

# MANUALE DEGLI ASSETTI DA COMPETIZIONE

## CRF450R/RX

# CRF



## Introduzione

---

Questo manuale deve essere considerato parte integrante del veicolo e deve essere allegato al veicolo nel caso venga rivenduto.

Congratulazioni per la scelta della sua motocicletta da corsa fuoristrada Honda CRF.

Quale proprietario di una Honda, appartiene a una famiglia mondiale di clienti soddisfatti che apprezzano la nostra reputazione di fabbricanti di prodotti di qualità.

La sua CRF è una motocicletta da corsa di elevate prestazioni che impiega la più avanzata tecnologia da corsa fuoristrada ed è destinata all'uso nelle competizioni ufficiali su circuito chiuso solo da parte di piloti esperti.

È importante essere consapevoli del fatto che la corsa fuoristrada è uno sport fisicamente impegnativo che richiede più di un'eccellente motocicletta.

Per ottenere buoni risultati, il pilota deve essere esperto e in ottime condizioni fisiche.

Per ottenere i migliori risultati, curare assiduamente le proprie condizioni fisiche e allenarsi spesso.

Prima di mettersi alla guida, prendersi tempo per familiarizzare con la CRF e comprenderne il funzionamento.

Le consigliamo caldamente di mantenere la sua CRF in buono stato di manutenzione onde proteggere il suo investimento.

Ovviamente la manutenzione programmata è essenziale.

Prima di guidare il veicolo occorre anche leggere il manuale d'uso. È una fonte preziosa di informazioni, istruzioni, prescrizioni di sicurezza e consigli utili.

A meno che non si disponga delle conoscenze meccaniche adeguate e degli utensili adatti, affidare l'esecuzione delle procedure di manutenzione e di riparazione descritte in questo manuale al proprio concessionario.

È disponibile un manuale di assistenza ufficiale Honda per la CRF.

Se si prevede di eseguire un intervento di manutenzione sulla CRF oltre alle procedure di manutenzione standard riportate nel presente manuale, il manuale di assistenza ufficiale Honda è un riferimento prezioso.

Per eventuali domande o interventi di manutenzione o riparazione, ricordarsi che i concessionari Honda conoscono al meglio la CRF e saranno in grado di soddisfare ogni richiesta.

Si prega di segnalare qualsiasi cambio di indirizzo o di proprietà alla propria concessionaria in modo da poter essere contattati in merito a importanti informazioni sui prodotti.

Buona guida!



## Introduzione

### Modalità d'uso del manuale

Il presente manuale descrive le procedure di assistenza per il modello CRF450R/RX.

Attenersi alle raccomandazioni della tabella di manutenzione per assicurarsi che la motocicletta sia in condizioni di funzionamento ottimali.

L'esecuzione della prima manutenzione programmata è molto importante. Compensa l'usura iniziale che si verifica durante il periodo di rodaggio.

Individuare la sezione desiderata in questa pagina, quindi passare al sommario nella prima pagina della sezione.

La maggior parte delle sezioni inizia con un'illustrazione del gruppo o del sistema, le informazioni sull'assistenza e la ricerca guasti relativa alla sezione. Le pagine successive forniscono una procedura dettagliata.

La sicurezza, propria ed altrui, riveste un'estrema importanza. Per aiutare a prendere decisioni con cognizione di causa, in tutto il manuale vengono forniti messaggi di sicurezza e altre informazioni. Tuttavia, non è possibile segnalare tutti i potenziali pericoli associati all'assistenza di questa motocicletta.

Dovete anche usare il vostro buon senso.

Le informazioni sulla sicurezza vengono messe a disposizione in diverse forme, tra cui:

- Etichette di sicurezza – sulla motocicletta
- Messaggi di sicurezza – preceduti da un simbolo di avvertenza  e da una delle tre segnalazioni seguenti: PERICOLO, ATTENZIONE o AVVERTENZA. Il significato di questi termini è il seguente:

**▲PERICOLO** Certezza di DECESSO o di LESIONI GRAVI in caso di mancata osservanza delle istruzioni.

**▲ATTENZIONE** Possibilità di DECESSO o di LESIONI GRAVI in caso di mancata osservanza delle istruzioni.

**▲AVVERTENZA** Possibilità di LESIONI in caso di mancata osservanza delle istruzioni.

- Istruzioni – assistenza corretta e sicura della motocicletta.

Durante la lettura del manuale alcune informazioni sono precedute dal simbolo **AVVISO**. Lo scopo di questo messaggio è contribuire a evitare danni alla motocicletta, ad altre proprietà o all'ambiente.

TUTTE LE INFORMAZIONI, LE ILLUSTRAZIONI, LE INDICAZIONI E LE SPECIFICHE INCLUSE NELLA PRESENTE PUBBLICAZIONE SONO BASATE SULLE PIÙ RECENTI INFORMAZIONI SUL PRODOTTO DISPONIBILI AL MOMENTO DELL'APPROVAZIONE PER LA STAMPA. Honda Motor Co., Ltd. SI RISERVA IL DIRITTO DI APPORTARE MODIFICHE IN QUALSIASI MOMENTO SENZA PREAVVISO E SENZA INCORRERE IN ALCUN OBBLIGO. NESSUNA PARTE DI QUESTA PUBBLICAZIONE PUÒ ESSERE RIPRODOTTA SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA. IL PRESENTE MANUALE È DESTINATO ALLE PERSONE CON UNA CONOSCENZA DI BASE DELLA MANUTENZIONE SU MOTOCICLETTE, SCOOTER O ATV Honda.

© Honda Motor Co., Ltd.  
UFFICIO PUBBLICAZIONI PER L'ASSISTENZA

Data di pubblicazione: Giugno, 2020

Introduzione

SIMBOLI

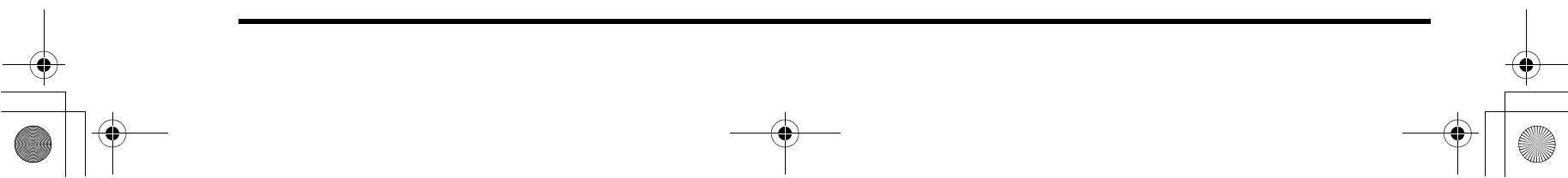
I simboli utilizzati in tutto il manuale mostrano procedure di assistenza specifiche. Se sono necessarie informazioni supplementari relative a questi simboli, queste verranno spiegate specificamente nel testo senza l'uso dei simboli.

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Sostituire le parti con altre nuove prima del montaggio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|    | Utilizzare l'olio motore raccomandato, se non diversamente specificato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|    | Utilizzare una soluzione di olio al molibdeno (miscela di olio motore e grasso al molibdeno in un rapporto di 1:1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|    | Utilizzare grasso multiuso (grasso multiuso a base di litio NLGI n. 2 o equivalente).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|  | Utilizzare grasso al bisolfuro di molibdeno (contenente più del 3% di bisolfuro di molibdeno, NLGI n. 2 o equivalente).<br>Esempio: <ul style="list-style-type: none"><li>• Molykote® BR-2 plus prodotto da Dow Corning U.S.A.</li></ul>                                                                                                                                                                                              |
|  | Utilizzare pasta al bisolfuro di molibdeno (contenente più del 40% di bisolfuro di molibdeno, NLGI n. 2 o equivalente).<br>Esempio: <ul style="list-style-type: none"><li>• Pasta Molykote® G-n prodotta da Dow Corning U.S.A.</li><li>• Pasta per montaggio Pro Honda M-77 (Moly) (solo U.S.A.)</li><li>• Rocol ASP prodotta da Rocol Limited, Regno Unito</li><li>• Moly Paste 500 prodotta da Sumico Lubricant, Giappone</li></ul> |
|  | Utilizzare grasso al silicone.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|  | Applicare un frenafili. Utilizzare un frenafili a media resistenza, se non diversamente specificato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|  | Applicare il sigillante.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|  | Utilizzare liquido freni DOT 4. Utilizzare il liquido freni raccomandato, se non diversamente specificato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|  | Utilizzare liquido per forcelle o sospensioni.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |



INDICE

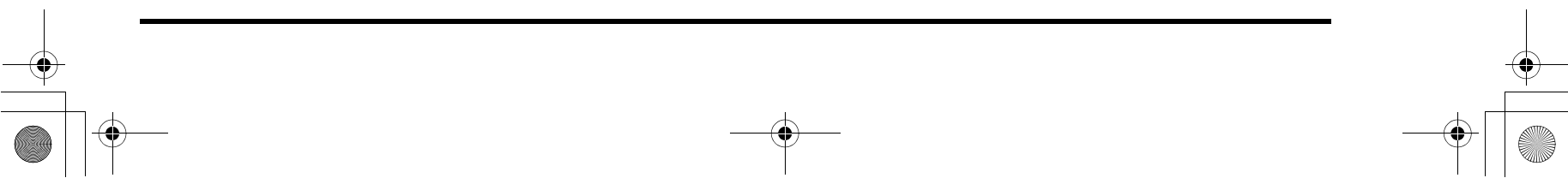
|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Pannelli della carrozzeria/telaio | 1 |
| Manutenzione                      | 2 |
| Informazioni sull'impostazione    | 3 |
| INDICE                            |   |





---

PROMEMORIA



# 1. Pannelli della carrozzeria/telaio

1

|                                                |     |                                             |     |
|------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------|-----|
| INFORMAZIONI SULL'ASSISTENZA .....             | 1-2 | COPERCHIO DEL DISCO ANTERIORE .....         | 1-6 |
| RICERCA GUASTI .....                           | 1-2 | PARAFANGO POSTERIORE .....                  | 1-6 |
| POSIZIONE DEI PANNELLI DELLA CARROZZERIA ..... | 1-3 | COPERCHIO DELL'INGRANAGGIO CONDUTTORE ..... | 1-6 |
| SELLA .....                                    | 1-4 | PROTEZIONE MOTORE .....                     | 1-7 |
| PROTEZIONE DEL RADIATORE .....                 | 1-4 | TELAIETTO POSTERIORE .....                  | 1-7 |
| CARENATURA LATERALE .....                      | 1-5 | CAVALLETTO LATERALE (CRF450RX) .....        | 1-9 |
| TARGA ANTERIORE .....                          | 1-5 | TUBO DI SCARICO/SILENZIATORE .....          | 1-9 |

## Pannelli della carrozzeria/telaio

---

# INFORMAZIONI SULL'ASSISTENZA

## GENERALE

- Questa sezione descrive la rimozione e l'installazione dei pannelli della carrozzeria, del telaio posteriore e del sistema di scarico.
- Sostituire sempre le guarnizioni del tubo di scarico dopo aver rimosso il tubo di scarico dal motore.
- Quando si installa il sistema di scarico, installare senza serrare tutti i dispositivi di fissaggio del sistema di scarico. Serrare sempre prima i dadi del giunto del tubo di scarico, quindi serrare i dispositivi di fissaggio del silenziatore. Se si serrano prima i dispositivi di fissaggio, il tubo di scarico potrebbe non collocarsi correttamente in sede.
- Controllare sempre che il sistema di scarico non presenti perdite dopo l'installazione.

## RICERCA GUASTI

### Rumore dello scarico eccessivo

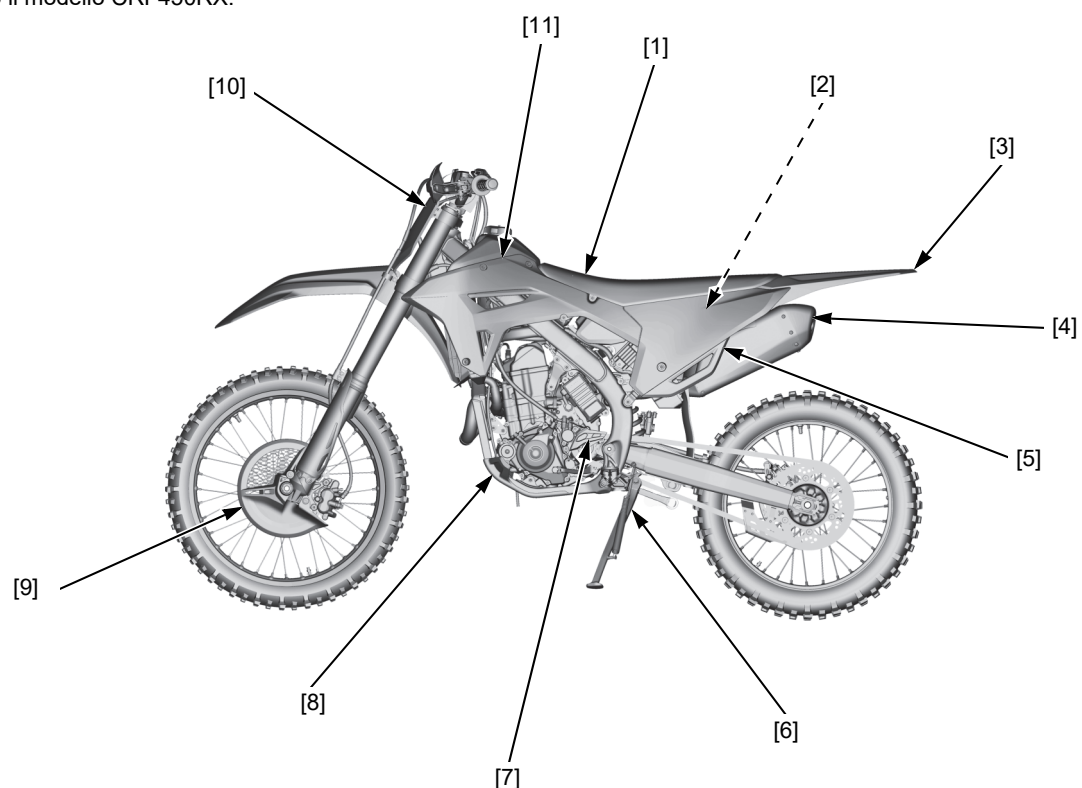
- Sistema di scarico rotto
- Perdite di gas di scarico

### Prestazioni scadenti

- Sistema di scarico deformato
- Perdite di gas di scarico
- Terminale di scarico intasato

## POSIZIONE DEI PANNELLI DELLA CARROZZERIA

È mostrato il modello CRF450RX:



- [1] Sella → 1-4
- [2] Telaio posteriore → 1-7
- [3] Parafango posteriore → 1-6
- [4] Tubo di scarico/silenziatore → 1-9
- [5] Carenatura laterale → 1-5
- [6] Cavalletto laterale (CRF450RX) → 1-9

- [7] Coperchio dell'ingranaggio conduttore → 1-6
- [8] Protezione motore → 1-7
- [9] Coperchio del disco anteriore → 1-6
- [10] Targa anteriore → 1-5
- [11] Protezione del radiatore → 1-4

## Pannelli della carrozzeria/telaio

### SELLA

#### RIMOZIONE/INSTALLAZIONE

Rimuovere i bulloni di fissaggio della sella [1].

Rimuovere la sella [2] facendola scorrere in avanti.

La procedura di installazione è inversa a quella di rimozione.

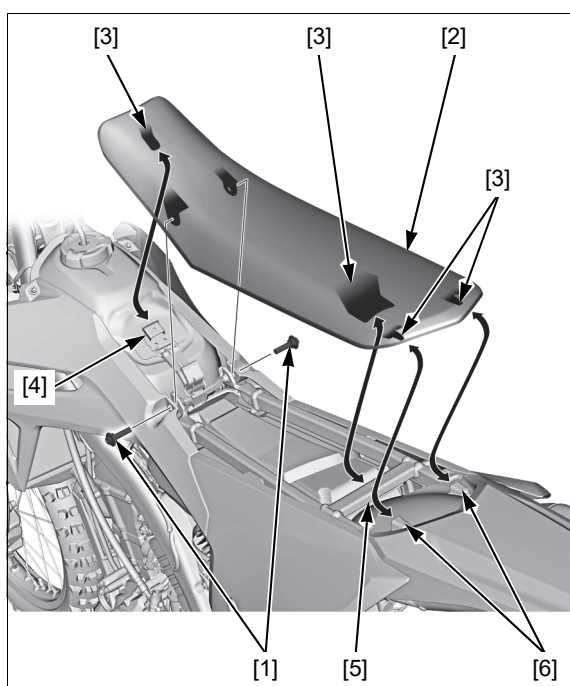
#### COPPIA:

**Bullone di fissaggio della sella:**

**10 N·m (1,0 kgf·m)**

#### NOTA:

- Allineare i ganci della sella [3] con la fessura [4] sul serbatoio carburante, il telaio posteriore [5] e le scanalature [6] del parafrangente posteriore.



### PROTEZIONE DEL RADIATORE

#### RIMOZIONE/INSTALLAZIONE

##### CRF450R

Rimuovere la sella → 1-4.

Rimuovere quanto segue:

- Bullone inferiore della protezione del radiatore [1]
- Bullone superiore della protezione del radiatore [2]

Rimuovere la protezione del radiatore [3].

La procedura di installazione è inversa a quella di rimozione.

#### COPPIA:

**Bullone inferiore della protezione del radiatore:**

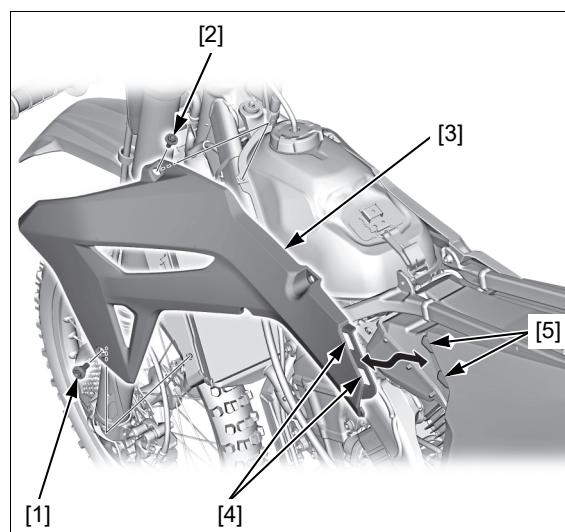
**10 N·m (1,0 kgf·m)**

**Bullone superiore della protezione del radiatore:**

**5,2 N·m (0,5 kgf·m)**

#### NOTA:

- Allineare le fessure [4] della protezione del radiatore con le linguette [5] della carenatura laterale.





**Pannelli della carrozzeria/telaio****CRF450RX**

Rimuovere la sella → 1-4.

Rimuovere quanto segue:

- Bullone inferiore della protezione del radiatore [1]
- Bulloni superiori della protezione del radiatore [2]

Rimuovere la protezione del radiatore [3].

La procedura di installazione è inversa a quella di rimozione.

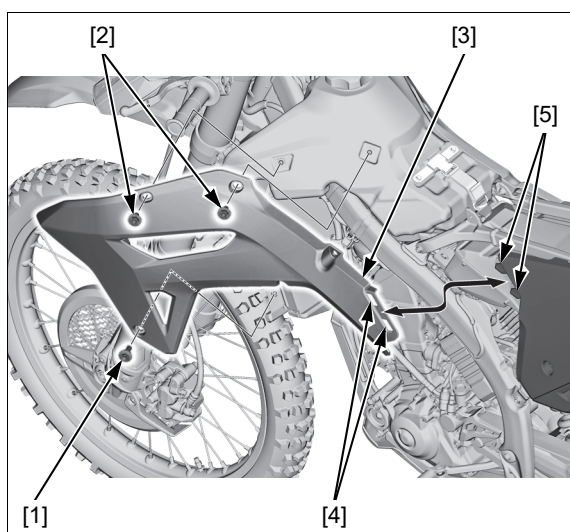
**COPPIA:**

**Bullone inferiore della protezione del radiatore:**  
**10 N·m (1,0 kgf·m)**

**Bullone superiore della protezione del radiatore:**  
**5,2 N·m (0,5 kgf·m)**

**NOTA:**

- Allineare le fessure [4] della protezione del radiatore con le linguette [5] della carenatura laterale.

**CARENATURA LATERALE  
RIMOZIONE/INSTALLAZIONE**

Rimuovere la sella → 1-4.

Rimuovere il bullone della carenatura laterale [1].

Rimuovere la carenatura laterale [2] facendola scorrere indietro.

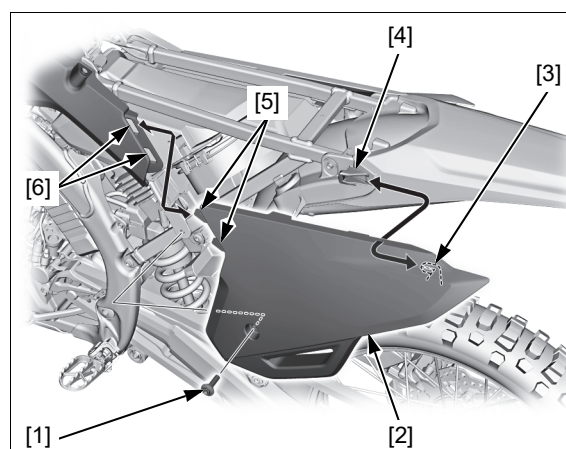
La procedura di installazione è inversa a quella di rimozione.

**COPPIA:**

**Bullone della carenatura laterale:**  
**10 N·m (1,0 kgf·m)**

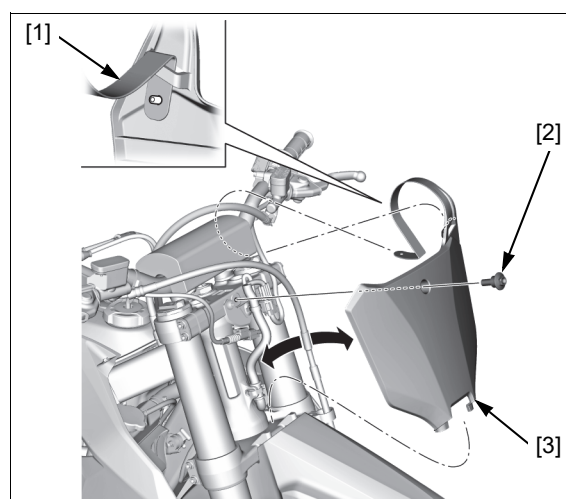
**NOTA:**

- Allineare il gancio [3] della carenatura laterale con la scanalatura [4] del parafrangente posteriore.
- Allineare le linguette [5] della carenatura laterale con le fessure [6] della protezione del radiatore.

**TARGA ANTERIORE  
RIMOZIONE/INSTALLAZIONE**

Sganciare la fascetta [1] della targa anteriore.

Rimuovere il bullone della targa anteriore [2] e la targa anteriore [3].



## Pannelli della carrozzeria/telaio

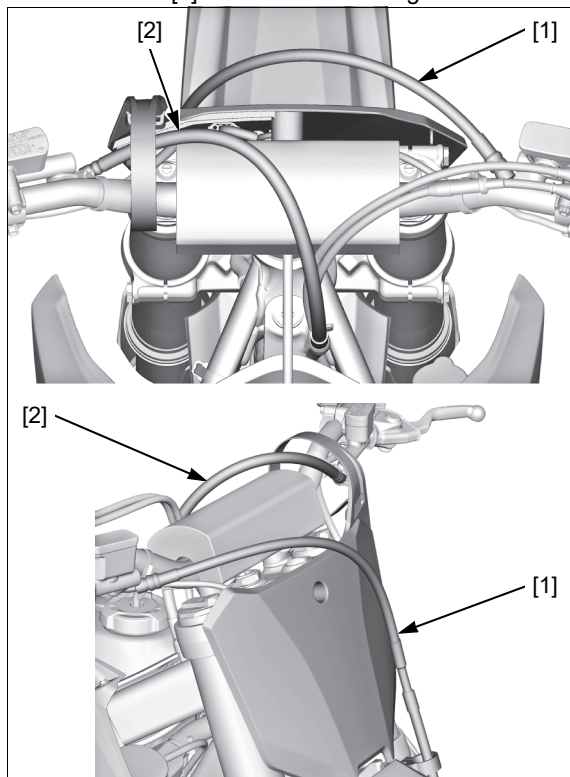
La procedura di installazione è inversa a quella di rimozione.

### COPPIA:

**Bullone della targa anteriore:**  
10 N·m (1,0 kgf·m)

### NOTA:

- Disporre correttamente il tubo flessibile freno [1] e il tubo flessibile frizione [2] come mostrato in figura.



## COPERCHIO DEL DISCO ANTERIORE RIMOZIONE/INSTALLAZIONE

Rimuovere i bulloni del coperchio del disco anteriore [1] e il coperchio del disco anteriore [2].

La procedura di installazione è inversa a quella di rimozione.

### COPPIA:

**Bullone del coperchio del disco anteriore:**  
13 N·m (1,3 kgf·m)



## PARAFANGO POSTERIORE RIMOZIONE/INSTALLAZIONE

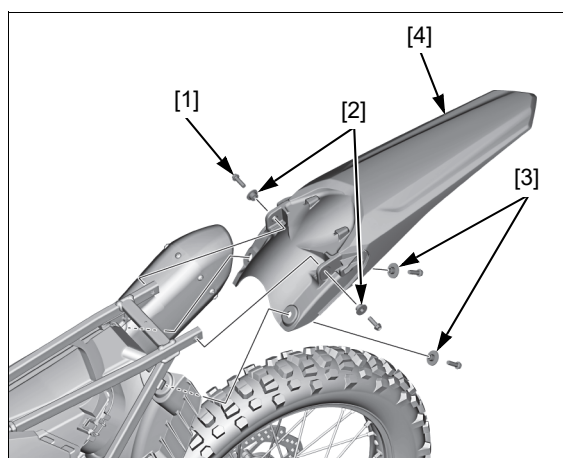
Rimuovere le carenature laterali → 1-5.

Rimuovere quanto segue:

- Bulloni [1]
- Collari (piccoli) [2]
- Collari (grandi) [3]

Rimuovere il parafango posteriore [4].

La procedura di installazione è inversa a quella di rimozione.



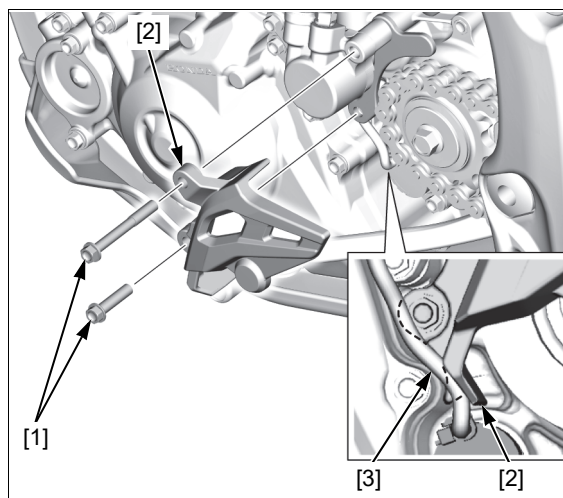
## COPERCHIO DELL'INGRANAGGIO CONDUTTORE RIMOZIONE/INSTALLAZIONE

Rimuovere i bulloni [1] e il coperchio dell'ingranaggio conduttore [2].

La procedura di installazione è inversa a quella di rimozione.

### NOTA:

- Disporre il cavo dell'interruttore di posizione del cambio [3] sul coperchio dell'ingranaggio conduttore come mostrato in figura.



## Pannelli della carrozzeria/telaio

### PROTEZIONE MOTORE RIMOZIONE/INSTALLAZIONE

Rimuovere i bulloni della protezione del motore [1] e la protezione del motore [2].

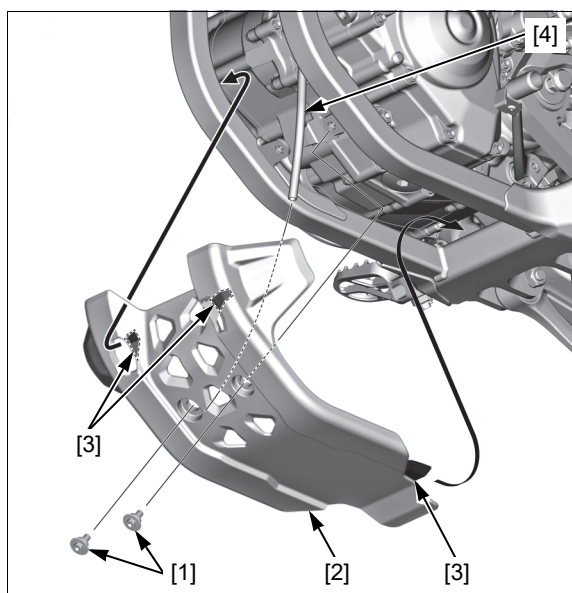
La procedura di installazione è inversa a quella di rimozione.

#### COPPIA:

**Bullone della protezione del motore:**  
**10 N·m (1,0 kgf·m)**

#### NOTA:

- Agganciare le linguette [3] della protezione del motore al telaio come mostrato in figura.
- Disporre correttamente il tubo flessibile di troppopieno del radiatore [4].



### TELAIETTO POSTERIORE RIMOZIONE/INSTALLAZIONE

Rimuovere il silenziatore → 1-9.

Rimuovere la carenatura laterale sinistra → 1-5.

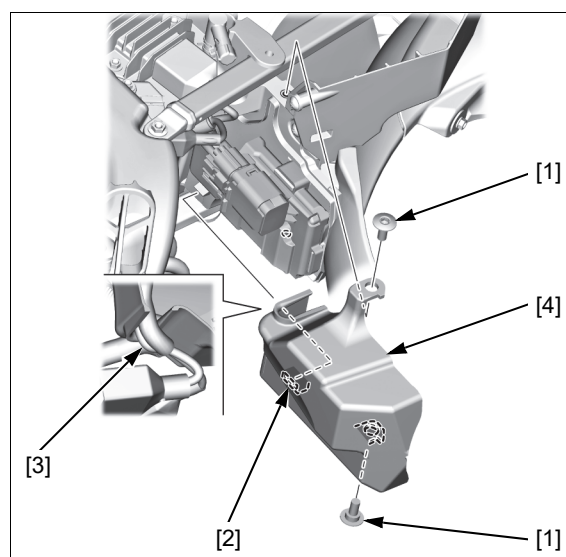
Appendere il serbatoio carburante al lato sinistro del telaio → 2-11.

Rimuovere i bulloni del coperchio dell'ECM [1].

Sganciare la fessura [2] del coperchio dell'ECM dal risalto dell'alloggiamento del filtro dell'aria.

Sganciare il cablaggio principale [3] dalla fessura del coperchio dell'ECM.

Rimuovere il coperchio dell'ECM [4].

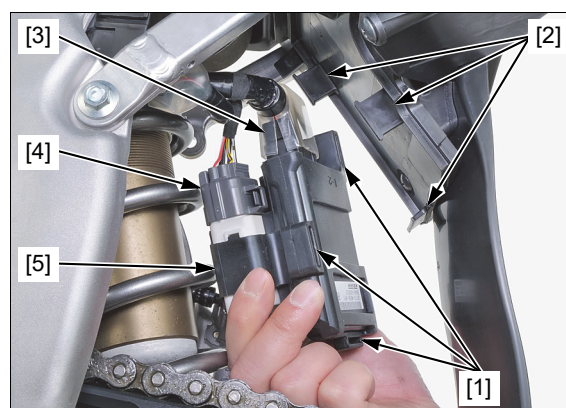


Sganciare le fessure [1] della sospensione dell'ECM dalle guide [2].

Scollegare quanto segue:

- Connettore 33P (nero) ECM [3]
- Connettore 8P relè principale/avviamento [4]

Rimuovere quanto segue dall'ECM e dal gruppo relè principale/avviamento [5].



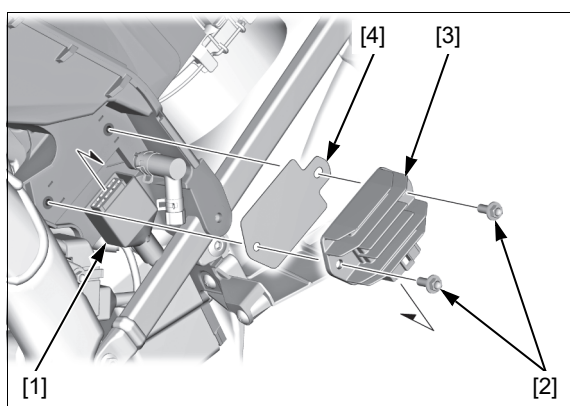


## Pannelli della carrozzeria/telaio

Scollegare il connettore 6P del raddrizzatore/regolatore [1].

Rimuovere quanto segue:

- Bulloni [2]
- Raddrizzatore/regolatore [3]
- Piastra posteriore [4]



Rimuovere i fermi del cavo [1].



Scollegare il manicotto di sfiato del basamento [1].

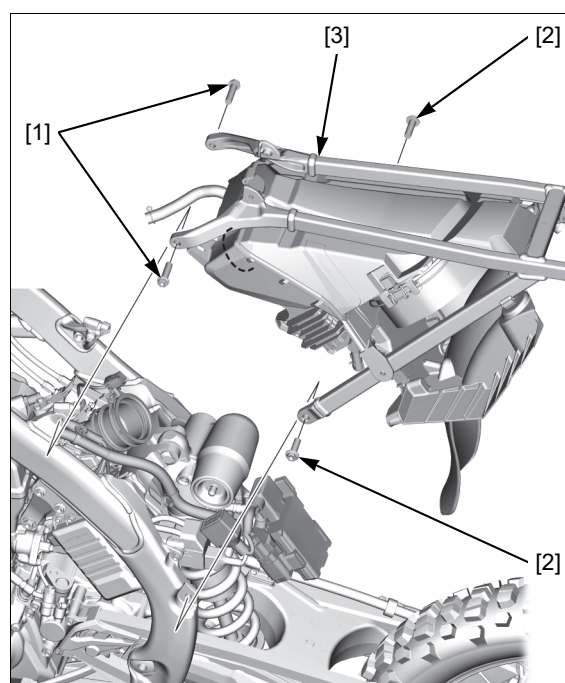
Scollegare il connettore 2P (nero) del sensore IAT [2].

Allentare la vite della fascetta stringitubo del tubo flessibile di collegamento del filtro dell'aria (lato alloggiamento del filtro dell'aria) [3].

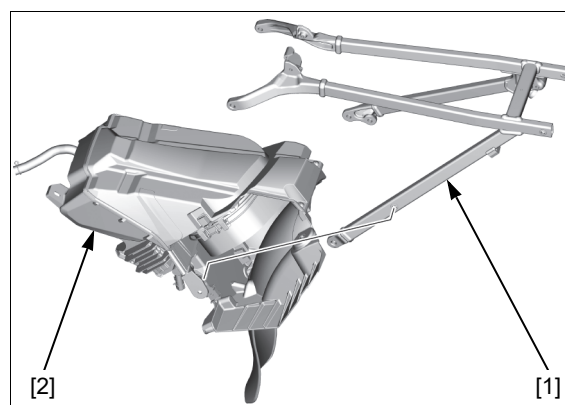


Rimuovere i bulloni superiori del telaio posteriore [1] e i bulloni inferiori del telaio posteriore [2].

Scollegare il tubo flessibile di collegamento del filtro dell'aria dall'alloggiamento del filtro dell'aria e rimuovere il gruppo telaio posteriore/alloggiamento del filtro dell'aria [3].



Rimuovere il telaio posteriore [1] dall'alloggiamento del filtro dell'aria [2].



## Pannelli della carrozzeria/telaio

La procedura di installazione è inversa a quella di rimozione.

### COPPIA:

**Bullone superiore del telaio posteriore:**

**32 N·m (3,3 kgf·m)**

**Bullone inferiore del telaio posteriore:**

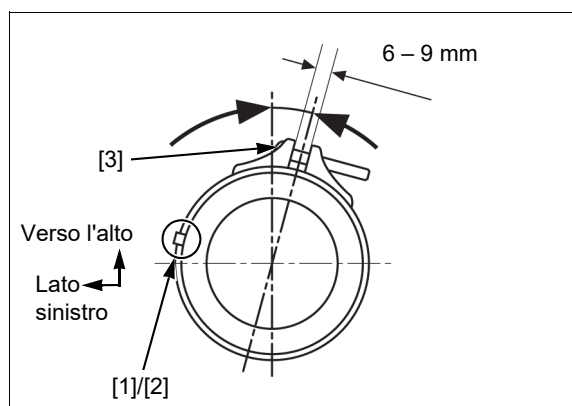
**44 N·m (4,5 kgf·m)**

**Bullone del coperchio dell'ECM:**

**10 N·m (1,0 kgf·m)**

### NOTA:

- Serrare prima i bulloni superiori del telaio posteriore.
- Allineare il foro [1] della vite della fascetta stringitubo del tubo flessibile di collegamento del filtro dell'aria con la sporgenza [2] del tubo flessibile di collegamento del filtro dell'aria.
- Serrare la vite della fascetta stringitubo del tubo flessibile di collegamento del filtro dell'aria (lato alloggiamento del filtro dell'aria) [3] alla dimensione specificata come mostrato in figura.



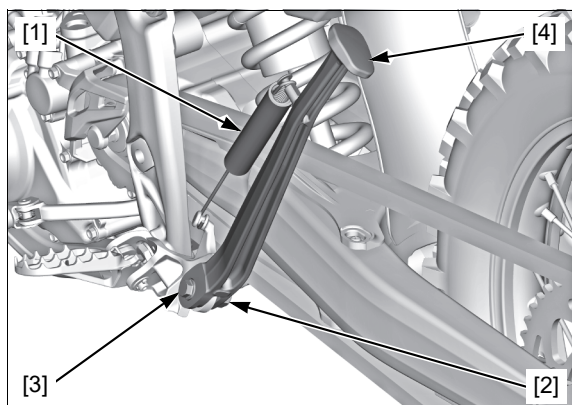
## CAVALLETTO LATERALE (CRF450RX) RIMOZIONE

Rimuovere la protezione del motore → 1-7.

Sollevare la motocicletta da terra posizionando un cavalletto da lavoro o un attrezzo equivalente sotto il motore.

Rimuovere la molla [1].

Rimuovere il dado del perno del cavalletto laterale [2], il perno di snodo del cavalletto laterale [3] e il cavalletto laterale [4].



## INSTALLAZIONE

Applicare 1,0 g di grasso al bisolfuro di molibdeno sulla superficie di scorrimento del cavalletto laterale.

Installare il cavalletto laterale [1] e il perno di snodo del cavalletto laterale [2], quindi serrare il perno di snodo alla coppia specificata.

**COPPIA: 10 N·m (1,0 kgf·m)**

Dopo aver serrato il perno di snodo, allentarlo di 45° – 90°.

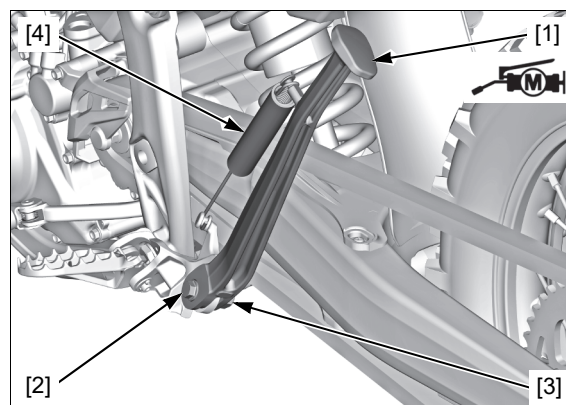
Installare il dado del perno del cavalletto laterale [3].

Serrare il dado del perno del cavalletto laterale alla coppia specificata tenendo fermo il perno di snodo del cavalletto laterale.

**COPPIA: 39 N·m (4,0 kgf·m)**

Installare la molla [4].

Installare la protezione del motore → 1-7.



## TUBO DI SCARICO/SILENZIATORE RIMOZIONE DEL SILENZIATORE

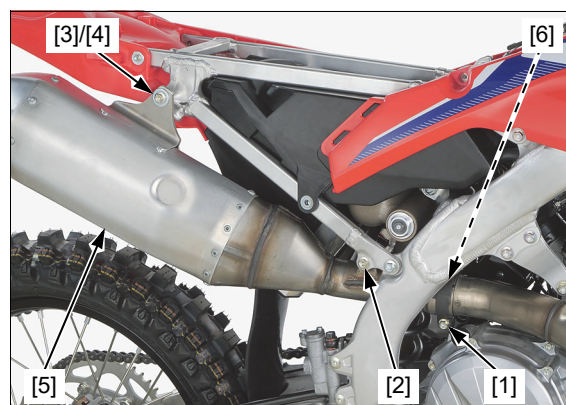
### CRF450R/RX

Rimuovere la carenatura laterale destra → 1-5.

Allentare il bullone della fascetta del giunto del silenziatore [1].

Rimuovere quanto segue:

- Bullone di fissaggio A del silenziatore [2]
- Bullone di fissaggio B del silenziatore [3] e rondella [4]
- Silenziatore [5]
- Guarnizione [6]





## Pannelli della carrozzeria/telaio

### INSTALLAZIONE DEL SILENZIATORE

Installare la fascetta del giunto del silenziatore [1] sul silenziatore.

**NOTA:**

- Allineare la linguetta [2] della fascetta del giunto del silenziatore con l'incavo del silenziatore.

Installare una nuova guarnizione [3] sul tubo di scarico.

Installare il silenziatore sul tubo di scarico.

Installare senza serrare il bullone di fissaggio B del silenziatore [4], la rondella [5] e il bullone di fissaggio A del silenziatore [6].

Serrare il bullone della fascetta del giunto del silenziatore [7] alla coppia specificata.

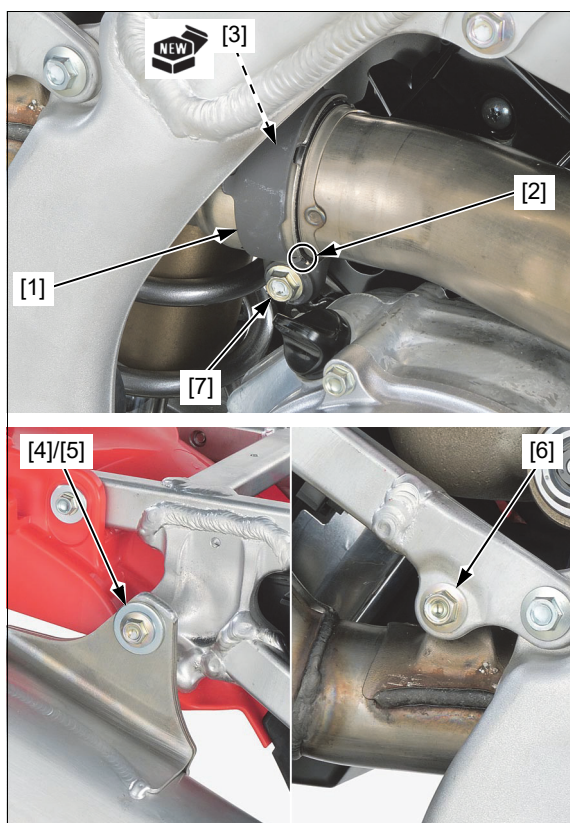
**COPPIA: 20 N·m (2,0 kgf·m)**

Serrare saldamente i bulloni di fissaggio A e B del silenziatore.

Installare la carenatura laterale destra → 1-5.

**NOTA:**

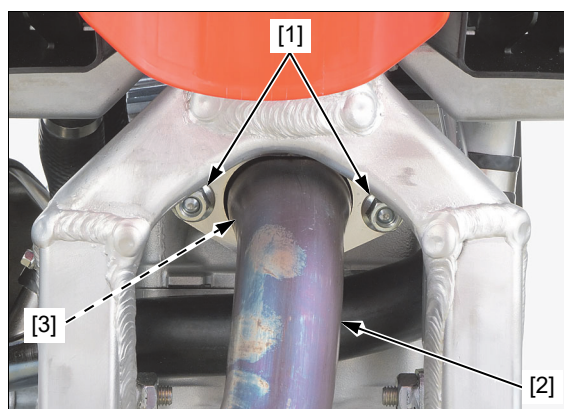
- Controllare sempre che il sistema di scarico non presenti perdite dopo l'installazione.



### RIMOZIONE DEL TUBO DI SCARICO

Rimuovere il silenziatore → 1-9.

Rimuovere i dadi del giunto del tubo di scarico [1], il tubo di scarico [2] e la guarnizione [3].



### INSTALLAZIONE DEL TUBO DI SCARICO

Installare una nuova guarnizione [1] sul collettore di scarico della testata.

Installare il tubo di scarico [2] e installare senza serrare i dadi del giunto del tubo di scarico [3].

Installare senza serrare il silenziatore → 1-10.

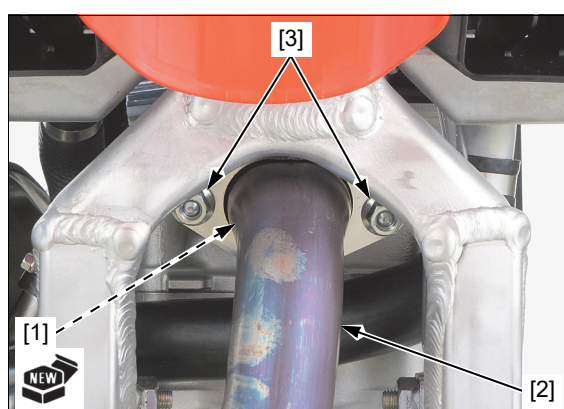
Serrare i dadi del giunto del tubo di scarico alla coppia specificata.

**COPPIA: 20 N·m (2,0 kgf·m)**

Serrare prima il bullone della fascetta del giunto del silenziatore e i bulloni di fissaggio del silenziatore → 1-10.

**NOTA:**

- Controllare che il sistema di scarico non presenti perdite dopo l'installazione.



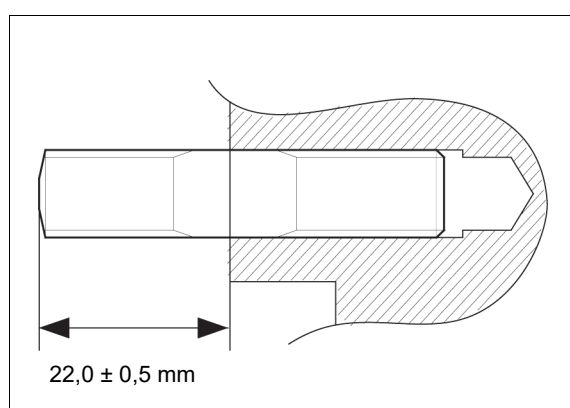
## SOSTITUZIONE DEL PRIGIONIERO DEL TUBO DI SCARICO DELLA TESTATA

Rimuovere il tubo di scarico → 1-10.

Avvitare due dadi sul prigioniero e serrarli insieme, quindi utilizzare una chiave inglese per svitare il prigioniero.

Installare dei nuovi prigionieri sulla testata come mostrato in figura.

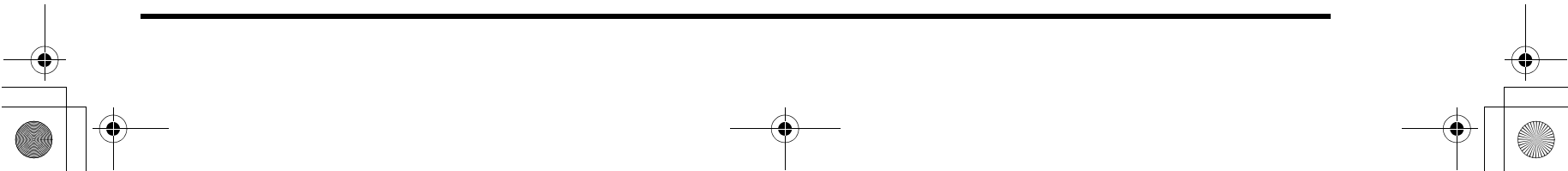
Dopo aver installato i prigionieri, controllare che la lunghezza dalla testa del bullone alla superficie della testata rientri nelle specifiche.





---

**PROMEMORIA**





## 2. Manutenzione

2

|                                                    |      |                                             |      |
|----------------------------------------------------|------|---------------------------------------------|------|
| INFORMAZIONI SULL'ASSISTENZA .....                 | 2-2  | CATENA DI TRASMISSIONE (CRF450R).....       | 2-46 |
| VALORI DI COPPIA .....                             | 2-3  | CATENA DI TRASMISSIONE (CRF450RX).....      | 2-49 |
| PUNTI DI LUBRIFICAZIONE .....                      | 2-5  | PATTINO DELLA CATENA DI TRASMISSIONE .....  | 2-52 |
| PUNTI DI LUBRIFICAZIONE E TENUTA .....             | 2-6  | RULLO DELLA CATENA DI TRASMISSIONE .....    | 2-53 |
| TABELLA DI MANUTENZIONE .....                      | 2-9  | INGRANAGGIO CONDUTTORE/CONDOTTO .....       | 2-54 |
| TUBAZIONE DEL CARBURANTE .....                     | 2-11 | LIQUIDO FRENI .....                         | 2-54 |
| FILTRO DELLA POMPA DEL CARBURANTE (CRF450R) .....  | 2-15 | USURA DELLE PASTIGLIE DEI FRENI ...         | 2-55 |
| FILTRO DELLA POMPA DEL CARBURANTE (CRF450RX) ..... | 2-18 | IMPIANTO FRENANTE .....                     | 2-56 |
| FUNZIONAMENTO DELL'ACCELERATORE.....               | 2-21 | LIQUIDO FRIZIONE .....                      | 2-57 |
| FILTRO DELL'ARIA .....                             | 2-22 | SISTEMA DELLA FRIZIONE .....                | 2-57 |
| SFIATO BASAMENTO .....                             | 2-23 | CAVI DEI COMANDI.....                       | 2-60 |
| CANDELA .....                                      | 2-24 | TUBO DI SCARICO/SILENZIATORE .....          | 2-62 |
| GIOCO VALVOLE/SISTEMA DI DECOMPRESSIONE .....      | 2-25 | SOSPENSIONE .....                           | 2-62 |
| OLIO MOTORE .....                                  | 2-31 | FORCELLONE/LEVERAGGIO AMMORTIZZANTE.....    | 2-63 |
| FILTRO DELL'OLIO MOTORE .....                      | 2-32 | OLIO FORCELLA .....                         | 2-63 |
| REGIME MINIMO DEL MOTORE .....                     | 2-33 | DADI, BULLONI, DISPOSITIVI DI FISSAGGIO ... | 2-81 |
| PISTONE/FASCE ELASTICHE/SPINOTTO.....              | 2-33 | RUOTE/PNEUMATICI.....                       | 2-81 |
| LIQUIDO REFRIGERANTE DEL RADIATORE ...             | 2-44 | CUSCINETTI DELLA TESTA DELLO STERZO.....    | 2-82 |
| SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO .....                    | 2-45 | CAVALLETTO LATERALE (CRF450RX).....         | 2-82 |

2-1

**Manutenzione**

**INFORMAZIONI SULL'ASSISTENZA  
GENERALE**

- Prima di iniziare qualsiasi intervento, posizionare la motocicletta su una superficie piana.
- Il modello CRF450R è dotato di un serbatoio carburante in titanio. Poiché il serbatoio carburante non è verniciato, fango e polvere potrebbero scolorirlo.

Per togliere il fango o la polvere, usare una spugna o un panno morbido imbevuti di detergente da cucina per la pulizia dell'acciaio, quindi sciacquare con acqua pulita. Dopo il lavaggio, sciacquare abbondantemente con acqua e asciugare con un panno pulito.

## Manutenzione

### VALORI DI COPPIA VALORI DI COPPIA STANDARD

| TIPO DI DISPOSITIVO DI FISSAGGIO                         | COPPIA<br>N·m (kgf·m) | TIPO DI DISPOSITIVO DI FISSAGGIO                             | COPPIA<br>N·m (kgf·m) |
|----------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Bullone e dado da 5 mm                                   | 5,2 (0,5)             | Vite da 5 mm                                                 | 4,2 (0,4)             |
| Bullone e dado da 6 mm<br>(include bullone flangiato SH) | 10 (1,0)              | Vite da 6 mm                                                 | 9,0 (0,9)             |
| Bullone e dado da 8 mm                                   | 22 (2,2)              | Bullone flangiato da 6 mm<br>(testa da 8 mm, flangia grande) | 12 (1,2)              |
| Bullone e dado da 10 mm                                  | 34 (3,5)              | Bullone flangiato e dado da 8 mm                             | 27 (2,8)              |
| Bullone e dado da 12 mm                                  | 54 (5,5)              | Bullone flangiato e dado da 10 mm                            | 39 (4,0)              |

### VALORI DI COPPIA DEL MOTORE E DEL TELAIO

- Le specifiche di serraggio elencate di seguito sono relative ai dispositivi di fissaggio specificati.
- Gli altri dispositivi di fissaggio devono essere serrati ai valori di coppia standard elencati sopra.

#### Pannelli della carrozzeria/telaio

| PEZZO                                                                                                                   | Q.TÀ | DIAM.<br>FILETTATURA (mm) | COPPIA<br>N·m (kgf·m) | OSSERVAZIONI                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------|-----------------------|-----------------------------|
| Bullone di fissaggio della sella                                                                                        | 2    | 6                         | 10 (1,0)              |                             |
| Bullone inferiore della protezione del radiatore                                                                        | 2    | 6                         | 10 (1,0)              |                             |
| Bullone superiore della protezione del radiatore                                                                        | 2    | 5                         | 5,2 (0,5)             |                             |
| CRF450RX                                                                                                                | 4    | 5                         | 5,2 (0,5)             |                             |
| Bullone della carenatura laterale                                                                                       | 2    | 6                         | 10 (1,0)              |                             |
| Bullone della targa anteriore                                                                                           | 1    | 6                         | 10 (1,0)              |                             |
| Bullone del coperchio del disco anteriore                                                                               | 2    | 6                         | 13 (1,3)              |                             |
| Bullone della protezione del motore                                                                                     | 2    | 6                         | 10 (1,0)              |                             |
| Bullone superiore del telaio posteriore                                                                                 | 2    | 8                         | 32 (3,3)              |                             |
| Bullone inferiore del telaio posteriore                                                                                 | 2    | 8                         | 44 (4,5)              |                             |
| Bullone del coperchio dell'ECM                                                                                          | 2    | 6                         | 10 (1,0)              |                             |
| Vite della fascetta stringitubo del tubo di collegamento del filtro dell'aria (lato alloggiamento del filtro dell'aria) | 2    | 4                         | –                     | ➔ 1-9                       |
| Perno di snodo del cavalletto laterale (CRF450RX)                                                                       | 1    | 10                        | 10 (1,0)              | ➔ 1-9                       |
| Dado del perno del cavalletto laterale (CRF450RX)                                                                       | 1    | 10                        | 39 (4,0)              | Dado autobloccante<br>➔ 1-9 |
| Bullone della fascetta del giunto del silenziatore                                                                      | 2    | 8                         | 20 (2,0)              |                             |
| Dado di collegamento tubo di scarico                                                                                    | 2    | 8                         | 20 (2,0)              |                             |
| Prigioniero del tubo di scarico                                                                                         | 2    | 8                         | –                     | ➔ 1-11                      |

#### Manutenzione

| PEZZO                                                       | Q.TÀ | DIAM. FILETTATURA (mm) | COPPIA<br>N·m (kgf·m) | OSSERVAZIONI                                                            |
|-------------------------------------------------------------|------|------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Bullone del terminale della batteria                        | 2    | 5                      | 2,0 (0,2)             |                                                                         |
| Bullone del coperchio del vano batteria                     | 2    | 5                      | 5,2 (0,5)             |                                                                         |
| Dado di fissaggio dell'unità pompa carburante (CRF450R)     | 4    | 6                      | 11 (1,1)              | Per la sequenza di serraggio; ➔ 2-17                                    |
| Bullone di fissaggio dell'unità pompa carburante (CRF450RX) | 6    | 6                      | 11 (1,1)              | Per la sequenza di serraggio; ➔ 2-20                                    |
| Dado di bloccaggio registro del cavo dell'acceleratore      | 1    | 6                      | 4,0 (0,4)             |                                                                         |
| Candela                                                     | 1    | 10                     | 22 (2,2)              |                                                                         |
| Tappo del foro dell'albero motore                           | 1    | 30                     | 15 (1,5)              | Ingrassare le filettature.                                              |
| Bullone del coperchio della testata                         | 2    | 6                      | 10 (1,0)              |                                                                         |
| Bullone di fissaggio supporto dell'albero a camme           | 4    | 7                      | 15 (1,5)              | Lubrificare con olio motore le filettature e la superficie di contatto. |
| Vite di scarico olio motore                                 | 1    | 30                     | 18 (1,8)              | Lubrificare con olio motore le filettature e la superficie di contatto. |
| Bullone della testata                                       | 4    | 10                     | 50 (5,1)              | Lubrificare con olio motore le filettature e la superficie di contatto. |

## Manutenzione

| PEZZO                                                                           | Q.TÀ | DIAM. FILETTATURA<br>(mm) | COPPIA<br>N·m (kgf·m) | OSSERVAZIONI                            |
|---------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------|-----------------------|-----------------------------------------|
| Bullone di supporto della testata                                               | 2    | 10                        | 54 (5,5)              |                                         |
| Bullone della piastra di supporto della testata                                 | 4    | 8                         | 32 (3,3)              |                                         |
| Bullone superiore della protezione del radiatore                                | 2    | 5                         | 5,2 (0,5)             |                                         |
|                                                                                 | 4    | 5                         | 5,2 (0,5)             |                                         |
| Dado perno ruota posteriore                                                     | 1    | 22                        | 128 (13,1)            | Dado autobloccante                      |
| Dado di bloccaggio del registro catena di trasmissione                          | 2    | 8                         | 27 (2,8)              | Dado UBS                                |
| Bullone del rullo superiore della catena di trasmissione                        | 1    | 8                         | 12 (1,2)              | Bullone ALOC; sostituire con uno nuovo. |
| Dado del rullo inferiore della catena di trasmissione                           | 1    | 6                         | 12 (1,2)              | Dado autobloccante                      |
| Bullone dell'ingranaggio conduttore                                             | 1    | 8                         | 31 (3,2)              | Bullone UBS                             |
| Dado dell'ingranaggio condotto                                                  | 6    | 8                         | 40 (4,1)              | Dado autobloccante                      |
| Vite del coperchio della vaschetta del cilindro maestro del freno anteriore     | 2    | 4                         | 1,0 (0,1)             |                                         |
| Bullone del coperchio della vaschetta del cilindro maestro del freno posteriore | 2    | 4                         | 1,0 (0,1)             |                                         |
| Bullone dell'olio del tubo flessibile freno                                     | 4    | 10                        | 34 (3,5)              |                                         |
| Dado di bloccaggio registro della leva del freno                                | 1    | 5                         | 5,9 (0,6)             |                                         |
| Dado di bloccaggio dell'asta del cilindro maestro del freno posteriore          | 1    | 6                         | 5,9 (0,6)             |                                         |
| Viti del coperchio della vaschetta del cilindro maestro della frizione          | 2    | 4                         | 1,0 (0,1)             |                                         |
| Bullone dell'olio del tubo flessibile della frizione                            | 2    | 10                        | 34 (3,5)              |                                         |
| Dado di bloccaggio registro della leva della frizione                           | 1    | 5                         | 5,9 (0,6)             |                                         |
| Bullone/rondella della molla della frizione                                     | 6    | 6                         | 12 (1,2)              |                                         |
| Vite dell'interruttore di avviamento                                            | 1    | 4                         | 1,5 (0,2)             |                                         |
| Dado di collegamento tubo di scarico                                            | 1    | 8                         | 20 (2,0)              |                                         |
| Bullone della fascetta del giunto del silenziatore                              | 1    | 8                         | 20 (2,0)              |                                         |
| Bullone di chiusura della forcella                                              | 2    | 5                         | 1,3 (0,1)             |                                         |
| Dado di bloccaggio del bullone centrale della forcella                          | 2    | 14                        | 28 (2,9)              |                                         |
| Bullone centrale della forcella                                                 | 2    | 24                        | 69 (7,0)              | Applicare frenafili alle filettature.   |
| Bullone di serraggio del ponte inferiore della forcella                         | 4    | 8                         | 20 (2,0)              |                                         |
| Pompante forcella                                                               | 2    | 51                        | 76 (7,7)              | →2-78                                   |
| Bullone forcella                                                                | 2    | 44                        | 30 (3,1)              |                                         |
| Bullone di serraggio del ponte superiore della forcella                         | 4    | 8                         | 22 (2,2)              |                                         |
| Bullone elemento di protezione della forcella                                   | 6    | 6                         | 7,0 (0,7)             | Bullone ALOC; sostituire con uno nuovo. |
| Dado perno ruota anteriore                                                      | 1    | 16                        | 88 (9,0)              |                                         |
| Bullone di serraggio del supporto del perno ruota                               | 4    | 8                         | 20 (2,0)              |                                         |
| Bullone di fissaggio pinza freno anteriore                                      | 2    | 8                         | 30 (3,1)              | Applicare frenafili alle filettature.   |
| Dado del supporto inferiore del manubrio                                        | 2    | 10                        | 44 (4,5)              | Dado autobloccante                      |
| Raggio anteriore                                                                | 36   | BC3.5                     | 3,7 (0,4)             |                                         |
| Raggio posteriore                                                               | 32   | 4,5                       | 3,7 (0,4)             |                                         |
| Fermo del cerchio anteriore/posteriore                                          | 2    | 8                         | 12 (1,2)              |                                         |
| Perno di snodo del cavalletto laterale (CRF450RX)                               | 1    | 10                        | 10 (1,0)              | →1-9                                    |
| Dado del perno del cavalletto laterale (CRF450RX)                               | 1    | 10                        | 39 (4,0)              | Dado autobloccante<br>→1-9              |

### Informazioni sull'impostazione

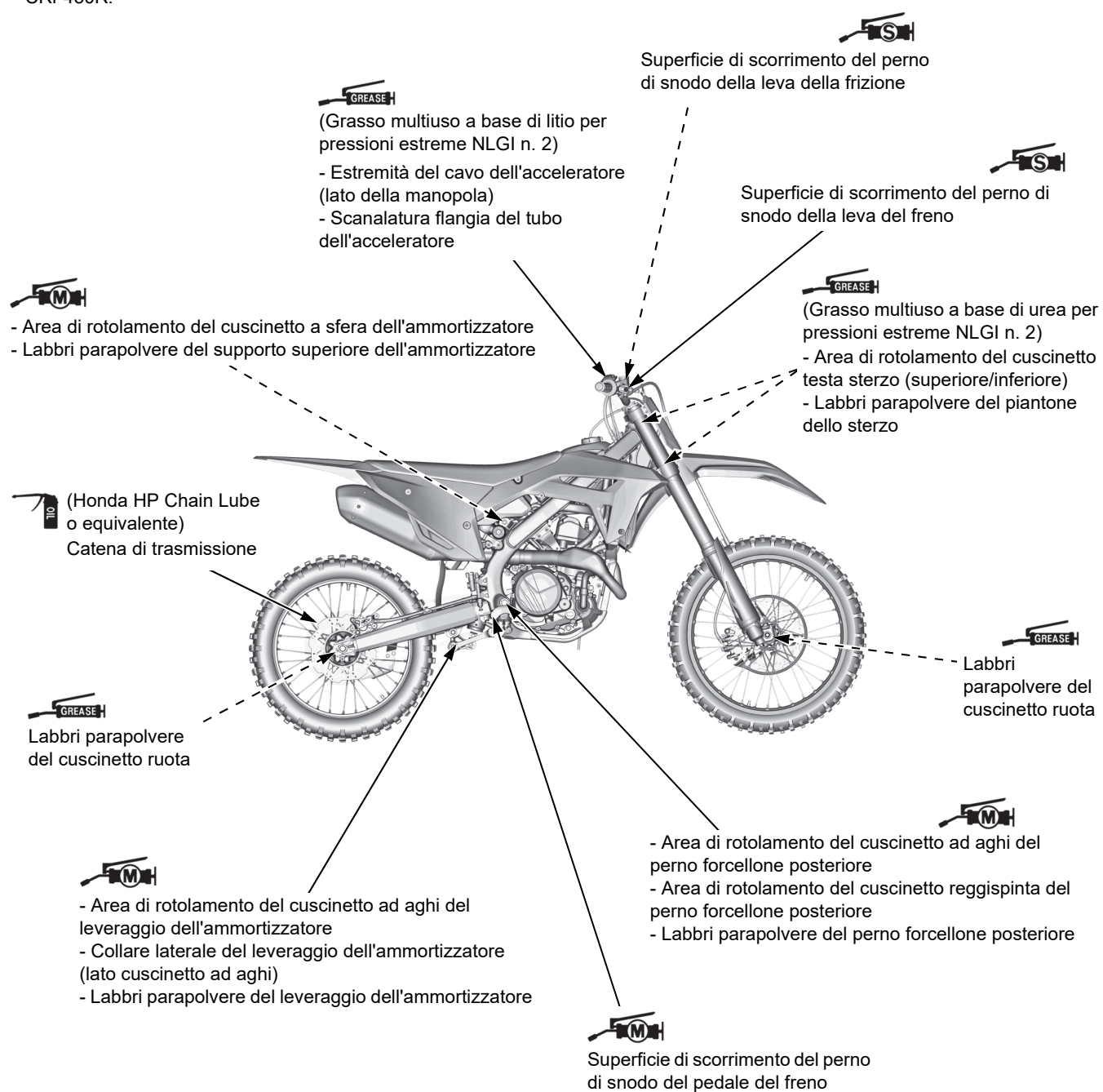
| PEZZO                                                     | Q.TÀ | DIAM. FILETTATURA<br>(mm) | COPPIA<br>N·m (kgf·m) | OSSERVAZIONI       |
|-----------------------------------------------------------|------|---------------------------|-----------------------|--------------------|
| Dado del supporto inferiore del manubrio                  | 2    | 10                        | 44 (4,5)              | Dado autobloccante |
| Bullone del supporto superiore del manubrio               | 4    | 8                         | 22 (2,2)              |                    |
| Bullone di chiusura della forcella                        | 2    | 5                         | 1,3 (0,1)             |                    |
| Dado di bloccaggio del registro molla dell'ammortizzatore | 1    | 60                        | 44 (4,5)              |                    |
| Dado di fissaggio dell'ammortizzatore                     | 2    | 10                        | 44 (4,5)              | Dado autobloccante |

## Manutenzione

### PUNTI DI LUBRIFICAZIONE

L'applicazione di olio o grasso su altre parti mobili non visualizzate qui impedisce la generazione di rumori anomali e migliora la durata.

È mostrato il modello  
CRF450R:



Manutenzione

PUNTI DI LUBRIFICAZIONE E TENUTA  
MOTORE

| MATERIALE                                                                    | POSIZIONE                                                                                                             | OSSERVAZIONI |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Soluzione di olio al molibdeno (miscela di olio motore e pasta al molibdeno) | Superficie esterna spinotto del pistone                                                                               |              |
|                                                                              | Piastre testa di biella                                                                                               |              |
|                                                                              | Superficie interna del piede di biella                                                                                |              |
|                                                                              | Area di scorrimento albero del decompressore                                                                          |              |
|                                                                              | Area di scorrimento stantuffo del decompressore                                                                       |              |
|                                                                              | Lobi delle camme dell'albero a camme                                                                                  |              |
|                                                                              | Superficie interna dei bilancieri di aspirazione, area dei pattini delle camme e superfici dei pattini degli spessori |              |
|                                                                              | Superficie interna dei bilancieri di scarico e superfici dei pattini degli spessori                                   |              |
|                                                                              | Stelo della valvola (superficie di scorrimento guida valvola)                                                         |              |
|                                                                              | Superficie di scorrimento estremità dello stelo della valvola                                                         |              |
|                                                                              | Superficie di scorrimento guida della parte esterna della frizione                                                    |              |
|                                                                              | Area scanalata albero principale e superfici di scorrimento degli ingranaggi della trasmissione                       |              |
|                                                                              | Superficie scanalata contralbero e superfici di scorrimento degli ingranaggi della trasmissione                       |              |
|                                                                              | Forchette e perni di guida delle forcelle di cambio marcia                                                            |              |
|                                                                              | Superficie esterna degli alberini delle forcelle di cambio marcia                                                     |              |
|                                                                              | Intera superficie del cuscinetto ad aghi della frizione di avviamento                                                 |              |
|                                                                              | Intera superficie dell'albero dell'ingranaggio di riduzione dell'avviamento                                           |              |
|                                                                              | Intera superficie dell'albero dell'ingranaggio di rinvio dell'avviamento                                              |              |
|                                                                              | Superficie di scorrimento di ciascun ingranaggio                                                                      |              |
| Olio motore                                                                  | Alesaggio del cilindro                                                                                                |              |
|                                                                              | Superficie esterna anello di tenuta del foro del tappo                                                                |              |
|                                                                              | Superficie esterna del pistone e foro dello spinotto del pistone                                                      |              |
|                                                                              | Intera superficie delle fasce elastiche del pistone                                                                   |              |
|                                                                              | Superficie di contatto del paraolio del cuscinetto di banco                                                           |              |
|                                                                              | Area di scorrimento del rotore della pompa dell'olio                                                                  |              |
|                                                                              | Area di scorrimento dell'albero della pompa dell'olio                                                                 |              |
|                                                                              | Area di scorrimento della parte esterna della frizione                                                                |              |
|                                                                              | Superfici delle guarnizioni dei dischi di attrito della frizione                                                      |              |
|                                                                              | Superficie di contatto del cuscinetto dell'elemento di sollevamento della frizione                                    |              |
|                                                                              | Scanalature della guida del tamburo di cambio marcia                                                                  |              |
|                                                                              | Area dentellata dell'alberino del cambio marcia                                                                       |              |
|                                                                              | Intera superficie della frizione unidirezionale dell'avviamento                                                       |              |
|                                                                              | Area della molla di sollevamento del tenditore della catena di distribuzione                                          |              |
|                                                                              | Area di contatto di rotolamento di ciascun cuscinetto                                                                 |              |
|                                                                              | Ciascun O-ring (eccetto tenuta stagna)                                                                                |              |
|                                                                              | Intera superficie della catena di distribuzione                                                                       |              |
| Grasso multiuso a base di litio NLGI n. 2 o equivalente                      | Labbi di ciascun paraolio                                                                                             |              |
|                                                                              | Anello di tenuta contralbero                                                                                          |              |
|                                                                              | Molla del filtro dell'olio (area di contatto del filtro dell'olio)                                                    |              |
| Sigillante (TB1207B prodotto da ThreeBond o equivalente)                     | Scanalatura del coperchio della testata (area di contatto della guarnizione)                                          |              |
|                                                                              | Area di contatto della piastra di sfianto del coperchio della testata                                                 |              |
| Sigillante (TB1141G prodotto da ThreeBond o equivalente)                     | Superficie di accoppiamento del cilindro del basamento                                                                | →2-37        |



## Manutenzione

### TELAIO

| MATERIALE                                                                                                                     | POSIZIONE                                                                                                 | OSSERVAZIONI             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Grasso multiuso a base di litio NLGI n. 2 o equivalente                                                                       | Labbri parapolvere del cuscinetto ruota lato destro                                                       |                          |
|                                                                                                                               | Labbri parapolvere del cuscinetto ruota lato sinistro                                                     |                          |
|                                                                                                                               | Area di scorrimento del perno del pedale del cambio marcia                                                |                          |
|                                                                                                                               | Superficie di scorrimento del perno di snodo della leva della frizione                                    |                          |
|                                                                                                                               | Area di contatto tra l'alloggiamento del filtro dell'aria e la cartuccia del filtro dell'aria             | Applicare 1,5 – 5,5 g.   |
|                                                                                                                               | Cavità di ciascun cuscinetto ruota                                                                        |                          |
|                                                                                                                               | Superficie esterna del perno ruota                                                                        |                          |
|                                                                                                                               | Superficie esterna del perno di snodo del forcellone posteriore                                           |                          |
| Grasso al bisolfuro di molibdeno (contenente più del 3% di bisolfuro di molibdeno, NLGI n. 2 o equivalente)                   | Area di rotolamento del cuscinetto ad aghi del perno forcellone posteriore                                | Riempimento.             |
|                                                                                                                               | Area di rotolamento del cuscinetto reggispinga del perno forcellone posteriore                            | Riempimento.             |
|                                                                                                                               | Labbri parapolvere del perno forcellone posteriore                                                        |                          |
|                                                                                                                               | Area di rotolamento del cuscinetto ad aghi del leveraggio dell'ammortizzatore                             | Riempimento.             |
|                                                                                                                               | Collare laterale del leveraggio dell'ammortizzatore (lato cuscinetto ad aghi)                             |                          |
|                                                                                                                               | Labbri parapolvere del leveraggio dell'ammortizzatore                                                     |                          |
|                                                                                                                               | Labbri parapolvere del supporto superiore dell'ammortizzatore                                             |                          |
|                                                                                                                               | Superficie di scorrimento del perno di snodo del pedale del freno                                         |                          |
|                                                                                                                               | Terminale sinistro forcellone (aree di contatto rondella forcellone lato sinistro)                        |                          |
|                                                                                                                               | Area di scorrimento del cavalletto laterale (CRF450RX)                                                    | Applicare 1,0 g.         |
|                                                                                                                               | Area di rotolamento del cuscinetto a sfera dell'ammortizzatore                                            |                          |
|                                                                                                                               | Estremità del cavo dell'acceleratore (lato della manopola)                                                |                          |
| Grasso multiuso a base di litio per pressioni estreme NLGI n. 2 (ALVANIA EP2 prodotto da Shell o equivalente)                 | Scanalatura flangia del tubo dell'acceleratore                                                            |                          |
|                                                                                                                               |                                                                                                           |                          |
| Grasso multiuso a base di urea per pressioni estreme NLGI n. 2 (EXCELITE EP2 prodotto da KYODO YUSHI CO., LTD. o equivalente) | Area di rotolamento del cuscinetto superiore della testa dello sterzo                                     | Applicare 3 – 5 g.       |
|                                                                                                                               | Area di rotolamento del cuscinetto inferiore della testa dello sterzo                                     | Applicare 3 – 5 g.       |
|                                                                                                                               | Labbri parapolvere superiori/inferiori del piantone dello sterzo                                          |                          |
|                                                                                                                               | Labbri parapolvere del pedale del freno                                                                   |                          |
| Grasso al silicone                                                                                                            | Area di scorrimento bullone perno della pinza freno anteriore/posteriore                                  | Applicare almeno 0,4 g.  |
|                                                                                                                               | Area di scorrimento perno della staffa pinza freno anteriore/posteriore                                   | Applicare almeno 0,4 g.  |
|                                                                                                                               | Anello di fermo perno della pastiglia della pinza freno anteriore/posteriore                              |                          |
|                                                                                                                               | Superficie di scorrimento del perno di snodo della leva del freno/frizione                                | Applicare 0,1 g.         |
|                                                                                                                               | Entrambe le estremità della molla della leva del freno                                                    | Applicare 0,1 g.         |
|                                                                                                                               | Area di contatto dell'asta del cilindro maestro del freno anteriore/frizione                              | Applicare 0,1 g.         |
|                                                                                                                               | Superficie rotonda dell'asta del cilindro maestro del freno posteriore e area di inserimento della cuffia | Applicare 0,1 g.         |
| Olio motore                                                                                                                   | O-ring dell'unità pompa carburante                                                                        |                          |
| Liquido freni DOT 4                                                                                                           | Superficie di scorrimento del pistoncino pinza del freno anteriore/posteriore                             |                          |
|                                                                                                                               | Superficie interna del cilindro maestro del freno anteriore/frizione                                      | Applicare 0,04 – 0,16 g. |
|                                                                                                                               | Superficie di scorrimento del pistone del cilindro maestro del freno anteriore/frizione                   |                          |
|                                                                                                                               | Superficie interna del cilindro maestro del freno posteriore                                              |                          |
|                                                                                                                               | Superficie di scorrimento del pistone del cilindro maestro del freno posteriore                           |                          |
| Liquido forcella (viscosità: 5W)                                                                                              | Labbri parapolvere forcella                                                                               |                          |
|                                                                                                                               | Labbri paraolio forcella                                                                                  |                          |
|                                                                                                                               | Superficie di scorrimento della boccia di scorrimento della forcella                                      |                          |
|                                                                                                                               | Intera superficie della boccia della guida della forcella                                                 |                          |
|                                                                                                                               | Superficie di scorrimento dell'asta del pistone del pompante forcella                                     |                          |
|                                                                                                                               | Intera superficie della boccia di scorrimento del gruppo bullone della forcella                           |                          |
|                                                                                                                               | Boccia di scorrimento con collare della sede della molla della forcella                                   |                          |
|                                                                                                                               | Ciascun O-ring della forcella                                                                             |                          |

Manutenzione

| MATERIALE                                                                                                                                                                                                                   | POSIZIONE                                                                                   | OSSERVAZIONI                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Cushion Oil SS-25                                                                                                                                                                                                           | Fascia elastica del pistone dell'ammortizzatore e O-ring                                    |                                |
|                                                                                                                                                                                                                             | Superficie di scorrimento dello stelo dell'ammortizzatore                                   |                                |
|                                                                                                                                                                                                                             | O-ring alloggiamento guida asta, gommino di estensione, labbri paraolio, labbri parapolvere |                                |
|                                                                                                                                                                                                                             | Superficie interna del fodero dell'ammortizzatore                                           |                                |
|                                                                                                                                                                                                                             | Labbri camera d'aria                                                                        |                                |
|                                                                                                                                                                                                                             | O-ring registro dello smorzamento della compressione                                        |                                |
| CRF450R: Lubrificante per catena di trasmissione o olio per ingranaggi SAE n. 80-90<br>CRF450RX: Lubrificante per catena di trasmissione progettato specificamente per catene con O-ring o olio per ingranaggi SAE n. 80-90 | Catena di trasmissione                                                                      |                                |
| Pro Honda Foam Air Filter Oil o equivalente                                                                                                                                                                                 | Lato interno della cartuccia del filtro dell'aria                                           | Applicare 50 cm <sup>3</sup> . |
| Sigillante per silenziatore (silicone per alte temperature, ad esempio HSSK-316CVT prodotto da JAPAN BEST PARTNERS CO., LTD. o equivalente)                                                                                 | Area di contatto del corpo del silenziatore (tubo anteriore e coperchio terminale)          | Applicare 5,0 g.               |
| Honda Bond A o equivalente                                                                                                                                                                                                  | Superficie interna del rivestimento in gomma della manopola dell'acceleratore               |                                |
|                                                                                                                                                                                                                             | Superficie interna del rivestimento in gomma della manopola sinistra del manubrio           |                                |
|                                                                                                                                                                                                                             | Superficie di contatto del fermo della pastiglia del freno anteriore/posteriore             |                                |

## PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

### CRF450R

Eseguire il controllo preliminare descritto nel manuale utente in base a ciascun intervallo di manutenzione programmata.

I: Controllare, pulire, regolare, lubrificare o sostituire secondo necessità. C: Pulire. R: Sostituire. A: Regolare. L: Lubrificare.

| FREQUENZA                                    | NOTA                 | Ogni gara o<br>circa ogni<br>2,5 ore | Ogni 3 gare<br>o circa ogni<br>7,5 ore | Ogni 6 gare<br>o circa ogni<br>15,0 ore | Ogni 9 gare<br>o circa ogni<br>22,5 ore | Ogni 12 gare<br>o circa ogni<br>30,0 ore | Fare<br>riferimento<br>alla pagina |
|----------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------|
| ELEMENTI                                     |                      |                                      |                                        |                                         |                                         |                                          |                                    |
| TUBAZIONE DEL CARBURANTE                     | (NOTA 6)             | I                                    |                                        |                                         |                                         | R                                        | →2-11                              |
| FILTRO DELLA POMPA DEL<br>CARBURANTE         | (NOTA 6)             |                                      |                                        |                                         |                                         | R                                        | →2-15                              |
| FUNZIONAMENTO<br>DELL'ACCELERATORE           |                      | I                                    |                                        |                                         |                                         |                                          | →2-21                              |
| FILTRO DELL'ARIA                             | (NOTA 1)             | C                                    |                                        |                                         |                                         |                                          | →2-22                              |
| SFIATO DEL BASAMENTO                         |                      | I                                    |                                        |                                         |                                         |                                          | →2-23                              |
| CANDELA                                      |                      | I                                    |                                        |                                         |                                         |                                          | →2-24                              |
| GIOCO VALVOLE / SISTEMA DI<br>DECOMPRESSIONE | (NOTA 4)             |                                      |                                        | I                                       |                                         |                                          | →2-25                              |
| OLIO MOTORE                                  | (NOTA 3)<br>(NOTA 5) | I                                    |                                        | R                                       |                                         |                                          | →2-31                              |
| FILTRO DELL'OLIO MOTORE                      | (NOTA 3)             |                                      |                                        | R                                       |                                         |                                          | →2-32                              |
| REGIME MINIMO DEL MOTORE                     |                      | I                                    |                                        |                                         |                                         |                                          | →2-33                              |
| PISTONE E FASCE ELASTICHE                    |                      |                                      |                                        | R                                       |                                         |                                          | →2-33                              |
| SPINOTTO DEL PISTONE                         |                      |                                      |                                        | R                                       |                                         |                                          |                                    |
| REFRIGERANTE DEL RADIATORE                   | (NOTA 2)             | I                                    |                                        |                                         |                                         |                                          | →2-44                              |
| SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO                    |                      | I                                    |                                        |                                         |                                         |                                          | →2-45                              |
| CATENA DI TRASMISSIONE                       |                      | I, L                                 | R                                      |                                         |                                         |                                          | →2-46                              |
| PATTINO DELLA CATENA DI<br>TRASMISSIONE      |                      | I                                    |                                        |                                         |                                         |                                          | →2-52                              |
| RULLO DELLA CATENA DI<br>TRASMISSIONE        |                      | I                                    |                                        |                                         |                                         |                                          | →2-53                              |
| INGRANAGGIO CONDUTTORE                       |                      | I                                    |                                        |                                         |                                         |                                          | →2-54                              |
| INGRANAGGIO CONDOTTO                         |                      | I                                    |                                        |                                         |                                         |                                          |                                    |
| LIQUIDO DEI FRENI                            | (NOTA 2)             | I                                    |                                        |                                         |                                         |                                          | →2-54                              |
| USURA DELLE PASTIGLIE DEI FRENI              |                      | I                                    |                                        |                                         |                                         |                                          | →2-55                              |
| IMPIANTO FRENANTE                            |                      | I                                    |                                        |                                         |                                         |                                          | →2-56                              |
| LIQUIDO FRIZIONE                             | (NOTA 2)             | I                                    |                                        |                                         |                                         |                                          | →2-57                              |
| IMPIANTO DELLA FRIZIONE                      | (NOTA 5)             | I                                    |                                        |                                         |                                         |                                          | →2-57                              |
| CAVI DEI COMANDI                             |                      | I, L                                 |                                        |                                         |                                         |                                          | →2-60                              |
| TUBO DI SCARICO/SILENZIATORE                 |                      | I                                    |                                        |                                         |                                         |                                          | →2-62                              |
| SUSPENSION                                   |                      | I                                    |                                        |                                         |                                         |                                          | →2-62                              |
| FORCELLONE/COLLEGAMENTO<br>AMMORTIZZAZIONE   |                      |                                      | L                                      |                                         |                                         |                                          | →2-63                              |
| OLIO DELLA FORCELLA                          | (NOTA 3)             |                                      |                                        |                                         | R                                       |                                          | →2-63                              |
| DADI, BULLONI, DISPOSITIVI DI<br>FISSAGGIO   |                      | I                                    |                                        |                                         |                                         |                                          | →2-81                              |
| RUOTE/PNEUMATICI                             |                      | I                                    |                                        |                                         |                                         |                                          | →2-81                              |
| CUSCINETTI DELLA TESTA DELLO<br>STERZO       |                      |                                      |                                        |                                         | I                                       |                                          | →2-82                              |

Questa tabella di manutenzione è basata su condizioni di uso medie. I veicoli soggetti a un uso particolarmente gravoso richiedono una manutenzione più frequente.

NOTE:

1. Pulire dopo ogni percorso in caso di tratti particolarmente polverosi.
2. Sostituire ogni 2 anni. La sostituzione richiede adeguate competenze meccaniche.
3. Sostituire dopo il primo percorso di rodaggio.
4. Controllare dopo il primo percorso di rodaggio.
5. Se si sostituiscono i dischi conduttori e i dischi condotti della frizione, sostituire l'olio motore.
6. Sostituire ogni anno.

Manutenzione

CRF450RX

Eseguire il controllo preliminare descritto nel manuale utente in base a ciascun intervallo di manutenzione programmata.

I: Controllare, pulire, regolare, lubrificare o sostituire secondo necessità. C: Pulire. R: Sostituire. A: Regolare. L: Lubrificare.

| FREQUENZA                                    | NOTA                 | Ogni gara o<br>circa ogni<br>3,5 ore | Ogni 2 gare<br>o circa ogni<br>7,5 ore | Ogni 4 gare<br>o circa ogni<br>15,0 ore | Ogni 6 gare<br>o circa ogni<br>22,5 ore | Ogni 8 gare<br>o circa ogni<br>30,0 ore | Fare<br>riferimento<br>alla pagina |
|----------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------|
| ELEMENTI                                     |                      |                                      |                                        |                                         |                                         |                                         |                                    |
| TUBAZIONE DEL CARBURANTE                     | (NOTA 6)             | I                                    |                                        |                                         |                                         | R                                       | →2-11                              |
| FILTRO DELLA POMPA DEL<br>CARBURANTE         | (NOTA 6)             |                                      |                                        |                                         |                                         | R                                       | →2-18                              |
| FUNZIONAMENTO<br>DELL'ACCELERATORE           |                      | I                                    |                                        |                                         |                                         |                                         | →2-21                              |
| FILTRO DELL'ARIA                             | (NOTA 1)             | C                                    |                                        |                                         |                                         |                                         | →2-22                              |
| SFIATO DEL BASAMENTO                         |                      | I                                    |                                        |                                         |                                         |                                         | →2-23                              |
| CANDELA                                      |                      | I                                    |                                        |                                         |                                         |                                         | →2-24                              |
| GIOCO VALVOLE / SISTEMA DI<br>DECOMPRESSIONE | (NOTA 4)             |                                      |                                        | I                                       |                                         |                                         | →2-25                              |
| OLIO MOTORE                                  | (NOTA 3)<br>(NOTA 5) | I                                    |                                        | R                                       |                                         |                                         | →2-31                              |
| FILTRO DELL'OLIO MOTORE                      | (NOTA 3)             |                                      |                                        | R                                       |                                         |                                         | →2-32                              |
| REGIME MINIMO DEL MOTORE                     |                      | I                                    |                                        |                                         |                                         |                                         | →2-33                              |
| PISTONE E FASCE ELASTICHE                    |                      |                                      |                                        | R                                       |                                         |                                         | →2-33                              |
| SPINOTTO DEL PISTONE                         |                      |                                      |                                        | R                                       |                                         |                                         |                                    |
| REFRIGERANTE DEL RADIATORE                   | (NOTA 2)             | I                                    |                                        |                                         |                                         |                                         | →2-44                              |
| SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO                    |                      | I                                    |                                        |                                         |                                         |                                         | →2-45                              |
| CATENA DI TRASMISSIONE                       |                      | I, L                                 | R                                      |                                         |                                         |                                         | →2-49                              |
| PATTINO DELLA CATENA<br>CONDUTTRICE          |                      | I                                    |                                        |                                         |                                         |                                         | →2-52                              |
| RULLO DELLA CATENA DI<br>TRASMISSIONE        |                      | I                                    |                                        |                                         |                                         |                                         | →2-53                              |
| INGRANAGGIO CONDUTTORE                       |                      | I                                    |                                        |                                         |                                         |                                         | →2-54                              |
| INGRANAGGIO CONDOTTO                         |                      | I                                    |                                        |                                         |                                         |                                         |                                    |
| LIQUIDO DEI FRENI                            | (NOTA 2)             | I                                    |                                        |                                         |                                         |                                         | →2-54                              |
| USURA DELLE PASTIGLIE DEI FRENI              |                      | I                                    |                                        |                                         |                                         |                                         | →2-55                              |
| IMPIANTO FRENANTE                            |                      | I                                    |                                        |                                         |                                         |                                         | →2-56                              |
| LIQUIDO FRIZIONE                             | (NOTA 2)             | I                                    |                                        |                                         |                                         |                                         | →2-57                              |
| IMPIANTO DELLA FRIZIONE                      | (NOTA 5)             | I                                    |                                        |                                         |                                         |                                         | →2-57                              |
| CAVI DEI COMANDI                             |                      | I, L                                 |                                        |                                         |                                         |                                         | →2-60                              |
| TUBO DI SCARICO/SILENZIATORE                 |                      | I                                    |                                        |                                         |                                         |                                         | →2-62                              |
| SUSPENSION                                   |                      | I                                    |                                        |                                         |                                         |                                         | →2-62                              |
| FORCELLONE/COLLEGAMENTO<br>AMMORTIZZAZIONE   |                      |                                      | L                                      |                                         |                                         |                                         | →2-63                              |
| OLIO DELLA FORCELLA                          | (NOTA 3)             |                                      |                                        |                                         | R                                       |                                         | →2-63                              |
| DADI, BULLONI, DISPOSITIVI DI<br>FISSAGGIO   |                      | I                                    |                                        |                                         |                                         |                                         | →2-81                              |
| RUOTE/PNEUMATICI                             |                      | I                                    |                                        |                                         |                                         |                                         | →2-81                              |
| CUSCINETTI DELLA TESTA DELLO<br>STERZO       |                      |                                      |                                        |                                         | I                                       |                                         | →2-82                              |
| CAVALLETTO LATERALE                          |                      | I                                    |                                        |                                         |                                         |                                         | →2-82                              |

Questa tabella di manutenzione è basata su condizioni di uso medie. I veicoli soggetti a un uso particolarmente gravoso richiedono una manutenzione più frequente.

NOTE:

1. Pulire dopo ogni percorso in caso di tratti particolarmente polverosi.
2. Sostituire ogni 2 anni. La sostituzione richiede adeguate competenze meccaniche.
3. Sostituire dopo il primo percorso di rodaggio.
4. Controllare dopo il primo percorso di rodaggio.
5. Se si sostituiscono i dischi conduttori e i dischi condotti della frizione, sostituire l'olio motore.
6. Sostituire ogni anno.

## Manutenzione

### TUBAZIONE DEL CARBURANTE SOLLEVAMENTO DEL SERBATOIO CARBURANTE

#### CRF450R

Rimuovere quanto segue:

- Sella → 1-4
- Protezioni del radiatore → 1-4

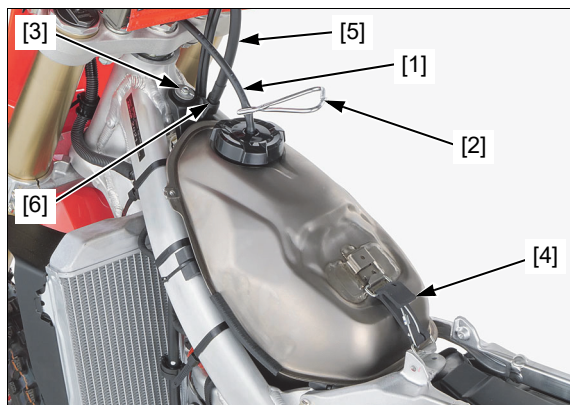
Stringere il manicotto di sfiato del serbatoio carburante [1] con il morsetto stringitubo [2].

Sganciare il manicotto di sfiato del serbatoio carburante dal piantone dello sterzo.

Rimuovere quanto segue:

- Bullone [3]
- Fascetta posteriore del serbatoio [4]

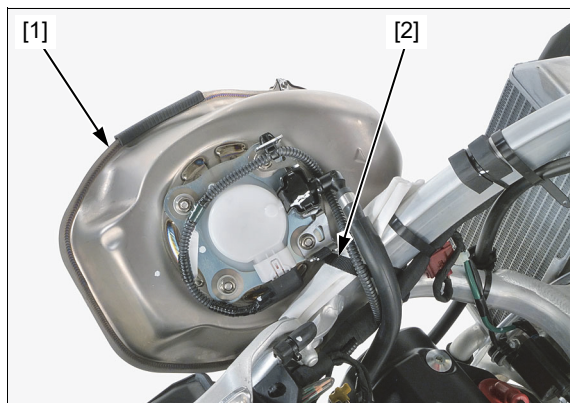
Rimuovere il tubo flessibile della frizione [5] dalla guida [6].



Sollevare lentamente il serbatoio carburante [1] e appenderlo al lato sinistro del telaio.

#### NOTA:

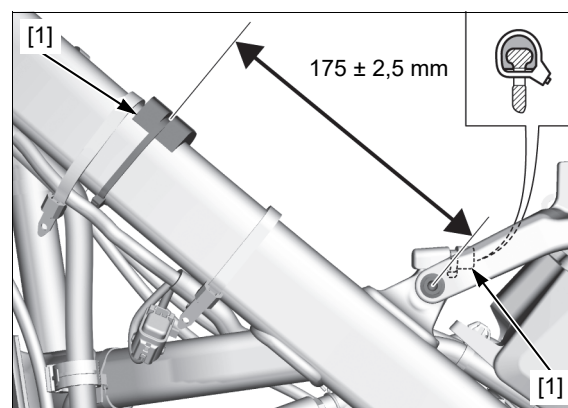
- Non lasciare il serbatoio carburante appeso al tubo di alimentazione del carburante.
- Coprire il telaio con un panno da officina per evitare di danneggiarlo.
- Assicurarsi che la cinghia del serbatoio carburante [2] sia installata sul telaio e sul supporto del serbatoio carburante. Controllare che la cinghia non sia danneggiata.



L'installazione viene eseguita nell'ordine inverso rispetto al sollevamento.

#### NOTA:

- Prima di mettersi alla guida, assicurarsi che i tamponi di gomma [1] siano installati in posizione come mostrato in figura.
- Non guidare la motocicletta con il tampone di gomma rimosso. Possono verificarsi perdite di carburante.
- Fare attenzione a non torcere o piegare il tubo di alimentazione del carburante.



#### CRF450RX

Rimuovere quanto segue:

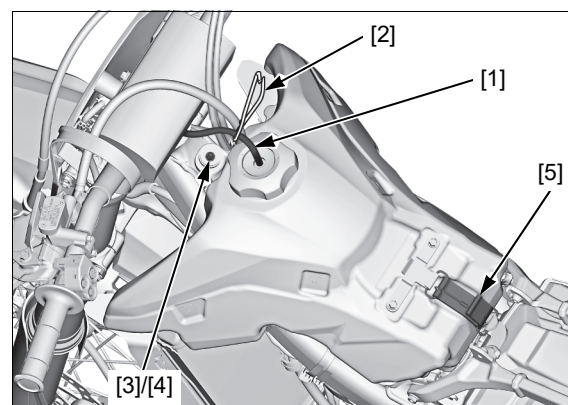
- Sella → 1-4
- Protezioni del radiatore → 1-4

Stringere il manicotto di sfiato del serbatoio carburante [1] con il morsetto stringitubo [2].

Sganciare il manicotto di sfiato del serbatoio carburante dal piantone dello sterzo.

Rimuovere il bullone [3] e la rondella [4].

Sganciare la fascetta del serbatoio carburante [5].

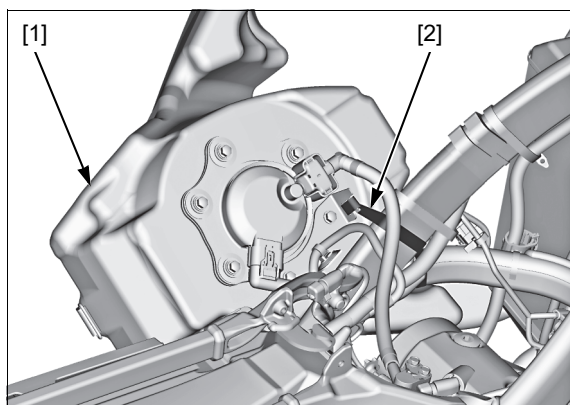


## Manutenzione

Sollevare lentamente il serbatoio carburante [1] e appenderlo al lato sinistro del telaio.

### NOTA:

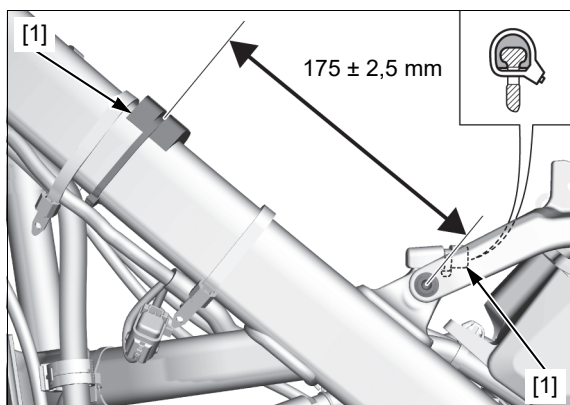
- Non lasciare il serbatoio carburante appeso al tubo di alimentazione del carburante.
- Coprire il telaio con un panno da officina per evitare di danneggiarlo.
- Assicurarsi che la cinghia del serbatoio carburante [2] sia installata sul telaio e sul supporto del serbatoio carburante. Controllare che la cinghia non sia danneggiata.



L'installazione viene eseguita nell'ordine inverso rispetto al sollevamento.

### NOTA:

- Prima di mettersi alla guida, assicurarsi che i tamponi di gomma [1] siano installati in posizione come mostrato in figura.
- Non guidare la motocicletta con il tampone di gomma rimosso. Possono verificarsi perdite di carburante.
- Fare attenzione a non torcere o piegare il tubo di alimentazione del carburante.



## CONTROLLO

Appendere il serbatoio carburante al lato sinistro del telaio → 2-11.

Controllare il coperchio del raccordo ad innesto rapido [1] per verificarne l'eventuale deterioramento, danneggiamento o la condizione di installazione.

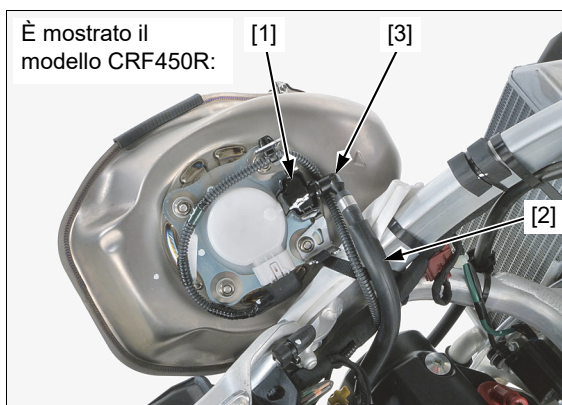
Rimuovere il coperchio del raccordo ad innesto rapido.

Spostare leggermente il tubo di alimentazione del carburante [2] avanti e indietro, quindi controllare che sia presente un gioco di 1 – 2 mm e che il raccordo ad innesto rapido [3] sia collegato saldamente.

Pulire il raccordo ad innesto rapido e l'area circostante se sono sporchi.

Controllare che il tubo di alimentazione del carburante non presenti deterioramento, danni o perdite e, se necessario, sostituirlo.

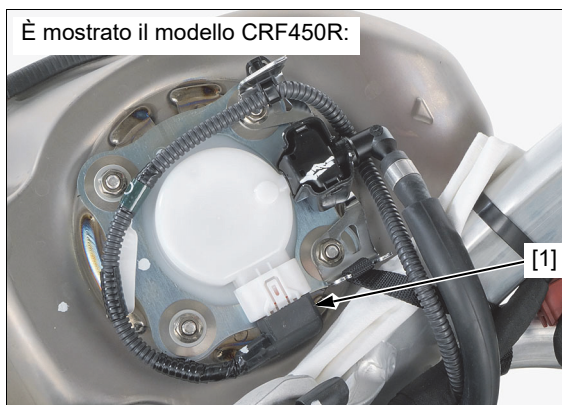
Per sostituire il gruppo giunto iniettore carburante/tubo di alimentazione del carburante, consultare un manuale di assistenza ufficiale Honda o rivolgersi alla propria concessionaria.



## SCARICO DELLA PRESSIONE CARBURANTE

### NOTA:

- Prima di scollegare il tubo di alimentazione del carburante, scaricare la pressione dal sistema come indicato di seguito.
1. Appendere il serbatoio carburante al lato sinistro del telaio → 2-11.
  2. Scollegare il connettore 5P dell'unità pompa carburante [1].
  3. Per scaricare la pressione carburante nel tubo di alimentazione del carburante, avviare il motore e lasciarlo girare al minimo finché non si arresta.





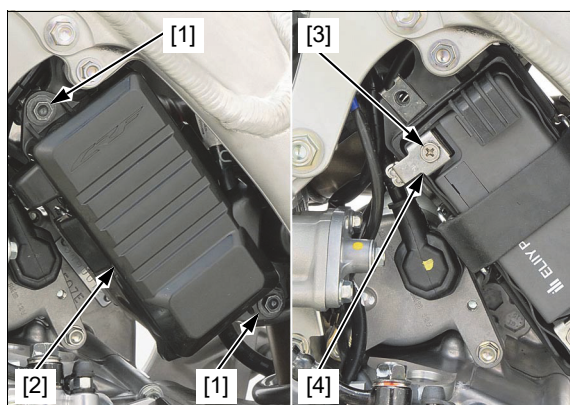
## Manutenzione

### RIMOZIONE DEL RACCORDO AD INNESTO RAPIDO

#### NOTA:

- Prima di scollegare il tubo di alimentazione del carburante, pulire l'area intorno al raccordo ad innesto rapido e assicurarsi che non possa penetrare sporcizia nell'impianto di alimentazione.
- Non piegare o torcere il tubo di alimentazione del carburante. Possono verificarsi perdite di carburante.

1. Scaricare la pressione del carburante → 2-12.
2. Rimuovere i bulloni del coperchio del vano batteria [1] e il coperchio del vano batteria [2].
3. Rimuovere il bullone del terminale della batteria [3]. Scollegare il cavo negativo (–) della batteria [4].



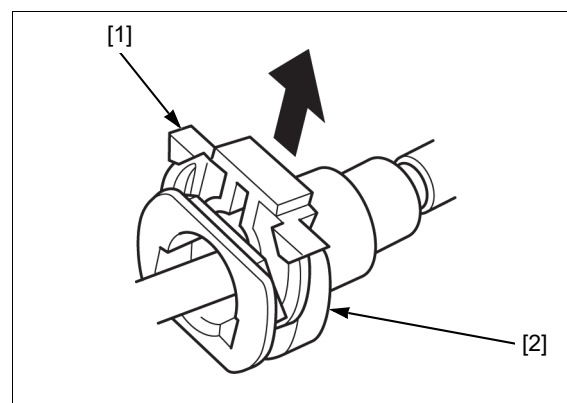
4. Rimuovere il coperchio del raccordo ad innesto rapido [1].
5. Collocare un panno da officina sopra il raccordo ad innesto rapido.



6. Sbloccare il fermo scorrevole [1] tirandolo completamente verso l'alto.
7. Scollegare il raccordo ad innesto rapido dal giunto del carburante mantenendo l'alloggiamento del connettore [2].

#### NOTA:

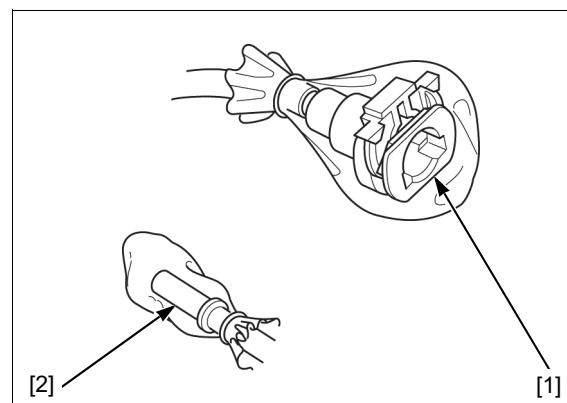
- Scaricare il carburante rimasto nel tubo di alimentazione del carburante in un contenitore idoneo.
- Rimuovere immediatamente l'eventuale carburante fuoriuscito.
- Fare attenzione a non danneggiare il fermo scorrevole e il tubo flessibile.
- Non usare utensili.



8. Rimuovere il gommino del raccordo [1].



9. Per evitare eventuali danni e la penetrazione di sostanze estranee, coprire il connettore scollegato [1] e l'estremità del giunto del carburante [2] con sacchetti di plastica.





## Manutenzione

### INSTALLAZIONE DEL RACCORDO AD INNESTO RAPIDO

#### NOTA:

- Non piegare o torcere il tubo di alimentazione del carburante. Possono verificarsi perdite di carburante.
- Non riutilizzare un tubo di alimentazione del carburante piegato o danneggiato.
- Non utilizzare guanti o panno da officina quando si installa il raccordo a innesto rapido.

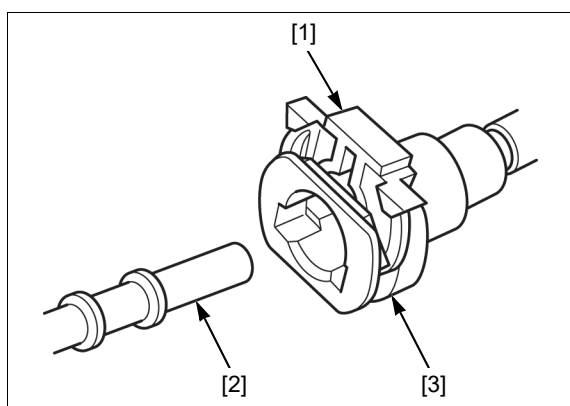
1. Installare il gommino del raccordo [1].



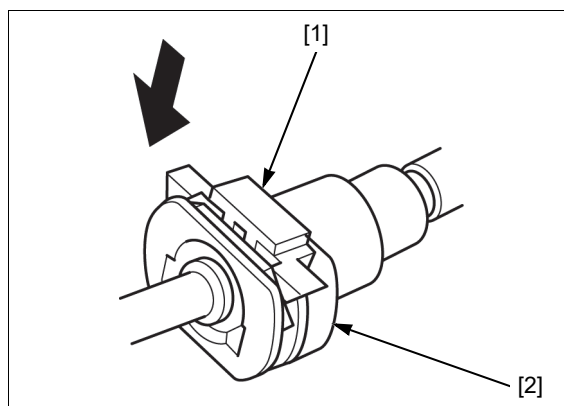
2. Assicurarsi che il fermo scorrevole [1] sia completamente sollevato.  
Pulire il giunto del carburante [2].  
Collegare il raccordo ad innesto rapido sul giunto del carburante fino a sentire uno scatto mantenendo l'alloggiamento del connettore [3].

#### NOTA:

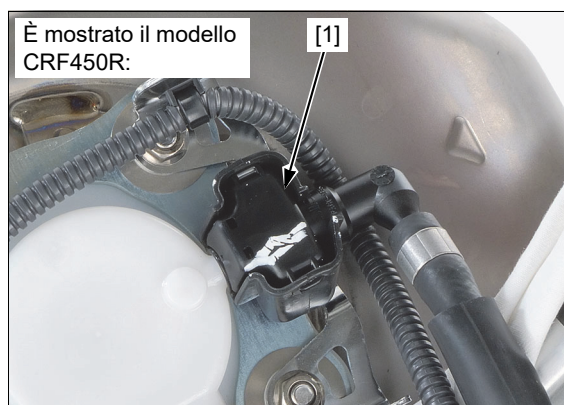
- Fare attenzione a non danneggiare il fermo scorrevole e il tubo di alimentazione del carburante.
- Non usare utensili.
- Se è difficile da collegare, lubrificare l'estremità del giunto del carburante con un po' di olio motore.



3. Bloccare il fermo scorrevole [1] premendolo fino a sentire uno scatto.  
Accertarsi che il collegamento sia saldo e che il fermo scorrevole sia bloccato saldamente in posizione; controllare sia visivamente sia tirando l'alloggiamento del connettore [2].



4. Installare saldamente il coperchio del raccordo ad innesto rapido [1].

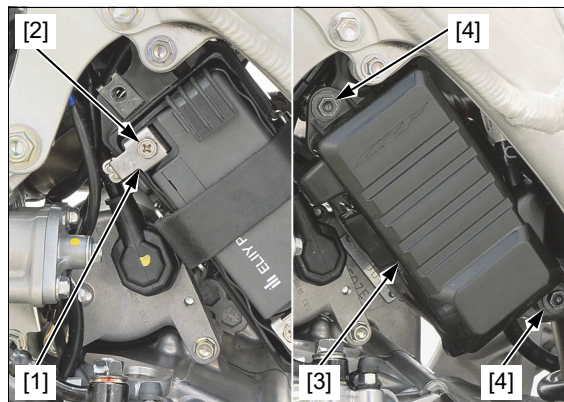


5. Collegare il cavo negativo (-) della batteria [1].  
Installare il bullone del terminale della batteria [2] e serrarlo alla coppia specificata.

**COPPIA: 2,0 N·m (0,2 kgf·m)**

6. Installare il coperchio del vano batteria [3] e i bulloni del coperchio del vano batteria [4], quindi serrare i bulloni alla coppia specificata.

**COPPIA: 5,2 N·m (0,5 kgf·m)**



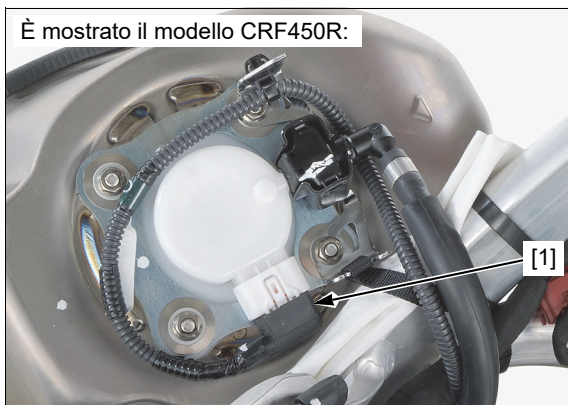
7. Incrementare la pressione carburante → 2-15.

## Manutenzione

### INCREMENTO DELLA PRESSIONE CARBURANTE

1. Collegare il connettore 5P della pompa carburante [1].
2. Installare temporaneamente il serbatoio carburante sul telaio.
3. Con l'acceleratore completamente chiuso, tirare completamente la leva della frizione e premere l'interruttore di avviamento.  
Il motore si avvia aumentando la pressione del carburante.
4. Spegner il motore.  
Controllare che la tubazione del carburante non presenti perdite → 2-12.

È mostrato il modello CRF450R:



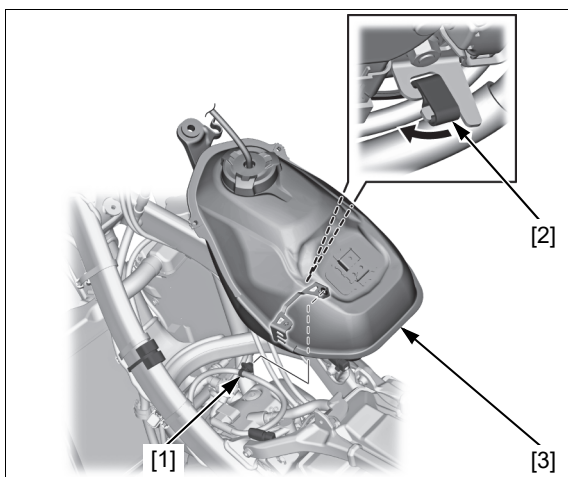
### FILTRO DELLA POMPA DEL CARBURANTE (CRF450R) RIMOZIONE

Scollegare il raccordo ad innesto rapido → 2-13.

Sganciare quanto segue:

- Fermo del cavo dell'unità pompa carburante [1]
- Cinghia del serbatoio carburante [2]

Rimuovere il serbatoio carburante [3].



Allentare i dadi di fissaggio dell'unità pompa carburante [1] secondo una sequenza incrociata in due o tre fasi successive.

Rimuovere quanto segue:

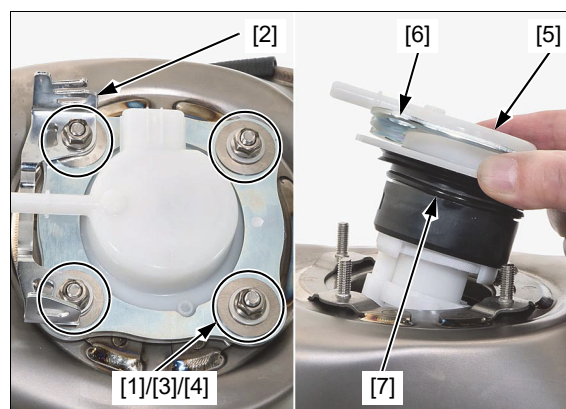
- Dadi di fissaggio dell'unità pompa carburante
- Protezione del giunto del carburante [2]
- Collari [3]
- Rondelle elastiche coniche [4]

Rimuovere l'unità pompa carburante [5].

#### NOTA:

- Attenzione a non danneggiare l'unità della pompa del carburante.
- Scaricare il carburante rimasto nell'unità pompa carburante in un contenitore idoneo.
- Rimuovere immediatamente l'eventuale carburante fuoriuscito.

Rimuovere la piastra della pompa del carburante [6] e l'O-ring [7] dall'unità pompa carburante.



## Manutenzione

### SMONTAGGIO/CONTROLLO/ MONTAGGIO

Rimuovere l'unità pompa carburante → 2-15.

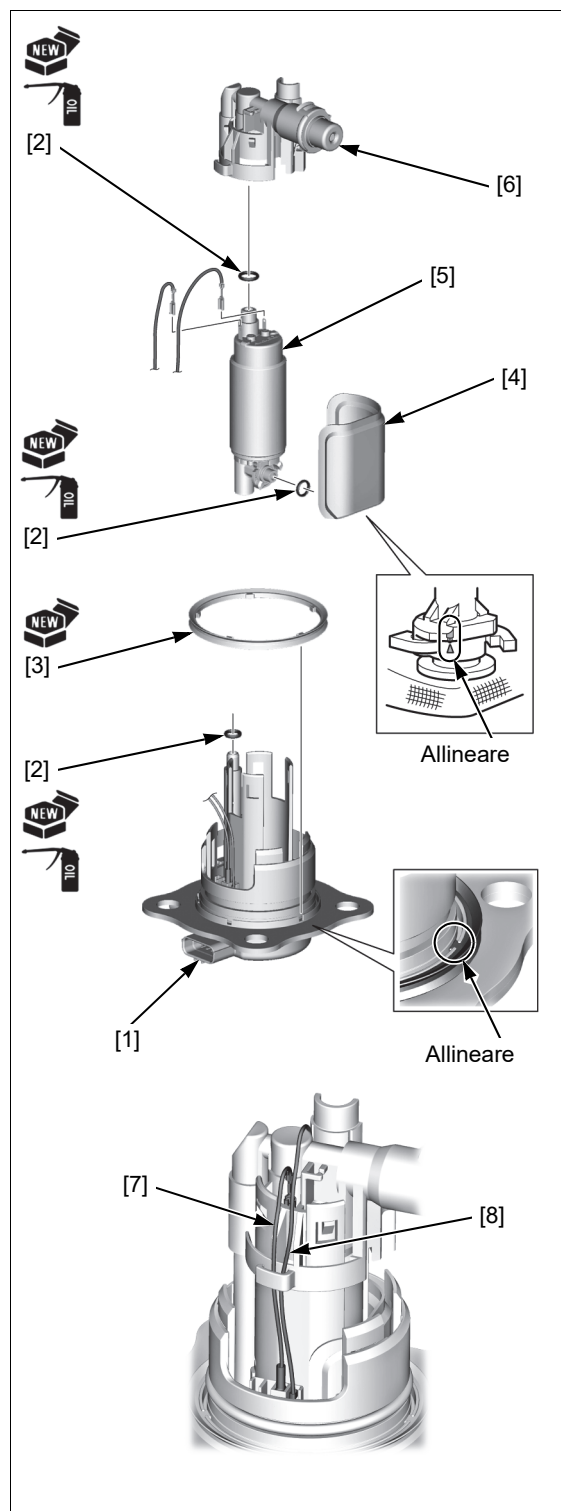
Smontare l'unità pompa carburante come indicato nella figura seguente.

- Base della pompa carburante [1]
- O-ring [2]
- Parapolvere [3]
- Filtro carburante [4]
- Pompa carburante [5]
- Supporto dell'unità pompa carburante [6]

#### NOTA:

- Controllare che il filtro carburante non sia ostruito, danneggiato o deteriorato e sostituire se necessario.
- Allineare il contrassegno "△" del filtro carburante con il contrassegno di riferimento della pompa carburante.
- Disporre correttamente il cavo giallo [7] e il cavo verde [8].
- Allineare saldamente le linguette del parapolvere con le scanalature dell'unità pompa carburante.

Il montaggio viene eseguito nell'ordine inverso rispetto allo smontaggio.







## Manutenzione

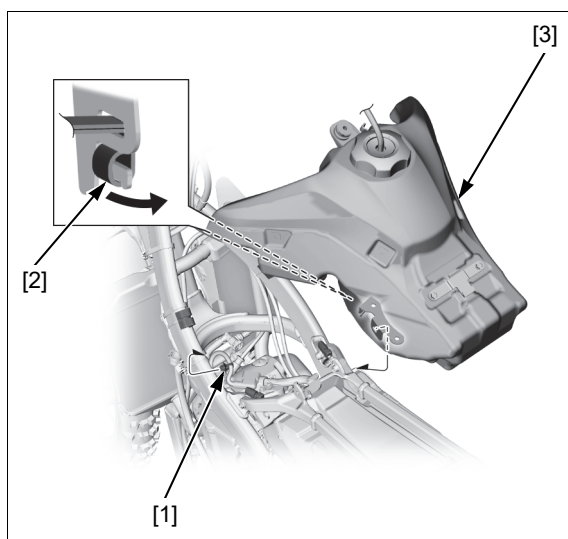
# FILTRO DELLA POMPA DEL CARBURANTE (CRF450RX) RIMOZIONE

Scollegare il raccordo ad innesto rapido → 2-13.

Sganciare quanto segue:

- Fermo del cavo dell'unità pompa carburante [1]
- Cinghia del serbatoio carburante [2]

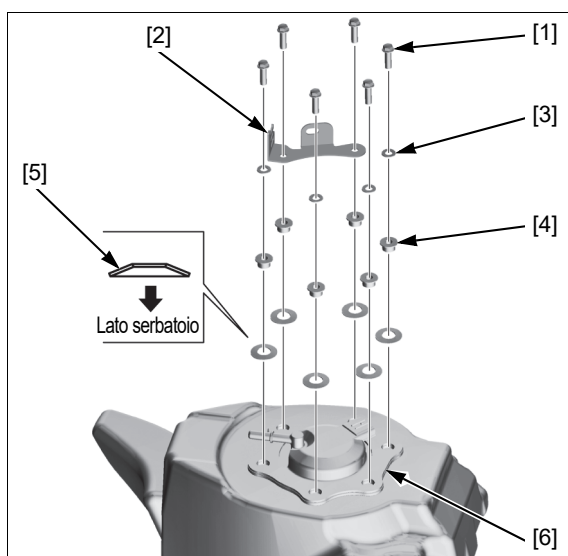
Rimuovere il serbatoio carburante [3].



Allentare i bulloni di fissaggio dell'unità pompa carburante [1] secondo una sequenza incrociata in due o tre fasi successive.

Rimuovere quanto segue:

- Bulloni di fissaggio dell'unità pompa carburante
- Protezione del giunto del carburante [2]
- Rondelle [3]
- Collari [4]
- Rondelle elastiche coniche [5]
- Piastra della pompa carburante [6]

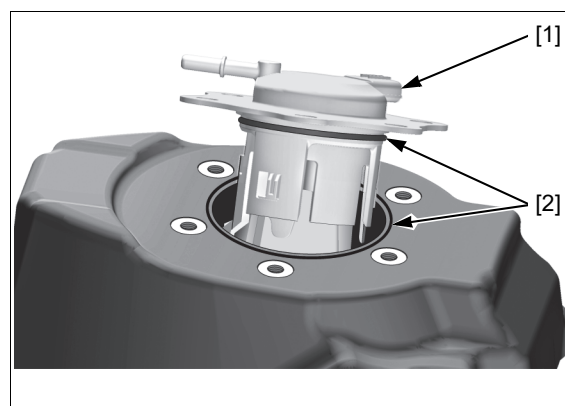


Rimuovere l'unità pompa carburante [1].

### NOTA:

- Attenzione a non danneggiare l'unità della pompa del carburante.
- Scaricare il carburante rimasto nell'unità pompa carburante in un contenitore idoneo.
- Rimuovere immediatamente l'eventuale carburante fuoriuscito.

Rimuovere gli O-ring [2].



## SMONTAGGIO/CONTROLLO/ MONTAGGIO

Rimuovere l'unità pompa carburante → 2-18.

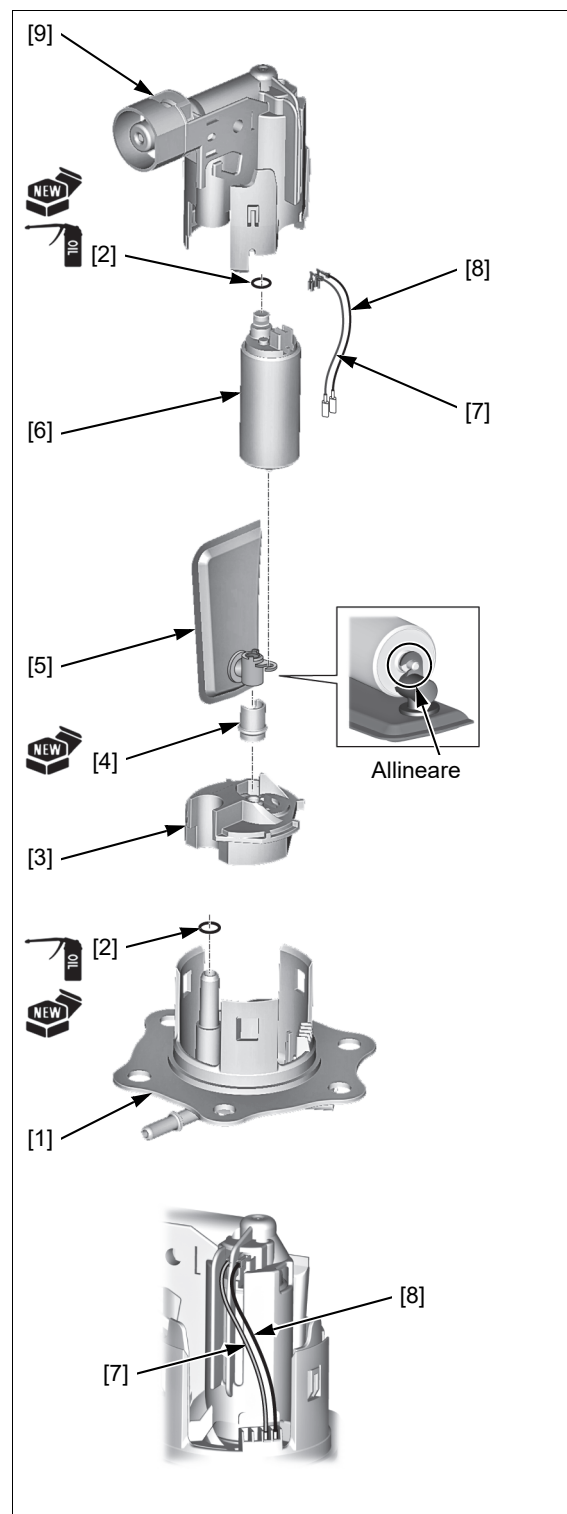
Smontare l'unità pompa carburante come indicato nella figura seguente.

- Base della pompa carburante [1]
- O-ring [2]
- Fermo della pompa carburante [3]
- Tampone ammortizzatore [4]
- Filtro carburante [5]
- Pompa carburante [6]
- Cavo rosso [7]
- Cavo nero [8]
- Supporto dell'unità pompa carburante [9]

### NOTA:

- Controllare che il filtro carburante non sia ostruito, danneggiato o deteriorato e sostituire se necessario.
- Allineare completamente il gancio del filtro carburante con il risalto del giunto della pompa carburante.
- Disporre correttamente i cavi rosso e nero.

Il montaggio viene eseguito nell'ordine inverso rispetto allo smontaggio.



## Manutenzione

### INSTALLAZIONE

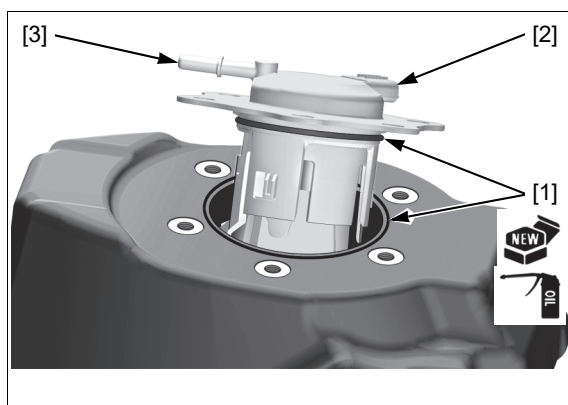
Lubrificare i nuovi O-ring con olio motore.

Installare gli O-ring [1].

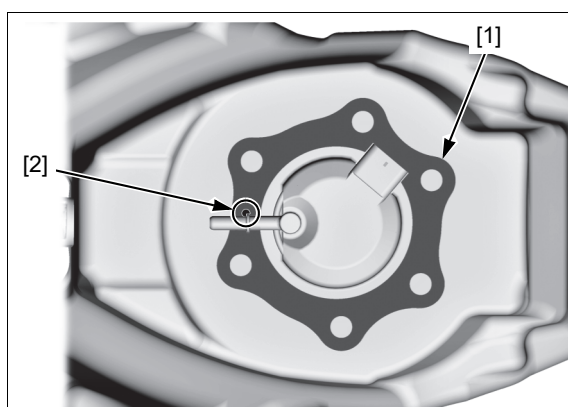
Installare l'unità pompa carburante [2] nel serbatoio carburante con il giunto del carburante [3] rivolto in avanti.

#### NOTA:

- Attenzione a non danneggiare l'unità della pompa del carburante.



Installare la piastra della pompa carburante [1] con il contrassegno di identificazione [2] rivolto in avanti.

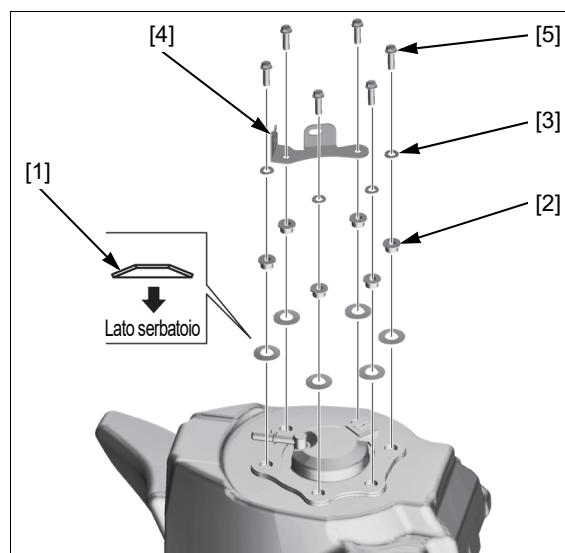


Installare quanto segue:

- Rondelle elastiche coniche [1]
- Collari [2]
- Rondelle [3]
- Protezione del giunto del carburante [4]
- Bulloni di fissaggio dell'unità pompa carburante [5]

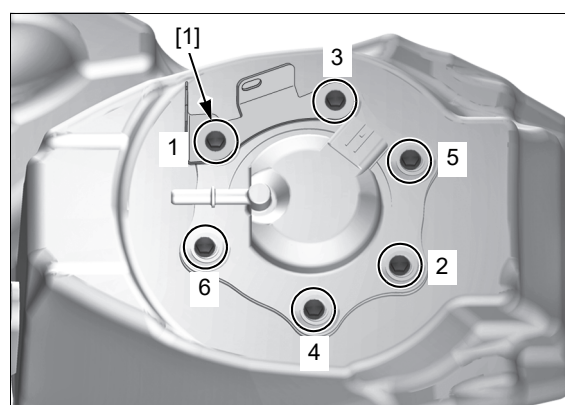
#### NOTA:

- Installare le rondelle elastiche coniche nella direzione indicata in figura.



Serrare i bulloni di fissaggio dell'unità pompa carburante [1] alla coppia specificata e nella sequenza indicata.

**COPPIA: 11 N·m (1,1 kgf·m)**





## Manutenzione

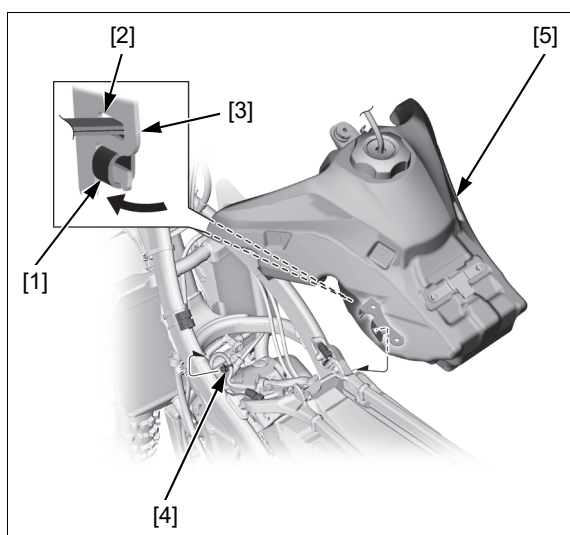
Disporre la cinghia del serbatoio carburante [1] nella fessura [2] della protezione del giunto del carburante [3].

Agganciare la cinghia del serbatoio carburante alla protezione del giunto del carburante.

Installare il fermo del cavo dell'unità pompa carburante [4].

Appendere il serbatoio carburante [5] al lato sinistro del telaio.

Collegare il raccordo ad innesto rapido → 2-14.



## FUNZIONAMENTO DELL'ACCELERATORE

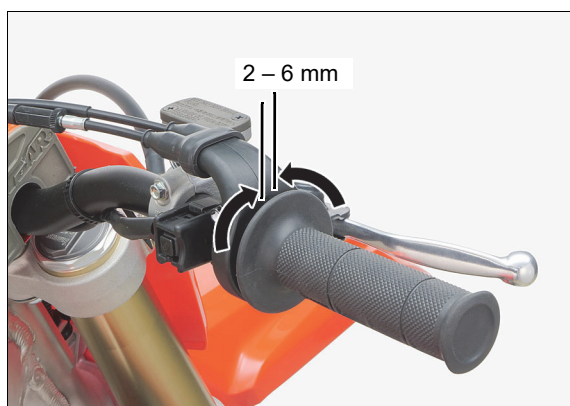
Controllare i cavi dell'acceleratore per verificarne l'eventuale deterioramento, danneggiamento o attorcigliamento.

Azionare la manopola dell'acceleratore e controllare che l'acceleratore si apra in modo regolare e si chiuda automaticamente in qualsiasi posizione di sterzata.

Se la manopola dell'acceleratore non funziona in modo regolare, controllare che i cavi dell'acceleratore siano disposti correttamente, che l'alloggiamento dell'acceleratore sia pulito e lubrificato con grasso e che il tamburo dell'acceleratore funzioni normalmente. Se non si riscontrano anomalie ma il funzionamento dell'acceleratore non è regolare, sostituire i cavi dell'acceleratore.

Misurare il gioco sulla flangia della manopola dell'acceleratore.

**GIOCO: 2 – 6 mm**



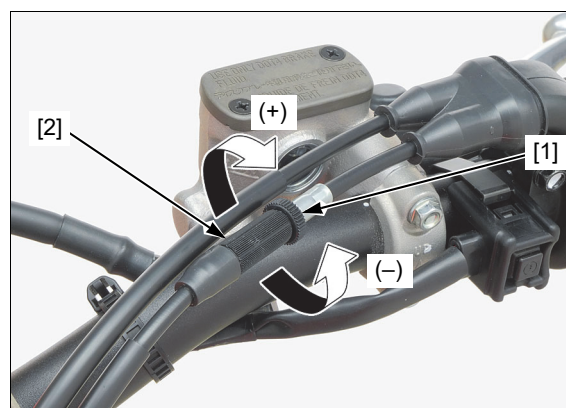
Regolazioni di minore entità vengono effettuate sul lato dell'alloggiamento dell'acceleratore.

Allentare il dado di bloccaggio [1] e ruotare il registro [2].

Ruotando il registro nella direzione (-) si diminuisce il gioco e ruotandolo nella direzione (+) lo si aumenta.

Dopo la regolazione, serrare saldamente il dado di bloccaggio tenendo fermo il registro.

Se non è possibile ottenere il gioco corretto anche quando il registro viene ruotato completamente, riportarlo nella direzione (+) finché non tocca leggermente e ruotarlo nella direzione (-) di un giro, quindi eseguire la regolazione principale.



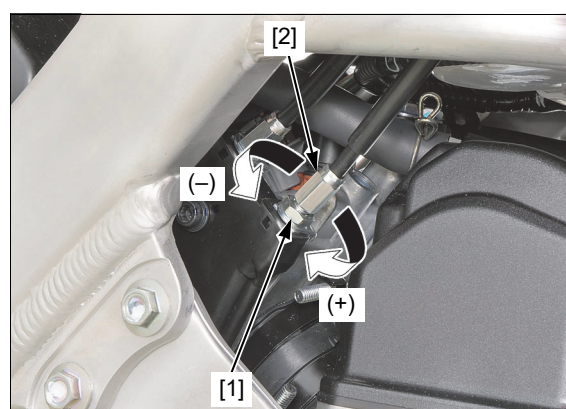
Regolazioni di maggiore entità vengono effettuate sul lato del corpo farfallato.

Allentare il dado di bloccaggio del registro del cavo dell'acceleratore [1] e ruotare il registro [2] nella direzione (-) per ridurre il gioco o nella direzione (+) per aumentarlo.

Dopo la regolazione, serrare il dado di bloccaggio del registro del cavo dell'acceleratore alla coppia specificata tenendo fermo il registro.

**COPPIA: 4,0 N·m (0,4 kgf·m)**

Ricontrollare il funzionamento della manopola dell'acceleratore.



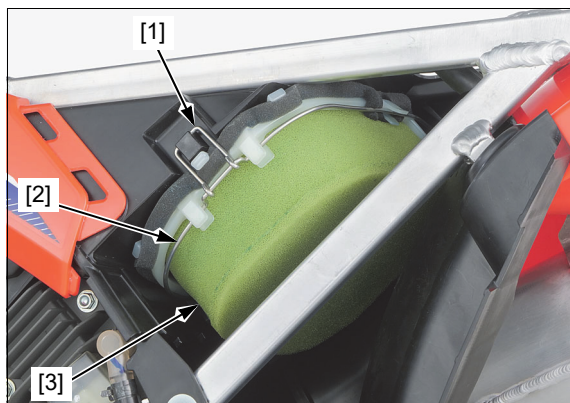
## Manutenzione

### FILTRO DELL'ARIA

Rimuovere la carenatura laterale sinistra ➔ 1-5.

Rilasciare il gancio [1] della molla di fissaggio della cartuccia [2].

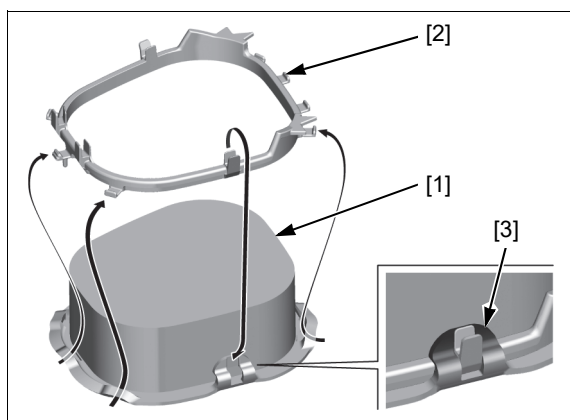
Aprire la molla di fissaggio della cartuccia e rimuovere la cartuccia del filtro dell'aria [3].



Rimuovere la cartuccia del filtro dell'aria [1] dal supporto della cartuccia [2].

#### NOTA:

- Fare attenzione a non rompere i fori della cartuccia del filtro dell'aria [3].



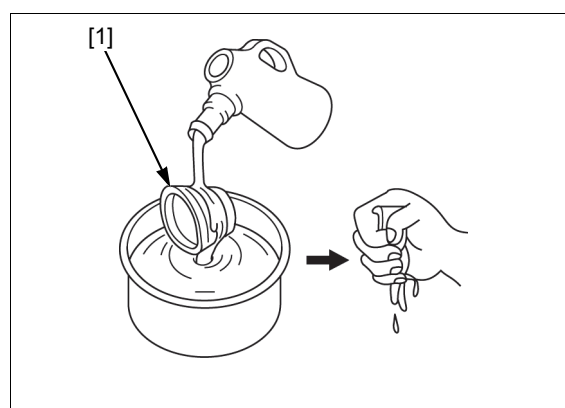
Lavare accuratamente la cartuccia del filtro dell'aria [1] con un solvente, quindi lavarla con una soluzione di acqua calda e sapone liquido per stoviglie.

Assicurarsi che non vi sia sporcizia o polvere intrappolata nella cartuccia del filtro dell'aria e, se necessario, lavarla nuovamente.

Dopo il lavaggio, strizzare la cartuccia del filtro dell'aria e lasciarla asciugare completamente.

#### NOTA:

- Poiché la benzina o i solventi a basso punto di infiammabilità sono altamente infiammabili, non utilizzarli per lavare la cartuccia del filtro dell'aria.

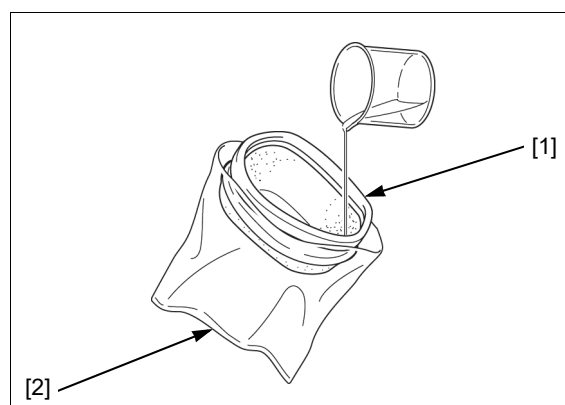


Applicare 50 cm<sup>3</sup> di Pro Honda Foam Air Filter Oil o prodotto equivalente all'interno della cartuccia.

Collocare la cartuccia del filtro dell'aria [1] in un sacchetto di plastica [2] e spargere uniformemente l'olio con le mani.

#### NOTA:

- Non utilizzare olio motore sulla cartuccia.

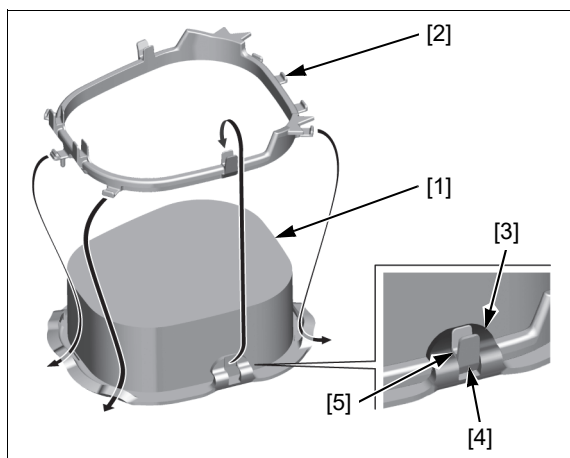


## Manutenzione

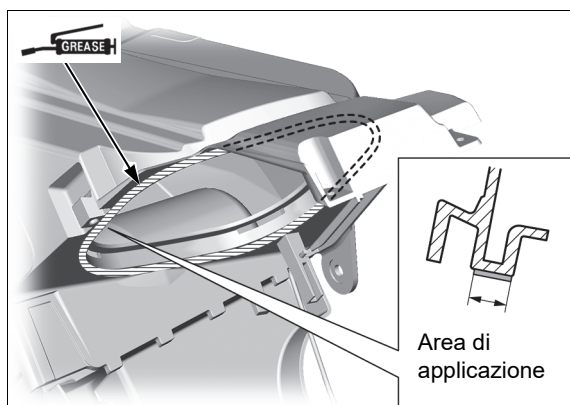
Installare la cartuccia del filtro dell'aria [1] sul supporto della cartuccia [2].

### NOTA:

- Agganciare i fori della cartuccia del filtro dell'aria [3] sulle linguette del supporto [4] come mostrato.
- Non agganciare i fori della cartuccia del filtro dell'aria alle scanalature di inserimento della molla di fissaggio della cartuccia [5].
- Fare attenzione a non rompere i fori della cartuccia del filtro dell'aria.



Applicare 1,5 – 5,5 g di grasso sull'area di contatto della cartuccia del filtro dell'aria con l'alloggiamento del filtro dell'aria come mostrato in figura.



Installare la cartuccia del filtro dell'aria [1].

### NOTA:

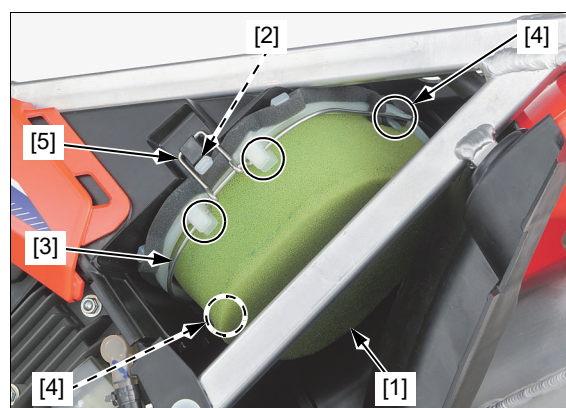
- Allineare la sporgenza [2] del supporto della cartuccia con il foro dell'alloggiamento del filtro dell'aria.

Fissare la cartuccia del filtro dell'aria con la molla di fissaggio della cartuccia [3].

### NOTA:

- Assicurarsi che la molla di fissaggio della cartuccia sia inserita saldamente nelle scanalature [4] del supporto della cartuccia.
- Bloccare completamente il gancio [5] della molla di fissaggio della cartuccia.
- Se il gruppo filtro dell'aria non è installato correttamente, sporcizia e polvere potrebbero penetrare nel motore, causando l'usura del cilindro e riducendo la potenza del motore. Inoltre, ciò influisce negativamente sulla durata del motore.
- Assicurarsi di pulire l'alloggiamento del filtro dell'aria e applicare olio sulla cartuccia del filtro dell'aria prima di ogni allenamento e gara.

Installare la carenatura laterale sinistra → 1-5.



## SFIATO DEL BASAMENTO

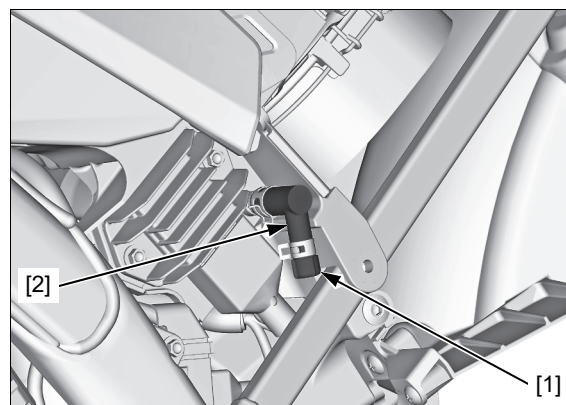
Rimuovere il tappo di scarico [1], quindi scaricare l'eventuale liquido o la sporcizia in un contenitore appropriato dal manicotto di drenaggio dell'alloggiamento del filtro dell'aria [2].

Controllare che il tubo flessibile non presenti ostruzioni o danni.

Reinstallare il tappo di scarico.

### NOTA:

- Eseguire interventi di manutenzione più frequenti dopo la guida sotto la pioggia o a pieno gas, poiché l'acqua evaporata e l'olio nebulizzato possono accumularsi facilmente.





## Manutenzione

### CANDELA

#### RIMOZIONE/INSTALLAZIONE

Appendere il serbatoio carburante al lato sinistro del telaio → 2-11.

Prima di eseguire la rimozione, pulire l'area intorno alla base della candela con aria compressa e assicurarsi che non possano penetrare detriti nella camera di combustione.

Scollegare il cappuccio candela [1].

Rimuovere la candela [2].

La procedura di installazione è inversa a quella di rimozione.

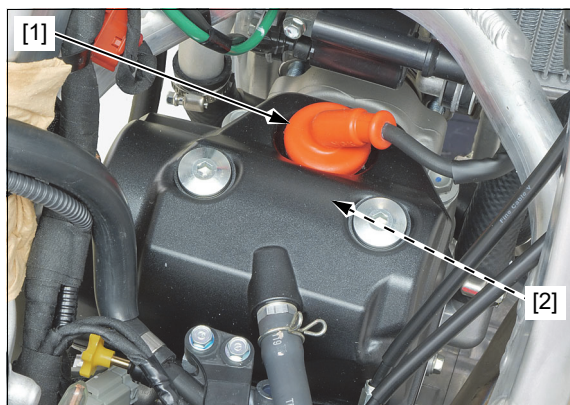
#### COPPIA:

**Candela:**

**22 N·m (2,2 kgf·m)**

#### NOTA:

- Quando si installa la candela, serrarla prima manualmente, quindi serrarla alla coppia specificata utilizzando la chiave per candele.
- Controllare o sostituire come descritto nella tabella di manutenzione → 2-9.



### CONTROLLO

Controllare quanto segue e, se necessario, sostituire la candela.

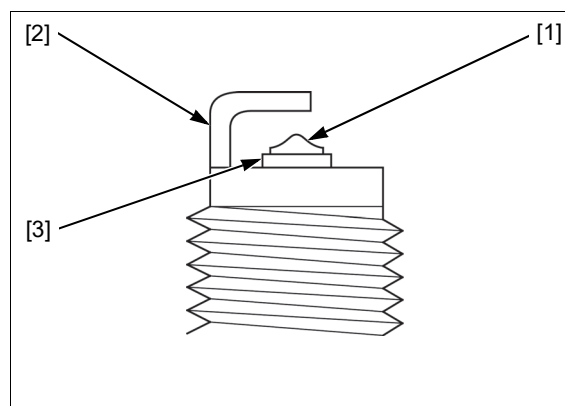
- L'elettrodo centrale [1] è usurato come mostrato in figura.
- Depositi carboniosi e sporcizia sono visibili sull'elettrodo centrale e sull'elettrodo laterale [2].
- Presenza di danni sull'isolatore [3]
- Colorazione o bruciatura

#### CANDELA SPECIFICATA:

**SILMAR10A-9S (NGK)**

#### NOTA:

- Per evitare di danneggiare l'elettrodo centrale all'iridio, non pulire gli elettrodi. Sostituire la candela con una nuova.
- Utilizzare sempre la candela specificata.



Controllare la distanza tra gli elettrodi centrale e laterale con uno spessore a filo [1].

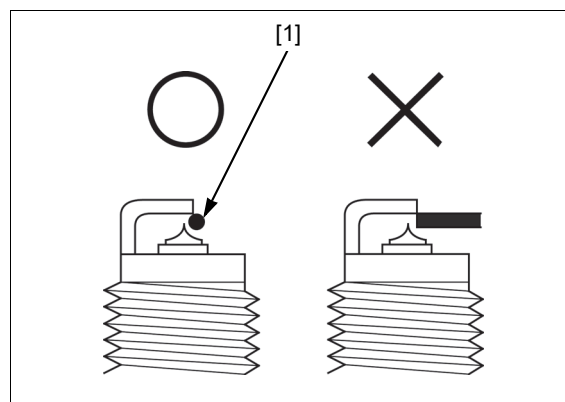
#### NOTA:

- Per evitare di danneggiare l'elettrodo centrale all'iridio, utilizzare uno spessore a filo per controllare la distanza tra gli elettrodi della candela.

Assicurarsi che non sia possibile inserire lo spessore per candele  $\Phi$  1,0 mm tra gli elettrodi. Se è possibile inserire lo spessore tra gli elettrodi, sostituire la candela con una nuova.

#### NOTA:

- Non regolare la distanza tra gli elettrodi della candela. Se la distanza non rientra nelle specifiche, sostituire la candela con una nuova.



## Manutenzione

### GIOCO VALVOLE / SISTEMA DI DECOMPRESSIONE

#### NOTA:

- Controllare e regolare il gioco valvole a motore freddo (al di sotto di 35 °C).

#### CONTROLLO

Appendere il serbatoio carburante al lato sinistro del telaio →2-11.

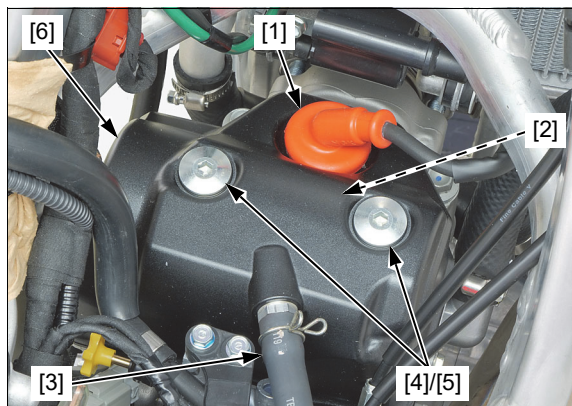
Prima di eseguire la rimozione, pulire l'area intorno alla base della candela con aria compressa e assicurarsi che non possano penetrare detriti nella camera di combustione.

Scollegare il cappuccio candela [1].

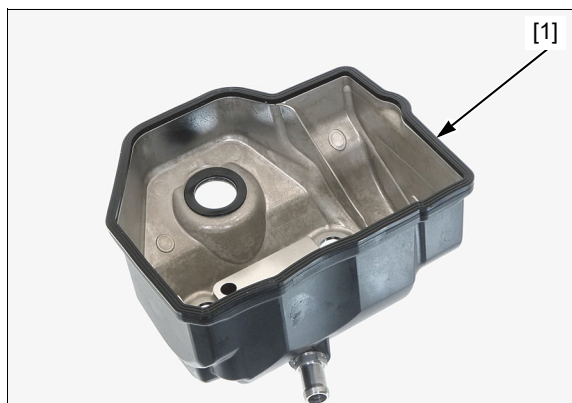
Rimuovere la candela [2].

Scollegare il manicotto di sfiato del basamento [3].

Rimuovere i bulloni del coperchio della testata [4], i gommini di montaggio [5] e il coperchio della testata [6].

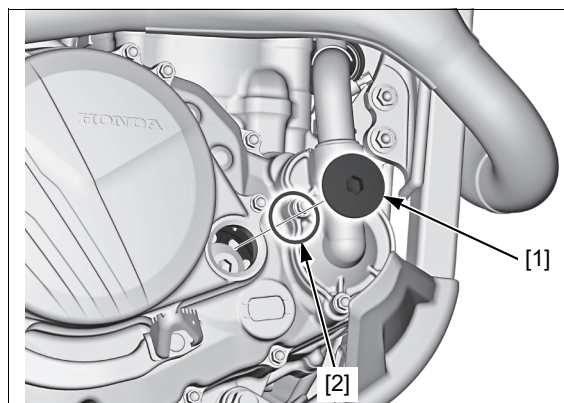


Rimuovere la guarnizione del coperchio della testata [1] dal coperchio della testata.



Rimuovere il tappo del foro dell'albero motore [1].

Rimuovere l'O-ring [2] dal tappo del foro dell'albero motore.



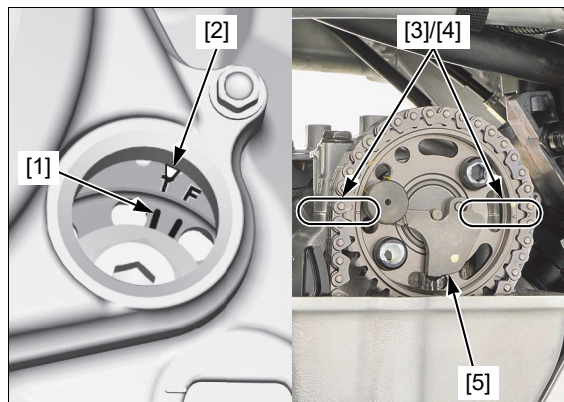
Ruotare l'albero motore in senso orario per allineare il contrassegno "T" [1] sull'ingranaggio conduttore primario con il contrassegno di riferimento [2] sul coperchio destro del basamento.

Accertarsi che le linee di riferimento [3] sulla corona della distribuzione siano allineate con le superfici di accoppiamento del supporto dell'albero a camme [4].

Controllare la posizione del peso del decompressore [5].

Se il peso è posizionato come mostrato in figura, il pistone si trova sul PMS (punto morto superiore) della fase di compressione.

Se il peso è posizionato sul lato opposto, il pistone si trova sul PMS della fase di scarico. Ruotare l'albero motore in senso orario di un giro completo e allineare nuovamente il contrassegno "T" con il contrassegno di riferimento.



## Manutenzione

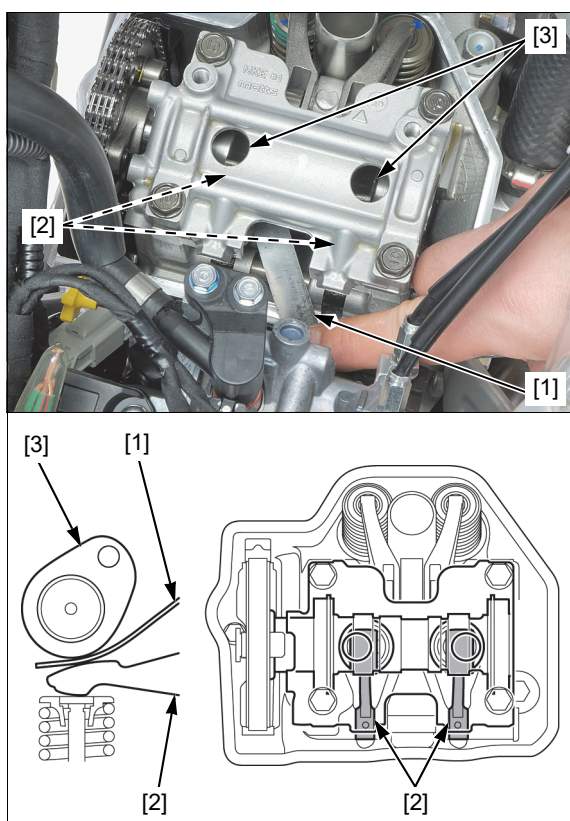
Inserire uno spessimetro [1] tra i bilancieri di aspirazione [2] e i lobi delle camme [3], quindi misurare e annotare il gioco delle valvole di aspirazione.

**GIOCO VALVOLE DI ASPIRAZIONE:**  
 $0,13 \pm 0,03$  mm

**NOTA:**

- Fare attenzione a non danneggiare i bilancieri di aspirazione.

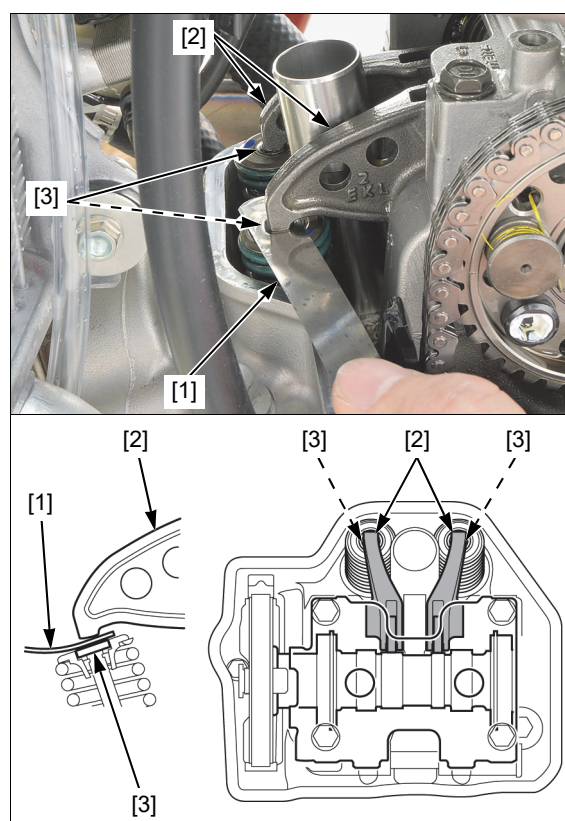
Se il gioco non rientra nelle specifiche, regolare il gioco valvole  
 ➔ 2-27.



Inserire uno spessimetro [1] tra i bilancieri di scarico [2] e gli spessori [3], quindi misurare e annotare il gioco delle valvole di scarico.

**GIOCO VALVOLE DI SCARICO:**  
 $0,28 \pm 0,03$  mm

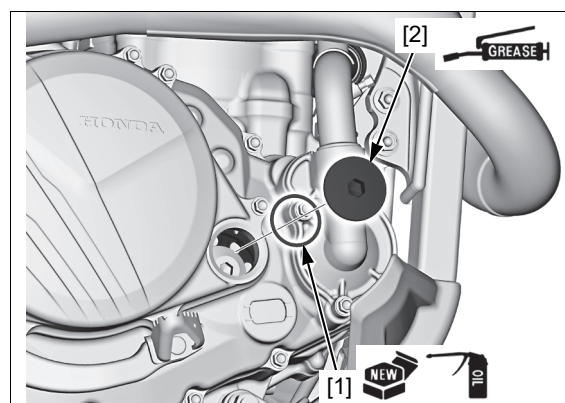
Se il gioco non rientra nelle specifiche, regolare il gioco valvole  
 ➔ 2-27.



Applicare olio motore su un nuovo O-ring [1].  
 Installare l'O-ring sul tappo del foro dell'albero motore [2].

Ingrassare la filettatura del tappo del foro dell'albero motore.  
 Installare il tappo del foro dell'albero motore e serrarlo alla coppia specificata.

**COPPIA: 15 N·m (1,5 kgf·m)**





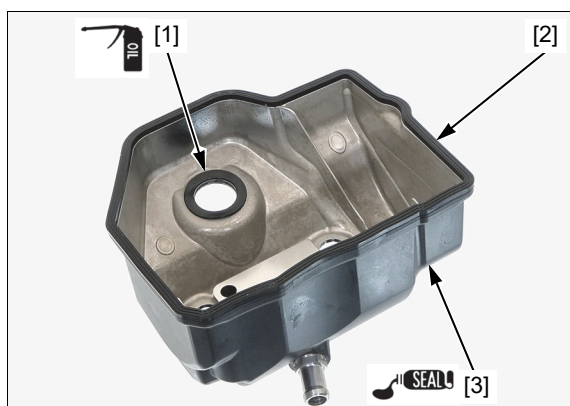
## Manutenzione

Controllare che l'anello di tenuta del foro del tappo [1] e la guarnizione del coperchio della testata [2] non presentino danni o deterioramento e, se necessario, sostituirli.

Applicare olio motore sull'anello di tenuta del foro del tappo.

Applicare del sigillante liquido (TB1207B prodotto da ThreeBond o equivalente) sulla scanalatura della guarnizione del coperchio della testata [3].

Installare la guarnizione del coperchio della testata sul coperchio della testata.



Installare il coperchio della testata [1].

### NOTA:

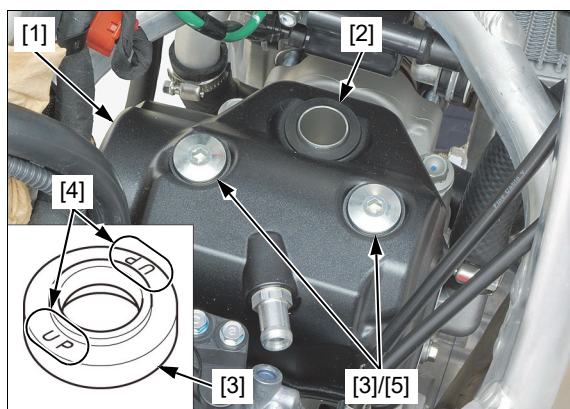
- Assicurarsi che l'anello di tenuta del foro del tappo [2] sia installato correttamente.

Controllare che i gommini di montaggio [3] non presentino rigature o danni e, se necessario, sostituirli.

Installare i gommini di montaggio sul coperchio della testata con i contrassegni "UP" [4] rivolti verso l'alto.

Installare i bulloni del coperchio della testata [5] e serrarli alla coppia specificata.

**COPPIA: 10 N·m (1,0 kgf·m)**



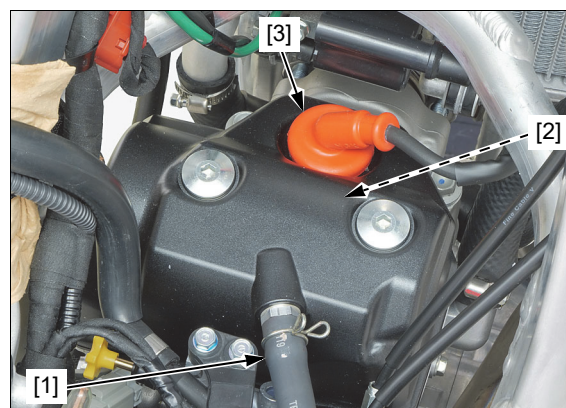
Collegare il manicotto di sfiato del basamento [1].

Installare la candela [2] e serrarla prima manualmente, quindi serrarla alla coppia prescritta utilizzando la chiave per candele.

**COPPIA: 22 N·m (2,2 kgf·m)**

Installare il cappuccio candela [3].

Installare il serbatoio carburante → 2-11.

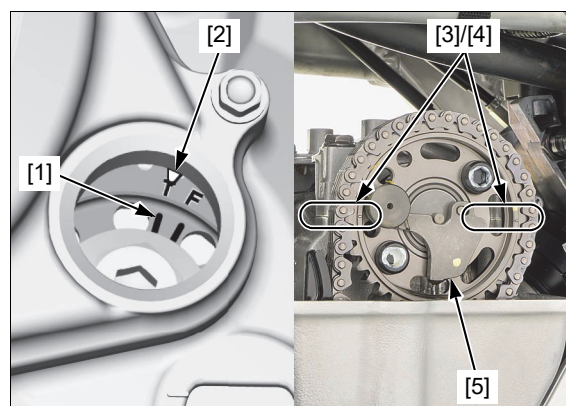


## REGOLAZIONE

Controllare quanto segue:

- Allineare il contrassegno "T" [1] sull'ingranaggio conduttore primario con il contrassegno di riferimento [2] sul coperchio destro del basamento
- Allineare le linee di riferimento [3] sulla corona della distribuzione con le superfici di accoppiamento del supporto dell'albero a camme [4].
- Il peso del decompressore [5] è posizionato come mostrato in figura

Se il peso è posizionato sul lato opposto, ruotare l'albero motore in senso orario di un giro completo e allineare nuovamente il contrassegno "T" sull'ingranaggio conduttore primario con il contrassegno di riferimento sul coperchio destro del basamento.



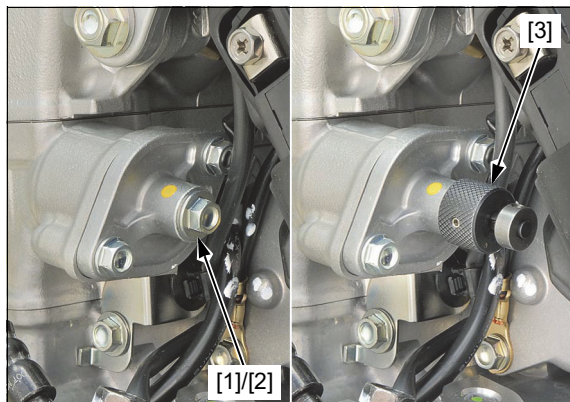
## Manutenzione

Rimuovere il bullone [1] e la rondella di tenuta [2].

Ruotare completamente in senso orario l'albero di sollevamento del tenditore della catena di distribuzione e mantenerlo in tale posizione utilizzando l'attrezzo speciale.

### ATTREZZO:

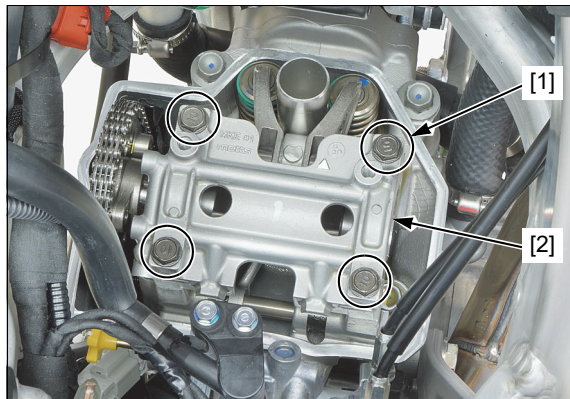
**Attrezzo di blocco del tenditore [3] 070MG-0010100**



Rimuovere i bulloni del supporto dell'albero a camme [1].  
Rimuovere il supporto dell'albero a camme [2].

### NOTA:

- Fare attenzione a non far cadere gli anelli elastici nel basamento.



Rimuovere gli anelli elastici [1].

### NOTA:

- Fare attenzione a non far cadere gli anelli elastici nel basamento.

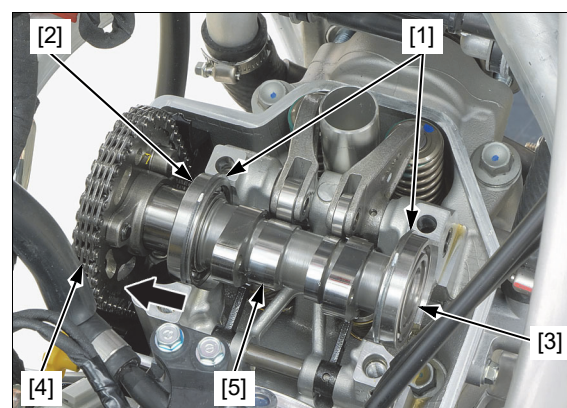
Far scorrere il cuscinetto sinistro dell'albero a camme [2] finché non tocca la corona della distribuzione.

Rimuovere il cuscinetto destro dell'albero a camme [3].

Rimuovere la catena di distribuzione [4] dalla corona della distribuzione, quindi rimuovere l'albero a camme [5].

### NOTA:

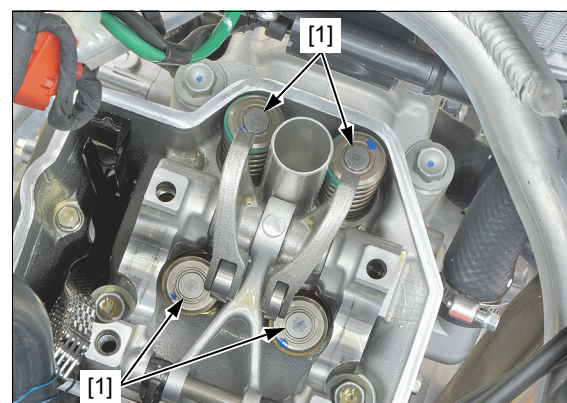
- Sollevare la catena di distribuzione con un pezzo di cavo per evitare che cada nel basamento.



Rimuovere gli spessori [1].

### NOTA:

- Fare attenzione a non danneggiare i bilancieri di aspirazione.
- Contrassegnare tutti gli spessori delle valvole per garantire un corretto rimontaggio nelle posizioni originali.
- Gli spessori possono essere facilmente rimossi con delle pinzette o con un magnete.





## Manutenzione

Eliminare l'olio dallo spessore [1], valutare la misura dello spessore con un micrometro e annotarla.

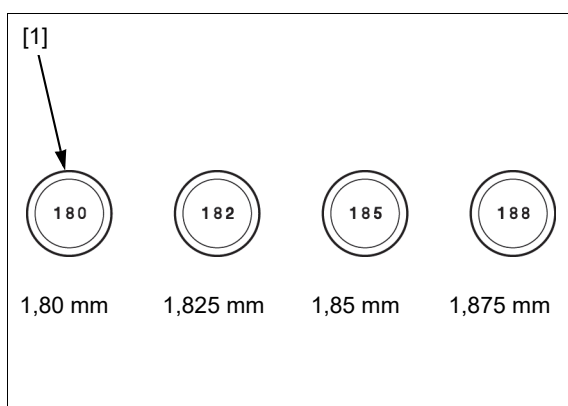


Calcolare la misura del nuovo spessore [1] per mezzo della seguente equazione.

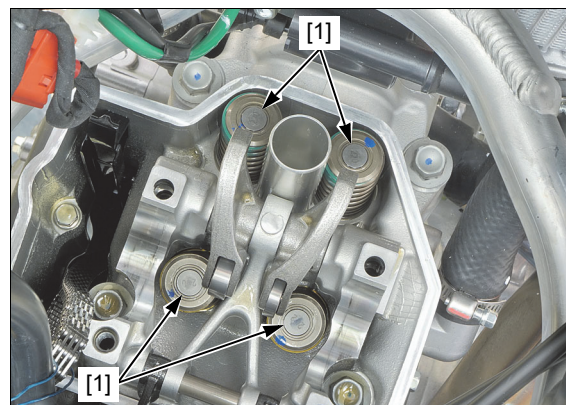
$$A = (B - C) + D$$

- A: Misura del nuovo spessore  
B: Gioco valvola annotato  
C: Gioco valvola specificato  
D: Misura del vecchio spessore

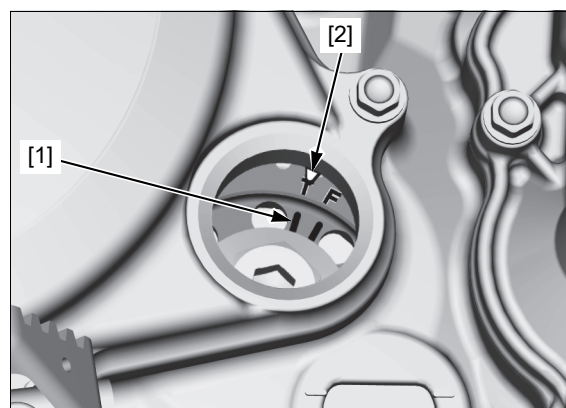
- Accertarsi di usare uno spessore della misura corretta controllandolo con un micrometro.
- Sono disponibili spessori di diverse misure da 1,200 mm a 3,000 mm con incrementi di 0,025 mm.
- Ricostruire la sede della valvola se i depositi carboniosi hanno una dimensione calcolata superiore a 3,000 mm.



Installare gli spessori appena selezionati [1].



Verificare che il contrassegno "T" [1] sull'ingranaggio conduttore primario sia allineato con il contrassegno di riferimento [2] sul coperchio destro del basamento.



Controllare il funzionamento del decompressore come indicato di seguito:

1. Spostare il peso del decompressore [1] con il dito e controllare la molla per verificarne le condizioni.
2. Rilasciare il peso del decompressore.  
Il peso del decompressore deve tornare automaticamente alla posizione originale.

Se il funzionamento del peso del decompressore è anomalo, consultare un manuale di assistenza ufficiale Honda o rivolgersi alla propria concessionaria per lo smontaggio e il controllo del sistema di decompressione.



## Manutenzione

Applicare una soluzione di olio al molibdeno sui lobi delle camme dell'albero a camme.

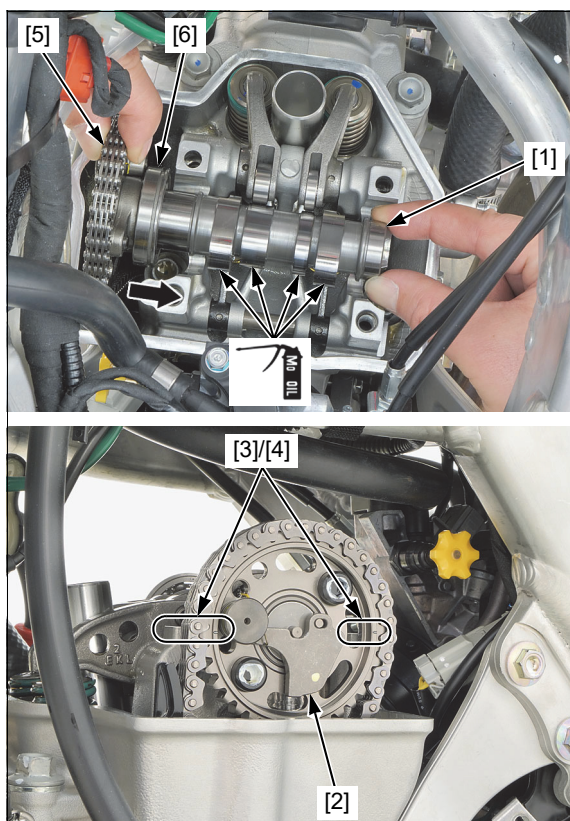
Installare l'albero a camme [1] con i lobi delle camme di aspirazione rivolti verso l'alto come mostrato.

### NOTA:

- Posizionare il peso del decompressore [2] come mostrato in figura.

Allineare le linee di riferimento [3] sulla corona della distribuzione con la superficie di accoppiamento del supporto dell'albero a camme [4] e installare la catena di distribuzione [5] sulla corona della distribuzione.

Far scorrere il cuscinetto sinistro dell'albero a camme [6] finché non è completamente alloggiato sulla nervatura dell'albero a camme.



Installare il cuscinetto destro dell'albero a camme [1].

Installare gli anelli elastici [2] nelle scanalature dei cuscinetti destro e sinistro dell'albero a camme.

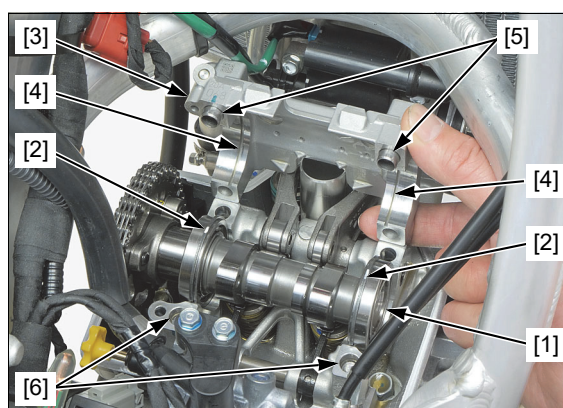
### NOTA:

- Fare attenzione a non far cadere gli anelli elastici nel basamento.

Installare il supporto dell'albero a camme [3].

### NOTA:

- Allineare le scanalature del supporto dell'albero a camme [4] con gli anelli elastici.
- Allineare i perni di centraggio del supporto dell'albero a camme [5] con i fori della testata [6].



Allineare gli intagli dell'albero dei bilancieri di aspirazione e di scarico [1] con i fori dei bulloni del supporto dell'albero a camme.

Applicare olio motore sulle filettature e sulle superfici di contatto dei bulloni di fissaggio del supporto dell'albero a camme.

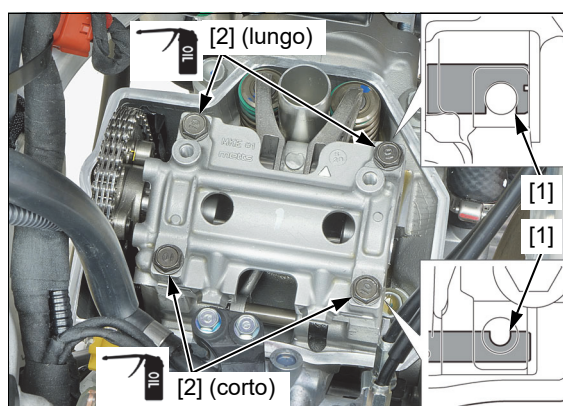
Installare i bulloni di fissaggio del supporto dell'albero a camme [2].

### NOTA:

- I bulloni di fissaggio del supporto dell'albero a camme lato scarico sono più lunghi dei bulloni lato aspirazione.

Serrare i bulloni di fissaggio del supporto dell'albero a camme alla coppia specificata.

**COPPIA: 15 N·m (1,5 kgf·m)**



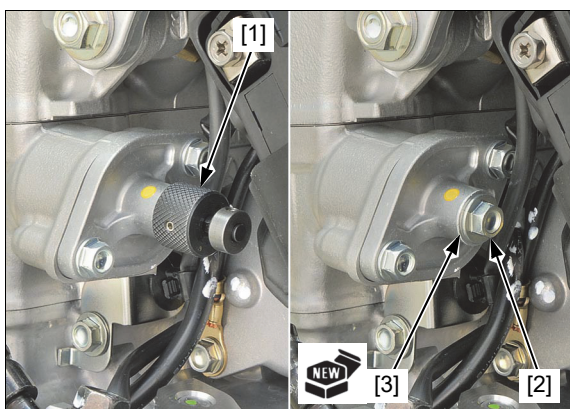


## Manutenzione

Rimuovere l'attrezzo speciale [1].

Installare il bullone [2] con una nuova rondella di tenuta [3] e serrarlo saldamente.

Dopo aver assestato gli spessori ruotando diverse volte l'albero motore in senso orario, ricontrollare il gioco valvole → 2-25.



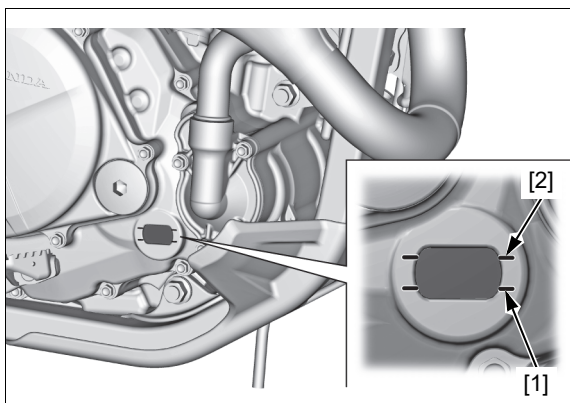
## OLIO MOTORE CONTROLLO DEL LIVELLO OLIO

Avviare il motore e lasciarlo girare al minimo per 3 minuti.

Arrestare il motore, attendere 3 minuti e mantenere la motocicletta in posizione verticale su una superficie piana.

Controllare il livello dell'olio attraverso il vetrino di ispezione.

Se il livello olio è basso o prossimo alla linea di livello inferiore [1], rabboccare con l'olio motore raccomandato fino alla linea di livello superiore [2] → 2-31.



## SOSTITUZIONE DELL'OLIO MOTORE

Rimuovere la protezione del motore → 1-7.

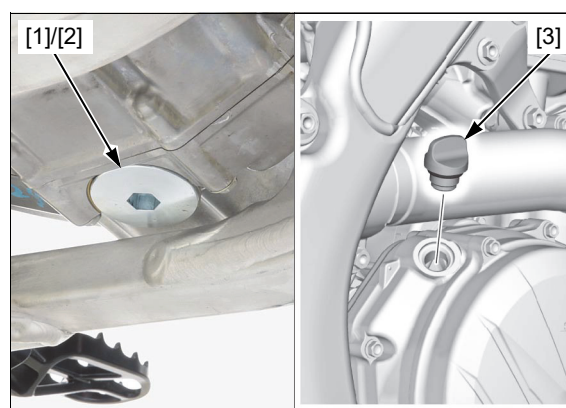
Avviare il motore e lasciarlo girare al minimo per 3 minuti.

Arrestare il motore e mantenere la motocicletta in posizione verticale su una superficie piana.

Posizionare una coppa dell'olio sotto il motore per raccogliere l'olio motore, quindi rimuovere la vite di scarico dell'olio motore [1] e l'O-ring [2].

Rimuovere il tappo di riempimento olio [3].

Scaricare l'olio motore.





## Manutenzione

Applicare olio motore sulla filettatura e sulla superficie di contatto della vite di scarico dell'olio motore.

Applicare olio motore su un nuovo O-ring.

Installare l'O-ring [1] sulla vite di scarico dell'olio motore [2].

Dopo aver scaricato completamente l'olio, installare la vite di scarico dell'olio motore e serrarla alla coppia specificata.

**COPPIA: 18 N·m (1,8 kgf·m)**

Riempire il motore con l'olio motore raccomandato.

### OLIO MOTORE RACCOMANDATO:

**"Olio per motocicli 4 tempi" Honda o un olio motore equivalente.**

**Classificazione di servizio API: SG o superiore**

**Standard JASO T 903: MA**

**Viscosità: SAE 10W-30**

### NOTA:

- La classificazione API specifica il livello di qualità e prestazioni degli oli motore. Utilizzare oli di tipo SG o superiore, ad eccezione dei lubrificanti recanti i contrassegni "a risparmio energetico" o "a conservazione delle risorse" sul simbolo circolare di servizio API.

### CAPACITÀ OLIO MOTORE:

**1,00 litro in fase di scarico**

**1,04 litri in fase di sostituzione del filtro dell'olio**

**1,35 litri in fase di smontaggio**

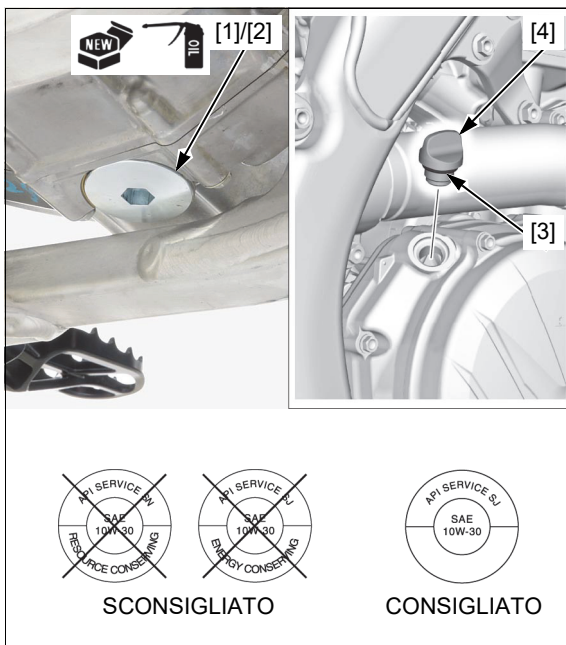
Ricontrollare il livello olio →2-31.

Assicurarsi che non ci siano perdite di olio.

Controllare l'O-ring [3] sul tappo di riempimento olio [4] e sostituirlo con uno nuovo se deteriorato o danneggiato.

Installare il tappo di riempimento olio.

Installare la protezione del motore →1-7.



## FILTRO DELL'OLIO MOTORE SOSTITUZIONE DEL FILTRO DELL'OLIO MOTORE

Scaricare l'olio motore →2-31.

Rimuovere quanto segue:

- Bulloni [1]
- Coperchio del filtro dell'olio [2]
- O-ring [3]
- Filtro dell'olio [4]
- Molla [5]

Applicare del grasso sull'area di contatto della molla con il filtro dell'olio e installarla in un nuovo filtro dell'olio.

Installare il filtro dell'olio con il contrassegno "OUT-SIDE" [6] rivolto verso l'esterno.

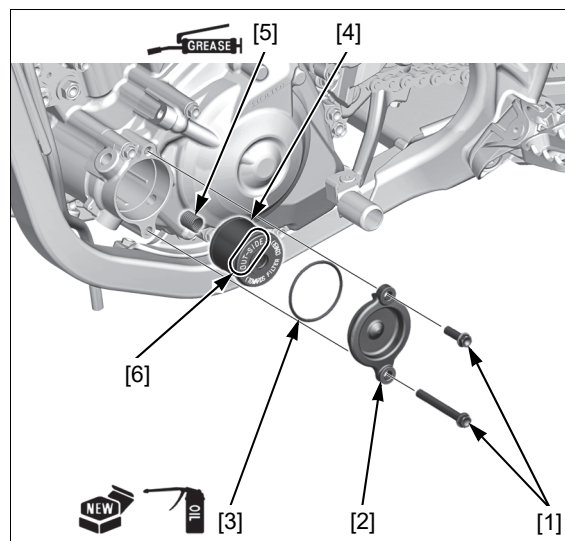
### NOTA:

- L'installazione del filtro dell'olio in senso inverso comporterà gravi danni al motore.

Lubrificare il nuovo O-ring con olio motore e installarlo sul coperchio del filtro dell'olio.

Installare il coperchio del filtro dell'olio e i bulloni, quindi serrare saldamente i bulloni.

Riempire il motore con l'olio motore raccomandato →2-31.



## REGIME MINIMO DEL MOTORE

### NOTA:

- Per eseguire una verifica accurata del regime minimo, il motore deve essere caldo.
- Durante il controllo del regime minimo del motore, assicurarsi che la manopola del minimo accelerato sia completamente premuta.
- Utilizzare un contagiri con tacche di  $50 \text{ min}^{-1}$  (giri/min) o inferiori che indichi con precisione una variazione di  $50 \text{ min}^{-1}$  (giri/min).

Portare il cambio in folle e sostenere saldamente la motocicletta.

Avviare il motore e lasciarlo riscaldare.

Arrestare il motore e collegare un contagiri secondo le istruzioni operative fornite dal produttore del contagiri.

Avviare il motore e lasciarlo girare al minimo.

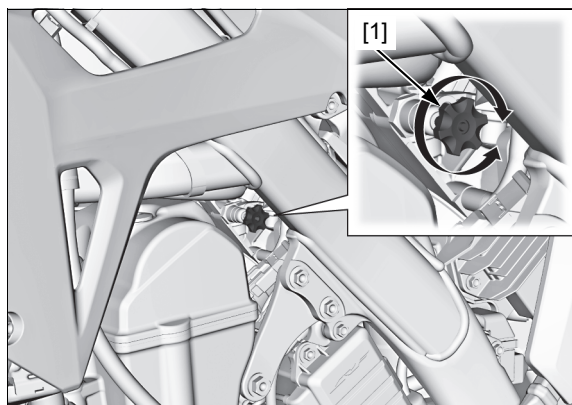
Controllare il regime minimo del motore e, se necessario, regolarlo ruotando la manopola del minimo accelerato [1].

### REGIME MINIMO: $2.000 \pm 100 \text{ min}^{-1}$ (giri/min)

Ruotando la manopola del minimo accelerato in senso antiorario si ottiene un regime minimo più accelerato/più alto.

Ruotando la manopola del minimo accelerato in senso orario si ottiene un regime minimo più decelerato/più basso.

Se non è possibile regolare il regime minimo del motore, consultare un manuale di assistenza ufficiale Honda o rivolgersi alla propria concessionaria per il controllo della manopola del minimo accelerato.



## PISTONE/FASCE ELASTICHE/ SPINOTTO RIMOZIONE

Rimuovere la protezione del motore → 1-7.

Mantenere la motocicletta in posizione verticale su una superficie piana.

Rimuovere la vite di scarico [1] e la rondella di tenuta [2].

Rimuovere lentamente il bullone superiore della protezione del radiatore [3] e il tappo radiatore [4].

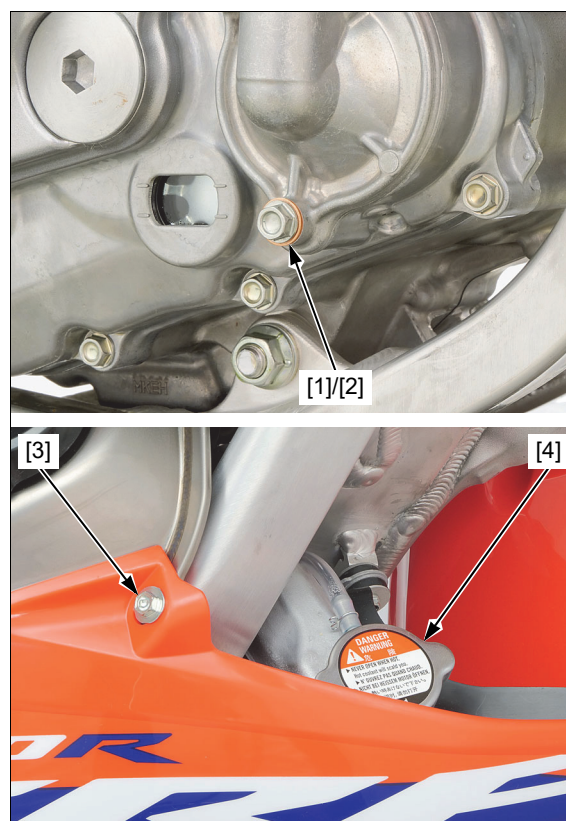
### ATTENZIONE

Lasciare sempre raffreddare il motore e il radiatore prima di rimuovere il tappo del radiatore.

Scaricare il liquido di raffreddamento dall'impianto inclinando diverse volte il veicolo a destra e a sinistra.

Rimuovere quanto segue:

- Tubo di scarico → 1-10
- Telaio posteriore → 1-7
- Spessori → 2-25





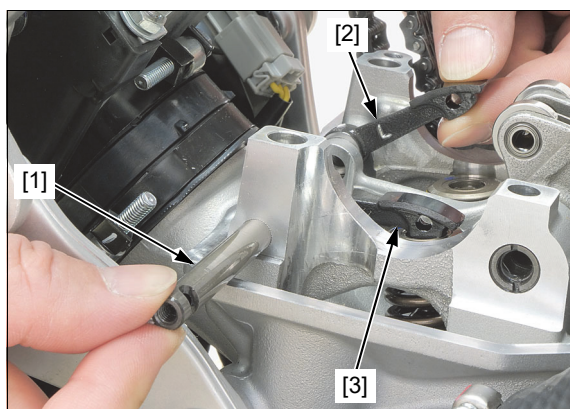
## Manutenzione

Estrarre l'albero dei bilancieri di aspirazione [1].

Rimuovere il bilanciere di aspirazione sinistro [2] e il bilanciere di aspirazione destro [3].

### NOTA:

- Fare attenzione a non danneggiare i bilancieri di aspirazione.

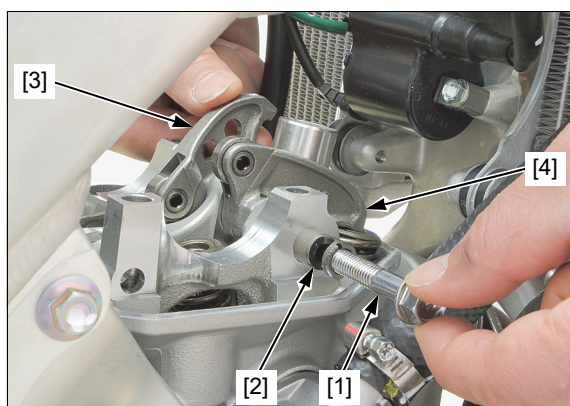


Installare temporaneamente un bullone da 8 mm idoneo [1] sull'albero dei bilancieri di scarico [2].

Estrarre l'albero dei bilancieri di scarico.

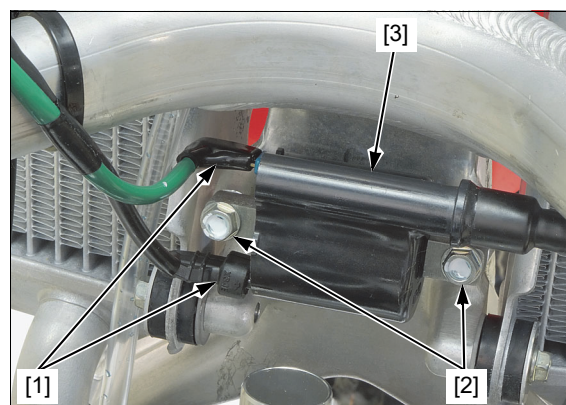
Rimuovere il bilanciere di scarico sinistro [3] e il bilanciere di scarico destro [4].

Rimuovere il bullone da 8 mm.



Scollegare i connettori dei cavi primari [1].

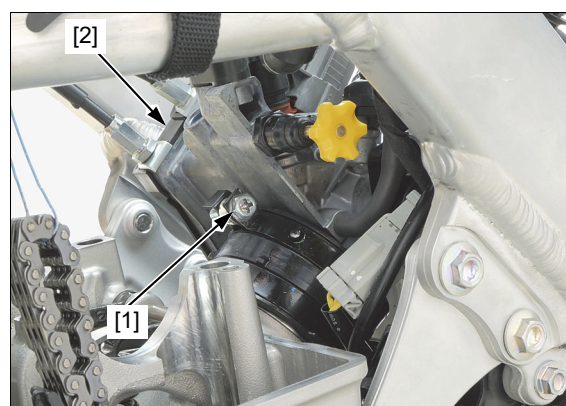
Rimuovere i bulloni [2] e la bobina di accensione [3].



Allentare la vite della fascetta dell'isolatore [1] ed estrarre il corpo farfallato [2] dall'isolatore.

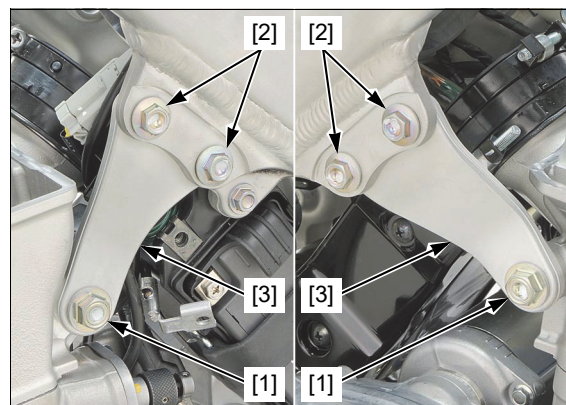
### NOTA:

- Non lasciare il corpo farfallato appeso ai cavi o ai tubi flessibili.



Rimuovere i bulloni di supporto della testata [1].

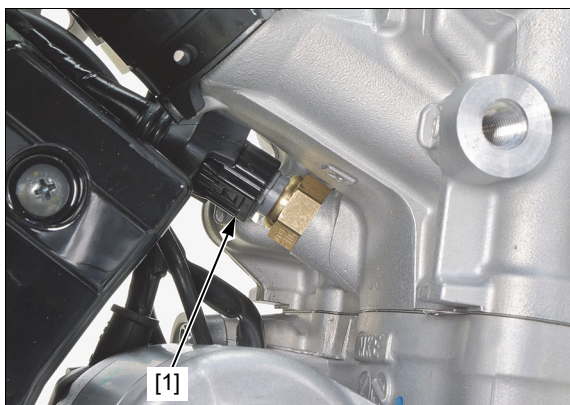
Rimuovere i bulloni delle piastre di supporto della testata [2] e le piastre di supporto della testata [3].





## Manutenzione

Scollegare il connettore 2P (nero) del sensore ECT [1].



Allentare la vite della fascetta stringitubo [1] e scollegare il tubo flessibile A del radiatore [2].



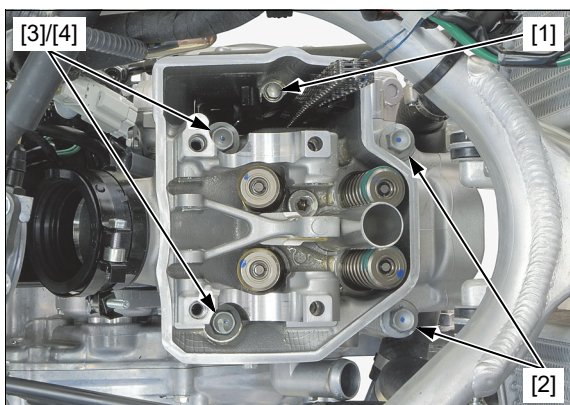
Rimuovere il bullone da 6 mm della testata [1].

Allentare i bulloni anteriori della testata [2] e i bulloni posteriori della testata [3] secondo una sequenza incrociata in due o tre fasi successive.

Rimuovere i bulloni posteriori della testata e le rondelle [4].

**NOTA:**

- Fare attenzione a non far cadere le rondelle nel basamento.



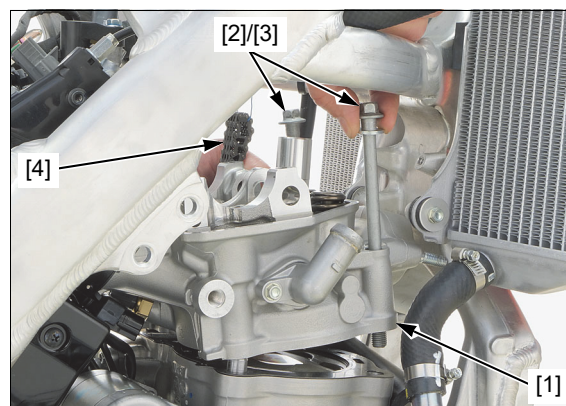
Sollevare la testata [1].

Rimuovere i bulloni anteriori della testata [2] e le rondelle [3].

Rimuovere la testata.

**NOTA:**

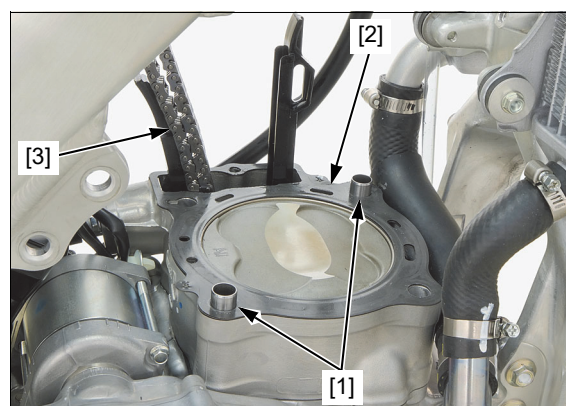
- Fare attenzione a non far cadere le rondelle e la catena di distribuzione [4] nel basamento.



Rimuovere i perni di centraggio [1] e la guarnizione [2].

**NOTA:**

- Fare attenzione a non far cadere la catena di distribuzione [3] e i perni di centraggio nel basamento.



Rimuovere la guida della catena di distribuzione [1].



## Manutenzione

Rimuovere il cilindro [1] tenendo fermo il pistone [2].

**NOTA:**

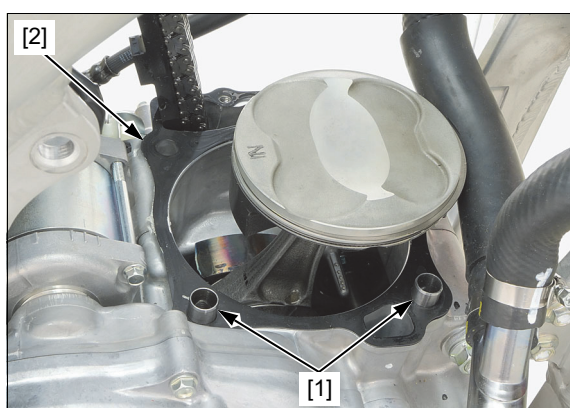
- Fare attenzione a non far cadere la catena di distribuzione [3] nel basamento.



Rimuovere i perni di centraggio [1] e la guarnizione [2].

**NOTA:**

- Fare attenzione a non far cadere i perni di centraggio nel basamento.



Collocare un panno da officina sull'apertura del cilindro per evitare che il fermo dello spinotto del pistone cada nel basamento.

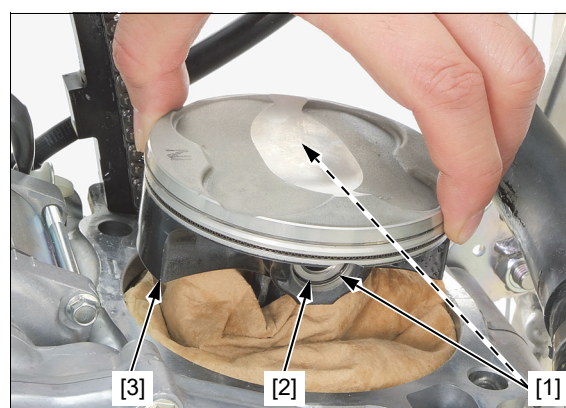
Rimuovere i fermi dello spinotto del pistone [1].

Spingere lo spinotto del pistone [2] fuori dal pistone [3] e dalla biella.

Rimuovere il pistone.

**NOTA:**

- Fare attenzione a non danneggiare lo spinotto del pistone.



Allargare le fasce elastiche del pistone e rimuoverle sollevandole nel punto esattamente opposto a quello in cui si trova l'apertura.

**NOTA:**

- Fare attenzione a non danneggiare le fasce elastiche del pistone allargandole troppo.





## Manutenzione

### CONTROLLO

Controllare che le parti seguenti non presentino graffi, danni, usura anomala e deformazione.

- Cilindro
- Pistone
- Fasce elastiche del pistone
- Spinotto del pistone
- Piede di biella

Misurare ogni parte e calcolare il gioco in base alle SPECIFICHE DEL CILINDRO/PISTONE.

Sostituire qualsiasi parte che non rientri nel limite di servizio.

#### NOTA:

- Non lucidare lo spinotto del pistone, in quanto si potrebbe danneggiare il motore.

### SPECIFICHE DEL CILINDRO/PISTONE

#### CILINDRO:

##### D.I.:

**STANDARD:** 96,000 – 96,015 mm

**LIMITE DI SERVIZIO:** 96,025 mm

##### Deformazione:

**LIMITE DI SERVIZIO:** 0,05 mm

#### PISTONE, SPINOTTO, FASCIA ELASTICA:

##### D.E. pistone a 5,0 mm dalla parte inferiore del mantello:

**STANDARD:** 95,976 – 95,991 mm

**LIMITE DI SERVIZIO:** 95,876 mm

##### D.I. alesaggio spinotto del pistone:

**STANDARD:** 19,002 – 19,008 mm

**LIMITE DI SERVIZIO:** 19,03 mm

##### D.E. spinotto del pistone:

**STANDARD:** 18,994 – 19,000 mm

**LIMITE DI SERVIZIO:** 18,99 mm

##### Apertura fascia di compressione:

**STANDARD:** 0,25 – 0,31 mm

**LIMITE DI SERVIZIO:** 0,32 mm

##### Apertura anello raschiaolio (anello laterale):

**STANDARD:** 0,10 – 0,35 mm

**LIMITE DI SERVIZIO:** 0,36 mm

##### Gioco tra scanalature fascia elastica pistone e fascia di compressione:

**STANDARD:** 0,030 – 0,065 mm

##### D.I. piede di biella:

**STANDARD:** 19,010 – 19,022 mm

**LIMITE DI SERVIZIO:** 19,034 mm

### INSTALLAZIONE

Pulire accuratamente le scanalature delle fasce elastiche del pistone.

#### NOTA:

- Fare attenzione a non danneggiare il pistone durante la pulizia delle scanalature delle fasce elastiche.

Lubrificare con olio motore l'intera superficie di ciascuna fascia elastica.

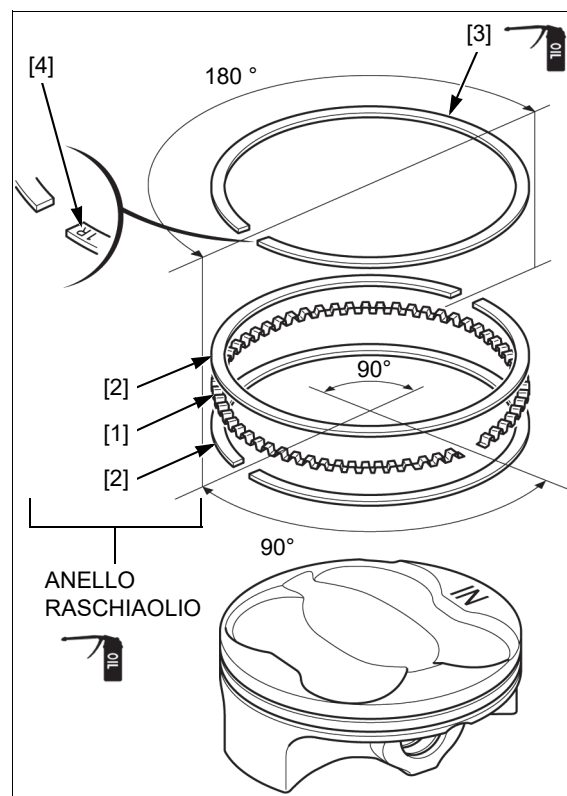
Installare prima il distanziale [1], quindi installare gli anelli laterali [2] sul pistone.

Installare la fascia di compressione [3] sul pistone con il lato con il contrassegno [4] rivolto verso l'alto.

#### NOTA:

- Non danneggiare la fascia elastica allargandola troppo.
- Fare attenzione a non danneggiare il pistone durante l'installazione della fascia elastica.
- Distanziare le aperture di 180° tra la fascia di compressione e l'anello laterale superiore.
- Distanziare di 90° le aperture di ciascun anello raschiaolio.

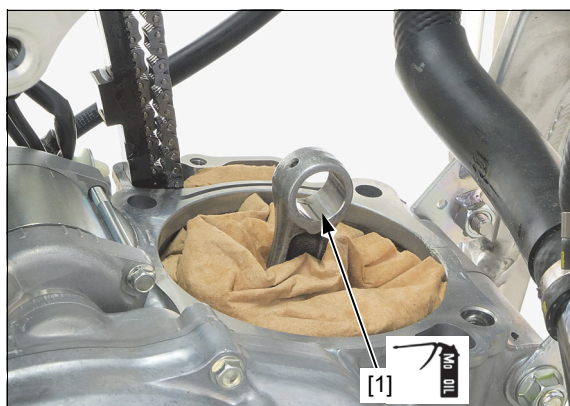
Dopo l'installazione, controllare che le fasce elastiche ruotino liberamente senza impedimenti.



## Manutenzione

Collocare un panno da officina sull'apertura del cilindro per evitare che il fermo dello spinotto del pistone cada nel basamento.

Applicare una soluzione di olio al molibdeno sulla superficie interna del piede di biella [1].



Applicare una soluzione di olio al molibdeno sulla superficie esterna dello spinotto del pistone.

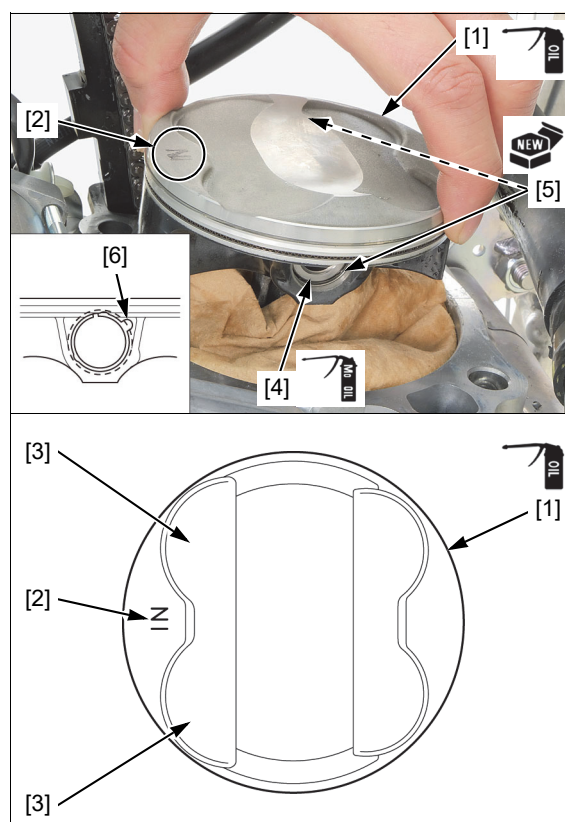
Applicare olio motore sulla superficie esterna del pistone e sul foro dello spinotto del pistone.

Installare il pistone [1] con il contrassegno "IN" [2] e/o gli incavi grandi delle valvole [3] rivolti verso il lato di aspirazione, quindi installare lo spinotto del pistone [4].

Installare dei nuovi fermi dello spinotto del pistone [5].

### NOTA:

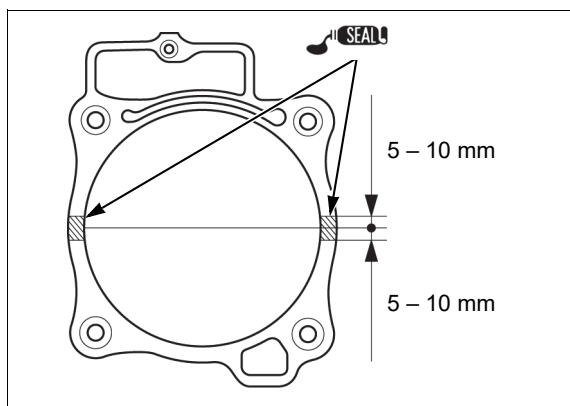
- Fare attenzione a non danneggiare lo spinotto del pistone.
- Sostituire sempre i fermi dello spinotto con parti nuove.
- Fare attenzione a non far cadere i fermi dello spinotto del pistone nel basamento.
- Non allineare l'apertura del fermo dello spinotto del pistone con la cavità del pistone [6].
- Verificare che i fermi dello spinotto del pistone siano saldamente inseriti nelle scanalature.



## Manutenzione

Asportare ogni residuo di guarnizione dalle superfici del cilindro a contatto con il basamento.

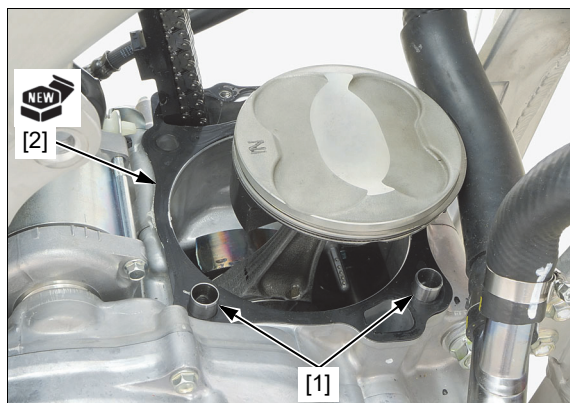
Applicare del sigillante liquido (TB1141G prodotto da ThreeBond o prodotto equivalente) sulla superficie del cilindro a contatto con la parte laterale del basamento come indicato in figura.



Installare i perni di centraggio [1] e una nuova guarnizione [2].

**NOTA:**

- Fare attenzione a non far cadere i perni di centraggio nel basamento.



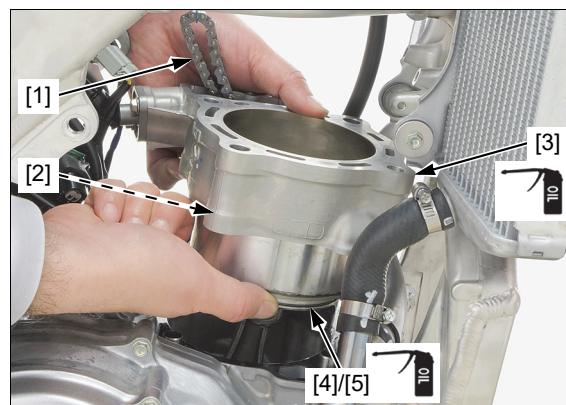
Applicare olio motore sull'alesaggio del cilindro, sulla superficie esterna del pistone e sull'intera superficie delle fasce elastiche del pistone.

Far passare la catena di distribuzione [1] e il tenditore della catena di distribuzione [2] attraverso il cilindro [3].

Inserire il pistone [4] nel cilindro comprimendo le fasce elastiche del pistone [5].

**NOTA:**

- Fare attenzione a non danneggiare la fascia elastica del pistone e la parete del cilindro.

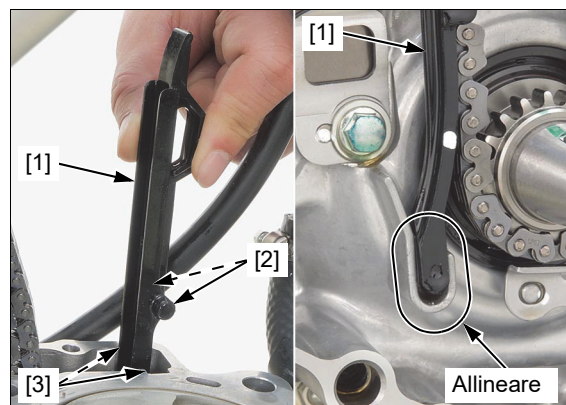


Controllare che il pattino della guida della catena di distribuzione non sia usurato o danneggiato e, se necessario, sostituirlo.

Installare la guida della catena di distribuzione [1].

**NOTA:**

- Allineare le linguette della guida della catena di distribuzione [2] con le scanalature del cilindro [3].
- Allineare l'estremità della guida della catena di distribuzione con la scanalatura del basamento.



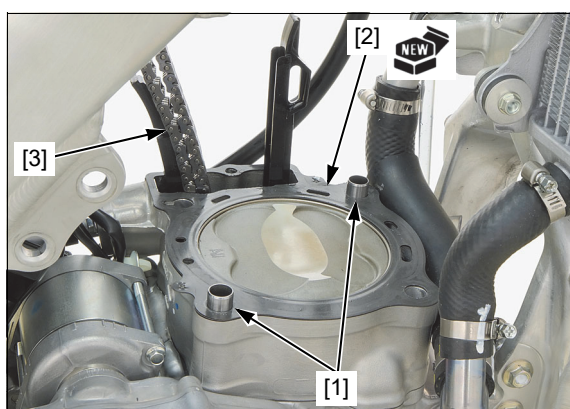


## Manutenzione

Installare i perni di centraggio [1] e una nuova guarnizione [2].

### NOTA:

- Fare attenzione a non far cadere i perni di centraggio e la catena di distribuzione [3] nel basamento.



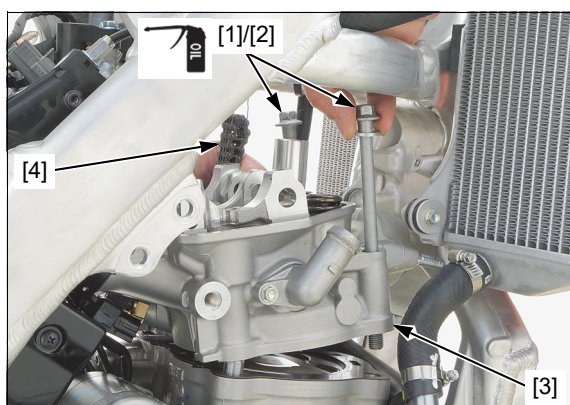
Applicare olio motore sulla filettatura e sulla superficie di contatto dei bulloni anteriori della testata.

Installare le rondelle [1] e i bulloni anteriori della testata [2] nella testata [3].

Installare la testata sul cilindro.

### NOTA:

- Fare attenzione a non far cadere le rondelle e la catena di distribuzione [4] nel basamento.



Applicare olio motore sulla filettatura e sulla superficie di contatto dei bulloni posteriori della testata.

Installare le rondelle [1] e i bulloni posteriori della testata [2].

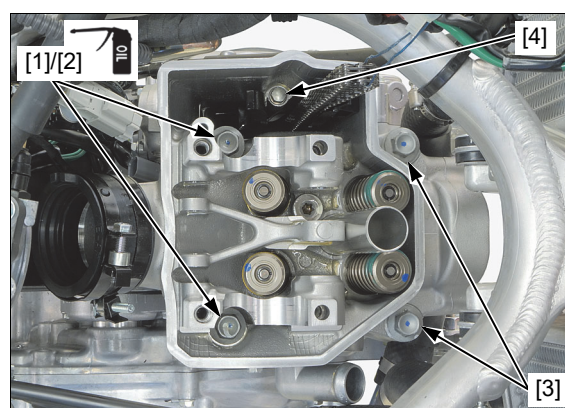
### NOTA:

- Fare attenzione a non far cadere le rondelle nel basamento.

Serrare i bulloni anteriori della testata [3] e i bulloni posteriori della testata secondo una sequenza incrociata in due o tre fasi successive, alla coppia specificata.

**COPPIA: 50 N·m (5,1 kgf·m)**

Installare il bullone da 6 mm della testata [4] e serrarlo saldamente.





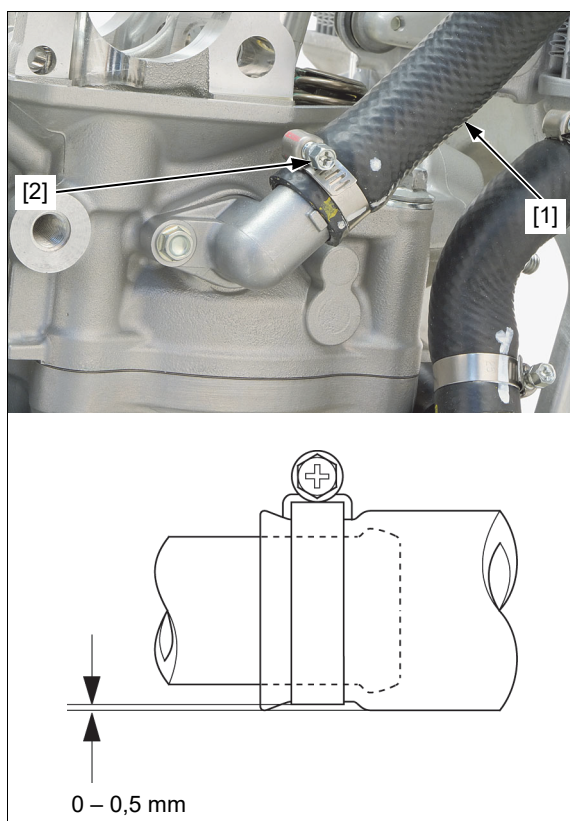
## Manutenzione

Collegare il tubo flessibile A del radiatore [1].

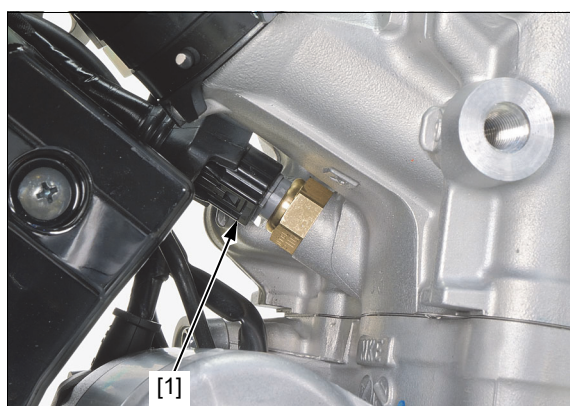
Serrare la vite della fascetta stringitubo [2] all'intervallo specificato come mostrato in figura.

### NOTA:

- Un serraggio non adeguato delle fascette può causare perdite di liquido di raffreddamento, se troppo allentate, o il collasso del tubo flessibile del radiatore, se serrate eccessivamente, con conseguente surriscaldamento e danneggiamento del motore.



Collegare il connettore 2P (nero) del sensore ECT [1].



Installare quanto segue:

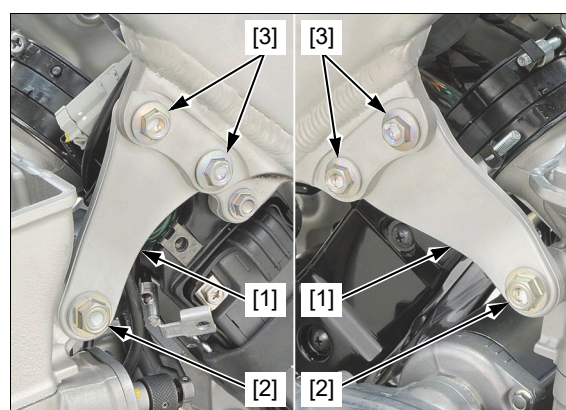
- Piastre di supporto della testata [1]
- Bulloni di supporto della testata [2]
- Bulloni delle piastre di supporto della testata [3]

Serrare i bulloni di supporto della testata alla coppia specificata.

**COPPIA: 54 N·m (5,5 kgf·m)**

Serrare i bulloni delle piastre di supporto della testata alla coppia specificata.

**COPPIA: 32 N·m (3,3 kgf·m)**



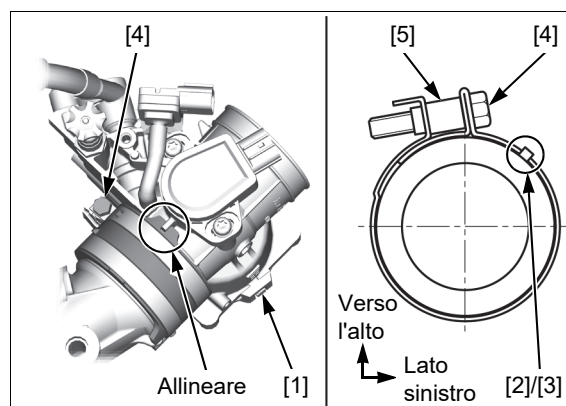
Installare il corpo farfallato [1].

### NOTA:

- Allineare la sporgenza del corpo farfallato con la scanalatura dell'isolatore.

Allineare il foro della fascetta dell'isolatore [2] con il risalto di riferimento [3] dell'isolatore.

Serrare la vite della fascetta dell'isolatore [4] finché le estremità della fascetta non sono completamente alloggiati sul collare [5].

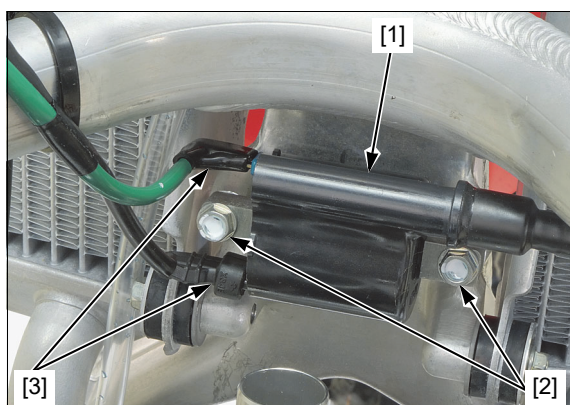


## Manutenzione

Installare la bobina di accensione [1] e i bulloni [2].

Serrare saldamente i bulloni.

Collegare i connettori dei cavi primari [3].



Applicare una soluzione di olio al molibdeno sulla superficie interna e sulla superficie dei pattini degli spessori dei bilancieri di scarico.

Installare il bilanciere di scarico sinistro [1] e il bilanciere di scarico destro [2] sulla testata.

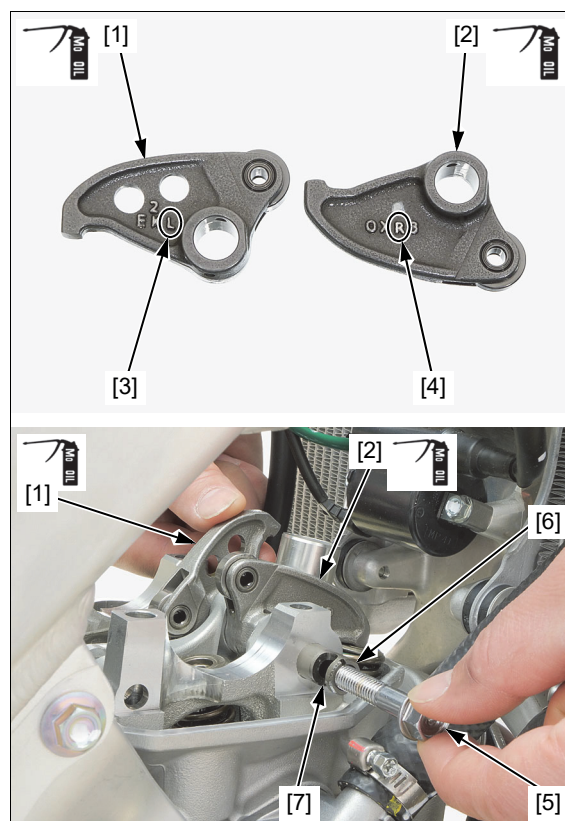
### NOTA:

- I bilancieri di scarico presentano i seguenti contrassegni di identificazione:
  - Contrassegno "L" [3]: Bilanciere di scarico sinistro
  - Contrassegno "R" [4]: Bilanciere di scarico destro
- Installare i bilancieri con i contrassegni di identificazione rivolti verso l'esterno.

Installare temporaneamente un bullone da 8 mm idoneo [5] sull'albero dei bilancieri di scarico [6].

Installare l'albero dei bilancieri di scarico con l'incavo [7] rivolto nella direzione indicata in figura.

Rimuovere il bullone da 8 mm dall'albero.





## Manutenzione

Applicare una soluzione di olio al molibdeno sulla superficie interna, sull'area dei pattini delle camme e sulla superficie dei pattini degli spessori dei bilancieri di aspirazione.

Installare il bilanciere di aspirazione sinistro [1] e il bilanciere di aspirazione destro [2].

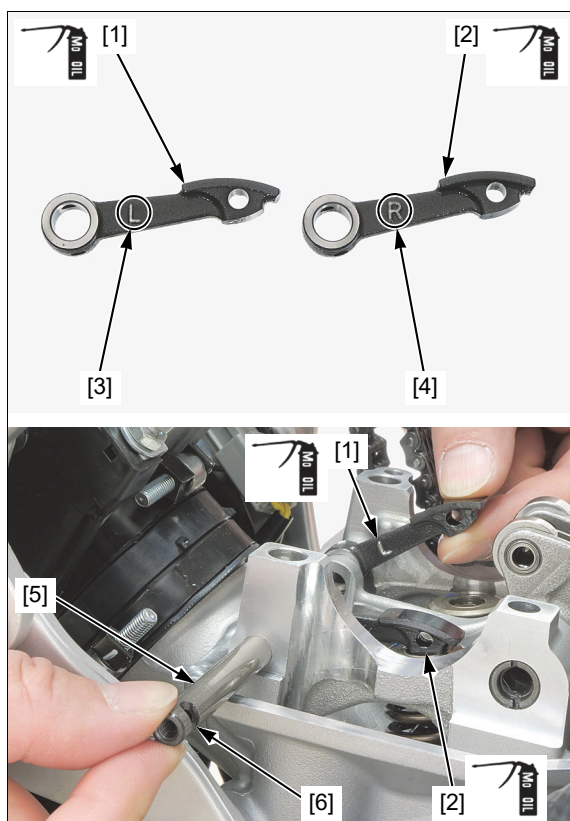
### NOTA:

- Fare attenzione a non danneggiare i bilancieri di aspirazione.
- I bilancieri di aspirazione presentano i seguenti contrassegni di identificazione:
  - Contrassegno "L" [3]: Bilanciere di aspirazione sinistro
  - Contrassegno "R" [4]: Bilanciere di aspirazione destro
- Installare i bilancieri con i contrassegni di identificazione rivolti verso il lato destro.
- Fare attenzione a non installare i bilancieri rivolti verso il basso.

Installare l'albero dei bilancieri di aspirazione [5] con l'incavo [6] rivolto nella direzione indicata in figura.

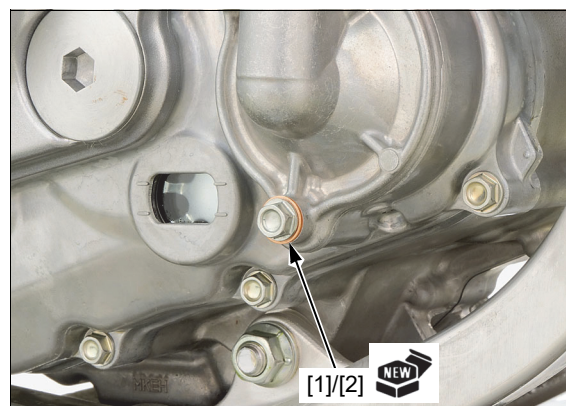
Installare quanto segue:

- Tubo di scarico → 1-10
- Telaio posteriore → 1-7
- Spessori → 2-25



Mantenere la motocicletta in posizione verticale su una superficie piana.

Installare la vite di scarico [1] con una nuova rondella di tenuta [2] e serrarla saldamente.



Riempire l'impianto con il liquido di raffreddamento raccomandato attraverso l'apertura di rifornimento fino al bocchettone di rifornimento [1].

### ANTIGELO RACCOMANDATO:

Antigelo a base di alcol etilico e contenente inibitori di corrosione privi di silicati

### CONCENTRAZIONE DI LIQUIDO DI RAFFREDDAMENTO STANDARD:

Miscela 1:1 con acqua distillata

### CAPACITÀ:

In fase di sostituzione:

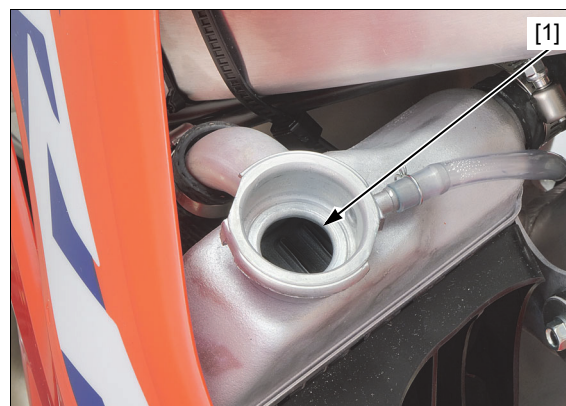
1,08 litri

in fase di smontaggio:

1,14 litri

Inclinare il veicolo di circa 20° a destra e a sinistra diverse volte per spurgare l'aria eventualmente intrappolata nel sistema di raffreddamento.

Se il livello del liquido di raffreddamento diminuisce, aggiungere altro liquido di raffreddamento e ripetere la procedura di spurgo.



## Manutenzione

Installare saldamente il tappo radiatore [1].

### NOTA:

- Se non si installa correttamente il tappo del radiatore, si avrà una eccessiva perdita di refrigerante con possibilità di surriscaldamento e danneggiamento del motore.

Installare il bullone superiore della protezione del radiatore [2] e serrarlo alla coppia specificata.

**COPPIA: 5,2 N·m (0,5 kgf·m)**

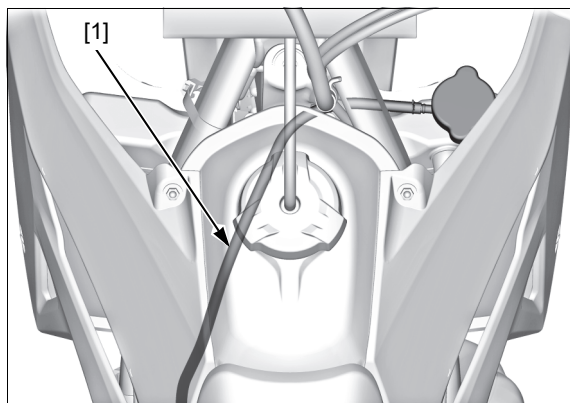
Installare la protezione del motore → 1-7.



## REFRIGERANTE DEL RADIATORE

### NOTA:

- Una perdita di liquido di raffreddamento di 20 – 60 cm<sup>3</sup> attraverso il tubo flessibile di troppopieno del radiatore [1] è normale. Se le perdite sono maggiori, controllare l'impianto di raffreddamento.
- Seguire le precauzioni descritte sul contenitore del liquido di raffreddamento.
- Quando si rabbocca il liquido di raffreddamento in pista, ecc. utilizzare acqua dolce di alta qualità, ad esempio acqua potabile, se il liquido di raffreddamento non è disponibile e viene utilizzata acqua. In questo caso, sostituire l'acqua con il liquido di raffreddamento il prima possibile.
- Quando la motocicletta non viene utilizzata per un lungo periodo in inverno e in una zona fredda, rimuovere la vite di scarico sul coperchio della pompa dell'acqua e scaricare il liquido di raffreddamento.



Rimuovere lentamente il bullone superiore della protezione del radiatore [1] e il tappo radiatore [2].

## ATTENZIONE

Lasciare sempre raffreddare il motore e il radiatore prima di rimuovere il tappo del radiatore.

Controllare che il liquido di raffreddamento raggiunga il bocchettone di riempimento [3].

Se il livello del liquido di raffreddamento è basso, aggiungere il liquido di raffreddamento raccomandato fino al bocchettone di riempimento secondo necessità.

### ANTIGELO RACCOMANDATO:

Antigelo a base di alcol etilico e contenente inibitori di corrosione privi di silicati

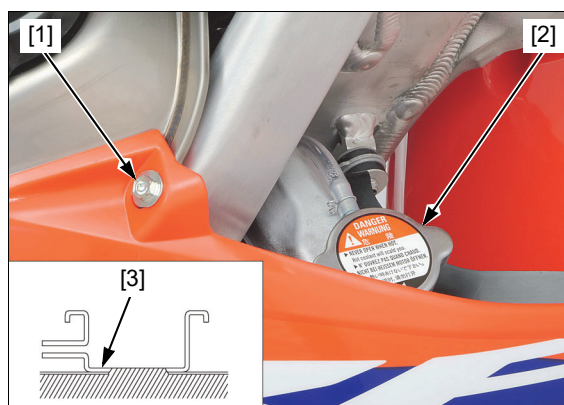
### CONCENTRAZIONE DI LIQUIDO DI RAFFREDDAMENTO STANDARD:

Miscela 1:1 con acqua distillata

Installare saldamente il tappo del radiatore.

Installare il bullone superiore della protezione del radiatore e serrarlo alla coppia specificata.

**COPPIA: 5,2 N·m (0,5 kgf·m)**





## Manutenzione

### SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO

Prima di una gara e di un allenamento, controllare quanto segue:

- Perdite di liquido di raffreddamento
- Danneggiamento o deterioramento dei tubi flessibili
- Se la fascetta stringitubo è allentata, sostituirla o serrarla nuovamente.
- Condizione di installazione del radiatore

Controllare che il foro di spurgo della pompa dell'acqua [1] non presenti segni di perdite di liquido di raffreddamento.

Se c'è una perdita di acqua attraverso il foro di spurgo, sostituire la tenuta meccanica.

Per sostituire la tenuta meccanica, consultare un manuale di assistenza ufficiale Honda o rivolgersi alla propria concessionaria.

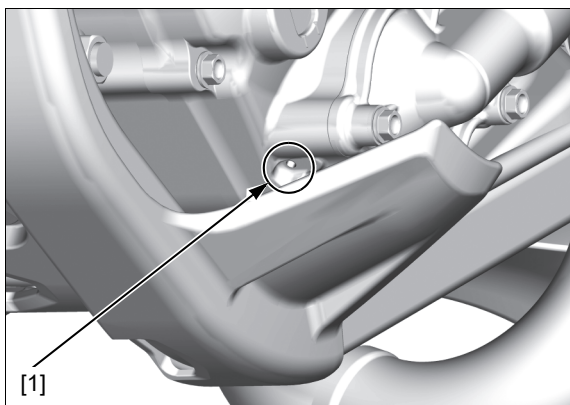
Se c'è una perdita di olio attraverso il foro di spurgo, sostituire il paraolio.

Per sostituire il paraolio, consultare un manuale di assistenza ufficiale Honda o rivolgersi alla propria concessionaria.

Accertarsi che non ci siano perdite continue di refrigerante attraverso il foro di spurgo quando il motore è in funzione.

#### NOTA:

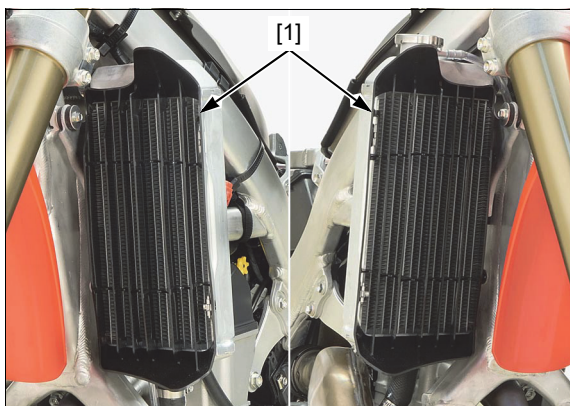
- Un piccolo trasudamento di refrigerante dal foro di spurgo è normale.



Rimuovere le griglie del radiatore [1].

#### NOTA:

- Fare attenzione a non danneggiare la massa radiante.

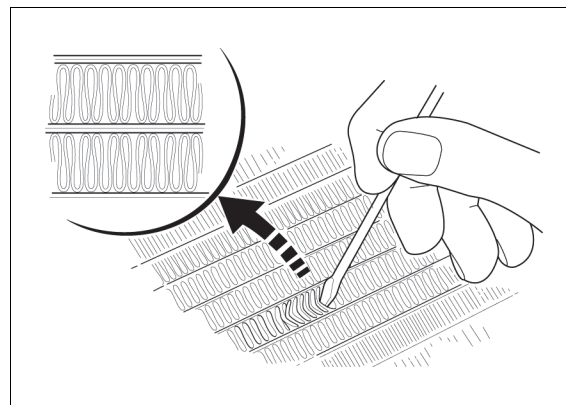


Controllare che i condotti dell'aria del radiatore non siano ostruiti né danneggiati.

Raddrizzare le alette piegate e rimuovere gli insetti, il fango o altri ostacoli con l'aria compressa o acqua a bassa pressione.

Sostituire il radiatore se il flusso d'aria viene limitato per oltre il 20% della superficie radiante.

Per sostituire il radiatore, consultare un manuale di assistenza ufficiale Honda o rivolgersi alla propria concessionaria.

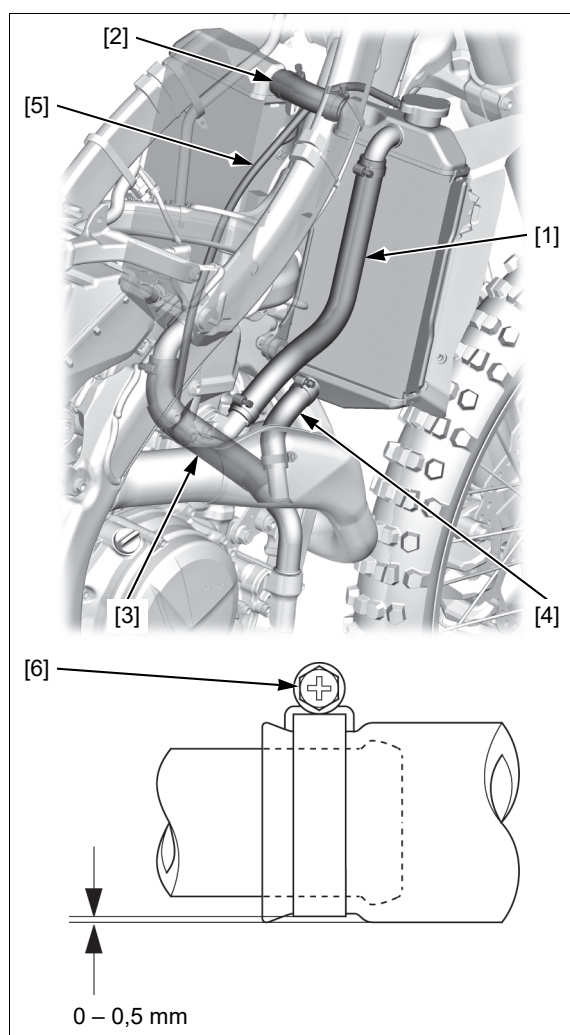


## Manutenzione

Controllare che i tubi flessibili del radiatore non presentino incrinature o deterioramento.

- Tubo flessibile A del radiatore [1]
- Tubo flessibile B del radiatore [2]
- Tubo flessibile C radiatore [3]
- Tubo flessibile D radiatore [4]
- Tubo flessibile di troppopieno del radiatore [5]

Controllare e serrare le viti della fascetta stringitubo [6] nell'intervallo specificato come indicato, se necessario.



## CATENA DI TRASMISSIONE (CRF450R)

### ⚠ATTENZIONE

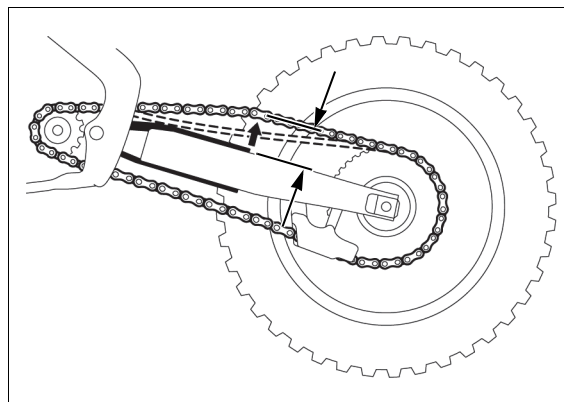
Pericolo di amputazione. Non controllare né regolare mai la catena di trasmissione a motore acceso.

## VERIFICA DEL GIOCO CATENA DI TRASMISSIONE

Sollevare la catena di trasmissione nella posizione indicata e misurare la distanza dalla superficie superiore del forcellone.

**STANDARD: 65 – 70 mm**

Se la misurazione non rientra nei valori standard, regolare la catena di trasmissione →2-47.



## REGOLAZIONE

### NOTA:

- La scala (linee di riferimento) per la regolazione della catena di trasmissione è presente sul forcellone. I contrassegni di riferimento sulle piastre di regolazione sinistra e destra devono essere allineati nelle stesse posizioni. Se non sono allineati, le ruote sono disallineate e il manubrio può tirare da un lato.

Allentare il dado del perno ruota posteriore [1].

Allentare i dadi di bloccaggio del registro catena di trasmissione [2] e ruotare il registro [3] per regolare il gioco catena di trasmissione.

Controllare che i contrassegni di riferimento [4] siano allineati nelle stesse posizioni sulle scale.

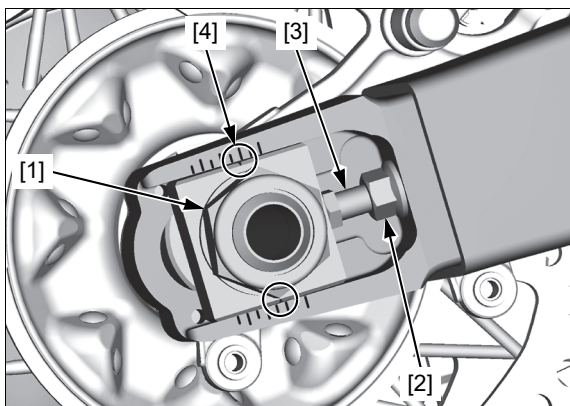
Serrare il dado del perno ruota posteriore alla coppia specificata.

**COPPIA: 128 N·m (13,1 kgf·m)**

Ricontrollare il gioco catena di trasmissione e assicurarsi che la ruota posteriore giri regolarmente.

Posizionare il registro con precisione contro le piastre di regolazione e serrare i dadi di bloccaggio del registro catena di trasmissione alla coppia specificata.

**COPPIA: 27 N·m (2,8 kgf·m)**



## CONTROLLO, PULIZIA E LUBRIFICAZIONE

### NOTA:

- Per ottenere la massima durata, è necessario pulire e lubrificare la catena di trasmissione dopo ogni guida.

Rimuovere il coperchio dell'ingranaggio conduttore → 1-6.

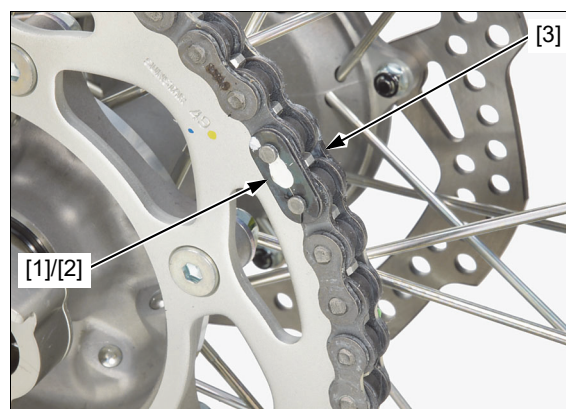
Rimuovere con cautela il fermo della maglia di giunzione [1].

Rimuovere la piastra della maglia [2], la maglia di giunzione [3] e scollegare la catena di trasmissione.

Controllare che il fermo della maglia di giunzione sia in buono stato e, se necessario, sostituirlo.

Rimuovere la catena di trasmissione.

Controllare che le ruote dentate non siano usurate o danneggiate e, se necessario, sostituirle → 2-54.

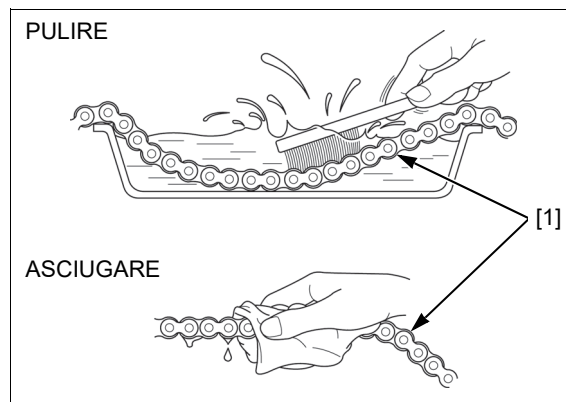


Pulire la catena di trasmissione [1] con solvente non infiammabile o ad elevato punto di infiammabilità e asciugare accuratamente.

Assicurarsi che la catena sia asciugata completamente prima di procedere alla lubrificazione.

Controllare se la catena di trasmissione è danneggiata o usurata.

Sostituire sempre una catena di trasmissione con i rulli danneggiati, le maglie allentate o di cui sia impossibile eseguire la manutenzione → 2-49.



## Manutenzione

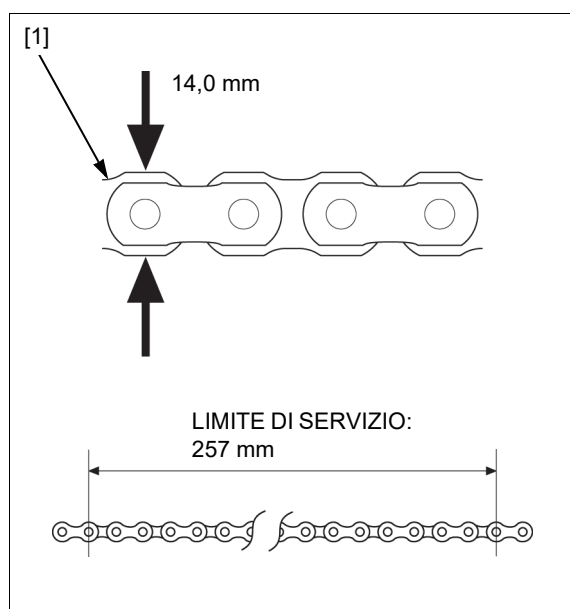
Misurare l'altezza della catena di trasmissione (piastra interna) [1].

**LIMITE DI SERVIZIO: 14,0 mm**

Misurare la lunghezza di un tratto di 17 perni (16 passi), tra i centri dei perni alle estremità, con la catena tesa e le maglie ben distese.

**LIMITE DI SERVIZIO: 257 mm**

Se la misura supera il limite di servizio, sostituire la catena di trasmissione → 2-49.

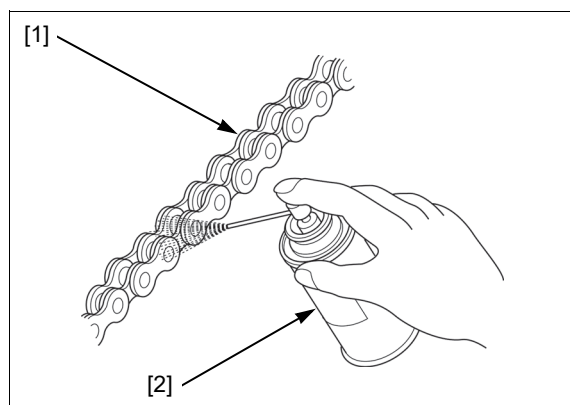


Lubrificare la catena di trasmissione [1] con un lubrificante per catena di trasmissione [2].

### LUBRIFICANTE RACCOMANDATO:

**Lubrificante per catena di trasmissione o olio per ingranaggi SAE n. 80-90**

Rimuovere l'olio o il lubrificante per catena in eccesso.



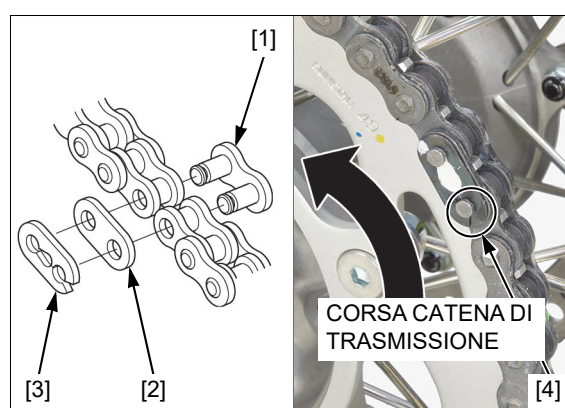
Installare la catena di distribuzione sulle ruote dentate.

Installare la maglia di giunzione [1] e la piastra della maglia [2].

Installare il fermo della maglia di giunzione [3] con l'estremità aperta [4] rivolta verso il lato opposto della corsa della catena di trasmissione.

Installare il coperchio dell'ingranaggio conduttore → 1-6.

Regolare il gioco catena di trasmissione → 2-47.





## SOSTITUZIONE DELLA CATENA DI TRASMISSIONE

Rimuovere il coperchio dell'ingranaggio conduttore → 1-6.

Rimuovere il fermo della maglia di giunzione [1].

### NOTA:

- Fare attenzione a non danneggiare il fermo della maglia di giunzione.

Rimuovere la piastra della maglia [2] e la maglia di giunzione [3].

Scollegare la catena di trasmissione.

Rimuovere la catena di trasmissione.

Rimuovere le maglie della catena di trasmissione in eccesso da una nuova catena di trasmissione con un attrezzo speciale.

### ATTREZZO:

**Kit attrezzi per catena di trasmissione 07HMH-MR10103**

### NOTA:

- Quando si utilizza l'attrezzo speciale, attenersi alle istruzioni del produttore.

**MAGLIE STANDARD: 114 MAGLIE**

### CATENA DI RICAMBIO DID 520DM2-120RB

### NOTA:

- Non utilizzare mai una catena di trasmissione nuova su ruote dentate usurate.  
Sia la catena che le ruote dentate devono essere in buono stato, altrimenti la nuova catena di ricambio si usurerà rapidamente.  
Quando si deve sostituire la catena di trasmissione, controllare anche le ruote dentate → 2-54

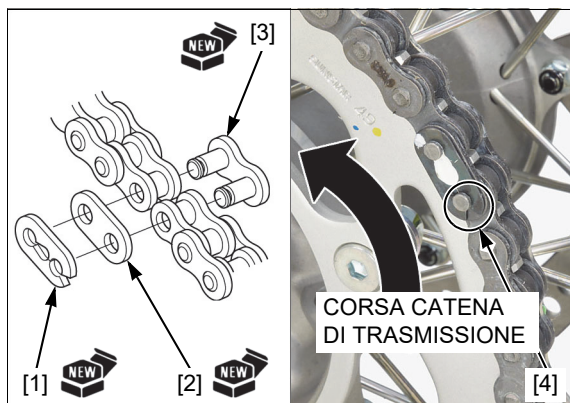
Installare la catena di distribuzione sulle ruote dentate.

Installare una nuova maglia di giunzione e una nuova piastra della maglia.

Installare un nuovo fermo della maglia di giunzione con l'estremità aperta [4] rivolta verso il lato opposto della corsa della catena di trasmissione.

Installare il coperchio dell'ingranaggio conduttore → 1-6.

Regolare il gioco catena di trasmissione → 2-46.



## CATENA DI TRASMISSIONE (CRF450RX)

### ⚠ATTENZIONE

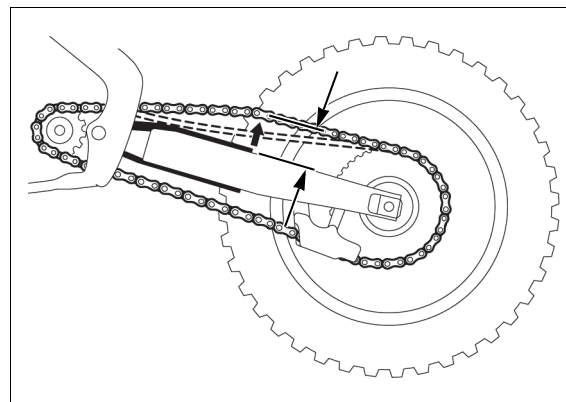
Pericolo di amputazione. Non controllare né regolare mai la catena di trasmissione a motore acceso.

## VERIFICA DEL GIOCO CATENA DI TRASMISSIONE

Sollevare la catena di trasmissione nella posizione indicata e misurare la distanza dalla superficie superiore del forcellone.

**STANDARD: 65 – 70 mm**

Se la misurazione non rientra nei valori standard, regolare la catena di trasmissione → 2-50.



## Manutenzione

### REGOLAZIONE

#### NOTA:

- La scala (linee di riferimento) per la regolazione della catena di trasmissione è presente sul forcellone. I contrassegni di riferimento sulle piastre di regolazione sinistra e destra devono essere allineati nelle stesse posizioni. Se non sono allineati, le ruote sono disallineate e il manubrio può tirare da un lato.

Allentare il dado del perno ruota posteriore [1].

Allentare i dadi di bloccaggio del registro catena di trasmissione [2] e ruotare il registro [3] per regolare il gioco catena di trasmissione.

Controllare che i contrassegni di riferimento [4] siano allineati nelle stesse posizioni sulle scale.

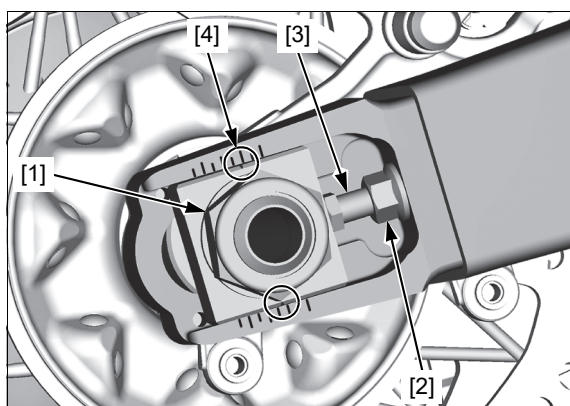
Serrare il dado del perno ruota posteriore alla coppia specificata.

**COPPIA: 128 N·m (13,1 kgf·m)**

Ricontrollare il gioco catena di trasmissione e assicurarsi che la ruota posteriore giri regolarmente.

Posizionare il registro con precisione contro le piastre di regolazione e serrare i dadi di bloccaggio del registro catena di trasmissione alla coppia specificata.

**COPPIA: 27 N·m (2,8 kgf·m)**



### CONTROLLO, PULIZIA E LUBRIFICAZIONE

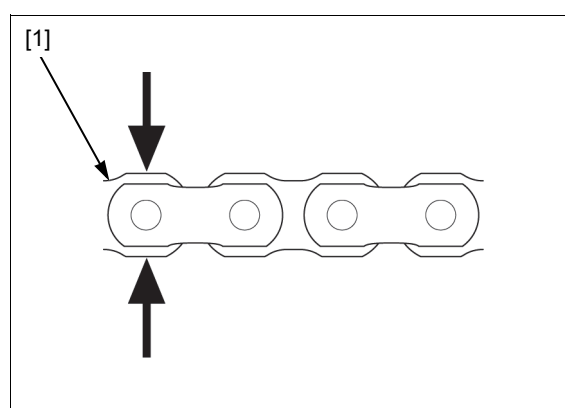
#### NOTA:

- Per ottenere la massima durata, è necessario pulire e lubrificare la catena di trasmissione dopo ogni guida.

Misurare l'altezza della catena di trasmissione (piastra interna) [1].

**LIMITE DI SERVIZIO: 13,5 mm**

Se la misura supera il limite di servizio, sostituire la catena → 2-51.



## Manutenzione

Pulire la catena di trasmissione [1] con un detergente per catene progettato specificamente per catene con O-ring. Se la catena di trasmissione è sporca, pulirla mediante una spazzola morbida.

### AVVISO

*Per pulire la catena di trasmissione non utilizzare pulitori a vapore, aspiratori ad alta pressione, spazzole metalliche, solventi volatili quale benzina e benzene, detergenti abrasivi o detergenti per catene NON progettati specificamente per catene con O-ring.*

Controllare se la catena di trasmissione è danneggiata o usurata.

Sostituire sempre una catena di trasmissione con i rulli danneggiati, le maglie allentate o di cui sia impossibile eseguire la manutenzione →2-51.

Assicurarsi che la catena di trasmissione si sia asciugata completamente prima di procedere alla lubrificazione.

Lubrificare la catena di trasmissione con un lubrificante per catena di trasmissione [2].

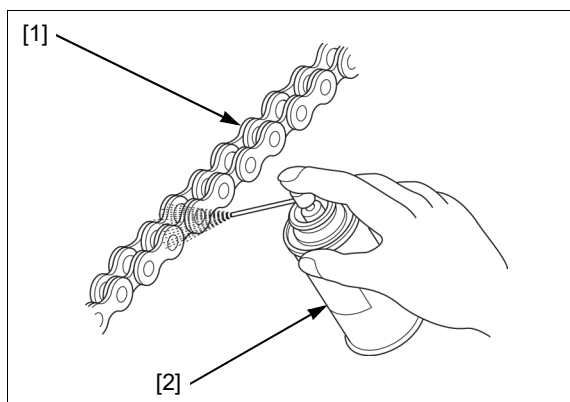
### LUBRIFICANTE RACCOMANDATO:

**Lubrificante per catena di trasmissione progettato specificamente per catene con O-ring o olio per ingranaggi SAE n. 80-90**

### AVVISO

*Per lubrificare la catena di trasmissione non utilizzare un lubrificante per catene NON progettato specificamente per l'uso con catene con O-ring.*

Rimuovere l'olio o il lubrificante per catena di trasmissione in eccesso.



## SOSTITUZIONE DELLA CATENA DI TRASMISSIONE

Questa motocicletta utilizza una catena di trasmissione con una maglia di giunzione ribadita.

Allentare completamente la catena di trasmissione →2-49.

Rimuovere la catena di trasmissione con un attrezzo speciale.

### ATTREZZO:

**Kit attrezzi per catena di trasmissione 07HMH-MR10103**

### NOTA:

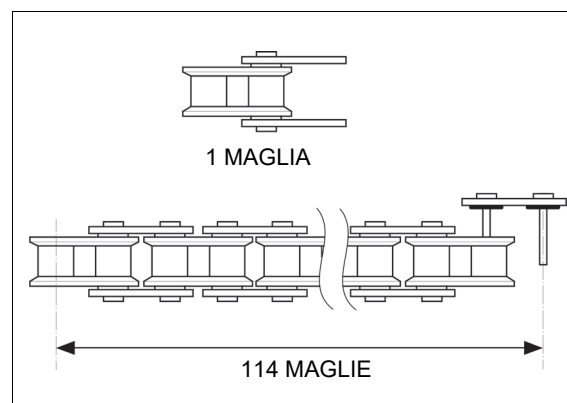
- Quando si utilizza l'attrezzo speciale, attenersi alle istruzioni del produttore.

Rimuovere le maglie della catena di trasmissione in eccesso da una nuova catena di trasmissione con un attrezzo speciale.

**MAGLIE STANDARD: 114 MAGLIE**

### CATENA DI RICAMBIO

**RK: 520EXU-120LJFZ**

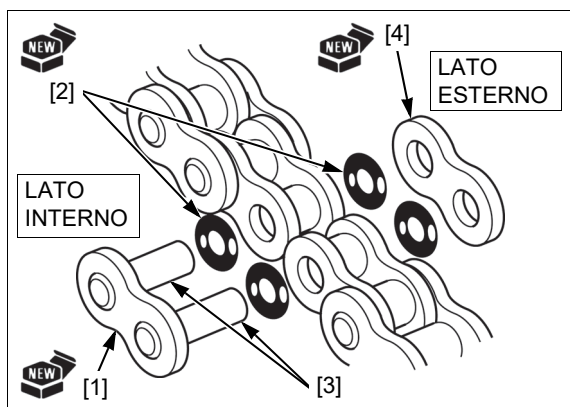


## Manutenzione

Inserire una nuova maglia di giunzione [1] con dei nuovi O-ring [2] dal lato interno della catena di trasmissione. Posizionare i nuovi o-ring sui perni della maglia di giunzione [3]. Posizionare una nuova piastra della maglia [4] sui perni della maglia di giunzione con il contrassegno di identificazione rivolto verso il lato esterno.

### NOTA:

- Non riutilizzare mai la catena di trasmissione, la maglia di giunzione, la piastra della maglia e gli O-ring vecchi.
  - Non utilizzare mai una catena di trasmissione nuova su ruote dentate usurate.
- Sia la catena che le ruote dentate devono essere in buono stato, altrimenti la nuova catena di ricambio si usurerà rapidamente.
- Quando si deve sostituire la catena di trasmissione, controllare anche le ruote dentate → 2-54



Installare la piastra della maglia [1] sul perno della maglia di giunzione [2] con un attrezzo speciale.

### ATTREZZO:

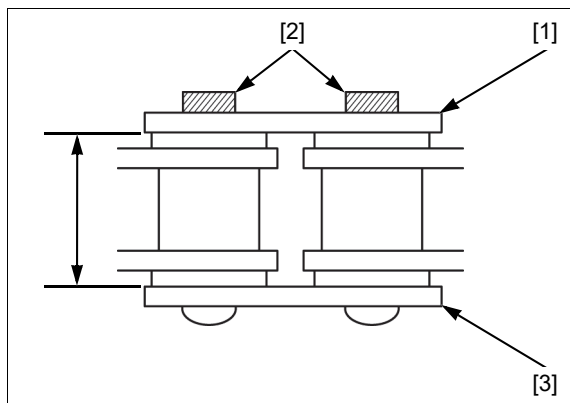
**Kit attrezzi per catena di trasmissione 07HMH-MR10103**

Assicurarsi che i perni della maglia di giunzione siano installati correttamente.

Misurare la lunghezza tra la maglia di giunzione [3] e la piastra della maglia.

**LUNGHEZZA STANDARD: 11,3 – 11,5 mm**

Ribadire i perni della maglia di giunzione con un attrezzo speciale.



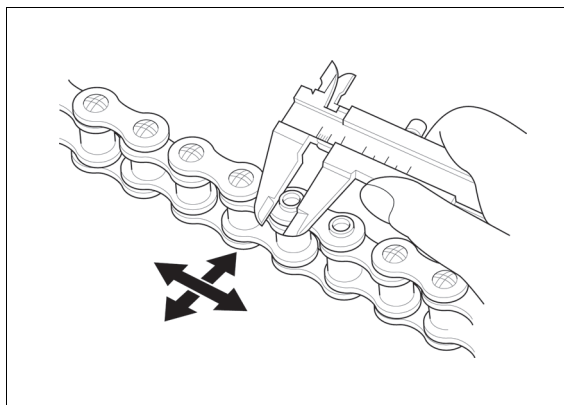
Assicurarsi che i perni siano ribaditi correttamente misurando il diametro dell'area ribadita.

### DIAMETRO DELL'AREA RIBADITA:

**5,30 – 5,70 mm**

Dopo la ribaditura, controllare se l'area ribadita della maglia di giunzione presenta incrinature.

In caso di incrinature, sostituire la maglia di giunzione, gli O-ring e la piastra della maglia.



## PATTINO DELLA CATENA DI TRASMISSIONE

## PATTINO DELLA CATENA DI TRASMISSIONE

Controllare che il pattino della catena di trasmissione non sia eccessivamente usurato.

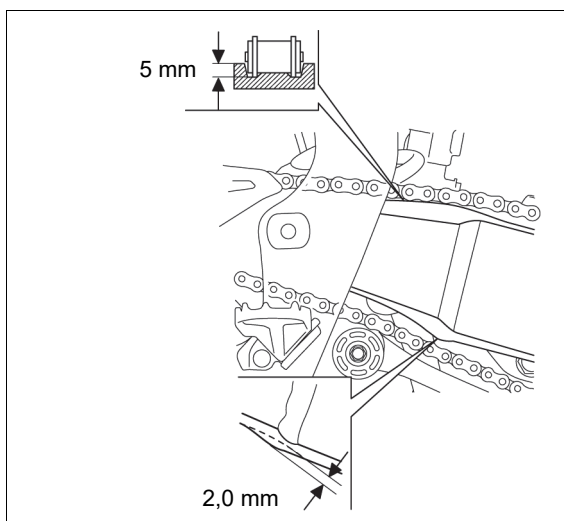
**LIMITE DI SERVIZIO:** Lato superiore: 5 mm  
Lato inferiore: 2,0 mm

### AVVISO

*Se il pattino della catena si usura fino al forcellone, la catena si usura contro il forcellone, danneggiandosi e danneggiando il forcellone.*

Se necessario, sostituire il pattino della catena di trasmissione.

Per sostituire il pattino della catena di trasmissione, consultare un manuale di assistenza ufficiale Honda o rivolgersi alla propria concessionaria.





## Manutenzione

### PATTINO DELLA GUIDA DELLA CATENA DI TRASMISSIONE

Controllare che la guida della catena di trasmissione [1] non sia deformata o danneggiata.

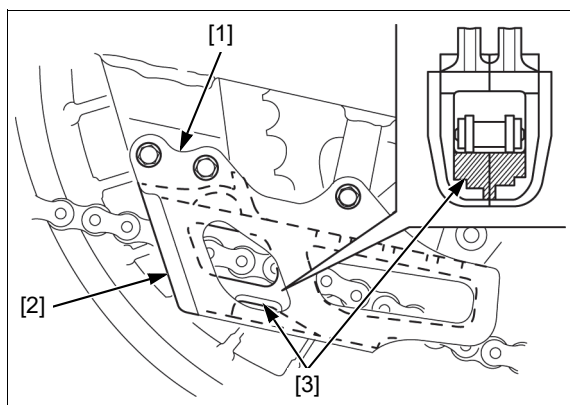
#### NOTA:

- Se la guida della catena di trasmissione è deformata, urta contro la catena di trasmissione, provocando la fuoriuscita, l'usura o la rumorosità anomala della catena stessa.

Controllare che i pattini della guida della catena di trasmissione [2] non siano usurati.

Sostituire i pattini della guida della catena di trasmissione se sono usurati fino alla base dell'indicatore del limite di usura [3].

Per sostituire la guida della catena di trasmissione/i pattini della guida della catena di trasmissione, consultare un manuale di assistenza ufficiale Honda o rivolgersi alla propria concessionaria.



### RULLO DELLA CATENA DI TRASMISSIONE

Controllare che il rullo superiore della catena di trasmissione (verde) [1] e il rullo inferiore della catena di trasmissione (nero) [2] non siano eccessivamente usurati o inceppati. Sostituirli se necessario.

#### LIMITE DI SERVIZIO:

|                   |                     |
|-------------------|---------------------|
| <b>Superiore:</b> | <b>31 mm o meno</b> |
| <b>Inferiore:</b> | <b>31 mm o meno</b> |

#### NOTA:

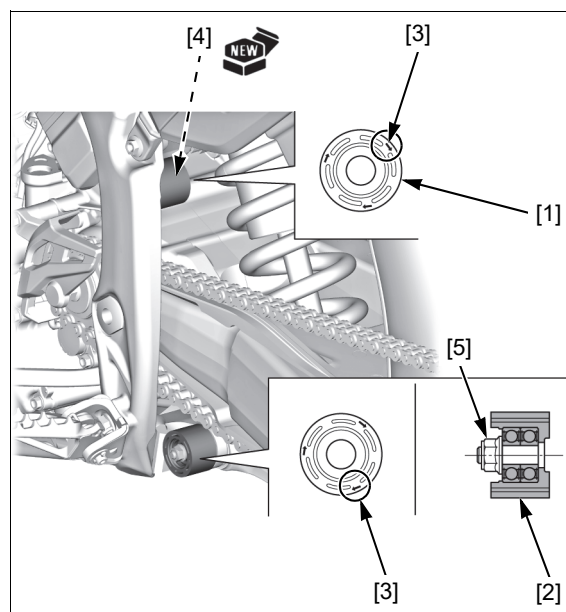
- Installare il rullo della catena di trasmissione con il lato con il contrassegno "→" [3] rivolto verso l'esterno.
- Sostituire sempre il bullone del rullo superiore della catena di trasmissione con uno nuovo quando viene rimosso.

Controllare che il bullone e il dado del rullo della catena di trasmissione siano serrati ai valori di coppia corretti. Se necessario, serrarli.

#### COPPIA:

**Bullone del rullo superiore della catena di trasmissione [4]:**  
12 N·m (1,2 kgf·m)

**Dado del rullo inferiore della catena di trasmissione [5]:**  
12 N·m (1,2 kgf·m)



## Manutenzione

### INGRANAGGIO CONDUTTORE/CONDOTTO

Rimuovere il coperchio dell'ingranaggio conduttore → 1-6.

Controllare che i denti dell'ingranaggio conduttore e dell'ingranaggio condotto non siano usurati o danneggiati e, se necessario, sostituirli.

Per sostituire l'ingranaggio conduttore e l'ingranaggio condotto, consultare un manuale di assistenza ufficiale Honda o rivolgersi alla propria concessionaria.

Non utilizzare mai una catena di trasmissione nuova su ruote dentate usurate.

Sia la catena che le ruote dentate devono essere in buono stato, altrimenti la nuova catena di ricambio si userà rapidamente.

Controllare i bulloni e i dadi sull'ingranaggio conduttore e sull'ingranaggio condotto.

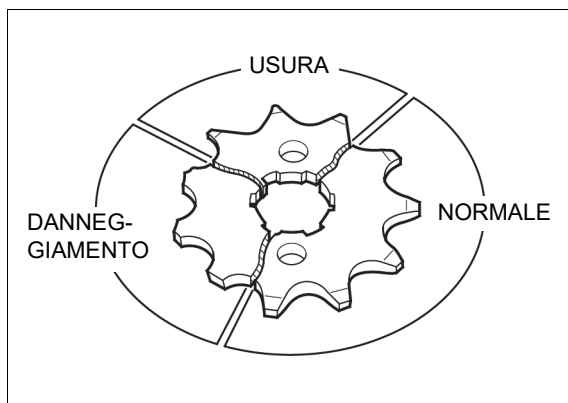
Se sono allentati, serrarli.

#### COPPIA:

**Bullone dell'ingranaggio conduttore:** 31 N·m (3,2 kgf·m)

**Dado dell'ingranaggio condotto:** 40 N·m (4,1 kgf·m)

Installare il coperchio dell'ingranaggio conduttore → 1-6.



### LIQUIDO DEI FRENI

#### AVVISO

*L'eventuale fuoriuscita di liquido freni può danneggiare le parti verniciate, in plastica e in gomma. Durante l'intervento di manutenzione, posizionare un panno da officina su questi componenti.*

#### NOTA:

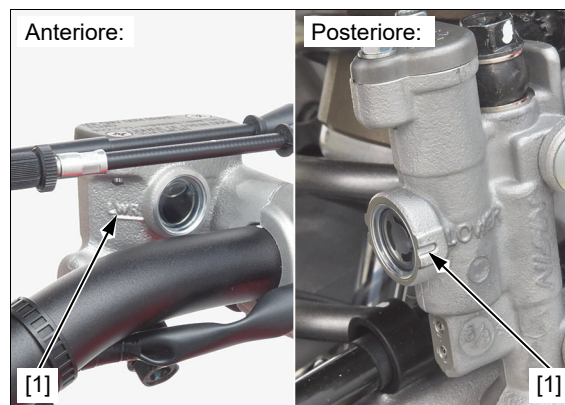
- Non mescolare i diversi tipi di liquido freni, poiché non sono compatibili tra di loro.
- Durante il riempimento del serbatoio, evitare l'intrusione di materiale estraneo nel sistema.

### CONTROLLO DEL LIVELLO DEL LIQUIDO

Con il livello della vaschetta del cilindro maestro del freno posteriore, controllare il livello del liquido freni.

Se il livello è vicino alla linea di livello inferiore [1], controllare l'usura delle pastiglie dei freni → 2-55.

Se le pastiglie dei freni non sono usurate e il livello del liquido è basso, controllare l'intero impianto per rilevare eventuali perdite, quindi riempire la vaschetta con liquido freni → 2-54.



### RABBOCCO DEL LIQUIDO

#### ANTERIORE:

Rimuovere le viti del coperchio della vaschetta del cilindro maestro del freno anteriore [1], il coperchio della vaschetta [2] e il diaframma [3].

Riempire la vaschetta con il liquido freni raccomandato fino alla linea di livello superiore [4].

#### LIQUIDO FRENI RACCOMANDATO:

**Liquido freni DOT 4**

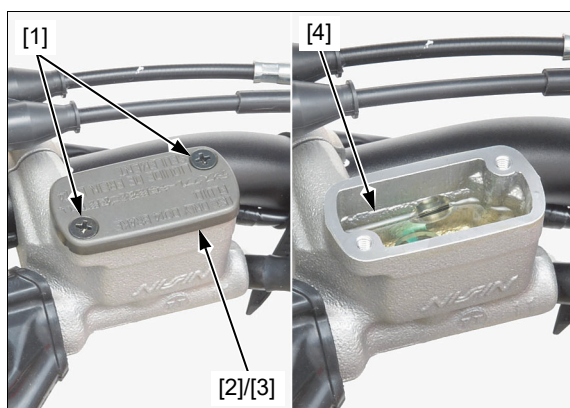
Installare il diaframma e il coperchio della vaschetta.

Installare e serrare le viti del coperchio della vaschetta del cilindro maestro del freno anteriore alla coppia specificata.

**COPPIA:** 1,0 N·m (0,1 kgf·m)

## Manutenzione

Controllare che non ci siano perdite nel sistema idraulico del freno anteriore.



### POSTERIORE:

Rimuovere i bulloni del coperchio della vaschetta del cilindro maestro del freno posteriore [1], il coperchio della vaschetta [2], la piastra di fissaggio [3] e il diaframma [4].

Riempire la vaschetta con il liquido freni raccomandato fino alla linea di livello superiore [5].

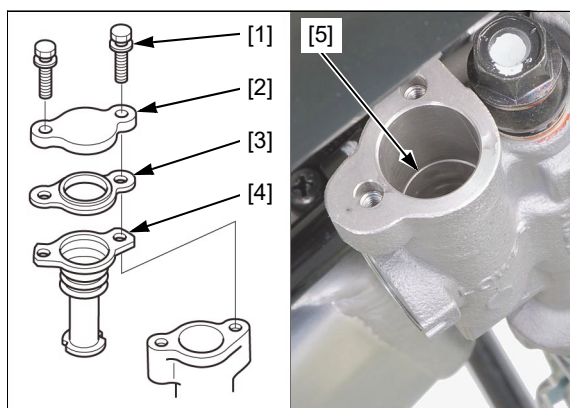
### LIQUIDO FRENI RACCOMANDATO: Liquido freni DOT 4

Installare il diaframma, la piastra di fissaggio e il coperchio.

Installare e serrare i bulloni del coperchio della vaschetta del cilindro maestro del freno posteriore alla coppia specificata.

### COPPIA: 1,0 N·m (0,1 kgf·m)

Controllare che non ci siano perdite nel sistema idraulico del freno posteriore.



## USURA DELLE PASTIGLIE DEI FRENI

Controllare le pastiglie.

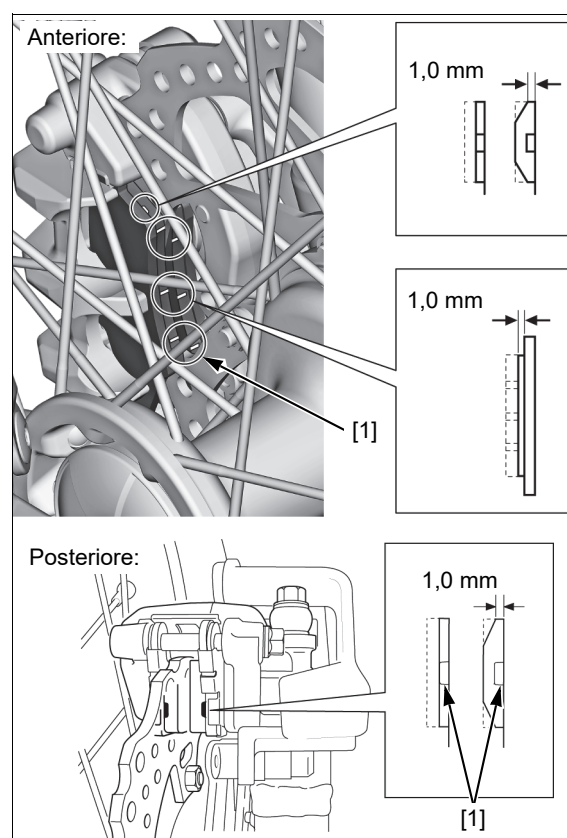
Se una pastiglia in un punto qualsiasi è ridotta a uno spessore di 1,0 mm, occorre sostituire entrambe le pastiglie.

### NOTA:

- La larghezza dell'indicatore di usura [1] è di 1,0 mm.

Sostituire la pastiglia del freno se è usurata fino al limite di servizio.

Per sostituire le pastiglie dei freni, consultare un manuale di assistenza ufficiale Honda o rivolgersi alla propria concessionaria.



## Manutenzione

### IMPIANTO FRENANTE

#### CONTROLLO DEL SISTEMA IDRAULICO

Azionare con fermezza la leva o il pedale del freno e controllare che non sia penetrata aria nel sistema.

Se la leva o il pedale risultano morbidi o spugnosi quando vengono azionati, spurgare l'aria dal sistema.

Per spurgare l'aria dal sistema, consultare un manuale di assistenza ufficiale Honda o rivolgersi alla propria concessionaria.

Controllare che i tubi flessibili dei freni [1] e i raccordi non presentino deterioramento, incrinature o segni di perdite.

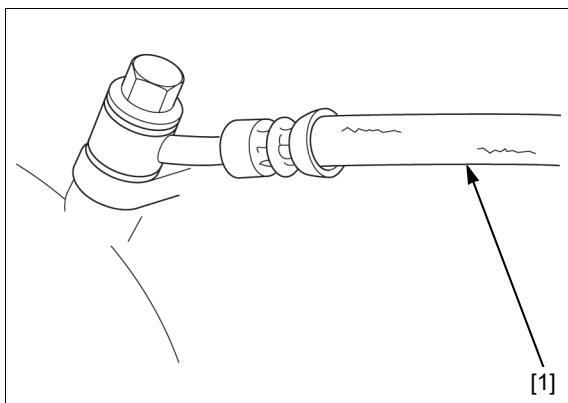
Serrare eventuali raccordi allentati alla coppia specificata.

#### COPPIA:

**Bullone dell'olio del tubo flessibile freno:**  
**34 N·m (3,5 kgf·m)**

Sostituire i tubi flessibili e i raccordi secondo necessità.

Per sostituire il tubo flessibile freno, il bullone dell'olio del tubo flessibile freno e la rondella di tenuta, consultare un manuale di assistenza ufficiale Honda o rivolgersi alla propria concessionaria.



### POSIZIONE DELLA LEVA DEL FRENO

La posizione della leva del freno può essere regolata girando il registro.

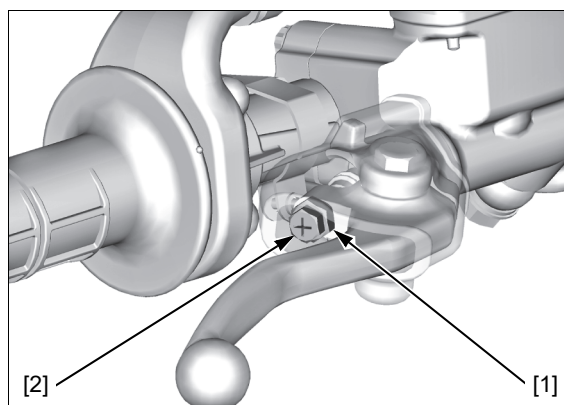
Allentare il dado di bloccaggio del registro della leva del freno [1].

Per allontanare la leva del freno dalla manopola, girare il registro [2] in senso orario.

Per avvicinare la leva del freno alla manopola, girare il registro in senso antiorario.

Dopo la regolazione, serrare il dado di bloccaggio del registro del leva del freno alla coppia specificata tenendo fermo il registro.

**COPPIA: 5,9 N·m (0,6 kgf·m)**



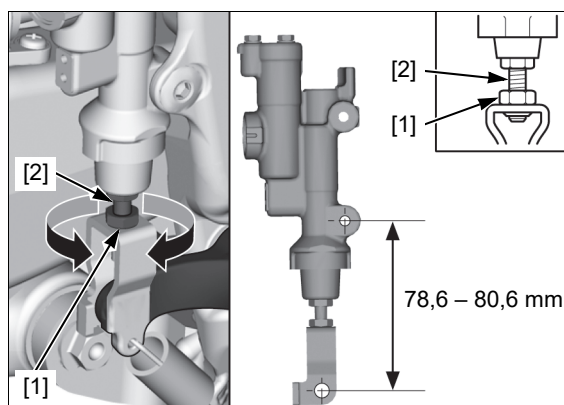
### ALTEZZA DEL PEDALE DEL FRENO

Regolare il pedale del freno all'altezza desiderata allentando il dado di bloccaggio dell'asta del cilindro maestro del freno posteriore [1] e ruotando l'asta [2] entro la lunghezza specificata.

**LUNGHEZZA STANDARD: 78,6 – 80,6 mm**

Serrare il dado di bloccaggio dell'asta del cilindro maestro del freno posteriore alla coppia specificata.

**COPPIA: 5,9 N·m (0,6 kgf·m)**





## LIQUIDO FRIZIONE

### AVVISO

L'eventuale fuoriuscita di liquido della frizione può danneggiare le parti verniciate, in plastica e in gomma. Durante l'intervento di manutenzione, posizionare un panno da officina su questi componenti.

#### NOTA:

- Non mescolare i diversi tipi di liquido della frizione, poiché non sono compatibili tra di loro.
- Durante il riempimento del serbatoio, evitare l'intrusione di materiale estraneo nel sistema.

## CONTROLLO DEL LIVELLO DEL LIQUIDO/ RABBOCCO DEL LIQUIDO

Ruotare il manubrio in modo che la vaschetta del cilindro maestro della frizione sia in piano.

Rimuovere quanto segue:

- Viti del coperchio della vaschetta del cilindro maestro della frizione [1]
- Coperchio vaschetta [2]
- Diaframma [3]

Controllare il livello del liquido della frizione.

- Il livello del liquido è superiore alla linea di livello del liquido [4]:
  - Controllare che i dischi di attrito della frizione non siano usurati → 2-58
- Il livello del liquido è inferiore alla linea di livello del liquido:
  - Controllare che non ci siano perdite nel sistema idraulico della frizione → 2-57

Riempire la vaschetta con il liquido della frizione raccomandato fino alla linea di livello del liquido, se necessario.

### LIQUIDO FRIZIONE RACCOMANDATO: Liquido freni DOT 4 Honda

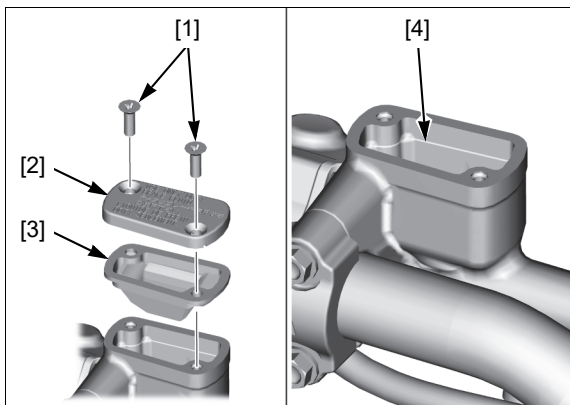
Se si rileva contaminazione nel liquido della frizione, eseguire la sostituzione del liquido della frizione/lo spurgo aria.

Per eseguire la sostituzione del liquido della frizione/lo spurgo aria, consultare un manuale di assistenza ufficiale Honda o rivolgersi alla propria concessionaria.

Installare il diaframma e il coperchio della vaschetta.

Installare e serrare le viti del coperchio della vaschetta del cilindro maestro della frizione alla coppia specificata.

**COPPIA: 1,0 N·m (0,1 kgf·m)**



## IMPIANTO DELLA FRIZIONE

### CONTROLLO DEL SISTEMA IDRAULICO

Azionare con fermezza la leva della frizione e controllare che non sia penetrata aria nel sistema.

Se la leva della frizione risulta morbida o spugnosa quando viene azionata, spurgare l'aria dal sistema.

Per spurgare l'aria dal sistema, consultare un manuale di assistenza ufficiale Honda o rivolgersi alla propria concessionaria.

Controllare che il tubo flessibile della frizione [1] e i raccordi non presentino deterioramento, incrinature o segni di perdite.

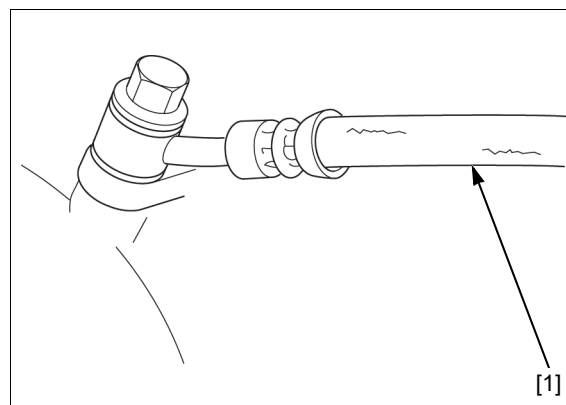
Serrare eventuali raccordi allentati alla coppia specificata.

#### COPPIA:

**Bullone dell'olio del tubo flessibile della frizione:  
34 N·m (3,5 kgf·m)**

Sostituire il tubo flessibile e i raccordi secondo necessità.

Per sostituire il tubo flessibile della frizione, il bullone dell'olio del tubo flessibile della frizione e la rondella di tenuta, consultare un manuale di assistenza ufficiale Honda o rivolgersi alla propria concessionaria.



## Manutenzione

### POSIZIONE DELLA LEVA DELLA FRIZIONE

La posizione della leva della frizione può essere regolata girando il registro.

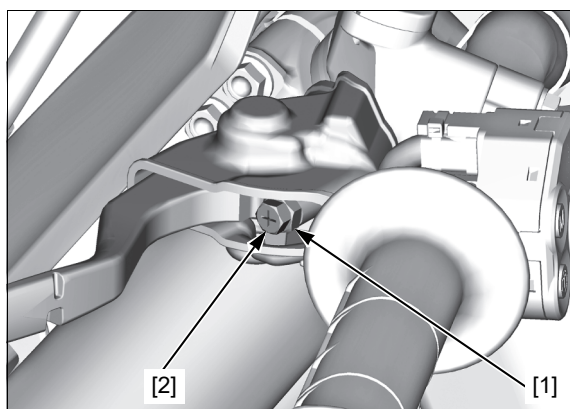
Allentare il dado di bloccaggio del registro della leva della frizione [1].

Per allontanare la leva della frizione dalla manopola, girare il registro [2] in senso antiorario.

Per avvicinare la leva della frizione alla manopola, girare il registro in senso orario.

Dopo la regolazione, serrare il dado di bloccaggio del registro della leva della frizione alla coppia specificata tenendo fermo il registro.

**COPPIA: 5,9 N·m (0,6 kgf·m)**



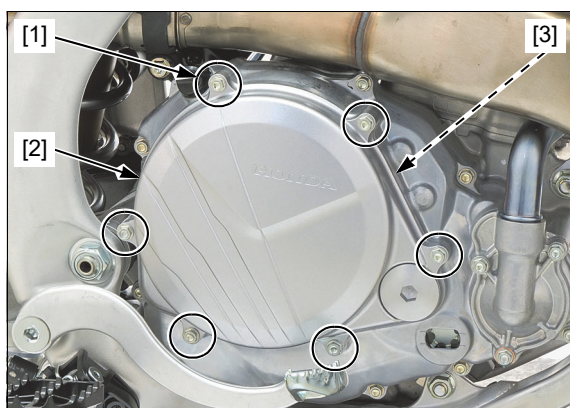
### CONTROLLO/SOSTITUZIONE DELLA FRIZIONE

Scaricare l'olio motore → 2-31.

Allentare i bulloni [1] secondo una sequenza incrociata in due o tre fasi successive.

Rimuovere i bulloni e il coperchio della frizione [2].

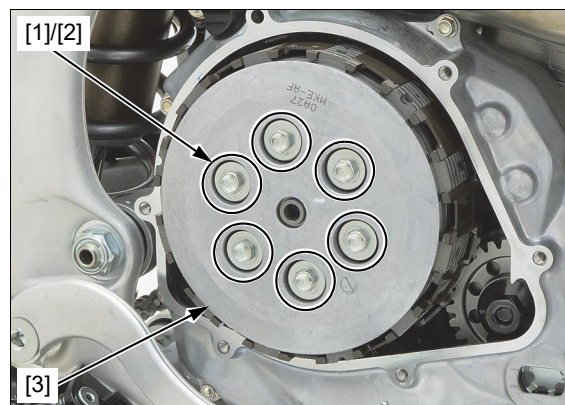
Rimuovere l'O-ring [3] dal coperchio della frizione.



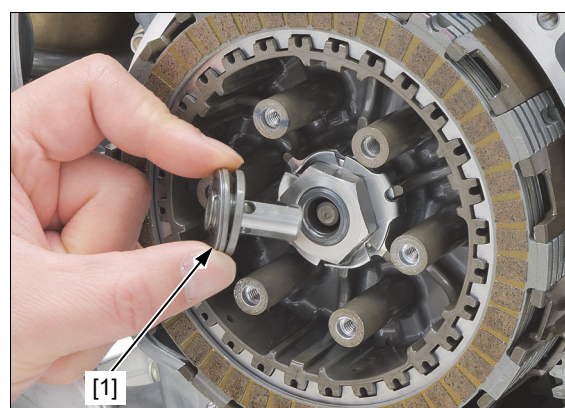
Allentare i bulloni/le rondelle delle molle della frizione [1] secondo una sequenza incrociata in due o tre fasi successive.

Rimuovere quanto segue:

- Bulloni/rondelle delle molle della frizione
- Molle della frizione [2]
- Spingidisco della frizione [3]



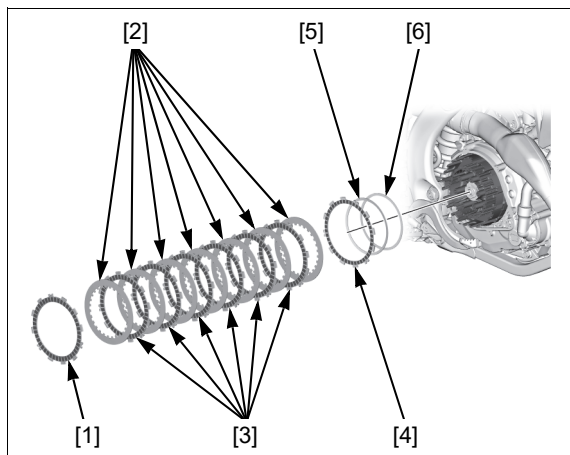
Rimuovere l'elemento di sollevamento della frizione [1].



## Manutenzione

Rimuovere quanto segue:

- Disco di attrito C della frizione [1]
- Dischi frizione [2]
- Dischi di attrito B della frizione [3]
- Disco di attrito A della frizione [4]
- Molla antivibrazioni [5]
- Sede della molla [6]



Controllare che le parti seguenti non presentino graffi, danni, usura anomala e deformazione.

- Molle della frizione
- Spingidisco della frizione
- Elemento di sollevamento della frizione
- Dischi di attrito della frizione e dischi della frizione
- Molla antivibrazioni
- Sede della molla

Misurare ogni parte in base alle SPECIFICHE DELLA FRIZIONE.

Sostituire qualsiasi parte che non rientri nel limite di servizio.

### NOTA:

- Sostituire le molle della frizione in blocco.
- Sostituire i dischi di attrito della frizione e i dischi della frizione in blocco.

### SPECIFICHE DELLA FRIZIONE

#### FRIZIONE:

**Spessore del disco di attrito della frizione:**

**STANDARD:** 2,92 – 3,08 mm

**LIMITE DI SERVIZIO:** 2,85 mm

**Deformazione del disco frizione:**

**LIMITE DI SERVIZIO:** 0,15 mm

**Corsa libera della molla della frizione:**

**STANDARD:** 56,2 mm

**LIMITE DI SERVIZIO:** 55,2 mm

Installare la sede della molla [1] e la molla antivibrazioni [2].

### NOTA:

- Installare la molla antivibrazioni nella direzione indicata in figura.

Lubrificare le superfici delle guarnizioni dei dischi di attrito della frizione con olio motore.

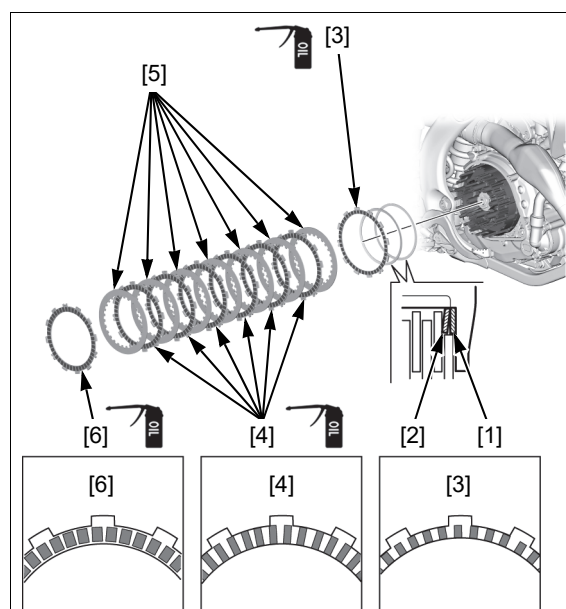
Installare il disco di attrito A della frizione [3].

Installare i dischi di attrito B della frizione [4] e i dischi frizione [5] in modo alternato, partendo dal disco frizione.

Installare il disco di attrito C della frizione [6].

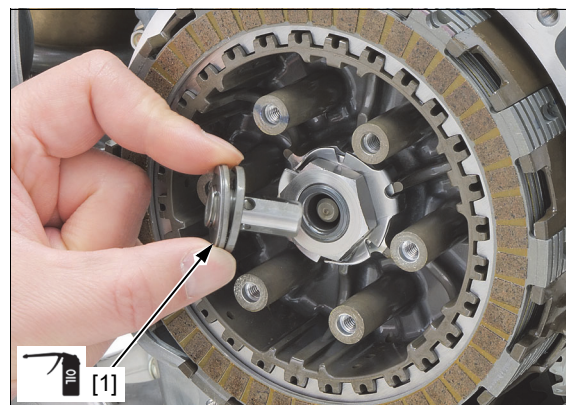
### NOTA:

- Il D.I. del disco di attrito A della frizione è maggiore di quello dell'altro disco.
- La larghezza della guarnizione del disco di attrito C della frizione è maggiore di quella del disco di attrito B della frizione.



Applicare olio motore sulla superficie di contatto del cuscinetto dell'elemento di sollevamento della frizione.

Installare l'elemento di sollevamento della frizione [1].





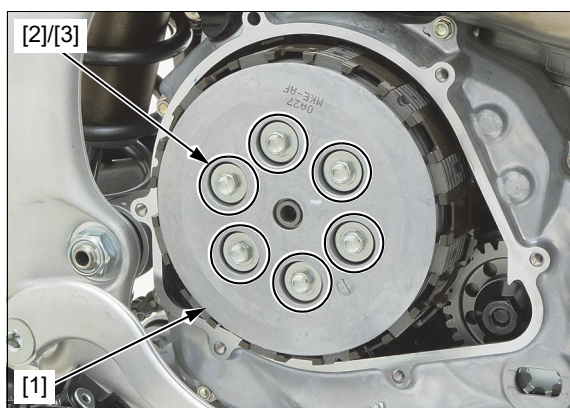
## Manutenzione

Installare lo spingidisco della frizione [1].

Installare le molle della frizione [2] e i bulloni/le rondelle delle molle della frizione [3].

Serrare i bulloni/le rondelle delle molle della frizione alla coppia specificata secondo una sequenza incrociata in due o tre fasi successive.

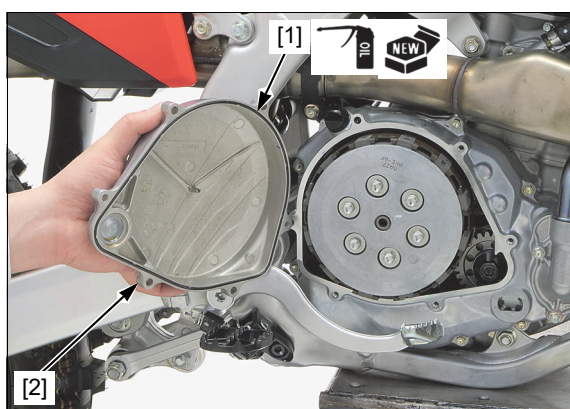
**COPPIA: 12 N·m (1,2 kgf·m)**



Applicare olio motore su un nuovo O-ring.

Installare l'O-ring [1].

Installare il coperchio della frizione [2].

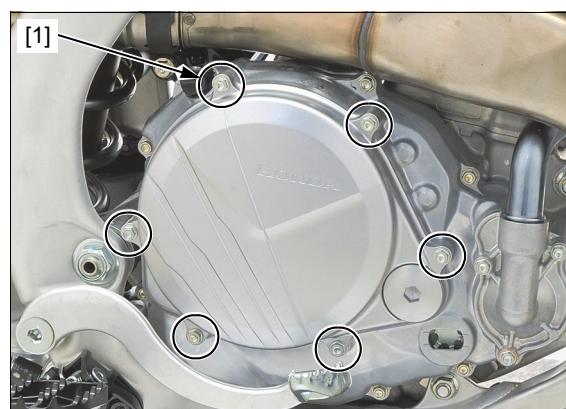


Installare i bulloni [1].

Serrare saldamente i bulloni secondo una sequenza incrociata in due o tre fasi successive.

Riempire il basamento con l'olio motore raccomandato → 2-31.

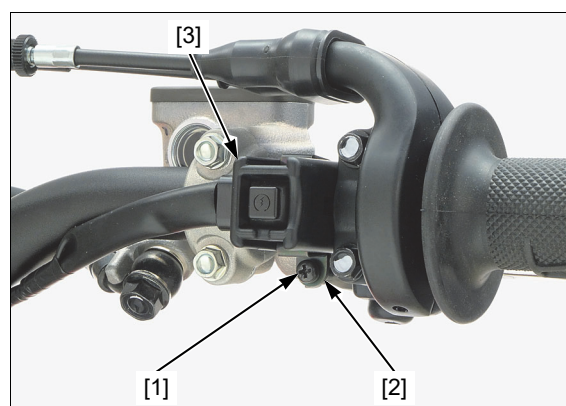
Avviare il motore e verificare che non vi siano perdite di olio.



## CAVI DEI COMANDI

### CAVO ACCELERATORE

Rimuovere la vite dell'interruttore di avviamento [1], il supporto [2] e l'interruttore di avviamento [3].



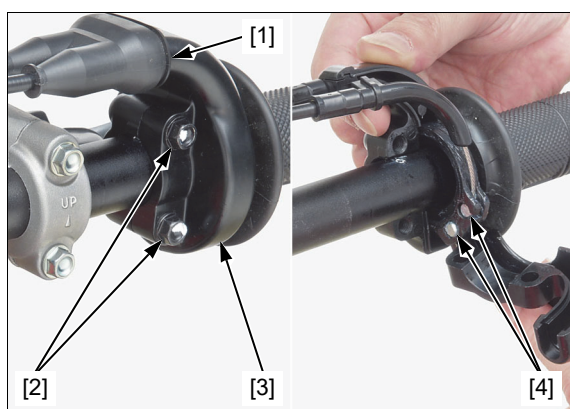


## Manutenzione

Sganciare il parapolvere [1].

Rimuovere i bulloni [2] e separare le metà dell'alloggiamento dell'acceleratore [3].

Scollegare i cavi dell'acceleratore [4].

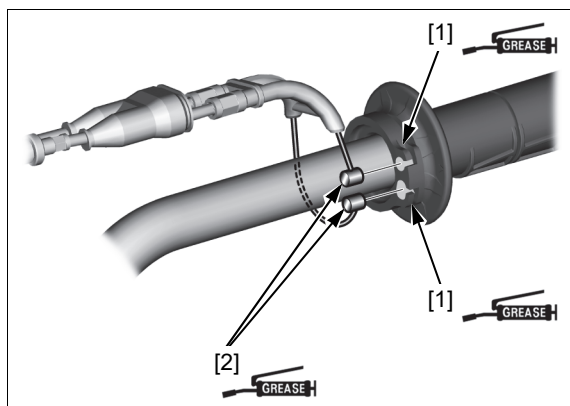


Lubrificare accuratamente le scanalature della flangia del tubo dell'acceleratore [1] e le estremità dei cavi dell'acceleratore [2] con il grasso raccomandato.

### GRASSO RACCOMANDATO:

**Grasso multiuso a base di litio per pressioni estreme NLGI n. 2 (ALVANIA EP2 prodotto da Shell o equivalente)**

Collegare le estremità dei cavi dell'acceleratore al tubo dell'acceleratore.



Installare le guide dei cavi [1] sugli alloggiamenti dell'acceleratore [2].

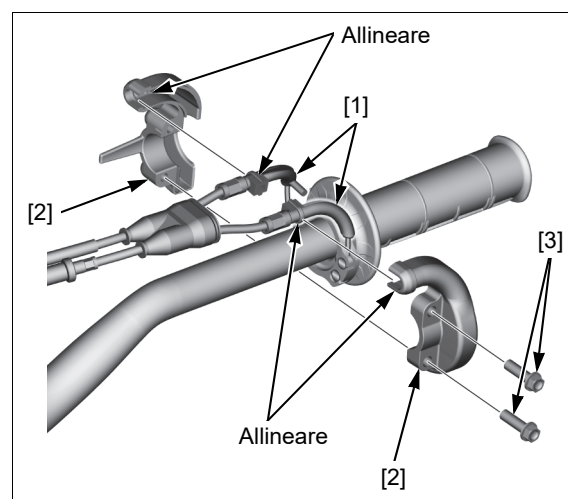
### NOTA:

- Allineare la sporgenza delle guide dei cavi con le scanalature degli alloggiamenti dell'acceleratore.

Installare gli alloggiamenti dell'acceleratore e i bulloni [3] senza serrarli.

### NOTA:

- Fare attenzione a non pizzicare i cavi dell'acceleratore con gli alloggiamenti.

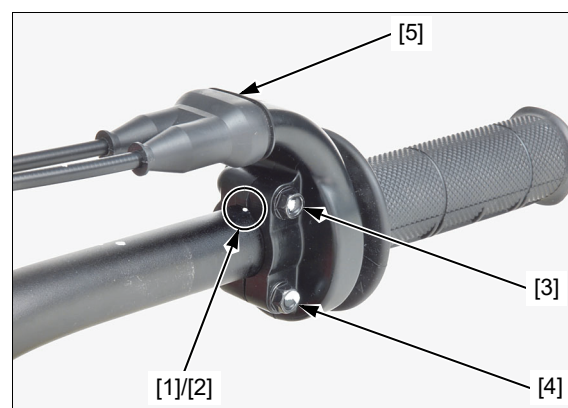


Allineare la superficie di accoppiamento [1] dell'alloggiamento dell'acceleratore con il punto verniciato [2] sul manubrio.

Serrare saldamente il bullone superiore [3], quindi il bullone inferiore [4].

Regolare il gioco della manopola dell'acceleratore → 2-21.

Installare il parapolvere [5].

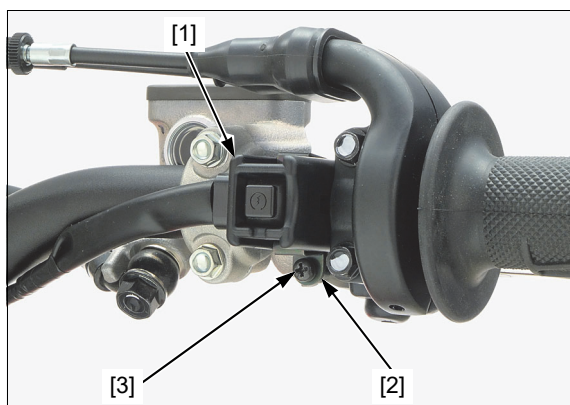


## Manutenzione

Installare l'interruttore di avviamento [1], il supporto [2] e la vite dell'interruttore di avviamento [3].

Serrare la vite dell'interruttore di avviamento alla coppia specificata.

**COPPIA: 1,5 N·m (0,2 kgf·m)**



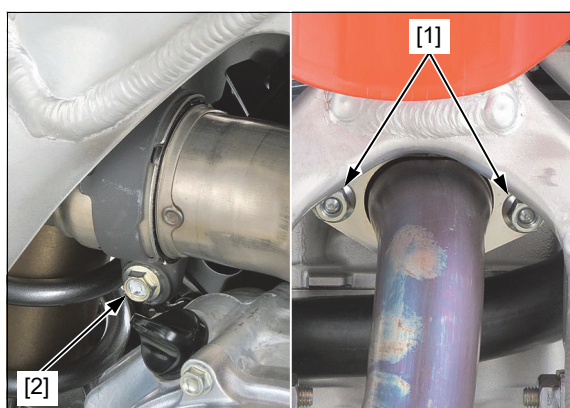
## TUBO DI SCARICO/SILENZIATORE CONTROLLO DEL SISTEMA DI SCARICO

Controllare i seguenti bulloni e dadi e, se allentati, serrarli alla coppia specificata.

**COPPIA:**

**Dado del giunto del tubo di scarico [1]:**  
20 N·m (2,0 kgf·m)

**Bullone della fascetta del giunto del silenziatore [2]:**  
20 N·m (2,0 kgf·m)



Controllare che non vi siano perdite di gas di scarico dai giunti.

Controllare che il tubo di scarico e i silenziatori non presentino incrinature o deformazione, sostituire se necessario.

## SOSPENSIONE

### CONTROLLO DELLA SOSPENSIONE ANTERIORE

Controllare il funzionamento delle forcelle azionando il freno anteriore e comprimendo diverse volte le forcelle.

Controllare che l'intero gruppo forcella non presenti segni di perdite, danni o dispositivi di fissaggio allentati.

Controllare che gli elementi di protezione delle forcelle e i parapolvere siano puliti e non ricoperti di fango o sporcizia.

Rimuovere l'eventuale sporcizia accumulatasi sulla parte inferiore delle guarnizioni delle forcelle.

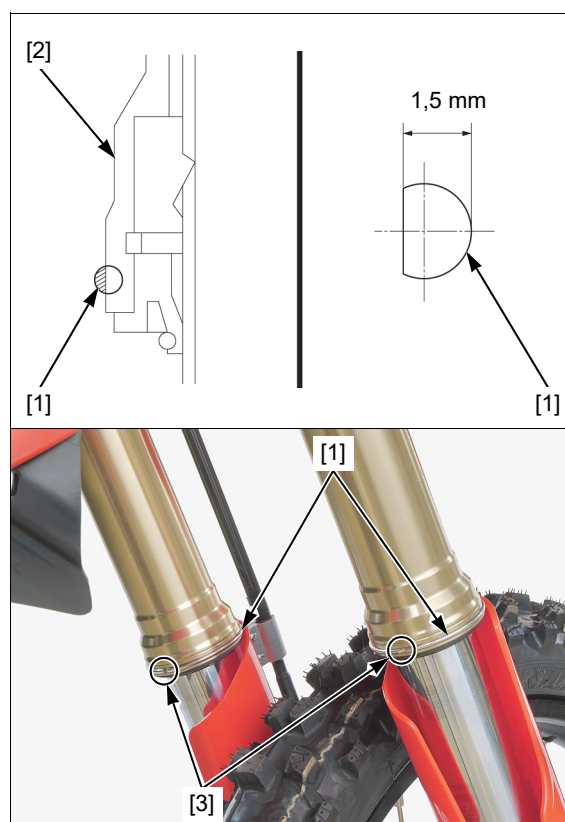
Sostituire i componenti danneggiati che non possono essere riparati.

Per la manutenzione dell'olio/della molla della forcella → 2-63

Controllare che gli anelli di usura [1] non siano usurati o danneggiati.

Sostituire l'anello di usura se misura meno di 1,5 mm o se è a filo con il tubo esterno [2].

Assicurarsi che le aperture degli anelli di usura [3] siano rivolte verso il lato posteriore.



## CONTROLLO DELLA SOSPENSIONE POSTERIORE

Controllare il funzionamento dell'ammortizzatore comprimendolo diverse volte.

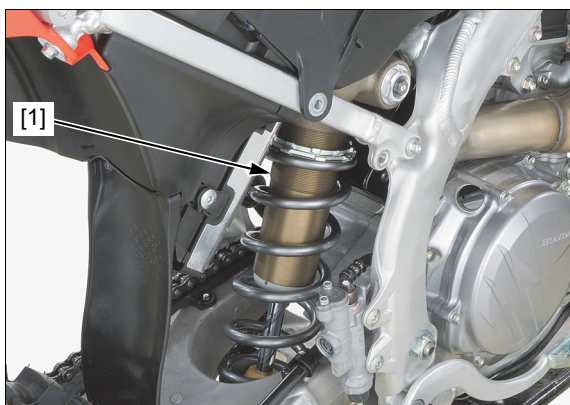
Rimuovere il silenziatore → 1-9.

Controllare che l'intero gruppo ammortizzatore [1] non presenti segni di perdite, danni o dispositivi di fissaggio allentati.

Sostituire i componenti danneggiati che non possono essere riparati.

Per la regolazione della molla dell'ammortizzatore → 3-11

Installare il silenziatore → 1-10.



## FORCELLONE/COLLEGAMENTO AMMORTIZZAZIONE

Rimuovere la protezione del motore → 1-7.

Sollevare la ruota posteriore da terra posizionando un cavalletto da lavoro o un attrezzo equivalente sotto il motore.

Verificare l'eventuale usura dei cuscinetti afferrando l'estremità posteriore del forcellone e tentando di spostare il forcellone da un lato all'altro.

Controllare il leveraggio dell'ammortizzatore e i relativi cuscinetti ad aghi.

Sostituire i cuscinetti del forcellone/leveraggio dell'ammortizzatore se eccessivamente usurati.

Per sostituire i cuscinetti, consultare un manuale di assistenza ufficiale Honda o rivolgersi alla propria concessionaria.

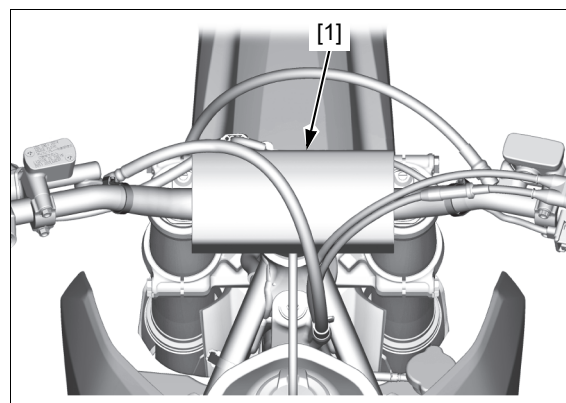
Installare la protezione del motore → 1-7.

## OLIO DELLA FORCELLA RIMOZIONE DELLA FORCELLA

Rimuovere quanto segue:

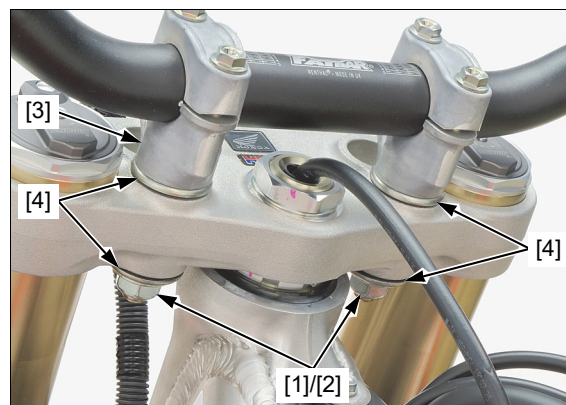
- Targa anteriore → 1-5
- Coperchio del disco anteriore → 1-6
- Protezione motore → 1-7

Rimuovere il manicotto di protezione del manubrio [1] dal manubrio.



Rimuovere quanto segue:

- Dadi dei supporti inferiori del manubrio [1]
- Rondelle [2]
- Complessivo manubrio [3]
- Boccole [4]



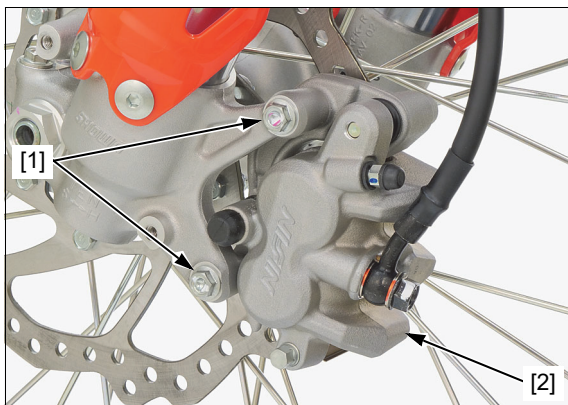


## Manutenzione

Rimuovere i bulloni di fissaggio della pinza freno anteriore [1] e la pinza freno anteriore [2].

### NOTA:

- Non lasciare la pinza freno anteriore appesa al tubo flessibile del freno.
- Non azionare la leva del freno dopo aver rimosso la pinza freno anteriore.



Sollevare la ruota anteriore da terra posizionando un cavalletto da lavoro o un attrezzo equivalente sotto il motore.

Rimuovere il dado perno ruota [1].

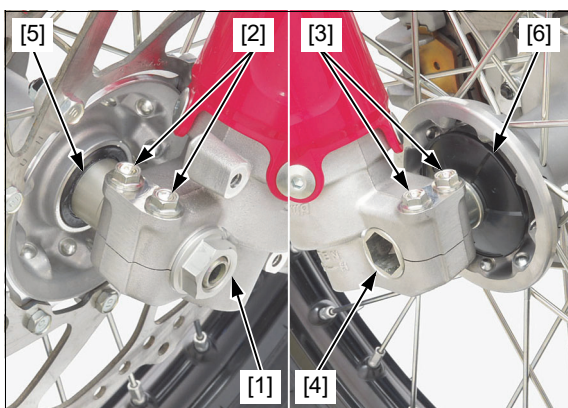
Allentare i bulloni di serraggio del supporto del perno ruota lato sinistro [2].

Allentare i bulloni di serraggio del perno ruota lato destro [3].

Rimuovere il perno ruota [4] tenendo ferma la ruota anteriore.

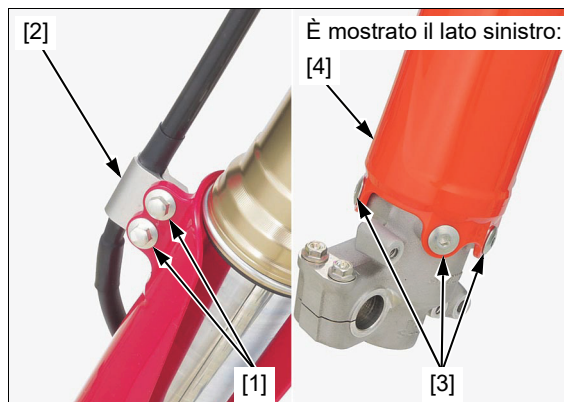
Rimuovere la ruota anteriore.

Installare il collare laterale sinistro [5] e il collare laterale destro [6] dalla ruota anteriore.

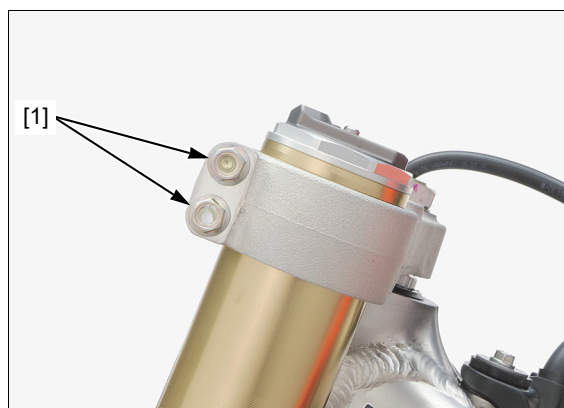


Rimuovere i bulloni [1] e i morsetti del tubo flessibile freno [2].

Rimuovere i bulloni dell'elemento di protezione della forcella [3] e gli elementi di protezione della forcella [4].



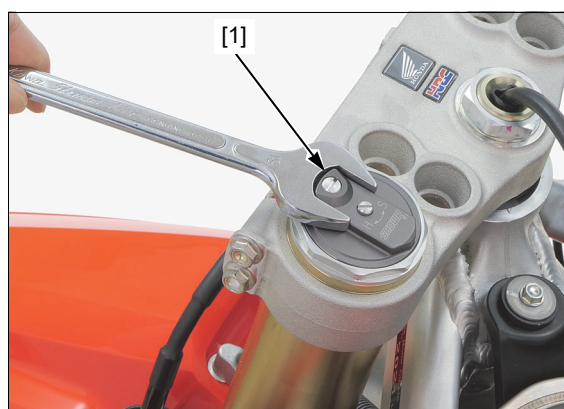
Allentare i bulloni di serraggio del ponte superiore [1].



Se si intende scaricare l'olio del pompante forcella, allentare il gruppo bullone della forcella [1].

### NOTA:

- Non rimuovere il gruppo bullone della forcella.





## Manutenzione

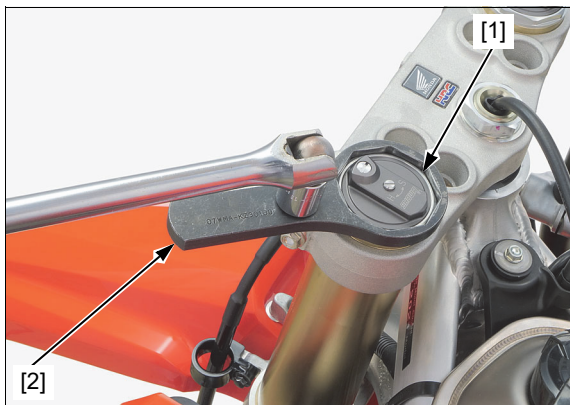
Allentare il pompante forcella [1] utilizzando l'attrezzo speciale.

### ATTREZZO:

Chiave inglese, 50 mm [2]      07WMA-KZ30100

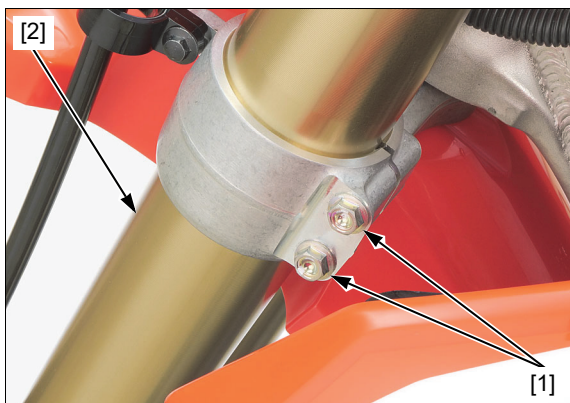
### NOTA:

- Non rimuovere il pompante forcella.



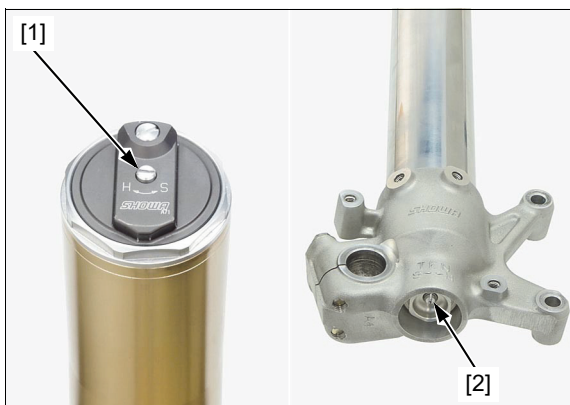
Allentare i bulloni di serraggio del ponte inferiore [1] tenendo ferma la forcella.

Rimuovere la forcella [2].



Annotare le posizioni correnti del registro dello smorzamento della compressione [1] e del registro dello smorzamento dell'estensione [2].

Ruotare i registri di smorzamento della compressione e dell'estensione in senso antiorario e portarli in posizione completamente morbida.



## SOSTITUZIONE DELL'OLIO DELLA FORCELLA

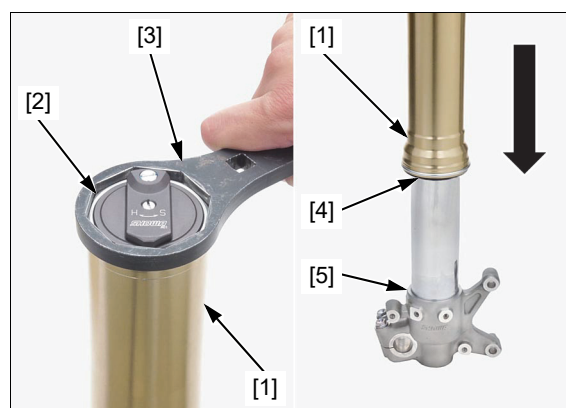
Rimuovere la forcella → 2-63.

Tenendo fermo il tubo esterno [1], rimuovere il pompante forcella [2] dal tubo esterno utilizzando l'attrezzo speciale.

### ATTREZZO:

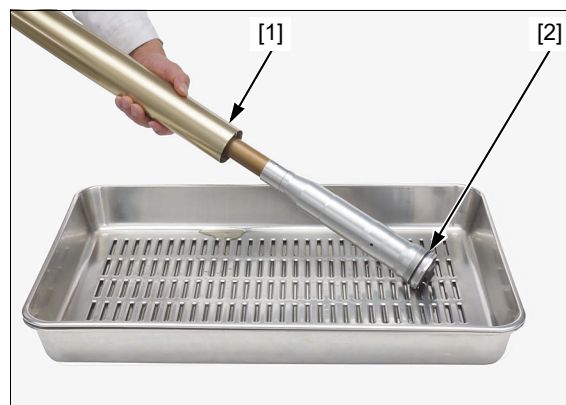
Chiave inglese, 50 mm [3]      07WMA-KZ30100

Far scorrere lentamente il tubo esterno verso il basso finché il parapolvere [4] non è alloggiato sul supporto del perno ruota [5].



Scaricare l'olio forcella presente all'interno del tubo esterno [1] pompando il tubo esterno diverse volte.

Rimuovere l'O-ring [2] dal pompante forcella.



Manutenzione

Capovolgere la forcella [1] e scaricare l'olio forcella dal tubo esterno.

La quantità di olio residuo presente nella forcella varia in base al tempo di attesa e alla temperatura.

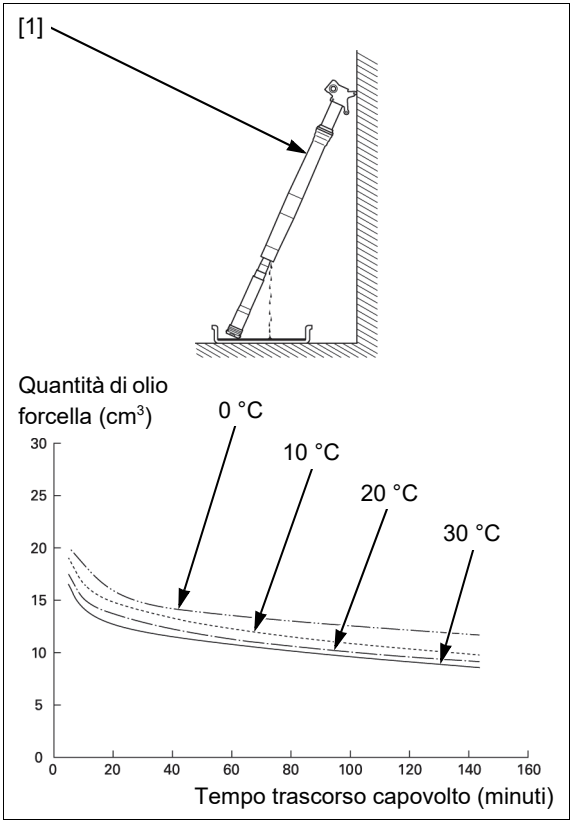
Fare riferimento alla tabella seguente per determinare l'olio residuo finale.

Quantità di olio residuo presente nella forcella (Pompante forcella non rimosso) unità: cm³

|    |    | minuti |      |      |      |      |      |      |
|----|----|--------|------|------|------|------|------|------|
|    |    | 5      | 10   | 20   | 35   | 55   | 85   | 145  |
| °C | 30 | 16,5   | 14,1 | 12,7 | 11,8 | 11,0 | 10,1 | 8,6  |
|    | 20 | 17,4   | 15,0 | 13,7 | 12,6 | 11,5 | 10,5 | 9,1  |
|    | 10 | 18,9   | 16,5 | 14,8 | 13,7 | 12,5 | 11,4 | 9,8  |
|    | 0  | 20,0   | 18,4 | 15,9 | 14,5 | 13,7 | 13,0 | 11,7 |

NOTA:

- Ad esempio, la quantità di olio residuo è di 13,7 cm³ a 20 °C, per 20 minuti. Versare la quantità di olio specificata meno l'olio residuo.



Versare l'olio forcella raccomandato nel tubo esterno [1].

Fare riferimento alla tabella della quantità di olio residuo presente nella forcella →2-66, calcolare la quantità di olio residuo presente nella forcella, quindi sottrarre questa quantità dalla capacità olio standard della forcella per determinare la quantità di olio forcella da utilizzare.

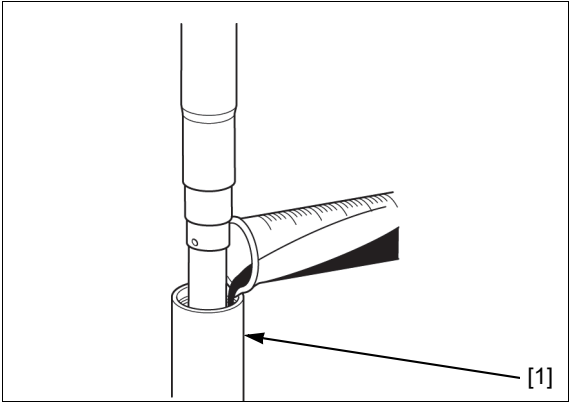
OLIO FORCELLA RACCOMANDATO:  
Liquido forcella (viscosità: 5W)

CAPACITÀ OLIO STANDARD DELLA FORCELLA:  
CRF450R: 388 cm³  
CRF450RX: 372 cm³

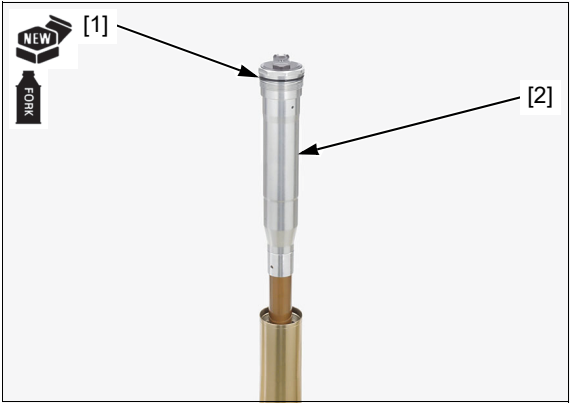
NOTA:

- Accertarsi che la capacità olio sia uguale in entrambi i gambali forcella.

Per la regolazione della capacità olio della forcella →3-7



Applicare l'olio forcella raccomandato su un nuovo O-ring [1].  
Installare l'O-ring sul pompante forcella [2].



## Manutenzione

Sollevare lentamente il tubo esterno [1].

Serrare temporaneamente il pompante forcella [2] nel tubo esterno utilizzando l'attrezzo speciale.

### ATTREZZO:

**Chiave inglese, 50 mm [3]      07WMA-KZ30100**

Installare la forcella → 2-78.



## SOSTITUZIONE OLIO DEL POMPANTE FORCELLA/SOSTITUZIONE MOLLA DELLA FORCELLA

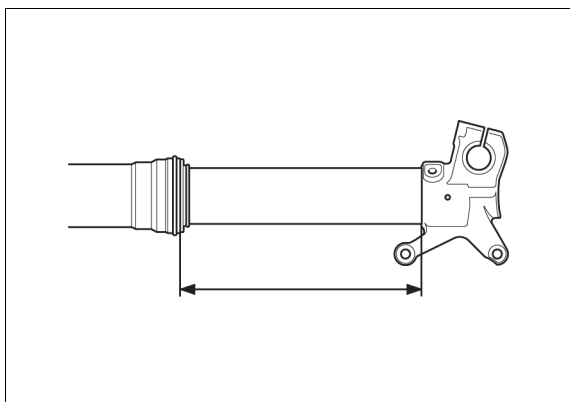
Rimuovere la forcella → 2-63.

Pulire il gruppo forcella (in particolare la superficie di scorrimento dello stelo e la parte inferiore del cursore intorno al bullone centrale). Fare attenzione a non graffiare lo stelo e a non danneggiare il parapolvere.

Misurare e annotare la lunghezza tra il supporto del perno ruota e il tubo esterno prima di scaricare l'aria presente nella forcella.

### NOTA:

- Questa procedura è necessaria per controllare la condizione di installazione del bullone centrale della forcella e del dado di bloccaggio durante il montaggio della forcella.

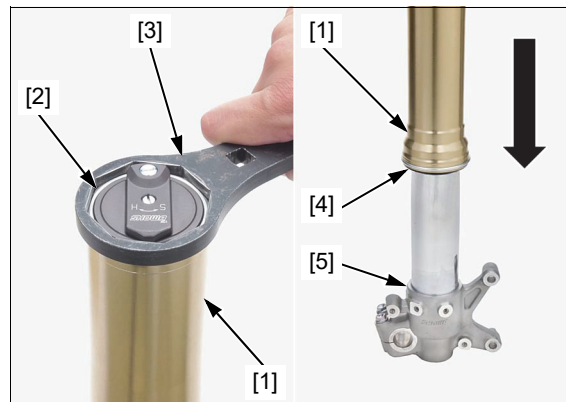


Tenendo fermo il tubo esterno [1], rimuovere il pompante forcella [2] dal tubo esterno utilizzando l'attrezzo speciale.

### ATTREZZO:

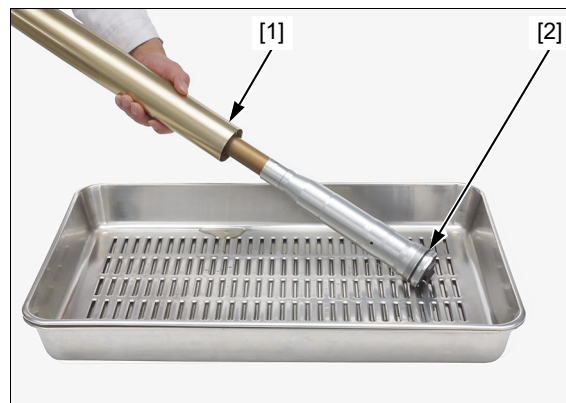
**Chiave inglese, 50 mm [3]      07WMA-KZ30100**

Far scorrere lentamente il tubo esterno verso il basso finché il parapolvere [4] non è alloggiato sul supporto del perno ruota [5].



Scaricare l'olio forcella presente all'interno del tubo esterno [1] pompando il tubo esterno diverse volte.

Rimuovere l'O-ring [2] dal pompante forcella.



## Manutenzione

Collocare in una morsa il supporto del perno ruota dello stelo utilizzando dei pezzi di legno o delle ganasce morbide per evitare danni.

### NOTA:

- Non serrare eccessivamente la morsa sul supporto del perno ruota.

Allentare il bullone centrale della forcella [1].

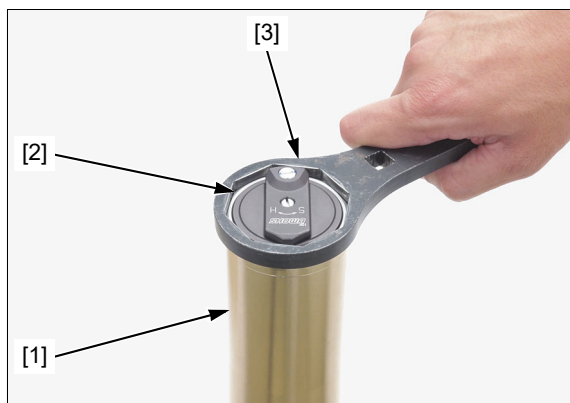


Tenendo fermo il tubo esterno [1], installare temporaneamente il pompante forcella [2] nel tubo esterno utilizzando l'attrezzo speciale.

### ATTREZZO:

Chiave inglese, 50 mm [3]

07WMA-KZ30100



Spingere il tubo esterno fino a esporre il dado di bloccaggio del bullone centrale della forcella [1] e mantenerlo in tale posizione.

### NOTA:

- Fare attenzione a non danneggiare l'asta pistone.

Installare l'attrezzo speciale o l'attrezzo di fermo meccanico tra il supporto del perno ruota [2] e il dado di bloccaggio del bullone centrale della forcella.

### ATTREZZO:

Base del pistone [3]

07958-2500001

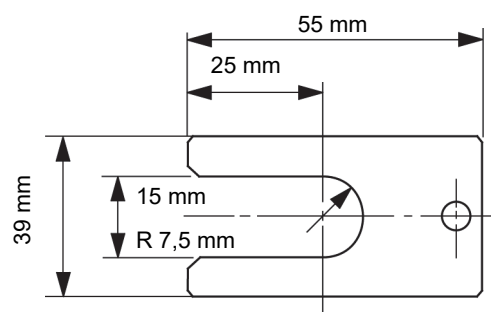
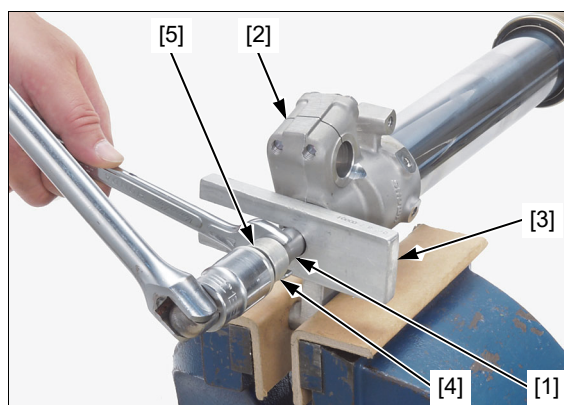
Se non si dispone di un attrezzo speciale, ricavare l'attrezzo di fermo meccanico da un pezzo sottile di acciaio (spesso 2,0 mm) come mostrato.

Tenere fermo il dado di bloccaggio del bullone centrale della forcella con la chiave fissa da 17 mm e rimuovere il bullone centrale della forcella [4] dal pompante forcella.

### NOTA:

- Non rimuovere il dado di bloccaggio dall'asta del pistone del pompante forcella. Se si rimuove il dado di bloccaggio, l'asta pistone cadrà nel pompante forcella e non sarà possibile rimontare il pompante.

Rimuovere l'O-ring [5] dal bullone centrale della forcella.





## Manutenzione

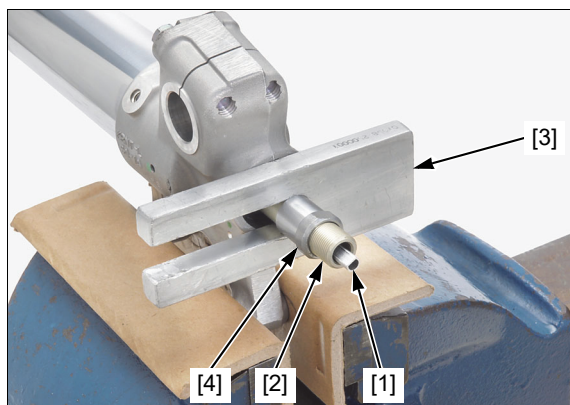
Rimuovere l'asta [1] dall'asta pistone [2].

Rimuovere la base del pistone [3] o l'attrezzo di fermo meccanico premendo il tubo esterno.

### NOTA:

- L'asta pistone viene ritratta dalla forza della molla della forcella quando la base del pistone viene rimossa. Estendere lentamente la forcella tenendo fermo il tubo esterno per evitare di danneggiare l'asta pistone e il dado di bloccaggio del bullone centrale della forcella [4].

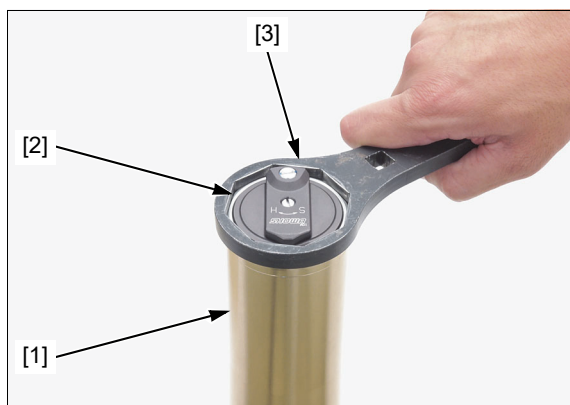
Rimuovere il gruppo forcella dalla morsa.



Tenendo fermo il tubo esterno [1], rimuovere il pompante forcella [2] dal tubo esterno utilizzando l'attrezzo speciale.

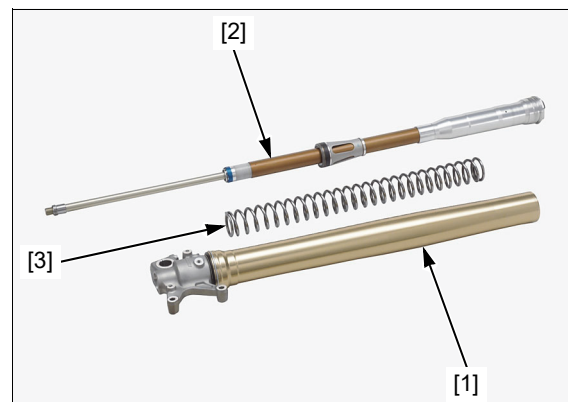
### ATTREZZO:

Chiave inglese, 50 mm [3]      07WMA-KZ30100



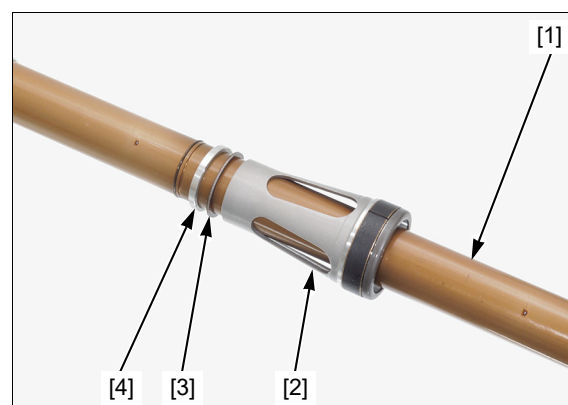
Rimuovere quanto segue dal gruppo forcella [1]:

- Gruppo pompante forcella [2]
- Molla della forcella [3]



Rimuovere quanto segue dal pompante forcella [1]:

- Collare della sede della molla [2]
- Anello di spallamento [3]
- Fermo della sede [4]

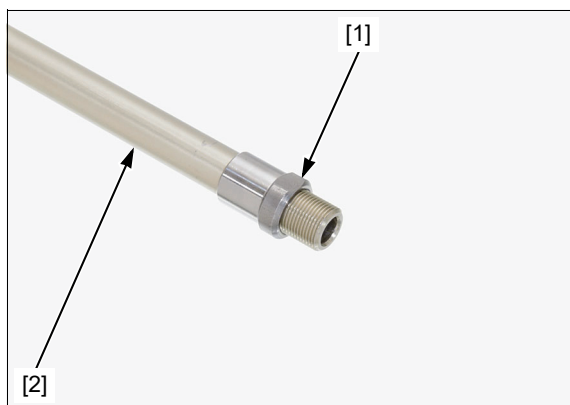


## Manutenzione

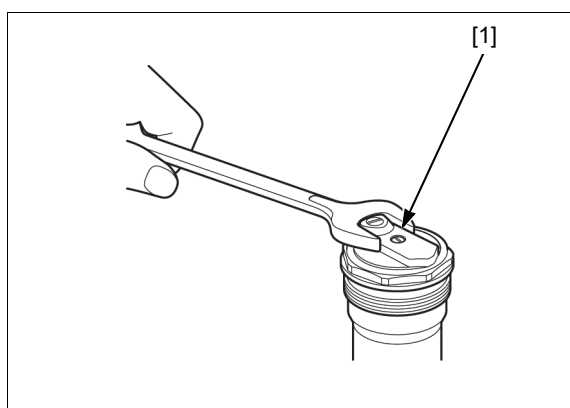
Controllare che il dado di bloccaggio del bullone centrale della forcella [1] sia installato saldamente sull'asta pistone [2].

### NOTA:

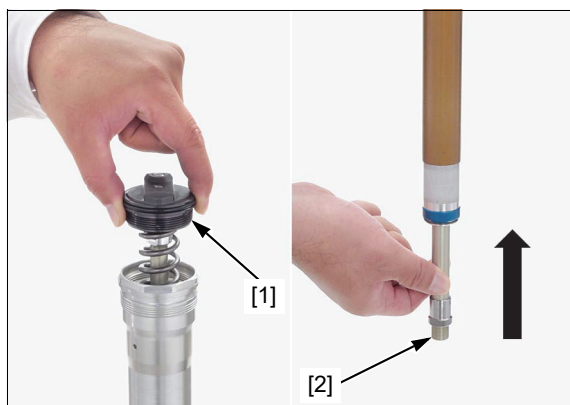
- Se il dado di bloccaggio si stacca, l'asta pistone cadrà nel pompante forcella e non sarà possibile rimontare il pompante.



Allentare il gruppo bullone della forcella [1].



Rimuovere il gruppo bullone della forcella [1] spingendo lentamente l'asta pistone [2].



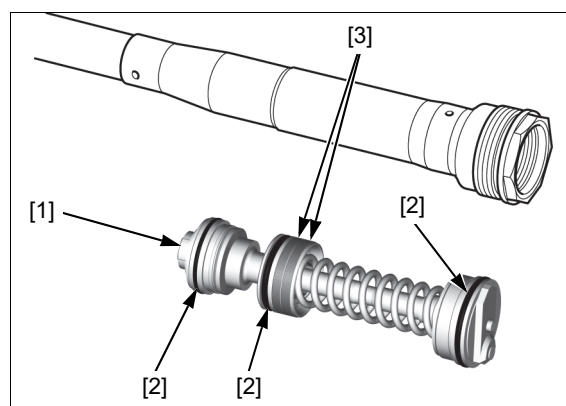
Controllare quanto segue:

- Gruppo bullone della forcella [1]
- O-ring [2]
- Boccole di scorrimento [3]

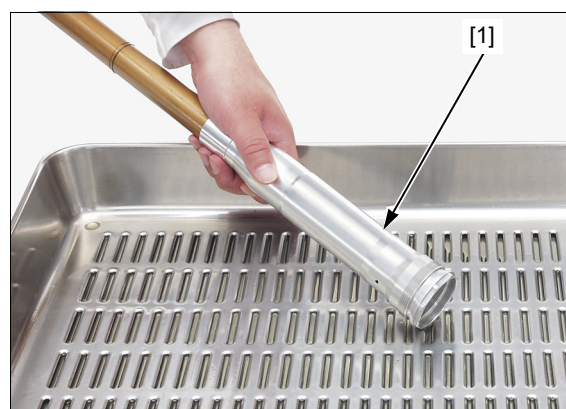
Sostituire il bullone della forcella in gruppo, se necessario.

### NOTA:

- Non smontare il gruppo bullone della forcella. Ciò potrebbe compromettere le prestazioni della forcella.
- Fare attenzione a non danneggiare gli O-ring e le boccole di scorrimento.



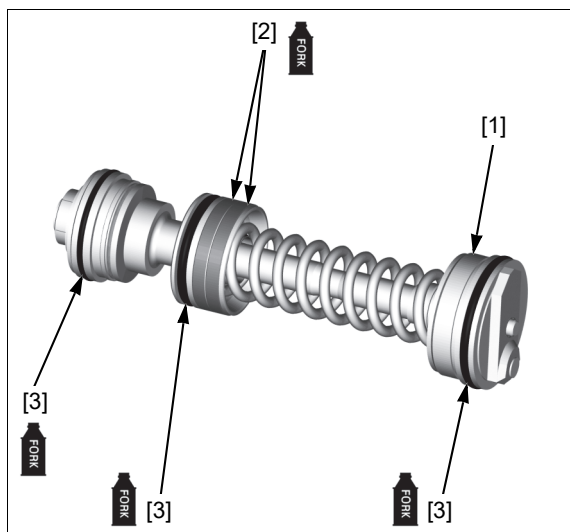
Scaricare completamente l'olio forcella dal pompante forcella [1] pompando l'asta pistone diverse volte.



## Manutenzione

Pulire la filettatura del gruppo bullone della forcella [1].

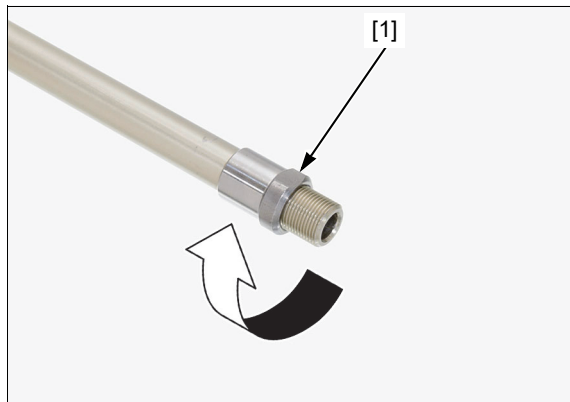
Applicare l'olio forcella raccomandato sulle boccole di scorrimento [2] e sugli O-ring [3].



Ruotare il dado di bloccaggio del bullone centrale della forcella [1] in senso orario finché non è completamente in sede.

**NOTA:**

- Se il dado di bloccaggio si stacca, l'asta pistone cadrà nel pompante forcella e non sarà possibile rimontare il pompante.



Estendere completamente l'asta pistone [1].

Versare la quantità specificata più 5 cm<sup>3</sup> di olio forcella raccomandato nel pompante forcella [2].

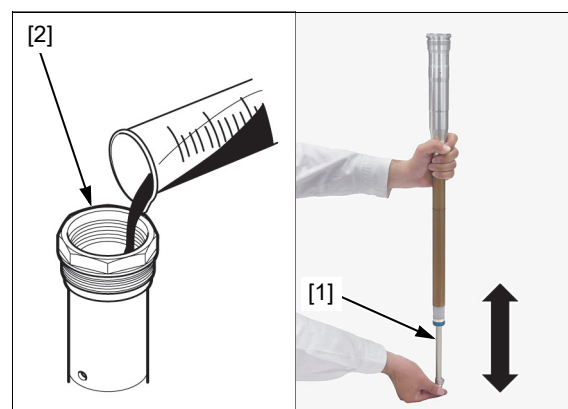
**OLIO FORCELLA RACCOMANDATO:**  
Liquido forcella (viscosità: 5W)

**CAPACITÀ OLIO DI RABBOCCO:**  
248 cm<sup>3</sup>

**NOTA:**

- Non riempire eccessivamente il pompante, poiché durante la procedura di spurgo dell'aria fuoriesce una piccola quantità di olio.

Pompare lentamente varie volte l'asta pistone per spurgare l'aria dall'olio forcella.



Pulire la filettatura del pompante forcella.

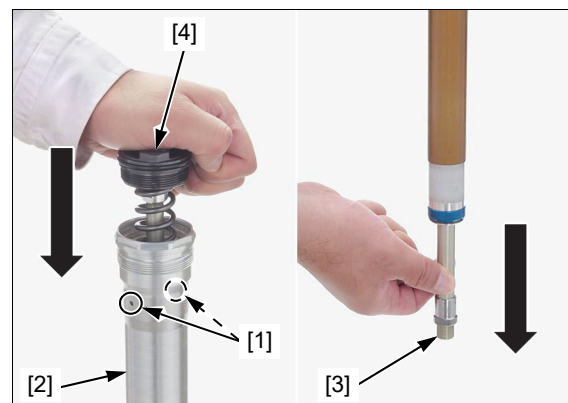
Coprire i fori dell'olio [1] del pompante forcella [2] con un panno da officina e comprimere a fondo l'asta del pistone [3].

Estrarre l'asta pistone di circa 20 mm e collocare il gruppo bullone della forcella [4] sul pompante forcella.

**NOTA:**

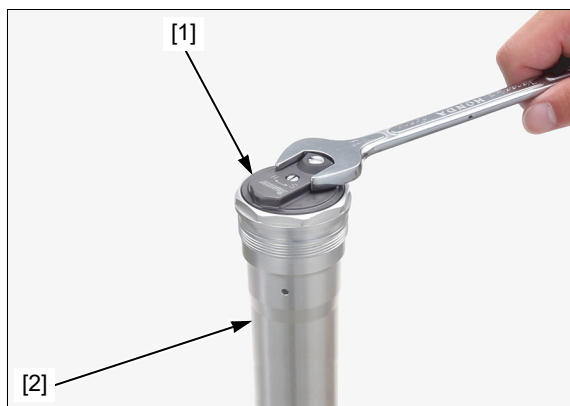
- Fare attenzione a non danneggiare le boccole di scorrimento.

Estendere lentamente il gruppo bullone della forcella tirando l'asta pistone verso l'esterno e installare il gruppo bullone della forcella nel pompante forcella utilizzando la pressione negativa del pompante.

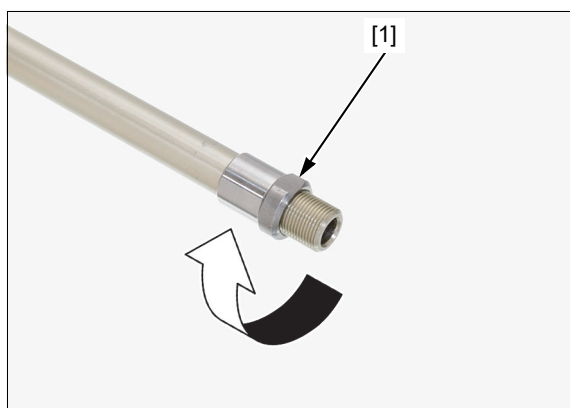


## Manutenzione

Serrare temporaneamente il gruppo bullone della forcella [1] nel pompante forcella [2].



Ruotare il dado di bloccaggio del bullone centrale della forcella [1] in senso orario finché non è completamente in sede.

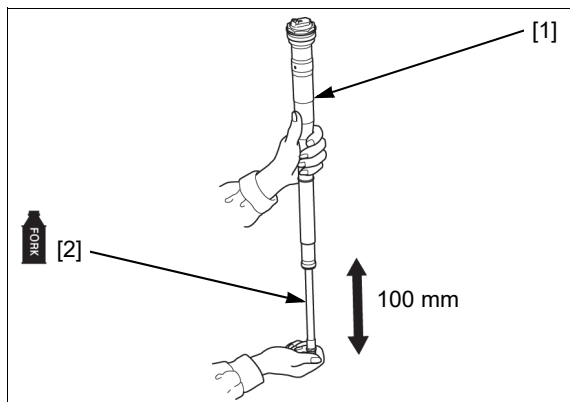


Dopo aver montato il pompante forcella, effettuare la seguente procedura per spurgare l'aria dal pompante forcella:

Assicurarsi che il registro dello smorzamento della compressione sia in posizione completamente morbida.

Controllare che non vi siano graffi sulla superficie dell'asta pistone e applicare l'olio forcella raccomandato sulla superficie di scorrimento dell'asta pistone.

Mantenere il pompante forcella [1] in posizione verticale e pompare lentamente varie volte l'asta pistone [2] a 100 mm.



Proteggere l'estremità dell'asta pistone [1] con un panno da officina [2].

Coprire i fori dell'olio del pompante forcella [3] con un panno da officina per evitare che l'olio forcella schizzi.

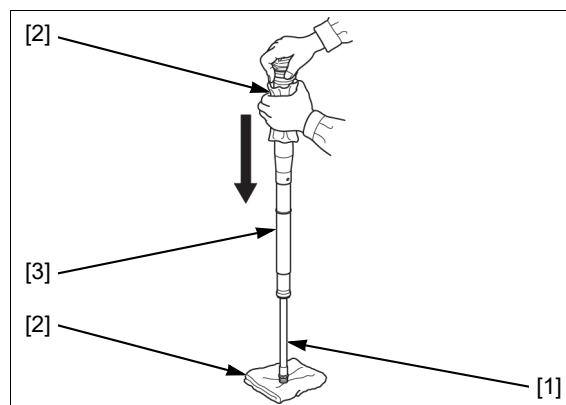
Comprimere completamente l'asta pistone spingendo manualmente verso il basso il pompante forcella e far fuoriuscire l'olio forcella in eccesso dai fori dell'olio del pompante forcella.

Estendere completamente l'asta pistone.

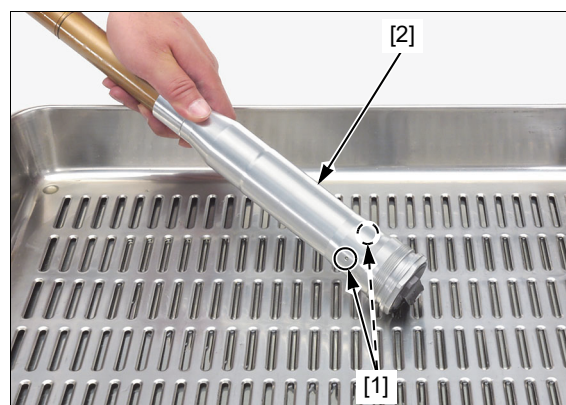
Ripetere la procedura sopra descritta finché l'olio in eccesso non è completamente fuoriuscito.

### NOTA:

- Fare attenzione a non deformare l'asta pistone quando si esegue l'operazione.
- Durante questa procedura, circa 5 cm<sup>3</sup> di olio forcella fuoriusciranno dal pompante forcella attraverso i fori dell'olio. Di conseguenza, nel pompante forcella rimarranno 243 cm<sup>3</sup> di olio forcella.



Scaricare l'olio forcella in eccesso rimasto nella camera dell'aria dai fori dell'olio [1] del pompante forcella [2].





## Manutenzione

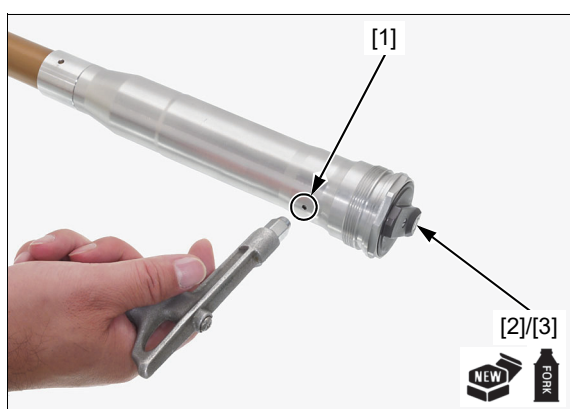
Rimuovere l'eventuale olio rimasto nella camera dell'aria dal foro dell'olio [1] del pompante interno con dell'aria compressa.

Ripulire completamente il pompante interno eliminando ogni traccia d'olio.

Se non è possibile utilizzare aria compressa, rimuovere il bullone di chiusura della forcella [2], tenere capovolto il pompante interno per 10 minuti e scaricare l'olio.

Applicare l'olio forcella raccomandato su un nuovo O-ring. Installare l'O-ring [3] sul bullone di chiusura della forcella. Installare il bullone di chiusura della forcella e serrarlo alla coppia specificata.

**COPPIA: 1,3 N·m (0,1 kgf·m)**



Dopo lo spurgo aria, effettuare la seguente procedura per controllare il funzionamento del pompante forcella [1]:

Assicurarsi che il registro dello smorzamento della compressione sia in posizione completamente morbida.

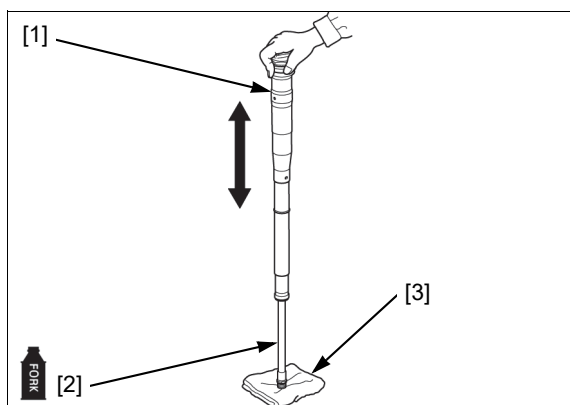
Controllare che non vi siano graffi sulla superficie dell'asta pistone [2] e applicare l'olio forcella raccomandato sulla superficie di scorrimento dell'asta pistone.

Proteggere l'estremità dell'asta pistone con un panno da officina [3]. Comprimerne completamente l'asta pistone spingendo manualmente verso il basso il pompante forcella e controllare che l'asta pistone funzioni regolarmente.

### NOTA:

- Fare attenzione a non deformare l'asta pistone quando si esegue l'operazione.

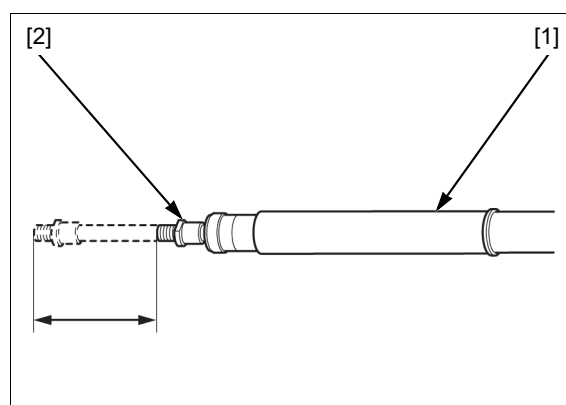
Se il funzionamento dell'asta pistone non è regolare, verificare che l'asta pistone non siano deformata o danneggiata.



Mantenere il pompante forcella [1] su una superficie piana con l'asta pistone [2] completamente compressa, quindi rilasciare l'asta pistone.

Controllare che l'asta pistone ritorni in posizione completamente estesa.

Se l'asta dello stantuffo non ritorna in posizione completamente estesa, spurgare nuovamente l'aria dal pompante forcella poiché lo spurgo aria è insufficiente.



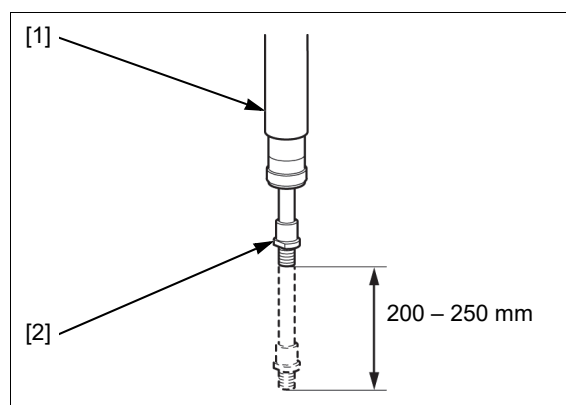
Ripulire completamente il pompante forcella [1] eliminando ogni traccia d'olio.

Comprimerne l'asta pistone [2] di 200 – 250 mm, mantenere il pompante forcella in posizione verticale per 10 minuti e controllare che non vi siano perdite di olio dal pompante forcella e dall'asta pistone.

In caso di perdite di olio, sostituire il gruppo pompante forcella.

Mantenere il pompante forcella su una superficie piana con l'asta pistone completamente compressa, quindi rilasciare l'asta pistone. Controllare che l'asta pistone ritorni nuovamente in posizione completamente estesa.

Se l'asta pistone non ritorna in posizione completamente estesa, spurgare l'aria dal pompante forcella.



## Manutenzione

Capovolgere la forcella [1] e scaricare l'olio forcella presente all'interno del tubo esterno e dello stelo.

La quantità di olio residuo presente nella forcella varia in base al tempo di attesa e alla temperatura.

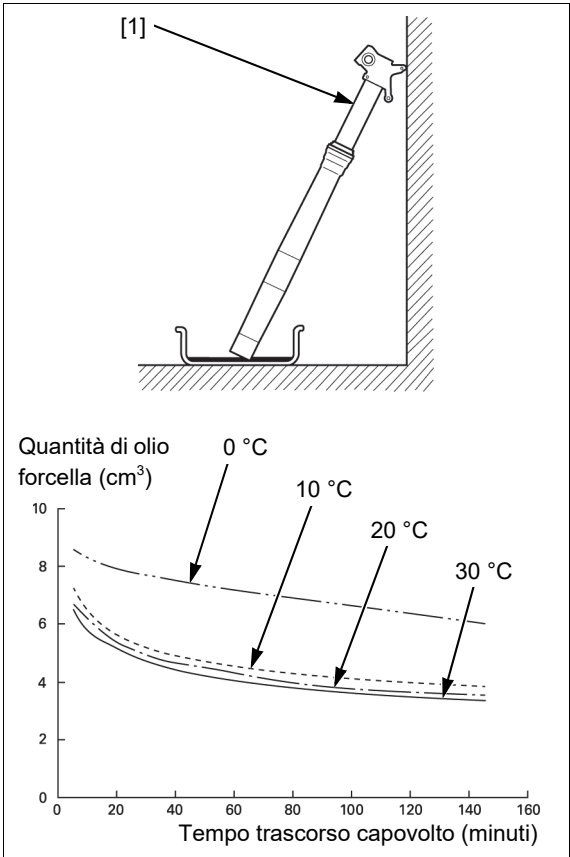
Fare riferimento alla tabella seguente per determinare l'olio residuo finale.

**Quantità di olio residuo presente nella forcella (Pompante forcella e molla rimossi)** unità: cm<sup>3</sup>

|    |    | minuti |     |     |     |     |     |     |
|----|----|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|    |    | 5      | 10  | 20  | 35  | 55  | 85  | 145 |
| °C | 30 | 6,5    | 5,7 | 5,2 | 4,5 | 4,1 | 3,7 | 3,3 |
|    | 20 | 6,7    | 6,2 | 5,4 | 4,7 | 4,4 | 3,8 | 3,5 |
|    | 10 | 7,3    | 6,4 | 5,6 | 5,0 | 4,6 | 4,2 | 3,8 |
|    | 0  | 8,6    | 8,2 | 7,9 | 7,6 | 7,3 | 6,8 | 6,0 |

**NOTA:**

- Ad esempio, la quantità di olio residuo è di 5,4 cm<sup>3</sup> a 20 °C, per 20 minuti. Versare la quantità di olio specificata meno l'olio residuo.

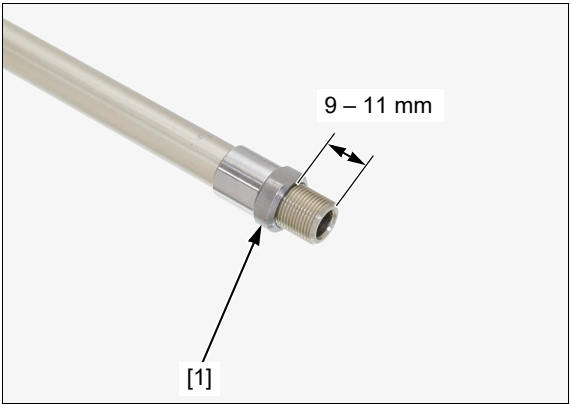


Serrare il dado di bloccaggio del bullone centrale della forcella [1] finché non è in sede.

Assicurarsi che la lunghezza della parte filettata rientri nel valore standard.

**STANDARD: 9 – 11 mm**

Ripulire completamente il pompante forcella eliminando ogni traccia d'olio.



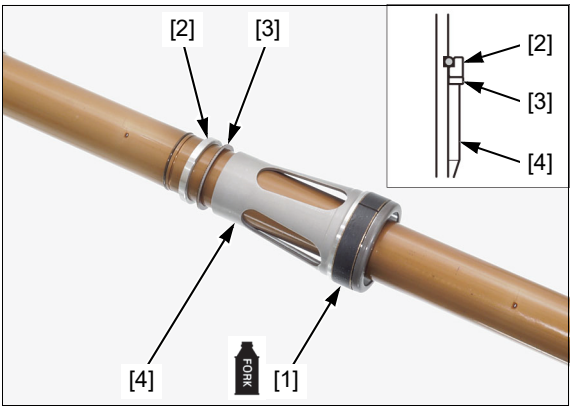
Applicare l'olio forcella raccomandato sulla boccola di scorrimento [1].

Installare quanto segue:

- Fermo della sede [2]
- Anello di spallamento [3]
- Collare della sede della molla [4]

**NOTA:**

- Installare il fermo della sede e il collare della sede della molla nella direzione indicata in figura.
- Installare l'anello di spallamento con il lato verniciato in nero rivolto verso il fermo della sede.



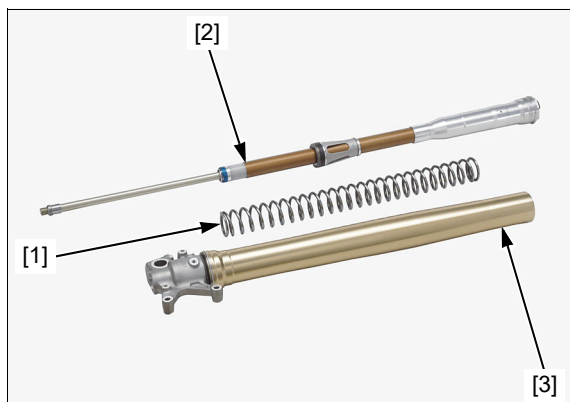
## Manutenzione

Rimuovere completamente l'olio fuoriuscito dalla molla della forcella e dal pompante forcella.

Posizionare la molla della forcella [1] sul pompante forcella [2].

Inserire il pompante forcella e la molla della forcella nel gruppo forcella [3].

Per i tipi di molla opzionali → 3-2



Tenendo fermo il tubo esterno [1], serrare temporaneamente il pompante forcella [2] nel tubo esterno utilizzando l'attrezzo speciale.

### ATTREZZO:

Chiave inglese, 50 mm [3]      07WMA-KZ30100



Collocare in una morsa il supporto del perno ruota dello stelo utilizzando dei pezzi di legno o delle ganasce morbide per evitare danni.

### NOTA:

- Non serrare eccessivamente la morsa sul supporto del perno ruota.

Spingere il tubo esterno fino a esporre completamente il dado di bloccaggio del bullone centrale della forcella [1] e installare la base del pistone o l'attrezzo di fermo meccanico tra il supporto del perno ruota [2] e il dado di bloccaggio.

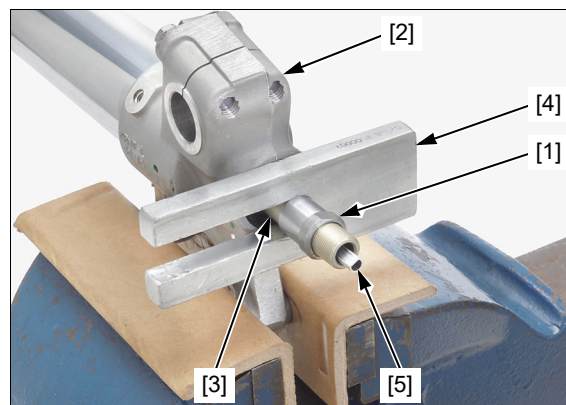
### NOTA:

- Fare attenzione a non danneggiare l'asta pistone [3].

### ATTREZZO:

Base del pistone [4]      07958-2500001

Installare l'asta [5] nell'asta pistone fino all'arresto. Controllare l'installazione dell'asta ruotandola a destra e a sinistra.



## Manutenzione

Ricontrollare la lunghezza tra l'estremità dell'asta pistone [1] e il dado di bloccaggio del bullone centrale della forcella [2].

### STANDARD: 9 – 11 mm

Se la lunghezza non rientra nell'intervallo standard, serrare il dado di bloccaggio finché non è in sede.

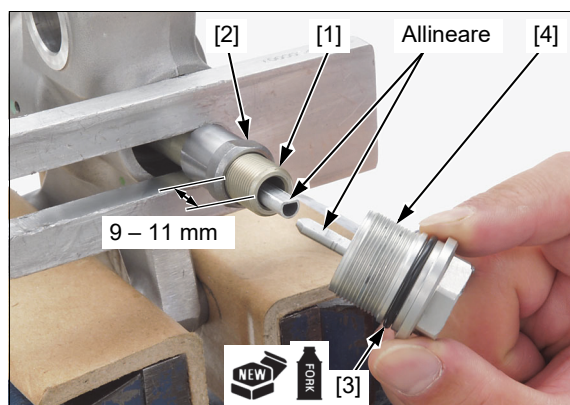
Lubrificare con olio forcella raccomandato un nuovo O-ring [3] e installarlo sul bullone centrale della forcella [4].

Installare il bullone centrale della forcella sull'asta pistone.

#### NOTA:

- Allineare le superfici piate dell'asta di regolazione del bullone centrale della forcella e dell'asta.

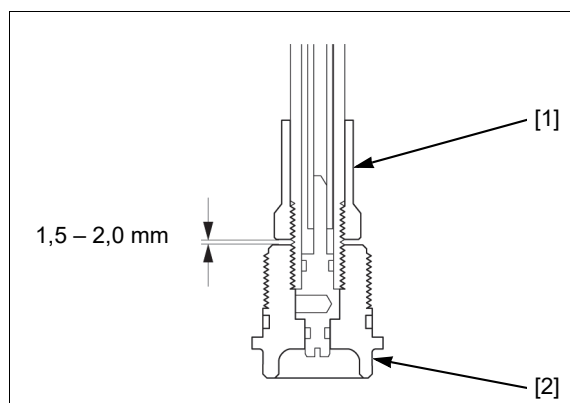
Serrare a fondo il bullone centrale della forcella a mano.



Misurare il gioco tra il dado di bloccaggio del bullone centrale della forcella [1] e il bullone centrale della forcella [2].

### STANDARD: 1,5 – 2,0 mm

Se il gioco non rientra nell'intervallo standard, reinstallare il dado di bloccaggio e il bullone centrale.



Serrare manualmente il dado di bloccaggio del bullone centrale della forcella [1] finché non tocca il bullone centrale della forcella [2].

Tenere fermo il dado di bloccaggio del bullone centrale della forcella e serrare il bullone centrale della forcella alla coppia specificata.

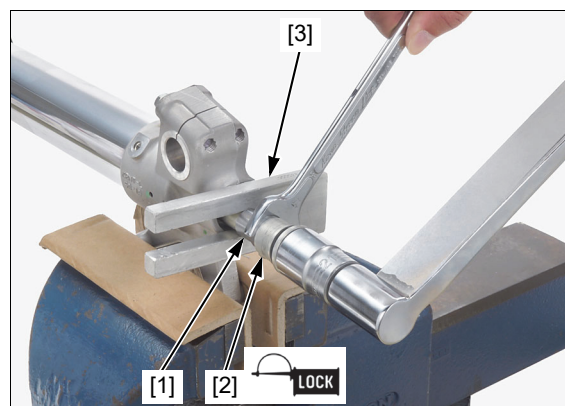
### COPPIA: 28 N·m (2,9 kgf·m)

Pulire la filettatura del bullone centrale e applicarvi dei frenafili.

Rimuovere la base del pistone [3] o l'attrezzo di fermo meccanico premendo il tubo esterno.

#### NOTA:

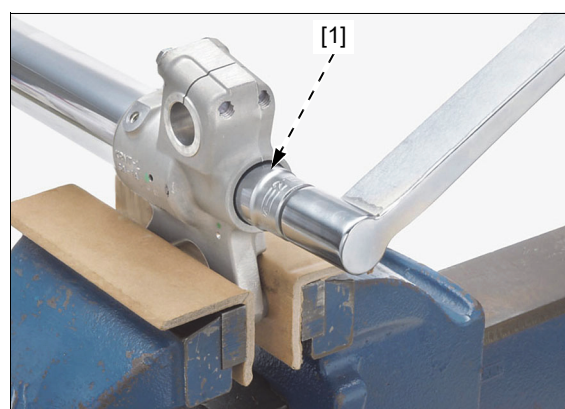
- L'asta pistone viene ritratta dalla forza della molla della forcella quando la base del pistone viene rimossa. Estendere lentamente la forcella tenendo fermo il tubo esterno per evitare di danneggiare l'asta pistone e il dado di bloccaggio.



Installare il bullone centrale della forcella [1] nel supporto del perno ruota e serrarlo alla coppia specificata.

### COPPIA: 69 N·m (7,0 kgf·m)

Rimuovere il gruppo forcella dalla morsa.





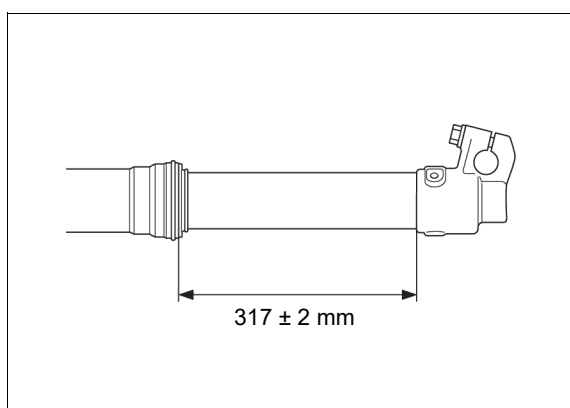
## Manutenzione

Misurare la lunghezza tra il supporto dell'asse e il tubo esterno.  
Confrontare le lunghezze rilevate in fase di montaggio e in fase di smontaggio; devono essere identiche.

**STANDARD:  $317 \pm 2$  mm**

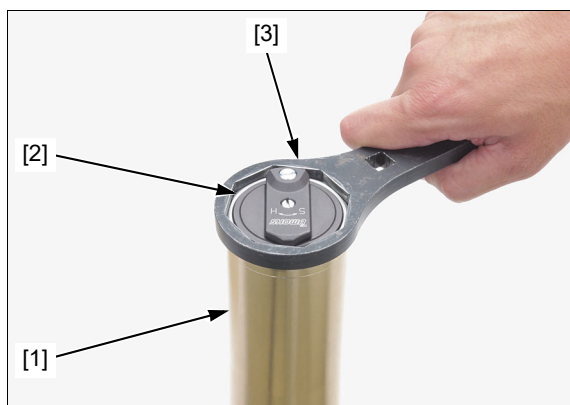
Se la lunghezza rilevata in fase di montaggio è diversa da quella rilevata in fase di smontaggio o non rientra nell'intervallo standard, il bullone centrale della forcella e il dado di bloccaggio potrebbero essere installati in modo errato. Smontarli e reinstallarli correttamente.

Rimuovere il pompante forcella dal tubo esterno.



Tenendo fermo il tubo esterno [1], rimuovere il pompante forcella [2] dal tubo esterno utilizzando l'attrezzo speciale.

**ATTREZZO:**  
Chiave inglese, 50 mm [3]      07WMA-KZ30100



Versare l'olio forcella raccomandato nel tubo esterno [1].

**OLIO FORCELLA RACCOMANDATO:**  
Liquido forcella (viscosità: 5W)

**CAPACITÀ OLIO STANDARD DELLA FORCELLA:**

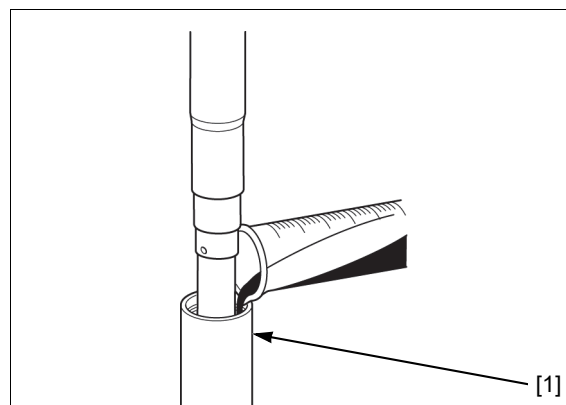
**CRF450R:**      388 cm<sup>3</sup>  
**CRF450RX:**      372 cm<sup>3</sup>

**NOTA:**

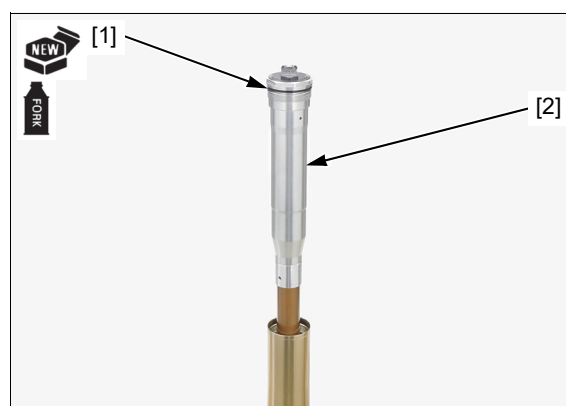
- Accertarsi che la capacità olio sia uguale in entrambi i gambi forcella.

Fare riferimento alla tabella della quantità di olio residuo presente nella forcella →2-74, calcolare la quantità di olio residuo presente nella forcella, quindi sottrarre questa quantità dalla capacità olio standard della forcella per determinare la quantità di olio forcella da utilizzare.

Per la regolazione della capacità olio della forcella →3-7



Applicare l'olio forcella raccomandato su un nuovo O-ring.  
Installare l'O-ring [1] sul pompante forcella [2].



## Manutenzione

Sollevare lentamente il tubo esterno [1].

Serrare temporaneamente il pompante forcella [2] nel tubo esterno utilizzando l'attrezzo speciale.

### ATTREZZO:

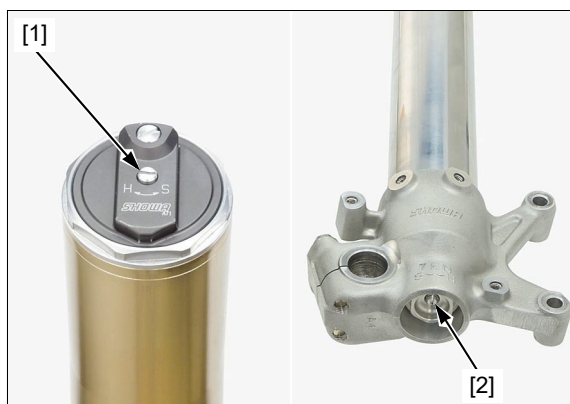
Chiave inglese, 50 mm [3]      07WMA-KZ30100

Installare la forcella → 2-78.



## INSTALLAZIONE DELLA FORCELLA

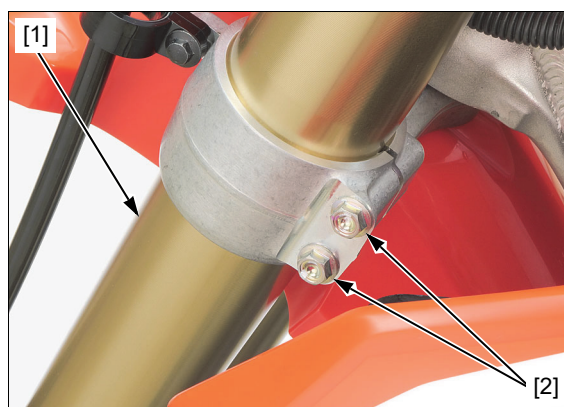
Riportare il registro dello smorzamento della compressione [1] e il registro dello smorzamento dell'estensione [2] nelle posizioni originali annotate durante la rimozione.



Installare il gambale forcella [1].

Installare i bulloni di serraggio del ponte inferiore [2] e serrarli alla coppia specificata.

**COPPIA: 20 N·m (2,0 kgf·m)**



Serrare il pompante forcella [1] alla coppia specificata utilizzando l'attrezzo speciale.

### ATTREZZO:

Chiave inglese, 50 mm [2]      07WMA-KZ30100

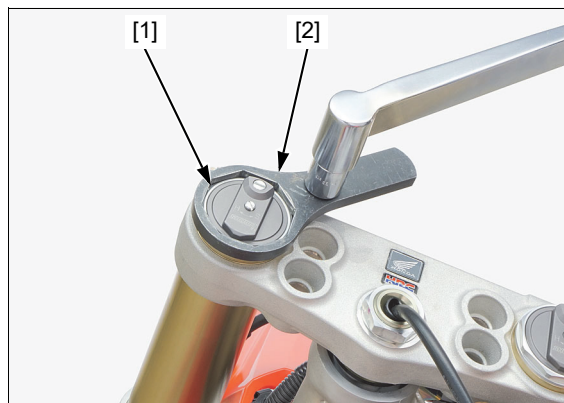
### COPPIA:

**Effettiva: 76 N·m**

**Indicata: 69 N·m (7,0 kgf·m)**

### NOTA:

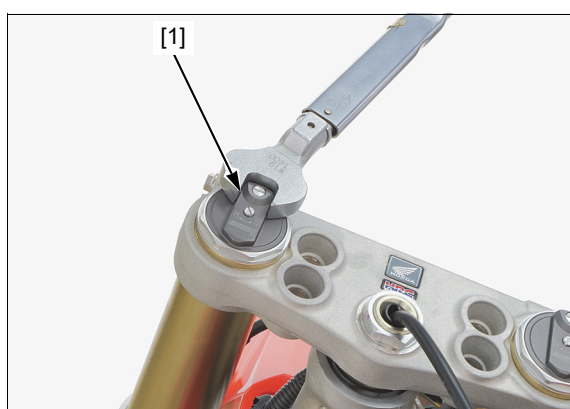
- Quando si usa la chiave inglese, usare una chiave dinamometrica a braccio flettente lunga 500 mm. La chiave inglese amplifica l'azione della chiave dinamometrica, quindi la lettura sulla chiave dinamometrica sarà inferiore alla coppia effettivamente applicata al pompante forcella. Le specifiche riportate in questa pagina indicano la coppia effettiva applicata al pompante forcella, non la lettura sulla chiave dinamometrica utilizzata con la chiave inglese.



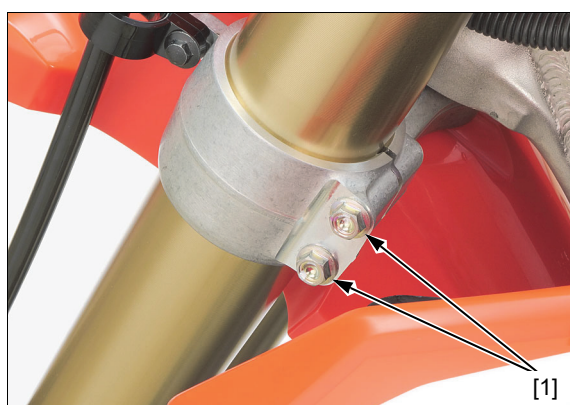
## Manutenzione

Se il gruppo bullone della forcella [1] è stato rimosso, serrarlo alla coppia specificata.

**COPPIA: 30 N·m (3,1 kgf·m)**

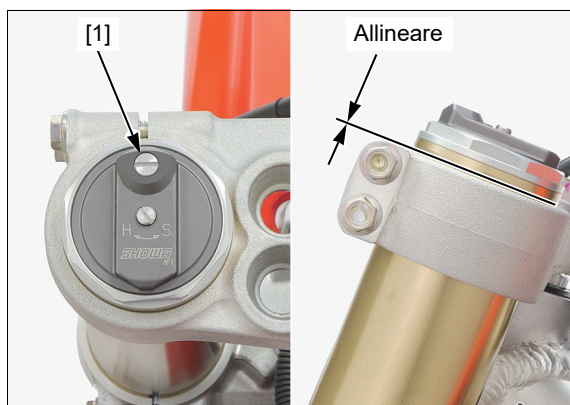


Allentare i bulloni di serraggio del ponte inferiore [1].



Posizionare i tubi esterni della forcella con i bulloni di chiusura [1] rivolti in avanti.

Allineare la scanalatura del tubo esterno con la superficie superiore del ponte superiore.



Serrare i bulloni di serraggio del ponte inferiore [1] alla coppia specificata.

**COPPIA: 20 N·m (2,0 kgf·m)**

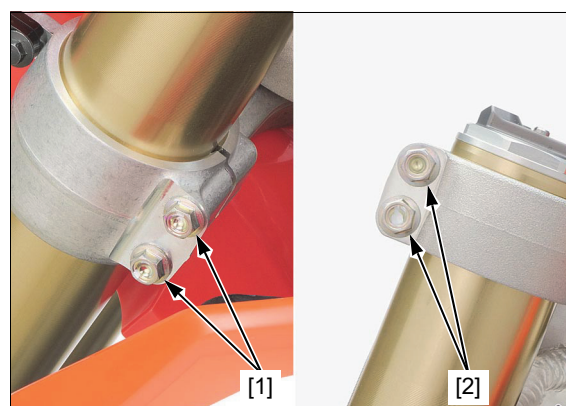
Serrare i bulloni di serraggio del ponte superiore [2] alla coppia specificata.

**COPPIA: 22 N·m (2,2 kgf·m)**

### AVVISO

*Fare attenzione a non serrare eccessivamente i bulloni di serraggio. Il serraggio eccessivo dei bulloni di serraggio può danneggiare la forcella.*

Dopo aver installato la forcella, rimuovere il tappo dell'aria per regolare la pressione dell'aria della forcella in base alla pressione atmosferica → 3-5.



Installare l'elemento di protezione della forcella [1] e i nuovi bulloni dell'elemento di protezione della forcella [2].

Serrare i bulloni dell'elemento di protezione della forcella alla coppia specificata.

**COPPIA: 7,0 N·m (0,7 kgf·m)**

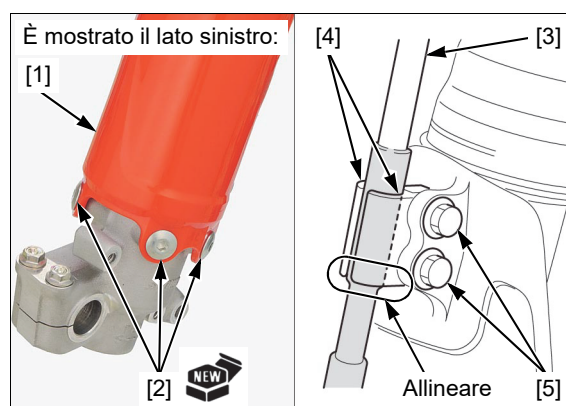
Fissare il tubo flessibile freno [3] nei morsetti del tubo flessibile freno [4].

Installare il morsetti del tubo flessibile freno sull'elemento di protezione della forcella.

Installare i bulloni [5] e serrarli saldamente.

### NOTA:

- Allineare le estremità inferiori dei morsetti del tubo flessibile freno e la protezione del tubo flessibile freno.





## Manutenzione

Pulire la superficie di fissaggio del perno ruota e dei supporti del perno ruota.

Installare il collare laterale sinistro [1] e il collare laterale destro [2].

Installare la ruota anteriore tra i gambali della forcella.

Applicare un sottile strato di grasso sulla superficie esterna del perno ruota anteriore [3] e inserire il perno dal lato destro.

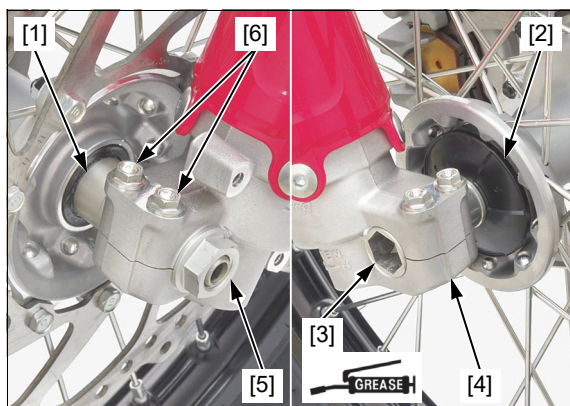
Allineare le superfici del perno ruota anteriore e del gambale destro della forcella [4].

Installare il dado perno ruota anteriore [5] e serrarlo alla coppia specificata tenendo fermo il perno ruota.

**COPPIA: 88 N·m (9,0 kgf·m)**

Serrare i bulloni di serraggio del supporto del perno ruota lato sinistro [6] alla coppia specificata.

**COPPIA: 20 N·m (2,0 kgf·m)**



Applicare del frenafili sulle filettature dei bulloni di fissaggio della pinza freno anteriore.

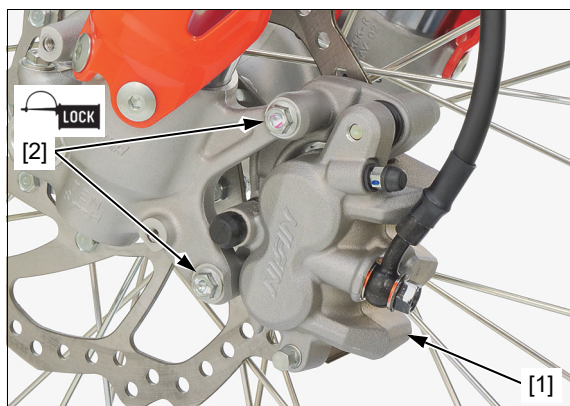
Installare la pinza freno anteriore [1] e i bulloni di fissaggio della pinza freno anteriore [2].

### NOTA:

- Fare attenzione a non torcere il tubo flessibile freno durante l'installazione della pinza freno anteriore.

Serrare i bulloni di fissaggio della pinza freno anteriore alla coppia specificata.

**COPPIA: 30 N·m (3,1 kgf·m)**

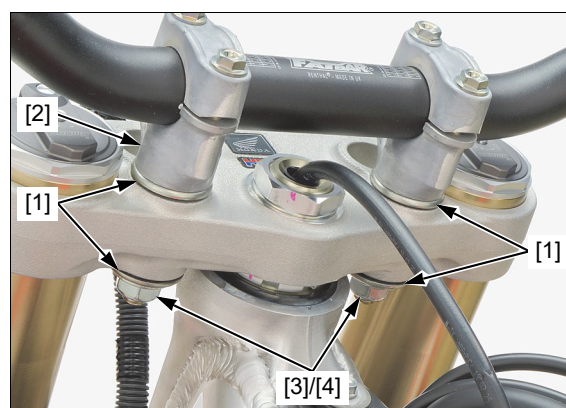


Installare quanto segue:

- Boccole [1]
- Complessivo manubrio [2]
- Rondelle [3]
- Dadi dei supporti inferiori del manubrio [4]

Serrare i dadi dei supporti inferiori del manubrio alla coppia specificata.

**COPPIA: 44 N·m (4,5 kgf·m)**

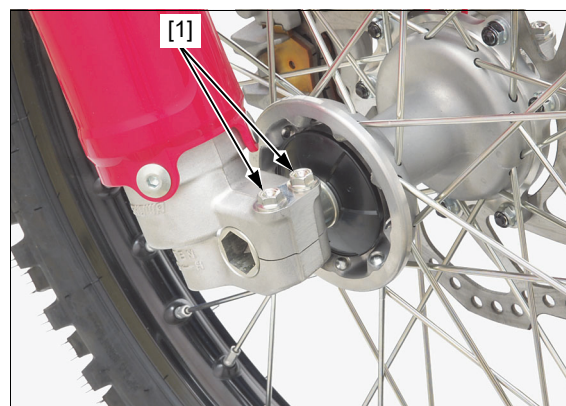


Con il freno anteriore premuto, pompare la sospensione anteriore su e giù varie volte per assestare il perno ruota sui supporti del perno ruota.

Accertarsi che i gambali della forcella siano paralleli.

Serrare i bulloni di serraggio del supporto del perno ruota lato destro [1] alla coppia specificata.

**COPPIA: 20 N·m (2,0 kgf·m)**





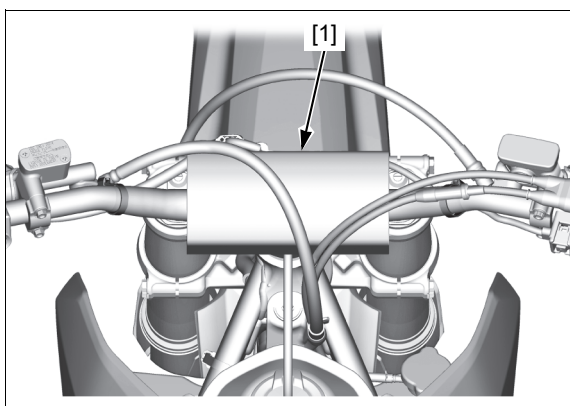
## Manutenzione

Installare il manicotto di protezione del manubrio [1] sul manubrio.

Installare quanto segue:

- Targa anteriore → 1-5
- Coperchio del disco anteriore → 1-6
- Protezione motore → 1-7

Controllare che gli anelli di usura non siano usurati o danneggiati e verificarne la direzione di installazione → 2-62.



## DADI, BULLONI, DISPOSITIVI DI FISSAGGIO

Controllare che tutti i dadi e i bulloni del telaio siano serrati ai valori di coppia corretti → 2-3.

Per informazioni sugli altri valori di coppia non inclusi nel presente manuale, consultare un manuale di assistenza ufficiale Honda o rivolgersi alla propria concessionaria.

Controllare che tutti i fermi di sicurezza, i morsetti dei tubi flessibili e i supporti dei cavi siano installati e fissati correttamente.

## RUOTE/PNEUMATICI

Controllare che gli pneumatici non presentino tagli, chiodi o altri danni.

Controllare la ruota anteriore e la ruota posteriore per verificarne il centraggio.

Controllare la pressione degli pneumatici a freddo con un misuratore di pressione pneumatici.

### PRESSIONE DEGLI PNEUMATICI A FREDDO:

**ANTERIORE:** 100 kPa (1,0 kgf/cm<sup>2</sup>)

**POSTERIORE:** 100 kPa (1,0 kgf/cm<sup>2</sup>)

Sostenere saldamente la motocicletta e sollevare la ruota anteriore dal suolo.

Tenere il gambale forcella e spostare lateralmente la ruota anteriore con forza per verificare l'eventuale usura dei cuscinetti ruota.

Sostenere saldamente la motocicletta e sollevare la ruota posteriore dal suolo.

Tenere il forcellone e spostare lateralmente la ruota posteriore con forza per verificare l'eventuale usura dei cuscinetti ruota.

Sostituire i cuscinetti della ruota anteriore/posteriore se eccessivamente usurati.

Per sostituire i cuscinetti, consultare un manuale di assistenza ufficiale Honda o rivolgersi alla propria concessionaria.

Controllare i cerchi delle ruote per verificare l'eventuale presenza di danni e disassamento.

### DISASSAMENTO DEL CERCHIO RUOTA:

#### LIMITE DI SERVIZIO:

**ANTERIORE:** Radiale: 1,0 mm

Assiale: 1,0 mm

**POSTERIORE:** Radiale: 1,0 mm

Assiale: 1,0 mm

Controllare che i raggi non siano danneggiati.

Serrare eventuali raggi allentati alla coppia specificata utilizzando la chiave per raggi [1].

Serrare i fermi dei cerchi [2] alla coppia specificata.

### ATTREZZI:

#### ANTERIORE:

Chiave per raggi, 6,1 mm 07JMA-MR60100

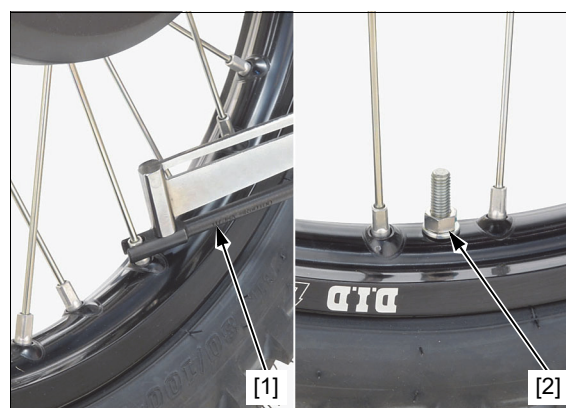
#### POSTERIORE:

Chiave per raggi, 6,6 mm 070MA-KZ30100

### COPPIA:

Raggio anteriore/posteriore: 3,7 N·m (0,4 kgf·m)

Fermo del cerchio anteriore/posteriore: 12 N·m (1,2 kgf·m)



## Manutenzione

### CUSCINETTI DELLA TESTA DELLO STERZO

Sostenere saldamente la motocicletta e sollevare la ruota anteriore dal suolo.

Controllare che il manubrio si muova liberamente da un lato all'altro.

Assicurarsi che i cavi di comando non interferiscano con la rotazione del manubrio.

Spostare la forcella avanti e indietro per controllare l'usura del cuscinetto testa sterzo.

Se si rileva un'anomalia, controllare il serraggio della filettatura superiore dello sterzo e il cuscinetto testa sterzo, regolare o sostituire secondo necessità.

Per la regolazione del serraggio della filettatura superiore dello sterzo e la sostituzione del cuscinetto testa sterzo, consultare un manuale di assistenza ufficiale Honda o rivolgersi alla propria concessionaria.

### CAVALLETTO LATERALE (CRF450RX)

Controllare che la molla del cavalletto laterale [1] non sia danneggiata o allentata e, se necessario, sostituirla.

Controllare il movimento del cavalletto laterale [2] e lubrificare l'area di scorrimento del perno del cavalletto laterale con grasso al bisolfuro di molibdeno, se necessario.

Controllare il perno di snodo del cavalletto laterale [3] e il dado del perno del cavalletto laterale [4] e, se sono allentati, serrarli alla coppia specificata.

Per la RIMOZIONE/INSTALLAZIONE del cavalletto laterale → 1-9

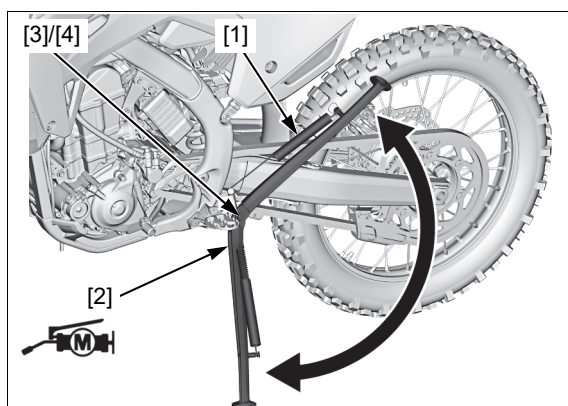
#### COPPIA:

**Perno di snodo del cavalletto laterale:**

**10 N·m (1,0 kgf·m)**

**Dado del perno del cavalletto laterale:**

**39 N·m (4,0 kgf·m)**



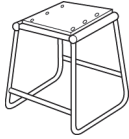
# 3. Informazioni sull'impostazione

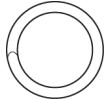
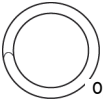
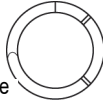
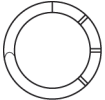
3

|                                                |     |                                                        |      |
|------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------|------|
| PARTI OPZIONALI.....                           | 3-2 | IMPOSTAZIONE DELLA SOSPENSIONE POSTERIORE .....        | 3-8  |
| POSIZIONE DEL MANUBRIO .....                   | 3-4 | LINEA GUIDA PER LA REGOLAZIONE DELLE SOSPENSIONI ..... | 3-15 |
| IMPOSTAZIONE DELLA SOSPENSIONE ANTERIORE ..... | 3-5 | SCHEMA ELETTRICO .....                                 | 3-19 |

Informazioni sull'impostazione

PARTI OPZIONALI  
CRF450R

| PEZZO                                    |                                                                                   | OSSERVAZIONI                                                                                                                             |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>MANUTENZIONE:</b>                     |                                                                                   |                                                                                                                                          |
| Cavalletto da lavoro                     |  | Per la manutenzione                                                                                                                      |
| Chiave a dente                           |                                                                                   | Chiave a dente A x 2<br>Per la regolazione della lunghezza di installazione (precarico) della molla dell'ammortizzatore (ne servono due) |
| Manometro dell'aria                      |                                                                                   | Per il controllo della pressione dell'aria degli pneumatici                                                                              |
| <b>RUOTA DENTATA:</b>                    |                                                                                   |                                                                                                                                          |
| Ingranaggio condotto/maglia della catena | Standard                                                                          | 49T (alluminio)/114                                                                                                                      |
|                                          | Opzionale                                                                         | 48T (alluminio)/114, 50T (alluminio)/114                                                                                                 |
| CATENA DI TRASMISSIONE:                  |                                                                                   | DID 520DM2-120RB                                                                                                                         |

| FORCELLA: |         |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------|---------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PEZZO     | TIPO    | FLESSIBILITÀ DELLA MOLLA | CONTRASSEGNO DI IDENTIFICAZIONE                                                                                                                                                                                                                                     |
| Molla     | Morbida | 4,8 N/mm                 |  Nessun contrassegno                                                                                                                                                            |
|           | ↓       | 5,0 N/mm                 |  oppure  Nessun contrassegno (prodotti originali) o 2 contrassegni incisi [Molla standard] |
|           | Rigida  | 5,2 N/mm                 |  3 contrassegni incisi                                                                                                                                                          |

Le molle delle forcelle installate in fabbrica non presentano contrassegni. Prima di sostituire le molle, ricordarsi di contrassegnarle in modo da poterle distinguere da altre parti opzionali.

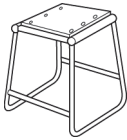
| AMMORTIZZATORE: |         |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------|---------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PEZZO           | TIPO    | FLESSIBILITÀ DELLA MOLLA | CONTRASSEGNO DI IDENTIFICAZIONE                                                                                                                                                                                                                                                |
| Molla           | Morbida | 52 N/mm                  |  Vernice nera                                                                                                                                                                              |
|                 | ↓       | 54 N/mm                  |  oppure  Nessun contrassegno (prodotti originali) o Vernice blu (parti post-vendita) [Molla standard] |
|                 | Rigida  | 56 N/mm                  |  Vernice bianca                                                                                                                                                                            |

La molla dell'ammortizzatore installata in fabbrica non presenta alcun contrassegno. Prima di sostituire la molla, ricordarsi di contrassegnarla in modo da poterla distinguere da altre molle opzionali.



## Informazioni sull'impostazione

### CRF450RX

| PEZZO                                                                                                     |           | OSSERVAZIONI                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>MANUTENZIONE:</b>                                                                                      |           |                                                                                                                                          |
| Cavalletto da lavoro<br> |           | Per la manutenzione                                                                                                                      |
| Chiave a dente                                                                                            |           | Chiave a dente A x 2<br>Per la regolazione della lunghezza di installazione (precarico) della molla dell'ammortizzatore (ne servono due) |
| Manometro dell'aria                                                                                       |           | Per il controllo della pressione dell'aria degli pneumatici                                                                              |
| <b>RUOTA DENTATA:</b>                                                                                     |           |                                                                                                                                          |
| Ingranaggio condotto/maglia della catena                                                                  | Standard  | 50T (alluminio)/114                                                                                                                      |
|                                                                                                           | Opzionale | 49T (alluminio)/114, 51T (alluminio)/116                                                                                                 |
| CATENA DI TRASMISSIONE:                                                                                   |           | RK 520EXU-120LJFZ                                                                                                                        |

| <b>FORCELLA:</b> |         |                          |                                                                                                                            |
|------------------|---------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PEZZO            | TIPO    | FLESSIBILITÀ DELLA MOLLA | CONTRASSEGNO DI IDENTIFICAZIONE                                                                                            |
| Molla            | Morbida | 4,6 N/mm                 |  1 contrassegno inciso                |
|                  | ↑<br>↓  | 4,8 N/mm                 |  Nessun contrassegno [Molla standard] |
|                  | Rigida  | 5,0 N/mm                 |  2 contrassegni incisi                |

Le molle delle forcelle installate in fabbrica non presentano contrassegni. Prima di sostituire le molle, ricordarsi di contrassegnarle in modo da poterle distinguere da altre parti opzionali.

| <b>AMMORTIZZATORE:</b> |         |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------|---------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PEZZO                  | TIPO    | FLESSIBILITÀ DELLA MOLLA | CONTRASSEGNO DI IDENTIFICAZIONE                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Molla                  | Morbida | 48 N/mm                  |  Vernice verde                                                                                                                                                                                |
|                        | ↑<br>↓  | 50 N/mm                  |  oppure  Nessun contrassegno (prodotti originali) o Vernice gialla (parti post-vendita) [Molla standard] |
|                        | Rigida  | 52 N/mm                  |  Vernice nera                                                                                                                                                                                 |

La molla dell'ammortizzatore installata in fabbrica non presenta alcun contrassegno. Prima di sostituire la molla, ricordarsi di contrassegnarla in modo da poterla distinguere da altre molle opzionali.

## Informazioni sull'impostazione

### POSIZIONE DEL MANUBRIO COME MODIFICARE LA POSIZIONE OPZIONALE DEL MANUBRIO

#### NOTA:

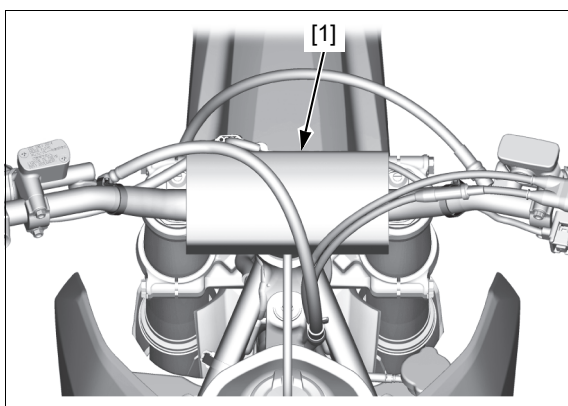
- Su questa motocicletta è possibile modificare la posizione di installazione dei supporti del manubrio e selezionarne una tra le quattro posizioni disponibili.

La posizione di impostazione del manubrio può essere modificata spostando avanti e indietro la posizione di installazione dei supporti del manubrio.

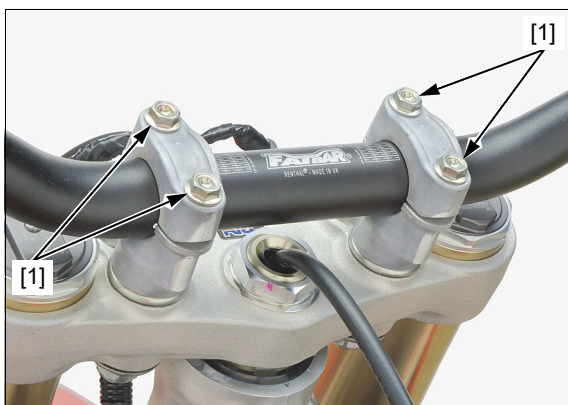
La posizione di installazione dei supporti del manubrio può essere modificata come indicato di seguito:

Rimuovere la targa anteriore → 1-5.

Rimuovere il manicotto di protezione del manubrio [1].

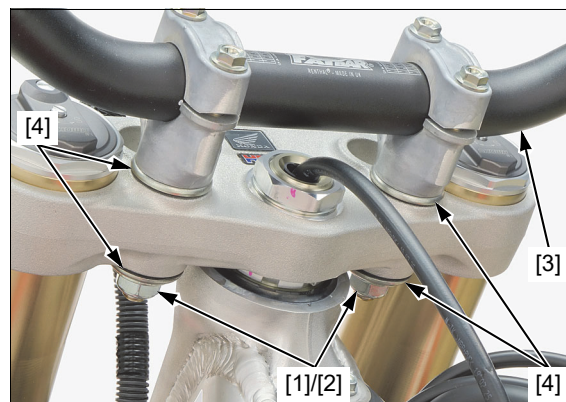


Allentare i bulloni dei supporti superiori del manubrio [1].



Rimuovere i dadi [1] e le rondelle [2] dei supporti inferiori del manubrio.

Rimuovere il gruppo manubrio/supporti [3] e le boccole [4].



Installare le boccole.

Dopo aver regolato la distanza tra i supporti del manubrio, installare il gruppo manubrio/supporti nella posizione di installazione opzionale.

#### NOTA:

- La distanza tra i fori di installazione del manubrio opzionali del ponte superiore è ridotta rispetto a quella dei fori standard.
- La posizione opzionale si trova 26 mm davanti alla posizione standard.

Installare le parti rimosse in precedenza nell'ordine inverso a quello di rimozione.

#### COPPIA:

**Dado del supporto inferiore del manubrio:**

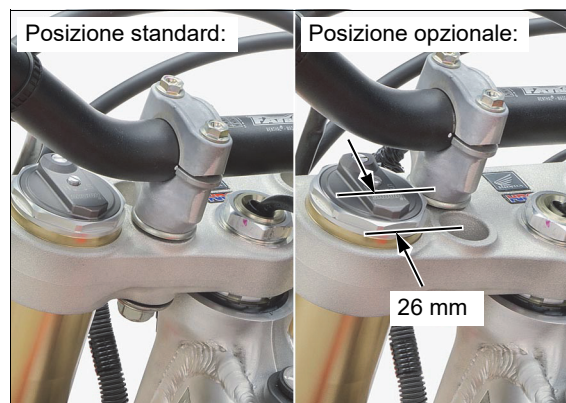
**44 N·m (4,5 kgf·m)**

**Bullone del supporto superiore del manubrio:**

**22 N·m (2,2 kgf·m)**

#### NOTA:

- Quando si serrano i bulloni dei supporti superiori del manubrio, serrare prima i bulloni anteriori, quindi quelli posteriori alla coppia specificata.

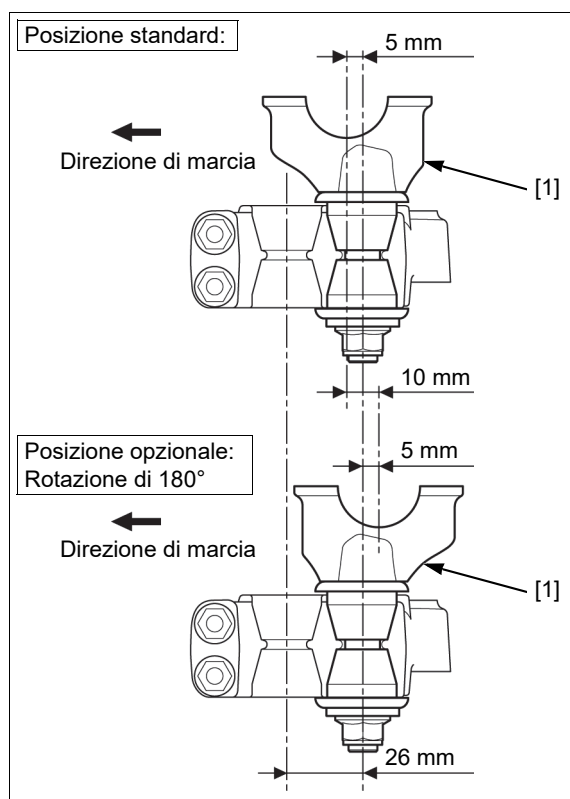


## Informazioni sull'impostazione

La posizione di impostazione del manubrio può essere modificata cambiando le direzioni dei supporti inferiori del manubrio [1].

### NOTA:

- La posizione di impostazione manubrio del supporto inferiore del manubrio è spostata di 5 mm rispetto alla linea centrale del supporto.
- La posizione di impostazione del manubrio può essere spostata indietro di 10 mm rispetto alla posizione standard ruotando il supporto inferiore del manubrio di 180°.



## IMPOSTAZIONE DELLA SOSPENSIONE ANTERIORE

### NOZIONI DI BASE SULL'IMPOSTAZIONE

La forcella di questa motocicletta è in grado di regolare la forza di smorzamento della compressione/dell'estensione e il livello dell'olio in base alle preferenze, al peso del guidatore e alle condizioni del percorso.

La costante della molla può essere modificata sostituendo quest'ultima con una molla opzionale.

Attenersi alle precauzioni riportate di seguito per effettuare l'impostazione corretta.

- L'impostazione della sospensione deve essere eseguita dopo una guida con l'impostazione standard.
- Regolare sempre la pressione dell'aria della forcella in base alla pressione atmosferica prima dell'uso → 3-5.
- Se la forcella è rigida o morbida, controllare le posizioni della corsa corrispondenti a ciascuno stato. Se non si esegue il controllo, non è possibile impostarla correttamente.

- Controllare e regolare costantemente per mantenere le condizioni migliori. (Esempio: Pulizia del parapolvere, controllo delle perdite di olio)
- Se si passa all'impostazione, tornare all'impostazione standard e regolare nuovamente.

## REGOLAZIONE DELLA FORCELLA IN BASE ALLA PRESSIONE ATMOSFERICA

La pressione dell'aria agisce come una molla progressiva e influenza l'intera corsa della forcella.

L'aria è un gas instabile; aumenta di pressione quando è sottoposta a un lavoro (come in una forcella), pertanto la forcella di questa motocicletta diventa progressivamente più rigida durante la gara.

Scaricare la pressione dell'aria accumulata dai gambali della forcella dopo un allenamento e tra una batteria e l'altra.

Accertarsi che la forcella sia completamente estesa con lo pneumatico anteriore sollevato dal suolo.

Allentare completamente il bullone di chiusura della forcella [1].

Controllare che l'O-ring [2] sia in buono stato e sostituirlo se necessario.

Lubrificare l'O-ring con l'olio forcella raccomandato.

Installare e serrare il bullone di chiusura della forcella alla coppia specificata.

**COPPIA: 1,3 N·m (0,1 kgf·m)**



## Informazioni sull'impostazione

### COME UTILIZZARE IL REGISTRO DELLO SMORZAMENTO DELLA COMPRESSIONE

Questa regolazione riguarda la rapidità di compressione della forcella.

La forza di smorzamento della compressione può essere regolata tra massima rigidità e massima morbidezza con 16 scatti (4 scatti / 1 rotazione) o più tramite il registro dello smorzamento della compressione del bullone della forcella.

Ruotando il registro in senso orario (H) si ottiene una maggiore rigidità, ruotandolo in senso antiorario (S) si ottiene una maggiore morbidezza.

#### NOTA:

- Quando si regola lo smorzamento, iniziare sempre dalla posizione di massima rigidità.
- Non ruotare di oltre 16 scatti dalla posizione di massima rigidità. Ciò danneggerà la forcella.
- Accertarsi di arrestare il registro nella posizione di scatto.
- Per la linea guida sulla regolazione delle sospensioni → 3-15.

#### COME IMPOSTARE LA POSIZIONE STANDARD

1. Ruotare il registro dello smorzamento della compressione [1] in senso orario (H) fino all'arresto (posizione di massima rigidità).
2. Girare il registro in senso antiorario (S) fino a sentire uno scatto. Questo scatto corrisponde alla posizione 1.

**POSIZIONE STANDARD (dalla posizione di massima rigidità):**

**CRF450R: 10 scatti**

**CRF450RX: 11 scatti**

3. Assicurarsi che entrambi i lati siano impostati sulla stessa posizione.



### COME UTILIZZARE IL REGISTRO DELLO SMORZAMENTO DELL'ESTENSIONE

Questa regolazione riguarda la rapidità di estensione della forcella.

La forza di smorzamento dell'estensione può essere regolata tra massima rigidità e massima morbidezza con 16 scatti (4 scatti / 1 rotazione) o più tramite il registro dello smorzamento dell'estensione del bullone centrale della forcella.

Ruotando il registro in senso orario (H) si ottiene una maggiore rigidità, ruotandolo in senso antiorario (S) si ottiene una maggiore morbidezza.

#### NOTA:

- Quando si regola lo smorzamento, iniziare sempre dalla posizione di massima rigidità.
- Non ruotare di oltre 16 scatti dalla posizione di massima rigidità. Ciò danneggerà la forcella.
- Accertarsi di arrestare il registro nella posizione di scatto.
- Per la linea guida sulla regolazione delle sospensioni → 3-15.

#### COME IMPOSTARE LA POSIZIONE STANDARD

1. Ruotare il registro dello smorzamento dell'estensione [1] in senso orario (H) fino all'arresto (posizione di massima rigidità).
2. Ruotare il registro in senso antiorario (S).

**POSIZIONE STANDARD (dalla posizione di massima rigidità):**

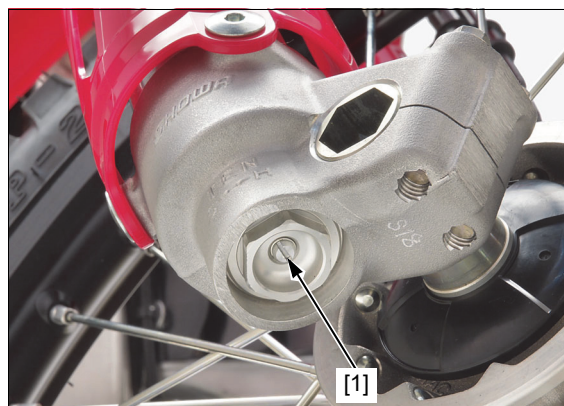
**CRF450R: 15 scatti**

**(il primo scatto corrisponde alla posizione "1")**

**CRF450RX: 14 scatti**

**(il primo scatto corrisponde alla posizione "1")**

3. Assicurarsi che entrambi i lati siano impostati sulla stessa posizione.





## Informazioni sull'impostazione

### SOSTITUZIONE DELLA MOLLA DELLA FORCELLA/SOSTITUZIONE DELL'OLIO DELLA FORCELLA

La quantità di olio forcella conforme e la molla conforme variano in base alle preferenze, al peso del guidatore e alle condizioni del percorso.

**NOTA:**

- Per la linea guida sulla regolazione delle sospensioni → 3-15
- Per la sostituzione dell'olio forcella → 2-65
- Per la sostituzione della molla della forcella → 2-67
- Per i tipi di molla opzionali → 3-2

In base alla molla utilizzata, è possibile regolare la quantità di olio del tubo della forcella entro l'intervallo indicato nella tabella seguente.

**CRF450R**

|                          | Capacità olio forcella massima | Capacità olio forcella standard | Capacità olio forcella minima |
|--------------------------|--------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| <b>Molla più morbida</b> | 410 cm <sup>3</sup>            | 385 cm <sup>3</sup>             | 323 cm <sup>3</sup>           |
| <b>Molla standard</b>    | 412 cm <sup>3</sup>            | 388 cm <sup>3</sup>             | 326 cm <sup>3</sup>           |
| <b>Molla più rigida</b>  | 407 cm <sup>3</sup>            | 382 cm <sup>3</sup>             | 321 cm <sup>3</sup>           |

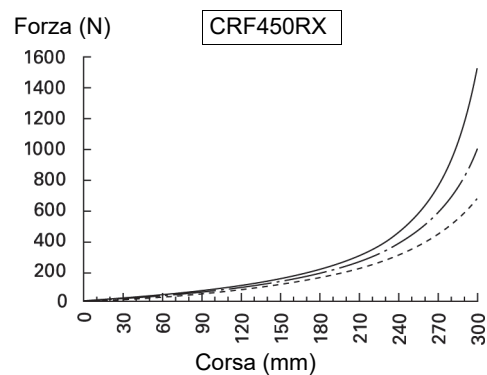
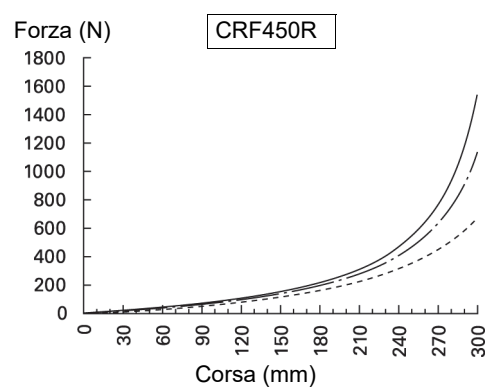
**CRF450RX**

|                          | Capacità olio forcella massima | Capacità olio forcella standard | Capacità olio forcella minima |
|--------------------------|--------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| <b>Molla più morbida</b> | 414 cm <sup>3</sup>            | 377 cm <sup>3</sup>             | 329 cm <sup>3</sup>           |
| <b>Molla standard</b>    | 409 cm <sup>3</sup>            | 372 cm <sup>3</sup>             | 322 cm <sup>3</sup>           |
| <b>Molla più rigida</b>  | 411 cm <sup>3</sup>            | 375 cm <sup>3</sup>             | 325 cm <sup>3</sup>           |

Come mostrato nel grafico, le caratteristiche della molla variano in base alla quantità di olio. Una maggiore quantità di olio la rende più rigida in prossimità della corsa completa e una minore quantità di olio la rende più morbida in prossimità della corsa completa.

Variazione delle caratteristiche della molla in base alla quantità di olio del tubo della forcella (durante l'uso di una molla standard):

- Capacità olio forcella massima
- - - Capacità olio forcella standard
- ..... Capacità olio forcella minima



**NOTA:**

- La quantità di olio del tubo della forcella deve essere la stessa a sinistra e a destra.
- Non utilizzare al di sotto della capacità olio minima. La forza di smorzamento dell'estensione non agisce in prossimità della corsa completa.
- Durante la guida, la pressione dell'aria della forcella aumenta. Quando si aumenta la capacità olio, la pressione dell'aria aumenta più rapidamente. Per la regolazione della forcella in base alla pressione atmosferica → 3-5

## Informazioni sull'impostazione

# IMPOSTAZIONE DELLA SOSPENSIONE POSTERIORE

## NOZIONI DI BASE SULL'IMPOSTAZIONE

### ATTENZIONE

L'ammortizzatore contiene azoto ad alta pressione. Osservare attentamente quanto segue.

- Non riscaldare l'ammortizzatore. Esiste il pericolo di esplosione o di fuoriuscita di olio.
- Durante lo smaltimento dell'ammortizzatore, assicurarsi di rimuovere lo spillo della valvola e di scaricare il gas dall'ammortizzatore →3-14.

L'ammortizzatore di questa motocicletta è in grado di regolare la forza di smorzamento della compressione ad alta velocità/ bassa velocità, la forza di smorzamento dell'estensione e la lunghezza di installazione della molla in base alle preferenze, al peso del guidatore e alle condizioni del percorso.

La costante della molla può essere modificata sostituendo quest'ultima con una molla opzionale.

Attenersi alle precauzioni riportate di seguito per effettuare l'impostazione corretta.

#### NOTA:

- Eseguire l'impostazione della sospensione dopo una guida con l'impostazione standard.
- Per la regolazione dei registri di smorzamento:
  - Registro dello smorzamento della compressione ad alta velocità →3-8
  - Registro dello smorzamento della compressione a bassa velocità →3-9
  - Registro dello smorzamento dell'estensione →3-9
- Se si passa all'impostazione, tornare all'impostazione standard e regolare nuovamente.

## COME UTILIZZARE IL REGISTRO DELLO SMORZAMENTO DELLA COMPRESSIONE AD ALTA VELOCITÀ

Il registro dello smorzamento della compressione ad alta velocità è efficace quando si desidera una registrazione dello smorzamento per il funzionamento ad alta velocità.

La forza di smorzamento della compressione ad alta velocità può essere regolata tra massima rigidità e massima morbidezza (4 1/2 giri in senso antiorario) tramite il registro dello smorzamento della compressione ad alta velocità sul lato superiore destro dell'ammortizzatore.

Ruotando il registro in senso orario (H) si ottiene una maggiore rigidità, ruotandolo in senso antiorario (S) si ottiene una maggiore morbidezza.

#### NOTA:

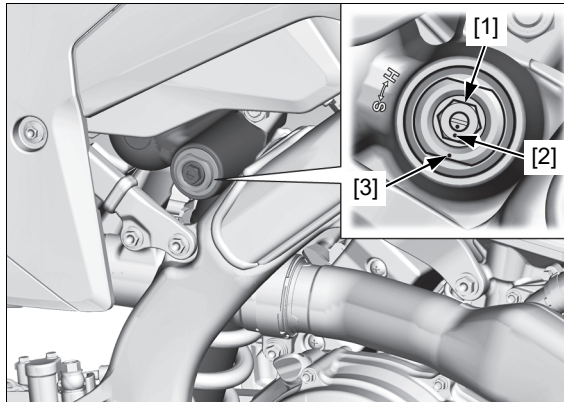
- Accertarsi di ruotare il registro di 1/12 di giro alla volta.
- Per la linea guida sulla regolazione delle sospensioni →3-15.

## COME IMPOSTARE LA POSIZIONE STANDARD

1. Ruotare il registro dello smorzamento della compressione ad alta velocità [1] in senso orario (H) fino all'arresto (posizione di massima rigidità).
2. Ruotare il registro in senso antiorario (S) dalla posizione di massima rigidità.

**POSIZIONE STANDARD (dalla posizione di massima rigidità):**  
**CRF450R/RX: 1 11/12 – 2 5/12**

All'interno dell'intervallo sopra indicato, allineare il relativo contrassegno di punzonatura [2] con il contrassegno di punzonatura [3] sul corpo del registro.



## Informazioni sull'impostazione

### COME UTILIZZARE IL REGISTRO DELLO SMORZAMENTO DELLA COMPRESSIONE A BASSA VELOCITÀ

Il registro dello smorzamento della compressione a bassa velocità deve essere usato quando si desidera una registrazione dello smorzamento a velocità relativamente basse.

La forza di smorzamento della compressione a bassa velocità può essere regolata tra massima rigidità e massima morbidezza con 13 scatti (4 scatti/1 rotazione) o più tramite il registro dello smorzamento della compressione a bassa velocità sul lato superiore destro dell'ammortizzatore.

Ruotando il registro in senso orario (H) si ottiene una maggiore rigidità, ruotandolo in senso antiorario (S) si ottiene una maggiore morbidezza.

#### NOTA:

- Ruotare il registro con l'attrezzo della misura corretta.
- Accertarsi di arrestare il registro nella posizione di scatto.
- Per la linea guida sulla regolazione delle sospensioni → 3-15.

### COME IMPOSTARE LA POSIZIONE STANDARD

1. Ruotare il registro dello smorzamento della compressione a bassa velocità [1] in senso orario (H) fino all'arresto (posizione più rigida).
2. Ruotare il registro in senso antiorario (S).

#### POSIZIONE STANDARD (dalla posizione di massima rigidità):

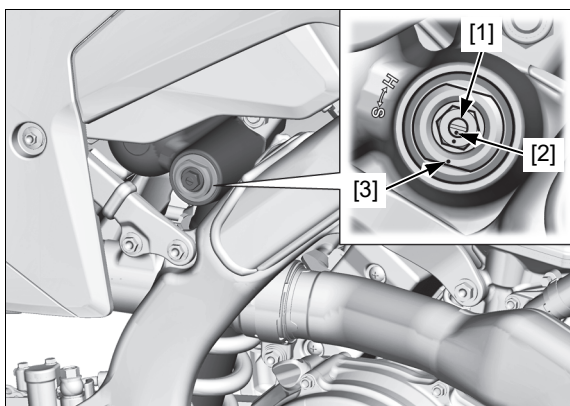
**CRF450R:** 12 scatti

(il primo scatto corrisponde alla posizione "1")

**CRF450RX:** 9 scatti

(il primo scatto corrisponde alla posizione "1")

3. Assicurarsi che il contrassegno di punzonatura sul registro [2] sia allineato con il contrassegno di punzonatura [3] sul corpo del registro.



### COME UTILIZZARE IL REGISTRO DELLO SMORZAMENTO DELL'ESTENSIONE

Questa regolazione riguarda la rapidità di estensione dell'ammortizzatore.

La forza di smorzamento dell'estensione può essere regolata tra massima morbidezza e massima rigidità con 17 scatti (6 scatti / 1 rotazione) o più tramite il registro dello smorzamento dell'estensione sul lato inferiore destro dell'ammortizzatore.

Ruotando il registro in senso orario (H) si ottiene una maggiore rigidità, ruotandolo in senso antiorario (S) si ottiene una maggiore morbidezza.

#### NOTA:

- Ruotare il registro con l'attrezzo della misura corretta.
- Accertarsi di arrestare il registro nella posizione di scatto.
- Per la linea guida sulla regolazione delle sospensioni → 3-15.

### COME IMPOSTARE LA POSIZIONE STANDARD

1. Ruotare il registro dello smorzamento dell'estensione [1] in senso orario (H) fino all'arresto (posizione di massima rigidità).
2. Ruotare il registro in senso antiorario (S).

#### POSIZIONE STANDARD (dalla posizione di massima rigidità):

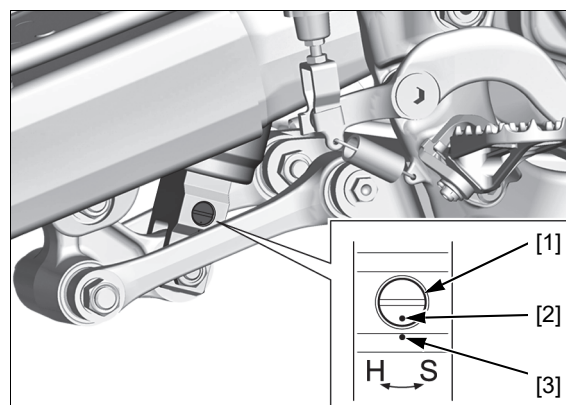
**CRF450R:** 6 – 9 scatti

(il primo scatto corrisponde alla posizione "1")

**CRF450RX:** 8 – 11 scatti

(il primo scatto corrisponde alla posizione "1")

All'interno dell'intervallo sopra indicato, allineare il contrassegno di punzonatura sul registro [2] con il contrassegno di punzonatura [3] sull'ammortizzatore.

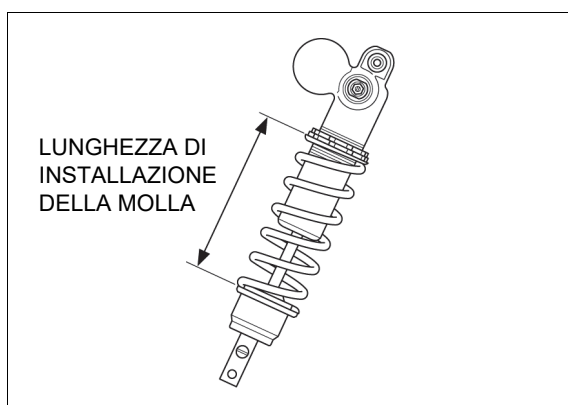


## Informazioni sull'impostazione

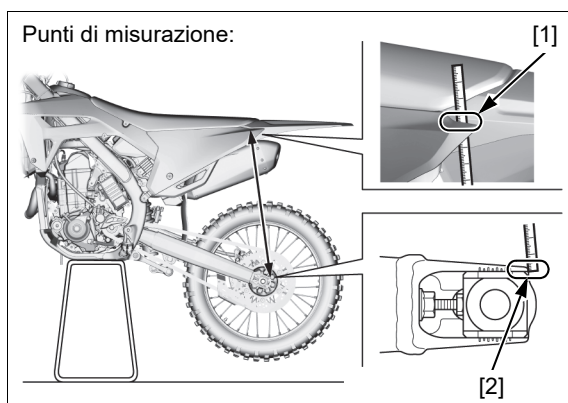
### REGOLAZIONE DELL'ABBASSAMENTO DA GARA

Regolare l'abbassamento da gara con la seguente procedura.

1. Rimuovere la protezione del motore → 1-7.  
Sollevare la ruota posteriore da terra posizionando un cavalletto da lavoro o un attrezzo equivalente sotto il motore.  
Misurare la lunghezza di installazione della molla.



2. Sollevare la ruota posteriore da terra posizionando un cavalletto da lavoro o un attrezzo equivalente sotto il motore.  
Misurare la lunghezza tra l'estremità della carenatura laterale sinistra [1] e l'estremità del forcellone [2].



3. Impostare il peso della motocicletta al momento della gara.  
- Aggiungere carburante finché il livello raggiunge la base del bocchettone di rifornimento.  
- Controllare il livello dell'olio motore.  
- Controllare il livello del liquido di raffreddamento.  
Rimuovere il cavalletto da lavoro o l'attrezzo equivalente.  
Sedersi sulla sella e spostare la sospensione con il peso del guidatore due o tre volte.
4. Sostenere la motocicletta e il guidatore in posizione verticale.

Misurare la lunghezza tra l'estremità della carenatura laterale sinistra e l'estremità del forcellone nello stesso modo adottato per la misurazione senza carico.

Calcolare la dimensione dell'abbassamento da gara. Per fare ciò, sottrarre la dimensione sotto carico con guidatore dalla dimensione senza carico.

#### Esempio:

|                             |                 |
|-----------------------------|-----------------|
| <b>Senza carico</b>         | <b>625 mm</b>   |
| <b>Con carico</b>           | <b>- 525 mm</b> |
| <b>Abbassamento da gara</b> | <b>= 100 mm</b> |

#### Abbassamento da gara standard (molla standard): 105 mm

Se l'abbassamento da gara è inferiore alla lunghezza standard, aumentare la lunghezza di installazione della molla e ricontrollare → 3-11.

Se l'abbassamento da gara non raggiunge la lunghezza standard anche se viene regolato, fare riferimento alla procedura "SOSTITUZIONE DELLA MOLLA DELL'AMMORTIZZATORE" e sostituire la molla con la versione morbida opzionale, quindi ricontrollare → 3-12.

#### Abbassamento da gara standard (molla morbida): 110 – 115 mm

Se l'abbassamento da gara è superiore alla lunghezza standard, ridurre la lunghezza di installazione della molla e ricontrollare → 3-11.

Se l'abbassamento da gara non raggiunge la lunghezza standard anche se viene regolato, fare riferimento alla procedura "SOSTITUZIONE DELLA MOLLA DELL'AMMORTIZZATORE" e sostituire la molla con la versione rigida opzionale, quindi ricontrollare → 3-12.

#### Abbassamento da gara standard (molla rigida): 95 – 100 mm



## Informazioni sull'impostazione

### REGOLAZIONE DELLA LUNGHEZZA DI INSTALLAZIONE DELLA MOLLA

Rimuovere quanto segue:

- Protezione motore → 1-7
- Silenziatore → 1-9

Misurare e annotare la lunghezza di installazione della molla.

Allentare il dado di bloccaggio del registro molla dell'ammortizzatore [1] utilizzando un attrezzo speciale o una chiave a dente opzionale.

Sollevare la ruota posteriore da terra posizionando un cavalletto da lavoro o un attrezzo equivalente sotto il motore.

Ruotare il registro molla [2] per regolare la lunghezza di installazione della molla utilizzando un attrezzo speciale o una chiave a dente opzionale.

#### ATTREZZI:

Chiave a dente (ne servono 2) 07702-0020001

#### LUNGHEZZA DI INSTALLAZIONE DELLA MOLLA (CRF450R):

Standard: 231 mm

|                | Flessibilità della molla    | Intervallo di regolazione |
|----------------|-----------------------------|---------------------------|
| <b>Morbida</b> | 52 N/mm                     | 221,2 – 232 mm            |
| ↓              | 54 N/mm<br>[Molla standard] | 223,1 – 232 mm            |
| <b>Rigida</b>  | 56 N/mm                     | 221,9 – 232 mm            |

#### LUNGHEZZA DI INSTALLAZIONE DELLA MOLLA (CRF450RX):

Standard: 227,9 mm

|                | Flessibilità della molla    | Intervallo di regolazione |
|----------------|-----------------------------|---------------------------|
| <b>Morbida</b> | 48 N/mm                     | 220,8 – 228,9 mm          |
| ↓              | 50 N/mm<br>[Molla standard] | 222,9 – 228,9 mm          |
| <b>Rigida</b>  | 52 N/mm                     | 221,2 – 228,9 mm          |

#### NOTA:

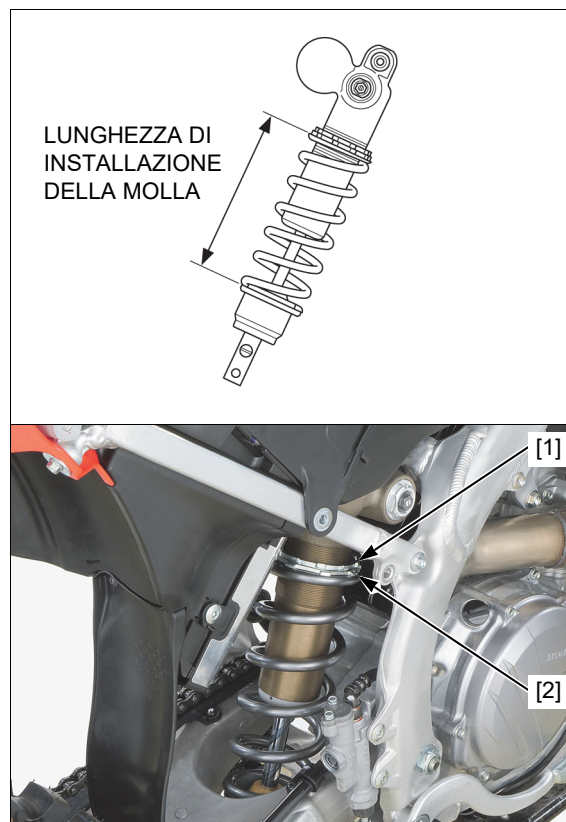
- In caso di molle standard, il precarico molla varia di 1,5 mm per ogni giro del registro molla, 81 N per il modello CRF 450 R, 75 N per il modello CRF 450 RX.

Dopo la regolazione, serrare il dado di bloccaggio del registro molla dell'ammortizzatore alla coppia specificata utilizzando un attrezzo speciale o una chiave a dente opzionale.

**COPPIA:** 44 N·m (4,5 kgf·m)

Installare quanto segue:

- Silenziatore → 1-10
- Protezione motore → 1-7



## Informazioni sull'impostazione

### SOSTITUZIONE DELLA MOLLA DELL'AMMORTIZZATORE

Rimuovere la protezione del motore → 1-7.

Sollevare la ruota posteriore da terra posizionando un cavalletto da lavoro o un attrezzo equivalente sotto il motore.

Rimuovere il telaio posteriore → 1-7.

Se si intende smontare l'ammortizzatore, effettuare le seguenti procedure.

- Misurare e annotare la lunghezza di installazione della molla.
- Allentare completamente il dado di bloccaggio del registro molla dell'ammortizzatore [1] e il registro molla [2] utilizzando l'attrezzo speciale o la chiave a dente opzionale.

#### ATTREZZI:

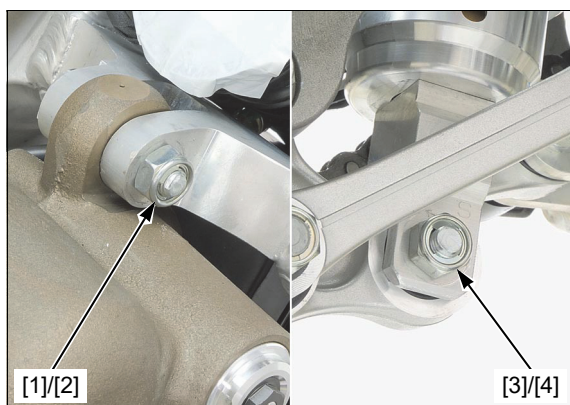
Chiave a dente (ne servono 2) 07702-0020001



Rimuovere il dado di fissaggio superiore dell'ammortizzatore [1] e il bullone [2].

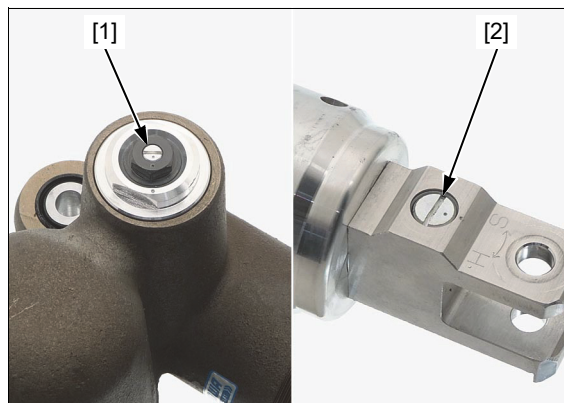
Rimuovere il dado di fissaggio inferiore dell'ammortizzatore [3] e il bullone [4].

Rimuovere l'ammortizzatore.



Annotare le posizioni correnti del registro dello smorzamento della compressione [1] e del registro dello smorzamento dell'estensione [2] lato alta velocità.

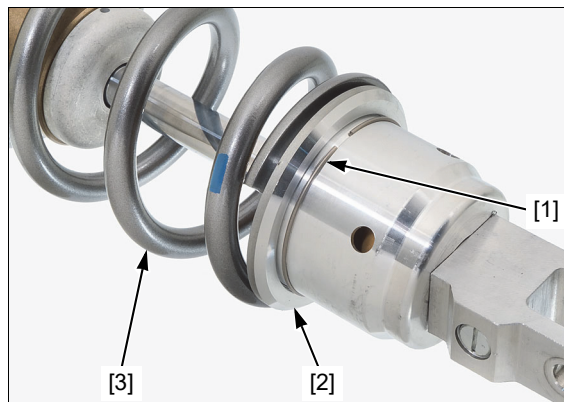
Ruotare il registro dello smorzamento della compressione e il registro dello smorzamento dell'estensione lato bassa velocità in senso antiorario (direzione S) nella posizione di massima morbidezza.



Rimuovere l'anello di fermo [1].

Rimuovere la sede della molla [2] e la molla [3].

Per i tipi di molla opzionali → 3-2

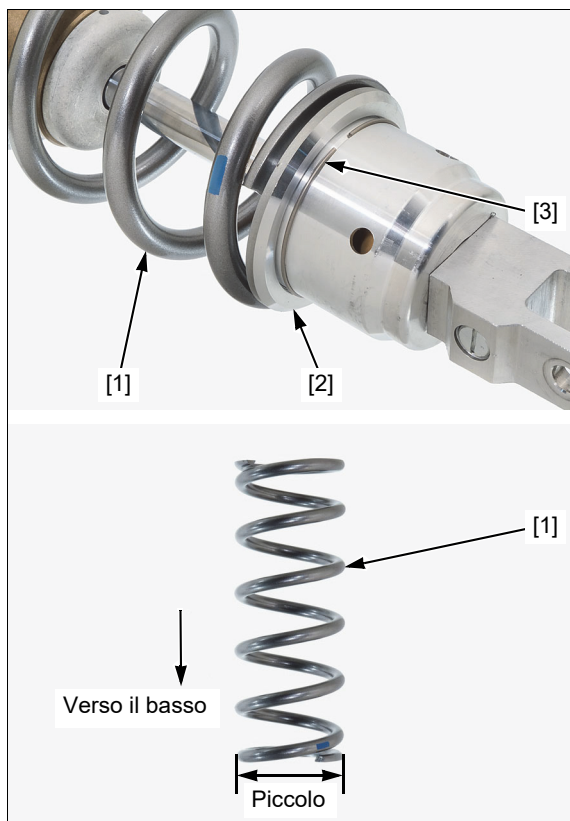


Installare la molla [1] con il lato di piccolo diametro rivolto verso il basso.

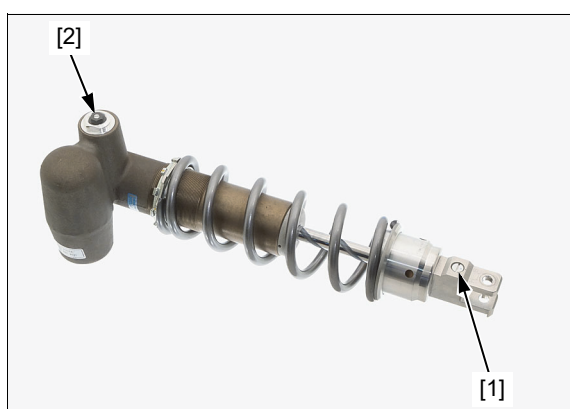
Installare la sede della molla [2].

Installare l'anello di fermo [3].

Controllare che l'anello di fermo sia saldamente inserito nella scanalatura dell'ammortizzatore.



Posizionare il registro dello smorzamento dell'estensione [1] nella stessa direzione del registro dello smorzamento della compressione [2].



## Informazioni sull'impostazione

Ruotare il registro molla [1] fino a raggiungere la misura della lunghezza della molla annotata in fase di smontaggio o finché la lunghezza della molla non corrisponde a quanto specificato di seguito.

### LUNGHEZZA STANDARD DELLA MOLLA:

**CRF450R: 231 mm**

**CRF450RX: 227,9 mm**

### NOTA:

- Un giro del registro modifica la lunghezza della molla di 1,5 mm.

Tenere fermo il registro molla e serrare il dado di bloccaggio del registro molla dell'ammortizzatore [2] alla coppia specificata.

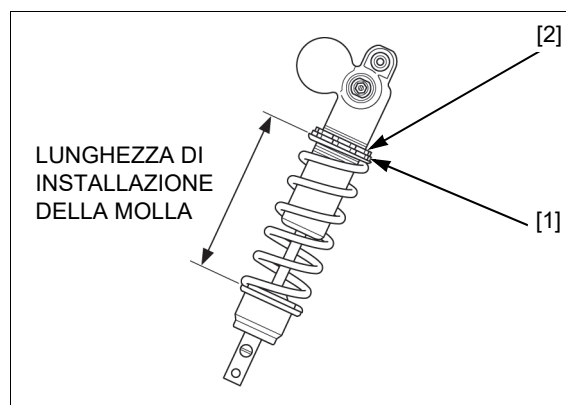
### ATTREZZI:

**Chiave a dente (ne servono 2) 07702-0020001**

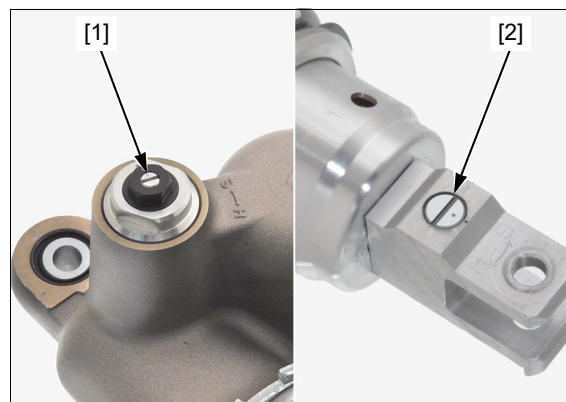
### COPPIA: 44 N·m (4,5 kgf·m)

Utilizzare questa lunghezza standard della molla come linea di base.

Per la regolazione della lunghezza di installazione della molla  
➔ 3-11



Ripartire il registro dello smorzamento della compressione [1] e il registro dello smorzamento dell'estensione [2] lato bassa velocità nelle posizioni originali annotate durante lo smontaggio.





## Informazioni sull'impostazione

Installare l'ammortizzatore con i registri rivolti verso il lato destro.

Installare quanto segue:

- Bullone di fissaggio superiore dell'ammortizzatore [1]
- Dado di fissaggio superiore dell'ammortizzatore [2]
- Bullone di fissaggio inferiore dell'ammortizzatore [3]
- Dado di fissaggio inferiore dell'ammortizzatore [4]

### NOTA:

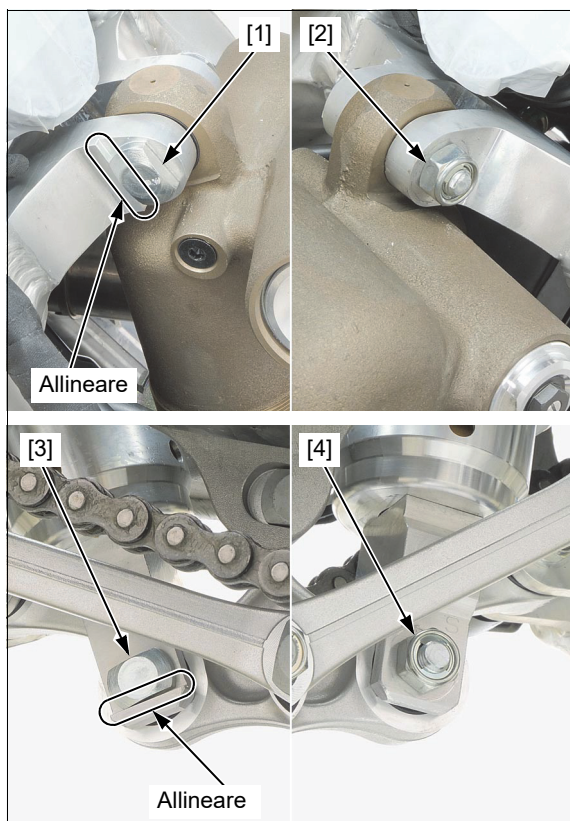
- Allineare le superfici piatte dei bulloni di fissaggio con i fermi.

Serrare i dadi di fissaggio dell'ammortizzatore alla coppia specificata.

**COPPIA: 44 N·m (4,5 kgf·m)**

Installare il telaio posteriore → 1-7.

Installare la protezione del motore → 1-7.



## SCARICO DELL'AZOTO DELL'AMMORTIZZATORE (DURANTE LO SMALTIMENTO DELL'AMMORTIZZATORE)

L'ammortizzatore contiene azoto ad alta pressione. Osservare attentamente quanto segue.

### ATTENZIONE

- Non riscaldare l'ammortizzatore. Esiste il pericolo di esplosione o di fuoriuscita di olio.
- Durante lo smaltimento dell'ammortizzatore, assicurarsi di rimuovere lo spillo della valvola e di scaricare il gas dall'ammortizzatore.

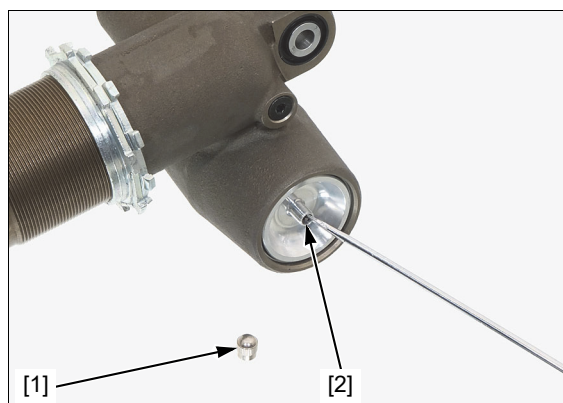
Rimuovere il tappo della valvola [1].

Premere lo spillo della valvola [2] per scaricare completamente l'azoto dalla vaschetta.

### NOTA:

- Puntare la valvola lontano da sé per evitare che i detriti penetrino negli occhi.

Dopo che il gas è stato completamente scaricato, rimuovere lo spillo della valvola e smaltire l'ammortizzatore.





## Informazioni sull'impostazione

# LINEA GUIDA PER LA REGOLAZIONE DELLE SOSPENSIONI

## IMPOSTAZIONE DELLA FORCELLA

- Regolazioni in base al tipo di tracciato

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tracciato con fondo duro | Iniziare con l'impostazione standard. Se le sospensioni sono troppo rigide/morbide, registrarle in base alla tabella seguente.                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Tracciato sabbioso       | Regolare su una posizione più rigida.<br>Esempio: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ruotare il registro dello smorzamento della compressione su una posizione più rigida.</li> <li>– Installare la molla opzionale rigida. (Regolare lo smorzamento della compressione su una posizione più morbida e contemporaneamente lo smorzamento dell'espansione su una posizione più rigida).</li> </ul> |
| Tracciato fangoso        | Regolare su una posizione più rigida perché le incrostazioni di fango aumentano il peso della CRF.<br>Esempio: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ruotare il registro dello smorzamento della compressione su una impostazione più rigida.</li> <li>– Installare la molla opzionale rigida.</li> </ul>                                                                                            |

| Sintomo            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Azione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sospensioni rigide | La corsa iniziale è troppo rigida: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rigidità su piccoli dossi mentre si procede a tutto gas in rettilineo.</li> <li>• Rigidità su piccoli dossi in curva.</li> <li>• La parte anteriore della moto ondeggia mentre si procede a tutto gas in rettilineo.</li> </ul>                                             | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Provare regolazioni più morbide dello smorzamento della compressione ad incrementi di uno scatto.</li> <li>2. Ridurre le registrazioni dello smorzamento dell'espansione a incrementi di uno scatto.</li> <li>3. Controllare l'eventuale presenza di sporcizia nei parapolvere. Controllare l'eventuale contaminazione dell'olio della forcella.</li> </ol> <p>Nota: Se la parte anteriore della moto affonda in curva dopo la registrazione precedente:<br/>Ridurre lo smorzamento dell'espansione a incrementi di uno scatto. Se ciò non risolve il problema, installare la molla rigida opzionale.<br/>Se la molla rigida rende le sospensioni troppo rigide lungo l'intera corsa:<br/>provare registrazioni dello smorzamento della compressione più morbide a incrementi di uno scatto fino a ottenere lo smorzamento desiderato per la corsa iniziale.</p>                                                                                                   |
|                    | La corsa centrale è troppo rigida: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rigidità sui dossi in curva.</li> <li>• La parte anteriore della moto ondeggia in curva.</li> <li>• Le sospensioni sono rigide sui dossi, specialmente in discesa.</li> <li>• In frenata, la parte anteriore della moto affonda all'inizio e poi si irrigidisce.</li> </ul> | <p>Se la corsa iniziale non è rigida:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Provare regolazioni più rigide dello smorzamento della compressione ad incrementi di uno scatto. (Questo dovrebbe rendere più omogeneo il movimento della forcella nelle parti iniziale e centrale della corsa.)</li> </ul> <p>Se la corsa iniziale e quella centrale sono rigide:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Provare regolazioni più morbide dello smorzamento della compressione ad incrementi di uno scatto.</li> <li>– Ridurre lo smorzamento dell'espansione a incrementi di uno scatto.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                    | La corsa finale è troppo rigida: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Non va in battuta quando la moto tocca terra alla fine di un salto, ma dà una sensazione di rigidità.</li> <li>• Rigidità su grandi dossi, specialmente in discesa.</li> <li>• Rigidità su grandi dossi in curva.</li> </ul>                                                  | <p>Se la corsa iniziale e centrale non sono rigide:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Provare regolazioni più rigide dello smorzamento della compressione ad incrementi di uno scatto. (Questo dovrebbe rendere più omogeneo il movimento della forcella nelle parti iniziale e centrale della corsa.)</li> </ul> <p>Se la corsa finale è ancora rigida dopo la suddetta regolazione o se la corsa iniziale e centrale si irrigidiscono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Installare la molla opzionale morbida.</li> <li>– Provare regolazioni più morbide dello smorzamento della compressione ad incrementi di uno scatto.</li> </ul> <p>Se tutta la corsa è rigida dopo questa registrazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Provare registrazioni dello smorzamento della compressione più morbide a incrementi di uno scatto fino a ottenere lo smorzamento desiderato per la corsa iniziale.</li> <li>– Ridurre la capacità olio di 5 cm<sup>3</sup>.</li> </ul> |
|                    | Tutta la corsa è troppo rigida: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sospensioni rigide su ogni tipo di terreno.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Provare regolazioni più morbide dello smorzamento della compressione ad incrementi di uno scatto.</li> <li>– Ridurre lo smorzamento dell'espansione a incrementi di uno scatto.</li> <li>– Ridurre la capacità olio di 5 cm<sup>3</sup>.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

## Informazioni sull'impostazione

|                     | Sintomo                                                                                                                                                                                                               | Azione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sospensioni morbide | La corsa iniziale è troppo morbida: <ul style="list-style-type: none"> <li>La sterzata è troppo rapida.</li> <li>La parte anteriore della moto tende a impennarsi in curva o in rettilineo.</li> </ul>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Provare regolazioni più rigide dello smorzamento della compressione ad incrementi di uno scatto.</li> <li>Provare regolazioni più rigide dello smorzamento dell'espansione a incrementi di uno scatto.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                     | L'escursione centrale è troppo morbida: <ul style="list-style-type: none"> <li>La parte anteriore della moto affonda in curva.</li> </ul>                                                                             | <p>Se le sospensioni non sono rigide durante la corsa iniziale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Provare regolazioni più rigide dello smorzamento della compressione ad incrementi di uno scatto.</li> </ul> <p>Se la corsa iniziale diventa rigida a causa della regolazione precedente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ridurre lo smorzamento dell'espansione a incrementi di uno scatto.</li> <li>Provare regolazioni più morbide dello smorzamento della compressione ad incrementi di uno scatto.</li> </ul> <p>Se ciò non risolve il problema, installare la molla rigida opzionale.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                     | La corsa finale è troppo morbida: <ul style="list-style-type: none"> <li>Va in battuta quando la moto tocca terra alla fine di un salto.</li> <li>Va in battuta sui grandi dossi, specialmente in discesa.</li> </ul> | <ol style="list-style-type: none"> <li>Se la corsa iniziale e centrale non sono rigide: <ul style="list-style-type: none"> <li>Provare regolazioni più rigide dello smorzamento della compressione ad incrementi di uno scatto.</li> </ul> </li> <li>Se la corsa iniziale e centrale sono rigide: <ul style="list-style-type: none"> <li>Installare la molla opzionale rigida.</li> </ul> <p>Se la corsa iniziale è rigida dopo l'installazione della molla opzionale rigida:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Provare regolazioni più morbide dello smorzamento della compressione ad incrementi di uno scatto.</li> </ul> <p>Se la corsa iniziale è ancora morbida dopo l'installazione della molla opzionale rigida:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Provare regolazioni più rigide dello smorzamento della compressione ad incrementi di uno scatto.</li> </ul> </li> <li>Se la corsa finale è ancora morbida dopo l'installazione della molla opzionale rigida: <ul style="list-style-type: none"> <li>Aumentare la capacità olio della forcella con incrementi di 5 cm<sup>3</sup>.</li> </ul> </li> </ol> |
|                     | Tutta la corsa è troppo morbida: <ul style="list-style-type: none"> <li>La parte anteriore della moto vibra.</li> <li>La forcella va in battuta su ogni tipo di terreno.</li> </ul>                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Installare la molla opzionale rigida.</li> <li>Provare regolazioni più rigide dello smorzamento della compressione ad incrementi di uno scatto.</li> <li>Aumentare lo smorzamento dell'estensione ad incrementi di uno scatto.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

## IMPOSTAZIONE DELLA SOSPENSIONE POSTERIORE

- Regolazioni in base al tipo di tracciato

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tracciato con fondo duro | Iniziare con le impostazioni standard. Se le sospensioni sono troppo rigide/morbide, registrarle in base alla tabella seguente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Tracciato sabbioso       | <p>Abbassare l'estremità posteriore della motocicletta (per migliorare la stabilità della ruota anteriore) aumentando l'abbassamento da gara (ridurre il precarico della molla).</p> <p>Esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ruotare il registro dello smorzamento della compressione e, specialmente, quello dello smorzamento dell'estensione su un'impostazione più rigida.</li> <li>Aumentare l'abbassamento da gara standard da +5 a 10 mm.</li> </ul> |
| Tracciato fangoso        | <p>Regolare su una posizione più rigida perché le incrostazioni di fango aumentano il peso della CRF.</p> <p>Esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Regolare i registri dello smorzamento della compressione e dell'estensione su impostazioni più rigide.</li> <li>Installare una molla opzionale rigida.</li> <li>Ridurre l'abbassamento da gara standard da -5 a -10 mm.</li> </ul>                                                                        |

### NOTA:

- L'abbassamento da gara indica la differenza di lunghezza dal centro del bullone del parafango posteriore lato sinistro al centro del dado di bloccaggio del registro catena di trasmissione in presenza di carico e senza carico (stato in cui la ruota posteriore è stata sollevata dal suolo).

|                      |                                    |
|----------------------|------------------------------------|
| Abbassamento da gara | 95 – 100 mm: Impostazione rigida   |
|                      | 105 mm: Impostazione standard      |
|                      | 110 – 115 mm: Impostazione morbida |
- Regolare l'abbassamento da gara tra 95 e 115 mm.
- Dopo la guida, la riduzione dell'altezza può essere dovuta al rilascio di azoto, quindi controllare l'ammortizzatore.
- A seconda della sensazione percepita durante la prova su strada, modificare gradualmente l'impostazione nella direzione di regolazione "1." corrispondente al sintomo.

Se si esegue una modifica eccessiva in un unico passaggio, si verificherà un altro sintomo e risulterà più difficile trovare l'impostazione ottimale.

  - Registro dello smorzamento della compressione a bassa velocità: Regolare di uno scatto alla volta.
  - Registro dello smorzamento della compressione ad alta velocità: Regolare di 1/12 di giro alla volta.
  - Registro dello smorzamento dell'estensione: Regolare di uno scatto alla volta.
  - Molla: Regolare la flessibilità della molla aumentandola o riducendola di un livello alla volta.
- Se il cambiamento di percezione è minimo (il miglioramento non è sufficiente) anche se la regolazione di "1." viene eseguita ripetutamente, regolare "2.".
- Dopo aver regolato "1", se è presente un altro sintomo, regolare "1" dell'elemento in questione.

## Informazioni sull'impostazione

| Sintomo                         |                                                                                  | Azione                                                                                                                                                                                                                                                 | Registro dello smorzamento della compressione |               | Registro di smorzamento dell'estensione | Flessibilità della molla |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------|--------------------------|
|                                 |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                        | Bassa velocità                                | Alta velocità |                                         |                          |
| Sospensioni rigide              | Le sospensioni sembrano rigide su piccoli dossi                                  | 1. Provare una regolazione più morbida della compressione a bassa velocità.                                                                                                                                                                            | ↓                                             | -             | -                                       | -                        |
|                                 |                                                                                  | 2. Se sembra ancora rigida, provare ulteriori regolazioni più morbide della compressione a bassa e ad alta velocità contemporaneamente.                                                                                                                | ↓                                             | ↓             | -                                       | -                        |
|                                 | Le sospensioni sembrano rigide su grandi dossi                                   | 1. Provare una regolazione più morbida della compressione ad alta velocità.                                                                                                                                                                            | -                                             | ↓             | -                                       | -                        |
|                                 |                                                                                  | 2. Se sembra ancora rigida, provare ulteriori regolazioni più morbide della compressione a bassa e ad alta velocità contemporaneamente.                                                                                                                | -                                             | ↓             | ↓                                       | -                        |
|                                 | Tutta la corsa è troppo rigida                                                   | 1. Provare regolazioni più morbide della compressione ad alta e a bassa velocità e dell'estensione simultaneamente.                                                                                                                                    | ↓                                             | ↓             | ↓                                       | -                        |
|                                 |                                                                                  | 2. Se sembra ancora rigida, sostituire la molla con una molla morbida opzionale e iniziare dalle impostazioni standard procedendo verso impostazioni più morbide.                                                                                      | ↓                                             | ↓             | ↓                                       | ↓                        |
| Sospensioni morbide             | Tutta la corsa è troppo morbida                                                  | 1. Provare regolazioni più rigide della compressione ad alta e a bassa velocità simultaneamente.                                                                                                                                                       | ↑                                             | ↑             | -                                       | -                        |
|                                 |                                                                                  | 2. Se sembra ancora morbida, sostituire la molla con una molla rigida opzionale e iniziare dalle impostazioni standard procedendo verso impostazioni più rigide.                                                                                       | ↑                                             | ↑             | -                                       | ↑                        |
|                                 | L'estremità posteriore oscilla                                                   | 1. Provare regolazioni più rigide della compressione ad alta e a bassa velocità e dell'estensione simultaneamente.                                                                                                                                     | ↑                                             | ↑             | ↑                                       | -                        |
| Le sospensioni vanno in battuta | Le sospensioni vanno in battuta quando la moto tocca terra alla fine di un salto | 1. Provare una regolazione più rigida della compressione ad alta velocità.                                                                                                                                                                             | -                                             | ↑             | -                                       | -                        |
|                                 |                                                                                  | 2. Se continua ad andare in battuta, provare regolazioni più rigide della compressione ad alta e a bassa velocità ed eventualmente sostituire la molla con una molla più rigida (opzionale).                                                           | ↑                                             | ↑             | -                                       | ↑                        |
|                                 | Le sospensioni vanno in battuta dopo aver toccato terra                          | 1. Provare una regolazione più rigida della compressione a bassa velocità.                                                                                                                                                                             | ↑                                             | -             | -                                       | -                        |
|                                 |                                                                                  | 2. Se continua ad andare in battuta, provare regolazioni più rigide della compressione ad alta e a bassa velocità ed eventualmente sostituire la molla con una molla più rigida (opzionale).                                                           | ↑                                             | ↑             | -                                       | ↑                        |
|                                 | Le sospensioni vanno in battuta al termine di una serie di dossi continui        | 1. Provare una regolazione più morbida dello smorzamento dell'estensione.                                                                                                                                                                              | -                                             | -             | ↓                                       | -                        |
|                                 |                                                                                  | 2. Se continua ad andare in battuta, provare regolazioni della compressione ad alta e a bassa velocità più rigide e una regolazione dello smorzamento dell'estensione più morbida ed eventualmente sostituire la molla con una molla rigida opzionale. | ↑                                             | ↑             | ↓                                       | ↑                        |

Informazioni sull'impostazione

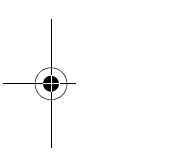
FOGLIO DI REGISTRAZIONE DELLE IMPOSTAZIONI

Per impostare le sospensioni in modo più rapido e preciso, annotare, salvare e fare riferimento alle impostazioni utilizzate durante la gara e l'allenamento. Se necessario, copiare questa pagina e utilizzarla.

|                               |                                               |                               |  |  |  |  |
|-------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------|--|--|--|--|
| Percorso                      | Giorno/mese/anno                              |                               |  |  |  |  |
|                               | Evento/percorso                               |                               |  |  |  |  |
|                               | Gara                                          |                               |  |  |  |  |
|                               | Temperatura/umidità                           |                               |  |  |  |  |
|                               | Condizioni meteorologiche/del percorso        |                               |  |  |  |  |
|                               | Condizioni del terreno                        |                               |  |  |  |  |
| Candela                       |                                               |                               |  |  |  |  |
| Forcella                      | Registro dello smorzamento della compressione |                               |  |  |  |  |
|                               | Registro di smorzamento dell'estensione       |                               |  |  |  |  |
|                               | Molla                                         |                               |  |  |  |  |
| Sospensione posteriore        | Abbassamento da gara                          |                               |  |  |  |  |
|                               | Lunghezza di installazione della molla        |                               |  |  |  |  |
|                               | Registro dello smorzamento della compressione | Bassa velocità                |  |  |  |  |
|                               |                                               | Alta velocità                 |  |  |  |  |
|                               | Registro di smorzamento dell'estensione       |                               |  |  |  |  |
| Molla                         |                                               |                               |  |  |  |  |
| Riduzione trasmissione finale |                                               |                               |  |  |  |  |
| Pneumatico                    | Anteriore                                     | Marca pneumatico              |  |  |  |  |
|                               |                                               | Dimensione                    |  |  |  |  |
|                               |                                               | Pressione pneumatico a freddo |  |  |  |  |
|                               | Posteriore                                    | Marca pneumatico              |  |  |  |  |
|                               |                                               | Dimensione                    |  |  |  |  |
|                               |                                               | Pressione pneumatico a freddo |  |  |  |  |



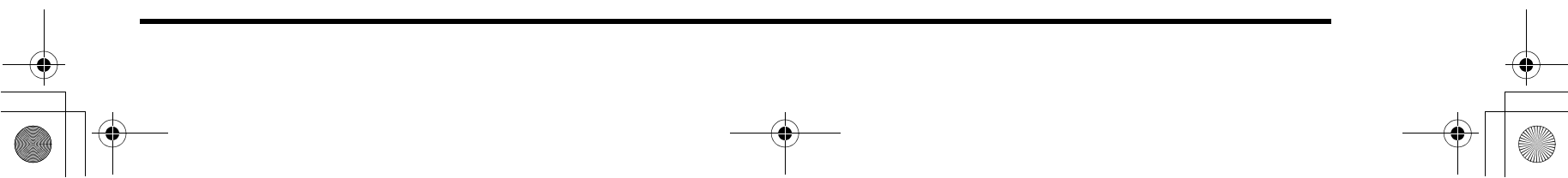
## SCHEMA ELETTRICO





---

**PROMEMORIA**



# INDICE

|                                               |      |                                                |      |
|-----------------------------------------------|------|------------------------------------------------|------|
| CANDELA .....                                 | 2-24 | LIQUIDO DEI FRENI .....                        | 2-54 |
| CARENATURA LATERALE .....                     | 1-5  | LIQUIDO FRIZIONE .....                         | 2-57 |
| CATENA DI TRASMISSIONE (CRF450R) .....        | 2-46 | OLIO DELLA FORCELLA .....                      | 2-63 |
| CATENA DI TRASMISSIONE (CRF450RX) .....       | 2-49 | OLIO MOTORE .....                              | 2-31 |
| CAVALLETTO LATERALE (CRF450RX)                |      | PARAFANGO POSTERIORE .....                     | 1-6  |
| Manutenzione .....                            | 2-82 | PARTI OPZIONALI .....                          | 3-2  |
| Pannelli della carrozzeria/telaio .....       | 1-9  | PATTINO DELLA CATENA CONDUTTRICE .....         | 2-52 |
| CAVI DEI COMANDI .....                        | 2-60 | PISTONE/FASCE ELASTICHE/SPINOTTO .....         | 2-33 |
| COPERCHIO DEL DISCO ANTERIORE .....           | 1-6  | POSIZIONE DEI PANNELLI DELLA CARROZZERIA ..... | 1-3  |
| COPERCHIO DELL'INGRANAGGIO CONDUTTORE .....   | 1-6  | POSIZIONE DEL MANUBRIO .....                   | 3-4  |
| CUSCINETTI DELLA TESTA DELLO STERZO .....     | 2-82 | PROGRAMMA DI MANUTENZIONE .....                | 2-9  |
| DADI, BULLONI, DISPOSITIVI DI FISSAGGIO ..... | 2-81 | PROTEZIONE DEL RADIATORE .....                 | 1-4  |
| FILTRO DELL'ARIA .....                        | 2-22 | PROTEZIONE MOTORE .....                        | 1-7  |
| FILTRO DELL'OLIO MOTORE .....                 | 2-32 | PUNTI DI LUBRIFICAZIONE .....                  | 2-5  |
| FILTRO DELLA POMPA DEL CARBURANTE             |      | PUNTI DI LUBRIFICAZIONE E TENUTA .....         | 2-6  |
| (CRF450R) .....                               | 2-15 | REFRIGERANTE DEL RADIATORE .....               | 2-44 |
| FILTRO DELLA POMPA DEL CARBURANTE             |      | REGIME MINIMO DEL MOTORE .....                 | 2-33 |
| (CRF450RX) .....                              | 2-18 | RICERCA GUASTI .....                           | 1-2  |
| FORCELLONE/COLLEGAMENTO                       |      | RULLO DELLA CATENA DI TRASMISSIONE .....       | 2-53 |
| AMMORTIZZAZIONE .....                         | 2-63 | RUOTE/PNEUMATICI .....                         | 2-81 |
| FUNZIONAMENTO DELL'ACCELERATORE .....         | 2-21 | SCHEMA ELETTRICO .....                         | 3-19 |
| GIOCO VALVOLE / SISTEMA DI                    |      | SELLA .....                                    | 1-4  |
| DECOMPRESSIONE .....                          | 2-25 | SFIATO DEL BASAMENTO .....                     | 2-23 |
| IMPIANTO DELLA FRIZIONE .....                 | 2-57 | SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO .....                | 2-45 |
| IMPIANTO FRENANTE .....                       | 2-56 | SUSPENSION .....                               | 2-62 |
| IMPOSTAZIONE DELLA                            |      | TARGA ANTERIORE .....                          | 1-5  |
| SOSPENSIONE ANTERIORE .....                   | 3-5  | TELAIETTO POSTERIORE .....                     | 1-7  |
| IMPOSTAZIONE DELLA                            |      | TUBAZIONE DEL CARBURANTE .....                 | 2-11 |
| SOSPENSIONE POSTERIORE .....                  | 3-8  | TUBO DI SCARICO/SILENZIATORE                   |      |
| INFORMAZIONI SULL'ASSISTENZA                  |      | Manutenzione .....                             | 2-62 |
| Manutenzione .....                            | 2-2  | Pannelli della carrozzeria/telaio .....        | 1-9  |
| Pannelli della carrozzeria/telaio .....       | 1-2  | USURA DELLE PASTIGLIE DEI FRENI .....          | 2-55 |
| INGRANAGGIO CONDUTTORE/CONDOTTO .....         | 2-54 | VALORI DI COPPIA .....                         | 2-3  |
| LINEA GUIDA PER LA REGOLAZIONE DELLE          |      |                                                |      |
| SOSPENSIONI .....                             | 3-15 |                                                |      |



6LMKEX00  
00X6L-MKE-X000

XXXX.2020.06  
PRINTED IN JAPAN