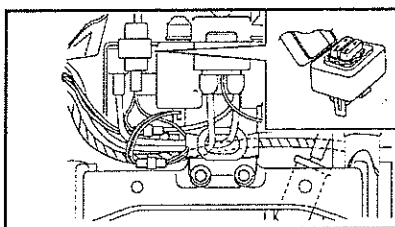
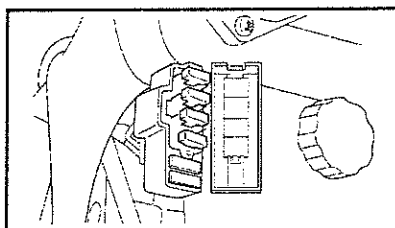


**CONTROLLO DEI FUSIBILI/
SOSTITUZIONE DELLA LAMPADINA DEL FARO**



Elemento	Amperaggio	Quantità
Fusibile principale	30 A	1
Fusibile faro	15 A	1
Fusibile impianto di segnalazione	10 A	1
Fusibile di accensione	10 A	1
Fusibile ventola radiatore	10 A	1
Fusibile di riserva	30 A	1
Fusibile di riserva	15 A	1
Fusibile di riserva	10 A	1

AVVERTENZA

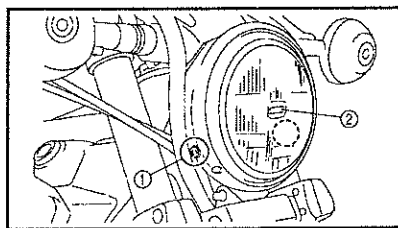
Non utilizzare fusibili di amperaggio diverso da quello indicato. L'improvvisazione o l'utilizzo di un fusibile di amperaggio inadatto può causare danni all'impianto elettrico, il malfunzionamento dei sistemi di illuminazione e di accensione e la possibilità di un incendio.

4. Installare:

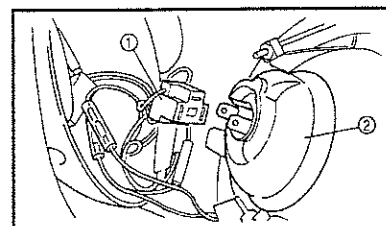
- sella guidatore
Fare riferimento a "SELLE E CARENATURE LATERALI".

SOSTITUZIONE DELLA LAMPADINA DEL FARO

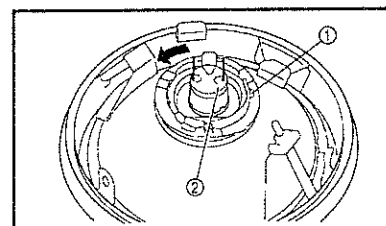
1. Togliere:
- vite ①
 - cristallo del faro ②



SOSTITUZIONE DELLA LAMPADINA DEL FARO



2. Scollegare:
- accoppiatore del faro ①
3. Togliere:
- coperchio supporto lampadina del faro ②



4. Staccare:
- supporto lampadina del faro ①
5. Togliere:
- lampadina del faro ②

AVVERTENZA

Poiché la lampadina del faro scotta, tenere i prodotti infiammabili e le mani lontano dalla lampadina fino a quando questa non si è raffreddata.

6. Installare:

- lampadina del faro
Fissare la nuova lampadina al supporto della lampadina del faro.

ATTENZIONE

Evitare di toccare la parte in vetro della lampadina per non sporcarla di olio, altrimenti la trasparenza del vetro, la durata della lampadina e il flusso luminoso ne saranno influenzati negativamente. Se la lampadina si sporca, pulirla accuratamente con un panno inumidito con alcool o diluente per smalto.

7. Fissare:

- supporto lampadina del faro

8. Installare:

- coperchio supporto lampadina del faro

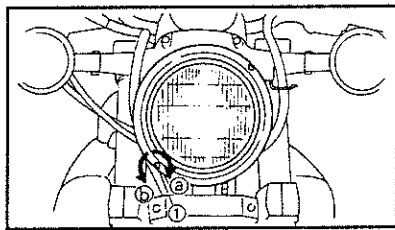
9. Collegare:

- accoppiatore del faro

10. Installare:

- cristallo del faro
- viti

REGOLAZIONE DEL FARO



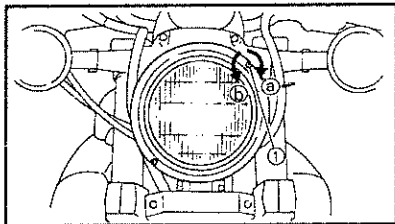
REGOLAZIONE DEL FARO

1. Regolare:

- fascio luminoso (in verticale)

a. Ruotare la vite di regolazione ① nella direzione ② o ③.

Direzione ②	Il fascio è più alto.
Direzione ③	Il fascio è più basso.

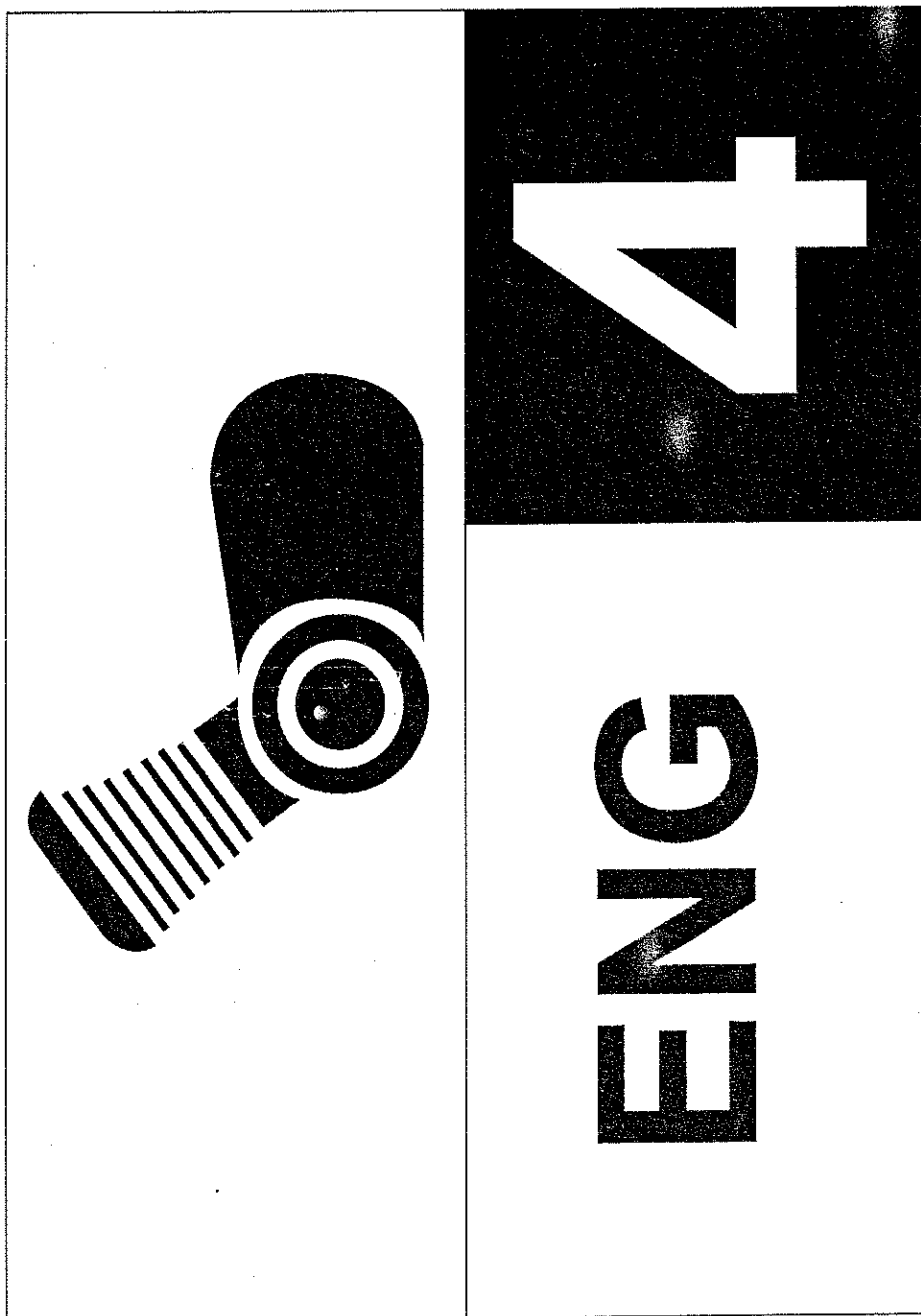


2. Regolare:

- fascio luminoso (in orizzontale)

a. Ruotare la vite di regolazione ① nella direzione ② o ③.

Direzione ②	Il fascio luminoso si sposta a destra.
Direzione ③	Il fascio luminoso si sposta a sinistra.



CAPITOLO 4 MOTORE

RIMOZIONE DEL MOTORE	4-1
TUBI DI SCARICO, MARMITTA E DEFLETTORI ARIA	4-1
PEDALE DEL FRENO, POGGIPIEDE (DESTRO), POMPA E CAVO DI MASSA	4-2
CAVI E FLESSSIBILI	4-3
BULLONI DI MONTAGGIO MOTORE	4-4
INSTALLAZIONE DEL MOTORE	4-6
ALBERI A CAMME	4-7
COPERCHI TESTATA	4-7
ALBERI A CAMME	4-9
RIMOZIONE DEGLI ALBERI A CAMME	4-10
ISPEZIONE DEGLI ALBERI A CAMME	4-11
ISPEZIONE DELLA CATENA DI DISTRIBUZIONE, DELLE RUOTE DENTATE DEGLI ALBERI A CAMME E DELLE GUIDE DELLA CATENA DI DISTRIBUZIONE	4-13
ISPEZIONE DEL TENDITORE DELLA CATENA DI DISTRIBUZIONE	4-13
INSTALLAZIONE DEGLI ALBERI A CAMME	4-14
TESTATE	4-21
RIMOZIONE DELLE TESTATE	4-22
ISPEZIONE DELLE TESTATE	4-22
INSTALLAZIONE DELLA TESTATA	4-23
VALVOLE E MOLLE VALVOLE	4-24
RIMOZIONE DELLE VALVOLE	4-25
CONTROLLO DELLE VALVOLE E DEI GUIDAVALVOLE	4-26
CONTROLLO DELLE SEDI DELLE VALVOLE	4-28
CONTROLLO DELLE MOLLE DELLE VALVOLE	4-30
CONTROLLO DEGLI ALZAVALVOLE	4-31
INSTALLAZIONE DELLE VALVOLE	4-31
FRIZIONE	4-33
CARTER DEL BASAMENTO (LATO DESTRO)	4-33
GRUPPO FRIZIONE	4-34
RIMOZIONE DELLA FRIZIONE	4-36
ISPEZIONE DEI DISCHI CONDUTTORI	4-36
ISPEZIONE DEI DISCHI CONDOTTI	4-37
ISPEZIONE DEL DISCO FRIZIONE A MOLLE	4-37
ISPEZIONE DELLA CAMPANA DELLA FRIZIONE	4-38
ISPEZIONE DEL MOZZO FRIZIONE	4-38
ISPEZIONE DEL PIATTO SPINGIDISCO	4-38
ISPEZIONE DELLE ASTE DI COMANDO FRIZIONE	4-39
ISPEZIONE DELLA TRASMISSIONE PRIMARIA	4-39
INSTALLAZIONE DELLA FRIZIONE	4-39



ALBERO DEL CAMBIO	4-42
COPERCHIO ROTORE GENERATORE	4-42
ALBERO DEL CAMBIO E LEVA DI ARRESTO	4-43
CONTROLLO DELL'ALBERO DEL CAMBIO	4-44
ISPEZIONE DELLA LEVA DI ARRESTO	4-44
INSTALLAZIONE DELL'ALBERO DEL CAMBIO	4-44
GENERATORE	4-46
GRUPPO BOBINA STATORE	4-46
GENERATORE	4-48
RIMOZIONE DEL GENERATORE	4-49
ISPEZIONE DELLA FRIZIONE DELL'AVVIAMENTO	4-50
INSTALLAZIONE DEL GENERATORE	4-51
COPPA E POMPA DELL'OLIO	4-52
POMPA DELL'OLIO	4-54
RIMOZIONE DELLA COPPA DELL'OLIO	4-56
CONTROLLO DELLA POMPA DELL'OLIO	4-56
CONTROLLO DELLA VALVOLA DI SICUREZZA	4-57
CONTROLLO DEL TUBO DI DISTRIBUZIONE DELL'OLIO	4-57
CONTROLLO DEL FILTRO SULL'ASPIRAZIONE DELL'OLIO	4-57
ASSEMBLAGGIO DELLA POMPA DELL'OLIO	4-58
INSTALLAZIONE DEL FILTRO DELL'OLIO	4-59
INSTALLAZIONE DELLA COPPA DELL'OLIO	4-59
CARTER	4-60
SEPARAZIONE DEL CARTER	4-64
CONTROLLO DELL'ALBERO DI EQUILIBRATURA	4-65
ASSEMBLAGGIO DEL CARTER	4-67
ALBERO MOTORE	4-70
RIMOZIONE DEL GRUPPO ALBERO MOTORE	4-71
ISPEZIONE DELL'ALBERO MOTORE	4-71
INSTALLAZIONE DELL'ALBERO MOTORE	4-74
BIELLE E PISTONI	4-75
RIMOZIONE DI BIELLE E PISTONI	4-76
CONTROLLO DEL CILINDRO E DEL PISTONE	4-77
CONTROLLO DELLE FASCE ELASTICHE	4-78
CONTROLLO DEGLI SPINOTTI	4-79
INSTALLAZIONE DEI PISTONI E DEI CILINDRI	4-82
TRASMISSIONE	4-85
ISPEZIONE DELLE FORCELLE DEL CAMBIO	4-88
ISPEZIONE DEL GRUPPO TAMBURO DEL CAMBIO	4-88
ISPEZIONE DELLA SCATOLA DEL CAMBIO	4-89
INSTALLAZIONE DELLA SCATOLA DEL CAMBIO	4-90

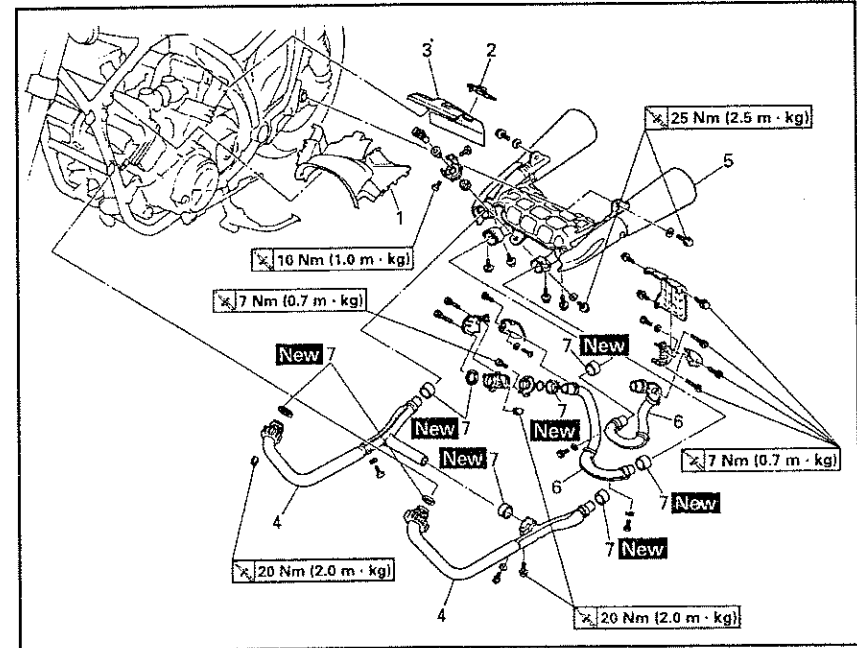


INGRANAGGIO CENTRALE	4-92
SCOMPOSIZIONE DEL GRUPPO ALBERO	
CONDUTTORE CENTRALE	4-94
SCOMPOSIZIONE DEL GRUPPO ALBERO	
CONDOTTO CENTRALE	4-94
ISPEZIONE DEL GRUPPO ALBERO	
CONDUTTORE CENTRALE	4-95
ISPEZIONE DEL GRUPPO ALBERO CONDOTTO CENTRALE	4-96
ISPEZIONE DEL GRUPPO ALBERO	
CONDUTTORE CENTRALE	4-96
ASSEMBLAGGIO DEL GRUPPO ALBERO	
CONDOTTO CENTRALE	4-97
INSTALLAZIONE DELL'INGRANAGGIO CENTRALE	4-99
REGISTRAZIONE DEL GIOCO DELL'INGRANAGGIO	
CENTRALE	4-100
ALLINEAMENTO DELL'INGRANAGGIO CENTRALE	4-103

MOTORE

RIMOZIONE DEL MOTORE

TUBI DI SCARICO, MARMITTA E DEFLETTORI ARIA

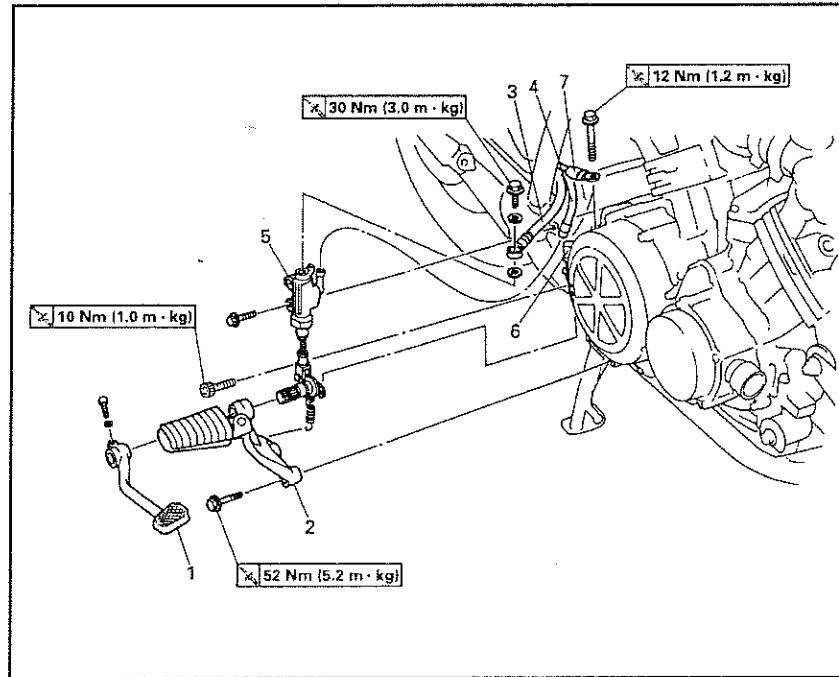


Ordine	Lavoro/Pezzo	Quantità	Osservazioni
	Rimozione di tubi di scarico, marmitta e deflettori aria		Rimuovere i pezzi nell'ordine indicato.
	Carburatori		Fare riferimento a "RIMOZIONE DEL CARBURATORE" nel capitolo 6.
	Radiatore		Fare riferimento a "RIMOZIONE DEL RADIATORE" nel capitolo 5.
	Coperchio della scatola ingranaggio centrale		Fare riferimento a "ALBERO DEL CAMBIO".
1	Deflettore aria (anteriore)	1	
2	Coperchio piastra	2	
3	Deflettore aria (posteriore)	1	
4	Tubi di scarico anteriori	2	
5	Marmitta	1	
6	Tubi di scarico posteriori	2	
7	Guarnizioni	11	
			Per l'installazione, invertire la procedura di disinstallazione.

RIMOZIONE DEL MOTORE



PEDALE DEL FRENO, POGGIPIEDE (DESTRO), POMPA E CAVO DI MASSA

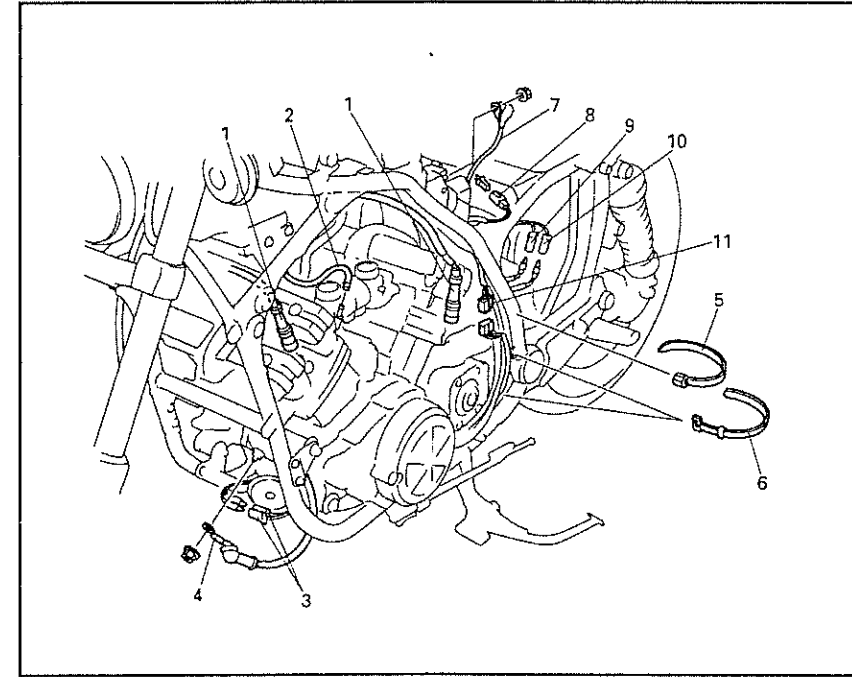


Ordine	Lavoro/Pezzo	Quantità	Osservazioni
	Rimozione del pedale del freno, del poggiapiede (destro), della pompa e del cavo di massa		Rimuovere i pezzi nell'ordine indicato.
1	Pedale del freno	1	
2	Poggiapiede (destro)	1	
3	Flessibile del freno posteriore	1	Scollegare.
4	Tubo flessibile del serbatoio del liquido dei freni	1	Scollegare.
5	Pompa del freno	1	
6	Interruttore del freno posteriore	1	
7	Cavo di massa	1	
			Per l'installazione, invertire la procedura di disinstallazione.

RIMOZIONE DEL MOTORE



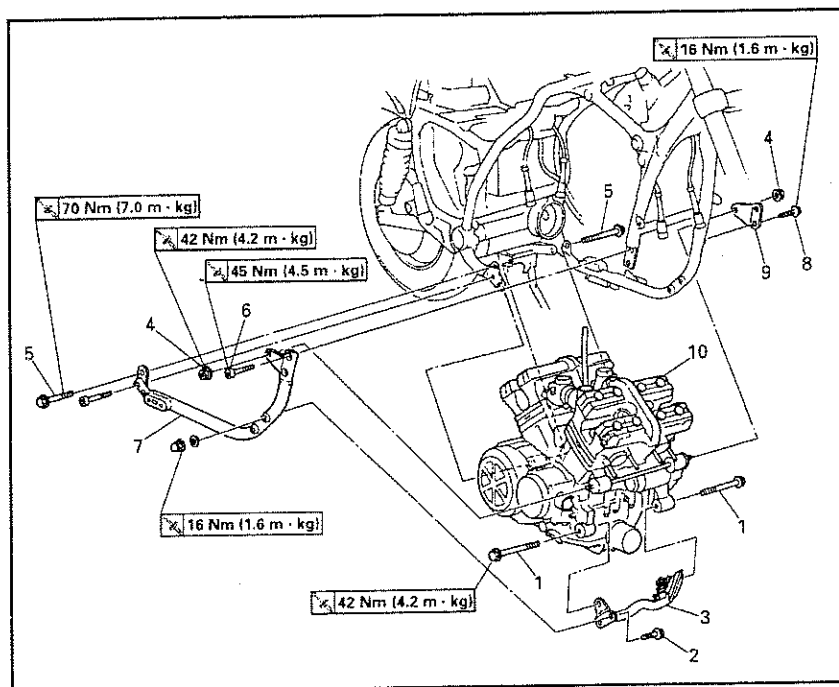
CAVI E FLESSIBILI



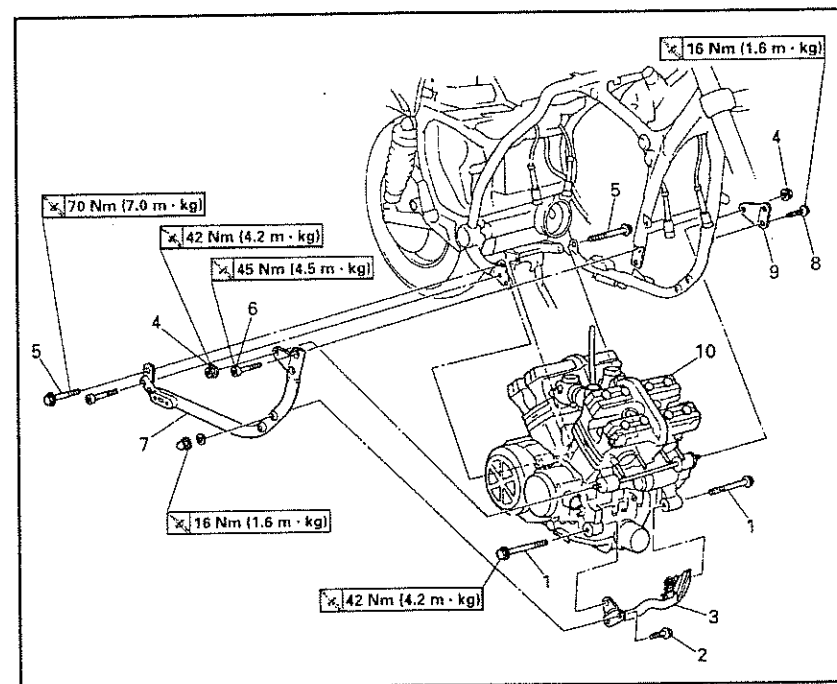
Ordine	Lavoro/Pezzo	Quantità	Osservazioni
	Rimozione di cavi e flessibili		Rimuovere i pezzi nell'ordine indicato.
1	Cavi delle candele	4	Scollegare.
2	Flessibile della depressione	1	Scollegare.
3	Cavo dell'avvisatore acustico	2	Scollegare.
4	Cavo di avviamento (motorino di avviamento)	1	Scollegare.
5	Fascetta di serraggio in plastica	1	
6	Fascia di plastica	2	
7	Cavo di avviamento (relè di avviamento)	1	Scollegare.
8	Accoppiatore della bobina pickup	1	Scollegare.
9	Cavo interruttore di folle	1	Scollegare.
10	Cavo dell'interruttore livello olio	1	Scollegare.
11	Accoppiatore raddrizzatore/regolatore	1	Scollegare.
			Per l'installazione, invertire la procedura di disinstallazione.



BULLONI DI MONTAGGIO MOTORE



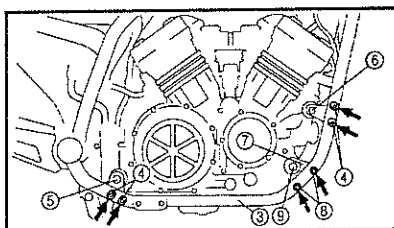
Ordine	Lavoro/Pezzo	Quantità	Osservazioni
	Rimozione del motore		Rimuovere i pezzi nell'ordine indicato. NOTA: Collocare un cavalletto adeguato sotto a telaio e motore. AVVERTENZA Sostenere saldamente la motocicletta in modo che non ci sia il rischio che si rovesci.
1	Bulloni (anteriori inferiori)	2	
2	Bulloni (staffa motore)	4	
3	Staffa motore	1	
4	Dadi (anteriori superiori)	2	
5	Bulloni (posteriori)	2	
6	Bulloni (tubo discendente)	4	



Ordine	Lavoro/Pezzo	Quantità	Osservazioni
7	Tubo discendente (lato destro)	1	
8	Bulloni (sostegno motore)	2	
9	Sostegno motore	1	
10	Gruppo motore	1	NOTA: Rimuovere il gruppo motore dal lato destro della motocicletta. Per l'installazione, invertire la procedura di disinstallazione.

RIMOZIONE DEL MOTORE

ENG



INSTALLAZIONE DEL MOTORE

1. Installare:

- sostegno motore ①
- bullone (sostegno motore) ②
- tubo discendente (destro) ③
- bullone (tubo discendente) ④
- bullone (posteriore) ⑤
- dado (anteriore superiore) ⑥
- staffa motore ⑦
- bullone (staffa motore) ⑧
- bullone (anteriore inferiore) ⑨

16 Nm (1,6 m · kg)

45 Nm (4,5 m · kg)

70 Nm (7,0 m · kg)

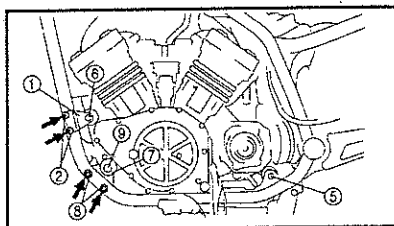
42 Nm (4,2 m · kg)

16 Nm (1,6 m · kg)

42 Nm (4,2 m · kg)

NOTA:

Non serrare completamente i bulloni.



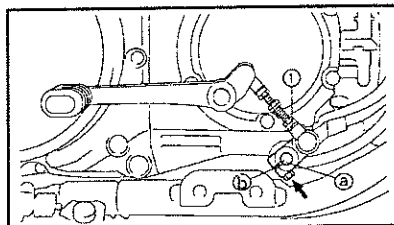
2. Installare:

- giunzione pedale del cambio ①

10 Nm (1,0 m · kg)

NOTA:

- Allineare il contrassegno perforato ③ nell'albero del cambio con la fessura ④ nella giunzione del pedale del cambio.
- Allineare il margine inferiore del pedale del cambio con il contrassegno sulla staffa telaio/forcellone.

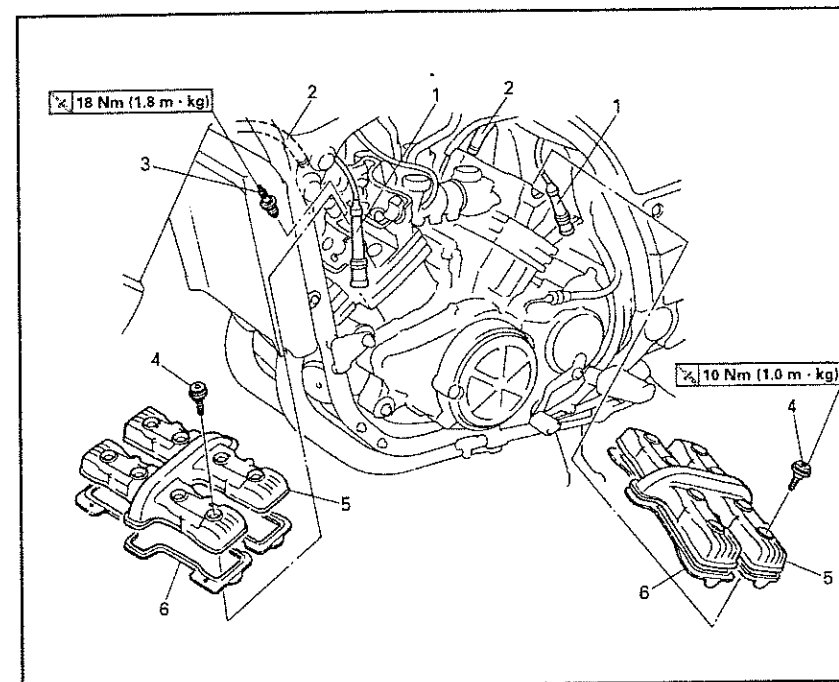


ALBERI A CAMME

ENG



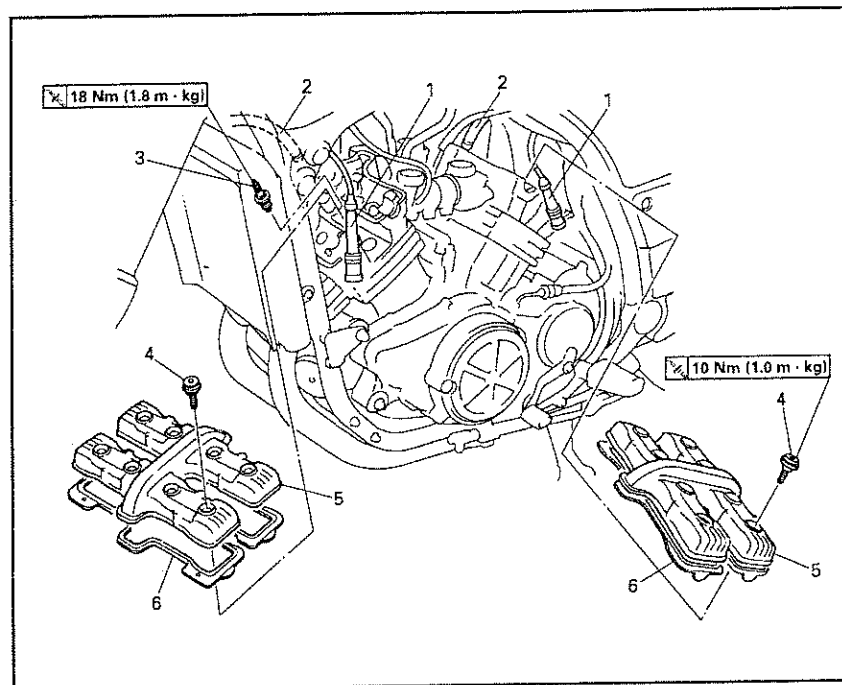
ALBERI A CAMME COPERCHI TESTATA



18 Nm (1,8 m · kg)

10 Nm (1,0 m · kg)

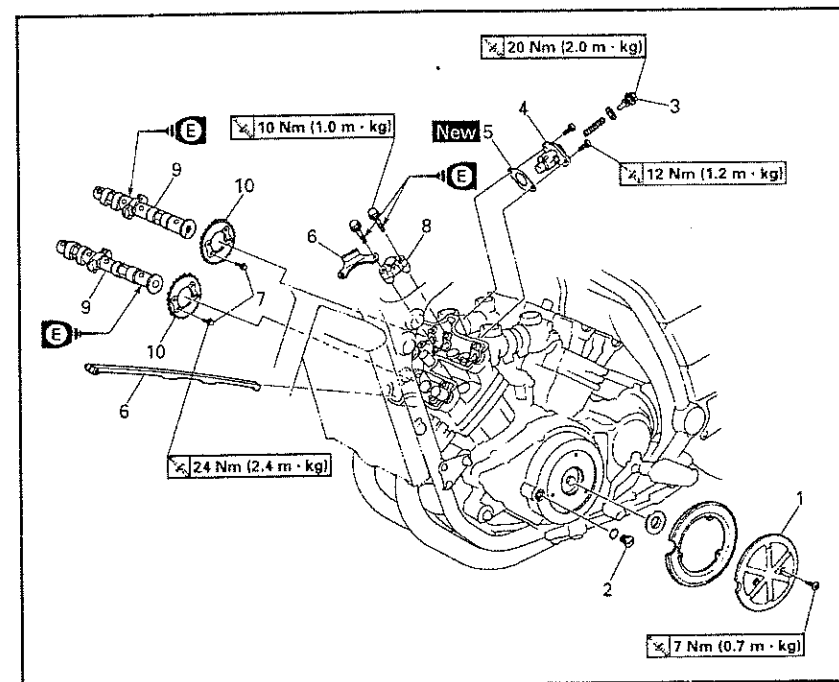
Ordine	Lavoro/Pezzo	Quantità	Osservazioni
	Rimozione dei coperchi della testata		Rimuovere i pezzi nell'ordine indicato. Collocare la motocicletta su una superficie piana. AVVERTENZA Sostenere saldamente la motocicletta in modo che non ci sia il rischio che si rovesci.
	Carenatura superiore e altre carenature		Fare riferimento a "CARENATURA SUPERIORE E ALTRE CARENATURE" nel capitolo 3.
	Scatola filtro dell'aria e pannello dei componenti elettrici		Fare riferimento a "SCATOLA FILTRO ARIA E PANNELLO DEI COMPONENTI ELETTRICI" nel capitolo 3.
	Carburatori		Fare riferimento a "RIMOZIONE DEL CARBURATORE" nel capitolo 6.
	Refrigerante		Scaricare. Fare riferimento a "SOSTITUZIONE DEL LIQUIDO REFRIGERANTE" nel capitolo 3.



Ordine	Lavoro/Pezzo	Quantità	Osservazioni
1	Cappuccio candela di accensione	4	Scollegare.
2	Flessibili del refrigerante (a testata)	2	Scollegare.
3	Candele d'accensione	4	
4	Bulloni dei coperchi della testata	16	
5	Coperchi testata	2	
6	Guarnizioni dei coperchi testata	2	Per l'installazione, invertire la procedura di disinstallazione.



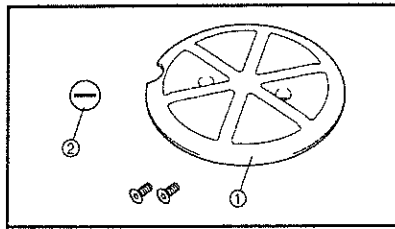
ALBERI A CAMME



Ordine	Lavoro/Pezzo	Quantità	Osservazioni
	Rimozione degli alberi a camme		Rimuovere i pezzi nell'ordine indicato.
	Coperchi testata		Fare riferimento a "COPERCHI TESTATA".
1	Piastra di chiusura carter	1	
2	Candela di fasatura	1	
3	Bulloni del coperchio tenditori	2	
4	Tenditori della catena di distribuzione	2	
5	Guarnizioni	2	
6	Guide della catena di distribuzione	4	Fare riferimento a "Cilindro posteriore".
7	Bulloni ruote dentate alberi a camme	8	
8	Cappelli dell'albero a camme	16	
9	Alberi a camme	4	
10	Ruote dentate alberi a camme	4	Per l'installazione, invertire la procedura di disinstallazione.

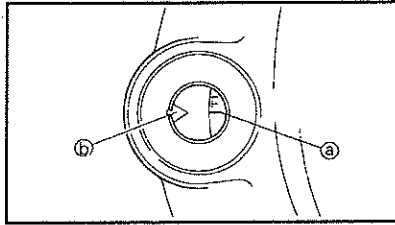
ALBERI A CAMME

ENG



RIMOZIONE DEGLI ALBERI A CAMME

- Togliere:
 - vite di accesso al riferimento per fasatura ①
 - coperchio finale albero motore ②

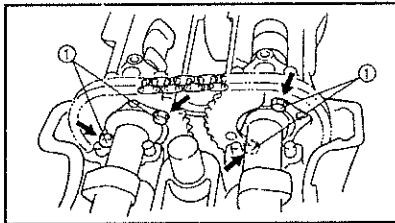


- Allineare:
 - Riferimenti "T1" sul volano (con il contrassegno fisso sul carter del basamento)

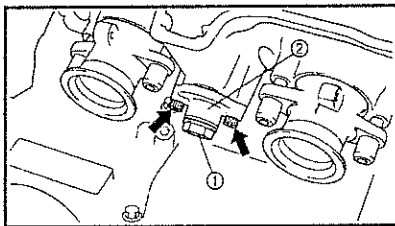
- Girare l'albero motore in senso antiorario.
- Quando il pistone n. 1 si trova al PMS in fase di compressione, allineare il contrassegno "T1" ① al contrassegno fisso ②.

NOTA:
Il PMS in fase di compressione può essere individuato quando i lobi dell'albero a camme sono distanziati l'uno dall'altro.

- Togliere:
 - guida della catena di distribuzione (lato superiore)



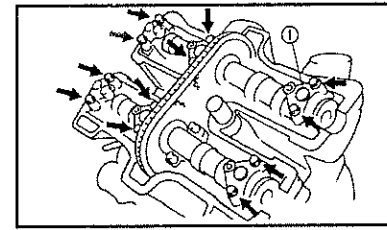
- Allentare:
 - bulloni ruote dentate alberi a camme ①



- Allentare:
 - tappo filettato ①
- Togliere:
 - tenditore catena di distribuzione ②
 - guarnizione

ALBERI A CAMME

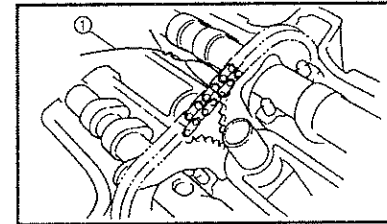
ENG



- Togliere:
 - guida della catena di distribuzione (lato di scarico)
 - cappelli dell'albero a camme ①
 - grani di centraggio

NOTA:
Per avere un riferimento in fase di installazione, apporre segni di identificazione su ciascun cappello dell'albero a camme.

ATTENZIONE:
Per evitare danni alla testata, agli alberi a camme o ai cappelli degli alberi a camme, allentare i bulloni dei cappelli degli alberi a camme per stadi e lavorando in diagonale, dall'esterno verso l'interno.



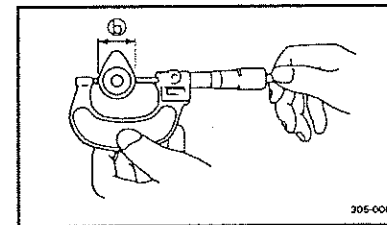
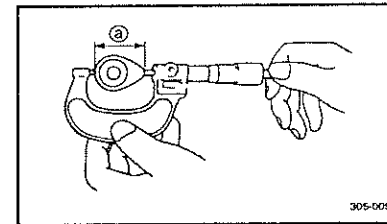
- Togliere:
 - alberi a camme

NOTA:
Per evitare che la catena di distribuzione cada nel basamento, fissarla con un filo di ferro ①.

- Togliere:
 - ruote dentate alberi a camme

ISPEZIONE DEGLI ALBERI A CAMME

- Controllare:
 - lobi dell'albero a camme
Colorazione blu/vaiolature/graffi → Sostituire l'albero a camme.
- Misurare:
 - dimensioni dei lobi dell'albero a camme ① e ②
Fuori specifica → Sostituire l'albero a camme.



	Limite delle dimensioni dei lobi degli alberi a camme
	Albero a camme di aspirazione
①	36,15 mm
②	27,92 mm
	Albero a camme di scarico
①	36,15 mm
②	27,92 mm



3. Misurare:

- disassamento dell'albero a camme
Fuori specifica → Sostituire.



Limite di disassamento
dell'albero a camme
0,03 mm

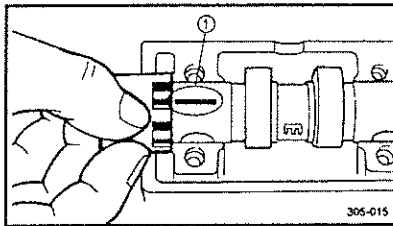
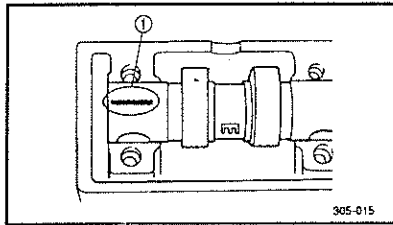
4. Misurare:

- gioco tra il perno e il cappello dell'albero a camme

Fuori specifica → Misurare il diametro del perno dell'albero a camme.



Gioco tra il perno e il cappello
dell'albero a camme
0,020 ~ 0,054 mm



- Installare l'albero a camme nella testata (senza i perni di centraggio e i cappelli dell'albero a camme).
- Posizionare una striscia di Plastigage® (1) sul perno dell'albero a camme come indicato.
- Installare i perni di centraggio e i cappelli dell'albero a camme.

NOTA:

- Serrare i bulloni dell'albero a camme per stadi e in modo incrociato, lavorando dall'interno verso l'esterno.
- Non girare l'albero a camme durante la misurazione del gioco tra il perno e il cappello dell'albero a camme con la striscia di Plastigage®.



Bullone cappello albero a camme
10 Nm (1,0 m • kg)

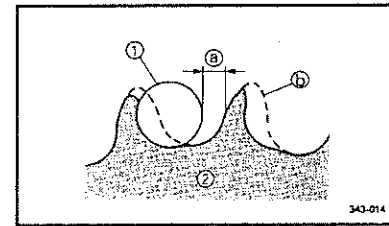
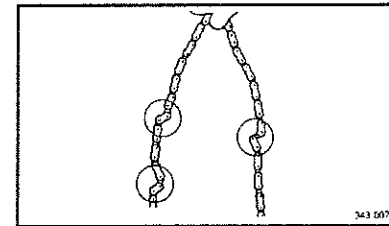
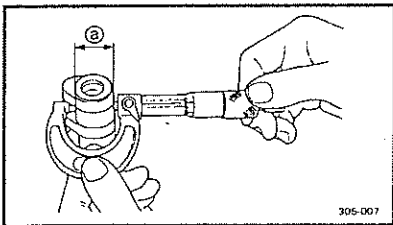
- Togliere i cappelli dell'albero a camme e quindi misurare la larghezza della striscia di Plastigage® (1).

5. Misurare:

- diametro del perno dell'albero a camme (2)
Fuori specifica → Sostituire l'albero a camme.
Secondo le specifiche → Sostituire in blocco la testata e i cappelli dell'albero a camme.



Diametro del perno dell'albero a camme
24,967 ~ 24,980 mm



ISPEZIONE DELLA CATENA DI DISTRIBUZIONE, DELLE RUOTE DENTATE DEGLI ALBERI A CAMME E DELLE GUIDE DELLA CATENA DI DISTRIBUZIONE

La seguente procedura si applica a tutte le ruote dentate degli alberi a camme e a tutte le guide della catena distribuzione.

1. Controllare:

- catena di distribuzione
Danneggiamenti/rigidità → Sostituire in blocco la catena di distribuzione e le ruote dentate degli alberi a camme.

2. Controllare:

- ruota dentata albero a camme
Più di 1/4 di dente di usura (2) → Sostituire in blocco le ruote dentate degli alberi a camme e la catena di distribuzione.

(2) 1/4 di dente

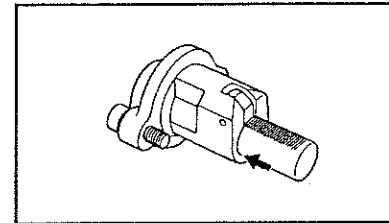
(1) Corretto

(1) Rullo della catena di distribuzione

(2) Ruota dentata albero a camme

3. Controllare:

- guida della catena di distribuzione (lato di scarico)
- guida della catena di distribuzione (lato superiore)
Danneggiamenti/usura → Sostituire la parte difettosa (o le parti difettose).



ISPEZIONE DEL TENDITORE DELLA CATENA DI DISTRIBUZIONE

1. Controllare:

- tenditore catena di distribuzione
Inclinature/danneggiamenti → Sostituire.
- funzionamento camma unidirezionale
Ruvidezza di movimento → Sostituire l'alloggiamento del tenditore della catena di distribuzione.

2. Controllare:

- tappo filettato
- rondella di rame
- molla
- camma unidirezionale
- guarnizione
- asta tenditore catena di distribuzione
Danneggiamenti/usura → Sostituire la parte difettosa (o le parti difettose).



ATTENZIONE

I bulloni dei cappelli dell'albero a camme devono essere serrati in maniera uniforme per evitare danni alla testata, ai cappelli degli alberi a camme e agli alberi a camme.



Bullone cappello albero a camme
10 Nm (1,0 m • kg)

g. Lubrificare le superfici dei supporti, gli eccentrici e i perni degli alberi a camme con olio motore.



2. Installare:

- ruota dentata dell'albero a camme di aspirazione
- ruota dentata dell'albero a camme di scarico (sugli alberi a camme)



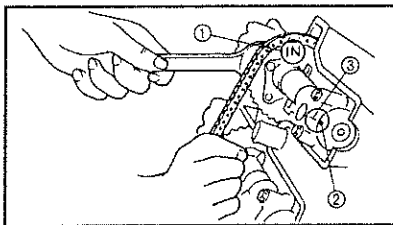
ATTENZIONE

Non girare l'albero motore durante l'installazione delle ruote dentate degli alberi a camme per evitare danni o una regolazione errata delle valvole.

- a. Installare la catena di distribuzione sulla ruota dentata dell'albero a camme di aspirazione.
- b. Installare la ruota dentata dell'albero a camme di aspirazione con il riferimento "REAR" rivolto verso l'esterno, quindi serrare manualmente i bulloni della ruota dentata dell'albero a camme.

NOTA:

Allineare il riferimento "IN" ① perforato nella ruota dentata dell'albero a camme di aspirazione al foro filettato nell'albero a camme.



- c. Ruotare l'albero a camme di aspirazione in modo che il riferimento di fasatura dell'albero a camme ② (o: foro piccolo) sia allineato al riferimento sul cappello dell'albero a camme ③.
- d. Per eliminare il lasco della catena di distribuzione, ruotare a forza l'albero a camme di aspirazione in senso antiorario.
- e. Installare la catena di distribuzione sulla ruota dentata dell'albero a camme di scarico.
- f. Installare la ruota dentata dell'albero a camme di scarico con il riferimento "REAR" rivolto verso l'esterno, quindi serrare manualmente i bulloni della ruota dentata dell'albero a camme.

NOTA:

Allineare il riferimento "EX" perforato nella ruota dentata dell'albero a camme di scarico al foro filettato nell'albero a camme.



- g. Ruotare l'albero a camme di scarico in modo che il riferimento (o: foro piccolo) sull'albero a camme sia allineato al riferimento sul cappello dell'albero a camme.
- h. Per eliminare il lasco della catena di distribuzione, ruotare a forza l'albero a camme di scarico in senso orario.
- i. Inserire un dito nel foro del tenditore della catena di distribuzione e spingere la guida della catena (lato aspirazione) verso l'interno.
- j. Spingendo la guida della catena di distribuzione (lato aspirazione), accertarsi che i riferimenti sui cappelli e i riferimenti di fasatura degli alberi a camme rimangano allineati.
- k. Se i riferimenti dei cappelli e i riferimenti di fasatura degli alberi a camme non sono allineati, modificare la posizione di presa fra ruote dentate degli alberi e catena di distribuzione.

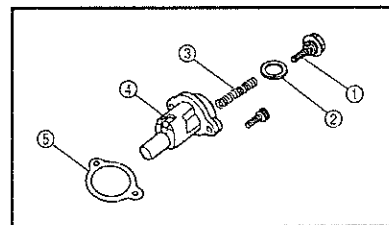


3. Installare:

- tenditore catena di distribuzione



- a. Rimuovere il bullone del cappello ①, la rondella ② e la molla ③.
- b. Liberare l'eccentrico unidirezionale del tenditore della catena di distribuzione ④.
- c. Installare il tenditore e la guarnizione della catena di distribuzione ⑤ sui blocchi cilindri.



AVVERTENZA

Usare sempre una guarnizione nuova.



Bullone del tenditore catena di distribuzione
12 Nm (1,2 m • kg)

- d. Installare la molla ③, la rondella ② e il bullone del cappello ①.

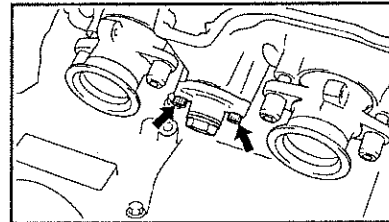


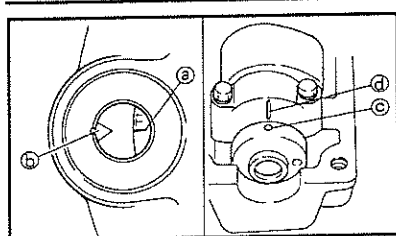
Tappo filettato
20 Nm (2,0 m • kg)



4. Ruotare:

- albero motore
(numerose rotazioni in senso antiorario)





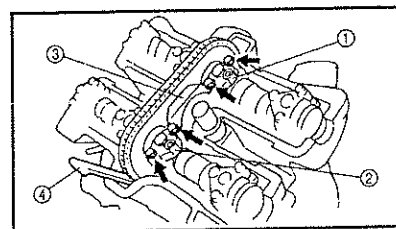
5. Controllare:
- Riferimento PMS (a)
 - Accertarsi che il riferimento PMS sul rotore del generatore sia allineato al contrassegno fisso (D).
 - contrassegno perforato per fasatura albero a camme (c) (o: foro piccolo)
 - Assicurarsi che i contrassegni perforati sugli alberi a camme siano allineati ai riferimenti (a) sui cappelli degli alberi a camme. Fuori allineamento → Regolare.
 - Fare riferimento alle operazioni di installazione dell'albero a camme di cui sopra.

6. Serrare:
- bulloni ruote dentate alberi a camme


\times 24 Nm (2,4 m · kg)

ATTENZIONE

Accertarsi di serrare i bulloni delle ruote dentate degli alberi a camme alla coppia specificata per evitare che i bulloni si allentino danneggiando il motore.

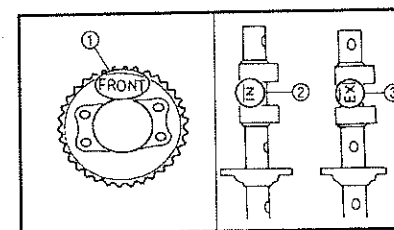
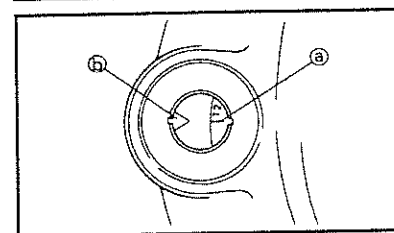


7. Installare:
- cappelli degli alberi a camme "I-2" (1)
 - cappelli degli alberi a camme "E-2" (2)
 - guida della catena di distribuzione (lato superiore) (3) \times 10 Nm (1,0 m · kg)
 - guida della catena di distribuzione (lato di scarico) (4)
8. Lubrificare:
- catena di distribuzione
 - ruote dentate alberi a camme
 - alberi a camme
 - spessori valvole

 Lubrificante raccomandato
Olio motore

Cilindro anteriore

NOTA: Quando si installano gli alberi a camme del cilindro anteriore, ripetere la procedura di installazione dell'albero a camme del cilindro posteriore. In ogni caso, notare i seguenti punti.



1. Installare:
- albero a camme di scarico
 - albero a camme di aspirazione

- a. Dai riferimenti "T1", ruotare l'albero motore in senso antiorario di 430° (cioè di 360° più un'aggiunta di 70°).
- b. Quando il pistone n. 2 si trova ai PMS in fase di compressione, allineare il contrassegno "T2" (a) al contrassegno fisso (D).
- c. Installare le ruote dentate sugli alberi a camme.
- Fare riferimento alle operazioni di installazione della ruota dentata albero a camme di seguito.

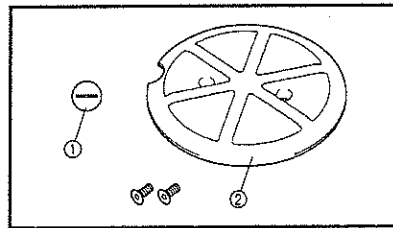
NOTA: Assicurarsi che i riferimenti "FRONT" (1) sulle ruote dentate degli alberi a camme siano sul lato opposto rispetto ai riferimenti "IN" (2) ed "EX" (3) sugli alberi a camme.

- d. Ruotare gli alberi a camme manualmente in modo che i riferimenti di fasatura dell'albero a camme (o: foro grande) siano rivolti verso l'alto.

2. Installare:
- ruota dentata dell'albero a camme di aspirazione
 - ruota dentata dell'albero a camme di scarico (sugli alberi a camme)

- a. Allineare il riferimento "T2" sul rotore del generatore al contrassegno fisso.
- b. Installare la ruota dentata dell'albero a camme con il riferimento "FRONT" rivolto verso l'esterno, quindi serrare manualmente i bulloni della ruota dentata dell'albero a camme.
- c. Ruotare gli alberi a camme di aspirazione e di scarico e allineare i riferimenti di fasatura dell'albero a camme (o: foro grande) ai riferimenti sui cappelli degli alberi a camme.

3. Misurare:
- gioco valvole
 - Fuori specifica → Regolare.
 - Fare riferimento a "REGOLAZIONE GIOCO VALVOLE" nel capitolo 3.

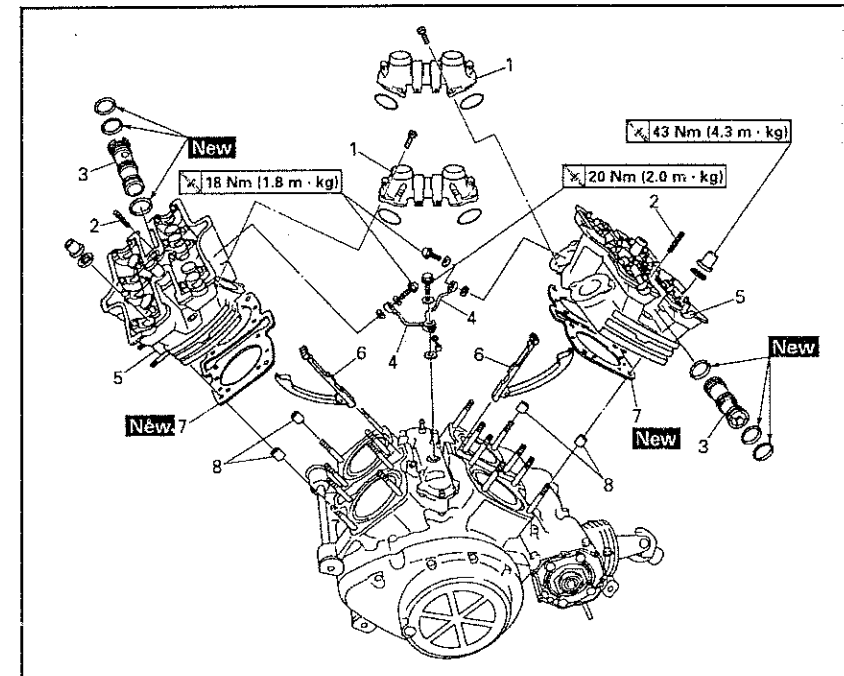


4. Installare:-
- vite di accesso al riferimento per fasatura ①
 - coperchio finale albero motore ②

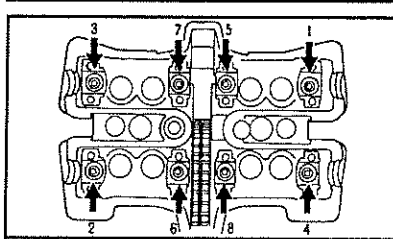
\times 7 Nm (0,7 m · kg)



TESTATE



Ordine	Lavoro/Pezzo	Quantità	Osservazioni
	Rimozione della testata		
	Gruppo motore		Rimuovere i pezzi nell'ordine indicato. Fare riferimento a "RIMOZIONE DEL MOTORE".
	Coperchi testata		Fare riferimento a "COPERCHI TESTATA".
	Alberi a camme		Fare riferimento a "ALBERI A CAMME".
1	Collettore di aspirazione	2	
2	Spine di bloccaggio	2	
3	Giunti della camicia d'acqua	2	
4	Tubi di alimentazione olio	2	
5	Testate	2	
6	Parastrappi della catena di distribuzione	2	
7	Guarnizioni (testate)	2	
8	Grani di centraggio	4	
			Per l'installazione, invertire la procedura di disinstallazione.

**RIMOZIONE DELLE TESTATE**

- Togliere:
 - dadi della testata

NOTA:

- Allentare i dadi nella sequenza appropriata indicata.
- Allentare ciascun dado di 1/2 giro alla volta. Dopo avere allentato completamente tutti i dadi, rimuoverli.

ISPEZIONE DELLE TESTATE

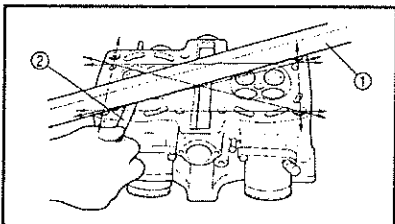
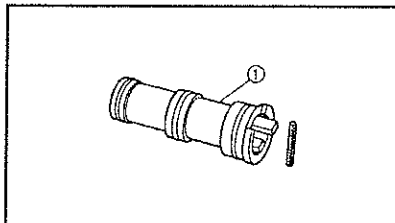
La seguente procedura si applica a tutte le testate.

- Eliminare:
 - depositi carboniosi dalla camera di combustione (con un raschietto arrotondato)

NOTA:

Non utilizzare uno strumento appuntito per evitare di danneggiare o di graffiare:

- filettature delle candele
- sedi delle valvole



- Controllare:
 - testata
 - Danneggiamenti/graffi → Sostituire.
 - camicia d'acqua della testata (1)
 - Depositi minerali/ruggine → Eliminare.
 - Misurare:
 - deformazione della testata
 - Fuori specifica → Spianare la testata.



Deformazione massima della testata
0,03 mm

- Mettere una riga di riscontro (1) e uno spessimetro (2) attraverso la testata.
- Misurare la deformazione.
- Se si superano i limiti, spianare la testata nel modo seguente.



- Posizionare carta vetrata umida di grana 400 ~ 600 su un piano di riscontro e spianare la testata con un movimento a otto.

NOTA:

Per ottenere una superficie uniforme, ruotare la testata diverse volte.

**INSTALLAZIONE DELLA TESTATA**

- Installare:
 - parastrappi della catena di distribuzione (1)
- Installare:
 - grani di centraggio (2)
 - guarnizione (3) **New**

NOTA:

Il riferimento "HEAD" (4) sulla guarnizione deve essere rivolto verso l'alto.

- Installare:
 - testata (1)

NOTA:

Far passare la catena di distribuzione (2) attraverso la relativa cavità.

- Serrare:
 - dadi della testata

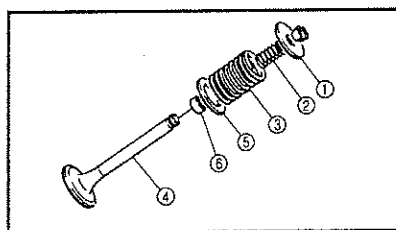
$\frac{1}{4}$ 43 Nm (4,3 m · kg)

NOTA:

- Lubrificare i dadi della testata con olio motore.
- Serrare i dadi della testata attenendosi alla sequenza di serraggio e alla coppia corrette in due stadi.

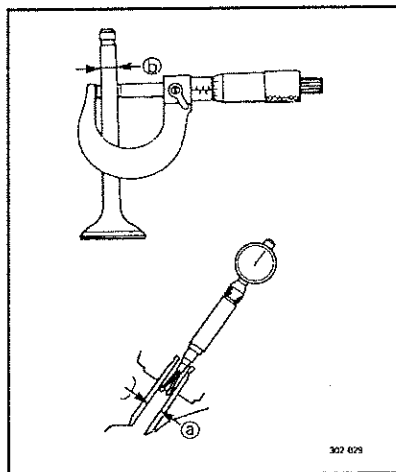
- Installare:
 - albero a camme di scarico
 - albero a camme di aspirazione

Fare riferimento a "INSTALLAZIONE DEGLI ALBERI A CAMME".



4. Togliere:
- anello di fermo della molla ①
 - molle valvole interne ②
 - molle valvole esterne ③
 - valvola ④
 - sede della molla ⑤
 - paraolio ⑥

NOTA:
 Contrassegnare la posizione di ciascun pezzo molto attentamente in modo che possa essere ricollocato nella posizione originale.



CONTROLLO DELLE VALVOLE E DEI GUIDAVALVOLE

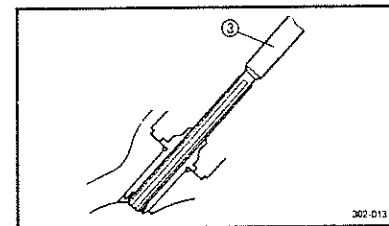
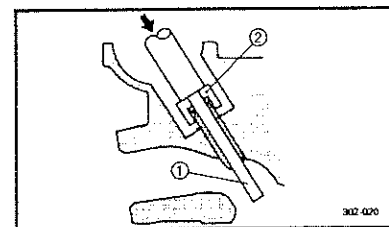
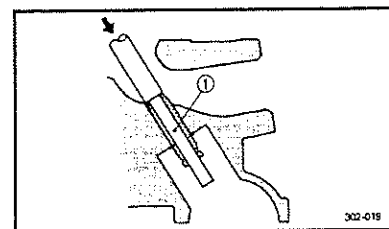
La seguente procedura si applica a tutte le valvole e i guidavalvole.

1. Misurare:
- gioco tra stelo e guidavalvola

Gioco tra stelo e guidavalvola =
 Diametro interno del guidavalvola ② -
 Diametro dello stelo valvola ①

Fuori specifica → Sostituire il guidavalvola.

Gioco tra stelo e guidavalvola
Aspirazione
 0,010 - 0,037 mm
 <Limite>: 0,08 mm
Scarico
 0,025 - 0,052 mm
 <Limite>: 0,1 mm



2. Sostituire:
- guidavalvola

NOTA:
 Per facilitare la rimozione e l'installazione del guidavalvola e per mantenere il corretto accoppiamento, riscaldare la testata in un forno a 100 °C.

- Togliere il guidavalvola con un estrattore per guidavalvole ①.
- Installare il nuovo guidavalvola con un installatore per guidavalvole ② e un estrattore per guidavalvole ①.
- Dopo avere installato il guidavalvola, alesare il guidavalvola con l'alesatore per guidavalvole ③ per ottenere il corretto gioco tra lo stelo e il guidavalvola.

NOTA:
 Dopo avere sostituito il guidavalvola, rettificare la sede della valvola.

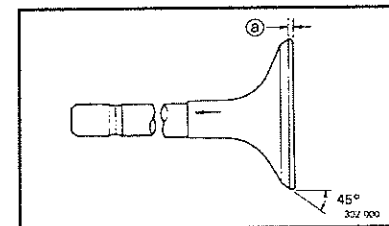


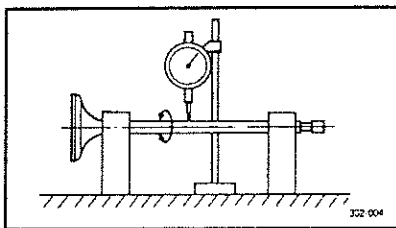
Estrattore dei guidavalvole
 (5,5 mm)
 90890-01122
Installatore dei guidavalvole
 (5,5 mm)
 90890-04015
Alesatore dei guidavalvole
 (5,5 mm)
 90890-01196

- Eliminare:
 - depositi carboniosi (dalla faccia della valvola e dalla sede della valvola)
- Controllare:
 - faccia della valvola
 Vaiolature/usura → Rettificare la faccia della valvola.
 - estremità dello stelo della valvola
 Forma a fungo oppure diametro maggiore del corpo dello stelo → Sostituire la valvola.
- Misurare:
 - spessore dei bordi della valvola ③
 Fuori specifica → Sostituire la valvola.



Spessore dei bordi della valvola
 1,1 - 1,5 mm
 <Limite>: 0,7 mm






6. Misurare:
- disassamento dello stelo valvola
Fuori specifica → Sostituire la valvola.

NOTA: _____

- Quando si installa una valvola nuova, sostituire sempre il guidavalvola.
- Se la valvola viene rimossa o sostituita, sostituire sempre il paraolio.

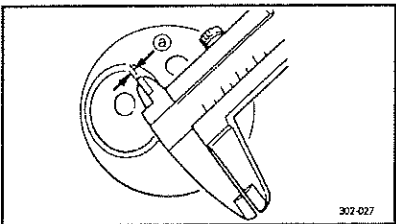
 Disassamento dello stelo
0,01 mm


CONTROLLO DELLE SEDI DELLE VALVOLE

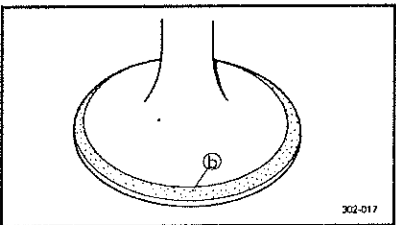
La seguente procedura si applica a tutte le valvole e sedi delle valvole.

1. Eliminare:
 - depositi carboniosi (dalla faccia della valvola e dalla sede della valvola)
2. Controllare:
 - sede della valvola
 Vaiolature/usura → Sostituire la testata.

3. Misurare:
 - larghezza della sede della valvola @
 Fuori specifica → Sostituire la testata.



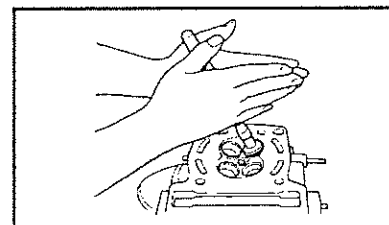
 Larghezza della sede della valvola
Aspirazione
0,9 ~ 1,1 mm
Scarico
0,9 ~ 1,1 mm



- a. Applicare del blu di Prussia (Dykem) ® sulla faccia della valvola.
- b. Installare la valvola nella testata.
- c. Premere la valvola attraverso il guidavalvola e sulla sua sede in modo da lasciare un'impronta chiara.
- d. Misurare la larghezza della sede della valvola.

NOTA: _____

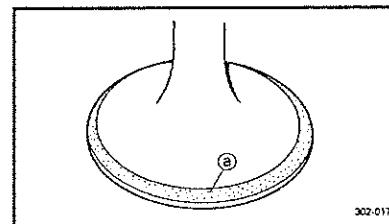
Laddove la sede valvola e la faccia della valvola siano a contatto fra loro, il blu di Prussia risulterà asportato.



4. Lappare:
 - faccia della valvola
 - sede della valvola

NOTA: _____

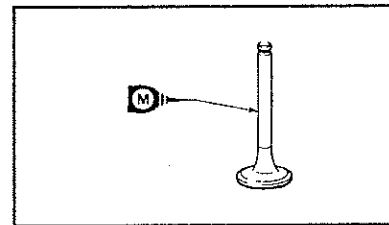
Dopo avere sostituito la testata o la valvola e il guidavalvola, la sede e la faccia della valvola dovrebbero essere lappate.



- a. Applicare un abrasivo per lappatura a grana grossa @ alla faccia della valvola.

ATTENZIONE: _____

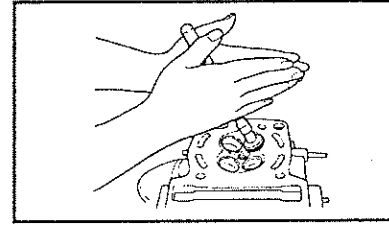
Accertarsi che l'abrasivo per lappatura non entri nell'apertura tra lo stelo e il guidavalvola.



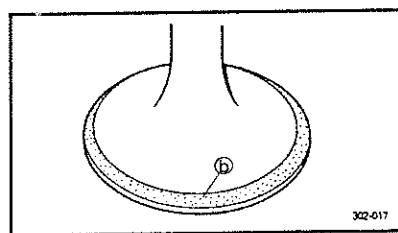
- b. Applicare olio al bisolfuro di molibdeno allo stelo della valvola.
- c. Installare la valvola nella testata.
- d. Girare la valvola fino a quando la faccia e la sede della valvola non siano levigate uniformemente, quindi asportare bene ogni traccia dell'abrasivo per lappatura.

NOTA: _____

Per ottenere i migliori risultati nella lappatura, picchiettare leggermente sulla sede della valvola mentre la si ruota avanti e indietro tra le mani.

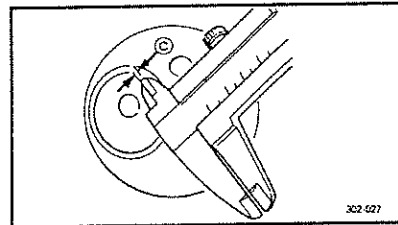


- e. Applicare un abrasivo per lappatura a grana fine alla faccia della valvola e ripetere le fasi sopraindicate.
- f. Dopo ogni operazione di lappatura, accertarsi di asportare ogni traccia dell'abrasivo per lappatura dalla faccia e dalla sede della valvola.



302-017

- g. Applicare del blu di Prussia (Dykem) ^d sulla faccia della valvola.
- h. Installare la valvola nella testata.
- i. Premere la valvola attraverso il guidavalvola e sulla sua sede in modo da lasciare un'impronta chiara.



302-027

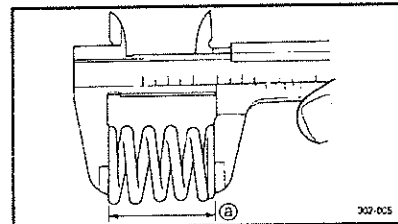
- j. Misurare ancora la larghezza della sede della valvola ^c. Se la larghezza della sede della valvola è fuori specifica, rettificare e lappare la sede della valvola.



CONTROLLO DELLE MOLLE DELLE VALVOLE

La seguente procedura si applica a tutte le molle delle valvole.

1. Misurare:
 - lunghezza libera della molla della valvola ^a
Fuori specifica → Sostituire la molla della valvola.

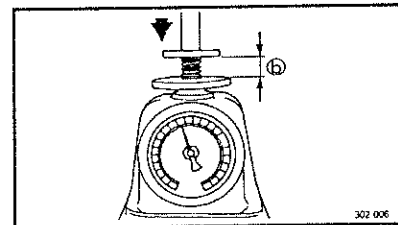


302-025



Limite di lunghezza libera della molla della valvola (aspirazione e scarico)
 Molla della valvola interna 37,45 mm
 Molla valvola esterna 38,90 mm

2. Misurare:
 - forza della molla valvola compressa
Fuori specifica → Sostituire la molla della valvola.

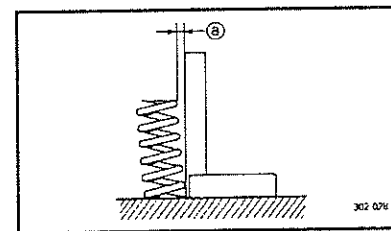


302-006

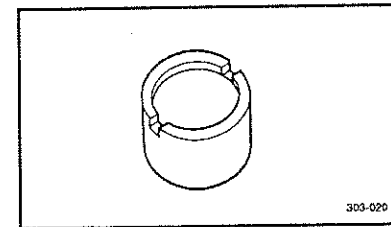
^b Lunghezza della molla installata



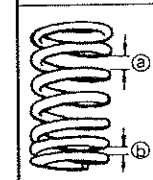
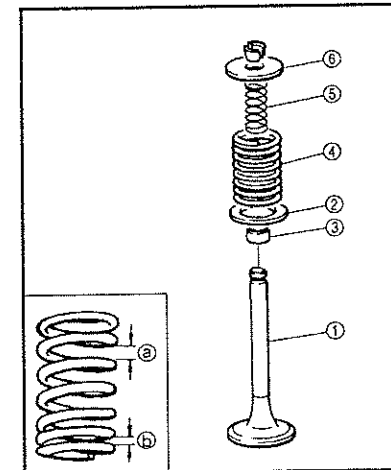
Forza della molla valvola compressa (installata)
 Molla valvola interna di aspirazione e scarico 6,29 ~ 7,39 kg a 31,8 mm
 Molla valvola esterna di aspirazione e scarico 13,3 ~ 15,7 kg a 33,8 mm



302-026



303-020



3. Misurare:
 - inclinazione della molla della valvola ^a
Fuori specifica → Sostituire la molla della valvola.



Limite di inclinazione della molla
 Molla valvola interna di aspirazione e scarico 1,7 mm
 Molla valvola esterna di aspirazione e scarico 1,8 mm

CONTROLLO DEGLI ALZAVALVOLE

La seguente procedura si applica a tutti gli alzavalvole.

1. Controllare:
 - alzavalvola
Danneggiamenti/graffi → Sostituire gli alzavalvole e la testata.

INSTALLAZIONE DELLE VALVOLE

La seguente procedura si applica a tutte le valvole e ai relativi componenti.

1. Sbavare:
 - estremità dello stelo della valvola (con la steatite)
2. Lubrificare:
 - stelo della valvola
 - paraolio
 - (con il lubrificante raccomandato)

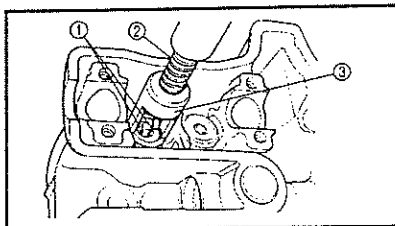


Lubrificante raccomandato
 Olio al disolfuro di molibdeno

3. Installare:
 - valvola ¹
 - sede della molla ²
 - paraolio ³
 - molle valvole esterne ⁴
 - molle valvole interne ⁵
 - anello di fermo della molla ⁶ (nella testata)

NOTA:
 Installare le molle della valvola con il passo più grande ^a rivolto verso l'alto.

^b Passo più piccolo

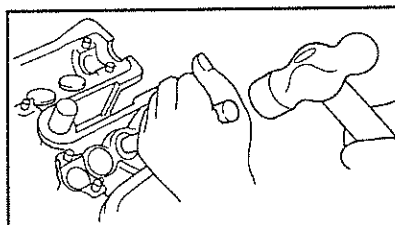


4. Installare:
- semiconi delle valvole ①

NOTA:
 Installare i semiconi comprimendo le molle della valvola con il compressore delle molle ② e l'adattatore ③.

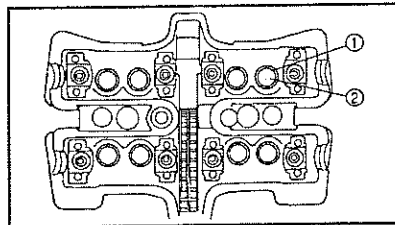


Compressore delle molle delle valvole
 90890-04019
 Adattatore
 90890-04114



5. Per fissare i semiconi della valvola sullo stelo della valvola, picchiare leggermente con un martello di materiale morbido sulla punta della valvola.

ATTENZIONE
 Percuotendo eccessivamente la punta della valvola si rischia di danneggiare la valvola.



6. Lubrificare:
- alzavalvola ① (con il lubrificante raccomandato)
 - spessore valvola ②



Lubrificante raccomandato
 Olio al disolfuro di molibdeno

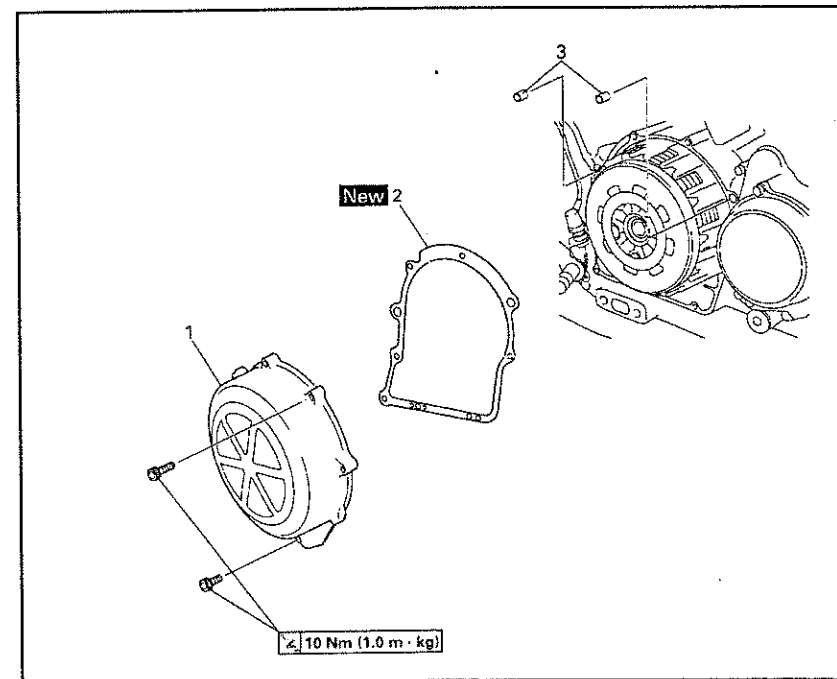
7. Installare:
- alzavalvola
 - spessore valvola

NOTA:
 • L'alzavalvola deve muoversi agevolmente quando viene fatto ruotare con un dito.
 • Ciascun alzavalvola e ciascun spessore devono essere rimontati nelle proprie posizioni originali.



FRIZIONE

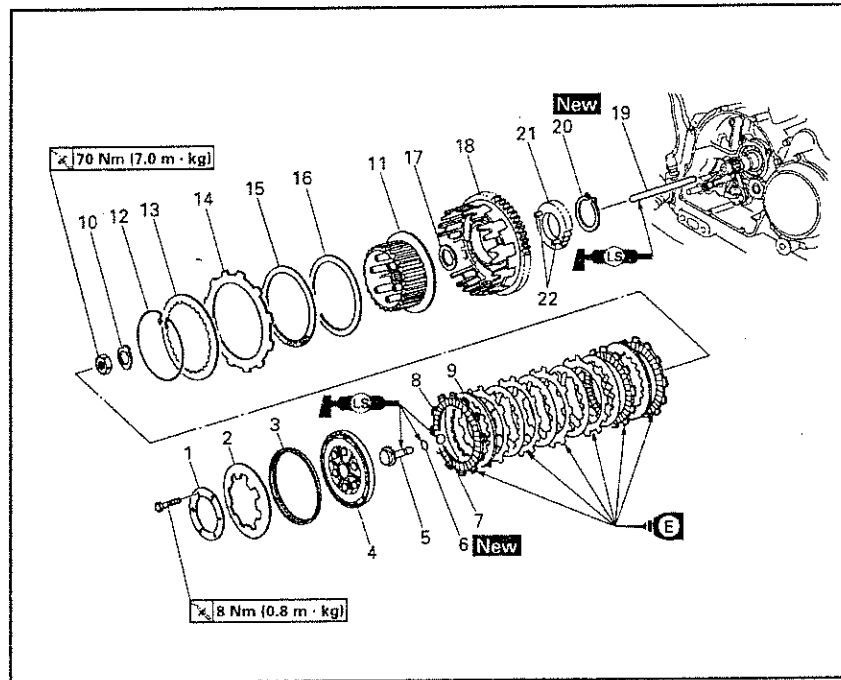
CARTER DEL BASAMENTO (LATO DESTRO)



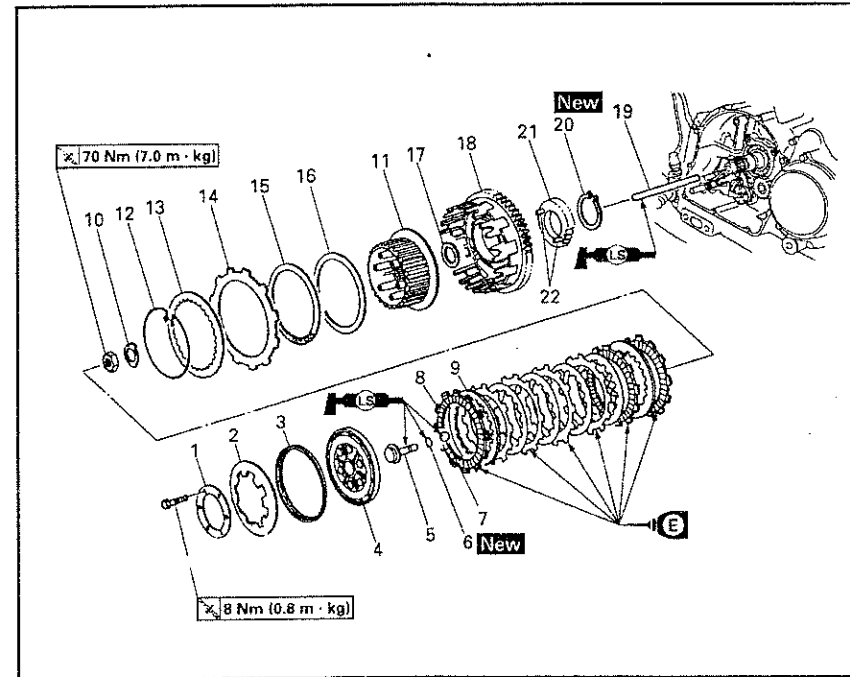
≤ 10 Nm (1.0 m · kg)

Ordine	Lavoro/Pezzo	Quantità	Osservazioni
	Rimozione del basamento (lato destro)		Rimuovere i pezzi nell'ordine indicato. Collocare la motocicletta su una superficie piana. AVVERTENZA Sostenere saldamente la motocicletta in modo che non ci sia il rischio che si rovesci.
	Olio motore		Fare riferimento a "SOSTITUZIONE DELL'OLIO MOTORE" nel capitolo 3.
	Pedale del freno e poggiatesta (destro)		Fare riferimento a "RIMOZIONE DEL MOTORE".
1	Carter del basamento (lato destro)	1	Per l'installazione, invertire la procedura di disinstallazione.
2	Guarnizione	1	
3	Grani di centraggio	2	

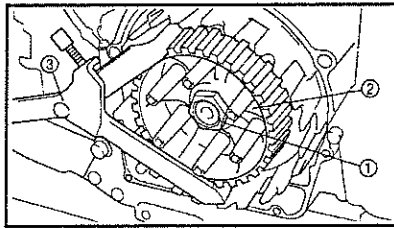
GRUPPO FRIZIONE



Ordine	Lavoro/Pezzo	Quantità	Osservazioni
	Rimozione della frizione		Rimuovere i pezzi nell'ordine indicato.
1	Anello di fermo del disco frizione a molle	1	
2	Disco frizione a molle	1	
3	Sede disco frizione a molle	1	
4	Piatto spingidisco	1	
5	Asta frizione corta	1	
6	Guarnizione circolare	1	
7	Sfera	1	
8	Dischi conduttori	7	
9	Dischi condotti	6	
10	Rondella di bloccaggio	1	
11	Mozzo frizione	1	
12	Anello di sicurezza metallico	1	



Ordine	Lavoro/Pezzo	Quantità	Osservazioni
13	Disco condotto	1	
14	Disco conduttore	1	
15	Molla smorzatore della frizione	1	
16	Sede della molla smorzatore della frizione	1	
17	Rondella reggispinta	1	
18	Alloggiamento della frizione	1	
19	Asta frizione lunga	1	
20	Anello elastico di sicurezza	1	
21	Ingranaggio conduttore della pompa dell'olio	1	
22	Grani di centraggio	2	
			Per l'installazione, invertire la procedura di disinstallazione.

**RIMOZIONE DELLA FRIZIONE**

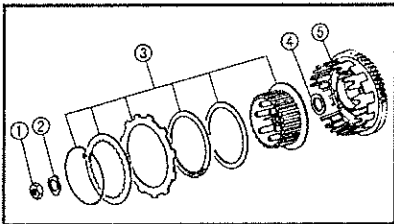
1. Spianare la linguetta della rondella di bloccaggio.
2. Allentare:
 - dado mozzo frizione ①

NOTA:

Tenendo fermo il mozzo della frizione ② con l'attrezzo di bloccaggio universale della frizione ③, allentare il dado del mozzo della frizione.



Attrezzo di bloccaggio frizione
90890-04086



3. Togliere:
 - dado mozzo frizione ①
 - rondella di bloccaggio ②
 - gruppo mozzo frizione ③
 - rondella reggispira ④
 - alloggiamento della frizione ⑤

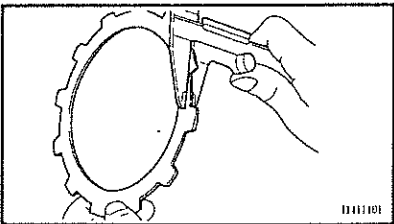
NOTA:

Tra il mozzo della frizione e il disco condotto vi è uno smorzatore incorporato. Non è necessario togliere l'anello metallico di fissaggio e smontare lo smorzatore incorporato a meno che non si osservi una vibrazione importante della frizione.

ISPEZIONE DEI DISCHI CONDUTTORI

La seguente procedura si applica a tutti i dischi conduttori.

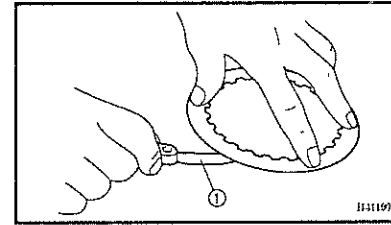
1. Controllare:
 - disco conduttore
 - Danneggiamenti/usura → Sostituire in blocco i dischi conduttori.
2. Misurare:
 - spessore del disco conduttore
 - Fuori specifica → Sostituire in blocco i dischi conduttori.

**NOTA:**

Misurare il disco conduttore in quattro diverse posizioni.



Spessore del disco conduttore
2,9 ~ 3,1 mm
<Limite>: 2,8 mm

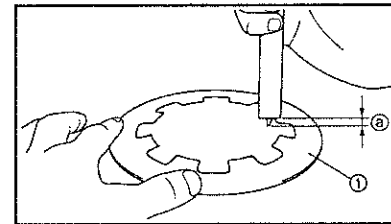
**ISPEZIONE DEI DISCHI CONDOTTI**

La seguente procedura si applica a tutti i dischi condotti.

1. Controllare:
 - disco condotto
 - Danneggiamenti → Sostituire in blocco i dischi condotti.
2. Misurare:
 - deformazione del disco condotto (con un piano di controllo e uno spessore ①)
 - Fuori specifica → Sostituire in blocco i dischi condotti.



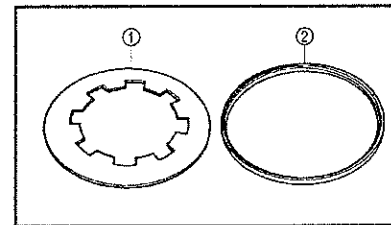
Limite di deformazione del disco
condotto
0,2 mm

**ISPEZIONE DEL DISCO FRIZIONE A MOLLE**

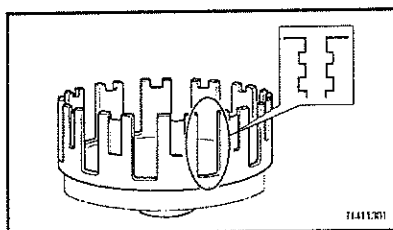
1. Controllare:
 - disco frizione a molle ①
 - Danneggiamento → Sostituire.
2. Misurare:
 - altezza libera della molla frizione ②
 - Fuori specifica → Sostituire la molla del disco frizione a molle.



Altezza libera della molla frizione
7 mm
<Limite>: 6,5 mm



3. Controllare:
 - sede disco frizione a molle ②
 - Danneggiamento → Sostituire.



ISPEZIONE DELLA CAMPANA DELLA FRIZIONE

1. Controllare:

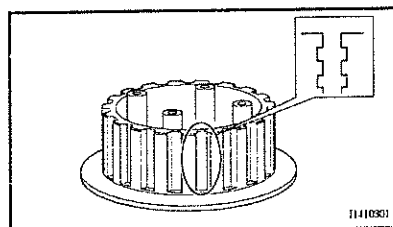
- denti della campana della frizione
Danneggiamenti/vaiolature/usura → Sbarvare i denti della campana della frizione o sostituire la campana.

NOTA:

La presenza di vaiolature sui denti della campana della frizione provocherà un funzionamento irregolare della frizione.

2. Controllare:

- cuscinetto
Danneggiamenti/usura → Sostituire la campana della frizione.



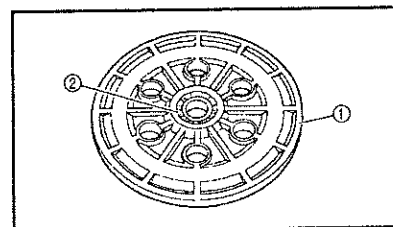
ISPEZIONE DEL MOZZO FRIZIONE

1. Controllare:

- cave del mozzo della frizione
Danneggiamenti/vaiolature/usura → Sostituire il mozzo della frizione.

NOTA:

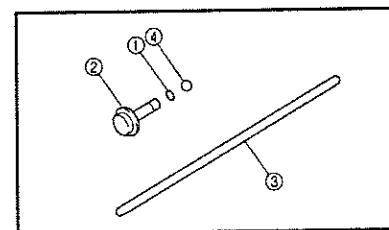
La presenza di vaiolature sulle cave del mozzo della frizione provocherà un funzionamento irregolare della frizione.



ISPEZIONE DEL PIATTO SPINGIDISCO

1. Controllare:

- piatto spingidisco ①
incrinature/danneggiamenti → Sostituire.
- cuscinetto ②
Danneggiamenti/usura → Sostituire.



ISPEZIONE DELLE ASTE DI COMANDO FRIZIONE

1. Controllare:

- guarnizione circolare ①
 - asta frizione corta ②
 - asta frizione lunga ③
 - sfera ④
Incrinature/danneggiamenti/usura → Sostituire la parte difettosa (o le parti difettose).
- ##### 2. Misurare:
- limite di flessione dell'asta frizione lunga
Fuori specifica → Sostituire l'asta frizione lunga.



Limite di flessione dell'asta frizione lunga
0,5 mm

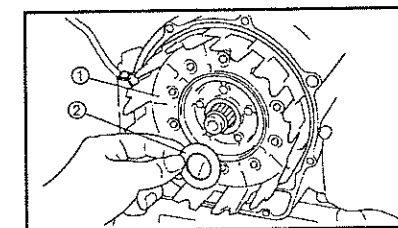
ISPEZIONE DELLA TRASMISSIONE PRIMARIA

1. Controllare:

- ingranaggio conduttore della trasmissione primaria
- ingranaggio condotto della trasmissione primaria
Danneggiamenti/usura → Sostituire in blocco gli ingranaggi conduttore e condotto della trasmissione primaria.
Rumorosità eccessiva durante il funzionamento → Sostituire in blocco gli ingranaggi conduttore e condotto della trasmissione primaria.

2. Controllare:

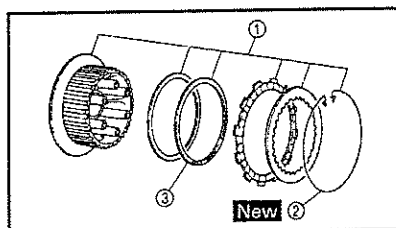
- gioco libero fra ingranaggio conduttore e ingranaggio condotto della trasmissione primaria
Presenza di gioco libero → Sostituire in blocco gli ingranaggi conduttore e condotto della trasmissione primaria.



INSTALLAZIONE DELLA FRIZIONE

1. Installare:

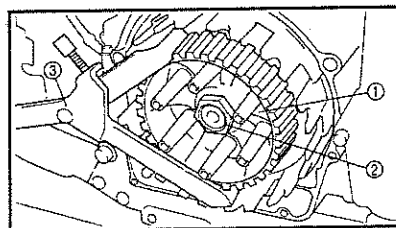
- campana della frizione ①
- rondella reggispinta ②



2. Installare:—
 • gruppo mozzo frizione ①

NOTA:

- Se l'anello di fermo metallico ② è stato rimosso, installare con cautela un nuovo anello come indicato in figura.
- Installare il disco frizione a molle ③ con il riferimento "OUTSIDE" rivolto verso l'esterno.



3. Installare:
 • mozzo frizione ①
 • rondella di bloccaggio **New**
 • dado mozzo frizione ②

\times 70 Nm (7,0 m · kg)

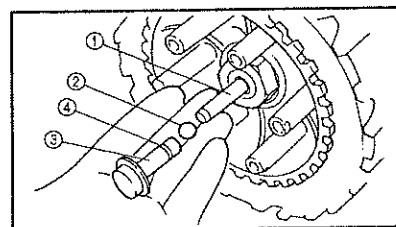
NOTA:

Tenendo fermo il mozzo della frizione con l'attrezzo di bloccaggio universale della frizione ③, serrare il dado del mozzo della frizione.



Attrezzo di bloccaggio frizione
 90890-04986

4. Piegare la linguetta della rondella di bloccaggio lungo uno dei lati piani del dado.



5. Lubrificare:
 • asta frizione lunga ①
 • sfera ②
 • asta frizione corta ③
 (con il lubrificante raccomandato)



Lubrificante raccomandato
 Grasso a base di sapone di litio

6. Installare:
 • asta frizione lunga
 • sfera
 • asta frizione corta
 (assieme alla guarnizione circolare ④)

NOTA:

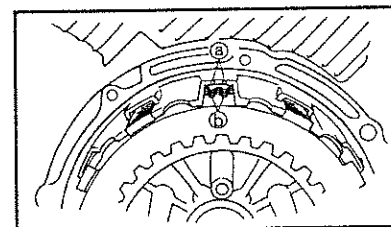
Inserire l'estremità arrotondata dell'asta frizione lunga innanzitutto nel mozzo frizione.



7. Lubrificare:
 • dischi conduttori
 • dischi condotti
 (con il lubrificante raccomandato)



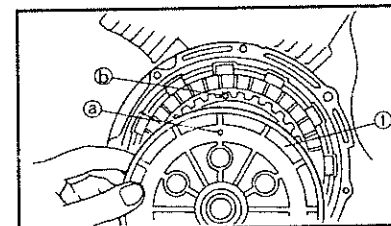
Lubrificante raccomandato
 Olio motore



8. Installare:
 • dischi conduttori
 • dischi condotti

NOTA:

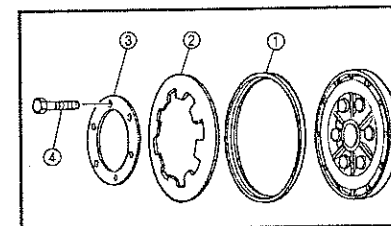
- Installare innanzitutto un disco conduttore e successivamente alternare un disco condotto e un disco conduttore.
- Allineare i due riferimenti in rilievo ⑧ sulla campana della frizione alle due fessure semicircolari ⑤ nei dischi conduttori.



9. Installare:
 • piatto spingidisco ①

NOTA:

Allineare il contrassegno perforato ② sul piatto spingidisco al contrassegno perforato ③ sul mozzo frizione.

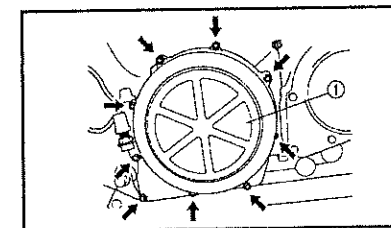


10. Installare:
 • sede disco frizione a molle ①
 • disco frizione a molle ②
 • anello di fermo del disco frizione a molle ③
 • bulloni molle frizione ④

\times 8 Nm (0,8 m · kg)

NOTA:

Serrare i bulloni della molla frizione per stadi e procedendo a croce.

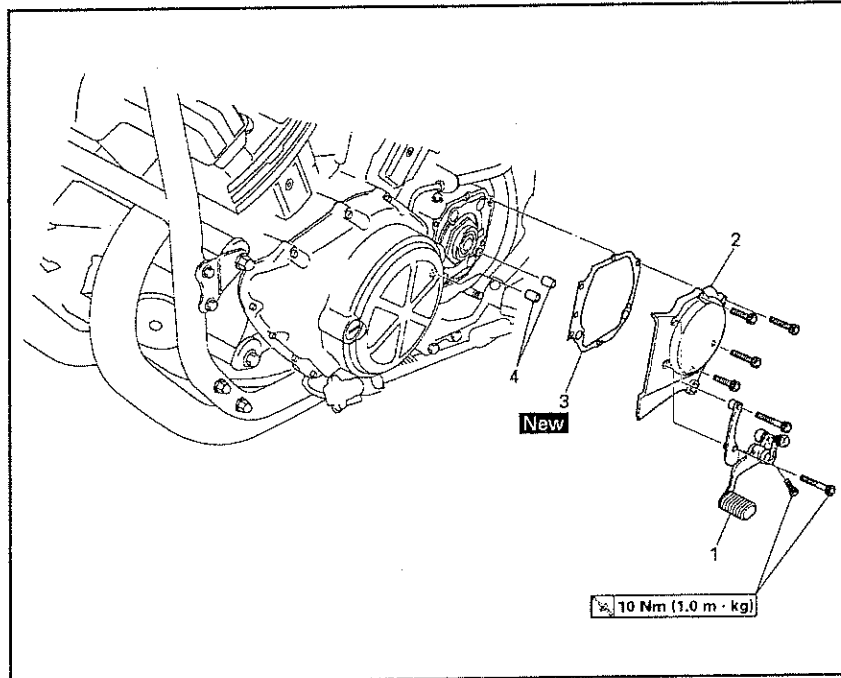


11. Installare:
 • carter frizione ①

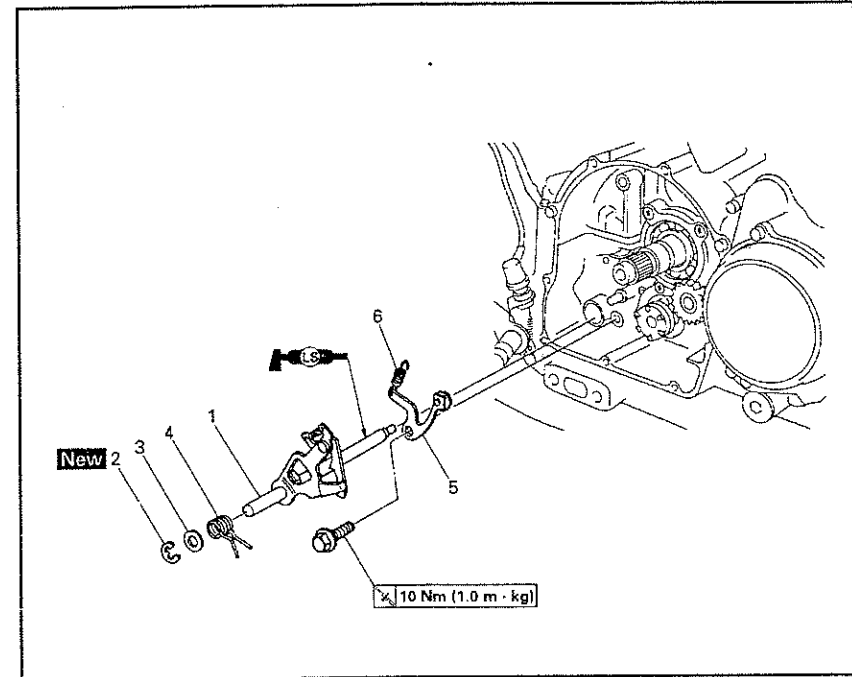
\times 10 Nm (1,0 m · kg)

NOTA:

Serrare i bulloni del carter frizione per stadi e procedendo a croce.


ALBERO DEL CAMBIO
COPERCHIO ROTORE GENERATORE


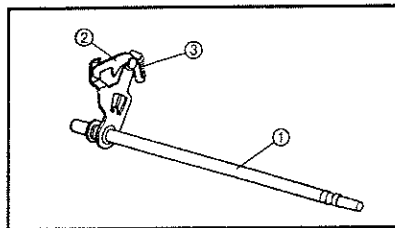
Ordine	Lavoro/Pezzo	Quantità	Osservazioni
	Rimozione del coperchio rotore del generatore Olio motore		Rimuovere i pezzi nell'ordine indicato. Fare riferimento a "SOSTITUZIONE DELL'OLIO MOTORE" nel capitolo 3.
1	Pedale del cambio	1	NOTA: Allentare i bulloni per stadi e procedendo a croce.
2	Coperchio della scatola ingranaggio centrale	1	
3	Guarnizione	1	Per l'installazione, invertire la procedura di disinstallazione.
4	Grani di centraggio	2	


ALBERO DEL CAMBIO E LEVA DI ARRESTO


Ordine	Lavoro/Pezzo	Quantità	Osservazioni
	Rimozione dell'albero del cambio e della leva di arresto Gruppo frizione		Rimuovere i pezzi nell'ordine indicato. Fare riferimento a "FRIZIONE".
1	Gruppo albero del cambio	1	Per l'installazione, invertire la procedura di disinstallazione.
2	Anello elastico di sicurezza	1	
3	Rondella	1	
4	Molla di torsione	1	
5	Leva di arresto	1	
6	Molla di ritorno	1	

ALBERO DEL CAMBIO

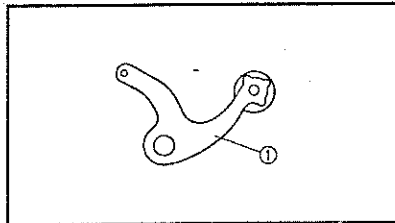
ENG



CONTROLLO DELL'ALBERO DEL CAMBIO

1. Controllare:

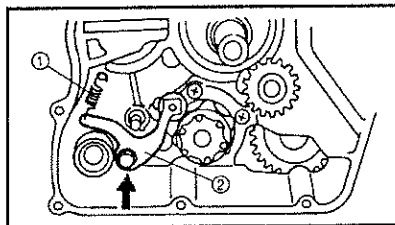
- albero del cambio ①
- leva del cambio ②
- Flessioni/danneggiamenti/usura → Sostituire.
- molla della leva del cambio ③
- Danneggiamenti/usura → Sostituire.



ISPEZIONE DELLA LEVA DI ARRESTO

1. Controllare:

- leva di arresto ①
- Flessioni/danneggiamenti → Sostituire.
- Rotazione contrastata del rullo → Sostituire la leva di arresto.



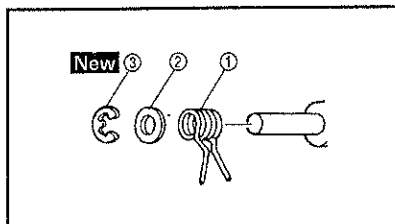
INSTALLAZIONE DELL'ALBERO DEL CAMBIO

1. Installare:

- molla della leva di arresto ①
- leva di arresto ② $\times 10 \text{ Nm (1,0 m} \cdot \text{kg)}$

NOTA:

- Agganciare le estremità della molla della leva di arresto sulla leva di arresto e sulla sporgenza del basamento.
- ingranare la leva di arresto nel gruppo segmento tamburo del cambio.

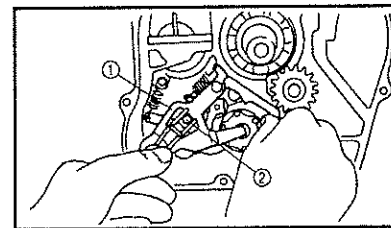


2. Installare:

- molla della leva del cambio ①
- rondella ②
- anello elastico di sicurezza ③ **New**

ALBERO DEL CAMBIO

ENG



3. Installare:

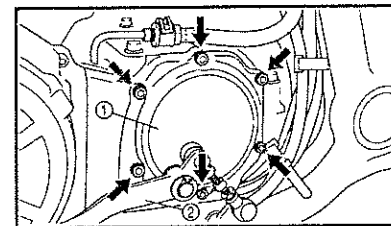
- albero del cambio ①

NOTA:

- Lubrificare i labbri del paraolio con grasso a base di sapone di litio.
- Agganciare l'estremità della molla dell'albero del cambio sull'arresto della molla dell'albero del cambio ②.

4. Installare:

- frizione
- carter frizione
- Fare riferimento a "INSTALLAZIONE DELLA FRIZIONE".



5. Installare:

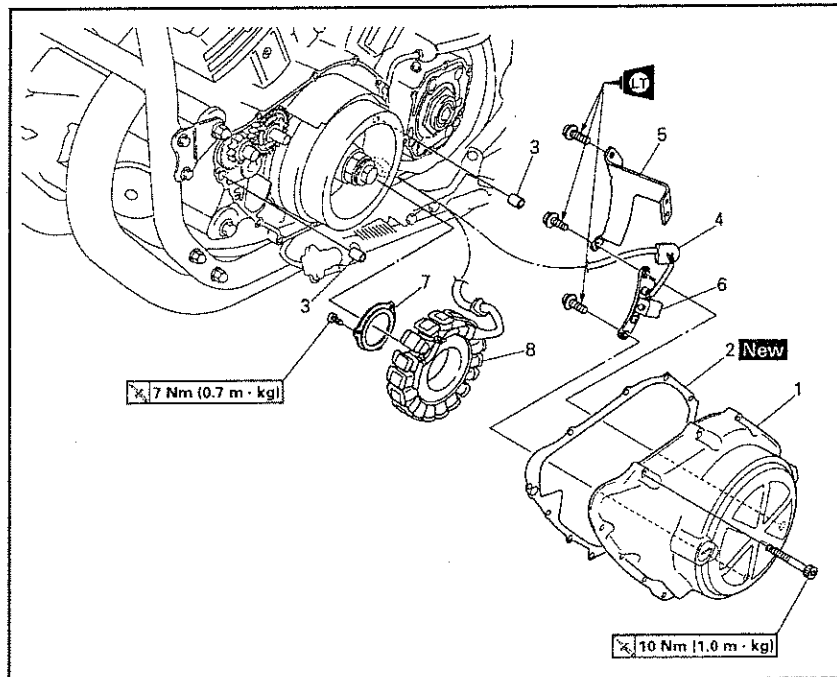
- grani di centraggio
- guarnizione **New**
- coperchio dell'ingranaggio centrale ①
- pedale del cambio ②

AVVERTENZA

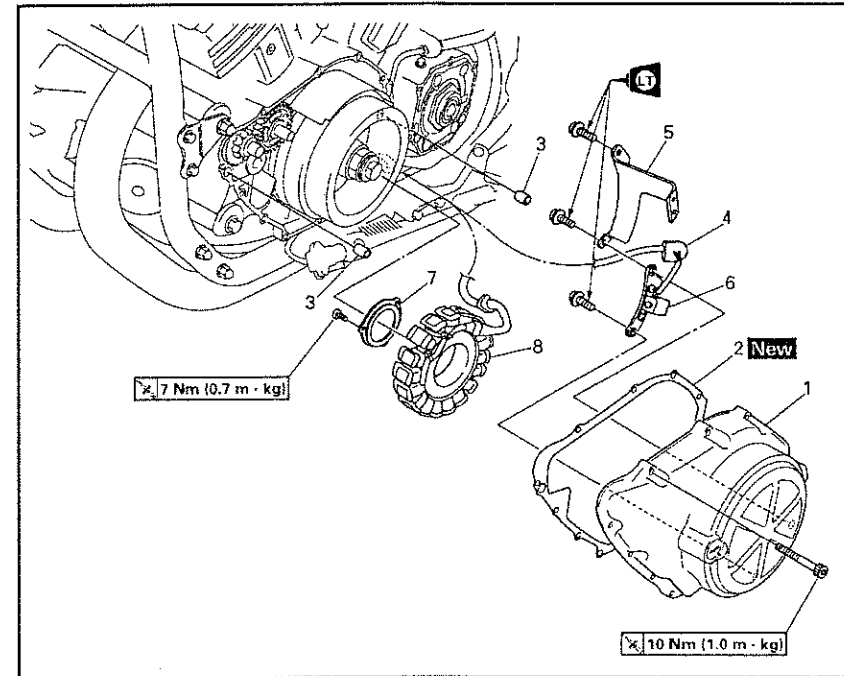
Usare sempre una rondella di rame nuova sul bullone inferiore.

NOTA:

Serrare i bulloni del coperchio dell'ingranaggio centrale per stadi e procedendo a croce.


GENERATORE
 GRUPPO BOBINA STATORE


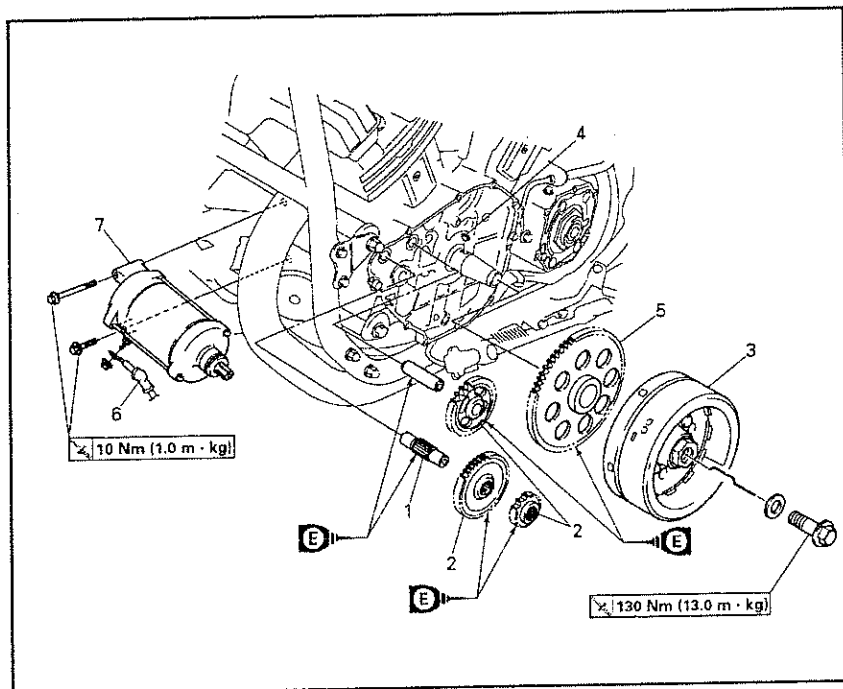
Ordine	Lavoro/Pezzo	Quantità	Osservazioni
	Rimozione del gruppo bobina dello statore		Rimuovere i pezzi nell'ordine indicato.
	Olio motore		Fare riferimento a "SOSTITUZIONE DELL'OLIO MOTORE" nel capitolo 3.
	Marmitta e tubi di scarico		Fare riferimento a "RIMOZIONE DEL MOTORE".
	Gruppo termostato		Fare riferimento a "GRUPPO TERMOSTATO E GUAINA" nel capitolo 5.
	Coperchio della scatola ingranaggio centrale		Fare riferimento a "ALBERO DEL CAMBIO".
1	Coperchio generatore	1	
2	Guarnizione	1	
3	Grani di centraggio	2	
4	Cavo della bobina pickup e cavo della bobina statore	1/1	Rimuovere dal morsetto del cavo.
5	Supporto del cavo	1	
6	Bobina pickup	1	



Ordine	Lavoro/Pezzo	Quantità	Osservazioni
7	Piastra (bobina dello statore)	1	
8	Gruppo bobina dello statore	1	Per l'installazione, invertire la procedura di disinstallazione.



GENERATORE



Ordine	Lavoro/Pezzo	Quantità	Osservazioni
	Rimozione del rotore del generatore		Rimuovere i pezzi nell'ordine indicato.
1	Albero dell'ingranaggio folle della frizione dell'avviamento	2	
2	Ingranaggio folle della frizione dell'avviamento	3	
3	Rotore del generatore	1	
4	Linguetta Woodruff	1	
5	Ingranaggio della frizione di avviamento	1	
6	Cavo motorino di avviamento	1	Scollegare.
7	Motorino di avviamento	1	Per l'installazione, invertire la procedura di disinstallazione.



RIMOZIONE DEL GENERATORE

1. Togliere:

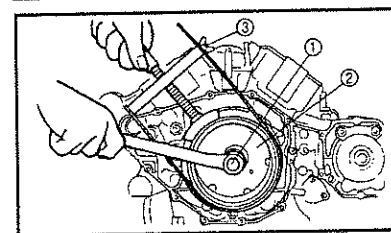
- bullone rotore del generatore ①
- rondella

NOTA:

- Tenendo fermo il rotore del generatore ② con l'attrezzo di bloccaggio del rotore ③, allentare il bullone del rotore del generatore.
- Non consentire all'attrezzo di bloccaggio di venire a contatto con la sporgenza sul rotore del generatore.



Utensile di bloccaggio rotore
90890-01701



2. Togliere:

- rotore del generatore ① (con l'estrattore del volano ② e l'adattatore ③)
- linguetta Woodruff

ATTENZIONE:

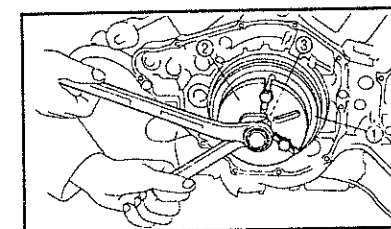
Per proteggere l'estremità dell'albero motore collocare una chiave a tubo delle dimensioni appropriate tra il bullone di centraggio del kit estrattore del volano e l'albero motore.

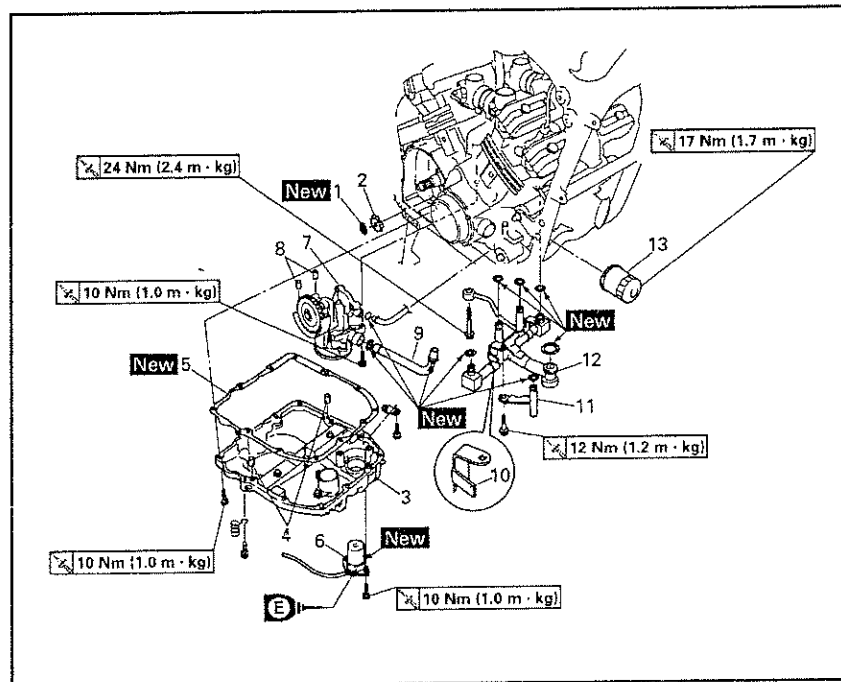
NOTA:

Accertarsi che l'estrattore del volano sia centrato sul rotore del generatore.

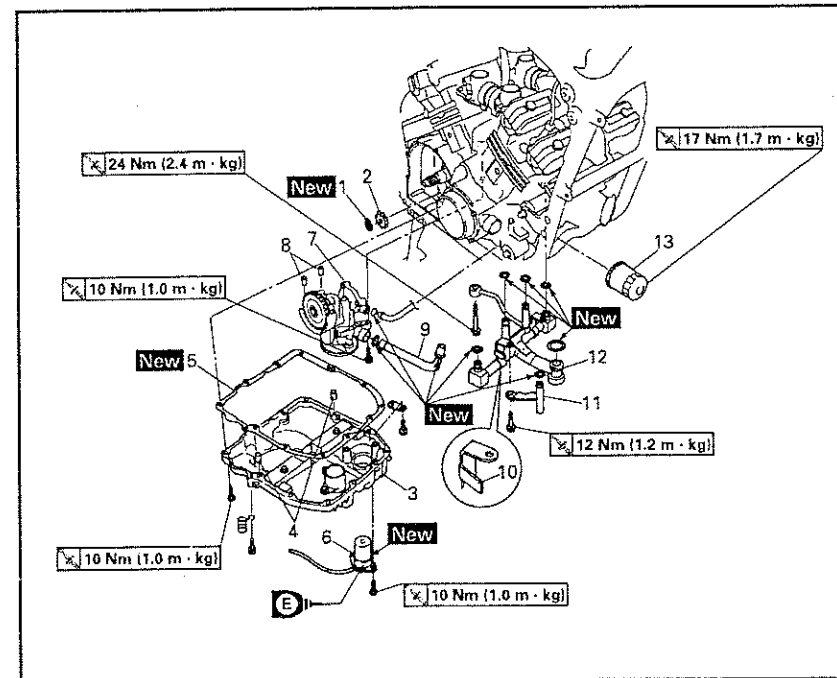


Estrattore del volano
90890-01362
Adattatore
90890-04089





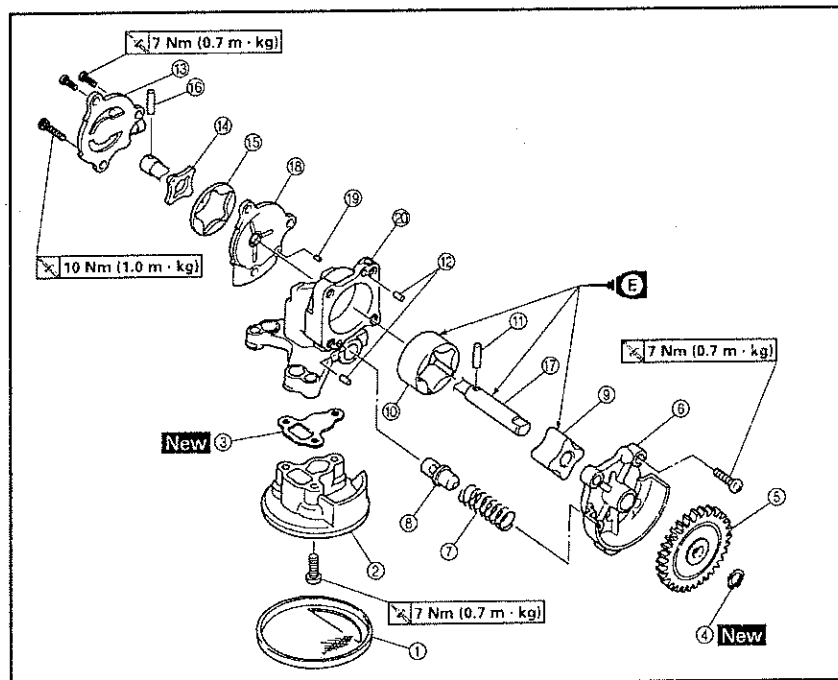
Ordine	Lavoro/Pezzo	Quantità	Osservazioni
	Rimozione della coppa e della pompa dell'olio Olio motore		Rimuovere i pezzi nell'ordine indicato.
	Marmitta e tubi di scarico		Scaricare.
	Gruppo frizione		Fare riferimento a "SOSTITUZIONE DELL'OLIO MOTORE" nel capitolo 3.
			Fare riferimento a "RIMOZIONE DEL MOTORE".
			Fare riferimento a "FRIZIONE".
1	Anello elastico di sicurezza	1	
2	Ingranaggio conduttore della pompa dell'olio	1	
3	Coppa dell'olio	1	
4	Grani di centraggio	2	
5	Guarnizione	1	
6	Interruttore livello olio	1	
7	Gruppo pompa dell'olio	1	
8	Grani di centraggio	2	
9	Tubo pompa dell'olio	1	



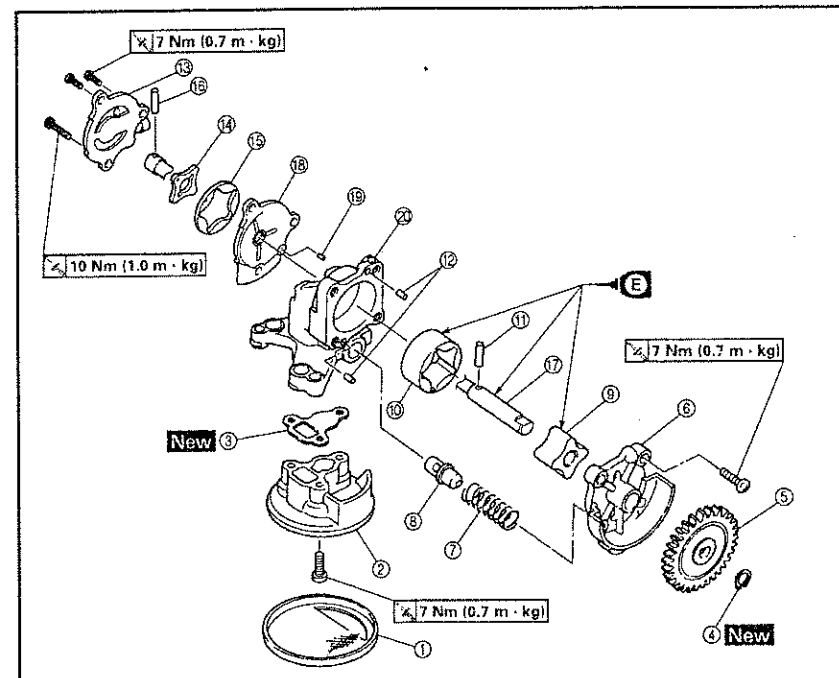
Ordine	Lavoro/Pezzo	Quantità	Osservazioni
10	Linguette staffa	2	Raddrizzare.
11	Tubo olio	1	
12	Tubo di passaggio dell'olio	1	
13	Filtro dell'olio	1	
			Per l'installazione, invertire la procedura di disinstallazione.



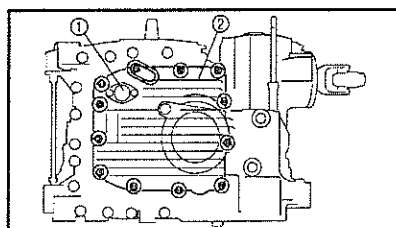
POMPA DELL'OLIO



Ordine	Lavoro/Pezzo	Quantità	Osservazioni
	Scomposizione della pompa dell'olio		Rimuovere i pezzi nell'ordine indicato.
	Olio motore		Scaricare.
	Gruppo coppa e pompa dell'olio		Fare riferimento a "SOSTITUZIONE DELL'OLIO MOTORE" nel capitolo 3.
			Fare riferimento a "COPPA E POMPA DELL'OLIO".
①	Filtro olio	1	
②	Alloggiamento filtro olio	1	
③	Guarnizione	1	
④	Anello elastico di sicurezza	1	
⑤	Ingranaggio condotto della pompa dell'olio	1	
⑥	Alloggiamento ingranaggio della pompa olio	1	
⑦	Molla	1	
⑧	Valvola di sicurezza	1	
⑨	Rotore interno 1	1	
⑩	Rotore esterno 1	1	



Ordine	Lavoro/Pezzo	Quantità	Osservazioni
⑪	Perno	1	
⑫	Grani di centraggio	2	
⑬	Coperchio alloggiamento pompa olio 1	1	
⑭	Rotore interno 2	1	
⑮	Rotore esterno 2	1	
⑯	Perno	1	
⑰	Albero della pompa olio	1	
⑱	Coperchio alloggiamento pompa olio 2	1	
⑲	Grano di centraggio	1	
⑳	Alloggiamento della pompa olio	1	
			Per il montaggio, invertire la procedura di smontaggio.



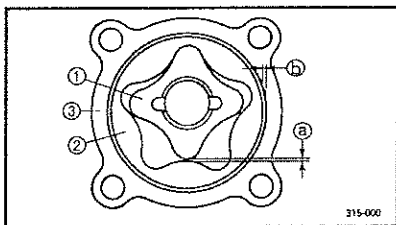
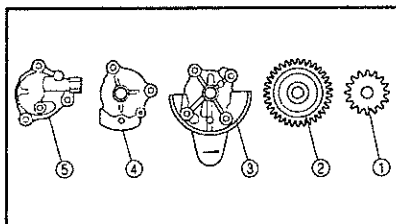
RIMOZIONE DELLA COPPA DELL'OLIO

1. Togliere:

- interruttore livello olio ①
- coppa dell'olio ②
- guarnizione
- grani di centraggio

NOTA:

Allentare ciascun bullone di 1/4 di giro alla volta, per stadi e lavorando in diagonale. Dopo avere allentato completamente tutti i dadi, rimuoverli.



CONTROLLO DELLA POMPA DELL'OLIO

1. Controllare:

- ingranaggio conduttore della pompa dell'olio ①
 - ingranaggio condotto della pompa dell'olio ②
 - alloggiamento ingranaggio della pompa olio ③
 - coperchio alloggiamento pompa olio 1 ④
 - coperchio alloggiamento pompa olio 2 ⑤
- Incrinature/danneggiamenti/usura → Sostituire la parte difettosa (o le parti difettose).

2. Misurare:

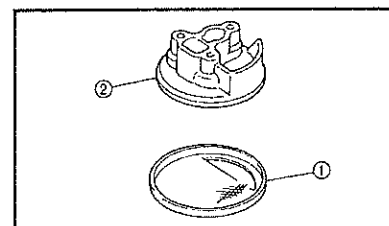
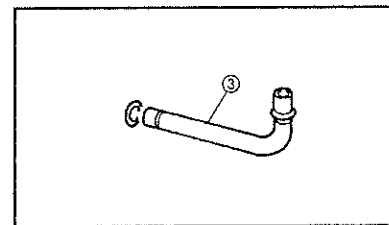
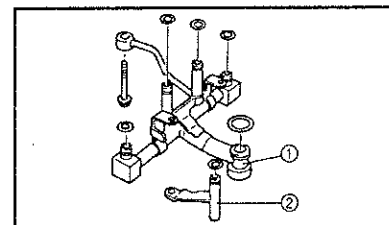
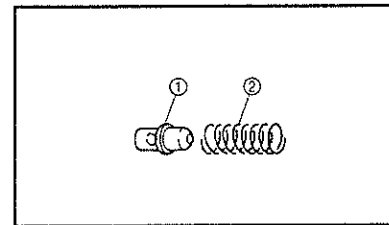
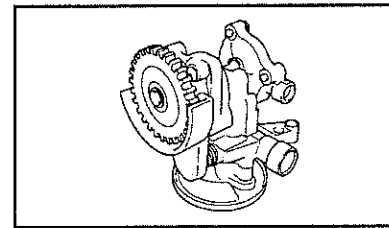
- gioco rotore interno - punta rotore esterno ①
- gioco rotore esterno - alloggiamento pompa dell'olio ②

Fuori specifica → Sostituire la pompa dell'olio.

- ① Rotore interno
- ② Rotore esterno
- ③ Alloggiamento della pompa olio



Gioco rotore interno - punta rotore esterno
0 - 0,12 mm
Gioco rotore esterno - alloggiamento pompa dell'olio
0,03 - 0,08 mm



3. Controllare:

- funzionamento della pompa dell'olio
- Funzionamento irregolare → Ripetere i punti (1) e (2) o sostituire il pezzo difettoso (o i pezzi difettosi).

CONTROLLO DELLA VALVOLA DI SICUREZZA

1. Controllare:

- valvola di sicurezza ①
- molla ②

Danneggiamenti/usura → Sostituire la parte difettosa (o le parti difettose).

CONTROLLO DEL TUBO DI DISTRIBUZIONE DELL'OLIO

1. Controllare:

- tubo di passaggio dell'olio ①
- tubo olio ②
- tubo pompa dell'olio ③

Danneggiamento → Sostituire.

Ostruzione → Lavare e pulire con un getto di aria compressa.

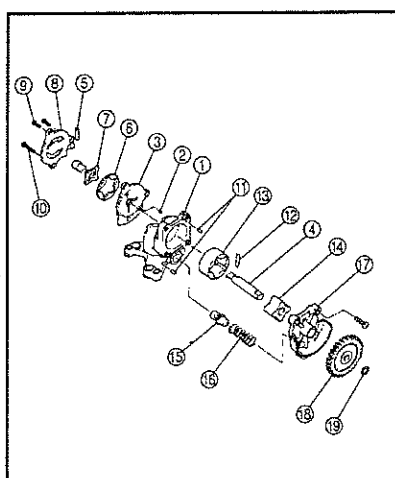
CONTROLLO DEL FILTRO SULL'ASPIRAZIONE DELL'OLIO

1. Controllare:

- filtro olio ①
- alloggiamento filtro olio ②

Danneggiamento → Sostituire.


Contaminazioni → Pulire con olio motore.



ASSEMBLAGGIO DELLA POMPA DELL'OLIO

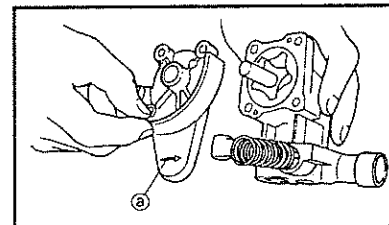
1. Lubrificare:

- rotore interno 1
- rotore esterno 1
- rotore interno 2
- rotore esterno 2
- albero della pompa olio (con il lubrificante raccomandato)

 **Lubrificante raccomandato**
Olio motore

2. Installare:

- alloggiamento della pompa olio ①
- grano di centraggio ②
- coperchio alloggiamento pompa olio 2 ③
- albero della pompa olio ④
- spina ⑤
- rotore esterno 2 ⑥
- rotore interno 2 ⑦
- coperchio alloggiamento pompa olio 1 ⑧
- vite coperchio alloggiamento pompa olio 1 ⑨
- bullone coperchio alloggiamento pompa olio 1 ⑩ $\times 7 \text{ Nm (0,7 m} \cdot \text{kg)}$
- grani di centraggio ⑪ $\times 10 \text{ Nm (1,0 m} \cdot \text{kg)}$
- spina ⑫
- rotore esterno 2 ⑬
- rotore interno 2 ⑭
- valvola di sicurezza ⑮
- molla ⑯
- alloggiamento ingranaggio della pompa olio ⑰ $\times 7 \text{ Nm (0,7 m} \cdot \text{kg)}$
- ingranaggio condotto della pompa dell'olio ⑱
- anello elastico di sicurezza ⑲

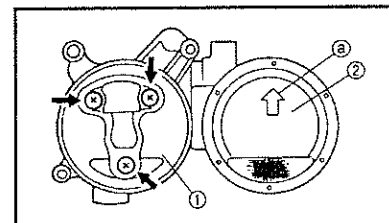


NOTA:

- Installando il rotore interno, allineare la spina sull'albero della pompa dell'olio alla scanalatura nel rotore interno.
- La freccia ② sull'alloggiamento dell'ingranaggio è rivolta verso la parte anteriore del motore.

3. Controllare:

- funzionamento della pompa dell'olio
Fare riferimento a "CONTROLLO DELLA POMPA DELL'OLIO".



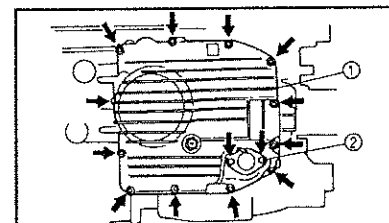
INSTALLAZIONE DEL FILTRO DELL'OLIO

1. Installare:

- alloggiamento filtro olio ① $\times 7 \text{ Nm (0,7 m} \cdot \text{kg)}$
- coperchio del filtro dell'olio ② $\times 7 \text{ Nm (0,7 m} \cdot \text{kg)}$

NOTA:

La freccia ② sul coperchio del filtro dell'olio deve essere rivolta verso la parte posteriore del motore.



INSTALLAZIONE DELLA COPPA DELL'OLIO

1. Installare:

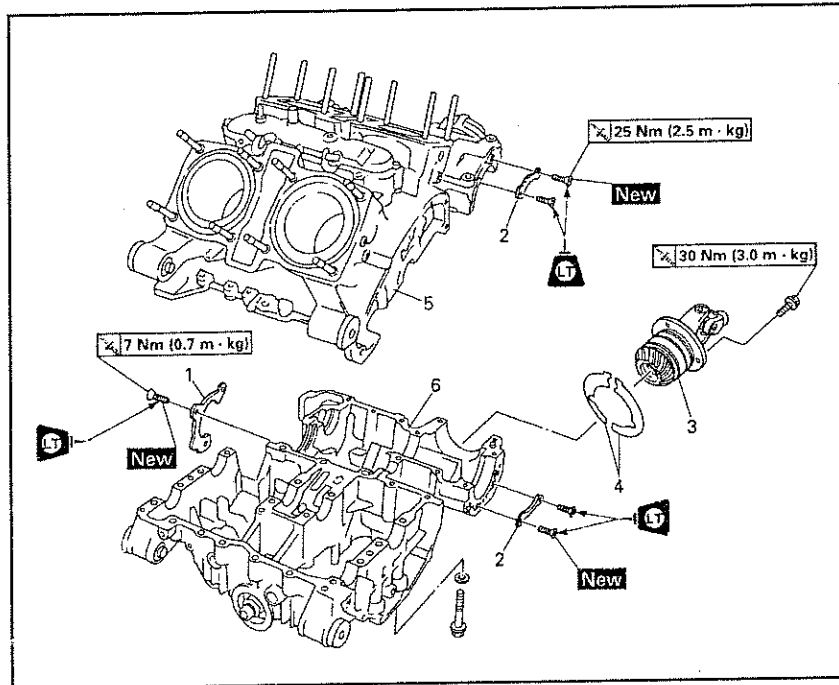
- grani di centraggio
- guarnizione **New**
- coppa dell'olio ① $\times 10 \text{ Nm (1,0 m} \cdot \text{kg)}$
- interruttore livello olio ② $\times 10 \text{ Nm (1,0 m} \cdot \text{kg)}$
- bullone scarico olio motore $\times 43 \text{ Nm (4,3 m} \cdot \text{kg)}$

NOTA:

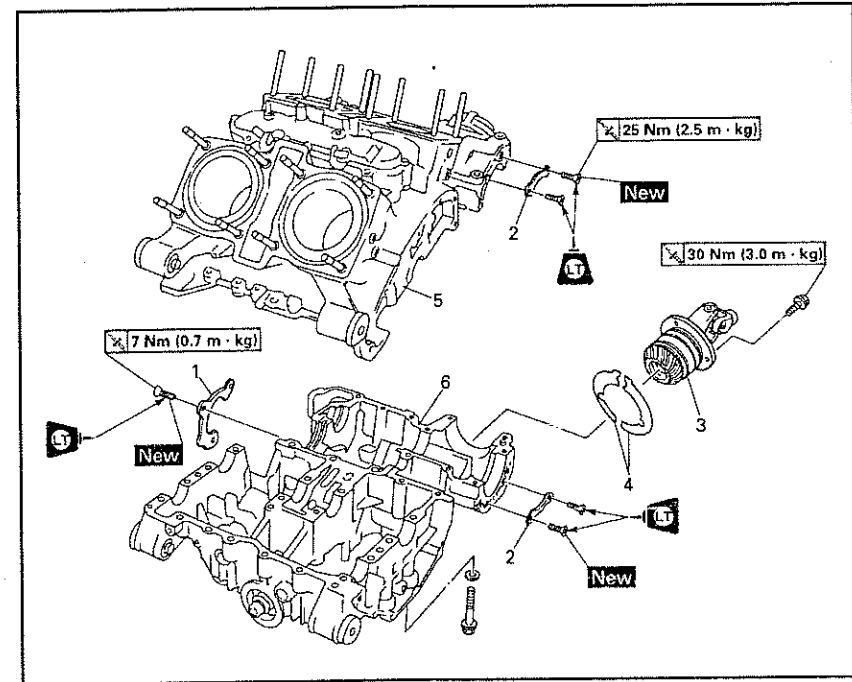
- Serrare i bulloni della coppa dell'olio per stadi e procedendo a croce.
- Lubrificare con olio motore la guarnizione circolare dell'interruttore del livello dell'olio.



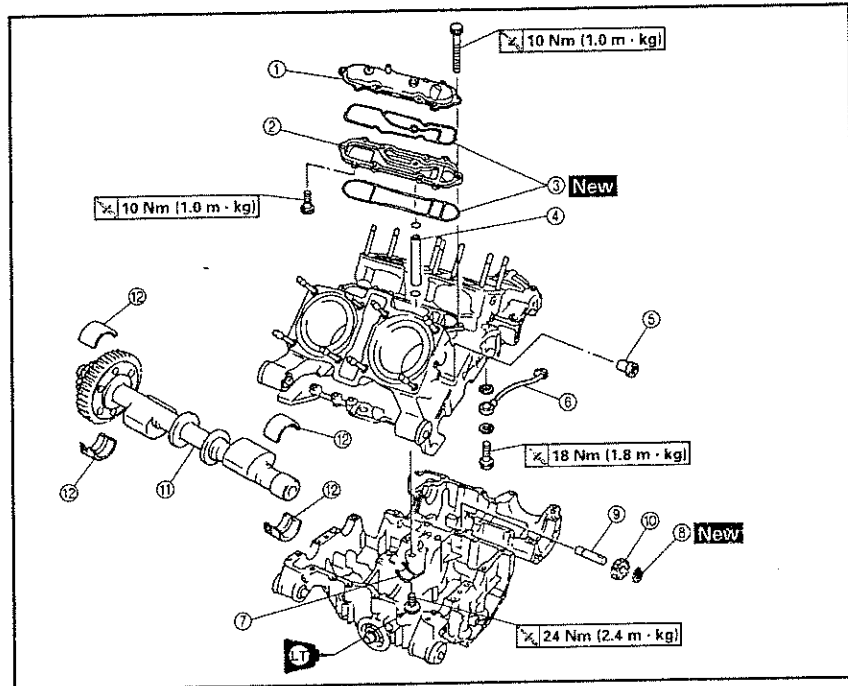
CARTER



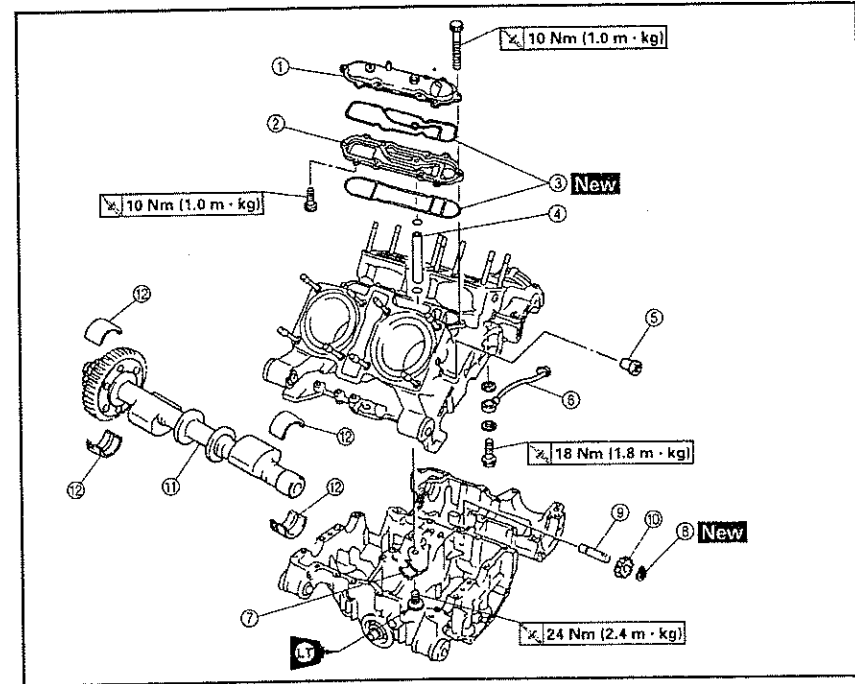
Ordine	Lavoro/Pezzo	Quantità	Osservazioni
	Separazione del carter		Rimuovere i pezzi nell'ordine indicato.
	Gruppo motore		Fare riferimento a "RIMOZIONE DEL MOTORE".
	Testata		Fare riferimento a "COPERCHI TESTATA".
	Pompa dell'acqua		Fare riferimento a "POMPA DELL'ACQUA" nel capitolo 5.
	Gruppo frizione		Fare riferimento a "GRUPPO FRIZIONE".
	Albero del cambio, leva di arresto		Fare riferimento a "ALBERO DEL CAMBIO E LEVA DI ARRESTO".
	Cilindro di disinnesto frizione		Fare riferimento a "SCOMPOSIZIONE DEL CILINDRO DI DISINNESTO DELLA FRIZIONE" nel capitolo 7.
	Generatore		Fare riferimento a "GENERATORE".
	Gruppo coppa e pompa dell'olio		Fare riferimento a "COPPA E POMPA DELL'OLIO".
	Bielle e pistoni		Fare riferimento a "BIELLE E PISTONI".



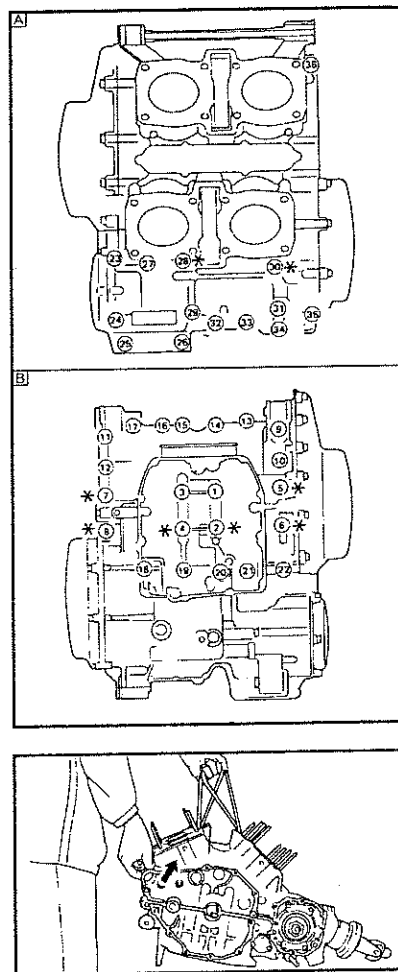
Ordine	Lavoro/Pezzo	Quantità	Osservazioni
1	Anello di fermo (cuscinetto asse principale)	1	
2	Anelli di fermo (cuscinetto ingranaggio centrale)	2	
3	Gruppo ingranaggio condotto centrale	1	
4	Spessori	2/4	
5	Carter (superiore)	1	Fare riferimento a "SEPARAZIONE DEL CARTER".
6	Carter (inferiore)	1	Per l'installazione, invertire la procedura di disinstallazione.



Ordine	Lavoro/Pezzo	Quantità	Osservazioni
	Scomposizione del carter		Rimuovere i pezzi nell'ordine indicato.
	Gruppo motore		Fare riferimento a "RIMOZIONE DEL MOTORE".
	Separazione del carter		Fare riferimento a "CARTER".
	Albero motore		Fare riferimento a "ALBERO MOTORE".
	Trasmissione		Fare riferimento a "TRASMISSIONE".
①	Coperchio sfianto basamento	1	
②	Distanziatore sfianto carter	1	
③	Guarnizioni di gomma	2	
④	Tubo olio	1	
⑤	Tappi di scarico (cilindri)	4	
⑥	Tubo olio	1	
⑦	Staffa (smorzatore catena di distribuzione)	1	
⑧	Anello elastico di sicurezza	1	
⑨	Albero di comando della pompa olio	1	
⑩	Ingranaggio folle (pompa dell'olio)	1	



Ordine	Lavoro/Pezzo	Quantità	Osservazioni
⑪	Albero di equilibratura	1	
⑫	Bronzine di banco	4	
			Per il montaggio, invertire la procedura di smontaggio.



SEPARAZIONE DEL CARTER

1. Togliere:

- bulloni del carter

NOTA:

- Allentare ciascun bullone di 1/4 di giro alla volta, per stadi e lavorando in diagonale. Dopo avere allentato completamente tutti i dadi, rimuoverli.
- Allentare i bulloni seguendo l'ordine numerico decrescente (fare riferimento ai numeri in figura).
- I numeri riportati sul carter indicano la sequenza di serraggio del carter.

- * Con una rondella
- 2. Capovolgere il motore.
- 3. Separare:

A) Carter superiore

B) Carter inferiore

NOTA:

Tirando verso l'alto le catene di distribuzione, separare il carter superiore dal carter inferiore.

ATTENZIONE

Battere su un lato del carter con un martello di materiale morbido. Battere soltanto sulle parti rinforzate del carter, non sulle superfici di accoppiamento. Lavorare lentamente e con attenzione e accertarsi che le due metà del carter si separino in modo uniforme.

4. Togliere:

- grani di centraggio
- guarnizione circolare

5. Togliere:

- bronzina inferiore del perno di banco (dal carter inferiore)

NOTA:

Contrassegnare la posizione di ciascuna bronzina inferiore di banco, in modo da poterla rimontare nella posizione originale.



CONTROLLO DELL'ALBERO DI EQUILIBRATURA

1. Misurare:

- gioco fra perno e bronzina dell'albero di equilibratura
- Fuori specifica → Sostituire le bronzine dell'albero di equilibratura.



Gioco fra perno e bronzina dell'albero di equilibratura
0,020 ~ 0,048 mm

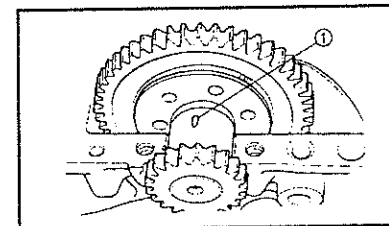
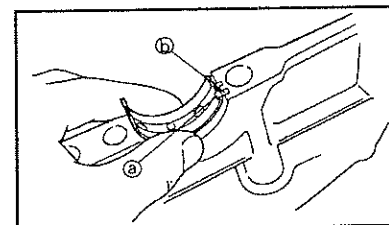
ATTENZIONE

Non scambiare fra loro le bronzine dell'albero di equilibratura. Per ottenere un gioco corretto fra perno e bronzina dell'albero di equilibratura e impedire danni al motore, le bronzine dell'albero di equilibratura devono essere installate nelle posizioni originarie.

- Pulire le bronzine e i perni dell'albero di equilibratura, nonché le relative zone di supporto del carter.
- Collocare il carter superiore capovolto su un banco.
- Installare le bronzine superiori dell'albero di equilibratura e l'albero di equilibratura nel carter superiore.

NOTA:

Allineare le sporgenze ② delle bronzine superiori dell'albero di equilibratura alle tacche riportate ① nel carter superiore.



- Inserire un pezzo di Plastigage® ① su ciascun perno dell'albero di equilibratura.

NOTA:

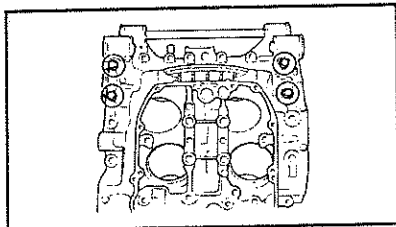
Non posizionare il Plastigage® sopra al foro dell'olio nel perno dell'albero di equilibratura.

- Installare le bronzine inferiori dell'albero di equilibratura nel carter inferiore e unire le due metà del carter.



NOTA:

- Allineare le sporgenze delle bronzine inferiori dell'albero di equilibratura alle tacche nel carter inferiore.
- Non muovere l'albero motore finché non è stata completata la misurazione del gioco.



- f. Serrare i bulloni secondo la specifica, attenendosi alla sequenza di serraggio stampigliata sul carter.



Bullone del carter
24 Nm (2,4 m • kg)

NOTA:

Lubrificare i filetti dei bulloni con olio motore.

- g. Rimuovere il carter inferiore e le bronzine inferiori dei perni dell'albero di equilibratura.
h. Misurare la larghezza ② del Plastigage® compresso su ciascun perno dell'albero di equilibratura. Se il gioco fra perno e bronzina dell'albero di equilibratura è fuori specifica, scegliere le relative bronzine sostitutive.



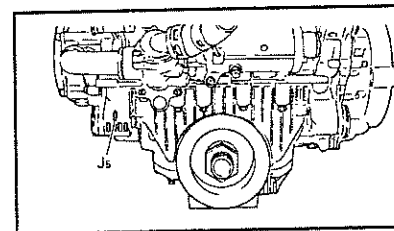
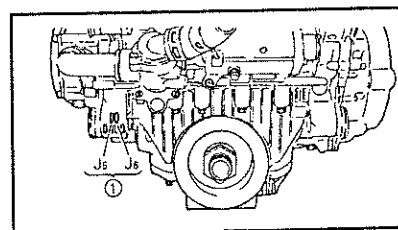
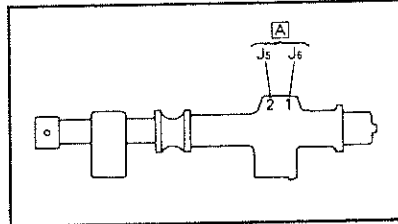
2. Scegliere:

- bronzine dei perni dell'albero di equilibratura (Js - Je)

NOTA:

- I numeri [A] stampigliati sul braccio dell'albero di equilibratura e i numeri ① stampigliati sul carter inferiore sono utilizzati per determinare le dimensioni delle bronzine sostitutive dell'albero di equilibratura.
- "Js ~ Je" si riferisce alle bronzine mostrate nella figura dell'albero di equilibratura.
- Se "Js ~ Je" sono uguali, utilizzare la stessa dimensione per tutte le bronzine.

Per esempio, se i numeri sul carter "Js" e sul braccio dell'albero di equilibratura "Je" sono rispettivamente "6" e "2", la dimensione della bronzina per "Js" è:



Dimensione bronzina di J:
"Js" (carter) - "Je" (braccio dell'albero di equilibratura)
6 - 2 = 4 (verde)

CODICE COLORE BRONZINA

1	blu
2	nero
3	marrone
4	verde
5	giallo
6	rosa
7	rosso

NOTA:

Se le dimensioni sono le stesse per tutti "Js e Je", viene indicata una cifra per queste dimensioni. (solo lato carter)

ASSEMBLAGGIO DEL CARTER

1. Lubrificare:
• bronzine di banco
(con il lubrificante raccomandato)



Lubrificante raccomandato
Olio motore

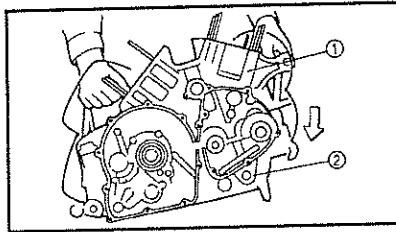
2. Applicare:
• sigillante
(sulle superfici di accoppiamento del carter)



Giunzione Yamaha n. 1215
90890-85505

NOTA:

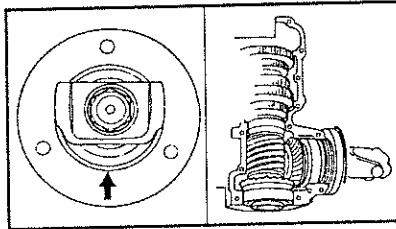
Non far entrare il sigillante in contatto con il passaggio dell'olio o con le bronzine dei perni di banco dell'albero motore. Non applicare il sigillante a meno di 2 ~ 3 mm di distanza dalle bronzine.



3. Installare: —
 • carter superiore ①
 (sul carter inferiore ②)

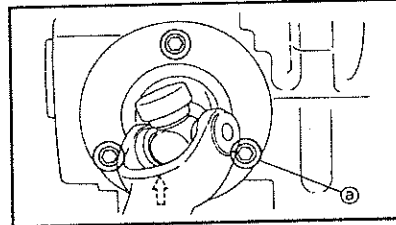
ATTENZIONE:

Prima di serrare i bulloni del carter, accertarsi che gli ingranaggi della trasmissione cambino correttamente marcia, quando il gruppo tamburo del cambio viene ruotato manualmente.



4. Installare:
 • gruppo trasmissione finale
 Fare riferimento a "INGRANAGGIO CENTRALE".

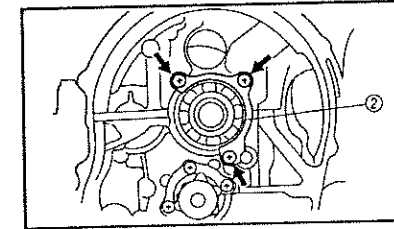
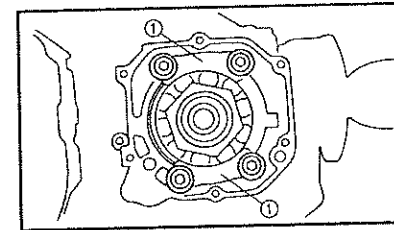
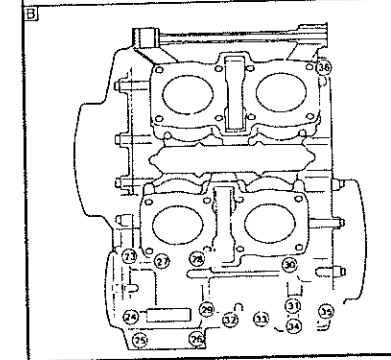
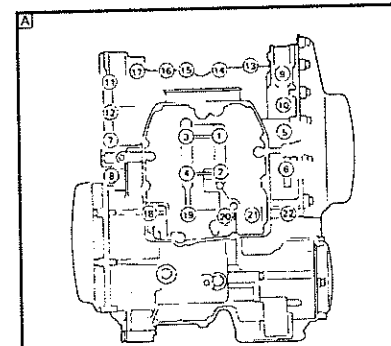
NOTA:
 La freccia sul gruppo della trasmissione finale deve essere orientato verso il carter superiore.



5. Installare:
 • bulloni dell'alloggiamento del supporto centrale dell'albero condotto

⌘ 30 Nm (3,0 m · kg)

NOTA:
 Il bullone con la rondella deve entrare nel foro destro inferiore ② dell'alloggiamento del supporto centrale dell'albero condotto.



6. Serrare:
 • bulloni del carter superiore
 • bulloni del carter inferiore

AVVERTENZA

Usare sempre rondelle di rame nuove.

NOTA:

- Serrare i bulloni attenendosi alla sequenza di serraggio stampigliata sul carter.
- Installare le rondelle di rame sui bulloni ② e ③.
- Installare il supporto del cavo sui bulloni ② e ③.
- Installare le rondelle sui bulloni ② e ④ - ⑥.

Ⓐ Carter inferiore
 Ⓑ Carter superiore
 (bullone M10)
 (bullone M8)
 (bullone M6)

⌘	40 Nm (4,0 m · kg)
⌘	24 Nm (2,4 m · kg)
⌘	12 Nm (1,2 m · kg)

7. Installare:
 • anelli di fermo dell'alloggiamento del supporto centrale dell'albero condotto ①

⌘ 25 Nm (2,5 m · kg)

- anello di fermo cuscinetto asse principale ②

⌘ 7 Nm (0,7 m · kg)

AVVERTENZA

Usare sempre viti nuove.

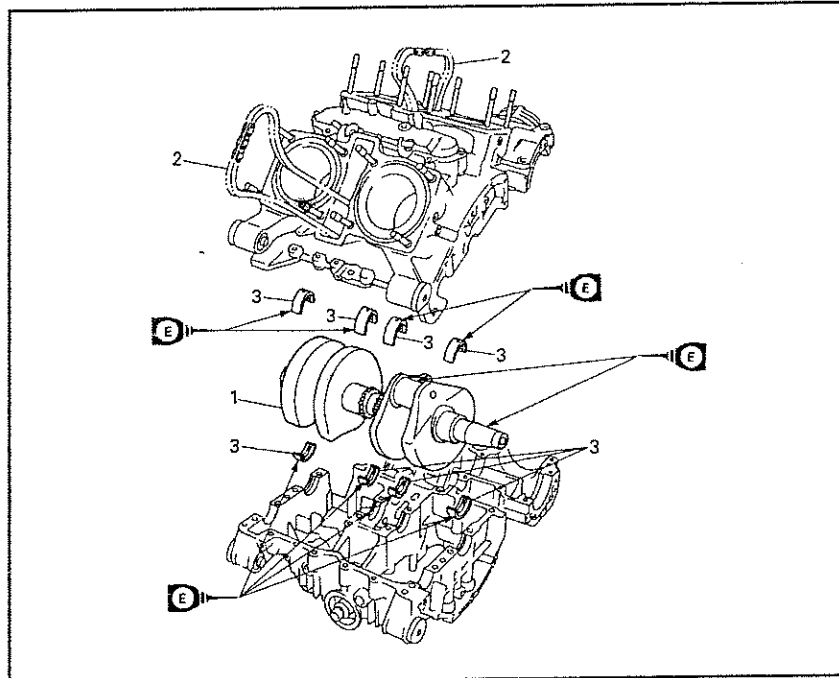
NOTA:
 Applicare LOCTITE® sull'ingranaggio centrale e sulle viti di ritegno del cuscinetto principale.

ATTENZIONE:

Dopo avere serrato le viti di ritegno dell'alloggiamento del supporto centrale dell'albero condotto, accertarsi di cianfrinarle con un punzone a guida.



ALBERO MOTORE



Ordine	Lavoro/Pezzo	Quantità	Osservazioni
	Rimozione dell'albero motore Gruppo motore		Rimuovere i pezzi nell'ordine indicato. Fare riferimento a "RIMOZIONE DEL MOTORE".
	Separazione del carter		Fare riferimento a "CARTER".
1	Albero motore	1	
2	Catene di distribuzione	2	
3	Bronzine di banco	8	
			Per l'installazione, invertire la procedura di disinstallazione.



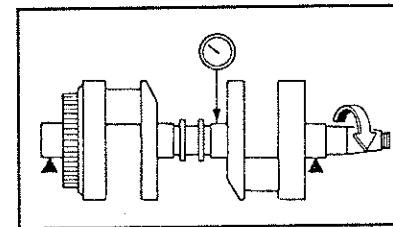
RIMOZIONE DEL GRUPPO ALBERO MOTORE

1. Togliere:

- gruppo albero motore
- bronzine di banco superiori (dal carter superiore)

NOTA:


Identificare la posizione di ciascuna bronzina superiore in modo da poterla rimontare nella posizione originale.



ISPEZIONE DELL'ALBERO MOTORE

1. Misurare:

- disassamento dell'albero motore
- Fuori specifica → Sostituire l'albero motore.


 Disassamento dell'albero motore
Meno di 0,03 mm

2. Controllare:

- superfici dei perni di banco
- superfici dei perni di biella
- superfici dalle bronzine
- Graffi/usura → Sostituire l'albero motore.

3. Misurare:

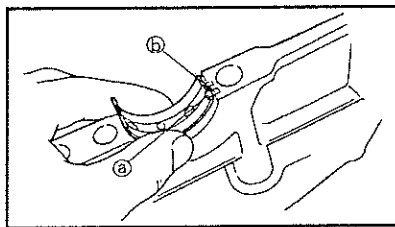
- gioco tra perno di banco motore e bronzina di banco
- Fuori specifica → Sostituire le bronzine di banco.

 Gioco tra perno di banco motore e bronzina di banco
0,040 ~ 0,058 mm



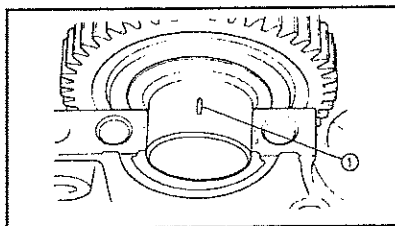
ATTENZIONE

Non scambiare fra loro le bronzine di banco. Per ottenere un gioco corretto fra perno e bronzina di banco ed evitare danni al motore, le bronzine di banco devono essere installate nelle posizioni originarie.



- a. Pulire le bronzine e i perni di banco, nonché le relative zone di supporto del carter.
- b. Collocare il carter superiore capovolto su un banco.
- c. Installare le bronzine di banco superiori e l'albero motore nel carter superiore.

NOTA:
Allineare le sporgenze ④ delle bronzine di banco superiori alle tacche ⑤ nel carter superiore.

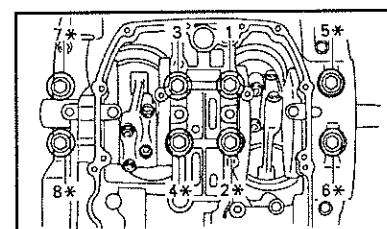


- d. Inserire un pezzo di Plastigage® ① su ciascun perno di banco.

NOTA:
Non posizionare il Plastigage® sopra al foro dell'olio nel perno di banco.

- e. Installare le bronzine inferiori di banco nel carter inferiore e unire le due metà del carter.

NOTA:
• Allineare le sporgenze delle bronzine di banco inferiori alle tacche nel carter inferiore.
• Non muovere l'albero motore finché non è stata completata la misurazione del gioco.

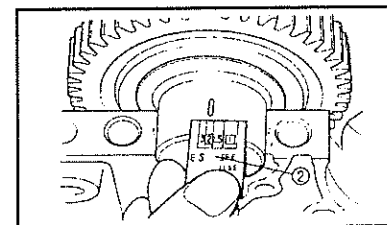


- f. Serrare i bulloni secondo la specifica, attenendosi alla sequenza di serraggio stampigliata sul carter.

Bullone del carter
40 Nm (4,0 m • kg)

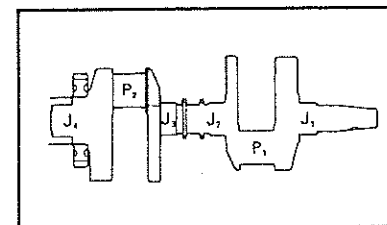
* Con una rondella

NOTA:
Lubrificare i filetti dei bulloni con olio motore.



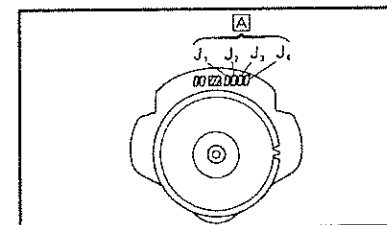
- g. Rimuovere il carter inferiore e le bronzine inferiori di banco.

- h. Misurare la larghezza ② del Plastigage® compresso su ciascun perno di banco. Se il gioco fra perno e bronzina di banco è fuori specifica, scegliere le relative bronzine di banco sostitutive.



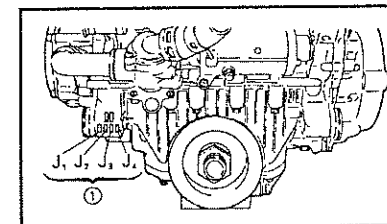
- 4. Scegliere:
• bronzine di banco (J₁ ~ J₄)

NOTA:
• I numeri ③ stampigliati sul braccio di manovella e i numeri ① nel carter inferiore sono utilizzati per determinare le misure delle bronzine di banco sostitutive.
• "J₁ ~ J₄" si riferiscono alle bronzine mostrate nella figura dell'albero motore.
• Se "J₁ ~ J₄" sono uguali, utilizzare la stessa dimensione per tutte le bronzine.



Per esempio, se i numeri sul carter "J₁" e sul braccio di manovella "J₁" sono rispettivamente "6" e "2", la misura della bronzina per "J₁" è:

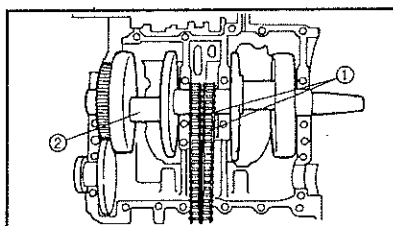
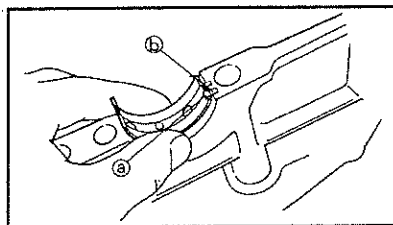
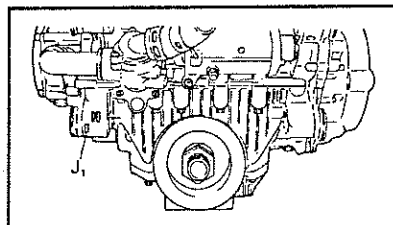
Dimensione bronzina di J₁:
"J₁" (carter) - "J₁" (braccio di manovella)
6 - 2 = 4 (verde)



CODICE COLORE BRONZINA	
1	blu
2	nero
3	marrone
4	verde
5	giallo
6	rosa
7	rosso

ALBERO MOTORE

ENG



NOTA:

Se le dimensioni sono le stesse per tutti "J₁" e "J₂", viene indicata una cifra per queste dimensioni. (solo lato carter)

INSTALLAZIONE DELL'ALBERO MOTORE

1. Installare:

- bronzine di banco superiori (nel carter superiore)

NOTA:

- Allineare le sporgenze **a** delle bronzine di banco superiori alle tacche **b** nel carter superiore.
- Assicurarsi di installare ciascuna bronzina superiore nella propria posizione originaria.

2. Installare:

- catena di distribuzione **1** (sulla ruota dentata dell'albero motore)
- gruppo albero motore **2**

NOTA:

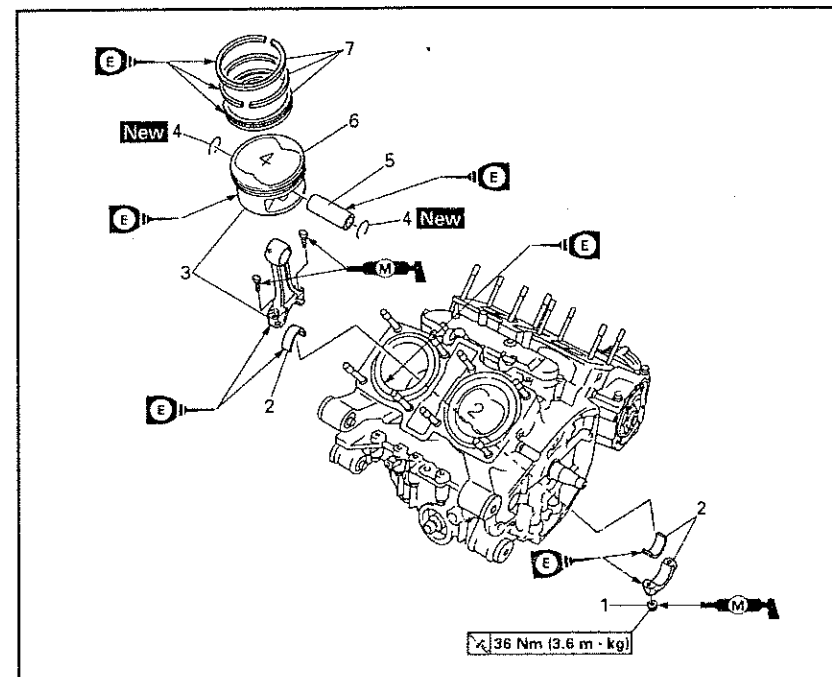
- Far passare la catena di distribuzione attraverso la relativa cavità.
- Per evitare che la catena di distribuzione cada nel carter, fissarla con un filo di ferro.

BIELLE E PISTONI

ENG



BIELLE E PISTONI



Ordine	Lavoro/Pezzo	Quantità	Osservazioni
	Rimozione di biella e pistone		Rimuovere i pezzi nell'ordine indicato.
	Gruppo motore		Fare riferimento a "RIMOZIONE DEL MOTORE".
	Testate		Fare riferimento a "COPERCHI TESTATA".
	Gruppo coppa e pompa dell'olio		Fare riferimento a "COPPA E POMPA DELL'OLIO".
1	Dadi (cappelli di biella)	8	
2	Cappelli di biella e cuscinetti a scorrimento	4/8	
3	Bielle con pistoni	4	
4	Morsetti spinotto	8	
5	Spinotti	4	
6	Pistoni	4	
7	Fasce elastiche	12	
			Per l'installazione, invertire la procedura di disinstallazione.