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 vengono 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 né la propria sicurezza personale né quella del veicolo possano essere messe in pericolo dal tipo di intervento o dagli attrezzi prescelti.

HONDA
NS125F

GUIDA ALL'IMPIEGO DEL MANUALE

Questo Manuale di Officina descrive le caratteristiche tecniche e le procedure di intervento per la HONDA NS 125F.

I capitoli da 1 a 3 si riferiscono al motociclo completo, mentre i capitoli da 4 a 16 descrivono i componenti della moto, raggruppati a seconda della loro disposizione.

La maggior parte dei capitoli inizia con una illustrazione d'assieme del gruppo o dell'impianto con i dati tecnici, le coppie di serraggio, i procedimenti di lavoro, gli attrezzi necessari e la identificazione degli inconvenienti relativi al capitolo. Le pagine seguenti illustrano dettagliatamente le procedure di lavoro per tale capitolo.

Se non si conosce la causa di un inconveniente, consultare il Capitolo 18 — IDENTIFICAZIONE DEGLI INCONVENIENTI per avere un aiuto supplementare.

Qualora non si conosca bene questo motociclo, si leggano le CARATTERISTICHE TECNICHE nel Cap. 17.

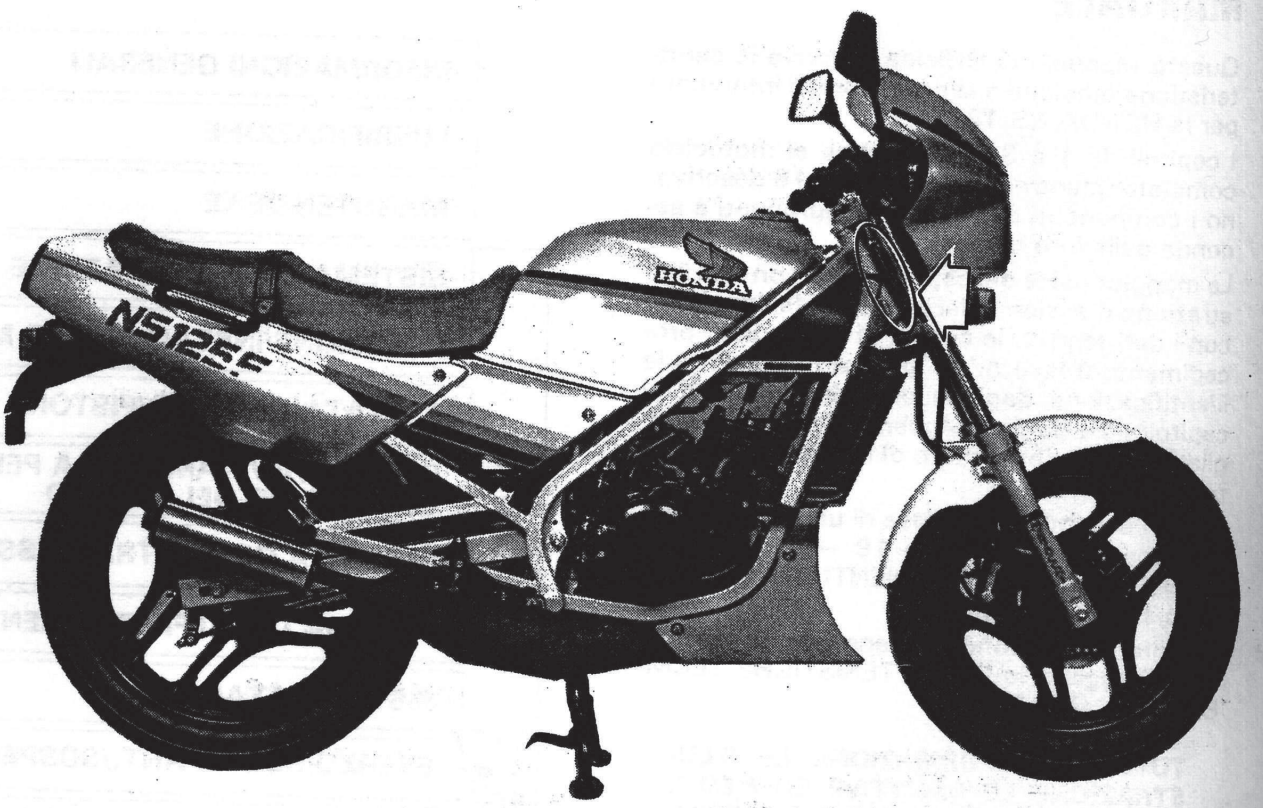
TUTTE LE INFORMAZIONI, LE ILLUSTRAZIONI, LE DIRETTIVE ED I DATI TECNICI INCLUSI IN QUESTA PUBBLICAZIONE SONO BASATI SULLE PIÙ RECENTI INFORMAZIONI RELATIVE AL PRODOTTO, DISPONIBILI AL MOMENTO DELL'APPROVAZIONE DELLA STAMPA. LA HONDA MOTOR CO. LTD. SI RISERVA IL DIRITTO DI APPORTARE MODIFICHE IN QUALUNQUE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

HONDA ITALIA INDUSTRIALE S.p.A.
Ufficio Pubblicazioni Tecniche

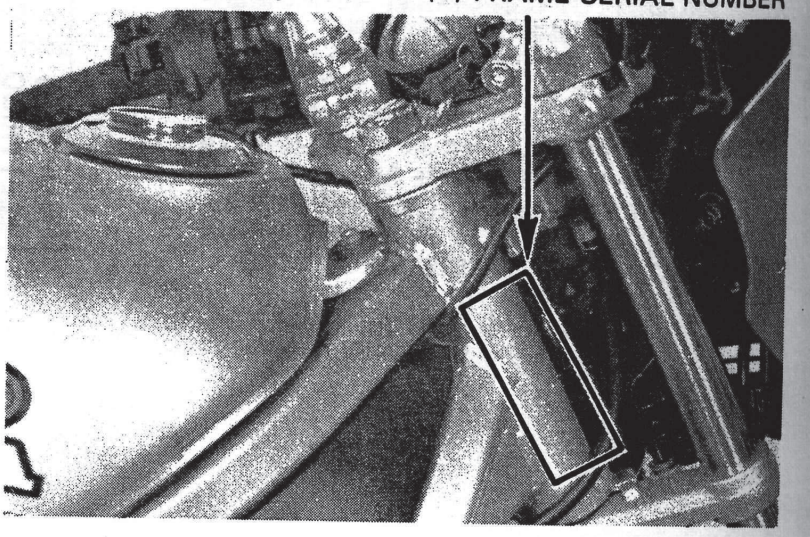
INDICE

	INFORMAZIONI GENERALI	1
	LUBRIFICAZIONE	2
	MANUTENZIONE	3
MOTORE	SISTEMA DI ALIMENTAZIONE	4
MOTORE	RIMOZIONE/INSTALLAZIONE MOTORE	5
MOTORE	TESTATA/CILINDRO/PISTONE	6
MOTORE	FRIZIONE/AVVIAMENTO A PEDALE/ LEVERAGGIO DEL CAMBIO	7
MOTORE	ALBERO A GOMITI/TRASMISSIONE	8
MOTORE	SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO	9
MOTORE	SISTEMA ATAC	10
PARTE CICLISTICA	STERZO/RUOTA ANT./SOSPENSIONI ANT.	11
PARTE CICLISTICA	RUOTA POST./FRENO POST./ AMMORTIZZATORE POST./FORCELLONE	12
PARTE CICLISTICA	FRENO IDRAULICO	13
IMPIANTO ELETTRICO	BATTERIA/CIRCUITO DI RICARICA	14
IMPIANTO ELETTRICO	CIRCUITO DI ACCENSIONE	15
IMPIANTO ELETTRICO	INTERRUTTORI/AVVISAT. ACUSTICO/LUCI	16
	CARATTERISTICHE TECNICHE	17
	IDENTIFICAZIONE DEI GUASTI	18

IDENTIFICAZIONE DEL MODELLO



(1) FRAME SERIAL NUMBER



(1) Numero di serie del telaio

1. INFORMAZIONI GENERALI

MISURE DI SICUREZZA	1–1
REGOLE DI LAVORO	1–2
DATI TECNICI	1–10
COPPIE DI SERRAGGIO	1–12
ATTREZZI SPECIALI/ATTREZZI COMUNI	1–13
SCHEMA IMPIANTO ELETTRICO	1–15
CABLAGGIO E DISPOSIZIONE DEI FILI	1–16

MISURE DI SICUREZZA

ATTENZIONE

Se si devono effettuare interventi con il motore in moto, accertarsi che il locale sia ben ventilato. Mai fare funzionare il motore in locali chiusi. I gas di scarico contengono monossido di carbonio, gas tossico.

ATTENZIONE

Il liquido elettrolitico della batteria contiene acido solforico. Proteggere gli occhi, la pelle e gli abiti. In caso di contatto con gli occhi, lavare con abbondante acqua e chiamare subito un medico.

ATTENZIONE

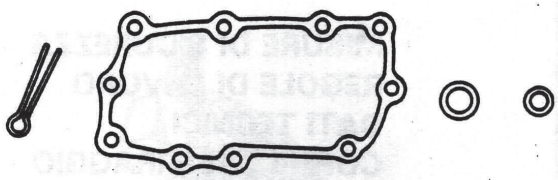
La benzina è estremamente infiammabile e in certe condizioni addirittura esplosiva. Nella zona di lavoro non si deve fumare e non vi devono essere fiamme o scintille.

ATTENZIONE

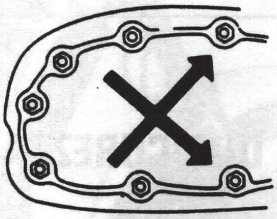
La batteria produce idrogeno che può essere estremamente esplosivo. Non fumare e tenere lontane fiamme o scintille dai pressi della batteria, specialmente durante la carica.

REGOLE DI LAVORO

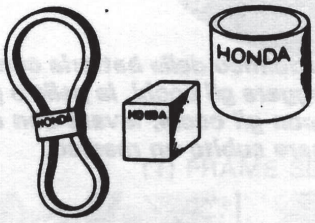
- Usare sempre guarnizioni, anelli di tenuta e copiglie nuove durante il montaggio.



- Quando si serrano viti o dadi, cominciare da quelli interni o da quelli di maggior diametro e effettuare il serraggio procedendo in diagonale in 2 passaggi o più, se necessario.

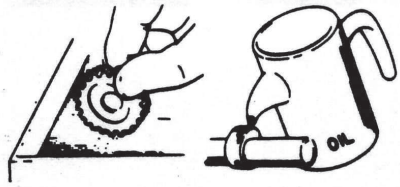


- Usare pezzi di ricambio e lubrificanti originali HONDA o prodotti equivalenti. Se i particolari devono essere riutilizzati, controllarli attentamente per assicurarsi che non siano danneggiati o usurati.

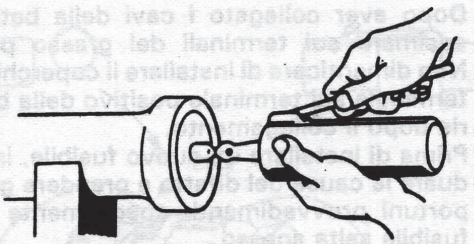


- Usare gli attrezzi speciali quando il loro impiego è prescritto.

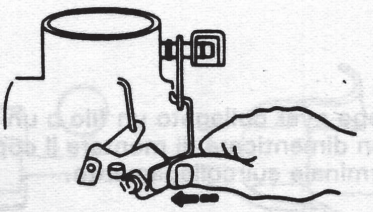
- Prima di controllare i particolari, pulirli a fondo e lubrificarli con olio pulito prima di rimontarli.



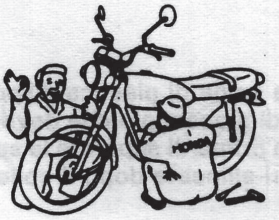
- Coprire o riempire i particolari con grasso del tipo specificato e nei punti in cui è prescritto (Pag. 2-7). Pulire tutti i particolari smontati con un solvente dopo lo smontaggio.



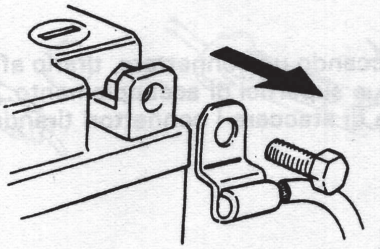
- Dopo il rimontaggio controllare che tutti i particolari siano stati installati correttamente e che funzionino perfettamente.



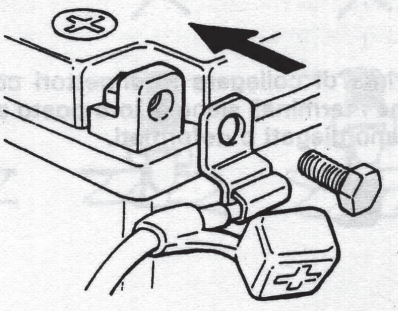
- Quando si lavora con un aiutante, comunicare l'inizio di un nuovo lavoro.



- Prima di effettuare riparazioni di fili o di particolari elettrici staccare i cavi della batteria, iniziando dal terminale negativo (—).

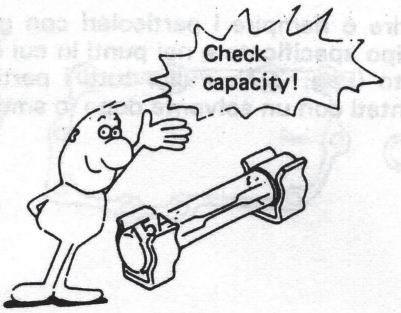


- Dopo una riparazione, controllare che tutti i fili ed i particolari siano correttamente disposti ed installati. Controllare anche che i raccordi siano effettuati correttamente. Collegare sempre prima il cavo positivo (+) della batteria, e poi quello negativo (—).

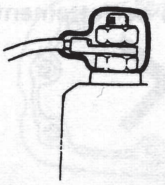


- Dopo aver collegato i cavi della batteria, spalmare sui terminali del grasso pulito. Non dimenticare di installare il coperchio del terminale sul terminale positivo della batteria dopo il collegamento.
  Prima di installare un nuovo fusibile, individuare la causa del difetto e prendere gli opportuni provvedimenti, specialmente se il fusibile salta spesso.

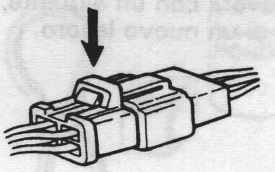
(1) CONTROLLARE LA CAPACITÀ!



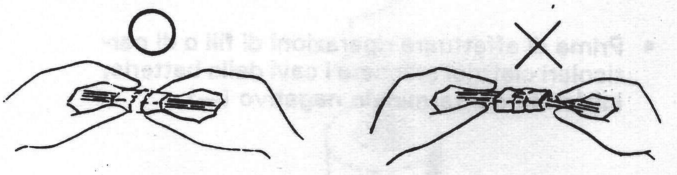
- Dopo aver collegato un filo o un cablaggio, non dimenticare di montare il coperchio del terminale sul collegamento.



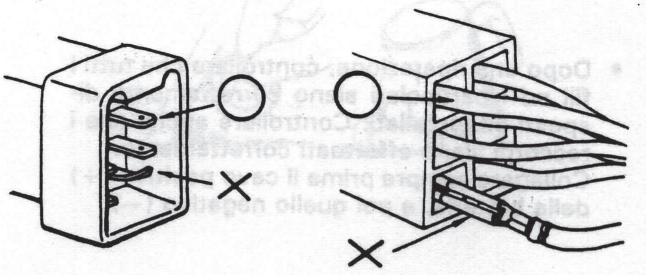
- Tutte le spine di plastica dispongono di linguette di bloccaggio che devono essere abbassate prima di separare la spina e devono essere ri-allineate dopo il collegamento.



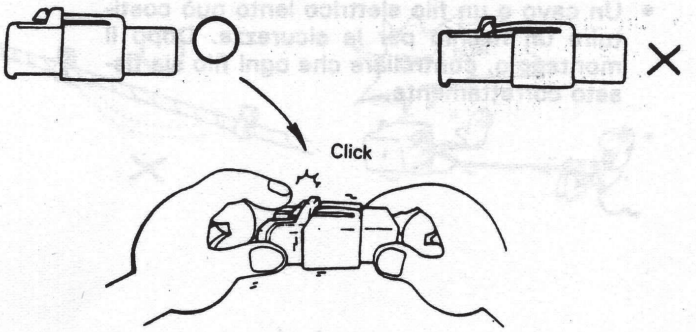
- Staccando un connettore, tirarlo afferrando le due superfici di accoppiamento. Mai cercare di staccare i connettori tirando i fili.



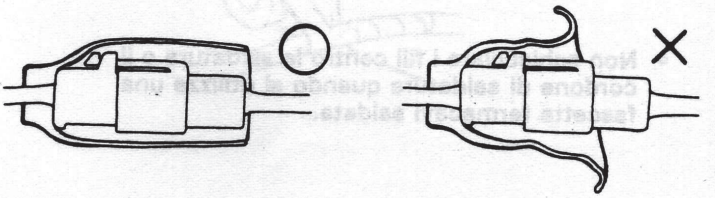
- Prima di collegare i connettori controllare che i terminali siano al loro posto e che non siano piegati o deformati.



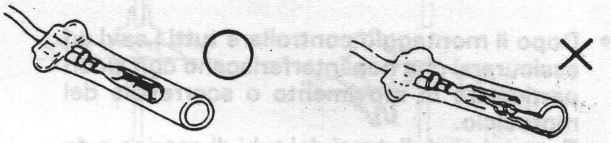
- Inserire i connettori a fondo.
- Alcuni connettori dispongono di linguette di bloccaggio che devono essere allineate e bloccate saldamente.
- Non utilizzare cavi con un filo o un connettore lento.



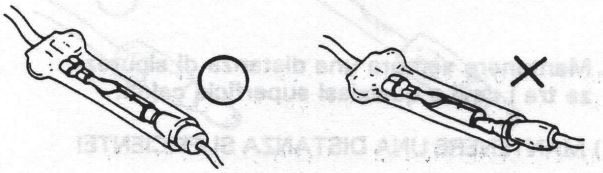
- Dopo il ricollegamento mettere il coperchio di plastica sopra il connettore. Controllare anche che le estremità non siano invertite.



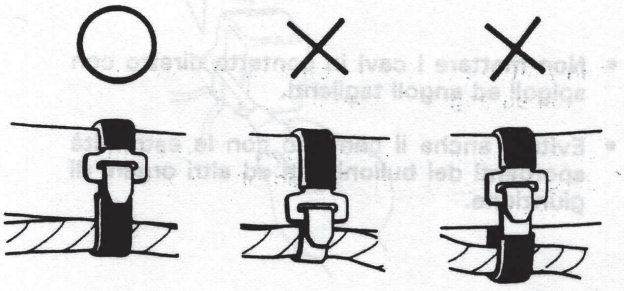
- Prima di eseguire il collegamento, controllare che il coperchio del connettore non sia rotto. Assicurarsi anche che il connettore femmina sia ben saldo e che non sia deformato dall'uso precedente.



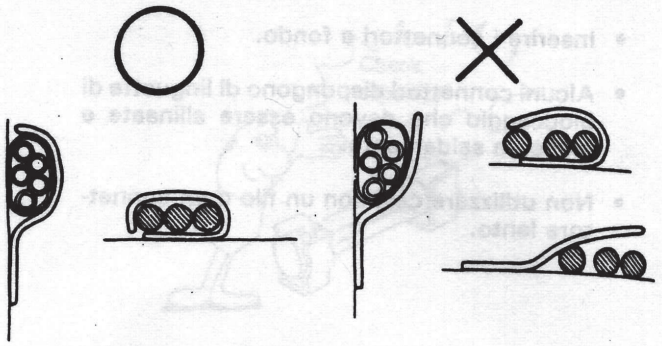
- Inserire il connettore maschio nel connettore femmina fino in fondo. Assicurarsi che il coperchio di plastica sia posto sul collegamento. Non ruotare l'apertura dei coperchi di plastica verso l'alto.



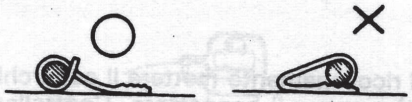
- Fissare i cavi ed i fili al telaio con le apposite fascette fermacavo nei punti indicati. Stringere le fascette in modo che soltanto le superfici isolate siano a contatto con i fili o con i cavi.



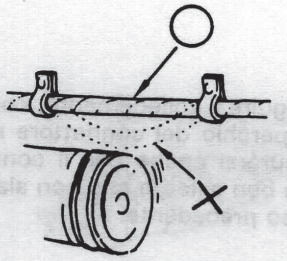
- Un cavo o un filo elettrico lento può costituire un rischio per la sicurezza. Dopo il montaggio, controllare che ogni filo sia fissato correttamente.



- Non schiacciare i fili contro la saldatura o il cordone di saldatura quando si utilizza una fascetta fermacavi saldata.

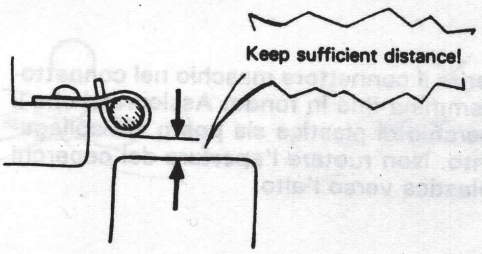


- Dopo il montaggio controllare tutti i cavi ed assicurarsi che non interferiscano con alcun particolare in movimento o scorrevole del motociclo.
  Tenere i cavi distanti dai tubi di scarico e da altre parti calde.

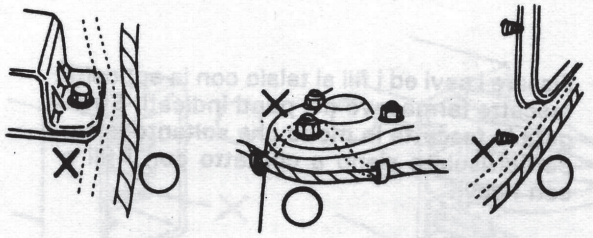


- Mantenere sempre una distanza di sicurezza tra i cavi e qualsiasi superficie calda.

(1) MANTENERE UNA DISTANZA SUFFICIENTE!

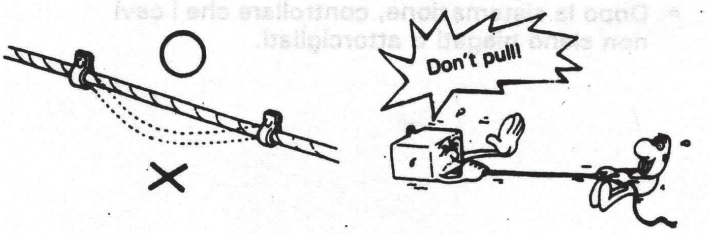


- Non mettere i cavi in contatto diretto con spigoli ed angoli taglienti.
- Evitare anche il contatto con le estremità sporgenti dei bulloni, viti ed altri organi di giunzione.

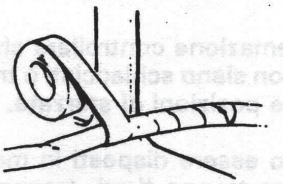


- Sistemare i cavi in modo che non siano né troppo tesi, né troppo lenti.

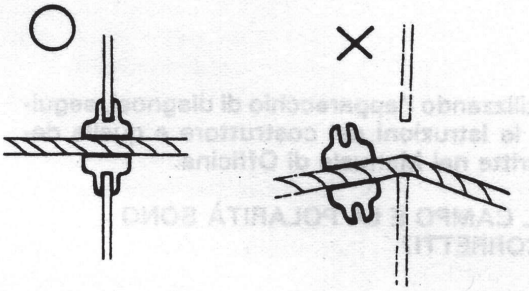
(1) NON TIRARE!



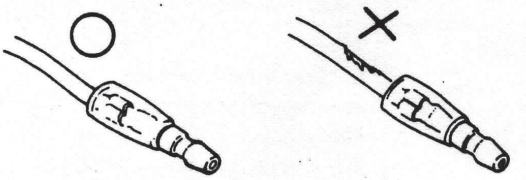
- Proteggere i fili ed i cavi con un nastro adesivo o un tubo, qualora siano a contatto con angoli o bordi acuminati.



- Posizionare correttamente gli anelli passafili.

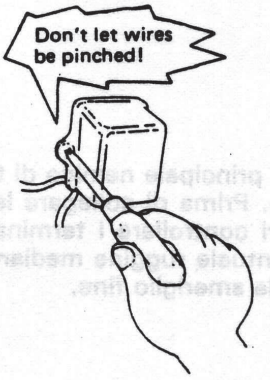


- Collegando un filo, fare attenzione a non danneggiare l'isolante. Non utilizzare fili o cavi con l'isolante rotto. Riparare avvolgendo un nastro protettivo o sostituire se necessario.

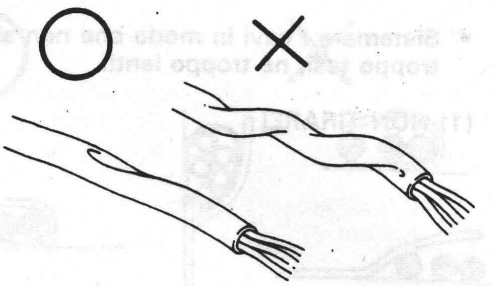


- Dopo la installazione dei particolari, assicurarsi che i cavi non siano schiacciati.

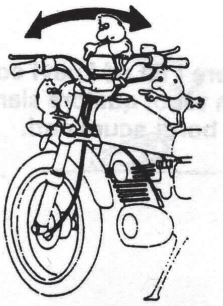
(2) NON SCHIACCIARE I FILI!



- Dopo la sistemazione, controllare che i cavi non siano piegati o attorcigliati.

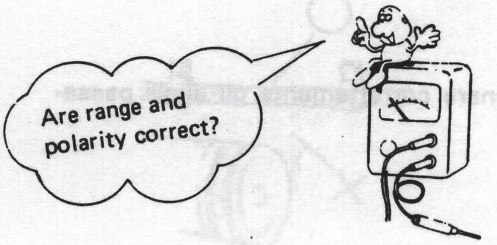


- Dopo la sistemazione controllare che tutti i fili ed i cavi non siano schiacciati o troppo tirati in tutte le posizioni di sterzata.
- I cavi devono essere disposti in modo tale da non essere troppo tirati, troppo lenti o schiacciati oppure interferire con particolari adiacenti in tutte le posizioni di sterzata.



- Utilizzando l'apparecchio di diagnosi, seguire le istruzioni del costruttore e quelle descritte nel Manuale di Officina.

(1) IL CAMPO E LA POLARITÀ SONO CORRETTI?



- Non gettare o lasciar cadere i particolari.

- La ruggine è il principale nemico di tutte le superfici finite. Prima di collegare le spine ed i connettori controllare i terminali e rimuovere l'eventuale ruggine mediante una carta o una tela smeriglio fine.

SIMBOLI

I seguenti simboli significano:

: Applicare olio motore

: Applicare del grasso

DATI TECNICI

	OGGETTO		
DIMENSIONI	Lunghezza massima		2.035 mm
	Larghezza massima		715 mm
	Altezza massima		1.130 mm
	Interasse		1.360 mm
	Altezza sella		890 mm
	Altezza pedane		160 mm
	Peso a secco		113 kg
	Peso in ordine di marcia		124 kg
TELAIO	Tipo		Tubi quadri a doppia culla
	Sospensione anteriore, escursione		Forcella telescopica 140 mm
	Sospensione posteriore, escursione		Pro-link 42,0 mm
	Dimensione pneumatico anteriore		3.25—16 48P
	Dimensione pneumatico posteriore		3.50—18 62P
	Pressione di gonfiaggio dei pneumatici (a freddo)	Anteriore	175 kPa (1,75 kg/cm²)
		Posteriore Solo pilota	225 kPa (2,25 kg/cm²)
		Pilota e passeggero	250 kPa (2,50 kg/cm²)
	Freno ant. superficie di attrito		240 mm
	Diametro del tamburo		110 mm
	Superficie di attrito disco freno ant.		251 cm² × 2
	Diametro utile del disco		240 mm
	Freno post. superficie di attrito		86,4 cm²
	Diametro del tamburo		110 mm
	Capacità carburante		13 litri
	Capacità riserva di carburante		2,0 litri
	Inclinazione cannotto sterzo		26° 30′
	Avancorsa		92 mm
	Capacità olio forcella anteriore		210±2,5 cc
	Capacità liquido raffreddamento		1.000 cc
MOTORE	Tipo		Monocilindrico a 2 tempi
	Disposizione cilindro		Inclinato a 15° 30′
	Alesaggio e corsa		56,0 × 50,6 mm
	Cilindrata		124,5 cc
	Rapporto di compressione		6,5±0,2 : 1
	Capacità olio (trasmissione/serbatoio olio)		0,8 litri/1,2 litri
	Sistema di lubrificazione		A circolazione forzata e carter umido
	Sistema filtrazione aria		Filtro poliuretanico lubrificato con olio
	Peso del motore		22 kg
	Regime di minimo		1400 giri/min.

OGGETTO		
TRASMISSIONE	Frizione	Multidisco a bagno d'olio
	Trasmissione	A 6 marce con ingranaggi sempre in presa
	Riduzione primaria	3,722 (67/18)
	Rapporto 1ª velocità	2,833 (34/12)
	Rapporto 2ª velocità	1,765 (30/17)
	Rapporto 3ª velocità	1,300 (26/20)
	Rapporto 4ª velocità	1,091 (24/22)
	Rapporto 5ª velocità	0,958 (23/24)
	Rapporto 6ª velocità	0,864 (19/22)
	Riduzione finale	2,692 (35/13)
	Sistema innesto marce	Sistema di ritorno azionato con piede sn.
IMPIANTO ELETTRICO	Accensione	C.D.I.
	Sistema di accensione	Pedale di avviamento
	Alternatore	0,153 kW/5.000 giri/min
	Capacità batteria	12V–5AH (YB5L-B)
	Capacità fusibile	15A
	Candela	ND:W27ESR-U/NGK:BR9ES
	Faro Anabbagliante/Abbagliante	12V–35/35W
	Fanale posteriore/Stop	12V–5/18W
	Indicatori di direzione ant./post.	12V-10W
	Luce contachilometri	12V–3,4W
	Luce contagiri	12V–3,4W
	Indicatore di folle	12V–3,4W
	Spia indicatore di direzione	12V–3,4W
	Spia luce abbagliante	12V–1,7W

COPPIE DI SERRAGGIO

MOTORE

Punto di serraggio	Diametro bullone (mm)	Valore coppia N·m (kgm)
Dado testata	8	20—25 (2,0—2,5)
Dado cilindro	8	20—25 (2,0—2,5)
Dado volano	12	60—70 (6,0—7,0)
Dado pignone primario	16	60—70 (6,0—7,0)
Dado frizione	14	60—70 (6,0—7,0)
Guida valvola ATAC	22	18—20 (1,8—2,0)
Dado piastrina fermo ingr. starter	8	24—30 (2,4—3,0)
Dado girante pompa acqua	7	13—17 (1,3—1,7)
Dado tubo scarico (parte cilindro motore)	8	20—25 (2,0—2,5)

TELAIO

Punto di serraggio	Diametro bullone (mm)	Valore coppia N·m (kgm)
Dado perno ruota anteriore	12	55—70 (5,5—7,0)
Bullone superiore forcella anteriore	7	9—13 (0,9—1,3)
Bullone inferiore forcella anteriore	8	24—30 (2,4—3,0)
Dado cannotto sterzo	22	60—80 (6,0—8,0)
Ghiera regolazione cuscinetti sterzo	22	1,5—2,5 (0,15—0,25)
Bullone supporto superiore manubrio	8	20—30 (2,0—3,0)
Bullone superiore ammortizzatore post.	8	30—40 (3,0—4,0)
Bullone inferiore ammortizzatore post.	10	40—50 (4,0—5,0)
Dado perno ruota posteriore	14	60—80 (6,0—8,0)
Dado forcellone	14	60—80 (6,0—8,0)
Dado bielletta ammortizzatore post.	8	30—40 (3,0—4,0)
Bullone disco freno	6	14—16 (1,4—1,6)
Bullone supporto pinza freno	8	24—30 (2,4—3,0)
Bullone tubo freno	10	25—35 (2,5—3,5)
Vite pompa freno	4	1— 2 (0,1—0,2)
Bullone leva freno	6	8—12 (0,8—1,2)
Dado leva freno	6	8—12 (0,8—1,2)
Bullone supporto pompa freno	6	8—12 (0,8—1,2)
Bullone supporto motore ant.	10	30—40 (3,0—4,0)
Bullone supporto motore post.	10	30—40 (3,0—4,0)
Bullone marmitta/Tubo scarico	6	8—12 (0,8—1,2)
Bullone fascetta tubo scarico	8	18—25 (1,8—2,5)
Tappo livello olio pompa freno	1—4" gas	2 (0,2)

ATTREZZI

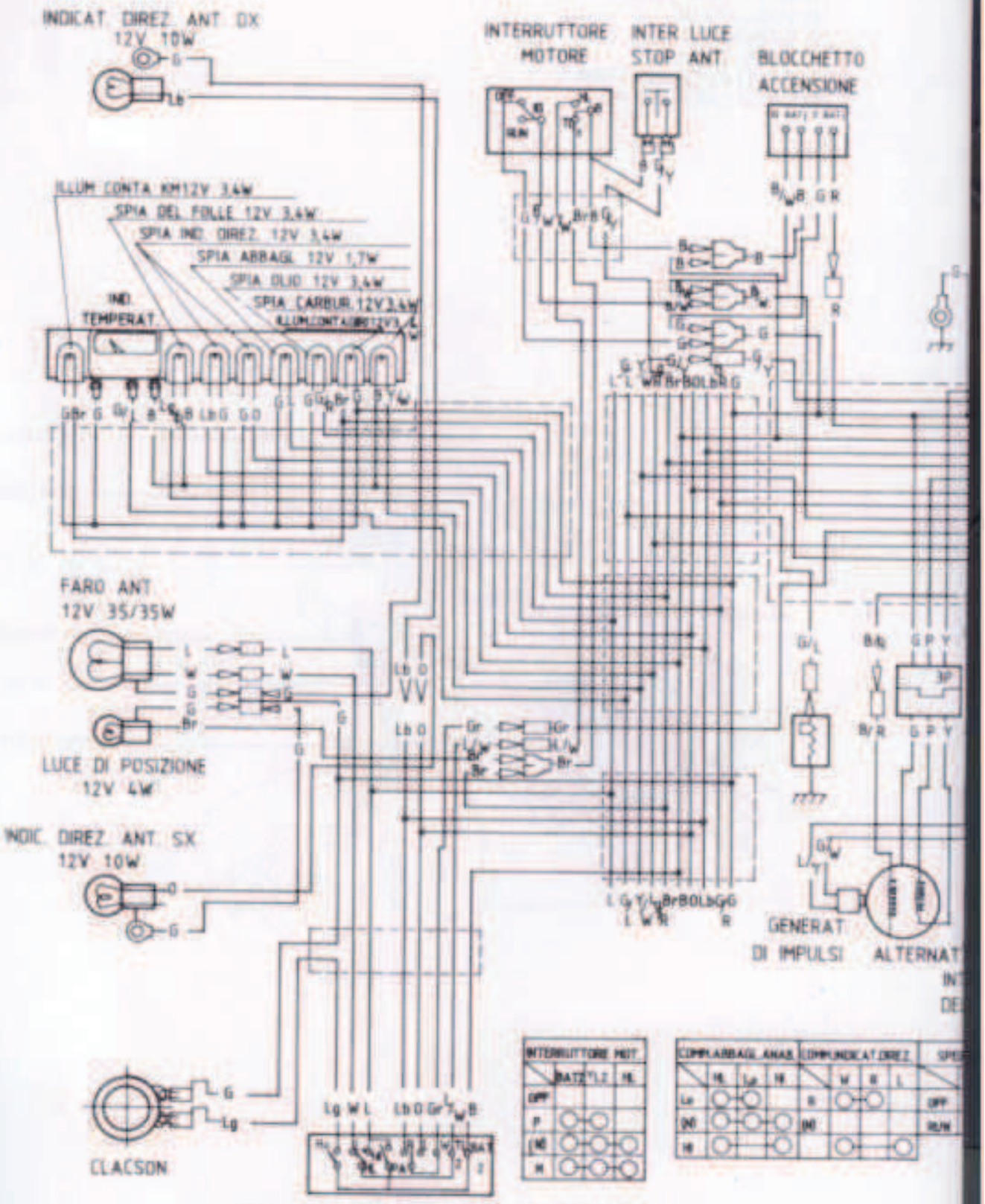
ATTREZZI SPECIALI

Denominazione	Numero	Vedi pag.
Guida montaggio albero motore	07946–KR10000	8–2 / 8–16
Guida estrattore volano	07934–KR10000	8–2 / 14–6

ATTREZZI COMUNI

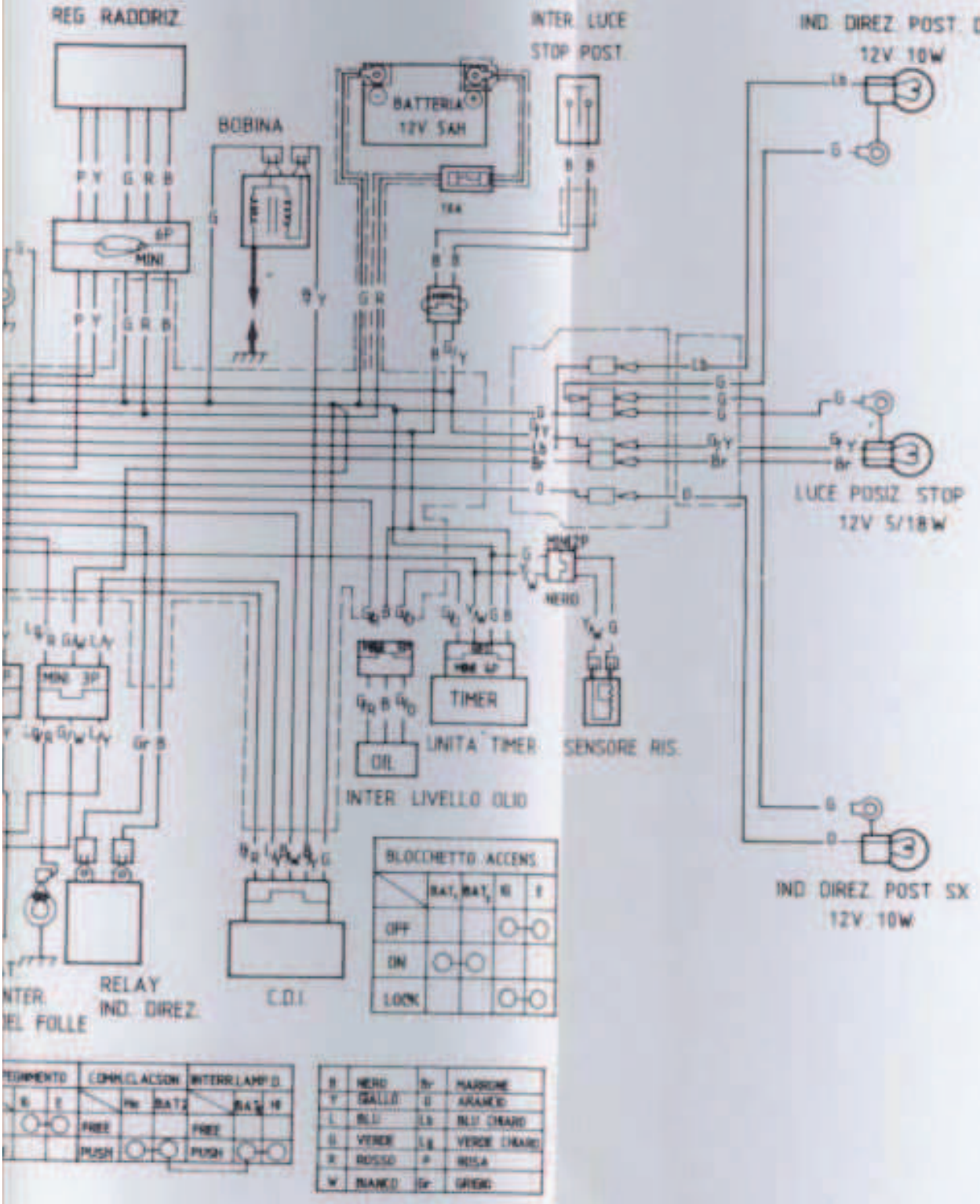
Denominazione	Numero	Vedi pag.
Calibro controllo livello galleggiante	07401–0010000	4–1 / 4–7
Attrezzo bloccaggio campana frizione	07923–KE10000	7–5
Chiave per ghiere (14 mm)	07716–0010100	7–5
Attrezzo bloccaggio universale	07725–0030000	7–9 / 14–1 / 14–7
Estrattore albero motore	07631–0010000	8–2 / 8–15
Battitoio esterno per cuscinetti (52 × 55 mm)	07746–0010400	8–2
Guida battitoio cuscinetti (22 mm)	07746–0041000	8–2
Battitoio esterno cuscinetti (37 × 40 mm)	07746–0010200	8–2 / 8–8
Guida battitoio cuscinetti (17 mm)	07746–0040400	8–2 / 8–8
Battitoio esterno cuscinetti (42 × 47 mm)	07746–0010300	8–2 / 8–9 / 12–1
Guida battitoio cuscinetti (20 mm)	07746–0040500	8–2 / 8–9
Gruppo estrattore cuscinetti (10 mm)	07936–GE00000	10–1 / 10–5
Guida battitoio cuscinetti (10 mm)	07749–0010000	8–2 / 8–8 / 8–9 / 10–1 / 10–5 / 11–1 / 11–10
Guida battitoio cuscinetti (10 mm)	07746–0040100	10–1 / 10–5
Accessorio battitoio (24 × 26 mm)	07746–0010700	10–1 / 10–5
Estrattore guida cuscinetti a sfera	07944–1150001	11–1 / 11–20
Chiave a settore	07702–0020000	11–1 / 11–20
Manico esterno battitoio cuscinetti A	07749–0010000	11–1 / 11–20 / 12–1 / 12–6
Battitoio (32 × 35 mm)	07746–0010100	11–1 / 11–10 / 12–1 / 12–6
Guida battitoio (12 mm)	07746–0040200	11–1 / 11–10
Albero estrattore cuscinetti	07746–0050100	11–1 / 11–10 / 12–1 / 12–5
Testa estrattore cuscinetti (12 mm)	07746–0050300	11–1 / 11–10
Battitoio anello tenuta forcella	07747–0010100	11–1 / 11–17
Accessorio per battitoio	07747–0010400	11–1 / 11–17
Serie estrattore cuscinetti (20 mm)	07936–3710001	12–1 / 12–14
Guida battitoio (15 mm)	07746–0040300	12–1 / 12–6 / 12–14
Pinze per anelli elastici	07914–3230001	13–1 / 13–10

NS125 F - SCHEMA IM



LAMPEGGIO DIURNO/COMMUT ABBAGL-ANABBAGL/
INDICAT. DIREZ./CLACSON

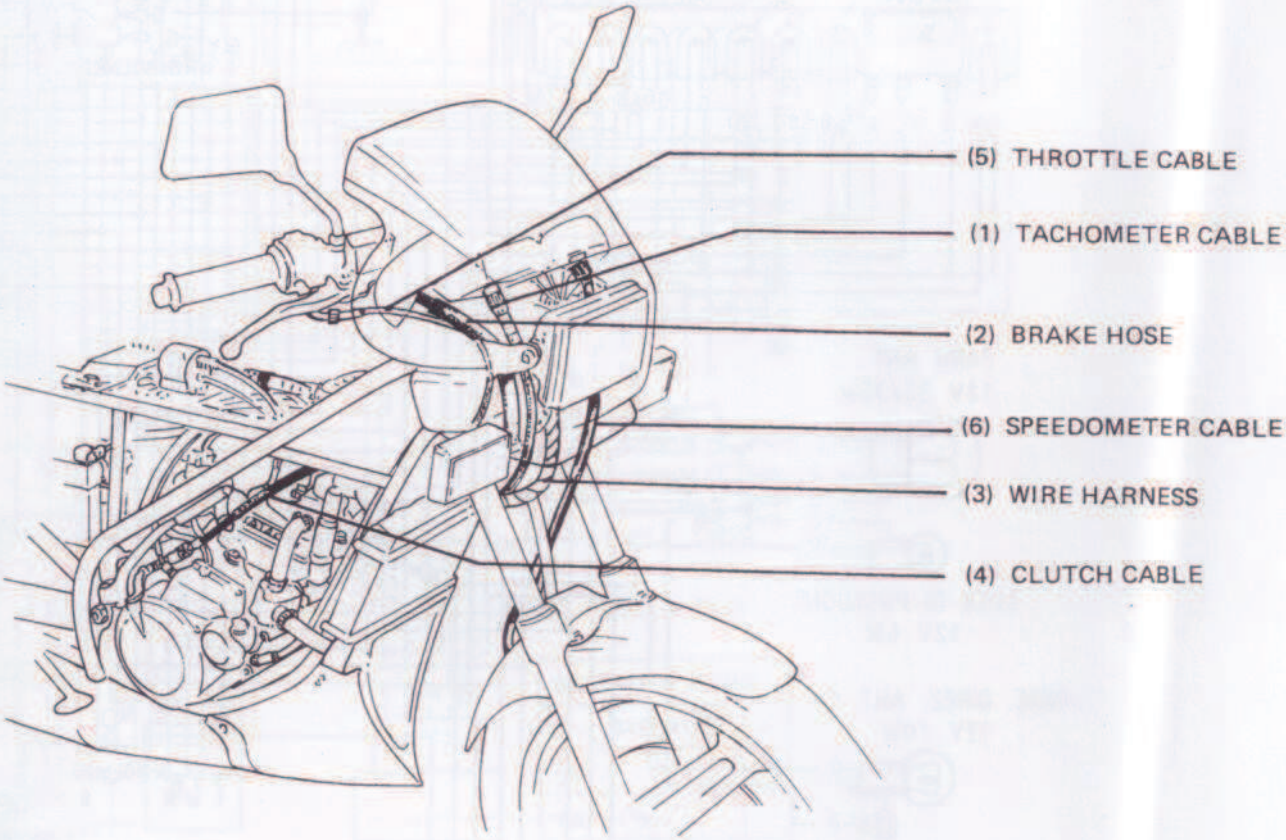
IMPIANTO ELETTRICO

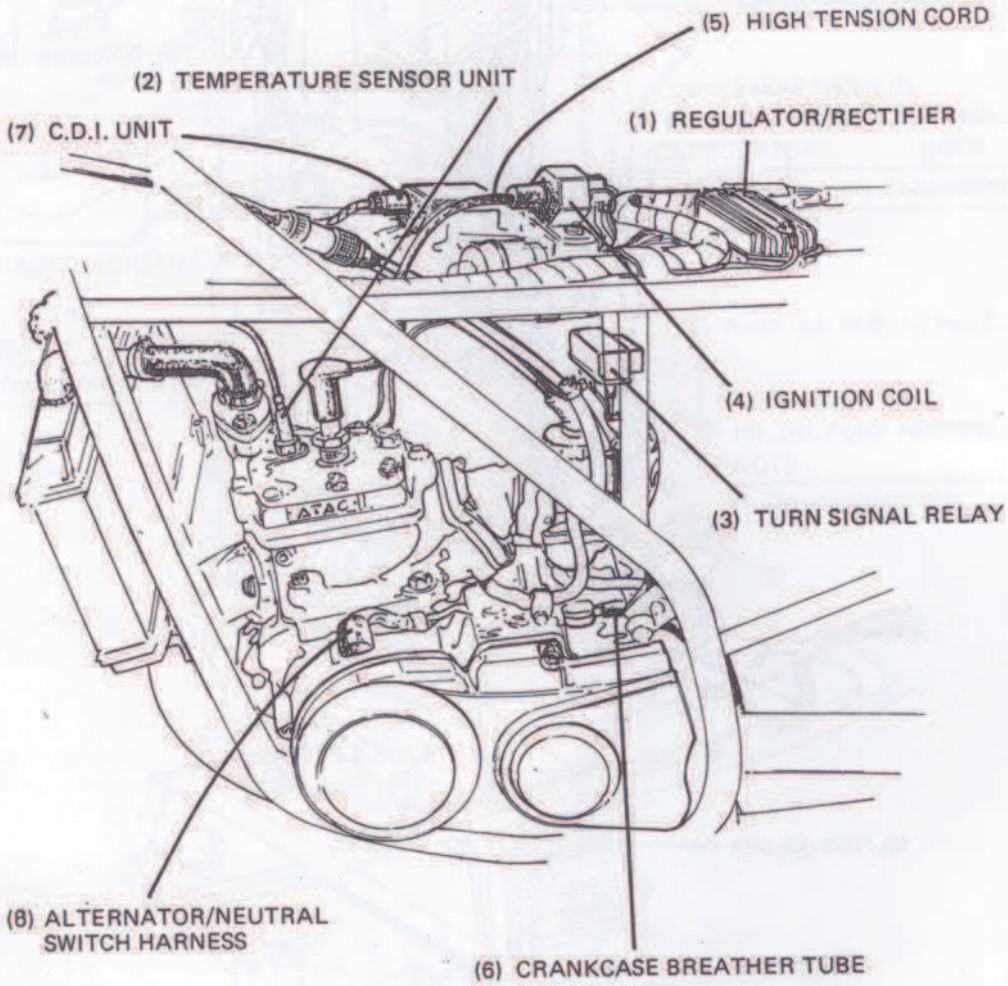


0030Z-KR1-760

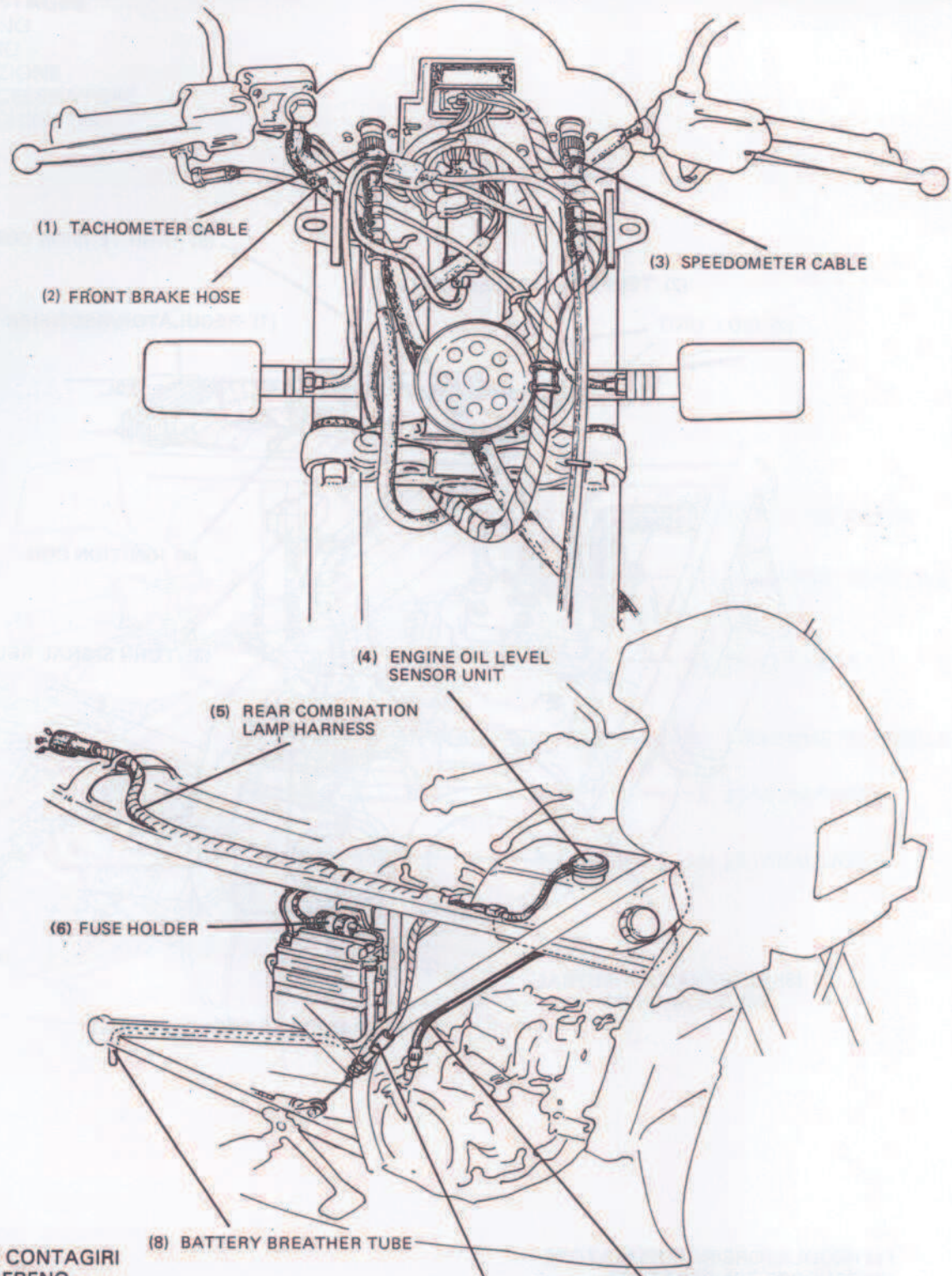
DISPOSIZIONE DEI FILI E DEI CAVI

(1) CAVO CONTAGIRI
(2) TUBO FRENO
(3) CABLAGGIO
(4) CAVO FRIZIONE
(5) CAVO ACCELERATORE
(6) CAVO TACHIMETRO

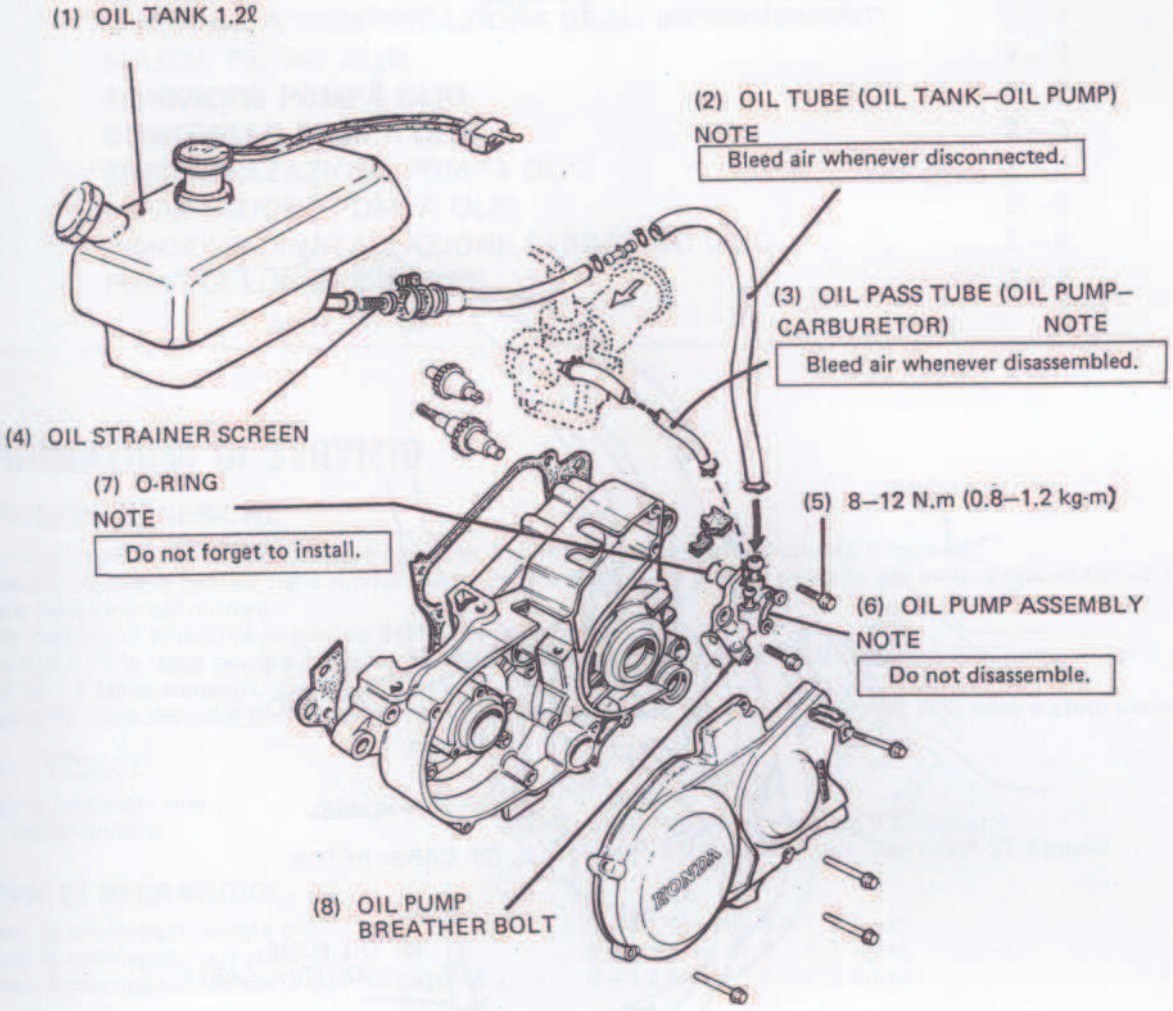




(1) REGOLATORE/RADDRIZZATORE
(2) SENSORE TEMPERATURA
(3) RELAY INDICATORE DIREZIONE
(4) BOBINA ACCENSIONE
(5) CAVO ALTA TENSIONE
(6) TUBO SFIATO BASAMENTO
(7) C.D.I.
(8) CAVI INTERRUTTORE FOLLE/ALTERNATORE



(1) CAVO CONTAGIRI
(2) TUBO FRENO
(3) CAVO TACHIMETRO
(4) SENSORE LIVELLO OLIO MOTORE
(5) CAVO LUCI POSTERIORI
(6) PORTAFUSIBILE
(7) INTERRUTTORE LUCE FRENO POSTERIORE
(8) TUBO SFIATO BATTERIA
(9) CAVO CONTAGIRI



(1) SERBATOIO OLIO 1,2 LITRI
(2) TUBAZIONE OLIO (SERBATOIO OLIO - POMPA OLIO)

NOTA:

Spurgare l'aria ogni volta che viene staccato.

(3) TUBAZIONE PASSAGGIO OLIO (POMPA OLIO - CARBURATORE)

NOTA:

Spurgare l'aria ogni volta che viene smontato.

(4) RETINO DEL FILTRO OLIO

(5) 8—12 N·m (0,8—1,2 kgm)
(6) GRUPPO POMPA OLIO

NOTA:

Non smontare.

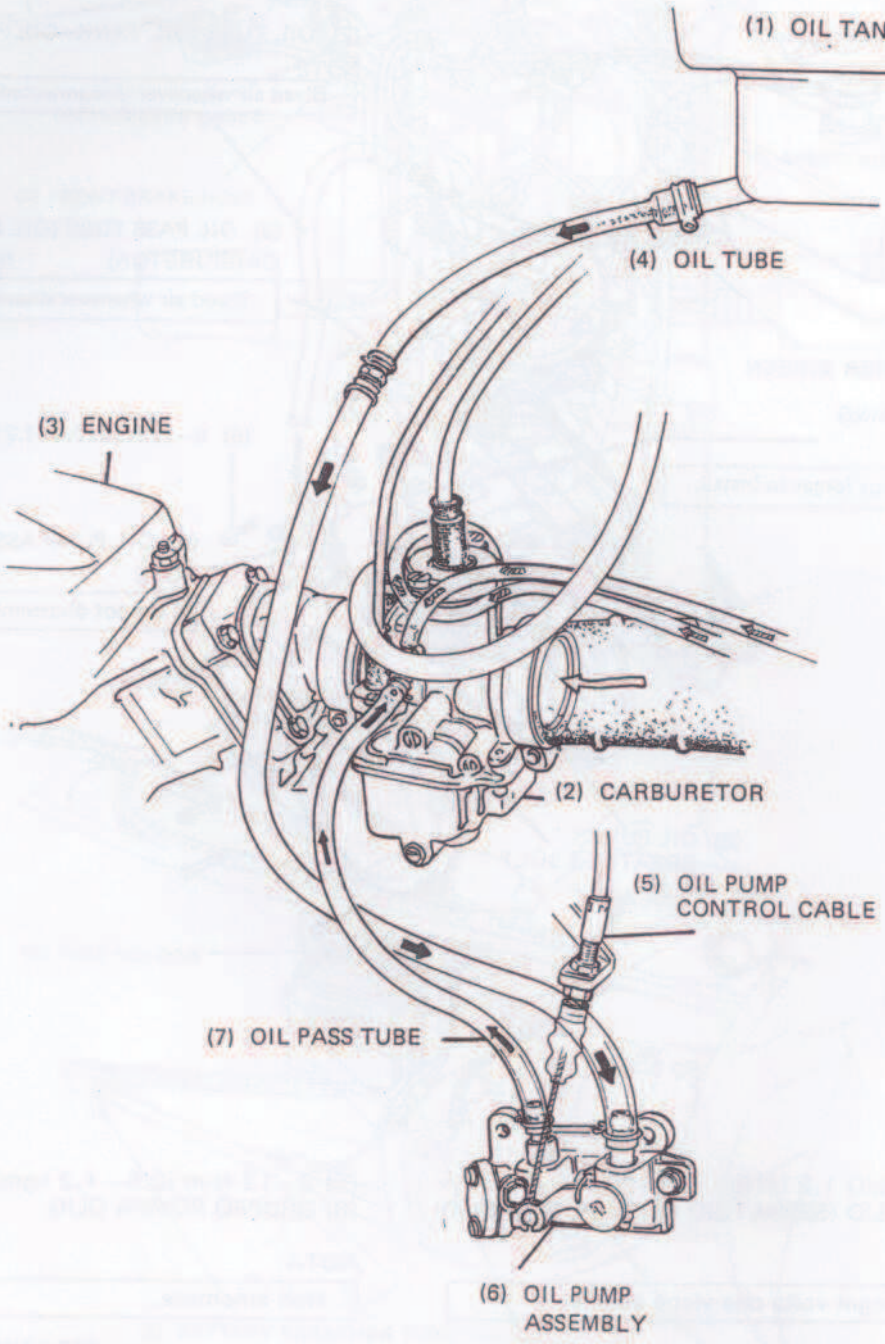
(7) ANELLO OR

NOTA:

Non dimenticare di installarlo.

(8) BULLONE DI SFIATO POMPA OLIO

Un circuito di lubrificazione separato assicura la lubrificazione ed il raffreddamento degli organi rotanti e scorrevoli del motore. L'olio fluisce dal serbatoio nel motore attraverso il tubo dell'olio, la pompa, il tubo di passaggio ed il carburatore. La quantità di olio fornita al motore è controllata da un cavo accoppiato alla farfalla dell'acceleratore. La pompa viene azionata dal motore mediante un ingranaggio.



(1) SERBATOIO CARBURANTE
(2) CARBURATORE
(3) MOTORE
(4) TUBO OLIO
(5) CAVO DI COMANDO POMPA OLIO
(6) GRUPPO DELLA POMPA DELL'OLIO

2. LUBRIFICAZIONE

INFORMAZIONI DI SERVIZIO	2–1
GUIDA ALLA IDENTIFICAZIONE DEGLI INCONVENIENTI	2–1
PULIZIA FILTRO OLIO	2–2
RIMOZIONE POMPA OLIO	2–2
CONTROLLO POMPA OLIO	2–3
SINCRONIZZAZIONE POMPA OLIO	2–4
DISAERAZIONE POMPA OLIO	2–5
RIMOZIONE/INSTALLAZIONE SERBATOIO OLIO	2–6
PUNTI DI LUBRIFICAZIONE	2–7

INFORMAZIONI DI SERVIZIO

ISTRUZIONI GENERICHE

- Tutti gli interventi sulla pompa olio possono essere eseguiti senza rimuovere il motore.
- Usare la massima cautela nella rimozione ed installazione della pompa dell'olio per evitare che sporcizia e polvere penetrino nel motore.
- Non cercare di smontare la pompa dell'olio.
- Spurgare l'aria dalla pompa dell'olio, se vi è dell'aria nella tubazione tra il condotto e la pompa o se il tubo dell'olio è stato staccato.
- Spurgare l'aria dal tubo di passaggio dell'olio (dalla pompa al tubo di immissione) se il tubo è stato staccato.

DATI TECNICI

Capacità serbatoio olio	1,2 litri
Olio raccomandato	CASTROL New Formula TTS oppure ESSO 2T Sports Motor Oil - AGIP 2T Special

COPPIE DI SERRAGGIO

Bullone di montaggio pompa olio	8–12 N·m (0,8–1,2 kgm)
Bullone di montaggio serbatoio olio	8–12 N·m (0,8–1,2 kgm)
Bullone di montaggio scatola supporto batteria	8–12 N·m (0,8–1,2 kgm)

GUIDA ALLA IDENTIFICAZIONE DEGLI INCONVENIENTI

Eccessiva fumosità/Eccessivi depositi carboniosi sulla candela
1. Pompa olio non correttamente sincronizzata (troppo olio)
2. Olio motore di cattiva qualità

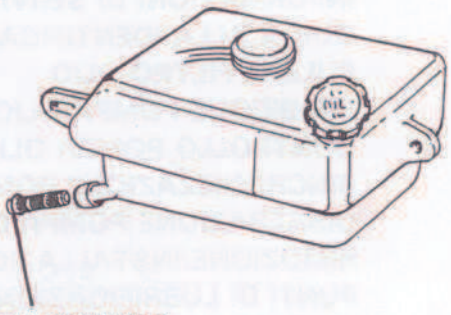
Surriscaldamento
1. Pompa olio non correttamente sincronizzata (olio insufficiente)
2. Olio motore di cattiva qualità

Pistone grippato o bruciato
1. Mancanza di olio nel serbatoio o tubo ostruito
2. Pompa olio non correttamente sincronizzata (olio insufficiente)
3. Presenza di aria nel tubo dell'olio
4. Pompa olio difettosa

L'olio non fluisce dal serbatoio
1. Foro di sfiato del tappo del serbatoio ostruito
2. Filtro del serbatoio ostruito.

PULIZIA FILTRO OLIO

Il filtro dell'olio deve essere pulito ogni volta che è ostruito.
Pulizia del filtro olio (Pag. 3-7).



(1) OIL STRAINER

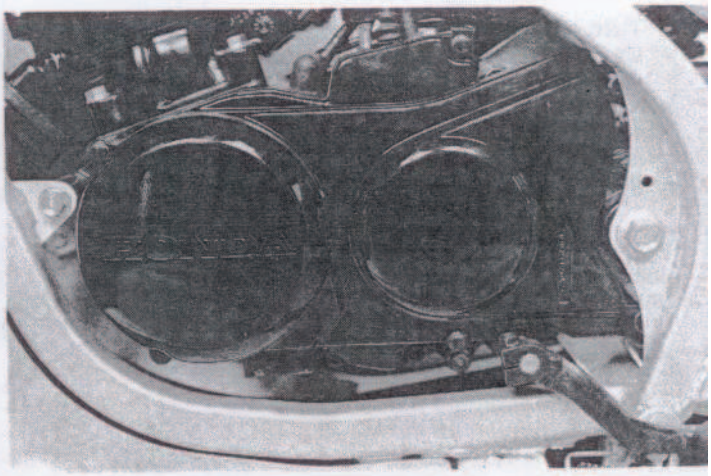
(1) FILTRO OLIO

RIMOZIONE POMPA OLIO

NOTA:

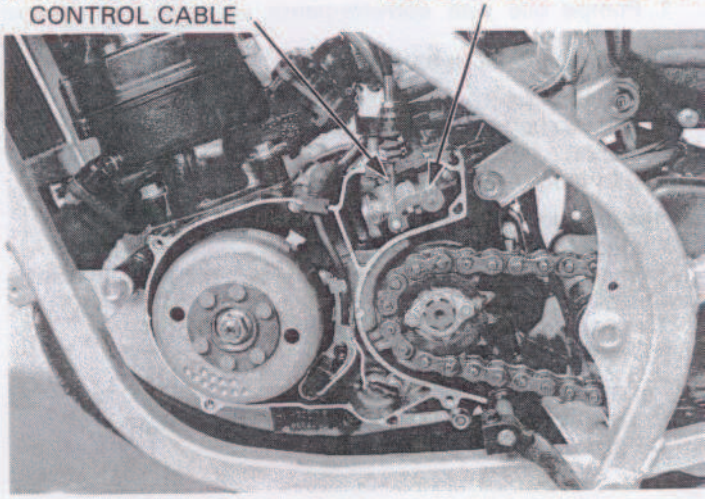
> Fare attenzione a che la polvere e gli abrasivi in sospensione nell'aria non penetrino nella pompa e nel tubo dell'olio.

Allentare le quattro viti di montaggio del coperchio del carter sinistro e rimuovere il carter.



(1) ENGINE OIL PUMP CONTROL CABLE
(2) PUMP CONTROL LEVER

Staccare il cavo di comando della pompa olio dalla leva di comando. Rimuovere i bulloni di montaggio della pompa olio.



(1) CAVO DI COMANDO POMPA OLIO MOTORE
(2) LEVA DI COMANDO DELLA POMPA

Staccare il tubo dell'olio dalla pompa.

NOTA:

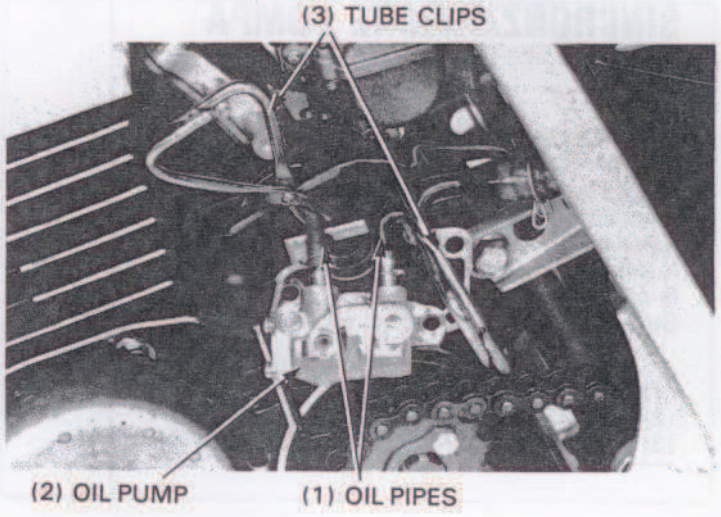
> Stringere l'estremità del tubo dell'olio con una pinza per tubi per evitare che l'olio fuoriesca dal serbatoio.

Staccare la tubazione di passaggio dell'olio dal carburatore.

NOTA:

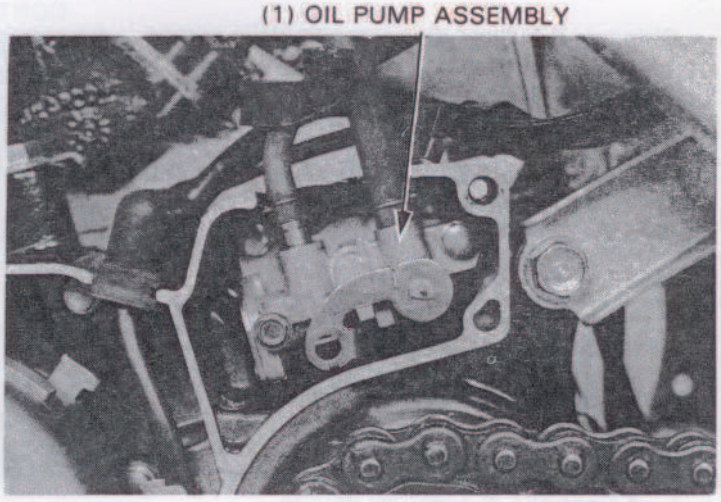
> Tappare l'estremità del tubo di passaggio dell'olio per evitare che l'olio fuoriesca dal tubo.

(1) TUBI DI PASSAGGIO DELL'OLIO
(2) POMPA OLIO
(3) FASCETTE TUBI OLIO



Rimuovere il gruppo della pompa olio dal carter sinistro.

(1) GRUPPO DELLA POMPA OLIO



CONTROLLO DELLA POMPA OLIO

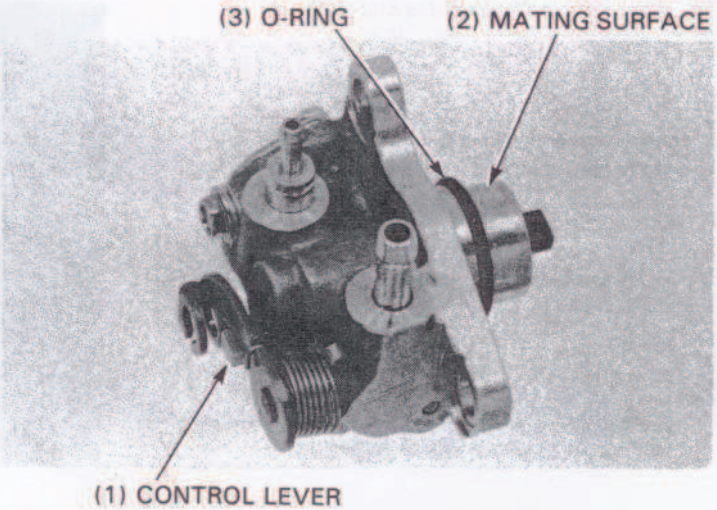
Dopo la rimozione della pompa eseguire i seguenti controlli:

- anello di tenuta consumato
- superfici di accoppiamento tra il coperchio sinistro del basamento e la pompa olio danneggiate
- corpo della pompa danneggiato
- funzionamento della leva di comando della pompa

AVVERTENZA

> *Non cercare di smontare la pompa dell'olio. Non riutilizzare una pompa dell'olio smontata.*

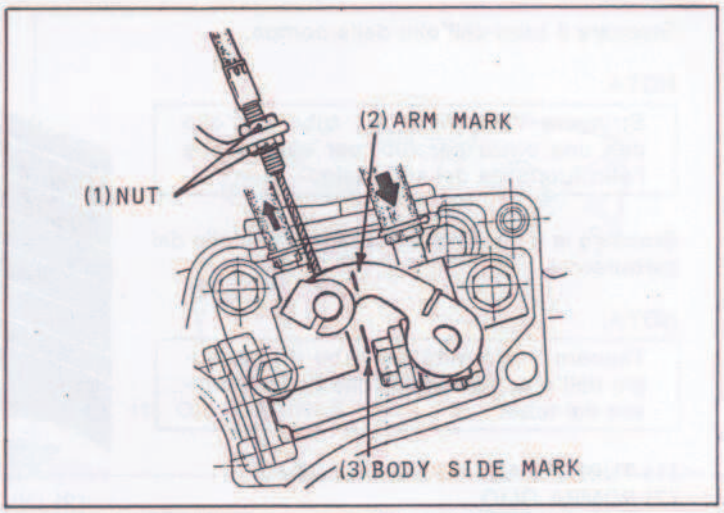
(1) LEVA DI COMANDO DELLA POMPA
(2) SUPERFICI DI ACCOPPIAMENTO
(3) ANELLO OR



SINCRONZZAZIONE POMPA OLIO

Allentare i dadi di regolazione.
Muovere il braccio della pompa dell'olio verso la posizione del riferimento sul corpo della pompa con il gas tutto aperto.
Allineare il segno di riferimento sul braccio della pompa con il riferimento posto sul corpo della pompa stessa.
Stringere di nuovo i dadi di regolazione.

(1) DADI DI REGOLAZIONE
(2) SEGNO DI RIFERIMENTO SUL BRACCIO
(3) SEGNO DI RIFERIMENTO SULLA POMPA



Stringere il bullone di montaggio della pompa alla coppia prescritta.

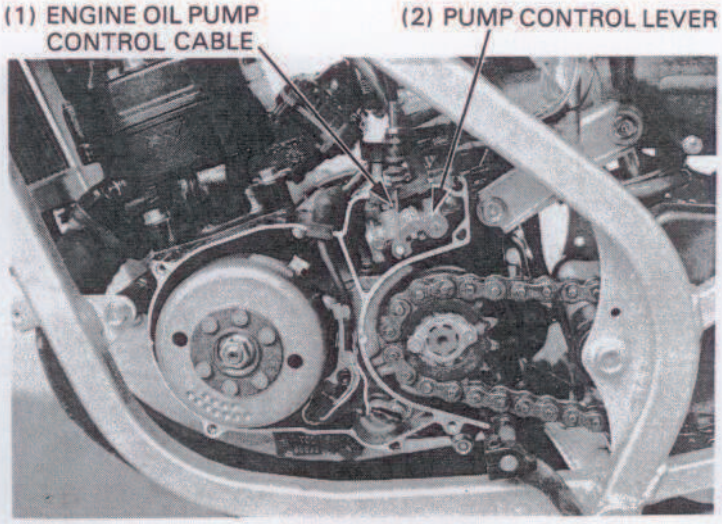
COPPIA DI SERRAGGIO:
8–12 N·m (0,8–1,2 kgm)

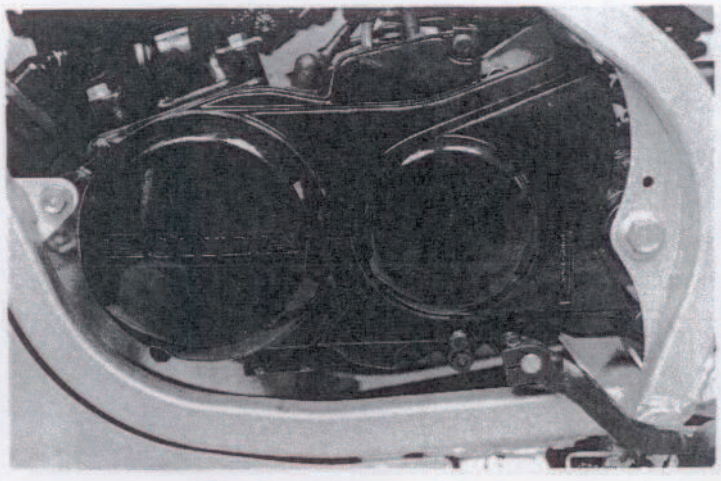
Collegare il cavo di comando della pompa olio
Collegare il tubo dell'olio ed il tubo di passaggio olio alla pompa.

NOTA:

Prima della installazione della pompa eseguire i seguenti controlli e registrazioni:
- Registrazione del cavo di comando (Pag. 3-8)
- Spurgo della pompa olio (Pag. 2-5)
- Spurgo del tubo passaggio olio (Pag. 2-5)
- Controllo di eventuali perdite

(1) CAVO COMANDO POMPA OLIO MOTORE
(2) LEVA DI COMANDO DELLA POMPA





Installare il coperchio del carter sinistro mediante le quattro viti di fissaggio.

DISAERAZIONE POMPA OLIO

La presenza di aria nei condotti dell'olio impedisce o limita il flusso dell'olio e provoca gravi danni al motore. Spurgare l'aria dapprima dal tubo dell'olio e dalla pompa e poi dal tubo di passaggio dell'olio.

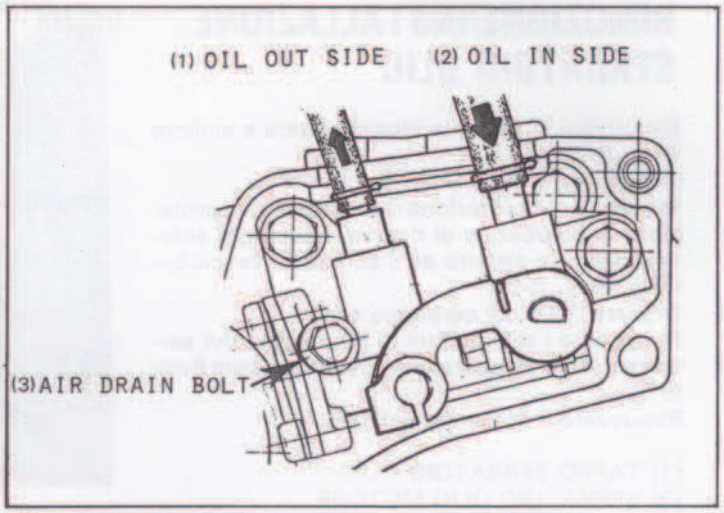
SPURGO TUBO E POMPA OLIO

NOTA:

> Spurgare il tubo e la pompa olio quando il tubo è stato staccato o in caso di presenza di aria nel condotto olio

Rimuovere il coperchio sinistro del basamento. Riempire il serbatoio dell'olio con olio del tipo prescritto. Disporre una pezza intorno alla pompa olio.
Svitare il bullone di spurgo sulla parte laterale della pompa. Stringere il bullone di spurgo quando non compaiono più bollicine di aria nell'olio.

(1) USCITA OLIO
(2) ENTRATA OLIO
(3) VITE SPURGO ARIA



NOTA:

> Spurgare l'aria dalla tubazione di passaggio olio dopo aver spurgato il tubo e la pompa olio.

SPURGO TUBO PASSAGGIO OLIO

NOTA:

> Spurgare l'aria dal tubo di passaggio olio quando questo è stato staccato o quando vi è aria nel tubo o nella pompa olio.

Effettuato lo spurgo accertarsi di riempire di olio il tubo di collegamento portante olio al carburatore. Preparare una miscela di olio e carburante al 4-5% e versarla nel serbatoio del carburante. Avviare il motore e far funzionare per circa 10 minuti con la leva di comando della pompa dell'olio in posizione completamente aperta in modo da espellere l'aria dal tubo di passaggio insieme all'olio.

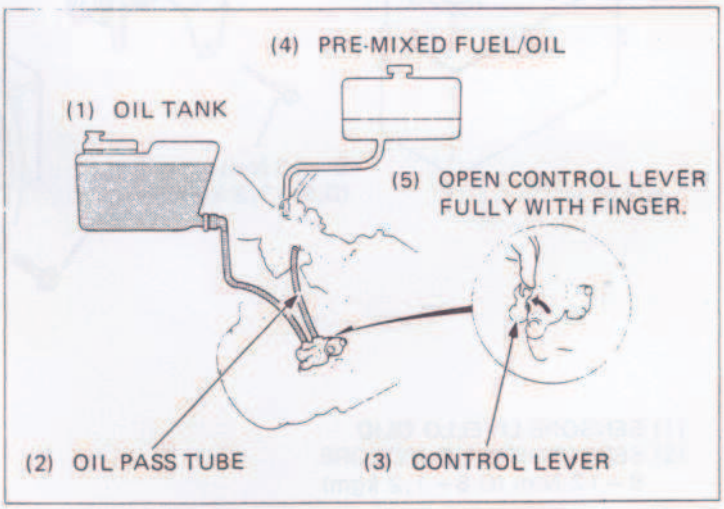
ATTENZIONE

> ***Eseguire tale operazione in un luogo ben ventilato.***

AVVERTENZA

> • *Olio del tipo raccomandato.*
> • *Non imballare il motore.*

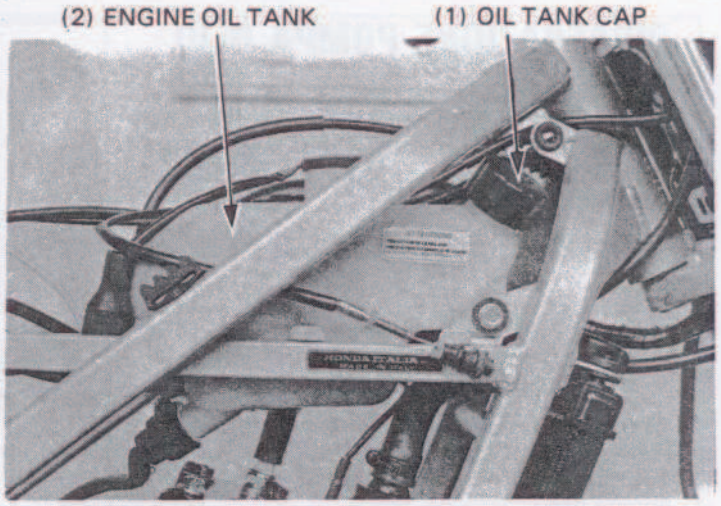
(1) SERBATOIO OLIO
(2) TUBO PASSAGGIO OLIO
(3) LEVA COMANDO OLIO
(4) MISCELA CARBURANTE/OLIO
(5) APRIRE COMPLETAMENTE CON IL DITO LA LEVA DI COMANDO

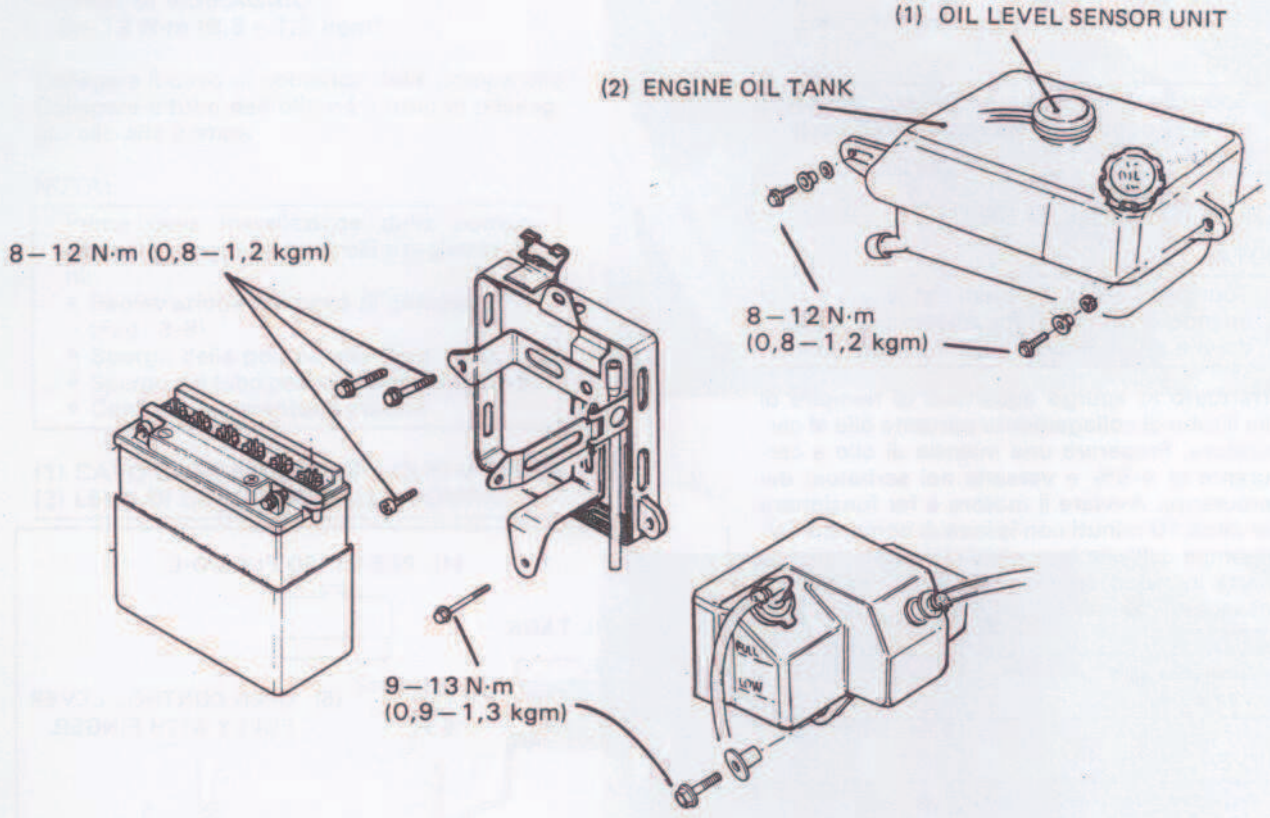


RIMOZIONE/INSTALLAZIONE SERBATOIO OLIO

Rimuovere le fiancate laterali destra e sinistra (Pag. 5-2).
Rimuovere la sella (Pag. 5-2).
Rimuovere la protezione del radiatore, la protezione del serbatoio di riserva, i coperchi anteriori destro e sinistro ed il serbatoio del carburante (Pag. 5-2).
Drenare l'olio dal serbatoio olio.
Rimuovere i due bulloni di montaggio del serbatoio olio e staccare la spina del sensore livello olio.
Rimuovere il serbatoio dell'olio.

(1) TAPPO SERBATOIO OLIO
(2) SERBATOIO OLIO MOTORE

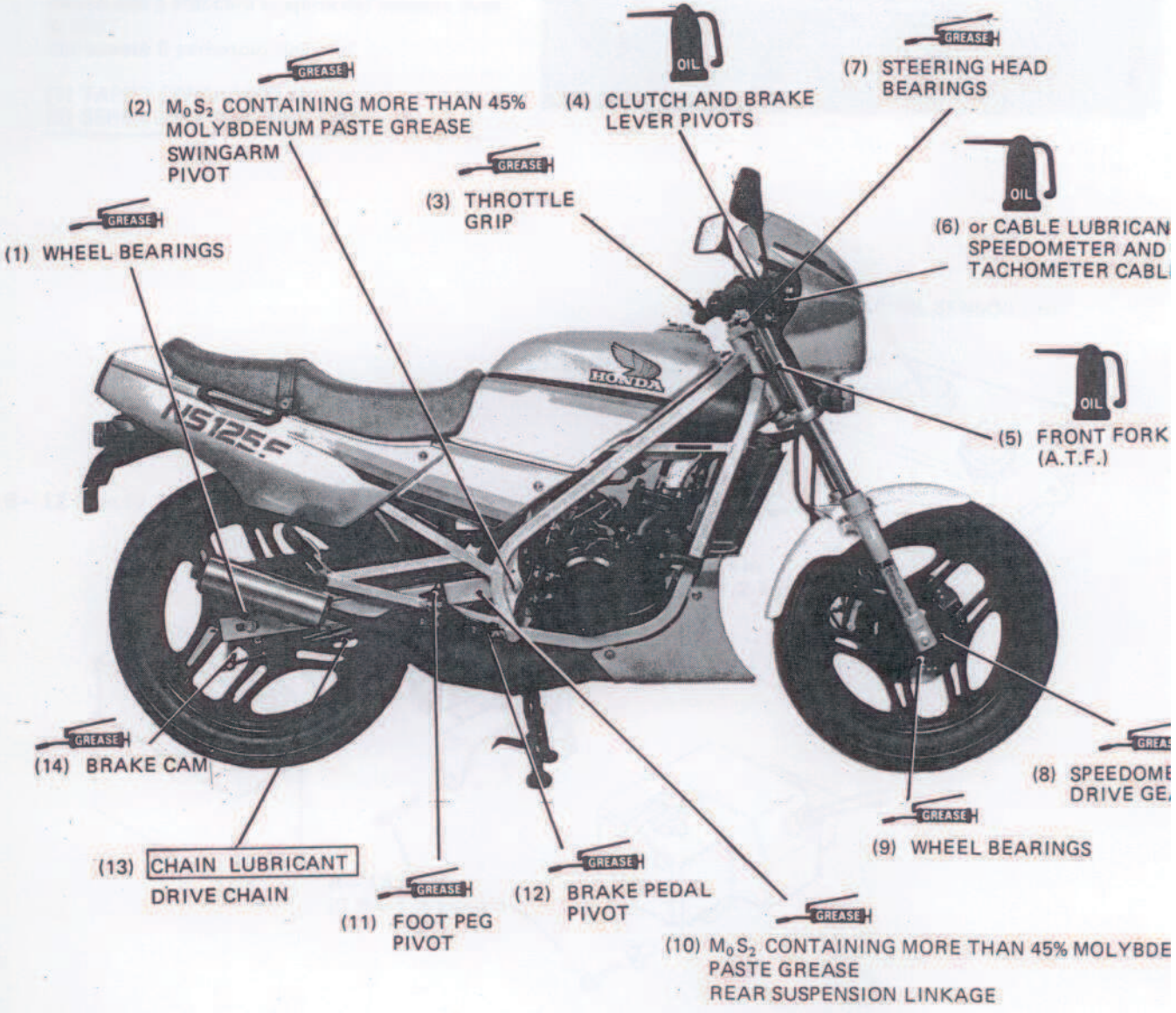




(1) SENSORE LIVELLO OLIO
(2) SERBATOIO OLIO MOTORE
8—12 N·m (0,8—1,2 kgm)

PUNTI DI LUBRIFICAZIONE

Usare grasso per impiego generico qualora non venga prescritto un grasso di tipo specifico.
Applicare olio o grasso anche sulle superfici di scorrimento ed i cavi non indicati nella figura.



(1) GRASSO CUSCINETTI RUOTA

(2) GRASSO GRASSO PASTOSO MoS_2 CON CONTENUTO DI MOLIBDENO OLTRE IL 45%
PERNO FORCELLONE

(3) GRASSO MANOPOLA ACCELERATORE

(4) OLIO PERNI DELLE LEVE DELLA FRIZIONE E DEI FRENI

(5) OLIO FORCELLA ANTERIORE (ATF)

(6) OLIO o LUBRIFICANTE PER CAVI:
CAVI DEL TACHIMETRO E DEL CONTAGIRI

(7) GRASSO CUSCINETTI DEL CANNOTTO DELLO STERZO

(8) GRASSO INGRANAGGIO DEL TACHIMETRO

(9) GRASSO CUSCINETTI RUOTA

(10) GRASSO GRASSO PASTOSO MoS_2 CON CONTENUTO DI MOLIBDENO OLTRE IL 45%:
ARTICOLAZIONI SOSPENSIONE POSTERIORE

(11) GRASSO PERNO DEL PEDALE DI APPOGGIO

(12) GRASSO PERNO DEL PEDALE DEL FRENO

(13) OLIO PER INGRANAGGI:
CATENA DI TRASMISSIONE

(14) GRASSO CAMMA DEL FRENO

3. MANUTENZIONE

INFORMAZIONI DI SERVIZIO	3–1	DISINCROSTAZIONE CONDOTTO SCARICO DEL CILINDRO	3–12
PROGRAMMA DI MANUTENZIONE	3–2	DISINCROSTAZIONE MARMITTA	3–13
TUBAZIONI CARBURANTE	3–3	CATENA DI TRASMISSIONE	3–13
FILTRO CARBURANTE	3–3	BATTERIA	3–14
FUNZIONAMENTO COMANDO GAS	3–3	LIQUIDO FRENI	3–15
FILTRO ARIA	3–4	USURA PASTICCHE/GANASCE FRENI	3–15
CANDELA	3–5	CIRCUITO FRENI	3–16
OLIO DELLA TRASMISSIONE	3–6	INTERRUTTORE LUCE E STOP	3–16
TUBAZIONI OLIO MOTORE	3–7	REGOLAZIONE FARO	3–17
FILTRO OLIO MOTORE	3–7	FRIZIONE	3–17
POMPA OLIO	3–8	CAVALLETTO LATERALE	3–18
REGIME DEL MINIMO	3–9	SOSPENSIONI	3–19
LIQUIDO DI RAFFREDDAMENTO	3–10	DADI/BULLONI/ORGANI UNIONE	3–19
RADIATORE	3–11	RUOTE	3–19
TUBI E COLLEGAMENTI	3–11	CUSCINETTI CANNOTTO STERZO	3–20
DISINCROSTAZIONE TESTATA	3–11		

INFORMAZIONI DI SERVIZIO

DATI TECNICI

«MOTORE»		
Candela		NGK: BR9ES, ND: W27ESR-U
Anticipo di accensione		Distanza elettrodi 0,6–0,7 mm
Segno «F»		19° PPMS
Ritardo		10° PPMS/10000 giri/min
Inizio ritardo		3500 giri/min
Regime del minimo		1300±100 giri/min
Apertura vite di arricchimento		2 giri
Compressione cilindri		10,5 kg/cm²
Corsa a vuoto manopola del gas		2–6 mm
Capacità liquido di raffreddamento		1000 cc
«TELAIO»		
Corsa a vuoto del pedale del freno posteriore		20–30 mm
Corsa a vuoto leva frizione		10–20 mm
Gioco catena di trasmissione		15–25 mm
Pneumatici:	Anteriore	3,25 × 16 48P
	Posteriore	3,50 × 18 62P
Pressione pneumatici a freddo:	Anteriore	175 kPa (1,75 kg/cm²)
	Posteriore	225 kPA (2,25 kg/cm²) solo pilota 250 KPa (2,50 kg/cm²) pilota e passeggero
Profondità minima battistrada:	Anteriore	1,5 mm
	Posteriore	2,0 mm

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

Effettuare i controlli preliminari indicati nel libretto di Uso e Manutenzione ad ogni intervallo di manutenzione indicato nella tabella.
C: CONTROLLARE E PULIRE, REGOLARE, LUBRIFICARE O SOSTITUIRE SE NECESSARIO.
P: PULIRE, S: SOSTITUIRE, R: REGOLARE, L: LUBRIFICARE.

	FREQUENZA / RIFERIMENTO	QUELLA DELLE DUE CONDIZIONI CHE SI VERIFICA PER PRIMA → OGNI	LETTURA CONTACHILOMETRI (NOTA 2) 1.000 km	4.000 km	8.000 km	12.000 km	VEDI PAG.
*	TUBAZIONI CARBURANTE			C	C	C	3-3
*	FILTRO CARBURANTE		P	P	P	P	3-3
*	FUNZIONAMENTO COMANDO ACCELERATORE		C	C	C	C	3-3
	FILTRO ARIA	NOTA (1)		P	P	P	3-4
	CANDELA		C	S	S	S	3-5
	OLIO DELLA TRASMISSIONE	2 ANNI *S					3-6
*	TUBAZIONI OLIO MOTORE			C	C	C	3-7
*	FILTRO OLIO MOTORE					P	3-7
**	POMPA OLIO		C	C	C	C	3-8
*	MINIMO DEL CARBURATORE		C	C	C	C	3-9
	LIQUIDO DI RAFFREDDAMENTO RADIATORE				C		3-10
*	RADIATORE				C		3-11
*	TUBAZIONI E RACCORDI DEL CIRCUITO DI RAFFREDDAMENTO		C		C		3-11
**	DISINCROSTAZIONE TESTATA				P		3-11
**	DISINCROSTAZIONE FORO SCARICO DEL CILINDRO				P		3-12
**	DISINCROSTAZIONE MARMITTA					P	3-13
	CATENA DI TRASMISSIONE		C/L ogni 1.000 km				3-13
	BATTERIA		C	C	C	C	3-14
	LIQUIDO DEI FRENI	OGNI MESE C OGNI 2 ANNI *S	C	C	C	C	3-15
	USURA PASTICCHE/GUARNIZIONI FRENI			C	C	C	3-15
	CIRCUITO DEI FRENI		C		C		3-16
*	INTERRUTTORE DELLO STOP		C	C	C	C	3-16
*	ORIENTAMENTO DEL FARO		C	C	C	C	3-16
	FRIZIONE		C		C		3-17
	CAVALLETTO LATERALE			C	C	C	3-18
*	SOSPENSIONI		C		C		3-19
*	DADI, VITI E ORGANI DI UNIONE		C	C	C	C	3-19
**	RUOTE		C		C		3-19
**	CUSCINETTI CANNOTTO DI STERZO		C			C	3-20

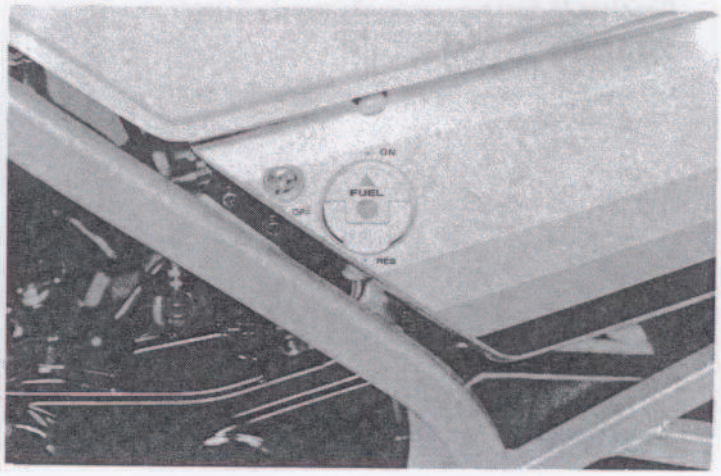
* QUESTI INTERVENTI DEVONO ESSERE EFFETTUATI DA UN CONCESSIONARIO HONDA, A MENO CHE L'UTENTE NON DISPONGA DELLA ATTREZZATURA NECESSARIA E DI UNA ADEGUATA PREPARAZIONE TECNICA.

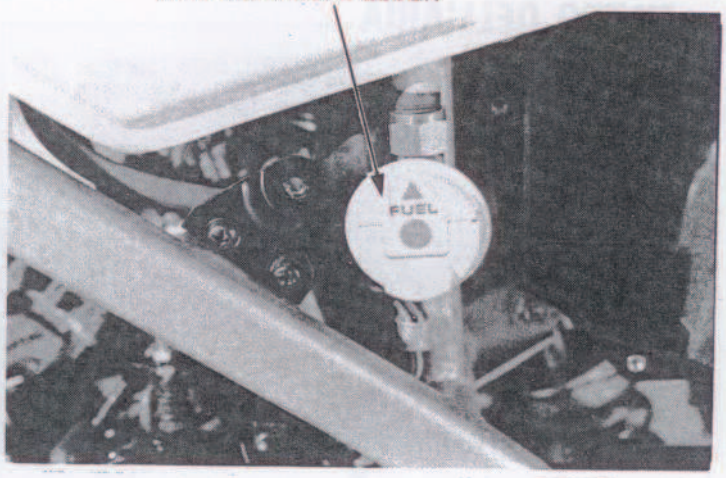
** PER MOTIVI DI SICUREZZA SI RACCOMANDA DI FARE EFFETTUARE QUESTI INTERVENTI ESCLUSIVAMENTE PRESSO UN CONCESSIONARIO AUTORIZZATO HONDA.

NOTE:
1. PIÙ FREQUENTEMENTE SE LA MOTO VIENE USATA IN ZONE POLVEROSE.
2. PER PERCORRENZE PIÙ ELEVATE, RIPETERE CON LA FREQUENZA INDICATA NELLA TABELLA.

TUBAZIONI E FILTRO CARBURANTE

Rimuovere il cofanetto laterale sinistro.
Controllare i tubi di alimentazione e sostituire quei particolari che presentino segni di usura, danni o perdite.

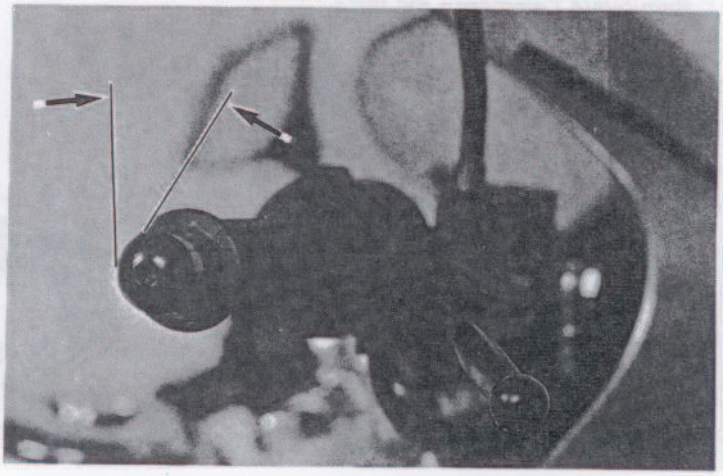




(1) RUBINETTO DEL CARBURANTE

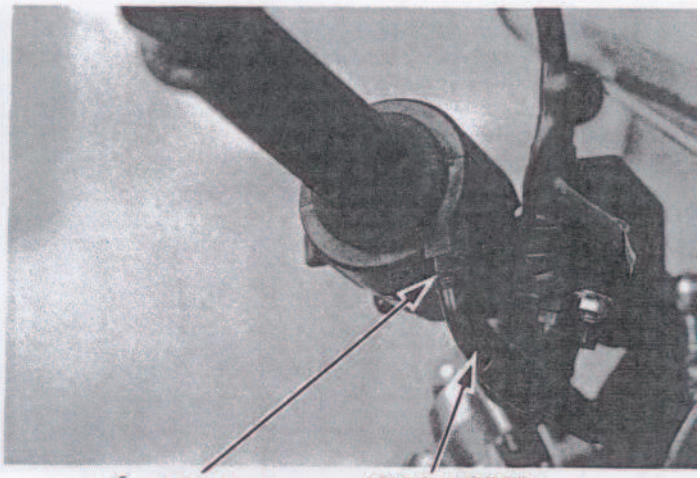
FUNZIONAMENTO COMANDO GAS

Controllare che la manopola ritorni agevolmente dalla posizione di completa apertura a quella di completa chiusura automaticamente in qualunque posizione di sterzata.
Controllare i cavi del gas e sostituirli se risultano usurati, annodati o danneggiati.
Lubrificare il cavo del comando del gas (Pag. 2-7) se il funzionamento non è morbido.
Misurare la corsa a vuoto della manopola del gas sulla flangia della manopola.
CORSA A VUOTO: 2—6 mm



Regolare la corsa a vuoto allentando il controdado e girando il registro.
Stringere il controdado.
Controllare nuovamente il funzionamento del comando del gas.

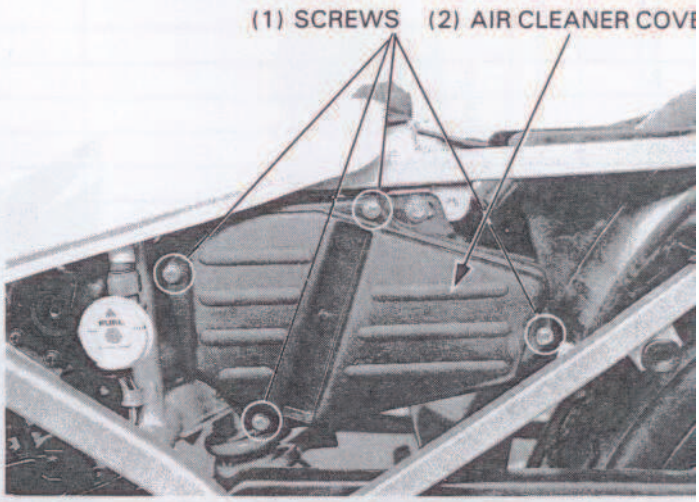
(1) CONTRODADO
(2) REGISTRO



FILTRO DELL'ARIA

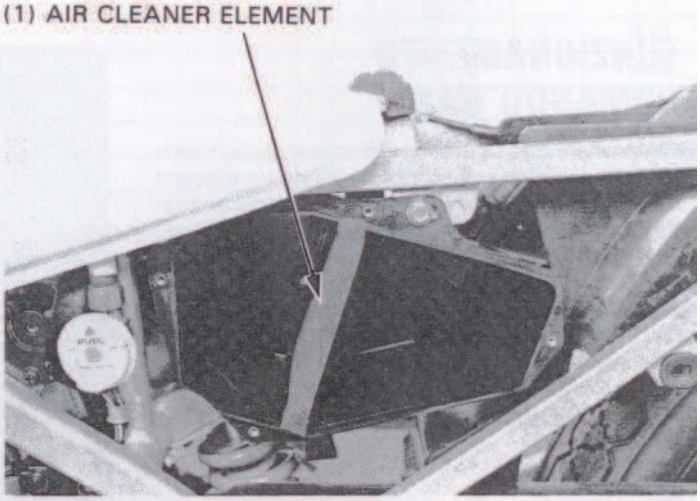
Rimuovere il cofanetto laterale sinistro.
Togliere le quattro viti di fissaggio del coperchio del filtro aria ed il coperchio.

(1) VITI
(2) COPERCHIO DEL FILTRO DELL'ARIA



Rimuovere l'elemento del filtro.

(1) ELEMENTO FILTRO ARIA



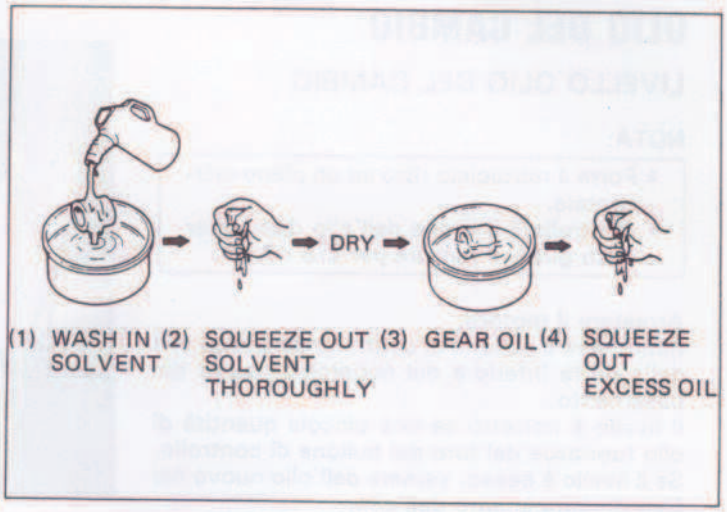
Lavare l'elemento immergendo in un solvente ad alto punto di infiammabilità e farlo asciugare.

NOTA:

> Non lavare l'elemento in benzina o in olio vegetale.

Immergere l'elemento in olio per ingranaggi (SAE 80-90) o in olio motore pulito e strizzarlo per eliminare l'olio eccedente.
Installare il coperchio del filtro dell'aria.
Installare il rivestimento laterale sinistro.

(1) LAVARE CON SOLVENTE
(2) STRIZZARE PER ELIMINARE COMPLETAMENTE IL SOLVENTE
(3) ASCIUGARE
(4) OLIO PER INGRANAGGI
(5) STRIZZARE PER ELIMINARE L'OLIO ECCEDENTE



CANDELA

CANDELE PRESCRITTE:
ND: W27ESR-U
NGK: BR9ES
Staccare la pipetta della candela.
Pulire la sporcizia intorno alla base della candela.
Rimuovere la candela e scartarla.
Misurare la distanza tra gli elettrodi della nuova candela utilizzando uno spessimetro a filo.
DISTANZA TRA GLI ELETTRODI: 0,6—0,7 mm

Regolare la distanza piegando con cura l'elettrodo laterale.
Con la rondella attaccata, avvitare a mano la candela per evitare di danneggiare la filettatura.
Stringere la candela di un ulteriore 1/2 giro con l'apposita chiave per comprimere la rondella.
Collegare la pipetta della candela.

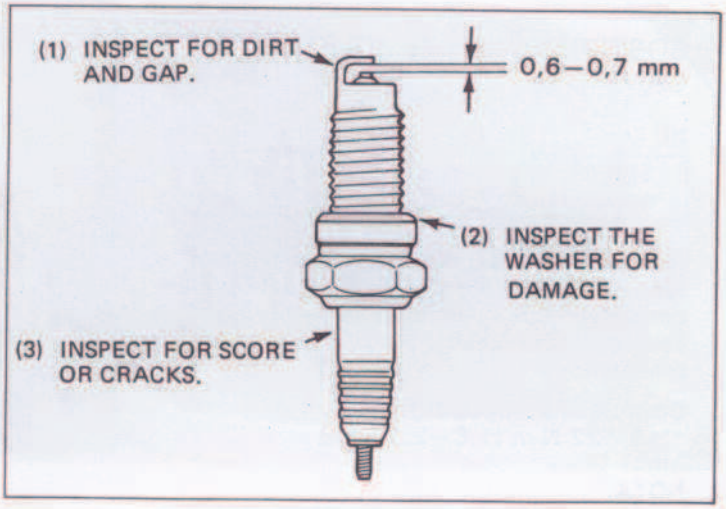
NOTA:

> Se si usano olii di bassa qualità differenti da quelli raccomandati aumenteranno notevolmente i depositi carboniosi compromettendo le prestazioni ed il grado termico della candela. Per questo motivo occorrerrà controllare la candela almeno ogni 1000 Km.

NOTA:

> Se si usano gli olii raccomandati controllare la candela ogni 2000 Km e sostituirla ogni 4000 Km.

(1) CONTROLLARE LA SPORCIZIA E LA DISTANZA
(2) CONTROLLARE CHE LA RONDELLA NON SIA DANNEGGIATA
(3) CONTROLLARE SE VI SONO GRAFFI O SCHEGGIATURE



OLIO DEL CAMBIO

LIVELLO OLIO DEL CAMBIO

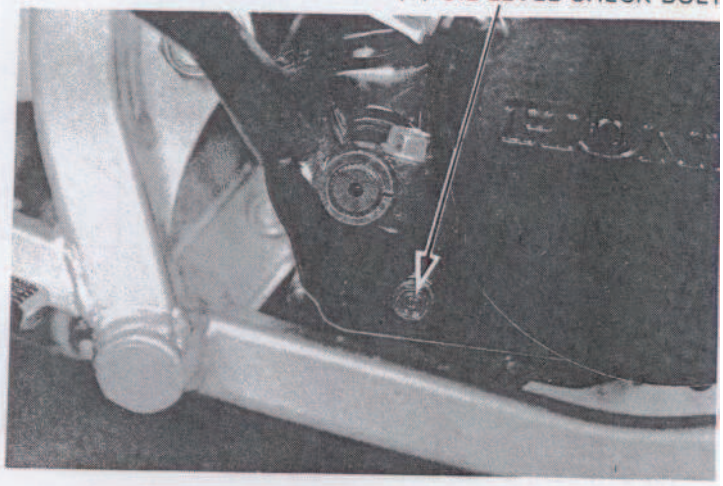
NOTA:

- Porre il motociclo ritto su un piano orizzontale.
- Controllare il livello dell'olio dopo aver fatto girare il motore per 2/3 minuti.

Arrestare il motore.
Rimuovere il bullone di controllo del livello olio dalla parte inferiore del coperchio destro del basamento.
Il livello è corretto se una piccola quantità di olio fuoriesce dal foro del bullone di controllo.
Se il livello è basso, versare dell'olio nuovo nel foro di riempimento dell'olio.

(1) BULLONE DI CONTROLLO DEL LIVELLO OLIO

(1) OIL LEVEL CHECK BOLT



SOSTITUZIONE DELL'OLIO DEL CAMBIO

NOTA:

Scaldare il motore per ottenere un drenaggio rapido e completo.

Rimuovere il tappo di riempimento dell'olio.
Rimuovere il bullone di drenaggio e far scolare completamente l'olio in un recipiente.
Lavare il bullone di drenaggio in un solvente e rimontarlo.

COPPIA DI SERRAGGIO:
18—22 N·m (1,8—2,2 kgm)

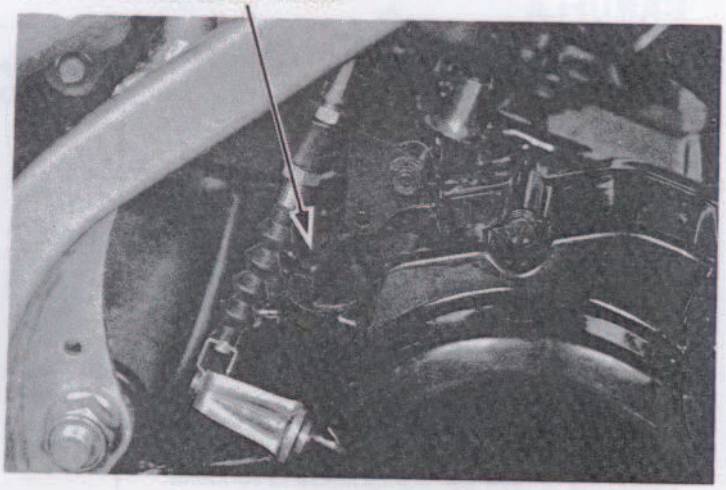
NOTA:

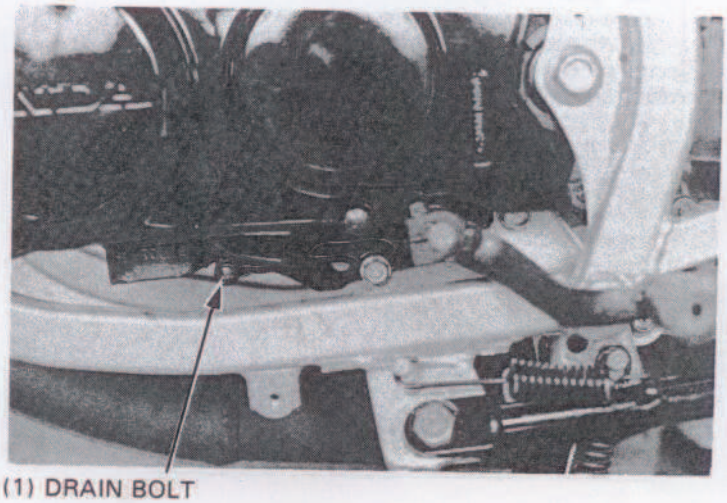
Sostituire la rondella di tenuta se è danneggiata.

Riempire nuovamente il cambio con l'olio del tipo raccomandato fino al livello corretto.

(1) TAPPO DI CONTROLLO LIVELLO OLIO

(1) OIL CHECK BOLT HOLE





(1) DRAIN BOLT

CAPACITÀ: 0,7 litri (cambio olio)
0,8 litri (smontaggio)

OLIO RACCOMANDATO:
Olio Catrol GTZ (10W40)

Dopo essersi assicurati che non vi siano perdite di olio, controllare il livello dello stesso.

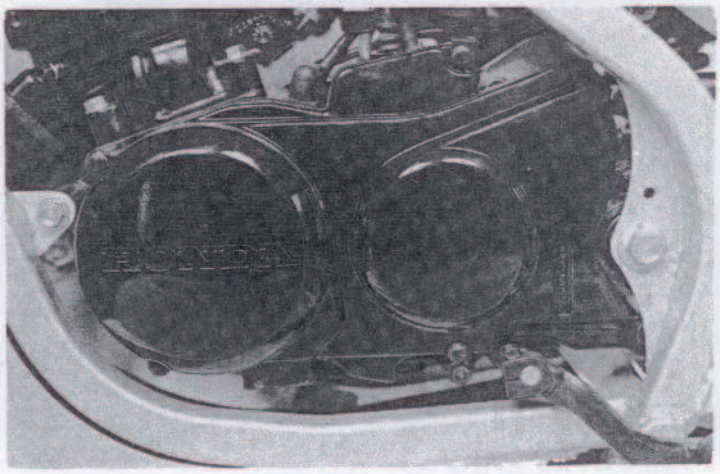
(1) BULLONE DI DRENAGGIO

TUBAZIONI OLIO MOTORE

Rimuovere il coperchio carter sinistro.
Controllare le tubazioni dell'olio e sostituire tutti i particolari che presentino segni di usura, danni o perdite.

PULIZIA FILTRO OLIO MOTORE

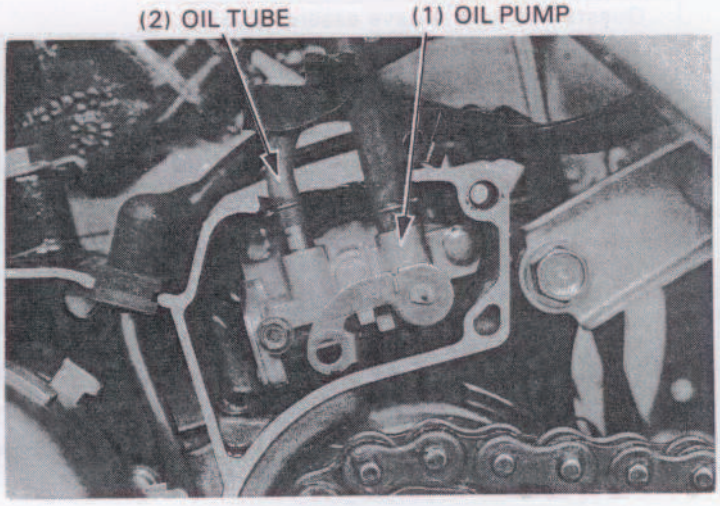
Rimuovere le quattro viti di montaggio del coperchio del carter sinistro e togliere il coperchio.



Staccare il tubo dell'olio dalla pompa olio e drenare il contenuto in un recipiente pulito.

CAPACITÀ SERBATOIO OLIO: 1,2 litri

OLII RACCOMANDATI:
CASTROL NEW FORMULA TTS
ESSO 2T SPORTS MOTOR OIL
AGIP 2T SPECIAL



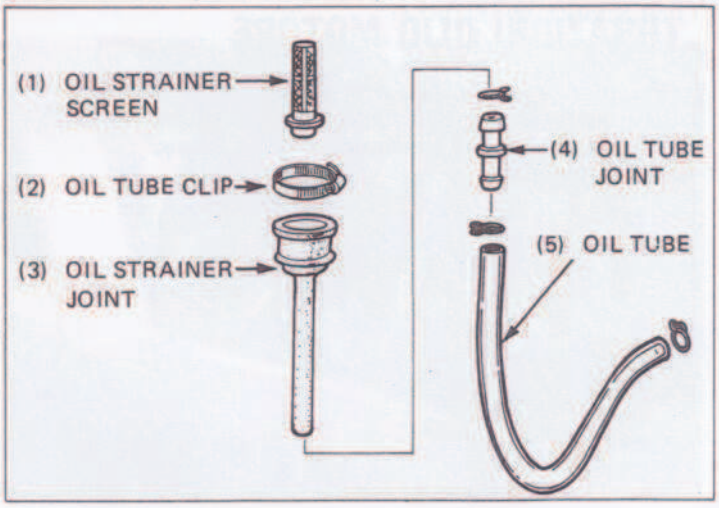
(1) POMPA OLIO
(2) TUBO DELL'OLIO

Allentare la fascetta stringitubo posta sotto il serbatoio.
Rimuovere il giunto del filtro dell'olio dal serbatoio.
Rimuovere il filtro dal serbatoio.

NOTA:

> Proteggere i pezzi smontati dalla polvere e dagli abrasivi in sospensione nell'aria.

(1) FILTRO OLIO
(2) FASCETTA STRINGITUBO
(3) RACCORDO DEL TUBO DELL'OLIO
(4) GIUNTO DEL FILTRO OLIO
(5) TUBO DELL'OLIO

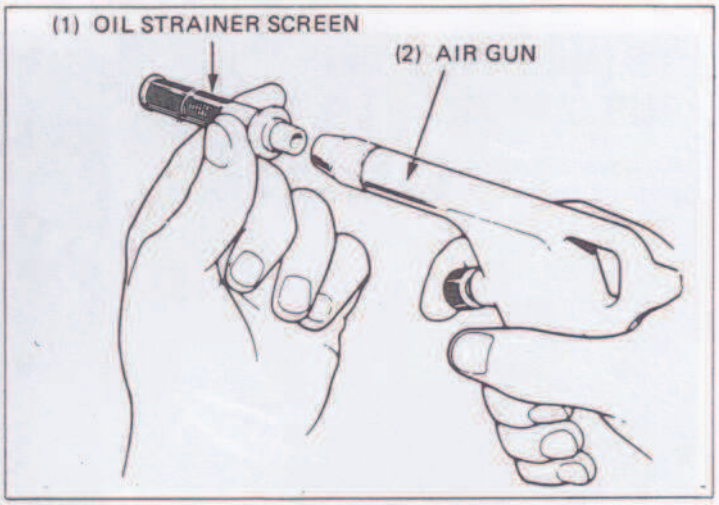


Togliere la polvere accumulata sul filtro applicando un soffio di aria compressa.
Installare il filtro procedendo nell'ordine inverso alla rimozione.
Versare l'olio precedentemente drenato nel serbatoio dell'olio e spurgare l'aria dal tubo e dalla pompa olio (Pag. 2-5).

NOTA:

> Dopo l'installazione controllare che non vi siano perdite.

(1) FILTRO OLIO
(2) PISTOLA AD ARIA



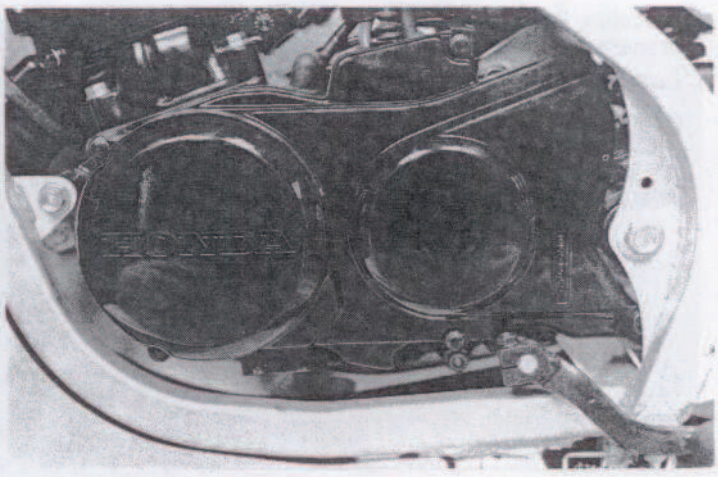
POMPA DELL'OLIO

REGISTRAZIONE DEL CAVO DI COMANDO DELL'OLIO

NOTA:

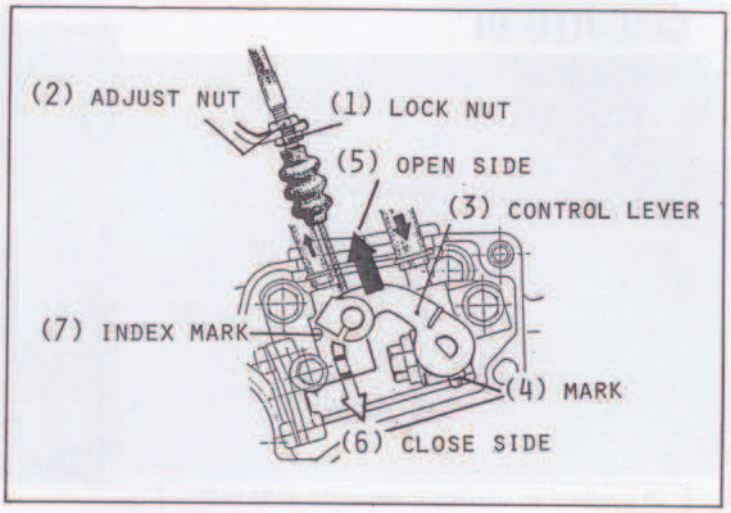
> Questa operazione deve essere eseguita dopo che è stato regolato il cavo del comando del gas.

Rimuovere i quattro bulloni di montaggio del coperchio del carter sinistro ed il coperchio.
Controllare che il segno di riferimento sul corpo della pompa coincida con il segno di riferimento sulla leva di comando con il gas completamente aperto.
La regolazione viene effettuata allentando il controdado e ruotando il dado di registro.



Una eccessiva apertura della leva di comando provocherà fumi bianchi o difficoltà di avviamento.
Una insufficiente apertura della leva di comando provocherà il grippaggio dei pistoni.
Se la leva si muove con difficoltà o se la regolazione con il dado di registro non è più efficace, sostituire il cavo di comando.

(1) CONTRODADO
(2) DADO DI REGISTRO
(3) LEVA DI COMANDO
(4) SEGNO DI RIFERIMENTO
(5) LATO DI APERTURA
(6) LATO DI CHIUSURA
(7) SEGNO DI RIFERIMENTO



REGIME DI MINIMO DEL CARBURATORE

NOTA:

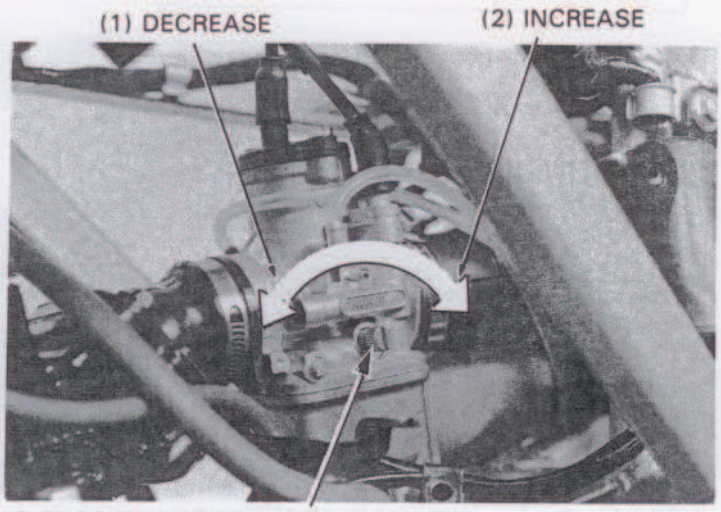
- Per una accurata regolazione del minimo, il motore deve essere caldo. Dieci minuti di marcia cittadina sono sufficienti.
- Mettere il cambio in folle e tenere la moto perfettamente dritta su un piano orizzontale.

Avviare il motore e collegare un contagiri al motore. Ruotare la vite di arresto del gas per ottenere il regime di minimo raccomandato.

REGIME DEL MINIMO: 1.300 ± 100 g/min.

NOTA:

- Se il motore è stato revisionato, il regime del minimo deve essere regolato dopo che è stata effettuata la regolazione della vite dell'aria.



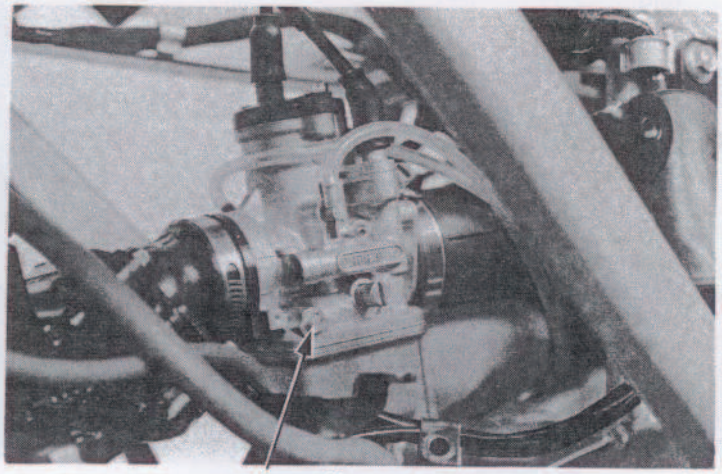
(1) DIMINUISCE (2) AUMENTA
(3) VITE DI ARRESTO DEL GAS

(3)THROTTLE STOP SCREW

Regolare la vite dell'aria se il regime del minimo oscilla, o se il motore batte o ha un andamento irregolare quando l'impugnatura del gas è leggermente ruotata.

1) Ruotare la vite di regolazione dell'aria fino a che arriva leggermente a fondo corsa, poi ruotare in senso inverso di 2 giri.
2) Regolare il regime del minimo al valore prescritto.
3) Ruotare la vite di regolazone dell'aria in un senso e nell'altro fino a trovare il regime di minimo massimo.
4) Ruotare la vite di regolazione del gas fino ad ottenere il regime di minimo prescritto.

Muovere leggermente la manopola del gas per assicurarsi che il regime del minimo si stabilizzi. Qualora ciò non avvenga, ripetere le operazioni da 2 a 4.



(1) VITE DI REGOLAZIONE DELL'ARIA

(1) AIR SCREW

CIRCUITO DI RAFFREDDAMENTO

LIVELLO DEL LIQUIDO NEL SERBATOIO

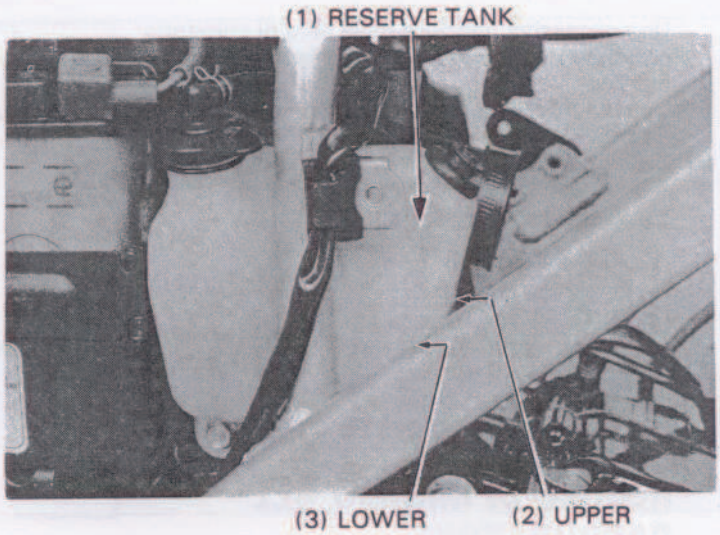
Porre il motociclo perfettamente dritto su un piano orizzontale.
Controllare che il livello del liquido di raffreddamento nel serbatoio si trovi tra i segni di riferimento «UPPER» e «LOWER».
Se il livello è basso, riempire fino al segno «UPPER» con il liquido prescritto.

LIQUIDO DI RAFFREDDAMENTO PRESCRITTO: CASTROL LONG LIFE COOLANT

NOTA:

> Il livello può variare a seconda della temperatura del motore. Riempire fino al segno «UPPER» indipendentemente dalla temperatura del motore.

(1) SERBATOIO LIQUIDO REFRIGERANTE
(2) SEGNO «UPPER»
(3) SEGNO «LOWER»



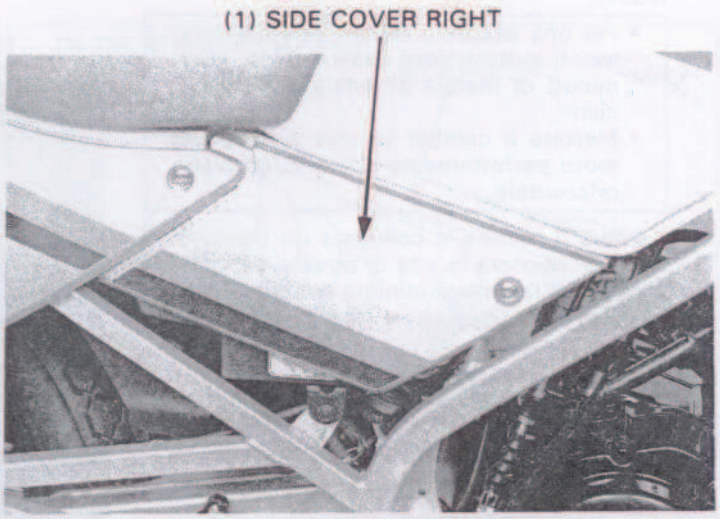
SOSTITUZIONE DEL LIQUIDO DI RAFFREDDAMENTO

NOTA:

> Il liquido di raffreddamento deve essere sostituito con motore FREDDO.

Rimuovere la vite di fissaggio del cofanetto destro ed il cofanetto.
Togliere il tappo dal radiatore premendo e ruotando con la mano.
Rimuovere il bullone di drenaggio e far scolare il liquido di raffreddamento in un recipiente pulito.
Inclinare la motocicletta a destra per far scolare i residui di liquido.
Versare il liquido di raffreddamento nel serbatoio.

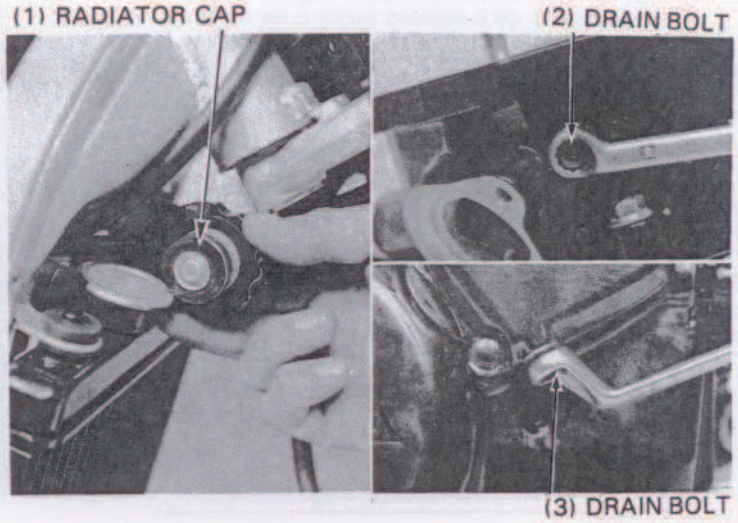
(1) COFANETTO DESTRO



CAPACITÀ: circa 1000 cc.
Radiatore: circa 800 cc.
Serbatoio: circa 200 cc.

Spurgare l'aria dal circuito nel modo seguente:
1) Avviare il motore e riscaldarlo fino alla temperatura di esercizio.
2) Controllare che non vi siano bolle d'aria nel liquido di raffreddamento intorno all'apertura di riempimento e che il livello sia stabile.

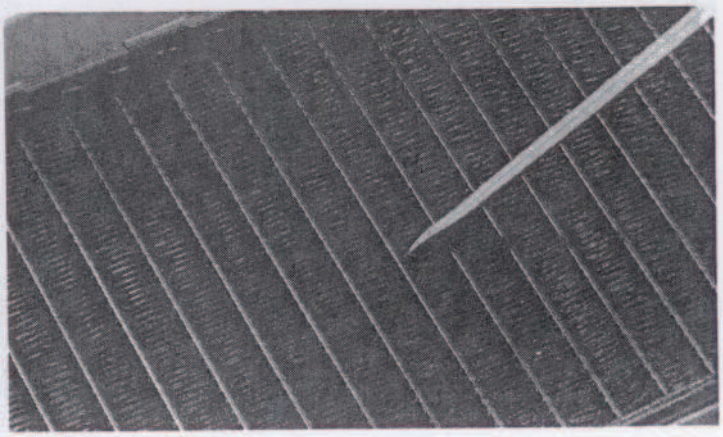
(1) TAPPO DEL RADIATORE
(2) BULLONE DI DRENAGGIO
(3) BULLONE DI DRENAGGIO



3) Arrestare il motore e versare il liquido di raffreddamento fino alla apertura di riempimento.
4) Controllare il livello del liquido di raffreddamento nel serbatoio. Se necessario, aumentare il livello fino al segno «UPPER».

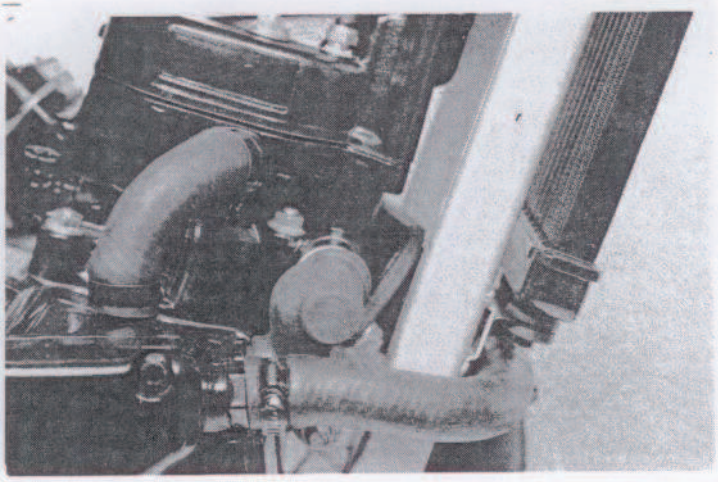
NOTA:

Al termine di tali operazioni, controllare che non vi siano perdite.



RADIATORE

Controllare che i passaggi dell'aria non siano ostruiti o danneggiati.
Raddrizzare le alette piegate.
Rimuovere il fango, gli insetti o altri oggetti che ostruiscono con un soffio di aria compressa o con acqua a bassa pressione.
Sostituire il radiatore se il flusso dell'aria è impedito su oltre il 20% della superficie.



TUBI DEL CIRCUITO DI RAFFREDDAMENTO

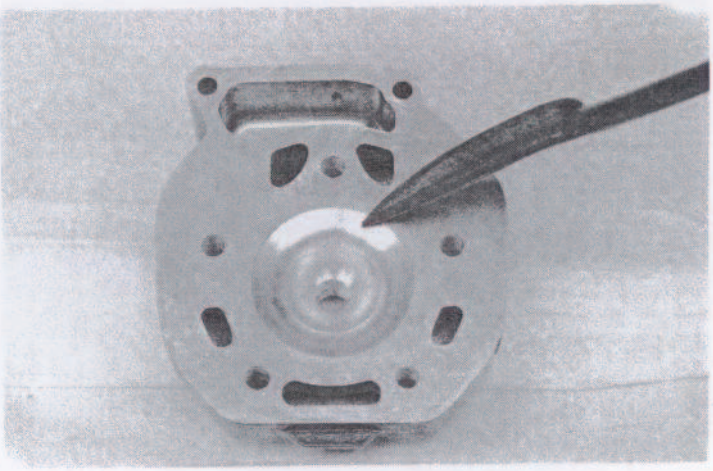
Controllare che i tubi non siano usurati o bucati e sostituirli se necessario.
Controllare le fascette delle tubazioni e stringerle se necessario.

DISINCROSTAZIONE DELLA TESTATA

Rimuovere i depositi carboniosi dalla camera di combustione.
Pulire la superficie della testata da tutti i residui della guarnizione.

AVVERTENZA

- *Evitare di danneggiare la parete della camera di combustione e la superficie della guarnizione.*
- *Rimuovere i depositi carboniosi dalla testata.*



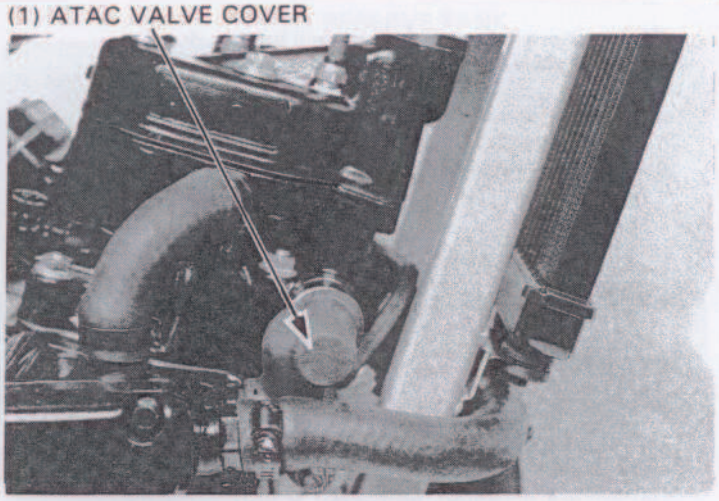
DISINCROSTAZIONE DELLO SCARICO DEL CILINDRO

NOTA:

> Disincrostare il settore del condotto di scarico a motore FREDDO.

Rimuovere il coperchio della valvola ATAC come illustrato nella figura.
Rimuovere l'anello elastico all'estremità dell'alberino ATAC e rimuovere il braccio.
Estrarre il coperchio della valvola ATAC dall'alberino.

(1) COPERCHIO DELLA VALVOLA ATAC

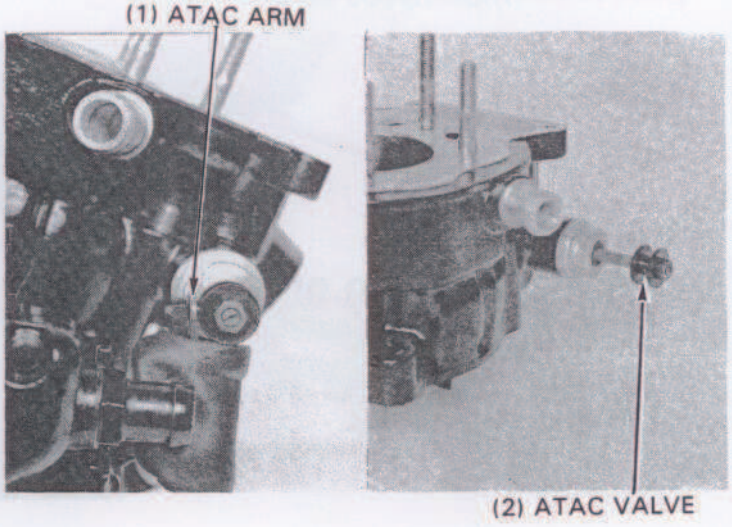


Rimuovere interamente il gruppo della valvola ATAC dal cilindro.

NOTA:

> Sostituire la rondella di tenuta se è danneggiata.

(1) BRACCIO ATAC
(2) VALVOLA ATAC



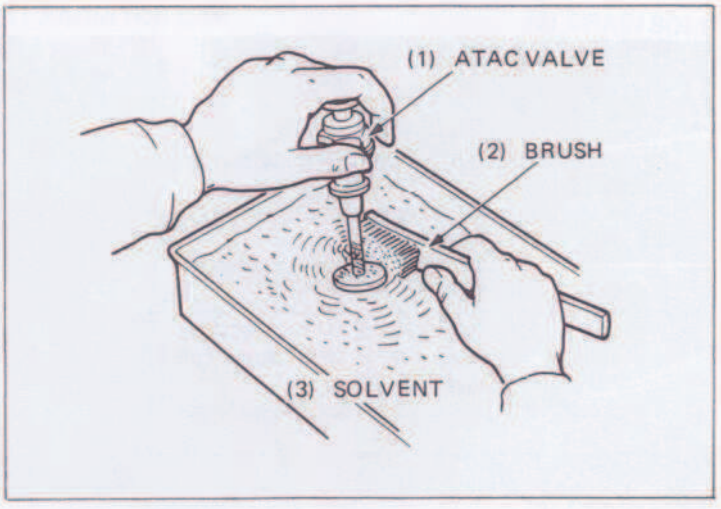
Togliere i depositi carboniosi dalla valvola ATAC.
Se necessario, pulire la valvola con un solvente.

NOTA:

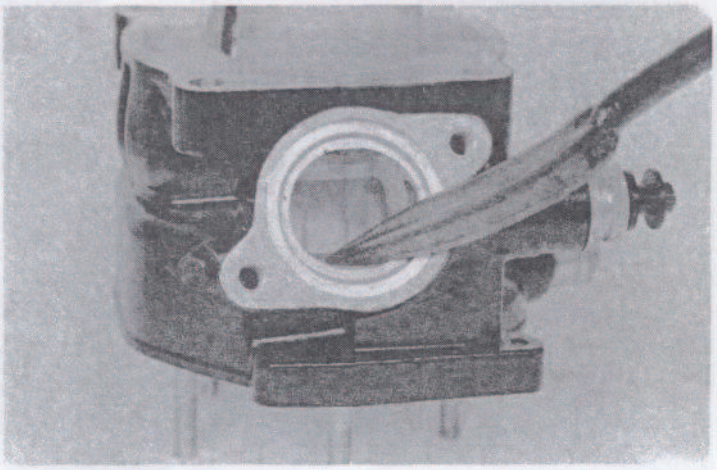
> Procedere con la massima cautela nel lavaggio della tavola, per evitare di danneggiare le superfici di scorrimento.

Installare la valvola ATAC nell'ordine inverso a quello della rimozione.
Per la rimozione, installazione, controllo della valvola ATAC, vedi Cap. 10.

(1) VALVOLA ATAC
(2) SPAZZOLA
(3) SOLVENTE



Rimuovere il cilindro (Pag. 6-6).
Togliere i depositi carboniosi dal foro di scarico sul cilindro.
Pulire il cilindro e la superficie d'appoggio della guarnizione della testata da ogni traccia della vecchia guarnizione.



CATENA DI TRASMISSIONE

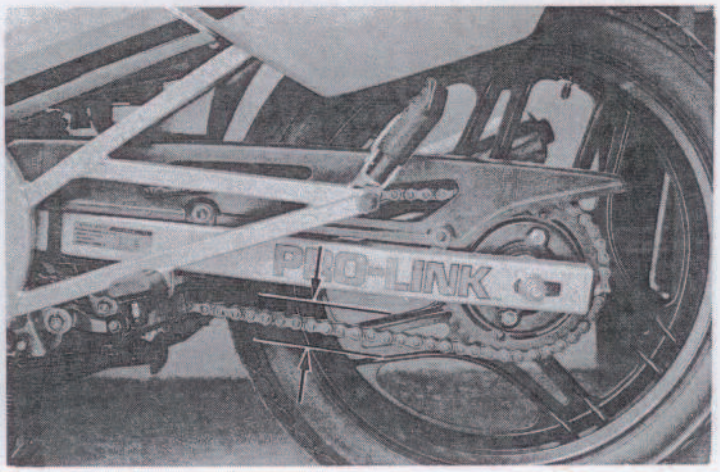
CONTROLLO

Controllare il gioco della catena di trasmissione e l'usura e lo stato degli ingranaggi di trascinamento e degli ingranaggi condotti.
Sostituire la catena di trasmissione se i rulli sono danneggiati o se i perni sono allentati.

CATENA DI TRASMISSIONE PRESCRITTA: 135RA-106LE

NOTA:

> Mai installare una catena di trasmissione nuova su ingranaggi usurati o una catena usurata su ingranaggi nuovi. Sia la catena che gli ingranaggi devono essere in buone condizioni, altrimenti la catena o gli ingranaggi di ricambio saranno soggetti a rapida usura.



TENSIONE DELLA CATENA DI TRASMISSIONE.

Mettere il cambio a folle e poggiare la motocicletta sul cavalletto laterale.
Eliminare la tensione dalla catena premendo verso il basso il tendicatena.
Misurare il gioco a metà distanza tra le corone dentate sulla parte inferiore della catena.

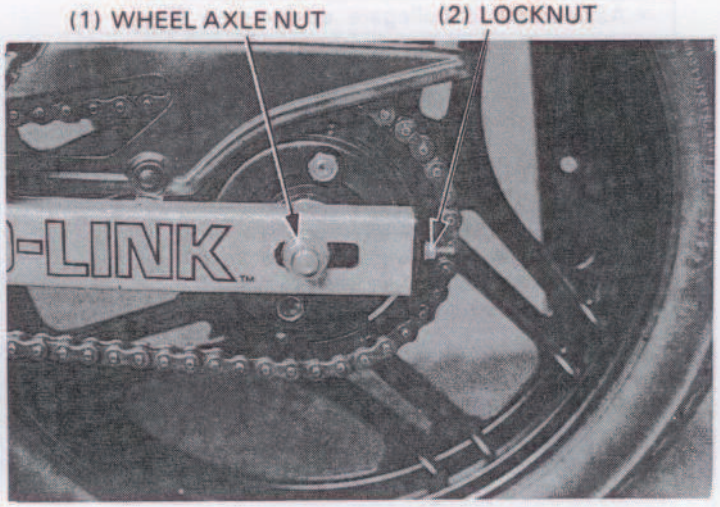
GIOCO DELLA CATENA: 15—25 mm

AVVERTENZA

> *Un gioco della catena superiore a 50 mm può provocare danni al telaio.*

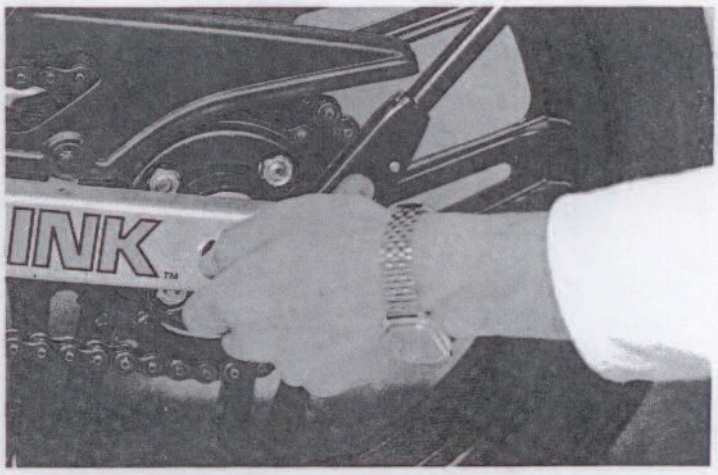
Per regolare la tensione della catena, allentare il dado del perno ruota e ruotare i due registri.

(1) DADO PERNO RUOTA
(2) CONTRODADO



AVVERTENZA

- *Assicurarsi che la catena sia sempre in tensione e lubrificarla ogni volta che è necessario, e comunque non oltre i 500 km.*
- *Lubrificare la catena con olio ad alta densità SAE 90 o superiore. Non usare lubrificanti spray normali, ma solo quelli di qualità.*
- *Per verificare l'usura della catena distenderla in posizione rettilinea su un piano, misurare la distanza tra il centro di 31 perni (30 maglie) consecutivi: se la lunghezza fra i 31 perni è uguale o superiore a 485 mm, sostituire la catena.*
  LIMITE DI USURA: 485 mm



Stringere il dado del perno ruota.
COPPIA DI SERRAGGIO:
60—80 N·m (6,0—8,0 kgm)

NOTA:

Prima di regolare la catena di trasmissione deve essere effettuato il controllo e la regolazione del gioco del pedale del freno posteriore (Pag. 3-15).

BATTERIA

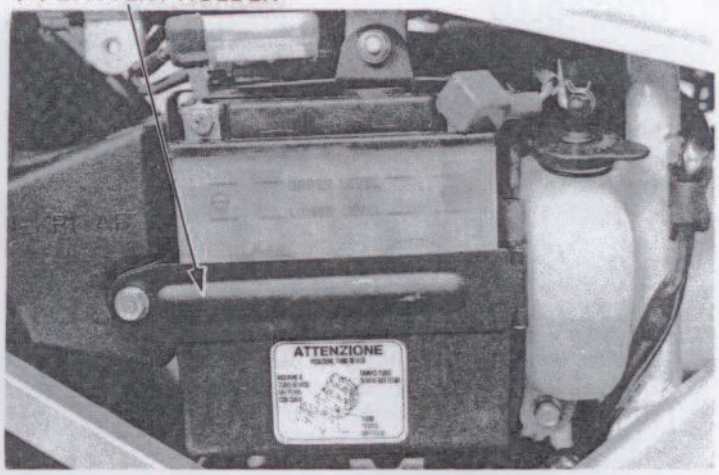
Porre la motocicletta dritta su un piano orizzontale. Controllare il livello del liquido della batteria. Se il livello si avvicina al segno inferiore, aumentarlo fino al segno di riferimento superiore procedendo come segue:

1) Rimuovere il bullone di supporto della batteria ed il supporto.
2) Rimuovere la batteria dal vano della batteria.
3) Staccare il cavo negativo della batteria (—).
4) Staccare il cavo positivo della batteria (+).
5) Togliere i tappi e riempire con acqua distillata fino al segno di livello superiore.

Installare la batteria seguendo l'ordine inverso.

(1) SUPPORTO DELLA BATTERIA

(1) BATTERY HOLDER



NOTA:

- Assicurarsi di collegare saldamente il tubo di sfiato al foro di uscita della batteria,
- Aggiungere soltanto acqua distillata. L'acqua corrente abbrevia la durata della batteria.

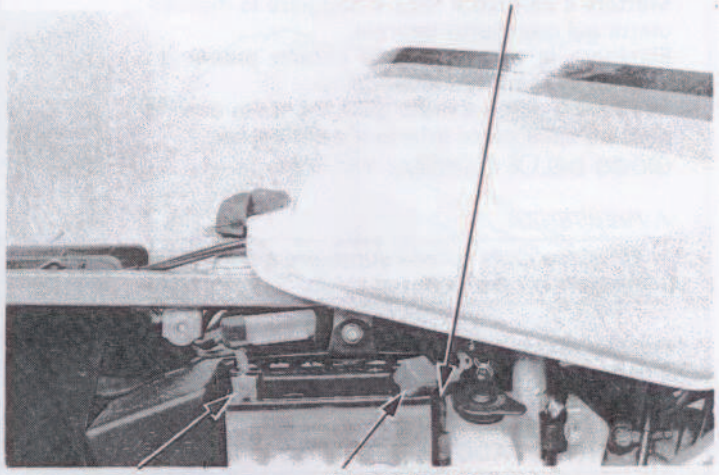
ATTENZIONE

Il liquido elettrolitico della batteria contiene acido solforico. Proteggersi gli occhi, la pelle e gli abiti. In caso di contatto lavare con acqua e chiamare un medico.

- Controllo del peso specifico del liquido elettrolitico (Pag. 14-2).
- Carica della batteria (Pag. 14-3).

(1) CAVO NEGATIVO (—)
(2) TUBO DI SFIATO DELLA BATTERIA
(3) CAVO POSITIVO (+)

(2) BATTERY BREATHER TUBE



(1) NEGATIVE CABLE (3) POSITIVE CABLE

LIQUIDO DEI FRENI

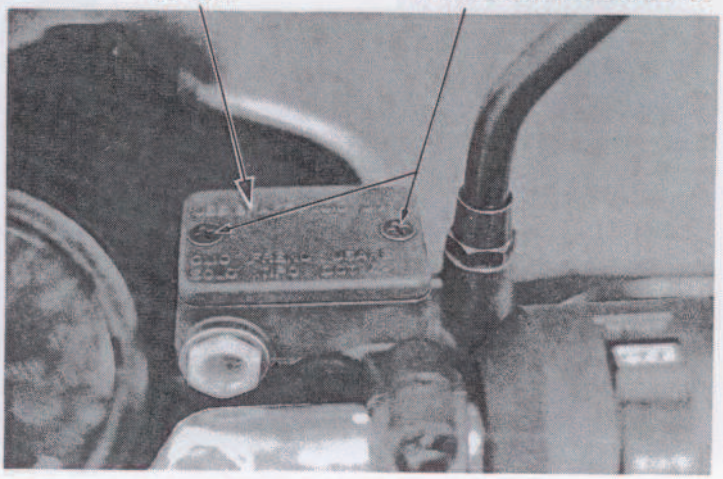
LIVELLO DEL LIQUIDO

Controllare il livello nel serbatoio del liquido dei freni anteriore.
Rimuovere le due viti di montaggio coperchio del serbatoio e togliere il coperchio.
Se il livello si avvicina al segno inferiore, aggiungere LIQUIDO DEI FRENI DOT-4 per riportarlo al segno di riferimento superiore.
Se il livello è basso, controllare tutto il circuito per assicurarsi che non vi siano perdite.

AVVERTENZA

- *Prima di aprire il coperchio, ruotare il manubrio fino a che il serbatoio è orizzontale.*
- *Non azionare la leva del freno con il serbatoio aperto. Tirando la leva, il liquido dei freni schizzerà fuori.*

(1) VITI DI MONTAGGIO
(2) COPERCHIO



USURA PASTICCHE/ GANASCE FRENI

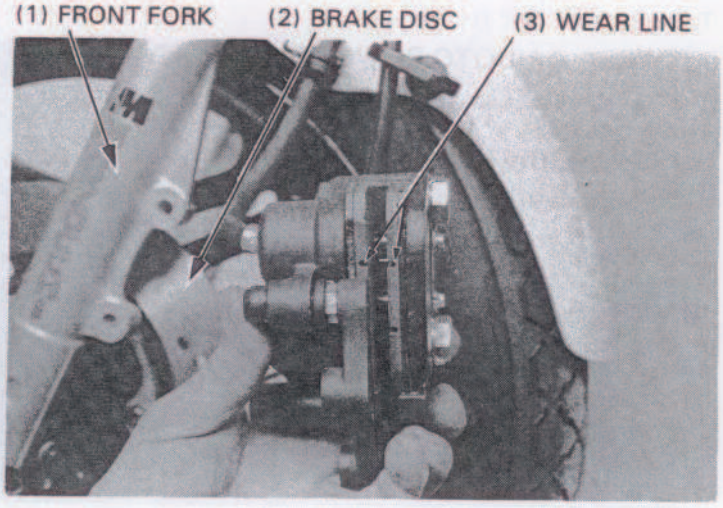
PASTICCHE FRENI

Controllare lo stato di usura delle pasticche.
Sostituire le pasticche se la linea di usura sulla parte alta delle guarnizioni raggiunge il margine del disco freno (Consultare il Cap. 12).

AVVERTENZA

Per assicurare una pressione sul disco uniforme, sostituire sempre le pasticche in coppia.

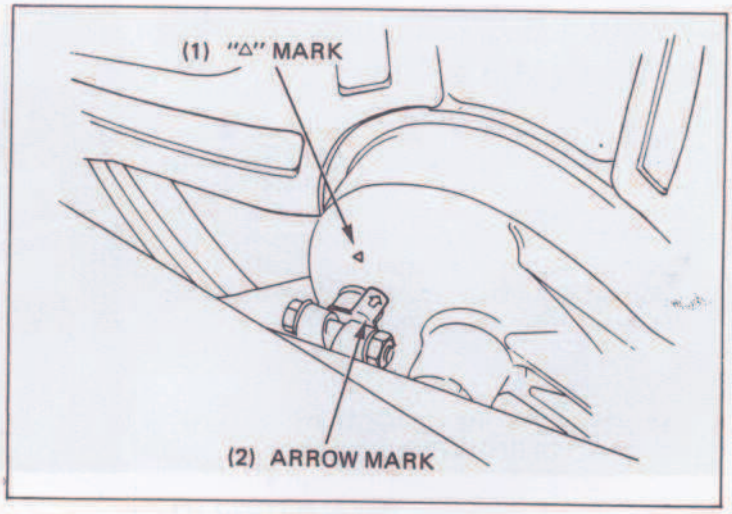
(1) FORCELLA ANTERIORE
(2) DISCO FRENI
(3) LINEA DI USURA



CONTROLLO DELLE GANASCE FRENI

Sostituire le ganasce freni se la freccia sul braccio del freno coincide con il segno «△» sul piatto portaceppi.
Controllare che il tamburo del freno non sia usurato o danneggiato.
Sostituire il mozzo ruota posteriore se è danneggiato o eccessivamente usurato (Pag. 12-10).

(1) SEGNO «△»
(2) FRECCIA



CIRCUITO FRENI

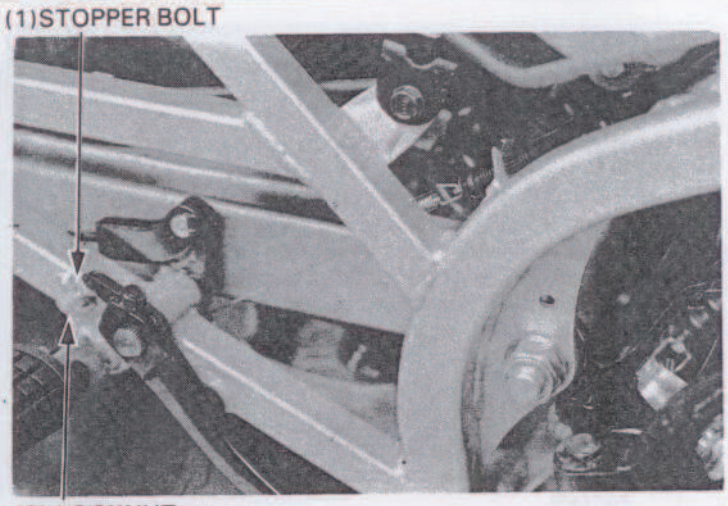
REGOLAZIONE ALTEZZA DEL PEDALE DEL FRENO

Misurare l'altezza del pedale del freno tra la pedana poggiapiedi e la superficie superiore del pedale.

ALTEZZA DEL PEDALE: 10–20 mm.

Allentare il controdado e ruotare il bullone di fermo. Stringere saldamente il controdado.
Controllare e, se necessario, regolare l'interruttore della luce dello stop posteriore (Pag. 3-16).

(1) BULLONE DI FERMO
(2) CONTRODADO



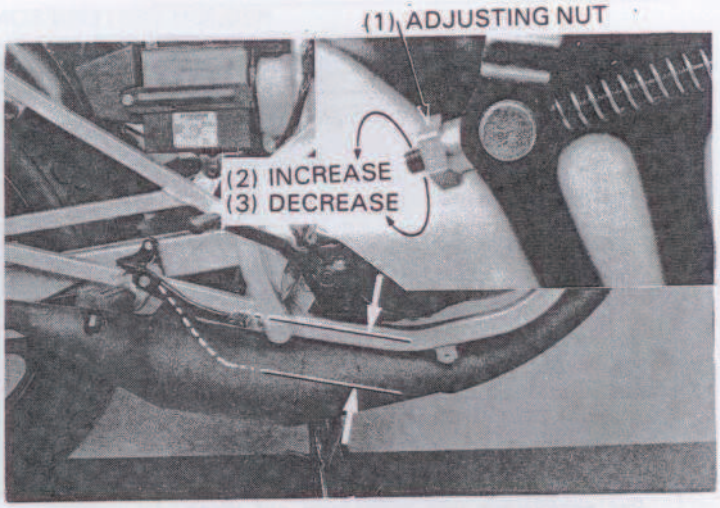
CORSA A VUOTO PEDALE DEL FRENO

Misurare la corsa a vuoto prima che il freno inizi a frenare.

CORSA A VUOTO: 20–30 mm.

Se necessario regolare ruotando il dado di registro.
Controllare il funzionamento dell'interruttore della luce dello stop posteriore. Regolare con il dado di registro (Pag. 3-15).

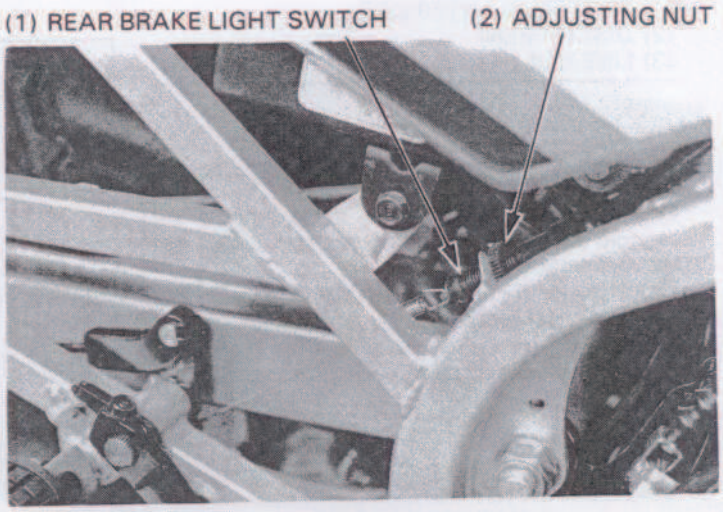
(1) DADO DI REGISTRO
(2) AUMENTA
(3) DIMINUISCE



REGOLAZIONE INTERRUTTORE LUCE DELLO STOP

Regolare l'interruttore della luce dello stop in modo tale che la luce si accenda proprio prima che il freno inizia ad essere applicato.
Regolare mantenendo fermo il corpo dell'interruttore e ruotando il dado di registro. Non ruotare il corpo dell'interruttore.
Controllare nuovamente la luce dello stop azionando il pedale del freno.

(1) INTERRUTTORE LUCE STOP
(2) DADO DI REGISTRO



ORIENTAMENTO DEL FARO

NOTA:

La regolazione dell'orientamento del faro non può essere effettuata in senso orizzontale.

Rimuovere il gruppo del cupolino anteriore.

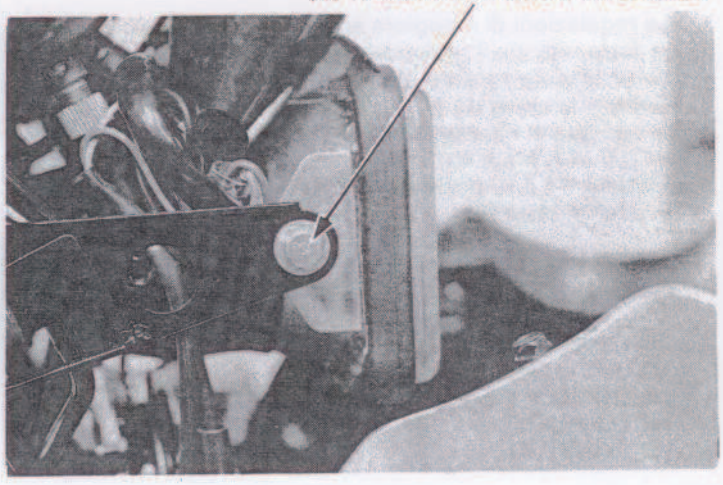
(1) GRUPPO CUPOLINO ANTERIORE

(1) COWL ASSEMBLY

Allentare i due bulloni di montaggio del faro. Installare i particolari smontati nell'ordine inverso a quello della rimozione.

(1) BULLONI DI MONTAGGIO DEL FARO

(1) HEADLIGHT MOUNTING BOLT



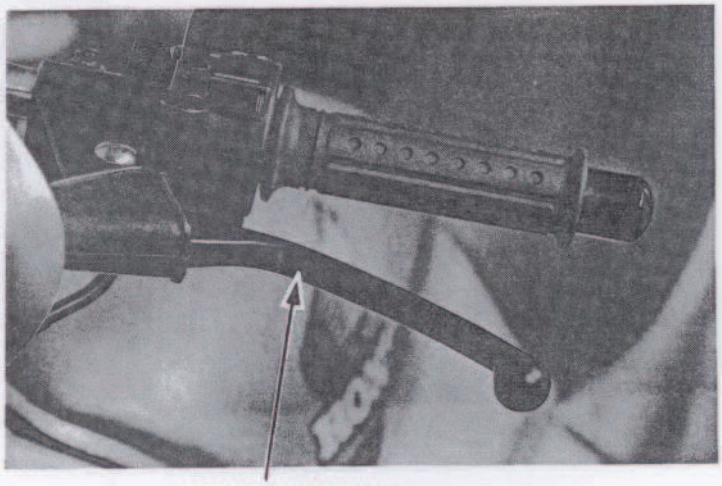
FRIZIONE

CONTROLLO

Controllare che l'innesto della frizione avvenga dolcemnte.
Misurare la corsa a vuoto della leva della frizione sulla punta della leva.
CORSA A VUOTO: 10—20 mm.

Controllare che il cavo della frizione non sia deteriorato, danneggiato o piegato.
Controllare il funzionamento della frizione in tutte le posizioni di sterzata.

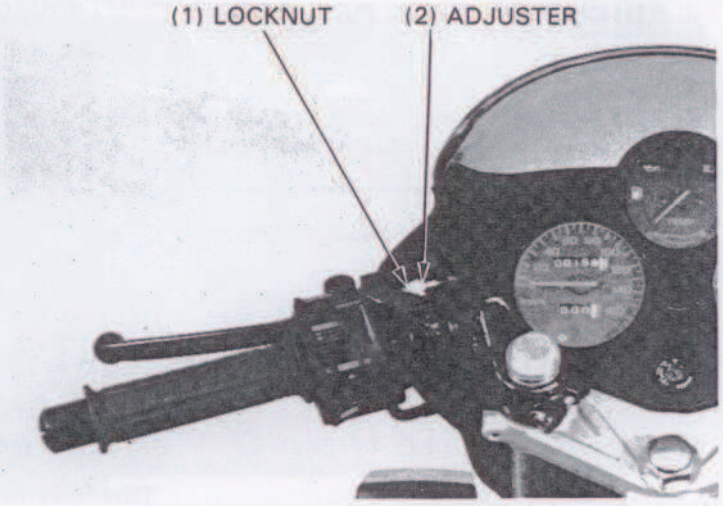
(1) LEVA DELLA FRIZIONE



(1) CLUTCH LEVER

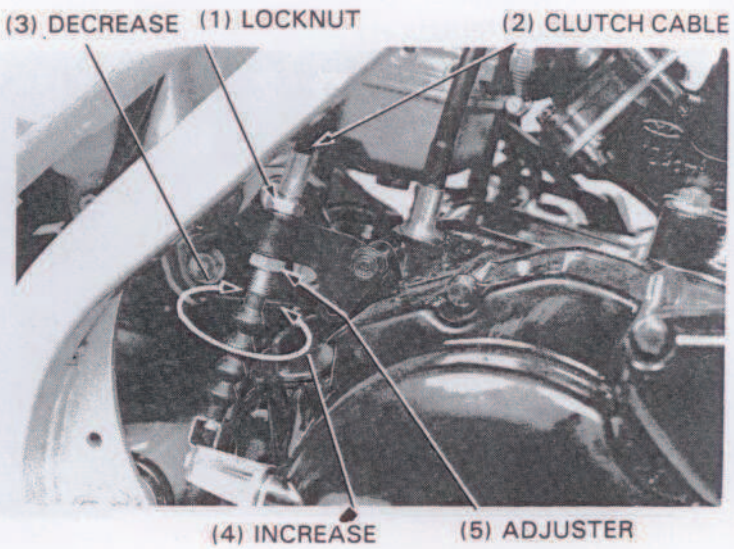
REGOLAZIONE

Le regolazioni di minore entità vengono fatte sulla leva della frizione allentando il controdado e ruotando il registro.



(1) CONTRODADO
(2) REGISTRO

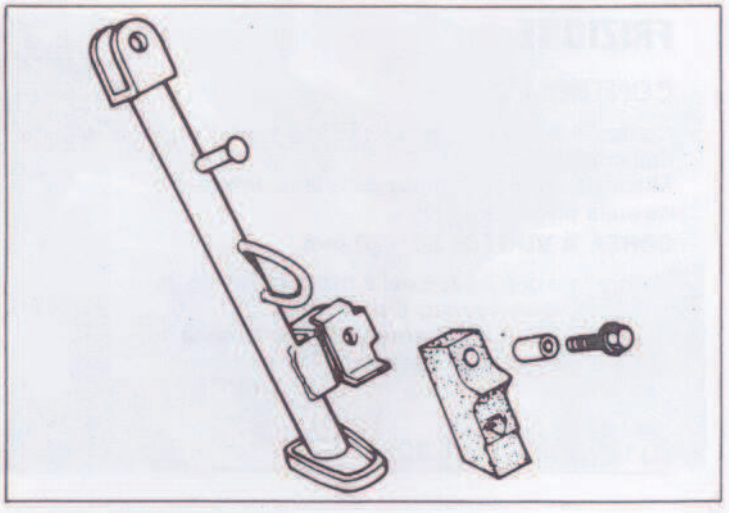
Le regolazioni di maggiore entità devono essere fatte usando il registro inferiore. Allentare il controdado e ruotare il dado di registro.
Controllare lo stato di usura dei dischi della frizione, qualora le operazioni precedenti non siano più efficaci (Pag. 7-6)
Controllare il funzionamento della frizione dopo averla regolata.



(1) CONTRODADO
(2) CAVO DELLA FRIZIONE
(3) DIMINUISCE
(4) AUMENTA
(5) REGISTRO

CAVALLETTO LATERALE

Controllare che la molla del cavalletto laterale non sia danneggiata o lenta.
Controllare che il cavalletto laterale non sia danneggiato e possa muoversi liberamente.
Lubrificare il perno del cavalletto laterale.



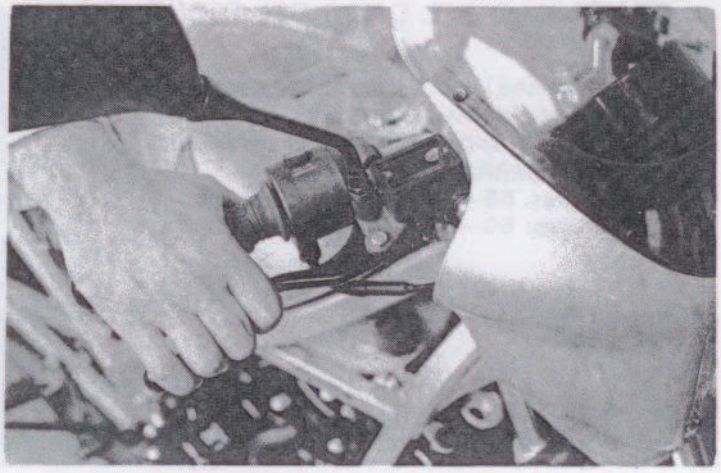
SOSPENSIONI

ATTENZIONE

Non guidare un veicolo con una sospensione in cattive condizioni. Parti della sospensione allentate, usurate o danneggiate, impediscono al veicolo di avere stabilità e controllo.

SOSPENSIONE ANTERIORE

Controllare il funzionamento delle forcelle anteriori comprimendole, più volte. Controllare che la forcella non presenti perdite o danni. Sostituire i componenti danneggiati che non possono essere riparati. Serrare tutta la bulloneria.



SOSPENSIONE POSTERIORE

Mettere la moto sul cavalletto centrale. Muovere la ruota posteriore lateralmente con energia per controllare se i cuscinetti del forcellone sono usurati. Sostituirli se essi risultano allentati. Controllare che l'ammortizzatore non presenti perdite o danni. Serrare tutta la bulloneria della sospensione posteriore.

DADI, VITI, ORGANI DI UNIONE

Controllare che tutti i bulloni ed i dadi del telaio siano stretti alle giuste coppie di serraggio.
Controllare tutte le copiglie ed i fermagli di sicurezza.

RUOTE

PRESSIONE/USURA DEI PNEUMATICI

Misurare la pressione dei pneumatici.

NOTA:

Misurare la pressione con i pneumatici FREDDI.

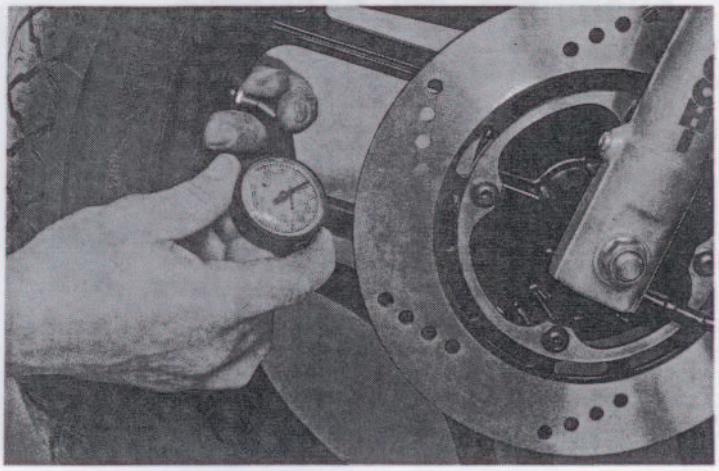
PRESSIONE DI GONFIAGGIO PRESCRITTA:
in kPa (kg/cm²)

	Solo guidatore	Guidatore e passeggero
ANTERIORE	175 (1,75)	225 (2,25)
POSTERIORE	225 (2,25)	250 (2,50)

Controllare che i pneumatici non siano eccessivamente usurati.
Sostituire i pneumatici se la profondità del battistrada centrale è inferiore ai valori prescritti.
I pneumatici devono essere sostituiti immediatamente se la profondità del battistrada supera il limite massimo ammesso.

DIMENSIONI DEI PNEUMATICI:
Anteriore: 3,25 × 16 48P
Posteriore: 3,50 × 18 62P

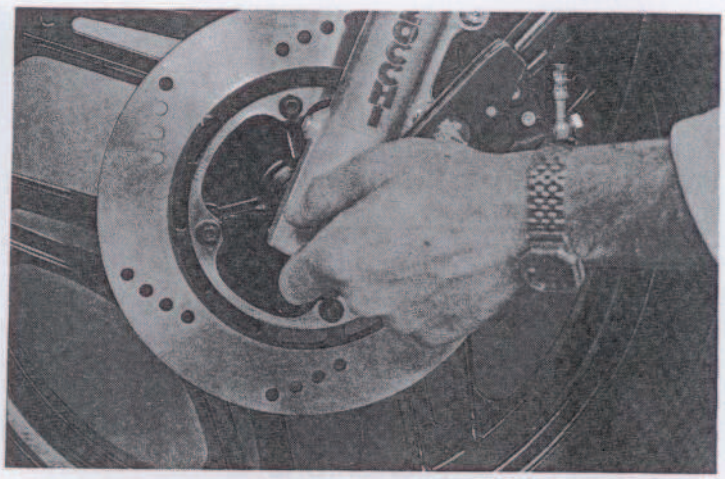
Controllare che nei pneumatici non vi siano oggetti conficcati, che non siano danneggiati, tagliati e che non presentino una usura anormale o circoscritta.



CONTROLLO DEL DADO DEL PERNO RUOTA

Controllare che i dadi del perno ruota anteriore e posteriore non siano allentati.
Stringerli alla coppia prescritta, se necessario.

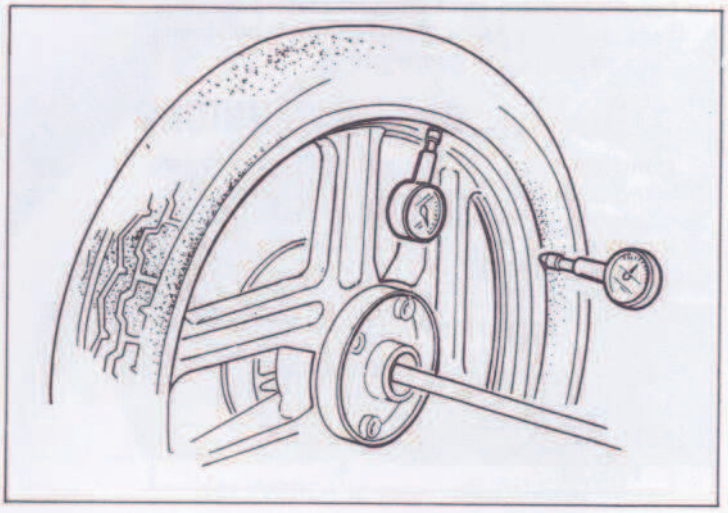
COPPIA DI SERRAGGIO:
Anteriore: 55—70 N·m (5,5—7,0 kgm)
Posteriore: 60—80 N·m (6,0—8,0 kgm)



CENTRAGGIO DELLA RUOTA

Misurare il centraggio del cerchio ruota per mezzo di un comparatore come indicato nella figura.
Sostituire la ruota se l'errore di centraggio è troppo alto (Cap. 11 e 12).

LIMITE DI USURA:
Gioco assiale: 2,00 mm
Gioco radiale: 2,00 mm

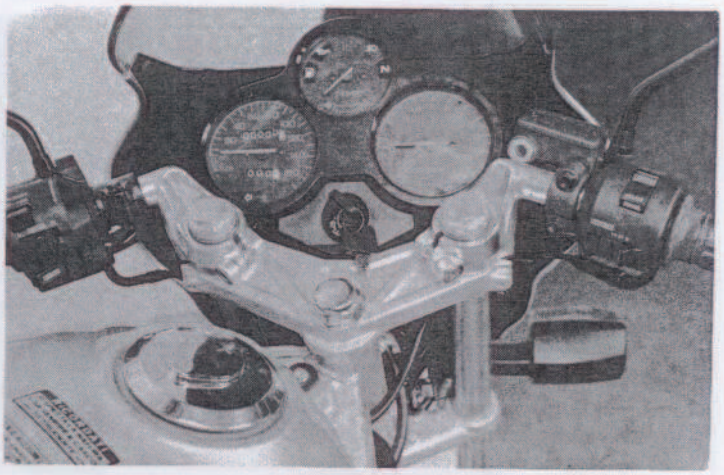


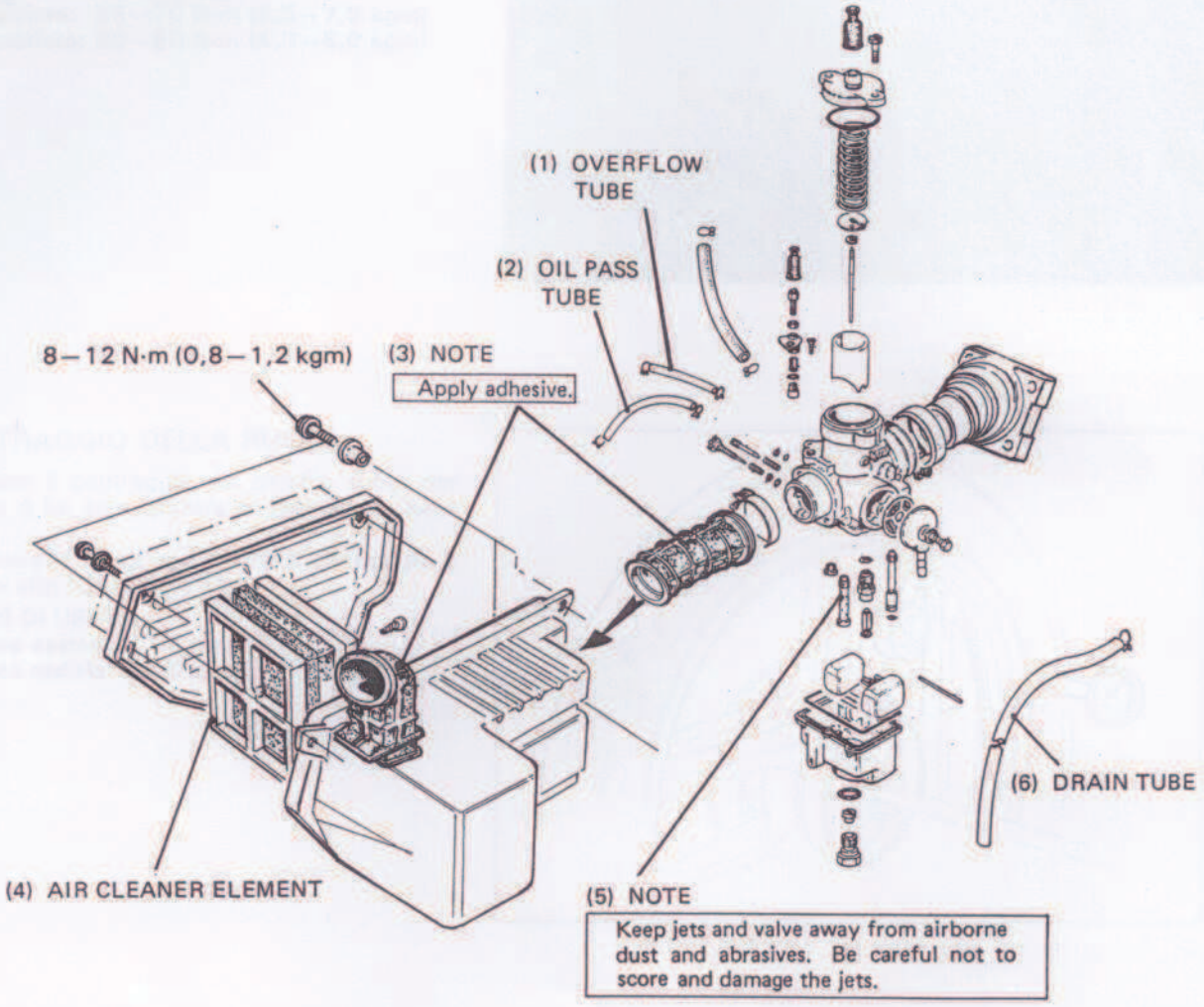
CUSCINETTI DEL CANNOTTO DELLO STERZO

NOTA:

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

Sollevare la ruota anteriore dal terreno.
Controllare che il manubrio si muova liberamente.
Se il movimento del manubrio è irregolare, si inceppa oppure ha un gioco verticale, regolare i cuscinetti del cannotto dello sterzo ruotando il dado di registro del cannotto dello sterzo con una chiave a settore.





(1) TUBO DI TROPPO PIENO
(2) TUBO PASSAGGIO OLIO
(3) NOTA:

Applicare dell'adesivo.

(4) ELEMENTO DEL FILTRO ARIA
(5) NOTA:

Proteggere i getti e le valvole dalla polvere in sospensione nell'aria e dagli abrasivi. Fare attenzione a non graffiare o danneggiare i getti.

(6) TUBO DRENAGGIO

4. SIST. DI ALIMENTAZIONE

INFORMAZIONI DI SERVIZIO	4–1
GUIDA ALLA IDENTIFICAZIONE DEGLI INCONVENIENTI	4–2
SMONTAGGIO VALVOLA ACCELERATORE	4–3
RIMOZIONE CARBURATORE	4–4
SMONTAGGIO GALLEGGIANTE, VALVOLA GALLEGGIANTE E GETTI	4–5
INSTALLAZIONE DEL GALLEGGIANTE, VALVOLA GALLEGGIANTE E GETTI	4–6
REGOLAZIONE LIVELLO GALLEGGIANTE	4–7
INSTALLAZIONE CARBURATORE	4–8
MONTAGGIO VALVOLA ACCELERATORE	4–8
RIMOZIONE SCATOLA FILTRO ARIA	4–10
INSTALLAZIONE SCATOLA FILTRO ARIA	4–11
RIMOZIONE SERBATOIO CARBURANTE	4–12
INSTALLAZIONE SERBATOIO CARBURANTE	4–12

INFORMAZIONI DI SERVIZIO

ISTRUZIONI GENERICHE

ATTENZIONE

La benzina è estremamente infiammabile e, in certe condizioni, esplosiva. Eseguire i lavori in luoghi ben ventilati. Non fumare e tenere lontane fiamme o scintille dalla zona di lavoro.

- Smontando i particolari del sistema di alimentazione, annotare la disposizione degli anelli di tenuta. Sostituirli con anelli nuovi durante il montaggio.

DATI TECNICI

OGGETTO	DATI TECNICI
Idendificazione	PHBH 26 FS
Diametro diffusore	26 mm
Livello galleggiante	24 mm
Getto principale	# 108
Getto del minimo	# 48
Corsa a vuoto manopola del gas	2–6 mm
Apertura vite dell'aria	2 giri

ATTREZZI

Standard

Calibro controllo livello galleggiante	07401–0010000

COPPIE DI SERRAGGIO

Bullone di montaggio scatola filtro aria	8—12 N·m (0,8—1,2 kgm)
Bullone di montaggio scatola supporto batteria	8—12 N·m (0,8—1,2 kgm)

GUIDA ALLA IDENTIFICAZIONE DEGLI INCONVENIENTI

Il motore gira ma non si avvia
1. Manca di carburante nel serbatoio
2. Il carburante non arriva al carburatore
3. Troppo carburante nel cilindro
4. Mancanza di scintilla alla candela
5. Filtro aria ostruito
6. Fughe d'aria nel collettore di aspirazione
7. Funzionamento della manopola del gas difettoso

Il motore funziona al minimo in modo irregolare, cala o non rende
1. Cattivo funzionamento dell'accensione
2. Carburatore difettoso
3. Carburante inquinato
4. Fughe d'aria nel collettore di aspirazione
5. Regime del minimo mal regolato

Minimo irregolare
1. Cattivo funzionamento dell'accensione
2. Regime di minimo mal regolato
3. Carburatore difettoso

Il motore perde colpi in accelerazione
1. Cattivo funzionamento dell'accensione

Ritorno di fiamma
1. Cattivo funzionamento dell'accensione
2. Carburatore difettoso

Il motore manca di potenza
1. Flusso del carburante ostruito o limitato
2. Cattivo funzionamento dell'accensione

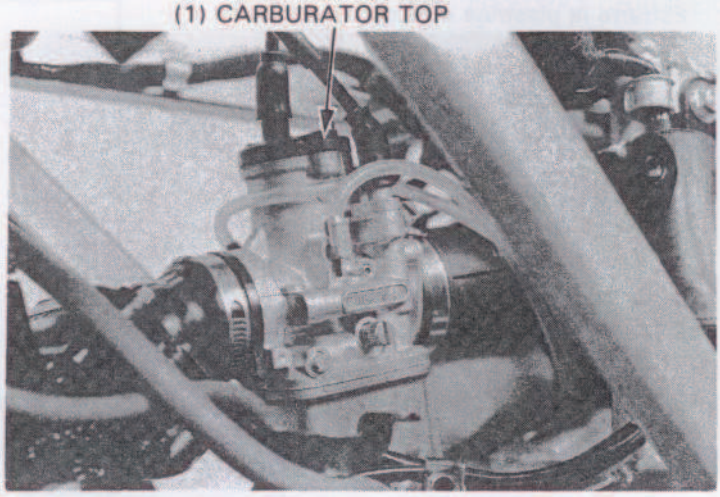
Miscela povera
1. Getti del carburatore ostruiti
2. Valvola galleggiamento difettosa
3. Livello del galleggiante troppo basso
4. Sfiato del tappo del carburante ostruito
5. Filtro del carburante sporco
6. Tubazioni del carburante piegate o ostruite
7. Tubo di sfiato dell'aria ostruito
8. Fughe d'aria nel collettore di aspirazione

Miscela ricca
1. Valvola galleggiante difettosa
2. Livello carburante troppo alto
3. Getti dell'aria ostruiti
4. Elemento del filtro aria sporco.

SMONTAGGIO DELLA VALVOLA ACCELERATORE

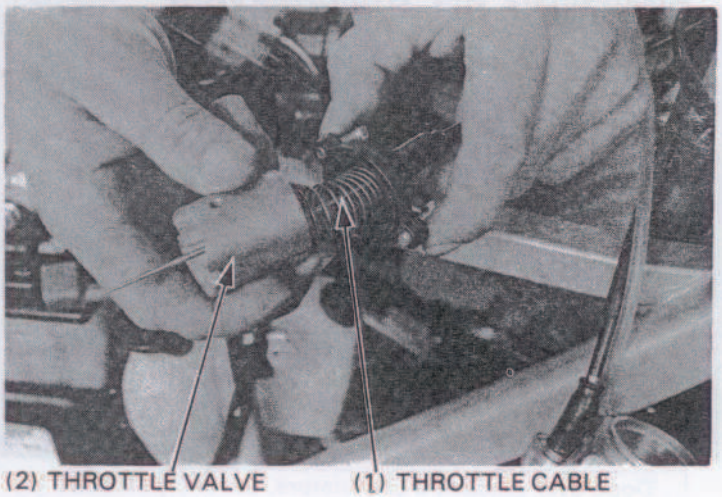
Rimuovere il serbatoio carburante (Pag. 4-12).
Rimuovere la parte superiore del carburatore.

(1) CARBURATOR TOP



(1) PARTE SUPERIORE DEL CARBURATORE

Staccare l'estremità del cavo dell'acceleratore dalla valvola dell'acceleratore.

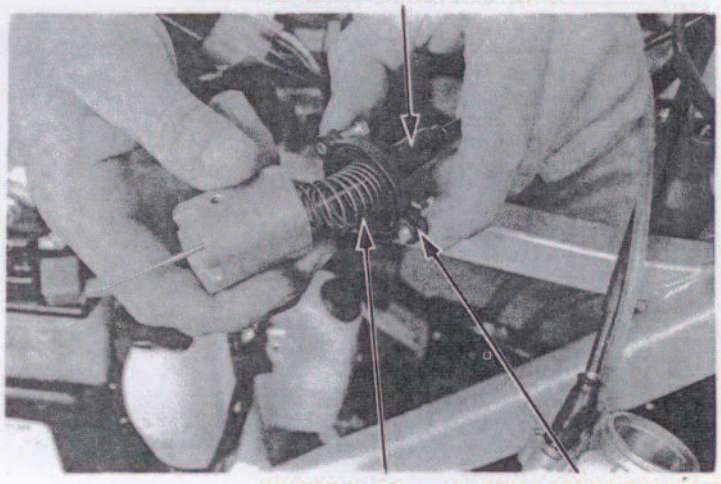


(2) THROTTLE VALVE (1) THROTTLE CABLE

(1) CAVO ACCELERATORE
(2) VALVOLA ACCELERATORE

Rimuovere la sede della molla della valvola dell'acceleratore, la molla, la parte superiore del carburatore ed il cappuccio di tenuta dal cavo dell'acceleratore.

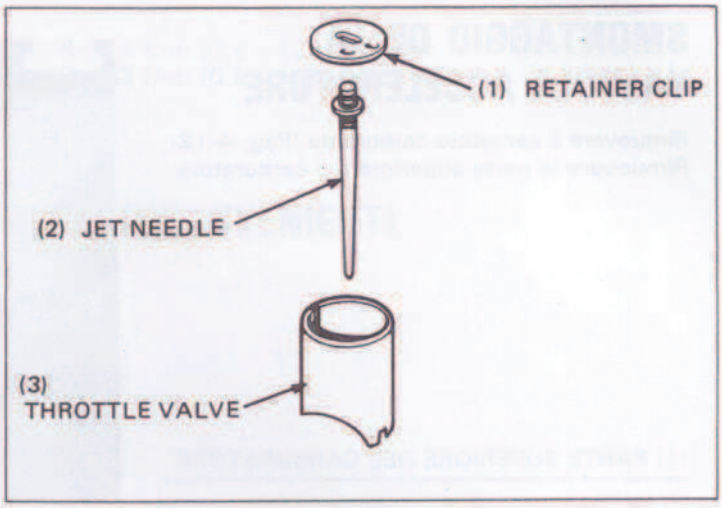
(2) CABLE SEALING CAP



(3) SPRING (1) CARBURATOR TOP

(1) PARTE SUPERIORE DEL CARBURATORE
(2) CAPPUCCIO DI TENUTA DEL CAVO
(3) MOLLA

Estrarre la piastrina di ritegno dello spillo e rimuovere lo spillo del getto.
Controllare che lo spillo e la valvola non siano usurati o danneggiati.



(1) PIASTRINA DI RITEGNO
(2) SPILLO CONICO
(3) VALVOLA ACCELERATORE

RIMOZIONE DEL CARBURATORE

Rimuovere il serbatoio del carburante (Pag. 4-13).
Pulire la parte circostante il carburatore.
Staccare la tubazione di passaggio dell'olio dal carburatore.

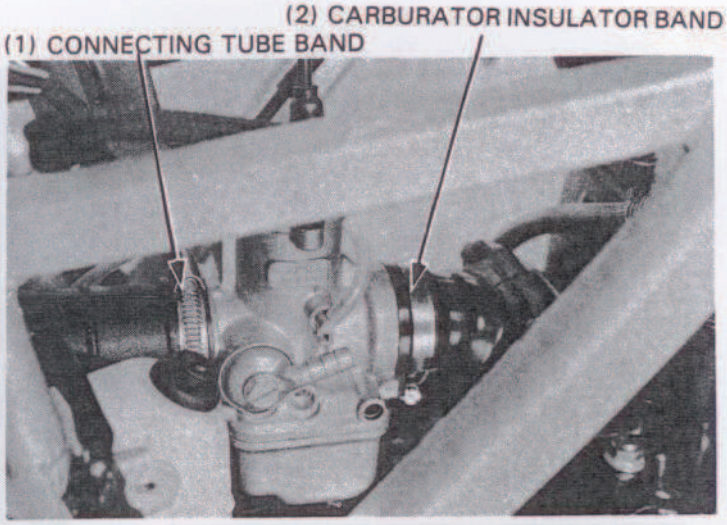
NOTA:

> Tappare o stringere la tubazione di passaggio dell'olio per evitare che questo fuoriesca.

Rimuovere il carburatore allentando la tubazione di raccordo e le fascette di fissaggio.

NOTA:

> Dopo aver rimosso il carburatore, avvolgere la tubazione di raccordo con una pezza per evitare che la polvere in sospensione nell'aria e la polvere penetrino all'interno.



(1) FASCETTA MANICOTTO DI COLLEGAMENTO
(2) FASCETTA FLANGIA CARBURATORE

SMONTAGGIO DEL GALLEGGIANTE, DELLA VALVOLA GALLEGGIANTE E DEI GETTI

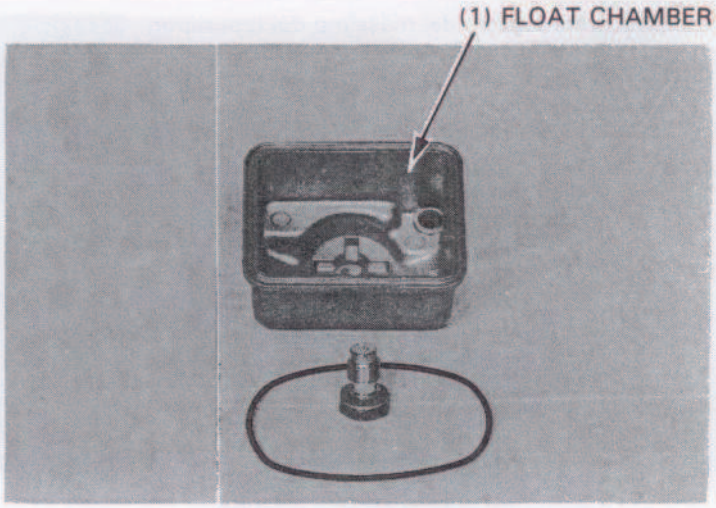
RIMOZIONE DEL GALLEGGIANTE E DELLA VALVOLA GALLEGGIANTE

Togliere la vaschetta del galleggiante dal corpo del carburatore.

AVVERTENZA

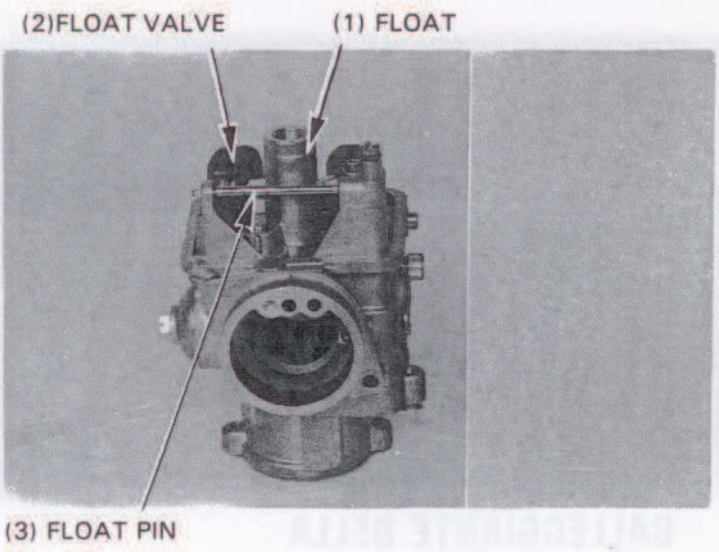
> *La vaschetta contiene benzina, che è facilmente infiammabile. Procedere con la massima cautela e tenere lontano fiamme o scintille.*

(1) VASCHETTA DEL GALLEGGIANTE



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

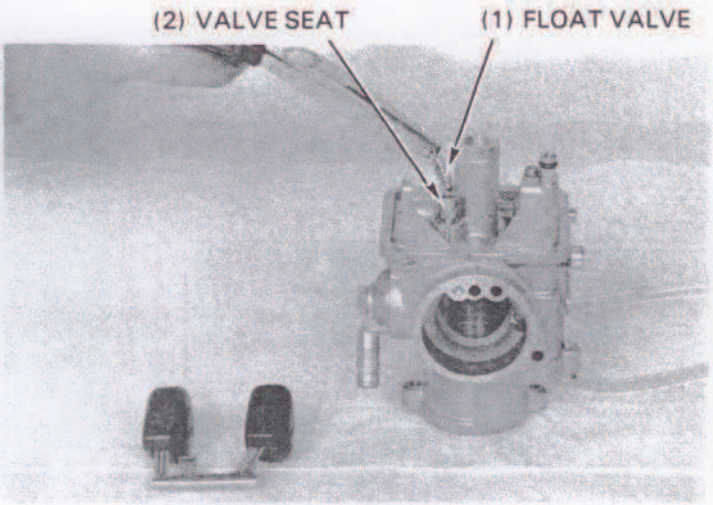
(1) GALLEGGIANTE
(2) VALVOLA GALLEGGIANTE
(3) PERNO DEL GALLEGGIANTE



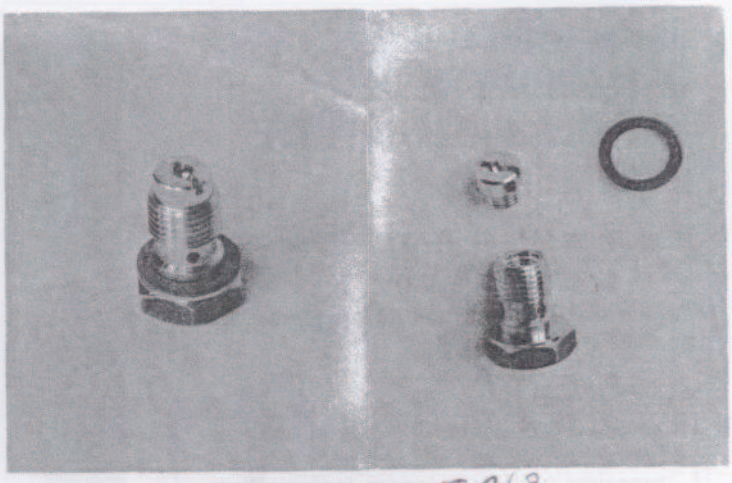
CONTROLLO DEL GALLEGGIANTE E DELLA VALVOLA

Controllare che la sede della valvola non sia usurata o danneggiata.
Controllare che il galleggiante non sia deformato o che non vi sia carburante all'interno.
Qualora sia necessario procedere a sostituzione, si tenga presente che lo spillo ed il corpo della valvola sono accoppiati in fabbrica e per nessun motivo devono essere separati. All'occorrenza, quindi, sostituire il gruppo valvola completo con un altro nuovo.

(1) VALVOLA GALLEGGIANTE
(2) SEDE DELLA VALVOLA



Rimuovere il getto del massimo del tappo porta getto della vaschetta.
Togliere, svitandolo, il polverizzatore dal corpo del carburatore.
Svitare il getto del minimo.
Svitare il getto avviamento.
Togliere la vite di regolazione della miscela minimo, facendo attenzione alla molla.

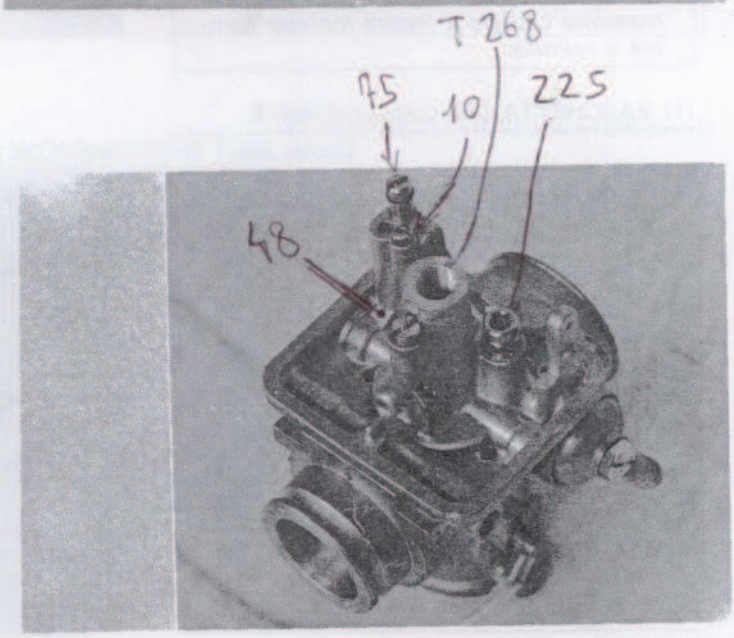


NOTA:

> Prima di toglierla, prendere nota della posizione della vite regolazione miscela minimo (numero di giri della posizione di completa chiusura) in modo da poterla disporre correttamente in fase di rimontaggio.

ARIA : 4 -- MEZZI GIRI
GAS : 2

Esaminare attentamente i vari particolari rimossi in modo da accertarsi che essi non presentino usura o danni.
Soffiare aria compressa nei fori dei getti e delle varie parti tarate (canalizzazioni, etc...).

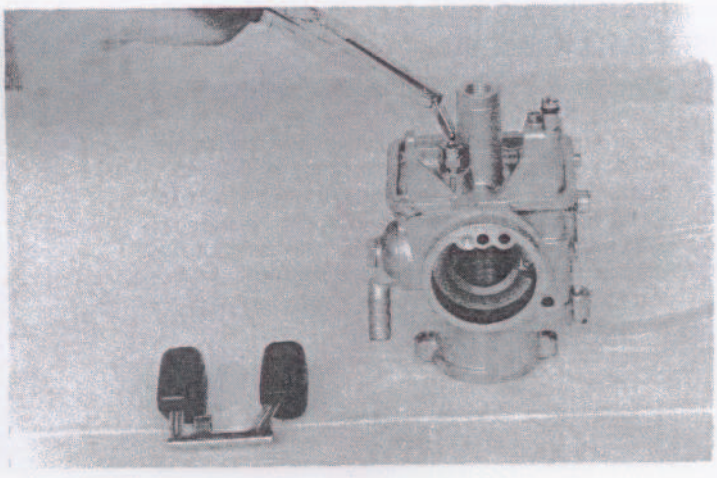


NOTA:

> Non usare mai oggetti acuminati o fili metallici per pulire getti o parti tarate.

INSTALLAZIONE DEL GALLEGGIANTE DELLA VALVOLA GALLEGGIANTE E DEI GETTI

Installare la vite regolazione miscela minimo, il polverizzatore ed il getto del minimo nel corpo del carburatore. Inserire il getto del massimo nel tappo della vaschetta, ed avvitarlo saldamente.



NOTA:

> I getti, la valvola galleggiante, il galleggiante, lo spillo conico ed in genere tutti i componenti del carburatore sono delicati e devono essere maneggiati con estrema cura.

Installare la valvola galleggiante ed il galleggiante (che deve muoversi liberamente sul proprio perno).

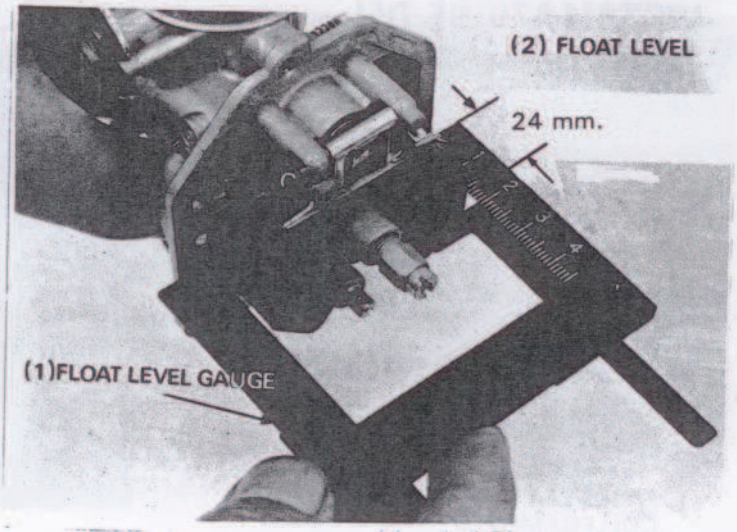
REGOLAZIONE DEL LIVELLO DEL GALLEGGIANTE

Qualora si rende necessario regolare il livello del galleggiante, piegare leggermente, procedendo con la massima cautela, l'appendice che contatta l'estremità della valvola galleggiante, in modo da ottenere il valore prescritto.

NOTA:

Allorché si installa la vaschetta, accertarsi che la superficie di tenuta e la guarnizione in gomma siano in perfetto stato. Installare una nuova rondella di tenuta del tappo della vaschetta.

(1) MISURATORE LIVELLO GALLEGGIANTE
(2) LIVELLO GALLEGGIANTE

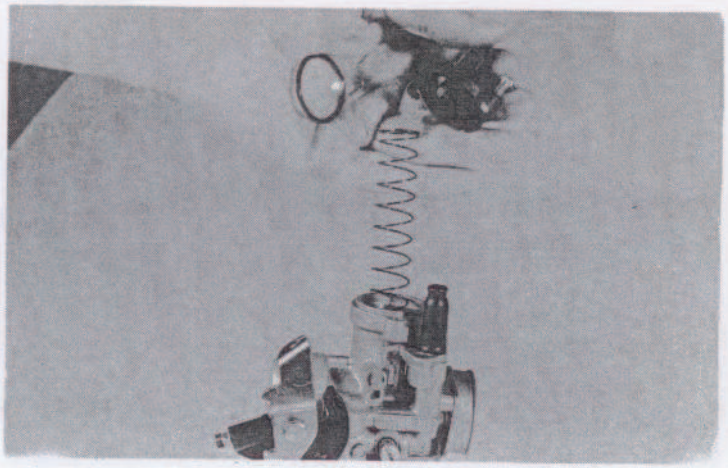


INSTALLAZIONE DELLA VALVOLA ACCELERATORE

Installare lo spillo conico nella valvola acceleratore facendo bene attenzione ad installare l'anello di fermo nella stessa tacca nella quale si trovava prima dello smontaggio.
Fissare il filo del gas alla valvola acceleratore dopo averla fatta passare attraverso il coperchio del carburatore e la molla.
Installare il coperchio del carburatore dopo essersi accertati che la guarnizione sia in condizioni perfette.

NOTA:

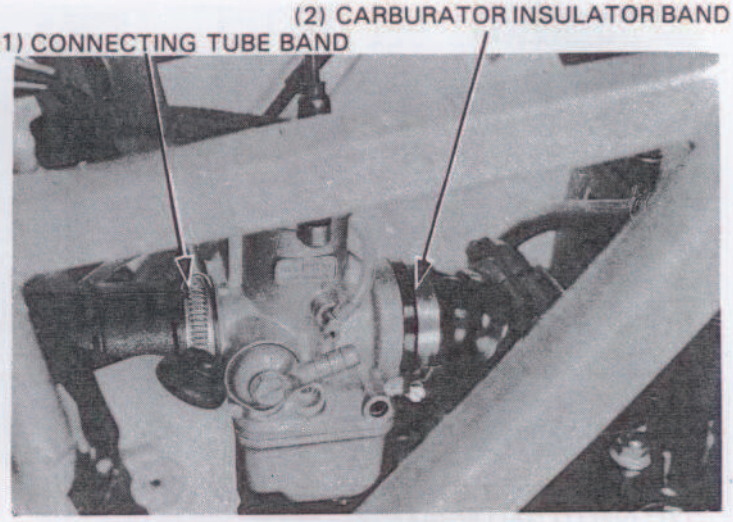
- Allorché si installa il cavetto del gas, il relativo registro deve essere serrato a fondo.
- Fare bene attenzione ad installare la valvola del gas disponendola correttamente.



INSTALLAZIONE DEL CARBURATORE

Installare la parte superiore del carburatore sul corpo del carburatore.
Dopo essersi accertati che la tubazione di passaggio dell'olio sia piena di olio, collegare la tubazione al carburatore.
Installare il carburatore tra il tubo di raccordo e l'isolante ed assicurarlo con le fascette.
Effettuare le seguenti regolazione e i controlli di funzionamento:
Corsa a vuoto del cavo del gas (Pag. 3-3).
Regime del minimo del motore (Pag. 3-9).
Controllare il funzionamento ed eventuali perdite.

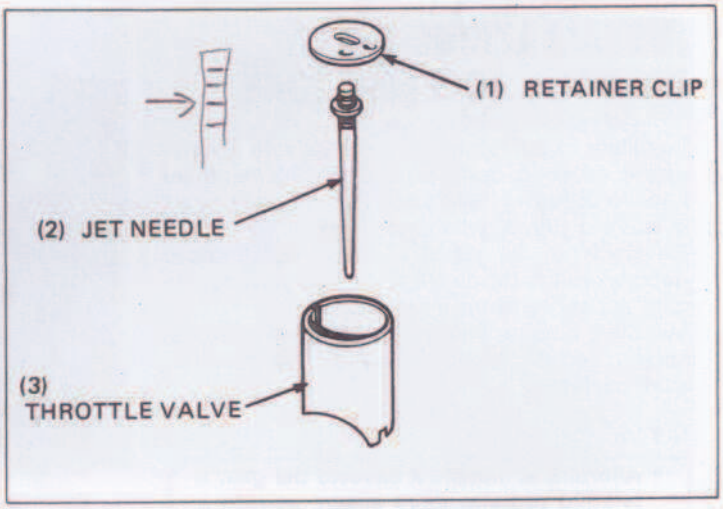
(1) FASCETTA MANICOTTO DI COLLEGAMENTO
(2) FASCETTA FLANGIA CARBURATORE



MONTAGGIO VALVOLA ACCELERATORE

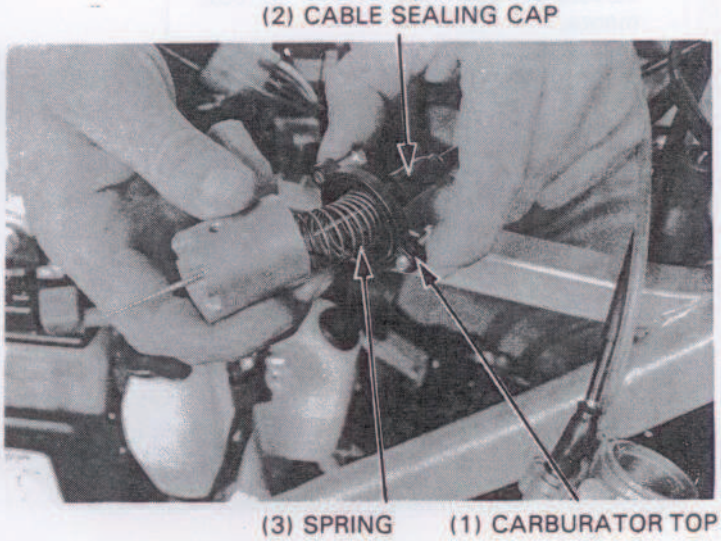
Installare lo spillo conico sulla valvola dell'acceleratore ed assicurarlo con la piastrina.

(1) PIASTRINA DI RITEGNO
(2) SPILLO CONICO
(3) VALVOLA ACCELERATORE

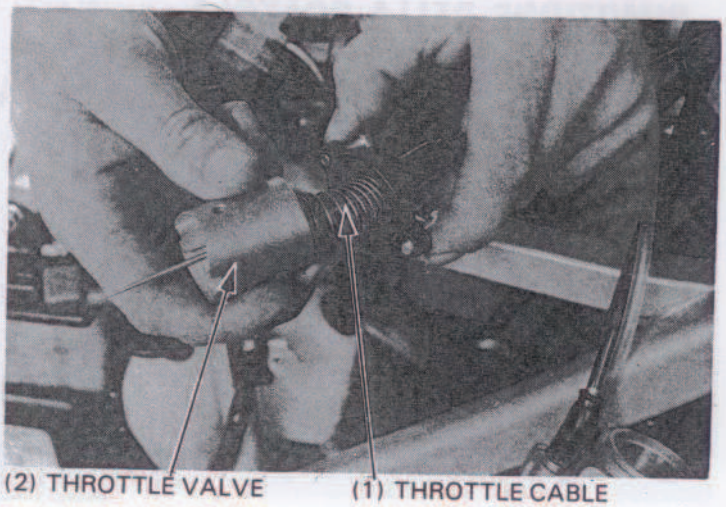


Far passare l'estremità del cavo del gas attraverso il tappo di tenuta, la parte superiore del carburatore, la molla della valvola dell'acceleratore e la sede della molla.

(1) PARTE SUPERIORE DEL CARBURATORE
(2) CAPPUCCIO DI TENUTA DEL CAVO
(3) MOLLA



Collegare il cavo dell'acceleratore alla valvola dell'acceleratore.

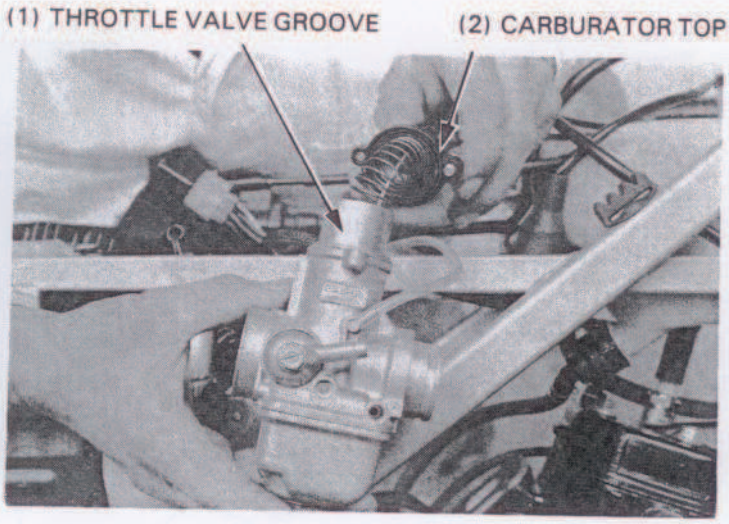


(1) CAVO ACCELERATORE
(2) VALVOLA ACCELERATORE

Far scivolare la valvola acceleratore nel corpo del carburatore.

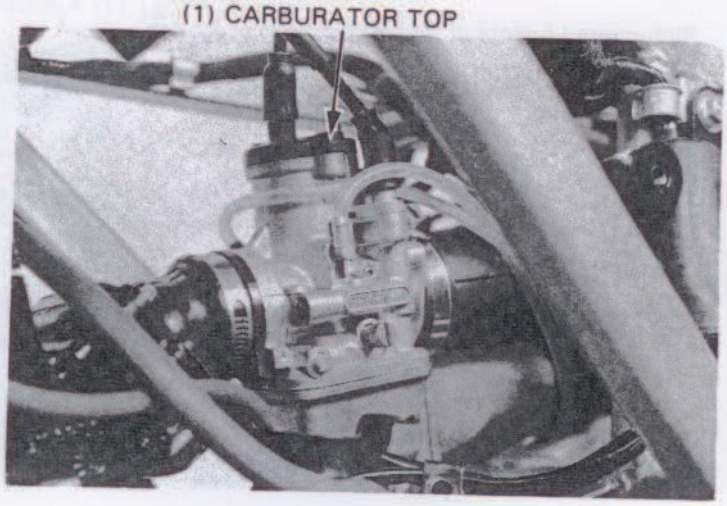
NOTA:

> Allineare la scanalature della valvola con la vite di arresto del gas sul corpo del carburatore.



(1) SCANALATURA VALVOLA ACCELERATORE
(2) PARTE SUPERIORE DEL CARBURATORE

Stringere la parte superiore del carburatore. Controllare il gioco del cavo acceleratore e regolarlo se necessario (Pag. 3-3).

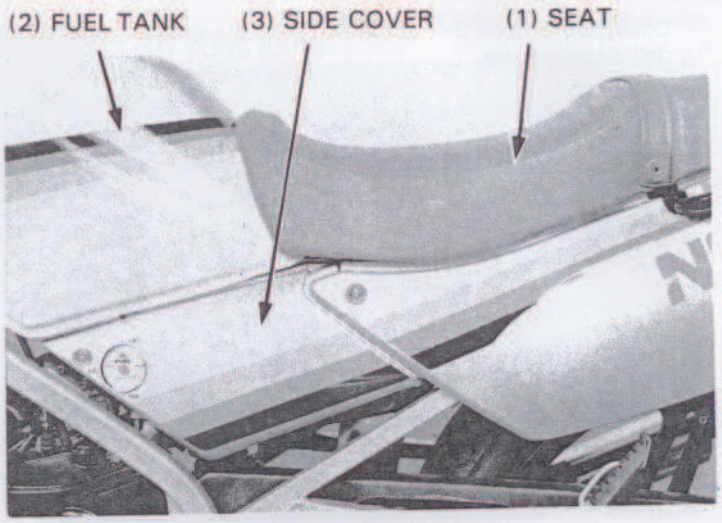


(1) PARTE SUPERIORE DEL CARBURATORE

RIMOZIONE DELLA SCATOLA FILTRO ARIA

Rimuovere le due fiancate laterali e la sella.
Rimuovere il serbatoio del carburante.
Allentare la fascetta del tubo di raccordo del filtro dell'aria (Pag. 4-4).

(1) SELLA
(2) SERBATOIO CARBURANTE
(3) FIANCATA LATERALE

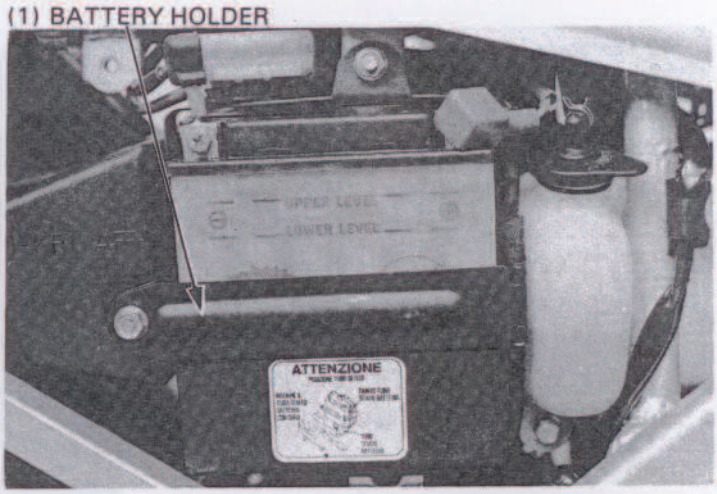


Rimuovere la batteria.
Rimuovere i bulloni di fissaggio della scatola del filtro aria e della scatola di supporto della batteria.

NOTA:

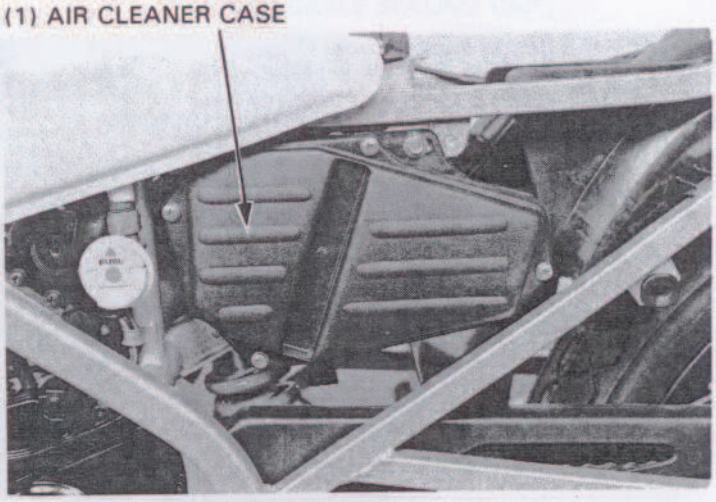
> Non staccare il condotto del filtro dell'aria dalla scatola del filtro.

(1) SUPPORTO DELLA BATTERIA



Rimuovere i bulloni di montaggio della scatola del filtro aria.
Rimuovere la scatola del filtro aria dal lato sinistro del telaio.

(1) SCATOLA FILTRO ARIA



INSTALLAZIONE DELLA SCATOLA FILTRO ARIA

Pulire l'elemento del filtro dell'aria (Pag. 3-4). Installare la scatola del filtro aria seguendo l'ordine inverso a quello seguito per la rimozione.

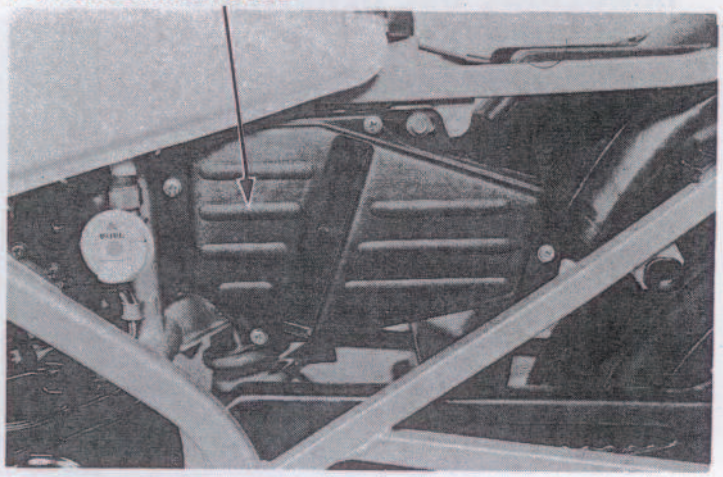
NOTA:

- Applicare una colla (Cemedain n. 540 o prodotto equivalente) alle tubazioni del filtro aria se sono staccate.
- Allineare il condotto di aspirazione con la tubazione del telaio durante la installazione della scatola del filtro aria.

COPPIE DI SERRAGGIO:
Bullone di montaggio scatola filtro aria:
8–12 N·m (0,8–1,2 kgm)
Bullone di montaggio scatola supporto batteria:
8–12 N·m (0,8–1,2 kgm)

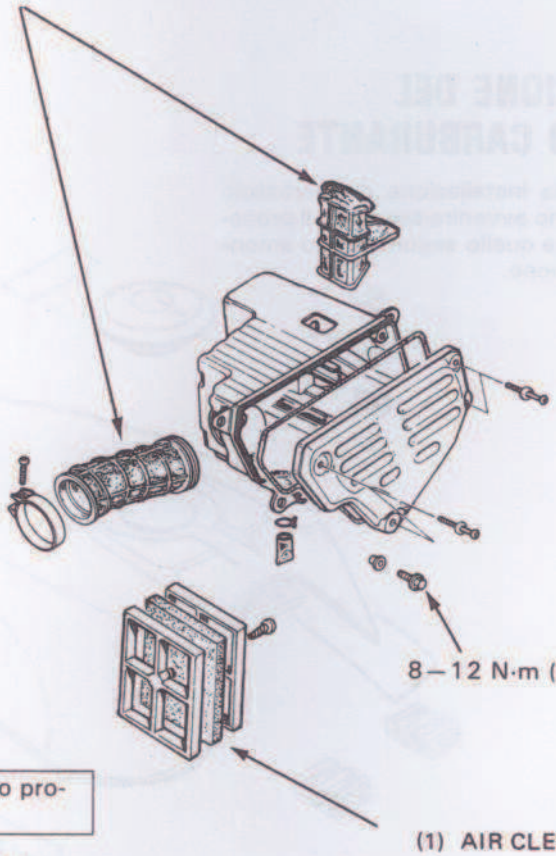
(1) SCATOLA FILTRO ARIA

(1) AIR CLEANER CASE



NOTE

Apply adhesive (Cemedine No. 540 or its equivalent).



NOTA:

Applicare colla (Cemedain n. 540 o prodotto equivalente).

(1) ELEMENTO DEL FILTRO DELL'ARIA

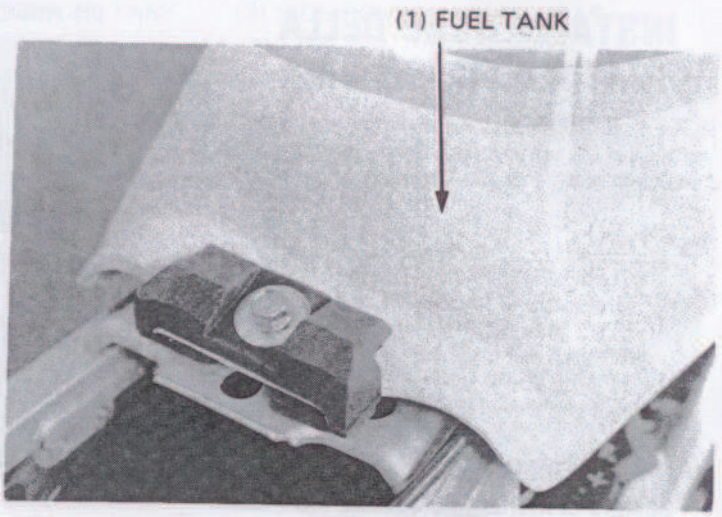
RIMOZIONE DEL SERBATOIO CARBURANTE

ATTENZIONE

- ***Tenere lontane scintille e fiamme.***
- ***Asciugare subito la benzina eventualmente versata.***

Rimuovere la sella e le fiancate laterali (Pag. 5-2).
Ruotare il rubinetto del carburante sulla posizione OFF e staccare la tubazione del carburante.
Rimuovere il bullone di montaggio del serbatoio carburante ed il serbatoio.

(1) SERBATOIO CARBURANTE

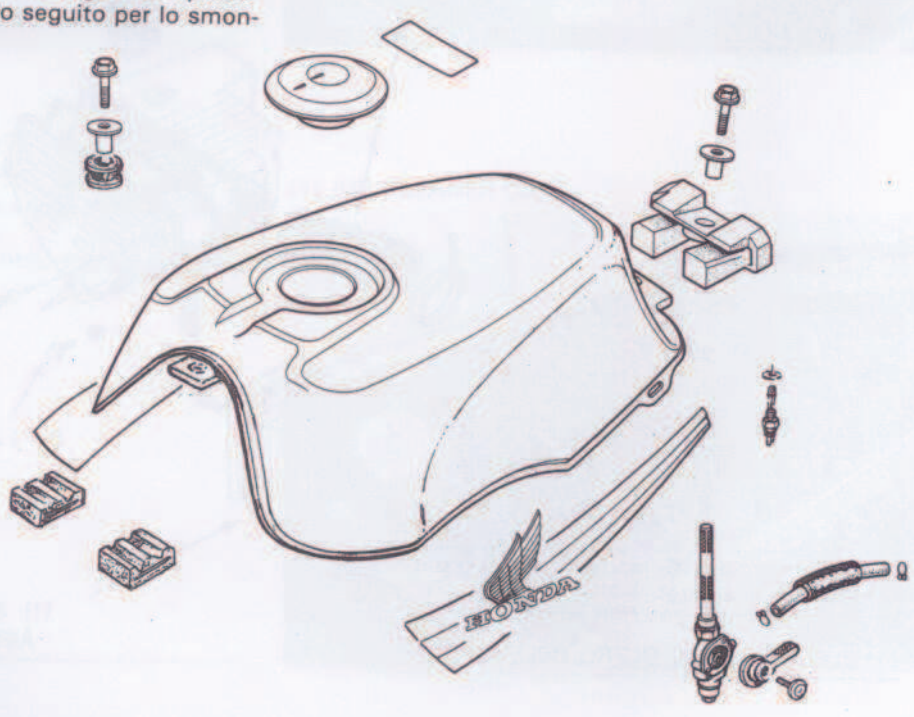


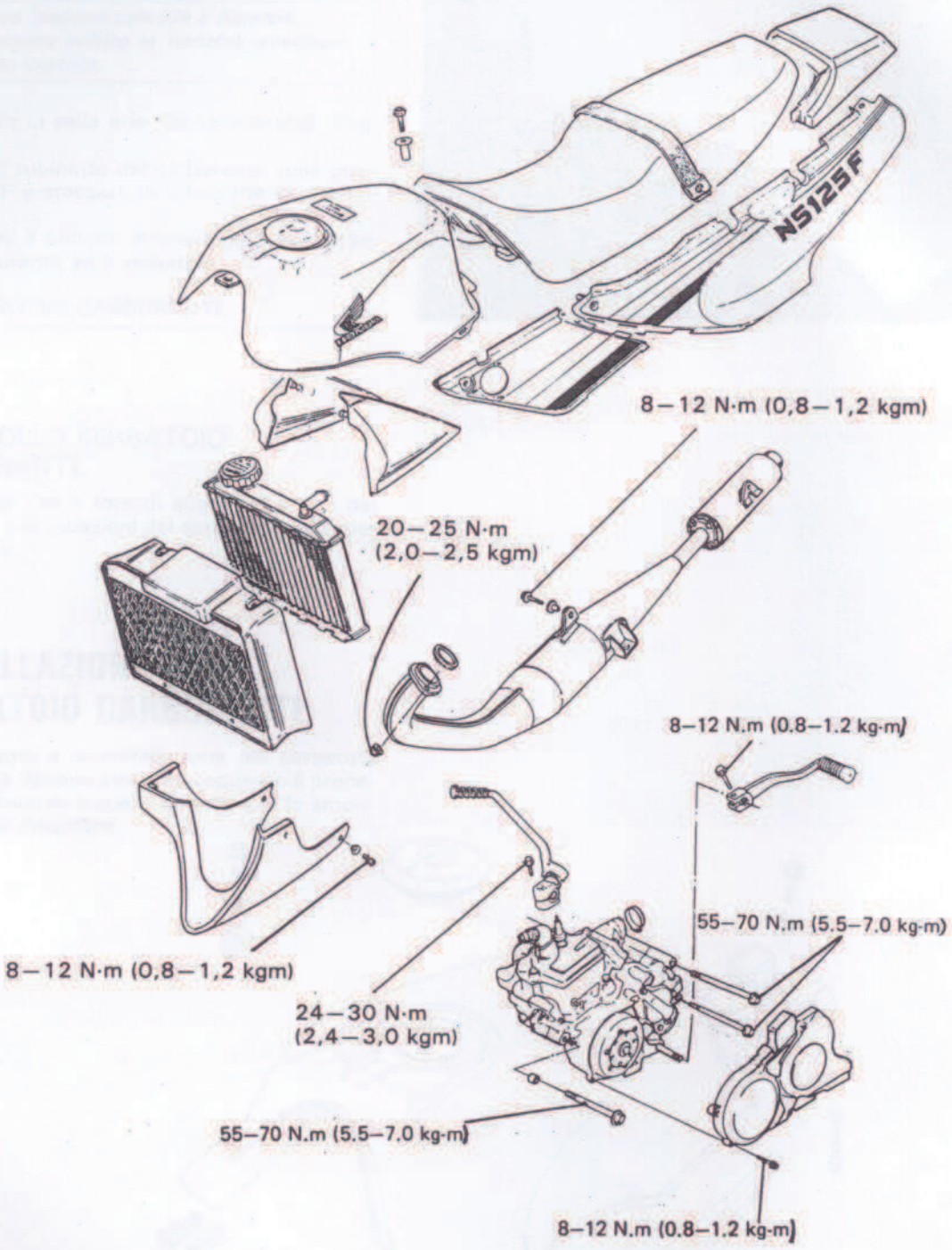
CONTROLLO SERBATOIO CARBURANTE

Controllare che il foro di sfiato del tappo del serbatoio e le tubazioni del carburante non siano ostruite.

INSTALLAZIONE DEL SERBATOIO CARBURANTE

Il montaggio e la installazione del serbatoio carburante devono avvenire seguento il procedimento inverso a quello seguito per lo smontaggio e la rimozione.




NS125F
8–12 N·m (0,8–1,2 kgm)
20–25 N·m
(2,0–2,5 kgm)
8–12 N.m (0.8–1.2 kg-m)
55–70 N.m (5.5–7.0 kg-m)
8–12 N·m (0,8–1,2 kgm)
24–30 N·m
(2,4–3,0 kgm)
55–70 N.m (5.5–7.0 kg-m)
8–12 N.m (0.8–1.2 kg-m)

5. RIMOZ./INSTALLAZ. MOTORE

INFORMAZIONI DI SERVIZIO	5–1
RIMOZIONE DEL MOTORE	5–2
INSTALLAZIONE DEL MOTORE	5–7

INFORMAZIONI DI SERVIZIO

ISTRUZIONI GENERICHE

- Il motore deve essere tolto quando si deve intervenire sui seguenti organi:
  - Albero a gomiti, biella
  - Trasmissione
  - Tamburo selettore, forcella di selezione (tranne meccanismo di selezione) del cambio
- Per la separazione del basamento e del coperchio destro del basamento è necessario rimuovere il motore dopo aver drenato l'olio dalla trasmissione.
- Durante la rimozione e la installazione sostenere la moto con un supporto adeguato. Per effettuare operazioni di manutenzione sul motore è necessario l'impiego di un crick idraulico o di altro sostegno regolabile. L'altezza del crick deve essere regolata continuamente durante l'intervento, per evitare di danneggiare le filettature di montaggio, i fili ed i cavi.

DATI TECNICI

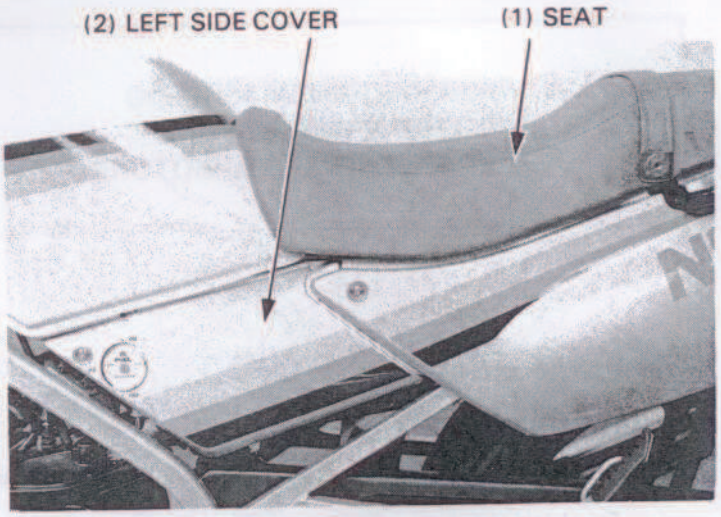
OGGETTO		DATI TECNICI
Peso a secco del motore		22 kg
Olio della trasmissione		Olio CASTROL GTZ (10W40)
Capacità olio trasmissione	Totale	0,8 litri
	Cambio olio	0,7 litri
Capacità liquido di raffreddamento	Radiatore	800 cc
	Serbatoio	200 cc

COPPIE DI SERRAGGIO

Bullone supporto motore, ant. 10 mm	55–70 N·m (5,5–7,0 kgm)
Bullone supporto motore post. 10 mm	55–70 N·m (5,5–7,0 kgm)
Dado del perno ruota posteriore	60–80 N·m (6,0–8,0 kgm)
Bullone montaggio marmitta	8–12 N·m (0,8–1,2 kgm)
Bullone montaggio coperchio sn. del basamento	8–12 N·m (0,8–1,2 kgm)
Bullone di montaggio del radiatore	8–12 N·m (0,8–1,2 kgm)
Vite di montaggio spoiler inferiore	8–12 N·m (0,8–1,2 kgm)
Dado di serraggio coperchio radiatore/ Rivestimento inferiore	20–50 N·m (2,0–5,0 kgm)
Bullone dell'avviamento a pedale	24–30 N·m (2,4–3,0 kgm)
Bullone del braccio del cambio	8–12 N·m (0,8–1,2 kgm)

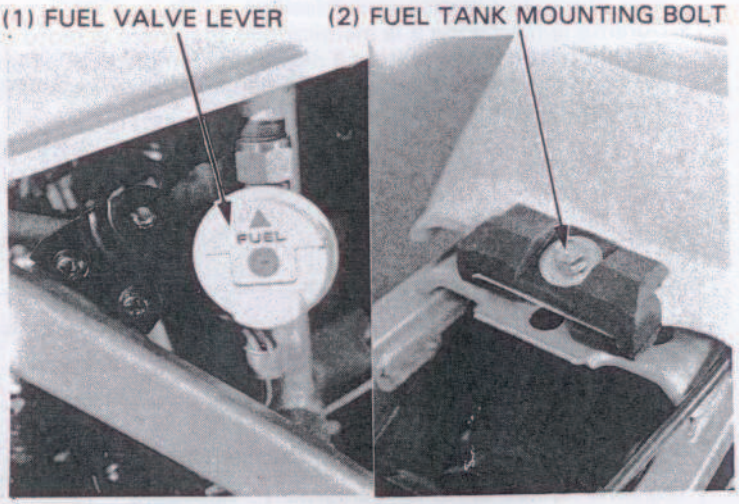
RIMOZIONE DEL MOTORE

Far scolare l'olio della trasmissione in un recipiente pulito.
Rimuovere le fiancate laterali destra e sinistra.
Rimuovere la sella.



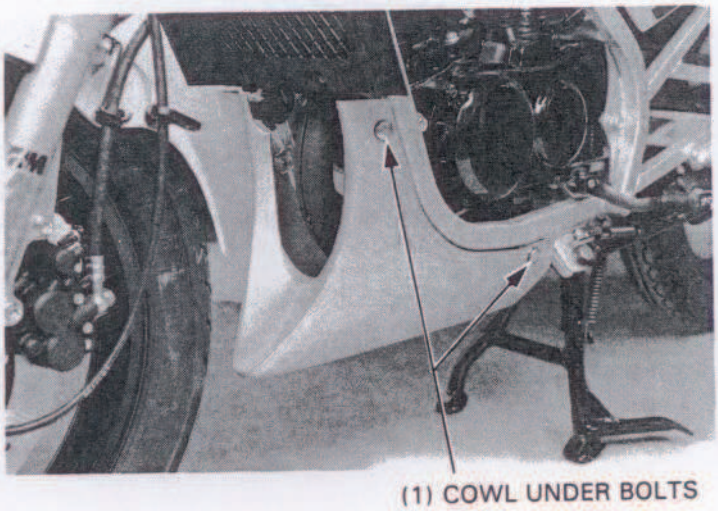
(1) SELLA
(2) FIANCATA SINISTRA

Ruotare la leva della valvola carburante sulla posizione OFF, e staccare la tubazione del carburante dal corpo della valvola carburante.
Svitare il bullone di montaggio del serbatoio carburante e rimuovere il serbatoio tirandolo all'indietro.



(1) LEVA VALVOLA DEL CARBURANTE
(2) BULLONE DI MONTAGGIO SERBATOIO CARBURANTE

Svitare le viti, poi rimuovere lo spoiler inferiore.

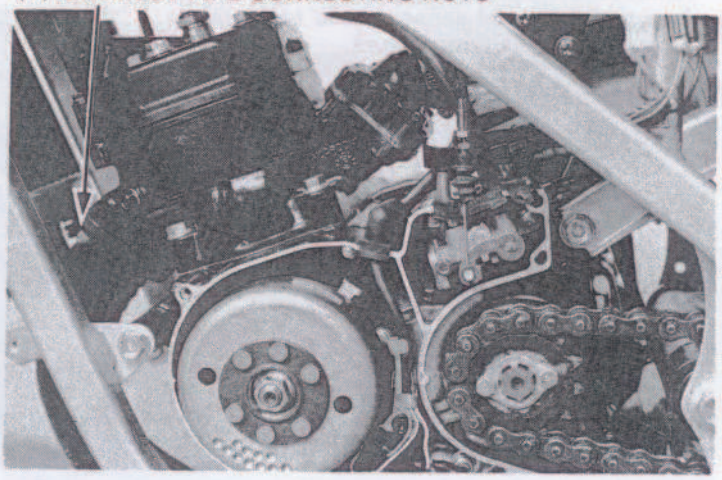


(1) VITI

Rimuovere i due dadi di accoppiamento del tubo di scarico.

(1) DADI DI ACCOPPIAMENTO DEL TUBO DI SCARICO

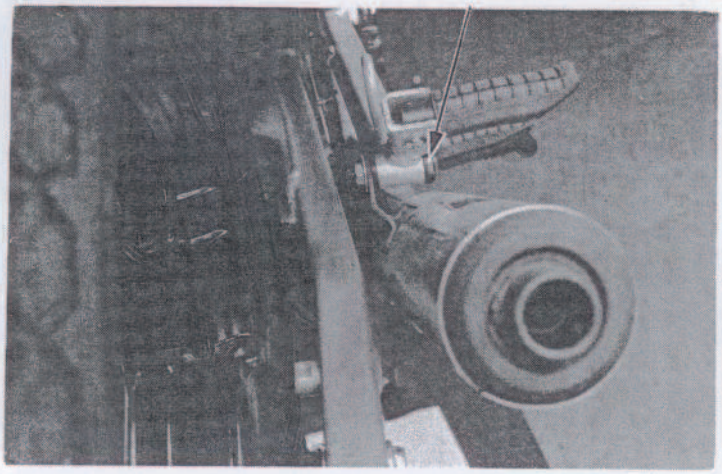
(1) EXHAUST PIPE CONNECTING NUTS



Rimuovere il bullone di montaggio della marmitta.
Rimuovere il gruppo del tubo di scarico.

(1) BULLONE DI MONTAGGIO DELLA MARMITTA

(1) MUFFLER MOUNTING BOLT



Ruotare il tappo del radiatore esercitando una certa pressione.
Rimuovere il bullone di drenaggio e far scolare il liquido di raffreddamento in un recipiente pulito.
Inclinare il telaio verso destra per far scolare i residui di liquido di raffreddamento.

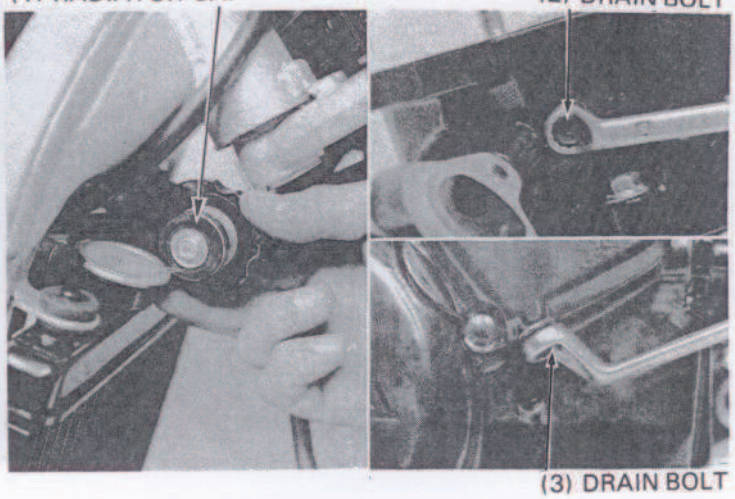
NOTA:

> Appoggiare la moto sul cavalletto laterale per drenare il liquido di raffreddamento.

(1) TAPPO DEL RADIATORE
(2) BULLONE DI DRENAGGIO
(3) BULLONE DI DRENAGGIO

(1) RADIATOR CAP

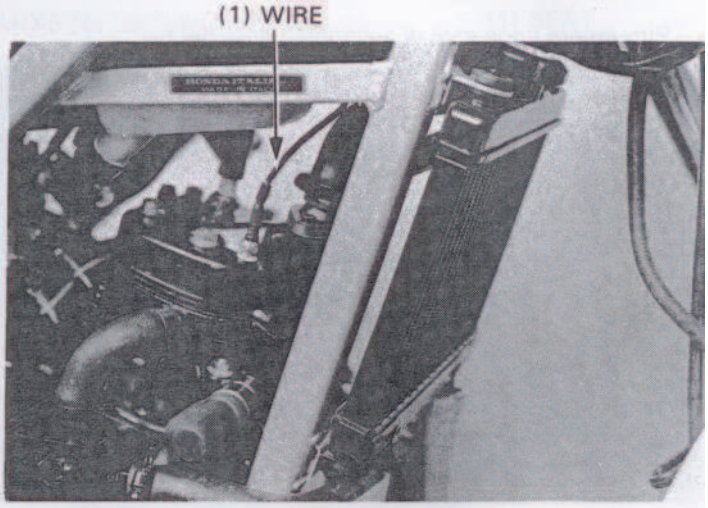
(2) DRAIN BOLT



(3) DRAIN BOLT

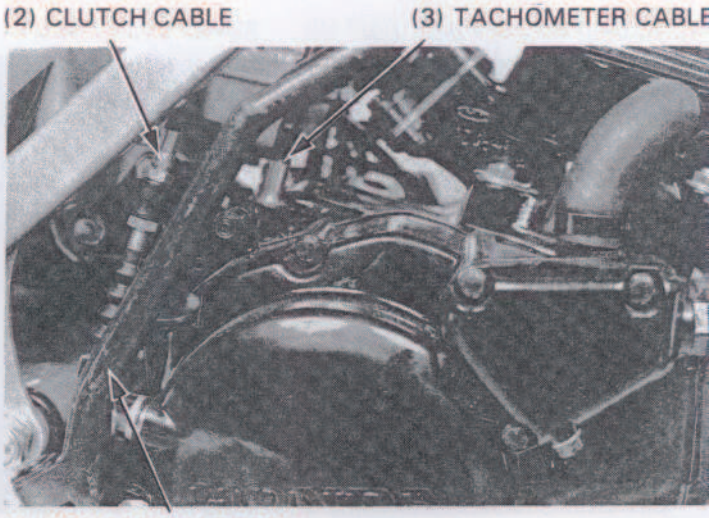
Rimuovere la pipetta della candela e la candela.
Staccare il filo del sensore della temperatura dal sensore della temperatura.

(1) FILO



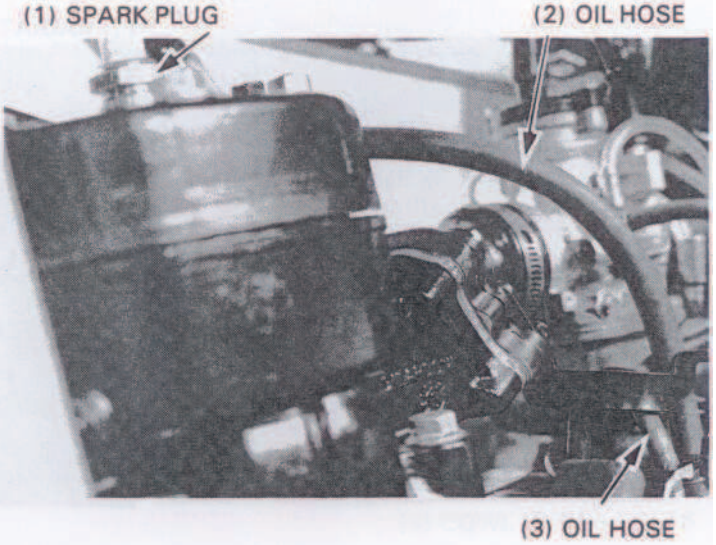
Rimuovere i quattro bulloni del coperchio del carter sinistro e rimuovere il carter.
Staccare il cavo di comando della pompa olio.
Rimuovere il cavo della frizione dal braccio della frizione.
Rimuovere il cavo del contagiri dal coperchio del basamento, togliendo il bullone di fissaggio.
Rimuovere il bullone del pedale di avviamento e togliere il pedale.

(1) PEDALE DI AVVIAMENTO
(2) CAVO DELLA FRIZIONE
(3) CAVO DEL CONTAGIRI



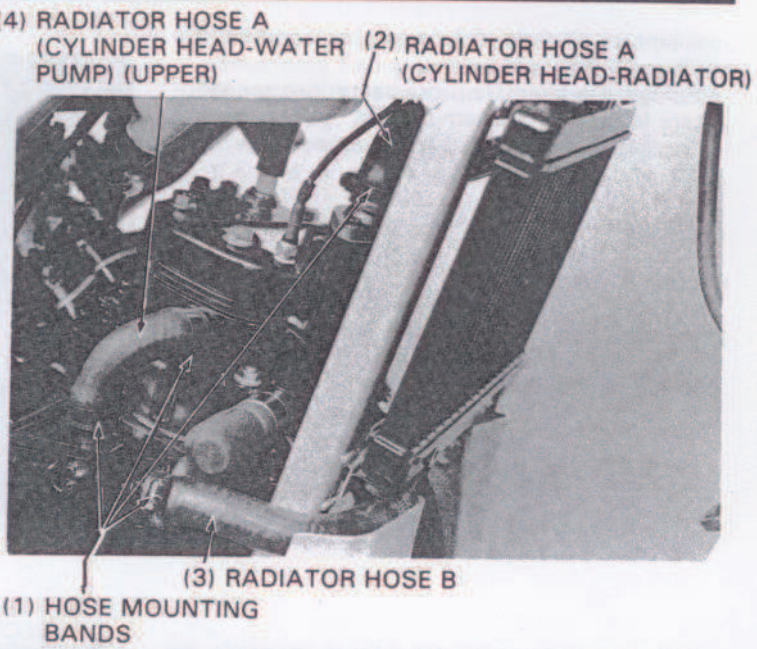
Staccare la tubazione dell'olio dalla pompa olio.
Staccare la tubazione di passaggio dell'olio dalla pompa.
Staccare le spine dei fili dell'alternatore/interruttore del folle.

(1) CANDELA
(2) TUBAZIONE OLIO
(3) TUBAZIONE OLIO



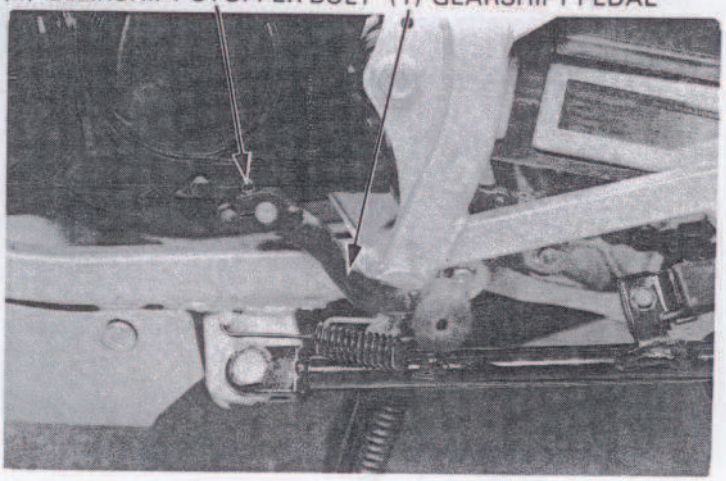
Rimuovere il tubo A dell'acqua del radiatore (testata-radiatore) dal coperchio della testata togliendo la fascetta.
Rimuovere il tubo dell'acqua B dal radiatore togliendo la fascetta.
Rimuovere i bulloni di montaggio del radiatore ed il radiatore.

(1) FASCETTE FISSAGGIO TUBI
(2) TUBO DELL'ACQUA A (TESTATA-RADIATORE)
(3) TUBO DELL'ACQUA B
(4) TUBO DELL'ACQUA A (TESTATA-POMPA ACQUA)



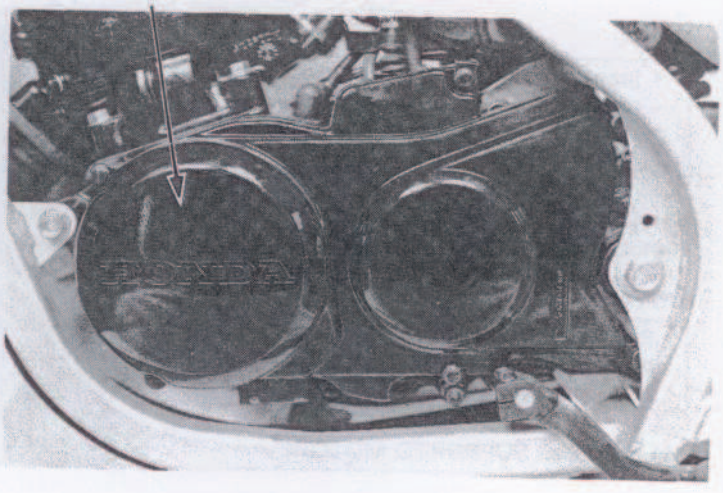
Rimuovere il bullone di bloccaggio del pedale del cambio ed il pedale dall'albero di comando del cambio.

(1) PEDALE DEL CAMBIO
(2) BULLONE BLOCCAGGIO



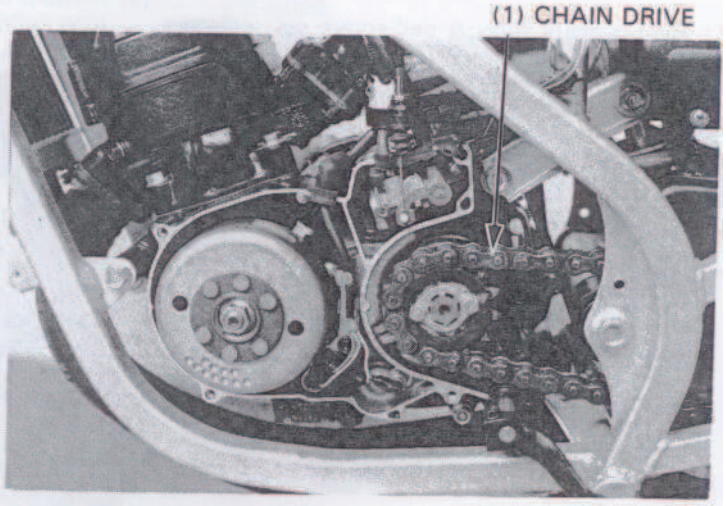
Rimuovere il coperchio sinistro del basamento ed i quattro bulloni di montaggio.

(1) COPERCHIO SINISTRO DEL BASAMENTO



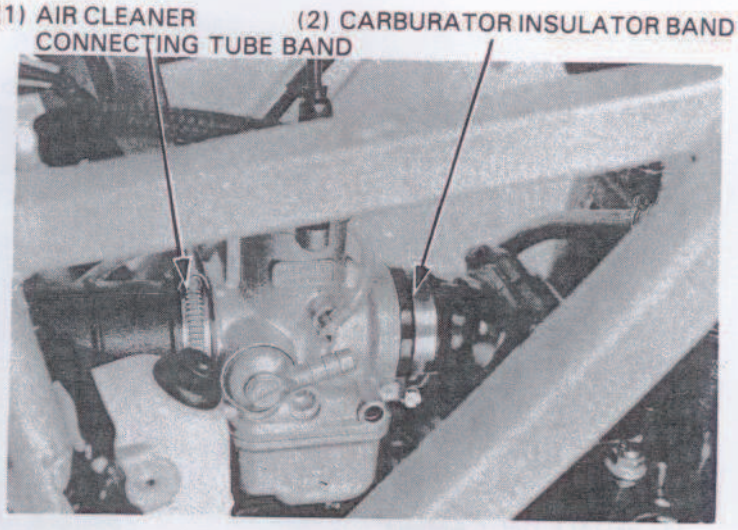
Allentare il dado del perno ruota posteriore (Pag. 12-3).
Spingere in avanti la ruota posteriore per allentare la catena di trasmissione.
Togliere la catena di trasmissione.

(1) CATENA TRASMISSIONE



Allentare la fascetta del tubo di raccordo del filtro aria.
Allentare la fascetta dell'isolante del carburatore.
Rimuovere il gruppo del carburatore.

(1) FASCETTA MANICOTTO DI COLLEGAMENTO
(2) FASCETTA FLANGIA CARBURATORE



Rimuovere i bulloni di supporto del motore.
Rimuovere i tre dadi di montaggio del motore.

NOTA:

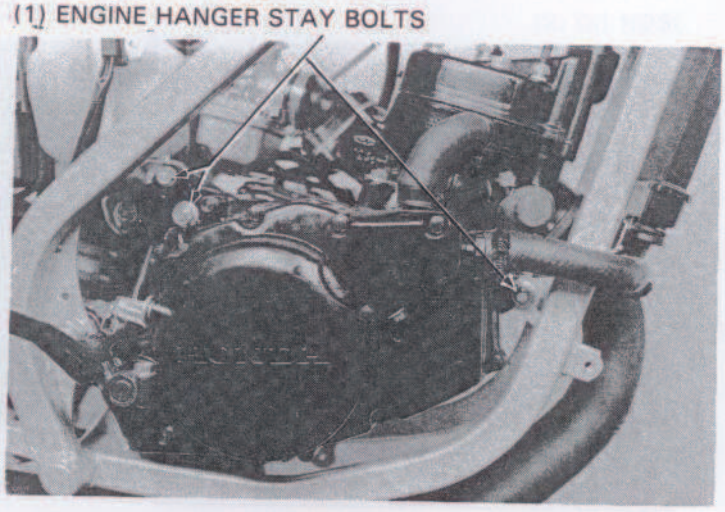
- Inserire un crick mobile o altro supporto regolabile sotto il motore.
- Fare attenzione a non danneggiare o stringere i fili ed i cavi elettrici.

Estrarre i tre bulloni di supporto del motore.
Rimuovere il motore dal telaio.

NOTA:

Poggiare i distanziali di montaggio del motore su una scaffalatura in modo da non perderli.

(1) BULLONI SUPPORTO MOTORE



INSTALLAZIONE DEL MOTORE

Il procedimento di installazione è sostanzialmente l'inverso di quello seguito per la rimozione.

NOTA:

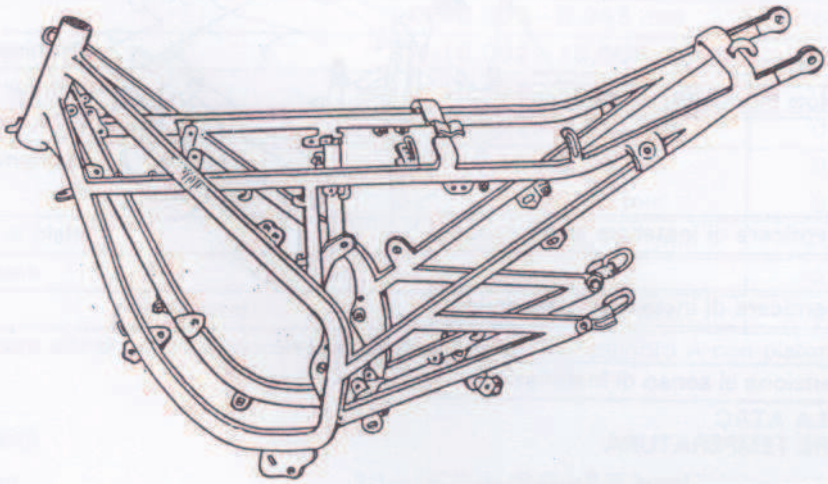
- Evitare di danneggiare i fili ed i cavi elettrici.
- Fare attenzione a non danneggiare il telaio, i bulloni e le filettature.
- Non dimenticare di installare i distanziali di montaggio del motore.
- Disporre correttamente i fili ed i cavi elettrici e le tubazioni (Pag. 1-16).

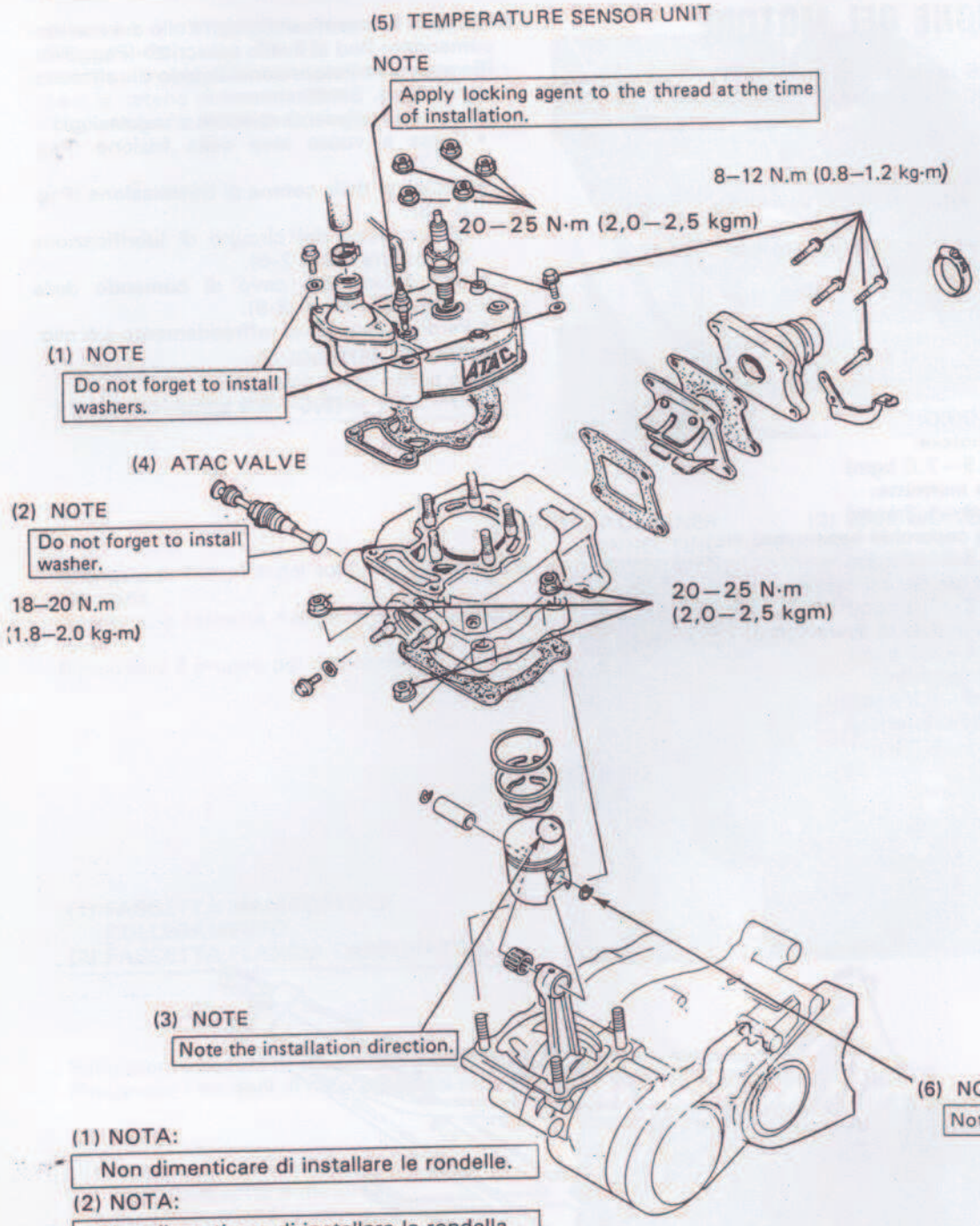
COPPIE DI SERRAGGIO:
Bulloni supporto motore:
55—70 N·m (5,5—7,0 kgm)
Bullone montaggio marmitta:
8—12 N·m (0,8—1,2 kgm)
Bullone montaggio coperchio basamento sn.:
8—12 N·m (0,8—1,2 kgm)
Bullone bloccaggio pedale del cambio:
8—12 N·m (0,8—1,2 kgm)
Bullone bloccaggio pedale di avviamento:
24—30 N·m (2,4—3,0 kgm)
Bullone montaggio radiatore:
8—12 N·m (0,8—1,2 kgm)
Vite montaggio spoiler inferiore:
8—12 N·m (,8—1,2 kgm)

Riempire la trasmissione con l'olio del tipo raccomandato fino al livello prescritto (Pag. 3-6).
Riempire il radiatore con il liquido di raffreddamento (Pag. 3-10).
Effettuare i seguenti controlli e regolazioni:

- Corsa a vuoto leva della frizione (Pag. 3-17).
- Tensione della catena di trasmissione (Pag. 3-13).
- Disareazione del circuito di lubrificazione del motore (Pag. 2-5).
- Regolazione del cavo di comando della pompa olio (Pag. 3-8).
- Perdite di liquido di raffreddamento e di olio.

COPPIA DI SERRAGGIO:
Dado perno ruota posteriore:
60—80 N·m (6,0—8,0 kgm)





(1) NOTA:

Non dimenticare di installare le rondelle.

(2) NOTA:

Non dimenticare di installare la rondella.

(3) NOTA:

Fare attenzione al senso di installazione.

(4) VALVOLA ATAC

(5) SENSORE TEMPERATURA

NOTA:

Al momento della installazione applicare un prodotto frenafiletti alla filettatura.

(6) NOTA:

Prendere nota della direzione del fermaglio.

6. TESTATA/CILINDRO/PISTONE

INFORMAZIONI DI SERVIZIO	6–1
GUIDA ALLA IDENTIFICAZIONE DEI GUASTI	6–2
RIMOZIONE VALVOLA LAMELLARE	6–3
RIMOZIONE TESTATA	6–4
RIMOZIONE CILINDRO/PISTONE	6–6
INSTALLAZIONE CILINDRO/PISTONE	6–13
INSTALLAZIONE TESTATA	6–15
INSTALLAZIONE VALVOLA LAMELLARE	6–17

INFORMAZIONI DI SERVIZIO

ISTRUZIONI GENERICHE

- Questo capitolo illustra gli interventi sulla testata, sul cilindro ed il pistone. Tutti questi interventi possono essere eseguiti con il motore montato sul telaio.
- Prima di iniziare il lavoro, pulire a fondo il motore per evitare che la sporcizia ed il fango penetrino all'interno.
- Togliere tutti i residui del materiale di guarnizione dalle superfici di accoppiamento.
- Non forzare con la punta di un cacciavite tra la testata ed il cilindro, o tra il cilindro ed il basamento.
- Evitare di danneggiare le superfici di scorrimento del pistone e la parete del cilindro.
- Pulire perfettamente tutti i particolari smontati prima di controllarli e lubrificarli con olio motore pulito prima di rimontarli.
- Accertarsi di aver spurgato l'aria dalla tubazione di passaggio dell'olio se è stata staccata.

DATI TECNICI

OGGETTO		VALORE STANDARD	LIMITE DI USURA
Diametro interno cilindro		56,000–56,015 mm	–
Diametro esterno del pistone (a 9 mm dall'estremità inferiore)		55,960–55,975 mm	55,93 mm
Gioco cilindro pistone		0,035–0,045 mm	*0,045 mm
Diametro interno dello spinotto		16,002–16,008 mm	16,03 mm
Diametro esterno dello spinotto		15,994–16,000 mm	15,98 mm
Gioco pistone/spinotto		0,002–0,014 mm	0,04 mm
Apertura estremità segmenti	Primo	0,15–0,30 mm	0,35 mm
	Secondo	0,15–0,30 mm	0,35 mm
Diametro interno piede di biella		20,005–20,017 mm	20,03 mm
Deformazione della testata		–	0,10 mm
Gioco segmento/cava	Secondo	0,025–0,075 mm	0,13 mm

* Si raccomanda di ordinare cilindro e pistone con la stessa selezione. Es.: cilindro A con pistone A ecc.

COPPIE DI SERRAGGIO

Dado di montaggio testata	20–25 N·m (2,0–2,5 kgm)
Dado di montaggio del cilindro	20–25 N·m (2,0–2,5 kgm)
Dado di montaggio coperchio testata	20–25 N·m (2,0–2,5 kgm)
Guida valvola ATAC	18–20 N·m (1,8–2,0 kgm)
Dado di raccordo tubo di scarico	20–25 N·m (2,0–2,5 kgm)
Bullone di montaggio marmitta	8–12 N·m (0,8–1,2 kgm)

GUIDA ALLA IDENTIFICAZIONE DEGLI INCONVENIENTI

Pressione di compressione bassa, avviamento difficoltoso o cattive prestazioni alle basse velocità
1. La guarnizione della testata perde o è danneggiata
2. Candela allentata
3. Segmenti del pistone usurati, grippati o rotti
4. Cilindro o pistone usurato o danneggiato
5. Valvola lamellare danneggiata

Pressione di compressione alta, surriscaldamento o battito
1. Eccessivo accumulo di depositi carboniosi nella camera di combustione o sul cielo del pistone

Rumorosità eccessiva
1. Cilindro o pistone usurati
2. Foro dello spinotto o spinotto usurati
3. Cuscinetti del piede di biella usurati

Rumorosità dei segmenti
1. Segmenti usurati, grippati o rotti
2. Cilindro usurato o danneggiato

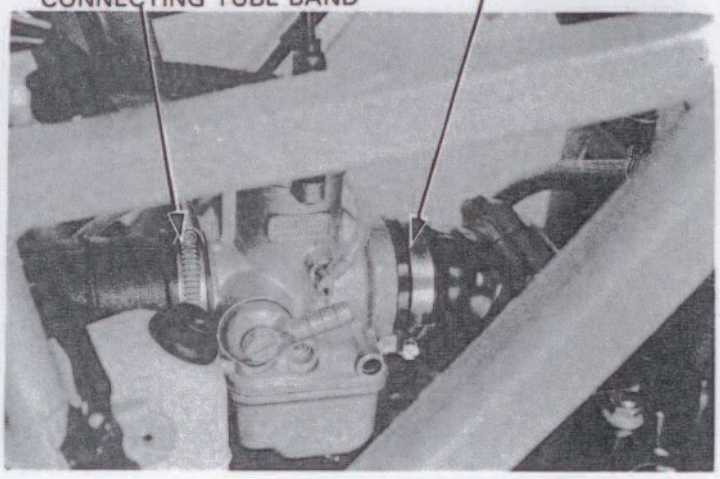
RIMOZIONE VALVOLA LAMELLARE

Allentare la fascetta del tubo di raccordo del filtro aria.
Allentare la fascetta della flangia del carburatore.
Staccare la tubazione di passaggio dell'olio dal carburatore.

NOTA:

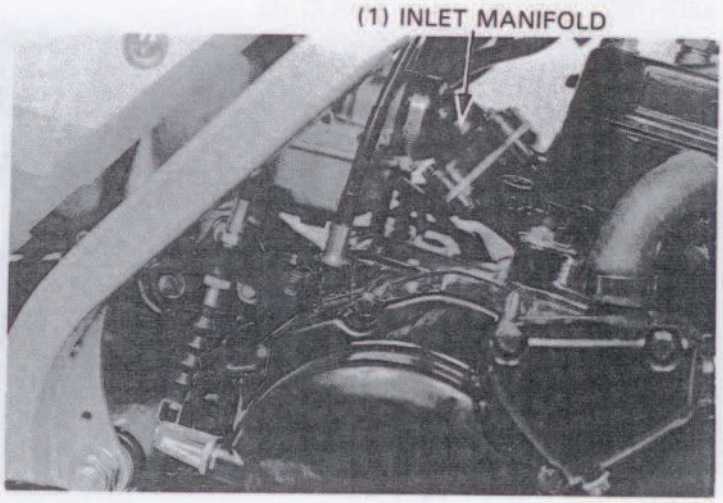
> Stringere la tubazione di passaggio dell'olio per evitare che questo fuoriesca dal tubo.

(1) FASCETTA MANICOTTO DI COLLEGAMENTO
(2) FASCETTA FLANGIA CARBURATORE



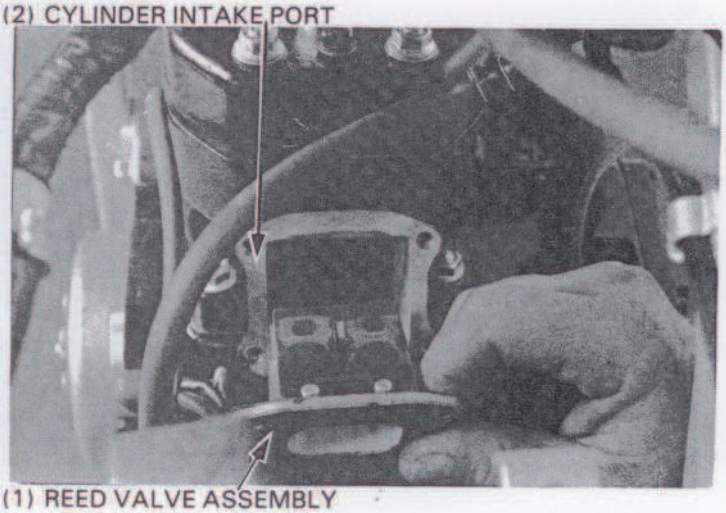
Rimuovere il gruppo del carburatore.
Rimuovere i quattro bulloni di fissaggio del collettore di aspirazione ed il collettore di aspirazione.
Rimuovere la guarnizione.

(1) COLLETTORE DI ASPIRAZIONE



Rimuovere la valvola lamellare dal condotto di aspirazione del cilindro.
Rimuovere la guarnizione.

(1) GRUPPO VALVOLA LAMELLARE
(2) CONDOTTO DI ASPIRAZIONE DEL CILINDRO



CONTROLLO DELLA VALVOLA LAMELLARE

Controllare che le lamine non siano danneggiate o allentate.
Controllare che la sede della valvola non sia danneggiata o fessurata o che vi sia gioco tra la sede e le lamine.

NOTA:

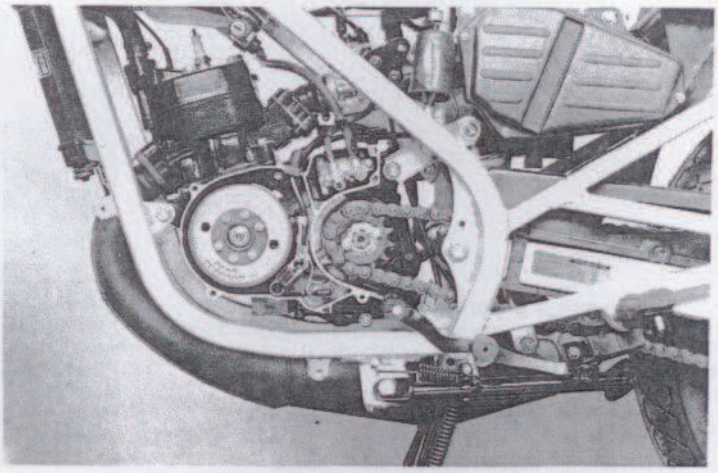
- Non piegare o deformare i fermalamine.
- Se l'apertura della valvola viene alterata o se la valvola è smontata il motore avrà cattive prestazioni.
- In caso di qualsiasi tipo di anomalia sostituire tutto il gruppo della valvola.

(1) FERMA-LAMINE
(2) LAMINE
(3) GRUPPO VALVOLA LAMELLARE

RIMOZIONE DELLA TESTATA

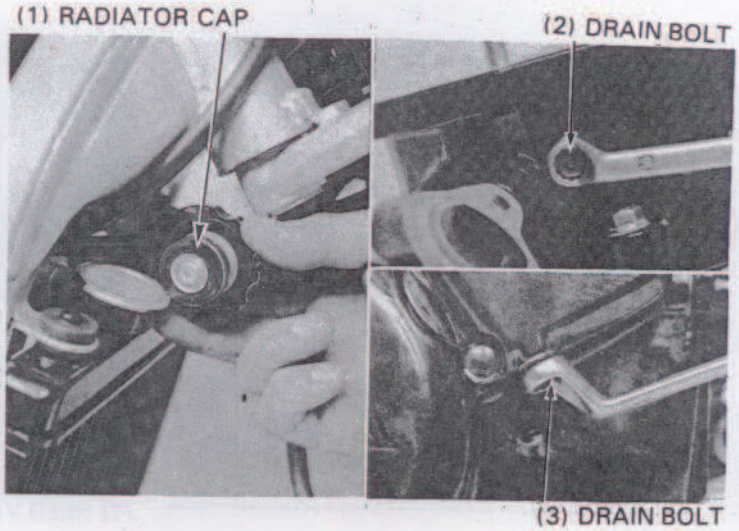
RIMOZIONE DELLA TESTATA

Rimuovere le fiancate laterali, la sella, il serbatoio del carburante, il coperchio del radiatore e lo spoiler inferiore (Pag. 5-2).



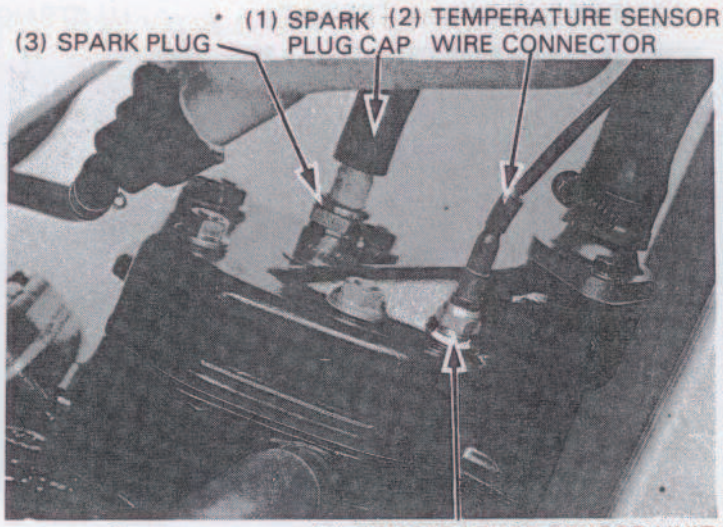
Ruotare il tappo del radiatore esercitando una pressione con la mano.
Far scolare il liquido di raffreddamento in un recipiente pulito.
Inclinare il telaio verso destra per far uscire gli eventuali residui del liquido di raffreddamento.

(1) TAPPO DEL RADIATORE
(2) BULLONE DI DRENAGGIO
(3) BULLONE DI DRENAGGIO



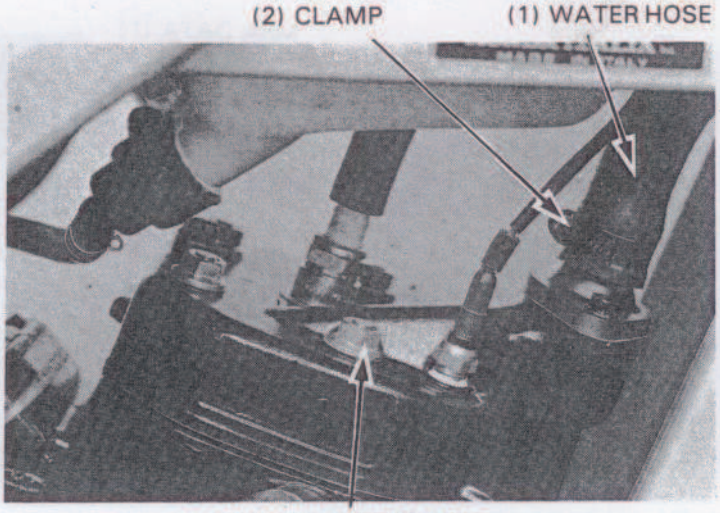
Rimuovere la pipetta della candela e la candela.
Staccare la spina del filo del sensore della temperatura dal sensore della temperatura.
Rimuovere il sensore della temperatura.

(1) PIPETTA DELLA CANDELA
(2) SPINA DEL SENSORE DELLA TEMPERATURA
(3) CANDELA
(4) SENSORE DELLA TEMPERATURA



Staccare la tubazione dell'acqua (testata-radiatore) dalla testata togliendo la fascetta sulla testata.
Rimuovere i dadi di montaggio della testata e le rondelle, quindi rimuovere la testata.

(1) TUBAZIONE ACQUA
(2) FASCETTA
(3) DADI DELLA TESTATA

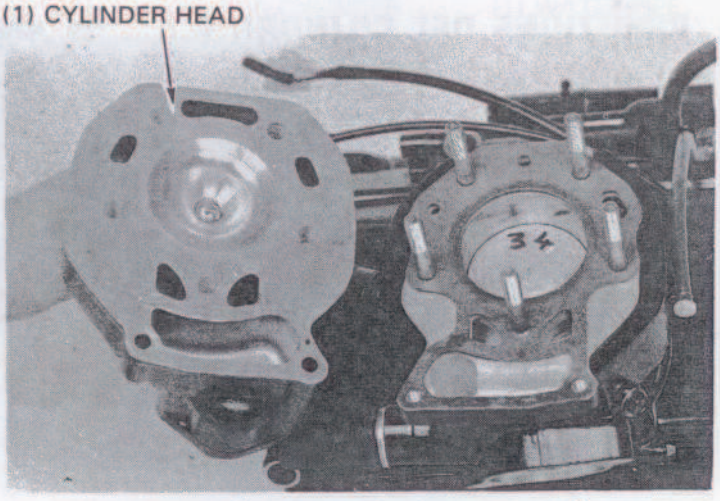


Rimuovere i cinque dadi di montaggio della testata.
Rimuovere la testata.
Rimuovere la guarnizione della testata.
Pulire la superficie della guarnizione della testata da tutti i residui di materiale.

AVVERTENZA

- *Evitare di danneggiare la superficie della guarnizione.*
- *Immergere la testata nella benzina per eliminare più facilmente i residui della guarnizione.*

(1) TESTATA

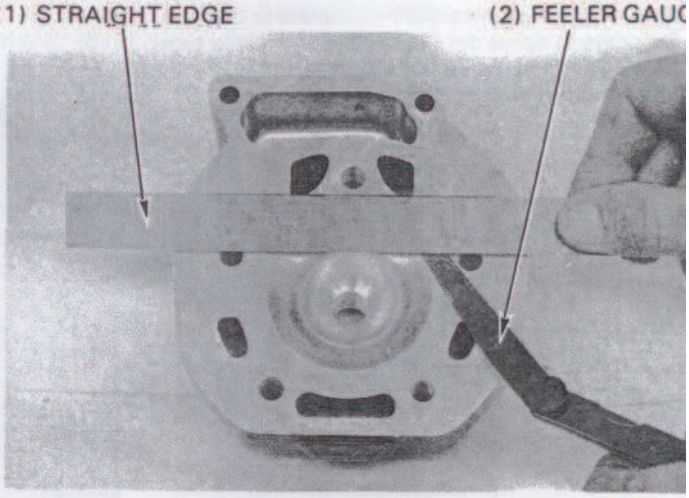


CONTROLLO DELLA TESTATA

Controllare che non vi siano crepe intorno al foro della candela ed ai fori dei prigionieri.
Controllare la deformazione della testata per mezzo di una riga calibrata e di uno spessimetro nelle direzioni indicate nella figura.

LIMITE DI USURA: 0,10 mm

(1) RIGA CALIBRATA
(2) SPESSIMETRO

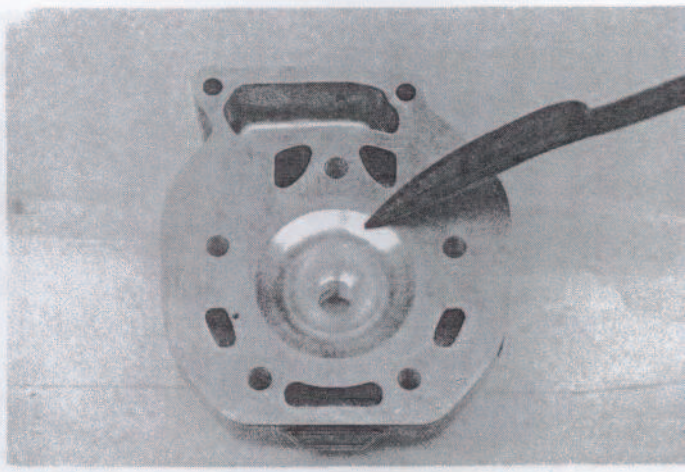


DISINCROSTAZIONE DELLA TESTATA

Rimuovere i depositi carboniosi dalla camera di combustione.
Pulire la superficie della guarnizione della testata da ogni residuo di materiale della guarnizione.

AVVERTENZA

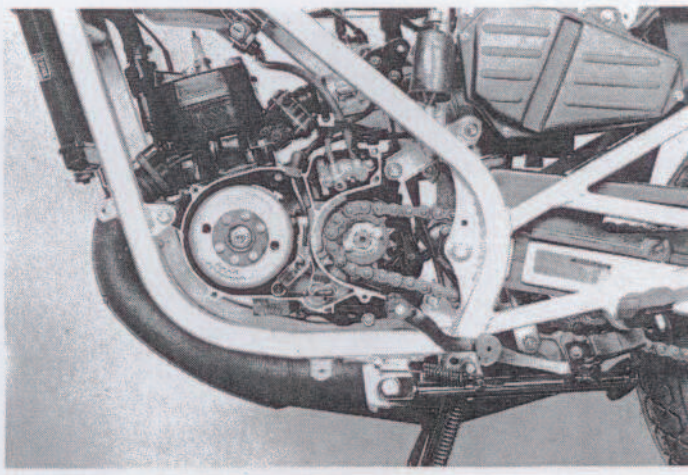
- *Evitare di danneggiare la parete della camera di combustione e la superficie della guarnizione.*
- *Rimuovere i depositi carboniosi dalla testata.*



RIMOZIONE DEL CILINDRO E DEL PISTONE

RIMOZIONE DEL CILINDRO

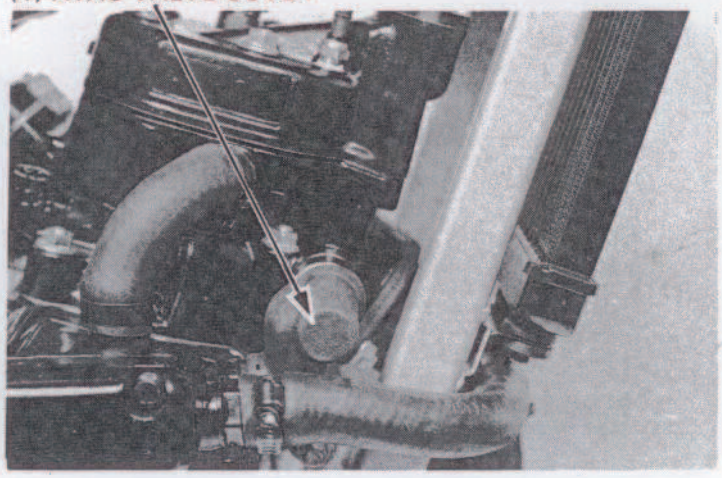
Rimuovere le fiancate laterali, la sella, il serbatoio carburante, il coperchio del radiatore e lo spoiler inferiore (Pag. 5-2).
Rimuovere il gruppo del tubo di scarico (Pag. 5-3).
Rimuovere il gruppo del carburatore (Pag. 5-6).
Rimuovere la testata (Pag. 6-4).
Rimuovere la valvola lamellare.



Rimuovere il coperchio della valvola ATAC.

(1) COPERCHIO VALVOLA ATAC

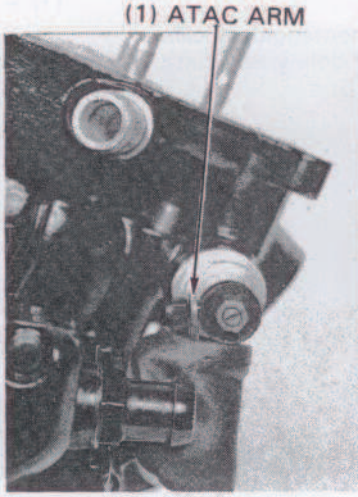
(1) ATAC VALVE COVER

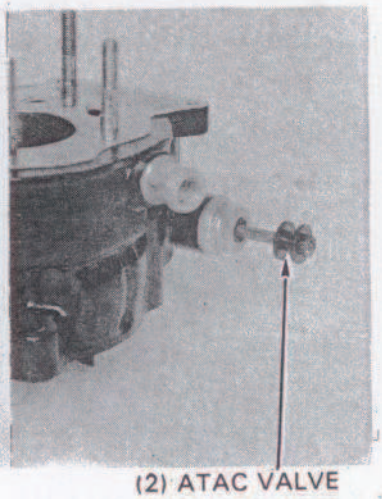


Rimuovere l'anello elastico all'estremità dell'alberino ATAC e rimuovere il braccio.

(1) BRACCIO ATAC
(2) VALVOLA ATAC

(1) ATAC ARM





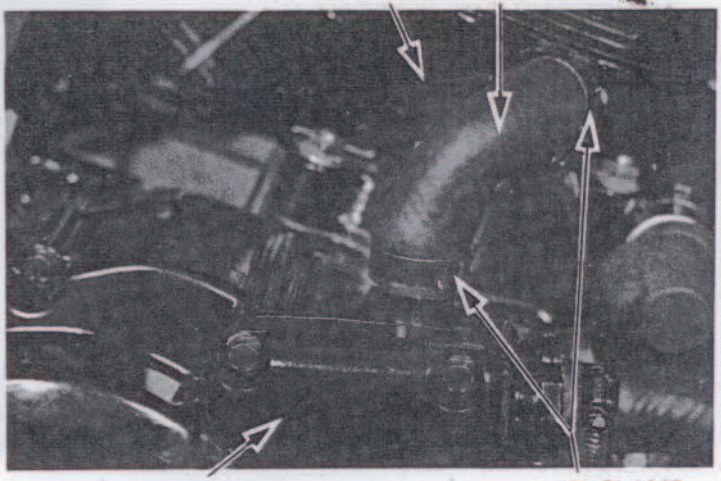
(2) ATAC VALVE

Rimuovere la tubazione dell'acqua (cilindro-pompa acqua) dal cilindro e dalla pompa acqua togliendo le apposite fascette.

(1) TUBAZIONE ACQUA
(2) CILINDRO
(3) POMPA ACQUA
(4) FASCETTE

(2) CYLINDER

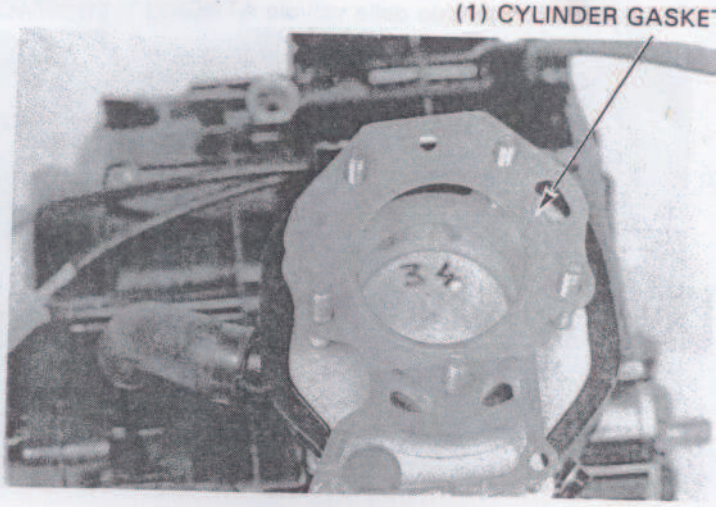
(1) WATER PIPE



(3) WATER PUMP

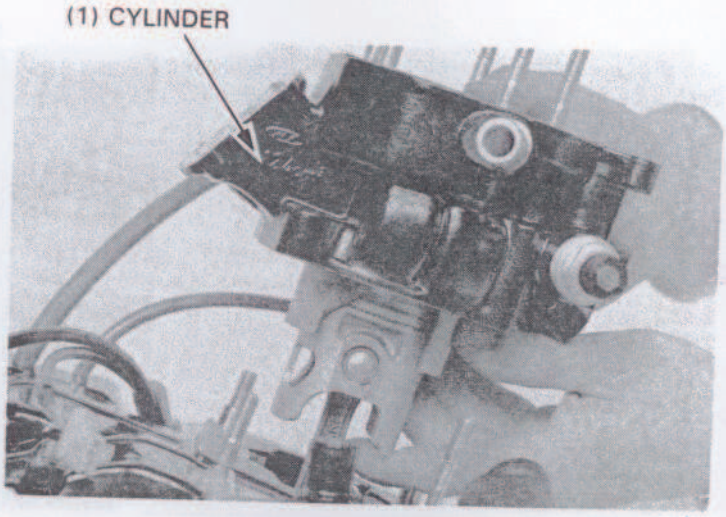
(4) CLAMP

Rimuovere la guarnizione della testata.



(1) GUARNIZIONE DELLA TESTATA

Rimuovere i quattro dadi di montaggio del cilindro ed estrarre il cilindro tirandolo verso l'alto.



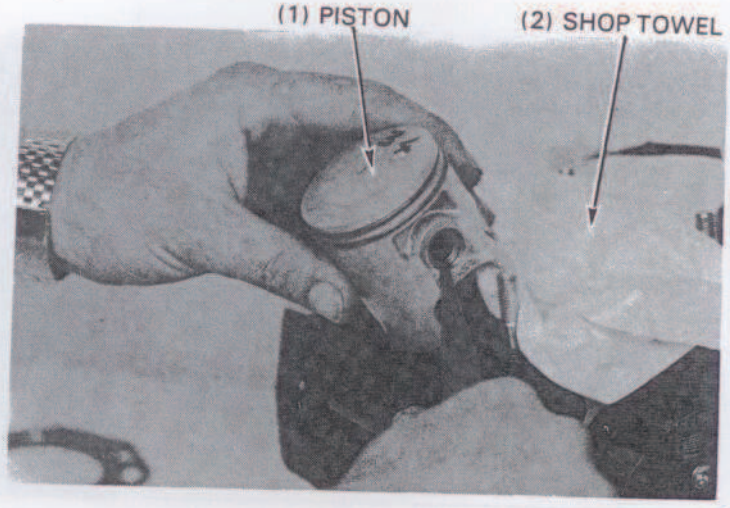
(1) CILINDRO

RIMOZIONE DEL PISTONE

Rimuovere l'anello di ritegno dello spinotto con delle pinze.
Premere lo spinotto dal pistone e rimuovere il pistone.

NOTA:

- Non danneggiare o graffiare il pistone.
- Non esercitare una pressione laterale sulla biella.
- Non far cadere l'anello di ritegno nel basamento.



(1) PISTONE
(2) PEZZA DA LAVORO

RIMOZIONE DEI SEGMENTI DEL PISTONE

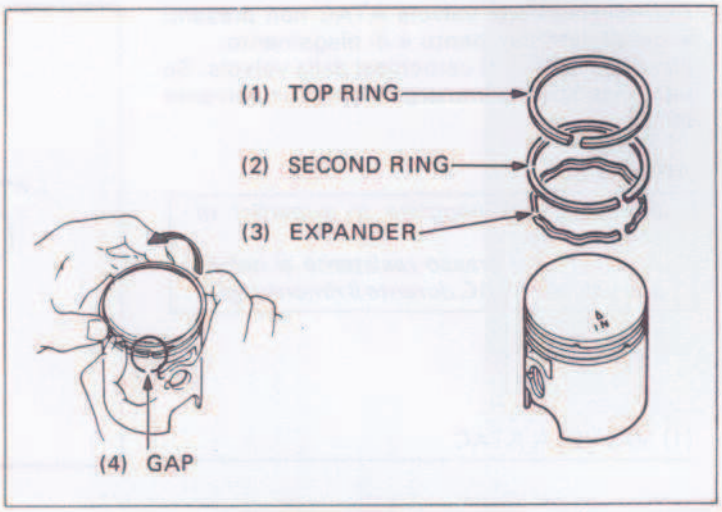
Rimuovere i segmenti dalle cave.

NOTA:

> Allargare ogni segmento ed estrarlo sollevandolo in un punto opposto all'apertura.

Rimuovere l'anello di espansione.

(1) PRIMO SEGMENTO
(2) SECONDO SEGMENTO
(3) ANELLO DI ESPANSIONE
(4) APERTURA



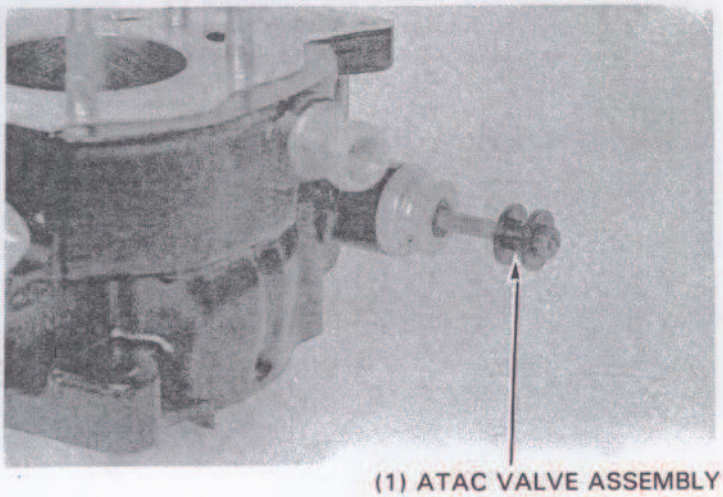
RIMOZIONE DELLA VALVOLA ATAC

Rimuovere la valvola ATAC dal cilindro senza smontarla.

NOTA:

> Sostituire la rondella di tenuta se risulta danneggiata.

(1) GRUPPO VALVOLA ATAC

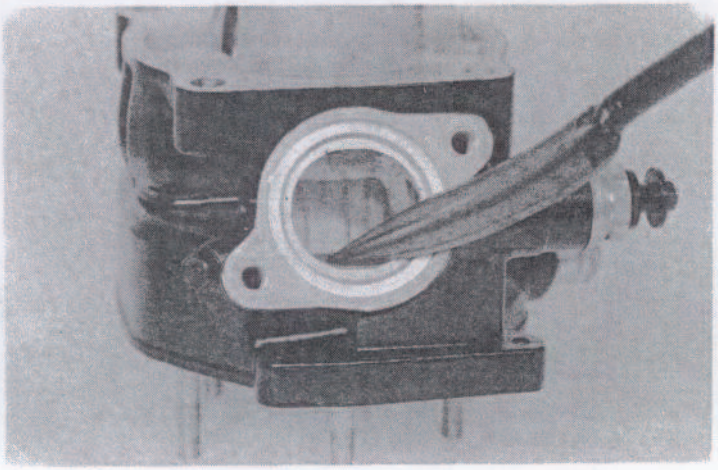


CONTROLLO DEL CILINDRO

Controllare che l'alesaggio del cilindro non sia usurato o danneggiato.
Eliminare i depositi carboniosi nel settore del condotto di scarico.

AVVERTENZA

> *Fare attenzione a non danneggiare la parete del cilindro.*

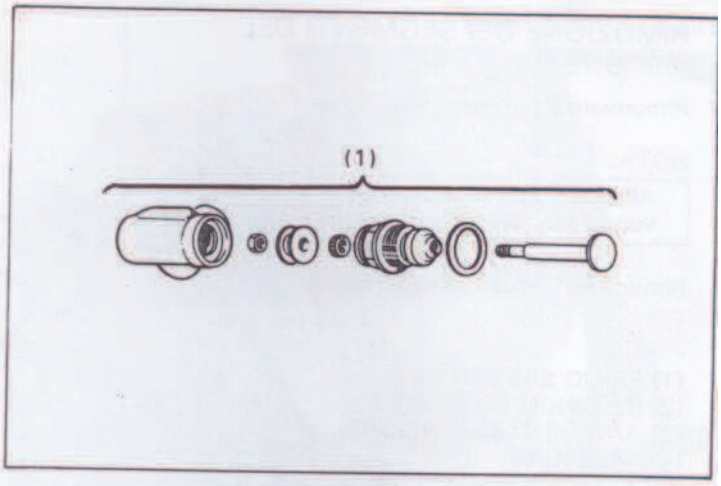


Controllare che la valvola ATAC non presenti segni di deterioramento e di piegamento. Eliminare i depositi carboniosi dalla valvola. Se necessario pulirla immergendola in un solvente pulito.

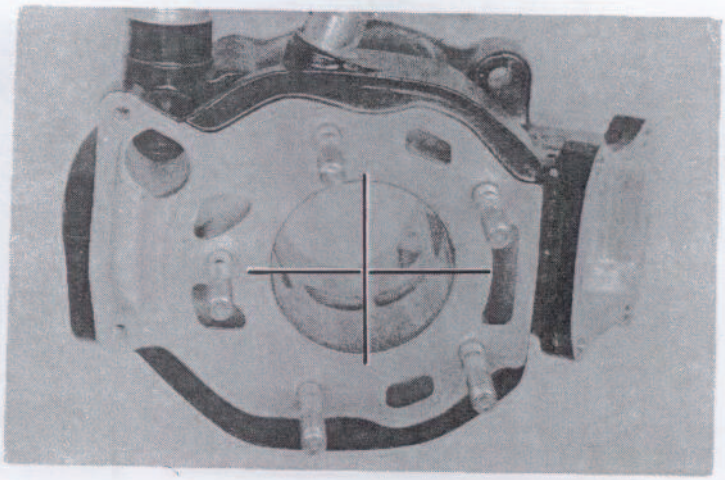
AVVERTENZA

Evitare di danneggiare le superfici di scorrimento.
Applicare del grasso resistente al calore alla valvola ATAC durante il rimontaggio.

(1) VALVOLA ATAC



Misurare il diametro interno del cilindro a tre diversi livelli nelle direzioni X e Y. Il valore minimo misurato rappresenta l'usura del cilindro.



CONTROLLO DEL PISTONE

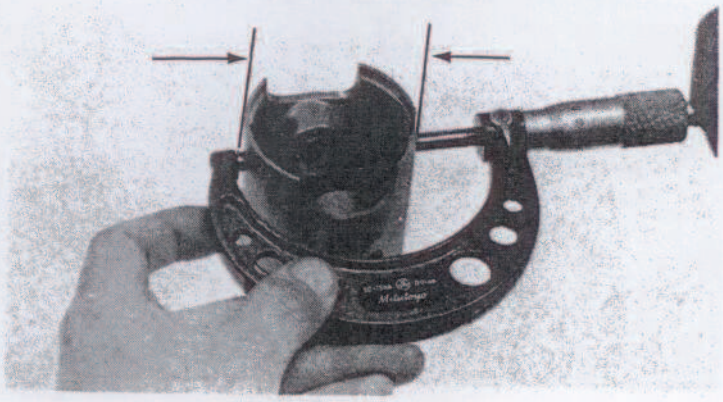
Togliere i depositi carboniosi dal cielo del pistone.
Controllare che il pistone non sia danneggiato, incrostato e le cave dei segmenti non devono essere eccessivamente o localmente usurate.
Misurare il diametro esterno del pistone.

NOTA:

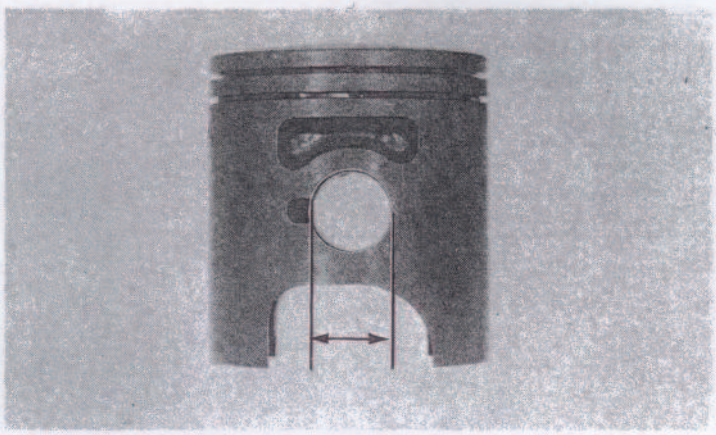
Misurare il diametro esterno ad una distanza di 9 mm. dalla base del mantello con un angolo retto rispetto al foro dello spinotto.

LIMITE DI USURA: 55,93 mm

Calcolare il gioco del pistone-cilindro.
LIMITE DI USURA: 0,045 mm

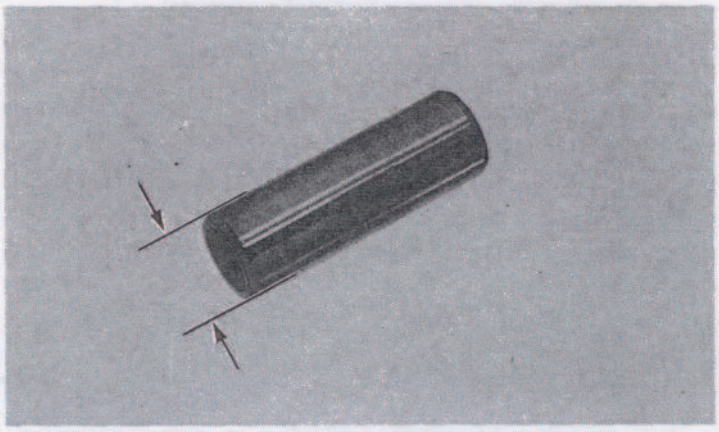


Misurare il diametro interno del foro dello spinotto.
LIMITE DI USURA: 16,03 mm



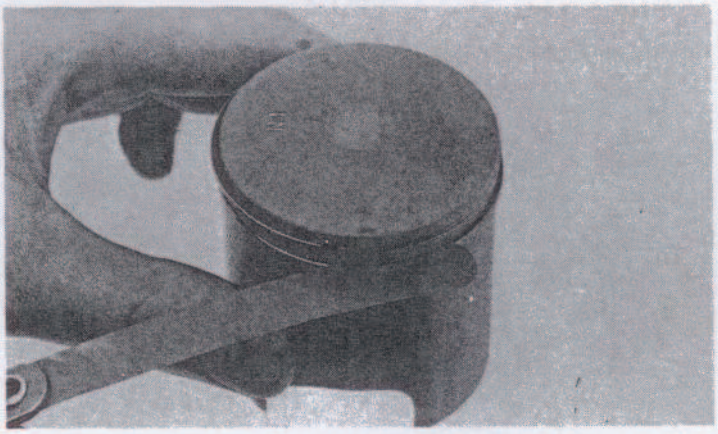
Misurare il diametro esterno dello spinotto.
LIMITE DI USURA: 15,98 mm

Calcolare il gioco pistone-spinotto.
LIMITE DI USURA: 0,04 mm



CONTROLLO DEI SEGMENTI

Misurare il gioco segmenti-cave.
LIMITE DI USURA: 0,13 mm
(soltanto il secondo segmento).

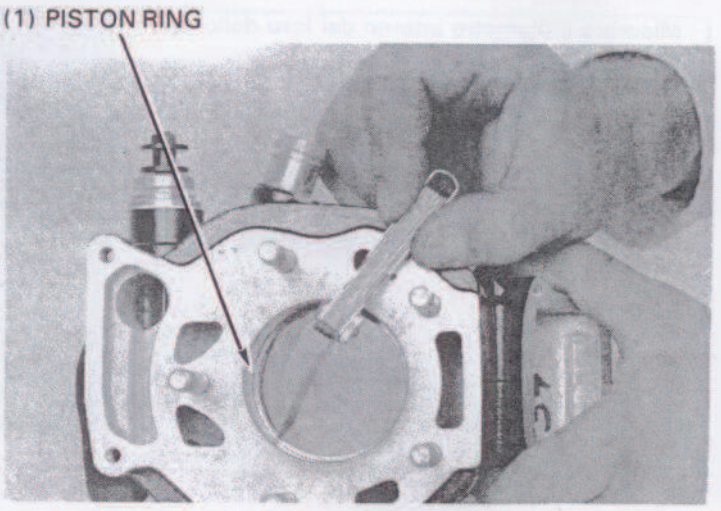


Misurare l'apertura di ogni segmento.
LIMITE DI USURA: 0,35 mm
(Primo e secondo segmento)

NOTA:

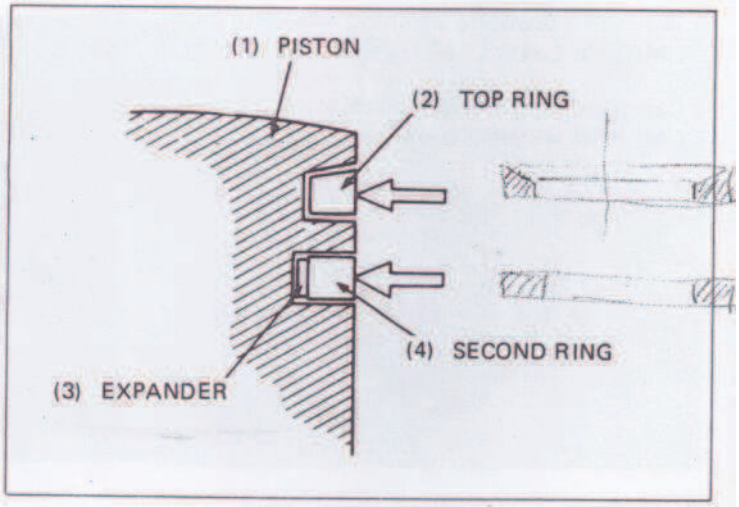
> Montare ogni segmento perpendicolarmente nel cilindro usando il pistone e misurare l'apertura.

(1) SEGMENTO DEL PISTONE



Installare l'anello di espansione nella cava del secondo segmento.
Installare il primo ed il secondo segmento nelle rispettive cave.
Controllare che ogni segmento sia ben alloggiato nella sua cava premendolo con le dita ed assicurandosi che sia a filo con il pistone in diversi punti.
Se non si riesce a comprimere il segmento, significa che la cava è sporca e che deve essere pulita.

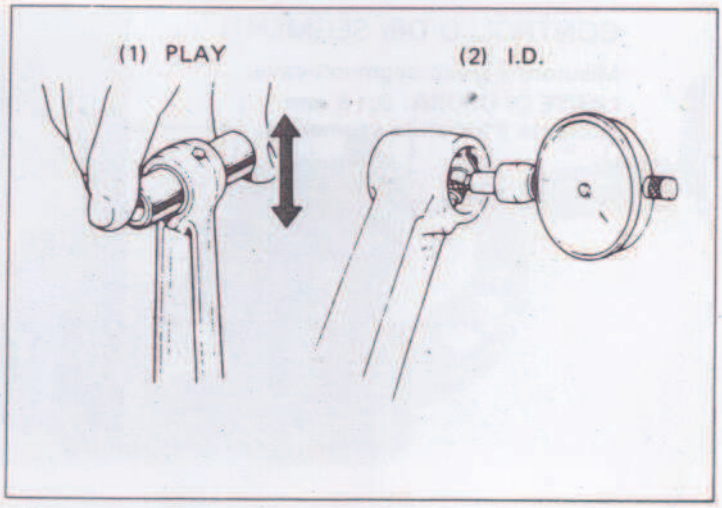
(1) PISTONE
(2) PRIMO SEGMENTO
(3) ANELLO SI ESPANSIONE
(4) SECONDO SEGMENTO



CONTROLLO DELLA BIELLA

Installare il cuscinetto e lo spinotto nel piede di biella e controllare che non vi sia eccessivo gioco.
Misurare il diametro interno del piede di biella.
LIMITE DI USURA: 20,03 mm

(1) GIOCO
(2) DIAMETRO INTERNO



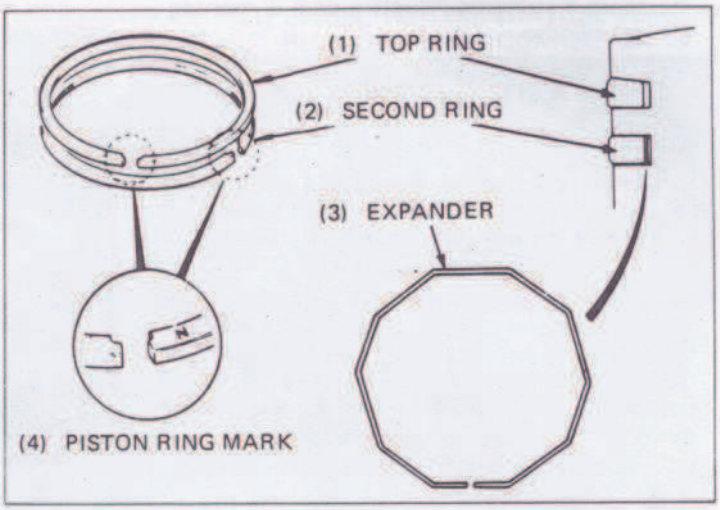
INSTALLAZIONE DEL CILINDRO E DEL PISTONE

INSTALLAZIONE DEI SEGMENTI E DELL'ANELLO DI ESPANSIONE

Installare i segmenti e l'anello di espansione nelle rispettive cave.
NOTA:

- Installare i segmenti con il segno di riferimento rivolto verso l'alto.
- Il primo segmento di forma trapezoidale non è intercambiabile con il secondo segmento con il profilo quadrato.
- Non utilizzare segmenti di diverse marche in un motore.

SEGNI DI RIFERIMENTO SEGMENTI: N,



(1) PRIMO SEGMENTO (2) SEGMENTO
(3) ANELLO DI ESPANSIONE
(4) SEGNO DI RIFERIMENTO DEI SEGMENTI

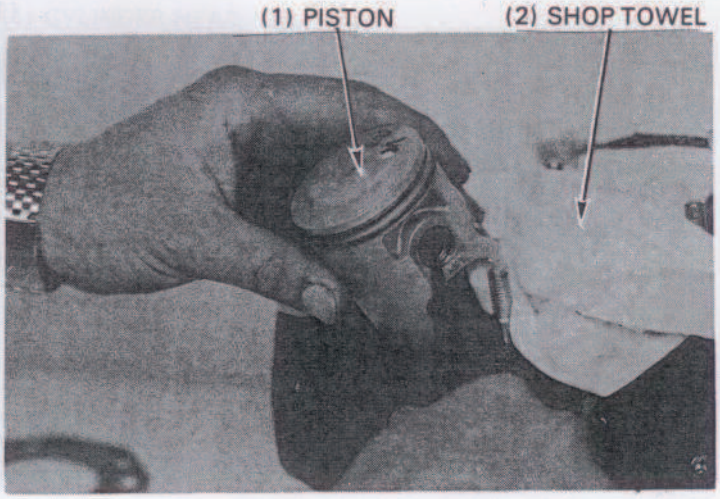
INSTALLAZIONE DEL PISTONE

Installare il cuscinetto nel piede di biella. Montare il pistone con la biella e con lo spinotto.
NOTA:

- Montare il pistone con la stampigliatura «IN» verso il lato aspirazione.
- Prima della installazione lubrificare il cuscinetto del piede di biella e lo spinotto con olio motore pulito.

Installare nuovi anelli di ritegno dello spinotto.
NOTA:

- Non far cadere l'anello di ritegno dello spinotto nel basamento.
- Allineare l'apertura dell'anello di ritegno dello spinotto con la tacca del pistone.



(1) PISTONE
(2) PEZZA DA LAVORO

INSTALLAZIONE DEL CILINDRO

Controllare che le aperture dei segmenti siano allineate con le spine di arresto nelle cave.
AVVERTENZA

Assicurarsi che i segmenti non ruotino nelle cave al di sopra delle spine di centraggio per evitare che i segmenti si rompano ed il cilindro ed il pistone vengano danneggiati.

Posare la guarnizione del cilindro sul basamento. Lubrificare il pistone e il cilindro con olio motore ed installare il cilindro sul pistone comprimendo i segmenti.
NOTA:

- Ulitizzare una guarnizione del cilindro nuova.
- Installare la guarnizione con il lato in gomma molata rivolto verso il basamento.

(1) SPINE DI ARRESTO DEI SEGMENTI

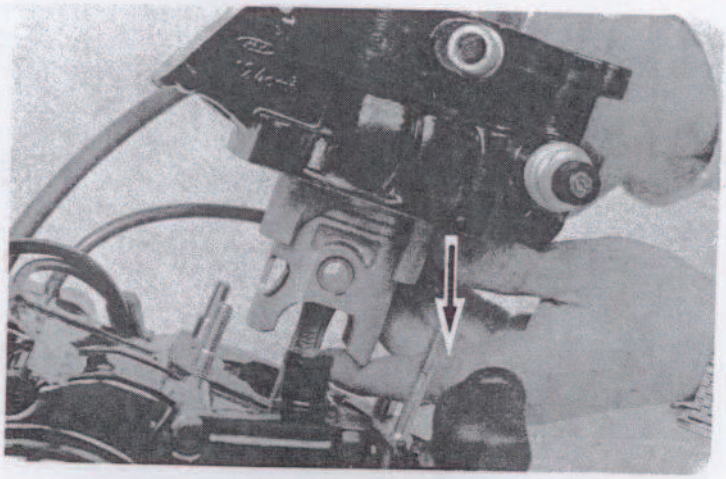
Installare e stringere i quattro dadi di montaggio del cilindro.

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

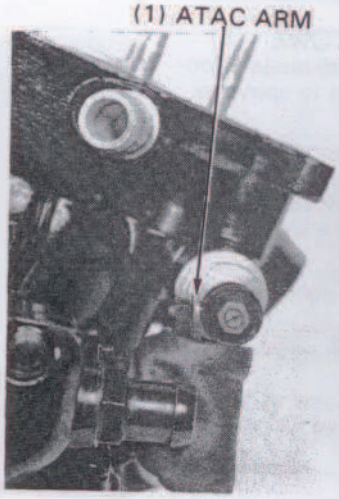
NOTA:

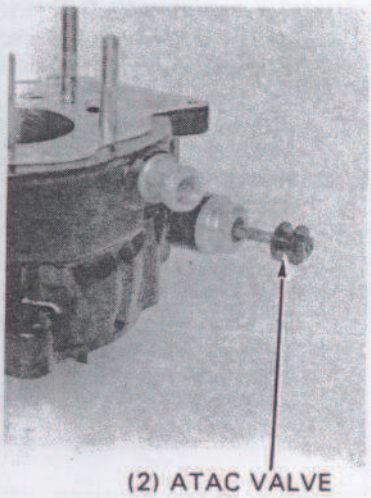
> Stringere i dadi di montaggio secondo una sequenza diagonale in 2 o 3 passaggi per evitare la distorsione del cilindro.

Collegare la tubazione dell'acqua (pompa acqua-radiatore) alla pompa acqua ed al radiatore e stringerla con le apposite fascette.
Collegare la tubazione dell'acqua (cilindro-pompa acqua) dal cilindro alla pompa dell'acqua fissandola con le apposite fascette.



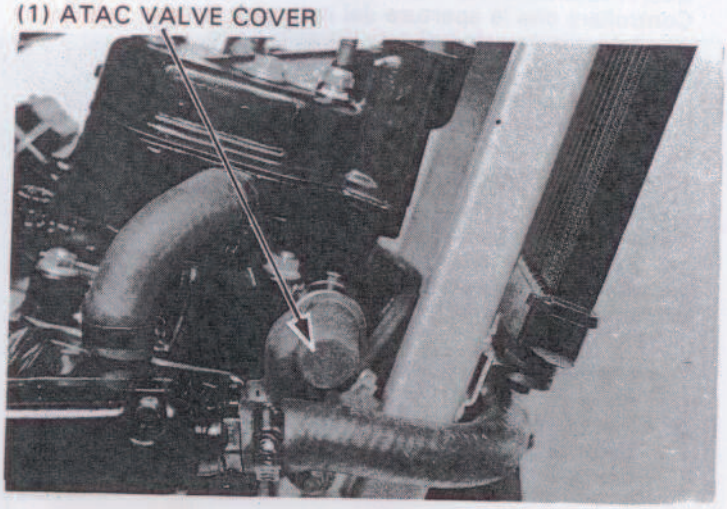
Rimontare il braccio e l'anello elastico all'estremità dell'alberino ATAC.





(1) BRACCIO ATAC
(2) VALVOLA ATAC

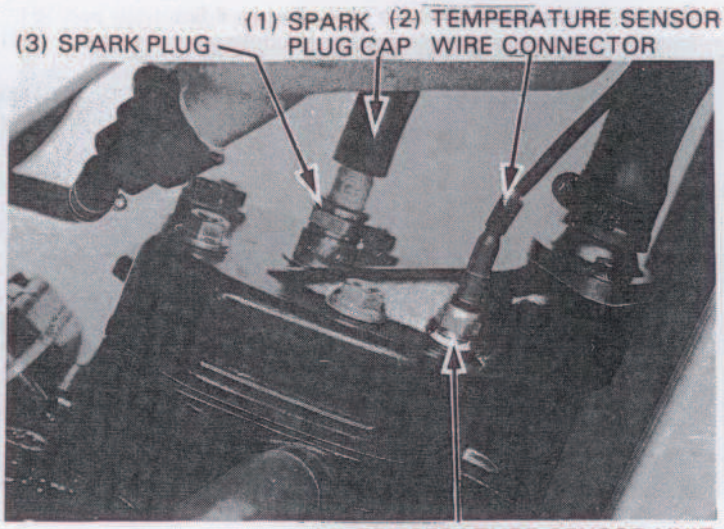
Rimontare il coperchio ATAC sulla valvola.



(1) COPERCHIO VALVOLA ATAC

Installare la testata.
Collegare la tubazione dell'acqua (cilindro-pompa acqua) al cilindro poi stringerla con le apposite fascette.
Installare e collegare la candela ed il sensore della temperatura.
Installare la valvola lamellare.
Installare i particolari smontati nell'ordine inverso a quello seguito nella rimozione.
Riempire il radiatore fino al livello prescritto (Pag. 3-10).
Controllare che non vi siano perdite e verificare il funzionamento.

(1) PIPETTA DELLA CANDELA
(2) SPINA DEL SENSORE DELLA TEMPERATURA
(3) CANDELA
(4) SENSORE DELLA TEMPERATURA



INSTALLAZIONE DELLA TESTATA

Installare la guarnizione della testata e la testata.

NOTA:

> Usare una guarnizione della testata nuova ogni volta che la testata viene rimossa.

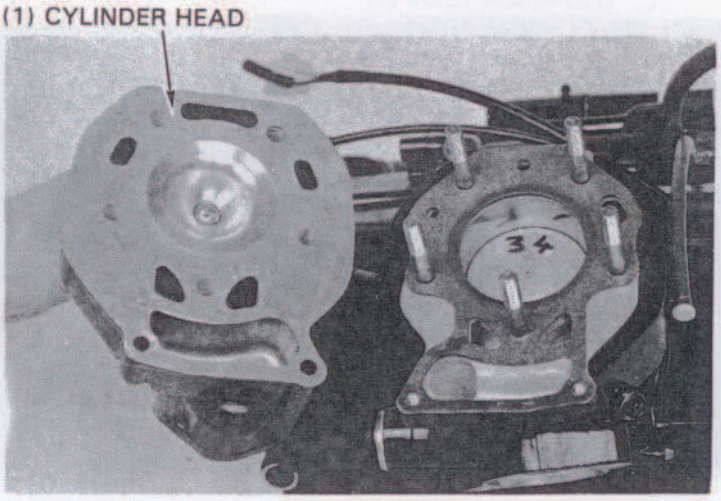
Installare i cinque dadi di montaggio della testata e stringerli alla coppia prescritta:

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

NOTA:

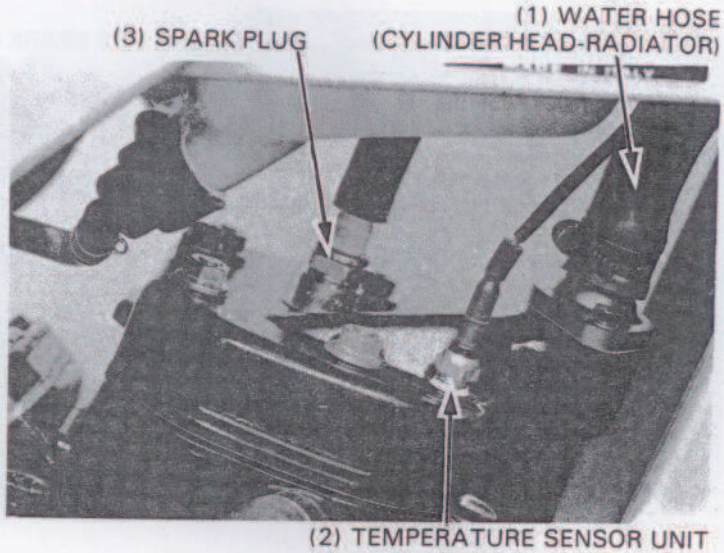
> Stringere i dadi con una seguenza diagonale in 2-3 passaggi.

(1) TESTATA



Installare il sensore termico e poi collegare il filo.
Installare la candela ed il cappellotto della candela.
Collegare la tubazione dell'acqua (testata-radiatore) alla testata ed assicurarla con l'apposita fascetta.

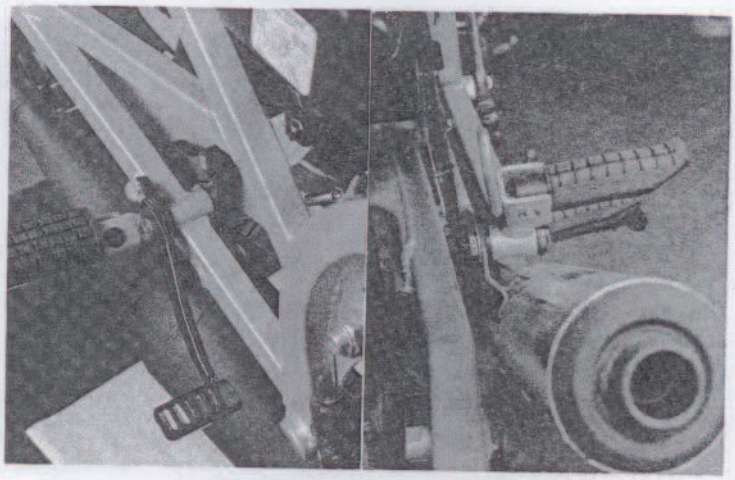
(1) TUBAZIONE DELL'ACQUA (TESTATA-RADIATORE)
(2) SENSORE DELLA TEMPERATURA
(3) CANDELA



Installare il gruppo del tubo di scarico con i due dadi di raccordo ed il bullone di montaggio.

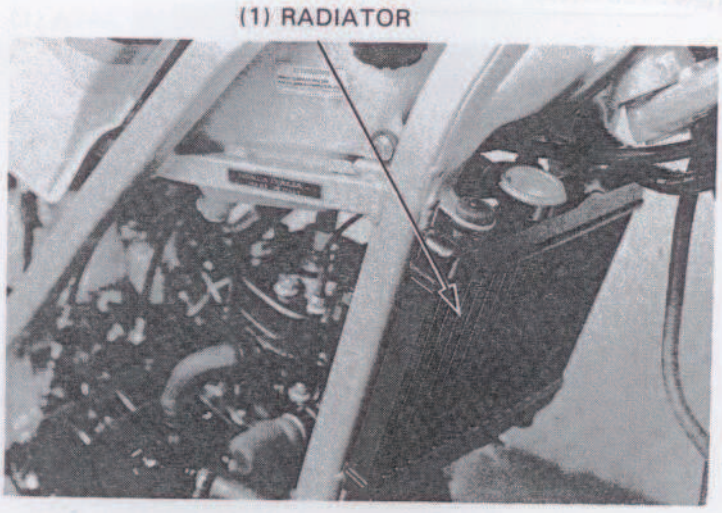
DADO DI RACCORDO TUBO DI SCARICO: 20-25 N·m (2,0-2,5 kgm)

BULLONE DI MONTAGGIO MARMITTA: 8-12 N·m (0,8-1,2 kgm)



Riempire il radiatore fino al livello prescritto (Pag. 3-10). Installare tutti i particolari smontati seguendo l'ordine inverso a quello seguito per la rimozione.
Controllare il funzionamento e verificare che non vi siano perdite.

(1) RADIATORE

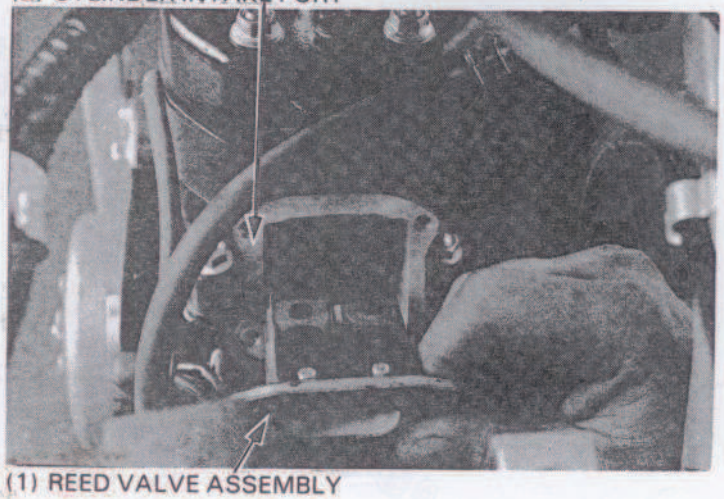


INSTALLAZIONE VALVOLA LAMELLARE

Mettere la guarnizione sul gruppo della valvola ed installare il gruppo della valvola sul foro di aspirazione.

(1) GRUPPO VALVOLA LAMELLARE
(2) CONDOTTO DI ASPIRAZIONE DEL CILINDRO

(2) CYLINDER INTAKE PORT



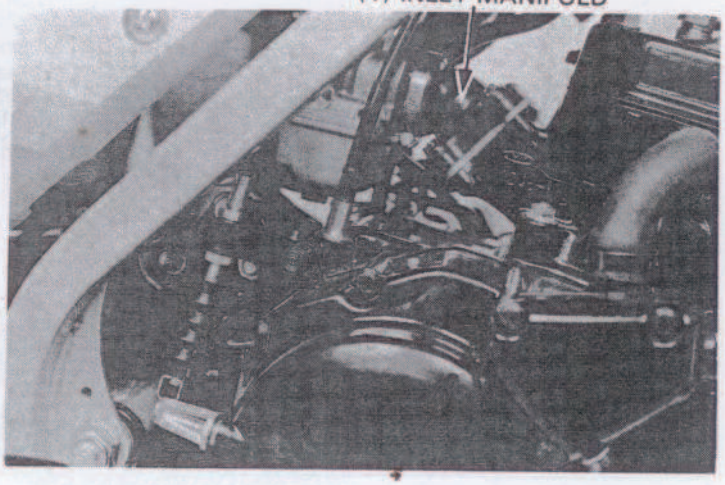
(1) REED VALVE ASSEMBLY

Installare la guarnizione sul collettore di aspirazione.
Installare i quattro bulloni del collettore e stringerli alla coppia prescritta.

COPPIA DI SERRAGGIO:
8–12 N·m (0,8–1,2 kgm)

(1) COLLETTORE DI ASPIRAZIONE

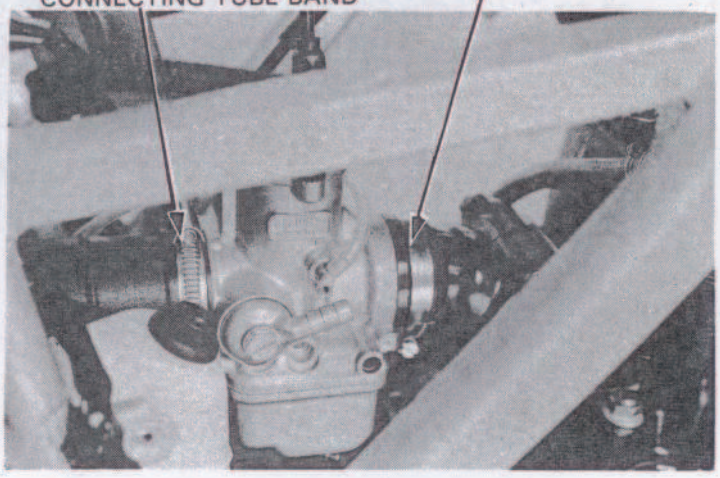
(1) INLET MANIFOLD

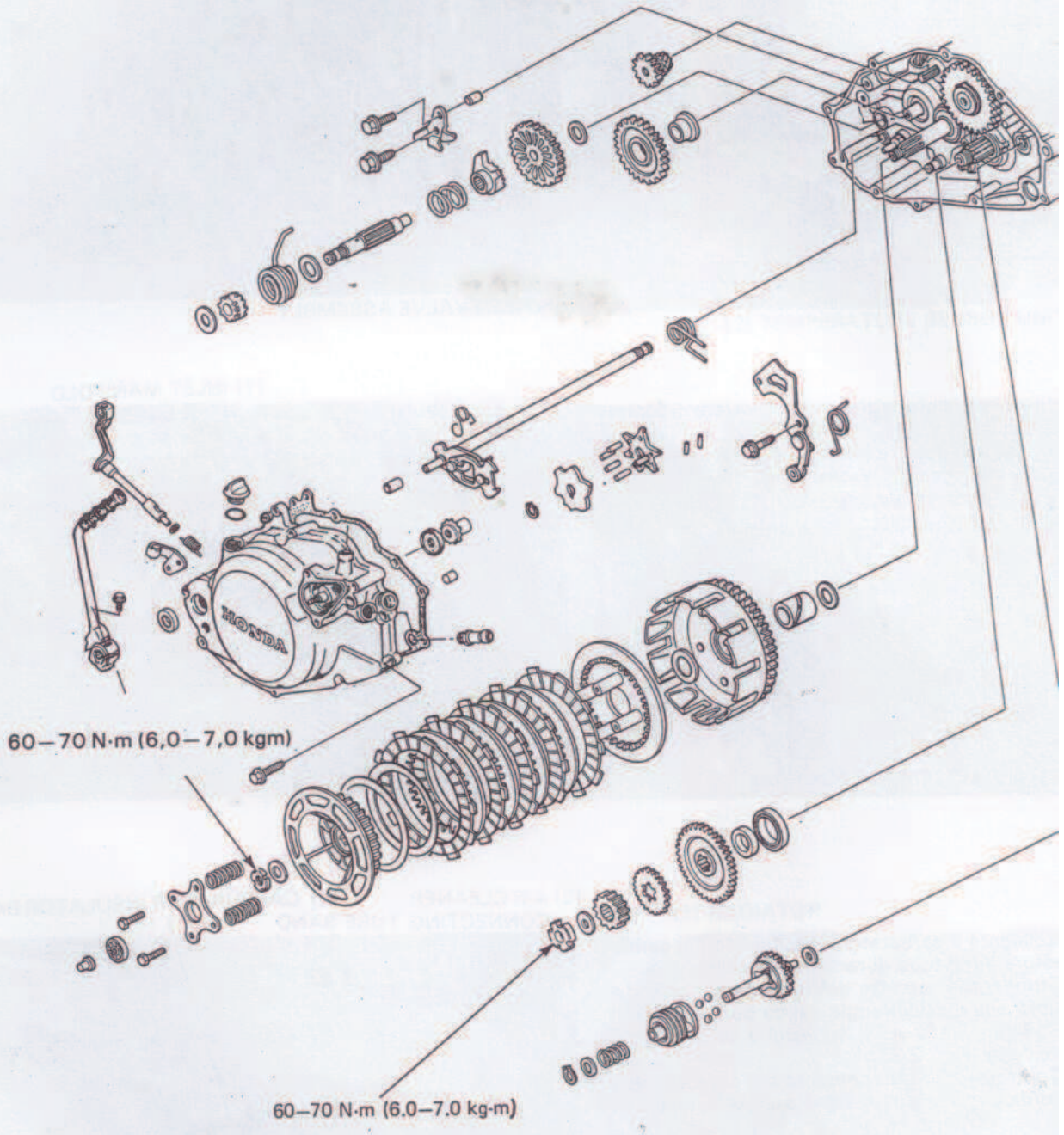


Collegare il carburatore alla flangia del carburatore ed al tubo di raccordo del filtro aria.
Stringere le fascette del tubo di raccordo del filtro aria e della flangia del carburatore.
Spurgare l'aria dalla tubazione di passaggio dell'olio (Pag. 2-5).
Controllare il funzionamento del carburatore e verificare che non vi siano perdite di aria.

(1) FASCETTA MANICOTTO DI COLLEGAMENTO
(2) FASCETTA FLANGIA CARBURATORE

(2) AIR CLEANER CONNECTING TUBE BAND
(1) CARBURATOR INSULATOR BAND




60—70 N·m (6,0—7,0 kgm)
60—70 N·m (6.0—7.0 kg-m)

INFORMAZIONI DI SERVIZIO	7–1
GUIDA ALLA IDENTIFICAZIONE DEGLI INCONVENIENTI	7–2
RIMOZIONE COPERCHIO BASAMENTO DESTRO	7–3
FRIZIONE	7–5
ALBERO COMANDO PRIMARIO	7–9
AVVIAMENTO A PEDALE	7–10
LEVERAGGIO DEL CAMBIO	7–14
INSTALLAZIONE COPERCHIO BASAMENTO DESTRO	7–17

INFORMAZIONI DI SERVIZIO

ISTRUZIONI GENERICHE

- Gli interventi sulla frizione e sul leveraggio del cambio possono essere effettuati senza smontare il motore dal telaio.
- Usare l'attrezzo di bloccaggio universale per rimuovere ed installare l'ingranaggio conduttore primario.
- Togliere tutti i residui di materiale di guarnizione dalle superfici di tenuta.
- Fare attenzione a non far penetrare corpi estranei all'interno.
- Evitare di danneggiare le superfici di accoppiamento durante lo smontaggio
- Pulire tutti i particolari smontati immergendoli in un solvente prima di controllarli e lubrificare le superfici di scorrimento con l'olio prescritto prima di rimontarli.
- Spurgare l'aria dalla tubazione dell'olio, dalla pompa e dal tubo di passaggio dell'olio ogni volta che viene smontato il coperchio destro del basamento.

DATI TECNICI

OGGETTO		VALORE STANDARD	LIMITE DI USURA
Molla frizione	Lunghezza libera	34,8 mm	33,8 mm
	Lunghezza in compressione	21,57–23,83 kg/22,6 mm	–
Spessore disco frizione		2,92–3,08 mm	2,5 mm
Distorsione disco condotto		–	0,20 mm
Diametro interno campana frizione		23,000–23,021 mm	23,06 mm
Corsa a vuoto leva frizione		10–20 mm	–
Campana frizione	Diametro interno	16,988–17,010 mm	17,04 mm
	Diametro esterno	22,930–22,950 mm	22,80 mm
Diametro esterno albero ingranaggio dell'equilibratore		16,966–16,984 mm	16,94 mm
Diametro esterno albero avviamento		15,966–15,984 mm	15,94 mm
Diametro interno pignone avviamento		16,016–16,034 mm	16,070 mm
Diametro interno ingranaggi folle avviamento		20,020–20,041 mm	20,10 mm
Diametro interno boccola ingranaggio folle avviamento		17,010–17,035 mm	17,10 mm
Diametro esterno boccola ingranaggio folle avviamento		19,984–19,995 mm	19,90 mm

ATTREZZI

Comuni

Attrezzo di bloccaggio universale	07725–0030000
Attrezzo bloccaggio campana frizione	07923–KE10000
Chiave per ghiera 14 mm	07716–0010100

COPPIE DI SERRAGGIO

Controdado mozzo frizione	60—70 N·m (6,0—7,0 kgm)
Controdado ingranaggio conduttore principale	60—70 N·m (6,0—7,0 kgm)
Bullone di montaggio coperchio destro basamento	8—12 N·m (0,8—1,2 kgm)
Bullone di montaggio del braccetto ferma-marce	8—12 N·m (0,8—1,2 kgm)
Bullone montaggio pompa olio	8—12 N·m (0,8—1,2 kgm)
Guida del perno ATAC	18—22 N·m (1,8—2,2 kgm)

GUIDA ALLA IDENTIFICAZIONE DEGLI INCONVENIENTI

La frizione slitta quando si accelera:
1. La leva di comando non ha corsa a vuoto
2. I dischi sono usurati
3. Le molle sono indebolite

Funzionamento brusco della frizione
1. I denti della campana sono usurati.

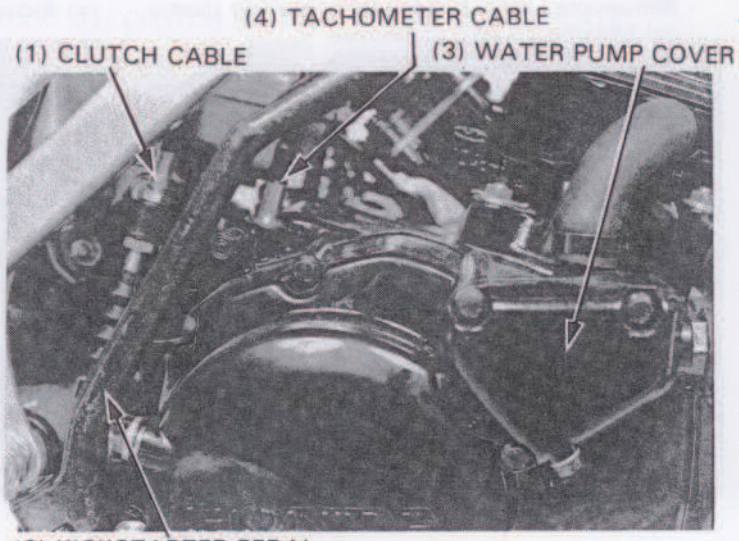
La frizione non stacca o la moto si muove con la frizione tirata
1. Eccessiva corsa a vuoto della leva di comando
2. Dischi deformati

Innesto del cambio duro
1. Cavo della frizione danneggiato o bloccato dal fango
2. Meccanismo di ritorno danneggiato
3. Disposizione impropria del cavo della frizione

RIMOZIONE COPERCHIO DESTRO BASAMENTO

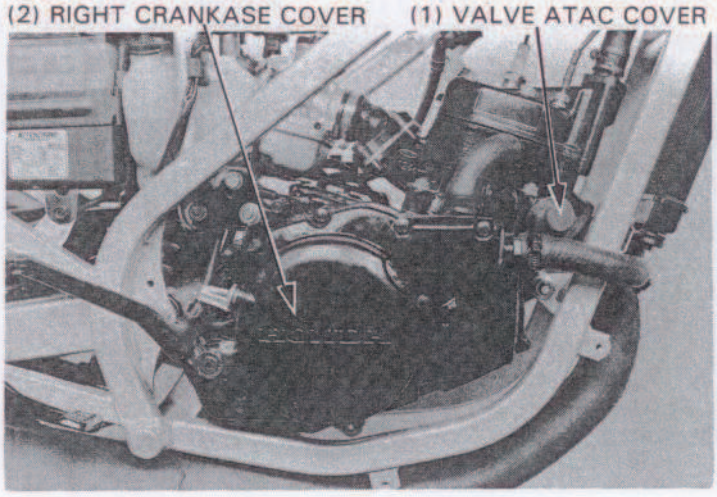
Far scolare l'olio della scatola della trasmissione in un recipiente pulito (Pag. 3-6).
Rimuovere la staffa porta cavo frizione.
Staccare il cavo della frizione dal braccio della frizione.
Rimuovere il cavo del contagiri.
Rimuovere il pedale di avviamento togliendo il bullone di serraggio.

(1) CAVO FRIZIONE
(2) PEDALE DI AVVIAMENTO
(3) COPERCHIO POMPA ACQUA
(4) CAVO DEL CONTAGIRI



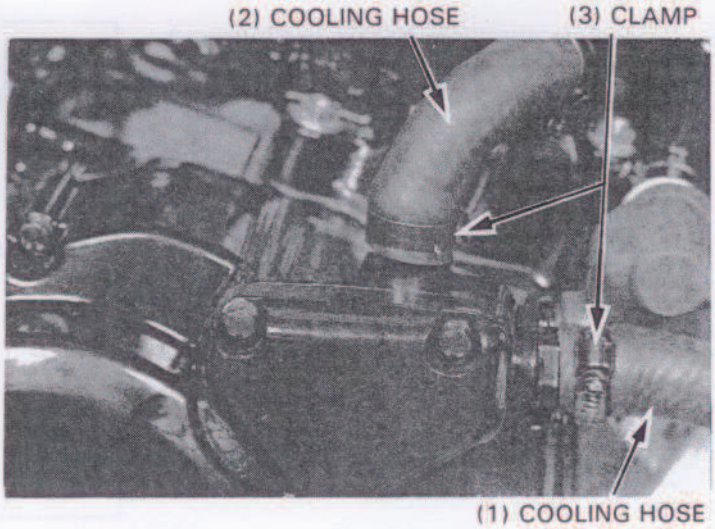
Rimuovere il coperchio di gomma di protezione valvola ATAC.
Staccare la valvola ATAC.

(1) COPERCHIO PROTEZIONE VALVOLA ATAC
(2) COPERCHIO DESTRO BASAMENTO



Rimuovere la tubazione raffreddamento dal cilindro alla pompa acqua allentando prima le apposite fascette.
Rimuovere la tubazione raffreddamento dalla pompa acqua al radiatore allentando la fascetta dalla parte della pompa.

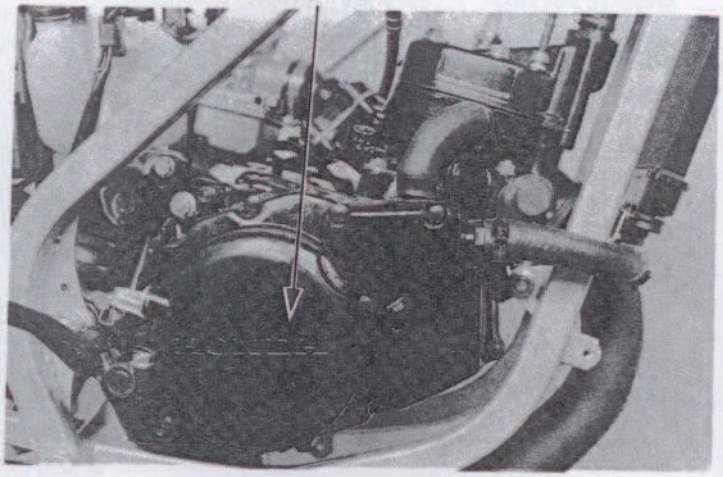
(1) TUBAZIONE RAFFREDDAMENTO
(2) TUBAZIONE RAFFREDDAMENTO
(3) FASCETTA



Rimuovere i dieci bulloni del coperchio destro del basamento ed il coperchio.
Rimuovere la guarnizione.
Rimuovere il coperchio del radiatore e lo spoiler inferiore (Pag. 5-2).

(1) COPERCHIO BASAMENTO DESTRO

(1) RIGHT CRANKASE COVER

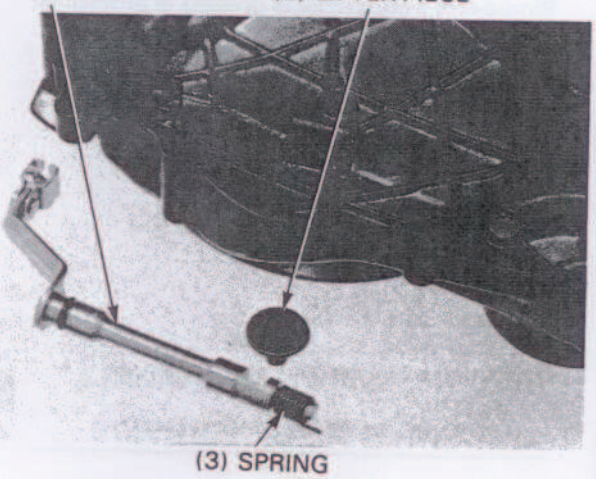


SMONTAGGIO DEL COPERCHIO DESTRO DEL BASAMENTO

Rimuovere l'asta di azionamento della frizione ed estrarre la leva della frizione.
Controllare che l'anello di tenuta non sia danneggiato o allentato.
Controllare che la leva della frizione non sia danneggiata o piegata.

(1) LEVA DELLA FRIZIONE
(2) ASTA DI AZIONAMENTO DELLA FRIZIONE
(3) MOLLA

(1) CLUTCH ARM
(2) LIFTER PIECE



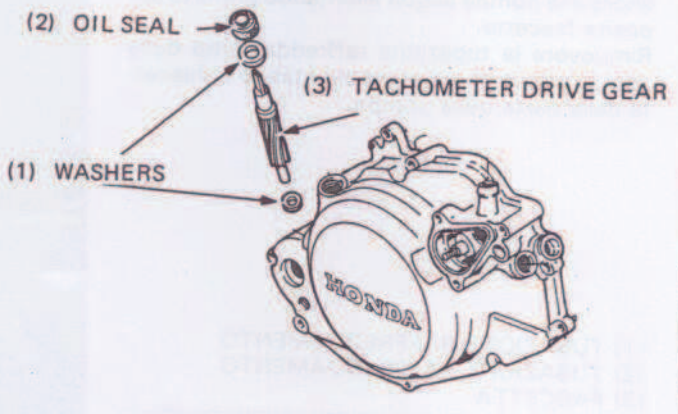
(3) SPRING

Controllare che l'ingranaggio conduttore del contagiri non sia danneggiato o usurato e sostituirlo se necessario.

NOTA:

- Sostituire il paraolio.
- Non dimenticare di installare le rondelle nel rimontaggio.

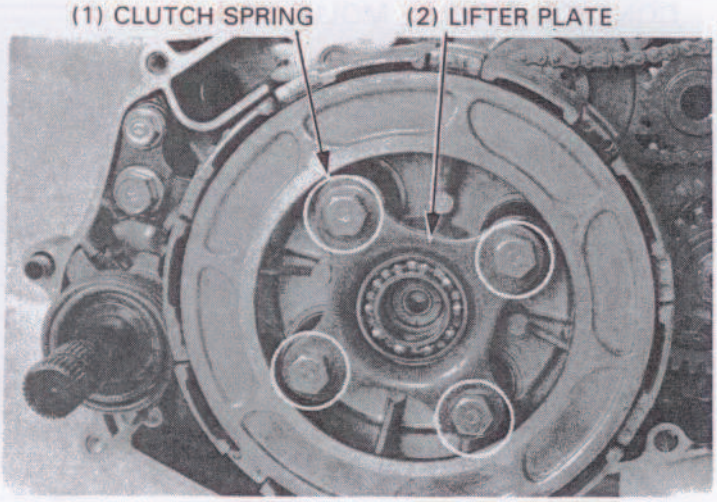
(1) RONDELLE
(2) PARAOLIO
(3) INGRANAGGIO CONDUTTORE DEL CONTAGIRI



FRIZIONE

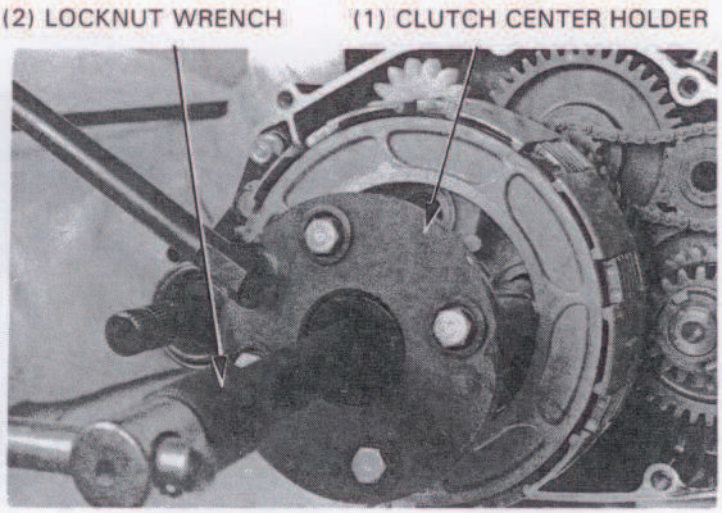
RIMOZIONE

Rimuovere il coperchio destro del basamento (Pag. 7-3).
Rimuovere la piastra di azionamento della frizione e le quattro molle della frizione, togliendo i quattro bulloni con una sequenza diagonale in diversi passaggi.



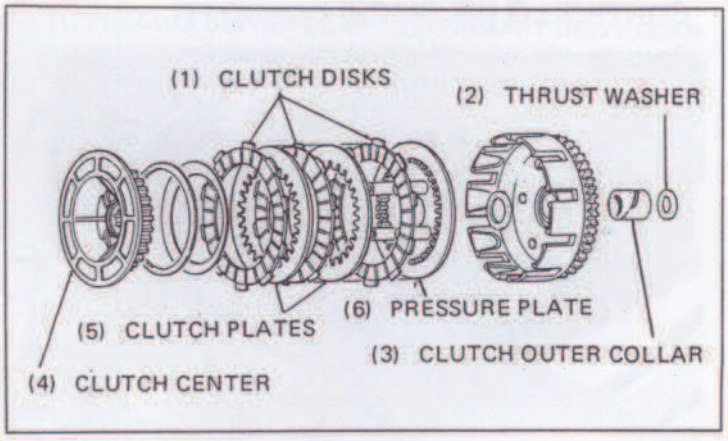
(1) MOLLA FRIZIONE
(2) PIASTRA DI AZIONAMENTO DELLA FRIZIONE

Applicare l'attrezzo speciale per il bloccaggio del mozzo frizione utilizzando i quattri bulloni smontati.
Rimuovere il controdado del mozzo frizione utilizzando la chiave per ghiere.
Rimuovere la rondella di sicurezza.



(1) ATTREZZO DI BLOCCAGGIO MOZZO FRIZIONE 07923—KE10000
(2) CHIAVE PER GHIERE (14 mm) 07716—0010100

Rimuovere il mozzo della frizione, i dischi conduttori, i dischi condotti, le rondelle di spinta e la piastra spingidisco dall'albero primario.
Rimuovere la campana della frizione, la boccola e la rondella di spinta.

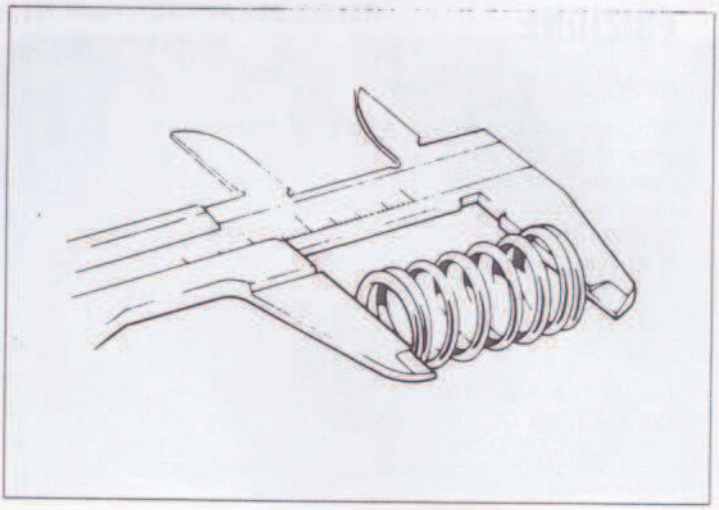


(1) DISCHI CONDUTTORI DELLA FRIZIONE
(2) RONDELLA DI SPINTA
(3) BOCCOLA DELLA CAMPANA FRIZIONE
(4) MOZZO DELLA FRIZIONE
(5) DISCHI CONDOTTI DELLA FRIZIONE
(6) PIASTRA SPINGIDISCO

CONTROLLO DELLE MOLLE DELLA FRIZIONE

Misurare la lunghezza libera delle molle della frizione.

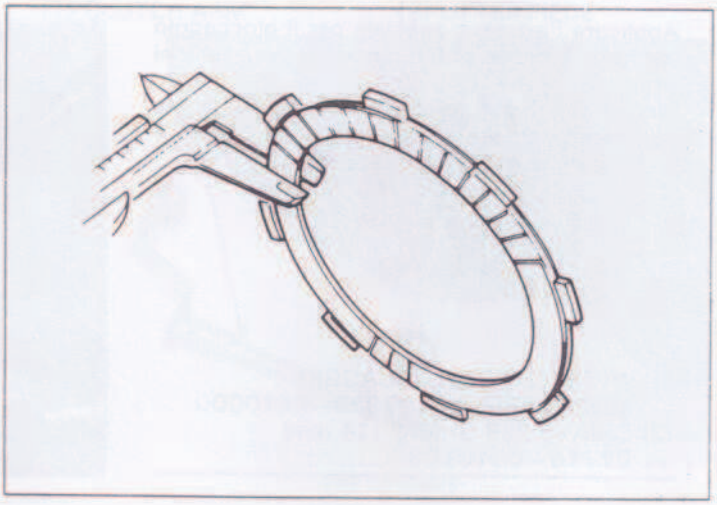
LIMITE DI USURA: 33,8 mm



CONTROLLO DEI DISCHI CONDUTTORI

Sostituire i dischi conduttori della frizione se presentano tracce di rigature e decolorazioni. Misurare lo spessore di ogni disco.

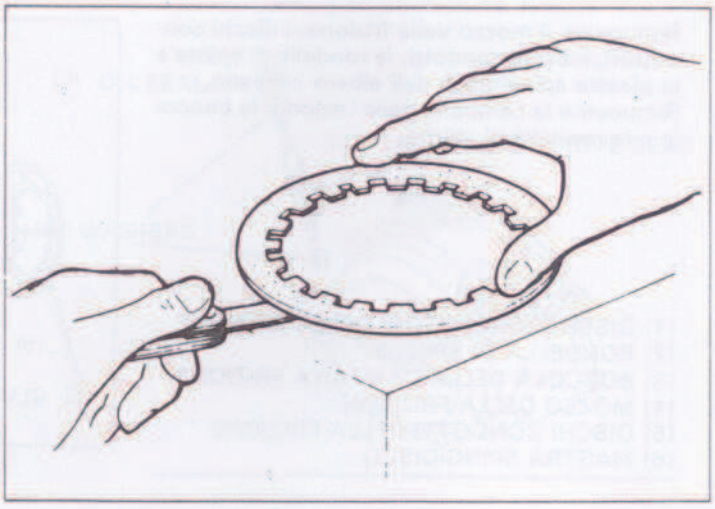
LIMITE DI USURA: 2,5 mm



CONTROLLO DEI DISCHI CONDOTTI

Controllare la planarità dei dischi metallici per mezzo di un piano di riscontro e di uno spessimetro.

LIMITE DI USURA: 0,20 mm

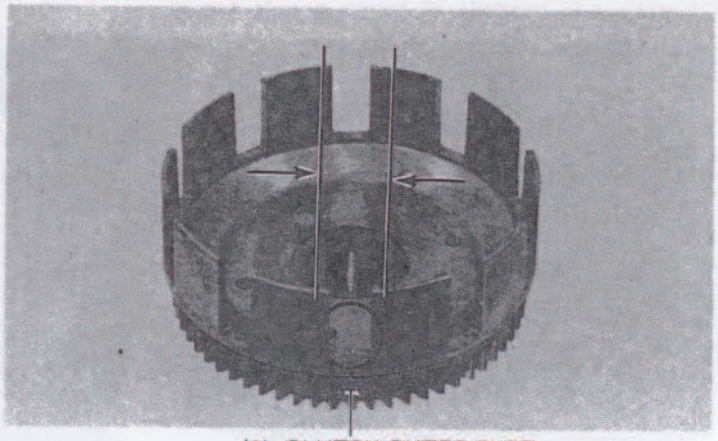


CONTROLLO CAMPANA FRIZIONE

Controllare che gli intagli della campana della frizione non siano piegati, tagliati o usurati dai dischi conduttori.
Misurare il diametro della campana della frizione.
LIMITE DI USURA: 23,06 mm

Misurare il diametro esterno ed interno dello spallamento della campana frizione.
LIMITE DI USURA:
Diametro interno: 17,04 mm
Diametro esterno: 22,80 mm

(1) INTAGLIO DELLA CAMPANA DELLA FRIZIONE

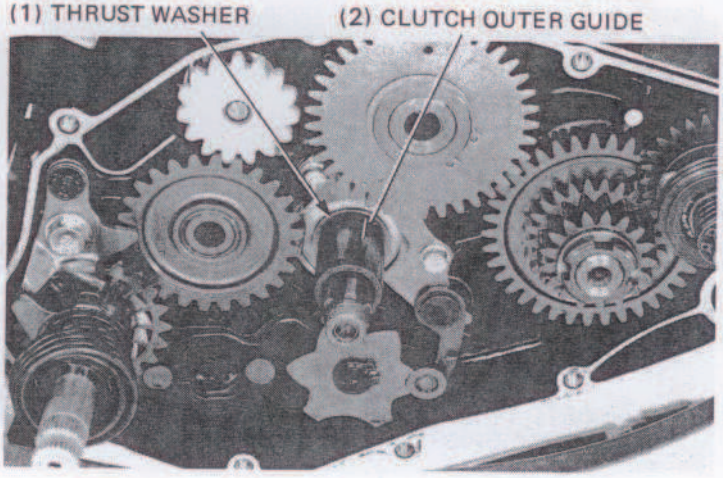


(1) CLUTCH OUTER SLOT

MONTAGGIO

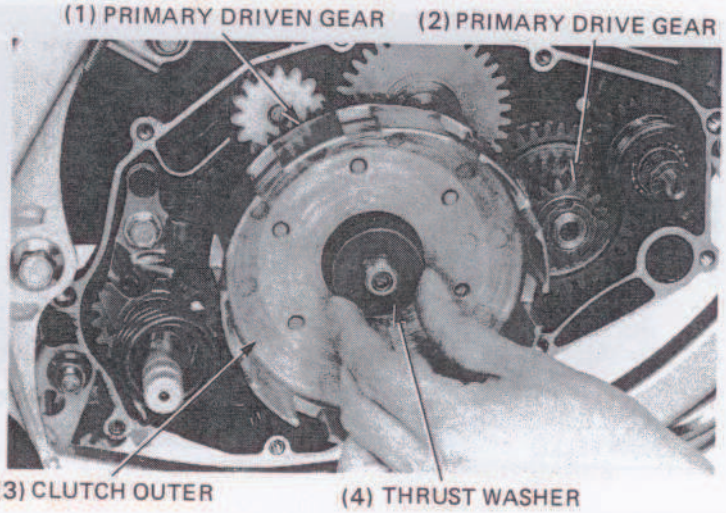
Installare la rondella di spinta e la boccola di guida della campana della frizione sull'albero principale.

(1) RONDELLA DI SPINTA
(2) BOCCOLA DI GUIDA



Installare la campana della frizione sulla guida e accoppiare l'ingranaggio condotto primario sulla campana con l'ingranaggio conduttore primario.
Installare la rondella di spinta.
Cospargere con olio i dischi e i piatti della frizione.
Assemblare tutti i componenti della frizione e montarli sulla campana.

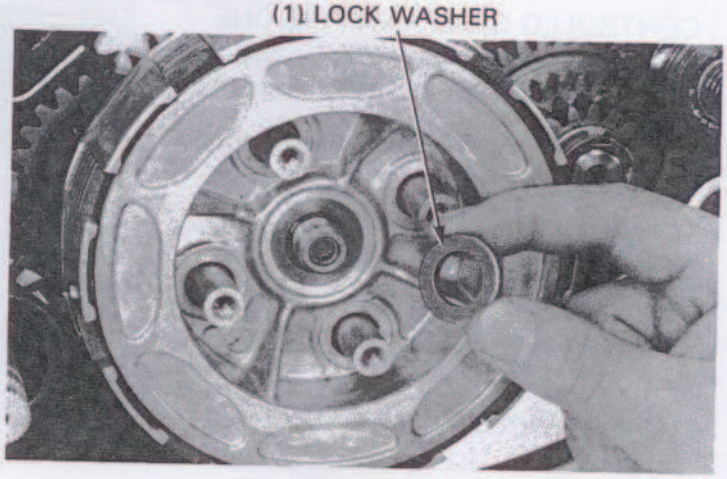
(1) INGRANAGGIO CONDOTTO PRIMARIO
(2) INGRANAGGIO CONDUTTORE PRIMARIO
(3) CAMPANA FRIZIONE
(4) RONDELLA DI SPINTA



Installare la rondella di fermo con la faccia cianfrinata rivolta all'interno.

(1) RONDELLA DI FERMO

(1) LOCK WASHER

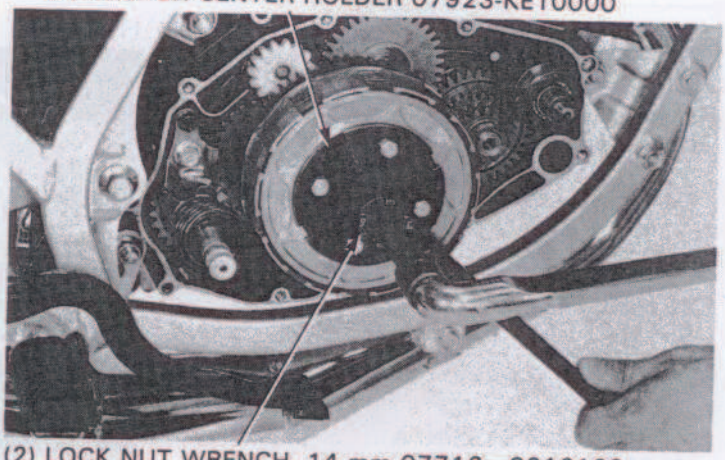


Installare il supporto campana frizione e stringere il dado di bloccaggio.

COPPIA DI SERRAGGIO:
60—70 N·m (6,0—7,0 kgm)

(1) SUPPORTO CAMPANA
(2) CHIAVE PER GHIERE PROLUNGA

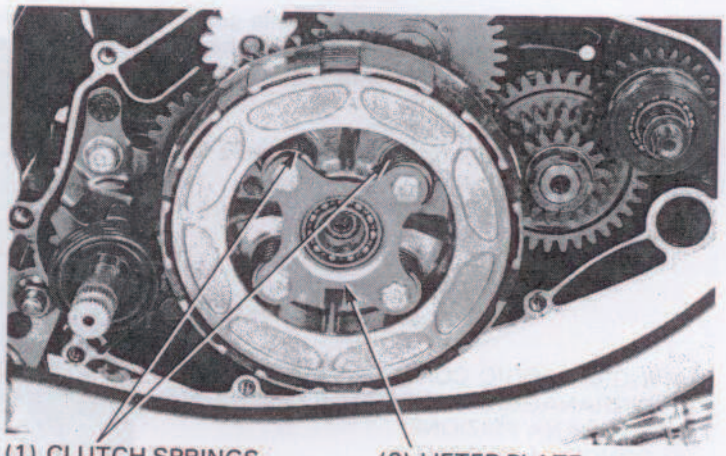
(1) CLUTCH CENTER HOLDER 07923-KE10000



(2) LOCK NUT WRENCH, 14 mm 07716—0010100

Installare le molle, il piattello spingimolle e le viti quindi serrare diagonalmente in due/tre passaggi le viti.

(1) MOLLE FRIZIONE
(2) PIATTELLO



(1) CLUTCH SPRINGS

(2) LIFTER PLATE

ALBERO COMANDO PRIMARIO

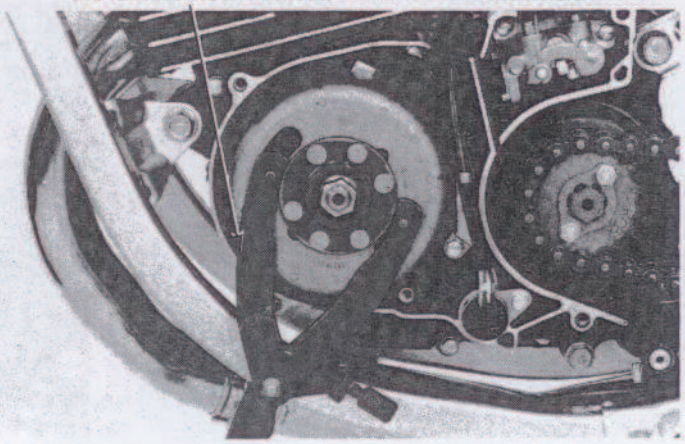
RIMOZIONE

Rimuovere le seguenti parti:
- Coperchio basamento destro
- Coperchio basamento sinistro
- Albero ATAC
- Frizione.

Sorreggere il volano con l'apposito attrezzo universale.

(1) SUPPORTO UNIVERSALE
07725—0030000

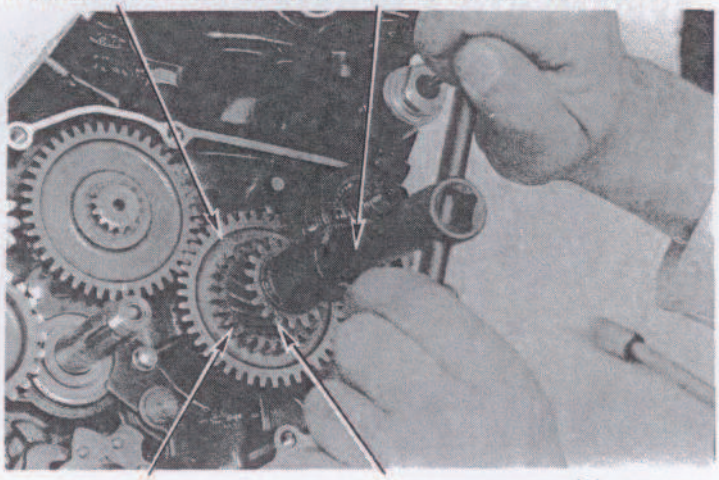
(1) UNIVERSAL HOLDER 07725—0030000



Rimuovere il dado dell'ingranaggio primario. Rimuovere l'ingranaggio primario, l'ingranaggio di comando dell'ATAC e l'ingranaggio del bilanciatore dall'albero motore.

(1) INGRANAGGIO BILANCIATORE
(2) INGRANAGGIO ATAC
(3) INGRANAGGIO COMANDO PRIMARIO
(4) CHIAVE PER GHIERE

(1) BALANCER DRIVE GEAR (4) LOCK NUT WRENCH

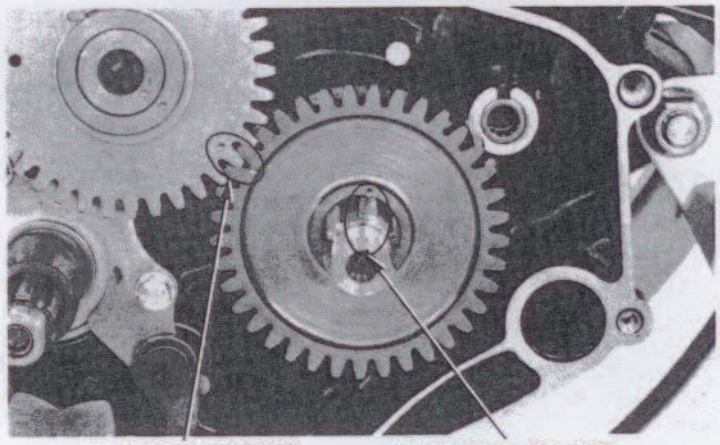


(2) ATAC SHAFT DRIVE GEAR (3) PRIMARY DRIVE GEAR

INSTALLAZIONE

Installare l'ingranaggio del bilanciatore sull'albero motore allineando i segni punzonati sia sull'albero motore che sull'ingranaggio.

(1) SEGNI PUNZONATI



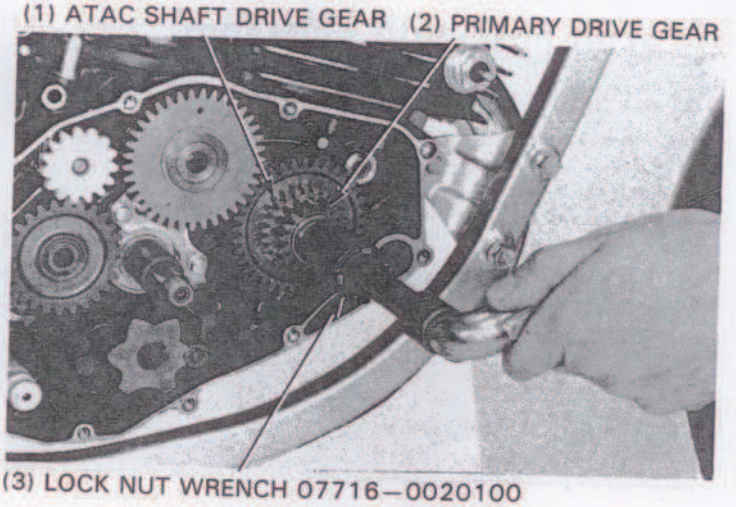
(1) PINCH MARKS (1) PUNCH MARKS

Installare l'ingranaggio di comando ATAC sull'albero motore.
Installare la rondella e il dado di bloccaggio.
Sostenere il volano col supporto universale e bloccare il dado.

COPPIA DI SERRAGGIO:
60–70 N·m (6,0–7,0 kgm)

Installare le parti rimosse nell'ordine inverso a quello della rimozione.

(1) INGRANAGGIO COMANDO ATAC
(2) INGRANAGGIO COMANDO PRIMARIO
(3) CHIAVE PER GHIERE
07716–0020100

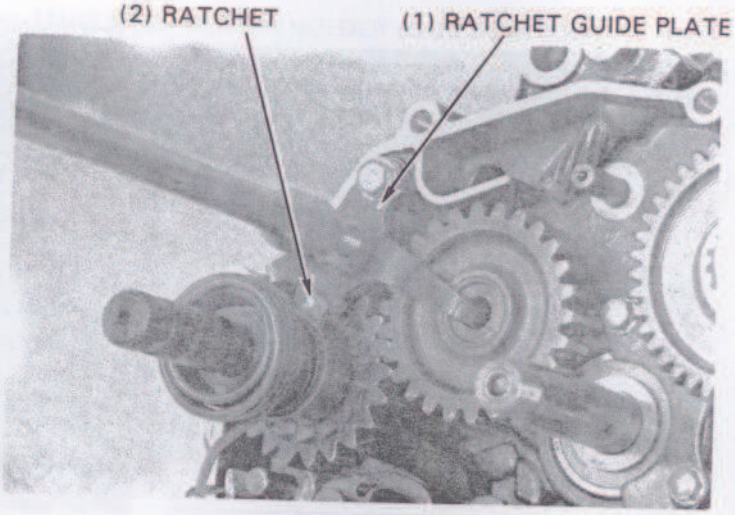


AVVIAMENTO A PEDALE

RIMOZIONE DELL'ALBERO

Rimuovere il coperchio destro del basamento.
Girare l'albero in senso anti-orario per liberare l'arpionismo della piastra di guida, quindi rimuovere tutto l'albero della messa in moto.

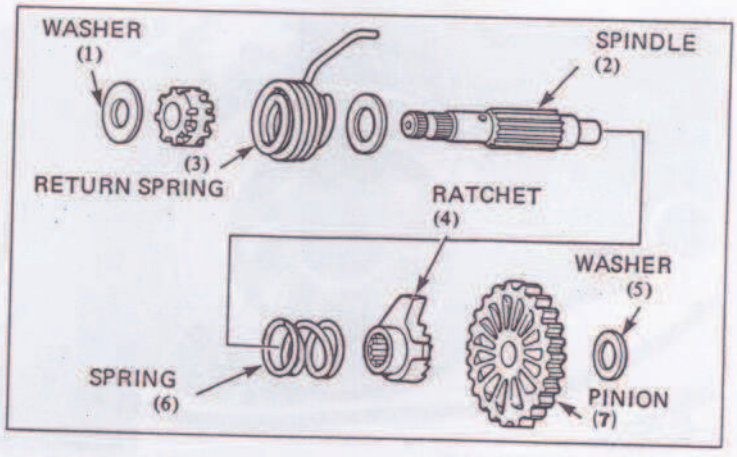
(1) PIASTRA DI GUIDA ARPIONISMO
(2) ARPIONISMO



Smontare l'albero della messa in moto.
Controllare che le parti non siano danneggiate o usurate.
Misurare il diametro esterno dell'albero.
LIMITE DI USURA: 15,94 mm

Misurare il diametro interno del pignone di avviamento.
LIMITE DI USURA: 16,070 mm

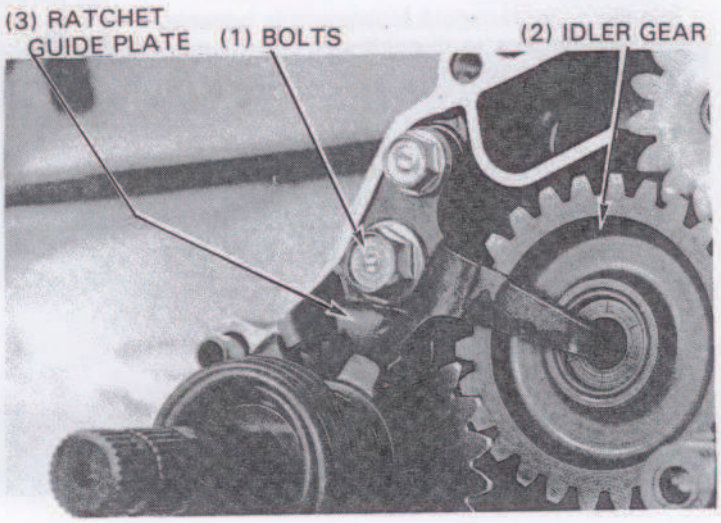
(1) RONDELLA
(2) ALBERO
(3) MOLLA DI RITORNO
(4) ARPIONISMO
(5) RONDELLA
(6) MOLLA
(7) PIGNONE



RIMOZIONE INGRANAGGIO FOLLE DELL'AVVIAMENTO

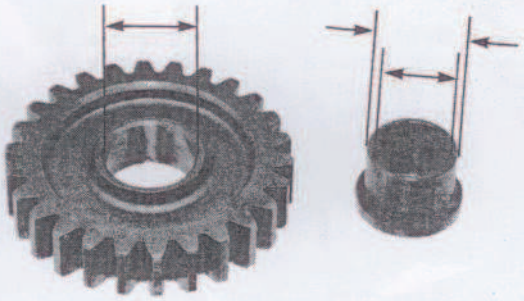
Rimuovere la frizione e l'albero della messa in moto.
Rimuovere la piastra di guida dell'arpionismo svitando le due viti di fissaggio.
Rimuovere l'ingranaggio folle dell'avviamento e la boccola.

(1) VITI
(2) INGRANAGGIO FOLLE
(3) PIASTRA GUIDA ARPIONISMO



Misurare il diametro interno dell'ingranaggio folle.
LIMITE DI USURA: 20,10 mm

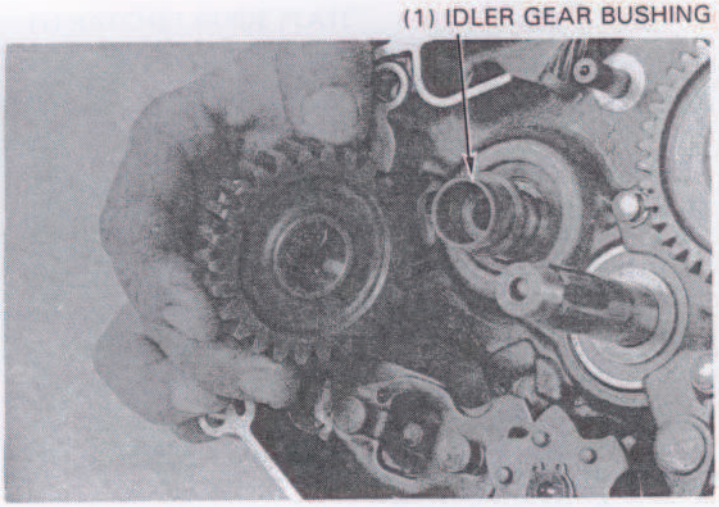
Misurare il diametro interno ed esterno della boccola dell'ingranaggio folle.
LIMITE DI USURA:
Interno 17,10 mm
Esterno 19,90 mm



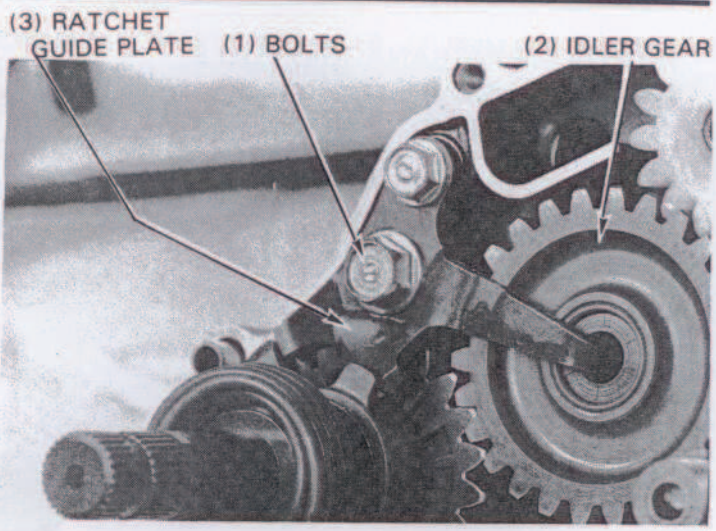
INSTALLAZIONE INGRANAGGIO FOLLE

Installare la boccola dell'ingranaggio folle.

(1) BOCCOLA INGRANAGGIO FOLLE



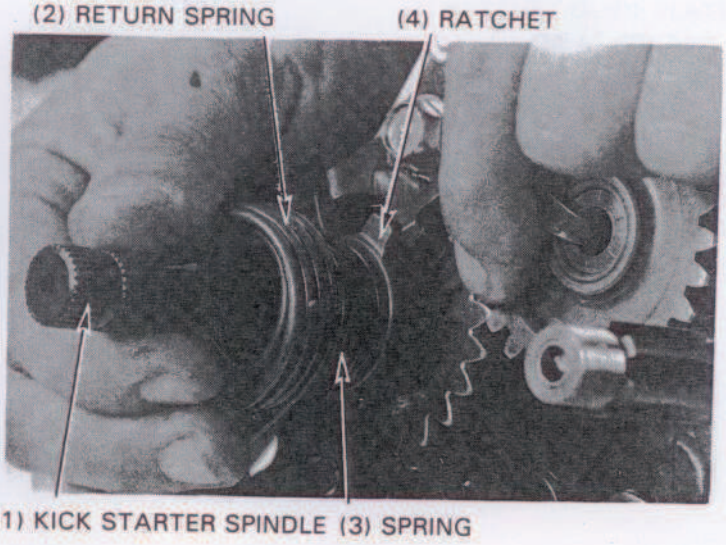
Installare l'ingranaggio folle sopra la boccola.
Installare la piastra di guida dell'arpionismo e fissare con le due viti.
Installare la frizione.



(1) VITI
(2) INGRANAGGIO FOLLE
(3) PIASTRA GUIDA ARPIONISMO

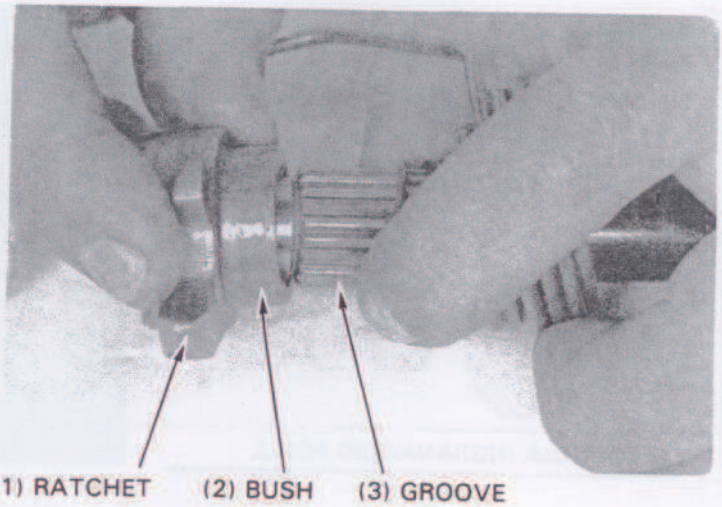
INSTALLAZIONE ALBERO MESSA IN MOTO

Installare la rondella e la molla di ritorno ed inserire l'estremità della molla nel foro dell'albero.
Installare la boccola.
Installare la rondella.



(1) ALBERO MESSA IN MOTO
(2) MOLLA DI RITORNO
(3) MOLLA
(4) ARPIONISMO

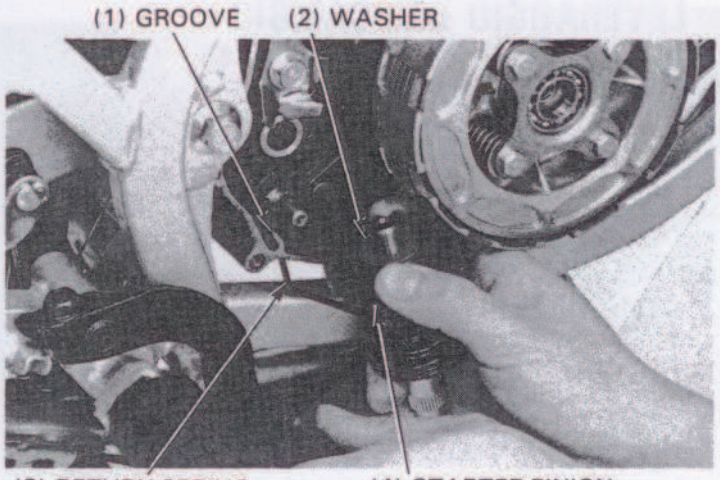
Installare la molla e l'arpionismo allineando le dentature.



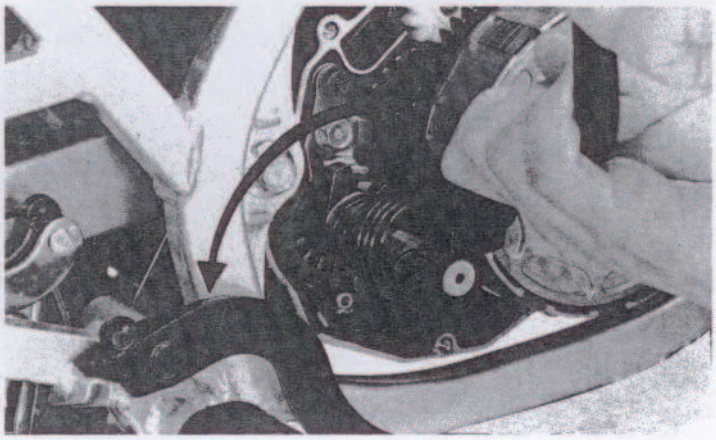
(1) ARPIONISMO
(2) BOCCOLA
(3) DENTATURA

Installare il pignone d'avviamento e la rondella. Allineare la molla di non ritorno nel basamento ed installare l'albero della messa in moto.

(1) SCANALATURA
(2) RONDELLA
(3) MOLLA DI RITORNO
(4) PIGNONE AVVIAMENTO

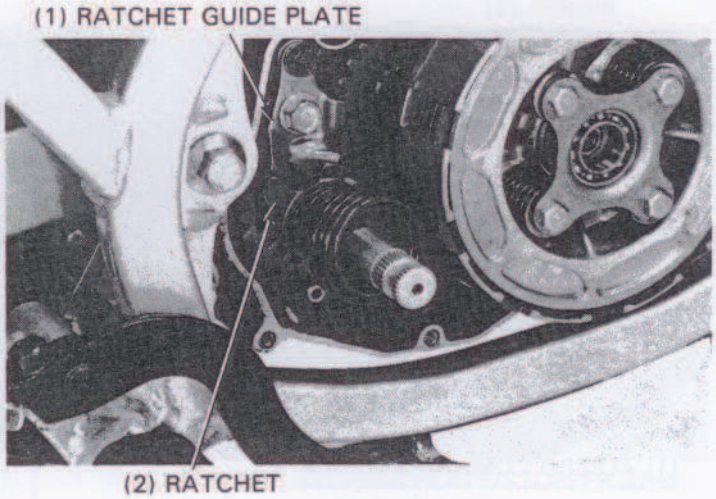


Installare temporaneamente il braccio dell'avviamento, girare l'albero della messa in moto in senso antiorario ed allineare l'arpionismo con la piastra di guida.



Installare il coperchio destro del basamento.

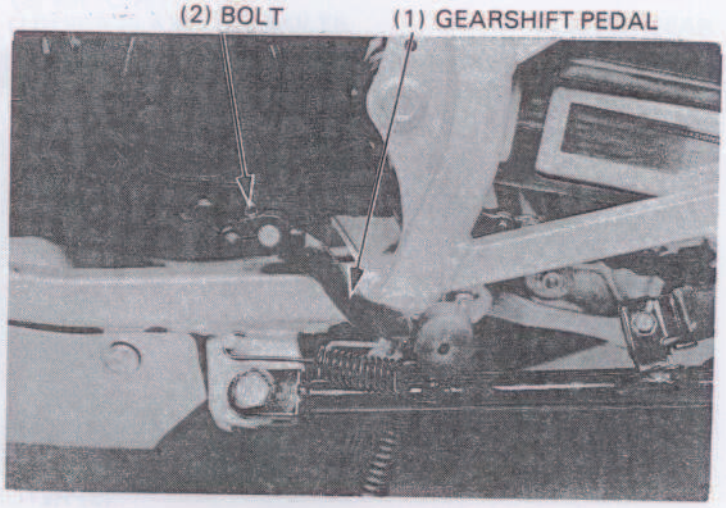
(1) PIASTRA GUIDA ARPIONISMO
(2) ARPIONISMO



LEVERAGGIO DEL CAMBIO

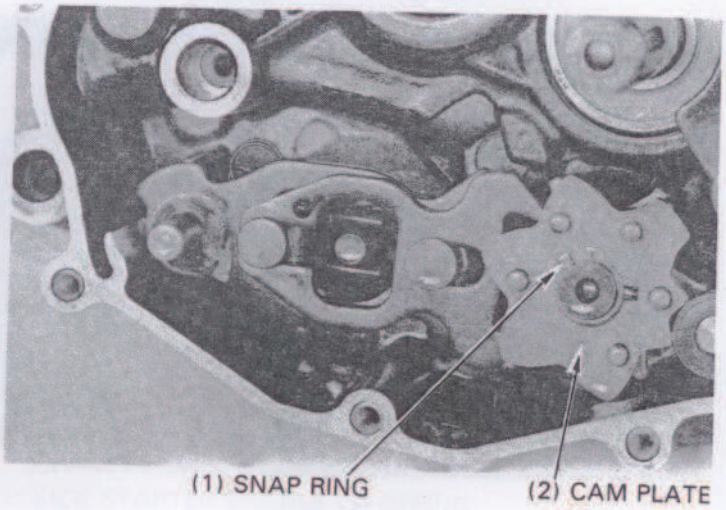
RIMOZIONE

Rimuovere la frizione e l'albero della messa in moto.
Rimuovere il bullone e il pedale del cambio.



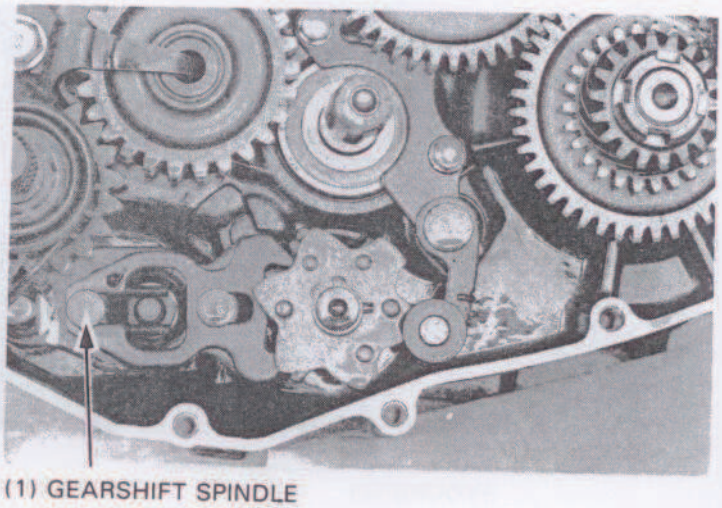
(1) PEDALE DEL CAMBIO
(2) BULLONE FISSAGGIO

Rimuovere l'anello elastico, la camma ed i pernetti.



(1) ANELLO ELASTICO
(2) CAMMA SELETTRICE

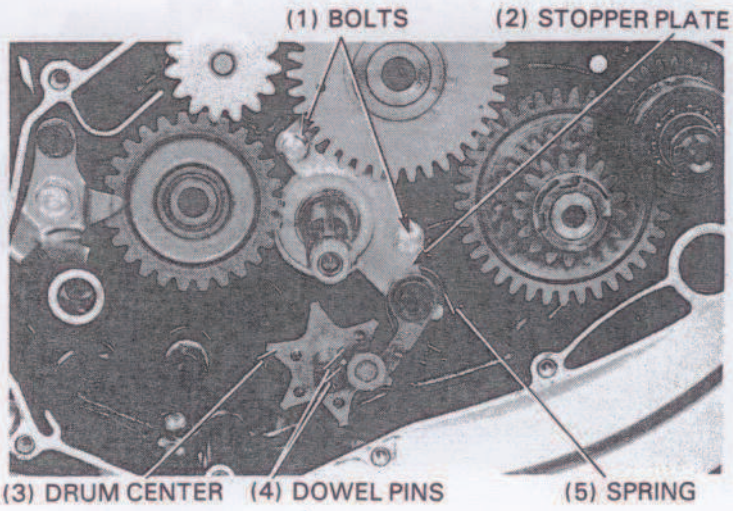
Rimuovere l'albero comando marce.



(1) ALBERO COMANDO MARCE

Rimuovere le due viti di fissaggio del braccio camma selettrice, rimuovere il braccio e la molla.
Rimuovere la camma selettrice e le spine elastiche.

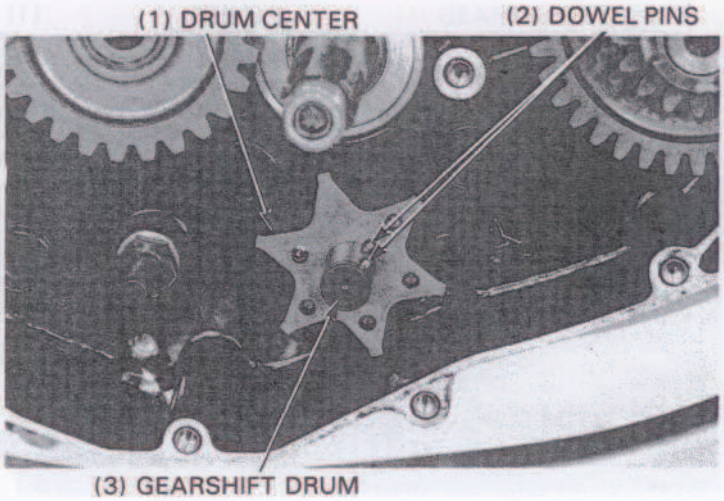
(1) VITI
(2) BRACCIO CAMMA SELETTRICE
(3) CAMMA SELETTRICE
(4) SPINE ELASTICHE
(5) MOLLA



INSTALLAZIONE

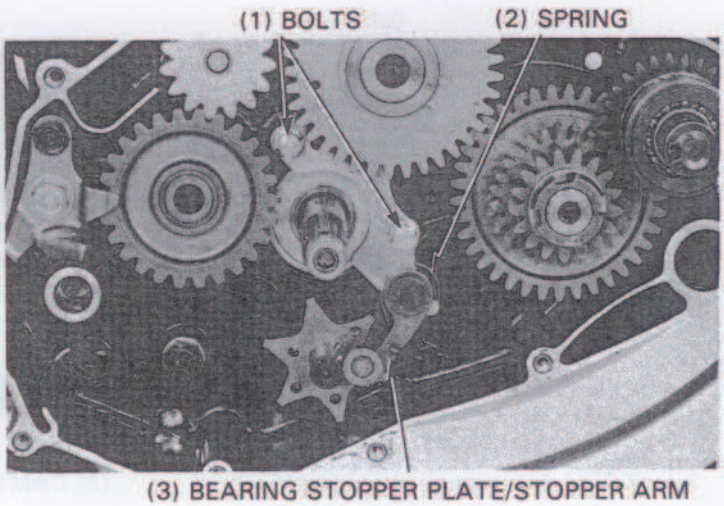
Installare le spine elastiche sul tamburo desmodromico.
Installare la camma selettrice.

(1) CAMMA SELETTRICE
(2) SPINE ELASTICHE
(3) TAMBURO DESMODROMICO

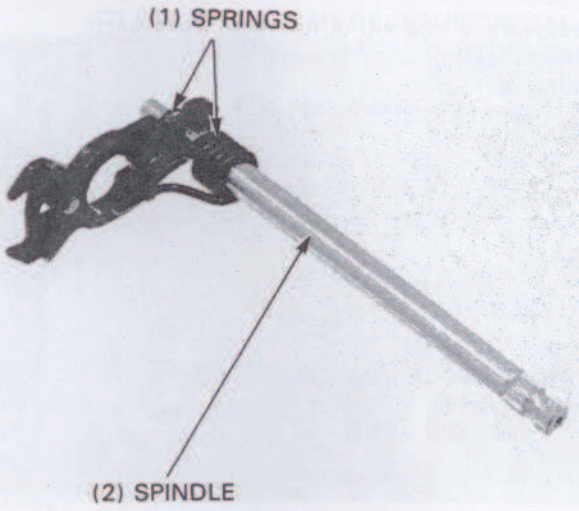


Installare il braccio della camma selettrice e fissarlo con le due viti di fissaggio.

(1) VITI
(2) MOLLA
(3) BRACCIO CAMMA SELETTRICE

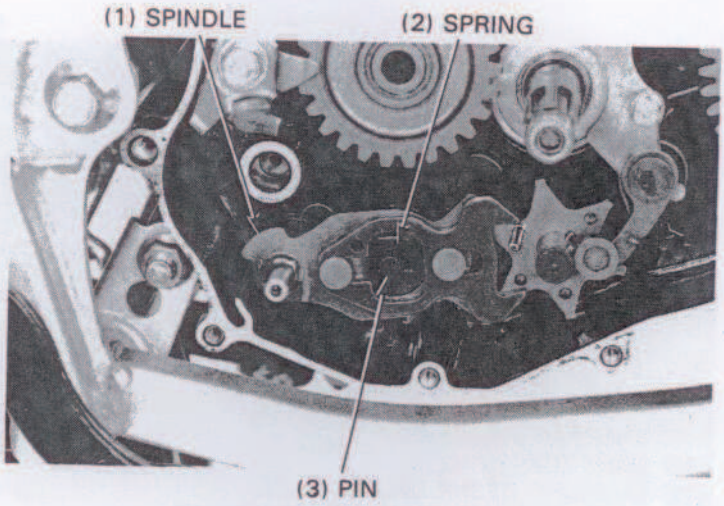


Installare le molle sull'alberino selettore delle marce.



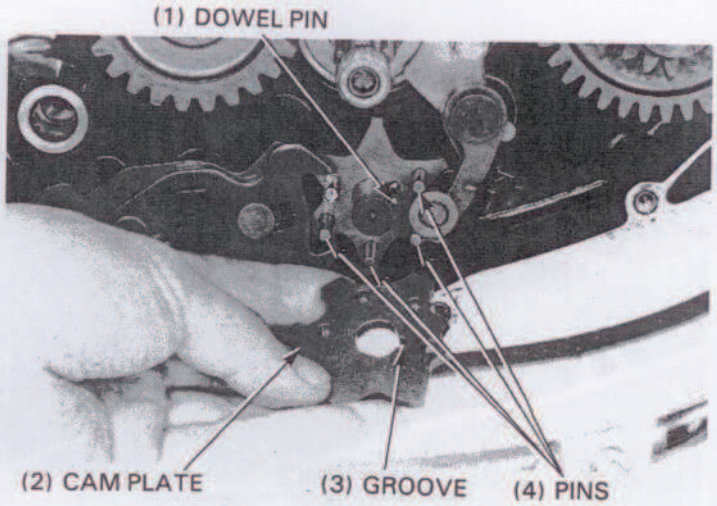
(1) MOLLE
(2) ALBERINO SELETTORE MARCE

Installare l'alberino delle marce allineando la molla con il perno sul basamento.



(1) ALBERINO SELETTORE MARCE
(2) MOLLA
(3) PERNO

Installare i cinque perni sul tamburo desmodromico.
Installare la camma selettrice allinenando la scanalatura con le spine elastiche sul tamburo desmodromico.

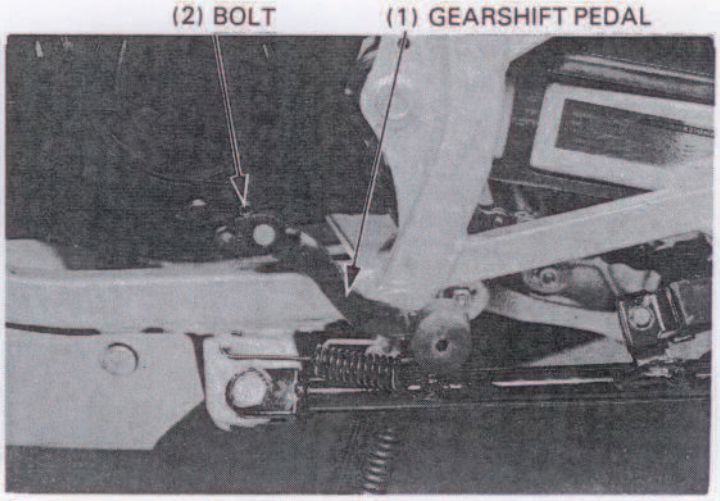


(1) SPINE ELASTICHE
(2) CAMMA SELETTRICE
(3) SCANALATURA
(4) PERNI

Bloccare la camma selettrice con l'anello elastico.
Allineare il rullo del braccio della camma selettrice con la camma.

(1) ANELLO ELASTICO
(2) CAMMA SELETTRICE

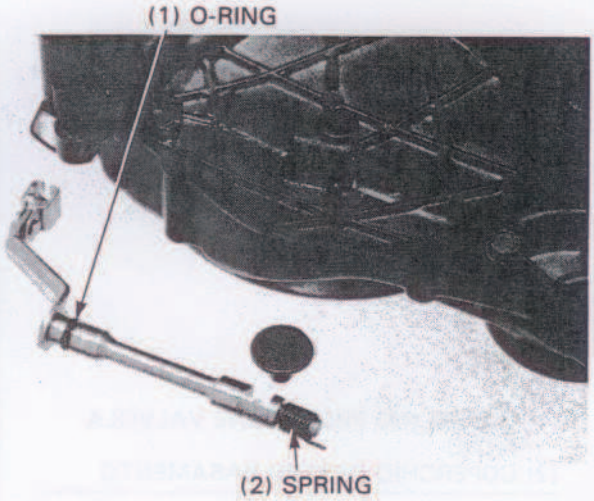
Installare il pedale del cambio.
Bloccare il pedale stringendo l'apposito bullone.
Installare la frizione e l'albero della messa in moto.
Installare il coperchio destro del basamento.



(1) PEDALE DEL CAMBIO
(2) BULLONE FISSAGGIO

INSTALLAZIONE COPERCHIO DESTRO DEL BASAMENTO

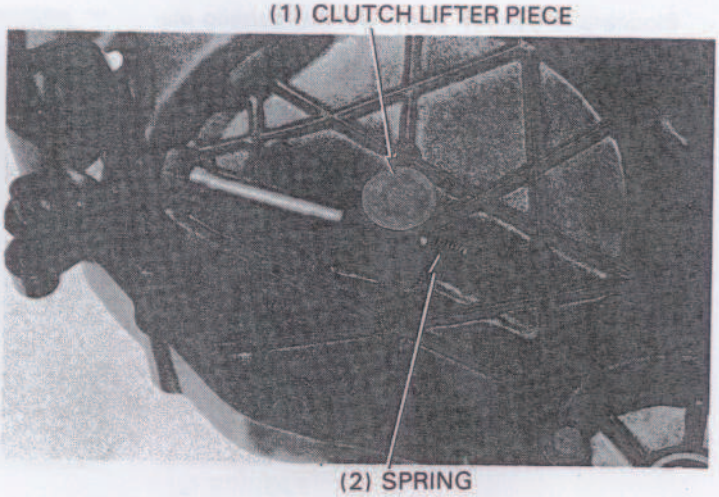
Installare un nuovo anello di tenuta nella gola dell'albero di comando della frizione.
Installare la molla sull'estremità dell'albero.



(1) ANELLO TENUTA
(2) MOLLA

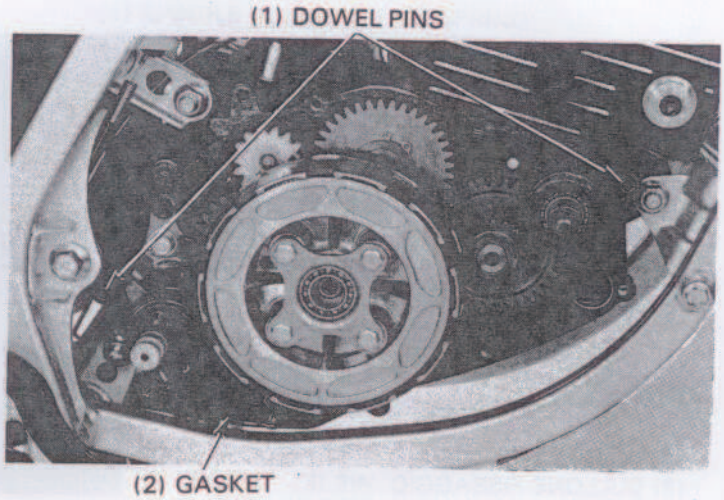
Inserire l'albero nel coperchio destro del basamento ed allineare la molla con la piastrina sul coperchio.
Installare il piattello di sollevamento della frizione.

(1) PIATTELLO SOLLEVAMENTO FRIZIONE
(2) MOLLA



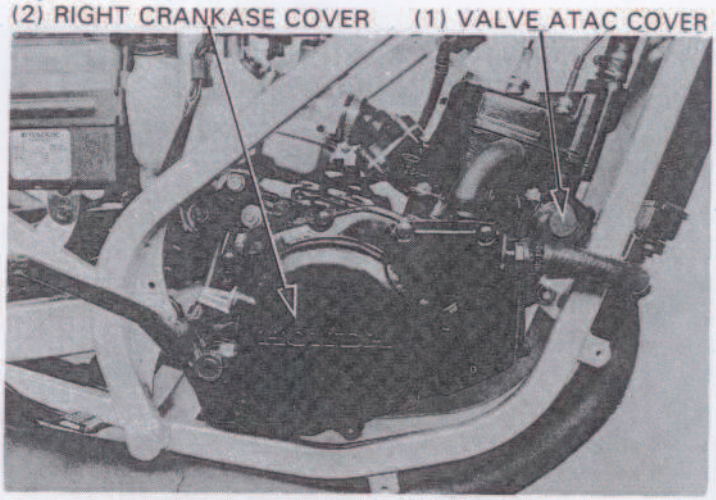
Installare le spine di centraggio e una nuova guarnizione.

(1) SPINE CENTRAGGIO
(2) GUARNIZIONE



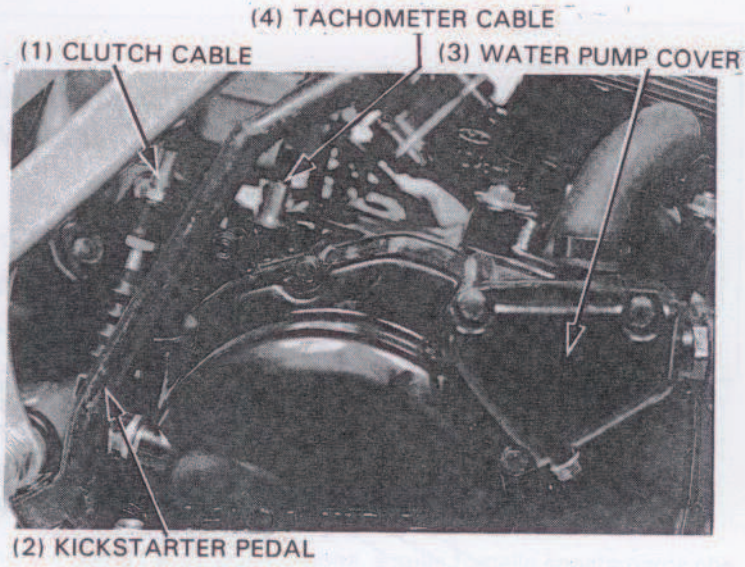
Installare il coperchio destro del basamento posizionando bene il braccio della valvola ATAC.

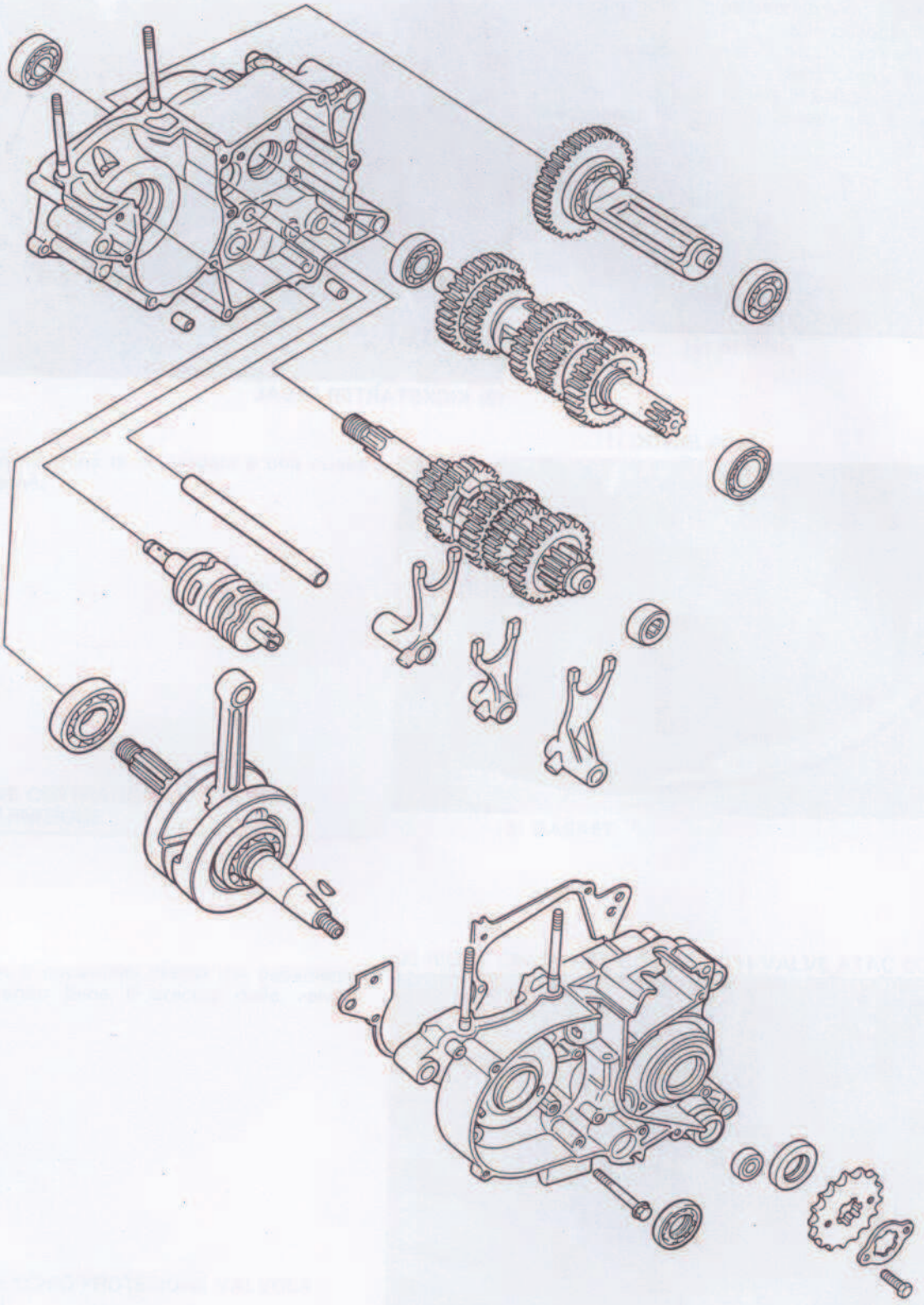
(1) COPERCHIO PROTEZIONE VALVOLA ATAC
(2) COPERCHIO DESTRO BASAMENTO



Installare la valvola ATAC, l'anello elastico di bloccaggio e il coperchio di protezione.
Collegare il cavo del contagiri e bloccarlo serrando l'apposita vite.
Collegare il cavo della frizione e regolare la corsa a vuoto della stessa.
Installare il pedale di avviamento.
Riempire il basamento con olio del tipo raccomandato.

(1) CAVO FRIZIONE
(2) PEDALE DI AVVIAMENTO
(3) COPERCHIO POMPA ACQUA
(4) CAVO DEL CONTAGIRI





8. ALB. GOMITI/TRASMISSIONE

INFORMAZIONI DI SERVIZIO	8–1
GUIDA ALLA IDENTIFICAZIONE GUASTI	8–2
SEPARAZIONE DEL BASAMENTO	8–3
TRASMISSIONE	8–4
ALBERO BILANCIATORE	8–10
ALBERO MOTORE	8–13
INSTALLAZIONE ALBERO MOTORE	8–16
MONTAGGIO BASAMENTO	8–17

INFORMAZIONI DI SERVIZIO

ISTRUZIONI GENERICHE

- Questo capitolo descrive gli interventi sull'albero a gomiti, sulla trasmissione, e sulle forcelle spostamarce che devono essere eseguite separando il basamento. Per la rimozione del motore e di altri particolari che devono essere rimossi prima di separare il basamento, fare riferimento ai seguenti capitoli:
  - Rimozione del motore Cap. 5
  - Rimozione testata/cilindro Cap. 6
  - Rimozione frizione Cap. 7
  - Rimozione leveraggio del cambio Cap. 7
  - Rimozione pompa acqua (fino alla girante) Cap. 9
  - Rimozione dell'alternatore Cap. 13
- Fare attenzione alla posizione e alla direzione delle rondelle di spinta quando si rimontano l'albero primario e l'albero secondario.
- Per gli interventi sul leveraggio del cambio non è necessario rimuovere il motore dal telaio.
- Per la rimozione e la installazione del motore, seguire le procedure descritte nel Cap. 5. Prima della rimozione, pulire il motore e l'area circostante per evitare che la polvere ed il fango penetrino nel motore durante la fase di rimozione.
- Non forzare per aprire le superfici di accoppiamento del basamento.
- Pulire a fondo con solvente tutti i particolari smontati e lubrificare con olio per ingranaggi pulito tutte le superfici di scorrimento prima di rimontarle.
- Eliminare tutte le tracce di materiale di guarnizione dalle superfici di accoppiamento del basamento.

GUIDA ALLA IDENTIFICAZIONE DEGLI INCONVENIENTI

Il motore è rumoroso.
1. Cuscinetti dei perni di banco usurati.
2. Cuscinetti dei perni di biella usurati.
3. Cuscinetti della trasmissione usurati.

Le marce escono
1. Denti di arresto degli ingranaggi usurati
2. Forcella spostamarce piegata.
3. Albero delle forcelle piegato.
4. Braccio di arresto del tamburo selettore danneggiato.

Cambio duro:
1. La frizione non è correttamente registrata.
2. Forcella spostamarce piegata o danneggiata
3. Albero della forcella piegato
4. Braccio del cambio piegato o danneggiato
5. Scanalatura della camma del tamburo danneggiata

DATI TECNICI

OGGETTO			VALORE STANDARD (mm)	LIMITE US.(mm)
Forcella spostamarce ∅ interno		M3/4	12,000–12,018	12,05
		C5, C6	12,000–12,018	12,05
Forcella spostamarce spessore estremità		M3/4	4,93–5,00	4,50
		C5, C6	4,93–5,00	4,50
Albero delle forcelle ∅ esterno		M3/4	11,966–11,984	11,94
		C5, C6	11,966–11,984	11,94
∅ esterno tamburo selettore			11,966–11,984	11,94
Trasmissione	Gioco degli ingranaggi		0,063–0,126	0,25
	∅ interno ingranaggi	M5	20,020–20,041	20,10
		M6	20,020–20,041	20,10
		C1	21,00–21,013	21,060
		C2	22,020–22,041	22,10
		C3	25,020–25,041	25,10
		C4	22,020–22,041	22,10
	Boccole ingranaggi	C2 ∅ int.	20,020–20,041	20,10
		∅ est.	21,984–22,005	21,90
		C3 ∅ int.	22,020–22,041	22,10
		∅ est.	24,984–24,993	24,90
	∅ est. albero princip.	a ∅ 16	15,989–16,000	15,96
		a ∅ 20	19,959–19,980	19,92
	∅ est. albero second.	a ∅ 17	16,965–16,984	16,94
		a ∅ 20	19,974–19,987	19,94
		a ∅ 22	21,959–21,980	21,92
Gioco laterale testa di biella			0,15–0,55	0,85
Gioco radiale testa di biella			–	0,05
Ovalizzazione albero motore			–	0,10

ATTREZZI

Speciali

Attrezzo di montaggio albero motore	07946–KR10000
Estrattore per volano	07934-KR10000

Comuni

Estrattore albero motore	07631–0010000
Battitoio esterno per cuscinetti (52 × 55 mm)	07746–0010400
Guida battitoio cuscinetti (22 mm)	07746–0041000
Battitoio esterno cuscinetti (37 × 40 mm)	07746–0010200
Guida battitoio cuscinetti (17 mm)	07746–0040400
Battitoio esterno cuscinetti (42 × 47 mm)	07746–0010300
Guida battitoio cuscinetti (20 mm)	07746–0040500
Manico esterno (A)	07749–0010000

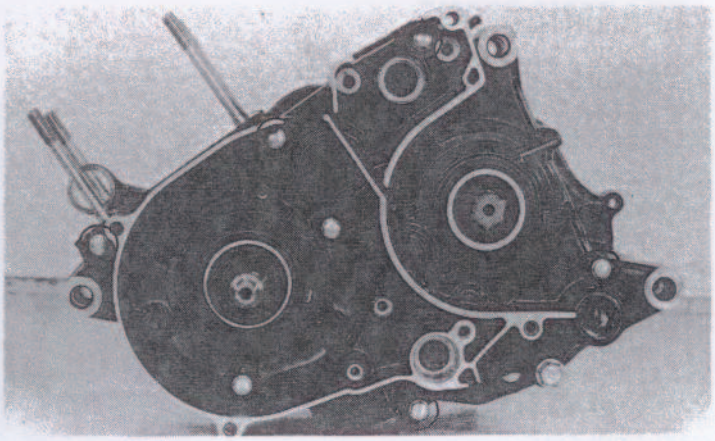
COPPIE DI SERRAGGIO

Bullone basamento	8–12 N·m (0,8–1,2 kgm)
Bullone di arresto pedale avviamento	24–30 N·m (2,4–3,0 kgm)

SEPARAZIONE DEL BASAMENTO

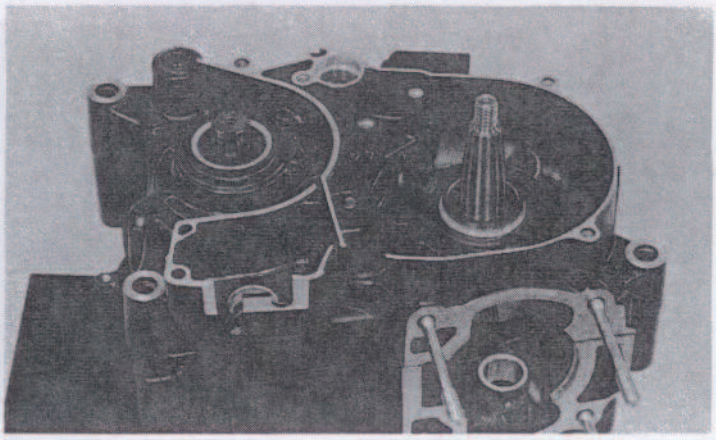
Prima di separare il basamento, rimuovere i seguenti particolari:
- Motore (Cap. 5)
- Testata e cilindro (Cap. 6)
- Frizione (Cap. 7)
- Avviamento a pedale (Cap. 7)
- Leveraggio del cambio (Cap. 7)
- Alternatore (Cap. 14)
- Albero valvola ATAC (Cap. 10)
- Pompa olio (Cap. 2).

Rimuovere la corona dentata togliendo i due bulloni di montaggio e la piastra di fissaggio. Rimuovere gli undici bulloni del basamento. Separare i due semicarters destro e sinistro.

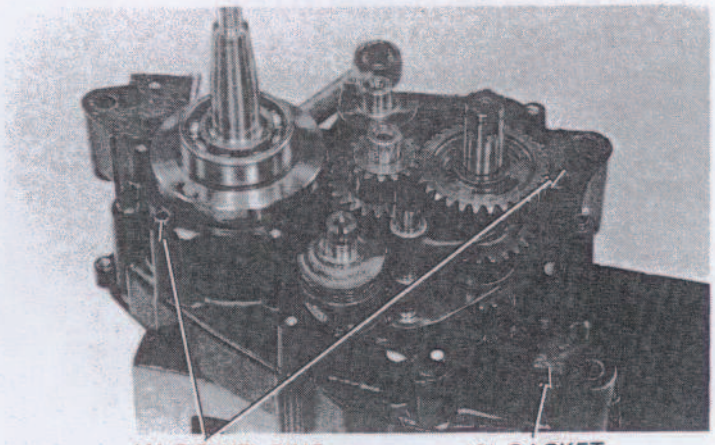


NOTA:

> Non forzare tra le superfici di accoppiamento. Separare i due semicarters battendo leggermente intorno con un martello morbido.



Rimuovere la guarnizione e le due spine di centraggio.



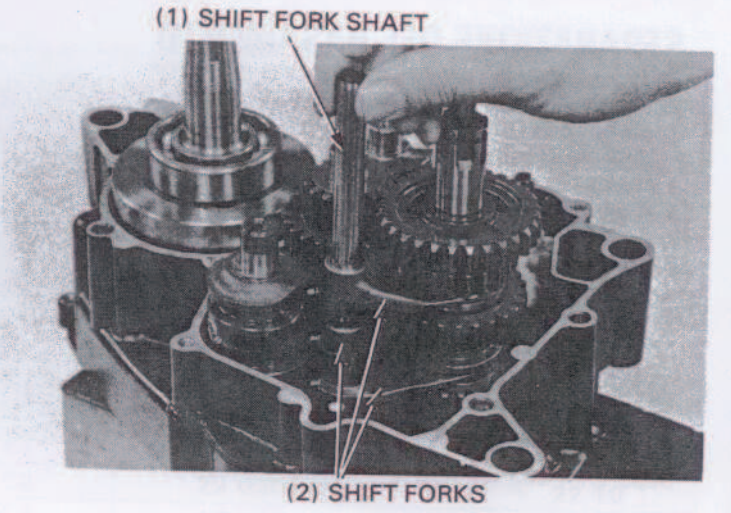
(1) SPINE DI CENTRAGGIO
(2) GUARNIZIONE

(1) DOWEL PINS (2) GASKET

TRASMISSIONE

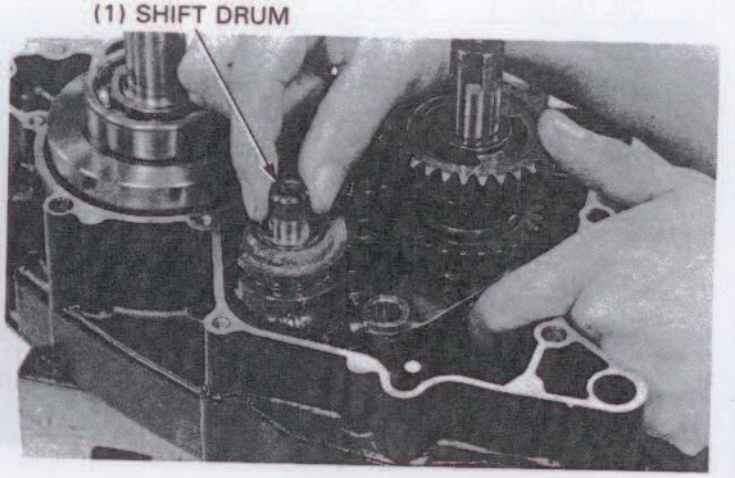
RIMOZIONE DELLE FORCELLE SPOSTAMARCE/DEL TAMBURO SELETTORE

Separare il basamento.
Rimuovere l'albero delle forcelle e le forcelle.



(1) ALBERO FORCELLE
(2) FORCELLE

Rimuovere il tamburo selettore.

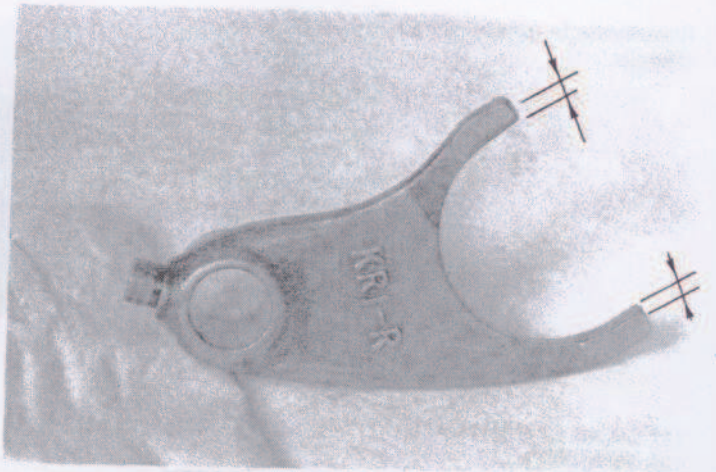


(1) TAMBURO SELETTORE

CONTROLLO DELLE FORCELLE E DEL TAMBURO SELETTORE

Controllare che le forcelle non siano piegate o deformate.
Misurare lo spessore delle estremità delle forcelle.

LIMITE DI USURA: 4,50 mm

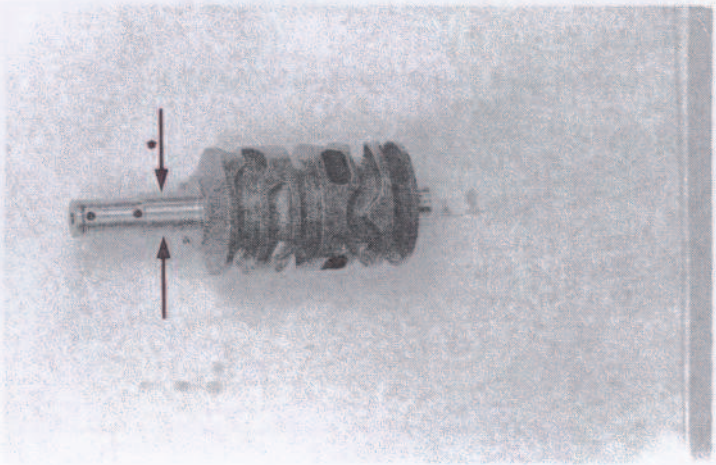


Misurare il diametro interno delle forcelle.
LIMITE DI USURA: 12,05 mm

Controllare che l'albero delle forcelle non sia piegato o danneggiato.
Misurare il diametro esterno dell'albero.
LIMITE DI USURA: 11,94 mm

CONTROLLO DEL TAMBURO SELETTORE

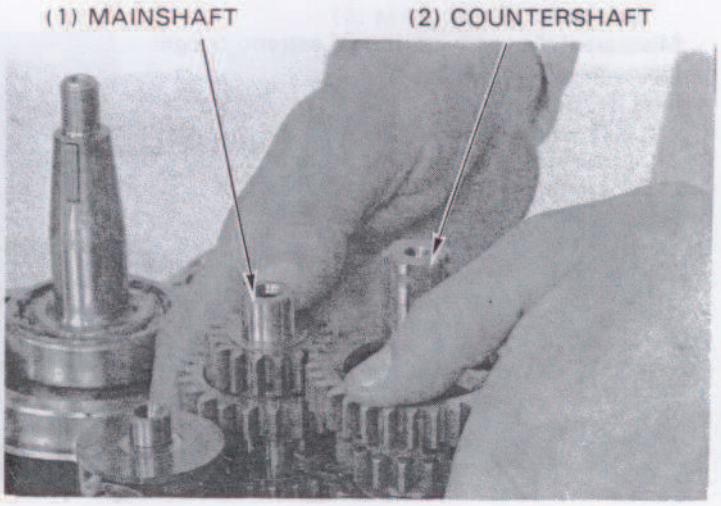
Controllare che sul tamburo selettore non vi siano segni di graffi, danni o di insufficiente lubrificazione.
Controllare che le gole del tamburo non siano danneggiate.
Controllare se i cuscinetti non abbiano un gioco eccessivo.
Misurare il diametro esterno del tamburo selettore.
LIMITE DI USURA: 11,94 mm



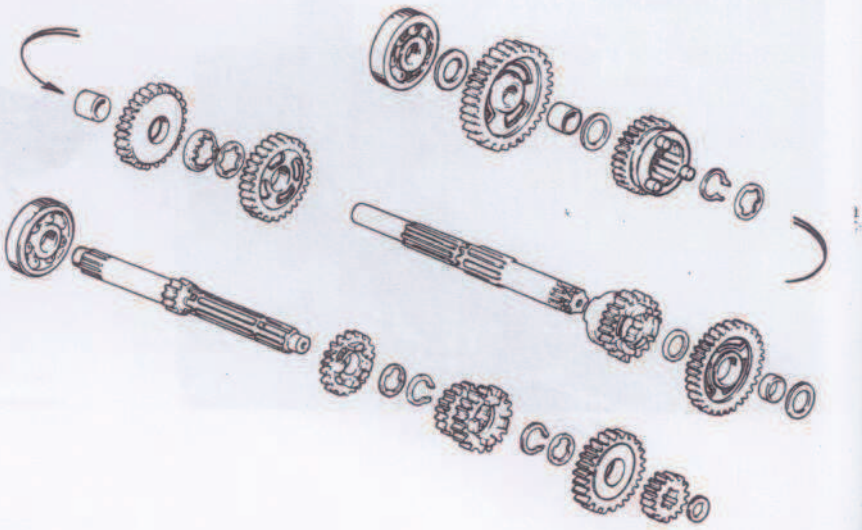
RIMOZIONE DEGLI INGRANAGGI DEL CAMBIO

Rimuovere i gruppi dell'albero primario e dell'albero secondario dal semicarter destro.

(1) ALBERO PRIMARIO
(2) ALBERO SECONDARIO



Smontare l'albero primario e l'albero secondario.

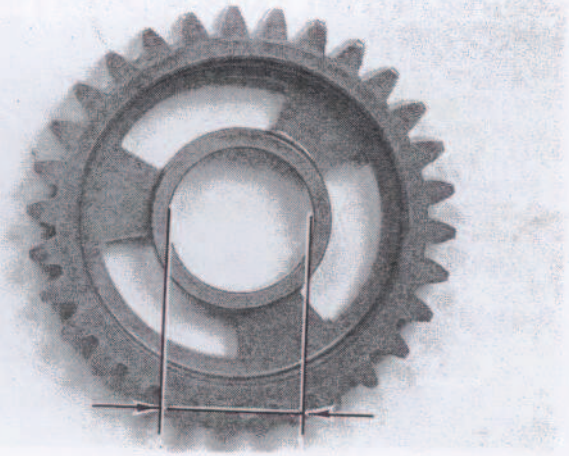


CONTROLLO DEGLI INGRANAGGI E DELLE BOCCOLE

Misurare il diametro interno di ogni ingranaggio.

LIMITI DI USURA:

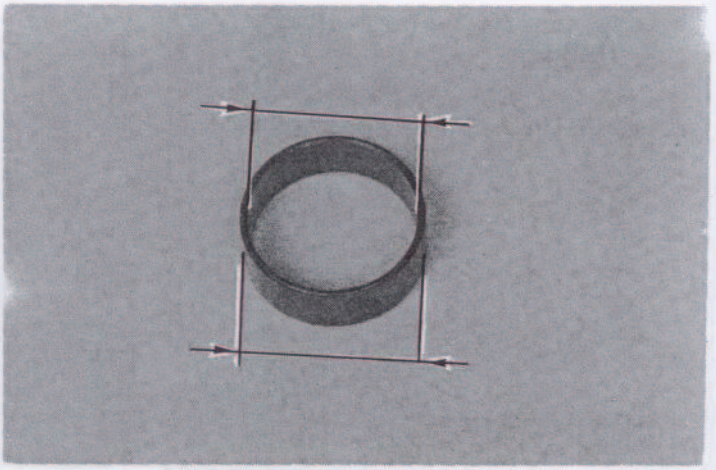
M5: 20,10 mm
M6: 20,10 mm
C1: 21,060 mm
C2: 22,10 mm
C3: 25,10 mm
C4: 22,10 mm



Misurare il diametro interno ed estreno di ogni boccola degli ingranaggi.

LIMITI DI USURA:

C2: diametro interno 20,10 mm
diametro esterno 21,90 mm
C3: diametro interno 22,10 mm
diametro esterno 24,90 mm



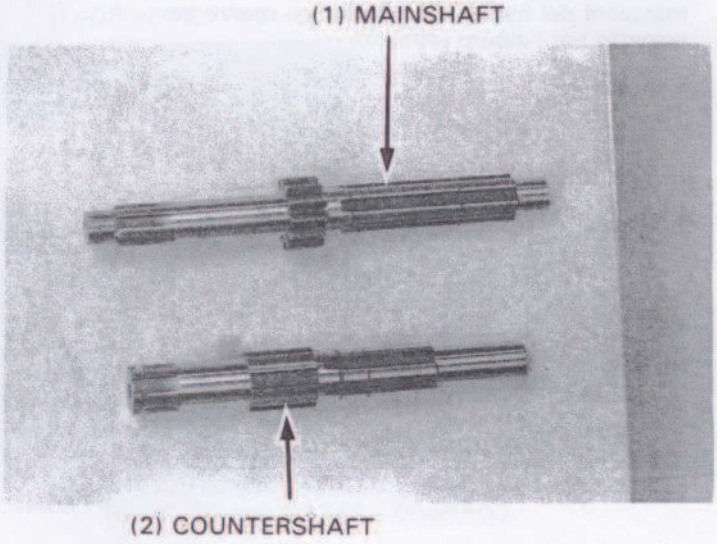
CONTROLLO DEGLI ALBERI

Misurare il diametro esterno dell'albero primario e dell'albero secondario.

LIMITI D'USURA:

a diametro 16: 15,96 mm
a diametro 20: 19,92 mm
a diametro 17: 16,94 mm
a diametro 20: 19,94 mm
a diametro 22: 21,92 mm

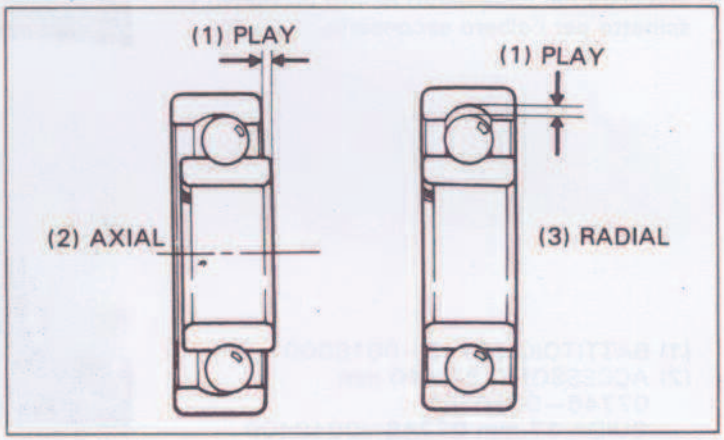
(1) ALBERO PRIMARIO
(2) ALBERO SECONDARIO



CONTROLLO DEI CUSCINETTI

Controllare le condizioni dei cuscinetti dell'albero primario e secondario.
Sostituire i cuscinetti se hanno eccessivo gioco o se sono rumorosi.
Il cuscinetto a rullini dell'albero primario sul lato sinistro del basamento deve essere sostituito insieme al suo alloggiamento se è rumoroso o se ha un eccessivo gioco.

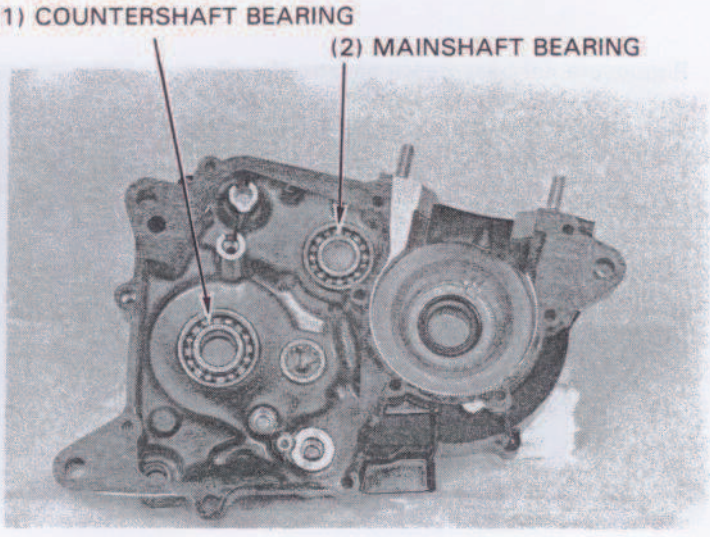
(1) GIOCO
(2) ASSIALE
(3) RADIALE



SOSTITUZIONE DEI CUSCINETTI

Rimuovere l'albero motore e l'albero del bilanciatore del basamento destro.
Estrarre i cuscinetti dell'albero primario e secondario dal basamento.

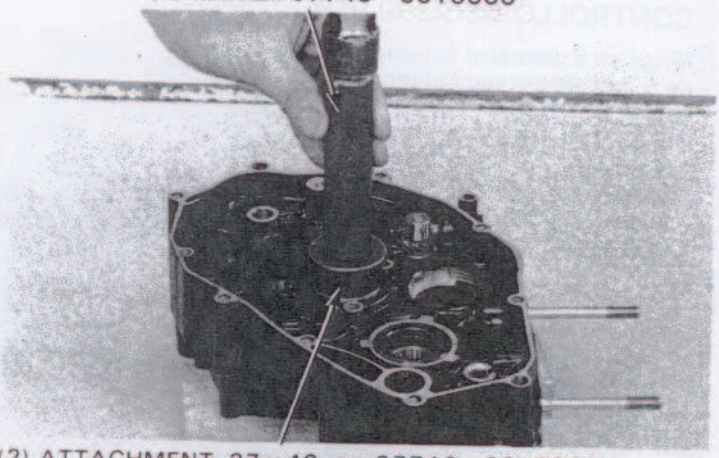
(1) CUSCINETTO ALBERO SECONDARIO
(2) CUSCINETTO ALBERO PRIMARIO



Installare nel basamento destro un nuovo cuscinetto per l'albero primario.

(1) BATTITOIO 07749–0010000
(2) ACCESSORIO 37 × 40 mm
07746–0010200
GUIDA 17 mm 07746–0040400

(1) DRIVER 07749–0010000

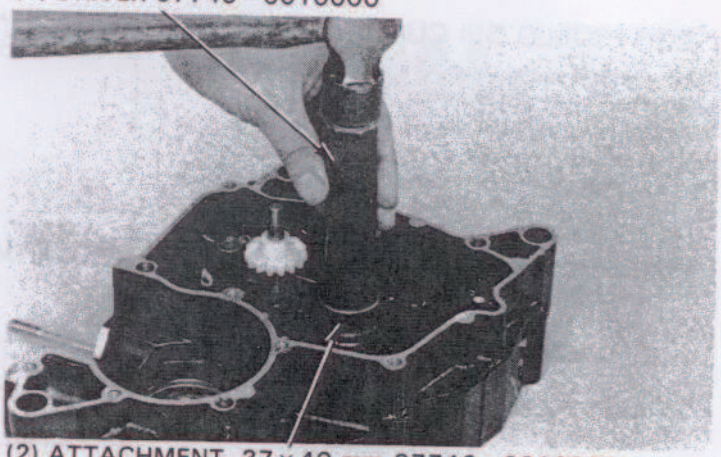


(2) ATTACHMENT, 37 × 40 mm 07746 – 0010200
PILOT, 17 mm 07746–0040400

Installare nel basamento destro un nuovo cuscinetto per l'albero secondario.

(1) BATTITOIO 07749–0010000
(2) ACCESSORIO 37 × 40 mm
07746–0010200
GUIDA 17 mm 07746–0040400

(1) DRIVER 07749–0010000



(2) ATTACHMENT, 37 × 40 mm 07746–0010200
PILOT, 17 mm 07746–0040400

Rimuovere dal basamento sinistro l'anello paraolio del cuscinetto dell'albero secondario. Estrarre dal basamento sinistro il cuscinetto dell'albero secondario.

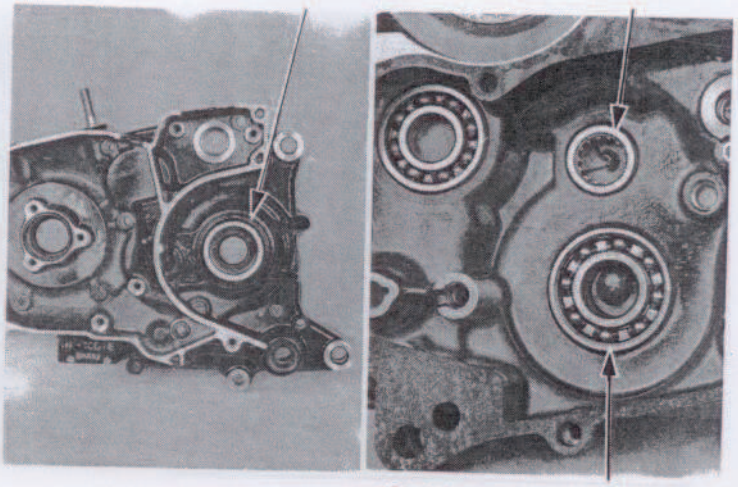
NOTA:

Se il cuscinetto a rullini dell'albero primario è danneggiato o usurato, si dovrà sostituire il basamento sinistro.

(1) ANELLO PARAOLIO
(2) CUSCINETTO A RULLINI
(3) CUSCINETTO ALBERO SECONDARIO

(1) OIL SEAL

(2) NEEDLE BEARING

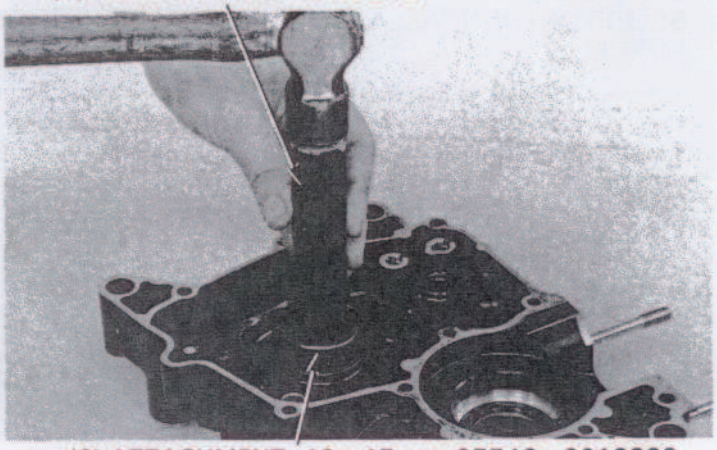


(3) COUNTERSHAF BEARING

Installare nel basamento sinistro un nuovo cuscinetto per l'albero secondario.

(1) BATTITOIO 07749–0010000
(2) ACCESSORIO 42 × 47 mm
07746–0010300
GUIDA 20 mm 07746–0040500

(1) DRIVER 07749–0010000



(2) ATTACHMENT, 42 × 47 mm 07746–0010300
PILOT, 20 mm 07746–0040500

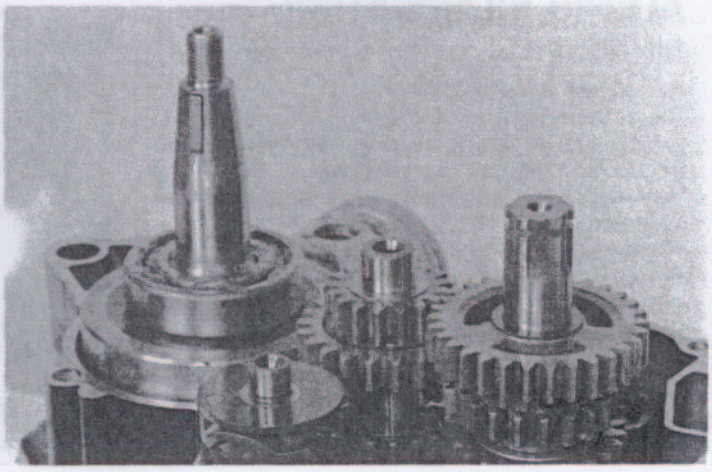
INSTALLAZIONE INGRANAGGI TRASMISSIONE

Installare tutti gli ingranaggi sugli alberi primario e secondario.

NOTA:

Cospargere tutti gli ingranaggi con olio per trasmissione quindi controllare che essi funzionino regolarmente.

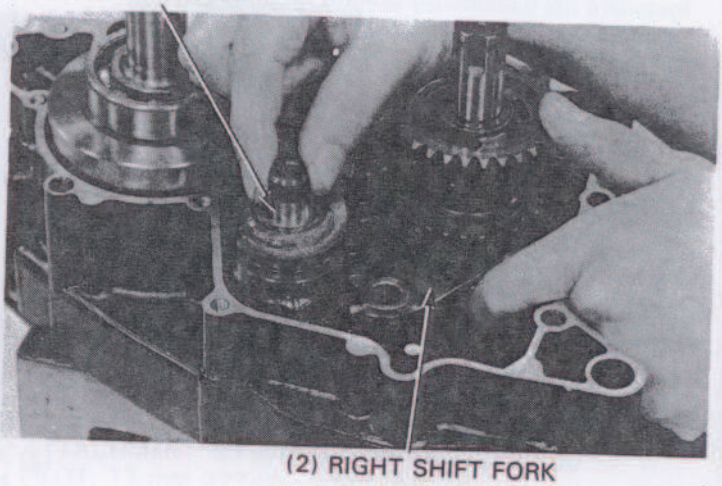
Installare gli alberi primario e secondario nel basamento destro.



INSTALLAZIONE DEL TAMBURO SELETTORE/INSTALLAZIONE DELLE FORCELLE

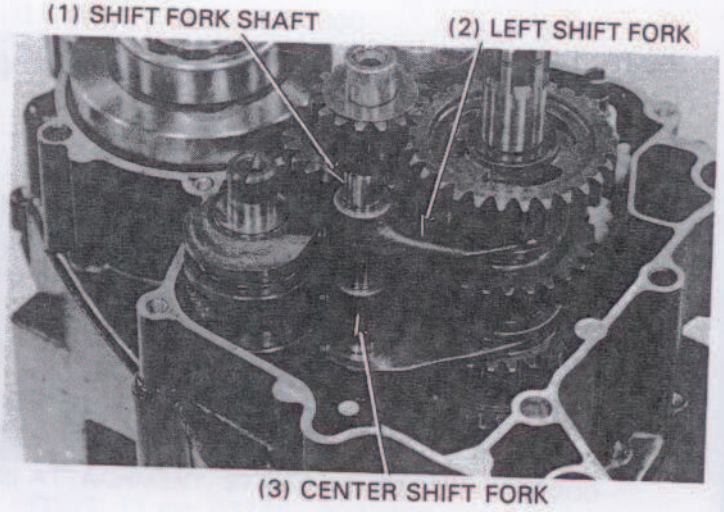
Installare il tamburo selettore e la forcella destra.

(1) TAMBURO SELETTORE
(2) FORCELLA DESTRA



Installare la forcella sinistra e quella centrale quindi installare l'albero delle forcelle.

(1) ALBERO DELLE FORCELLE
(2) FORCELLA SINISTRA
(3) FORCELLA CENTRALE

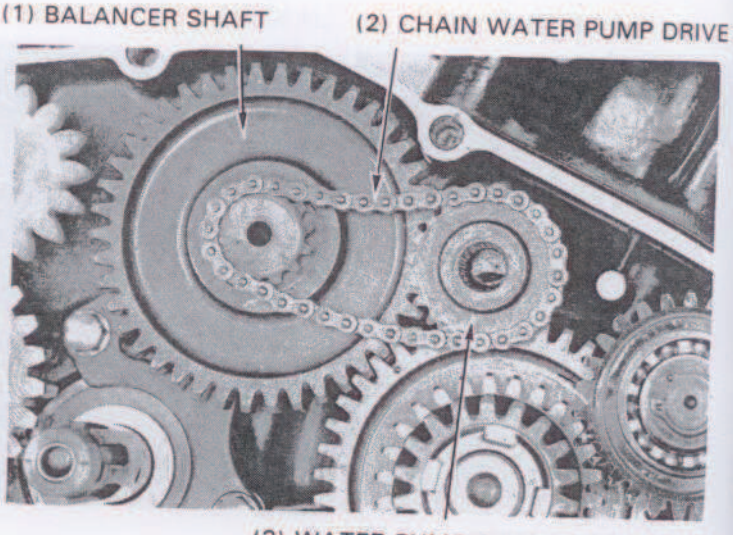


ALBERO BILANCIATORE

RIMOZIONE

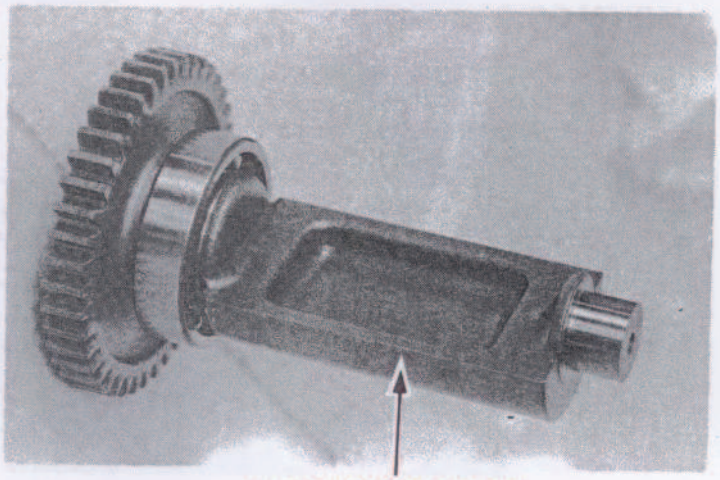
Rimuovere il carter destro.
Rimuovere il gruppo frizione.
Rimuovere la catena di trascinamento pompa acqua ed il relativo ingranaggio.
Rimuovere la piastrina della camma selettrice del cambio.
Rimuovere l'albero bilanciatore.
Rimuovere l'ingranaggio primario, l'ingranaggio comando ATAC e l'ingranaggio comando bilanciatore.

(1) ALBERO BILANCIATORE
(2) CATENA TRASCINAMENTO POMPA ACQUA
(3) INGRANAGGIO POMPA ACQUA



SMONTAGGIO/CONTROLLO

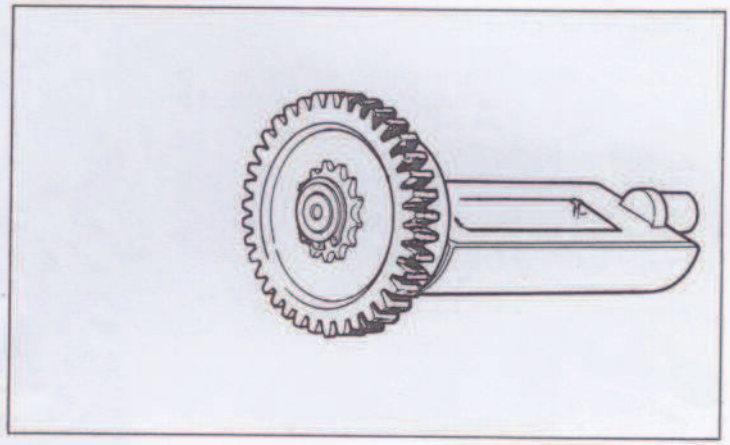
Rimuovere l'albero bilanciatore.



(1) ALBERO BILANCIATORE

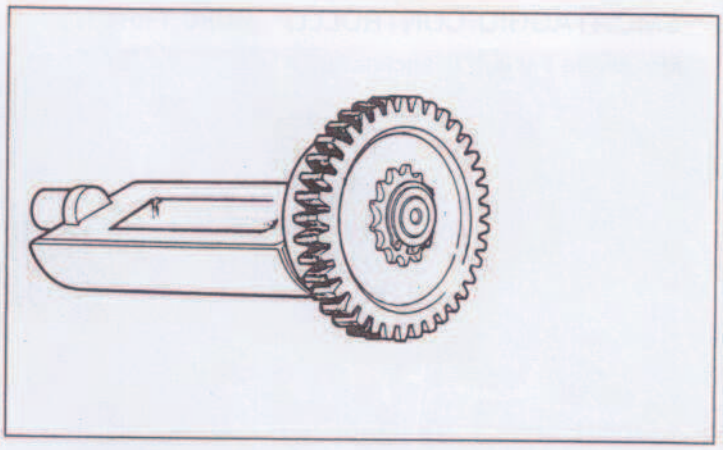
(1) BALANCER SHAFT

Controllare che i denti dell'ingranaggio dell'albero non siano danneggiati o usurati.
Controllare che i cuscinetti non abbiano un gioco eccessivo.



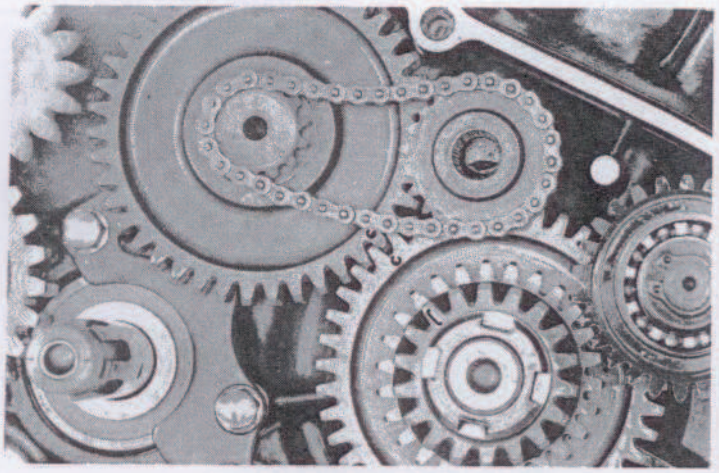
MONTAGGIO

Rimontare l'ingranaggio comando bilanciatore, allineando il segno di riferimento dell'albero motore (piccola molatura) con quello dell'ingranaggio di comando del bilanciatore (piccola molatura).
Rimontare l'albero bilanciatore allineando il segno di riferimento (punto di bulino) dell'ingranaggio di comando del bilanciatore con il segno di riferimento (punto di bulino) dell'albero bilanciatore.



INSTALLAZIONE

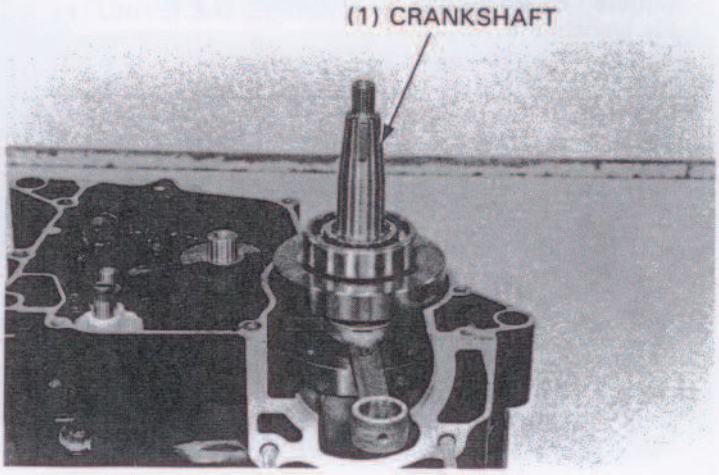
Installare l'ingranaggio primario, l'ingranaggio comando ATAC e l'ingranaggio comando bilanciatore.
Installare l'albero bilanciatore.
Installare la piastrina della camma selettrice del cambio.
Installare l'ingranaggio e la catena di trascinamento della pompa dell'acqua.
Installare il gruppo frizione.
Installare il carter destro.



ALBERO MOTORE

RIMOZIONE

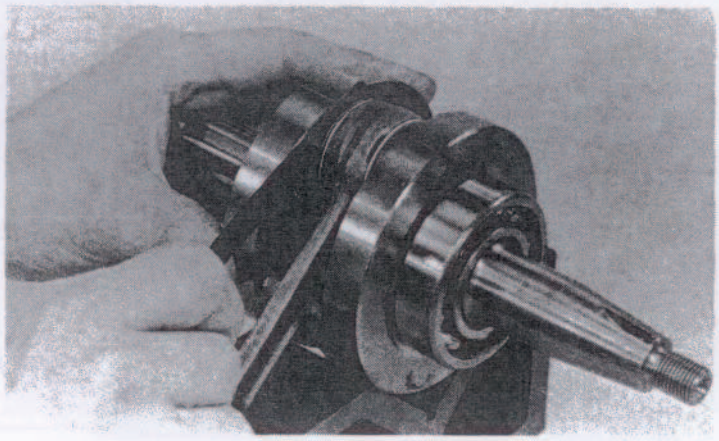
Rimuovere il basamento.
Rimuovere l'albero motore dal basamento destro.



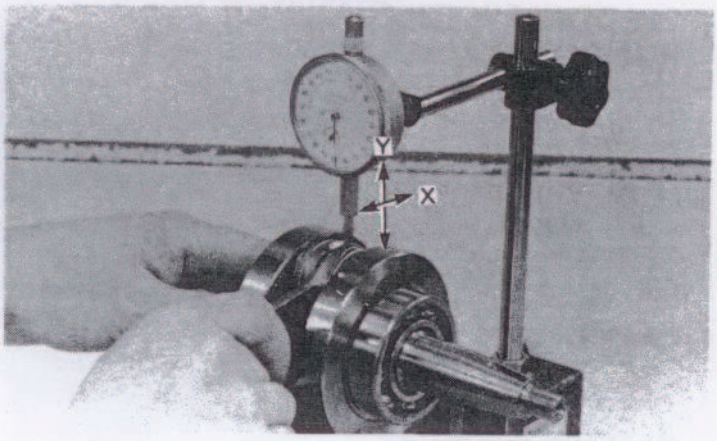
(1) ALBERO MOTORE

CONTROLLO DELL'ALBERO MOTORE

Misurare il gioco della testa di biella con uno spessimentro.
LIMITE DI USURA: 0,85 mm

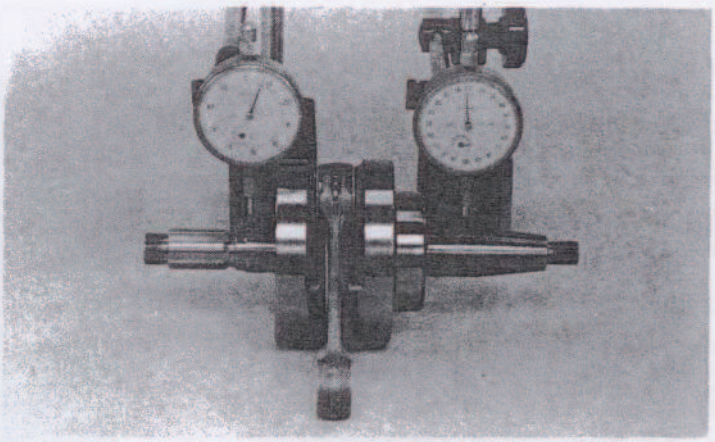


Mettere l'albero motore su un cavalletto o tra due blocchi a V.
Mettere un comparatore sulla testa di biella e misurare il gioco radiale della testa di biella nelle direzioni X e Y.
LIMITE DI USURA: 0,05 mm



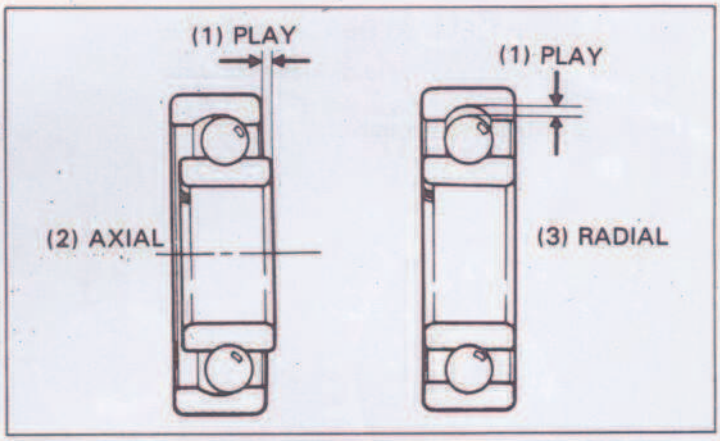
Mettere l'albero motore su un cavalletto o su due blocchi a V.
Mettere un comparatore sui perni di banco.
Ruotare l'albero motore di due giri e leggere l'errore di fuori centro sul comparatore.

LIMITE DI USURA: 0,10 mm



CONTROLLO DEI CUSCINETTI DI BANCO

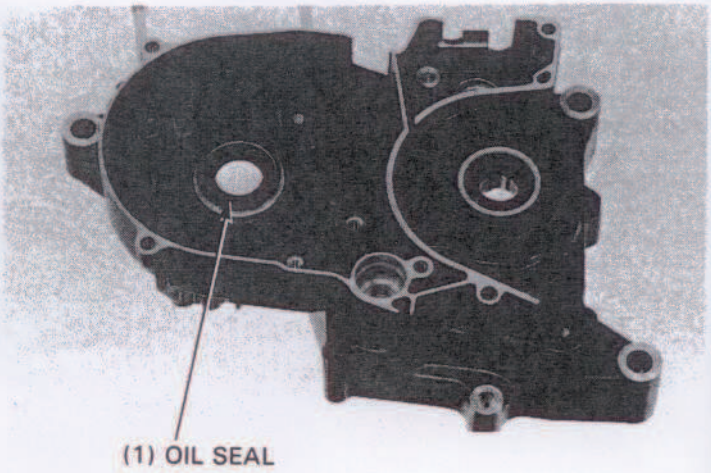
Far girare manualmente il cuscinetto dell'albero motore e controllare il gioco. Il cuscinetto deve essere sostituito se è rumoroso o se ha troppo gioco.



(1) GIOCO
(2) ASSIALE
(3) RADIALE

SOSTITUZIONE DEI CUSCINETTI DI BANCO DELL'ALBERO MOTORE

Rimuovere il cuscinetto di banco sinistro dall'albero motore usando un estrattore universale.
Rimuovere l'anello di tenuta dal basamento sinistro.
Installare un nuovo anello di tenuta nel basamento sinistro.

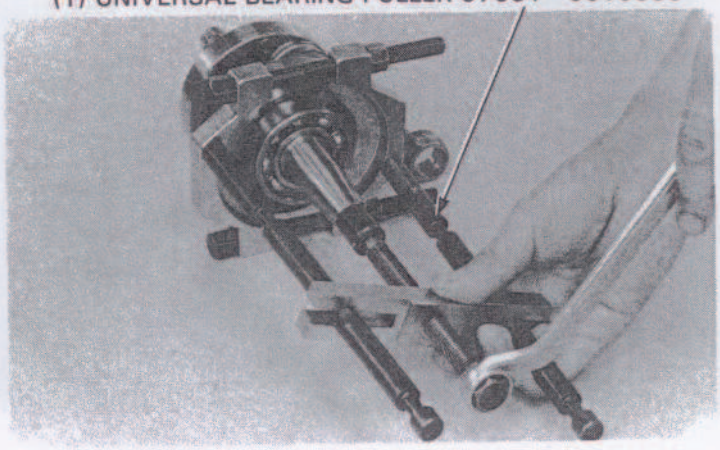


(1) ANELLO DI TENUTA

Installare un cuscinetto di banco sinistro nuovo sull'albero motore.

(1) ESTRATTORE UNIVERSALE 07631–0010000

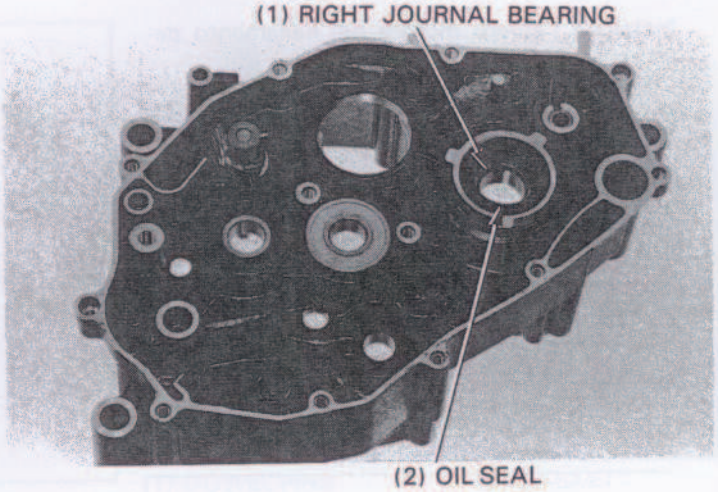
(1) UNIVERSAL BEARING PULLER 07631–0010000



Rimuovere la trasmissione.
Rimuovere l'anello di tenuta dal basamento destro.
Estrarre il cuscinetto di banco dal basamento destro.

(1) CUSCINETTO DI BANCO DESTRO
(2) ANELLO DI TENUTA

(1) RIGHT JOURNAL BEARING

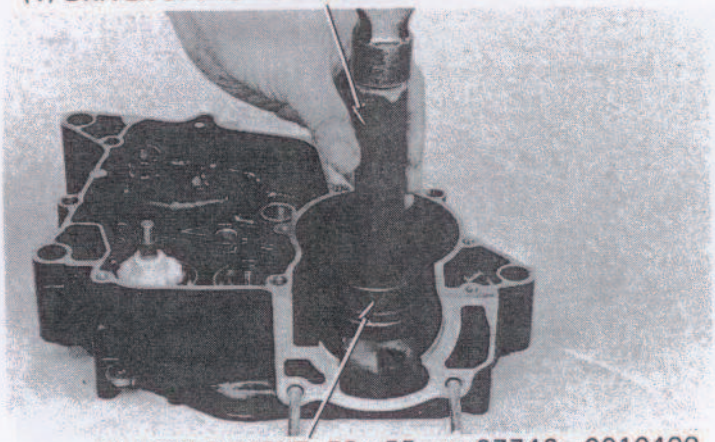


(2) OIL SEAL

Installare un cuscinetto di banco destro nuovo nel basamento destro.
Installare un anello di tenuta nuovo.
Installare la trasmissione.

(1) BATTITOIO 07749–0010000
(2) ACCESSORIO 52 × 55 mm 07746–0010400
GUIDA 22 mm 07746–0041000

(1) DRIVER 07749–0010000



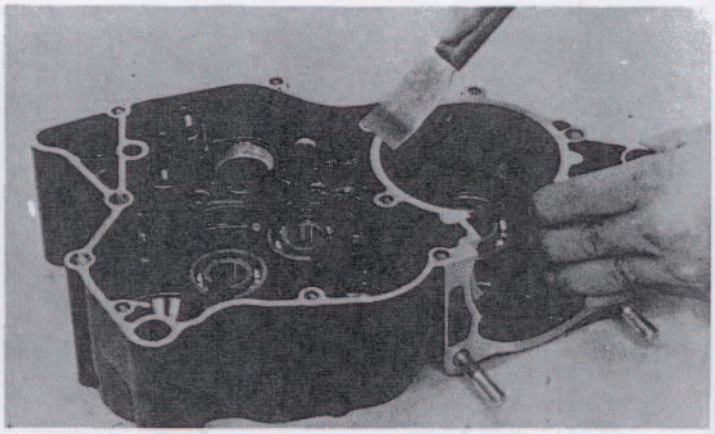
(2) ATTACHMENT, 52 × 55 mm 07746–0010400
PILOT, 22 mm 07746–0041000

INSTALLAZIONE ALBERO MOTORE

Pulire il carter in un solvente quindi asciugarlo. Controllare che non ci siano danni, rigature o altri danneggiamenti.

NOTA:

- Dopo aver pulito il carter cospargere la superficie di contatto con olio motore.
- Rimuovere ogni traccia della vecchia guarnizione.



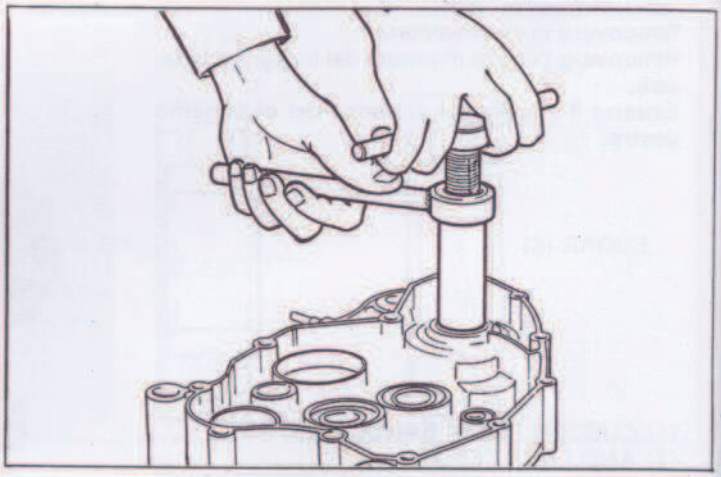
Installare l'albero motore nel basamento destro.
Per spingere l'albero motore nel basamento usare l'attrezzo speciale n. 07946—KR10000.
Installare il paraolio.

NOTA:

- Prima dell'installazione lubrificare il cuscinetto di banco destro e la biella con olio motore.
- Cospargere i labbri dell'anello paraolio con grasso.

(1) GUIDA MONTAGGIO ALBERO MOTORE

(1) CRANKSHAFT ASSEMBLY TOOL

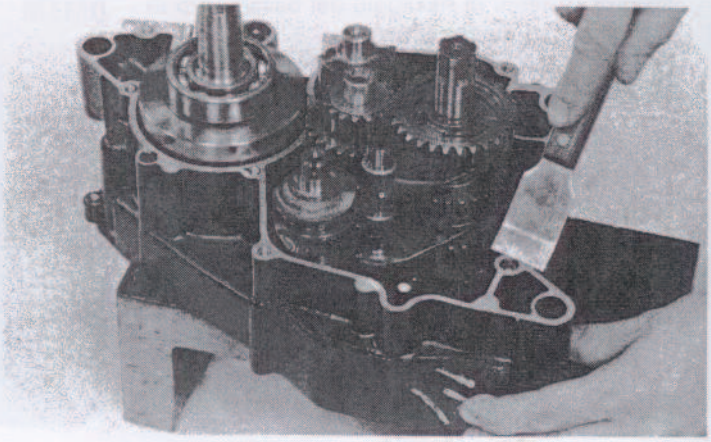


MONTAGGIO BASAMENTO

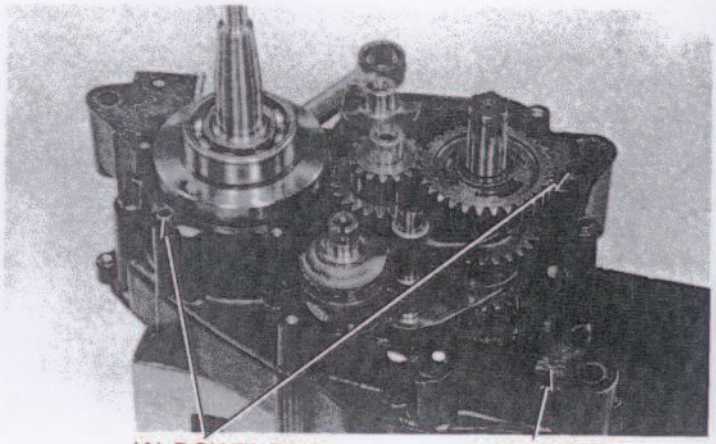
Togliere ogni traccia della vecchia guarnizione dalla superficie di accoppiamento del basamento.

ATTENZIONE

Evitare di danneggiare le superfici di contatto del basamento.



Installare una guarnizione nuova e le spine di centraggio.

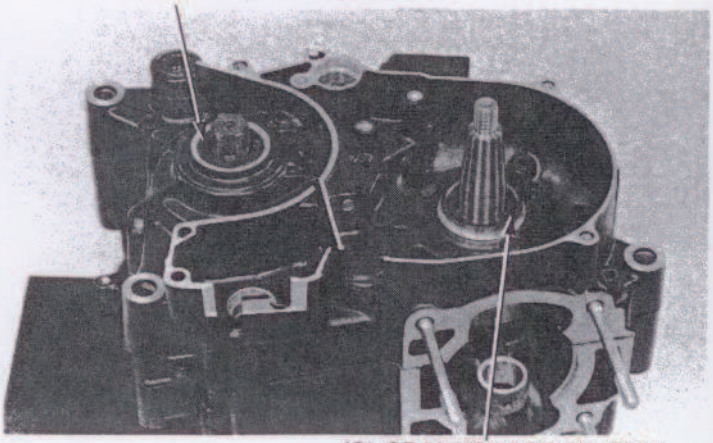


(1) SPINE DI CENTRAGGIO
(2) GUARNIZIONE

(1) DOWEL PINS (2) GASKET

(1) COUNTERSHAFT OIL SEAL

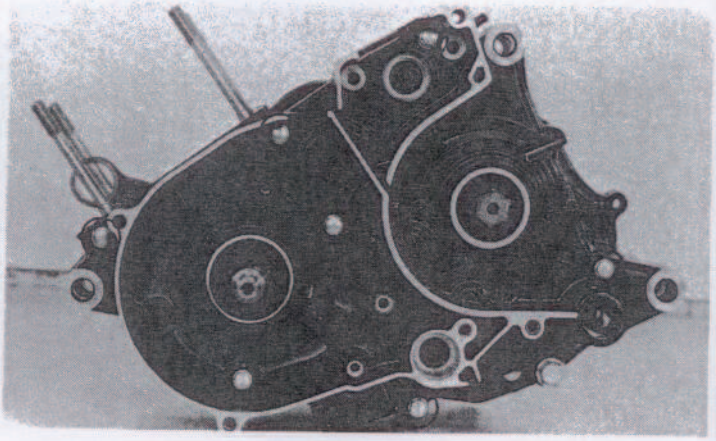
Installare il basamento sinistro su quello destro facendo attenzione a non danneggiare gli anelli di tenuta dell'albero motore e dell'albero secondario.
Installare gli undici bulloni di fissaggio del basamento.



(1) ANELLO TENUTA ALBERO SECONDARIO
(2) ANELLO TENUTA ALBERO MOTORE

(2) CRANKSHAFT OIL SEAL

Serrare i bulloni di fissaggio del basamento in 2-3 passaggi diagonalmente.
Installare i particolari rimossi nell'ordine inverso della rimozione.



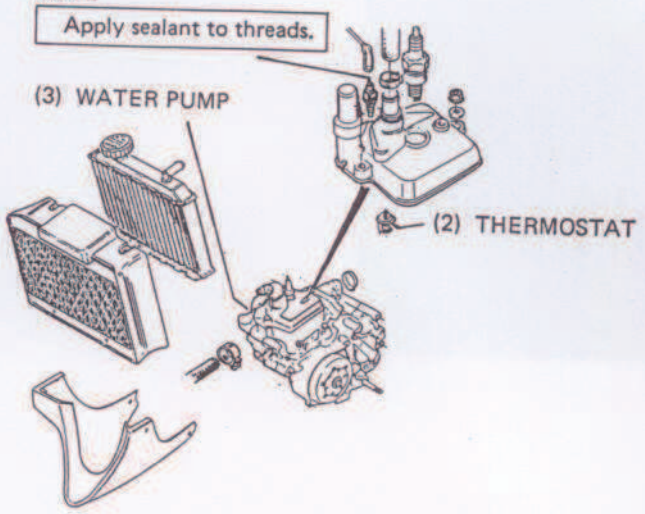
(1) TEMPERATURE SENSOR UNIT
8–14 N.m (0.8–1.4 kg-m)

NOTE

Apply sealant to threads.

(3) WATER PUMP

(2) THERMOSTAT



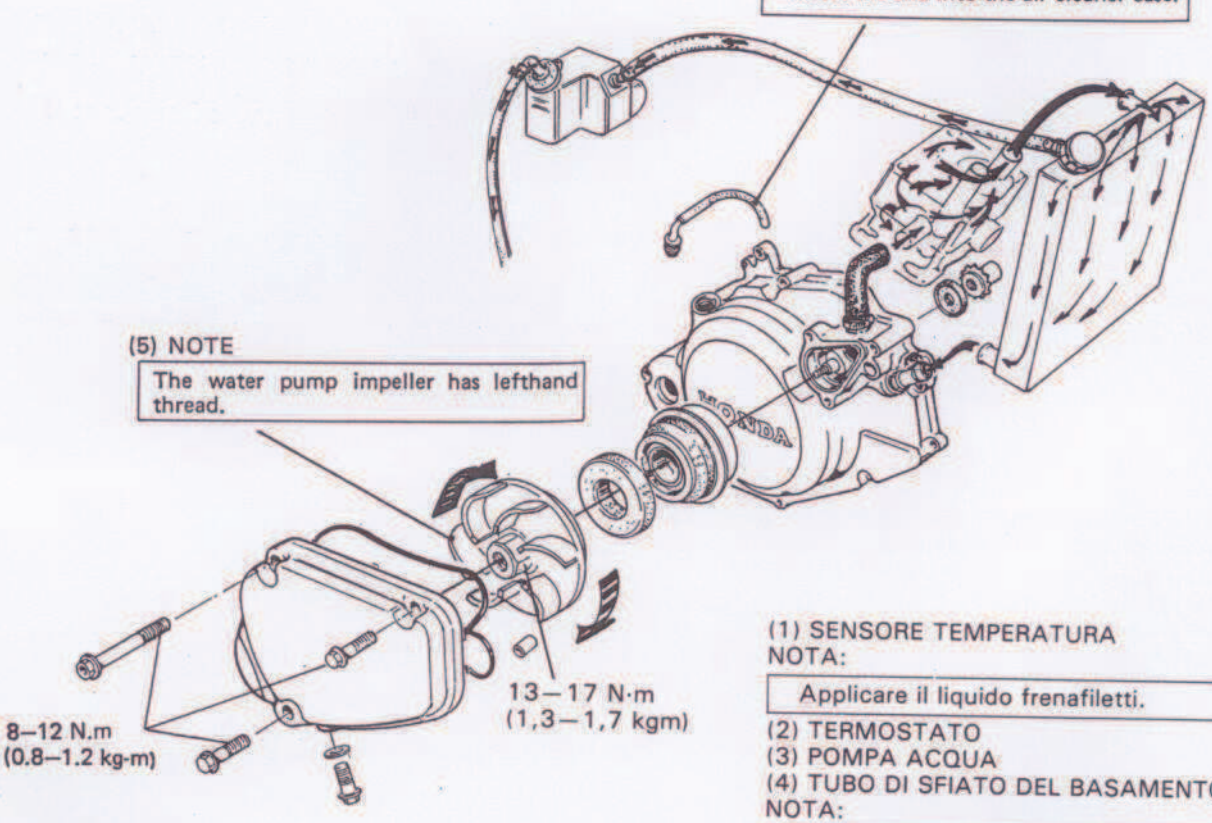
(4) CRANKCASE BREATHER TUBE

NOTE

Insert the end into the air cleaner case.

(5) NOTE

The water pump impeller has lefthand thread.



(1) SENSORE TEMPERATURA
NOTA:

Applicare il liquido frenafiletti.

(2) TERMOSTATO
(3) POMPA ACQUA
(4) TUBO DI SFIATO DEL BASAMENTO
NOTA:

Inserire le estremità nella scatola del filtro aria.

(5) NOTA:

La girante della pompa acqua ha una filettatura sinistrorsa.

9. SIST. DI RAFFREDDAMENTO

INFORMAZIONI DI SERVIZIO	9–1
GUIDA ALLA IDENTIFICAZIONE DEGLI INCONVENIENTI	9–2
RADIATORE	9–3
TERMOSTATO/SENSORE TEMPERATURA	9–5
GIRANTE POMPA ACQUA	9–9

INFORMAZIONI DI SERVIZIO

ISTRUZIONI GENERICHE

- Per gli interventi sulla girante della pompa dell'acqua e sul gruppo di tenuta non è necessario rimuovere il motore dal telaio.
- Non togliere il tappo del radiatore quando il motore è caldo. Il liquido di raffreddamento è sotto pressione e potrebbe provocare gravi ustioni. Prima di intervenire sul circuito, far raffreddare il motore.
- Evitare di versare del liquido di raffreddamento sulle superfici verniciate.
- Dopo aver controllato il circuito, controllare eventuali perdite con un apparecchio di controllo del radiatore.

DATI TECNICI

OGGETTO		VALORE STANDARD	LIMITE DI USURA
Pressione sul tappo radiatore		90 ± 15 kPa (0,9 ± 0,15 kg/cm²)	74–103 kPa (0,75–1,05 kg/cm²)
Termostato	Inizio apertura	69,5°–72,5°C	–
	Completamente aperto	80°C	–
	Corsa della valvola	3,5 mm	–
Capacità liquido raffreddamento:		1000 cc	–
	Lato radiatore	800 cc	–
	Lato serbatoio riserva	200 cc	–

NOTA:

- Utilizzare soltanto CASTROL LONG LIFE COOLANT per mantenere il giusto livello.
- Non mescolare differenti marche di liquidi di raffreddamento.
- Il liquido di raffreddamento è nocivo alla salute. Tenere fuori dalla portata dei bambini.

COPPIE DI SERRAGGIO

Bullone montaggio radiatore	9—13 N·m (0,9—1,3 kgm)
Bullone di montaggio vaso di espansione	9—13 N·m (0,9—1,3 kgm)
Sensore temperatura	8—14 N·m (0,8—1,4 kgm)
Bullone coperchio pompa acqua	8—12 N·m (0,8—1,2 kgm)
Bullone montaggio corpo pompa acqua	8—12 N·m (0,8—1,2 kgm)
Vite montaggio spoiler inferiore	8—12 N·m (0,8—1,2 kgm)
Dado di fissaggio coperchio radiatore	5— 8 N·m (0,5—0,8 kgm)
Coperchio basamento destro	8—12 N·m (0,8—1,2 kgm)
Dado girante pompa acqua	13—17 N·m (1,3—1,7 kgm)

GUIDA ALLA IDENTIFICAZIONE DEGLI INCONVENIENTI

Temperatura del motore troppo alta:
1. Termometro o sensore della temperatura difettoso
2. Tappo del radiatore difettoso
3. Termostato difettoso
4. Liquido di raffreddamento insufficiente
5. Passaggi bloccati nel radiatore o nelle tubazioni.
6. Alette del radiatore piegate
7. Radiatore ostruito
8. Pompa dell'acqua difettosa

Temperatura del motore troppo bassa:
1. Termometro o sensore della temperatura difettoso
2. Termostato difettoso

Perdite di liquido di raffreddamento:
1. Gruppo tenuta difettoso
2. Anelli OR deteriorati
3. Tubazioni del radiatore danneggiate o usurate

RADIATORE

RIMOZIONE DEL RADIATORE

AVVERTENZA

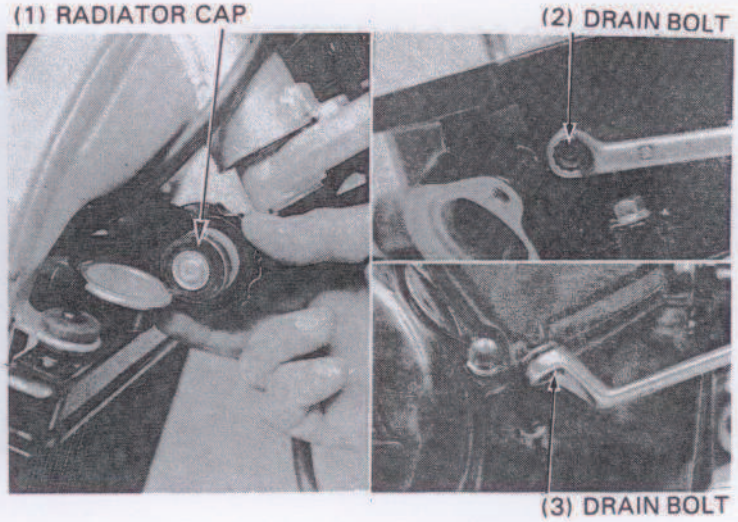
Far raffreddare il motore prima di intervenire sul circuito, altrimenti la pressione del liquido potrebbe causare gravi ustioni.

Rimuovere le viti e il coperchio del radiatore.
Rimuovere lo spoiler inferiore togliendo le viti.

(1) VITI COPERCHIO RADIATORE
(2) COPERCHIO RADIATORE
(3) SPOILER INFERIORE
(4) VITI FISSAGGIO SPOILER

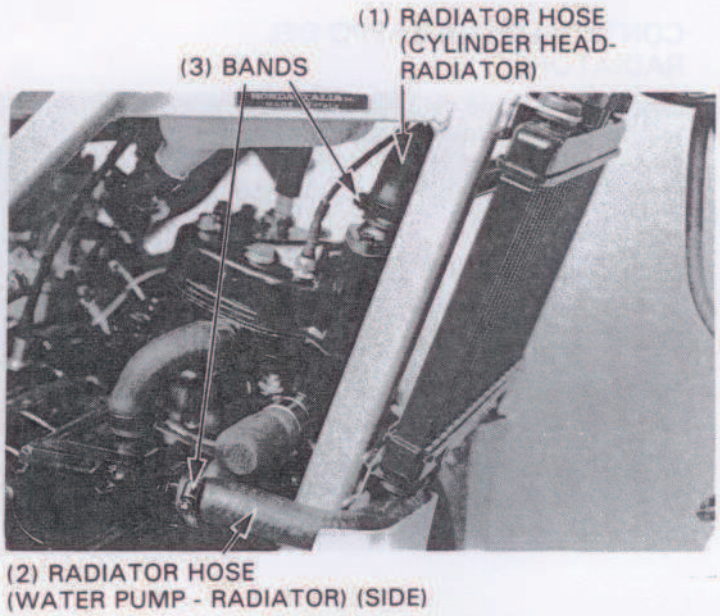
Rimuovere il tappo del radiatore.
Rimuovere il bullone di drenaggio e far scolare il liquido di raffreddamento in un recipiente pulito.
Staccare il tubo di troppo pieno dal radiatore.

(1) TAPPO DEL RADIATORE
(2) BULLONE DI DRENAGGIO
(3) BULLONE DI DRENAGGIO



Rimuovere la tubazione del radiatore (testata-radiatore) dalla testata allentando la fascetta.
Rimuovere la tubazione del radiatore (pompa acqua-radiatore) dal radiatore allentando la fascetta.

(1) TUBAZIONE DEL RADIATORE (TESTATA-RADIATORE)
(2) TUBAZIONE DEL RADIATORE (POMPA ACQUA-RADIATORE)
(3) FASCETTA

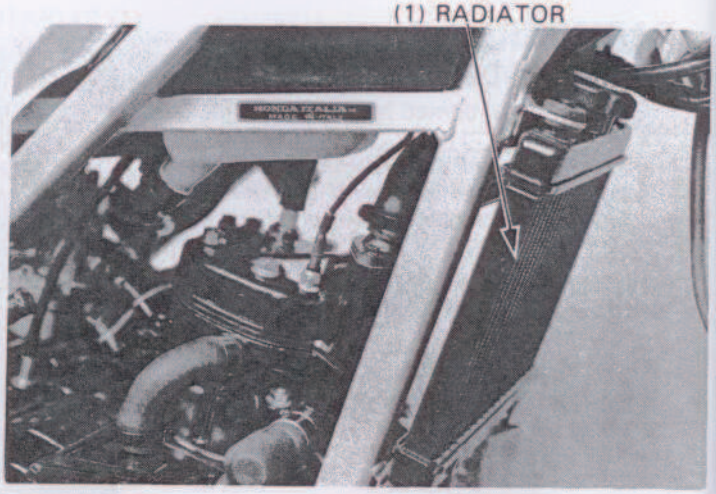


Rimuovere i due bulloni di montaggio del radiatore ed il radiatore dal telaio.

NOTA:

Fare attenzione a non danneggiare le alette del radiatore.

(1) RADIATORE



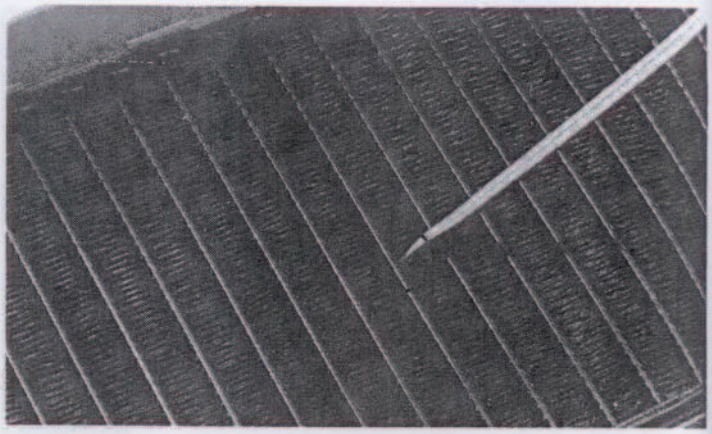
CONTROLLO DEL RADIATORE E DELLE TUBAZIONI

Controllare che le alette non siano ostruite o piegate. Le alette piegate possono essere raddrizzate con la punta di un cacciavite.

NOTA:

Riparare o sostituire il radiatore se la superficie è ostruita per oltre il 20%.

Controllare che le tubazioni e le fascette delle tubazioni dell'acqua non siano danneggiate o usurate.



CONTROLLO DEL TAPPO DEL RADIATORE

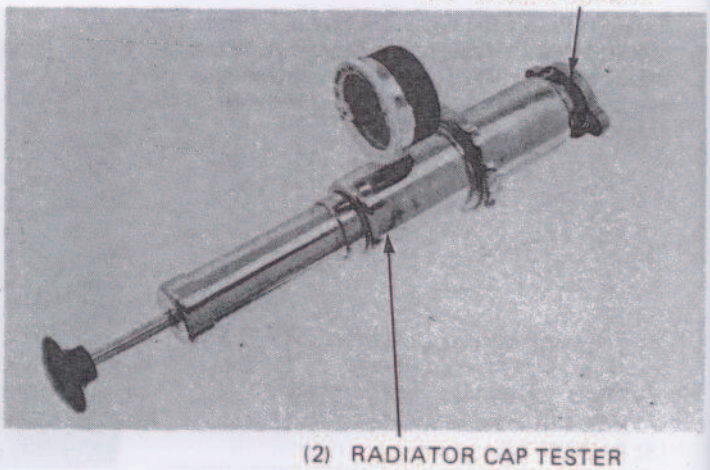
Controllare il tappo del radiatore con un apparecchio di controllo del tappo del radiatore. Il tappo deve tenere la pressione per almeno 6 secondi.

NOTA:

Prima di montare il tappo sull'apparecchio di controllo, bagnare la superficie di tenuta con dell'acqua.

PRESSIONE DI APERTURA DEL TAPPO: 90±15 kPa (0,9±0,15 kgm)

(1) TAPPO DEL RADIATORE
(2) APPARECCHIO DI CONTROLLO DEL TAPPO DEL RADIATORE



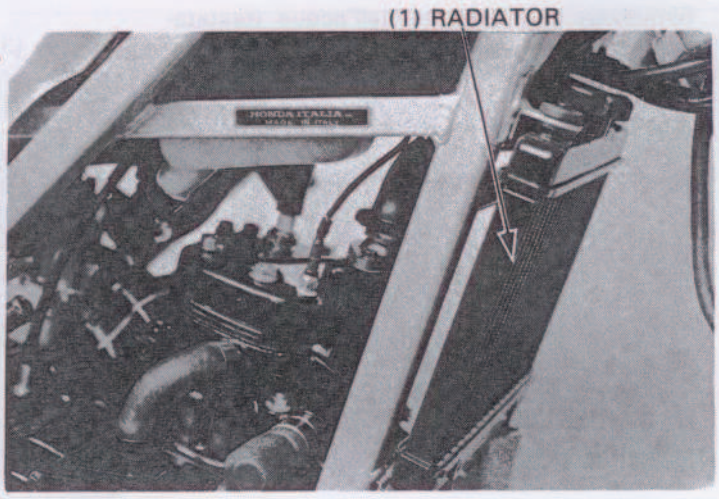
INSTALLAZIONE DEL RADIATORE

Il procedimento di installazione è sostanzialmente l'inverso di quello seguito per la rimozione.

COPPIA DI SERRAGGIO DADO DI MONTAGGIO DEL RADIATORE:
5 – 8 N·m (0,5–0,8 kgm)

Riempire il radiatore con liquido di raffreddamento raccomandato fino al livello prescritto (Pag. 3-10).
Installare il serbatoio carburante, la sella, il coperchio del radiatore, lo spoiler inferiore e le fiancate laterali.
Controllare eventuali perdite ed effettuare un test della pressione del radiatore.

(1) RADIATORE



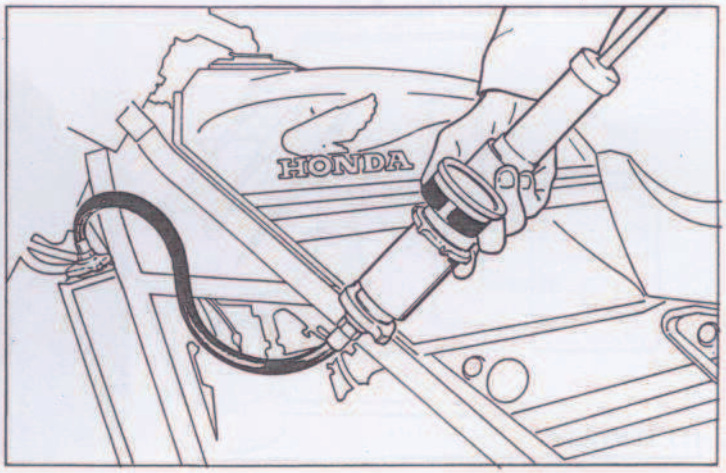
TEST PER LA PRESSIONE DEL RADIATORE

Utilizzando un apparecchio di controllo per il tappo del radiatore, applicare la pressione al radiatore.
Il radiatore deve tenere la pressione per almeno 6 secondi.

PRESSIONE PRESCRITTA:
90±15 kPa (0,9±0,15 kg/cm²)

Controllare eventuali perdite dalle tubazioni dell'acqua, dai raccordi dei tubi e dal radiatore.
Installare il coperchio del radiatore nell'ordine inverso a quello della rimozione (Pag. 9-3).

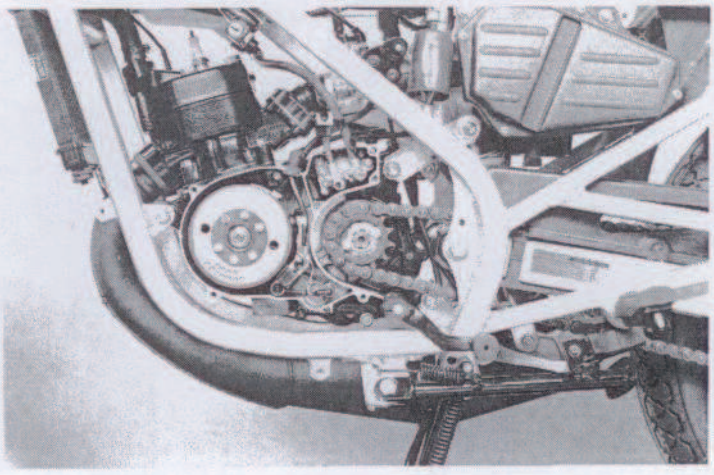
(1) APPARECCHIO DI CONTROLLO TAPPO DEL RADIATORE



TERMOSTATO/SENSORE TEMPERATURA

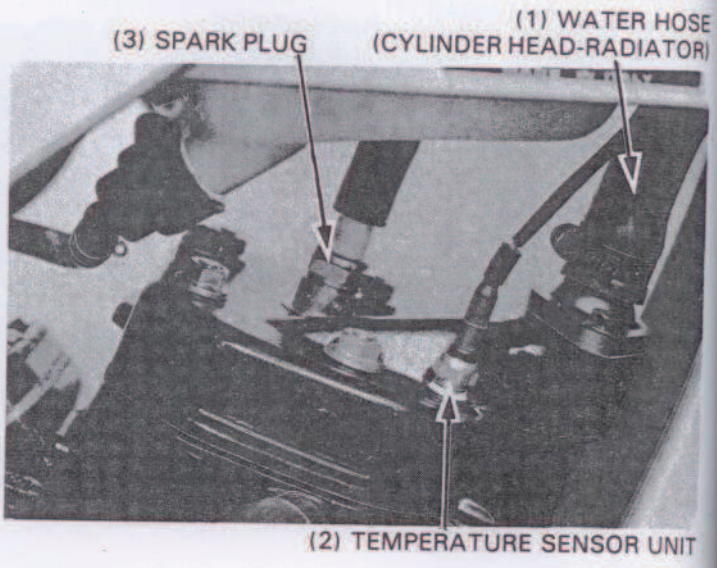
RIMOZIONE

Rimuovere le fiancate laterali, la sella, il serbatoio, il coperchio del radiatore e lo spoiler inferiore (Pag. 5-2).
Far scolare il liquido di raffreddamento in un recipiente pulito.
Rimuovere il tubo di scarico e la marmitta (Pag. 5-3).



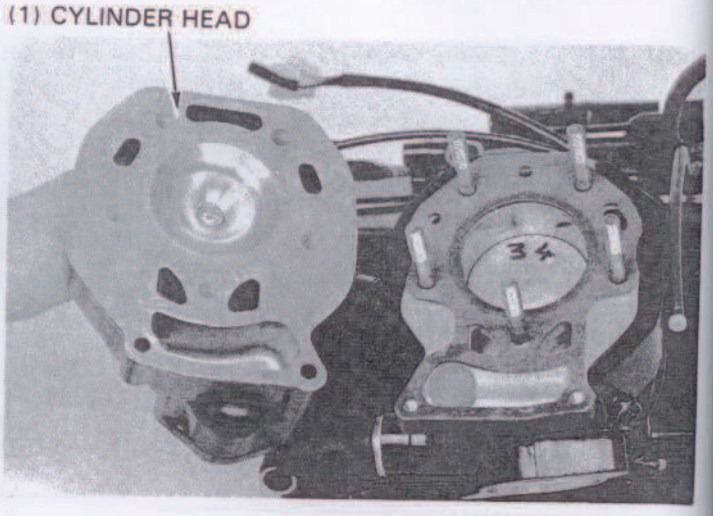
Rimuovere la tubazione dell'acqua (testata-radiatore) dalla testata allentando la fascetta.
Togliere la pipetta della candela e rimuovere la candela.
Staccare il filo del sensore della temperatura dal sensore.
Rimuovere il sensore della temperatura.

(1) TUBAZIONE DELL'ACQUA (TESTATA-RADIATORE)
(2) SENSORE DELLA TEMPERATURA
(3) CANDELA



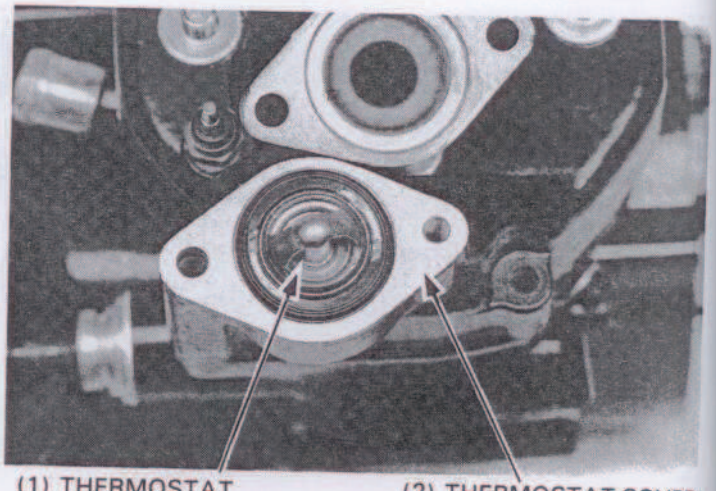
Rimuovere la testata (Pag. 6-5).

(1) TESTATA



Svitare i due bulloni del coperchio del termostato.
Rimuovere il termostato dal coperchio.

(1) TERMOSTATO
(2) COPERCHIO TERMOSTATO



CONTROLLO DEL TERMOSTATO

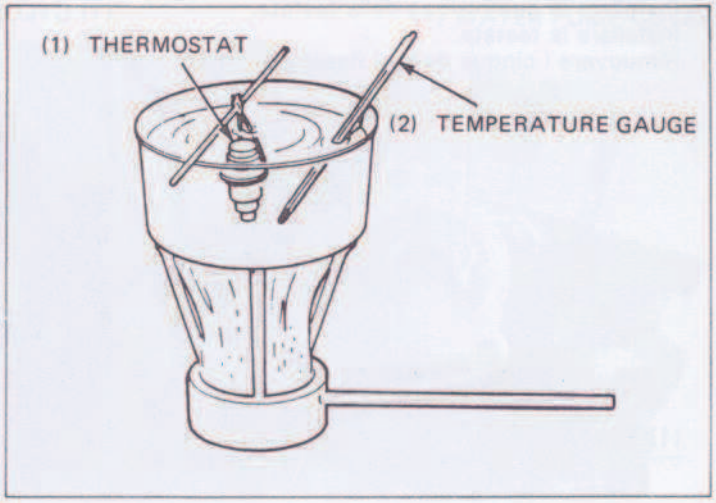
Controllare la temperatura di apertura del termostato sospendendo il termostato nell'acqua ed aumentando gradualmente la temperatura dell'acqua.

Temperatura di apertura	69,5—72,5°C
Temperatura completamente aperto	80°C
Corsa della valvola	4,5 mm

NOTA:

- Tenere il termostato lontano dalla fonte di calore durante la prova.
- Scartare il termostato se la valvola resta aperta alla temperatura ambiente.
- Riscaldare il termostato in acqua ad 80°C per circa 5 minuti per misurare la corsa della valvola.

(1) TERMOSTATO
(2) TERMOMETRO

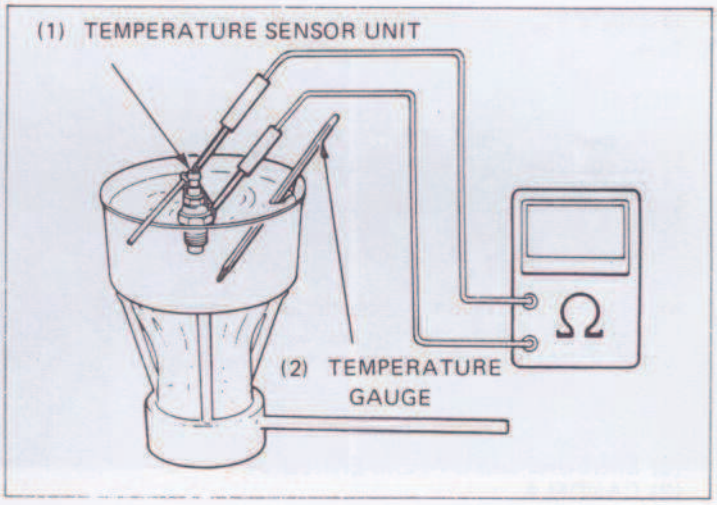


CONTROLLO DEL SENSORE DELLA TEMPERATURA

L'azione del sensore della temperatura può essere osservata sospendendolo in un fornello contenente olio e riscaldando gradualmente il fornello. Il sensore è normale se corrisponde alle seguenti specifiche:

Temperatura in °C	50	80	100	120
Resistenza in Ohm	154	52	27	16

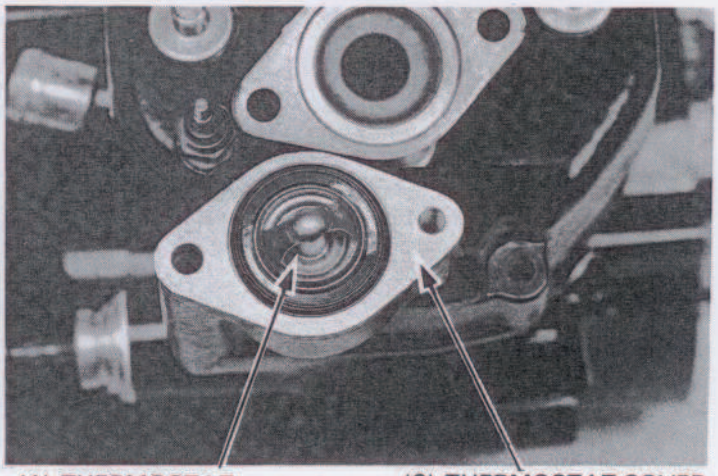
(1) SENSORE TEMPERATURA
(2) TERMOMETRO



INSTALLAZIONE DEL TERMOSTATO E DEL SENSORE

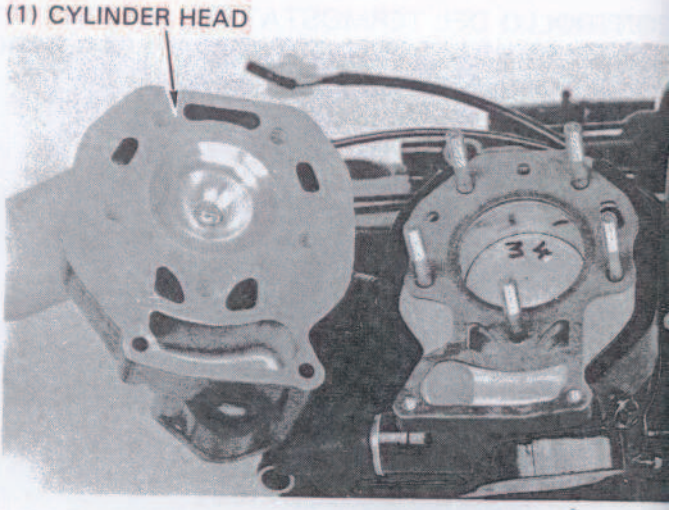
Far scivolare il termostato nel foro del coperchio.
Installare il coperchio del termostato con i due bulloni.

(1) TERMOSTATO
(2) COPERCHIO TERMOSTATO



Installare la guarnizione della testata.
Installare la testata.
Rimuovere i cinque dadi di fissaggio.

(1) TESTATA



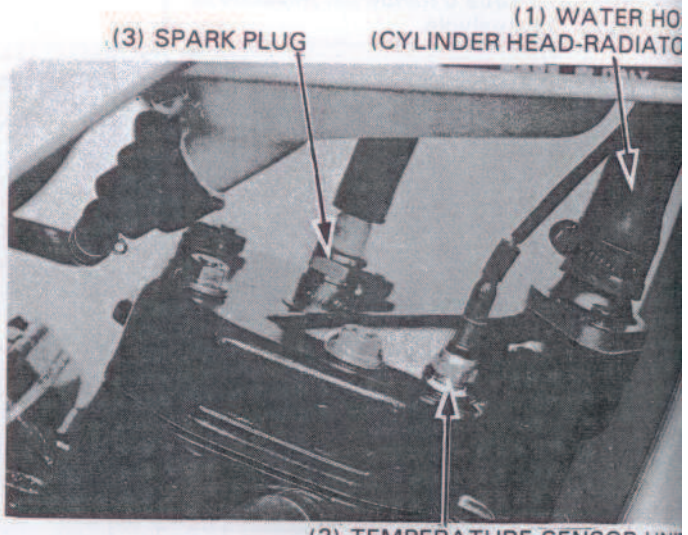
Installare il gruppo del sensore della temperatura.

NOTA:

> Applicare THREE-BOND 1212 o prodotto equivalente alle filettature e alla parte inferiore del sensore.

Collegare la spina del filo del sensore temperatura.
Installare la candela e la pipetta della candela.
Collegare la tubazione dell'acqua (testata-radiatore) alla testata con la fascetta stringitubo.

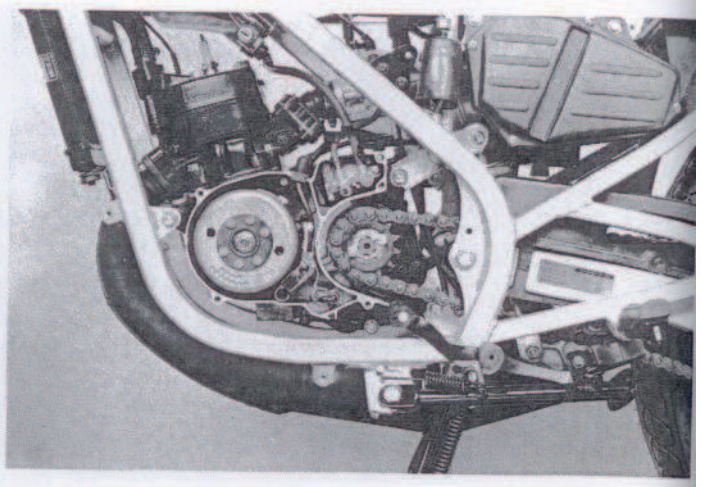
(1) TUBAZIONE DELL'ACQUA (TESTATA-RADIATORE)
(2) SENSORE DELLA TEMPERATURA
(3) CANDELA



Installare tutti i particolari nell'ordine inverso a quello seguito per la rimozione.

BULLONE DI MONTAGGIO RADIATORE:
COPPIA DI SERRAGGIO:
9–13 N·m (0,9–1,3 kgm)

Riempire il radiatore di liquido (Pag. 3-10).
Installare il coperchio del radiatore nell'ordine inverso alla rimozione.
Controllare se vi sono perdite nella tubazione dell'acqua e nella testata.



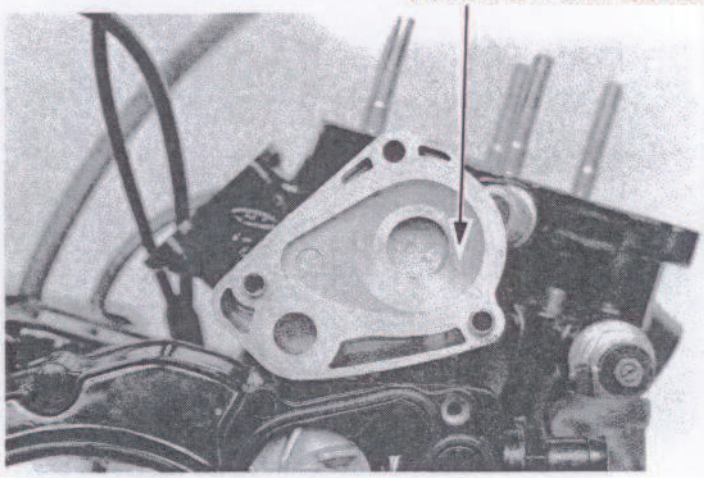
GIRANTE POMPA ACQUA

RIMOZIONE DELLA GIRANTE E DEL GRUPPO DI TENUTA

Rimuovere il tappo del radiatore ed il bullone di drenaggio e far scolare il liquido di raffreddamento in un recipiente pulito (Pag. 9-3).
Rimuovere il coperchio destro del basamento.
Rimuovere la tubazione dell'acqua (pompa acqua-radiatore) dalla pompa acqua allentando la fascetta.
Svitare i tre bulloni di montaggio e rimuovere il coperchio della pompa acqua.

(1) COPERCHIO POMPA ACQUA

(1) WATER PUMP COVER



Rimuovere la girante della pompa dell'acqua.

NOTA:

> La girante della pompa acqua ha una filettatura sinistrorsa.

COPPIA DI SERRAGGIO:
13—17 N·m (1,3—1,7 kgm)

Rimuovere il gruppo di tenuta e se danneggiato sostituirlo.

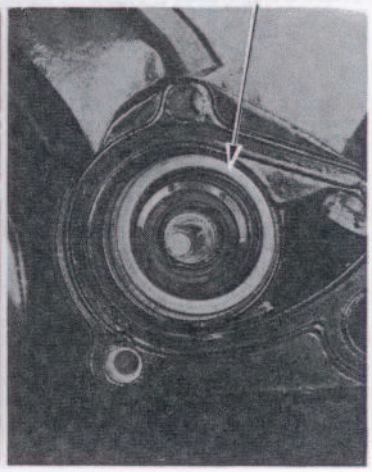
NOTA:

> Non è possibile smontare il gruppo di tenuta della pompa dell'acqua perché esso è montato a caldo.
> Dopo aver controllato lo stato del gruppo di tenuta e della girante rimontare il tutto.

(1) GIRANTE POMPA ACQUA
(2) GRUPPO TENUTA POMPA ACQUA

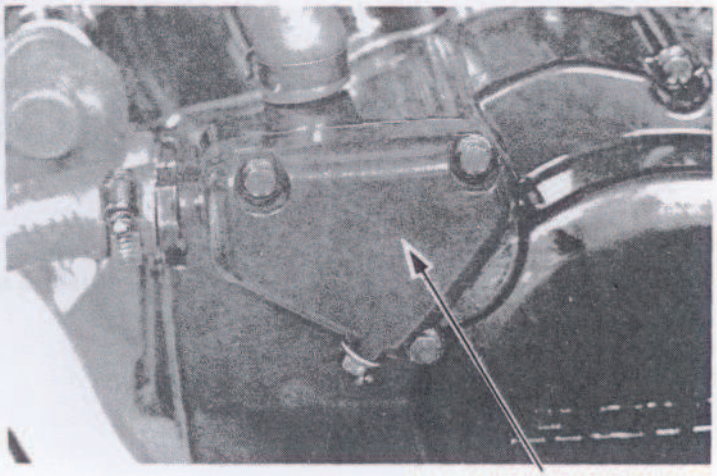
(1) WATER PUMP IMPELLER

(2) WATER PUMP SEAL

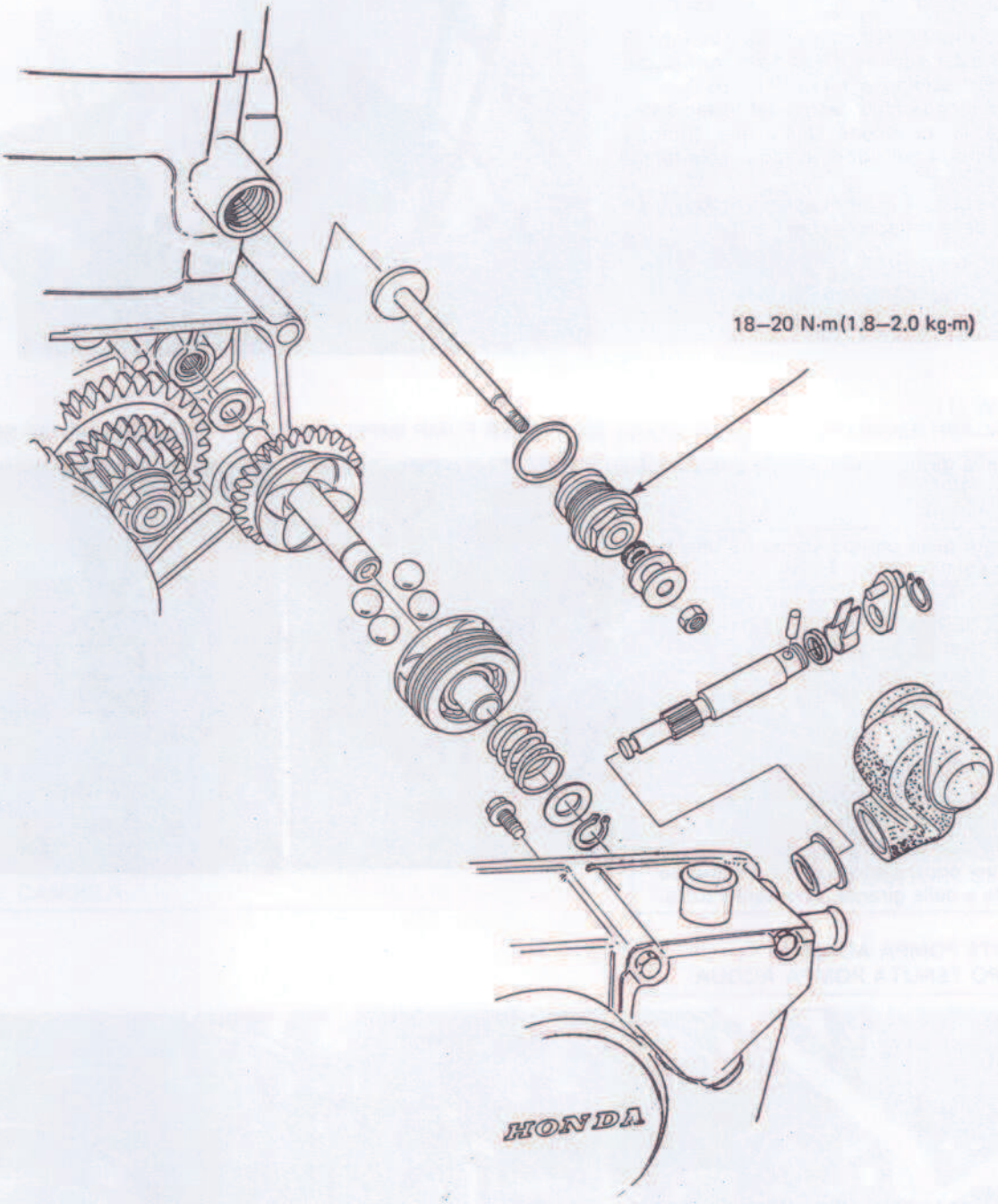


Rimontare il coperchio della pompa dell'acqua e stringere i tre bulloni di fissaggio.
Controllare che non vi siano perdite di liquido di raffreddamento dai tubi, dal corpo e dal coperchio della pompa acqua.
Controllare il funzionamento del sistema di raffreddamento.

(1) COPERCHIO POMPA ACQUA



(1) WATER PUMP COVER


18–20 N·m(1.8–2.0 kg·m)
HONDA

10. SISTEMA ATAC

INFORMAZIONI DI SERVIZIO	10–1
IDENTIFICAZIONE DEGLI INCONVENIENTI	10–1
VALVOLA ATAC	10–2
REGOLATORE E ALBERO	10–4
LEVERAGGIO ATAC	10–6

INFORMAZIONI DI SERVIZIO

ISTRUZIONI GENERICHE

- Tutti gli interventi sul sistema ATAC possono essere effettuati senza rimuovere il motore dal telaio.
- Fare attenzione nel rimuovere ed installare la valvola ed il perno ATAC, per evitare che la polvere ed altri corpi estranei non penetrino nel motore.
- Non cercare di separare il gruppo dell'albero ATAC.
- Annotare il montaggio e la direzione degli anelli di tenuta e delle guarnizioni. Ogni volta che il dispositivo viene smontato, sostituirli con particolari nuovi.
- Tutti gli interventi sul sistema ATAC devono essere effettuati a motore FREDDO.

DATI TECNICI

OGGETTO	VALORE STANDARD	LIMITE DI USURA
Diametro esterno albero ATAC	9,987–9,972 mm	9,970 mm
Regime di motore per funzionamento ATAC	6500/6800 giri/min	–

ATTREZZI

Comuni

Gruppo estrattore cuscinetti (10 mm)	07936–GE00000
Guida battitoio cuscinetti (10 mm)	07749–0010000
Guida battitoio cuscinetti (10 mm)	07746–0040100
Accessorio battitoio (24 × 26 mm)	07746–0010700

COPPIE DI SERRAGGIO

Bullone montaggio coperchio ds. basamento	8–12 N·m (0,8–1,2 kgm)
Guida valvola ATAC	18–20 N·m (1,8–2,0 kgm)

GUIDA ALLA IDENTIFICAZIONE DEGLI INCONVENIENTI

Cattive prestazioni a bassa velocità

- La valvola ATAC non apre
  - Molla del braccio ATAC difettosa
  - Regolatore difettoso
  - Albero della valvola piegato
- Eccessivo accumulo di depositi carboniosi nella camera dell'ATAC

Cattive prestazioni ad alta velocità

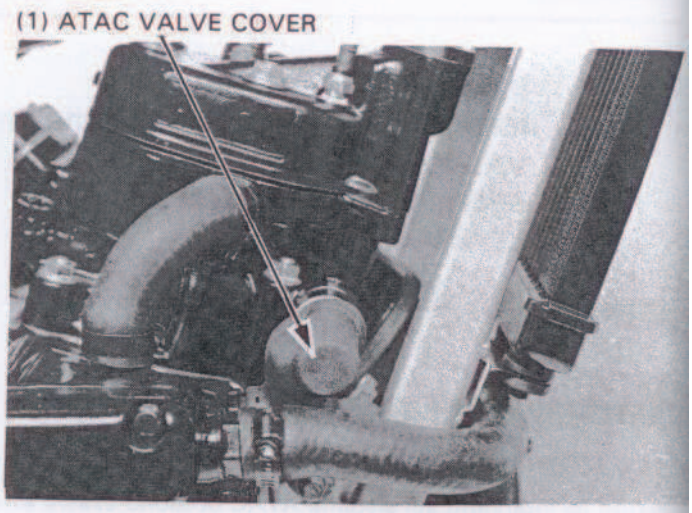
- La valvola ATAC non chiude
  - Regolatore difettoso
  - Leveraggio ATAC difettoso
- Valvola ATAC danneggiata

VALVOLA ATAC

RIMOZIONE

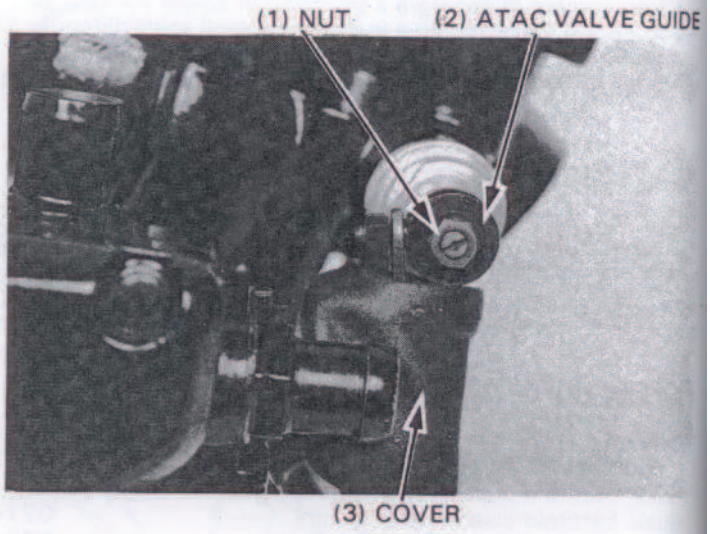
Togliere il coperchio di gomma che protegge la valvola ATAC.

(1) COPERCHIO ATAC



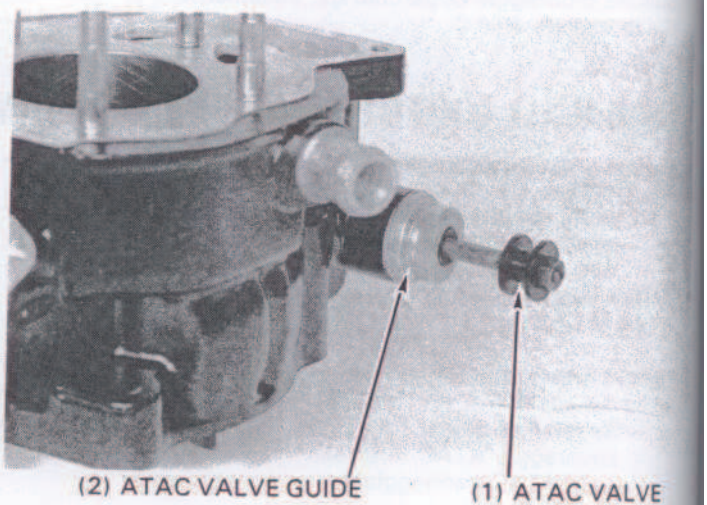
Rimuovere il dado e la guida valvola dalla valvola ATAC.

(1) DADO
(2) GUIDA VALVOLA
(3) COPERCHIO



Allentare la guida valvola e rimuovere la valvola, la guida e il paraolio.

(1) VALVOLA ATAC
(2) GUIDA VALVOLA



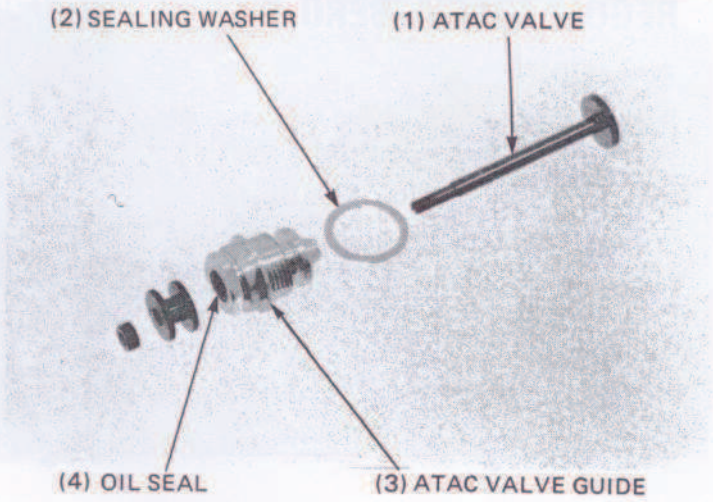
ISPEZIONE

Controllare che la valvola ATAC non sia piegata, danneggiata o consumata.
Controllare che l'anello di tenuta non sia usurato.

INSTALLAZIONE

Applicare grasso al silicone all'anello di tenuta ed installare la valvola ATAC nella guida. Assicurarsi che la rondella di tenuta sia in buone condizioni.

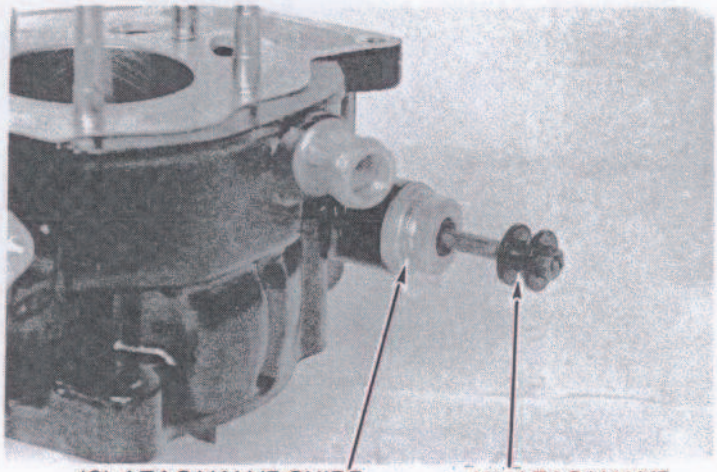
(1) VALVOLA ATAC
(2) RONDELLA DI TENUTA
(3) GUIDA VALVOLA
(4) ANELLO TENUTA



Installare la valvola ATAC e la guida nel cilindro con la rondella di tenuta quindi serrare la guida valvola.

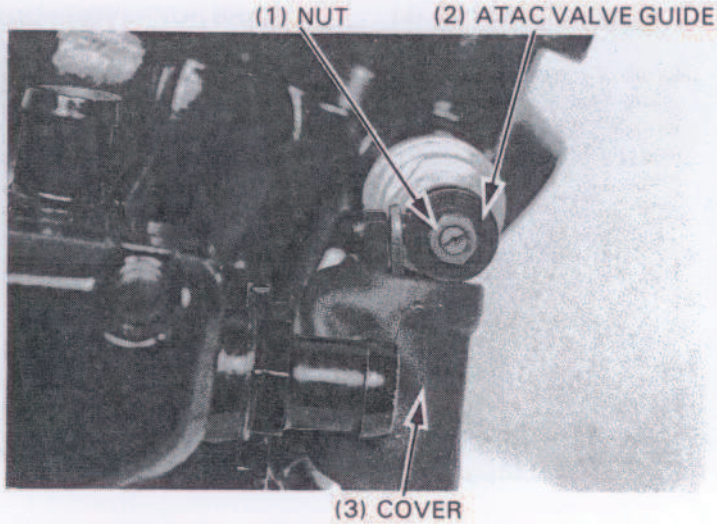
COPPIA DI SERRAGGIO:
18–20 N·m (1,8–2,0 kgm)

(1) VALVOLA ATAC
(2) GUIDA VALVOLA



Installare la guida valvola sulla valvola ATAC e bloccarla serrando il dado.
Installare il coperchio di gomma sopra la valvola.

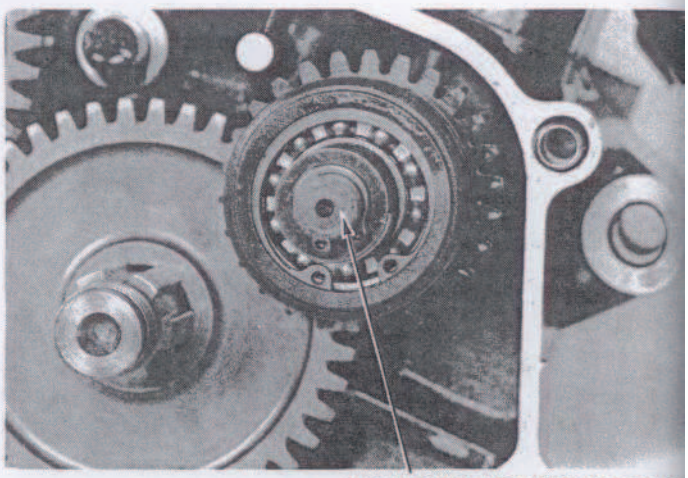
(1) DADO
(2) GUIDA VALVOLA
(3) COPERCHIO



REGOLATORE/ALBERO

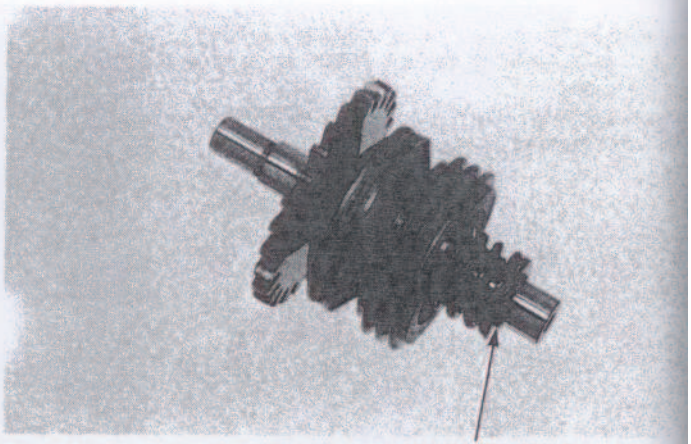
RIMOZIONE

Rimuovere il coperchio destro del basamento.
Rimuovere l'albero/regolatore dell'ATAC e la rondella di spinta.



(1) ALBERO/REGOLATORE ATAC

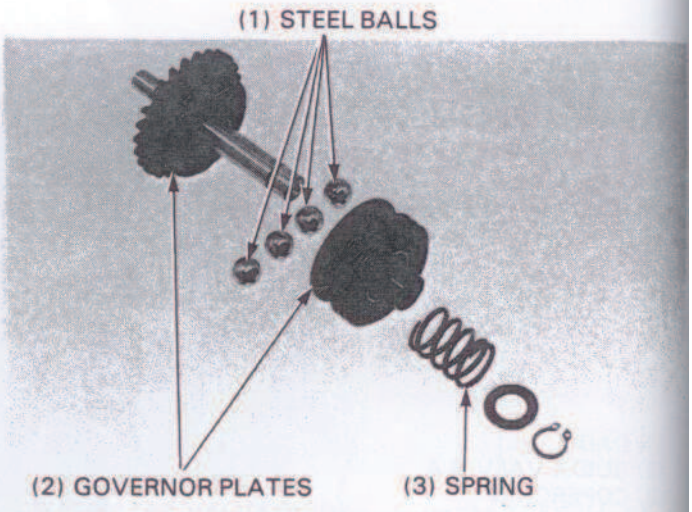
Rimuovere l'anello elastico e smontare l'albero/regolatore.



(1) ANELLO ELASTICO

ISPEZIONE

Controllare che gli ingranaggi e le sfere non siano usurati o danneggiati.
Controllare che le piastre regolatrici e la molla non siano usurati o danneggiati.



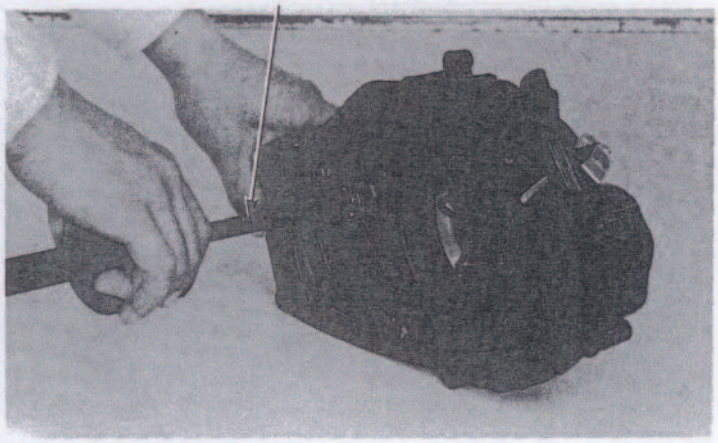
(1) SFERE
(2) PIASTRE REGOLATRICI
(3) MOLLA

SOSTITUZIONE CUSCINETTO.

Se il cuscinetto ha gioco eccessivo o è danneggiato si deve sostituire. Rimuoverlo con l'apposito attrezzo.

(1) ESTRATTORE CUSCINETTO
07936—GE00000

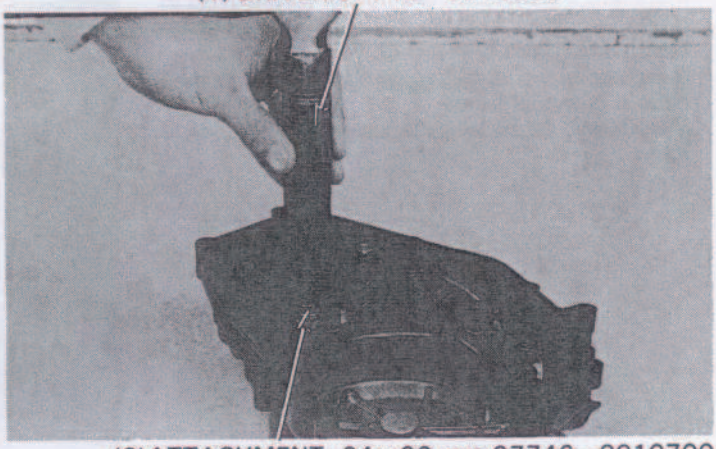
(1) BEARING REMOVER, 10 mm 07936—GE00000



Installare un cuscinetto nuovo nel coperchio del basamento destro.

(1) GUIDA BATTITOIO 07749—0010000
(2) ACCESSORIO BATTITOIO 24 × 26 mm
07746—0010700
GUIDA BATTITOIO 10 mm
07746—0040100

(1) DRIVER 07749—0010000



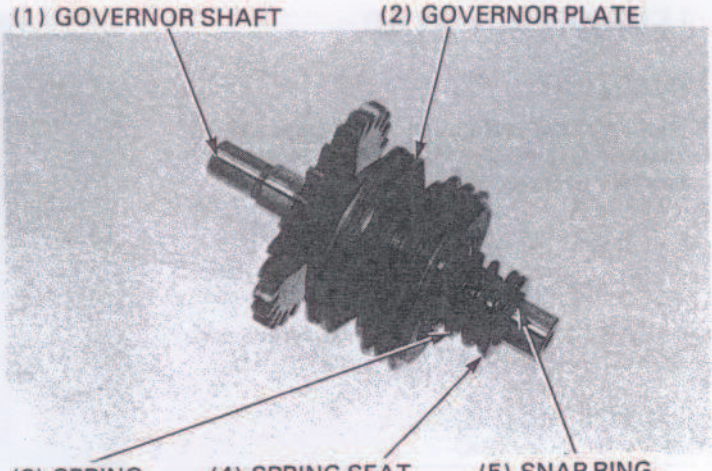
(2) ATTACHMENT, 24 × 26 mm 07746—0010700
PILOT, 10 mm 07746—0040100

INSTALLAZIONE

Installare le sfere, le piastre regolatrici, la sede molla e la molla sull'albero/regolatore e bloccare il tutto con l'anello elastico.

(1) ALBERO/REGOLATORE
(2) PIASTRE REGOLATRICI
(3) MOLLA
(4) SEDE MOLLA
(5) ANELLO ELASTICO

(1) GOVERNOR SHAFT (2) GOVERNOR PLATE

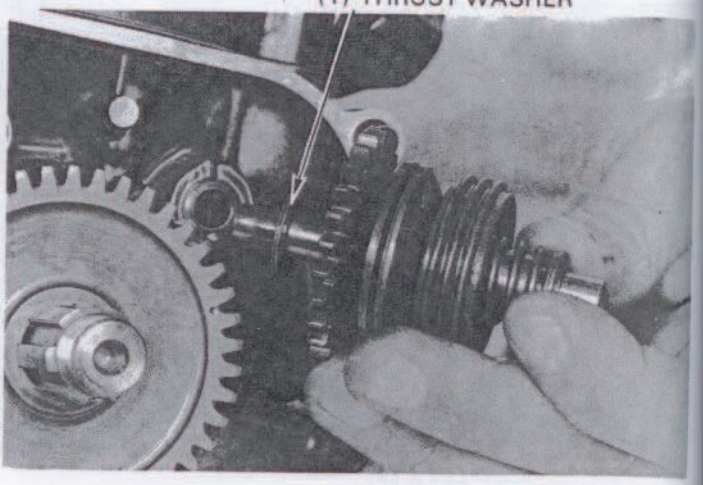


(3) SPRING (4) SPRING SEAT (5) SNAP RING

Lubrificare il cuscinetto con olio per cambi. Posizionare la rondella di spinta nel basamento e installare l'albero/regolatore dell'ATAC.

(1) RONDELLA DI SPINTA

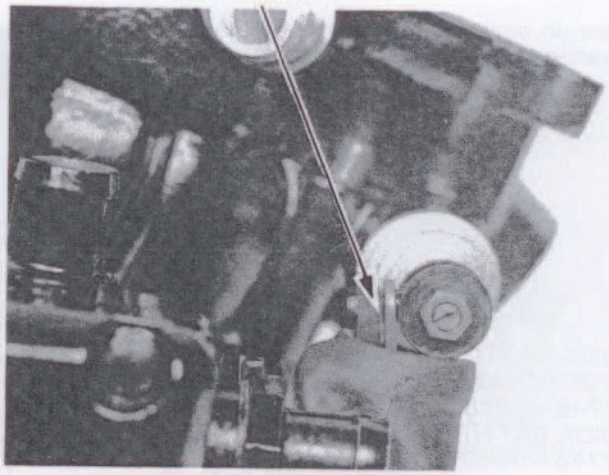
(1) THRUST WASHER



Installare il coperchio destro del basamento in modo tale che il braccio dell'ATAC sia posizionato verso l'alto come mostrato in figura.
Installare le viti di fissaggio del coperchio ed il pedale di avviamento.
Installare il braccio della valvola ATAC ed il dado.

(1) BRACCIO ATAC

(1) ATAC ARM



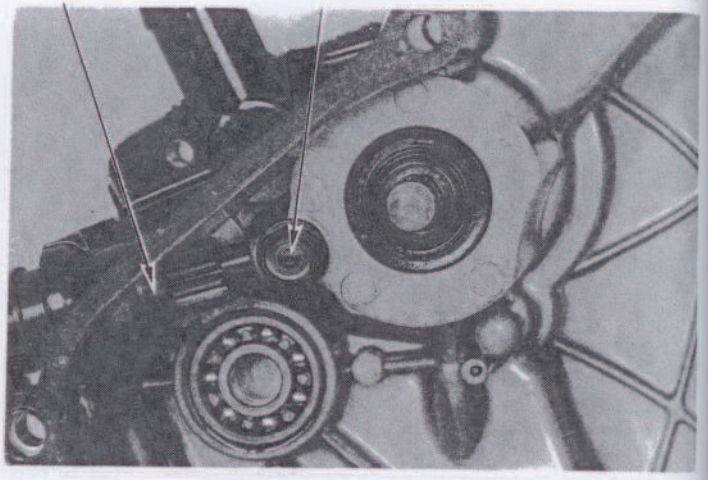
LEVERAGGIO ATAC

RIMOZIONE

Togliere il coperchio destro del basamento.
Togliere il leveraggio ATAC togliendo la vite speciale di fissaggio.

(1) LEVERAGGIO ATAC
(2) VITE FISSAGGIO

(1) ATAC LINKAGE (2) FIXING BOLT

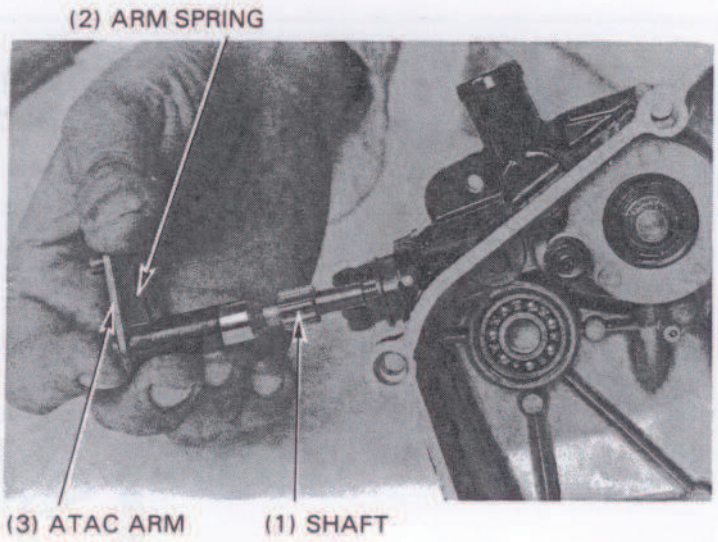


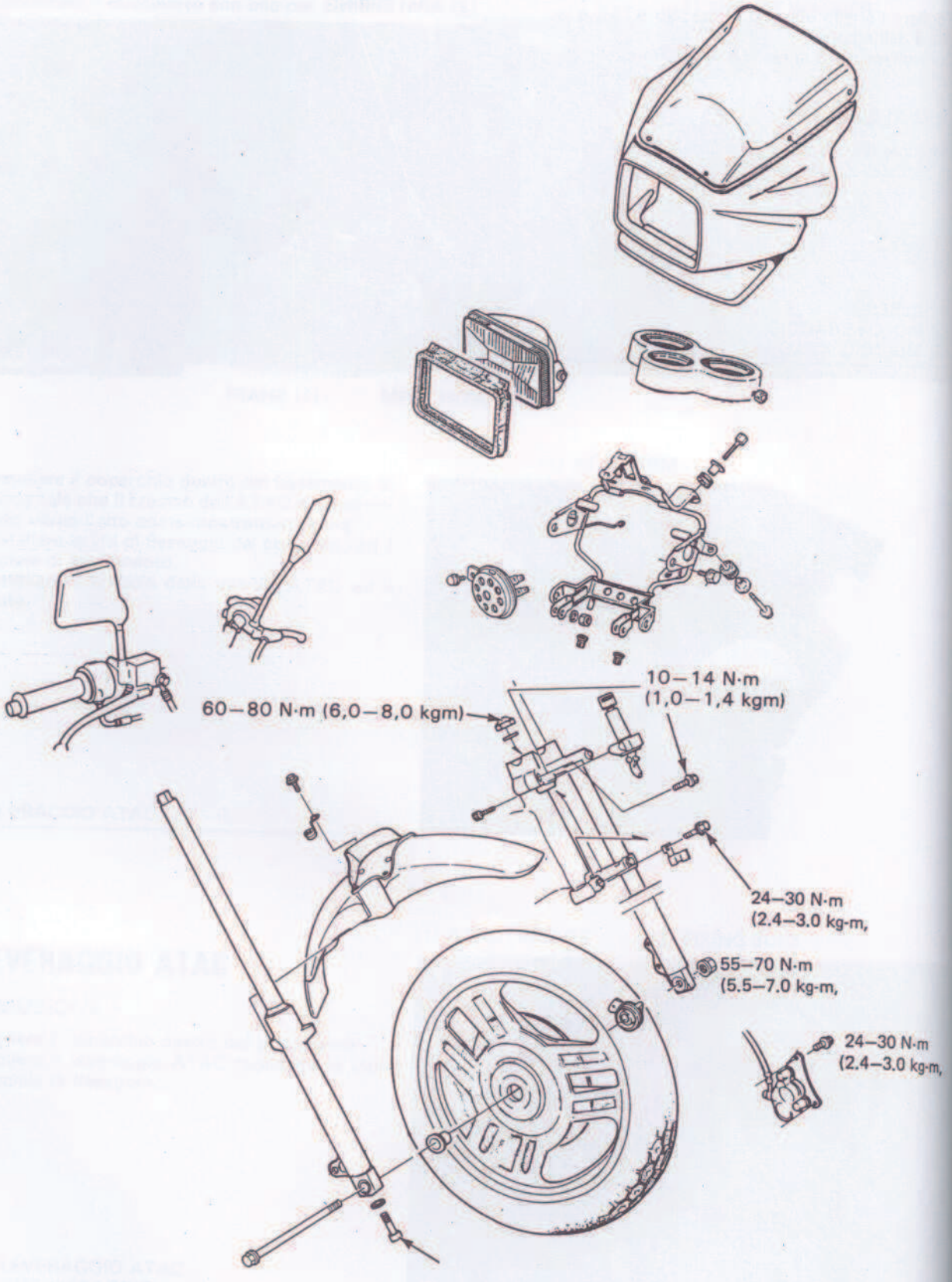
Togliere l'anello elastico, il braccio ATAC e la molla dell'albero.
Controllare tutte le parti e sostituire quelle difettose.

INSTALLAZIONE

Installare il leveraggio ATAC nell'ordine inverso a quello usato per lo smontaggio.

(1) ALBERO
(2) MOLLA BRACCIO
(3) BRACCIO ATAC




10—14 N·m
(1,0—1,4 kgm)
60—80 N·m (6,0—8,0 kgm)
24—30 N·m
(2.4—3.0 kg-m,
55—70 N·m
(5.5—7.0 kg-m,
24—30 N·m
(2.4—3.0 kg-m,

INFORMAZIONI DI SERVIZIO	11–1
GUIDA ALLA IDENTIFICAZIONE DEGLI INCONVENIENTI	11–1
FARO ANTERIORE	11–3
STRUMENTAZIONE	11–5
MANUBRIO	11–6
RUOTA ANTERIORE	11–8
FORCELLA ANTERIORE	11–12
CANNOTTO DELLO STERZO	11–19

INFORMAZIONI DI SERVIZIO

DATI TECNICI

OGGETTO		VALORE STANDARD	LIMITE DI USURA
Curvatura perno ruota		–	0,2 mm
Errore di centraggio cerchio ruota	Radiale	–	2,0 mm
	Assiale	–	2,0 mm
Lunghezza libera della molla della forcella		450 mm	–
Curvatura della canna della forcella		–	0,2 mm
Capacità olio forcella ant.		210±2,5 cc	–
Diametro delle canne forcella		32,00 mm	27,92 mm
Tipo olio		SAE 7,5	–

ATTREZZI

Comuni

Estrattore guida cuscinetti a sfera	07944–1150001
Chiave a settore	07702–0020000
Manico esterno battitoio cuscinetti (A)	07749–0010000
Battitoio (32 × 35 mm)	07746–0010100
Guida battitoio (12 mm)	07746–0040200
Albero estrattore cuscinetti	07746–0050100
Testa estrattore cuscinetti (12 mm)	07746–0050300
Battitoio anello tenuta forcella	07747–0010100
Accessorio per battitoio	07747–0010400

COPPIE DI SERRAGGIO

Bullone mont. supporto superiore manubrio	20–30 N·m (2,0–3,0 kgm)
Dado perno ruota anteriore	55–70 N·m (5,5–7,0 kgm)
Bullone trapezio superiore forcella	10–14 N·m (1,0–1,4 kgm)
Bullone trapezio inferiore forcella	24–30 N·m (2,4–3,0 kgm)
Dado del cannotto dello sterzo	60–80 N·m (6,0–8,0 kgm)
Bullone mont. supporto della pinza	24–30 N·m (2,4–3,0 kgm)

GUIDA ALLA IDENTIFICAZIONE DEGLI INCONVENIENTI

Sterzo duro
1. Dado del cannotto dello sterzo troppo serrato
2. Cuscinetti del cannotto di sterzo difettosi
3. Guide dei cuscinetti del cannotto di sterzo danneggiate
4. Pressione pneumatici insufficiente

Lo sterzo tira da un lato o non va dritto
1. Ammortizzatori mal regolati
2. Forcelle anteriori piegate
3. Perno ruota anteriore piegato, ruota montata in modo errato

La ruota anteriore oscilla
1. Cerchio deformato
2. Cuscinetto ruota anteriore usurato
3. Pneumatico difettoso
4. Perno ruota non correttamente serrato

Sospensione troppo morbida
1. Molle della forcella indebolite
2. Insufficiente quantità di olio nelle forcelle anteriori
3. Pressione dell'aria insufficiente nelle forcelle

Sospensione troppo dura
1. Errata quantità di olio nelle forcelle anteriori
2. Eccessiva pressione di aria nelle forcelle
3. Canne della forcella piegate
4. Passaggio dell'olio ostruito

Sospensione anteriore rumorosa
1. Foderi delle canne grippati
2. Insufficiente quantità di olio nelle forcelle
3. Bulloneria della forcella anteriore allentata
4. Insufficiente lubrificazione dell'ingranaggio del tachimetro

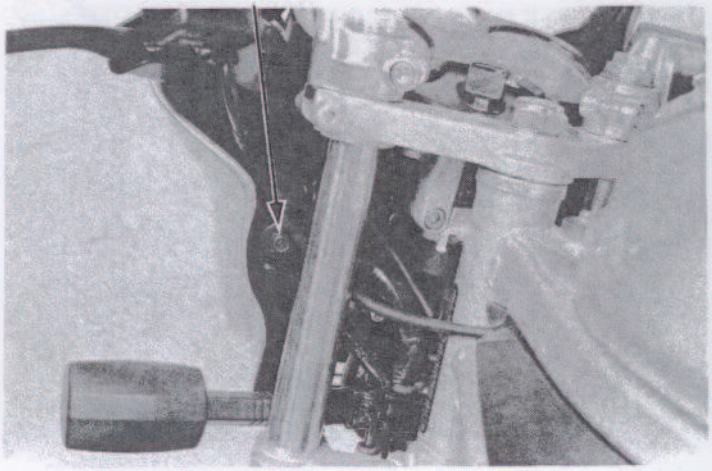
FARO ANTERIORE

RIMOZIONE DEL FARO

Rimuovere i bulloni di montaggio del cupolino.

(1) BULLONI DI MONTAGGIO DEL CUPOLINO

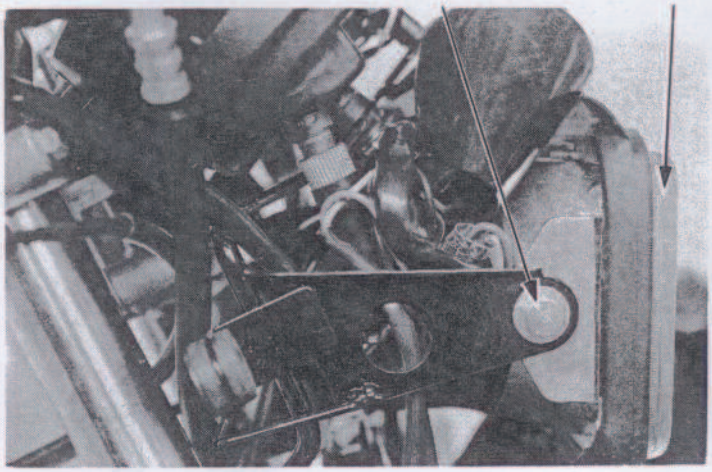
(1) COWL ASSEMBLY MOUNT BOLTS



Rimuovere il faro anteriore togliendo i relativi bulloni di montaggio.

(1) BULLONE
(2) FARO ANTERIORE

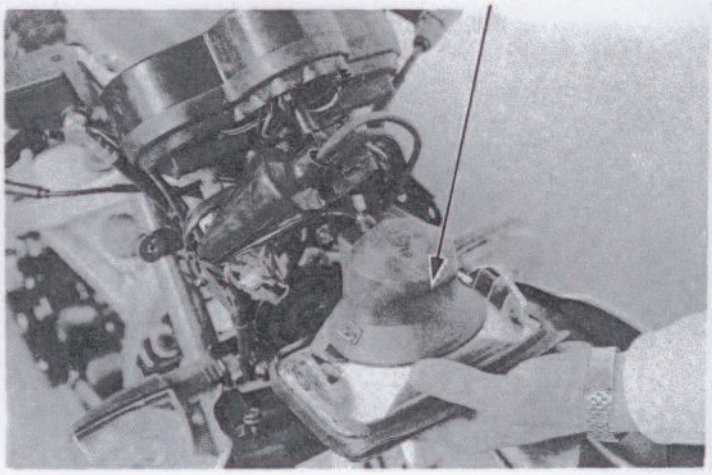
(1) BOLT (2) HEADLIGHT



Rimuovere la guarnizione di gomma.

(1) GUARNIZIONE DI GOMMA

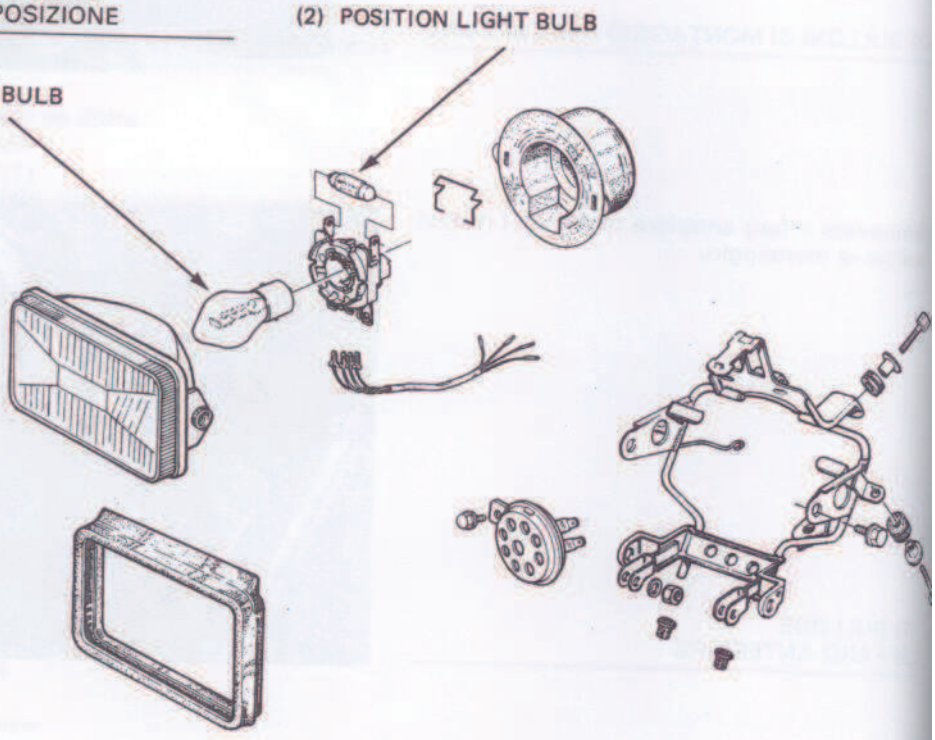
(1) RUBBER SEAL



SOSTITUZIONE DELLA LAMPADINA DEL FARO E DELLA LUCE DI POSIZIONE

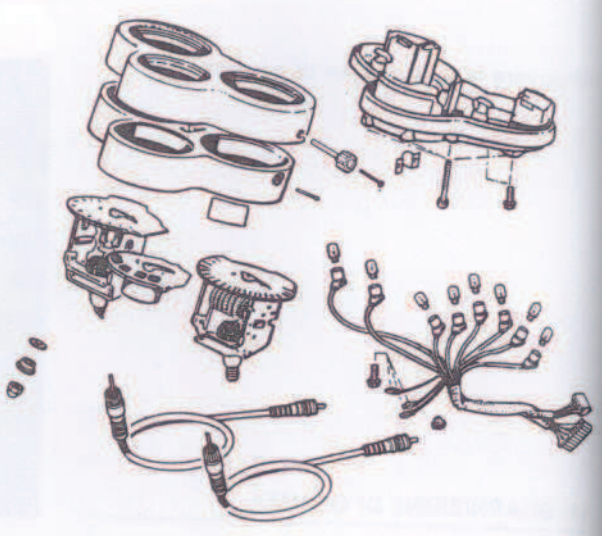
Rimuovere il portalampada del faro anteriore.
Scartare la lampadina vecchia ed installarne una nuova.
Rimuovere dallo stesso portalampada la luce di posizione estraendola con la mano.
Sostituire la lampadina.

(1) LAMPADA FARO ANTERIORE
(2) LAMPADA LUCE DI POSIZIONE



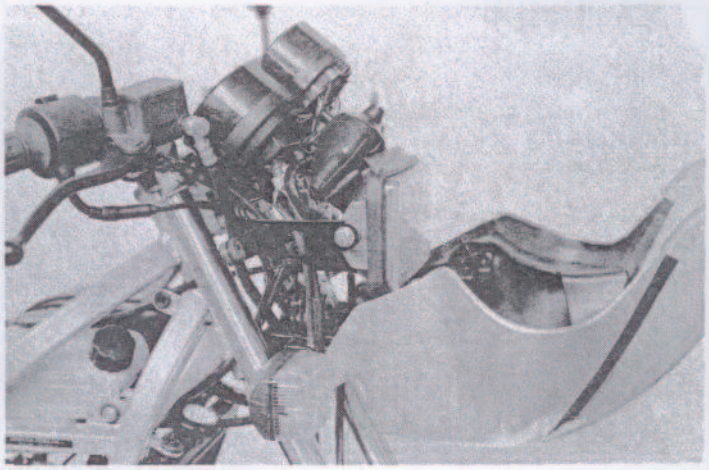
MONTAGGIO/INSTALLAZIONE DEGLI STRUMENTI

Montare ed installare gli strumenti nell'ordine inverso alla rimozione.



INSTALLAZIONE DEL FARO ANTERIORE

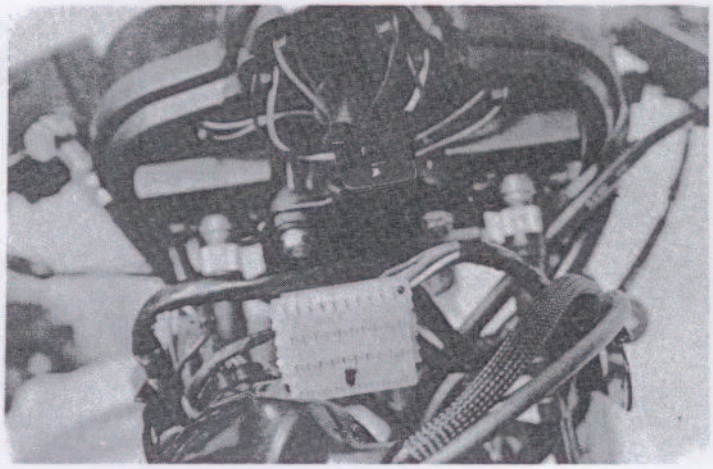
Collegare i fili del faro con il cablaggio in base ai codici di colore.
Installare il faro sul relativo supporto di montaggio.
Installare il gruppo del cupolino.



STRUMENTAZIONE

SOSTITUZIONE DELLE LAMPADINE DEGLI STRUMENTI

Rimuovere i bulloni di montaggio del cupolino ed il cupolino.
Togliere il faro anteriore.
Rimuovere gli strumenti.
Staccare le lampadine illuminazione cruscotto dal relativo cavo.

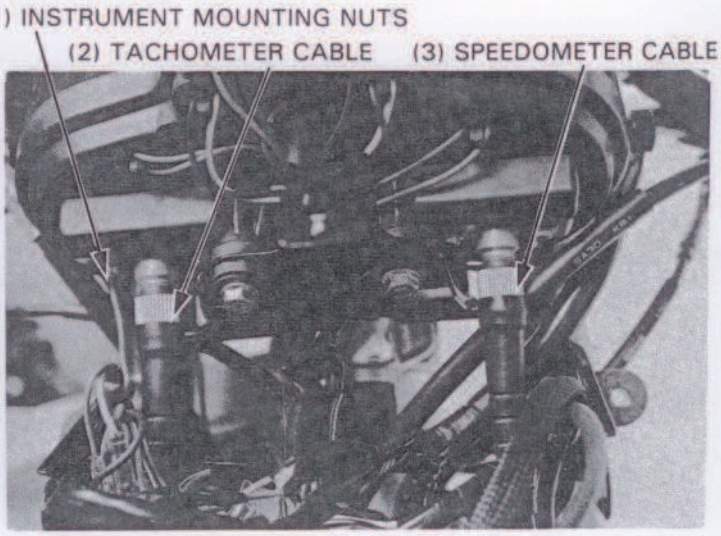


RIMOZIONE DEGLI STRUMENTI

Rimuovere i bulloni di montaggio del cupolino ed il cupolino.
Togliere il faro anteriore.
Staccare il tachimetro, il contagiri e la spina multipla.
Togliere i dadi di montaggio degli strumenti e gli strumenti.

MONTAGGIO/INSTALLAZIONE DEGLI STRUMENTI

Montare ed installare gli strumenti nell'ordine inverso alla rimozione.



(1) DADI DI MONTAGGIO DEGLI STRUMENTI
(2) CAVO CONTAGIRI
(3) CAVO TACHIMETRO

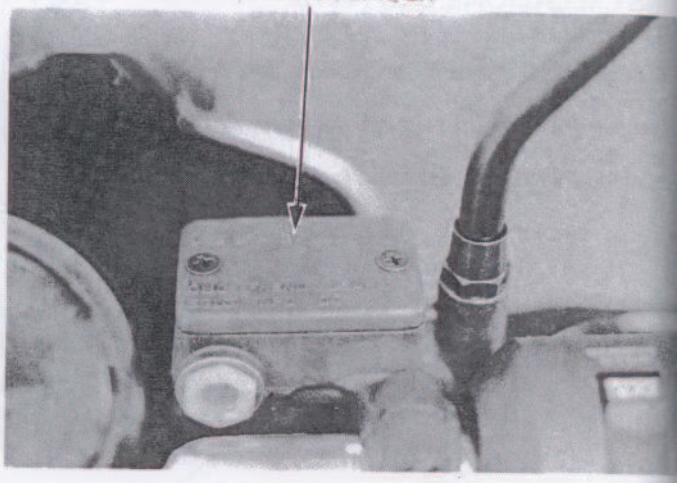
MANUBRIO

RIMOZIONE

Rimuovere il gruppo del cupolino (Pag. 11-3).
Staccare i fili degli interruttori del manubrio.
Rimuovere la pompa principale freno.

(1) POMPA PRINCIPALE DEL FRENO

(1) BRAKE MASTER CYLINDER



Togliere le due viti ed aprire la scatola della manopola del gas.

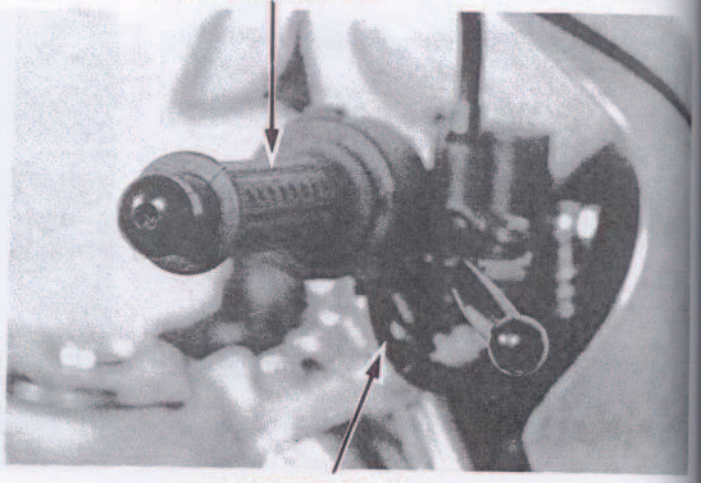
(1) VITI

(1) BOLTS

Staccare il cavo dell'acceleratore dalla manopola dell'acceleratore.
Rimuovere la manopola.

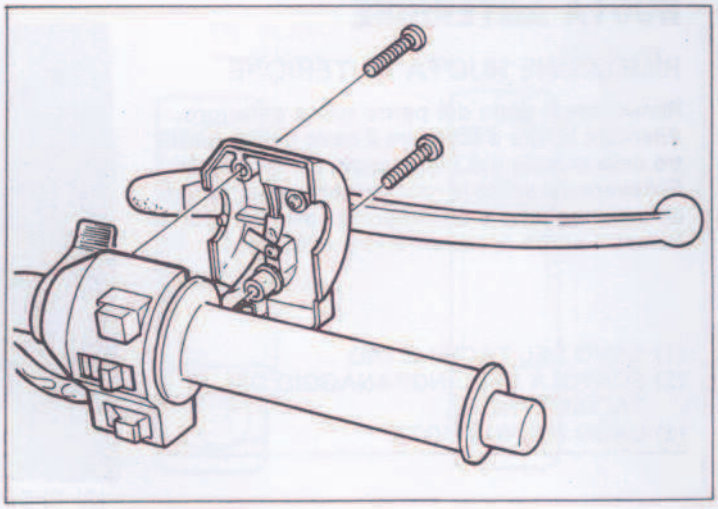
(1) CAVO ACCELERATORE
(2) MANOPOLA ACCELERATORE

(2) THROTTLE GRIP

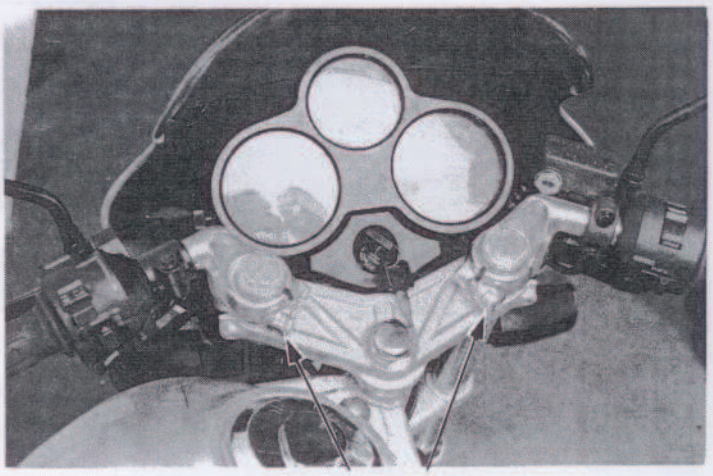


(1) THROTTLE CABLE

Togliere le due viti ed il commutatore sinistro sul manubrio.



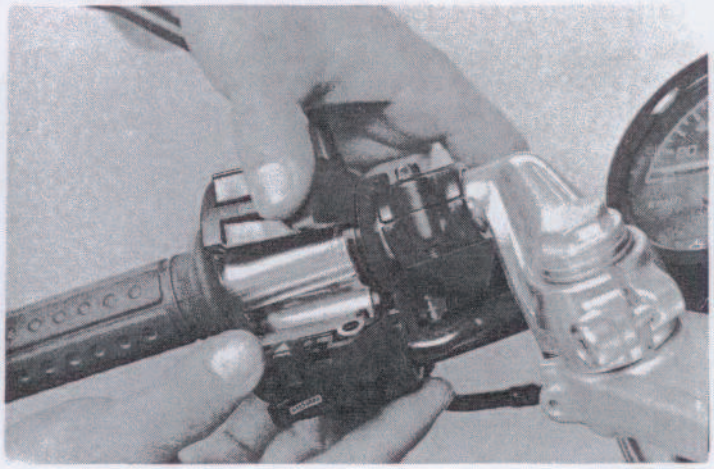
Rimuovere i due bulloni di fissaggio dei semi-manubri destro e sinistro.
Togliere i due semi-manubri.



(1) BULLONI FISSAGGIO SEMI-MANUBRIO

(1) HANDLEBAR MUONTING BOLTS

Installare il commutatore sinistro nell'ordine inverso usato per la rimozione.

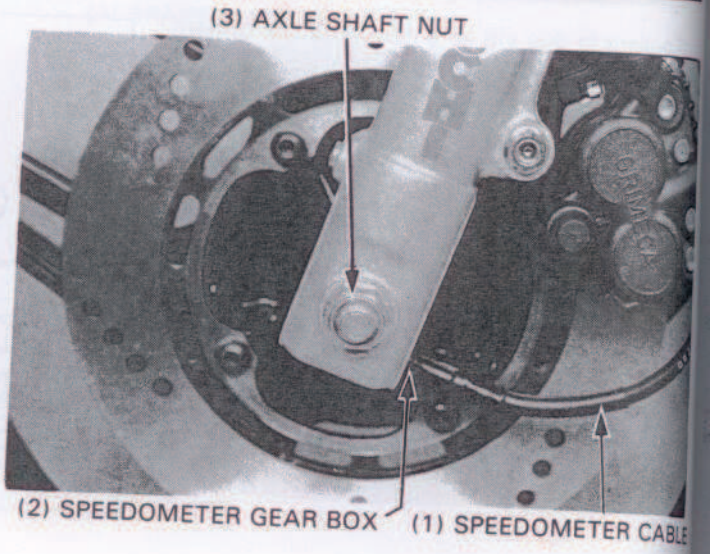


RUOTA ANTERIORE

RIMOZIONE RUOTA ANTERIORE

Rimuovere il dado del perno ruota anteriore.
Allentare la vite e staccare il cavo del tachimetro dalla scatola dell'ingranaggio del tachimetro.
Sollevare dal suolo la ruota anteriore sistemando un blocchetto o un supporto sotto il motore.
Sfilare il perno ruota anteriore e la ruota.

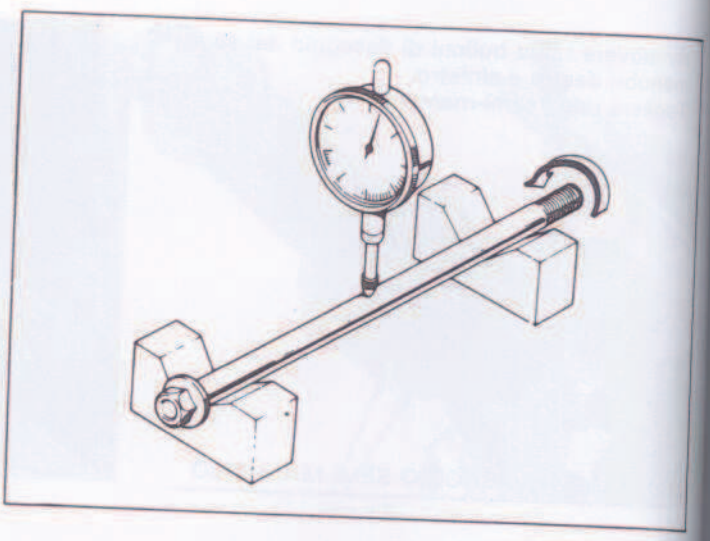
(1) CAVO DEL TACHIMETRO
(2) SCATOLA DELL'INGRANAGGIO DEL TACHIMETRO
(3) DADO PERNO RUOTA



CONTROLLO DEL PERNO RUOTA

Porre il perno su due blocchi a V e misurare l'errore di rettilineità.
L'errore reale è pari a metà della lettura totale sul comparatore.

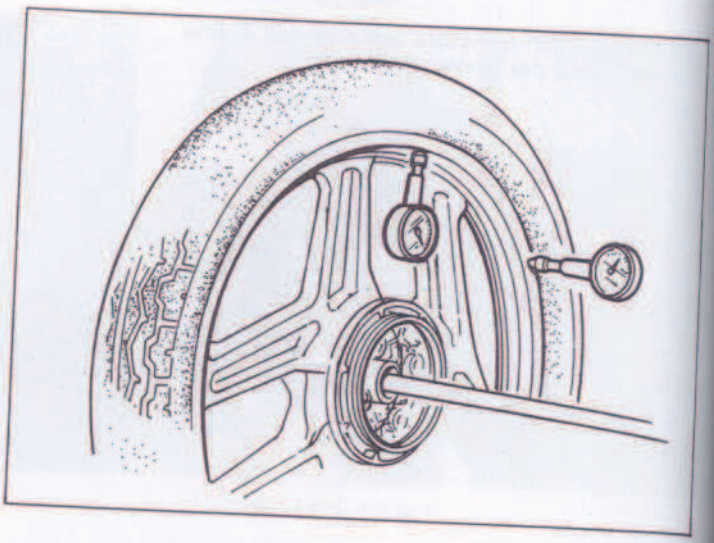
LIMITE DI USURA: 0,2 mm



CONTROLLO DEL CERCHIO RUOTA

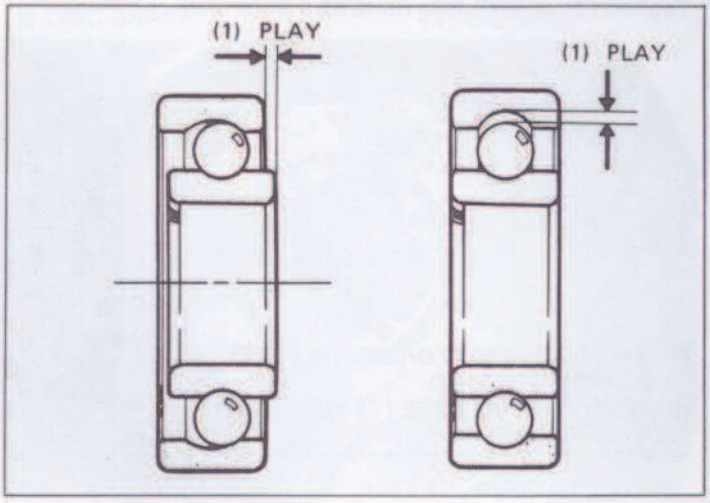
Controllare il centraggio del cerchio mettendo la ruota su un banco di centraggio.
Quindi far girare manualmente la ruota e leggere l'errore mediante un comparatore.

LIMITI DI USURA:
Radiale: 2,0 mm
Assiale: 2,0 mm



CONTROLLO CUSCINETTI RUOTA

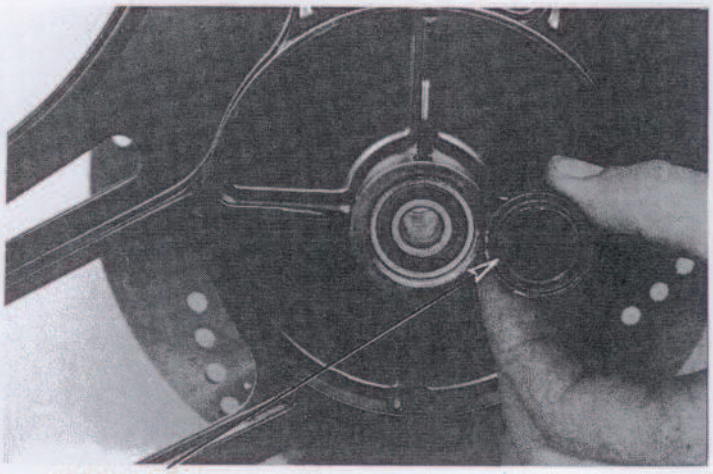
Controllare il gioco del cuscinetto ruota mettendo la ruota su un banco di centraggio e facendola girare manualmente. Sostituire i cuscinetti se sono rumorosi o se hanno un gioco eccessivo.



(1) GIOCO

SMONTAGGIO RUOTA ANTERIORE

Togliere l'anello paraolio.

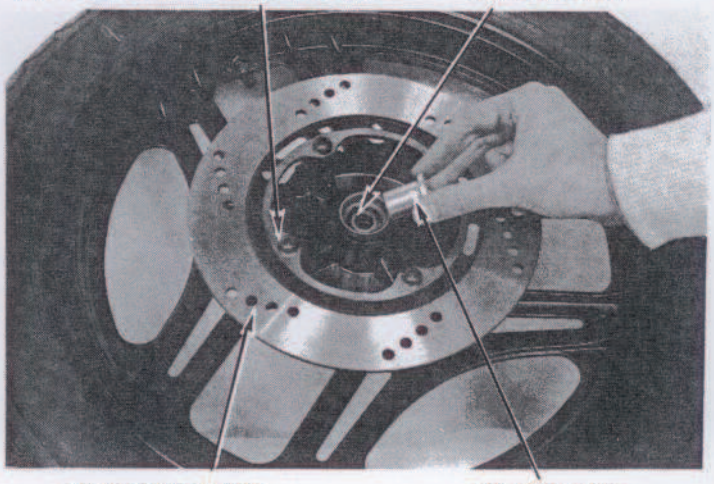


(1) OIL SEAL

(1) ANELLO PARALIO

(4) DISC BRAKE FIXING BOLTS (3) OIL SEAL

Rimuovere il distanziale ed il paraolio.
Rimuovere il disco freno, togliendo le relative viti.



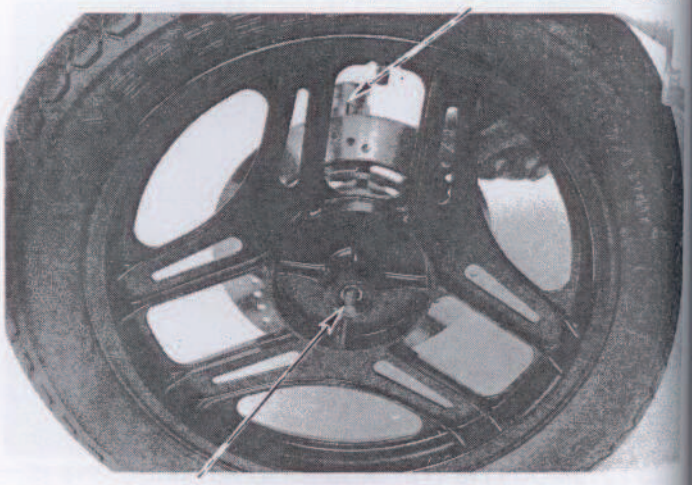
(1) DISC BRAKE (2) COLLAR

(1) DISCO FRENO
(2) DISTANZIALE
(3) ANELLO PARAOLIO
(4) VITI FISSAGGIO DISCO FRENO

Togliere i cuscinetti della ruota ed il distanziale.

(1) ALBERO ESTRATTORE CUSCINETTI
07746—0050100
(2) TESTA ESTRATTORE (12 mm)
07746—0050300

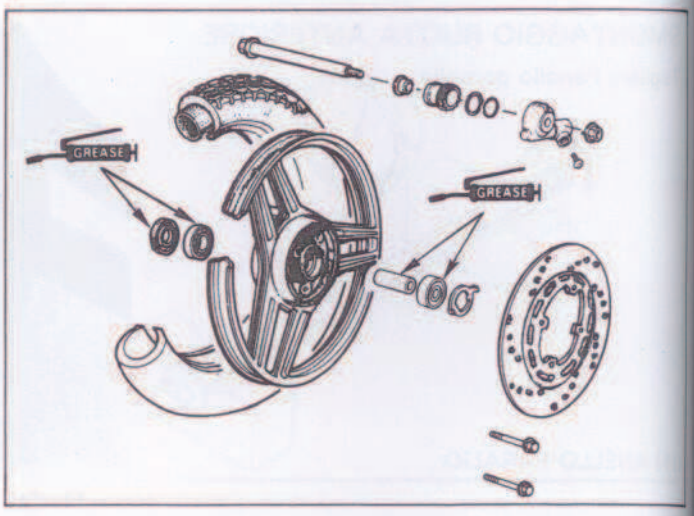
(1) BEARING REMOVER SHAFT



(2) BEARING REMOVER HEAD

MONTAGGIO

Riempire tutte le cavità dei cuscinetti con grasso.



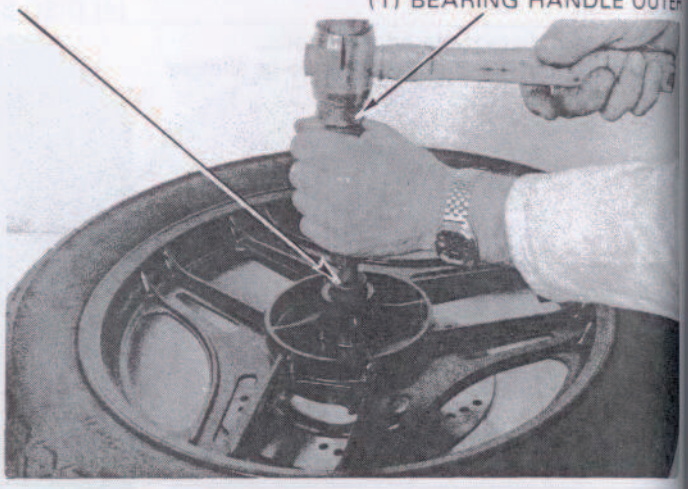
Inserire il cuscinetto destro.
Installare il distanziale.
Inserire il cuscinetto sinistro.

NOTA:

- Non inclinare i cuscinetti durante l'inserimento.
- Installare i cuscinetti con il lato chiuso rivolto verso l'esterno.

(1) MANICO PER BATTITOIO
07749—0010000
(2) BATTITOIO (32 × 35 mm)
07746—0010100
GUIDA BATTITOIO (12 mm)
07746—0040200

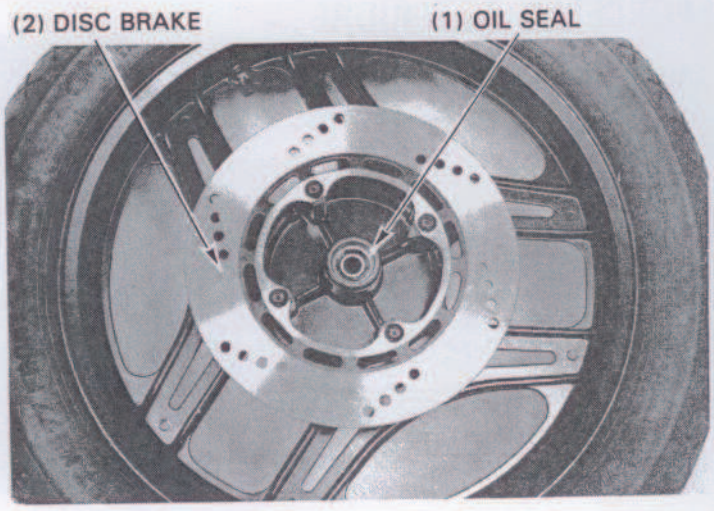
(2) DRIVER OUTER-DRIVER PILOT
(1) BEARING HANDLE OUTER



Installare l'anello paraolio.
Installare il disco del freno e stringere le viti.

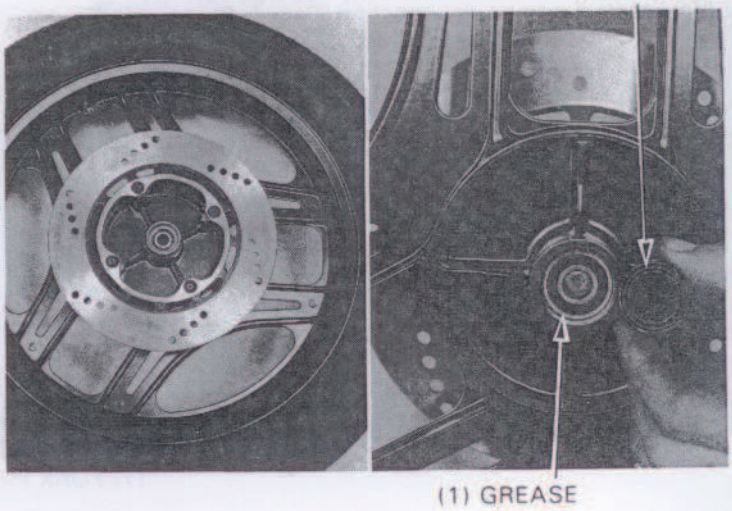
COPPIA DI SERRAGGIO:
14–16 N·m (1,4–1,6 kgm)

(1) ANELLO PARAOLIO
(2) DISCO FRENO



Installare il fermo della scatola dell'ingranaggio del tachimetro allineando le linguette con le scanalature esistenti nel mozzo.
Applicare del grasso alla parte interna dell'anello paraolio ed installarlo.
Applicare del grasso alla scatola dell'ingranaggio del tachimetro ed al fermo del mozzo.
Installare la scatola dell'ingranaggio del tachimetro, allineando le linguette della scatola con le scanalature del fermo.

(1) GRASSO
(2) ANELLO PARAOLIO

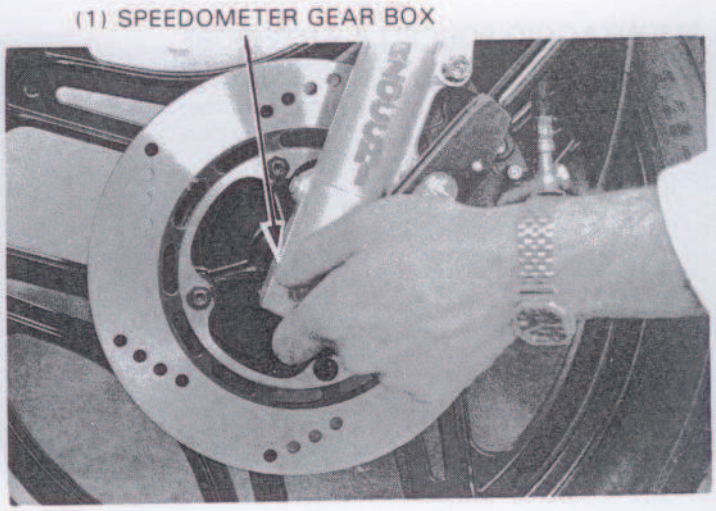


INSTALLAZIONE RUOTA ANTERIORE

Installare la scatola del tachimetro ed il distanziale sulla ruota anteriore.
Installare la ruota anteriore ed inserire l'albero del perno ruota dalla parte destra della ruota.
Collegare il cavo del tachimetro alla scatola dell'ingranaggio del tachimetro.
Stringere il dado del perno ruota.

COPPIA DI SERRAGGIO:
55–70 N·m (5,5–7,0 kgm)

(1) SCATOLA INGRANAGGIO TACHIMETRO



FORCELLA ANTERIORE

RIMOZIONE

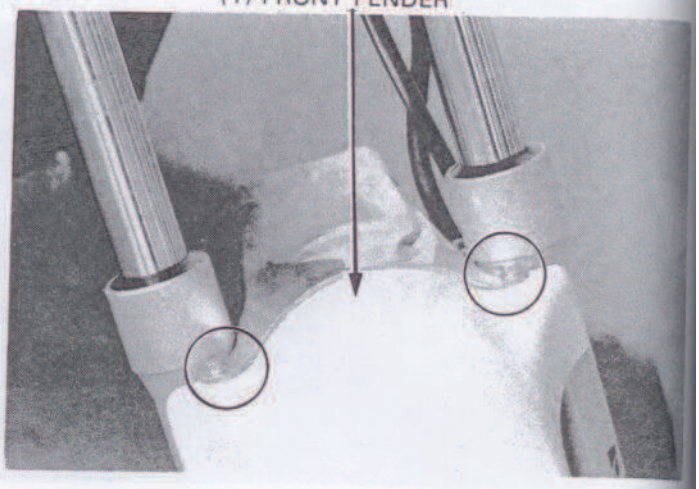
Rimuovere la ruota anteriore.
Rimuovere la pinza dei freni.
Rimuovere il parafango anteriore.

NOTA:

> Non allentare la tubazione del freno a meno che non sia assolutamente necessario. Se la tubazione viene allentata o staccata, è necessario spurgare l'aria dal circuito.

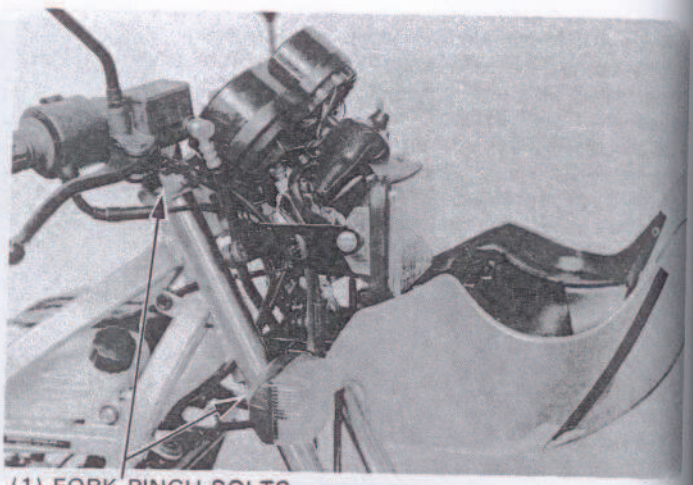
(1) PARAFANGO ANTERIORE

(1) FRONT FENDER



Rimuovere il gruppo del cupolino (Pag. 5-2).
Allentare i bulloni di serraggio superiori ed inferiori della forcella.
Rimuovere le forcelle anteriori.

(1) BULLONI DI FISSAGGIO FORCELLA



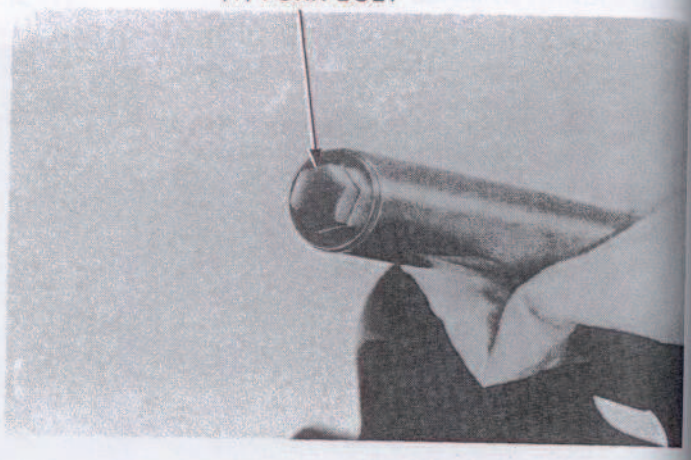
(1) FORK PINCH BOLTS

SMONTAGGIO FORCELLA ANTERIORE

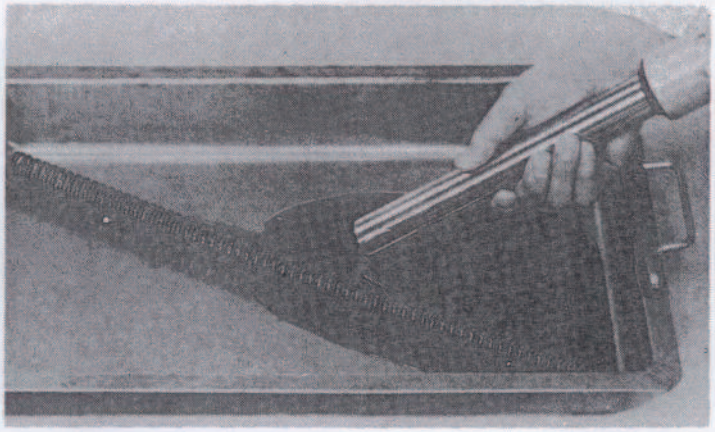
Mettere la forcella in una morsa a ganasce tenere. Non stringere eccessivamente la morsa.
Fare attenzione nel togliere il bullone della forcella poiché può diventare un proiettile.
Togliere la molla della forcella.

(1) BULLONE FORCELLA

(1) FORK BOLT



Svuotare l'olio dalla forcella rivoltandola verso il basso e pompando su e giù diverse volte.



Mettere il fodero della forcella in una morsa a ganasce tenere o avvolgerlo in uno straccio. Togliere la vite a testa cava esagonale con una chiave a barra esagonale.

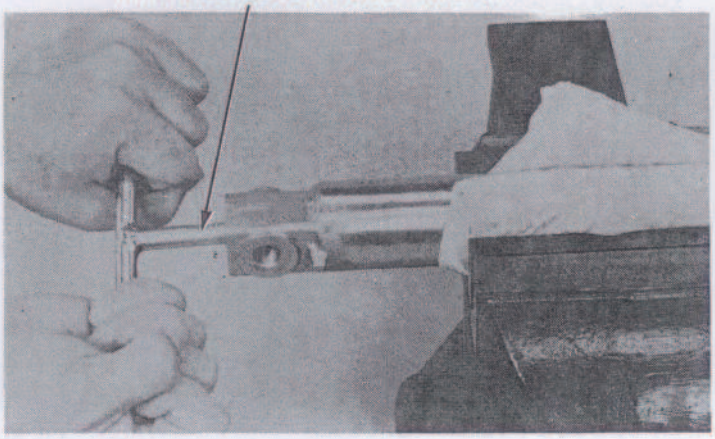
NOTA:

- Non stringere eccessivamente il fodero della forcella nella morsa.
- Qualora si incontrino delle difficoltà nel togliere la vite a testa esagonale, installare provvisoriamente le molle ed il bullone della forcella.

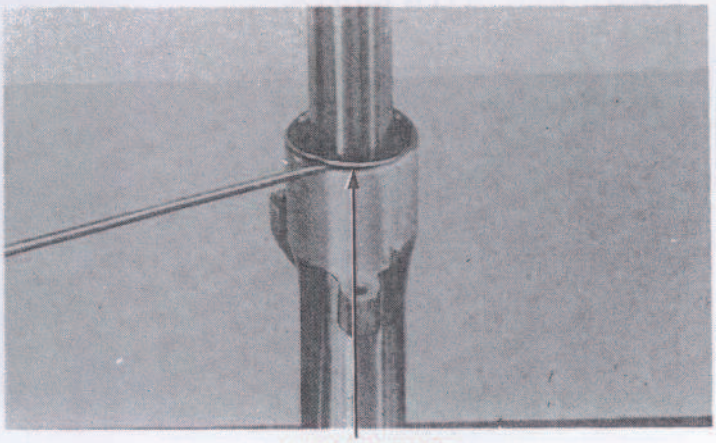
Rimuovere il pistone della forcella e la molla di spinta.

(1) CHIAVE A BARRA ESAGONALE (6 mm)

(1) HOLLOW SET WRENCH (6 mm)



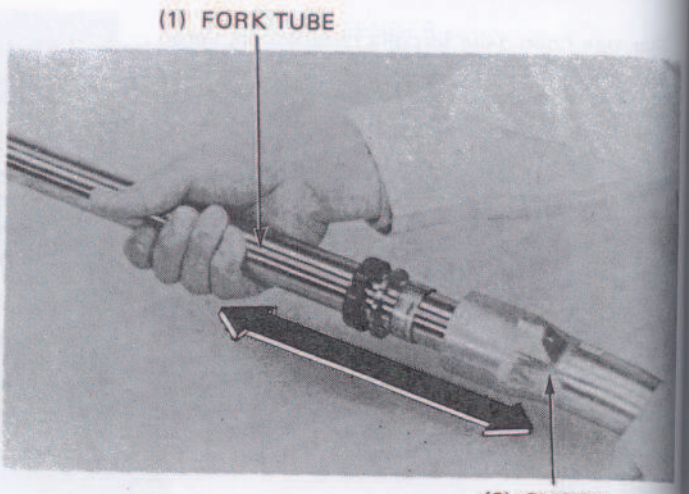
Togliere l'anello parapolvere e l'anello elastico.



(1) ANELLO ELASTICO

(1) SNAP RING

Estrarre la canna della forcella dal fodero.
Rimuovere la guarnizione dell'olio dal fodero.

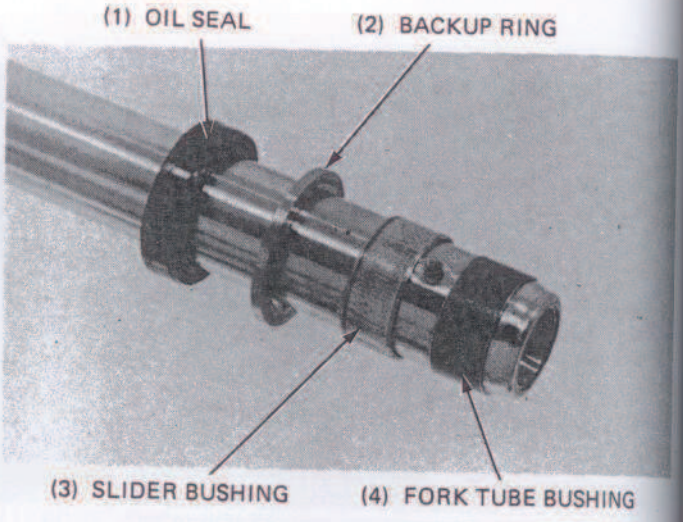


(1) CANNA DELLA FORCELLA
(2) FODERO

Togliere l'anello paraolio, l'anello di sostegno e la boccola del fodero dalla canna della forcella.

NOTA:

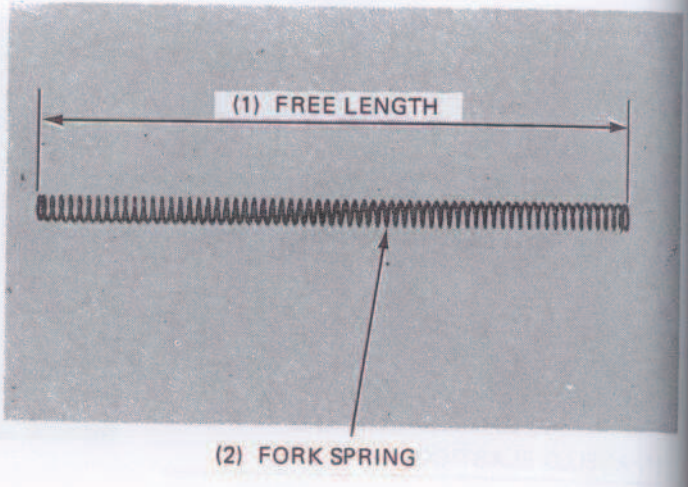
> Non togliere la boccola della canna della forcella, a meno che debba essere sostituita.



(1) ANELLO PARAOLIO
(2) ANELLO DI SOSTEGNO
(3) BOCCOLA DEL FODERO
(4) BOCCOLA DELLA FORCELLA

CONTROLLO DELLA MOLLA DELLA FORCELLA

Misurare la lunghezza libera della molla.
LUNGHEZZA LIBERA: 450 mm

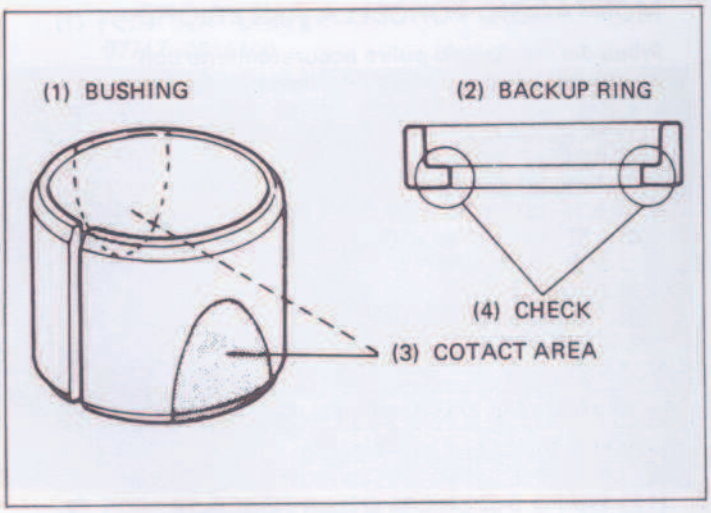


(1) LUNGHEZZA LIBERA
(2) MOLLA DELLA FORCELLA

CONTROLLO DELLE BOCCOLE E DELL'ANELLO DI SOSTEGNO

Esaminare le boccole della canna e del fodero della forcella, e sostituirle se sono rigate o graffiate oppure se il rivestimento di teflon è usurato in modo tale che la superficie di rame si vede su oltre 3/4 della superficie totale.
Controllare l'anello di sostegno e sostituirlo se presenta delle distorsioni nei punti illustrati nella figura.

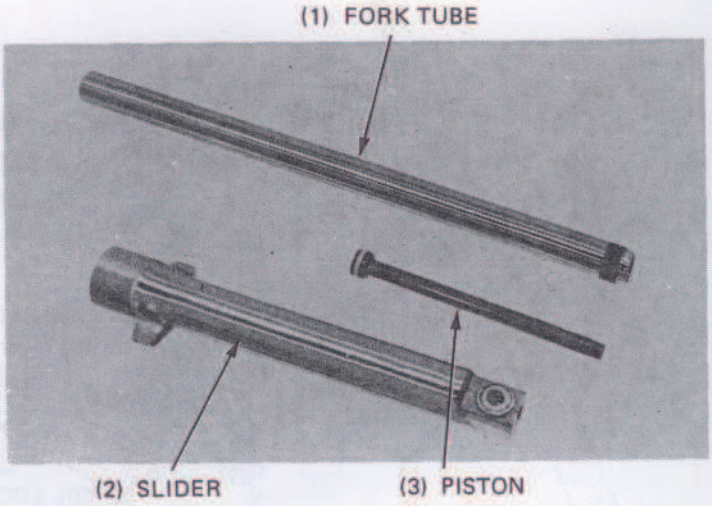
(1) BOCCOLA
(2) ANELLO DI SOSTEGNO
(3) CONTROLLARE
(4) ZONA DI CONTATTO



CONTROLLO DELLA CANNA, DEL FODERO E DEL PISTONE DELLA FORCELLA

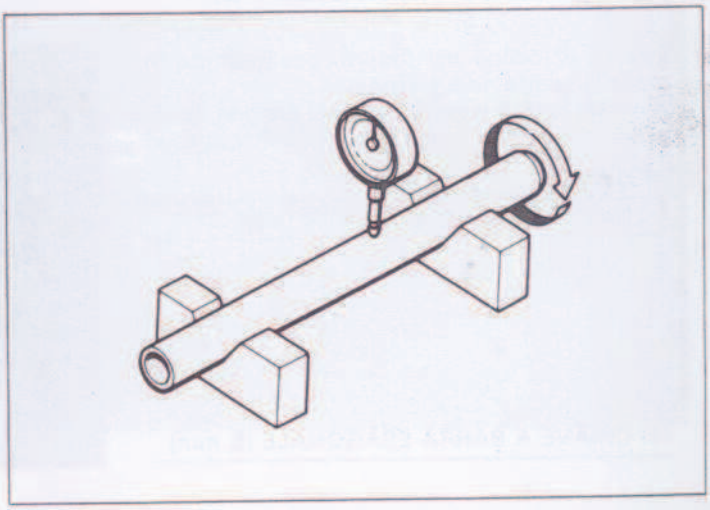
Controllare che la canna, il fodero ed il pistone non presentino segni di usura eccessiva o anormale, graffi o rigature. Sostituire i particolari che risultano usurati o danneggiati.

(1) CANNA DELLA FORCELLA
(2) FODERO
(3) PISTONE



CONTROLLO DELLA CANNA DELLA FORCELLA

Mettere la canna della forcella su due supporti a V e leggere l'errore di centraggio per mezzo di un comparatore.
LIMITE DI USURA: 0,2 mm



MONTAGGIO FORCELLA ANTERIORE

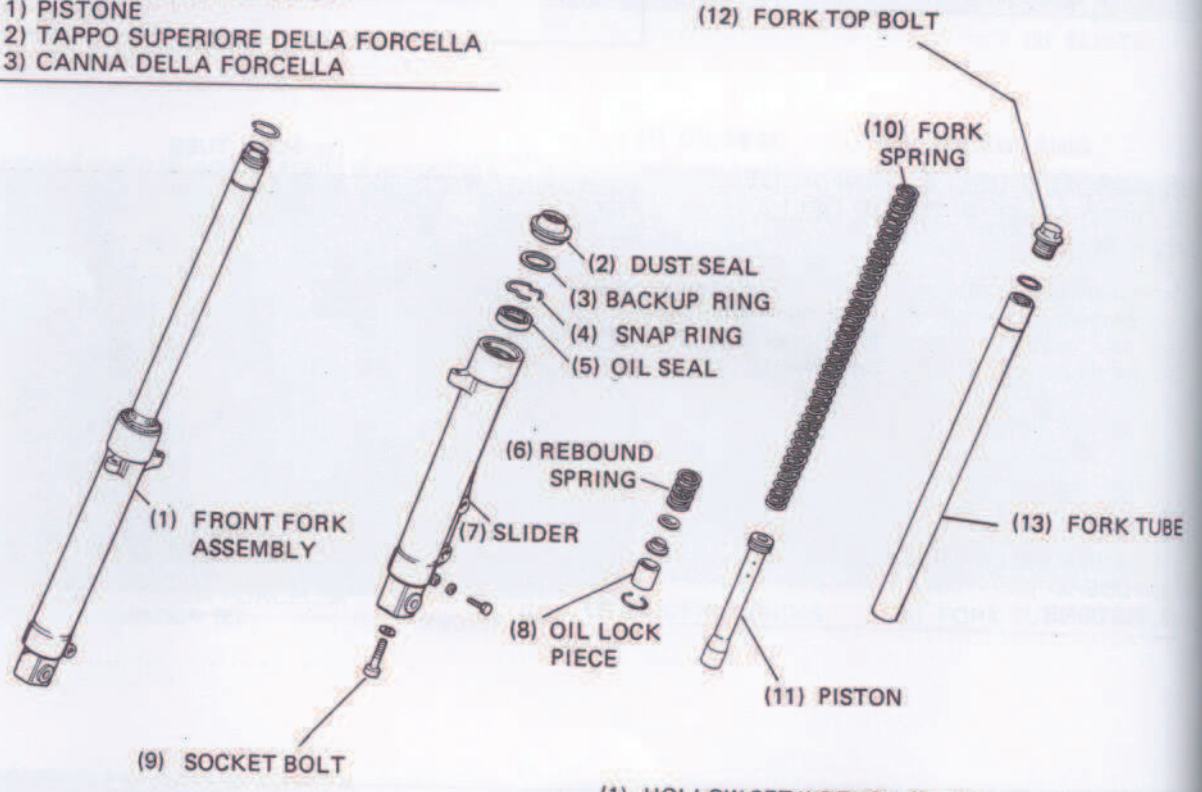
Prima del montaggio pulire accuratamente con un solvente tutti i particolari rimossi.

(1) FORCELLA ANTERIORE COMPLETA
(2) ANELLO PARAPOLVERE
(3) ANELLO D'APPOGGIO
(4) ANELLO ELASTICO
(5) ANELLO PARAOLIO
(6) MOLLA DI SPINTA
(7) FODERO
(8) TAPPO BLOCCAGGIO OLIO
(9) VITE A TESTA CAVA

NOTA:

Applicare liquido frenafiletti.

(10) MOLLA DELLA FORCELLA
(11) PISTONE
(12) TAPPO SUPERIORE DELLA FORCELLA
(13) CANNA DELLA FORCELLA



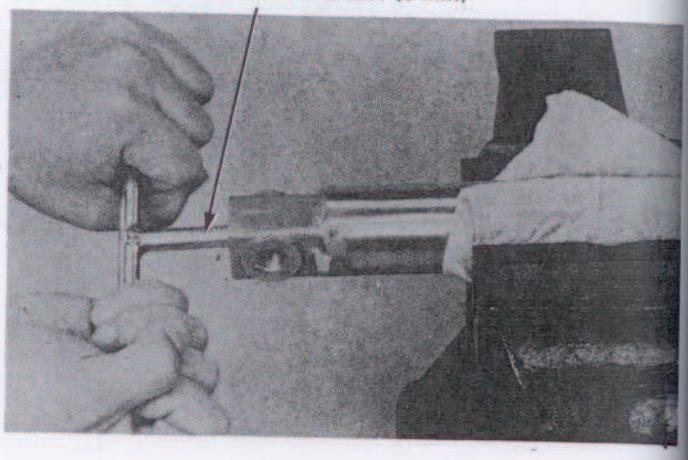
Inserire la canna nel fodero, poi montare la molla di spinta ed il pistone.
Avvitare la vite a testa cava nel pistone applicando del liquido frenafiletti alla filettatura.

NOTA:

Non piegare il fodero usando la morsa.

(1) CHIAVE A BARRA ESAGONALE (6 mm)

(1) HOLLOW SET WRENCH (6 mm)



Installare la boccola del fodero, l'anello di sostegno e l'anello paraolio ed inserirli nel loro alloggiamento mediante l'apposito battitoio fino a che compare la scanalatura dell'anello elastico.

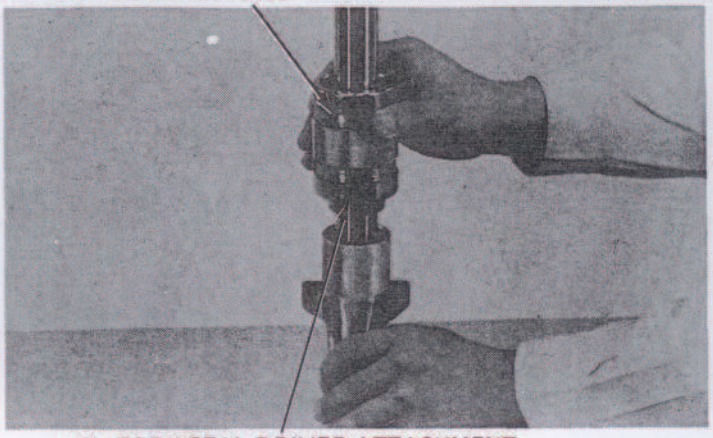
NOTA:

Prima della installazione cospargere il labbro di tenuta dell'anello paraolio con olio SAE 7,5.

Montare l'anello elastico con il lato squadrato rivolto verso l'alto.
Montare l'anello parapolvere.

(1) BATTITOIO 07747—0010100
(2) ACCESSORIO PER BATTITOIO 07747—0010400

(1) FORK SEAL DRIVER 07747—0010100



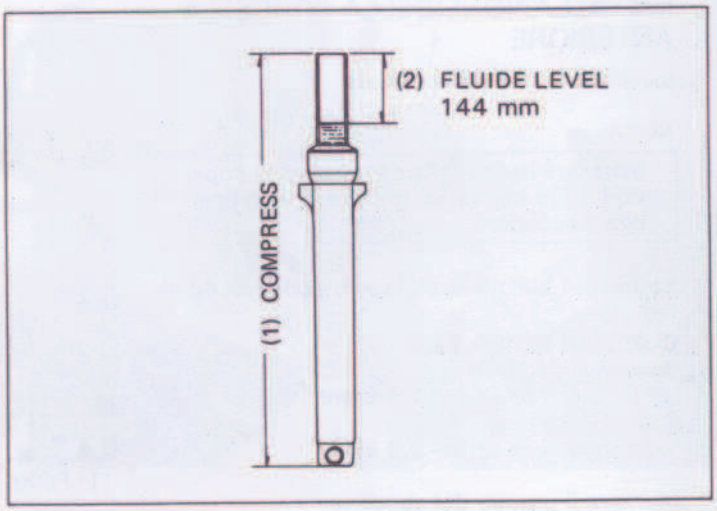
(2) FORK SEAL DRIVER ATTACHMENT 07747—0010400

Comprimere a fondo la canna della forcella e versarvi la quantità prescritta di olio raccomandato (SAE 7,5).

NOTA:

Non riempire eccessivamente.

OLIO PRESCRITTO: SAE 7,5



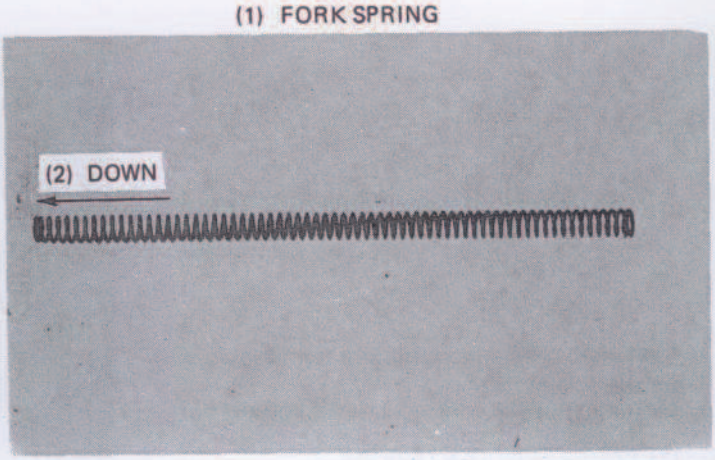
(1) COMPRIMERE
(2) LIVELLO DELL'OLIO 144 mm

Montare la molla della forcella nella canna ed installare il bullone.

NOTA:

Montare la molla con le spire strette rivolte verso il basso.

(1) FORK SPRING



(1) MOLLA DELLA FORCELLA
(2) BASSO

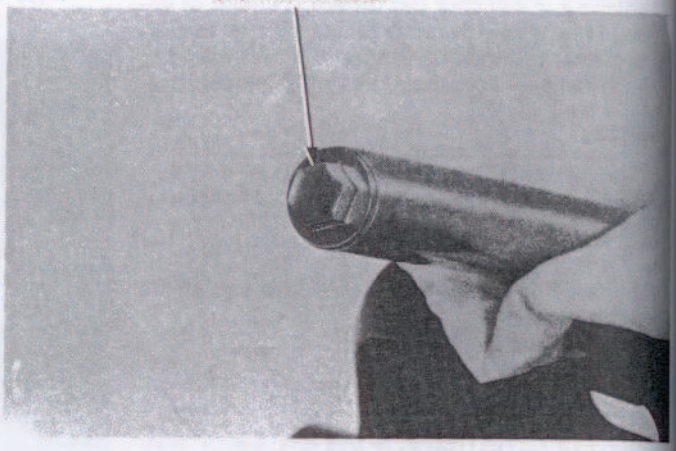
Stringere il bullone della forcella alla coppia prescritta.

NOTA:

> Poggiare la canna della forcella in una morsa a ganasce tenere o avvolgerla in uno straccio evitando di rovinare le superfici di scorrimento. Non stringere eccessivamente.

(1) BULLONE FORCELLA

(1) FORK BOLT



INSTALLAZIONE DELLA FORCELLA ANTERIORE

Installare le forcelle anteriori.

NOTA:

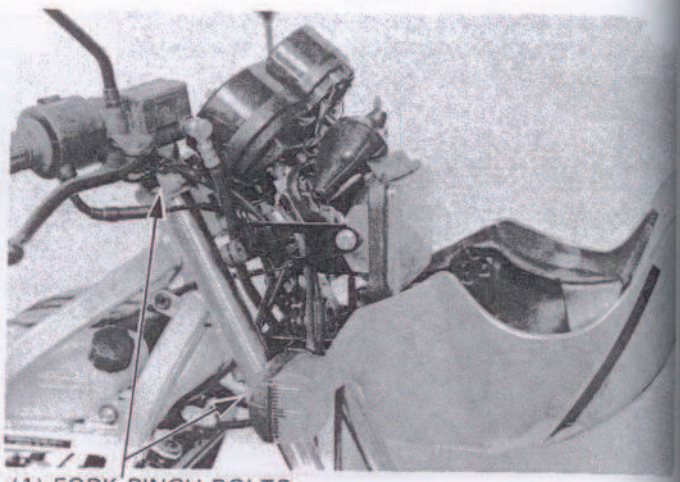
> Installare le canne con le estremità superiori a filo con la parte superiore del trapezio superiore.

Stringere i bulloni di serraggio superiori ed inferiori.

COPPIE DI SERRAGGIO:
Bullone superiore:
10—14 N·m (1,0—1,4 kgm)
Bullone inferiore:
24—30 N·m (2,4—3,0 kgm)

Montare il gruppo del cupolino.

(1) BULLONI DI FISSAGGIO FORCELLA

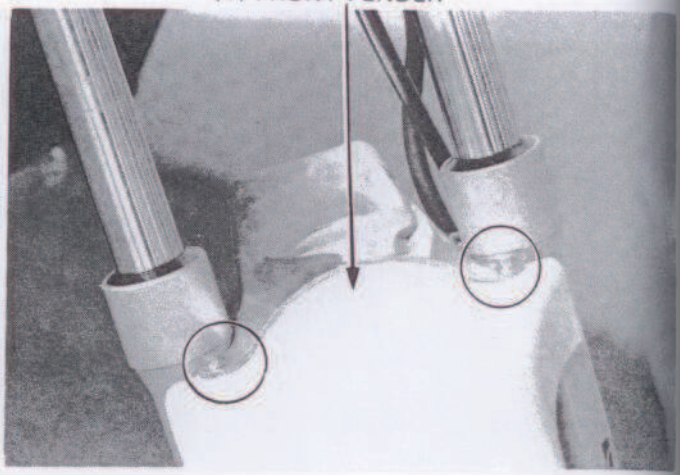


(1) FORK PINCH BOLTS

Montare il parafango anteriore fermandolo con i quattro bulloni.
Montare la pinza freni e la ruota anteriore.

(1) PARAFANGO ANTERIORE

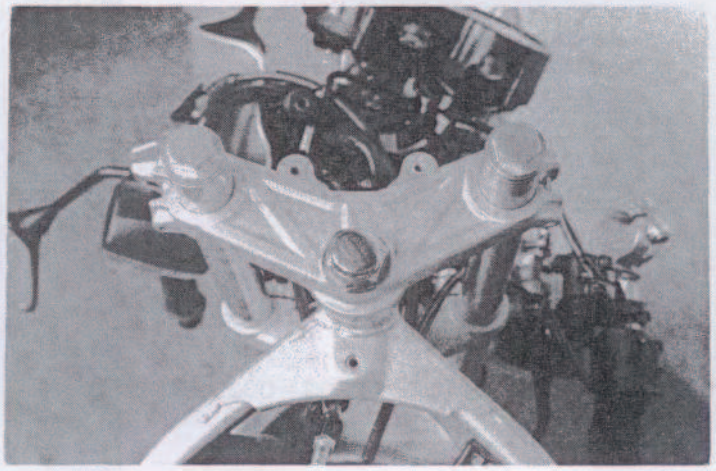
(1) FRONT FENDER



CANNOTTO DELLO STERZO

RIMOZIONE

Rimuovere il cupolino ed il faro anteriore (Pag. 5-2).
Rimuovere gli strumenti.
Rimuovere il manubrio.
Rimuovere il coperchio dell'interruttore principale.



Rimuovere il dado del cannotto dello sterzo e la rondella.
Rimuovere le forcelle anteriori.
Rimuovere il trapezio superiore della forcella.

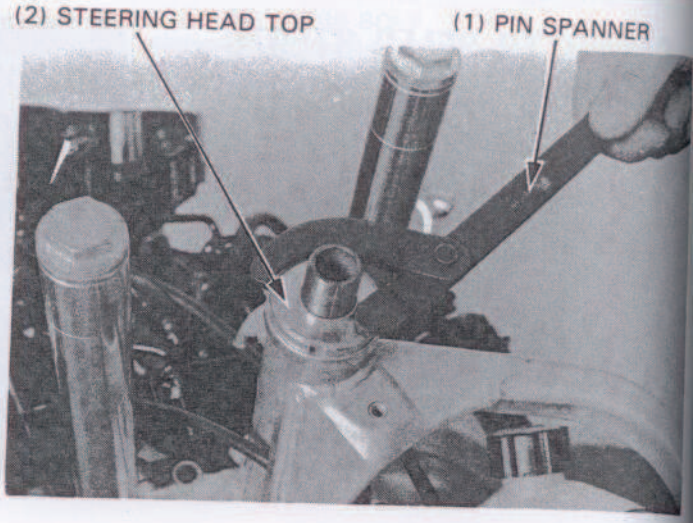
(1) TRAPEZIO SUPERIORE

Rimuovere la ghiera dello sterzo, poi rimuovere l'anello conico del cuscinetto superiore, il cannotto dello sterzo e le sfere di acciaio.

NOTA:

> Riporre le sfere di acciaio facendo attenzione a non perderle.

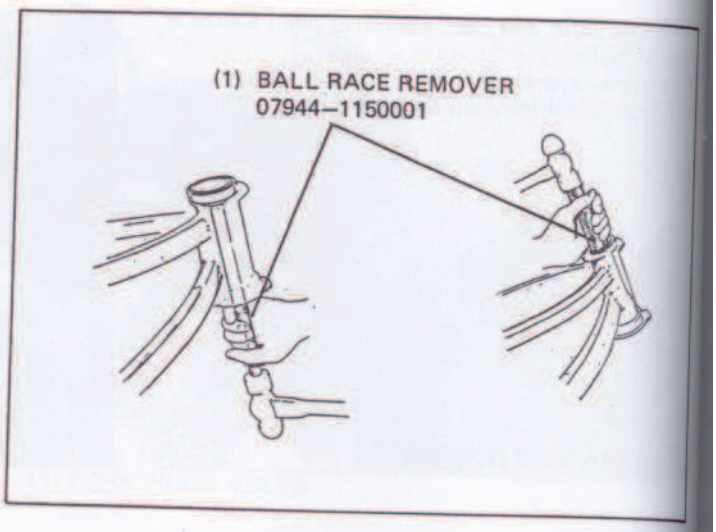
(1) CHIAVE A SETTORE 07702—0020000
(2) GHIERA SUPERIORE SULLA TESTA DELLO STERZO



SOSTITUZIONE DEI CUSCINETTI

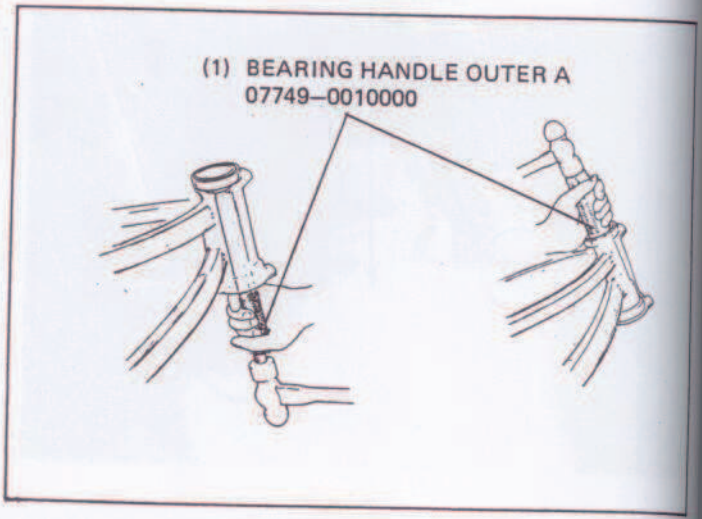
Togliere l'anello dei cuscinetti superiore ed inferiore.

(1) ESTRATTORE PER CUSCINETTI 07944—1150001



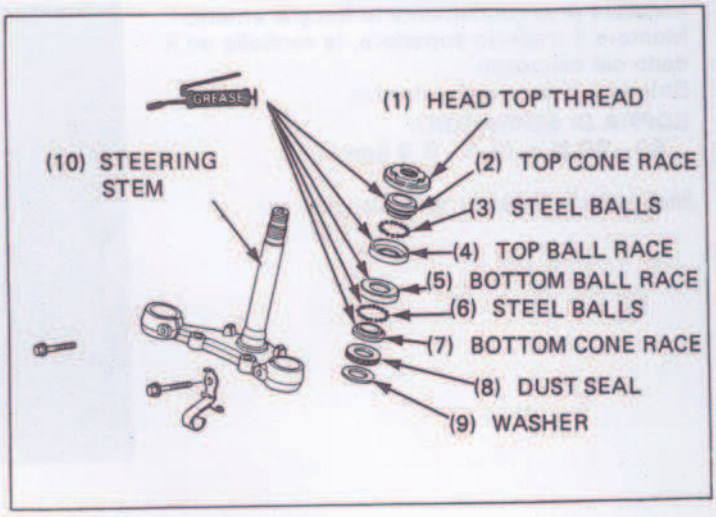
Introdurre l'anello del cuscinetto inferiore nel tubo della testa dello sterzo mediante gli appositi attrezzi.
Introdurre l'anello del cuscinetto superiore nel tubo della testa dello sterzo mediante gli appositi attrezzi.

(1) MANICO ESTERNO BATTITOIO A 07749—0010000



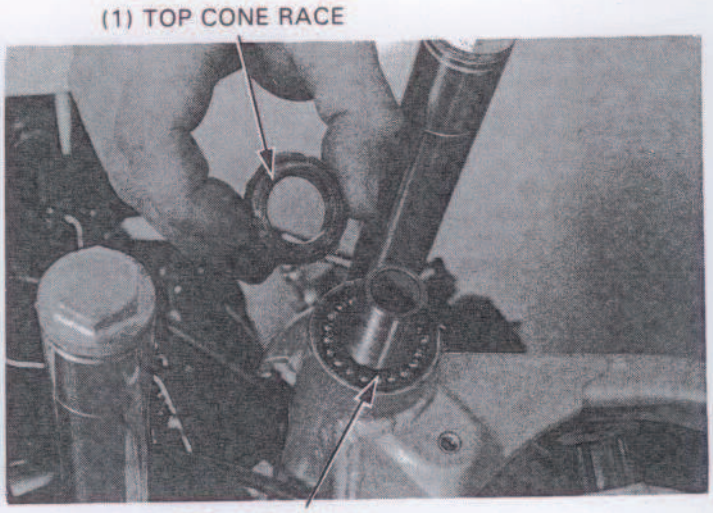
INSTALLAZIONE CANNOTTO DELLO STERZO

(1) DADO CANNOTTO STERZO
(2) RALLA STERZO SUPERIORE
(3) SFERE ACCIAIO
(4) RALLA STERZO SUPERIORE
(5) RALLA STERZO INFERIORE
(6) SFERE ACCIAIO
(7) RALLA STERZO INFERIORE
(8) ANELLO PARAPOLVERE
(9) RONDELLA
(10) CANNOTTO STERZO



Applicare del grasso agli anelli dei cuscinetti e alle sfere di acciaio.
Montare le sfere di acciaio su ciascun anello.
Montare il cannotto dello sterzo, l'anello conico superiore e la ghiera superiore della testa.

(1) ANELLO CONICO SUPERIORE
(2) SFERE DI ACCIAIO

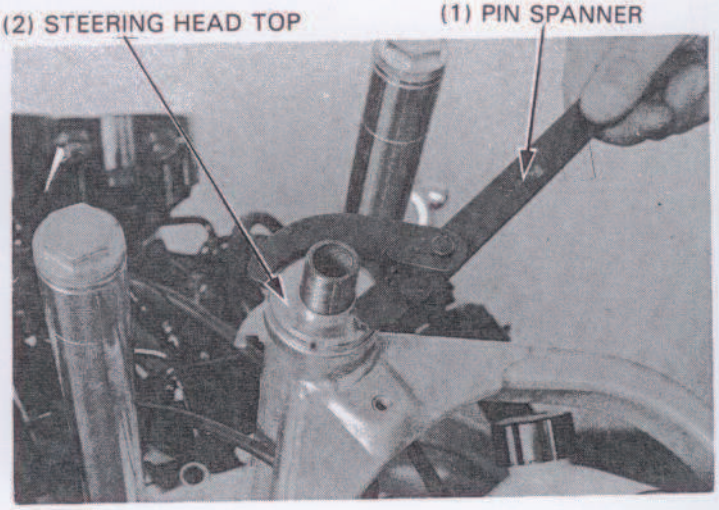


Stringere la ghiera della testa fino a che batte contro le sfere di acciaio e poi tornare indietro di 1/8 di giro.

NOTA:

> Controllare che il cannotto dello sterzo ruoti liberamente senza gioco verticale.

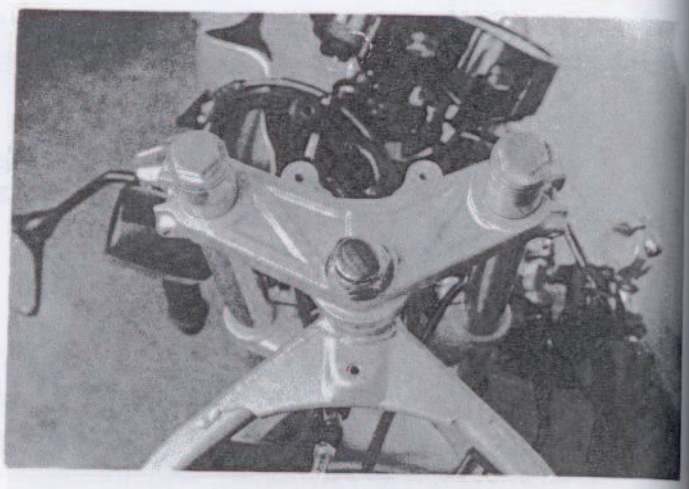
(1) CHIAVE A SETTORE 07702—0020000
(2) GHIERA SUPERIORE SULLA TESTA DELLO STERZO



Installare provvisoriamente le forcelle anteriori.
Montare il trapezio superiore, la rondella ed il dado del cannotto.
Stringere il dado del cannotto.

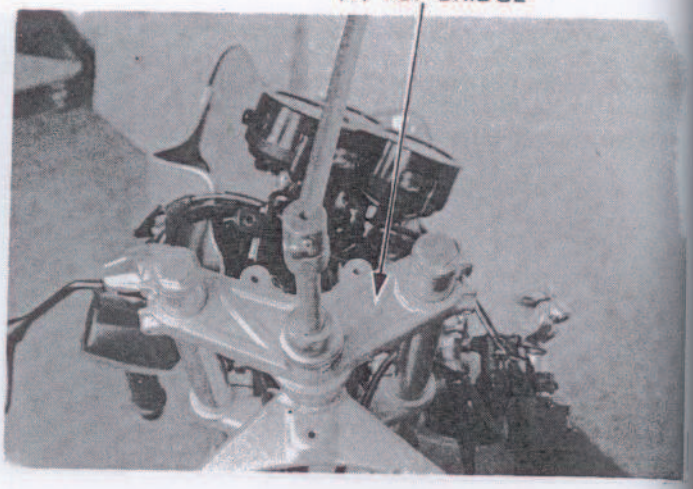
COPPIA DI SERRAGGIO:
60–80 N·m (6,0–8,0 kgm)

Montare correttamente le forcelle.

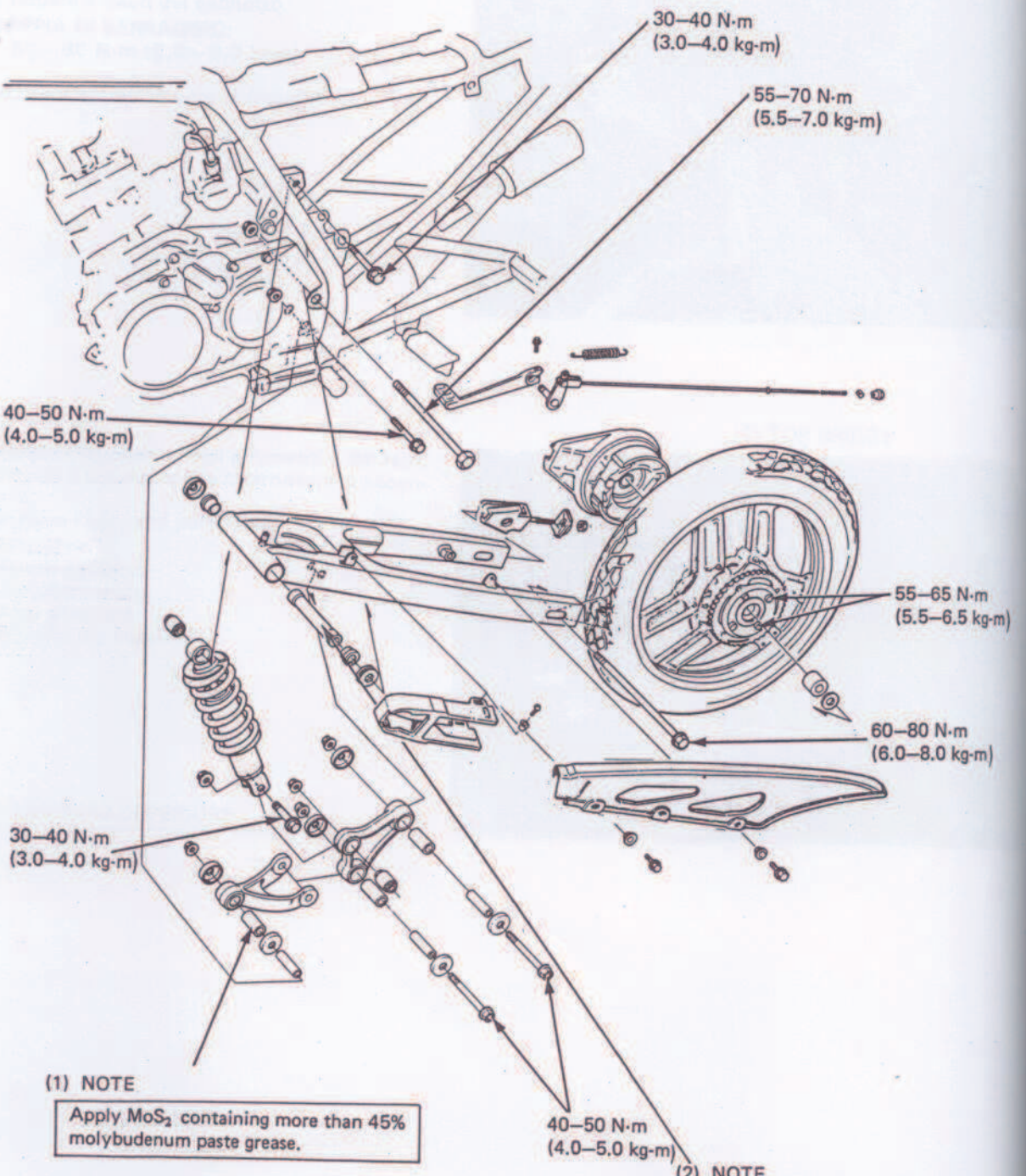


Montare il supporto degli strumenti e del faro.
Montare il coperchio dell'interruttore di accensione.
Installare i seguenti particolari:

- Manubrio
- Ruota anteriore
- Strumentazione
- Faro anteriore
- Gruppo del cupolino



(1) TRAPEZIO SUPERIORE



(1) NOTE

Apply MoS_2 containing more than 45% molybudenum paste grease.

(2) NOTE

Apply MoS_2 containing more than 45% molybudenum paste grease.

(1) NOTA

Applicare grasso pastoso MoS_2 con contenuto di molibdeno oltre il 45%.

(2) NOTA

Applicare grasso pastoso MoS_2 con contenuto di molibdeno oltre il 45%.

INFORMAZIONI DI SERVIZIO 12–1
GUIDA ALLA IDENTIFICAZIONE DEGLI INCONVENIENTI 12–2
RUOTA POSTERIORE 12–3
FRENO POSTERIORE 12–7
AMMORTIZZATORE POSTERIORE 12–10
LEVERAGGIO AMMORTIZZATORE POSTERIORE 12–11
FORCELLONE 12–13

INFORMAZIONI DI SERVIZIO

DATI TECNICI

OGGETTO		VALORE STANDARD	LIMITI DI USURA
Curvatura perno ruota		–	0,2 mm
Errore di centraggio cerchio ruota	Assiale	–	2,0 mm
	Radiale	–	2,0 mm
Diametro interno tamburo freni		110,0 mm	111,0 mm
Spessore delle guarnizioni dei freni		4,0 mm	2,5 mm
Lunghezza libera della molla dell'ammortizzatore		150,0 mm	141,0 mm

ATTREZZI

Comuni

Serie estrattori cuscinetti (20 mm)	07936–3710001
Esterno battitoio cuscinetti (32 × 35 mm)	07746–0010100
Esterno battitoio cuscinetti (42 × 47 mm)	07746–0010300
Guida battitoio (15 mm)	07746–0040300
Manico battitoio A	07749–0010000
Albero estrattore cuscinetti	07746–0050100
Testa estrattore (15 mm)	07746–0050400

COPPIE DI SERRAGGIO

Dado perno ruota	60–80 N·m (6,0–8,0 kgm)
Dado ingranaggio condotto	55–65 N·m (5,5–6,5 kgm)
Bullone superiore ammortizzatore	30–40 N·m (3,0–4,0 kgm)
Bullone inferiore ammortizzatore	30–40 N·m (3,0–4,0 kgm)
Viti leveraggio ammortizzatore:	
Raccordo braccio ammortizzatore-braccio forcellone	40–50 N·m (4,0–5,0 kgm)
Raccordo articolazione ammortizzatore-telaio	40–50 N·m (4,0–5,0 kgm)
Perno del forcellone	55–70 N·m (5,5–7,0 kgm)
Raccordo articolazione amm. A - articolazione amm. B	40–50 N·m (4,0–5,0 kgm)

GUIDA ALLA IDENTIFICAZIONE DEGLI INCONVENIENTI

La moto ondeggia o vibra
1. Cerchio deformato
2. Cuscinetti ruota allentati
3. Pneumatico difettoso
4. Perno ruota non stretto correttamente.
5. Boccola del forcellone usurata
6. Pressione di gonfiaggio dei pneumatici non corretta.

Sospensioni troppo morbide
1. Molla indebolita
2. Ammortizzatore posteriore difettoso

Sospensioni troppo dure
1. Ammortizzatore posteriore difettoso

Sospensioni rumorose
1. Fodero dell'ammortizzatore grippato
2. Bulloneria lenta

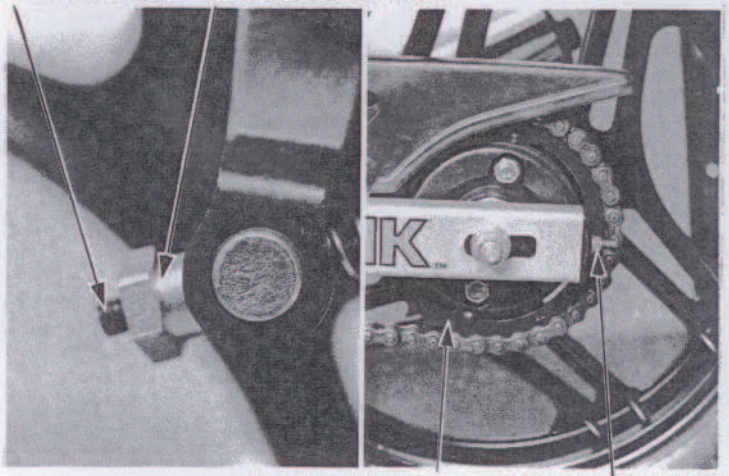
Comportamento dei freni insoddisfacente
1. Regolazione dei freni non corretta
2. Ganasce dei freni usurate
3. Guarnizioni freni contaminate
4. Camma del freno usurata
5. Tamburo freni usurato
6. Leva del freno non correttamente installata.
7. Superficie di contatto delle ganasce dei freni con la camma usurata.

RUOTA POSTERIORE

RIMOZIONE

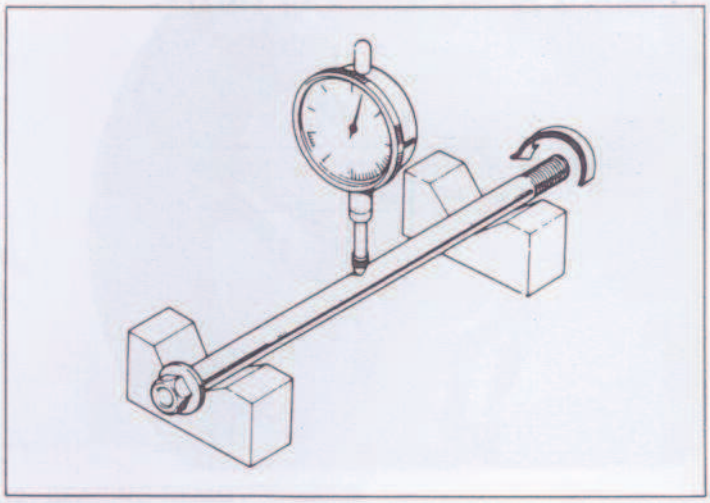
Rimuovere il tirante del freno.
Togliere la copiglia e staccare l'articolazione di azionamento del freno.
Rimuovere il dado del perno ruota.
Allentare il dado di registro della catena.
Estrarre il perno ruota e togliere la ruota posteriore.

(1) TIRANTE DEL FRENO
(2) DADO DI REGISTRO
(3) RUOTA POSTERIORE
(4) REGISTRO DELLA CATENA



CONTROLLO DEL PERNO RUOTA

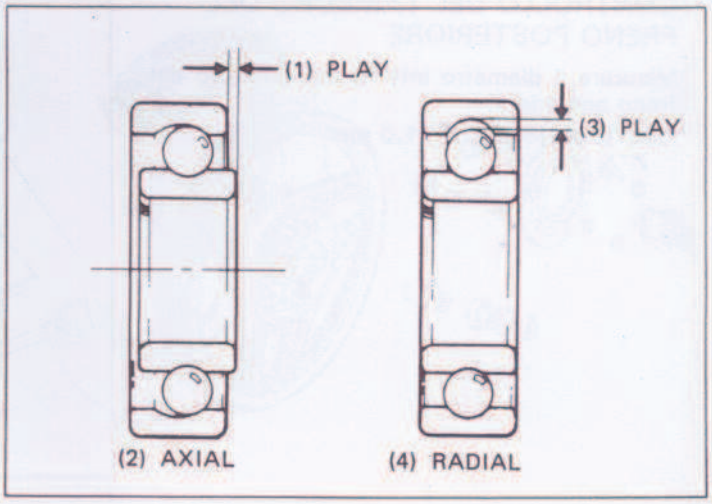
Posare il perno ruota su due supporti a V e leggere l'errore di curvatura.
La deformazione reale del perno è pari alla metà della lettura totale sul comparatore.
LIMITE DI USURA: 0,2 mm



CONTROLLO DEL GIOCO DEI CUSCINETTI DELLA RUOTA POSTERIORE

Controllare il gioco dei cuscinetti della ruota facendola girare manualmente. Sostituire i cuscinetti se sono rumorosi o se hanno eccessivo gioco.

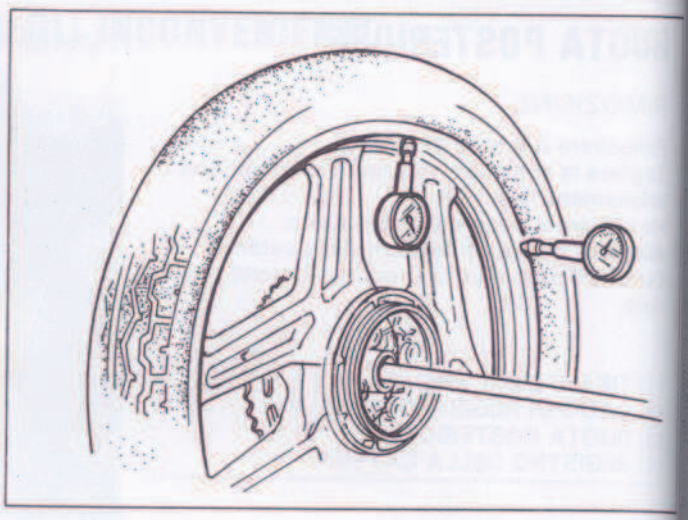
(1) GIOCO
(2) ASSIALE
(3) GIOCO
(4) RADIALE



CONTROLLO DELLA DEFORMAZIONE DEL CERCHIO RUOTA POSTERIORE

Controllare il centraggio del cerchio ruota mettendola su un banco prova. Far girare la ruota con la mano e leggere l'errore di centraggio mediante un comparatore.

LIMITE DI USURA:
Radiale: 2,0 mm
Assiale: 2,0 mm

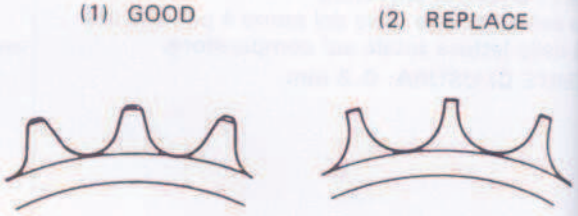


CORONA DI TRASMISSIONE FINALE

Controllare che la corona di trasmissione finale non sia usurata o danneggiata.

NOTA:

> Controllare anche la catena di trasmissione ed il pignone.

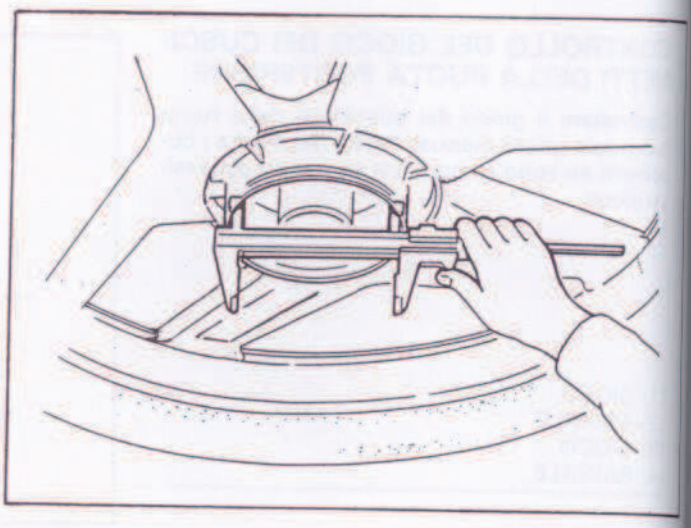


(1) BUONO
(2) DA SOSTITUIRE

CONTROLLO DEL TAMBURO DEL FRENO POSTERIORE

Misurare il diametro interno del tamburo del freno posteriore.

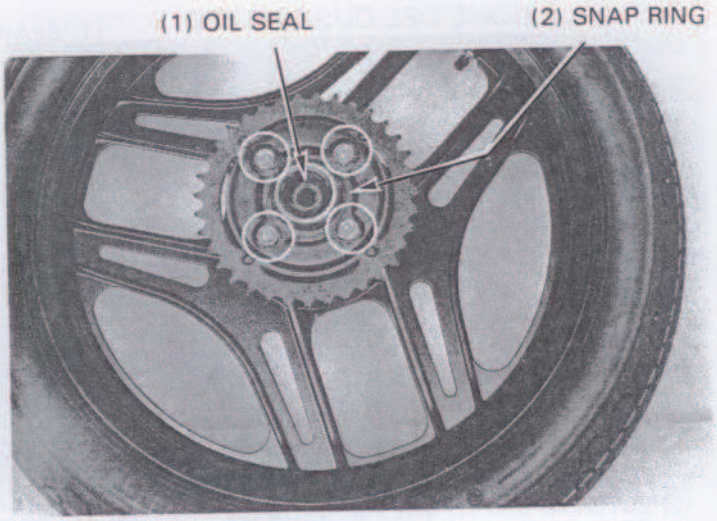
LIMITE DI USURA: 111,0 mm



SMONTAGGIO DELLA RUOTA POSTERIORE

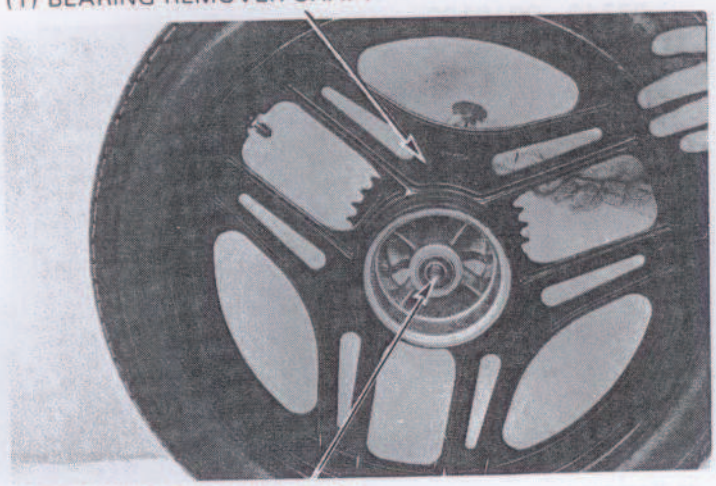
Togliere il distanziale laterale e l'anello paraolio.
Togliere l'anello elastico.
Rimuovere la corona di trasmissione finale.

(1) ANELLO PARAOLIO
(2) ANELLO ELASTICO



Rimuovere il cuscinetto della ruota ed il distanziale.

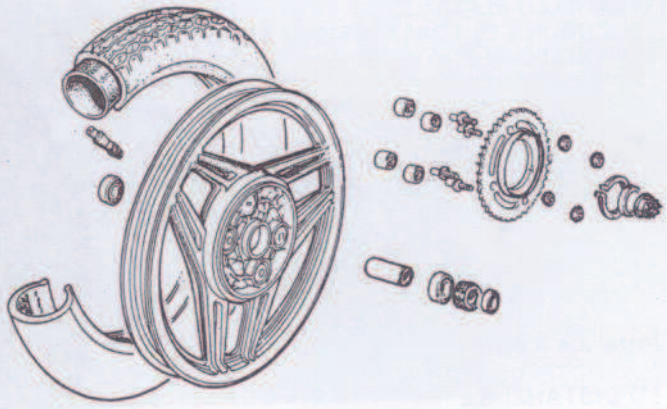
(1) ALBERO ESTRATTORE CUSCINETTI
07746–0050100
(2) TESTA ESTRATTORE CUSCINETTI
07746–0050400



MONTAGGIO RUOTA POSTERIORE

NOTA:

> Fare attenzione a non perdere il dado del mozzo della ruota posteriore.



INSTALLAZIONE DEL CUSCINETTO RUOTA POSTERIORE

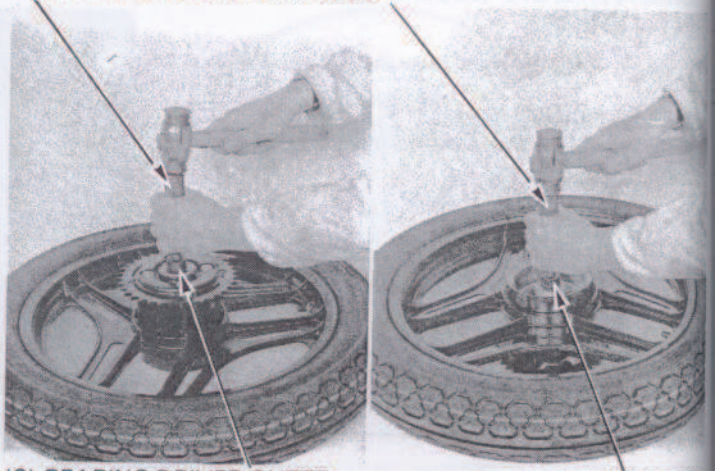
Riempire tutte le cavità del cuscinetto con del grasso.
Inserire il cuscinetto destro.
Inserire il distanziale.
Montare il cuscinetto sinistro.
Lubrificare la parte interna dell'anello paraolio con del grasso e montarlo.

NOTA:

- Inserire i cuscinetti perpendicolarmente.
- Installare i cuscinetti con il lato chiuso rivolto verso l'esterno.

(1) MANICO PER BATTITOIO A
07749—0010000
(2) ESTERNO BATTITOIO (42 × 47 mm)
07746—0010100
GUIDA BATTITOIO (15 mm)
07746—0040300
(3) ESTERNO BATTITOIO (32 × 35 mm)
07746—0010100
GUIDA BATTITOIO (15 mm)
07746—0040300

(1) BEARING DRIVE HANDLE



(2) BEARING DRIVER OUTER (42 × 47 mm)
BEARING DRIVER PILOT

(3) BEARING DRIVER OUTER (32 × 35 mm)
BEARING DRIVER PILOT

INSTALLAZIONE DELLA CORONA DI TRASMISSIONE FINALE

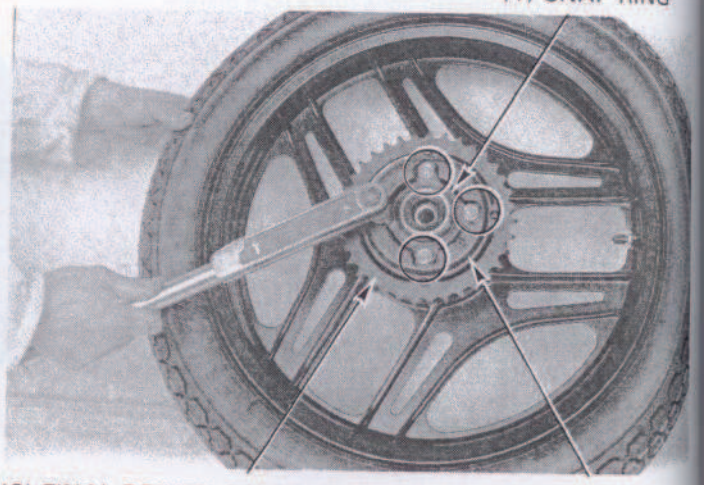
Installare la corona di trasmissione finale con l'estremità dell'anello di protezione rivolta verso l'esterno.

COPPIA DI SERRAGGIO:
55—65 N·m (5,5—6,5 kgm)

Installare l'anello elastico.

(1) ANELLO ELASTICO
(2) CORONA DI TRASMISSIONE FINALE
(3) ANELLO DI PROTEZIONE

(1) SNAP RING



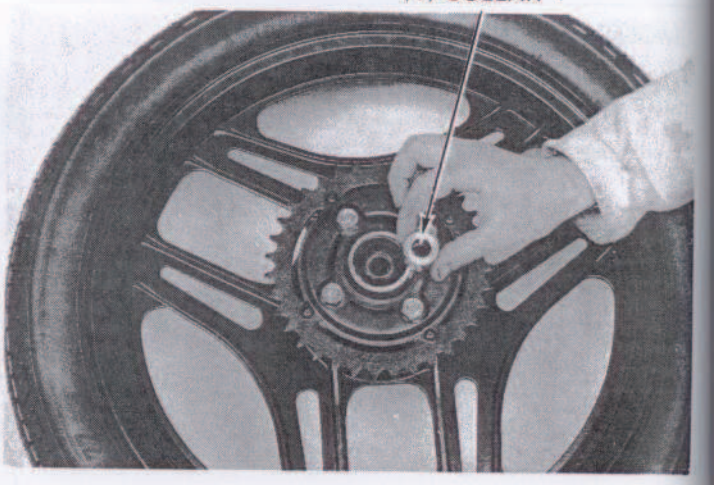
(2) FINAL DRIVEN SPROCKET

(3) PROTECTOR RING

Installare il distanziale.

(1) DISTANZIALE

(1) COLLAR



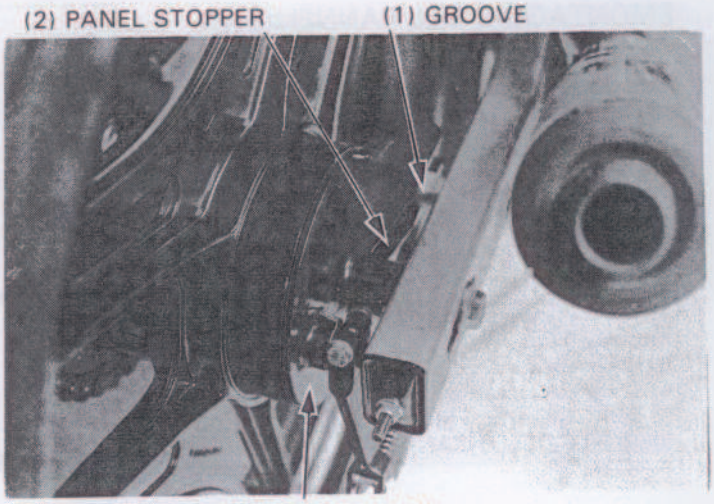
INSTALLAZIONE DELLA RUOTA POSTERIORE

Installare il disco portaceppi sulla ruota posteriore.
Installare la ruota posteriore allineando il fermo del piatto portaceppi del forcellone con la scanalatura del piatto portaceppi.
Spingere in avanti la ruota posteriore ed installare la catena di trasmissione sul pignone e sulla corona.
Montare il tendicatena sul forcellone posteriore.
Inserire l'albero del perno ruota.

NOTA:

> Controllare che il fermaglio di arresto sia installato correttamente.

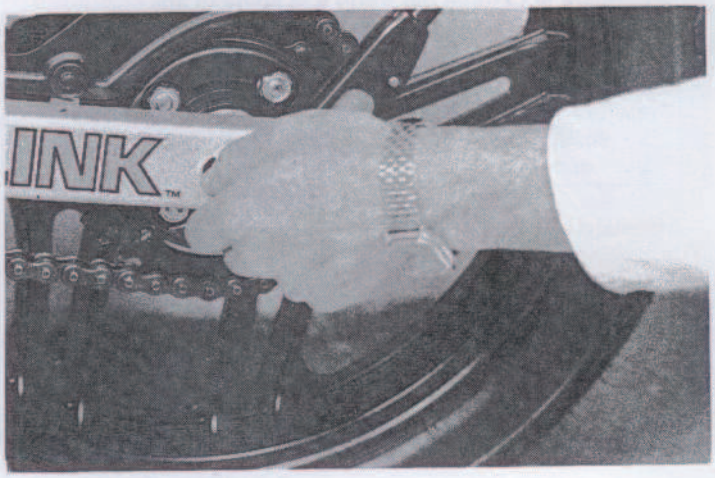
(1) SCANALATURA
(2) FERMO DEL FRENO
(3) PIATTO PORTACEPPI



Installare il tirante del freno posteriore.
Regolare la tensione della catena di trasmissione.
GIOCO DELLA CATENA: 15—25 mm

NOTA:

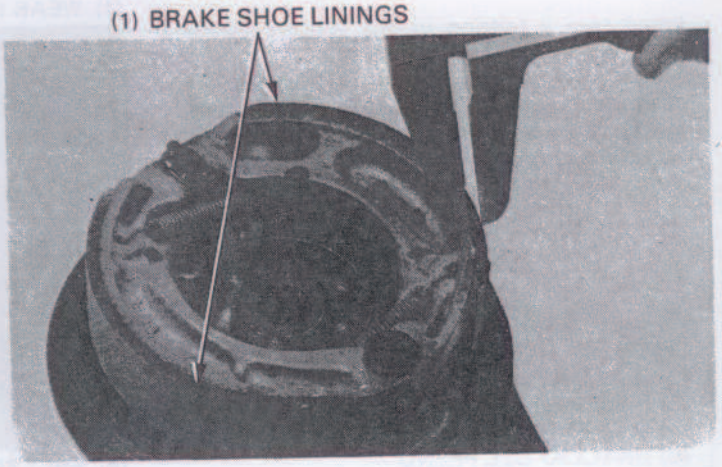
> Ruotare il registro in modo che i segni di riferimento siano allineati con lo stesso numero di graduazione su entrambi i lati.



Installare la rondella e stringere il dado del perno ruota.
COPPIA DI SERRAGGIO:
60—80 N·m (6,0—8,0 kgm)

Regolare il gioco del pedale del freno.
GIOCO DEL PEDALE DEL FRENO: 20—30 mm

Lubrificare la catena di trasmissione.



FRENO POSTERIORE

SPESSORE DELLE GUARNIZIONI DEL FRENO POSTERIORE

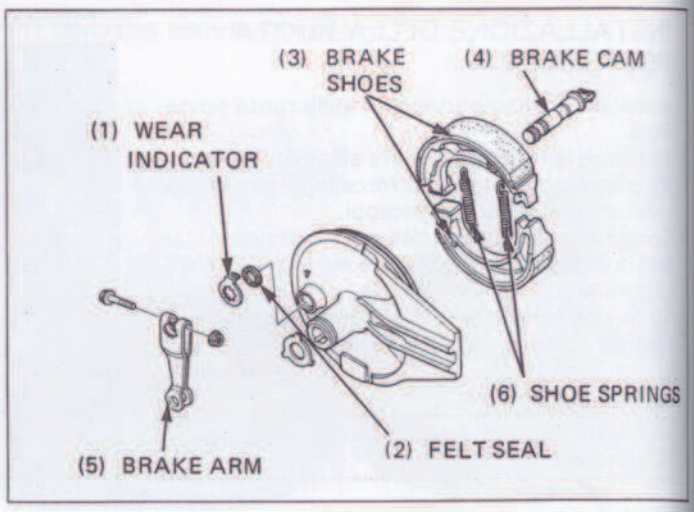
Misurare lo spessore delle guarnizioni del freno.
LIMITE DI USURA: 2,5 mm

(1) GUARNIZIONI DEL FRENO POSTERIORE

SMONTAGGIO DEL PANNELLO PORTACEPPI

Rimuovere il braccio del freno e l'indicatore di usura togliendo la relativa vite di fissaggio.
Rimuovere le ganasce freno e le molle di richiamo.
Rimuovere la camma del freno ed il feltrino.

(1) INDICATORE DI USURA
(2) FELTRINO
(3) GANASCE FRENO
(4) CAMMA DEL FRENO
(5) BRACCIO DEL FRENO
(6) MOLLE DELLE GANASCE



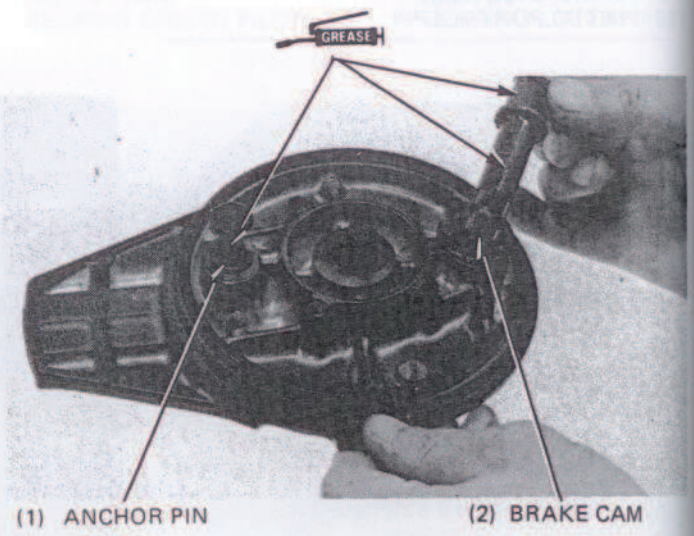
Lubrificare la camma del freno e la spina di ancoraggio con del grasso.

ATTENZIONE

Evitare qualsiasi contatto con olio o grasso sulle guarnizioni del freno. Togliere ogni eccesso di grasso.

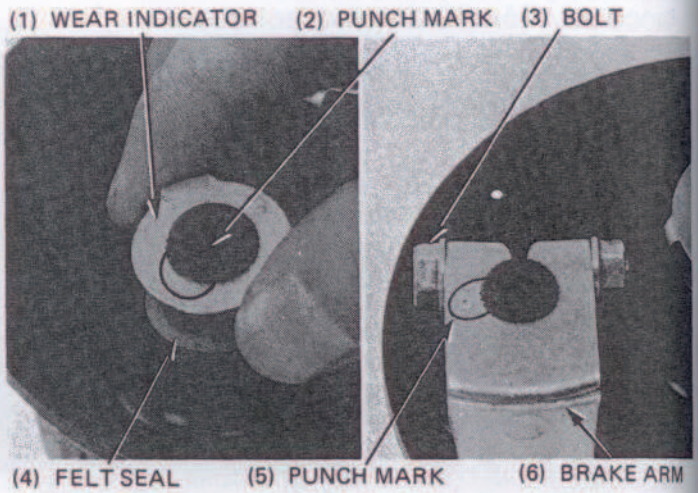
Installare la camma del freno.

(1) SPINA DI ANCORAGGIO
(2) CAMMA DEL FRENO



Immergere il feltrino in olio motore pulito e montarlo sul pannello portaceppi.
Montare l'indicatore di usura allineando la linguetta con il segno punzonato sulla camma.
Installare il braccio del freno sulla camma con i segni di riferimento allineati.
Stringere il bullone del braccio del freno.

(1) INDICATORE DI USURA
(2) SEGNO DI RIFERIMENTO PUNZONATO
(3) BULLONE
(4) FELTRINO
(5) SEGNO DI RIFERIMENTO PUNZONATO
(6) BRACCIO DEL FRENO

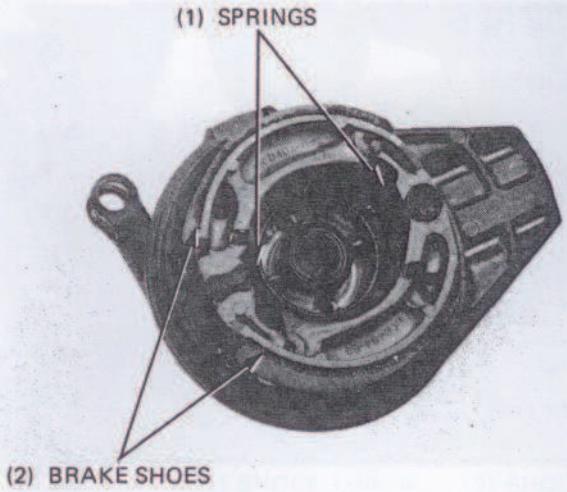


Installare le ganasce del freno e le molle di richiamo.

NOTA:

> Non mettere del grasso sulle guarnizioni del freno.

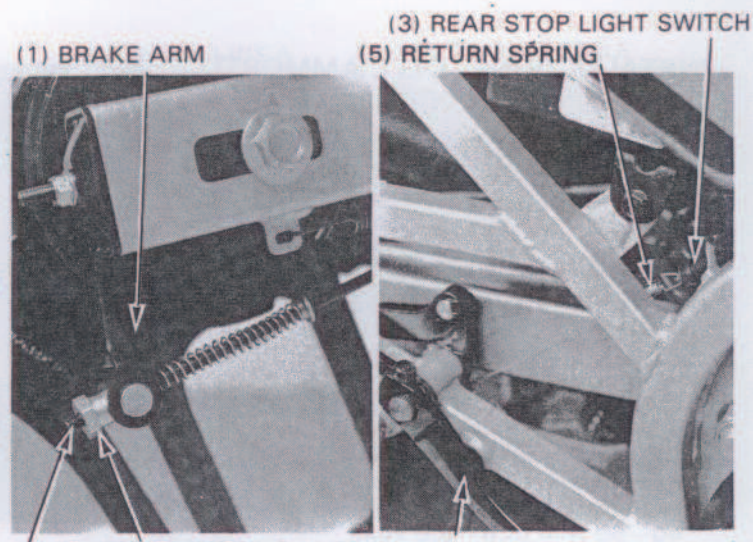
(1) MOLLE
(2) GANASCE DEL FRENO



RIMOZIONE DEL PEDALE DEL FRENO

Rimuovere il dado di registro e poi il tirante di azionamento dal braccio del freno.
Togliere l'interruttore della luce dello stop posteriore.
Rimuovere la molla di richiamo.
Rimuovere il bullone di montaggio del pedale del freno ed il pedale del freno.
Rimuovere l'albero del perno freno.

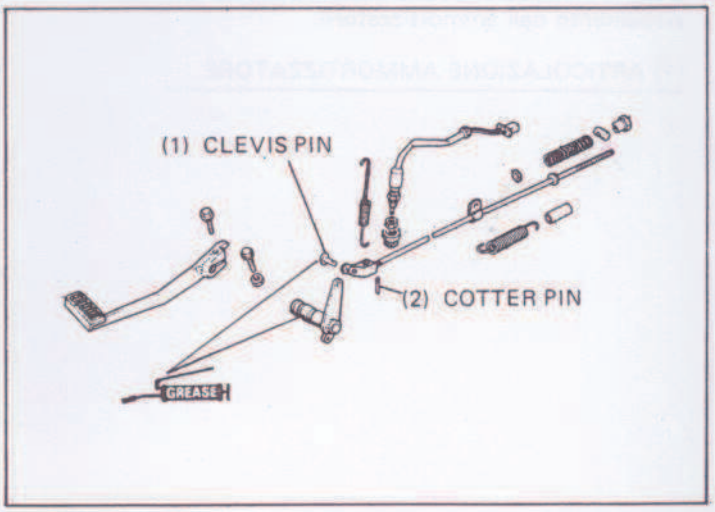
(1) BRACCIO DEL FRENO
(2) TIRANTE DI AZIONAMENTO DEL FRENO
(3) INTERRUTTORE LUCE STOP POSTERIORE
(4) DADO DI REGISTRO
(5) MOLLA DI RICHIAMO
(6) PEDALE DEL FRENO



INSTALLAZIONE DEL PEDALE DEL FRENO

Per la installazione seguire l'ordine inverso a quello seguito per la rimozione.
Regolare il freno posteriore.

(1) PERNO
(2) COPIGLIA



AMMORTIZZATORE POSTERIORE

RIMOZIONE

Rimuovere la sella, le fiancate laterali ed il serbatoio.
Sollevare la ruota dal terreno mettendo un supporto sotto il motore.
Togliere i bulloni di montaggio superiori ed inferiori dell'ammortizzatore.
Rimuovere l'articolazione dell'ammortizzatore.
Togliere l'ammortizzatore posteriore.

(1) ARTICOLAZIONE DELL'AMMORTIZZATORE

(1) SHOCK LINK

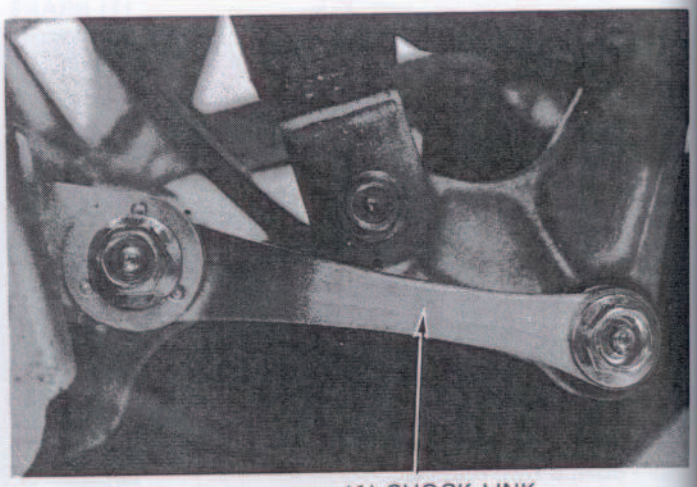
INSTALLAZIONE DELL'AMMORTIZZATORE POSTERIORE

Installare l'ammortizzatore posteriore con il bullone di montaggio superiore senza stringerlo.
Installare l'articolazione dell'ammortizzatore e stringere tutti i bulloni alle coppie prescritte.

COPPIE DI SERRAGGIO:
Bullone superiore ammortizzatore
30—40 N·m (3,0—4,0 kgm)
Bullone inferiore ammortizzatore
30—40 N·m (3,0—4,0 kgm)
Bullone tra telaio ed articolazione ammortizz.
40—50 N·m (4,5—5,0 kgm)
Articolazione A - articolazione B
40—50 N·m (4,0—5,0 kgm)
Articolazione B - forcellone
40—50 N·m (4,0—5,0 kgm)

Installare le fiancate laterale ed il serbatoio carburante.
Installare la sella.
Dopo la installazione controllare il corretto funzionamento dell'ammortizzatore.

(1) ARTICOLAZIONE AMMORTIZZATORE



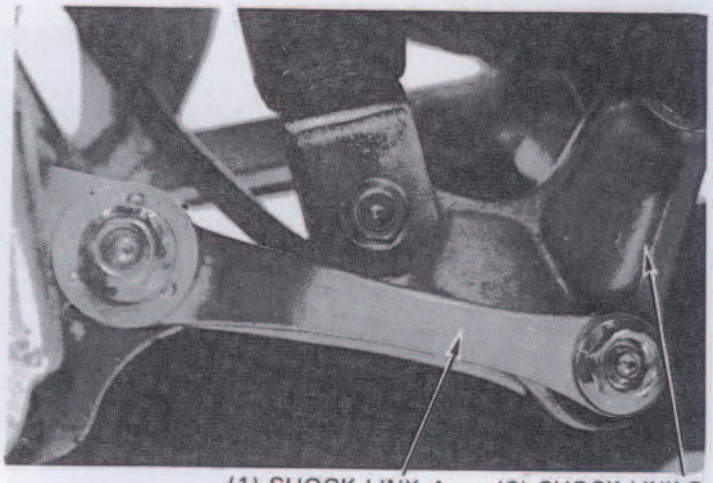
(1) SHOCK LINK

LEVERAGGIO AMMORTIZZATORE POSTERIORE

RIMOZIONE DEL LEVERAGGIO DELL'AMMORTIZZATORE

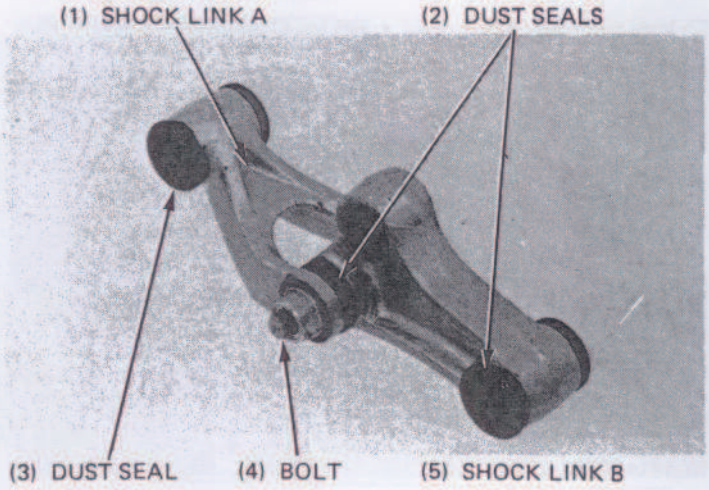
Sollevare la ruota posteriore dal suolo mettendo un supporto sotto il motore.
Rimuovere l'articolazione A, l'articolazione B ed il bullone di montaggio inferiore, quindi rimuovere il leveraggio dell'ammortizzatore.

(1) ARTICOLAZIONE A
(2) ARTICOLAZIONE B



Separare l'articolazione A dalla articolazione B.
Togliere gli anelli parapolvere e le boccole.

(1) ARTICOLAZIONE A
(2) ANELLI PARAPOLVERE
(3) ANELLO PARAPOLVERE
(4) BULLONE
(5) ARTICOLAZIONE B



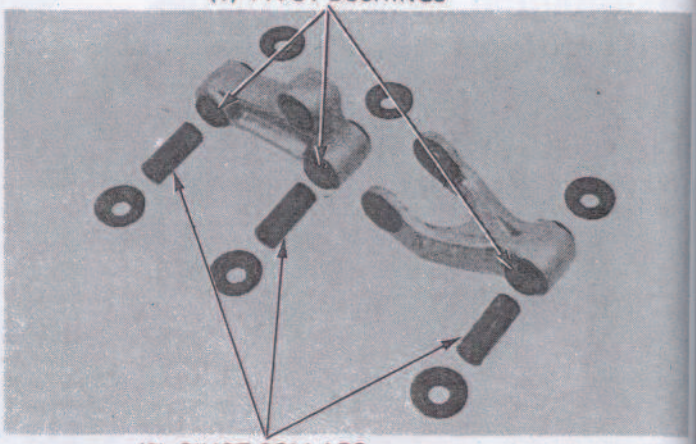
CONTROLLO DELLE BOCCOLE E DEI DISTANZIALI

Controllare che le boccole ed i distanziali non siano danneggiati o presentino usura anormale.

INSTALLAZIONE DEL LEVERAGGIO DELL'AMMORTIZZATORE

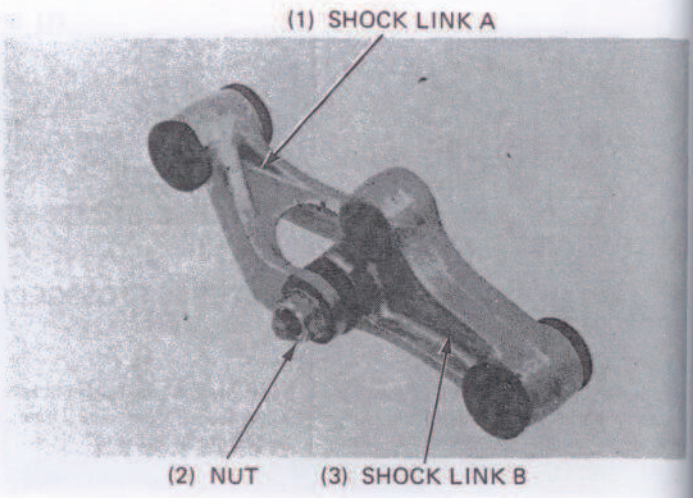
Lubrificare i distanziali con MoS_2 con un contenuto di molibdeno superiore al 45% ed installarli nelle boccole.
Montare gli anelli parapolvere.

(1) BOCCOLE
(2) DISTANZIALI



Collegare l'articolazione A alla articolazione B con il bullone ed il dado.

(1) ARTICOLAZIONE A
(2) DADO
(3)ARTICOLAZIONE B

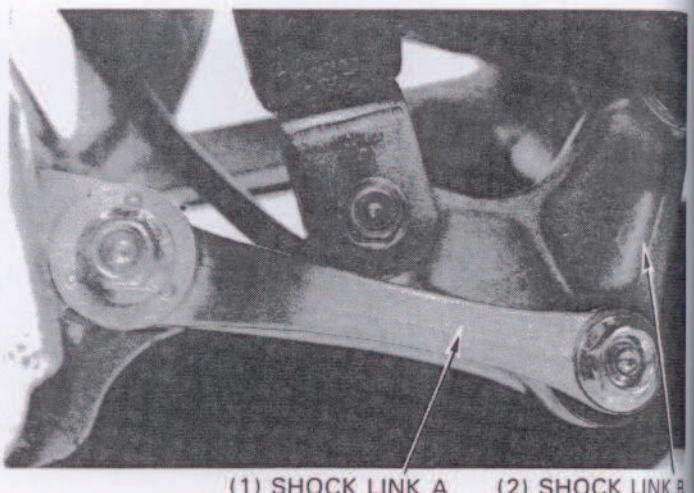


Installare il leveraggio dell'ammortizzatore e stringere tutti i bulloni alle coppie prescritte.

COPPIE DI SERRAGGIO:
Telaio articolazione A
40—50 N·m (4,0—5,0 kgm)
Articolazione A - articolazione B
40—50 N·m (4,0—5,0 kgm)
Articolazione B - forcellone
40—50 N·m (4,0—5,0 kgm)
Bullone di montaggio inferiore
30—40 N·m (3,0—4,0 kgm)

Controllare che il forcellone, le articolazioni e l'ammortizzatore posteriore funzionino correttamente.

(1) ARTICOLAZIONE A
(2) ARTICOLAZIONE B

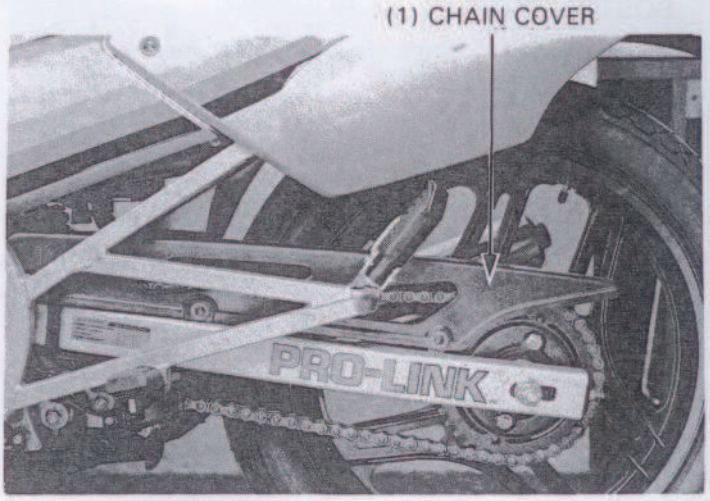


FORCELLONE

RIMOZIONE DEL FORCELLONE

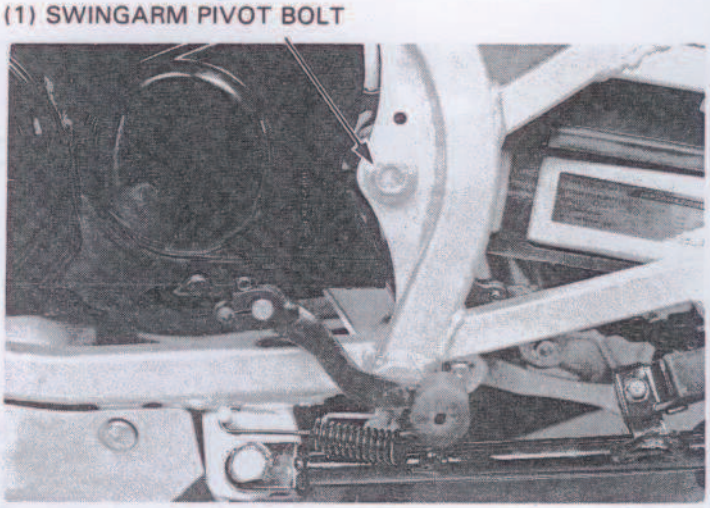
Sollevare la ruota posteriore ponendo un supporto sotto il motore.
Togliere le fiancate laterali (Pag. 5-2).
Togliere la ruota posteriore (Pag. 12-3).
Togliere il copricatena.

(1) COPRICATENA



Rimuovere l'ammortizzatore ed il leveraggio dell'ammortizzatore.
Rimuovere il perno del forcellone ed il forcellone.

(1) PERNO DEL FORCELLONE



Rimuovere l'anello parapolvere ed il distanziale dal forcellone.

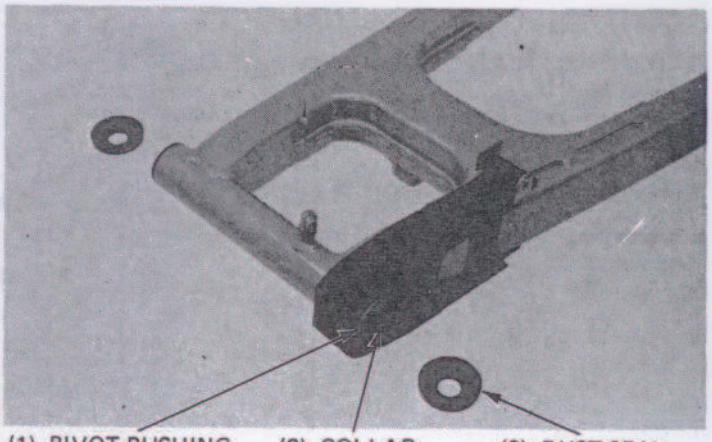
CONTROLLO DELLA BOCCOLA E DEL DISTANZIALE

Controllare che le boccole ed il distanziale non siano danneggiati né usurati.

NOTA:

> Applicare del grasso in pasta MoS_2 con un contenuto di molibdeno superiore al 45% alla boccola ed al distanziale durante la installazione.

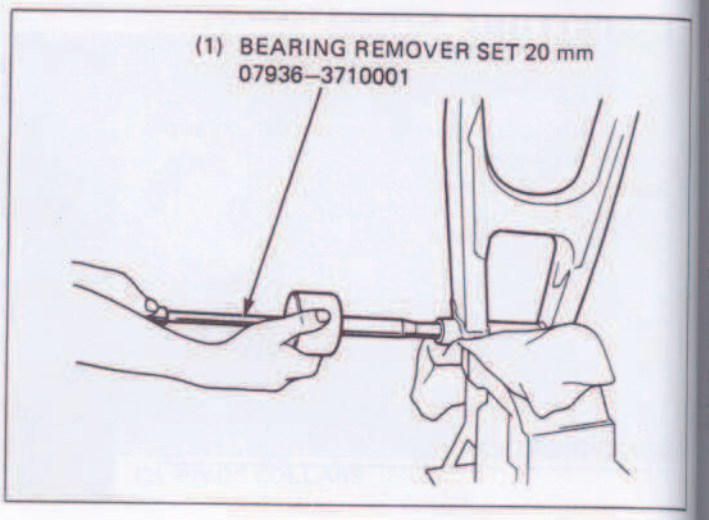
(1) BOCCOLA
(2) DISTANZIALE
(3) ANELLO PARAPOLVERE



SOSTITUZIONE DELLE BOCCOLE

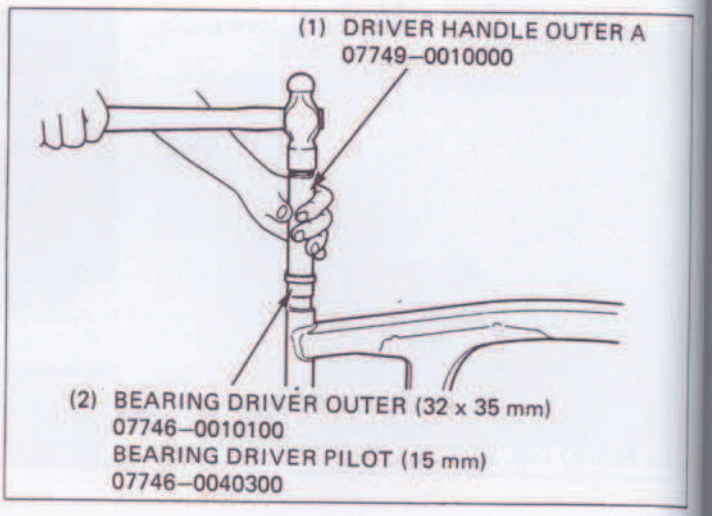
Rimuovere la boccola utilizzando l'apposito attrezzo speciale.

(1) SERIE ESTRATTORE CUSCINETTI 20 mm
07936–3710001



Installare delle boccole nuove nel forcellone.

(1) ESTERNO MANICO BATTITOIO A
07749–0010000
(2) ESTERNO BATTITOIO 32 × 35 mm
07746–0010100
(3) GUIDA BATTITOIO 15 mm
07746–0040300

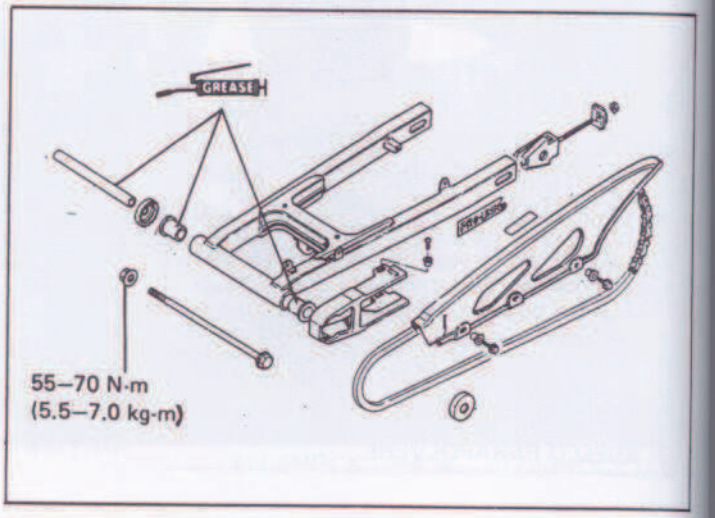


CONTROLLO DEL FORCELLONE

Controllare che il forcellone non presenti crepe o altri danni.
Controllare che il pattino della catena ed il tendicatena non siano usurati o danneggiati.

MONTAGGIO DEL FORCELLONE

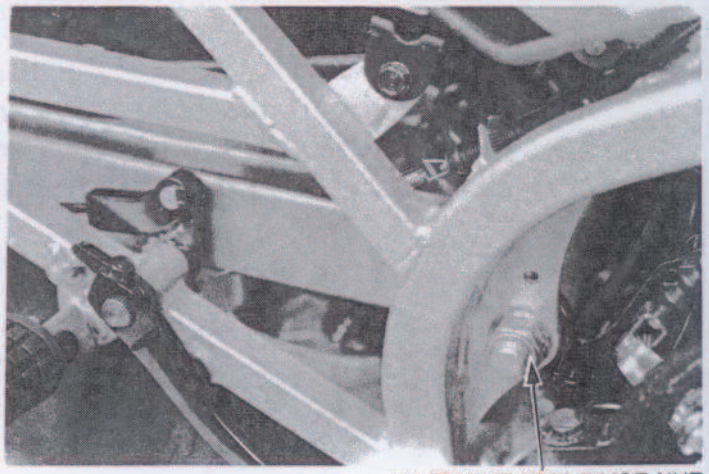
Montare il forcellone nell'ordine inverso alla rimozione.



INSTALLAZIONE DEL FORCELLONE

Installare il forcellone ed il perno.
Stringere il dado alla coppia prescritta.

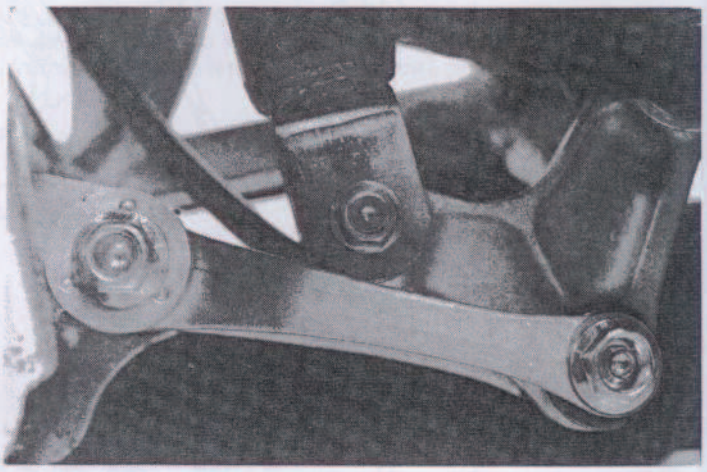
COPPIA DI SERRAGGIO:
55–70 N·m (5,5–7,0 kgm)

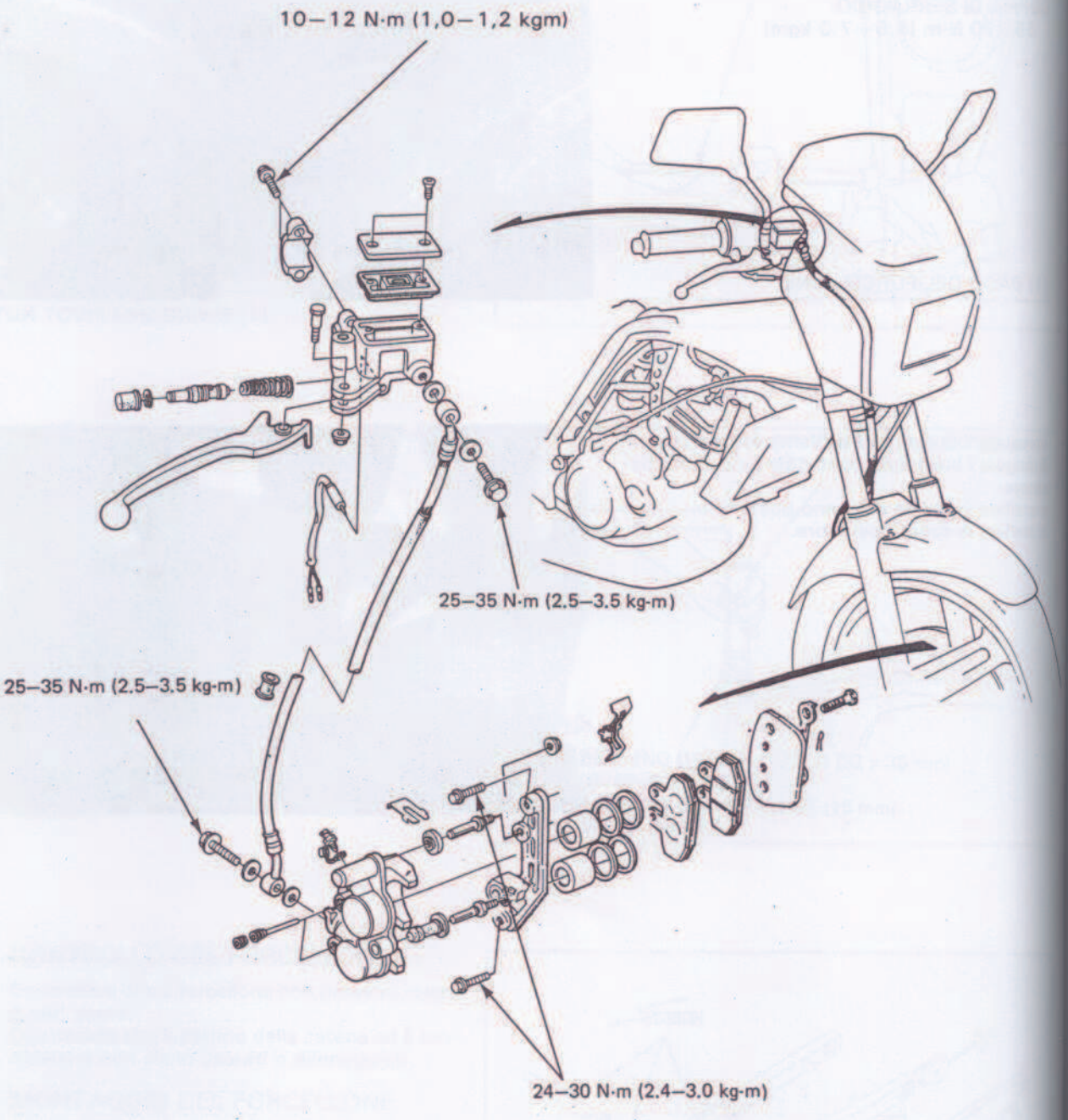


(1) SWINGARM PIVOT NUT

(1) DADO DEL FORCELLONE

Installare il leveraggio dell'ammortizzatore.
Stringere i bulloni di montaggio dell'ammortizzatore.
Installare il pedale del freno posteriore.
Installare la ruota posteriore.




10–12 N·m (1,0–1,2 kgm)
25–35 N·m (2.5–3.5 kg-m)
25–35 N·m (2.5–3.5 kg-m)
24–30 N·m (2.4–3.0 kg-m)

13. FRENO IDRAULICO

INFORMAZIONI DI SERVIZIO	13–1
GUIDA ALLA IDENTIFICAZIONE DEGLI INCONVENIENTI	13–2
LIQUIDO FRENI/DISAERAZIONE	13–3
PASTICCHE/DISCO DEL FRENO	13–4
PINZA DEL FRENO	13–6
POMPA PRINCIPALE DEL FRENO	13–9

INFORMAZIONI DI SERVIZIO

ISTRUZIONI GENERICHE

- Le pasticche del freno anteriore possono essere sostituite senza staccare la tubazione del freno. Quando il circuito idraulico è stato aperto oppure se il freno sembra morbido, è necessario disaerare il circuito.
- La pinza del freno deve essere smontata prima di smontare il cilindro principale.
- Evitare la penetrazione di materiale estraneo nel circuito quando si riempie il serbatoio.
- Evitare di versare il liquido del freno su superfici verniciate o sulle lenti degli strumenti, poiché ciò potrebbe provocare gravi danni.

ATTREZZI

Comuni

Pinze per anelli elastici	07914–3230001

COPPIE DI SERRAGGIO

Bulloni di montaggio cilindro principale	10–12 N·m (1,0–1,2 kgm)
Bulloni della tubazione freno	25–35 N·m (2,5–3,5 kgm)
Bulloni supporto della pinza freno	24–30 N·m (2,4–3,0 kgm)

DATI TECNICI

OGGETTO	VALORE STANDARD	LIMITE DI USURA
Spessore del disco	4,0 mm	3,5 mm
Distorsione del disco	0–0,1 mm	0,2 mm
Diametro interno cilindro principale	12,700–12,743 mm	12,755 mm
Diametro esterno pistone principale	12,657–12,684 mm	12,640 mm
Diametro interno cilindro della pinza	25,020–25,050 mm	25,050 mm
Diametro esterno pistone della pinza	24,960–24,980 mm	24,96 mm

GUIDA ALLA IDENTIFICAZIONE DEGLI INCONVENIENTI

Leva del freno morbida o spugnosa
1. Bolle d'aria nel circuito idraulico
2. Livello del liquido insufficiente
3. Perdite nel circuito idraulico

Leva del freno troppo dura
1. Pistone(i) sforza(no)
2. Circuito idraulico ostruito
3. Pasticche vetrificate o eccessivamente usurate

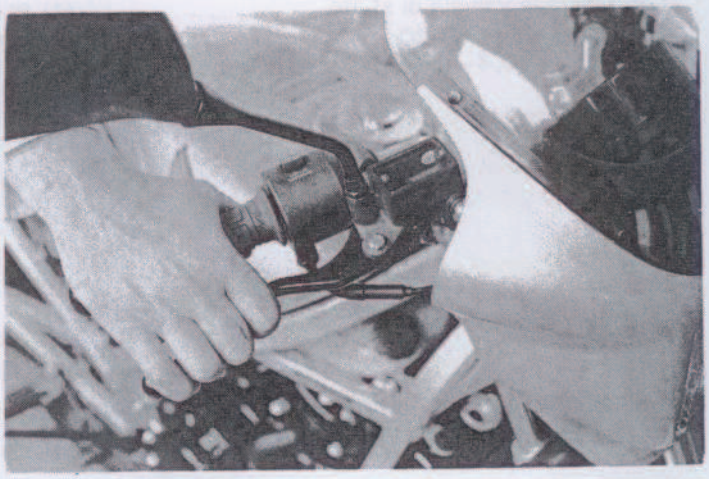
Il freno striscia
1. Circuito idraulico bloccato
2. Pistone/i bloccato/i

Il freno vibra o stride
1. Pasticche sporche
2. Eccessivo sfarfallamento del disco
3. Pinza installata in modo non corretto
4. Disco o ruota fuori allineamento

LIQUIDO FRENO/DISAERAZIONE

Controllare la corsa a vuoto della leva del freno anteriore. Se il gioco è eccessivo, controllare l'usura delle pasticche e disaerare il circuito idraulico del freno.

CORSA A VUOTO DELLA LEVA DEL FRENO:
10–20 mm



Togliere il coperchio dal serbatoio ed il diaframma.

AVVERTENZA

Evitare di versare il liquido su superfici verniciate, sulle lenti degli strumenti o su particolari in gomma, poiché potrebbe provocare dei danni.

Riempire il serbatoio del liquido dei freni fino al segno di LIVELLO SUPERIORE.

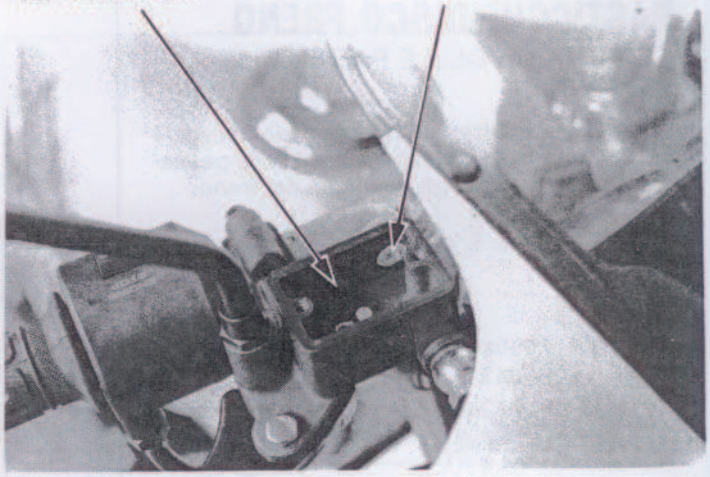
AVVERTENZA

Non mescolare liquidi dei freni di diverso tipo: essi non sono compatibili fra di loro.

Liquido dei freni prescritto: SOLO DOT 4

(1) TAPPO CONTROLLO LIVELLO
(2) SERBATOIO

(2) RESERVOIR
(1) OIL CHECK LEVEL PLUG



Collegare una tubazione alla valvola di sfiato con l'estremità aperta immersa in un recipiente di vetro.
Con la leva del freno tirata completamente indietro verso la manopola del manubrio, ruotare la valvola di sfiato per circa 1/2 giro verso l'esterno e poi stringere nuovamente.

NOTA:

Non rilasciare la leva del freno fino a che la valvola di sfiato non si è richiusa.

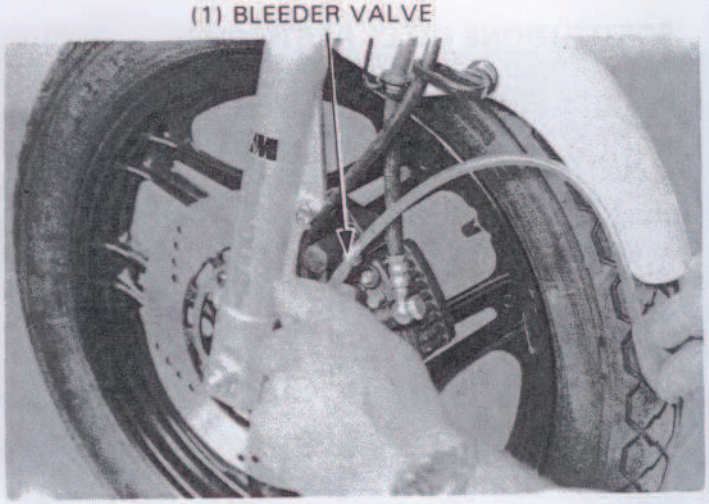
Rilasciare la leva del freno in modo graduale ed attendere diversi secondi dopo che è ritornata nella sua posizione iniziale.
Ripetere le operazioni precedenti finché le bolle di aria nel liquido cessino di fuoriuscire dalla valvola di sfiato.

NOTA:

- Durante l'operazione di disaerazione del circuito il serbatoio deve essere mantenuto pieno.
- Non riutilizzare il liquido dei freni precedente.

(1) VALVOLA DI SFIATO

(1) BLEEDER VALVE



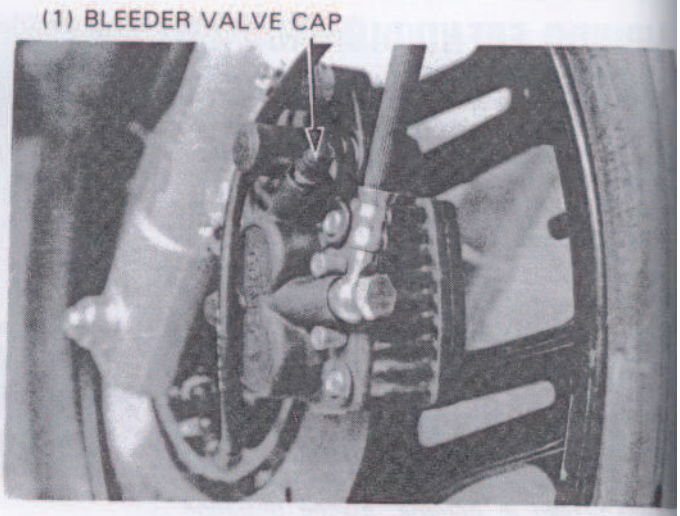
Controllare la valvola di sfiato.
COPPIA DI SERRAGGIO:
4—7 N·m (0,4—0,7 kgm)

Riempire il serbatoio fino al segno di livello superiore.
Controllare che non vi siano perdite nel circuito azionando diverse volte la leva.

ATTENZIONE

La presenza di liquido dei freni sul disco o sulle pasticche riduce la forza di frenata. Qualora ciò avvenga, sostituire le pasticche e pulire il disco sporco con un solvente o uno sgrassante di alta qualità.

(1) TAPPO DELLA VALVOLA DI SFIATO

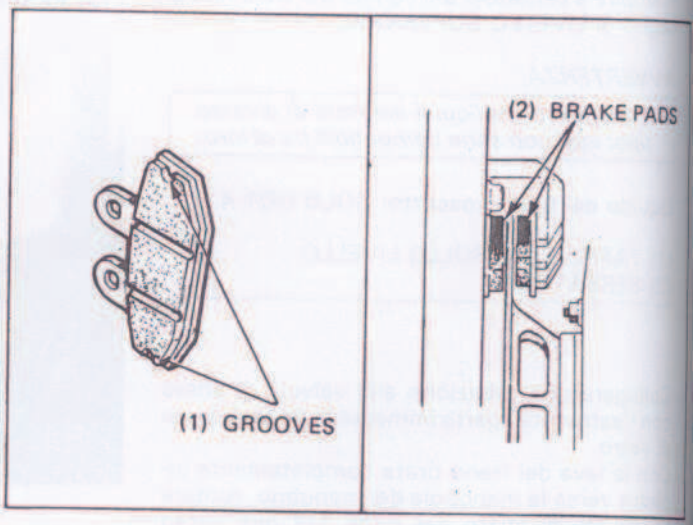


PASTICCHE/DISCO FRENO

CONTROLLO DELLE PASTICCHE DEI FRENI

Le pasticche del freno anteriore devono essere sostituite se la scanalatura sui lati delle pasticche arriva fino ai bordi del disco del freno.

(1) SCANALATURE
(2) PASTICCHE FRENI



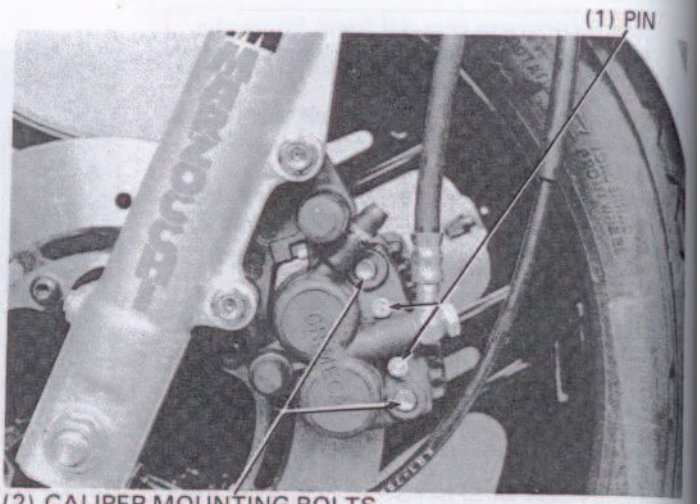
SOSTITUZIONE DELLE PASTICCHE

NOTA:

Non staccare la tubazione del freno per sostituire le pasticche.

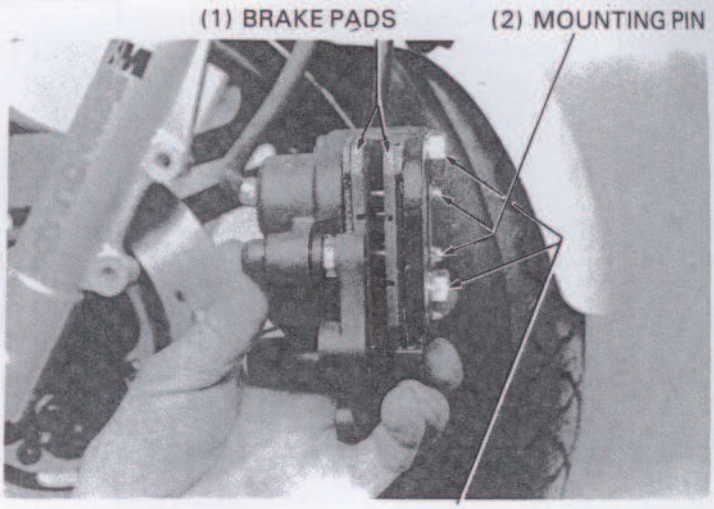
Togliere le spine di centraggio.
Rimuovere le viti del supporto della pinza e rimuovere la pinza dal braccio della forcella.

(1) SPINE DI CENTRAGGIO
(2) BULLONI FISSAGGIO PINZA



Spingere i pistoni fino in fondo per consentire la installazione delle nuove pasticche.
Togliere le spine di ancoraggio, e quindi le pasticche.
Pulire la pinza del freno.
Applicare del grasso al silicone alle spine ed ai bulloni sul supporto della pinza.
Installare le pasticche nuove e la molla e montare le spine e i bulloni senza stringere.

(1) PASTICCHE FRENO
(2) SPINE ANCORAGGIO
(3) BULLONI FISSAGGIO PASTICCHE



AVVERTENZA

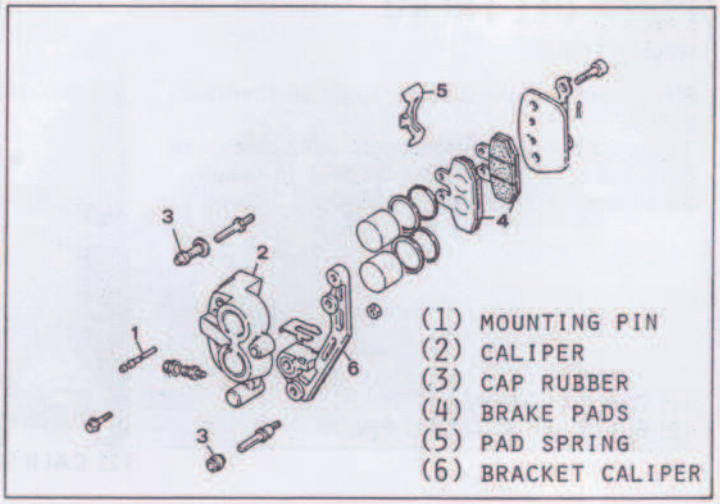
Sostituire le pasticche sempre in coppia.

Assicurarsi che le spine siano ben inserite attraverso i fori nelle pasticche.
Montare il supporto della pinza e la pinza ed installarla sul braccio della forcella.

COPPIA DI SERRAGGIO:
24—30 N·m (2,4—3,0 kgm)

Stringere i bulloni alla coppia prescritta e ripiegare le linguette della piastrina di sicurezza contro i lati di ogni vite.

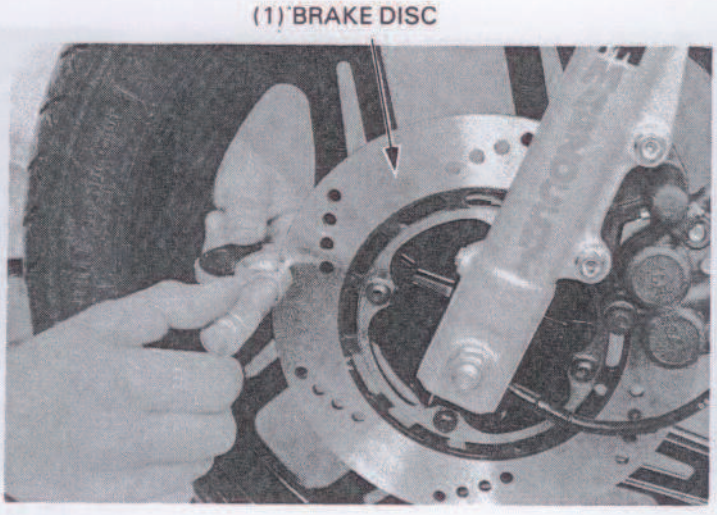
(1) SPINE ANCORAGGIO
(2) PINZA
(3) CUFFIA PROTEZIONE
(4) PASTICCHE
(5) MOLLA DELLE PASTICCHE
(6) SUPPORTO DELLA PINZA



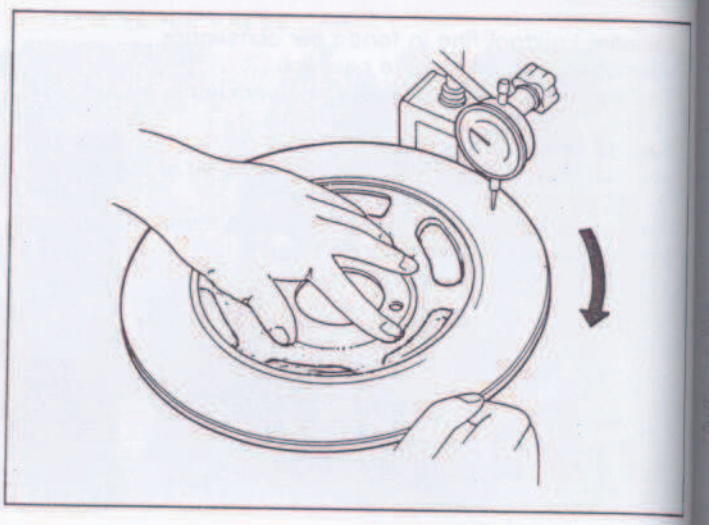
CONTROLLO DEL DISCO DEL FRENO

Misurare lo spessore del disco del freno.
LIMITE DI USURA: 3,5 mm

(1) DISCO DEL FRENO



Misurare la distorsione del disco del freno.
LIMITE DI USURA: 0,2 mm

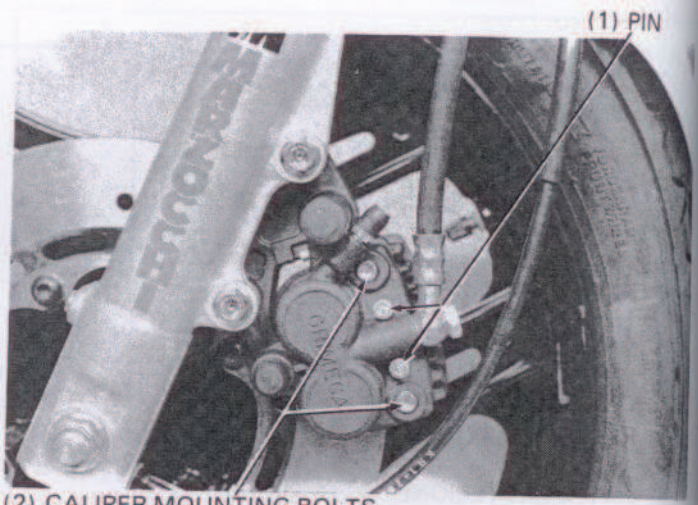


PINZA DEL FRENO

RIMOZIONE

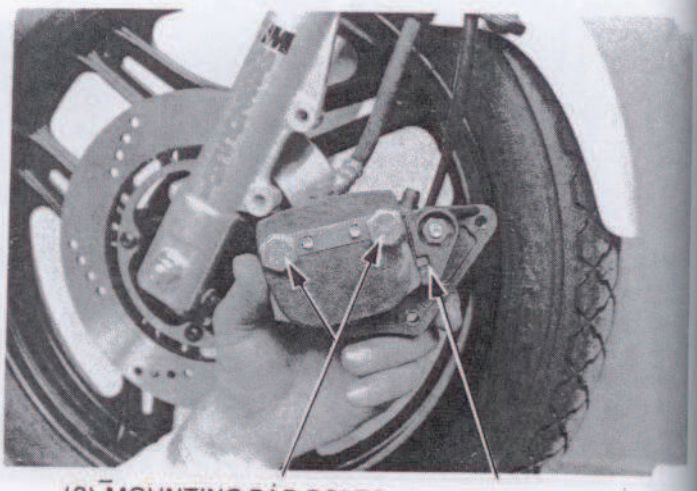
Rimuovere le spine di ancoraggio ed allentare i bulloni.
Togliere i bulloni di montaggio della pinza e rimuovere la pinza dal braccio della forcella.
Smontare il supporto dalla pinza.

(1) SPINE CENTRAGGIO
(2) BULLONI FISSAGGIO PINZA



Rimuovere le pasticche e la molla togliendo i bulloni di fissaggio.

(1) PINZA DEL FRENO
(2) BULLONI FISSAGGIO PASTICCHE



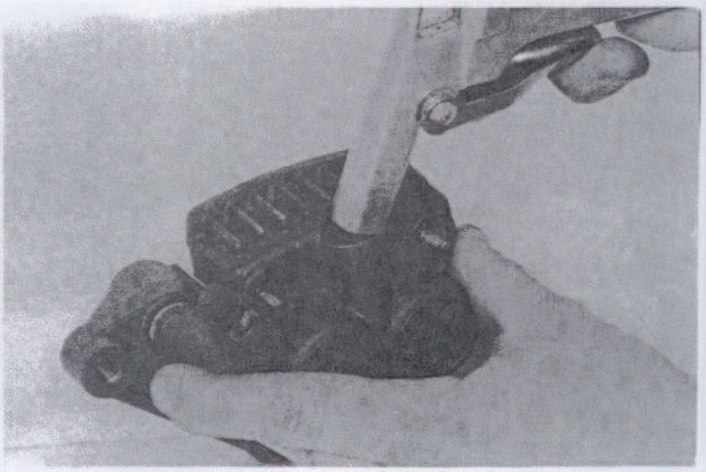
SMONTAGGIO

Azionare la leva del freno per spingere il pistone fuori dal cilindro.

NOTA:

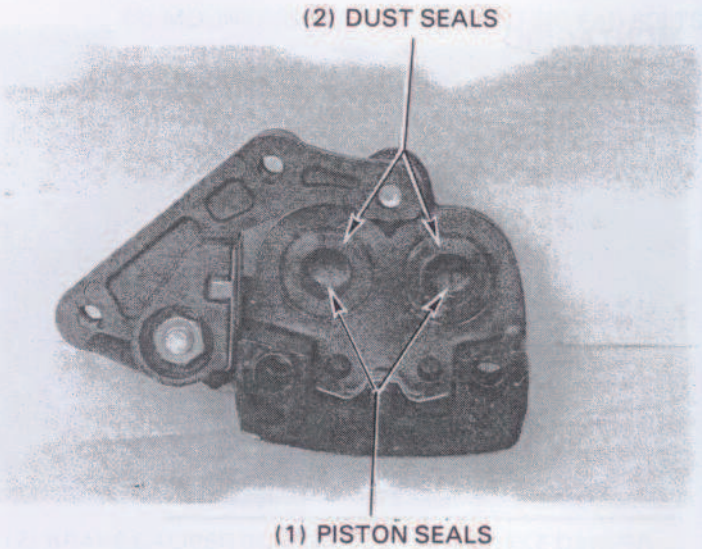
- Collocare un recipiente sotto la pinza per raccogliere il liquido dei freni.
- Evitare di versare liquido dei freni su superfici verniciate, lenti in plastica o parti di gomma.

Staccare la tubazione del freno dalla pinza.
Se il pistone è alloggiato saldamente nella pinza procedere nel modo seguente.
Mettere uno straccio sui pistoni per evitare che questi fuoriescano insieme al liquido dei freni ed applicare un po' di aria compressa al foro di ingresso del liquido.



ATTENZIONE

Non usare aria ad alta pressione, né avvicinare troppo la pistola dell'aria compressa.

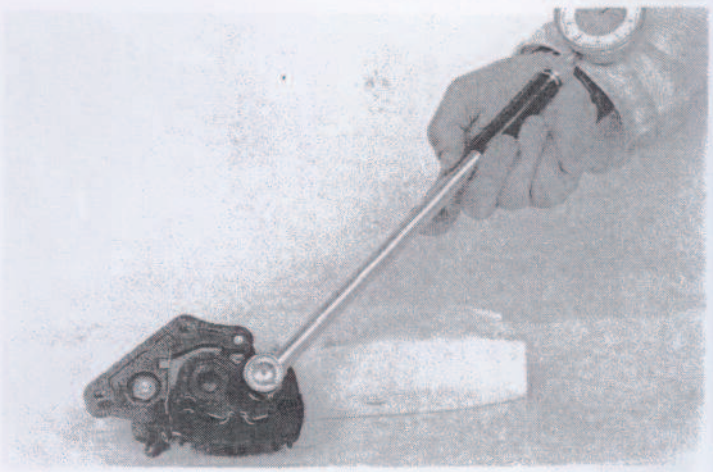


Rimuovere gli scodellini.
Levare il pistone e gli anelli parapolvere spingendoli innanzitutto nel cilindro.
Pulire le scanalature della pinza con del liquido dei freni.
Sostituire il pistone e gli anelli parapolvere.

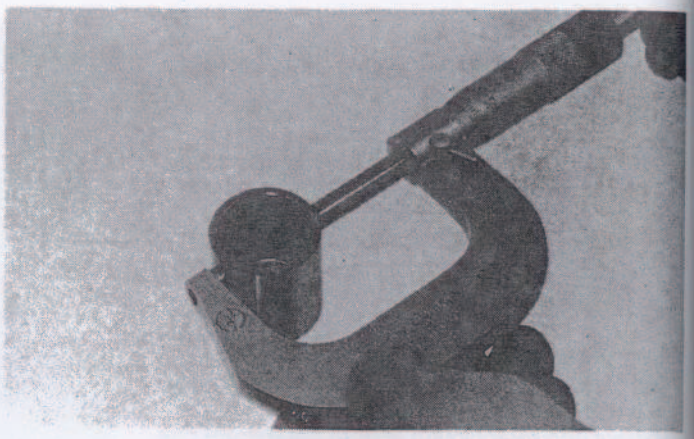
(1) GUARNIZIONI DEL PISTONE
(2) ANELLI PARAPOLVERE

CONTROLLO

Controllare che il cilindro della pinza non presenti scalfitture, graffi o altri danni.
Misurare il diametro interno del cilindro della pinza.
LIMITE DI USURA: 25,050 mm



Controllare che i pistoni non presentino graffi, scalfitture o altri danni.
Misurare il diametro esterno del pistone della pinza.
LIMITE DI USURA: 24,96 mm



MONTAGGIO

Lavare tutti i particolari smontati. Lubrificare le guarnizioni del pistone e gli anelli parapolvere con grasso ai siliconi.
Lubrificare il diametro interno dei cilindri della pinza con liquido dei freni e installare i pistoni con l'estremità concava sul lato delle pastiche.

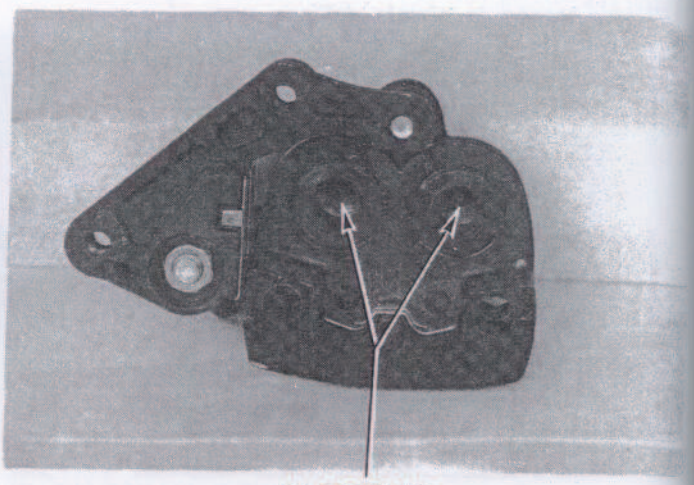
NOTA:

> Installare i pistoni in modo tale che l'estremità sporga di 3-5 mm. dalla pinza.

Asciugare con una pezza pulita l'eccesso di liquido dei freni dalla pinza.

(1) PISTONI

Lubrificare la parte interna degli scodellini con grasso ai siliconi ed installarli nella pinza.



(1) PISTONS

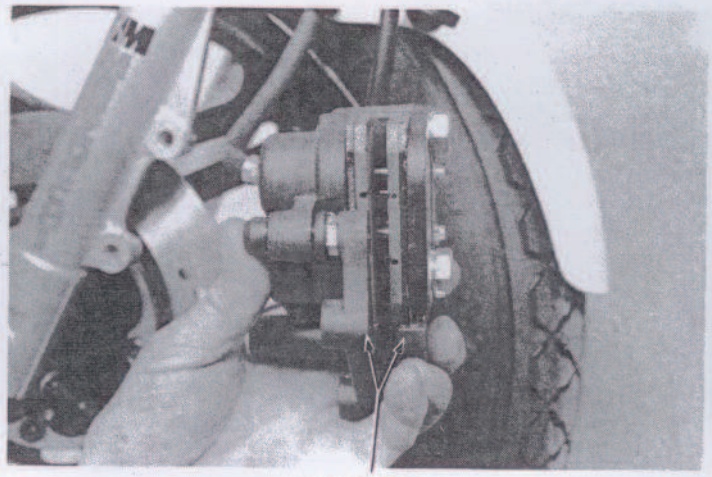
Installare la molla delle pasticche e le pasticche con i bulloni.

NOTA:

> Se la pasticca del freno è sporca, pulirla con carta vetrata.

Stringere leggermente i bulloni.
Assicurarsi che i bulloni siano inseriti attraverso i fori nella pasticca.

(1) PASTICCHE



(1) PADS

INSTALLAZIONE

Installare la tubazione del freno e la rondella di tenuta.

COPPIA DI SERRAGGIO:
25—35 N·m (2,5—3,5 kgm)

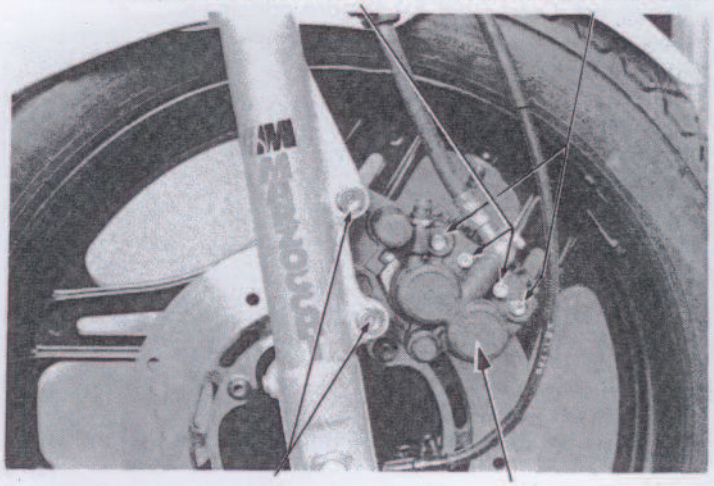
Montare il supporto sulla pinza.
Installare e stringere il supporto della pinza sulla forcella anteriore secondo la coppia prescritta.

COPPIA DI SERRAGGIO:
24—30 N·m (2,4—3,0 kgm)

Stringere i bulloni e montare le spine di ancoraggio.
Dopo aver installato il freno anteriore, disaerare il circuito (Pag. 13-3).

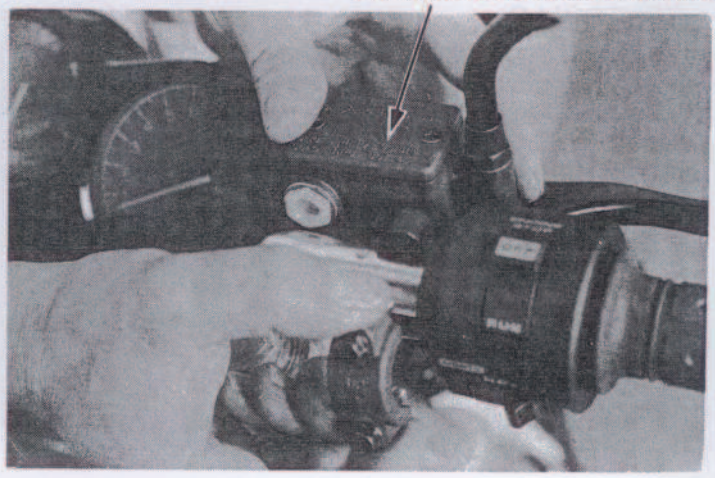
(1) PINZA FRENI
(2) BULLONI SUPPORTO PINZA
(3) SPINE ANCORAGGIO
(4) BULLONI SUPPORTO PASTICCHE

(3) MOUNTING PIN (4) MOUNTING PAD BOLTS



(2) BRAKE CALIPER BOLTS (1) BRAKE CALIPER

(1) MASTER CYLINDER BRAKE



POMPA PRINCIPALE FRENI

RIMOZIONE

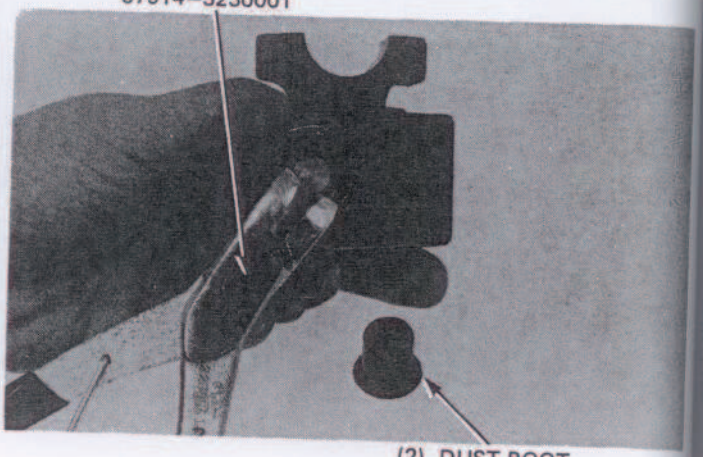
Far uscire il liquido dei freni dalla valvola di sfiato, azionando la leva del freno.
Rimuovere la leva del freno, l'interruttore anteriore dello stop, lo specchietto retrovisore destro e la tubazione del freno.
Rimuovere il cilindro principale dal manubrio.

(1) CILINDRO PRINCIPALE FRENO

SMONTAGGIO

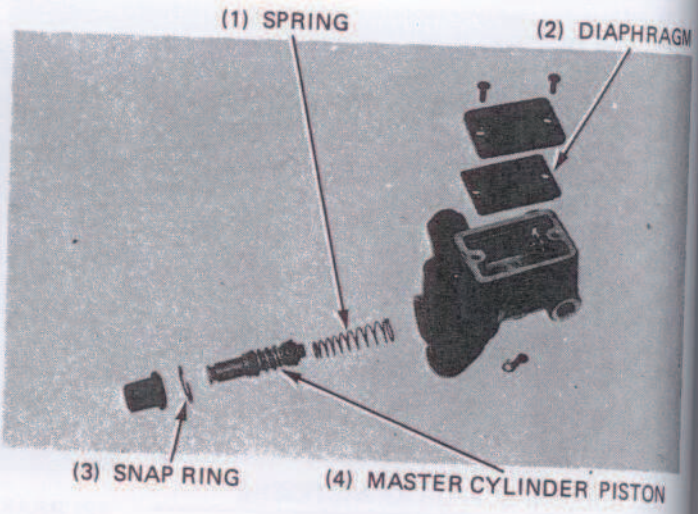
Togliere il tappo del sebatoio ed il diaframma.
Togliere lo scodellino.
Togliere l'anello elastico.
Togliere il pistone e la molla del cilindro principale.

(1) PINZE PER ANELLI ELASTICI
07914–3230001
(2) SOFFIETTO PARAPOLVERE



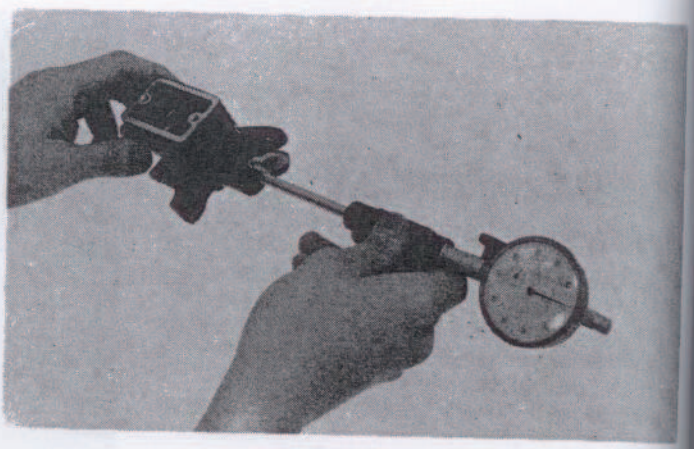
Rimuovere il serbatoio dal cilindro principale.
Lavare il cilindro principale ed il serbatoio nel liquido dei freni.

(1) MOLLA
(2) DIAFRAMMA
(3) ANELLO ELASTICO
(4) PISTONE DEL CILINDRO PRINCIPALE



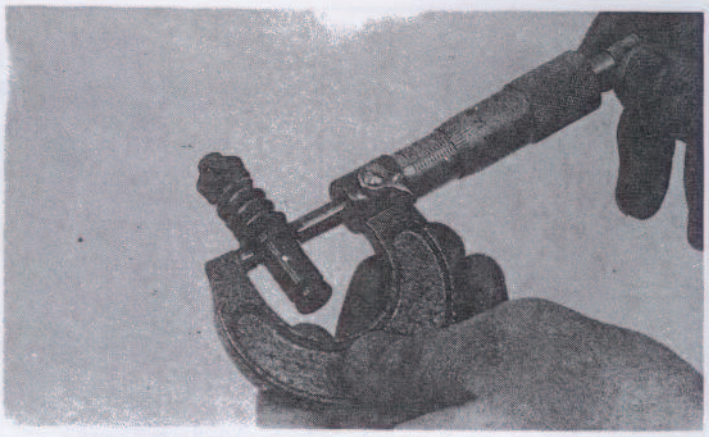
CONTROLLO

Controllare che il cilindro principale non abbia graffi scalfitture o altri difetti.
Misurare il diametro interno del cilindro principale.
LIMITE DI USURA: 12,755 mm



Controllare che il pistone principale non abbia graffi, scalfitture o altri danni.
Misurare il diametro esterno del pistone principale.

LIMITE DI USURA: 12,640 mm



MONTAGGIO

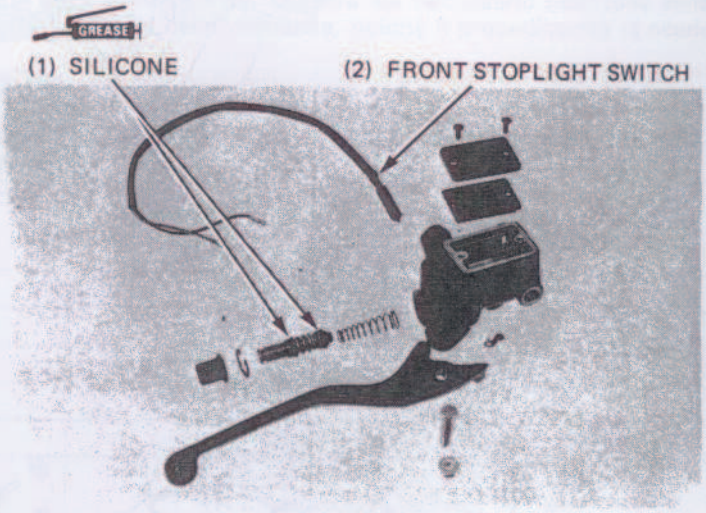
Applicare del grasso al silicone sulla tazza del pistone e versare una piccola quantità di liquido dei freni nel cilindro.

NOTA:

- Sostituire insieme il pistone principale e la molla. Non sostituire mai separatamente i due particolari.
- Controllare che l'anello elastico sia correttamente alloggiato nella scanalatura.

Installare l'interruttore della luce dello stop anteriore.

(1) SILICONE
(2) INTERRUTTORE LUCE STOP ANTERIORE



INSTALLAZIONE

Installare il cilindro principale sul manubrio (Pag. 11-8).

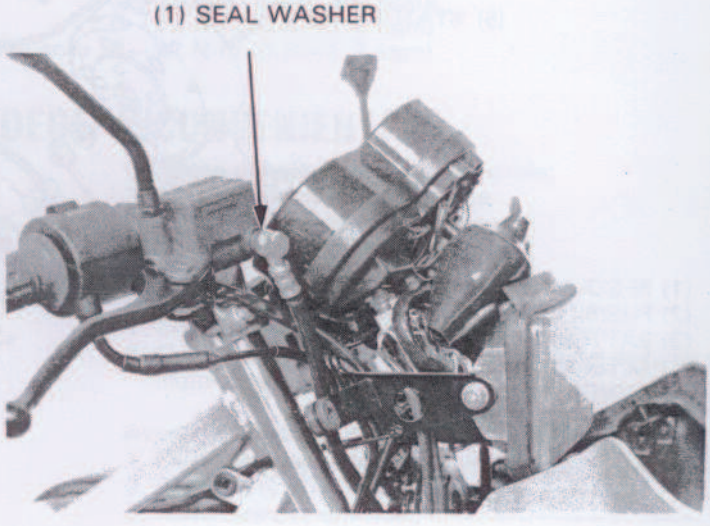
COPPIA DI SERRAGGIO:
10—12 N·m (1,0—1,2 kgm)

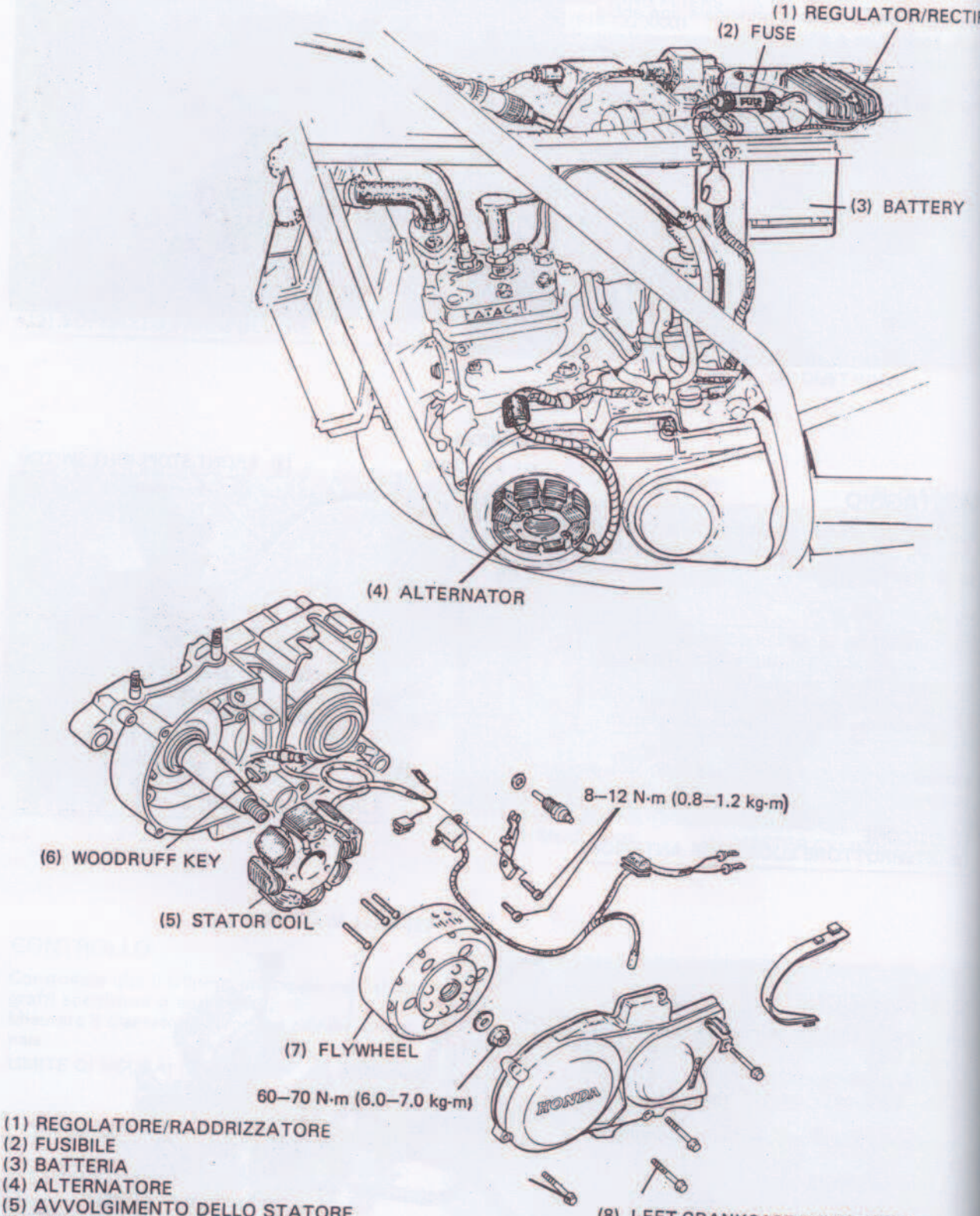
Installare la tubazione del freno e le rondelle di tenuta.

COPPIA DI SERRAGGIO:
25—35 N·m (2,5—3,5 kgm)

Dopo aver installato il freno anteriore, disaerare il circuito dei freni (Pag. 13-3).

(1) RONDELLE DI TENUTA





(1) REGOLATORE/RADDRIZZATORE
(2) FUSIBILE
(3) BATTERIA
(4) ALTERNATORE
(5) AVVOLGIMENTO DELLO STATORE
(6) LINGUETTA
(7) VOLANO
(8) BULLONE DI MONTAGGIO COPERCHIO SINISTRO DEL BASAMENTO

14. BATTERIA/CIRC. DI RICAR.

INFORMAZIONI DI SERVIZIO	14–1
GUIDA ALLA IDENTIFICAZIONE DEGLI INCONVENIENTI	14–1
BATTERIA	14–2
CIRCUITO DI RICARICA	14–4
ALTERNATORE	14–5
REGOLATORE/RADDRIZZATORE	14–8

INFORMAZIONI DI SERVIZIO

ISTRUZIONI GENERICHE

- Il livello del liquido elettrolitico della batteria deve essere controllato periodicamente. Se necessario rabboccare con acqua distillata.
- La batteria può essere sottoposta a carica rapida solo in caso di emergenza: è consigliabile usare sempre una carica lenta.
- Per caricare la batteria è preferibile rimuoverla dalla motocicletta. Qualora sia necessario ricaricarla senza smontarla dal telaio, evitare di produrre fiamme o scintille nelle vicinanze, poiché il procedimento di ricarica della batteria produce idrogeno.

ATTREZZI

Comuni

Attrezzo di bloccaggio universale	07725–0030000

Speciali

Estrattore volano	07934–KR10000

DATI TECNICI

OGGETTO		DATI TECNICI
Capacità della batteria		12V 5AH
Peso specifico del liquido elettrolitico		1270–1290 a 20°C
Corrente di ricarica		0,5A max.
Alternatore:	Regime di carica	2000 giri/min max.
	Capacità	1,7A min./3000 giri/min (14,5V) 4A max./10500 giri/min (14,5V)
Regolatore/raddrizzatore		Transistorizzato

COPPIE DI SERRAGGIO

Dado di montaggio del volano	60–70 N·m (6,0–7,0 kgm)
Bullone di montaggio del generatore di impulsi	8–12 N·m (0,8–1,2 kgm)
Bullone di montaggio coperchio sinistro del basamento	8–12 N·m (0,8–1,2 kgm)

GUIDA ALLA IDENTIFICAZIONE DEGLI INCONVENIENTI

Non vi è corrente — chiave inserita:
1. Batteria esaurita
   - Livello del liquido elettrolitico insufficiente
   - Batteria scarica
   - Avaria del sistema di ricarica
2. Cavo della batteria staccato
3. Fusibile principale bruciato
4. Interruttore accensione difettoso

Corrente debole — chiave inserita:
1. Batteria debole
   - Livello dell'elettrolito basso
   - Batteria scarica
   - Avaria del sistema di ricarica
2. Fili della batteria allentati

Corrente debole — motore in marcia:
1. Batteria parzialmente scarica
   - Livello dell'elettrolito basso
2. Avaria nel sistema di ricarica

Corrente intermittente:
1. Collegamento lento del circuito di ricarica
2. Collegamento lento o corto circuito nel sistema di illuminazione

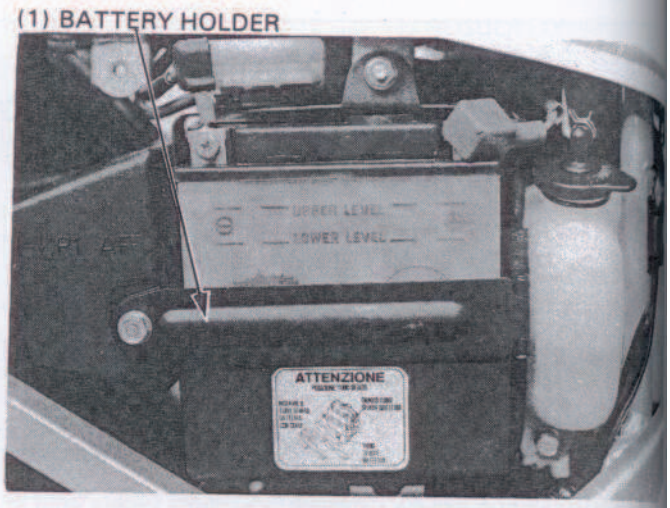
Avaria nel sistema di ricarica:
1. Filo o collegamento lento, rotto o in corto circuito
2. Regolatore difettoso
3. Raddrizzatore difettoso
4. Alternatore difettoso

BATTERIA

RIMOZIONE DELLA BATTERIA

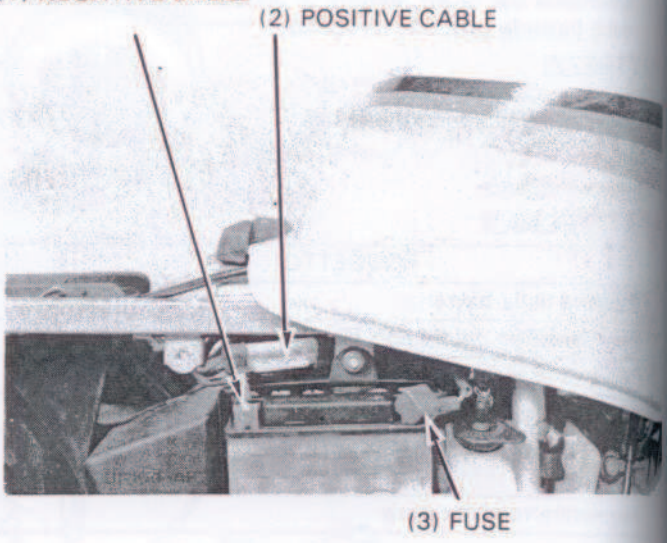
Rimuovere la fiancata laterale destra.
Togliere il bullone del supporto della batteria ed il supporto.

(1) SUPPORTO DELLA BATTERIA



Staccare il terminale negativo della batteria (—).
Staccare il terminale positivo della batteria (+).
Togliere la batteria.

(1) TERMINALE NEGATIVO (—)
(2) TERMINALE POSITIVO (+)
(3) FUSIBILE



CONTROLLO DEL PESO SPECIFICO

Controllare ogni elemento immettendo il liquido elettrolitico in un densimetro.

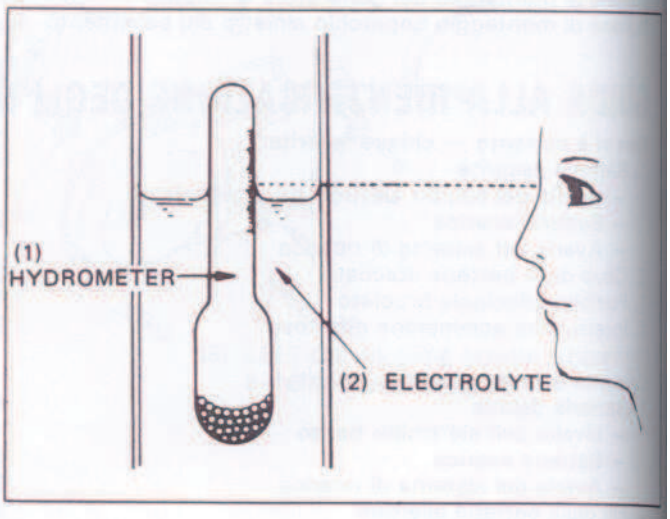
Peso specifico (a 20°C)

1,27—1,29	**Completamente carica**
1,26 o inferiore	**Scarica**

NOTA:

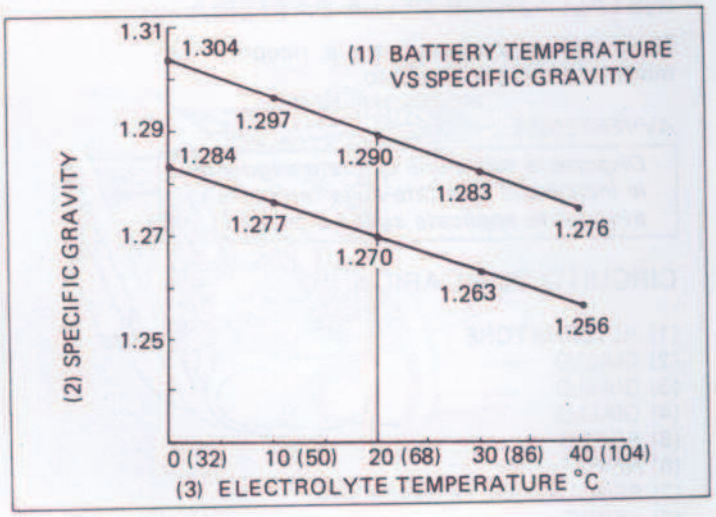
- La batteria deve essere ricaricata se il peso specifico è inferiore a 1,23.
- Il peso specifico varia a seconda della temperatura, come indicato nella tabella.
- Sostituire la batteria se vi sono segni evidenti di solfatazione.
- Sostituire la batteria se vi sono sedimenti sul fondo degli elementi.

(1) DENSIMETRO
(2) LIQUIDO ELETTROLITICO



ATTENZIONE

Il liquido elettrolitico della batteria contiene acido solforico. Evitare il contatto con la pelle, gli occhi o gli abiti. In caso di contatto, lavare abbondantemente con acqua e ricorrere immediatamente alle cure mediche.

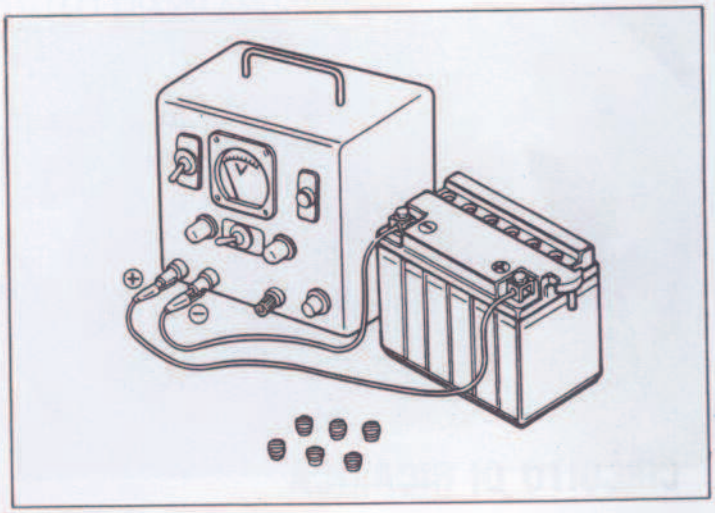


(1) RAPPORTO TRA TEMPERATURA DELLA BATTERIA E PESO SPECIFICO
(2) PESO SPECIFICO
(3) TEMPERATURA DEL LIQUIDO ELETTROLITICO IN °C

CARICA DELLA BATTERIA

Collegare il cavo positivo (+) del carica-batteria al terminale positivo (+) della batteria. Collegare il cavo negativo (—) del carica-batteria al terminale negativo (—) della batteria.

Corrente di carica: massimo 0,5 Ampère.



ATTENZIONE

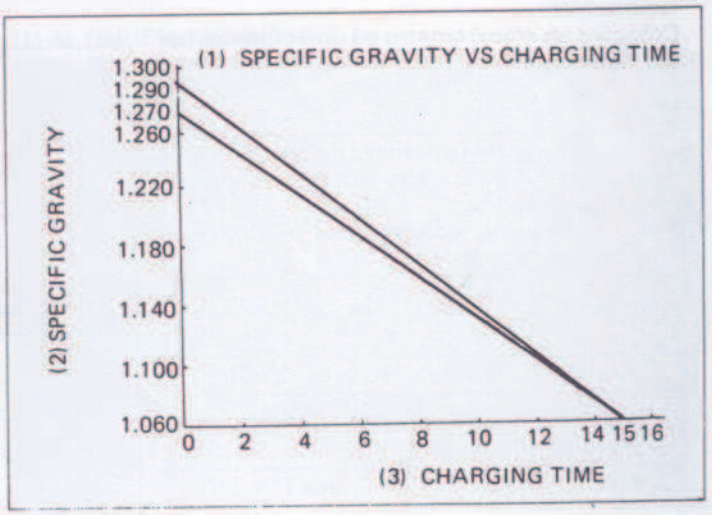
- ***Prima di caricare la batteria, togliere i tappi da ogni elemento per evitare danni al contenitore della batteria.***
- ***Tenere lontane fiamme e scintille durante la carica della batteria per evitare che l'idrogeno prodotto dalla batteria si incendi.***
- ***Azionare il comando di accensione e di arresto sul carica-batteria e non mediante i terminali, per evitare scintille nei pressi degli elementi.***
- ***Interrompere la carica se la temperatura del liquido elettrolitico supera i 45°C.***

AVVERTENZA

La batteria può essere sottoposta a carica rapida solo in caso di emergenza; è consigliabile usare sempre una carica lenta.

Tempo necessario: 3—15 ore.

Carica:
Caricare la batteria a 0,3 A fino a che il peso specifico del liquido elettrolitico è 1,270—1,290 (a 20°C).



(1) RAPPORTO TRA PESO SPECIFICO E TEMPO DI CARICA
(2) PESO SPECIFICO
(3) TEMPO DI CARICA

INSTALLAZIONE DELLA BATTERIA

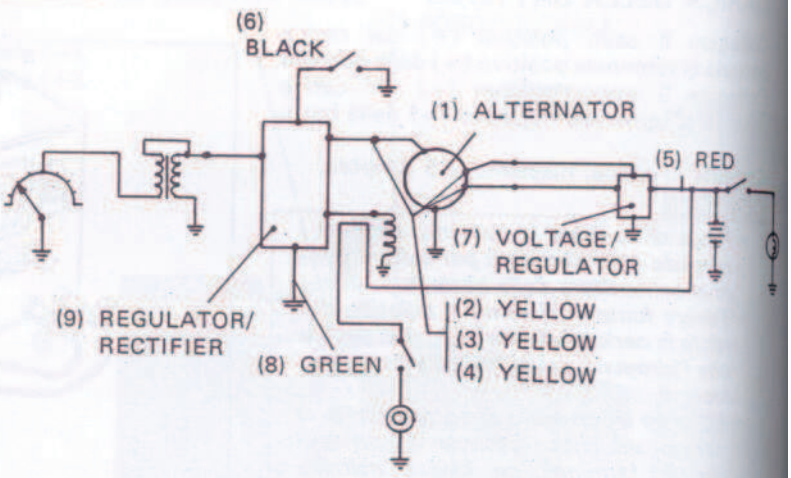
Dopo aver installato la batteria, ricoprire i terminali con del grasso pulito.

AVVERTENZA

Disporre la tubazione di sfiato seguendo le indicazioni riportate sulla targhetta di avvertenza applicata sulla batteria.

CIRCUITO DI RICARICA

(1) ALTERNATORE
(2) GIALLO
(3) GIALLO
(4) GIALLO
(5) ROSSO
(6) NERO
(7) REGOLATORE DI TENSIONE
(8) VERDE
(9) REGOLATORE/RADDRIZZATORE

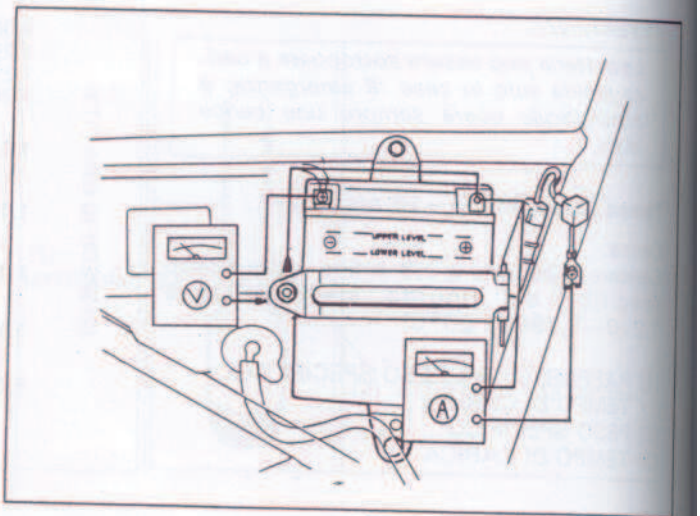


CIRCUITO DI RICARICA

Scaldare il motore per 10 minuti.
Staccare il filo nero dalla spina del regolatore/raddrizzatore.
Collegare un amperometro ed un voltmetro come indicato nella figura.

NOTA:

- Per controllare la potenza del circuito di ricarica, utilizzare una batteria completamente carica.
- Effettuare tale controllo nel più breve tempo possibile.



DATI TECNICI

Interrutore di illuminaz.	sulla posiz. OFF
Regimi di ricarica iniziale	2000 g/min.
A 3000 g/min.	1,7A min. (14,5V)
A 8000 g/min.	4A max (14,5V)

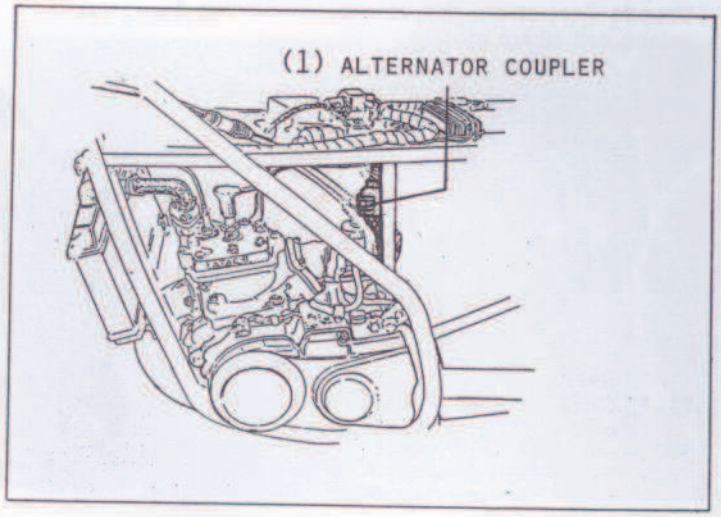
ALTERNATORE

CONTROLLO DELL'ALTERNATORE

Togliere i bulloni di montaggio del radiatore.
Staccare la spina dell'alternatore ed i connettori.
La bobina è buona se vi è continuità tra i fili gialli.
La bobina è buona se non vi è continuità tra ognuno dei fili gialli e la massa.

RESISTENZA PRESCRITTA: 0,3—0,7 ohm

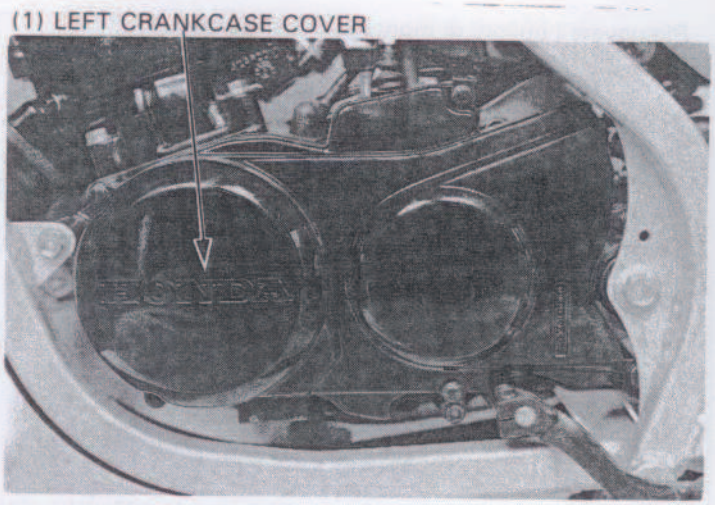
(1) SPINA DELL'ALTERNATORE



RIMOZIONE DELL'ALTERNATORE

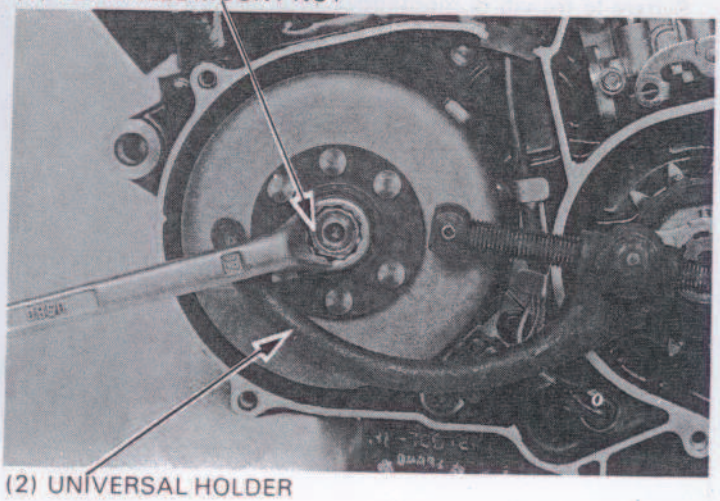
Rimuovere il coperchio del radiatore e lo spoiler inferiore (Pag. 5-2).
Rimuovere il pedale del cambio.
Rimuovere il coperchio sinistro del basamento (Pag. 5-5).

(1) COPERCHIO SINISTRO DEL BASAMENTO



Tenendo fermo il volano con l'attrezzo di bloccaggio universale, rimuovere il dado di montaggio del volano.

(1) DADO DI MONTAGGIO DEL VOLANO
(2) ATTREZZO DI BLOCCAGGIO UNIVERSALE 07725—0030000

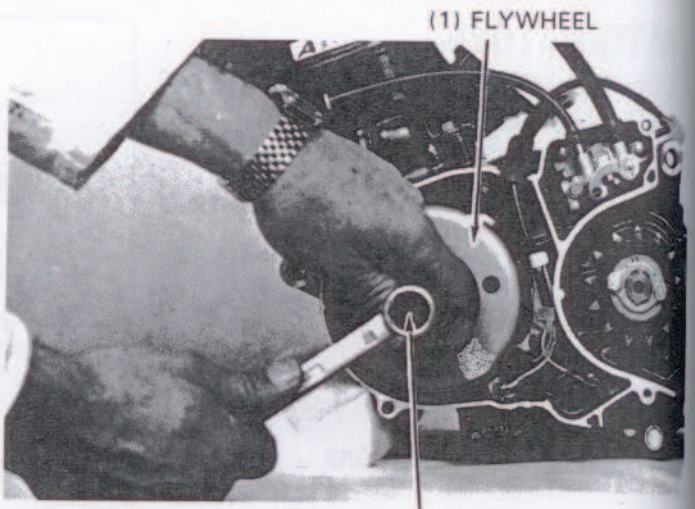


Usando l'estrattore del volano, rimuovere il volano dall'albero motore.

NOTA:

> L'estrattore del volano ha una filettatura sinistrorsa.

(1) VOLANO
(2) ESTRATTORE PER VOLANO 07934—KR10000



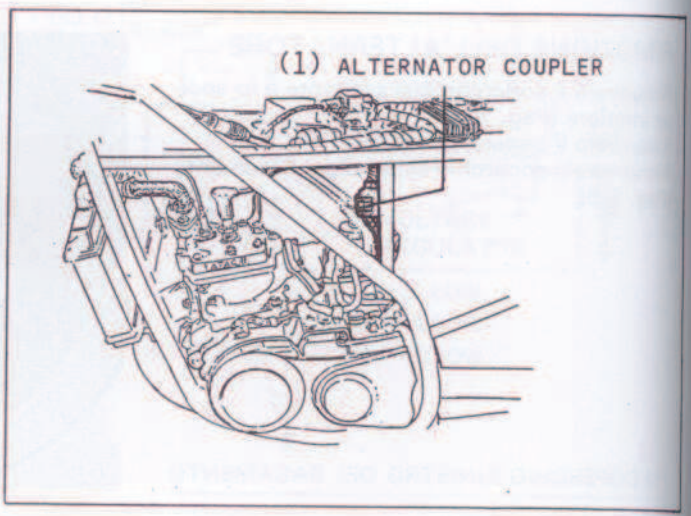
Rimuovere i bulloni di montaggio del radiatore (Pag. 9-3).

NOTA:

> Non è necessario staccare le tubazioni del radiatore.

Staccare la spina dell'alternatore ed i connettori.

(1) SPINA DELL'ALTERNATORE

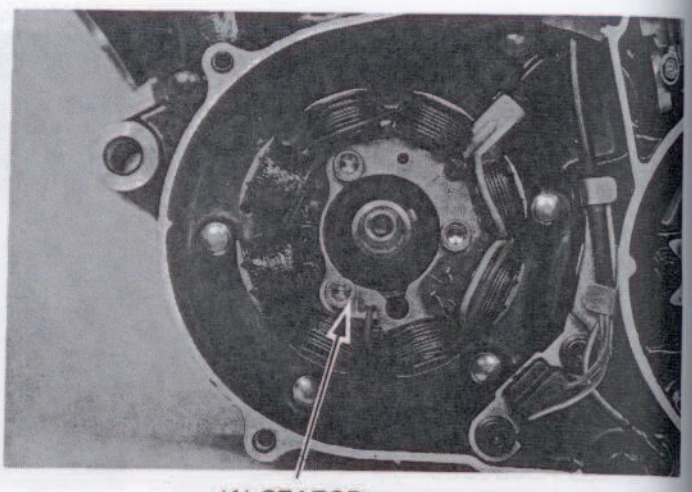


Svitare le tre viti di montaggio dello statore e rimuovere lo statore.

NOTA:

> Fare attenzione a non danneggiare l'avvolgimento dello statore.

(1) STATORE



INSTALLAZIONE DELL'ALTERNATORE

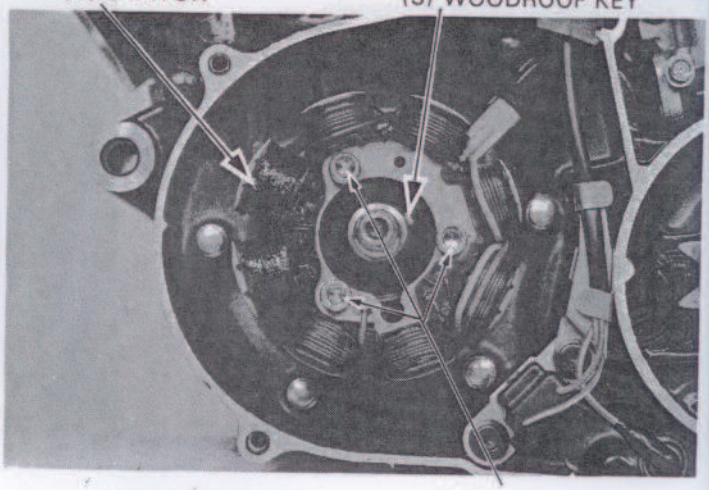
Installare lo statore dell'alternatore con le tre viti di montaggio.

NOTA:

> Inserire in modo stabile i passacavi nella scanalatura del basamento.

Installare la linguetta nell'apposito alloggiamento dell'albero motore.

(1) STATORE
(2) VITI
(3) LINGUETTA



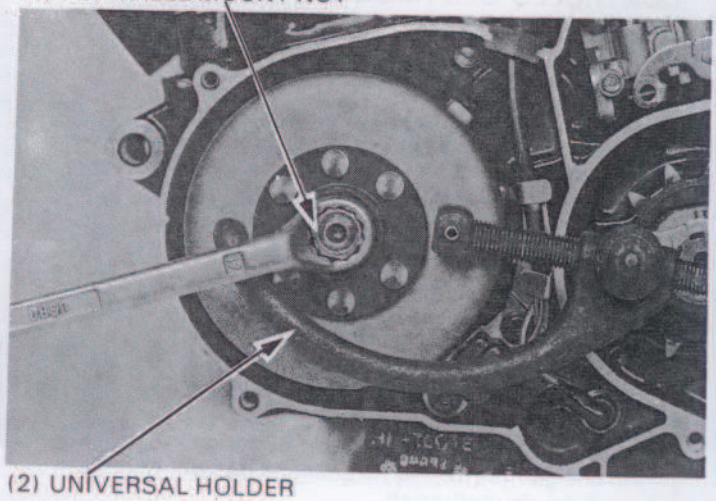
Montare il volano sull'albero motore allineando la sede della linguetta con la linguetta nell'albero motore.
Installare il dado di montaggio del volano e stringerlo alla coppia prescritta tenendo il volano con l'apposito attrezzo di bloccaggio.

COPPIA DI SERRAGGIO:
60—70 N·m (6,0—7,0 kgm)

NOTA:

> • Prima della installazione assicurarsi che la parte interna del volano sia pulita e non sia danneggiata.
> • Lisciare la parte conica dell'albero motore con una pietra ad olio se presenta delle irregolarità.

(1) DADO BLOCCAGGIO VOLANO
(2) ATTREZZO DI BLOCCAGGIO UNIVERSALE 07725—0030000



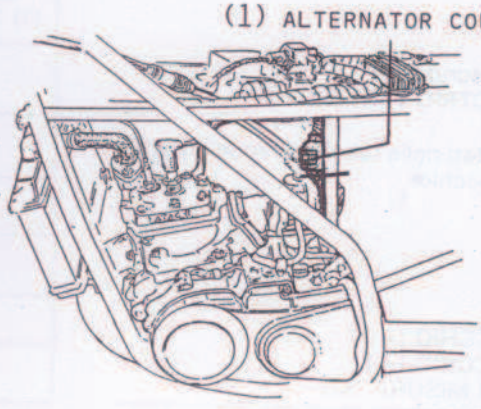
Collegare la spina dell'alternatore ed i connettori dei fili.

NOTA:

> Disporre correttamente i fili e fermarli con le fascette (Pag. 1-17).

Installare i bulloni di montaggio del radiatore.

(1) SPINA DELL'ALTERNATORE



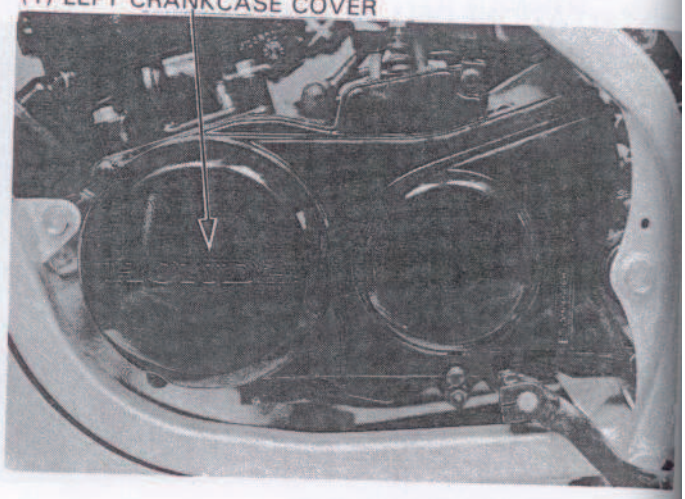
Installare il coperchio sinistro del basamento con le quattro viti di montaggio.

COPPIA DI SERRAGGIO:
8—12 N·m (0,8—1,2 kgm)

Installare il coperchio del radiatore ed il rivestimento inferiore (Pag. 5-2)

(1) COPERCHIO DEL BASAMENTO

(1) LEFT CRANKCASE COVER



REGOLATORE/RADDRIZZATORE

CONTROLLO DEL REGOLATORE/ RADDRIZZATORE

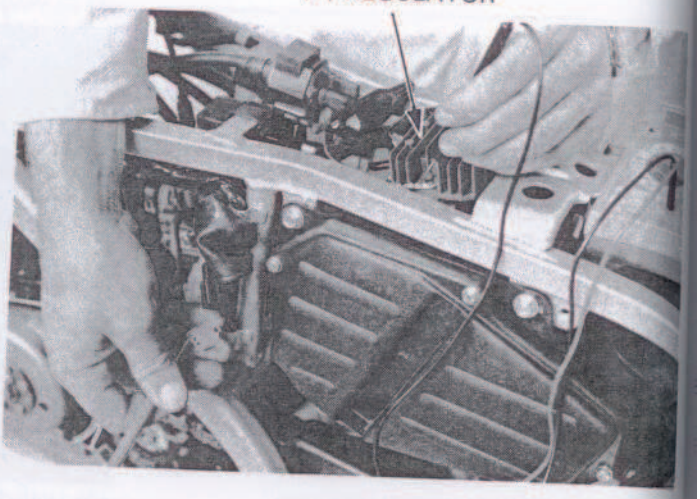
Rimuovere i bulloni di montaggio del radiatore (Pag. 9-3).
Staccare la spina del regolatore/raddrizzatore.
Misurare la resistenza tra i terminali come mostrato nella tabella.
Sostituire il regolatore/raddrizzatore se i risultati del controllo non rientrano nei limiti indicati nella tabella.

NOTA:

- Il regolatore/raddrizzatore contiene transistors. Per un controllo accurato è necessario utilizzare l'apparecchio prescritto. L'utilizzazione di un apparecchio inadatto o i rilevamenti effettuati in una gamma impropria possono portare a dei risultati errati.
- Utilizzare l'apparecchio SANWA ELECTRIC tipo SP-10.

(1) REGOLATORE/RADDRIZZATORE

(1) REGULATOR



Gamme di misurazione:
SANWA ELECTRIC TESTER: 1 kΩ

I numeri riportati nella tabella devono comparire sull'apparecchio.
Y: Giallo
Bl: Nero
R: Rosso
G: Verde

(1) APPARECCHIO (—)
(2) APPARECCHIO (+)
(3) UNITÀ DI MISURA: KΩ

(3) Unit: kΩ

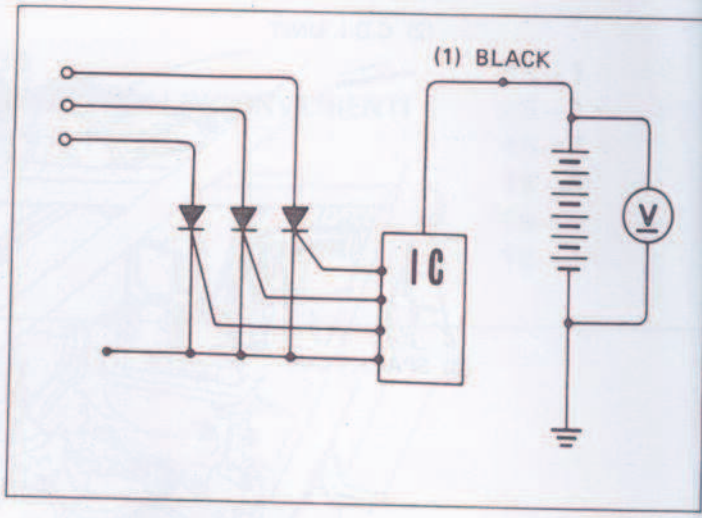
(2) TESTER(+) / (1) TESTER(–)	Y	Y	Y	Bl	R	G
Y		∞	∞	∞	0.5 –10	∞
Y	∞		∞	∞	0.5 –10	∞
Y	∞	∞		∞	0.5 –10	∞
Bl	30 –70	30 –70	30 –70		30 –100	30 –70
R	∞	∞	∞	∞		∞
G	0.5 –10	0.5 –10	0.5 –10	1 –20	2 –50	

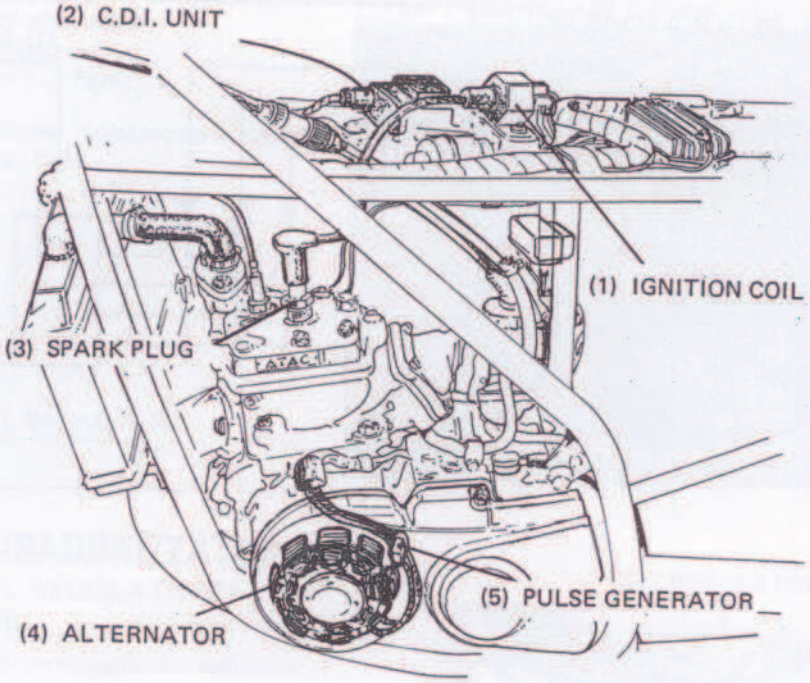
CONTROLLO DEL REGOLATORE DI TENSIONE

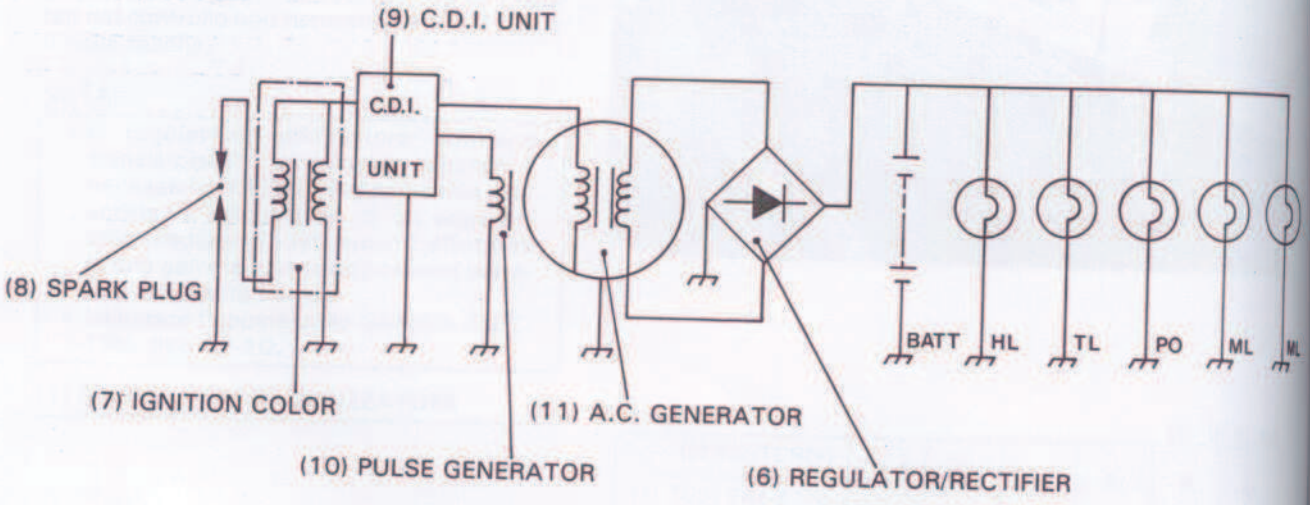
Collegare il voltmetro ai cavi della batteria. Avviare il motore e controllare le indicazioni dell'apparecchio aumentando gradualmente la velocità del motore.

TENSIONE PRESCRITTA: 14–15V

(1) NERO







(1) BOBINA DI ACCENSIONE
(2) CENTRALINA C.D.I.
(3) CANDELA
(4) ALTERNATORE
(5) GENERATORE DI IMPULSI
(6) REGOLATORE/RADDRIZZATORE
(7) BOBINA DI ACCENSIONE
(8) CANDELA
(9) CENTRALINA C.D.I.
(10) GENERATORE DI IMPULSI
(11) GENERATORE

15. CIRCUITO DI ACCENSIONE

INFORMAZIONI DI SERVIZIO	15–1
GUIDA ALLA IDENTIFICAZIONE DEGLI INCONVENIENTI	15–1
BOBINA DI ACCENSIONE	15–2
GENERATORE DI IMPULSI	15–3
ALTERNATORE	15–4
CENTRALINA C.D.I.	15–4

INFORMAZIONI DI SERVIZIO

ISTRUZIONI GENERICHE

- Questa motocicletta dispone del circuito C.D.I. che viene regolato in fabbrica. La fasatura di accensione è per lo più esatta, ma qualora non fosse corretta, controllare la centralina C.D.I., l'alternatore ed il generatore di impulsi e sostituire i particolari difettosi.
- Per il controllo della candela, vedere il Cap. 3, Pag. 5.

DATI TECNICI

OGGETTO		DATI TECNICI
Candele standard		NGK BR9S, ND W27 ESR-U
Distanza fra gli elettrodi		0,6–0,7 mm
Fasatura di accensione	Iniziale	19° PPMS (segno «F»)
	Ritardo accensione	10° PPMS a 10000 giri/min
	Inizio ritardo	3500 giri/min

GUIDA ALLA IDENTIFICAZIONE DEGLI INCONVENIENTI

Il motore si avvia ma poi si ferma
1. Mancanza di scintilla alla candela
2. Fasatura di accensione errata
3. Candela difettosa

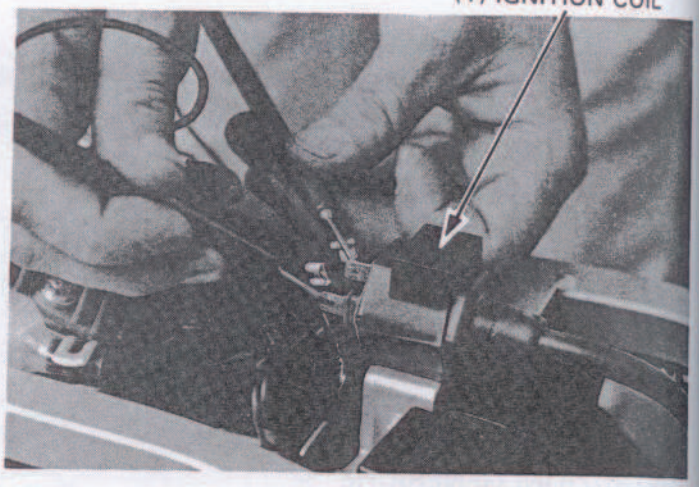
Mancanza di scintilla alla candela
1. Interruttore arresto motore in posizione «OFF»
2. Fili mal collegati, rotti o in corto circuito
   - Tra il generatore di impulsi e la centralina CDI
   - Tra l'alterntore e la centralina CDI
   - Tra la centralina CDI e la bobina di accensione
   - Tra la centralina CDI e l'interruttore accensione
   - Tra la bobina di accensione e la candela
3. Interruttore principale difettoso
4. Bobina di accensione difettosa
5. Centralina CDI difettosa
6. Alternatore difettoso
7. Generatore di impulsi diffettoso

Il motore si avvia ma non funziona correttamente
1. Circuito primario di accensione
   - Bobina di accensione difettosa
   - Fili lenti o male isolati
   - Interruttore di accensione difettoso
2. Circuito secondario
   - Bobina accensione difettosa
   - Candela difettosa
   - Filo alta tensione difettoso
3. Fasatura di accensione errata
   - Alternatore difettoso
   - Statore male installato
   - Centralina CDI difettosa
   - Generatore di impulsi difettoso

BOBINA DI ACCENSIONE

CONTROLLO DELLA CONTINUITÀ

Rimuovere il serbatoio carburante.
Misurare la resistenza dell'avvolgimento primario.



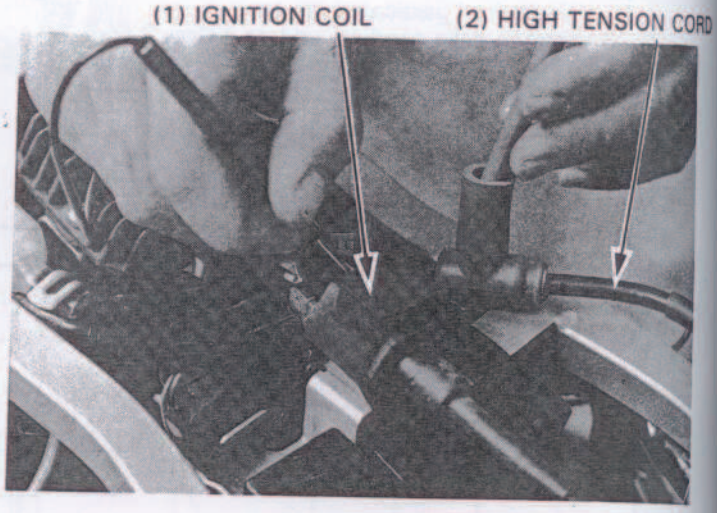
(1) BOBINA DI ACCENSIONE

Rimuovere il cavo di alta tensione dalla bobina di accensione e misurare la resistenza dell'avvolgimento secondario.

RESISTENZA: 3,6—4,6 KΩ

NOTA:

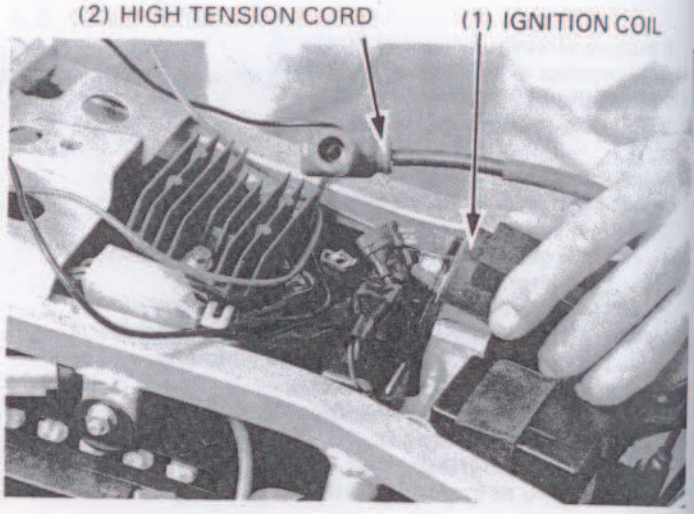
> Questo è solo un controllo indicativo. Per un controllo preciso, utilizzare l'apparecchio di controllo CDI (Pag. 15-5).



(1) BOBINA DI ACCENSIONE
(2) CAVO ALTA TENSIONE

RIMOZIONE

Staccare il filo primario dalla bobina di accensione; rimuovere il filo di alta tensione dalla candela.
Rimuovere la bobina di accensione dal supporto di gomma della bobina.



(1) BOBINA DI ACCENSIONE
(2) CAVO ALTA TENSIONE

CONTROLLO DELLA POTENZA

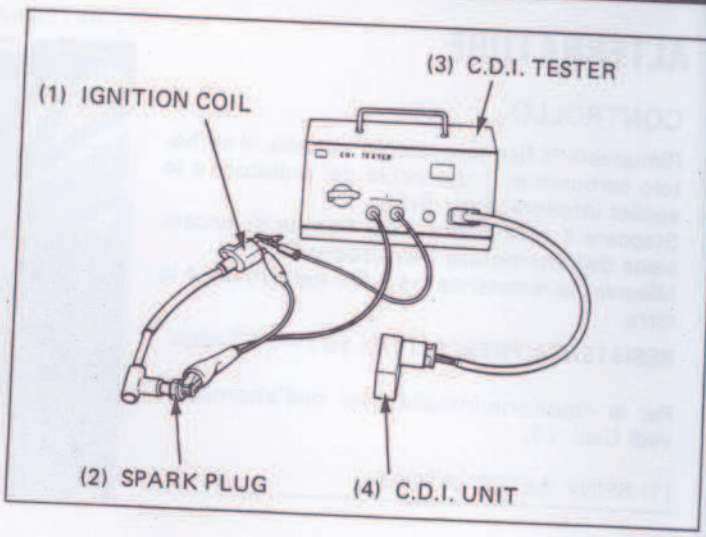
Controllare la potenza con l'apparecchio di controllo CDI.

NOTA:

- Seguire le istruzioni della Casa produttrice dell'apparecchio.
- Utilizzare l'adattatore (GFO/KE1) per collegare la centralina CDI all'apparecchio di controllo.

Se la scintilla non riesce ad attraversare la distanza tra gli elettrodi, controllare la candela e la centralina CDI. Se queste sono corrette, sostituire la bobina di accensione.

(1) BOBINA DI ACCENSIONE
(2) CANDELA
(3) APPARECCHIO DI CONTROLLO CDI
(4) CENTRALINA CDI



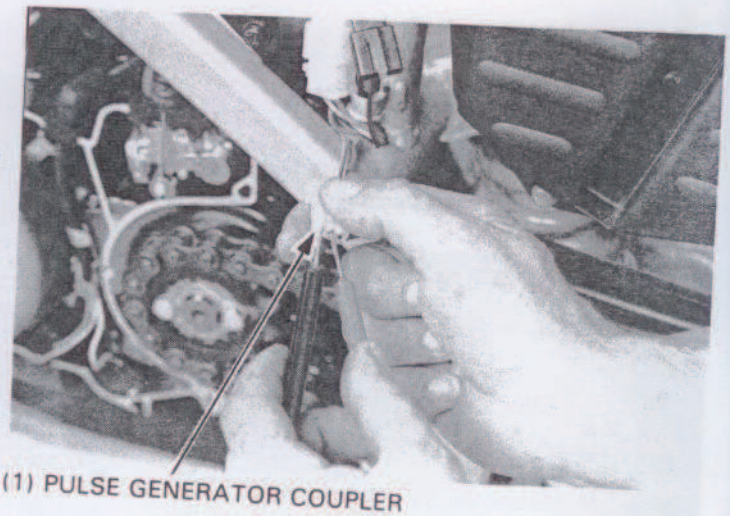
GENERATORE DI IMPULSI

CONTROLLO DEL GENERATORE DI IMPULSI

Rimuovere il serbatoio della benzina.
Staccare la spina del generatore e misurare la resistenza tra i fili azzurro/giallo e verde/bianco.

RESISTENZA PRESCRITTA: 100 ± 15

(1) SPINA DEL GENERATORE DI IMPULSI



(1) PULSE GENERATOR COUPLER

SOSTITUZIONE DEL GENERATORE DI IMPULSI

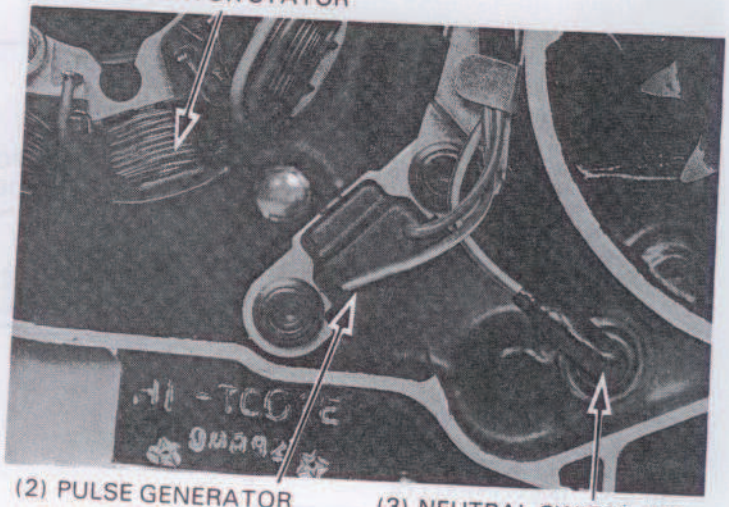
Rimuovere lo statore dell'alternatore.
Staccare il connettore dall'interruttore di folle.
Togliere i due bulloni di montaggio del generatore ed il generatore.

NOTA:

- Disporre il cavo correttamente.
- Inserire stabilmente il passacavi nella scanalatura del basamento.

(1) STATORE DELL'ALTERNATORE
(2) GENERATORE D'IMPULSI
(3) FILO DELL'INTERRUTTORE DI FOLLE

(1) ALTERNATOR STATOR



(2) PULSE GENERATOR
(3) NEUTRAL SWITCH WIRE

ALTERNATORE

CONTROLLO

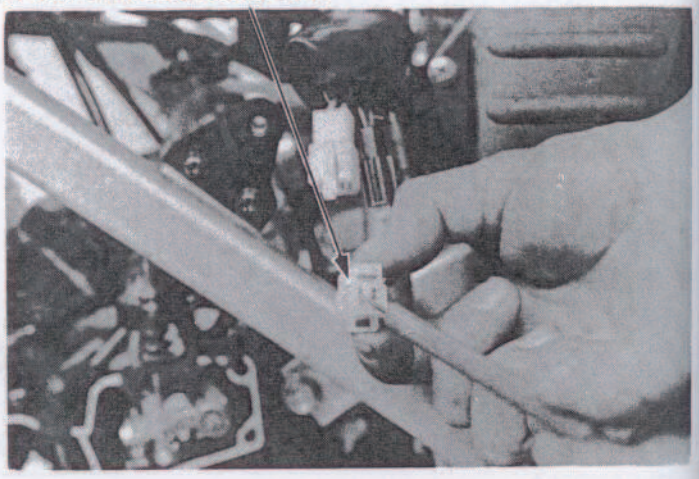
Rimuovere le fiancate laterali, la sella, il serbatoio carburante, il coperchio del radiatore e lo spoiler inferiore (Pag. 5-2).
Staccare il connettore della bobina di accensione dell'alternatore (nero/rosso).
Misurare la resistenza tra il filo nero/rosso e la terra.

RESISTENZA PRESCRITTA: 157—213 ohm

Per la rimozione/installazione dell'alternatore vedi Cap. 14.

(1) SPINA ALTERNATORE

(1) ALTERNATOR COUPLER



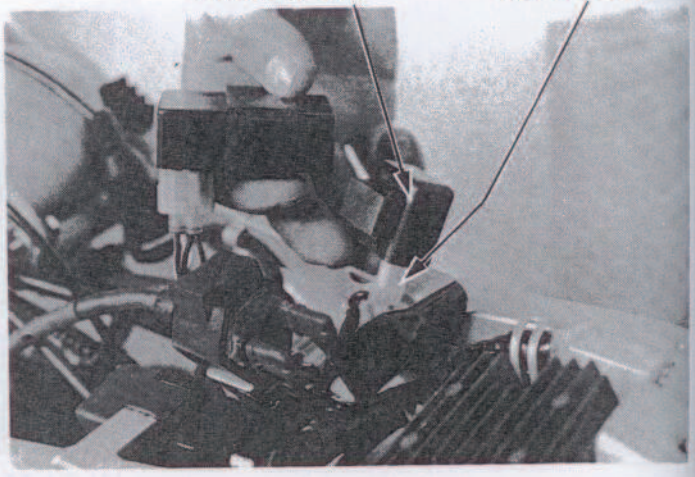
CENTRALINA C.D.I.

RIMOZIONE/INSTALLAZIONE CENTRALINA CDI

Rimuovere il serbatoio carburante (Pag. 4-12).
Staccare la spina dalla centralina e rimuovere la centralina.

(1) CENTRALINA CDI
(2) SPINA

(1) C.D.I. UNIT (2) COUPLER



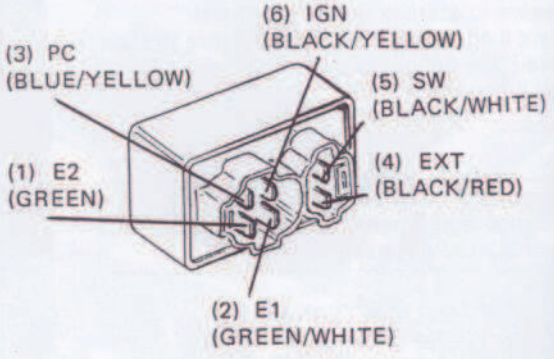
CONTROLLO

Misurare la distanza tra i terminali.
Sostituire la centralina CDI se i rilevamenti dell'apparecchio di controllo non rientrano nei limiti indicati nella tabella.

NOTA:

- La centralina CDI è completamente transistorizzata. Per un controllo accurato è necessario utilizzare un apparecchio specifico. L'utilizzazione di un apparecchio inadatto o la misurazione in campi non adatti può fornire dati errati.
- Utilizzare un tester elettronico SANWA tipo SP-10D oppure un tester elettrico KOWA tipo TH-5H.

(1) E2 (VERDE)
(2) E1 (VERDE/BIANCO)
(3) PC (AZZURRO/GIALLO)
(4) EXT (NERO/ROSSO)
(5) SW (NERO/BIANCO)
(6) IGN (NERO/GIALLO)



GAMME DI MISURAZIONE:
TESTER ELETTRONICO SANWA SP-10D: x KΩ
TESTER ELETTRONICO KOWA TH-5H: x100Ω

⊖ \ ⊕	(1) SW (Bl/W)	(2) EXT (Bl/R)	(3) PC (Bu/Y)	(4) E1 (G/W) E2 (G)	(5) IGN (Bl/Y)
(1) SW (Bl/W)		∞	∞	∞	∞
(2) EXT (Bl/R)	0.5–8		* ∞	* ∞	∞
(3) PC (Bu/R)	50–1000	50–1000		20–100	∞
(4) E1 (G/W) E2 (G)	2–30	0.5–8	10–100		∞
(5) IGN (Bl/Y)	∞	∞	∞	∞	

* L'ago dell'apparecchio può oscillare momentaneamente quando i puntali vengono collegati ai terminali.

CONTROLLO CON IL TESTER CDI

NOTA:

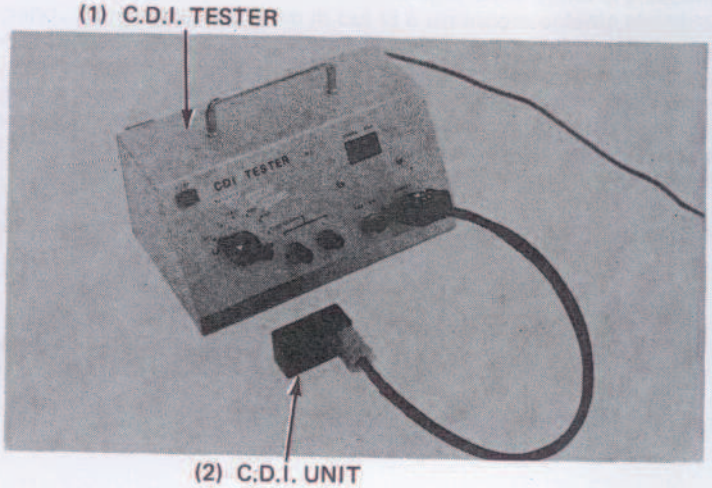
> Seguire le istruzioni di impiego della Casa produttrice dell'apparecchio.

Collegare l'adattatore (GFO/KE1) alla spina della centralina CDI e all'apparecchio di controllo, come illustrato nella figura.

Interruttore	Centralina normale	Centralina anormale
1 OFF	Nessuna scintilla	—
2 P	Nessuna scintilla	—
3 EXT	Nessuna scintilla	Scintille
4 ON1	Scintille	Nessuna scintilla
5 ON2	Scintille	Nessuna scintilla

Sostituire la centralina CDI qualora risulti difettosa.

(1) TESTER CDI
(2) CENTRALINA CDI



16. INTERR./AVVIS. ACUST./LUCI

INFORMAZIONI DI SERVIZIO	16–1
GUIDA ALLA IDENTIFICAZIONE DEGLI INCONVENIENTI	16–1
INTERRUTTORE DI ACCENSIONE	16–2
INTERRUTTORI SUL MANUBRIO	16–3
INTERRUTTORE STOP ANTERIORE	16–4
INTERRUTTORE STOP POSTERIORE	16–4
INTERRUTTORE DEL FOLLE	16–4
SISTEMA AVVISO BASSO LIVELLO OLIO LUBRIFICAZIONE	16–5
SENSORE DELLA TEMPERATURA	16–6
TERMOMETRO ACQUA	16–7
AVVISATORE ACUSTICO	16–7

INFORMAZIONI DI SERVIZIO

ISTRUZIONI GENERICHE

- Tutti i fili ed i connettori elettrici sono dotati di un codice di colore. Quando sono collegati due o più fili di colori differenti, in prossimità del connettore vi è un tubo di colore uguale a quello dell'altro filo. Osservare attentamente i codici di colore prima di staccare i fili.
- Tutte le spine di plastica sono dotate di linguette di bloccaggio che devono essere sganciate prima di staccarle e che devono essere allineate quando si collegano. Per isolare un punto in cui vi è un inconveniente elettrico, controllare la continuità del percorso della corrente attraverso il particolare. Di solito un controllo della continuità può essere effettuato senza rimuovere il particolare dalla motocicletta, e cioè semplicemente staccando i fili e collegando i terminali o i connettori ad un tester o ad un voltmetro/ohmmetro. Un tester di continuità è utile quando si vuole individuare se vi sia o no un collegamento elettrico tra due punti. Qualora la qualità di un circuito sia importante, sia quando si tratta della resistenza di un dato avvolgimento o per controllare se vi è una alta resistenza dovuta a collegamenti corrosi, è necessario usare un ohmmetro. Molti ohmmetri dispongono anche di circuiti di voltmetro incorporati.
- I controlli di continuità per gli interruttori possono essere effettuati senza rimuovere questi ultimi dalla motocicletta.

GUIDA ALLA IDENTIFICAZIONE DEGLI INCONVENIENTI

Azionando l'interruttore la luce non si accende
1. Lampadina difettosa o bruciata
2. Interruttore difettoso
3. Circuito aperto o corto circuito
4. Fusibile bruciato
5. Batteria parzialmente o completamente scarica.
6. Fili difettosi

Tutte le luci si accendono, ma sono basse
1. Batteria scarica o non collegata
2. I fili o l'interruttore hanno una resistenza eccessiva
3. Alternatore difettoso (solo il faro anteriore è debole)

La commutazione delle luci non avviene quando si aziona l'interruttore:
1. Lampadina difettosa o bruciata
2. Commutatore luce abbagliante difettoso

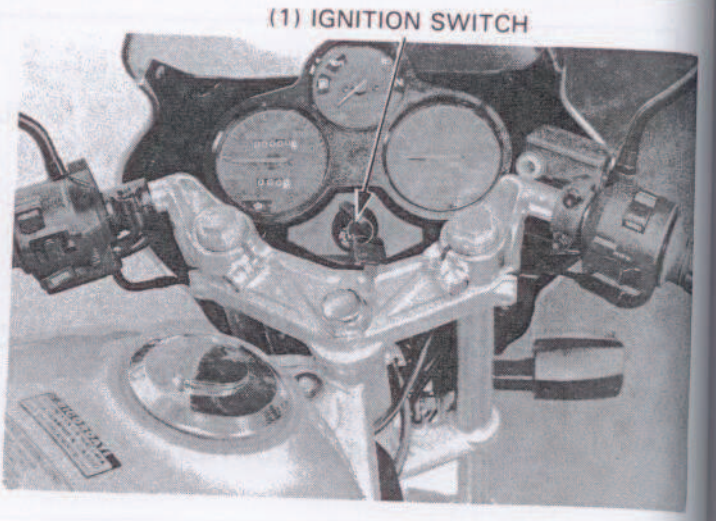
INTERRUTTORE DI ACCENSIONE

CONTROLLO DELLA CONTINUITÀ

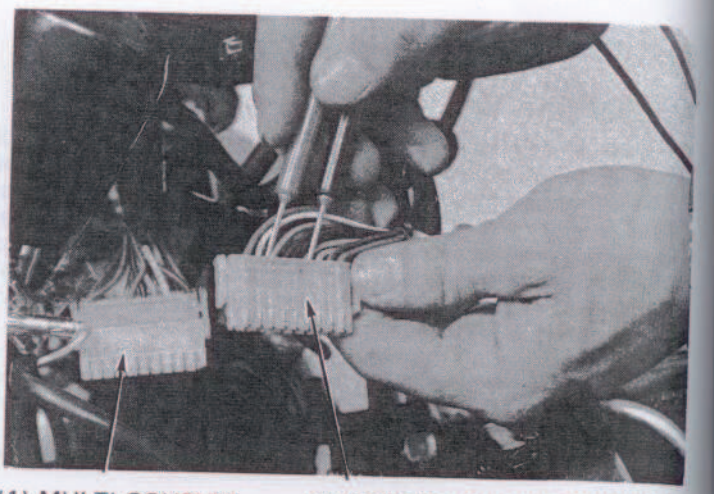
Rimuovere il gruppo del cupolino (Pag. 5-2).
Rimuovere il faro anteriore (Pag. 11-3)
Staccare la spina dell'interruttore di accensione dalla spina multipla e staccare la spina del filo NERO/BIANCO dal cavo principale.

Controllare la continuità. Vi deve essere continuità tra i fili distinti dal codice di colore che sono indicati nella tabella mediante dei circoletti collegati tra loro.

(1) INTERRUTTORE DI ACCENSIONE



BLOCCHETTO ACCENSIONE				
	BAT_1	BAT_2	IG	E
OFF			○	○
ON	○	○		
LOCK			○	○

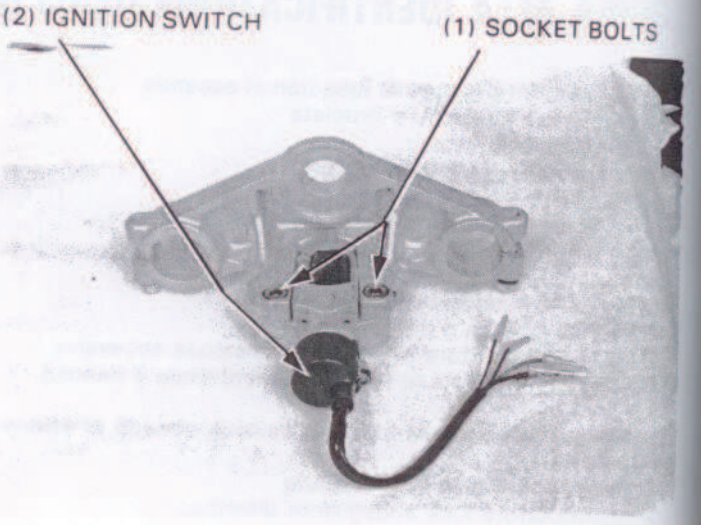


(1) SPINA MULTIPLA
(2) SPINA INTERRUTTORE DI ACCENSIONE

(1) MULTI-COUPLER (2) IGNITION SWITCH COUPLER

SOSTITUZIONE

Rimuovere il trapezio superiore della forcella (Pag. 11-19).
Togliere le due viti a testa cava e l'interruttore di accensione.
Installare l'interruttore di accensione nell'ordine inverso alla rimozione.



(1) VITI A TESTA CAVA
(2) INTERRUTTORE DI ACCENSIONE

INTERRUTTORI SUL MANUBRIO

Rimuovere il gruppo del cupolino ed il faro anteriore e staccare la spina dell'interruttore dalla spina multipla.
Gli interruttori sono a posto se vi è continuità tra i circoletti collegati tra loro su ogni tabella.

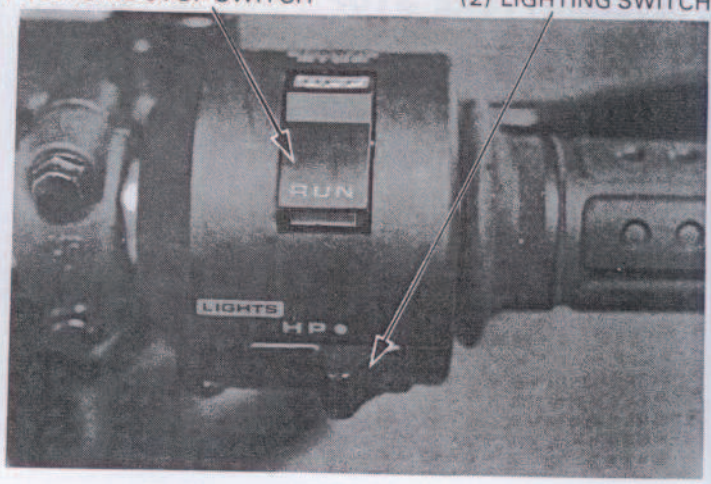
INTERRUTTORE ILLUMINAZIONE

INTERRUTTORE MOT.	BAT_2	TL_2	HL
OFF			
P	○—○		
(N)	○—○	○—○	
H	○—○	○—○	○—○

INTERRUTTORE ARRESTO MOTORE

SPEGNIMENTO	IG	E
OFF	○	○
RUN		

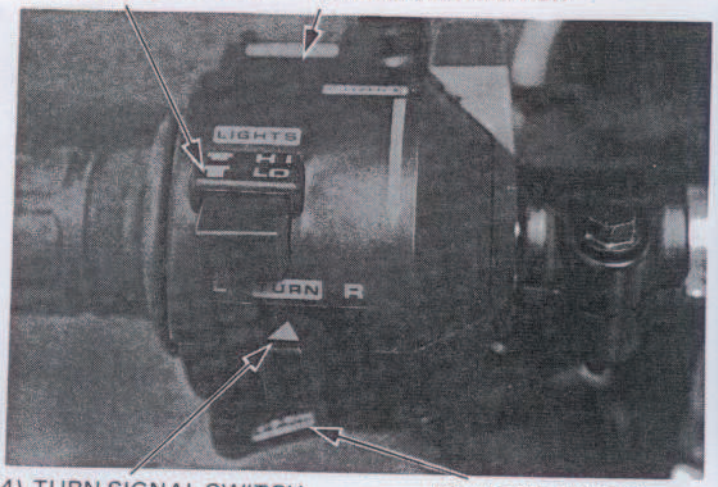
(1) ENGINE STOP SWITCH
(2) LIGHTING SWITCH



COMMUTATORE LUCI

COMM. ABBAGL. ANAB.	HL	Lo	Hi
Lo	○—○		
(N)	○—○	○—○	
Hi	○—		○—○

(3) DIMMER SWITCH
(6) PASSING SWITCH



(4) TURN SIGNAL SWITCH
(5) HORN SWITCH

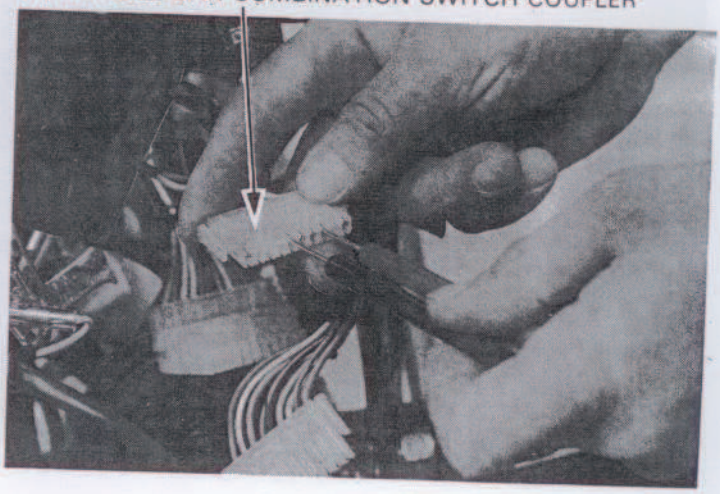
INTERRUTTORE INDICATORI DI DIREZIONE

COMM. INDICAT. DIREZ.	W	R	L
R	○—○		
(N)			
L	○—		○—○

INTERRUTTORE AVVISATORE ACUSTICO / **INTERRUTTORE LUCI DI SORPASSO**

COMM. CLACSON	Ho	BAT_2	INTERR. LAMP. D.	BAT_2	Hi
Libero			Libero		
Premuto	○—○		Premuto	○—○	

(7) HANDLE BAR COMBINATIÓN SWITCH COUPLER



(1) INTERRUTTORE ARRESTO MOTORE
(2) INTERRUTTORE ILLUMINAZIONE
(3) COMMUTATORE LUCI
(4) INTERRUTTORE INDICATORI DI DIREZIONE
(5) INTERRUTTORE AVVISATORE ACUSTICO
(6) INTERRUTTORE LUCI DI SORPASSSO
(7) SPINA INTERRUTTORE COMBINATO SUL MANUBRIO

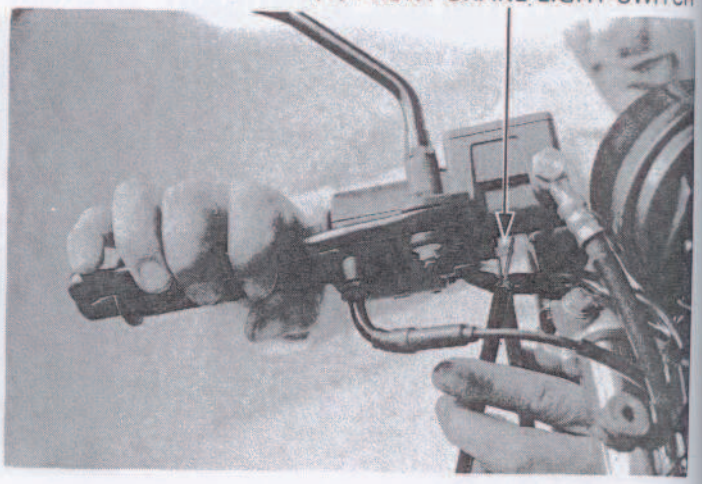
INTERRUTTORE STOP ANTERIORE

Rimuovere il gruppo del cupolino ed il faro anteriore (Pag. 5-2)
Staccare il filo dall'interruttore della luce dello stop anteriore.
Controllare che vi sia continuità stringendo e rilasciando la leva del freno anteriore.

Leva del freno tirata: Deve esserci continuità
Leva del freno rilasciata: Non deve esserci continuità.

(1) INTERRUTTORE DELLO STOP ANTERIORE

(1) FRONT BRAKE LIGHT SWITCH

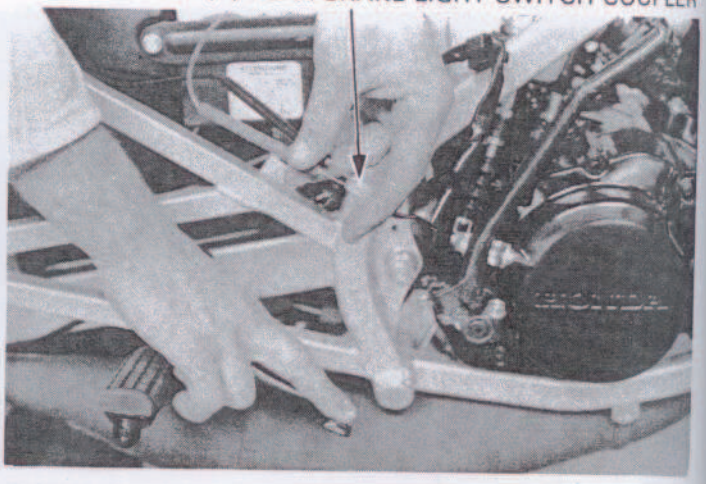


INTERRUTTORE STOP POSTERIORE

Rimuovere la fiancata destra e staccare i connettori del filo dello stop posteriore.
Controllare la continuità tra i fili nero e verde/giallo.
Pedale del freno premuto: Deve esserci continuità.
Pedale del freno rilasciato: Non deve esserci continuità.

(1) SPINA DELL'INTERRUTTORE DELLO STOP POSTERIORE

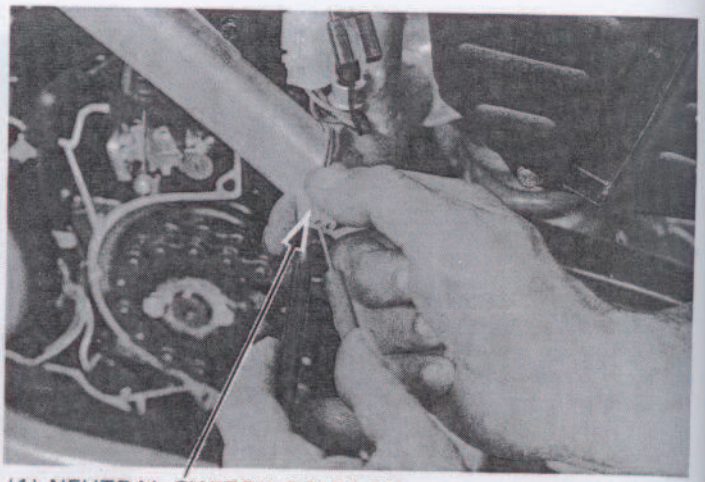
(1) REAR BRAKE LIGHT SWITCH COUPLER



INTERRUTTORE DEL FOLLE

Rimuovere il coperchio del radiatore e lo spoiler inferiore (Pag. 5-2).
Rimuovere il serbatoio del carburante e staccare la spina del generatore di impulsi/interruttore del folle.
Controllare la continuità tra il filo VERDE CHIARO/ROSSO e la terra in ogni posizione di marcia.
Folle: Deve esserci continuità.
Altre posizioni oltre al folle: Non deve esserci continuità.

(1) SPINA DELL'INTERRUTTORE DEL FOLLE



(1) NEUTRAL SWITCH COUPLER

SISTEMA DI AVVISO BASSO LIVELLO OLIO LUBRIFICAZIONE

SENSORE LIVELLO OLIO

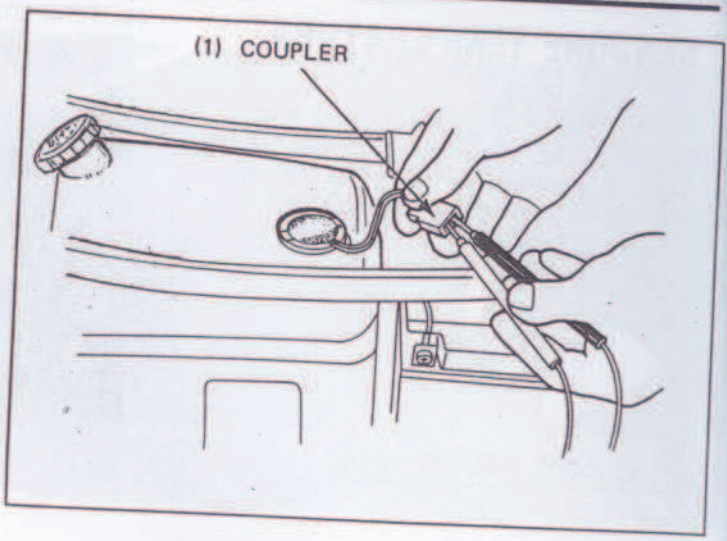
Rimuovere la sella e la fiancata destra.
Staccare la spina ed estrarre il sensore dal serbatoio dell'olio.
Misurare la resistenza tra i terminali con il galleggiante completamente abbassato.

VERDE/ROSSO — NERO: 5 - 15Ω
VERDE/ARANCIO — NERO: ∞

Misurare la resistenza tra i terminali con il galleggiante completamente alzato.

VERDE/ROSSO — NERO: 340Ω

(1) SPINA



SPIA LIVELLO OLIO

Staccare la spina e ruotare l'interruttore di accensione su ON.

NOTA:

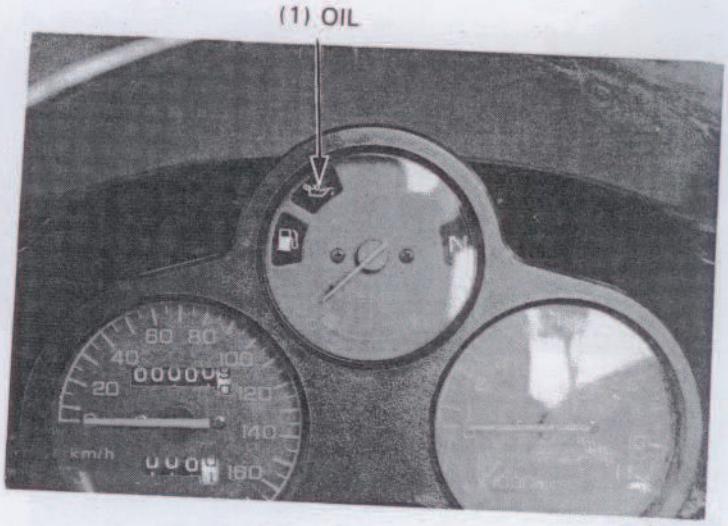
> Ruotare l'interruttore degli indicatori di direzione su ON per accertarsi che il circuito della batteria sia normale prima di eseguire il seguente controllo.

Muovere il galleggiante in alto ed in basso e controllare che la luce si spenga e si accenda.

NOTA:

> Se la spia non si accende, controllare che la lampadina non sia bruciata o che la spina non sia staccata o lenta e poi controllare di nuovo.

(1) OLIO



SENSORE TEMPERATURA

CONTROLLO

Staccare il filo del sensore della temperatura.
Misurare la resistenza tra il terminale del sensore e la terra quando il motore è freddo.

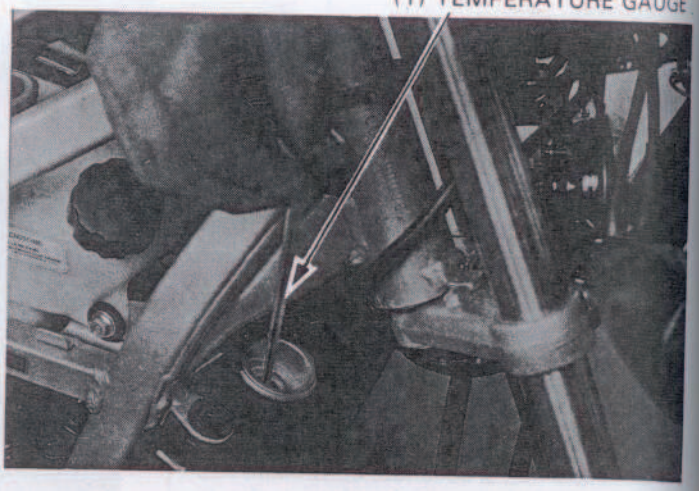
(1) SENSORE TEMPERATURA

(1) TEMPERATURE SENSOR UNIT

Togliere il coperchio del radiatore.
Togliere il tappo del radiatore.
Misurare la temperatura del liquido di raffreddamento.

(1) TERMOMETRO

(1) TEMPERATURE GAUGE



Avviare il motore e misurare la resistenza del sensore della temperatura a diverse temperature del liquido di raffreddamento.

TERMOMETRO ACQUA

CONTROLLO

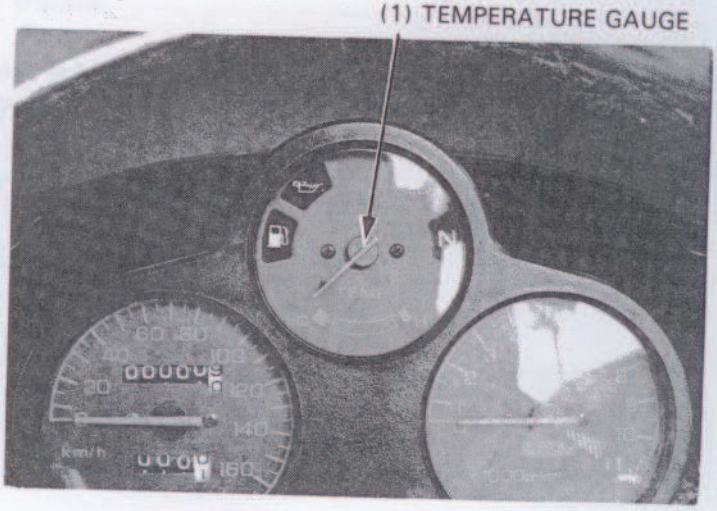
Staccare il filo dal sensore della temperatura e cortocircuitarlo a massa.
Spostare l'interruttore di accensione sulla posizione ON.
Il termometro è a posto se l'ago si muove completamente in senso antiorario.

NOTA:

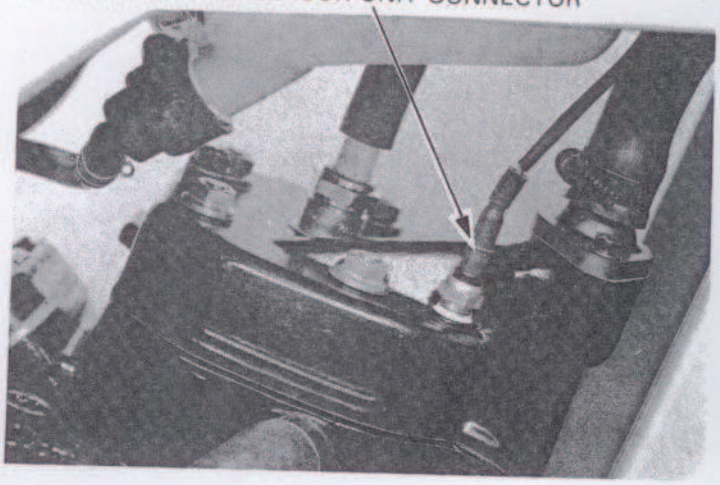
> Non mettere a massa il filo per oltre 5 secondi, poiché tale procedimento potrebbe danneggiare il termometro.

(1) TERMOMETRO

(1) TEMPERATURE GAUGE



(1) TEMPERATURE SENSOR UNIT CONNECTOR

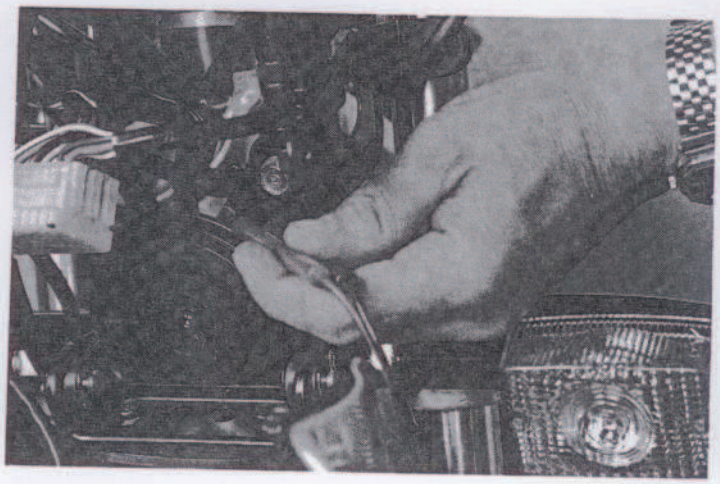


(1) RACCORDO DEL SENSORE TEMPERATURA

AVVISATORE ACUSTICO

CONTROLLO

Rimuovere il gruppo del cupolino e il faro anteriore (Pag. 3-17).
Staccare i fili dell'avvisatore acustico dall'avvisatore.
Collegare una batteria carica ai terminali dell'interruttore.
L'avvisatore acustico è normale se emette un suono.

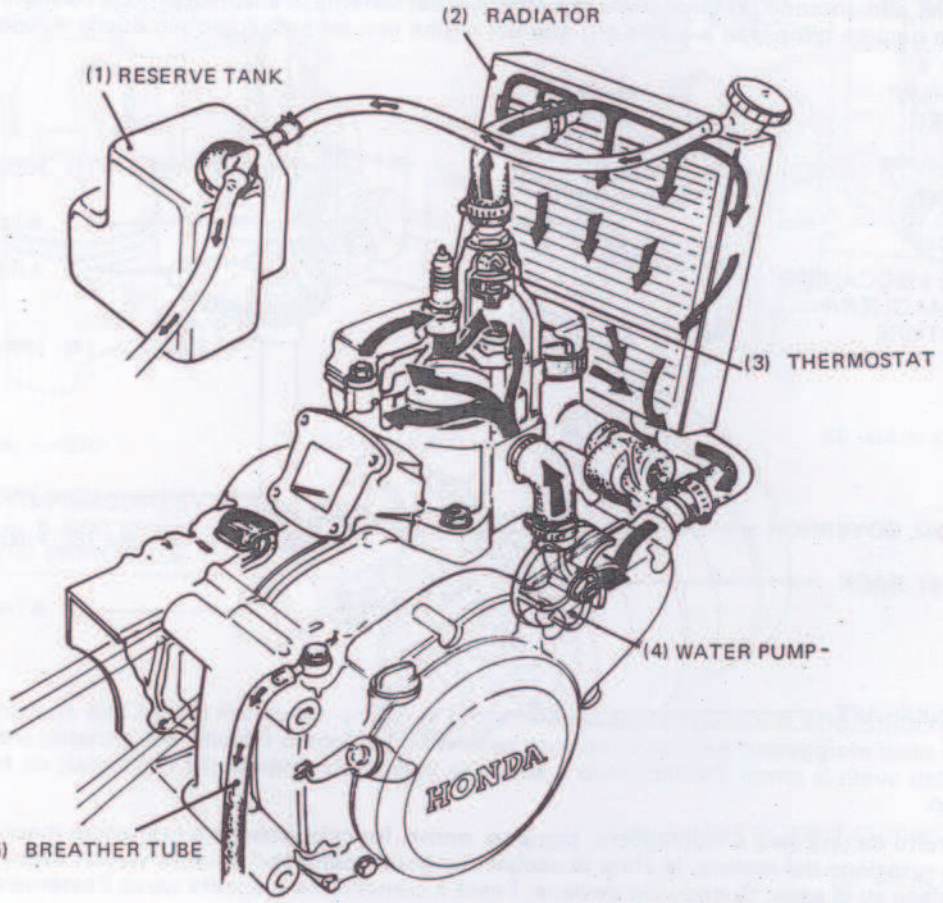


17. CARATTERIST. TECNICH

POTENTE MOTORE A 2 TEMPI RAFFREDDATO A LIQUIDO	17–2
CIRCUITO DI RAFFREDDAMENTO	17–3
SISTEMA ATAC	17–4
MECCANISMO DEL CAMBIO AD INGRANAGGI	17–6
SOSPENSIONI PRO-LINK	17–7
SFIATO CENTRIFUGO DEL BASAMENTO	17–9
TELAIO IN TUBI QUADRI	17–9

SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO

L'andamento regolare e silenzioso del motore e la maneggevolezza della moto comprendono un sistema di raffreddamento mediante liquido refrigerante dotato di un radiatore e di un vaso di espansione molto efficaci. La temperatura di esercizio resta stabile anche nelle condizioni più sfavorevoli. Il termostato alloggiato nella tubazione di passaggio dell'acqua limita la circolazione del liquido all'interno del motore, consentendo quindi di reggiungere più rapidamente la temperatura di esercizio. La potenza erogata dal motore viene trasmessa attraverso il seguente percorso: albero motore - albero bilanciatore - albero di azionamento della pompa e la pompa acqua.



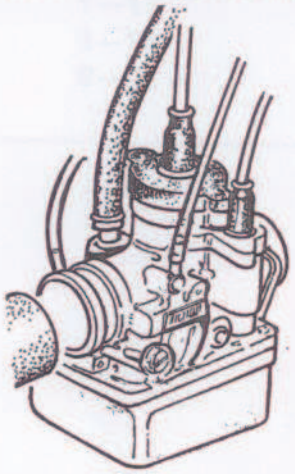
(1) SERBATOIO LIQUIDO REFRIGERANTE
(2) RADIATORE
(3) TERMOSTATO
(4) TUBO SFIATO OLIO
(5) POMPA ACQUA

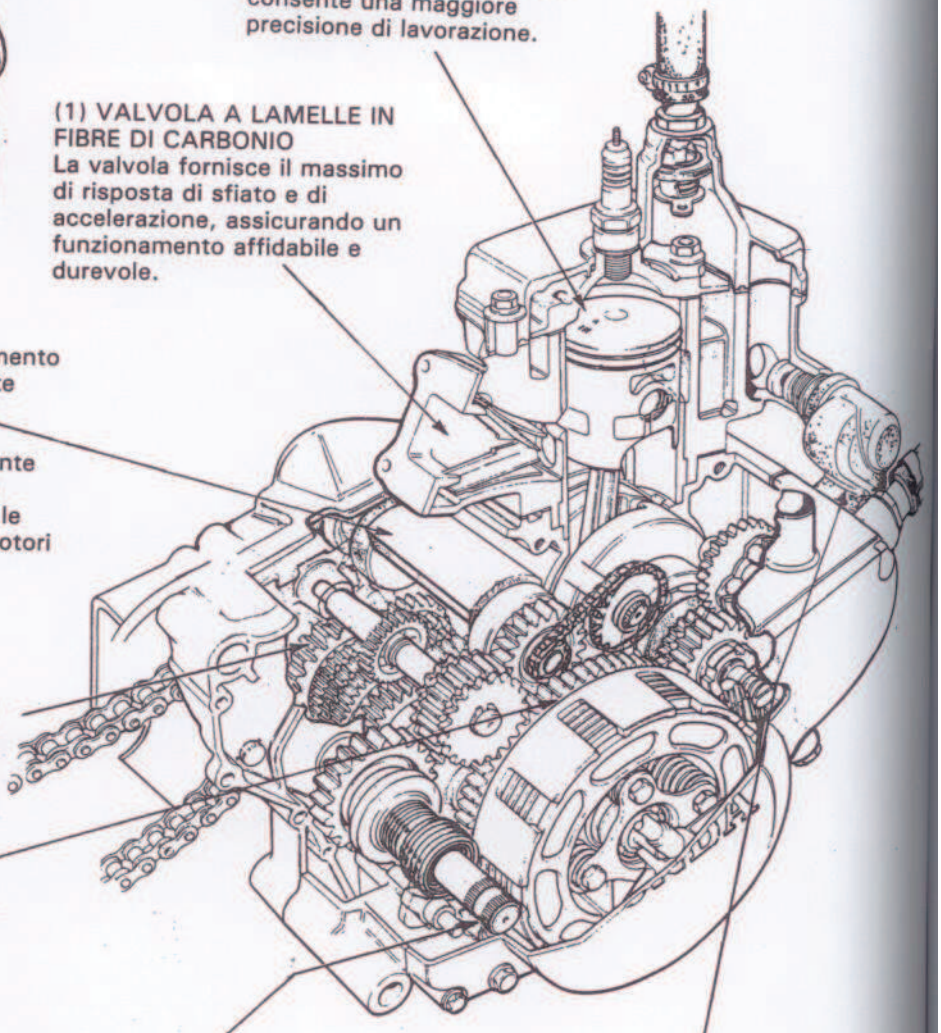
CIRCUITO DEL LIQUIDO DI RAFFREDDAMENTO

Il liquido viene spinto dalla pompa attraverso le camicie del motore che circondano il cilindro e da qui alla testata del cilindro per raffreddare la camera di combustione. Quindi, attraverso il termostato, fluisce alla vaschetta superiore del radiatore. Con l'aria che arriva dal radiatore, il liquido smaltisce il calore superfluo mentre ricade attraverso i tubi ad alette verso la vaschetta inferiore. Con il termostato chiuso, il liquido ricircola soltanto attraverso il blocco del cilindro e la testata. La restrizione del passaggio del liquido evita, in tal modo, lo smaltimento del calore del motore da parte del circuito di raffreddamento.

POTENTE MOTORE A 2 TEMPI RAFFREDDATO A LIQUIDO

Il nuovo motore monocilindro inclinato in avanti raffreddato a liquido ed il cambio a 6 marce generano una grande potenza ed una ampia capacità di ripresa sia per affrontare ripide salite su terreni scoscesi, sia per la marcia in città. La Camera per il Controllo Automatico di Amplificazione della Coppia (Sistema ATAC), di applicazione esclusiva, aumenta il volume del tubo di scarico ai regimi bassi e medi per migliorare le prestazioni a queste velocità. Il contralbero di bilanciamento, lo sfiato centrifugo del basamento ed il meccanismo di selezione delle marce ad ingranaggi contribuiscono a rendere questo motore leggero e compatto.





(2) TESTATA CILINDRO IN DUE PARTI
La testata in due parti migliora l'aspetto esterno e consente una maggiore precisione di lavorazione.

(1) VALVOLA A LAMELLE IN FIBRE DI CARBONIO
La valvola fornisce il massimo di risposta di sfiato e di accelerazione, assicurando un funzionamento affidabile e durevole.

(3) CONTRALBERO DI BILANCIAMENTO
Il contralbero di bilanciamento è comandato direttamente dall'albero motore e ciò contribuisce a rendere il basamento eccezionalmente leggero e compatto. Tale concezione riduce anche le vibrazioni generate dai motori a 2 tempi.

(4) TRASMISSIONE A 6 MARCE CON RAPPORTI SPORTIVI
Insieme al potente motore a 2 tempi, il cambio a 6 rapporti ravvicinati offre una generosa potenza finale in tutta la gamma dei regimi di rotazione.

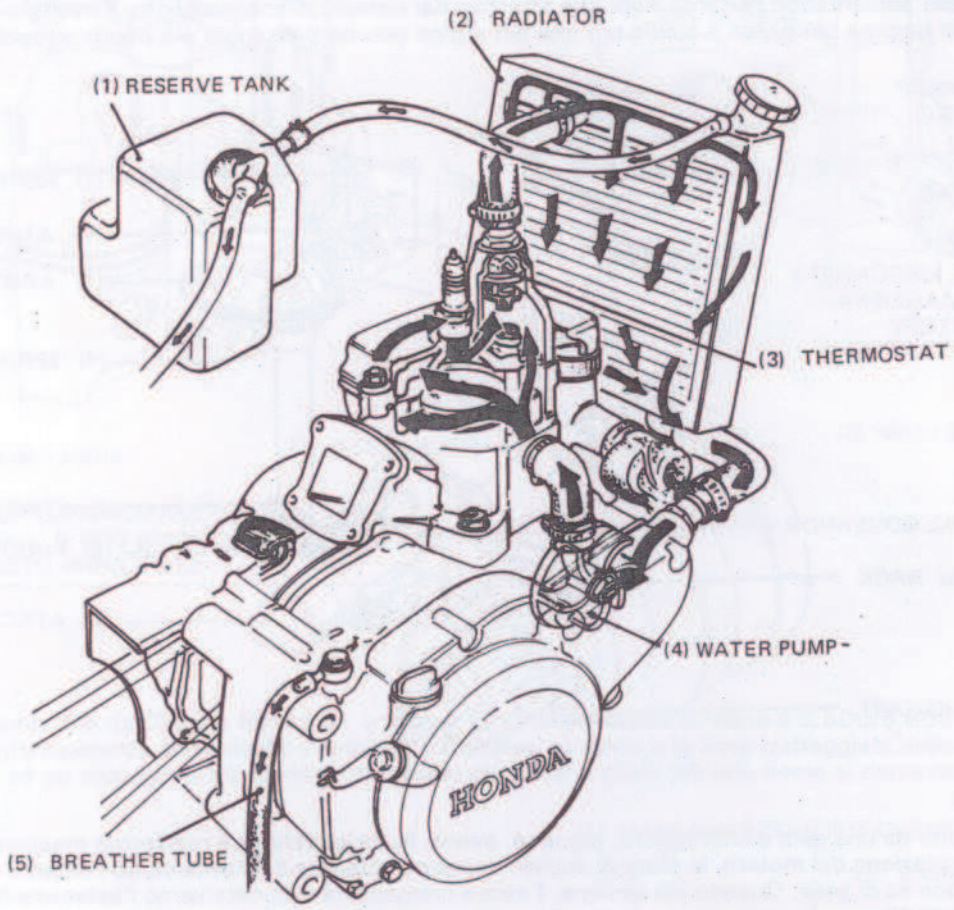
(5) SFIATO CENTRIFUGO DEL BASAMENTO
La eliminazione della tradizionale camera di sfiato del basamento consente di ridurre il peso del motore e di contenerne le dimensioni.

(6) MECCANISMO DEL CAMBIO AD INGRANAGGI
Il nuovo meccanismo compatto del cambio garantisce un cambio di velocità più morbido e scorrevole.

(7) SISTEMA ATAC
Il volume del tubo di scarico viene modificato automaticamente per consentire una marcia veloce su strada ed una agile guida fuoristrada.

SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO

L'andamento regolare e silenzioso del motore e la maneggevolezza della moto comprendono un sistema di raffreddamento mediante liquido refrigerante dotato di un radiatore e di un vaso di espansione molto efficaci. La temperatura di esercizio resta stabile anche nelle condizioni più sfavorevoli. Il termostato alloggiato nella tubazione di passaggio dell'acqua limita la circolazione del liquido all'interno del motore, consentendo quindi di reggiungere più rapidamente la temperatura di esercizio. La potenza erogata dal motore viene trasmessa attraverso il seguente percorso: albero motore - albero bilanciatore - albero di azionamento della pompa e la pompa acqua.



(1) SERBATOIO LIQUIDO REFRIGERANTE
(2) RADIATORE
(3) TERMOSTATO
(4) TUBO SFIATO OLIO
(5) POMPA ACQUA

CIRCUITO DEL LIQUIDO DI RAFFREDDAMENTO

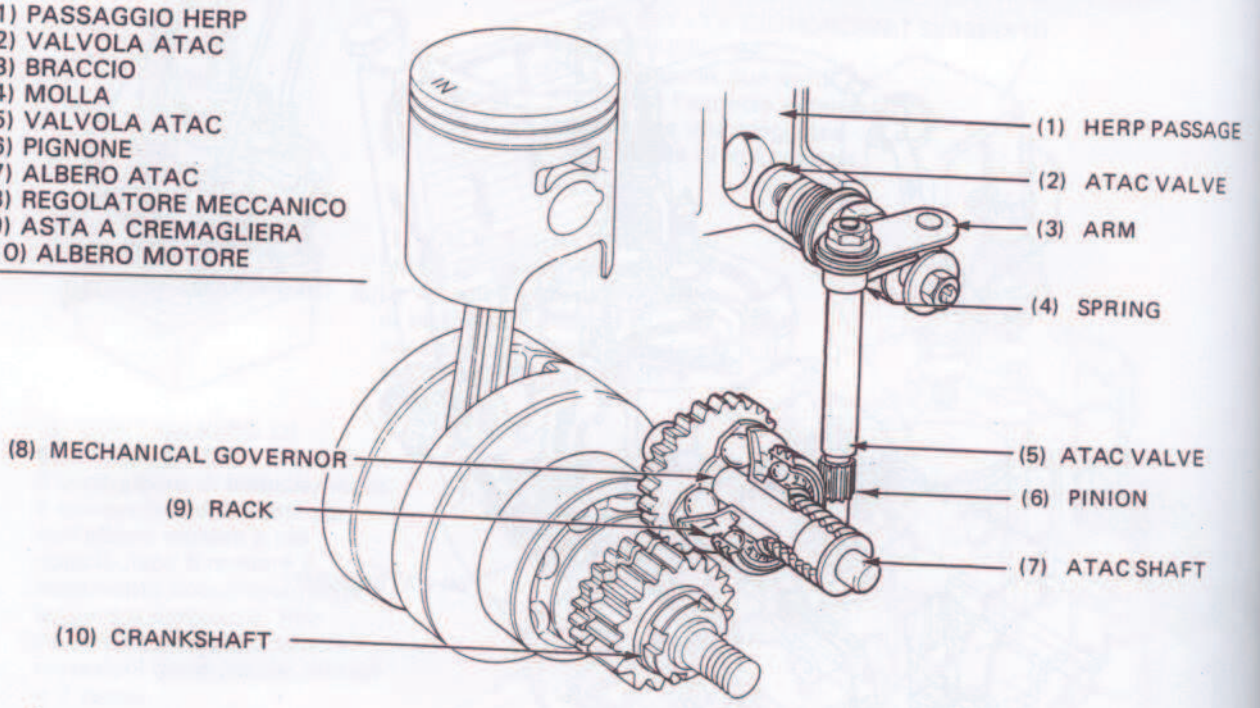
Il liquido viene spinto dalla pompa attraverso le camicie del motore che circondano il cilindro e da qui alla testata del cilindro per raffreddare la camera di combustione. Quindi, attraverso il termostato, fluisce alla vaschetta superiore del radiatore. Con l'aria che arriva dal radiatore, il liquido smaltisce il calore superfluo mentre ricade attraverso i tubi ad alette verso la vaschetta inferiore. Con il termostato chiuso, il liquido ricircola soltanto attraverso il blocco del cilindro e la testata. La restrizione del passaggio del liquido evita, in tal modo, lo smaltimento del calore del motore da parte del circuito di raffreddamento.

SISTEMA ATAC (Camera per il controllo automatico di amplificazione della coppia)

Generalità

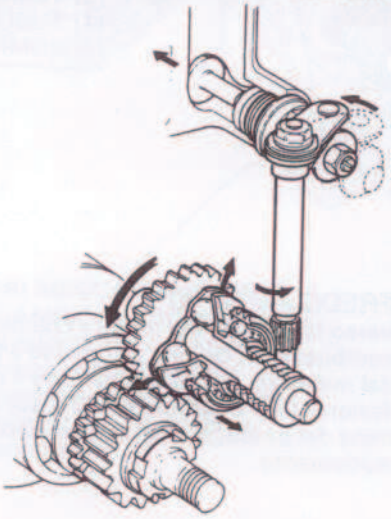
Il metodo più comune per aumentare la potenza nei motori a 2 tempi è di comprimere una maggiore quantità di aria utilizzando la colonna pulsante dei gas nella camera di scarico. È difficile, tuttavia, aumentare la potenza su tutta la gamma di velocità, poiché a determinati regimi di rotazione sopravvengono delle discordanze. Nel sistema ATAC, il circuito di scarico principale è regolato sul regime di rotazione più alto del motore. Ai regimi medi e bassi, una camera supplementare, denominata «Tubo di risonanza di energia HONDA» («HERP»), viene ad aggiungersi al circuito principale, aumentando pertanto il volume effettivo del sistema di scappamento. Il risultato è una maggiore potenza dalla gamma più bassa a quella più alta dei regimi con un passaggio più docile e regolare.

(1) PASSAGGIO HERP
(2) VALVOLA ATAC
(3) BRACCIO
(4) MOLLA
(5) VALVOLA ATAC
(6) PIGNONE
(7) ALBERO ATAC
(8) REGOLATORE MECCANICO
(9) ASTA A CREMAGLIERA
(10) ALBERO MOTORE

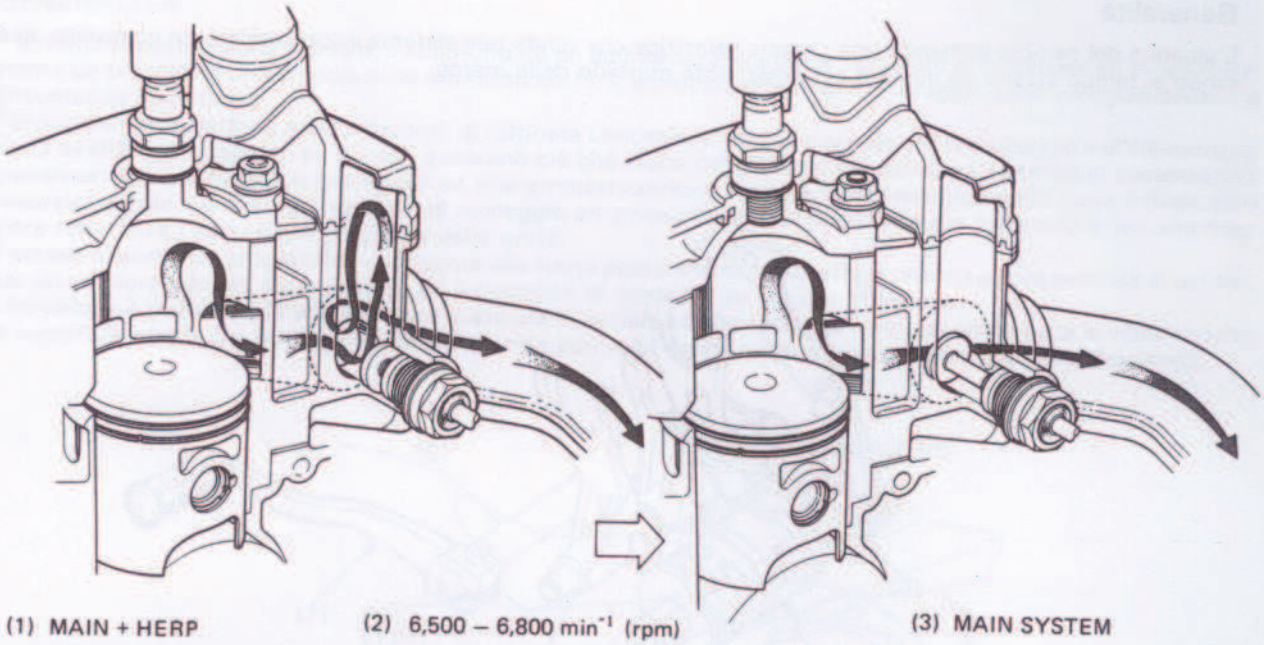


Funzionamento

Il sistema è costituito da una asta a cremagliera, pignone, perno, braccio, valvola e regolatore meccanico a sfere di acciaio. Con la rotazione del motore, le sfere di acciaio vengono spinte radialmente verso l'esterno dalla forza centrifuga che agisce su di esse. Quando ciò avviene, l'asta a cremagliera si sposta verso l'esterno e fa ruotare il perno tramite il pignone.
Il movimento viene così trasmesso alla valvola ATAC, cioè la valvola si chiude. Con la valvola chiusa, il circuito di scarico viene commutato da circuito principale + HERP a circuito principale per operare con un regime di rotazione superiore.



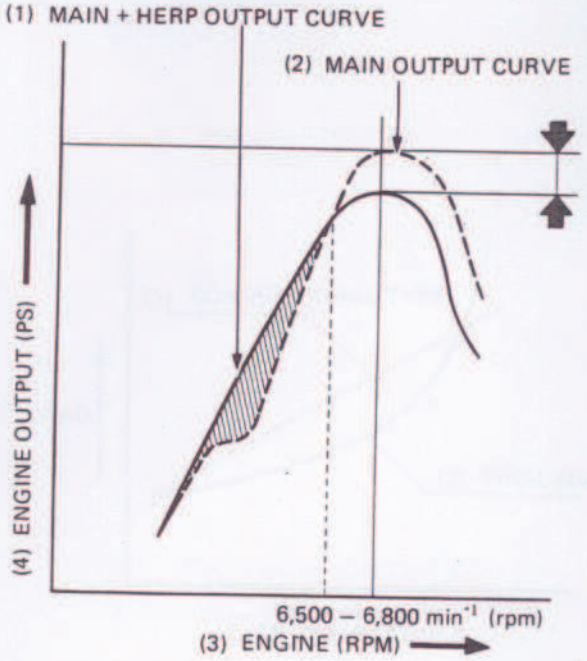
Flusso dei gas di scarico



(1) CIRCUITO PRINCIPALE - HERP
(2) 6.500 — 6.800 g/min.
(3) CIRCUITO PRINCIPALE

Effetto

La commutazione da Circuito Principale + Herp a Circuito principale avviene a 6.500/6.800 g/min. Il risultato è una maggiore potenza alle velocità comprese tra la linea continua e la linea tratteggiata dello schema (zona tratteggiata) ed un passaggio più morbido dai regimi più bassi a quelli più alti, come si rileva dalla figura.

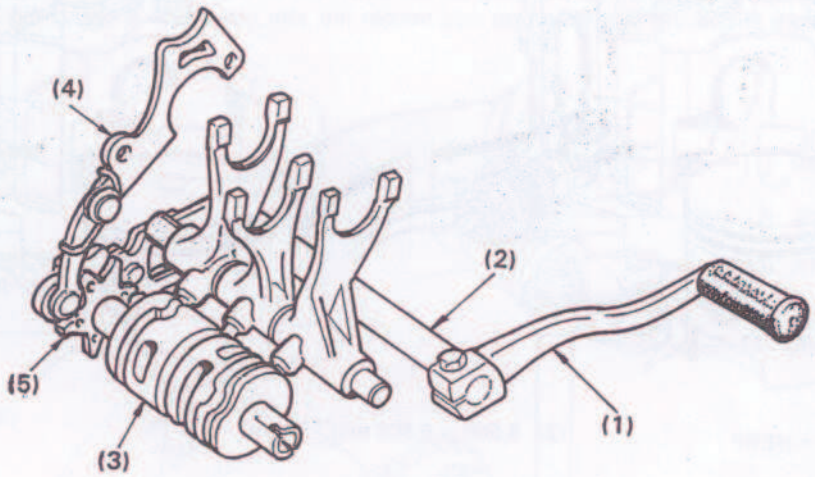


(1) CURVA DI POTENZA CIRCUITO PRINCIPALE + HERP
(2) CURVA DI POTENZA CIRCUITO PRINCIPALE
(3) N. DI GIRI DEL MOTORE (g/min)
(4) POTENZA EROGATA DAL MOTORE (CV)

MECCANISMO DI SELEZIONE DEL CAMBIO AD INGRANAGGI

Generalità

L'alberino del cambio comanda una camma selettrice che rende tale sistema eccezionalmente compatto, assicurando al tempo stesso un innesto estremamente morbido delle marce.

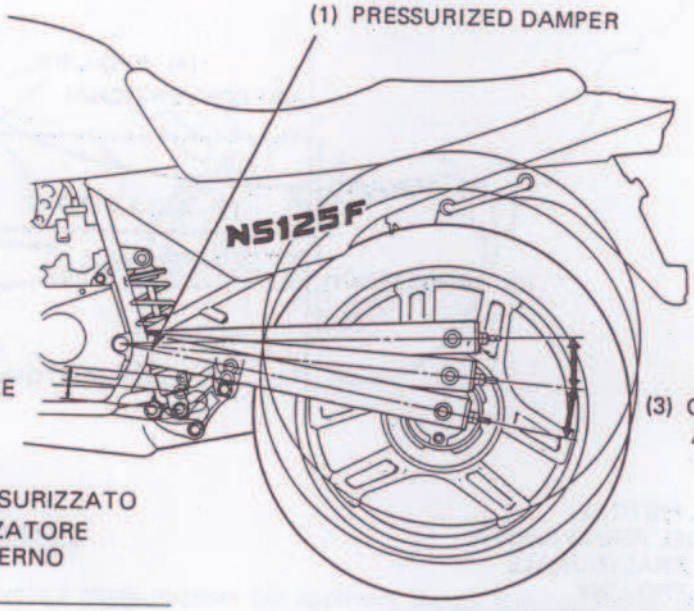


(1) PEDALE DEL CAMBIO
(2) ALBERO DEL CAMBIO
(3) TAMBURO SELETTORE (DESMODROMICO)
(4) BRACCIO SPOSTAMARCE
(5) CAMMA SELETTRICE

SOSPENSIONE PRO-LINK

GENERALITÀ

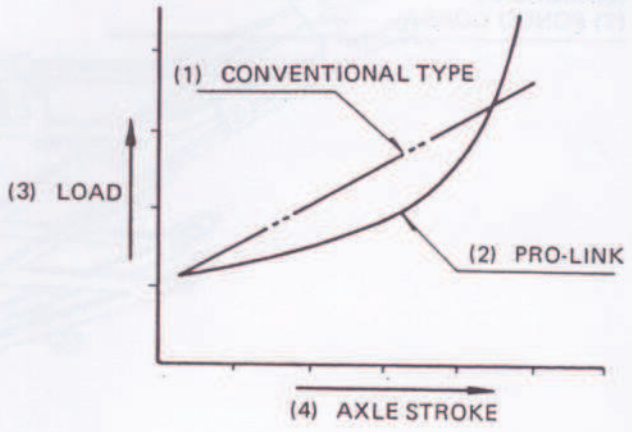
Il sistema di sospensione Pro-Link è costituito da un ammortizzatore unico collegato al forcellone ed al telaio mediante un braccio ed una articolazione ammortizzante. L'ammortizzatore ed il leveraggio sono alloggiati davanti al pneumatico posteriore.
Il braccio e l'articolazione ammortizzanti, di raffinata concezione, insieme ai rapporti di molleggio e di ammortizzazione esattamente regolati su di essi, generano ciò che viene definita una sospensione «a tasso di aumento progressivo». Ciò permette un molleggio ed una ammortizzazione relativamente morbide nella parte iniziale della escursione della ruota ed un rapporto di molleggio ed ammortizzazione crescente per contrastare con una maggiore resistenza l'escursione maggiore della ruota.
Il «tasso di aumento progressivo» consente alla ruota posteriore di trasmettere una maggiore potenza al terreno, per un migliore confort del guidatore ed il massimo di controllo su terreno scosceso.
Il forcellone è costituito da una struttura scatolata in acciaio ad alta resistenza per assorbire tutte le vibrazioni della superficie stradale e per consentire il massimo controllo anche nelle condizioni di marcia più sfavorevoli.



(1) AMMORTIZZATORE PRESSURIZZATO
(2) CORSA DELL'AMMORTIZZATORE
(3) CORSA COSTANTE DEL PERNO RUOTA

Caratteristiche di molleggio

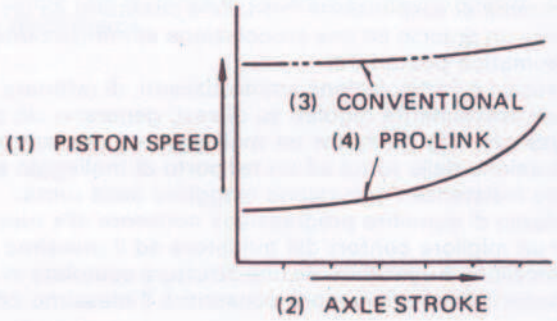
Nelle sospensioni posteriori tradizionali la corsa del perno ruota è direttamente proporzionale al carico a cui è sottoposta. La sospensione Pro-Link è caratterizzata da un tasso di aumento progressivo. Essa è morbida quando la escursione è breve e diventa dura quando la escursione della ruota aumenta.

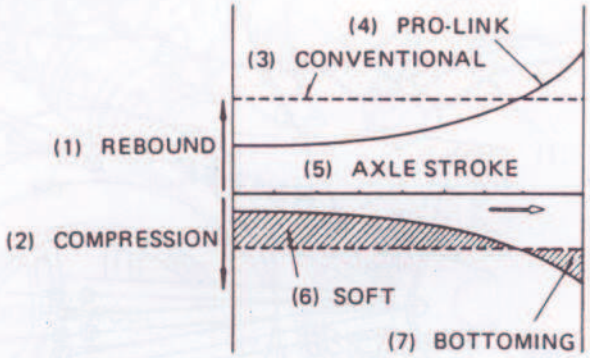


(1) SOSPENSIONI DI TIPO TRADIZIONALE
(2) SOSPENSIONE PRO-LINK
(3) CARICO
(4) ESCURSIONE DEL PERNO RUOTA

Funzionamento

Quando la ruota ed il forcellone vengono spinti verso l'alto da colpi, l'ammortizzatore viene compresso dal braccio ammortizzante, il quale viene mantenuto in un arco ben preciso dalla articolazione. Quando l'escursione della ruota aumenta, il braccio ammortizzante si solleva in proporzione sul forcellone, aumentando la compressione dell'ammortizzatore (maggiore escursione dell'asta di ammortizzazione per ogni unità di escursione della ruota posteriore).
Questo porta ad un tasso di aumento progressivo: l'ammortizzatore si sposta all'inizio di circa 1/4 dell'escursione della ruota e verso la fine di circa 1/3 della escursione della ruota.



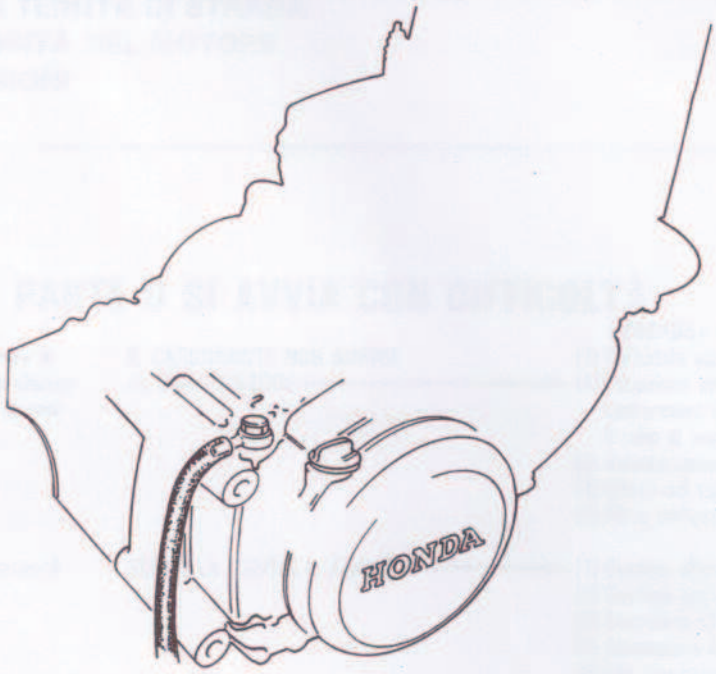


(1) VELOCITÀ DEL PISTONE
(2) ESCURSIONE DEL PERNO RUOTA
(3) SOSPENSIONE TRADIZIONALE
(4) SOSPENSIONE PRO-LINK

(1) AMMORTIZZAZIONE
(2) COMPRESSIONE
(3) SOSPENSIONE TRADIZIONALE
(4) SOSPENSIONE PRO-LINK
(5) ESCURSIONE DEL PERNO RUOTA
(6) MORBIDO
(7) FONDO CORSA

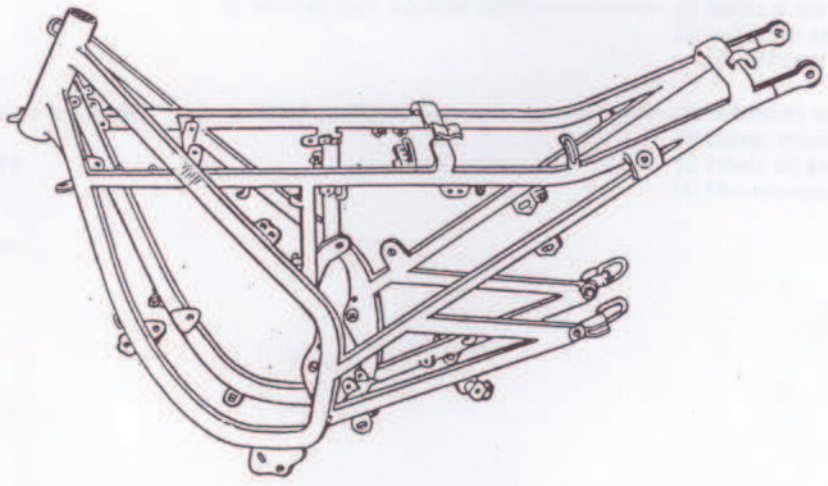
SFIATO CENTRIFUGO DEL BASAMENTO

Tutti i motori a 2 tempi necessitano di uno sfiato attraverso il basamento per contrastare le variazioni della temperatura, e dispongono pertanto di una camera di sfiato e di un passaggio verso l'aria aperta. Il modello NS 125 F non è dotato di una camera di sfiato. Ciò è stato possibile mediante uno sfiato centrifugo del basamento, e cioè attraverso un passaggio forato nel contralbero di bilanciamento che ruota a grande velocità. L'aria fluisce quindi alla scatola della pompa acqua e, da qui, alla scatola del filtro aria attraverso un tubo di sfiato. La eliminazione della camera di sfiato contribuisce anch'essa al tipo di costruzione leggera e compatta del motore.



TELAIO IN TUBI QUADRI

L'alta tecnologia Honda ha trovato il modo migliore per applicare tutto il suo patrimonio di creatività nel telaio. Frutto della più avanzata concezione strutturale e risultato di una sofisticata elaborazione con il computer, giunge alla «geometria ottimale». È proprio la geometria ottimale, insieme alla sezione quadrata, ad assicurare il massimo della rigidità, l'ottimizzazione della linearità con una riduzione degli sprechi delle forze e delle resistenze. Per una guida eccezionale in tutte le condizioni, sino alle più esasperate.



18. IDENTIFICAZ. DEI GUASTI

IL MOTORE NON PARTE O SI AVVIA CON DIFFICOLTÀ	18–1
IL MOTORE MANCA DI POTENZA	18–2
CATTIVE PRESTAZIONI AI BASSI REGIMI E AL MINIMO	18–3
CATTIVE PRESTAZIONI AGLI ALTI REGIMI	18–4
CATTIVA TENUTA DI STRADA	18–4
RUMOROSITÀ DEL MOTORE	18–5
SOSPENSIONI	18–5

IL MOTORE NON PARTE O SI AVVIA CON DIFFICOLTÀ

		PROBABILE CAUSA
1. Controllare se il carburante arriva al carburatore allentando la vite di drenaggio (scaricare il carburante in un recipiente)	IL CARBURANTE NON ARRIVA AL CARBURATORE →	(1) Serbatoio vuoto (2) Tubazione intasata tra il serbatoio ed il carburatore o depressione tra il serbatoio e il tubo di aspirazione (3) Valvola carburante intasata (4) Sfiato del tappo del serbatoio intasato (5) Filtro carburante ostruito
IL CARBURANTE ARRIVA AL CARBURATORE ↓		
2. Rimuovere la candela ed effettuare il controllo della scintilla	SCINTILLA DEBOLE O ASSENTE →	(1) Candela difettosa (2) Candela sporca (3) Centralina CDI difettosa (4) Alternatore difettoso (5) Filo alta tensione rotto o in corto circuito (6) Bobina di accensione rotta o in corto circuito (7) Interruttore di accensione difettoso
SCINTILLA VIGOROSA ↓		
3. Controllare la compressione del cilindro	COMPRESSIONE BASSA →	(1) Segmenti dei pistoni bloccati (2) Valvola a lamelle difettosa (3) Cilindro e segmenti usurati (4) Guarnizione della testata bruciata (5) Cilindro e testata difettosi (6) Perdite nel basamento (7) Anello paraolio dell'albero motore difettoso
COMPRESSIONE NORMALE ↓		
4. Avviare il motore	IL MOTORE GIRA MA NON PARTE →	(1) Perdite di aria dal tubo di aspirazione (2) Fasatura di accensione errata (centralina CDI difettosa)
IL MOTORE GIRA ↓		
5. Rimuovere e controllare la candela	CANDELA BAGNATA →	(1) Carburatore ingolfato (2) Impiego eccessivo dello starter (3) Valvola del gas eccessivamente aperta (4) Filtro aria sporco
CANDELA ASCIUTTA ↓		
6. Avviare nuovamente		

1

IL MOTORE MANCA DI POTENZA

		PROBABILE CAUSA
1. Accelerare gradualmente LA VELOCITÀ DEL MOTORE AUMENTA	LA VELOCITÀ DEL MOTORE NON AUMENTA →	(1) Filtro aria intasato (2) Tubazione carburante ostruita (3) Sfiato del tappo serbatoio carburante ostruito (4) Marmitta ostruita (5) Valvola ATAC ostruita
2. Controllare la fasatura di accensione FASATURA CORRETTA	FASATURA NON CORRETTA →	(1) Centralina CDI difettosa (2) Alternatore difettoso
3. Controllare la compressione del cilindro COMPRESSIONE NORMALE	PERDITA DI COMPRESSIONE →	(1) Cilindro e segmenti usurati (2) Guarnizione della testata bruciata (3) Difetti nella testata o nel cilindro (4) Valvola a lamelle difettosa
4. Controllare che il carburatore non sia intasato IL CARBURATORE NON È INTASATO	CARBURATORE INTASATO →	(1) Getti del carburatore intasati
5. Rimuovere la candela CANDELA NÉ SPORCA NÉ SCOLORITA	CANDELA SPORCA O SCOLORITA →	(1) Candela sporca (2) Candela con grado termico non corretto
6. Controllare che il motore non surriscaldi IL MOTORE NON SURRISCALDA	IL MOTORE SURRISCALDA →	(1) Livello liquido di raffreddamento troppo basso (2) Radiatore o camicie acqua intasate (3) Eccessivi depositi carboniosi nella camera di combustione (4) Carburante di cattiva qualità (5) La frizione slitta (6) Miscela troppo povera (7) Girante della pompa danneggiata (8) Aria nel circuito di raffreddamento (9) Tappo radiatore difettoso
7. Accelerare rapidamente o procedere ad alta velocità IL MOTORE NON BATTE	IL MOTORE BATTE →	(1) Pistone o cilindro usurati (2) Miscela troppo povera (3) Carburante inadatto o di cattiva qualità (4) Eccessivi depositi carboniosi nella camera di combustione (5) Eccessivo anticipo di accensione (Centralina CDI difettosa)

CATTIVE PRESTAZIONI AI BASSI REGIMI E AL MINIMO

1. Controllare la fasatura di accensione

FASATURA CORRETTA ↓

2. Controllare la regolazione della vite dell'aria del carburatore

REGOLAZIONE CORRETTA ↓

3. Controllare se vi sono perdite di aria

NON VI SONO PERDITE DI ARIA ↓

4. Rimuovere la candela ed effettuare il controllo della scintilla

SCINTILLA VIGOROSA

	PROBABILE CAUSA
FASATURA NON CORRETTA →	(1) Fasatura di accensione errata (Centralina CDI o alternatore difettosi)
REGOLAZIONE ERRATA →	(1) Miscela troppo ricca (ruotare la vite verso l'esterno) (2) Miscela troppo povera (ruotare la vite verso l'interno)
PERDITE DI ARIA →	(1) Il carburatore non è abbastanza stretto (2) Isolante del carburatore difettoso (3) Guarnizione del condotto di aspirazione difettosa
SCINTILLA DEBOLE O INTERMITTENTE →	(1) Candela difettosa o sporca (2) Centralina CDI difettosa (3) Alternatore difettoso (4) Filo alta tensione rotto o in corto circuito (5) Bobina di accensione aperta o in corto circuito (6) Interruttore di accensione difettoso

CATTIVE PRESTAZIONI AGLI ALTI REGIMI

		PROBABILE CAUSA
1. Controllare la fasatura di accensione	FASATURA NON CORRETTA →	(1) Centralina CDI difettosa (2) Alternatore difettoso
FASATURA CORRETTA ↓		
2. Staccare il tubo del carburante dal rubinetto di alimentazione e controllare che non sia ostruito	FLUSSO DI CARBURANTE RIDOTTO →	(1) Serbatoio vuoto (2) Tubazione carburante o filtro carburante ostruito (3) Sfiato del tappo del serbatoio ostruito
FLUSSO DI CARBURANTE NON RIDOTTO ↓		
3. Controllare che il getto del carburatore non sia intasato	GETTO INTASATO →	(1) Getto intasato
GETTO NON INTASATO ↓		
4. Sostituire il getto principale del carburatore	PEGGIORAMENTO →	(1) Getto principale troppo piccolo (2) Filtro aria ostruito
CORRETTO		

CATTIVA TENUTA DI STRADA → Controllare la pressione dei pneumatici

CONTROLLARE:

1. Se lo sterzo è pesante →	(1) Registro della testa dello sterzo troppo stretto (2) Cuscinetto del cannotto dello sterzo danneggiato
2. Se una delle ruote oscilla →	(1) Eccessivo gioco del cuscinetto ruota (2) Cerchio deformato (3) Mozzo ruota montato errato (4) Boccola forcellone danneggiata (5) Telaio deformato (6) Bullone del perno del forcellone troppo stretto
3. Se la motocicletta tira da una parte →	(1) Ammortizzatore posteriore mal regolato (2) Ruote ant. e post. non allineate (3) Forcella anteriore piegata (4) Forcellone piegato (5) Perno ruota anteriore piegato

RUMOROSITÀ DEL MOTORE

CONTROLLARE

	PROBABILE CAUSA
1. Se il pistone batte	(1) Pistone o cilindro usurati (2) Spinotto del pistone o piede di biella usurati (3) Eccessivi depositi carboniosi nella camera di combustione o sul cielo del pistone
2. Se la frizione vibra	(1) Gioco nella campana frizione e nei dischi condotti (2) Gioco nel mozzo della frizione e nei dischi conduttori (3) Collare della campana frizione usurato (4) Dischi conduttori o condotti della frizione deformati
3. Se l'albero motore è rumoroso	(1) Cuscinetti albero motore usurati (2) Piede di biella usurato
4. Se gli ingranaggi sono rumorosi	(1) Ingranaggi della trasmissione o ingranaggio primario usurato o grippato (2) Dentature della trasmissione usurate

SOSPENSIONI

Controllare la pressione dei pneumatici

CONTROLLARE:

1. Se la sospensione è troppo morbida	(1) Molla di ammortizzazione debole (2) Carico eccessivo
2. Se la sospensione è troppo dura	(1) Canna o asta della forcella piegata (2) Boccola usurata o danneggiata (posteriore)
3. Se la sospensione è rumorosa	(1) Fodero grippato (2) Fodero e molla grippati (3) Gommino di arresto dell'ammortizzatore danneggiato (4) Pistone della forcella usurato (ant.) (5) Guida della canna della forcella usurata (6) Dado cannotto dello sterzo lento (7) Bulloni del trapezio superiore della forcella allentati