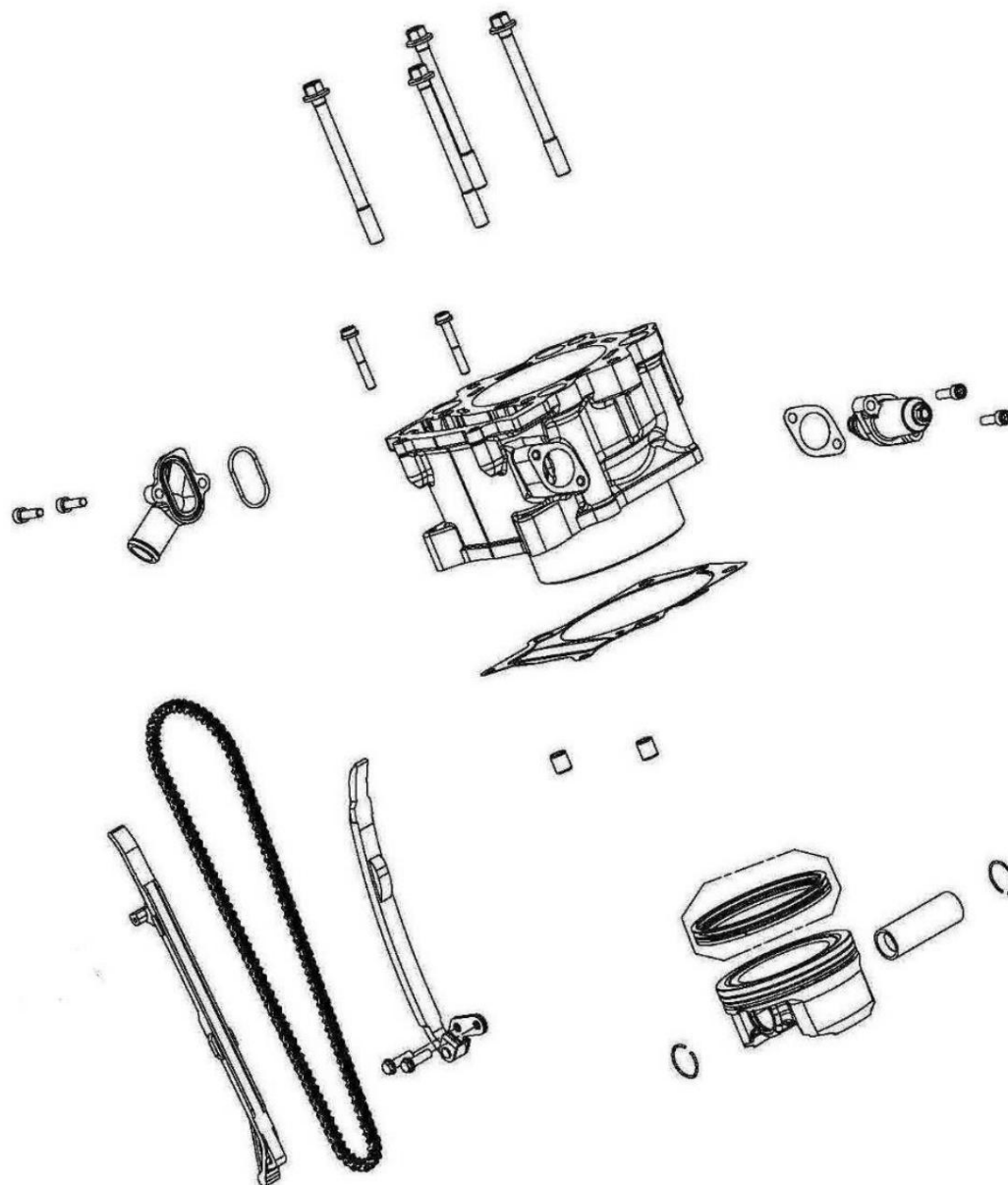


8. CILINDRO/PISTONE

CILINDRO/PISTONE

INFORMAZIONI SUL SERVIZIO-----	8-2
RISOLUZIONE DEI PROBLEMI -----	8-2
CILINDRO/PISTONE -----	8-4

8. CILINDRO/PISTONE



8. CILINDRO/PISTONE

INFORMAZIONI SUL SERVIZIO

ISTRUZIONI GENERALI

- Il cilindro e il pistone possono essere sottoposti a manutenzione con il motore installato nel telaio.
- Dopo lo smontaggio, pulire le parti rimosse e asciugarle con aria compressa prima ispezione.

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

• In caso di difficoltà all'avviamento o di prestazioni scadenti a bassi regimi, controllare lo sfiato del basamento per verificare la presenza di fumo bianco. Se si rileva fumo bianco, significa che le fasce elastiche del pistone sono usurate, bloccate o rotte.

Compressione troppo bassa o irregolare

compressione

- Fasce elastiche del pistone usurate, bloccate o rotte
- Cilindro e pistone usurati o danneggiati

Fumo eccessivo dal silenziatore di scarico

- Fasce elastiche del pistone usurate o danneggiate
- Cilindro e pistone usurati o danneggiati

Compressione troppo elevata

- Eccessivo accumulo di carbonio nella camera di combustione o sulla testa del pistone

Pistone rumoroso anomalo

- Cilindro, pistone e fasce elastiche usurati
- Perno del pistone e perno del pistone usurati

VALORI DI COPPIA

Bullone del cilindro	• 500 kgf-cm (50 Nm, 36 ft-lb)
Bullone del cilindro	• 100 kgf-cm (10 Nm, 7,2 ft-lb)

8. CILINDRO/PISTONE

SPECIFICHE

Articolo			Standard (mm)	Limite di servizio (mm)
Cilindro	Foro “C”		96.000~96.010	
	Limite di rastrematura “T”			0,05
	“R” fuori tondo			0,05
Pistone, Fascia elastica del pistone	Anello-solco Autorizzazione	Superiore	0,040~0,080	0,12
		Secondo	0,030~0,070	0,13
	spazio all'estremità dell'anello	Superiore	0,20~0,40	0,60
		Secondo	0,40~0,60	1,25
		Anello di tenuta dell'olio	0,20~0,70	
	Diametro esterno del pistone		95.950~95.970	
	Posizione di misurazione del diametro esterno del pistone		10 mm dal bordo inferiore del pistone	
	Gioco tra pistone e cilindro		0,030~0,060	0,13
	ID del foro del perno del pistone		23.002~23.008	23.045
	Diametro esterno del perno del pistone		22.993~22.995	22.971
Gioco tra i perni del pistone		0,007~0,013	0,074	
Biella con foro interno dell'estremità piccola		23.00~23.03	23.06	

8. CILINDRO/PISTONE

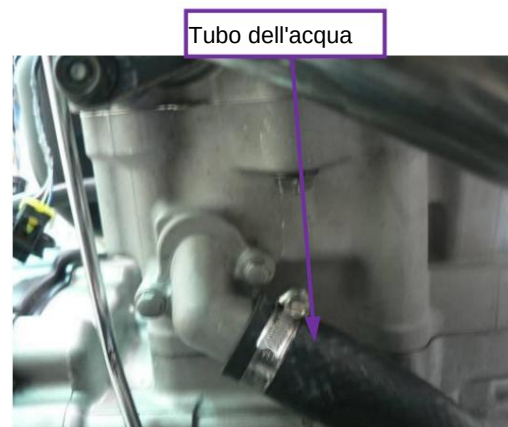
RIMOZIONE CILINDRO/ PISTONE

Rimuovere la testata del cilindro e il tendicatena di distribuzione.

(Fare riferimento al capitolo 7)

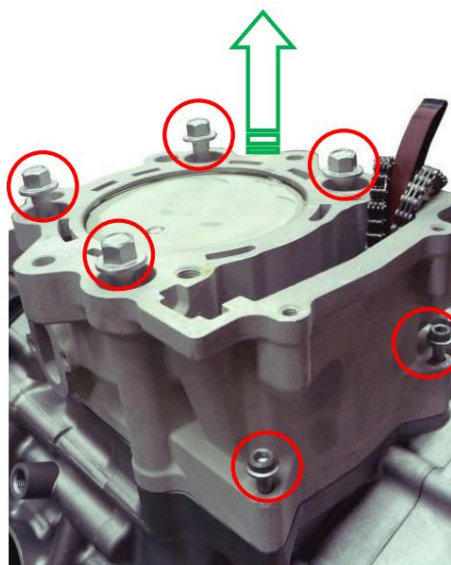
Rimuovere la guida della catena di distribuzione.

Svitare il morsetto e scollegare il tubo dell'acqua.



Rimuovere i 6 bulloni.

Rimuovere il cilindro.



Rimuovere la guarnizione del cilindro e i perni di centraggio.
Rimuovere eventuali residui di guarnizione dalla
superficie del cilindro.

* Fare attenzione a non far cadere corpi
estranei
nel carter.

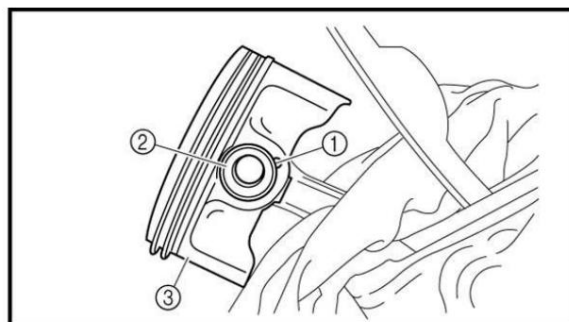


8. CILINDRO/PISTONE

Rimuovere la clip del perno del pistone.

* Posiziona uno straccio pulito nel carter per evitare che la clip del perno del pistone cada al suo interno.

Estrarre il perno del pistone dal pistone e rimuovere il pistone.



ISPEZIONE

Ispezionare il pistone, il perno del pistone e il pistone fasce elastiche. Rimuovere le fasce elastiche del pistone.

* Durante la rimozione, fare attenzione a non danneggiare o rompere le fasce elastiche del pistone.

Rimuove i depositi di carbonio dalla fascia elastica del pistone. scanalature.



Ispezionare il pistone per

Usura/graffi/danni.

Se si riscontrano difetti, sostituire il pistone con uno nuovo.

Installare le fasce elastiche sul pistone e misurare il gioco tra la fascia e la scanalatura.

Limiti **di servizio** (sostituire se superati):

Superiore: 0,15
mm 2°: 0,15 mm



8. CILINDRO/PISTONE

Rimuovere le fasce elastiche e inserirle una per una nella parte inferiore del cilindro.



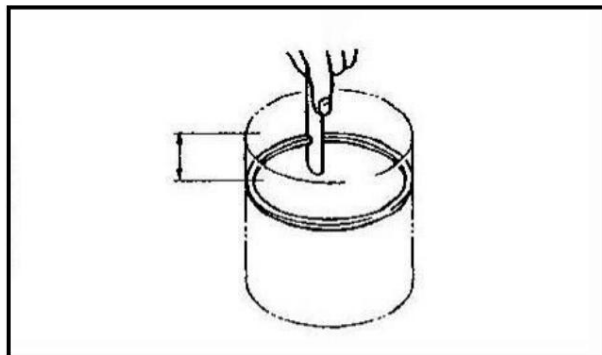
Utilizzare il pistone per spingere ciascun anello del pistone all'interno del cilindro.

Misurare il gioco tra le estremità delle fasce elastiche del pistone.

Limiti di servizio (sostituire se superati):

Superiore: 0,50 mm

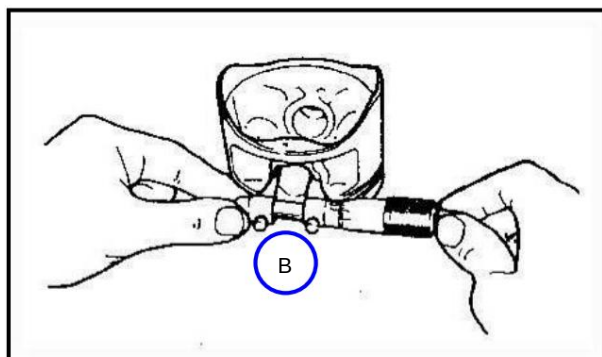
2°: 0,70 mm



Misurare il diametro interno del foro del perno del pistone

Limiti di servizio

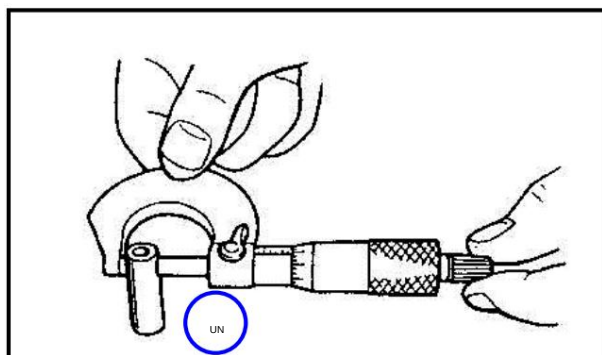
(sostituire se eccessivo): 23,045 mm



Misurare il diametro esterno del perno del pistone

Limiti di servizio

(sostituire se inferiore): 22,971 mm



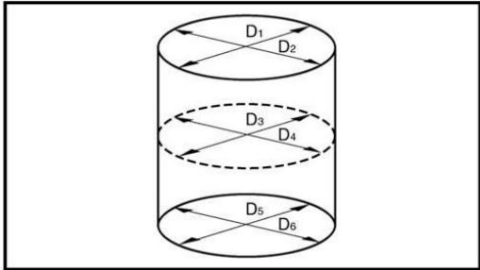
8. CILINDRO/PISTONE

Misurare il gioco tra pistone e cilindro.

Misurare il diametro del cilindro “C” con un alesatore per cilindri misura.

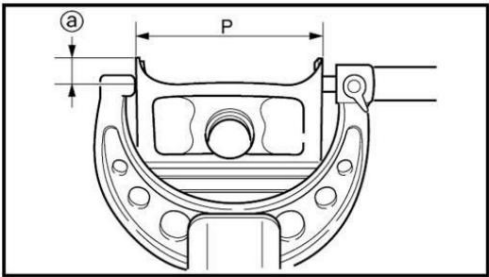
Nota:

Misurare il diametro del cilindro “C” in parallelo e perpendicolare all'albero motore. Quindi, trova la media delle misurazioni.



Se i valori non sono conformi alle specifiche, sostituire il cilindro, il pistone e le fasce elastiche come un unico set.

Misurare il diametro “P” del mantello del pistone con il micrometro.



a 10 mm dal bordo inferiore del pistone

Se i valori non sono conformi alle specifiche, sostituire il pistone e le fasce elastiche in blocco.

Calcola il gioco tra pistone e cilindro con la seguente formula.

Alesaggio del cilindro “C”	96.000~96.010 mm
Limite di rastrematura “T”	0,05 mm
“R” fuori tondo	0,05 mm
“C” = D massimo	
“T” = (Massimo D1 o D2)÷(Massimo D5 o D6)	
“T” = (Massimo D1, D3 o D5)÷(Minimo D2, D4 o D6)	
Gioco tra pistone e cilindro = alesaggio del cilindro “C” ÷ diametro del mantello del pistone “P”	
Gioco tra perno del pistone e foro del perno del pistone = diametro interno del foro del perno del pistone ÷ diametro esterno del perno del pistone	

Pistone di dimensioni “P”

Standard: 95,950~95,970 mm

gioco tra pistone e cilindro

Standard: 0,030~0,060 mm

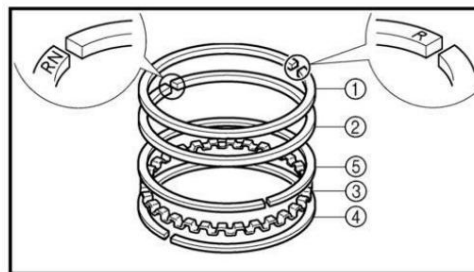
Limite: 0,13 mm

8. CILINDRO/PISTONE

INSTALLAZIONE 1.

Installare:

- Anello superiore
- Secondo anello
- Espansore per fasce elastiche dell'olio
- Binario inferiore delle fasce elastiche dell'olio
- Binario superiore dell'anello dell'olio

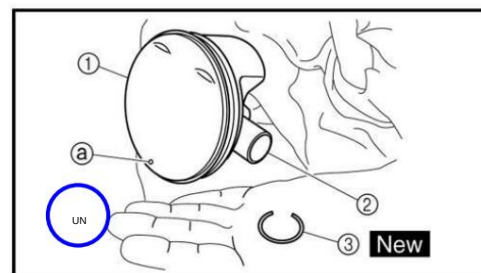


Nota:

assicurarsi di installare le fasce elastiche del pistone in modo che i marchi o i numeri del produttore siano rivolti verso l'alto.

2. Installare:

- Pistone
- Perno del pistone
- Nuove clip per il perno del pistone



Nota:

Applicare olio motore al perno del pistone. Assicurarsi che il segno di punzonatura "a" sul pistone punti verso il lato di scarico del cilindro.

Prima di installare le clip del perno del pistone, coprire l'apertura del carter con uno straccio pulito per evitare che le clip cadano nel carter.

3. Installazione:

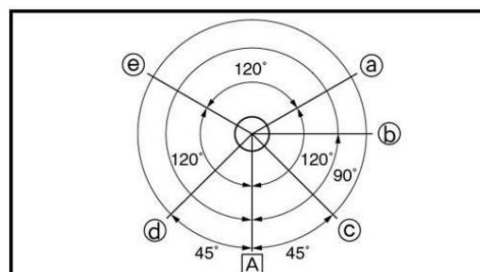
- Nuova guarnizione del cilindro
- Perni di centraggio

4. Lubrificare:

- Pistone
- Fasce elastiche
- Cilindro (con il lubrificante raccomandato)

5. Offset:

- "a" anello superiore
- "b" espansore dell'anello raschiaolio
- "c" guida superiore dell'anello raschiaolio
- "d" guida inferiore dell'anello raschiaolio
- "e" secondo anello
- "A" lato scarico



8. CILINDRO/PISTONE

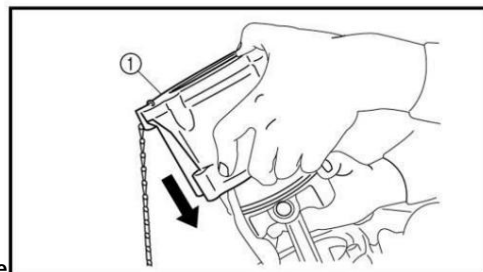
6. Installare:

Cilindro ÿ

Guida della catena di

distribuzione **Nota:** ÿ Durante la compressione delle fasce elastiche del pistone
Con una mano, con l'altra, installare il cilindro.

ÿ Passare la catena di distribuzione e la guida della catena di distribuzione
attraverso la cavità della catena di distribuzione.



7. Installare:

bulloni del cilindro.

8. Serrare:

Bulloni ÿ

Coppia: 500 kgf-cm (50 Nm, 36 ft-lb)

Bulloni ÿ

Coppia: 100 kgf-cm (10 Nm, 7,2 ft-lb)

