



XT400/XT550



YAMAHA

MANUALE DI RIPARAZIONE

ASPETTO ESTERIORE



NOTA: Disegni e dati caratteristici sono suscettibili di cambiamento senza preavviso.

INDICE

INFORMAZIONI GENERALI

1

**ISPEZIONI PERIODICHE E
REGISTRAZIONI**

2

REVISIONE MOTORE

3

CARBURAZIONE

4

TELAIO

5

IMPIANTO ELETTRICO

6

APPENDICI

7



IDENTIFICAZIONE DEL MOTOCICLO	1- 1
A - Numero di serie del telaio	1- 1
B - Numero di serie del motore	1- 2
 CARATTERISTICHE PRINCIPALI	1- 3
A - Sistema con carter a secco e sospens. monocross	1- 3
B - Motore a quattro valvole	1- 4
C - Sistema Duo Intake Yamaha (YDIS)	1- 5
D - Decompressore automatico sincronizzato	1- 7
E - Sistema di illuminazione CC	1- 8
F - Manutenzione sistema di illuminazione	1- 9
G - Tappo carburante con valvola di sicurezza	1-10
 ATTREZZI SPECIALI:	1-11
A - Per la messa a punto	1-11
B - Per la riparazione del motore	1-12
C - Per la riparazione del telaio	1-18
D - Per l'impianto elettrico	1-18

INFORMAZIONI GENERALI

IDENTIFICAZIONE DEL MOTOCICLO

A - Numero di serie del telaio.

Il numero di serie del telaio si trova impresso sul lato destro del canotto sterzo.

Numero di serie iniziale:

XT 400 (5Y6) ... 5Y6-000101

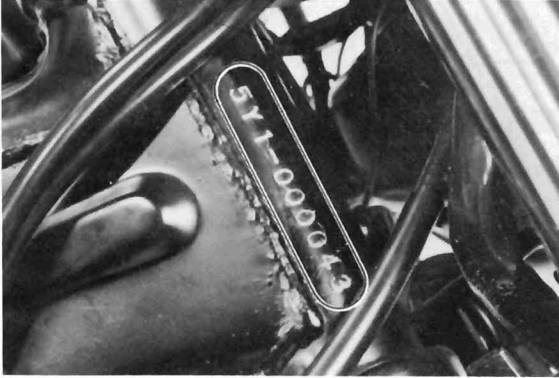
XT 550 (5Y3) ... 5Y3-000101

B - Numero di serie del motore.

Il numero di serie del motore è impresso sulla parte alta della sezione destra del motore.

NOTA:

Le prime tre cifre di questi numeri servono ad identificare il modello. Le rimanenti cifre indicano il numero di unità prodotte.



1. Numero di serie telaio

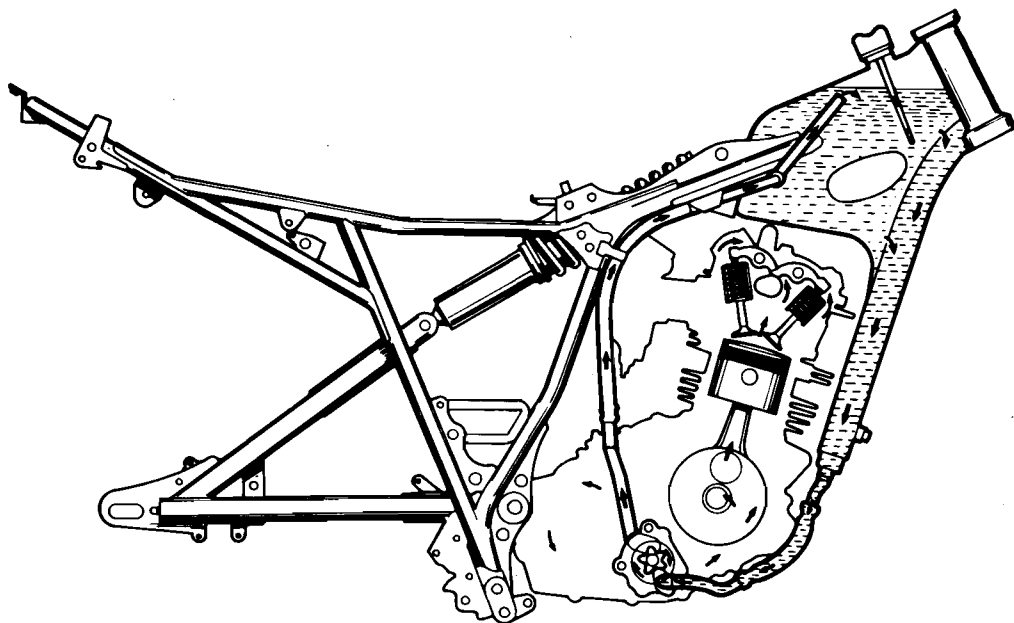


1. Numero di serie telaio

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

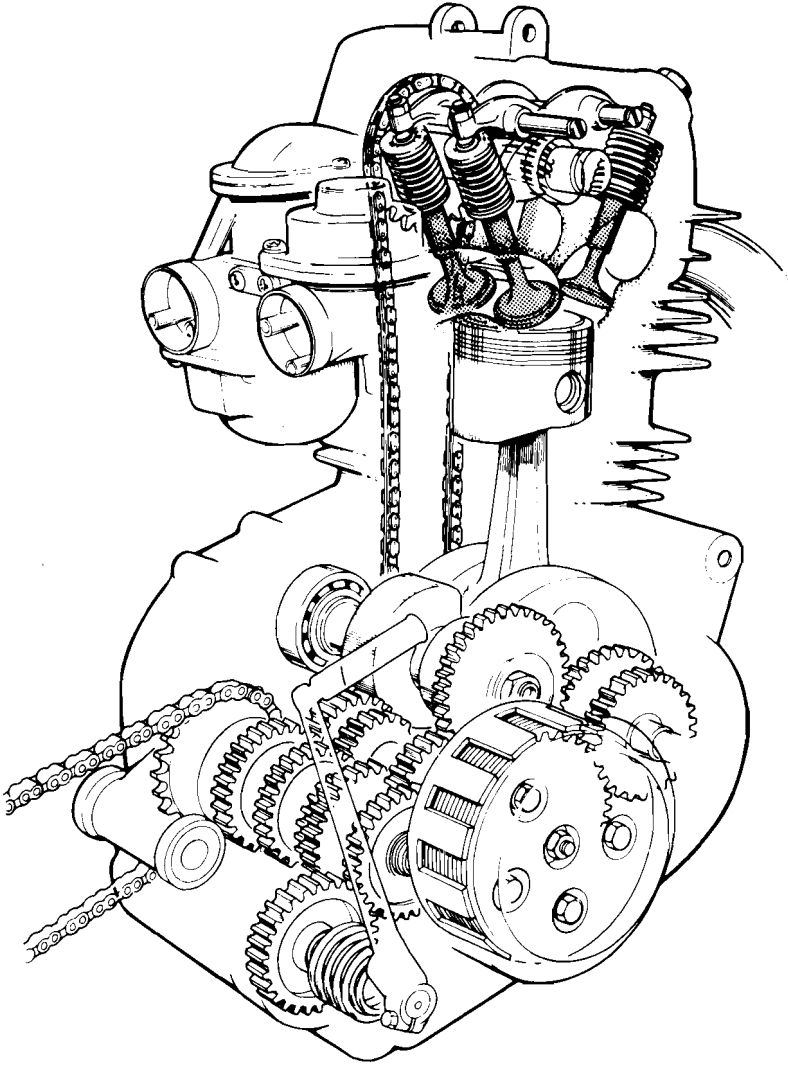
A - Sistema con carter a secco e sospensione monocross.

La XT 400/XT 550, che eredita dalla XT 500 il tradizionale sistema a carter secco, ha come caratteristiche la sospensione ad ammortizzatore centrale, peso contenuto e un nuovo telaio a diamante con serbatoio olio incorporato.



B - Motore a quattro valvole

Motore compatto di nuova concezione fornito di: testata monoalbero (SOHC) a quattro valvole, doppie luci di aspirazione e scarico, albero controrotante di bilanciamento, sistema Duo Intake (YDIS) Yamaha e cambio a cinque marce.



C - Sistema DUO INTAKE (YDIS) Yamaha.

In questo sistema il carburatore principale e quello secondario sono montati in un singolo gruppo: il primo ha la valvola azionata dal cavo del gas, il secondo ha la valvola a depressione e fornisce un condotto di aspirazione supplementare.

Il motore è provvisto di testata a quattro valvole e ogni carburatore ha la propria luce di aspirazione con relativa valvola. Nonostante che il diametro di ogni carburatore e della rispettiva luce siano inferiori a quelli di un motore convenzionale, la somma delle loro sezioni di alimentazione è maggiore del 20% di quella di un sistema di aspirazione con carburatore e luci singole di dimensioni maggiori.

L'efficienza del flusso sia all'aspirazione che allo scarico viene notevolmente migliorata. Dal minimo fino a metà gas c.a. il carburatore principale fornisce la miscela aria benzina ed il carico di aspirazione affluisce quasi tutto attraverso un'unica valvola. Dal momento che il sistema a quattro valvole ha le luci disassate rispetto all'asse dell'alesaggio, si produce una forte turbolenza del tipo di quella del YICS per tutta l'escursione dai bassi ai medi regimi. L'efficienza della combustione viene notevolmente incrementata con conseguente risparmio di carburante. Inoltre il diametro ridotto offre un'eccellente risposta all'accelerazione a velocità bassa e media grazie alla elevata velocità dell'aria nel venturi.

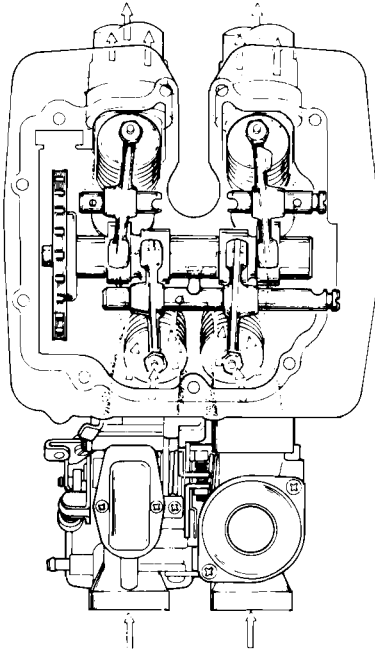
Questo elimina la necessità di una pompetta di ripresa meccanica, permettendo una riduzione di altezza del carburatore e aumentando lo spazio per la sospensione posteriore monocross.

Da metà a tutto gas, un collegamento tra i due carburatori apre gradualmente la farfalla del secondo carburatore.

La valvola a depressione del carburatore secondario si apre con l'aumentare della richiesta della miscela aria benzina da parte del motore, offrendo così una particolare regolarità di funzionamento a metà escursione. Con entrambe le valvole aperte il motore riceve più miscela e sviluppa più potenza di un normale motore a carburante singolo.

VISTA DA SOPRA

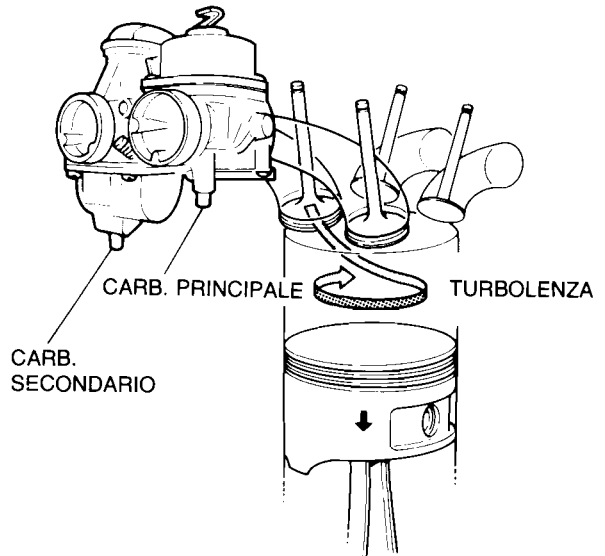
SCARICO



ASPIRAZIONE

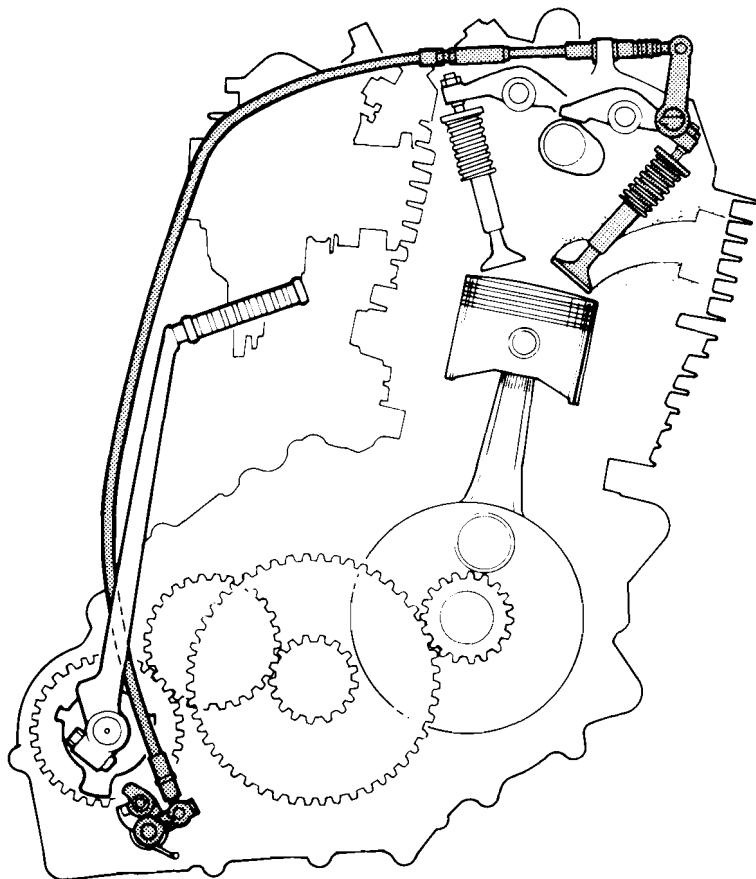
LUCE
ASPIRAZIONE

LUCE SCARICO



D - Decompressore automatico sincronizzato con la pedivella di avviamento.

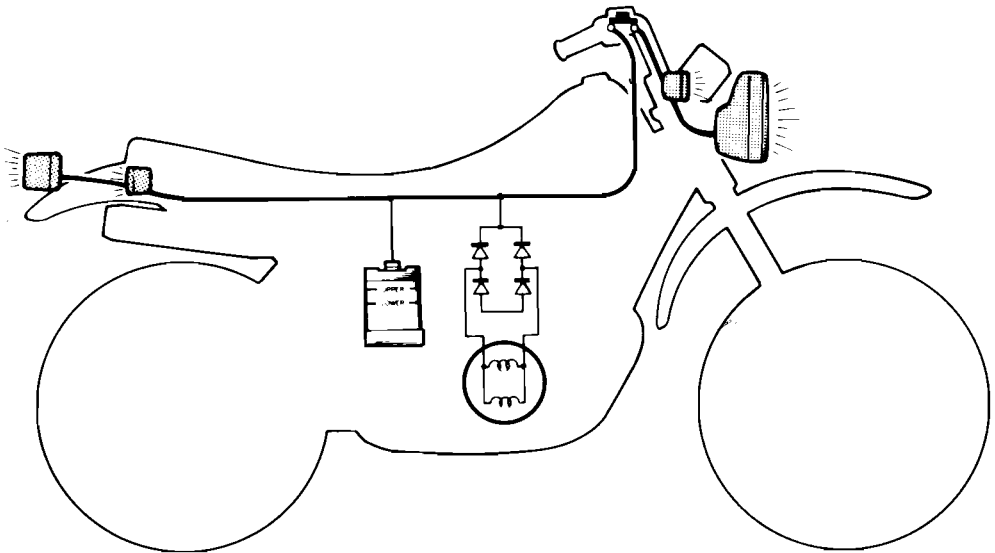
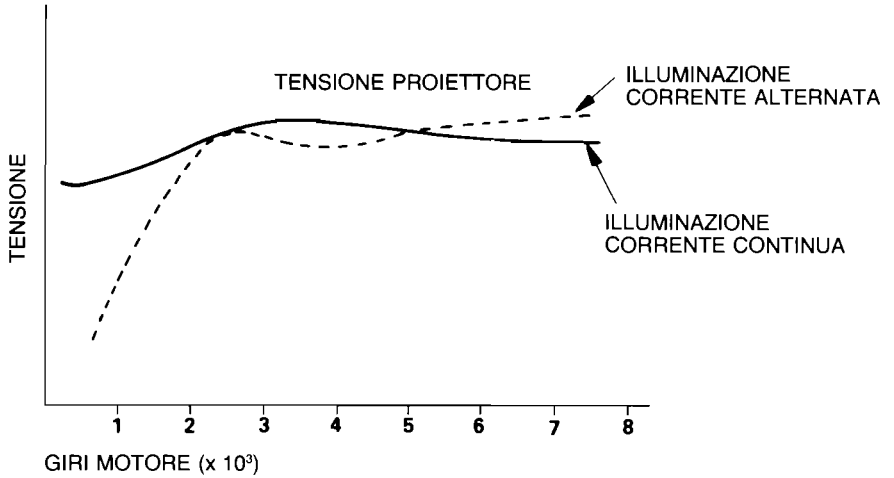
Il meccanismo di avviamento della leva è collegata con una delle valvole di scarico, permettendo così una decompressione automatica della camera di scoppio per una messa in moto più agevole. Combinato con l'accensione elettronica, l'avviamento è esente da contraccolpi. È necessaria una registrazione corretta per un funzionamento efficace di questo meccanismo di decompressione automatico sincronizzato con la pedivella di avviamento.



E - Sistema illuminante a corrente continua (12V 45/45 W con lampada al quarzo).

Il sistema di illuminazione a corrente continua fornisce una sorgente di energia costante che consente di mantenere invariata la luminosità delle luci anche ai bassi regimi.

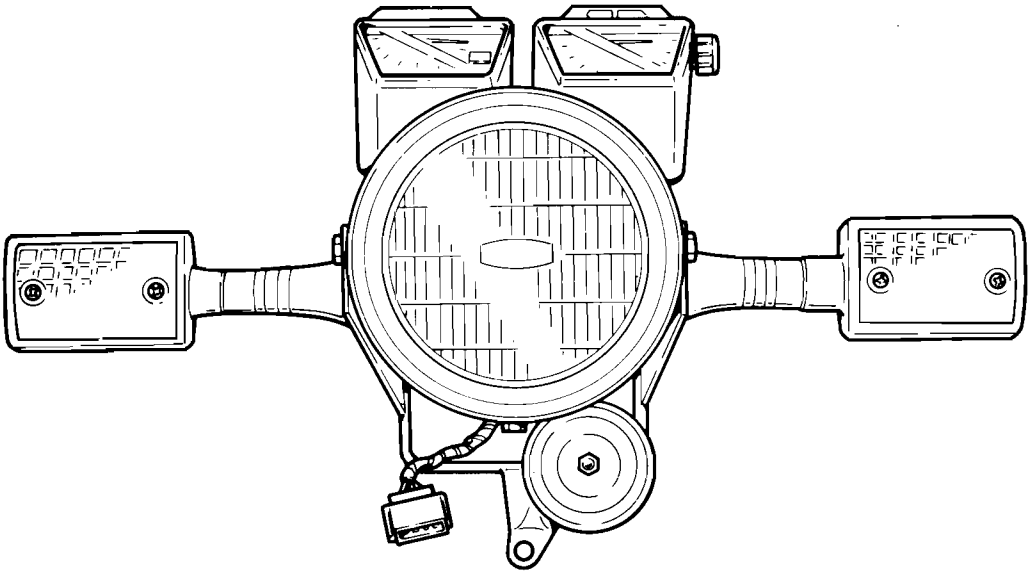
Questo sistema offre anche il vantaggio, in termini di sicurezza, di potere tenere le luci accese anche a motore spento (grafico).



F - Gruppo illuminante a manutenzione agevolata.

Il gruppo illuminante a manutenzione agevolata è di concezione modulare e comprende il faro e la strumentazione in un unico blocco a sganciamento rapido.

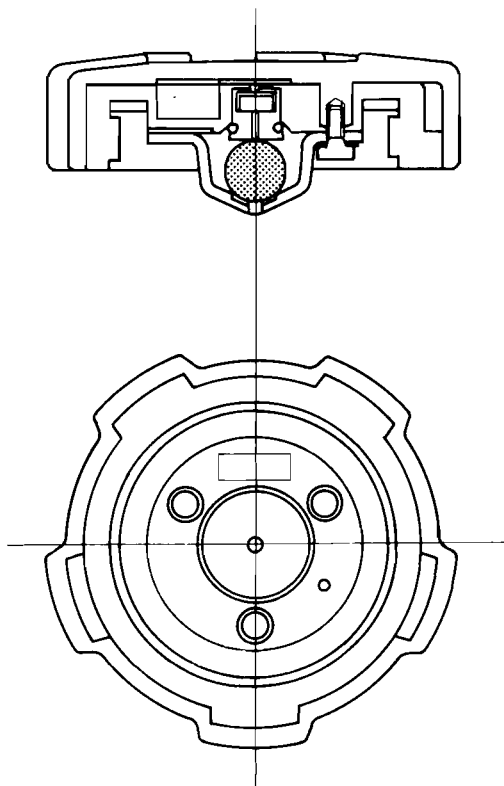
Pochi bulloncini di serraggio, una spina di connessione ed il gruppo illuminante può essere rimosso per un rapido intervento.



G - Tappo carburante con valvole di ritenzione.

Il tappo carburante ha nel suo interno una sfera di acciaio per evitare la fuoriuscita di benzina attraverso lo sfiato in caso di rovesciamento della macchina. Normalmente la sfera giace sul fondo, ma quando il veicolo forma un angolo con il terreno inferiore a 30° come capita in caso di rovesciamento la sfera rotola, spingendo contemporaneamente in su la sede della valvola (vedi disegno).

Quando la macchina è coricata sul terreno, la rondella della valvola aderisce alle pareti coniche del tappo chiudendo contemporaneamente lo sfiato.



UTENSILI SPECIALI

Attrezzi speciali appropriati sono necessari per una messa a punto e un montaggio accurati.

L'uso dell'attrezzo idoneo, aiuterà ad evitare danni causati dall'uso di attrezzi inadatti o da tecniche improvvisate.

A - Per la messa a punto

1. Chiave per la registrazione delle valvole.

P/N. 90890-01311.

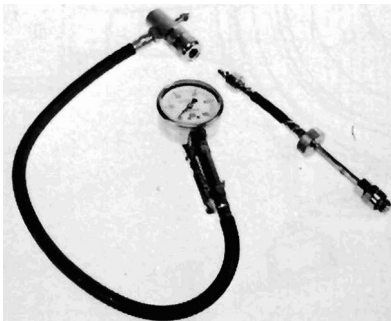


2. Kit di misurazione della compressione.

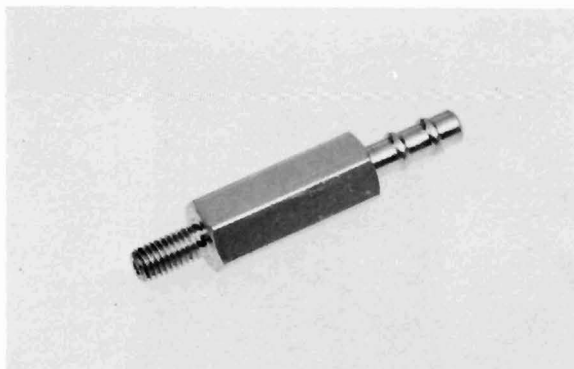
P/N. 90890-03081

Adattatore (M12)

P/N. 90890-04082.



3. Attrezzo per la misurazione della pressione dell'olio. P.N. 90890-04083.



Questo attrezzo va fissato sulla parte superiore del coperchio del filtro dopo aver rimosso la vite dello sfiato.

4. Pistola stroboscopica ad induzione P/N. 90890-03109.



5. Contagiri ad induzione P/N. 90890-03026.



B - Per interventi sul motore.

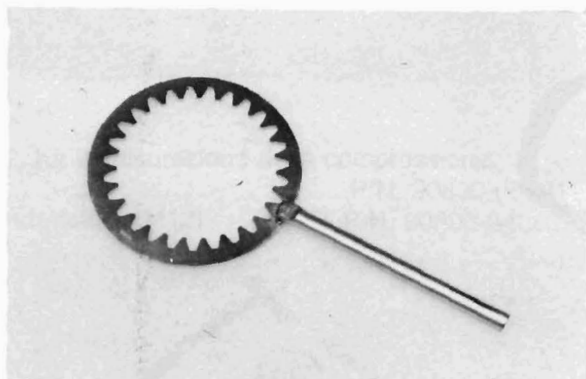
1. Separatore carter motore

P/N. 90890-01135.



2. Pinza fermafrizione universale

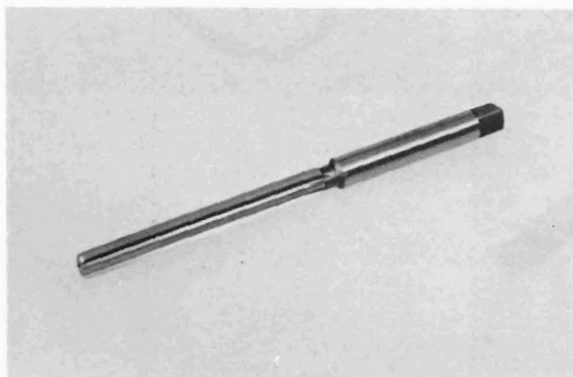
P/N. 90890-01024.



Questo attrezzo va usato per allentare o stringere il dado di serraggio della frizione.

3. Alesatore per guide valvola.

P/N. 90890-01227.



Va usato quando vengono sostituite le guide valvole.

4. Serie utensili da taglio per sedi valvole.
P/N. 90890-01179.



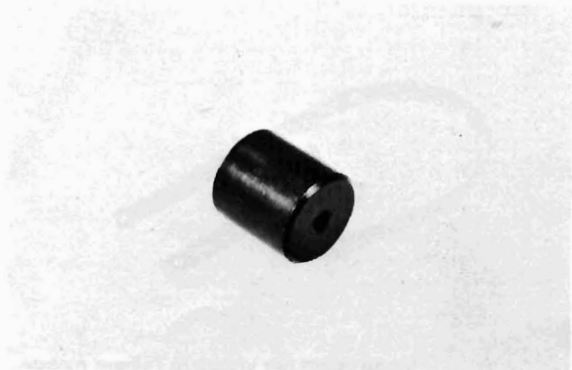
Sono necessari per rettificare le sedi delle valvole.

5. Estrattore per guide valvola.
P/N. 90890-01225.



Va usato per rimuovere la guida valvola.

6. Installatore per guide valvola.
P/N. 90890-04017.



Questo attrezzo è necessario per un corretto montaggio delle guide valvole.

7. Morsetto per molla valvola.

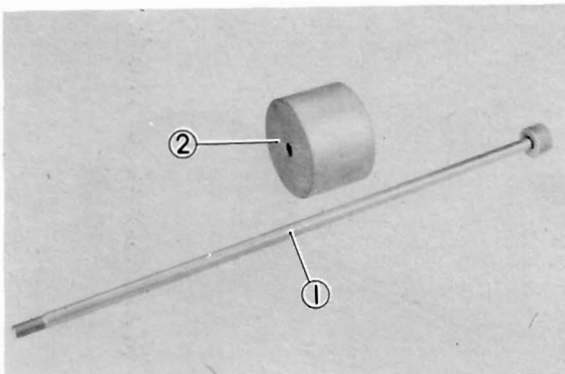
P/N. 90890-04019.



Va usato per smontare e rimontare i gruppi valvole.

8. Martello a cursore.

P/N. 90890-01083.



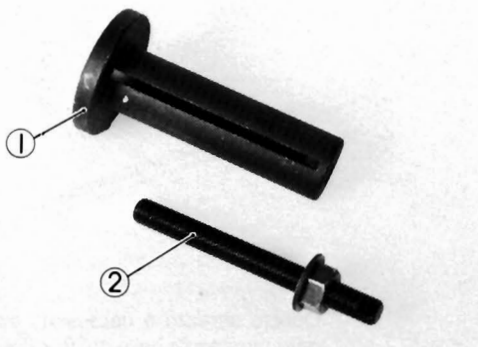
Va usato per estrarre il perno dei bilancieri.

1 - Bullone P/N. 90890-01083.
2 - Massa P/N. 90890-01084.

9. Kit installazione albero motore.

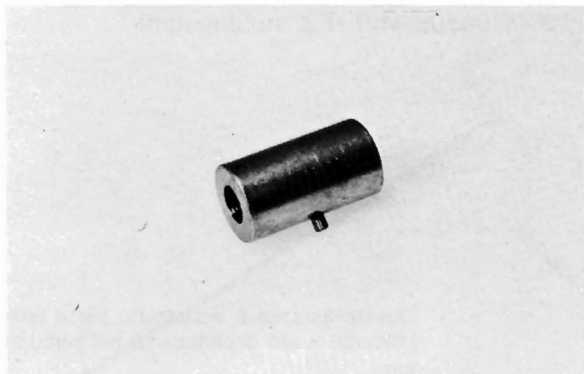
P/N. 90890-01274

P/N 90890-01275 Bullone



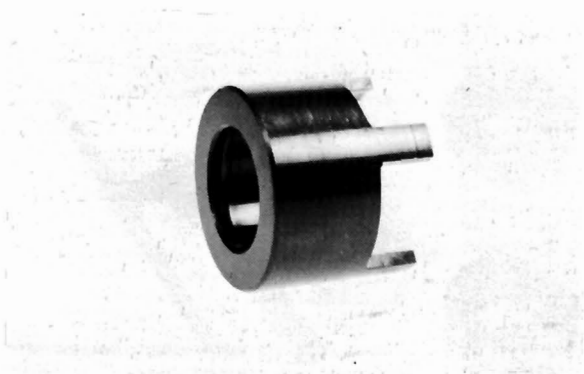
Viene usato per installare l'albero motore.

10. Attrezzo # 10 per installazione albero motore. P/N. 90890-04059.



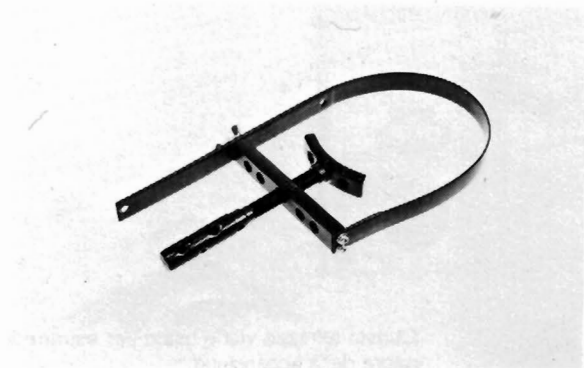
Adattatore da 14 x 1,5 mm per l'installazione dell'albero motore.

11. Distanziale. P/N. 90890-04081.



Questo attrezzo viene usato per il montaggio dell'albero motore.

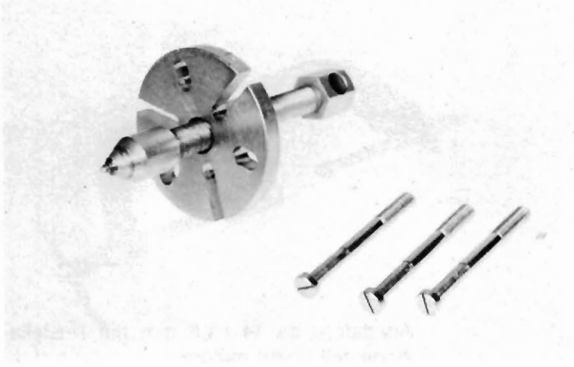
12. Attrezzo di fermo trasmissione primaria. P/N. 90890-01701.



Questo attrezzo viene usato per allentare e stringere il dado di bloccaggio del rotore dell'accensione.

13. Estrattore volano.

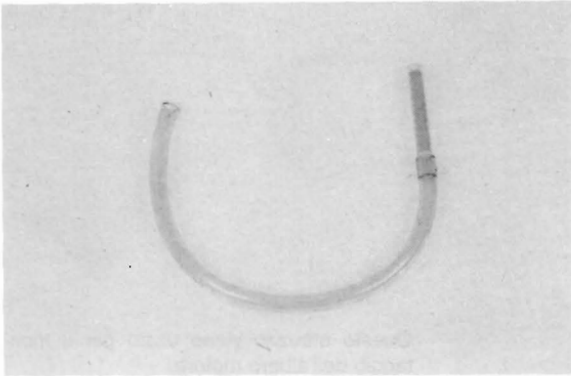
P/N. 90890-01850.



Questo attrezzo è necessario per il controllo del livello di carburante nel carburatore.

14. Misuratore del livello del carburante.

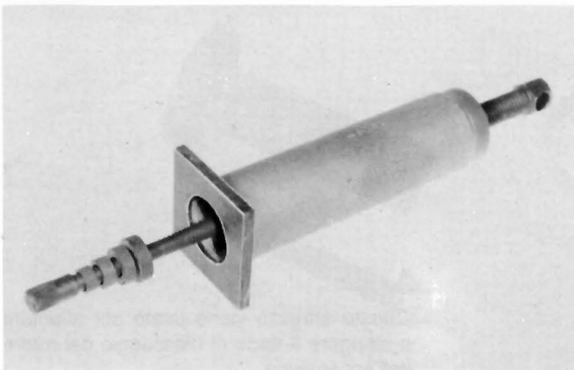
P/N. 90890-01312.



Questo attrezzo viene usato per estrarre lo spinotto del pistone.

15. Estrattore spinotto.

P/N. 90890-01304.



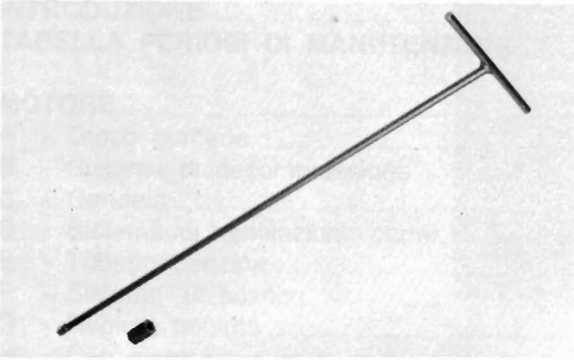
Questo attrezzo viene usato per estrarre il rotore della accensione.

C - Per interventi sul telaio

1. Utensile forcella anteriore.

P/N. 90890-01328

Impugnatura a T. P/N. 90890-01301



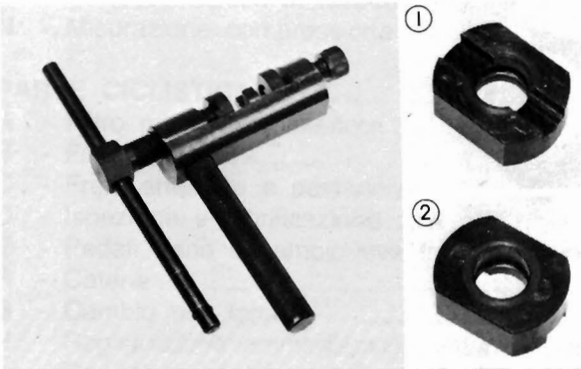
Questo attrezzo serve per allentare e stringere il bullone di serraggio del complesso forcella anteriore.

2. Attrezzi.

Installazione/rimozione maglia catena.

P/N. 90890-01286

P/N. 90890-01213.



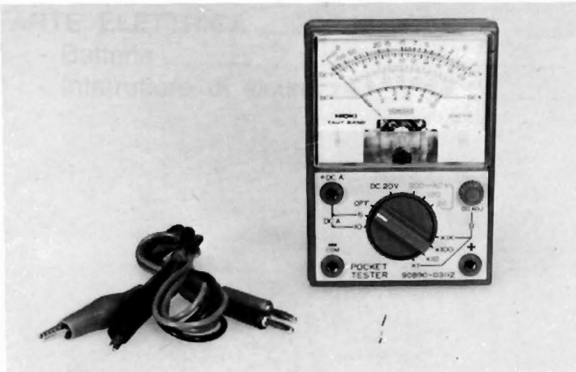
1. Installazione.
2. Rimozione.

D - Per parti elettriche.

L'uso di questi attrezzi viene descritto nel cap. 6.

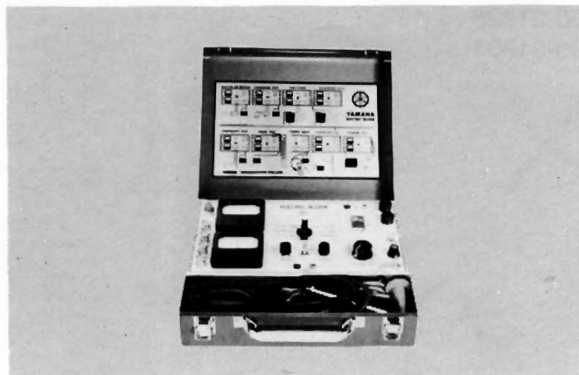
1. Tester.

P/N. 90890-03112.



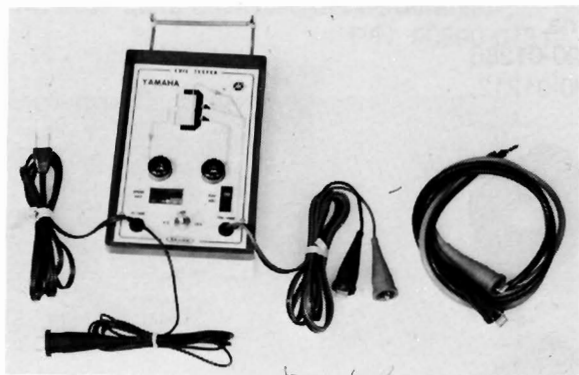
2. Elettrotester.

P/N. 90890-03021.



3. Analizzatore per bobina.

P/N. 90890-03035.



INTRODUZIONE	2- 1
TABELLA PERIODI DI MANUTENZIONE	2- 1
MOTORE	2- 3
A - Gioco punterie	2- 3
B - Sistema di decompressione	2- 4
C - Candela	2- 5
D - Sistema di ventilazione carter	2- 6
E - Tubetto benzina	2- 6
F - Sistema di scarico	2- 6
G - Regime minimo	2- 6
H - Olio motore	2- 7
I - Sostituzione filtro olio	2- 8
J - Sostituzione olio motore	2-10
K - Controllo pressione olio	2-10
L - Registrazione frizione	2-11
M - Controllo messa in fase accensione	2-12
N - Misurazione compressione	2-13
PARTE CICLISTICA	2-14
A - Filtro manichetta inferiore	2-14
B - Filtro aria	2-15
C - Freni anteriore e posteriore	2-16
D - Ispezione e lubrificazione cavi	2-19
E - Pedali freno e cambio-leve freno e frizione-cavalletto	2-19
F - Catena	2-19
G - Cambio olio forcella	2-21
H - Registrazione ammortizzatori anter. e post.	2-23
I - Registrazione sterzo	2-24
J - Cuscinetti ruote	2-25
K - Rubinetto benzina	2-26
L - Pneumatici e ruote	2-27
PARTE ELETTRICA	2-28
A - Batteria	2-28
B - Interruttore di sicurezza	2-29

ISPEZIONI PERIODICHE E REGISTRAZIONI

INTRODUZIONE

Questo capitolo contiene tutte le informazioni necessarie per effettuare tutte le ispezioni e le registrazioni raccomandate. Queste procedure di manutenzione preventiva, se seguite, consentiranno un uso più affidabile del veicolo ed una vita operativa più lunga, riducendo contemporaneamente la necessità di costose revisioni. Queste informazioni riguardano sia veicoli già in circolazione che quelli nuovi in preparazione per la vendita. Ogni tecnico di assistenza dovrebbe familiarizzarsi con questo intero capitolo.

TABELLE DEI PERIODI DI MANUTENZIONE

Le seguenti tabelle devono essere unicamente considerate come guida generale alle ispezioni periodiche e agli intervalli di lubrificazione. Bisogna anche considerare il tempo, il terreno, la posizione geografica e la varietà di utilizzazione particolare. Questa tabella di intervalli dovrà quindi essere modificata a seconda delle esigenze particolari del proprietario. Per esempio se il motociclo è costantemente utilizzato in una zona molto umida, tutti i pezzi dovranno allora essere più frequentemente lubrificati di quanto mostrato nella tabella per evitare danni causati dall'acqua sulle parti metalliche.

CONTROLLI PERIODICI

Oggetto	Note	Inizialmente			In seguito ogni	
		500	1500	3000	3000	6000
Cilindro	Controllare la compressione			<input type="radio"/>		<input type="radio"/>
Valvole	Controllare e registrare gioco valvole	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		
Candela	Ispezionare. Pulire o sostituire se necessario	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		
Filtro aria	Ispezionare. Pulire o sostituire se necessario		ogni 1500 km			
Carburatore	Controllare il funzionamento. Registrare se necessario			<input type="radio"/>		<input type="radio"/>
Impianto freni	Controllare. Regolare o riparare se necessario		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		1500 km
Ruote e pneumatici	Controllare pressione, usura, bilanciamento	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		1500 km
Rubinetto carburante	Pulire. Controllare livello riserva quando richiesto		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>
Batteria	Rabboccare liquido. Controllare peso specifico e tubetto di sfiato	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		1500 km
Messa in fase	Controllare e registrare se necessario		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>
Luci/Segnalatori	Controllare le funzioni sostituire se necessario	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		1500 km
Fissaggio accessori	Controllare serraggio prima di ogni viaggio e/o	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		1500 km
Catena	Controllare tensione ed allineamento		ogni 500 km			
Frizione	Controllare e registrare	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		1500 km
Decompressione	Controllare. Registrare quando richiesto		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>

LUBRIFICAZIONE PERIODICA

Soggetto	Note	Tipo (lubrificante raccomandato)	Inizialmente			In seguito	
			500	1500	3000	3000	6000
Olio motore	Sostituire/Scaldare il motore prima di svuotare	Olio Motore SAE 20W40 tipo SE	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Filtro olio	Sostituire l'elemento filtrante e pulire/dopo l'installazione avviare il motore e controllare eventuali perdite	—	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>
Cavi di comando e strumenti	Lubrificare abbondantemente	Olio Motore SAE 10W30		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Manopola del gas	Applicare un leggero strato di grasso	Grasso a base di litio			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Forcella anteriore	Svuotare completamente e seguire le istruzioni	Olio Motore SAE 10W30 tipo SE					<input type="radio"/>
Cuscinetti dello sterzo	Verificare e riempire moderatamente di grasso	Grasso semifluido per cuscinetti e ruote					12.000
Alloggiamento ingranaggio indicatore di velocità	c.s.	Grasso a base di litium					12.000
Perni forcellone posteriore	Applicare un leggero strato di grasso	Grasso a base di litium					12.000
Cuscinetti ruote		Grasso semifluido per cuscinetti e ruote					12.000
Catena di trasmissione	Pulire e oliare	Olio Motore SAE 10W30	ogni 500				
Albero pedale freno	Applicare un leggero strato	Olio Motore SAE 10W30			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

MOTORE

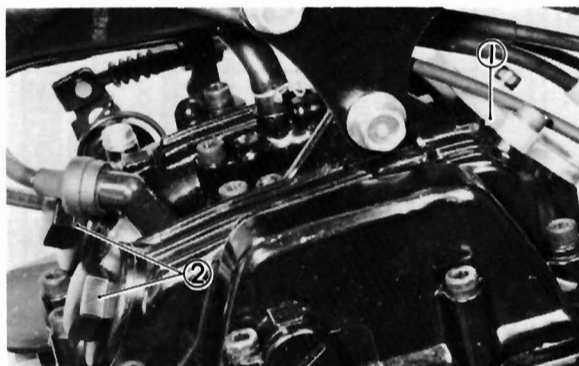
A. Gioco valvole

Registrare il gioco delle valvole nel modo seguente:

NOTA:

Il gioco delle punterie va misurato quando il motore è freddo.

1. Togliere dal coperchio delle punterie i tappi posizionati dalla parte dello scarico e dell'aspirazione. Togliere inoltre i tappi per il controllo della messa in fase.
2. Allineare il segno «T» sul volano con il riferimento sul coperchio del basamento. L'operazione porta il pistone al punto morto superiore (P.M.S.) e il gioco delle valvole dovrebbe essere controllato al P.M.S. in fase di compressione, osservando quando i registri prendono gioco.



1. Coperchio aspirazione.
2. Coperchio scarico



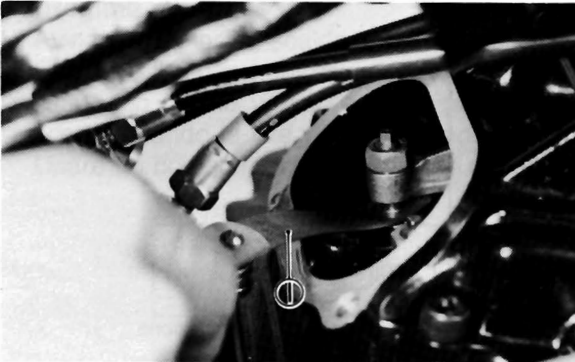
1. Tappo



3. Usare uno spessimetro per determinare il gioco (Vedi fig. 4)

Valvole aspirazione (a freddo)	0,08 mm
Valvole scarico (a freddo)	0,15 mm

4. Allentare il contro dado di serraggio del registro. Ruotare il registro verso l'interno o l'esterno per ottenere il gioco corretto. Tenere fermo il registro per evitare spostamenti e stringere accuratamente il contro dado. Ricontrollare il gioco dopo il serraggio.



1. Spessimetro



1. Registro
2. Dado serraggio
3. Chiave registrazione

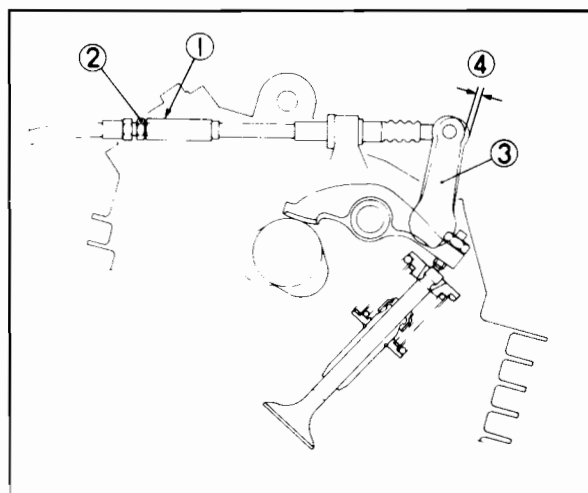
5. Rimettere i tappi delle punterie di scarico e di aspirazione e i due tappi sul coperchio del basamento.

B - Sistema di decompressione

NOTA:

La registrazione del decompressore deve seguire la registrazione del gioco delle valvole.

1. Togliere i due tappi posti sulla parte sinistra del carter.
2. Allineare il segno «T» sul volano, con il riferimento sul coperchio del basamento. L'operazione porta il pistone al punto morto superiore (P.M.S.). La registrazione del cavo del decompressore deve essere controllata ed effettuata col pistone al P.M.S. in fase di compressione.
3. Allentare il dado di serraggio sul registro del decompressore e ruotare il registro fino ad ottenere una corsa a vuoto di mm 0,5 sulla sommità della leva del decompressore. (Vedi fig. 6)



1. Dispositivo di regolazione
2. Contro dado
3. Leva di decompressione
4. Gioco (0.5 mm)

4. Dopo tale registrazione stringere il contro dado di serraggio del registro sul cavo del decompressore.
5. Rimettere i tappi sul coperchio sinistro del basamento.

C - Candela

1. Controllare lo stato di usura degli elettrodi, colore dell'isolante e distanza fra gli elettrodi.
2. Pulire la candela con un pulisci candele se necessario.
3. Se gli elettrodi sono troppo consumati sostituire la candela.
4. Prima di riavvitare la candela pulire bene le superfici della rondella di tenuta e ogni traccia di sporco dalla superficie della candela stessa. Serrare la candela con un serraggio corretto.

Candela standard NGK D7EA
 distanza elettrodi 0,6-0,7 mm
 Coppia serraggio candela
 20 Nm (2.0 Kgm)

D - Sistema di ventilazione del carter

Controllare il tubetto di ventilazione che va dal coperchio delle punterie al serbatoio dell'olio e il gruppo sfiato del carter fino al filtro dell'aria alla ricerca di screpolature o danni; sostituire se necessario.

E - Tubetto carburante

Controllare che il tubetto del carburante dal rubinetto al carburatore, non abbia screpolature o danni, sostituire se necessario.

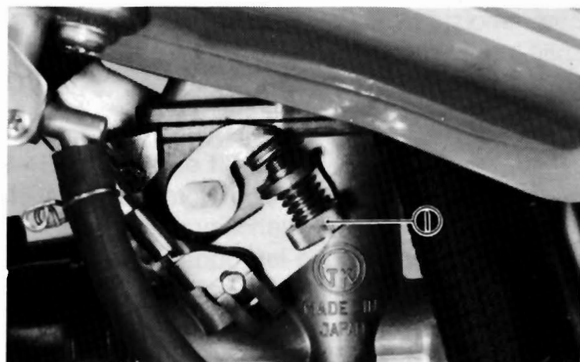
F - Sistema di scarico

1. Sostituire le guarnizioni se necessario.
2. Stringere i bulloni di raccordo e i dadi.

G - Regime minimo

1. Avviare il motore e scaldarlo per alcuni minuti.
2. Regolare il regime del minimo agendo sulla vite di arresto del gas sul carburatore. Ruotando la vite verso l'esterno (senso antiorario) il regime del minimo diminuisce. Ruotando la vite verso l'interno (senso orario) il regime del minimo aumenta. Usare un contagiri per controllare e registrare il regime del minimo. (vedi fig. 7)

Regime minimo 1150-1250 giri/min.



Vite arresto gas

H - Olio motore

Olio motore raccomandato

Yamalube 4T o olio motore SAE 20W40 tipo SE

Misurazione livello olio

1. Allentare la vite dello sfiato sul coperchio del filtro dell'olio.

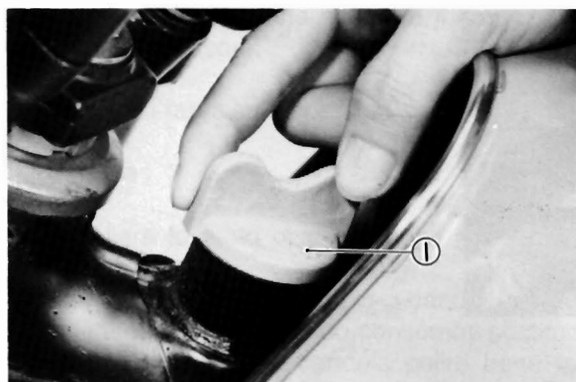


1. Vite sfiato

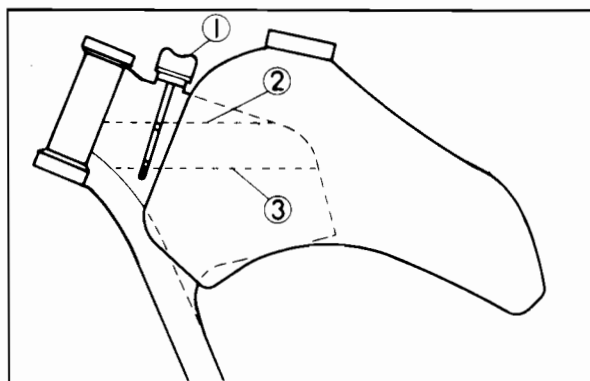
2. Avviare il motore e lasciarlo al minimo.
3. Se entro 30 secondi l'olio non comincia a colare dallo sfiato, spegnere immediatamente il motore e aggiungere olio.
4. Se viceversa l'olio fuoriesce dallo sfiato, stringere il bulloncino e scaldare il motore per alcuni minuti.
5. Fermare il motore, togliere il tappo del bocchettone di riempimento e controllare il livello olio.

NOTE:

Assicurarsi che il motociclo si trovi in posizione verticale al momento del controllo del livello; una leggera inclinazione verso un lato, può portare a lettura errate.



1. Tappo olio



- 1. Tappo olio
- 2. Livello olio max
- 3. Livello olio minimo.

6. L'olio dovrebbe trovarsi fra gli indici di massimo e minimo sull'astina indicatrice del tappo.
 Se il livello è inferiore, aggiungere olio in quantità sufficiente a ripristinare il giusto livello.

AVVERTENZE:

**Non togliere mai il tappo dell'olio subito dopo un'attività del motore a pieno regime (e/o col motore in moto).
 L'olio surriscaldato potrebbe fuoriuscire con il pericolo di scottature.**

Capacità olio

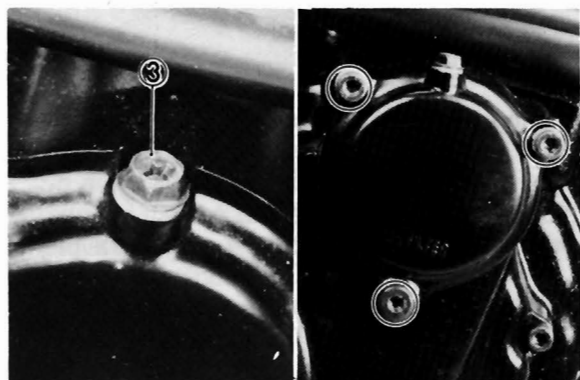
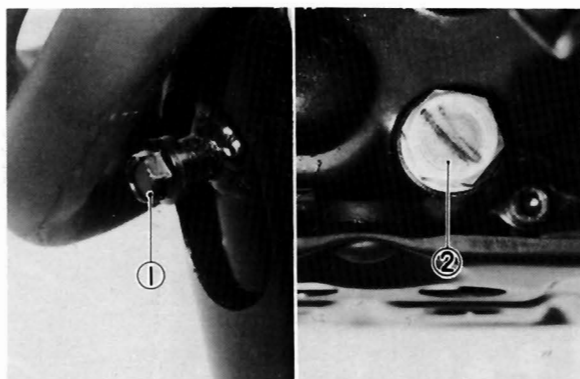
1. Sostituzione normale	l. 1,8
2. Sostituzione filtro olio	l. 1,9
3. Quantità totale	l. 2,2

I - Sostituzione filtro olio

1. Avviare il motore. Dopo pochi minuti di riscaldamento fermare il motore.
2. Collocare le vaschette per l'olio sotto il motore ed il tubo inferiore.
3. Togliere il tappo del bocchettone di riempimento, i tappi di scolo (in due punti), la vite di scolo fissata al coperchio del filtro olio e svuotare il motore.

NOTA:

Il coperchio del filtro dell'olio è fissato da tre viti. Quella inferiore va svitata finché la parte filettata non fuoriesce completamente.

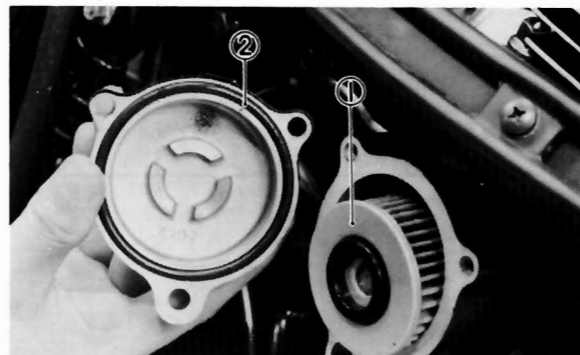


1. Vite di scolo
2. Vite di scolo
3. Vite spurgo
4. Vite coperchio olio

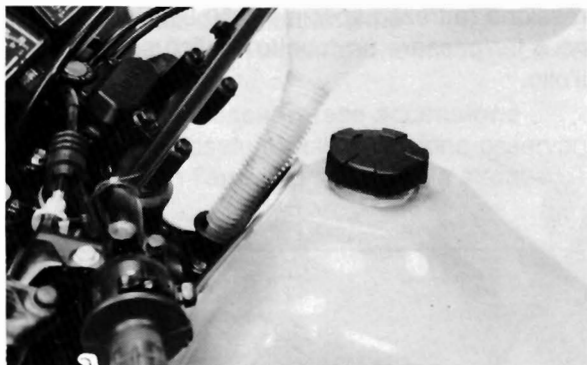
NOTA:

Togliendo il tappo di scolo sul tubo inferiore, fare attenzione a non macchiarsi con l'olio che fuoriesce.

4. Togliere il coperchio filtro olio e cambiare l'elemento filtrante.
5. Controllare gli O-Ring. Se danneggiati sostituirli.
6. Rimontare i tappi di scolo, la vite di scolo, il filtro dell'olio ed il coperchio.
7. Aggiungere l. 1,8 di olio al motore. Rimettere il tappo dell'olio e stringere. Usare olio 20W40 Tipo SE.



1. Elemento filtrante
2. O-Ring



8. Avviare il motore e farlo scaldare per alcuni minuti. Nel frattempo controllare se vi sono eventuali perdite. In caso di perdite di olio arrestare immediatamente il motore e ricercare le cause.
9. Dopo il riscaldamento spegnere il motore e controllare il livello dell'olio (**Rifer. H «olio Motore»**).

J - Sostituzione olio motore (senza sostituzione del filtro)

1. Avviare il motore e dopo alcuni minuti di riscaldamento, spegnerlo.
2. Collocare un recipiente per l'olio sotto il motore.
3. Togliere il tappo del serbatoio dell'olio, le viti di scolo (in due punti) e la vite dello spurgo fissata sul coperchio del filtro dell'olio.

NOTA:

Il coperchio del filtro dell'olio è fissato con tre viti. Quella inferiore va allentata fino a far fuoriuscire completamente la parte filettata.

4. Controllare l'O-Ring. Se danneggiato sostituire.
5. Rimettere le viti di scolo (in due punti) e la vite dello spurgo, il filtro dell'olio e il coperchio.
6. Riempire con l. 1,8 di olio il motore. Inserire tappo del serbatoio dell'olio e stringere.

K - Controllo della pressione dell'olio.

La pressione dell'olio può essere controllata seguendo la procedura sottoindicata:

1. Avviare il motore e lasciarlo girare al minimo per alcuni minuti.
2. Fermare il motore.
3. Togliere la vite di spurgo dal coperchio del filtro dell'olio.
4. Togliere la mascherina del tubo di scappamento.

5. Installare l'attrezzo misuratore di pressione (attrezzo speciale P/N. 90890-04083).
6. Installare un misuratore di pressione o far passare un tubetto vinilico sopra il manubrio, infilandolo nel serbatoio dell'olio.



1. Attrezzo misuratore di pressione

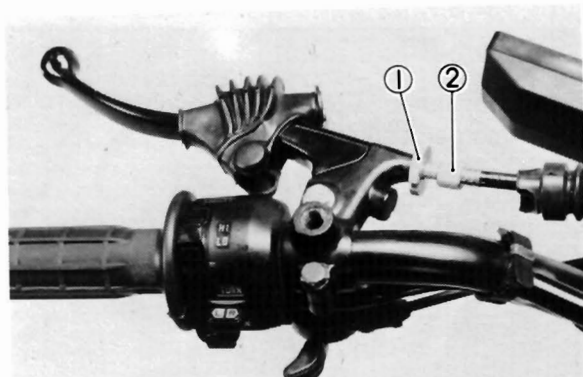
7. Avviare il motore.
8. Se la pressione dell'olio è inferiore al valore indicato, o se l'olio non fluisce nel serbatoio fermare il motore immediatamente e ricercarne le cause.

L - Registrazione della frizione

Questo modello ha due registri per la regolazione della lunghezza del cavo, ed un registro relativo al meccanismo della frizione. I due registri del cavo servono a compensare l'allentamento dovuto allo stiramento del cavo per fornire una corsa a vuoto sufficiente a far funzionare correttamente la frizione nelle diverse condizioni operative. Il registro del meccanismo della frizione viene usato per conferire la giusta «qualità» di innesto alla frizione per un adeguato disimpegno. Di solito, una volta effettuata la corretta registrazione del meccanismo l'unica registrazione necessaria è il mantenimento della corsa a vuoto alla leva di comando della frizione.

Regolazione della corsa a vuoto

Allentare il dado di serraggio del registro della leva di comando o quello del registro sul cavo. Quindi avvitarlo o svitarlo finché non si ottiene il valore corretto della corsa a vuoto. (Vedi Fig. 15)



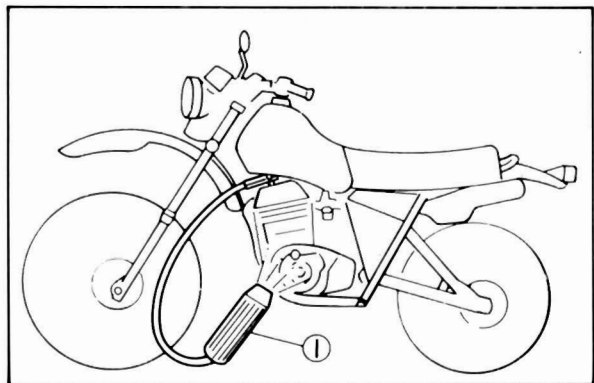
1. Dado serraggio
2. Registro

Registrazione del meccanismo

Vedere capitolo 3 «Registrazione meccanica della frizione».

M - Controllo messa in fase accensione

Controllare la fasatura dell'accensione osservando il riferimento fisso e i simboli incisi sul volano con l'aiuto di una pistola stroboscopica.



1. Pistola stroboscopica.

1. Togliere il tappo superiore sul coperchio sinistro del carter.
2. Collegare la pistola stroboscopica col cavo della candela.
3. Avviare il motore e tenerlo ad un regime fisso.
Usare un contagiri per controllare il régime.

Régime motore 1200 Giri/min.

4. Il riferimento fisso (nella finestrella di fasatura) deve trovarsi nell'ambito dell'escursione di accensione marcata sul volano. Se il riferimento fisso non si trova entro tale escursione o non si mantiene in una posizione costante controllare il serraggio e/o eventuali danni del volano e del pick-up (vedere cap. 6 parte elettrica per ulteriori informazioni).



5. Reinstallare il coperchio della finestrella.

N - Misurazione della pressione di compressione

Una pressione insufficiente comporta un calo nelle prestazioni e può indicare possibili perdite alle valvole e/o usura delle fasce elastiche del pistone.

1. Assicurarsi che il gioco delle valvole sia corretto.
2. Scaldare il motore per due/tre minuti; fermare il motore.
3. Togliere la candela.
4. Inserire il manometro.
5. Fare girare il motore con il gas tutto aperto servendosi della leva di avviamento fino al valore massimo di pressione segnato dallo strumento. Il valore della pressione dovrebbe mantenersi entro i limiti prestabiliti. (Vedi fig. 18)

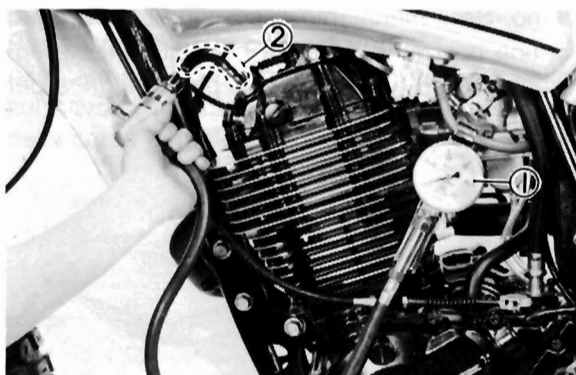
Pressione di compressione (al livello del mare)

XT 400 - 8÷11 Kg/cm²

XT 550 - 9÷12 Kg/cm²

AVVERTENZE:

Mettere a massa i cavi della candela prima di far girare il motore onde evitare scintille.



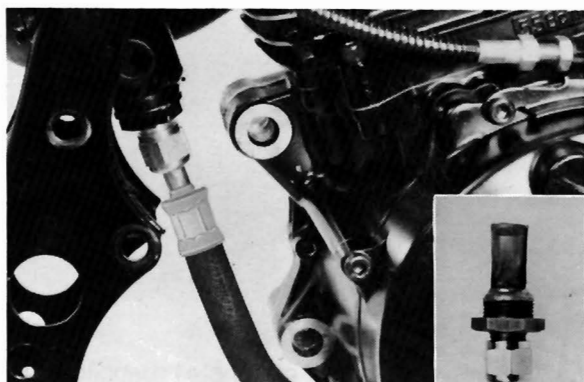
1. Manometro misuratore di compressione (Attrezzo speciale P/N. 90890-03081)
2. Adattatore manometro (Attrezzo speciale P/N. 90890-04082)

6. Se la pressione è troppo bassa, spruzzate alcune gocce di olio nel cilindro. Misurare nuovamente la pressione. Se la lettura risulta superiore alla precedente (senza olio), è possibile che le fasce elastiche siano consumate o danneggiate. Se la pressione rimane invariata dopo l'aggiunta di olio, una o entrambe le fasce e le valvole potrebbero essere la causa del problema.

PARTE CICLISTICA

A - Filtro manichetta inferiore

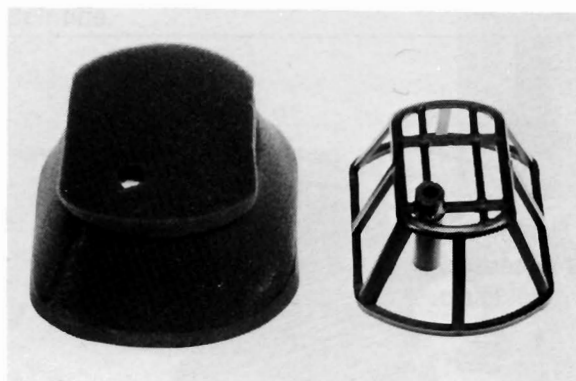
1. Togliere la staffa frontale.
2. Togliere il depuratore.



3. Lavare il filtro a fondo. Sostituirlo se necessario.
4. Reinscrivere il filtro nella parte inferiore del telaio.
5. Reinstallare la staffa centrale.

B - Filtro dell'aria

1. Togliere la fiancatina sinistra del motociclo.
2. Togliere il coperchio del filtro ed estrarre il filtro.

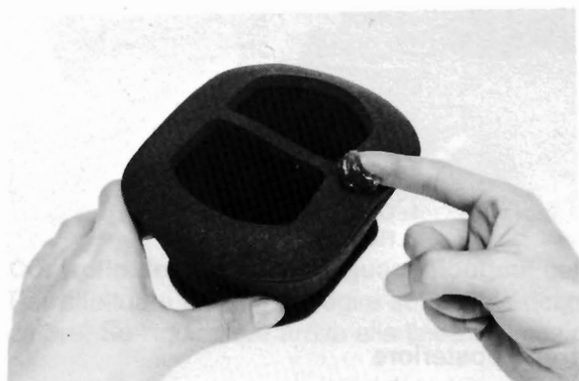
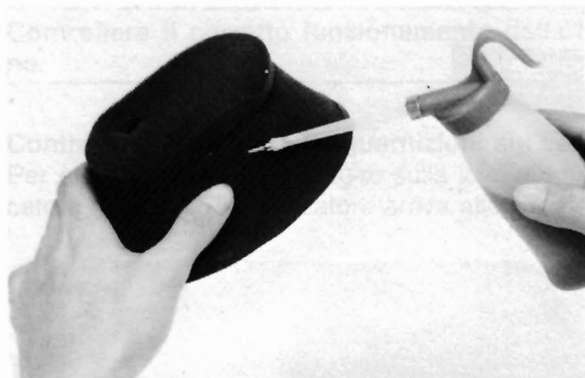


3. Togliere la gabbietta dell'elemento filtrante.
4. Lavare l'elemento filtrante con delicatezza ma a fondo con solvente.
5. Strizzare l'eccesso di solvente dall'elemento filtrante e lasciare asciugare.
6. Versare una piccola quantità di olio 2T Yamalube sull'elemento filtrante e farlo penetrare accuratamente nel materiale spugnoso. (Vedi fig. 24).

NOTA:

Per poter funzionare correttamente, l'elemento filtrante deve essere costantemente inumidito di olio, ma non «impregnato».

7. Rimettere la gabbietta nell'elemento filtrante.
8. Cospargere di grasso multiuso le superfici di contatto del filtro per ottenere tenuta stagna fra la cassetta e la sede del filtro. (Vedi fig. 25).

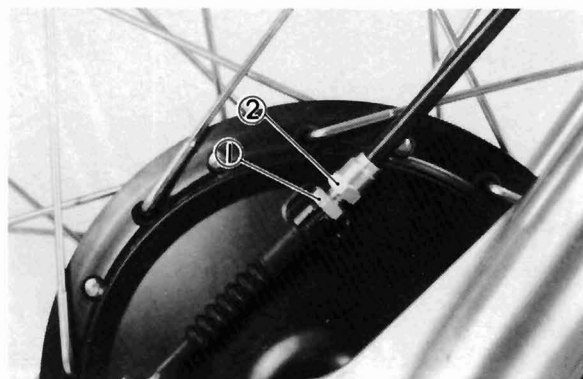
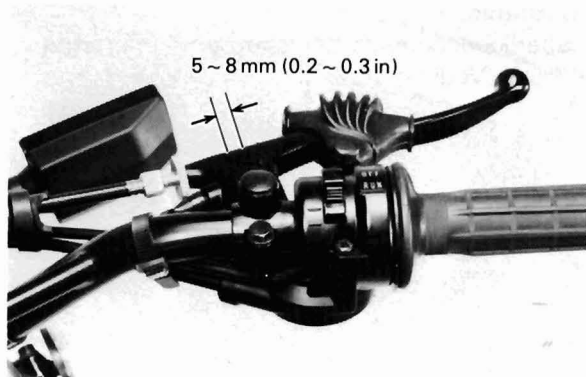


9. Collocare l'elemento filtrante nella cassetta.
10. Collocare il coperchio del filtro e quello della fiancata.

C - Freni anteriore e posteriore

Regolazione del gioco della leva di comando freno anteriore. Il freno anteriore può essere registrato regolando semplicemente il gioco della leva di comando. La registrazione può essere effettuata in due punti; o in quello dell'alloggiamento della sede di comando o in quello sul mozzo anteriore.

1. Allentare il dado di serraggio.
2. Ruotare verso l'interno o verso l'esterno il registro di lunghezza del cavo fino ad ottenere la giusta lunghezza.



1. Dado di serraggio
2. Registro

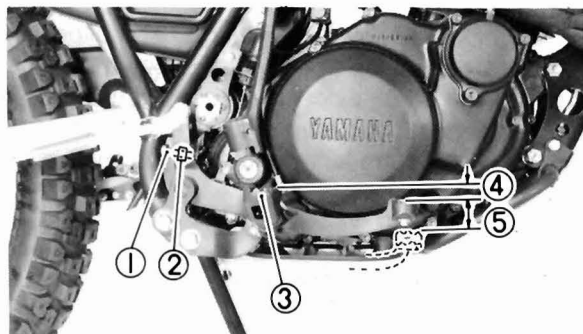
3. Stringere il dado di serraggio.

Regolazione dell'altezza del pedale freno posteriore

1. Allentare il dado di serraggio (per l'altezza del pedale).
2. Ruotare il bulloncino di regolazione in senso orario o antiorario in modo da allineare l'estremità superiore del pedale con il bordo superiore della pendana.
3. Stringere il dado di serraggio.

AVVERTENZE:

Dopo la regolazione dell'altezza del pedale, va effettuata la registrazione della corsa a vuoto del pedale.



1. Dado di serraggio
2. Registro
3. Pedana
4. Altezza pedana 5 mm
5. Corsa a vuoto 20~30 mm

Registrazione della corsa a vuoto del pedale del freno.

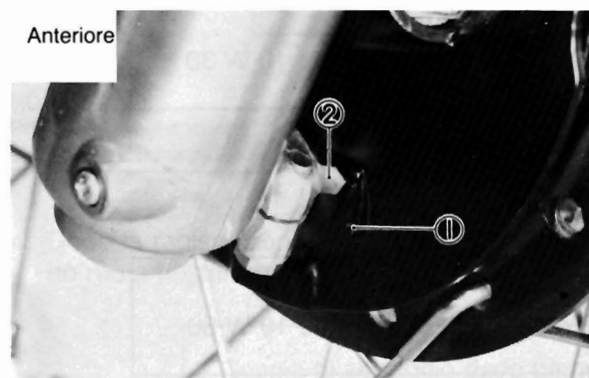
1. Ruotare il registro dell'asta del freno in senso orario o antiorario fino ad ottenere sul pedale una corsa a vuoto di mm 20-30.

AVVERTENZE:

Controllare il corretto funzionamento della luce di arresto dopo la registrazione.

Controllo dell'usura delle guarnizioni sui ceppi del treno anteriore.

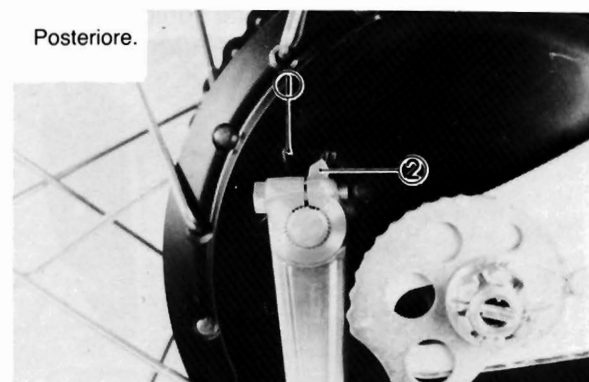
Per effettuare il controllo, agire sulla leva del freno e osservare la posizione dell'indicatore di usura. Se l'indicatore arriva alla linea di limite della usura, sostituire i ceppi.



1. Limite di usura
2. Indicatore di usura.

Controllo dell'usura delle guarnizioni sui ceppi del freno posteriore.

Per effettuare il controllo, agire sul pedale del freno e osservare la posizione dell'indicatore. Se l'indicatore arriva alla linea di limite di usura, sostituire i ceppi.



1. Limite di usura
2. Indicatore di usura.

D - Ispezione e lubrificazione dei cavi

La manopola di comando del gas va ingrassata unitamente al cavo considerando che per accedere a un capo del cavo del gas bisogna togliere la manopola.

Due viti tengono bloccato l'alloggiamento del comando gas sul manubrio.

Una volta svitate le due viti, è possibile agire sul cavo del gas e versargli alcune gocce di lubrificante. A manopola montata, cospargere le parti metalliche del comando del gas con grasso multiuso allo scopo di ridurre l'attrito.

1. Danni alle guaine dei cavi possono portare ad un cattivo funzionamento degli stessi. La scorrevolezza può essere ostacolata compromettendo di conseguenza la sicurezza operativa. Sostituire i cavi al più presto possibile.
2. Se i cavi non scorrono liberamente lubrificarli o sostituirli.

Lubrificante raccomandato:

Olio per catene e cavi YAMAHA o olio motore 10 W 30

E - Pedali cambio e freno, leve freno e frizione, cavalletto

Lubrificare i perni delle leve, dei pedali e del cavalletto.

Lubrificante raccomandato:

Olio per catene e cavi YAMAHA o olio motore 10 W 30

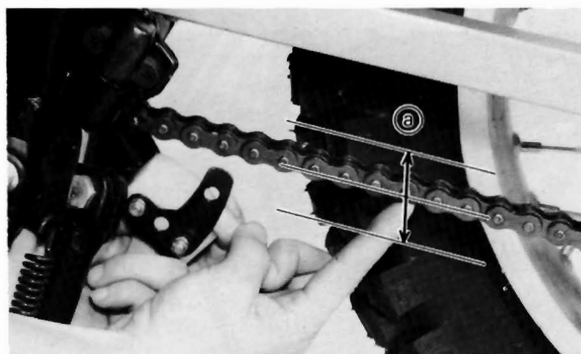
F - Catena trasmissione finale

Controllo tensione della catena.

Controllare la tensione della catena con entrambi i pneumatici a contatto col suolo e col guidatore in sella.

Controllare la tensione nella posizione indicata in figura. La flessione verticale normale è di circa 60-70 mm. Se la flessione supera tale valore regolare la tensione della catena.

Regolazione della catena



a. 60-70 mm

1. Allentare il dado di registro del freno posteriore.
2. Allentare il dado del perno della ruota posteriore.
3. Allentare i dadi di serraggio su entrambi i lati. Per tirare la catena, ruotare i tendicatena in senso antiorario e spingere in avanti la ruota. Ruotare in modo identico entrambi i registri per consentire un allineamento corretto del perno (per controllare il giusto allineamento, servirsi dei segni di riferimento esistenti su ogni lato del braccio oscillante e su ogni tendicatena).

Flessione catena: 60-70 mm

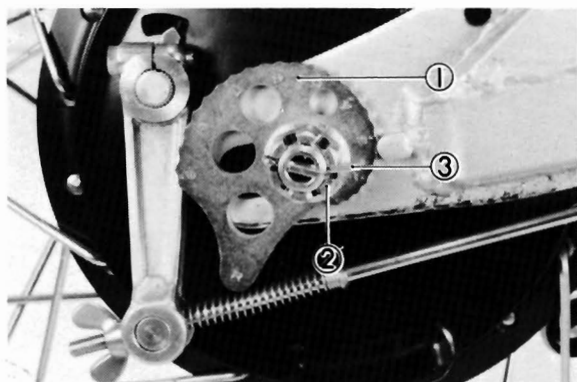
NOTA:

Prima della registrazione, far ruotare la ruota posteriore controllandone ripetutamente la tensione alla ricerca della posizione più tesa della catena. Registrare in tale posizione la tensione della catena.

4. Dopo la registrazione, assicurarsi di bloccare il dado di serraggio e quello del perno ruota posteriore.

Coppia di serraggio dado perno: 100 Nm (10 Kgm)

5. Inserire la coppiglia nel bullone del perno della ruota posteriore e piegare l'estremità della coppiglia. Se il foro per la coppiglia e la tacca non coincidono, stringere leggermente il bullone fino a farle coincidere.



1. Tendicatena
2. Dado serraggio perno
3. Coppiglia.

6. Infine registrare il pedale del freno.

Lubrificazione della catena.

1. Per prima cosa togliere lo sporco e il fango con una spazzola o con uno straccio e spruzzare il lubrificante su entrambe le file di piastrina e sui rulli centrali.
2. Per pulire tutta la catena per prima cosa smontarla dal motociclo, indi immergerla nel solvente e lavarla bene. Togliere la catena dal bagno di solvente e lasciarla asciugare. Lubrificarla abbondantemente per evitare il formarsi di ruggine.

Lubrificante raccomandato:
Olio per catena e cavi YAMAHA o olio motore
SAE 10 W 30 tipo SE

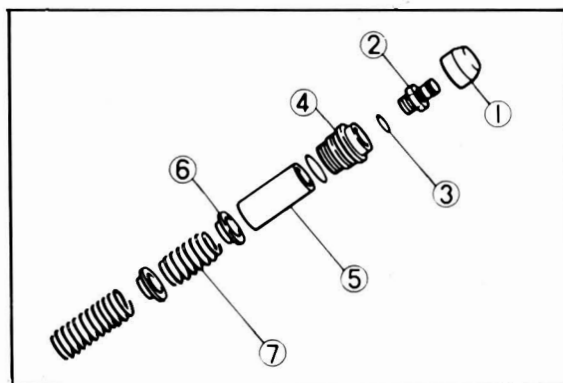
G - Cambio olio forcella

AVVERTENZE:

Appoggiare saldamente il motociclo per evitare che cada.

1. Sollevare il motociclo o togliere la ruota anteriore in modo che non vi sia peso nella parte anteriore del motociclo. Togliere anche il manubrio se necessario.
2. Togliere il cappuccio di gomma dalla sommità di ogni stelo.
3. Tenere la valvola aperta premendola per alcuni secondi in modo da fare uscire l'aria dello stelo (Vedi fig. 32).
4. Svitare il tappo.
5. Collocare un recipiente aperto, sotto ogni foro di scolo. Togliere il tappo di scarico da ogni fodero. (Vedi fig. 34).





1. Cappuccio di gomma
2. Valvola
3. O-Ring
4. Anello di tenuta
5. Collare
6. Sede molla
7. Molla forcella

6. Quando tutto l'olio è uscito, sollevare e abbassare lentamente ogni fodero per pompare fuori l'olio residuo.
7. Esaminare la guarnizione del tappo di scarico. Sostituire se danneggiata e riavvitare il tappo di scarico.
8. Versare la quantità stabilita di olio in ogni stelo della forcella.

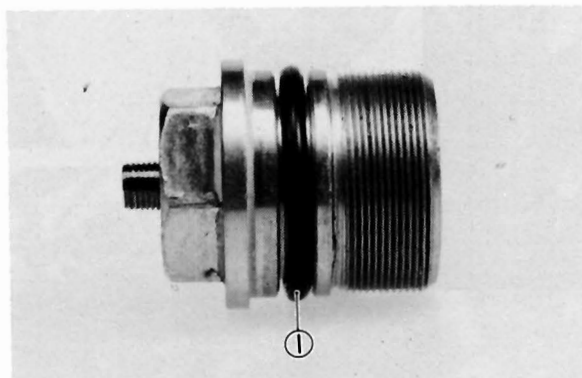
Olio forcella (per stelo):

cm³ 369

Olio raccomandato:

**OLIO KAYABA FORK
G-10 o equivalente.**

9. Dopo il riempimento, muovere in sù e in giù la forcella per distribuire l'olio.
10. Ispezionare l'O-Ring di tenuta sul cappello. Sostituire se danneggiata.



1. O-Ring

11. Ricollocare la sede della molla e ricaricare la forcella con aria. Usare una pompa manuale o la colonnina dell'aria. Riferirsi a «Registrazione forcella e ammortizzatori post.» per le opportune procedure di regolazione della pressione.

ATTENZIONE: _____

Usare ogni volta un nuovo anello di tenuta.

Pressione massima dell'aria:
1.2 Kg/cm²
NON SUPERARE QUESTO VALORE

H - Registrazione forcella e ammortizzatori posteriori

Forcella

1. Mettere il motociclo sul cavalletto e sollevare la ruota anteriore.

NOTA: _____

Il controllo e la regolazione della pressione dell'aria vanno effettuati senza alcun peso gravante sulla parte anteriore del motociclo.

2. Togliere il cappuccio di gomma da ogni stelo.
3. Controllare e regolare la pressione mediante un manometro. Con l'aumento della pressione, le sospensioni si induriscono e viceversa.

PER AUMENTARE LA PRESSIONE DELL'ARIA:

USARE UNA POMPA MANUALE O UNA COLONNINA DELL'ARIA.

PER DIMINUIRE LA PRESSIONE: FAR FUORIUSCIRE L'ARIA PREMENDO LO SPILLO DELLA VALVOLA.



Pressione standard

0.45 Kg/cmq

Pressione massima

1.2 Kg/cmq

Pressione minima

0.0 Kg/cmq

Non superare mai il valore massimo per evitare danni ai paraoli.

La differenza fra i due steli non deve superare i 9.8 KPa (0.1 Kg/cmq)

4. Reinscrivere i cappucci di gomma.

Ammortizzatore posteriore.

Vedere cap. 5 «Ammortizzatore posteriore».

I - Registrazione sterzo

Lo sterzo va controllato periodicamente per accertarsi del suo eventuale allentamento.

1. Sollevare la parte anteriore del motociclo in modo che la ruota anteriore sia senza alcun peso gravante su di essa.
2. Afferrare la forcella per le estremità e farla oscillare lentamente avanti e indietro per verificare eventuali allentamenti dei cuscinetti dello sterzo.
3. Se la testa dello sterzo è allentata, stringerla. Allentare il bullone dello sterzo e i bulloni di serraggio della piastra superiore della forcella.

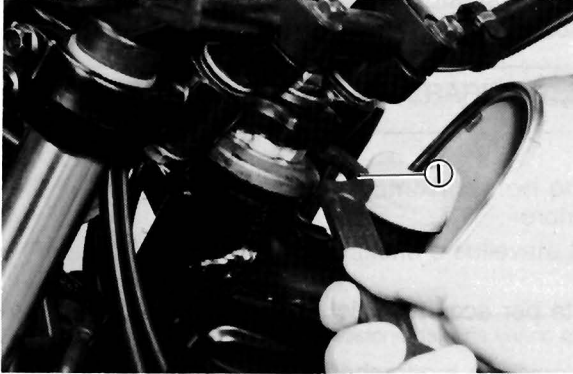


1. Bulloni serraggio pinza
2. Bullone serraggio sterzo
3. Ghiera da sterzo.

4. Con l'ausilio di una chiave per ghiera, stringere la ghiera dello sterzo finchè la testa è stretta senza mostrare segni di indurimento, quando la forcella viene ruotata.

NOTA: _____

Un serraggio eccessivo della ghiera porterebbe ad una rapida usura dei cuscinetti e delle relative sedi.

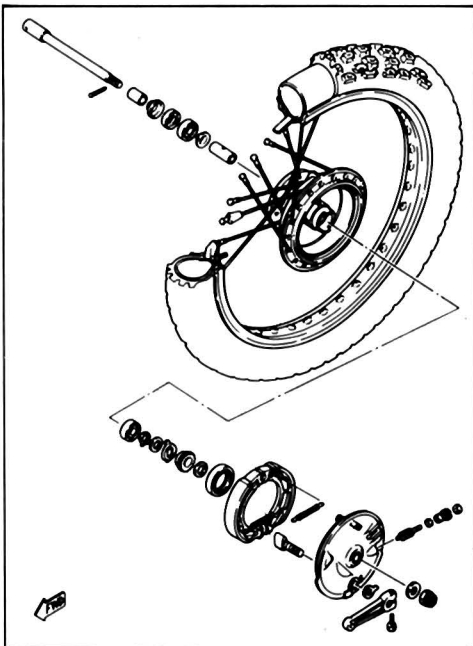


1. Chiave per ghiera

5. Stringere di nuovo il dado superiore dello sterzo, il bullone dello sterzo e i bulloni di serraggio della piastra nell'ordine dato.
6. Ricontrollare la registrazione dello sterzo per assicurarsi che non vi è indurimento nel muovere la forcella. Se necessario ripetere l'operazione di registrazione.

J - Cuscinetti delle ruote

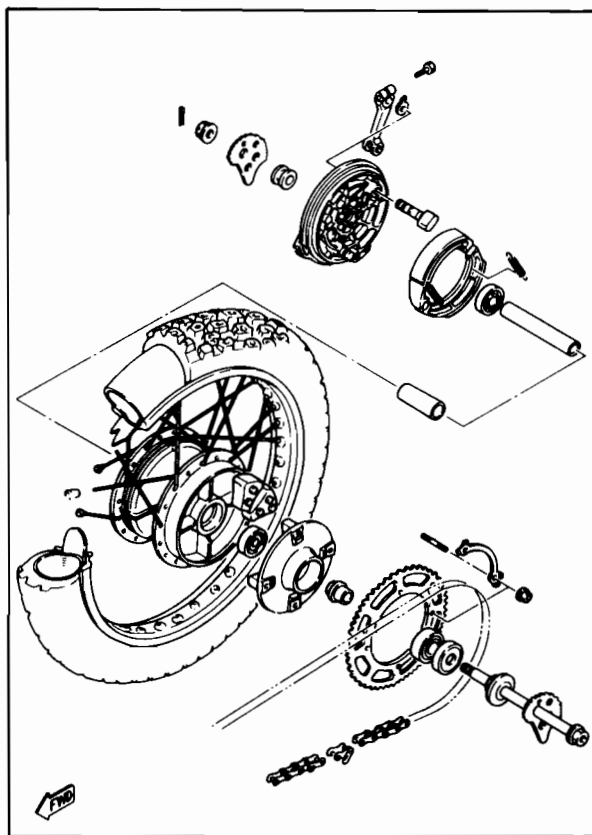
Ruota anteriore



Se si ode un rumore di rotolamento che aumenta con l'aumentare della velocità della ruota (non del motore o della trasmissione), potrebbero essere i cuscinetti della ruota consumati. Controllare i cuscinetti di entrambe le ruote.

1. Sollevare la parte anteriore del motociclo e fare girare la ruota con la mano. Mentre la ruota gira toccare il perno della ruota o il parafango. Se si avverte una vibrazione eccessiva, i cuscinetti sono induriti e vanno sostituiti.

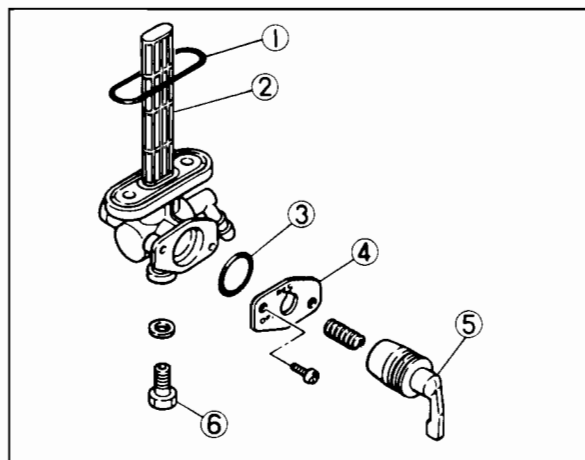
Ruota posteriore



1. Togliere la ruota posteriore e controllare la rotazione dei cuscinetti con un dito. Sostituire i cuscinetti se sono induriti o consumati.

K - Rubinetto della benzina

Sia che perda sia che presenti segni di corrosione, il rubinetto della benzina va rimosso ed esaminato.



1. O-Ring
2. Filtro a reticella
3. O-Ring
4. Piastrina
5. Leva
6. Vite di scolo

1. Togliere il serbatoio della benzina e collocarlo in modo che il carburante non esca a rubinetto rimosso.
2. Togliere il rubinetto e ispezionare il filtro a reticella. Sostituire il gruppo rubinetto se è molto contaminato.
3. Togliere le viti del rubinetto, togliere la piastrina, le guarnizioni e gli O-Ring.
4. Ispezionare tutti i pezzi e sostituire quelli eventualmente danneggiati. Se gli O-Rings sono in qualche modo danneggiati o se le superfici delle guarnizioni sono graffiate o corrose tutto il gruppo va sostituito. Se ci sono danni di natura abrasiva su qualche pezzo, il serbatoio va svuotato e lavato abbondantemente.
5. Rimontare il rubinetto della benzina e montarlo sul serbatoio.

L - Pneumatici e ruote

Per assicurarsi il massimo delle prestazioni lunga vita operativa e funzionamento sicuro, fare attenzione alle seguenti istruzioni prima di mettersi in marcia.

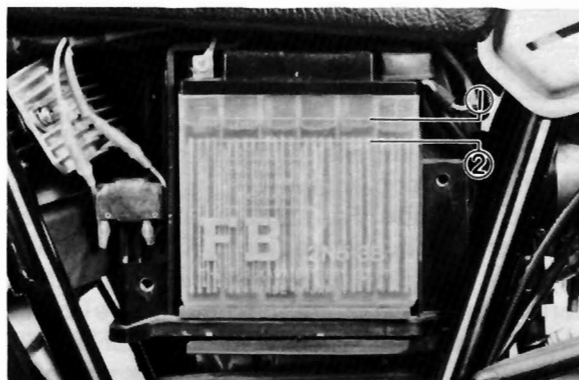
1. Controllare la pressione dei pneumatici e regolarla secondo la necessità.
2. Controllare la superficie dei pneumatici se presenta segni di usura e/o danni, controllare l'eventuale presenza di spaccature, vetri, chiodi, frammenti di metallo, sassi, ecc. Rimediare a qualunque di questi fattori-rischio.
3. Ispezionare sempre le ruote. Mettere il motociclo sul cavalletto e controllare l'eventuali incrinature o deformazioni. Non tentare riparazioni sulle ruote, anche se di piccola entità. Se una ruota è incrinata o deformata sostituirla.
4. Dopo aver montato un pneumatico, guidare con moderazione per consentire allo stesso di assestarsi opportunamente sul cerchio. Il mancato assestamento del pneumatico, può portare al cedimento dello stesso con conseguenti danni al motociclo e al pilota.
5. Dopo aver sostituito o riparato un pneumatico controllare che il dado ferma copertone sia ben serrato. In caso contrario, stringere con l'accoppiamento specifico.

Coppia di serraggio: 10 Nm (1,0 Kgm)

PARTE ELETTRICA

A - Batteria

1. Il livello del liquido deve essere compreso fra gli indici di minimo e di massimo. Usare solo acqua distillata qualora fossero necessari rabbocchi.

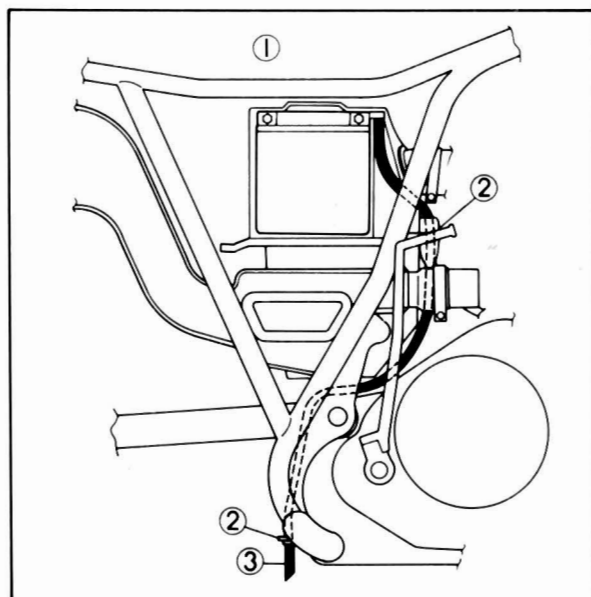


1. Livello massimo
2. Livello minimo.

ATTENZIONE:

La normale acqua di rubinetto contiene sostanze minerali nocive alla batteria; Pertanto rabboccare soltanto con acqua distillata.

2. Assicurarsi sempre che i collegamenti siano corretti nel montare la batteria. Assicurarsi che il tubetto di sfiato sia collegato correttamente, correttamente imboccato e che non sia danneggiato o ostruito.



1. Come montare il tubetto di sfiato della batteria
2. Passare il tubo nella guida
3. Tubo di sfiato

ATTENZIONE:

La batteria va caricata prima dell'uso per assicurare il massimo delle prestazioni. La mancanza di una carica adeguata della batteria prima del primo impiego o un basso livello dell'elettrolitico, porteranno ad una avaria prematura della batteria. Corrente di carica: 1,6 A/10 h o finchè il peso specifico non raggiunga il valore di 1280 a 20°C.

AVVERTENZE:

L'Elettrolito della Batteria è velenoso e pericoloso in quanto causa forti ustioni. Contiene acido solforico. Evitare il contatto con la pelle, gli occhi o i vestiti.

Antidoto: **ESTERNO** - Lavare abbondantemente con acqua.

INTERNO - bere grandi quantità di acqua o di latte. Far seguire latte di magnesia, uovo sbattuto o olio vegetale. Chiamare subito un medico.

Occhi: lavare abbondantemente con acqua per 15 minuti e affidarsi tempestivamente alle cure del medico. Le batterie producono gas esplosivi; tenere lontano da scintille, fiamme o sigarette ecc. Ventilare quando si carica o si usa in ambienti chiusi. Schermare sempre gli occhi quando si lavora in prossimità di batterie.

TENERE LONTANO DALLA PORTATA DEI BAMBINI.

B - Interruttore di sicurezza

Questo modello è attrezzato con un interruttore di sicurezza. L'interruttore è posizionato sul lato posteriore della batteria.



1. Interruttore di sicurezza.

Se l'interruttore è aperto, aprire i contatti del circuito in questione; reinserire l'interruttore. Chiudere gli interruttori e vedere se il dispositivo funziona. Se l'interruttore di sicurezza si riapre subito, controllare il circuito in questione (Vedere cap. 6 «Parte elettrica»).

ATTENZIONE:

Attendere 30 secondi prima di reinserire l'interruttore di sicurezza.

RIMOZIONE MOTORE	3- 1
A - Preparativi per la rimozione	3- 1
B - Sella e serbatoio carburante	3- 2
C - Marmitta, pedane e pedale del freno	3- 3
D - Manichette dell'olio	3- 4
E - Carburatore	3- 6
F - Catena e pignone	3- 7
G - Bulloni di ancoraggio del motore	3- 7
SMONTAGGIO	3-10
A - Coperchio testa	3-10
B - Testata	3-11
C - Cilindro	3-12
D - Spinotto e pistone	3-13
E - Leva avviamento	3-14
F - Rotore accensione	3-14
G - Catena di distribuzione e pattino	3-14
H - Coperchio carter motore (destro)	3-15
I - Gruppo frizione e ingranaggio conduttore	3-16
J - Perno leva spingidisco	3-17
K - Gruppo pompa olio	3-18
L - Gruppo alberino pedale di avviamento	3-18
M - Gruppo albero cambio	3-19
N - Ingranaggio albero bilanciamento	3-19
O - Carter	3-19
P - Cambio	3-21
Q - Albero motore	3-22
R - Gruppo pescaggio olio	3-23
ISPEZIONE E RIPARAZIONE	3-24
A - Coperchio testa	3-24
B - Testata	3-25
C - Valvole, guide valvole, sedi valvole e molle	3-27
D - Bilancieri e alberino bilancieri	3-36
E - Albero a camme, catena distribuzione e ingranaggi albero a camme	3-37
F - Cilindro	3-38
G - Pistone e fascie elastiche	3-39
H - Albero motore e biella	3-42
I - Pompa olio	3-45
J - Trasmissione primaria	3-46
K - Frizione	3-46
L - Cambio	3-50
M - Messa in moto	3-52
N - Cuscinetti e paraoli	3-53
O - Montaggio	3-54

RIMONTAGGIO E REGISTRAZIONE MOTORE	3-54
A - Informazioni importanti	3-54
B - Lato sinistro carter motore	3-56
C - Installazione albero motore	3-57
D - Pompa olio	3-61
E - Selettore	3-63
F - Messa in moto	3-63
G - Ingranaggi albero di bilanciamento	3-64
H - Gruppo leva spingidisco	3-66
I - Ingranaggi trasmissione primaria e frizione	3-67
J - Frizione	3-68
K - Registrazione meccanica della frizione	3-71
L - Coperchio destro carter motore	3-72
M - Gruppo messa in moto	3-73
N - Pistone e fascie elastiche	3-73
O - Cilindro	3-74
P - Testa, bilancieri e albero camme	3-77
Q - Testata	3-78
R - Albero a camme, ingranaggio albero a camme, catena di distribuzione	3-78
S - Tendicatena	3-80
T - Coperchio testa	3-81
U - Volano	3-81
V - Coperchio laterale carter motore	3-81
W - Cavo decompressore	3-82
X - Pignone catena	3-83
Y - Tubo mandata olio	3-83
Z - Tappo di scarico	3-84
MONTAGGIO MOTORE	3-84

REVISIONE MOTORE

RIMOZIONE MOTORE

NOTE: _____

Non è necessario rimuovere il motore per togliere la frizione e/o il volano magnetico.

A - Preparativi per la rimozione

1. Tutto lo sporco, il fango, la polvere e qualunque corpo estraneo vanno rimossi dal motore prima della rimozione o dello smontaggio. Questa operazione serve a tener lontano dall'olio motore ogni corpo estraneo.
2. Prima della rimozione e dello smontaggio del motore, assicurarsi di avere a disposizione tutti gli attrezzi opportuni e il materiale di lavaggio. Con essi sarà possibile eseguire un lavoro pulito ed efficiente.

NOTA: _____

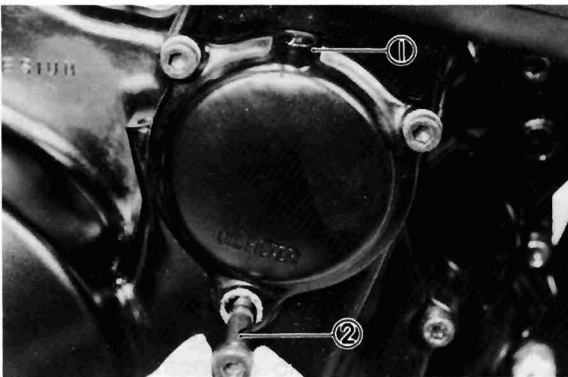
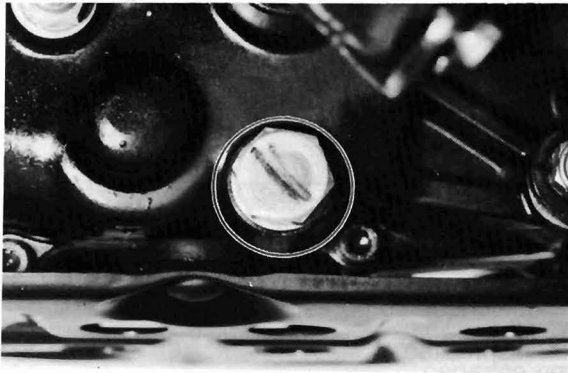
Quando si smonta il motore, tenere uniti gli «accoppiamenti» cioè ingranaggi, cilindri, pistoni e altre parti che sono state «accoppiate» dalla usura normale. Parti accoppiate vanno reinserite come gruppo o sostituite.

3. Durante lo smontaggio del motore pulire tutte le parti e metterle in un vassoio nell'ordine di smontaggio. L'operazione accelererà i tempi di montaggio e assicurerà che le parti siano rimontate sul motore nel giusto ordine.
4. Avviare il motore e farlo riscaldare. Fermare il motore e scaricare l'olio.

NOTA: _____

Togliere la vite di spurgo e allentare la vite del coperchio del filtro.





1. Vite di spurgo
2. Vite coperchio filtro

5. Togliere le fiancatine sinistra e destra.

B - Sella e serbatoio

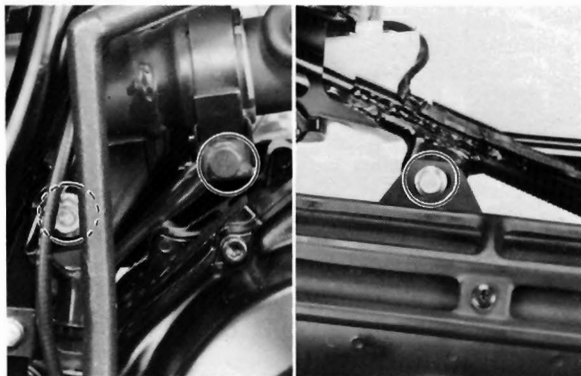
1. Ruotare il rubinetto in posizione «OFF».
2. Allentare i bulloni di ancoraggio della sella e togliere la sella.



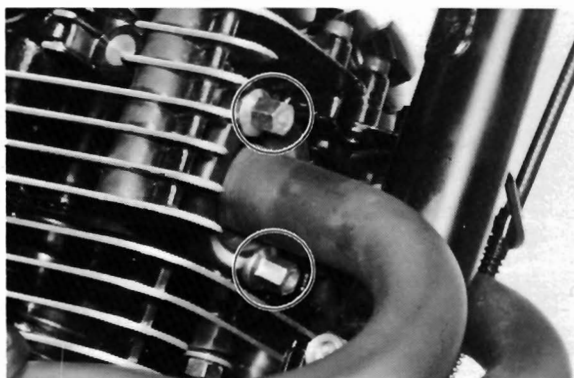
3. Allentare la vite di ancoraggio del serbatoio e togliere il serbatoio.

C - Marmitta, pedane e pedale freno

1. Allentare il bullone sulla fascetta della marmitta e svitare il bullone che ancora la marmitta al telaio. Togliere la marmitta.



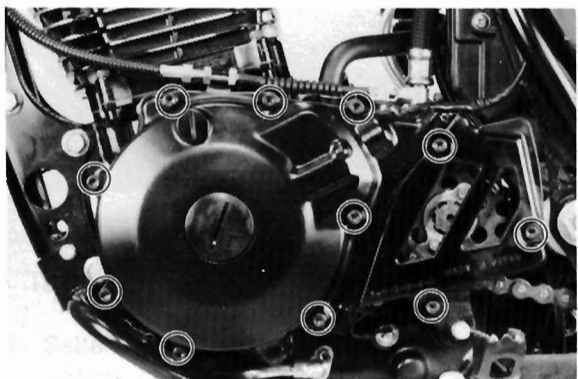
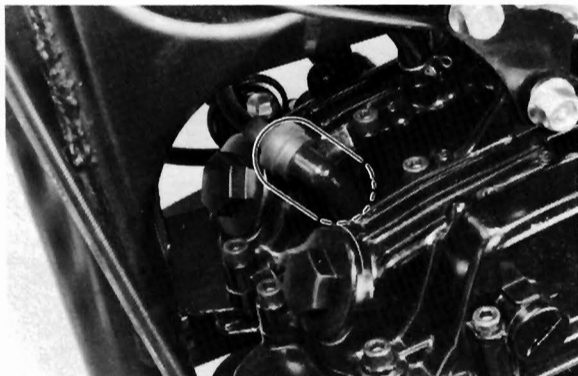
2. Allentare e togliere i bulloni che ancorano il filtro aria e il parafango al telaio.
3. Togliere la marmitta.
4. Togliere i bulloni che fissano il collettore di scarico alla testa.



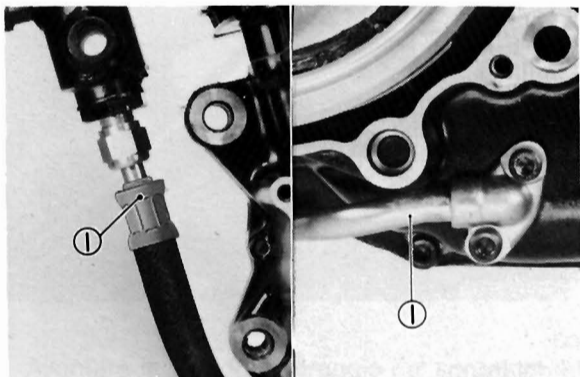
5. Togliere il gruppo collettore di scarico.
6. Togliere la pedana destra e il pedale del freno

D - Manichette dell'olio

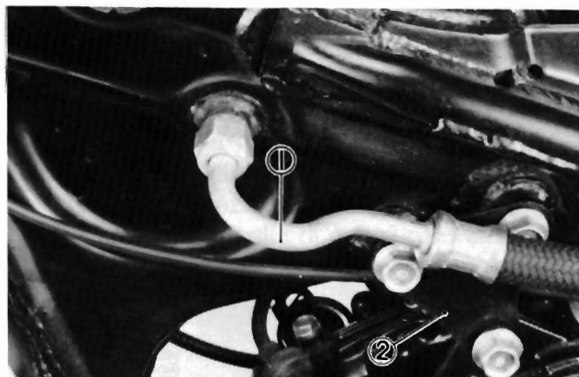
1. Togliere la pipetta della candela.
2. Togliere il tubo di sfiato.
3. Togliere il pedale del cambio.
4. Togliere il coperchio sinistro del carter.



5. Togliere la manichetta dell'olio (ammissione).
6. Togliere la manichetta dell'olio (uscita) e la manichetta di ventilazione.

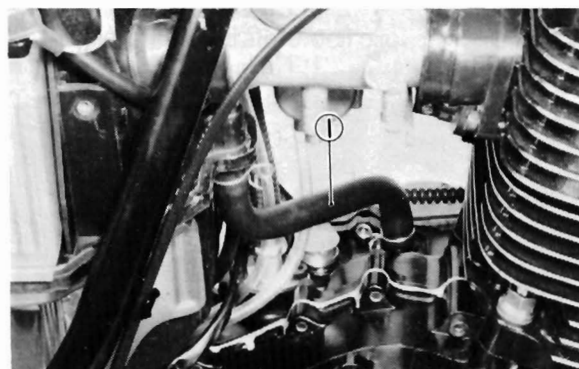


1. Manichetta dell'olio (ammissione).



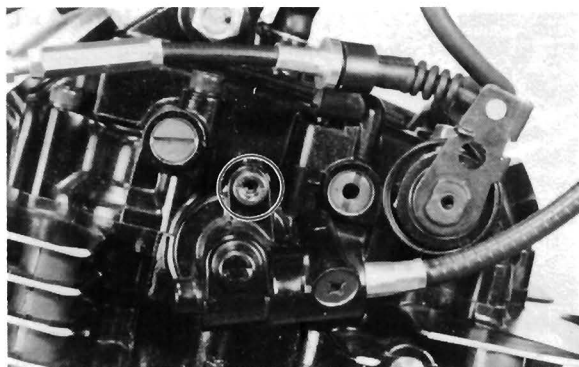
- 1. Tubetto olio (uscita)
- 2. Manichetta di ventilazione

7. Sganciare il cavo della frizione prima dalla leva di comando, poi dal perno della leva spingidisco. Successivamente togliere il tubetto di sfiato.



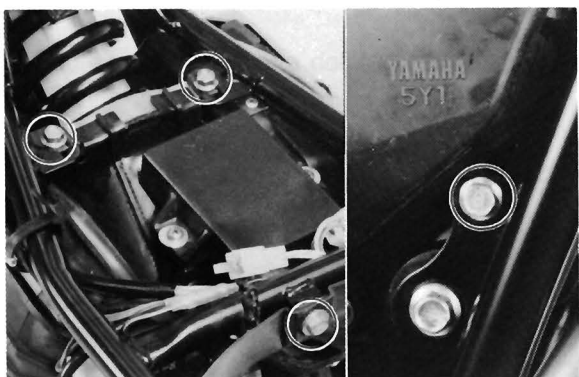
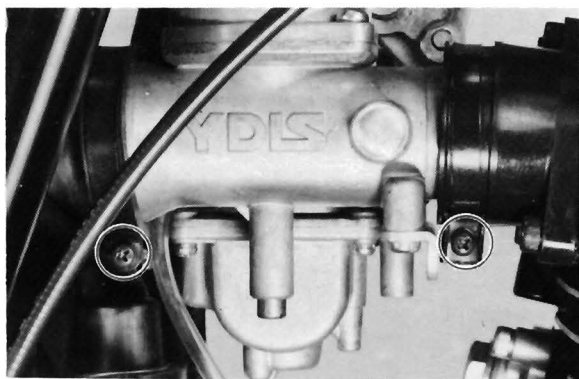
Tubetto di sfiato

8. Togliere gli ingranaggi del rinvio contagiri.



E - Carburatore

1. Sganciare i cavi del gas e dello starter.
2. Svitare le viti delle fascette, dei raccordi del carburatore (2) e allentare la fascetta di serraggio del collettore di aspirazione (lato filtro).
3. Togliere il bullone di ancoraggio del parafango.
4. Togliere i bulloncini di ancoraggio della cassetta di aspirazione.



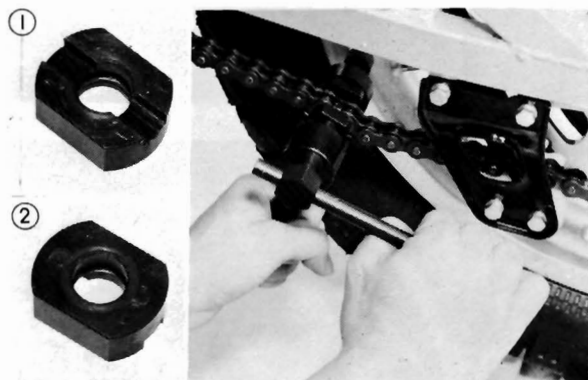
5. Togliere il gruppo carburatore.

NOTA: _____

Fare attenzione alla posizione e alla disposizione di tutti i tubi presenti.

F - Catena di trasmissione e pignone

1. Posizionare la maglia di congiunzione della catena leggermente prima del pignone, successivamente togliere la maglia di congiunzione.
2. Montare l'attrezzo speciale (90890-01286) sulla catena quindi ruotando l'utensile rimuovere la maglia di congiunzione e separare la catena.

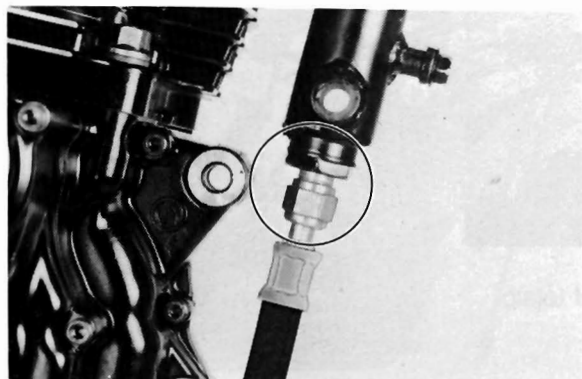


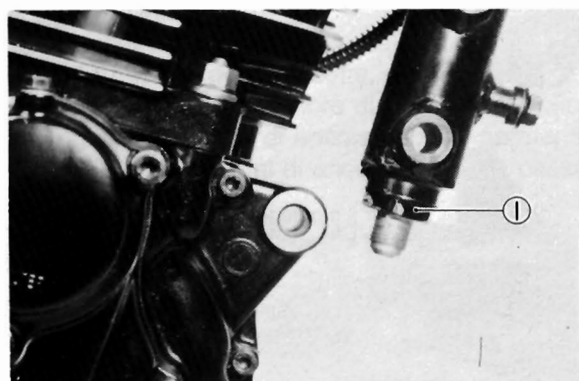
1. Per il montaggio
2. Per lo smontaggio

3. Togliere la catena dal pignone.

G - Bulloni di ancoraggio del motore

1. Allentare i bulloni di ancoraggio della staffa di protezione del motore e togliere la stessa.
2. Collocare un supporto opportuno sotto il motore.
3. Togliere i bulloni di fissaggio della pedana destra.
4. Togliere la staffa frontale.
5. Togliere il depuratore dell'olio.



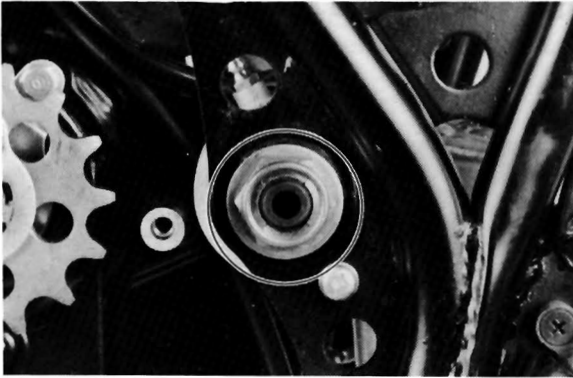


1. Depuratore olio

6. Togliere i bulloni di ancoraggio del motore.



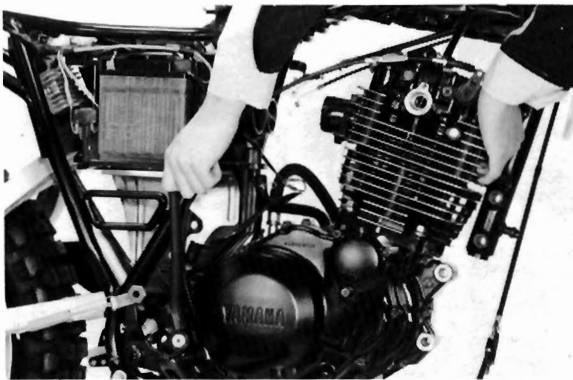
7. Togliere il motore dal lato destro del telaio.



NOTA:

Motore e forcellone sono fissati allo stesso perno. Pertanto fare attenzione ad estrarre il perno solo quel tanto sufficiente ad estrarre il motore.

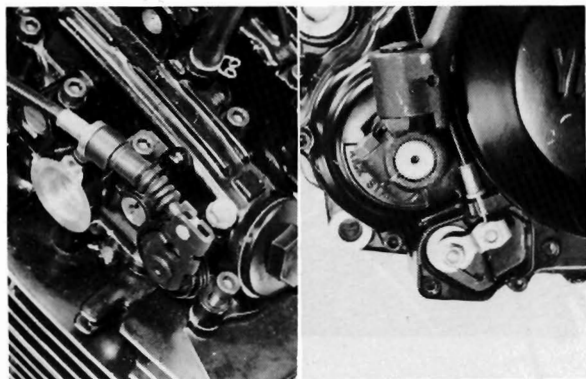
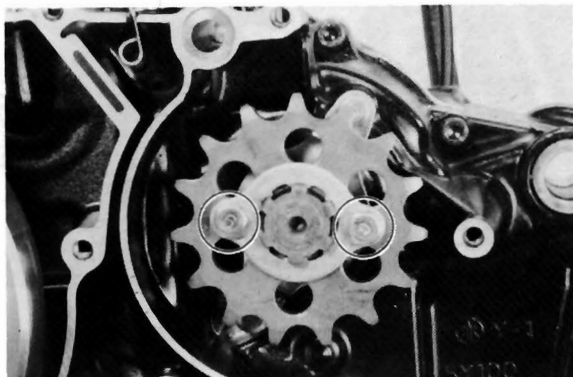
8. Togliere la manichetta dell'olio.





1. Manichetta olio.

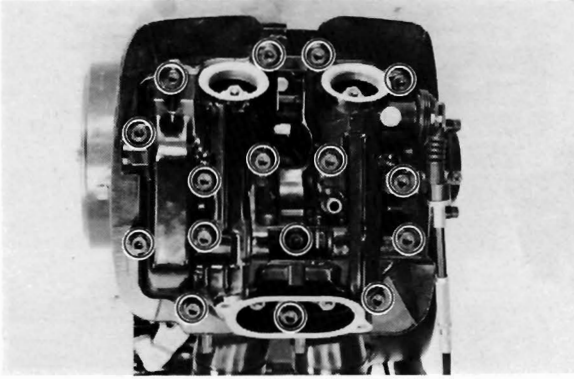
9. Allentare i bulloni di fissaggio del pignone ed estrarre la piastrina di supporto.
10. Togliere il filo del compressore.



SMONTAGGIO

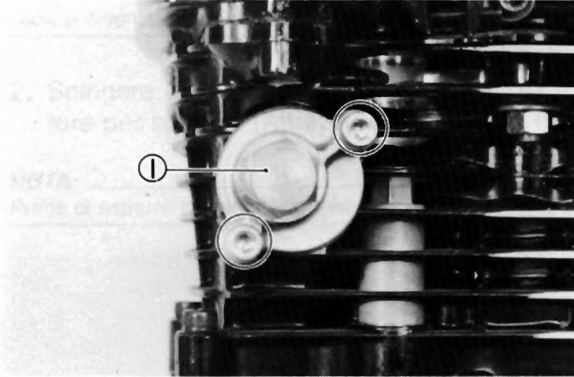
A - Coperchio della testa.

1. Togliere la candela.
2. Togliere i coperchi delle valvole di scarico e di aspirazione.
3. Allentare i bulloni (16) di serraggio del coperchio punterie e togliere il coperchio.



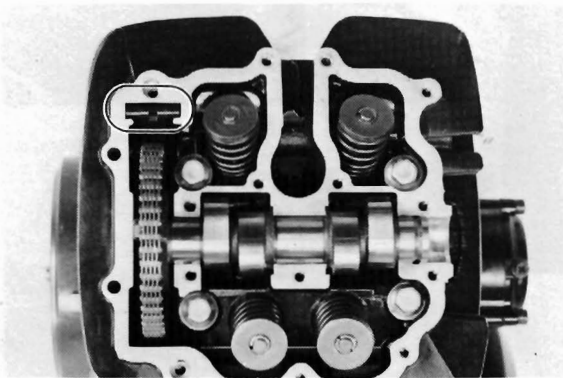
B - Testata

1. Allentare il coperchietto esterno del tendicatena, i bulloni di serraggio ed estrarre il gruppo tendicatena.

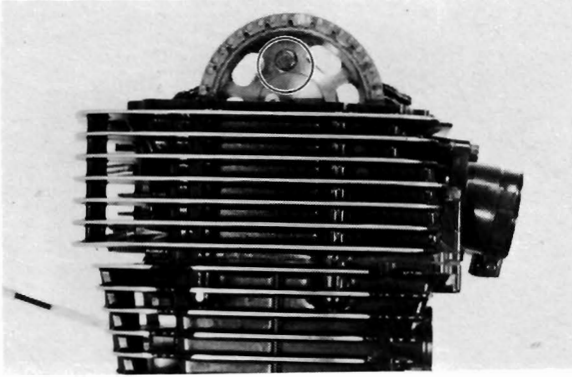


1. Coperchio esterno

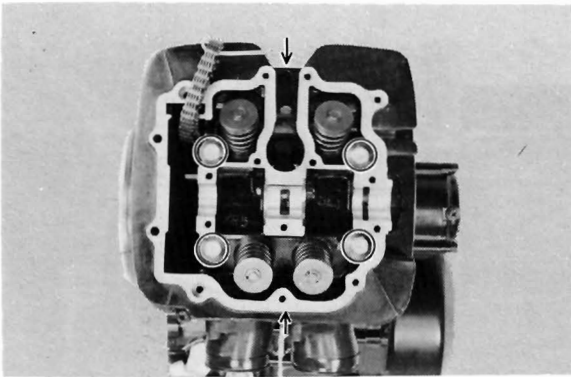
2. Togliere il pattino guidacatena anteriore.



3. Allentare i bulloni (2) di fissaggio dell'ingranaggio all'albero a camme, quindi togliere l'ingranaggio e l'albero a camme.

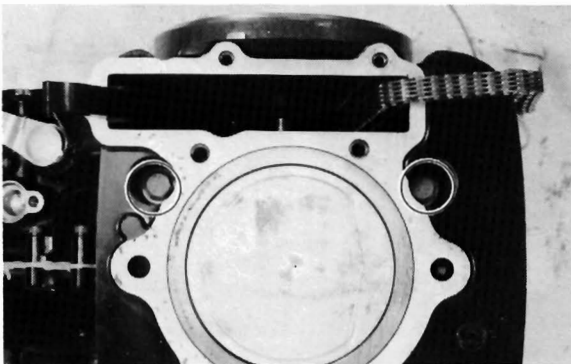


4. Allentare i bulloni (5) e i dadi (2) di serraggio della testa e smontare la stessa.



C - Cilindro

Togliere i bulloni e i dadi fissaggio cilindro ed estrarre il cilindro stesso.





D - Spinotto e pistone

1. Togliere il fermo dello spinotto dal pistone.

NOTA: _____

Prima di togliere il fermo, coprire il carter con uno straccio pulito evitando così che il fermo stesso non cada accidentalmente nel carter.

2. Spingere lo spinotto dal lato opposto, poi estrarlo. Si raccomanda l'uso dell'estrattore per spinotti. (Attrezzo speciale P/N. 90890-01304).

NOTA: _____

Prima di estrarre lo spinotto, sbavare il solco del fermo e l'area del foro dello spinotto.



E - Pedale messa in moto

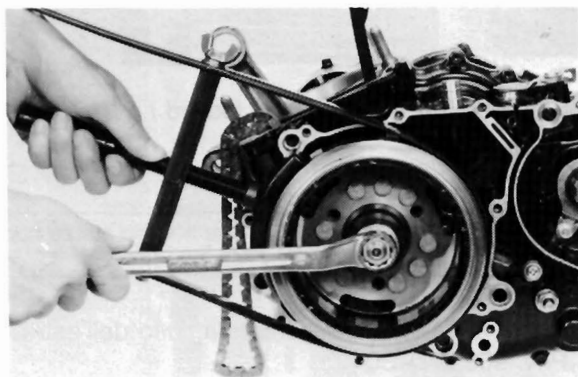
Allentare il dado di serraggio del pedale e smontare il pedale stesso.

NOTA:

Il bullone va rimosso completamente dal pedale.

F - Rotore dell'accensione

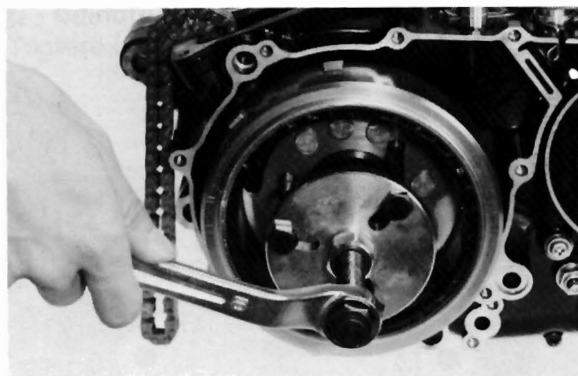
1. Allentare il dado di bloccaggio del rotore con l'ausilio dell'attrezzo per il bloccaggio. (Attrezzo speciale P/N. 90890-01701).



NOTA:

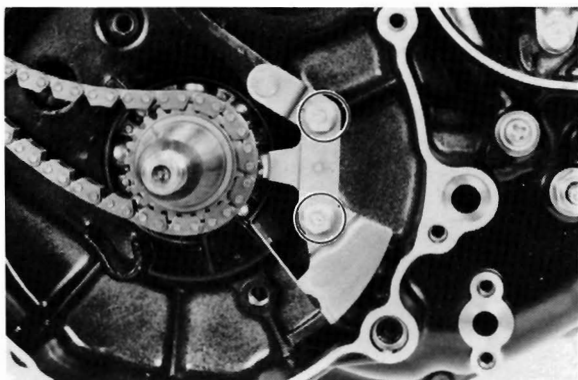
Non fare toccare all'attrezzo nessuna sporgenza.

2. Estrarre il rotore usando l'estrattore (attrezzo speciale P/N 90890-01850).



G - Catena di distribuzione e pattino guida catena

Allentare i dadi di fissaggio guida catena e togliere il pattino, la piastrina di protezione e la catena.

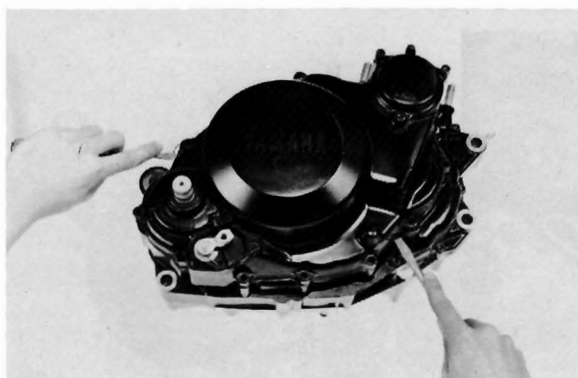
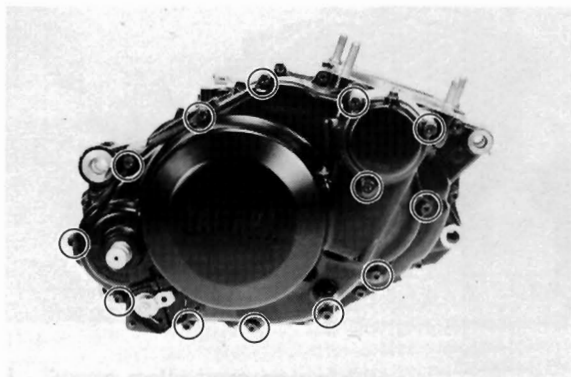


H - Coperchio carter motore (destra)

1. Togliere i bulloncini (3) del coperchio filtro olio e relativo coperchio.
2. Togliere l'elemento filtrante.
3. Togliere le viti di serraggio del coperchio del carter e relativo coperchio.

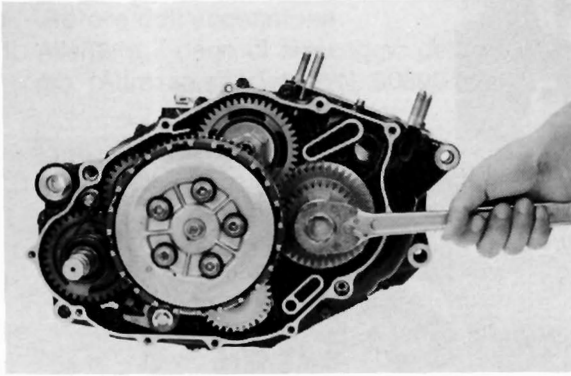
NOTA:

Per questa operazione, le fessure del basamento possono essere usate come in fotografia.

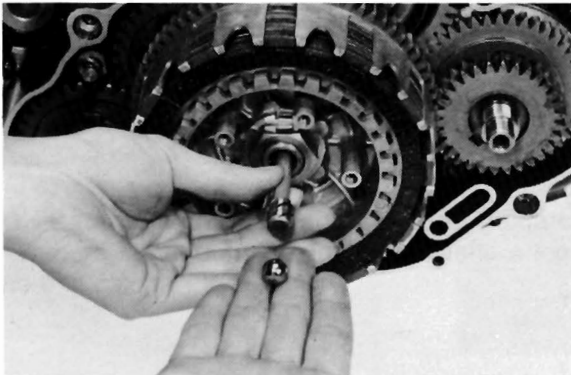
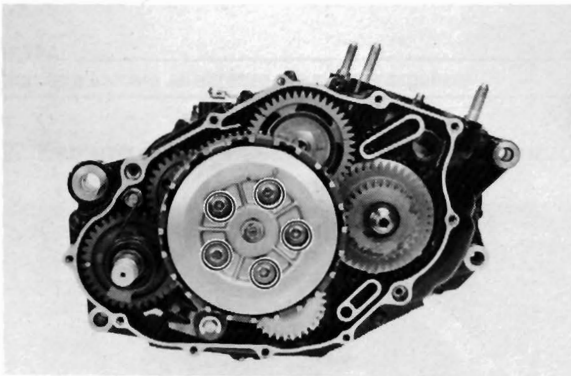


I - Gruppo frizione e ingranaggio conduttore

1. Appiattare la rondella di sicurezza dell'ingranaggio che si trova sull'albero motore.
2. Allentare l'ingranaggio primario dopo aver collocato fra i denti degli ingranaggi della trasmissione primaria, uno straccio piegato per bloccarli, come indicato in fotografia. Quindi allentare il dado di serraggio e toglierlo assieme alla rondella.

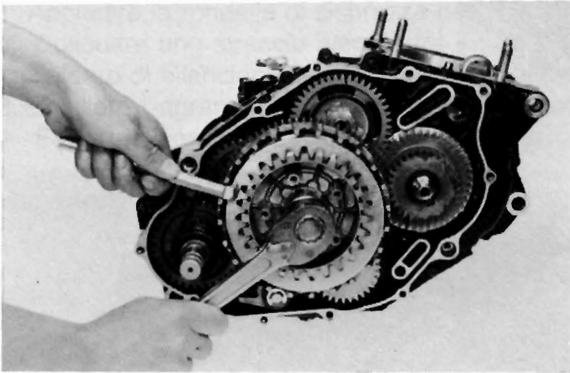


3. Svitare le viti di tenuta (5) delle molle e sfilare tutti i dischi della frizione, la sfera e l'asta di spinta.



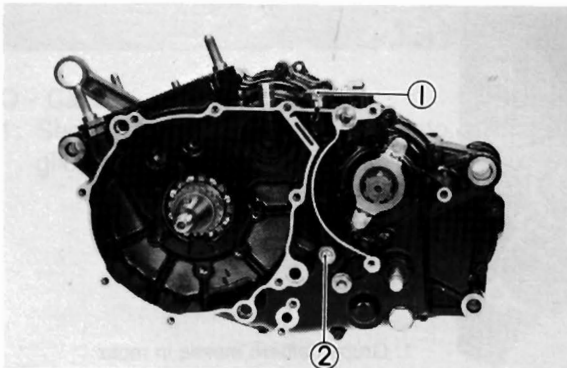


4. Appiattare la rondella di fermo del dado di serraggio della campana frizione.
5. Collocare la pinza fermo frizione (Attrezzo speciale P/N 90890-91042) sulla campana della frizione.
Allentare il dado. Togliere dado, rondella, campana e alloggiamento dischi frizione nell'ordine.



J - Perno della leva spingidisco

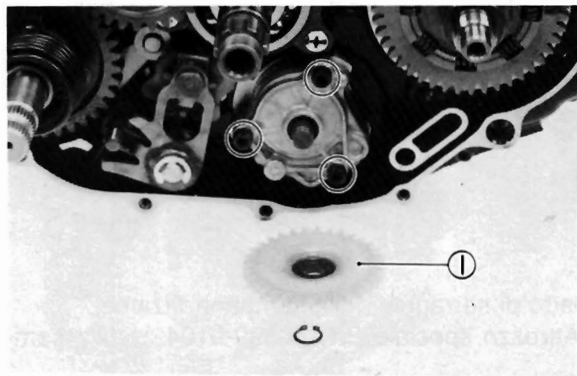
Togliere il perno della leva spingidisco tirandolo verso l'alto. (Vedi fig. 91).



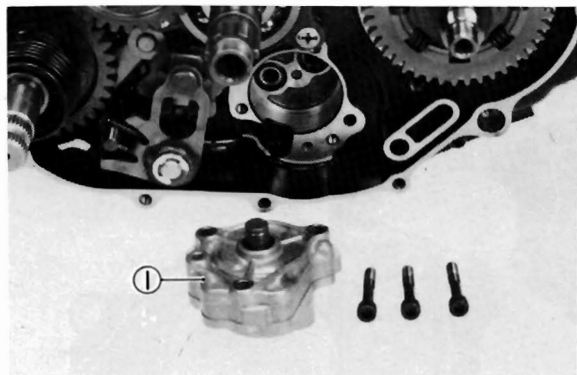
1. Leva spingidisco
2. Vite di regolazione

K - Gruppo pompa dell'olio

Togliere il fermo dell'ingranaggio della pompa dell'olio quindi allentare i bulloncini di serraggio del coperchio della pompa e smontare tutto il gruppo



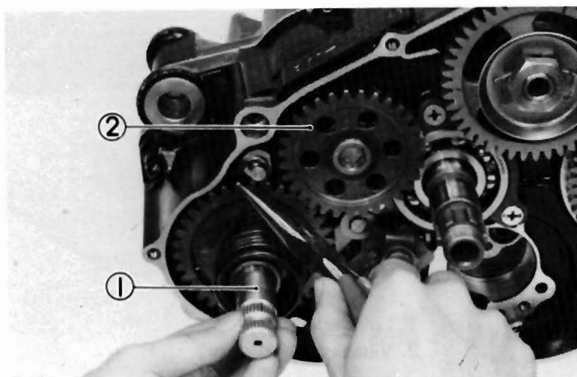
1. Ingranaggio di rinvio.



1. Gruppo pompa.

L - Gruppo albero della messa in moto

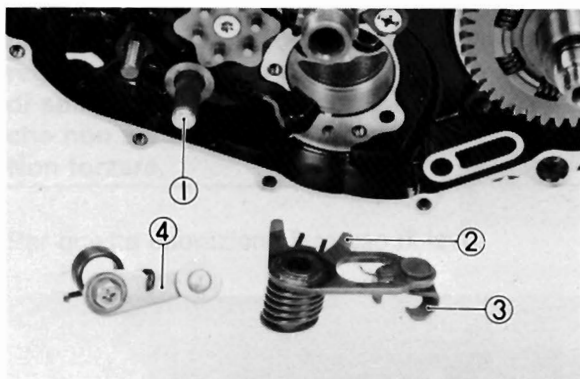
1. Togliere l'albero messa in moto tirando a se il gruppo.
2. Togliere l'ingranaggio di rinvio della messa in moto.



1. Gruppo albero messa in moto
2. Ingranaggio di rinvio.

M - Gruppo albero del cambio

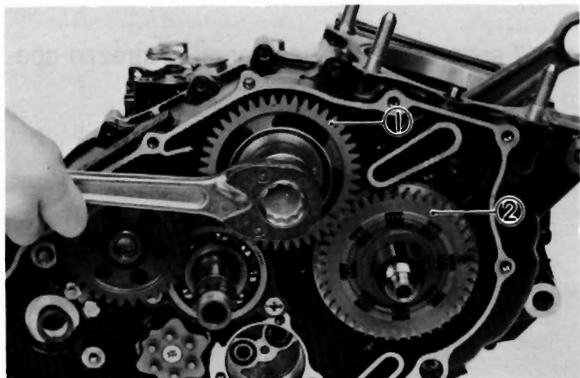
1. Sfilare l'alberino di selezione dal lato destro.
2. Sfilare la levetta di selezione (2) insieme alla levetta di selezione (3), infine togliere il gruppo levetta di fermo con relativa molla.



1. Alberino selettore
2. Levetta selettice (2)
3. Levetta selettice (3)
4. Gruppo levetta fermo

N - Ingranaggio albero di bilanciamento

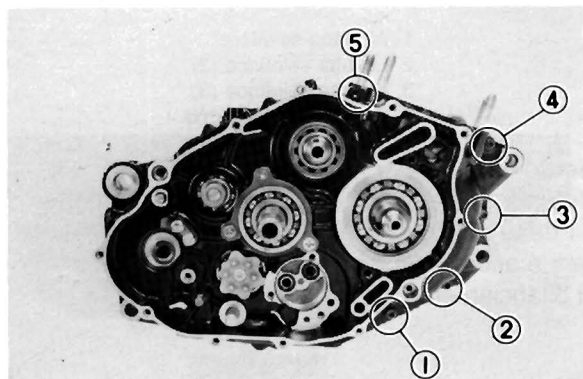
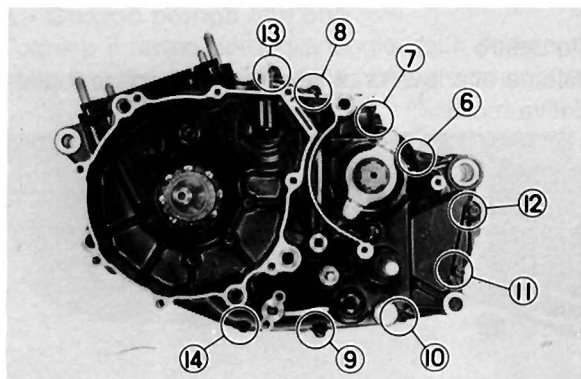
1. Appiattare la rondella di sicurezza dell'ingranaggio sull'albero di bilanciamento.
2. Collocare uno straccio piegato fra i denti dell'ingranaggio conduttore e quello dell'albero di bilanciamento per bloccarli e allentare il dado di fermo.
3. Togliere l'ingranaggio dell'albero di bilanciamento, le rondelle e la linguetta.
4. Estrarre l'ingranaggio conduttore.



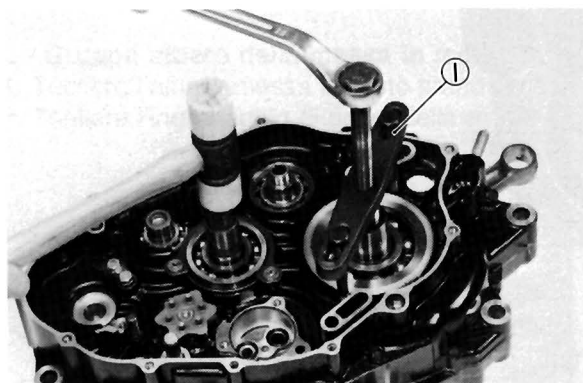
1. Ingranaggio albero di bilanciamento
2. Ingranaggio conduttore.

O - Carter

1. Seguendo uno schema incrociato, allentare i bulloni di 1/4 di giro ciascuno. Togliarli dopo che sono stati allentati tutti.



2. Togliere la parte destra del carter con il separatore per basamenti. (Attrezzo speciale P/N. 90890-01135).



1. Separatore per carter

NOTA:

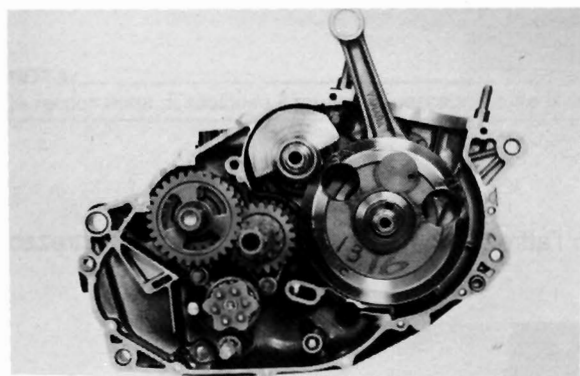
Stringere a fondo i bulloni dell'attrezzo, assicurandosi che il corpo dell'attrezzo sia parallelo al basamento. Se necessario, arretrare una vite per ottenere il giusto allineamento del corpo dell'attrezzo.

3. Ottenuta la giusta pressione, battere ora sulla borchia di ancoraggio del motore ora sugli alberi di trasmissione e sul selettore.

ATTENZIONE:

Usare esclusivamente una mazzuola. Battere solo sulle parti rinforzate del basamento. Non battere sulle superfici di accoppiamento delle guarnizioni. Procedere lentamente e con attenzione, assicurandosi che le due parti si separino regolarmente. Se un punto rimanesse bloccato, allentare la pressione della vite di spinta, riallineare e ricominciare. Se le due metà non si separano, controllare che non sia rimasto un bullone avvitato.
Non forzare.

Per questa operazione fare uso di leve.

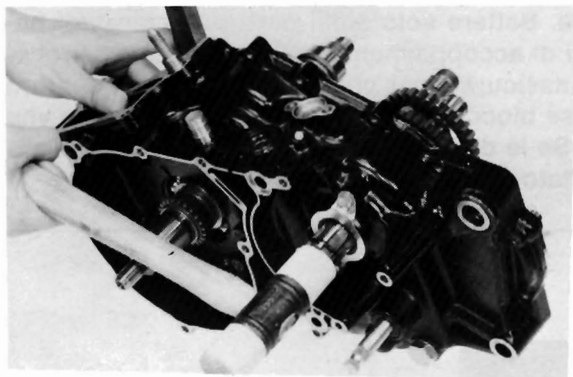


P - Cambio

Togliere l'albero del cambio, le forchette di innesto e il desmo. Picchiare leggermente sull'albero per rimuoverlo, usando un mazzuolo.

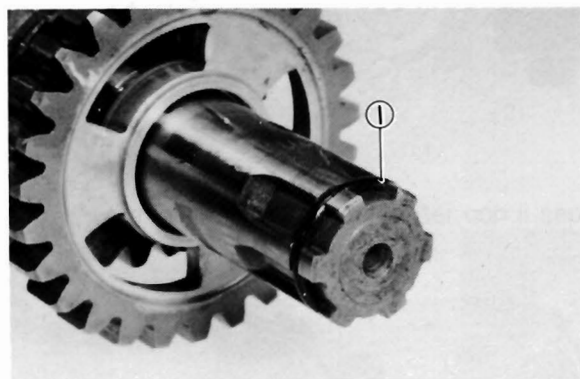
NOTA:

Rimuovere con attenzione ogni gruppo. Osservare la posizione di ogni pezzo, in modo particolare il posizionamento e la direzione delle forchette.



NOTA:

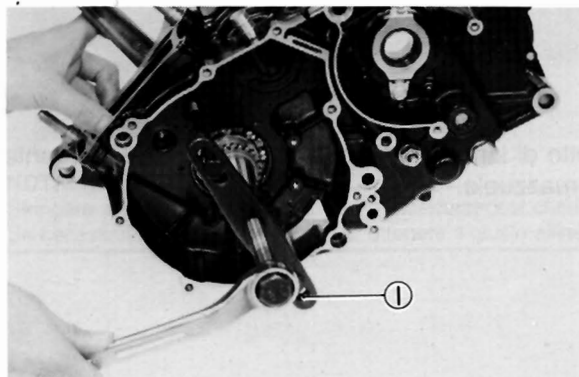
Nell'estrarre l'albero secondario, fare molta attenzione all'anello paraolio. È buona regola applicare grasso nella sede di montaggio dell'O-Ring.



1. O-Ring

Q - Albero motore

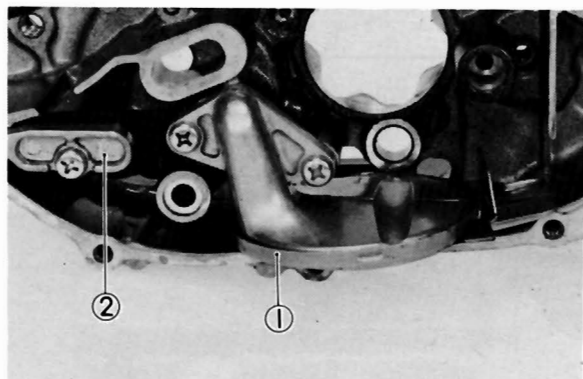
Smontare il gruppo albero motore con l'attrezzo separatore per basamenti. (Attrezzo speciale P/N. 90890-81133).



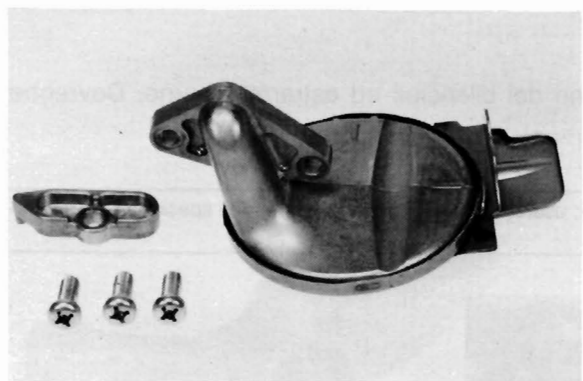
1. Separatore.

R - Gruppo pescaggio olio

Togliere il coperchio del passaggio dell'olio e il pescante.



1. Coperchio passaggio olio
2. Pescante.



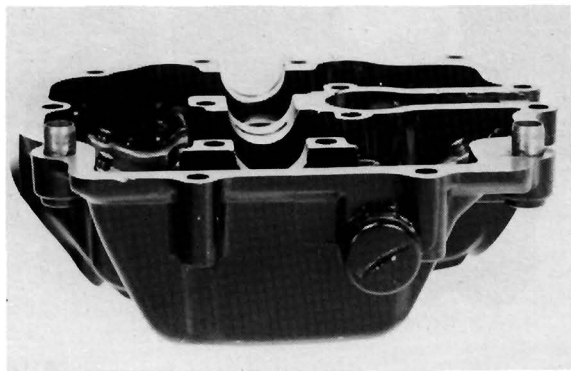
NOTA:

Si raccomanda di sostituire il gruppo di pescaggio tutte le volte che il motore viene smontato.

ISPEZIONE E RIPARAZIONE

A - Coperchio della testa

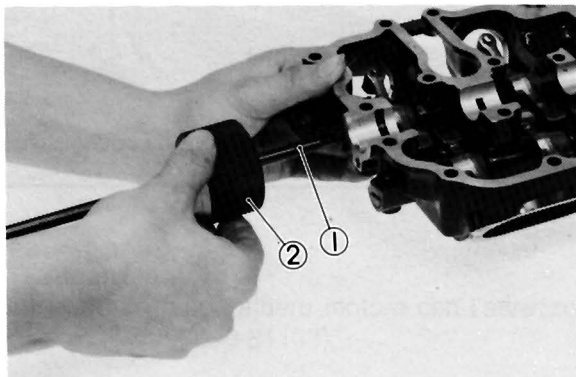
1. Togliere i due coperchi dei bilancieri.



2. Inserire una vite da 6 mm nel perno dei bilancieri ed estrarre il perno. Dovrebbe uscire facilmente.

NOTA:

Qualora il perno non dovesse uscire facilmente, usare il martello a cursore (Attrezzo speciale P/N. 90890-01083)



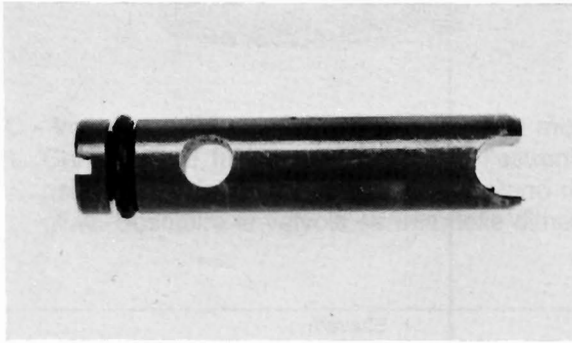
1. Bullone P/N. 90890-01083
2. Massa P/N. 90890-01084

3. Bilanciere a perno.
 - a. Solitamente il bilanciere si usura in due punti: 1° sul foro del perno, 2° sulla superficie di contatto con la camma.
 - b. misurare il foro del perno nel bilanciere.

Dimensioni normali 12,000 ~ 12,018 mm

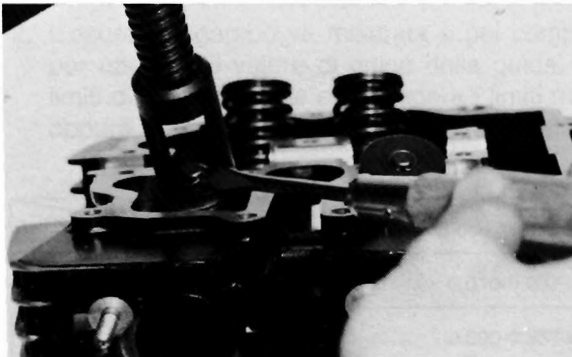
- c. Il perno è temperato e non dovrebbe usurarsi eccessivamente. Se si è formato un solco percepibile al tatto o se la colorazione è bluastra, il perno va sostituito e il circuito di lubrificazione (pompa e passaggi) va controllato.

Diametro normale del perno
11,98 ~ 11,998 mm



B - Testa

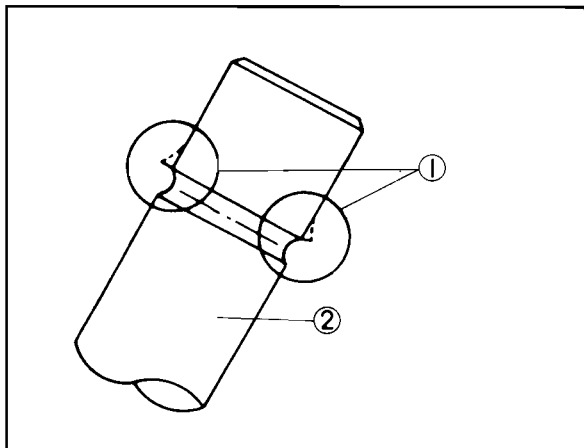
1. Piazzare il morsetto per rimuovere le molle delle valvole sulla testa e comprimere ogni molla valvola. Togliere con una calamita o con un paio di pinzette i fermi della valvola ed estrarre le molle.



2. Togliere le valvole. Segnare ogni valvola in modo che al rimontaggio venga messa nella stessa posizione.

NOTA:

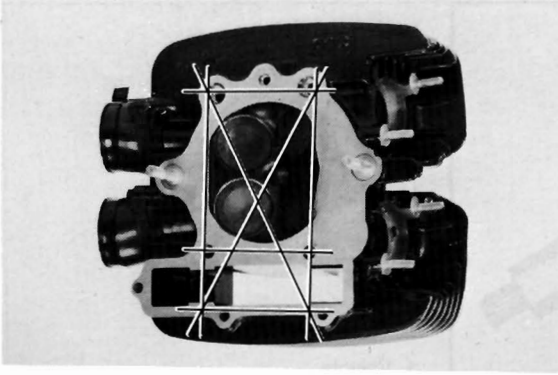
Togliere eventuali sbavature presenti sullo stelo della valvola. Questa operazione serve ad evitare danni alle guide valvola durante lo smontaggio delle valvole stesse.



1. Sbavare
2. Stelo valvola

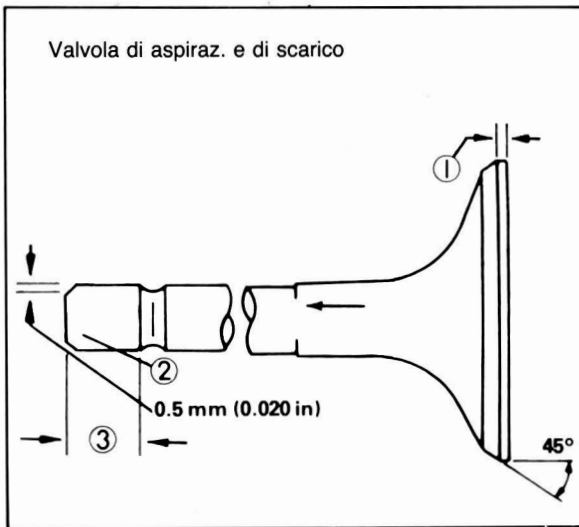
3. Togliere i depositi carboniosi sulla camera di scoppio con un raschietto arrotondato. Fare attenzione a non danneggiare il filetto della candela e le sedi valvola. Non usare uno strumento tagliente, evitare graffi alle parti in alluminio.
4. Controllare la deformazione della testata con un guardapiano come indicato in figura. La deformazione non dovrebbe superare i limiti stabiliti; se necessario rettificare la testata. Se la deformazione supera i limiti consentiti la testata va sostituita con una nuova.

Deformazione testa:	meno di 0.03 mm
Limite consentito:	0.25 mm



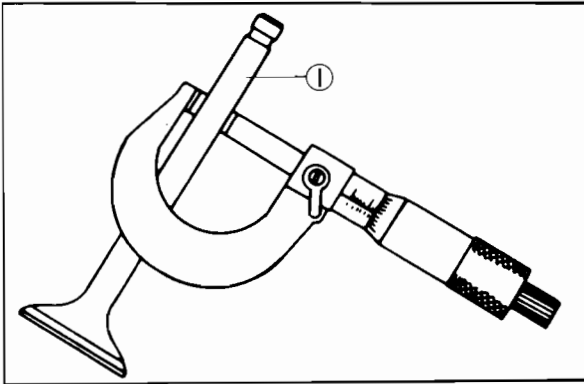
C - Valvole, guide valvola, sedi valvola e molle valvola

1. Controllare il fungo della valvola e l'estremità dello stelo alla ricerca di segni di usura. Se il fungo e/o lo stelo presentano rigature o segni di usura, vanno smerigliati. Sostituire la valvola se una delle dimensioni supera le indicazioni in figura.

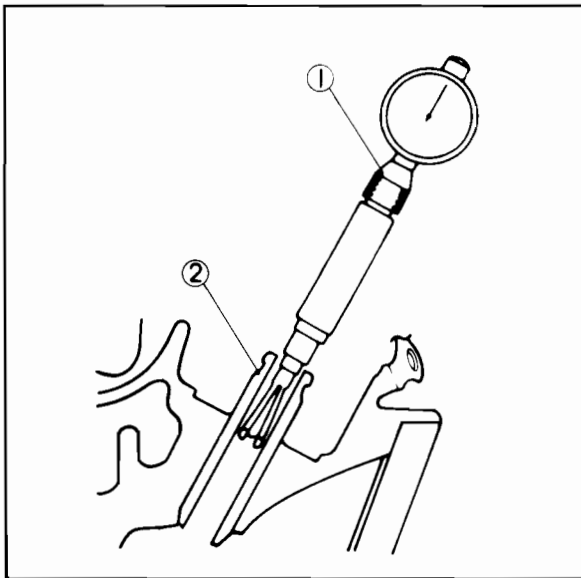


2. L'usura del gambo va misurata e poi comparata con le misura della guidavalvola per ottenere il valore di gioco della guida. Tale gioco deve essere compreso nei limiti di tolleranza. Se esso supera i limiti massimi sostituire o la valvola o la guida oppure entrambe a seconda delle necessità.

	Gioco stelo valvola	Massimo
Aspirazione	0,010-0,037 mm	0,10 mm
Scarico	0,030-0,057 mm	0,12 mm



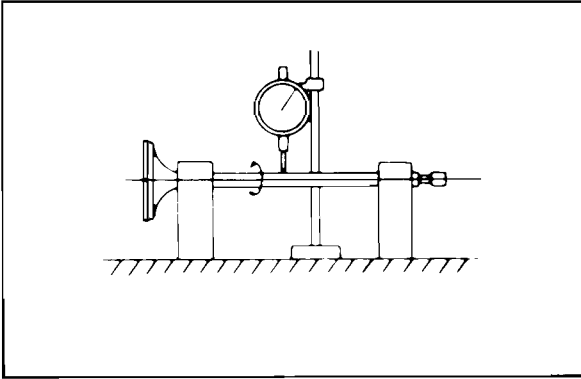
1. Valvola



1. Alesmetro
2. Guida valvola

3. Ispezionare l'estremità dello stelo. Se appare deformata o se ha un diametro superiore a quello del resto del gambo, la valvola, la guida, e il paraolio vanno sostituiti.
4. Sistemare la valvola su dei blocchetti a V e misurare il valore di eccentricità con un comparatore. Se supera i limiti massimi, sostituire la valvola.

Eccentricità massima dello stelo:
0.01 mm.



Guide valvola.

Se si hanno filtraggi d'olio nel cilindro attraverso una valvola dovuti all'usura della guida o alla sostituzione di una valvola, anche la guida va sostituita.

NOTA: _____

Il paraolio della valvola va sostituito ogni volta che la valvola viene rimossa o sostituita.

1. Misurare il diametro interno della guida con un alesometro. Se esso supera i limiti, sostituire la guida difettosa con una maggiorata.

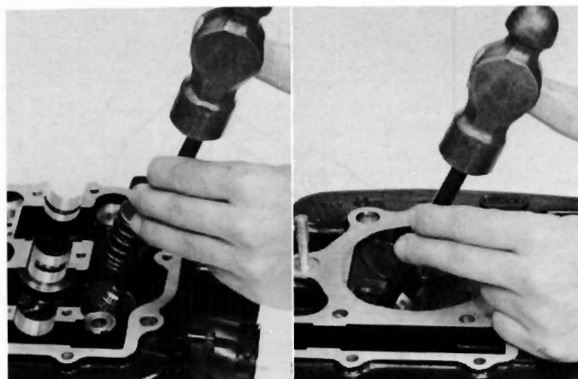
Diametro interno della guida.

Limite: 7.10 mm.

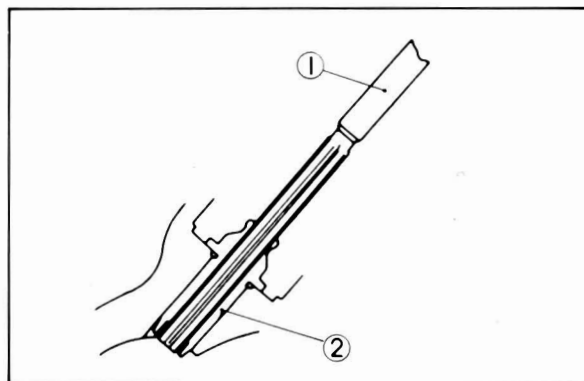
2. Per agevolare la rimozione e la reinstallazione della guida e per mantenere il giusto accoppiamento e interferenza, scaldare la testa fino a 100°C. Usare un forno per evitare qualsiasi deformazione della testa dovuta ad un riscaldamento non uniforme.
3. Usare l'estrattore e il posizionatore per guide, per estrarre la vecchia guida e posizionare la nuova.

NOTA: _____

Il paraolio della valvola va sostituito ogni volta che la valvola viene rimossa o sostituita.



4. Dopo aver collocato la nuova guida usare l'alesatore da 7 mm (Attrezzo speciale P/N. 90890-1227) per ottenere il giusto gioco fra guida e gambo della valvola.

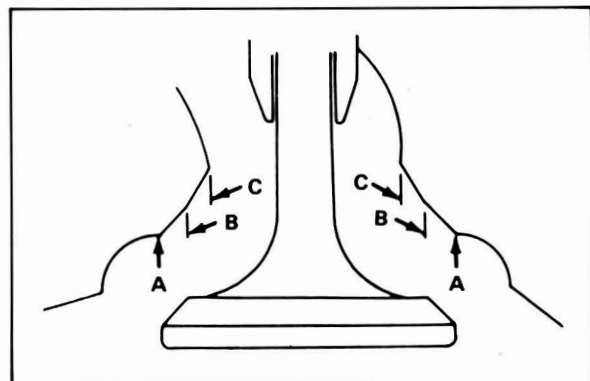


1. Alesatore da 7 mm
2. Guida valvola

5. Dopo aver installato la guida della valvola nella testa, la sede della valvola va fresata. La valvola va smerigliata per farla coincidere con la nuova sede.

Sede valvola

1. La sede valvola è soggetta a notevole usura. Ogni volta che una valvola viene sostituita o smerigliata la superficie della sede va fresata con un angolo di 45° . Se è stata montata una nuova guida valvola, la sede va ripassata per garantire la tenuta fra la guida e la valvola.



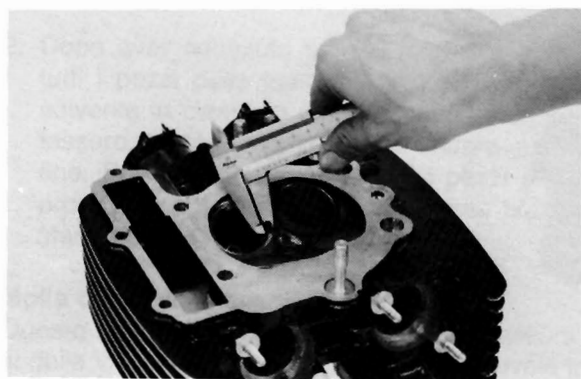
ATTENZIONE:

Se la sede è visibilmente usurata o presenta incavature, deve essere fresata con la fresa per sedi. Usare la fresa 45°. Nel ruotare la fresa mantenere un'opportuna pressione verso il basso per evitare la formazione di superfici ondulate.

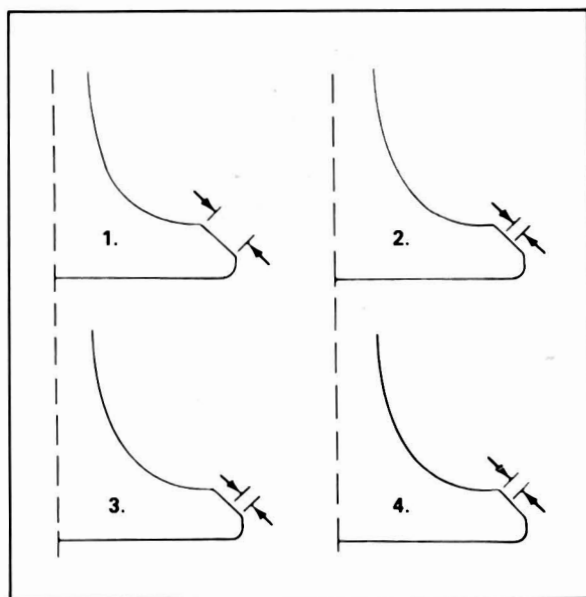
Nel tagliare la sezione A della sede valvola, usare la fresa a 30°. Nel tagliare la sezione B usare la fresa a 45°. Nel tagliare la sezione C usare la fresa a 60°.

- Misurare la larghezza della sede valvola. Applicare colorante blu (tipo Dykem) sul fungo e sulla sede della valvola, applicare una piccola quantità di composto smerigliante intorno alla superficie del fungo della valvola in sede e ruotarla velocemente avanti e indietro. Sollevare la valvola, pulire tutto lo smerigliante e controllare la larghezza della sede valvola. Il colorante risulterà rimosso in tutti i punti in cui la faccia e la sede sono venuti a contatto. Misurare la larghezza della sede valvola con un calibro a corsoio. Dovrebbe essere di circa 1.3 mm. La zona di contatto della sede dovrebbe essere di larghezza uniforme. Se la larghezza varia o se risultano incavature, si renderà necessaria un'ulteriore fresatura. Fresare solo la quantità di materiale necessaria ad ottenere una sede soddisfacente.

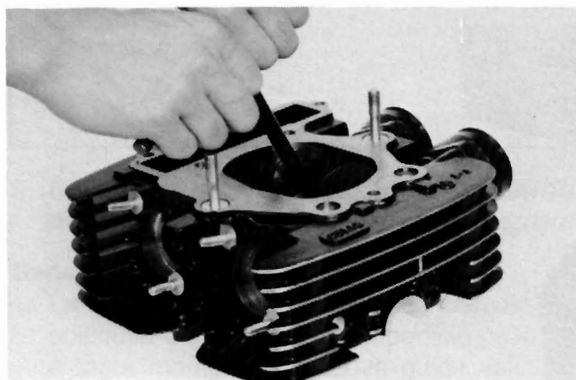
	Larghezza normale	Limite usura
Larghezza sede	1.3 ± 0.1 mm	2.0 mm



- Se la sede valvola è uniforme intorno al perimetro del fungo della valvola, ma è troppo larga e non è centrata sulla faccia della valvola, va modificata. Usare la fresa da 30°, 45°, 60°, per correggere l'errato posizionamento delle sedi nel modo indicato in figura.



- Se la faccia della valvola indica che la sede è centrata ma troppo larga, usare con leggerezza sia la fresa da 30° che quella da 60° per ridurre la larghezza della sede a 1.3 mm.



- Se la faccia della valvola indica che la sede è centrata, ma troppo stretta, usare la fresa da 45° per ottenere la larghezza della sede uguale a 1.3 mm.
- Se la sede è troppo stretta in prossimità del margine superiore della valvola, usare prima la fresa a 30° poi quella 45° per ottenere la giusta larghezza delle sedi.
- Se la sede è troppo stretta in prossimità del bordo inferiore della faccia della valvola, usare prima la fresa da 60° e poi quella da 45°.

Smerigliatura

Il gruppo valvola/sede valvola può essere smerigliato se nè la sede nè il fungo della valvola sono seriamente usurati.

1. Applicare una piccola quantità di composto smerigliante a grana grossa sulla faccia della valvola; inserire la valvola nella testa. Ruotare la valvola finchè sede e valvola sono smerigliate uniformemente.

Pulire e seguire la stessa procedura composto a grana fine. Continuare la smerigliatura finchè la faccia della valvola mostra una superficie completamente liscia. Pulire la valvola dallo smerigliante. Applicare il colorante blu sulla faccia della valvola e relativa sede e ruotare la valvola. Controllare che vi sia pieno contatto con la sede osservando attentamente l'area in cui il colorante è stato asportato.

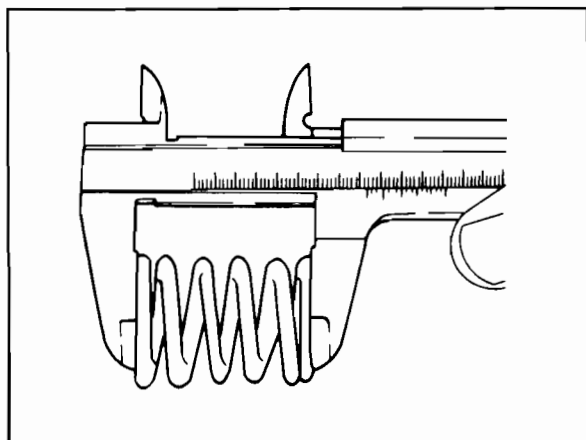


2. Dopo aver compiuto tutti gli interventi sulla sede e dopo che sono stati montati tutti i pezzi della testata; controllare la tenuta tra la valvola e le sedi versando solvente in ciascuno dei condotti. Non vi dovrebbe essere nessuna perdita. Se vi fossero perdite smontare e continuare la smerigliatura con lo smerigliante a grana fine. Pulire accuratamente tutti i pezzi e ricontrollare con il solvente. Ripetere la procedura a seconda delle necessità fino al raggiungimento di una tenuta soddisfacente.

Molle della valvola

Questo motore usa due molle di diversa misura per evitare giochi assiali e oscillazioni delle valvole. Le caratteristiche delle valvole indicano i valori fondamentali.

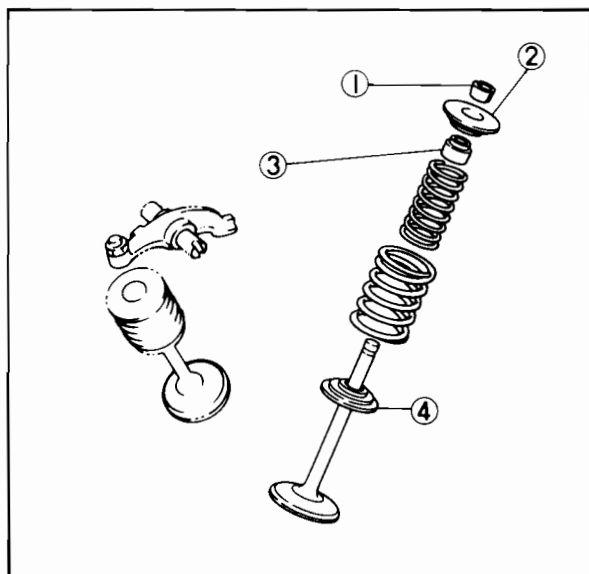
1. Anche se la molla è costruita con acciaio per molle di lunga durata, essa perde gradualmente parte della sua tensione. La cosa viene evidenziata da un accorciamento progressivo della lunghezza libera (molla in riposo). Usare un calibro per misurare la lunghezza libera della molla. Se tale lunghezza è scesa di 2 mm rispetto ai dati caratteristici, sostituirla.



2. Un altro sintomo di affaticamento della molla è dato dall'inefficiente pressione. Questa può essere controllata con un misuratore di tensione per molle valvole. Controllare ogni molla separatamente. Collocare la molla nel misuratore e annotare la pressione della molla quando viene compressa alla lunghezza di installazione (valvola chiusa). Se la pressione non corrisponde ai dati caratteristici richiesti, sostituire la molla.

Dati caratteristici molla valvola		
	Molla esterna	Molla interna
Lunghezza libera	43,8 mm.	40,1 mm.
Lunghezza di installazione (valvola chiusa)	34,2 mm.	31,2 mm.
Pressione di installazione (valvola chiusa)	16,0 Kg.	8,1 Kg.
Angolo verticale consentito	2,5°	2,5°

Montaggio valvole

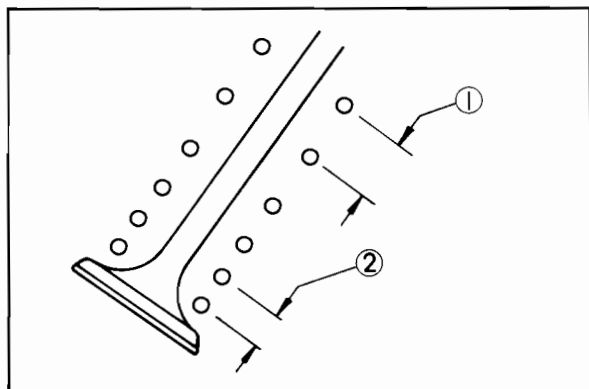


1. Fermo
2. Piattello
3. Paraolio
4. Sede molla

1. Lubrificare lo stelo ed il paraolio con olio al bisolfuro di mobildeno di prima qualità oppure con grasso al bisolfuro di mobildeno.
2. Inserire la valvola nella testa del cilindro e montare il paraolio. Collocarlo sullo stelo e spingerlo sulla parte superiore della guida valvola.
3. Installare la sede della molle e montare entrambe le molle.

NOTA:

Tutte le molle vanno posizionate con il passo più largo verso l'alto



1. Passo lungo
2. Passo corto

4. Montare il piattello. Assicurarsi che appoggi correttamente sulle molle.
5. Installare il morsetto per le molle e comprimerle.
6. Collocare i fermi e assicurarsi che blocchino correttamente lo stelo.
7. Togliere il morsetto.

AVVERTENZA

Procedere con cura. Se il fermo non è stato montato correttamente, potrebbe venire proiettato via dalla testa.

8. Picchiare delicatamente con un mazzuolo sull'estremità dello stelo. Questo assicurerà un corretto assestamento dei fermi del piattello.

D - Bilancieri e perni bilancieri.

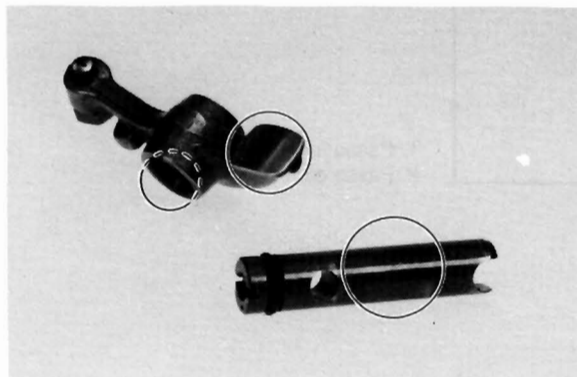
1. Il bilanciere di solito si usura in due punti: sul foro del perno e sulla superficie di contatto con la camma. Controllare queste superfici che non presentino segni di usura anomala.
2. Misurare il diametro interno del bilanciere. Se supera i valori stabiliti sostituire il bilanciere.

Diametro interno massimo:
mm 12,05

3. Misurare il diametro esterno del perno. Se supera i valori stabiliti, sostituire il perno.

Diametro esterno massimo:
mm 11,95

4. Calcolare il gioco sottraendo il diametro esterno del perno dal diametro interno del bilanciere. Se questo gioco è superiore a 0,1 mm. sostituire uno o entrambi i pezzi secondo la necessità.



5. Il perno è stato temperato; non dovrebbe usurarsi eccessivamente.
Se al tatto si avverte una imperfezione sulla superficie di contatto o se il perno mostra una colorazione bluastra, il perno va sostituito e il circuito di lubrificazione ricontrollato.

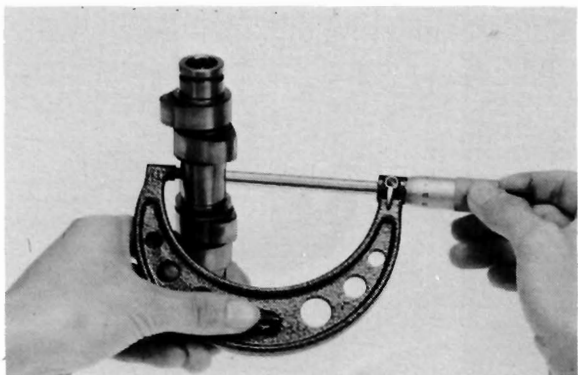
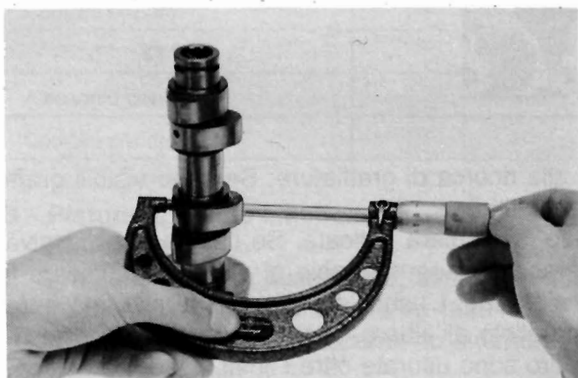
E - Albero a camme, catena di distribuzione e ingranaggi di distribuzione.

Albero a camme

La superficie della camma può presentare una colorazione bluastra dovuta ad eccessivo attrito. È anche possibile che la superficie metallica prenda a sfaldarsi in scaglie o presenti forature.

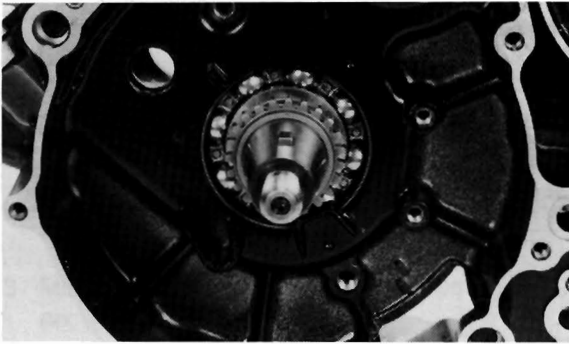
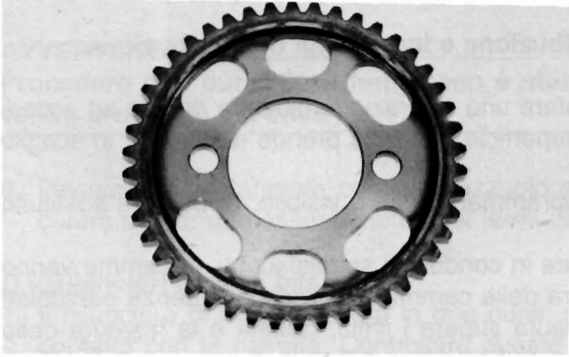
1. Se qualcuno degli stati di usura soprammenzionati è visibile, l'albero va sostituito immediatamente.
2. Anche se il lobo della camma appare in condizioni soddisfacenti, le camme vanno misurate con un micrometro. L'usura della camma può verificarsi senza particolari segni sulla superficie. Se questa usura supera i limiti, l'alzata e la fasatura delle valvole viene influenzata. Sostituire l'albero a camme se l'usura supera i limiti consentiti.

Limite usura	A	B
Aspirazione	36.40 mm.	28.97 mm.
Scarico	36.57 mm.	28.99 mm.



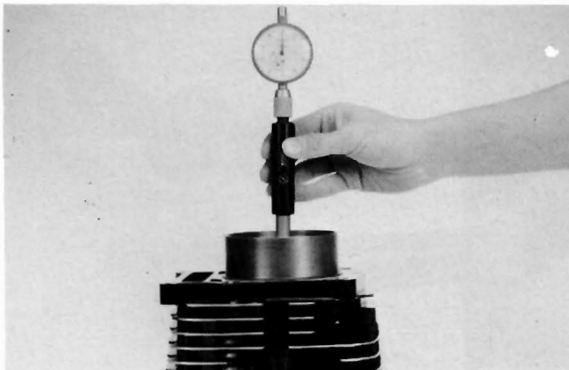
Ingranaggi della catena di distribuzione

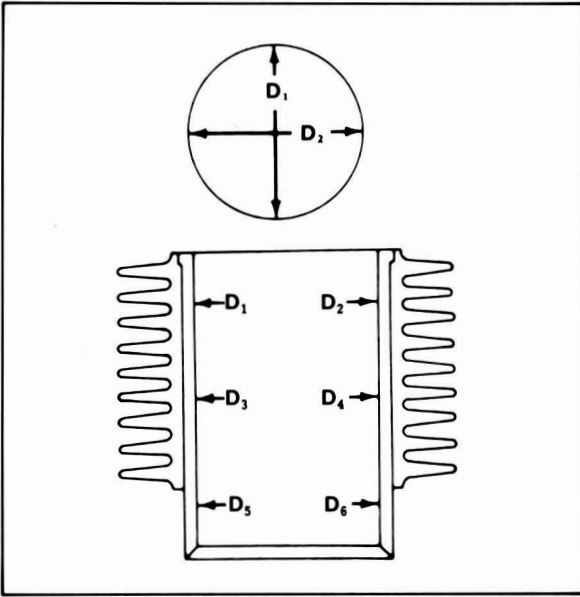
1. Controllare l'ingranaggio dell'albero a camme e l'ingranaggio conduttore della distribuzione alla ricerca di segni di usura.



F - Cilindro

1. Controllare le pareti del cilindro alla ricerca di graffiature. Se sono visibili graffi verticali, il cilindro va rettificato o sostituito.
2. Misurare l'usura del cilindro secondo la maniera indicata. Se l'usura è eccessiva si avrà un calo della compressione con conseguenti noie al motore. Rettificare il cilindro e sostituire pistone e fasce elastiche. L'usura del cilindro va misurata a tre profondità mettendo lo strumento parallelo all'albero motore e ad angolo retto rispetto ad esso. Se le pareti del cilindro sono usurate oltre i limiti, esso va rettificato.



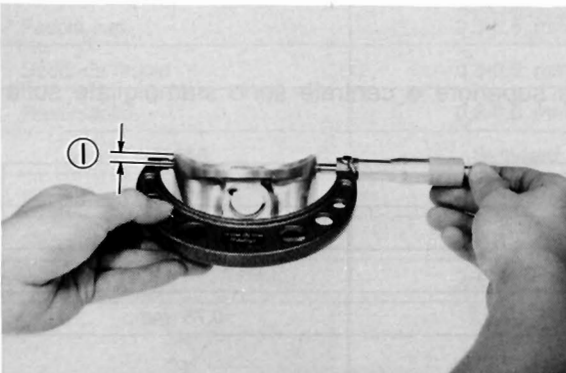


XT 400	Normale	Lim. usura
Alesaggio cilindro	87 mm.	87,1 mm.
Conicità cilindro	—	0,005 mm.
XT 550		
Alesaggio cilindro	92 mm.	92,1 mm.
Conicità cilindro	—	0,005 mm.

G - Pistone e fascie elastiche

Pistone

1. Con l'ausilio di un micrometro, misurare il diametro esterno del pistone sulla base del mantello. La misurazione va fatta su di un punto distante 9.5 mm. dal bordo inferiore del pistone collocando lo strumento in parallelo e perpendicolare allo spinnotto.



1. 6.0 mm

Gioco del Pistone:
0.045 - 0.065 mm

	XT 400	XT 550
Standard	87,00 mm.	92,00 mm.
Maggiorazione 1	—	92,25 mm.
Maggiorazione 2	87,50 mm.	—
Maggiorazione 3	—	92,75 mm.
Maggiorazione 4	88,00 mm.	—

2. La fascia elastica e relativa scanalatura devono avere il giusto gioco. Se il pistone e fascia elastica sono già stati usati sul motore, la fascia va rimossa, la scanalatura ripulita dai residui carboniosi, dopodichè la fascia potrà essere rimontata. Usare uno spessimetro per misurare il gioco fra la fascia e il colletto.

XT 400 - XT 550

Gioco laterale	Superiore	0.04-0.08 mm.
	Seconda	0.03-0.07 mm.
	Raschiaolio	0.02-0.06 mm.



Fascie elastiche

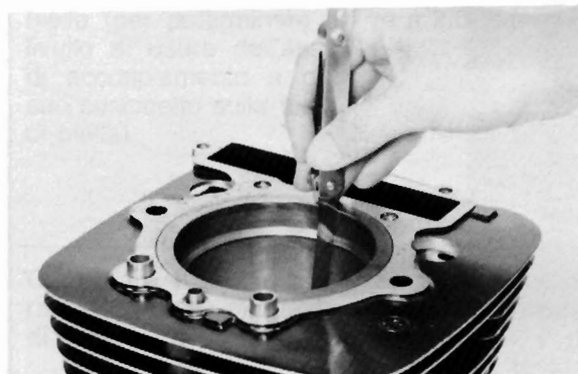
Le maggiorazioni delle fascie elastiche superiore e centrale sono stampigliate sulla parte superiore delle fascie stesse.

	XT 400	XT 550
Maggiorazione 1	—	0,25 mm.
Maggiorazione 2	0,50 mm.	—
Maggiorazione 3	—	0,75 mm.
Maggiorazione 4	1,0 mm.	—

Il distanziale ad espansione della fascia inferiore (raschiaolio) è colorato per poterne identificare il formato secondo un codice di colori.

	XT 400	XT 550
Dimensione	Colore	Colore
Maggiorazione 1	—	Marrone
Maggiorazione 2	Blue	—
Maggiorazione 3	—	Nero
Maggiorazione 4	Giallo	—

1. Misurare la luce di ogni fascia. Inserire una fascia nel cilindro e spingerla per circa 20 mm. Usare il cielo del pistone per spingere la fascia in modo che essa si trovi ad angolo retto rispetto all'alesaggio.
2. Misurare la luce con uno spessimetro. Se la luce supera i limiti di tolleranza, sostituire tutte e tre le fasce.



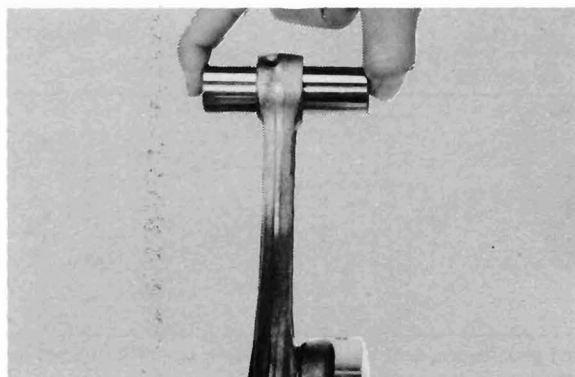
NOTA:

Non è possibile misurare la luce sul distanziale ad espansione della raschiaolio. Se gli orli della raschiaolio presentano una distanza eccessiva, sostituire tutte e tre le fasce elastiche.

XT 400	Standard	Limite
Fascia sup.	0,3-0,5 mm.	0,80 mm.
Seconda fascia	0,3-0,5 mm.	0,80 mm.
Raschiaolio	0,2-0,9 mm.	—
XT 550	Standard	Limite
Fascia sup.	0,2-0,4 mm.	0,80 mm.
Seconda fascia	0,2-0,4 mm.	0,80 mm.
Raschiaolio	0,3-0,9 mm.	—

Spinotto

1. Oliare leggermente lo spinotto e infilarlo nell'occhio della biella.
2. Controllare il gioco. Non ci deve essere gioco verticale molto sensibile. Se vi è gioco, controllare l'usura della biella. Sostituire spinotto e/o il pistone come richiesto.
3. Inserire lo spinotto nel pistone e controllare il gioco. Non vi deve essere gioco sensibile quando lo spinotto è in posizione nel pistone. Se lo spinotto è un gioco eccessivo, sostituire lo spinotto e/o il pistone come richiesto.



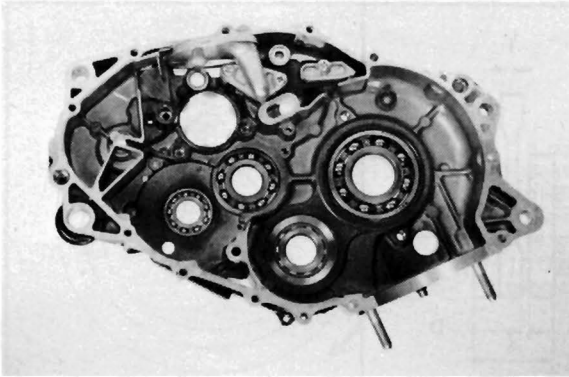
H - Albero motore e biella

Cuscinetti di banco.

1. I cuscinetti vanno puliti, asciugati e le sfere vanno controllate per accertare che non vi siano ammaccature, macchie di ruggine o segni e rigature nella zona di rotolamento delle sfere. Se si riscontrasse uno di questi inconvenienti, sostituire i cuscinetti.

NOTA:

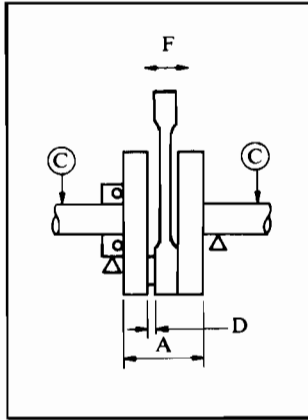
Lubrificare i cuscinetti subito dopo il controllo per evitare che arrugginiscono.



Albero motore

1. Controllare le parti che compongono l'albero motore in funzione dello schema.

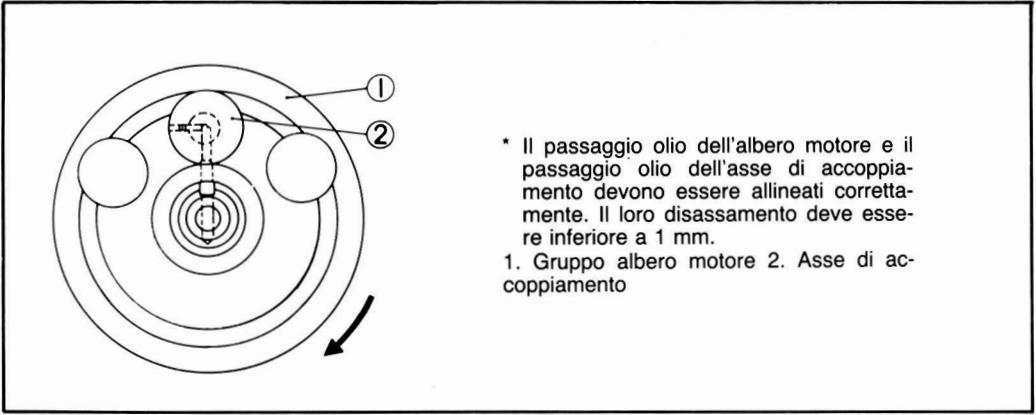
<p>Verificare il gioco assiale della biella al piede di biella (per determinare il livello di usura dell'asse di accoppiamento e del suo cuscinetto sulla testa di biella)</p>	<p>Il gioco del piede di biella non deve essere superiore a 2.0 mm</p>	<p>Se il gioco del piede di biella supera 2.0 mm, smontare l'albero motore, controllare la biella, l'asse di accoppiamento e la testa di biella. Sostituire le parti difettose. Il gioco dopo il rimontaggio deve essere compreso tra 0.8 ~ 1.0 mm</p>
<p>Controllare il gioco laterale della biella alla testa di biella</p>	<p>Spostare la biella da una parte ed inserire uno spessore. Il gioco assiale della testa di biella non deve superare 0.30 ~ 0.65 mm</p>	<p>Se il gioco assiale è superiore a 0.7 mm o più, smontare l'albero motore e sostituire i particolari usurati</p>
<p>Controllare l'eccentricità dell'albero motore (allineamento difettoso dei particolari dell'albero motore)</p>	<p>Le letture eseguite con il comparatore devono essere inferiori a 0.03 mm</p>	<p>Correggere ogni allineamento difettoso intervenendo sul volano con una mazzuola di ottone ed un cuneo</p>



Caratteristiche albero motore

Unità: mm

Limite di eccentricità	Lunghezza	Gioco biella			
		Assiale "F"		Laterale "D"	
C	A	Min.	Max.	Min.	Max.
0,03 mm	74,95~75,00 mm	0,8 mm	2,0 mm	0,3 mm	0,65 mm



* Il passaggio olio dell'albero motore e il passaggio olio dell'asse di accoppiamento devono essere allineati correttamente. Il loro disassamento deve essere inferiore a 1 mm.
 1. Gruppo albero motore 2. Asse di accoppiamento

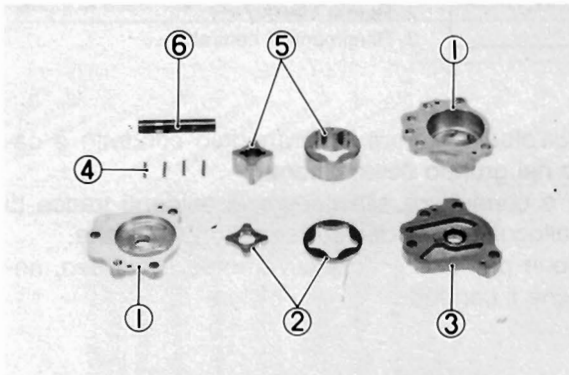
1. Gruppo albero motore - 2. Asse di accoppiamento

2. Durante lo smontaggio e il rimontaggio dell'albero motore, seguire l'illustrazione.

NOTA:

Durante il rimontaggio assicurarsi che i passaggi dell'olio dell'albero motore e dell'asse di accoppiamento siano allineati.

I - Pompa dell'olio



- 1. Coperchio pompa
- 2. Rotore pompa di alimentazione
- 3. Alloggiamento rotore
- 4. Spine di centraggio
- 5. Rotore pompa di recupero
- 6. Alberino pompa.

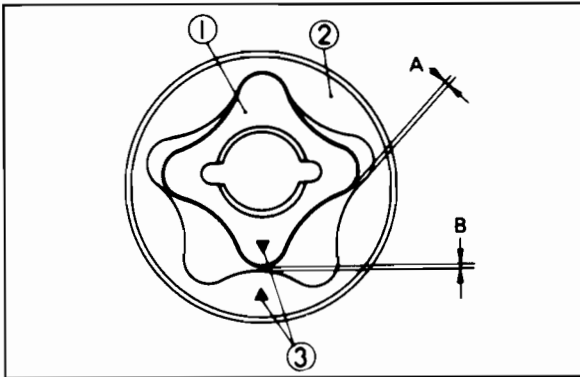
1. Larghezza del rotore della pompa dell'olio.

Pompa di alimentazione:
mm 4.

Pompa di recupero:
mm 18.

2. Dimensioni rotore, interno ed esterno.

Gioco fra «A» e «B»
Standard: 0,03 - 0,09 mm
Limite: 0,15 mm



1. Rotore interno
2. Rotore esterno
3. Riferimenti di centratura.

J - Trasmissione primaria

L'ingranaggio conduttore è calettato sull'albero motore; l'ingranaggio condotto è calettato sulla trasmissione ed è integrato nel gruppo della frizione.

1. Ispezionare gli ingranaggi condotto e conduttore alla ricerca di evidenti tracce di danni causati da corpi estranei nell'alloggiamento della trasmissione primaria.
2. Se il funzionamento della trasmissione primaria è eccessivamente rumoroso, sostituire sia l'ingranaggio conduttore che il condotto.

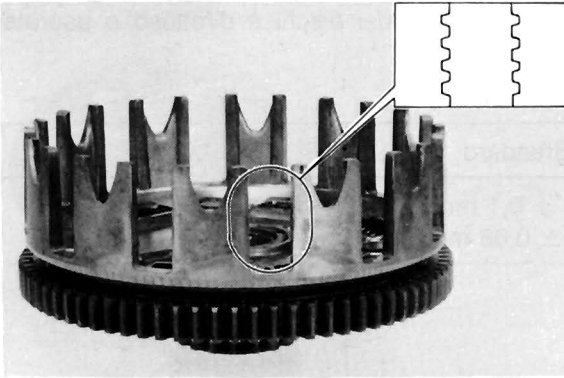
K - Frizione

Alloggiamento della frizione.

1. Controllare i denti di innesto della campana. Controllare l'eventuale presenza di incrinature o segni di pre-grippaggio sui bordi. Se il danno è lieve eliminarlo. In caso contrario sostituire la frizione.

NOTA:

Segni di pre-grippaggio sulle scanalature dei dischi della frizione, possono procurare un funzionamento difettoso.



2. Controllare che la bronzina della campana frizione non presenti tracce di danni. Se è danneggiata, sostituirla.

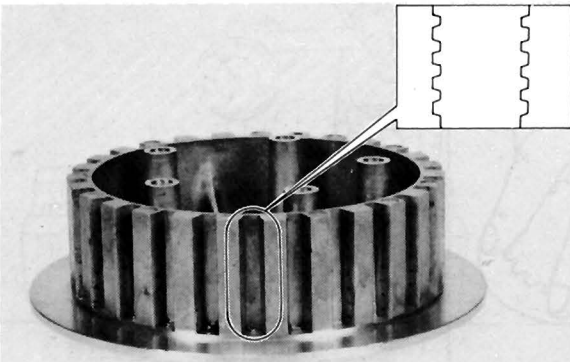
Piastra portadischi

La piastra porta dischi contiene un parastrappi incorporato sotto il primo disco (Condotto). Solitamente non è necessario togliere l'anello di fermo per smontare il parastrappi a meno che la frizione non sia eccessivamente rumorosa.

1. Controllare lo stato delle scanalature della piastra portadischi. Se danneggiate seriamente sostituire la piastra.

NOTA:

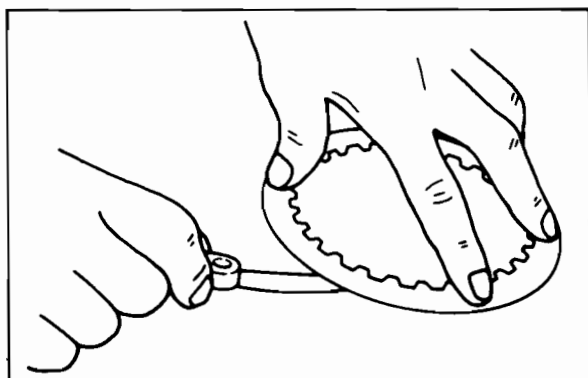
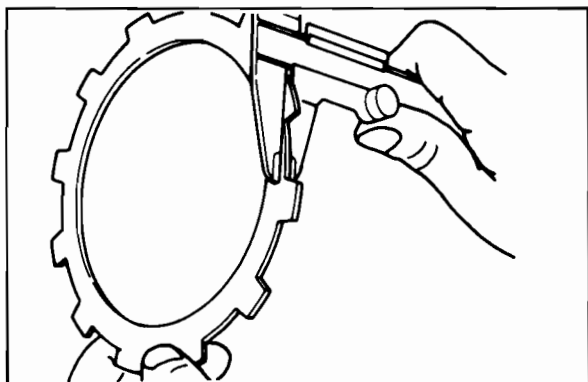
Segni di usura sulle scanalature per dischi, possono portare ad un cattivo funzionamento della frizione.



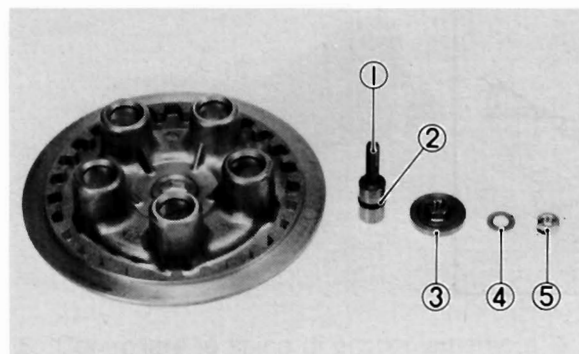
Dischi della frizione.

1. Controllare eventuali deformazioni sui dischi causati da surriscaldamento. Misurare lo spessore delle guarnizioni dei dischi conduttori in tre o quattro punti. Controllare le deformazioni sui dischi condotti con uno spessimetro e un piano di riscontro. Sostituire l'intero pacco anche se uno solo dei dischi è difettoso o usurato oltre i limiti.

	Standard	Limite
Spessore disco conduttore	$3,0 \pm 0,1$ mm $2,8 \pm 0,08$ mm	2,8 mm 2,6 mm
Limite di deformazione disco condotto	—	0,2 mm



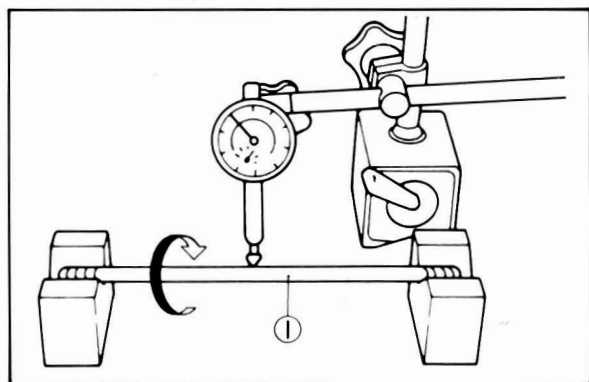
Meccanismo di funzionamento della frizione



1. Asta spingidisco
2. O-Ring
3. Piattello di spinta
4. Rondella piana
5. Dado di serraggio

1. Controllare eventuali danni o segni di usura sull'asta spingidisco 1; sostituire se danneggiata.
2. Controllare eventuali danni sul reggispinta dell'asta spingidisco; sostituire se danneggiato.
3. Fare ruotare l'asta su due blocchetti e controllare l'eventualità di deformazioni o curvature. In caso affermativo, sostituire l'asta.

Limite di curvatura: 0,5 mm

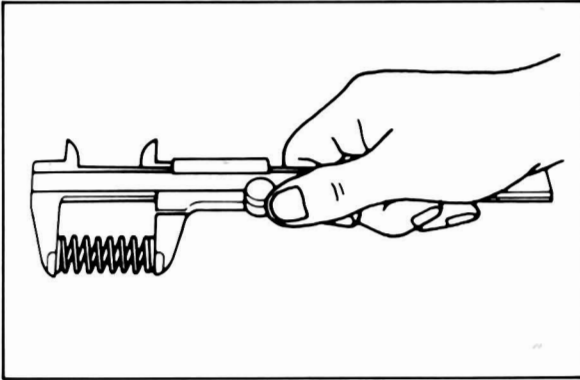


1. Asta spingidisco

Molle della frizione

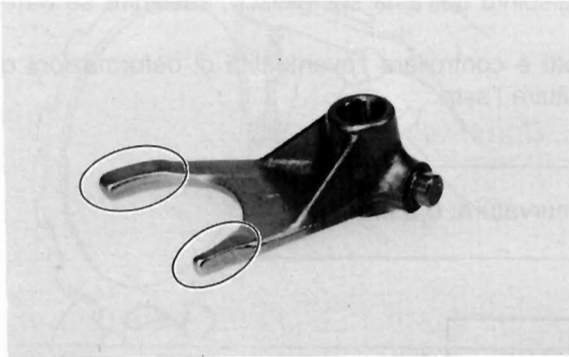
1. Misurare la lunghezza libera della molla. Sostituire tutta la serie, se una sola molla risulta inferiore alla lunghezza minima.

Lunghezza minima molle frizione mm 40,2

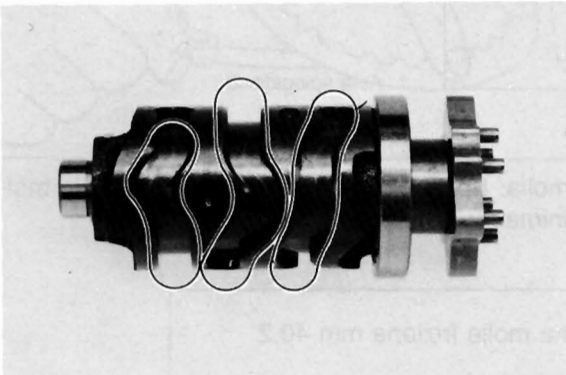


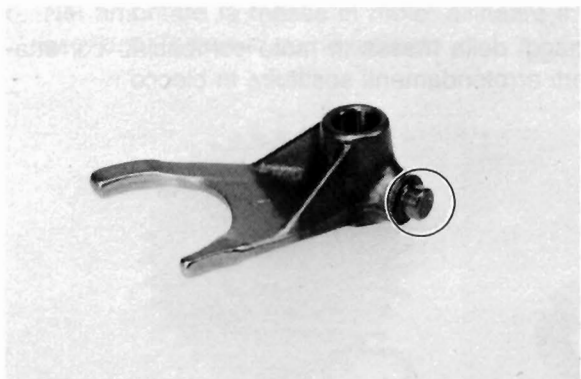
L - Cambio

1. Controllare ogni forchetta di innesto alla ricerca di segni di usura sulle superfici di contatto con gli ingranaggi. Controllare eventuali incurvamenti. Assicurarsi che ogni forchetta scorra liberamente sul perno.



2. Far rotolare il perno su di una superficie piana. Se il perno è piegato sostituirlo.
3. Controllare i solchi del selettore alla ricerca di segni di usura o danni. Se uno dei profili presenta usura eccessiva e/o danni, sostituire il desmo.
4. Controllare l'usura delle guide di tutte le forchette. Controllare le estremità che scorrono nei solchi del selettore. Se sono usurate o danneggiate, sostituire la forchetta.

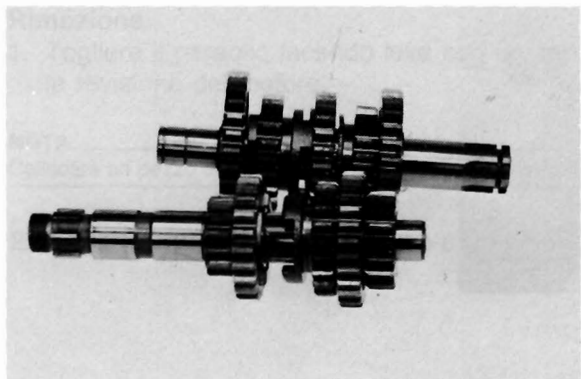




5. Controllare le spine di accoppiamento e la piastra laterale del selettore per rilevare eventuali danni o allentamenti. Sostituire secondo necessità.
6. Controllare la piastrina di arresto del selettore e il fermo alla ricerca di segni di usura. Sostituire se necessario.
7. Controllare gli alberi del cambio con l'ausilio di una centratrice e di un compratore. Se un albero è incurvato oltre i limiti stabiliti, sostituirli.

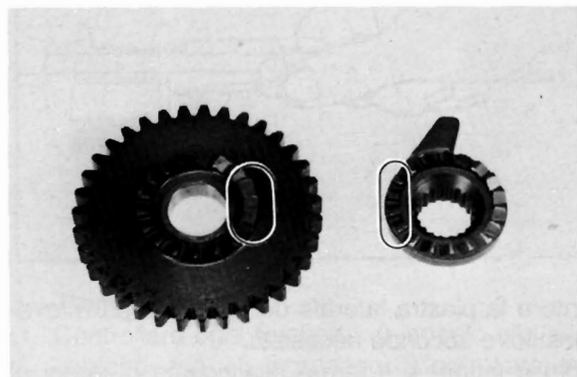
Eccentricità massima: 0.08 mm

8. Esaminare attentamente ogni ingranaggio. Controllare la eventuale presenza di segni evidenti di danni dovuti a surriscaldamento (colorazione bluastra). Controllare eventuali segni di usura sui denti degli ingranaggi. Se necessario sostituirli.
9. Assicurarsi che ogni ingranaggio scorra bene sul proprio albero.
10. Assicurarsi che tutte le rondelle e tutti i fermi siano montati correttamente. Sostituire fermi allentati o piegati.
11. Controllare che ogni ingranaggio impegni correttamente il suo corrispondente sull'altro albero. Assicurarsi che i denti degli innesti non presentino spigoli arrotondati, crepe o imperfezioni. Sostituire secondo necessità.



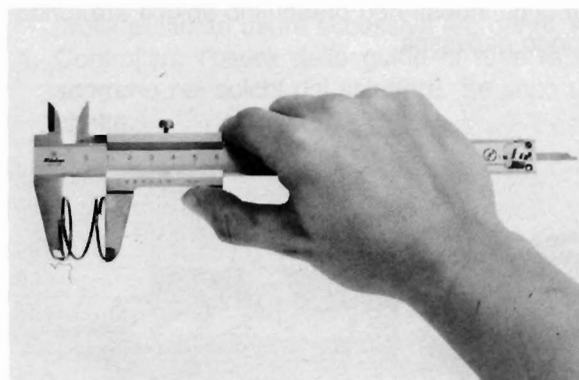
M - Messa in moto

1. Controllare che i denti degli ingranaggi della messa in moto combacino correttamente. Qualora si presentassero forti arrotondamenti sostituire in blocco



2. Controllare che l'ingranaggio della messa in moto ruoti liberamente sul proprio albero. In caso contrario sostituire uno od entrambi secondo necessità. Sostituire se si riscontrassero segni di pregrappaggio.
3. Controllare come sopra l'ingranaggio di fermo.
4. Controllare attentamente l'usura dell'albero e dell'ingranaggio di fermo.
5. Controllare l'affaticamento della molla dell'ingranaggio di fermo. Se la lunghezza libera della molla è al di sotto dei limiti stabiliti, sostituirla.

Lunghezza minima della molla dell'ingranaggio di fermo	
Standard	Minimo
17.2 mm	15.0 mm



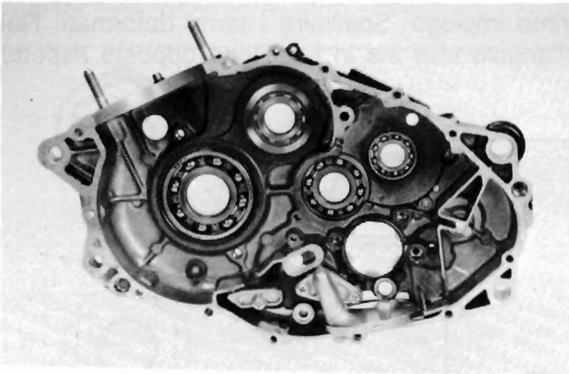
6. Nel rimontare la messa in moto, allineare il segno sull'ingranaggio di fermo con il segno sull'alberino come indicato



N - Cuscinetti e paraoli

Ispezione

1. Dopo aver pulito e lubrificato i cuscinetti, ruotare l'anello interno con un dito. Se si notano resistenze al rotolamento sostituire il cuscinetto.
2. Controllare eventuali danni sugli orli dei paraoli. Sostituire se necessario.



Rimozione

1. Togliere il paraolio facendo leva con un cacciavite. Sostituire tutti i paraoli durante la revisione del motore.

NOTA:

Collocare un pezzo di legno sotto il cacciavite per evitare di danneggiare il carter.

2. Estrarre i cuscinetti con un tubo e un martello o con una pressa idraulica.

NOTA:

I cuscinetti possono essere estratti o rimontati con maggior facilità se prima le due metà del carter vengono portate ad una temperatura di 95°/120°C. Possibilmente usare un forno.

O - Montaggio

Vedere più avanti MONTAGGIO MOTORE (Informazioni importanti)

ATTENZIONE:

Il paraolio destro dell'albero motore deve essere montato con la piastrina guida rivolta verso l'interno del motore.

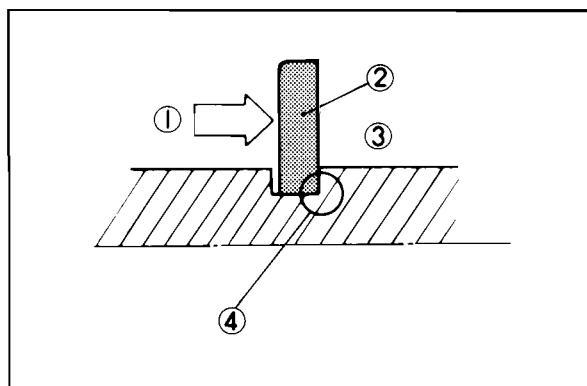
MONTAGGIO E REGISTRAZIONE DEL MOTORE

A - Informazioni importanti**Guarnizioni e paraoli**

1. Tutte le guarnizioni e i paraoli dovrebbero essere sostituite ogni volta che il motore viene revisionato. Tutte le superfici delle guarnizioni e gli orli dei paraoli vanno puliti.
2. Oliare opportunamente le parti accoppiate e i cuscinetti durante il montaggio.

Fermi

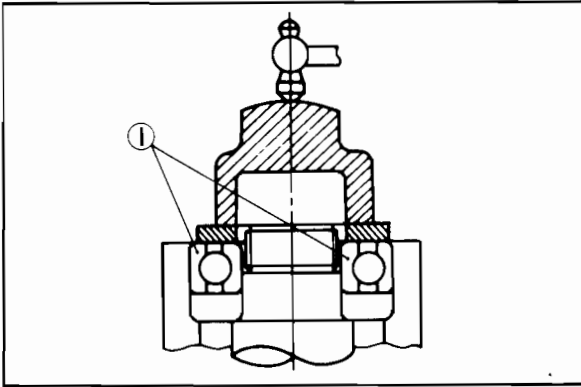
1. Tutti i fermi vanno esaminati attentamente prima di essere montati. Sostituire sempre il fermo pistone dopo il primo impiego. Sostituire i fermi deformati. Nel montare un fermo assicurarsi che l'angolo vivo sia in posizione opposta rispetto alla spinta che riceve.



1. Spinta
2. Fermo
3. Albero
4. Angolo vivo

Cuscinetti e paraoli

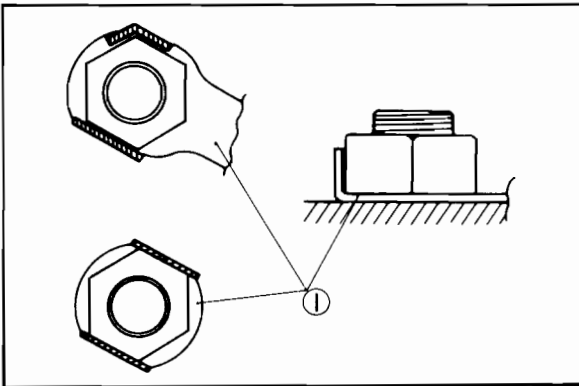
1. Montare i cuscinetti e i paraoli con i numeri e i marchi rivolti verso l'esterno. (In altre parole vanno lasciati sul lato in vista). Nel montare i paraoli applicare un sottile strato di grasso leggero a base di litio sugli orli. Nel montare i cuscinetti oliarli generosamente.



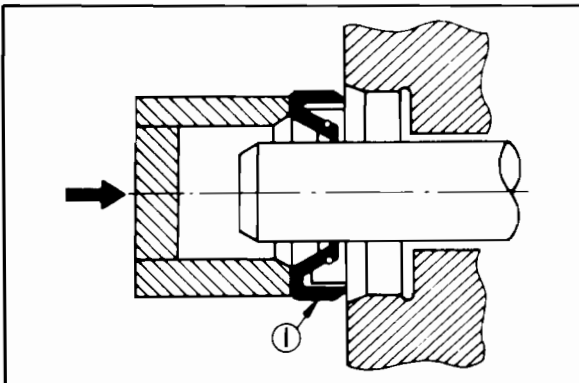
1. Cuscinetto

Rondelle di sicurezza e coppiglie

1. Tutte le rondelle di sicurezza e le coppiglie vanno sostituite quando vengono rimosse. Le linguette vanno ripiegate sui lati dei bulloni e sui dadi dopo che questi sono stati opportunamente stretti.

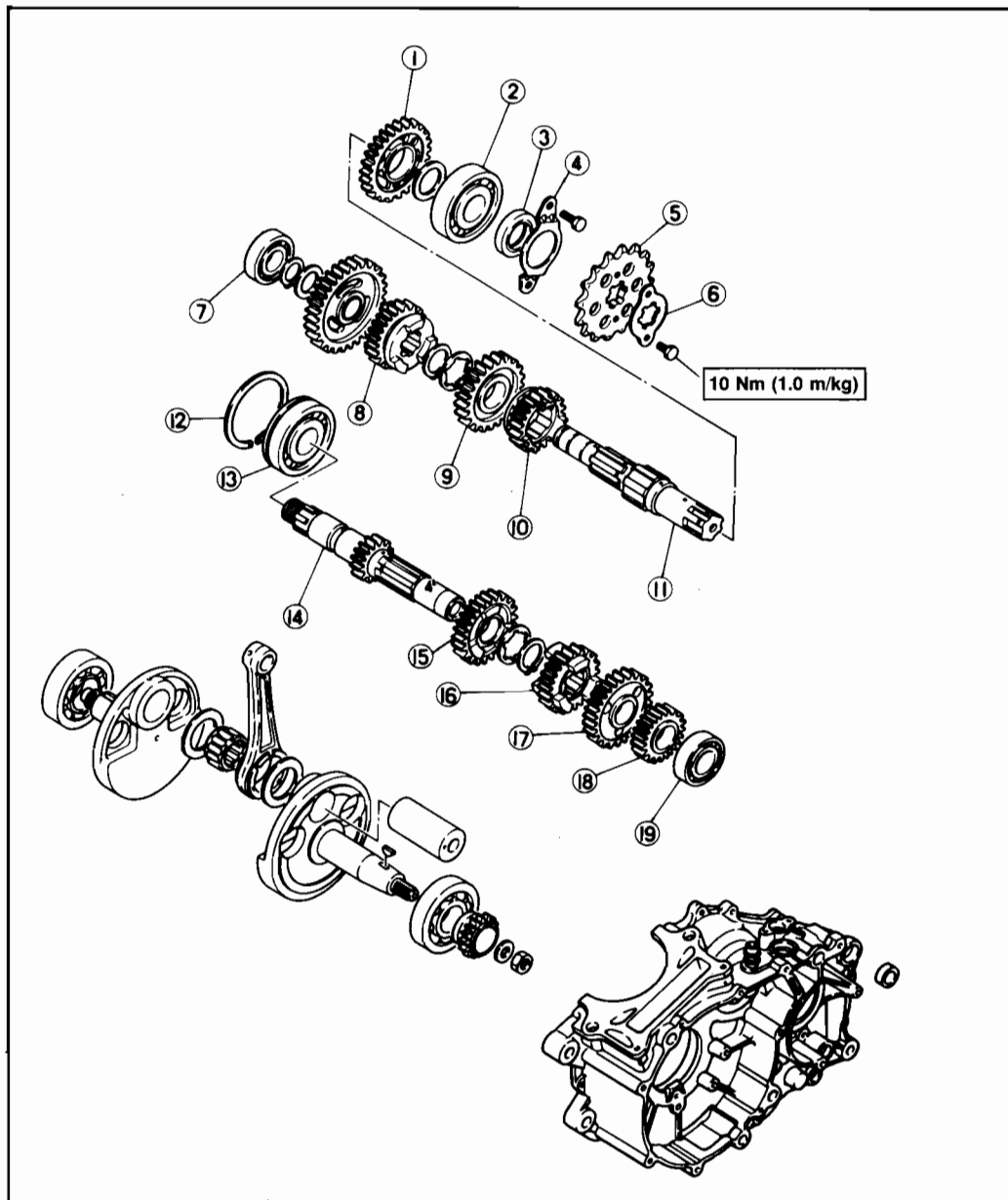


1. Rondella di sicurezza



1. Paraolio

B - Semi carter sinistro

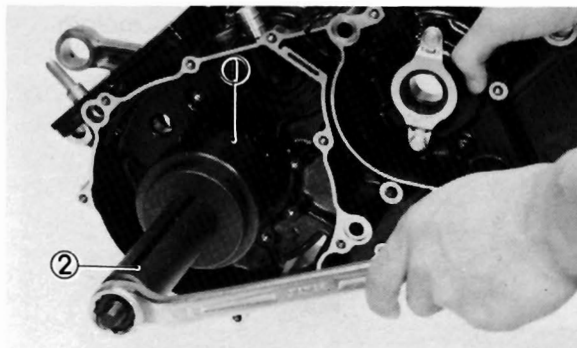


1. Ingranaggio II velocità - 2. Cuscinetto - 3. Paraolio - 4. Coperchio - 5. Pignone - 6. Fermo pignone - 7. Cuscinetto - 8. Ingr. sec. IV - 9. Ingr. sec. III - 10. Ingr. sec. V velocità - 11. Albero secondario - 12. Anello seeger - 13. Cuscinetto - 14. Albero primario - 15. Ing. primario IV - 16. Ingr. prim. III - 17. Ingr. prim. V - 18. Ingr. primario II - 19. Cuscinetto.

C - Posizionamento albero motore

Dopo che tutti i cuscinetti e i paraolio sono stati installati sui due semicarter, montare l'albero motore come descritto:

1. Montare l'albero motore sulla metà sinistra del carter usando l'attrezzo speciale (P/N. 90890-01274, 90890-01275) e il distanziale (P/N 90890-04081).

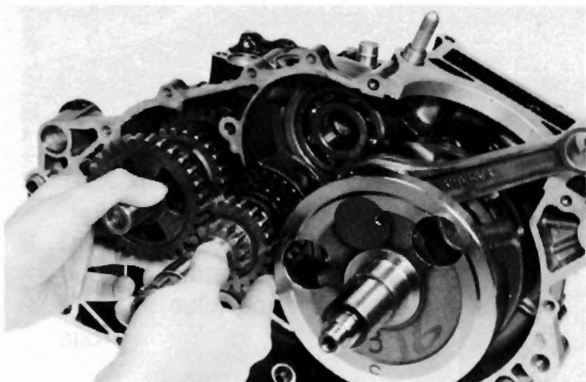


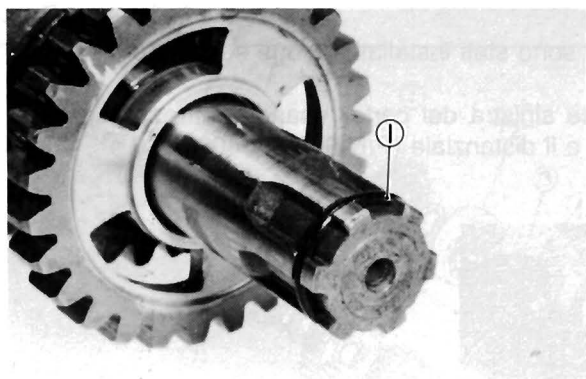
1. Distanziale
2. Attrezzo posizionatore albero motore.

2. Portare la biella al punto morto superiore (P.M.S.) con una mano e agire con l'altra sul posizionatore. Far ruotare l'attrezzo fino all'appoggio dell'albero motore contro il cuscinetto.
3. Montare l'albero secondario e quello primario.

NOTA:

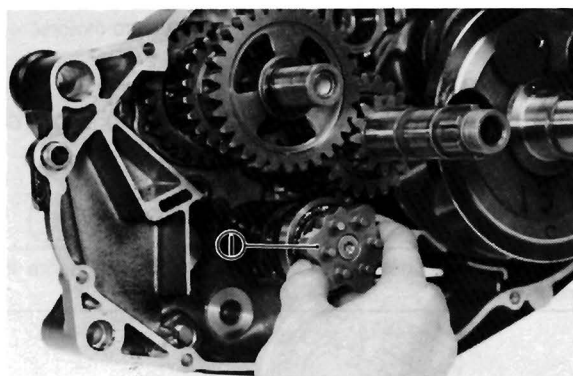
Nel montare l'albero secondario, fare molta attenzione all'orlo del paraolio. Si raccomanda di inserire il giusto O-Ring nella scanalatura dell'albero secondario.



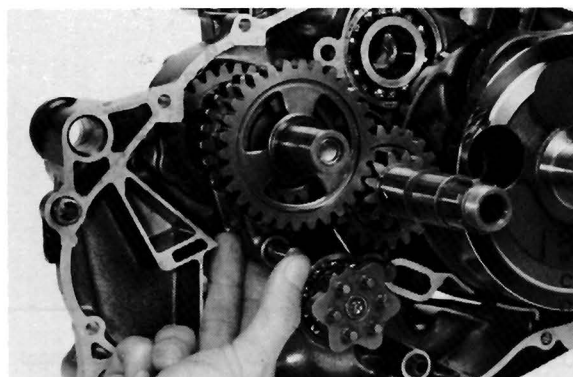


1. O-Ring

4. Montare il selettore.
5. Montare le forchette 1-2-3.



1. Gruppo selettore.



NOTA:

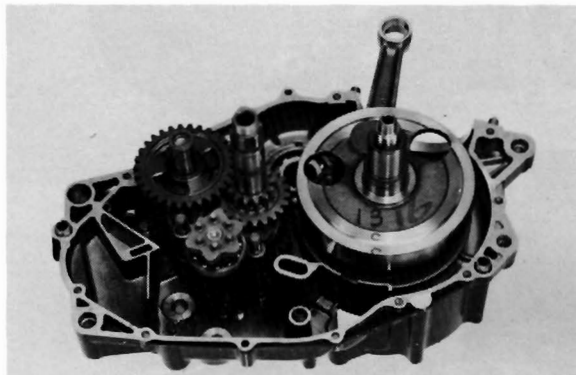
Il numero impresso su ogni forchetta indica la sequenza di posizionamento da sinistra verso destra.

6. Controllare che tutte le parti componenti, lavori liberamente prima di montare il semicarter destro. Accertarsi dell'esatta posizione degli spessori alberi.

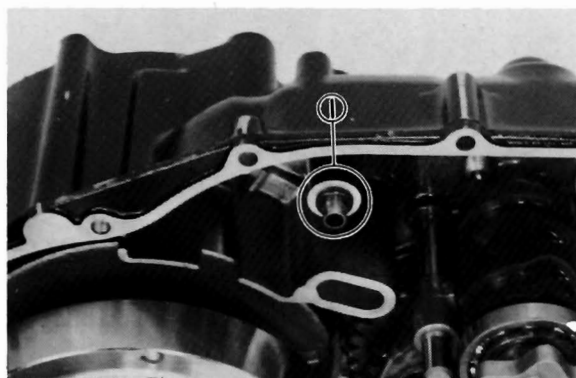
NOTA: _____

Lubrificare accuratamente ogni ingranaggio ed ogni cuscinetto.

7. Collocare l'O-Ring sull'imboccatura del condotto olio e il distanziale sul supporto motore.



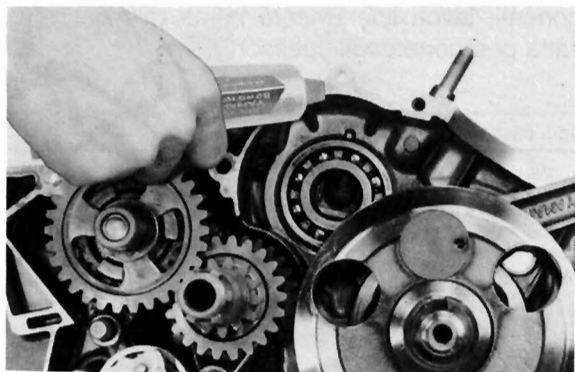
1. O-Ring.



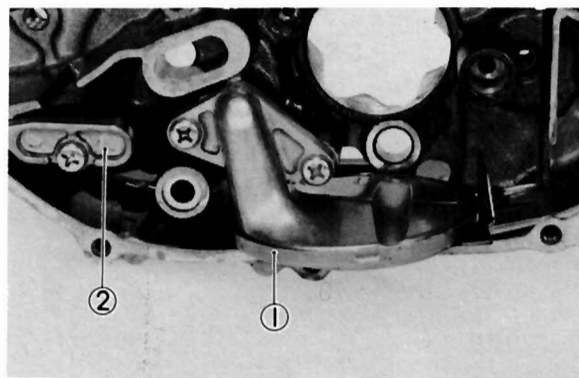
8. Distribuire uniformemente il collante Yamaha n° 4 sulle superfici di contatto dei due semicarter.
9. Montare sulla parte destra del semicarter il coperchio del condotto olio e il filtro olio.

NOTA: _____

Si raccomanda di sostituire il filtro olio ogni qualvolta il motore venga smontato.



1. Yamaha Bond n° 4

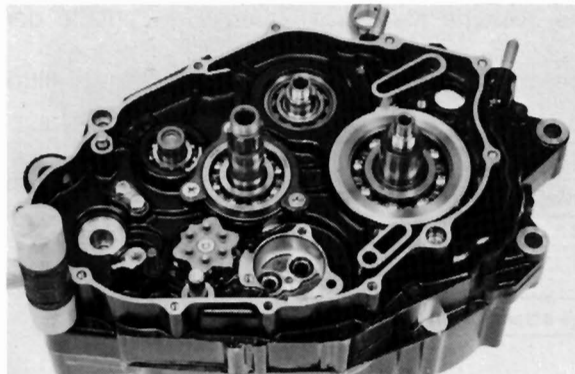


1. Pescante
2. Coperchio condotto olio

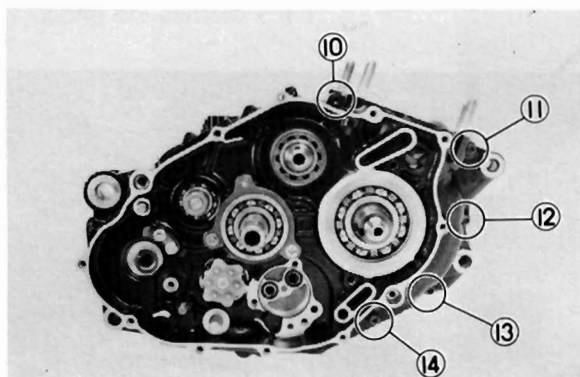
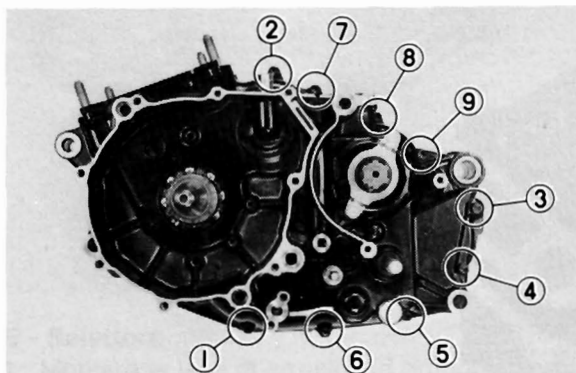
10. Adattare la parte destra del semicarter sugli alberi ed agire su di esso, battendo dolcemente con un mazzuolo per assemblare.

NOTA: _____

1. Non battere sulle superfici lavorate e sulla estremità dell'albero motore.
 2. Lavorare lentamente e attentamente, controllando costantemente il parallelismo delle due superfici di accoppiamento (destra e sinistra).
- _____



11. Montare tutti i bulloni di fissaggio carter e serrarli gradatamente seguendo un ordine incrociato.



12. Controllare che gli alberi del motore e del cambio funzionino correttamente e girino liberamente.
13. Lubrificare abbondantemente (con olio motore 4T) il perno di biella e i cuscinetti.

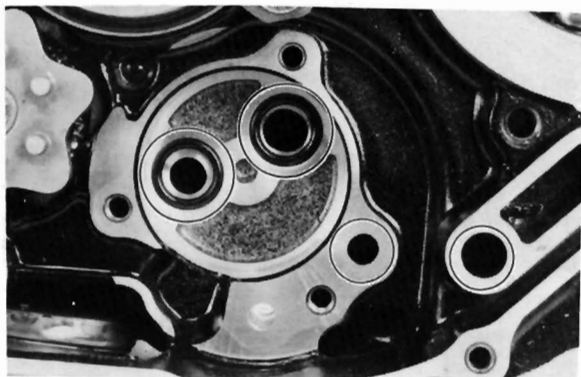
D - Pompa olio

ATTENZIONE:

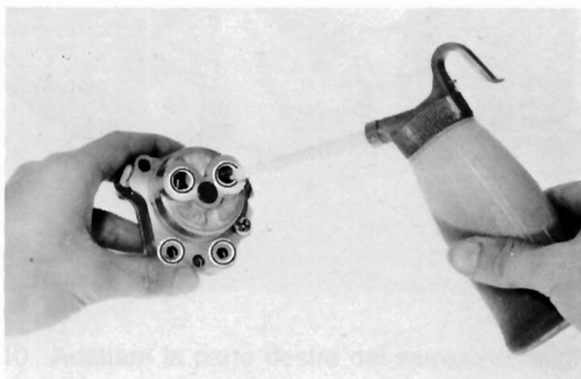
Lubrificare abbondantemente con olio motore 4T i condotti della pompa olio sul carter onde evitare eventuali danni al motore.

1. Montare i due O-Ring.
Lubrificare abbondantemente con olio motore 4T i condotti dell'olio. (Vedi fig. 170)

2. Lubrificare abbondantemente con olio motore 4T gruppi rotore delle pompe di recupero e di alimentazione.

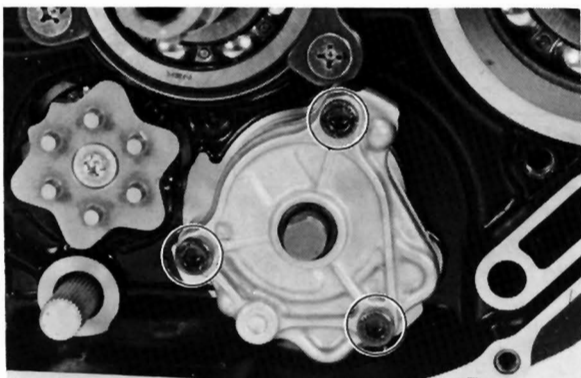


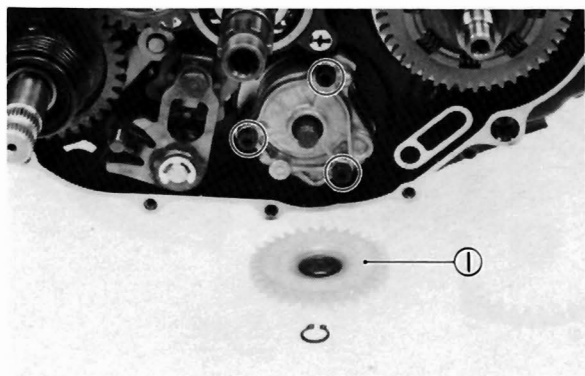
1. Condotti olio.



1. Condotti olio.

3. Montare il gruppo pompa olio.
4. Montare l'ingranaggio della pompa olio.

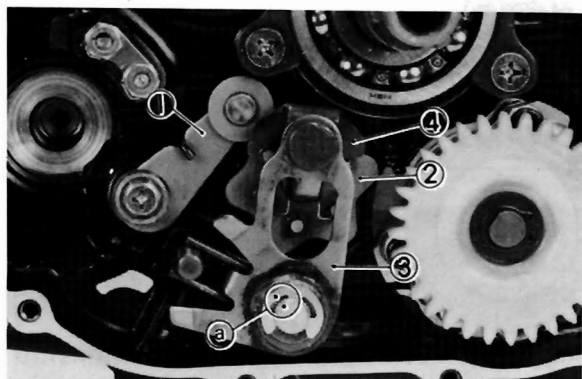




1. Ingranaggio pompa

E - Selettore

1. Montare la leva di arresto e il gruppo albero selettore.
2. Durante il montaggio fare attenzione alle tacche di riferimento sulle levette di selezione del cambio 2 e 1.

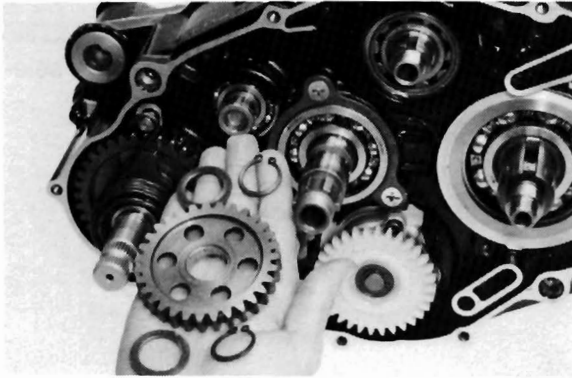
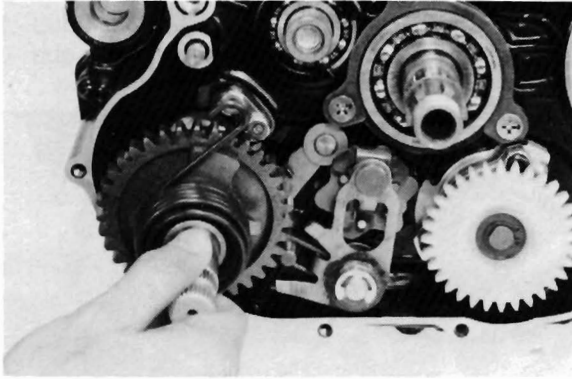


1. Leva di arresto
 2. Selettore
 3. Levette di selezione 1
 4. Levette di selezione 2
 a. Allineare le tacche di riferimento

3. Montare l'ingranaggio della pompa ed il relativo fermo.

F - Messa in moto

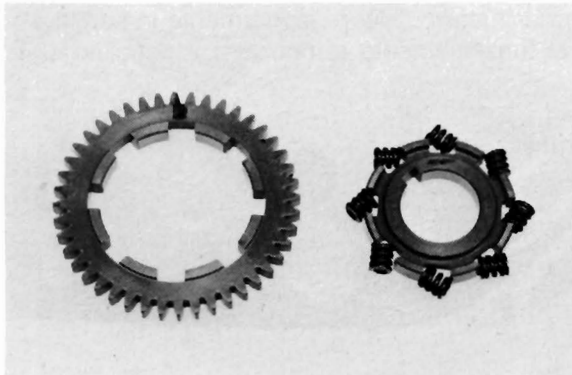
1. Installando il gruppo messa in moto, far ruotare l'albero leggermente in senso antiorario rispetto alla sua posizione di funzionamento e innestare il nottolino sulla ruota del cricchetto.
2. Agganciare la molla al relativo gancio.
3. Montare ingranaggio di rinvio della messa in moto.



4. Montare il gruppo leva del decompressore.

G - Ingranaggio conduttore e ingranaggio condotto dell'albero di bilanciamento

1. Montare i parastrappi sull'ingranaggio equilibratore.
2. Mettere le rondelle di sicurezza sulle due facce dell'ingranaggio equilibratore e montarlo.

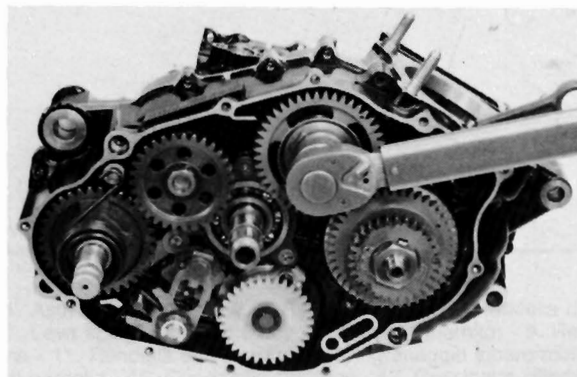




3. Montare la chiavetta di fermo sugli ingranaggi equilibratori conduttore e condotto allineando le tacche di riferimento.
4. Stringere il dado di serraggio dell'ingranaggio equilibratore dopo aver introdotto fra i denti degli ingranaggi, uno straccio piegato, per bloccarli.

COPPIA DI SERRAGGIO:

60 Nm (6.0 Kgm)



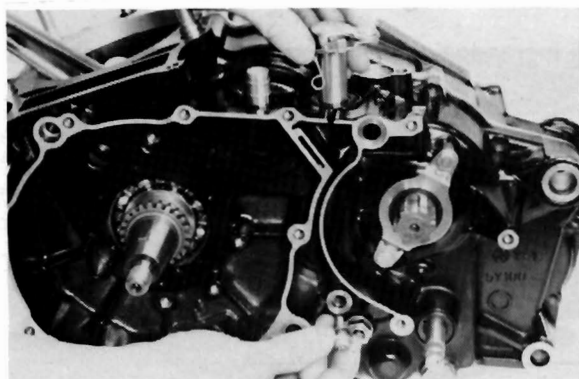
5. Piegare la rondella di sicurezza.

H - Gruppo leva spingidisco.

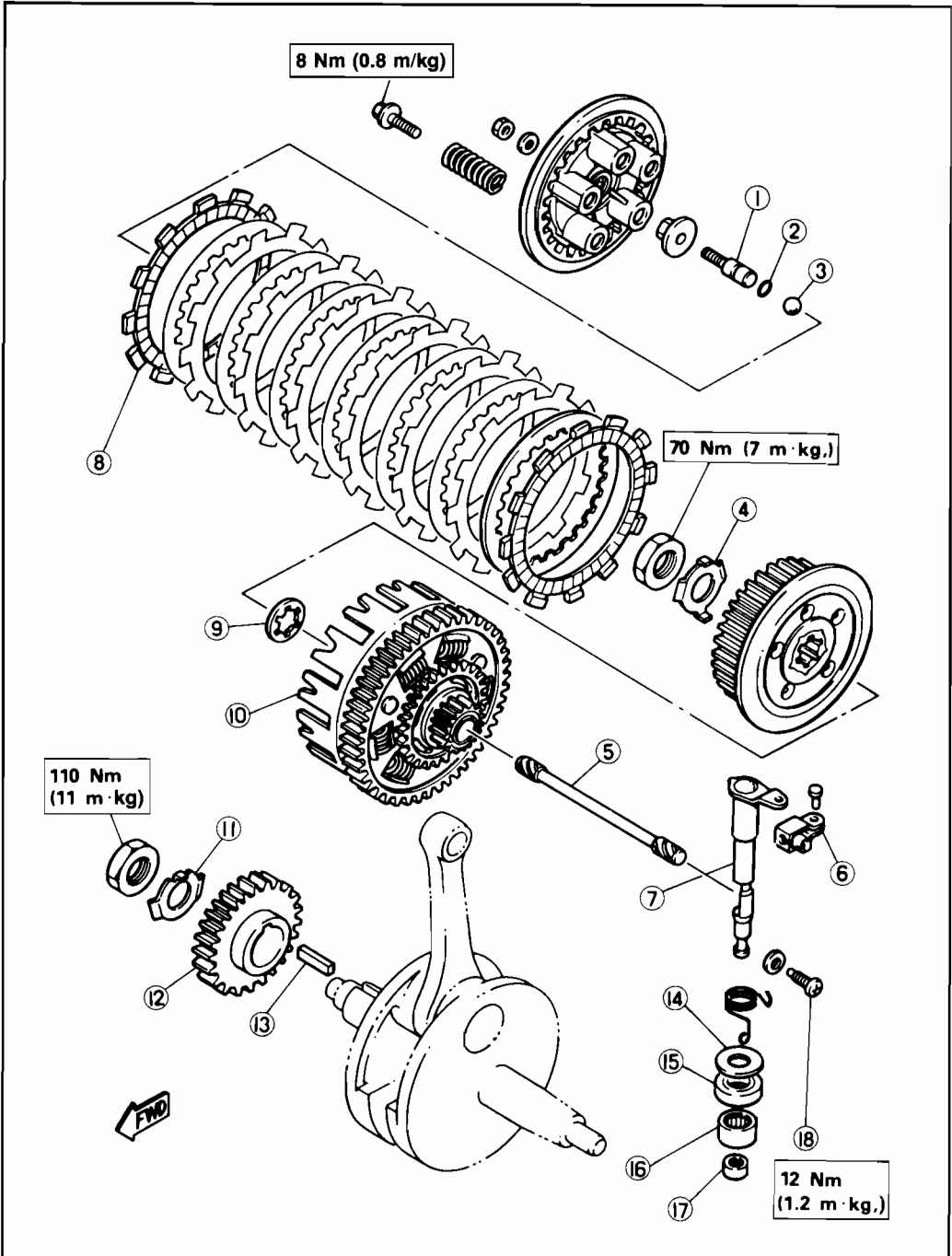
1. Montare il gruppo spingidisco frizione.
2. Stringere la vite di fissaggio.

COPPIA DI SERRAGGIO:

12 Nm (1,2 Kgm)



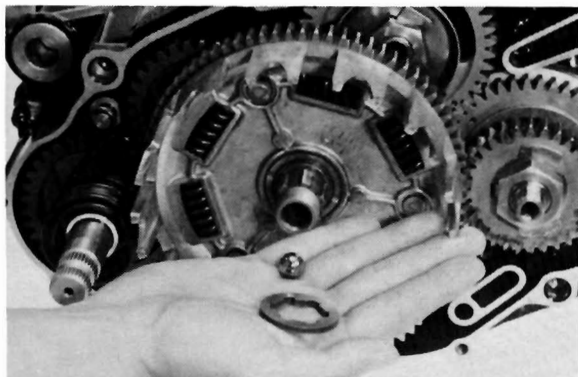
Ingranaggi trasmissione primaria e frizione



1. Asta spingidisco - 2. O-Ring - 3. Sfera - 4. Rondella di sicurezza - 5. Asta spingidisco 2 - 6. Giunto - 7. Leva spingidisco - 8. Disco conduttore (guarnito) - 9. Reggispinta - 10. Ingranaggio trasmissione primaria - 11. Rondella di sicurezza - 12. Ingranaggio albero motore - 13. Chiavetta - 14. Rondella - 15. Rondella paraolio - 16. Cuscinetto cilindrico - 17. Cuscinetto cilindrico - 18. Vite di bloccaggio.

J - Frizione

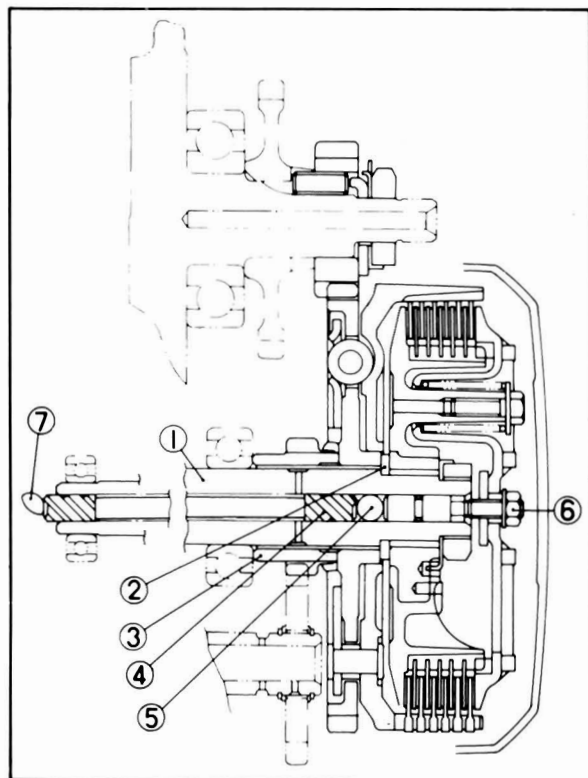
1. Montare per primo l'ingranaggio della trasmissione primaria.
2. Montare la campana frizione, il reggispinta, l'asta spingidisco 2, la sfera e il mozzo frizione, in questo ordine.



NOTA:

Montando la campana frizione, far ruotare gli ingranaggi di rinvio della messa in moto, della pompa e dell'equilibratore.

3. Montare la rondella di sicurezza e il dado di serraggio.

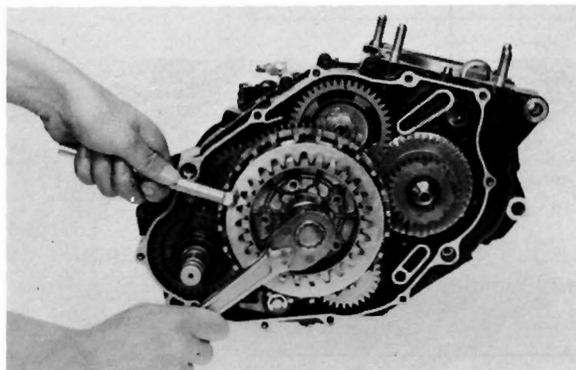


1. Albero primario
2. Rondella reggispinta
3. Ingranaggio messa in moto
4. Asta spingidisco 2
5. Sfera
6. Dado spingidisco
7. Leva spingidisco.

4. Applicare l'attrezzo ferma frizione (Attrezzo speciale P/N 90890-01024) sul tamburo interno e stringere il dado di serraggio.

COPPIA DI SERRAGGIO:

70 Nm (7,0-Kgm.)

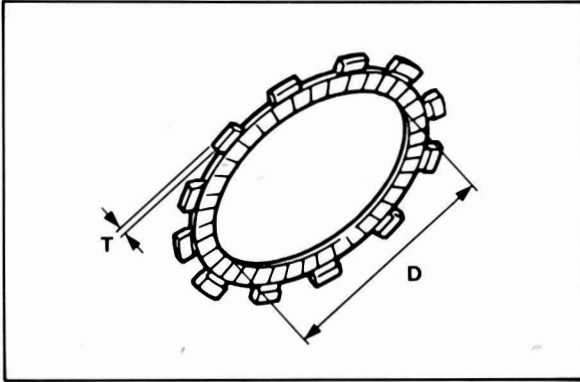


5. Piegare la linguetta di sicurezza.
6. Inserire i dischi frizione e i dischi condotti.
7. Inserire il piatto spingidischi.
8. Continuare l'inserimento dei dischi.

ATTENZIONE: _____

Nel montare i dischi conduttori, fare attenzione al loro diametro interno. Il disco conduttore con il diametro interno maggiore va inserito per ultimo.

	Quantità	Ø interno D	Spessore T
Disco frizione esterno	1	116 mm	3.00 mm
Altri dischi frizione	7	113 mm	2,8 mm



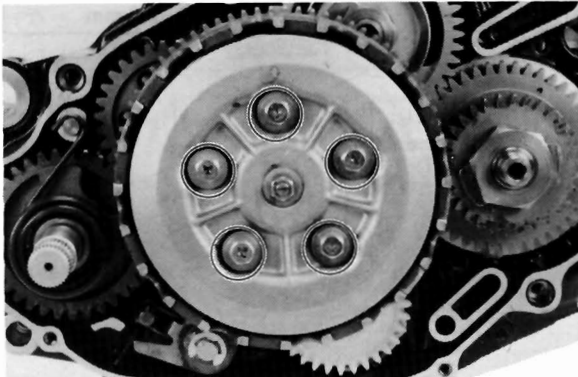
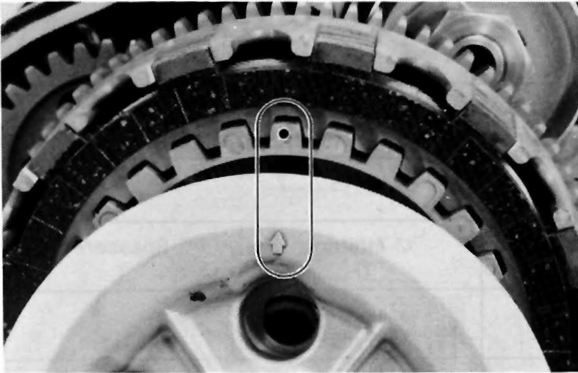
NOTA:

Allineare la freccia incisa sul tamburo interno frizione con la tacca incisa sul piatto spingidischi.

9. Inserire il disco di pressione e le cinque molle. Stringere successivamente le viti sul disco di pressione con la coppia prescritta.

COPPIA DI SERRAGGIO:

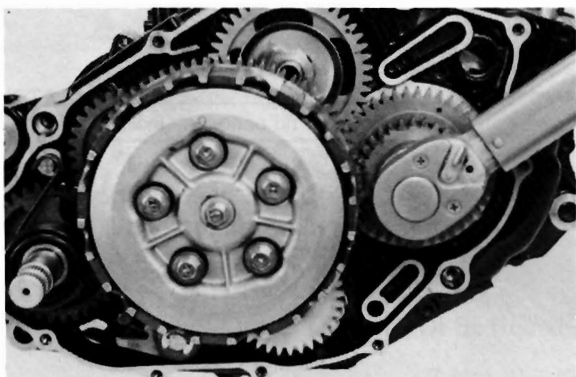
8 Nm (0,8-Kgm.)



10. Mettere uno straccio piegato o un pezzo di piombo tra gli ingranaggi della trasmissione primaria. Questo bloccherà gli ingranaggi della trasmissione primaria permettendo di stringere il dado di sicurezza. Stretto il dado come sopra descritto piegare l'aletta della rondella di sicurezza contro una faccia del dado.

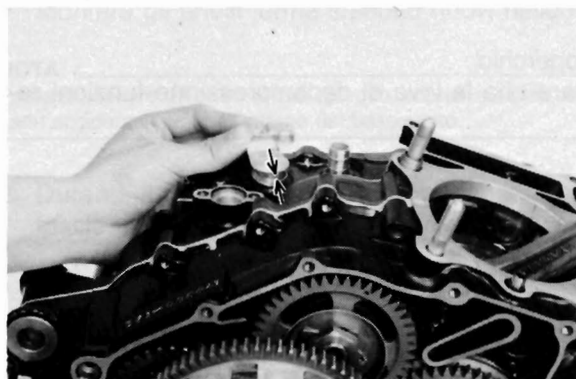
COPPIA DI SERRAGGIO:

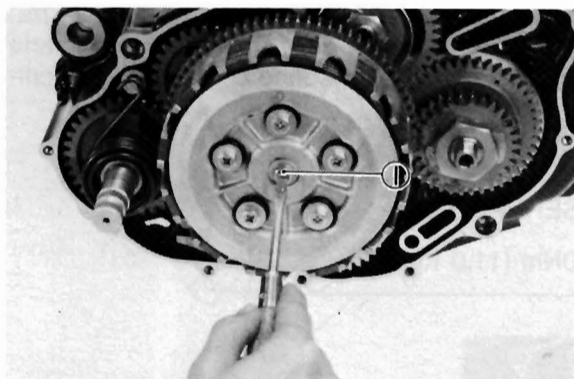
110Nm (11,0 Kgm.)



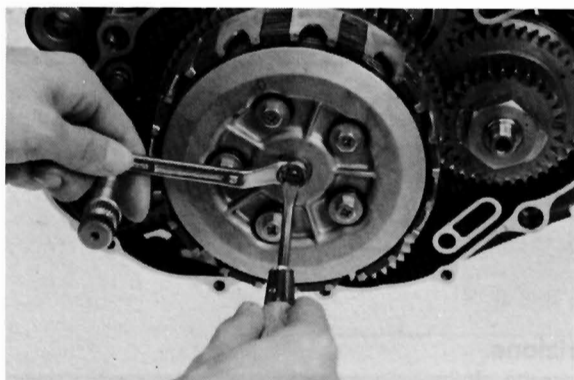
K - Registrazione meccanica della frizione.

Quando i segni di riferimento dell'estremità della leva spingidisco e del carter sono allineati, registrare l'asta spingidisco e bloccarla con il controdado.



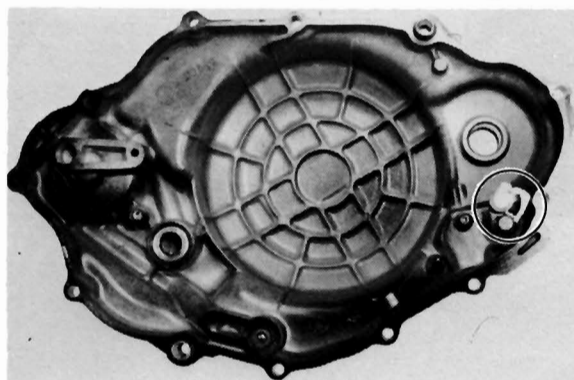


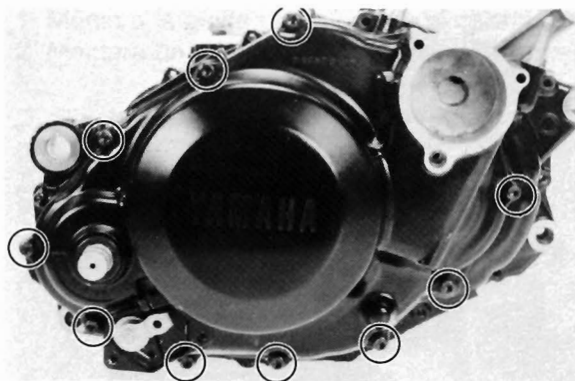
1. Controdado.



L - Coperchio semicarter destro.

1. Prima di montare il coperchio, installare la leva di decompressione come indicato.
2. Montare il coperchio.
3. Montare il filtro olio con il relativo coperchio.
4. Prima di stringere i bulloni, controllare che la leva di decompressione funzioni regolarmente.





NOTA:

Stringere i bulloni seguendo un ordine incrociato.

M - Gruppo messa in moto.

Montare il pedale messa in moto e stringere il bullone di fissaggio.

COPPIA DI SERRAGGIO:

7 Nm (0,7 Kgm)

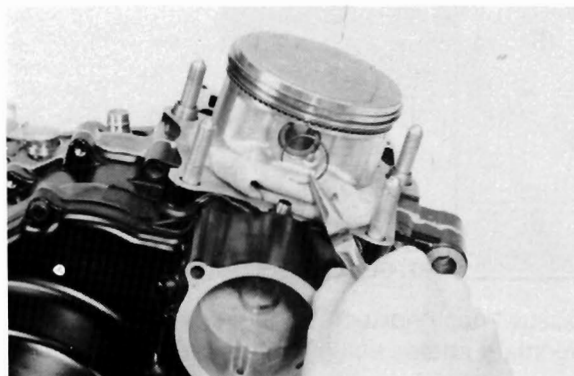
N - Pistone e fascie elastiche.

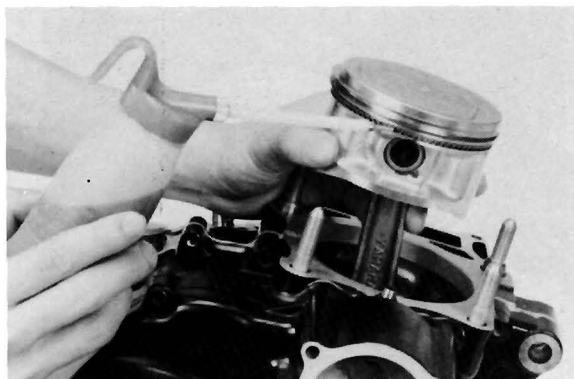
1. Montare il pistone (con le fasce elastiche montate) sulla biella. Assicurarsi che la freccia impressa sul cielo del pistone sia rivolta in avanti.
2. Montare gli anelli ferma spinotto nuovi nelle rispettive sedi del pistone.

NOTA:

Prima di inserire gli anelli ferma spinotto, coprire il carter con uno straccio pulito, per evitare che un anello cada accidentalmente all'interno del basamento.

3. Durante il rimontaggio, mettere un leggero strato di olio motore 4T sulle sedi delle fascie, il mantello del pistone e lo spinotto.





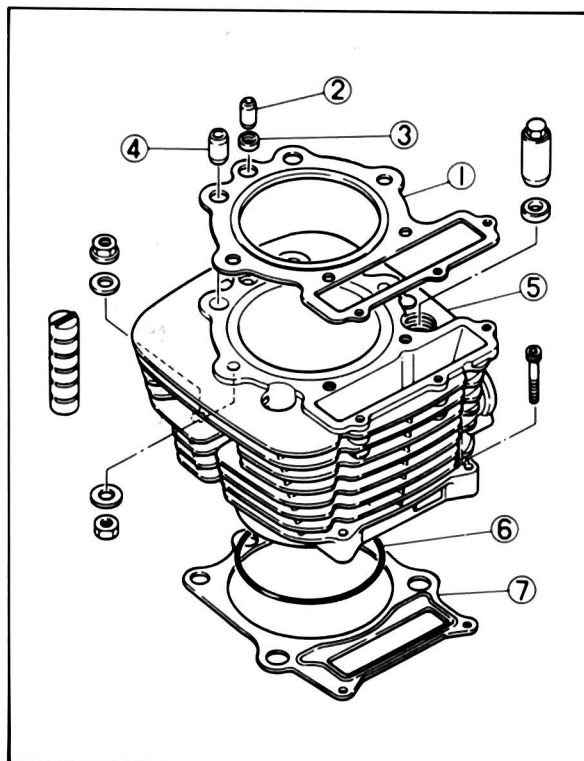
ATTENZIONE:

Assicurarsi che gli anelli elastici raschiaolio non si sovrappongano.

NOTA:

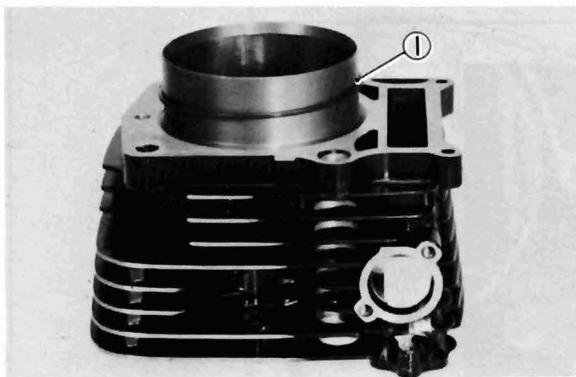
I marchi o i numeri del fabbricante stampigliati sulle fasce devono essere rivolti verso l'alto.

O - Cilindro



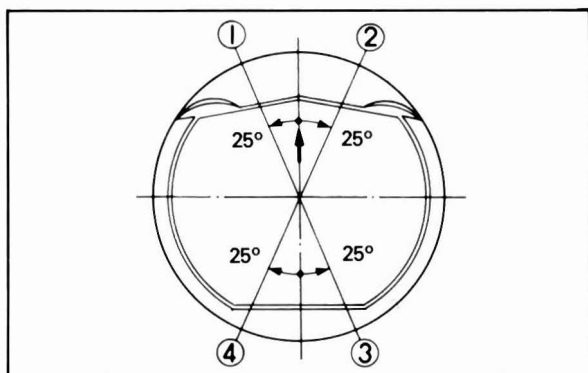
1. Guarnizione testa-cilindro
2. Spinotto guida
3. Guarnizione di gomma
4. Spinotto guida
5. Cilindro
6. O-Ring
7. Guarnizione cilindro-carter.

1. Montare la guida per la catena di distribuzione sul carter.
2. Montare un nuovo O-Ring e una nuova guarnizione cilindro carter.

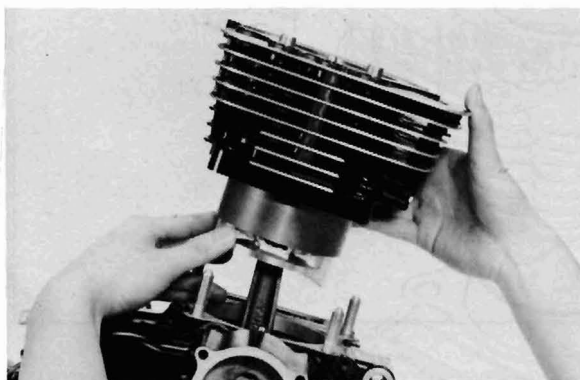


1. O-Ring.

3. Disassare le tre luci delle fascie elastiche come indicato.
4. Infilare il cilindro con una mano stringendo contemporaneamente le fascie elastiche con l'altra.



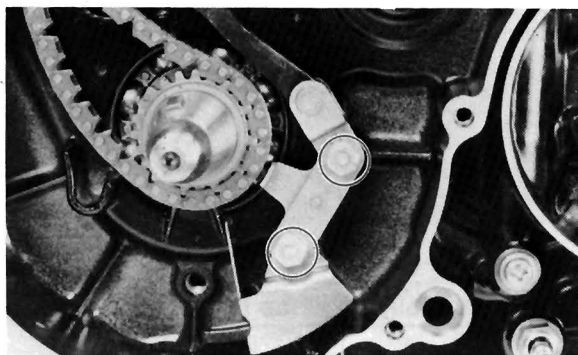
1. Fascia superiore
2. Raschiaolio (Bordo inferiore)
3. Fascia centrale
4. Raschiaolio (Bordo superiore)



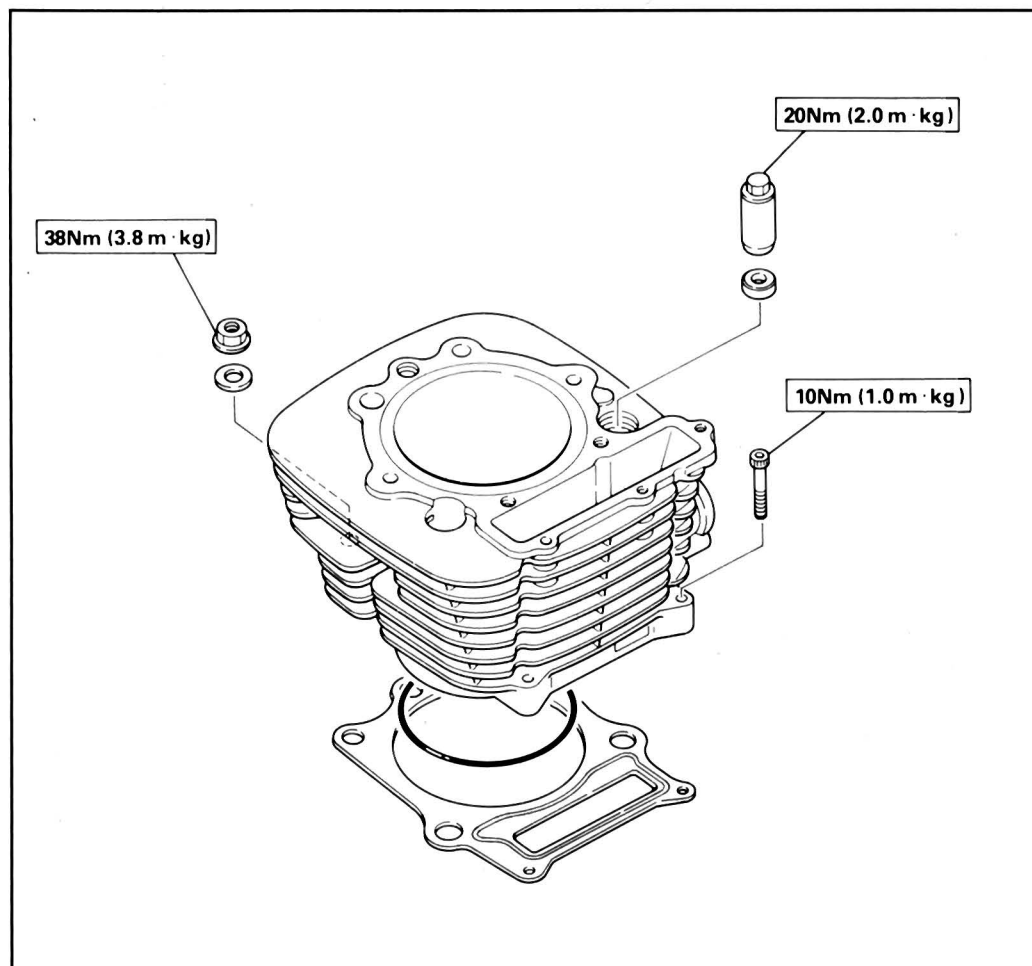
5. Infilare la catena di distribuzione con l'ausilio di un filo metallico.
6. Montare il fermo della guida catena e stringere i dadi di fissaggio.

COPPIA DI SERRAGGIO:

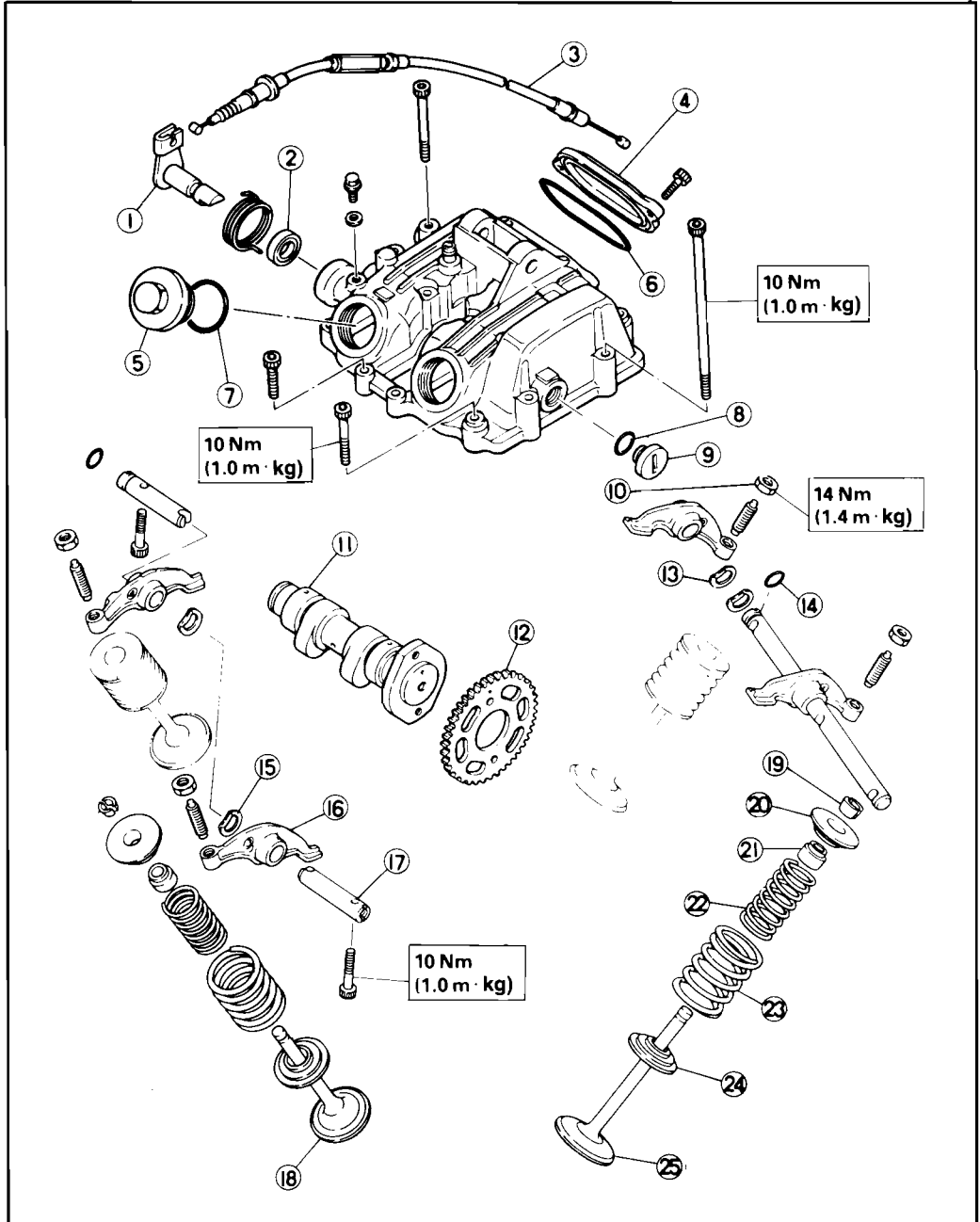
8 Nm (0,8-Kgm.)



7. Stringere i dadi e i bulloni di fissaggio del cilindro.



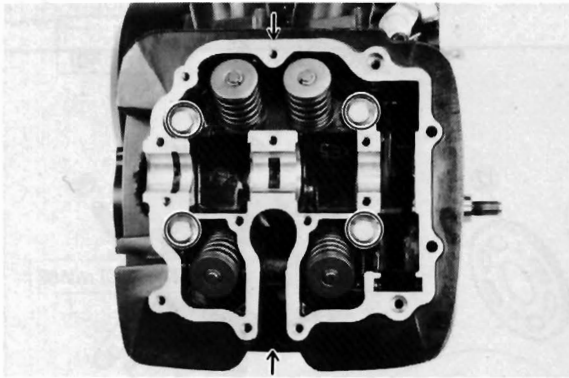
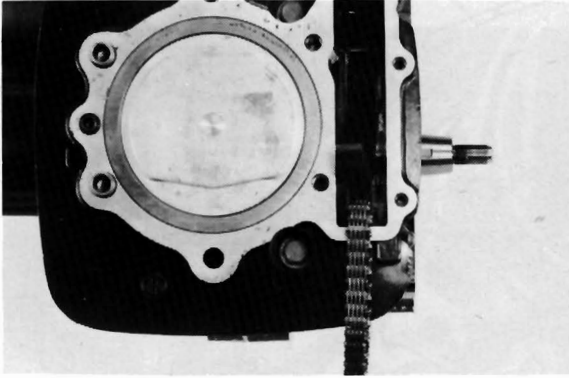
P. Testata, bilanciери e albero a camme



1. Leva decomp. - 2. Paraolio - 3. Cavo decompressore - 4. Coperchio punterie lato aspirazione - 5. Coperchio punterie lato scarico - 6. O-Ring - 7. O-Ring - 8. O-Ring - 9. Tappo - 10. Dado serraggio - 11. Albero a camme - 12. Ingranaggio camme - 13. Rondella ondulata - 14. O-Ring - 15. Rondella ondulata - 16. Bilanciere - 17. Perno bilanciere - 18. Valvola scarico - 19. Semiconi - 20. Piattello - 21. Paraolio guida valvola - 22. Molla interna - 23. Molla esterna - 24. Sede molla - 25. Valvola aspiraz.

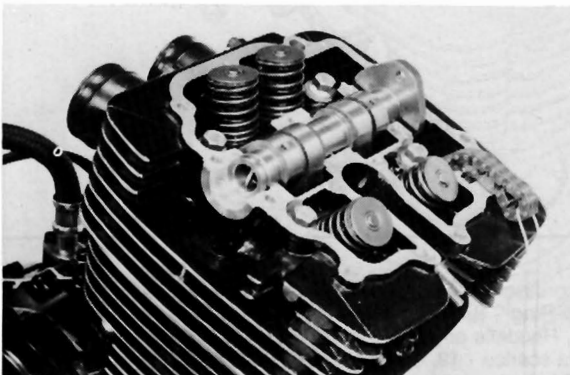
Q - Testata

1. Montare i due spinotti guida e O-Ring di tenuta sul cilindro. (Vedi fig. 201)
2. Montare la nuova guarnizione testa-cilindro e stringere bulloni e dadi di fissaggio.



R - Albero a camme, ingranaggio della distribuzione, catena distribuzione.

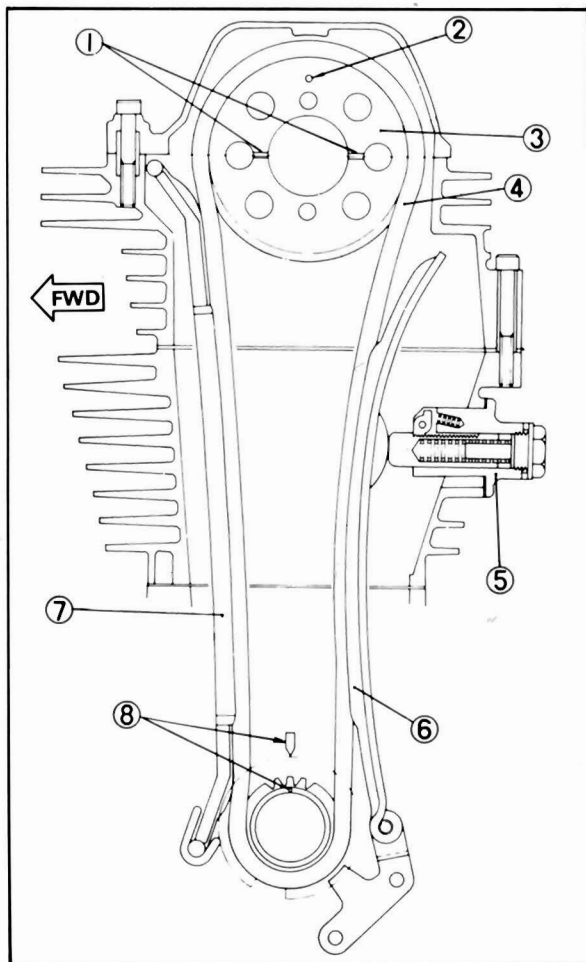
1. Montare l'albero a camme sulla testa (fase di compressione).
2. Montare la catena allineando contemporaneamente il riferimento del basamento con quello dell'ingranaggio albero motore.





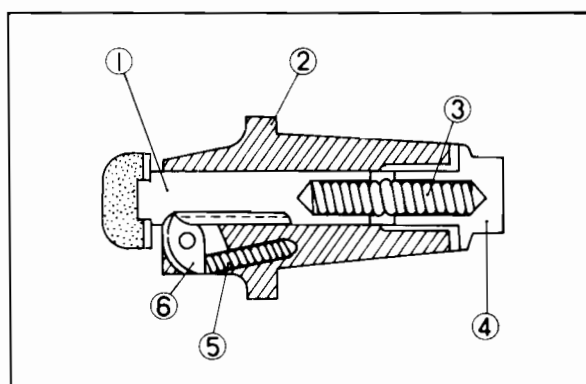
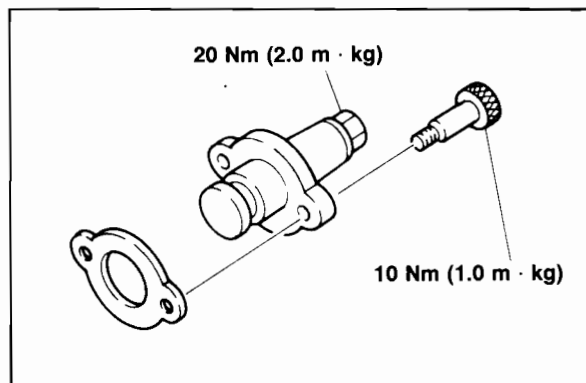
3. Montare sull'albero a camme il relativo ingranaggio. Il riferimento per la fasatura deve essere allineato e il tratto anteriore della catena di distribuzione teso. Quando l'ingranaggio della catena di distribuzione è montato, la parte anteriore della catena deve essere tesa.

MONTAGGIO ALBERO A CAMME.



1. Riferimenti fasatura
2. Riferimento superiore
3. Ingranaggio distribuzione
4. Catena distribuzione
5. Tendicatena
6. Guida catena posteriore
7. Guida catena anteriore
8. Riferimenti fasatura

S - Tendicatena della catena di distribuzione.



1. Inserire la parte anteriore della catena di distribuzione nel cilindro.
2. Montare il tendicatena. Stringere per primi i bulloni laterali poi quelli centrali.
3. Montare il tendicatena sul cilindro e stringere i bulloni con l'accoppiamento indicato.

COPPIA DI SERRAGGIO:

10 Nm (1,0 Kgm)

4. Montare la molla e il tappo di chiusura con la sua guarnizione. Stringere con il serraggio indicato.

COPPIA DI SERRAGGIO:

20 Nm (2,0 Kgm)

T - Coperchio testa

1. Montare i due spinotti di riferimento e l'O-Ring nel cilindro.
2. Montare una nuova guarnizione e stringere i dadi di fissaggio.

COPPIA DI SERRAGGIO:

10 Nm (1,0 Kgm.)

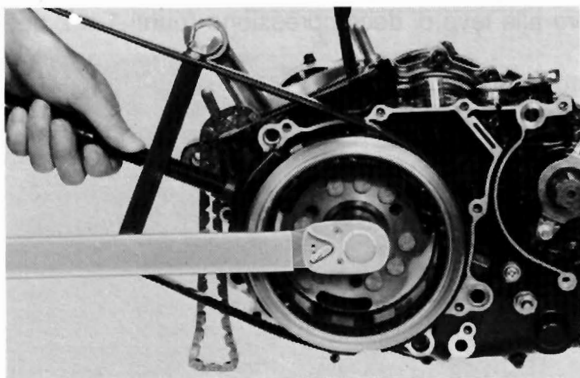
3. Registrare il gioco delle valvole (Fare riferimento al capitolo 2 «Gioco delle valvole»).
4. Mettere i coperchi delle punterie di aspirazione e di scarico.

U - Volano alternatore.

1. Mettere la chiavetta a mezza luna nella sede dell'albero motore.
2. Montare il gruppo volano alternatore sull'albero motore. La chiavetta sull'albero motore deve inserirsi nella sede sul volano.
3. Montare la rondella e il dado di fissaggio del volano sull'albero motore.
4. Montare la pinza fermarotore (Attrezzo speciale P/N. (90890 - 01701) e stringere il dado.

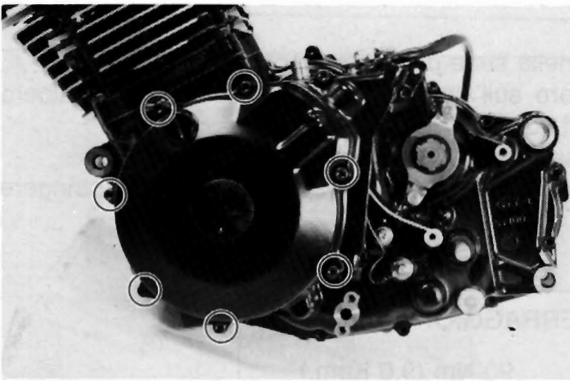
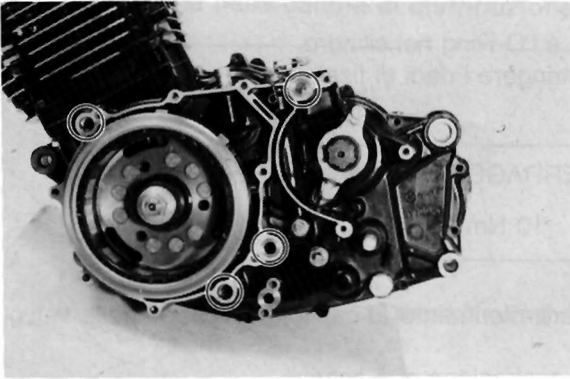
COPPIA DI SERRAGGIO:

90 Nm (9,0 Kgm.)



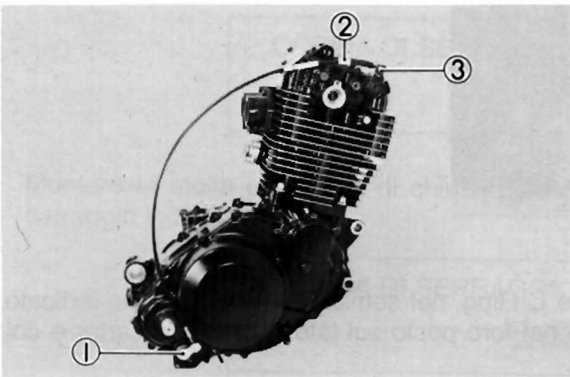
V - Coperchio semicarter sinistro.

1. Montare i due spinotti guida e i due O-Ring. nel semicarter sinistro come indicato.
2. Inserire il filo dell'indicatore di folle nel foro posto sul lato sinistro del carter e collegarlo all'interruttore del folle.
3. Montare il coperchio sul carter sinistro. Usare una guarnizione nuova e stringere i bulloni di serraggio.

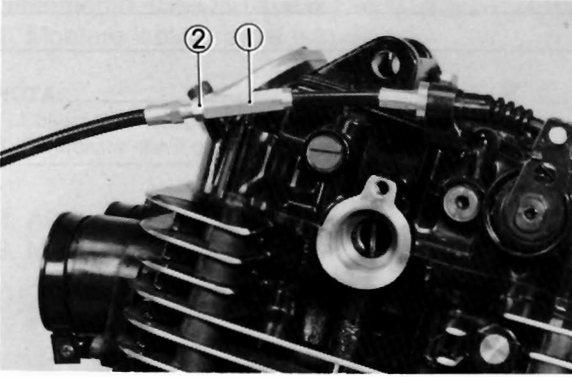


W - Cavo del decompressore.

1. Collegare il cavo del decompressore alle leve di decompressione (punti 1 e 2 della figura).
2. Inserire la bussola fermacavo (punto 3 della figura).
3. Registrare la corsa a vuoto del cavo.



1. Leva decompressore
2. Leva decompressore
3. Bussola.



1. Registro
2. Dado di serraggio

Corsa a vuoto del cavo del decompressore. 0,5 mm.

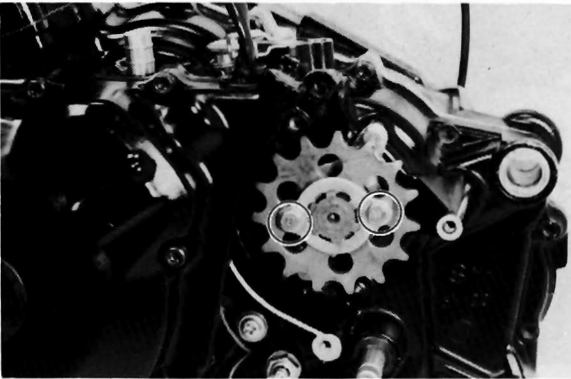
Attaccare il filo sul carter.

X - Pignone catena.

Montare il collare, l'ingranaggio ed il fermo dell'ingranaggio. Stringere i bulloni di fissaggio.

COPPIA DI SERRAGGIO:

10 Nm (1,0 Kgm.)



Y - Tubo di mandata dell'olio.

Applicare al carter il tubo di mandata olio con il relativo O-Ring. Avvitare e stringere i bulloncini di ancoraggio.

NOTA:

Se l'O-Ring è deteriorato sostituirlo.



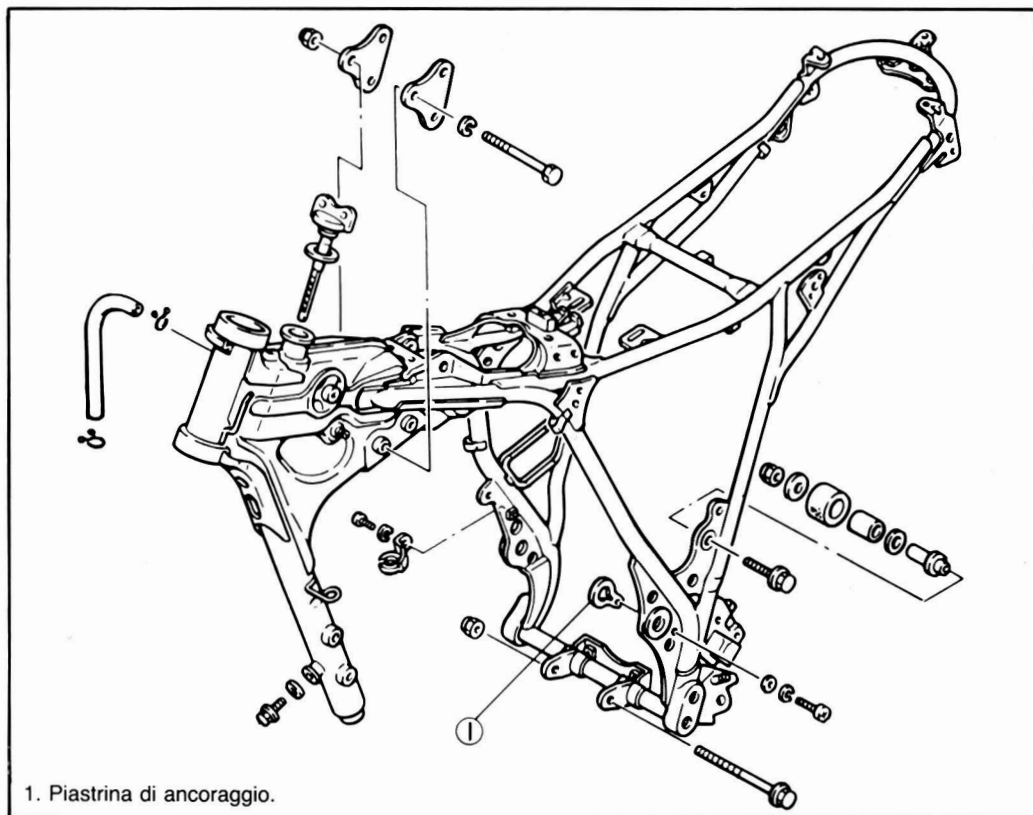
Z - Tappo di scarico.

Avvitare il tappo di scarico usando una nuova guarnizione.

COPPIA DI SERRAGGIO:

30 Nm (3,0 Kgm.)

MONTAGGIO MOTORE



1. Piastrina di ancoraggio.

Riferimento «SMONTAGGIO MOTORE» invertendo la procedura.

1. Montare il motore dal lato destro.

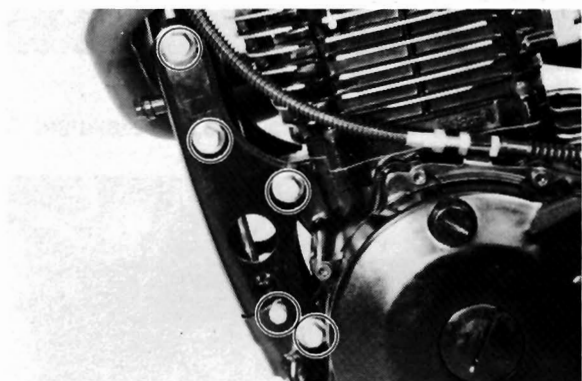
NOTA: _____

1. Collocare un supporto di sostegno sotto il motore.

2. Controllare che il collare sinistro del forcellone oscillante si trovi dentro la piastrina di supporto.

2. Avvitare dadi e bulloni fissaggio motore.

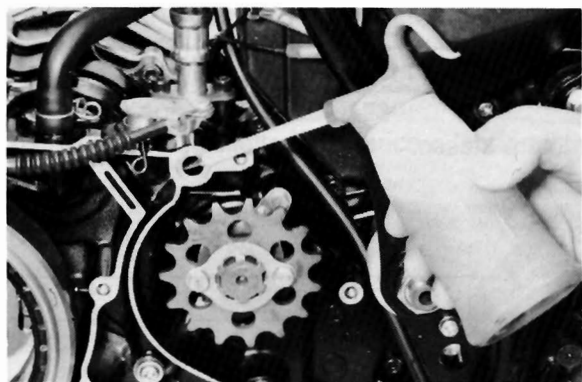
3. Montare la piastra protezione motore e stringere i bulloni.

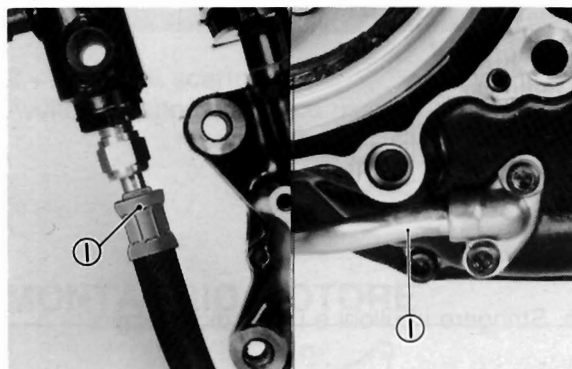


4. Collegare i tubi di entrata e di uscita. Stringere i bulloni e i dadi di fissaggio.

NOTA: _____

Oliare il passaggio d'entrata dell'olio prima di montare il tubo e mettere l'O-Ring.



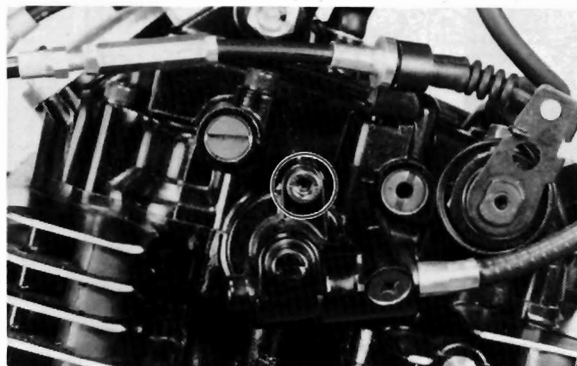


1. Tubo mandata olio

5. Montare il rinvio contagiri e stringere il bullone di fissaggio.

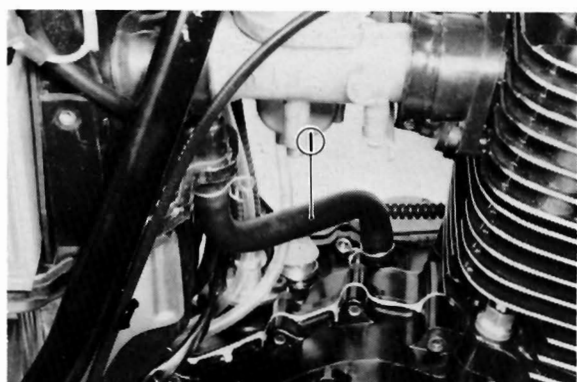
ATTENZIONE: _____
Non forzare sul rinvio contagiri. Inserirlo lentamente. Assestamento avvenuto.

6. Immettere lt. 1,0 di olio motore nel motore stesso.





7. Installare i fili elettrici, il cavo della frizione, il cappuccio candela e il tubo di sfiato.



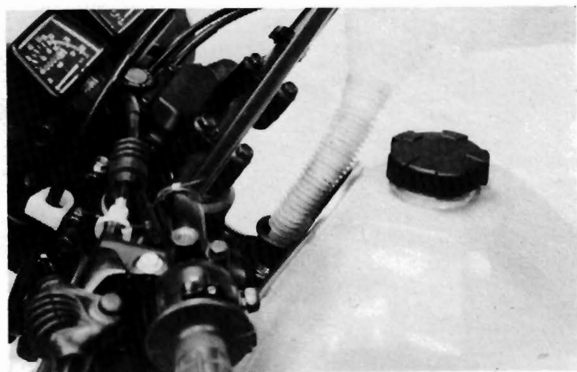
1. Tubetto sfiato.

8. Montare il carburatore. Vedere la procedura di smontaggio al capitolo 4 «Carburatore».
9. Montare la catena di trasmissione e cianfrinare il giunto con un tagliacatena (Attrezzo speciale 90890-01286).
10. Collegare i collettori di scarico e la marmitta. Stringere i bulloni di fissaggio.

Coppie di serraggio

Formato	Nm	Kgm
Bullone esagonale M8	20	2,0
Dado M6	10	1,0

11. Attaccare il cavo del decompressore sul telaio.
12. Montare sella e serbatoio. Stringere bulloni di fissaggio.
13. Mettere lt 1-2 di olio nel serbatoio dell'olio.

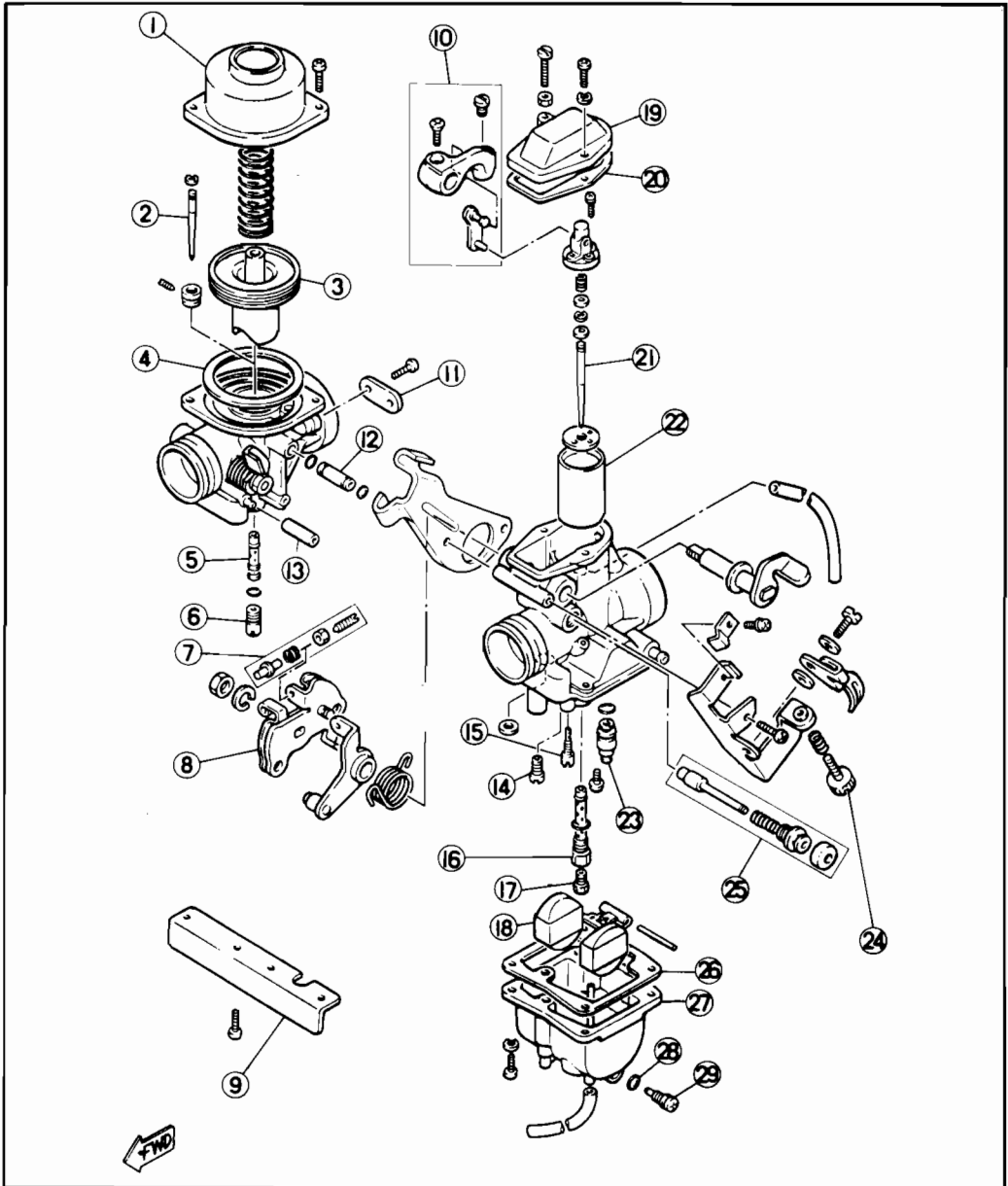


14. Avviare il motore, controllare la pressione dell'olio e le eventuali perdite. Riferirsi al cap. 2 «Olio motore».

CARBURATORE	4- 1
A - Vista in sezione	4- 4
B - Dati caratteristici	4- 6
C - Smontaggio	4- 6
D - Ispezione	4- 9
E - Montaggio	4-11
F - Regolazione	4-11
 FILTRO ARIA E SISTEMA DI VENTILAZIONE DEL CARTER	 4-15

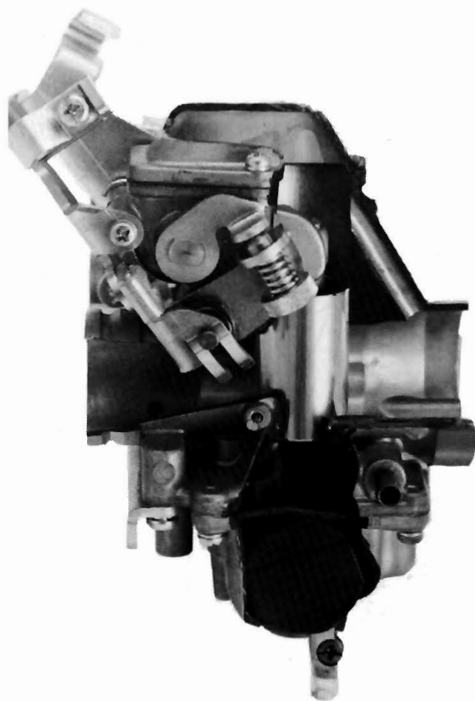
CARBURAZIONE

CARBURATORE



1. Coperchio carburatore secondario - 2. Spillo conico - 3. Valvola gas carb. secondario - 4. Guarnizione - 5. Polverizzatore secondario - 6. Tappo - 7. Vite di sincronizzazione - 8. Gruppo tamburo comando gas - 9. Supporto anteriore - 10. Morsetto cavo - 11. Supporto post. - 12. Tubetto benzina - 13. Tubetto gomma - 14. Getto max. secondario - 15. Getto minimo - 16. Polverizzatore princ. - 17. Getto max primario - 18. Galleggiante - 19. Coperchio carburatore principale - 20. Guarnizione - 21. Spillo conico - 22. Valvola gas carb. principale - 23. Valvola galleggiante - 24. Vite reg. minimo - 25. Pistoncino starter - 26. Guarnizione - 27. Vaschetta - 28. O-Ring - 29. Vite di spurgo

Carburatore principale

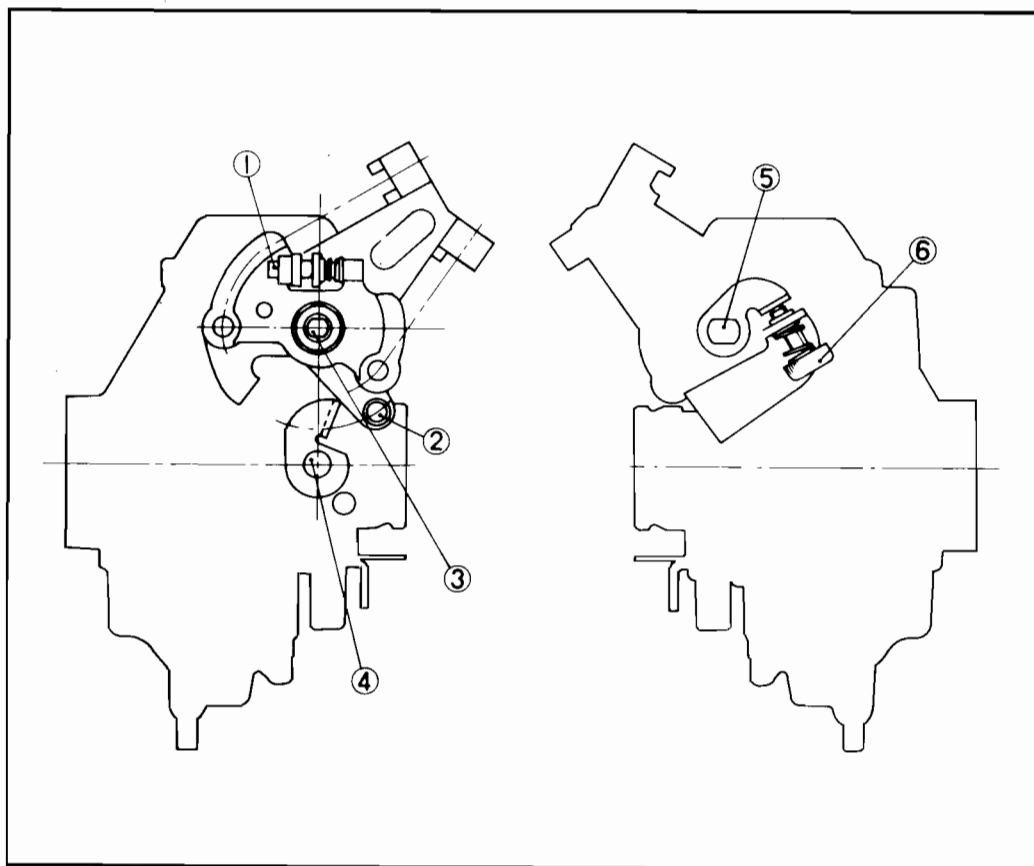


**tipo VM
(valvola comandata a cavo)**

Carburatore secondario



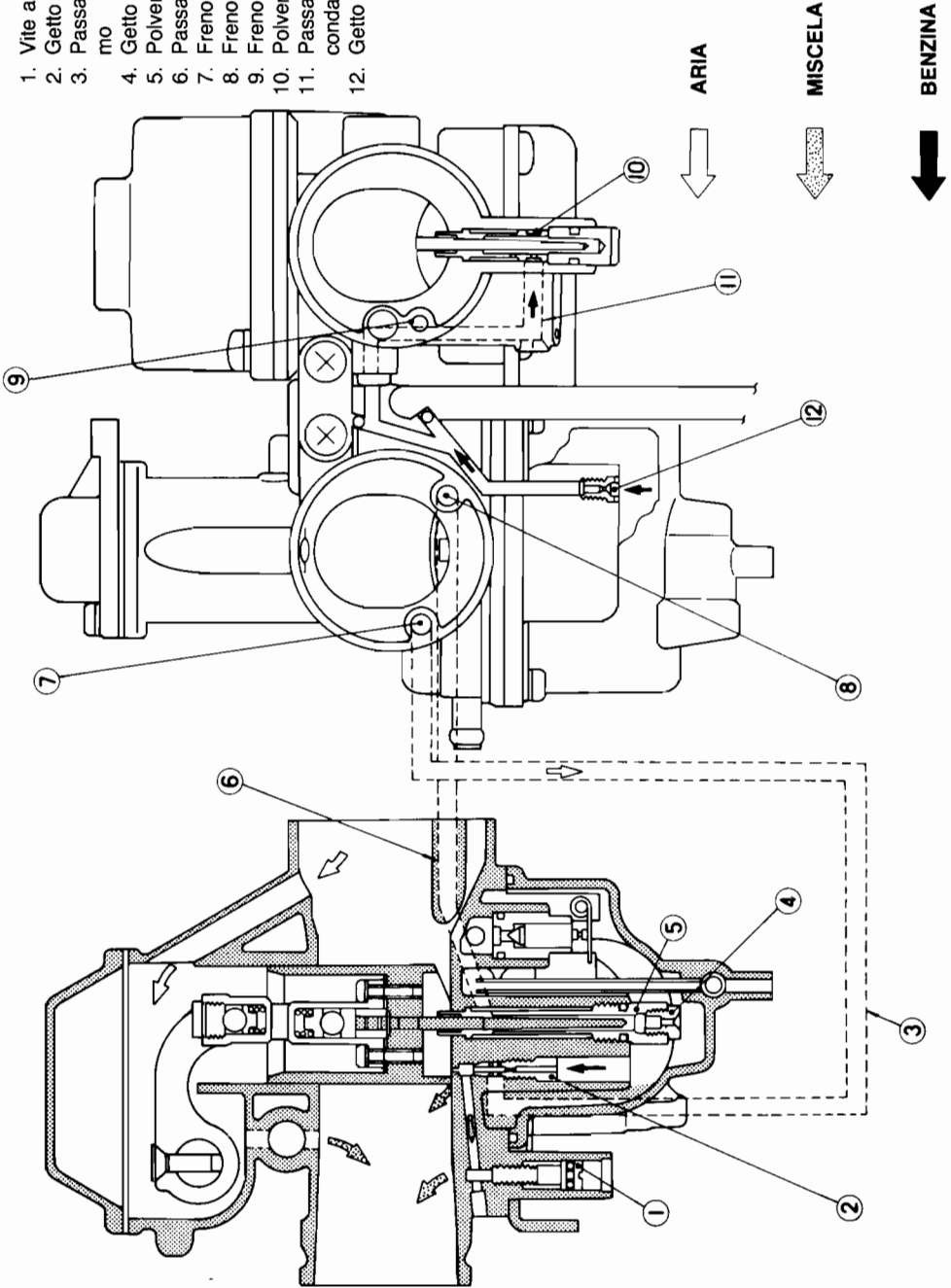
**tipo BS
(valvola a depressione)**



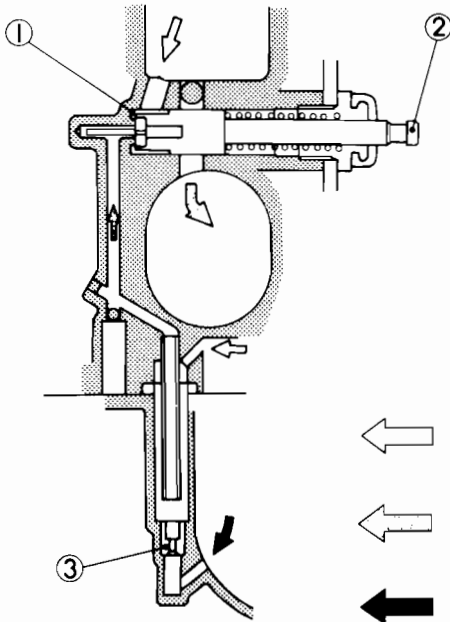
1. Vite di sincronizzazione - 2. Leva comando gas secondario - 3. Perno comando gas - 4. Perno comando gas secondario - 5. Perno comando gas - 6. Vite regolazione minimo.

A - Vista in sezione

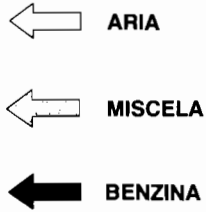
1. Vite aria
2. Getto minimo
3. Passaggio aria getto minimo
4. Getto massimo primario
5. Polverizzatore primario
6. Passaggio aria primario
7. Freno aria
8. Freno aria massimo
9. Freno aria secondario
10. Polverizzatore secondario
11. Passaggio carburante secondario
12. Getto massimo secondario



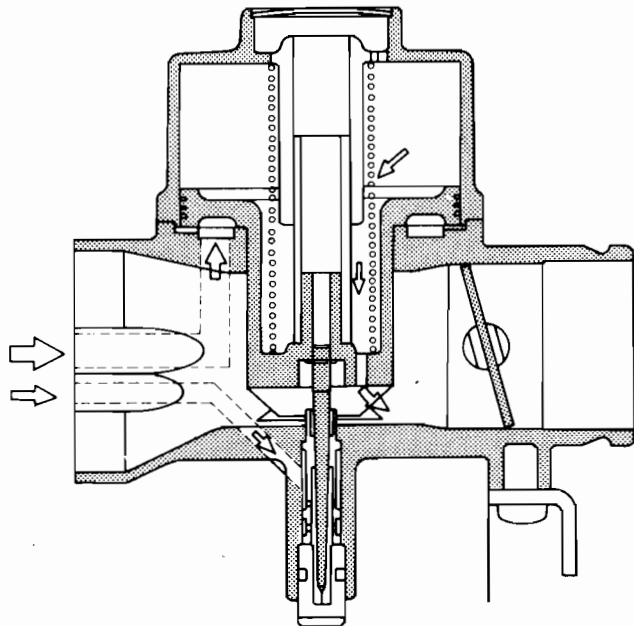
SISTEMA PRIMARIO



1. Sede starter
2. Pistoncino starter
3. Getto starter



SISTEMA SECONDARIO



B - Dati caratteristici

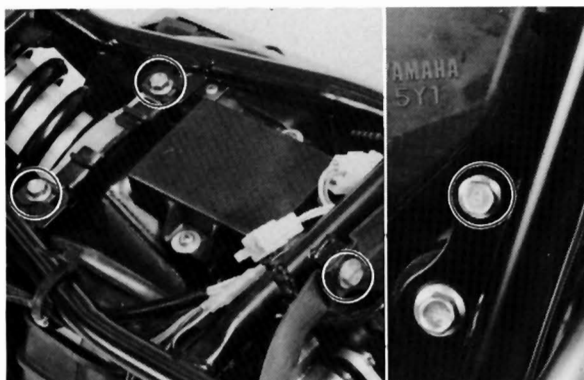
	XT 400	XT 550	XT 400	XT 550
	Carburatore Principale		Carburatore Secondario	
Getto max. Spillo conico	# 135 5C32-2.2/5	# 130 5C31-3/5	# 120 4A71-2/5	# 130 4A70-3/5
Getto starter:				
Gs 1	# 64	←		
Gs 2	# 70	←		
Vite aria	Preregolata	←		
Sede valvola galleggiante	∅ 2,5	←		
Regime minimo motore	1.200 ± 50 g/min.			

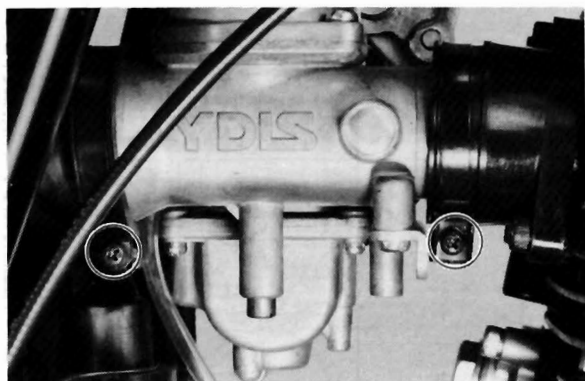
AVVERTENZE

La registrazione delle viti dell'aria viene effettuata in fabbrica con attrezzature speciali atte ad ottenere la fasatura ideale. Non cercare di modificare tale regolazione. Se tutte le componenti del motore funzionano correttamente, ogni modifica farà diminuire le prestazioni e comporterà un aumento delle emissioni di scarico.

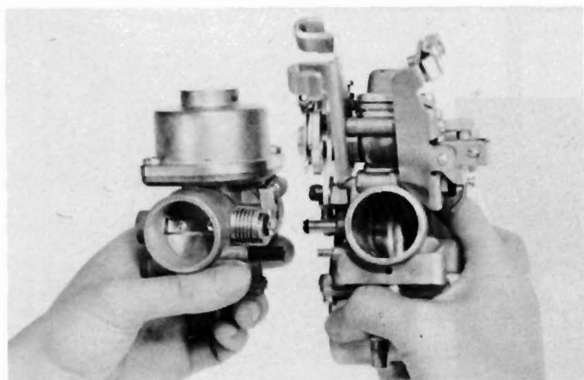
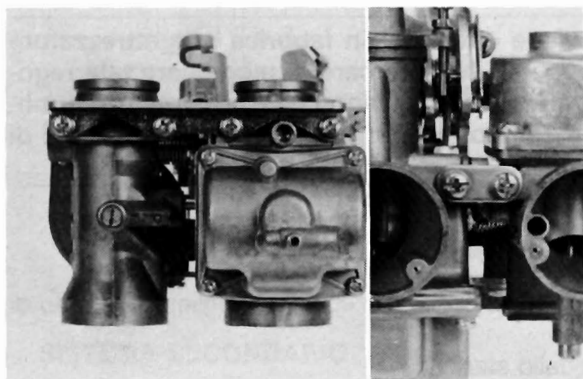
C - Smontaggio

1. Togliere la sella
2. Ruotare la leva del rubinetto benzina sulla posizione «OFF» e togliere il tubetto di alimentazione insieme al serbatoio.
3. Staccare i cavi del comando gas e dello starter.
4. Allentare i quattro bulloni di ancoraggio della cassetta di aspirazione filtro aria.
5. Allentare i quattro bulloni delle fasciette dei manicotti in gomma.
6. Togliere il carburatore





7. Togliere le due piastrine di supporto anteriore e posteriore sui carburatori.
8. Separare il carburatore principale da quello secondario.



NOTA: _____

I due carburatori sono connessi tra loro da un tubetto di gomma compensatore e da un tubetto della benzina di metallo. Per separare i carburatori, tirare applicando stessa forza su entrambi i carburatori.

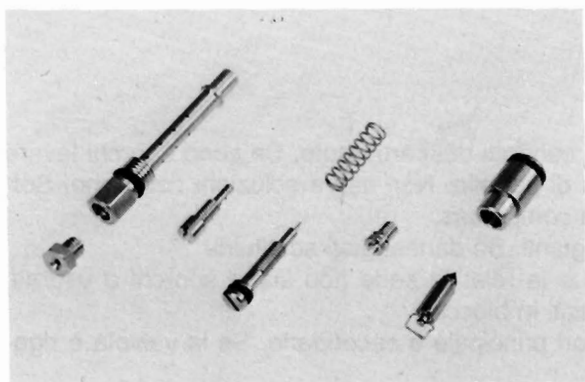
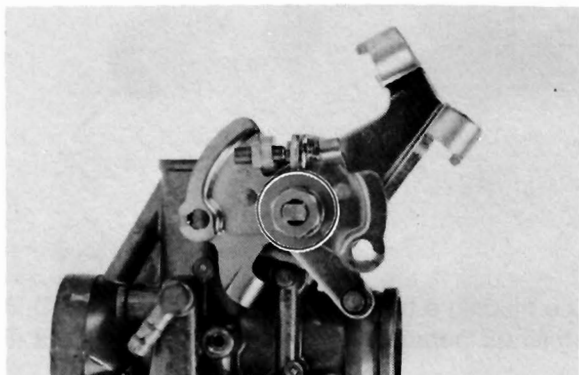
Carburatore principale

1. Togliere il pistoncino dello starter
2. Togliere il coperchio del carburatore principale.
3. Togliere i bulloncini di bloccaggio del perno.

Nota:

Fare attenzione: nel togliere i bulloncini di bloccaggio del perno, tenere premute le molle con una mano affinché non girino.

4. Togliere il gruppo comando gas.
5. Togliere le molle di sostegno del cavo.
6. Estrarre il perno e togliere la valvola.
7. Smontare la vaschetta.
8. Smontare la sede della valvola, il polverizzatore, il getto del max. e quello del minimo.



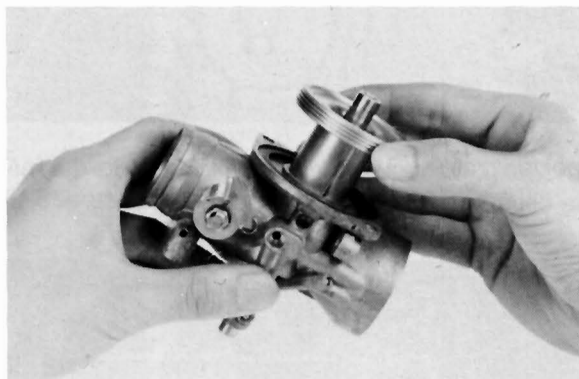
Carburatore secondario

1. Togliere il coperchio del carburatore secondario.
2. Togliere la valvola secondaria.
3. Togliere il polverizzatore del pistoncino aspirante.

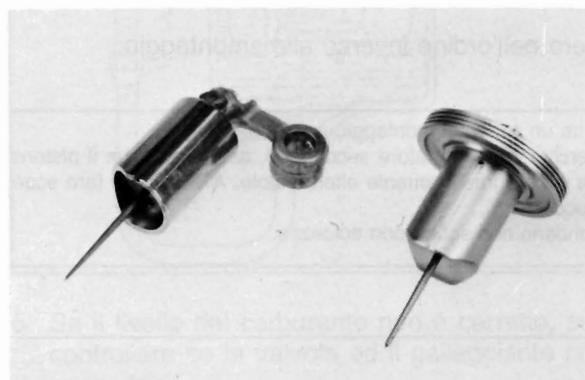
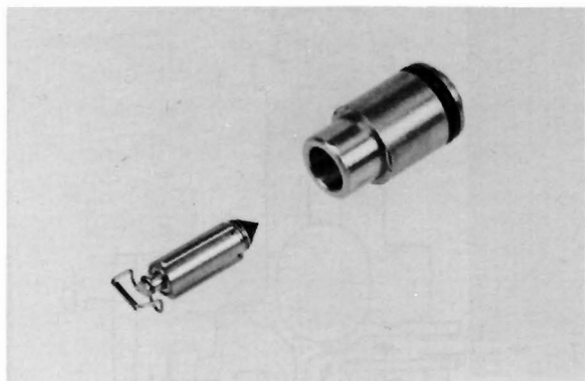
NOTA:

1. Allentare la vite di serraggio dello spillo conico ed estrarre lo spillo conico, unitamente alla sua sede.
2. Fare molta attenzione alla molla che sostiene lo spillo conico; può schizzare via quando lo spillo viene rimosso dalla valvola.

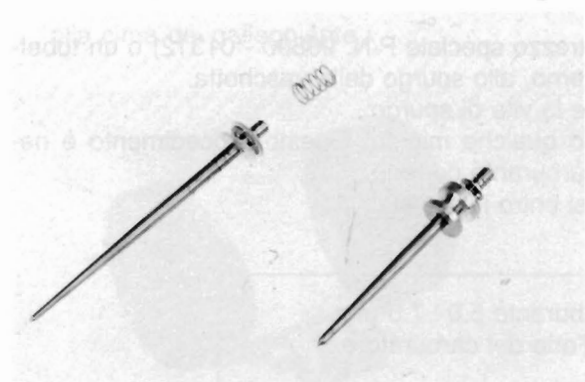
4. Rimontare il carburatore secondario, il coperchio e la valvola, quindi controllare.
5. Rimontare il coperchio del carburatore secondario e la valvola secondaria, quindi controllare.

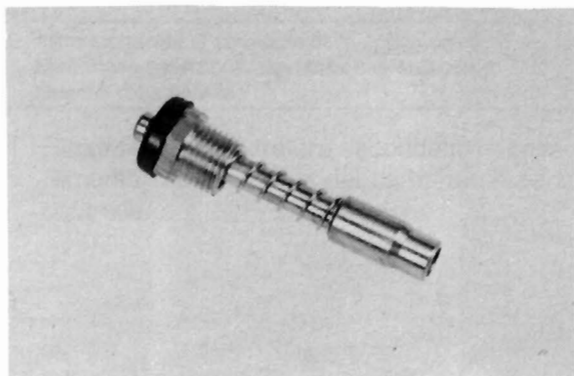
**D - Ispezione**

1. Esaminare il corpo carburatore e i condotti del carburante. Se sono sporchi lavare il carburatore con solvente a base di petrolio. Non usare soluzioni caustiche. Soffiare tutti i condotti con getti di aria compressa.
2. Esaminare le condizioni dei galleggianti. Se danneggiati sostituirli.
3. Controllare che la valvola a spillo e la relativa sede non siano sporchi o usurati. Se necessaria sostituire i componenti in blocco.
4. Controllare le valvole del carburatori principale e secondario. Se la valvola è rigata sostituirla.



5. Controllare se lo spillo del getto è piegato o usurato. In tal caso sostituirlo.
6. Esaminare il pistoncino dello starter. Se usurato o danneggiato sostituirlo.





E - Montaggio

1. Per rimontare il carburatore procedere nell'ordine inverso allo smontaggio.

NOTA:

1. Il coperchio del carburatore secondario non ha un senso di montaggio particolare.
2. Nello stringere le viti troncoconiche del coperchio sul carburatore secondario, assicurarsi che il pistone secondario scorra con dolcezza. Stringere le viti progressivamente alternandole. A viti strette fare scorrere il pistone per assicurarsi che non sia bloccato.
3. Aprire e chiudere le viti finché il pistone secondario non scorre con dolcezza.

F - Regolazione

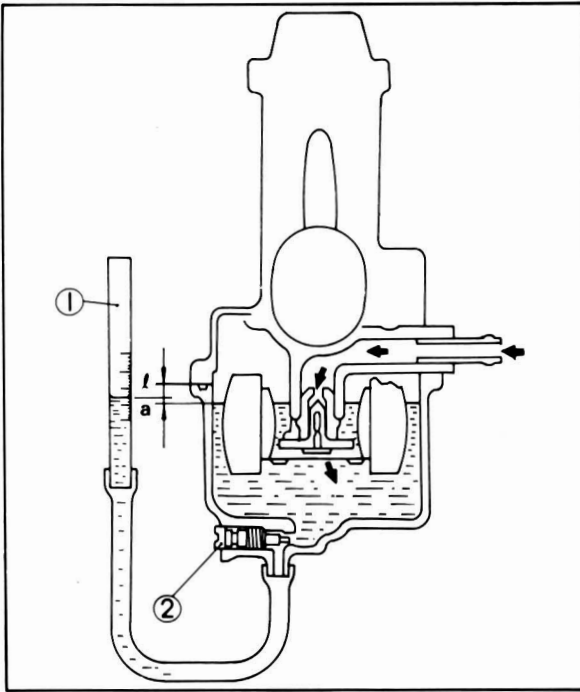
Livello del carburante

NOTA:

Prima di controllare il livello del carburante, annotare quanto segue:

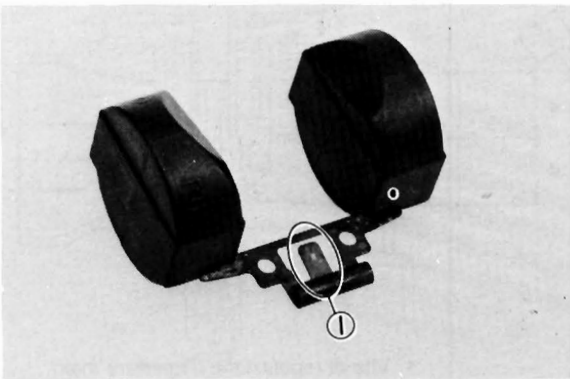
1. Mettere il motociclo in piano.
 2. Regolare la posizione del motociclo con un supporto conveniente o un cric sotto il motore in modo che il carburatore sia in posizione verticale.
1. Collegare il misuratore di livello (attrezzo speciale P/N. 90890 - 01312) o un tubetto in vinile da 6 mm di diametro interno, allo spurgo della vaschetta.
 2. Posizionare il misuratore e allentare la vite di spurgo.
 3. Avviare il motore e arrestarlo dopo qualche minuto. Questo procedimento è necessario per ottenere il livello del carburante corretto.
 4. Il livello del carburante deve trovarsi entro i limiti stabiliti:

Livello del carburante 5.0÷7.0 mm
al di sotto dell'orlo del carburatore

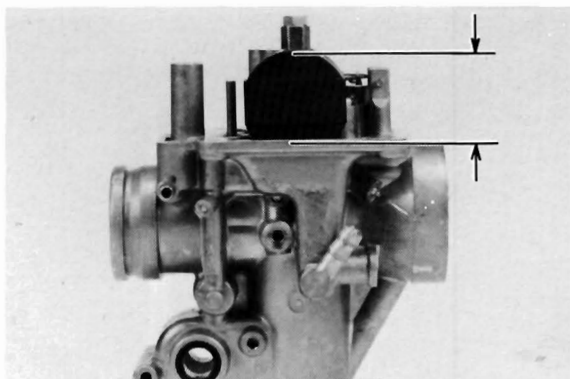


- 1. Misuratore livello
- 2. Vite spurgo
- l. Livello carburante (7,5 mm)
- a. Tensione superficiale (2 mm).

5. Se il livello del carburante non è corretto, smontare il carburatore dal motociclo e controllare se la valvola ed il galleggiante non sono danneggiati. Sostituire se necessario.
6. Se non si riscontrano danni, correggere il livello del carburante piegando leggermente la linguetta sul braccio del galleggiante.
7. Per riferimento controllare l'altezza del galleggiante. Con l'ausilio di un calibro Vernier, controllare la distanza dal piano della sede guarnizione della vaschetta alla cima del galleggiante.



- 1. Braccio galleggiante



Livello galleggiante:
 $26.0 \pm 2,5 \text{ mm}$

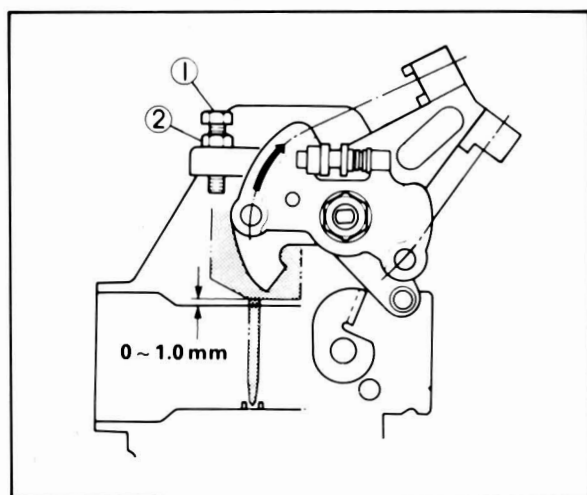
NOTA:

Il galleggiante deve appoggiare sulla molla dello spillo senza premere.

8. Ricontrollare il livello del carburante.

Regolazione dell'apertura max del carburatore principale

Aprire completamente il gas ruotando al massimo la manopola dello stesso. Ruotare la vite di regolazione del massimo, in senso orario e antiorario sino a posizionare la valvola del carburatore entro i limiti prestabiliti, quindi bloccare stringendo il controdado.

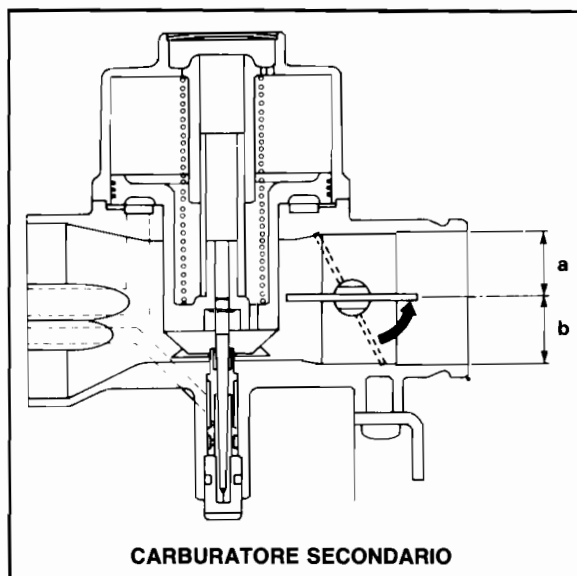
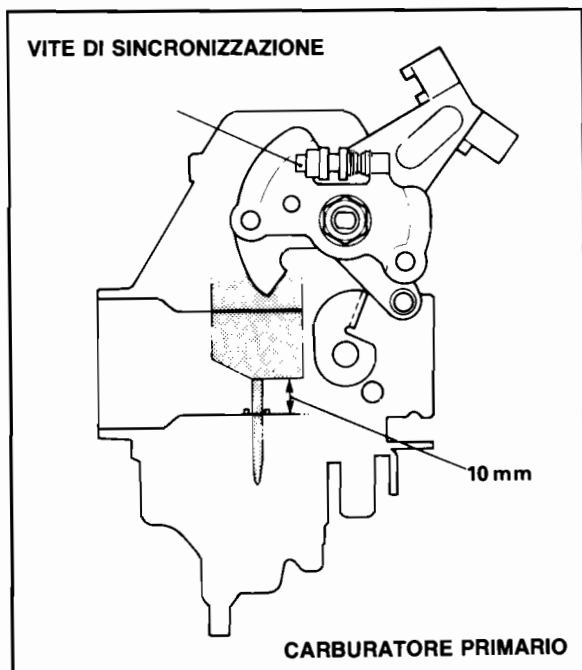


1. Vite di regolazione d'apertura max.
2. Dado

Regolazione del carburatore secondario

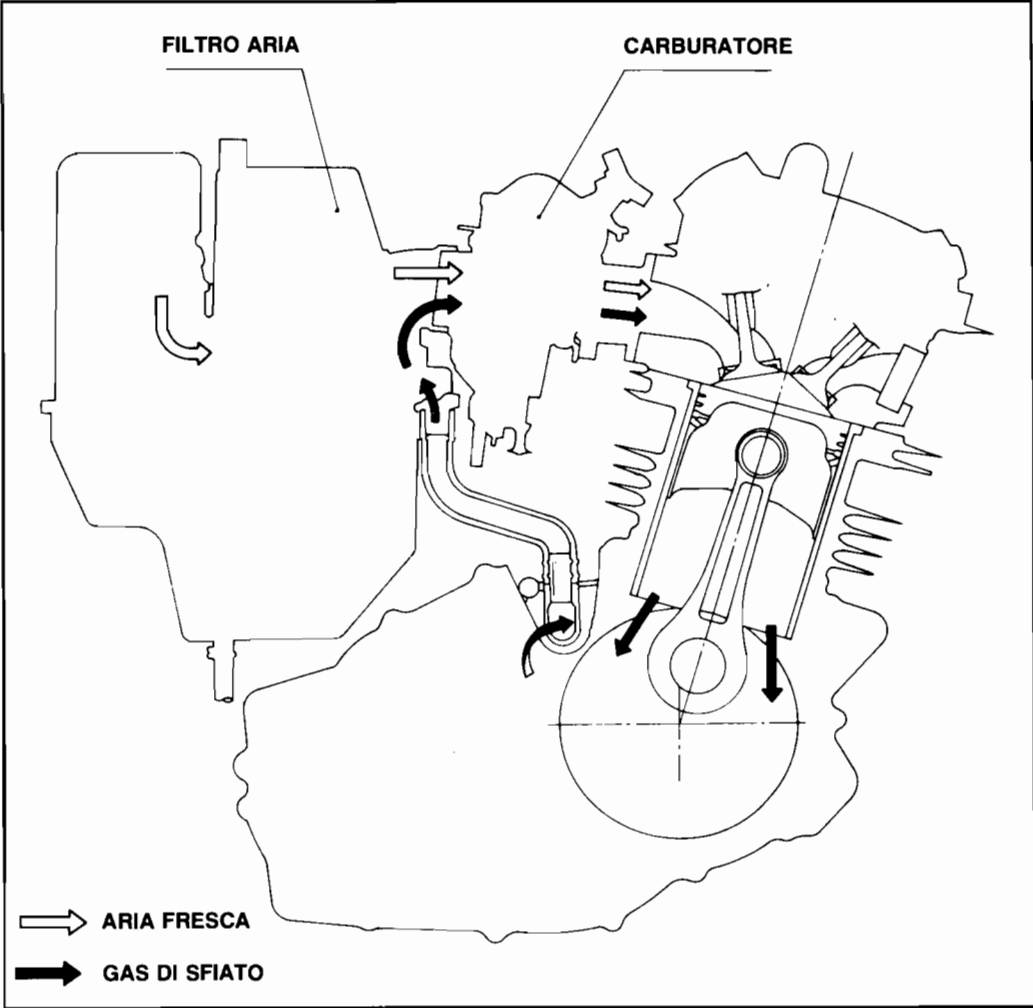
Sollevare la valvola del carburatore principale ad una altezza di 10 mm.

Successivamente regolare la vite di regolazione in modo che il perno dell'acceleratore secondario tocchi appena la leva dell'acceleratore secondario.



Man mano che la valvola del carburatore principale viene aperta, la valvola secondaria a farfalla si aprirà fino a raggiungere la posizione perfettamente orizzontale. (a = b).

FILTRO ARIA E SISTEMA DI VENTILAZIONE DEL CARTER



RUOTA ANTERIORE	5- 1
A - Smontaggio	5- 1
B - Controllo usura ceppi	5- 1
C - Tamburo freno	5- 2
D - Piastra portaceppi	5- 2
E - Ispezione perno anteriore	5- 2
F - Sostituzione cuscinetti ruote	5- 2
G - Ispezione ruota anteriore	5- 3
H - Montaggio ruota anteriore	5- 4
RUOTA POSTERIORE	5- 5
A - Smontaggio	5- 5
B - Controllo usura ceppi	5- 6
C - Tamburo freno	5- 6
D - Piastra portaceppi	5- 6
E - Ispezione perno posteriore	5- 7
F - Sostituzione cuscinetti ruote	5- 7
G - Ispezione ruota posteriore	5- 7
H - Montaggio ruota posteriore	5- 7
CERCHI E RAGGI	5- 7
A - Controllo raggi allentati	5- 7
B - Controllo eccentricità cerchi	5- 8
PNEUMATICI E CAMERE D'ARIA	5- 8
A - Smontaggio	5- 8
B - Montaggio	5- 9
CATENA, PIGNONE E CORONA	5- 9
A - Pignone	5- 9
B - Corona	5-10
C - Ispezione catena	5-11
D - Manutenzione catena	5-12
FORCELLA ANTERIORE	5-13
A - Rimozione e smontaggio	5-14
B - Ispezione	5-15
C - Montaggio	5-16
STERZO	5-17
A - Registrazione	5-18
B - Rimozione	5-18
C - Ispezione	5-19
D - Montaggio	5-20

FORCELLONE OSCILLANTE	5-21
A - Controllo gioco	5-22
B - Rimozione	5-22
C - Ispezione e lubrificazione	5-23
D - Montaggio	5-26
AMMORTIZZATORE POSTERIORE	5-28
A - Rimozione	5-29
B - Ispezione	5-30
C - Installazione e registrazione	5-31
CAVI E ACCESSORI	5-33
A - Manutenzione cavi	5-33
B - Manutenzione manopola comando gas	5-33
C - Lubrificazione di leve, pedali, ecc.	5-34

TELAIO

RUOTA ANTERIORE

A - Smontaggio

1. Togliere la coppiglia del dado del perno ruotare e svitare il dado.



2. Sistemare il motociclo su un supporto adatto.
3. Staccare il cavo del tachimetro dalla piastra portaceppi dopo aver tolto il fermaglio.
4. Staccare il cavo del freno dalla sua sede nella leva del freno dopo aver allentato la vite di registro. Indi staccare il cavo dalla leva della camma sulla piastra portaceppi anteriore.
5. Togliere i bulloni della pinza che fissano il perno sulla destra del perno stesso.

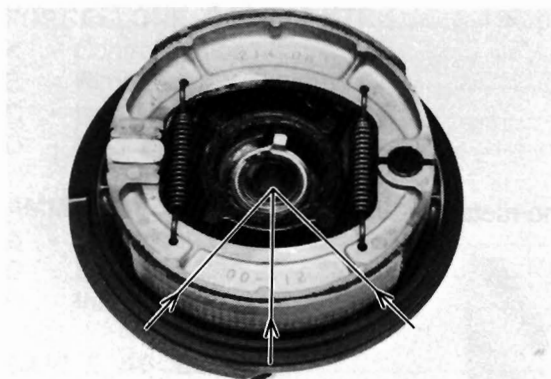


6. Fare girare la ruota in avanti e smontarla con il suo perno.

B - Controllo usura ceppi

1. Misurare il diametro esterno dei ceppi con un calibro a cursore.

Diametro ceppi: 150 mm.
Limite di sostituzione: 146 mm.



2. Togliere ogni traccia di lucido dai ceppi con carta vetrata ruvida.

C - Tamburo freno

La presenza di olio o graffi sulla parete interna del tamburo riduce l'efficienza dei freni o causa rumori anomali. Togliere ogni traccia d'olio pulendo con uno straccio imbevuto di solvente o diluente per smalto. Togliere i graffi lucidando leggermente e regolarmente con tela smeriglio doppio zero.

D - Piastra portaceppi

1. Togliere il perno della camma e ingrassarlo. Se la superficie della camma è consumata sostituirla.

NOTA:

Prima di togliere la leva della camma, fare dei segni di riferimento (tacche) sul perno della camma e sulla leva per indicarne la posizione e rendere più facile il rimontaggio.

E - Ispezione perno anteriore

Togliere ogni traccia di corrosione dal perno con tela smeriglio fine. Collocare il perno su un piano di riscontro e controllare le eventuali deformazioni; se deformato, sostituirlo. Evitare di raddrizzare il perno se deformato.

F - Sostituzione cuscinetti ruote

Se i cuscinetti presentano gioco nel mozzo o se la ruota non gira liberamente, sostituire i cuscinetti nel seguente modo:

1. Pulire l'esterno del mozzo.
2. Estrarre il cuscinetto spingendo a lato il distanziale picchiando intorno alla circonferenza dell'anello interno del cuscinetto stesso, con un punzone di rame o alluminio. Il distanziale rimane tra i due cuscinetti. Agire nello stesso modo su entrambi i cuscinetti.

AVVERTENZE:

Si raccomanda l'uso di occhiale a protezione degli occhi quando si usano utensili da battuta.

3. Per installare i cuscinetti della ruota, invertire la sequenza di cui sopra. Usare un tubo con diametro esterno uguale a quello del cuscinetto e spingerlo in sede.

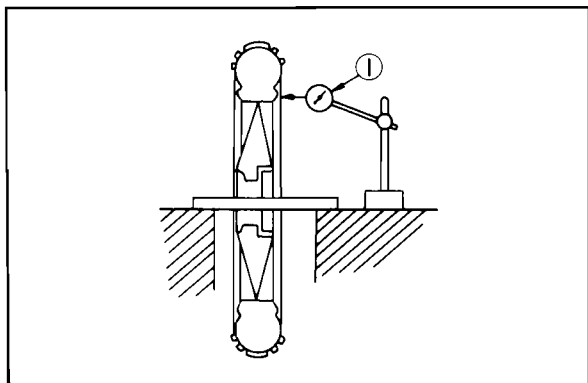
ATTENZIONE: _____

Non battere sulle sfere o sull'anello centrale del cuscinetto. L'appoggio di battuta deve essere sull'anello esterno del cuscinetto.

G - Ispezione ruota anteriore

1. Controllare eventuali crepe, pieghe, e deformazioni dei cerchi ruote. Se un cerchio è deformato o crepato va sostituito.
2. Controllare l'eccentricità della ruota. Se la deformazione supera i limiti di tolleranza, controllare la tensione dei raggi, la deformazione del cerchio e i cuscinetti della ruota. Sostituire la ruota secondo requisiti.

Limite di eccentricità:
verticale: 2 mm.
laterale: 2 mm.



1. Comparatore

3. Controllare l'equilibratura della ruota. Far ruotare lentamente la ruota diverse volte e osservare il punto in cui si ferma. Se la ruota non è bilanciata staticamente si fermerà sempre nello stesso punto. Montare un peso di equilibratura nel punto più leggero (in alto).
4. Dopo aver montato il pneumatico, guidare con prudenza per permettere al pneumatico di assestarsi correttamente sul cerchione. Il mancato assestamento può danneggiare il pneumatico con conseguente rischio di danni al motociclo e infortunio al pilota.
5. Dopo aver riparato e sostituito il pneumatico, controllare che il dado di serraggio della valvola sia stretto correttamente. In caso contrario, serrare con l'accoppiamento indicato.

COPPIA DI SERRAGGIO:

1.5 mm (0.15 Kgm.)

H - Montaggio ruota anteriore

Per montare la ruota anteriore invertire la procedura. Prendere nota dei punti seguenti:

1. Ingrassare leggermente gli orli dei paraoli della ruota anteriore e i denti dell'ingranaggio condotto e conduttore del tachimetro. Usare grasso leggero a base di litio.
2. Assicurarci che la parte sporgente (compensatore di coppia) della forcella sia nella posizione corretta. (Vedi fig. 245)



3. Stringere il dado del perno ruota e inserire una nuova coppiglia.

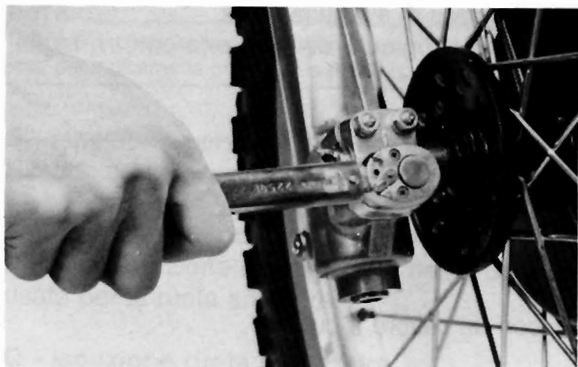
COPPIA DI SERRAGGIO:

100 Nm (10 Kgm.)

4. Prima di stringere i dadi della pinza del perno, comprimere la forcella varie volte per controllare il corretto funzionamento.
5. Stringere i dadi della pinza.

COPPIA DI SERRAGGIO:

10 Nm 10,0 Kgm.)



NOTA: _____

Eeguire sempre le seguenti procedure nel montare il perno della ruota anteriore.

1. Stringere a mano i dadi della pinza del perno.
2. Bloccare il perno della ruota anteriore.
3. Bloccare il motociclo con il freno anteriore, premere e rilasciare la forcella per diverse volte facendo pressione sul manubrio per controllare che scorra liberamente.
4. Stringere i dadi della pinza del perno.

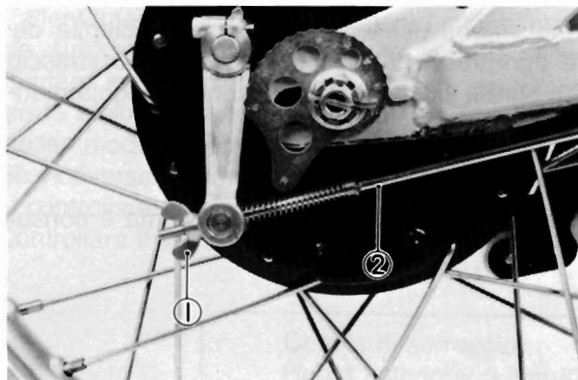
ATTENZIONE: _____

Stringere per primi i dadi della parte superiore della pinza e successivamente quelli in basso,

RUOTA POSTERIORE

A - Smontaggio.

1. Togliere la coppia sul dado del perno e svitare il dado stesso.
2. Collocare il motociclo su di un supporto.
3. Staccare l'asta del freno dalla piastra porta ceppi. L'asta può essere rimossa svitando il registro.



1. Registro
2. Asta freno.

4. Togliere la catena dalla corona facendo ruotare in avanti la ruota.
Un altro procedimento consigliabile è tagliare il giunto della catena con un taglia-catene. Vedere a «Capitolo 3 - Revisione motore».

NOTA:

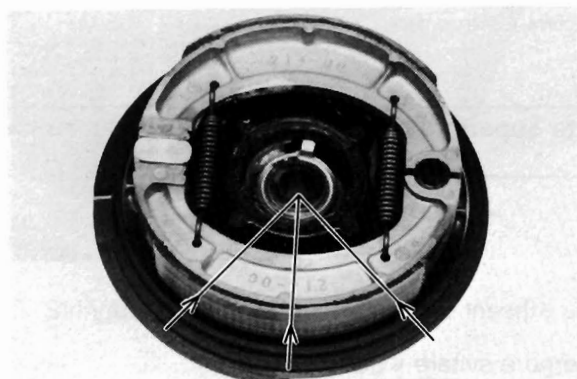
Il giunto della catena va sostituito ogni qual volta la catena viene tagliata.

5. Rimontare il perno ruota posteriore.

B - Controllo usura ceppi

1. Misurare il diametro esterno dei ceppi con un calibro a cursore.

Diametro ceppi freno: 150 mm.
Limite di sostituzione: 146 mm.



2. Togliere ogni traccia di lucido dalla guarnizione dei ceppi, con carta vetrata ruvida.

C - Tamburo freno.

La presenza di olio o graffi sulla parete interna del tamburo riduce l'efficienza dei freni e causa rumori anomali. Togliere ogni traccia d'olio pulendo con uno straccio imbevuto di solvente o diluente. Togliere i graffi lucidando leggermente e regolarmente con tela smeriglio.

D - Piastra portaceppi.

Togliere il perno della camma e ingrassarlo. Se la superficie della camma è consumata sostituirla.

NOTA:

Prima di togliere la leva della camma, fare dei segni di riferimento (tacche) sul perno della camma e sulla leva per indicarne la posizione e rendere più facile il rimontaggio.

E - Ispezione perno posteriore.

Riferirsi a «Ispezione perno anteriore».

F - Sostituzione cuscinetti ruota posteriore.

Per la sostituzione dei cuscinetti della ruota posteriore usare lo stesso procedimento usato per la ruota anteriore.

G - Ispezione ruota posteriore

Riferirsi al paragrafo «Ispezione ruota anteriore».

H - Montaggio ruota posteriore

1. Ingrassare leggermente gli orli dei paraolio della ruota posteriore.
2. Montare la ruota, infilare il perno e avvitare il dado sul perno stesso.
3. Montare la catena, montare l'asta del freno ed il suo registro.
4. Registrare la catena. Vedi cap. 2 «Catena».
5. Registrare il freno posteriore. Vedi cap. 2 «Freni anteriore e posteriore».
6. Stringere il dado di registro del perno.

COPPIA DI SERRAGGIO:

100 Nm (10 Kgm.)

7. Mettere una nuova coppiglia sul dado del perno.

CERCHI E RAGGI**A - Controllo di raggi allentati.**

L'allentamento dei raggi può essere controllato tenendo la parte anteriore del motociclo, staccata da terra in modo che la ruota possa girare liberamente.

Ruotare lentamente la ruota, facendo contemporaneamente rimbalzare su ogni raggio lo stelo di un cacciavite piuttosto grosso. Se i raggi sono stretti più o meno allo stesso modo, il cacciavite rimbalzando su di essi emette un suono uguale e continuo. Se viceversa il suono emesso è sordo e piatto, è segno che vi sono dei raggi allentati; controllare.

Controllare il serraggio di ogni raggio.

Coppia di serraggio

Ruota anteriore: 3 Nm (0,3 Kgm.)

Ruota posteriore: 3 Nm (0,3 Kgm.)

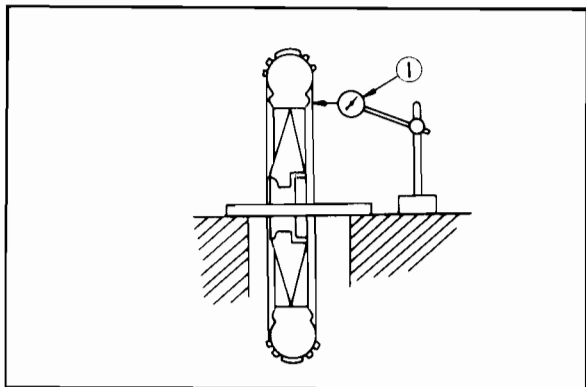
B - Controllo eccentricità dei cerchi.

Staccare la ruota dal terreno.

Fare girare la ruota.

Controllare l'eccentricità.

Limite di eccentricità del cerchio ruota.
Verticale: 2 mm.
Laterale: 2 mm.



1. Comparatore

PNEUMATICI E CAMERE D'ARIA

A - Smontaggio.

1. Togliere il tappo della valvola, lo spillo della valvola e il dado di serraggio dello stelo. Allentare i ferma copertoni.
2. Quando tutta l'aria è fuoriuscita dalla camera, staccare il tallone dai cerchi (su entrambi i lati) premendo con il piede.
3. Usare due ferri leva copertoni (con bordi arrotondati) per fare uscire il tallone dal cerchio, iniziando a 180° dallo stelo della valvola. Fare attenzione; non pizzicare la camera d'aria durante l'operazione.
4. Dopo aver estratto completamente un lato del pneumatico, si può estrarre la camera d'aria. Durante tale operazione fare attenzione a non danneggiare lo stelo della valvola nello spingerlo dentro al foro del cerchio.

NOTA:

Se si deve cambiare il copertone, completare la rimozione del copertone staccando anche il secondo lato del tallone.

B - Montaggio.

Il rimontaggio del copertone e della camera d'aria si effettua invertendo il procedimento di smontaggio, con la sola variante che, una volta inserita la camera d'aria, prima che il copertone sia stato completamente montato, gonfiare leggermente la camera d'aria. Questa procedura permette l'eliminazione di eventuali pieghe. Sgonfiare la camera d'aria e continuare il rimontaggio. Una volta che il copertone è stato montato sul cerchio, assicurarsi che lo stelo della valvola esca perpendicolarmente dall'apposito foro sul cerchio. In fine gonfiare il copertone alla giusta pressione.

Pressione pneumatico anteriore

Guida fuoristrada:	1,0 Kg/cmq, 14 psi
Guida normale:	1,5 Kg/cmq, 21 psi
Guida veloce:	1,5 Kg/cmq, 21 psi

Pressione pneumatico posteriore.

Guida fuoristrada:	1,0 Kg/cmq, 14 psi
Guida normale:	1,5 Kg/cmq, 21 psi
Guida veloce:	1,5 Kg/cmq, 21 psi

CATENA, PIGNONE E CORONA

NOTA:

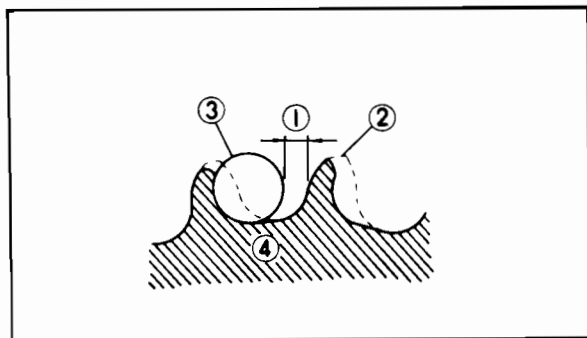
Per informazioni supplementari si prega di riferirsi alle Tabelle dei Periodi di Manutenzione e Lubrificazione.

A - Pignone

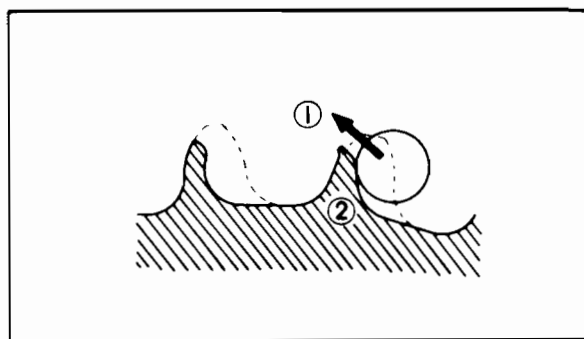
Dopo aver tolto il coperchio sinistro del carter, procedere come segue:

1. Con la catena in tensione e la marcia inserita, premere fondo sul pedale del freno posteriore. Togliere i bulloni che fissano il pignone. Togliere il pignone.
2. Controllare l'usura del pignone. Sostituirlo se l'usura ha ridotto la larghezza dei denti di quel tanto indicato.
3. Sostituire se il profilo dei denti è usurato, a secondo delle norme del buon senso e della prudenza.
4. Rimontare il pignone e stringere i bulloni di fissaggio.

Coppia di serraggio bulloni pignone: 10 Nm (1,0 Kgm.)
--



1. 1/4 di dente
2. Corretto
3. Rullo
4. Dente



1. Scivolamento
2. Dente piegato

B - Corona.

A ruota posteriore smontata procedere come segue:

1. Appiattire le linguette delle rondelle di sicurezza con uno scalpello a lama arrotondata.

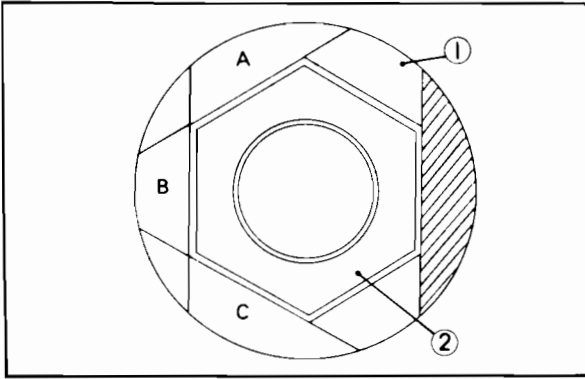
Togliere i dadi di fissaggio, le rondelle e la corona.

2. Controllare l'usura della corona usando lo stesso procedimento impiegato per il pignone.
3. Controllare che la corona sia diritta, se piegata sostituirla.
4. Durante il rimontaggio, assicurarsi che la sede della corona e la corona stessa siano pulite.

Stringere i dadi di fissaggio seguendo uno schema incrociato.

Piegare bene le linguette delle rondelle di sicurezza contro le sfaccettature dei dadi.

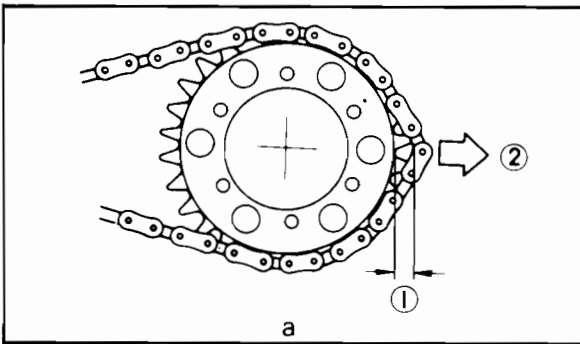
Coppia di serraggio dadi-corona:
30 Nm 30 Nm (3,0 Kgm.)



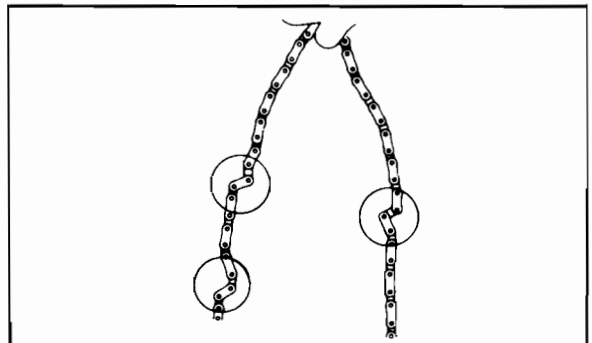
1. Rondella di sicurezza
2. Dado

C - Ispezione catena.

1. A catena montata sulla motocicletta, è possibile determinare l'usura della catena provando a tirarla verso l'esterno della corona. Se la catena si solleva oltre metà lunghezza del dente, smontare e controllare. Se qualche punto della catena mostra segni evidenti di deterioramento e se pignone-catena mostrano un'usura eccessiva, smontare e sostituire.
2. Controllare la rigidità della catena, reggendola come illustrato. Se la catena è rigida, metterla a bagno in una soluzione di solvente, pulire con una spazzola metallica ed asciugare con aria compressa. Pulire a fondo la catena e cercare di eliminare i nodi. Se la catena rimane rigida, sostituirla.
3. Controllare eventuali danni alle piastrine laterali. Controllare se c'è gioco eccessivo sui perni e sui rulli. Sostituire la catena con un'altra che abbia gli stessi requisiti.



- a. Verifica usura catena
1. 1/2 dente
 2. Tirare



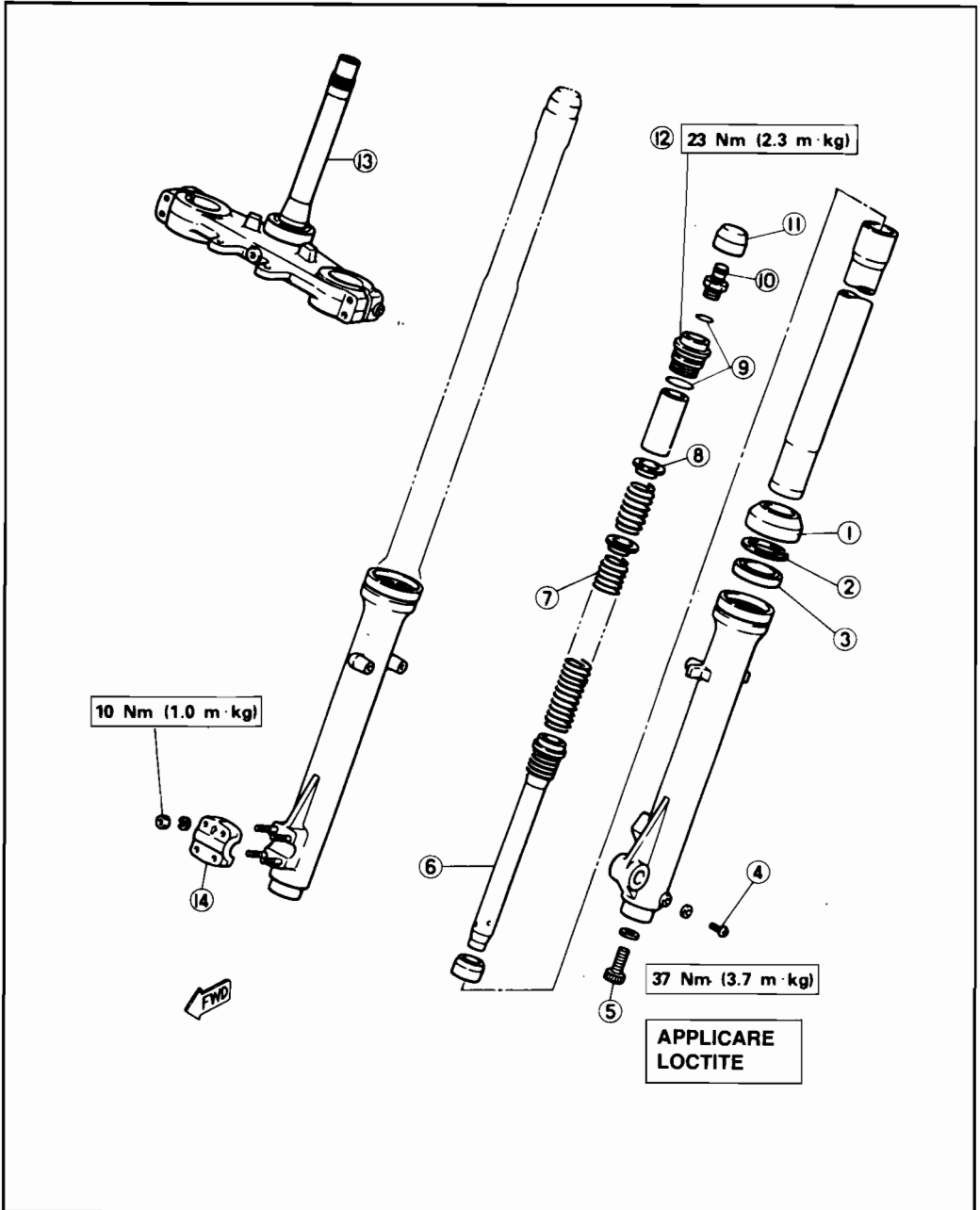
D. Manutenzione catena.

La lubrificazione della catena va fatta seguendo le indicazioni delle tabelle dei Periodi di Manutenzione e Lubrificazione o lubrificandola il più possibile (preferibilmente dopo ogni impiego). Per ulteriori informazioni riguardanti la manutenzione della catena vedere «Telaio e sospensioni, forcellone oscillante».

1. Togliere lo sporco con uno straccio, se lo sporco è molto, passare prima con una spazzola metallica.
2. Lubrificare uniformemente la catena fra i rulli e le piastrine laterali su entrambi i lati e all'esterno, onde evitare un'usura irregolare. Pulire l'eccesso.

Lubrificante raccomandato:
Lubrificante per catene e cavi Yamaha (Chain & Cable lube)
o olio motore SAE 10 W 30 tipo SE.

FORCELLA ANTERIORE



1. Parapolvere - 2. Anello di fermo - 3. Paraolio - 4. Vite scarico - 5. Bullone ancoraggio cilindro - 6. Cilindro ammortizzatore - 7. Molla forcella - 8. Sede molla - 9. OK*Ring - 10. Valvola aria - 11. Cappuccio di gomma - 12. Tappo a vite - 13. Piastra inferiore completa - 14. Supporto perno ruota.

A - Rimozione e smontaggio forcella anteriore

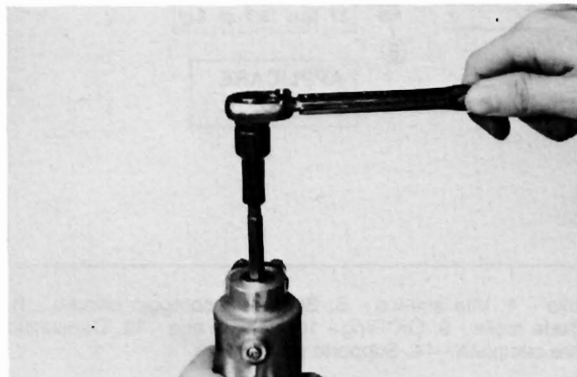
AVVERTENZE:

Ancorare saldamente il motociclo per evitare che cada.

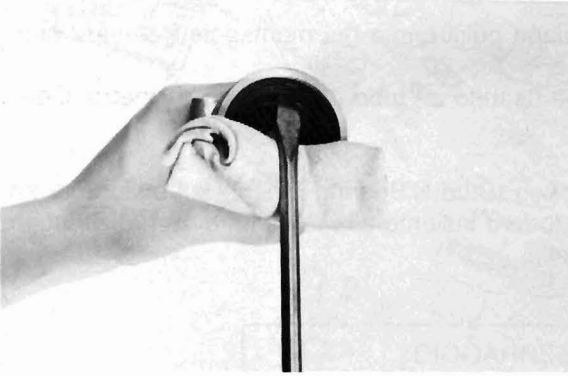
1. Staccare il cavo dal tachimetro. Togliere il parafango anteriore. Togliere la ruota completa di tamburo freno.
2. Togliere il cappuccio di gomma dalla cima di ogni stelo.
3. Tenere premuta la valvola dell'aria per alcuni secondi in modo da lasciare uscire tutta l'aria contenuta nello stelo.



4. La molla dello stelo e la relativa sede sono trattenute da un anello di fermo (anello elastico). Per togliere l'anello di fermo è necessario comprimere la molla insieme alla relativa sede. Togliere il fermo facendo leva con un piccolo cacciavite.
5. Collocare un recipiente (vaschetta) sotto ogni foro di scarico olio.
6. Allentare i bulloni di serraggio della piastra superiore e inferiore.
7. Togliere il bullone di ancoraggio cilindrico dall'estremità inferiore del fodero. Tenere lo stelo usando l'apposita pinza (attrezzo speciale P/N. 90890-01328). Estrarre lo stelo dal fodero (Impugnatura a T 90890-01301).



8. Togliere il fermaglio dal fodero e far leva per estrarre il paraolio. Fare attenzione a non danneggiare la superficie interna del fodero.



B - Ispezione

1. Esaminare il fodero. Se rigato o piegato sostituirlo.

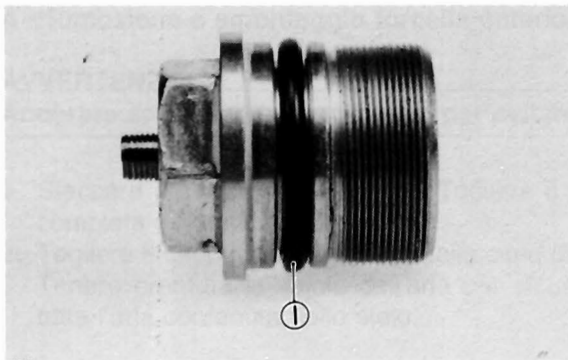
AVVERTENZE:

Non cercare di raddrizzare un fodero piegato in quanto l'operazione potrebbe indebolirlo pericolosamente.

2. Esaminare la superficie esterna della sede del parapolvere sul fodero. Se tale superficie è danneggiata, sostituire il fodero. Se non è danneggiata sostituire il parapolvere.
3. Controllare se il fodero presenta ammaccature, nel caso sostituirlo.
4. Controllare la lunghezza libera delle molle.

Lunghezza libera molle forcilla Superiore: 88 mm. Inferiore: 348,5 mm.
--

5. Controllare l'O-Ring sulla sede della molla. Se è danneggiato sostituirlo.



1. O-Ring.

C - Montaggio.

1. Assicurarsi che tutti i componenti siano puliti prima del montaggio. Montare sempre un paraolio nuovo.
2. Ungere il paraolio e metterlo in sede usando un tubo dello stesso diametro. Collocare l'anello di fermo.
3. Infilare lo stelo nel fodero.
4. Applicare LOCTITE (m. reg.) tipo rosso (Stud N'Bearing Mount) sul bullone di ancoraggio del cilindro e avvitare sul fodero insieme alla rondella di rame. Stringere con l'accoppiamento indicato in tabella.

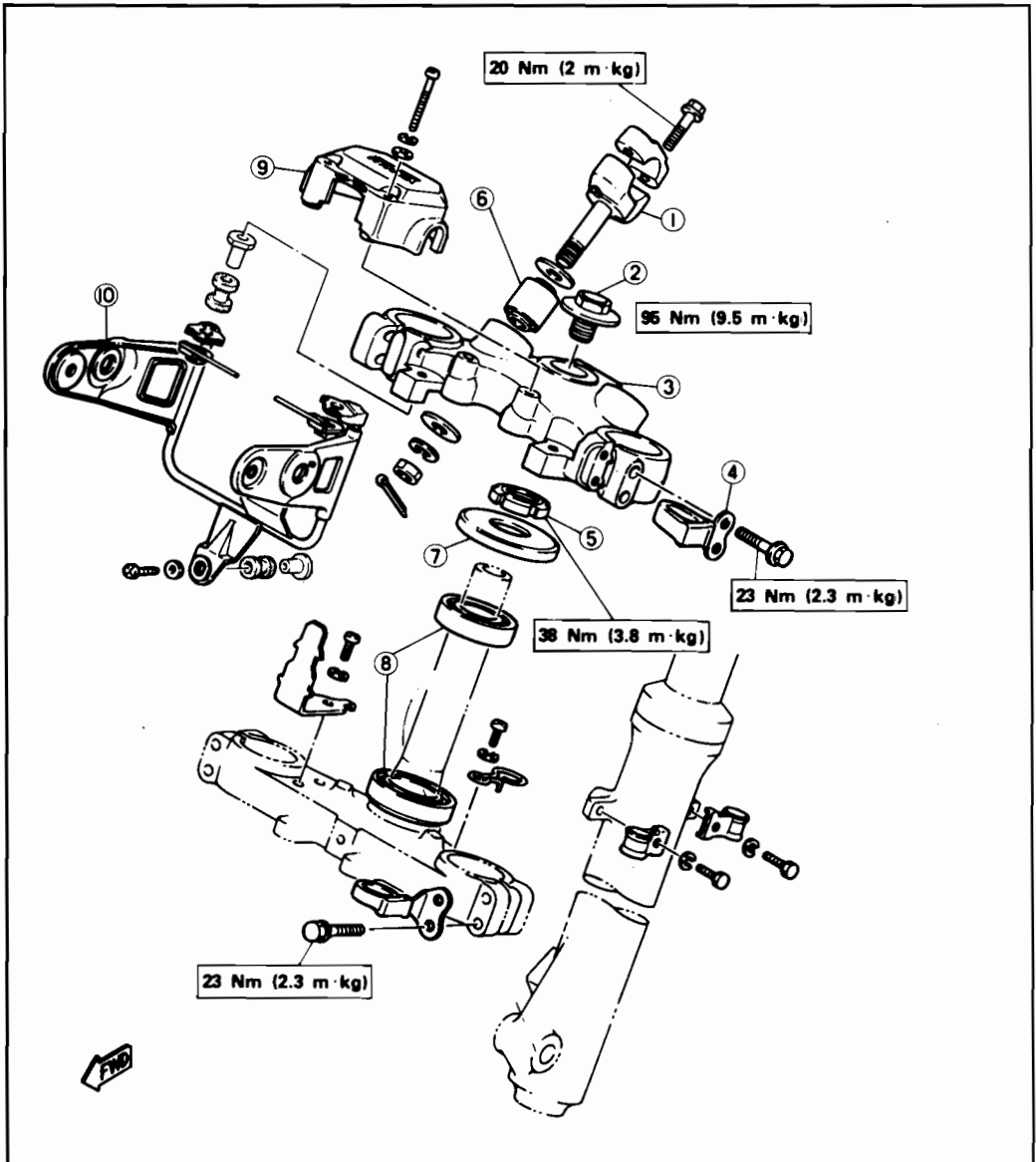
COPPIA DI SERRAGGIO:
37 Nm (3,7 Kgm.)

5. Rimontare la sede della molla e riempire la forcella di aria usando la pompetta a mano o una colonnina dell'aria. Riferirsi a «Registrazioni ammortizzatori anteriori e posteriori» a pag. 0-00 per una giusta pressione.

Pressione max aria:
1,2 Kg/cmq, 17,1 psi
Non superare questo limite.

6. Controllare che tutte le parti della sospensione funzionino correttamente.
7. Controllare che tutte le connessioni siano strette correttamente.

TESTA FORCELLA



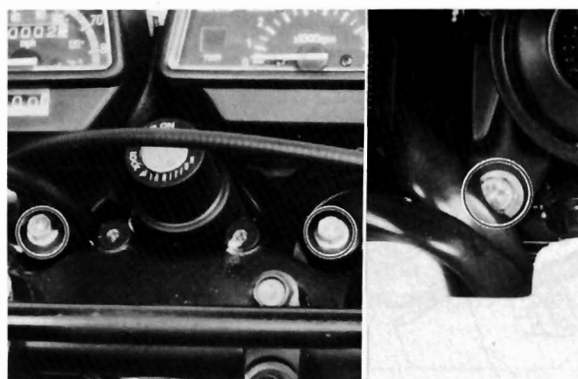
1. - Supporto manubrio - 2. Bullone bloccaggio sterzo - 3. Piastra superiore - 4. Supporto cavo - 5. Ghiera - 6. Silent block - 7. Coperchio cuscinetto - 8. Cuscinetto - 9. Coperchio piastra - 10. Supporto faro.

A - Regisztrazioni.

Riferirsi a «D.-Montaggio» per le procedure di registrazione.

B - Rimozione.

1. Togliere sella, serbatoio e coperchio piastra superiore.
2. Togliere faro, strumentazione e altri componenti. Vedere cap. 6, «Gruppo illuminante e manutenzione agevolata».

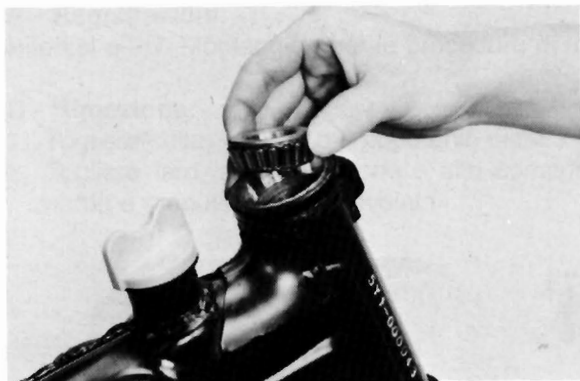


3. Togliere il manubrio.
4. Togliere il gruppo forcella anteriore.
5. Togliere il bullone di serraggio dello sterzo e la piastra superiore.
6. Togliere la ghiera sostegno piastra inferiore senza farla cadere.
7. Togliere il copricuscinetto e i cuscinetti; superiore e inferiore.



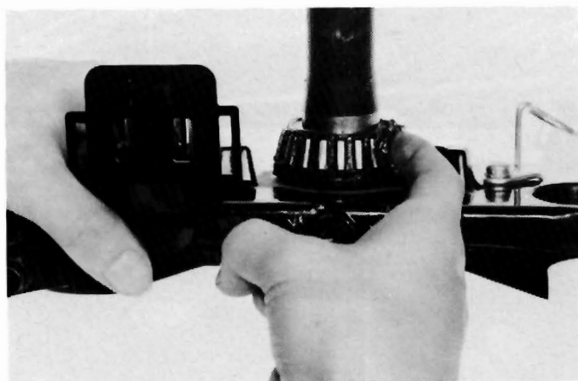
C - Ispezione.

1. Lavare i cuscinetti con solvente.
2. Controllare i cuscinetti, se presentano rigature, intaccature o altri difetti sostituirli.
3. Pulire ed ispezionare i cuscinetti e farli ruotare con la mano. Se il loro scorrimento non è lineare sostituirli.



D - Montaggio.

1. Ingrassare i cuscinetti ed i relativi anelli con grasso per cuscinetti.



2. Montare la piastra inferiore e relativo cuscinetto.
3. Stringere la ghiera.

COPPIA DI SERRAGGIO

38 Nm (3,8 Kgm.)

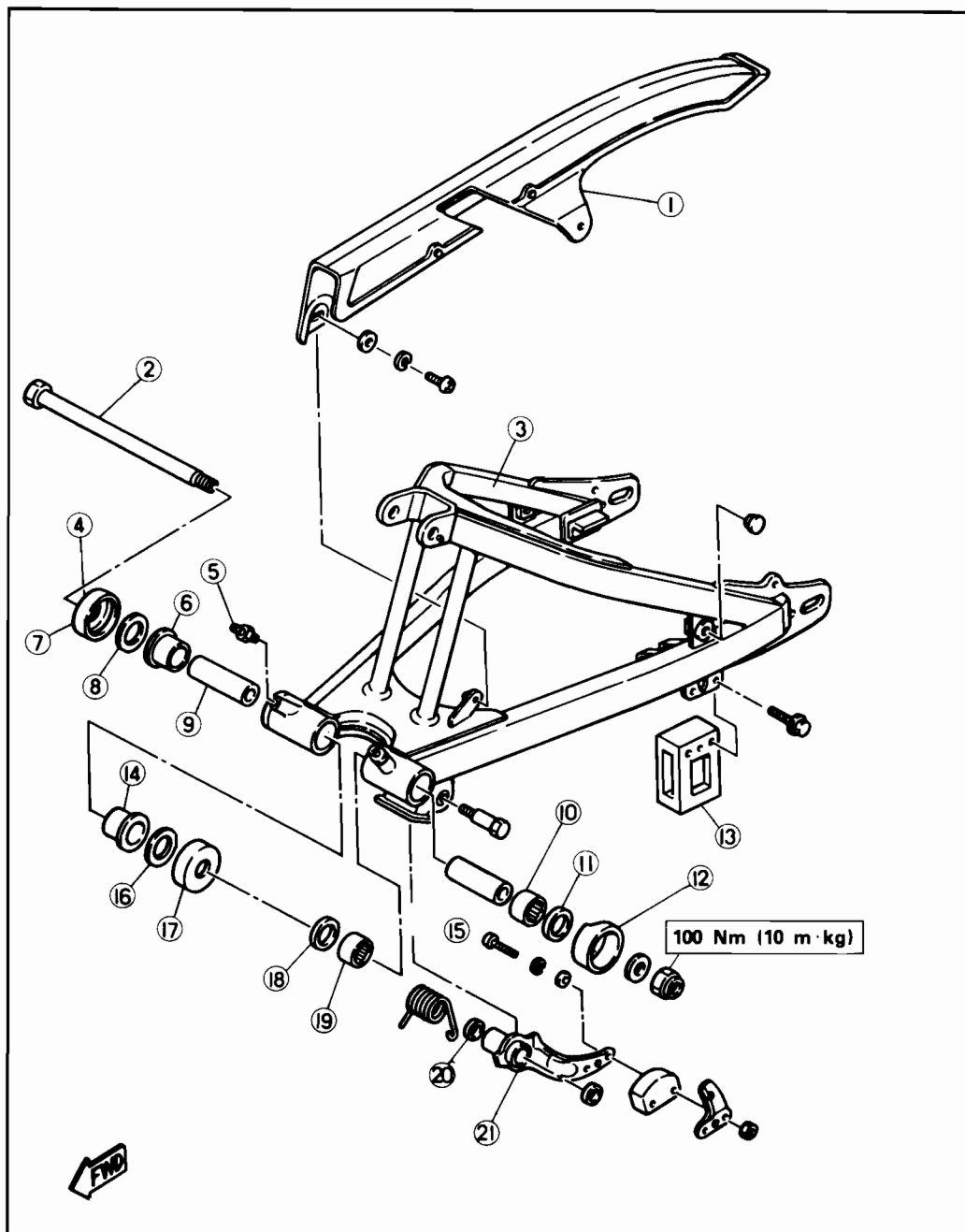
4. Continuando il montaggio seguire la procedura inversa allo smontaggio.
5. A montaggio ultimato, controllare la piastra inferiore facendola ruotare da un arresto all'altro. Se si riscontrassero allentamenti o indurimenti, registrare il serraggio.

COPPIA DI SERRAGGIO:

Bulloni piastra bloccasteli: 23 Nm (2,3 Kgm.)

Bullone serraggio sterzo: 95 Nm (9,5 Kgm.)

FORCELLONE OSCILLANTE



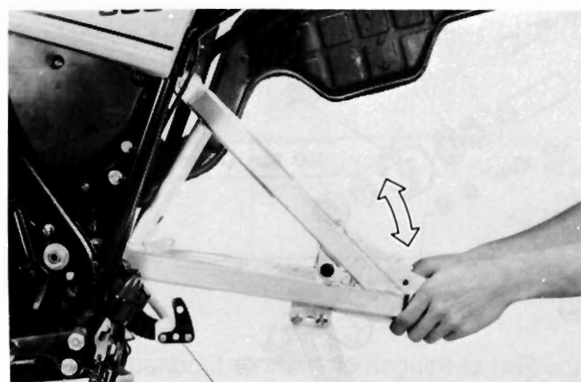
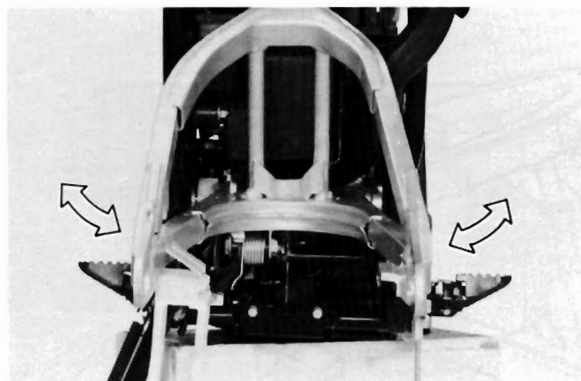
1. Carter catena - 2. Perno - 3. Forcellone oscillante - 4. Reggispinta - 5. Ingrassatore - 6. Boccola - 7. Reggispinta - 8. Rondella - 9. Distanziale - 10. Cuscinetto ad aghi - 11. Paraolio - 12. Boccola teflon - 13. Guida catena - 14. Boccola - 15. Collare - 16. Rondella - 17. Reggispinta - 18. Paraolio - 19. Cuscinetto - 20. Paraolio - 21. Tendicatena.

A - Controllo gioco

1. Togliere la ruota posteriore e l'ammortizzatore. Controllare il gioco del forcellone, facendolo oscillare da un lato all'altro.

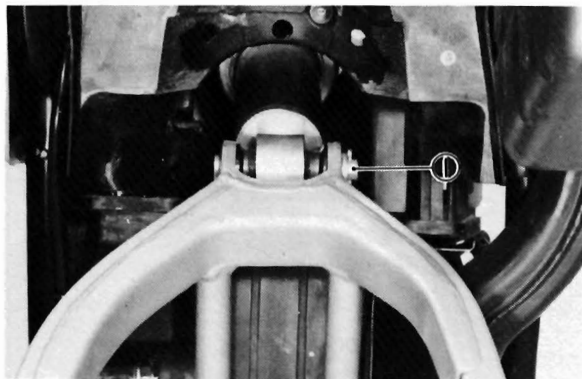
Gioco all'estremità del forcellone 1,0 mm.

2. Se il gioco è eccessivo, togliere il forcellone e sostituire le boccole o i cuscinetti. Sostituire anche i reggispinta e i paraolio se necessario.
3. Il braccio oscillante è montato su cuscinetti ad aghi e boccole. Muovere il forcellone oscillante verso l'alto e verso il basso. Il braccio dovrebbe muoversi senza rigidità o attriti, indizi che indicano danni ai cuscinetti.



B - Rimozione

1. Smontare la sella e la ruota posteriore.
2. Togliere la coppia dal forcellone oscillante. Estrarre il perno dell'ammortizzatore e staccare l'ammortizzatore dal forcellone oscillante.
3. Togliere il dado sul perno del forcellone e rimuovere il forcellone.



1. Perno forcellone



C - Ispezione e lubrificazione

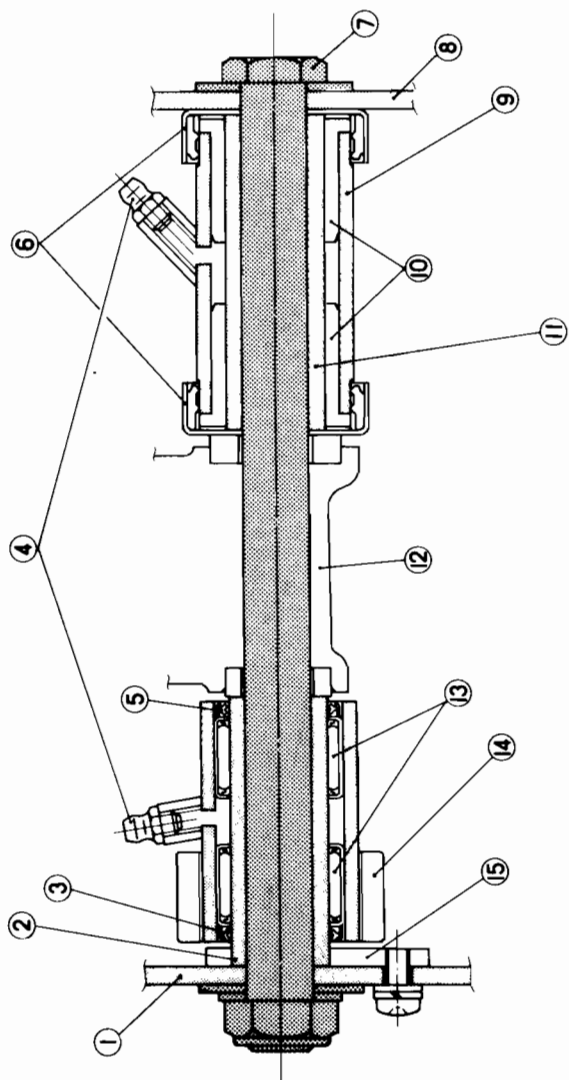
1. Esaminare i coperchi reggispinta ed i paraolio. Sostituirli se sono danneggiati.
2. Controllare che cuscinetti e boccole, nelle loro sedi sul forcellone, non siano segnati o danneggiati.
Assicurarsi che i cuscinetti ad aghi girino lineramente. Se boccole e cuscinetti sono danneggiati sostituirli.

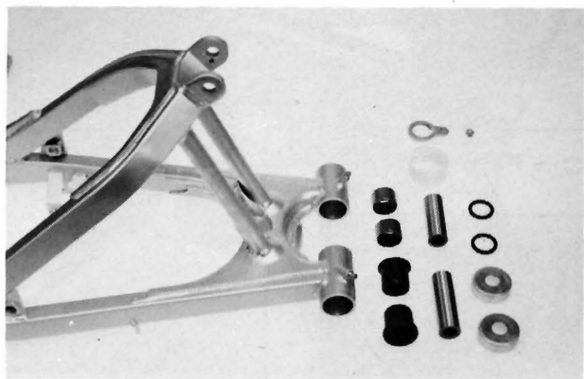
NOTA: _____

Nel collocare in sede i nuovi cuscinetti e le relative boccole, fare attenzione a quanto segue:

1. I cuscinetti vanno collocati esattamente come indicato (4 mm. per parte).
 2. Ingrassarli abbondantemente con grasso impermeabile per cuscinetti a base di litio.
-

1. Ancoraggio telaio
2. Distanziale
3. Paraolio
4. Ingrassatore
5. Paraolio
6. Coperchio reggispinta
7. Perno
8. Ancoraggio telaio
9. Sede forcellone
10. Boccola
11. Distanziale
12. Carter
13. Cuscinetto ad aghi
14. Guida catena
15. Piastrina di ancoraggio

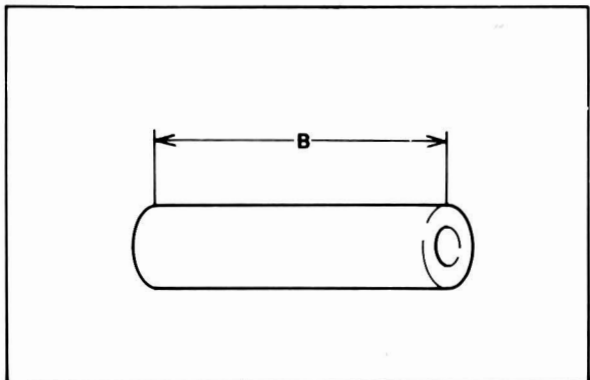
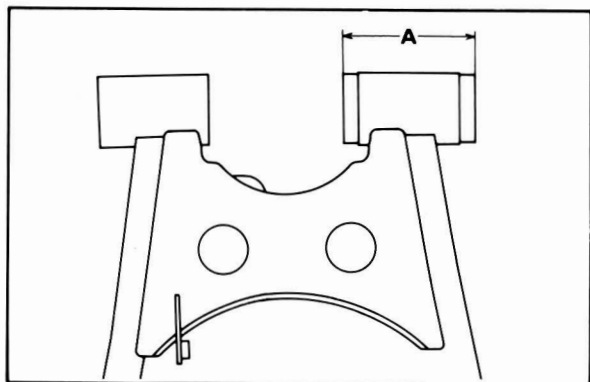




3. Misurare la lunghezza A (Lunghezza della sede destra del forcellone).
4. Controllare la lunghezza B del distanziale.

Lunghezza distanziale:
 $B = 77 \begin{matrix} + 0,3 \text{ mm.} \\ + 0,2 \text{ mm.} \end{matrix}$

Se B non corrisponde ai dati richiesti, sostituire il distanziale.



5. Calcolare il gioco laterale C usando la formula sottoindicata.

$$C = B - A$$

Gioco laterale braccio oscillante:
 $C = 0,1 \sim 0,3 \text{ mm.}$

NOTA: _____

Assicurarsi che le boccole siano passate saldamente nella loro sede sul forcellone oscillante.

Se il gioco laterale non è compreso entro i dati fissati, registrarlo con l'ausilio di spessori. Se si deve usare un solo spessore, collocarlo sul lato destro. Se ne servono due, installarli uno per lato.

Gioco laterale forcellone oscillante:
 $0,1 \sim 0,3 \text{ mm.}$

7. Ingrassare periodicamente il forcellone oscillante.

D - Montaggio.

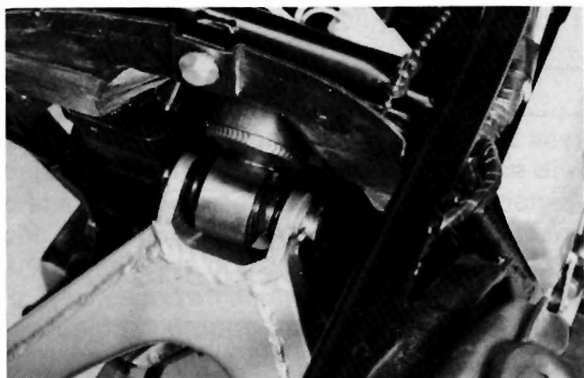
1. Rimontare il forcellone oscillante invertendo la procedura di smontaggio. Usare una nuova piastrina di ancoraggio e stringere il dado di serraggio del perno forcellone con l'accoppiamento indicato.

COPPIA DI SERRAGGIO:
100 Nm (10 Kgm.)

ATTENZIONE: _____

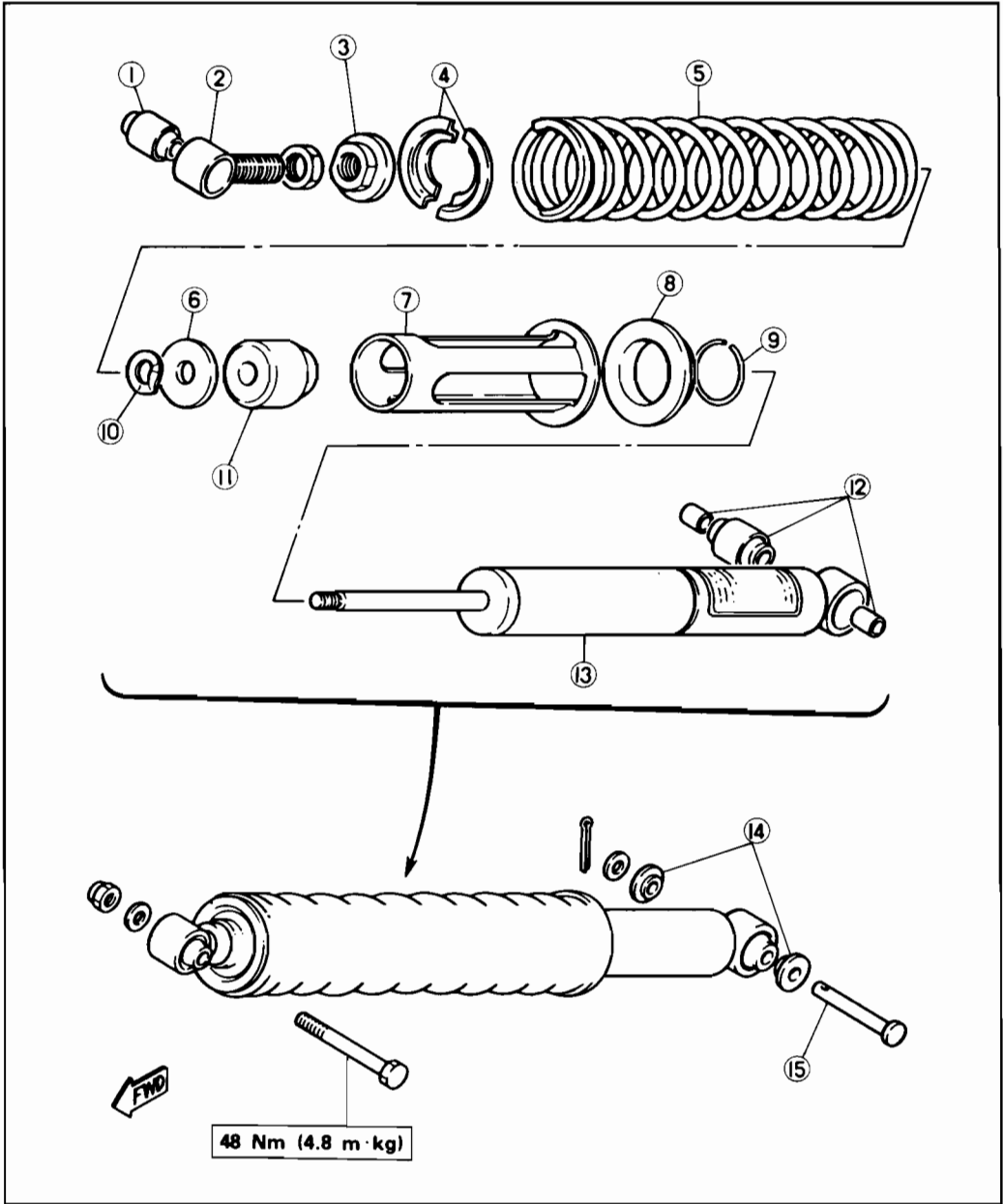
Usare una coppia nuova nell'installare il perno dell'ammortizzatore. Piegarla la coppia come indicato.

2. Servendosi di una pompetta per ingrassaggio, lubrificare il forcellone nei due punti indicati.



1. Ingrassatore.

AMMORTIZZATORE POSTERIORE



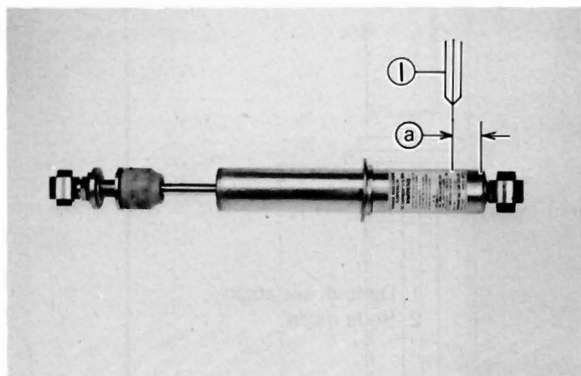
1. Boccola - 2. Attacco sup. - 3. Sede molla superiore - 4. Fermo molla - 5. Molla - 6. Supporto - 7. Guida molla - 8. Sede molla inferiore - 9. Anello elastico - 10. Rondella ondulata - 11. Paracolpi - 12. Boccole - 13. Gruppo ammortizzante - 14. Reggispinta - 15. Perno ammortizzatore.

**A - Rimozione.
Ammortizzatore posteriore.**

AVVERTENZE:

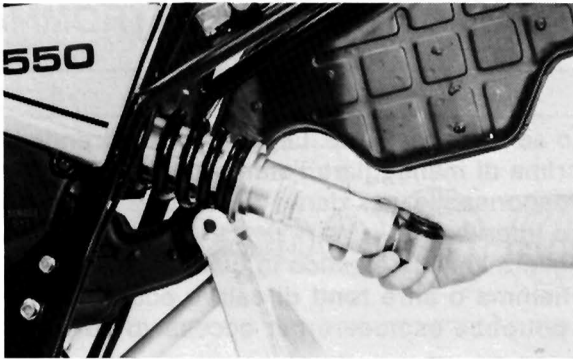
L'ammortizzatore contiene gas azoto ad alta pressione. Leggere e comprendere bene le sottoindicate informazioni prima di maneggiare l'ammortizzatore. Il fabbricante non può essere ritenuto responsabile per danni a persone e/o cose che possono verificarsi per un errato intervento.

1. Non cercare di manomettere o togliere l'anello elastico in cima al cilindro.
2. Non esporre l'ammortizzatore a fiamma o altre fonti di calore eccessivo, in quanto il gruppo ammortizzante potrebbe esplodere per eccessivo aumento della pressione dei gas.
3. Non manomettere in alcun modo il cilindro.
4. La pressione del gas deve essere annullata prima di gettare via l'ammortizzatore. All'uopo praticare un foro di 2-3 mm. sulla parete del cilindro a 10-15 mm. sotto l'estremità superiore dello stesso.
5. Proteggersi gli occhi per evitare conseguenze derivanti dalla fuoriuscita dei gas o di trucioli metallici.



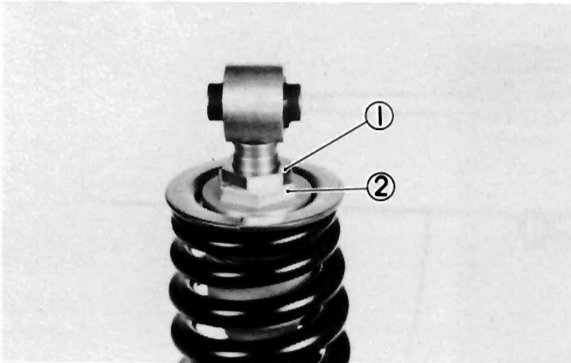
1. Forare \varnothing 2-3 mm.
a. 10-15 mm.

1. Togliere sella e serbatoio.
2. Togliere la ruota posteriore. Riferimento pag. 5-3.
3. Togliere la coppia dal forcellone oscillante, estrarre il perno dell'ammortizzatore e staccarlo dal forcellone oscillante.
4. Togliere il bullone di fissaggio superiore dell'ammortizzatore ed estrarre l'ammortizzatore dal telaio tirandolo verso la parte posteriore del motociclo.

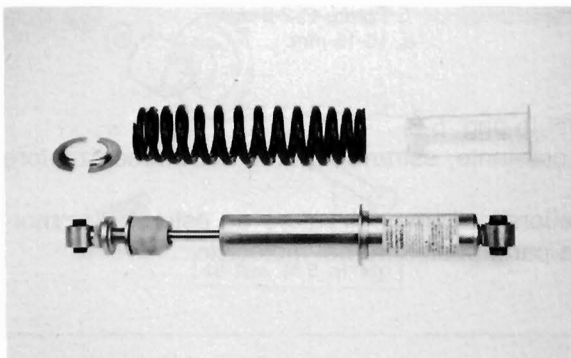


B - Ispezione.

1. Togliere l'ammortizzatore posteriore dal motociclo.
2. Allentare il dado di serraggio e liberare la sede della molla rendendo più agevole l'estrazione della stessa.
3. Spingere la molla verso il basso e togliere il fermo della molla.



1. Dado di serraggio
2. Sede molla

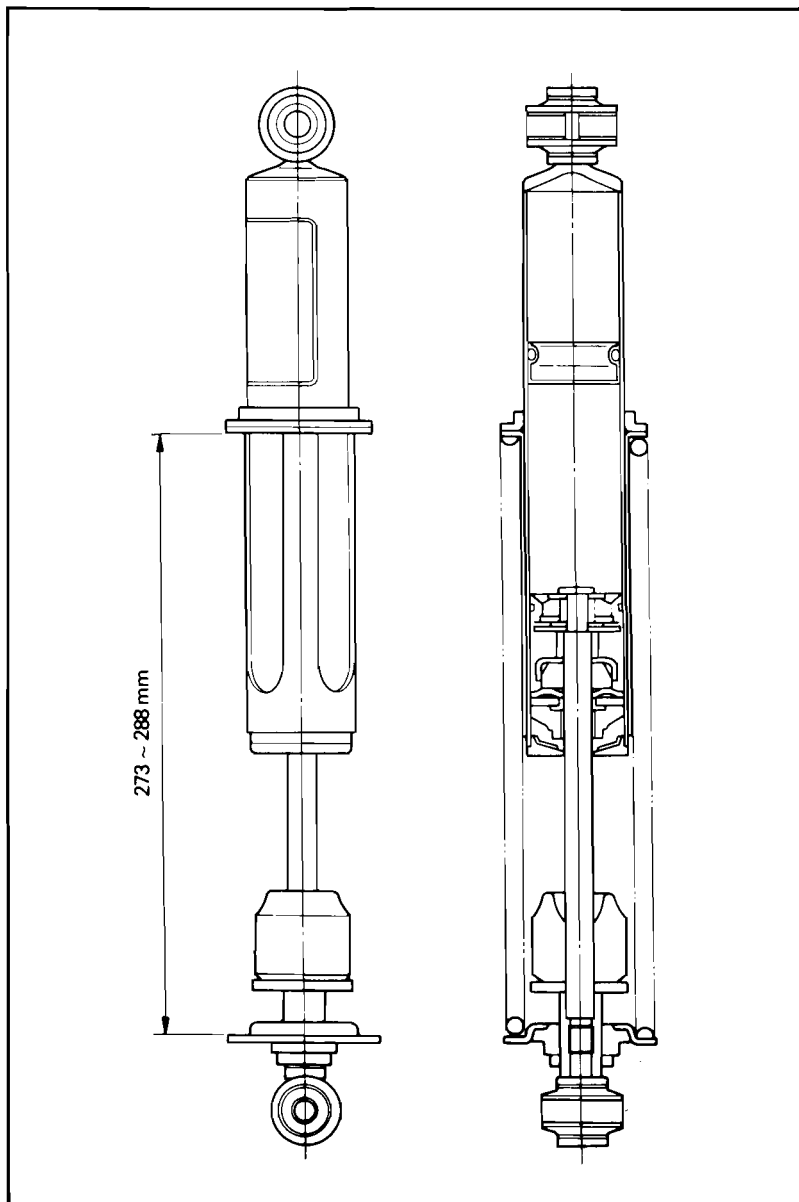


4. Controllare lo stelo, se piegato o danneggiato, sostituire l'ammortizzatore.
5. Controllare eventuali perdite di olio. Se si riscontrassero tali perdite sostituire l'ammortizzatore.
6. Agendo sullo stelo, controllare se l'effetto ammortizzante è corretto. Si dovrebbe avvertire una leggera resistenza nella compressione (spingendo verso il basso) e una notevole resistenza al ritorno (tirando verso l'alto).

C - Installazione e registrazione

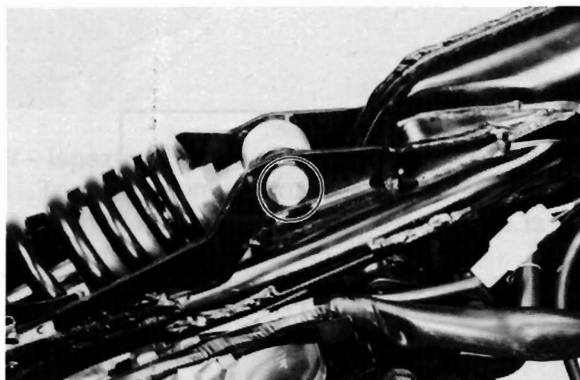
1. Montare la molla con relativa guida e ruotare la molla fino a posizionarla come indicato in figura.

Posizione normale
 $l. = 286 \text{ mm}$



2. Montare l'ammortizzatore sul motociclo.

Ammortizzatore posteriore
Coppia di serraggio:
48 Nm (4,8 Kgm.)



CAVI E ACCESSORI

A - Manutenzione cavi

NOTA:

Vedere tabella di «Manutenzione e lubrificazione». La manutenzione dei cavi si fa principalmente per prevenire il deterioramento e consentire lo scorrimento dei cavi nelle loro guaine. Lo smontaggio dei cavi non presenta nessuna difficoltà, e non viene spiegato in questo paragrafo.

AVVERTENZE:

Il posizionamento dei cavi è molto importante. Per spiegazioni più dettagliate vedere gli schemi alla fine del manuale. Cavi mal posizionati o mal registrati potrebbero rendere insicuro l'uso del motociclo.

1. Togliere il cavo.
2. Controllare lo scorrimento del cavo nella propria guaina. Se il movimento di scorrimento è impedito, controllare che il cavo non presenti sfilacciature o arricciamenti. Se il danno è evidente sostituire il cavo.
3. Per lubrificare i cavi tenerli verticali. Applicare il lubrificante all'estremità superiore del cavo. Tenerlo in verticale fino a quando il lubrificante non esce dalla parte inferiore del cavo. Lasciare scolare tutto l'eccesso di olio e rimontare il cavo.

NOTA:

La scelta del lubrificante dipende dalle condizioni e dalle preferenze. Comunque, un lubrificante per catene e cavi Yamaha o un suo equivalente, si presterà ad un funzionamento corretto nella maggior parte dei casi.

B - Manutenzione manopola comando gas

1. Togliere le viti con testa a croce, dall'alloggiamento del gruppo comando gas e separare le due metà dell'alloggiamento stesso.
2. Staccare l'estremità del cavo dal gruppo comando gas e smontare il gruppo stesso.
3. Lavare tutte le parti con un solvente delicato, verificare le superfici di contatto che non presentino sbavature o altri danni (Ispezionare e pulire anche l'estremità destra del anubrio).
4. Lubrificare le superfici di contatto con un leggero strato di grasso a base di litio quindi rimontare.

NOTA:

Stringere le viti dell'alloggiamento, cercando di mantenere una distanza uguale tra le due metà.

5. Controllare che il funzionamento del comando gas, sia dolce e abbia un ritorno rapido. Assicurarsi che il comando non ruoti sul manubrio.

NOTA:

La levetta dello starter è fissata al portaleva con Loctite. Nel caso di rimontaggio della leva usare sempre una vite nuova. Togliere i resti di Loctite dal foro filettato sul portaleva passandolo con un maschio da 6 mm.

C - Lubrificazione di leve, pedali, ecc. ecc.

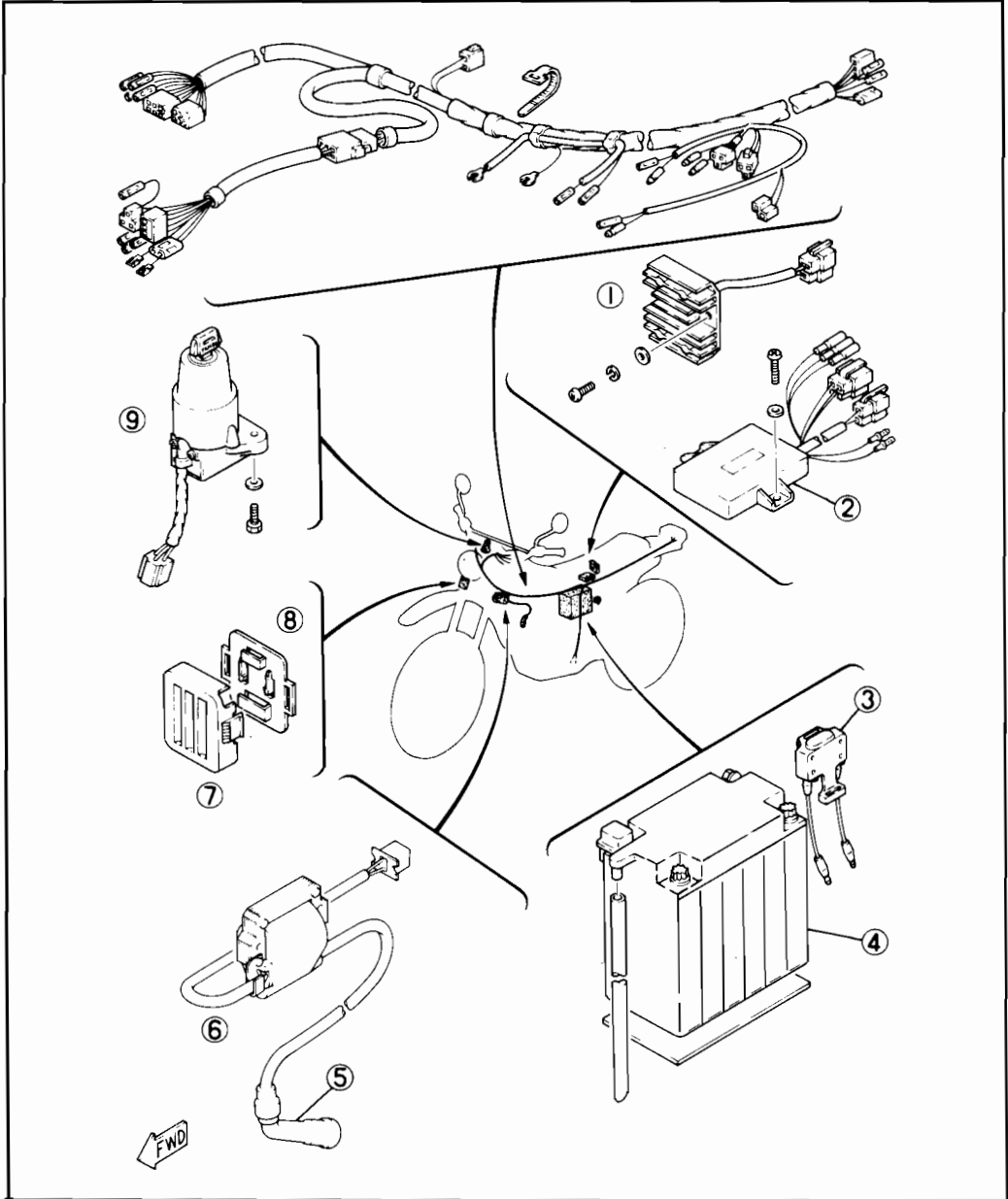
1. Lubrificare il perno delle leve del freno e della frizione con olio motore (10 W 30).
2. Lubrificare l'asse del pedale del freno con grasso a base di litium.

COMPONENTI ELETTRICI	6- 1
SCHEMA IMPIANTO ELETTRICO	6- 3
SISTEMA DI CARICA	6- 7
GENERATORE E REGOLATORE DI TENSIONE	6- 9
A - Ispezione	6- 9
B - Ispezione batteria	6- 9
C - Ispezione avvolgimento dello statore	6- 9
ACCENSIONE	6-11
A - Descrizione	6-13
B - Fasatura accensione	6-13
C - Prova Centralina CDI	6-13
D - Prova Centralina CDI con Yamaha Pocket Tester	6-14
E - Individuazione guasti	6-15
SISTEMA DI ILLUMINAZIONE	6-21
A - Sistema di illuminazione a manutenzione agevolata	6-23
B - Controllo e prova luci	6-25
IMPIANTO DI SEGNALAZIONE	6-27
A - Controllo e prova impianto di segnalazione	6-29
B - Interruttori	6-29
C - Batteria	6-31

PARTE ELETTRICA

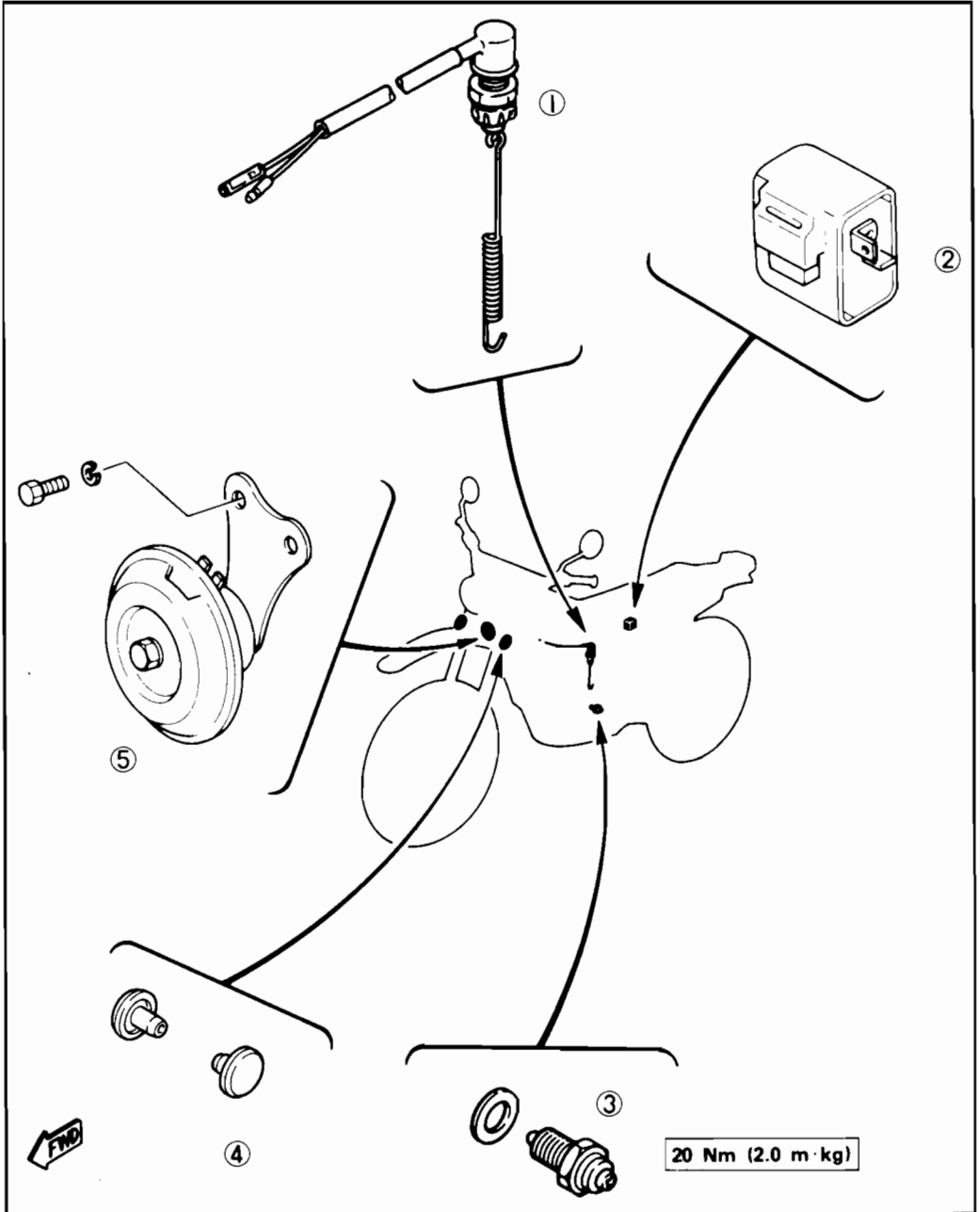
COMPONENTI ELETTRICI

COMPONENTI ELETTRICI (1)



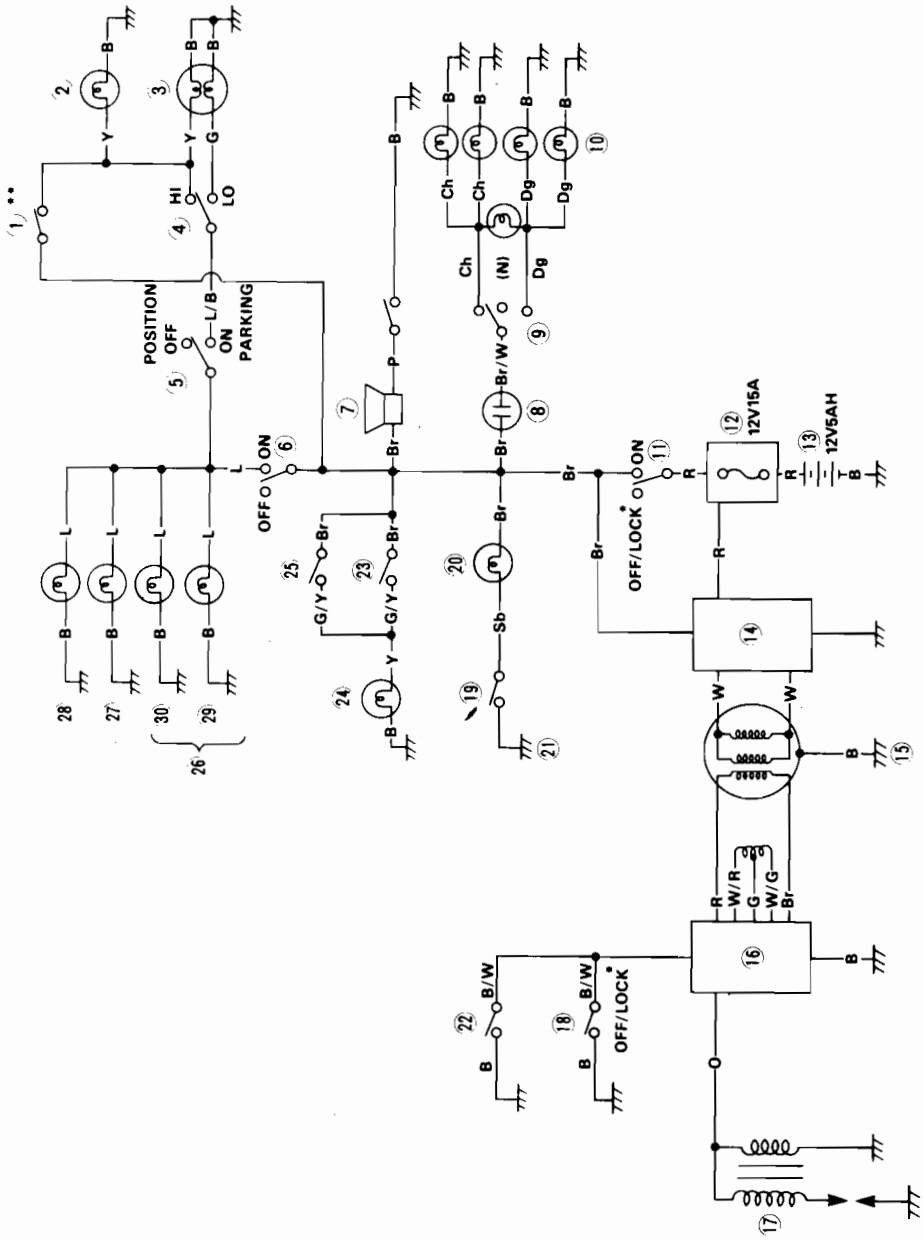
1. Raddrizzatore regolatore - 2. Centralina CDI - 3. Interruttore di sicurezza - 4. Batteria - 5. Cappuccio candela - 6. Bobina accensione - 7. Coperchio connettore - 8. Supporto connettore - 9. Interruttore principale.

COMPONENTI ELETTRICI (2)



1. Interruttore luce stop - 2. Intermittenza - 3. Interruttore folle - 4. Tappi - 5. Avvisatore acustico.

SCHEMA IMPIANTO ELETTRICO

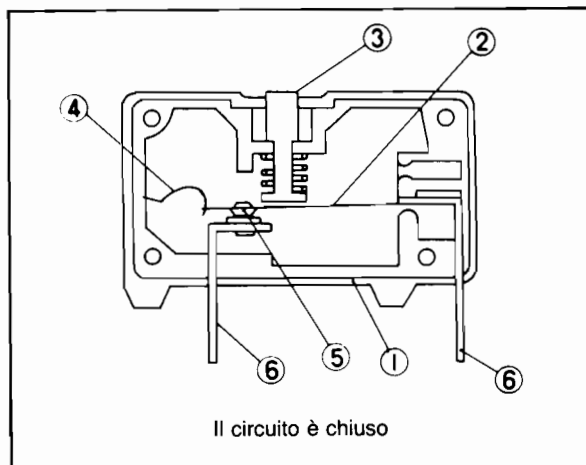


1. Commutatore faro
2. Abbagliante
3. Proiettore
4. Commutatore abbagliante/anabbagliante
5. Interruttore principale
6. Interruttore luci
7. Avvisatore acustico
8. Relè indicatori di direzione
9. Interruttore indicatori di direzione
10. Luci indicatori di direzione
11. Interruttore principale
12. Interruttore sicurezza senza fusibile
13. Batteria
14. Raddrizzatore/regolatore
15. Volano magnete
16. Centralina
17. Bobina accensione
18. Interruttore principale
19. Interruttore folle
20. Spia folle
21. Massa
22. Interruttore arresto motore
23. Interruttore stop posteriore
24. Luce stop
25. Interruttore stop posteriore
26. Luce cruscotto
27. Fanalino posteriore
28. Luce ausiliaria
29. Contachilometri
30. Contagiri

CODICE COLORI

R	Rosso
B	Nero
Sb	Azzurro
Br	Marrone
Ch	Marrone scuro
Dg	Verde scuro
L	Blu
Y	Giallo
O	Arancio
G	Verde
P	Rosa
W	Bianco
B/W	Nero/Bianco
G/Y	Verde/Giallo
Br/W	Marrone/Bianco
L/B	Blu/Nero
W/R	Bianco/Rosso
W/G	Bianco/Verde

Interruttore di sicurezza



1. Contenitore
2. Molla mobile
3. Pulsante
4. Molla semielittica
5. Punto di contatto
6. Terminale

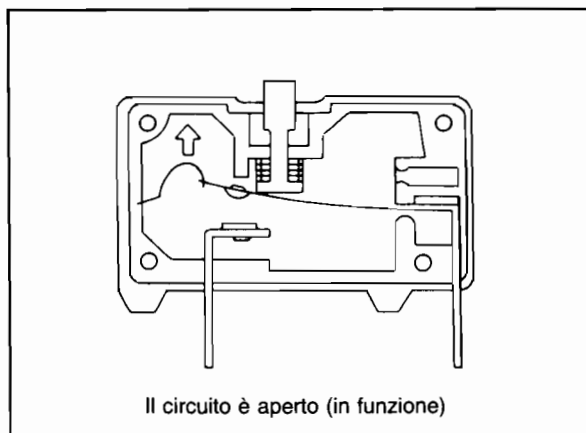
Funzionamento

In caso di flusso eccessivo di corrente attraverso il circuito sopra indicato la molla mobile si scalda e si deforma. Se tale deformazione supera un dato valore, la molla mobile spinge in fuori il pulsante e la molla semielittica mantiene la lamina in posizione.

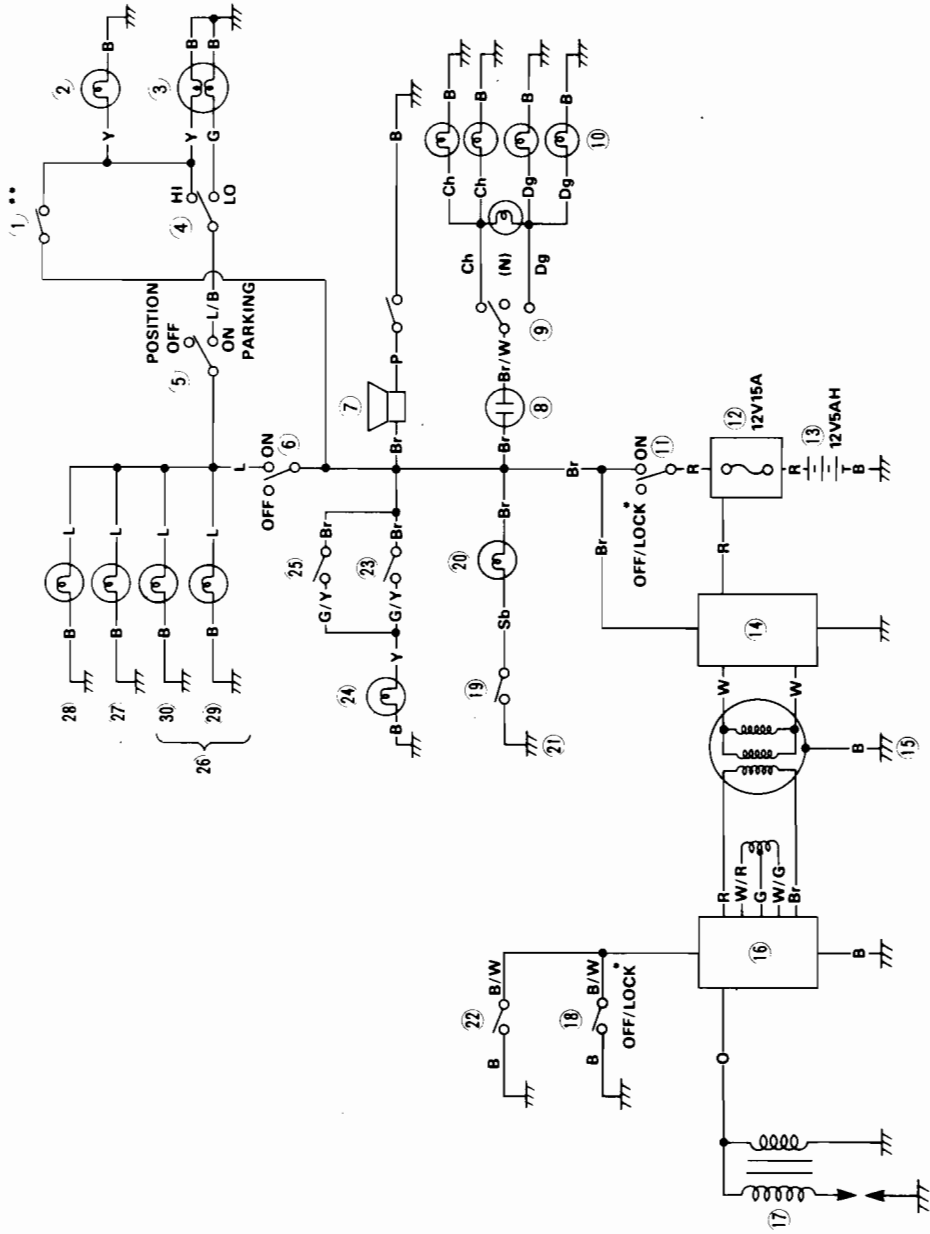
In questo modo, il circuito viene mantenuto aperto. Il circuito può essere richiuso semplicemente spingendo il bottoncino. Ripetendo questa operazione il medesimo interruttore può essere usato ripetutamente. (Vedi fig. 284).

ATTENZIONE:

Attendere 30 secondi prima di chiudere il circuito.



SISTEMA DI CARICA



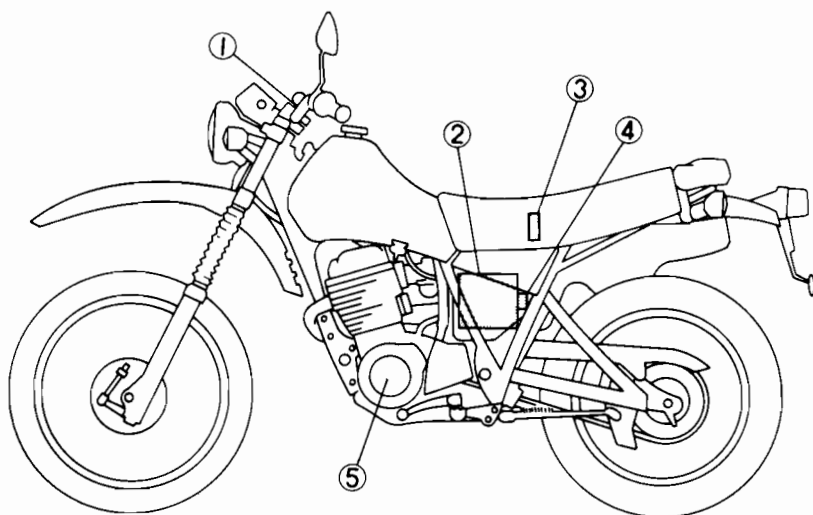
Questo schema mostra il sistema di accensione compreso nell'impianto elettrico

(Testo pag. seguente)

1. Commutatore faro
2. Abbagliante
3. Proiettore
4. Commutatore abbagliante/anabbagliante
5. Interruttore principale
6. Interruttore luci
7. Avvisatore acustico
8. Relè indicatori di direzione
9. Interruttore indicatori di direzione
10. Luci indicatori di direzione
11. Interruttore principale
12. Interruttore sicurezza senza fusibile
13. Batteria
14. Raddrizzatore/regolatore
15. Volano magnete
16. Centralina
17. Bobina accensione
18. Interruttore principale
19. Interruttore folle
20. Spia folle
21. Massa
22. Interruttore arresto motore
23. Interruttore stop posteriore
24. Luce stop
25. Interruttore stop posteriore
26. Luce cruscotto
27. Fanalino posteriore
28. Luce ausiliaria
29. Contachilometri
30. Contagiri

CODICE COLORI

R	Rosso
B	Nero
Sb	Azzurro
Br	Marrone
Ch	Marrone scuro
Dg	Verde scuro
L	Blu
Y	Giallo
O	Arancio
G	Verde
P	Rosa
W	Bianco
B/W	Nero/Bianco
G/Y	Verde/Giallo
Br/W	Marrone/Bianco
L/B	Blu/Nero
W/R	Bianco/Rosso
W/G	Bianco/Verde



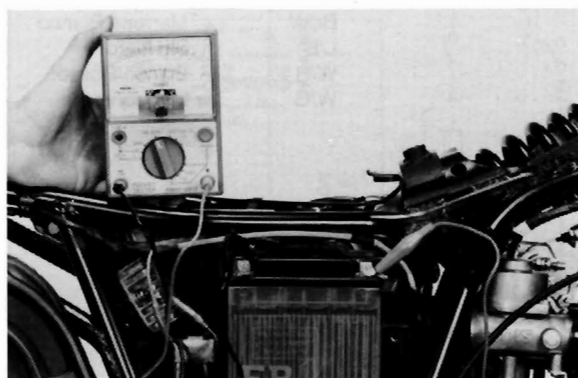
1. Interruttore principale - 2. Batteria (a destra) - 3. Raddrizzatore/regolatore (sotto la sella) - 4. Interruttore di sicurezza - 5. Volano magnete.

GENERATORE E REGOLATORE DI TENSIONE

A - Ispezione

1. Collegare il misuratore tascabile ai terminali della batteria
2. Avviare il motore.
3. Accelerare il motore fino a circa 2000 g/m o più e controllare la tensione del generatore.

Tensione generatore:
 $14,5 \pm 0,5 \text{ V}$



4. Se la tensione indicata non viene raggiunta, controllare i collegamenti. Se i collegamenti sono a posto, controllare la batteria, l'avvolgimento dello statore e il regolatore-raddrizzatore. Se la batteria e l'avvolgimento dello statore sono a posto, il regolatore è difettoso e va sostituito.

ATTENZIONE:

Non staccare mai i cavi della batteria quando il generatore è in funzione. Se la batteria viene staccata, la tensione ai terminali del generatore aumenta con il rischio di scossa elettrica.

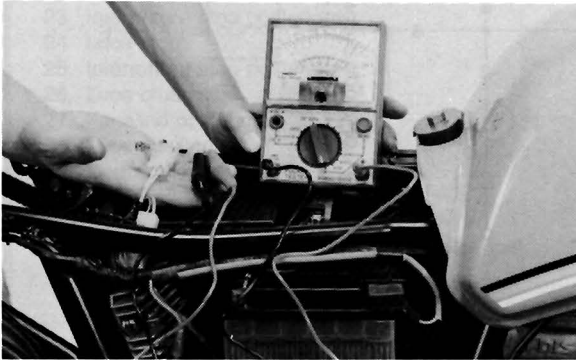
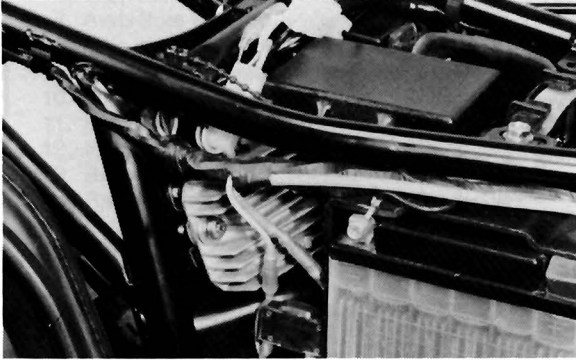
B - Ispezione batteria

1. Controllare i terminali della batteria ed i morsetti. Essi devono essere ben stretti.
2. Misurare il peso specifico dell'elettrolito della batteria. Se è inferiore a 1,260, togliere la batteria e metterla sotto carica fino a quando il peso specifico non sia superiore a 1,260.

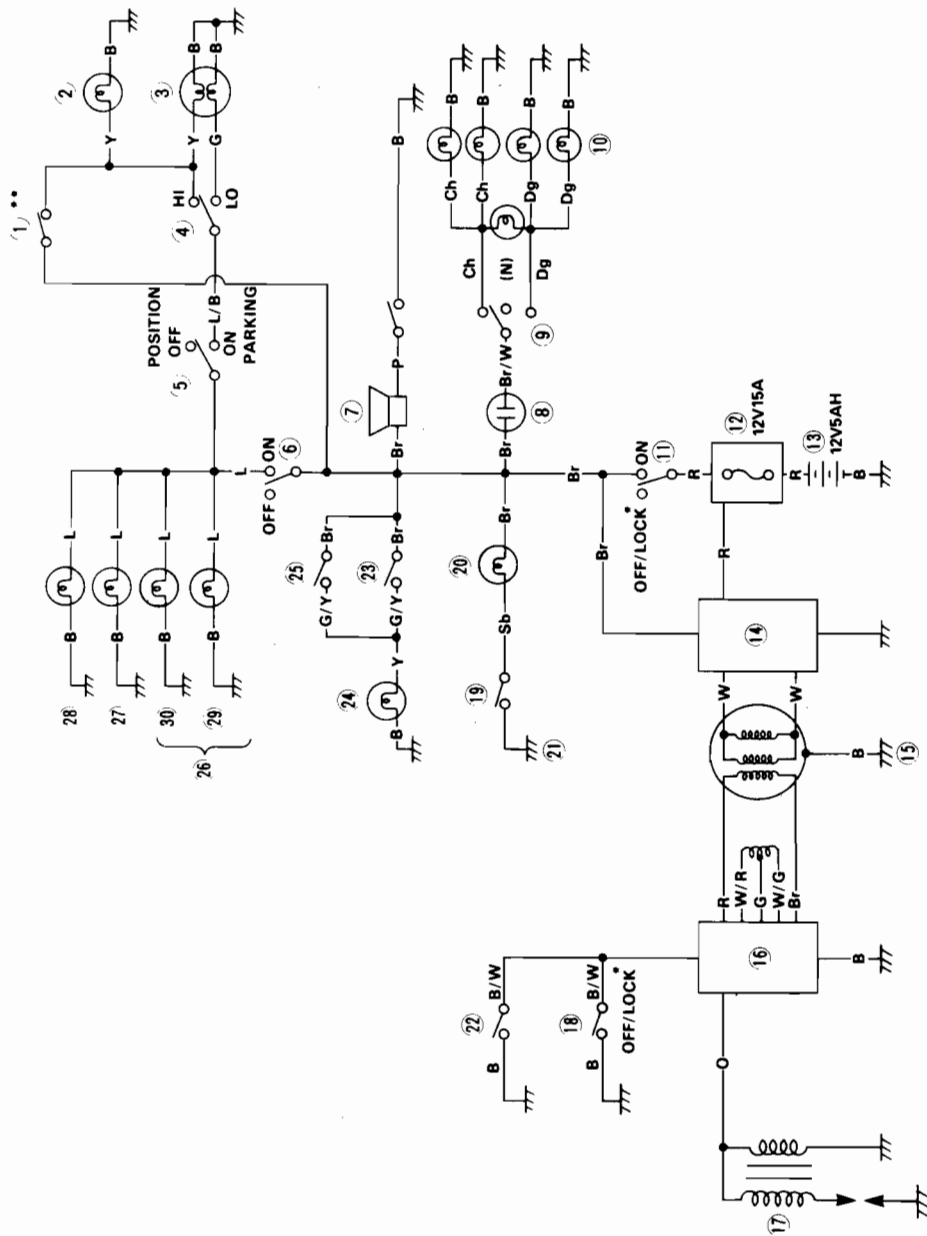
C - Ispezione avvolgimento dello statore

1. Togliere la sella.
2. Togliere i contatti dell'avvolgimento dello statore dal regolatore di tensione e collegare il tester come mostrato in figura.

Resistenza avvolgimento
0,2 ~ 0,6 Ohm (W-W)



SISTEMA DI ACCENSIONE



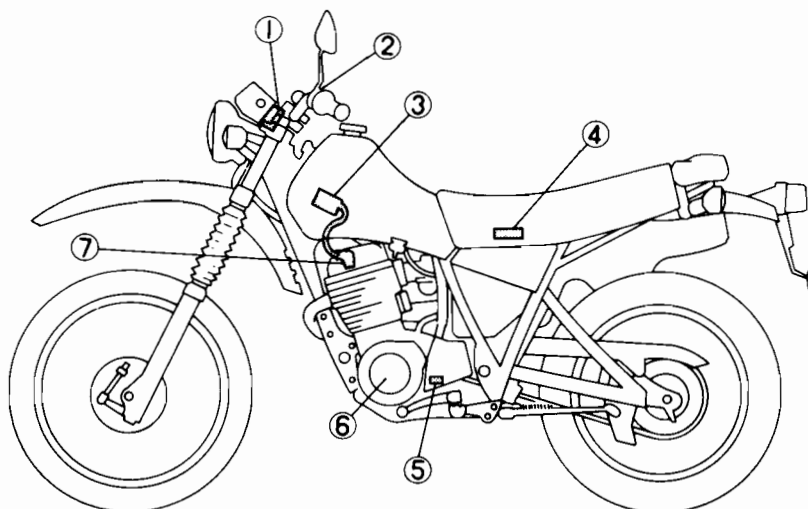
Questo schema mostra il sistema di accensione compreso nell'impianto elettrico

(Testo pag. seguente)

1. Commutatore faro
2. Abbagliante
3. Proiettore
4. Commutatore abbagliante/anabbagliante
5. Interruttore principale
6. Interruttore luci
7. Avvisatore acustico
8. Relè indicatori di direzione
9. Interruttore indicatori di direzione
10. Luci indicatori di direzione
11. Interruttore principale
12. Interruttore sicurezza senza fusibile
13. Batteria
14. Raddrizzatore/regolatore
15. Volano magnete
16. Centralina
17. Bobina accensione
18. Interruttore principale
19. Interruttore folle
20. Spia folle
21. Massa
22. Interruttore arresto motore
23. Interruttore stop posteriore
24. Luce stop
25. Interruttore stop posteriore
26. Luce cruscotto
27. Fanalino posteriore
28. Luce ausiliaria
29. Contachilometri
30. Contagiri

CODICE COLORI

R	Rosso
B	Nero
Sb	Azzurro
Br	Marrone
Ch	Marrone scuro
Dg	Verde scuro
L	Blu
Y	Giallo
O	Arancio
G	Verde
P	Rosa
W	Bianco
B/W	Nero/Bianco
G/Y	Verde/Giallo
Br/W	Marrone/Bianco
L/B	Blu/Nero
W/R	Bianco/Rosso
W/G	Bianco/Verde



1. Interruttore principale - 2. Interruttore arresto motore (a destra) - 3. Bobina AT - 4. Centralina CDI (sotto la sella) - 5. Interruttore folle - 6. Candela - 7. Volano magnete CDI.

A - Descrizione

Il sistema di accensione in questo modello, è del tipo a scarica capacitiva. Questo sistema di accensione è costituito da un volano magnete, da una centralina CDI e una bobina di accensione AT. La tensione generata dall'avvolgimento di carica viene immagazzinata nel condensatore.

Il segnale generato dagli avvolgimenti del pick-up, viene inviato alla centralina che fa scaricare nell'avvolgimento primario della bobina AT, la corrente immagazzinata nel condensatore; si genera un impulso di alta tensione nell'avvolgimento secondario della bobina AT che permette lo scoccare della scintilla dalla candela.

1. Volano magnete.

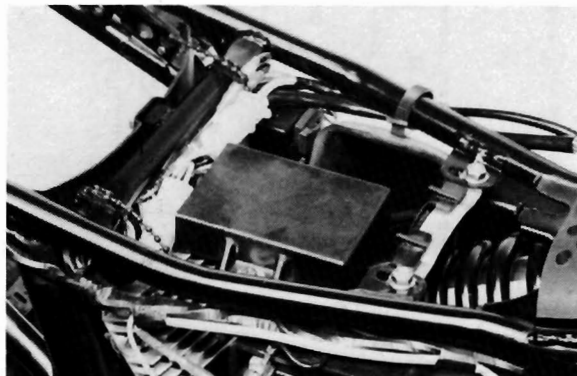
Il volano magnete è composto da un avvolgimento di carica per il condensatore e una bobina Pick-up per il segnale d'eccitazione della centralina C.D.I.

2. La centralina CDI.

La centralina CDI è formata da un condensatore, un generatore d'impulsi collegato all'avvolgimento del pick-up sul colano magnete, da un circuito di anticipo dell'accensione in base al segnale proveniente dal pick-up e da un circuito per la scarica del condensatore.

NOTA:

Il circuito dell'accensione funziona solo se il cambio di velocità è in folle.



B - Anticipo accensione

Fare riferimento al cap. 2, «Fasatura accensione». Se la fasatura dell'accensione non è corretta, sostituire le parti difettose.

C - Prova centralina CDI

1. La centralina CDI può essere controllata in caso di irregolarità nell'accensione o di scintilla debole, con il tester.
2. La tabella mostra i valori rappresentativi ottenuti con l'impiego del tester. Questi valori possono variare leggermente a seconda del tester e della centralina impiegati.

D - Prova centralina CDI con «Yamaha Pocket Tester»

		①							
		③		④			⑤	⑥	
		R	Br	WR	WG	G	O	BW	
②	③	R		150KΩ ~ 30KΩ	200KΩ ~ 50KΩ	∞	70KΩ ~ 15KΩ	∞	0
		Br	100KΩ ~ 20KΩ		200KΩ ~ 50KΩ	∞	40KΩ ~ 8KΩ	∞	100KΩ ~ 20KΩ
	④	WR	∞	∞		∞	∞	∞	∞
		WG	50KΩ ~ 10KΩ	50KΩ ~ 10KΩ	150KΩ ~ 30KΩ		20KΩ ~ 4KΩ	∞	50KΩ ~ 10KΩ
		G	10KΩ ~ 2KΩ	10KΩ ~ 2KΩ	50KΩ ~ 10KΩ	∞		∞	10KΩ ~ 2KΩ
	⑤	O	30KΩ ~ 6KΩ	30KΩ ~ 6KΩ	150KΩ ~ 30KΩ	∞	10KΩ ~ 2KΩ		30KΩ ~ 6KΩ
	⑥	BW	0	150KΩ ~ 30KΩ	200KΩ ~ 50KΩ	∞	70KΩ ~ 15KΩ	∞	

1. Terminale tester ⊕ - 2, Terminale tester ⊖ - 3, Carica condensatore - 4. Sensore pick-up - 5. Bobina AT. - 6. Interruttore arresto motore.

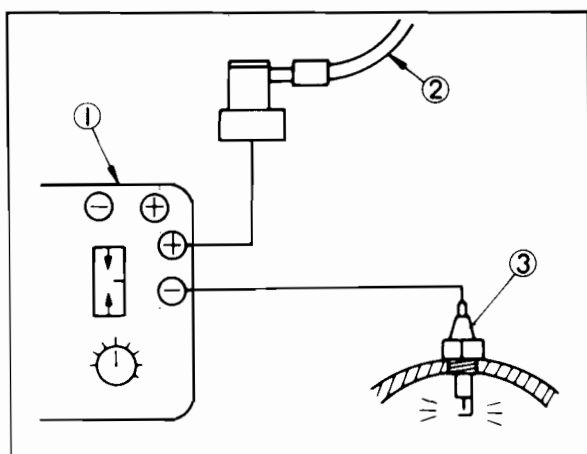
NOTA:

La tabella mostra le cifre rappresentative ottenute col misuratore. Esse possono variare in una certa misura a seconda della centralina e misuratore usati per via della resistenza interna inerente al misuratore o delle caratteristiche interne della centralina CDI.

E - Individuazione guasti

L'intero sistema di accensione può essere controllato in caso di irregolarità o di scintilla debole, con l'ausilio del tester. Se la scintilla scocca con gli elettrodi ad una distanza corrispondente ai valori specificati, l'intero sistema è a posto. Se non si ha scintilla, procedere all'esame dei singoli componenti del circuito, fino a risalire alla fonte del problema.

1. Scaldare accuratamente il motore in modo che tutti i componenti elettrici siano alla temperatura di servizio.
2. Spegnerne il motore e collegare il tester.



1. Tester elettrico
2. Cavo candela
3. Candela

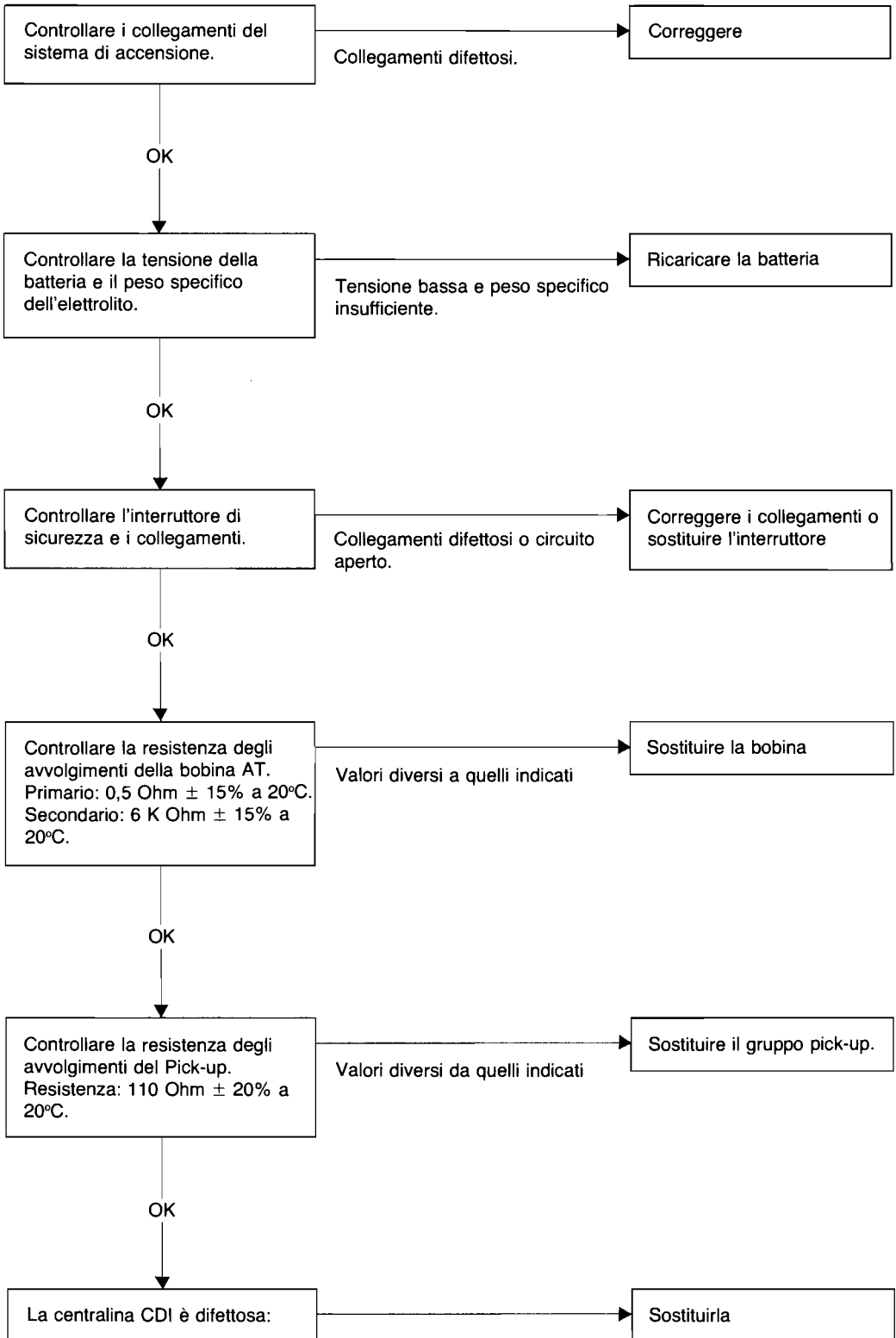
3. Avviare il motore e aumentare la distanza fra gli elettrodi fino a che la scintilla non scocca più (effettuare controlli a regimi diversi fra la linea del minimo e la linea rossa).

Distanza minima elettrodi candela: 6 mm

ATTENZIONE:

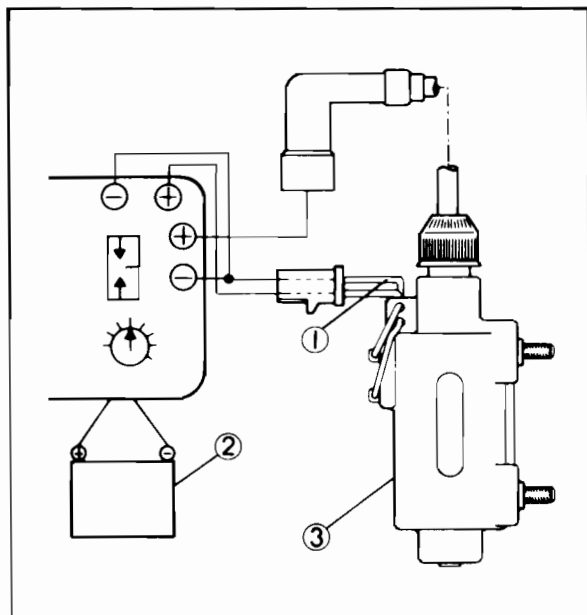
Non fare girare il motore in folle oltre i 6000 g/m per più di 1 o 2 secondi.

Se l'accensione diventa inefficiente o da segni di irregolarità anche a distanza minima o inferiore, significa che c'è qualche inconveniente. Seguire lo schema di ricerca dei guasti fino ad individuare la fonte dell'inconveniente.



Prova bobina di accensione per le prestazioni di scintilla.

1. Staccare i collegamenti della bobina dall'impianto elettrico e dalla candela.
2. Collegare il tester come indicato.



1. Arancione
2. Batteria
3. Bobina accensione

3. Collegare al tester una batteria carica.
4. Accertarsi che la distanza di scintilla dei tre aghi sia di almeno 6 mm.

Distanza di scintilla: 6 mm

Prova resistenza bobina accensione

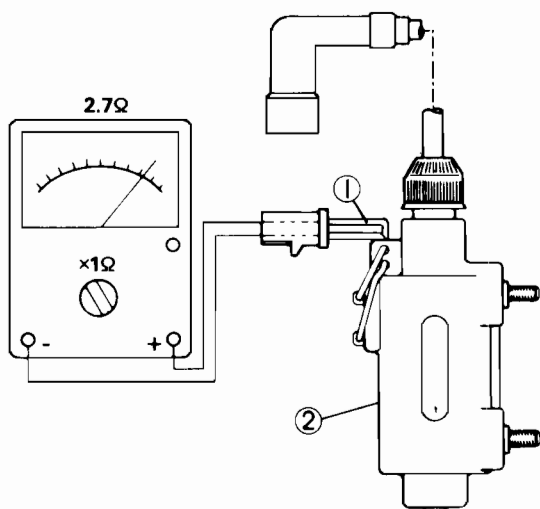
Usare il tester per determinare la resistenza e la continuità degli avvolgimenti primari e secondari.

Valori nominali:

Resistenza avvolgimento primario: $0,5\Omega \pm 20\%$ a 20°C

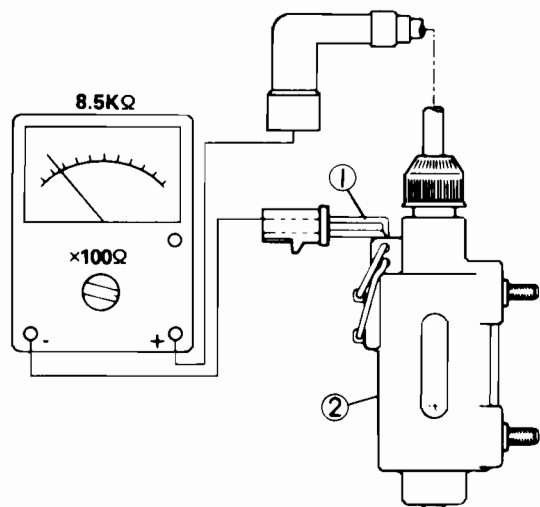
Resistenza avvolgimento secondario: $6\text{K}\Omega \pm 20\%$ a 20°C .

CONTROLLO BOBINA PRIMARIA



1. Arancione
2. Bobina d'accensione

CONTROLLO BOBINA SECONDARIA



1. Arancione
2. Bobina d'accensione

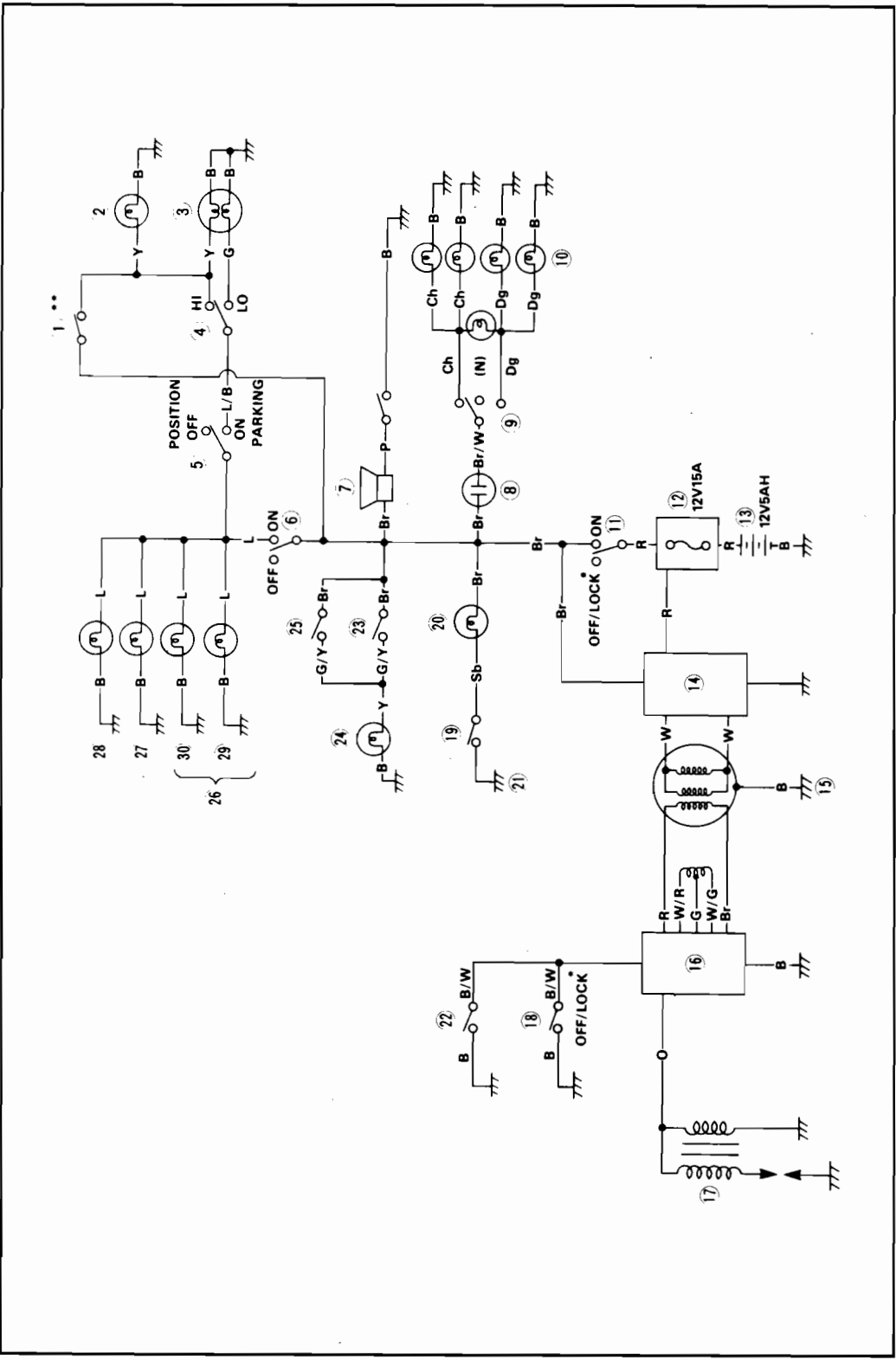
Candela

La vita di una candela e la sua decolorazione variano a seconda delle abitudini del guidatore. Ad ogni ispezione periodica, sostituire le candele bruciate o incrostate con nuove del tipo indicato. L'installazione frequente di candele nuove è un sistema economico in quanto serve a mantenere il motore in buone condizioni e a limitare il consumo della benzina.

1. Ispezionare e pulire la candela ogni 4000 Km, sostituirla dopo i primi 13000 Km.
2. Ripulire gli elettrodi da depositi carboniosi e regolare la distanza degli elettrodi ai valori prescritti. Accertarsi che la candela abbia la filettatura della lunghezza giusta, la giusta distanza degli elettrodi e il giusto grado termico, questo per evitare surriscaldamenti, incrostazioni o danni al pistone.

Tipo candela: D7 EA (NGK)
Distanza elettrodi: 0,6 - 0,7 mm
Coppia di serraggio: 20 Nm (2,0 Kgm.)

SISTEMA DI ILLUMINAZIONE

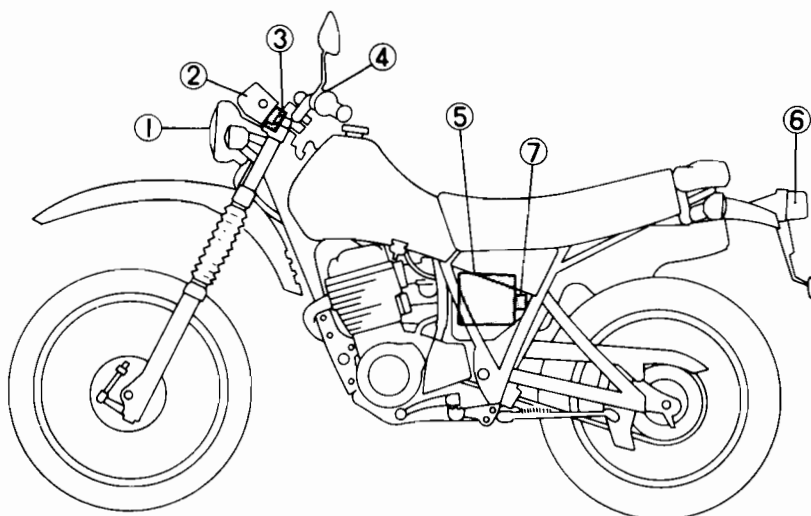


Questo schema mostra il circuito del sistema illuminante compreso nell'impianto elettrico

1. Commutatore faro
2. Abbagliante
3. Proiettore
4. Commutatore abbagliante/anabbagliante
5. Interruttore principale
6. Interruttore luci
7. Avvisatore acustico
8. Relè indicatori di direzione
9. Interruttore indicatori di direzione
10. Luci indicatori di direzione
11. Interruttore principale
12. Interruttore sicurezza senza fusibile
13. Batteria
14. Raddrizzatore/regolatore
15. Volano magnete
16. Centralina
17. Bobina accensione
18. Interruttore principale
19. Interruttore folle
20. Spia folle
21. Massa
22. Interruttore arresto motore
23. Interruttore stop posteriore
24. Luce stop
25. Interruttore stop posteriore
26. Luce cruscotto
27. Fanalino posteriore
28. Luce ausiliaria
29. Contachilometri
30. Contagiri

CODICE COLORI

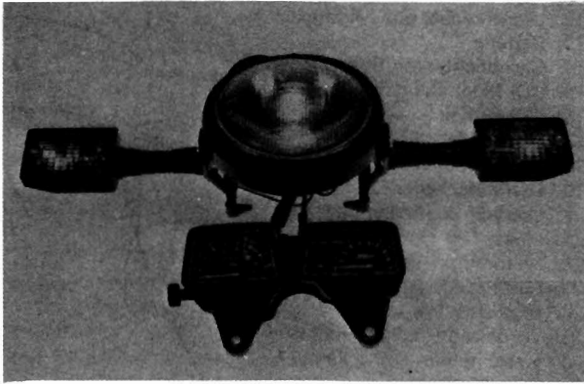
R	Rosso
B	Nero
Sb	Azzurro
Br	Marrone
Ch	Marrone scuro
Dg	Verde scuro
L	Blu
Y	Giallo
O	Arancio
G	Verde
P	Rosa
W	Bianco
B/W	Nero/Bianco
G/Y	Verde/Giallo
Br/W	Marrone/Bianco
L/B	Blu/Nero
W/R	Bianco/Rosso
W/G	Bianco/Verde



1. Proiettore - 2. Luce strumenti - 3. Interruttore principale - 4. Commutatore abb./anabb. (lato sinistro)
5. Batteria (lato destro) - 6. Fanalino posteriore - 7. Interruttore di sicurezza.

A - Sistema di illuminazione a manutenzione agevolata

Il faro, gli strumenti, l'avvisatore acustico e gli indicatori di posizione anteriori possono essere rimossi facilmente per uso fuoristrada.

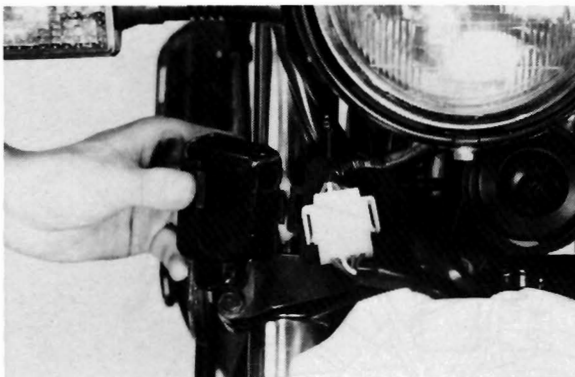


ATTENZIONE:

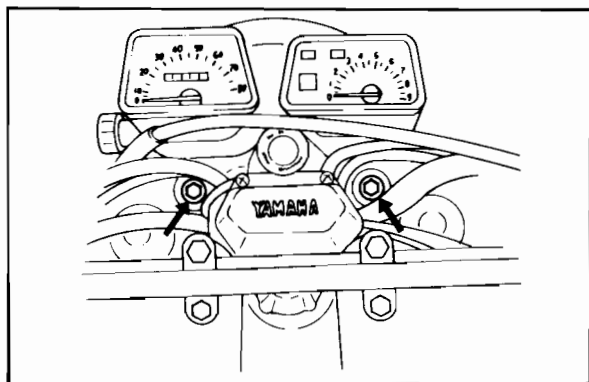
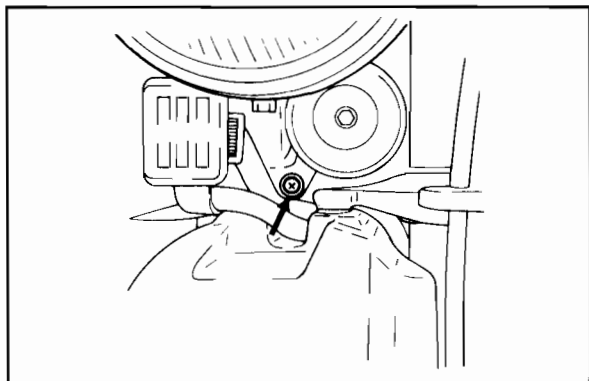
Questo sistema di sganciamento ha il vantaggio di facilitare l'operazione di sostituzione dei pezzi per la riparazione. Assicurarsi che le parti rimosse vengano rimontate correttamente sul motociclo.

Rimozione

1. Togliere il coperchio del connettore e staccare la spina.

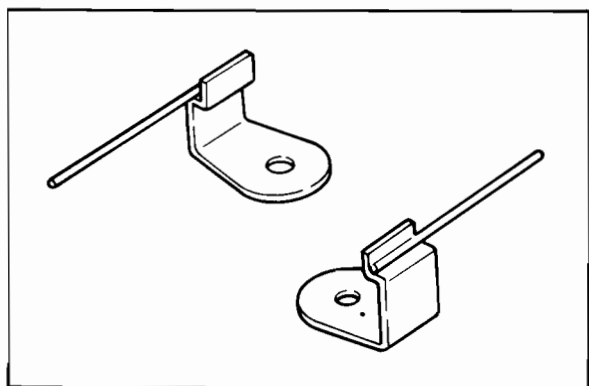


2. Togliere i tre bulloni che ancorano il faro alle staffe.

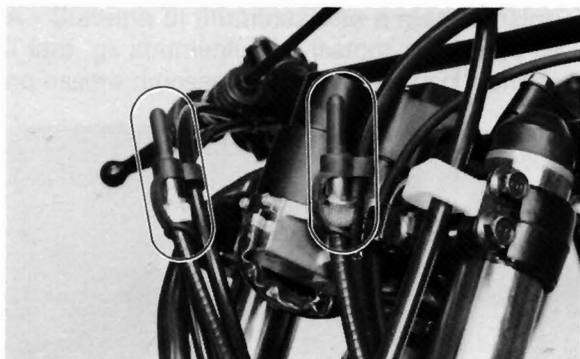


NOTA:

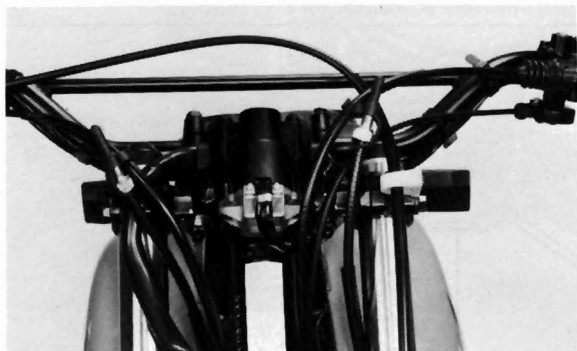
Nell'allentare i bulloni fare attenzione a non perdere i morsetti sottostanti.



3. Staccare i cavi dal contachilometri e dal contagiri. Mettere i cappucci di gomma.
4. Togliere il proiettore e il gruppo strumenti.



5. Rimontare i morsetti e stringere i bulloni tenendo all'interno i cavi della strumentazione, della frizione e dell'acceleratore.



Rimontaggio

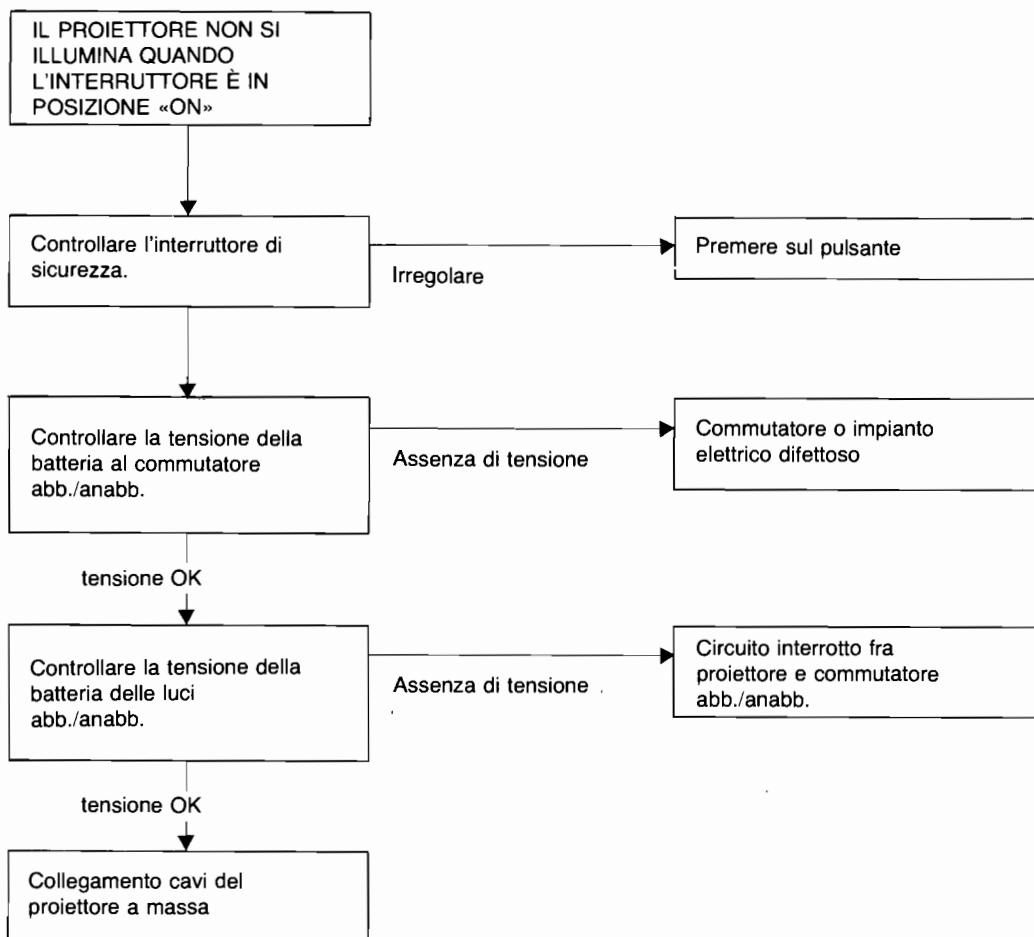
Invertire la procedura accertandosi che tutti i pezzi vengano montati correttamente.

B - Controllo e prove luci

La batteria alimenta il faro, il fanalino posteriore e le luci della strumentazione. Se nessuna delle tre luci funziona, controllare la tensione della batteria prima di passare a ulteriori controlli. Una debole tensione della batteria indica: o la batteria è difettosa, o l'elettrolito è scarso di livello, o il sistema di carica è difettoso.

Vedi a pag. 6-7 «Sistema di carica» per eventuali controlli alla batteria o al sistema di carica.

INCONVENIENTI:



NOTA:

Controllare i filamenti della lampadina del proiettore prima di eseguire i controlli successivi.

1. Controllo proiettore.

NOTA:

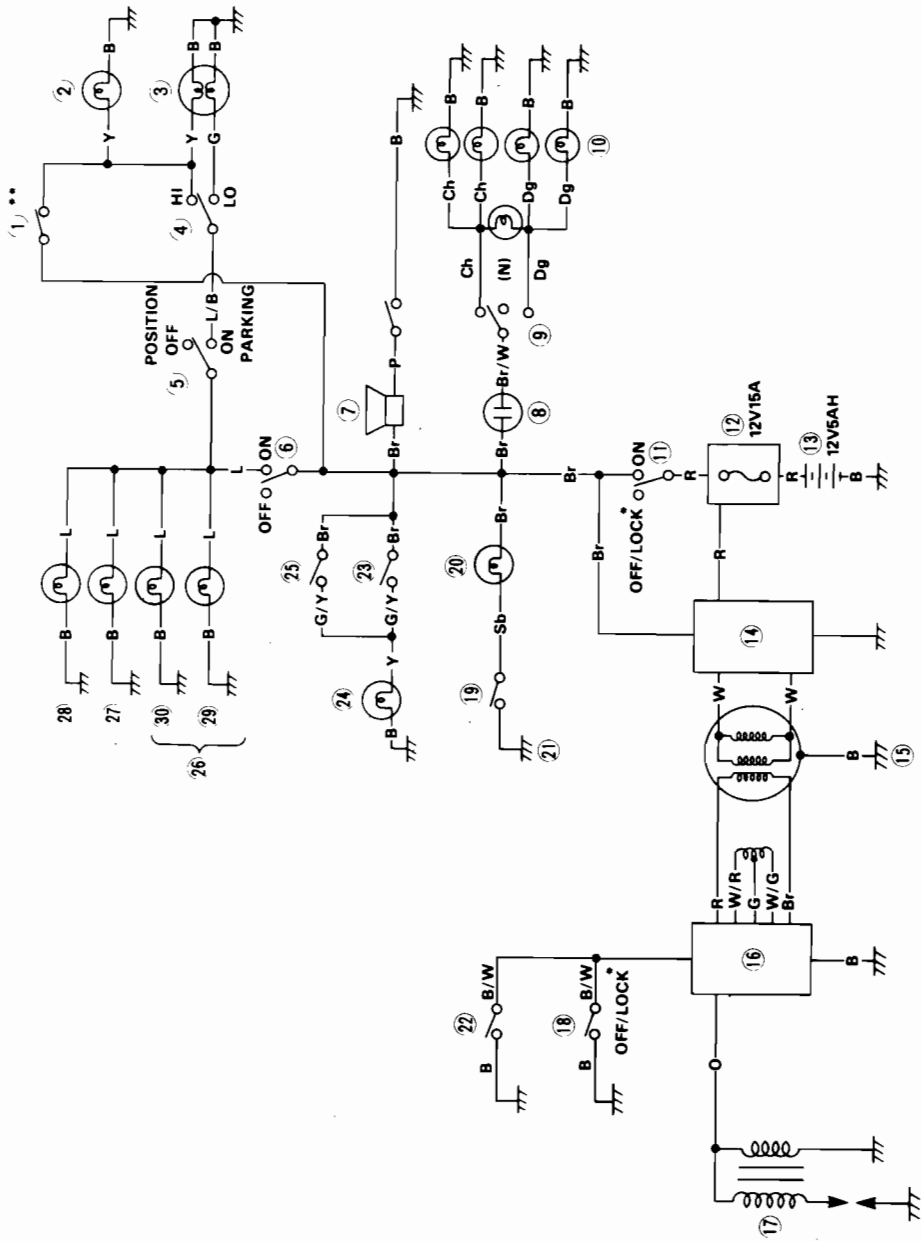
Quando l'interruttore principale è sulla posizione ON, il proiettore e le luci della strumentazione e il fanalino posteriore si illuminano.

L'interruttore principale deve essere spento.

2. Il fanalino posteriore non funziona:

- Controllare la lampadina
- Controllare che sia una tensione di 12V sul filo Bleu/Rosso.
- Controllare la messa a massa del filo nero con la luce di arresto/posizione e/o con la luce targa.

IMPIANTO DI SEGNALAZIONE

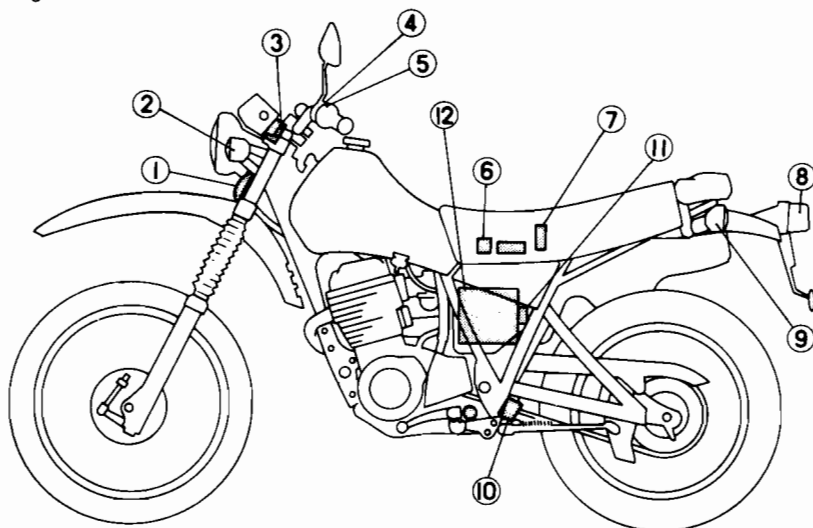


Questo schema mostra semplicemente il circuito di segnalazione compreso nell'impianto elettrico

1. Commutatore faro
2. Abbagliante
3. Proiettore
4. Commutatore abbagliante/anabbagliante
5. Interruttore principale
6. Interruttore luci
7. Avvisatore acustico
8. Relè indicatori di direzione
9. Interruttore indicatori di direzione
10. Luci indicatori di direzione
11. Interruttore principale
12. Interruttore sicurezza senza fusibile
13. Batteria
14. Raddrizzatore/regolatore
15. Volano magnete
16. Centralina
17. Bobina accensione
18. Interruttore principale
19. Interruttore folle
20. Spia folle
21. Massa
22. Interruttore arresto motore
23. Interruttore stop posteriore
24. Luce stop
25. Interruttore stop posteriore
26. Luce cruscotto
27. Fanalino posteriore
28. Luce ausiliaria
29. Contachilometri
30. Contagiri

CODICE COLORI

R	Rosso
B	Nero
Sb	Azzurro
Br	Marrone
Ch	Marrone scuro
Dg	Verde scuro
L	Blu
Y	Giallo
O	Arancio
G	Verde
P	Rosa
W	Bianco
B/W	Nero/Bianco
G/Y	Verde/Giallo
Br/W	Marrone/Bianco
L/B	Blu/Nero
W/R	Bianco/Rosso
W/G	Bianco/Verde



1. Avvisatore acustico - 2. Indicatori di direzione anteriori - 3. Interruttore principale - 4. Interruttore luce stop (lato dest.) - 5. Commutatore luci (lato sin.) - 6. Relè indicatore di direzione - 7. Raddrizzatore regolatore - 8. Luce stop - 9. Indicatori di direzione posteriori - 10. Interruttore luce stop posteriore (lato sinistro) - 11. Interruttore di sicurezza - 12. Batteria.

A - Controllo e prove impianto di segnalazione

La batteria fornisce corrente per far funzionare l'avvisatore acustico, la luce di arresto, gli indicatori di direzione e le spie. Se nessuna di queste parti funziona, controllare sempre la tensione della batteria prima di procedere ad altri controlli. Una tensione insufficiente indica che: o la batteria è difettosa, o l'elettrolito è scarico di livello o il sistema di carica non funziona regolarmente. Vedere a pag. 6-7 «Sistema di carica» per controllo alla batteria o al sistema di carica.

L'avvisatore acustico non funziona

1. Controllare che la tensione sul filo marrone dell'avvisatore acustico sia di 12 V.
2. Controllare che la massa a terra dell'avvisatore acustico (filo rosa) sia efficiente a bottone premuto.

La luce di arresto non funziona

1. Controllare la lampadina.
2. Controllare che la tensione sul filo giallo della luce stop sia di 12 V con il pedale del freno premuto.
3. Controllare che la tensione sul filo marrone di ogni interruttore stop sia di 12 V (Interruttori freno anter. e poster.)

Gli indicatori di direzione non funzionano:

1. Controllare le lampadine.
2. Circuito destro:
 - a. Controllare che la tensione sul filo verde scuro dell'indicatore di direzione sia 12V.
 - b. Controllare la massa sul filo nero collegato agli indicatori di direzione.
3. Circuito sinistro:
 - a. Controllare che la tensione sul filo marrone scuro collegato agli indicatori di direzione sia 12V.
 - b. Controllare la massa sul filo nero collegato agli indicatori di direzione.
4. I circuiti destro e sinistro non funzionano:
 - a. Controllare che la tensione sul filo marrone/bianco diretto all'interruttore sulla sinistra del manubrio sia di 12V.
 - b. Controllare che la tensione sul filo marrone collegato all'intermittenza sia 12V.
 - c. Sostituire l'intermittenza.
 - d. Sostituire l'interruttore degli indicatori di direzione.

La spia del folle non funziona:

1. Controllare la lampadina.
2. Controllare che la tensione sul filo azzurro collegato all'interruttore di folle sia di 12V.
3. Sostituire l'interruttore di folle.

B - Interruttori

L'efficienza degli interruttori può essere controllata con il misuratore tascabile tarato sulla scala Ohm X 1.

1. Interruttore principale.

Posizione dell'interruttore	Colore dei fili					
	B/W	B	R	Br	L	L/R
ON			○ — ○	○ — ○	○ — ○	○ — ○
OFF	○ — ○					
LOCK	○ — ○					
P (Parcheggio)	○ — ○	○ — ○	○ — ○			○ — ○

2. Interruttore arresto motore

Posizione dell'interruttore	Colore dei fili	
	B/W	B
RUN		
OFF	○ — ○	○ — ○



3. Interruttore luci

Posizione dell'interruttore	Colore dei fili		
	Br	L/B	L
OFF			
PO	○ — ○	○ — ○	○ — ○
ON	○ — ○	○ — ○	○ — ○


4. Commutatore

Posizione dell'interruttore	Colore dei fili		
	Y	B/L	G
HI	○ — ○	○ — ○	
LO		○ — ○	○ — ○

5. Interruttore indicatori di direzione

Posizione dell'interruttore	Colore dei fili		
	Dg	Br/W	Ch
R			
N			
L			

6. Interruttore avvisatore acustico

Posizione dell'interruttore	Colore dei fili	
	P	B
PUSH		
OFF		

C - Batteria

Se la batteria presenta i seguenti difetti, va sostituita:

1. La tensione della batteria non sale fino al valore stabilito ne compaiono bolle in superficie nelle celle anche dopo molte ore di carica.
2. La solfatazione di una o più celle è data dalla colorazione biancastra delle piastre o dall'accumulo di materiale sul fondo.
3. Dopo una lunga e lenta ricarica la densità specifica è inferiore in una cella a quella delle altre.
4. Le piastre o l'isolante presentano deformazioni o rigonfiamenti evidenti.

AVVERTENZE:

Il liquido della batteria è velenoso e pericoloso in quanto può provocare gravi ustioni ecc. Essa contiene acido solforico. Evitare ogni contatto con gli occhi, la pelle e i vestiti.

Antidoto: ESTERNO - Lavare abbondantemente con acqua.

INTERNO - Bere grandi quantità di acqua o latte.

Continuare con latte di magnesia, uova sbattute o olio vegetale. Chiamare subito un medico.

Occhi: lavare abbondantemente con acqua per 15 minuti, e sottoporsi a cure mediche immediate. Le batterie producono gas esplosivi. Tenere lontano sigarette, scintille, fiamme ecc. Ventilare se la ricarica avviene in ambiente chiuso. Proteggersi sempre gli occhi lavorando vicino a batterie.

TENERE FUORI DALLA PORTATA DEI BAMBINI

La durata di servizio della batterie è normalmente di due o tre anni. L'incuria, come indicato sotto, ne accorcia la vita

- Negligenza nel mantenere il livello di acqua distillata
- Batteria lasciata scarica
- Sovraccarica con carica pesante
- Congelamento
- Riempimento con acqua di rubinetto o acido solforico impuro
- Cambiamenti di tensione o corrente non giusta su batteria nuova.

Se il motociclo non viene usato per molto tempo, togliere la batteria.

Seguire le seguenti istruzioni:

1. Ricaricare periodicamente la batteria.
2. Tenere la batteria in luogo fresco e asciutto.
3. Ricaricare la batteria prima di rimontarla.

Batteria	YB 16 AL
Elettrolito	Peso specifico: 1,260
Corrente di carica iniziale	1,6 A per 10 ore (batteria nuova)
Ricarica	10 ore (o fino a che il peso specifico non è 1,260)
Liquido di rabbocco	Acqua distillata (fino al livello max segnato)
Periodo di rabbocco	controllare una volta al mese (e/o più spesso, secondo necessità)

DATI CARATTERISTICI	7-1
COPPIE DI SERRAGGIO	7-15
DATI GENERALI COPPIE DI SERRAGGIO	7-20
CODICE COLORI	7-20
ESPLOSI	7-21
SCHEMA TRASMISSIONE DI POTENZA	7-28
SCHEMI DI LUBRIFICAZIONE	7-29
SCHEMI POSIZIONAMENTO CAVI	7-33
SCHEMA IMPIANTO ELETTRICO	7-37

APPENDICI

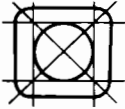
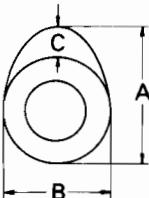
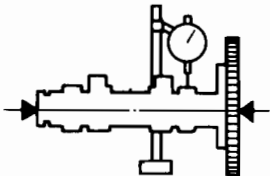
DATI CARATTERISTICI CARATTERISTICHE GENERALI

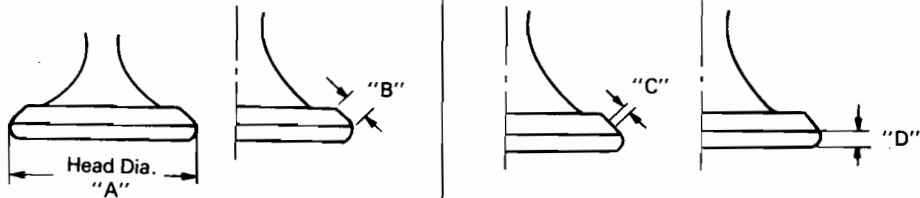
MODELLO	XT400	XT500
Numero di codice modello	5Y6	5Y3
Numero di telaio iniziale	5Y6-000101	5Y3-000101
Numero di motore iniziale	5Y6-000101	5Y3-000101
Dimensioni: Lunghezza totale	2,260 mm	2,280 mm
Larghezza totale	860 mm	←
Altezza totale	1,180 mm	←
Altezza sella	860 mm	←
Interasse	1,405 mm	←
Altezza minima da terra	250 mm	←
Peso: Con pieno d'olio e carburante	145 Kg.	←
Raggio minimo di sterzata	2,300 mm	←
Motore: Tipo	4 tempi, monoalbero, 4 valvole	←
Disposizione cilindri	Monocilindrico	←
Cilindrata	399 cm ³	558 cm ³
Diametro x corsa	87 x 67,2 mm	92 x 84 mm
Rapporto di compressione	8.8 : 1	8.5 : 1
Pressione di compressione	10 Kg./cm ²	11 Kg./cm ²
Avviamento	Pedivella	←
Sistema di lubrificazione	Carter secco	←
Gradazione olio motore	SAE 20W40 type SE olio motore	←
Capacità olio motore: Cambio periodico	1.8 L	←
Con sostituzione filtro olio	1.9 L	←
Quantità totale	2.2 L	←
Filtro aria	Ad elemento umido	←
Carburante: Tipo	Benzina normale	←
Capacità serbatoio	11.4 L	←
Riserva	2.0 L	←
Carburatore: Tipo/marca	Y26PV/TK - KIKAKI	←

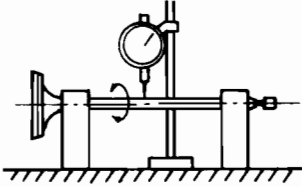
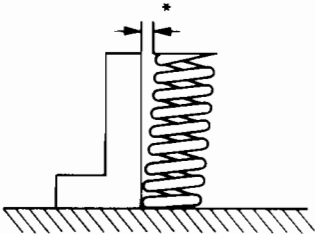
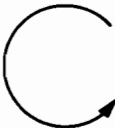

MODELLO	XT400		XT500
Candela: Tipo/Marca Distanza elettrodi	DR7ES (NGK) 0.6 ~ 0.7 mm		← ←
Tipo frizione	Dischi multipli in bagno d'olio		←
Trasmissione: Sistema trasmissione primaria Rapporto Sistema trasmissione secondaria Rapporto Cambio Comando Rapporti Prima Seconda Terza Quarta Quinta	Ingranaggi 76/30 (2.533) Catena 45/15 (3.00) 5 velocità ingranaggi sempre in presa Pedale lato sinistro 30/13 (2.307) 27/17 (1.588) 24/20 (1.200) 21/22 (0.954) 21/27 (0.777)		← ← ← 39/15 (2.600) ← ← ← ← ← ← ← ←
Telaio: Tipo Inclinazione canotto Avancorsa	Tubolare doppia culla aperta inferiormente 28°10 115 mm		← ← ←
Pneumatici: Tipo Dimensioni (ant.) Dimensioni (post.)	Con camera d'aria 3.00-21-4PR 4.60-18-4PR		← ← ←
Pressione di gonfiaggio a freddo	Pneumatico anteriore		←
	kg/cm ²	psi	←
Solo pilota	1.5	21	←
Guida fuoristrada	1.0	14	←
Alta velocità	1.5	21	←
	Pneumatico posteriore		←
	kg/cm ²	psi	←
Solo pilota	1.5	21	←
Guida fuoristrada	1.0	14	←
Alta velocità	1.5	21	←

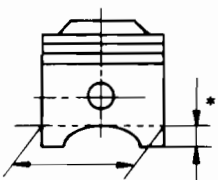
MODELLO	XT400	XT550
Freno: Freno anteriore comando Posteriore Comando	Tamburo manuale a destra Tamburo pedale a destra	← ← ← ←
Sospensione: Anteriore Posteriore	Forcella telescopica (pneumatica) Forcellone oscillante (monocross)	← ←
Ammortizzatore: Anteriore Posteriore	Aria e molle elicoidali (amm. idraulico) Gas e molle elicoidali (amm. idraulico)	← ←
Escursione ruote: Anteriore Posteriore	205 mm (8.1 in) 190 mm (7.5 in)	← ←
Parte elettrica: Accensione Generatore Batteria Capacità	C.D.I. Generatore A.C. 12N5-3B 12V 5AH	← ← ← ←
Faro anteriore	Lampada alogena	←
Potenza lampade/Quantità: Faro anteriore Luce posteriore/freno Indicatori di direzione Luce posizione	12V60W/55W x 1 12V5W/21W 12V21W x 4 12V4W	← ← ← ←
Potenza lampade spia/quantità: Luce strumenti Folle Abbaglianti Freccia	12V3.4W x 2 12V3.4W 12V3.4W 12V3.4W	← ← ← ←

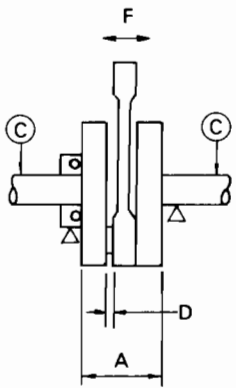
MOTORE

MODELLO	XT 400	XT 550
<p>Testa: Limiti usura</p> 	<p><0.03 mm></p> <p>Le linee indicano le misurazioni con guardapiano</p>	<p>←</p>
<p>Cilindro: Alesaggio Limite conicità</p>	<p>87 + 0.02 mm <0.005 mm></p>	<p>92.0 + 0.02 mm ←</p>
<p>Albero a camme: Trasmissione</p> <p>Diametro interno sede albero a camme</p> <p>Diametro esterno sede albero a camme</p> <p>Limite gioco sede albero a camme</p> <p>Dimensioni camme</p> <p>Aspirazione «A»</p> <p> <Limite></p> <p> «B»</p> <p> <Limite></p> <p> «C»</p> <p>Scarico «A»</p> <p> <Limite></p> <p> «B»</p> <p> <Limite></p> <p> «C»</p> 	<p>Catena (sinistra)</p> <p>Ø 23 ^{+ 0.021}₀ mm</p> <p>Ø 23 ^{- 0.020}_{- 0.033} mm</p> <p><0.020 ~ 0.054 mm></p> <p>36.55 ± 0.05 mm <36.40 mm></p> <p>30.12 ± 0.05 mm <28.97 mm></p> <p>6.55 mm (0.26 in)</p> <p>36.72 ± 0.05 mm <36.57 mm></p> <p>30.14 ± 0.05 mm <28.99 mm (1.1413 in)></p> <p>6.72 mm</p>	<p>←</p> <p>←</p> <p>←</p> <p>←</p> <p>←</p> <p>←</p> <p>←</p> <p>←</p> <p>←</p> <p>←</p> <p>←</p> <p>←</p>
<p>Limite di eccentricità albero a camme</p>  <p>Catena distribuzione: Numero maglie Sistema di regolazione catena di distribuzione</p>	<p><0.03 mm></p> <p>75-010/126 Automatico</p>	<p>←</p> <p>←</p> <p>←</p>

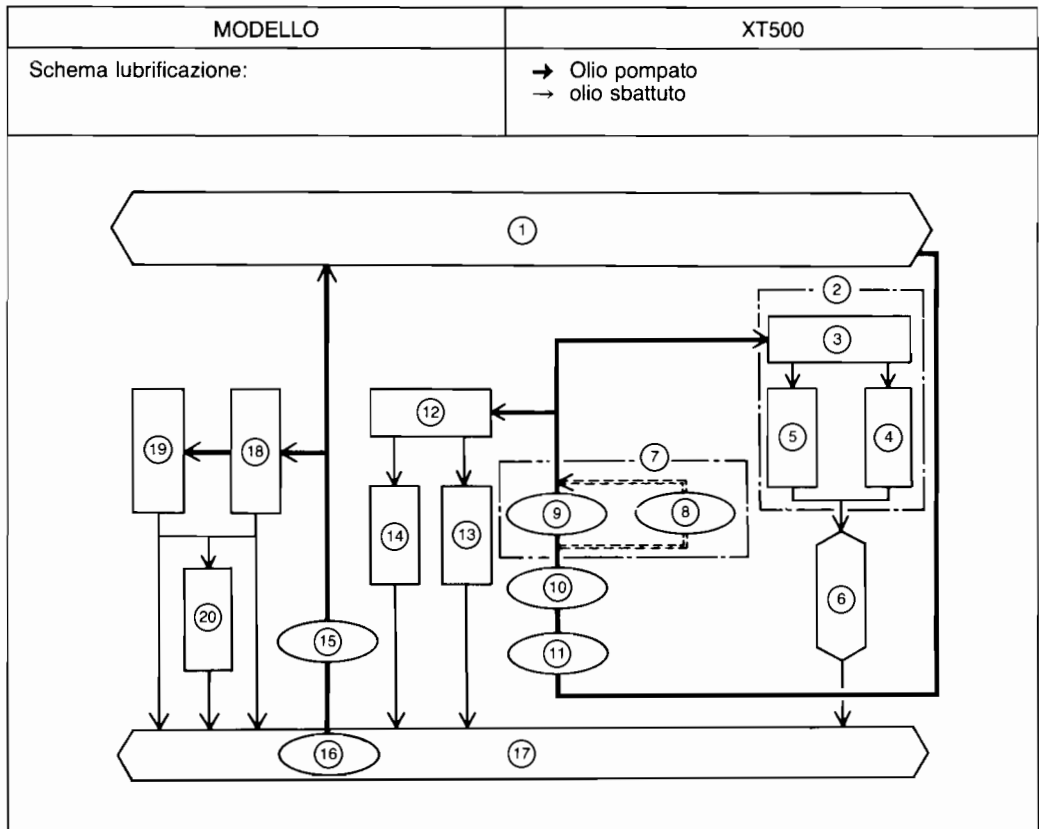
MODELLO	XT 400	XT 550
Bilancieri/Perni bilancere Diametro interno cuscinetti <Limite> Diametro esterno perni bilancere <Limite> Gioco bilancieri/perno Valvole, sedi valvole guide valvole: Gioco valvole (a freddo) Asp. Scar.	$12 \begin{smallmatrix} +0.018 \\ 0 \end{smallmatrix}$ mm <12.05 mm> $12 \begin{smallmatrix} -0.009 \\ 0.024 \end{smallmatrix}$ mm <11.95 mm> 0.009 ~ 0.042 mm 0.05 ~ 0.10 mm 0.12 ~ 0.17 mm	← ← ← ← ← ← ←
Dimensioni valvole:  «A» Diametro testa Asp. Scar.	31 ± 0.1 mm 25 ± 0.1 mm	36 ± 0.1 mm 30 ± 0.1 mm
«B» larghezza faccia Asp. Scar. «C» Larghezza sede Asp. Scar. «D» Spessore margine Limite Asp. Scar. Diametro esterno stelo Asp. Scar. Diametro interno guida Asp. <Limite> Scar. Gioco stelo/guida Asp. Scar. Limite eccentricità stelo	2.26 mm 2.26 mm 1.1 ± 0.1 mm 1.1 ± 0.1 mm 1.0 ± 0.2 mm 1.0 ± 0.2 mm $7 \begin{smallmatrix} -0.010 \\ 0.025 \end{smallmatrix}$ mm $7 \begin{smallmatrix} -0.030 \\ 0.045 \end{smallmatrix}$ mm $7 \begin{smallmatrix} +0.012 \\ 0 \end{smallmatrix}$ mm <7.10 mm> $7 \begin{smallmatrix} +0.012 \\ 0 \end{smallmatrix}$ mm <7.10 mm> 0.010 ~ 0.037 mm 0.030 ~ 0.057 mm <0.01 mm>	← ← ← ← ← ← ← ← ← ←

MODELLO	XT 400	XT 550
		
Larghezza normale sede	1.3 ± 0.1 mm	←
Molle valvole: Lunghezza libera Molla interna Asp. Scar. Molla esterna Asp. Scar. Lunghezza molla compressa (valvola chiusa) Molla interna Molla esterna	40.1 mm 40.1 mm 43.8 mm 43.8 mm 22.7 mm 22.7 mm 25.7 mm 25.7 mm	← ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑
Limite inclinazione Molla interna Molla esterna 	2.5° o 1.7 mm 2.5° o 1.9 mm	↑ ↑
Senso delle spire dall'alto	Molla interna	Molla esterna
	Sinistra 	Destra 

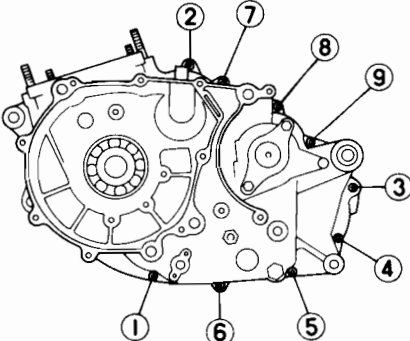
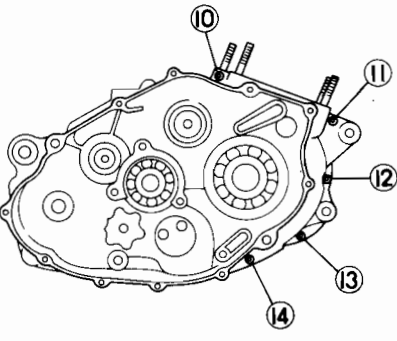
MODELLO	XT 400	XT 550
Pistone: Dimensione Punto di misura 	87 -0.035 mm -0.055 mm *13 mm	92 -0.035 mm -0.055 mm *6 mm
Gioco pistone Maggiorazioni Prima Seconda Terza Quarta	0.045 ~ 0.065 mm — 0.50 mm — 1.00 mm	← 0.25 mm — 0.75 mm —
Fasce elastiche: Sezione Superiore Centrale Raschiaolio	Piana B = 1.2 $^{-0.01}_{0.03}$ mm T = 3.4 ± 0.1 mm Piana B = 1.5 $^{-0.01}_{0.03}$ mm T = 3.5 ± 0.1 mm Con espansore	← T = 3.8 ± 0.1 mm ← T = 4 ± 0.1 mm ←
Distanza fra le estremità (fasce installate) Superiore Centrale Raschiaolio Gioco laterale Superiore Centrale Raschiaolio	0.3 ~ 0.5 mm 0.3 ~ 0.5 mm 0.2 ~ 0.9 mm 0.04 ~ 0.08 mm 0.03 ~ 0.07 mm 0.02 ~ 0.06 mm	0.2 ~ 0.4 mm 0.2 ~ 0.4 mm 0.3 ~ 0.9 mm ← ← ←

MODELLO	XT 400	XT 550
<p>Albero motore:</p> 		
<p>Larghezza totale «A» Limite eccentricità «C» Gioco laterale piede di biella «D» Gioco testa di biella «F»</p>	<p>74.95 ~ 75.00 mm <0.03 mm> 0.3 ~ 0.65 mm 0.8 mm</p>	<p>← ← ← ←</p>
<p>Sistema di bilanciamento</p>	<p>Ingranaggi</p>	<p>←</p>
<p>Frizione: Spessore dischi Conduttori/Quantità</p> <p>Limite usura</p> <p>Spessore dischi</p> <p>Condotti/Quantità Limite deformazione Lunghezza libera molle frizione/Quantità</p> <p>Gioco di tolleranza ingranaggi trasmissione primaria</p> <p>Sistema di innesto frizione Limite di flessione asta spingidisco</p>	<p>3.0 ± 0.1 mm 2.8 ± 0.08 mm</p> <p>2.8 mm 2.6 mm 1.2 mm</p> <p>0.2 mm 42.8 mm/5</p> <p>7 ~ 71 μ</p> <p>A camma interna <0.5 mm></p>	<p>← ← ← ← ← ← ← ← ← ← ←</p>

MODELLO	XT 400	XT 550
Messa in moto: Tipo	Arpionismo	←
Dispositivo di decompressione: Tipo	Sincronizzato con messa in moto	←
Corsa a vuoto cavo	0.5 mm	←
Gradazione olio	SAE 10W30 SE motor oil	←
Carburatore: Tipo/Marca Marchio identificazione	Y26PV/TK-KIKAKI 5Y600	
	Carb. princip. Carb. second. # 135 # 120	Carb. princip. Carb. second. # 130 # 130
Getto max.	Ø 1.2	Ø 1.0 Ø 1.2
Getto aria principale	Ø 1.2	Ø 1.0 Ø 1.2
Posizione spillo conico	5C32-2,2/5	5C31-3/5 4A70-3/5
Polverizzatore	00	← 00
Sezione	4	← 4.5
Getto min.	42	← —
Getto aria minimo	Ø 1.0	← 0.9
Vite aria	—	← —
Vite getto minimo	Preregolata	←
Sede valvola	Ø 2.5	←
Getto starter	# 64	←
Getto starter	# 70	←
Livello carburante	6.0 ± 1 mm	←
Livello galleggiante	26.0 ± 2.5 mm	←
Sede valvola galleggiante	Ø 2.5	←
Regime minimo	1,200 ± 50 r/min	←
Sistema di lubrificazione		
Filtro olio	Cartuccia - Reticella	←
Pompa olio	Trocooidale	←
Gioco in punta <Limite>	<0.12 mm>	←
Gioco laterale	0.03 ~ 0.08 mm	←
Pressione valvola By-Pass	1.0 ± 0.2 Kg/cm ²	←
Pressione funzionamento	1.0 ± 0.2 Kg/cm ²	←
Valvola limitatrice		



1. Serbatoio dell'olio - 2. Testa cilindro - 3. Albero a camme - 4. Valvola - 5. Bilanciere - 6. Camera catena distribuz. - 7. Gruppo filtro olio - 8. Valvola bypass - 9. Filtro - 10. Valvola sicurezza - 11. Pompa olio - 12. Perno di manovella - 13. Spinotto pistone - 14. Pistone - 15. Pompa olio - 16. Pescante - 17. Coppa dell'olio - 18. Albero primario - 19. Albero secondario - 20. Alberino avviamento.

MODELLO	XT 400	XT 550
<p>Sequenza serraggio carter</p> <p>lato sinistro</p> 	<p>lato destro</p> 	
PARTE CICLISTICA	XT 400	XT 550
<p>Sistema di sterzo</p> <p>Tipo cuscinetto</p>	A rulli conici	
<p>Sospensione anteriore</p> <p>Escursione forcella</p> <p>Lunghezza molla libera</p> <p>Carico/Corsa</p> <p>Capacità olio o livello olio</p> <p>Gradazione olio</p> <p>Pressione aria racchiusa</p>	<p>205 mm</p> <p>$l_1 = 88 \text{ mm}$</p> <p>$l_2 = 348.5 \text{ mm}$</p> <p>$K_1 = 3.4 \text{ N/mm}$ (0.35 kg/mm)</p> <p>0 ~ 115 mm</p> <p>$K_2 = 5.5 \text{ N/mm}$ (0.56 kg/mm)</p> <p>115 ~ 205 mm</p> <p>369 cm³</p> <p>158 mm (Dalla sommità stelo a fondo corsa senza molla)</p> <p>KAYBA G-10</p> <p>0.4 kg/cm²-5.7psi</p>	<p>←</p> <p>←</p> <p>←</p> <p>←</p> <p>←</p> <p>←</p> <p>←</p> <p>←</p> <p>←</p> <p>←</p>
<p>Sospensione posteriore:</p> <p>Escursione ammortizzatore</p> <p>Lunghezza molla</p> <p>Lunghezza di montaggio</p> <p>Carico/Corsa</p> <p>molla</p> <p>Pressione gas racchiuso</p>	<p>100 mm</p> <p>293 mm</p> <p>$K_1 = 39.7 \sim 93.2 \text{ N/mm}$ (4.05 ~ 9.5 kg/mm)</p> <p>0 ~ 120 mm</p> <p>12 kg/cm², 170.6.psi</p>	<p>←</p> <p>←</p> <p>←</p> <p>←</p>

MODELLO	XT 400	XT 550
Forcellone posteriore: Limiti di gioco del braccio oscillante Estremità Laterale	<1.0 mm> <1.0 mm>	← ←
Ruote Tipo ruota anteriore Tipo ruota posteriore Dimensione anteriore/Materiale Dimensione posteriore/Materiale Limite eccentricità cerchio Verticale Laterale	Ruota a raggi Ruota a raggi 1.60 x 21/Alluminio 2.15 x 18/Alluminio <1.0 mm> <0.5 mm>	← ← ← ← ← ←
Catena finale Tipo/Marca Numero maglie Gioco catena	520DS/ 97 maglie + Giunto 60 ~ 70 mm	← ← ←
Freno a tamburo Tipo Ant. Post. Diametro interno tamburo Ant. Post.	Avvolgente Avvolgente 150 mm <151 mm> 150 mm <151 mm>	← ← ← ← ← ←
Leva freno e pedale freno Gioco leva freno/posizione Posizione pedale freno Gioco pedale freno	10 ~ 20 mm dal perno della leva 5 mm 20 mm altezza verticale sotto la pedana	← ← ← ←
Gioco leva frizione Posizione	2 ~ 3 mm dal perno della leva	← ←

ELETRICO

MODELLO	XT 400	XT 550
Tensione	12V	←
Accensione: Anticipo fisso (prima P.M.S.) Anticipo automatico (prima P.M.S.) Tipo anticipo	12 ± 2° a 1,200 g/min. 35 ± 2° a 6,000 g/min. Elettrico	← ← ←

MODELLO	XT 400	XT 550
<p style="text-align: center;">Giri Motore (x 10³ r/min)</p>		
CDI Modello Costruttore Resistenza Bobina Pick-Up (colore)	5Y1-81400-50/ NIPPODENSO 90 ~ 130Ω at 20°C (G - WR) (G - WG)	← ← ← ←
Resistenza bobina di carica (colore)	160 ~ 24Ω at 20°C (Br - R)	←
Tipo centralina CDI Modello/Costruttore	5Y3-85540-50 NIPPODENSO	←
Bobina A.T. Modello/Costruttore	5Y1-8230-50/ NIPPODENSO	←
Minima tensione fra elettrodi candela	17 kV o più A 300 g/min.	←
Resistenza avvolgimento primario Resistenza avvolgimento secondario	25kV o più a 1,000 ~ 2,500 g/min. 17 kV o più a 6,500 g/min. 0,5Ω ± 20% at 20°C 6 KΩ ± 20% at 20°C	← ← ← ←
Sistema di carica	Generatore A.C. Volano magnete	←
Volano magnete	6.3A o più a 1,500 g/min. 10A o meno a 5,000 g/min.	←
Resistenza avvolgimento di carica (colore)	160 ~ 240Ω at 20°C (Br - R)	←
Tensione luci	12.6V o più a 1,500 g/min.	←
(DC)	13.6V o meno a 7,000 g/min.	←

MODELLO	XT 400	XT 550														
Resistenza avvolgimento luci	0.2 ~ 0.6Ω at 20°C (W - W)	←														
<p>(A)</p> <p>Corrente di carica</p> <p>Giri motore (x 10³ g/min.)</p> <table border="1"> <caption>Data points from the graph</caption> <thead> <tr> <th>Giri motore (x 10³ g/min.)</th> <th>Corrente di carica (A)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>5.0</td></tr> <tr><td>2</td><td>10.0</td></tr> <tr><td>3</td><td>12.5</td></tr> <tr><td>4</td><td>13.5</td></tr> <tr><td>5</td><td>14.0</td></tr> <tr><td>6</td><td>14.5</td></tr> </tbody> </table>			Giri motore (x 10 ³ g/min.)	Corrente di carica (A)	1	5.0	2	10.0	3	12.5	4	13.5	5	14.0	6	14.5
Giri motore (x 10 ³ g/min.)	Corrente di carica (A)															
1	5.0															
2	10.0															
3	12.5															
4	13.5															
5	14.0															
6	14.5															
Regolatore di tensione: Tipo	Ponte a semiconduttori, tipo I.C. regolatore AC controllo di campo tipo TILLIL	← ←														
Modello/Costruttore	SH222-12C/ SHINDENGEN	←														
Tensione regolata senza carico	14.5 V	←														
Raddrizzatore: Modello/Costruttore	SH222-12C/ SHINDENGEN	←														
Batteria																
Capacità	12V 5AH	←														
Peso specifico	1.260	←														
Avvisatore acustico																
Tipo/Quantità	Piano x 1	←														
Modello/Costruttore	YF-12/NIKKO	←														
Massima corrente assorbita	1.5A	←														
Intermittenza																
Tipo	A condensatore	←														
Modello/Costruttore	F249SD/ NIPPONDENSO	←														
Frequenza di lampeggio	85 ± 10 cicli/min.	←														
Potenza	21W x 2 + 3.4W	←														
Interruttore di sicurezza																
Tipo	Interruttore senza fusibili	←														
Corrente max. per ogni circuito/Quantità	15A x 1	←														

COPPIE DI SERRAGGIO MOTORE

Coppie di serraggio	Misure filetto	N° pezzi	Nm	m-kg
Testa cilindro: Bullone con flangia	M8	2	22	2,2
Bullone con flangia	M6	1	10	1,0
Candela:	M12	1	17,5	1,75
Coperchio testa cilindro: brugola	M6	2	10	1,0
brugola	M6	4	10	1,0
brugola	M6	3	10	1,0
brugola	M6	7	10	1,0
Coperchio laterale testa cilindro: brugola	M6	2	10	1,0
Gruppo ingranaggi: brugola	M6	1	10	1,0
Contagiri: vite a testa piatta brugola	M6	1	7	0,7
Cilindro: dado	M8	2	20	2,0
dado	M10	2	37,5	3,75
dado	M10	2	37,5	3,75
brugola	M6	2	10	1,0
Ingranaggio bilanciere: dado	M16	1	60	6,0
Volano generatore CA: dado	M14	1	90	9,0
Gioco valvole: dado	M16	4	13,5	1,35
Guida catena 2: bullone esagon.	M6	2	8	0,8
Pignone albero: a camme	M7	2	20	2,0
Gruppo tendicatena: brugola	M6	2	10	1,0
Fermo tendicatena: Bullone	M16	1	20	2,0
Camme di decompressione: bullone	M6	1	8	0,8
Fermo bilanciere: bullone	M6	2	10	1,0
Gruppo pompa olio: brugola	M6	3	10	1,0

Coppie di serraggio	Misure filetto	N° pezzi	Nm	m-kg
Coperchio 2: vite tronco conica	M6	1	7	0,7
Sede filtro: vite tronco conica	M6	2	7	0,7
Tappo di scarico: vite	M14	1	30	3,0
Elemento coperchio: brugola	M6	1	10	1,0
brugola	M6	2	10	1,0
Prigioniero elemento coperchio: autobloccante	M5	1	5	0,5
Manichetta olio 1: brugola	M6	2	10	1,0
dado di giunzione	M16	1	50	5,0
Manichetta olio 2: brugola	M6	2	10	1,0
dado di giunzione	M16	1	50	5,0
Giunto carburatore: brugola	M6	4	10	1,0
Insieme carburatore: Fasciette ancoraggio	M4	2	2	0,2
Tubo scappamento: dado	M6	4	10	1,0
Protezione tubo scappamento: Autobloccante	M6	2	7	0,7
Protezione marmitta 1: Autobloccante	M6	4	7	0,7
Tubo di uscita: Vite a testa troncoconica	M6	1	7	0,7
Giunto collettore: Bullone e dado	M8	2	20	2,0
Supporto marmitta: Bullone con flangia	M8	2	20	2,0
Metà carter 1 e 2: Brugola	M6	9	10	1,0
Brugola	M6	4	10	1,0
Brugola	M6	1	10	1,0
Carter 1:	M10	2	20	2,0
Morsetto: Vite a testa troncoconica	M6	1	7	0,7
Carter 2:	M10	2	20	2,0

Coppie di serraggio	Misure filetto	N° pezzi	Nm	m-kg
Coperchio carter 1: Brugola	M6	6	10	1,0
Brugola	M6	1	10	1,0
Brugola	M6	1	10	1,0
Brugola	M6	1	10	1,0
Coperchio carter 2: Brugola	M6	2	10	1,0
Bullone	M6	1	10	1,0
Coperchio carter 3: Brugola	M6	7	10	1,0
Brugola	M6	1	10	1,0
Brugola	M6	2	10	1,0
Coperchio 1: Brugola	M6	2	10	1,0
Coperchio piastra ponte: Vite a testa piatta	M6	3	7	0,7
Guida rotella cricchetto: Bullone a testa esagonale	M6	2	10	1,0
Leva cavo: Dado esagonale	M6	1	8	0,8
Pedale messa in moto: Brugola	M8	1	20	2,0
Molla frizione: Vite con rondella	M6	5	8	0,8
Campana frizione: Dado	M20	1	70	7,0
Ingranaggio trasmissione primaria: Dado	M20	1	110	11,0
Gruppo leva spingidisco: Vite fermo	M8	1	12	1,2
Posizione leva spingidisco: Dado	M6	1	8	0,8
Pignone: Bullone	M6	2	10	1,0
Coperchio paraolio: Bullone	M6	2	10	1,0
Leva d'arresto: Vite con rondella	M6	1	10	1,0
Pedale del cambio: Bullone	M6	1	10	1,0

Coppie di serraggio	Misure filetto	N° pezzi	Nm	m-kg
Bobina: Vite troncoconica con rondella	M6	4	7	0,7
Pick-up: Vite troncoconica	M6	2	7	0,7
Gruppo interruttore folle:	M10	1	20	2,0
Coperchio laterale Cilindro:	M32	2	12	1,2
Pedivella avviamento:	M6	1	7	0,7

PARTE CICLISTICA

Coppie di serraggio	Misure filetto	N° pezzi	Nm	m-kg
Ruota anteriore: Perno con dado	M14	100	10,0	72
Coperchio e fodero	M6	10	1,0	7,2
Piastra superiore e stelo:	M8	23	2,3	17
Piastra superiore e perno sterzo:	M14	95	9,5	68
Supporto super.e infer. manubrio:	M8	20	2,0	14
Ancoraggio anter. motore e motore	M10	58	5,8	42
Ancoraggio anter. motore e telaio:	M10	58	5,8	42
Ancoraggio super. motore e motore:	M10	58	5,8	42
Ancoraggio super. motore e telaio:	M10	58	5,8	42
Ancoraggio poster. motore e telaio	M10	58	5,8	42
Tubo di raccordo e telaio:	M22	90	9,0	65
Tappo scarico olio:	M8	18	1,8	13
Forcellone: Perno e dado	M16	100	10,0	72
Ruota posteriore: perno e dado	M16	100	10,0	72
Ammortizzatore post. e telaio:	M10	48	4,8	35
Leva camma e camma (anter. e post.)	M6	10	1,0	7,2

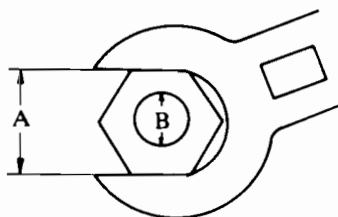
Coppie di serraggio	Misure filetto	N° pezzi	Nm	m-kg
Ancoraggio corona posteriore:	M10	62	6,2	45
Perno sterzo e ghiera:	M25	38	3,8	27
Pinta inferiore e stelo:	M8	23	2,3	17
Coperchio stelo:	M34	23	2,3	17
Ancoraggio stelo e fodero:	M12	37	3,7	27
Pedane poggiapiedi e telaio:	M10	45	4,5	32
Cerchio e ferma copertone:	M8	100	10,0	72
Fondo corsa sterzo e pinza	M6	7	0,7	5,1
Raggi:	—	2	0,2	1,4
Ancoraggio sella: bullone	M6	7	0,7	5,1

DATI GENERALI COPPIE DI SERRAGGIO

La tabella stabilisce la coppia per serraggi standard con filetto ISO. Valori di serraggio per parti o gruppi speciali sono inclusi nei paragrafi validi del manuale. Per evitare deformazioni, stringere i gruppi a serraggio multiplo seguendo uno schema incrociato, per gradi fino ad ottenere l'accoppiamento voluto. Salvo diverse indicazioni, i dati di accoppiamento vanno intesi per filetti puliti e asciutti.

Le parti vanno tenute a temperatura ambiente.

A (Dado)	B (Bullone)	Descrizione generale delle coppie di serraggio	
		Nm	m.kg.
10 mm	6	6	0.6
12 mm	8	15	1.5
14 mm	10	30	3.0
17 mm	12	55	5.5
19 mm	14	85	8.5
22 mm	16	130	13.0



Codice colori

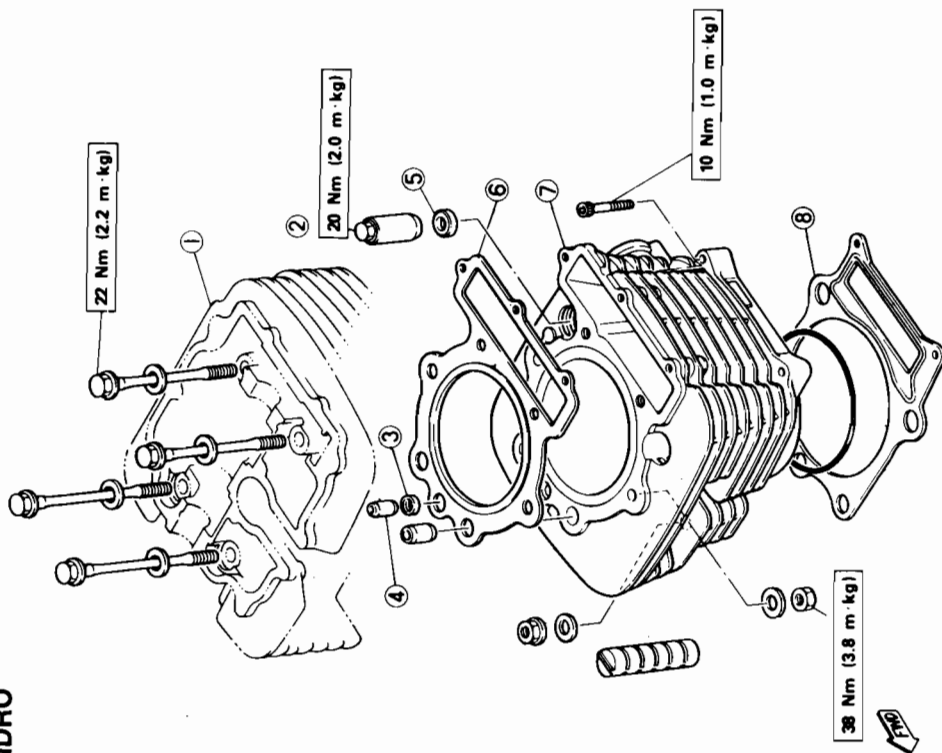
R = Rosso
 B = Nero
 Sb = Azzurro
 Br = Marrone
 Ch = Cioccolato
 Dg = Verde scuro
 L = Blu
 Y = Giallo
 O = Arancione
 G = Verde
 P = Rosa
 W = Bianco

B/W = Nero/Bianco
 Y/R = Giallo/Rosso
 B/Y = Nero/Giallo
 G/Y = Verde/Giallo
 L/W = Blu/Bianco
 Br/W = Marrone/Bianco
 R/W = Rosso/Bianco
 L/B = Blu/Nero
 L/Y = Blu/Giallo
 L/R = Blu/Rosso
 W/R = Bianco/Rosso
 W/G = Bianco/Verde

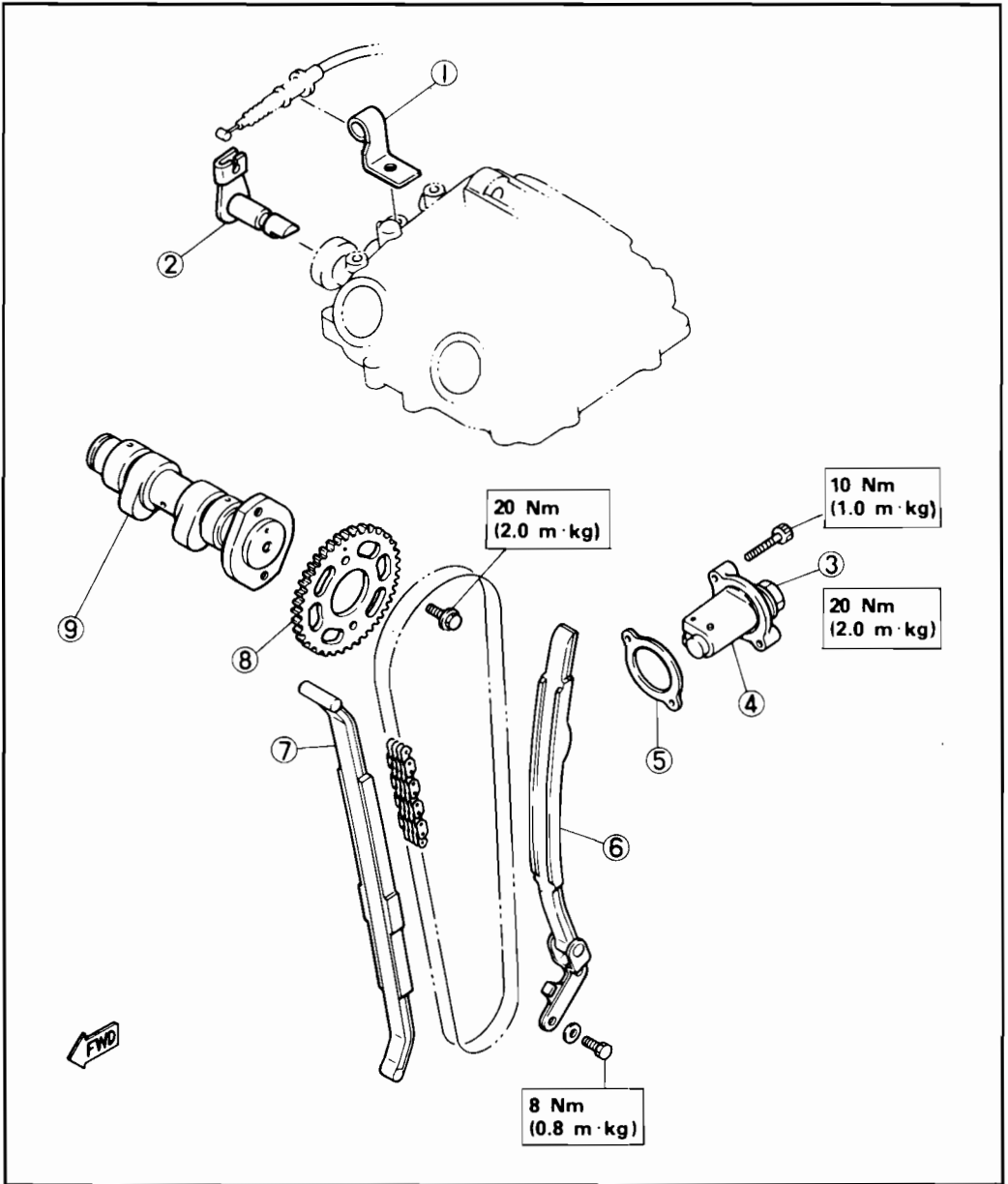
VISTA ESPLOSA

CILINDRO

1. Testa
2. Dado
3. Guarnizione di gomma
4. Spina di assemblaggio
5. Rondella piana
6. Guarnizione testa
7. Cilindro
8. Guarnizione cilindro

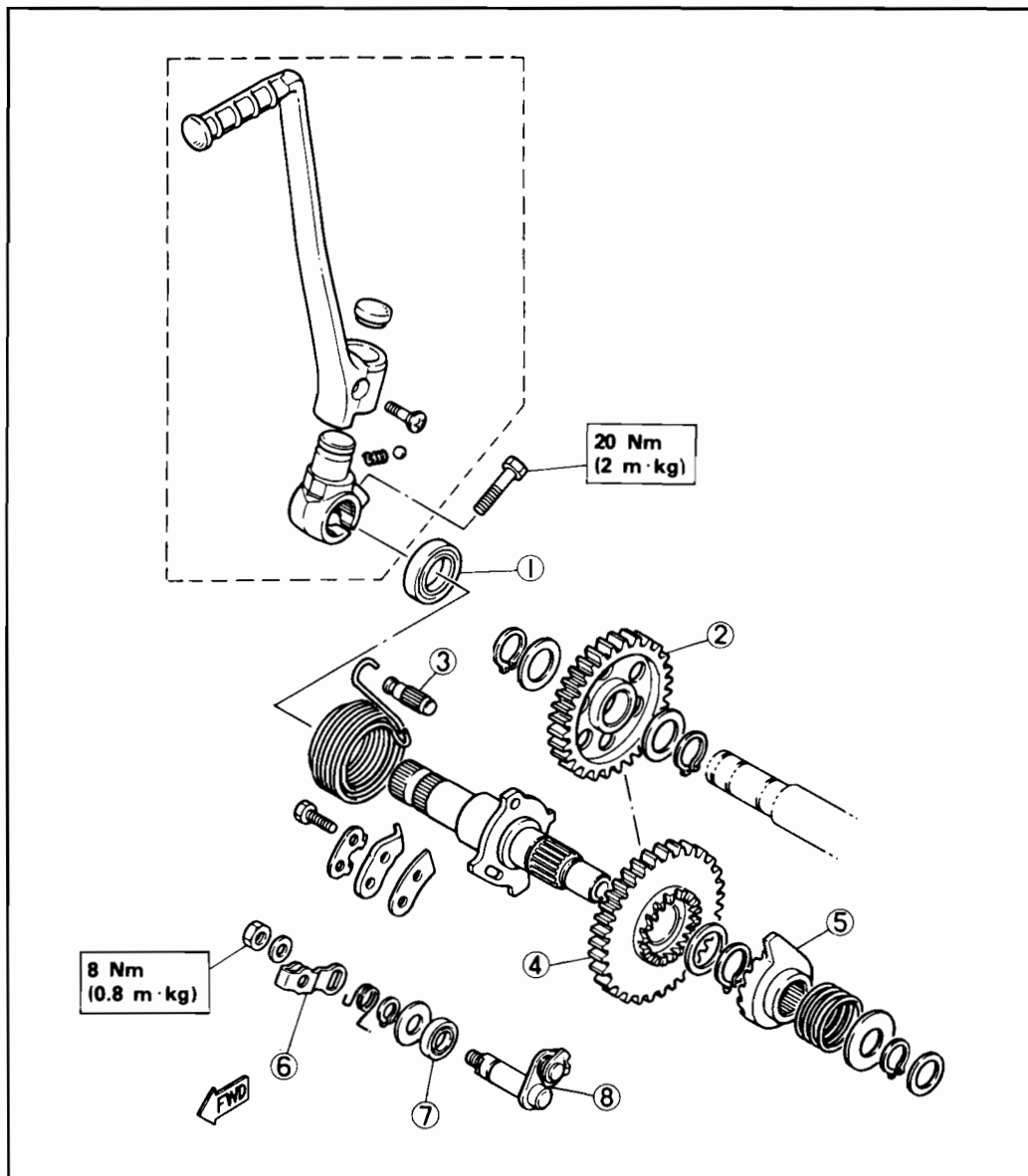


ALBERO A CAMME/CATENA



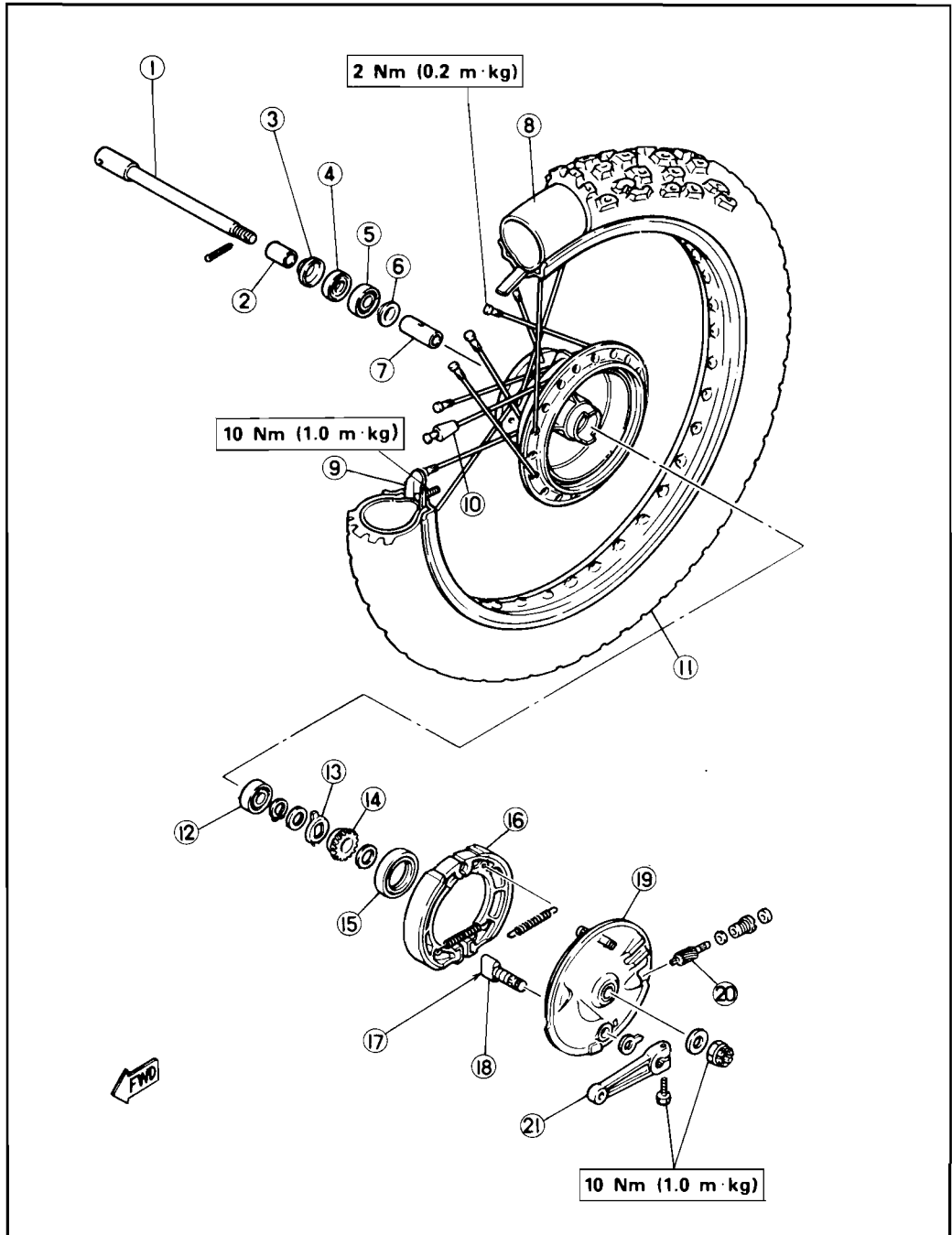
1. Staffa di decompressione - 2. Leva di decompressione - 3. Tappo - 4. Tendicatena - 5. Guarnizione - 6. Guidacatena 2 - 7. Guidacatena 1 - 8. Ingranaggio - 9. Albero a camme.

MESSA IN MOTO



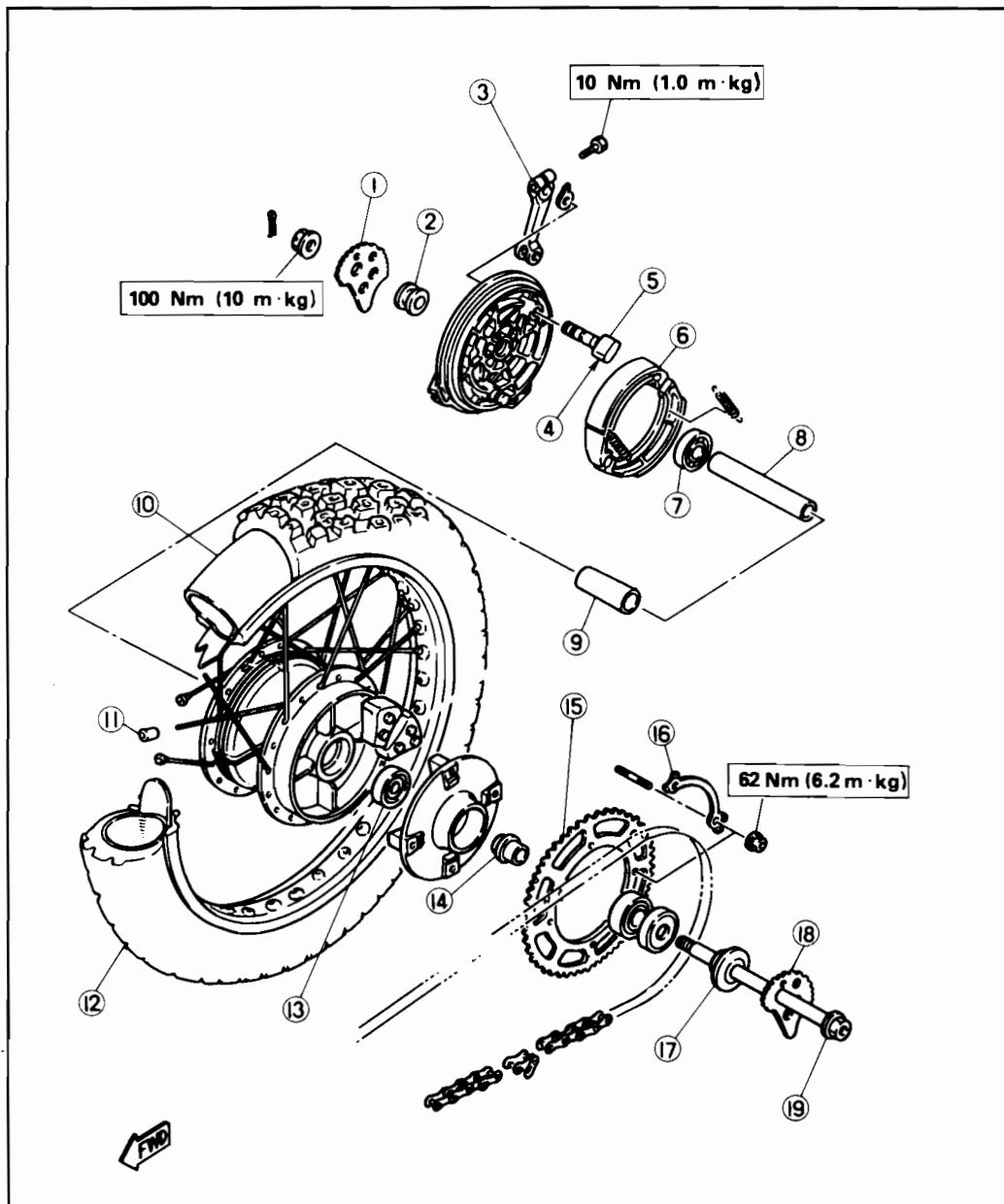
1. Anello di tenuta - 2. Ingranaggio messa in moto - 3. Nottolino d'arresto - 4. Ingranaggio di rinvio - 5. Innesto - 6. Leva innesto marcie - 7. Anello di tenuta - 8. Leva di decompressione

RUOTA ANTERIORE



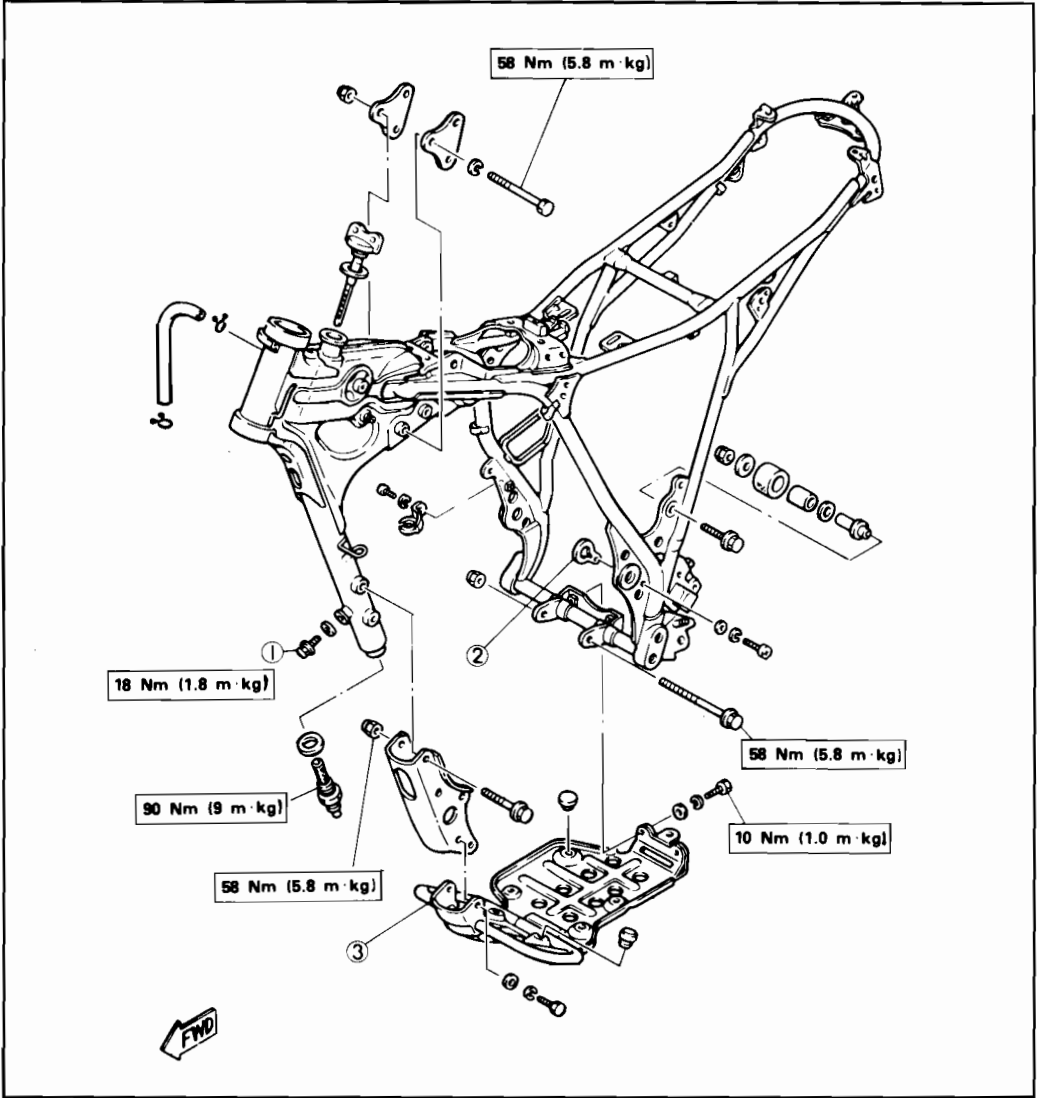
1. Perno ruota - 2. Bussola - 3. Coperchio parapolvere - 4. Anello di tenuta - 5. Cuscinetto - 6. Distanziale - 7. Distanziale p. cuscinetto - 8. Camera d'aria 2.75x21 - 9. Fermacopertone - 10. Nipplo - 11. Pneumatico 3.00 S-21 - 12. Cuscinetto - 13. Coperchio - 14. Pignone - 15. Guarnizione - 16. Ceppi freno - 17. Applicare grasso al litium - 18. Albero a camme - 19. Disco portaceppi - 20. Rinvio contachilometri - 21. Leva comando camma.

RUOTA POSTERIORE



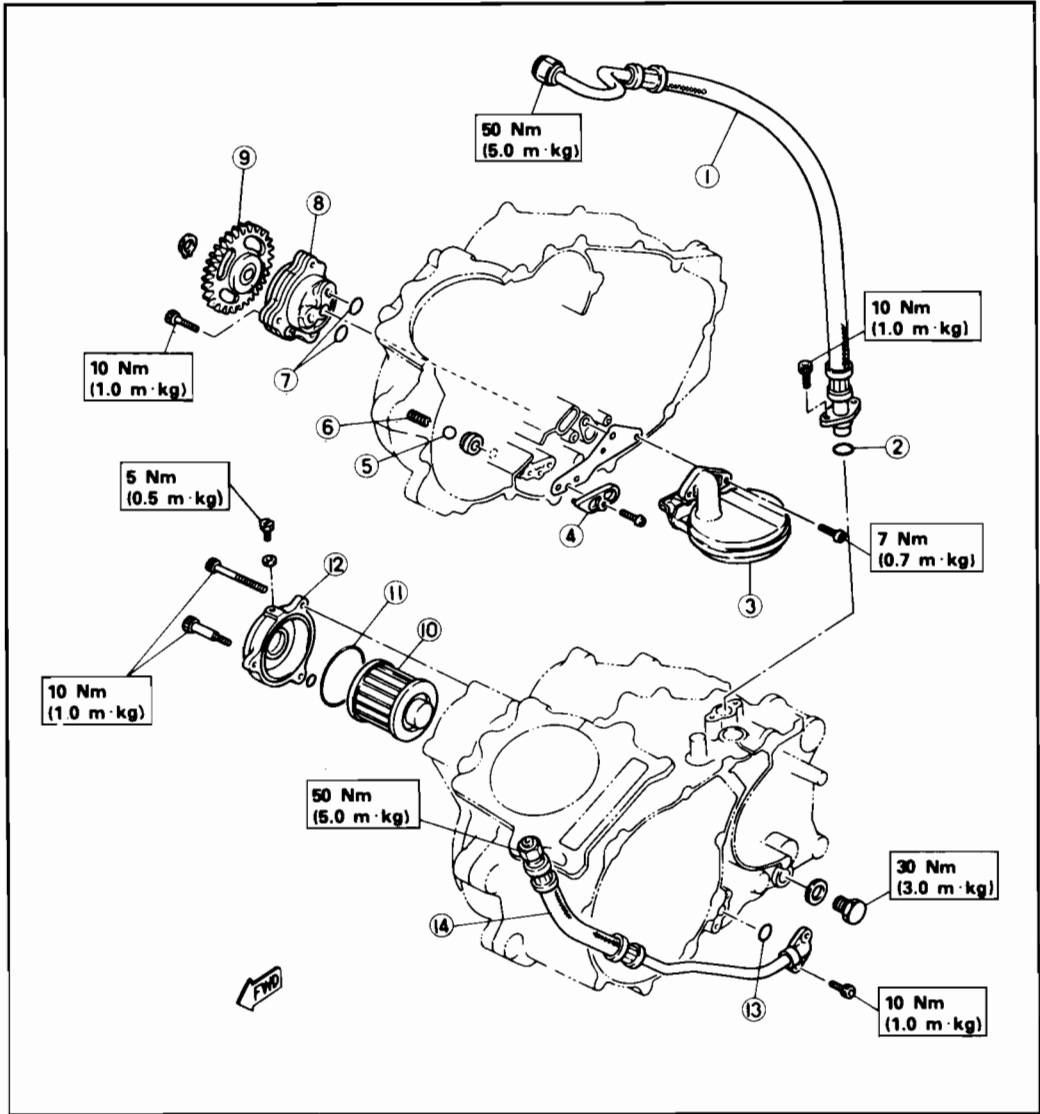
1. Tendicatena - 2. Distanziale - 3. Leva comando camma - 4. Applicare grasso al litium - 5. Albero a camme - 6. Ceppi freno - 7. Cuscinetto - 8. Distanziale - 9. Distanziale - 10. Camera d'aria - 11. Niplo - 12. Pneumatico 4.60 S-18 - 13. Cuscinetto - 14. Distanziale ruota - 15. Corona dentata - 16. Piastrina di fermo - 17. Coperchio parapolvere - 18. Tendicatena - 19. Perno ruota.

TELAIO



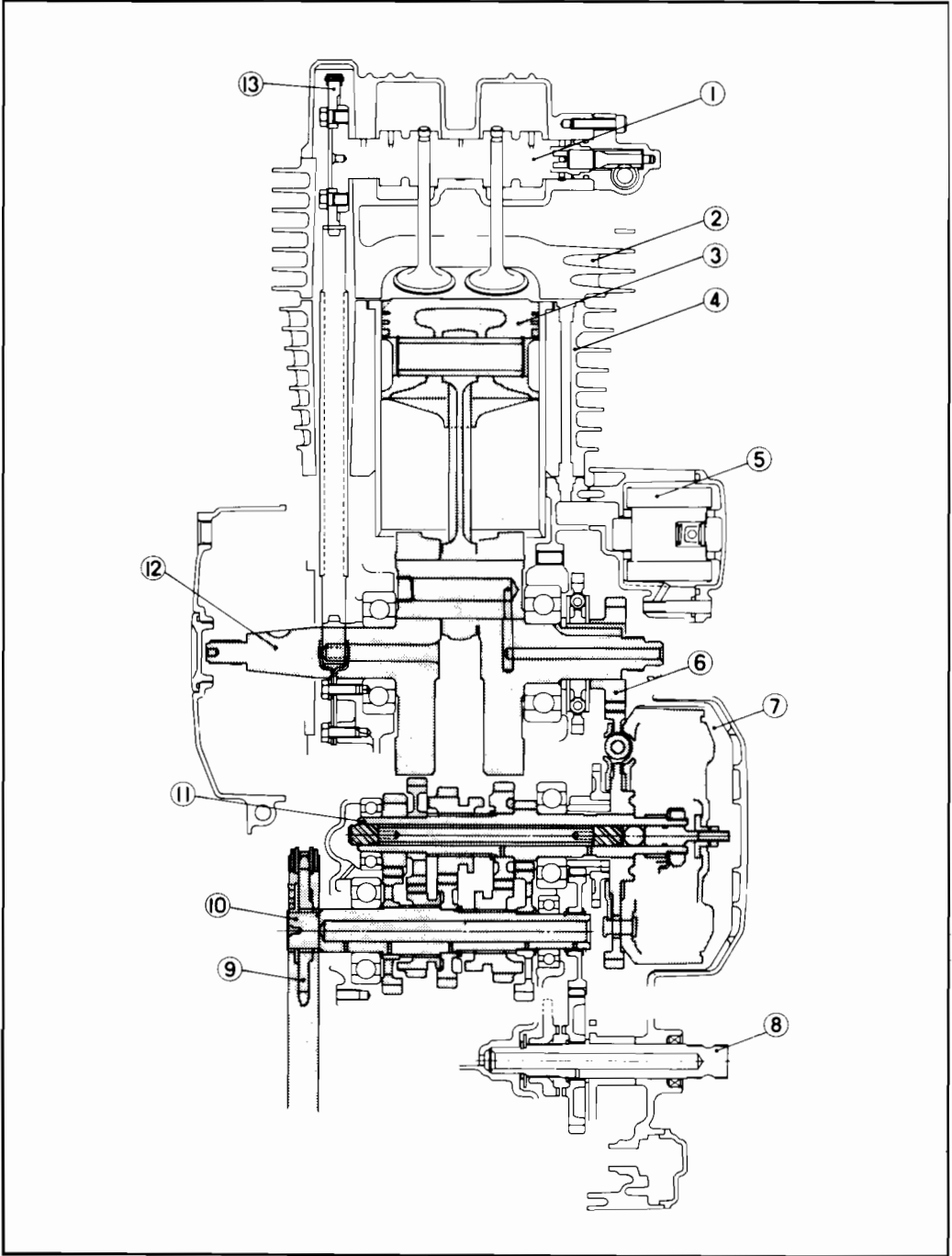
1. Bullone
2. Piastra di supporto
3. Protezione motore

POMPA OLIO/FILTRO OLIO



1. Tubo olio 2 - 2. O-Ring - 3. Filtro - 4. Coperchio 2 - 5. Sfera - 6. Molla - 7. O-Ring - 8. Pompa olio - 9. Ingranaggio - 10. Elemento filtrante - 11. O-Ring - 12. Coperchio pompa - 13. O-Ring - 14. Tubo olio 1.

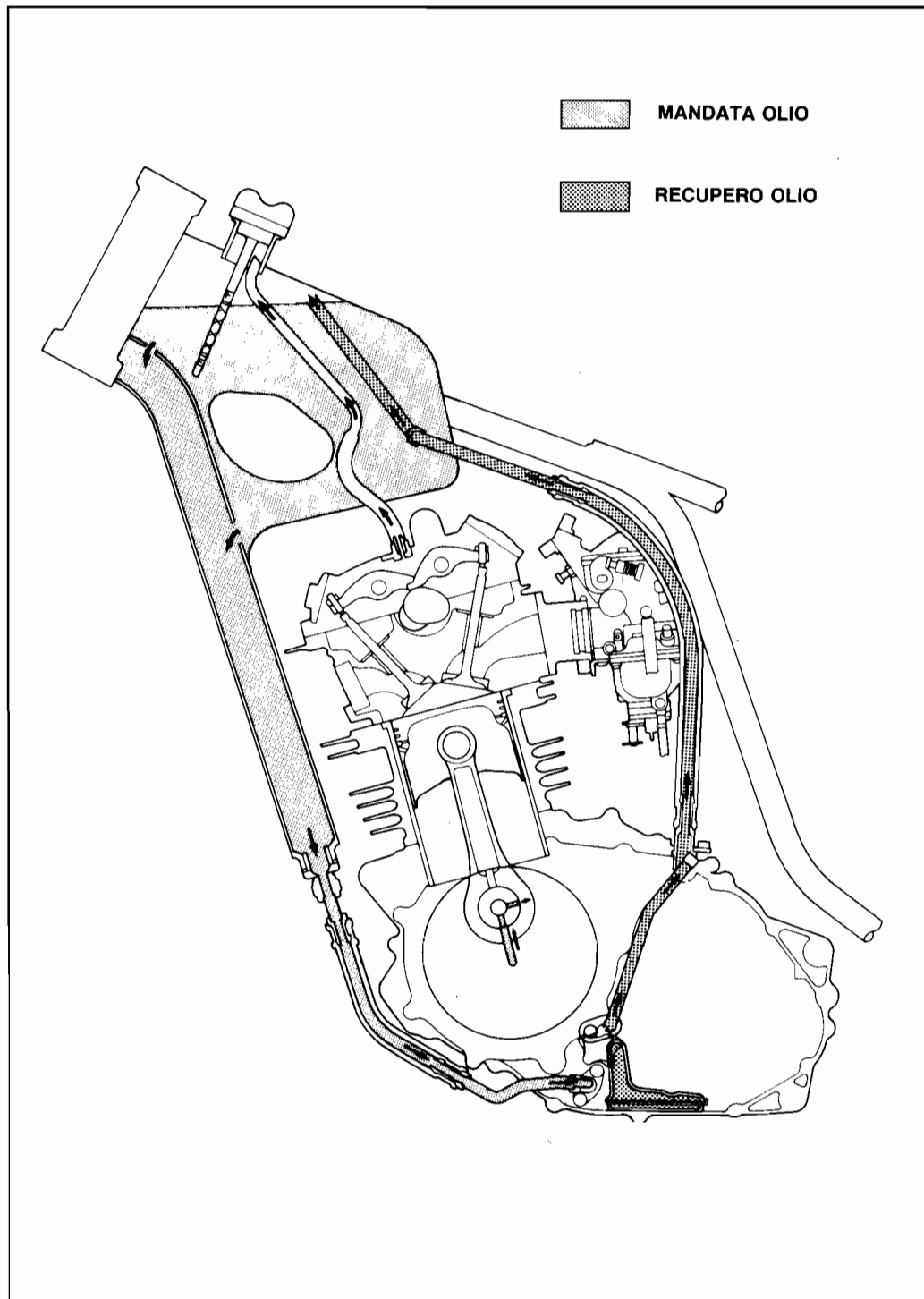
SCHEMA DISTRIBUZIONE POTENZA



1. Albero a camme - 2. Testa - 3. Pistone - 4. Cilindro - 5. Filtro olio - 6. Pignone trasm. primaria - 7. Frizione (insieme) - 8. Albero cambio - 9. Pignone - 10. Albero secondario - 11. Albero primario - 12. Albero motore - 13. Ingranaggio albero a camme.

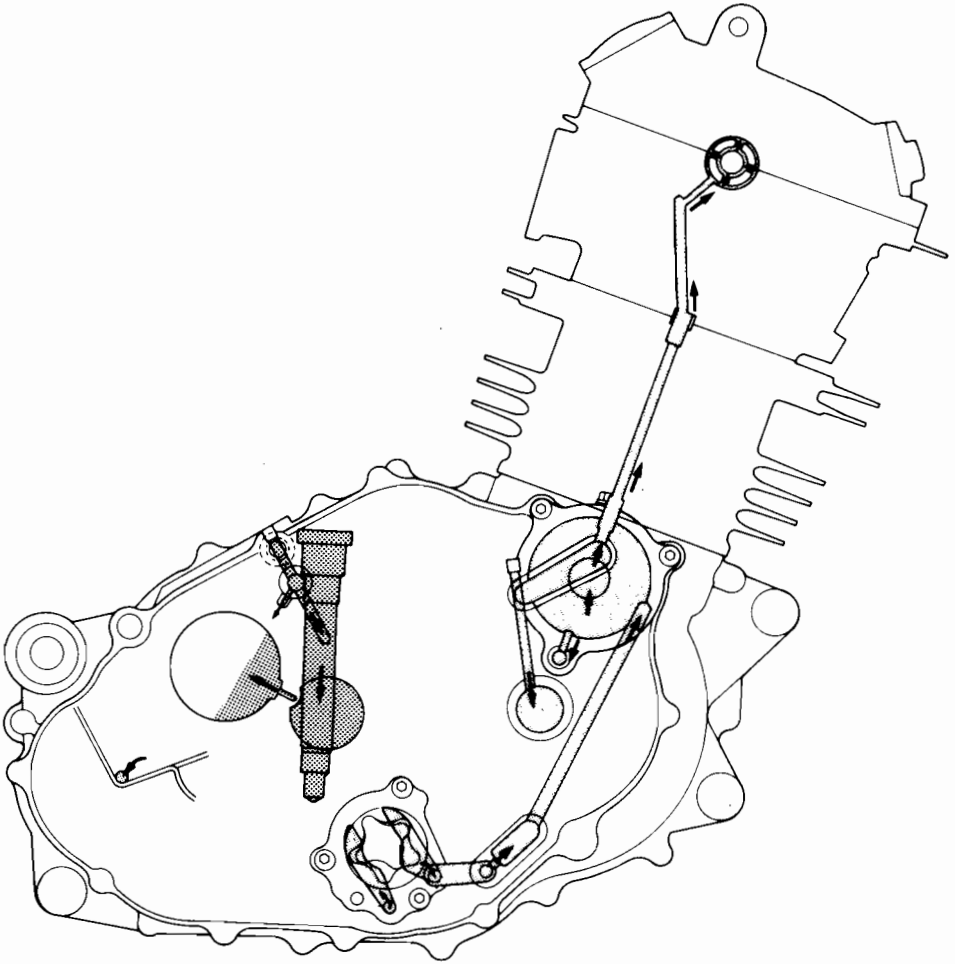
SCHEMA DI LUBRIFICAZIONE

TABELLA (1)

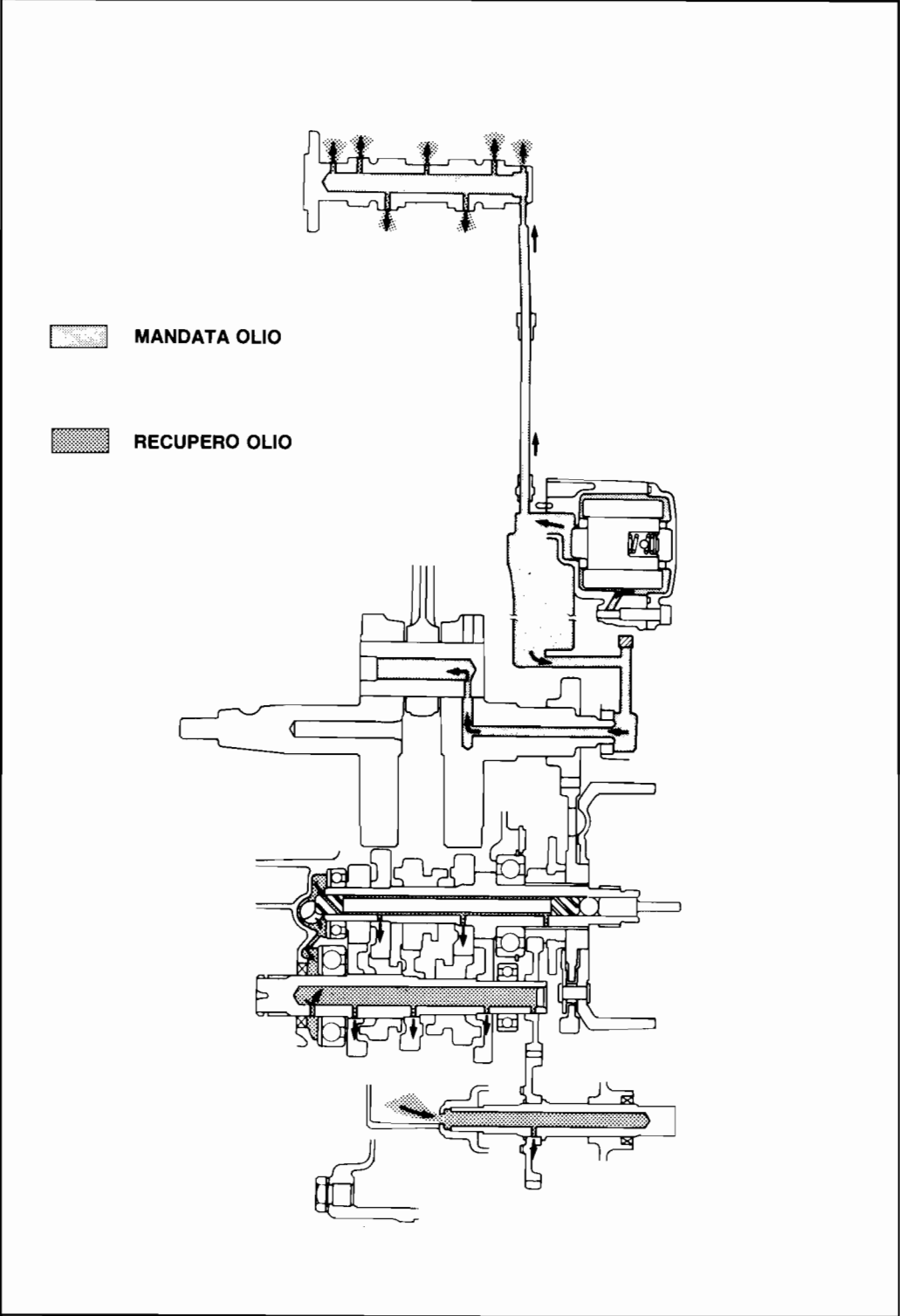


SCHEMA DI LUBRIFICAZIONE (2)

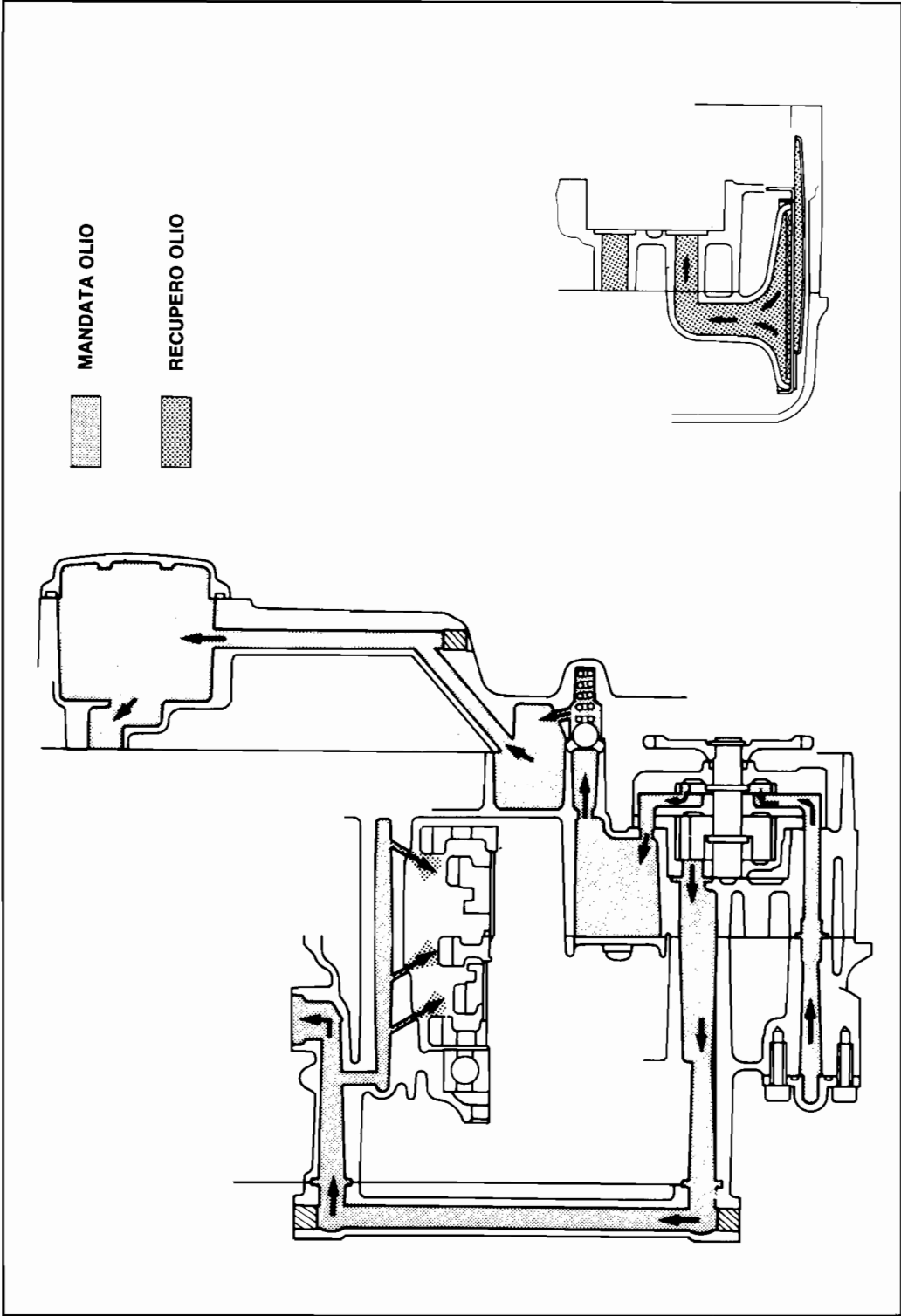
-  **MANDATA OLIO**
-  **RECUPERO OLIO**



SCHEMA DI LUBRIFICAZIONE (3)

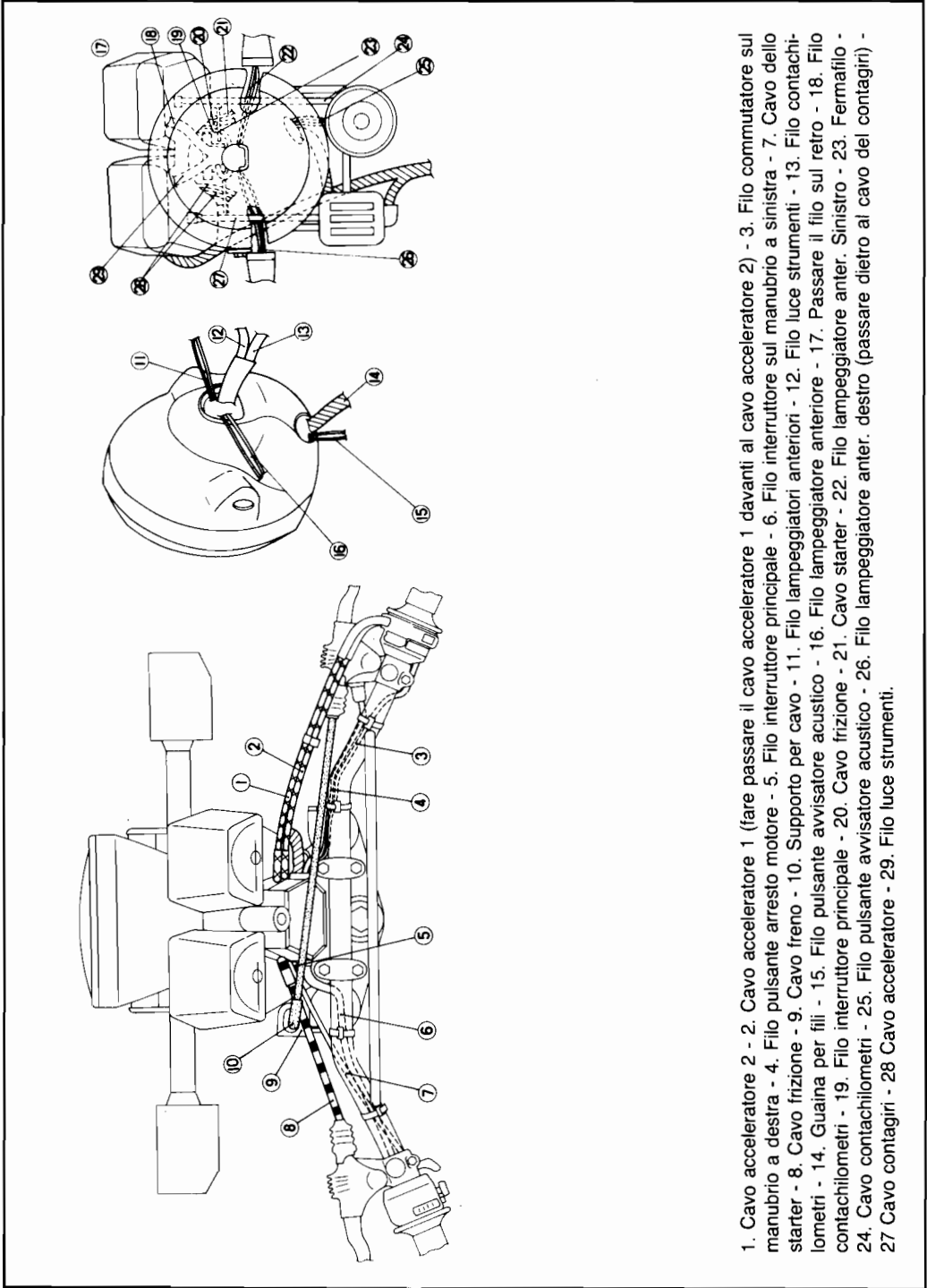


SCHEMA DI LUBRIFICAZIONE (4)

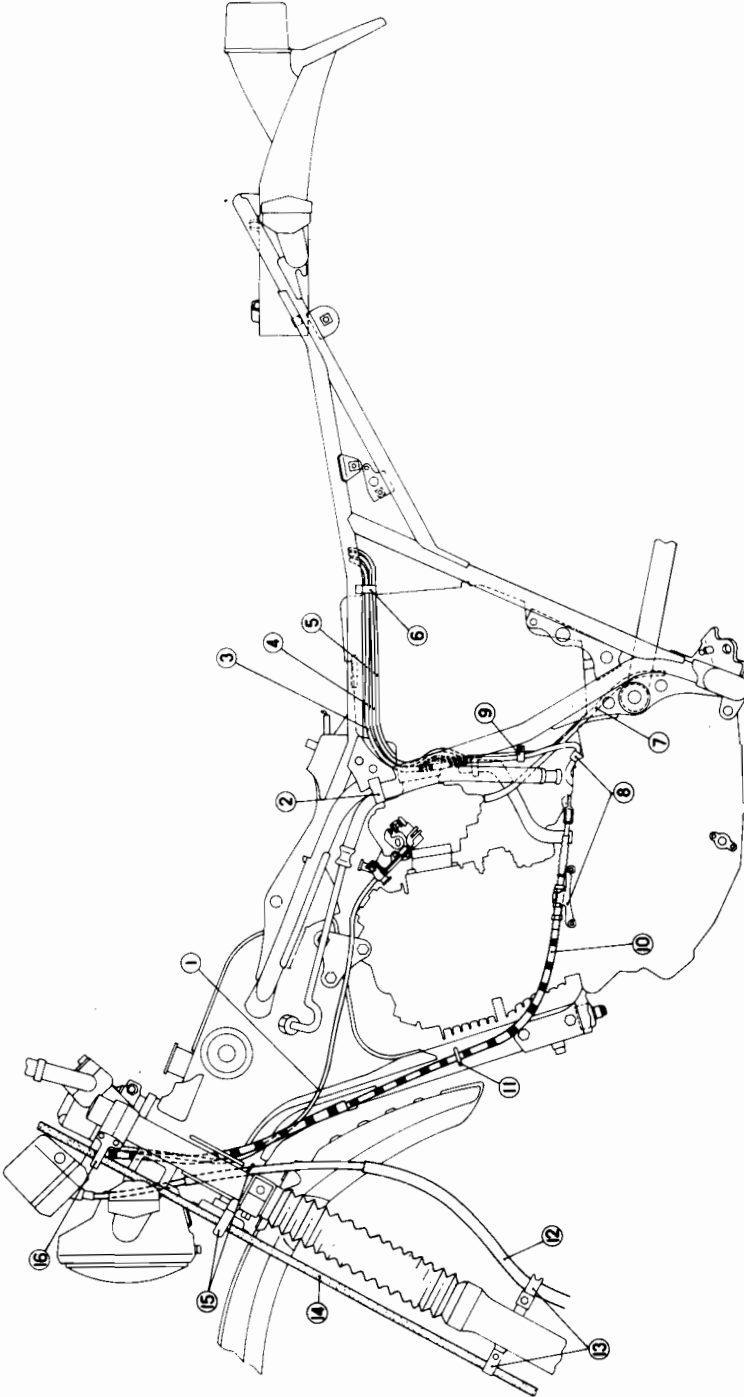


SCHEMA DI PASSAGGIO DEI CAVI

SCHEMA (1)

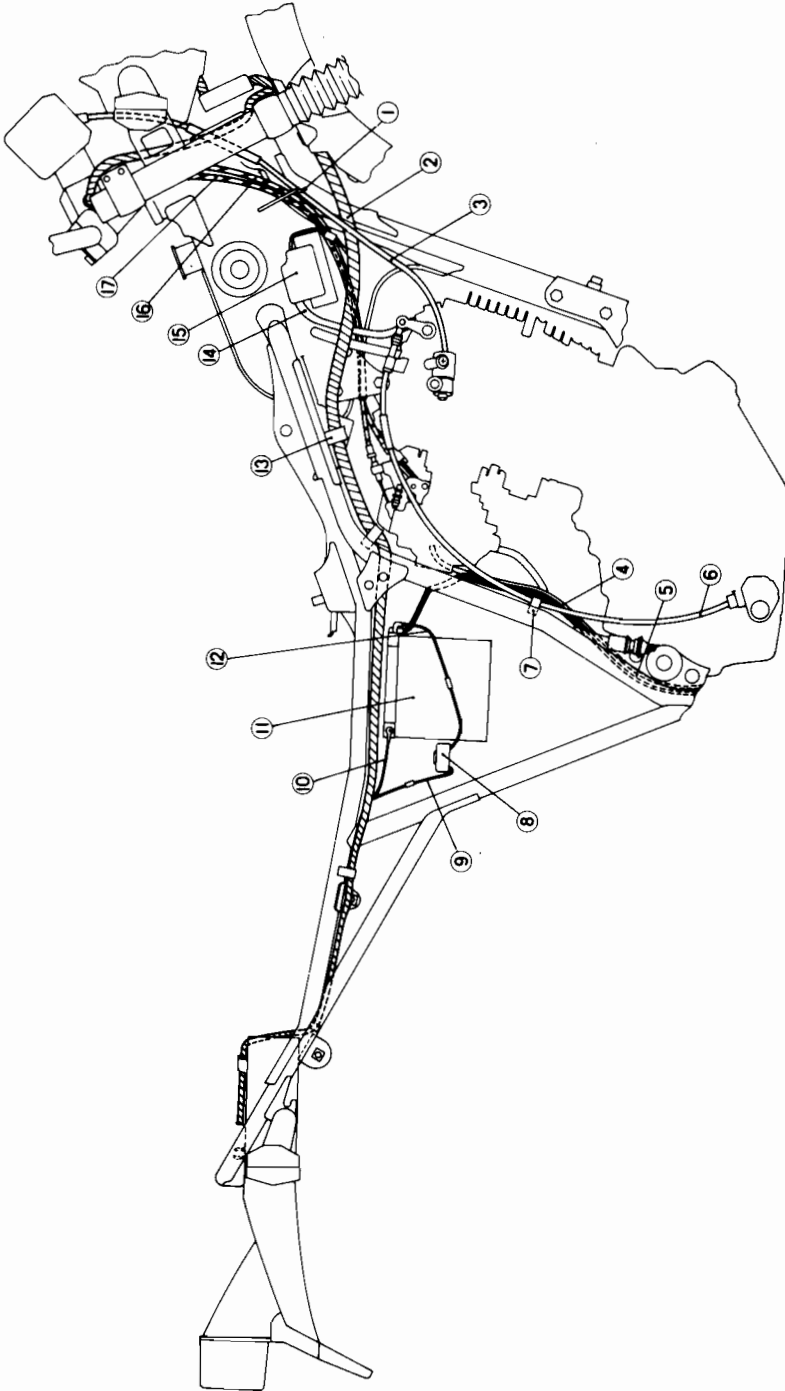


SCHEMA DI PASSAGGIO DEI CAVI (2)



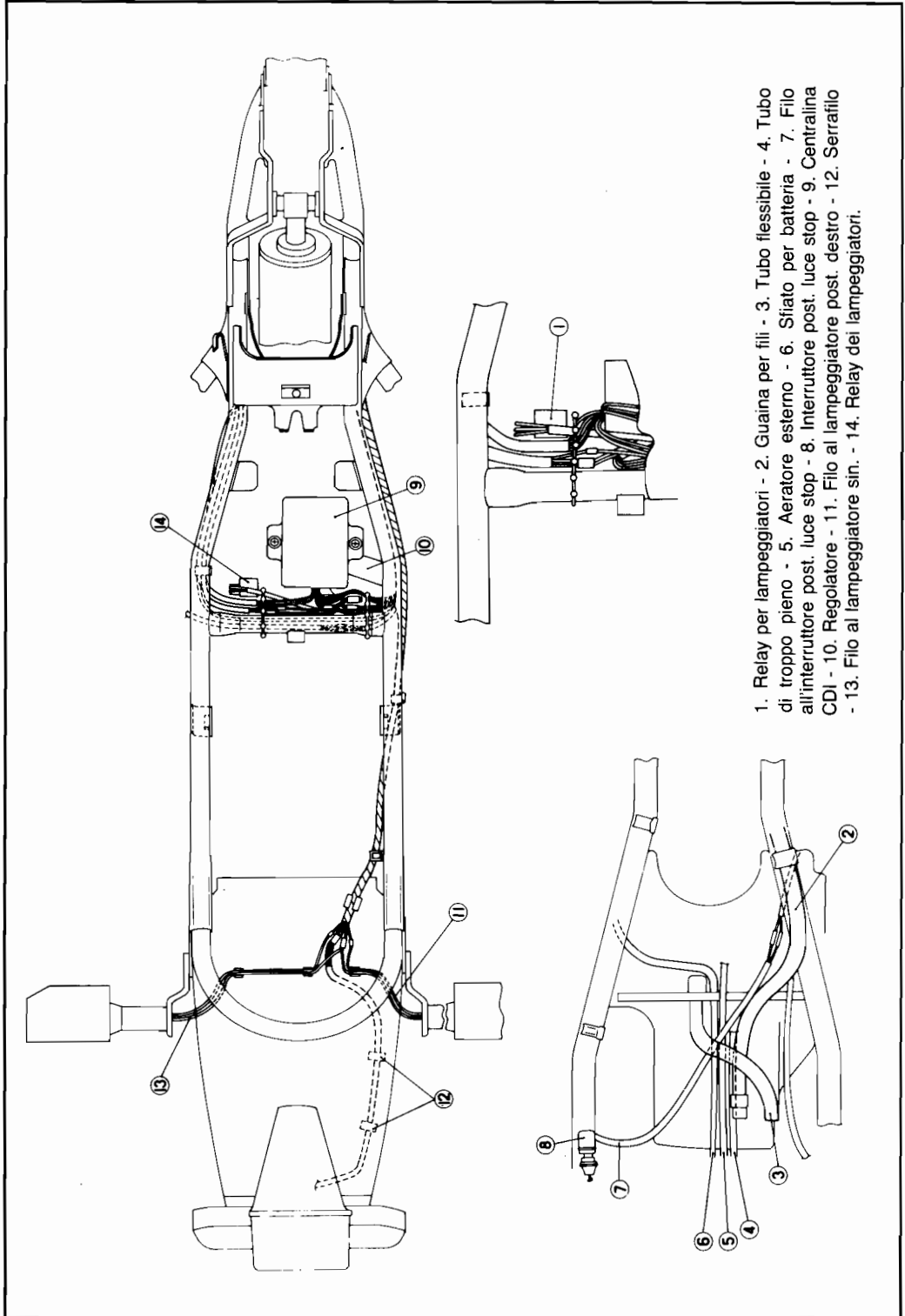
1. Cavo dello starter - 2. Serrafilo - 3. Filo centralina CDI - 4. Filo regolatore - 5. Filo dell'interruttore luce poster. stop - 6. Serrafilo - 7. Tubo di troppo pieno - 8. Supporto - 9. Serrafilo - 10. Cavo frizione - 11. Guidacavo - 12. Cavo contattometri - 13. Serrafilo - 14. Cavo freno - 15. Guida cavo - 16. Guida cavo.

SCHEMA DI PASSAGGIO DEI CAVI (3)

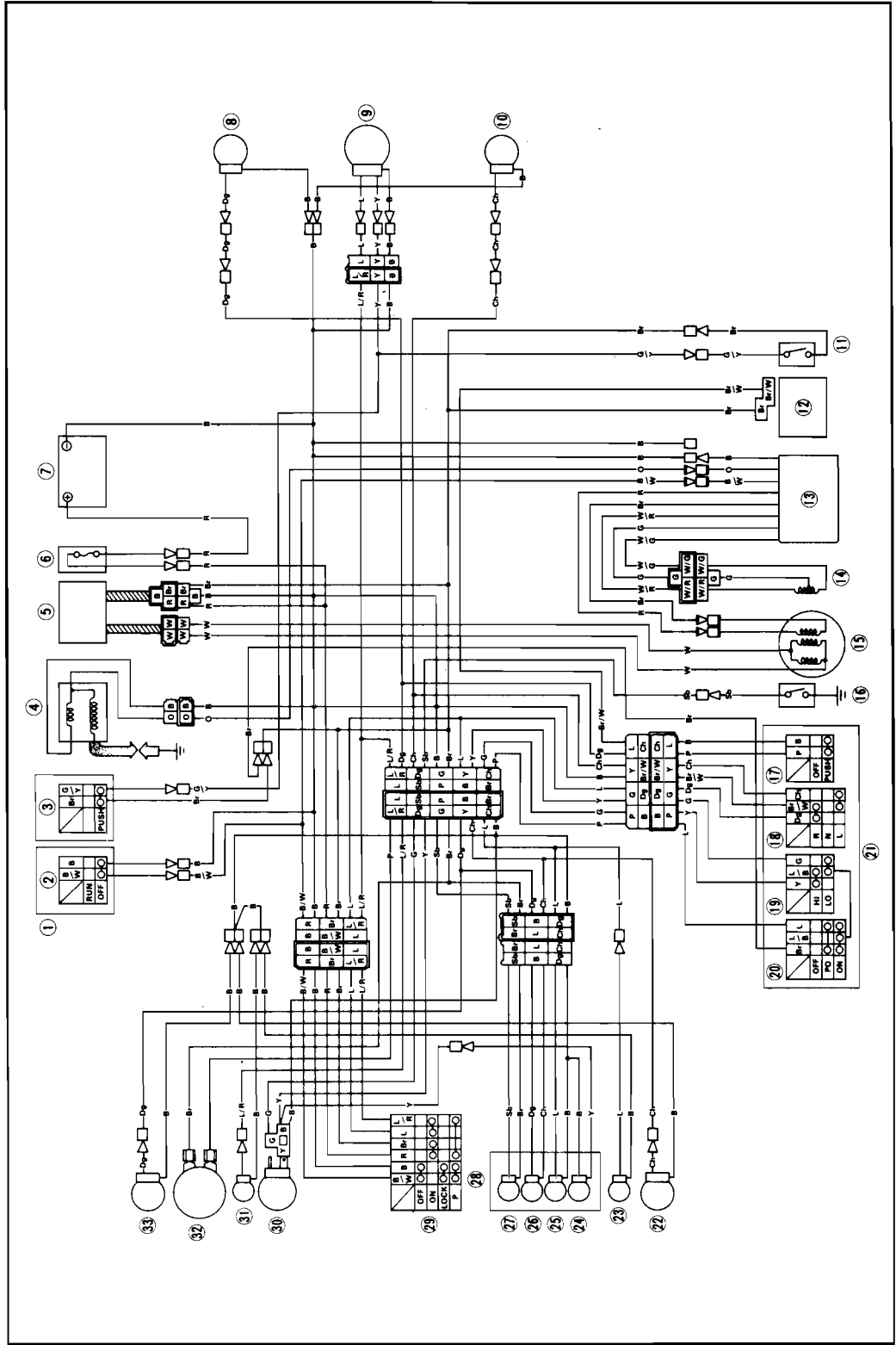


1. Guidacavo - 2. Guaina per fili - 3. Cavo per contagiri - 4. Aeratore esterno - 5. Sfiato per batteria - 6. Cavo di decompressione - 7. Serrafilo - 8. Interruttore circuito - 9. Filo interruttore circuito - 10. Cavo batteria positivo - 11. Batteria - 12. Cavo batteria negativo - 13. Serrafilo - 14. Cavo alta tensione - 15. Bobina - 16. Cavo acceleratore 1 - 17. Cavo acceleratore 2.

SCHEMA DI PASSAGGIO DEI CAVI (4)



SCHEMA IMPIANTO ELETTRICO



1. Commutatore sul manubrio (D)
2. Interruttore arresto motore
3. Interruttore stop anteriore
4. Bobina accensione
5. Raddrizzatore/regolatore
6. Fusibile
7. Batteria
8. Luce indicatore di direzione posteriore
9. Fanalino posteriore
10. Luce indicatore di direzione posteriore
11. Interruttore stop posteriore
12. Relè indicatori di direzione
13. Centralina
14. Pick up
15. Generatore
16. Interruttore folle
17. Interruttore avvisatore acustico
18. Commutatore luce anabbagliante
19. Commutatore abbagliante/anabbagliante
20. Interruttore luci
21. Commutatore sul manubrio (S)
22. Luce indicatore di direzione anteriore
23. Contachilometri
24. Luce cruscotto
25. Spia abbagliante
26. Spia folle
27. Spia indicatori di direzione
28. Contagiri
29. Interruttore principale
30. Proiettore
31. Luce ausiliaria
32. Avvisatore acustico
33. Luce indicatore di direzione anteriore