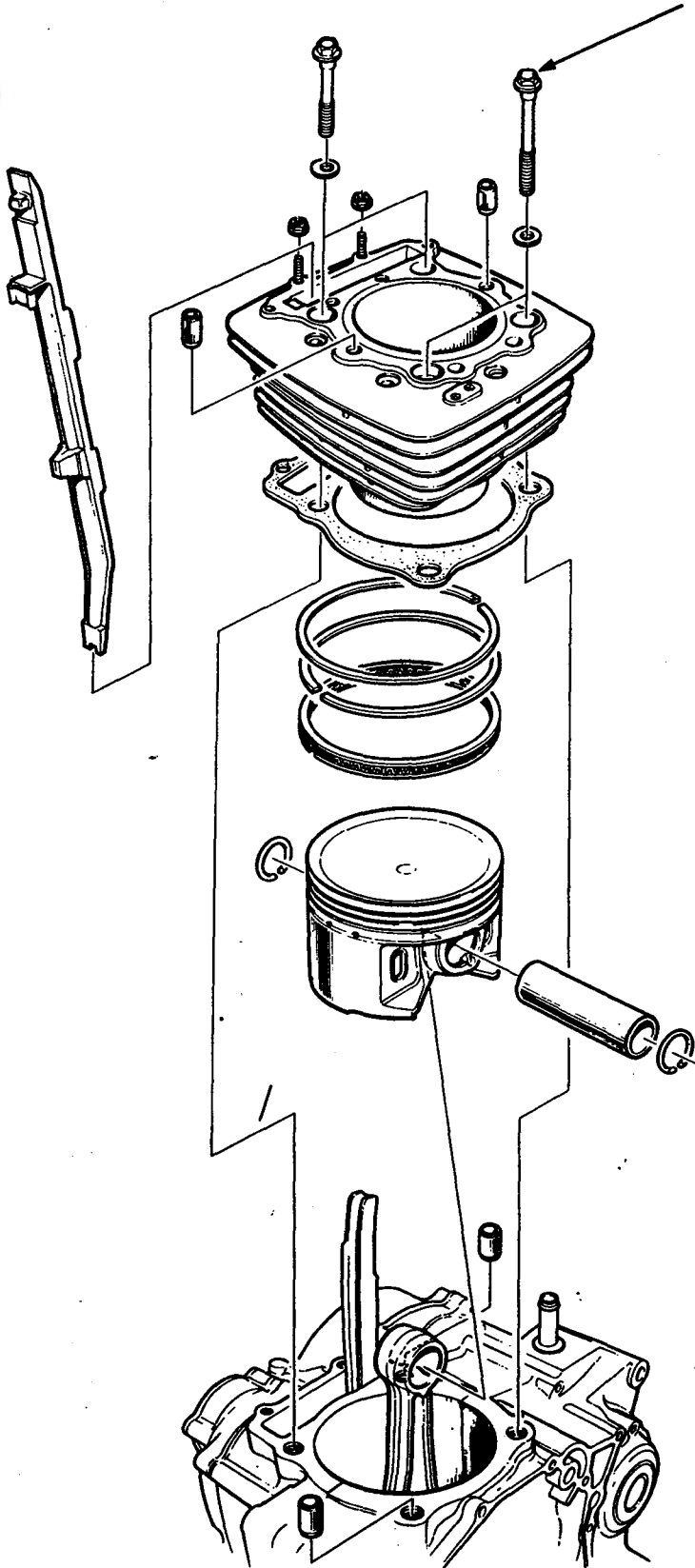




Not for commercial use

47-53 N·m
(4.7-5.3 kg·m)





INFORMAZIONI DI SERVIZIO	7-1
GUIDA ALLA IDENTIFICAZIONE DEGLI INCONVENIENTI	7-2
RIMOZIONE DEL CILINDRO	7-3
RIMOZIONE DEL PISTONE	7-5
INSTALLAZIONE DEL PISTONE	7-9
INSTALLAZIONE DEL CILINDRO	7-9

INFORMAZIONI DI SERVIZIO

DATI TECNICI

OGGETTO		VALORE STANDARD	LIMITE DI USURA
Cilindro	Diametro interno	100,00–100,01 mm	100,12 mm
	Conicità	—	0,05 mm
	Errore di cilindricità	—	0,05 mm
	Distorsione	—	0,10 mm
Pistone, segmenti e spinotto	Diam. ester. al mantello	99,95–99,98 mm	99,85 mm
	Alesaggio spinotto	24,002–24,008 mm	24,03 mm
	Diam. ester. spinotto	23,989–23,995 mm	23,96 mm
	Gioco spinotto/pistone	0,002–0,014 mm	0,07 mm
Apertura estremità segmenti	Primo/secondo	0,20–0,40 mm	0,5 mm
	Raschiaolio (anello laterale)	0,2–0,9 mm	—
Gioco segmento/cava	Primo	0,030–0,065 mm	0,12 mm
	Secondo	0,015–0,045 mm	0,12 mm
Gioco cilindro/pistone		0,010–0,040 mm	0,1 mm

OPPIE DI SERRAGGIO

bullone cilindro

47–53 N·m (4,7–5,3 kgm)



Not for commercial use

7



GUIDA ALLA IDENTIFICAZIONE DEGLI INCONVENIENTI

Pressione di compressione bassa o non uniforme

1. Cilindro o segmenti usurati

Eccessiva fumosità

1. Cilindro, pistone o segmenti usurati
2. Segmenti installati in maniera non corretta
3. Parete del cilindro danneggiata o scalfitta

Surriscaldamento

1. Eccessivo accumulo di depositi carboniosi sul cielo del pistone o nella camera di combustione

Battiti o rumorosità anormali

1. Cilindro e pistone usurati
2. Eccessivo accumulo di depositi carboniosi sul cielo del pistone o nella camera di combustione



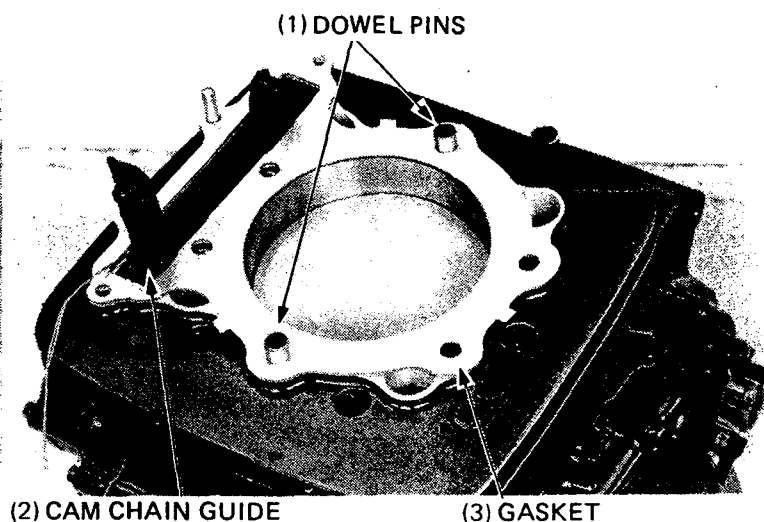
Not for commercial use



REMOZIONE DEL CILINDRO

rimuovere la testata (Cap. 6).
rimuovere la guarnizione della testata e le bussole di posizionamento.
rimuovere la guida della catena di distribuzione.

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



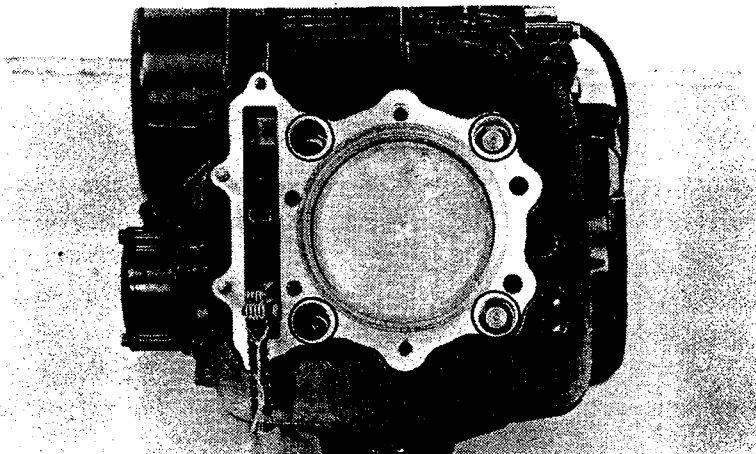
rimuovere i due bulloni situati sul lato destro del cilindro.



rimuovere i quattro bulloni di montaggio, quindi rimuovere il cilindro.

NOTA:

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

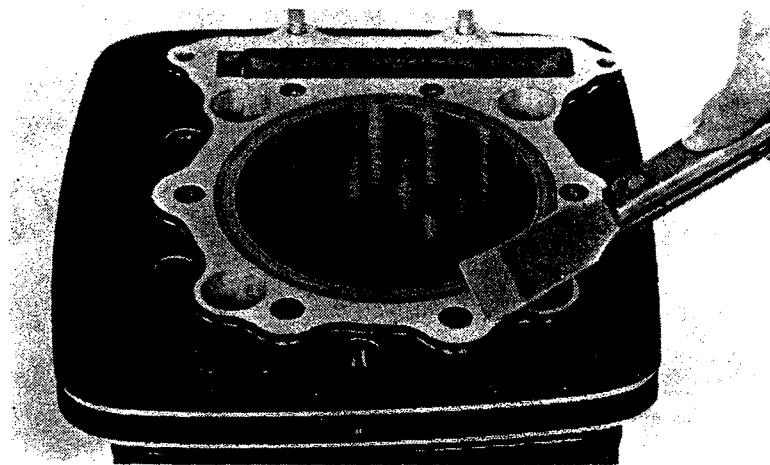




Togliere ogni traccia di guarnizione dalla superficie del cilindro.



Not for commercial use



CONTROLLO CILINDRO

Controllare che l'alesaggio del cilindro non sia usurato o danneggiato.

Misurare il diametro interno del cilindro.

LIMITE DI USURA: 100,12 mm

NOTA:

Controllare l'errore di cilindricità sugli assi X e Y in tre posizioni.

Calcolare la conicità e l'errore di cilindricità.

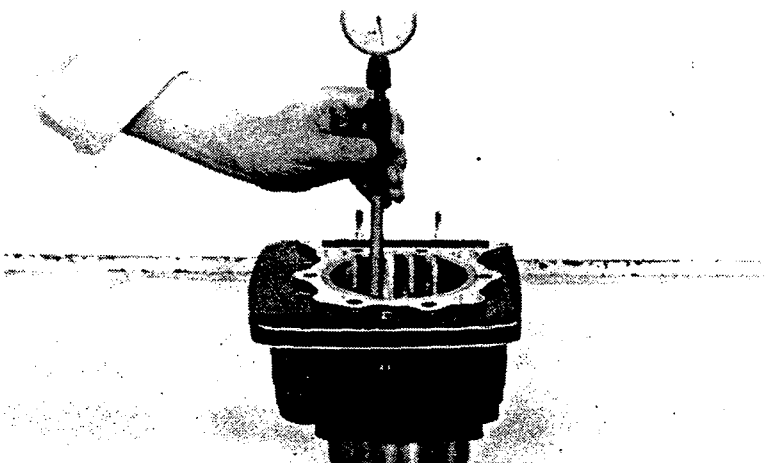
LIMITE DI USURA:

Errore di cilindricità: 0,05 mm

Conicità: 0,05 mm

Controllare che la parte superiore del cilindro non presenti segni di distorsione.

LIMITE DI USURA: 0,10 mm

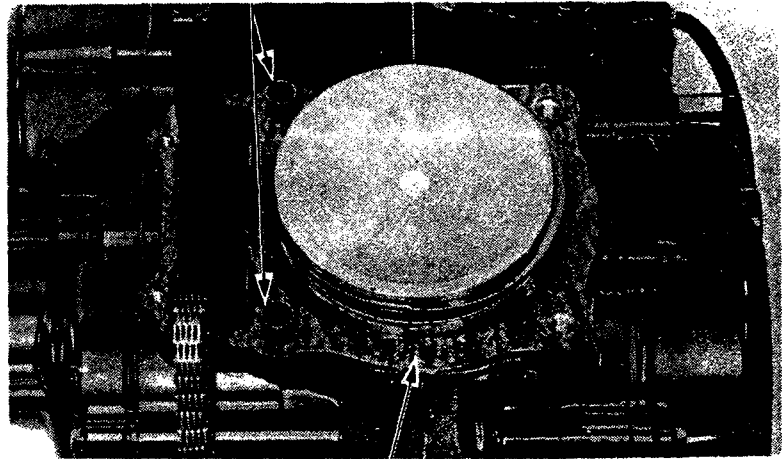




Rimuovere la guarnizione e le bussole di posizionamento.

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

(1) DOWEL PINS



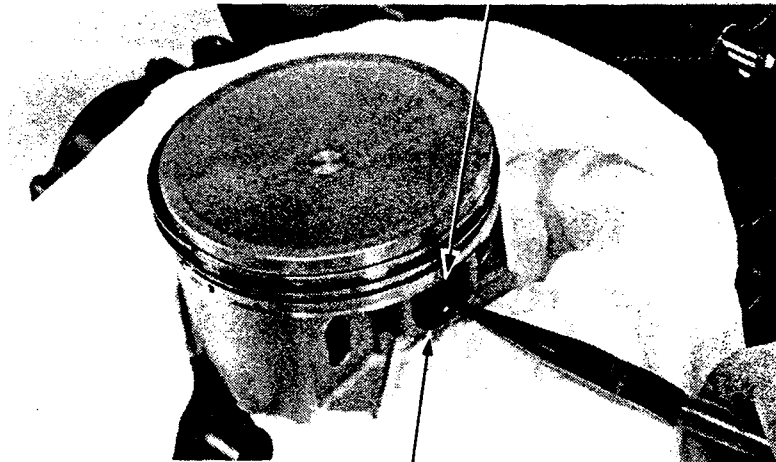
(2) GASKET

RIMOZIONE DEL PISTONE

Porre dei panni puliti nel basamento per evitare che gli anelli elastici di ritegno dello spinotto o altri componenti cadano nel basamento.
Rimuovere gli anelli elastici di ritegno dello spinotto usando delle pinze.
Premere lo spinotto fuori dal pistone.

- (1) SPINOTTO
- (2) ANELLO ELASTICO

(1) PISTON PIN



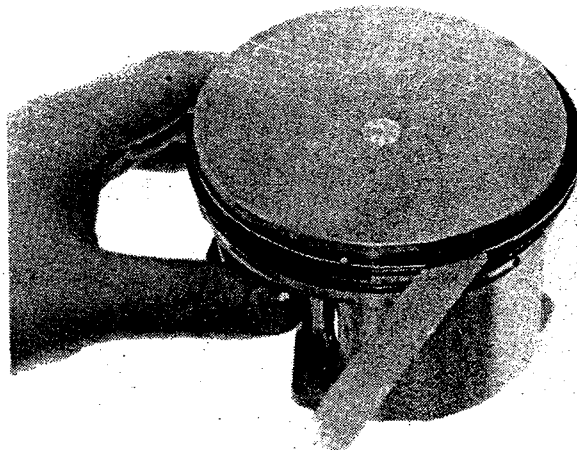
(2) CLIP

CONTROLLO PISTONE/SEGMENTO

Misurare il gioco segmento/pistone.

LIMITE DI USURA:

PRIMO/SECONDO: 0,12 mm



Not for commercial use



Rimuovere i segmenti.
Controllare che i pistoni non siano danneggiati e che le scanalature del segmento non siano usurate.

AVVERTENZA

I segmenti sono molto fragili; fare attenzione a non danneggiarli in fase di rimozione.

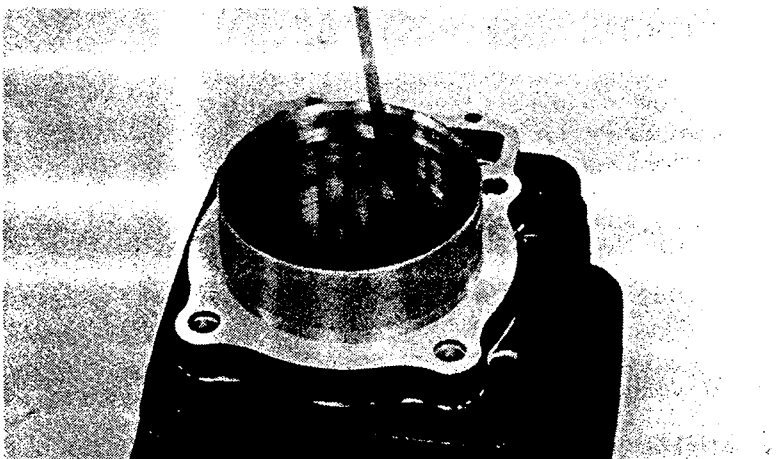
(1) PINZE PER SEGMENTI



(1) PISTON RING PLIERS

Inserire ciascun segmento nel cilindro, a circa 20 mm dall'estremità inferiore.
Per assicurarsi che sia perfettamente in quadro all'interno dell'alesaggio, spingerlo dentro con un pistone.
Misurare l'apertura delle estremità del segmento.

LIMITE DI USURA:
PRIMO/SECONDO: 0,5 mm

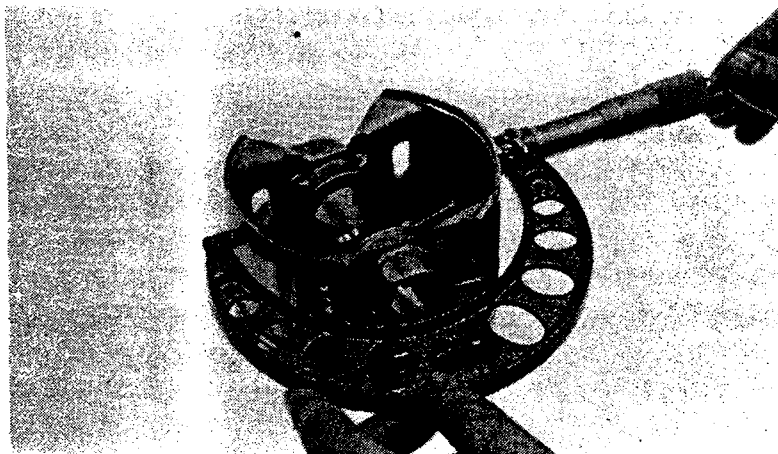


Misurare il diametro del pistone a 10 mm dall'estremità inferiore.

LIMITE DI USURA: 99,85 mm

Calcolare il gioco pistone/cilindro, sottraendo il diametro esterno del pistone dal valore del diametro interno (Pag. 7-4).

LIMITE DI USURA: 0,10 mm



Not for commercial use

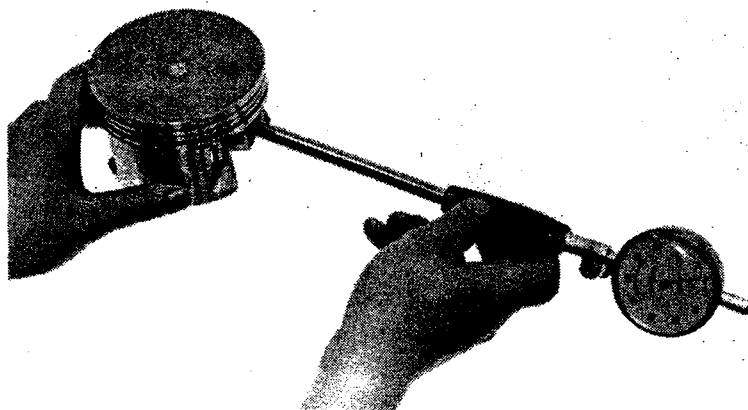


Misurare il diametro interno del foro dello spinotto.

LIMITE DI USURA: 24,03 mm



Not for commercial use



Misurare il diametro esterno dello spinotto.

LIMITE DI USURA: 23,96 mm

Calcolare il gioco pistone/spinotto.

LIMITE DI USURA: 0,07 mm



INSTALLAZIONE DEL SEGMENTO

Pulire bene le scanalature del segmento.
Mantenendo il segmento nelle scanalature e ruotando il pistone, controllare che siano ben pulite.

AVVERTENZA

Per effettuare la pulizia delle scanalature non impiegare spazzole metalliche né rendere più profonde le scanalature con un attrezzo non adatto all'operazione.





CILINDRI/PISTONI

Installare i segmenti con i segni di riferimento rivolti verso l'alto.

AVVERTENZA

Fare attenzione a non danneggiare pistone e segmento durante l'operazione di installazione.

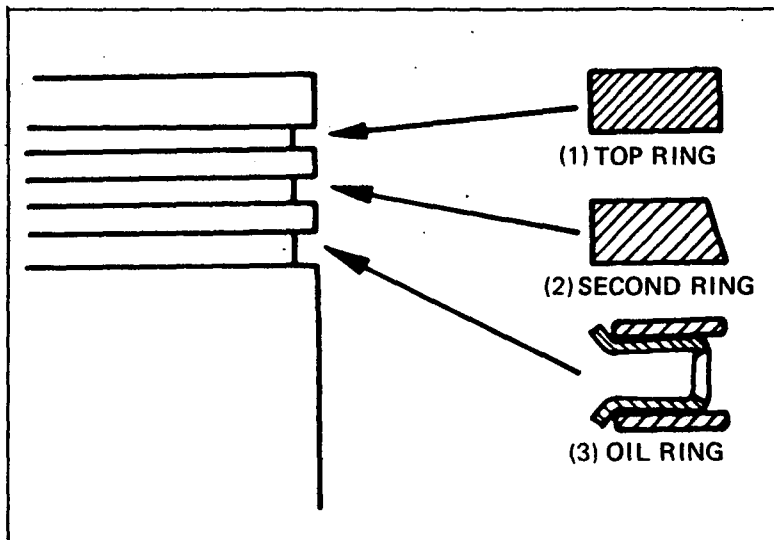
Sfalsare il primo e il secondo segmento e i raschiaioii di 180° come illustrato.

NOTA:

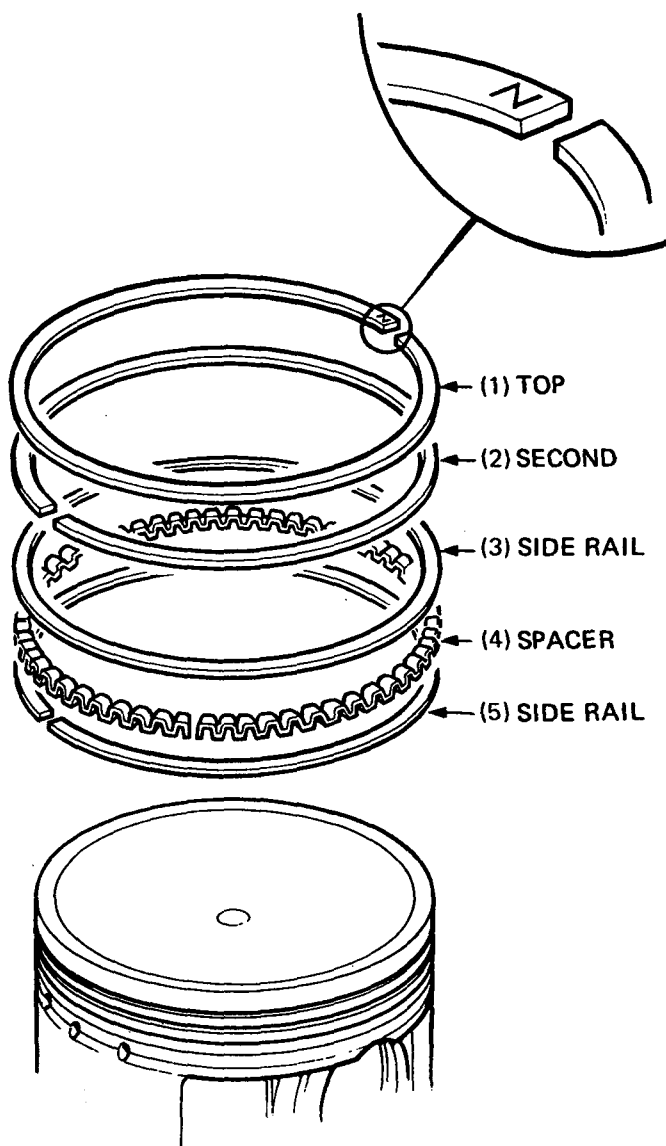
Installare prima la molla distanziatrice del raschiaioio, quindi installare gli anelli laterali.

Dopo l'installazione, i segmenti devono ruotare liberamente nelle cave.

- (1) PRIMO SEGMENTO
- (2) SECONDO SEGMENTO
- (3) RASCHIAOLIO



Not for commercial use



- 1) PRIMO SEGMENTO
- 2) SECONDO SEGMENTO
- 3) ANELLO LATERALE
- 4) MOLLA DISTANZIATRICE
- 5) ANELLO LATERALE



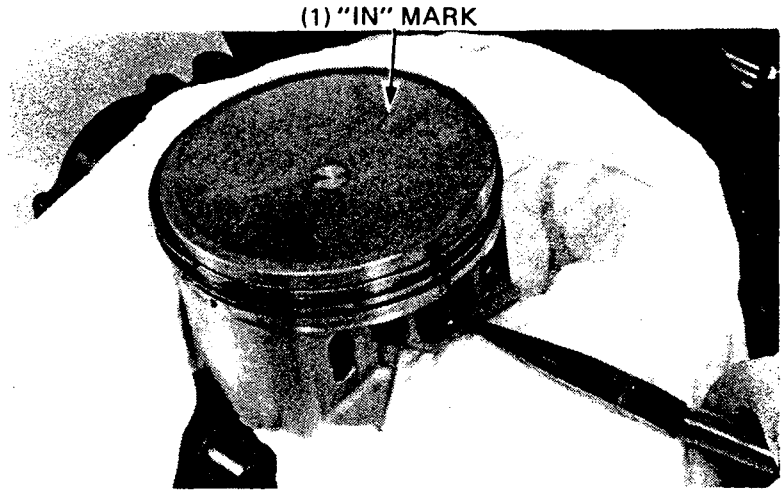
INSTALLAZIONE DEL PISTONE

Installare il pistone e lo spinotto.
Installare nuovi anelli elastici di ritegno dello spinotto.

NOTA:

- Collocare il segno «IN» del pistone dalla parte della valvola d'aspirazione.
- Non allineare l'apertura dello spinotto con la tacca del pistone.
- Porre un panno intorno al mantello del pistone e nel basamento per evitare che gli anelli elastici cadano nel basamento.

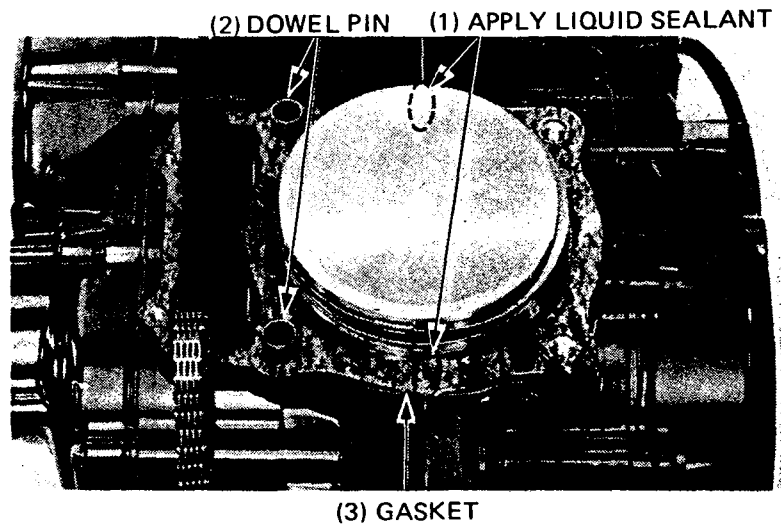
(1) SEGNO «IN»



INSTALLAZIONE DEL CILINDRO

Applicare materiale di tenuta liquido sulla superficie di accoppiamento del basamento per evitare che si verifichino perdite d'olio.
Installare una nuova guarnizione della base del cilindro e le bussole di posizionamento.
Porre il pistone al punto morto inferiore.

- (1) APPLICARE MATERIALE DI TENUTA LIQUIDO
- (2) BUSSOLA DI POSIZIONAMENTO
- (3) GUARNIZIONE

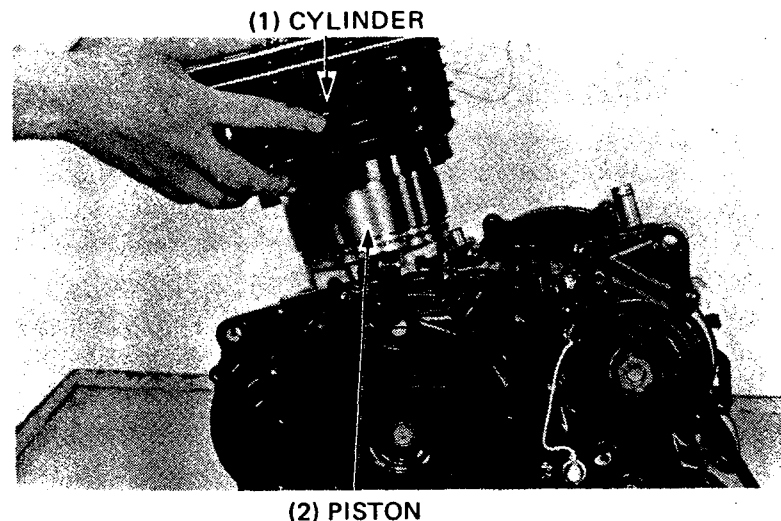


Cospargere con olio motore nuovo il foro del cilindro e i segmenti.
Abbassare con cura il cilindro sopra il pistone premendo i segmenti uno alla volta.

AVVERTENZA

Non forzare il cilindro sopra il segmento in quanto ne potrebbe scaturire danno ai pistoni.

- (1) CILINDRO
- (2) PISTONE



Not for commercial use



Lubrificare con olio i bulloni del cilindro e stringerli in due o più passaggi seguendo uno schema incrociato.

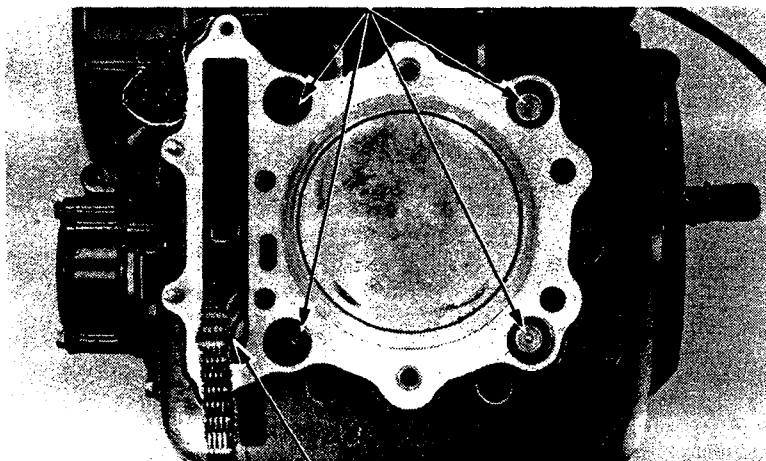
COPPIA DI SERRAGGIO:
47–53 N·m (4,7–5,3 kgm)

NOTA:

- Sistemare il nasello della guida della catena di distribuzione nella tacca del cilindro.
- Spingere dentro la guida finché tocca il fondo nel foro di guida del basamento.

- (1) BULLONI CILINDRO
(2) GUIDA CATENA DISTRIBUZIONE

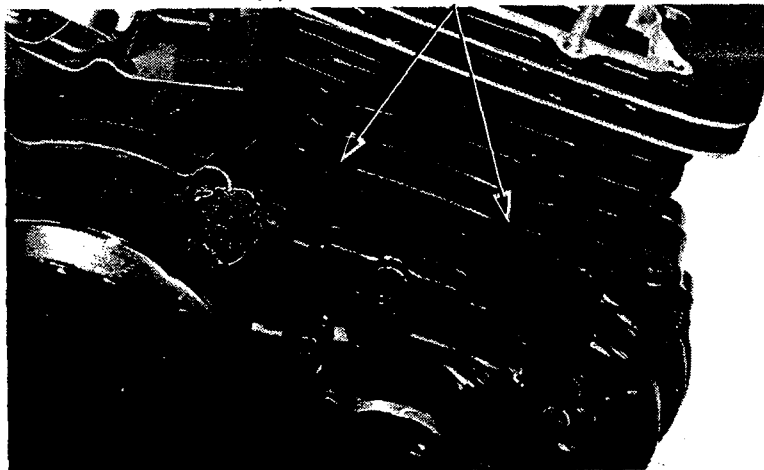
(1) CYLINDER BOLTS



(2) CAM CHAIN GUIDE

Stringere i bulloni della base del cilindro.
Installare la testata (Pag. 6-22).

(1) CYLINDER BASE BOLTS



Not for commercial use

- (1) BULLONI