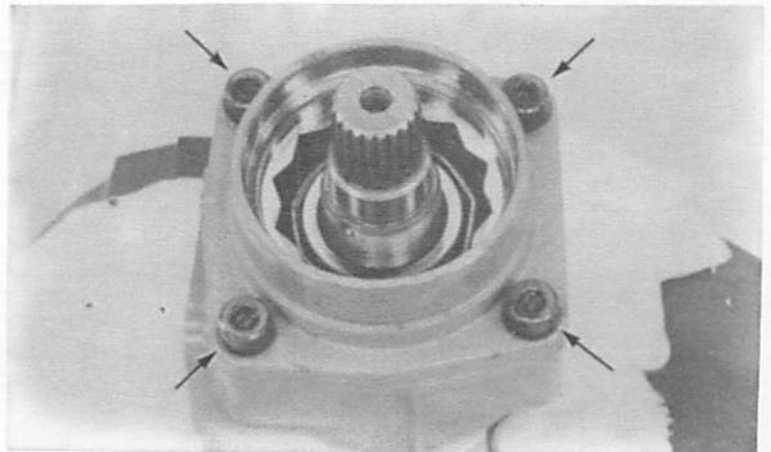
- (1) BATTITOIO 07746—0030100
- (2) ACCESSORIO, DIAM. INT. 30 mm 07746—0030300

Fissare il supporto del cuscinetto sulla scatola degli ingranaggi con i quattro bulloni esagonali.  
Serrare i bulloni in due o più passaggi seguendo un ordine incrociato.

**COPPIA DI SERRAGGIO:**  
30—34 N·m (3,0—3,4 kgm)



(1) DRIVER 07746—0030100 (2) ATTACHMENT, 30 mm I.D.  
07746—0030300





Installare una nuova ghiera dell'anello interno del cuscinetto e stringerla alla coppia di serraggio prescritta.

**COPPIA DI SERRAGGIO:**

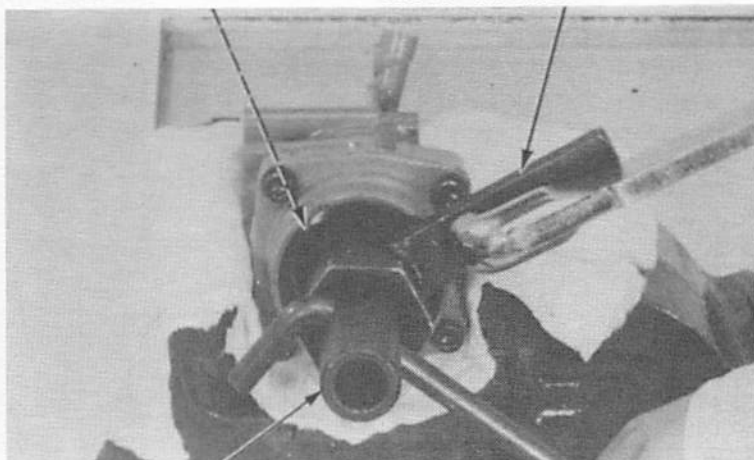
**70—80 N·m (7,0—8,0 kgm)**

**Letture della chiave dinamometrica:**

**64—73 N·m (6,4—7,3 kgm)**

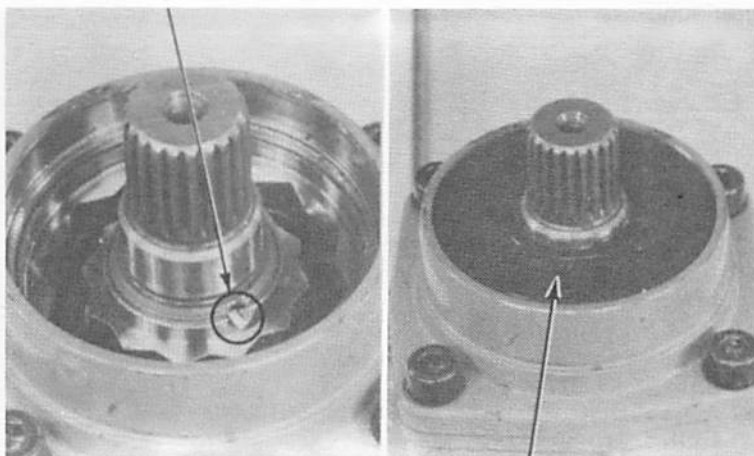
- (1) GHIERA ANELLO INTERNO CUSCINETTO
- (2) CHIAVE PER GHIERE, 30/64 mm  
07916—MB00000
- (3) SUPPORTO 07923—6890101

- (1) BEARING INNER RACE (2) LOCK NUT WRENCH, 30/64 mm  
LOCK NUT  
07916—MB00000



Cianfrinare entrambe le ghiera nuove ed installare un nuovo paraolio.

- (1) CIANFRINARE
- (2) PARAOLIO



- (3) HOLDER  
07923—6890101

- (2) OIL SEAL

**SOSTITUZIONE DEL CUSCINETTO DELLA SCATOLA DEGLI INGRANAGGI CONDOTTI**

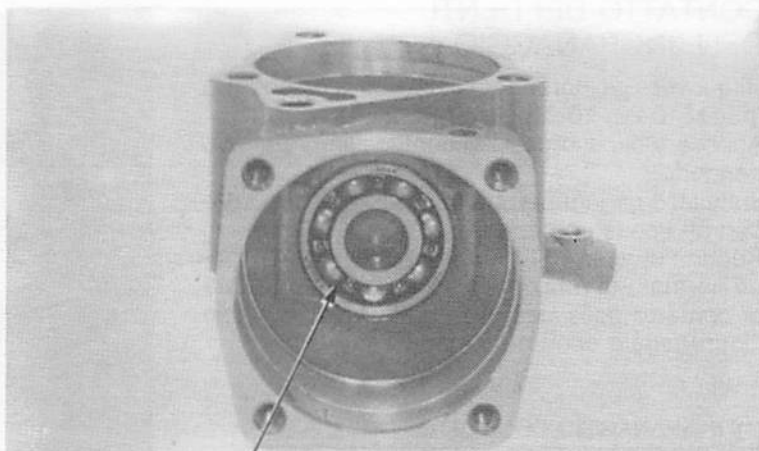
Scaldare a 80° la scatola ingranaggi intorno al supporto albero trasmissione

**AVVERTENZA:**

*Portare sempre guanti quando si deve maneggiare una scatola ingranaggi riscaldata.*

- (1) CUSCINETTO ALBERO TRASMISSIONE

- (1) STAKE



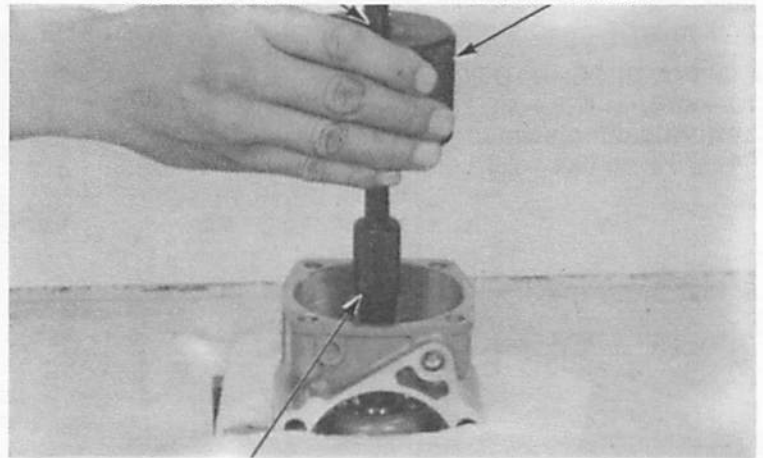
- (1) FINAL DRIVEN SHAFT BEARING



Rimuovere il cuscinetto con l'attrezzo speciale.

- (1) MANICO 07936—3710100
- (2) PESO 07741—0010201
- (3) ATTREZZO PER RIMOZIONE CUSCINETTI, 17 mm 07936—3710300

- (1) HANDLE 07936—3710100
- (2) WEIGHT 07741—0010201

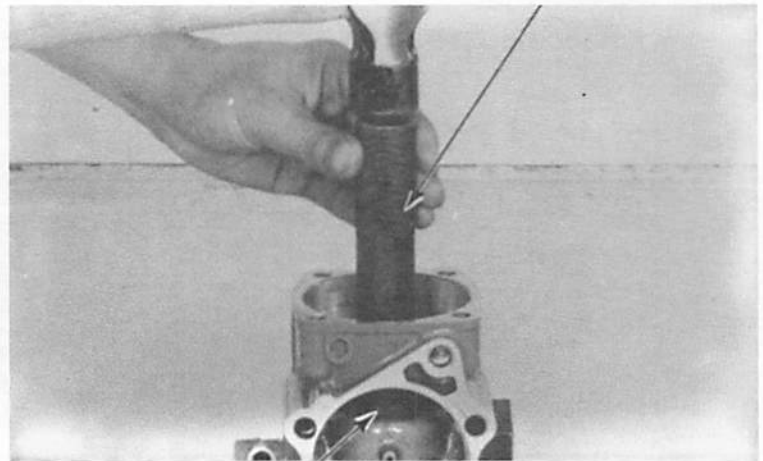


- (3) BEARING REMOVER, 17 mm 07936—3710300

Introdurre un nuovo cuscinetto nella scatola ingranaggi.

- (1) BATTITOIO, 07749—0010000
- (2) ACCESSORIO, 42 x 47 mm 07746—0010300
- GUIDA, 17 mm 07746—0040400

- (1) DRIVER 07749—0010000



- (2) ATTACHMENT, 42 x 47 mm 07746—0010300
- PILOT, 17 mm 07746—0040400

### CONTROLLO DELL'IMPRONTA DI CONTATTO DEI DENTI DELL'INGRANAGGIO

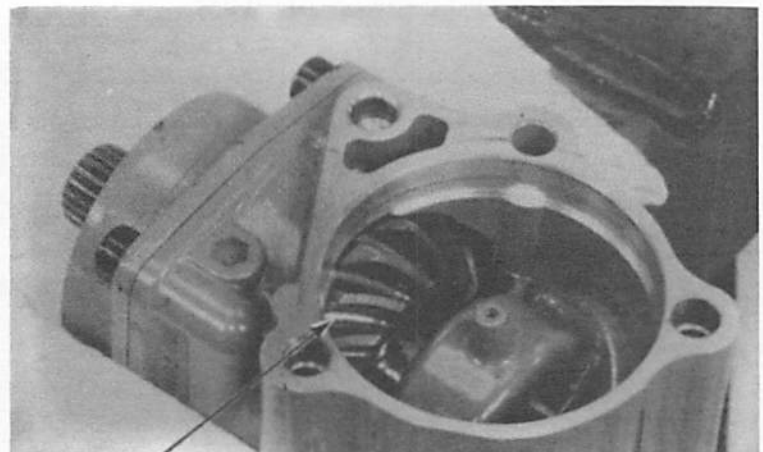
Rimuovere gli ingranaggi conduttore e condotto (pagg. 10-26, 10-31).

Applicare blu di prussia ai denti dell'ingranaggio condotto.

Installare gli ingranaggi conduttore e condotto con gli spessori standard.

Ruotare diverse volte l'ingranaggio nella direzione normale di rotazione. Controllare l'impronta di contatto della dentatura dopo aver rimosso l'ingranaggio condotto.

- (1) INGRANAGGIO CONDOTTO

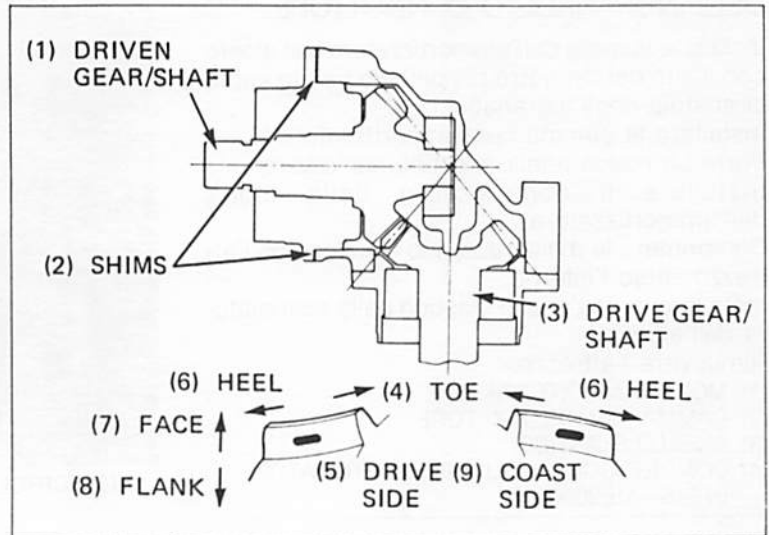


- (1) DRIVEN GEAR



Il contatto è normale se il blu di prussia si è depositato vicino al centro di ogni dente e leggermente al lato.

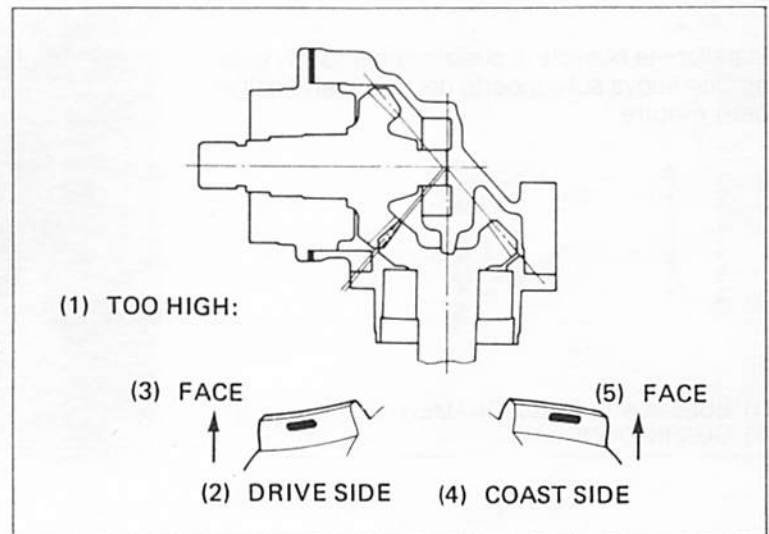
- (1) INGRANAGGIO CONDOTTO/ALBERO
- (2) SPESSORI
- (3) INGRANAGGIO CONDUTTORE/ALBERO
- (4) PUNTA
- (5) LATO TIRO
- (6) CALCAGNO
- (7) COSTA
- (8) FIANCO DI CONTATTO
- (9) LATO RILASCIO



Se l'impronta non è corretta, rimuovere e sostituire lo spessore di regolazione dell'ingranaggio conduttore.

Sostituire lo spessore con uno spessore più sottile se l'impronta di contatto è troppo alta.

- (1) TROPPO ALTO
- (2) LATO TIRO
- (3) COSTA
- (4) LATO RILASCIO
- (5) COSTA



Sostituire lo spessore di regolazione dell'ingranaggio conduttore con uno più spesso se il contatto è troppo basso.

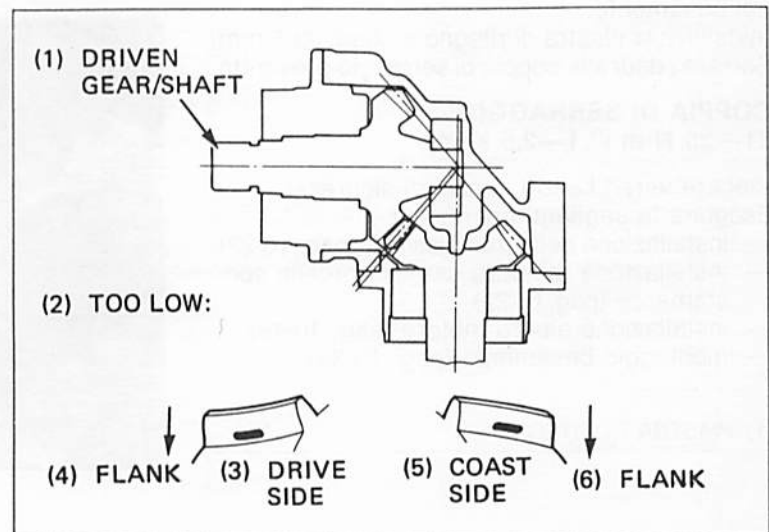
Il contatto varierà di circa 1,5—2,0 mm, quando lo spessore cambierà di 0,10 mm.

**SPESSORE DI REGOLAZIONE DELL'INGRANAGGIO CONDUTTORE:**

- A: 0,04 mm
- B: 0,20 mm
- C: 0,25 mm
- D: 0,30 mm      **STANDARD**
- E: 0,35 mm
- F: 0,40 mm

Controllare il gioco (vedi pag. 10-25).

- (1) INGRANAGGIO CONDOTTO/ALBERO
- (2) TROPPO BASSO
- (3) LATO TIRO
- (4) FIANCO DI CONTATTO
- (5) LATO RILASCIO
- (6) FIANCO DI CONTATTO







**INSTALLAZIONE DELL'AMMORTIZZATORE DELL'INGRANAGGIO CONDUTTORE**

Installare la molla dell'ammortizzatore sull'albero con il lato del diametro più piccolo rivolto verso la scatola degli ingranaggi.

Installare la camma dell'ammortizzatore.

Porre un nuovo anello elastico sull'albero.

Installare il compressore della molla dell'ammortizzatore.

Comprimere la molla ruotando il bullone dell'attrezzo verso l'interno.

Installare bene l'anello elastico nella scanalatura dell'albero.

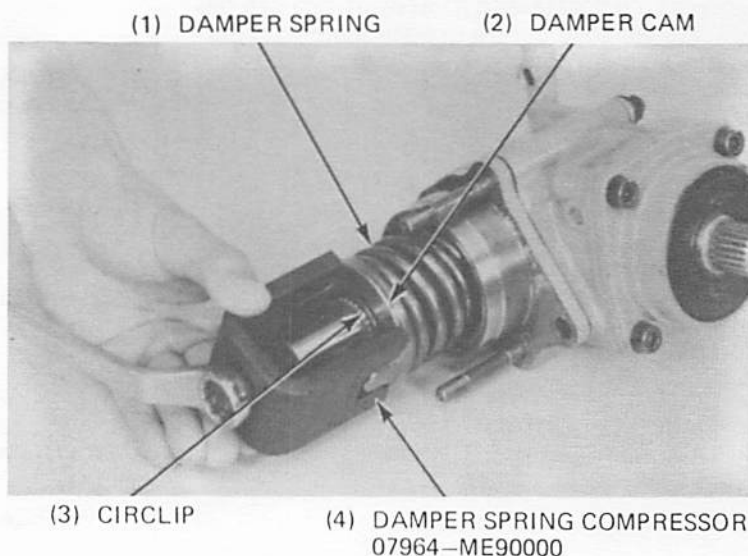
Rimuovere l'attrezzo.

(1) MOLLA AMMORTIZZATORE

(2) CAMMA AMMORTIZZATORE

(3) ANELLO ELASTICO

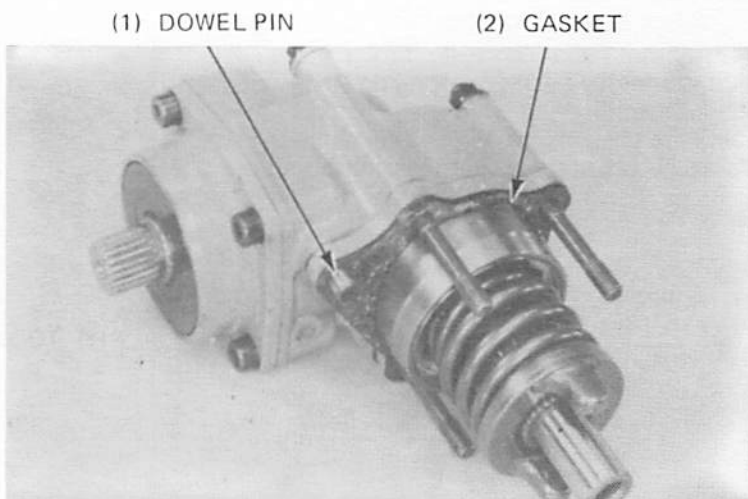
(4) COMPRESSORE MOLLA AMMORTIZZATORE  
07946—ME90000



Installare la bussola di posizionamento e la guarnizione nuova sul supporto del cuscinetto dell'albero motore.

(1) BUSSOLA DI POSIZIONAMENTO

(2) GUARNIZIONE



Installare il gruppo ingranaggio di trasmissione nel basamento.

Installare la piastra di ritegno e i dadi da 8 mm. Serrare i dadi alla coppia di serraggio prescritta.

**COPPIA DI SERRAGGIO:**

**21—25 N·m (2,1—2,5 kgm)**

Piegare verso l'alto i naselli di sicurezza.

Eseguire le seguenti operazioni:

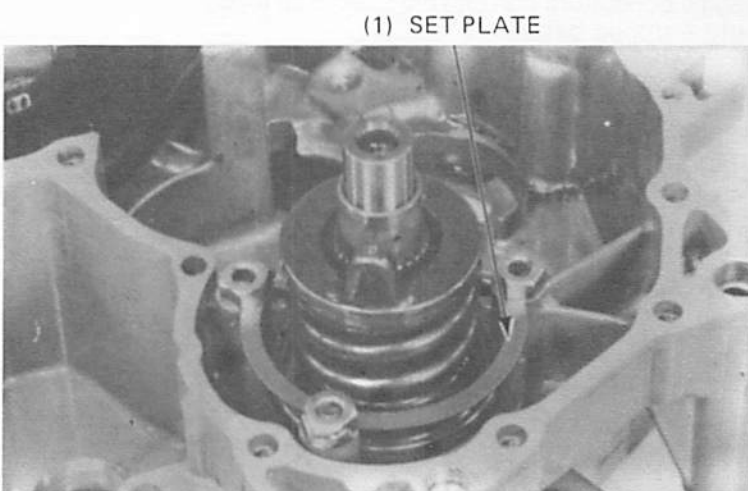
— installazione della trasmissione (pag. 10-22).

— installazione tamburo cambio/forcelle spostamarce (pag.10-22).

— installazione albero motore (pag. 10-16).

— montaggio basamento (pag. 10-39).

(1) PIASTRA DI RITEGNO





## MONTAGGIO DEL BASAMENTO

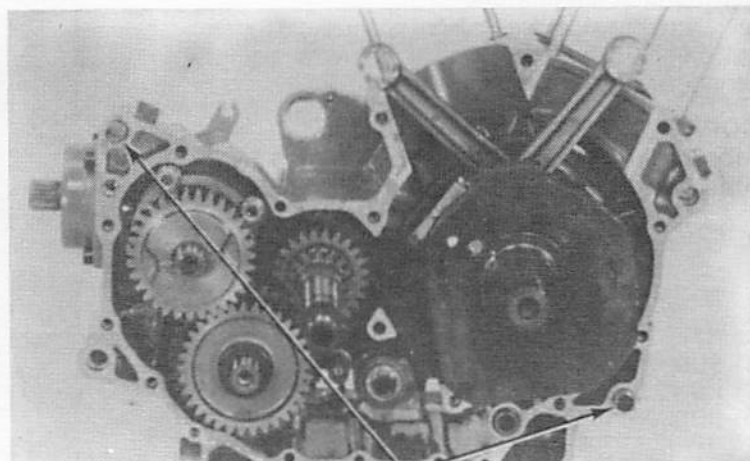
Rimuovere ogni traccia di materiale di guarnizione delle superfici di contatto delle due metà del basamento.

Applicare alle superfici di contatto liquido di tenuta.

Installare le bussole di posizionamento nella parte sinistra del basamento.

Unire le due metà del basamento.

### (1) BUSSOLE DI POSIZIONAMENTO



(1) DOWEL PINS

Installare l'orifizio dell'olio.

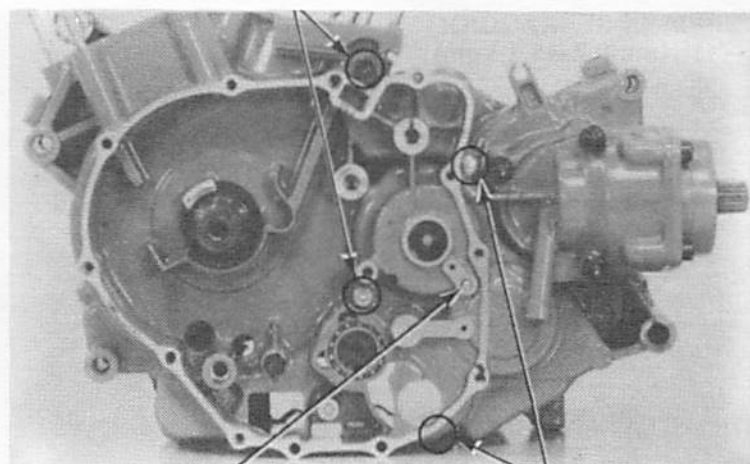
Serrare il basamento sinistro con i due bulloni a cava esagonale da 8 mm e i due bulloni da 6 mm in 2-3 passaggi, seguendo un ordine incrociato.

### COPPIA DI SERRAGGIO:

**Bullone a cava esagonale 20—25 N·m  
(2,0—2,5 kgm)**

- (1) BULLONI A CAVA ESAGONALE 8 mm
- (2) ORIFIZIO DELL'OLIO
- (3) BULLONI DA 6 mm

### (1) 8 mm SOCKET BOLTS

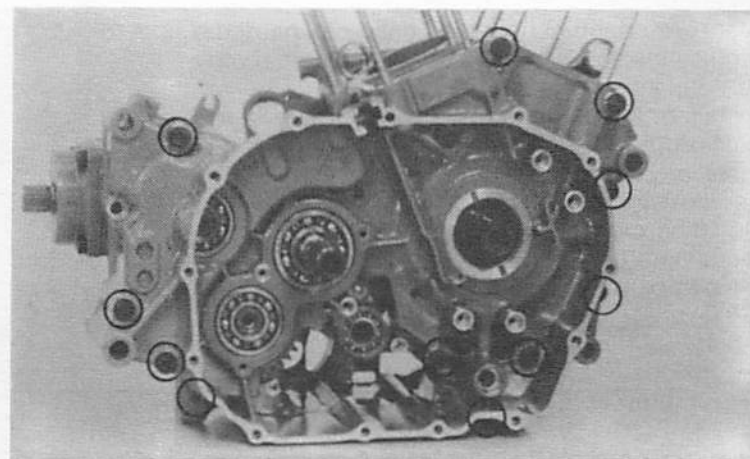


(2) OIL ORIFICE

(3) 6 mm BOLTS

Serrare il basamento destro con i nove bulloni da 8 mm e i bulloni a cava esagonale da 6 mm in 2-3 passaggi, seguendo un ordine incrociato.

**COPPIA DI SERRAGGIO: Bullone da 8 mm  
20—25 N·m (2,0—2,5 kgm)**



Installare il supporto albero sull'albero di uscita dell'ingranaggio laterale.  
Installare le rondelle e i bulloni speciali da 10 mm sull'albero secondario e sull'albero di uscita. Stringere i bulloni.

**COPPIA DI SERRAGGIO:**

Albero di uscita: 35—45 N·m (3,5—4,5 kgm)

Albero secondario: 45—55 N·m (4,5—5,5 kgm)

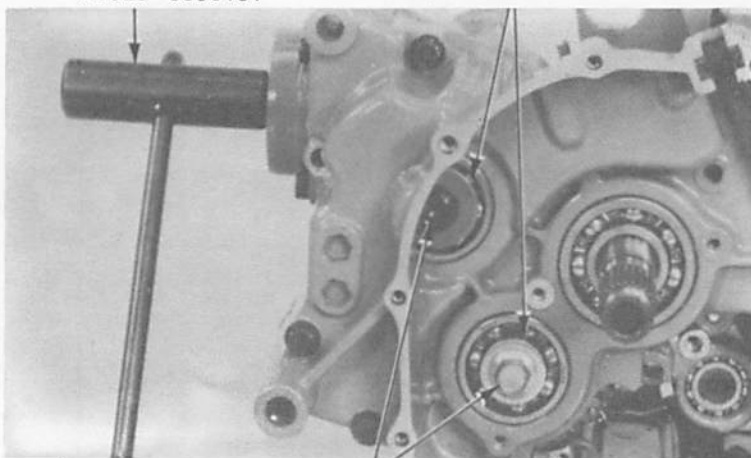
(1) SUPPORTO ALBERO 07923—6890101

(2) RONDELLE

(3) BULLONI SPECIALI DA 10 mm

(1) SHAFT HOLDER  
07923—6890101

(2) WASHERS



(3) 10 mm SPECIAL BOLTS

Installare il supporto cuscinetto con le viti da 6 mm.

**COPPIA DI SERRAGGIO:**

7—11 N·m (0,7—1,1 kgm)

NOTA:

Applicare del frenafili alle filettature delle viti da 6 mm.

(1) PIASTRA DI RITEGNO CUSCINETTO ALBERO



(1) SHAFT BEARING  
SET PLATE

Installare la catena di distribuzione del cilindro anteriore.

Allineare i denti del pignone della catena di distribuzione con le scanalature sull'albero motore ed installare il pignone.

Installare la catena di distribuzione del cilindro posteriore.

Installare i seguenti componenti:

- motorino d'avviamento (Cap. 18).
- cilindro/pistone (Cap. 9).
- testate (Cap. 8).
- pompa olio (Cap. 2).
- leveraggio cambio/frizione d'avviamento/alternatore (Cap. 7).
- frizione (Cap. 6).
- motore (Cap. 5).

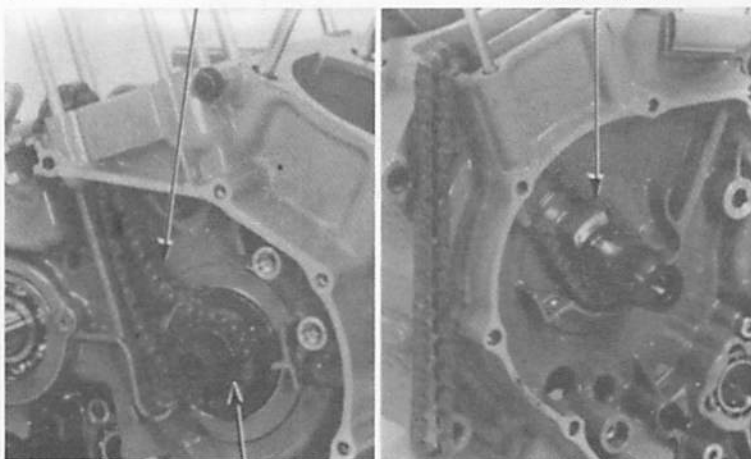
(1) CATENA DISTRIBUZIONE CILINDRO POSTERIORE

(2) CATENA DISTRIBUZIONE CILINDRO ANTERIORE

(3) PIGNONE CATENA DISTRIBUZIONE

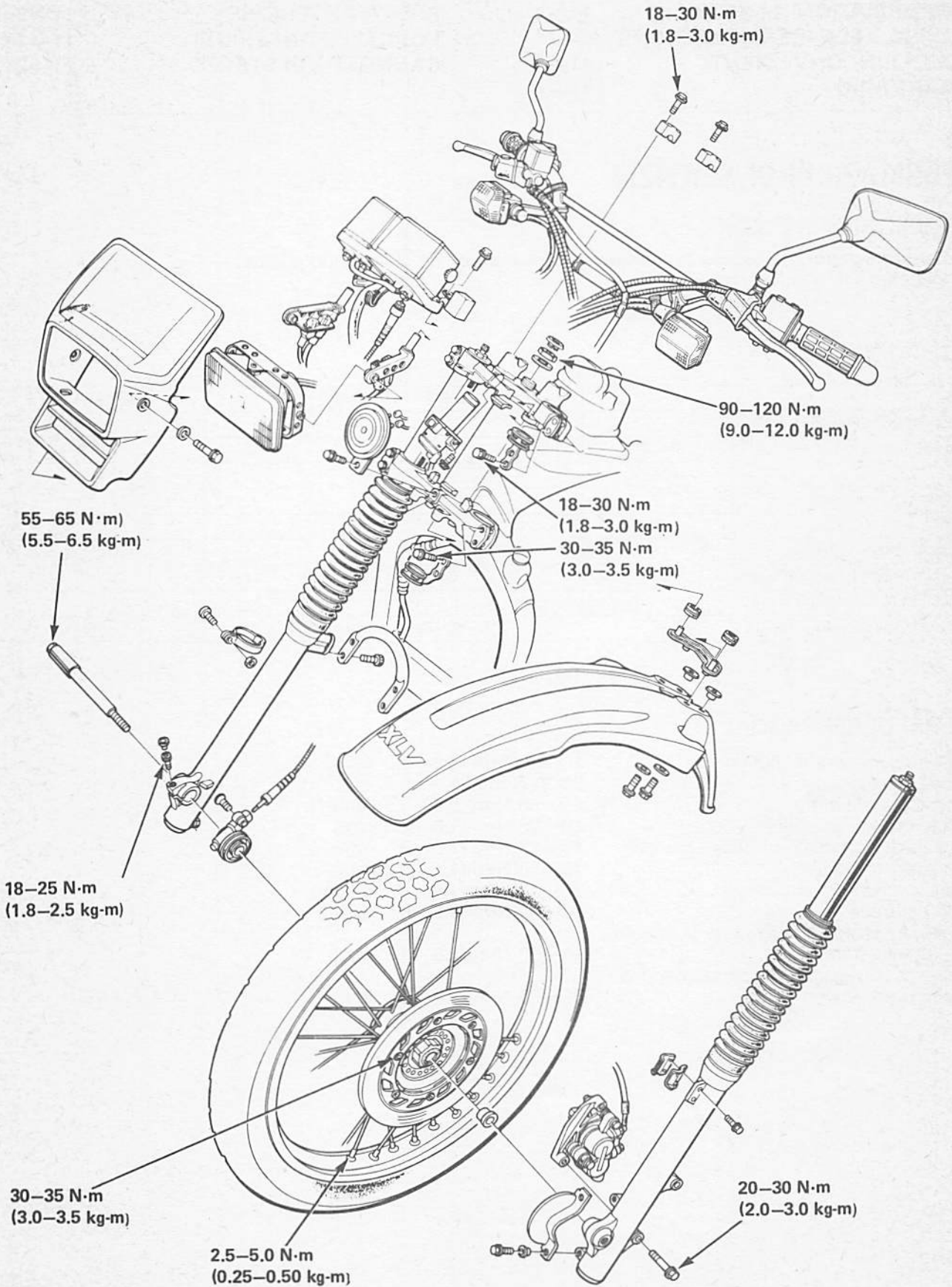
(1) REAR CYLINDER CAM CHAIN

(2) FRONT CYLINDER  
CAM CHAIN



(3) CAM CHAIN SPROCKET









<b>INFORMAZIONI DI SERVIZIO</b>	<b>11-1</b>	<b>RUOTA ANTERIORE</b>	<b>11-8</b>
<b>GUIDA ALLA IDENTIFICAZIONE</b>		<b>FORCELLE ANTERIORI</b>	<b>11-15</b>
<b>DEGLI INCONVENIENTI</b>	<b>11-3</b>	<b>CANNOTTO DI STERZO</b>	<b>11-23</b>
<b>MANUBRIO</b>	<b>11-4</b>		

## INFORMAZIONI DI SERVIZIO

### ISTRUZIONI GENERICHE

- Per sorreggere il motociclo occorrono un crick o altro tipo di supporto adatto.
- Mai camminare sui cerchi.

### DATI TECNICI

		VALORE STANDARD	LIMITE DI USURA
Curvatura del perno della ruota		—	0,2 mm
Errore di centraggio del cerchio ruota	Radiale	—	2,0 mm
	Assiale	—	2,0 mm
Lunghezza libera molla forcella	A	168,9 mm	165,5 mm
	B	502,3 mm	492 mm
Curvatura canne forcella		—	0,2 mm
Capacità liquido forcella anteriore		642,5—647,5 cm <sup>3</sup>	—
Livello liquido forcella anteriore		148 mm	—
Pressione aria forcella anteriore		0—40 kPa (0—0,4 kg/cm <sup>2</sup> )	—

### COPPIE DI SERRAGGIO

Supporto superiore manubrio	18—30 N•m (1,8—3,0 kgm)
Bullone fissaggio pinza	20-30 N•m (2,0—3,0 kgm)
Perno ruota anteriore	55—65 N•m (5,5—6,5 kgm)
Bullone di serraggio perno ruota	18—25 N•m (1,8—2,5 kgm)
Vite a cava esagonale forcella anteriore	15—25 N•m (1,5—2,5 kgm)
Tappo canna forcella	15—30 N•m (1,5—3,0 kgm)
Ghiera canotto di sterzo	90—120 N•m (9,0—12,0 kgm)
Disco del freno	30—35 N•m (3,0—3,5 kgm)
Bullone di serraggio della parte superiore della forcella anteriore	18—30 N•m (1,8—3,0 kgm)
Bullone di serraggio della parte inferiore della forcella anteriore	30—35 N•m (3,0—3,5 kgm)



**ATTREZZI**

**Speciali**

Chiave a barra esagonale da 6 mm	07917—3230000
Battitoio tenuta forcella	07947—MG70100
Peso per cursore	07947—KA50100
Attrezzo per rimozione anelli elastici	07953—KA50000
Battitoio canotto di sterzo	07946—4300101
Chiave	07916—3710100

**Comuni**

Battitoio	07749—0010000
Guida, 15 mm	07746—0040300
Chiave per ghiera 30 × 32 mm	07716—0020400
Accessorio, 42 × 47 mm	07746—0010300
Chiave per manicottino a vite dei raggi, 5,8 × 6,1 mm	07701—0020300
Prolunga	07716—0020500
Espansore per attrezzo rimozione cuscinetto ruota	07746—0050100
Anello metallico per attrezzo rimozione cuscinetto ruota, 15 mm	07746—0050400
Accessorio, 32 × 35 mm	07746—0010100



## **GUIDA ALLA IDENTIFICAZIONE DEGLI INCONVENIENTI**

### **Sterzo pesante**

1. Dado di regolazione cuscinetto di sterzo troppo stretto.
2. Cuscinetti del canotto di sterzo difettosi.
3. Cuscinetti del canotto di sterzo danneggiati.
4. Pressione di gonfiaggio dei pneumatici insufficiente.

### **La moto tira in una direzione o non va dritta**

1. Forcelle anteriori piegate.
2. Perno della ruota anteriore piegato; ruota installata in maniera non corretta.

### **Oscillazioni della ruota anteriore**

1. Cerchio piegato.
2. Cuscinetti della ruota anteriore usurati.
3. Pneumatico difettoso.
4. Dado del perno della ruota serrato malamente.

### **Sospensione troppo morbida**

1. Molle forcella indebolite.
2. Scarsità d'olio nelle forcelle anteriori.
3. Pressione dell'aria della forcella anteriore non corretta.

### **Sospensione troppo rigida**

1. Olio di tipo non adatto nelle forcelle anteriori.
2. Pressione dell'aria della forcella anteriore non corretta.
3. Canne della forcella piegate.
4. Passaggio olio ostruito.

### **Rumorosità della forcella anteriore**

1. Boccole o foderi guida usurati.
2. Scarsità d'olio nelle forcelle anteriori.
3. Organi di unione della forcella lenti.
4. Mancanza di grasso nel rinvio del contachilometri.

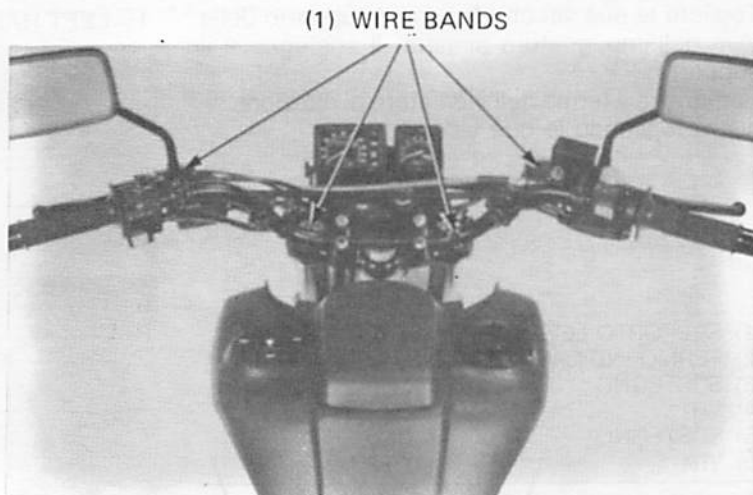


## MANUBRIO

### RIMOZIONE

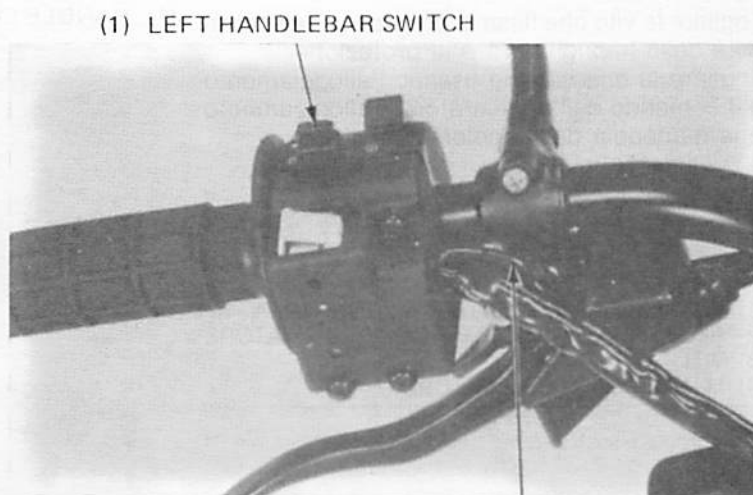
Togliere le fascette ferma fili.

(1) FASCETTE FERMA FILI



Staccare i fili dell'interruttore della frizione. Rimuovere il gruppo interruttore del manubrio sinistro.

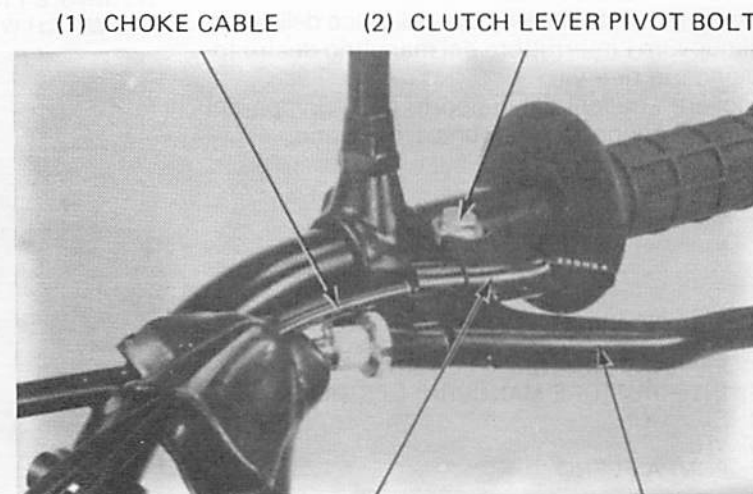
(1) INTERRUTTORE MANUBRIO SINISTRO  
(2) FILI INTERRUTTORE FRIZIONE



(2) CLUTCH SWITCH WIRES

Rimuovere il dado del perno della leva della frizione, il bullone del perno e la piastra dell'estremità della leva dello starter. Staccare il cavo dello starter dalla leva dello starter. Rimuovere la leva della frizione e staccare il cavo della frizione dalla leva.

(1) CAVO STARTER  
(2) BULLONE DEL PERNO DELLA LEVA DELLA FRIZIONE  
(3) LEVA STARTER  
(4) LEVA FRIZIONE



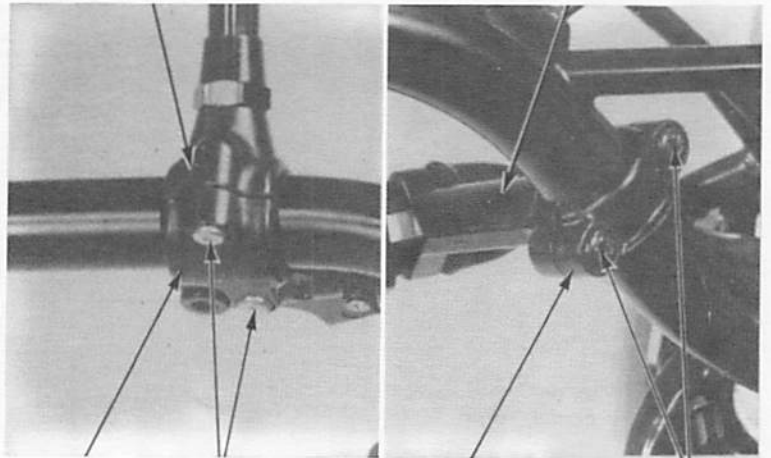




Togliere le due viti che fissano il supporto della leva dell'impugnatura sinistra, il sostegno e il supporto.  
Rimuovere il fermo dell'indicatore di direzione sinistra togliendo le due viti.

- (1) SUPPORTO LEVA IMPUGNATURA SINISTRA
- (2) FERMO INDICATORE DI DIREZIONE
- (3) SOSTEGNO
- (4) VITI
- (5) SOSTEGNO
- (6) VITI

- 1) LEFT HANDLE LEVER BRACKET
- 2) TURN SIGNAL STAY

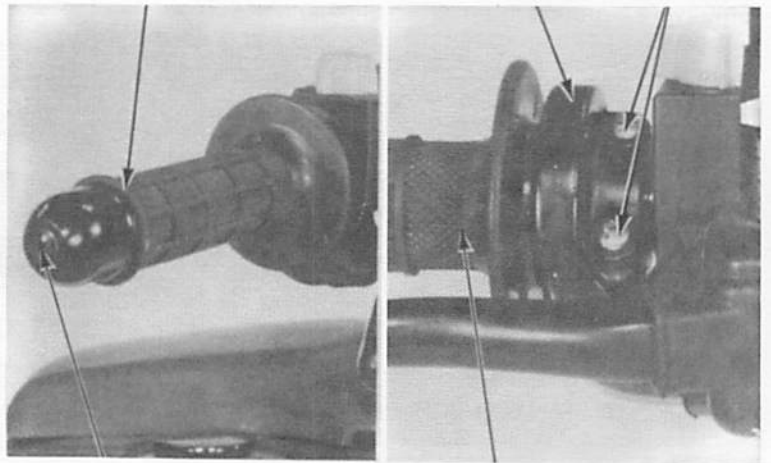


- (3) HOLDER
- (4) SCREWS
- (5) HOLDER
- (6) SCREWS

Togliere la vite che fissa la protezione dell'estremità della impugnatura e la protezione.  
Togliere le due viti che fissano l'alloggiamento del comando dell'acceleratore, l'alloggiamento e la manopola dell'acceleratore.

- (1) PROTEZIONE ESTREMITA' IMPUGNATURA
- (2) ALLOGGIAMENTO COMANDO ACCELERATORE
- (3) VITI
- (4) MANOPOLA ACCELERATORE

- (1) HANDLE END GUARD
- (2) THROTTLE HOUSING
- (3) SCREW

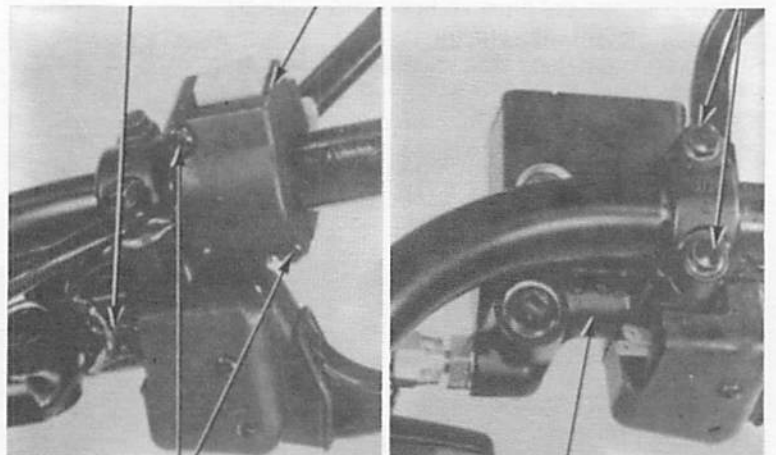


- (4) SCREW
- (5) THROTTLE GRIP

Staccare i fili dell'interruttore della luce dello stop.  
Rimuovere l'interruttore del manubrio destro togliendo le due viti.  
Togliere i bulloni del supporto della pompa del freno, il supporto e la pompa del freno.

- (1) FILI INTERRUOTORE LUCE STOP
- (2) INTERRUOTORE MANUBRIO DESTRO
- (3) BULLONI
- (4) VITI
- (5) POMPA FRENO

- (1) BRAKE LIGHT SWITCH WIRES
- (2) RIGHT HANDLEBAR SWITCH
- (3) BOLTS



- (4) SCREWS
- (5) BRAKE MASTER CYLINDER



Rimuovere i supporti superiori del manubrio e le due parti del manubrio.

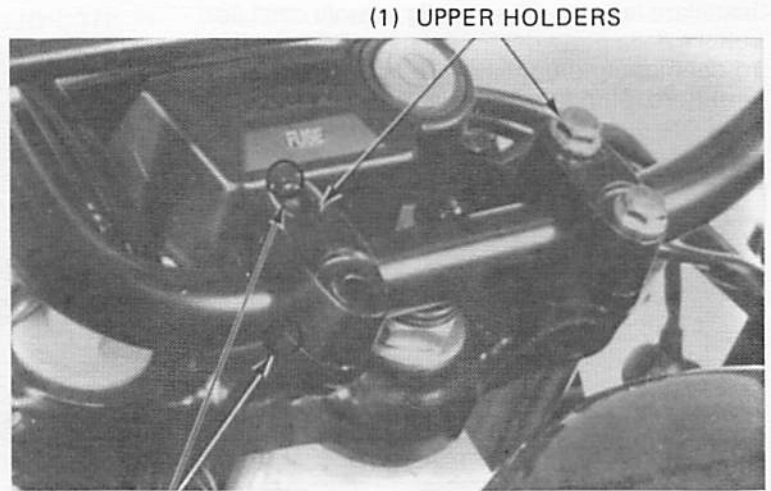
**INSTALLAZIONE**

Porre il manubrio sui supporti inferiori allineando il segno di riferimento con la superficie superiore del supporto inferiore.

Porre i supporti superiori sul manubrio con i segni di riferimento rivolti in avanti, serrare prima i bulloni anteriori, quindi serrare i bulloni posteriori.

**COPPIA DI SERRAGGIO:**  
**18—30 N·m (1,8—3,0 kgm)**

- (1) SUPPORTI SUPERIORI
- (2) SEGNI DI RIFERIMENTO

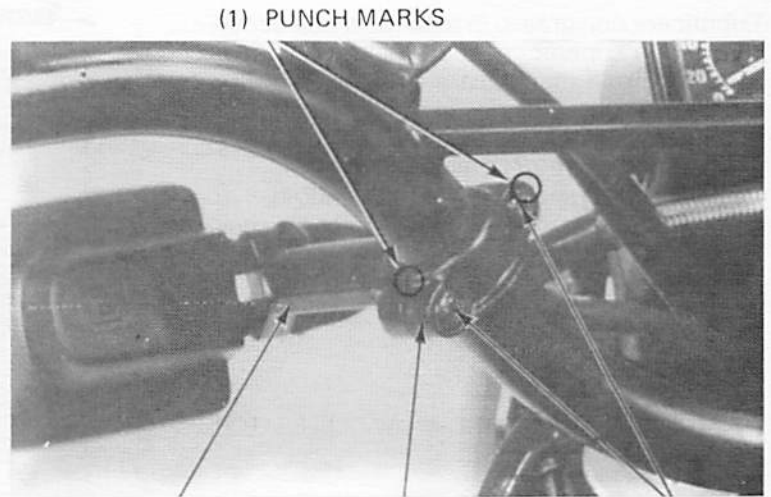


(1) UPPER HOLDERS

(2) PUNCH MARKS

Installare gli indicatori di direzione destro e sinistro, i supporti e le viti sul manubrio con il segno di riferimento sul supporto rivolto verso l'alto. Allineare la superficie di contatto del supporto con il segno di riferimento sul manubrio. Stringere prima le viti superiori, quindi stringere le viti inferiori.

- (1) SEGNI DI RIFERIMENTO
- (2) INDICATORE DI DIREZIONE
- (3) SUPPORTO
- (4) VITI



(1) PUNCH MARKS

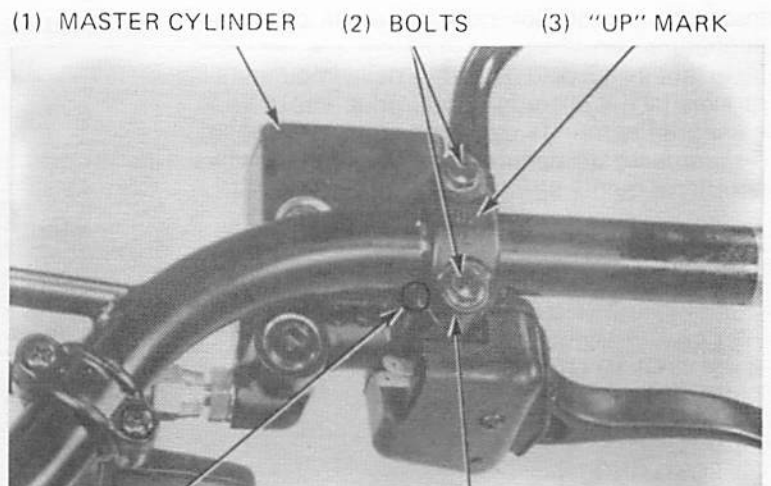
(2) TURN SIGNAL

(3) HOLDER

(4) SCREWS

Installare la pompa del freno anteriore con il segno "UP" sul supporto rivolto verso l'alto. Allineare l'estremità del supporto con il segno di riferimento del manubrio. Serrare prima il bullone superiore, quindi il bullone inferiore.

- (1) CILINDRO FRENO
- (2) BULLONI
- (3) SEGNO "UP"
- (4) SEGNO DI RIFERIMENTO
- (5) SUPPORTO



(1) MASTER CYLINDER

(2) BOLTS

(3) "UP" MARK

(4) PUNCH MARK

(5) HOLDER



**RUOTA ANTERIORE/SOSPENSIONE**

Installare la spina situata sulla scatola dell'interruttore della parte destra del manubrio con il foro del manubrio ed installare la scatola dell'interruttore. Stringere prima la vite anteriore, quindi la vite posteriore, collegare i fili dell'interruttore luce stop anteriore.

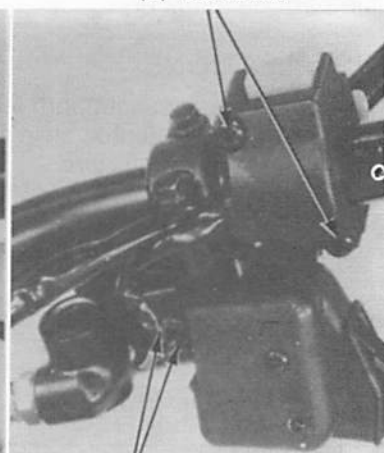
- (1) FORO
- (2) VITI
- (3) SPINA
- (4) FILI INTERRUTTORE STOP.

(1) HOLE



(3) PIN

(2) SCREWS



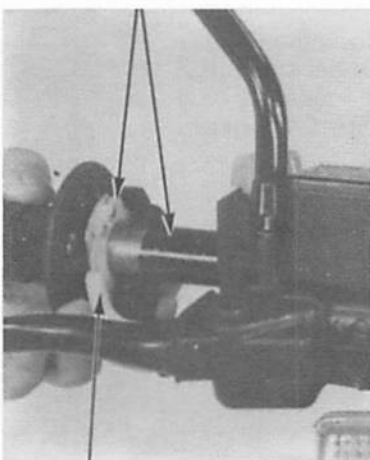
(4) BRAKE LIGHT SWITCH WIRES

Lubrificare con grasso la manopola dell'acceleratore e le superfici di scorrimento del cavo e far scorrere la manopola sul manubrio.

Collegare l'estremità del cavo del comando acceleratore alla manopola dell'acceleratore ed installare il cursore del cavo.

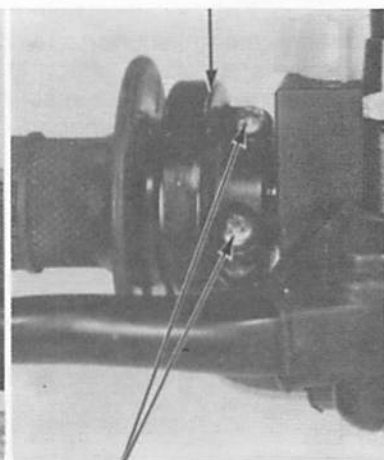
Installare l'alloggiamento del comando dell'acceleratore. Serrare prima la vite anteriore, quindi stringere la vite posteriore.

- (1) ALLOGGIAMENTO MANOPOLA ACCELERATORE
- (2) CURSORE CAVO
- (3) VITI



(2) CABLE SLIDER

(1) THROTTLE HOUSING



(3) SCREWS

Installare la protezione dell'estremità della impugnatura con la vite.

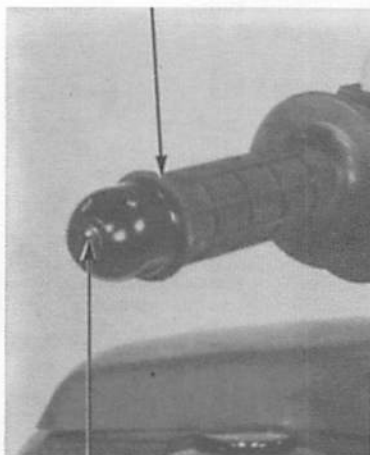
Installare il supporto della leva della impugnatura sinistra e il sostegno con le due viti.

Allineare l'estremità del sostegno con il segno di riferimento sul manubrio e serrare prima la vite anteriore, quindi stringere la vite posteriore.

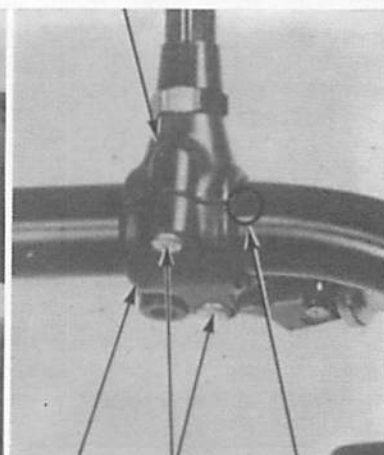
- (1) PROTEZIONE ESTREMITA' IMPUGNATURA
- (2) SUPPORTO LEVA IMPUGNATURA SINISTRA
- (3) VITE
- (4) SOSTEGNO
- (5) VITI
- (6) SOSTEGNO

(1) HANDLE END GUARD

(2) LEFT HANDLE LEVER BRACKET



(3) SCREW



(4) HOLDER (5) SCREWS (6) PUNCH MARK





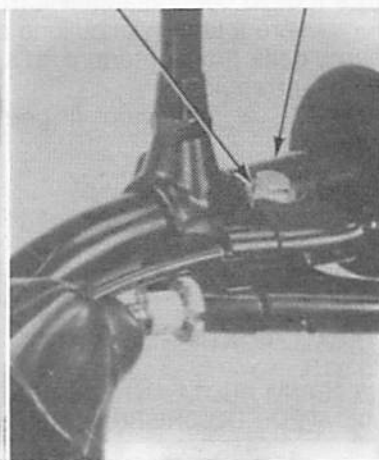
Collegare il cavo della frizione alla leva della frizione ed installare la leva sul supporto. Installare la piastra dell'estremità della leva dello starter allineando la linguetta con il foro nel supporto.

Collegare il cavo dello starter alla leva dello starter ed installare la leva sul supporto.

Stringere le leve dello starter e della frizione con la rondella, il bullone del perno e il dado.

(1) POINT PLATE

(2) WASHER (3) PIVOT BOLT



(4) ALIGN (5) CHOKE CABLE

- (1) PIASTRA ESTREMITA'
- (2) RONDELLA
- (3) BULLONE PERNO
- (4) ALLINEARE
- (5) CAVO STARTER

Allineare il foro della spina situata nella scatola dell'interruttore del manubrio sinistro con il foro del manubrio ed installare la scatola dell'interruttore.

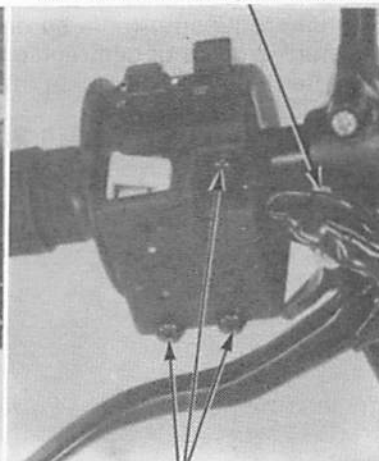
Stringere prima le viti anteriori, quindi stringere la vite posteriore.

Collegare i fili dell'interruttore della frizione all'interruttore.

Fissare i fili dell'interruttore al manubrio con le fascette fermafili.

(1) HOLE

(2) CLUTCH SWITCH WIRES



(3) PIN

(4) SCREWS

- (1) FORO
- (2) FILI INTERRUTTORE FRIZIONE
- (3) SPINA
- (4) VITI

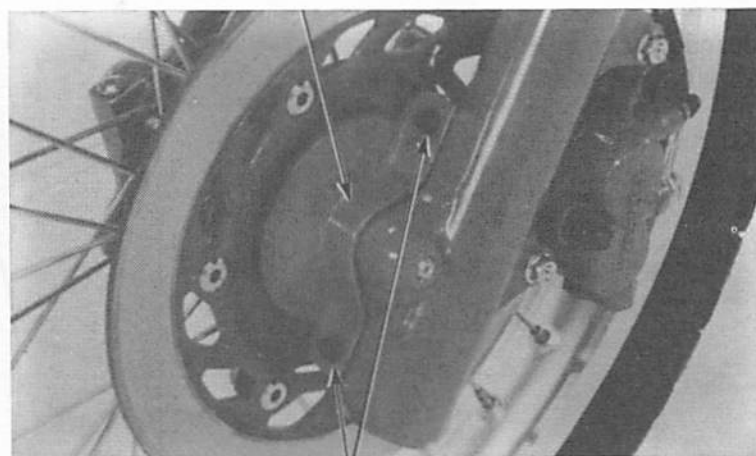
## RUOTA ANTERIORE

### RIMOZIONE

Porre un cavalletto sotto il motore e sollevare dal suolo la ruota anteriore.

Rimuovere la protezione della forcella anteriore togliendo i due bulloni.

(1) FRONT FORK GUARD



(2) BOLTS

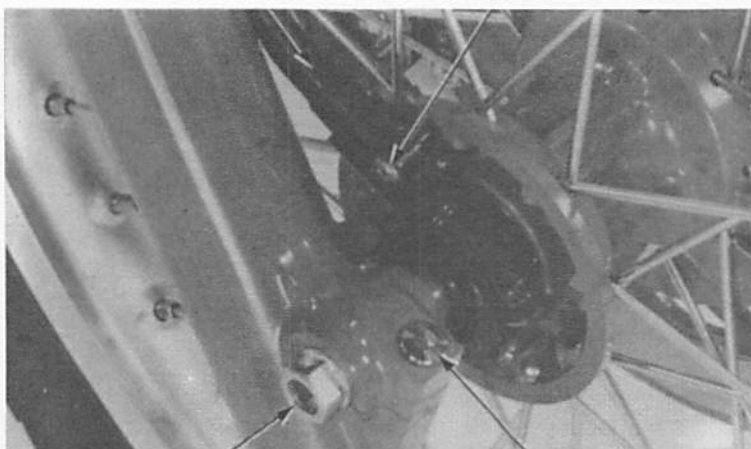
- (1) PROTEZIONE FORCELLA ANTERIORE
- (2) BULLONI



Rimuovere la vite di fissaggio del contachilometri e il cavo del contachilometri dalla scatola. Rimuovere il tappo del bullone di serraggio del perno della ruota anteriore ed allineare il bullone di serraggio.  
Allentare e rimuovere il perno della ruota anteriore.

- (1) CAVO CONTACHILOMETRI
- (2) VITE
- (3) PERNO RUOTA ANTERIORE
- (4) TAPPO BULLONE/BULLONE SERRAGGIO

- (1) SPEEDOMETER CABLE
- (2) SCREW



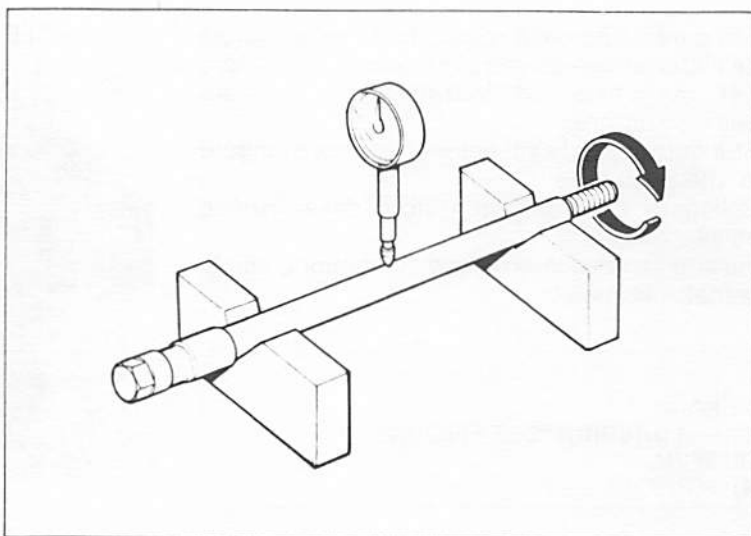
- (3) FRONT AXLE
- (4) BOLT CAP/PINCH BOLT

### CONTROLLO DEL PERNO DELLA RUOTA

Sistemare il perno ruota su dei blocchi a V e misurare l'errore di centraggio.

L'errore reale è costituito da metà della lettura totale sul comparatore.

**VALORE MASSIMO AMMESSO: 0,2 mm**



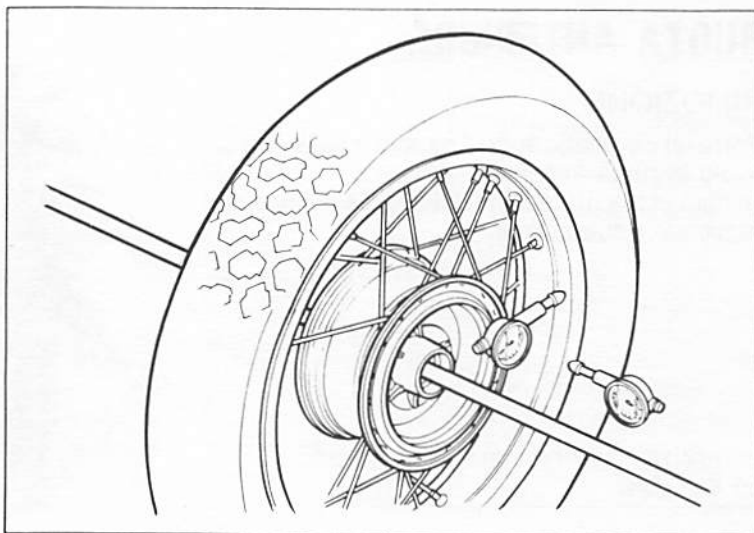
### CONTROLLO DELLA RUOTA

Controllare l'errore di centraggio del cerchio collocando la ruota in un adatto supporto a forcella. Girare lentamente la ruota e misurare l'errore di centraggio impiegando un comparatore.

**VALORI MASSIMI AMMESSI:**

**ERRORE DI CENTRAGGIO RADIALE: 2,0 mm**

**ERRORE DI CENTRAGGIO ASSIALE: 2,0mm**

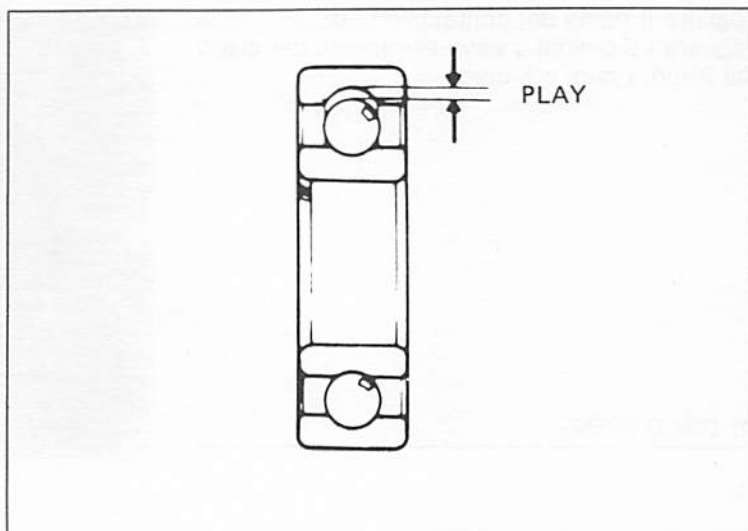




**CONTROLLO DEL CUSCINETTO DELLA RUOTA**

Controllare il gioco del cuscinetto della ruota ponendola in un adatto supporto a forcella e facendola girare a mano.

Sostituire i cuscinetti se sono rumorosi o se hanno un gioco eccessivo.



(1) GIOCO

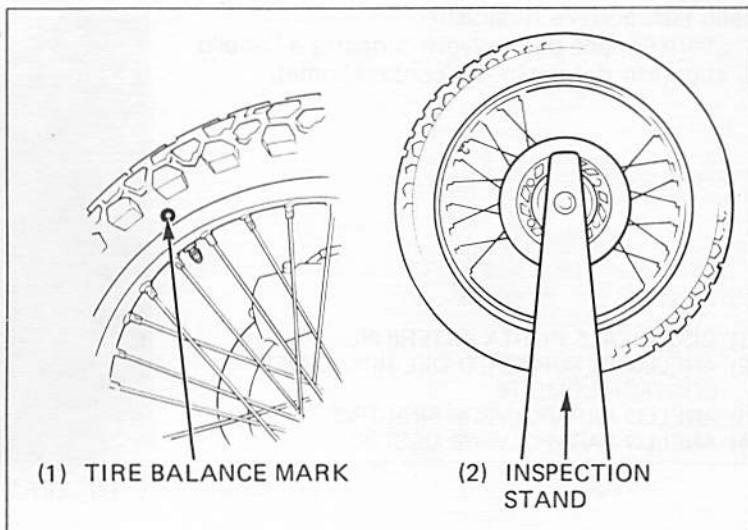
**EQUILIBRATURA DELLA RUOTA**

**AVVERTENZA**

*L'equilibrio della ruota influenza direttamente la stabilità, la tenuta di strada, e la sicurezza generale della motocicletta. Controllare sempre l'equilibrio quando il pneumatico è stato rimosso dal cerchio.*

**NOTA:**

Per ottenere un equilibrio ottimale, il segno di riferimento dell'equilibrio del pneumatico (un punto verniciato sulla superficie laterale) deve essere collocato vicino allo stelo della valvola. Rimontare il pneumatico, se necessario.



Togliere l'anello parapolvere e il rinvio del contachilometri dalla ruota.

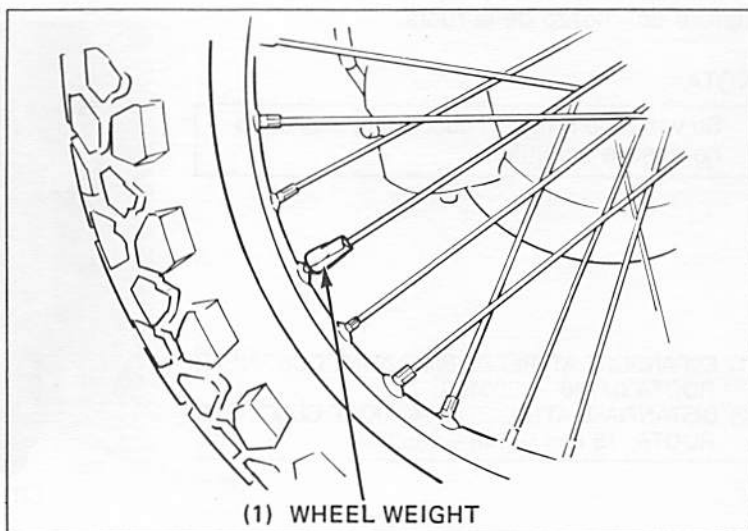
Montare la ruota, il pneumatico e il gruppo disco freno in un cavalletto di controllo.

Far girare la ruota, lasciare che si fermi e contrassegnare la parte più bassa (la più pesante) della ruota con un gesso. Ripetere questa operazione due o tre volte per controllare la parte più pesante. Se la ruota è equilibrata, non si arresterà sempre nella stessa posizione.

- (1) CONTRASSEGNO EQUILIBRIO PNEUMATICO
- (2) CAVALLETTO DI CONTROLLO

Per equilibrare la ruota, installare dei contrappesi sulla parte più alta del cerchio, la parte opposta ai contrassegni fatti col gesso. Aggiungere peso in quantità sufficiente in modo che la ruota non si arresti più nella stessa posizione quando la si fa girare. Non aggiungere più di 20 grammi.

(1) CONTRASSEGNO RUOTA



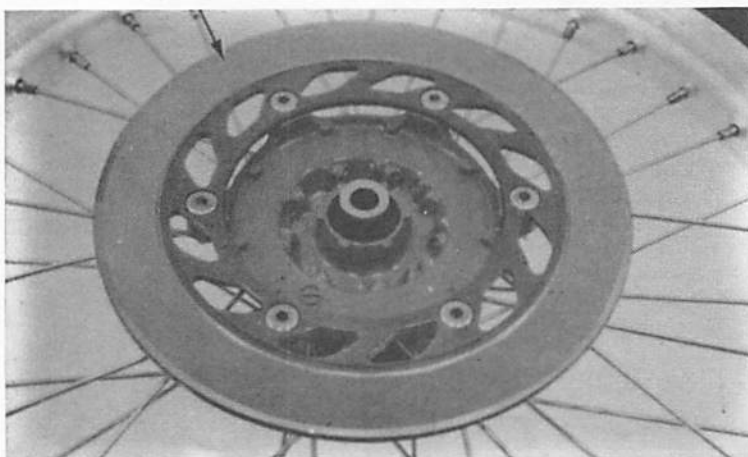


**SMONTAGGIO**

Togliere il rinvio del contachilometri.  
Togliere i 6 bulloni a cava esagonale del disco del freno, i dadi e il disco.

(1) DISCO FRENO

(1) BRAKE DISC

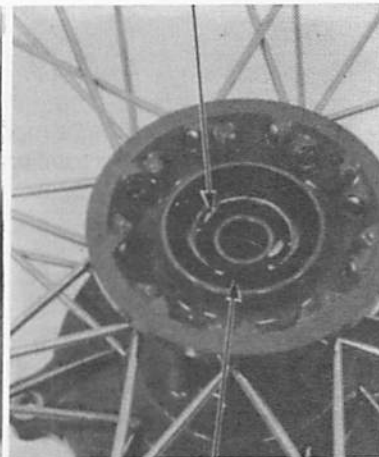
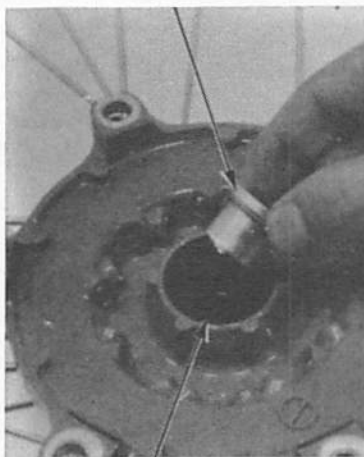


Togliere il distanziale della ruota anteriore e l'anello parapolvere di sinistra.  
Togliere l'anello parapolvere di destra e l'anello di supporto del rinvio del contachilometri.

- (1) DISTANZIALE RUOTA ANTERIORE
- (2) ANELLO DI SUPPORTO DEL RINVIO DEL CONTACHILOMETRI
- (3) ANELLO PARAPOLVERE SINISTRO
- (4) ANELLO PARAPOLVERE DESTRO

(1) FRONT WHEEL COLLAR

(2) GEARBOX RETAINER



(3) LEFT DUST SEAL

(4) RIGHT DUST SEAL

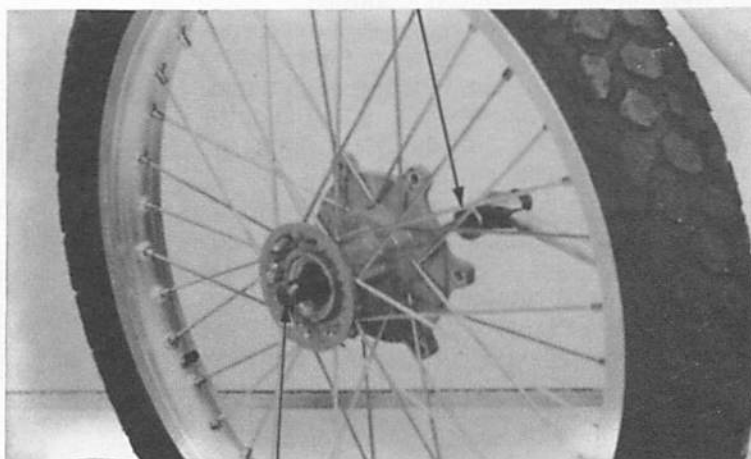
Rimuovere i cuscinetti della ruota e il tubo distanziatore dal mozzo della ruota.

**NOTA:**

Se vengono rimossi i cuscinetti, essi devono essere sostituiti.

- (1) ESPANSORE ATTREZZO RIMOZIONE CUSCINETTI RUOTA 07746-0050100
- (2) DISTANZIALE ATTREZZO RIMOZIONE CUSCINETTI RUOTA, 15 mm 07746-0050400

(1) WHEEL BEARING REMOVER EXPANDER  
07746-0050100



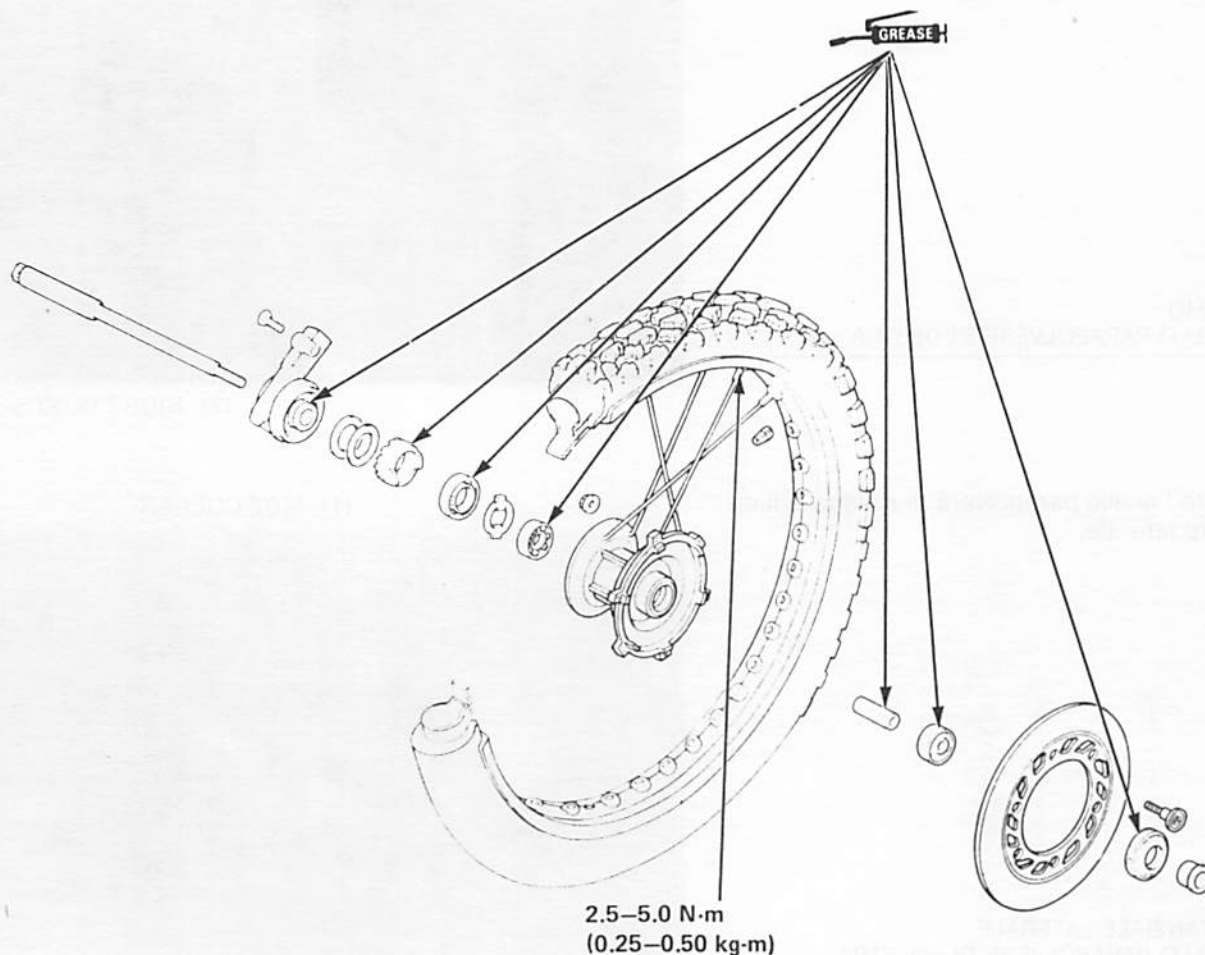
(2) WHEEL BEARING REMOVER COLLET,  
15 mm 07746-0050400



**MONTAGGIO**

**ATTENZIONE**

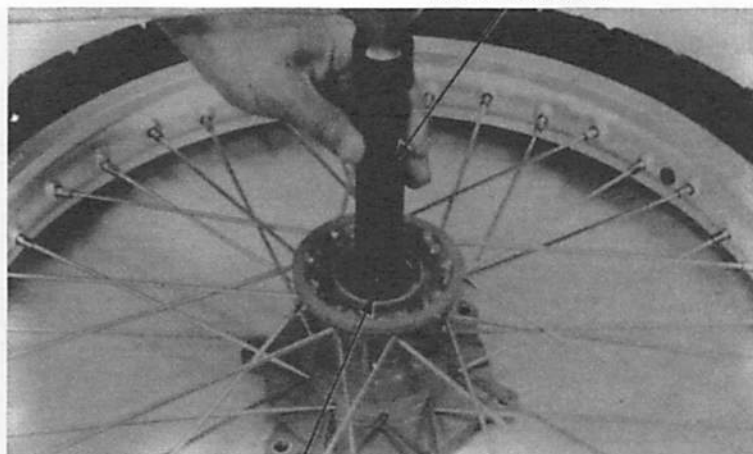
**Non cospargere di grasso il disco del freno o la potenza di frenata sarà ridotta.**



Riempire di grasso tutte le cavità dei cuscinetti. Introdurre prima il cuscinetto destro e collocare il tubo distanziatore al suo posto. Introdurre il cuscinetto sinistro assicurandosi che sia installato bene a fondo e che il lato a tenuta sia rivolto verso l'esterno.

- (1) BATTITOIO 07749-0010000
- (2) ACCESSORIO, 32 x 35 mm 07746-0010100  
GUIDA, 15 mm 07746-0040300

- (1) DRIVER  
07749-0010000



- (2) ATTACHMENT, 32 x 35 mm 07746-0010100  
PILOT, 15 mm 07746-0040300

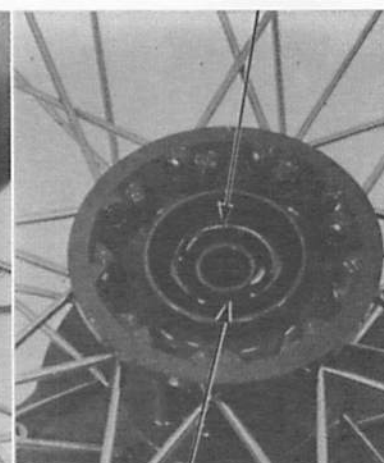
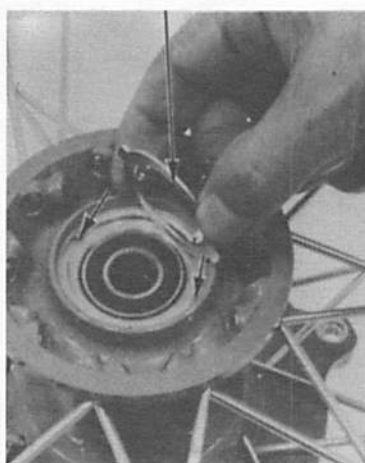




Installare il fermo degli ingranaggi del contachilometri nel mozzo della ruota, allineando le linguette con le scanalature.  
Installare l'anello parapolvere di destra.

- (1) FERMO  
(2) ANELLO PARAPOLVERE DI DESTRA

(1) RETAINER

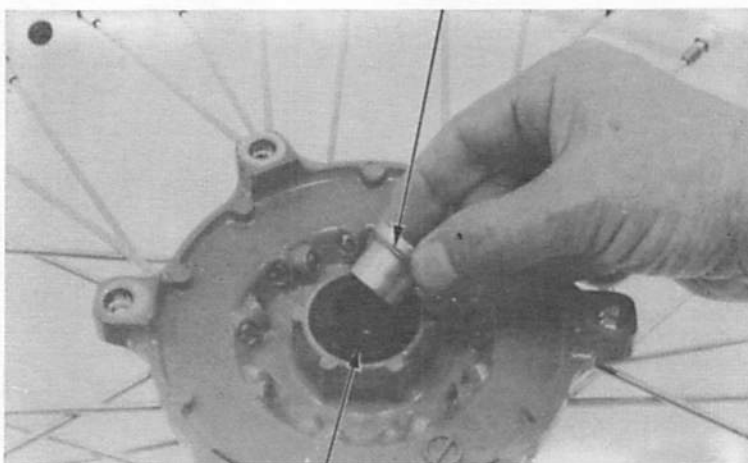


(2) RIGHT DUST SEAL

Installare l'anello parapolvere di sinistra e il distanziale laterale.

- (1) DISTANZIALE LATERALE  
(2) ANELLO PARAPOLVERE DI SINISTRA

(1) SIDE COLLAR

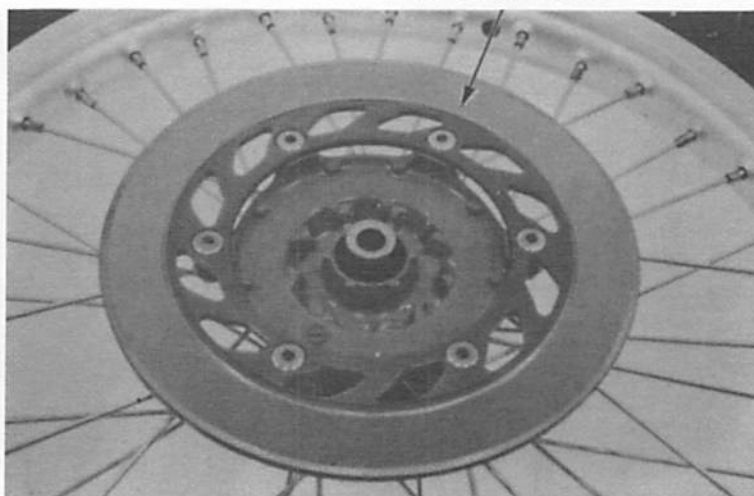


(2) LEFT DUST SEAL

Installare i dischi del freno sul mozzo della ruota.

**COPPIA DI SERRAGGIO:**  
**30—35 N·m (3,0—3,5 kgm)**

(1) BRAKE DISC



- (1) DISCO FRENO



Lubrificare con grasso il rinvio e l'ingranaggio del contachilometri.

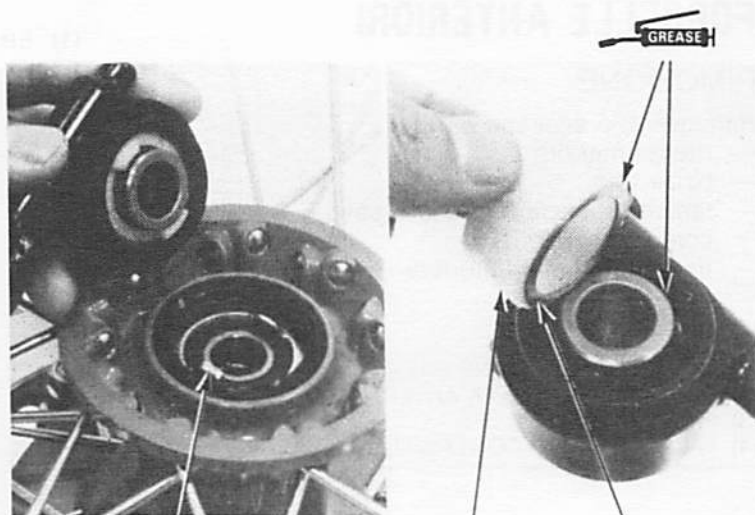
Installare l'ingranaggio del contachilometri e le due rondelle nel rinvio del contachilometri.

Installare il rinvio del contachilometri nel mozzo della ruota, allineando le linguette con le scanalature.

Pulire i dischi del freno con un agente sgrassante di alta qualità.

[GREASE — GRASSO]

- (1) RONDELLE
- (2) INGRANAGGIO
- (3) FERMO RINVIO CONTACHILOMETRI



(1) WASHERS (2) GEAR (3) GEARBOX RETAINER

## INSTALLAZIONE

Collocare le pinze sopra i dischi, facendo attenzione a non danneggiare le pastiglie dei freni. Allineare il rinvio del contachilometri con la linguetta sulla parte destra della forcella come illustrato. Stringere il perno ruota alla coppia di serraggio prescritta.

**COPPIA DI SERRAGGIO:**  
**55—65 N·m (5,5—6,5 kgm)**

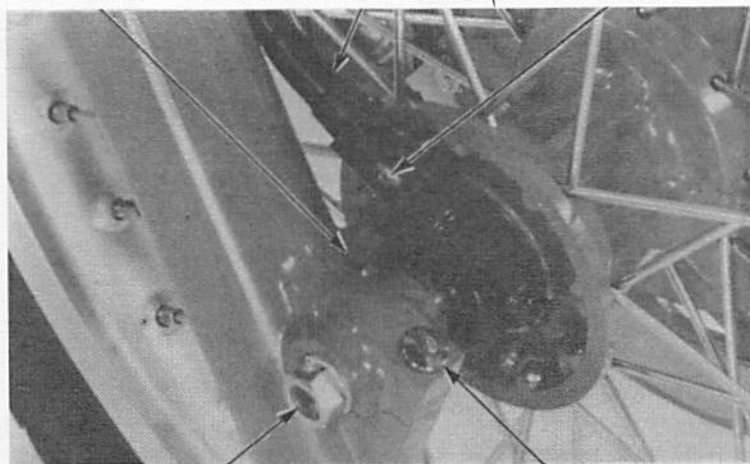
Serrare il bullone di serraggio del perno ruota alla coppia di serraggio prescritta.

**COPPIA DI SERRAGGIO:**  
**18—25 N·m (1,8—2,5 kgm)**

Installare il tappo del bullone.  
Installare il cavo del contachilometri nel suo rinvio e serrare la vite di fissaggio.

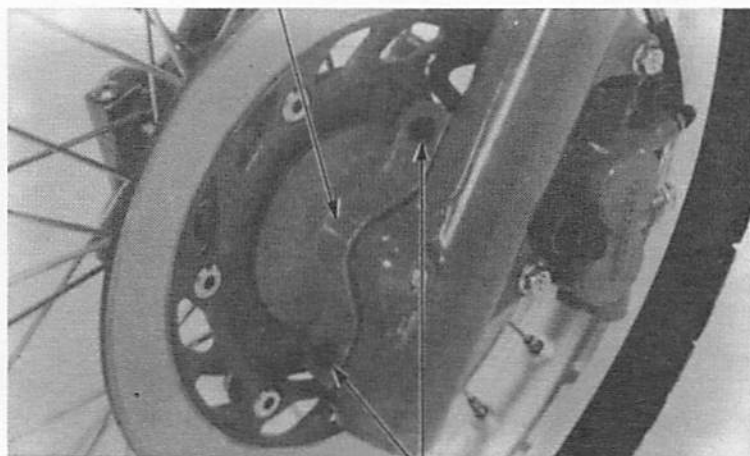
- (1) LINGUETTA
- (2) CAVO CONTACHILOMETRI
- (3) VITE
- (4) PERNO RUOTA ANTERIORE
- (5) BULLONE SERRAGGIO PERNO RUOTA/TAPPO BULLONE

(1) TANG (2) SPEEDOMETER CABLE (3) SCREW



(4) FRONT AXLE (5) AXLE PINCH BOLT/BOLT CAP

(1) FRONT FORK GUARD



(2) BOLTS

Installare la protezione della forcella anteriore con i due bulloni.

- (1) PROTEZIONE FORCELLA ANTERIORE
- (2) BULLONI



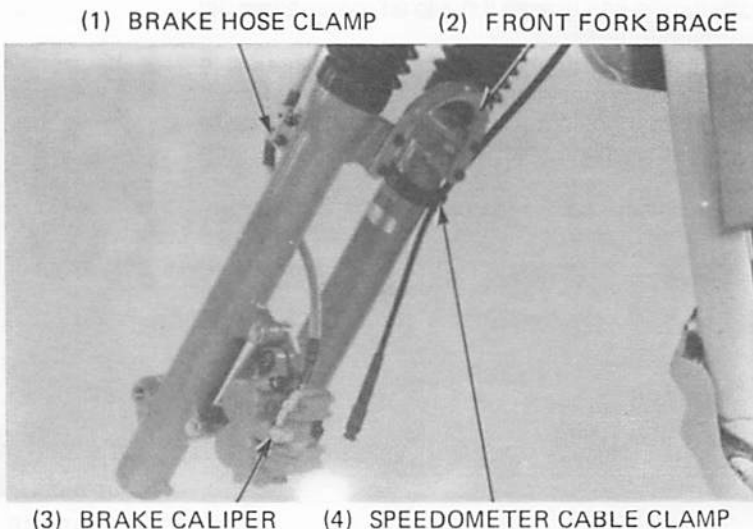
## FORCELLE ANTERIORI

### RIMOZIONE

Rimuovere le seguenti parti:

- ruota anteriore
- pinze freni
- fascette tubazione freno e cavo contachilometri
- rinforzo forcella anteriore

- (1) FASCETTA TUBAZIONE FRENO
- (2) RINFORZO FORCELLA ANTERIORE
- (3) PINZA FRENO
- (4) FASCETTA CAVO CONTACHILOMETRI



Allentare i bulloni di serraggio superiori e inferiori e rimuovere le forcelle anteriori.

### NOTA:

Quando è necessario smontare la forcella anteriore, allentare il bullone del tappo della canna della forcella prima di allentare i bulloni di serraggio.

- (1) BULLONI SERRAGGIO
- (2) BULLONE TAPPO CANNA FORCELLA

### SMONTAGGIO

Allentare la fascia della protezione della forcella e togliere la protezione.  
Abbassare la valvola dell'aria e lasciar uscire l'aria della forcella anteriore.

### AVVERTENZA

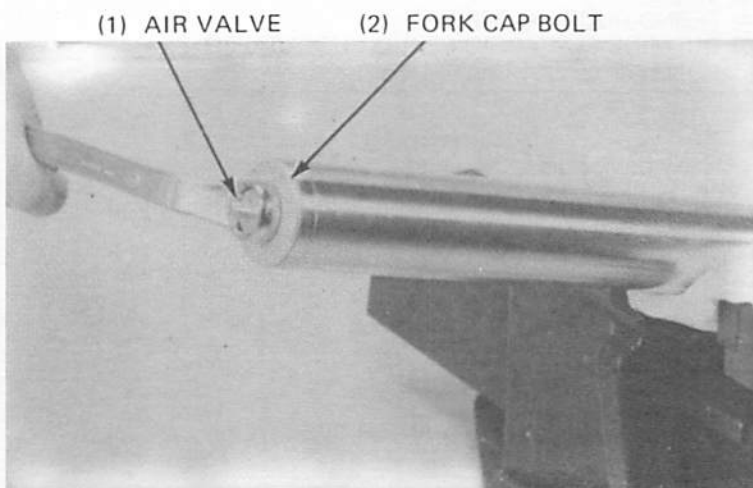
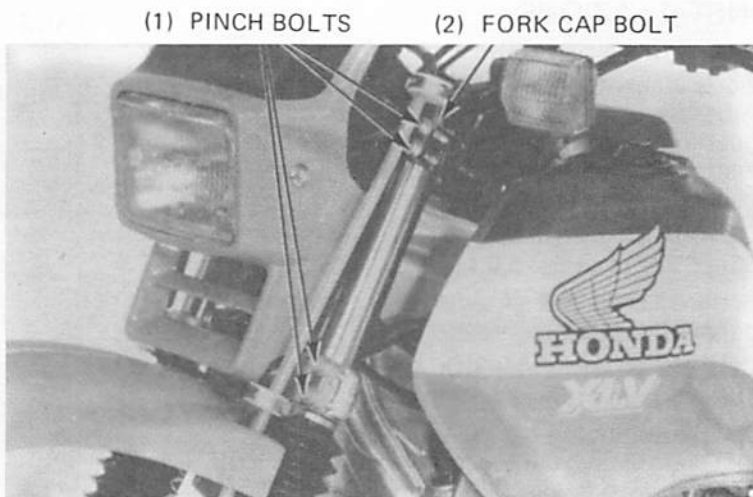
- Se l'aria non viene fatta uscire prima del montaggio, il tappo della canna della forcella può diventare un proiettile.
- Il tappo è anche sotto la pressione della molla. Prestare attenzione quando si procede alla rimozione e proteggersi gli occhi e il viso.

Mantenere la canna della forcella in una morsa, con ganasce in materiale tenero o avvolta in un panno e rimuovere il tappo della canna della forcella.

### AVVERTENZA

Fare attenzione a non danneggiare la superficie di scorrimento della canna della forcella.

- (1) VALVOLA ARIA
- (2) BULLONE TAPPO CANNA FORCELLA



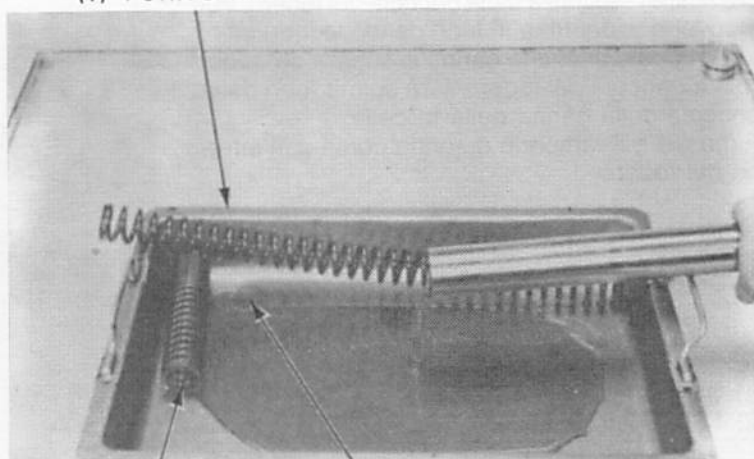


Togliere la molla A della forcella, l'appoggio della molla e la molla B.

Far uscire l'olio della forcella pompando la forcella in alto e in basso diverse volte.

- (1) MOLLA B DELLA FORCELLA
- (2) MOLLA A DELLA FORCELLA
- (3) APPOGGIO MOLLA

(1) FORK SPRING B



(2) FORK SPRING A (3) SPRING SEAT

Fissare il fodero di forcella in una morsa dotata di ganasce in materiale tenero o avvolta in un panno.

Togliere la vite a cava esagonale con una chiave a barra esagonale.

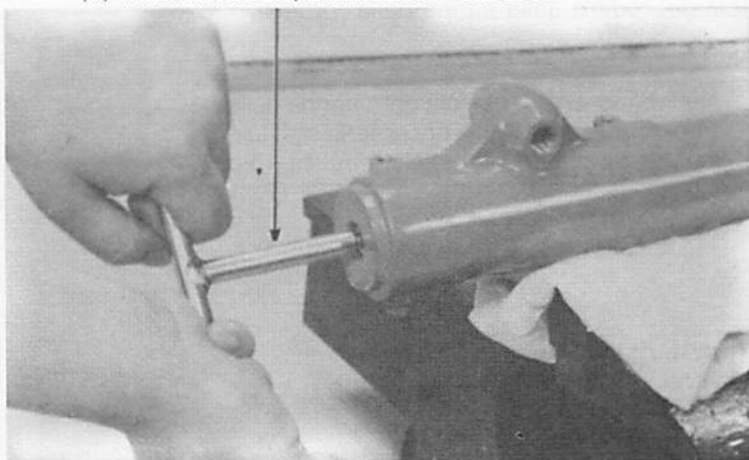
NOTA:

Installare provvisoriamente la molla e il bulone della canna della forcella se risulta difficile rimuovere la vite.

Il pistone e la molla di rilascio possono essere rimossi.

- (1) CHIAVE A BARRA ESAGONALE, 6 mm  
07917-3230000

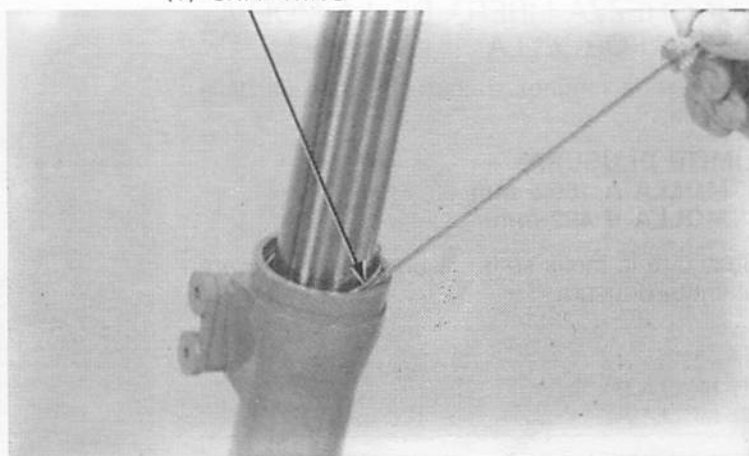
(1) HEX WRENCH, 6 mm 07917-3230000



Rimuovere l'anello parapolvere, l'anello di spugna e la rondella di plastica.

Togliere l'anello elastico.

(1) SNAP RING

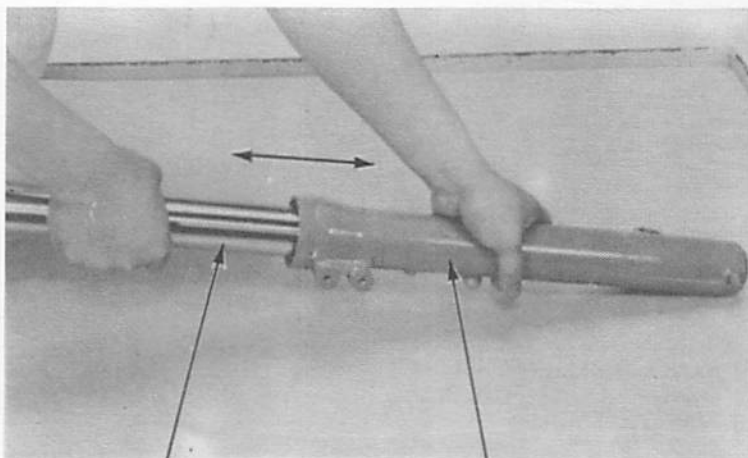


- (1) ANELLO ELASTICO



Tirar fuori la canna della forcella finchè si sente provenire resistenza dalla boccola del fodero. Poi muoverlo in dentro e in fuori dando leggeri colpi alla boccola finchè la canna si separa dal fodero. La boccola del fodero sarà spinta fuori dalla boccola della canna della forcella.  
Rimuovere il tampone di fondo corsa dall'interno del fodero.

- (1) CANNA FORCELLA  
(2) FODERO FORCELLA



(1) FORK TUBE (2) FORK SLIDER

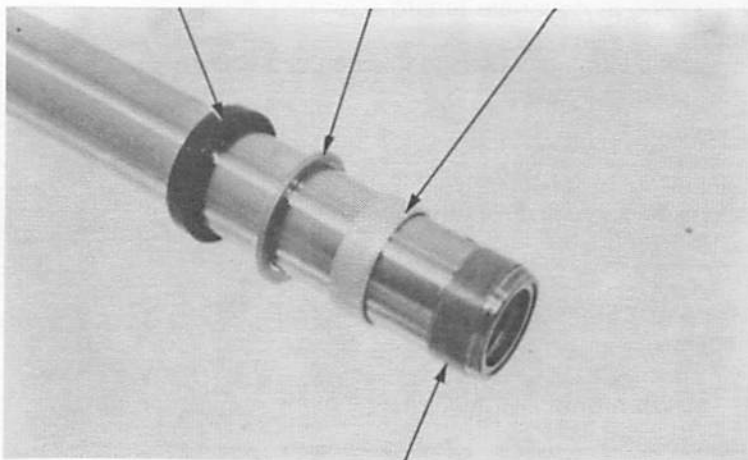
Rimuovere il paraolio, l'anello di ritegno e la boccola del fodero della canna della forcella.

NOTA:

Non rimuovere la boccola della canna della forcella a meno che sia necessario sostituirla. Vedere controllo boccola, pag. 11-18.

- (1) PARAOLIO  
(2) ANELLO DI RITEGNO  
(3) BOCCOLA FODERO  
(4) BOCCOLA CANNA FORCELLA

- (1) OIL SEAL (2) BACK-UP RING (3) SLIDER BUSHING



(4) FORK TUBE BUSHING

**CONTROLLO**  
**LUNGHEZZA LIBERA DELLA MOLLA**  
**DELLA FORCELLA**

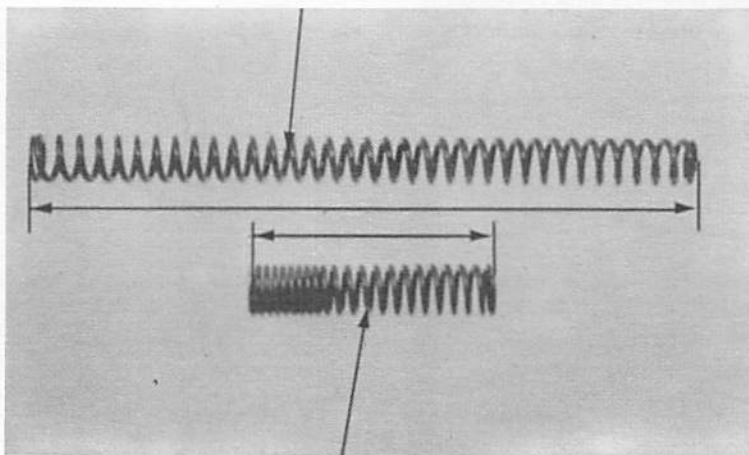
Misurare la lunghezza libera della molla della forcella.

**LIMITE DI USURA:**  
**MOLLA A 165,5 mm**  
**MOLLA B 492 mm**

Sostituire la molla se la misura risulta inferiore al limite di usura.

- (1) MOLLA B  
(2) MOLLA A

- (1) SPRING B



(2) SPRING A

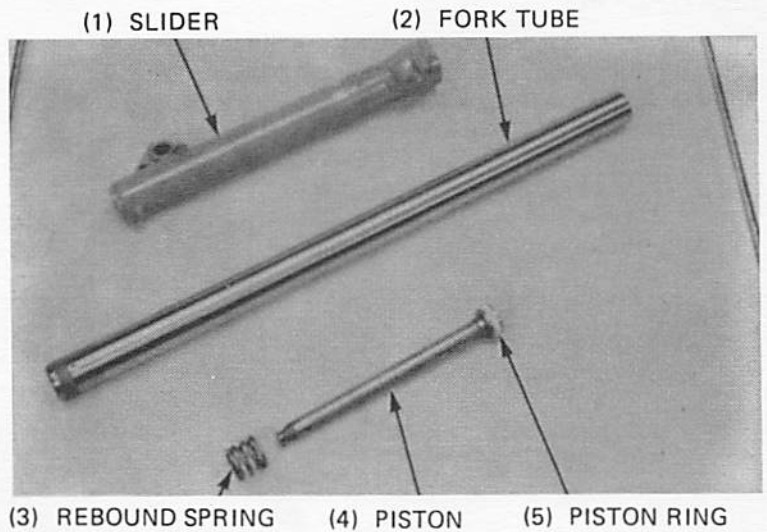
**CANNA FORCELLA/FODERO/PISTONE**

Controllare che la canna della forcella, il fodero della forcella e il pistone non presentino segni di abrasione, scalfitture o di usura eccessiva o anormale.

Sostituire tutti i pezzi che sono usurati o danneggiati.

Controllare che l'anello del pistone della forcella non sia usurato o danneggiato.

- (1) FODERO
- (2) CANNA FORCELLA
- (3) MOLLA DI RILASCIO
- (4) PISTONE
- (5) ANELLO PISTONE

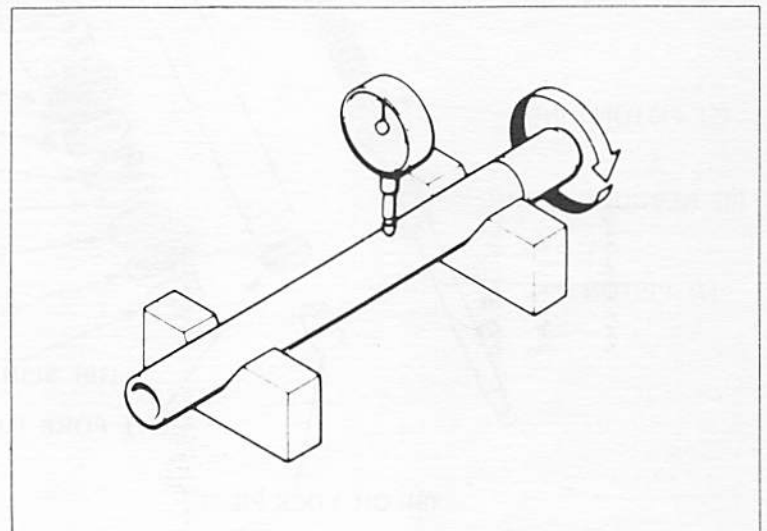


**CANNA FORCELLA**

Porre la canna della forcella in due blocchi a V e leggere l'errore di centraggio.

L'errore reale è costituito da metà della lettura totale sul comparatore.

**VALORE MASSIMO AMMESSO: 0,2 mm**



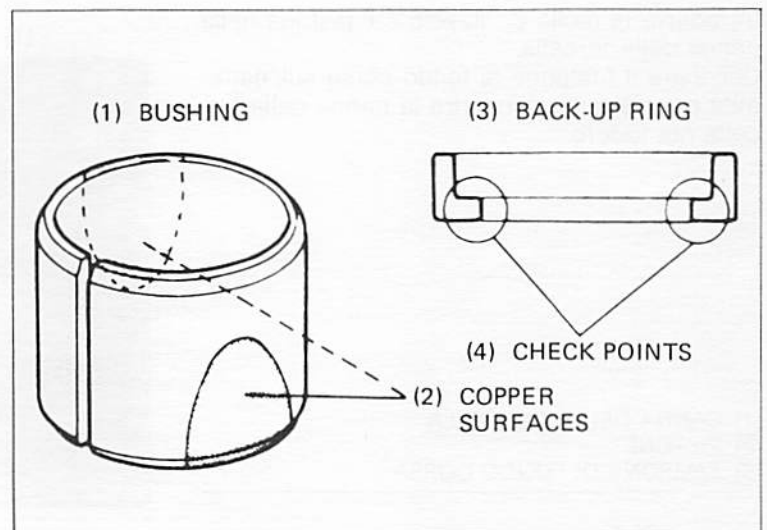
**BOCCOLA/ANELLO DI RITEGNO**

Esaminare il fodero e le boccole della canna della forcella.

Sostituire le boccole se ci sono eccessive abrasioni o scalfitture, o se il teflon è usurato al punto che lo strato di rame è visibile su più di 3/4 della superficie totale delle boccole stesse.

Controllare l'anello di ritegno; sostituirlo se vi sono deformazioni nei punti indicati in figura.

- (1) BOCCOLA
- (2) ANELLO DI RITEGNO
- (3) STRATI DI RAME
- (4) PUNTI DI CONTROLLO

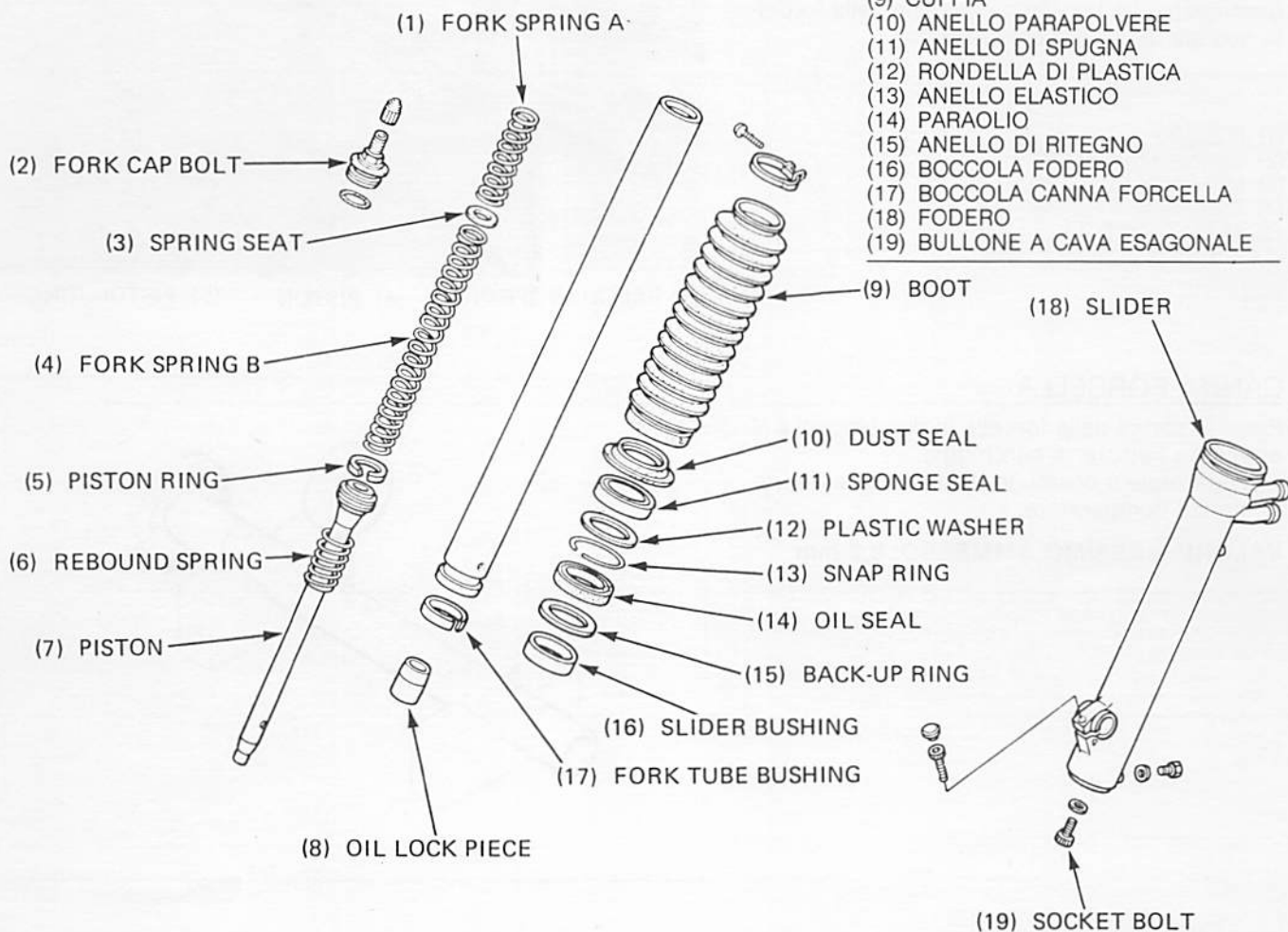




**MONTAGGIO**

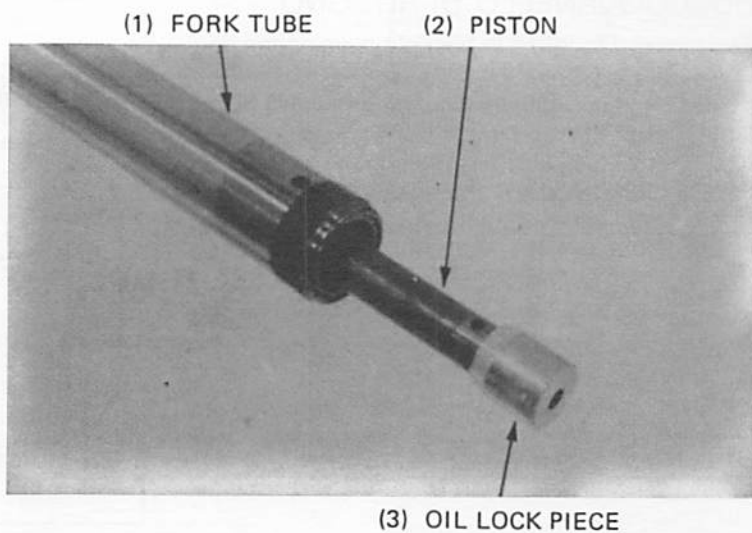
Prima di rimontare, lavare ogni componente con solvente non infiammabile o ad alto punto di infiammabilità e asciugarli bene.

- (1) MOLLA A FORCELLA
- (2) BULLONE TAPPO FORCELLA
- (3) APPOGGIO MOLLA
- (4) MOLLA FORCELLA B
- (5) SEGMENTO
- (6) MOLLA DI RILASCIO
- (7) PISTONE
- (8) TAMPONE DI FONDO CORSA
- (9) CUFFIA
- (10) ANELLO PARAPOLVERE
- (11) ANELLO DI SPUGNA
- (12) RONDELLA DI PLASTICA
- (13) ANELLO ELASTICO
- (14) PARAOLIO
- (15) ANELLO DI RITEGNO
- (16) BOCCOLA FODERO
- (17) BOCCOLA CANNA FORCELLA
- (18) FODERO
- (19) BULLONE A CAVA ESAGONALE



Introdurre la molla di rilascio e il pistone nella canna della forcella.  
Collocare il tampone di fondo corsa sull'estremità del pistone ed inserire la canna della forcella nel fodero.

- (1) CANNA DELLA FORCELLA
- (2) PISTONE
- (3) TAMPONE DI FONDO CORSA





Porre il fodero della forcella in una morsa con ganasce in materiale tenero o avvolta in un panno. Applicare del frenafilietti al bullone a cava esagonale e infilarlo nel pistone. Stringere con una chiave a barra esagonale da 6 mm.

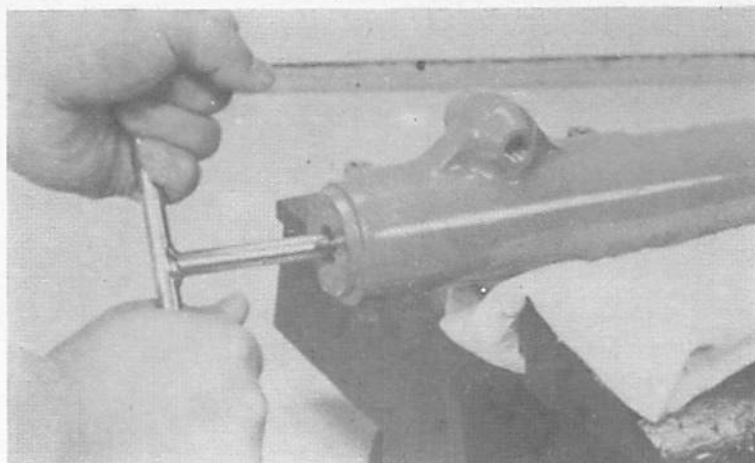
NOTA:

Installare provvisoriamente le molle della forcella e il bullone del tappo della forcella per serrare il bullone a cava esagonale.

**COPPIA DI SERRAGGIO:**  
**15—25 N·m (1,5—2,5 kgm)**

- (1) CHIAVE A BARRA ESAGONALE, 6 mm  
07917—3230000

(1) HEX WRENCH, 6 mm 07917—3230000



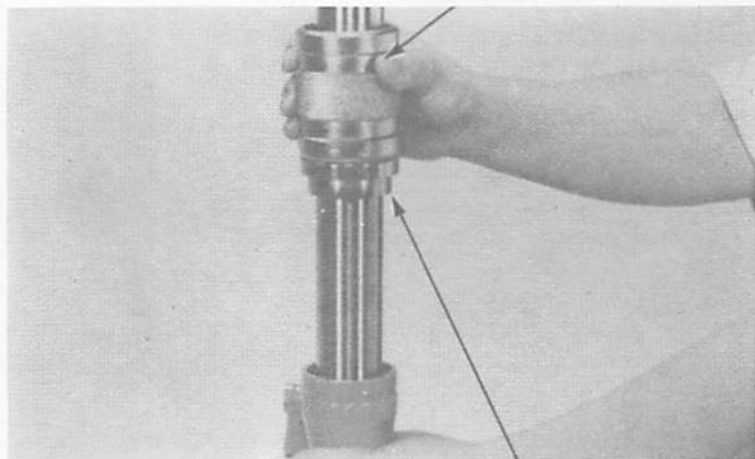
Porre la boccola del fodero sulla canna della forcella e poggiarla sul fodero. Mettere l'anello di ritegno e una boccola vecchia o un attrezzo equivalente sulla parte superiore.

Introdurre la boccola al suo posto con il battitoio per paraolio e rimuovere la boccola vecchia o un attrezzo equivalente.

Cospargere il paraolio nuovo con ATF ed installarlo con i segni di riferimento del paraolio rivolti verso l'esterno. Inserire il paraolio con il battitoio.

- (1) PESO PER CURSORE 07947—KA50100  
(2) BATTITOIO PARAOLIO FORCELLA  
07947—MG70100

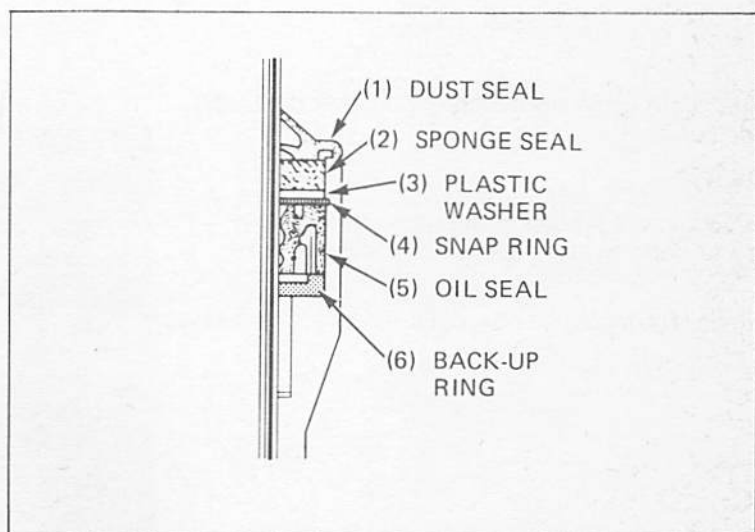
(1) SLIDER WEIGHT  
07947—KA50100



(2) FORK SEAL DRIVER  
07947—MG70100

Installare l'anello elastico, la rondella di plastica, l'anello di spugna e i paraolii.

- (1) ANELLO PARAPOLVERE  
(2) ANELLO DI SPUGNA  
(3) RONDELLA DI PLASTICA  
(4) ANELLO ELASTICO  
(5) PARAOLIO  
(6) ANELLO DI RITEGNO

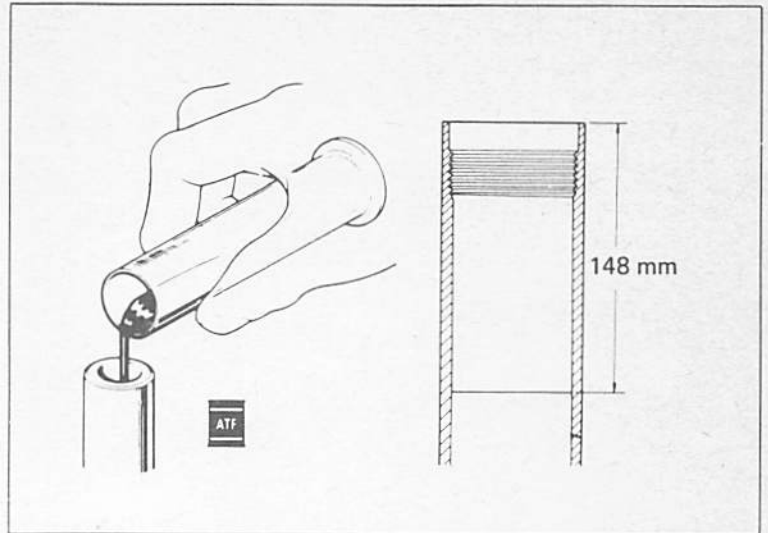






Comprimere la forcella anteriore e versare ATF nella canna della forcella.

**LIVELLO PRESCRITTO: 148 mm**  
**CAPACITA': 642,5—647,5 cm<sup>3</sup>**

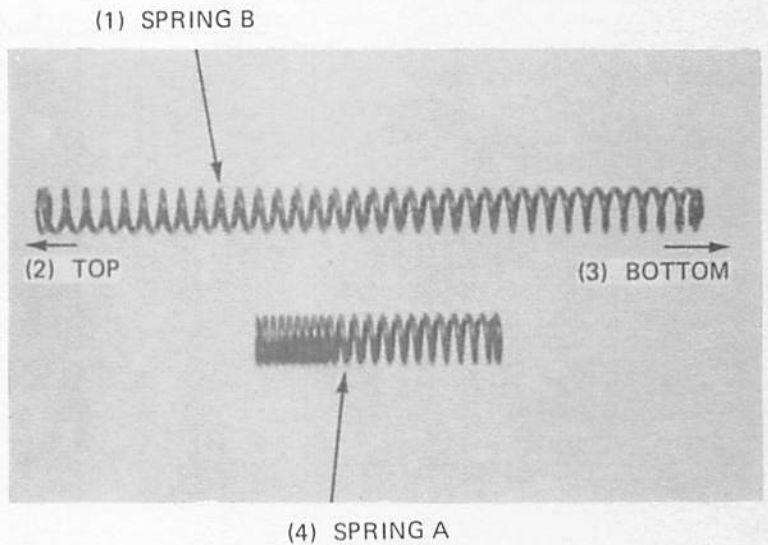


Installare la molla B della forcella, l'appoggio della molla e la molla A nella canna della forcella.

NOTA:

Notare il senso della molla.

- (1) MOLLA B
- (2) PARTE SUPERIORE
- (3) PARTE INFERIORE
- (4) MOLLA A



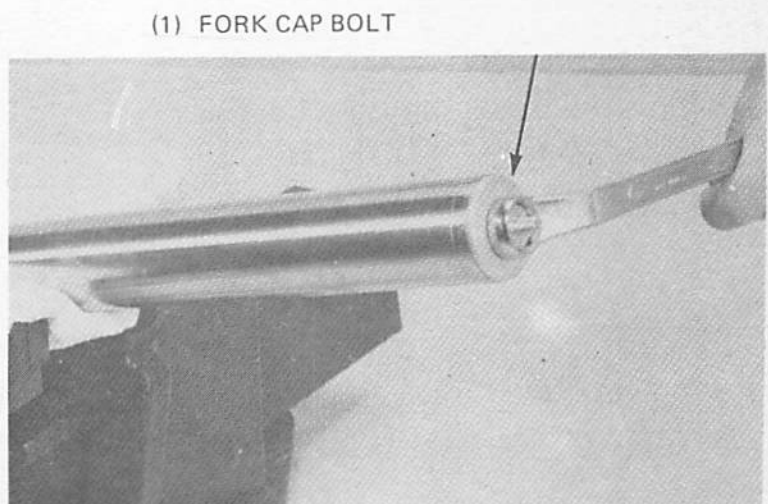
Installare provvisoriamente il bullone del tappo della forcella.

NOTA:

Stringere il bullone del tappo della forcella dopo aver installato le forcelle.

Installare la protezione della forcella.

- (1) BULLONE TAPPO FORCELLA





**INSTALLAZIONE**

Installare le forcelle anteriori.  
Allineare ciascuna scanalatura delle canna della forcella con la superficie superiore del trapezio superiore della forcella.  
Serrare i bulloni di serraggio della parte inferiore.

**COPPIA DI SERRAGGIO:**  
**30—35 N·m (3,0—3,5 kgm)**

Serrare i bulloni di serraggio della parte superiore.

**COPPIA DI SERRAGGIO:**  
**18—30 N·m (1,8—3,0 kgm)**

Allineare le estremità superiori delle cuffie di protezione con la superficie inferiore del trapezio inferiore della forcella e stringere le fasce della cuffia di protezione.

- (1) BULLONI SERRAGGIO SUPERIORI
- (2) BULLONE TAPPO FORCELLA
- (3) FASCIA CUFFIA DI PROTEZIONE
- (4) CUFFIA FORCELLA
- (5) BULLONI SERRAGGIO INFERIORI

Installare provvisoriamente il rinforzo della forcella.

NOTA:

Stringere i bulloni dopo aver installato la ruota anteriore.

Installare i pezzi rimossi procedendo nell'ordine inverso a quello seguito per la rimozione.

- pinza freno
- tubazione freno e fascette cavo contachilometri
- ruota anteriore

- (1) FASCETTA TUBAZIONE FRENO
- (2) RINFORZO FORCELLA
- (3) PINZA FRENO
- (4) FASCETTA CAVO CONTACHILOMETRI

Stringere i bulloni del rinforzo della forcella anteriore.

- (1) RINFORZO FORCELLA
- (2) BULLONI

(1) UPPER PINCH BOLTS

(2) FORK CAP BOLT



(3) BOOT BAND

(4) FORK BOOT

(5) LOWER PINCH BOLTS

(1) BRAKE HOSE CLAMP

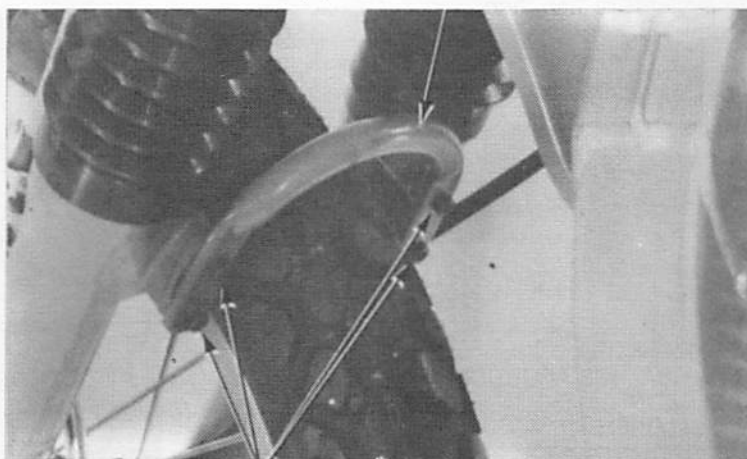
(2) FORK BRACE



(3) BRAKE CALIPER

(4) SPEEDOMETER CABLE CLAMP

(1) FORK BRACE



(2) BOLTS

Riempire le canne della forcella con aria a 0—40 kPa (0—4,0 kg/cm<sup>2</sup>).

**AVVERTENZA**

- Per riempire di aria le canne della forcella impiegare soltanto una pompa dell'aria a funzionamento manuale. Non impiegare aria compressa.
- La pressione massima è di 300 kPa (3 kg/cm<sup>2</sup>). Non superare questo limite o i componenti della canna della forcella potrebbero rimanerne danneggiati.

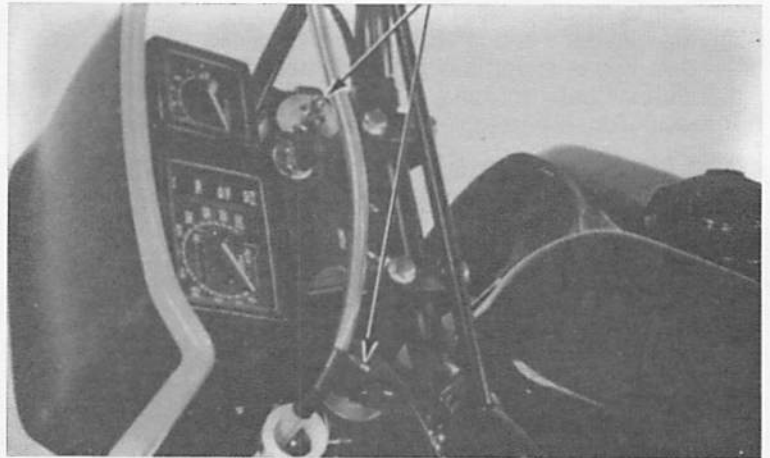
Con il freno anteriore azionato, pompate le forcelle anteriori verso l'alto e verso il basso diverse volte.

Porre un sostegno adatto sotto il motore per sollevare da terra la ruota anteriore.

Controllare la pressione dell'aria e regolarla se necessario.

(1) CAPPUCCI VALVOLA ARIA

(1) AIR VALVE CAPS



**CANNOTTO DI STERZO**

**RIMOZIONE**

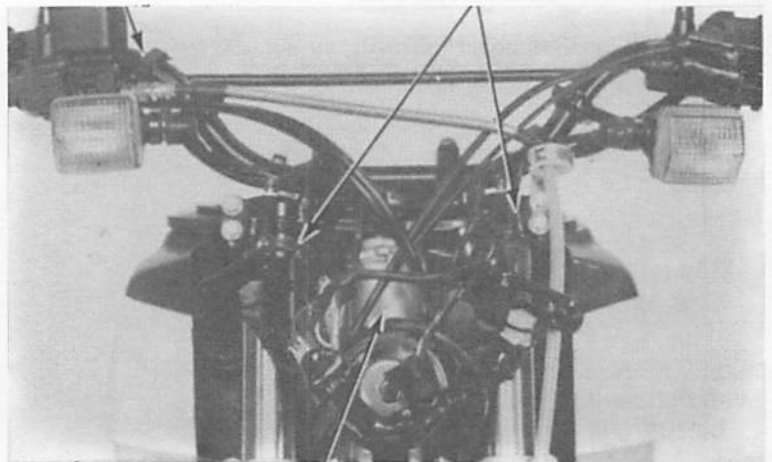
Rimuovere i seguenti pezzi:

- faro anteriore (pag. 19-2)
- strumenti (pag. 19-3)
- supporti faro anteriore
- interruttore di accensione (pag. 19-7)
- manubrio (pag. 11-4)

(1) MANUBRIO  
(2) SUPPORTI FARO ANTERIORE  
(3) INTERRUOTTORE ACCENSIONE

(1) HANDLEBAR

(2) HEADLIGHT BRACKETS

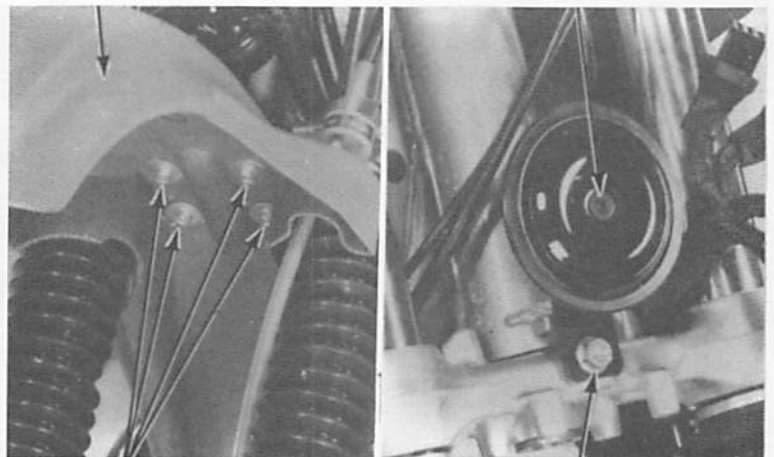


(3) IGNITION SWITCH

- parafango anteriore
- avvisatore acustico

(1) FENDER

(2) HORN



(3) BOLTS

(4) BOLT

(1) PARAFANGO  
(2) AVVISATORE ACUSTICO  
(3) BULLONI  
(4) BULLONE

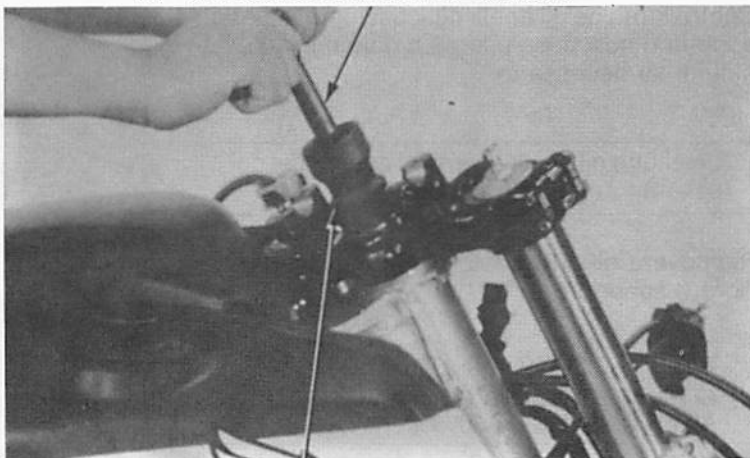




- ghiera canotto di sterzo
- forcelle anteriori (pag. 11-15)
- trapezio superiore forcella

- (1) PROLUNGA 07716—0020500
- (2) CHIAVE PER GHIERE, 30 × 32 mm  
07716—0020400

(1) EXTENSION BAR 07716—0020500

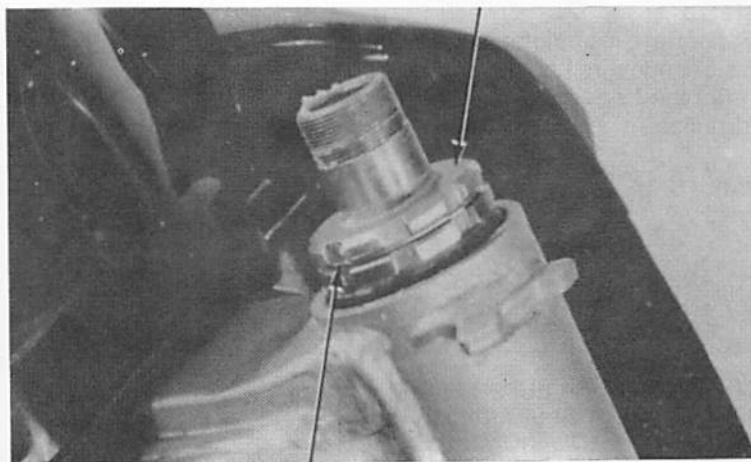


(2) LOCK NUT WRENCH, 30 x 32 mm  
07716—0020400

Piegare verso il basso la linguetta della rondella di sicurezza e togliere la filettatura superiore B e la rondella di sicurezza.

- (1) FILETTATURA SUPERIORE B
- (2) RONDELLA DI SICUREZZA

(1) TOP THREAD B

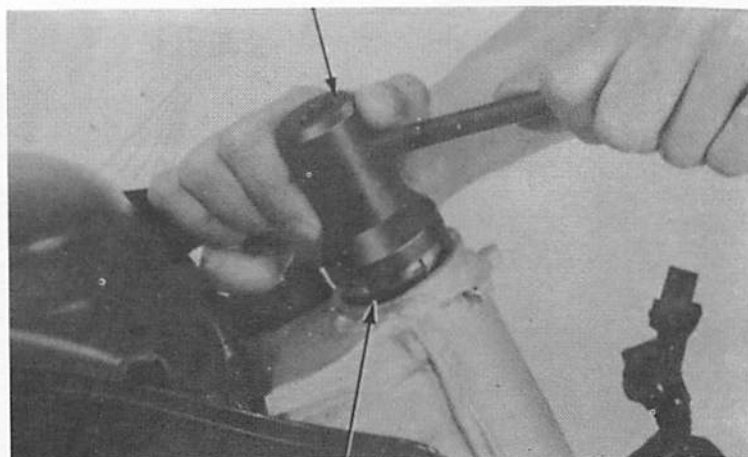


(2) LOCK WASHER

Togliere la ghiera di regolazione del canotto di sterzo.  
Rimuovere il canotto di sterzo, l'anello parapolvere e l'anello interno del cuscinetto superiore.

- (1) CHIAVE CANNOTTO DI STERZO 07916—3710100
- (2) DADO REGOLAZIONE CANNOTTO DI STERZO

(1) STEERING STEM SOCKET 07916—3710100



(2) STEERING ADJUSTMENT NUT





**RUOTA ANTERIORE/SOSPENSIONE**

**SOSTITUZIONE DEL CUSCINETTO**

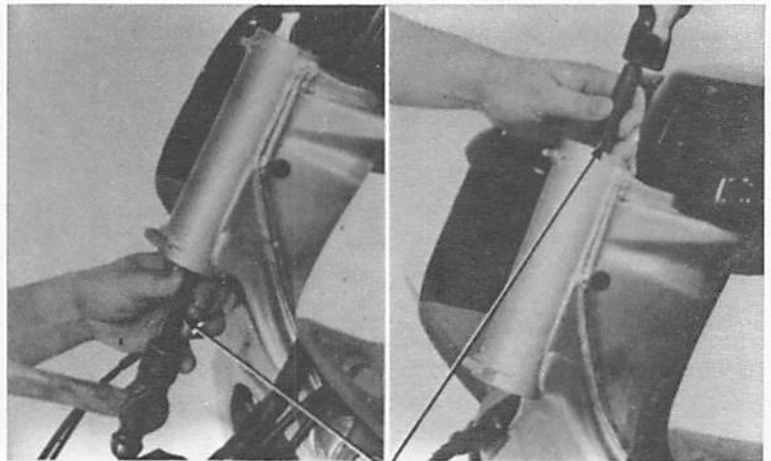
Controllare che gli anelli dei cuscinetti superiori e inferiori non siano usurati o danneggiati e sostituirli se necessario.

NOTA:

Sostituire gli anelli interni ed esterni del cuscinetto sempre in coppia.

Rimuovere gli anelli esterni dei cuscinetti inferiore e superiore.

- (1) ATTREZZO PER RIMOZIONE ANELLI CUSCINETTI A SFERA 07953—KA50000

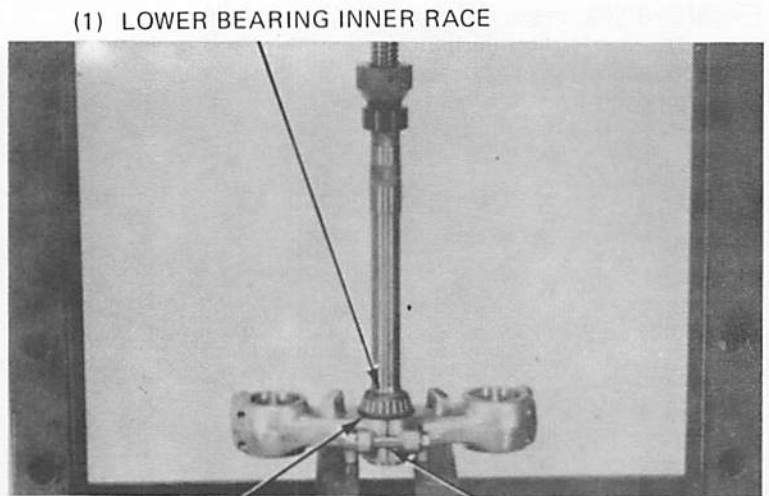


(1) BALL RACE REMOVER 07953—KA50000

Allentare il bullone di serraggio del canotto di sterzo.

Supportare il canotto di sterzo vicino al suo centro e rimuovere l'anello interno del cuscinetto inferiore e l'anello parapolvere con una pressa idraulica.

- (1) ANELLO INTERNO CUSCINETTO INFERIORE
- (2) ANELLO PARAPOLVERE
- (3) BULLONE DI SERRAGGIO CANNOTTO DI STERZO

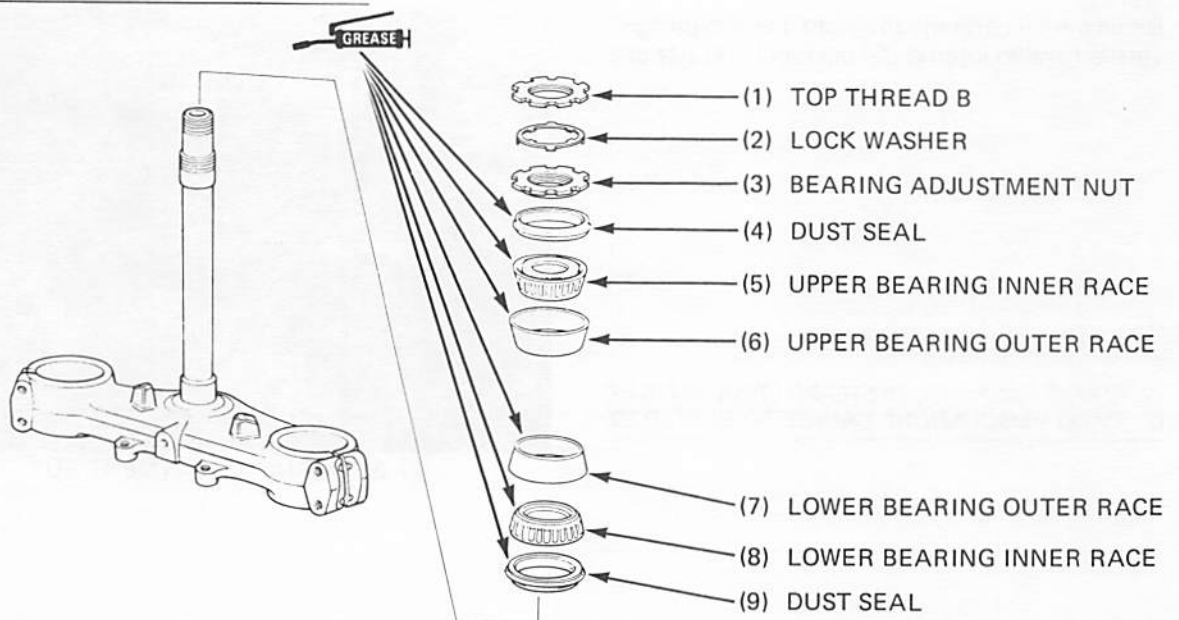


(1) LOWER BEARING INNER RACE

(2) DUST SEAL

(3) STEERING STEM PINCH BOLT

- (1) FILETTATURA SUPERIORE B
- (2) RONDELLA DI SICUREZZA
- (3) DADO REGOLAZIONE CUSCINETTO
- (4) ANELLO PARAPOLVERE
- (5) ANELLO INTERNO CUSCINETTO SUPERIORE
- (6) ANELLO ESTERNO CUSCINETTO SUPERIORE
- (7) ANELLO ESTERNO CUSCINETTO INFERIORE
- (8) ANELLO INTERNO CUSCINETTO INFERIORE
- (9) ANELLO PARAPOLVERE

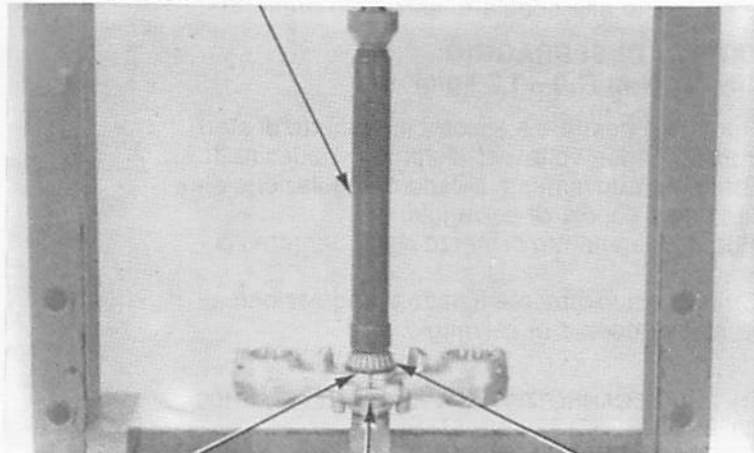




Installare l'anello parapolvere sul canotto di sterzo.  
Installare l'anello interno del cuscinetto inferiore impiegando una pressa idraulica.  
Stringere il bullone di serraggio del canotto di sterzo.

- (1) BATTITOIO CANNOTTO DI STERZO  
07946—4300101
- (2) ANELLO PARAPOLVERE
- (3) BULLONE SERRAGGIO
- (4) ANELLO INTERNO CUSCINETTO INFERIORE

(1) STEERING STEM DRIVER 07946—4300101

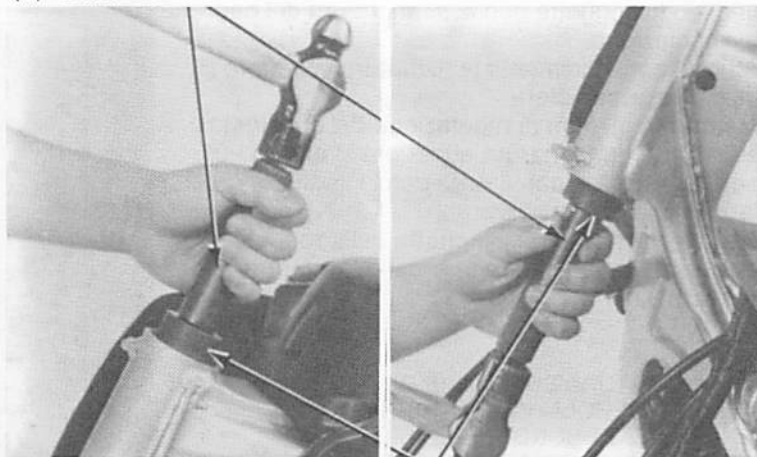


(2) DUST SEAL (3) PINCH BOLT (4) LOWER BEARING INNER RACE

Installare l'anello esterno del cuscinetto inferiore e superiore nel tubo di testa.

- (1) BATTITOIO 07749—0010000
- (2) ACCESSORIO, 42 x 47 mm 07746—0010300

(1) DRIVER 07749—0010000



(2) ATTACHMENT, 42 x 47 mm 07746—0010300

**INSTALLAZIONE**

Riempire di grasso tutte le cavità dei cuscinetti con grasso.

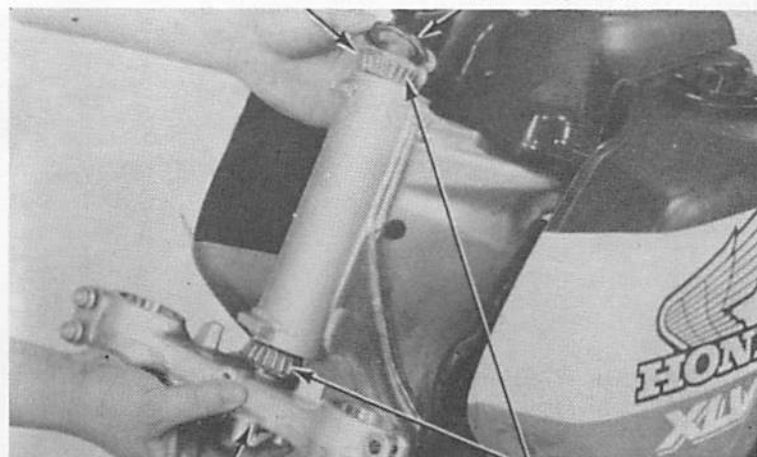
NOTA:

- Usare il seguente grasso ai siliconi o quelli classificati per temperature superiori ai 150° C.
- Grasso MOLYCOTE® 44MA fabbricato dalla società Dow Corning Corporation, U.S.A.
  - Rocol MTS1000 fabbricato dalla società Rocol Limited, England.

Installare il canotto di sterzo, l'anello interno del cuscinetto superiore e l'anello parapolvere.

- (1) ANELLO INTERNO CUSCINETTO SUPERIORE
- (2) ANELLO PARAPOLVERE
- (3) CANNOTTO DI STERZO

(1) UPPER BEARING INNER RACE (2) DUST SEAL



(3) STEERING STEM



**RUOTA ANTERIORE/SOSPENSIONE**

Installare il dado di regolazione del cuscinetto e stringerlo alla coppia di serraggio prescritta:

**COPPIA DI SERRAGGIO:  
10—12 N·m (1,0—1,2 kgm)**

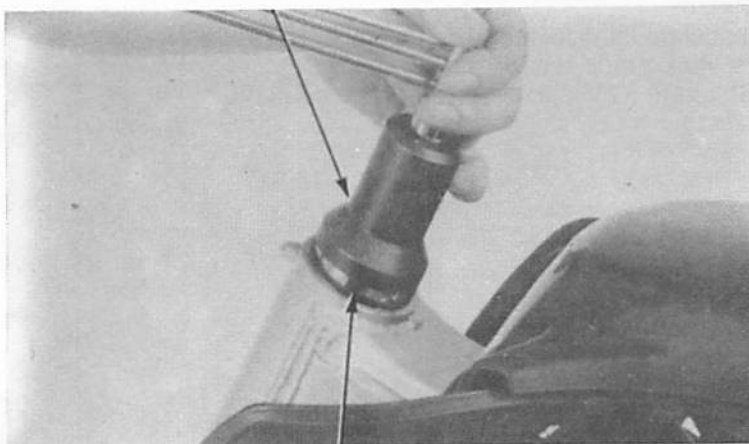
Ruotare a destra e a sinistra il canotto di sterzo per cinque volte per sistemare i cuscinetti. Stringere nuovamente il dado di regolazione alla stessa coppia di serraggio.

Ruotare il canotto di sterzo per sistemare i cuscinetti.

Stringere nuovamente il dado di regolazione alla stessa coppia di serraggio.

- (1) CHIAVE CANNOTTO DI STERZO 07916—3710100  
(2) DADO REGOLAZIONE STERZO

(1) STEERING STEM SOCKET 07916—3710100



(2) STEERING ADJUSTMENT NUT

Installare una rondella di sicurezza nuova allineando la linguetta con la scanalatura del dado di regolazione.

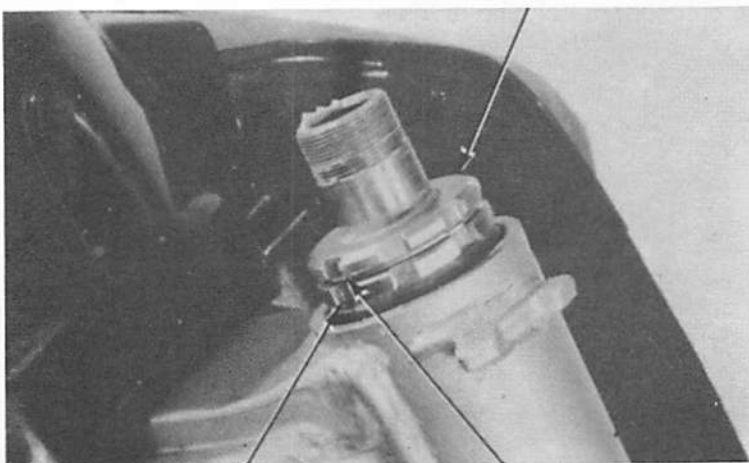
Stringere manualmente la filettatura superiore B in maniera completa.

Mantenere il dado di regolazione del cuscinetto e stringere la filettatura superiore B entro i 90° per allineare la scanalatura con la linguetta della rondella di sicurezza.

Piegare verso l'alto la linguetta della rondella di sicurezza nella scanalatura della filettatura superiore B.

- (1) FILETTATURA SUPERIORE B  
(2) DADO REGOLAZIONE CUSCINETTO  
(3) LINGUETTA RONDELLA DI SICUREZZA

(1) TOP THREAD B



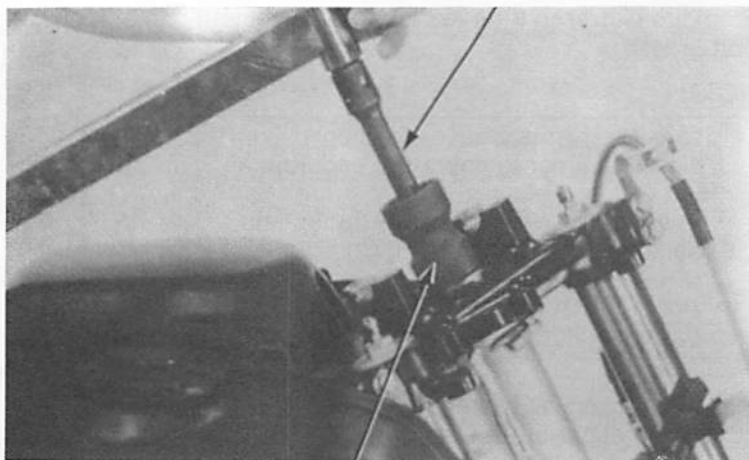
(2) BEARING ADJUSTMENT NUT (3) LOCK WASHER TAB

Installare provvisoriamente le forcelle anteriori. Installare il trapezio superiore della forcella e stringere la ghiera del canotto di sterzo.

**COPPIA DI SERRAGGIO:  
90—120 N·m (9,0—12,0 kgm)**

- (1) PROLUNGA 07716—0020500  
(2) CHIAVE PER GHIERE, 30 x 32 mm  
07716—0020400

(1) EXTENSION BAR 07716—0020500

(2) LOCK NUT WRENCH,  
30 x 32 mm 07716—0020400



**PRECARICO DEL CUSCINETTO DEL  
CANNOTTO DI STERZO**

Installare le forcelle anteriori (pag. 11-22).  
Installare la ruota anteriore (pag. 11-14).  
Porre un cavalletto sotto il motore e sollevare da terra la ruota anteriore.  
Spostare il canotto di sterzo in avanti.  
Agganciare un equilibratore a molla alla canna della forcella e misurare il precarico del cuscinetto del canotto di sterzo.

**NOTA:**

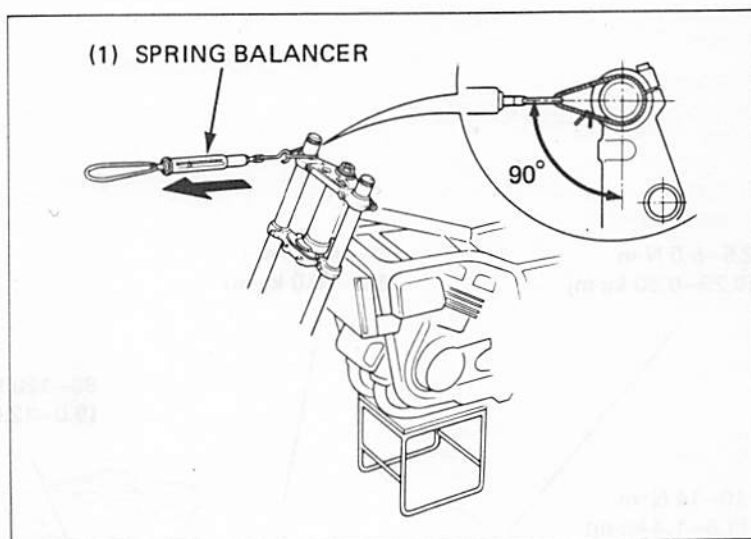
Assicurarsi che cavi e fasci di fili non interferiscano.

Il precarico dovrà essere compreso tra 0,7—1,0 kg per ciascun lato.

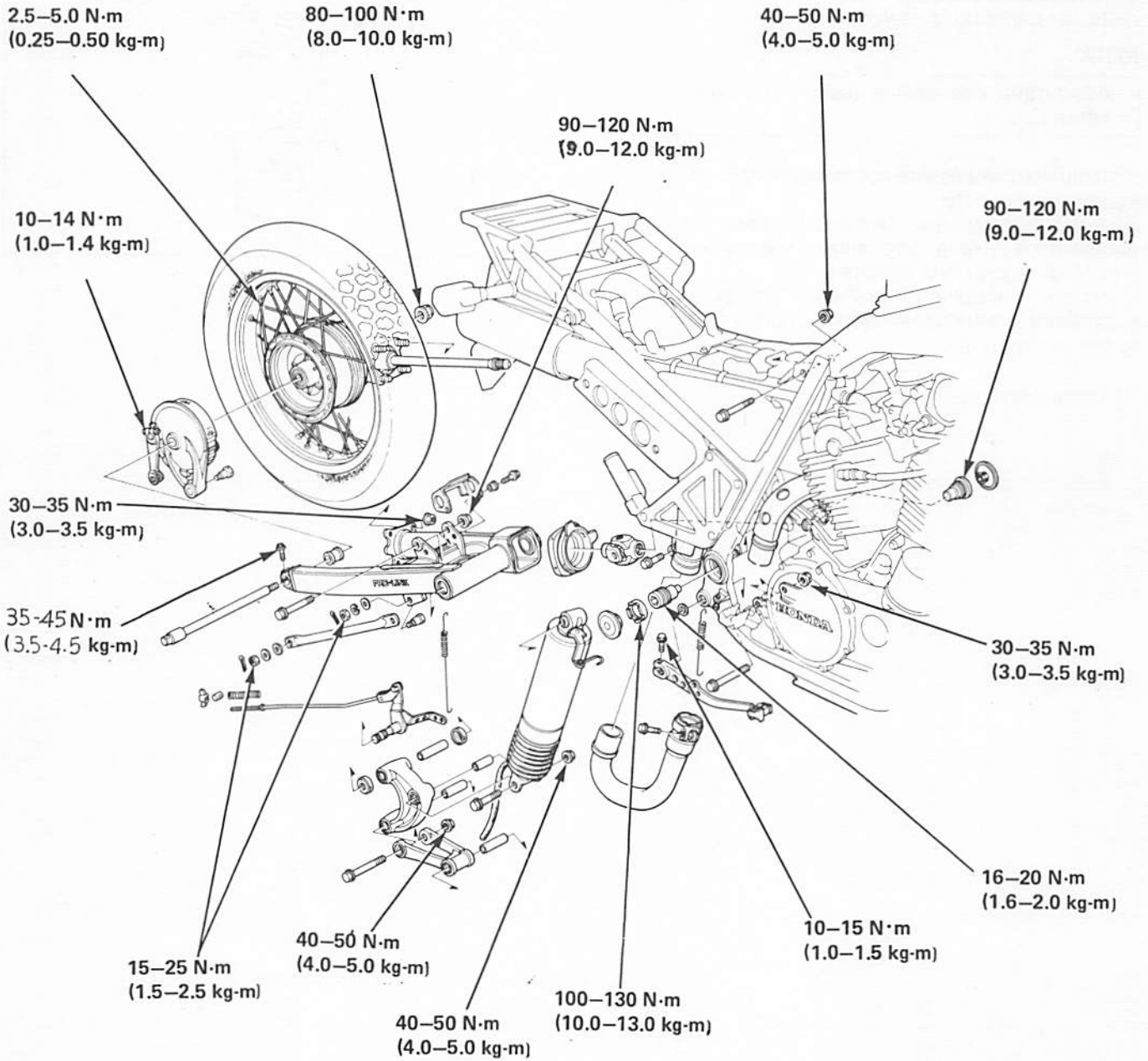
Se i valori ottenuti non rientrano nei limiti dati, abbassare a terra la ruota anteriore e regolare il dado di regolazione cuscinetto.

Dopo aver controllato il precarico, installare i pezzi rimossi nell'ordine inverso a quello seguito per la rimozione.

(1) EQUILIBRATORE A MOLLA









INFORMAZIONI DI SERVIZIO	12-1	FRENO POSTERIORE	12-8
GUIDA ALLA IDENTIFICAZIONE DEGLI INCONVENIENTI	12-3	AMMORTIZZATORE	12-12
RUOTA POSTERIORE	12-4	ARTICOLAZIONE	
		AMMORTIZZATORE	12-17
		FORCELLONE OSCILLANTE	12-18

## INFORMAZIONI DI SERVIZIO

### ISTRUZIONI GENERICHE

- Per sorreggere il motociclo è necessario un crick.
- Per l'articolazione sospensione posteriore e per il perno e i bulloni di montaggio dell'ammortizzatore usare pezzi originali e notare il senso di montaggio dei bulloni.
- Quando si usa la chiave per ghiera, impiegare una chiave dinamometrica a braccio deviante di 355—510 mm di lunghezza. La chiave per ghiera aumenta la forza di leva esercitata dalla chiave dinamometrica e il valore indicato dalla chiave dinamometrica sarà inferiore alla coppia effettivamente applicata alla ghiera. Il valore prescritto indicato corrisponde alla coppia effettiva applicata alla ghiera, e non al valore indicato sulla chiave dinamometrica e questo valore dato dalla lettura della chiave dinamometrica deve essere dato con il valore prescritto della coppia di serraggio.

### ATTENZIONE

**La polvere del freno può contenere granuli di amianto che possono essere dannosi per la salute. Non impiegare getti di aria compressa per pulire i tamburi del freno o i piatti portaceppi. Usare un collettore d'aspirazione della polvere a tenuta stagna. Indossare una mascherina protettiva per il volto e al termine dell'operazione lavarsi accuratamente le mani.**

**12**

### DATI TECNICI

		VALORE STANDARD	LIMITE DI USURA
Curvatura perno ruota		—	0,2 mm
Errore di centraggio del cerchio della ruota posteriore	Radiale	—	2,0 mm
	Assiale	—	2,0 mm
Diam. int. tamburo del freno		140,0—140,3 mm	141 mm
Spessore guarnizione freno post.		4,4—4,5 mm	2,0 mm
Pressione aria ammortizzatore post.		150—400 kPa (1,5—4,0 kg/cm <sup>2</sup> )	—
Capacità riempimento liquido ammortizzatore post. (alla sostituzione del paraolio)		285 cm <sup>3</sup>	—

### COPPIE DI SERRAGGIO

Dado perno ruota posteriore	80—100 N•m (8,0—10,0 kgm)
Bullone serraggio perno ruota posteriore	3,5—4,5 N•m (3,5—4,5 kgm)
Bullone asta ancoraggio freno	15—25 N•m (1,5—2,5 kgm)
Bullone leva freno posteriore	10—14 N•m (1,0—1,4 kgm)
Dado di montaggio ingranaggio coppia conica	30—35 N•m (3,0—3,5 kgm)
Perno leva oscillante - forcellone oscillante	40—50 N•m (4,0—5,0 kgm)
Perno biscottino - telaio	30—35 N•m (3,0—3,5 kgm)
Bullone di montaggio superiore ammortizzatore	40—50 N•m (4,0—5,0 kgm)
Bullone di montaggio inferiore ammortizzatore	40—50 N•m (4,0—5,0 kgm)
Perno sinistro forcellone oscillante	90—120 N•m (9,0—12,0 kgm)
Perno destro forcellone oscillante	16—20 N•m (1,6—2,0 kgm)
Controdado perno forcellone oscillante	100—130 N•m (10,0—13,0 kgm)
Bullone pedale freno	10—15 N•m (1,0—1,5 kgm)
Monicottino a vite dei raggi	2,5—5,0 N•m (0,25—0,50 kgm)
Bullone flangia scanalata	50—60 N•m (5,0—6,0 kgm)



**ATTREZZI**

**Speciali**

Chiave regolazione perno	07908—4690001
Punta esagonale, 17 mm	07703—0020500
Serie attrezzi rimozione cuscinetti	07936—8890101
Accessorio battitoio paraolio	07965—MA10200
Battitoio paraolio	07965—MC70100
Accessorio anello battitoio	07965—ME70100

**Comuni**

Accessorio, 37 × 40 mm	07746—0010200
Guida, 17 mm	07746—0040400
Accessorio, 42 × 47 mm	07746—0010300
Battitoio	07749—0010000
Espansore attrezzo rimozione cuscinetti	07746—0050100
Anello metallico attrezzo rimozione cuscinetti	07746—0050500



## **GUIDA ALLA IDENTIFICAZIONE DEGLI INCONVENIENTI**

### **Oscillazioni**

1. Cerchio piegato
2. Cuscinetti ruota lenti
3. Pneumatico difettoso
4. Perno ruota lento
5. Pressione di gonfiaggio pneumatico non corretta
6. Cuscinetti forcellone oscillante usurati
7. Pneumatici consumati
8. Ruota non equilibrata

### **Sospensione morbida**

1. Molla indebolita
2. Regolazione ammortizzatore non corretta
3. Pressione aria ammortizzatore troppo bassa
4. Liquido ammortizzatore posteriore insufficiente
5. Bassa viscosità liquido ammortizzatore
6. Presenza di aria nel liquido dell'ammortizzatore

### **Sospensione rigida**

1. Pressione aria ammortizzatore posteriore troppo alta
2. Quantità liquido non corretta nell'ammortizzatore posteriore
3. Viscosità liquido ammortizzatore troppo alta
4. Regolazione ammortizzatore non corretta

### **Sospensione rumorosa**

1. Fodero ammortizzatore grippata
2. Organi di unione lenti
3. Usura o lubrificazione insufficiente dell'articolazione dell'ammortizzatore



## RUOTA POSTERIORE

### RIMOZIONE

Porre un supporto sotto il motore per sollevare da terra la ruota posteriore.  
 Togliere il dado del perno della ruota.

(1) DADO PERNO RUOTA



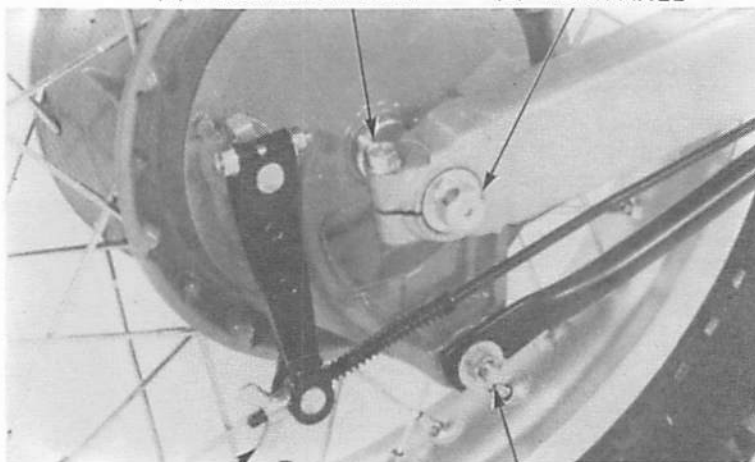
(1) AXLE NUT

Togliere il bullone dell'asta di ancoraggio del freno e staccare l'asta di ancoraggio.  
 Togliere il dado di regolazione del freno e l'asta del freno.

Allentare il bullone di fissaggio del perno della ruota e rimuovere il perno della ruota posteriore.

(1) BULLONE FISSAGGIO PERNO RUOTA  
 (2) PERNO RUOTA POSTERIORE  
 (3) DADO REGOLAZIONE FRENO  
 (4) BULLONE ASTA DI ANCORAGGIO

(1) AXLE PINCH BOLT (2) REAR AXLE



(3) BRAKE ADJUSTING NUT (4) TORQUE LINK BOLT

Muovere la ruota a destra per separarla dalla scatola della coppia conica e rimuoverla.

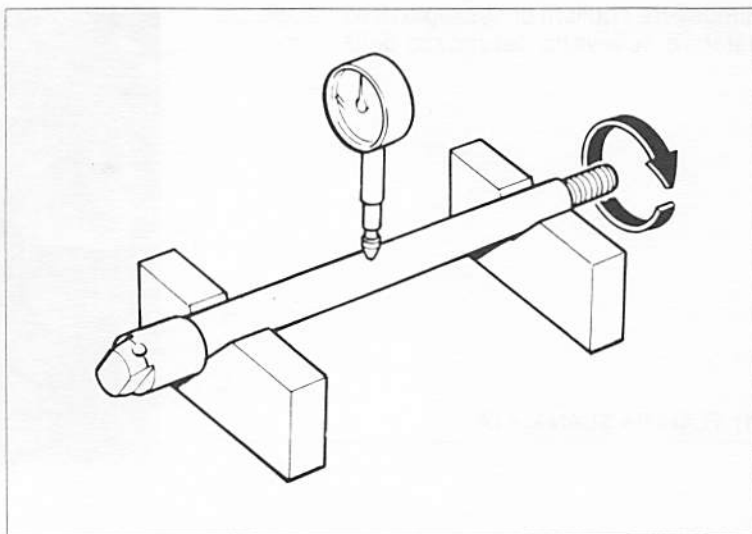




**CONTROLLO  
PERNO RUOTA**

Collocare il perno della ruota in due blocchi a V e misurare l'errore di rettilineità del perno con un comparatore. L'errore reale corrisponde a metà della lettura totale sul comparatore.

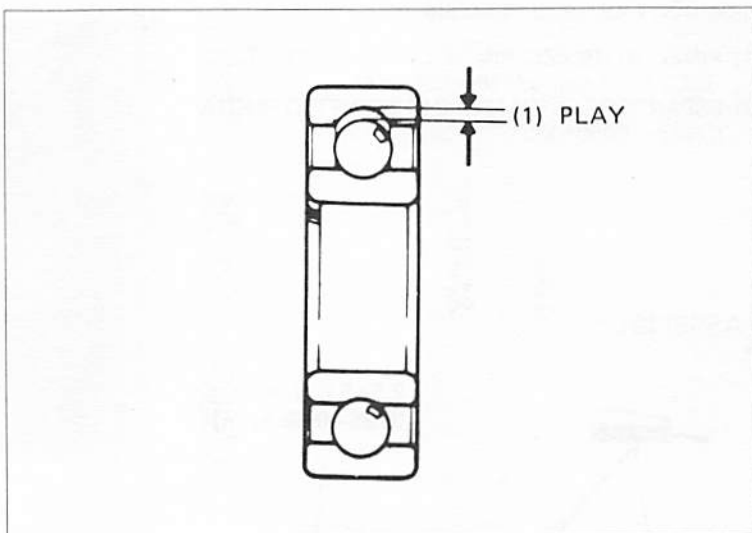
**VALORE MASSIMO AMMESSO: 0,2 mm**



**CUSCINETTI DELLA RUOTA POSTERIORE**

Porre la ruota in un adatto supporto a forcella e controllare il gioco del cuscinetto della ruota facendo ruotare a mano la ruota.

Sostituire i cuscinetti se sono rumorosi o se hanno un gioco eccessivo.



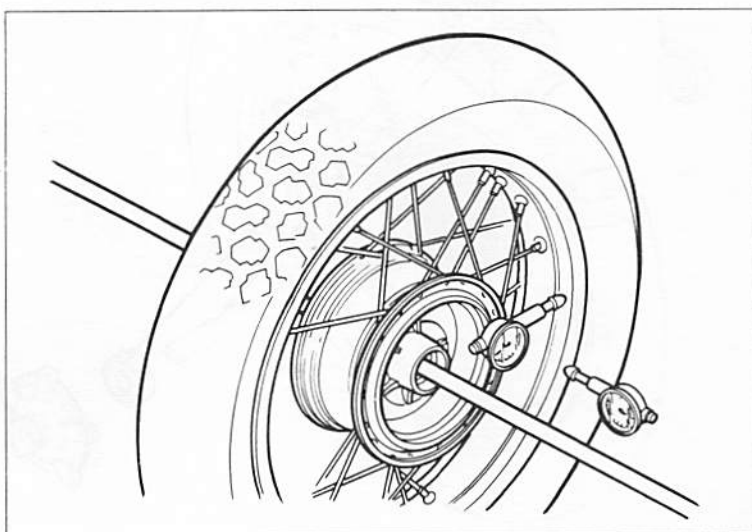
(1) GIOCO

**ERRORE DI CENTRAGGIO DEL CERCHIO  
DELLA RUOTA POSTERIORE**

Controllare l'errore di centraggio del cerchio ponendo la ruota in un adatto supporto a forcella. Far girare lentamente la ruota e misurare l'errore di centraggio per mezzo di un comparatore.

**ERRORE MASSIMO AMMESSO:**

**RADIALE: 2,0 mm**  
**ASSIALE: 2,0 mm**



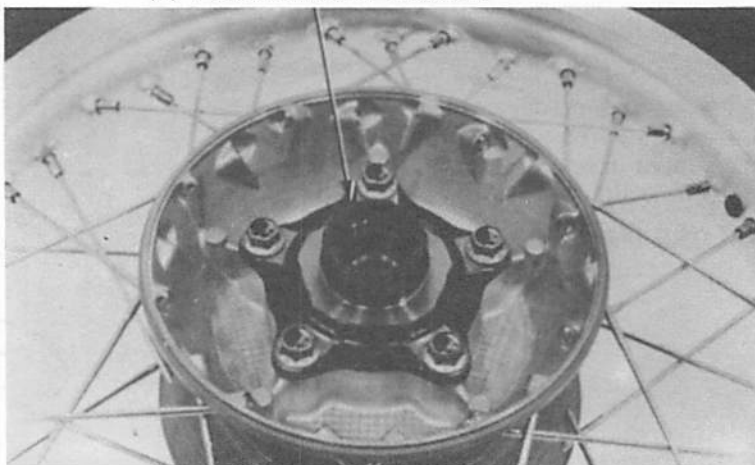
La ruota non può essere riparata e deve essere sostituita se i valori sopraindicati vengono superati.

**SMONTAGGIO**

Rimuovere i bulloni di fissaggio della flangia scanalata e sollevarla dal mozzo della ruota.

(1) FLANGIA SCANALATA

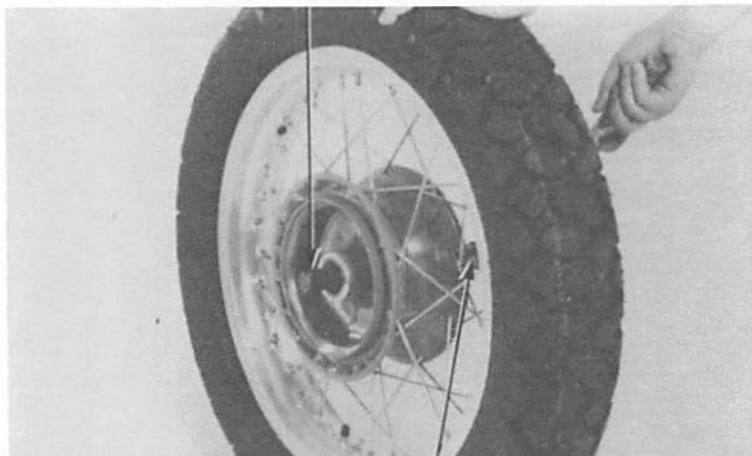
(1) FINAL DRIVEN FLANGE



Rimuovere i cuscinetti della ruota e il tubo distanziale con l'attrezzo speciale.

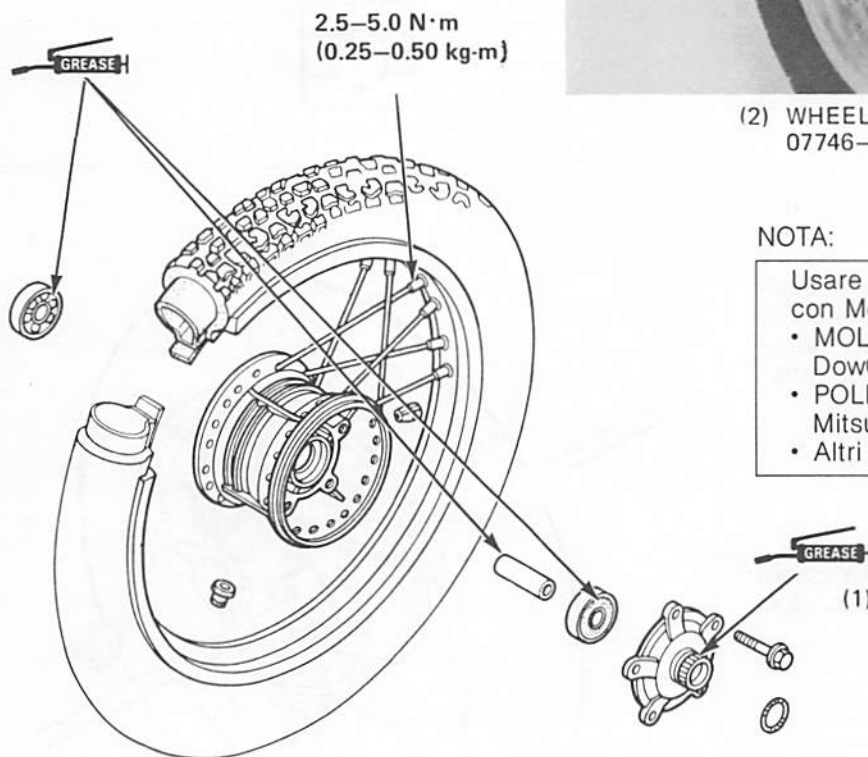
- (1) PINZA ATTREZZO RIMOZIONE CUSCINETTI RUOTA, 17 mm 07746-0050500
- (2) ESPANSORE ESTRATTORE CUSCINETTO RUOTA 07746-0050100

(1) WHEEL BEARING REMOVER COLLET, 17 mm 07746-0050500



(2) WHEEL BEARING REMOVER EXPANDE 07746-0050100

**ASSEMBLY**



**NOTA:**

Usare grasso polivalente al litio additivato con MoS2 come segue:

- MOLYKOTE BR2-PLUS fabbricato da DowCorning, U.S.A.
- POLIVALENTE M-2 fabbricato da Mitsubishi Oil, Giappone.
- Altri lubrificanti di equivalente qualità.

- (1) MULTIPURPOSE NLGI No. 2 GREASE (MoS2-additive)



Riempire di grasso le cavità dei cuscinetti. Inserire, premendo, il tubo distanziatore al suo posto, dalla parte sinistra. Inserire prima il cuscinetto a sfera di sinistra, poi quello di destra.

**AVVERTENZA**

- *Inserire i cuscinetti perfettamente in quadro.*
- *Installare i cuscinetti con la parte schermata rivolta verso l'esterno, assicurarsi di installarli in maniera corretta.*

- (1) BATTITOIO 07749-0010000  
 (2) ACCESSORIO, 37 x 40 mm 07746-0010200  
 GUIDA, 17 mm 07746-0040400  
 (3) ACCESSORIO, 42 x 47 mm 07746-0010300  
 GUIDA, 17 mm 07746-0040400

Installare la flangia scanalata sulla ruota posteriore e stringere i bulloni.

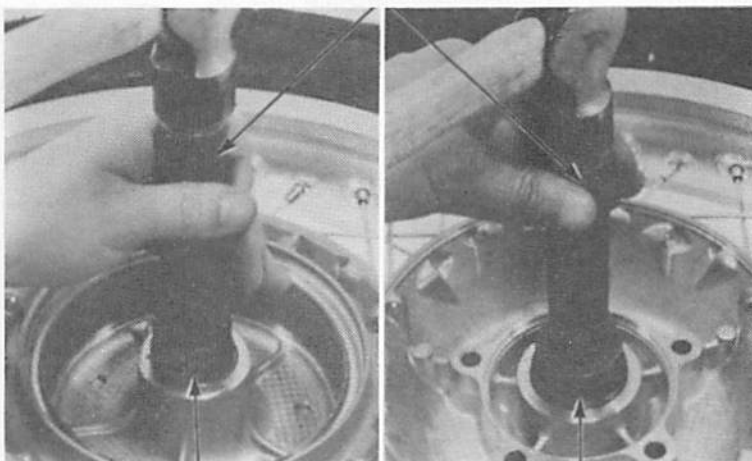
**COPPIA DI SERRAGGIO:**  
**50-60 N·m (5,0-6,0 kgm)**

(1) FLANGIA SCANALATA

**INSTALLAZIONE**

Applicare grasso Polivalente NLGI No.2 (additivo MoS2) alla flangia scanalata e alle scanalature di contatto della corona dentata. Allentare i dadi di bloccaggio della scatola della coppia conica per facilitare l'installazione del perno della ruota e assicurare l'allineamento corretto della flangia scanalata. Mettere in contatto la ruota posteriore con la scatola della coppia conica, assicurandosi che le scanalature siano correttamente allineate.

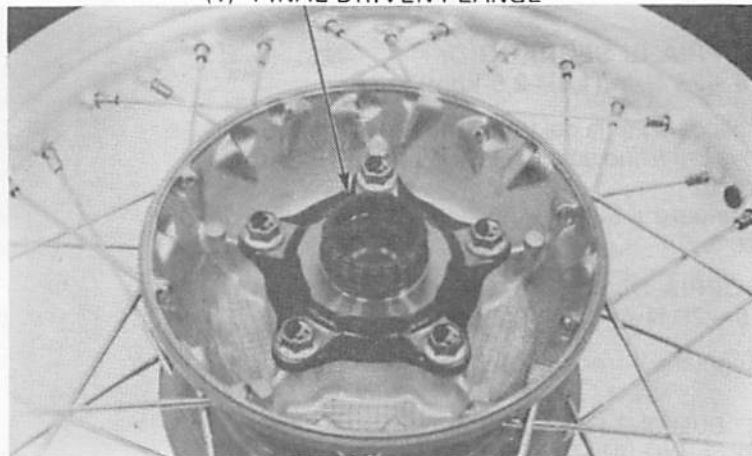
(1) DRIVER  
 07749-0010000



(2) ATTACHMENT, 37 x 40mm  
 07746-0010200  
 PILOT, 17 mm  
 07746-0040400

(3) ATTACHMENT, 42 x 47 mm  
 07746-0010300  
 PILOT, 17 mm  
 07746-0040400

(1) FINAL DRIVEN FLANGE



**GREASE**







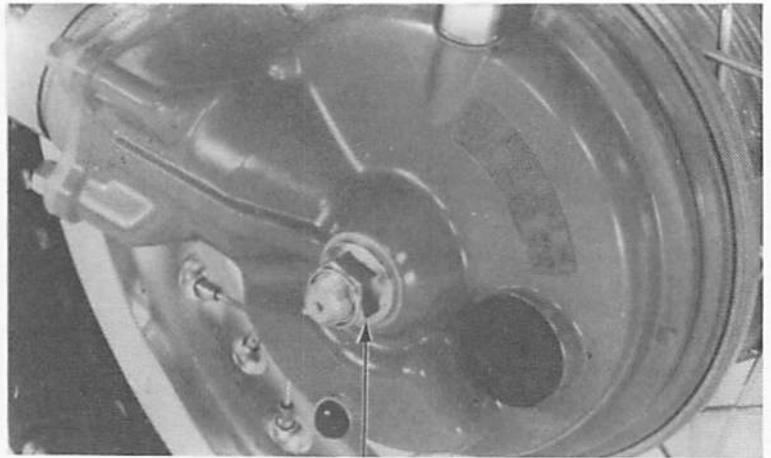
**RUOTA POSTERIORE/SOSP./FRENO**

Inserire il perno della ruota posteriore attraverso il forcellone oscillante, il distanziale laterale, il piatto portaceppi, il mozzo della ruota e la coppia conica.

Serrare il dado del perno della ruota.

**COPPIA DI SERRAGGIO:**  
**80—100 N·m (8,0—10,0 kgm)**

(1) DADO PERNO RUOTA



(1) AXLE NUT

Stringere il bullone di fissaggio del perno della ruota.

**COPPIA DI SERRAGGIO:**  
**35—45 N·m (3,5—4,5 kgm)**

Collocare l'asta del freno attraverso il perno della leva del freno ed installare il dado di regolazione del freno.

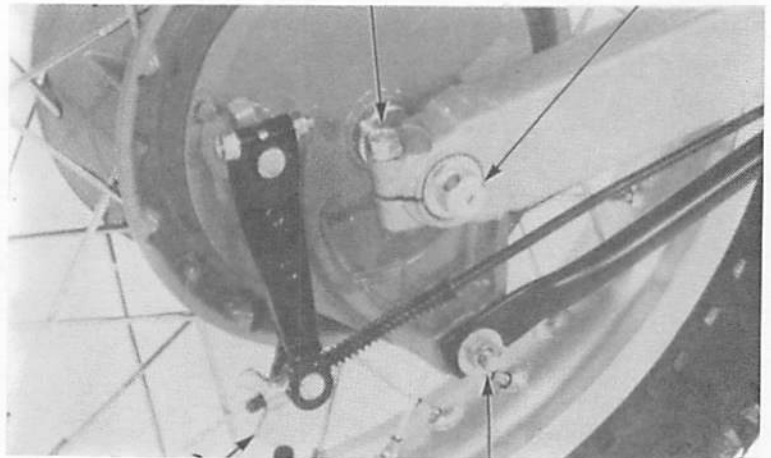
Stringere il bullone dell'asta di ancoraggio del freno.

**COPPIA DI SERRAGGIO:**  
**15—25 N·m (1,5—2,5 kgm)**

Regolare il freno posteriore (pag. 3-12).

- (1) BULLONE FISSAGGIO RUOTA
- (2) PERNO RUOTA POSTERIORE
- (3) DADO REGOLAZIONE FRENO
- (4) BULLONE ASTA DI ANCORAGGIO

(1) AXLE PINCH BOLT (2) REAR AXLE



(3) BRAKE ADJUSTING NUT (4) TORQUE LINK BOLT

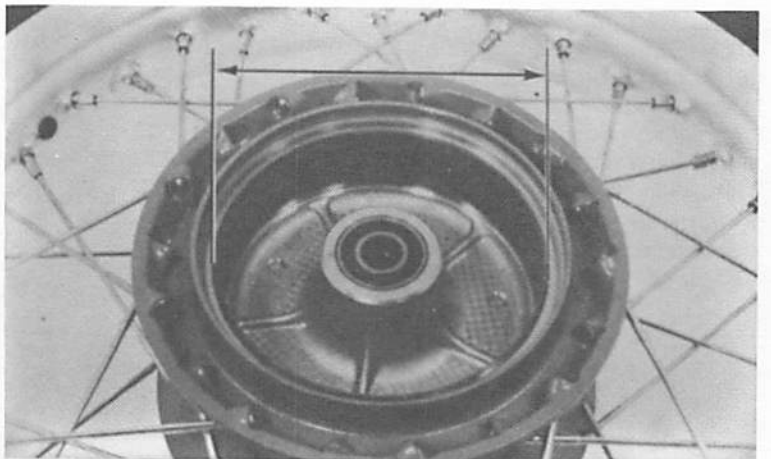
**FRENO POSTERIORE**

Rimuovere la ruota posteriore e il piatto portaceppi, (pag. 12-4).

Misurare il diametro interno del tamburo del freno.

**LIMITE DI USURA: 141 mm**

Controllare che il diametro interno del tamburo del freno non sia corrosivo o danneggiato.



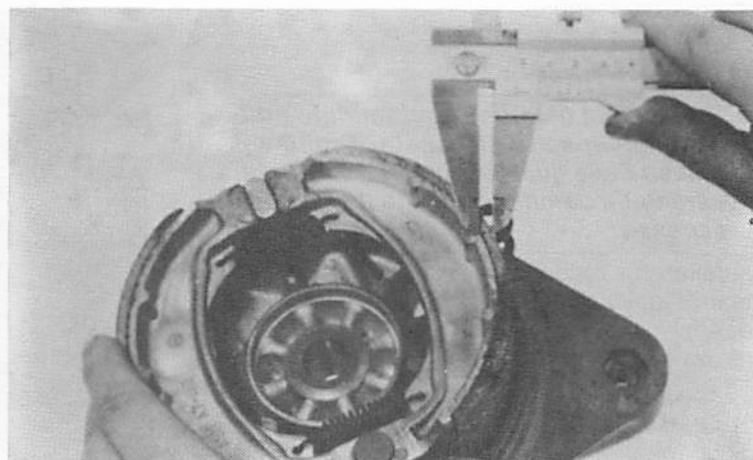


**CONTROLLO DELLO SPESSORE DELLA GUARNIZIONE**

Misurare lo spessore della guarnizione del freno posteriore.

**LIMITE DI USURA: 2,0 mm**

Sostituire le ganasce del freno se sono più sottili del limite ammesso.



**SMONTAGGIO DEL PIATTO PORTACEPPI**

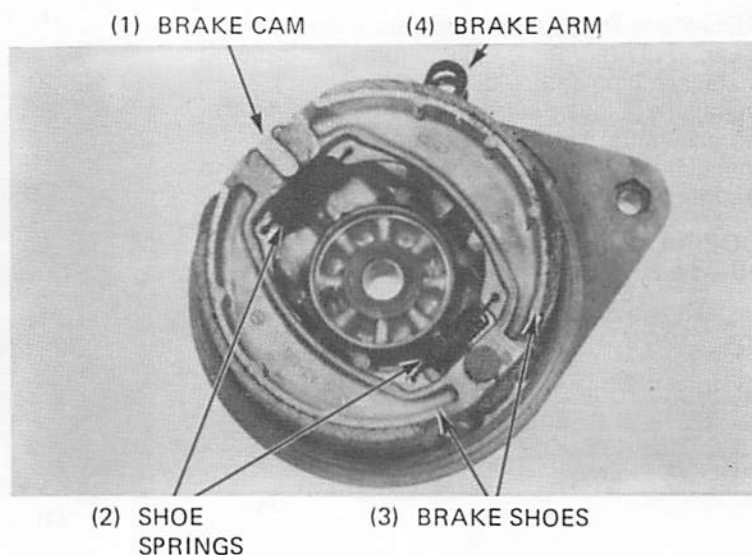
Rimuovere le ganasce e le molle. Togliere il bullone della leva del freno, la leva del freno, l'indicatore di usura, la camma del freno e la rondella.

Controllare che gli anelli parapolvere della camma del freno non siano usurati o danneggiati e toglierli se necessario.

Controllare che la camma del freno e la spina di ancoraggio non sia usurata o danneggiata e sostituirla se necessario.

Controllare che le molle delle ganasce non siano indebolite o danneggiate e sostituirle se necessario.

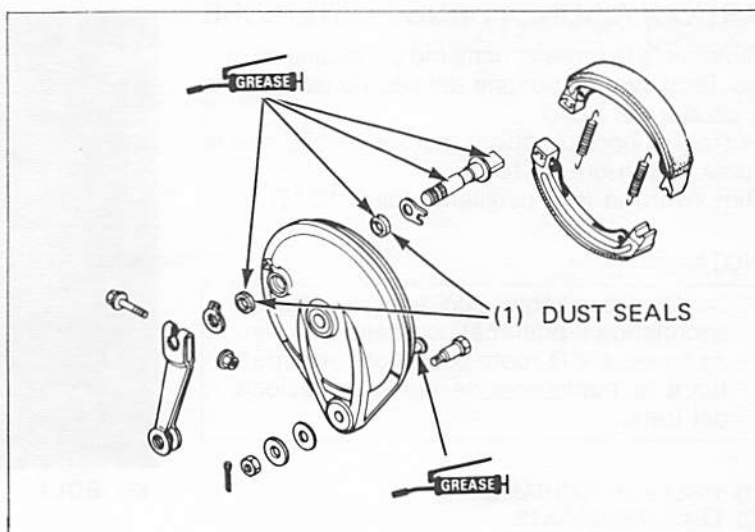
- (1) CAMMA FRENO
- (2) MOLLE GANASCE
- (3) LEVA FRENO
- (4) GANASCE



**MONTAGGIO DEL PIATTO PORTACEPPI**

Installare gli anelli parapolvere nuovi sul piatto portaceppi.

- (1) ANELLI PARAPOLVERE



**RUOTA POSTERIORE/SOSP./FRENO**

Applicare grasso alla spina di ancoraggio e alla camma del freno.

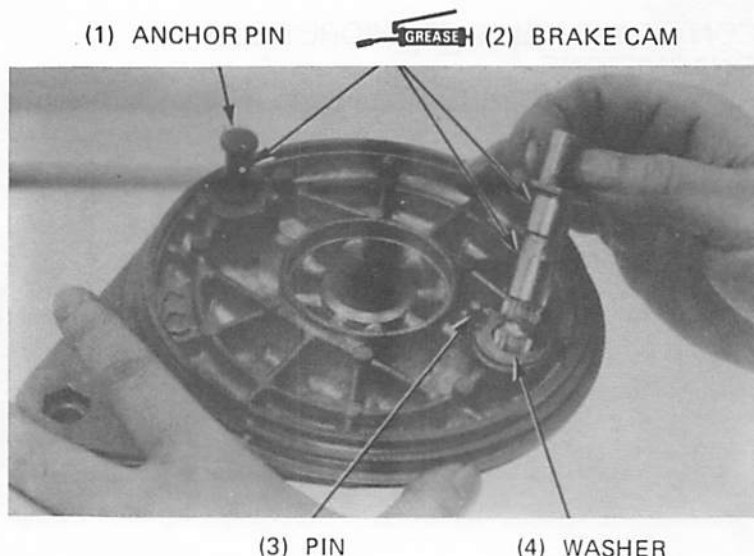
**ATTENZIONE**

**Guarnizioni del freno contaminate riducono la capacità di frenata. Togliere il grasso dalle guarnizioni dei freni. Eliminare dalla camma del freno il grasso in eccesso.**

Installare la rondella sul piatto portaceppi allineando la scanalatura con la spina sul piatto portaceppi.

Installare la camma del freno nel piatto portaceppi.

- (1) SPINA ANCORAGGIO
- (2) CAMMA FRENO
- (3) SPINA
- (4) RONDELLA



Allineare la linguetta sull'indicatore di usura con il segno di riferimento sulla camma del freno ed installare l'indicatore di usura.

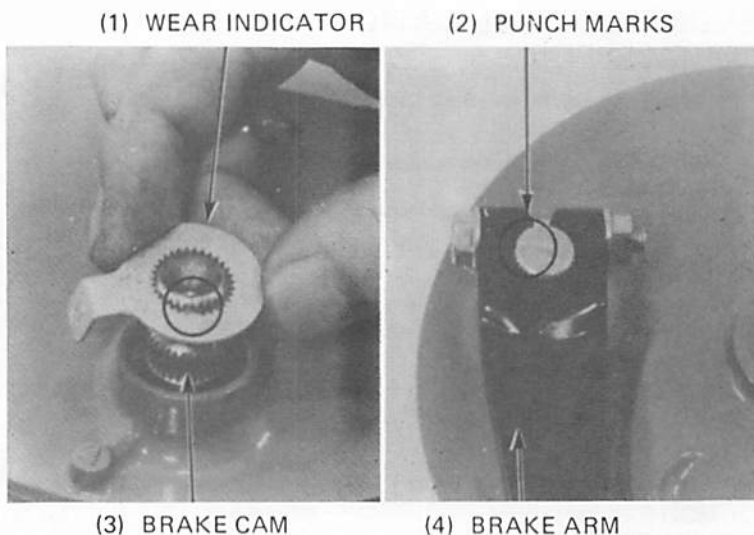
Installare la leva del freno sulla camma del freno allineando i segni di riferimento.

Installare il bullone e il dado della leva del freno e stringere il bullone.

**COPPIA DI SERRAGGIO:**  
**10—14 N·m (1,0—1,4 kgm)**

Installare la ruota posteriore e il piatto portaceppi (pag. 12-7).

- (1) INDICATORE DI USURA
- (2) SEGNI DI RIFERIMENTO
- (3) CAMMA FRENO
- (4) LEVA FRENO

**RIMOZIONE/INSTALLAZIONE**  
**ARTICOLAZIONE FRENO POSTERIORE**

Rimuovere la molla di richiamo del pedale del freno. Rimuovere il bullone del pedale del freno e il pedale del freno.

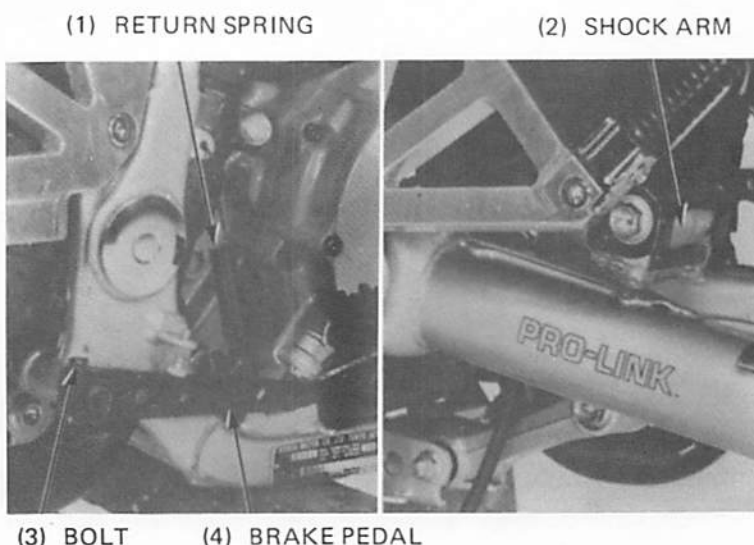
Porre il supporto sotto il motore e sollevare la ruota posteriore da terra.

Rimuovere la leva oscillante (pag. 12-17).

**NOTA:**

La leva oscillante può essere rimossa sgonfiando il pneumatico posteriore senza rimuovere la ruota posteriore per effettuare la manutenzione dell'articolazione del freno.

- (1) MOLLA DI RICHIAMO
- (2) LEVA OSCILLANTE
- (3) BULLONE
- (4) PEDALE FRENO





(1) BRAKE LIGHT SWITCH SPRING

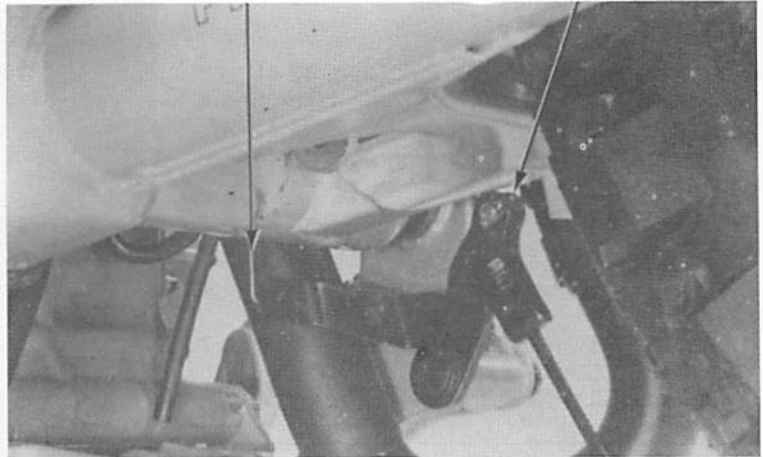
(2) REAR BRAKE  
PEDAL SHAFT

Rimuovere il dado di regolazione del freno posteriore e staccare l'asta del freno dalla leva del freno.

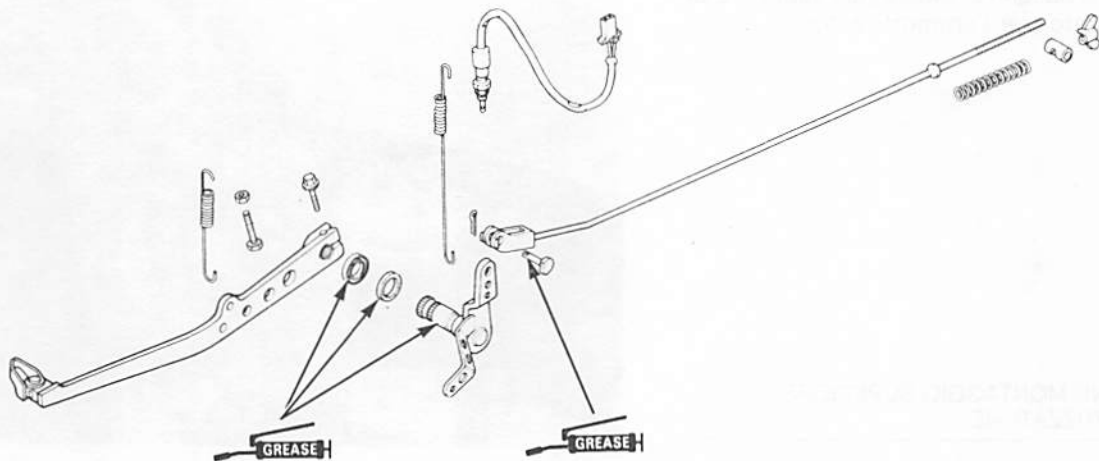
Sollevare la ruota posteriore mettendo un supporto sotto la ruota.

Scollegare la molla interruttore luce freno dal perno pedale freno posteriore.

Rimuovere il perno pedale freno posteriore dal telaio.



(1) MOLLA INTERRUOTORE LUCE STOP  
(2) PERNO PEDALE FRENO POSTERIORE

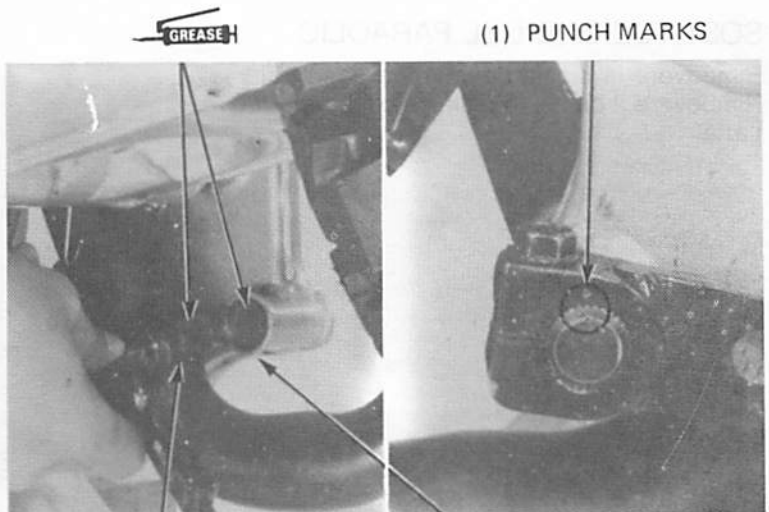


Applicare grasso agli anelli parapolvere e al perno del pedale del freno ed installarlo. Installare il pedale del freno sul perno del pedale allineando i segni di riferimento.

**COPPIA DI SERRAGGIO:**  
**10—15 N·m (1,0—1,5 kgm)**

Installare i pezzi rimossi nell'ordine inverso a quello seguito per la rimozione. Regolare il freno posteriore e l'interruttore della luce stop.

(1) SEGNI DI RIFERIMENTO  
(2) PERNO PEDALE FRENO POSTERIORE  
(3) ANELLO PARAPOLVERE



(2) REAR BRAKE PEDAL SHAFT (3) DUST SEAL





## AMMORTIZZATORE

### RIMOZIONE

Rimuovere la ruota posteriore (pag. 12-4).  
Togliere il perno ammortizzatore - biscottino e abbassare il forcellone oscillante (pag. 12-18).  
Rimuovere il bullone di montaggio inferiore dell'ammortizzatore.  
Rimuovere il forcellone oscillante.

- (1) BULLONE MONTAGGIO INFERIORE AMMORTIZZATORE
- (2) LEVA OSCILLANTE
- (3) PERNO

(1) SHOCK ABSORBER LOWER MOUNT BOLT

(2) SHOCK ARM



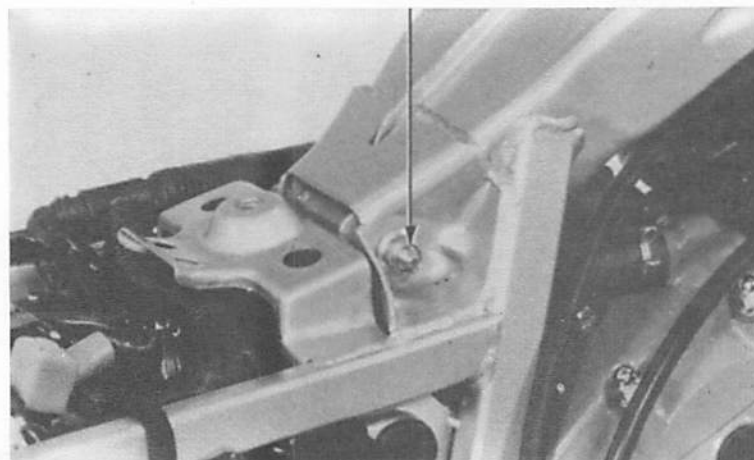
(3) SHOCK LINK

(4) PIVOT BOLT

Rimuovere la fascetta del tubo dell'aria.  
Rimuovere il bullone di montaggio superiore dell'ammortizzatore e l'ammortizzatore.

- (1) BULLONE MONTAGGIO SUPERIORE AMMORTIZZATORE

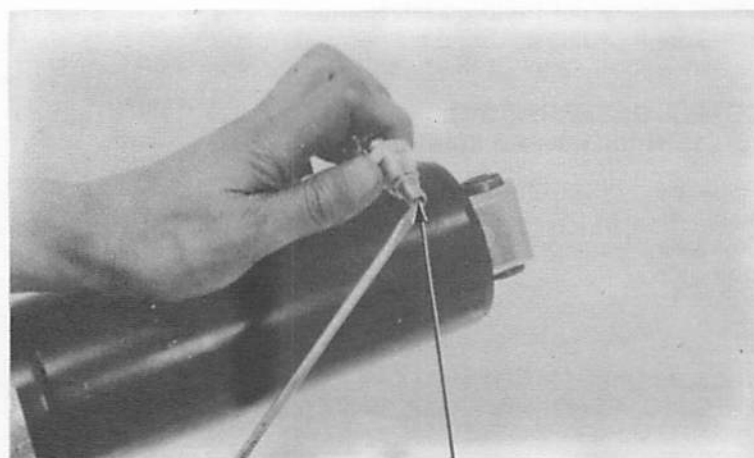
(1) SHOCK ABSORBER UPPER MOUNT BOLT



### SOSTITUZIONE DEL PARAOLIO

Rimuovere la fascia della cuffia e la cuffia.  
Rimuovere il cappello della valvola e far uscire l'aria.

- (1) VALVOLA

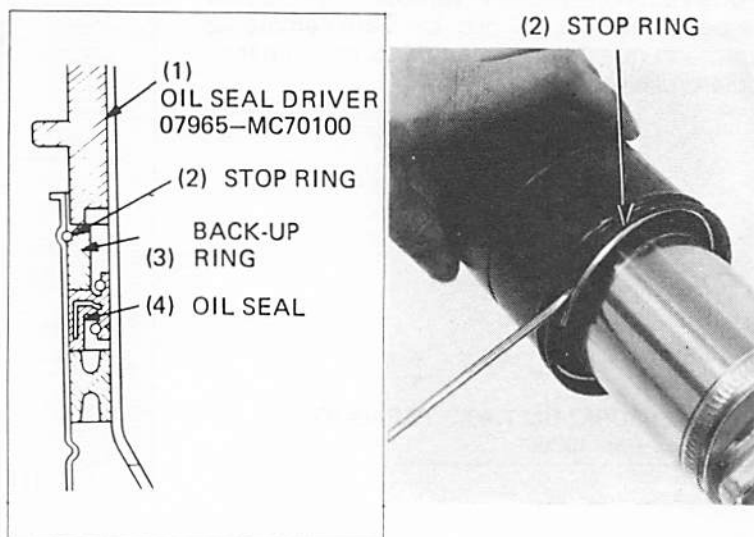


(1) VALVE CORE



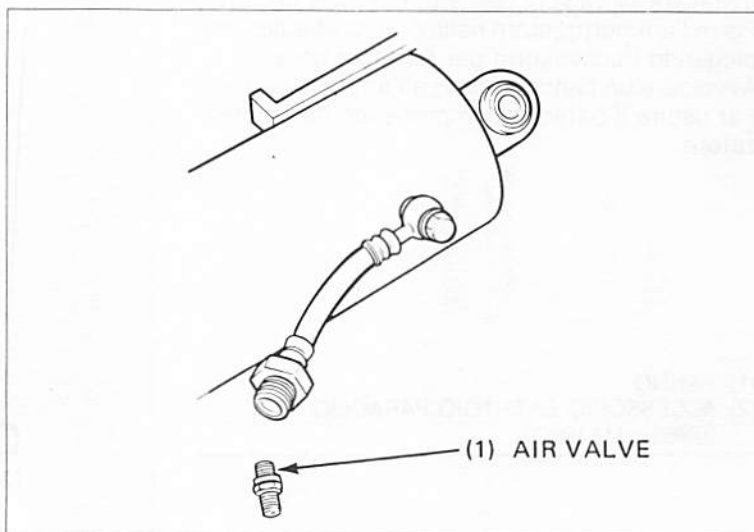
Per rimuovere l'anello di arresto, premere sulla piastra di ritegno e sul paraolio.  
Rimuovere l'anello di arresto e la piastra di ritegno.

- (1) BATTITOIO PARAOLIO 07965—MC70100
- (2) ANELLO DI ARRESTO
- (3) ANELLO DI RITEGNO
- (4) PARAOLIO



Togliere la valvola dell'aria dal tubo.

- (1) VALVOLA DELL'ARIA

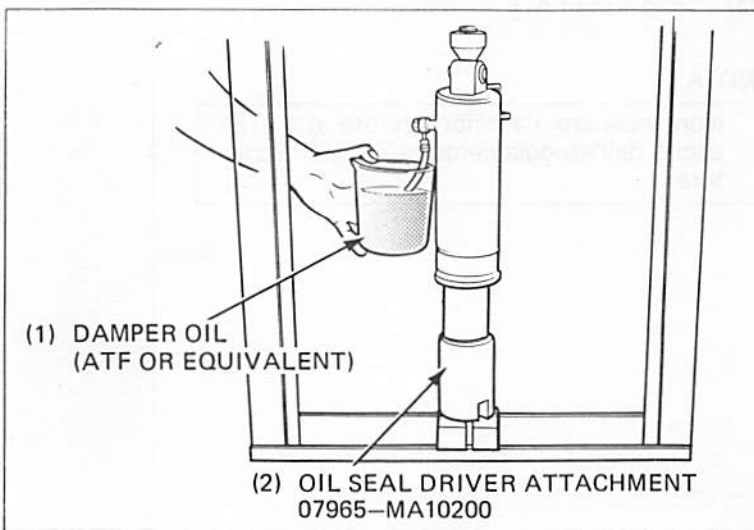


Porre circa 300 cm<sup>3</sup> di olio per ammortizzatori (ATF o uno equivalente) in un contenitore pulito. Porre l'ammortizzatore in una pressa idraulica con un accessorio per battitoio paraolio posizionato come indicato in figura. Porre il tubo dell'aria nell'olio e premere l'ammortizzatore diverse volte finchè l'ammortizzatore è pieno di olio.

NOTA:

Non premere eccessivamente l'ammortizzatore.

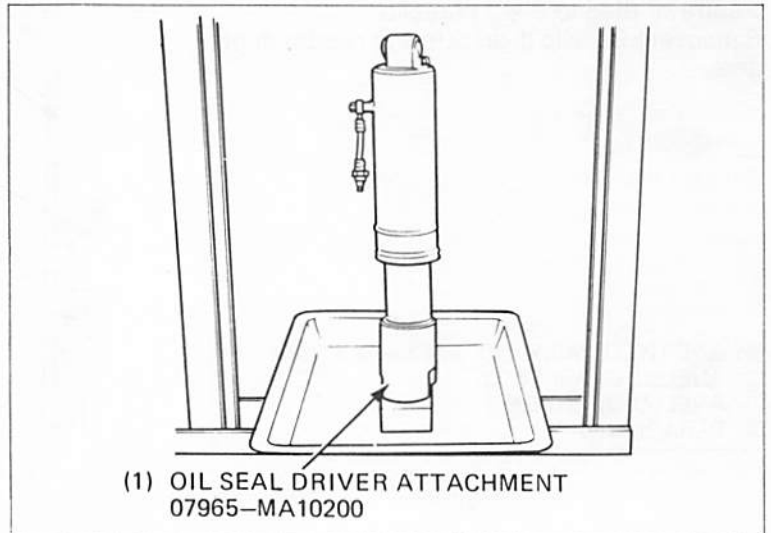
- (1) OLIO PER AMMORTIZZATORI (ATF O UNO EQUIVALENTE)
- (2) ACCESSORIO BATTITOIO PARAOLIO 07965—MA10200





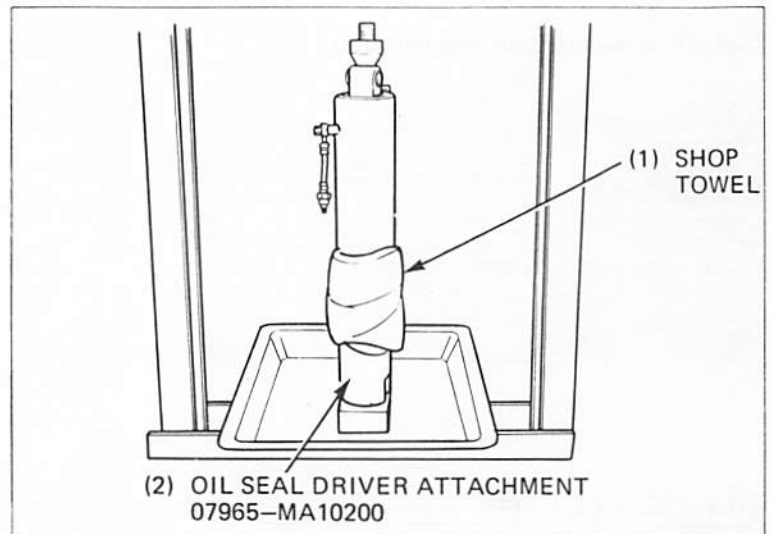
Porre l'ammortizzatore in verticale in un recipiente per la raccolta dell'olio. Lasciare l'ammortizzatore in questa posizione per 5 minuti per lasciare uscire l'aria.

- (1) ACCESSORIO BATTITOIO PARAOLIO  
07965—MA10200



Installare la valvola dell'aria nel tubo dell'aria. Porre l'ammortizzatore nella pressa idraulica impiegando l'accessorio per battitoio paraolio. Avvolgere un panno attorno all'ammortizzatore. Far uscire il paraolio comprimendo l'ammortizzatore.

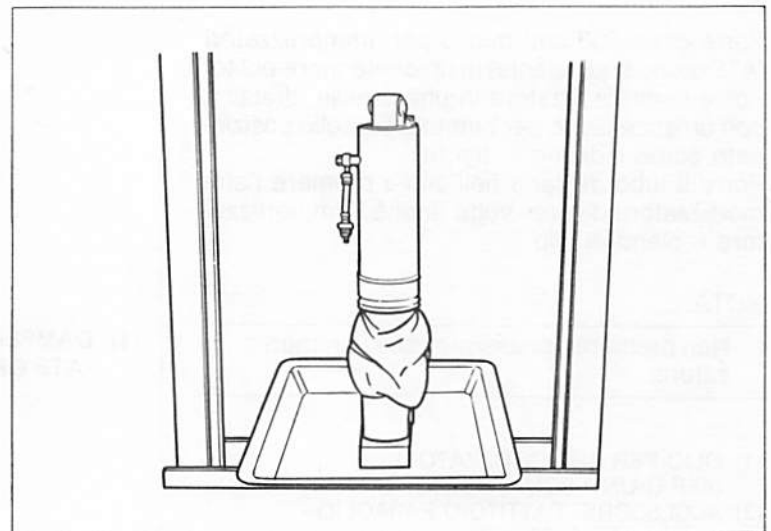
- (1) PANNO  
(2) ACCESSORIO BATTITOIO PARAOLIO  
07965—MA10200



Lasciare l'ammortizzatore per altri 5 minuti per far uscire tutto l'ATF rimasto.

**NOTA:**

Non inclinare l'ammortizzatore o l'ATF uscirà dall'alloggiamento dell'ammortizzatore.

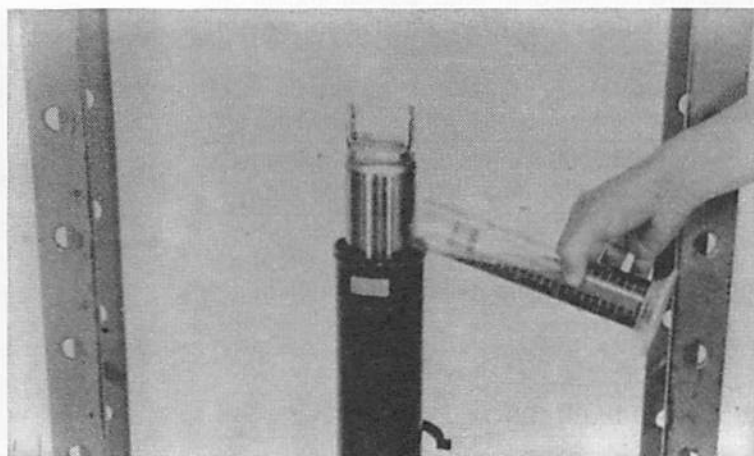




Capovolgere l'ammortizzatore dopo che tutto l'ATF è scolato.

Riempire l'alloggiamento dell'ammortizzatore con la quantità prescritta di ATF.

**QUANTITA' PRESCRITTA: 285 cm<sup>3</sup>**



Installare la boccola di guida nell'alloggiamento dell'ammortizzatore.

Avvolgere un pezzo di nastro adesivo attorno alla scanalatura all'estremità dell'ammortizzatore. Immergere il paraolio nell'olio per ammortizzatori ed installarlo sull'ammortizzatore.

**AVVERTENZA**

*Fare attenzione a non danneggiare il paraolio durante l'installazione.*

- (1) PARAOLIO
- (2) NASTRO ADESIVO

(1) OIL SEAL



(2) TAPE

Premere il paraolio nell'ammortizzatore con una pressa idraulica finché il battitoio per paraolio e l'anello del battitoio del paraolio si arresta a livello del bordo dell'alloggiamento esterno.

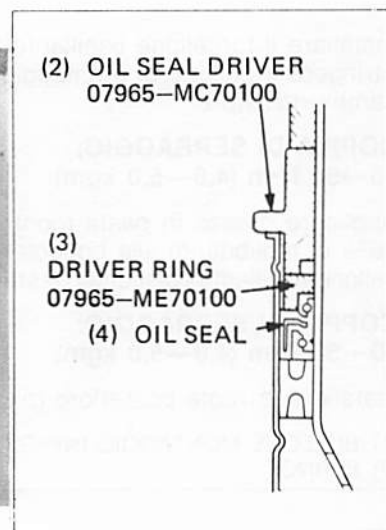
(1) ATTACHMENT  
07965-MA10200



(2) OIL SEAL  
DRIVER 07965-MC70100

(2) OIL SEAL DRIVER  
07965-MC70100

(3) DRIVER RING  
07965-ME70100  
(4) OIL SEAL



- (1) ACCESSORIO 07965-MA10200
- (2) BATTITOIO PARAOLIO 07965-MC70100
- (3) ANELLO BATTITOIO 07965-ME70100
- (4) PARAOLIO



Installare l'anello di ritegno.  
Installare l'anello di arresto, assicurandosi che sia situato nella scanalatura nell'alloggiamento esterno.

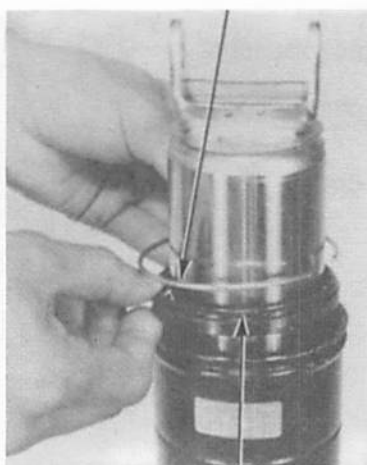
NOTA:

Assicurarsi che l'anello di arresto sia sistemato correttamente lungo tutto il giro.

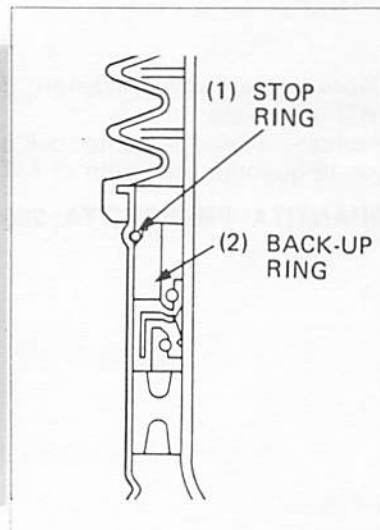
Installare la cuffia e il fermaglio della cuffia.  
Installare il cappuccio della valvola dell'aria.

- (1) ANELLO DI ARRESTO  
(2) ANELLO DI RITEGNO

(1) STOP RING



(2) BACK-UP RING



### INSTALLAZIONE

Applicare grasso in pasta (contenente più del 45% di molibdeno) alla boccia di montaggio superiore.

NOTA:

Usare grasso in pasta (contenente più del 45% di molibdeno) dei seguenti tipi:

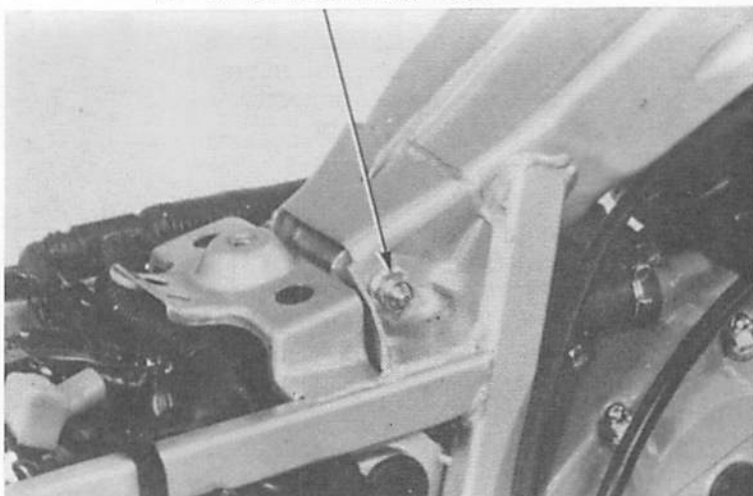
- \* MOLYKOTE G-n PASTE fabbricato da Dow Corning, U.S.A.
- \* Locol Paste fabbricato da Sumico Lubrificant, Giappone.
- \* Altri lubrificanti di qualità equivalente.

Installare l'ammortizzatore nel telaio e stringere il bullone di montaggio superiore.

**COPPIA DI SERRAGGIO:**  
**40—50 N·m (4,0—5,0 kgm)**

- (1) BULLONE MONTAGGIO SUPERIORE

(1) UPPER MOUNTING BOLT



Installare il forcellone oscillante (pag. 12-19). Stringere il bullone di montaggio inferiore dell'ammortizzatore.

**COPPIA DI SERRAGGIO:**  
**40—50 N·m (4,0—5,0 kgm)**

Applicare grasso in pasta (contenente più del 45% di molibdeno) alla boccia del perno forcellone oscillante - biscottino e stringere il perno.

**COPPIA DI SERRAGGIO:**  
**40—50 N·m (4,0—5,0 kgm)**

Installare la ruota posteriore (pag. 12-7).

- (1) BULLONE MONTAGGIO INFERIORE  
(2) PERNO

(1) LOWER MOUNTING BOLT



(2) PIVOT BOLT



## ARTICOLAZIONE DELL'AMMORTIZZATORE

### RIMOZIONE

Rimuovere la ruota posteriore (pag. 12-4).  
Togliere il perno forcellone oscillante - biscottino.  
Rimuovere i bulloni di montaggio inferiore e superiore dell'ammortizzatore.  
Rimuovere la protezione della leva oscillante togliendo il bullone.  
Rimuovere il perno leva oscillante - forcellone oscillante e la leva oscillante.  
Rimuovere il perno biscottino - telaio e il biscottino.

- (1) BULLONE MONTAGGIO INFERIORE AMMORTIZZATORE
- (2) PROTEZIONE LEVA OSCILLANTE
- (3) PERNO LEVA OSCILLANTE - FORCELLONE OSCILLANTE
- (4) PERNO BISCOTTINO - TELAIO
- (5) PERNO LEVA OSCILLANTE - BISCOTTINO

### CONTROLLO

Controllare che le boccole dell'articolazione non siano usurate o danneggiate.  
Controllare che gli anelli parapolvere non siano danneggiati.  
Sostituire i pezzi se necessario.

- (1) LEVA OSCILLANTE
- (2) BISCOTTINO
- (3) ANELLI PARAPOLVERE
- (4) BOCCOLE
- (5) DISTANZIALE

### INSTALLAZIONE

Applicare grasso (contenente più del 45% di molibdeno) alle boccole e agli anelli parapolvere. Vedere nota a pagina 12-16.  
Installare l'articolazione dell'ammortizzatore nell'ordine inverso a quello seguito per lo smontaggio.

#### COPPIA DI SERRAGGIO:

##### BISCOTTINO - TELAIO:

30—35 N·m (3,0—3,5 kgm)

##### LEVA OSCILLANTE - BISCOTTINO:

40—50 n·m (4,0—5,0 kgm)

##### LEVA OSCILLANTE - FORCELLONE

OSCILLANTE: 90—120 N·m (9,0—12,0 kgm)

##### BULLONI MONTAGGIO AMMORTIZZATORE:

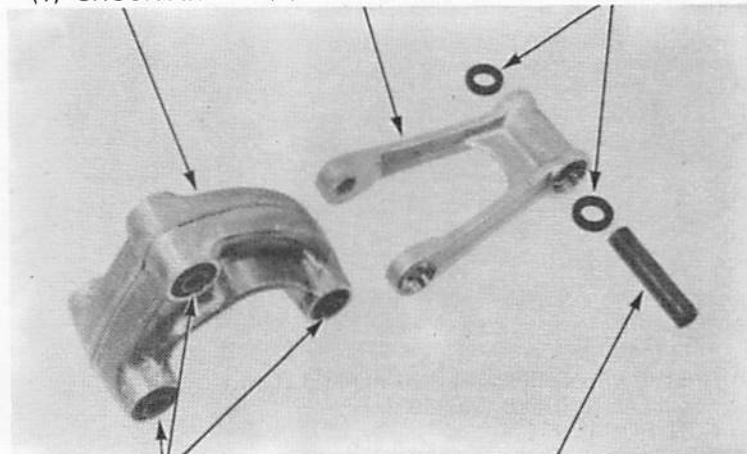
40—50 N·m (4,0—5,0 kgm)

- (1) SHOCK LOWER MOUNTING BOLT
- (2) SHOCK ARM GUARD
- (3) SHOCK ARM-TO-SWING ARM PIVOT BOLT



- (4) SHOCK LINK-TO-FRAME PIVOT BOLT
- (5) SHOCK ARM-TO-SHOCK LINK PIVOT BOLT

- (1) SHOCK ARM
- (2) SHOCK LINK
- (3) DUST SEALS



- (4) BUSHINGS

- (5) COLLAR



## FORCELLONE OSCILLANTE

### RIMOZIONE

Rimuovere la ruota posteriore (pag. 12-4).  
Rimuovere la scatola della coppia conica (pag. 13-3).

Allentare i bulloni della fascetta del tubo di scappamento inferiore e rimuovere il tubo di scappamento.

Rimuovere l'articolazione dell'ammortizzatore (pag. 12-17).

- (1) BULLONE FASCETTA
- (2) TUBO DI SCAPPAMENTO INFERIORE DESTRO

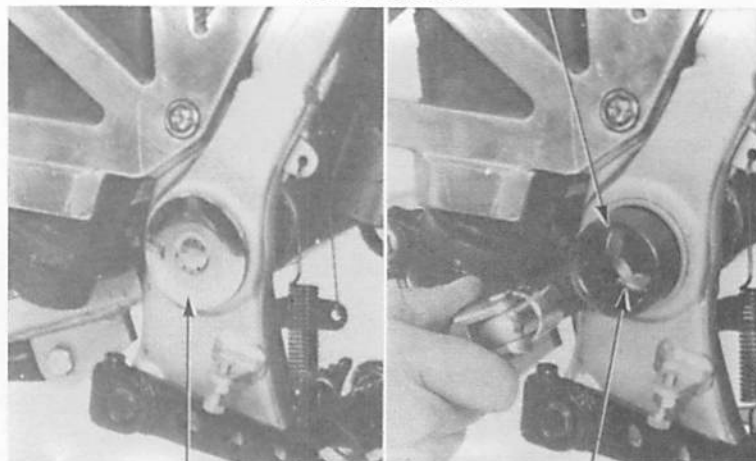


(1) CLAMP BOLT

(2) RIGHT LOWER EXHAUST PIPE

Rimuovere i tappi del perno del forcellone oscillante ed allentare il controdado del perno destro.

- (1) TAPPO PERNO
- (2) CHIAVE PER GHIERA PERNO FORCELLONE OSCILLANTE 07908—4690001
- (3) CONTRODADO



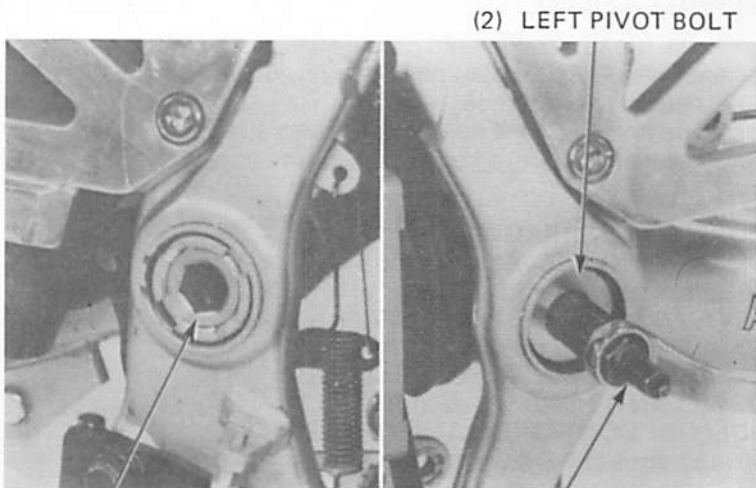
(2) SWING ARM PIVOT LOCK NUT WRENCH 07908—4690001

(1) PIVOT CAP

(3) LOCK NUT

Togliere il perno destro usando la punta esagonale da 17 mm.  
Togliere il perno sinistro e rimuovere il forcellone oscillante.  
Rimuovere la cuffia dal forcellone oscillante.

- (1) PERNO DESTRO
- (2) PERNO SINISTRO
- (3) PUNTA ESAGONALE, 17 mm 07703—0020500



(2) LEFT PIVOT BOLT

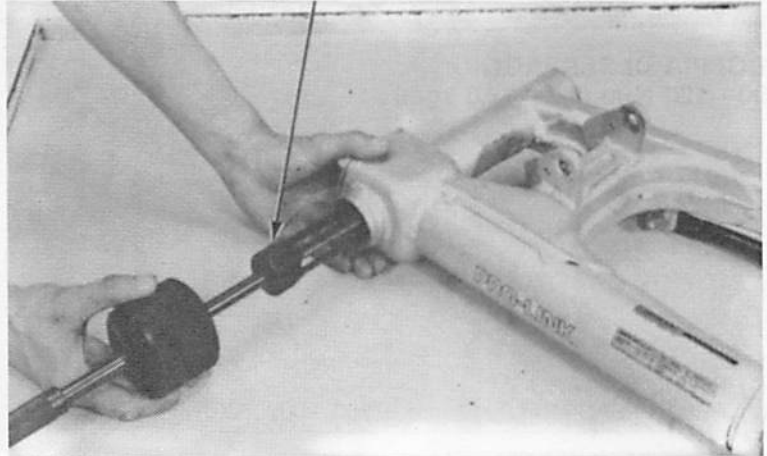
(1) RIGHT PIVOT BOLT (3) SOCKET BIT, 17 mm 07703—0020500



**SOSTITUZIONE CUSCINETTO DEL PERNO**

Rimuovere gli anelli esterni sinistro e destro del cuscinetto.

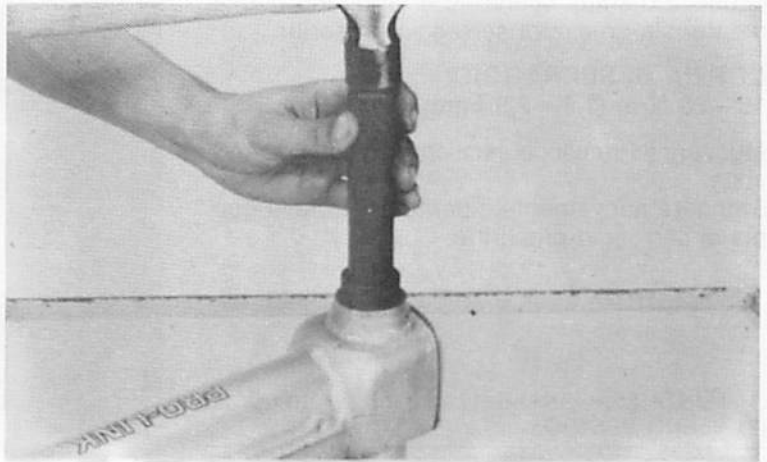
(1) BEARING REMOVER SET 07936-8890101



(1) SET ATTREZZO RIMOZIONE CUSCINETTI

Inserire gli anelli esterni nuovi del cuscinetto nel forcellone oscillante.

(1) DRIVER 07749-0010000



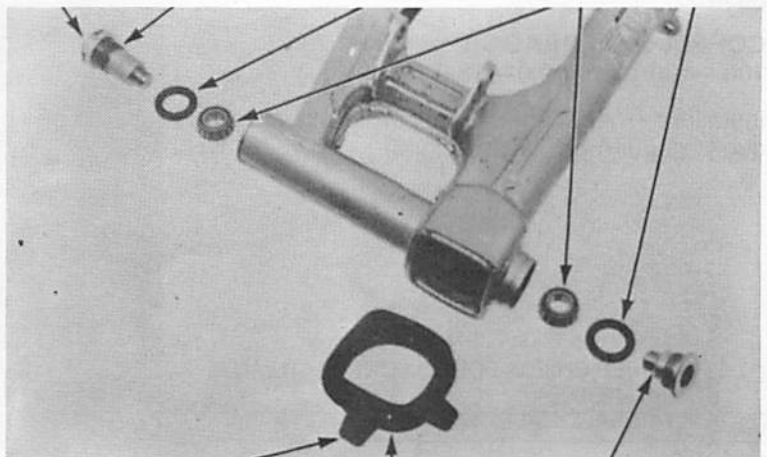
(1) BATTITOIO 07749-0010000  
(2) ACCESSORIO, 37 x 40 mm 07746-0010200

(2) ATTACHMENT, 37 x 40 mm 07746-0010200

**INSTALLAZIONE**

Applicare grasso ai cuscinetti del perno, agli anelli parapolvere e alle estremità del perno. Installare i cuscinetti e gli anelli parapolvere. Installare il soffietto del forcellone oscillante con il segno "UP" verso l'alto.

(1) LOCK NUT (2) RIGHT PIVOT BOLT (3) DUST SEAL (4) BEARINGS (5) DUST SEAL



(6) "UP MARK" (7) BOOT (8) LEFT PIVOT BOLT

(1) CONTRODADO  
(2) PERNO DESTRO  
(3) ANELLO PARAPOLVERE  
(4) CUSCINETTI  
(5) ANELLO PARAPOLVERE  
(6) SEGNO "UP"  
(7) CUFFIA  
(8) PERNO SINISTRO



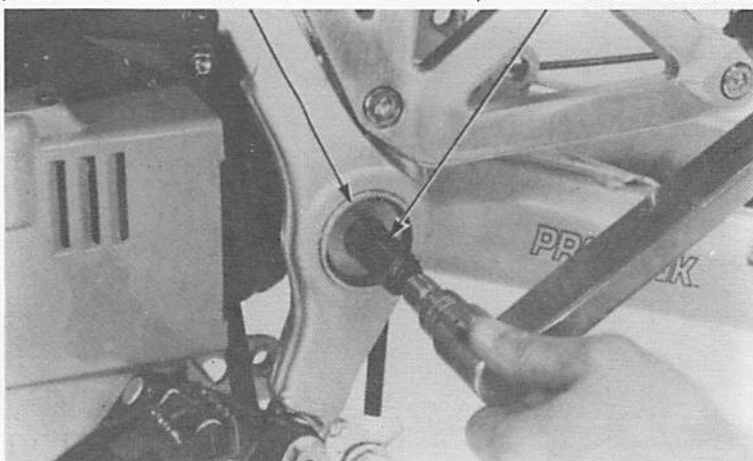


Installare il forcellone oscillante e i perni.  
Stringere il perno sinistro alla coppia di serraggio prescritta.

**COPPIA DI SERRAGGIO:**  
**90—120 N•m (9,0—12,0 kgm)**

- (1) PERNO SINISTRO  
(2) PUNTA ESAGONALE, 17 mm 07703—0020500

- (1) LEFT PIVOT BOLT (2) SOCKET BIT, 17 mm 07703—0020500



Stringere il perno destro a 90—120 N•m (2,0—12,0 kgm), allentarlo e stringerlo nuovamente alla coppia di serraggio prescritta.

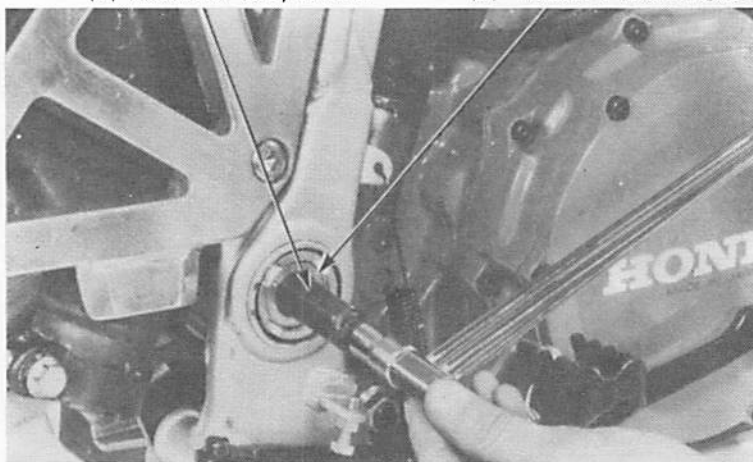
**COPPIA DI SERRAGGIO:**  
**16—20 N•m (1,6—2,0 kgm)**

Muovere il forcellone oscillante su e giù diverse volte.

Stringere nuovamente il perno destro alla coppia di serraggio prescritta.

- (1) PUNTA ESAGONALE, 17 mm  
(2) PERNO DESTRO

- (1) SOCKET BIT, 17 mm (2) RIGHT PIVOT BOLT



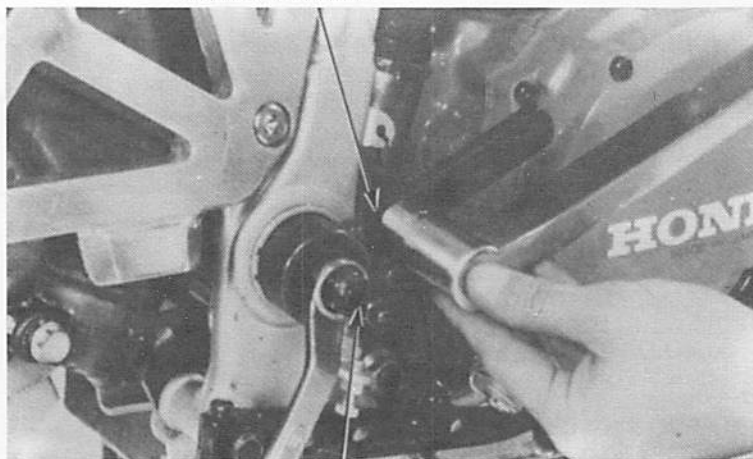
Stringere il controdado mantenendo il perno destro.

**COPPIA DI SERRAGGIO:**  
**100—130 N•m (10,0—13,0 kgm)**

Installare i pezzi rimossi nell'ordine inverso a quello seguito per la rimozione.

- (1) CHIAVE PER GHIERA FORCELLONE OSCILLANTE 07908—4690001  
(2) PUNTA ESAGONALE, 17 mm

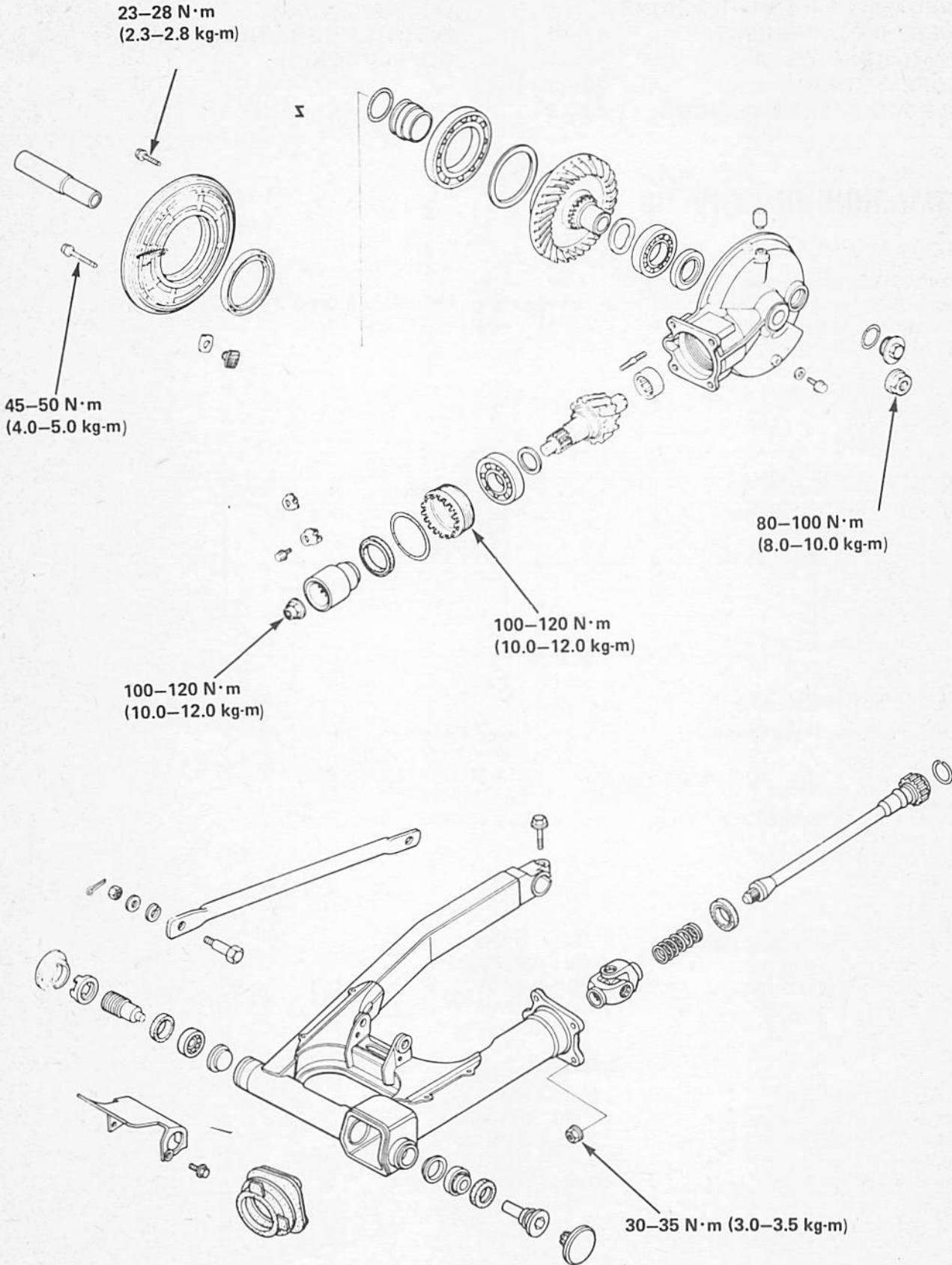
- (1) SWING ARM LOCK NUT WRENCH 07908—4690001



- (2) SOCKET BIT, 17 mm



# 13. TRASMISSIONE FINALE





<b>INFORMAZIONI DI SERVIZIO</b>	<b>13—1</b>	<b>GIUNTO DI TRASMISSIONE</b>	<b>13—4</b>
<b>GUIDA ALLA IDENTIFICAZIONE DEGLI INCONVENIENTI</b>	<b>13—2</b>	<b>COPPIA CONICA</b>	<b>13—5</b>
<b>RIMOZIONE DELLA COPPIA CONICA</b>	<b>13—3</b>	<b>INSTALLAZIONE DELLA COPPIA CONICA</b>	<b>13—17</b>
<b>ALBERO DI TRASMISSIONE</b>	<b>13—3</b>		

## INFORMAZIONI DI SERVIZIO

### ISTRUZIONI GENERICHE

- Sostituire la corona dentata e il pignone insieme.
- Sostituire tutti i paraoli e gli anelli di tenuta quando viene smontato il gruppo della coppia conica.
- Controllare il contatto dei denti ed il gioco degli ingranaggi dopo la sostituzione del cuscinetto, del gruppo ingranaggi e/o la scatola degli ingranaggi.

### DATI TECNICI

		VALORE STANDARD	LIMITE DI USURA
Olio coppia conica	Capacità	120 cm <sup>3</sup>	—
	Olio prescritto	Olio per ingranaggi ipoidi, API, GL-5 Oltre 5° C SAE ≠ 90 Sotto 5° C SAE ≠ 80	—
Gioco ingranaggio		0,08—0,18 mm	0,30 mm
Precario gruppo ingranaggi		0,2—0,3 N•m (2—3 kgcm)	—

### COPPIE DI SERRAGGIO

Ghiera ritegno cuscinetto pignone	100—120 N•m (10,0—12,0 kgm)
Dado pignone	100—120 N•m (10,0—12,0 kgm)
Bullone coperchio scatola ingranaggio 10 mm	45—50 N•m (4,5—5,0 kgm)
8 mm	23—28 N•m (2,3—2,8 kgm)
Dado di fissaggio scatola coppia conica	30—35 N•m (3,0—3,5 kgm)

### ATTREZZI

#### Speciali

Estrattore cuscinetti/accessorio battitoio	07934—MB00000
Supporto manicotto pignone	07924—ME40000
Chiave B ghiera ritegno pignone	07910—4630100
Estrattore perno pignone	07931—ME40000

#### Comuni

Battitoio	07749—0010000
Accessorio, 42 × 47 mm	07746—0010300
Accessorio, 52 × 55 mm	07746—0010400
Accessorio, 32 × 35 mm	07746—0010100
Battitoio C	07746—0030100
Accessorio, diam. int. 35 mm	07746—0030200
Battitoio B	07746—0020100



## GUIDA ALLA IDENTIFICAZIONE DEGLI INCONVENIENTI

### Rumorosità eccessiva

1. Albero corona dentata e flangia scanalata usurati o rigati.
2. Flangia scanalata e mozzo della ruota rigati.
3. Pignone conduttore e scanalature usurati o danneggiati.
4. Corona dentata e pignone usurati.
5. Eccessivo gioco tra pignone e corona dentata.
6. Livello olio insufficiente.

### Perdite d'olio

1. Sfiato ostruito.
2. Livello olio troppo alto.
3. Guarnizioni danneggiate.

### Eccessivo gioco della ruota posteriore

1. Scanalature dell'albero di trasmissione usurate.
2. Eccessivo gioco della coppia conica.
3. Regolazione spessori non corretta.
4. Flangia scanalata e scanalature della corona dentata usurate.
5. Cuscinetti coppia conica usurati.
6. Scanalature giunto albero di trasmissione usurate.
7. Cuscinetti giunto di trasmissione usurati.



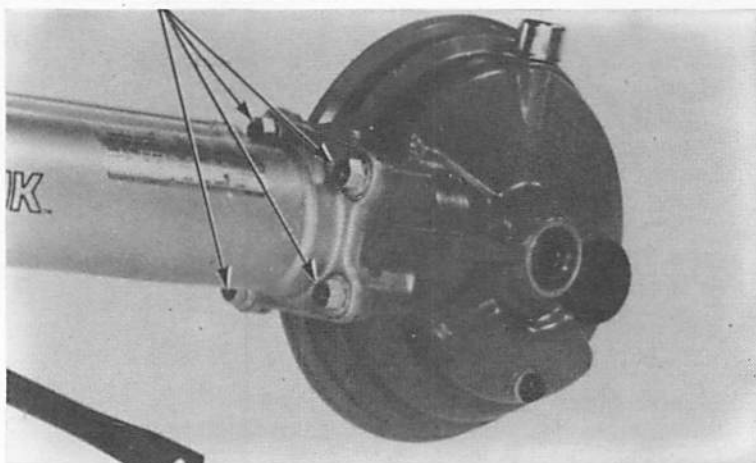


## RIMOZIONE DELLA COPPIA CONICA

Drenare l'olio della coppia conica (pag. 12-12) e rimuovere la ruota posteriore (pag. 12-4). Togliere i dadi di bloccaggio della scatola della coppia conica e rimuovere la scatola ingranaggi dal forcellone oscillante.

(1) DADI BLOCCAGGIO SCATOLA COPPIA CONICA

(1) FINAL GEAR CASE  
ATTACHING NUTS

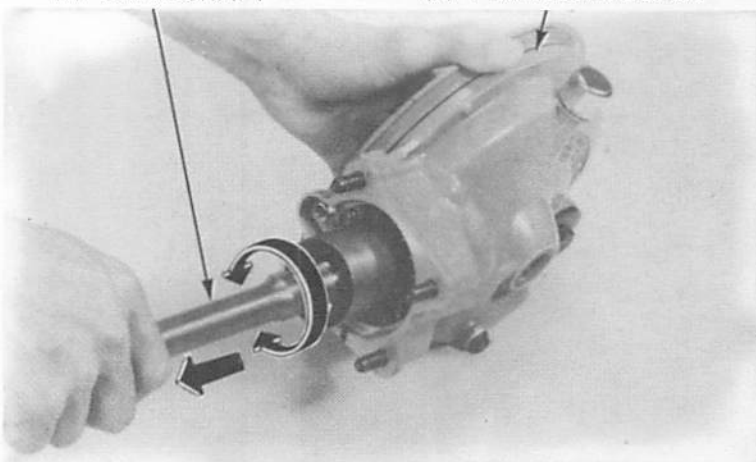


## ALBERO DI TRASMISSIONE

Separare l'albero di trasmissione dalla scatola ingranaggi girando delicatamente l'albero con movimento circolare tirandolo leggermente.

(1) ALBERO TRASMISSIONE  
(2) SCATOLA COPPIA CONICA

(1) DRIVE SHAFT      (2) FINAL DRIVE CASE

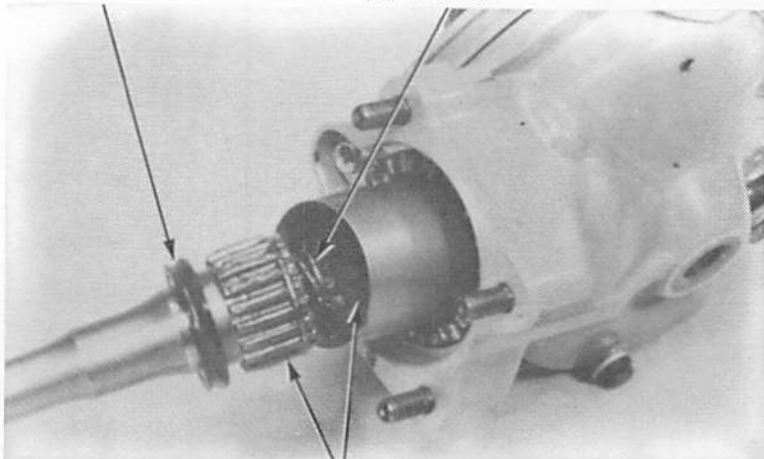


## CONTROLLO

Controllare che le scanalature dell'albero di trasmissione e del supporto del manicotto del pignone non siano usurate o danneggiate. Controllare che il paraolio e la molla non siano usurati, indeboliti o danneggiati.

(1) PARAOLIO  
(2) MOLLA  
(3) SCANALATURE

(1) OIL SEAL      (2) SPRING



(3) SPLINES



**SMONTAGGIO**

Rimuovere la molla, il paraolio e l'anello di arresto dall'albero di trasmissione.

**NOTA:**

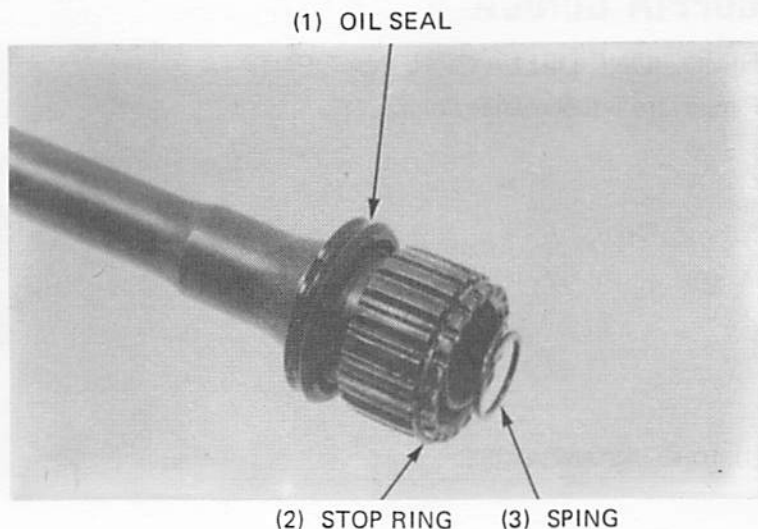
Sostituire il paraolio se questo viene rimosso.

**ASSEMBLAGGIO**

Porre un paraolio nuovo sull'albero di trasmissione.

Installare la molla dell'ammortizzatore e l'anello di arresto nuovo.

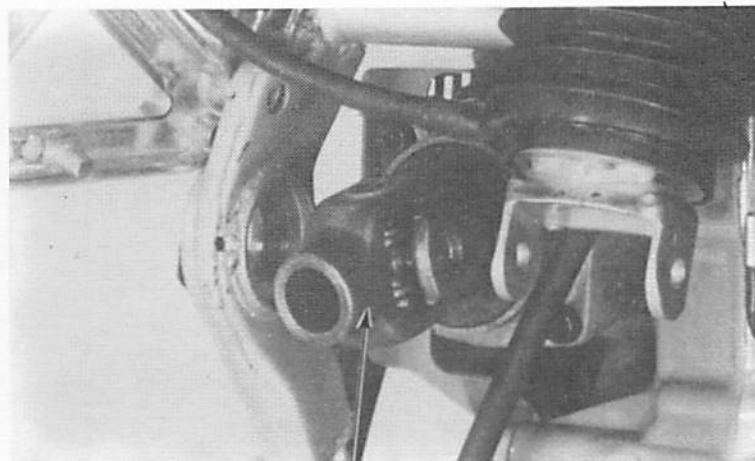
- (1) PARAOLIO
- (2) ANELLO DI ARRESTO
- (3) MOLLA



**GIUNTO DI TRASMISSIONE**

**RIMOZIONE/INSTALLAZIONE**

Rimuovere il forcellone oscillante (pag. 12-18).  
Rimuovere il giunto di trasmissione dall'albero di uscita del motore.



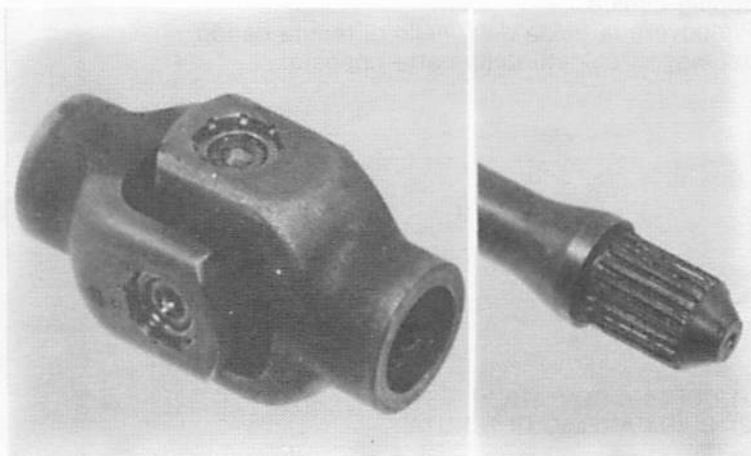
- (1) GIUNTO DI TRASMISSIONE

(1) UNIVERSAL JOINT

Controllare che il giunto di trasmissione e le scanalature dell'albero di trasmissione non siano usurati o danneggiati.

Controllare che i cuscinetti del giunto di trasmissione non abbiano un gioco eccessivo e che non siano danneggiati.

Applicare grasso al bisolfuro di molibdeno alle scanalature ed installare il giunto di trasmissione.



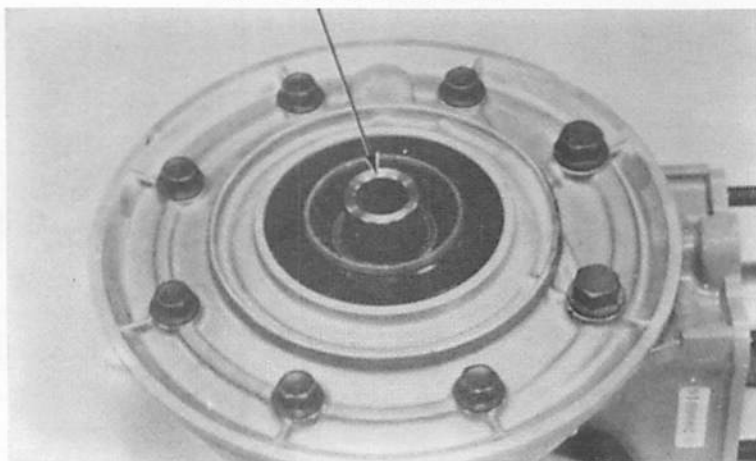


## COPPIA CONICA

### RIMOZIONE DELLA CORONA DENTATA

Rimuovere il tubo distanziatore.

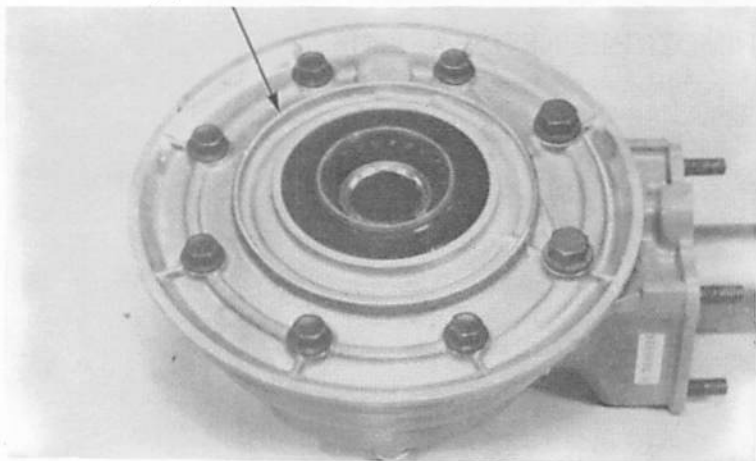
(1) DISTANCE COLLAR



(1) TUBO DISTANZIATORE

Rimuovere gli otto bulloni del coperchio della scatola e il coperchio.

(1) CASE COVER



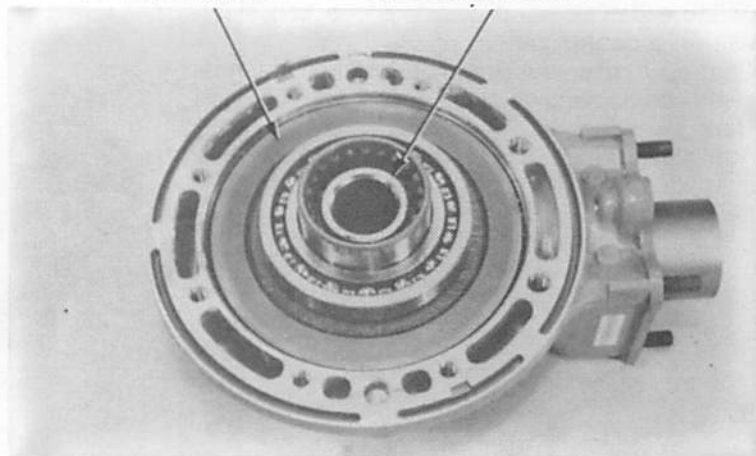
(1) COPERCHIO SCATOLA

Rimuovere la corona dentata dalla scatola della coppia conica.

Rimuovere la guida dell'anello di tenuta dando dei leggeri colpetti dalla parte opposta.

(1) RING GEAR

(2) O-RING GUIDE



(1) CORONA DENTATA

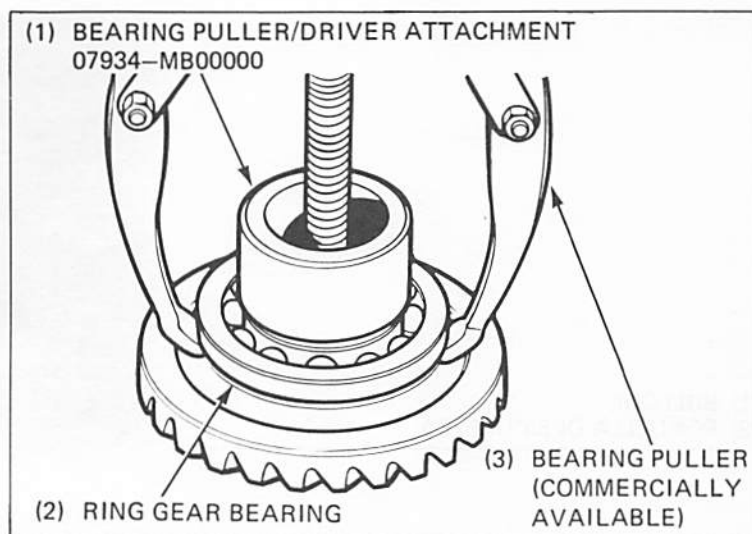
(2) GUIDA ANELLO DI TENUTA



**RIMOZIONE DEL CUSCINETTO DELLA CORONA DENTATA**

Rimuovere il cuscinetto della corona dentata e il distanziale di regolazione della corona.

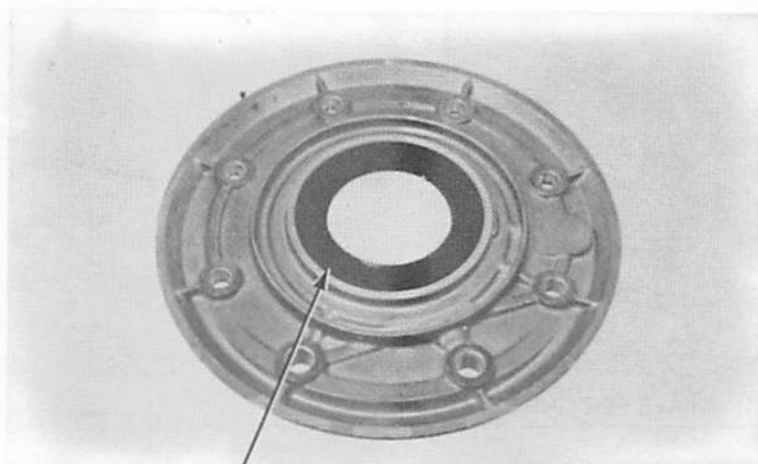
- (1) ESTRATTORE CUSCINETTI/ACCESSORIO BATTITOIO 07934—MB00000
- (2) CUSCINETTO CORONA DENTATA
- (3) ESTRATTORE CUSCINETTI (DISPONIBILE IN COMMERCIO)



**SOSTITUZIONE DEL PARAOLIO DEL COPERCHIO DELLA SCATOLA**

Rimuovere il paraolio dal coperchio della scatola ed introdurne uno nuovo.

- (1) PARAOLIO



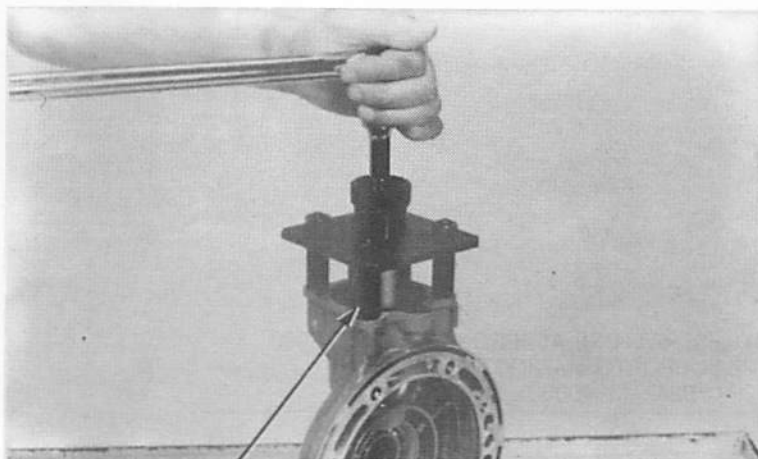
(1) OIL SEAL

**RIMOZIONE DEL PIGNONE**

Installare il supporto del manicotto del pignone sul manicotto del pignone e togliere il dado del perno del pignone.

Rimuovere l'attrezzo e il manicotto del pignone.

- (1) SUPPORTO MANICOTTO PIGNONE 07924—ME40000

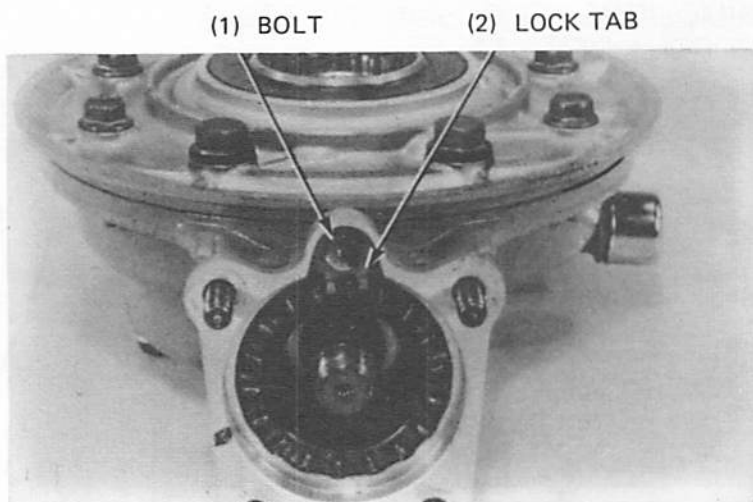


(1) PINION JOINT HOLDER 07924—ME40000



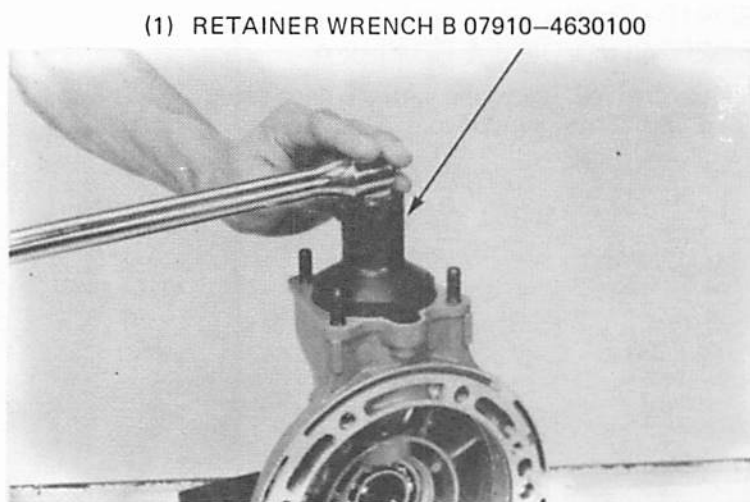
Rimuovere la rondella di sicurezza del fermo.

- (1) BULLONE  
(2) RONDELLA DI SICUREZZA



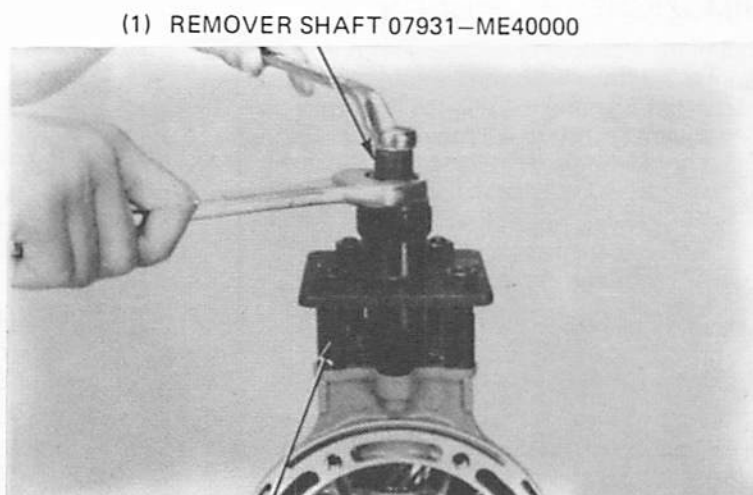
Rimuovere il fermo del pignone con la chiave apposita.

- (1) CHIAVE PER GHIERE B 07910—4630100



Estrarre il gruppo pignone con l'estrattore del pignone.

- (1) ESTRATTORE ALBERO 07931—ME40000  
(2) SUPPORTO MANICOTTO PIGNONE 07924—ME40000



- (2) PINION JOINT HOLDER 07924—ME40000



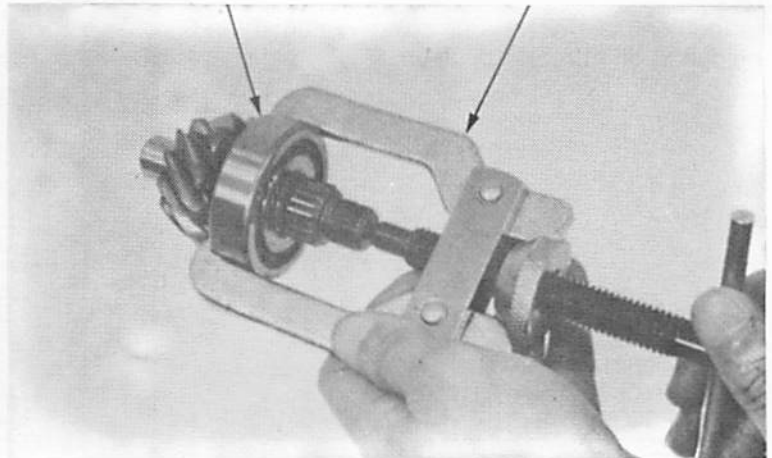
**RIMOZIONE DEL CUSCINETTO DEL PIGNONE**

Estrarre gli anelli interno ed esterno del cuscinetto dall'albero con l'estrattore per cuscinetti. Estrarre l'altro anello interno con lo stesso attrezzo.

Rimuovere il distanziale di regolazione del pignone.

- (1) CUSCINETTO PIGNONE
- (2) ESTRATTORE CUSCINETTI (DISPONIBILE IN COMMERCIO)

- (1) PINION BEARING
- (2) BEARING PULLER (COMMERCIALLY AVAILABLE)



**SOSTITUZIONE DEL PARAOLIO DEL FERMO DEL PIGNONE**

Rimuovere l'anello di tenuta e il paraolio dal fermo del pignone.

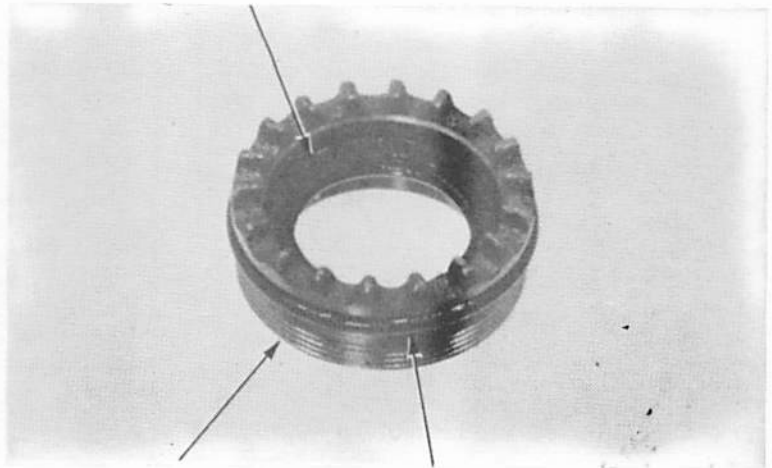
Introdurre un nuovo paraolio nel fermo.

Cospargere con olio un nuovo anello di tenuta ed installarlo nel fermo.

Per installare il nuovo paraolio, usare il battitoio 07946—0010300.

- (1) PARAOLIO
- (2) FERMO PIGNONE
- (3) ANELLO DI TENUTA

- (1) OIL SEAL



- (2) PINION RETAINER
- (3) O-RING

**SOSTITUZIONE DEL PARAOLIO E DELLA SCATOLA PORTA CUSCINETTO**

Scaldare la scatola a 80° C. Dare qualche colpo alla scatola con un martello di plastica e rimuovere i cuscinetti della corona dentata e del pignone.

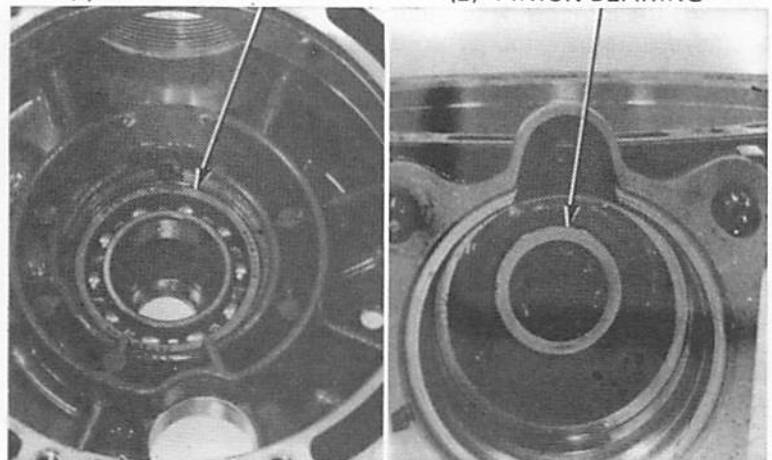
**ATTENZIONE**

**Portare sempre guanti quando si maneggia la scatola dopo che è stata scaldata.**

- (1) CUSCINETTO CORONA DENTATA
- (2) CUSCINETTO PIGNONE

- (1) RING GEAR BEARING

- (2) PINION BEARING

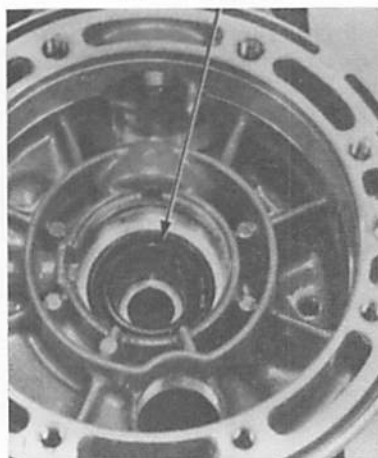




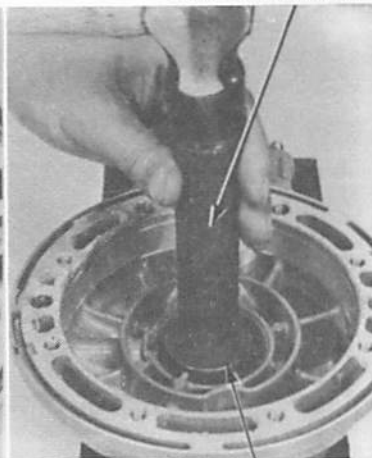
Rimuovere il paraolio del perno della corona dentata.  
Introdurre nella scatola un paraolio nuovo, impiegando gli attrezzi speciali.

- (1) PARAOLIO
- (2) BATTITOIO 07749—0010000
- (3) ACCESSORIO 42 × 47 mm 07746—0010300

(1) OIL SEAL



(2) DRIVER  
07749—0010000

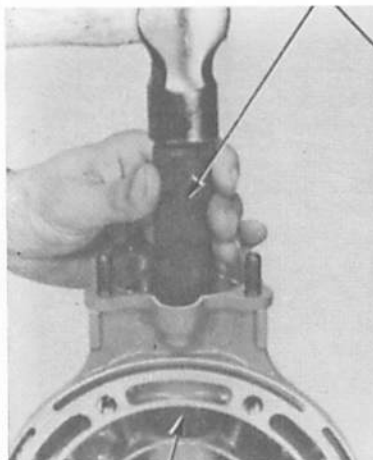


ATTACHMENT,  
42 × 47 mm  
07746—0010300

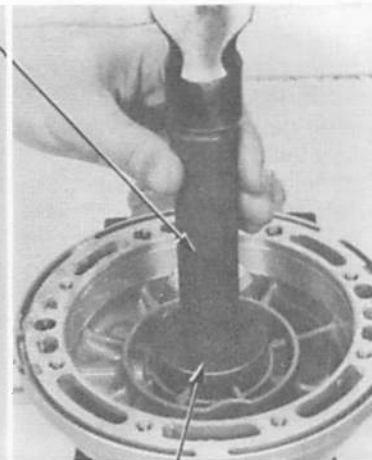
Introdurre i nuovi cuscinetti del pignone e della corona dentata nella scatola.

- (1) BATTITOIO 07749—0010000
- (2) ACCESSORIO, 32 × 35 mm 07746—0010100
- (3) ACCESSORIO, 52 × 55 mm 07746—0010400

(1) DRIVER  
07749—0010000



(2) ATTACHEMENT, 32 × 35 mm  
07746—0010100



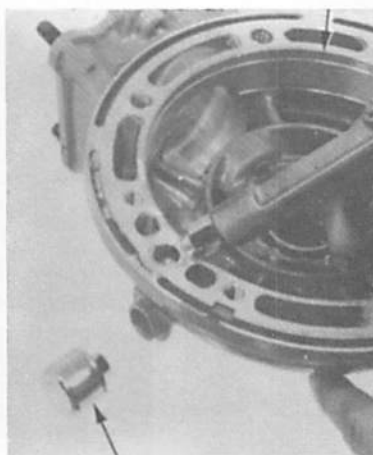
(3) ATTACHMENT, 52 × 55 mm  
07746—0010400

**PULIZIA DEL FORO DELLO SFIATO**

Rimuovere il tappo della sfiato e soffiare aria compressa attraverso il foro dello sfiato.

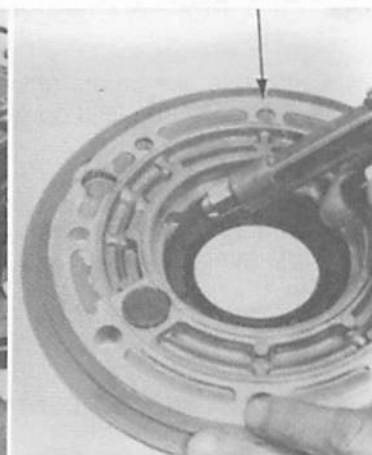
- (1) SCATOLA
- (2) COPERCHIO SCATOLA
- (3) TAPPO SFIATO

(2) CASE



(1) BREATHER CAP

(3) CASE COVER





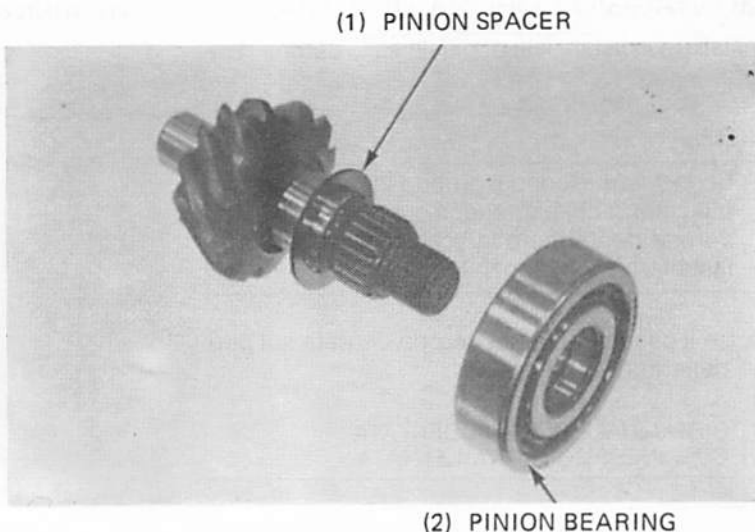
**MONTAGGIO DEL PIGNONE**

Installare il distanziale originale del pignone.

NOTA:

Quando si sostituisce il gruppo ingranaggi, il cuscinetto pignone e/o la scatola, usare un distanziale di 2,0 mm.

- (1) DISTANZIALE PIGNONE
- (2) CUSCINETTO PIGNONE



Premere il cuscinetto sull'albero del pignone con l'attrezzo speciale mostrato in figura.



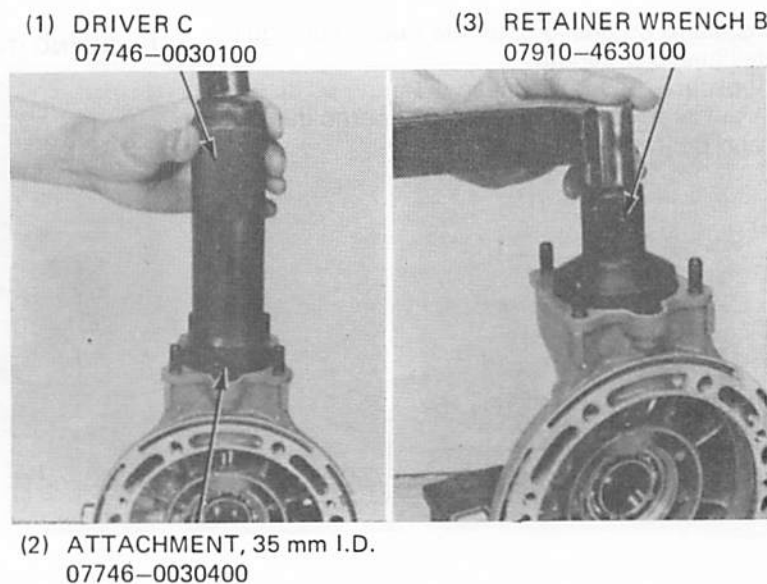
- (1) BATTITOIO B 07746-0020100

Collocare il gruppo pignone nell'alloggiamento. Inserire il gruppo pignone nella scatola finché la filettatura del fermo del pignone non ingrani con la filettatura della scatola.

Applicare olio per ingranaggi all'anello di tenuta e alla filettatura del fermo del pignone. Avvitare il fermo del pignone per stringere nella sua sede il cuscinetto del pignone, quindi stringerlo alla coppia di serraggio prescritta.

**COPPIA DI SERRAGGIO:**  
**100—120 N·m (10,0—12,0 kgm)**

- (1) BATTITOIO C 07746-0030100
- (2) ACCESSORIO, DIAM. INT. 35 mm 07746-0030400
- (3) CHIAVE PER GHIERE B 07910-4630100





**MONTAGGIO CORONA DENTATA**

Installare il distanziale originale sulla corona dentata.

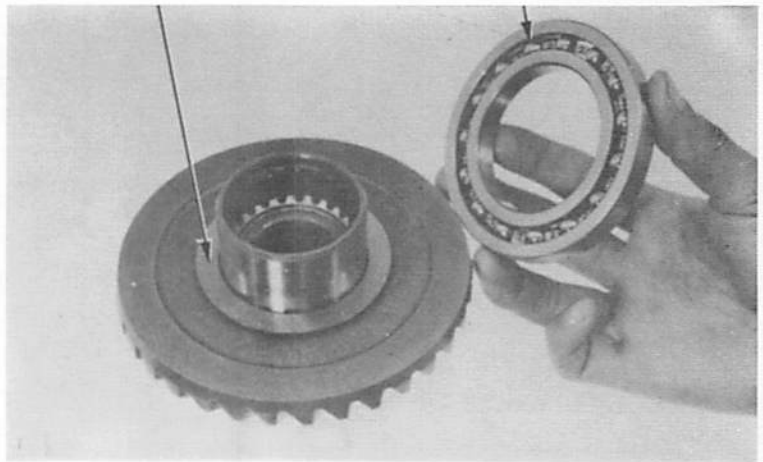
**NOTA:**

Se si sostituiscono il gruppo ingranaggi, il cuscinetto del pignone, il cuscinetto della corona dentata e/o la scatola ingranaggi, installare un distanziale di 2,0 mm.

Porre il cuscinetto della corona dentata sul perno della corona dentata.

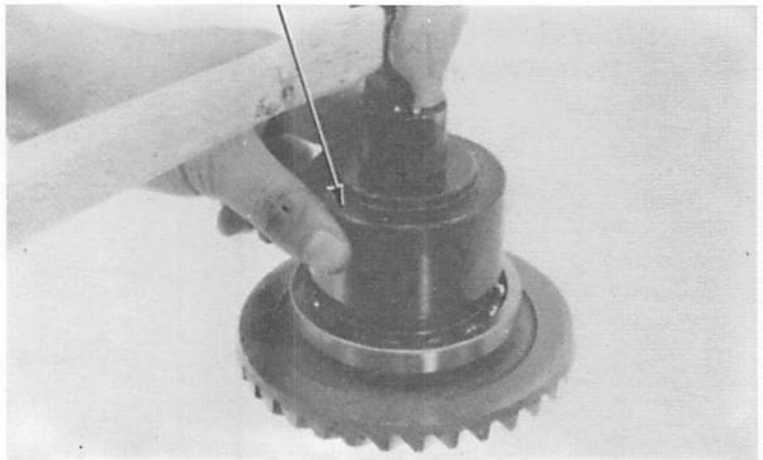
- (1) DISTANZIALE CORONA DENTATA
- (2) CUSCINETTO CORONA DENTATA

- (1) RING GEAR SPACER
- (2) RING GEAR BEARING



Girare il cuscinetto della corona dentata sopra il perno della corona dentata.

- (1) BEARING PULLER/DRIVER ATTACHMENT  
07934-MB00000

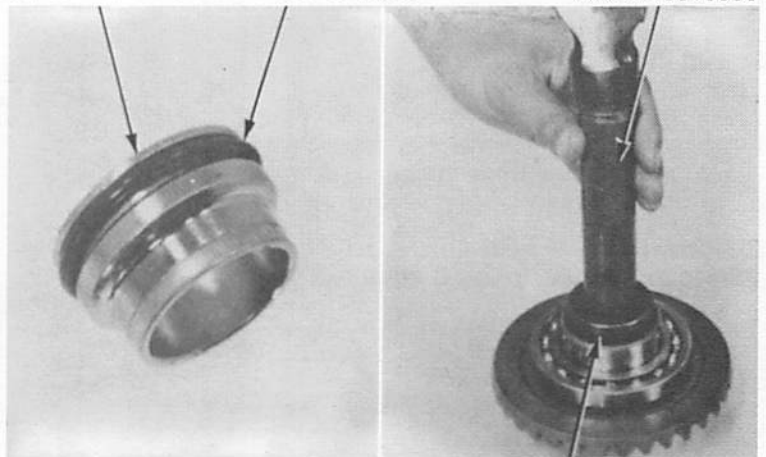


- (1) ESTRATTORE CUSCINETTI/ACCESSORIO  
BATTITOIO 07934-MB00000

Installare un anello di tenuta nuovo sulla guida dell'anello di tenuta.

Applicare grasso all'anello di tenuta ed inserire la guida dell'anello di tenuta sul perno della corona dentata.

- (1) O-RING GUIDE
- (2) O-RING
- (3) DRIVER  
07749-0010000



- (1) GUIDA ANELLO DI TENUTA
- (2) ANELLO DI TENUTA
- (3) BATTITOIO 07749-0010000
- (4) ACCESSORIO, 42 x 47 mm 07746-0010300

- (4) ATTACHMENT, 42 x 47 mm  
07746-0010300

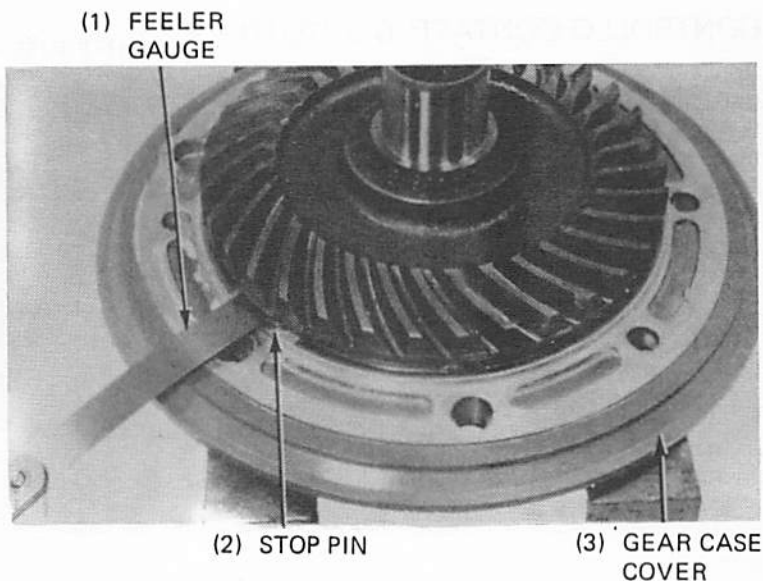


Installare la corona dentata nel coperchio della scatola ingranaggi.

Misurare il gioco tra la corona dentata e il perno di fermo della corona dentata con uno spessore.

**GIOCO: 0,30—0,60 mm**

- (1) SPESSIMETRO  
(2) PERNO DI FERMO  
(3) COPERCHIO SCATOLA INGRANAGGI



Rimuovere la corona dentata. Se il gioco supera il limite di usura, scaldare il coperchio della scatola a circa 80° C e togliere il perno di fermo dando leggeri colpi al coperchio.

**ATTENZIONE**

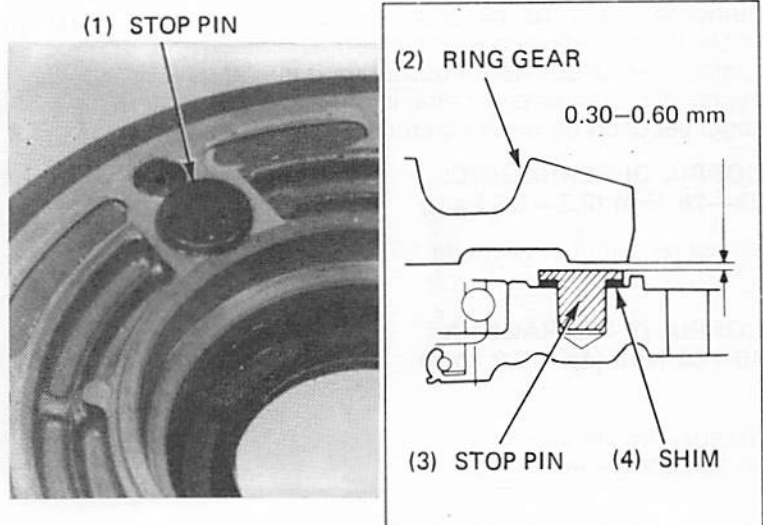
*Portare sempre guanti quando si deve maneggiare la scatola ingranaggi dopo che è stata riscaldata.*

Installare uno spessore di fermo per ottenere un gioco corretto.

**SPESSORE: A: 0,10 mm**  
**B: 0,15 mm**

Installare lo spessore e inserire il perno di fermo nel coperchio della scatola.

- (1) PERNO DI FERMO  
(2) CORONA DENTATA  
(3) PERNO DI FERMO  
(4) SPESSORE

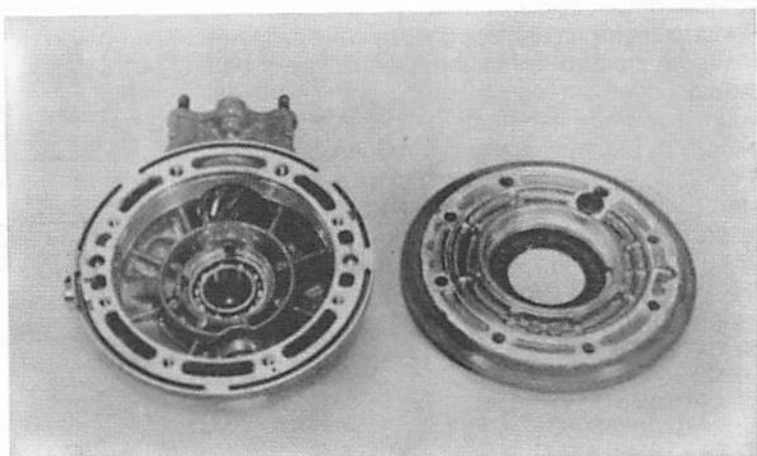


Rimuovere tutto il materiale di guarnizione dalle superfici di contatto della scatola ingranaggi e dal coperchio.

**NOTA:**

- Mantenere pulita la scatola degli ingranaggi
- Fare attenzione a non danneggiare le superfici di contatto.

Applicare liquido di tenuta alle superfici di contatto del coperchio della scatola ingranaggi.



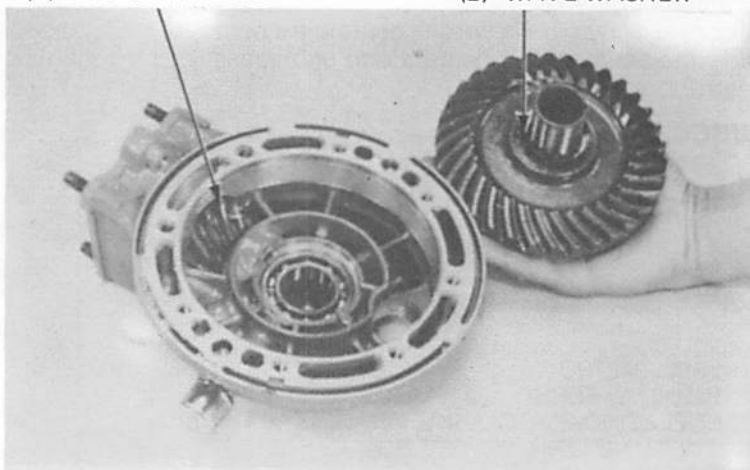
**CONTROLLO CONTATTI DEI DENTI**

Applicare un sottile strato di blu di prussia ai denti del pignone per controllare il contatto dei denti. Applicare la rondella ondulata e la corona dentata nella scatola ingranaggi.

Applicare olio per ingranaggi al bordo del paraolio sul coperchio della scatola ingranaggi ed installare il coperchio della scatola ingranaggi.

- (1) BLU DI PRUSSIA
- (2) RONDELLA ONDULATA

(1) PRUSSIAN BLUE (2) WAVE WASHER



Stringere i bulloni del coperchio in 2-3 passaggi finché il coperchio non tocca uniformemente la scatola, quindi stringere i bulloni da 8 mm alla coppia di serraggio prescritta, in due o più passaggi secondo un ordine incrociato.

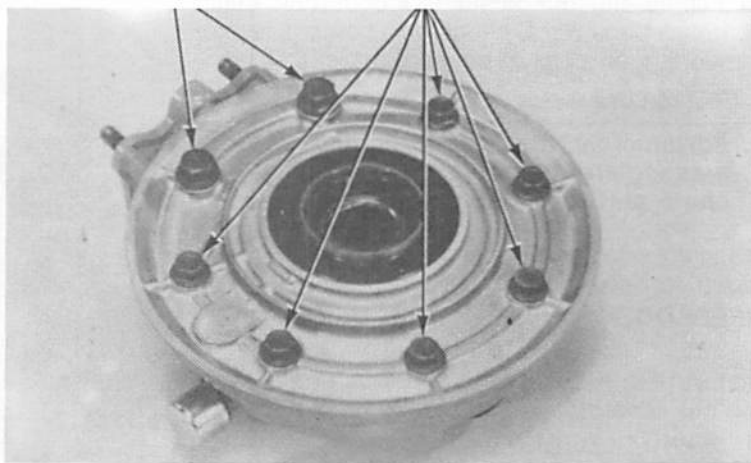
**COPPIA DI SERRAGGIO:**  
**23—28 N·m (2,3—2,8 kgm)**

Stringere quindi i bulloni da 10 mm.

**COPPIA DI SERRAGGIO:**  
**40—50 N·m (4,5—5,0 kgm)**

- (1) BULLONI, 10 mm
- (2) BULLONI, 8 mm

(1) 10 mm BOLTS (2) 8 mm BOLTS

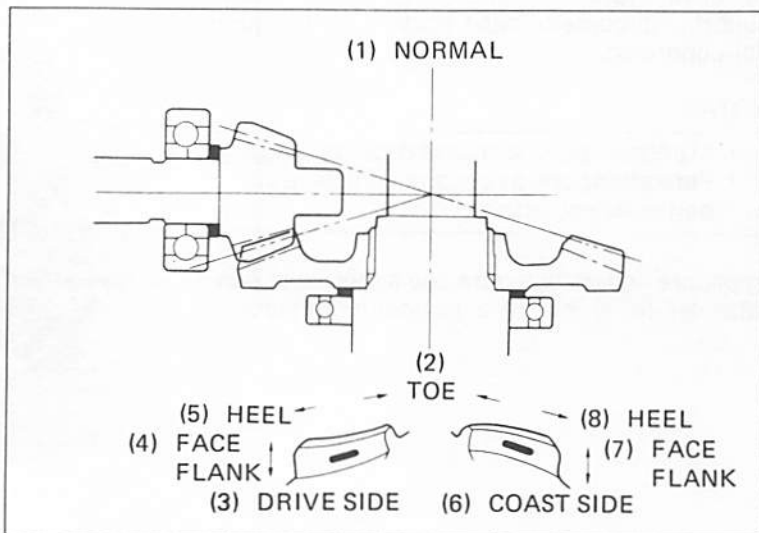


Rimuovere il tappo di immissione dell'olio dalla scatola della coppia conica.

Ruotare la corona dentata diverse volte nella normale direzione di rotazione. Controllare il contatto dei denti attraverso il foro di immissione dell'olio. Il contatto è indicato dal blu di prussia applicato al pignone prima del montaggio.

Il contatto è normale se il blu di prussia si è trasferito vicino al centro di ogni dente e leggermente verso i fianchi.

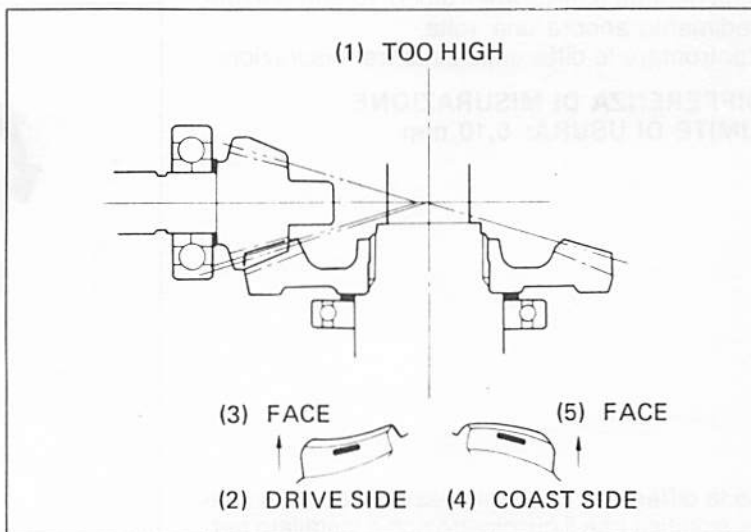
- (1) NORMALE
- (2) PUNTA
- (3) LATO TIRO
- (4) COSTA—FIANCO
- (5) CALCAGNO
- (6) LATO RILASCIO
- (7) COSTA—FIANCO
- (8) CALCAGNO





Se i contatti non sono esatti, rimuovere e sostituire il distanziale del pignone. Sostituire il distanziale del pignone con uno più spesso se i contatti sono troppo alti, verso la costa.

- (1) TROPPO ALTO
- (2) LATO TIRO
- (3) COSTA
- (4) LATO RILASCIO
- (5) COSTA

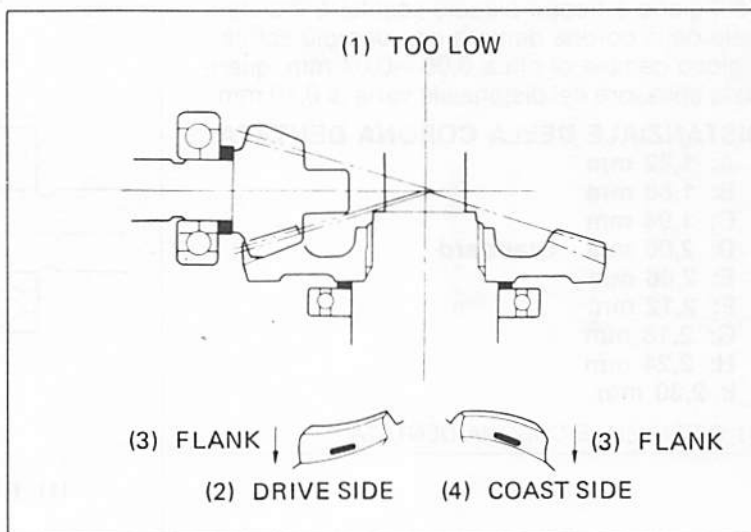


Sostituire il distanziale del pignone con uno più sottile se i contatti sono troppo bassi, verso i fianchi. I contatti varieranno di circa 1,5—2,0 mm quando lo spessore del distanziale cambierà di 0,10 mm.

**DISTANZIALE DEL PIGNONE:**

- A: 1,82 mm
- B: 1,88 mm
- C: 1,94 mm
- D: 2,00 mm **Standard**
- E: 2,06 mm
- F: 2,12 mm
- G: 2,18 mm

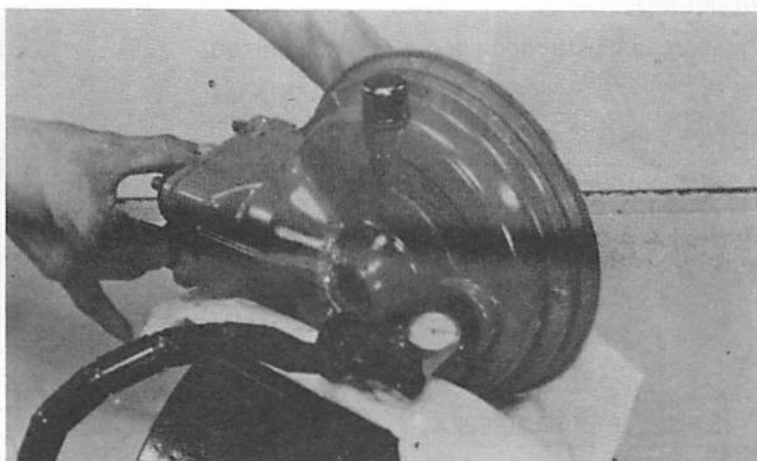
- (1) TROPPO BASSO
- (2) LATO TIRO
- (3) FIANCO
- (4) LATO RILASCIO



**CONTROLLO DEL GIOCO**

Rimuovere il tappo di immissione dell'olio. Collocare il gruppo della coppia conica in una maschera di montaggio o in un cavalletto per mantenerlo fermo. Applicare un comparatore di tipo orizzontale sulla corona dentata attraverso il foro di immissione dell'olio. Mantenere la scanalatura del pignone. Ruotare la corona dentata con la mano pinchè si ottiene il gioco. Girare avanti e indietro la corona dentata e leggere il gioco.

**VALORE STANDARD: 0,08—0,18 mm**  
**LIMITE DI USURA: 0,30 mm**

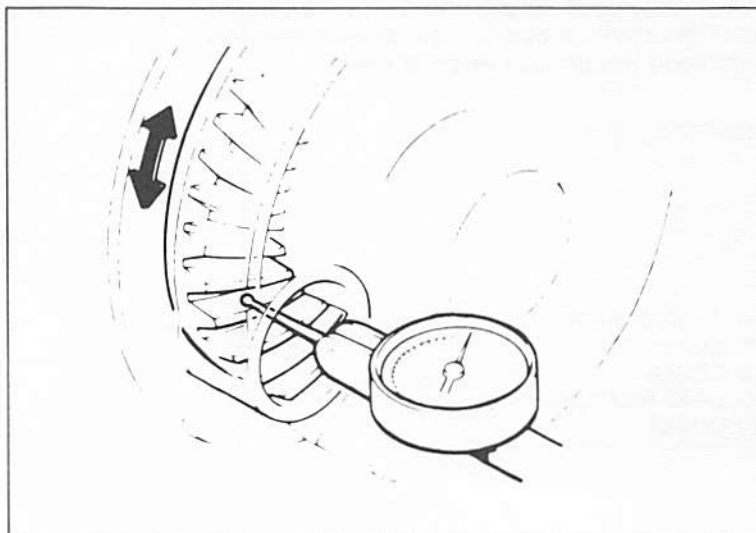






Rimuovere il comparatore. Girare di 120° la corona dentata e misurare il gioco. Ripetere il procedimento ancora una volta. Confrontare le differenze delle tre misurazioni.

**DIFFERENZA DI MISURAZIONE**  
**LIMITE DI USURA: 0,10 mm**



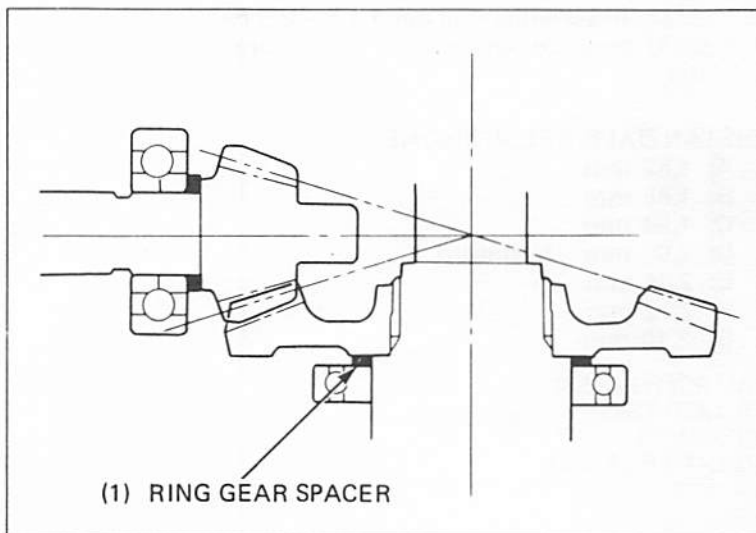
Se la differenza nelle misurazioni supera il limite, significa che il cuscinetto non è installato perfettamente in quadro. Controllare i cuscinetti ed installarli nuovamente, se necessario.

Se il gioco è troppo piccolo sostituire il distanziale della corona dentata con uno più sottile. Il gioco cambia di circa 0,06—0,07 mm, quando lo spessore del distanziale varia di 0,10 mm.

**DISTANZIALE DELLA CORONA DENTATA:**

- A: 1,82 mm
- B: 1,88 mm
- C: 1,94 mm
- D: 2,00 mm   **Standard**
- E: 2,06 mm
- F: 2,12 mm
- G: 2,18 mm
- H: 2,24 mm
- I: 2,30 mm

(1) DISTANZIALE CORONA DENTATA



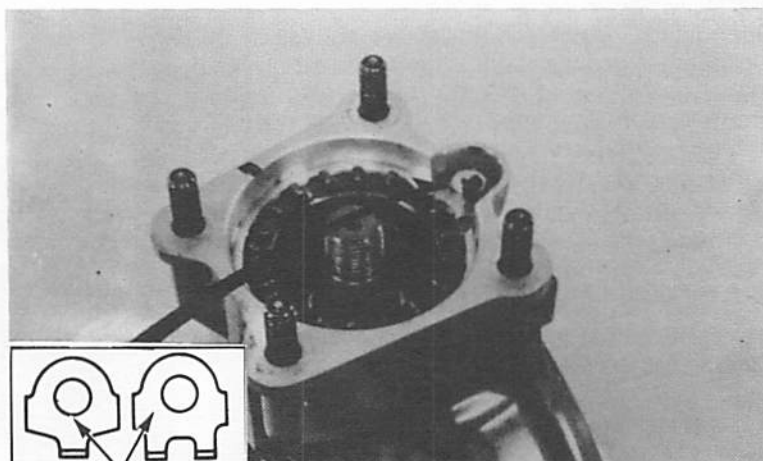
(1) RING GEAR SPACER

**INSTALLAZIONE DEL MANICOTTO DEL PIGNONE**

Installare la giusta rondella di sicurezza del fermo del pignone.

NOTA:

Esistono due tipi di rondelle di sicurezza del pignone, come illustrato.



(1) LOCK TABS

(1) RONDELLE DI SICUREZZA



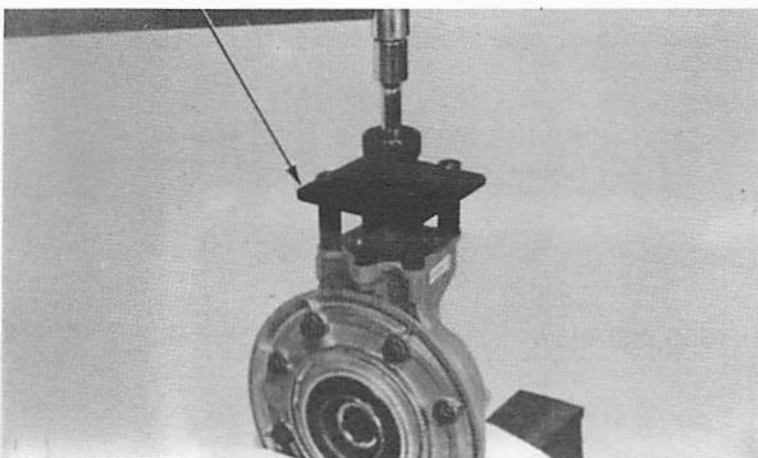
Applicare olio per ingranaggi sulla superficie di contatto del bordo del paraolio del manicotto del pignone ed installare il manicotto del pignone. Installare l'attrezzo di supporto del manicotto del pignone e stringere il dado del pignone.

**COPPIA DI SERRAGGIO:**  
**100—120 N·m (10,0—12,0 kgm)**

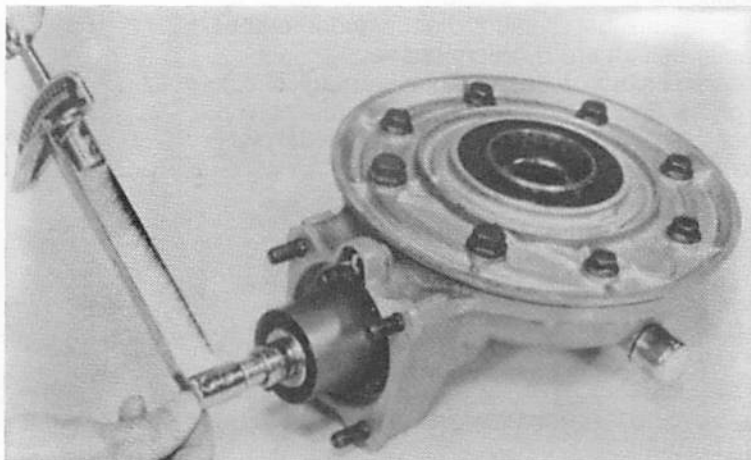
Rimuovere l'attrezzo di supporto del manicotto del pignone.

(1) SUPPORTO MANICOTTO PIGNONE  
07924—ME40000

(1) PINION JOINT HOLDER  
07924—ME40000



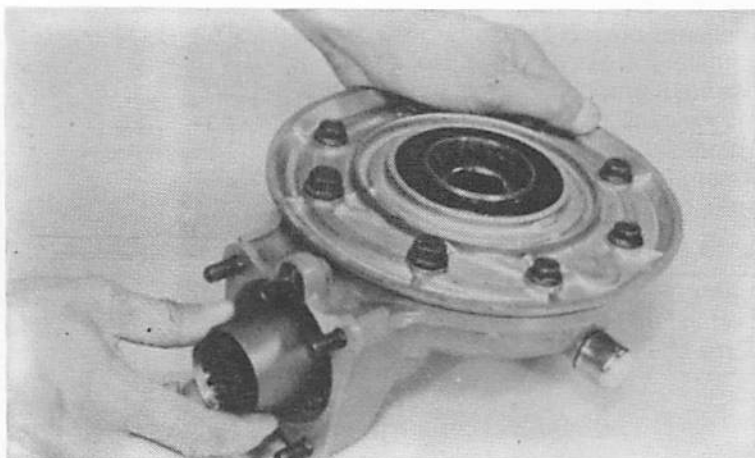
Assicurarsi che il gruppo ingranaggi ruoti liberamente senza gripparsi ruotando il manicotto del pignone.



Misurare il precarico del gruppo ingranaggi.

**PRECARICO:**  
**0,2—0,3 N·m (2—3 kgcm)**

Se il valore del precarico non cade nei limiti prescritti, smontare la coppia conica e controllare che i cuscinetti siano installati correttamente.



Installare il tubo distanziatore.

(1) TUBO DISTANZIATORE

## INSTALLAZIONE DELLA COPPIA CONICA

Applicare grasso al bisolfuro di molibdeno alle scanalature del manicotto del pignone e al paraolio dell'albero di trasmissione.

Inserire l'albero di trasmissione nel manicotto del pignone finchè l'anello di arresto risulta ben collocato nelle scanalature del manicotto del pignone.

NOTA:

- Assicurarsi che l'anello di arresto sia ben collocato, tirando leggermente l'albero di trasmissione.
- Fare attenzione a non danneggiare il paraolio dell'albero di trasmissione.

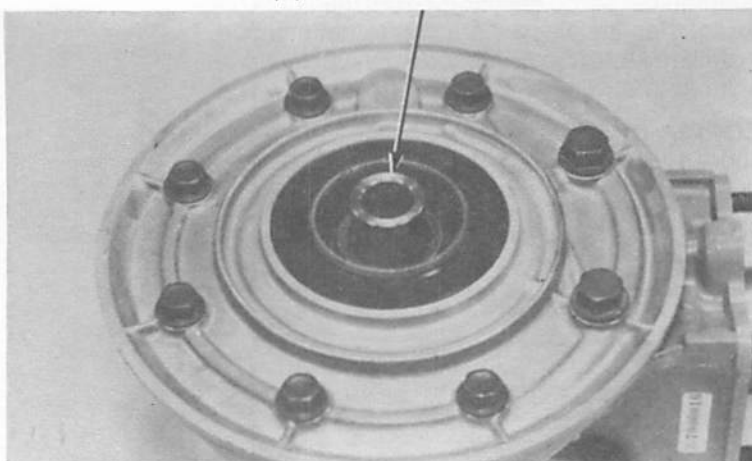
- (1) MANICOTTO DEL PIGNONE  
(2) PARAOLIO  
(3) ANELLO DI RITEGNO  
(4) MOLLA

Applicare grasso al bisolfuro di molibdeno alle scanalature dell'albero di trasmissione. Inserire il gruppo albero di trasmissione nel forcellone oscillante ed allineare le scanalature con il giunto di trasmissione. Fissare la scatola ingranaggi sul forcellone oscillante senza serrare.

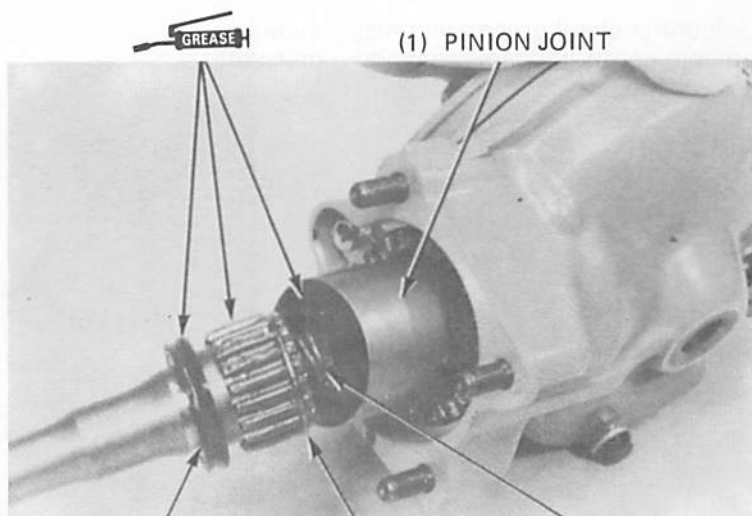
NOTA:

Per facilitare l'installazione del perno non stringere i dadi della scatola ingranaggi prima che il perno della ruota venga installato.

(1) DISTANCE COLLAR

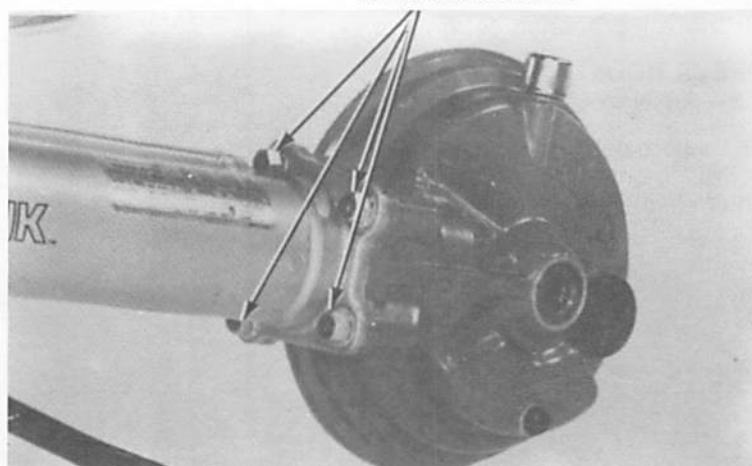


(1) PINION JOINT



(2) OIL SEAL (3) STOP RING (4) SPRING

(1) FINAL GEAR CASE ATTACHING NUTS





Installare la ruota posteriore (pag. 12-7).  
Stringere il dado del perno della ruota.

**COPPIA DI SERRAGGIO:**  
**80—100 N·m (8,0—10,0 kgm)**

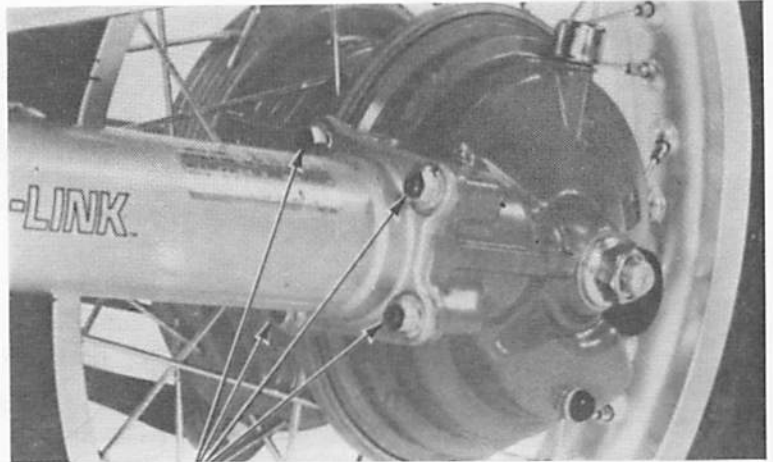
Stringere i quattro dadi di bloccaggio della scatola della coppia conica.

**COPPIA DI SERRAGGIO:**  
**30—35 N·m (3,0—3,5 kgm)**

Stringere il bullone di serraggio del perno della ruota.

**COPPIA DI SERRAGGIO:**  
**18—25 N·m (1,8—2,5 kgm)**

- (1) DADI BLOCCAGGIO SCATOLA COPPIA CONICA
- (2) DADO PERNO RUOTA



(1) FINAL GEAR CASE  
ATTACHING NUTS

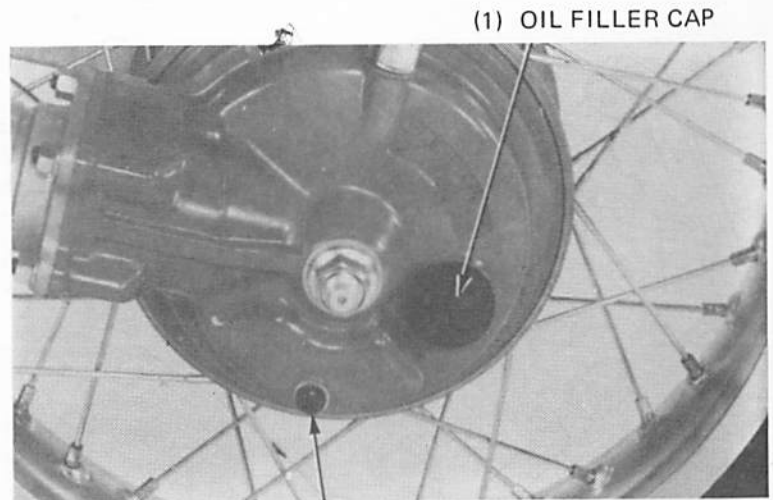
(2) AXLE NUT

Assicurarsi che il bullone di drenaggio sia stretto.  
Rimuovere il tappo di immissione olio e versare la quantità prescritta di olio raccomandato, fino a raggiungere il collo del bocchettone di immissione.

**OLIO PRESCRITTO:**  
**OLIO PER INGRANAGGI IPOIDI**  
oltre i 5° C: SAE 90  
sotto i 5° C: SAE 80

**CAPACITA' OLIO: 120 cm<sup>3</sup>**

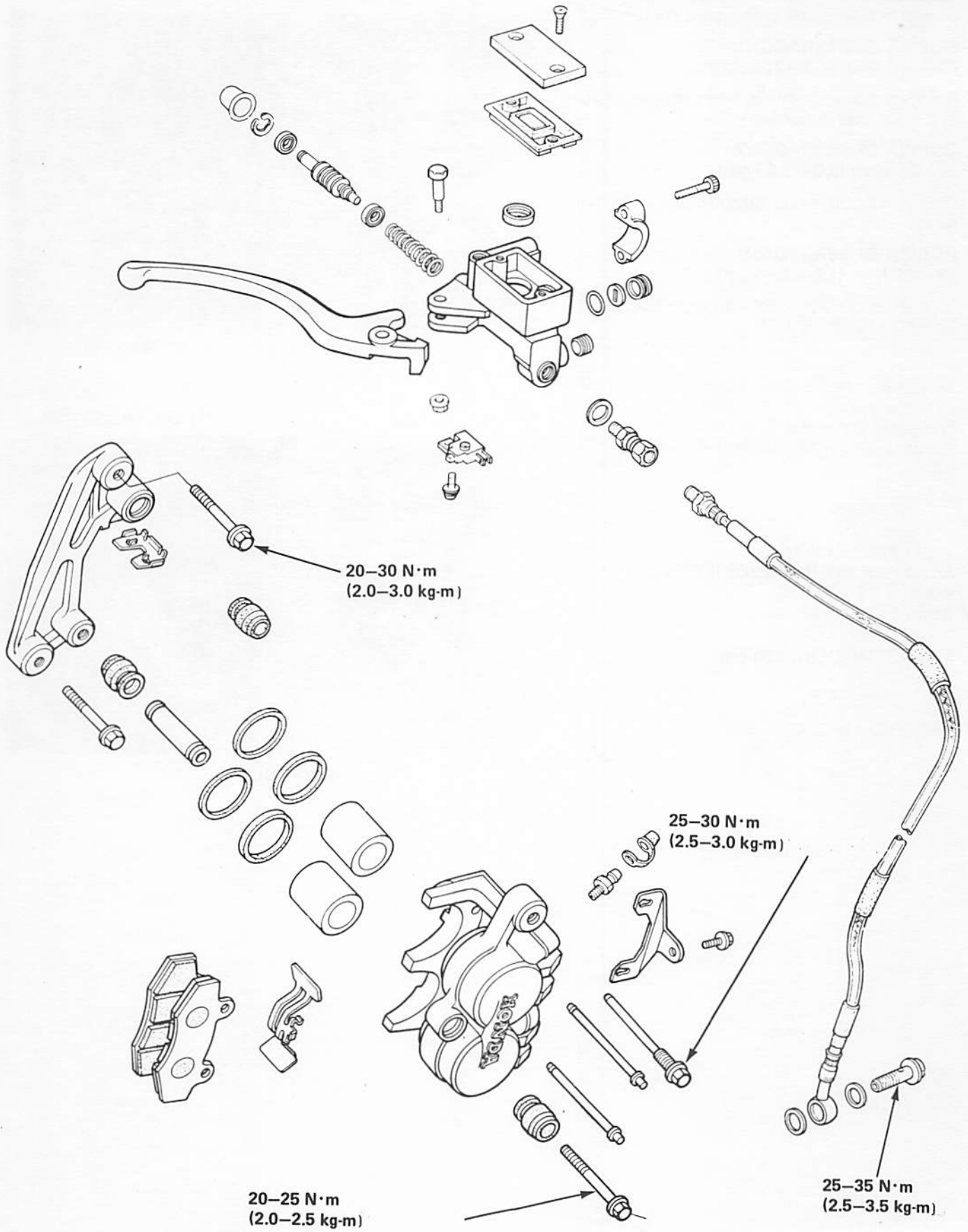
- (1) TAPPO IMMISSIONE OLIO
- (2) BULLONE DRENAGGIO



(1) OIL FILLER CAP

(2) DRAIN BOLT







INFORMAZIONI DI SERVIZIO	14-1
GUIDA ALLA IDENTIFICAZIONE DEGLI INCONVENIENTI	14-2
SOSTITUZIONE DEL LIQUIDO DEL FRENO/SPURGO DELL'ARIA	14-3
PASTICCHE/DISCHI DEI FRENI	14-5
POMPA IDRAULICA	14-7
PINZE DEL FRENO	14-10

## INFORMAZIONI DI SERVIZIO

### ISTRUZIONI GENERICHE

- Le pinze del freno possono essere rimosse senza scollegare il circuito idraulico.
- Spurgare il circuito idraulico se è smontato o se il freno sembra morbido.
- Non permettere a materiale estraneo di penetrare nel circuito quando si riempie il serbatoio.
- Evitare di versare liquido del freno su superfici verniciate o sui vetri degli strumenti, in quanto ciò può causare seri danni.
- Controllare sempre se il freno funziona prima di partire.
- Usare liquido per freni DOT-3. Non mescolare differenti tipi di liquido poichè essi non sono compatibili tra loro.

### DATI TECNICI

	VALORE STANDARD	LIMITE DI USURA
Spessore disco anteriore	4,8—5,2 mm	4,0 mm
Distorsione disco	—	0,30 mm
Diam. int. pompa idraulica ant.	12,700—12,743 mm	12,76 mm
Diam. est. pistone della pompa	12,657—12,684 mm	12,65 mm
Diam. est. pistone pinza ant.	31,948—31,998 mm	31,94 mm
Diam. int. cilindro pinza	32,030—32,080 mm	32,09 mm

**14**

### COPPIE DI SERRAGGIO

Bullone tubazione freno	25—35 N•m (2,5—3,5 kgm)
Supporto pinza freno anteriore	20—30 n•m (2,0—3,0 kgm)
Bullone pinza freno anteriore	20—25 N•m (2,0—2,5 kgm)
Perno pinza freno anteriore	25—30 N•m (2,5—3,0 kgm)

### ATTREZZO

<b>Speciale</b>	
Pinze per anelli elastici	07914—3230001



---

## **GUIDA ALLA IDENTIFICAZIONE DEGLI INCONVENIENTI**

### **Corsa della leva del freno eccessiva ed elastica**

1. Bolle d'aria nel circuito idraulico.
2. Basso livello del liquido.
3. Perdite nel circuito idraulico.

### **Leva del freno troppo dura**

1. Pistone che forza.
2. Circuito idraulico intasato.
3. Pasticche vetrificate o consumate eccessivamente.

### **I freni fanno resistenza**

1. Inceppamento del circuito idraulico.
2. Pistone che forza.
3. Registrazione del pedale del freno posteriore non corretta.

### **I freni si bloccano o tirano da un lato**

1. Pasticche contaminate.
2. Un lato del freno posteriore danneggiato.
3. Disco o ruota fuori allineamento.

### **Vibrazione o stridio del freno**

1. Pasticche contaminate.
2. Eccessiva distorsione del disco.
3. Pinza installata in maniera non corretta.
4. Disco o ruota fuori allineamento.



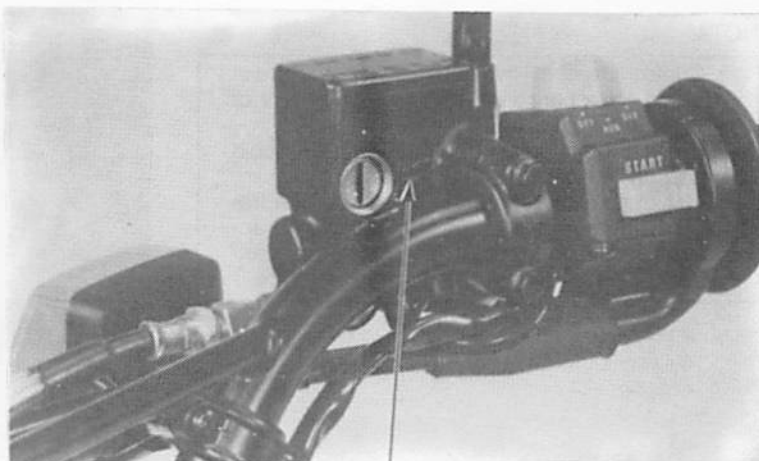
## SOSTITUZIONE LIQUIDO DEI FRENI/SPURGO DELL'ARIA

### AVVERTENZA

- Fare attenzione a non far entrare polvere o acqua nel circuito frenante, quando si riempie il serbatoio.
- Non mescolare differenti tipi di liquido in quanto non sono compatibili tra loro.
- Evitare di versare liquido sulle superfici verniciate. Porre uno straccio sopra il serbatoio del carburante ogni qualvolta si effettua la manutenzione.

Controllare il livello del liquido tenendo il serbatoio parallelo al suolo.

(1) LIVELLO INFERIORE



(1) LOWER LEVEL

### DRENAGGIO DEL LIQUIDO DEL FRENO

Rimuovere il tappo del serbatoio della pompa idraulica.

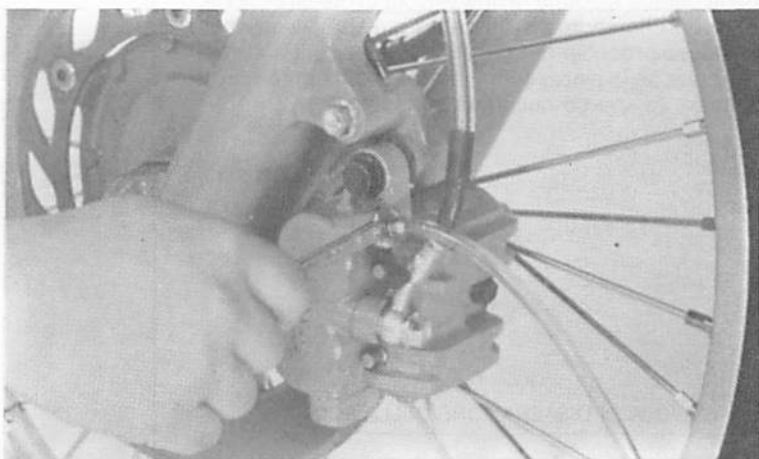
Collegare il tubo di scarico alla valvola di disaerazione.

Allentare la valvola di disaerazione della pinza ed azionare la leva del freno.

Smettere di muovere la leva quando dalla valvola di disaerazione non fuoriesce più liquido.

### ATTENZIONE

**Il disco o le pastiglie contaminate diminuiscono la capacità di frenata. Sostituire le pastiglie contaminate e pulire il disco contaminato con un agente sgrassante per freni di alta qualità.**

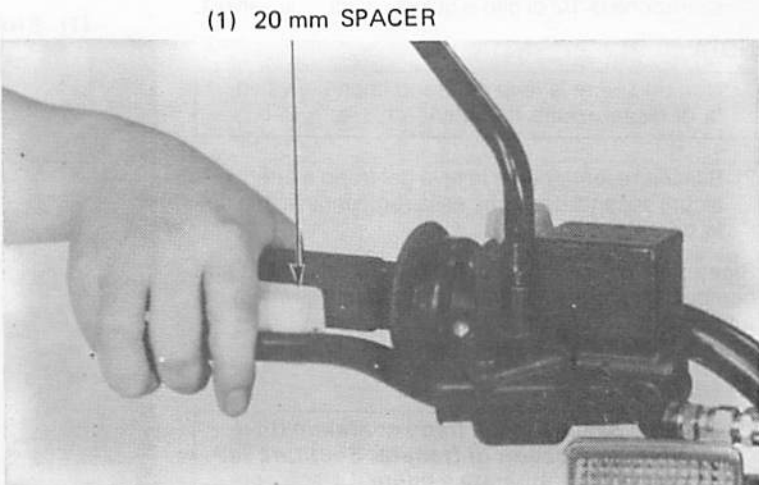


### IMMISSIONE DEL LIQUIDO DEL FRENO

Chiudere la valvola di disaerazione, riempire il serbatoio ed installare la membrana.

Per evitare una corsa eccessiva del pistone e una infiltrazione del liquido del freno, mantenere una distanza di 20 mm tra la manopola del manubrio e la leva, quando si effettua lo spurgo del circuito del freno anteriore. Gonfiare la pressione del circuito con la leva, finchè nel liquido che esce dal forellino del serbatoio non ci sono più bolle d'aria e si sente una resistenza esercitata dalla leva.

(1) DISTANZIALE 20 mm



(1) 20 mm SPACER

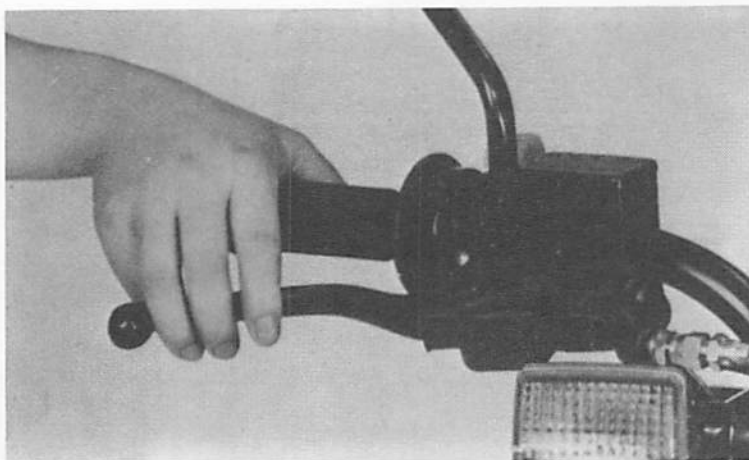




## DISAERAZIONE

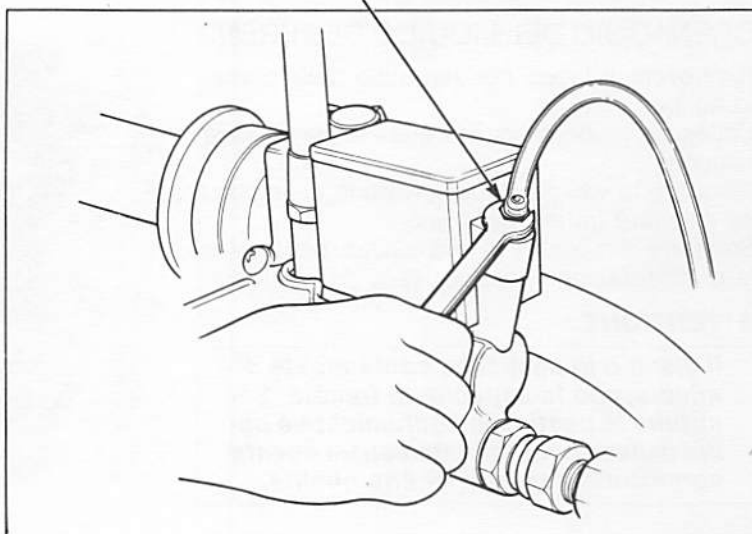
## NOTA:

- Controllare che il livello del liquido, mentre si effettua lo spurgo del freno, onde evitare di pompare aria nel circuito.
- Usare solo liquido per freni DOT-3 prelevandolo da una lattina sigillata.
- Non mescolare differenti tipi di liquido per freni né riutilizzare il liquido che è uscito durante lo spurgo del freno, in quanto ciò può danneggiare l'efficienza del circuito frenante.



(1) MASTER CYLINDER BLEEDER VALVE

Se la pompa è dotata di una valvola di diseaerazione, effettuare lo spurgo dell'aria da questa valvola, con lo stesso procedimento usato per la valvola di diseaerazione della pinza, come indicato sotto, prima di effettuare lo spurgo dell'aria della pinza.



(1) VALVOLA DI DISAERAZIONE DELLA POMPA

- 1) Premere la leva del freno, aprire la valvola di diseaerazione di 1/2 di giro e quindi chiudere la valvola.

## NOTA:

Non rilasciare la leva del freno finchè la valvola di diseaerazione non viene chiusa.

- 2) Rilasciare lentamente la leva del freno e attendere alcuni secondi dopo che essa raggiunge la fine della corsa.

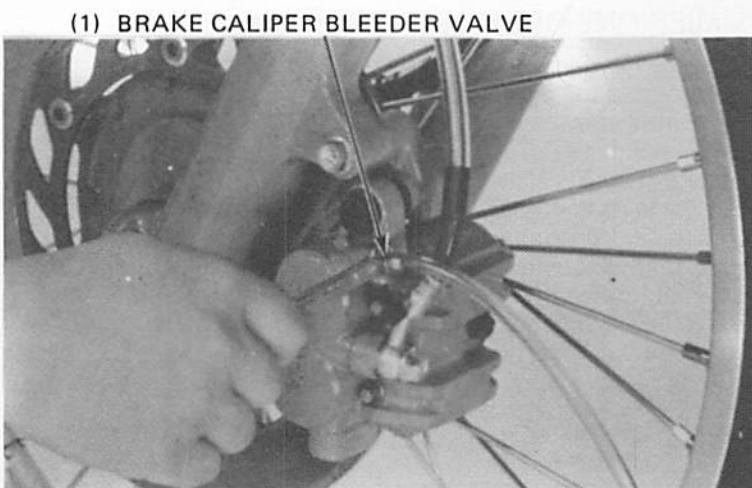
Ripetere le operazioni di cui ai punti 1 e 2 finchè non compaiono più bolle d'aria nel liquido all'estremità del tubo.

Riempire il serbatoio del liquido del freno.

## ATTENZIONE

**Dischi o pastiglie del freno contaminati, riducono la capacità di frenata. Sostituire le pastiglie contaminate e pulire il disco contaminato con un agente sgrassante per freni di alta qualità.**

(1) VALVOLA DI DISAERAZIONE PINZA FRENO



(1) BRAKE CALIPER BLEEDER VALVE



## PASTICCHE/DISCHI DEL FRENO

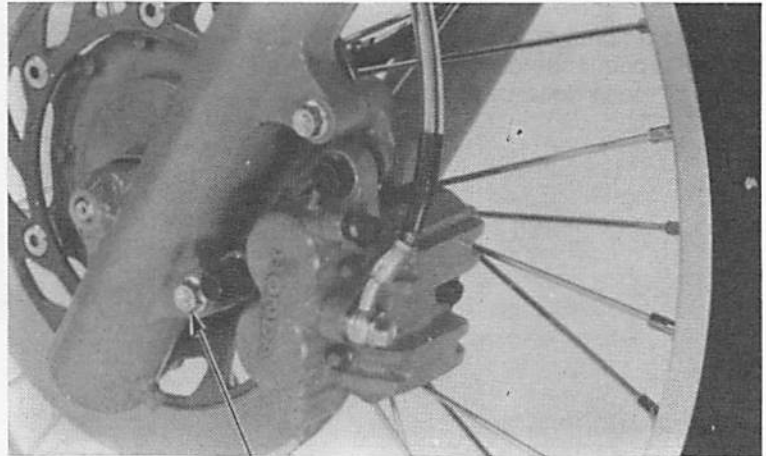
### SOSTITUZIONE DELLE PASTICCHE

**NOTA:**

Sostituire le pasticche sempre in coppia per garantire una pressione del disco uniforme.

Rimuovere il bullone della pinza.  
Ruotare la pinza verso l'alto per farla uscire dall'alloggiamento.

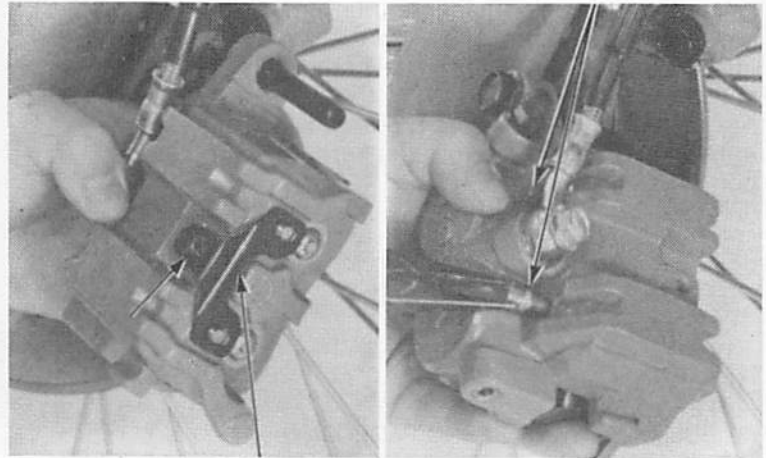
(1) BULLONE PINZA



(1) CALIPER BOLT

Rimuovere il fermo del perno della pasticca ed estrarre dalla pinza le spine di ancoraggio.  
Rimuovere le pasticche del freno.

(1) SPINE ANCORAGGIO PASTICCHE  
(2) FERMO PERNO PASTICCA

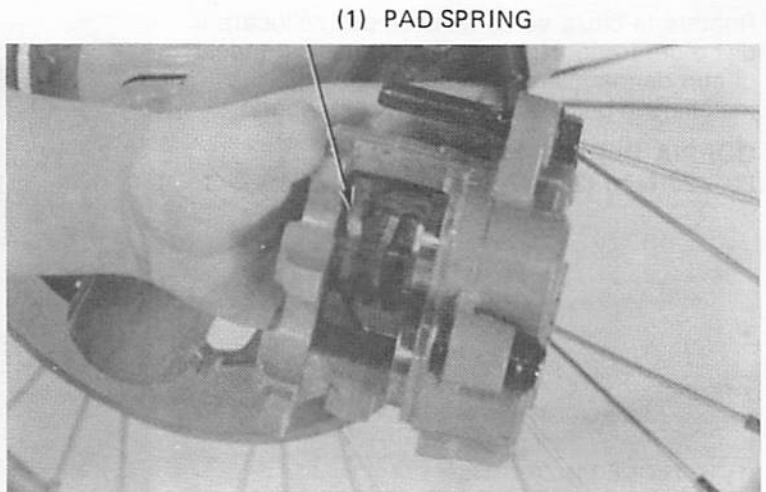


(2) PAD PINS

(1) PAD PIN RETAINER

Collocare la molla della pasticca nella pinza, come illustrato.  
Spingere i pistoni della pinza completamente in dentro.

(1) MOLLA PASTICCA



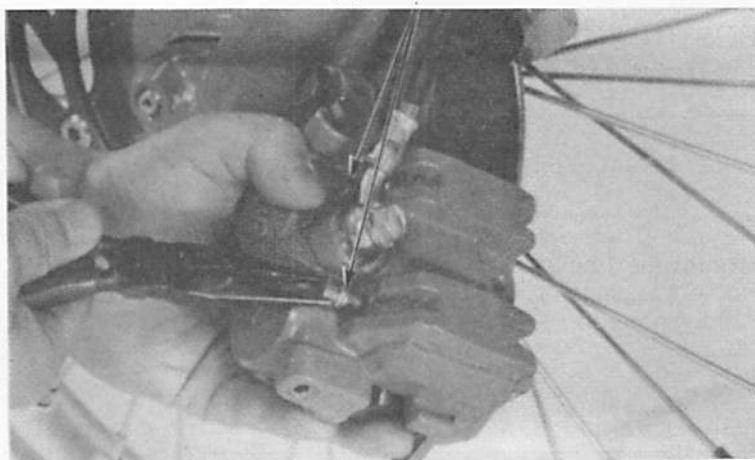
(1) PAD SPRING



Installare le pasticche nuove nella pinza.  
Installare le spine di ancoraggio delle pasticche, prima una spina di ancoraggio poi l'altra, spingendo le pasticche contro la pinza per comprimere la molla della pasticca.

(1) SPINE ANCORAGGIO

(1) PAD PINS



Porre il fermo del perno della pasticca sopra le spine di ancoraggio. Spingere il fermo verso il basso per fissare le spine.

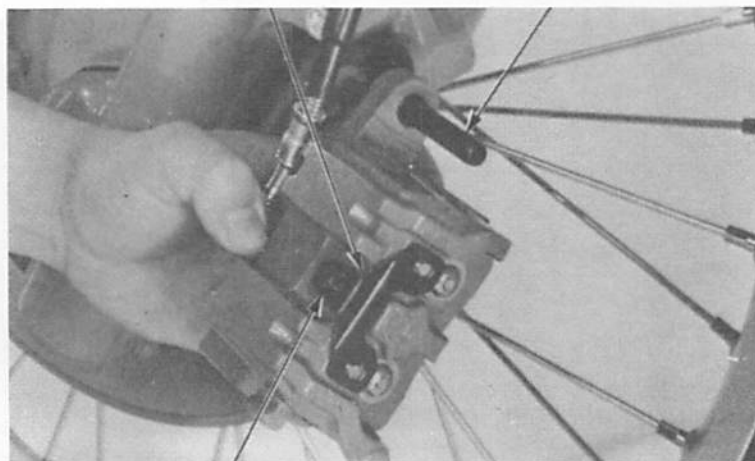
Installare il bullone del fermo del perno della pasticca.

Applicare grasso ai siliconi al perno della pinza e inserire il bullone nel foro del perno del supporto della pinza.

(GRASSO AI SILICONI)

- (1) FERMO
- (2) PERNO PINZA
- (3) BULLONE FERMO PERNO PASTICCA

 (SILICONE GREASE)  
(1) RETAINER (2) CALIPER PIVOT BOLT



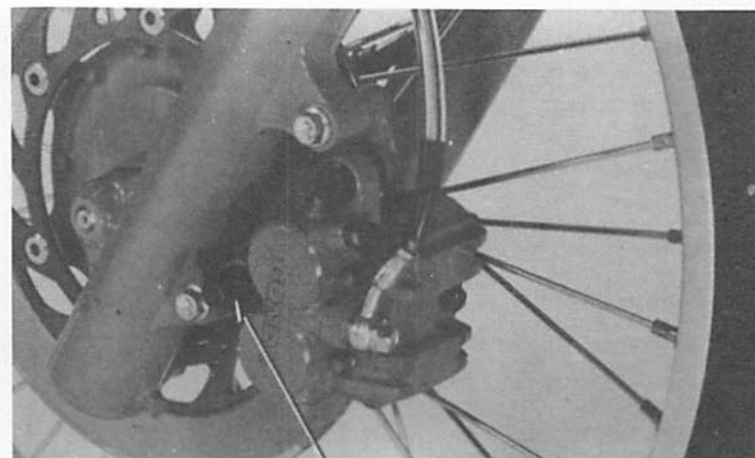
(3) PAD PIN RETAINER BOLT

Ruotare la pinza verso il basso per collocare il disco del freno tra le pasticche, assicurandosi di non danneggiare le pasticche.

Installare il bullone della pinza e stringerlo.

**COPPIA DI SERRAGGIO:**  
**20—25 N·m (2,0—2,5 kgm)**

(1) BULLONE PINZA



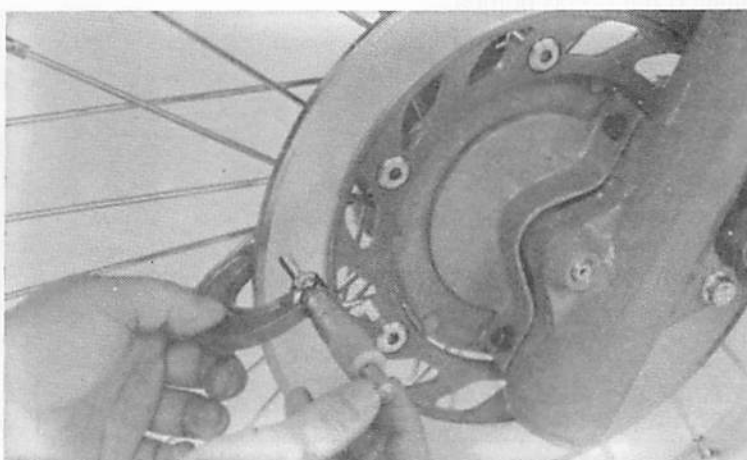
(1) CALIPER BOLT



### SPESSORE DEI DISCHI

Misurare lo spessore del disco.

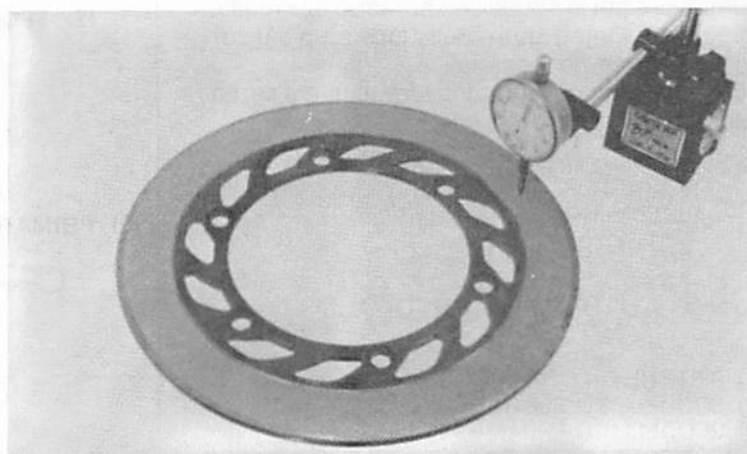
**LIMITE DI USURA: 4,0 mm**



### DISTORSIONE DEL DISCO DEL FRENO

Misurare la distorsione del disco del freno con un comparatore e un piano di riscontro.

**LIMITE DI USURA: 0,30 mm**



## POMPA IDRAULICA

### SMONTAGGIO

Drenare il liquido del freno dal sistema idraulico. Rimuovere la leva del freno e lo specchietto retrovisore dalla pompa idraulica. Staccare la tubazione del freno.

### AVVERTENZA

*Evitare di versare il liquido del freno su superfici verniciate. Porre un panno sopra il serbatoio del carburante ogni qualvolta si interviene sul circuito idraulico.*

### NOTA:

Quando si rimuove il bullone del tubo dell'olio, coprire la parte terminale del tubo per evitare la contaminazione. Fissare il tubo per evitare perdite di liquido.

Rimuovere la pompa idraulica.

(1) TUBAZIONE FRENO

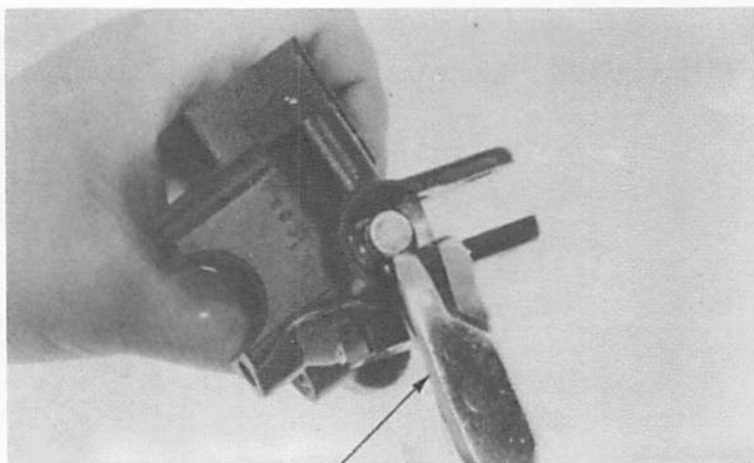


(1) BRAKE HOSE





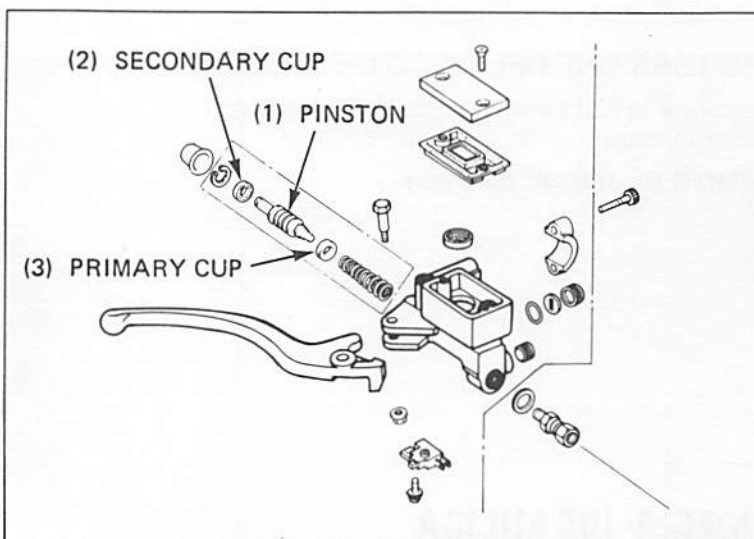
Rimuovere la protezione del pistone e l'anello elastico dal corpo pompa.



(1) PINZE PER ANELLO ELASTICO  
07914-3230001

(1) SNAP RING PLIERS  
07914-3230001

Rimuovere lo scodellino secondario e il pistone. Rimuovere poi lo scodellino primario e la molla. Rimuovere l'interruttore della luce stop dal corpo pompa, se necessario. Pulire l'interno della pompa idraulica e il serbatoio con il liquido dei freni.



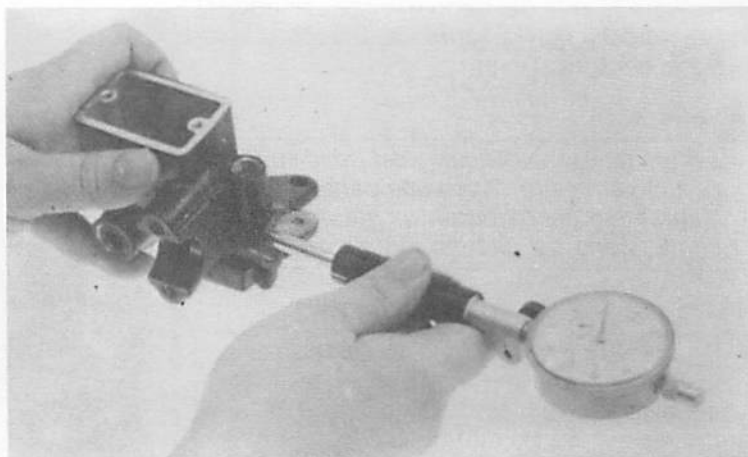
(1) PISTONE  
(2) SCODELLINO SECONDARIO  
(3) SCODELLINO PRIMARIO

**CONTROLLO**

Misurare il diametro interno della pompa idraulica.

**LIMITE DI USURA: 12,76 mm**

Controllare che la pompa idraulica non presenti abrasioni, scalfitture o tagli.

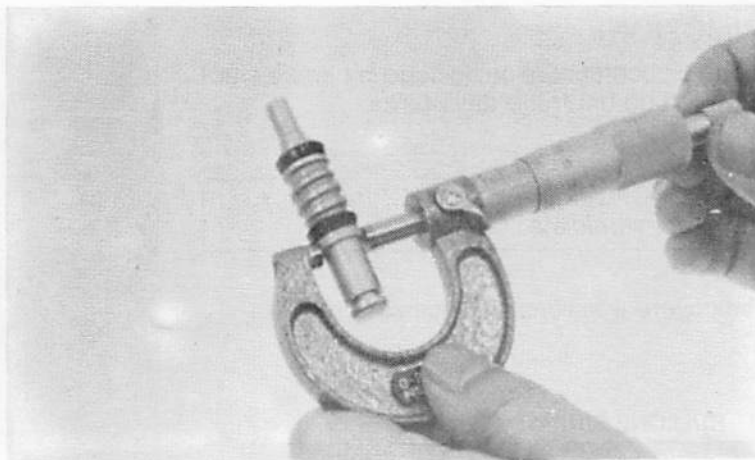




Misurare il diametro del pistone della pompa.

**LIMITE DI USURA: 12,65 mm**

Controllare che gli scodellini, primario e secondario, non siano danneggiati prima di rimontarli.



**MONTAGGIO**

**AVVERTENZA**

*Manovrare il pistone della pompa idraulica, la pompa e la molla contemporaneamente.*

Montare la pompa idraulica. Cospargere tutti i pezzi con liquido dei freni, prima di rimontare. Installare la molla e lo scodellino primario insieme.

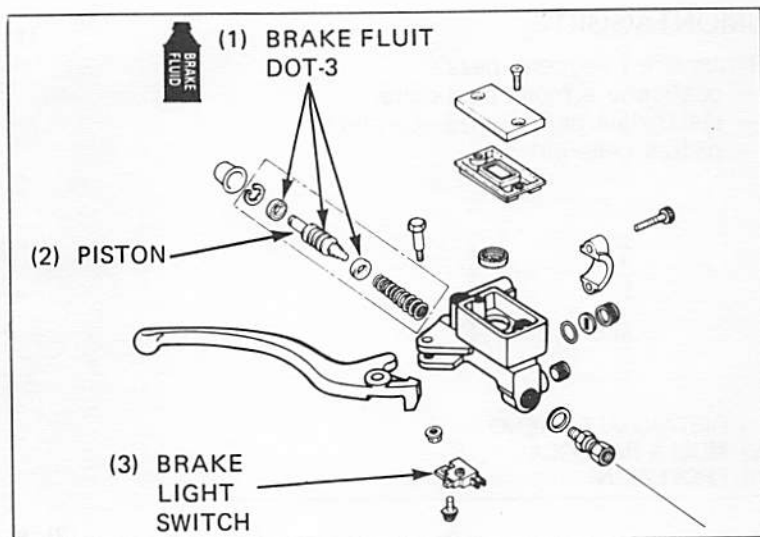
Immergere lo scodellino primario nel liquido del freno, prima di rimontarlo.

**AVVERTENZA**

*Quando si installano gli scodellini, fare attenzione che i labbri di tenuta non si rovescino. Accertarsi che l'anello elastico sia correttamente installato nella sua cava.*

Installare la protezione e il fermaglio del pistone.

- (1) LIQUIDO FRENI DOT-3
- (2) PISTONE
- (3) INTERRUTTORE LUCE STOP

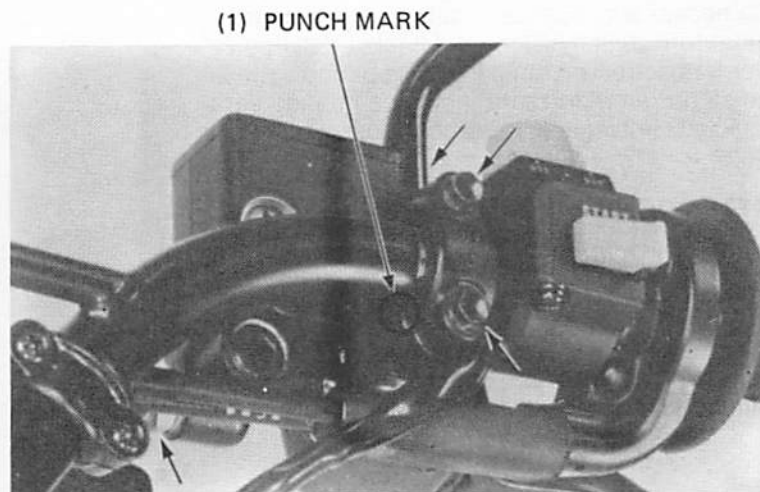


Porre la pompa idraulico sul manubrio ed installare il supporto con i due bulloni di montaggio. Stringere prima il bullone superiore. Installare il tubo dell'olio.

Installare la leva del freno.

Riempire il serbatoio e spurgare il circuito frenante, secondo quanto indicato a pag. 14-4.

- (1) SEGNO DI RIFERIMENTO





## PINZE DEL FRENO

### RIMOZIONE

Porre un contenitore pulito sotto la pinza e staccare il tubo del freno dalla pinza.

### AVVERTENZA

*Evitare di versare liquido dei freni su superfici verniciate.*

Rimuovere il bullone della pinza e la pinza.

(1) BULLONE PINZA



(1) CALIPER BOLT

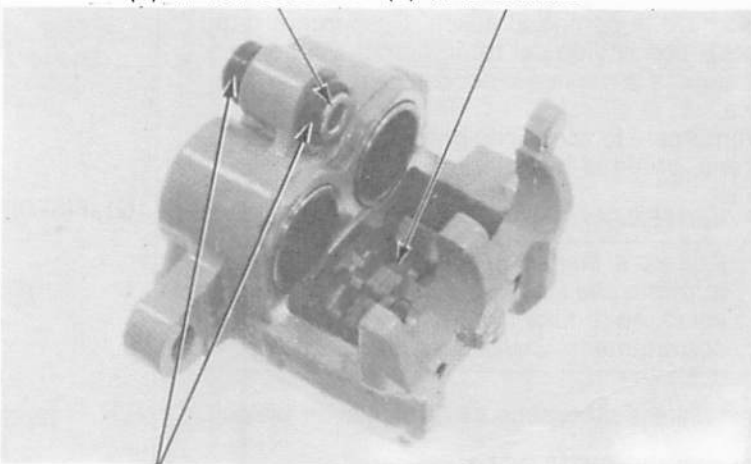
### SMONTAGGIO

Rimuovere i seguenti pezzi:

- pasticche e molla pasticche.
- distanziale perno pinza e protezioni.
- pistoni della pinza.

(1) DISTANZIALE FRENO  
(2) MOLLA PASTICCA  
(3) PROTEZIONI

(1) PIVOT COLLAR (2) PAD SPRING



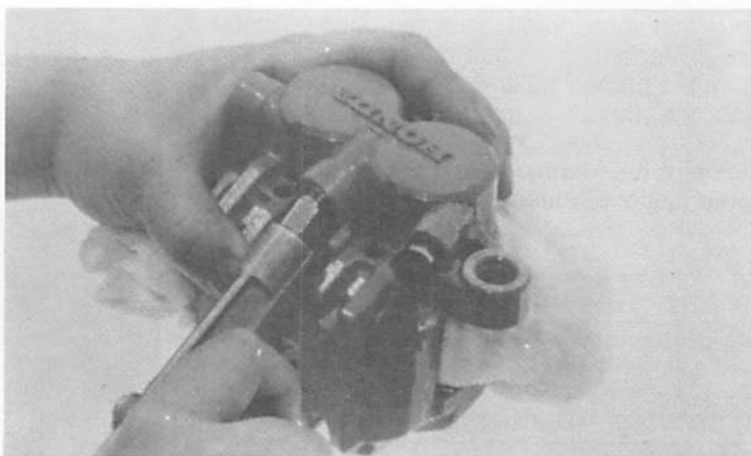
(3) BOOTS

Se necessario, applicare getti di aria compressa al foro di immissione del liquido della pinza per far uscire il pistone. Porre un panno sotto la pinza per ammortizzare il pistone quando sarà espulso. Impiegare l'aria compressa a piccoli getti.

### ATTENZIONE

**Non avvicinare troppo l'ugello al foro di immissione.**

Controllare che i pistoni e i cilindri non presentino abrasioni, scalfitture o danni di altro tipo e sostituire se necessario.

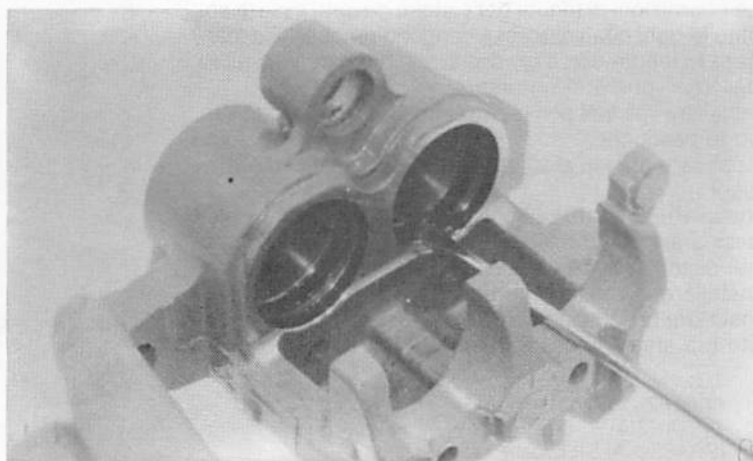




Spingere dentro le tenute del pistone, sollevarli e metterli da parte.  
Pulire le cave dei paraolio con il liquido dei freni.

**AVVERTENZA**

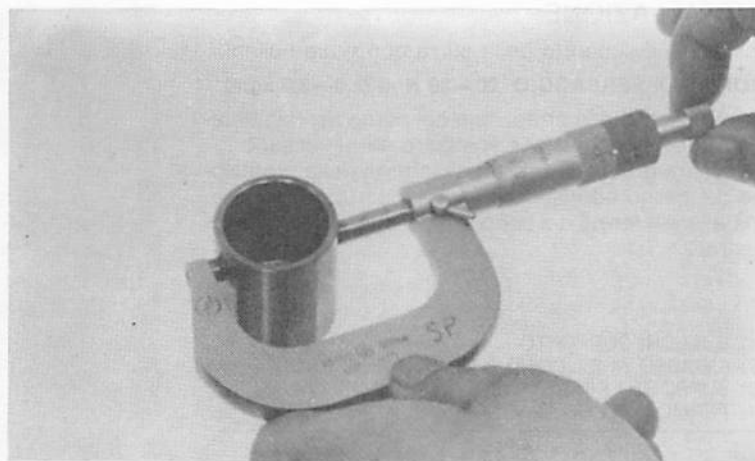
*Fare attenzione a non danneggiare le superfici di lavoro del pistone quando vengono rimossi i paraolio.*



**CONTROLLO DEI PISTONI**

Controllare che i pistoni non presentino abrasioni, scalfitture o danni di altro tipo. Misurare il diametro del pistone con un micrometro.

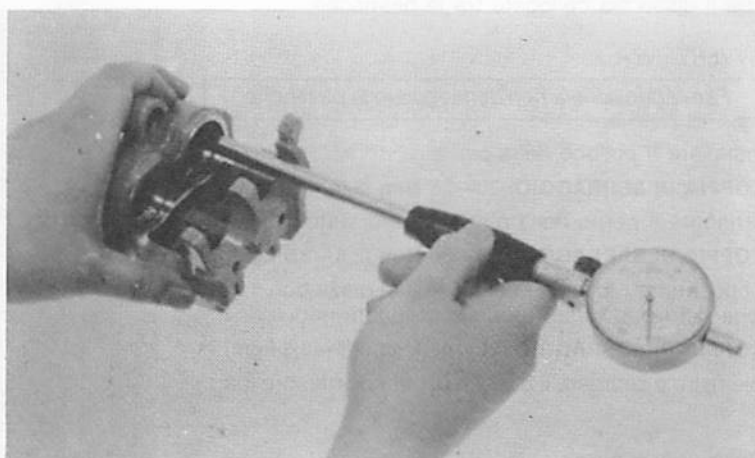
**LIMITE DI USURA: 31,94 mm**



**CONTROLLO DEI CILINDRI**

Controllare che l'alesaggio del cilindro della pinza non presenti abrasioni, scalfitture o danni di altro tipo. Misurare l'alesaggio del cilindro.

**LIMITE DI USURA: 32,09 mm**







**MONTAGGIO**

Le guarnizioni di tenuta del pistone devono essere sostituite ogni qualvolta esse vengono rimosse. Cospargere le tenute con il grasso ai siliconi o con il liquido dei freni, prima di rimontare.

Installare i pistoni con le estremità bombate rivolte verso le pasticche.

Applicare grasso ai siliconi al distanziale e alle protezioni.

Installare le protezioni del distanziale e il distanziale, assicurandosi che le protezioni siano ben collocate nel distanziale e nelle scanalature della pinza.

Installare la molla delle pasticche e le pasticche. Installare provvisoriamente il perno della pinza, se questo era stato rimosso.

- (1) PROTEZIONI DISTANZIALE
- (2) DISTANZIALE
- (3) (GRASSO AI SILICONI)
- (4) (MOLLA PASTICCA)
- (5) PARAOLI
- (6) TENUTE PISTONE

**INSTALLAZIONE**

Installare il supporto della pinza con i due bulloni.

**COPPIA DI SERRAGGIO: 20—30 N·m (2,0—3,0 kgm)**

Controllare che la protezione del perno non sia deteriorata o danneggiata e sostituire se necessario.

Applicare grasso ai siliconi all'interno della protezione del perno ed installarlo sul supporto.

Installare il fermo del supporto sul supporto, come illustrato.

- (1) BULLONI SUPPORTO
- (2) (GRASSO AI SILICONI) PROTEZIONE FRENO
- (3) SUPPORTO PINZA
- (4) FERMO SUPPORTO

Applicare grasso ai siliconi al perno della pinza. Installare il gruppo pinza sul disco del freno in modo che il disco sia collocato tra le pasticche.

**AVVERTENZA**

*Fare attenzione a non danneggiare le pasticche.*

Installare il bullone della pinza.

**COPPIA DI SERRAGGIO: 20—25 N·m (2,0—2,5 kgm)**

Stringere il perno della pinza, se era stato rimosso.

**COPPIA DI SERRAGGIO: 25—30 N·m (2,5—3,0 kgm)**

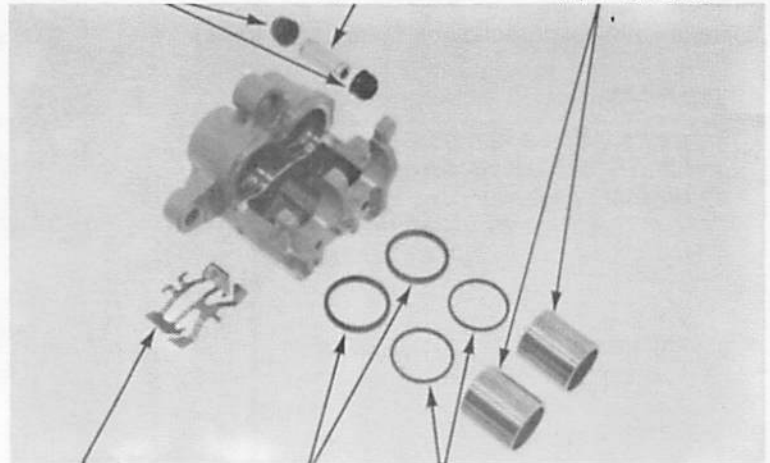
Collegare la tubazione del freno alla pinza con il bullone del freno e due rondelle di tenuta nuove.

**COPPIA DI SERRAGGIO: 25—35 N·m (2,5—3,5 kgm)**

Riempire e spurgare il circuito del freno anteriore (pag. 14-3).

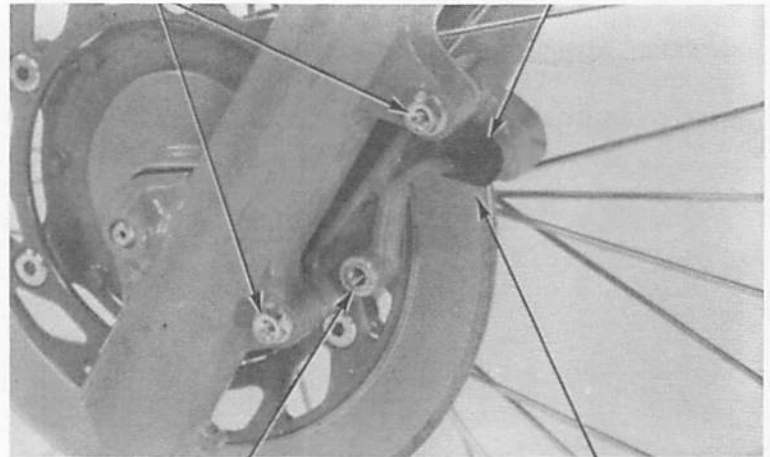
- (1) BULLONE PINZA
- (2) PERNO PINZA
- (3) RONDELLE DI TENUTA
- (4) BULLONE TUBAZIONE FRENO

- (3) (SILICONE GREASE)
- (1) COLLAR BOOTS    (2) COLLAR    (7) PISTONS



- (4) PAD SPRING    (5) OIL SEALS    (6) PISTON SEALS

- (1) BRACKET BOLTS    (2) (SILICONE GREASE) PIVOT BOOT



- (3) CALIPER BRACKET    (4) BRACKET RETAINER

- (2) CALIPER BOLT    (1) CALIPER PIVOT BOLT

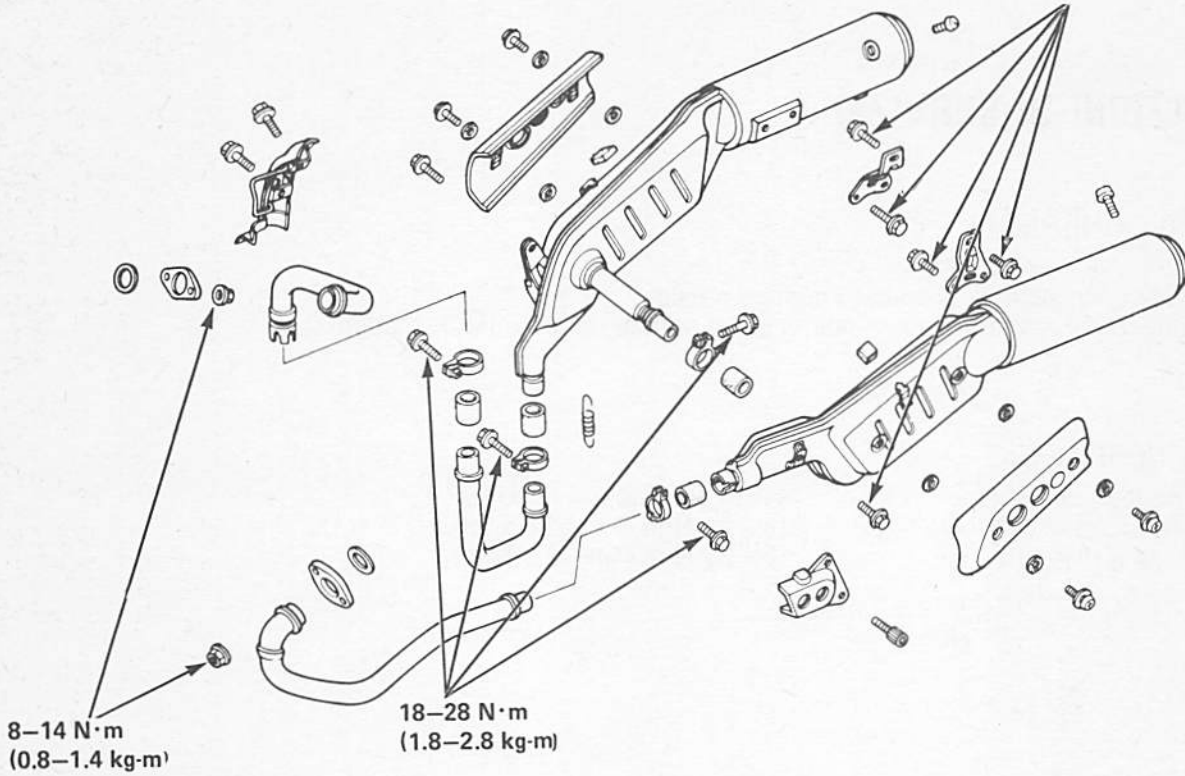


- (3) SEALING WASHERS    (4) BRAKE HOSE BOLT

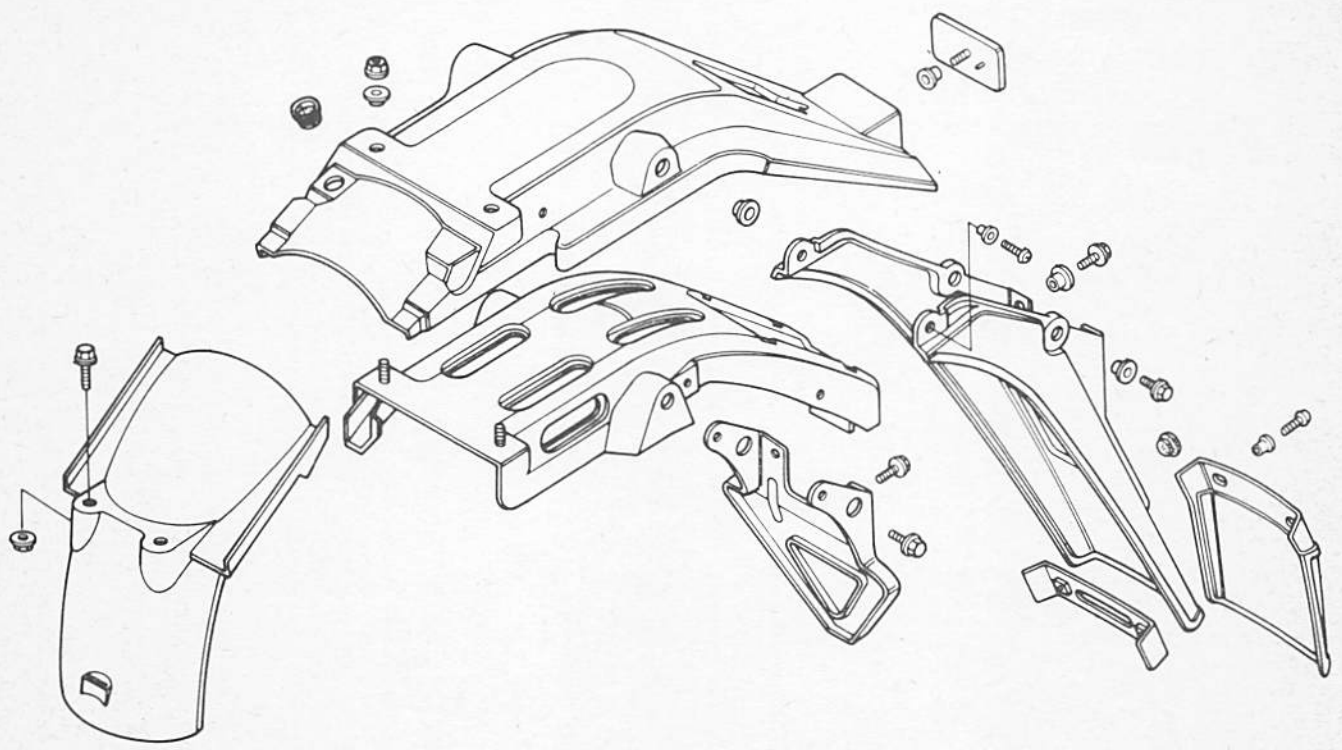


# MARMITTA DI SCARICO/ 15. PARAFANGO POSTERIORE

18–25 N·m  
(1.8–2.5 kg·m)



**15**





<b>MARMITTA</b>	<b>15-2</b>
<b>PARAFANGO POSTERIORE</b>	<b>15-4</b>

## INFORMAZIONI DI SERVIZIO

### ISTRUZIONI GENERICHE

- Non intervenire sul sistema di scarico quando è caldo.
- Dopo l'installazione, controllare che non vi siano perdite nel sistema di scarico.

### COPPIE DI SERRAGGIO

Dado raccordo tubo di scarico	8—14 N •m (0,8—1,4 kgm)
Bullone fascetta tubo di scarico	18—28 N•m (1,8—2,8 kgm)
Bullone montaggio marmitta	18—25 N•m (1,8—2,5 kgm)



**MARMITTA**

**ATTENZIONE**

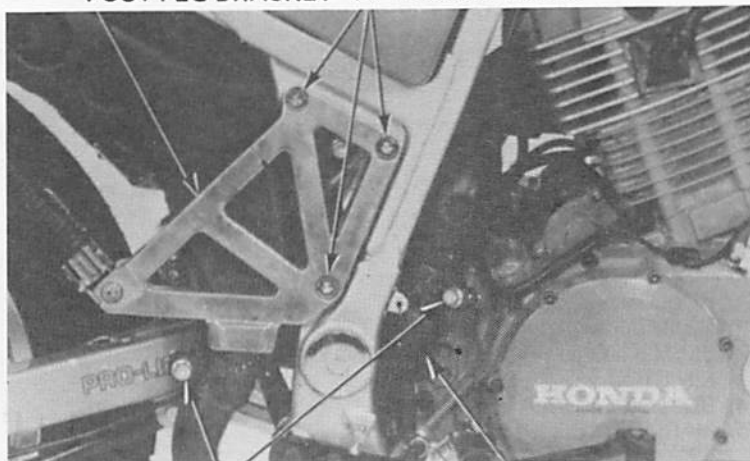
**Non intervenire sul sistema di scarico quando è caldo.**

**RIMOZIONE**

Rimontare i due bulloni della fascetta e rimuovere il tubo di scarico inferiore destro. Togliere i tre bulloni a cava esagonale che fissano il supporto della pedana passeggero e il supporto.

- (1) SUPPORTO PEDANA PASSEGGERO DESTRA
- (2) BULLONI A CAVA ESAGONALE
- (3) BULLONI FASCETTA
- (4) TUBO DI SCARICO INFERIORE DESTRO

- (1) RIGHT PASSENGER FOOT PEG BRACKET
- (2) SOCKET BOLTS

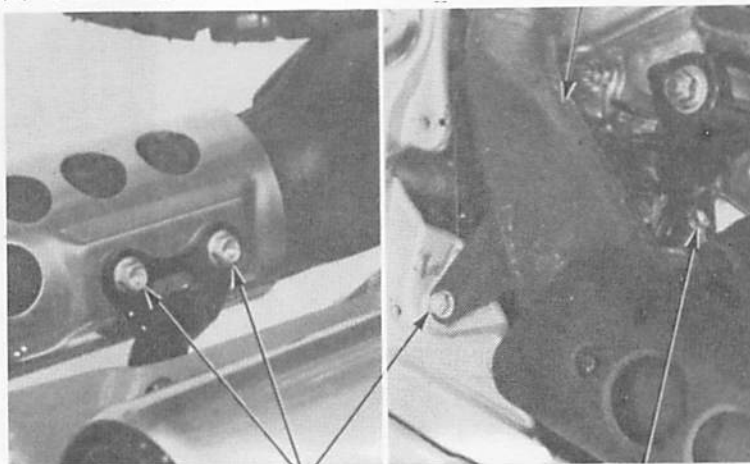


- (3) CLAMP BOLTS
- (4) RIGHT LOWER EXHAUST PIPE

Allentare il bullone della fascetta. Rimuovere i tre bulloni di montaggio della marmitta destra e la marmitta destra.

- (1) BULLONE FASCETTA
- (2) BULLONI MONTAGGIO MARMITTA
- (3) MARMITTA DESTRA

- (1) CLAMP BOLT
- (2) MUFFLER MOUNTING BOLTS

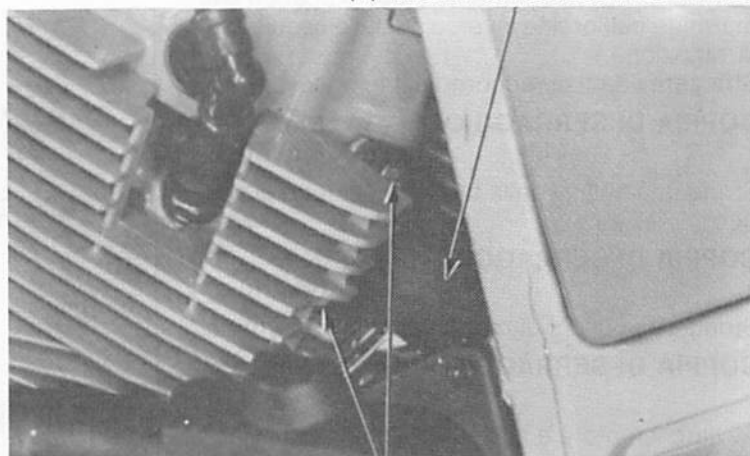


- (3) RIGHT MUFFLER

Togliere i due dadi di raccordo del tubo di scarico e il tubo di scarico superiore destro.

- (1) TUBO DI SCARICO SUPERIORE DESTRO
- (2) DADI RACCORDO

- (1) RIGHT UPPER EXHAUST PIPE



- (2) JOINT NUTS





**MARMITTA DI SCARICO/PARAFANGO POSTERIORE**

Rimuovere l'elemento di protezione del tubo di scarico sinistro togliendo i due bulloni a cava esagonale.

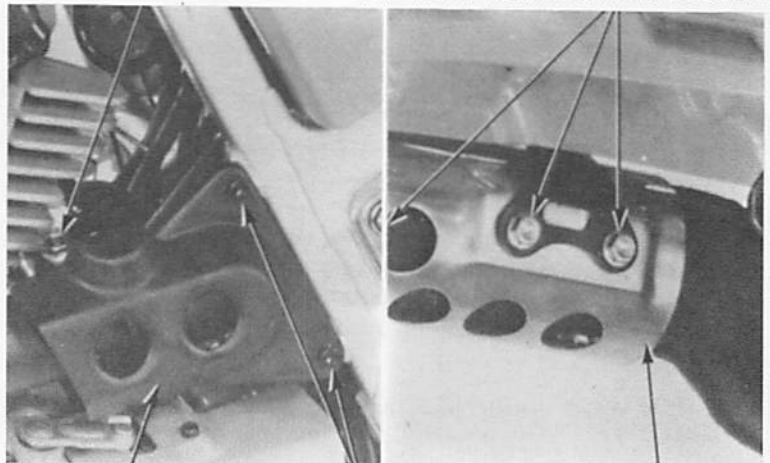
Allentare il bullone della fascetta della marmitta sinistra.

Togliere i tre bulloni di montaggio della marmitta e la marmitta sinistra.

- (1) BULLONE FASCETTA
- (2) BULLONI MONTAGGIO MARMITTA
- (3) ELEMENTO DI PROTEZIONE TUBO DI SCARICO SINISTRO
- (4) BULLONI A CAVA ESAGONALE
- (5) MARMITTA SINISTRA

(1) CLAMP BOLT

(2) MUFFLER MOUNTING BOLTS

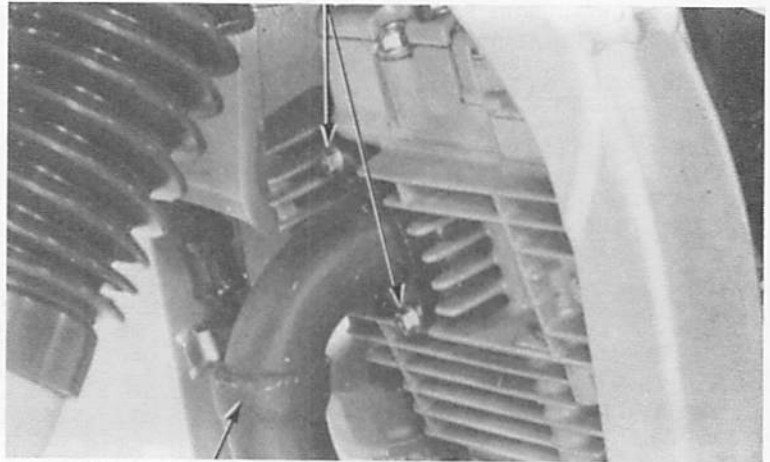


(3) LEFT EXHAUST PIPE (4) SOCKET BOLTS (5) LEFT MUFFLER

Togliere i due dadi di raccordo e il tubo di scarico sinistro.

- (1) DADI RACCORDO
- (2) TUBO DI SCARICO SINISTRO

(1) JOINT NUTS



(2) LEFT EXHAUST PIPE

**INSTALLAZIONE**

Controllare che le guarnizioni della marmitta non siano danneggiate e sostituire se necessario. Installare provvisoriamente i tubi di scarico e le marmitte nell'ordine inverso a quello seguito per la rimozione.

Stringere i dadi di raccordo del tubo di scarico.

**COPPIA DI SERRAGGIO: 8—14 N·m**  
**(0,8—1,4 kgm)**

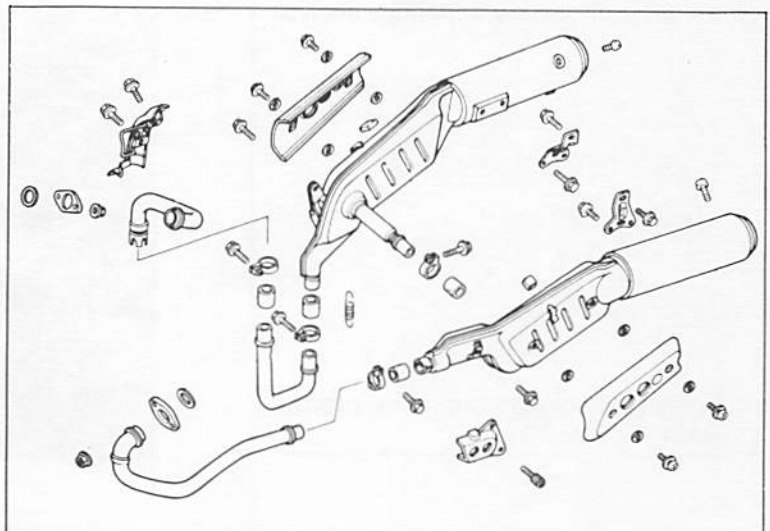
Stringere i bulloni della fascetta del tubo di scarico.

**COPPIA DI SERRAGGIO: 18—28 N·m**  
**(1,8—2,8 kgm)**

Stringere i bulloni di montaggio della marmitta.

**COPPIA DI SERRAGGIO: 18—25 N·m**  
**(1,8—2,5 kgm)**

Avviare il motore e assicurarsi che non vi siano perdite nel sistema di scarico.





## PARAFANGO POSTERIORE

### RIMOZIONE

Rimuovere la sella.

Staccare i morsetti serrafili della luce stop, della luce posteriore, dell'indicatore di direzione posteriore.

Allentare i dadi dell'indicatore di direzione posteriore e gli indicatori di direzione.

Togliere i bulloni a cava esagonale che fissano il portabagagli posteriore e il portabagagli.

Rimuovere il rinforzo del parafango posteriore "A" togliendo i due dadi.

Togliere i due bulloni di montaggio del parafango posteriore B.

(1) INDICATORE DI DIREZIONE POSTERIORE

(2) DADO

(3) BULLONE A CAVA ESAGONALE

### INSTALLAZIONE

Installare i componenti del parafango posteriore nell'ordine inverso a quello seguito per la rimozione.

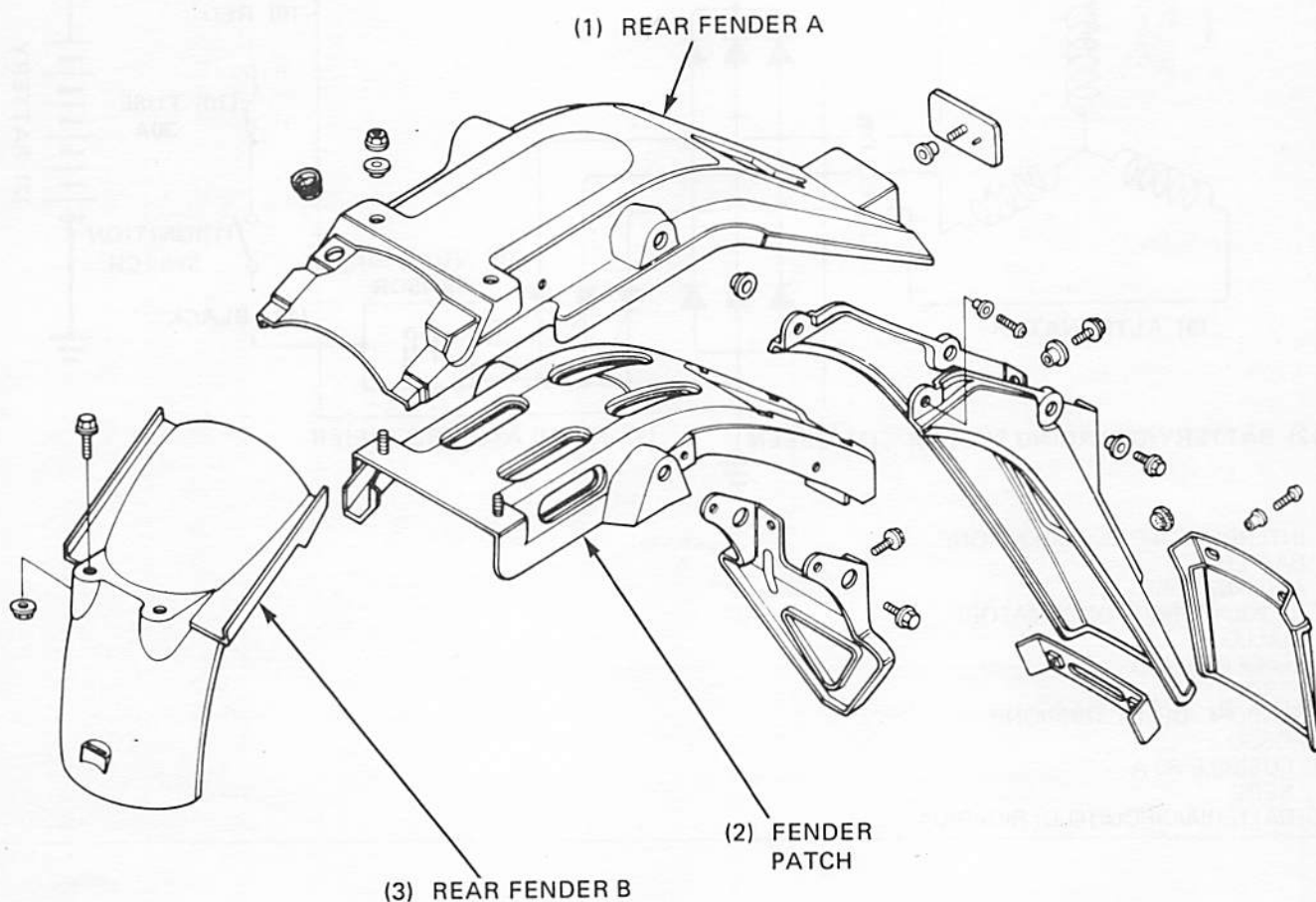
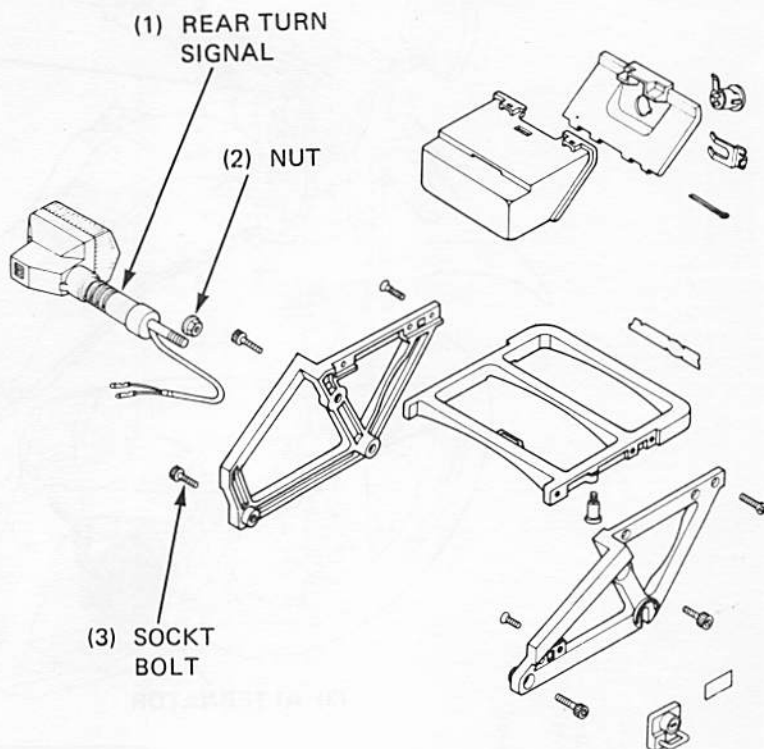
NOTA:

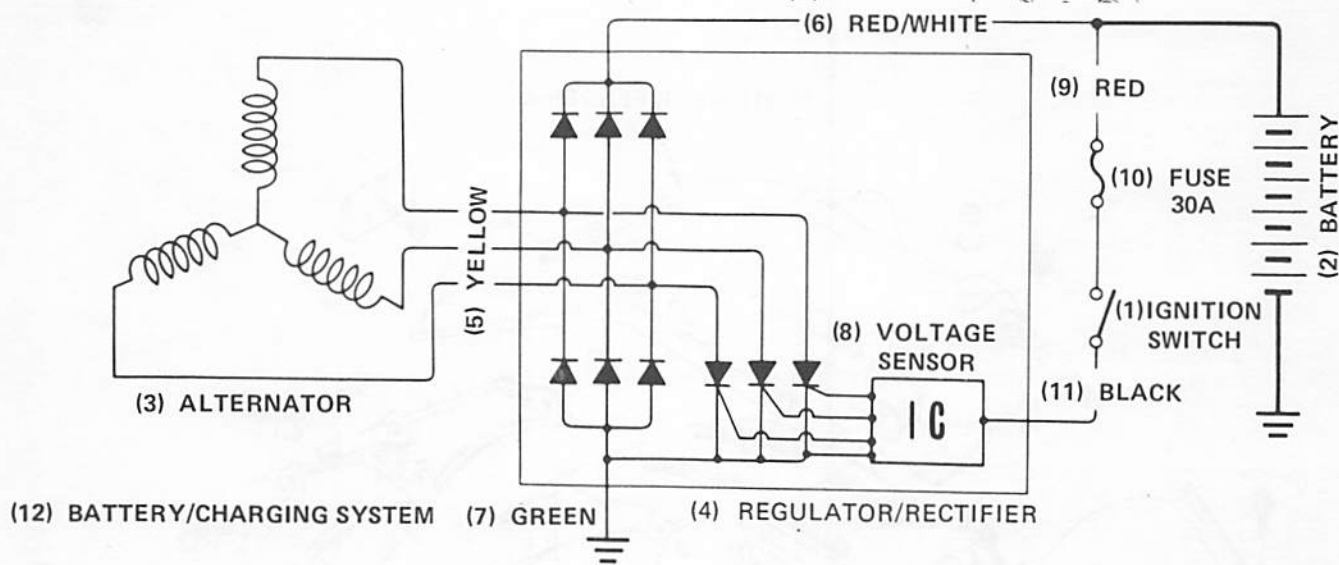
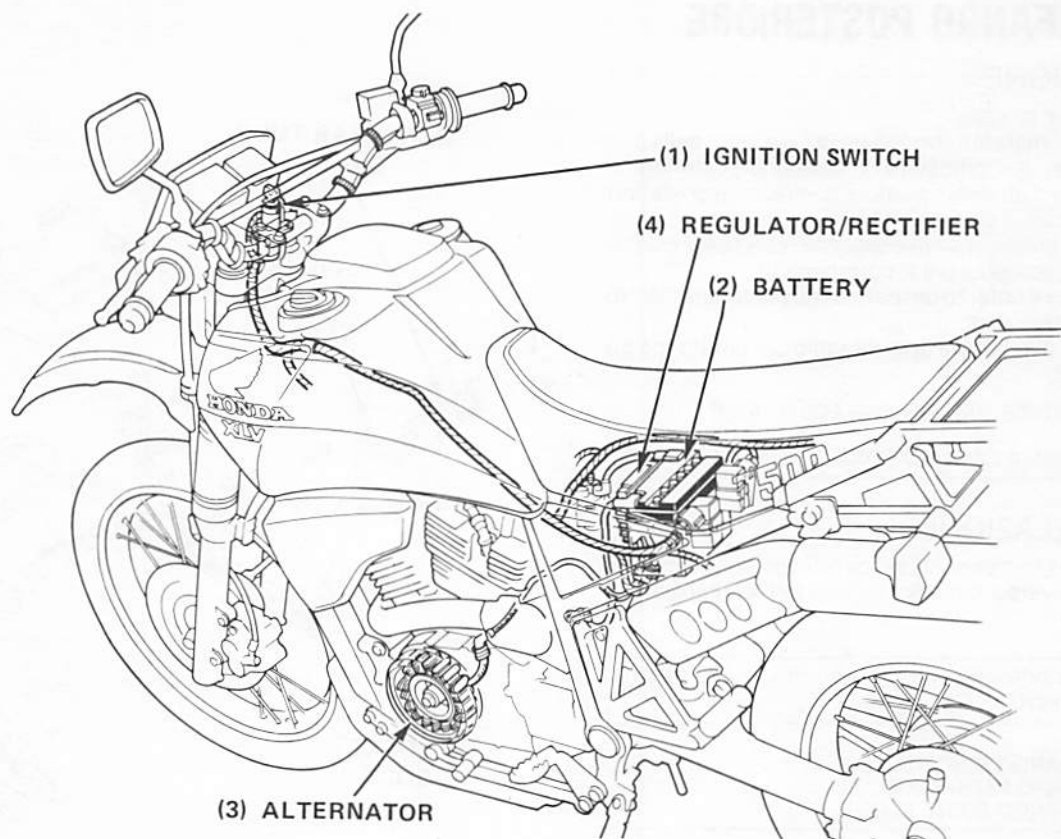
Fare attenzione che i fili non rimangano presi tra i pezzi.

(1) PARAFANGO POSTERIORE A

(2) RINFORZO PARAFANGO

(3) PARAFANGO POSTERIORE B





- (1) INTERRUOTTORE DI ACCENSIONE
- (2) BATTERIA
- (3) ALTERNATORE
- (4) REGOLATORE/RADDRIZZATORE
- (5) GIALLO
- (6) ROSSO/BIANCO
- (7) VERDE
- (8) SENSORE DELLA TENSIONE
- (9) ROSSO
- (10) FUSIBILE 30 A
- (11) NERO
- (12) BATTERIA/CIRCUITO DI RICARICA



INFORMAZIONI DI SERVIZIO	16-1
GUIDA ALLA IDENTIFICAZIONE DEGLI INCONVENIENTI	16-2
BATTERIA	16-3
CIRCUITO DI RICARICA	16-4

## INFORMAZIONI DI SERVIZIO

### ISTRUZIONI GENERICHE

- Il livello del liquido elettrolitico della batteria deve essere controllato regolarmente. Quando è necessario, rabboccare con acqua distillata.
- La batteria può essere sottoposta a carica rapida solo in caso di emergenza. È consigliabile utilizzare sempre una carica lenta.
- Rimuovere la batteria dalla motocicletta per ricaricarla. Se la batteria viene ricaricata senza rimuoverla dal motociclo, staccare i cavi della batteria.

### ATTENZIONE

**Non fumare e mantenere sempre le fiamme lontano dalla batteria quando è sotto carica. Il gas prodotto dalla batteria causerà esplosioni se si tengono fiamme o scintille nei pressi della batteria.**

- Tutti i componenti del circuito di ricarica possono essere controllati sulla motocicletta.
- La rimozione dell'alternatore viene trattata nel Capitolo 7.

### DATI TECNICI

Batteria	Capacità	12V 14AH	
	Peso specifico	1.280/20° C	
	Corrente di ricarica	Max. 1,4 ampere	
Capacità alternatore		1.000 min <sup>-1</sup> giri/min	5.000 giri/min
		6A min. (senza carico)	18A min. (senza carico)
Regolatore di tensione	Tipo	regolatore transistorizzato non regolabile	
	Tensione di comando	14—15V	
Inizio di ricarica		750 min <sup>-1</sup> giri/min.	





## **GUIDA ALLA IDENTIFICAZIONE DEGLI INCONVENIENTI**

### **Assenza di corrente - chiave inserita**

1. Batteria esaurita.
  - Livello del liquido insufficiente.
  - Basso peso specifico.
  - Avaria nel circuito di ricarica.
2. Cavo della batteria spaccato.
3. Fusibile principale bruciato.
4. Interruttore d'accensione difettoso.

### **Corrente debole - chiave inserita**

1. Batteria scarica.
  - Livello del liquido basso.
  - Basso peso specifico.
  - Avaria nel circuito di ricarica.
2. Collegamento batteria lento.

### **Corrente debole - il motore gira**

1. Batteria parzialmente scarica.
  - Livello del liquido basso.
  - Uno o più elementi fuori uso.
2. Avaria nel circuito di ricarica.

### **Corrente intermittente**

1. Collegamento batteria lento.
2. Collegamento circuito di ricarica lento.
3. Collegamento sistema di avviamento lento.
4. Circuito di accensione in corto o collegamento lento.
5. Circuito di illuminazione in corto o collegamento lento.

### **Avaria nel circuito di ricarica**

1. Filo o collegamento lento, rotto o in corto circuito.
2. Regolatore/raddrizzatore di tensione difettoso.
3. Alternatore difettoso.



## BATTERIA

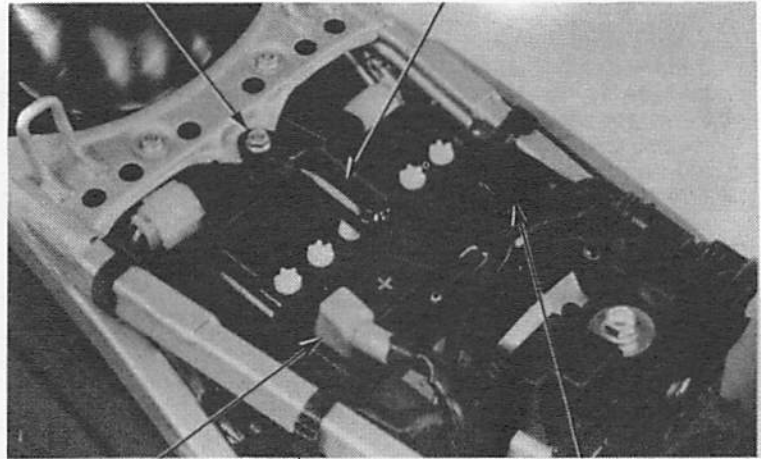
### RIMOZIONE

Rimuovere la sella.  
Staccare il cavo di massa dalla batteria.  
Rimuovere il bullone del supporto della batteria e aprire il supporto.  
Staccare il cavo positivo della batteria.  
Rimuovere la batteria.

- (1) BULLONE
- (2) SUPPORTO BATTERIA
- (3) CAVO NEGATIVO
- (4) CAVO POSITIVO

(1) BOLT

(2) BATTERY HOLDER



(4) POSITIVE CABLE

(3) NEGATIVE CABLE

### CONTROLLO DEL PESO SPECIFICO

Controllare ciascun elemento con un densimetro.

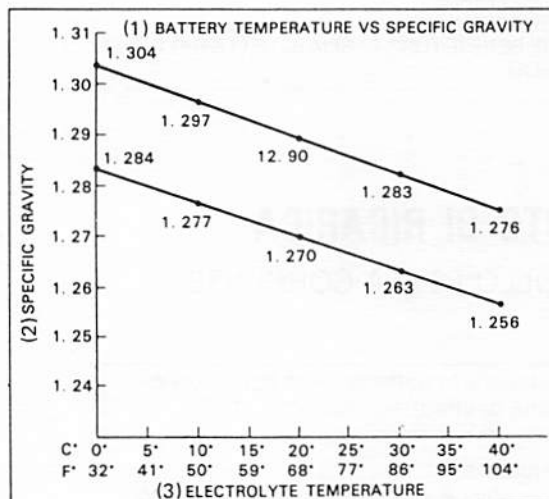
**PESO SPECIFICO: 1.270—1.290 (20° C)**

1.270—1.290	Completamente carica
Al di sotto di 1.260	Scarica

#### NOTA:

- La batteria deve essere ricaricata se il peso specifico varia con la temperatura come mostra la tabella a lato.
- Sostituire la batteria se vi è evidente solfatazione o se lo spazio sotto le piastre degli elementi si è riempito di sedimenti.

- (1) PESO SPECIFICO IN FUNZIONE DELLA TEMPERATURA DELLA BATTERIA
- (2) PESO SPECIFICO
- (3) TEMPERATURA LIQUIDO ELETTROLITICO
- (4) IL PESO SPECIFICO VARIA DI 0,007 OGNI 10° C



(4) Specific gravity changes by 0.007 for every 10° C.

### ATTENZIONE

**La batteria contiene acido solforico. Evitare il contatto con la pelle, occhi ed abiti. Antidoto: lavare abbondantemente con acqua e ricorrere immediatamente alle cure di un medico.**

### RICARICA

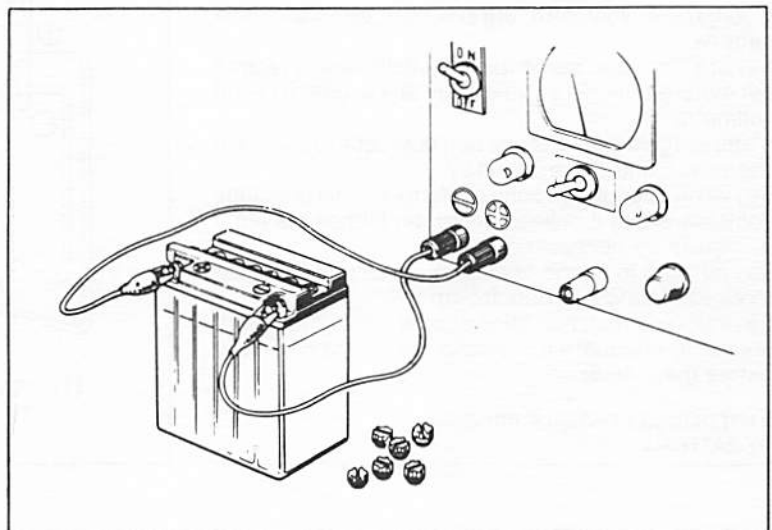
Togliere i tappi degli elementi della batteria. Riempire gli elementi della batteria con acqua distillata sino a raggiungere la linea del livello superiore, se necessario.

Collegare il cavo positivo (+) del ricarica batteria al terminale positivo (+) della batteria.

Collegare il cavo negativo (—) del ricarica batteria al terminale negativo (—) della batteria.

**CORRENTE DI CARICA: MAX 1,4 AMPERE**

Caricare la batteria sino a che il peso specifico sia tra 1.270—1.290 a 20° C.





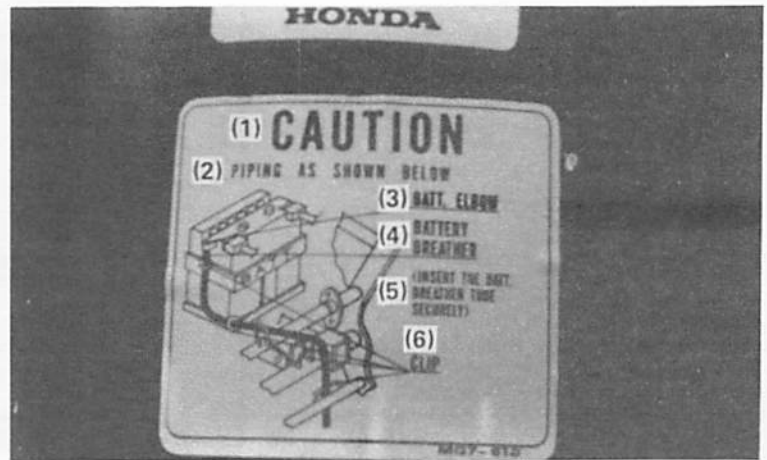
**BATTERIA/CIRCUITO DI RICARICA**

**ATTENZIONE**

- *Prima di ricaricare la batteria, togliere tutti i tappi degli elementi.*
- *Tenere sempre la batteria sotto carica lontana da fiamme o scintille.*
- *Per prevenire scintille, manovrare il comando ON/OFF del carica batterie, non dei terminali della batteria.*
- *Interrompere la carica, se l'elettrolito supera la temperatura di 45° C.*

**AVVERTENZA**

- *La carica rapida deve essere fatta soltanto in casi di emergenza; è preferibile una carica lenta.*
- *Installare il tubo di sfiato indicato sulla etichetta della batteria.*



Dopo aver installato la batteria, cospargere i terminali di grasso pulito.

- (1) AVVERTENZA
- (2) PERCORSO TUBAZIONI
- (3) GOMITO BATTERIA
- (4) SFIATO BATTERIA
- (5) (INSERIRE BENE IL TUBO DI SFIATO DELLA BATTERIA)
- (6) FERMAGLIO

**CIRCUITO DI RICARICA**

**CONTROLLO DELLA CORRENTE**

**NOTA:**

Assicurarsi che la batteria sia in buone condizioni prima di effettuare questo controllo.

Scaldare il motore.

Rimuovere la sella e il coperchio laterale destro. Togliere il fusibile principale e collegare il filo positivo dell'amperometro al terminale negativo del porta fusibile, e il filo negativo dell'amperometro al terminale positivo del porta fusibile.

Collegare il voltmetro attraverso i terminali della batteria.

Avviare il motore, aumentare gradualmente il regime del motore e leggere i valori sull'amperometro e sul voltmetro.

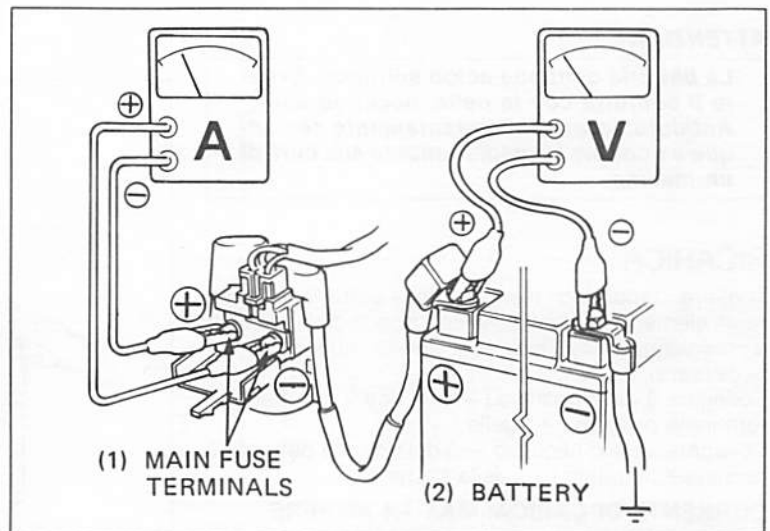
L'amperaggio e la tensione non dovrebbero superare rispettivamente 5A e 14—15V.

Se i valori ottenuti non sono conformi ai limiti prescritti, controllare che il collegamento dei fili non sia lento e riparare se necessario.

Se i fili sono in buone condizioni, sostituire il regolatore/raddrizzatore e ricontrollare.

Se i valori ottenuti non sono ancora conformi ai limiti prescritti, effettuare il controllo dell'uscita dell'alternatore (pag. 16-5).

- (1) TERMINALI FUSIBILE PRINCIPALE
- (2) BATTERIA





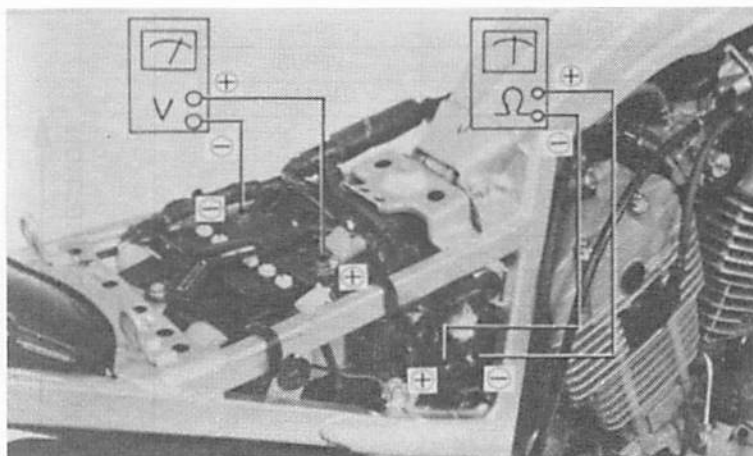
**CONTROLLO DELL'USCITA  
DELL'ALTERNATORE**

Staccare la spina del regolatore/raddrizzatore.  
Staccare il filo nero dalla spina e ricollegare la spina.

Collegare l'amperometro e il voltmetro come per il controllo della corrente (pag. 16-4).

Avviare il motore e aumentare gradulmente il regime del motore.

Regime del motore	1.000 min. <sup>-1</sup> (giri/min)	5.000 min. <sup>-1</sup> (giri/min)
Uscita	5 A min.	18 A min.



**CONTROLLO DELLA CONTINUITA'  
DELLO STATORE**

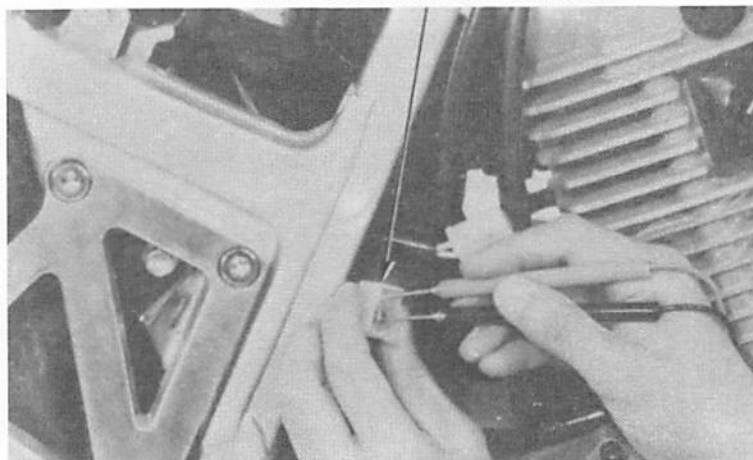
Rimuovere la fiancatina sinistra.

Staccare la spina dell'alternatore.

Controllare la continuità tra i conduttori e tra i conduttori e la terra.

Sostituire lo statore se manca continuità tra i conduttori, o se vi è continuità tra i conduttori e la terra.

(1) SPINA DELL'ALTERNATORE



(1) ALTERNATOR COUPLER

**CONTROLLO DEL REGOLATORE/  
RADDRIZZATORE DI TENSIONE**

Rimuovere la fiancatina sinistra.

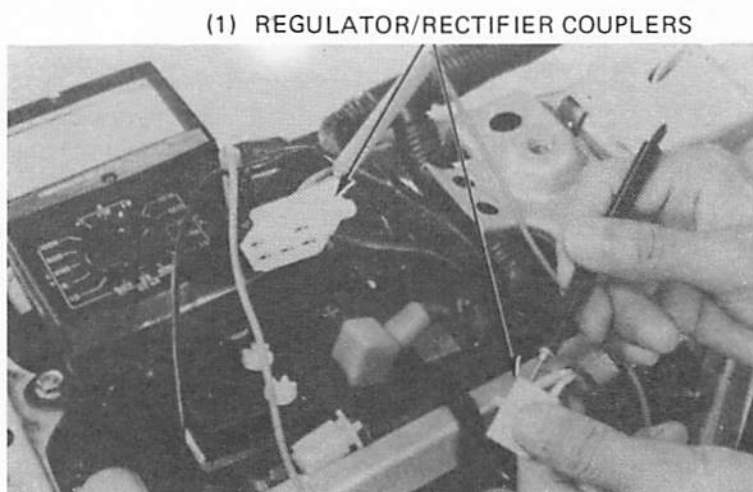
Staccare le spine del regolatore/raddrizzatore.

Controllare la continuità tra i conduttori con un ohmmetro.

NOTA:

I risultati del controllo indicati sono riferiti ad un ohmmetro a massa positiva: i risultati opposti saranno ottenuti adoperando un ohmmetro a massa negativa.

(1) SPINE REGOLATORE/RADDRIZZATORE



(1) REGULATOR/RECTIFIER COUPLERS





**BATTERIA/CIRCUITO DI RICARICA**

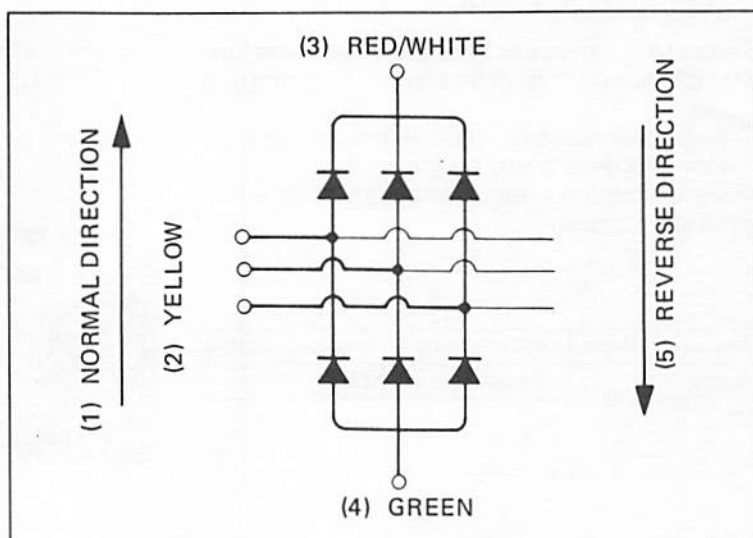
DIREZIONE NORMALE: CONTINUITA'

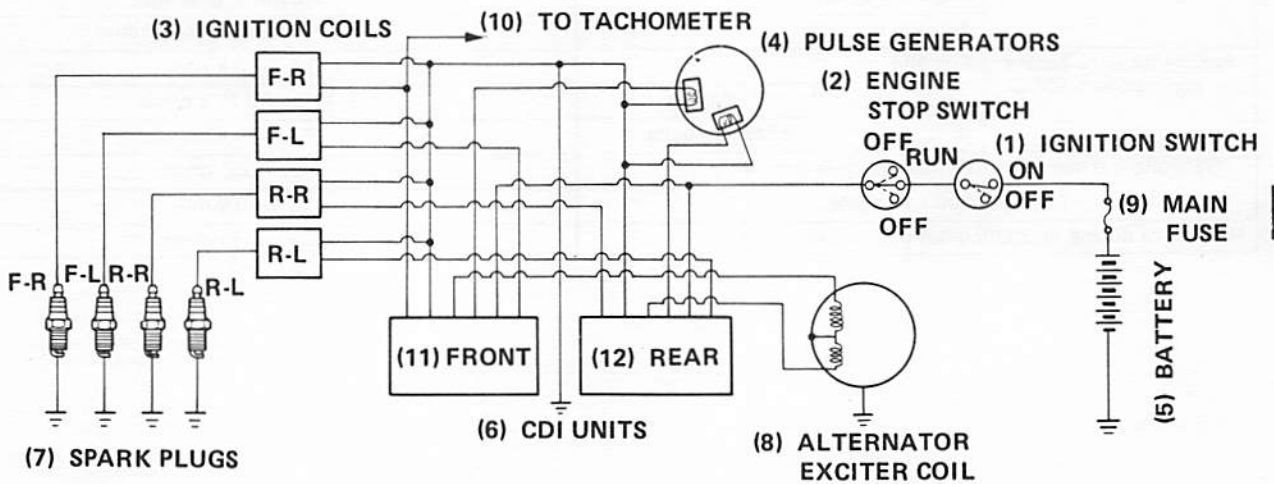
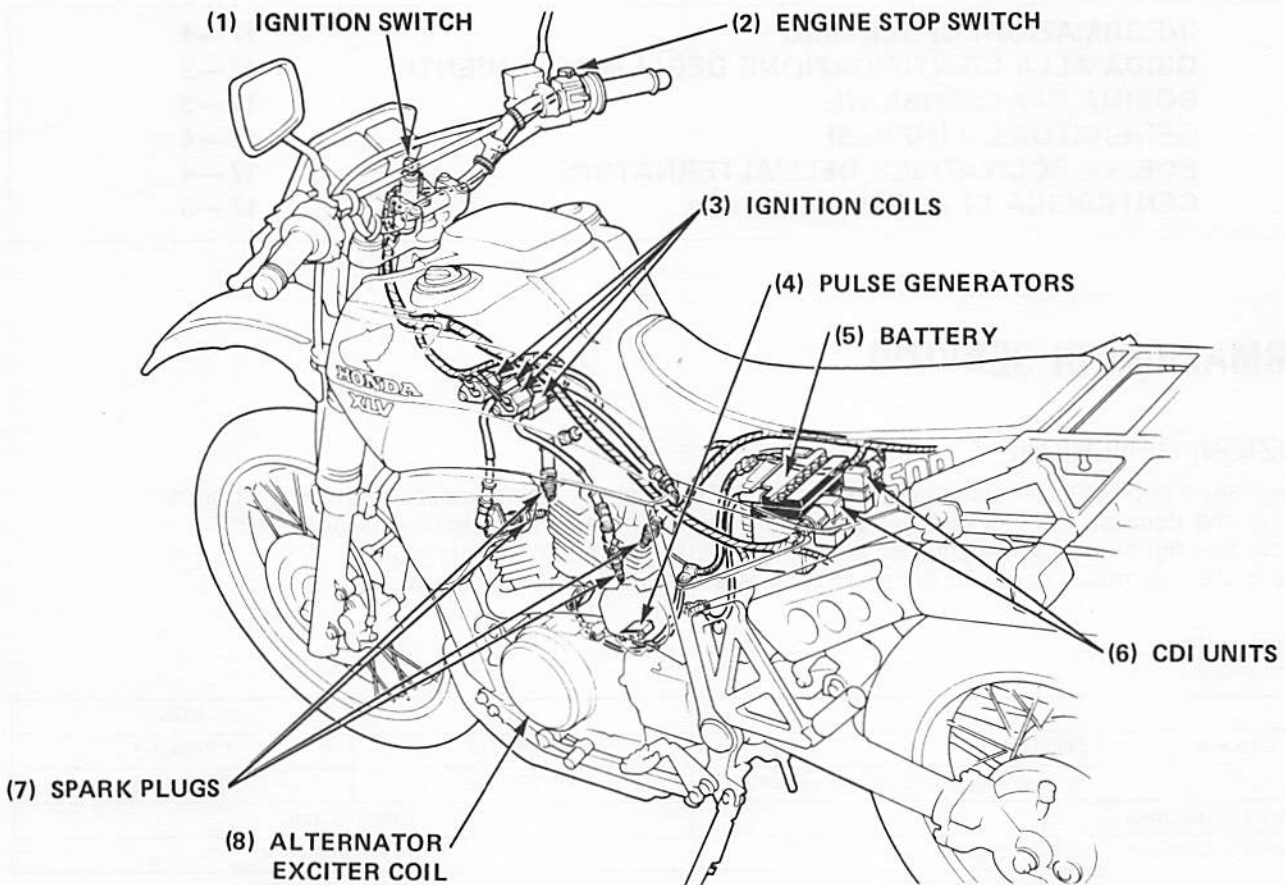
	Terminale +	Terminale —
I	GIALLO	VERDE
II	ROSSO/BIANCO	GIALLO

DIREZIONE INVERSA: NESSUNA CONTINUITA'

	Terminale +	Terminale —
I	VERDE	GIALLO
II	GIALLO	ROSSO/BIANCO

- (1) DIREZIONE NORMALE
- (2) GIALLO
- (3) ROSSO/BIANCO
- (4) DIREZIONE INVERSA





- (1) INTERRUTTORE DI ACCENSIONE
- (2) INTERRUTTORE ARRESTO MOTORE
- (3) BOBINE DI ACCENSIONE
- (4) GENERATORI D'IMPULSI
- (5) BATTERIA
- (6) CENTRALINE DI ACCENSIONE CDI
- (7) CANDELE
- (8) BOBINA ECCITATRICE ALTERNATORE
- (9) FUSIBILE PRINCIPALE
- (10) AL CONTAGIRI
- (11) AVANTI
- (12) INDIETRO



INFORMAZIONI DI SERVIZIO	17-1
GUIDA ALLA IDENTIFICAZIONE DEGLI INCOVENIENTI	17-2
BOBINA DI ACCENSIONE	17-3
GENERATORE D'IMPULSI	17-4
BOBINA ECCITATRICE DELL'ALTERNATORE	17-4
CENTRALINA DI ACCENSIONE CDI	17-5

## INFORMAZIONI DI SERVIZIO

### ISTRUZIONI GENERICHE

- Sulla moto è impiegato un sistema di accensione CDI e non possono essere effettuate regolazioni.
- Per ciò che riguarda la rimozione del generatore d'impulsi, fare riferimento al Capitolo 10.
- Per ciò che riguarda la rimozione dell'alternatore, fare riferimento al Capitolo 7.
- Per ciò che riguarda il controllo delle candele, fare riferimento al Capitolo 3.

### DATI TECNICI

		ND	NGK
Candele	Standard	X24EPR-U9	DPR8EA-9
	Per uso prolungato ad alte velocità	X27EPR-U9	DPR9EA-9
Distanza tra gli elettrodi		0,8—0,9 mm	
Anticipo di accensione	Iniziale (segno F)	3° p PMS al minimo	
	Inizio dell'anticipo	2000 min. <sup>-1</sup> giri/min.	
	Anticipo massimo	27° p PMS/4000 min. <sup>-1</sup> giri/min.	
Resistenza delle bobine di accensione a 20° C	Primaria	0.16-0.20 ohms	
	Secondaria	Con la pipetta	7,45—10,75 k ohms
		Senza la pipetta	3,7—4,5 k ohms
Generatore d'impulsi	Resistenza della bobina	450—550 ohms	
	Apertura punte	0,3—0,9 mm	
Resistenza bobina eccitatrice dell'alternatore		250—350 ohms	



## **GUIDA ALLA IDENTIFICAZIONE DEGLI INCONVENIENTI**

Il circuito di accensione ha due sotto-circuiti: uno per il cilindro anteriore e uno per il cilindro posteriore. Determinare quale sottocircuito è difettoso, quindi procedere ai controlli sotto indicati.

### **IL motorino d' avviamento fa girare il motore ma questo non si avvia**

1. Interruttore di arresto motore in posizione OFF.
2. Le candele non scoccano la scintilla.
3. Centralina di accensione CDI difettosa.
4. Generatore di impulsi difettoso.

### **La candela non scocca la scintilla**

1. Interruttore di arresto motore in posizione OFF.
2. Fili mal collegati, rotti o corto circuito.
  - Tra l'interruttore di accensione e l'interruttore di arresto motore.
  - Tra la centralina di accensione CDI e l'interruttore di arresto motore.
  - Tra la centralina di accensione CDI e la bobina di accensione.
  - Tra la bobina di accensione e la candela.
  - Tra la centralina di accensione CDI e il generatore d'impulsi.
3. Bobina di accensione difettosa.
4. Interruttore di accensione difettoso.
5. Centralina di accensione CDI difettosa.
6. Generatore di impulsi difettoso.

### **Il motore si avvia ma non funziona correttamente**

1. Circuito primario di accensione.
  - Bobina di accensione difettosa.
  - Fili mal isolati o lenti.
  - Cortocircuito intermittente.
2. Circuito secondario.
  - Candela difettosa.
  - Filo della candela difettoso.

### **Anticipo di accensione non corretto**

1. Generatore d'impulsi difettoso.
2. Centralina di accensione CDI difettosa.



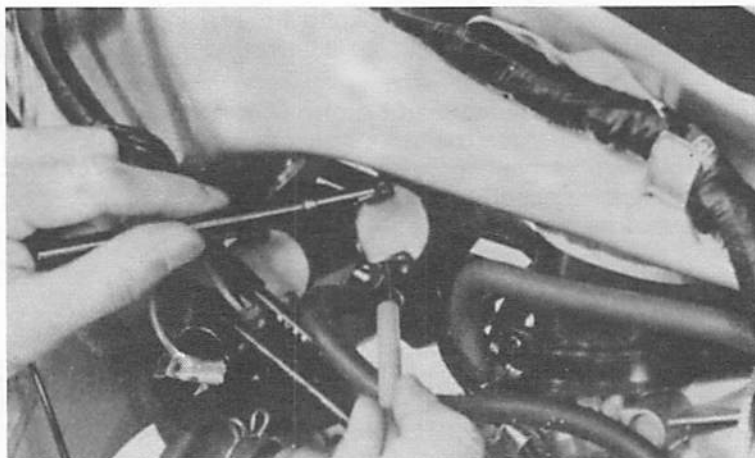


## **BOBINA DI ACCENSIONE**

### **CONTROLLO DELLA CONTINUITA'**

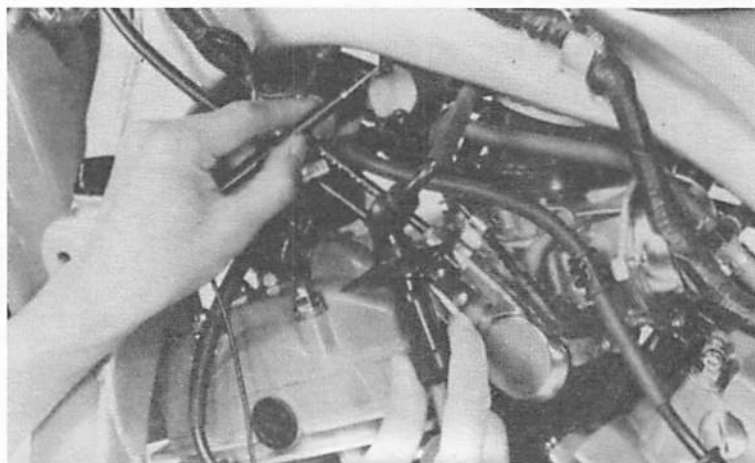
Rimuovere la sella e il serbatoio del carburante.  
Misurare la resistenza della bobina primaria.

**RESISTENZA: 0,16—0,20 ohms**



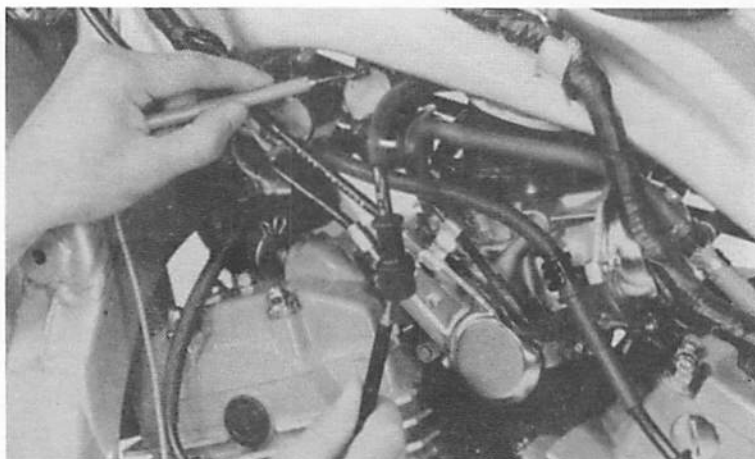
Misurare la resistenza della bobina secondaria  
con le pipette delle candele al loro posto.

**RESISTENZA: 7,45—10,75 k ohms**



Rimuovere le pipette delle candele e misurare  
la resistenza della bobina secondaria.

**RESISTENZA: 3,7—4,5 k ohms**





**CONTROLLO DEL FUNZIONAMENTO  
CON IL TESTER PER CDI**

Controllare la bobina di accensione con il tester per CDI.

NOTA:

Seguire le indicazioni per il funzionamento fornite dal fabbricante.

Sostituire la bobina se la candela non scocca la scintilla.

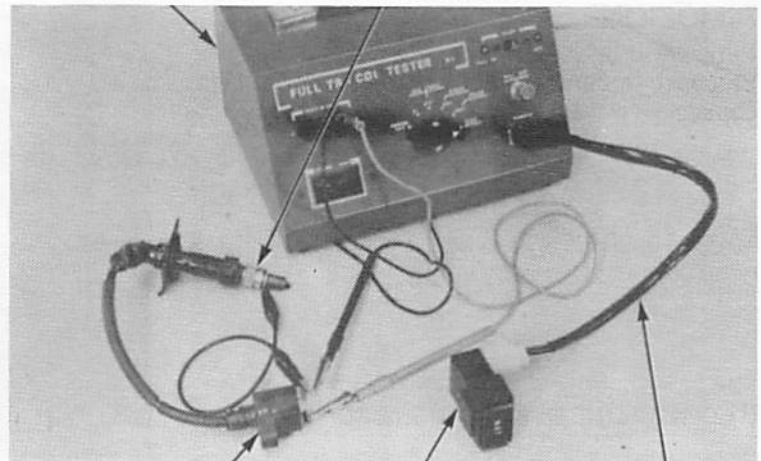
**SOSTITUZIONE**

Rimuovere la sella e il serbatoio del carburante, staccare i fili della bobina di accensione.

Togliere il bullone di montaggio della bobina e la bobina.

- (1) TESTER PER CDI
- (2) CANDELA
- (3) BOBINA DI ACCENSIONE
- (4) CENTRALINA DI ACCENSIONE CDI
- (5) ADATTATORE (PER MG7)

(1) CDI TESTER (2) SPARK PLUG



(3) IGNITION COIL (4) CDI UNIT (5) ADAPTER (FOR MG7)

**GENERATORE D'IMPULSI**

**CONTROLLO**

Rimuovere la fiancatina destra. Staccare la spina del generatore di impulsi e misurare la resistenza tra i terminali.

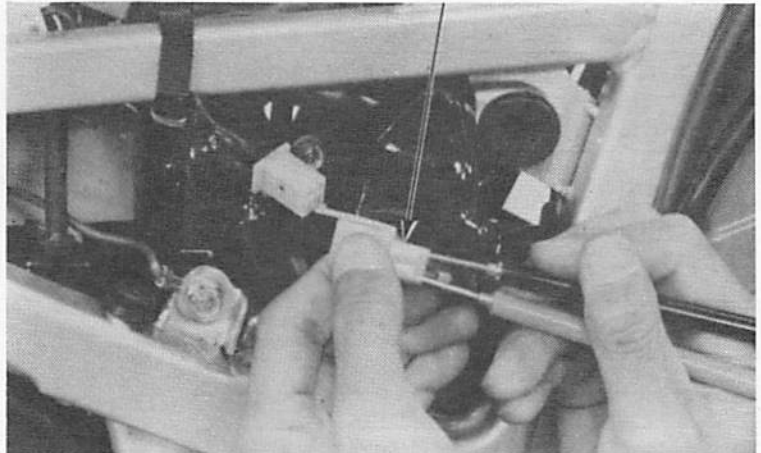
**RESISTENZA: 450—550 ohms**

**SOSTITUZIONE**

Per quanto riguarda il generatore di impulsi fare riferimento al Capitolo 10.

- (1) SPINA GENERATORE DI IMPULSI

(1) PULSE GENERATOR COUPLER



**BOBINA ECCITATRICE  
DELL'ALTERNATORE**

**CONTROLLO**

Rimuovere la fiancatina destra. Staccare il connettore dei fili della bobina eccitatrice dell'alternatore.

Misurare la resistenza tra il filo e la terra del motore.

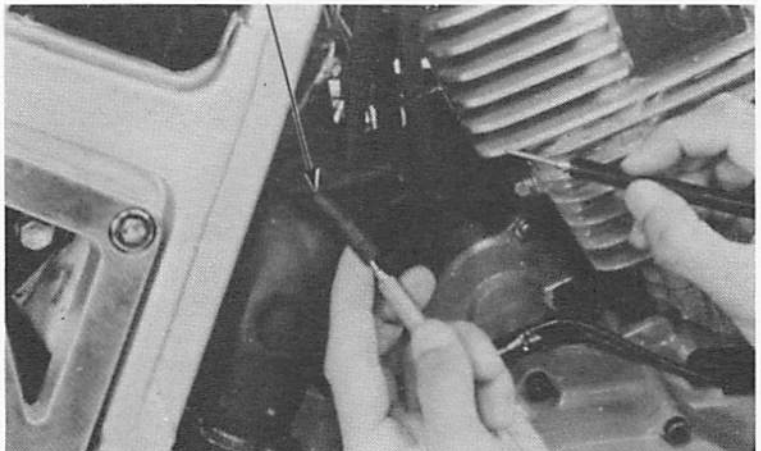
**RESISTENZA: 250—350 ohms**

**SOSTITUZIONE**

Per quanto riguarda la sostituzione dell'alternatore, fare riferimento al Capitolo 7.

- (1) FILO BOBINA ACCITATRICE

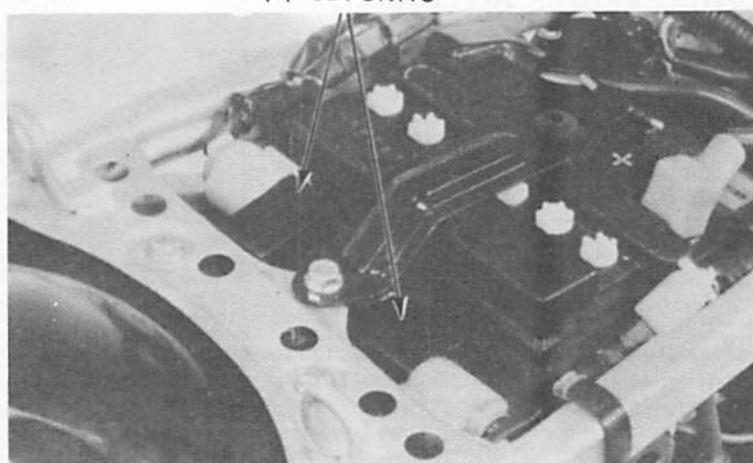
(1) EXCITER COIL WIRE



**CENTRALINA DI ACCENSIONE CDI****RIMOZIONE**

Rimuovere la sella.  
Staccare la centralina di accensione CDI dalla spina.

(1) CENTRALINE DI ACCENSIONE CDI



(1) CDI UNITS

**CONTROLLO DEL FUNZIONAMENTO****NOTA:**

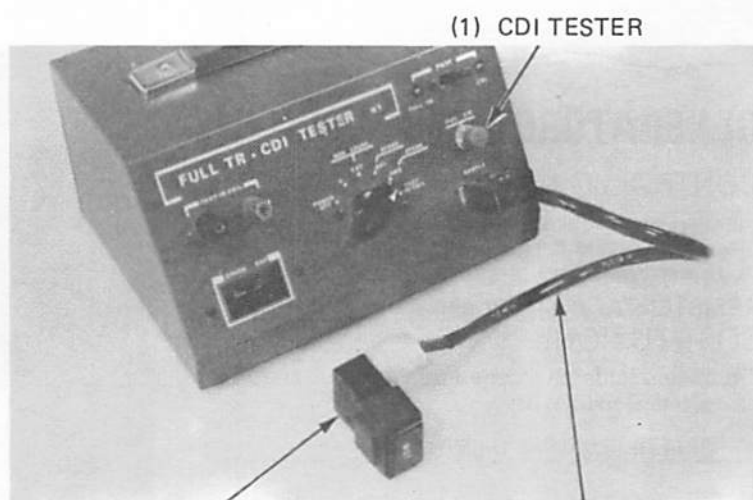
Seguire le indicazioni per il funzionamento fornite dal fabbricante dell'apparecchio di prova.

Collegare la centralina di accensione CDI al tester con l'adattatore per MG7.

Posizione dell'interruttore	Centralina di accensione CDI in buono stato	Centralina di accensione CDI difettosa
1 OFF	Mancanza di scintille	—
2 P	Mancanza di scintille	—
3 EXT	Mancanza di scintille	Scintille
4 ON 1	Scintille	Mancanza di scintille
5 ON2	Scintille	Mancanza di scintille

Se i risultati del controllo non sono conformi alla tabella precedente, sostituire la centralina di accensione CDI.

- (1) TESTER PER CDI  
(2) CENTRALINA DI ACCENSIONE CDI  
(3) ADATTATORE (PER MG7)



(1) CDI TESTER

(2) CDI UNIT

(3) ADAPTER (FOR MG7)

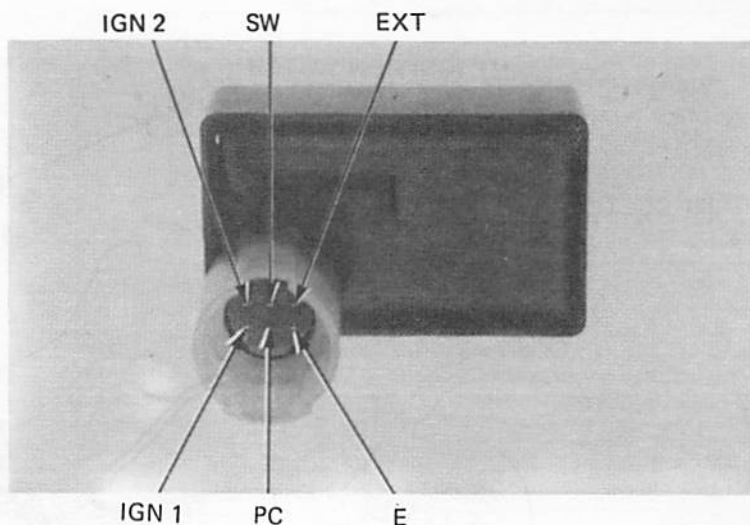


**CONTROLLO DELLA CONTINUITA'**

Rimuovere la centralina di accensione CDI (pag. 17-5). Sostituire la centralina di accensione CDI se i valori ottenuti non rientrano nei limiti indicati nella tabella.

**NOTA:**

- La centralina di accensione CDI è interamente transistorizzata.
- Per un controllo accurato è necessario impiegare un tester elettrico prescritto. L'uso di testers non adatti o misurazioni effettuate in una zona inadeguata di valori, può dare risultati sbagliati.
- Impiegare il tester elettrico SANWA (P/N 07308—0020000), il multimetro KOWA (TH-5H-1) o il multimetro digitale KOWA (07411—0020000).

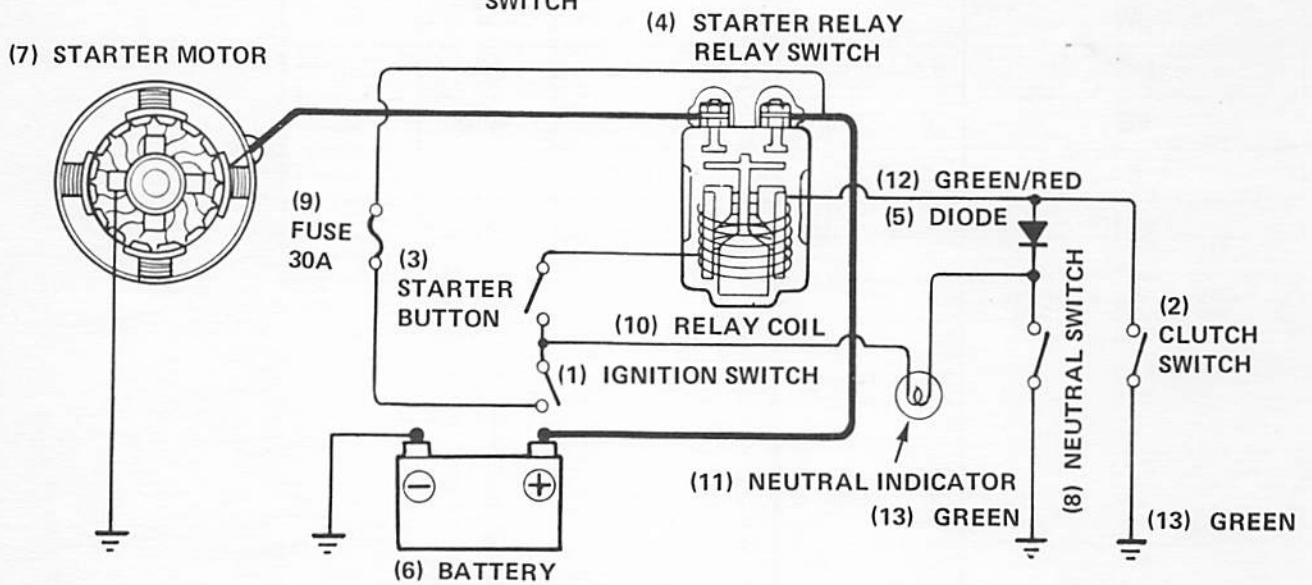
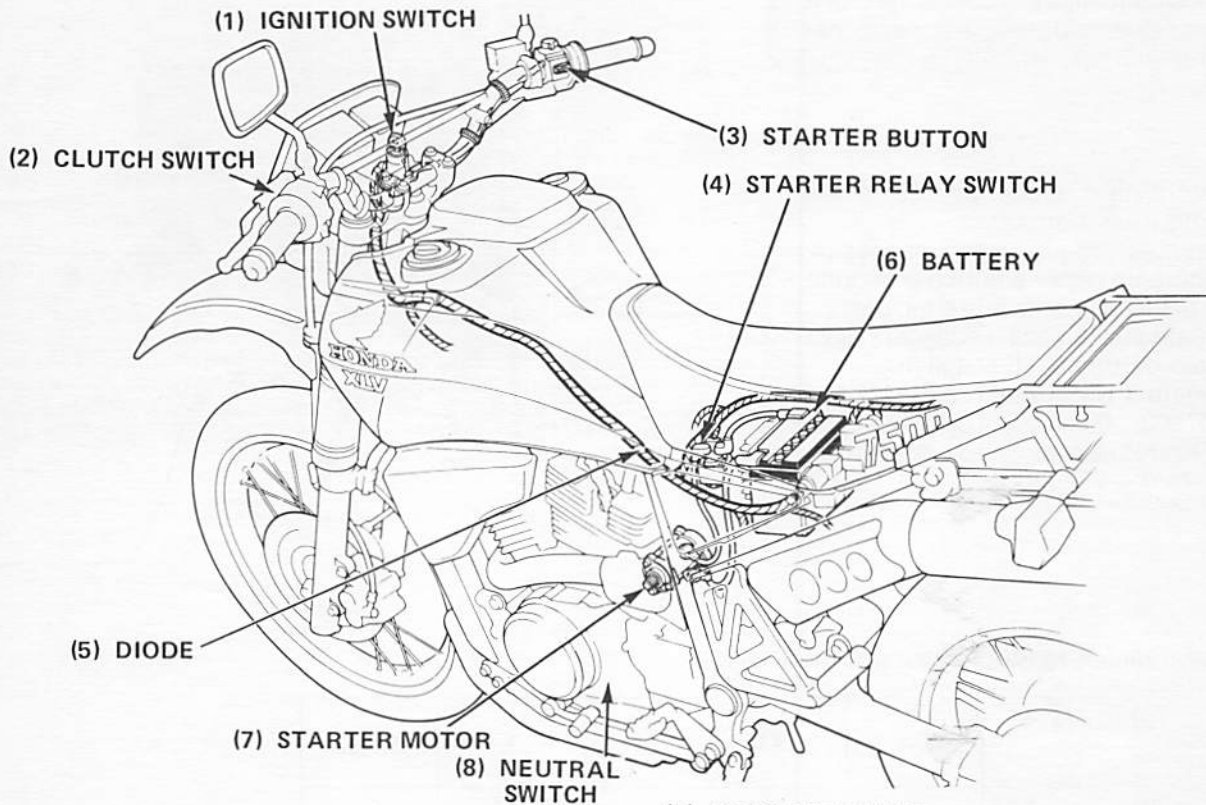


Campo valori tester: KOWA X 100Ω, SANWA X K Ω

Terminale + Terminale —	SW	EXT	PC	E	IGN 1,2
SW		∞	∞	∞	∞
EXT	0,1—2,0		*∞	*∞	∞
PC	10—300	∞		1—100	∞
E	1—50	∞	1—100		∞
IGN 1,2	∞	∞	∞	∞	

(\*): l'ago oscilla e ritorna a ∞





- (1) INTERRUTTORE DI ACCENSIONE
- (2) INTERRUTTORE FRIZIONE
- (3) PULSANTE D'AVVIAMENTO
- (4) TELEINTERRUTTORE AVVIAMENTO
- (5) DIODO
- (6) BATTERIA
- (7) MOTORINO D'AVVIAMENTO
- (8) INTERRUTTORE DEL FOLLE
- (9) FUSIBILE 30A
- (10) AVVOLGIMENTO DEL TELEINTERRUTTORE
- (11) SPIA DEL FOLLE
- (12) VERDE/ROSSO
- (13) VERDE



INFORMAZIONI DI SERVIZIO	18-1
GUIDA ALLA IDENTIFICAZIONE DEGLI INCONVENIENTI	18-1
MOTORINO DI AVVIAMENTO	18-2
TELEINTERRUTTORE AVVIAMENTO	18-4
DIODO DELLA FRIZIONE	18-5

## INFORMAZIONI DI SERVIZIO

### ISTRUZIONI GENERICHE

- Il motorino di avviamento può essere rimosso lasciando il motore nel telaio.
- Per ciò che riguarda gli interventi da effettuare sulla frizione d'avviamento e sull'ingranaggio, fare riferimento al Capitolo 7.

### DATI TECNICI

		VALORE STANDARD	LIMITE DI USURA
Motorino di avviamento	Tensione molle spazzole	680—920 g	545 g
	Lunghezza spazzole	12,0—13,0 mm	6,5 mm

## GUIDA ALLA IDENTIFICAZIONE DEGLI INCONVENIENTI

### Il motorino di avviamento non gira

1. Batteria scarica.
2. Interruttore di accensione difettoso.
3. Interruttore avviamento difettoso.
4. Interruttore del folle difettoso.
5. Teleinterruttore avviamento difettoso.
6. Cavi o fili mal collegati o spaccati.
7. Diodo della frizione aperto.

### Il motorino d'avviamento fa girare il motore lentamente

1. Peso specifico basso.
2. Eccessiva resistenza nel circuito.
3. Motorino d'avviamento grippato.

### Il motorino d'avviamento gira, il motore rimane fermo

1. Frizione d'avviamento difettosa.
2. Ingranaggi motorino d'avviamento difettosi.
3. Ingranaggi del minimo o del motorino d'avviamento difettosi.

### Il motorino di avviamento e il motore girano, ma il motore non parte

1. Circuito d'accensione difettoso.
2. Problemi al motore.
  - Compressione insufficiente.
  - Candele sporche.



**MOTORINO D'AVVIAMENTO**

**MOTORINO D'AVVIAMENTO**

**RIMOZIONE**

**ATTENZIONE**

*Prima di effettuare interventi sul motorino d'avviamento, mettere l'interruttore di accensione in posizione OFF e staccare il cavo negativo della batteria.*

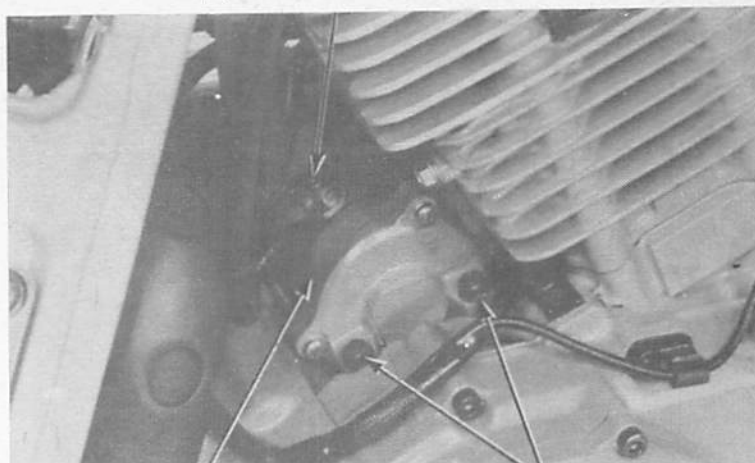
Togliere il coperchio dell'alternatore, il volano e l'ingranaggio conduttore del dispositivo d'avviamento (Capitolo 7).

Staccare il cavo del motorino di avviamento dal motorino stesso.

Togliere i bulloni di montaggio del motorino di avviamento, e il motorino di avviamento.

- (1) CAVO DISPOSITIVO D'AVVIAMENTO
- (2) MOTORINO D'AVVIAMENTO
- (3) BULLONI

(1) STARTER CABLE



(2) STARTER MOTOR

(3) BOLTS

**CONTROLLO DELLE SPAZZOLE**

Togliere le viti della scatola del motorino d'avviamento.

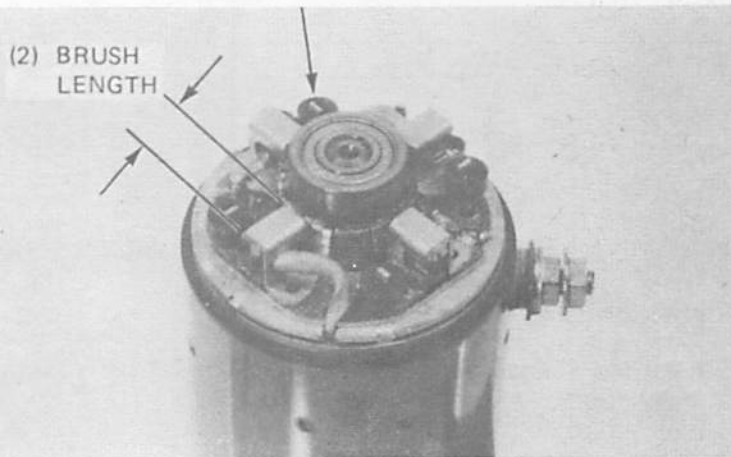
Controllare le spazzole e misurare la lunghezza. Misurare la tensione delle molle delle spazzole con un dinamometro.

**LIMITI DI USURA:**

<b>Lunghezza delle spazzole:</b>	<b>6,5 mm</b>
<b>Tensione molla spazzole:</b>	<b>545 g</b>

- (1) MOLLA SPAZZOLA
- (2) LUNGHEZZA SPAZZOLA

(1) BRUSH SPRING



(2) BRUSH LENGTH

**CONTROLLO DEL COMMUTATORE**

Togliere la scatola del motorino d'avviamento.

**NOTA:**

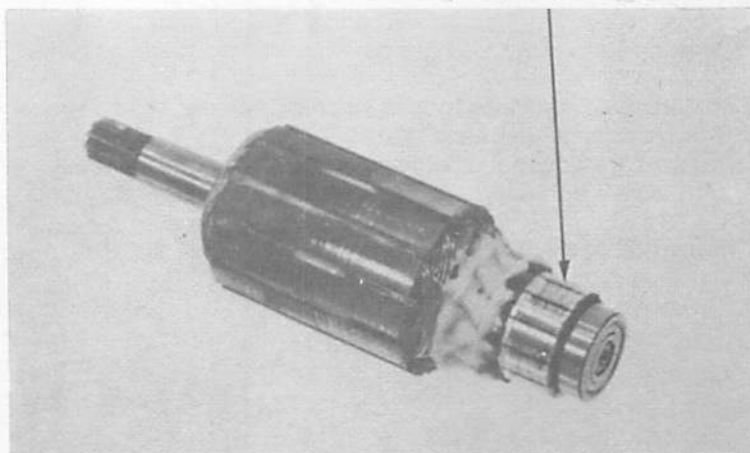
Prendere nota della posizione e del numero delle rondelle di spallamento.

Controllare che le lamine del commutatore non presentino tracce di surriscaldamento. Se le lamine presentano a coppie tali tracce, significa che gli avvolgimenti dell'indotto disperdono.

**NOTA:**

Non impiegare tela smeriglio o carta vetrata sul commutatore.

(1) COMMUTATOR



- (1) COMMUTATORE





Controllare che vi sia continuità tra le coppie delle lamine del commutatore. Controllare anche che non vi sia resistenza tra le lamine del commutatore e l'albero dell'indotto.

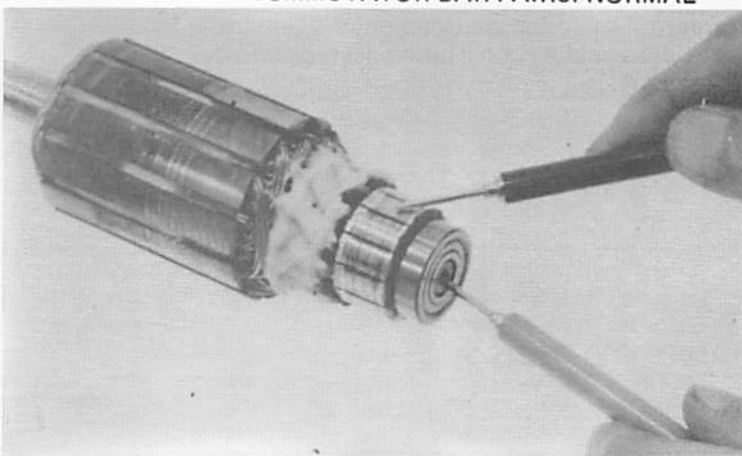
- (1) CONTINUITA' TRA LE COPPIE DI LAMINE DEL COMMUTATORE: NORMALE
- (2) MANCANZA DI CONTINUITA' TRA LE LAMINE COMMUTATORE E L'ALBERO DELL'INDOTTO: NORMALE

**CONTROLLO DELLA BOBINA DI CAMPO**

Controllare che vi sia continuità dal terminale del cavo alla scatola del motorino e dal terminale del cavo al filo delle spazzole. Sostituire il motorino d'avviamento se la bobina di campo non ha continuità o se è in cortocircuito con la scatola del motorino.

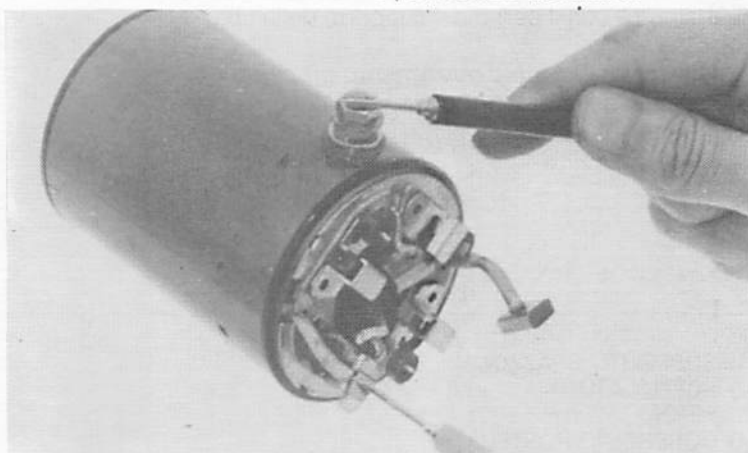
- (1) MANCANZA DI CONTINUITA' TRA IL TERMINALE DEL CAVO E LA SCATOLA DEL MOTORINO: NORMALE
- (2) CONTINUITA' TRA IL TERMINALE DEL CAVO E IL FILO DELLA SPAZZOLA (ISOLATO): NORMALE

(1) CONTINUITY BETWEEN  
COMMUTATOR BAR PAIRS: NORMAL

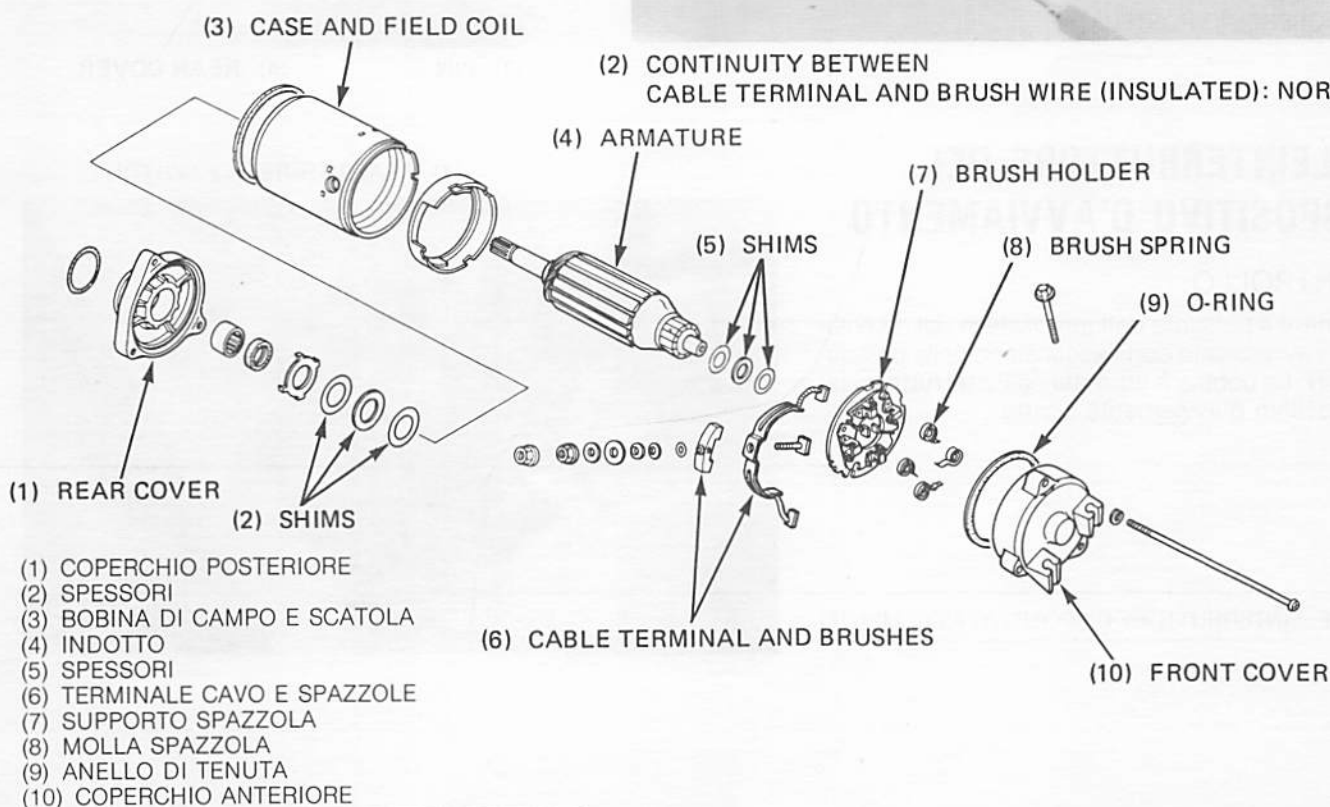


(2) NO CONTINUITY BETWEEN  
COMMUTATOR BARS AND ARMATURE SHAFT: NORMAL

(1) NO CONTINUITY BETWEEN  
CABLE TERMINAL AND MOTOR CASE: NORMAL



(2) CONTINUITY BETWEEN  
CABLE TERMINAL AND BRUSH WIRE (INSULATED): NORMAL







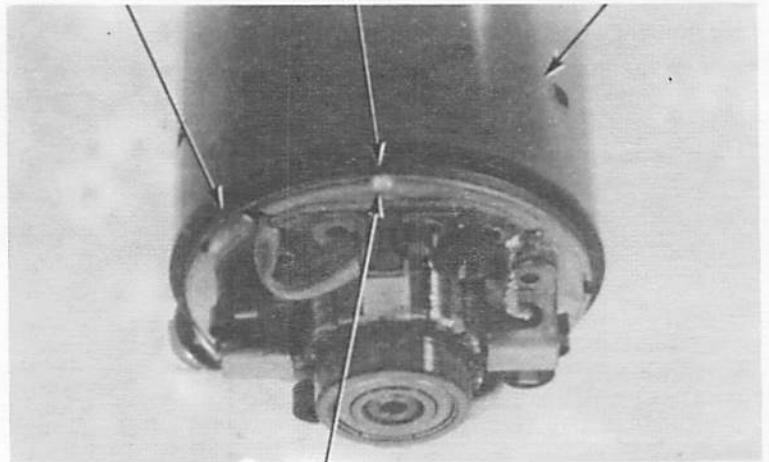
**MOTORINO D'AVVIAMENTO**

**MONTAGGIO/INSTALLAZIONE**

Montare il motorino d'avviamento. Allineare la tacca della scatola con il perno del supporto della scatola.

- (1) SUPPORTO SPAZZOLA
- (2) TACCA
- (3) PERNO
- (4) SCATOLA

(1) BRUSH HOLDER (2) NOTCH (4) CASE



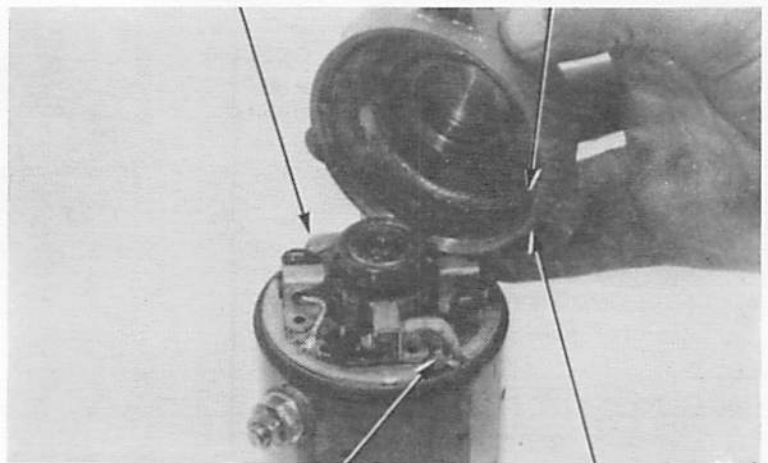
(3) PIN

Installare il coperchio posteriore allineando la scanalatura con il perno del supporto della spazzola.

Installare il motorino d'avviamento procedendo nell'ordine inverso a quello seguito per la rimozione.

- (1) SUPPORTO SPAZZOLA
- (2) SCANALATURA
- (3) PERNO
- (4) COPERCHIO POSTERIORE

(1) BRUSH HOLDER (2) SLOT



(3) PIN

(4) REAR COVER

**TELEINTERRUPTORE DEL DISPOSITIVO D'AVVIAMENTO**

**CONTROLLO**

Premere il pulsante dell'interruttore del dispositivo d'avviamento con l'accensione nella posizione ON. La bobina è normale se l'interruttore del dispositivo d'avviamento scatta.

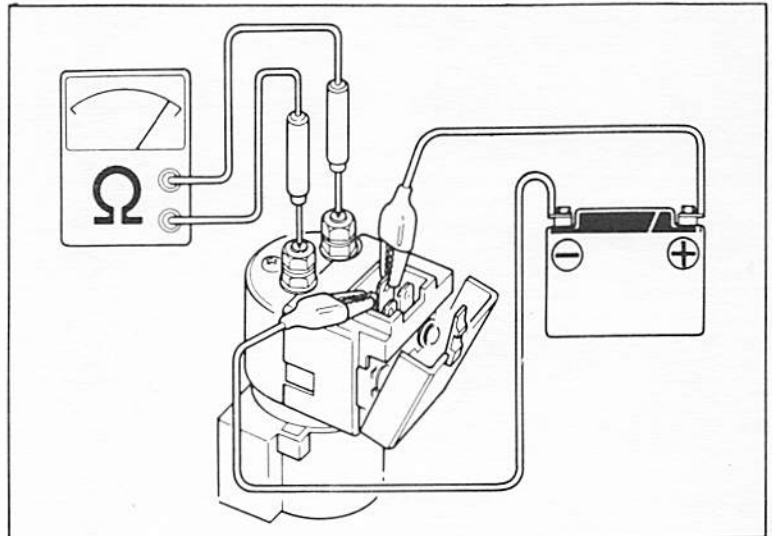
- (1) TELEINTERRUPTORE DISPOSITIVO AVVIAMENTO

(1) STARTER RELAY SWITCH





Collegare un ohmmetro ai terminali del dispositivo d'avviamento.  
Collegare una batteria da 12 V ai terminali del cavo dell'interruttore.  
L'interruttore è in buono stato se vi è continuità.

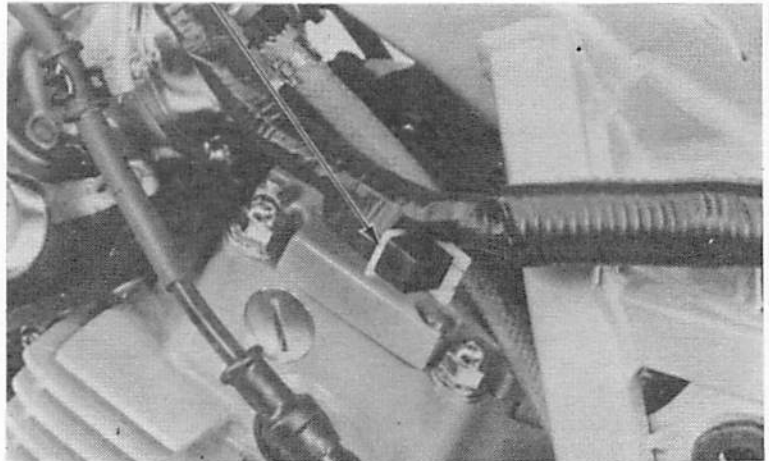


## DIODO DELLA FRIZIONE

### RIMOZIONE

Rimuovere il serbatoio del carburante.  
Togliere il diodo della frizione dal fascio dei fili.

(1) CLUTCH DIODE

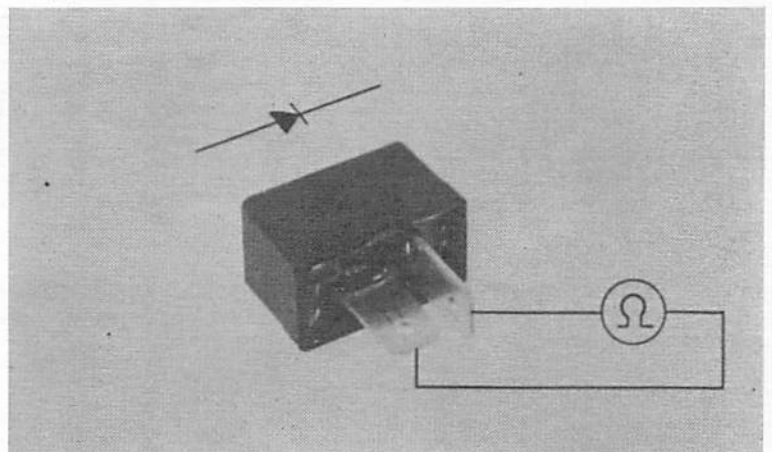


(1) DIODO FRIZIONE

### CONTROLLO

Controllare la continuità con un ohmmetro.

(1) NORMAL DIRECTION: CONTINUITY

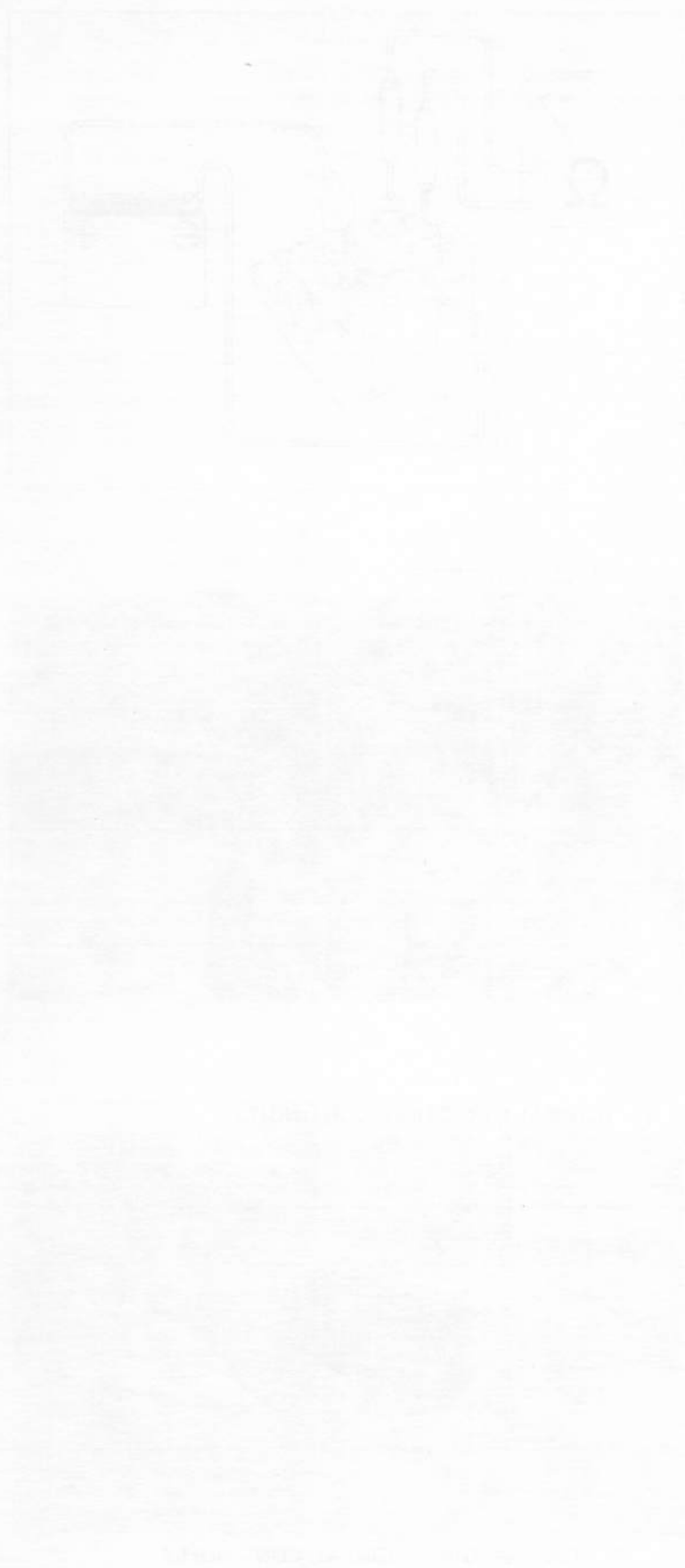


- (1) DIREZIONE NORMALE: CONTINUITA'
- (2) DIREZIONE INVERSA: MANCANZA DI CONTINUITA'

(2) REVERSE DIRECTION: NO CONTINUITY



**MEMO**



ENGINE - ALSO SEE

CHASSIS



<b>INFORMAZIONI DI SERVIZIO</b>	<b>19-1</b>	<b>INTERRUPTORE DI ACCENSIONE</b>	<b>19-7</b>
<b>FARO</b>	<b>19-2</b>	<b>INTERRUPTORI STOP</b>	<b>19-9</b>
<b>STRUMENTI</b>	<b>19-3</b>	<b>INTERRUPTORE DEL FOLLE</b>	<b>19-10</b>
<b>LUCE DI POSIZIONE POSTERIORE</b>	<b>19-5</b>	<b>INTERRUPTORE FRIZIONE</b>	<b>19-10</b>
<b>LUCE TARGA</b>	<b>19-6</b>	<b>INTERRUPTORI SUL MANUBRIO</b>	<b>19-10</b>
<b>INDICATORI DI DIREZIONE</b>	<b>19-6</b>	<b>CONTAGIRI</b>	<b>19-12</b>
<b>SPIA PRESSIONE OLIO</b>	<b>19-7</b>	<b>AVVISATORE ACUSTICO</b>	<b>19-12</b>

## INFORMAZIONI DI SERVIZIO

### ISTRUZIONI GENERICHE

- Alcuni fili sono dotati di fascette di fissaggio di colore differente in prossimità del connettore. Essi sono collegati ad altri fili aventi colori corrispondenti.
- Tutte le spine in plastica sono dotate di linguette di bloccaggio che devono essere sganciate prima di staccarle, e devono essere allineate quando le si collegano nuovamente.
- I seguenti codici di colore vengono indicati in questo capitolo e nello schema dell'impianto elettrico.

**B = Azzurro**  
**Bk = Nero**  
**Br = Marrone**

**G = Verde**  
**Gr = Grigio**  
**LB = Azzurro chiaro**

**LG = Verde chiaro**  
**O = Arancione**  
**P = Rosa**

**R = Rosso**  
**W = Bianco**  
**Y = Giallo**

- Per isolare un avaria nel circuito elettrico, controllare la continuità del percorso della corrente attraverso il componente in questione. Un controllo di continuità può, di solito, essere effettuato senza rimuovere il componente dalla motocicletta. Staccare semplicemente i fili e collegare ai terminali o ai connettori un tester o un voltmetro/ohmmetro.
- Un tester di continuità è utile allorchè si cerca di individuare se vi è o no, collegamento tra due punti del circuito. Per misurare la resistenza di un circuito è necessario un ohmmetro, come quando vi è da controllare la resistenza di un dato avvolgimento o quando si controlla che non vi sia una elevata resistenza causata da connessioni corrose.

### DATI TECNICI

Lampadina faro	12V 60/55W
Lampadina luce di posizione	12V 4W
Lampadina indicatore di direzione anteriore	12V 21W
Lampadina indicatore di direzione posteriore	12V 21W
Lampadina faro posteriore/stop	12V 21/5W
Lampadina luce targa	12V 5W
Lampadina strumenti e lampada spia	12V 3W × 7
Fusibile principale	30A
Fusibile strumenti/faro posteriore	15A
Fusibile faro posteriore	10A



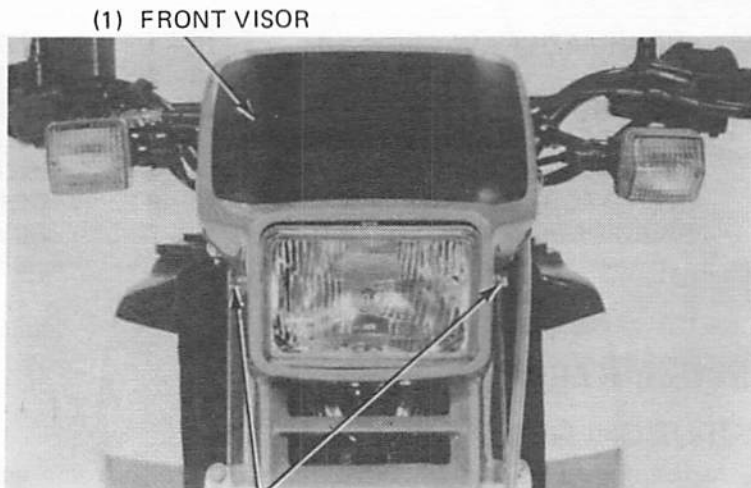


## FARO

### RIMOZIONE/INSTALLAZIONE

Rimuovere il cupolino anteriore togliendo i due bulloni.

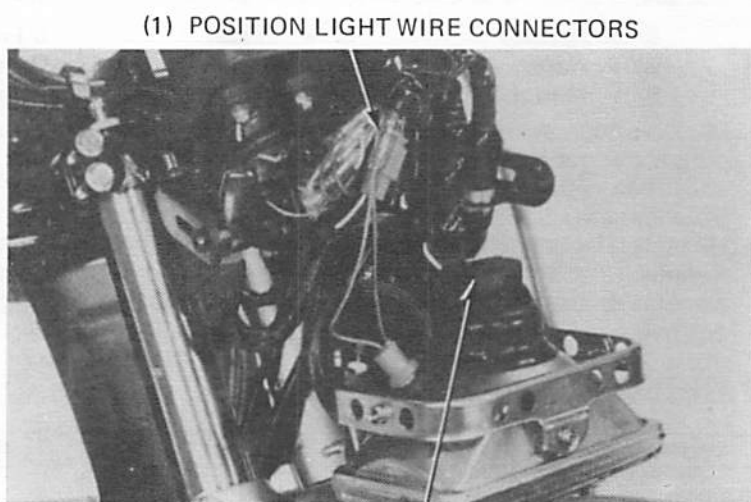
- (1) CUPOLINO ANTERIORE  
(2) BULLONI



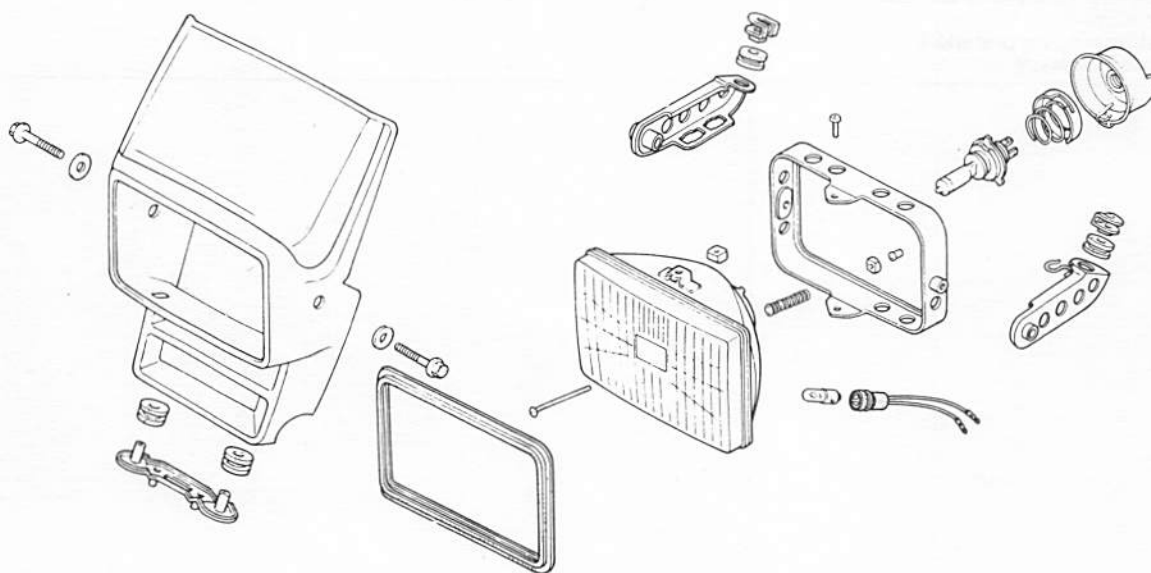
(1) FRONT VISOR  
(2) BOLTS

Staccare la spina del faro e i connettori del filo della luce di posizione e rimuovere il faro. Rimuovere il faro dall'anello di montaggio togliendo le due viti dell'anello e la vite di registro. Installare il faro procedendo nell'ordine inverso a quello seguito per la rimozione.

- (1) CONNETTORI FILO LUCE DI POSIZIONE  
(2) SPINA FARO ANTERIORE



(1) POSITION LIGHT WIRE CONNECTORS  
(2) HEADLIGHT COUPLER





## STRUMENTI

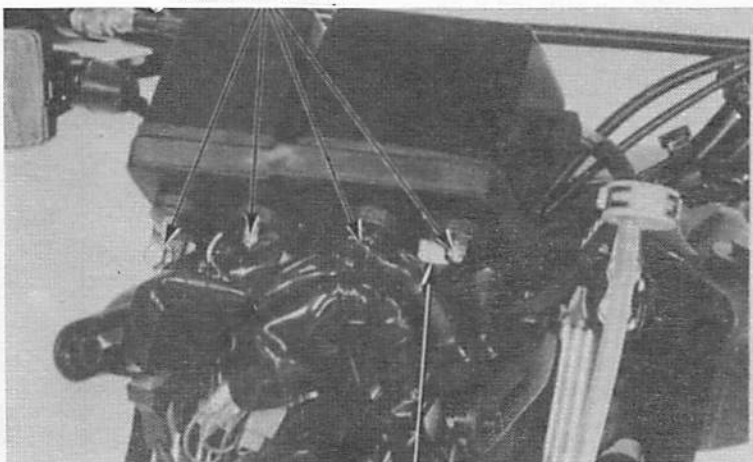
### SOSTITUZIONE DELLA LAMPADINA

Staccare la spina del filo degli strumenti.  
Staccare il cavo del contachilometri dagli strumenti.

Togliere i dadi ciechi di montaggio degli strumenti e sollevare gli strumenti.

- (1) DADI CIECHI
- (2) CAVO CONTACHILOMETRI

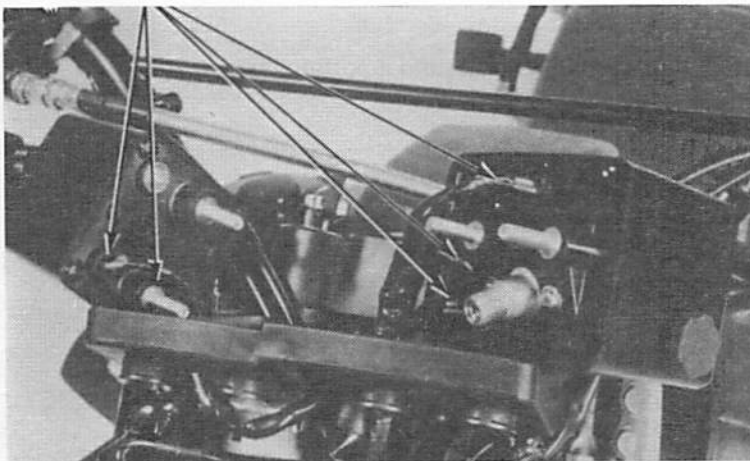
(1) CAP NUTS



(2) SPEEDOMETER CABLE

Estrarre il portalampada e sostituire la lampadina.

(1) BULB SOCKETS



- (1) PORTALAMPADA

### RIMOZIONE

Staccare le spine dei fili degli strumenti e del portafusibile.

Staccare il cavo del contachilometri dagli strumenti.

(1) SPEEDOMETER CABLE



- (1) CAVO CONTACHILOMETRI



Rimuovere il coperchio del portafusibile.  
Rimuovere gli strumenti togliendo i due bulloni di montaggio.

(1) FUSE HOLDER COVER



- (1) COPERCHIO PORTAFUSIBILE
- (2) BULLONI

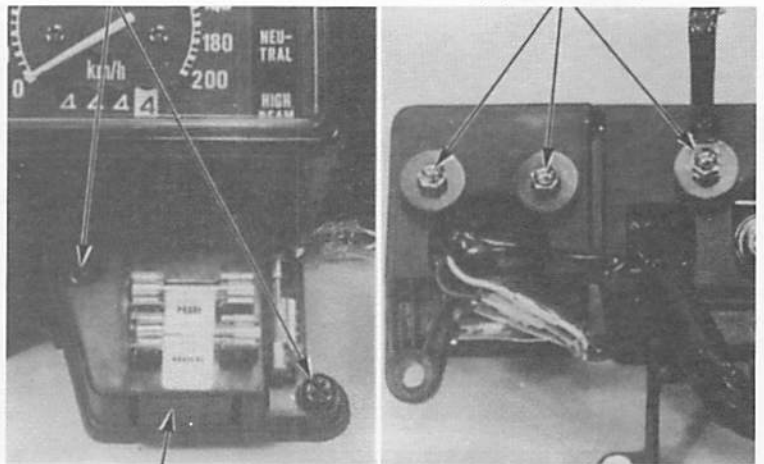
(2) BOLTS

**SMONTAGGIO**

Togliere le due viti che fissano il portafusibile e il portafusibile.  
Togliere i dadi ciechi.

(1) SCREWS

(2) CAP NUTS



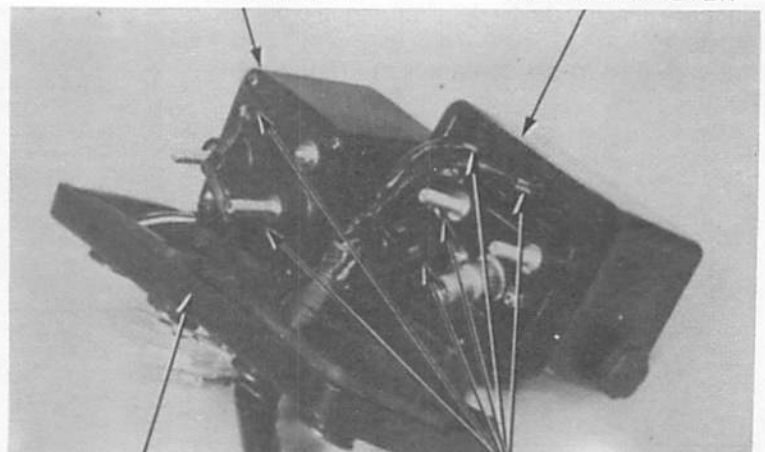
- (1) VITI
- (2) DADI CIECHI
- (3) PORTAFUSIBILE

(3) FUSE HOLDER

Estrarre i portalamпада dagli strumenti e rimuovere il contachilometri e il contagiri dal supporto.

(1) TACHOMETER

(2) SPEEDOMETER



- (1) CONTAGIRI
- (2) CONTACHILOMETRI
- (3) SUPPORTO
- (4) PORTALAMPADE

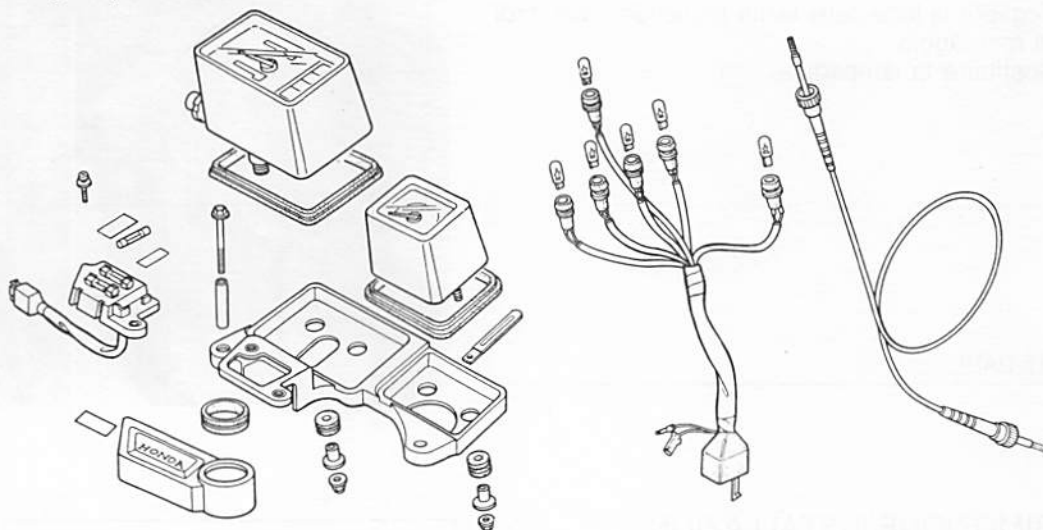
(3) BRACKET

(4) BULB SOCKETS



### MONTAGGIO/INSTALLAZIONE

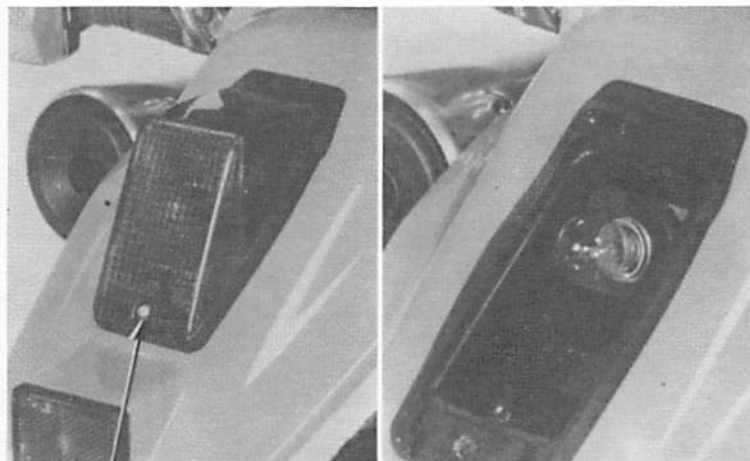
Montare ed installare gli strumenti procedendo nell'ordine inverso a quello seguito per lo smontaggio e la rimozione.



### LUCI DI POSIZIONE POSTERIORE

#### SOSTITUZIONE DELLA LAMPADINA

Togliere la vite che fissa i vetri della luce di posizione posteriore e togliere i vetri. Sostituire la lampadina.

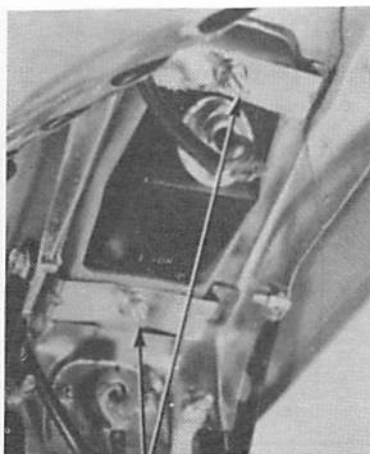


(1) VITE

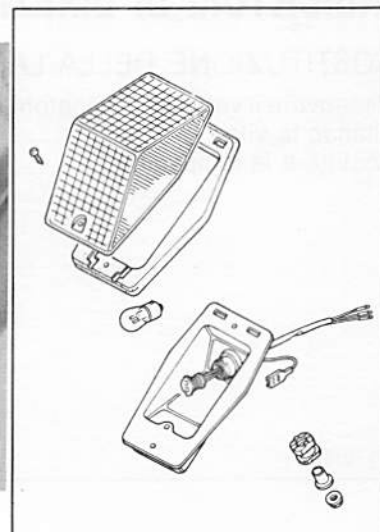
(1) SCREW

### RIMOZIONE/INSTALLAZIONE

Rimuovere la sella.  
Staccare i fili della luce di posizione posteriore dal fascio dei fili principale.  
Togliere i dadi che fissano la luce posteriore di posizione posteriore e smontare la luce di posizione posteriore.



(1) NUTS



(1) DADI





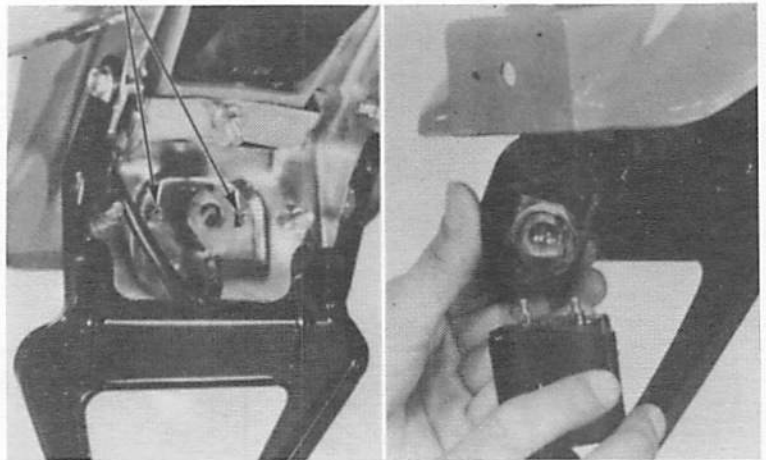
## LUCE TARGA

### SOSTITUZIONE DELLA LAMPADINA

Togliere la luce della targa togliendo i due dadi di montaggio.  
Sostituire la lampadina.

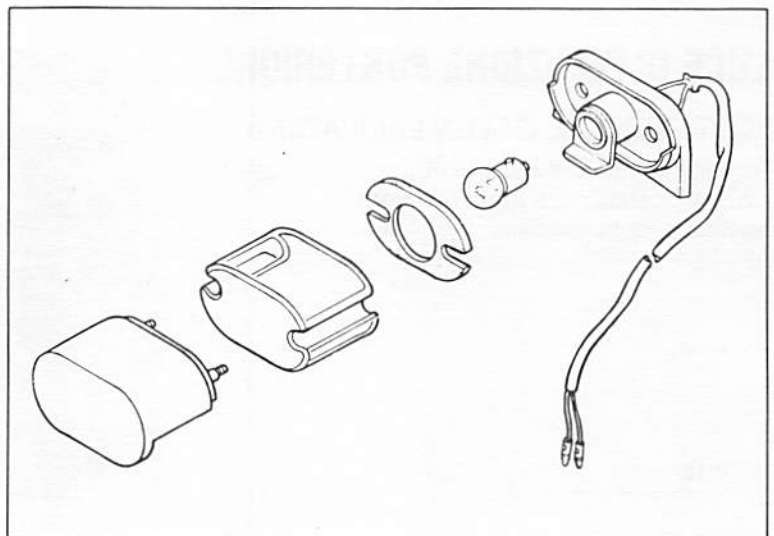
(1) DADI

(1) NUTS



### RIMOZIONE/INSTALLAZIONE

Rimuovere la sella.  
Staccare i fili della luce della targa dal fascio dei fili principale.  
Togliere i due dadi che montano la luce della targa e togliere la luce.

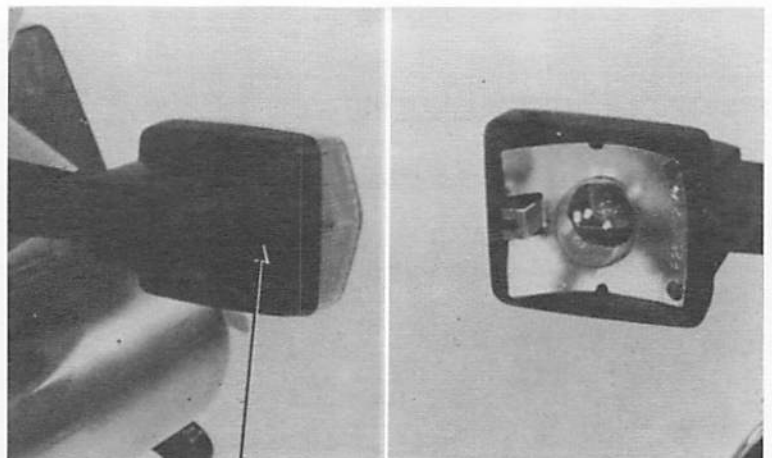


## INDICATORI DI DIREZIONE

### SOSTITUZIONE DELLA LAMPADINA

Rimuovere il vetro dell'indicatore di direzione togliendo la vite.  
Sostituire la lampadina.

(1) VITE



(1) SCREW



## SPIA PRESSIONE OLIO

### CONTROLLO

Staccare il filo dell'interruttore pressione olio dall'interruttore togliendo la vite del terminale.

Ruotare l'interruttore di accensione sulla posizione ON.

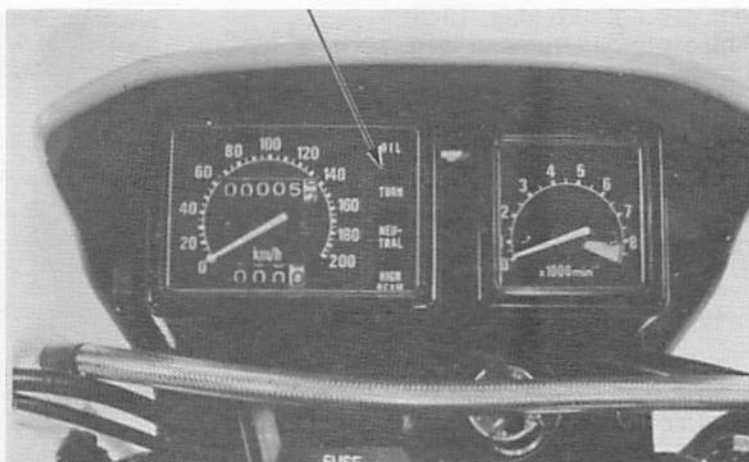
Collegare il filo dell'interruttore pressione olio alla terra del motore.

La spia della pressione dell'olio dovrà accendersi. Se la luce non si accende, controllare se vi sono fili mal collegati o un circuito aperto o se la lampadina è bruciata e sostituire o riparare se necessario.

Se la pressione dell'olio e il circuito della spia luminosa sono in buono stato, e la spia luminosa si accende, sostituire l'interruttore pressione olio.

(1) SPIA PRESSIONE OLIO

(1) OIL PRESSURE WARNING LIGHT



## SOSTITUZIONE DELL'INTERRUTTORE PRESSIONE OLIO

Staccare il filo dell'interruttore dall'interruttore togliendo la vite del terminale.

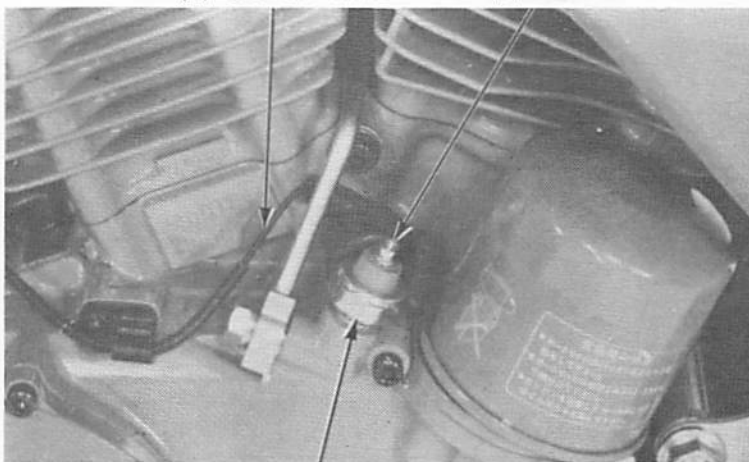
Rimuovere l'interruttore.

Applicare del frenafili alla filettatura dell'interruttore nuovo e installare l'interruttore.

**COPPIA DI SERRAGGIO:**  
**10—14 N·m (1,0—1,4 kgm)**

- (1) FILO INTERRUTTORE
- (2) VITE
- (3) INTERRUTTORE PRESSIONE OLIO

(2) SWITCH WIRE (3) SCREW



(4) OIL PRESSURE SWITCH

## INTERRUTTORE D'ACCENSIONE

### CONTROLLO

Rimuovere il faro (pag. 19-2).

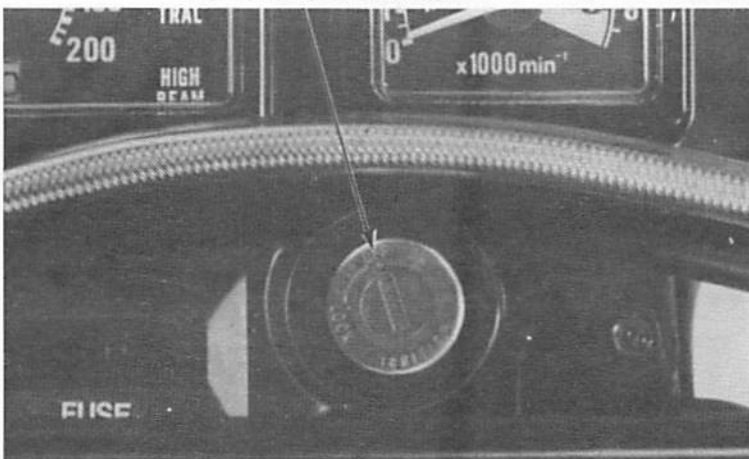
Staccare la spina del filo dell'interruttore d'accensione. Controllare la continuità tra i terminali dell'interruttore d'accensione in ogni posizione dell'interruttore.

**LOCK (Bloccato):** Br/W a G — continuità  
**OFF:** Br/W a G — continuità  
**ON:** R a Bk — continuità

Terminale Posizione	BAT	IG <sub>2</sub>	IG <sub>1</sub>	E
ON	○ — ○			
OFF			○ — ○	
LOCK			○ — ○	
Codice di colore	R	BK	Br/W	G

(1) INTERRUTTORE ACCENSIONE

(1) IGNITION SWITCH

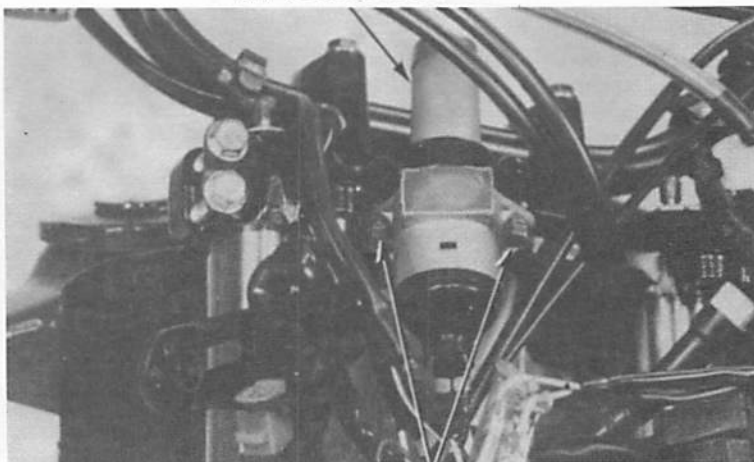



**RIMOZIONE/INSTALLAZIONE**

Rimuovere il faro (pag. 19-2).  
 Rimuovere gli strumenti (pag. 19-3).  
 Staccare la spina del filo dell'interruttore di accensione.  
 Togliere i due bulloni che fissano l'interruttore di accensione e l'interruttore.  
 Installare l'interruttore d'accensione procedendo nell'ordine inverso a quello seguito per la rimozione.

- (1) INTERRUTTORE ACCENSIONE  
 (2) BULLONI

(1) IGNITION SWITCH



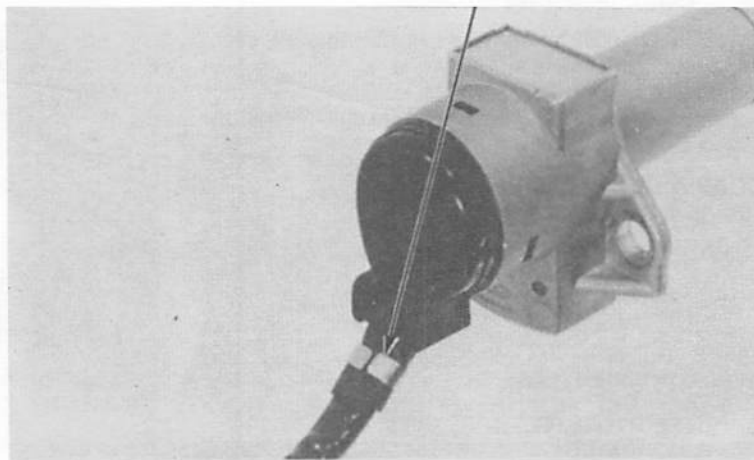
(2) BOLTS

**SMONTAGGIO/MONTAGGIO**

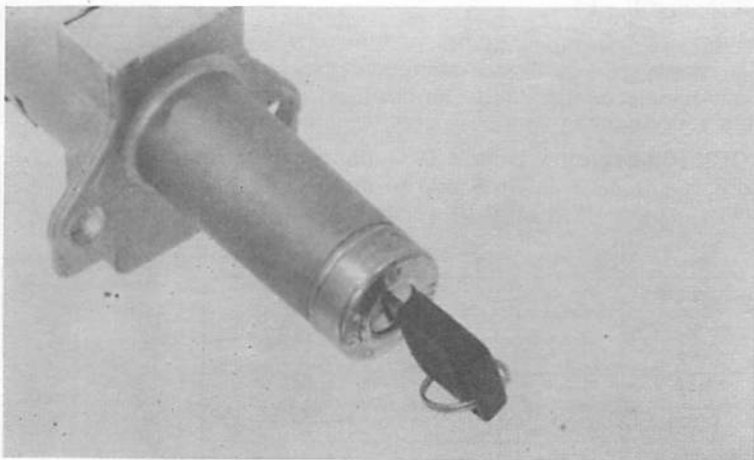
Aprire la fascetta fermafili.

- (1) FASCETTA FERMA FILI

(1) WIRE CLAMP



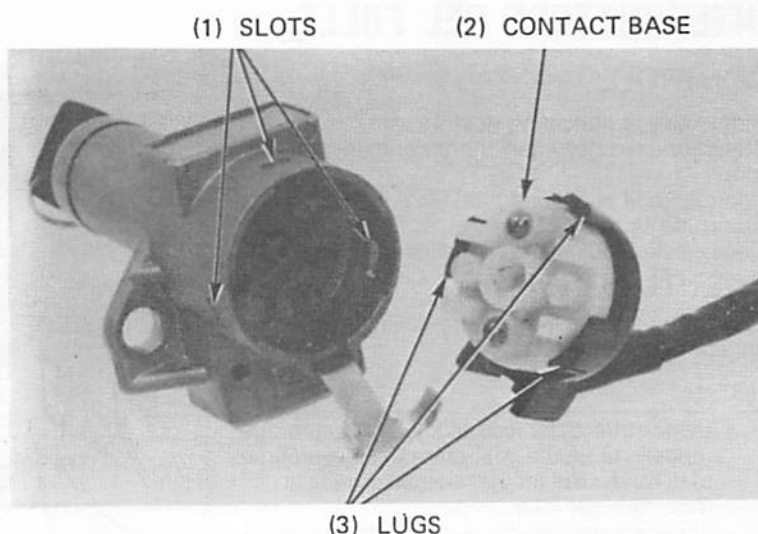
Inserire la chiave di accensione e ruotarla tra le posizioni del dente di arresto ON e OFF.





Spingere le appendici nelle scanalature e separare la base dei contatti dell'interruttore. Montare l'interruttore procedendo nell'ordine inverso a quello seguito per lo smontaggio.

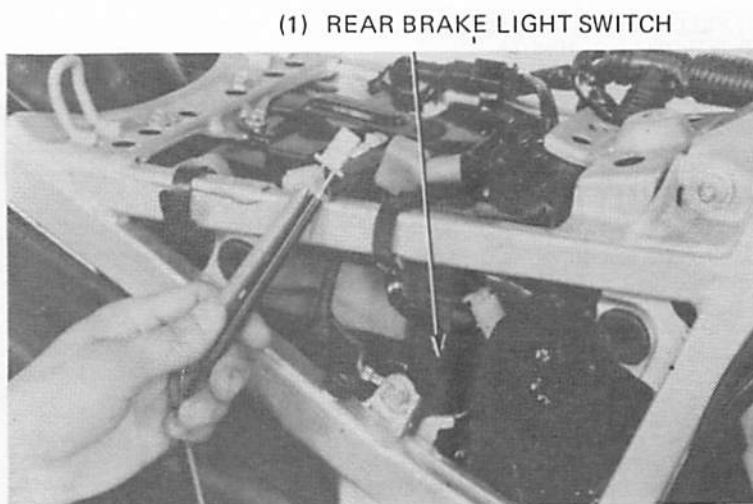
- (1) SCANALATURE
- (2) BASE CONTATTI
- (3) APPENDICI



## INTERRUTTORI LUCI STOP

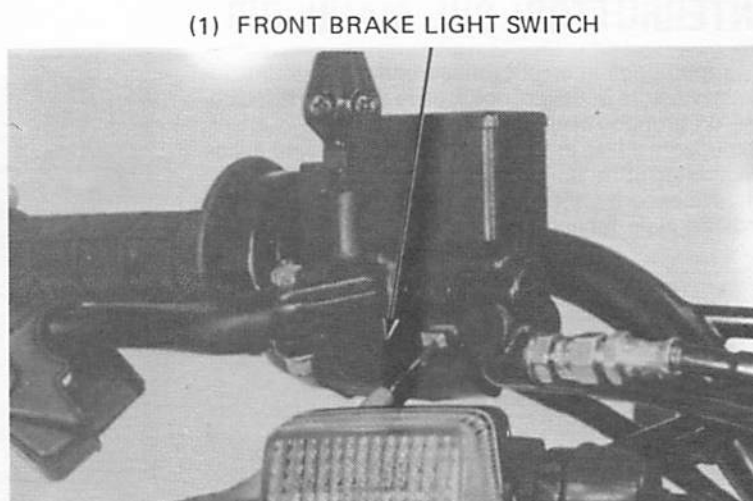
Rimuovere la sella e la fiancatina destra. Staccare la spina dell'interruttore luce stop posteriore. Controllare la continuità dell'interruttore della luce stop posteriore con il freno posteriore azionato.

- (1) INTERRUTTORE LUCE STOP POSTERIORE



Staccare i fili dell'interruttore della luce stop anteriore. Controllare la continuità dell'interruttore della luce stop con il freno anteriore azionato. Sostituire gli interruttori se necessario.

- (1) INTERRUTTORE LUCE STOP ANTERIORE







## INTERRUTTORE DEL FOLLE

### CONTROLLO

Rimuovere la fiancatina destra.  
Staccare il filo dell'interruttore del folle dall'interruttore.

Controllare la continuità tra il filo e la terra del motore in tutte le marce.

Deve esistere continuità solo nella posizione del folle.

### SOSTITUZIONE

Staccare il filo dell'interruttore dall'interruttore e sostituire l'interruttore.

#### NOTA:

- L'interruttore del folle è dotato di una o due rondelle di tenuta. Utilizzare lo stesso numero di rondelle di tenuta, quando si installa l'interruttore del folle.
- Applicare del frenafili alla filettatura dell'interruttore.

- (1) FILO INTERRUTTORE FOLLE
- (2) RONDELLA DI TENUTA
- (3) INTERRUTTORE DEL FOLLE

## INTERRUTTORE FRIZIONE

Controllare la continuità dell'interruttore (di sicurezza) della leva della frizione, con la frizione innestata e disinnestata. Sostituire se necessario.

- (1) INTERRUTTORE FRIZIONE
- (2) FRIZIONE INNESTATA: CONTINUITA'
- (3) FRIZIONE DISINNESTATA: MANCANZA DI CONTINUITA'

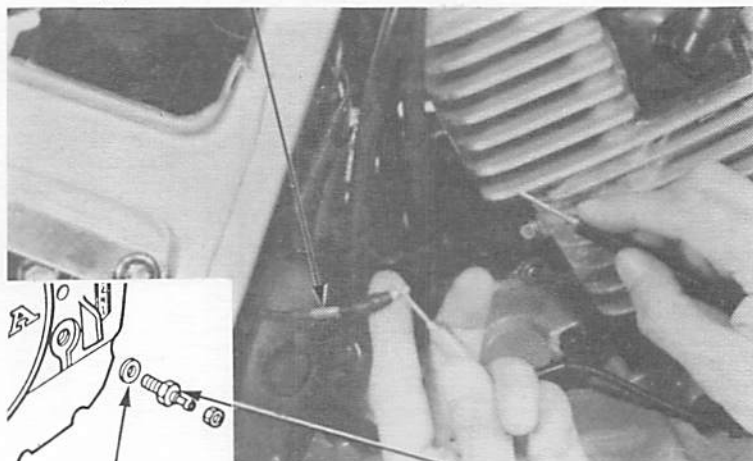
## INTERRUTTORI SUL MANUBRIO

Il gruppo degli interruttori (luci, indicatori di direzione, avvisatore acustico, ecc.), deve essere rimosso come un gruppo completo.

Rimuovere il faro anteriore e staccare le spine dei fili degli interruttori sul manubrio come segue:

vi deve essere continuità tra i fili dei codici di colore indicati nelle tabelle che seguono.

(1) NEUTRAL SWITCH WIRE

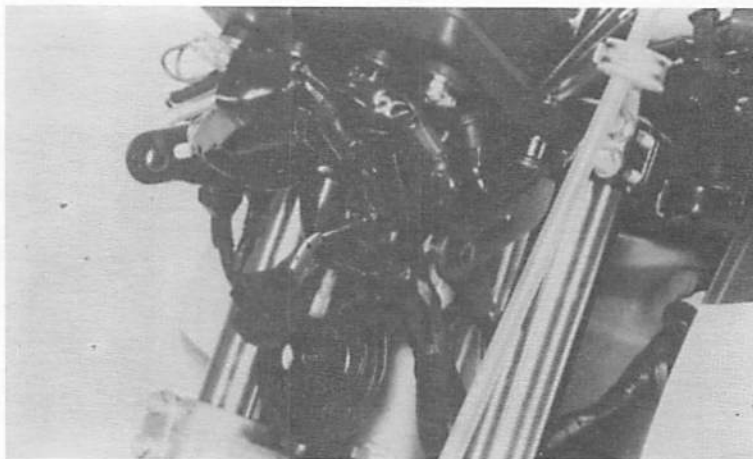


(2) SEALING WASHER(S) (3) NEUTRAL SWITCH

(1) CLUTCH SWITCH



(2) CLUTCH APPLIED: CONTINUITY  
(3) CLUTCH RELEASED: NO CONTINUITY





INTERRUTTORE LUCI

	BAT	TL	HL	BAT <sub>1</sub>
OFF				
P	○	○		
HL	○	○	○	○
Codice colore	Marrone/Blu	Marrone		Nero/Rosso

COMMUTATORE LUCE FAFO

	HL	Hi	Lo
Hi	○	○	
(N)	○	○	○
Lo	○		○
Codice colore		Blu	Bianco

INTERRUTTORE INDICATORE DI DIREZIONE

	W	L	R
Left (sinistra)	○	○	
OFF (spento)			
RIGHT (destra)	○		○
Codice colore	Grigio	Arancione	Azzurro

PULSANTE AVVISATORE ACUSTICO

	HO <sub>1</sub>	HO <sub>2</sub>
LIBERO		
SPINTO	○	○
Codice colore	Nero	Verde chiaro

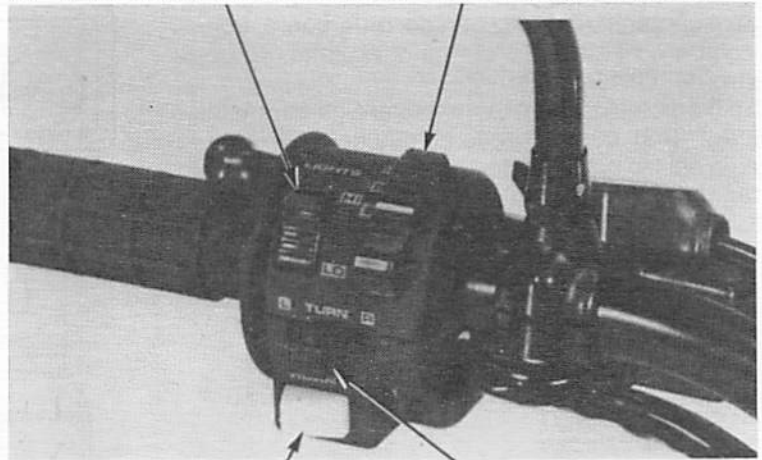
INTERRUTTORE ARRESTO MOTORE

	IG <sub>1</sub>	E
OFF	○	○
RUN		
OFF	○	○
Codice colore	Nero/Bianco	Verde

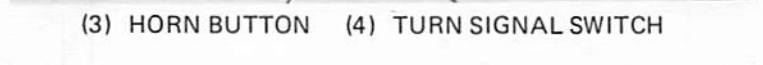
PULSANTE DI AVVIAMENTO

	IG <sub>2</sub>	St
LIBERO		
SPINTO	○	○
Codice colore	Nero	Giallo/Rosso

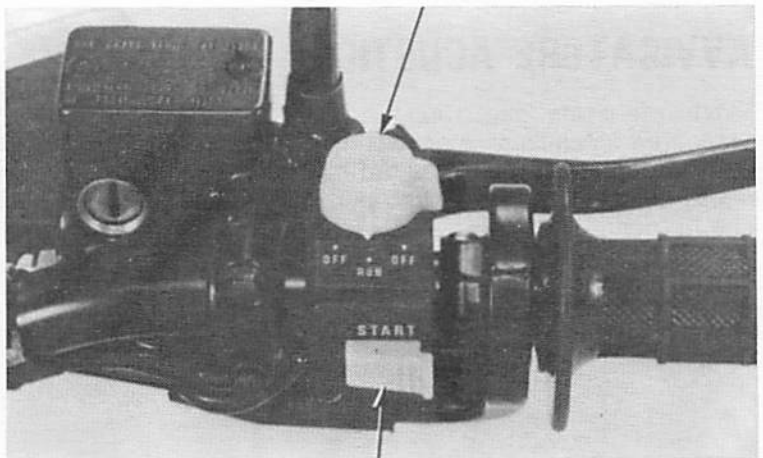
(1) HEADLIGHT HI-LOW SWITCH (2) LIGHTING SWITCH



(3) HORN BUTTON (4) TURN SIGNAL SWITCH



(5) ENGINE STOP SWITCH



(6) STARTER BUTTON

- (1) COMMUTATORE LUCE FARO ANTERIORE
- (2) INTERRUTTORE LUCI
- (3) PULSANTE AVVISATORE ACUSTICO
- (4) INTERRUTTORE INDICATORI DI DIREZIONE
- (5) INTERRUTTORE ARRESTO MOTORE
- (6) PULSANTE AVVIAMENTO

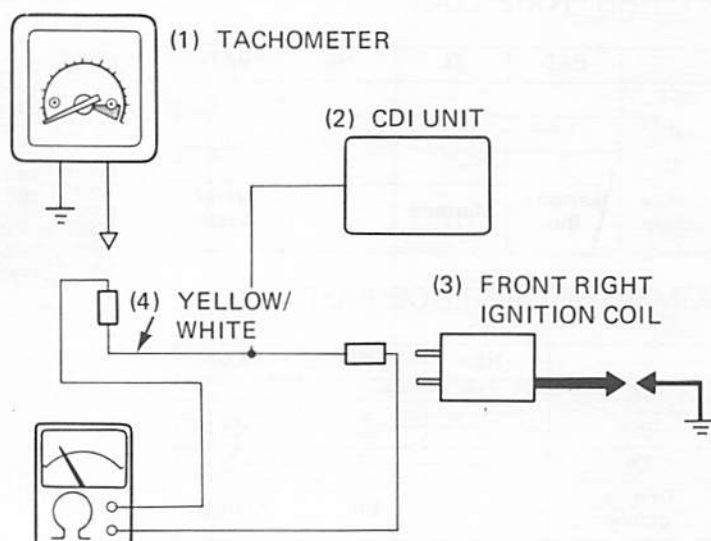


## CONTAGIRI

Se il contagiri non funziona correttamente, controllare e riparare il sistema di avviamento destro del cilindro anteriore.

Se il problema persiste, rimuovere gli strumenti (pag. 19-3), controllare la continuità tra il terminale del filo giallo/bianco del connettore del contagiri del fascio di fili e il terminale del filo giallo/bianco della bobina di accensione anteriore destra e riparare il circuito se necessario. Se esiste continuità, sostituire il contagiri.

- (1) CONTAGIRI
- (2) CENTRALINA DI ACCENSIONE CDI
- (3) BOBINA DI ACCENSIONE ANTERIORE DESTRA
- (4) GIALLO/BIANCO



## AVVISATORE ACUSTICO

Rimuovere il faro (pag. 19-2).

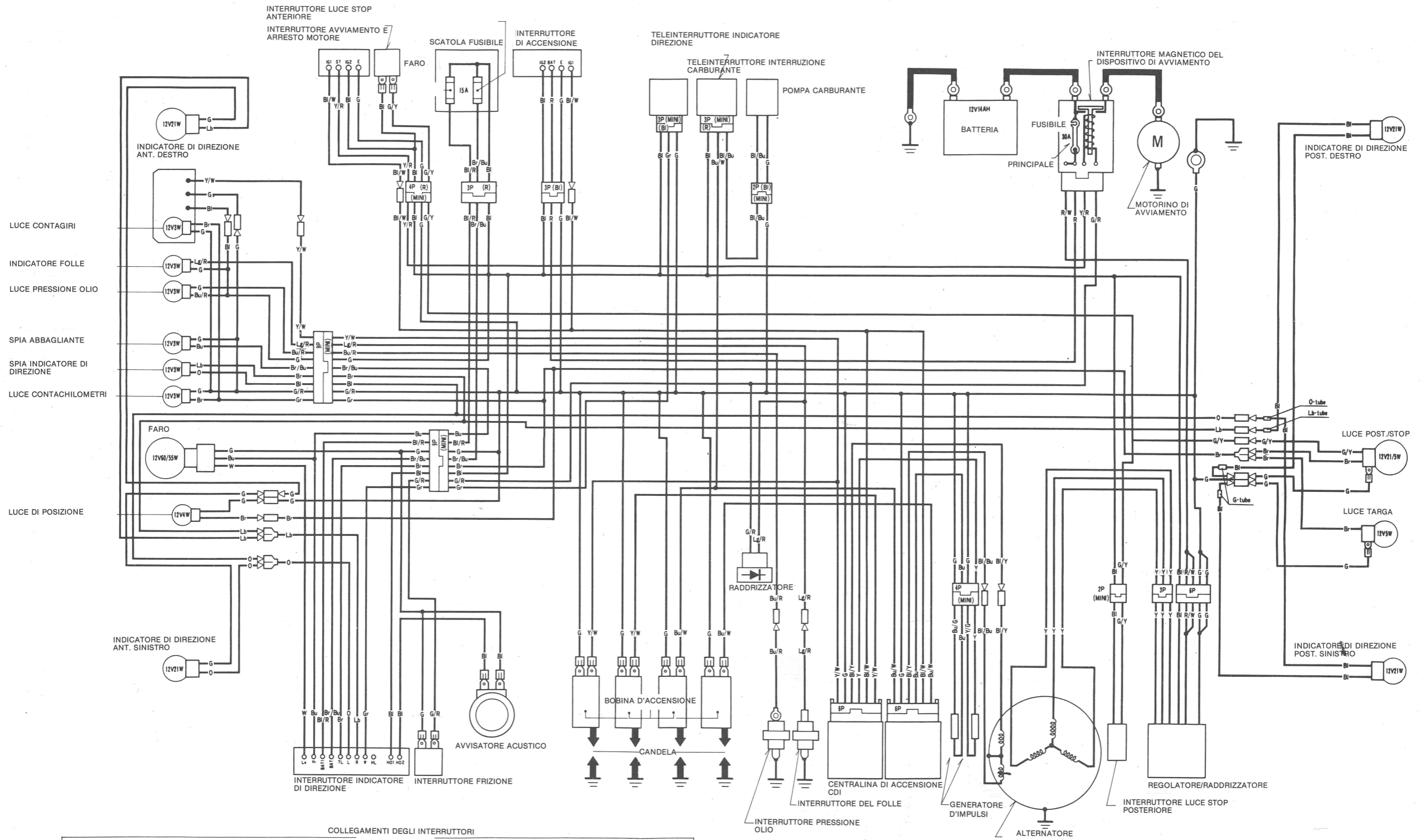
Staccare i fili dall'avvisatore acustico.

Collegare una batteria da 12V attraverso i terminali dell'avvisatore acustico per controllare che funzioni.



(1) HORN

- (1) AVVISATORE ACUSTICO



COLLEGAMENTI DEGLI INTERRUTTORI



- |    |        |    |               |
|----|--------|----|---------------|
| BI | nero   | Br | marrone       |
| Y  | giallo | O  | arancione     |
| Bu | blu    | Lb | arruro chiaro |
| G  | verde  | Lg | verde chiaro  |
| R  | rosso  | P  | rosa          |
| W  | bianco | Gr | grigio        |

0030Z-MG7-6000







**HONDA**

**XLV750R**

# 21. CARATTERISTICHE TECNICHE

IL MOTORE BICILINDRICO A V HONDA	21-2
ALBERO MOTORE CON DOPPIO PERNO SFALSATO	21-3
SISTEMA IDRAULICO DI REGOLAZIONE DELLE VALVOLE	21-4
3 VALVOLE/2 CANDELE	21-7
SISTEMA DI LUBRIFICAZIONE A CARTER SECCO	21-7

**21**



## IL MOTORE BICILINDRICO A V HONDA

Il 1983 sarà ricordato come l'anno nella storia dei motori in cui la Honda ha introdotto la propria linea di motori bicilindrici a V.

Sebbene il motore bicilindrico a V non sia nuovo per il settore motociclistico, la Honda ha messo a punto questo progetto più di ogni altro fabbricante.

Dotato di punterie delle valvole idrauliche e di albero motore sfalsato che è disegnato per eliminare praticamente gli squilibri, il motore Honda bicilindrico a V può essere considerato come un modello di nuova concezione.

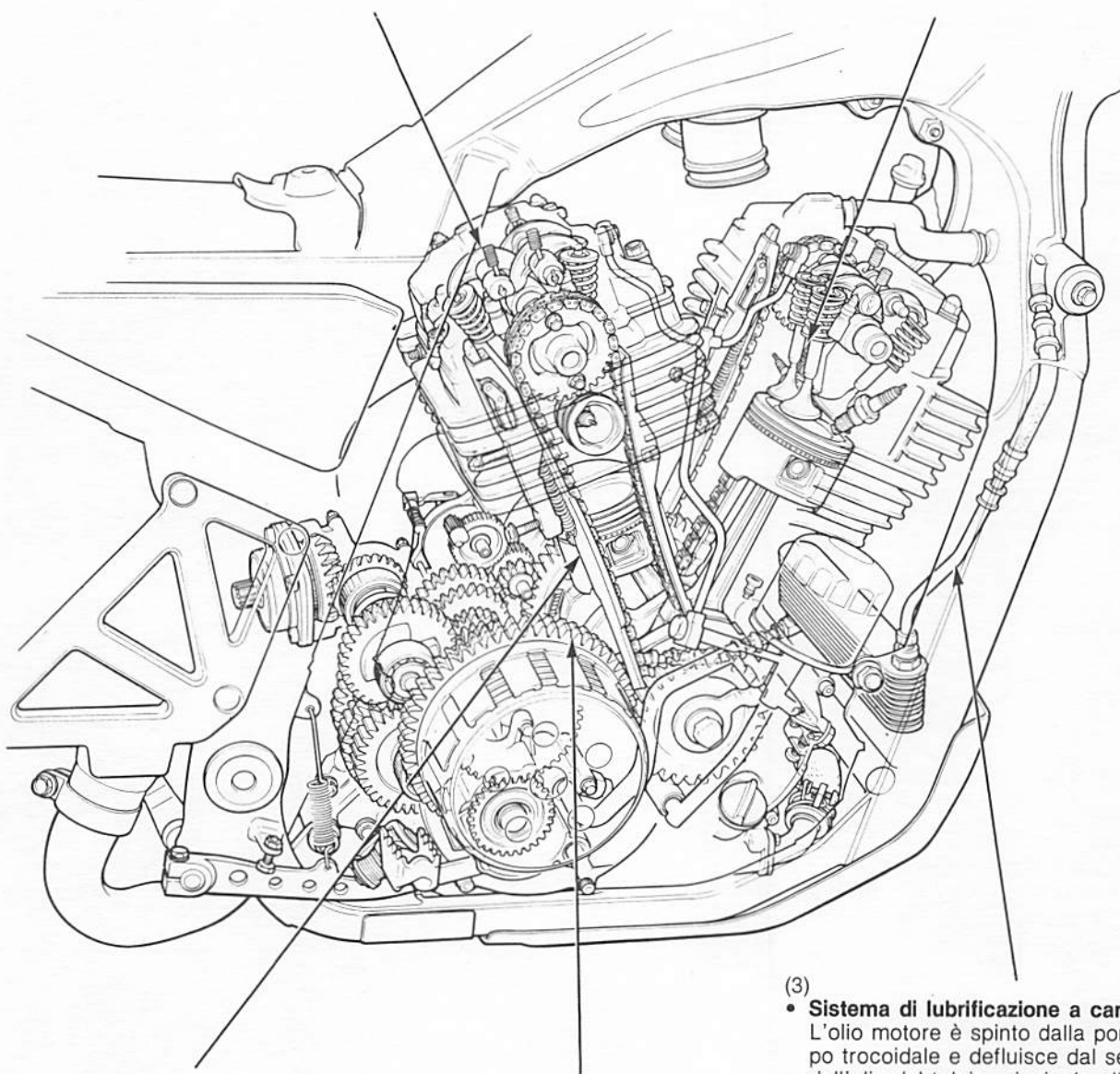
### Caratteristiche

(1)

- **Sistema idraulico di regolazione delle valvole**  
È impiegato per la prima volta su un motore Honda. Esso elimina la necessità di controlli e/o regolazioni periodiche del gioco delle valvole.

(2)

- **3 valvole/2 candele**  
Per cilindro fornisce una presa d'aria estremamente efficace del motore, una buona manovrabilità, e una economia di carburante.



(3)

- **Sistema di lubrificazione a carter secco**  
L'olio motore è spinto dalla pompa di tipo trocoidale e defluisce dal serbatoio dell'olio del telaio principale all'albero motore, all'albero a camme, alla trasmissione, ecc.

(4)

- **Regolatore automatico della catena di distribuzione**  
Il tenditore automatico della catena di distribuzione compensa automaticamente l'usura della catena di distribuzione eliminando regolazioni ed interventi di manutenzione periodici.

(5)

- **Albero motore con doppio perno sfalsato**  
Elimina le vibrazioni dello squilibrio.



## ALBERO MOTORE A DOPPIO PERNO SFALSATO

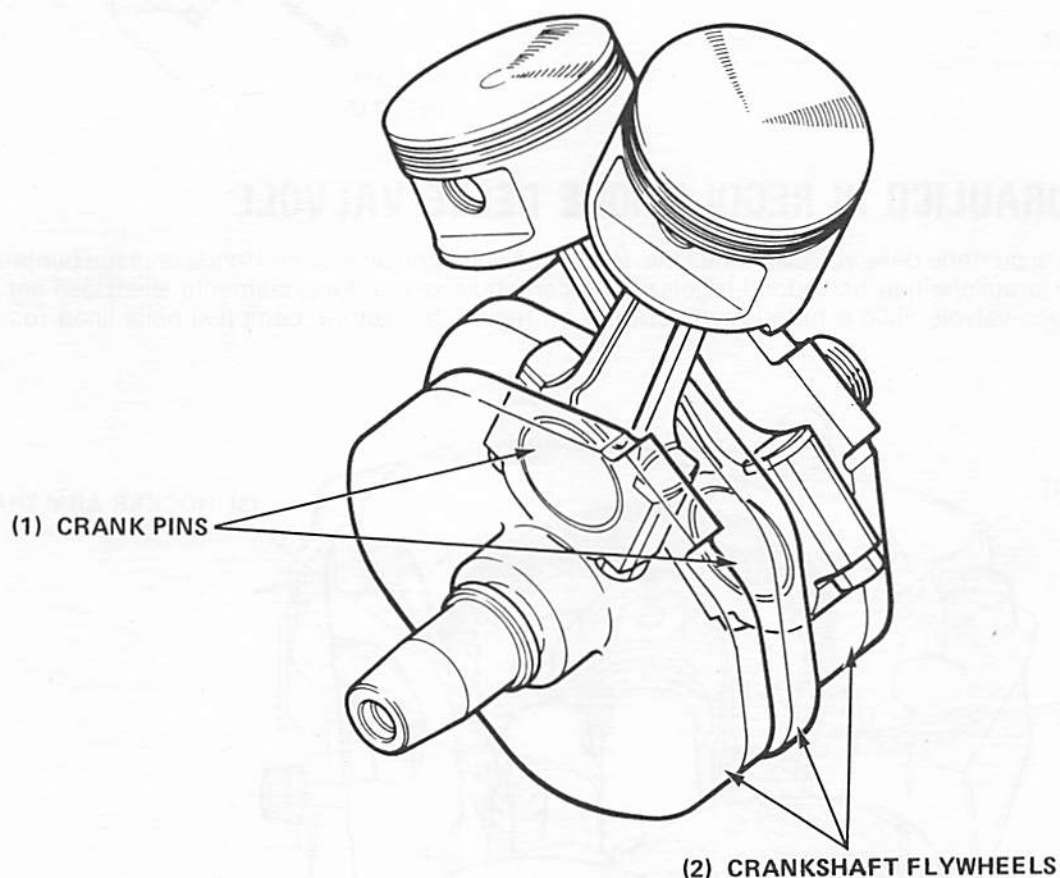
A meno che i cilindri siano a  $90^\circ$ , il motore bicilindrico a V ha uno squilibrio abbastanza inerente.

Questo squilibrio e le vibrazioni risultanti possono essere forti.

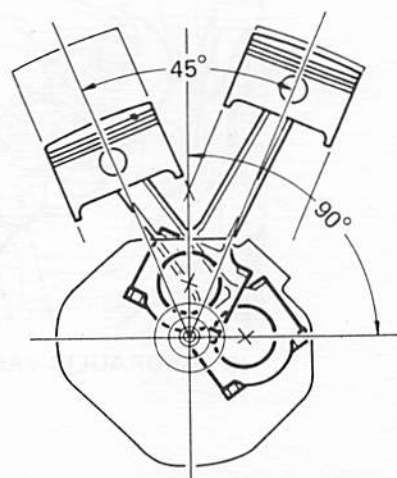
Gli ingegneri della Honda ricercavano la compattezza di un piccolo motore bicilindrico a V con i cilindri a  $45^\circ$ , ma senza squilibri.

Essi hanno escluso quindi, gli equilibratori dinamici in quanto non contribuivano alla compattezza e alla leggerezza e hanno deciso di provare a sfalsare i perni dell'albero motore. Essi hanno sviluppato con successo una formula matematica per determinare il valore dello sfalsamento per i motori bicilindrici a V. Il valore calcolato per il modello XLV 750 R è di  $90^\circ$ . Lo sfalsamento sarà comunque differente per motori bicilindrici Honda di altre dimensioni.

- (1) PERNI DI BIELLA
- (2) VOLANI ALBERO MOTORE



I perni di biella anteriore e posteriore sono sfalsati di  $90^\circ$  ciascuno rispetto all'altro. Le bielle e i pistoni sono inseriti nei cilindri anteriore e posteriore che sono a  $45^\circ$ .



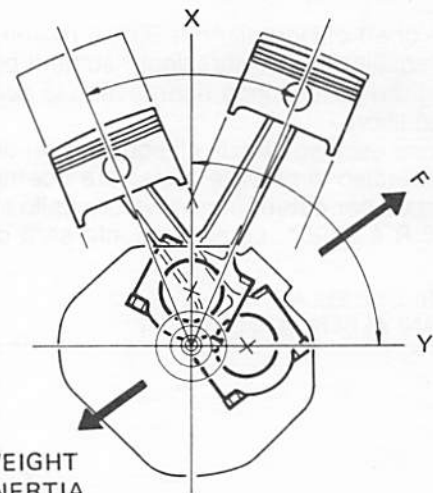




**CARATTERISTICHE TECNICHE**

La forza di inerzia primaria su un motore monocilindrico agisce nella direzione del cilindro. Ciò causa la vibrazione per la quale sono noti alcuni motori monocilindrici. Quando applicata al motore bicilindrico accade invece che: le forze di inerzia primarie nelle direzioni X e Y si combinano per produrre il vettore F.

Il vettore F lavora nella direzione tra i centri del perno di biella anteriore e posteriore. Per bilanciare il vettore F, i volani dell'albero motore sono precisamente caricati nella direzione opposta. L'inerzia primaria prodotta dal vettore F e quella dei volani si oppongono tra di loro e annullano completamente la vibrazione primaria.

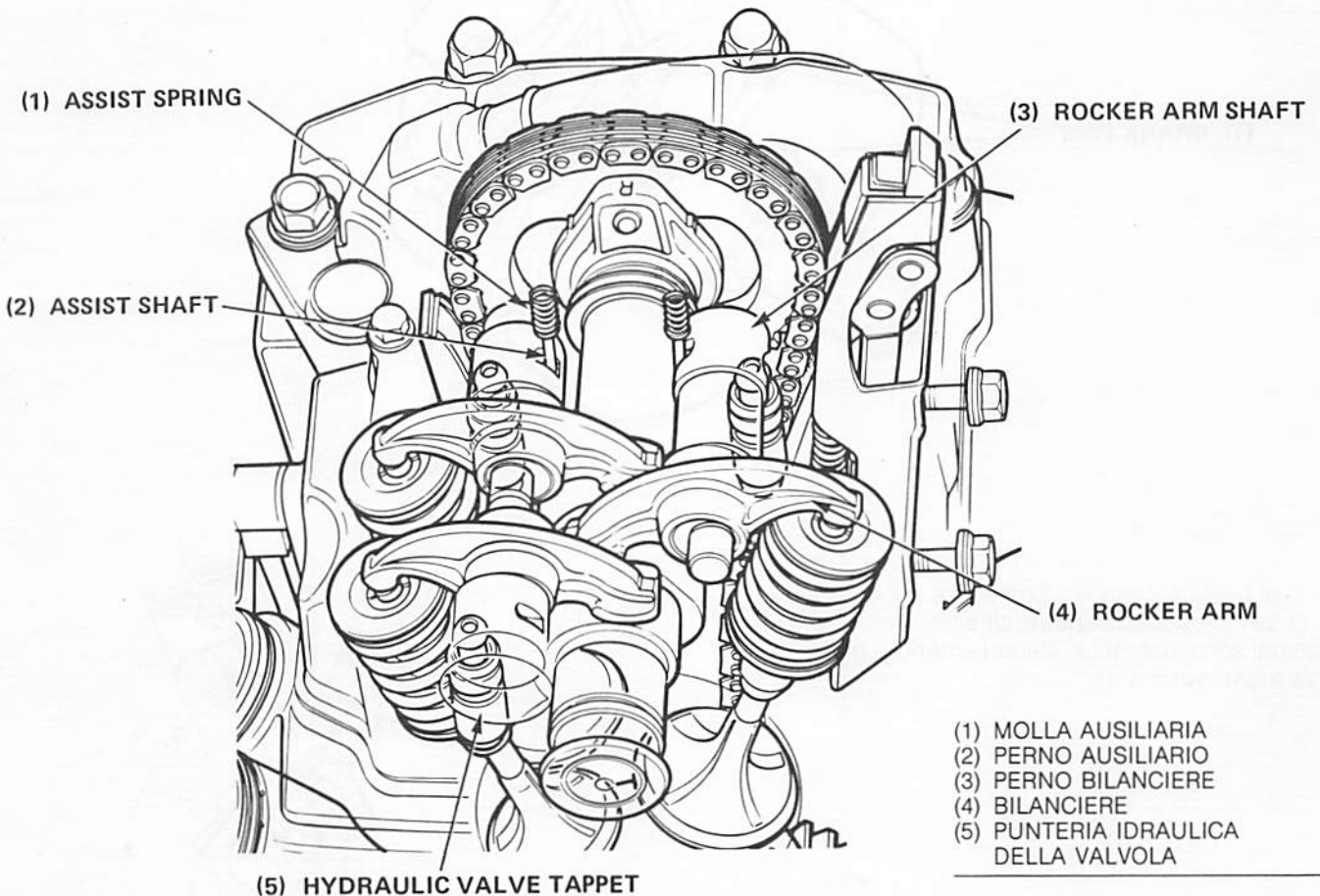


(1) WEIGHT  
INERTIA

(1) PESO D'INERZIA

**SISTEMA IDRAULICO DI REGOLAZIONE DELLE VALVOLE**

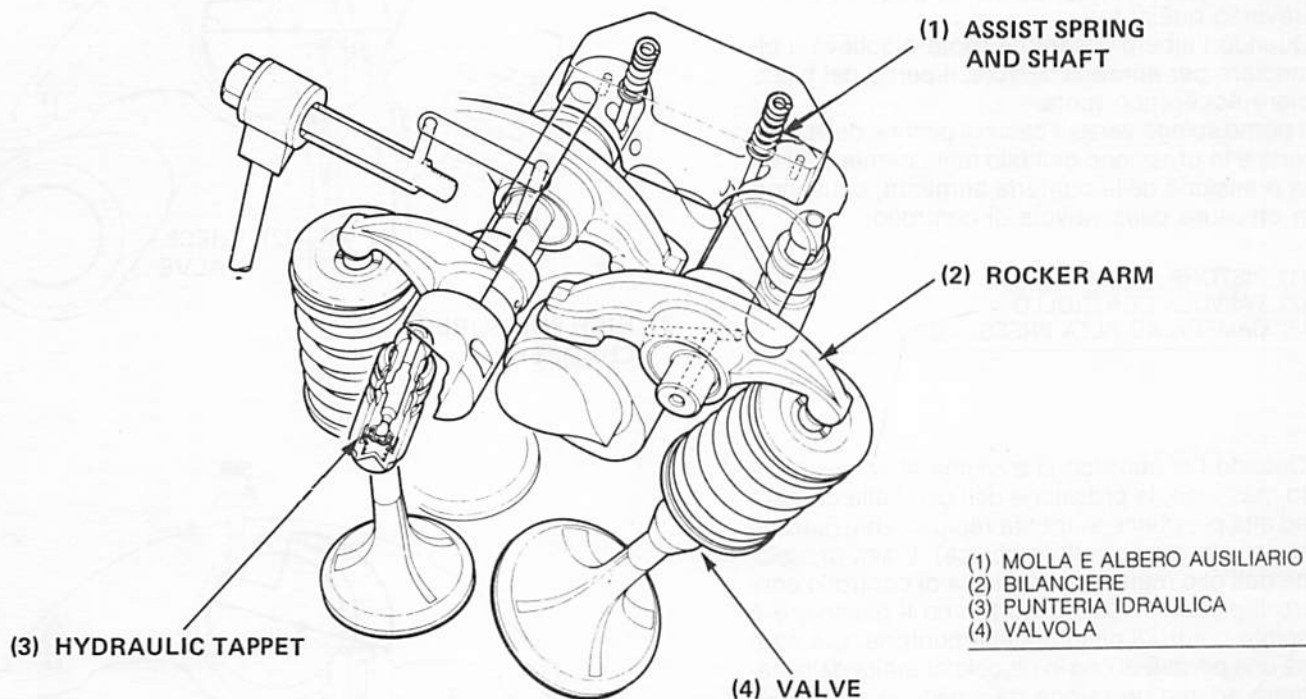
Il motore è dotato di punterie della valvola, idrauliche. È la prima volta che un motore Honda impiega punterie idrauliche. Le punterie idrauliche non richiedono regolazioni e contribuiscono al funzionamento silenzioso del motore, mantenendo il gioco valvole nullo a tutte le temperature e i regimi del motore, compresi nella linea rossa.





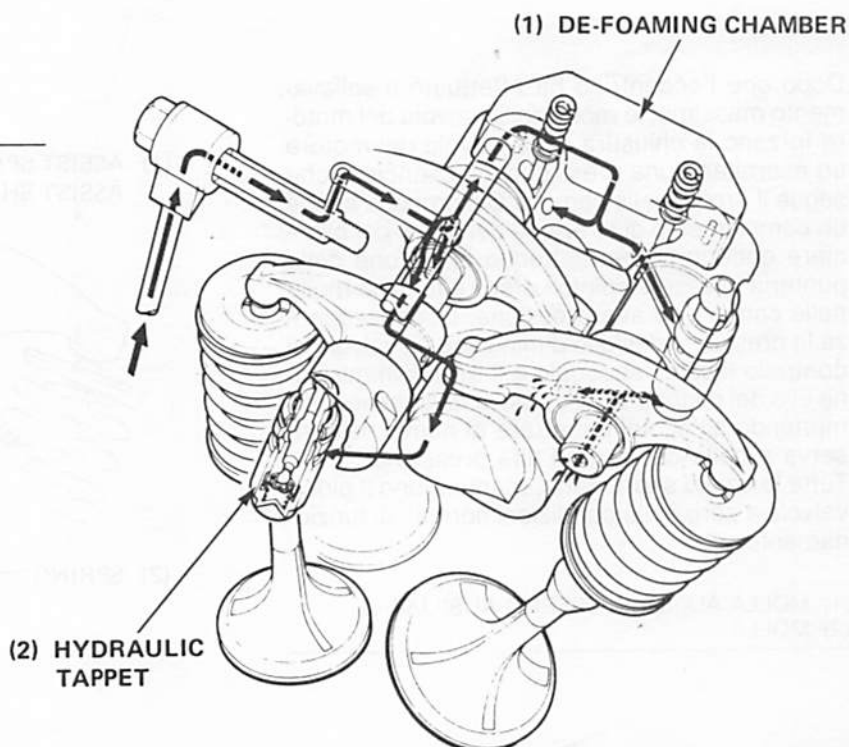
• **Costruzione**

Il bilanciere è installato su un albero di bilanciere eccentrico. Un albero ausiliario e una molla sono incassati in una tacca sulla sommità dell'albero. La punteria idraulica è incassata in una tacca nella parte inferiore dell'albero. Insieme, fanno girare l'albero del bilanciere eccentrico per contribuire a mantenere il gioco delle valvole a zero.



Le punterie sono continuamente rifornite di olio spurgato d'aria dalla camera di eliminazione della schiuma situata nel coperchio della testata dove passa l'olio.

- (1) CAMERA ELIMINAZIONE SCHIUMA  
(2) PUNTERIA IDRAULICA





**CARATTERISTICHE TECNICHE**

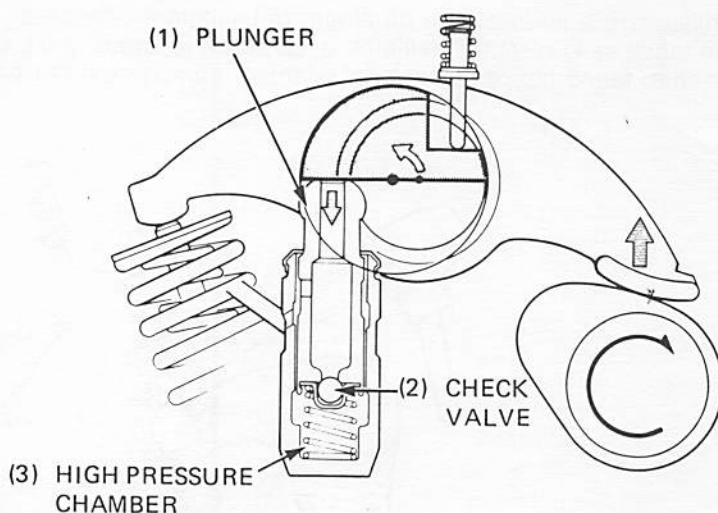
• **Funzionamento**

Quando il lobo dell'albero a camme non solleva il bilanciere, il pistone della punteria è a riposo. In questa posizione il foro immissione olio è allineato con il foro immissione olio del corpo punteria. L'olio entra nella riserva della punteria attraverso questi fori.

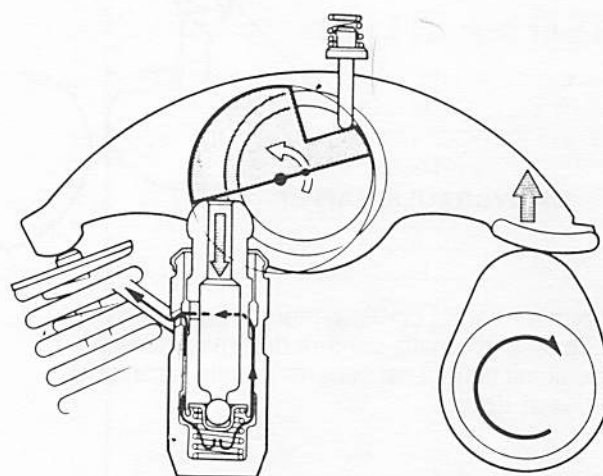
Quando l'albero a camme ruota e solleva il bilanciere per aprire la valvola, il perno del bilanciere eccentrico ruota.

Il perno spinge verso il basso il pistone della punteria e la pressione dell'olio nella camera ad alta pressione della punteria aumenta, causando la chiusura della valvola di controllo.

- (1) PISTONE
- (2) VALVOLA CONTROLLO
- (3) CAMERA AD ALTA PRESSIONE

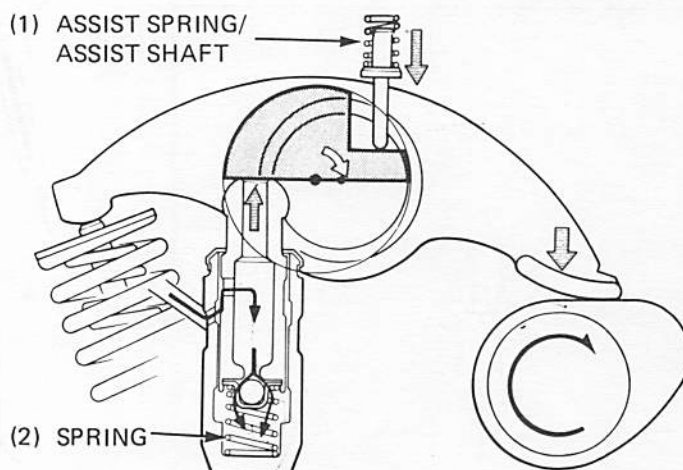


Quando l'eccentrico si avvicina al sollevamento massimo, la pressione dell'olio nella camera ad alta pressione aumenta rapidamente (perché la valvola di controllo è chiusa). L'alta pressione dell'olio mantiene la valvola di controllo contro il pistone. Allo stesso tempo il bilanciere è spinto contro il pistone della punteria. Ciò causa una perdita di olio in piccola quantità dalla camera ad alta pressione tra il pistone e il corpo. Questa perdita permette al pistone di assorbire lo shock che si produce, quando l'eccentrico raggiunge il sollevamento massimo.



Dopo che l'eccentrico ha effettuato il sollevamento massimo, le molle della valvola del motore forzano la chiusura della valvola del motore ed esercitano una pressione sul bilanciere che segue il profilo della camma. Ciò provoca anche un cambiamento di direzione del perno del bilanciere eccentrico permettendo al pistone della punteria di essere spinto verso l'alto dalla molla nella camera ad alta pressione. Di conseguenza la pressione dell'olio diminuisce, la valvola di controllo lascia l'appoggio e il foro di immissione olio del pistone e del corpo si riallineano, permettendo all'olio di penetrare di nuovo nella riserva e nella camera ad alta pressione. Tutte le azioni sopra dette, mantengono il gioco valvole a zero nelle condizioni normali di funzionamento.

- (1) MOLLA AUSILIARIA/PERNO AUSILIARIO
- (2) MOLLA







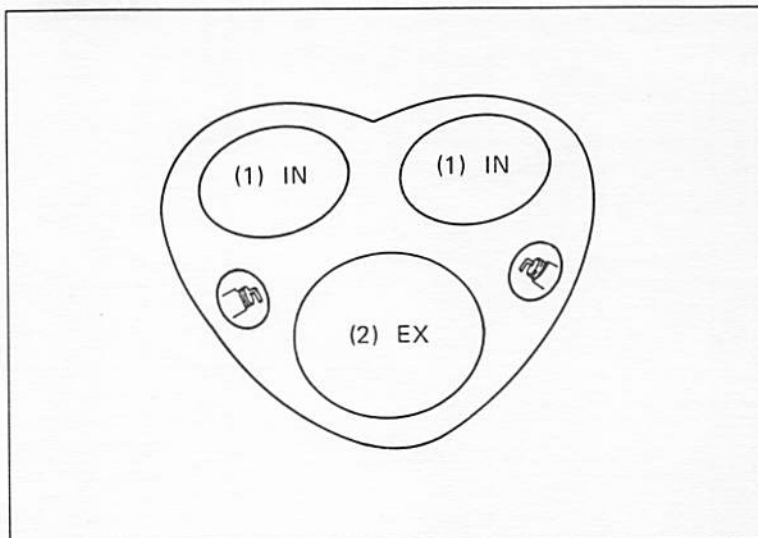
### 3 VALVOLE/2 CANDELE

Al fine di offrire i vantaggi di un motore bicilindrico a V e di assicurare anche buone prestazioni a bassi regimi, una coppia di motori generosi e un alto risparmio di carburante, è stato utilizzato il concetto di una testa a 3 valvole/2 candele.

Vi sono 2 valvole di aspirazione ciascuna del diametro di 31 mm e 1 valvola di scarico con il diametro di 41 mm.

Le candele sono posizionate in modo da fornire il più rapido e completo processo di combustione: una sulla sinistra e una sulla destra della camera di combustione.

Questo disegno a 2 candele permette una economia di carburante del 30% superiore e migliora le prestazioni ai bassi regimi in confronto a una testa con una sola candela.

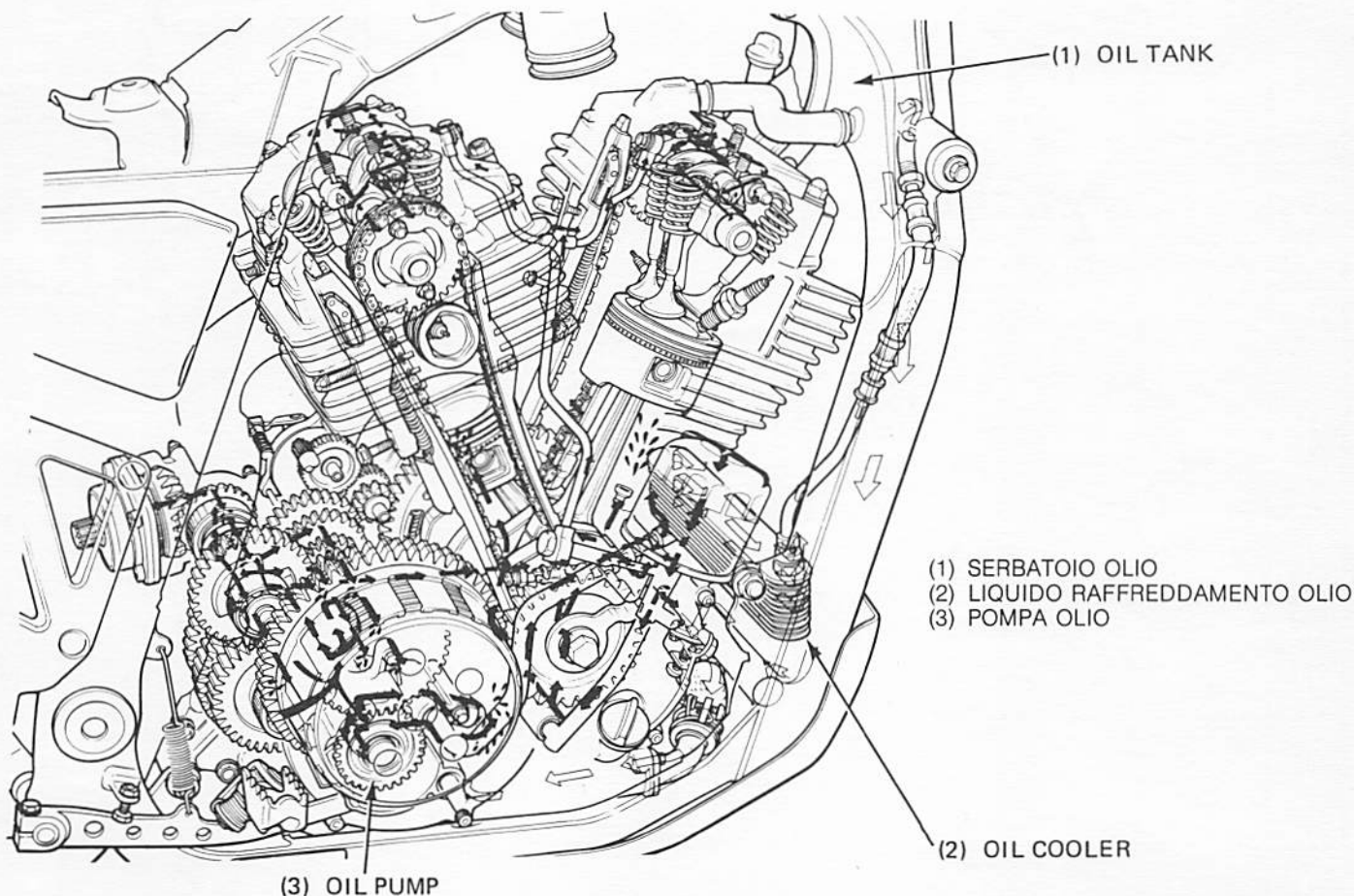


- (1) ASP.
- (2) SC.

### SISTEMA DI LUBRIFICAZIONE A CARTER SECCO

Il motore impiega un carter secco in cui il telaio principale è usato come serbatoio. L'olio contenuto nel telaio principale è aspirato da una pompa dell'olio di tipo trocoide ed è indirizzato sotto pressione verso l'alto nella testata per raffreddare e lubrificare le valvole, i bilancieri e i perni dei bilancieri. Una parte dell'olio, dalla pompa dell'olio è diretto attraverso la tubazione dell'olio nell'alloggiamento della trasmissione per lubrificare gli ingranaggi della trasmissione, i perni, l'albero motore, i pistoni e i cilindri.

Dopo aver lubrificato le valvole, gli ingranaggi e i perni, l'olio ritorna nel telaio principale attraverso la pompa dell'olio. Il disegno contribuisce alla compattezza, alla leggerezza del motore e ad una maggiore distanza libera da terra del motociclo. Il serbatoio dell'olio indipendente riduce anche il deterioramento dell'olio motore al minimo per mezzo di un raffreddamento migliore.



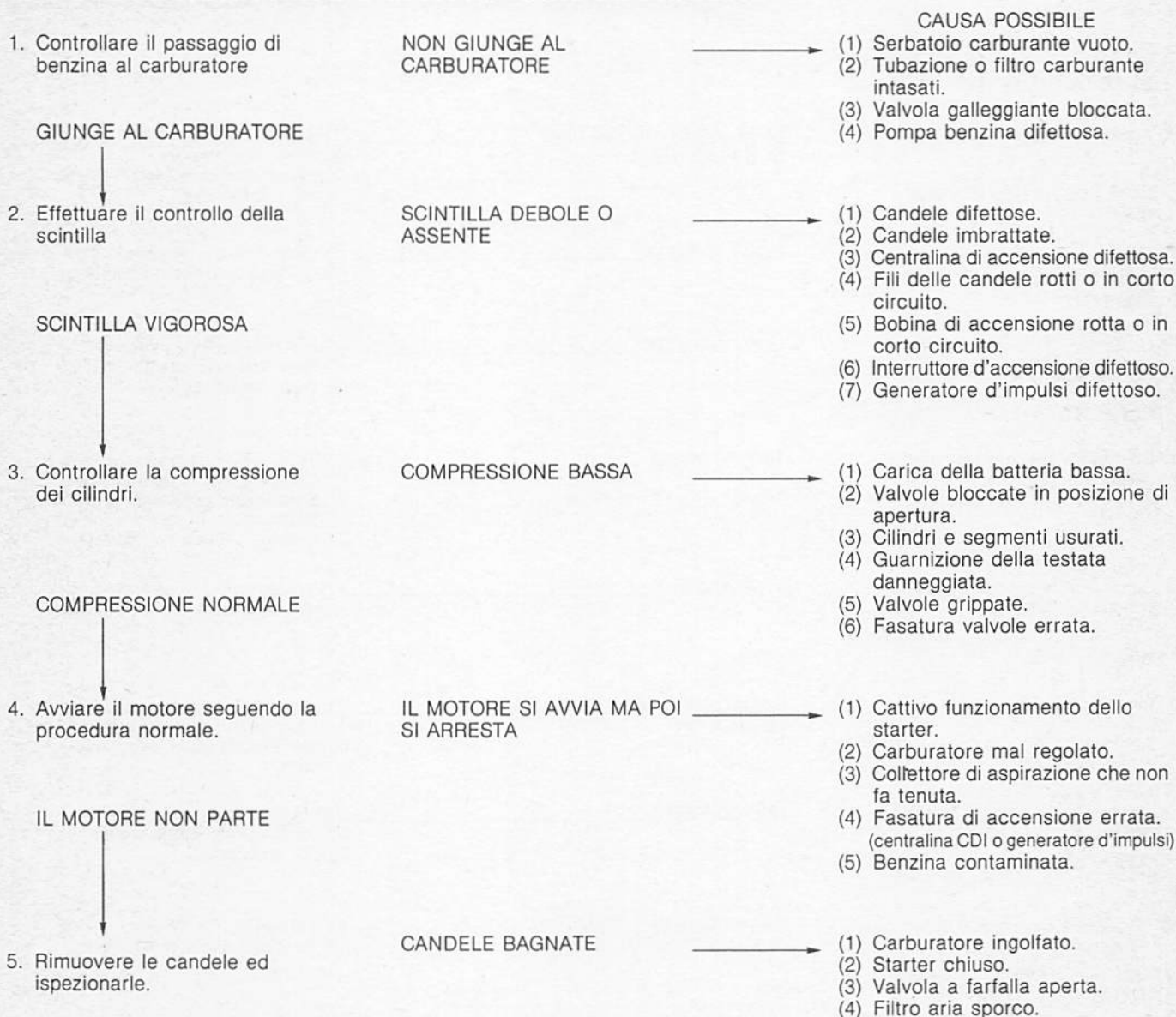






<b>IL MOTORE NON PARTE O SI AVVIA CON DIFFICOLTA'</b>	<b>22-1</b>
<b>IL MOTORE MANCA DI POTENZA</b>	<b>22-2</b>
<b>CATTIVE PRESTAZIONI AI BASSI REGIMI E AL MINIMO</b>	<b>22-3</b>
<b>CATTIVE PRESTAZIONI AGLI ALTI REGIMI</b>	<b>22-3</b>
<b>CATTIVA TENUTA DI STRADA</b>	<b>22-3</b>
<b>PUNTERIE IDRAULICHE</b>	<b>22-4</b>

## IL MOTORE NON PARTE O SI AVVIA CON DIFFICOLTA'





**INDIVIDUAZIONE GUASTI**

**IL MOTORE MANCA DI POTENZA**

1. Sollevare le ruote da terra e farle girare a mano.

LE RUOTE GIRANO LIBERAMENTE

LE RUOTE NON GIRANO LIBERAMENTE

- CAUSA POSSIBILE
- (1) Freni che incollano.
  - (2) Cuscinetti ruota usurati o danneggiati.
  - (3) I cuscinetti delle ruote devono essere lubrificati.
  - (4) Cuscinetti della coppia conica danneggiati.

2. Controllare la pressione dei pneumatici.

PRESSIONE NORMALE

PRESSIONE BASSA

- (1) Pneumatico forato.
- (2) Valvola aria pneumatico difettosa.

3. Accelerare rapidamente dalla prima alla seconda.

QUANDO SI LASCIA LA FRIZIONE LA VELOCITA' DEL MOTORE DIMINUISCE

QUANDO SI LASCIA LA FRIZIONE LA VELOCITA' DEL MOTORE CAMBIA

- (1) La frizione slitta.
- (2) Dischi metallici e della frizione usurati.
- (3) Dischi metallici e della frizione deformati.

4. Accelerare leggermente.

LA VELOCITA' DEL MOTORE AUMENTA

LA VELOCITA' DEL MOTORE NON AUMENTA

- (1) Starter chiuso.
- (2) Filtro aria intasato.
- (3) Flusso carburante insufficiente.
- (4) Marmitta intasata.

5. Controllare l'anticipo d'accensione

CORRETTA

NON CORRETTA

- (1) Centralina d'accensione CDI difettosa.
- (2) Generatore d'impulsi difettoso.

6. Controllare le condizioni delle punterie idrauliche.

CORRETTE

NON CORRETTE

- (1) Fori olio punterie intasati.
- (2) Sede valvola usurata.
- (3) Punteria danneggiata.

7. Controllare la compressione dei cilindri

NORMALE

TROPPO BASSA

- (1) Valvola bloccata in posizione di apertura
- (2) Cilindro e segmenti del pistone usurati.
- (3) Guarnizione della testa che non fa tenuta.
- (4) Fasatura valvola non corretta.

8. Controllare che il carburatore non sia intasato.

NON INTASATO

INTASATO

- Manutenzione del carburatore effettuata non con la necessaria frequenza.

9. Rimuovere le candele.

NON IMBRATTATE O CON COLORAZIONE NORMALE

IMBRATTATE O CON COLORAZIONE ANORMALE

- (1) Manutenzione delle candele effettuata non con la necessaria frequenza.
- (2) Candele con grado termico non corretto.

10. Controllare il livello e le condizioni dell'olio.

CORRETTO

NON CORRETTO

- (1) Livello dell'olio troppo alto.
- (2) Livello dell'olio troppo basso.
- (3) Olio contaminato.

11. Rimuovere il coperchio e controllare la lubrificazione degli organi.

DISTRIBUZIONE LUBRIFICATA IN MANIERA CORRETTA

DISTRIBUZIONE LUBRIFICATA IN MANIERA NON CORRETTA

- (1) Passaggio olio ostruito.
- (2) Foro controllo olio ostruito.

12. Controllare se il motore surriscalda

NON SURRISCALDA

SURRISCALDA

- (1) Eccessivo accumulo di incrostazioni carboniose nella camera di combustione.
- (2) Impiego di carburante di cattiva qualità.
- (3) La frizione slitta.

13. Accelerare o procedere a grande velocità.

NIENTE BATTITI

BATTITI

- (1) Cilindri e pistoni usurati.
- (2) Carburante di tipo non adatto.
- (3) Eccessivo accumulo di incrostazioni carboniose nella camera di combustione
- (4) Anticipo di accensione eccessivo (centralina di accensione CDI difettosa).



**CATTIVE PRESTAZIONI AI BASSI REGIMI E AL MINIMO**

- |   |                                  |  |
|---|----------------------------------|--|
| 1. Controllare l'anticipo di accensione e le condizioni delle punterie idrauliche | NON CORRETTI                     | CAUSA POSSIBILE<br>(1) Fori punterie ostruiti.<br>(2) Punterie danneggiate.<br>(3) Anticipo di accensione non corretto (centralina di accensione CDI difettosa). |
| CORRETTI  |                                  |  |
| 2. Controllare la regolazione della vite miscela minimo.                          | NON CORRETTA                     | Vedi capitolo sistema di alimentazione   |
| CORRETTA  |                                  |  |
| 3. Controllare se il collettore di aspirazione non fa tenuta.                     | NON FA TENUTA                    | (1) Anello di tenuta dell'isolante deteriorato.<br>(2) Carburatore mal fissato.  |
| FA TENUTA   |                                  |  |
| 4. Effettuare il controllo della scintilla.                                       | SCINTILLA DEBOLE O INTERMITTENTE | (1) Candele imbrattate, difettose o con depositi carboniosi.<br>(2) Centralina di accensione CDI difettosa.<br>(3) Bobina di accensione difettosa.               |
| SCINTILLA VIGOROSA  |                                  |  |

**CATTIVE PRESTAZIONI AGLI ALTI REGIMI**

- |   |                           |   |
|---|---------------------------|---|
| 1. Controllare l'anticipo di accensione.                            | NON CORRETTO              | (1) Centralina d'accensione CDI difettosa.<br>(2) Generatore di impulsi difettoso.  |
| CORRETTO  |                           |   |
| 2. Staccare la tubazione del carburante dal carburatore.            | PASSAGGIO BENZINA RIDOTTO | (1) Tubazione carburante ostruita.<br>(2) Foro di sfiato del serbatoio carburante ostruito.<br>(3) Rubinetto carburante ostruito.<br>(4) Pompa benzina difettosa. |
| LA BENZINA SCORRE LIBERAMENTE                                       |                           |   |
| 3. Rimuovere il carburatore e controllare se i getti sono ostruiti. | OSTRUITI                  | (1) Pulire.   |
| NON OSTRUITI  |                           |   |
| 4. Controllare la fasatura delle valvole.                           | NON CORRETTA              | (1) Pignone della distribuzione non installato correttamente.   |
| CORRETTA  |                           |   |
| 5. Controllare la tensione delle molle delle valvole.               | DEBOLE                    | Molla difettosa   |
| NORMALE   |                           |   |

**CATTIVA TENUTA DI STRADA**

- |   |   |
|---|---|
| 1. Sterzo pesante                       | Controllare la pressione dei pneumatici   |
| 2. Entrambe le ruote oscillano.         | (1) Dado regolazione canotto di sterzo troppo serrato.<br>(2) Cuscinetti testa di sterzo danneggiati.<br>(1) Gioco eccessivo cuscinetti ruota.<br>(2) Cerchio storto.<br>(3) Mozzo ruota installato non correttamente.<br>(4) Cuscinetto fulcro forcellone oscillante eccessivamente usurato.<br>(5) Telaio storto.<br>(6) Bullone regolazione fulcro forcellone oscillante troppo serrato. |
| 3. La moto tende ad andare da una parte | (1) Ammortizzatore difettoso.<br>(2) Ruota anteriore e ruota posteriore non allineate.<br>(3) Forcella anteriore piegata.<br>(4) Forcellone oscillante piegato.   |





**INDIVIDUAZIONE GUASTI**

**PUNTERIE IDRAULICHE**

**PUNTERIE RUMOROSE**

1. Controllare se il livello dell'olio è insufficiente.  
Condurre la moto per cinque minuti a un regime del motore superiore a 3.000 giri/min. Controllare il livello e le condizioni dell'olio.

NON CORRETTI → (1) Olio contaminato.  
(2) Filtro olio contaminato.

CORRETTI

2. Controllare la pressione dell'olio.

TROPPO BASSA → (1) Passaggio olio ostruito.  
(2) Foro controllo olio ostruito.  
(3) Livello olio troppo basso.

NON OSTRUITO

3. Rimuovere il coperchio della testata e i tappi del foro dell'olio e controllare la lubrificazione.

CATTIVA LUBRIFICAZIONE → (1) Tubo passaggio olio ostruito.  
(2) Anello di tenuta difettoso.  
(3) Tappo foro olio difettoso.

CORRETTA

4. Rimuovere la punteria idraulica e controllarla

NON CORRETTA → (1) Pistone che forza.  
(2) Punteria difettosa.  
(3) Valvola a senso unico difettosa.

CORRETTA

**IL MOTORE MANCA DI POTENZA**

1. Far girare il motore per alcuni secondi con il motorino d'avviamento

IL MOTORE PARTE → Olio motore pieno di bolle quando aumentano i giri del motore.

IL MOTORE NON PARTE

2. Controllare la pressione dell'olio.

PRESSIONE INSUFFICIENTE → (1) Livello olio troppo basso.  
(2) Passaggio olio intasato.  
(3) Olio contaminato.  
(4) Filtro olio contaminato.

CORRETTA

3. Rimuovere la punteria e controllare.

NON CORRETTA → (1) Punteria difettosa (sostituire).





**HONDA**