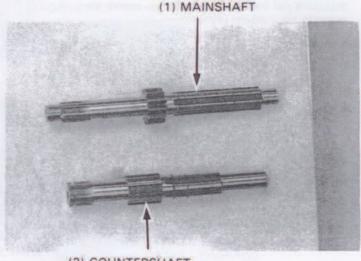


#### CONTROLLO DEGLI ALBERI

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



(2) COUNTERSHAFT

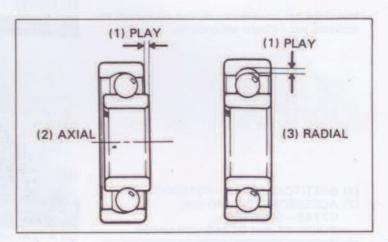
#### CONTROLLO DEI CUSCINETTI

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.

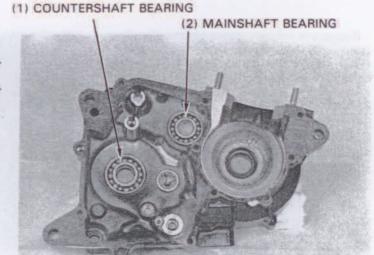
- (1) GIOCO
- (2) ASSIALE
- (3) RADIALE



#### 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.



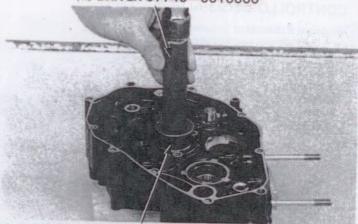
- (1) CUSCINETTO ALBERO SECONDARIO
- (2) CUSCINETTO ALBERO PRIMARIO



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

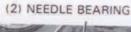
Rimuovere dal basamento sinistro l'anello paraolio del cuscinetto dell'albero secondario. Estrarre dal basamento sinistro il cuscinetto dell'albero secondario.

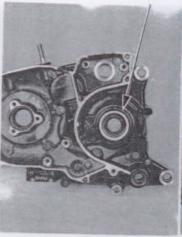
#### NOTA:

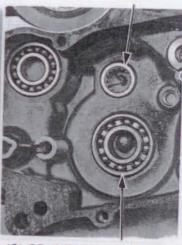
Se il cuscinetto a rullini dell'albero primario è danneggiato o usurato, si dovrà sostituire il basamento sinistro.

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

(1) OIL SEAL







(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

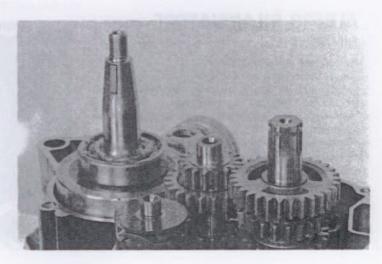
#### INSTALLAZIONE INGRANAGGI TRASMISSIONE

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.

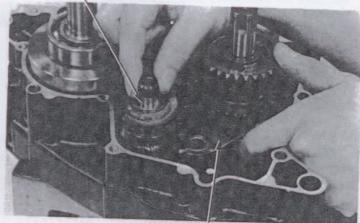




#### INSTALLAZIONE DEL TAMBURO SELETTORE/INSTALLAZIONE DELLE FORCELLE

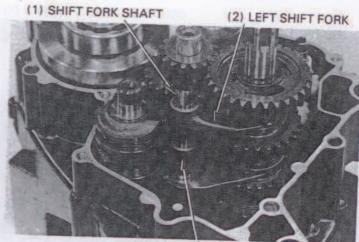
Installare il tamburo selettore e la forcella destra.

(1) TAMBURO SELETTORE (2) FORCELLA DESTRA (1) SHIFT DRUM



(2) RIGHT SHIFT FORK

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



(3) CENTER SHIFT FORK

(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.

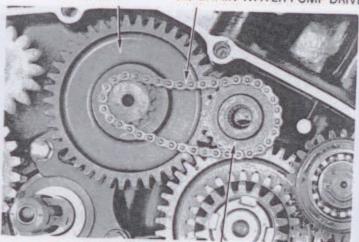
(1) ALBERO BILANCIATORE

(2) CATENA TRASCINAMENTO POMPA ACQUA

(3) INGRANAGGIO POMPA ACQUA

(1) BALANCER SHAFT

(2) CHAIN WATER PUMP DRIVE

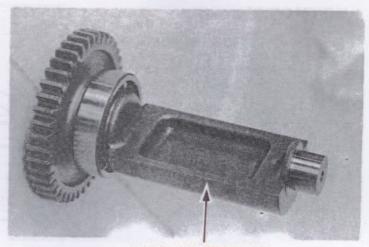


(3) WATER PUMP GEAR DRIVE



#### SMONTAGGIO/CONTROLLO

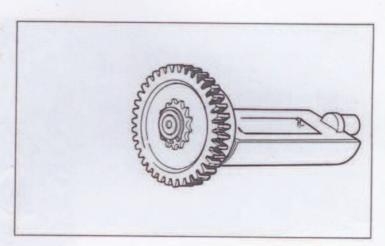
Rimuovere l'albero bilanciatore.



(1) BALANCER SHAFT

(1) ALBERO BILANCIATORE

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

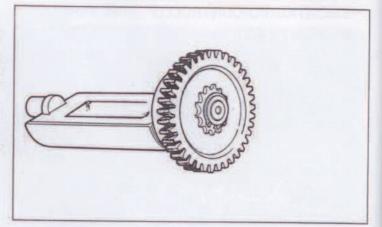




#### MONTAGGIO

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.

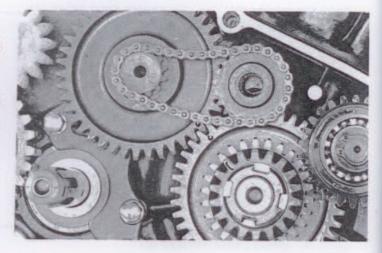
Installare l'albero bilanciatore.

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.

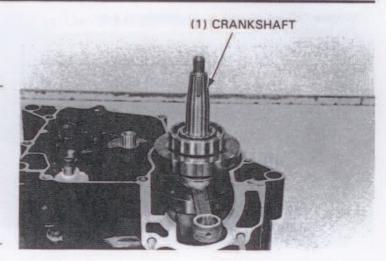




## **ALBERO MOTORE**

#### RIMOZIONE

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

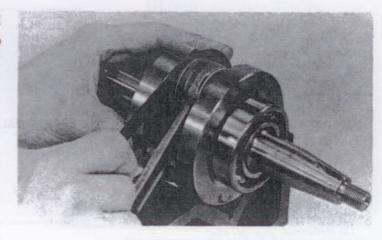


#### (1) ALBERO MOTORE

#### CONTROLLO DELL'ALBERO MOTORE

Misurare il gioco della testa di biella con uno spessimentro.

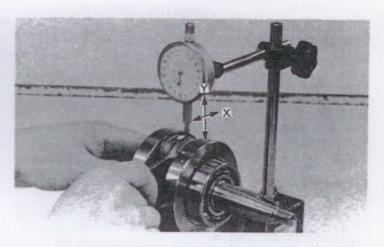
LIMITE DI USURA: 0,85 mm



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

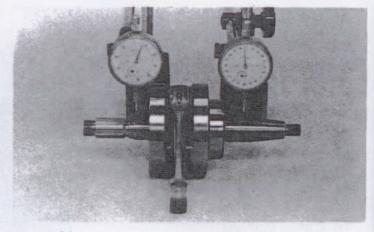




Mettere l'albero motore su un cavalletto o su due blocchi a V.

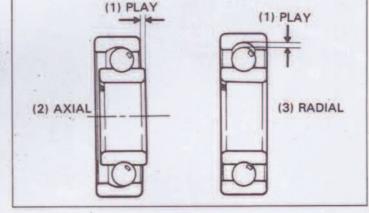
Mettere un comparatore sui perni di banco. Ruotare l'albero motore di due giri e leggere l'errore di fuori centro sul comparatore.

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.



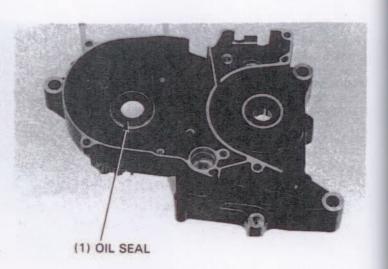
- (1) GIOCO
- (2) ASSIALE
- (3) RADIALE

#### 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.

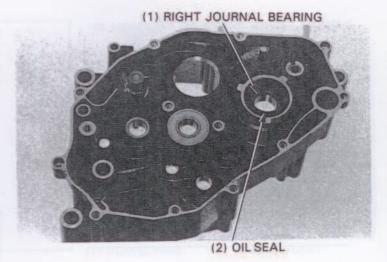
(1) UNIVERSAL BEARING PULLER 07631—0010000

(1) ESTRATTORE UNIVERSALE 07631-0010000

Rimuovere la trasmissione. Rimuovere l'anello di tenuta dal basamento destro.

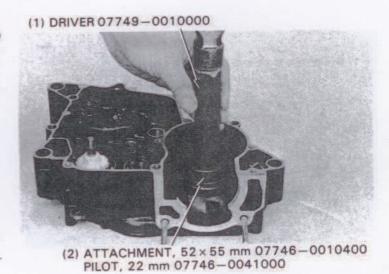
Estrarre il cuscinetto di banco dal basamento destro.

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



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



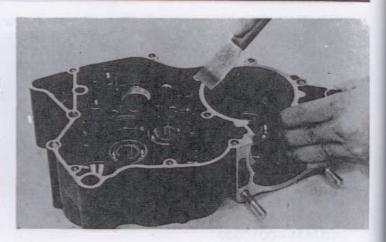


# INSTALLAZIONE ALBERO MOTORE

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.



(1) CRANKSHAFT ASSEMBLY TOOL

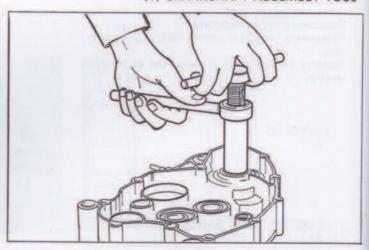
Installare l'albero motore nel basamento destro.

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



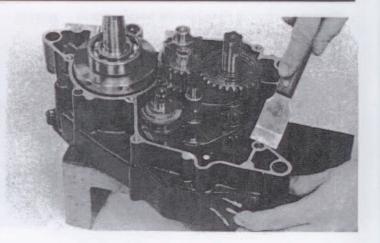


## **MONTAGGIO BASAMENTO**

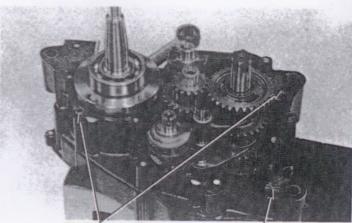
Togliere ogni traccia della vecchia guarnizione dalla superficie di accoppiamento del basamento.

#### **\***ATTENZIONE

Evitare di danneggiare le superfici di contatto del basamento.



Installare una guarnizione nuova e le spine di centraggio.



(1) DOWEL PINS

(2) GASKET

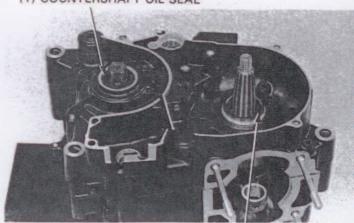
(1) SPINE DI CENTRAGGIO

(2) GUARNIZIONE

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) COUNTERSHAFT OIL SEAL



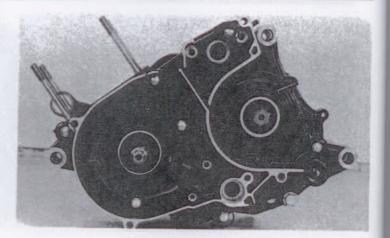
(2) CRANKSHAFT OIL SEAL

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

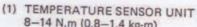
#### ALBERO A GOMITI/TRASMISSIONE

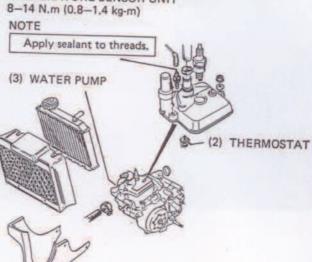


Serrare i bulloni di fissaggio del basamento in 2-3 passaggi diagonalmente. Installare i particolari rimossi nell'ordine inverso della rimozione.





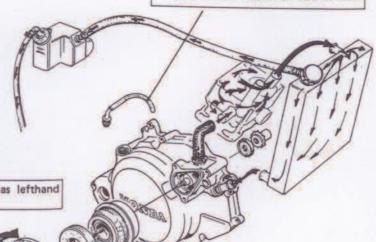




#### (4) CRANKCASE BREATHER TUBE

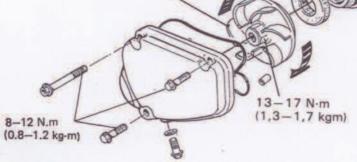
#### NOTE

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	-
Contract Contract	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



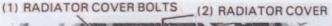
#### RADIATORE RIMOZIONE DEL RADIATORE

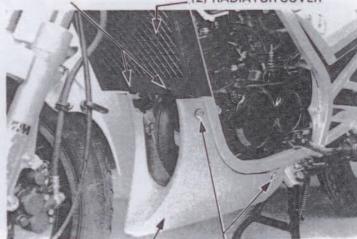
#### AVVERTENZA

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





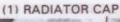
(3) COWEL UNDER

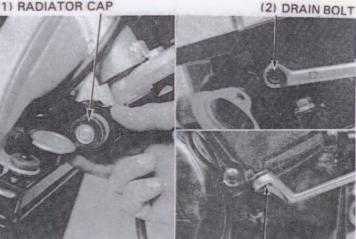
(4) COWL UNDER BOLTS

Rimuovere il tappo del radiatore.

Rimuovere il bullone di drenaggio e far scolare il liquido di raffreddamento in un recipiente pu-

Staccare il tubo di troppo pieno dal radiatore.





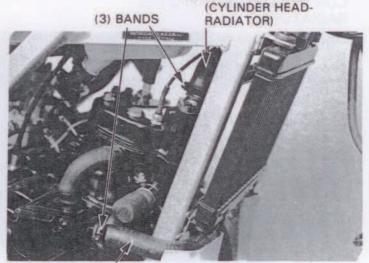
(3) DRAIN BOLT

(1) RADIATOR HOSE

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

Rimuovere la tubazione del radiatore (testataradiatore) 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



(2) RADIATOR HOSE (WATER PUMP - RADIATOR) (SIDE)

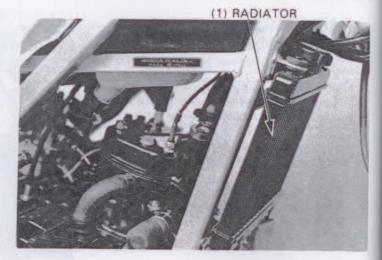
#### SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO



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

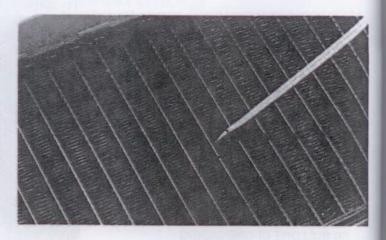
#### CONTROLLO DEL RADIATORE E **DELLE TUBAZIONI**

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

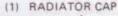
Controllare il tappo del radiatore con un apparecchio di controllo del tappo del radiatore. Il tappo deve tenere la pressione per almeno 6 secondi.

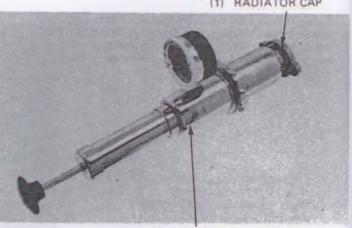
#### NOTA:

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





(2) RADIATOR CAP TESTER



#### 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:

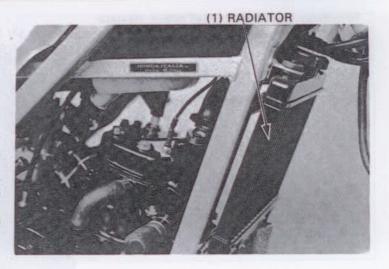
5 - 8 N·m (0,5-0,8 kgm)

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

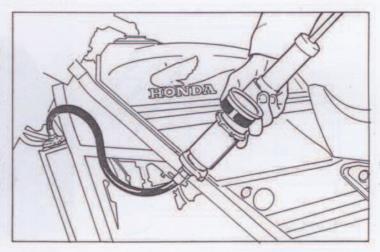
Utilizzando un apparecchio di controllo per il tappo del radiatore, applicare la pressione al radiatore.

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



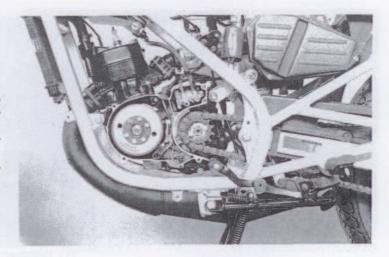
## TERMOSTATO/SENSORE TEMPERATURA

#### 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).



#### SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO

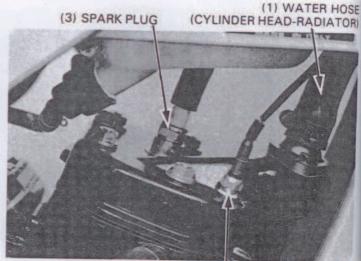


Rimuovere la tubazione dell'acqua (testataradiatore) dalla testata allentando la fascetta. Togliere la pipetta della candela e rimuovere la candela.

Staccare il filo del sensore della temperatura dal sensore.

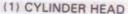
Rimuovere il sensore della temperatura.

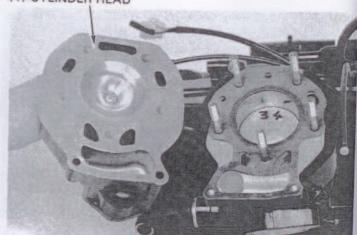
- (1) TUBAZIONE DELL'ACQUA (TESTATA-RADIATORE)
- (2) SENSORE DELLA TEMPERATURA
- (3) CANDELA



(2) TEMPERATURE SENSOR UNIT

Rimuovere la testata (Pag. 6-5).



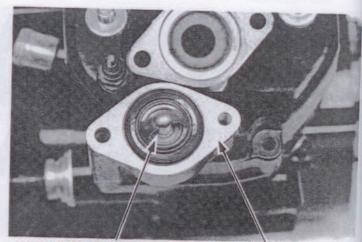


#### (1) TESTATA

Svitare i due bulloni del coperchio del termostato.

Rimuovere il termostato dal coperchio.

- (1) TERMOSTATO
- (2) COPERCHIO TERMOSTATO



- (1) THERMOSTAT
- (2) THERMOSTAT COVER



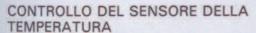
#### CONTROLLO DEL TERMOSTATO

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 completa- mente 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



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

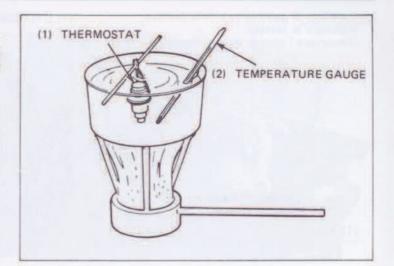
- (1) SENSORE TEMPERATURA
- (2) TERMOMETRO

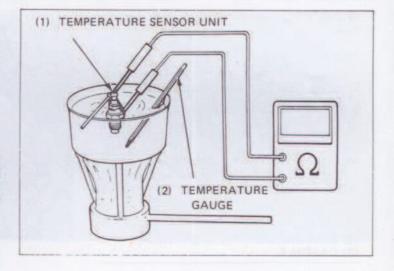
# INSTALLAZIONE DEL TERMOSTATO E DEL SENSORE

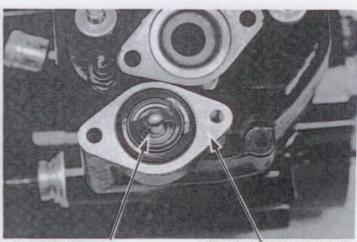
Far scivolare il termostato nel foro del coperchio.

Installare il coperchio del termostato con i due bulloni.

- (1) TERMOSTATO
- (2) COPERCHIO TERMOSTATO







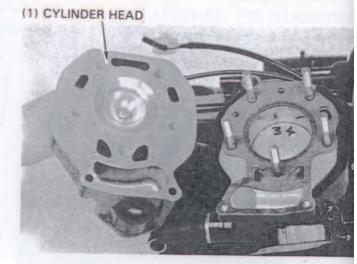
(1) THERMOSTAT

(2) THERMOSTAT COVER

#### SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO



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



#### (1) TESTATA

Installare il gruppo del sensore della temperatura.

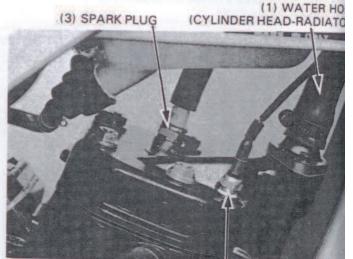
#### NOTA:

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

Collegare la spina del filo del sensore tempera-

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



(2) TEMPERATURE SENSOR UNI

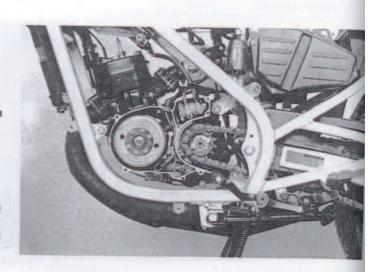
Installare tutti i particolari nell'ordine inverso a quello seguito per la rimozione.

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**

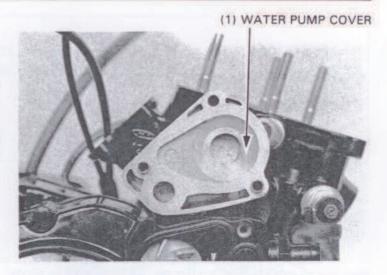
#### RIMOZIONE DELLA GIRANTE E DEL GRUPPO DI TENUTA

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 IMPELLER

(2) WATER PUMP SEAL

Rimuovere la girante della pompa dell'acqua.

#### NOTA:

R)

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

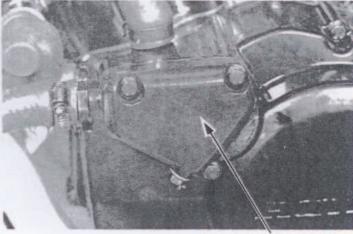


Rimontare il coperchio della pompa dell'acqua e stringere i tre bulloni di fissaggio.

Controllare che non vi siano perdite di liquido di raffreddamento dai tubi, dal corpo e dal coperchio della pompa acqua.

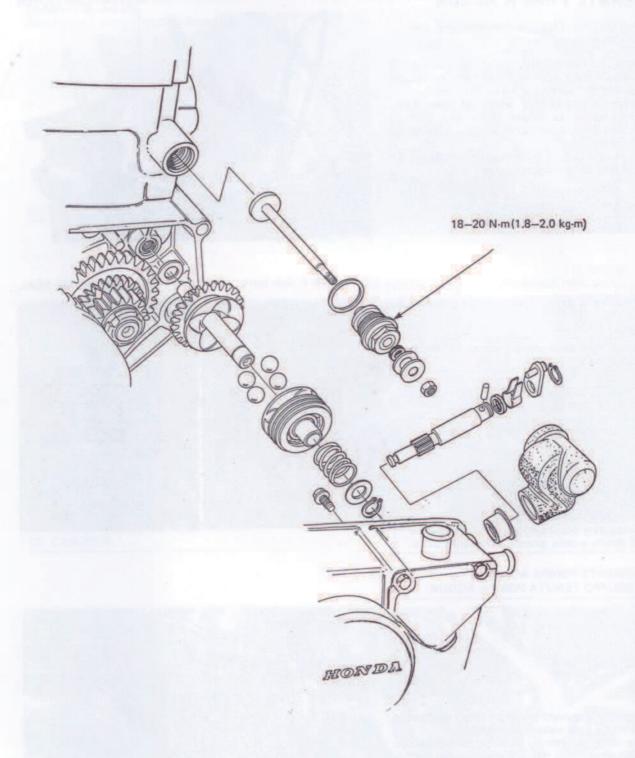
Controllare il funzionamento del sistema di raffreddamento.

(1) COPERCHIO POMPA ACQUA



(1) WATER PUMP COVER







# 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, sostituirii 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

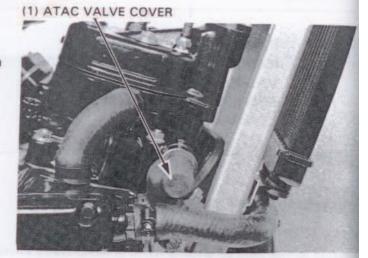
- · La valvola ATAC non chiude
  - Regolatore difettoso
  - Leveraggio ATAC difettoso
- Valvola ATAC danneggiata



## **VALVOLA ATAC**

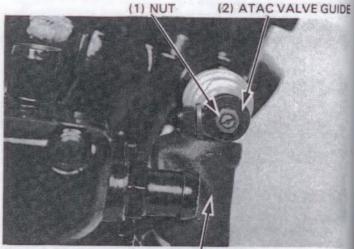
#### RIMOZIONE

Togliere il coperchio di gomma che protegge la valvola ATAC.



(1) COPERCHIO ATAC

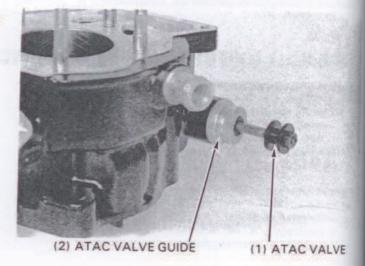
Rimuovere il dado e la guida valvola dalla valvola ATAC.



(3) COVER

- (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**

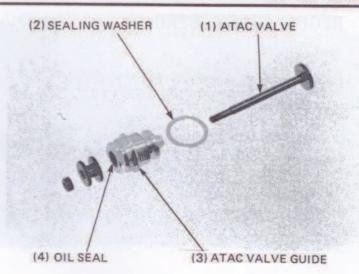
Controllare che la valvola ATAC non sia piegata, danneggiata o consumata.

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

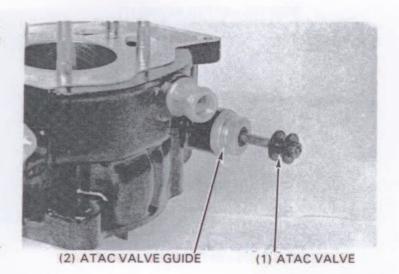


Installare la valvola ATAC e la guida nel cilindro con la rondella di tenuta quindi serrare la guida valvola.

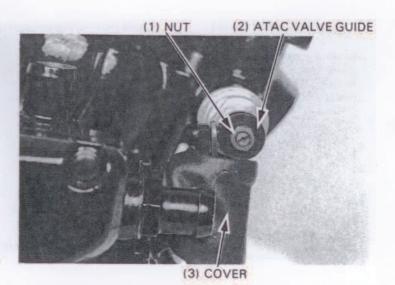
COPPIA DI SERRAGGIO:

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.



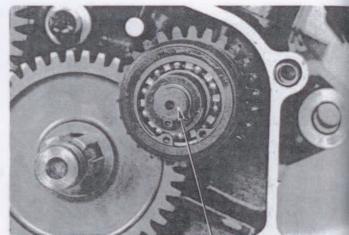
- (1) DADO
- (2) GUIDA VALVOLA
- (3) COPERCHIO



## REGOLATORE/ALBERO

#### RIMOZIONE

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



(1) ATAC GOVERNOR SHAFT

(1) ALBERO/REGOLATORE ATAC

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



(1) SNAPRING

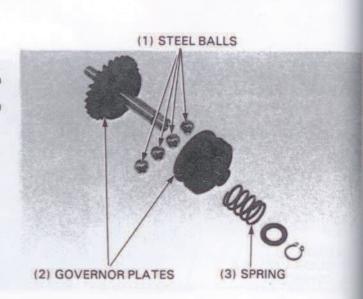
(1) ANELLO ELASTICO

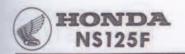
#### **ISPEZIONE**

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.



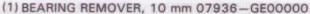
(2) PIASTRE REGOLATRICI (3) MOLLA





#### SOSTITUZIONE CUSCINETTO.

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





(1) ESTRATTORE CUSCINETTO 07936 – GE00000

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

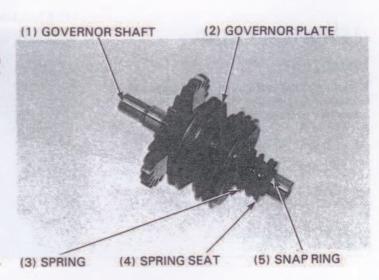


(2)ATTACHMENT, 24×26 mm 07746-0010700 PILOT, 10 mm 07746-0040100

#### INSTALLAZIONE

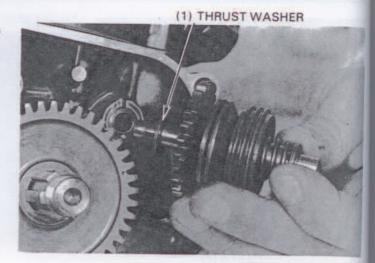
Installare le sfere, le piastre regolatrici, la sede molla e la molla sull'albero/regolatore e bloccare il tutto con l'anello elastico.

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





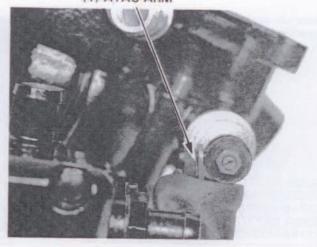
Lubrificare il cuscinetto con olio per cambi. Posizionare la rondella di spinta nel basamento e installare l'albero/regolatore dell'ATAC.



#### (1) RONDELLA DI SPINTA

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) ATAC ARM



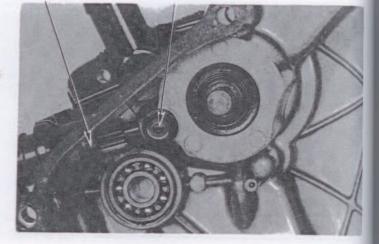
(1) BRACCIO ATAC

## **LEVERAGGIO ATAC**

#### RIMOZIONE

Togliere il coperchio destro del basamento. Togliere il leveraggio ATAC togliendo la vite speciale di fissaggio. (1) ATAC LINKAGE (2) FI





(1) LEVERAGGIO ATAC (2) VITE FISSAGGIO



Togliere l'anello elastico, il braccio ATAC e la molla dell'albero.

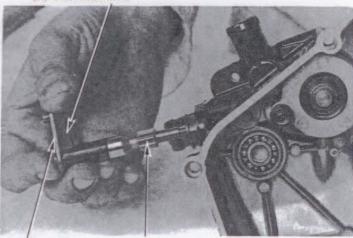
Controllare tutte le parti e sostituire quelle difettose.

#### INSTALLAZIONE

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

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

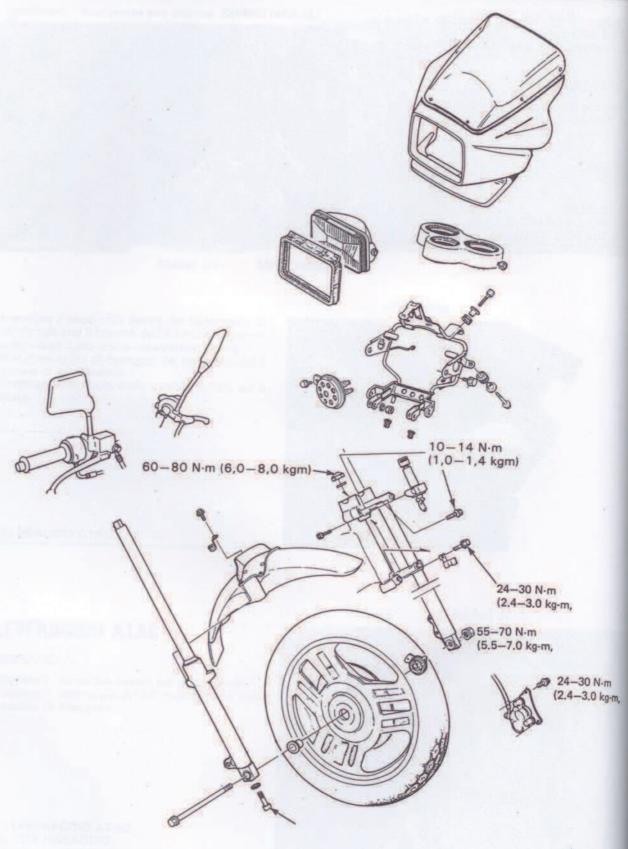
(2) ARM SPRING



(3) ATAC ARM

(1) SHAFT





# 11. STERZO/RUOTA ANTERIORE/ SOSPENSIONI ANTERIORI

INFORMAZIONI DI SERVIZIO	11-1
GUIDA ALLA IDENTIFICAZIONE DEGLI INCONV	VENIENTI 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	Radiale		2,0 mm
ruota	Assiale	-	2,0 mm
Lunghezza libera della molla de	ella forcella	450 mm	_
Curvatura della canna della for	cella	-	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 Dado perno ruota anteriore Bullone trapezio superiore forcella Bullone trapezio inferiore forcella Dado del cannotto dello sterzo Bullone mont. supporto della pinza 20-30 N·m (2,0-3,0 kgm) 55-70 N·m (5,5-7,0 kgm) 10-14 N·m (1,0-1,4 kgm) 24-30 N·m (2,4-3,0 kgm) 60-80 N·m (6,0-8,0 kgm) 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
- 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



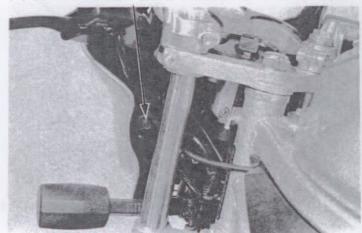


## **FARO ANTERIORE**

RIMOZIONE DEL FARO

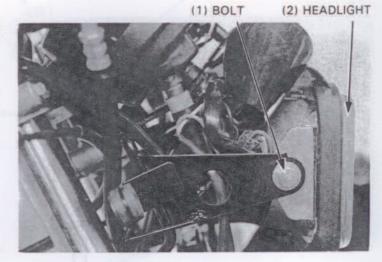
Rimuovere i bulloni di montaggio del cupolino.

(1) COWL ASSEMBLY MOUNT BOLTS



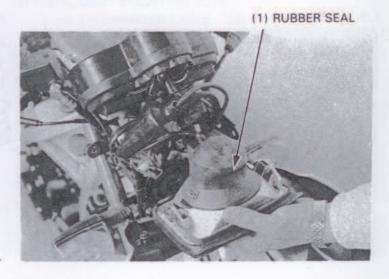
(1) BULLONI DI MONTAGGIO DEL CUPOLINO

Rimuovere il faro anteriore togliendo i relativi bulloni di montaggio.



(1) BULLONE (2) FARO ANTERIORE

Rimuovere la guarnizione di gomma.



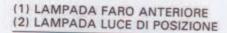
(1) GUARNIZIONE DI GOMMA



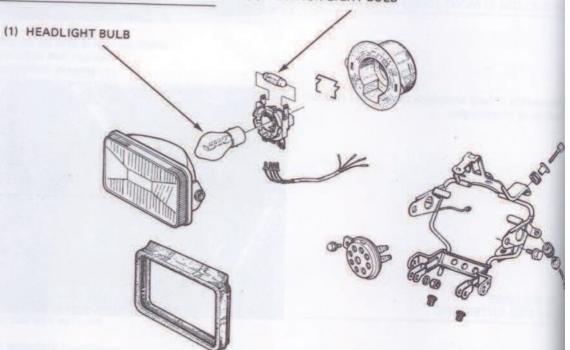
## SOSTITUZIONE DELLA LAMPADINA DEL FARO E DELLA LUCE DI POSIZIONE

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.

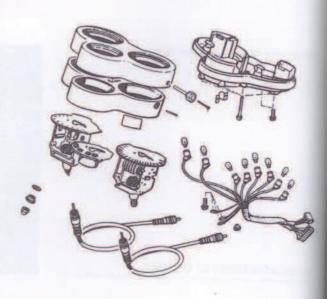


#### (2) POSITION LIGHT BULB



## MONTAGGIO/INSTALLAZIONE DEGLI STRUMENTI

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



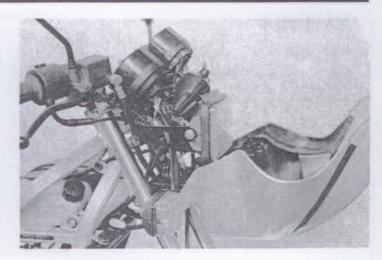


#### INSTALLAZIONE DEL FARO ANTERIORE

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

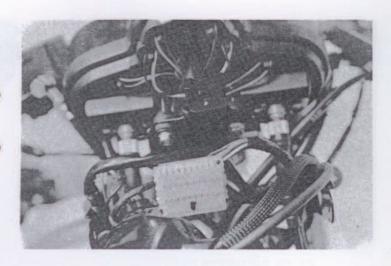
# SOSTITUZIONE DELLE LAMPADINE DEGLI STRUMENTI

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.

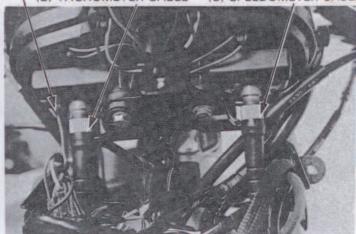
#### MONTAGGIO/INSTALLAZIONE DEGLI STRUMENTI

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

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

#### (1) INSTRUMENT MOUNTING NUTS

(2) TACHOMETER CABLE (3) SPEEDOMETER CABLE



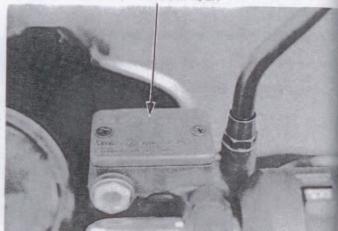


### **MANUBRIO**

### RIMOZIONE

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

(1) BRAKE MASTER CYLINDER



(1) POMPA PRINCIPALE DEL FRENO

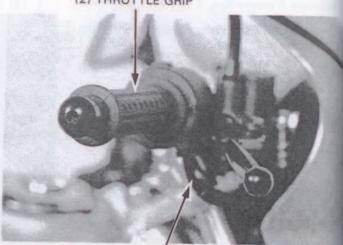
Togliere le due viti ed aprire la scatola della manopola del gas.



(1) VITI

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

(2) THROTTLE GRIP

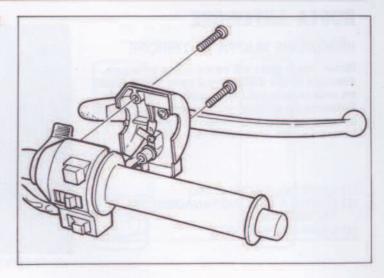


(1) THROTTLE CABLE

(1) CAVO ACCELERATORE (2) MANOPOLA ACCELERATORE



Togliere le due viti ed il commutatore sinistro sul manubrio.



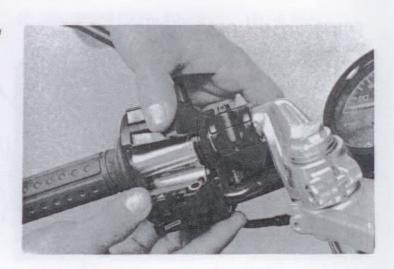
Rimuovere i due bulloni di fissaggio dei semimanubri destro e sinistro. Togliere i due semi-manubri.



(1) BULLONI FISSAGGIO SEMI-MANUBRIO

(1) HANDLEBAR MUONTING BOLTS

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



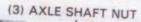


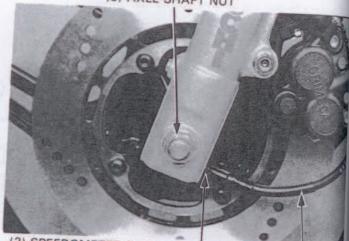
# **RUOTA ANTERIORE**

# 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



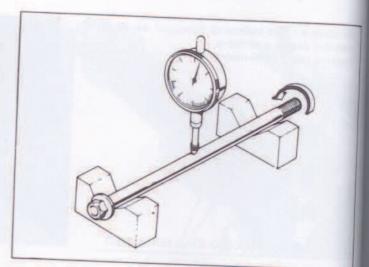


(2) SPEEDOMETER GEAR BOX (1) SPEEDOMETER CABLE

# 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.

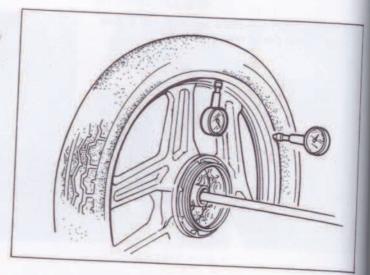
LIMITE DI USURA: 0,2 mm



# 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.

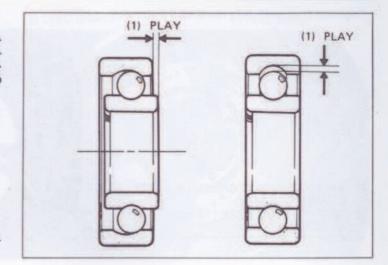
LIMITI DI USURA: Radiale: 2,0 mm Assiale: 2,0 mm





### CONTROLLO CUSCINETTI RUOTA

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

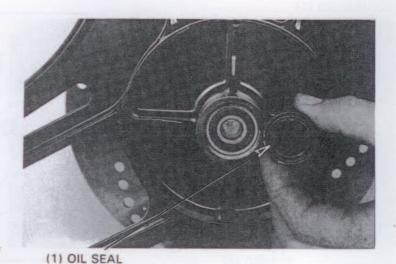


(1) GIOCO

CABLE

### SMONTAGGIO RUOTA ANTERIORE

Togliere l'anello paraolio.

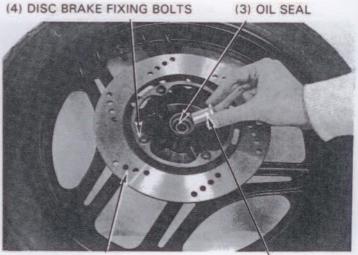


(1) ANELLO PARALIO

(3) OIL SEAL

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

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



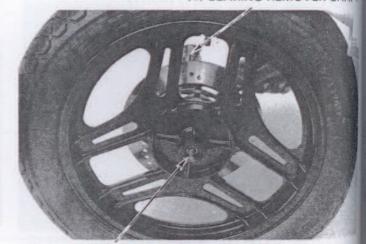
(1) DISC BRAKE

(2) COLLAR



Togliere i cuscinetti della ruota ed il distanziale.

(1) BEARING REMOVER SHAFT



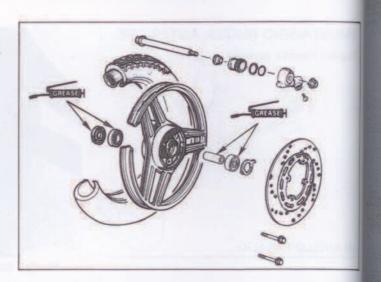
(2) BEARING REMOVER HEAD

### (1) ALBERO ESTRATTORE CUSCINETTI 07746-0050100

(2) TESTA ESTRATTORE (12 mm) 07746-0050300

#### MONTAGGIO

Riempire tutte le cavità dei cuscinetti con grasso.

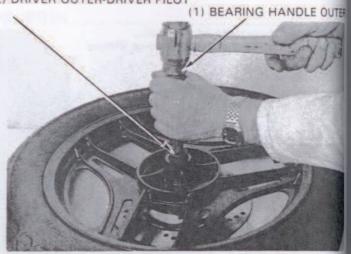


### (2) DRIVER OUTER-DRIVER PILOT

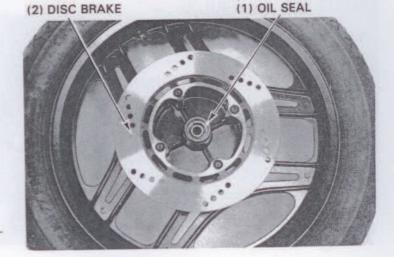
Inserire il cuscinetto destro. Installare il distanziale. Inserire il cuscinetto sinistro.

#### 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



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)



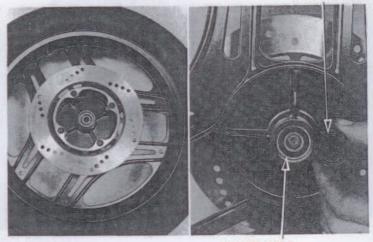
(1) ANELLO PARAOLIO (2) DISCO FRENO

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



(1) GREASE

(2) OIL SEAL

### INSTALLAZIONE RUOTA ANTERIORE

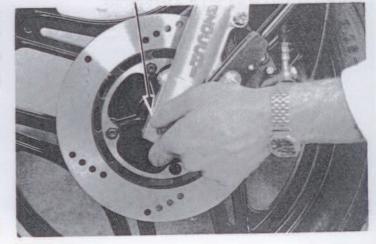
Installare la scatola del tachimetro ed il distanziale sulla ruota anteriore.

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) SPEEDOMETER GEAR BOX

(1) SCATOLA INGRANAGGIO TACHIMETRO



# **FORCELLA ANTERIORE**

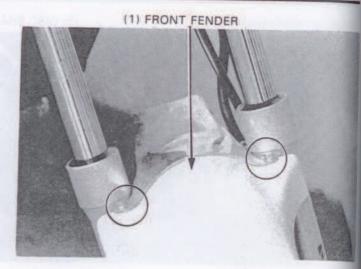
### RIMOZIONE

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

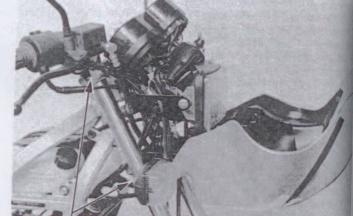
#### NOTA:

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



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

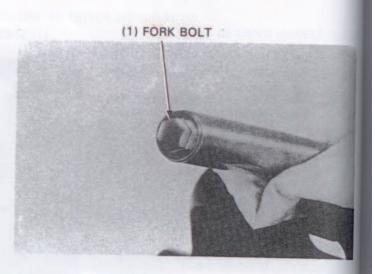


### (1) FORK PINCH BOLTS

### (1) BULLONI DI FISSAGGIO FORCELLA

### SMONTAGGIO FORCELLA ANTERIORE

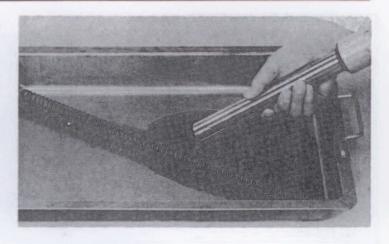
Mettere la forcella in una morsa a ganasce tenere. Non stringere eccessivamente la morsa. Fare attenzione nel togliere il bullone della forcella poiché può diventare un proiettile. Togliere la molla della forcella.



(1) BULLONE FORCELLA



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.

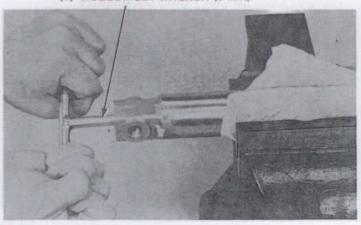
#### NOTA:

- 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.

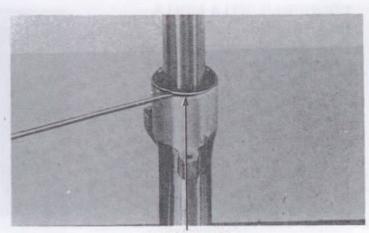
Rimuovere il pistone della forcella e la molla di spinta.

(1) CHIAVE A BARRA ESAGONALE (6 mm)

(1) HOLLOW SET WRENCH (6 mm)



Togliere l'anello parapolvere e l'anello elastico.

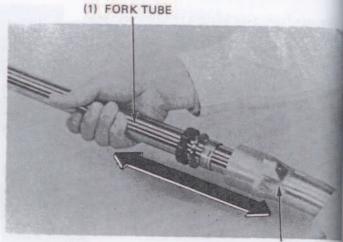


(1) SNAP RING

### STERZO/RUOTA ANT./SOSPENSIONI ANT.



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



(2) SLIDER

(1) CANNA DELLA FORCELLA

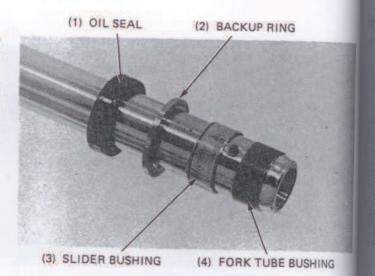
(2) FODERO

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

#### NOTA:

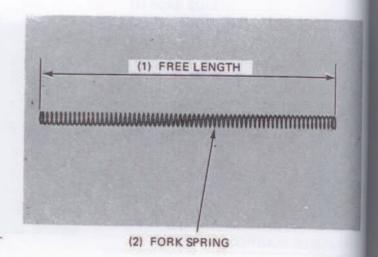
Non togliere la boccola della canna della forcella, a meno che debba essere sostituita.

- (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



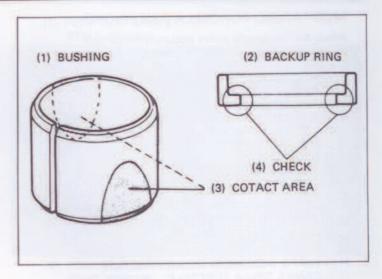
- (1) LUNGHEZZA LIBERA
- (2) MOLLA DELLA FORCELLA



### 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.

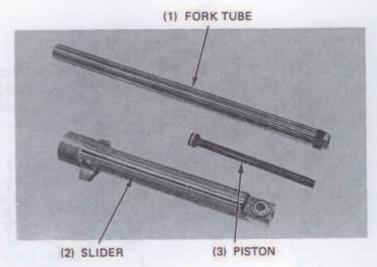
- (1) BOCCOLA
- (2) ANELLO DI SOSTEGNO
- (3) CONTROLLARE
- (4) ZONA DI CONTATTO



### 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.

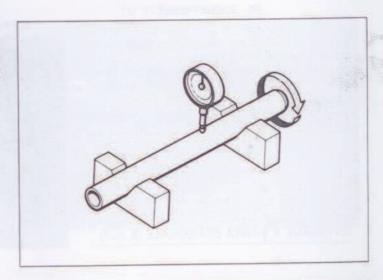
- (1) CANNA DELLA FORCELLA
- (2) FODERO
- (3) PISTONE



### 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.

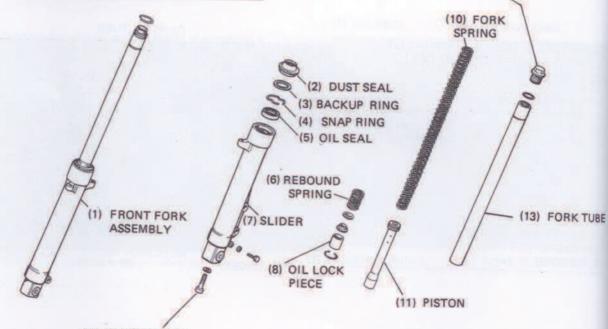
- (1) FORCELLA ANTERIORE COMPLETA
- (2) ANELLO PARAPOLVERE
- (3) ANELLO D'APPOGGIO
- (4) ANELLO ELASTICO
- (5) ANELLO PARAOLIO
- (6) MOLLA DI SPINTA
- (7) FODERO
- (8) TAPPO BLOCCAGGIO OLIO
- (9) VITE A TESTA CAVA

#### NOTA:

Applicare liquido frenafiletti.

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

(12) FORK TOP BOLT



(9) SOCKET BOLT

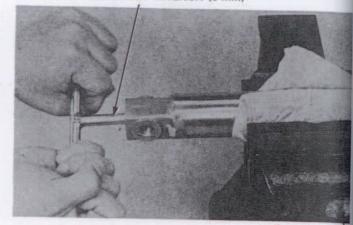
Inserire la canna nel fodero, poi montare la molla di spinta ed il pistone.

Avvitare la vite a testa cava nel pistone applicando del liquido frenafiletti alla filettatura.

### NOTA:

Non piegare il fodero usando la morsa.

(1) HOLLOW SET WRENCH (6 mm)



(1) CHIAVE A BARRA ESAGONALE (6 mm)

E



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.

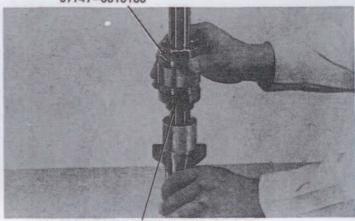
#### NOTA:

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

(2) FLUIDE LEVEL 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) FORK BOLT



(1) BULLONE FORCELLA

### 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.

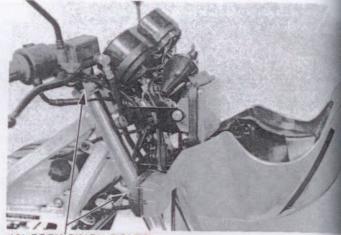
COPPIE DI SERRAGGIO: Bullone superiore:

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

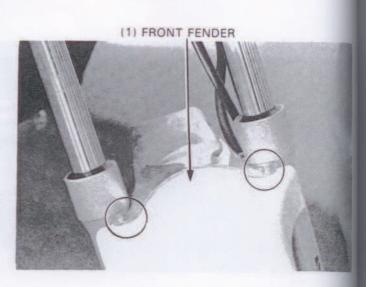


(1) FORK PINCH BOLTS

Montare il parafango anteriore fermandolo con i quattro bulloni.

Montare la pinza freni e la ruota anteriore.

(1) PARAFANGO ANTERIORE





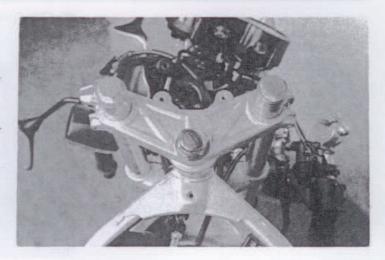
### **CANNOTTO DELLO STERZO**

### RIMOZIONE

Rimuovere il cupolino ed il faro anteriore (Pag.

Rimuovere gli strumenti.

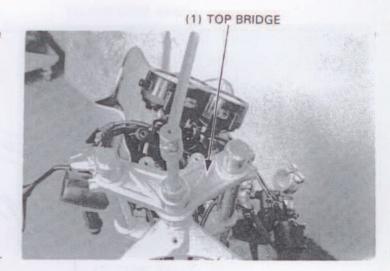
Rimuovere il manubrio. Rimuovere il coperchio dell'interruttore princi-



Rimuovere il dado del cannotto dello sterzo e la rondella.

Rimuovere le forcelle anteriori.

Rimuovere il trapezio superiore della forcella.



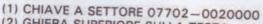
(1) TRAPEZIO SUPERIORE



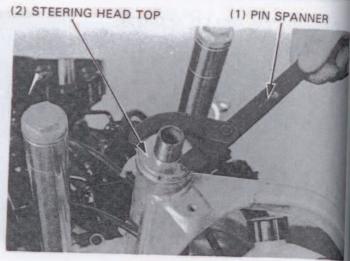
Rimuovere la ghiera dello sterzo, poi rimuovere l'anello conico del cuscinetto superiore, il cannotto dello sterzo e le sfere di acciaio.

#### NOTA:

Riporre le sfere di acciaio facendo attenzione a non perderle.



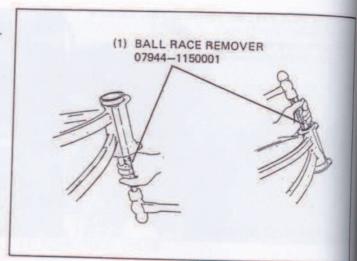
(2) GHIERA SUPERIORE SULLA TESTA
DELLO STERZO



### SOSTITUZIONE DEI CUSCINETTI

Togliere l'anello dei cuscinetti superiore ed inferiore.

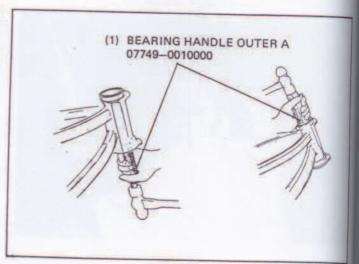
(1) ESTRATTORE PER CUSCINETTI 07944-1150001



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.

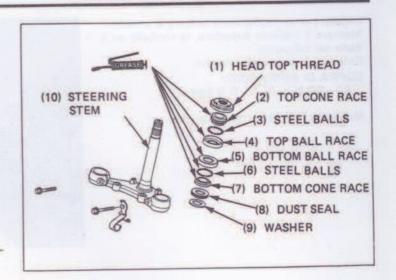
(1) MANICO ESTERNO BATTITOIO A 07749-0010000





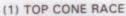
# INSTALLAZIONE CANNOTTO DELLO STERZO

- (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.





(2) STEEL BALLS

(1) ANELLO CONICO SUPERIORE

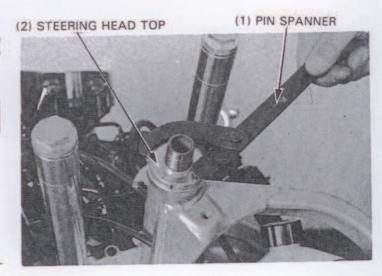
(2) SFERE DI ACCIAIO

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



### STERZO/RUOTA ANT./SOSPENSIONI ANT.

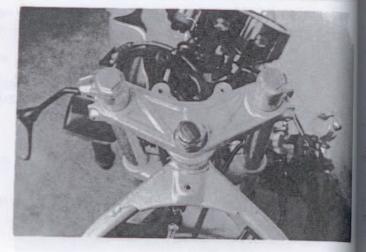


Installare provvisoriamente le forcelle anteriori. Montare il trapezio superiore, la rondella ed il dado del cannotto.

Stringere il dado del cannotto.
COPPIA DI SERRAGGIO:

60-80 N·m (6,0-8,0 kgm)

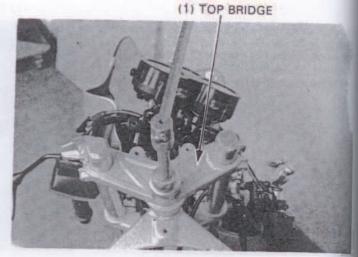
Montare correttamente le forcelle.



Montare il supporto degli strumenti e del faro. Montare il coperchio dell'interruttore di accensione.

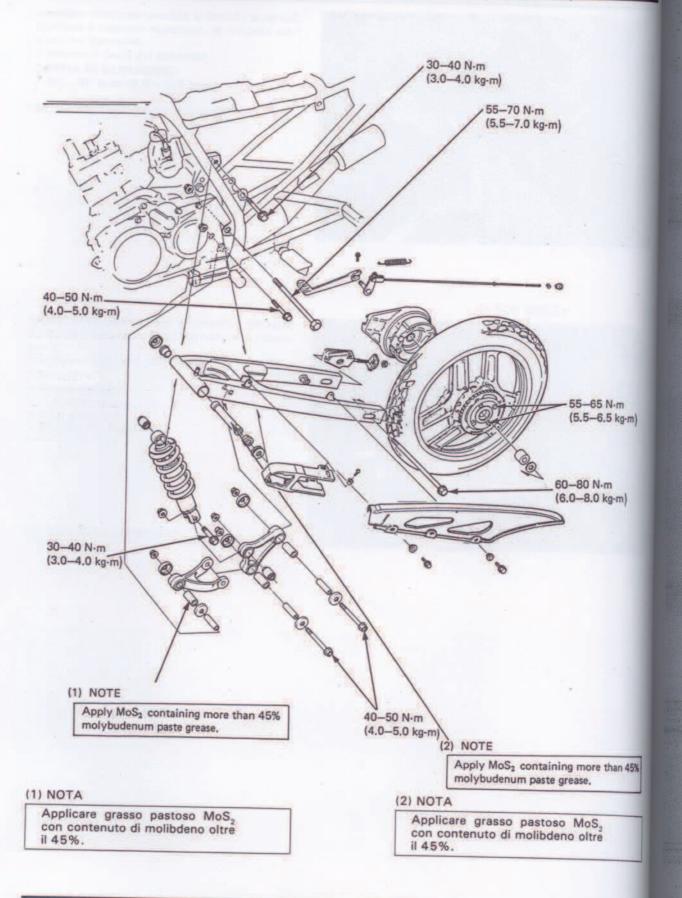
Installare i seguenti particolari:

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



(1) TRAPEZIO SUPERIORE





45%

## INFORMAZIONI DI SERVIZIO

### DATI TECNICI

OGGETTO Curvatura perno ruota		VALORE STANDARD	LIMITI DI USURA
		_	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) Esterno battitoio cuscinetti (32 × 35 mm) Esterno battitoio cuscinetti (42 × 47 mm) Guida battitoio (15 mm) Manico battitoio A Albero estrattore cuscinetti	07936-3710001 07746-0010100 07746-0010300 07746-0040300 07749-0010000 07746-0050100
Albero estrattore cuscinetti Testa estrattore (15 mm)	07746-0050100

### 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.
- 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.

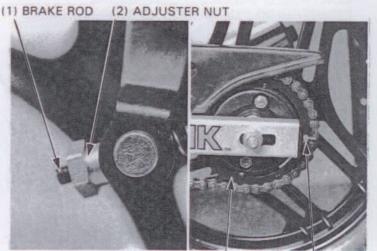


### **RUOTA POSTERIORE**

### 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



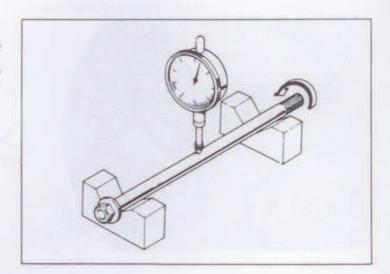
(3) REAR WHEEL (4) CHAIN ADJUSTER

### 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.

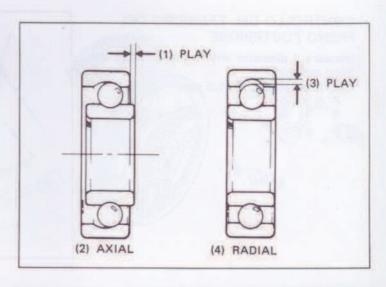
LIMITE DI USURA: 0,2 mm



### CONTROLLO DEL GIOCO DEI CUSCI-NETTI 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

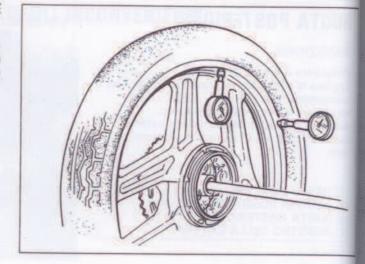




### CONTROLLO DELLA DEFORMAZIONE DEL CERCHIO RUOTA POSTERIORE

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.

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) GOOD

(2) REPLACE

2



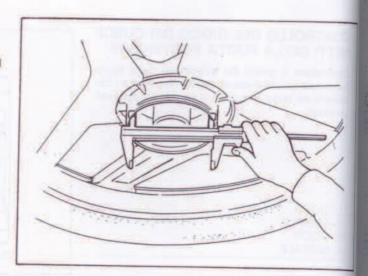
(1) BUONO

(2) DA SOSTITUIRE

### CONTROLLO DEL TAMBURO DEL FRENO POSTERIORE

Misurare il diametro interno del tamburo del freno posteriore.

LIMITE DI USURA: 111,0 mm



(2) SNAP RING



### SMONTAGGIO DELLA RUOTA POSTERIORE

Togliere il distanziale laterale e l'anello para-

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

(1) BEARING REMOVER SHAFT

(1) OIL SEAL

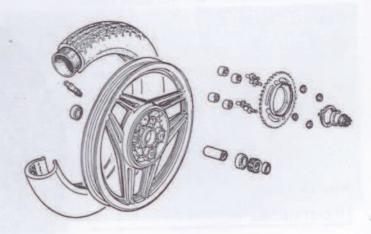


(2) BEARING REMOVER HEAD

# 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

### (2) BEARING DRIVER OUTER (3) BEARING DRIVER OUTER (42 × 47 mm) $(32 \times 35 \text{ mm})$ BEARING DRIVER PILOT BEARING DRIVER PILOT

(1) BEARING DRIVE HANDLE

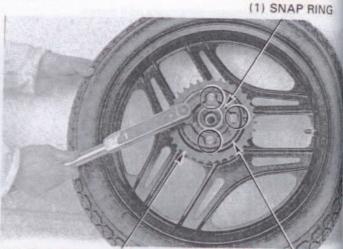
### INSTALLAZIONE DELLA CORONA DI TRASMISSIONE FINALE

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) FINAL DRIVEN SPROCKET

(3) PROTECTOR RING

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

Installare il distanziale.

(1) DISTANZIALE

