

# HONDA CRF450RX

**MANUALE D'USO E DEGLI ASSETTI DA COMPETIZIONE**

**I**

© Honda Motor Co., Ltd., 2016

### AVVISI IMPORTANTI

QUESTA MOTOCICLETTA È STATA PROGETTATA E PRODOTTA SOLO PER USO IN COMPETIZIONE ED È VENDUTA, "COSÌ COM'È", CON ESCLUSIONE ESPLICITA DI QUALSIASI FORMA DI GARANZIA. NON OTTEMPERA ALLE NORME DI SICUREZZA RIGUARDANTI I MOTOVEICOLI E IL SUO USO SU TRACCIATI STRADALI PUBBLICI DI QUALUNQUE GENERE È ILLEGALE.

L'USO DI QUESTO VEICOLO È PROIBITO DALLA LEGGE, SALVO NEL CASO DI GARE O COMPETIZIONI SU CIRCUITO CHIUSO ORGANIZZATE E GESTITE SOTTO L'EGIDA DI UN ENTE PREPOSTO, O A SEGUITO DI APPOSITA AUTORIZZAZIONE EMESSA DALLE AUTORITÀ COMPETENTI.

STABILIRE PRIMA SE L'USO DEL VEICOLO È LEGITTIMO.

VEICOLO PER SOLO PILOTA, SENZA PASSEGGERI.

Questa motocicletta è progettata e realizzata per l'uso da parte del solo pilota.  
Il limite di carico della motocicletta e la configurazione della sella non permettono il trasporto sicuro di un passeggero.

**LEGGERE CON ATTENZIONE QUESTO MANUALE.**

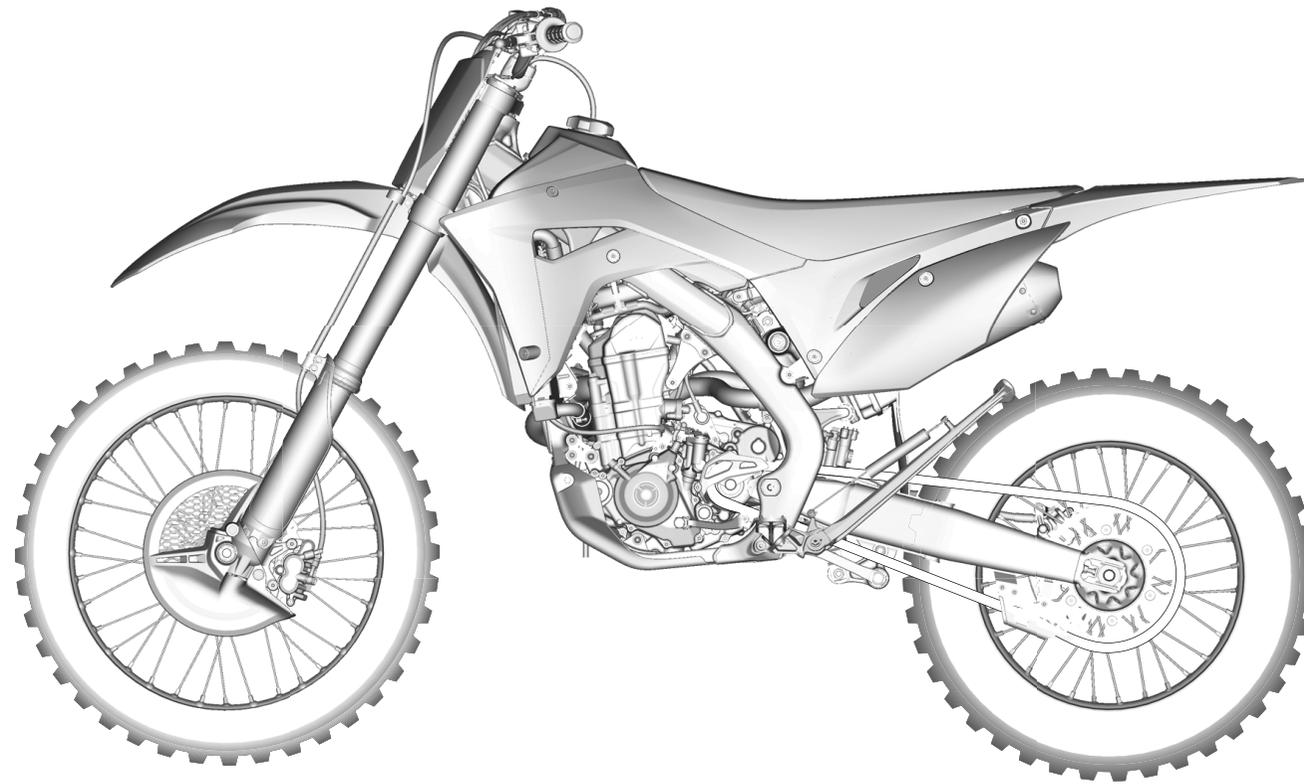
Questo manuale deve essere considerato parte integrante della motocicletta e deve essere consegnato assieme alla motocicletta nel caso venga rivenduta.

Tutte le informazioni di questa pubblicazione si basano su quelle più recenti relative al 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 permesso scritto.

© Honda Motor Co., Ltd., 2016

**Honda CRF450RX**  
**MANUALE D'USO E DEGLI ASSETTI DA COMPETIZIONE**



## Introduzione

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. Tuttavia è altrettanto importante seguire i consigli per il rodaggio ed eseguire tutti i controlli prima dell'uso e gli altri controlli periodici descritti in questo manuale.

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. Per semplificarne la consultazione, il manuale contiene un sommario iniziale, un elenco dettagliato degli argomenti all'inizio di ogni sezione e un indice analitico nelle ultime pagine.

Durante la lettura del manuale alcune informazioni sono precedute dal simbolo **NOTA**. Lo scopo di tali informazioni è quello di aiutare ad evitare danni alla sua Honda, ad altre proprietà o all'ambiente.

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.

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.

Buona guida!

- Il codici seguenti, utilizzati nel corso del manuale, indicano i rispettivi paesi.

|    |                           |
|----|---------------------------|
| ED | Vendite dirette in Europa |
|----|---------------------------|

- Il veicolo illustrato in questo manuale d'uso potrebbe non corrispondere esattamente al proprio.

### ABBREVIAZIONE

In questo manuale, per individuare singoli componenti o sistemi sono adottate le seguenti abbreviazioni.

| Termine abbreviato | Termine completo                               |
|--------------------|--|
| Sensore CKP        | Sensore di posizione dell'albero motore        |
| DLC                | Connettore collegamento dati                   |
| DTC                | Codice di diagnosi del guasto                  |
| ECM                | Modulo di controllo del motore                 |
| Sensore ECT        | Sensore di temperatura del refrigerante motore |
| Sensore IAT        | Sensore di temperatura dell'aria aspirata      |
| Sensore MAP        | Sensore di pressione assoluta del collettore   |
| MIL                | Spia guasti                                    |
| PGM-FI             | Iniezione di carburante programmata            |
| PMS                | Punto morto superiore                          |
| Sensore TP         | Sensore di posizione acceleratore              |

## Brevi cenni sulla sicurezza

La sicurezza, propria ed altrui, riveste un'estrema importanza. Quindi utilizzare questa motocicletta in modo sicuro è una responsabilità importante.

Questo manuale contiene una sezione dedicata alla *Sicurezza della motocicletta* nonché una serie di messaggi di sicurezza il cui scopo è aiutare a prendere decisioni informate in materia di sicurezza.

I messaggi di sicurezza sono preceduti dal simbolo di allarme  e da uno dei tre termini seguenti: **PERICOLO**, **ATTENZIONE** o **AVVERTENZA**.

Il significato di questi termini è il seguente:

### **PERICOLO**

La mancata osservanza di queste istruzioni **CAUSA** la MORTE o GRAVI LESIONI.

### **ATTENZIONE**

La mancata osservanza di queste istruzioni **PUÒ CAUSARE** la MORTE o GRAVI LESIONI.

### **AVVERTENZA**

La mancata osservanza di queste istruzioni **PUÒ CAUSARE** LESIONI.

Ovviamente, non è né pratico né possibile mettere in guardia contro tutti i pericoli associati alla guida e alla manutenzione di una motocicletta. Pertanto, è indispensabile utilizzare il proprio buon senso.

## Indice

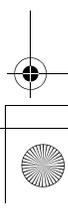
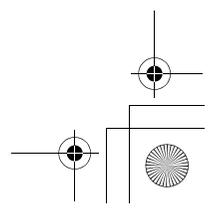
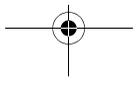
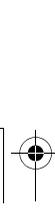
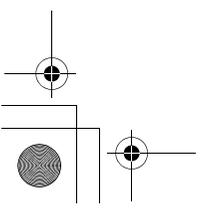
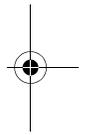
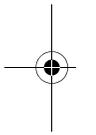
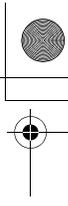
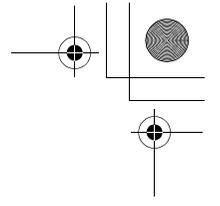
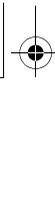
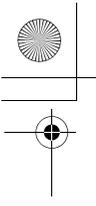
|   |           |
|---|-----------|
| <b>SICUREZZA DELLA MOTOCICLETTA.....</b>      | <b>1</b>  |
| Informazioni importanti sulla sicurezza ..... | 2         |
| Precauzioni importanti per la sicurezza.....  | 2         |
| Accessori e modifiche .....                   | 3         |
| Accessori e modifiche .....                   | 3         |
| Etichette .....                               | 4         |
| <b>STRUMENTAZIONE E COMANDI .....</b>         | <b>9</b>  |
| Posizione dei componenti operativi .....      | 10        |
| MIL (spia guasti) .....                       | 11        |
| Schema di lampeggio della spia MIL.....       | 11        |
| DTC corrente/DTC memorizzato.....             | 11        |
| Ispezione dei circuiti .....                  | 12        |
| Indice dei DTC .....                          | 13        |
| Spia del settaggio .....                      | 14        |
| <b>PRIMA DI METTERSI ALLA GUIDA .....</b>     | <b>15</b> |
| Siete pronti per la guida? .....              | 16        |
| La motocicletta è pronta per la guida? .....  | 17        |
| Controlli precedenti alla messa in moto.....  | 17        |
| <b>ISTRUZIONI OPERATIVE DI BASE.....</b>      | <b>19</b> |
| Istruzioni operative di base .....            | 20        |
| Precauzioni per una guida sicura.....         | 20        |
| Cavalletto laterale.....                      | 20        |
| Avviamento e spegnimento del motore .....     | 21        |
| Manopola del minimo accelerato .....          | 21        |
| Preparazione .....                            | 21        |
| Procedura di avviamento .....                 | 21        |
| Spegnimento del motore.....                   | 22        |
| Parcheggio .....                              | 23        |
| Indicazioni generali sul rodaggio .....       | 24        |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>MANUTENZIONE DELLA PROPRIA</b>                              |           |
| <b>HONDA .....</b>   | <b>25</b> |
| <i>Prima di eseguire la manutenzione della propria Honda</i>   |           |
| Importanza della manutenzione .....                            | 26        |
| Sicurezza della manutenzione .....                             | 27        |
| Precauzioni importanti per la sicurezza .....                  | 27        |
| Programma di manutenzione .....                                | 28        |
| Manutenzione generale da competizione .....                    | 30        |
| Manutenzione prima e dopo la competizione .....                | 34        |
| Manutenzione tra gare diverse e in allenamento... ..           | 34        |
| Manutenzione dopo la competizione .....                        | 35        |
| <i>Preparazioni per la manutenzione</i>                        |           |
| Posizione dei componenti di cui eseguire la manutenzione ..... | 36        |
| Sella .....  | 37        |
| Serbatoio del carburante .....                                 | 38        |
| Telaio secondario .....  | 40        |
| <i>Procedure di manutenzione</i>                               |           |
| <u>Liquidi e filtri</u>  |           |
| Impianto di alimentazione .....                                | 43        |
| Carburante .....   | 43        |
| Procedura di rifornimento .....                                | 43        |
| Controllo della tubazione del carburante .....                 | 43        |
| Scarico della pressione del carburante .....                   | 44        |
| Sostituzione della tubazione del carburante.....               | 44        |
| Sostituzione del filtro della pompa del carburante .....       | 47        |
| Aumento della pressione del carburante .....                   | 52        |
| Olio motore .....  | 53        |
| Consigli sull'olio .....                                       | 53        |
| Controllo e aggiunta dell'olio .....                           | 54        |
| Sostituzione dell'olio motore e del filtro .....               | 54        |
| Refrigerante .....   | 56        |
| Consigli sul refrigerante .....                                | 56        |
| Controllo e aggiunta del refrigerante .....                    | 56        |
| Controllo dell'impianto di raffreddamento .....                | 57        |
| Sostituzione del refrigerante .....                            | 57        |
| Filtro dell'aria .....   | 58        |
| Pulizia.....   | 58        |
| Sfiato del basamento .....                                     | 60        |
| Scarico.....   | 60        |

|  |    |
|--|----|
| <b>Motore</b>  |    |
| Acceleratore .....   | 61 |
| Gioco dell'acceleratore.....   | 61 |
| Controllo dell'acceleratore .....  | 62 |
| Lubrificazione del cavo dell'acceleratore .....                                      | 62 |
| Regime minimo del motore .....   | 63 |
| Regolazione del regime minimo .....  | 63 |
| Impianto della frizione .....  | 64 |
| Registrazione della leva della frizione.....   | 64 |
| Gioco della leva della frizione .....  | 64 |
| Altri controlli .....  | 65 |
| Funzionamento della frizione .....   | 65 |
| Lubrificazione del cavo della frizione .....   | 65 |
| Rimozione dei dischi della frizione .....  | 66 |
| Controllo dei dischi conduttori/dei dischi condotti/delle molle della frizione ..... | 67 |
| Installazione dei dischi della frizione .....  | 68 |
| Candela .....  | 69 |
| Consigli sulla candela .....   | 69 |
| Controllo e sostituzione della candela .....   | 69 |
| Gioco valvole .....  | 70 |
| Rimozione del coperchio della testata .....  | 70 |
| Posizionamento al PMS della corsa di compressione .....                              | 71 |
| Controllo del gioco delle valvole.....   | 72 |
| Rimozione dell'albero a camme .....  | 72 |
| Scelta degli spessori.....   | 74 |
| Installazione dell'albero a camme .....  | 75 |
| Installazione del tappo del foro dell'albero motore .....                            | 77 |
| Installazione del coperchio della testata .....                                      | 78 |
| Pistone/fasce elastiche/spinotto .....   | 79 |
| Rimozione della testata .....  | 79 |
| Rimozione del cilindro.....  | 81 |
| Rimozione del pistone .....  | 81 |
| Rimozione delle fasce elastiche.....   | 81 |
| Controllo del pistone, dello spinotto del pistone e delle fasce elastiche.....       | 82 |
| Installazione delle fasce elastiche .....  | 82 |
| Installazione del pistone.....   | 83 |
| Installazione del cilindro.....  | 84 |
| Installazione della testata .....  | 85 |
| Sollevatore del tenditore della catena di distribuzione .....                        | 88 |

## Indice

|  |     |   |            |  |            |
|--|-----|---|------------|--|------------|
| Rimozione del sollevatore del tenditore della catena di distribuzione.....     | 88  | Rimozione del collettore di scarico.....                                  | 121        | Estremità posteriore.....  | 144        |
| Installazione del sollevatore del tenditore della catena di distribuzione..... | 88  | Installazione del collettore di scarico.....                              | 121        | Altezza e angolazione della forcella.....  | 144        |
| <b>Telaio</b>  |     | Procedure di manutenzione supplementari.....                              | 122        | Interasse.....   | 144        |
| <b>Sospensioni</b> .....   | 90  | Controllo dei cuscinetti della testa dello sterzo.....                    | 122        | Rapporti.....  | 145        |
| Controllo delle sospensioni anteriori.....                                     | 90  | Controllo del manubrio.....   | 122        | Scelta degli pneumatici in base alle condizioni del percorso.....                  | 146        |
| Rimozione della sospensione anteriore.....                                     | 91  | Cavi dei comandi.....   | 122        | Regolazioni delle preferenze personali.....  | 147        |
| Olio della forcella consigliato.....   | 93  | Dadi, bulloni, dispositivi di fissaggio.....                              | 123        | Posizione dei comandi.....   | 147        |
| Smontaggio del tubo esterno della forcella.....                                | 93  | <b>Impianto elettrico</b>   |            | Posizione, ampiezza e forma del manubrio.....                                      | 147        |
| Rabbocco dell'olio della forcella.....   | 94  | Batteria.....   | 124        | <b>CONSIGLI.....</b>   | <b>149</b> |
| Installazione della sospensione anteriore.....                                 | 94  | Stoccaggio della batteria.....  | 124        | Trasporto della motocicletta.....  | 150        |
| Smontaggio del gruppo dell'ammortizzatore della forcella.....                  | 98  | Carica della batteria.....  | 125        | Rimessaggio della motocicletta.....  | 151        |
| Cambio dell'olio dell'ammortizzatore.....                                      | 99  | Cura dell'aspetto.....  | 126        | Preparazione per il rimessaggio.....   | 151        |
| Installazione dell'ammortizzatore della forcella.....                          | 103 | Consigli generali.....  | 126        | Rimozione dal rimessaggio.....   | 151        |
| Controllo delle sospensioni posteriori.....                                    | 106 | Lavaggio della motocicletta con un detergente delicato.....               | 126        | Tu e l'ambiente.....   | 152        |
| <b>Freni</b> .....   | 107 | Lubrificazione dopo la pulizia.....                                       | 127        | Diagnostica.....   | 153        |
| Registrazione della leva del freno anteriore.....                              | 107 | Manutenzione del telaio in alluminio.....                                 | 127        | <b>SOLUZIONE DEGLI IMPREVISTI.....</b>   | <b>155</b> |
| Altezza del pedale del freno posteriore.....                                   | 107 | Manutenzione del collettore di scarico e del terminale di scarico.....    | 127        | Se si brucia un fusibile.....  | 156        |
| Controllo del livello del liquido.....   | 108 | Pulizia della sella.....  | 127        | Se la batteria è quasi (o completamente) scarica.....                              | 157        |
| Usura delle pastiglie dei freni.....   | 110 | <b>REGISTRAZIONI DA COMPETIZIONE.....</b>                                 | <b>129</b> | <b>INFORMAZIONI TECNICHE.....</b>  | <b>159</b> |
| Altri controlli.....   | 110 | Pulsante di selezione del settaggio del motore.....                       | 130        | Identificazione del veicolo.....   | 160        |
| <b>Ruote</b> .....   | 111 | Modalità corrente.....  | 130        | Numeri di serie.....   | 160        |
| Cerchi e raggi.....  | 111 | Selezione della modalità.....   | 130        | Specifiche tecniche.....   | 161        |
| Assi e cuscinetti delle ruote.....   | 111 | Registrazioni delle sospensioni anteriori.....                            | 131        | Specifiche di serraggio.....   | 162        |
| <b>Pneumatici e camere d'aria</b> .....  | 112 | Pressione dell'aria delle sospensioni anteriori.....                      | 131        | Dadi, bulloni, dispositivi di fissaggio.....                                       | 162        |
| Pressione dell'aria.....   | 112 | Smorzamento delle sospensioni anteriori.....                              | 132        | Benzina contenente alcool.....   | 165        |
| Controllo.....   | 112 | Molle della forcella.....   | 132        | Registro di gara.....  | 166        |
| Sostituzione delle camere d'aria.....  | 112 | Regolazione dell'olio della forcella.....                                 | 133        | Elenco parti opzionali.....  | 168        |
| Sostituzione degli pneumatici.....   | 113 | Registrazioni delle sospensioni posteriori.....                           | 134        | Parti di ricambio e attrezzatura.....  | 169        |
| <b>Cavalletto laterale</b> .....   | 114 | Preacarico della molla delle sospensioni posteriori.....                  | 134        | Parti di ricambio.....   | 169        |
| <b>Catena di trasmissione</b> .....  | 115 | Smorzamento delle sospensioni posteriori.....                             | 135        | Utensili generici.....   | 169        |
| Controllo.....   | 115 | Abbassamento da gara delle sospensioni posteriori.....                    | 137        | Attrezzi speciali Honda.....   | 169        |
| Pattini della catena di trasmissione.....                                      | 115 | Registrazioni delle sospensioni in base alle condizioni del percorso..... | 139        | Prodotti chimici.....  | 169        |
| Rulli della catena di trasmissione.....  | 116 | Indicazioni generali per la registrazione delle sospensioni.....          | 140        | Altri prodotti.....  | 169        |
| Registrazione.....   | 116 | Consigli per la messa a punto.....  | 143        | Schema elettrico.....  | 170        |
| Lubrificazione.....  | 116 | Osservazione della candela.....   | 143        | <b>INDICE ANALITICO.....</b>   | <b>172</b> |
| Rimozione, pulizia e sostituzione.....   | 117 | Registrazioni della ciclistica.....                                       | 144        | <b>Produttore, rappresentante autorizzato e importatore per il mercato UE.....</b> | <b>175</b> |
| <b>Collettore di scarico/Terminale di scarico</b> .....                        | 118 |   |            |  |            |
| Controllo del collettore di scarico e del terminale di scarico.....            | 118 |   |            |  |            |
| Rimozione del terminale di scarico.....  | 118 |   |            |  |            |
| Installazione del terminale di scarico.....                                    | 119 |   |            |  |            |



## Sicurezza della motocicletta

Questa sezione contiene alcune delle informazioni e raccomandazioni più importanti per una guida sicura della propria CRF. Dedicare il tempo necessario alla lettura di queste pagine. Questa sezione comprende inoltre informazioni sulla posizione delle etichette di sicurezza sulla CRF.

|   |   |
|---|---|
| Informazioni importanti sulla sicurezza ..... | 2 |
| Precauzioni importanti per la sicurezza ..... | 2 |
| Accessori e modifiche .....                   | 3 |
| Etichette .....                               | 4 |

## Informazioni importanti sulla sicurezza

### Precauzioni importanti per la sicurezza

La CRF può offrire molti anni di svago se ci si assume la responsabilità della propria sicurezza e si comprendono le difficoltà che si devono affrontare nelle competizioni.

In qualità di pilota esperto si è consci di quanto si possa fare per proteggersi durante la guida.

Qui di seguito riportiamo alcune precauzioni che consideriamo di estrema importanza.

#### **Non trasportare mai un passeggero.**

LA CRF è stata progettata per essere usata dal solo pilota. Il trasporto di un passeggero può causare incidenti in cui si possono riportare o procurare lesioni.

#### **Indossare indumenti protettivi.**

Sia durante gli allenamenti per migliorare le proprie capacità, sia durante la gara, indossare sempre un casco omologato, una protezione per gli occhi e indumenti protettivi appropriati.

#### **Imparare a conoscere la CRF.**

Dato che ogni motocicletta è unica, prima di partecipare alle competizioni prendersi il tempo necessario per familiarizzare appieno con il funzionamento e la risposta ai comandi di questo modello.

#### **Conoscere e rispettare i propri limiti.**

Non guidare mai oltre le proprie capacità o più velocemente di quanto lo consentano le condizioni del percorso. Ricordare che alcol, droghe, malattie e stanchezza possono ridurre le capacità e la sicurezza di guida.

#### **Non bere prima di guidare.**

Non bere prima di guidare. Ogni singola bevanda alcolica ingerita riduce la capacità di rispondere a condizioni mutevoli e il tempo di reazione peggiora con ogni ulteriore assunzione. Quindi non bevete prima di guidare e non lasciare nemmeno che i vostri amici lo facciano.

#### **Mantenere la propria Honda in condizioni di sicurezza.**

Una corretta manutenzione della CRF è vitale per la propria sicurezza. Un bullone allentato, per esempio, può causare un cedimento con gravi lesioni personali.

## Accessori e modifiche

### Accessori e modifiche

L'installazione di accessori non originali Honda, la rimozione dell'equipaggiamento originale o modifiche che alterano la struttura e il funzionamento del veicolo, possono pregiudicare seriamente la manovrabilità, la stabilità e la frenata della CRF rendendola insicura da guidare.

#### **ATTENZIONE**

Accessori o modifiche non corretti possono provocare incidenti, con conseguenti lesioni gravi o morte.

Rispettare tutte le istruzioni contenute nel presente manuale d'uso relative ad accessori e modifiche.

## Etichette

Le seguenti pagine mostrano il significato e la posizione delle etichette apposte alla CRF. Alcune etichette segnalano i potenziali rischi che potrebbero provocare lesioni. Altre invece forniscono informazioni importanti sulla sicurezza. Leggere con attenzione tali informazioni e non rimuovere le etichette.

Se l'etichetta si stacca o diventa illeggibile, rivolgersi al concessionario Honda per la sostituzione.

Su ogni etichetta è riportato un simbolo specifico. Di seguito vengono illustrati i significati dei simboli e delle etichette.

|   |  |
|---|--|
|    | Leggere con attenzione le istruzioni contenute nel manuale d'uso.  |
|    | Leggere con attenzione le istruzioni contenute nel manuale d'officina.<br>Nell'interesse della sicurezza, affidare la manutenzione della CRF soltanto a un concessionario Honda. |
|   | <b>PERICOLO</b> (su sfondo ROSSO)<br>La mancata osservanza di queste istruzioni CAUSA la MORTE o GRAVI LESIONI.  |
|  | <b>AVVERTENZA</b> (su sfondo ARANCIONE)<br>La mancata osservanza di queste istruzioni PUÒ CAUSARE la MORTE o GRAVI LESIONI.  |
|  | <b>ATTENZIONE</b> (su sfondo GIALLO)<br>La mancata osservanza di queste istruzioni PUÒ CAUSARE LESIONI.  |



**ETICHETTA DEL TAPPO RADIATORE**  
**PERICOLO**  
**NON APRIRE QUANDO È CALDO.**  
 Il contatto con refrigerante bollente provoca gravi ustioni.  
 La valvola limitatrice della pressione inizia ad aprirsi a 1,1 kgf/cm<sup>2</sup>.



**ETICHETTA DELL'AMMORTIZZATORE POSTERIORE**  
**RIEMPITO CON GAS**  
 Non riscaldare.



**ETICHETTA DELLA CATENA DI TRASMISSIONE**  
 Tenere la catena registrata e lubrificata.  
 Gioco di 35 – 45 mm

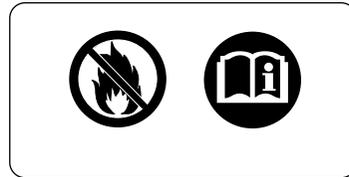


**ETICHETTA DI ATTENZIONE**  
**INFORMAZIONI IMPORTANTI**

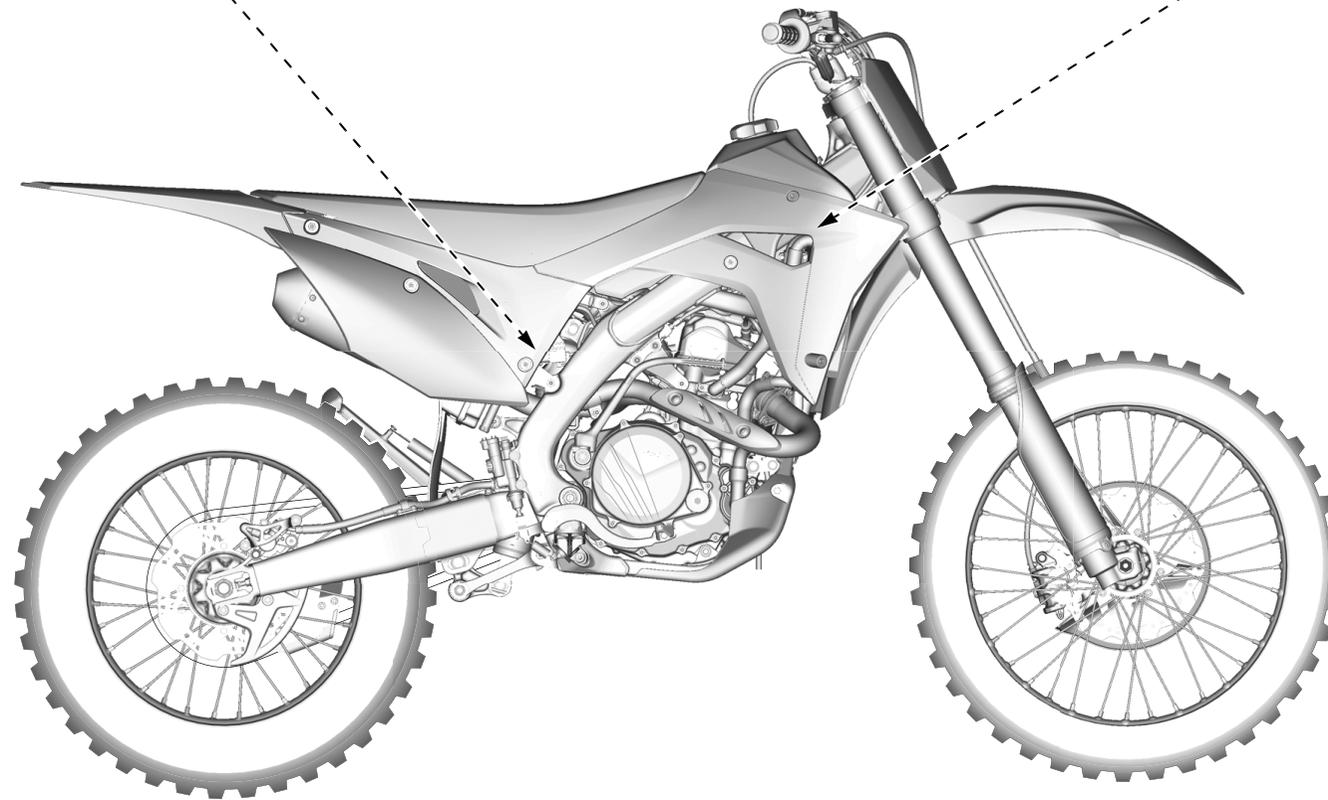
- Solo per il pilota. Senza passeggeri.
- Questa Honda CRF viene venduta senza garanzia e l'intero rischio in termini di qualità e prestazioni ricade sull'acquirente.  
**LEGGERE IL MANUALE D'USO.**
- Questo veicolo è concepito e prodotto solo per l'uso in competizione.
- Non ottempera alle norme di sicurezza riguardanti i motoveicoli e il suo uso su tracciati stradali pubblici di qualunque genere è illegale.
- L'uso di questo veicolo è proibito dalla legge, salvo nel caso di gare o competizioni su circuito chiuso organizzate e gestite sotto l'egida di un ente preposto, o a seguito di apposita autorizzazione rilasciata dalle autorità competenti.
- Stabilire prima se l'uso del veicolo è legittimo.

# Etichette

ETICHETTA DELL'AMMORTIZZATORE POSTERIORE



ETICHETTA DEL TAPPO RADIATORE

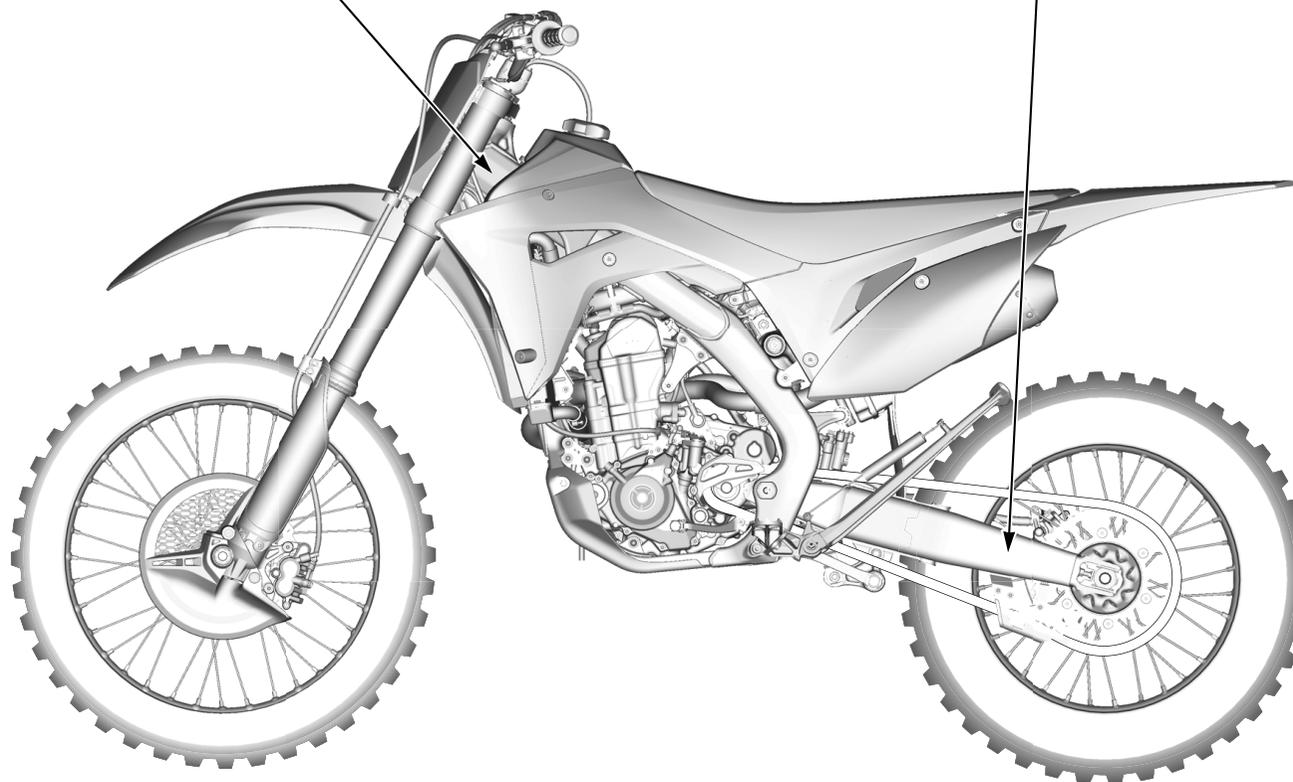
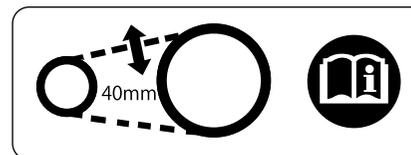


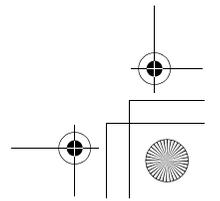
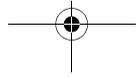
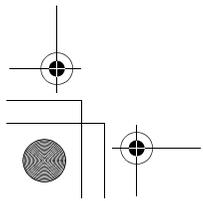
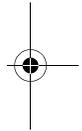
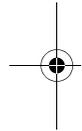
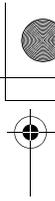
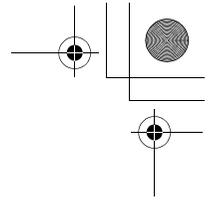
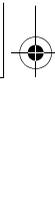
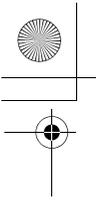
# Etichette

ETICHETTA DI ATTENZIONE



ETICHETTA DELLA CATENA DI TRASMISSIONE



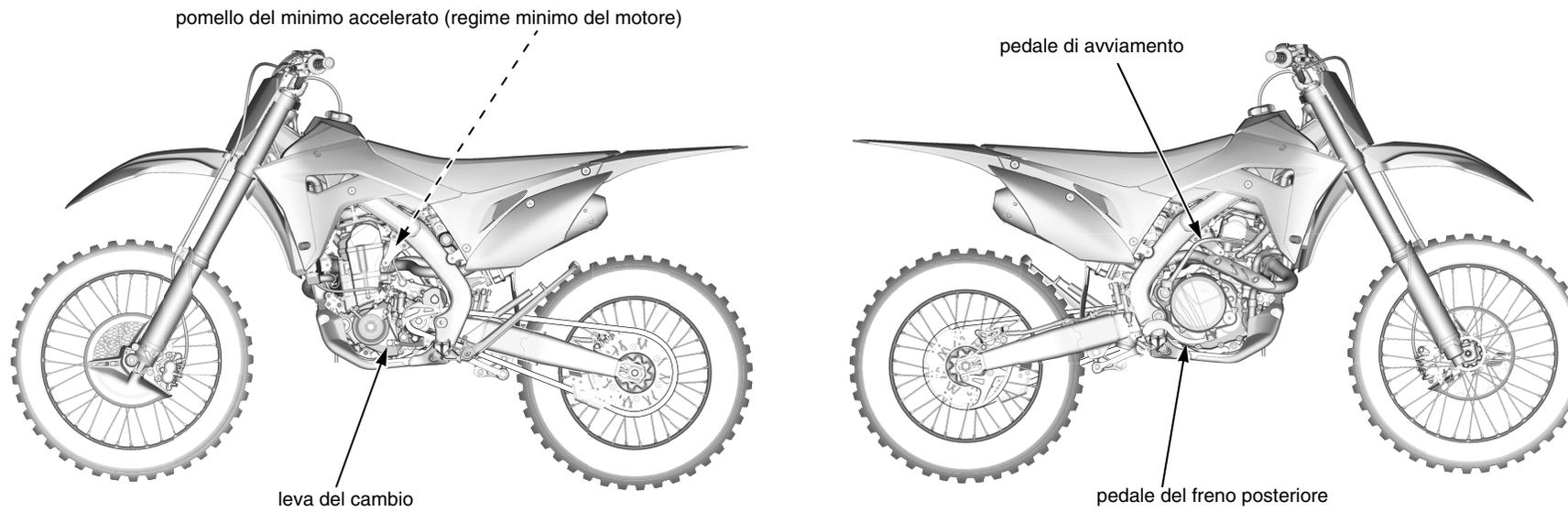
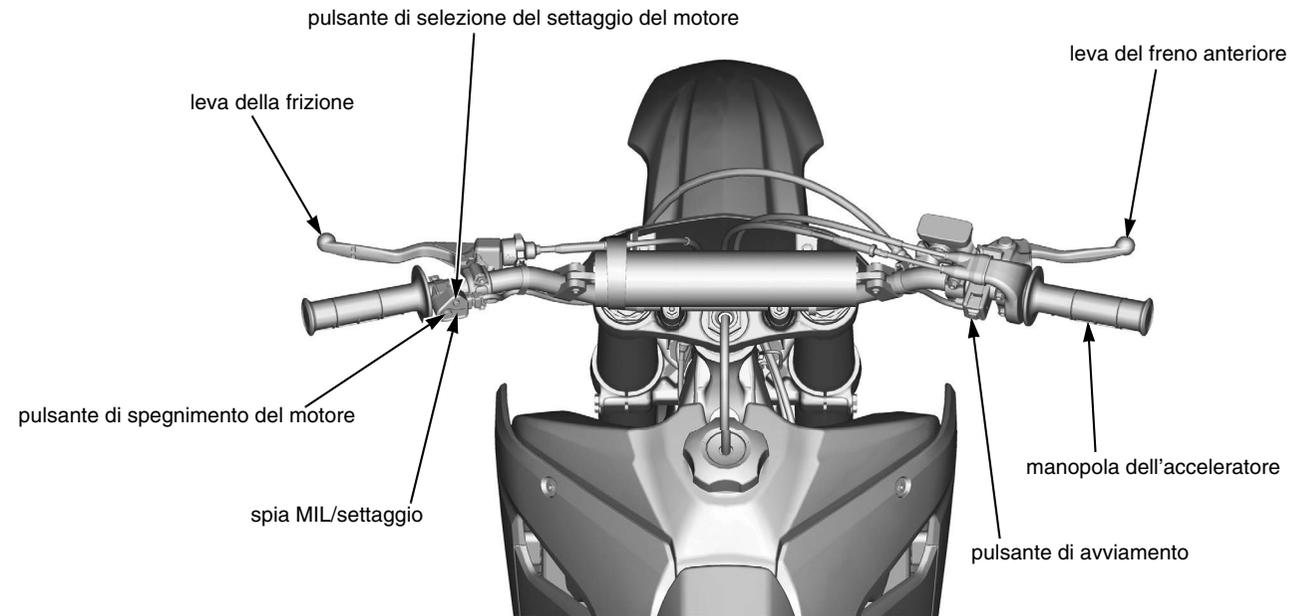


## Strumentazione e comandi

Leggere attentamente questa sezione prima di guidare.  
In essa viene mostrata l'ubicazione dei comandi fondamentali della CRF.

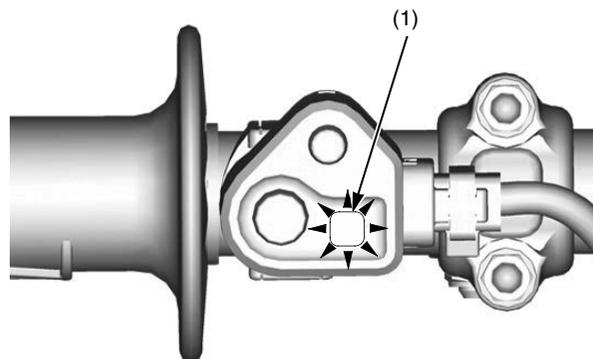
|   |    |
|---|----|
| Posizione dei componenti operativi..... | 10 |
| MIL (spia guasti) .....                 | 11 |
| Schema di lampeggio della spia MIL..... | 11 |
| DTC corrente/DTC memorizzato.....       | 11 |
| Ispezione dei circuiti .....            | 12 |
| Indice dei DTC .....                    | 13 |
| Spia del settaggio.....                 | 14 |

## Posizione dei componenti operativi



## MIL (spia guasti)

La spia MIL (1) della CRF mantiene informati, segnala possibili problemi e rende la guida più sicura e piacevole. Controllare frequentemente la spia MIL.



(1) spia MIL (color ambra)

Quando si avvia il motore, la spia MIL (color ambra) rimane accesa per 2 secondi, quindi si spegne. Ciò è normale.

La spia MIL lampeggia quando il sistema PGM-FI presenta un'anomalia.

Se la spia MIL si accende in qualsiasi altro momento, ridurre la velocità e consultare un manuale d'officina ufficiale Honda acquistabile presso il proprio concessionario.

Se la spia MIL non si accende quando dovrebbe, rivolgersi al proprio concessionario per la verifica di eventuali problemi.

### Schema di lampeggio della spia MIL

Se l'ECM rileva un problema attivo con il motore funzionante a un regime inferiore a  $4.000 \text{ min}^{-1}$  (giri/min), la spia MIL lampeggia indicando il numero del DTC appropriato.

Quando il regime motore supera i  $4.000 \text{ min}^{-1}$  (giri/min), la spia MIL rimane accesa.

La spia MIL ha due tipi di lampeggio: un lampeggio lungo e un lampeggio corto. Il lampeggio lungo ha una durata di 1,2 secondi, mentre quello corto ha una durata di 0,4 secondi.

Un lampeggio lungo equivale a 10 lampeggi corti. Ad esempio, quando un lampeggio lungo è seguito da due lampeggi corti, il valore MIL è 12 (un lampeggio lungo, equivalente a 10 lampeggi, più due lampeggi corti).

Quando l'ECM registra più di un DTC, la spia MIL lampeggia indicandoli dal numero più basso a quello più alto.

### DTC corrente/DTC memorizzato

Il DTC viene indicato in due modi in base allo stato del guasto.

- Quando il motore viene avviato, la spia MIL rimane accesa per 2 secondi, quindi si spegne. Se l'ECM rileva un DTC, la spia MIL inizia a lampeggiare (indicando il numero del DTC tramite il numero di lampeggi in colore ambra). Anche se la spia MIL lampeggia, è possibile modificare il settaggio del motore. Tuttavia, non è possibile modificare i settaggi del motore quando la spia lampeggia per i DTC 1, 2 o 8. Dopo aver selezionato un settaggio del motore, la spia MIL torna a lampeggiare indicando il numero dell'attuale DTC.
- Qualora l'ECM non abbia rilevato un problema attivo ma la sua memoria contenga la registrazione di un problema precedente, la spia MIL non si accende. Se fosse necessario recuperare eventuali problemi precedenti registrati in memoria, consultare un manuale d'officina ufficiale Honda.

## MIL (spia guasti)

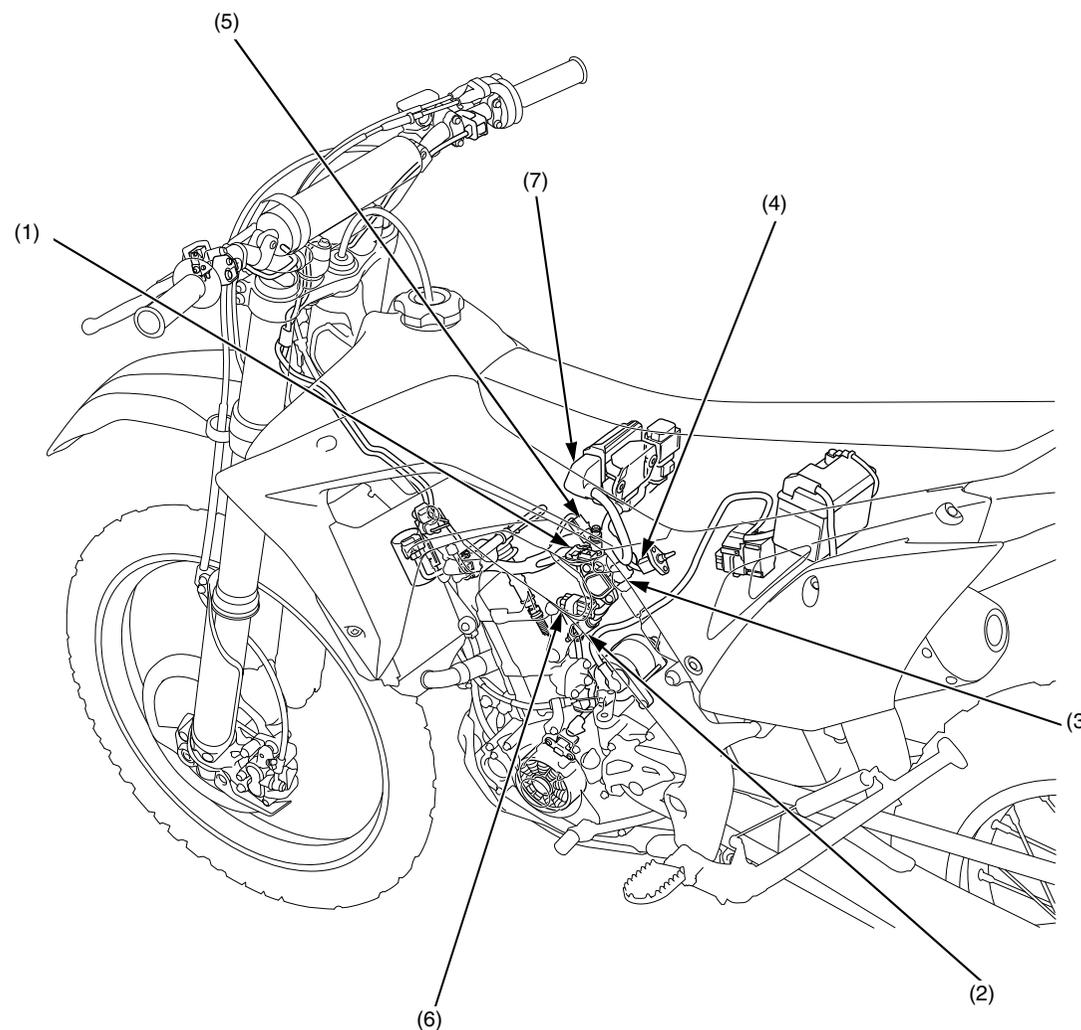
### Ispezione dei circuiti

Pulire sempre l'area attorno all'ECM e togliere la sporcizia dai connettori prima di scollegarli.

Un sistema PGM-FI difettoso è spesso imputabile a collegamenti male eseguiti o corrosi. Controllare i seguenti collegamenti.

- (1) Connettore del sensore MAP
- (2) Connettore del sensore ECT
- (3) Connettore del sensore TP
- (4) Connettore del sensore IAT
- (5) Connettore dell'iniettore
- (6) Connettore del sensore CKP
- (7) Connettore dell'ECM

Ricordare che l'ispezione dei circuiti non è una panacea in grado di "curare" altri problemi eventualmente presenti nel sistema PGM-FI del motore.



## MIL (spia guasti)

### Indice dei DTC

Fare riferimento a *Schema di lampeggio della spia MIL* a pagina 11.

| Lampeggi della spia MIL | Funzione difettosa                            | Sintomo/funzione fail safe  |
|-------------------------|---|---|
| 1                       | Malfunzionamento del circuito del sensore MAP | Prestazioni scadenti (guidabilità)  |
| 2                       | Problema di prestazioni del sensore MAP       | Prestazioni scadenti (guidabilità)  |
| 7                       | Malfunzionamento del circuito del sensore ECT | Avviamento difficile a bassa temperatura  |
| 8                       | Malfunzionamento del circuito del sensore TP  | Scarsa accelerazione del motore   |
| 9                       | Malfunzionamento del circuito del sensore IAT | Il motore funziona normalmente  |
| 12                      | Malfunzionamento del circuito dell'iniettore  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il motore non si avvia</li> <li>• L'iniettore, la pompa del carburante e l'accensione si bloccano</li> </ul> |

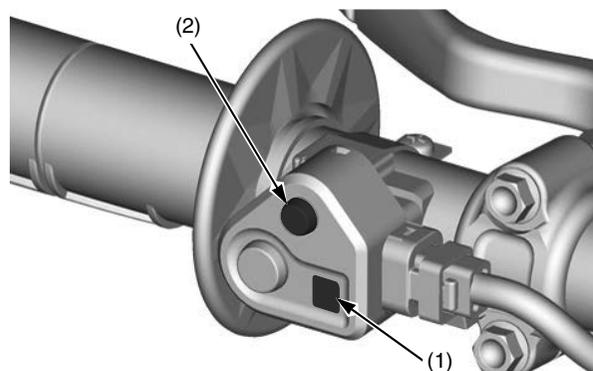
La manutenzione deve essere effettuata dal proprio concessionario, a meno che il proprietario non disponga delle qualifiche tecniche e degli utensili necessari.

I lampeggi della spia MIL corrispondenti al codice 12, non sono verificabili dato che in tali situazioni il motore non è in grado di avviarsi.

Se il motore non si avvia, controllare i collegamenti di tutti i connettori e/o consultare la risoluzione dei problemi relativa al sintomo del sistema PGM-FI su un manuale d'officina ufficiale Honda.

## Spia del settaggio

La spia del settaggio (blu) (1) si trova sotto il pulsante di selezione del settaggio del motore (2). La spia del settaggio indica il settaggio attualmente selezionato tramite il lampeggiamento singolo del numero del settaggio quando il motore è avviato.



- (1) spia del settaggio (blu)
- (2) pulsante di selezione settaggio motore

La spia del settaggio indica il settaggio selezionato quando si aziona il pulsante di selezione del settaggio del motore (pagina 130).

Se la spia del settaggio rimane acceso o non si accende quando dovrebbe, rivolgersi al proprio concessionario per la verifica di eventuali problemi.

## Prima di mettersi alla guida

Prima di ogni occasione di guida è necessario accertarsi della corretta preparazione propria e del veicolo. A tale scopo, questa sezione spiega come valutare la propria preparazione alla guida e indica gli elementi da controllare sulla CRF.

Per informazioni sulle sospensioni e altre regolazioni, consultare pagina 129.

|  |    |
|--|----|
| Siete pronti per la guida? .....             | 16 |
| La motocicletta è pronta per la guida?.....  | 17 |
| Controlli precedenti alla messa in moto..... | 17 |

## Siete pronti per la guida?

Prima di guidare la CRF per la prima volta, si consiglia caldamente di leggere questo manuale d'uso, accertarsi di aver compreso i messaggi di sicurezza e sapere come si azionano i comandi.

Prima di ogni occasione di guida è altresì importante accertarsi della corretta preparazione propria e della CRF.

Per informazioni sulle sospensioni e altre regolazioni, consultare pagina 129.

Indipendentemente dal fatto che ci si stia preparando per una competizione o un allenamento, verificare sempre quanto segue:

- Essere in buona forma fisica e condizioni mentali ottime
- Non essere sotto gli effetti di alcol o droghe
- Indossare un casco omologato, una protezione per gli occhi e altri indumenti motociclistici appropriati

Benché sia impossibile ottenere una protezione totale, indossando gli indumenti adatti si ridurrà di molto il rischio di riportare lesioni di varia gravità durante la guida.

### **ATTENZIONE**

Il mancato utilizzo del casco aumenta il rischio di lesioni gravi o morte in caso di incidente.

Indossare sempre il casco, una protezione per gli occhi e altro abbigliamento di protezione.

## La motocicletta è pronta per la guida?

La guida agonistica può essere dura su una motocicletta, è quindi importante ispezionare la CRF e correggere gli eventuali problemi individuati prima di ogni occasione di guida. Controllare i seguenti elementi (numeri di pagina a destra):

### **ATTENZIONE**

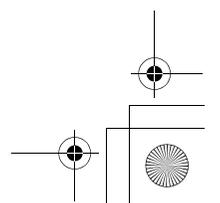
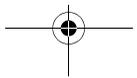
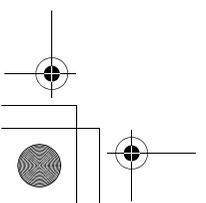
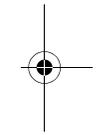
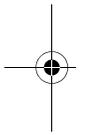
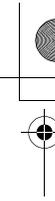
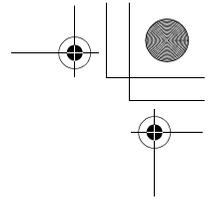
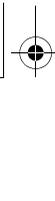
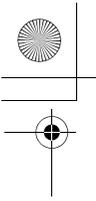
Una manutenzione impropria di questa motocicletta o la mancata correzione di un problema prima della guida può causare un incidente con possibili lesioni gravi o mortali.

Eseguire sempre i controlli precedenti la messa in moto prima di ogni guida e correggere qualsiasi problema presente.

### Controlli precedenti alla messa in moto

Controllare quanto segue prima di ogni occasione di guida:

- Livello dell'olio motore.....54
- Stato della tubazione del carburante .....43
- Corretto livello del refrigerante .....56
- Stato del sistema di raffreddamento e relativi tubi flessibili .....57
- Grado termico e incrostazioni carboniose della candela, serraggio del terminale del filo della candela .....69
- Stato e contaminazione del filtro dell'aria.....58
- Registrazione e gioco della leva della frizione .....64
- Scarico dello sfiato per pulizia.....60
- Stato del cuscinetto testa sterzo e dei componenti correlati.....122
- Funzionamento dell'acceleratore .....62
- Pneumatici danneggiati o pressione di gonfiaggio errata .....112
- Serraggio dei raggi delle ruote .....111
- Serraggio dei dispositivi di bloccaggio dei cerchi.....111
- Corretto funzionamento delle sospensioni anteriore e posteriore .....90, 106
- Controllo del funzionamento dei freni anteriore e posteriore .....107
- Tensione e lubrificazione adeguate della catena di trasmissione .....115, 116
- Danni o usura dei pattini della catena di trasmissione e dei rulli .....115, 116
- Serraggio del collettore di scarico e del terminale di scarico .....118
- Serraggio di tutte le parti possibili (come i bulloni della testata, i bulloni/dadi di fissaggio del motore, i dadi dell'asse, i bulloni/dadi dei supporti del manubrio, i bulloni di fissaggio del ponte della forcella, i dadi di bloccaggio del registro della catena di trasmissione, il bullone/dado del rullo della catena di trasmissione, i connettori del cablaggio, il bullone braccio del pedale di avviamento).....162 – 164
- Funzionamento MIL .....11



## Istruzioni operative di base

Questa sezione fornisce informazioni di base su come avviare e spegnere il motore nonché indicazioni generali sul rodaggio.

|  |    |
|--|----|
| Precauzioni per una guida sicura.....    | 20 |
| Cavalletto laterale.....                 | 20 |
| Avviamento e spegnimento del motore..... | 21 |
| Manopola del minimo accelerato.....      | 21 |
| Preparazione.....                        | 21 |
| Procedura di avviamento.....             | 21 |
| Spegnimento del motore.....              | 22 |
| Parcheggio.....                          | 23 |
| Indicazioni generali sul rodaggio.....   | 24 |

## Istruzioni operative di base

### Precauzioni per una guida sicura

Prima di mettersi alla guida della CRF per la prima volta, riesaminare *Precauzioni importanti per la sicurezza* che inizia a pagina 2 e la sezione precedente intitolata *Prima di mettersi alla guida*.

Per la propria sicurezza, evitare di avviare e azionare il motore in un luogo chiuso come un garage. I gas di scarico della CRF contengono monossido di carbonio, un gas velenoso che può rapidamente saturare un locale chiuso e causare disturbi o portare alla morte.

### ⚠ ATTENZIONE

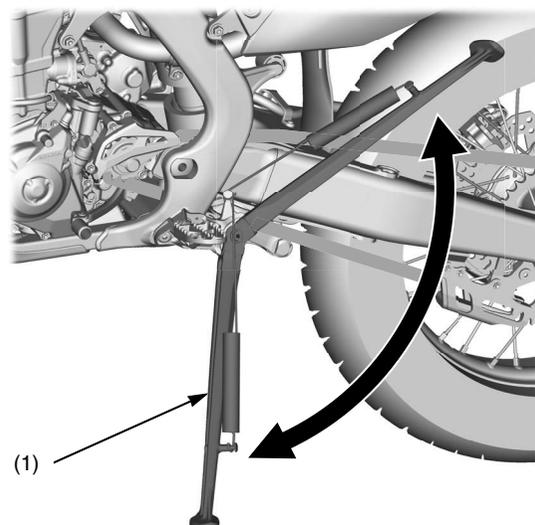
L'azionamento del motore del veicolo in aree chiuse o parzialmente chiuse può causare un rapido accumulo di monossido di carbonio tossico.

L'inalazione di questo gas inodore e incolore può causare stati di incoscienza e addirittura la morte.

Avviare il motore del veicolo solo in aree aperte ben ventilate.

### Cavalletto laterale

Il cavalletto laterale (1) viene utilizzato per sostenere la CRF quando è parcheggiata (pagina 23). Per effettuare l'intervento necessario, abbassare il cavalletto laterale. Inclinare lentamente la CRF verso sinistra finché il suo peso è appoggiato sul cavalletto laterale. Ruotare il manubrio completamente a sinistra. Prima di guidare, sollevare il cavalletto laterale.



(1) cavalletto laterale

## Avviamento e spegnimento del motore

Seguire sempre la procedura di avviamento appropriata indicata in basso.

(Usando il pedale di avviamento)

È possibile avviare a pedale la CRF con una marcia ingranata tirando la leva della frizione prima di azionare il pedale di avviamento.

(Utilizzando il pulsante di avviamento)

È possibile avviare a pedale la CRF con una marcia ingranata tirando la leva della frizione prima di azionare il pedale di avviamento.

### Manopola del minimo accelerato

La manopola del minimo accelerato ha due funzioni:

- Se estratta, la manopola del minimo accelerato aiuta il primo avviamento in caso di condizioni meteorologiche fredde.
- Se premuta, funge da vite di regolazione del minimo. Fare riferimento a *Regolazione del regime minimo* a pagina 63.

### Preparazione

Assicurarsi che il cambio sia in folle.

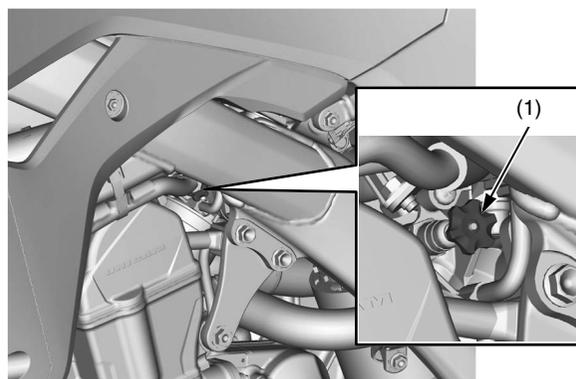
### Procedura di avviamento

Seguire sempre la procedura di avviamento appropriata indicata in basso.

Prima di avviare il motore, controllare i livelli dell'olio motore e del liquido refrigerante (pagine 54, 56).

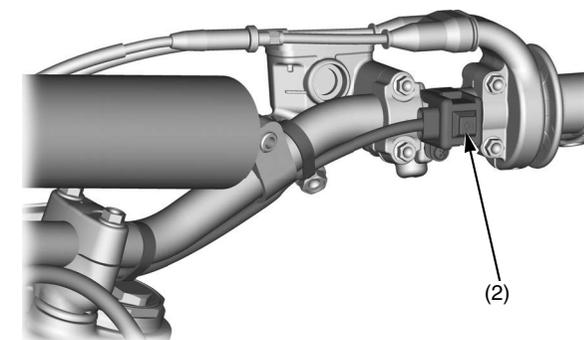
#### Avviamento a motore freddo

1. Portare il cambio in folle.
2. Se la temperatura è pari o inferiore a 10 °C, estrarre completamente la manopola del minimo accelerato (1).



(1) pomello del minimo accelerato

3. Con l'acceleratore chiuso. Tirare completamente la leva della frizione e premere il pulsante di avviamento (2). Oppure azionare il pedale di avviamento partendo dalla parte più alta della corsa e agendo sino in fondo, con un colpo rapido e continuo.



(2) pulsante di avviamento

4. Circa un minuto dopo l'avviamento del motore, abbassare completamente la manopola del minimo accelerato fino alla posizione di chiusura completa. Se il minimo è instabile, aprire leggermente l'acceleratore.

## Avviamento e spegnimento del motore

### Avviamento a motore caldo

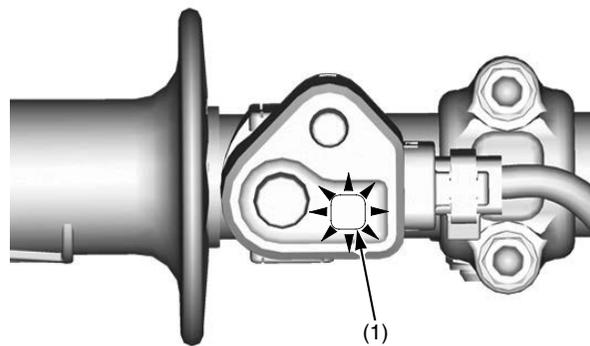
1. Portare il cambio in folle.
2. (Usando il pedale di avviamento)  
Avviare il motore con il pedale. (Non aprire l'acceleratore.)  
(Utilizzando il pulsante di avviamento)  
Tirare la leva della frizione e premere il pulsante di avviamento. (Non aprire l'acceleratore.)

### Avviamento del motore eccessivamente carico di carburante tramite apertura e chiusura dell'acceleratore o per altri motivi

1. Portare il cambio in folle.
2. (Usando il pedale di avviamento)  
Con l'acceleratore premuto a fondo, azionare il pedale di avviamento 2 o 3 volte circa per scaricare dal motore l'eccesso di carburante.  
(Utilizzando il pulsante di avviamento)  
Con l'acceleratore completamente aperto, tirare la frizione e premere il pulsante di accensione per 5 secondi per scaricare l'eccesso di carburante dal motore.
3. (Usando il pedale di avviamento)  
Avviare il motore con il pedale. (Non aprire l'acceleratore.)  
(Utilizzando il pulsante di avviamento)  
Tirare la leva della frizione e premere il pulsante di avviamento. (Non aprire l'acceleratore.)

Accelerare ripetutamente o mantenere il regime minimo accelerato per circa 5 minuti potrebbe provocare lo scolorimento del collettore e del terminale di scarico.

Quando si avvia il motore, la spia MIL (color ambra) rimane accesa per 2 secondi, quindi si spegne. Di conseguenza, la spia del settaggio (blu) indica l'attuale settaggio del motore per 0,8 secondi, quindi si spegne. Se la spia MIL/del settaggio non si accende quando dovrebbe o si spegne, rivolgersi al proprio concessionario per la verifica di eventuali problemi.

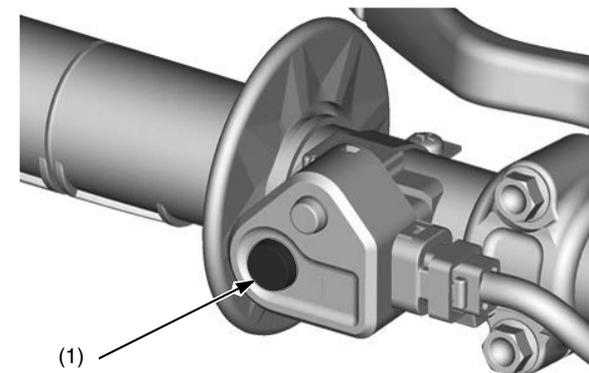


(1) spia MIL (color ambra) / spia del settaggio (blu)

### Spegnimento del motore

#### Spegnimento normale del motore

1. Portare il cambio in folle.
2. Tenere premuto il pulsante di spegnimento del motore (1) finché il motore non si ferma completamente.



(1) pulsante di spegnimento del motore

#### Spegnimento d'emergenza del motore

Per spegnere il motore in caso di emergenza, tenere premuto il pulsante di spegnimento del motore.

## Parcheggio

Abbassare il cavalletto laterale per sostenere la CRF.  
Parcheggiare sempre su una superficie in piano.

## Indicazioni generali sul rodaggio

Per mantenere a lungo inalterate prestazioni e affidabilità della CRF, fare attenzione allo stile di guida durante il primo giorno d'uso o i primi 25 km. In questo periodo, evitare partenze a tutto gas e accelerazioni rapide.

Questa procedura deve essere ripetuta ogni volta che:

- il pistone viene sostituito
- la fasce elastiche vengono sostituite
- il cilindro viene sostituito
- l'albero motore o i cuscinetti albero motore vengono sostituiti

## Manutenzione della propria Honda

Mantenere la CRF in buono stato di manutenzione è assolutamente essenziale per la propria sicurezza. È anche un buon modo per proteggere l'investimento, ottenere le massime prestazioni, evitare guasti e divertirsi di più.

Questa sezione contiene un programma di manutenzione che comprende gli interventi necessari e le istruzioni passo a passo per lo svolgimento di determinate operazioni di manutenzione che contribuiranno a mantenere in ottima forma la CRF. Vengono inoltre fornite importanti precauzioni di sicurezza, informazioni sugli oli e suggerimenti su come preservare l'estetica del veicolo.

Questa motocicletta è equipaggiata con un sistema ECM, pertanto la registrazione periodica della fase dell'accensione non è necessaria. Se si desidera controllare la fasatura dell'accensione, consultare un Manuale d'officina ufficiale Honda.

Potrebbe essere disponibile un corredo di attrezzi opzionale. Consultare il reparto ricambi del proprio concessionario.

### *Prima di eseguire la manutenzione della propria Honda*

|  |    |
|--|----|
| Importanza della manutenzione .....                  | 26 |
| Sicurezza della manutenzione .....                   | 27 |
| Precauzioni importanti per la sicurezza .....        | 27 |
| Programma di manutenzione .....                      | 28 |
| Manutenzione generale da competizione .....          | 30 |
| Manutenzione prima e dopo la competizione .....      | 34 |
| Manutenzione tra gare diverse e in allenamento ..... | 34 |
| Manutenzione dopo la competizione .....              | 35 |

### *Preparazioni per la manutenzione*

|  |    |
|--|----|
| Posizione dei componenti di cui eseguire la manutenzione ..... | 36 |
| Sella .....  | 37 |
| Serbatoio del carburante .....                                 | 38 |
| Telaio secondario .....  | 40 |

### *Procedure di manutenzione*

#### Liquidi e filtri

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| Impianto di alimentazione ..... | 43 |
| Olio motore .....               | 53 |
| Refrigerante .....              | 56 |
| Filtro dell'aria .....          | 58 |
| Sfiato del basamento .....      | 60 |

#### Motore

|   |    |
|---|----|
| Acceleratore .....  | 61 |
| Regime minimo del motore .....                                | 63 |
| Impianto della frizione .....                                 | 64 |
| Candela .....   | 69 |
| Gioco valvole .....   | 70 |
| Pistone/fasce elastiche/spinotto .....                        | 79 |
| Sollevatore del tenditore della catena di distribuzione ..... | 88 |

#### Telaio

|  |     |
|--|-----|
| Sospensioni .....  | 90  |
| Controllo delle sospensioni anteriori .....                    | 90  |
| Rimozione della sospensione anteriore .....                    | 91  |
| Olio della forcella consigliato .....                          | 93  |
| Smontaggio del tubo esterno della forcella .....               | 93  |
| Rabbocco dell'olio della forcella .....                        | 94  |
| Installazione della sospensione anteriore .....                | 94  |
| Smontaggio del gruppo dell'ammortizzatore della forcella ..... | 98  |
| Cambio dell'olio dell'ammortizzatore .....                     | 99  |
| Installazione dell'ammortizzatore della forcella .....         | 103 |
| Controllo delle sospensioni posteriori .....                   | 106 |
| Freni .....  | 107 |
| Ruote .....  | 111 |
| Pneumatici e camere d'aria .....                               | 112 |
| Cavalletto laterale .....                                      | 114 |
| Catena di trasmissione .....                                   | 115 |
| Collettore di scarico/Terminale di scarico .....               | 118 |
| Procedure di manutenzione supplementari .....                  | 122 |

#### Impianto elettrico

|                |     |
|----------------|-----|
| Batteria ..... | 124 |
|----------------|-----|

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| Cura dell'aspetto ..... | 126 |
|-------------------------|-----|

## Importanza della manutenzione

Mantenere la CRF in buono stato di manutenzione è assolutamente essenziale per la propria sicurezza. È anche un buon modo per ottenere le massime prestazioni nelle varie corse.

Un controllo accurato prima dell'uso e una buona manutenzione sono particolarmente importanti dato che la CRF è concepita per essere usata nelle competizioni fuoristrada.

Ricordarsi che il proprietario è responsabile della buona manutenzione. Controllare la CRF prima di ogni occasione di guida e seguire il programma di manutenzione riportato in questa sezione.

### **ATTENZIONE**

La manutenzione impropria della motocicletta o la mancata correzione di un problema prima della guida possono sfociare in un incidente che potrebbe causare lesioni gravi o mortali.

Seguire sempre i consigli e i programmi di controllo e manutenzione riportati in questo manuale.

## Sicurezza della manutenzione

Questa sezione contiene istruzioni su come eseguire alcuni importanti interventi di manutenzione. Di seguito riportiamo alcune delle precauzioni di sicurezza più importanti. Non possiamo però avvertire di qualsiasi possibile pericolo che potrebbe verificarsi durante l'esecuzione della manutenzione. Spetta al tecnico decidere se eseguire o meno un determinato intervento.

### **ATTENZIONE**

La mancata osservanza delle istruzioni e delle precauzioni di manutenzione può causare ferite gravi o la morte.

Seguire sempre le procedure e le precauzioni indicate in questo manuale.

### Precauzioni importanti per la sicurezza

- Assicurarsi che il motore sia spento prima di iniziare operazioni di manutenzione o riparazione. Ciò contribuirà a eliminare alcuni rischi potenziali:

#### **Avvelenamento da monossido di carbonio proveniente dagli scarichi del motore.**

Assicurarsi che esista una ventilazione adeguata ogni volta che il motore è acceso.

**Ustioni provocate da parti della motocicletta calde.** Lasciare che il motore e il sistema di scarico si raffreddino prima di toccarli.

**Lesioni da componenti in movimento.** Non accendere il motore a meno che ciò sia indicato nelle istruzioni.

- Leggere le istruzioni prima di cominciare e assicurarsi di avere gli attrezzi e le capacità necessarie.
- Per evitare di far cadere la motocicletta, posteggiarla su una superficie solida e in piano sostenendola tramite il cavalletto laterale o un cavalletto da lavoro opzionale.
- Per ridurre il rischio di incendi o esplosioni, fare attenzione quando si lavora vicino a benzina. Usare soltanto solventi non infiammabili (ad elevato punto di infiammabilità) quali il cherosene, e non la benzina, per la pulizia dei componenti. Tenere sigarette, scintille e fiamme lontane da tutti i componenti che hanno a che fare con il carburante.

## Programma di manutenzione

Per preservare la sicurezza e l'affidabilità della CRF, è necessario eseguire regolarmente i controlli e gli interventi del programma di manutenzione riportato di seguito.

Il programma di manutenzione elenca gli interventi eseguibili con conoscenze meccaniche di base e utensili manuali essenziali. Le procedure di questi interventi vengono descritte in questo manuale.

Il programma di manutenzione comprende anche interventi che comportano procedure più complesse che possono richiedere un addestramento specifico nonché utensili ed equipaggiamento speciale.

Quindi, se non si dispone di conoscenze meccaniche avanzate e degli utensili necessari, si consiglia di affidare questi interventi al proprio concessionario. Le procedure per questi interventi facenti parte del programma di manutenzione sono descritte in un manuale d'officina ufficiale Honda acquistabile separatamente.

Gli intervalli di manutenzione vengono espressi in termini di gare e ore di guida. Per evitare di dimenticarsi di un intervento necessario, si consiglia caldamente di creare un metodo pratico e funzionale per registrare il numero di gare e/o le ore di guida.

Se non ci si sente in grado di eseguire una determinata operazione o si desidera assistenza, non dimenticarsi che il concessionario Honda conosce al meglio la CRF ed è perfettamente equipaggiato per eseguire interventi di manutenzione e riparazione. Se si decide di occuparsi personalmente della manutenzione, per garantire la migliore qualità e affidabilità in occasione di riparazioni e sostituzioni usare soltanto pezzi originali Honda o i loro equivalenti.

Eseguire i *controlli precedenti alla messa in moto* (pagina 17) a ogni scadenza del programma di manutenzione.

*Sommario delle note e procedure del programma di manutenzione:*

Note:

- 1 .Pulire dopo ogni gara 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.

Procedure di manutenzione:

I : controllare e pulire, registrare, lubrificare o sostituire secondo necessità

C : pulire

A : registrare

L : lubrificare

R : sostituire

## Programma di manutenzione

Eseguire i *controlli precedenti alla messa in moto* (pagina 17) a ogni scadenza del programma di manutenzione.

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

| VOCI  | FREQUENZA | CRF450RX<br>NOTA     | Ogni gara o<br>circa<br>3,5 ore | Ogni 2 gare o<br>circa<br>7,5 ore | Ogni 4 gare o<br>circa<br>15 ore | Ogni 6 gare o<br>circa<br>22,5 ore | Ogni 8 gare<br>o circa<br>30 ore | Pagina di<br>riferimento |
|---|-----------|----------------------|---------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|--------------------------|
| CONDOTTO CARBURANTE                                     |           | (NOTA 6)             | I                               |                                   |                                  |                                    | R                                | 43                       |
| FILTRO DELLA POMPA CARBURANTE                           |           | (NOTA 6)             |                                 |                                   |                                  |                                    | R                                | 47 – 51                  |
| FUNZIONAMENTO DELL'ACCELERATORE                         |           |                      | I                               |                                   |                                  |                                    |                                  | 62                       |
| FILTRO DELL'ARIA  |           | (NOTA 1)             | C                               |                                   |                                  |                                    |                                  | 58, 59                   |
| SFIATO DEL BASAMENTO                                    |           |                      | I                               |                                   |                                  |                                    |                                  | 60                       |
| CANDELA   |           |                      | I                               |                                   |                                  |                                    |                                  | 69                       |
| GIOCO VALVOLE / SISTEMA DI DECOMPRESSIONE               |           | (NOTA 4)             |                                 |                                   | I                                |                                    |                                  | 70 – 78                  |
| OLIO MOTORE   |           | (NOTA 3)<br>(NOTA 5) | I                               |                                   | R                                |                                    |                                  | 54                       |
| FILTRO DELL'OLIO MOTORE                                 |           | (NOTA 3)             |                                 |                                   | R                                |                                    |                                  | 54, 55                   |
| REGIME MINIMO DEL MOTORE                                |           |                      | I                               |                                   |                                  |                                    |                                  | 63                       |
| PISTONE E FASCE ELASTICHE                               |           |                      |                                 |                                   | R                                |                                    |                                  | 81 – 83                  |
| SPINOTTO DEL PISTONE                                    |           |                      |                                 |                                   | R                                |                                    |                                  | 81 – 83                  |
| REFRIGERANTE DEL RADIATORE                              |           | (NOTA 2)             | I                               |                                   |                                  |                                    |                                  | 56, 57                   |
| SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO                               |           |                      | I                               |                                   |                                  |                                    |                                  | 57                       |
| CATENA DI TRASMISSIONE                                  |           |                      | I, L                            | R                                 |                                  |                                    |                                  | 115                      |
| PATTINO DELLA CATENA DI TRASMISSIONE                    |           |                      | I                               |                                   |                                  |                                    |                                  | 115                      |
| RULLO DELLA CATENA DI TRASMISSIONE                      |           |                      | I                               |                                   |                                  |                                    |                                  | 116                      |
| INGRANAGGIO CONDUTTORE                                  |           |                      | I                               |                                   |                                  |                                    |                                  | 117                      |
| INGRANAGGIO CONDOTTO                                    |           |                      | I                               |                                   |                                  |                                    |                                  | 117                      |
| LIQUIDO DEI FRENI                                       |           | (NOTA 2)             | I                               |                                   |                                  |                                    |                                  | 108, 109                 |
| USURA DELLE PASTIGLIE DEI FRENI                         |           |                      | I                               |                                   |                                  |                                    |                                  | 110                      |
| IMPIANTO FRENANTE                                       |           |                      | I                               |                                   |                                  |                                    |                                  | 107                      |
| IMPIANTO DELLA FRIZIONE                                 |           | (NOTA 5)             | I                               |                                   |                                  |                                    |                                  | 64 – 68                  |
| CAVI DEI COMANDI  |           |                      | I, L                            |                                   |                                  |                                    |                                  | 122                      |
| TERMINALE/COLLETTORE DI SCARICO                         |           |                      | I                               |                                   |                                  |                                    |                                  | 118 – 121                |
| SOSPENSIONI   |           |                      | I                               |                                   |                                  |                                    |                                  | 90, 106                  |
| FORCELLONE/COLLEGAMENTO AMMORTIZZAZIONE                 |           |                      |                                 | L                                 |                                  |                                    |                                  | 33, 106                  |
| AMMORTIZZATORE FORCELLA PRIVO DI OLIO                   |           | (NOTA 3)             |                                 | R                                 |                                  |                                    |                                  | 93 – 94, 133             |
| AMMORTIZZATORE FORCELLA CON OLIO                        |           |                      |                                 |                                   |                                  | R                                  |                                  | 99 – 103                 |
| DADI, BULLONI, DISPOSITIVI DI FISSAGGIO                 |           |                      | I                               |                                   |                                  |                                    |                                  | 123, 162 – 164           |
| RUOTE/PNEUMATICI  |           |                      | I                               |                                   |                                  |                                    |                                  | 111 – 113                |
| CUSCINETTI DELLA TESTA DELLO STERZO                     |           |                      |                                 |                                   |                                  | I                                  |                                  | 122                      |
| SOLLEVATORE DEL TENDITORE DELLA CATENA DI DISTRIBUZIONE |           |                      |                                 |                                   | R                                |                                    |                                  | 88                       |
| CAVALLETTO LATERALE                                     |           |                      | I                               |                                   |                                  |                                    |                                  | 114                      |

\*PER LA MANUTENZIONE DI QUESTI ELEMENTI CONSIGLIAMO DI CONSULTARE IL MANUALE D'OFFICINA HONDA.

Questo programma di manutenzione è basato su condizioni di uso medie. I veicoli soggetti a un uso particolarmente gravoso richiedono una manutenzione più frequente.

- NOTA:
1. Pulire dopo ogni gara 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 generale da competizione

Eseguire le operazioni di manutenzione su un terreno solido e in piano usando un cavalletto laterale, un cavalletto da lavoro opzionale o un supporto equivalente.

Quando si serrano bulloni, dadi o viti, iniziare sempre dai dispositivi di fissaggio interni o dal diametro maggiore e serrarli alla coppia specificata secondo uno schema incrociato.

Per la manutenzione della CRF, usare solo pezzi originali Honda o i loro equivalenti.

Durante lo smontaggio, pulire le parti in un solvente non infiammabile (ad alto punto di infiammabilità) quale il cherosene. Lubrificare le superfici di scorrimento, gli O-ring e le guarnizioni prima di procedere al rimontaggio. Ingrassare le parti rivestendo o riempiendo dove indicato.

Per il rimontaggio di un motore smontato, usare sempre guarnizioni, O-ring, coppiglie, fermagli dello spinotto del pistone, anelli elastici, ecc. nuovi. Dopo il rimontaggio, controllare che tutte le parti siano state installate e funzionino correttamente.

### **Tutti i componenti dei controlli prima della messa in moto**

Fare riferimento a *Controlli precedenti alla messa in moto* a pagina 17.

## Manutenzione generale da competizione

### Cappuccio della candela

Installare una fascetta serrafile di plastica intorno al cappuccio della candela per evitare che possa allentarsi o che l'acqua possa penetrare all'interno.



### Candela

Alcune candele senza resistore possono causare problemi di accensione. Vedere le indicazioni riportate altrove in questo manuale per i tipi specifici in modo da avere la certezza di usare candele con lunghezza della radice e grado termico corretti. Sostituire periodicamente come specificato nel programma di manutenzione (pagina 29).

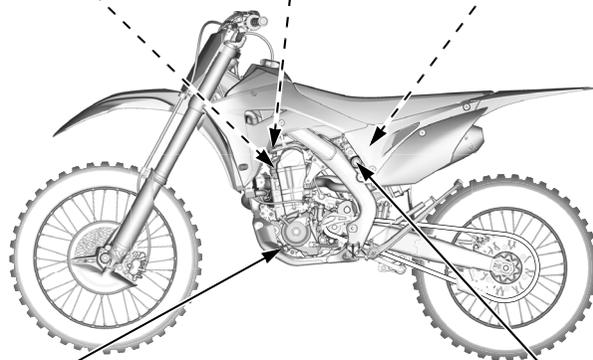
### Filtro dell'aria

Pulire e oliare regolarmente il filtro dell'aria in quanto il volume di aria in grado di passare attraverso il filtro ha un notevole effetto sulle prestazioni. Un filtro dell'aria deteriorato che fa passare la sporcizia può compromettere le prestazioni e la durata a lungo termine del motore. Controllare minuziosamente il filtro dell'aria ad ogni manutenzione cercando piccole lacerazioni o aperture nelle cuciture. Tenere un filtro dell'aria di ricambio, oliato e pronto ad essere montato, in una busta di plastica sigillata. Se si corre su percorsi molto polverosi, tra due gare successive potrebbe essere necessario pulire il filtro dell'aria o sostituirlo con un altro già pronto all'uso. Non oliare eccessivamente il filtro dell'aria. Per quanto sia importante oliare accuratamente il filtro dell'aria, una lubrificazione eccessiva potrebbe comportare il funzionamento con una miscela troppo ricca, condizione più facilmente notata quando si supera il minimo e a regimi bassi  $\text{min}^{-1}$ . Seguire le istruzioni riportate nella sezione dedicata alla manutenzione. Usare olio Honda Foam Air Filter Oil o un prodotto equivalente. Accertarsi di ingrassare la flangia del filtro dell'aria nei punti di contatto con l'alloggiamento del filtro dell'aria.

Il grasso Honda White Lithium Grease, o un prodotto equivalente, è l'ideale poiché permette di vedere chiaramente la sporcizia che dovesse penetrare in questa zona sigillata (pagina 58).

Usare un filtro dell'aria originale Honda o un filtro equivalente del tipo specificato per il proprio modello.

L'uso di un filtro dell'aria Honda non corretto oppure di un filtro dell'aria non Honda di qualità non equivalente potrebbe causare l'usura precoce del motore o problemi di prestazioni.



### Olio motore e filtro

Scaricare e sostituire frequentemente l'olio motore per assicurare la massima durata del pistone, del cilindro, dell'albero motore, della trasmissione e della frizione.

Per lo stesso motivo sostituire frequentemente anche il filtro dell'olio. Frequenti cambi dell'olio assicureranno inoltre un funzionamento regolare del cambio e della frizione in termini di potenza e reattività (pagina 54).

### Tenuta dell'alloggiamento del filtro dell'aria

Se si dubita dell'integrità della tenuta, rimuovere e risigillare mediante adesivo per manopole, o un prodotto equivalente, il tubo di collegamento del filtro dell'aria nel punto in cui si collega all'alloggiamento stesso.

Ispezionare regolarmente il filtro dell'aria e il condotto di aspirazione in cerca di segni di deterioramento o penetrazione di polvere.

## Manutenzione generale da competizione

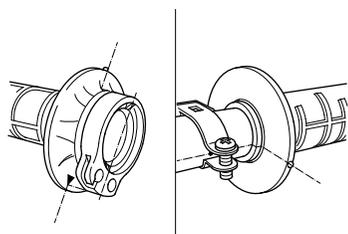
### Manopole

Quando si sostituiscono le manopole, usare sempre adesivo per manopole o un prodotto equivalente.  
Per le istruzioni d'installazione consultare un manuale d'officina ufficiale Honda.

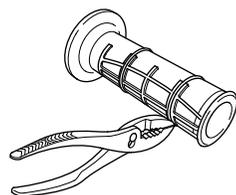
### Manopola dell'acceleratore

Manopola dell'acceleratore destra: Allineare il segno di riferimento presente sulla manopola dell'acceleratore con il segno di riferimento del tubo dell'acceleratore.

Manopola del manubrio sinistra: Allineare il segno di riferimento presente sulla manopola sinistra con il punto verniciato sul manubrio.



Per maggior sicurezza, si può scegliere di fissare con del filo di sicurezza le manopole al manubrio e al tubo dell'acceleratore per evitare che si allentino. Collocare le estremità ritorte del filo lontano dai palmi delle mani e accertarsi di piegarle bene contro la gomma della manopola in modo che non possano lacerare i guanti.



### Comando dell'acceleratore

Rimuovere il comando dell'acceleratore ogni pochi percorsi, pulire accuratamente l'interno del tubo dell'acceleratore e il manubrio. Controllare attentamente che il cavo non presenti pieghe né danni che possano in alcun modo pregiudicare il funzionamento dell'acceleratore. Girare il manubrio da un fine corsa all'altro per accertarsi che non ci siano interferenze con il cavo. Dopo la manutenzione e il controllo, accertarsi che l'acceleratore funzioni perfettamente.

### Guarnizioni

Usare sempre guarnizioni nuove quando si rimontano i componenti.

### Testata/cilindro

Ingrassare leggermente i perni di centraggio della testata e del cilindro per evitare la corrosione indotta dal contatto con metalli differenti. Le tolleranze sono piuttosto strette ed è quindi importante tenere queste spine assolutamente pulite (pagine 79, 81).

### Condotti carburante

Fare riferimento a *Controllo della tubazione del carburante* a pagina 43. Controllare che la tubazione di alimentazione non presenti deterioramento, danni o perdite. Sostituire la tubazione di alimentazione ogni anno.

### Fusibile

Controllare il fusibile prima di cercare altrove la possibile causa del problema elettrico.

### Batteria

Il pulsante di avviamento utilizza la corrente dalla batteria. Anche un funzionamento limitato causa lo scaricamento della batteria. Se la motocicletta viene utilizzata di rado, si consiglia di caricare la batteria frequentemente (vedere *Carica della batteria* a pagina 125).  
Se si prevede di non guidare la CRF per almeno 2 settimane, si consiglia di rimuovere la batteria - o almeno di scollegare i cavi della batteria (scollegare per primo il cavo negativo).

### Connettori elettrici

Pulire i connettori elettrici e avvolgerli con nastro isolante per ridurre la possibilità di scollegamenti indesiderati, cortocircuiti dovuti a infiltrazioni d'acqua o corrosione.

### Telaio

Poiché la CRF è un veicolo ad alte prestazioni, non si deve trascurare il telaio nel programma complessivo di manutenzione per le competizioni. Esaminare periodicamente il telaio da vicino, controllando che non presenti incrinature o altri danni. È una buona norma quando si partecipa a gare.

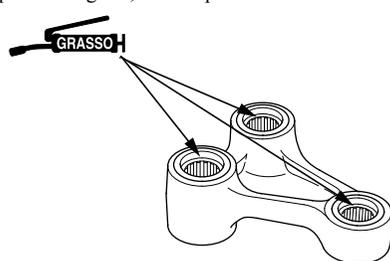
### Bulloni e dadi di montaggio del motore

Accertarsi che i bulloni e i dadi di montaggio del motore siano serrati alla coppia corretta.

## Manutenzione generale da competizione

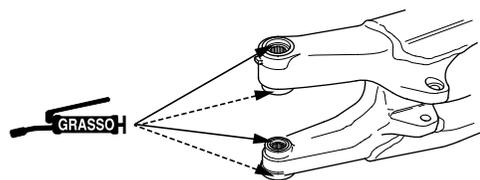
### Lubrificazione del collegamento delle sospensioni

Per mantenere inalterate le prestazioni delle sospensioni e minimizzare l'usura dei componenti smontare, pulire, controllare e lubrificare con grasso al solfuro di molibdeno (contenente più del 3% di additivo al solfuro di molibdeno) tutti i cuscinetti degli snodi dei collegamenti delle sospensioni ogni 7,5 ore di percorrenza.



### Lubrificazione del perno di snodo del forcellone

Pulire, controllare e lubrificare con grasso al solfuro di molibdeno (contenente più del 3% di additivo al solfuro di molibdeno) gli snodi del forcellone e dei collegamenti delle sospensioni. Accertarsi che tutti i parapolvere siano in buono stato.

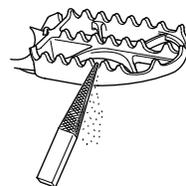


### Forcellone

Non saldare o riparare in nessun modo un forcellone danneggiato. La saldatura indebolirebbe il forcellone.

### Poggiapiedi

È possibile riparare i denti consumati dei poggiapiedi limando le scanalature tra i denti con una lima triangolare. Fare attenzione, perché se si affilano troppo i denti si riduce la durata della suola dello stivaletto. Affilare solo le punte dei denti. Se si limano le scanalature in profondità, si indeboliscono i poggiapiedi. Accertarsi che i poggiapiedi possano ruotare liberamente e che le coppie di fermo dei perni di snodo siano in buono stato.

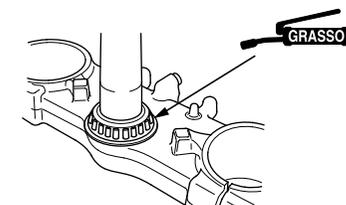


### Sostituzione del liquido dei freni

Fare riferimento a *Usura delle pastiglie dei freni* a pagina 110. Controllo delle pinze dei freni: Accertarsi che le pinze anteriori e posteriori possano muoversi liberamente sul proprio perno e sui perni della propria staffa. Controllare periodicamente lo spessore delle pastiglie e sostituirle quando è ridotto al minimo consentito. Se i freni perdono efficienza quando sono caldi, controllare che le pastiglie non siano lisce o danneggiate ed eventualmente sostituirle. Sostituzione del liquido dei freni: Per le istruzioni sulla sostituzione del liquido dei freni, consultare un Manuale d'officina ufficiale Honda. Sostituire il liquido dell'impianto frenante ogni 2 anni. Sostituire il liquido più spesso se i freni sono sottoposti a un uso intensivo. Le frenate pesanti surriscaldano il liquido dei freni e possono deteriorarlo prima del previsto. Ogni tipo di guida che richieda un uso frequente dei freni, ad esempio in un bosco fitto, può accorciare la durata del liquido dei freni.

### Cuscinetti della testa dello sterzo

Pulire, controllare e ingrassare periodicamente i cuscinetti della testa dello sterzo, specialmente se si percorrono spesso tracciati molto bagnati, fangosi o polverosi. Usare grasso multiuso a base ureica per alte temperature e alta pressione (ad esempio: EXELITE EP2 prodotto da KYODO YUSHI in Giappone o un prodotto equivalente)



### Olio forcella /prestazioni

Smontare, pulire e controllare la forcella e sostituire regolarmente l'olio. La contaminazione dovuta alle piccole particelle metalliche prodotte dal normale lavoro della forcella e il normale deterioramento dell'olio riducono le prestazioni delle sospensioni. Consultare un manuale d'officina ufficiale Honda. Per ottenere le massime prestazioni dalle sospensioni anteriori della CRF, usare soltanto Pro Honda HP Fork Oil, SS-19 o prodotto equivalente contenente additivi speciali.

### Raggi

Controllare spesso la tensione dei raggi dopo i primi percorsi. Quando i raggi, i dadi dei raggi e i punti di contatto sul cerchio si assestano, potrebbe essere necessario serrare nuovamente i raggi. Una volta passato il periodo di assestamento iniziale, i raggi devono essere in grado di mantenere la tensione. Inoltre, assicurarsi che la manutenzione programmata per le gare comprenda un controllo regolare della tensione dei raggi e dello stato generale delle ruote (pagina 111).

### Dadi, bulloni, ecc.

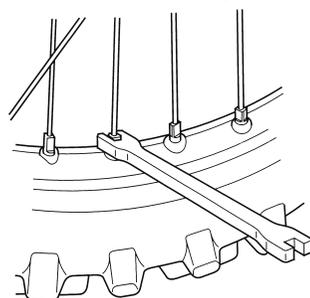
L'uso di frenafili sulla bulloneria essenziale offre ulteriore sicurezza e garanzia. Rimuovere i dadi, pulire le filettature di dadi e bulloni, applicare frenafili Honda o un prodotto equivalente e serrare alla coppia specificata.

## Manutenzione prima e dopo la competizione

### Manutenzione tra gare diverse e in allenamento

Dopo un allenamento o tra due gare si ha la possibilità di fare ulteriori controlli e regolazioni.

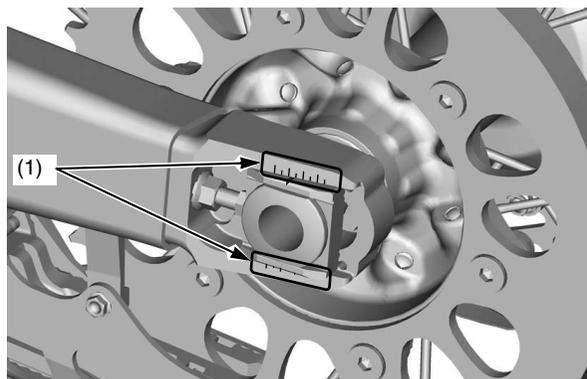
- Togliere il terriccio accumulato da sotto i parafranghi, le ruote, i componenti delle sospensioni, le manopole, i comandi e i poggiatesta. Per la pulizia è sufficiente una spazzola rigida di nylon.
- Controllare la pressione dei pneumatici.
- Controllare la tensione dei raggi e accertarsi che i dispositivi di bloccaggio del cerchio siano ben saldi.



- Accertarsi che i bulloni e i dadi della ruota dentata siano serrati.
- Pulire i fianchi della catena di trasmissione con una spazzola rigida di nylon. Lubrificare e registrare la catena se necessario.

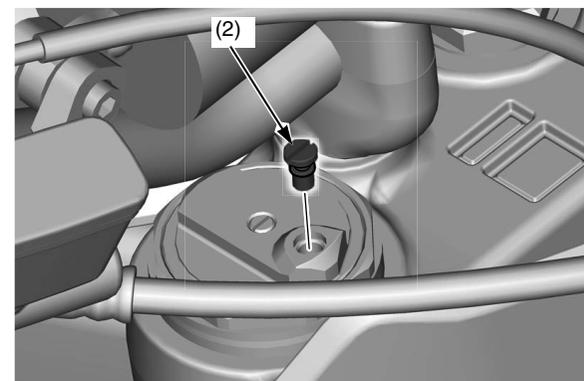
Non eseguire la manutenzione con il motore in moto. Si possono riportare ferite alle dita o alle mani.

- Dopo la registrazione, controllare che gli indici di riferimento sul regolatore della catena (1) si trovino nella stessa posizione su entrambi i lati. Ciò assicura che la ruota posteriore sia correttamente allineata e consente di massimizzare l'efficacia del freno a disco posteriore. Mantenendo l'allineamento della ruota si ritarda anche l'usura delle pastiglie dei freni.



(1) Indici di riferimento del regolatore della catena

- Sollevare dal suolo la ruota anteriore e agire sulle viti di scarico della pressione (2) per eliminare la pressione accumulata nelle forcelle. Questa pressione è causata dal normale lavoro della forcella durante la guida.



(2) vite di scarico della pressione

## Manutenzione prima e dopo la competizione

### Manutenzione dopo la competizione

Per mantenere a lungo inalterate le prestazioni della CRF, è importante seguire un corretto programma di manutenzione. Un buon momento per iniziare la manutenzione è non appena terminata la gara.

#### Lubrificazione dopo la gara

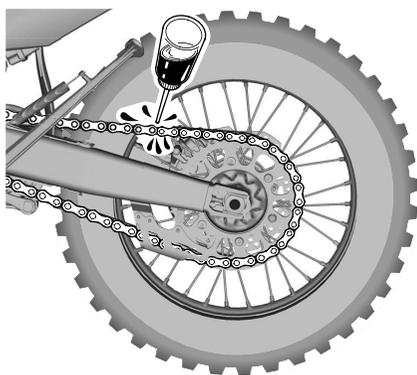
Stendere un velo di olio antiruggine sull'ingranaggio conduttore e su tutte le parti in acciaio della ciclistica o del motore dove la vernice si è consumata.

Ciò impedirà al metallo esposto di arrugginirsi.

Stendere una quantità maggiore di olio se il terreno di gara era particolarmente bagnato o fangoso. Evitare di spruzzare olio vicino alle pastiglie o ai dischi dei freni.

Fare attenzione a non rimanere impigliati con le dita tra la catena e la ruota dentata.

Rimuovere la catena di trasmissione, pulirla e lubrificarla (pagine 116, 117). Accertarsi che la catena sia completamente pulita e asciutta prima di lubrificarla.



#### Pulizia di routine

Se la CRF è solo leggermente sporca, la cosa migliore da fare è pulirla a mano servendosi di una spazzola di nylon a setole rigide e alcuni stracci puliti.

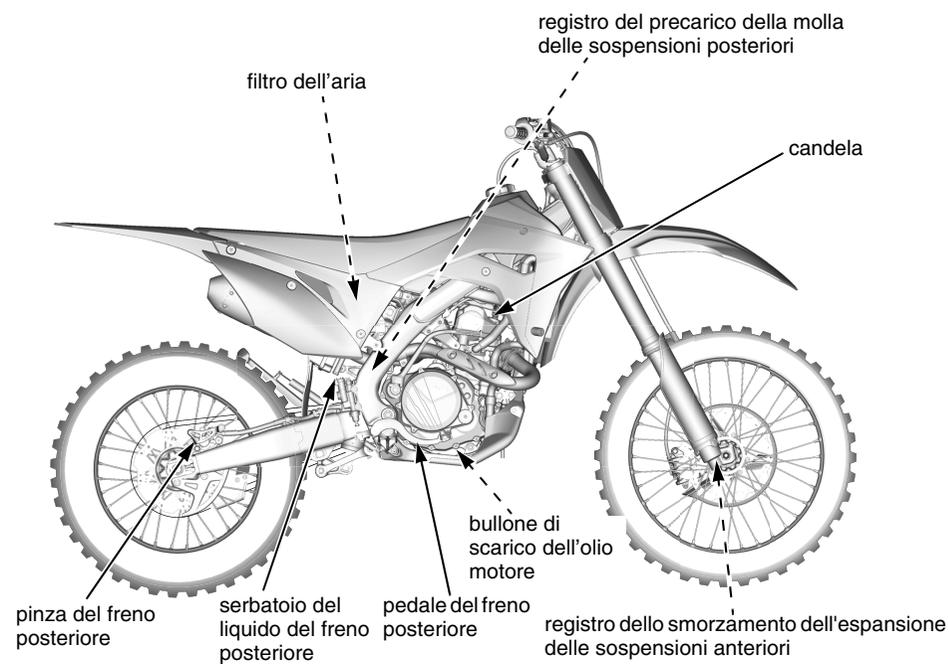
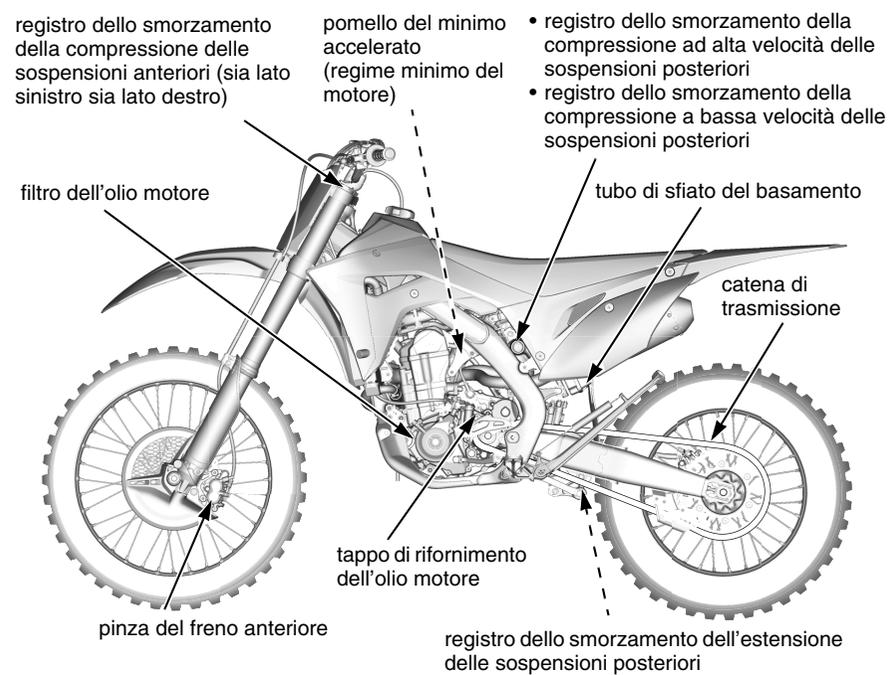
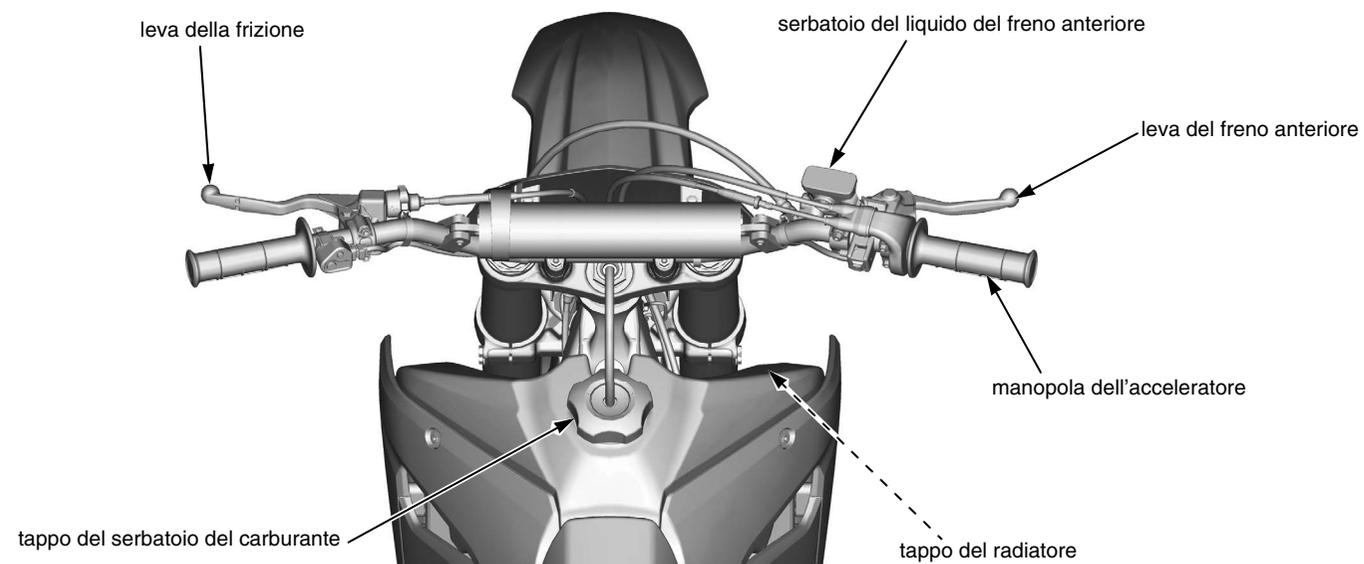
Fare attenzione a non rimanere impigliati con le dita tra la catena e la ruota dentata.

Nei negozi di ferramenta, minimarket o articoli vari sono disponibili vari tipi di spazzole a prezzi modici. Alcune di queste spazzole sono estremamente utili per togliere il terriccio dagli spigoli vivi e dalle rientranze dei componenti metallici della CRF. Evitare di usare spazzole abrasive rigide sulle parti in plastica e in gomma.

Se la CRF è stata esposta all'aria salmastra o all'acqua salata, sciacquarla appena possibile subito dopo la gara, asciugarla e applicare un lubrificante spray su tutte le parti metalliche.

Se si decide di lavare la CRF o di usare dei detergenti, fare riferimento a *Cura dell'aspetto* (pagina 126).

## Posizione dei componenti di cui eseguire la manutenzione

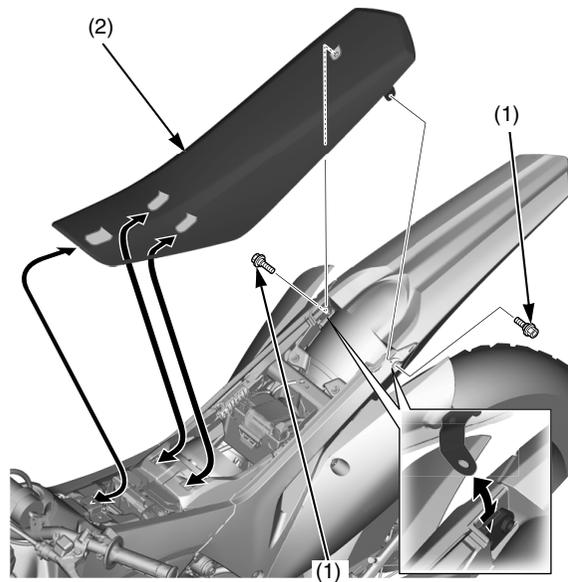


## Sella

Fare riferimento a *Precauzioni importanti per la sicurezza* a pagina 27.

### Rimozione

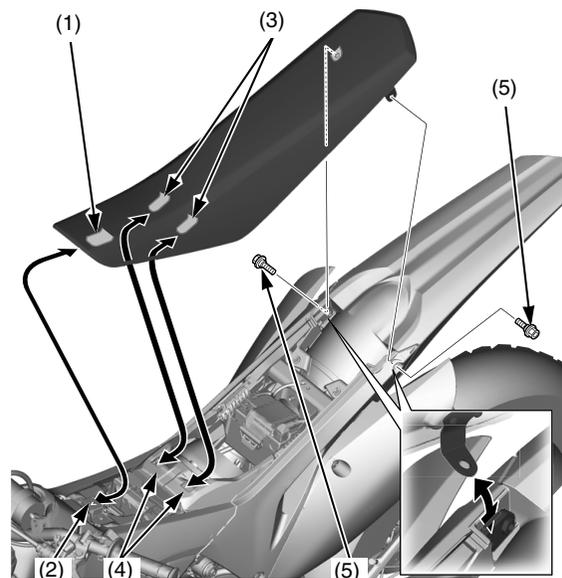
1. Rimuovere i bulloni di fissaggio della sella (1).
2. Rimuovere la sella (2) spingendola all'indietro.



(1) bulloni di fissaggio della sella (2) sella

### Installazione

1. Installare la sella allineando la sporgenza anteriore della sella (1) con la scanalatura (2) del serbatoio del carburante e la sporgenza centrale della sella (3) con le scanalature della base di supporto della sella (4).
2. Installare i bulloni di fissaggio della sella (5) e serrarli alla coppia specificata:  
26 N·m (2,7 kgf·m)



(1) sporgenza anteriore della sella (2) scanalatura  
(3) sporgenze centrali della sella (4) scanalature della base di supporto della sella  
(5) bulloni di fissaggio della sella

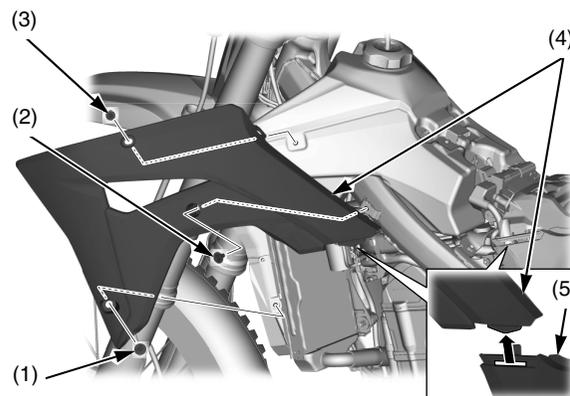
## Serbatoio del carburante

Fare riferimento a *Precauzioni importanti per la sicurezza* a pagina 27.

### Rimozione

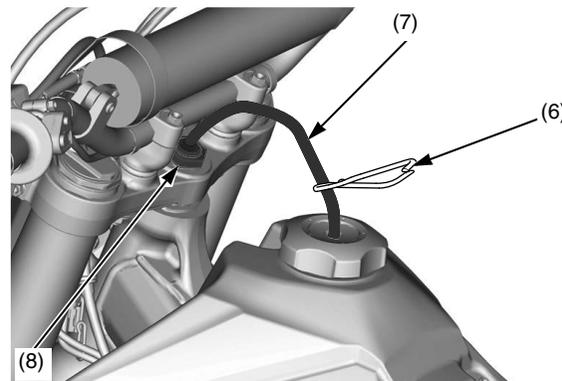
1. Rimuovere la sella (pagina 37).
2. Rimuovere il bullone (1) della protezione A, il bullone (2) della protezione B e il bullone (3) della protezione C.
3. Far scorrere la protezione (4) verso l'alto per separarla dal coperchio dell'alloggiamento del filtro dell'aria (5), quindi rimuoverla.

Le protezioni destra e sinistra possono essere rimosse nello stesso modo.



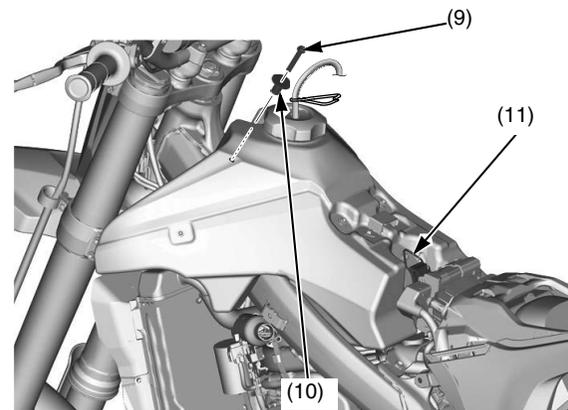
- (1) bulloni A della protezione  
 (2) bulloni B della protezione  
 (3) bulloni C della protezione  
 (4) protezione  
 (5) coperchio dell'alloggiamento del filtro dell'aria

4. Installare un morsetto stringitubo (6) sul tubo di sfiato (7) e serrarlo saldamente.
5. Estrarre il tubo di sfiato (7) dal dado del piantone dello sterzo (8).



- (6) morsetto stringitubo (8) dado del piantone dello sterzo  
 (7) tubo di sfiato

6. Rimuovere il bullone (9) e le rondelle (10) del serbatoio carburante.
7. Sganciare la fascia del serbatoio del carburante (11).



- (9) bullone del serbatoio carburante (11) fascia del serbatoio del carburante  
 (10) rondella

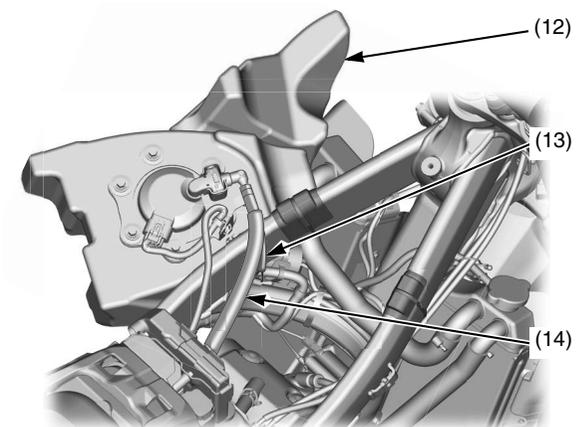
8. Estrarre il serbatoio del carburante (12) dal telaio e appenderlo a sinistra del telaio. Controllare che il cavo del fermo del serbatoio del carburante (13) non sia deteriorato, attorcigliato o altrimenti danneggiato.

Non sostenere il serbatoio del carburante col tubo flessibile di alimentazione del carburante (14).

### ATTENZIONE

La benzina è estremamente infiammabile ed esplosiva. Manipolando il carburante si rischia di ustionarsi o lesionarsi gravemente.

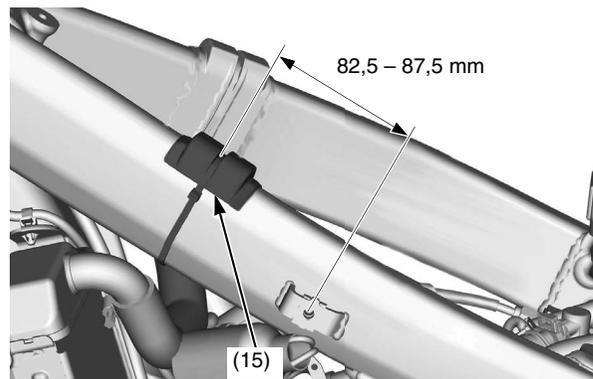
- Spegnerne il motore e non avvicinare fonti di calore, scintille o fiamme.
- Manipolare il carburante soltanto all'aperto.
- Asciugare immediatamente eventuali fuoriuscite.



- (12) serbatoio del carburante  
 (13) cavo del fermo del serbatoio del carburante  
 (14) tubo flessibile di alimentazione del carburante

## Serbatoio del carburante

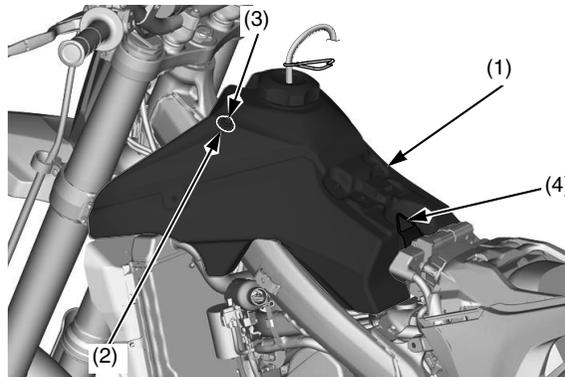
9. Controllare eventuali interferenze tra telaio e serbatoio e, se necessario, regolare i tamponi di gomma (15) su entrambi i lati del telaio.



(15) tamponi di gomma

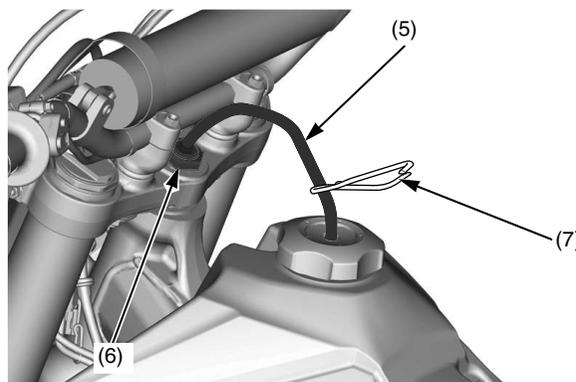
### Installazione

1. Installare il serbatoio del carburante (1) sul telaio.
2. Installare la rondella (2) e il bullone del serbatoio carburante (3) e serrarli alla coppia specificata: 10 N·m (1,0 kgf·m)
3. Agganciare la fascia del serbatoio del carburante (4).



(1) serbatoio del carburante (2) rondella  
(3) bullone del serbatoio carburante (4) fascia del serbatoio del carburante

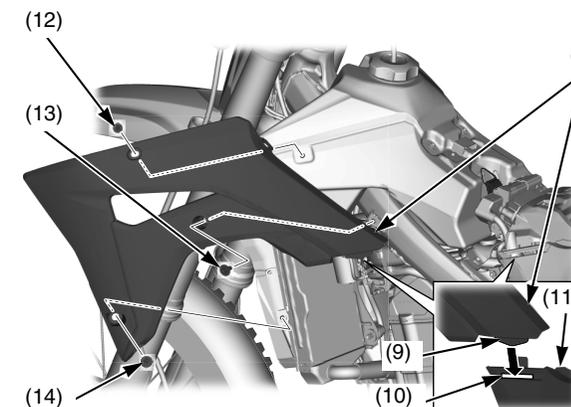
4. Inserire il tubo di sfiato (5) nel dado del piantone dello sterzo (6).
5. Togliere il morsetto stringitubo (7) dal tubo di sfiato.



(5) tubo di sfiato (6) dado del piantone dello sterzo  
(7) morsetto stringitubo

6. Far scorrere la protezione (8) verso il basso in modo da allineare la linguetta della protezione (9) e la scanalatura (10) posta sul coperchio dell'alloggiamento del filtro dell'aria (11).
7. Installare il bullone C (12), il bullone B (13) e il bullone A (14) della protezione. Serrare i bulloni A e B della protezione alla coppia specificata: 10 N·m (1,0 kgf·m). Serrare il bullone C della protezione alla coppia specificata: 5,2 N·m (0,5 kgf·m).

Le protezioni destra e sinistra possono essere installate nello stesso modo.



(8) protezione (9) linguetta (10) scanalatura (11) coperchio dell'alloggiamento del filtro dell'aria  
(12) bulloni C della protezione (13) bulloni B della protezione (14) bulloni A della protezione

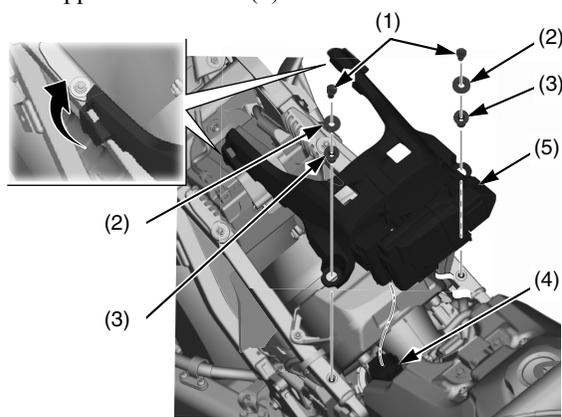
8. Installare la sella (pagina 37).

## Telaio secondario

Fare riferimento a *Precauzioni importanti per la sicurezza* a pagina 27.

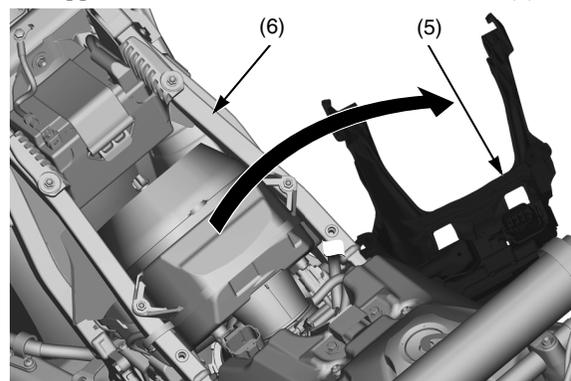
### Rimozione

1. Rimuovere la sella (pagina 37).
2. Rimuovere i terminali di scarico destro e sinistro (pagina 118).
3. Rimuovere i bulloni di fissaggio (1), le rondelle (2) e i collari (3) della base di supporto della sella.
4. Scollegare il connettore del relè motorino di avviamento/accensione (4) e rimuovere la base di supporto della sella (5).



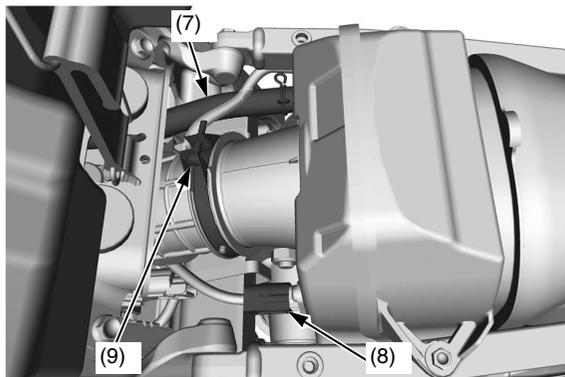
- |   |   |
|---|---|
| (1) bulloni di fissaggio della base di supporto della sella | (4) connettore del relè motorino di avviamento/accensione |
| (2) rondelle  | (5) base di supporto della sella                          |
| (3) collari   |   |

5. Sollevare la base di supporto della sella (5) e appenderla a sinistra del telaio secondario (6).



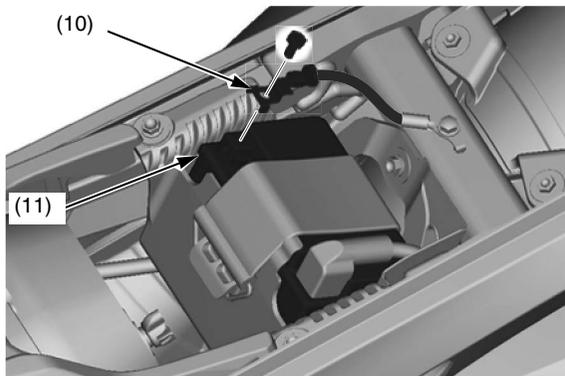
- |                                  |
|----------------------------------|
| (5) base di supporto della sella |
| (6) telaio secondario            |

6. Scollegare il tubo di sfiato (7) e il connettore del sensore IAT (8).
7. Allentare la vite (9) del morsetto del tubo di collegamento del filtro dell'aria.



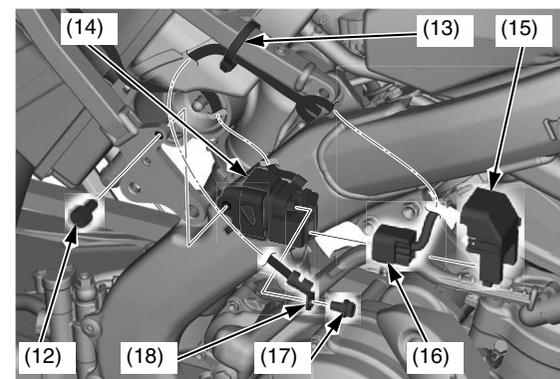
- |   |
|---|
| (7) tubo di sfiato  |
| (8) connettore del sensore IAT                                      |
| (9) vite del morsetto del tubo di collegamento del filtro dell'aria |

8. Scollegare il terminale negativo (-) (10) dalla batteria (11).



- |                             |
|-----------------------------|
| (10) terminale negativo (-) |
| (11) batteria               |

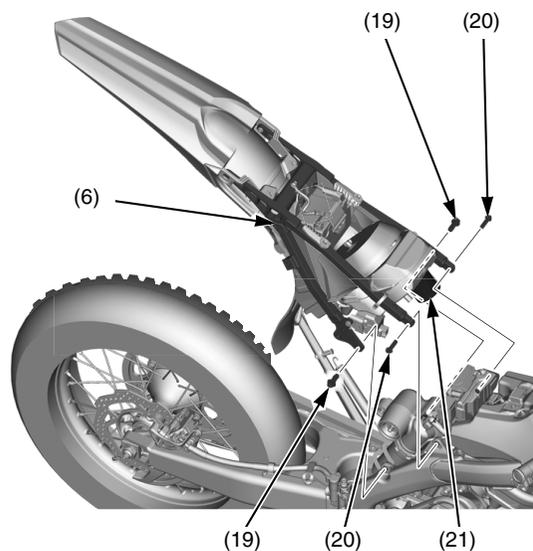
9. Rimuovere il bullone della staffa dell'interruttore magnetico di avviamento (12) e la fascetta serrafili in plastica (13). Estrarre l'interruttore magnetico di avviamento (14). Rimuovere il coperchio dell'interruttore magnetico di avviamento (15), quindi scollegare il connettore dell'interruttore (16). Rimuovere il bullone del terminale del motorino di avviamento (17) e scollegare il terminale (18) dall'interruttore magnetico di avviamento.



- |   |
|---|
| (12) bullone della staffa dell'interruttore magnetico di avviamento |
| (13) fascetta serrafili   |
| (14) interruttore magnetico di avviamento                           |
| (15) coperchio interruttore magnetico di avviamento                 |
| (16) connettore interruttore magnetico di avviamento                |
| (17) bullone del terminale del motorino di avviamento               |
| (18) terminale del motorino di avviamento                           |

## Telaio secondario

10. Rimuovere i bulloni inferiori (19) e i bulloni superiori (20) del telaio secondario. Rimuovere il telaio secondario (6) dopo aver scollegato il tubo di collegamento del filtro dell'aria (21).



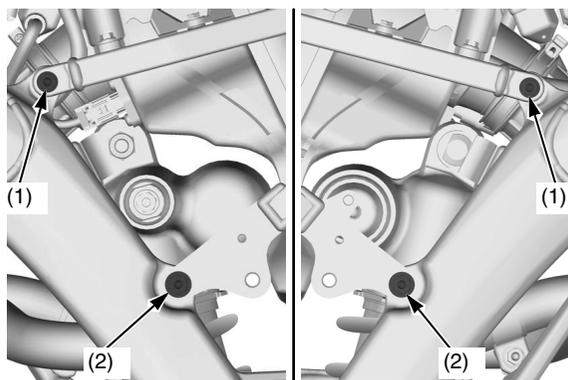
(6) telaio secondario  
 (19) bulloni inferiori del telaio secondario  
 (20) bulloni superiori del telaio secondario  
 (21) tubo di collegamento del filtro dell'aria

### Installazione

1. Fissare in modo lasco al telaio principale le estremità inferiore e superiore del telaio secondario e installare tutti i bulloni del telaio secondario senza serrarli a fondo.
2. Serrare prima i bulloni superiori (1) e poi i bulloni inferiori (2) del telaio secondario alla coppia specificata:  
 bulloni superiori del telaio secondario:  
 32 N·m (3,3 kgf·m)  
 bulloni inferiori del telaio secondario:  
 49 N·m (5,0 kgf·m)

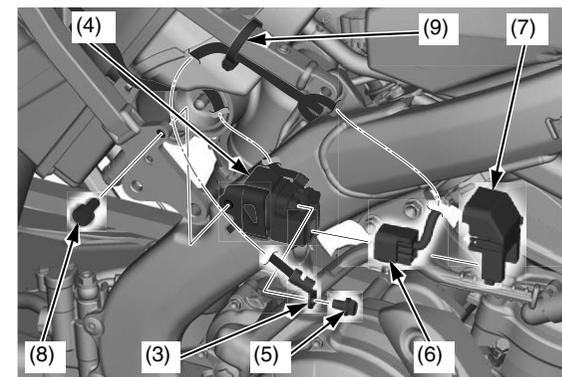
Lato sinistro:

Lato destro:



(1) bulloni superiori del telaio secondario  
 (2) bulloni inferiori del telaio secondario

3. Collegare il terminale del motorino di avviamento (3) all'interruttore magnetico di avviamento (4). Installare il bullone del terminale del motorino di avviamento (5) e serrarlo alla coppia specificata: 7 N·m (0,7 kgf·m). Collegare il connettore dell'interruttore magnetico di avviamento (6), quindi installare il coperchio dell'interruttore (7). Installare l'interruttore magnetico di avviamento (4). Installare e serrare il bullone della staffa dell'interruttore magnetico di avviamento (8) alla coppia specificata: 12 N·m (1,2 kgf·m). Installare la fascetta serratubi in plastica (9).

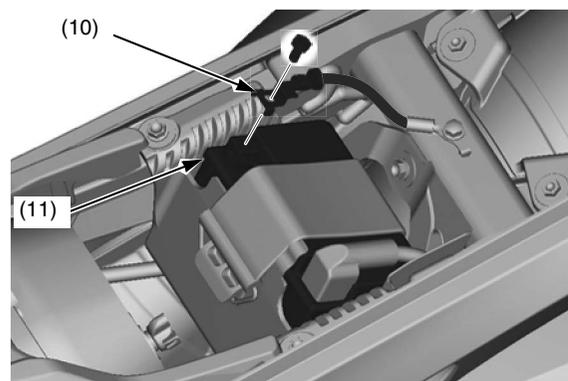


(3) terminale del motorino di avviamento  
 (4) interruttore magnetico di avviamento  
 (5) bullone del terminale del motorino di avviamento  
 (6) connettore interruttore magnetico di avviamento  
 (7) coperchio interruttore magnetico di avviamento  
 (8) bullone della staffa dell'interruttore magnetico di avviamento  
 (9) fascetta serratubi

(continua)

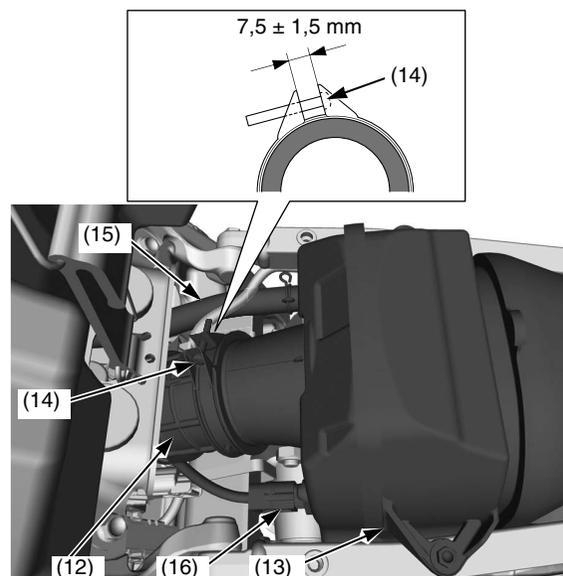
## Telaio secondario

4. Collegare il terminale negativo (-) (10) alla batteria (11).



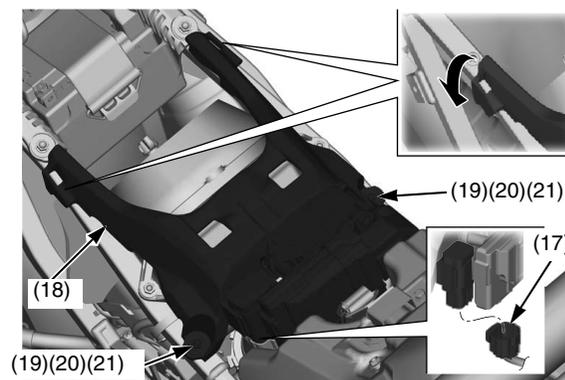
(10) terminale negativo (-)  
(11) batteria

5. Collegare il tubo di collegamento del filtro dell'aria (12) alla scatola del filtro dell'aria (13) e serrare la vite del morsetto del tubo di collegamento del filtro dell'aria (14) in modo che la distanza tra le estremità del morsetto sia di  $7,5 \pm 1,5$  mm.  
6. Collegare il tubo di sfiato (15) e il connettore del sensore IAT (16).



(12) tubo di collegamento del filtro dell'aria  
(13) scatola del filtro dell'aria  
(14) vite del morsetto del tubo di collegamento del filtro dell'aria  
(15) tubo di sfiato  
(16) connettore del sensore IAT

7. Collegare il connettore del relè motorino di avviamento/accensione (17) e installare la base di supporto della sella (18).  
8. Montare i collari (19), le rondelle (20) e i bulloni di fissaggio (21) della base di supporto della sella e serrarli alla coppia specificata:  
10 N·m (1,0 kgf·m)



(17) connettore del relè motorino di avviamento/accensione  
(18) base di supporto della sella  
(19) collari  
(20) rondelle  
(21) bulloni di fissaggio della base di supporto della sella

9. Installare i terminali di scarico sinistro e destro (pagina 119).  
10. Installare la sella (pagina 37).

## Impianto di alimentazione

Fare riferimento a *Precauzioni importanti per la sicurezza* a pagina 27.

### Carburante

|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| Tipo                 | Senza piombo     |
| Numero di ottano RON | 95 (o superiore) |

Nella CRF usare soltanto carburante senza piombo. Se si guida la CRF in un paese in cui potrebbe essere disponibile anche del carburante con piombo, ricordarsi di utilizzare soltanto carburante senza piombo.

Il motore è strutturato per usare benzina senza piombo con un numero di ottano alla pompa (R + M)/2 di almeno 91 o con un numero di ottano RON di almeno 95. Le pompe di benzina delle stazioni di servizio solitamente indicano il numero di ottano alla pompa. Per informazioni sull'uso di *Benzina contenente alcool*, vedere pagina 165.

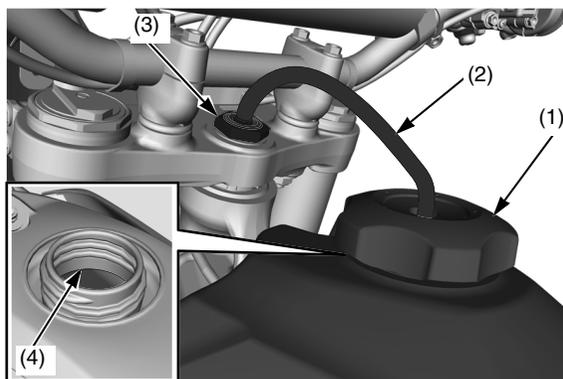
L'uso di benzine con un numero di ottano inferiore può provocare un rumore tipo "picchietto" o "battito in testa" (un ticchettio più forte) che, se intenso, può danneggiare il motore. (un leggero picchietto in caso di funzionamento a carichi elevati, come quando si risale un pendio, non costituisce un problema).

Se il picchietto o il battito in testa avvengono a regime del motore costante, con carichi normali, cambiare marca di benzina. Se il picchietto o il battito in testa persistono, consultare il proprio concessionario.

Non usare mai benzina vecchia o contaminata. Evitare che sporcizia, polvere o acqua penetrino nel serbatoio del carburante.

### Procedura di rifornimento

1. Per aprire il tappo del serbatoio del carburante (1), estrarre il tubo di sfiato (2) dal dado del piantone dello sterzo (3). Girare il tappo del serbatoio del carburante in senso antiorario e toglierlo.



- (1) tappo del serbatoio del carburante  
(2) tubo di sfiato  
(3) dado del piantone dello sterzo  
(4) base bocchettone di rifornimento

2. Aggiungere carburante finché il livello raggiunge la base del bocchettone di rifornimento (4).  
Capacità del serbatoio del carburante:  
8,5 l

- Attenzione a non danneggiare la pompa del carburante quando si riempie il serbatoio del carburante.
- Non riempire eccessivamente il serbatoio. Non deve esserci benzina nel bocchettone di rifornimento.

### ATTENZIONE

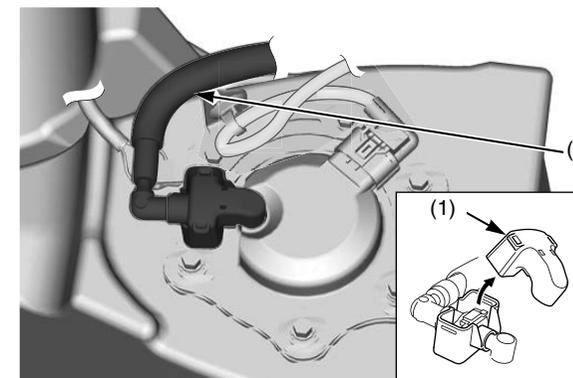
La benzina è estremamente infiammabile ed esplosiva. Manipolando il carburante si rischia di ustionarsi o lesionarsi gravemente.

- Spegner il motore e non avvicinare fonti di calore, scintille o fiamme.
- Manipolare il carburante soltanto all'aperto.
- Asciugare immediatamente eventuali fuoriuscite.

3. Chiudere il tappo del serbatoio del carburante e inserire il tubo di sfiato nel dado del piantone dello sterzo.

### Controllo della tubazione del carburante

1. Appendere il serbatoio del carburante al lato sinistro del telaio (pagina 38).
2. Rimuovere il coperchio del raccordo ad innesto rapido del carburante (1).
3. Controllare che la tubazione del carburante (2) non presenti incrinature, deterioramento, danni o perdite. Sostituire la tubazione del carburante se necessario.



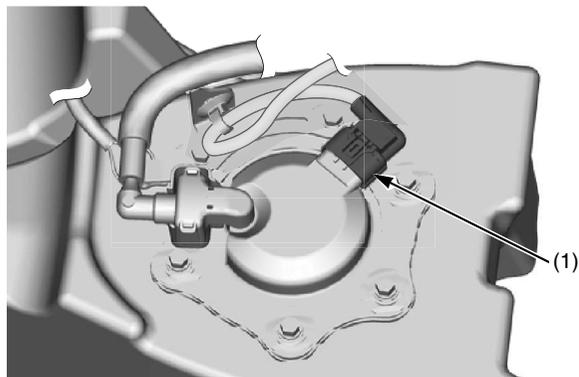
- (1) coperchio del raccordo ad innesto rapido del carburante  
(2) tubazione del carburante

4. Installare il coperchio del raccordo ad innesto rapido del carburante.
5. Installare il serbatoio del carburante (pagina 39).

## Impianto di alimentazione

### Scarico della pressione del carburante

1. Appendere il serbatoio del carburante al lato sinistro del telaio (pagina 38).
2. Scollegare il connettore della pompa del carburante (1).



(1) connettore della pompa del carburante

3. Riposizionare il serbatoio del carburante, avviare il motore e lasciarlo funzionare al minimo fino a quando si arresta.

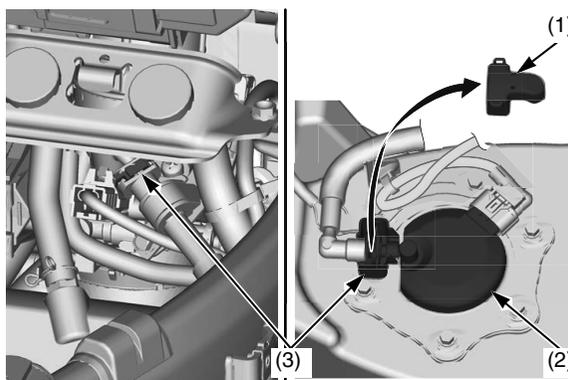
### Sostituzione della tubazione del carburante

#### Scollegamento

1. Scaricare la pressione del carburante (questa pagina).
2. Appendere il serbatoio del carburante al lato sinistro del telaio.
3. Rimuovere il coperchio del raccordo ad innesto rapido del carburante (1) dalla pompa del carburante (2).
4. Controllare che il raccordo ad innesto rapido del carburante (3) sia privo di sporcizia ed eventualmente pulirlo.

Lato iniettore:

Lato pompa carburante:



(1) coperchio del raccordo ad innesto rapido del carburante  
 (2) pompa del carburante  
 (3) raccordo ad innesto rapido del carburante

5. Rimuovere il bullone (4), il morsetto e il gommino di posizionamento (5).

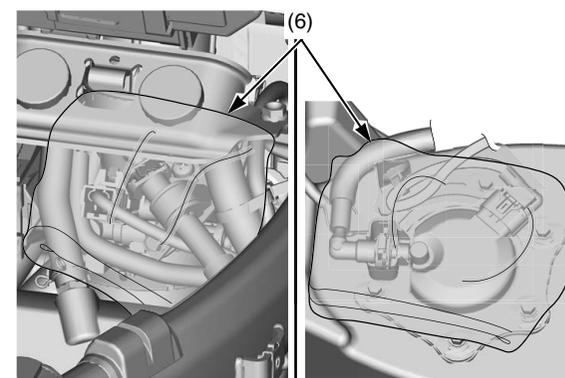


(4) bullone (5) morsetto e gommino di posizionamento

6. Collocare uno straccio (6) sopra il raccordo ad innesto rapido del carburante.

Lato iniettore:

Lato pompa carburante:



(6) straccio

## Impianto di alimentazione

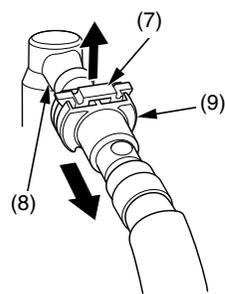
7. Sbloccare il fermo (7) del raccordo ad innesto rapido tirandolo completamente. Staccare il raccordo ad innesto rapido dal giunto del carburante (8) mantenendo l'alloggiamento del connettore (9).
- Usare uno straccio per assorbire il carburante rimasto nel tubo di alimentazione del carburante.
  - Fare attenzione a non danneggiare il tubo flessibile o altre parti.
  - Non usare utensili.
  - Lo sporco all'interno dell'alloggiamento del connettore potrebbe causare il bloccaggio del fermo scorrevole.

### ⚠ ATTENZIONE

La benzina è estremamente infiammabile ed esplosiva. Manipolando il carburante si rischia di ustionarsi o lesionarsi gravemente.

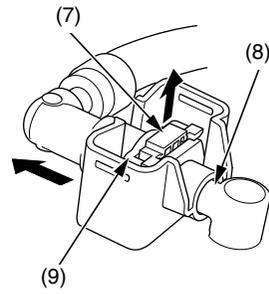
- Spegner il motore e non avvicinare fonti di calore, scintille o fiamme.
- Manipolare il carburante soltanto all'aperto.
- Asciugare immediatamente eventuali fuoriuscite.

Lato iniettore:

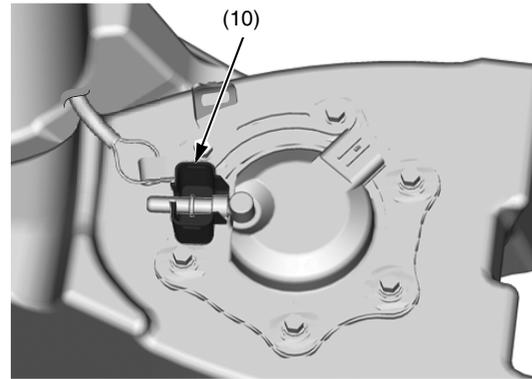


(7) fermo scorrevole  
(8) giunto del carburante  
(9) alloggiamento del connettore

Lato pompa carburante:

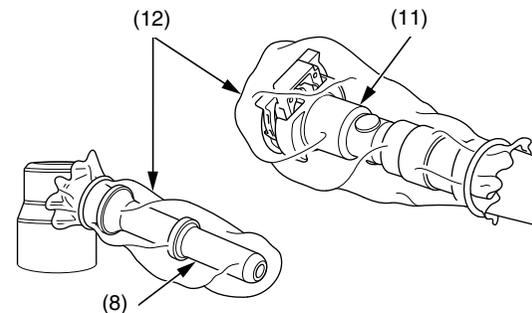


8. Rimuovere il cappuccio in gomma (10) dal giunto del carburante sulla pompa carburante.



(10) coperchio di gomma

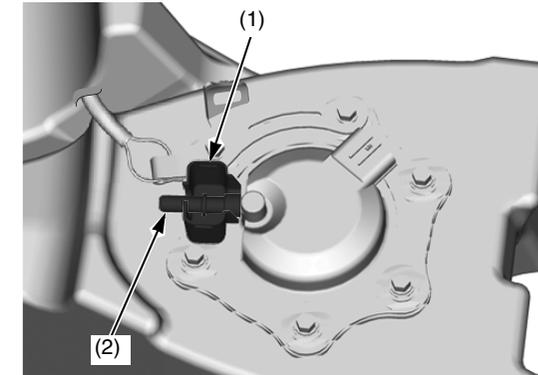
9. Per evitare eventuali danni e la penetrazione di sostanze estranee, coprire i connettori scollegati (11) e i giunti del carburante (8) con sacchetti di plastica (12).



(8) giunto del carburante  
(11) connettori scollegati  
(12) sacchetti di plastica

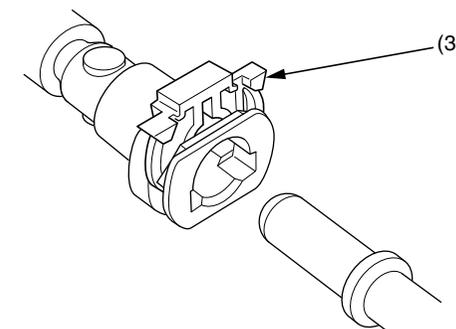
### Collegamento

1. Installare il cappuccio in gomma (1) sul giunto del carburante (2) della pompa carburante come illustrato in figura.



(1) coperchio di gomma  
(2) giunto del carburante

2. Assicurarsi che il fermo scorrevole (3) sia completamente sollevato prima di collegare il raccordo ad innesto rapido.
- Non piegare o torcere il tubo di alimentazione del carburante.
  - Non riutilizzare un tubo flessibile del carburante piegato o danneggiato.
  - Non utilizzare guanti o panno da officina quando si installa il raccordo a innesto rapido.



(3) fermo scorrevole

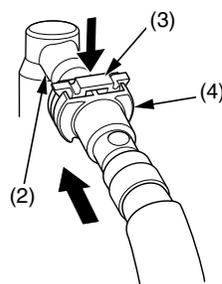
(continua)

## Impianto di alimentazione

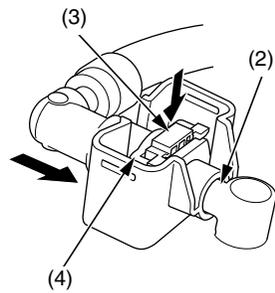
- Collegare il raccordo ad innesto rapido sul giunto del carburante (2) fino a sentire uno scatto mantenendo l'alloggiamento del connettore (4). Bloccare il fermo scorrevole (3) premendolo fino a sentire uno scatto.

Se è difficile da collegare, lubrificare l'estremità della tubazione del giunto del carburante con un po' di olio motore.

Lato iniettore:



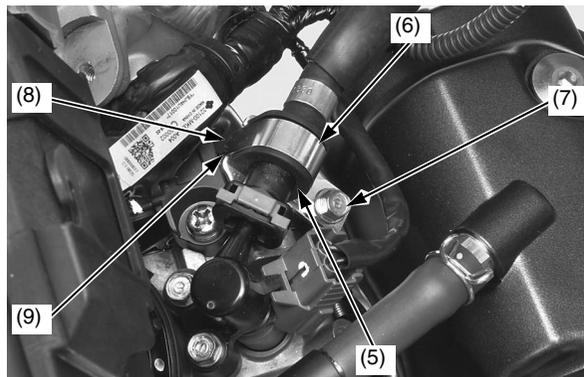
Lato pompa carburante:



- (2) giunto del carburante  
(3) fermo scorrevole  
(4) alloggiamento del connettore

- 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.

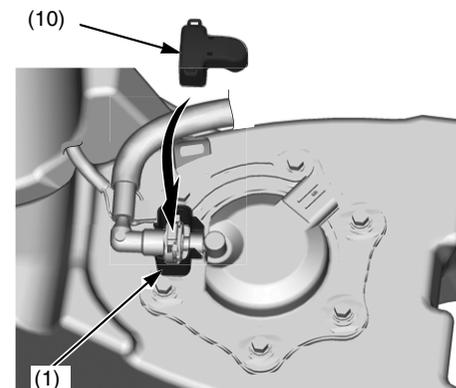
- Installare il gommino di posizionamento (5), il morsetto (6) e il bullone (7) allineando la linguetta del morsetto (8) alla scanalatura (9) del supporto.



- (5) gommino di posizionamento  
(6) morsetto  
(7) bullone  
(8) linguetta del morsetto  
(9) scanalatura

- Installare il coperchio del raccordo ad innesto rapido del carburante (10).

Accertarsi che il coperchio di gomma (1) sia installato correttamente tra il coperchio del raccordo ad innesto rapido del carburante e la pompa del carburante.



- (1) coperchio di gomma  
(10) coperchio del raccordo rapido del carburante

- Incrementare la pressione del carburante (pagina 52).

## Impianto di alimentazione

### Sostituzione del filtro della pompa del carburante

Svuotare il serbatoio del carburante in un contenitore omologato per la benzina usando un sifone a mano disponibile in commercio o un metodo equivalente. Attenzione a non danneggiare la pompa del carburante quando si scarica il carburante contenuto nel serbatoio.

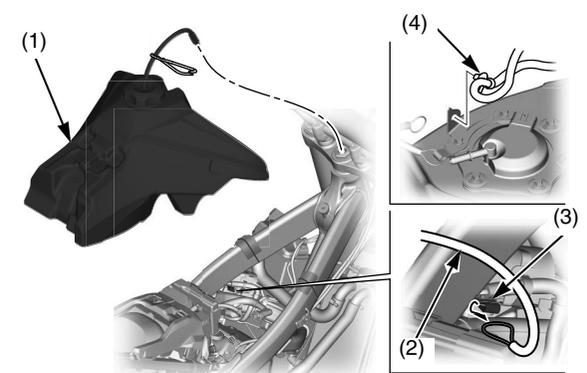
#### ⚠ ATTENZIONE

La benzina è estremamente infiammabile ed esplosiva. Manipolando il carburante si rischia di ustionarsi o lesionarsi gravemente.

- Spegnerne il motore e non avvicinare fonti di calore, scintille o fiamme.
- Manipolare il carburante soltanto all'aperto.
- Asciugare immediatamente eventuali fuoriuscite.

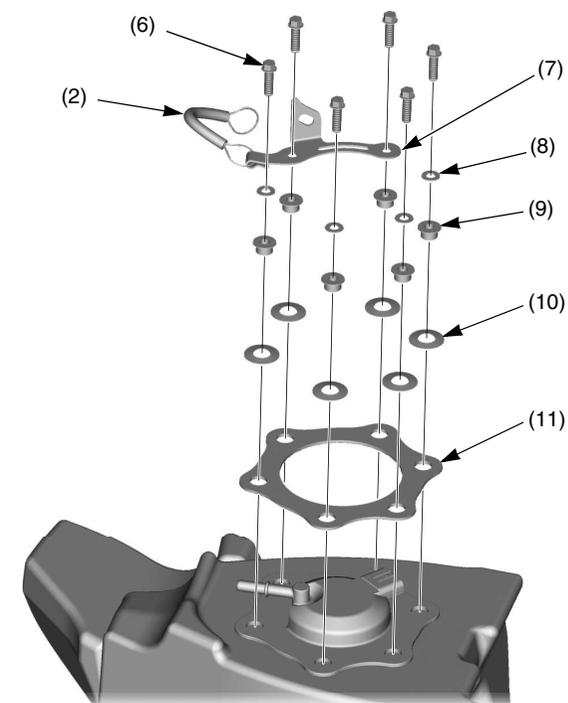
#### Rimozione

1. Scaricare la pressione del carburante (pagina 44).
2. Scollegare la tubazione del carburante dalla pompa del carburante (pagina 44).
3. Rimuovere il serbatoio del carburante (1) rilasciando il cavo del fermo (2) dal gancio (3) sul telaio.
4. Tirare e rimuovere il fermaglio della fascetta del cablaggio (4) premendo contemporaneamente entrambi i lati dell'ancoraggio.



- (1) serbatoio del carburante  
(2) cavo del fermo  
(3) gancio sul telaio  
(4) fermaglio della fascetta del cablaggio

5. Rimuovere i bulloni di fissaggio della pompa del carburante (6), la guida del cavo del fermo (7), il cavo del fermo (2), le rondelle (8), i collari (9), le rondelle elastiche coniche (10) e la piastra della pompa del carburante (11) tenendo fermo il serbatoio del carburante.



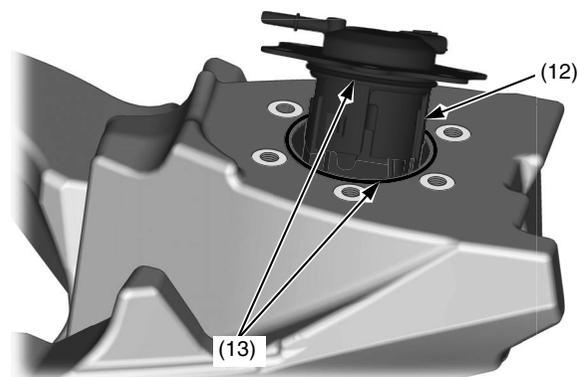
- (2) cavo del fermo  
(6) bulloni di fissaggio della pompa del carburante  
(7) guida del cavo del fermo  
(8) rondelle  
(9) collari  
(10) rondelle elastiche coniche  
(11) piastra della pompa del carburante

(continua)

## Impianto di alimentazione

6. Rimuovere l'unità della pompa del carburante (12) e gli O-ring (13).

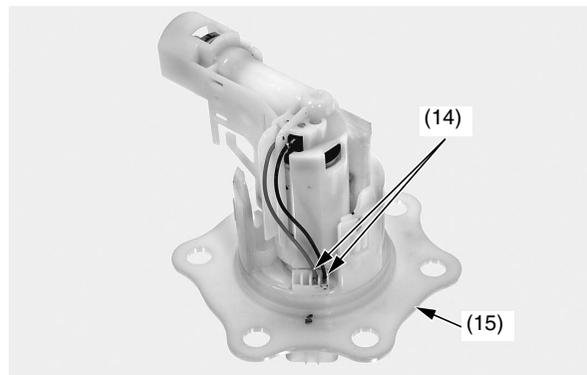
Attenzione a non danneggiare l'unità della pompa del carburante.



(12) unità della pompa del carburante  
(13) O-ring

7. Scollegare i terminali dei fili della pompa del carburante (14) dalla base della pompa del carburante (15).

Attenzione a non danneggiare i fili quando si scollegano i terminali dei fili della pompa del carburante.



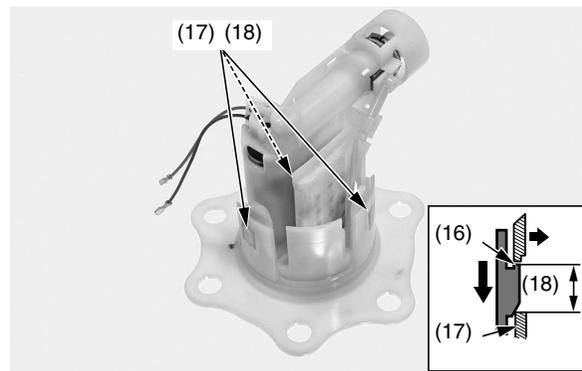
(14) terminali dei fili della pompa del carburante  
(15) base della pompa del carburante

8. Controllare che i ganci (16) del supporto dell'unità della pompa del carburante e le linguette (17) poste sulla base della pompa del carburante non siano danneggiati o scoloriti.

Se i ganci e le linguette sono danneggiati o scoloriti, sostituire l'unità della pompa del carburante in gruppo.

9. Sganciare i ganci del supporto dell'unità della pompa del carburante dalle scanalature (18) nelle linguette della base della pompa del carburante premendo il supporto contro la base e allargando leggermente le linguette della base.

Attenzione a non danneggiare i ganci e le linguette.

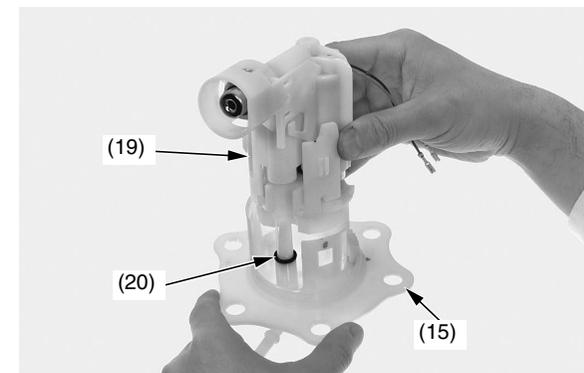


(16) ganci  
(17) linguette

(18) scanalature

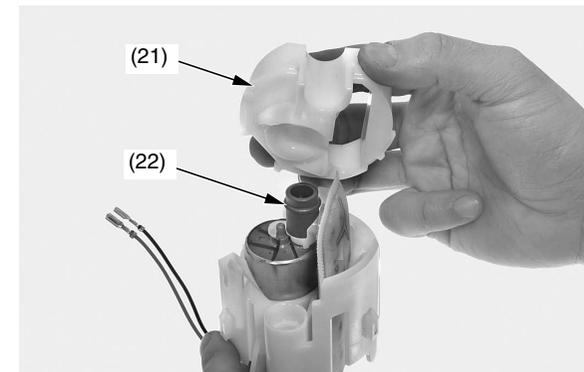
10. Rimuovere il gruppo del supporto dell'unità della pompa del carburante (19) dalla base della pompa del carburante (15) e rimuovere l'O-ring (20).

Assorbire immediatamente con un panno il carburante fuoriuscito.



(15) base della pompa del carburante  
(19) gruppo del supporto dell'unità della pompa del carburante  
(20) O-ring

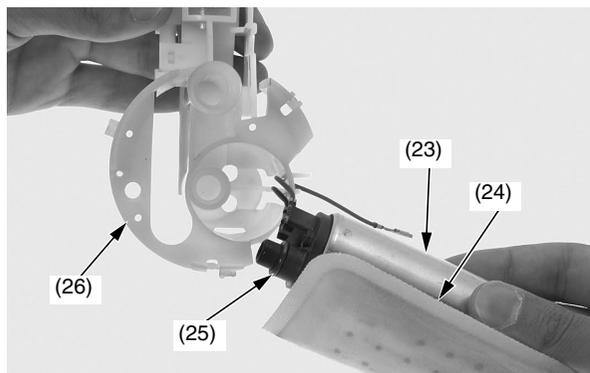
11. Rimuovere il fermo della pompa del carburante (21) e il tampone ammortizzatore (22).



(21) fermo della pompa del carburante  
(22) tampone ammortizzatore

## Impianto di alimentazione

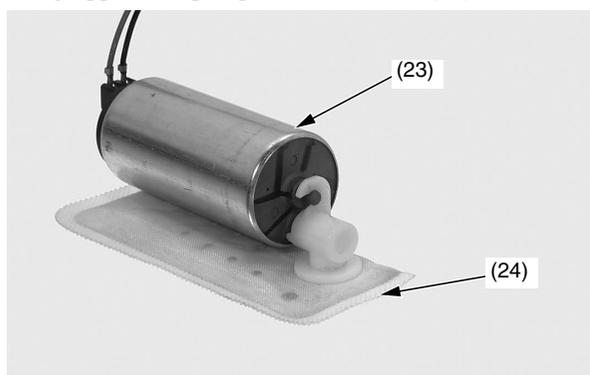
12. Rimuovere il gruppo della pompa del carburante (23) con il filtro della pompa del carburante (24) e l'O-ring (25) dal supporto dell'unità della pompa del carburante (26).



(23) gruppo della pompa del carburante  
(24) filtro della pompa del carburante  
(25) O-ring  
(26) supporto dell'unità della pompa del carburante

13. Controllare che il filtro della pompa del carburante (24) non sia ostruito, danneggiato o deteriorato e sostituirlo se necessario.

14. Rimuovere il filtro della pompa del carburante dal gruppo della pompa del carburante (23).

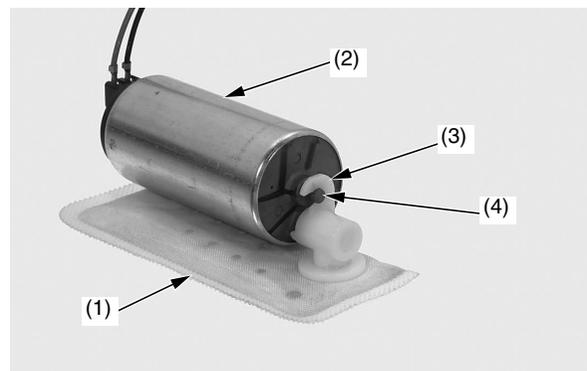


(23) gruppo della pompa del carburante  
(24) filtro della pompa del carburante

### Installazione

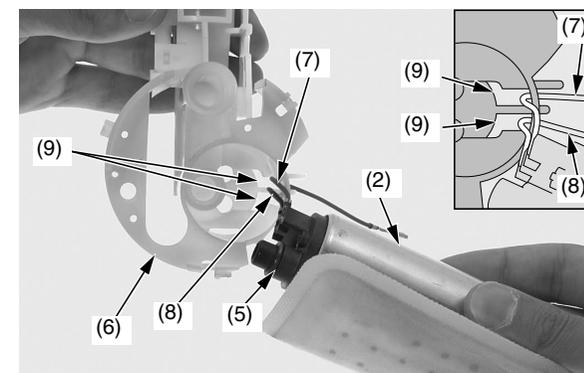
1. Installare un nuovo filtro della pompa del carburante (1) sul gruppo della pompa del carburante (2) allineandone completamente il gancio (3) alla protuberanza di unione (4).

Attenzione a non danneggiare il gancio.



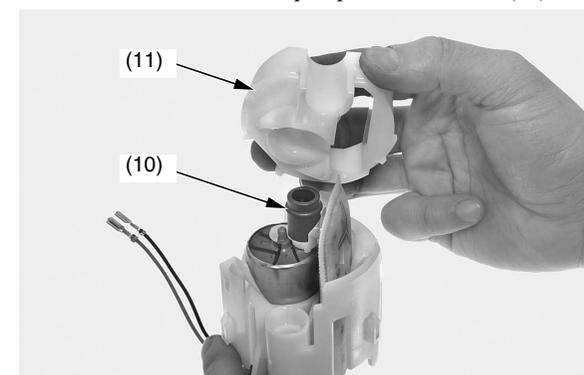
(1) filtro della pompa del carburante (nuovo) (3) gancio  
(2) gruppo della pompa del carburante (4) protuberanza di unione

2. Applicare una piccola quantità di olio motore a un nuovo O-ring (5).  
Installare un nuovo O-ring sul gruppo della pompa del carburante (2).
3. Installare il gruppo della pompa del carburante con il filtro della pompa del carburante nel supporto dell'unità della pompa del carburante (6) facendo passare i fili rosso (7) e nero (8) della pompa del carburante attraverso le scanalature (9) del supporto, come indicato.



(5) O-ring (nuovo) (7) filo rosso  
(2) gruppo della pompa del carburante (8) filo nero  
(6) supporto dell'unità della pompa del carburante (9) scanalature carburante

4. Installare un nuovo tampone ammortizzatore (10) sul filtro della pompa del carburante come mostrato in figura. Installare il fermo della pompa del carburante (11).



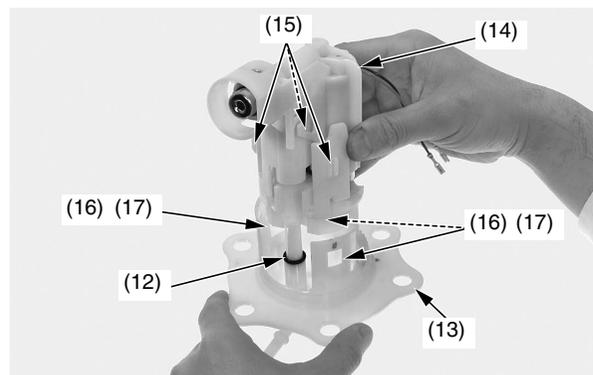
(10) tampone ammortizzatore (nuovo) (11) fermo della pompa del carburante

5. Applicare una piccola quantità di olio motore su un O-ring nuovo (12).  
Installare un O-ring nuovo sulla base della pompa del carburante (13).
6. Installare il gruppo del supporto dell'unità della pompa del carburante (14) nella base della pompa del carburante allineandone i ganci (15) con le scanalature (16) presenti nelle linguette (17) della base della pompa del carburante. Se lo spazio tra i ganci e le linguette è superiore a 1,0 mm, sostituire l'unità della pompa del carburante.

(continua)

## Impianto di alimentazione

Accertarsi che i ganci siano completamente agganciati in sede.

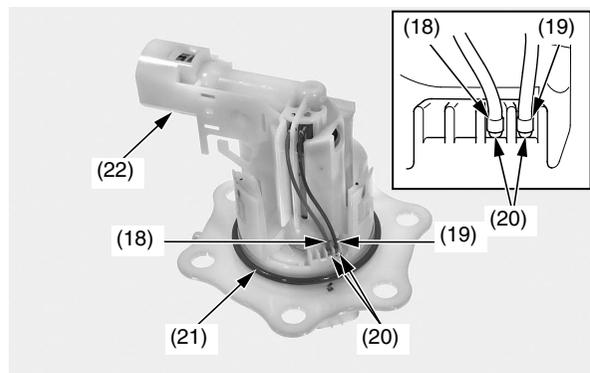


(12) O-ring (nuovo) (15) ganci  
 (13) base della pompa del carburante (16) scanalature  
 (14) gruppo del supporto dell'unità della pompa del carburante (17) linguette

7. Collegare i terminali dei fili rosso (18) e nero (19) della pompa del carburante sui terminali della base della pompa del carburante (20). Premere i terminali dei fili finché non si bloccano come indicato.

Attenzione a non danneggiare i fili.

8. Applicare una quantità massima di 0,5 g di olio motore su un nuovo O-ring (21). Installare un nuovo O-ring sull'unità della pompa del carburante (22).

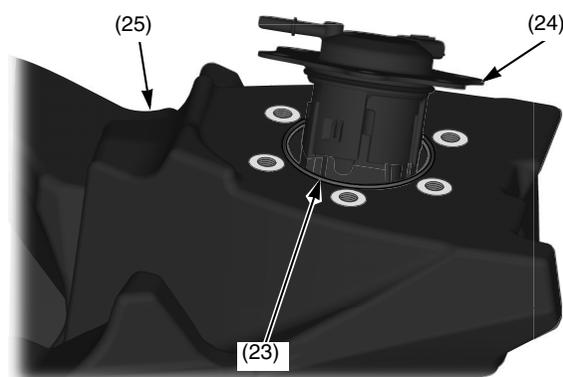


(18) terminale del filo rosso (21) O-ring (nuovo)  
 (19) terminale del filo nero (22) unità della pompa del carburante  
 (20) terminali della base della pompa del carburante

9. Applicare una piccola quantità di olio motore a un nuovo O-ring (23). Installare un nuovo O-ring nella scanalatura del serbatoio del carburante.

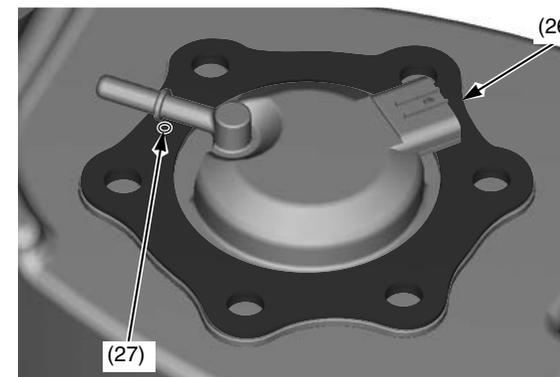
10. Installare l'unità della pompa del carburante (24) nel serbatoio del carburante (25) con il proprio giunto del tubo flessibile rivolto in avanti.

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



(23) O-ring (nuovo)  
 (24) unità della pompa del carburante  
 (25) serbatoio del carburante

11. Installare la piastra della pompa del carburante (26) con il segno di identificazione (27) rivolto in avanti e in alto.

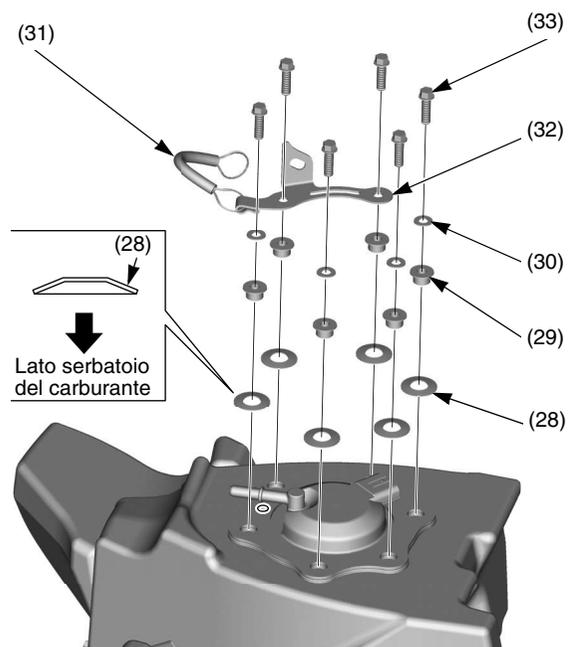


(26) piastra della pompa del carburante  
 (27) segno di identificazione

## Impianto di alimentazione

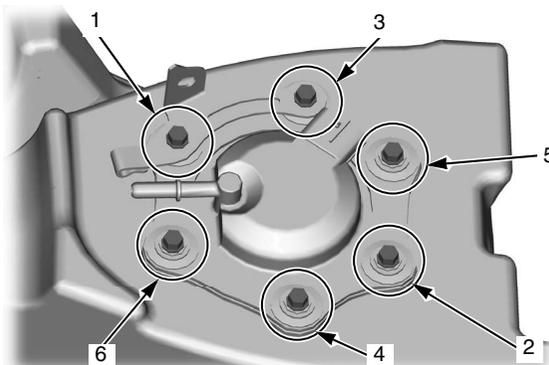
12. Installare le rondelle elastiche coniche (28), i collari (29), le rondelle (30), il cavo del fermo (31), la guida del cavo del fermo (32) e i bulloni di fissaggio della pompa del carburante (33).

Accertarsi che le superfici convesse delle rondelle elastiche coniche siano in alto.

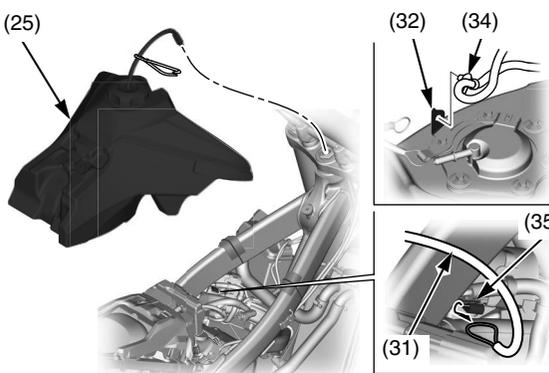


- (28) rondelle elastiche coniche  
 (29) collari  
 (30) rondelle  
 (31) cavo del fermo  
 (32) guida del cavo del fermo  
 (33) bulloni di fissaggio della pompa del carburante

13. Serrare i bulloni di fissaggio della pompa del carburante alla coppia specificata e nella sequenza specificata come indicato:  
 11 N·m (1,1 kgf·m)



14. Installare il fermaglio della fascetta del cablaggio (34) sulla guida del cavo del fermo (32).  
 15. Installare il cavo di fermo (31) sul gancio (35) del telaio mantenendo il serbatoio del carburante (25).



- (25) serbatoio del carburante  
 (31) cavo del fermo  
 (32) guida del cavo del fermo  
 (34) fermaglio della fascetta  
 (35) gancio sul telaio

16. Collegare la tubazione del carburante (pagina 45).  
 17. Incrementare la pressione del carburante (pagina 52).

## Impianto di alimentazione

### Aumento della pressione del carburante

Accertarsi che il serbatoio contenga carburante a sufficienza (minimo 1,0 ℓ) ed eventualmente effettuare un rabbocco prima di procedere all'aumento della pressione del carburante.

Con l'acceleratore chiuso.

Tirare completamente la leva della frizione e premere il pulsante di avviamento. Oppure azionare il pedale di avviamento partendo dalla parte più alta della corsa e agendo sino in fondo, con un colpo rapido e continuo.

Il motore si avvia aumentando la pressione del carburante.

Se il motore non si avvia, controllare i collegamenti di tutti i connettori e/o consultare la risoluzione dei problemi relativa al sintomo del sistema PGM-FI su un manuale d'officina ufficiale Honda.

## olio motore

Fare riferimento a *Precauzioni importanti per la sicurezza* a pagina 27.

Usando l'olio appropriato, e controllando, aggiungendo e cambiando l'olio regolarmente si contribuisce ad accrescere la durata del motore. Anche l'olio migliore si logora e diventa esausto. Il cambio dell'olio contribuisce ad eliminare sporcizia e sedimenti. Azionando il motore con olio esausto o sporco si rischia di danneggiarlo. Azionando il motore con un livello d'olio insufficiente si rischia di danneggiarlo seriamente.

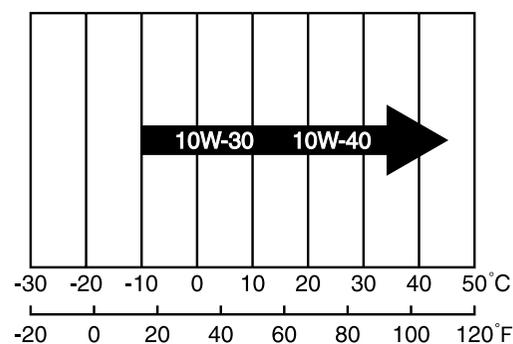
### Consigli sull'olio

|                     |   |
|---------------------|---|
| API classificazione | SG o superiore, tranne gli oli con l'indicazione di risparmio energetico o conservazione delle risorse posta sull'etichetta circolare API |
| viscosità (peso)    | SAE 10W-30  |
| Standard JASO T 903 | MA  |
| olio consigliato    | "4-STROKE MOTORCYCLE OIL" Honda o equivalente   |

- La CRF non necessita additivi per l'olio. Usare l'olio consigliato.
- Non usare oli API SH o oli per motori a 4 tempi di gradazione superiore che presentino una etichetta circolare API di "energy conserving" (risparmio energetico) o "resource conserving" (conservazione delle risorse) sul contenitore. Potrebbero nuocere alla lubrificazione.

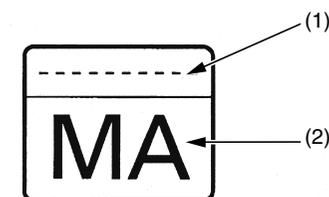


È possibile usare le altre viscosità indicate nella seguente tabella quando la temperatura media della zona di uso della motocicletta rientra nella gamma indicata.



### Standard JASO T 903

Lo standard JASO T 903 è un indice per gli oli per motori di motociclette a 4 tempi. Esistono due classi: MA e MB. I contenitori degli oli conformi allo standard hanno un'apposita etichetta. Ad esempio, la seguente etichetta indica la classificazione MA.

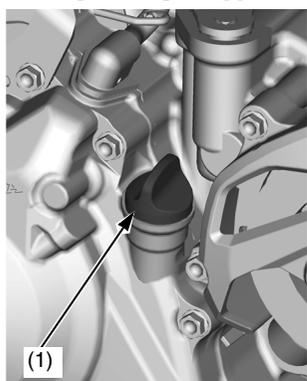


- (1) codice dell'olio
- (2) classificazione dell'olio

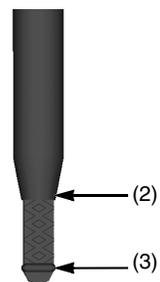
## Olio motore

### Controllo e aggiunta dell'olio

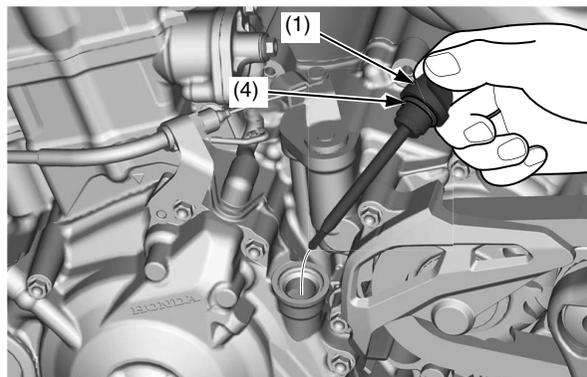
1. Far funzionare il motore al minimo per 3 minuti, quindi spegnerlo.
2. Attendere 3 minuti dopo aver spento il motore per permettere che l'olio si distribuisca uniformemente nel motore.
3. Sostenere la CRF in posizione verticale su una superficie livellata.
4. Rimuovere il tappo di rifornimento/astina di livello dell'olio motore (1) dal coperchio sinistro del basamento, pulirlo con un panno e reinserirlo senza avvitarlo. Rimuovere il tappo di rifornimento/astina di livello dell'olio motore.
5. Controllare che il livello dell'olio sia tra i segni di livello superiore (2) e inferiore (3) del tappo di rifornimento/astina di livello dell'olio motore.
  - Se il livello dell'olio è sul segno di livello superiore o nei pressi, non occorre aggiungere olio.
  - Se il livello dell'olio è sotto il segno di livello inferiore o nei pressi, aggiungere l'olio consigliato finché il livello non arriva al segno di livello superiore (non riempire eccessivamente). Rimontare il tappo di rifornimento/astina di livello dell'olio motore. Ripetere i passaggi da 1 a 5.



(1) tappo di rifornimento/astina di livello dell'olio motore  
 (2) segno di livello superiore  
 (3) segno di livello inferiore



6. Controllare che l'O-ring (4) sia in buono stato e sostituirlo se necessario.
7. Rimontare il tappo di rifornimento/astina di livello dell'olio motore (1).

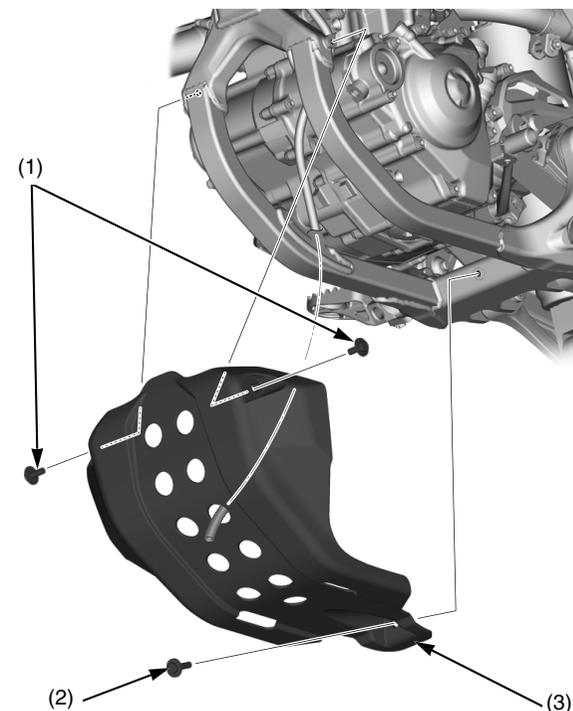


(1) tappo di rifornimento/astina di livello dell'olio motore  
 (4) O-ring

8. Controllare eventuali perdite d'olio.

### Sostituzione dell'olio motore e del filtro

1. Rimuovere i bulloni A/rondelle (1) e il bullone B/rondella (2) della protezione del motore e la protezione del motore (3).



(1) bulloni A/rondelle della protezione del motore  
 (2) bullone B/rondella della protezione del motore  
 (3) protezione del motore

2. Far funzionare il motore al minimo per 3 minuti, quindi spegnerlo.
3. Sostenere la CRF in posizione verticale su una superficie livellata.
4. Rimuovere il tappo di rifornimento/astina di livello dell'olio motore (4) dal coperchio sinistro del basamento.

## Olio motore

- Collocare sotto il motore un recipiente per raccogliere l'olio. Quindi rimuovere la vite di scarico dell'olio motore (5) e la rondella di tenuta (6).

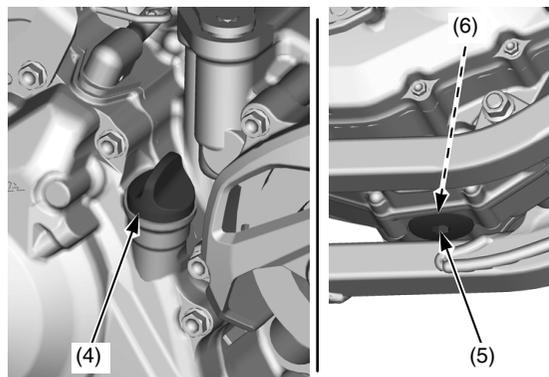
È possibile che l'olio motore schizzi di più rispetto all'anno modello 2016 della serie CRF.

- Tenendo premuto il pulsante di spegnimento del motore, azionare il pedale di avviamento circa cinque volte per scaricare completamente l'olio motore.
- Dopo che l'olio è defluito, applicare olio motore alla filettatura e alla superficie di contatto della vite di scarico e serrarla assieme a una nuova rondella di tenuta alla coppia specificata:  
18 N·m (1,8 kgf·m)

Versare l'olio scaricato in un apposito contenitore e smaltirlo in modo appropriato (pagina 152).

### NOTA

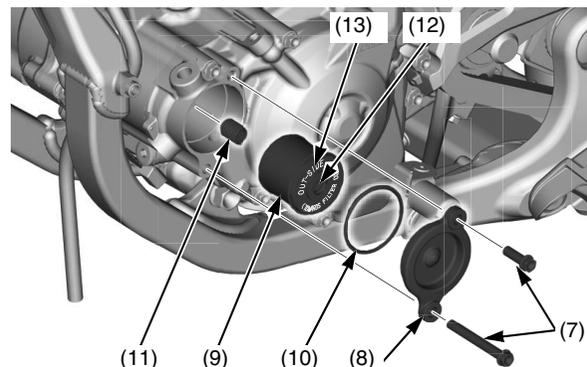
*Lo smaltimento improprio dei liquidi scaricati è dannoso all'ambiente.*



- (4) tappo di rifornimento/astina di livello dell'olio motore  
(5) vite di scarico dell'olio motore  
(6) rondella di tenuta

- Si consiglia di sostituire l'olio e il filtro ogni 4 gare oppure ogni 15 ore circa. Tuttavia, se si sostituisce soltanto l'olio prima dell'intervallo consigliato, vedere pagina 29.

- Rimuovere i bulloni del coperchio del filtro dell'olio (7) e il coperchio stesso (8).
- Rimuovere il filtro dell'olio (9), l'O-ring (10) e la molla (11).



- (7) bulloni del coperchio del filtro dell'olio  
(8) coperchio del filtro dell'olio  
(9) filtro dell'olio  
(10) O-ring  
(11) molla  
(12) tenuta di gomma  
(13) segno "OUT-SIDE"

### NOTA

*L'uso del filtro dell'olio sbagliato può provocare perdite o danni al motore.*

- Ingrassare l'estremità della molla lato filtro, quindi installare la molla in un nuovo filtro dell'olio.
- Posizionare la molla contro il basamento del motore e installare un nuovo filtro dell'olio con la tenuta di gomma (12) rivolta verso l'esterno, lontano dal motore. Si deve vedere il segno "OUT-SIDE" (13) sul corpo del filtro, vicino alla tenuta. Usare un nuovo filtro dell'olio originale Honda o un filtro di uguale qualità specificato per il proprio modello.

### NOTA

*Se il filtro dell'olio non viene installato correttamente, si causeranno seri 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 facendo attenzione a non danneggiare l'O-ring, quindi serrare i bulloni alla coppia specificata:  
10 N·m (1,0 kgf·m)
- Installare la protezione del motore, quindi serrare i bulloni A/rondelle e il bullone B/rondella della protezione del motore alla coppia specificata:  
10 N·m (1,0 kgf·m)
- Riempire il basamento con l'olio consigliato.  
Capacità: 1,04 ℓ dopo lo svuotamento e la sostituzione del filtro  
1,00 ℓ dopo lo svuotamento
- Installare il tappo di rifornimento/astina di livello dell'olio motore.
- Controllare il livello dell'olio motore seguendo i passaggi indicati in *Controllo e aggiunta dell'olio* (pagina 54).

Versare l'olio scaricato in un apposito contenitore e smaltirlo in modo appropriato (pagina 152).

### NOTA

*Lo smaltimento improprio dei liquidi scaricati è dannoso all'ambiente.*

## Refrigerante

Fare riferimento a *Precauzioni importanti per la sicurezza* a pagina 27.

L'impianto di raffreddamento liquido della CRF dissipa il calore del motore tramite una camicia di raffreddamento che circonda il cilindro e la testata.

La manutenzione del refrigerante consentirà il corretto funzionamento dell'impianto di raffreddamento ed eviterà congelamento, surriscaldamento e corrosione.

### Consigli sul refrigerante

Usare antigelo di alta qualità a base di glicole etilenico contenente inibitori di corrosione specificamente formulati per motori in alluminio. Controllare l'etichetta della confezione dell'antigelo.

Per preparare la soluzione di refrigerante usare soltanto acqua distillata. L'acqua con un alto contenuto di minerali o sali può essere dannosa per il motore in alluminio.

#### NOTA

*L'uso di refrigerante con inibitori ai silicati può causare l'usura prematura della tenuta meccanica o l'otturazione dei passaggi del radiatore. L'uso di acqua di rubinetto può provocare danni al motore.*

In fabbrica, l'impianto di raffreddamento di questa motocicletta viene riempito con una soluzione 50/50 di antigelo e acqua. Questa soluzione è consigliata per la maggior parte delle temperature di esercizio e offre una buona protezione dalla corrosione.

Riducendo la concentrazione di antigelo al di sotto del 40% non si otterrà un'adeguata protezione dalla corrosione.

Si sconsiglia di aumentare la concentrazione di antigelo dato che riduce le prestazioni dell'impianto di raffreddamento. Maggiori concentrazioni di antigelo (fino al 60%) si possono usare solo per fornire un'ulteriore protezione contro il congelamento. Controllare spesso l'impianto di raffreddamento quando le condizioni meteorologiche sono rigide.

### Controllo e aggiunta del refrigerante

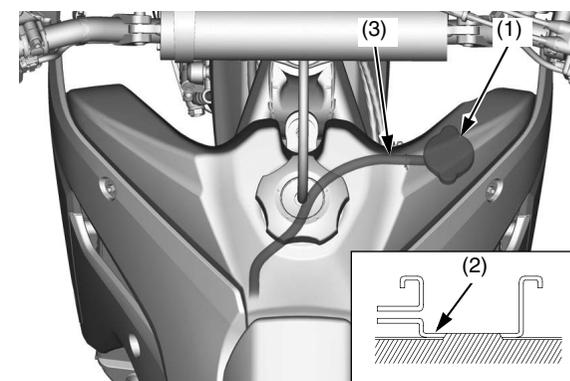
Fare riferimento a *Precauzioni importanti per la sicurezza* a pagina 27.

1. Posizionare la CRF su un cavalletto da lavoro opzionale o un supporto equivalente in modo tale che venga trattenuta saldamente in posizione verticale.
2. Quando il motore è freddo, rimuovere il tappo del radiatore (1) e controllare il livello del refrigerante. Il livello è corretto quando arriva alla base del bocchettone di rifornimento del radiatore (2).

#### ATTENZIONE

La rimozione del tappo del radiatore a motore caldo può causare spruzzi di refrigerante e provocare gravi ustioni.

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



- (1) tappo del radiatore (3) tubo flessibile di trabocco  
(2) bocchettone di rifornimento del radiatore

3. Se il livello di refrigerante è basso, aggiungere il liquido refrigerante fino al collo del bocchettone di riempimento. Controllare il livello del refrigerante prima di ogni uscita. Una perdita di refrigerante di 20 - 60 cm<sup>3</sup> attraverso il tubo flessibile di troppopieno (3) è normale. Se le perdite sono maggiori, controllare l'impianto di raffreddamento.  
Capacità:  
1,15 ℓ dopo lo smontaggio  
1,06 ℓ dopo lo svuotamento
4. Installare saldamente il tappo del radiatore.

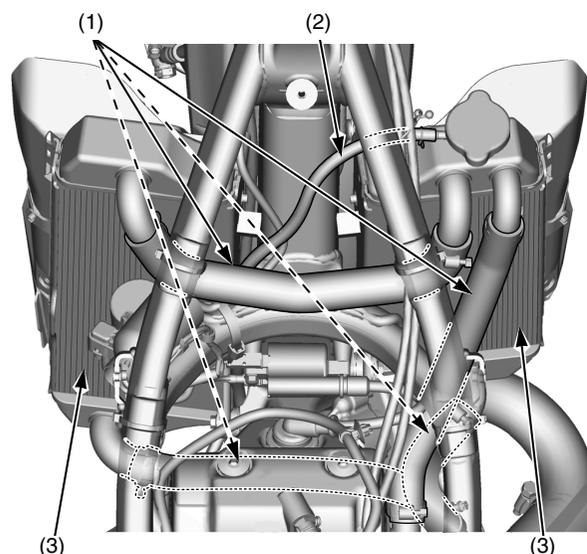
#### NOTA

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

## Refrigerante

### Controllo dell'impianto di raffreddamento

1. Controllare che l'impianto di raffreddamento non perda (per l'individuazione ed eliminazione delle perdite consultare un Manuale d'officina ufficiale Honda).
2. Controllare che i tubi flessibili del radiatore (1) non siano incrinati o deteriorati e che i morsetti del tubo flessibile del radiatore non siano allentati.
3. Controllare che gli attacchi del radiatore non siano allentati.
4. Accertarsi che il tubo flessibile di trabocco (2) sia collegato e non sia ostruito.
5. Controllare che le alette del radiatore (3) non siano intasate.

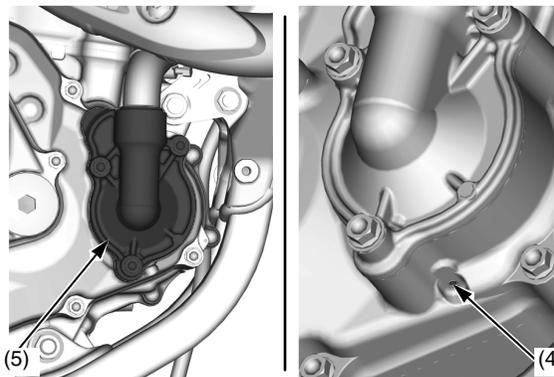


(1) tubi flessibili del radiatore (3) alette del radiatore  
(2) tubo flessibile di trabocco

6. Controllare che il foro di spurgo (4) posto sotto il coperchio della pompa dell'acqua (5) non perda. Togliere l'eventuale sporcizia o sabbia presente. Controllare che il foro di spurgo della pompa dell'acqua non perda. Se c'è una perdita di acqua attraverso il foro di spurgo, sostituire la tenuta meccanica. Se c'è una perdita di olio attraverso il foro di spurgo, sostituire il paraolio. Accertarsi che non ci siano perdite continue di refrigerante attraverso il foro di spurgo quando il motore è in funzione.

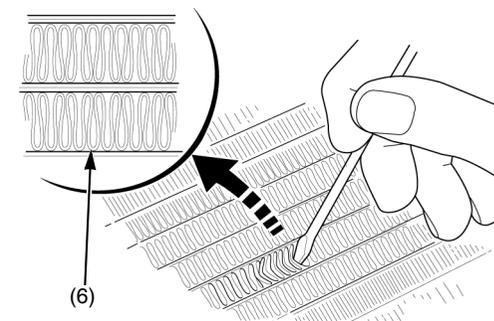
Un piccolo trasudamento di refrigerante dal foro di spurgo è normale. Per la sostituzione della tenuta meccanica o del paraolio consultare un manuale d'officina ufficiale Honda o rivolgersi al proprio concessionario.

Sostituire contemporaneamente entrambe le tenute.



(4) foro di spurgo  
(5) coperchio della pompa dell'acqua

7. Controllare che i condotti dell'aria del radiatore non siano ostruiti né danneggiati. Raddrizzare le alette piegate (6) 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.



(6) alette

La sostituzione del radiatore deve essere effettuata dal proprio concessionario, a meno che il proprietario disponga degli utensili necessari, dei dati relativi all'intervento e abbia buone conoscenze di meccanica. Consultare un manuale d'officina ufficiale Honda.

### Sostituzione del refrigerante

Fare riferimento a *Precauzioni importanti per la sicurezza* a pagina 27.

La sostituzione del refrigerante deve essere effettuata dal proprio concessionario, a meno che il proprietario disponga degli utensili necessari, dei dati relativi all'intervento e abbia buone conoscenze di meccanica. Consultare un manuale d'officina ufficiale Honda.

### ATTENZIONE

La rimozione del tappo del radiatore a motore caldo può causare spruzzi di refrigerante e provocare gravi ustioni.

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

Per smaltire in modo appropriato il refrigerante scaricato, fare riferimento a *Tu e l'ambiente* a pagina 152.

### NOTA

Lo smaltimento improprio dei liquidi scaricati è dannoso all'ambiente.

## Filtro dell'aria

Fare riferimento a *Precauzioni importanti per la sicurezza* a pagina 27.

Il filtro dell'aria ha una parte interna e una esterna in poliuretano non separabili.  
Un filtro dell'aria sporco riduce la potenza del motore.

La corretta manutenzione del filtro dell'aria è molto importante per i veicoli fuoristrada. Un filtro dell'aria sporco, impregnato d'acqua, consumato o difettoso consentirà la penetrazione nel motore di sporcizia, polvere, fango e altre impurità.

Effettuare più spesso la manutenzione del filtro dell'aria se si percorrono zone particolarmente umide o polverose. Il concessionario è in grado di aiutare a determinare l'intervallo di manutenzione più appropriato alle condizioni di guida.

Il filtro dell'aria della CRF ha requisiti prestazionali molto specifici. Usare un nuovo filtro dell'aria originale Honda specifico per il proprio modello o un filtro di qualità equivalente.

### NOTA

*L'uso del filtro dell'aria sbagliato può provocare l'usura prematura del motore.*

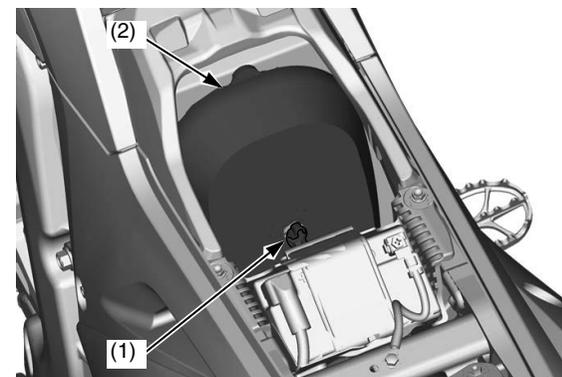
La corretta manutenzione del filtro dell'aria può prevenire usura o danni prematuri al motore, costose riparazioni, basse prestazioni del motore, consumi eccessivi e la comparsa di incrostazioni sulla candela.

### NOTA

*La manutenzione impropria o la mancanza di manutenzione del filtro dell'aria può causare cattive prestazioni e usura prematura del motore.*

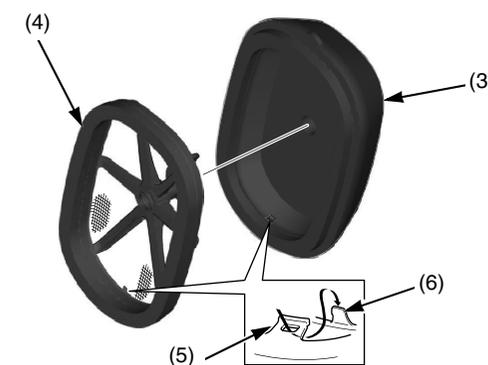
## Pulizia

1. Rimuovere la sella (pagina 37).
2. Rimuovere il bullone di fissaggio del filtro dell'aria (1) e il gruppo del filtro dell'aria (2).



- (1) bullone di fissaggio del filtro dell'aria  
(2) gruppo del filtro dell'aria

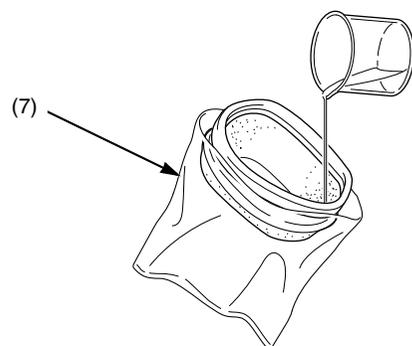
3. Rimuovere il filtro dell'aria (3) dal portafiltro (4) estraendo le linguette del portafiltro (6) dai fori (5) del filtro dell'aria.



- (3) filtro dell'aria  
(4) portafiltro  
(5) fori  
(6) linguette del portafiltro

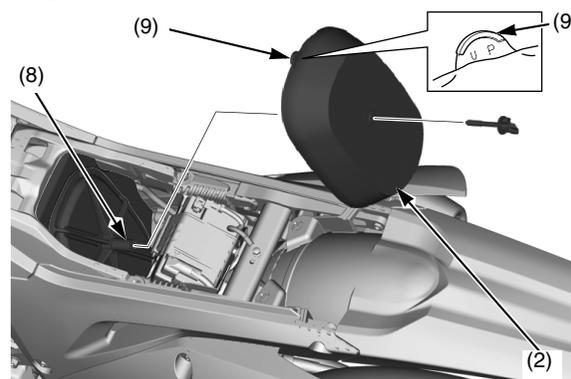
## Filtro dell'aria

4. Lavare il filtro dell'aria con un solvente pulito e non infiammabile come il solvente per filtro dell'aria in schiuma Honda. Quindi lavare in acqua saponata calda, risciacquare bene e lasciare asciugare perfettamente. Il filtro dell'aria è costituito da due elementi: uno interno e uno esterno, che non possono essere separati.
5. Pulire l'interno dell'alloggiamento del filtro dell'aria.
6. Lasciare asciugare perfettamente il filtro dell'aria. Dopo l'asciugatura, versare 40 cm<sup>3</sup> di olio per filtro dell'aria in schiuma Honda pulito o altro olio per filtri dell'aria equivalente all'interno del filtro. Collocare il filtro dell'aria in un sacchetto di plastica (7) e spargere uniformemente l'olio con le mani.



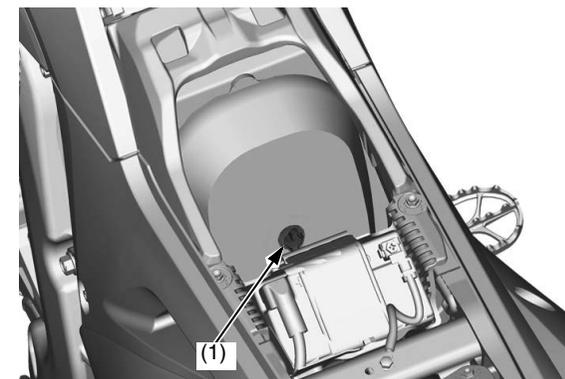
(7) sacchetto di plastica

7. Assemblare il filtro dell'aria e il portafiltro. Installare le linguette del portafiltro nei fori del filtro dell'aria.
8. Applicare 1,5 – 5,5 g di grasso al litio bianco Honda o un prodotto equivalente sulla superficie di contatto del filtro dell'aria con il relativo alloggiamento.
9. Montare il complessivo del filtro dell'aria (2) nel supporto dell'alloggiamento del filtro dell'aria (8) con la linguetta del segno "UP" (9) rivolta verso l'alto.
10. Posizionare con attenzione la flangia di tenuta ermetica del filtro per evitare la penetrazione di polvere.



(2) gruppo del filtro dell'aria  
(8) supporto dell'alloggiamento del filtro dell'aria  
(9) linguetta del segno "UP"

11. Installare il bullone di fissaggio del filtro dell'aria (1) e serrarli alla coppia specificata: 2,4 N·m (0,2 kgf·m)



(1) bullone di fissaggio del filtro dell'aria

### NOTA

*L'installazione non corretta del gruppo del filtro dell'aria può consentire la penetrazione di sporcizia e polvere nel motore e causare la rapida usura delle fasce elastiche e del cilindro.*

12. Installare la sella (pagina 37).

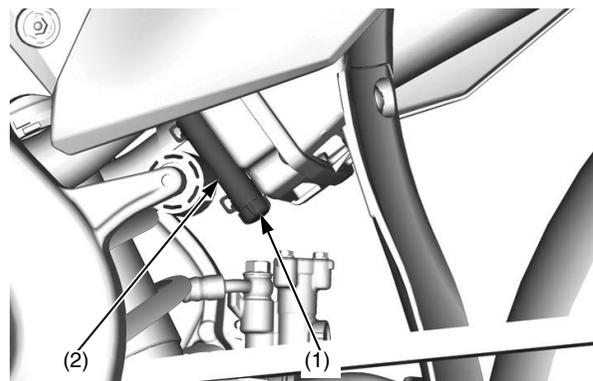
## Sfiato del basamento

Fare riferimento a *Precauzioni importanti per la sicurezza* a pagina 27.

Intervenire più spesso se si guida la CRF sotto la pioggia o spesso a pieno regime.  
Eseguire la manutenzione dello sfiato se si vedono depositi nella sezione trasparente del tubo di sfiato del basamento.  
Se il tubo di sfiato tracima, il filtro aria potrebbe essere contaminato dall'olio motore, compromettendo le prestazioni del motore.

### Scarico

1. Rimuovere il tappo del tubo di sfiato del basamento (1) dal tubo di sfiato del basamento (2) e scaricare i depositi in un contenitore apposito.
2. Reinstallare il tappo del tubo di sfiato del basamento.



(1) tappo del tubo di sfiato del basamento  
(2) tubo di sfiato del basamento

## Acceleratore

Fare riferimento a *Precauzioni importanti per la sicurezza* a pagina 27.

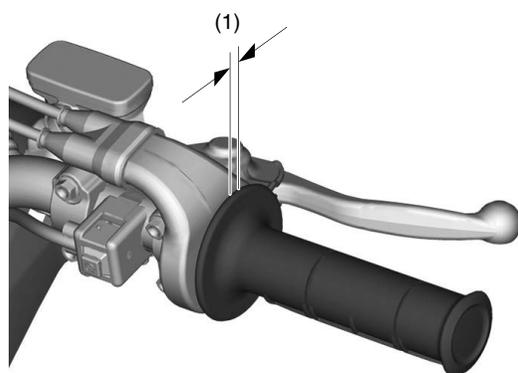
### Gioco dell'acceleratore

#### Controllo

Verificare il gioco (1).

Gioco: 2 – 6 mm

Se necessario, registrare in base alla specifica.

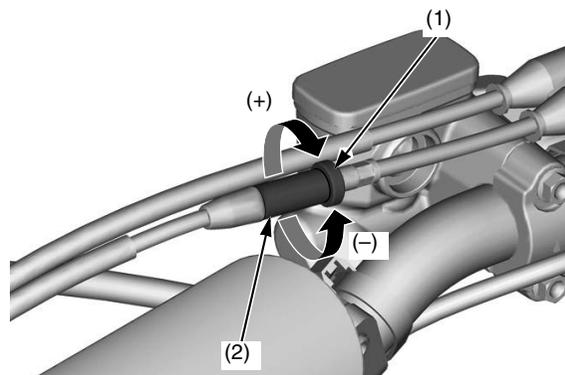


(1) gioco

#### Regolazione superiore

Le regolazioni di minore entità vengono solitamente eseguite con il registro superiore.

1. Allentare il dado di bloccaggio (1).
2. Ruotare il registro (2).  
Ruotando il registro nella direzione (-) si diminuisce il gioco e ruotandolo nella direzione (+) lo si aumenta.



(1) dado di bloccaggio  
(2) registro

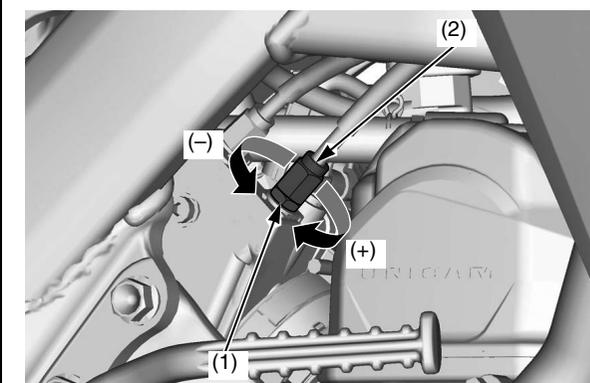
(+) aumento del gioco  
(-) diminuzione del gioco

3. Serrare a fondo il dado di bloccaggio.
4. Dopo la regolazione, controllare che la manopola dell'acceleratore ruoti regolarmente dalla posizione di chiusura totale a quella di massima apertura in qualunque posizione si trovi il manubrio.  
Se il registro è svitato fino al limite del filetto oppure non è possibile ottenere il gioco corretto, avvitarlo completamente e quindi svitarlo di un giro.  
Serrare a fondo il dado di bloccaggio.  
Effettuare la regolazione con il registro inferiore.

#### Regolazione inferiore

Il registro inferiore serve per regolazioni del gioco di maggiore entità, come dopo aver sostituito i cavi dell'acceleratore o rimosso il corpo farfallato. Viene utilizzato anche quando non si riesce ad ottenere la regolazione precisa con il registro superiore.

1. Allentare il dado di bloccaggio (1).
2. Ruotare il registro (2) nella direzione (-) per ridurre il gioco e nella direzione (+) per aumentarlo.



(1) dado di bloccaggio  
(2) registro

(+) aumento del gioco  
(-) diminuzione del gioco

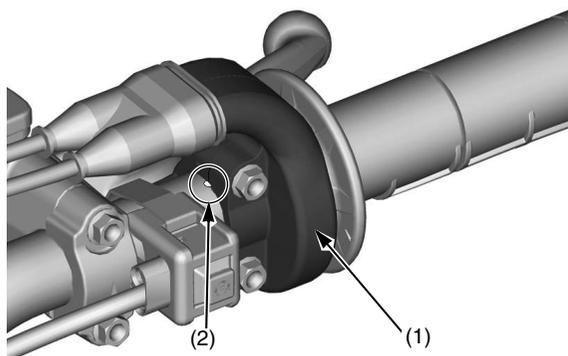
3. Serrare il dado di bloccaggio alla coppia specificata:  
4,0 N·m (0,4 kgf·m)
4. Azionare la manopola dell'acceleratore per accertarsi che funzioni regolarmente e torni completamente nella posizione di chiusura.

Se non si riesce ad ottenere un gioco conforme alla specifica, rivolgersi al proprio concessionario.

## Acceleratore

### Controllo dell'acceleratore

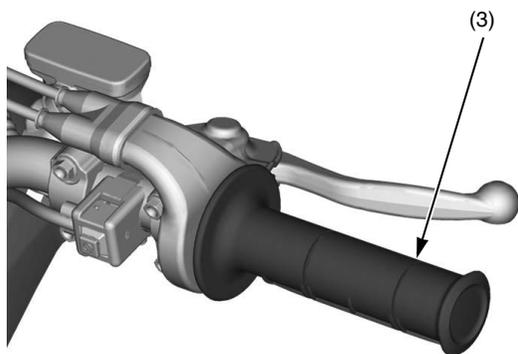
- Controllare che il gruppo dell'acceleratore sia posizionato correttamente (estremità dell'alloggiamento dell'acceleratore (1) allineata al punto verniciato (2) sul manubrio) e che i bulloni di fissaggio siano saldi.



(1) alloggiamento dell'acceleratore

(2) punto verniciato

- Controllare che la manopola dell'acceleratore (3) ruoti regolarmente dalla posizione di massima apertura a quella di chiusura totale in qualunque posizione si trovi il manubrio. In presenza di problemi, rivolgersi al proprio concessionario.



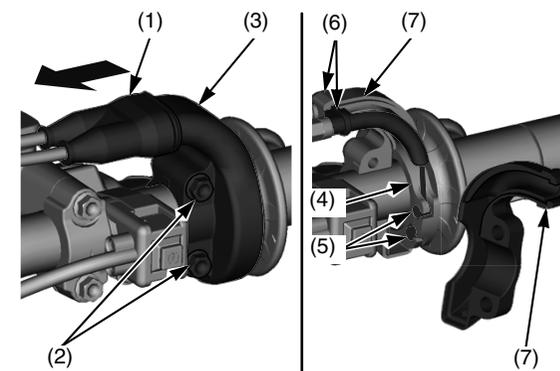
(3) acceleratore

- Controllare lo stato dei cavi dell'acceleratore dalla manopola fino al corpo farfallato. Se il cavo è piegato o consumato farlo sostituire.
- Controllare che i cavi non siano sottoposti a tensioni o sollecitazioni in qualunque posizione si trovi il manubrio.
- Lubrificare i cavi con un lubrificante per cavi disponibile in commercio.

### Lubrificazione del cavo dell'acceleratore

Controllare che l'acceleratore ruoti in modo scorrevole. Se necessario, applicare del grasso multiuso sulla superficie di scorrimento delle estremità del cavo dell'acceleratore.

- Far scorrere il parapolvere (1).
- Rimuovere i bulloni dell'alloggiamento dell'acceleratore (2).
- Rimuovere l'alloggiamento dell'acceleratore (3) dal tubo dell'acceleratore (4).
- Lubrificare accuratamente le estremità del cavo dell'acceleratore (5) con grasso multiuso.



(1) parapolvere  
(2) bulloni dell'alloggiamento dell'acceleratore  
(3) alloggiamento dell'acceleratore  
(4) tubo dell'acceleratore

(5) estremità del cavo dell'acceleratore  
(6) sporgenze  
(7) scanalature

- Installare l'alloggiamento dell'acceleratore, quindi serrare i bulloni dell'alloggiamento dell'acceleratore alla coppia specificata: 10 N·m (1,0 kgf·m)

#### NOTA

Allineare le sporgenze (6) della guida del cavo con le scanalature (7) dell'alloggiamento dell'acceleratore.

- Montare il coperchio parapolvere nell'ordine inverso. Se il funzionamento dell'acceleratore non è regolare, sostituire il cavo dell'acceleratore. Assicurarsi che la manopola dell'acceleratore torni automaticamente e senza impedimenti dalla posizione di massima apertura a quella di chiusura totale, in qualunque posizione si trovi il manubrio.

## Regime minimo del motore

Fare riferimento a *Precauzioni importanti per la sicurezza* a pagina 27.

Ricordarsi che la regolazione del regime minimo non è una panacea in grado di "curare" altri problemi eventualmente presenti nel sistema PGM-FI del motore. La regolazione del regime minimo non compenserà i difetti esistenti altrove.

Per una regolazione precisa del regime minimo, il motore deve essere alla normale temperatura di funzionamento.

Quando è premuto, il pomello del minimo accelerato agisce come la vite di regolazione del minimo.

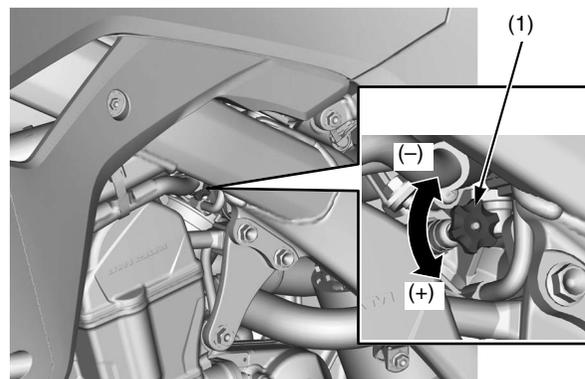
Girandolo in senso antiorario si ottiene un regime minimo più accelerato/più alto.

Girandolo in senso orario si ottiene un regime minimo più decelerato/più basso.

### Regolazione del regime minimo

1. Se il motore è freddo, avviarlo e lasciarlo riscaldare per 3 minuti. Quindi spegnerlo.
2. Collegare un contagiri al motore.
3. Portare il cambio in folle. Avviare il motore.
4. Regolare il regime minimo con il pomello del minimo accelerato (1).

Regime minimo:  $2.000 \pm 100 \text{ min}^{-1}$  (giri/min)



(1) pomello del minimo accelerato  
(+) aumento  
(-) diminuzione

## Impianto della frizione

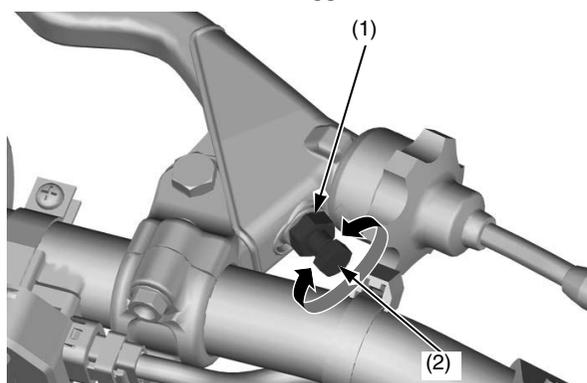
Fare riferimento a *Precauzioni importanti per la sicurezza* a pagina 27.

### Registrazione della leva della frizione

La distanza tra la punta della leva della frizione e la manopola è regolabile.

Accertarsi di registrare il gioco della leva della frizione dopo aver registrato la posizione della leva o dopo aver staccato il cavo della frizione.

1. Allentare il dado di bloccaggio (1).
2. Per allontanare la leva della frizione dalla manopola, ruotare il registro (2) in senso antiorario. Per avvicinare la leva della frizione alla manopola, ruotare il registro in senso orario.
3. Serrare il dado di bloccaggio.



(1) dado di bloccaggio (2) registro

4. Ricontrollare il gioco della leva della frizione e regolarlo secondo necessità (questa pagina).

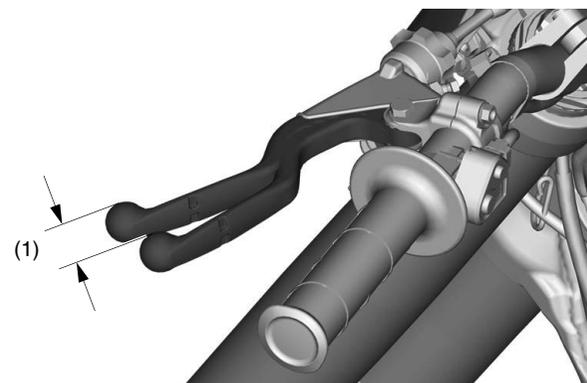
### Gioco della leva della frizione

#### Controllo

Verificare il gioco (1).

Gioco: 10 – 20 mm

Se necessario, registrare in base alla specifica.



(1) gioco

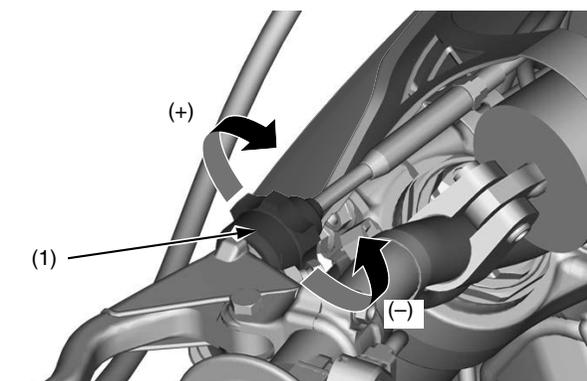
La regolazione impropria del gioco può provocare l'usura prematura della frizione.

Accertarsi di registrare il gioco della leva della frizione dopo aver staccato il cavo della frizione.

### Regolazione dell'estremità del cavo

Le registrazioni di minore entità vengono generalmente eseguite con il registro all'estremità del cavo della frizione.

Ruotando il registro all'estremità del cavo (1) nella direzione (+) si aumenta il gioco e ruotandolo nella direzione (-) lo si diminuisce.



(1) registro all'estremità del cavo  
(+) aumento del gioco  
(-) diminuzione del gioco

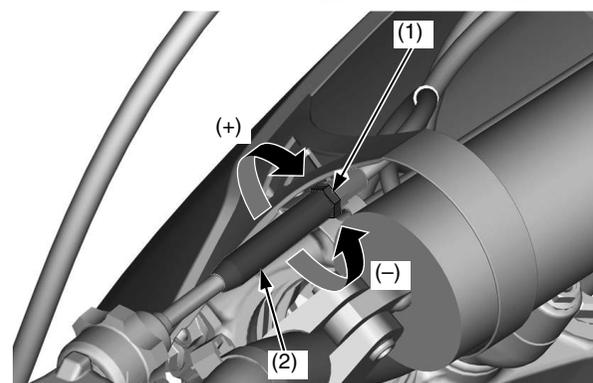
Se il registro è svitato fino alla fine della filettatura oppure non si riesce a ottenere il gioco corretto, avvitare completamente il registro, svitarlo di un giro ed eseguire la registrazione con il registro incorporato nel cavo.

## Impianto della frizione

### Regolazione integrale del cavo

Il registro incorporato nel cavo viene utilizzato se il registro all'estremità del cavo è svitato fino alla fine della filettatura oppure se non si riesce ad ottenere il gioco corretto.

1. Ruotare il registro all'estremità del cavo nella direzione (+) finché non tocca leggermente e quindi allentarlo di cinque giri.
2. Allentare il dado di bloccaggio (1).
3. Ruotare il registro incorporato nel cavo (2) fino ad ottenere il gioco specificato.
4. Serrare il dado di bloccaggio. Verificare il gioco.



(1) dado di bloccaggio (+) aumento del gioco  
(2) registro incorporato nel cavo (-) diminuzione del gioco

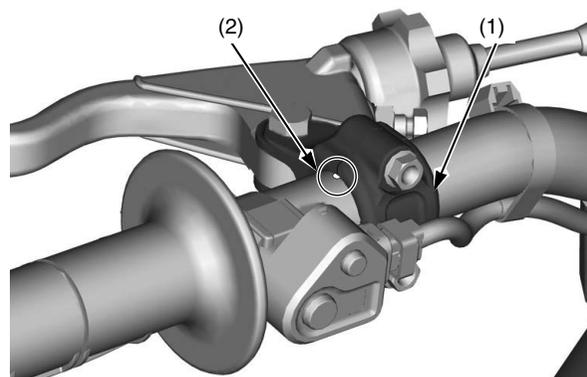
5. Avviare il motore, tirare la leva della frizione e ingranare una marcia. Accertarsi che il motore non si spenga e che la motocicletta avanzi correttamente. Rilasciare la leva della frizione e aprire l'acceleratore. La CRF dovrebbe muoversi dolcemente e accelerare gradualmente.

Se non si riesce ad ottenere la regolazione giusta, o se la frizione non funziona correttamente, può darsi che il cavo sia piegato o logoro o che i dischi conduttori della frizione siano consumati.

Controllare i dischi e le corone della frizione (pagina 67).

### Altri controlli

- Controllare che il gruppo della leva della frizione sia posizionato correttamente (estremità del supporto (1) allineata al punto verniciato (2) sul manubrio) e che i bulloni di fissaggio siano saldi.



(1) supporto (2) punto verniciato

- Controllare che il cavo della frizione non sia piegato o logoro. Se necessario, farlo sostituire.

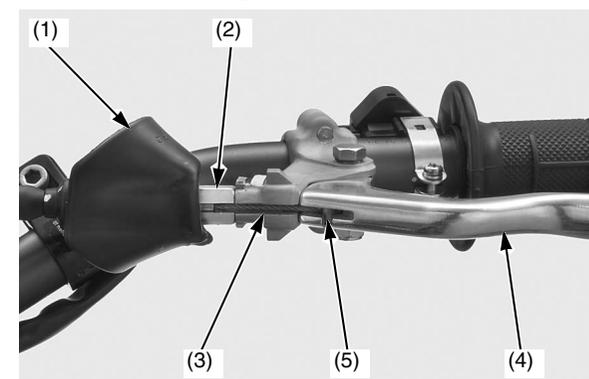
### Funzionamento della frizione

1. Controllare che la leva della frizione funzioni in modo uniforme. Se necessario, lubrificare la superficie di scorrimento del bullone del perno di snodo della leva della frizione con del grasso e/o il cavo della frizione con del lubrificante per cavi disponibile in commercio.
2. Controllare che il cavo della frizione non sia deteriorato, piegato o danneggiato.

### Lubrificazione del cavo della frizione

Controllare che la leva della frizione funzioni in modo uniforme. Se necessario, applicare del grasso multiuso sulla superficie di scorrimento delle estremità del cavo della frizione.

1. Sganciare il coperchio parapolvere (1).
2. Ruotare il registro (2) e staccare il cavo della frizione (3).
3. Scollegare il cavo della frizione dalla leva della frizione (4).
4. Lubrificare accuratamente l'estremità del cavo della frizione (5) con grasso multiuso.



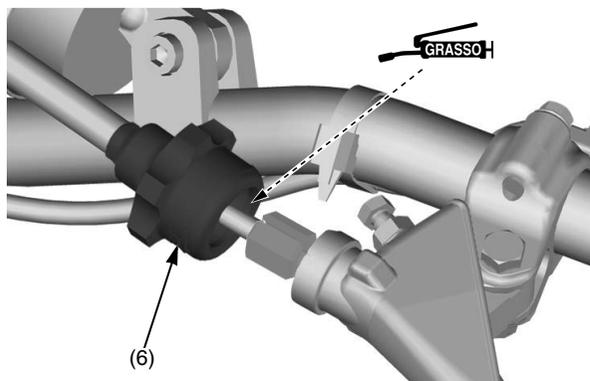
(1) parapolvere (4) leva della frizione  
(2) registro (5) estremità del cavo della frizione  
(3) cavo della frizione

5. Collegare l'estremità del cavo della frizione alla leva.
6. Montare il cavo della frizione e ruotare il registro.

(continua)

## Impianto della frizione

7. Staccare il registro dell'estremità del cavo della frizione (6).
8. Applicare del grasso multiuso sulla superficie interna del registro dell'estremità del cavo della frizione.



(6) registro all'estremità del cavo della frizione

9. Ricontrollare il gioco della leva della frizione e regolarlo secondo necessità (pagina 64).

Se il funzionamento della leva della frizione non è regolare, sostituire il cavo della frizione.

### Rimozione dei dischi della frizione

1. Scaricare l'olio motore (pagina 54).
2. Rimuovere i sei bulloni del coperchio della frizione (1) e il coperchio della frizione (2).

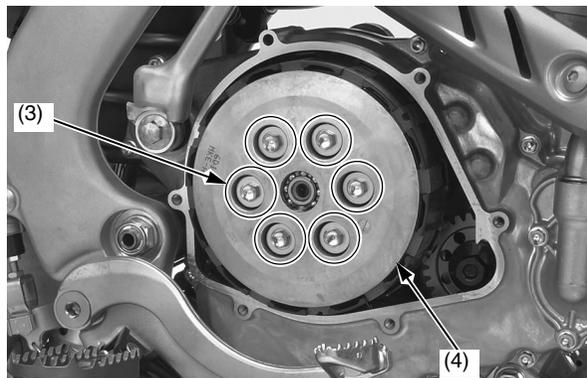


(1) bulloni del coperchio della frizione (2) coperchio della frizione

3. Rimuovere i sei bulloni delle molle della frizione e le molle (3).

Allentare i bulloni seguendo uno schema incrociato in due o tre fasi progressive.

4. Rimuovere la piastra spingidisco della frizione (4).



(3) bulloni delle molle della frizione e molle (4) piastra spingidisco della frizione

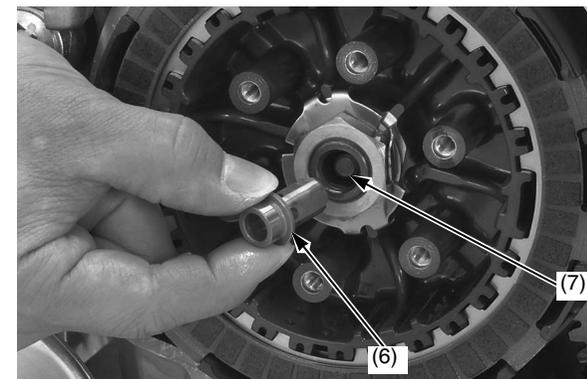
5. Controllare il funzionamento del cuscinetto (5) con il dito; il cuscinetto dovrebbe girare regolarmente senza emettere alcun rumore.



(5) cuscinetto

Se il funzionamento non è regolare, consultare il manuale d'officina ufficiale Honda per le istruzioni di smontaggio del cuscinetto oppure rivolgersi al proprio concessionario.

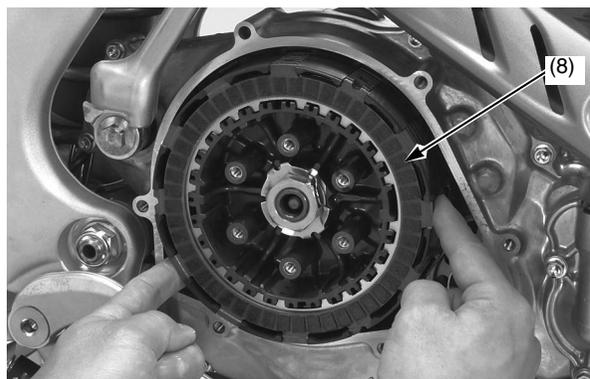
6. Rimuovere prima lo spingidisco della frizione (6), quindi l'asta spingidisco della frizione (7).



(6) gruppo spingidisco della frizione (7) asta spingidisco della frizione

## Impianto della frizione

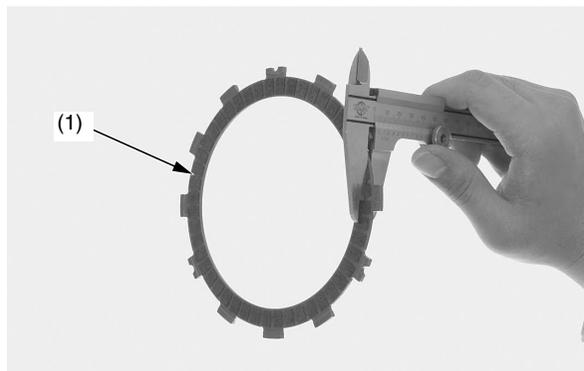
7. Rimuovere i sette dischi conduttori della frizione, i sei dischi condotti della frizione, la molla antivibrazioni e la sede della molla (8).



(8) dischi conduttori della frizione, dischi condotti della frizione, molla antivibrazioni e sede della molla

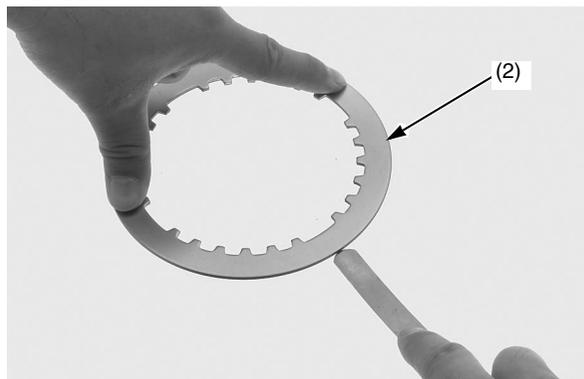
### Controllo dei dischi conduttori/dei dischi condotti/delle molle della frizione

- Sostituire i dischi della frizione (1) se sono intaccati o scoloriti. Misurare lo spessore di ciascun disco conduttore. Limite di servizio: **2,85 mm** Sostituire i dischi conduttori e i dischi condotti in gruppo.



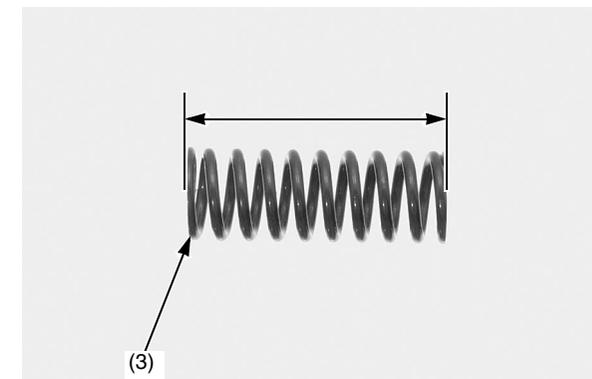
(1) dischi conduttori della frizione

- Controllare se i dischi della frizione (2) sono eccessivamente deformati o scoloriti. Controllare con uno spessore la deformazione dei dischi condotti poggiandoli su un piano di riscontro. Limite di servizio: **0,15 mm** Sostituire i dischi conduttori e quelli condotti in gruppo.



(2) dischi condotti della frizione

- Controllare che la molla della frizione (3) non sia usurata o danneggiata. Misurare lo spessore di ciascuna molla della frizione. Limite di servizio: **48,70 mm** Sostituire la molla della frizione in blocco.



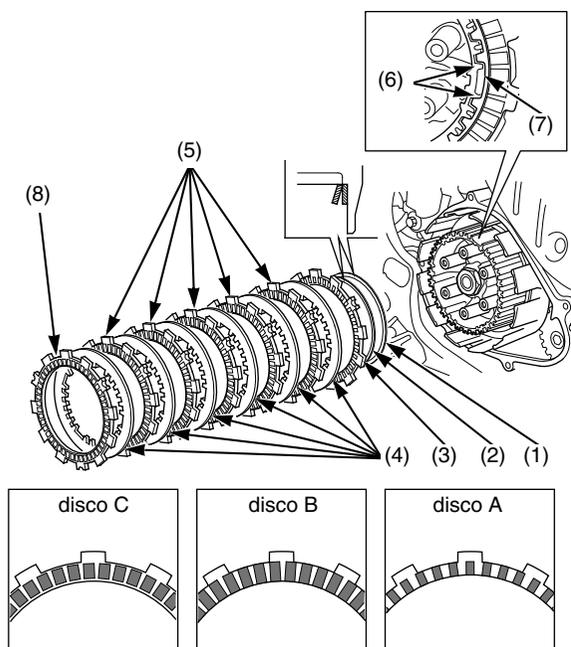
(3) molle della frizione

- Se si nota uno slittamento della frizione quando si sostituiscono i dischi conduttori e quelli condotti, sostituire le molle della frizione.

## Impianto della frizione

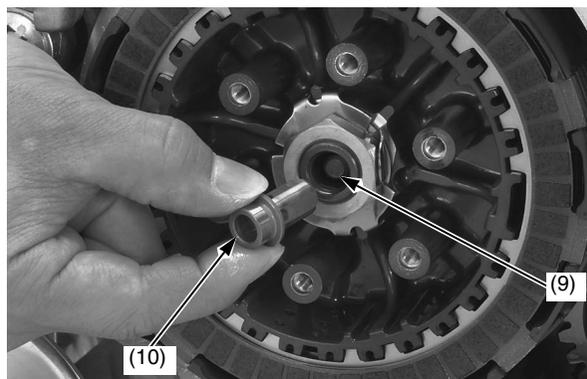
### Installazione dei dischi della frizione

1. Installare la sede della molla (1) e la molla antivibratori (2) sul tamburo della frizione come indicato.  
Cospargere i dischi frizione con olio motore.
2. Installare il disco conduttore A della frizione (disco con il diametro interno più grande) (3) sulla parte esterna della frizione.  
Impilare i sei dischi condotti della frizione (4), i cinque dischi conduttori B della frizione (5) in modo alternato, allineando le sporgenze (6) del centro della frizione con la scanalatura (7) dei dischi condotti della frizione come indicato in figura.  
Installare il disco conduttore C della frizione (8).



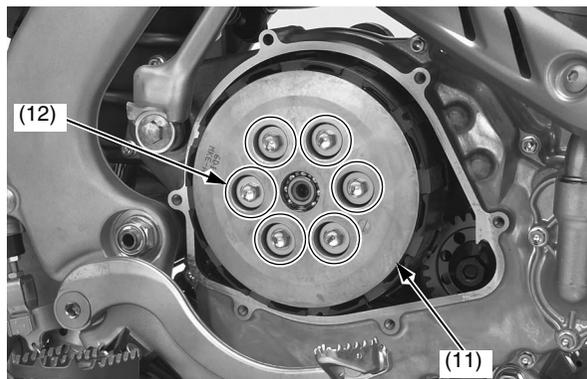
- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| (1) sede della molla                  | (5) dischi conduttori B della frizione |
| (2) molla antivibratori               | (6) sporgenze                          |
| (3) disco conduttore A della frizione | (7) scanalatura                        |
| (4) dischi condotti della frizione    | (8) disco conduttore C della frizione  |

3. Inserire l'asta spingidisco della frizione (9) nell'albero principale.
4. Installare il gruppo spingidisco della frizione (10) sull'asta.



(9) asta spingidisco della frizione  
(10) gruppo spingidisco della frizione

5. Installare la piastra spingidisco della frizione (11).
6. Installare le sei molle della frizione e i bulloni (12).
7. Serrare i bulloni seguendo uno schema incrociato in due o tre fasi, alla coppia specificata:  
12 N·m (1,2 kgf·m)



(11) piastra spingidisco della frizione  
(12) molle della frizione e bulloni

8. Lubrificare con olio motore un O-ring nuovo (13) e installarlo nella scanalatura del coperchio della frizione (14).
9. Installare il coperchio serrando i sei bulloni seguendo uno schema incrociato in due o tre fasi, alla coppia specificata:  
10 N·m (1,0 kgf·m)



(13) O-ring (nuovo)  
(14) coperchio della frizione

10. Installare il tappo di rifornimento/astina di livello dell'olio motore (pagina 54).

## Candela

Fare riferimento a *Precauzioni importanti per la sicurezza* a pagina 27.

### Consigli sulla candela

La candela standard consigliata è soddisfacente per la maggior parte della condizioni di gara.

|           |                      |
|-----------|----------------------|
| Standard  | SILMAR9A – 9S (NGK)  |
| Opzionale | SILMAR10A – 9S (NGK) |

Usare soltanto candele del tipo consigliato con il grado termico consigliato.

### NOTA

*L'uso di una candela di grado termico improprio o con la lunghezza della radice sbagliata può danneggiare il motore.*

*L'uso di una candela senza resistore può causare problemi di accensione.*

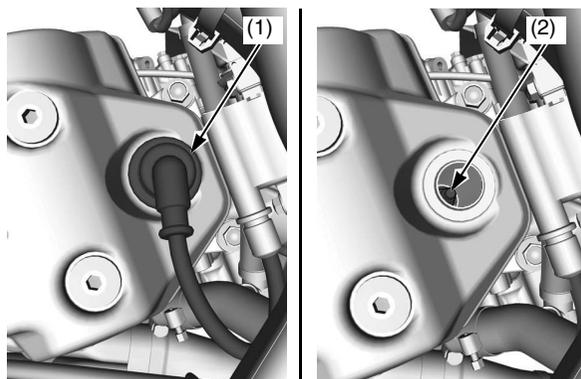
Questa motocicletta impiega una candela con la punta dell'elettrodo centrale all'iridio e quella dell'elettrodo laterale al platino.

Accertarsi di osservare quanto segue durante la manutenzione della candela.

- Non pulire la candela. Se un elettrodo è contaminato da incrostazioni o sporcizia, sostituire la candela con una nuova.
- Per controllare la distanza tra gli elettrodi della candela, usare soltanto uno "spessimetro a filo". Per evitare di danneggiare la punta all'iridio dell'elettrodo centrale e la punta al platino dell'elettrodo laterale, non usare mai uno "spessimetro a lamina".
- Non regolare la distanza tra gli elettrodi della candela. Se la distanza non rientra nelle specifiche, sostituire la candela con una nuova.

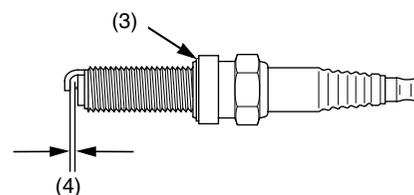
### Controllo e sostituzione della candela

1. Rimuovere la sella e appendere il serbatoio del carburante al fianco sinistro del telaio (pagine 37, 38).
2. Scollegare il cappuccio della candela (1).
3. Pulire la sporcizia intorno alla base della candela.
4. Rimuovere la candela (2).



(1) cappuccio della candela (2) candela

5. Controllare l'eventuale presenza di usura o depositi sugli elettrodi, danni alla guarnizione di tenuta (3) e incrinature nell'isolatore. Sostituire se presenti.
6. Controllare la distanza tra gli elettrodi della candela (4) usando uno spessimetro a filo. Se la distanza non rientra nelle specifiche, sostituire la candela con una nuova.  
La distanza consigliata tra gli elettrodi della candela è: 0,8 – 0,9 mm



(3) guarnizione di tenuta  
(4) distanza tra gli elettrodi della candela

7. Per ricavare una indicazione precisa delle condizioni dalla candela, accelerare fino ad alta velocità su un tratto rettilineo. Premere e tenere premuto il pulsante di spegnimento del motore e disinnestare la frizione tirando la leva. Procedere per inerzia fino a fermarsi, quindi estrarre la candela e controllarla. L'isolatore di porcellana intorno all'elettrodo centrale dovrebbe essere di colore marroncino o grigio medio.

Se si usa una candela nuova, guidare la motocicletta per almeno 10 minuti prima di smontare e osservare la candela; all'inizio una candela nuova non si colora.

Se gli elettrodi appaiono bruciati, o se l'isolatore è bianco o grigio chiaro (miscela povera) o se gli elettrodi e l'isolatore sono neri o imbrattati (miscela ricca), il problema risiede altrove (pagina 143). Controllare il sistema PGM-FI e la fase dell'accensione.

8. Con la guarnizione di tenuta attaccata, avvitare la candela a mano per evitare errori di avvitamento della filettatura.
9. Serrare la candela.
  - Se la candela usata è in buono stato: 1/12 di giro una volta alloggiata.
  - Se si installa una candela nuova, serrarla due volte per evitare che si allenti:
    - a) Prima serrare la candela: 1/4 di giro una volta alloggiata.
    - b) Quindi allentare la candela.
    - c) Poi serrare nuovamente la candela: 1/12 di giro una volta alloggiata.

### NOTA

*Una candela serrata impropriamente può danneggiare il motore. Se una candela è troppo lenta potrebbe danneggiare il pistone. Se una candela è serrata in eccesso potrebbe danneggiare la filettatura.*

10. Collegare il cappuccio della candela. Fare attenzione a non schiacciare cavi o fili.
11. Installare il serbatoio del carburante e la sella (pagine 37, 39).

## Gioco valvole

Fare riferimento a *Precauzioni importanti per la sicurezza* a pagina 27.

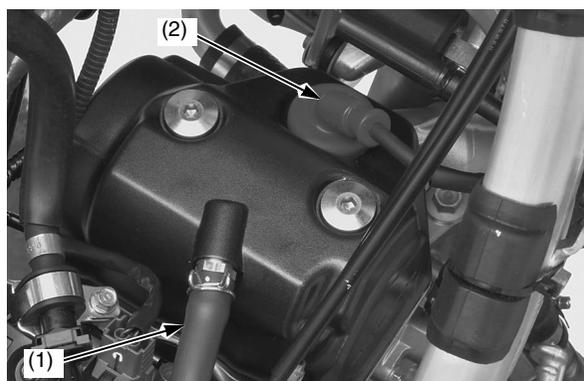
Un gioco valvole eccessivo sarà causa di rumorosità e finirà col provocare danni al motore. Un gioco valvole insufficiente o mancante impedirà alla valvola di chiudersi e causerà danni alla valvola e perdita di potenza. Verificare il gioco valvole a motore freddo in base ai tempi specificati nel programma di manutenzione (pagina 29).

La verifica o la regolazione del gioco valvole devono essere eseguite a motore freddo. Il gioco valvole cambia quando la temperatura del motore aumenta.

### Rimozione del coperchio della testata

Prima dell'ispezione, pulire bene il motore onde evitare la penetrazione di sporcizia.

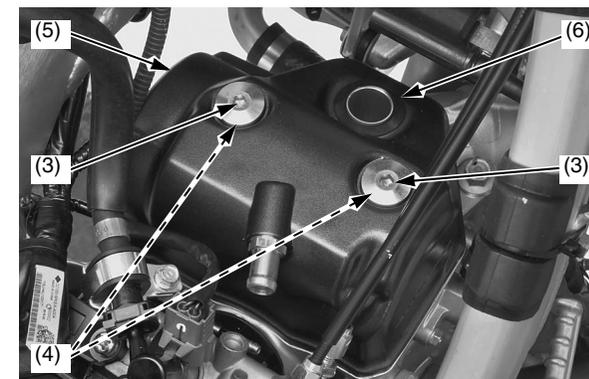
1. Rimuovere la sella e appendere il serbatoio del carburante al fianco sinistro del telaio (pagine 37, 38).
2. Scollegare il tubo di sfiato (1) e il cappuccio della candela (2).



(1) tubo di sfiato

(2) cappuccio della candela

3. Rimuovere i bulloni a brugola del coperchio della testata (3), le guarnizioni di gomma (4), il coperchio della testata (5) e la guarnizione del foro della candela (6).

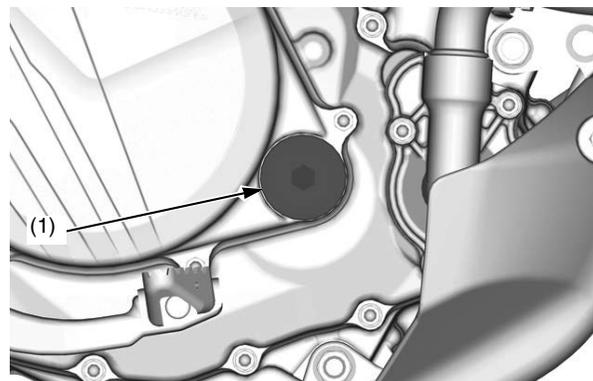


- (3) bulloni a brugola del coperchio della testata  
 (4) guarnizioni di gomma del coperchio della testata  
 (5) coperchio della testata  
 (6) guarnizione del foro della candela

## Gioco valvole

### Posizionamento al PMS della corsa di compressione

1. Rimuovere il tappo del foro dell'albero motore (1).

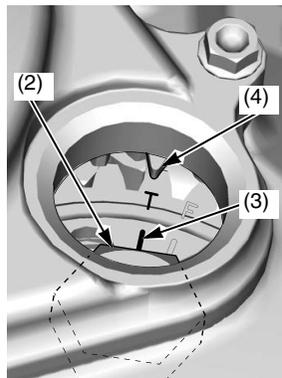


(1) tappo del foro dell'albero motore

2. Rimuovere la candela (pagina 69).
3. Rimuovere il coperchio della testata (pagina 70).

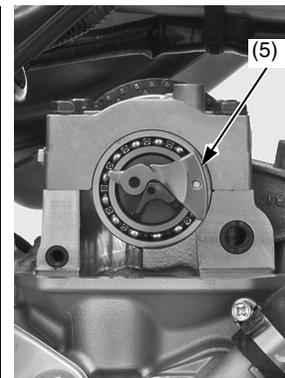
4. Ruotare l'albero motore girando il bullone dell'ingranaggio conduttore primario (2) in senso orario finché il contrassegno "T" (3) sull'ingranaggio conduttore primario si allinea con il segno di riferimento (4) sul coperchio della frizione. In questa posizione, il pistone può trovarsi nella corsa di compressione o in quella di scarico al PMS. Se l'ingranaggio conduttore primario ha oltrepassato il contrassegno "T", girare nuovamente il bullone dell'ingranaggio conduttore primario in senso orario e allineare il contrassegno "T" con il segno di riferimento. Accertarsi che il peso del compressore (5) sia in posizione superiore.

lato albero motore:

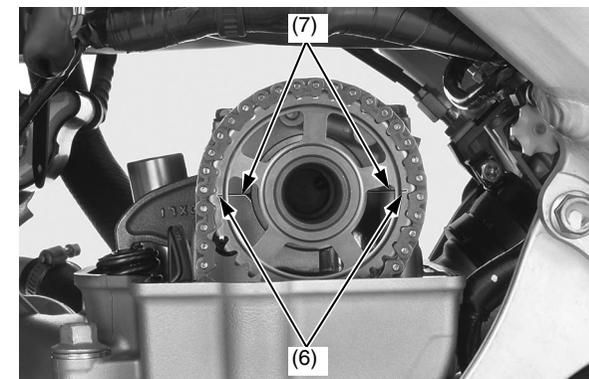


(2) bullone dell'ingranaggio conduttore primario  
(3) contrassegno "T"  
(4) segno di riferimento  
(5) peso del decompressore

lato albero a camme:

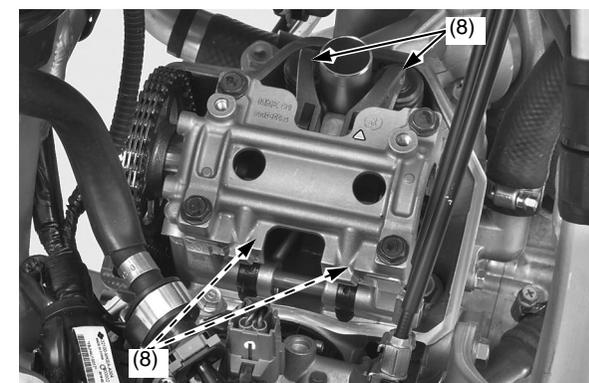


5. Controllare che il segno della fasatura (6) sulla corona della distribuzione sia allineato alla superficie di contatto del supporto dell'albero a camme (7) della testata.



(6) segni della fasatura  
(7) superficie di contatto del supporto dell'albero a camme

6. L'ispezione va effettuata quando il pistone è nel punto superiore della corsa di compressione e le valvole di aspirazione e di scarico sono chiuse. Questa condizione può essere determinata spostando i bilancieri (8).



(8) bilancieri

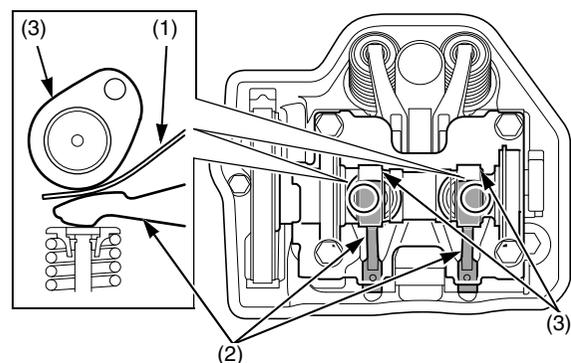
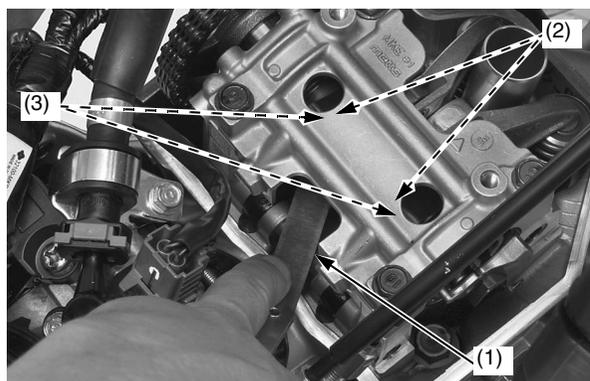
## Gioco valvole

### Controllo del gioco delle valvole

1. Posizionare il pistone al PMS della corsa di compressione (pagina 71).
2. Misurare i giochi delle valvole di aspirazione introducendo uno spessimetro (1) tra i bilancieri di aspirazione (2) e i lobi delle camme dell'albero a camme (3).

#### NOTA

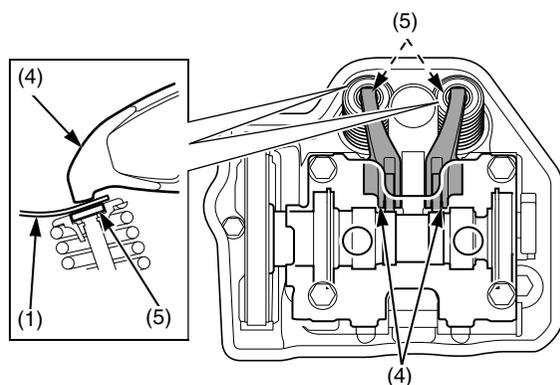
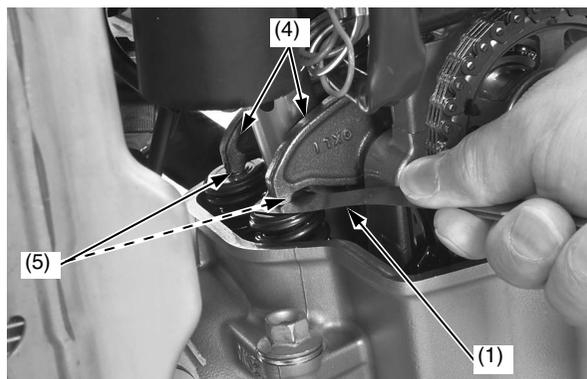
Fare attenzione a non danneggiare i bilancieri di aspirazione.



- (1) spessimetro  
 (2) bilancieri di aspirazione  
 (3) lobi delle camme dell'albero a camme

Gioco valvole:  
**ASPIRAZIONE:  $0,13 \pm 0,03$  mm**

3. Misurare i giochi delle valvole di scarico introducendo uno spessimetro (1) tra i bilancieri di scarico (4) e gli spessori (5).



- (1) spessimetro  
 (4) bilancieri di scarico

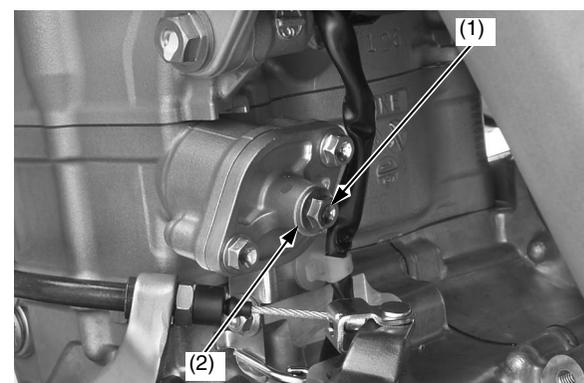
(5) spessori delle valvole

Gioco valvole:  
**SCARICO:  $0,28 \pm 0,03$  mm**

Per registrare il gioco delle valvole di aspirazione e quello delle valvole di scarico, vedere Rimozione dell'albero a camme (questa pagina) e selezionare lo spessore corretto per ciascuna valvola.

### Rimozione dell'albero a camme

1. Registrare il gioco delle valvole di aspirazione e di scarico (questa pagina). Accertarsi che il pistone sia al PMS della corsa di compressione (pagina 71).
2. Rimuovere il bullone del coperchio del sollevatore del tenditore della catena di distribuzione (1) e la rondella di tenuta (2).

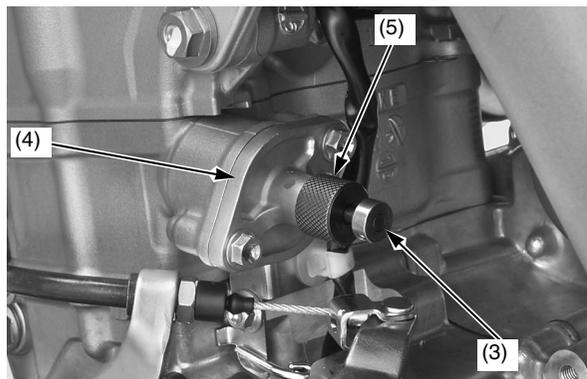


- (1) bullone del coperchio del sollevatore del tenditore della catena di distribuzione  
 (2) rondella di tenuta

## Gioco valvole

3. Inserire l'attrezzo di blocco del tenditore (3) nel sollevatore del tenditore della catena di distribuzione (4).  
Girare in senso orario l'attrezzo di blocco del tenditore e bloccare il sollevatore del tenditore della catena di distribuzione premendo la ghiera (5) sul sollevatore del tenditore della catena di distribuzione.

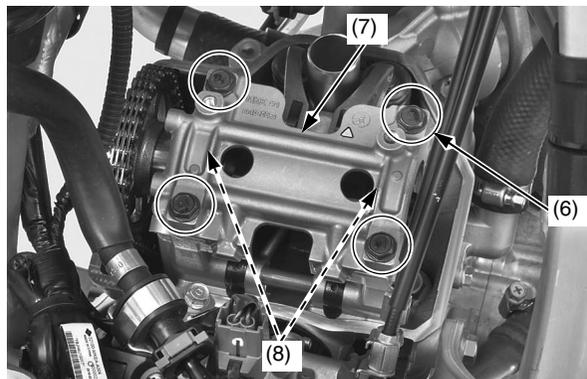
- Attrezzo di blocco del tendicatena 070MG-0010100



(3) attrezzo di blocco del tenditore  
(4) sollevatore del tenditore della catena di distribuzione  
(5) ghiera

4. Controllare che il pistone sia al PMS sulla corsa di compressione (pagina 71).  
Allentare i bulloni del supporto dell'albero a camme (6) secondo una sequenza incrociata in due o tre fasi successive.  
Rimuovere i bulloni del supporto dell'albero a camme, il supporto dell'albero a camme (7) e gli anelli di posizionamento (8).

Quando si rimuove il supporto dell'albero a camme, gli anelli di posizionamento potrebbero incollarsi al supporto dell'albero a camme.



(6) bulloni del supporto dell'albero a camme  
(7) supporto dell'albero a camme  
(8) anelli di posizionamento

### NOTA

*Non far cadere gli anelli di posizionamento nel basamento.*

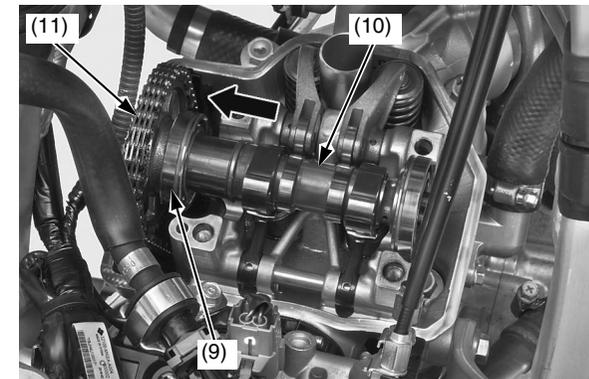
Se gli anelli di posizionamento sono rimasti sul supporto dell'albero a camme, toglierli con cautela.

5. Far scorrere il cuscinetto sinistro dell'albero a camme (9) e rimuovere l'albero a camme (10) togliendo la catena di distribuzione (11).

Sollevare la catena di distribuzione con un pezzo di filo per impedire che la catena cada nel basamento.

### NOTA

*Non far cadere la catena della distribuzione nel basamento.*

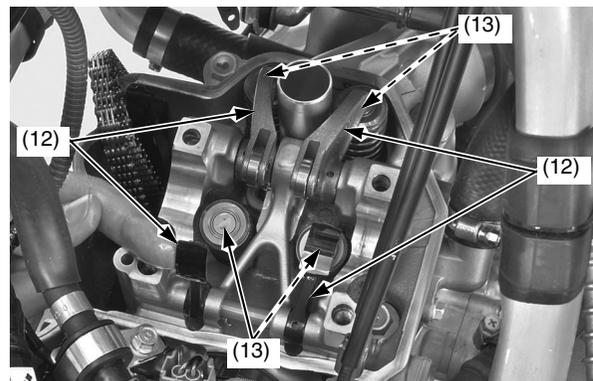


(9) cuscinetto sinistro dell'albero a camme  
(10) albero a camme  
(11) catena di distribuzione

(continua)

## Gioco valvole

6. Sollevare i bilancieri (12) e rimuovere gli spessori (13).



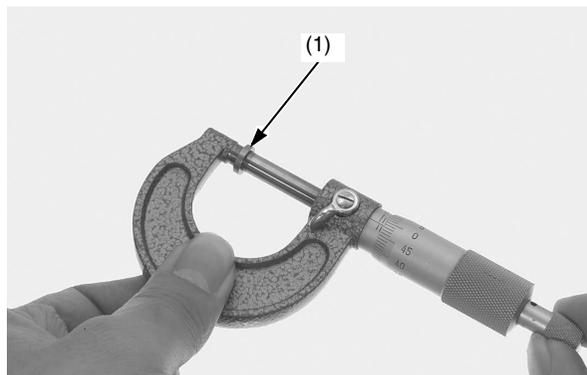
(12) bilancieri  
(13) spessori

### NOTA

*Fare attenzione a non danneggiare i bilancieri di aspirazione.  
Non pulire i bilancieri di aspirazione con detergenti per composti reperibili in commercio.*

### Scelta degli spessori

1. Valutare la misura dello spessore con un micrometro e annotarla.  
Sono disponibili settantatré spessori (1) diversi a intervalli di spessore di 0,025 mm, da 1,200 mm (il più sottile) a 3,000 mm (il più spesso).



(1) spessore

2. Calcolare la misura del nuovo spessore 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.
- Ricostruire la sede della valvola di scarico se i depositi carboniosi hanno una dimensione calcolata superiore a 3,000 mm.

### NOTA

*Non lappare le valvole di aspirazione. Tali valvole sono in titanio e presentano un sottile rivestimento di ossido. La lappatura danneggerà questo rivestimento.*

Se una dimensione calcolata non rientra nelle specifiche, far controllare la motocicletta da un concessionario.

|         |          |         |          |
|---------|----------|---------|----------|
| 180     | 182      | 185     | 188      |
| 1,80 mm | 1,825 mm | 1,85 mm | 1,875 mm |

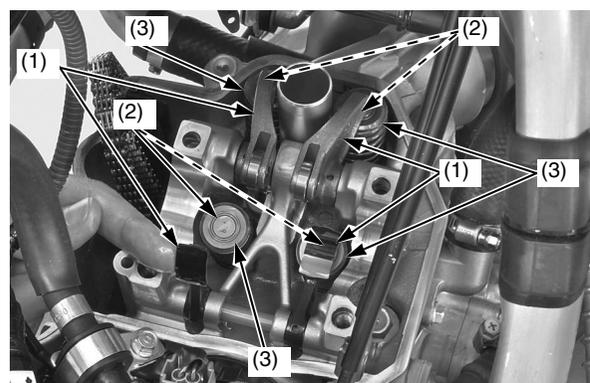
## Gioco valvole

### Installazione dell'albero a camme

1. Sollevare i bilancieri (1) e installare gli spessori appena selezionati (2) sui fermi delle molle delle valvole (3).

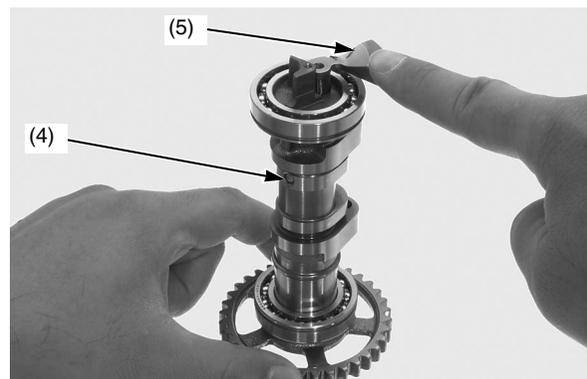
#### NOTA

*Non far cadere gli spessori nel basamento.*



(1) bilancieri  
(2) spessori  
(3) fermi delle molle delle valvole

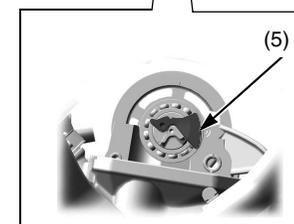
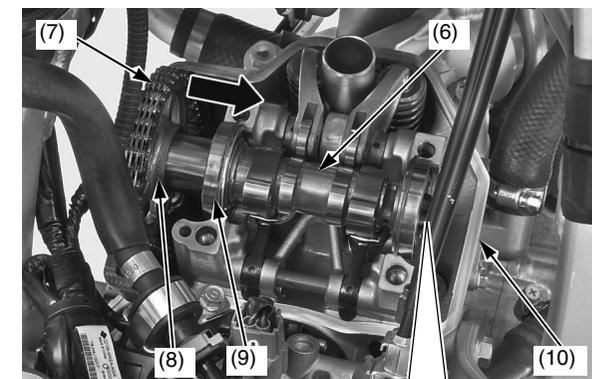
2. Verificare il funzionamento dello stantuffo (4) ruotando il peso del decompressore (5) con le dita: lo stantuffo deve ritrarsi e sporgere senza intoppi.



(4) stantuffo  
(5) peso del decompressore

Se il funzionamento non è privo di intoppi, consultare un manuale d'officina ufficiale Honda per le istruzioni di smontaggio del decompressore o rivolgersi al proprio concessionario.

3. Accertarsi che il pistone sia al PMS della corsa di compressione (pagina 71).
4. Applicare una soluzione di olio al disolfuro di molibdeno (una miscela 50/50 di olio motore e grasso al disolfuro di molibdeno contenente più del 3% di additivo al disolfuro di molibdeno) sulle seguenti parti.
  - lobi delle camme dell'albero a camme
  - intera superficie dello stantuffo
5. Installare l'albero a camme (6) sulla testata con il peso del decompressore (5) rivolto verso l'alto come indicato di seguito.
6. Installare la catena di distribuzione (7) sulla corona della distribuzione (8). Tenendo completamente a sinistra il cuscinetto sinistro dell'albero a camme (9), installare l'albero a camme (6) sulla testata (10).

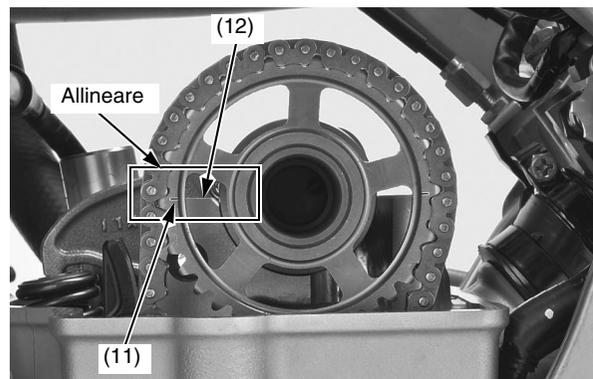


(5) peso del decompressore  
(6) albero a camme  
(7) catena di distribuzione  
(8) corona della distribuzione  
(9) cuscinetto sinistro dell'albero a camme  
(10) testata

(continua)

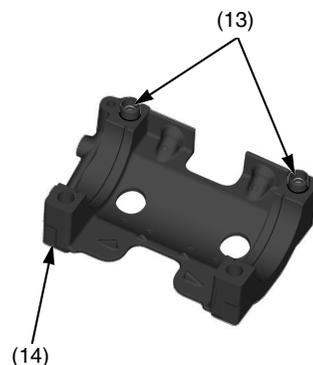
## Gioco valvole

7. Accertarsi che il segno della fasatura (11) sulla corona della distribuzione sia allineato alla superficie di contatto con il supporto dell'albero a camme (12) della testata.



(11) segno della fasatura  
(12) superficie di contatto del supporto dell'albero a camme

8. Accertarsi che i perni di centraggio (13) siano installati nel supporto dell'albero a camme (14).

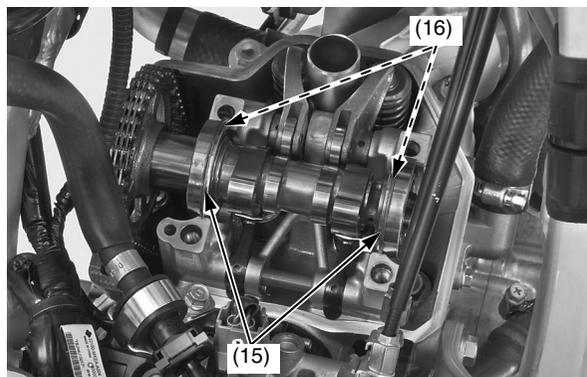


(13) perni di centraggio (14) supporto dell'albero a camme

9. Installare gli anelli di posizionamento (15) sulle scanalature dei cuscinetti dell'albero a camme (16).

### NOTA

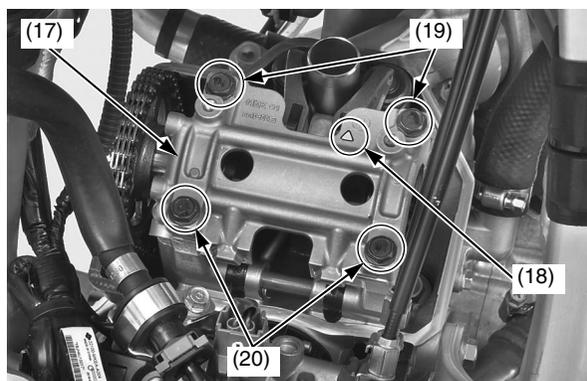
*Non far cadere gli anelli di posizionamento nel basamento.*



(15) anelli di posizionamento  
(16) scanalature dei cuscinetti dell'albero a camme

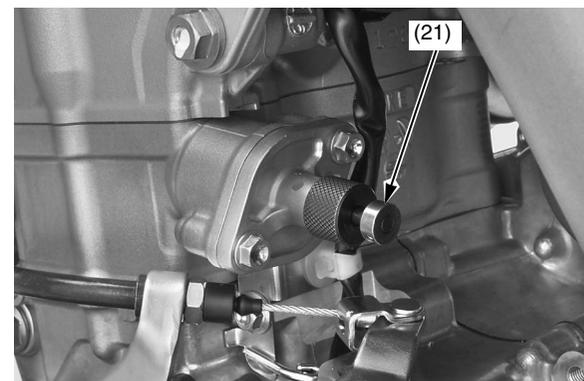
10. Applicare olio motore alla filettatura dei bulloni del supporto dell'albero a camme.  
Installare il supporto dell'albero a camme (17) con il segno "Δ" (18) rivolto in avanti.  
Installare i bulloni del supporto dell'albero a camme (19) (20) e serrare i bulloni del supporto dell'albero a camme alla coppia specificata:  
15 N·m (1,5 kgf·m)

Serrare i bulloni del supporto dell'albero a camme secondo una sequenza incrociata in due o tre fasi successive.



(17) supporto dell'albero a camme  
(18) segno "Δ"  
(19) bulloni del supporto dell'albero a camme (lungi)  
(20) bulloni del supporto dell'albero a camme (corti)

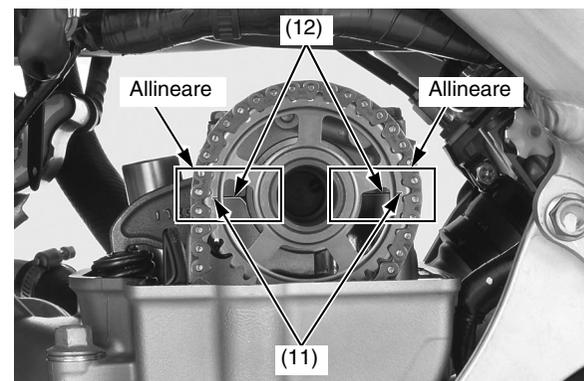
11. Rimuovere l'attrezzo di blocco del tenditore (21) dal relativo sollevatore.



(21) attrezzo di blocco del tenditore

12. Accertarsi che il pistone sia al PMS della corsa di compressione (pagina 71).  
Controllare che il segno della fasatura (11) sulla corona della distribuzione sia allineato alla superficie di contatto con il supporto dell'albero a camme (12) della testata.

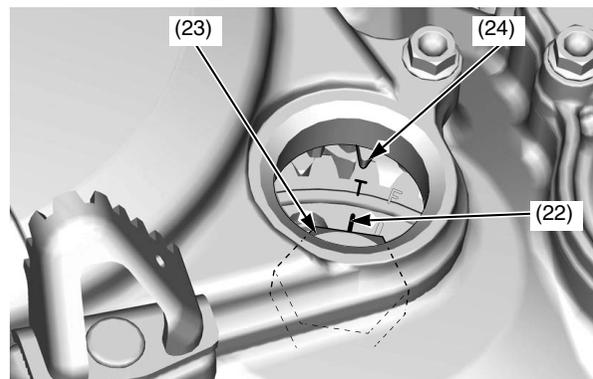
Se il segno della fasatura non si allinea alla superficie di contatto del supporto dell'albero a camme, inserire l'attrezzo di blocco del tenditore nel sollevatore del tenditore della catena di distribuzione (pagina 73), quindi rimuovere la catena di distribuzione e riallineare il segno della fasatura.



(11) segno della fasatura  
(12) superficie di contatto del supporto dell'albero a camme

## Gioco valvole

13. Verificare che il contrassegno "T" (22) sull'ingranaggio conduttore primario (23) sia allineato con il segno di riferimento (24) sul coperchio destro del basamento.



(22) contrassegno "T"  
 (23) bullone dell'ingranaggio conduttore primario  
 (24) segno di riferimento

14. Ruotare l'albero a camme facendo girare varie volte l'albero motore in senso orario.

15. Misurare il gioco della valvola di aspirazione e quello della valvola di scarico inserendo uno spessore (25).

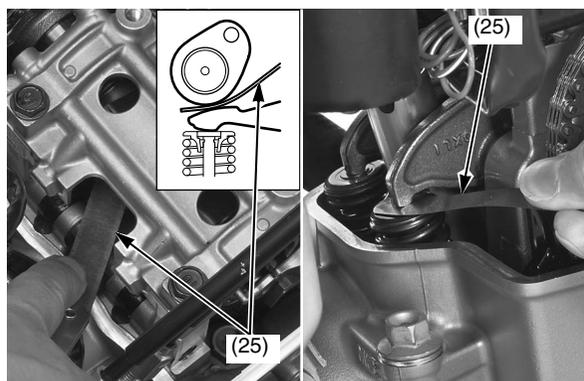
Gioco valvole:

ASPIRAZIONE:  $0,13 \pm 0,03$  mm

SCARICO:  $0,28 \pm 0,03$  mm

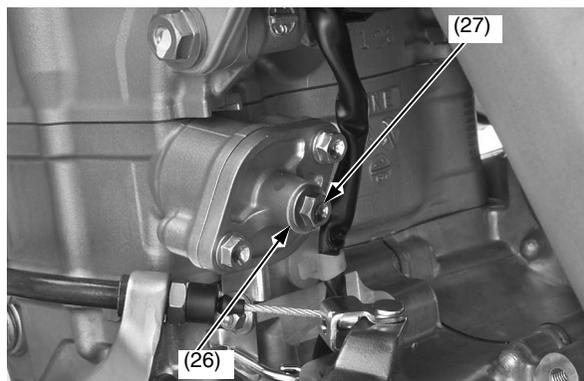
Lato di aspirazione:

Lato di scarico:



(25) spessore

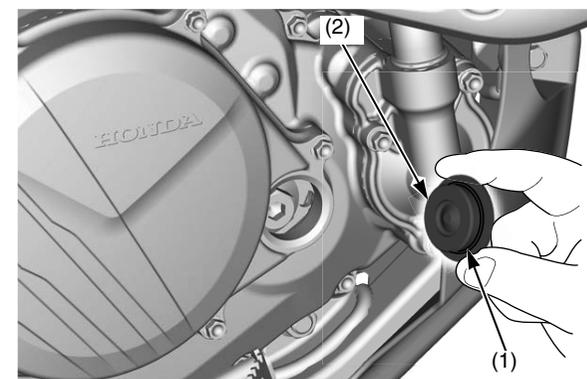
16. Installare una rondella di tenuta (26) nuova e serrare il bullone del coperchio del sollevatore del tenditore della catena di distribuzione (27).



(26) rondella di tenuta (nuova)  
 (27) bullone del coperchio del sollevatore del tenditore della catena di distribuzione

### Installazione del tappo del foro dell'albero motore

1. Installare la candela (pagina 69).
2. Lubrificare un nuovo O-ring (1) con olio motore e installarlo sul tappo del foro dell'albero motore (2). Ingrassare la filettatura del tappo del foro dell'albero motore e serrarlo alla coppia specificata:  
**15 N·m (1,5 kgf·m)**

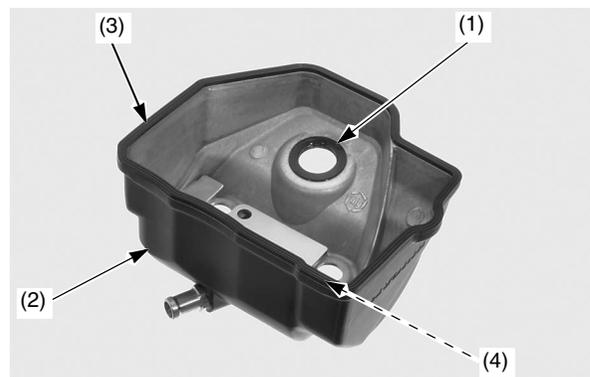


(1) O-ring (nuovo)  
 (2) tappo del foro dell'albero motore

## Gioco valvole

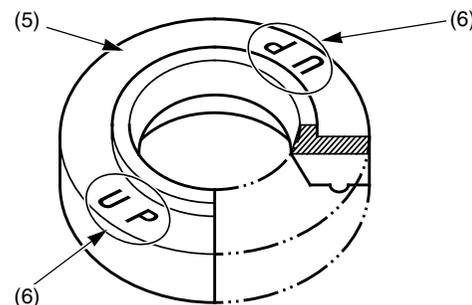
### Installazione del coperchio della testata

- Controllare che la guarnizione del foro della candela (1) sia in buono stato ed eventualmente sostituirla.  
Lubrificare con olio motore la guarnizione del foro della candela e installarla sul coperchio della testata (2).
- Controllare che la guarnizione del coperchio della testata (3) sia in buono stato ed eventualmente sostituirla.  
Pulire e applicare del sigillante liquido (TB1207B o equivalente) prodotto da ThreeBond sulla scanalatura del coperchio della testata (4) come mostrato in figura e montare la guarnizione del coperchio della testata nella scanalatura del coperchio della testata.



- (1) guarnizione del foro della candela  
(2) coperchio della testata  
(3) guarnizione del coperchio della testata  
(4) scanalatura del coperchio della testata

- Controllare che le guarnizioni in gomma (5) siano in buono stato e sostituirle se necessario.  
Installare le guarnizioni in gomma sul coperchio della testata con i segni "UP" (6) rivolti verso l'alto.



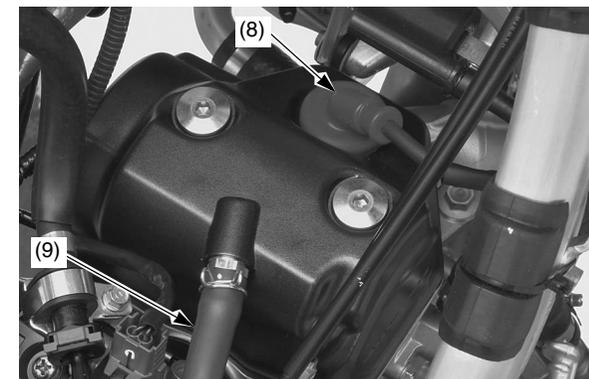
- (5) guarnizione in gomma  
(6) segni "UP"

- Installare il coperchio della testata (2) e serrare i bulloni a brugola del coperchio della testata (7) alla coppia specificata:  
10 N·m (1,0 kgf·m)



- (2) coperchio della testata  
(7) bulloni a brugola del coperchio della testata

- Collegare il cappuccio della candela (8) e il tubo di sfiato (9).



- (8) cappuccio della candela  
(9) tubo di sfiato

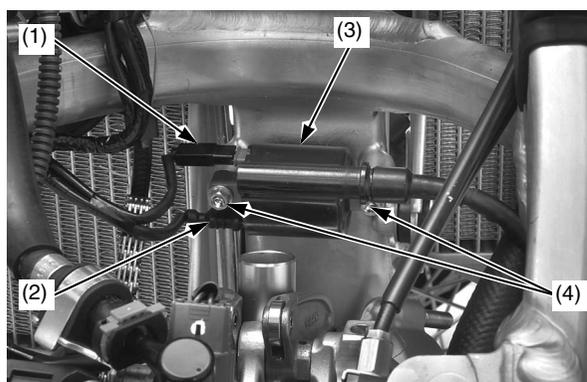
- Installare il serbatoio del carburante e la sella (pagine 37, 39).

## Pistone/fasce elastiche/spinotto

Fare riferimento a *Precauzioni importanti per la sicurezza* a pagina 27.

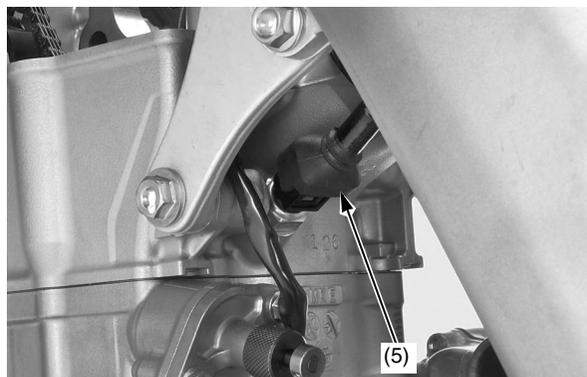
### Rimozione della testata

1. Pulire la zona sopra il motore prima dello smontaggio per evitare che la sporcizia penetri nel motore.
2. Scaricare il liquido refrigerante del radiatore dopo aver raffreddato la motocicletta (pagina 151).
3. Rimuovere la sella e appendere il serbatoio del carburante (pagine 37, 38).
4. Rimuovere i terminali di scarico sinistro e destro (pagina 118).
5. Rimuovere il collettore di scarico (pagina 121).
6. Rimuovere il telaio secondario (pagina 40).
7. Rimuovere la candela (pagina 69).
8. Rimuovere il coperchio della testata (pagina 70).
9. Posizionare il pistone al PMS della corsa di compressione (pagina 71).
10. Rimuovere il supporto dell'albero a camme, l'albero a camme e gli spessori (pagina 72).
11. Scollegare il connettore A (1) e il connettore B (2) della bobina di accensione.  
Rimuovere la bobina di accensione (3) togliendo i bulloni (4).



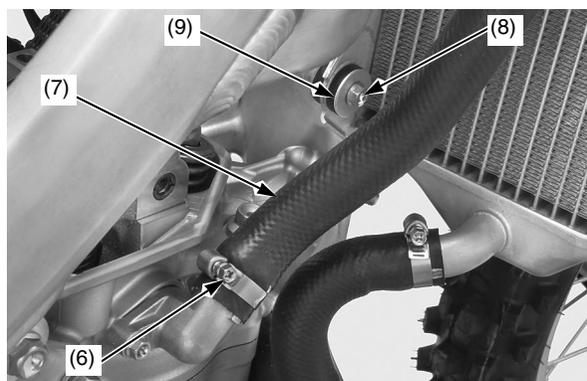
- |   |  |
|---|--|
| (1) connettore A della bobina di accensione | (3) bobina di accensione               |
| (2) connettore B della bobina di accensione | (4) bulloni della bobina di accensione |

12. Scollegare il connettore del sensore ECT (5).



(5) Connettore del sensore ECT

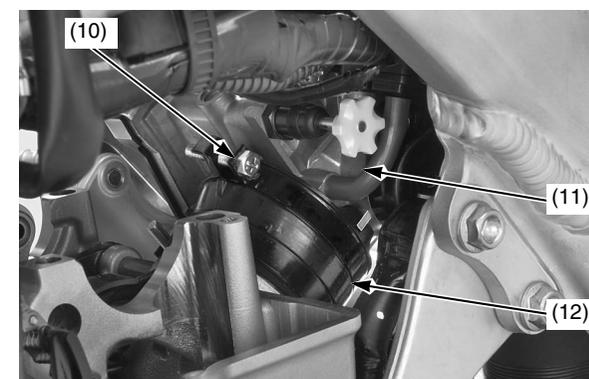
13. Allentare la vite del morsetto del tubo flessibile del radiatore (6) e scollegare il tubo flessibile del radiatore (7).
14. Rimuovere il bullone di fissaggio inferiore del radiatore destro (8) e la rondella (9).



(6) vite del morsetto del tubo flessibile del radiatore  
(7) tubo flessibile del radiatore  
(8) bullone di fissaggio inferiore del radiatore lato destro  
(9) rondella

15. Allentare la vite della fascetta dell'isolatore (10) ed estrarre il corpo farfallato (11) dall'isolatore (12).

Non appendere il corpo farfallato, sostenerlo con un'apposita cinghia.

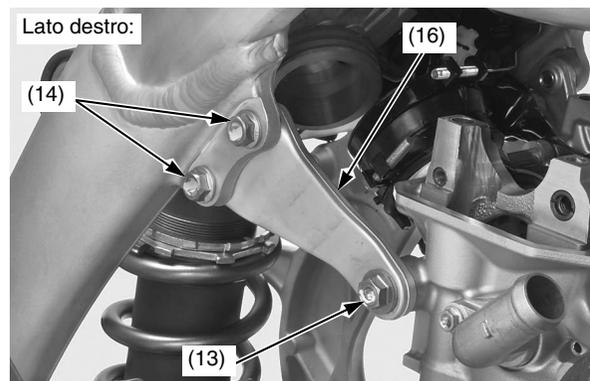
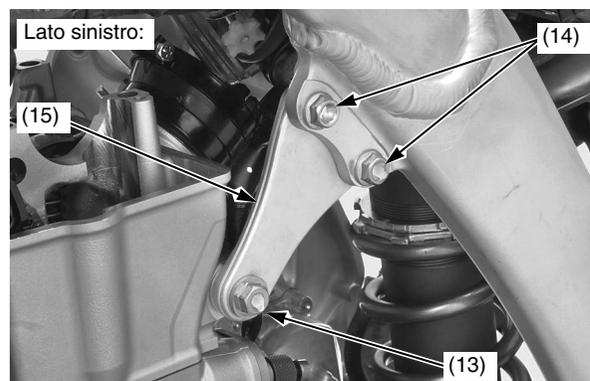


(10) vite della fascetta dell'isolatore  
(11) corpo farfallato  
(12) isolatore

(continua)

## Pistone/fasce elastiche/spinotto

16. Rimuovere i bulloni di supporto della testata (13).  
Rimuovere i bulloni della piastra di supporto della testata (14), la piastra sinistra di supporto della testata (15) e la piastra destra di supporto della testata (16).



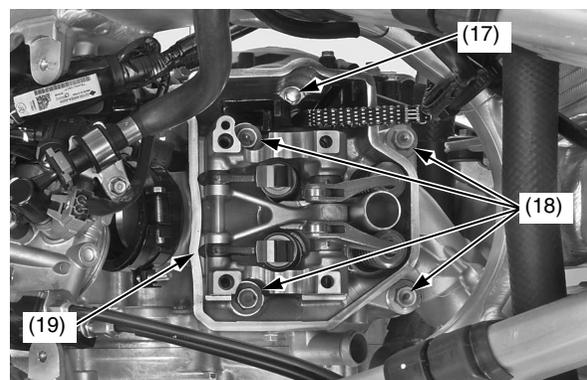
- (13) bulloni di supporto della testata  
(14) bulloni della piastra di supporto della testata  
(15) piastra sinistra di supporto della testata  
(16) piastra destra di supporto della testata

17. Rimuovere il bullone del cilindro (17).  
18. Rimuovere i bulloni e le rondelle (18) della testata e la testata (19).

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

### NOTA

*Non far cadere le rondelle e la catena della distribuzione nel basamento.*



- (17) bullone del cilindro  
(18) bulloni e rondelle della testata  
(19) testata

19. Rimuovere i perni di centraggio (20) e la guarnizione della testata (21).

### NOTA

*Non far cadere i perni di centraggio e la catena della distribuzione nel basamento.*



- (20) perni di centraggio  
(21) guarnizione della testata

20. Rimuovere la guida della catena di distribuzione (22) dal cilindro (23).



- (22) guida della catena di distribuzione  
(23) cilindro

## Pistone/fasce elastiche/spinotto

### Rimozione del cilindro

1. Rimuovere il cilindro (1) tenendo fermo il pistone (2).

**NOTA**

*Non far cadere la catena della distribuzione nel basamento.*

*Non fare leva sul cilindro e non colpirlo.*



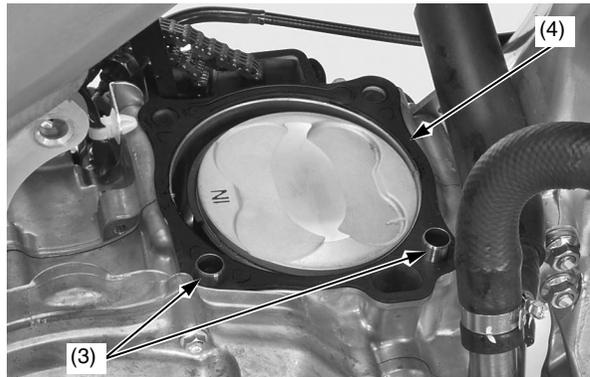
(1) cilindro (2) pistone

2. Rimuovere i perni di centraggio (3) e la guarnizione del cilindro (4).

**NOTA**

*Non far cadere la catena della distribuzione nel basamento.*

*Non fare cadere le spine di centraggio nel basamento.*



(3) perni di centraggio (4) guarnizione del cilindro

### Rimozione del pistone

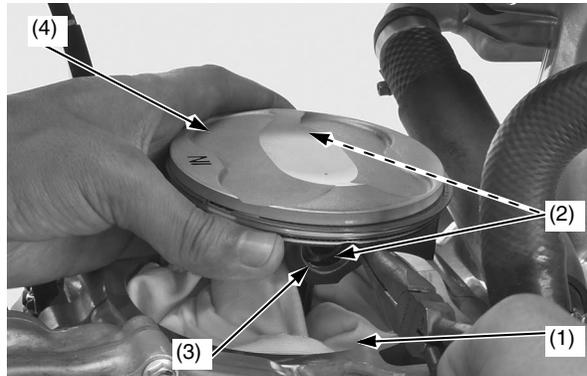
1. Collocare dei panni da officina puliti (1) sul basamento per evitare che i fermagli dello spinotto del pistone, o altri pezzi, cadano all'interno del basamento.
2. Rimuovere i fermi dello spinotto del pistone (2) con un paio di pinze ad ago.
3. Spingere lo spinotto del pistone (3) fuori dal pistone (4) e rimuovere il pistone.

In condizioni di gara, il pistone, le fasce elastiche e lo spinotto del pistone devono essere sostituiti ogni 4 gare oppure ogni 15 ore di uso circa.

**NOTA**

*Fare attenzione a non danneggiare o urtare lo spinotto del pistone.*

*Non pulire lo spinotto del pistone con detergenti per composti reperibili in commercio.*



(1) panni da officina (2) fermagli dello spinotto del pistone (3) spinotto del pistone (4) pistone

### Rimozione delle fasce elastiche

Allargare ciascuna fascia elastica (1) e rimuoverla sollevandola nel punto esattamente opposto a quello in cui si trova l'apertura.

**NOTA**

*Non danneggiare la fascia elastica allargandola troppo.*



(1) fascia elastica

## Pistone/fasce elastiche/spinotto

### Controllo del pistone, dello spinotto del pistone e delle fasce elastiche

Per le misure corrette dei limiti di servizio consigliamo di consultare un manuale d'officina ufficiale Honda o di rivolgersi al proprio concessionario.

### Installazione delle fasce elastiche

1. Asportare i depositi carboniosi dalla testa del pistone e dalle scanalature delle fasce elastiche

#### NOTA

*Non danneggiare il pistone quando si asportano i depositi carboniosi.*

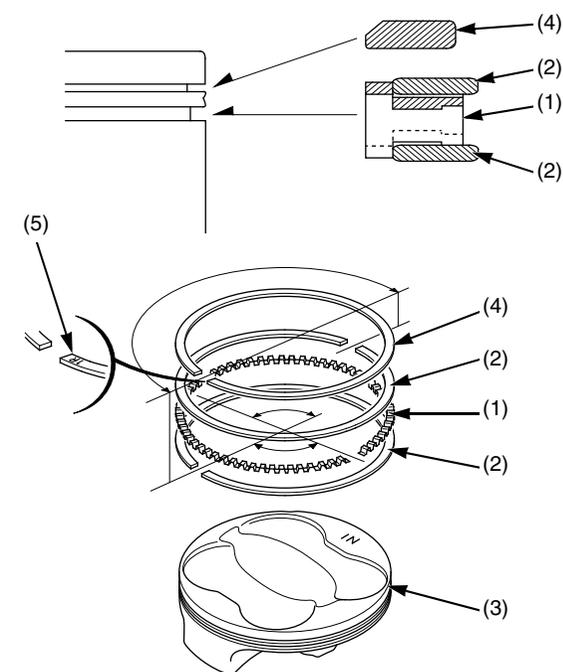
2. Lubrificare con olio motore l'intera superficie di ciascuna fascia elastica.
3. Installare prima il distanziale (1), quindi gli anelli laterali (2) sul pistone (3).
4. Installare il segmento superiore (4) sul pistone con il lato con il segno "1R" (5) rivolto verso l'alto.

#### NOTA

*Non danneggiare la fascia elastica allargandola troppo.*

*Non danneggiare il pistone durante l'installazione della fascia elastica.*

5. Una volta installate, le fasce elastiche del pistone devono girare liberamente, senza impedimenti. Distanziare le aperture delle fasce di 180 gradi tra la fascia superiore e l'anello laterale superiore. Distanziare le aperture delle fasce di 90 gradi tra l'anello laterale superiore, il distanziale e l'anello laterale inferiore.



(1) distanziale  
(2) anelli laterali  
(3) pistone

(4) fascia superiore  
(5) segno "1R"

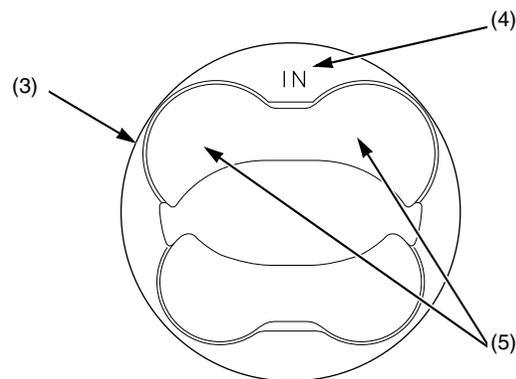
### Installazione del pistone

1. Collocare dei panni da officina (1) puliti sull'apertura del basamento per evitare che i fermagli dello spinotto del pistone cadano all'interno del basamento.
2. Applicare una soluzione di olio al disolfuro di molibdeno (una miscela 50/50 di olio motore e grasso al disolfuro di molibdeno contenente più del 3% di additivo al disolfuro di molibdeno) sulla superficie interna del piede di biella (2).



(1) panni da officina  
(2) piede di biella

3. Installare il pistone (3) con il segno "IN" (4) e/o gli incavi grandi delle valvole (5) rivolti verso il lato di aspirazione del motore.



(3) pistone  
(4) segno "IN"

(5) incavi grandi delle valvole

4. Applicare una soluzione di olio al disolfuro di molibdeno (una miscela 50/50 di olio motore e grasso al disolfuro di molibdeno contenente più del 3% di additivo al disolfuro di molibdeno) sulla superficie esterna dello spinotto del pistone (6). Lubrificare con olio motore la superficie esterna del pistone e la superficie interna del foro dello spinotto del pistone. Installare lo spinotto del pistone e nuovi fermi dello spinotto del pistone (7).

#### NOTA

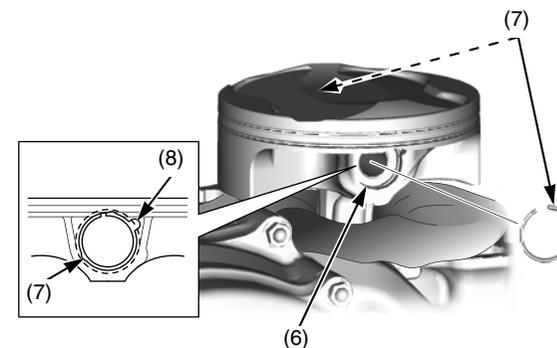
*Fare attenzione a non danneggiare o urtare lo spinotto del pistone.*

*Usare fermi dello spinotto nuovi. Non riutilizzare mai i fermi vecchi.*

*Non far cadere i fermi nel basamento.*

*Non allineare l'apertura del fermo dello spinotto del pistone alla cavità del pistone (8).*

## Pistone/fasce elastiche/spinotto



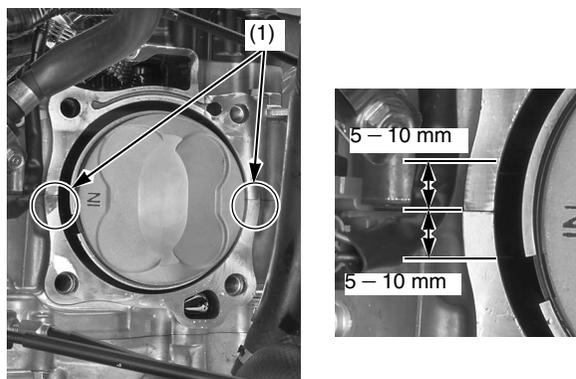
(6) spinotto del pistone  
(7) fermi dello spinotto del pistone (nuovi)

(8) cavità del pistone

## Pistone/fasce elastiche/spinotto

### Installazione del cilindro

1. Pulire le superfici del cilindro a contatto con il basamento, facendo attenzione a non far cadere niente nel basamento.
2. Togliere gli stracci.
3. 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.



(1) superficie di contatto del basamento

4. Installare i perno di centraggio (2) e una guarnizione della testata (3) nuova.

#### NOTA

*Non fare cadere le spine di centraggio nel basamento.*



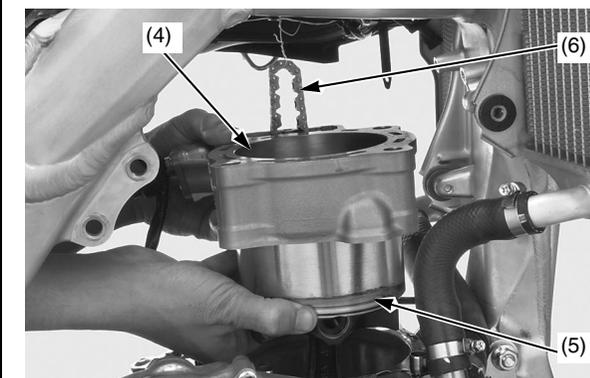
(2) perni di centraggio

(3) guarnizione cilindro (nuova)

5. Lubrificare con olio motore l'alesaggio del cilindro (4), la superficie esterna del pistone e le fasce elastiche del pistone (5). Far passare la catena di distribuzione (6) attraverso il cilindro. Installare a mano il cilindro sulle fasce elastiche mentre le si comprime.

#### NOTA

*Non danneggiare le fasce elastiche del pistone e l'alesaggio del cilindro.  
Non far cadere la catena della distribuzione nel basamento.*



(4) alesaggio del cilindro

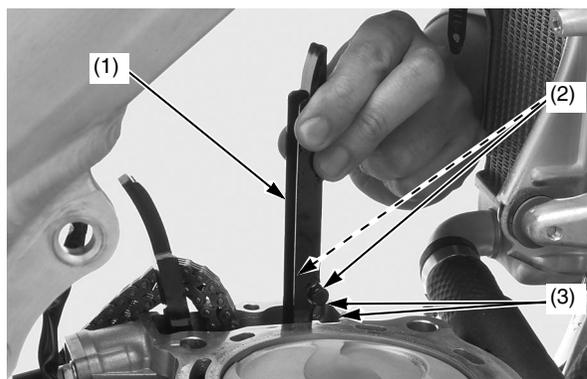
(6) catena di distribuzione

(5) fasce elastiche del pistone

## Pistone/fasce elastiche/spinotto

### Installazione della testata

1. Asportare ogni residuo di guarnizione dalla testata.
2. Installare la guida della catena della distribuzione (1) e inserire le linguette della guida della catena della distribuzione (2) nelle cavità del cilindro (3). Spingere la guida finché si innesta nell'apposita scanalatura sul basamento.



- (1) guida della catena della distribuzione  
 (2) linguette della guida della catena della distribuzione  
 (3) cavità del cilindro

3. Installare le spine di centraggio (4) e una nuova guarnizione della testata (5).

#### NOTA

*Non fare cadere le spine di centraggio nel basamento.*



- (4) perni di centraggio  
 (5) guarnizione della testata (nuova)

4. Far passare la catena della distribuzione attraverso la testata e installare la testata (6).

#### NOTA

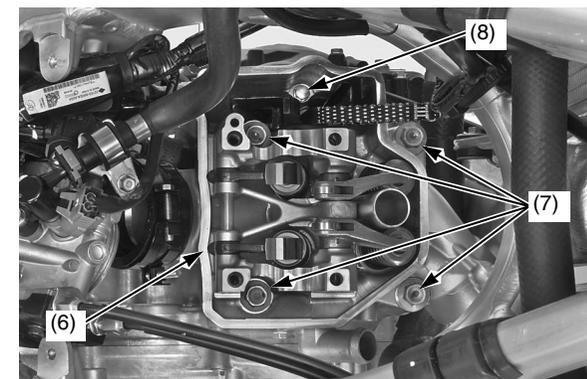
*Non danneggiare le superfici di contatto quando si installa la testata.*

5. Lubrificare con olio motore la filettatura e la superficie di contatto di tutti i bulloni della testata. Installare le rondelle e i bulloni della testata (7) e serrarli alla coppia specificata secondo una sequenza incrociata in due o tre fasi successive: 50 N·m (5,1 kgf·m)

#### NOTA

*Non far cadere le rondelle nel basamento.*

6. Installare il bullone del cilindro (8) e serrarlo alla coppia specificata:  
 10 N·m (1,0 kgf·m)



- (6) testata  
 (7) rondelle e bulloni della testata  
 (8) bullone del cilindro

(continua)

## Pistone/fasce elastiche/spinotto

7. Installare la piastra sinistra di supporto della testata (9) e la piastra destra di supporto della testata (10), quindi installare i bulloni della piastra di supporto della testata (11) e i bulloni di supporto della testata (12) senza serrarli a fondo.

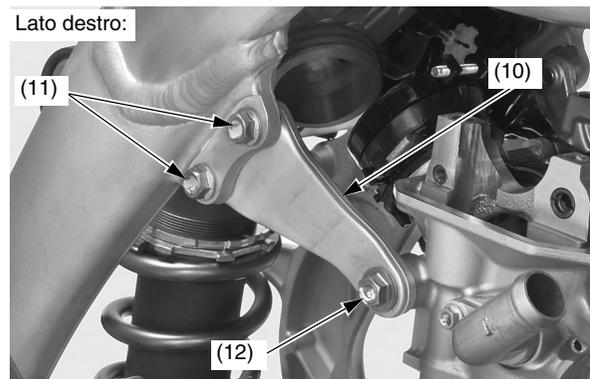
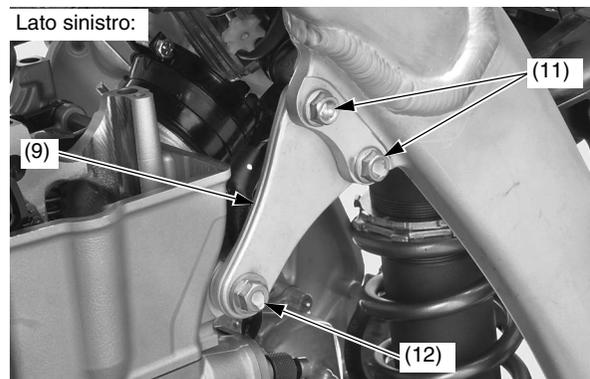
Serrare i bulloni di supporto della testata e i bulloni della piastra di supporto della testata alla coppia specificata:

bulloni di supporto della testata:

54 N·m (5,5 kgf·m)

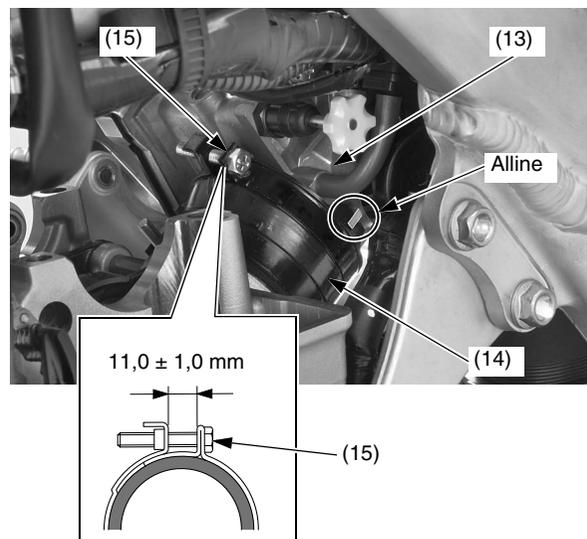
bulloni della piastra di supporto della testata:

32 N·m (3,3 kgf·m)



- (9) piastra sinistra di supporto della testata  
 (10) piastra destra di supporto della testata  
 (11) bulloni della piastra di supporto della testata  
 (12) bulloni di supporto della testata

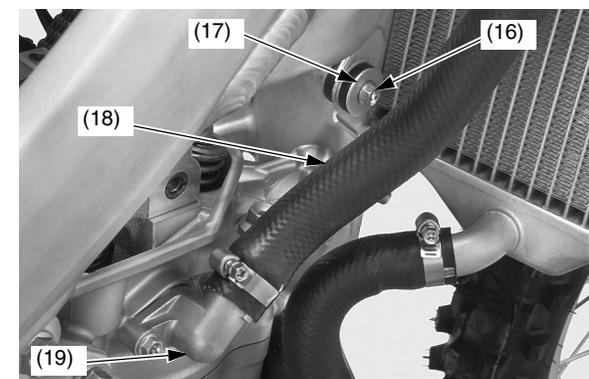
8. Installare il corpo farfallato (13) sull'isolatore (14) allineando la linguetta del corpo farfallato con la scanalatura dell'isolatore e serrare la vite della fascetta dell'isolatore (15) in modo tale che la distanza tra le estremità della fascetta sia pari a  $11,0 \pm 1,0$  mm.



- (13) corpo farfallato  
 (14) isolatore

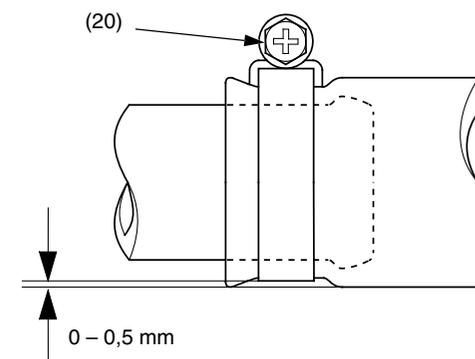
- (15) vite della fascetta dell'isolatore

9. Installare il bullone di fissaggio inferiore del radiatore destro (16) e la rondella (17).  
 10. Collegare il tubo flessibile del radiatore (18) al giunto del tubo flessibile dell'acqua (19) della testata come indicato.



- (16) bullone di fissaggio inferiore del radiatore lato destro  
 (17) rondella  
 (18) tubo flessibile del radiatore  
 (19) giunto del tubo flessibile dell'acqua

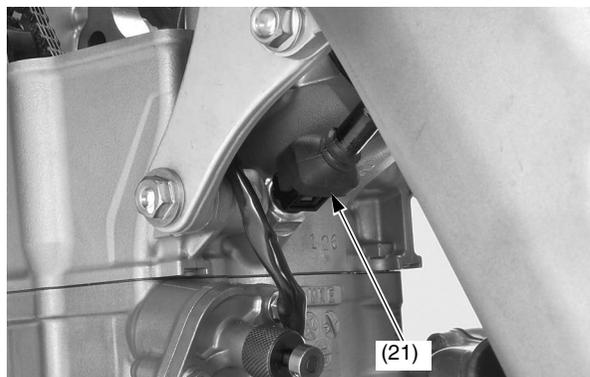
11. Serrare la vite del morsetto del tubo flessibile del radiatore (20) come indicato nella figura.



- (20) vite del morsetto del tubo flessibile del radiatore

## Pistone/fasce elastiche/spinotto

12. Collegare il connettore del sensore ECT (21).

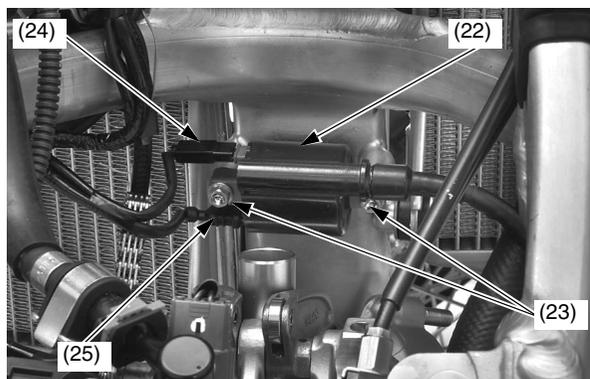


(21) Connettore del sensore ECT

13. Installare la bobina di accensione (22) e serrare i bulloni della bobina di accensione (23) alla coppia specificata:

10 N·m (1,0 kgf·m)

Collegare il connettore A (24) e il connettore B (25) della bobina di accensione.



(22) bobina di accensione  
 (23) bulloni della bobina di accensione  
 (24) connettore A della bobina di accensione  
 (25) connettore B della bobina di accensione

14. Installare gli spessori, l'albero a camme e il supporto dell'albero a camme (pagina 75).
15. Installare il tappo del foro dell'albero motore (pagina 77).
16. Installare il coperchio della testata (pagina 78).
17. Installare la candela (pagina 69).
18. Installare il collettore di scarico (pagina 121).
19. Installare il telaio secondario (pagina 41) e i terminali di scarico sinistro e destro (pagina 119).
20. Installare il serbatoio del carburante e la sella (pagine 37, 39).
21. Riempire e spurgare il sistema di raffreddamento (pagina 151).

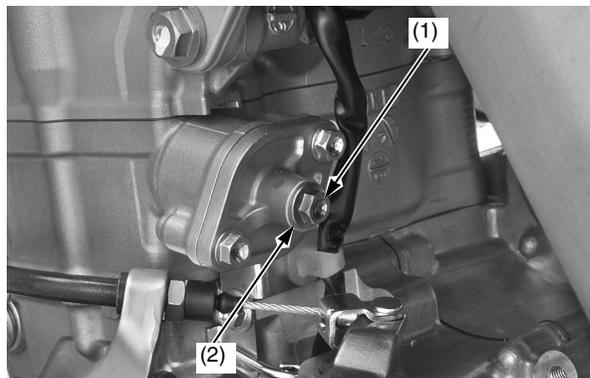
Controllare quanto segue:

- perdite di compressione
- rumorosità anomala del motore
- perdite d'aria secondaria
- perdite di gas di scarico
- perdite di refrigerante
- perdite d'olio

## Sollevatore del tenditore della catena di distribuzione

### Rimozione del sollevatore del tenditore della catena di distribuzione

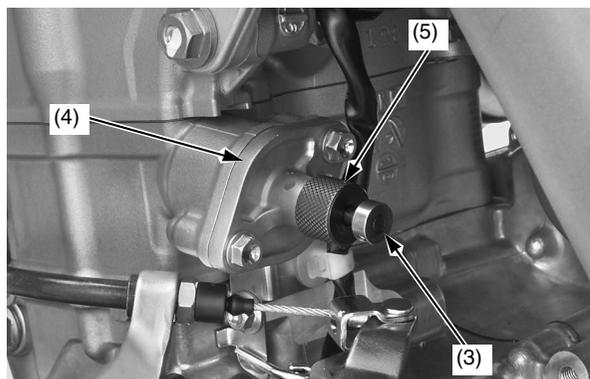
1. Rimuovere il bullone del coperchio del sollevatore del tenditore della catena di distribuzione (1) e la rondella di tenuta (2).



- (1) bullone del coperchio del sollevatore del tenditore della catena di distribuzione  
(2) rondella di tenuta

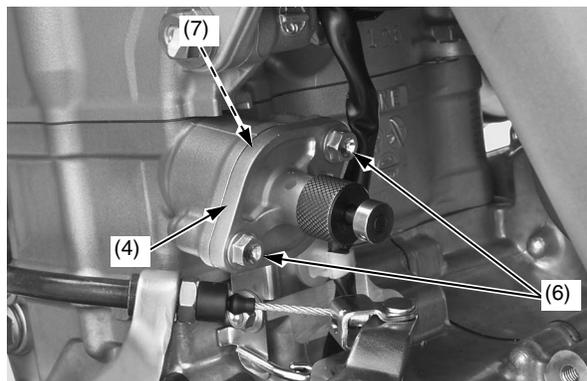
2. Inserire l'attrezzo di blocco del tenditore (3) nel sollevatore del tenditore della catena di distribuzione (4). Girare in senso orario l'attrezzo di blocco del tenditore e bloccare il sollevatore del tenditore della catena di distribuzione premendo la ghiera (5) sul sollevatore del tenditore della catena di distribuzione.

- Attrezzo di blocco del tendicatena 070MG-0010100



- (3) attrezzo di blocco del tenditore  
(4) sollevatore del tenditore della catena di distribuzione  
(5) ghiera

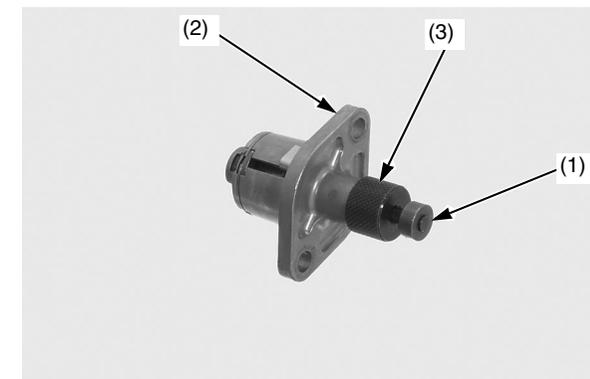
3. Rimuovere i bulloni (6), il sollevatore del tenditore della catena di distribuzione (4) e la guarnizione (7).



- (4) sollevatore del tenditore della catena di distribuzione  
(6) bulloni  
(7) guarnizione

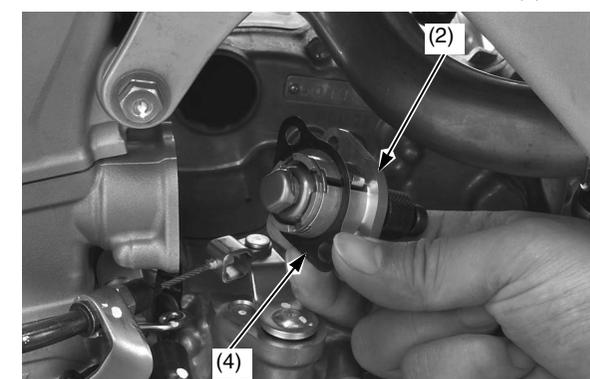
### Installazione del sollevatore del tenditore della catena di distribuzione

1. Inserire l'attrezzo di blocco del tenditore (1) nel sollevatore del tenditore della catena di distribuzione (2). Girare in senso orario l'attrezzo di blocco del tenditore e bloccare il sollevatore del tenditore della catena di distribuzione premendo la ghiera (3) sul sollevatore del tenditore della catena di distribuzione.
- Attrezzo di blocco del tendicatena 070MG-0010100



- (1) attrezzo di blocco del tenditore  
(2) sollevatore del tenditore della catena di distribuzione (nuovo)  
(3) ghiera

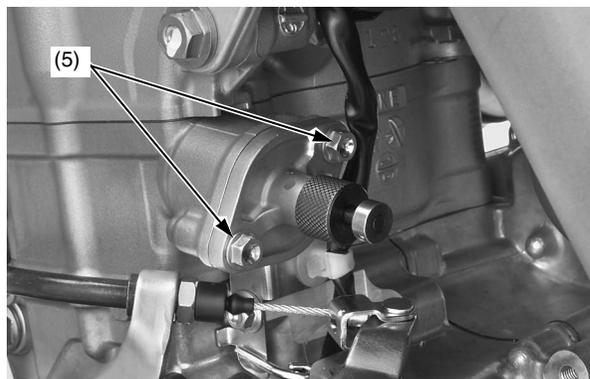
2. Installare una guarnizione (4) nuova e il sollevatore del tenditore della catena di distribuzione (2).



- (2) sollevatore del tenditore della catena di distribuzione  
(4) guarnizione (nuova)

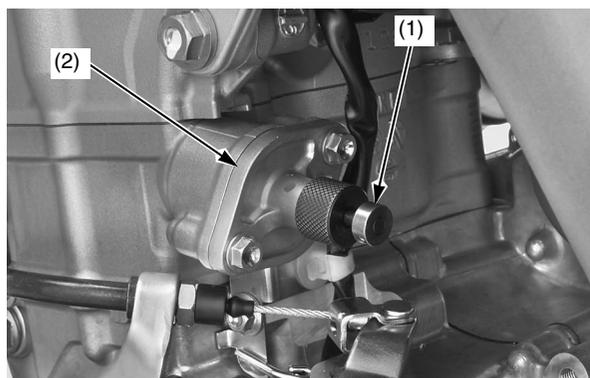
## Sollevatore del tenditore della catena di distribuzione

3. Installare e serrare saldamente i bulloni (5).



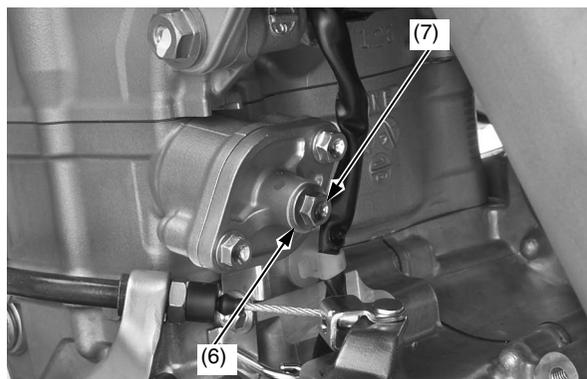
(5) bulloni

4. Rimuovere l'attrezzo di blocco del tenditore (1) dal sollevatore del tenditore della catena di distribuzione (2).



(1) attrezzo di blocco del tenditore  
(2) sollevatore del tenditore della catena di distribuzione

5. Installare una rondella di tenuta (6) nuova e serrare il bullone del coperchio del sollevatore del tenditore della catena di distribuzione (7).



(6) rondella di tenuta (nuova)  
(7) bullone del coperchio del sollevatore del tenditore della catena di distribuzione

## Sospensioni

Fare riferimento a *Precauzioni importanti per la sicurezza* a pagina 27.

I componenti delle sospensioni allentati, usurati o danneggiati possono influire negativamente sulla manovrabilità e la stabilità della CRF. Se qualsiasi componente delle sospensioni apparisse usurato o danneggiato, rivolgersi al proprio concessionario per ulteriori controlli. Il concessionario è qualificato per stabilire se occorre o meno procedere a riparazioni o sostituzioni.

### Controllo delle sospensioni anteriori

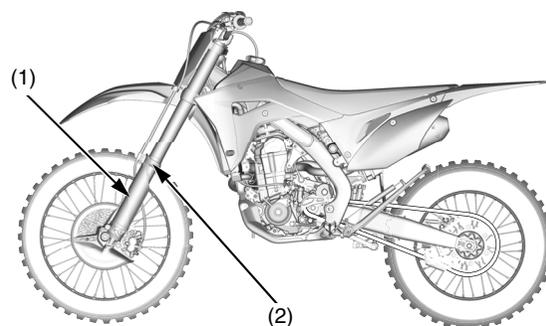
- Se la CRF è nuova, rodarla per circa 1 ora per dare il tempo alle sospensioni di assestarsi (pagina 24).
- Dopo il rodaggio, fare un giro di prova con le sospensioni anteriori della CRF sull'impostazione standard prima di qualsiasi modifica.
- Per ottenere prestazioni ottimali dalla forcella si consiglia di smontarla e pulirla dopo aver guidato la CRF per 3 ore.

Per la rimozione delle sospensioni anteriori, fare riferimento a pagina 91.

- Sostituire l'olio della forcella ogni 2 gare o 7,5 ore di uso. Per la regolazione della quantità d'olio dopo la sostituzione dell'olio della forcella, vedere pagina 94.
- Sostituire l'olio dell'ammortizzatore ogni 6 gare o 22,5 ore di uso. Per la sostituzione dell'olio della forcella dell'ammortizzatore, fare riferimento a pagina 99.
- Per ottenere le massime prestazioni dalle sospensioni anteriori della CRF, usare soltanto olio per forcelle Pro Honda HP, SS-19 o prodotto equivalente contenente additivi speciali. Per ottenere le massime prestazioni, controllare e pulire periodicamente tutte le parti delle sospensioni anteriori. Controllare lo stato dei parapolvere per quanto riguarda polvere, terra e corpi estranei. Controllare che l'olio non sia contaminato.

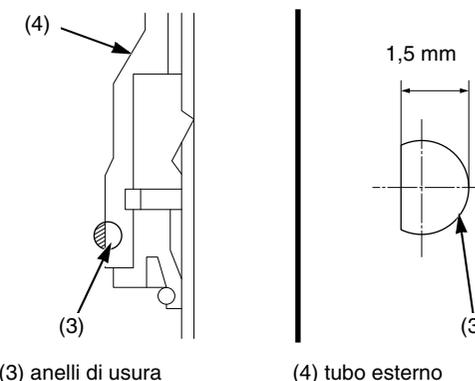
- Fare riferimento a *Indicazioni generali per la registrazione delle sospensioni* (pagina 140). Effettuare le registrazioni dello smorzamento dell'estensione e della compressione ad incrementi di uno scatto (se si procede a due o più scatti alla volta, si rischia di superare la posizione corrispondente alla registrazione ottimale). Fare un giro di prova dopo ogni registrazione.
- Se ci si confonde durante le registrazioni, tornare alla posizione standard e ricominciare.
- Se la forcella è ancora troppo rigida o troppo morbida dopo aver registrato lo smorzamento della compressione, individuare dove la corsa è troppo rigida o morbida. Questo è un passo importante che contribuirà a risolvere i problemi delle sospensioni.

1. Accertarsi che gli elementi di protezione delle forcelle (1) e i parapolvere (2) siano puliti e non ricoperti di fango e terra.
2. Controllare eventuali segni di perdite di olio. Sostituire le tenute della forcella danneggiate o che perdono prima di guidare la CRF.



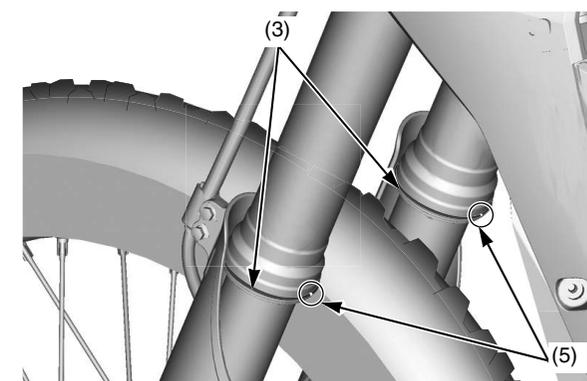
(1) elementi di protezione della forcella (2) parapolvere

3. Controllare usura e danni degli anelli di usura (3). Sostituire l'anello di usura se misura 1,5 mm o se è a filo con il tubo esterno (4). Rimuovere il gambale della forcella quando si sostituisce l'anello di usura. Installare l'anello di usura con l'apertura (5) rivolta indietro.



(3) anelli di usura

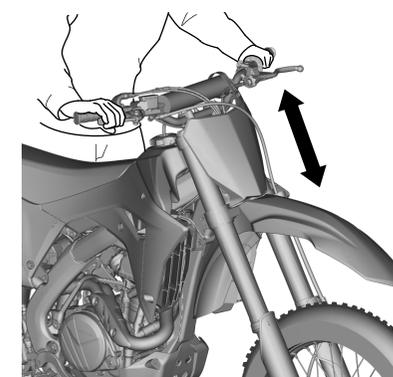
(4) tubo esterno



(3) anelli di usura

(5) aperture

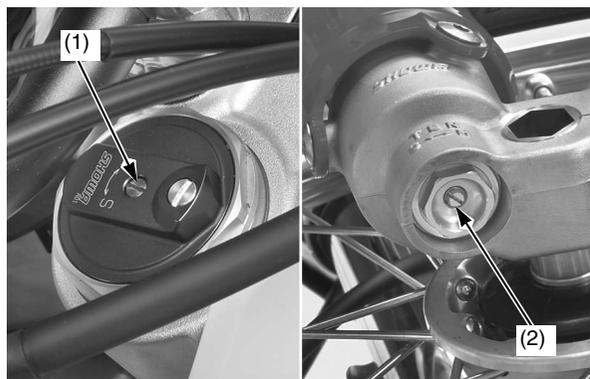
4. Controllare rapidamente il funzionamento della forcella bloccando il freno anteriore e premendo più volte sul manubrio.



## Sospensioni

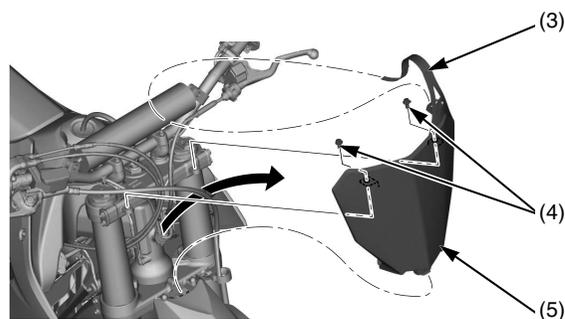
### Rimozione della sospensione anteriore

- Quando si smonta la forcella, girare in senso antiorario i registri dello smorzamento della compressione (1) e dell'espansione (2) nella posizione corrispondente alla massima morbidezza per evitare danni all'ago di registro (ricordarsi di annotare il numero di giri a partire dalla posizione iniziale).



(1) registro dello smorzamento della compressione  
(2) registro dello smorzamento dell'espansione

- Sbloccare la linguetta della targa porta numero (3) dal manicotto di protezione del manubrio. Togliere i bulloni (4) e la targa porta numero (5).

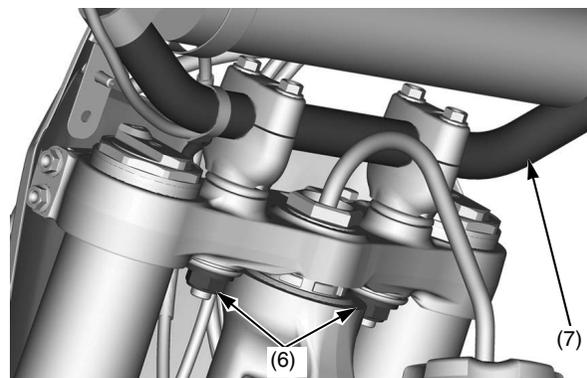


(3) linguetta della targa porta numero  
(4) bulloni  
(5) targa porta numero

- Collocare la CRF su un cavalletto da lavoro opzionale o un supporto equivalente con la ruota anteriore sollevata dal suolo.
- Rimuovere dadi, rondelle, gommini di montaggio dei supporti inferiori del manubrio (6) e il manubrio (7).

#### NOTA

Tenere verticale il cilindro principale per evitare la penetrazione di aria nell'impianto.



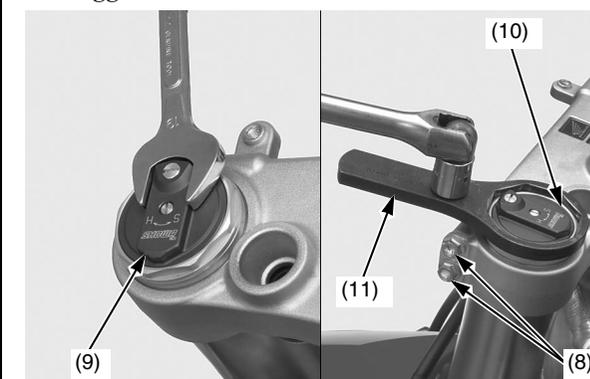
(6) dadi, rondelle e gommini di montaggio dei supporti inferiori del manubrio  
(7) manubrio

- Allentare i bulloni di serraggio superiori del ponte della forcella (8).
- Allentare il gruppo bulloni della forcella (9), senza rimuoverlo.

- Allentare il gruppo dell'ammortizzatore della forcella (10), usando una chiave inglese (11), senza estrarlo.
- Chiave inglese 07WMA-KZ30100

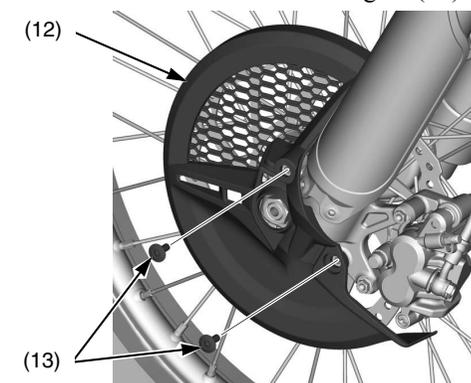
#### NOTA

Per allentare l'ammortizzatore della forcella, non utilizzare una chiave regolabile per evitare di danneggiarli.



(8) bulloni di fissaggio superiori del ponte della forcella  
(9) gruppo bulloni della forcella  
(10) gruppo dell'ammortizzatore della forcella  
(11) chiave inglese

- Rimuovere il coperchio del disco (12) rimuovendone i bulloni a brugola (13).

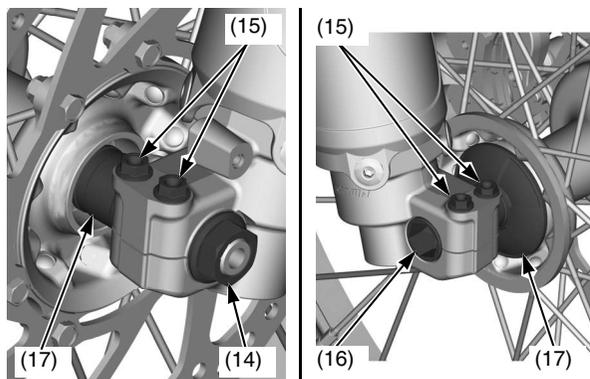


(12) coperchio del disco  
(13) bulloni a brugola del coperchio del disco

(continua)

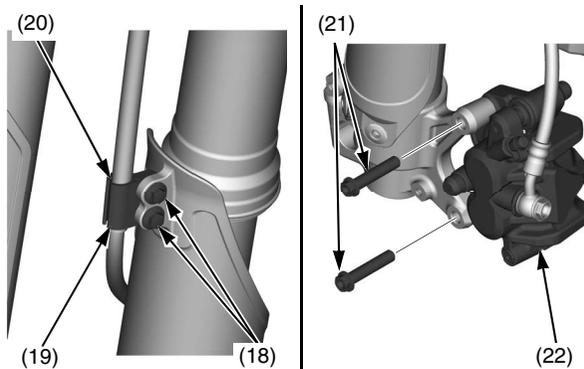
## Sospensioni

8. Rimuovere il dado dell'asse anteriore (14) e allentare i bulloni di fissaggio dell'asse (15) su entrambe le forcelle. Estrarre il perno dell'asse anteriore (16) dal mozzo della ruota e rimuovere la ruota anteriore con i collari (17).



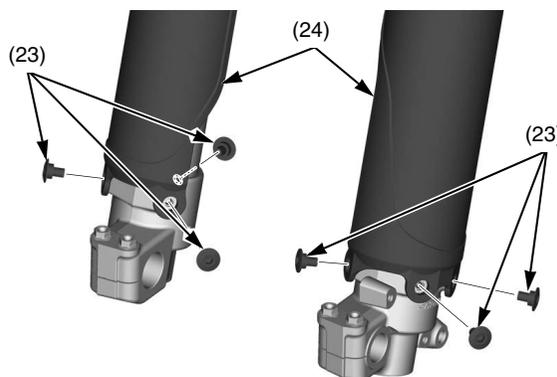
(14) dado dell'asse anteriore  
(15) bulloni di fissaggio dell'asse  
(16) perno dell'asse anteriore  
(17) collari

9. Rimuovere i bulloni del morsetto del tubo flessibile del freno (18), il supporto A (19) e il supporto B (20).
10. Rimuovere i bulloni di fissaggio della pinza del freno anteriore (21) e la pinza del freno (22).
- Non sostenere la pinza del freno col tubo flessibile del freno.
  - Non azionare la leva del freno dopo aver rimosso la ruota anteriore. Facendo ciò risulterà difficile accomodare il disco del freno tra le pastiglie.



(18) bulloni del morsetto del tubo flessibile del freno  
(19) supporto A  
(20) supporto B  
(21) bulloni di fissaggio della pinza del freno anteriore  
(22) pinza del freno

11. Rimuovere i bulloni a brugola dell'elemento di protezione della forcella (23) e gli elementi di protezione della forcella (24).



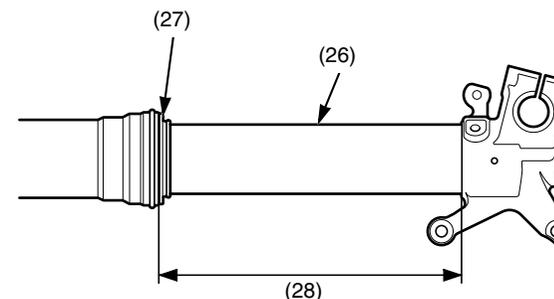
(23) bulloni a brugola dell'elemento di protezione della forcella  
(24) elementi di protezione della forcella

12. Allentare i bulloni di fissaggio inferiori del ponte della forcella (25), quindi tirare verso il basso ed estrarre i gambali della forcella.



(25) bulloni di fissaggio inferiori del ponte della forcella

13. Pulire il gruppo della forcella, in particolare la superficie di scorrimento (26) del cursore e il parapolvere della forcella (27).
14. Misurare la lunghezza (28) tra il supporto dell'asse e il tubo esterno e annotarla prima di smontare la forcella.



(26) superficie di scorrimento  
(27) parapolvere della forcella  
(28) lunghezza

## Sospensioni

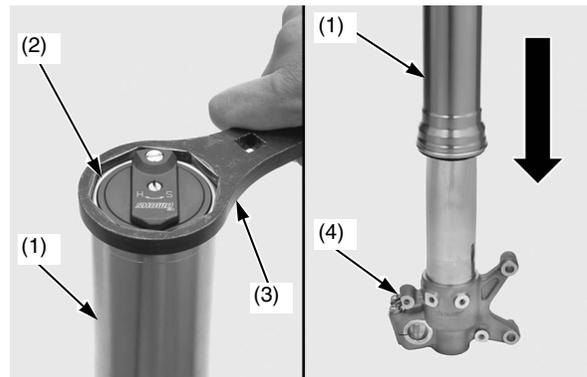
### Olio della forcella consigliato

|                  |                              |
|------------------|------------------------------|
| olio consigliato | Pro Honda HP Fork Oil, SS-19 |
|------------------|------------------------------|

### Smontaggio del tubo esterno della forcella

Fare riferimento a *Rimozione della sospensione anteriore* a pagina 91.

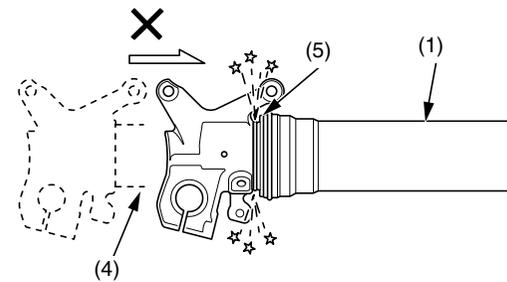
1. Pulire il gruppo della forcella, in particolare la superficie di scorrimento della canna e il parapolvere.
  2. Tenendo fermo il tubo esterno (1), rimuovere il gruppo dell'ammortizzatore della forcella (2) dal tubo esterno usando una chiave inglese (3). Far scorrere delicatamente il tubo esterno sull'estremità inferiore (supporto dell'asse) (4).
- Chiave inglese 07WMA-KZ30100



(1) tubo esterno  
(2) gruppo dell'ammortizzatore della forcella  
(3) chiave inglese  
(4) supporto dell'asse

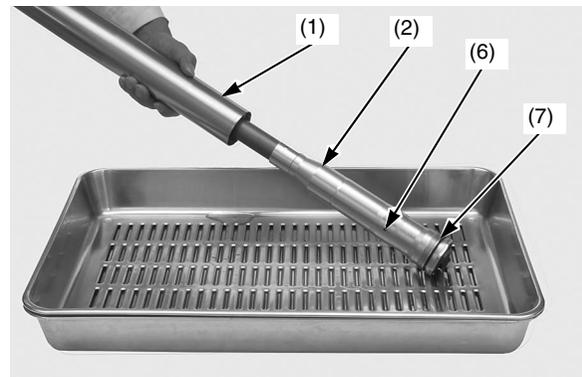
### NOTA

*Il tubo esterno (1) può cadere sul supporto dell'asse (4) e danneggiare il parapolvere della forcella (5). Per evitare danni, quando si toglie l'ammortizzatore della forcella tenere fermi sia il tubo esterno sia il cursore.*



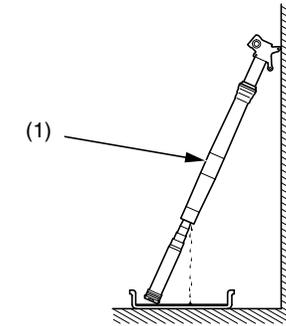
(1) tubo esterno  
(4) supporto dell'asse  
(5) parapolvere della forcella

3. Scaricare l'olio della forcella dal tubo esterno (1) e dai fori dell'olio (6) del gruppo dell'ammortizzatore della forcella. Rimuovere l'O-ring (7) dal gruppo dell'ammortizzatore della forcella.



(1) tubo esterno  
(2) gruppo dell'ammortizzatore della forcella  
(6) fori dell'olio  
(7) O-ring

4. Scaricare l'olio della forcella capovolgendo il tubo esterno (1). (Circa 13,7 cm<sup>3</sup> di olio della forcella rimarranno nel tubo esterno se quest'ultimo è rimasto capovolto per circa 20 minuti a 20 °C).



(1) tubo esterno

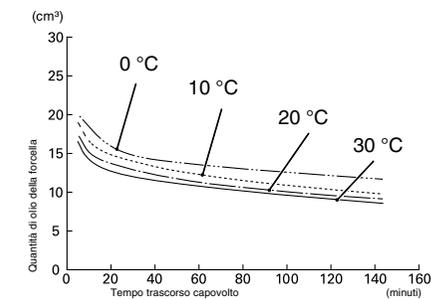
Versare l'olio scaricato in un apposito contenitore e smaltirlo in modo appropriato (pagina 152).

### NOTA

*Lo smaltimento improprio dell'olio scaricato è dannoso all'ambiente.*

Quantità di olio della forcella rimasto nella forcella (nell'ammortizzatore e nella molla) unità cm<sup>3</sup>

| minuto<br>°C/°F | 5    | 10   | 20   | 35   | 55   | 85   | 145  |
|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|
| 30/86           | 16,5 | 14,1 | 12,7 | 11,8 | 11   | 10,1 | 8,6  |
| 20/68           | 17,4 | 15   | 13,7 | 12,6 | 11,5 | 10,5 | 9,1  |
| 10/50           | 18,9 | 16,5 | 14,8 | 13,7 | 12,5 | 11,4 | 9,8  |
| 0/32            | 20   | 18,4 | 15,9 | 14,5 | 13,7 | 13   | 11,7 |

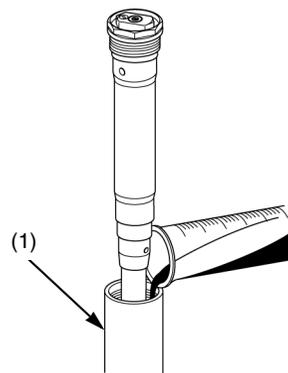


## Sospensioni

### Rabbocco dell'olio della forcella

1. Versare l'olio della forcella consigliato nel tubo esterno (1).

Accertarsi che la quantità d'olio sia uguale in entrambi i gambali della forcella.



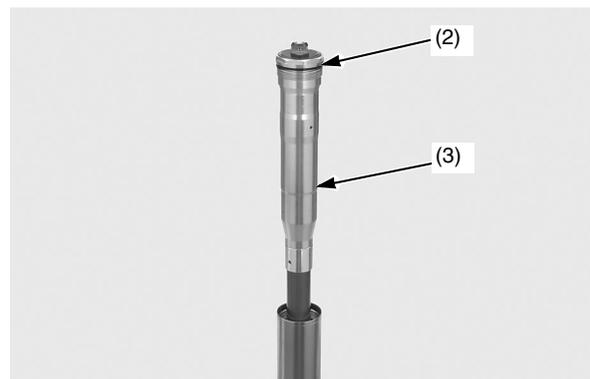
(1) tubo esterno

Olio consigliato:  
Pro Honda HP Fork Oil, SS-19  
Quantità standard consigliata:  
350 cm<sup>3</sup>

Rabboccare con la quantità di olio della forcella mancante rispetto alla quantità standard consigliata di olio della forcella.

Fare riferimento a *Registrazioni delle sospensioni anteriori* a pagina 131.

2. Installare un O-ring (2) nuovo sul gruppo dell'ammortizzatore della forcella (3). Lubrificare l'O-ring con l'olio consigliato per la forcella.

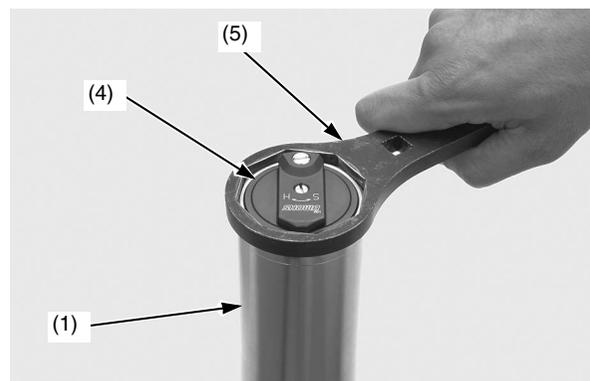


(2) O-ring (nuovo)

(3) gruppo dell'ammortizzatore della forcella

3. Tirare lentamente verso l'alto il tubo esterno della forcella (1) e serrare provvisoriamente il gruppo dell'ammortizzatore della forcella (4) con una chiave inglese (5).

- Chiave inglese 07WMA-KZ30100



(1) tubo esterno

(4) gruppo dell'ammortizzatore della forcella

(5) chiave inglese

### Installazione della sospensione anteriore

1. Inserire entrambi i gambali della forcella nei relativi morsetti. Serrare i bulloni di fissaggio inferiori del ponte della forcella (1) alla coppia specificata:  
20 N·m (2,0 kgf·m)



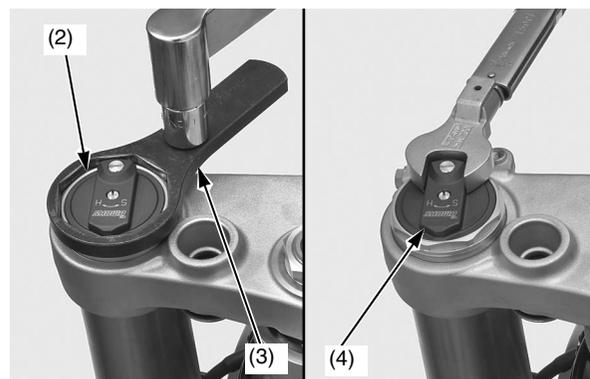
(1) bulloni di fissaggio inferiori del ponte della forcella

## Sospensioni

- Serrare il gruppo dell'ammortizzatore della forcella (2) alla coppia specificata usando la chiave inglese (3):  
Effettiva:  
76 N·m (7,7 kgf·m)  
Lettura della scala della chiave dinamometrica:  
69 N·m (7,0 kgf·m), usando una chiave  
dinamometrica a braccio flettente lunga 500 mm.
- Chiave inglese 07WMA-KZ30100

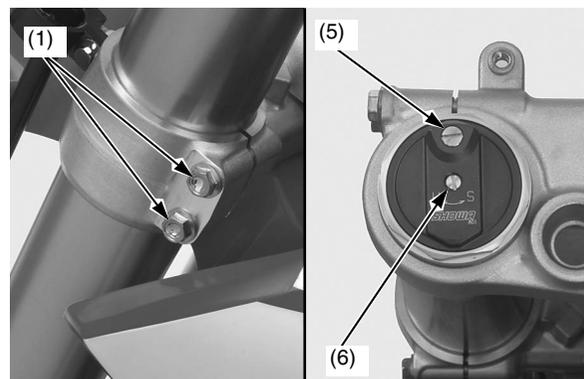
Quando si usa la chiave inglese, usare una chiave dinamometrica a braccio flettente lunga 500 mm. La chiave inglese amplifica l'azione della chiave dinamometrica, quindi la lettura sulla chiave dinamometrica sarà inferiore alla coppia effettivamente applicata al gruppo dell'ammortizzatore della forcella.

- Serrare il gruppo bulloni della forcella (4) alla coppia specificata:  
30 N·m (3,1 kgf·m)



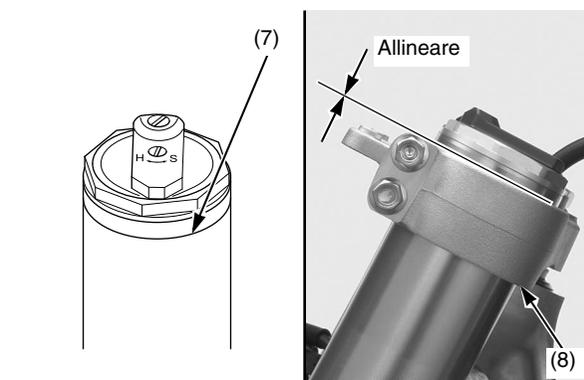
(2) gruppo dell'ammortizzatore della forcella  
(3) chiave inglese  
(4) gruppo bulloni della forcella

- Per agevolare lo scarico della pressione dell'aria dopo l'installazione delle forcelle, allentare i bulloni di fissaggio inferiori del ponte della forcella (1) e posizionare i tubi esterni in modo che le viti di scarico della pressione dell'aria della forcella (5) si trovino davanti al registro dello smorzamento della compressione (6).



(1) bulloni di fissaggio inferiori del ponte della forcella  
(5) viti di scarico della pressione  
(6) registro dello smorzamento della compressione

- Allineare la scanalatura (7) nel tubo esterno con la superficie superiore del ponte superiore della forcella (8).



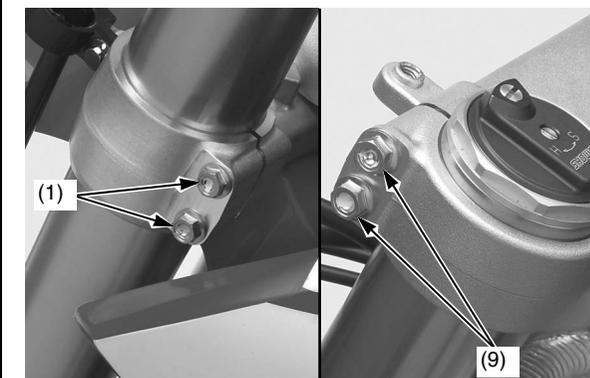
(7) scanalatura

(8) ponte superiore della forcella

- Serrare i bulloni di fissaggio inferiori del ponte della forcella (1) alla coppia specificata:  
20 N·m (2,0 kgf·m)
- Serrare i bulloni di fissaggio superiori del ponte della forcella (9) alla coppia specificata:  
22 N·m (2,2 kgf·m)

### NOTA

*Il serraggio eccessivo dei bulloni di fissaggio può causare la deformazione dei tubi esterni. I tubi esterni deformati devono essere sostituiti.*

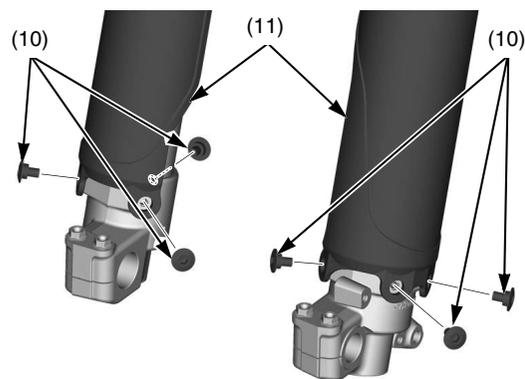


(1) bulloni di fissaggio inferiori del ponte della forcella  
(9) bulloni di fissaggio superiori del ponte della forcella

(continua)

## Sospensioni

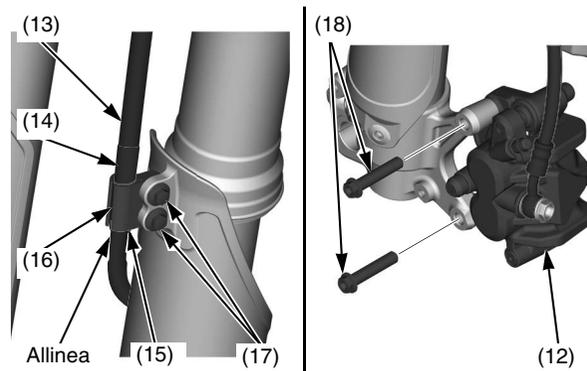
8. Pulire accuratamente le filettature dei bulloni a brugola dell'elemento di protezione della forcella (10) e del supporto del perno ruota. Applicare frenafilette sulla filettatura dei bulloni. Installare gli elementi di protezione della forcella (11) e i bulloni a brugola degli elementi di protezione della forcella. Serrare i bulloni a brugola dell'elemento di protezione della forcella alla coppia specificata: 7 N·m (0,7 kgf·m)



(10) bulloni a brugola dell'elemento di protezione della forcella  
(11) elementi di protezione della forcella

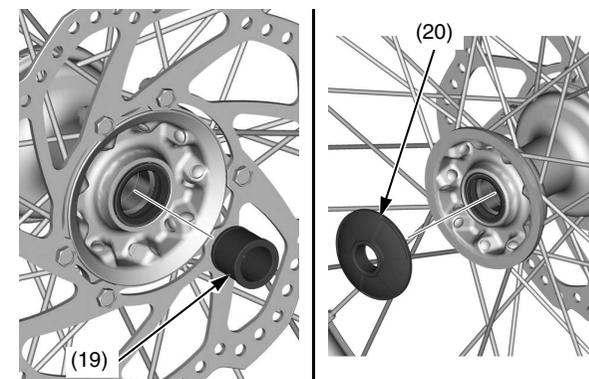
9. Allineare la pinza del freno (12) e il tubo flessibile del freno (13) al gambale della forcella sinistro, accertandosi che il tubo flessibile del freno non sia attorcigliato. Un tubo flessibile del freno che segua un percorso errato può rompersi e causare perdita di efficienza della frenata.
10. Allineare la superficie inferiore della protezione del tubo flessibile del freno (14), del supporto A (15) e del supporto B (16) e rimontarli. Installare e serrare il tutto sull'elemento di protezione della forcella sinistra usando i bulloni del morsetto del tubo flessibile del freno (17).

11. Pulire accuratamente le filettature dei bulloni di fissaggio (18) della pinza del freno anteriore e della pinza del freno. Applicare frenafilette sulla filettatura dei bulloni. Installare la pinza del freno (12) sul cursore e serrare i bulloni di fissaggio della pinza del freno anteriore alla coppia specificata: 30 N·m (3,1 kgf·m)



(12) pinza del freno  
(13) tubo flessibile del freno  
(14) protezione del tubo flessibile del freno  
(15) supporto A  
(16) supporto B  
(17) bulloni del morsetto del tubo flessibile del freno  
(18) bulloni di fissaggio della pinza del freno anteriore

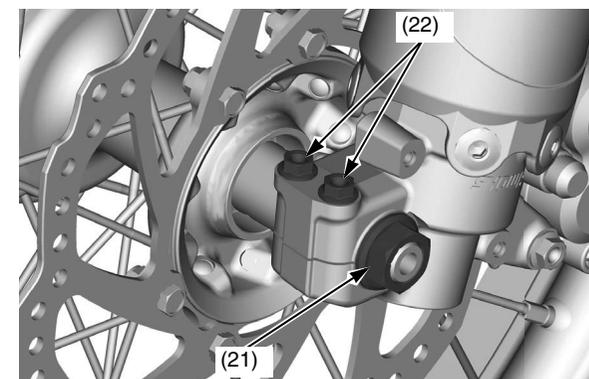
12. Pulire le superfici di contatto tra l'asse e i morsetti dell'asse. Ingrassare il labbro di ciascun parapolvere della ruota anteriore. Installare il collare sinistro (19) e il collare destro (20) nel mozzo della ruota.



(19) collare sinistro

(20) collare destro

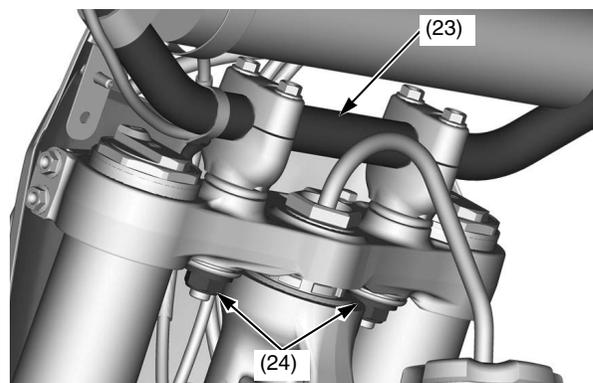
13. Installare la ruota anteriore tra gli steli della forcella inserendo il disco tra le pastiglie, facendo attenzione a non danneggiare le pastiglie.
14. Inserire l'albero dell'asse anteriore attraverso le forcelle e il mozzo della ruota dal lato destro. Accertarsi che il perno ruota anteriore sia insediato saldamente sulla superficie interna del morsetto del gambale forcella sinistro. Serrare il dado dell'asse anteriore (21) alla coppia specificata: 88 N·m (9,0 kgf·m) Serrare i bulloni di fissaggio dell'asse sinistro (22) alla coppia specificata: 20 N·m (2,0 kgf·m)



(21) dado dell'asse anteriore  
(22) bulloni di fissaggio dell'asse sinistro

## Sospensioni

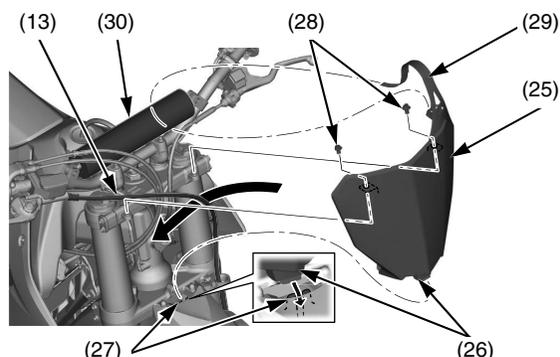
15. Installare il manubrio (23), i gommini di montaggio, le rondelle e i dadi dei supporti inferiori del manubrio (24) e serrare i dadi dei supporti del manubrio alla coppia specificata: 44 N·m (4,5 kgf·m)



- (23) manubrio  
(24) gommini di montaggio, rondelle e dadi dei supporti inferiori del manubrio

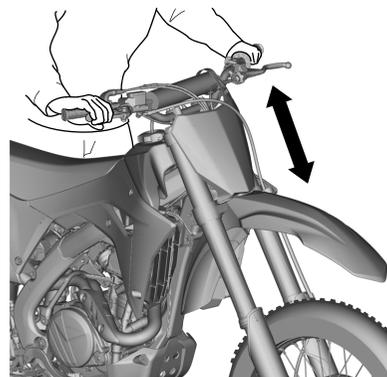
16. Installare la targa porta numero (25) allineandone le linguette (26) alle fessure (27) sul parafrangente anteriore.

Installare e serrare i bulloni (28). Far passare la linguetta della targa porta numero (29) attorno al manicotto di protezione del manubrio (30) come indicato. Assicurarsi che il tubo flessibile del freno (13) passi correttamente davanti alla targa porta numero.

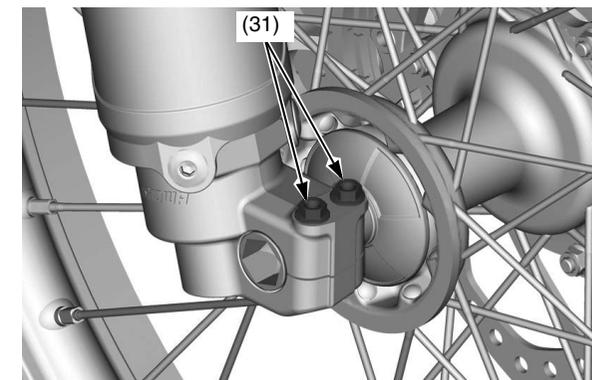


- (13) tubo flessibile del freno  
(25) targa porta numero  
(26) linguetta  
(27) fessura  
(28) bulloni  
(29) linguetta della targa porta numero  
(30) manicotto di protezione del manubrio

17. Con il freno anteriore premuto, pompare la forcella in su e in giù varie volte per assestare l'asse e verificare il funzionamento del freno anteriore.



18. Tenendo le forcelle parallele, serrare alternativamente i bulloni di fissaggio dell'asse destro (31) alla coppia specificata: 20 N·m (2,0 kgf·m)

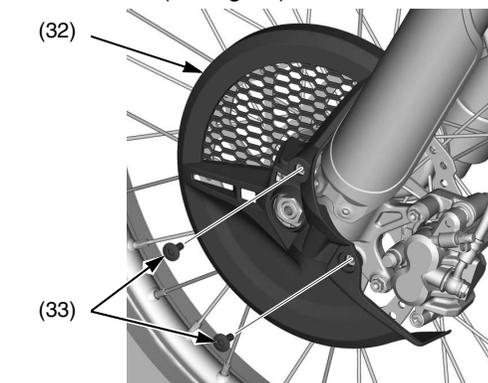


- (31) bulloni di fissaggio dell'asse destro

### NOTA

*Per evitare danni quando si serrano i bulloni di fissaggio dell'asse, assicurarsi che l'asse sia bene assestato sulla superficie interna del morsetto dello stelo sinistro della forcella.*

19. Installare il coperchio del disco (32) e serrare i bulloni a brugola del coperchio del disco (33) alla coppia specificata: 13 N·m (1,3 kgf·m)



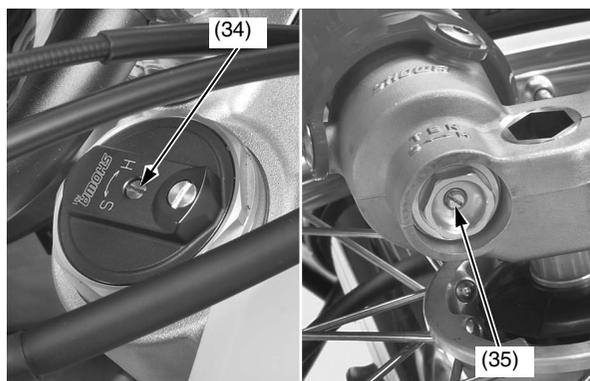
- (32) coperchio del disco  
(33) bulloni a brugola del coperchio del disco

(continua)

## Sospensioni

20. Girare le viti di regolazione dello smorzamento dell'espansione (34) e dello smorzamento della compressione (35) riportandole alle impostazioni originali.

Fare riferimento a *Smorzamento delle sospensioni anteriori* a pagina 132.



(34) registro dello smorzamento dell'estensione  
(35) registro dello smorzamento della compressione

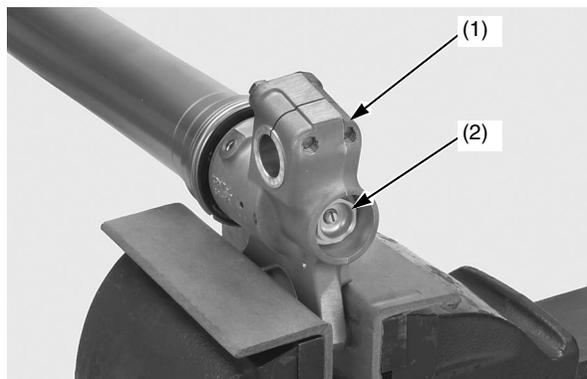
### Smontaggio del gruppo dell'ammortizzatore della forcella

1. Rimuovere la sospensione anteriore (pagina 91).
2. Smontare il tubo esterno della forcella (pagina 93).
3. Collocare in una morsa l'estremità inferiore (supporto dell'asse) (1) del cursore usando un pezzo di legno o ganasce morbide per evitare danni.

#### NOTA

*Se si serra eccessivamente il supporto dell'asse nella morsa si rischia di danneggiarlo.*

4. Allentare il bullone centrale della forcella (2).

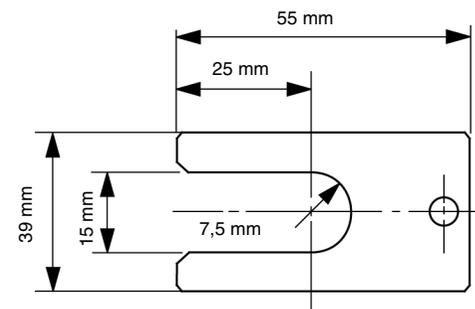


(1) supporto dell'asse (2) bullone centrale della forcella

5. Tirare lentamente verso l'alto il tubo esterno della forcella e serrare provvisoriamente gruppo dell'ammortizzatore della forcella (pagina 94). Spingere il tubo esterno fino a esporre completamente il dado di bloccaggio del bullone centrale della forcella (3) e installare la base del pistone (4) o l'attrezzo di fermo meccanico tra il supporto dell'asse (1) e il dado di bloccaggio del bullone centrale della forcella.

- Base del pistone 07958-2500001

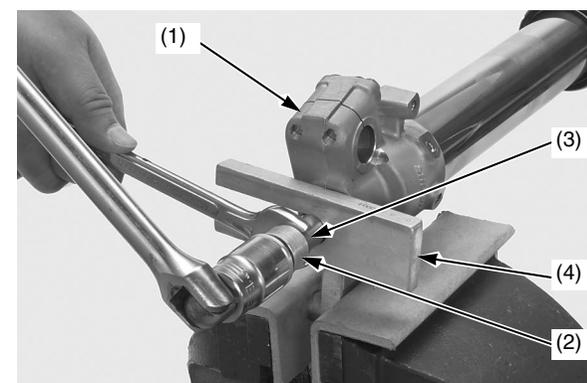
6. Se non si dispone di uno strumento speciale, ricavare l'attrezzo di fermo meccanico da un pezzo sottile di acciaio (spesso 2,0 mm) come mostrato.



7. Tenere fermo il dado di bloccaggio del bullone centrale della forcella e rimuovere il bullone centrale della forcella dall'ammortizzatore della forcella.

#### NOTA

*Non rimuovere il dado di bloccaggio dall'asta del pistone dell'ammortizzatore della forcella. Se si toglie il dado di bloccaggio, l'asta del pistone cadrà nell'ammortizzatore della forcella e non sarà possibile rimontare l'ammortizzatore.*



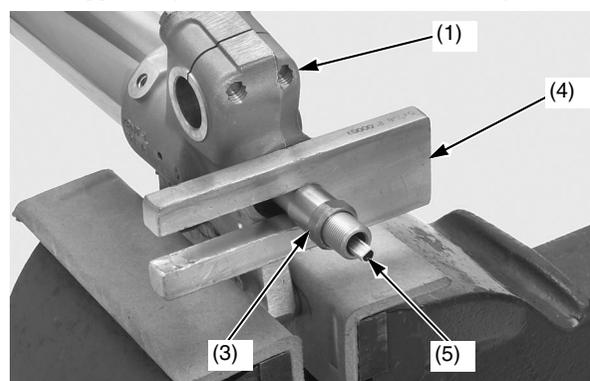
(1) supporto dell'asse (3) dado di bloccaggio del bullone centrale della forcella  
(2) bullone centrale della forcella (4) base del pistone

## Sospensioni

8. Rimuovere il puntale (5) dall'ammortizzatore della forcella.
9. Rimuovere la base del pistone (4) o l'attrezzo di blocco meccanico posto tra il supporto dell'asse (1) e il dado di bloccaggio del bullone centrale della forcella (3) spingendo il tubo esterno della forcella.

### NOTA

Fare attenzione a non danneggiare il dado di bloccaggio e il foro del bullone centrale della forcella.

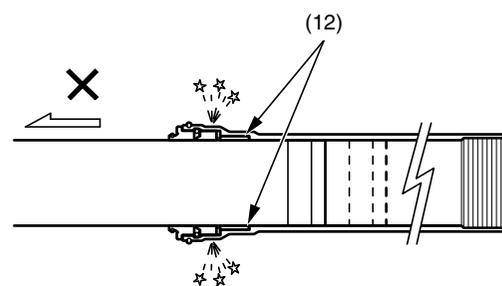


- (1) supporto dell'asse (4) base del pistone  
 (3) dado di bloccaggio del bullone centrale della forcella (5) puntale

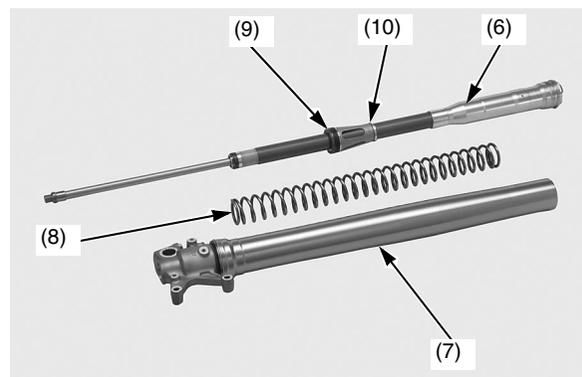
10. Rimuovere il gruppo dell'ammortizzatore della forcella (6) dal gruppo della forcella (7). Togliere la forcella dalla morsa. Rimuovere la molla della forcella (8), il collare della sede della molla (9) e l'anello di sostegno/fermo della sede (10) dal gruppo della forcella.

### NOTA

Non cercare di separare il gruppo della forcella e non lasciar cadere il supporto dell'asse dal tubo esterno per non rischiare di danneggiare le boccole guida (12). Per evitare danni, tenere fermi sia il tubo esterno sia il cursore.



(12) boccia guida



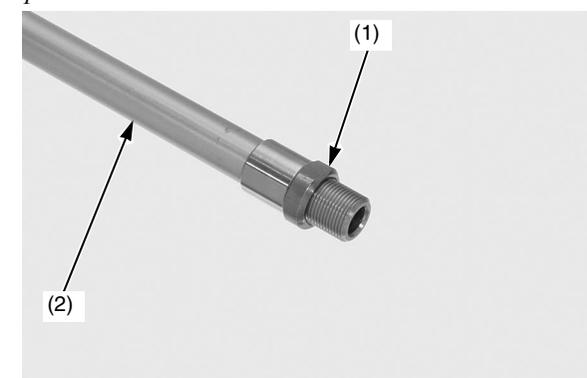
- (6) gruppo dell'ammortizzatore della forcella  
 (7) gruppo della forcella  
 (8) molla della forcella  
 (9) collare della sede della molla  
 (10) l'anello di sostegno/fermo della sede

### Cambio dell'olio dell'ammortizzatore

1. Controllare che il dado di bloccaggio del bullone centrale della forcella (1) sia installato correttamente sull'asta del pistone dell'ammortizzatore della forcella (2).

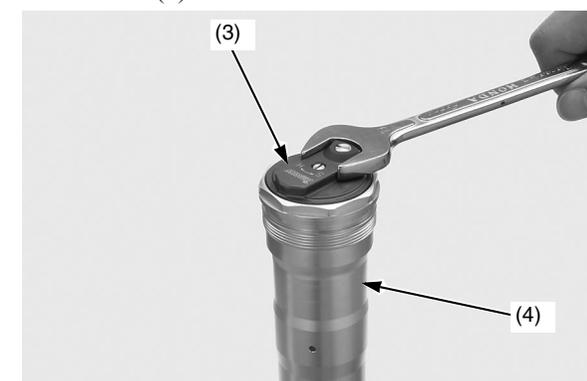
### NOTA

Se si toglie il dado di bloccaggio, l'asta del pistone cadrà nell'ammortizzatore della forcella e non sarà possibile rimontare l'ammortizzatore.



- (1) dado di bloccaggio del bullone centrale della forcella  
 (2) asta dell'ammortizzatore forcella

2. Allentare il gruppo bulloni della forcella (3) tenendo fermo il gruppo dell'ammortizzatore della forcella (4).



- (3) gruppo bulloni della forcella (4) gruppo dell'ammortizzatore della forcella

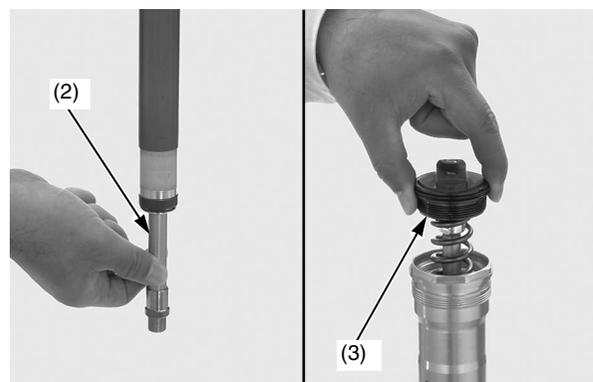
(continua)

## Sospensioni

3. Rimuovere il gruppo bulloni della forcella (3) dalle filettature dell'ammortizzatore della forcella, quindi farlo saltar fuori pompando lentamente l'asta del pistone dell'ammortizzatore della forcella (2).
4. Rimuovere il gruppo bulloni della forcella (3).

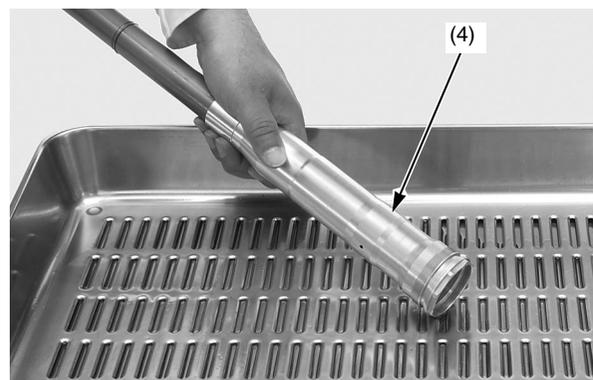
Fare attenzione a non danneggiare le boccole dei bulloni della forcella.

Non smontare il gruppo bulloni della forcella. Sostituire il tappo della forcella in gruppo se danneggiato.



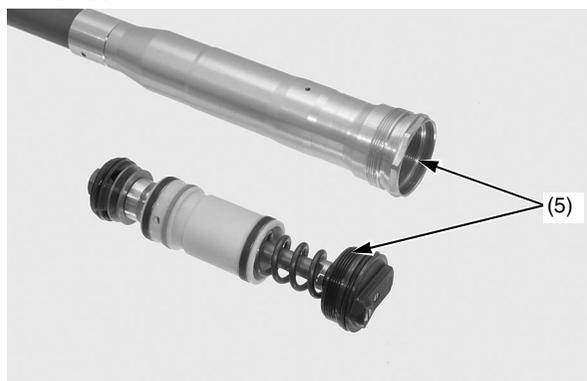
(2) asta dell'ammortizzatore forcella (3) gruppo bulloni della forcella

5. Svuotare l'olio forcella dal gruppo dell'ammortizzatore della forcella (4) pompando lo stelo dell'ammortizzatore diverse volte.



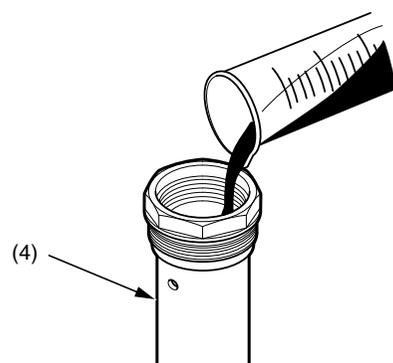
(4) gruppo dell'ammortizzatore della forcella

6. Pulire le filettature del bullone della forcella e del gruppo dell'ammortizzatore della forcella (5).



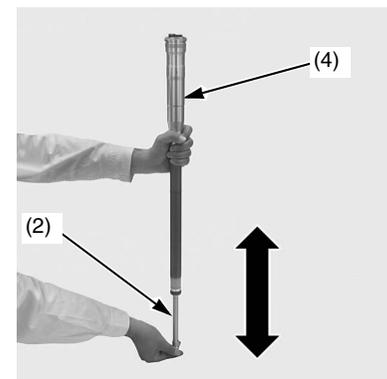
(5) filettature del bullone della forcella e del gruppo dell'ammortizzatore della forcella

7. Estendere completamente l'asta del pistone dell'ammortizzatore della forcella. Versare l'olio forcella consigliato nel gruppo dell'ammortizzatore della forcella (4).  
Olio consigliato:  
Pro Honda HP Fork Oil, SS-19  
Quantità consigliata:  
248 cm<sup>3</sup>



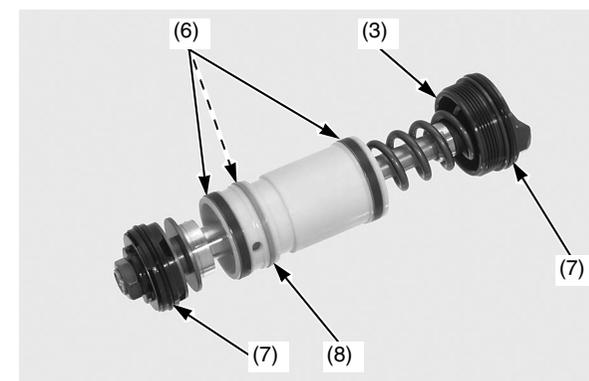
(4) gruppo dell'ammortizzatore della forcella

8. Pompate lentamente l'asta del pistone dell'ammortizzatore della forcella (2) varie volte per spurgare l'aria dal gruppo dell'ammortizzatore della forcella (4).



(2) asta dell'ammortizzatore forcella  
(4) gruppo dell'ammortizzatore della forcella

9. Applicare dell'olio forcella sulle boccole dei bulloni della forcella (6), sui nuovi O-ring (7) e sulla fascia elastica del pistone (8) presenti sul gruppo bulloni della forcella (3).



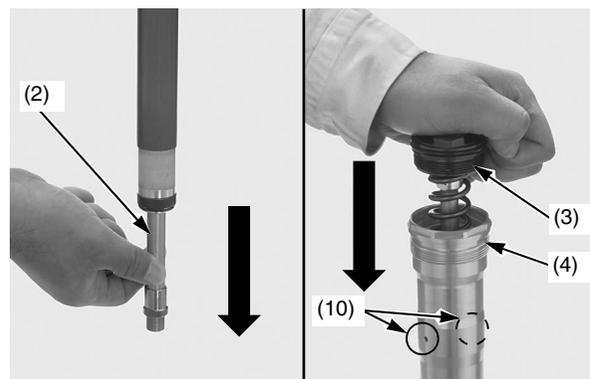
(3) gruppo bulloni della forcella (6) boccole dei bulloni della forcella (7) O-ring (nuovi) (8) fascia elastica del pistone (nuova)

## Sospensioni

10. Coprire i fori dell'olio (10) del gruppo dell'ammortizzatore della forcella con un panno da officina e comprimere a fondo l'asta del pistone (2). Estrarre l'asta del pistone di 20 mm, quindi montare il gruppo bulloni forcella (3) nel gruppo dell'ammortizzatore della forcella (4). Spingere lentamente il gruppo bulloni della forcella verso l'interno tirando l'asta del pistone verso l'esterno.

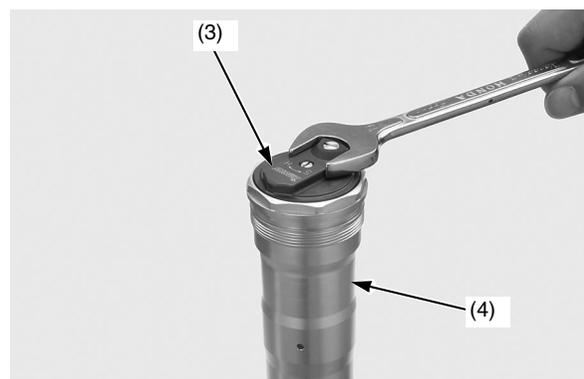
### NOTA

*Fare attenzione a non danneggiare la fascia elastica del pistone del bullone della forcella.*



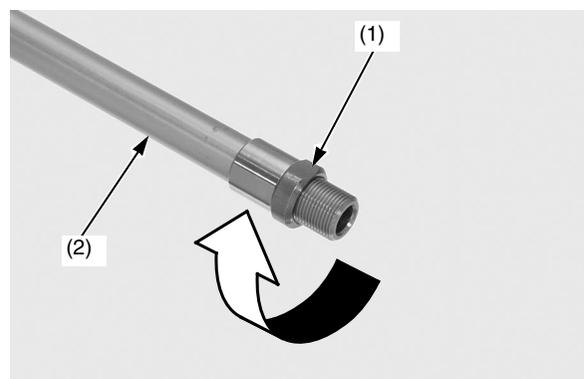
(2) asta dell'ammortizzatore forcella  
(3) gruppo bulloni della forcella  
(4) gruppo dell'ammortizzatore della forcella  
(10) fori dell'olio

11. Serrare temporaneamente il gruppo bulloni della forcella (3) sul gruppo dell'ammortizzatore della forcella (4).



(3) gruppo bulloni della forcella (4) gruppo dell'ammortizzatore della forcella

12. Avvitare completamente il dado di bloccaggio del bullone centrale della forcella (1) sull'asta del pistone dell'ammortizzatore della forcella (2).



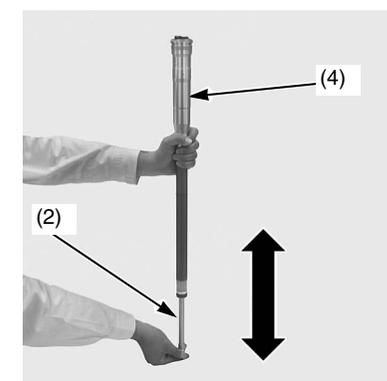
(1) dado di bloccaggio del bullone centrale della forcella  
(2) asta dell'ammortizzatore forcella

13. Controllare che la superficie di scorrimento dell'asta del pistone dell'ammortizzatore della forcella non sia danneggiata.

14. Tenere l'ammortizzatore della forcella (4) in posizione verticale e pompare lentamente varie volte l'asta del pistone della forcella (2) a 100 mm.

### NOTA

*Fare attenzione a non piegare o danneggiare l'asta del pistone dell'ammortizzatore della forcella quando la si aziona.*

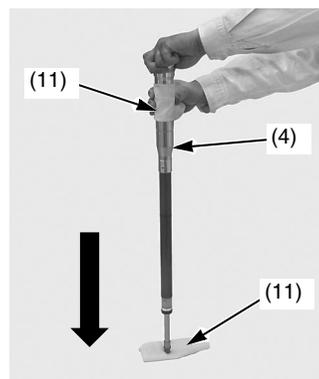


(2) asta dell'ammortizzatore forcella  
(4) gruppo dell'ammortizzatore della forcella

(continua)

## Sospensioni

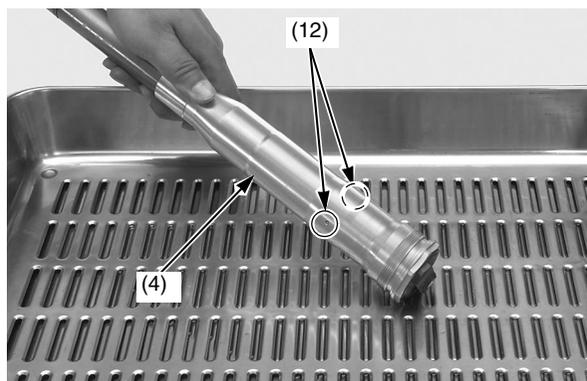
15. Coprire l'estremità dell'asta del pistone dell'ammortizzatore della forcella con un panno da officina (11) per evitare danni alla forcella. Coprire i fori dell'olio con un panno da officina per evitare la fuoriuscita dell'olio della forcella. Espellere l'eccesso di olio dal gruppo dell'ammortizzatore della forcella (4) pompando a fondo l'asta del pistone dell'ammortizzatore della forcella.



(4) gruppo dell'ammortizzatore (11) panno da officina della forcella

16. Scaricare l'olio in eccesso dai fori dell'olio (12) del gruppo dell'ammortizzatore della forcella (4).

Durante questa procedura, circa 5 cm<sup>3</sup> di olio della forcella fuoriusciranno dall'ammortizzatore della forcella attraverso il foro dell'olio e nel gruppo dell'ammortizzatore della forcella rimarranno 243 cm<sup>3</sup> di olio.



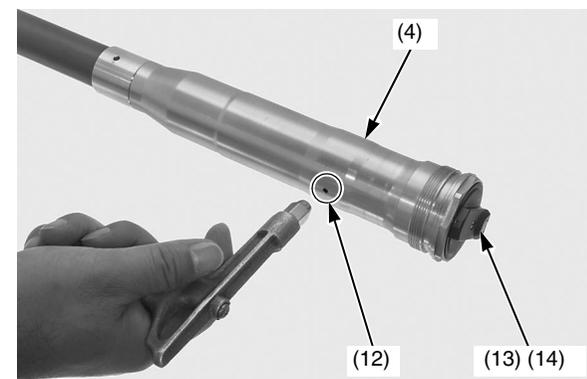
(4) gruppo dell'ammortizzatore (12) fori dell'olio della forcella

Versare l'olio scaricato in un apposito contenitore e smaltirlo in modo appropriato (pagina 152).

### NOTA

*Lo smaltimento improprio dei liquidi scaricati è dannoso all'ambiente.*

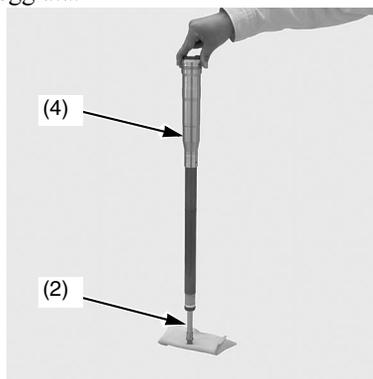
17. Pulire le tracce di olio dal foro dell'olio (12) del gruppo dell'ammortizzatore della forcella (4) con dell'aria compressa. Ripulire completamente l'ammortizzatore della forcella eliminando ogni traccia d'olio. Se lo non è possibile usare aria compressa, rimuovere le viti di scarico della pressione dell'aria della forcella (13) dal gruppo bulloni della forcella. Per scaricare l'olio della forcella, mantenere capovolto l'ammortizzatore della forcella per 20 minuti.
18. Applicare l'olio forcella consigliato su un O-ring (14) nuovo, quindi montare degli O-ring nuovi sulle viti di scarico della pressione dell'aria (13). Serrare le viti di scarico della pressione dell'aria alla coppia specificata:  
1,3 N·m (0,1 kgf·m)



(4) gruppo dell'ammortizzatore della forcella  
(12) fori dell'olio  
(13) viti di scarico della pressione dell'aria  
(14) O-ring (nuovi)

## Sospensioni

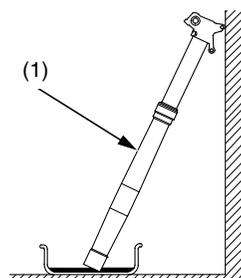
19. Far eseguire una corsa completa all'asta del pistone (2) spingendo verso il basso il gruppo dell'ammortizzatore della forcella (4).  
Controllare il corretto funzionamento dell'asta del pistone.  
Se il funzionamento dell'asta del pistone non è regolare, verificare che l'asta non sia piegata o danneggiata.



(2) asta dell'ammortizzatore forcella  
(4) gruppo dell'ammortizzatore della forcella

### Installazione dell'ammortizzatore della forcella

1. Ruotare il gruppo della forcella (1) posizionandolo al rovescio.  
(Circa 5,4 cm<sup>3</sup> di olio della forcella rimarranno nel tubo esterno/cursore se quest'ultimo è rimasto capovolto per circa 20 minuti a 20 °C)



(1) gruppo della forcella

Per smaltire in modo appropriato i liquidi scaricati, fare riferimento a *Tu e l'ambiente* a pagina 152.

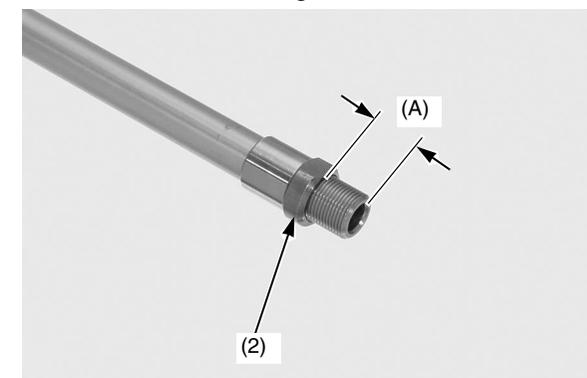
#### NOTA

*Lo smaltimento improprio dei liquidi scaricati è dannoso all'ambiente.*

Quantità di olio della forcella rimasto nella forcella (nell'ammortizzatore e nella molla) unità cm<sup>3</sup>

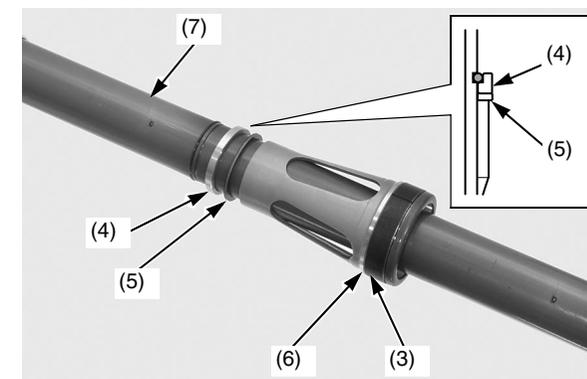
| minuto<br>°C/°F | 5   | 10  | 20  | 35  | 55  | 85  | 145 |
|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 30/86           | 6,5 | 5,7 | 5,2 | 4,5 | 4,1 | 3,7 | 3,3 |
| 20/68           | 6,7 | 6,2 | 5,4 | 4,7 | 4,4 | 3,8 | 3,5 |
| 10/50           | 7,3 | 6,4 | 5,6 | 5   | 4,6 | 4,2 | 3,8 |
| 0/32            | 8,6 | 8,2 | 7,9 | 7,6 | 7,3 | 6,8 | 6   |

2. Serrare a fondo il dado di bloccaggio del bullone centrale della forcella (2) e misurare la lunghezza della filettatura (A) come mostrato.  
Standard: 9 – 11 mm  
Ripulire completamente l'ammortizzatore della forcella eliminando ogni traccia d'olio.



(2) dado di bloccaggio del bullone centrale della forcella (A) lunghezza della filettatura

3. Applicare l'olio della forcella consigliato alla boccola di scorrimento (3).  
Montare il fermo della sede (4), l'anello di sostegno (5) e il collare della sede della molla (6) sull'ammortizzatore della forcella (7).  
Accertarsi che il lato nero dell'anello di sostegno sia appoggiato sul lato del fermo della sede.

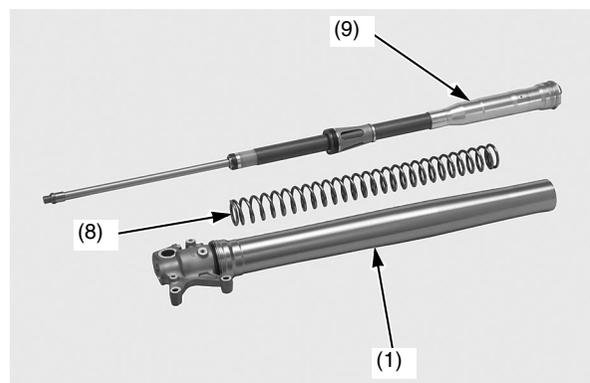


(3) boccola di scorrimento (6) collare della sede della molla  
(4) fermo della sede (7) ammortizzatore della forcella  
(5) anello di sostegno

(continua)

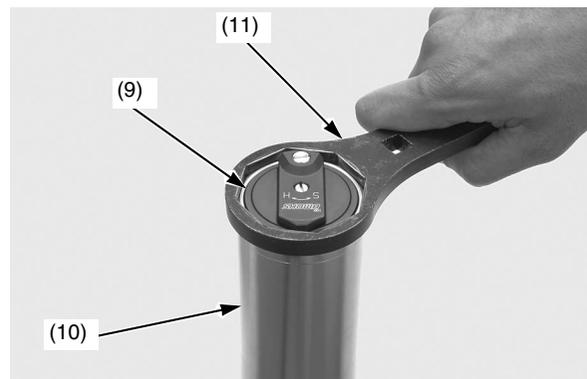
## Sospensioni

4. Pulire completamente l'olio dalla molla forcella (8). Posizionare la molla della forcella sul gruppo dell'ammortizzatore della forcella (9). Installare la molla/il gruppo dell'ammortizzatore della forcella nel gruppo della forcella (1).



(1) gruppo della forcella  
(8) molla della forcella  
(9) gruppo dell'ammortizzatore della forcella

5. Serrare temporaneamente il gruppo dell'ammortizzatore della forcella (9) sul tubo esterno (10) servendosi di una chiave inglese (11).
- Chiave inglese 07WMA-KZ30100



(9) gruppo dell'ammortizzatore della forcella  
(10) tubo esterno  
(11) chiave inglese

6. Collocare in una morsa l'estremità inferiore (supporto dell'asse) (12) del cursore usando un pezzo di legno o ganasce morbide per evitare danni.

### NOTA

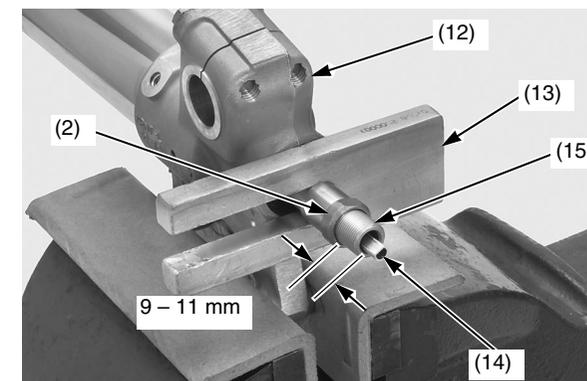
*Se si serra eccessivamente il supporto dell'asse nella morsa si rischia di danneggiarlo.*

7. Spingere il tubo esterno fino a esporre completamente il dado di bloccaggio del bullone centrale della forcella (2) e installare la base del pistone (13) o l'attrezzo di fermo meccanico tra il supporto dell'asse (12) e il dado di bloccaggio del bullone centrale della forcella.

Misurare di nuovo la lunghezza della filettatura.  
Standard: 9 – 11 mm

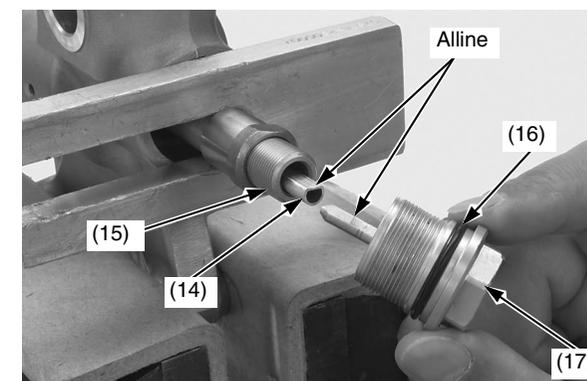
- Base del pistone 07958-2500001

8. Installare il puntale (14) nell'asta del pistone (15) fino in fondo.



(2) dado di bloccaggio del bullone centrale della forcella  
(12) supporto dell'asse  
(13) base del pistone centrale della forcella  
(14) puntale  
(15) asta del pistone

9. Lubrificare con olio della forcella un O-ring (16) nuovo e installarlo sul bullone centrale della forcella (17). Montare il bullone centrale della forcella sull'asta del pistone dell'ammortizzatore della la forcella (15) allineando ogni lato piatto del bullone centrale della forcella regolando l'asta del pistone e il puntale. Serrare a fondo il bullone centrale della forcella a mano.

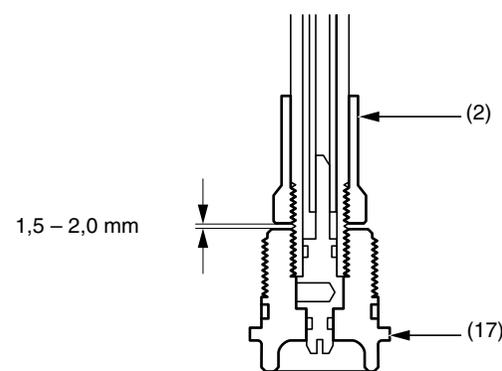


(14) puntale  
(15) asta del pistone  
(16) O-ring (nuovo)  
(17) bullone centrale della forcella

## Sospensioni

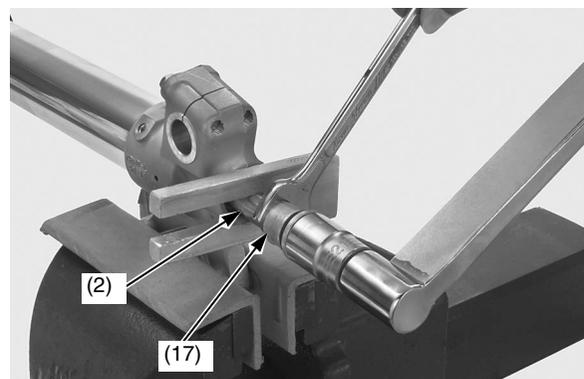
10. Misurare la distanza tra il dado di bloccaggio del bullone centrale della forcella (2) e il bullone centrale della forcella (17).  
Standard: 1,5 – 2,0 mm

Se la distanza non rientra nelle specifiche, verificare l'installazione del dado di bloccaggio del bullone centrale della forcella e del bullone centrale della forcella.



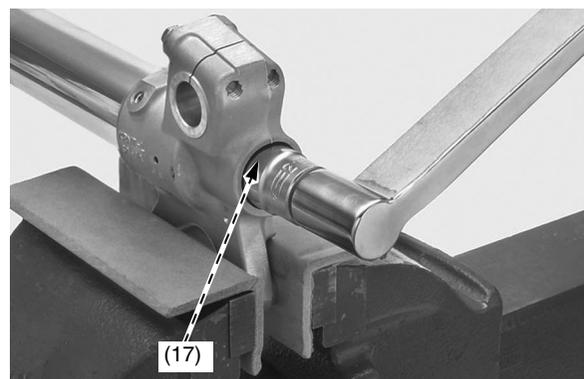
(2) dado di bloccaggio del bullone centrale della forcella (17) bullone centrale della forcella

11. Serrare saldamente a mano il dado di bloccaggio del bullone centrale della forcella (2) sul bullone centrale della forcella (17). Serrare il dado di bloccaggio del bullone centrale della forcella alla coppia specificata:  
28 N·m (2,9 kgf·m)



(2) dado di bloccaggio del bullone centrale della forcella  
(17) bullone centrale della forcella

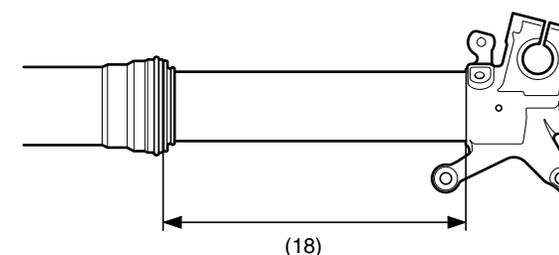
12. Applicare frenafili sulla filettatura del bullone centrale della forcella. Togliere la base del pistone o l'attrezzo di blocco meccanico premendo l'ammortizzatore della forcella. Installare il bullone centrale della forcella (17) sul supporto dell'asse e serrarlo alla coppia specificata:  
69 N·m (7,0 kgf·m)



(17) bullone centrale della forcella

13. Togliere la forcella dalla morsa.  
14. Misurare la lunghezza tra il supporto dell'asse e il tubo esterno.  
Standard: 311 ± 2 mm  
15. Confrontare la lunghezza (18) con quella annotata all'atto del montaggio e dello smontaggio. Devono essere identiche.

Se la lunghezza all'atto del montaggio è maggiore di quella all'atto dello smontaggio, verificare l'installazione del bullone centrale della forcella e del dado di bloccaggio del bullone centrale della forcella.



(18) lunghezza

16. Rabbocco dell'olio della forcella (pagina 94).  
17. Installare la sospensione anteriore (pagina 94).

## Sospensioni

### Controllo delle sospensioni posteriori

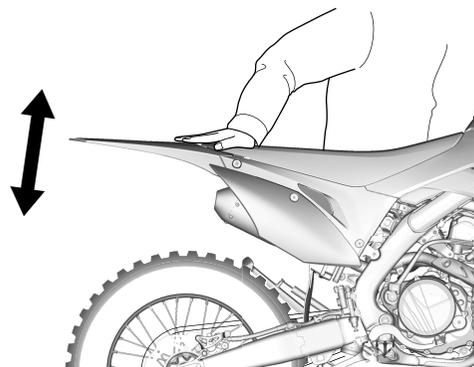
Il movimento del forcellone posteriore è controllato da un ammortizzatore idraulico con un serbatoio di alluminio per l'olio e l'azoto sotto pressione. Il gas nel serbatoio è contenuto in una camera d'aria.

Registrare il precarico della molla e gli smorzamenti (di compressione ed espansione) della sospensione posteriore in base al peso del pilota e alle condizioni del percorso (pagine 137, 139, 142).

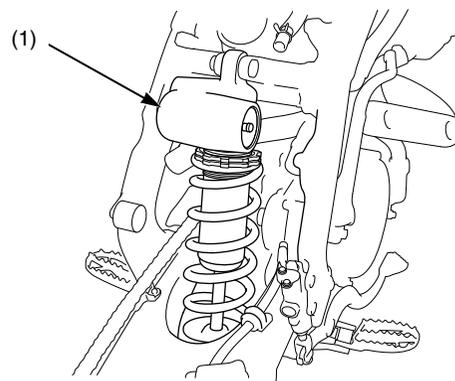
Non smontare, sottoporre a manutenzione o smaltire l'ammortizzatore; rivolgersi al proprio concessionario. Le istruzioni contenute in questo manuale d'uso si limitano soltanto alle registrazioni del gruppo dell'ammortizzatore.

- Quando la CRF è nuova, rodarla per circa 1 ora con le sospensioni sulle impostazioni standard prima di provare a registrare le sospensioni posteriori.
- Consultare le *Indicazioni generali per la registrazione delle sospensioni* (pagina 142) per eseguire tutte le registrazioni degli smorzamenti di espansione e di compressione a incrementi di uno scatto o di 1/12 di giro. (Se si procede a due o più scatti o giri alla volta, si rischia di superare la posizione corrispondente alla registrazione ottimale).  
Fare un giro di prova dopo ogni registrazione.
- Se le sospensioni posteriori sono troppo rigide o troppo morbide, registrarle tarando tutti i registri di compressione ed estensione in base alle procedure descritte a pagina 142. Dopo aver regolato contemporaneamente i registri, sarà possibile eseguire una registrazione di precisione della sospensione girando uno dei registri dello smorzamento della compressione e dell'espansione a incrementi di uno scatto o di 1/12 giro.
- Se si ha difficoltà a trovare una registrazione accettabile, tornare alla posizione standard e ricominciare.

1. Spingere in su e in giù la parte posteriore della motocicletta e controllare che la sospensione funzioni dolcemente.



2. Rimuovere i terminali di scarico destro e sinistro (pagina 118) e il telaio secondario (pagina 40).
3. Controllare che le molle non siano rotte o snervate.
4. Controllare che l'ammortizzatore posteriore (1) non abbia un'asta piegata o perdite d'olio.



(1) ammortizzatore posteriore

5. Spingere da un lato la ruota posteriore per controllare che i cuscinetti del forcellone non siano usurati o allentati. Non deve esserci nessun movimento. In caso contrario, far sostituire i cuscinetti dal proprio concessionario.

Fare riferimento a *Precauzioni importanti per la sicurezza* a pagina 27.

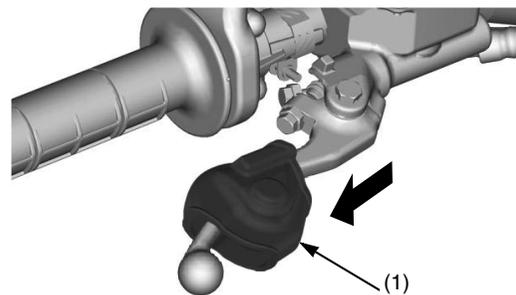
I freni anteriori e posteriori sono entrambi del tipo a disco idraulico. Man mano che le pastiglie si consumano, il livello del liquido dei freni scende. Anche un'eventuale perdita nell'impianto causa la diminuzione del livello.

Controllare spesso l'impianto per avere la certezza che non ci siano perdite di liquido. Controllare periodicamente il livello del liquido dei freni e l'usura delle pastiglie.

Se la risposta in frenata della leva del freno anteriore o del pedale del freno posteriore è anomala, controllare le pastiglie dei freni. Se le pastiglie dei freni non sono consumate oltre il limite consigliato (pagina 110), probabilmente l'impianto dei freni contiene aria. Per spurgare l'aria dall'impianto, consultare un manuale d'officina ufficiale Honda o rivolgersi al proprio concessionario.

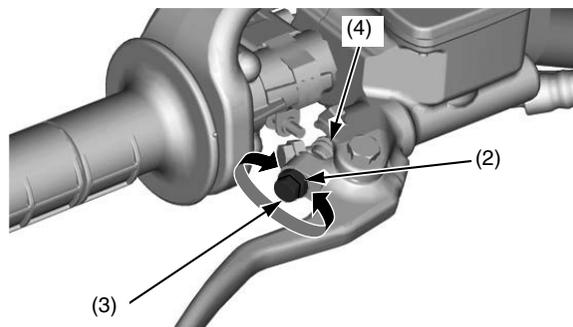
### Registrazione della leva del freno anteriore

1. Far scorrere il coperchio della leva del freno anteriore (1).



(1) coperchio della leva del freno

2. Allentare il dado di bloccaggio (2).
3. Per allontanare la leva del freno anteriore dalla manopola, girare il registro (3) in senso orario. Per avvicinare la leva del freno anteriore alla manopola, girare il registro in senso antiorario.
4. Tenendo fermo il registro, serrare il dado di bloccaggio alla coppia specificata:  
5,9 N·m (0,6 kgf·m)
5. Applicare del grasso al silicone le aree di contatto del registro e del bilanciante (4).



(2) dado di bloccaggio  
(3) registro

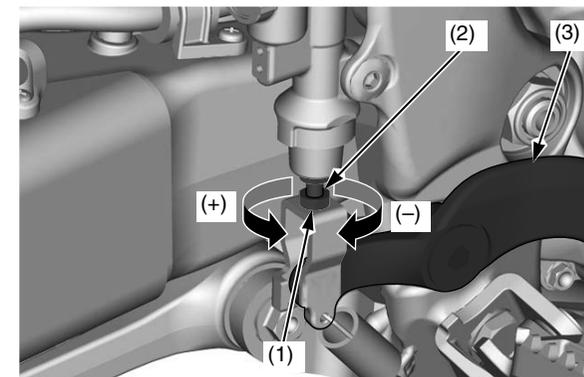
(4) bilanciante

6. Installare il coperchio della leva del freno anteriore nell'ordine inverso.

### Altezza del pedale del freno posteriore

Il pedale del freno posteriore deve trovarsi approssimativamente all'altezza del poggiatesta destro.

1. Allentare il dado di bloccaggio (1) e girare il puntale (2) nella direzione (+) per alzare il pedale del freno posteriore (3), o nella direzione (-) per abbassarlo.
2. Serrare il dado di bloccaggio dell'asta alla coppia specificata quando il pedale si trova all'altezza desiderata.  
5,9 N·m (0,6 kgf·m)



(1) dado di bloccaggio

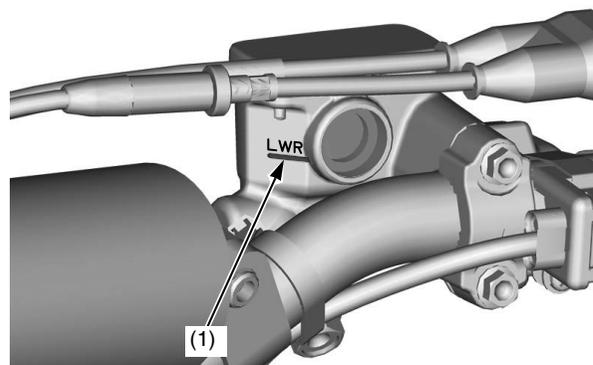
(2) puntale

(3) pedale del freno posteriore (+) sollevamento del pedale del freno (-) abbassamento del pedale del freno

## Freni

### Controllo del livello del liquido

#### Controllo del livello del liquido del freno anteriore



(1) segno LWR

Tenendo la motocicletta in posizione eretta, controllare il livello del liquido.

Deve essere al di sopra del segno LWR (1). Se il livello è all'altezza o al di sotto del segno LWR, controllare l'usura delle pastiglie dei freni (pagina 110).

Le pastiglie dei freni usurate devono essere sostituite. Se le pastiglie non sono usurate, far controllare l'impianto frenante per verificare che non abbia perdite.

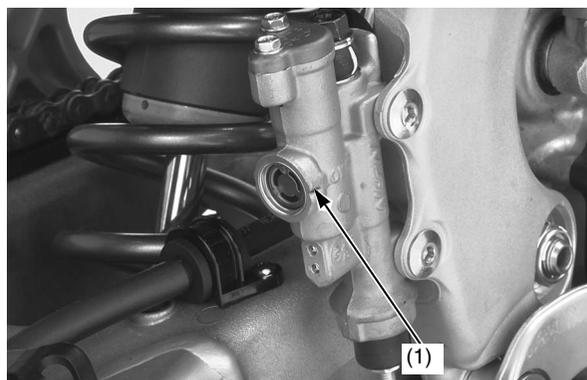
Se la corsa della leva del freno anteriore sembra eccessiva, probabilmente l'impianto dei freni contiene aria che occorre spurgare. Per spurgare i freni, consultare un manuale d'officina ufficiale Honda o rivolgersi al proprio concessionario.

Honda consiglia l'uso di liquido dei freni DOT4 contenuto in un recipiente sigillato o un prodotto equivalente.

#### Altri controlli:

Accertarsi che non ci siano perdite di liquidi. Controllare che tubi flessibili e raccordi non siano deteriorati o incrinati.

#### Controllo del livello del liquido del freno posteriore



(1) segno INFERIORE

Tenendo la motocicletta in posizione eretta, controllare il livello del liquido.

Deve essere al di sopra del segno INFERIORE (1). Se il livello è all'altezza o al di sotto del segno LOWER, controllare l'usura delle pastiglie dei freni (pagina 110). Le pastiglie dei freni usurate devono essere sostituite. Se le pastiglie non sono usurate, far controllare l'impianto frenante per verificare che non abbia perdite.

Se la corsa del pedale del freno posteriore sembra eccessiva, probabilmente l'impianto frenante contiene aria che occorre spurgare. Per spurgare i freni, consultare un manuale d'officina ufficiale Honda o rivolgersi al proprio concessionario.

Honda consiglia l'uso di liquido dei freni DOT4 contenuto in un recipiente sigillato o un prodotto equivalente.

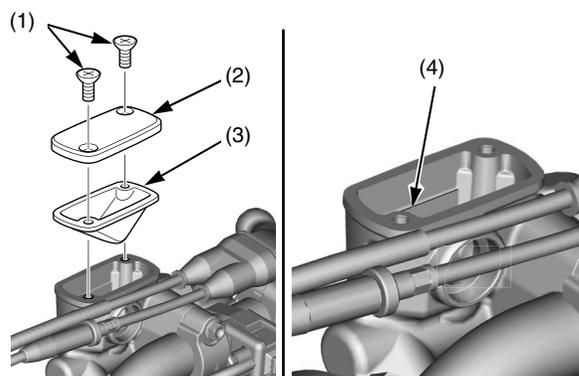
#### Altri controlli:

Accertarsi che non ci siano perdite di liquidi. Controllare che tubi flessibili e raccordi non siano deteriorati o incrinati.

Aggiunta di liquido del freno anteriore**NOTA**

*L'eventuale traboccamento di liquido dei freni danneggerà gravemente le superfici verniciate. È anche dannoso per alcune parti in gomma. Fare attenzione quando si toglie il tappo del serbatoio; prima accertarsi che il serbatoio sia orizzontale.*

- Per gli interventi sull'impianto, utilizzare sempre liquido dei freni DOT4 fresco contenuto in un recipiente sigillato. Non mescolare tipi differenti di liquido dei freni dato che potrebbero non essere compatibili.
  - Si consiglia l'uso di liquido dei freni DOT4 o un prodotto equivalente.
1. Rimuovere le viti del tappo del serbatoio del freno anteriore (1), il tappo del serbatoio (2) e il diaframma (3).
  2. Riempire il serbatoio con liquido dei freni DOT4 fino al segno di livello superiore (4). Non riempire eccessivamente.
  3. Installare il diaframma ed il tappo del serbatoio.
  4. Serrare le viti del tappo del serbatoio del freno anteriore alla coppia specificata:  
1,0 N·m (0,1 kgf·m)

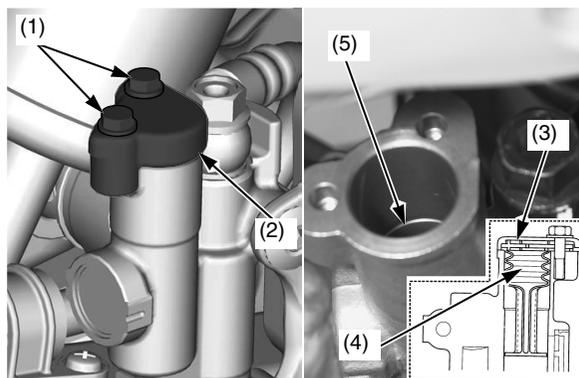


- (1) viti del tappo del serbatoio del freno anteriore
- (2) tappo del serbatoio
- (3) diaframma
- (4) segno di livello superiore

Aggiunta di liquido del freno posteriore**NOTA**

*L'eventuale traboccamento di liquido dei freni danneggerà gravemente le superfici verniciate. È anche dannoso per alcune parti in gomma. Fare attenzione quando si toglie il tappo del serbatoio; prima accertarsi che il serbatoio sia orizzontale.*

- Per gli interventi sull'impianto, utilizzare sempre liquido dei freni DOT4 fresco contenuto in un recipiente sigillato. Non mescolare tipi differenti di liquido dei freni dato che potrebbero non essere compatibili.
  - Si consiglia l'uso di liquido dei freni DOT4 o un prodotto equivalente.
1. Rimuovere i bulloni del tappo del serbatoio del freno posteriore (1), il tappo del serbatoio (2), la piastra di fissaggio (3) e il diaframma (4).
  2. Riempire il serbatoio con liquido dei freni DOT4 fino al segno di livello superiore (5). Non riempire eccessivamente.



- (1) bulloni del tappo del serbatoio del freno posteriore
- (2) tappo del serbatoio
- (3) piastra di fissaggio
- (4) diaframma
- (5) segno di livello superiore

3. Installare il diaframma, la piastra di fissaggio ed il tappo del serbatoio.
4. Serrare i bulloni del tappo del serbatoio del freno posteriore alla coppia specificata:  
1,0 N·m (0,1 kgf·m)

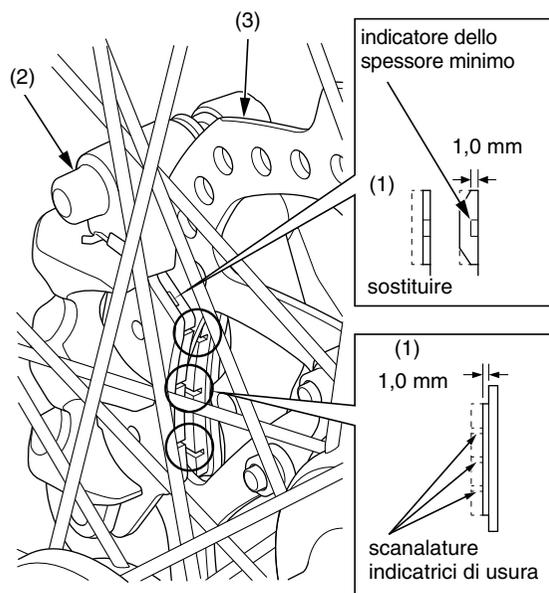
## Freni

### Usura delle pastiglie dei freni

L'usura delle pastiglie dei freni dipende dalla gravosità dell'uso e dalle condizioni del tracciato (Generalmente le pastiglie si consumano prima se il tracciato è bagnato o sporco). Controllare le pastiglie dei freni a ogni intervallo della manutenzione regolare (pagina 29).

#### Pastiglie del freno anteriore

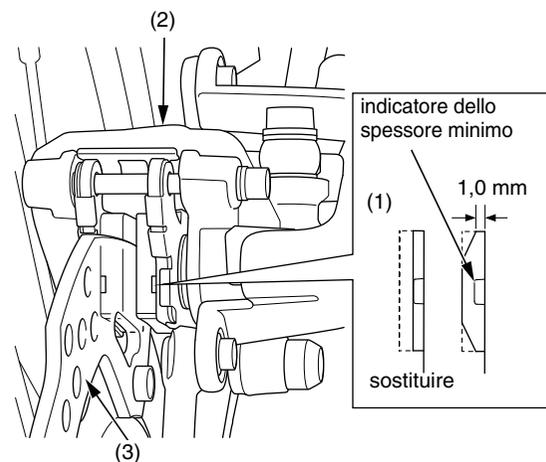
Controllare le pastiglie del freno (1) attraverso la ruota anteriore per determinarne l'usura. Se una pastiglia in un punto qualsiasi è ridotta a uno spessore di 1 mm, è necessario sostituire entrambe le pastiglie.



(1) pastiglie del freno  
(2) pinza del freno anteriore  
(3) disco del freno

#### Pastiglie del freno posteriore

Controllare le pastiglie del freno (1) dalla parte posteriore della pinza per determinarne l'usura. Se una pastiglia in un punto qualsiasi è ridotta a uno spessore di 1 mm, è necessario sostituire entrambe le pastiglie.



(1) pastiglie del freno  
(2) pinza del freno posteriore  
(3) disco del freno

### Altri controlli

Controllare che i gruppi della leva del freno anteriore e del pedale del freno posteriore siano posizionati correttamente (pagina 107) e che i bulloni di fissaggio siano saldi.

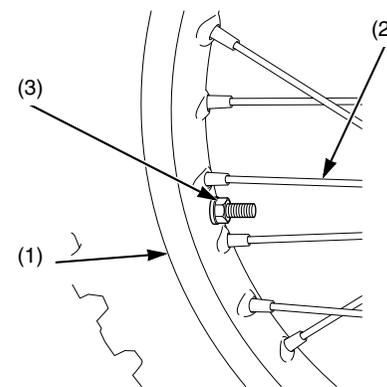
Accertarsi che non ci siano perdite di liquidi. Controllare che tubi flessibili e raccordi non siano deteriorati o incrinati.

Fare riferimento a *Precauzioni importanti per la sicurezza* a pagina 27.

Mantenere la regolarità (rotondità) delle ruote e la corretta tensione dei raggi è essenziale per l'uso sicuro della motocicletta. Durante le primissime occasioni di guida, i raggi si allenteranno più velocemente a causa dell'assestamento iniziale dei pezzi. Se i raggi sono eccessivamente allentati provocano instabilità ad alta velocità con il rischio di perdere il controllo. È anche importante che i dispositivi di bloccaggio dei cerchi siano ben fissi onde evitare lo slittamento del pneumatico.

### Cerchi e raggi

1. Controllare che cerchi (1) e raggi (2) non siano danneggiati.
2. Serrare alla coppia specificata i raggi e i dispositivi di bloccaggio dei cerchi (3) eventualmente allentati:  
Raggi: 3,7 N·m (0,4 kgf·m)  
Dispositivi di bloccaggio dei cerchi:  
12 N·m (1,2 kgf·m)
3. Controllare la scenteratura del cerchio. Se la scenteratura è evidente, consultare un manuale d'officina ufficiale Honda per le istruzioni sul controllo.



(1) cerchio  
(2) raggi

(3) dispositivo di bloccaggio del cerchio

### Assi e cuscinetti delle ruote

Consultare un manuale d'officina ufficiale Honda per le informazioni sui controlli:

1. Controllare la scenteratura degli assi.
2. Controllare lo stato dei cuscinetti delle ruote.

## Pneumatici e camere d'aria

Fare riferimento a *Precauzioni importanti per la sicurezza* a pagina 27.

Per usare la CRF in condizioni di sicurezza, gli pneumatici devono essere di tipo corretto (per fuori strada) e misura appropriata, in buono stato e con un battistrada adeguato, nonché correttamente gonfiati.

### ⚠ ATTENZIONE

L'uso di pneumatici eccessivamente consumati o impropriamente gonfiati può causare incidenti in cui si possono riportare lesioni gravi o mortali.

Seguire tutte le istruzioni in materia di gonfiaggio e manutenzione degli pneumatici riportate in questo manuale d'uso.

Le pagine successive forniscono informazioni dettagliate su come e quando controllare la pressione, come ricercare tracce di usura o danni, nonché i nostri consigli sulla riparazione e sostituzione dei pneumatici.

### Pressione dell'aria

Pneumatici gonfiati correttamente offrono la migliore combinazione di manovrabilità, durata del battistrada e comfort di guida. In generale, gli pneumatici non abbastanza gonfi si consumano in modo irregolare, influiscono negativamente sulla manovrabilità e sono più soggetti a cedimenti dovuti a surriscaldamento. I pneumatici poco gonfi possono anche causare danni alle ruote su terreni duri. I pneumatici gonfiati troppo provocano un'andatura più rigida della CRF, sono più soggetti a danni dovuti a irregolarità della superficie e si consumano in modo irregolare.

Accertarsi che i tappi degli steli delle valvole siano ben fissi. Se necessario, installare tappi nuovi.

Controllare sempre la pressione dell'aria a pneumatici "freddi". Se si controlla la pressione dell'aria a pneumatici "caldi" (anche solo dopo pochi chilometri di guida), i valori di lettura saranno superiori. Se si espelle aria da dei pneumatici caldi per adeguarsi ai valori di pressione a freddo consigliati, si otterranno dei pneumatici poco gonfi.

Le pressioni "a freddo" consigliate per i pneumatici sono:

|            |                                    |
|------------|------------------------------------|
| Anteriore  | 100 kPa (1,0 kgf/cm <sup>2</sup> ) |
| Posteriore | 100 kPa (1,0 kgf/cm <sup>2</sup> ) |

Se si decide di modificare le pressioni dei pneumatici per particolari condizioni di gara, fare le modifiche poco per volta.

### Controllo

Prendere il tempo necessario per controllare i pneumatici e le ruote prima di guidare.

- Controllare con attenzione l'eventuale presenza di gobbe o rigonfiamenti sul fianco del pneumatico o sul battistrada. Sostituire il pneumatico qualora abbia una gobba o un rigonfiamento.
- Esaminare attentamente che non ci siano tagli, incisioni o crepe sui pneumatici. Sostituire il pneumatico se si può vedere il tessuto o l'intelaiatura.
- Controllare che non ci siano sassolini o altri oggetti conficcati nel pneumatico o nel battistrada. Rimuovere qualunque oggetto.
- Controllare la posizione di entrambi gli steli delle valvole. Uno stelo della valvola inclinato indica che la camera d'aria slitta all'interno del pneumatico o che il pneumatico slitta sul cerchio.

### Sostituzione delle camere d'aria

Se una camera d'aria è forata o danneggiata sostituirla appena possibile. Una camera d'aria riparata potrebbe non offrire la stessa affidabilità di una camera d'aria nuova e potrebbe cedere proprio durante la guida.

Usare una camera d'aria di ricambio equivalente a quella originale.

### Sostituzione degli pneumatici

I pneumatici montati di serie sulla CRF offrono un ottimo compromesso tra manovrabilità, frenata, durata e comfort in un ampio ventaglio di condizioni di guida.

#### ATTENZIONE

Il montaggio di pneumatici non adeguati può influire sulla manovrabilità e la stabilità della motocicletta, e causare incidenti in cui si possono riportare lesioni gravi o mortali.

Usare sempre pneumatici della misura e del tipo consigliati in questo manuale d'uso.

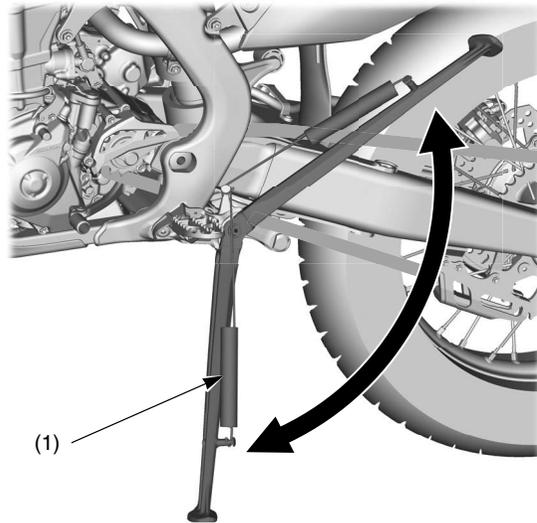
|            |  |       |
|------------|--|-------|
| Anteriore  | 90/90-21 54M                             |       |
|            | DUNLOP                                   | AT81F |
| Posteriore | 120/90-18 65M                            |       |
|            | DUNLOP                                   | AT81  |
| Tipo       | a struttura diagonale, con camera d'aria |       |

- Usare un pneumatico di ricambio equivalente a quello originale.
- Sostituire la camera d'aria quando si sostituisce il pneumatico.  
La camera d'aria vecchia sarà probabilmente affaticata e, se installata su un pneumatico nuovo, potrebbe cedere.

## Cavalletto laterale

Fare riferimento a *Precauzioni importanti per la sicurezza* a pagina 27.

1. Controllare che la molla del cavalletto laterale (1) non presenti danni o perdite di tensione.
2. Controllare che il gruppo del cavalletto laterale si muova senza impedimenti.



(1) molla del cavalletto laterale

Se il cavalletto laterale è rigido o cigolante pulire l'area di snodo e lubrificare il bullone dello snodo con del grasso.

## Catena di trasmissione

Fare riferimento a *Precauzioni importanti per la sicurezza* a pagina 27.

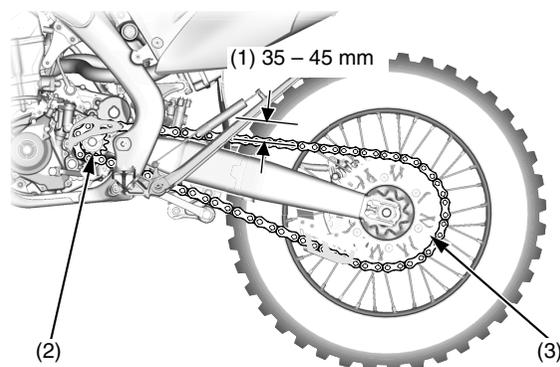
La durata della catena dipende dalla sua corretta lubrificazione e registrazione. Una manutenzione scadente può causare usura prematura o danni alla catena di trasmissione e alle ruote dentate.

La manutenzione deve essere effettuata più frequentemente se si guida la motocicletta su tracciati eccezionalmente fangosi o polverosi.

Prima di intervenire sulla catena di trasmissione spegnere il motore e verificare che il cambio sia in folle.

### Controllo

1. Spegner il motore, sollevare da terra la ruota posteriore collocando un cavalletto da lavoro opzionale o un supporto equivalente sotto il motore, e mettere il cambio in folle.
2. Controllare il gioco della catena di trasmissione (1) al centro del tratto superiore della catena di trasmissione tra l'ingranaggio conduttore (2) e la ruota dentata condotta (3). Il gioco della catena di trasmissione deve permettere il seguente movimento verticale a mano:  
35 – 45 mm



(1) gioco della catena di trasmissione (3) corona  
(2) ingranaggio conduttore

3. Controllare il gioco della catena di trasmissione in vari punti della catena stessa. Il gioco deve rimanere costante. In caso contrario, può darsi che alcune maglie siano incurvate o incastrate. La lubrificazione della catena spesso eliminerà le attorcigliature e gli incastri.

### NOTA

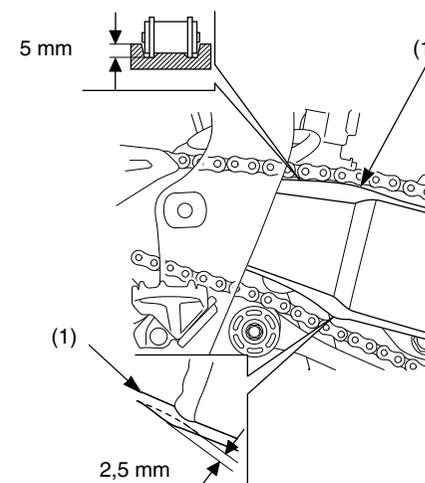
*Un gioco eccessivo può consentire alla catena di danneggiare l'involucro del motore.*

4. Controllare la catena di trasmissione ricercando:
  - rulli danneggiati
  - perni allentati
  - maglie asciutte o arrugginite
  - maglie attorcigliate o incastrate
  - usura eccessiva

Sostituire la catena di trasmissione (pagina 117) se presenta rulli danneggiati, perni allentati o maglie bloccate che non è possibile a liberare. Lubrificare la catena di trasmissione (pagina 116) se appare asciutta o se mostra tracce di ruggine. Lubrificare le maglie eventualmente attorcigliate o incastrate e liberarle. Se necessario, registrare il gioco della catena (pagina 116).

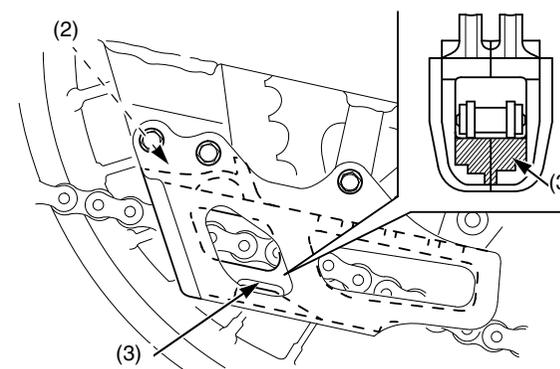
### Pattini della catena di trasmissione

1. Controllare l'usura del pattino della catena (1). Sostituirlo se è al di sotto del limite di servizio.  
**LIMITE DI SERVIZIO:**  
lato superiore: 5 mm  
lato inferiore: 2,5 mm



(1) pattino della catena

2. Controllare l'usura del pattino della guida della catena (2). Sostituire il pattino della guida se è consumato fino al fondo del limite di usura (3).



(2) pattino della guida della catena (3) limite di usura

## Catena di trasmissione

### Rulli della catena di trasmissione

Controllare l'usura o i danni del rullo superiore (1) della catena di trasmissione e del rullo inferiore (2) della catena di trasmissione.

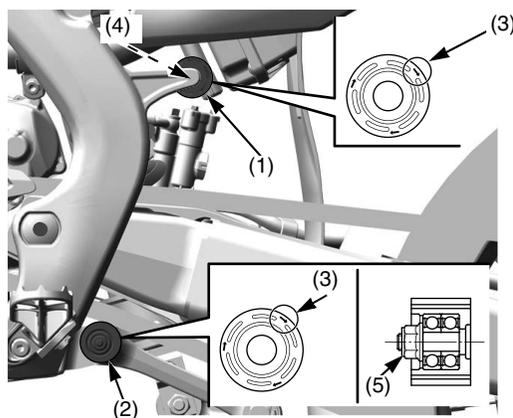
Misurare il diametro dei rulli della catena di trasmissione e sostituirli se la misura è inferiore al limite di servizio.

Limite di servizio:

Rullo superiore: 31 mm

Rullo inferiore: 31 mm

Se è necessario sostituire i rulli, procedere come segue. Installare il rullo (verde) superiore della catena di trasmissione con il segno "→" (3) rivolto verso la staffa e il rullo (nero) inferiore della catena di trasmissione con il segno "→" rivolto verso l'esterno. Installare un bullone (4) e un dado (5) nuovi dei rulli della catena di trasmissione.



- (1) rullo superiore della catena di trasmissione (verde)  
 (2) rullo inferiore della catena di trasmissione (nero)  
 (3) segno "→"  
 (4) bullone del rullo della catena di trasmissione (nuovo)  
 (5) dado del rullo della catena di trasmissione

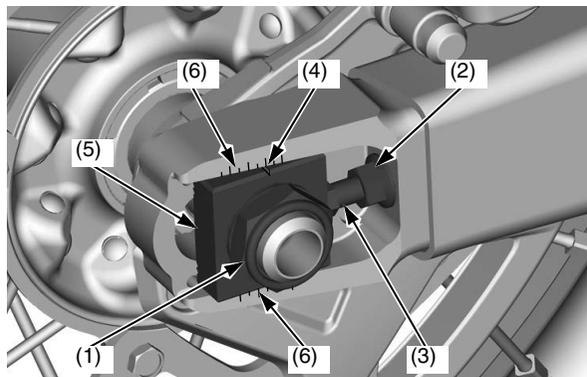
Pulire la filettatura del bullone dei rulli della catena di trasmissione e applicare frenafili sulla filettatura.

Serrare il bullone e il dado dei rulli della catena di trasmissione alla coppia specificata:  
 12 N·m (1,2 kgf·m)

### Registrazione

1. Allentare il dado dell'asse posteriore (1).
2. Allentare i dadi di bloccaggio del regolatore della catena (2) e girare i bulloni di registro (3) in senso antiorario per diminuire il gioco o in senso orario per aumentarlo.

Allineare i segni di riferimento (4) delle piastre dell'asse (5) con gli stessi segni di riferimento (6) su entrambi i lati del forcellone.



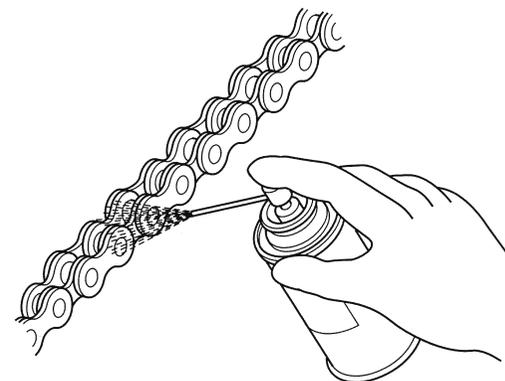
- (1) dado dell'asse posteriore  
 (2) dadi di bloccaggio del regolatore della catena  
 (3) bulloni di registro  
 (4) segni di riferimento  
 (5) piastre dell'asse  
 (6) segni di riferimento

3. Serrare il dado dell'asse posteriore alla coppia specificata:  
 128 N·m (13,1 kgf·m)
4. Ricontrollare il gioco della catena di trasmissione e, se necessario, registrarla.
5. Girare il bullone di registro in senso antiorario finché non tocca leggermente le piastre dell'asse. Quindi, serrare i dadi di bloccaggio del regolatore della catena alla coppia specificata tenendo fermi i bulloni di registro con una chiave inglese.  
 27 N·m (2,8 kgf·m)

### Lubrificazione

Lubrificare la catena di trasmissione con del lubrificante progettato specificamente per l'uso con catene con O-ring. Rimuovere il lubrificante in eccesso.

I lubrificanti commerciali per catene non progettati per le catene di trasmissione delle motociclette potrebbero contenere solventi che potrebbero danneggiare gli O-ring.



## Catena di trasmissione

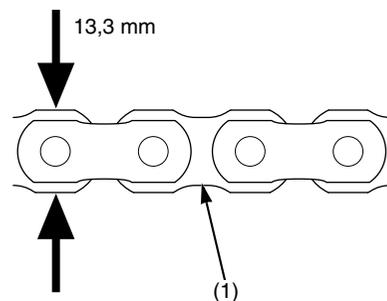
### Rimozione, pulizia e sostituzione

Per ottenere la massima durata, la catena di trasmissione deve essere pulita, lubrificata e registrata prima di ogni uscita. La CRF è dotata di una catena di tipo infinito (con falsa maglia ribadita). Deve essere rimossa o sostituita solo dal proprio concessionario.

Gli O-ring possono essere danneggiati dalla pulitura a vapore, da lavaggi ad alta pressione e da alcuni solventi.

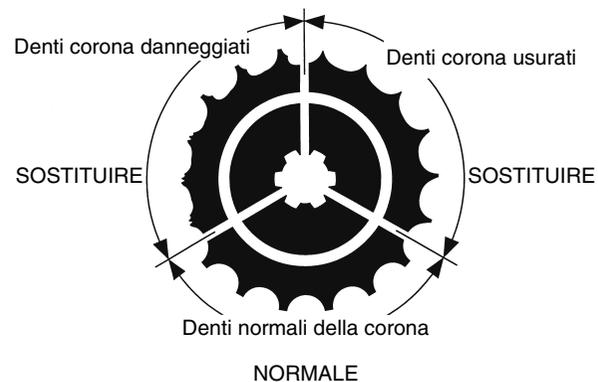
1. Pulire le superfici laterali della catena con un panno asciutto. Utilizzare un solvente ad elevato punto di infiammabilità come il cherosene o detergente per catene Honda - non benzina. Non spazzolare gli O-ring in gomma. Strofinandoli li si danneggia. Anche l'uso di solventi può danneggiare gli O-ring.
2. Sostituire la catena di trasmissione se presenta rulli danneggiati, maglie allentate, O-ring danneggiati o se è impossibile eseguire la manutenzione.
3. Misurare la piastrina della catena di trasmissione (1). Se la piastrina della catena di trasmissione è usurata in qualche punto fino a uno spessore di 13,3 mm, la catena di trasmissione deve essere sostituita.

Catena di ricambio:  
Misura/maglie: RK520EXU/114LE



(1) piastrina (interna) della catena di trasmissione

4. Controllare usura e danni dei denti delle ruote dentate.  
Si consiglia di sostituire la ruota dentata ogni volta che si installa una catena nuova.  
Sia la catena sia le ruote dentate devono essere in buono stato, altrimenti la nuova catena o le ruote dentate di ricambio si consumeranno rapidamente. Le ruote dentate eccessivamente usurate hanno un aspetto adunco e logoro. Sostituire qualunque ruota dentata che sia danneggiata o eccessivamente usurata.



#### NOTA

*L'uso di una catena nuova con ruote dentate usurate causerà il rapido logorio della catena.*

5. Lubrificare la catena di trasmissione.
6. Ricontrollare il gioco della catena e, se necessario, registrarla.

## Collettore di scarico/Terminale di scarico

Fare riferimento a *Precauzioni importanti per la sicurezza* a pagina 27.

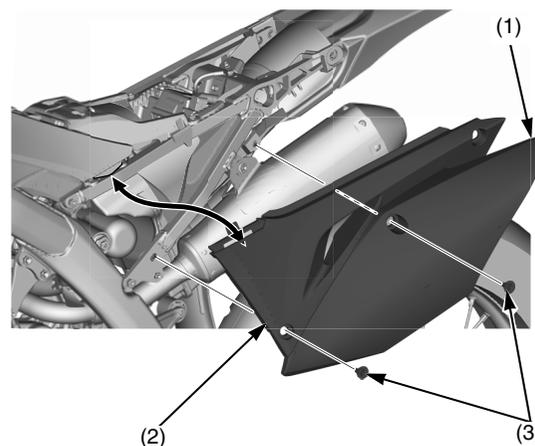
### Controllo del collettore di scarico e del terminale di scarico

Controllare il serraggio dei bulloni di fissaggio e dei dadi del giunto del collettore di scarico.  
Controllare che il collettore di scarico e i terminali di scarico non presentino incrinature o deformazioni.  
La deformazione del collettore di scarico e dei terminali di scarico può compromettere le prestazioni del motore.

### Rimozione del terminale di scarico

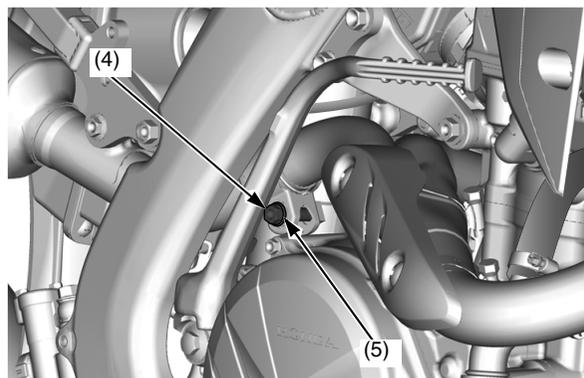
1. Rimuovere la sella (pagina 37).
2. Rimuovere le coperture laterali (1) e i coperchi dell'alloggiamento del filtro dell'aria (2) rimuovendo i bulloni (3).

La procedura è la stessa per entrambi i lati destro e sinistro.



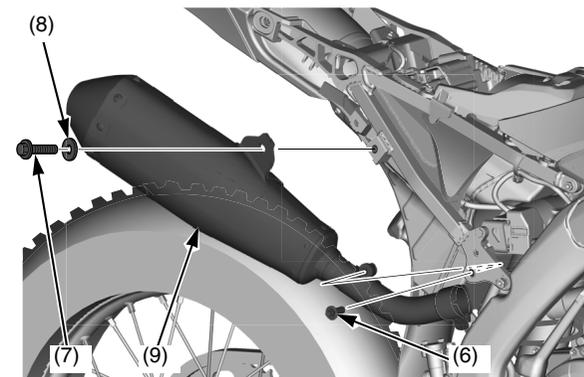
- (1) coperture laterali (3) bulloni  
(2) coperchi dell'alloggiamento del filtro dell'aria

3. Allentare il bullone del morsetto del terminale di scarico destro (4) e la rondella (5).



- (4) bullone del morsetto del terminale di scarico destro (5) rondella

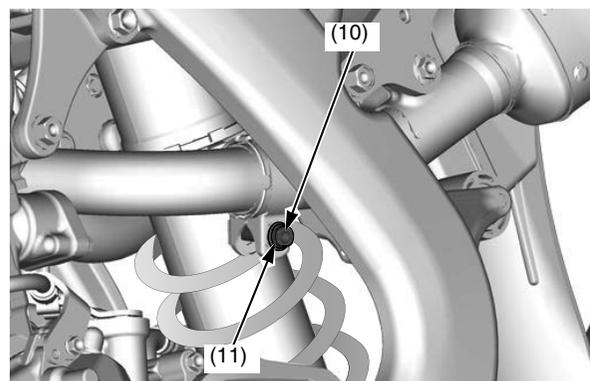
4. Rimuovere il bullone A di fissaggio del terminale di scarico destro (6), il bullone B (7), la rondella (8) e il terminale di scarico destro (9).



- (6) bullone di fissaggio A del terminale di scarico destro  
(7) bullone di fissaggio B del terminale di scarico destro  
(8) rondella  
(9) terminale di scarico destro

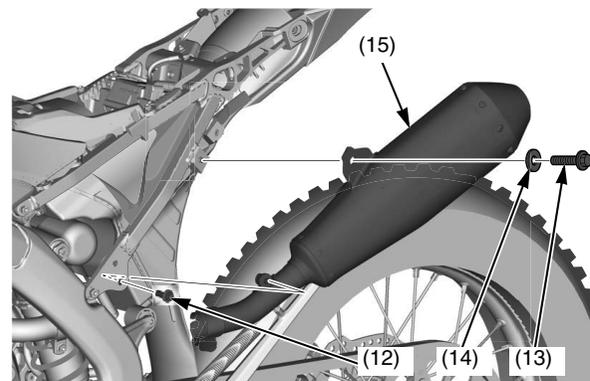
## Collettore di scarico/Terminale di scarico

5. Allentare il bullone del morsetto del terminale di scarico sinistro (10) e la rondella (11).



(10) bullone del morsetto del terminale di scarico sinistro  
(11) rondella

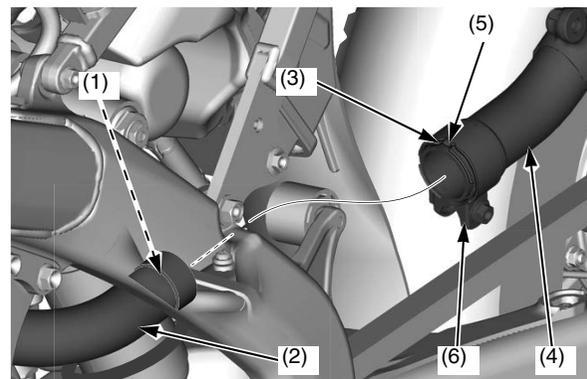
6. Rimuovere il bullone di fissaggio A del terminale di scarico sinistro (12), il bullone B (13), la rondella (14) e il terminale di scarico sinistro (15).



(12) bullone di fissaggio A del terminale di scarico sinistro  
(13) bullone di fissaggio B del terminale di scarico sinistro  
(14) rondella  
(15) terminale di scarico sinistro

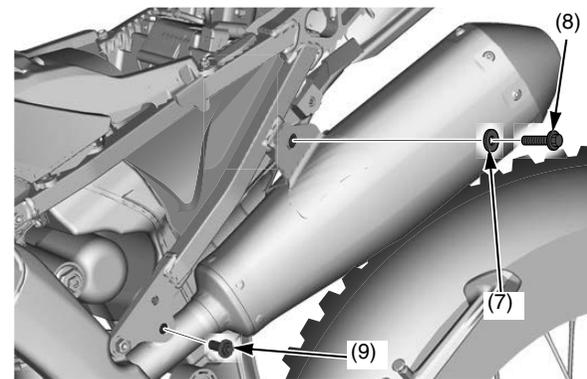
### Installazione del terminale di scarico

1. Rimuovere la guarnizione (1).
2. Installare una guarnizione nuova sul collettore di scarico (2).
3. Allineare la fessura (3) del terminale di scarico sinistro (4) con la linguetta (5) del morsetto del terminale di scarico sinistro (6).
4. Installare il terminale di scarico sinistro.



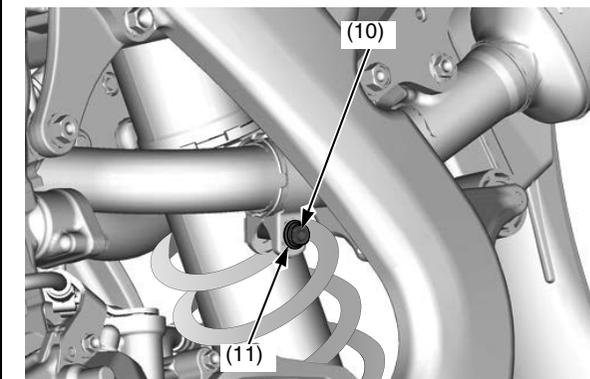
(1) guarnizione  
(2) collettore di scarico  
(3) cavità  
(4) terminale di scarico sinistro  
(5) linguetta  
(6) morsetto del terminale di scarico sinistro

5. Installare la rondella (7), il bullone B (8) e il bullone A (9) di fissaggio del terminale di scarico sinistro.



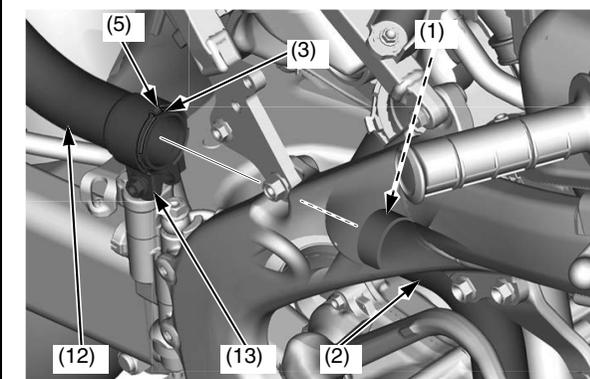
(7) rondella  
(8) bullone di fissaggio B del terminale di scarico sinistro  
(9) bullone di fissaggio A del terminale di scarico sinistro

6. Serrare il bullone del morsetto del terminale di scarico sinistro (10) e la rondella (11) alla coppia specificata:  
20 N·m (2,0 kgf·m)



(10) bullone del morsetto del terminale di scarico sinistro  
(11) rondella

7. Rimuovere la guarnizione (1).
8. Installare una guarnizione nuova sul collettore di scarico (2).
9. Allineare la cavità (3) del terminale di scarico destro (12) con la linguetta (5) del morsetto del terminale di scarico destro (13).
10. Installare il terminale di scarico destro (12).

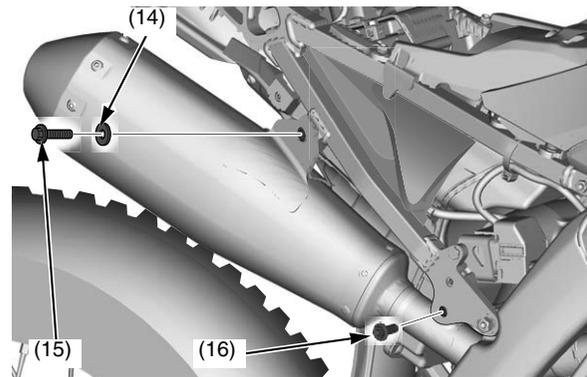


(1) guarnizione  
(2) collettore di scarico  
(3) cavità  
(5) linguetta  
(12) terminale di scarico destro  
(13) morsetto della marmitta destra

(continua)

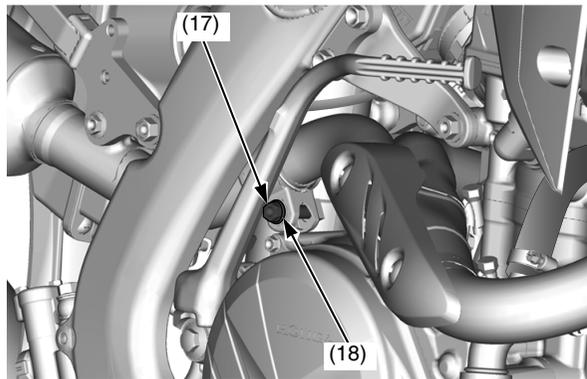
## Collettore di scarico/Terminale di scarico

11. Installare la rondella (14), il bullone di fissaggio B (15) e il bullone di fissaggio A (16) del terminale di scarico destro.



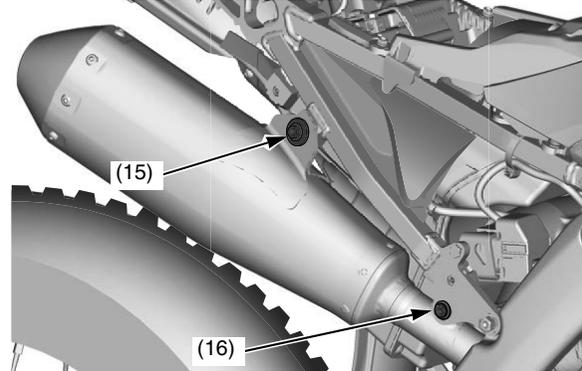
(14) rondella  
 (15) bullone di fissaggio B del terminale di scarico destro  
 (16) bullone di fissaggio A del terminale di scarico destro

12. Serrare il bullone del morsetto del terminale di scarico destro (17) e la rondella (18) alla coppia specificata:  
 20 N·m (2,0 kgf·m)



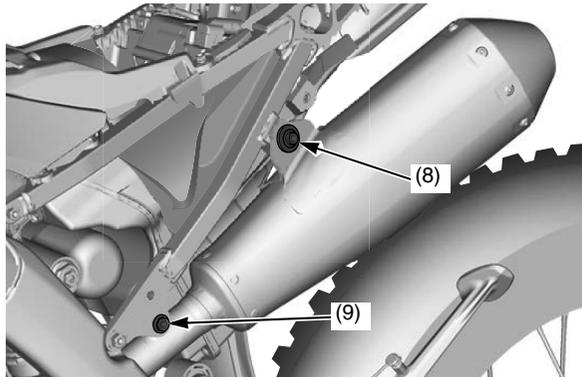
(17) bullone del morsetto del terminale di scarico destro  
 (18) rondella

13. Serrare il bullone B (15) e il bullone A (16) di fissaggio del terminale di scarico destro alla coppia specificata:  
 26 N·m (2,7 kgf·m)



(15) bullone di fissaggio B del terminale di scarico destro  
 (16) bullone di fissaggio A del terminale di scarico destro

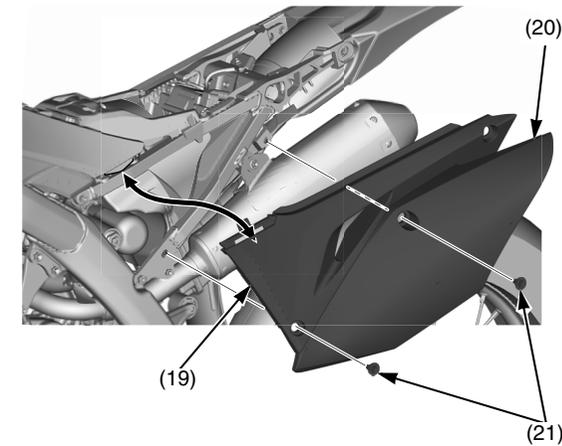
14. Serrare il bullone di fissaggio B del terminale di scarico sinistro (8) e il bullone di montaggio A del terminale di scarico sinistro (9) alla coppia specificata:  
 26 N·m (2,7 kgf·m)



(8) bullone di fissaggio B del terminale di scarico sinistro  
 (9) bullone di fissaggio A del terminale di scarico sinistro

15. Installare i coperchi dell'alloggiamento del filtro dell'aria (19) e i coperchi laterali (20), quindi serrare i bulloni (21) alla coppia specificata:  
 10 N·m (1,0 kgf·m)

La procedura è la stessa per sia per il lato destro sia per quello sinistro



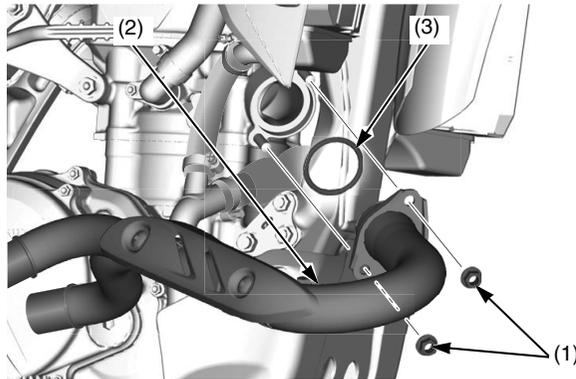
(19) coperchi dell'alloggiamento del filtro dell'aria  
 (20) coperture laterali  
 (21) bulloni

16. Installare la sella (pagina 37).

## Collettore di scarico/Terminale di scarico

### Rimozione del collettore di scarico

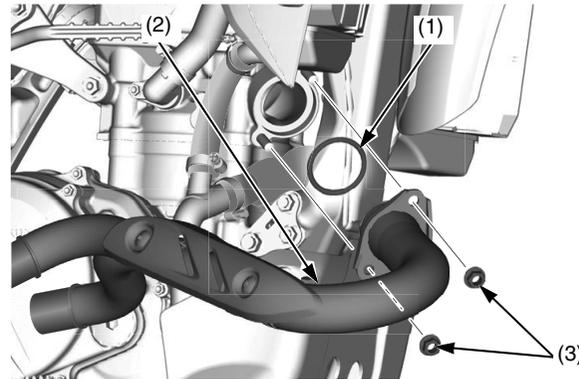
1. Rimuovere i terminali di scarico destro e sinistro (pagina 118).
2. Rimuovere i dadi del giunto del collettore di scarico (1), il collettore di scarico (2) e la guarnizione (3).



- (1) dadi del giunto del collettore di scarico  
 (2) collettore di scarico  
 (3) guarnizione

### Installazione del collettore di scarico

1. Installare una guarnizione del collettore di scarico (1) nuova.
2. Installare il collettore di scarico (2) e i dadi del giunto relativo (3) ma non serrare ancora i dadi.



- (1) guarnizione del collettore di scarico (nuova)  
 (2) collettore di scarico  
 (3) dadi del giunto del collettore di scarico

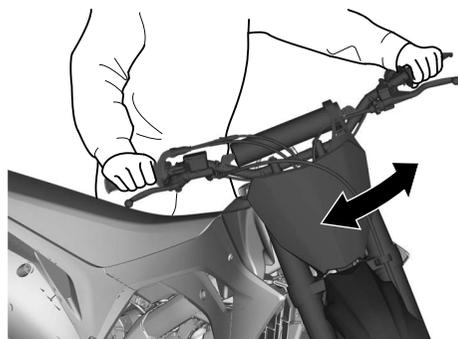
3. Installare i terminali di scarico sinistro e destro (pagina 119) ma non serrare ancora i bulloni.
4. Serrare i dadi del giunto del collettore di scarico alla coppia specificata:  
 $21 \text{ N}\cdot\text{m}$  (2,1 kgf·m)
5. Serrare il bullone del morsetto del terminale di scarico sinistro, il bullone A e il bullone B di fissaggio del terminale di scarico sinistro (pagina 119).
6. Serrare il bullone del morsetto del terminale di scarico destro, il bullone A e il bullone B di fissaggio del terminale di scarico destro (pagina 119).

## Procedure di manutenzione supplementari

Fare riferimento a *Precauzioni importanti per la sicurezza* a pagina 27.

### Controllo dei cuscinetti della testa dello sterzo

1. Con la CRF su un cavalletto da lavoro opzionale o un supporto equivalente (ruota anteriore sollevata da terra), girare il manubrio a destra e a sinistra per controllare la scorrevolezza dei cuscinetti della testa dello sterzo.



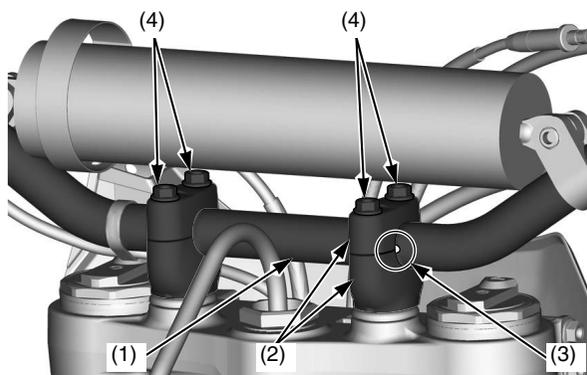
2. Stando in piedi davanti alla CRF, impugnare la forcella (in corrispondenza dell'asse), guardare la testa dello sterzo e spingere la forcella in dentro e in fuori (verso il motore) per controllare il gioco dei cuscinetti della testa dello sterzo.

Se si nota ruvidità o gioco, ma non si vede nessun movimento nella testa dello sterzo, le boccole della forcella potrebbero essere usurate. Per le procedure di sostituzione o registrazione, consultare un manuale d'officina ufficiale Honda o rivolgersi al proprio concessionario.



### Controllo del manubrio

1. Controllare che il manubrio (1) non sia piegato o incrinato.
2. Controllare che il manubrio non si sia mosso dalla posizione originaria in cui l'estremità dei supporti di destra del manubrio (2) è allineata al punto verniciato (3).
3. Controllare la coppia dei bulloni dei supporti superiori del manubrio (4):  
22 N·m (2,2 kgf·m)  
Serrare prima i bulloni anteriori.



- (1) manubrio  
(2) supporti di destra del manubrio  
(3) punto verniciato  
(4) bulloni dei supporti superiori del manubrio

### Cavi dei comandi

A intervalli regolari, staccare i cavi della frizione in corrispondenza delle loro estremità superiori. Lubrificare accuratamente i punti di snodo dei cavi con un lubrificante per cavi disponibile in commercio. Se la leva della frizione e l'acceleratore non hanno un funzionamento morbido, sostituire i cavi. Assicurarsi che la manopola dell'acceleratore torni automaticamente e senza impedimenti dalla posizione di massima apertura a quella di chiusura totale, in qualunque posizione si trovi il manubrio.

## Procedure di manutenzione supplementari

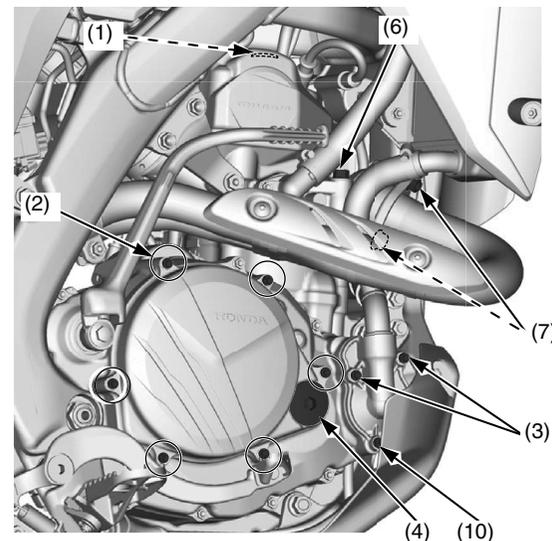
### Dadi, bulloni, dispositivi di fissaggio

Controllare e serrare dadi, bulloni e dispositivi di fissaggio prima di ogni uscita.

#### MOTORE

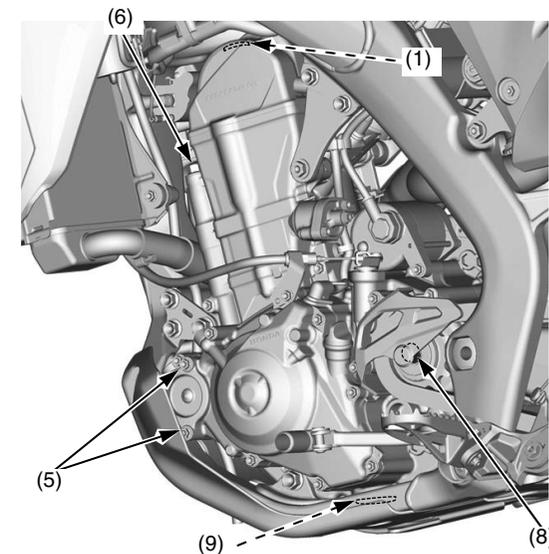
| Elemento  | Coppia |       |
|---|--------|-------|
|   | N•m    | kgf•m |
| 1 Bulloni a brugola del coperchio della testata | 10     | 1,0   |
| 2 Bulloni del coperchio della frizione          | 10     | 1,0   |
| 3 Bulloni del coperchio della pompa dell'acqua  | 10     | 1,0   |
| 4 Tappo del foro dell'albero motore             | 15     | 1,5   |
| 5 Bulloni del coperchio del filtro dell'olio    | 10     | 1,0   |
| 6 Bulloni della testata                         | 50     | 5,1   |
| 7 Dadi del giunto del collettore di scarico     | 21     | 2,1   |
| 8 Bullone dell'ingranaggio conduttore           | 31     | 3,2   |
| 9 Vite di scarico dell'olio motore              | 18     | 1,8   |
| 10 Vite di scarico del refrigerante             | 10     | 1,0   |

#### LATO DESTRO



- (1) bulloni a brugola del coperchio della testata
- (2) bulloni del coperchio della frizione
- (3) bulloni del coperchio della pompa dell'acqua
- (4) tappo del foro dell'albero motore
- (6) bulloni della testata
- (7) dadi del giunto del collettore di scarico
- (10) vite di scarico del refrigerante

#### LATO SINISTRO



- (1) bulloni a brugola del coperchio della testata
- (5) bulloni del coperchio del filtro dell'olio
- (6) bulloni della testata
- (8) bullone dell'ingranaggio conduttore
- (9) vite di scarico dell'olio motore

## Batteria

Fare riferimento a *Precauzioni importanti per la sicurezza* a pagina 27.

La CRF è munita di batteria esente da manutenzione. A differenza dalle batterie convenzionali non occorre controllare il livello dell'elettrolito o aggiungere acqua distillata.

### NOTA

La batteria non richiede manutenzione e può essere danneggiata in modo permanente se viene rimossa la guarnizione dei tappi.



Questo simbolo sulla batteria significa che questo prodotto non deve essere smaltito come un normale rifiuto domestico.

### NOTA

Lo smaltimento non corretto della batteria può essere dannoso per l'ambiente e nocivo per la salute. Controllare sempre le normative vigenti relative allo smaltimento delle batterie.

Il pulsante di avviamento è alimentato dalla corrente erogata dalla batteria. Anche un funzionamento limitato causa lo scaricamento della batteria. Se la motocicletta viene utilizzata di rado, si consiglia di ricaricare la batteria frequentemente (vedere *Carica della batteria* a pagina 125).

Se non si prevede di guidare la CRF per almeno 2 settimane, si consiglia di rimuovere la batteria, o almeno di scollegare i cavi della batteria (per primo il cavo negativo).

Se si ha intenzione di rimessare la CRF, consultare *Stoccaggio della batteria* (questa pagina).

Se la batteria sembra debole e/o perde elettrolito (causando un avviamento difficoltoso), rivolgersi ad un concessionario.

### Stoccaggio della batteria

Se si ha intenzione di rimessare la CRF, si consiglia di rimuovere la batteria e conservarla in un luogo dove possa essere caricata almeno ogni 30 giorni per preservarne la durata.

Se non si rimuove la batteria, si consiglia di scollegare i cavi della batteria (per primo il cavo negativo).

Si otterranno migliori risultati rimuovendo la batteria e caricandola lentamente ogni 30 giorni (vedere *Carica della batteria* a pagina 125).

Prima di rimuovere la batteria, leggere tutte le informazioni seguenti, nonché le informazioni riportate sull'etichetta della batteria.

### ATTENZIONE

Durante il normale funzionamento, la batteria esala idrogeno esplosivo.

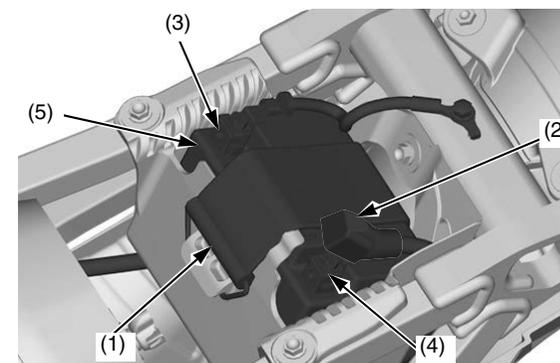
Scintille o fiamme possono causare l'esplosione della batteria con una forza tale da comportare il rischio di lesioni gravi o letali.

Indossare abbigliamento protettivo e una protezione per il volto o far eseguire la manutenzione della batteria da un tecnico qualificato.

La batteria si trova sotto la sella.

### Rimozione

1. Rimuovere la sella (pagina 37).
2. Rimuovere la fascetta della batteria (1).
3. Rimuovere il coperchio del terminale positivo (2).
4. Scollegare prima il terminale negativo (-) (3), poi il terminale positivo (+) (4) e quindi rimuovere la batteria (5).

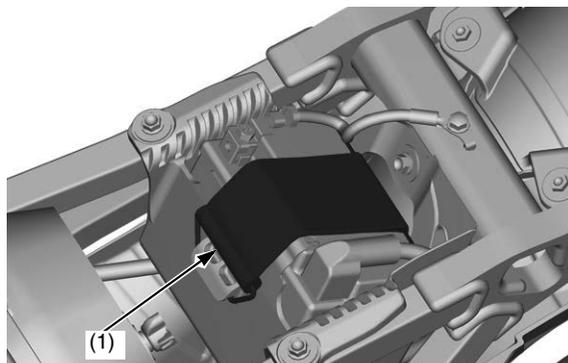


- |                                      |                            |
|--------------------------------------|----------------------------|
| (1) fascetta della batteria          | (4) terminale positivo (+) |
| (2) coperchio del terminale positivo | (5) batteria               |
| (3) terminale negativo (-)           |                            |

5. Se non si è utilizzata regolarmente la motocicletta, caricare la batteria (pagina 125).
6. Conservare la batteria sollevata dal suolo in un punto facilmente raggiungibile, in un'area protetta da temperature di congelamento e dalla luce solare diretta.
7. Pulire il vano batteria dopo averla rimossa per il rimessaggio. Asciugare il vano della batteria.
8. Caricare lentamente la batteria (pagina 125) ogni 30 giorni.

**Installazione**

1. Reinstallare la batteria nell'ordine inverso rispetto alla rimozione. Accertarsi di collegare prima il terminale positivo (+), poi il terminale negativo (-).
2. Controllare che tutti i bulloni e gli altri dispositivi di fissaggio siano serrati saldamente.
3. Installare la fascetta della batteria (1).



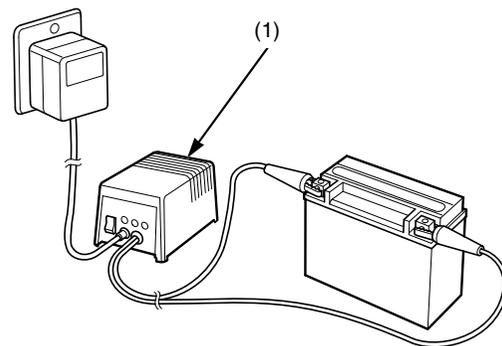
(1) fascetta della batteria

**Carica della batteria**

Leggere le informazioni fornite con il caricabatteria e seguire le istruzioni riportate sulla batteria. Una carica erranea potrebbe danneggiare la batteria.

Si consiglia l'uso di un caricabatteria (1) appositamente progettato per questa motocicletta Honda e acquistabile presso il proprio concessionario. Queste apparecchiature possono restare collegate per lunghi periodi senza rischiare di danneggiare la batteria. Tuttavia, non lasciare intenzionalmente collegato il caricabatteria più di quanto indicato sulle istruzioni dell'apparecchiatura.

Evitare di usare un caricabatteria per automobili. Un caricabatteria per automobili può surriscaldare la batteria della motocicletta danneggiandola irreparabilmente.



(1) caricabatteria

## Cura dell'aspetto

Fare riferimento a *Precauzioni importanti per la sicurezza* a pagina 27.

La pulizia e lucidatura frequente manterrà più a lungo come nuova la propria Honda. Una pulizia frequente denota inoltre che il proprietario apprezza la propria motocicletta. Una CRF pulita è anche più facile da ispezionare e sottoporre a manutenzione.

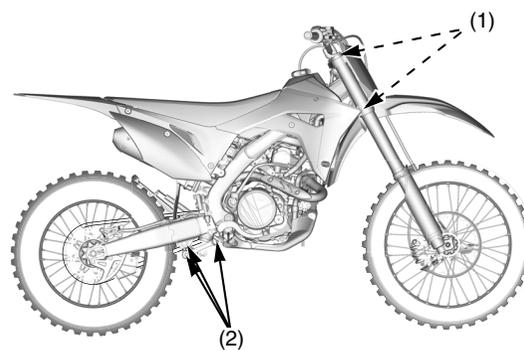
Durante la pulizia, ricercare eventuali tracce di danni, usura e perdite di benzina o di olio.

### Consigli generali

- Per pulire la CRF si può usare:
  - acqua
  - un detergente neutro delicato e acqua
  - uno spray delicato e strofinare con un pulitore/lucidante
  - uno spray delicato e risciacquare con un pulitore/sgrassante ed acqua
- Evitare prodotti che contengano detergenti energici o solventi chimici che potrebbero danneggiare le parti metalliche, verniciate e plastiche della CRF o scolorire la sella e le decalcomanie.
- Se la CRF è appena stata usata ed è ancora calda, lasciare raffreddare il motore e il sistema di scarico.
- Per lavare la CRF si consiglia l'uso di un tubo da giardino a bassa pressione. Le pompe di lavaggio ad alta pressione (come quelle degli autolavaggi a moneta) possono danneggiare alcune parti della CRF. L'acqua ad alta pressione può penetrare oltre i parapolvere dei perni di snodo delle sospensioni e dei cuscinetti della testa dello sterzo, facendo penetrare lo sporco ed espellendo invece il necessario lubrificante.

Se si usa una pompa di lavaggio ad alta pressione, evitare di spruzzare le seguenti zone:

cilindri principali dei freni  
catena di trasmissione  
circuito elettrico  
pulsante di spegnimento del motore  
bocca del terminale di scarico  
cuscinetti della testa dello sterzo  
perni di snodo delle sospensioni  
corpo farfallato  
sotto il serbatoio del carburante  
sotto la sella



(1) cuscinetti della testa dello sterzo  
(2) perni di snodo delle sospensioni

### NOTA

*L'acqua (o l'aria) ad alta pressione potrebbe danneggiare alcune parti della CRF.*

Per rimuovere il terriccio e le untuosità dalla vernice, le parti in lega, la plastica e le superfici in gomma, si può usare un pulitore/sgrassante multiuso.

Prima del trattamento inumidire le incrostazioni con acqua. Quindi spruzzare il detergente/sgrassatore multiuso e sciacquare con un tubo da giardino a bassa pressione a piena pressione. Le incrostazioni più ostinate potrebbero richiedere una rapida strofinata con una spugna.

### Lavaggio della motocicletta con un detergente delicato

Lasciare raffreddare il motore, il terminale di scarico, i freni e le altre parti calde prima provvedere al lavaggio.

1. Con un tubo da giardino a bassa pressione, sciacquare accuratamente la CRF per rimuovere lo sporco non aderente.
2. Riempire un secchio con acqua fredda. Aggiungere un detergente neutro delicato, ad esempio un detersivo liquido per piatti o un prodotto specifico per il lavaggio di motociclette o automobili.
3. Lavare la CRF con una spugna o un panno morbido. Durante il lavaggio ricercare eventuali incrostazioni ostinate. Se necessario, rimuovere le incrostazioni con un pulitore/sgrassante delicato.

### NOTA

*Non usare lana d'acciaio per pulire il telaio altrimenti potrebbe danneggiarsi o scolorirsi in superficie. Gli smacchiatori per terminali di scarico (tamponi abrasivo manuale Scotch Brite N° 7447 - marrone) servono soltanto per togliere macchie dalle parti del telaio in alluminio non rivestito.*

4. Dopo il lavaggio, sciacquare perfettamente la CRF con molta acqua pulita per eliminare ogni residuo. I residui dei detergenti possono corrodere le parti in lega.
5. Asciugare la CRF con una pelle scamosciata o un panno morbido. Se si lascia che l'acqua si asciughi all'aria la superficie resterà opaca e macchiata. Durante l'asciugatura controllare che non ci siano scheggiature o rigature.
6. Lubrificare la catena di trasmissione per evitare che arrugginisca.
7. Avviare il motore e farlo funzionare al minimo vari minuti. Il calore del motore contribuirà ad asciugare le parti umide.
8. A titolo precauzionale, guidare a bassa velocità e azionare più volte i freni. Ciò contribuisce ad asciugare i freni e a ripristinare le normali prestazioni in frenata.

## Cura dell'aspetto

### Lubrificazione dopo la pulizia

Ci sono alcune operazioni da eseguire immediatamente dopo il lavaggio della CRF per contribuire ad evitare la formazione di ruggine e corrosione.

Una volta pulita e asciugata la CRF, occorrerà proteggere tutti i punti in cui l'acciaio è esposto stendendo un sottile velo di antiruggine. Lubrificare la catena di trasmissione e l'ingranaggio conduttore dopo averli smontati e lavati accuratamente in un solvente. Accertarsi che la catena sia completamente asciutta prima di stendere l'olio.

Seguire i suggerimenti contenuti nelle pagine di questo manuale e riguardanti i punti da lubrificare, come i perni di snodo delle leve del freno e della frizione e quelli dei poggiatesta.

### Manutenzione del telaio in alluminio

L'alluminio si corrode se a contatto con polvere, fango e sale cosparso sulle strade.

Per togliere le macchie usare un tampone abrasivo manuale Scotch Brite N° 7447 (marrone) o un prodotto equivalente.

Inumidire il tampone e lucidare la superficie strofinando in senso longitudinale al telaio.

Pulire il telaio con una spugna bagnata e un detergente delicato, quindi sciacquare a fondo con acqua pulita. Asciugare il telaio con un panno soffice pulito strofinando in senso longitudinale al telaio.

#### NOTA

*Non usare lana d'acciaio per pulire il telaio altrimenti potrebbe danneggiarsi o scolorirsi in superficie. Gli smacchiatori per terminali di scarico (tampone abrasivo manuale Scotch Brite N° 7447 - marrone) servono soltanto per togliere macchie dalle parti del telaio in alluminio non rivestito.*

### Manutenzione del collettore di scarico e del terminale di scarico

Il collettore di scarico ed il terminale di scarico sono in acciaio inossidabile ma possono macchiarsi per la polvere o il fango.

Per togliere il fango o la polvere, usare una spugna bagnata e un detergente abrasivo liquido per cucina, quindi sciacquare a fondo con acqua pulita. Asciugare con una pelle scamosciata o un panno morbido.

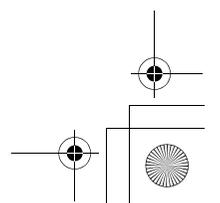
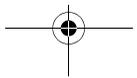
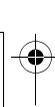
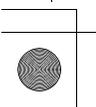
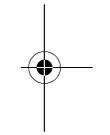
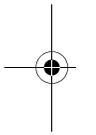
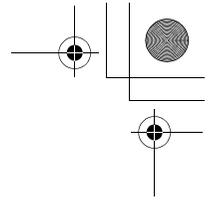
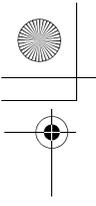
Se necessario, togliere le macchie dovute al calore usando un prodotto commerciale a grana fine. Quindi sciacquare come nel caso di fango o polvere.

### Pulizia della sella

A causa del design del rivestimento superiore, la superficie della sella tende a catturare e intrappolare sporcizia e polvere nella sua trama.

Pulire la sella utilizzando una spugna, un detergente neutro e molta acqua.

Dopo il lavaggio, asciugare con un panno morbido pulito.



## Registrazioni da competizione

Questa sezione indica come mettere a punto la CRF in modo da ottenere le massime prestazioni in gara.

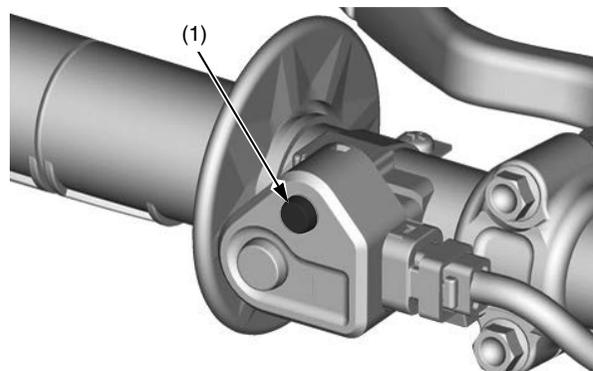
Eeguire la registrazione iniziale delle sospensioni dopo un minimo di 2 ore di rodaggio leggero.

Molle opzionali per le sospensioni anteriori e posteriori sono disponibili a richiesta per adattare la CRF al peso e allo stile di guida del pilota e alle condizioni del percorso.

Seguire le istruzioni riportate nella sezione relativa alla regolazione dell'abbassamento della sospensione posteriore di *Registrazioni delle sospensioni posteriori* per stabilire se il peso sospeso complessivo del pilota e del veicolo (pilota completamente equipaggiato per la competizione e veicolo con i livelli del liquido refrigerante, dell'olio e del carburante adeguati alla competizione) richiede una molla posteriore opzionale più rigida o più morbida. La necessità di usare una delle due molle posteriori opzionali potrebbe richiedere l'installazione di molle della forcella opzionali dello stesso livello di flessibilità.

|   |     |
|---|-----|
| Pulsante di selezione del settaggio del motore .....                    | 130 |
| Modalità corrente .....   | 130 |
| Selezione della modalità .....  | 130 |
| Registrazioni delle sospensioni anteriori .....                         | 131 |
| Pressione dell'aria delle sospensioni anteriori...                      | 131 |
| Smorzamento delle sospensioni anteriori.....                            | 132 |
| Molle della forcella .....  | 132 |
| Regolazione dell'olio della forcella.....                               | 133 |
| Registrazioni delle sospensioni posteriori .....                        | 134 |
| Precarico della molla delle sospensioni posteriori ...                  | 134 |
| Smorzamento delle sospensioni posteriori.....                           | 135 |
| Abbassamento da gara delle sospensioni posteriori....                   | 137 |
| Registrazioni delle sospensioni in base al<br>percorso Condizioni ..... | 139 |
| Indicazioni generali per la registrazione delle<br>sospensioni.....     | 140 |
| Consigli per la messa a punto .....                                     | 143 |
| Osservazione della candela .....  | 143 |
| Registrazioni della ciclistica.....                                     | 144 |
| Estremità posteriore .....  | 144 |
| Altezza e angolazione della forcella .....                              | 144 |
| Interasse.....  | 144 |
| Rapporti .....  | 145 |
| Scelta degli pneumatici in base alle condizioni<br>del percorso.....    | 146 |
| Regolazioni delle preferenze personali.....                             | 147 |
| Posizione dei comandi .....   | 147 |
| Posizione, ampiezza e forma del manubrio.....                           | 147 |

## Pulsante di selezione del settaggio del motore



(1) pulsante di selezione modalità motore

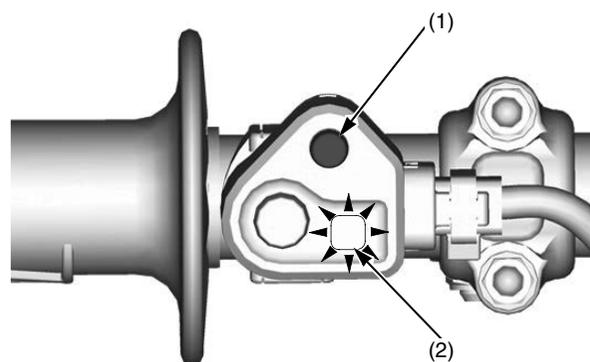
Attraverso il pulsante di selezione settaggio motore (1) è possibile modificare l'erogazione del motore per adattarla alle condizioni del tracciato.

- Mappa 1 PGM-FI: impostazione standard
- Mappa 2 PGM-FI: impostazione tranquilla (risposta dell'acceleratore ridotta rispetto all'impostazione standard)
- Mappa 3 PGM-FI: impostazione aggressiva (risposta dell'acceleratore aumentata rispetto all'impostazione standard)

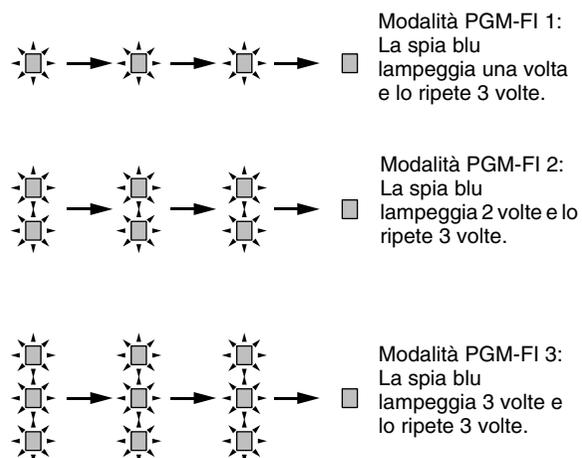
Con uno strumento opzionale di impostazione PGM-FI è possibile modificare l'anticipo di accensione e la quantità di iniezione carburante e salvare i dati nella mappa 2 o 3 PGM-FI (pagina 169).

### Modalità corrente

Avviare il motore e, con la CRF ferma, premere il pulsante di selezione settaggio motore (1). La spia del settaggio (2) sotto il pulsante di selezione del settaggio del motore indica il settaggio selezionato tramite il lampeggiamento del numero di settaggi di colore blu per 3 volte.



(1) pulsante di selezione modalità motore (2) spia del settaggio (blu) motore

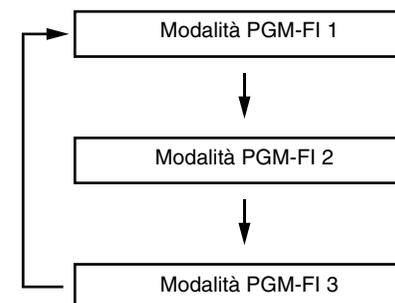


### Selezione della modalità

1. Avviare il motore.
2. Con la CRF ferma e l'acceleratore chiuso, premere e tenere premuto il pulsante di selezione mappa motore per almeno 1 secondo.

Verificare che il pomello del minimo accelerato sia premuto (pagina 21). Se il pomello del minimo accelerato non è premuto, il settaggio motore non varierà.

3. Rilasciare il pulsante di selezione mappa motore. La spia del settaggio indica il settaggio selezionato attraverso il numero di lampeggiamenti della spia di colore blu.
4. Ripetere i passaggi 2 - 3 fino all'indicazione della mappa desiderata.

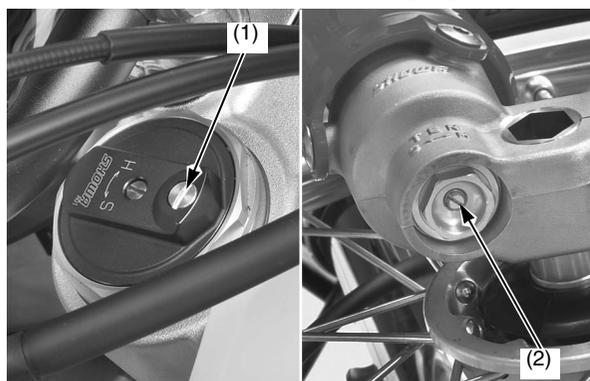


## Registrazioni delle sospensioni anteriori

Le sospensioni anteriori possono essere regolate in base al peso del pilota e alle condizioni di guida utilizzando uno o più dei metodi seguenti:

- **Volume dell'olio** — Gli effetti di una quantità d'olio della forcella più alta o più bassa si notano soltanto negli ultimi 100 mm di corsa della forcella.
- **Smorzamento della compressione** — Ruotando il registro dello smorzamento della compressione (1) si regola la velocità di compressione della forcella.
- **Smorzamento dell'estensione** — Ruotando il registro di smorzamento dell'espansione (2) si regola la velocità di estensione della forcella.
- **Molle delle forcelle** — Sono disponibili molle opzionali di tipo più rigido o più morbido rispetto a quelle standard. (pagina 168)

La forcella a steli rovesciati della CRF è formata da cartucce di smorzamento sigillate con due camere (separate per l'aria e per l'olio) per evitare l'aerazione. La struttura inoltre isola l'olio contenuto in ogni forcella/ammortizzatore, che potrebbe contenere bolle d'aria e/o particelle metalliche, dalla cartuccia sigillata in modo da fornire uno smorzamento più preciso.



(1) registro dello smorzamento della compressione  
(2) registro dello smorzamento dell'espansione

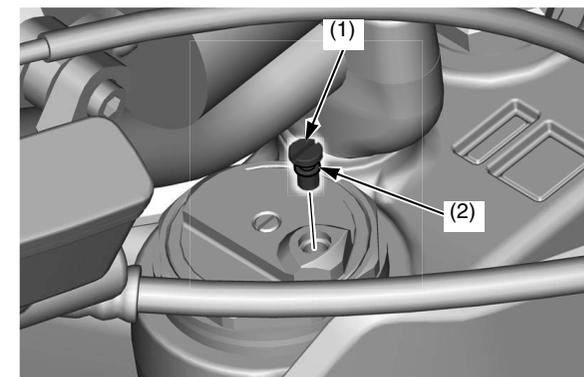
### Pressione dell'aria delle sospensioni anteriori

L'aria è un gas instabile che aumenta di pressione quando è sottoposta a un lavoro (come in una forcella). La pressione dell'aria agisce come una molla progressiva e influenza l'intera corsa della forcella. Ciò significa che l'azione della forcella della CRF diventerà più rigida durante la gara. Per questa ragione, tra una gara e l'altra è necessario scaricare la pressione dell'aria accumulata nei gambali della forcella. Quando si scarica la pressione, accertarsi che la forcella sia completamente estesa con la ruota anteriore sollevata da terra.

La pressione dell'aria standard è di 0 kPa (0 kgf/cm<sup>2</sup>). La pressione dell'aria accumulata nei gambali della forcella può essere scaricata tramite le viti di scarico della pressione. Per scaricare la pressione, la ruota anteriore deve essere sospesa da terra. La pressione dell'aria deve essere regolata in base all'altitudine e alla temperatura esterna.

1. Collocare un cavalletto da lavoro opzionale sotto il motore in modo da sollevare la ruota anteriore dal suolo. Non regolare la pressione dell'aria con la ruota anteriore al suolo dato che darà letture di pressione falsate.
2. Rimuovere la vite di scarico della pressione (1).
3. Applicare dell'olio forcella consigliato su un O-ring nuovo (2), quindi installare un O-ring nuovo.

4. Installare e serrare la vite di scarico della pressione alla coppia specificata:  
1,3 N·m (0,1 kgf·m)



(1) vite di scarico della pressione (2) O-ring (nuovo)

## Registrazioni delle sospensioni anteriori

### Smorzamento delle sospensioni anteriori

**Registrazione dello smorzamento della compressione**  
Questa regolazione riguarda la rapidità di compressione della forcella. Il registro dello smorzamento della compressione della forcella ha 16 o più posizioni. Un giro completo della vite del registro dello smorzamento della compressione (1) modifica il registro di 4 posizioni. Per regolare il registro sulla posizione standard, procedere come segue:  
Girare il registro in senso orario (impostazione più rigida) finché non gira più (ossia tocca leggermente). Girare il registro in senso antiorario (impostazione più morbida) fino a sentire uno scatto. Questo scatto corrisponde alla posizione 1. La posizione standard è il 13° scatto.

Assicurarsi che entrambe i gambali della forcella siano regolati sulla stessa posizione.

**Registrazione dello smorzamento dell'estensione**  
Il registro dello smorzamento dell'estensione della forcella ha 16 o più posizioni. Un giro completo in senso orario della vite del registro dello smorzamento dell'estensione (2) fa avanzare il registro di 4 posizioni. Per regolare lo smorzamento dell'estensione secondo le impostazioni standard, procedere come segue:  
Girare il registro in senso orario (impostazione più rigida) finché non gira più (ossia tocca leggermente). Girare il registro in senso antiorario (impostazione più morbida) fino a sentire uno scatto. Questo scatto corrisponde alla posizione 1. La posizione standard è il 13° scatto.

Assicurarsi che entrambe i gambali della forcella siano regolati sulla stessa posizione.

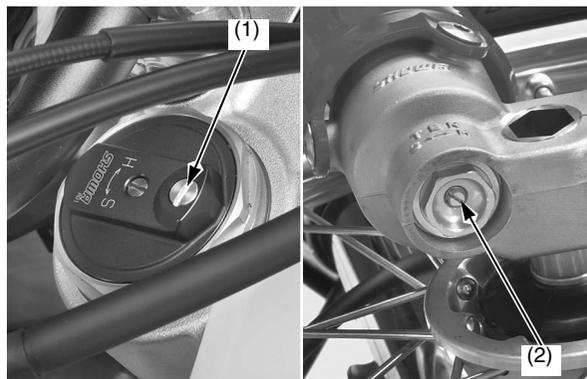
### NOTA

*Quando si registra lo smorzamento, iniziare sempre dalla posizione corrispondente al funzionamento più rigido.*

*Non girare la vite del registro oltre le posizioni indicate; in caso contrario il registro potrebbe riportare danni.*

*Accertarsi che i regolatori della compressione e dell'estensione siano regolati saldamente in corrispondenza di uno degli scatti corrispondenti alle diverse posizioni, e non siano tra due scatti.*

*È possibile aumentare lo smorzamento dell'estensione e la compressione girando i registri in senso orario.*



(1) vite di regolazione dello smorzamento della compressione  
(2) vite del registro di smorzamento dell'estensione

### Molle della forcella

Le molle delle forcelle della CRF sono pressoché giuste per piloti che pesano tra i 77 e i 91 kg (senza indumenti da gara). Se il pilota pesa più della media, occorrerà aumentare la quantità d'olio o montare molle più rigide. Non usare meno olio della quantità minima specificata per ogni tipo di molla, in quanto andrebbe compromesso il controllo dello smorzamento di espansione della molla alla massima estensione. Se la forcella è troppo rigida sui grandi dossi, ruotare il registro di smorzamento di 1 giro in senso antiorario e abbassare la quantità di olio di 5 cm<sup>3</sup> alla volta in entrambi i gambali della forcella fino a ottenere le prestazioni desiderate. Tuttavia, non abbassare la quantità d'olio sotto la quantità minima.

Quantità d'olio minima:

|                 |                     |
|-----------------|---------------------|
| Molla standard: | 302 cm <sup>3</sup> |
| Molla morbida:  | 307 cm <sup>3</sup> |
| Molla rigida:   | 296 cm <sup>3</sup> |

Quando si regola la quantità d'olio, tenere presente che durante il percorso la pressione dell'aria nella forcella aumenterà; perciò quanto maggiore è la quantità d'olio, tanto maggiore sarà la pressione finale dell'aria nella forcella.

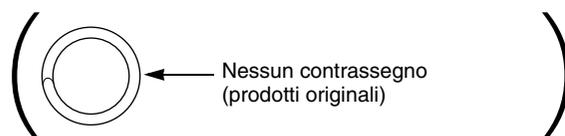
## Registrazioni delle sospensioni anteriori

### Regolazione dell'olio della forcella

1. Rimuovere la sospensione anteriore (pagina 91).
2. Smontare il tubo esterno della forcella (pagina 93).
3. Smontare l'ammortizzatore della forcella (pagina 98).

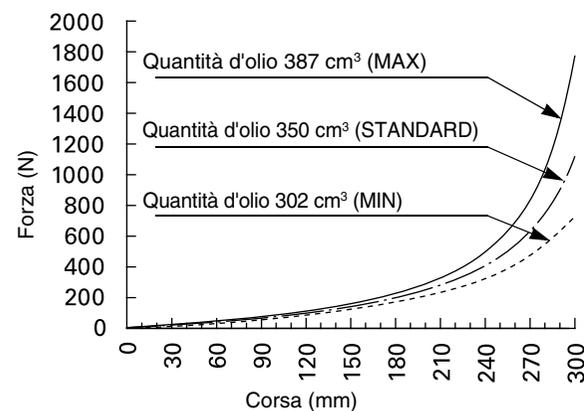
Quantità d'olio della forcella:

Molla della forcella standard 4,8 N/mm

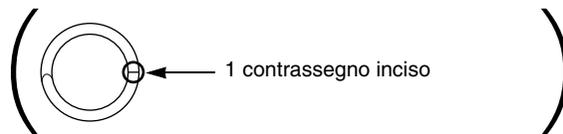


|                          |                     |   |
|--------------------------|---------------------|---|
| Quantità d'olio standard | 350 cm <sup>3</sup> |   |
| Quantità d'olio massima  | 387 cm <sup>3</sup> | Leggermente più rigida verso la compressione completa.  |
| Quantità d'olio minima   | 302 cm <sup>3</sup> | Leggermente più morbida verso la compressione completa. |

Esempio: Caratteristiche della forcella anteriore con molla standard

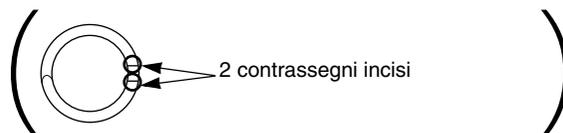


Molla della forcella morbida opzionale 4,6 N/mm



|                          |                     |   |
|--------------------------|---------------------|---|
| Quantità d'olio standard | 355 cm <sup>3</sup> |   |
| Quantità d'olio massima  | 392 cm <sup>3</sup> | Leggermente più rigida verso la compressione completa.  |
| Quantità d'olio minima   | 307 cm <sup>3</sup> | Leggermente più morbida verso la compressione completa. |

Molla della forcella rigida opzionale 5,0 N/mm



|                          |                     |   |
|--------------------------|---------------------|---|
| Quantità d'olio standard | 344 cm <sup>3</sup> |   |
| Quantità d'olio massima  | 381 cm <sup>3</sup> | Leggermente più rigida verso la compressione completa.  |
| Quantità d'olio minima   | 296 cm <sup>3</sup> | Leggermente più morbida verso la compressione completa. |

4. Montare l'ammortizzatore della forcella (pagina 103).
5. Rabbocco dell'olio della forcella (pagina 94).
6. Installare la sospensione anteriore (pagina 94).

## Registrazioni delle sospensioni posteriori

Le sospensioni posteriori possono essere regolate in base al peso del pilota e alle condizioni di guida cambiando il precarico della molla e lo smorzamento dell'estensione e della compressione.

Il gruppo delle sospensioni posteriori include un'unità di smorzamento contenente azoto gassoso ad alta pressione. Non smontare, sottoporre a manutenzione o smaltire l'ammortizzatore; rivolgersi al proprio concessionario. Le istruzioni contenute in questo manuale d'uso si limitano soltanto alle registrazioni del gruppo dell'ammortizzatore.

La foratura o l'esposizione a fiamme può provocare un'esplosione, con pericolo di gravi lesioni. La manutenzione o lo smaltimento devono essere effettuati esclusivamente dal proprio concessionario o da un meccanico qualificato fornito degli utensili necessari, di equipaggiamento protettivo e di un Manuale d'officina ufficiale Honda.

Se la CRF è nuova, rodarla ad un regime medio del motore per un tempo adeguato (circa 1 ora) per dare il tempo alle sospensioni di assestarsi.

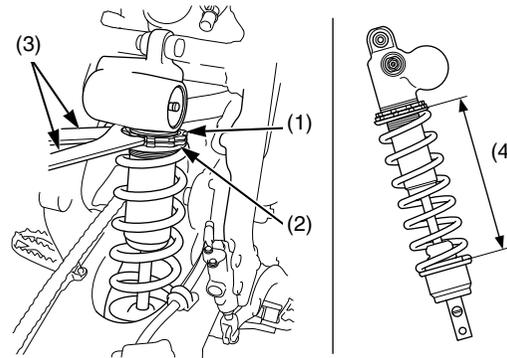
### Precarico della molla delle sospensioni posteriori

Il precarico deve essere regolato a motore freddo poiché è necessario rimuovere il terminale di scarico. Per girare il dado di bloccaggio della molla dell'ammortizzatore e il dado di registro che regola il precarico della molla è disponibile a richiesta un'apposita chiave a dente.

1. Collocare la CRF sul cavalletto da lavoro opzionale o un supporto equivalente con la ruota posteriore sollevata da terra.
2. Rimuovere il telaio secondario (pagina 40).
3. Controllare che il precarico della molla sia regolato alla lunghezza standard. Registrare secondo necessità allentando il dado di bloccaggio della molla dell'ammortizzatore (1) e girando il dado di registro (2).

Ogni giro completo del dado di registro modifica la lunghezza della molla di 1,5 mm.

Terminata la regolazione, tenere fermo il dado di registro e serrare il dado di bloccaggio della molla dell'ammortizzatore alla coppia specificata:  
44 N·m (4,5 kgf·m)



- |  |                           |
|--|---------------------------|
| (1) dado di bloccaggio della molla dell'ammortizzatore | (3) chiavi a dente        |
| (2) dado di registro                                   | (4) lunghezza della molla |

Per le procedure d'installazione delle parti rimosse consultare le seguenti pagine:

- scatola del filtro dell'aria e tubo di collegamento del filtro dell'aria: pagina 42 (Installazione della testata)
- telaio secondario: pagina 41

### Per aumentare il precarico della molla

Allentare il dado di bloccaggio della molla dell'ammortizzatore con le chiavi a dente opzionali (3) e girare il dado di registro accorciando la lunghezza della molla (4). Non accorciare al di sotto di:

Molla standard (media) (52 N/mm):  
225,5 mm

Molla morbida opzionale (50 N/mm):  
225,0 mm

Molla rigida opzionale (54 N/mm):  
229,5 mm

## Registrazioni delle sospensioni posteriori

### Per diminuire il precarico della molla

Allentare il dado di bloccaggio della molla dell'ammortizzatore con le chiavi a dente opzionali (3) e girare il dado di registro aumentando la lunghezza della molla (4). Non allungare al di sopra di 239,0 mm

Ogni giro del dado di registro modifica la lunghezza della molla e il precarico della molla. Un giro corrisponde a: lunghezza della molla/precarico della molla:

Standard: 1,5 mm/78 N

Per girare il dado di bloccaggio della molla dell'ammortizzatore e il dado di registro, usare delle chiavi a dente. Vedere pagina 168 per le chiavi a dente opzionali.

Lunghezza di precarico della molla (molla (media) standard)

Standard: 231,0 mm  
Max: 239,0 mm  
Min: 225,5 mm

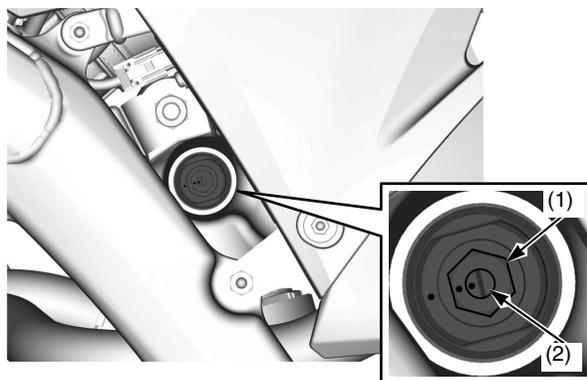
### Smorzamento delle sospensioni posteriori

#### Smorzamento della compressione

Lo smorzamento della compressione è regolabile in due fasi tramite registri diversi.

Il registro dello smorzamento della compressione ad alta velocità (1) è efficace quando si desidera una registrazione dello smorzamento per il funzionamento ad alta velocità. Il registro dello smorzamento della compressione a bassa velocità (2) deve essere usato quando si desidera una registrazione dello smorzamento a velocità relativamente basse.

- Quando si effettua la regolazione sui registri di smorzamento della compressione, assicurarsi di usare l'utensile adatto per evitare danni.
- Lo smorzamento della compressione sia ad alta velocità sia a bassa velocità può essere aumentato girando l'apposito registro in senso orario.
- Regolare il registro dello smorzamento della compressione ad alta velocità a incrementi di 1/4 di giro alla volta.
- Accertarsi che il registro della compressione ad alta velocità sia regolato saldamente in corrispondenza di uno degli scatti corrispondenti alle diverse posizioni, e che non sia tra due scatti.



- (1) registro dello smorzamento della compressione ad alta velocità  
(2) registro dello smorzamento della compressione a bassa velocità

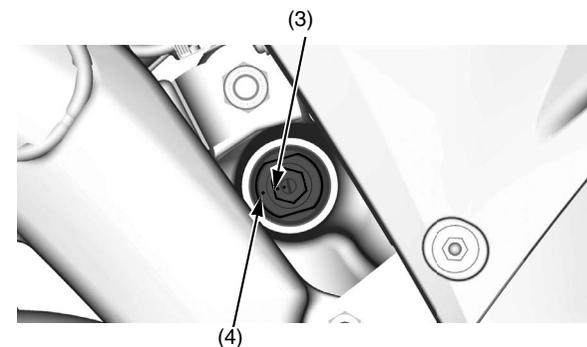
#### Registro dello smorzamento ad alta velocità:

Lo smorzamento ad alta velocità può essere regolato girando la porzione esagonale del registro dello smorzamento della compressione.

Il registro dello smorzamento della compressione ad alta velocità ha 3 giri e 1/2 o più.

Per regolare sulla posizione standard:

1. Girare il registro in senso orario (impostazione più rigida) finché non gira più (ossia tocca leggermente).
2. Girare il registro in senso antiorario (impostazione più morbida) di 2-11/12 – 3-5/12 giri fino ad allineare il segno punzonato (3) sul registro e il segno punzonato (4) sul corpo del registro.



- (3) segno punzonato sul registro dello smorzamento della compressione ad alta velocità  
(4) segno punzonato sul corpo del registro

(continua)

## Registrazioni delle sospensioni posteriori

### *Smorzamento a bassa velocità:*

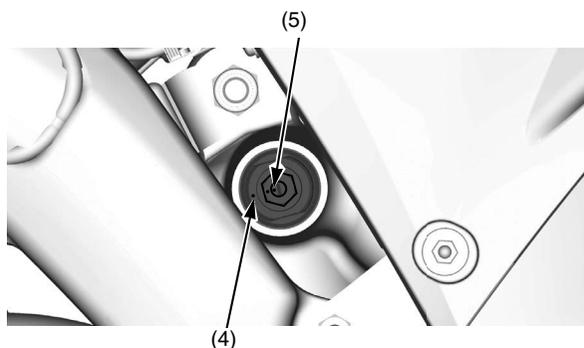
Lo smorzamento a bassa velocità può essere regolato girando la vite centrale del registro dello smorzamento della compressione.

Il registro dello smorzamento della compressione a bassa velocità ha 13 o più posizioni.

Un giro completo del registro in senso orario avanza il registro di 4 posizioni.

Per regolare sulla posizione standard:

1. Girare il registro in senso orario (più duro) finché non gira più (cioè tocca leggermente). Girare il registro in senso antiorario (impostazione più morbida) fino a sentire uno scatto. Questo scatto corrisponde alla posizione 1.
2. Impostare la posizione 13 del registro e regolare fino ad allineare il segno punzonato (5) sul registro e il segno punzonato (4) sul corpo del registro.



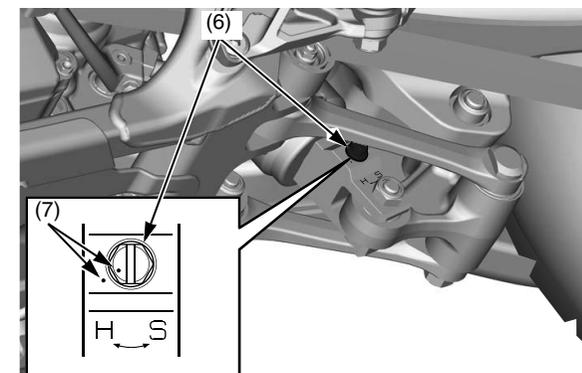
- (4) segno punzonato sul corpo del registro  
(5) segno punzonato sul registro dello smorzamento della compressione a bassa velocità

### Smorzamento dell'estensione

Il registro di smorzamento dell'espansione (6) è posto all'estremità inferiore dell'ammortizzatore posteriore.

Ha 17 o più posizioni. Un giro completo del registro avanza il registro di 8 posizioni.

- Quando si effettua la regolazione sul registro di smorzamento, assicurarsi di usare l'utensile adatto per evitare danni.
- È possibile aumentare lo smorzamento dell'estensione ruotando il registro in senso orario.
- Accertarsi che il registro dell'espansione sia regolato saldamente in corrispondenza di uno degli scatti corrispondenti alle diverse posizioni, e che non sia tra due scatti.



- (6) registro dello smorzamento dell'estensione (7) segni punzonati dell'estensione

Per regolare sulla posizione standard:

1. Girare il registro in senso orario (più duro) finché non gira più (cioè tocca leggermente). Girare il registro in senso antiorario (impostazione più morbida) fino a sentire uno scatto. Questo scatto corrisponde alla posizione 1.
2. Impostare le posizioni 5 - 8 del registro e regolare fino ad allineare i segni punzonati (7) sul registro e sull'ammortizzatore posteriore.

## Registrazioni delle sospensioni posteriori

### Abbassamento da gara delle sospensioni posteriori

L'impostazione dell'abbassamento (altezza di guida) da gara idoneo è un fattore molto importante nelle competizioni.

L'abbassamento da gara è la quantità di escursione della ruota posteriore utilizzata dalla CRF a riposo, pronta a partire, con il pilota in sella. Come regola generale, la dimensione dell'abbassamento da gara deve essere circa un terzo della corsa massima.

Sulla CRF, l'altezza di guida si cambia regolando il precarico della molla delle sospensioni posteriori.

#### Registrazione del precarico della molla e dell'abbassamento da gara

La seguente procedura di registrazione serve a definire il punto di partenza corretto per qualunque messa a punto delle sospensioni: la corretta regolazione del precarico della molla delle sospensioni posteriori in relazione alle necessità specifiche.

La CRF deve essere in condizioni normali di peso da gara, carburante, olio e liquido refrigerante compresi. Il pilota deve indossare tutto l'abbigliamento protettivo abituale. Serviranno due collaboratori.

Per calcolare la regolazione corretta, è necessario effettuare la misurazione tra due punti fissi — dal centro del bullone di fissaggio della sella al centro del dado di bloccaggio del registro della catena come illustrato qui di seguito — in due diverse situazioni:

*senza carico*: motocicletta su un cavalletto da lavoro opzionale con la sospensione posteriore completamente estesa, senza il pilota.

*sotto carico con pilota*: motocicletta al suolo, con il pilota.

1. Sorreggere la CRF su un cavalletto da lavoro opzionale con la ruota posteriore sollevata da terra.
2. Misurare la dimensione *senza carico*.

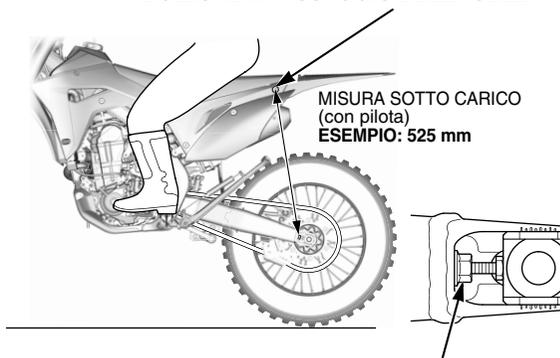


3. Misurare la dimensione *sotto carico con pilota*. Rimuovere il cavalletto da lavoro. Con l'aiuto di due collaboratori, sedere il più avanti possibile sulla sella della CRF, indossando l'abbigliamento da gara.

Chiedere a un collaboratore di tenere la CRF perfettamente verticale in modo da poter poggiare entrambi i piedi sui poggiatesta. Scaricare un paio di volte il peso sulla sella in modo che la sospensione si assesti bene su un buon punto di riferimento.

Chiedere all'altro collaboratore di misurare la dimensione *sotto carico con pilota*.

BULLONE DI FISSAGGIO DELLA SELLA



DADO DI BLOCCAGGIO DEL REGISTRO DELLA CATENA

Esempio:

Senza carico = 625 mm  
– Con carico = 525 mm

Abbassamento da gara = 100 mm

4. Calcolare la dimensione dell'*abbassamento da gara*. Per fare ciò, sottrarre la dimensione *sotto carico con pilota* (fase 3) dalla dimensione *senza carico* (fase 2).  
Abbassamento standard da gara: 105 mm

Registrare il precarico della molla per ottenere la manovrabilità desiderata. Diminuendo la dimensione dell'abbassamento da gara (ad esempio: 95 mm) si migliorano le prestazioni in curva nei tracciati con curve strette, ma si riduce leggermente la stabilità in rettilineo. Aumentando la dimensione dell'abbassamento da gara (ad esempio: 115 mm) si può migliorare la stabilità su terreni più veloci con meno curve, ma si riducono leggermente le prestazioni in curva e si può disturbare l'equilibrio tra le sospensioni anteriori e quelle posteriori dando origine a una guida più rigida. Ciò accadrà se la registrazione sposta l'escursione effettiva della ruota verso l'estremità più progressiva del proprio campo d'azione.

## Registrazioni delle sospensioni posteriori

### Flessibilità della molla

Se il pilota è più leggero o più pesante rispetto alla media e non riesce a impostare l'altezza di guida adeguata senza alterare il corretto precarico della molla, considerare l'acquisto di una molla dell'ammortizzatore posteriore alternativa disponibile come optional.

Una molla troppo morbida per il peso del pilota richiede un precarico eccessivo per ottenere l'abbassamento da gara appropriato e, quindi, l'estremità posteriore della motocicletta si solleva. Ciò fa sì che la ruota posteriore scarichi troppo nell'aria e raggiunga il finecorsa superiore durante la corsa di estensione. L'estremità posteriore può raggiungere il finecorsa superiore nel caso di leggere frenate o scodare su terreni particolarmente spigolosi. Può raggiungere il finecorsa superiore quando il pilota scende dalla sella.

Grazie all'elevata capacità di assorbimento della gomma dell'ammortizzatore, potrebbe essere difficile accorgersi quando la sospensione della CRF va in battuta. Alcuni piloti potrebbero pensare che lo smorzamento o il coefficiente di rigidità sia eccessivo. In realtà, è molto più probabile che il problema sia un precarico insufficiente della molla o una molla troppo morbida. Entrambe le situazioni impediscono l'utilizzo di tutta la corsa.

Tenere presente che, quando si procede alla massima velocità, un sistema di sospensioni ben registrate può andare leggermente in battuta ogni pochi minuti. La regolazione delle sospensioni per evitare questa battuta occasionale può compromettere le prestazioni complessive delle sospensioni più di quanto ne valga la pena.

Una molla troppo rigida per il peso del pilota non permette al pneumatico posteriore di far presa a fondo sul terreno durante l'accelerazione e trasmette maggiormente al pilota le sollecitazioni causate dalle asperità del percorso.

## Registrazioni delle sospensioni in base alle condizioni del percorso

### Superficie soffice

Su terreni soffici, sabbiosi, e soprattutto fangosi, occorrerà un maggiore smorzamento della compressione delle sospensioni anteriori e posteriori.

I terreni sabbiosi richiedono spesso uno smorzamento dell'estensione leggermente maggiore per ridurre al minimo il sollevamento dell'estremità posteriore. Benché i dossi siano normalmente più grandi sono anche più distanti e quindi l'ammortizzatore ha più tempo per riprendere l'assetto normale.

Nel caso di tracciati sabbiosi potrebbe essere utile avere le sospensioni anteriori leggermente più rigide per tenere più sollevata la parte anteriore della motocicletta e migliorarne la stabilità in rettilineo.

In una gara sul fango, è preferibile l'uso di molle di ricambio anteriori e posteriori più rigide, specialmente se il pilota è più pesante della media.

L'ammortizzazione della CRF potrebbe essere insufficiente a causa del peso aggiuntivo e dell'accumulo di fango. Questo peso aggiuntivo potrebbe comprimere troppo le sospensioni e compromettere l'aderenza.

### Superficie dura

In caso di tracciato veloce con un fondo duro e senza grandi dossi, si potranno probabilmente usare le molle normali, ma alleggerendo lo smorzamento sia della compressione sia dell'estensione. Se si usa un minore smorzamento dell'estensione, la ruota seguirà molto meglio l'andamento del terreno e dei piccoli dossi e la motocicletta sarà più aderente al terreno.

Con un forte smorzamento dell'estensione, la ruota risponderà più lentamente e non tornerà a terra abbastanza rapidamente dopo ogni dosso. Ne risulterà una minore aderenza e tempi sul giro più lenti.

## Indicazioni generali per la registrazione delle sospensioni

Seguire le procedure qui riportate per registrare accuratamente la CRF utilizzando i metodi descritti alle pagine 131 – 139. Ricordarsi di eseguire tutte le regolazioni a incrementi di uno scatto o 1/12 di giro. Fare un giro di prova dopo ogni registrazione.

Registrazione delle sospensioni anteriori  
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: – Ruotare il registro dello smorzamento della compressione su una posizione più rigida.<br>– 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). |
| Tracciato fangoso        | Regolare su una posizione più rigida perché le incrostazioni di fango aumentano il peso della CRF.<br>Esempio: – Girare il registro dello smorzamento della compressione su una impostazione più rigida.<br>– Installare la molla opzionale rigida.   |

Registrazioni per uno smorzamento troppo morbido/rigido

|                     | 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>   | Se le sospensioni non sono rigide durante la corsa iniziale: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Provare regolazioni più rigide dello smorzamento della compressione ad incrementi di uno scatto.</li> </ul> Se la corsa iniziale diventa rigida a causa della regolazione precedente: <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> Se ciò non risolve il problema, installare la molla rigida opzionale.  |
|                     | 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> | 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> Se la corsa iniziale e centrale sono rigide: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Installare la molla opzionale rigida.</li> </ul> Se la corsa iniziale è rigida dopo l'installazione della molla opzionale rigida: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Provare regolazioni più morbide dello smorzamento della compressione ad incrementi di uno scatto.</li> </ul> Se la corsa iniziale è ancora morbida dopo l'installazione della molla opzionale rigida: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Provare regolazioni più rigide dello smorzamento della compressione ad incrementi di uno scatto.</li> </ul> Se la corsa finale è ancora morbida dopo l'installazione della molla opzionale rigida: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Aumentare la quantità d'olio delle forcelle con incrementi di 5 cm<sup>3</sup>.</li> </ul> |
|                     | 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>   |

## Indicazioni generali per la registrazione delle sospensioni

|                    | Sintomo  | Azione   |
|--------------------|--|--|
| Sospensioni rigide | <p>La corsa iniziale è troppo rigida:</p> <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>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Provare regolazioni più morbide dello smorzamento della compressione ad incrementi di uno scatto.</li> <li>– Ridurre le registrazioni dello smorzamento dell'espansione a incrementi di uno scatto.</li> <li>– Controllare l'eventuale presenza di sporcizia nei parapolvere. Controllare l'eventuale contaminazione dell'olio della forcella.</li> </ul> <p>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.</p> <p>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>   |
|                    | <p>La corsa centrale è troppo rigida:</p> <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>  |
|                    | <p>La corsa finale è troppo rigida:</p> <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 registrazione precedente, oppure<br/>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 quantità d'olio di 5 cm<sup>3</sup>.</li> </ul> |
|                    | <p>Tutta la corsa è troppo rigida:</p> <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 quantità d'olio di 5 cm<sup>3</sup>.</li> </ul>   |

## Indicazioni generali per la registrazione delle sospensioni

Registrazione delle sospensioni posteriori

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       | Abbassare l'estremità posteriore della motocicletta (per migliorare la stabilità della ruota anteriore) aumentando l'abbassamento da gara (ridurre il precarico della molla).<br>Esempio: – Ruotare il registro dello smorzamento della compressione e, specialmente, quello dello smorzamento dell'estensione su una impostazione più rigida.<br>– Aumentare l'abbassamento standard da gara (da +5 a 10 mm). |
| Tracciato fangoso        | Regolare su una posizione più rigida perché le incrostazioni di fango aumentano il peso della CRF.<br>Esempio: – Regolare i regolatori dello smorzamento della compressione e dell'estensione su impostazioni più rigide.<br>– Installare una molla opzionale rigida.<br>– Ridurre l'abbassamento standard da gara (-5 -10 mm).  |

Sintomi e registrazione

- Iniziare sempre con le impostazioni standard.
- Girare i regolatori della compressione e dell'estensione a bassa velocità a incrementi di uno scatto e il regolatore della compressione ad alta velocità a incrementi di 1/12 di giro alla volta. Se si procede a due o più scatti o giri alla volta, si rischia di superare la posizione corrispondente alla registrazione ottimale. Fare un giro di prova dopo ogni registrazione.
- Se, dopo la regolazione, le sospensioni danno sensazioni strane, trovare il sintomo corrispondente nella tabella e provare regolazioni più rigide o più morbide dello smorzamento della compressione e/o dell'estensione fino a ottenere le impostazioni corrette descritte.

|                                 | Sintomo  | Azione  |
|---------------------------------|--|---|
| Sospensioni rigide              | Le sospensioni sembrano rigide su piccoli dossi                                  | 1. Provare una regolazione più morbida della compressione a bassa velocità.<br>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.<br>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.<br>2. Se sembra ancora rigida, sostituire la molla con una molla morbida opzionale e iniziare dall'impostazione 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.<br>2. Se sembra ancora morbida, sostituire la molla con una molla più rigida opzionale e iniziare dall'impostazione 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.<br>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.<br>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.<br>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 più rigida opzionale. |

## Consigli per la messa a punto

Un strumento opzionale di registrazione del sistema PGM-FI può modificare la fasatura dell'accensione e la quantità di carburante iniettato (pagina 169). Accertarsi di osservare le impostazioni del sistema PGM-FI controllando la candela.

### Osservazione della candela

Fare riferimento a *Candela* a pagina 69.

Si consiglia di seguire la seguente procedura. Se ci si limita a spegnere il motore ed estrarre la candela per verificarla, l'osservazione potrebbe dare risultati imprecisi.

Usare una candela nuova. Controllare la candela prima di installarla.

### NOTA

*L'uso di candele di grado termico improprio o con la lunghezza della radice sbagliata può danneggiare il motore.*

Guidare per 10 – 15 minuti prima di osservare le condizioni della candela. Una candela nuova non si colora immediatamente.

Prima di estrarre la candela, pulire accuratamente la parte circostante per non far penetrare la sporcizia nel cilindro.

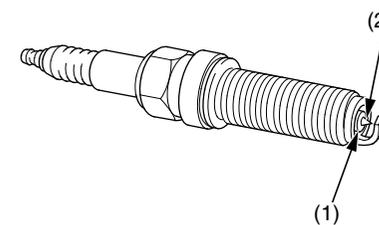
Per un'osservazione accurata di una candela nuova:

1. Accelerare a tutto gas su un rettilineo.
2. Premere e tenere premuto il pulsante di spegnimento del motore e tirare la leva della frizione.
3. Procedere per inerzia fino a fermarsi.
4. Rimuovere la candela.
5. Usare una lente d'ingrandimento per ispezionare la candela. L'isolatore di porcellana (1) attorno all'elettrodo centrale (2) dovrebbe essere pulito e privo di colore con un anello grigio attorno all'elettrodo centrale nel punto in cui esce dalla porcellana.

Striature di color grigio chiaro o bianco sull'isolatore di porcellana e sull'elettrodo centrale indicano una miscela aria-carburante povera. Striature bagnate o fuliginose sulla porcellana indicano una miscela aria-carburante ricca.

### NOTA

*Una candela serrata impropriamente può danneggiare il motore. Se una candela è troppo lenta potrebbe danneggiare il pistone. Se una candela è serrata in eccesso potrebbe danneggiare la filettatura.*



(1) isolatore di porcellana (2) elettrodo centrale

### Indicazioni generali sulla colorazione della candela

| Condizione                | Aspetto della candela                                    | Miscela  |
|---------------------------|--|----------|
| Normale                   | Da marrone scuro a marrone chiaro con elettrodo asciutto | corretta |
| Surriscaldamento (Povera) | Grigio chiaro o bianco                                   | povera   |
| Bagnata (Ricca)           | Bagnata o sporca di fuliggine                            | ricca    |

Ricordare che oltre che a una miscela aria-carburante impropria:

- Una condizione di miscela povera può essere dovuta a perdite di aria nel tratto di aspirazione o nell'impianto di scarico, al passaggio di troppa aria a causa dell'uso di un filtro dell'aria sbagliato, oppure all'uso di un impianto di scarico alternativo meno restrittivo.
- Una condizione di miscela ricca può essere dovuta a un filtro dell'aria ostruito o sporco, all'uso di un impianto di scarico alternativo più restrittivo, oppure a un eccesso di olio sul filtro dell'aria. Si avrà una fumosità eccessiva.

## Registrazioni della ciclistica

I seguenti consigli possono servire a migliorare una situazione specifica. Si potrebbero anche notare sottili cambiamenti nella manovrabilità complessiva.

### Estremità posteriore

Se si hanno problemi di aderenza della ruota posteriore, sollevare l'estremità posteriore della CRF aumentando il precarico della molla delle sospensioni posteriori. Invece di avere un abbassamento di 100 mm, si può adottare un abbassamento di 90 mm in modo tale che la parte posteriore della motocicletta sia un po' più alta. Ciò dovrebbe aumentare l'aderenza grazie al cambiamento apportato al forcellone e alla posizione del centro di gravità della CRF.

Se si hanno problemi di vibrazioni alla testa dello sterzo quando si usa energicamente il freno anteriore o se la CRF vuole sterzare troppo rapidamente, abbassare il retro della motocicletta riducendo il precarico della molla delle sospensioni posteriori. Ciò aumenterà l'inclinazione e l'escursione della forcella e dovrebbe migliorare la stabilità in rettilineo. La corsa effettiva delle sospensioni verrà trasferita verso l'estremità più salda dell'escursione della ruota.

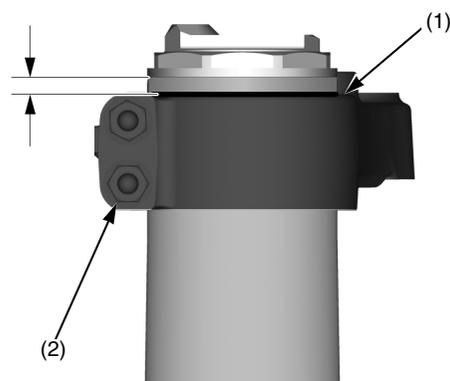
Tenere la registrazione dell'abbassamento da gara (pagina 137) entro i 95 – 115 mm.

### Altezza e angolazione della forcella

La posizione della forcella sul morsetto non è regolabile.

#### Posizione standard

La scanalatura (1) nel tubo esterno è allineata con la superficie superiore del ponte superiore della forcella (2).



(1) scanalatura  
2) ponte superiore della forcella

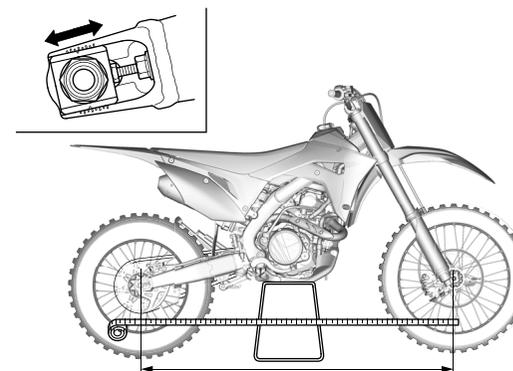
### Interasse

La regolazione del passo della CRF consente di ottenere sottili miglioramenti nella manovrabilità complessiva. Si può regolare l'interasse aggiungendo o rimuovendo maglie dalla catena di trasmissione. Se si modifica l'interasse, non dimenticarsi di ricontrollare l'abbassamento da corsa ed eventualmente regolarlo.

In passato, la regola generale era quella di allungare l'interasse per migliorare la stabilità in rettilineo e di accorciare l'interasse per migliorare il comportamento in curva. Tuttavia, si consiglia di non allungare il passo della CRF a meno che si corra su un tracciato con tratti più veloci del comune.

Come raccomandazione generale, tenere l'interasse il più corto possibile. Ciò tiene le ruote in posizione più ravvicinata, migliora la risposta in curva, aumenta il peso (aderenza) sulla ruota posteriore e alleggerisce il peso sulla ruota anteriore.

Con la CRF, si noterà probabilmente che l'impostazione standard o un passo più corto offrono in complesso molti vantaggi.



Cambiando i rapporti è possibile “regolare” l'erogazione della potenza del motore standard in funzione delle condizioni del percorso. Ciò consente di utilizzare una parte diversa dello spettro di potenza del motore ad una determinata impostazione dell'acceleratore. L'uso di nuovi rapporti può fornire il cambiamento che si sta cercando senza necessità di ricorrere a ulteriori modifiche.

La parte dello spettro di potenza del motore utilizzata è modificabile cambiando il rapporto della trasmissione finale mediante l'uso di ruote dentate di differenti dimensioni. Il cambio di rapporti consente di far corrispondere il più possibile la trazione disponibile al tipo di terreno.

Di norma, sarà sufficiente il cambio di un dente sulla ruota dentata.

È possibile scegliere tra un rapporto della trasmissione finale più alto o più basso mediante due ruote dentate opzionali.

Al pari delle molle opzionali, queste ruote dentate sono elencate nella sezione Elenco parti opzionali di questo manuale (pagina 168).

A meno che non si possiedano la necessaria esperienza nei lavori di meccanica, gli utensili appropriati e un Manuale d'officina ufficiale Honda, il cambio della ruota dentata deve essere affidato al proprio concessionario.

#### Rapporti più alti (meno denti della corona)

- aumentano la velocità massima a ogni marcia (purché il motore possa tirare tali rapporti)
- riducono la frequenza dei cambi (rapporti di marcia più lunghi)
- riducono il regime  $\text{min}^{-1}$  del motore (giri/min) a una determinata impostazione dell'acceleratore o velocità assoluta (che può fornire una migliore aderenza della ruota posteriore su terreni scivolosi o allentati)

Tuttavia:

- il motore potrebbe non essere in grado di scaricare al suolo i rapporti più alti
- la distanza tra le marce potrebbe essere eccessiva
- il regime  $\text{min}^{-1}$  del motore (giri/min) potrebbe essere troppo basso

#### Rapporti più bassi (più denti della ruota dentata condotta)

- diminuiscono la velocità massima in ciascuna marcia
- aumentano la frequenza delle cambiate (rapporti di marcia più corti)
- aumentano il regime  $\text{min}^{-1}$  del motore (giri/min) a una determinata impostazione dell'acceleratore o velocità assoluta (che può scaricare maggiore potenza al suolo su superfici con buona aderenza)

Tuttavia:

- la distanza tra le marce potrebbe essere troppo limitata
- il regime  $\text{min}^{-1}$  del motore (giri/min) potrebbe essere troppo alto

Alcuni tracciati vengono bagnati parecchio prima della prima gara e in seguito, durante la giornata, poco o per niente.

Pertanto il tracciato sarà scivoloso durante le prime gare, quindi offrirà un'aderenza buona, poi ottima, e poi ancora buona per arrivare, alla fine della giornata, a un fondo liscio ed estremamente duro.

In linea di principio, il rapporto di trasmissione dovrebbe essere regolato per adattarsi a tutte queste condizioni.

- Fondo bagnato e scivoloso o sabbioso: usare un rapporto maggiore (meno denti) per mantenere basso il regime  $\text{min}^{-1}$  del motore (giri/min) ed evitare slittamenti indesiderati della ruota. Il motore potrebbe calare di giri in certe curve e quindi bisognerà lavorare di frizione per compensare; scalando marcia si potrebbe modificare troppo la velocità.
- Condizioni medie: usare la corona standard.
- Fondo duro (ma non scivoloso): usare un rapporto minore (più denti) per mantenere alto il regime  $\text{min}^{-1}$  del motore (giri/min) quando il motore produce la massima potenza. Ciò potrebbe richiedere un passaggio supplementare a una marcia superiore in certi tratti, o forse basterà tenere il motore su di giri un po' più a lungo.

Sui tracciati con curve strette, considerare la possibilità di un rapporto minore per evitare di lavorare troppo di frizione. L'uso ripetuto della leva della frizione per aumentare il regime del motore  $\text{min}^{-1}$  (giri/min) potrebbe finire per danneggiare l'impianto della frizione.

Un cambio dei rapporti può anche aiutare nella guida sulla sabbia, in cui è il caso di alleggerire la parte anteriore della moto in modo che possa praticamente galleggiare da una cunetta di sabbia all'altra. In linea di massima, con un rapporto più alto è più facile mantenere quell'assetto perfetto che assicura la massima aderenza della ruota posteriore e un alleggerimento della parte anteriore della moto, poiché in ogni marcia si rimane più a lungo nel campo dei regimi del motore che corrisponde alla massima potenza.

Un rapporto più alto permette di sterzare in modo più efficiente utilizzando l'acceleratore e la posizione del corpo.

Se si corre su un tracciato che presenta alcuni tratti in cui si è deciso di imballare temporaneamente il motore invece di ingranare una marcia più alta, forse un rapporto più alto può aiutare.

Talvolta occorrerà sacrificare le prestazioni su una parte del tracciato per ottenere un tempo complessivamente migliore. Si deve mirare ad ottenere tempi migliori sul giro, anche a costo di percorrere alcuni tratti con una scelta di rapporto che sembra sbagliata.

Se si decide di provare a cambiare rapporto, cronometrare i tempi sul giro (prima e dopo la modifica), per poter valutare obiettivamente i risultati. Non si può fare affidamento sulle sensazioni personali. Eliminando lo slittamento delle ruote con un cambio di rapporto si può avere la sensazione di andare più lentamente anche se in realtà si abbassano i tempi aumentando la velocità grazie a una migliore aderenza.

Naturalmente questi consigli sui rapporti vanno valutati considerando l'abilità del pilota, lo stile di guida e il percorso.

## Scelta degli pneumatici in base alle condizioni del percorso

La scelta del disegno del battistrada e della mescola ottimali può influire sul piazzamento in gara. Gli pneumatici montati sulla CRF rappresentano il "giusto mezzo" per la varietà di terreni che la maggior parte dei piloti dovrà affrontare.

I piloti esperti passano spesso a pneumatici sviluppati per le condizioni specifiche del terreno. Se si passa a tali pneumatici, attenersi alle misure consigliate di fabbrica. Altri pneumatici potrebbero incidere sulla manovrabilità o sull'accelerazione.

Occorre essere consapevoli del fatto che le dimensioni dei pneumatici (larghezza e rapporto tra larghezza ed altezza) cambiano da fabbricante a fabbricante e, a volte, persino tra pneumatici di uno stesso fabbricante. Le variazioni negli pneumatici, specialmente il profilo del fianco, possono modificare il comportamento della CRF e la sua manovrabilità. Le variazioni nei pneumatici che sollevano o abbassano il retro della CRF hanno un effetto più significativo sulla manovrabilità rispetto alle variazioni nei pneumatici anteriori che, generalmente, non cambiano così tanto.

La modifica della dimensione dei pneumatici si può spesso vedere o avvertire.

Un altro modo per effettuare il controllo consiste nel misurare la circonferenza di rotolamento degli pneumatici vecchi e nuovi. Un pneumatico con un profilo maggiore avrà una circonferenza di rotolamento più grande.

Se si montano pneumatici specifici per un certo tipo di terreno, ricordarsi che saranno meno adatti in altre circostanze. Ad esempio, uno pneumatico aggressivo da fango darà un'eccellente tenuta su terreni grassi bagnati ma una tenuta decisamente inferiore su superfici dure.

Se si sceglie un pneumatico con una mescola adesiva per migliorare l'aderenza, ricordarsi che a causa dell'elevata aderenza potrebbe trasferire carichi supplementari alla trasmissione, specialmente quando si guida in situazioni che già di norma la sottopongono a sforzi inconsueti.

Informazioni complete possono essere ottenute presso i rivenditori e i rappresentanti dei fabbricanti di pneumatici.

Ecco alcuni consigli generali per terreni specifici:

### Terreno duro e liscio

Usare pneumatici con tasselli relativamente corti e ravvicinati in modo da offrire la massima superficie possibile di contatto con il terreno. La mescola per i terreni duri deve essere più morbida per migliorare l'aderenza, ma non tanto morbida da fare rigirare i tasselli e impedire di mantenere la traiettoria. Questi pneumatici tendono a consumarsi più velocemente di quelli standard a causa della combinazione di gomma morbida e terreno duro.

### Terreno fangoso

Usare un disegno del battistrada più aperto per evitare che le scolpiture si riempiano di fango. Per queste condizioni, i tasselli relativamente lunghi saranno di una mescola più dura per ridurre la tendenza a piegarsi all'indietro sotto l'effetto delle accelerazioni o a consumarsi rapidamente.

### Terreno morbido e sabbioso

Usare pneumatici con struttura simile a quelli per terreni fangosi, ma con più tasselli.

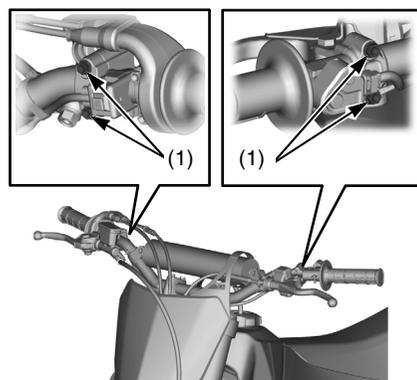
## Regolazioni delle preferenze personali

Lo scopo di questi consigli è la guida più confortevole e più reattiva ai comandi del pilota.

### Posizione dei comandi

- Posizionare le leve di comando in modo che siano confortevoli da usare sia da seduti che in piedi.
- Regolare la coppia di serraggio dei bulloni di fissaggio dei gruppi della leva della frizione e del freno anteriore in modo che in caso di caduta girino sul manubrio. Se un gruppo non gira, la leva di comando potrebbe piegarsi o spaccarsi. Accertarsi che i bulloni siano comunque serrati a sufficienza da evitare spostamenti durante l'uso normale.

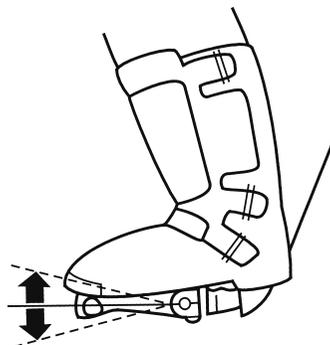
Applicare frenafiletta Honda o un prodotto equivalente alla filettatura di questi bulloni prima della registrazione in modo che si mantenga la coppia corretta. Serrare prima i bulloni superiori.



(1) bulloni di fissaggio delle leve dei comandi

In alternativa, considerare la possibilità di avvolgere l'area del manubrio sottostante ai gruppi dei comandi con del nastro di Teflon. Quindi serrare i gruppi alla loro coppia normale. In caso d'urto, nonostante siano serrati a fondo i gruppi dovrebbero girare sul nastro di Teflon.

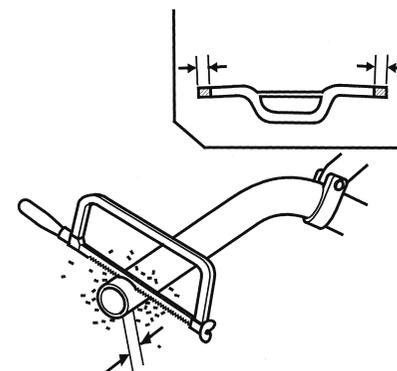
- Collocare la leva del cambio e il pedale del freno posteriore in modo che siano abbastanza vicini agli stivaletti per poterli azionare rapidamente, ma non tanto vicini da premerli quando si è comodamente seduti o in piedi sulla CRF.



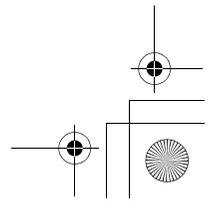
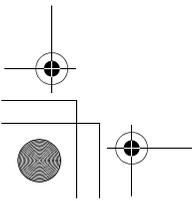
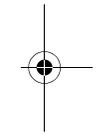
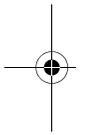
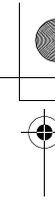
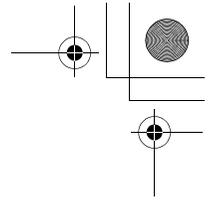
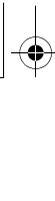
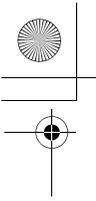
### Posizione, ampiezza e forma del manubrio

- Collocare il manubrio in modo da poterlo impugnare senza problemi e da poter azionare comodamente i comandi da seduti e in piedi, sia in rettilineo che in curva. Serrare prima i bulloni anteriori dei supporti superiori del manubrio.
- La posizione del manubrio può essere spostata all'indietro di 3 mm (usando i supporti inferiori opzionali del manubrio) o di 6 mm (ruotando di 180 gradi i supporti standard). Per le istruzioni d'installazione consultare un manuale d'officina ufficiale Honda. A registrazione ultimata, verificare la disposizione dei cavi di comando e dei cablaggi.

- L'ampiezza del manubrio può essere ridotta per mezzo di un seghetto in modo da adattarla alla larghezza delle spalle e alle preferenze del pilota. Valutare bene il da farsi e segare solo un pezzetto alla volta della stessa lunghezza da entrambe le parti. Ovviamente è molto più facile accorciare il manubrio che allungarlo aggiungendo del materiale.



- Dopo il taglio, smussare i bordi per togliere le sbavature e altre irregolarità o rugosità.
- Forme diverse del manubrio, più alto o più inclinato all'indietro, potranno permettere di adattarlo ulteriormente alla posizione di guida e alla corporatura o allo stile di guida del pilota. Tutte le dimensioni ergonomiche del mezzo sono state studiate per adattarsi al maggior numero possibile di piloti basandosi su misure di una corporatura media.



## Consigli

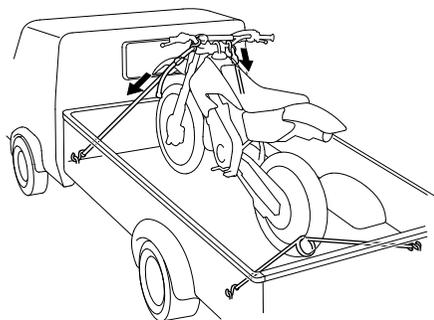
Ecco alcuni pratici consigli su come trasportare e rimessare la CRF, nonché tre diagrammi di flusso diagnostici.

|                                       |     |
|---------------------------------------|-----|
| Trasporto della motocicletta .....    | 150 |
| Rimessaggio della motocicletta .....  | 151 |
| Preparazione per il rimessaggio ..... | 151 |
| Rimozione dal rimessaggio .....       | 151 |
| Tu e l'ambiente.....                  | 152 |
| Diagnostica .....                     | 153 |

## Trasporto della motocicletta

Se il trasporto della motocicletta avviene con un furgone o un rimorchio da moto, si consiglia di seguire le seguenti indicazioni generali:

- Utilizzare una rampa di carico.
- Scaricare la pressione del carburante (pagina 44) e svuotare il serbatoio del carburante in un contenitore omologato per la benzina.
- Fissare la motocicletta in posizione eretta usando apposite cinghie di fissaggio. Non usare corde che potrebbero allentarsi e far cadere la motocicletta.



Per fissare la CRF, assicurare la ruota anteriore contro la sponda anteriore del pianale del furgone o del rimorchio.

Fissare le estremità inferiori di due cinghie ai ganci di fissaggio del pianale del furgone o del rimorchio. Fissare le estremità superiori delle cinghie al manubrio (una a destra e l'altra a sinistra), vicino alla forcella.

Verificare che le cinghie non tocchino i cavi dei comandi o il cablaggio elettrico.

Serrare entrambe le cinghie in modo da comprimere le sospensioni anteriori fino a metà. Una pressione eccessiva è inutile e potrebbe danneggiare le tenute della forcella.

Utilizzare un'altra cinghia per impedire al retro della motocicletta di muoversi.

Si consiglia di non trasportare la CRF poggiata su un fianco. Ciò potrebbe danneggiare la motocicletta e l'eventuale fuoriuscita di benzina potrebbe costituire un pericolo.

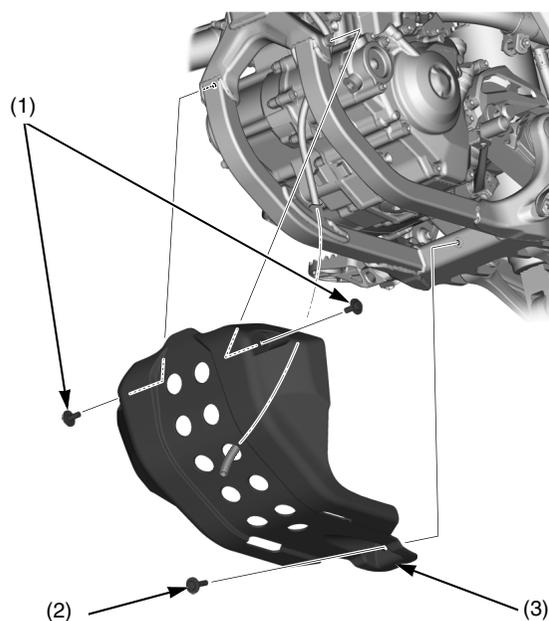
## Rimessaggio della motocicletta

Se non si ha intenzione di guidare per un lungo periodo, ad esempio durante l'inverno, ispezionare minuziosamente la propria CRF e correggere gli eventuali problemi prima di provvedere al rimessaggio. In tal modo, non si corre il rischio di dimenticarsi degli interventi necessari e sarà più facile rimettere in funzionamento la CRF.

Per limitare o prevenire il deterioramento che potrebbe prodursi durante il rimessaggio, seguire le seguenti procedure.

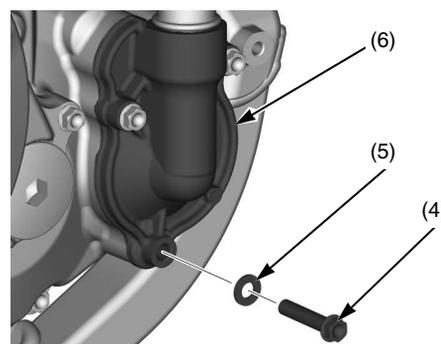
### Preparazione per il rimessaggio

1. Pulire accuratamente tutte le parti della CRF. Se la CRF è stata esposta alla salsedine o all'acqua di mare, lavarla con acqua pulita e asciugarla accuratamente.
2. Cambiare l'olio motore e il filtro (pagina 54).
3. Rimuovere i bulloni A/rondelle (1) e il bullone B/rondella (2) della protezione del motore e la protezione del motore (3).



- (1) bulloni A/rondelle della protezione del motore  
 (2) bullone B/rondella della protezione del motore  
 (3) protezione del motore

4. Rimuovere il tappo del radiatore e la vite di scarico del refrigerante (4) e la rondella di tenuta (5) dal coperchio della pompa dell'acqua (6) per scaricare il refrigerante.  
 Dopo aver scaricato completamente il refrigerante, reinstallare la vite di scarico con una rondella di tenuta nuova e il tappo del radiatore.  
 Serrare la vite di scarico alla coppia specificata: 10 N·m (1,0 kgf·m)



- (4) vite di scarico del refrigerante  
 (5) rondella di tenuta (nuova)  
 (6) coperchio della pompa dell'acqua

5. Installare la protezione del motore, quindi serrare i bulloni A/rondelle (1) e il bullone B/rondella (2) della protezione del motore alla coppia specificata: 10 N·m (1,0 kgf·m)
6. Lubrificare la catena di trasmissione.
7. Scaricare la pressione del carburante (pagina 44) e svuotare il serbatoio del carburante in un contenitore omologato per la benzina.
8. Rimuovere la batteria e caricarla completamente. Conservarla in un luogo protetto dalle temperature sotto zero e dalla luce diretta del sole. Caricare lentamente la batteria (pagina 125) una volta al mese.
9. Gonfiare gli pneumatici alla pressione consigliata.
10. Collocare la CRF su un cavalletto da lavoro opzionale o un prodotto equivalente per sollevare da terra entrambi i pneumatici.

11. Infilare uno straccio nella bocca del terminale di scarico. Quindi, avvolgere una busta di plastica sull'estremità della marmitta per impedire la penetrazione di umidità.
12. Rimessare la CRF in un luogo non riscaldato, privo di umidità, protetto dalla luce solare e con una minima escursione termica diurna.
13. Coprire la CRF con un materiale poroso. Non usare plastica o altri prodotti antitranspiranti che impediscono il passaggio dell'aria e consentono l'accumulo di calore e umidità.

### Rimozione dal rimessaggio

1. Scoprire e pulire la CRF.  
 Sostituire l'olio motore se sono passati più di 4 mesi da quando la motocicletta è stata messa in deposito.
  2. Scoprire l'estremità del terminale di scarico e togliere lo straccio dal tubo d'uscita relativo.
  3. Riempire il serbatoio del carburante con il carburante consigliato (pagina 43).
  4. Ricaricare la batteria (pagina 125) se necessario. Installare la batteria.
  5. Versare lentamente la miscela di refrigerante consigliata attraverso il foro di rifornimento del radiatore finché il livello non arriva alla base del bocchettone (pagina 56).  
 Capacità:  
 1,15 ℓ dopo lo smontaggio  
 1,06 ℓ dopo lo svuotamento
- Inclinare leggermente diverse volte a destra e a sinistra la CRF per spurgare l'aria intrappolata nel sistema di raffreddamento.  
 Se il livello del refrigerante si abbassa, aggiungere liquido e ripetere le operazioni di cui sopra.  
 Installare saldamente il tappo del radiatore.
6. Incrementare la pressione del carburante (pagina 52).
  7. Eseguire tutti i controlli della manutenzione (pagina 17).

## Tu e l'ambiente

Possedere e guidare una motocicletta può essere piacevole ma non bisogna dimenticarsi che ciascuno di noi deve collaborare a proteggere la natura. Avendo rispetto per la flora, la fauna e le persone si contribuisce anche a tutelare lo sport del fuoristrada.

Ecco alcuni consigli su come essere un motociclista rispettoso dell'ambiente.

- **Scegliere detergenti a basso impatto ambientale.** Per lavare la CRF usare detergenti biodegradabili. Non utilizzare detergenti in spray contenenti clorofluorocarburi (CFC), che contribuiscono ad assottigliare lo strato di ozono atmosferico. Non disperdere i solventi nell'ambiente; per lo smaltimento attenersi alle seguenti linee guida.
- **Riciclare i materiali di scarto.** Gettare l'olio motore tra i rifiuti, scaricarlo nella rete fognaria o versarlo al suolo non solo è illegale ma è anche sconsigliato. L'olio, la benzina, il refrigerante e i solventi usati contengono sostanze velenose che possono nuocere al personale della nettezza urbana ed inquinare l'acqua potabile, i laghi, i fiumi e i mari. Prima di cambiare l'olio fornirsi degli appositi contenitori. Collocare l'olio e gli altri rifiuti tossici in contenitori sigillati separati e consegnarli a un centro di riciclo. Per informazioni sui centri di riciclo della propria zona e per ottenere istruzioni su come smaltire i rifiuti non riciclabili, rivolgersi a un ufficio locale dei lavori pubblici o della protezione ambientale.

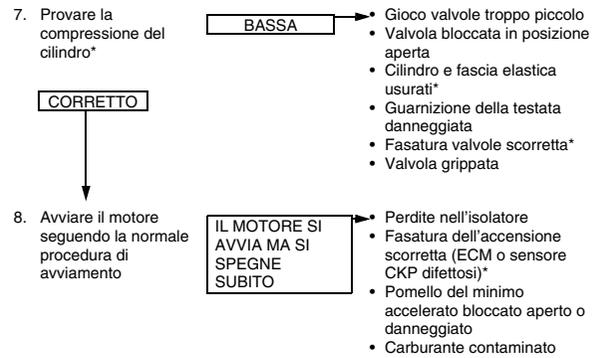
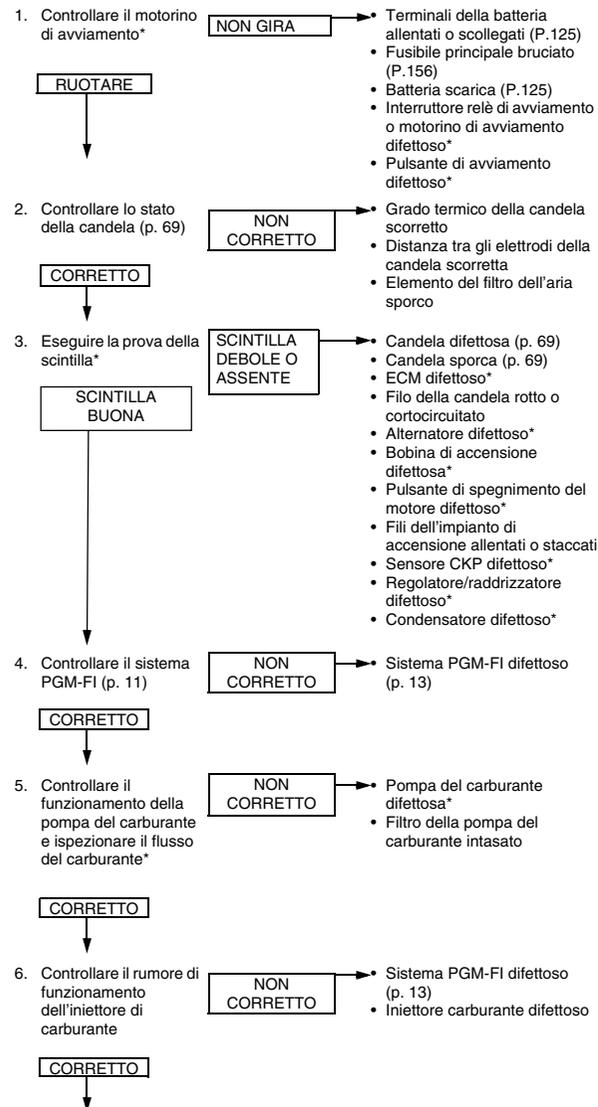
### NOTA

*Lo smaltimento improprio dei liquidi scaricati è dannoso all'ambiente.*

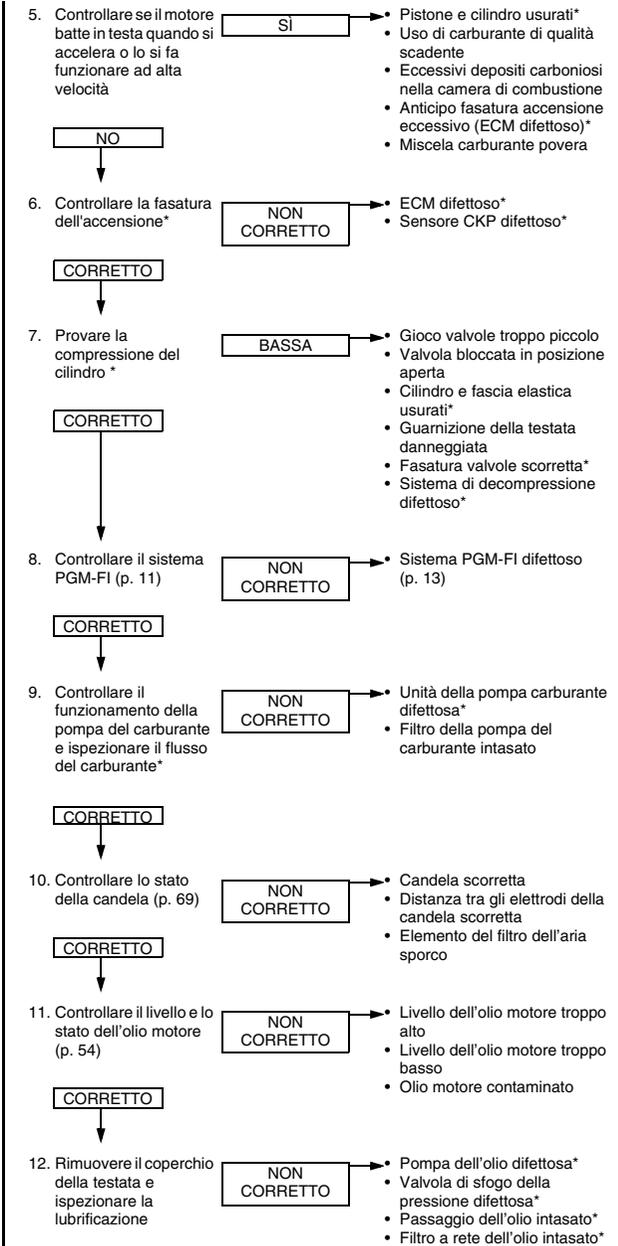
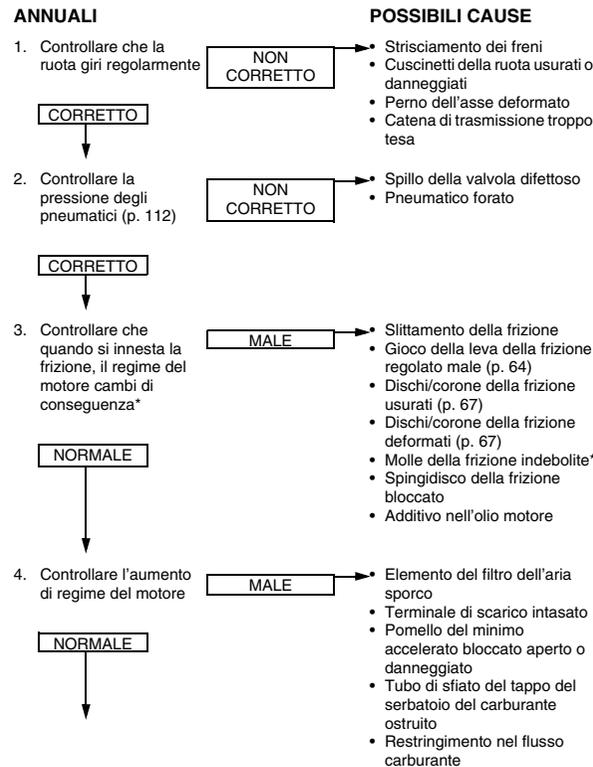
# Diagnostica

Gli elementi di cui si può eseguire la manutenzione usando questo manuale sono seguiti dal numero della pagina di riferimento tra parentesi. Gli elementi che richiedono l'uso di un manuale d'officina ufficiale Honda sono seguiti da un asterisco (\*).

## IL MOTORE NON SI AVVIA O SI AVVIA CON DIFFICOLTÀ ANNUALI



## IL MOTORE PERDE POTENZA ANNUALI

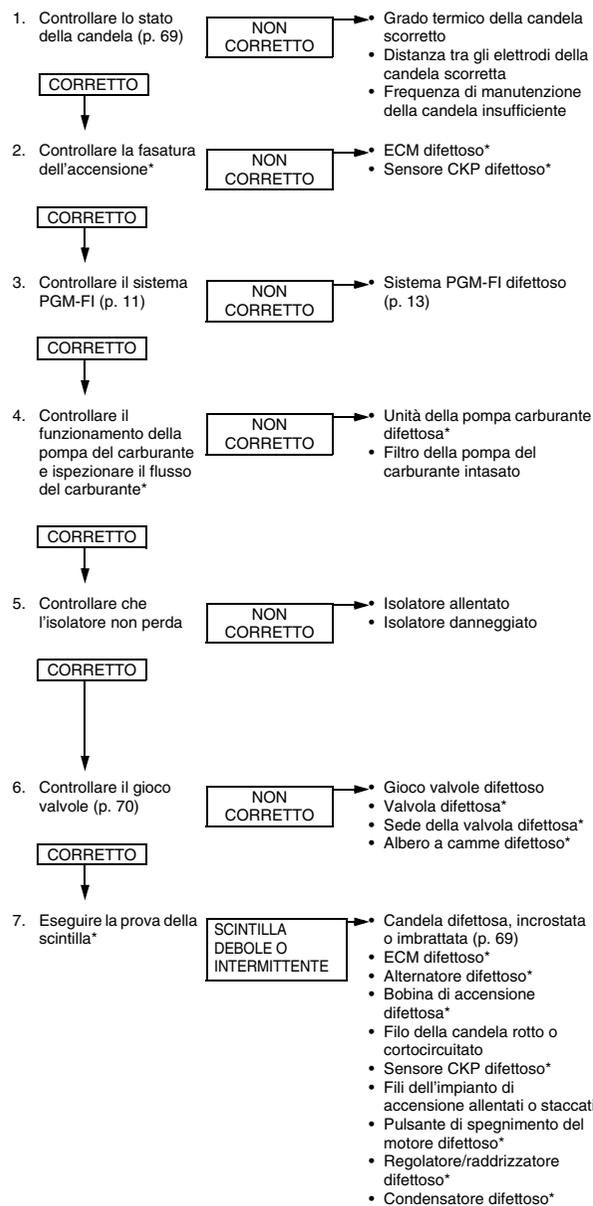


(continua)

# Diagnostica

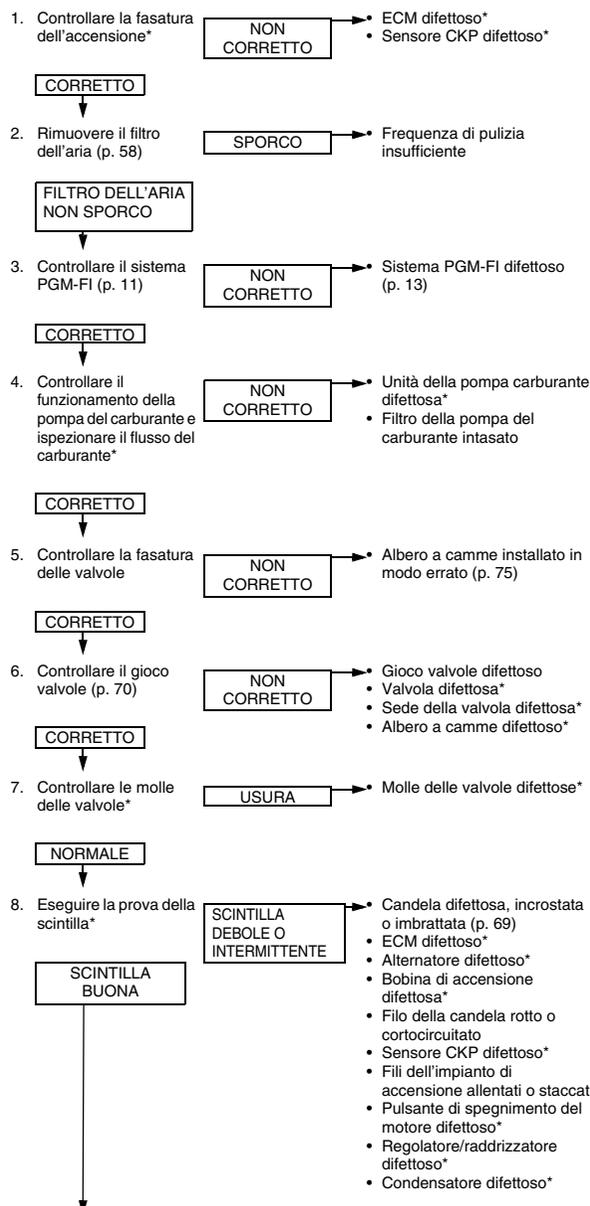
## PRESTAZIONI SCADENTI A BASSI REGIMI E AL MINIMO

### ANNUALI



## PRESTAZIONI SCADENTI AD ALTA VELOCITÀ

### ANNUALI



9. Rimuovere il lobo della camma e ispezionarne l'altezza\* **USURATA** → Albero a camme difettoso\*

**CORRETTO**

## SCARSA MANOVRABILITÀ

Lo sterzo è pesante

- Dado di registrazione del piantone dello sterzo troppo serrato\*
- Cuscinetti della testa dello sterzo danneggiati

Una ruota sfarfalla

- Gioco eccessivo del cuscinetto della ruota
- Cerchio deformato
- Mozzo montato male
- Cuscinetti del perno del forcellone eccessivamente usurati
- Telaio deformato

La motocicletta tira da un lato

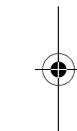
- La ruota anteriore e quella posteriore non sono allineate
- Forcella deformata
- Forcellone deformato
- Perno dell'asse deformato
- Telaio deformato



## Soluzione degli imprevisti

Questa sezione fornisce consigli pratici per la soluzione di alcuni problemi.

Se si brucia un fusibile..... 156  
Se la batteria è quasi (o completamente) scarica... 157



## Se si brucia un fusibile

Tutti i circuiti elettrici della CRF sono forniti di fusibile che li protegge dagli eventuali danni provocati dagli eccessi di corrente (cortocircuiti o sovraccarichi).

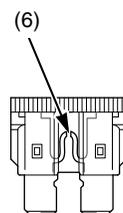
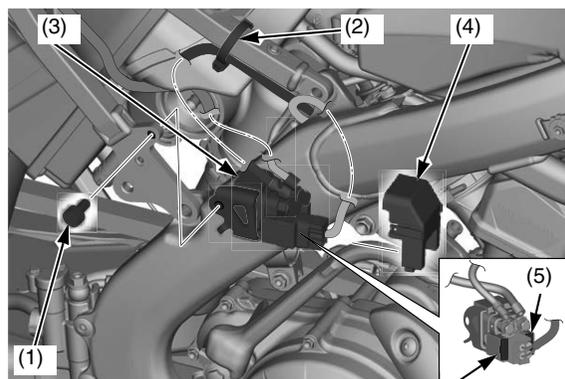
Se qualche componente elettrico della CRF smette di funzionare, per prima cosa controllare se c'è un fusibile bruciato. Controllare il fusibile prima di cercare altrove la possibile causa del problema. Sostituire il fusibile bruciato e verificare il funzionamento del componente.

- Il fusibile principale (e quello di riserva) si trovano sull'interruttore magnetico di avviamento dietro la carenatura laterale sinistra.

Fusibile principale consigliato: 10 A

1. Per evitare cortocircuiti accidentali, spegnere il motore.
2. Rimuovere la sella (pagina 37).
3. Rimuovere la carenatura laterale destra e il coperchio dell'alloggiamento del filtro dell'aria destro (pagina 118).

4. Rimuovere il bullone della staffa dell'interruttore magnetico di avviamento (1) e la fascetta serrafili in plastica (2).
5. Estrarre l'interruttore magnetico di avviamento (3).
6. Togliere il coperchio dell'interruttore magnetico di avviamento (4).
7. Estrarre il fusibile principale (5). Se è bruciato (6), installare il fusibile principale di ricambio (7).



- (1) bullone della staffa dell'interruttore magnetico di avviamento
- (2) fascetta serrafili
- (3) interruttore magnetico di avviamento
- (4) coperchio interruttore magnetico di avviamento
- (5) fusibile principale
- (6) fusibile bruciato
- (7) fusibile principale di ricambio

8. Installare il coperchio dell'interruttore magnetico di avviamento.
9. Installare l'interruttore magnetico di avviamento. Installare e serrare il bullone della staffa dell'interruttore magnetico di avviamento (1) alla coppia specificata:  
12 N·m (1,2 kgf·m)
10. Installare la fascetta serrafili in plastica.

Se non si dispone di un fusibile di ricambio dell'ampereaggio adatto al circuito, montarne uno tarato per un amperaggio minore.

### NOTA

*Se si sostituisce un fusibile con uno tarato per un amperaggio maggiore, il rischio di danni all'impianto elettrico aumenta considerevolmente.*

Se si sostituisce un fusibile bruciato con uno di ricambio tarato per un amperaggio minore, rimontare quanto prima il fusibile corretto. Ricordarsi inoltre di sostituire il fusibile di ricambio installato.

Se il fusibile di ricambio dello stesso amperaggio si brucia dopo poco tempo, è probabile che nell'impianto elettrico della CRF sia presente un problema serio. Lasciare inserito il fusibile bruciato e far controllare la CRF dal concessionario.

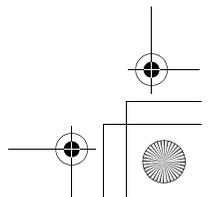
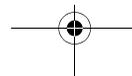
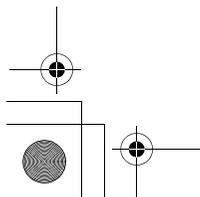
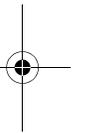
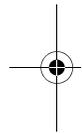
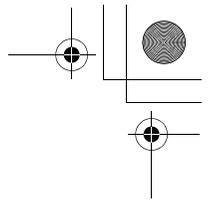
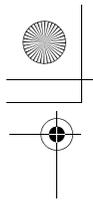
11. Installare la carenatura laterale destra, i bulloni e il coperchio dell'alloggiamento del filtro dell'aria destro.
12. Installare la sella (pagina 37).

## Se la batteria è quasi (o completamente) scarica

Si sconsiglia l'avvio con cavi, soprattutto se si usa una batteria d'automobile. Il maggiore amperaggio della batteria automobilistica potrebbe danneggiare l'impianto elettrico della CRF quando il motore della vettura è in moto.

Si sconsiglia anche l'avvio a spinta.

Se non è possibile caricare la batteria o se non tiene la carica, rivolgersi al concessionario.



## Informazioni tecniche

Questa sezione contiene dimensioni, capacità e altri dati di carattere tecnico.

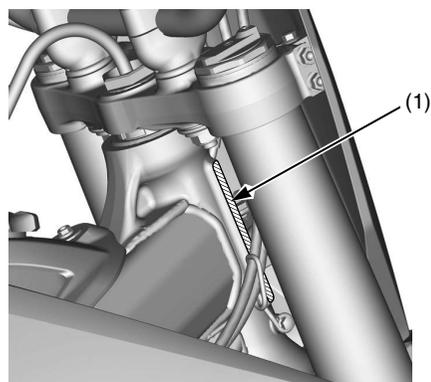
|  |     |
|--|-----|
| Identificazione del veicolo.....             | 160 |
| Numeri di serie.....                         | 160 |
| Specifiche tecniche.....                     | 161 |
| Specifiche di serraggio.....                 | 162 |
| Dadi, bulloni, dispositivi di fissaggio..... | 162 |
| Benzina contenente alcool.....               | 165 |
| Registro di gara.....                        | 166 |
| Elenco parti opzionali.....                  | 168 |
| Parti di ricambio e attrezzatura.....        | 169 |
| Parti di ricambio.....                       | 169 |
| Utensili generici.....                       | 169 |
| Attrezzi speciali Honda.....                 | 169 |
| Prodotti chimici.....                        | 169 |
| Altri prodotti.....                          | 169 |
| Schema elettrico.....                        | 170 |

## Identificazione del veicolo

### Numeri di serie

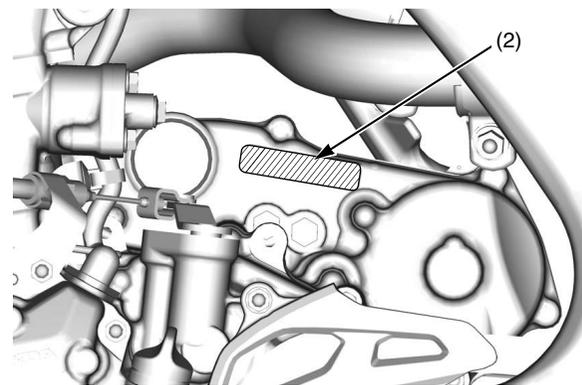
Il numero d'identificazione del veicolo (VIN) e il numero di serie del motore sono necessari per immatricolare la CRF. Potrebbero essere necessari anche per l'eventuale ordinazione di parti di ricambio.

Il VIN (numero d'identificazione del veicolo) (1) è stampigliato sul lato destro della testa dello sterzo.



(1) VIN

Il numero del motore (2) è stampigliato sul basamento sinistro.



(2) numero del motore

## Specifiche tecniche

| Elemento  | Sistema metrico                                      |
|---|--|
| <b>Dimensioni</b>                                       |  |
| Lunghezza totale  | 2,175 mm   |
| Larghezza totale  | 827 mm   |
| Altezza totale  | 1,274 mm   |
| Interasse   | 1,477 mm   |
| Altezza sella   | 959 mm   |
| Altezza poggiatesta                                     | 417 mm   |
| Distanza da terra                                       | 328 mm   |
| <b>Telaio</b>   |  |
| Tipo  | Doppio trave   |
| Sospensioni anteriori                                   | Forcella telescopica, Escursione 268 mm Corsa 305 mm |
| Sospensioni posteriori                                  | Pro-link, corsa 312 mm                               |
| Misura pneumatico anteriore                             | 90/90-21 54M<br>DUNLOP AT81F                         |
| Misura pneumatico posteriore                            | 120/90-18 65M<br>DUNLOP AT81                         |
| Tipo di pneumatico                                      | a struttura diagonale, con camera d'aria             |
| Pressione pneumatico anteriore (a freddo)               | 100 kPa (1,0 kgf/cm <sup>2</sup> )                   |
| Pressione pneumatico posteriore (a freddo)              | 100 kPa (1,0 kgf/cm <sup>2</sup> )                   |
| Freno anteriore, superficie di frenata                  | Freno a disco singolo 361,0 cm <sup>2</sup>          |
| Freno posteriore, superficie di frenata                 | Freno a disco singolo 390,3 cm <sup>2</sup>          |
| Carburante  | senza piombo, numero di ottano 95 o superiore        |
| Capacità del serbatoio del carburante                   | 8,5 ℓ  |
| Inclinazione piantone dello sterzo                      | 27°26'   |
| Avancorsa   | 116 mm   |
| Capacità d'olio della forcella (escluso ammortizzatore) | 350 cm <sup>3</sup>                                  |
| Capacità d'olio della forcella (ammortizzatore)         | 243 cm <sup>3</sup>                                  |

| Elemento   | Sistema metrico  |
|--|--|
| <b>Motore</b>  |  |
| Tipo   | Raffreddato a liquido, 4 tempi                         |
| Disposizione cilindri                                | Monocilindrico inclinato di 10° dalla verticale        |
| Alesaggio e corsa                                    | 96,000 x 62,138 mm                                     |
| Cilindrata   | 449,77 cm <sup>3</sup>                                 |
| Rapporto di compressione                             | 13,5: 1  |
| Gioco valvole (a freddo)                             | Aspirazione: 0,13 ± 0,03 mm<br>Scarico: 0,28 ± 0,03 mm |
| Capacità olio motore dopo lo svuotamento             | 1,00 ℓ   |
| dopo lo svuotamento e il cambio del filtro dell'olio | 1,04 ℓ   |
| dopo lo smontaggio                                   | 1,35 ℓ   |
| <b>Corpo farfallato</b>                              |  |
| Numero di identificazione                            | GQ2DA  |
| Regime minimo  | 2.000 ± 100 min <sup>-1</sup>                          |
| <b>Sistema di raffreddamento</b>                     |  |
| Capacità di raffreddamento dopo lo svuotamento       | 1,06 ℓ   |
| dopo lo smontaggio                                   | 1,15 ℓ   |

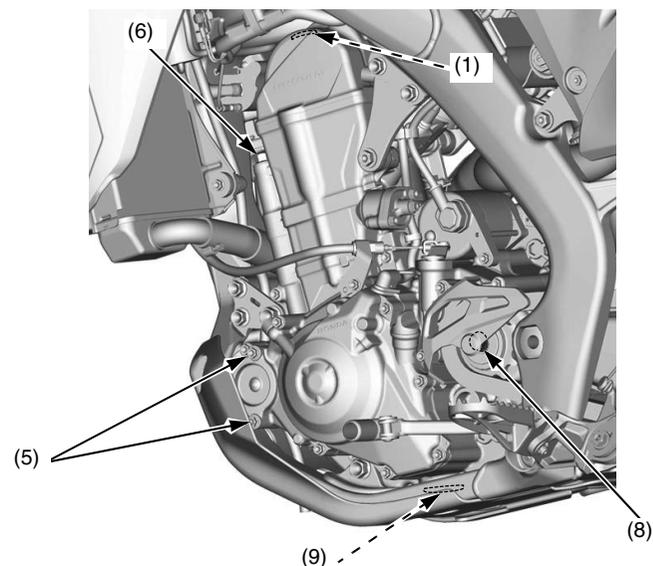
| Elemento                               | Sistema metrico                                    |
|--|--|
| <b>Trasmissione</b>                    |  |
| Tipo frizione                          | Multidisco in bagno d'olio                         |
| Trasmissione                           | A 5 marce, con ingranaggi sempre in presa          |
| Riduzione primaria                     | 2,357  |
| Rapporto di riduzione I                | 2,133  |
| Rapporto di riduzione II               | 1,706  |
| Rapporto di riduzione III              | 1,421  |
| Rapporto di riduzione IV               | 1,211  |
| Rapporto di riduzione V                | 1,043  |
| Riduzione trasmissione finale          | 3,846  |
| Schema dei cambi di marcia             | Pedale sinistro con ritorno automatico 1-F-2-3-4-5 |
| <b>Impianto elettrico</b>              |  |
| Batteria                               | YTX4L-BS<br>12 V-3 Ah (10 ore)                     |
| Accensione                             | ECM  |
| Sistema di avviamento                  | Elettrico, con pedale di avviamento                |
| Candela:                               | NGK  |
| Standard                               | SILMAR9A-9S  |
| Per marcia prolungata ad alta velocità | NGK<br>SILMAR10A-9S                                |
| Distanza tra gli elettrodi             | 0,8 – 0,9 mm                                       |
| <b>Fusibile</b>                        |  |
| Fusibile principale                    | 10 A   |

## Specifiche di serraggio

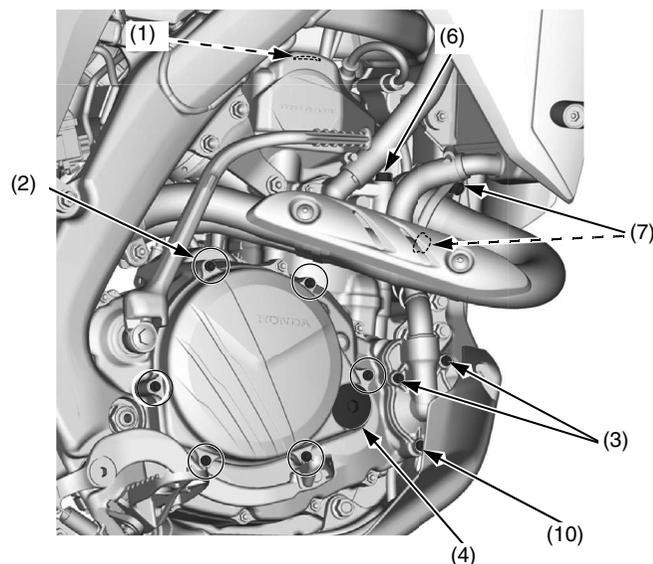
### Dadi, bulloni, dispositivi di fissaggio

Controllare e serrare dadi, bulloni e dispositivi di fissaggio prima di ogni uscita.

#### LATO SINISTRO



#### LATO DESTRO



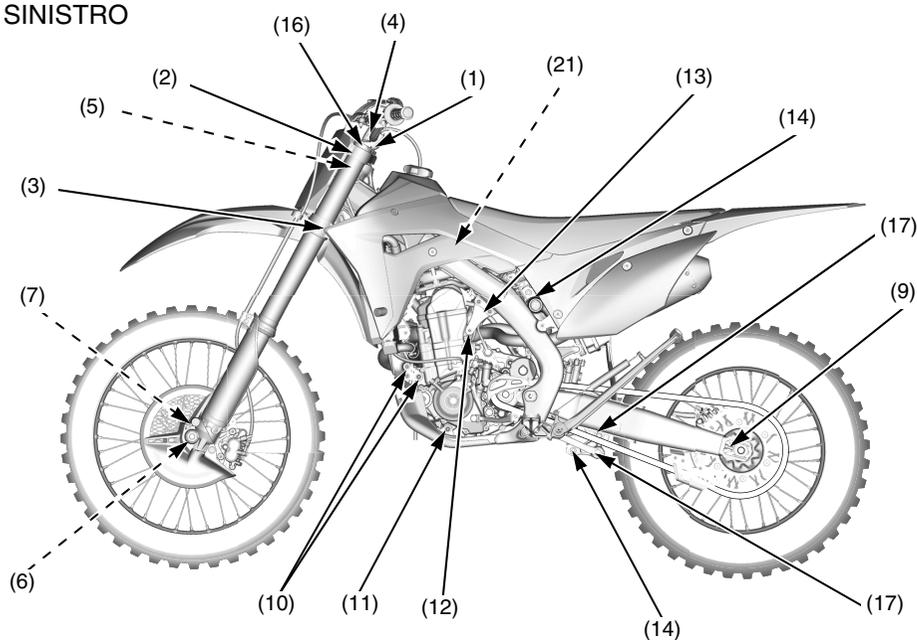
### MOTORE

| Elemento  | Coppia |       | Osservazioni |
|---|--------|-------|--------------|
|   | N•m    | kgf•m |              |
| 1 Bulloni a brugola del coperchio della testata | 10     | 1,0   |              |
| 2 Bulloni del coperchio della frizione          | 10     | 1,0   |              |
| 3 Bulloni del coperchio della pompa dell'acqua  | 10     | 1,0   |              |
| 4 Tappo del foro dell'albero motore             | 15     | 1,5   | NOTA 1       |
| 5 Bulloni del coperchio del filtro dell'olio    | 10     | 1,0   |              |
| 6 Bulloni della testata                         | 50     | 5,1   | NOTA 2       |
| 7 Dadi del giunto del collettore di scarico     | 21     | 2,1   |              |
| 8 Bullone dell'ingranaggio conduttore           | 31     | 3,2   |              |
| 9 Vite di scarico dell'olio motore              | 18     | 1,8   | NOTA 2       |
| 10 Vite di scarico del refrigerante             | 10     | 1,0   |              |

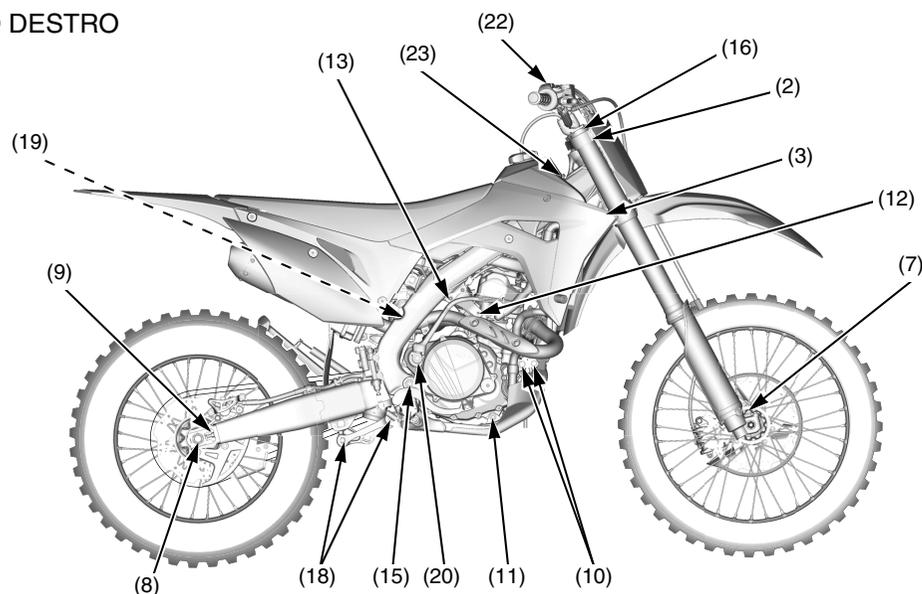
NOTE: 1. Ingrassare le filettature.  
2. Lubrificare con olio motore le filettature e la superficie di contatto.

## Specifiche di serraggio

### LATO SINISTRO



### LATO DESTRO



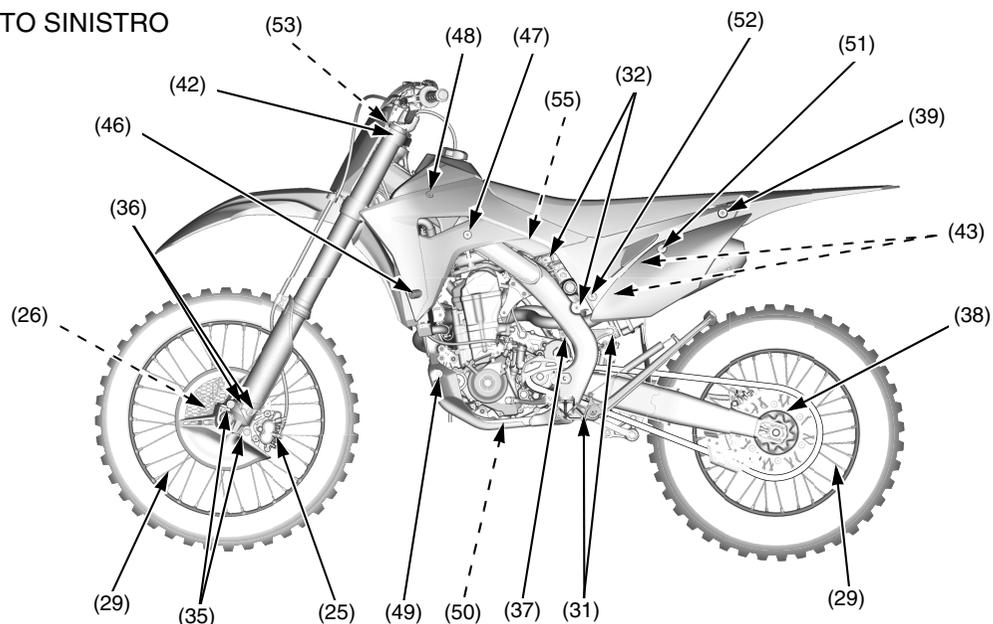
### TELAIO

| Elemento  | Coppia |       | Osservazioni |
|---|--------|-------|--------------|
|   | N•m    | kgf•m |              |
| 1 Dado del piantone dello sterzo                                    | 108    | 11,0  |              |
| 2 Bulloni di fissaggio superiori del ponte della forcella           | 22     | 2,2   |              |
| 3 Bulloni di fissaggio inferiori del ponte della forcella           | 20     | 2,0   |              |
| 4 Bulloni dei supporti superiori del manubrio                       | 22     | 2,2   |              |
| 5 Dadi dei supporti inferiori del manubrio                          | 44     | 4,5   | NOTA 1       |
| 6 Dado perno ruota anteriore  | 88     | 9,0   |              |
| 7 Bulloni di serraggio perno ruota                                  | 20     | 2,0   |              |
| 8 Dado perno ruota posteriore                                       | 128    | 13,1  | NOTA 1       |
| 9 Dadi di bloccaggio del regolatore della catena                    | 27     | 2,8   | NOTA 2       |
| 10 Dadi di supporto anteriori del motore                            | 54     | 5,5   |              |
| Dadi delle piastre di supporto anteriori del motore                 | 26     | 2,7   |              |
| 11 Dado di supporto inferiore del motore                            | 54     | 5,5   |              |
| 12 Bulloni di supporto della testata                                | 54     | 5,5   |              |
| 13 Bulloni della piastra di supporto della testata                  | 32     | 3,3   |              |
| 14 Sospensioni posteriori (superiori)                               | 44     | 4,5   | NOTA 1       |
| (inferiori)   | 44     | 4,5   | NOTA 1       |
| 15 Dado del perno del forcellone                                    | 88     | 9,0   | NOTA 1       |
| 16 Forcella   |        |       |              |
| (Gruppo dell'ammortizzatore della forcella)                         | 76     | 7,7   |              |
| (gruppo bulloni della forcella)                                     | 30     | 3,1   |              |
| 17 Dadi del braccio di ammortizzazione posteriore                   |        |       |              |
| (lato forcellone)   | 52     | 5,3   | NOTA 1, 5    |
| (lato collegamento ammortizzazione)                                 | 52     | 5,3   | NOTA 1, 5    |
| 18 Dado del collegamento ammortizzazione posteriore                 | 37     | 3,8   | NOTA 1, 5    |
| 19 Dado di bloccaggio della molla dell'ammortizzatore posteriore    | 44     | 4,5   |              |
| 20 Bullone braccio del pedale di avviamento                         | 38     | 3,9   | NOTA 4       |
| 21 Bulloni di fissaggio della pompa del carburante                  | 11     | 1,1   |              |
| 22 Bulloni del supporto del cilindro principale del freno anteriore | 9,9    | 1,0   |              |
| 23 Bullone del serbatoio carburante                                 | 10     | 1,0   |              |

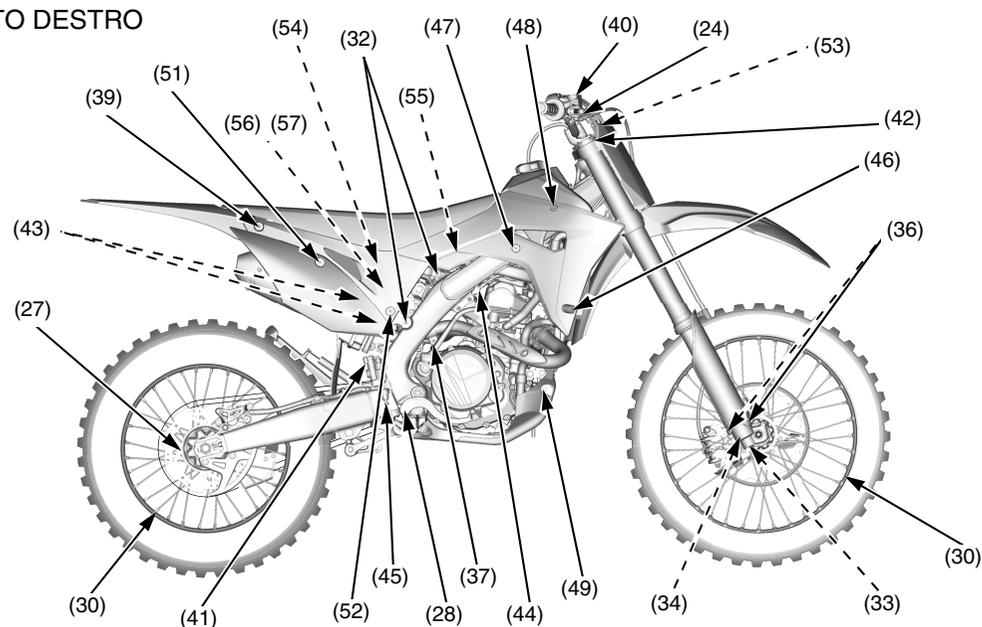
NOTE: 1. Dado ad U  
 2. Dado UBS  
 4. Bullone Alock: sostituire con uno nuovo.  
 5. Lubrificare con olio al molibdeno le filettature e la superficie della flangia.

## Specifiche di serraggio

LATO SINISTRO



LATO DESTRO



TELAIO

|    | Elemento  | Coppia |       | Osservazioni |
|----|---|--------|-------|--------------|
|    |   | N•m    | kgf•m |              |
| 24 | Bulloni olio tubo flessibile freno                                  | 34     | 3,5   |              |
| 25 | Bulloni di fissaggio pinza freno anteriore                          | 30     | 3,1   | NOTA 4       |
| 26 | Dadi disco freno anteriore  | 16     | 1,6   | NOTA 1       |
| 27 | Dadi disco freno posteriore   | 16     | 1,6   | NOTA 1       |
| 28 | Bullone perno di snodo pedale del freno                             | 36     | 3,7   | NOTA 4       |
| 29 | Raggi (anteriori)   | 3,7    | 0,4   |              |
|    | (posteriori)  | 3,7    | 0,4   |              |
| 30 | Dispositivi bloccaggio cerchio                                      | 12     | 1,2   |              |
| 31 | Rullo della catena di trasmissione (superiore)                      | 12     | 1,2   | NOTA 4       |
|    | (inferiori)   | 12     | 1,2   | NOTA 1       |
| 32 | Bulloni del telaio secondario (superiori)                           | 32     | 3,3   |              |
|    | (inferiori)   | 49     | 5,0   |              |
| 33 | Bullone centrale della forcella                                     | 69     | 7,0   |              |
| 34 | Dado di bloccaggio dell'ammortizzatore forcella                     | 28     | 2,9   |              |
| 35 | Bulloni coperchio disco   | 13     | 1,3   |              |
| 36 | Bulloni a brugola dell'elemento di protezione della forcella        | 7,0    | 0,7   | NOTA 4       |
| 37 | Bulloni del morsetto del terminale di scarico sinistro/destro       | 20     | 2,0   |              |
| 38 | Dadi corona   | 32     | 3,3   | NOTA 1       |
| 39 | Bulloni di fissaggio della sella                                    | 26     | 2,7   |              |
| 40 | Viti del tappo del serbatoio del freno anteriore                    | 1,0    | 0,1   |              |
| 41 | Bulloni del tappo del serbatoio del freno posteriore                | 1,0    | 0,1   |              |
| 42 | Vite di scarico della pressione dell'aria della forcella            | 1,3    | 0,1   |              |
| 43 | Bullone di fissaggio del terminale di scarico destro/sinistro A     | 26     | 2,7   |              |
|    | Fissaggio del terminale di scarico destro/sinistro bullone B        | 26     | 2,7   |              |
| 44 | Dadi di bloccaggio del registro del cavo dell'acceleratore          | 4,0    | 0,4   |              |
| 45 | Controdado del puntale del cilindro principale del freno posteriore | 5,9    | 0,6   |              |
| 46 | Bulloni A della protezione  | 10     | 1,0   |              |
| 47 | Bulloni B della protezione  | 10     | 1,0   |              |
| 48 | Bulloni C della protezione  | 5,2    | 0,5   |              |
| 49 | Bulloni A/rondelle della protezione del motore                      | 10     | 1,0   |              |
| 50 | Bulloni B/rondelle della protezione del motore                      | 10     | 1,0   |              |
| 51 | Bulloni della copertura laterale                                    | 10     | 1,0   |              |
| 52 | Bulloni del coperchio dell'alloggiamento del filtro dell'aria       | 10     | 1,0   |              |
| 53 | Bulloni della targa   | 10     | 1,0   |              |
| 54 | Bullone di fissaggio del filtro dell'aria                           | 2,4    | 0,2   |              |
| 55 | Bulloni di fissaggio della base di supporto della sella             | 10     | 1,0   |              |
| 56 | Bullone del terminale del motorino di avviamento                    | 7      | 0,7   |              |
| 57 | Bullone della staffa dell'interruttore magnetico di avviamento      | 12     | 1,2   |              |

NOTE: 1. Dado ad U  
4. Bullone Alock: sostituire con uno nuovo.

## Benzina contenente alcool

Se si decide di utilizzare una benzina che contiene alcool (miscela benzina-alcol), controllare che il numero di ottano sia almeno pari al valore consigliato precedentemente.

Esistono due tipi di miscele benzina-alcol: una contiene etanolo e l'altra contiene metanolo. Non usare miscele benzina-alcol contenenti oltre il 10% di etanolo. Non usare miscele benzina-alcol contenenti metanolo (alcool metilico o alcool di legno) a meno che contengano anche cosolventi e anticorrosivi specifici per metanolo. Non usare mai benzina contenente oltre il 5% di metanolo, anche se contiene cosolventi e inibitori di corrosione.

Eventuali problemi alle prestazioni del motore derivanti dall'uso di carburanti contenenti alcool non sono coperti dalla garanzia. Honda non può avallare l'uso di carburanti contenenti metanolo dal momento che le prove della sua adeguatezza sono tuttora insufficienti.

Prima di acquistare carburante da un distributore che non si conosce, cercare di scoprire se il carburante contiene alcool. In caso affermativo, determinare il tipo e la percentuale di alcool usato.

Se durante il funzionamento si notano effetti negativi con l'uso di una benzina contenente alcool o che si pensa contenga alcool, sostituirla con un'altra che si è certi non contenga alcool.

## Registro di gara

Ogni preparazione seria a una competizione si basa stabilmente sull'esperienza acquisita e accumulata durante le competizioni precedenti. Il modo migliore per organizzare tutte queste informazioni è quello di annotarle in un apposito registro.

Il registro può contenere informazioni quali la regolazione delle sospensioni, i rapporti e la scelta dei pneumatici. Queste informazioni particolareggiate, corredate dalle proprie osservazioni, costituiscono un validissimo strumento quando si gareggia sullo stesso percorso o su un terreno di simili caratteristiche.

Il registro è anche un promemoria di quando è stata effettuata la manutenzione e di quando sarà nuovamente necessaria. Il registro consente di annotare le riparazioni e di tenere traccia delle ore di funzionamento del motore e dei componenti delle sospensioni.

Se si decide di vendere la propria CRF, le registrazioni accurate delle operazioni di manutenzione possono essere un fattore decisivo di scelta per il potenziale acquirente.

Per annotare informazioni importanti relative ad argomenti particolari si potrebbero usare penne o matite di diverso colore.

Ad esempio, i risultati in nero, le impostazioni delle sospensioni e della ciclistica in blu e le scelte dei rapporti di trasmissione in verde. Questi codici colorati consentiranno di individuare immediatamente le varie informazioni.

### Annotazioni sulla messa a punto e le regolazioni

Riportare le impostazioni e le regolazioni che hanno dato i migliori risultati in una particolare località. Voci quali:

- modalità PGM-FI
- condizioni di base del tracciato, altitudine e temperatura
- impostazioni delle sospensioni
- regolazioni della ciclistica provate e selezionate
- rapporti
- scelta dei pneumatici
- pressione dell'aria

### Annotazioni sulle competizioni

- piazzamenti
- osservazioni per migliorare le prestazioni future: proprie e della CRF
- note sulle strategie

### Annotazioni sulla manutenzione

- manutenzione ordinaria
- riparazioni
- ore di funzionamento del motore
- ore di funzionamento dei componenti delle sospensioni

### Registrazione dei tempi di uso del veicolo

Questo manuale elenca gli intervalli della manutenzione programmata da eseguire dopo un certo numero di gare o anche dopo un certo numero di ore di uso della motocicletta.

Poiché ogni gara è diversa dalle altre, il modo più efficiente di pianificare la manutenzione è quello di annotare le ore di uso della CRF.

Una stima di massima è abbastanza buona per i nostri scopi. Si può decidere di registrare le ore di uso come si fa per gli aeromobili (ma senza l'aiuto di un contatore elettrico).

Il tempo di funzionamento viene suddiviso in ore e decimi di ora (un decimo di ora equivale a 6 minuti).

### Annotazioni sulle gare

Le informazioni che vale la pena di riportare in questa parte del registro comprendono:

- Il piazzamento in ciascuna gara e la classifica finale.
- Eventuali modifiche che potrebbero migliorare le prestazioni in una successiva occasione.
- Annotazioni sul posizionamento al cancello di partenza o sulle varie parti del percorso che potrebbero rivelarsi utili per il futuro.
- Sezioni del percorso in cui si è scelta una traiettoria sbagliata e si è stati sorpassati troppo facilmente.
- Annotazioni sulla strategia usata dagli avversari durante la gara, o dai corridori in altre gare, che vale la pena di ricordare.

### Annotazioni sulla manutenzione

Le informazioni sulla manutenzione ordinaria che sarebbe opportuno riportare sul registro comprendono:

- Date e risultati dei controlli su cilindro, pistone e fasce
- Frequenza della necessità di eliminazione dei depositi carboniosi con un olio particolare
- Data dell'ultima manutenzione del collegamento di ammortizzazione e del cuscinetto del perno forcellone posteriore
- Cambi di olio motore e delle sospensioni
- Sostituzioni della catena, della ruota dentata, del rullo della catena e dei pattini
- Cambi del refrigerante e dei componenti connessi
- Sostituzioni della candela, delle pastiglie dei freni e dei cavi dei comandi

Inoltre, si dovrebbero annotare tutte le irregolarità rilevate nell'usura dei componenti, in modo da tenerne conto per tenere sotto controllo questi punti in futuro.

## Registro di gara

| Data | Ore di funzionamento | Località/evento | Note (impostazioni delle sospensioni, rapporti, regolazioni della ciclistica, manutenzione eseguita, ecc.) |
|------|----------------------|-----------------|--|
|      |                      |                 |  |
|      |                      |                 |  |
|      |                      |                 |  |
|      |                      |                 |  |
|      |                      |                 |  |
|      |                      |                 |  |
|      |                      |                 |  |
|      |                      |                 |  |
|      |                      |                 |  |
|      |                      |                 |  |
|      |                      |                 |  |
|      |                      |                 |  |
|      |                      |                 |  |
|      |                      |                 |  |
|      |                      |                 |  |

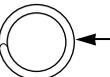
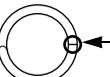
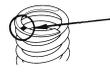
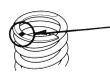
(Fare diverse fotocopie di questa pagina per uso futuro)

## Elenco parti opzionali

Questi utensili e parti sono ordinabili presso il proprio concessionario.

| TELAIO   | Osservazioni                             |
|--|--|
| Corona   | < >: Maglie della catena di trasmissione |
| Standard   | 50 denti, alluminio.<br><114>            |
| Opzionale  | 49 denti, alluminio.                     |
|  | 51 denti, alluminio                      |
| Dimensione/<br>maglie della<br>catena di<br>trasmissione | RK520EXU/114LE                           |
| Supporto inferiore<br>del manubrio                       |  |
| Standard   | Disassamento di 3 mm                     |
| Opzionale  | nessuno scostamento                      |

| UTENSILI  | Osservazioni  |
|---|---|
| Chiave a dente A<br>      | Per registrare il precarico della molla (servono due chiavi). |
| Cavalletto da lavoro<br> | Per la manutenzione   |
| Manometro dell'aria   | Per controllare la pressione dei pneumatici                   |

| TELAIO               | Osservazioni  |
|----------------------|---|
| Molla della forcella | 4,8 N/mm  |
| Standard (Media)     |  Nessun contrassegno   |
| Opzionale Morbida    | 4,6 N/mm  |
|                      |  1 contrassegno  |
| Rigida               | 5,0 N/mm  |
|                      |  2 contrassegni  |
| Molla ammortizzatore | 52 N/mm   |
| Standard (Media)     |  Nessun contrassegno (prodotti originali)<br>Vernice rossa (pezzi mercato ricambi) |
| Opzionale Morbida    | 50 N/mm   |
|                      |  Vernice rosa  |
| Rigida               | 54 N/mm   |
|                      |  Vernice bianca  |

Le molle di ammortizzazione e della forcella standard montate sulla motocicletta in fabbrica sono prive di contrassegni. Prima di sostituire le molle, ricordarsi di contrassegnarle in modo da poterle distinguere da altre molle opzionali.

## Parti di ricambio e attrezzatura

Esistono numerose parti di ricambio che si possono portare sul terreno di gara per avere la certezza di poter gareggiare tutta la giornata. Oltre ai soliti dadi e bulloni, considerare quanto segue:

### Parti di ricambio

candele  
 filtro dell'aria (pulito e oliato, sigillato in un sacchetto di plastica)  
 catena e maglie di giunzione  
 pattino della guida della catena  
 guida della catena  
 rulli della catena  
 camere d'aria (anteriore e posteriore)  
 parafanghi  
 poggiapiedi  
 tubo di alimentazione del carburante  
 filtro della pompa del carburante  
 targa porta numero di gara e coperture laterali  
 manubrio  
 manopole  
 leve (freno e frizione)  
 attacco della leva della frizione sul manubrio  
 cavo della frizione  
 gruppo dell'acceleratore  
 cavo dell'acceleratore  
 leva del cambio  
 pedale del freno  
 raggi (anteriori e posteriori, entrambi i lati)  
 ruote dentate (più grandi e più piccole di quelle standard)  
 assortimento di dadi, bulloni, rondelle, viti e coppiglie

### Ricambi aggiuntivi

pompa del carburante  
 cilindro principale del freno anteriore  
 gruppo del freno posteriore  
 ruote e pneumatici (anteriore e posteriore, montati)  
 dischi e corone della frizione  
 olio motore  
 sella  
 componenti dell'accensione  
 tubi flessibili del radiatore  
 protezioni del radiatore (destra e sinistra)  
 tubi flessibili dei freni (anteriore e posteriore)

### Utensili generici

bussole (con adattatore da 3/8 di pollice)  
 cacciaviti: a lama piatta e Phillips n° 1, 2, 3  
 chiave, grande regolabile  
 chiavi: fisse e a tubo  
 chiavi: esagonali (a brugola)  
 chiave, per raggi  
 chiave dinamometrica (scala metrica, con nottolino a scatto)  
 pinze: standard, con becchi ad ago, autobloccanti  
 martello con testa di plastica  
 siringa con arresto regolabile  
 manometro  
 ferri per pneumatici  
 pompa o serbatoio d'aria per gonfiaggio pneumatici  
 set di spessimetri  
 calibro a corsoio (metrico)  
 equipaggiamento per controllo pressione/vuoto

### Attrezzi speciali Honda

Tutti gli utensili speciali per la CRF acquistati presso il proprio concessionario.

- Attrezzo di blocco del tendicatena 070MG-0010100
- Chiave inglese 07WMA-KZ30100
- Chiave per i raggi 07JMA-MR60100
- Chiave per i raggi 070MA-KZ30100
- Base del pistone 07958-2500001
- Supporto dello stelo della forcella 07AMB-KZ3A100

Gli strumenti di registrazione del sistema PGM-FI [1] e [2] sono acquistabili presso il concessionario della propria CRF.

- [1] Gruppo unità seriale-USB 38880-N1C-770  
 [2] CD-ROM di uso dello strumento di impostazione dei dati 38772-NX7-030

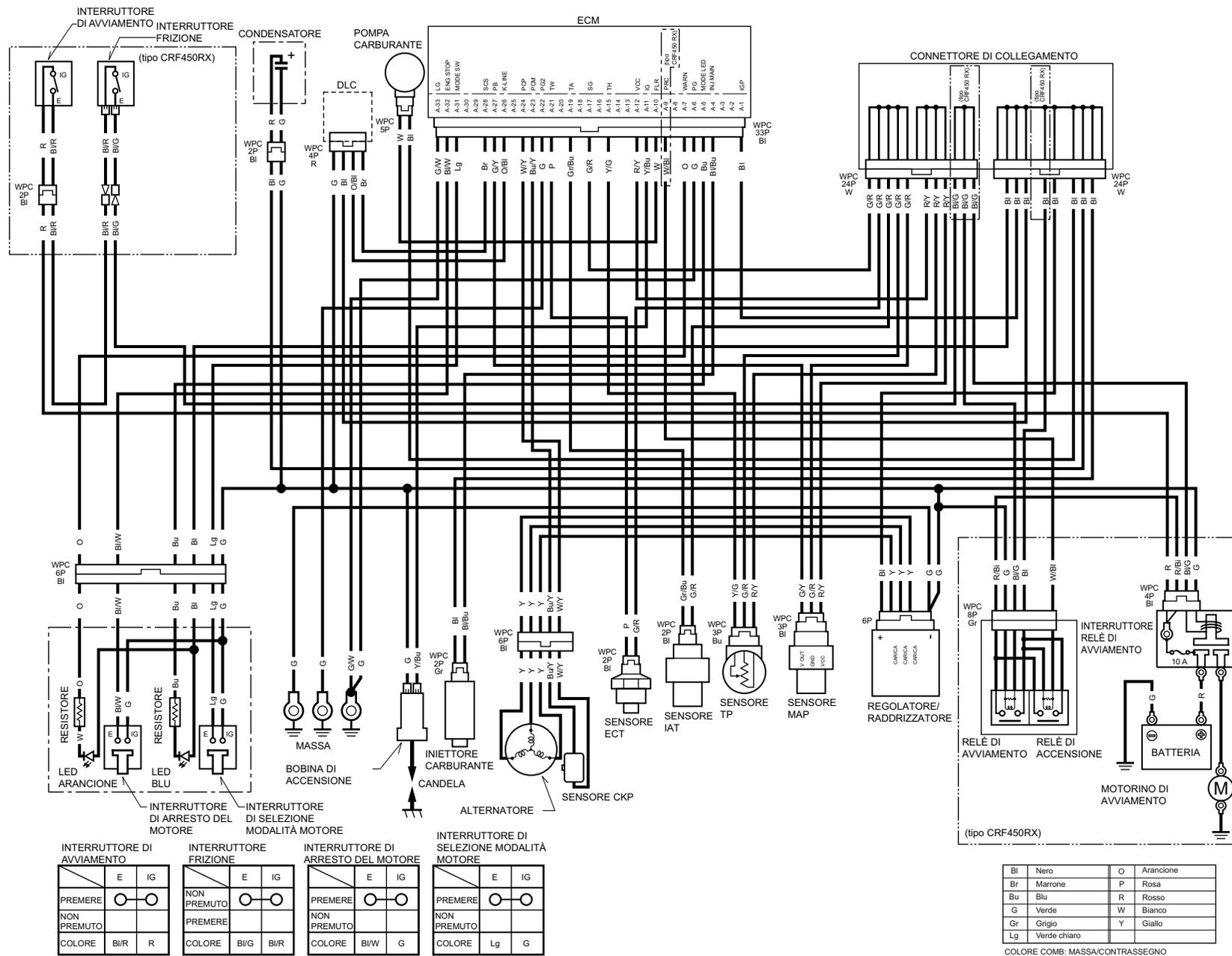
### Prodotti chimici

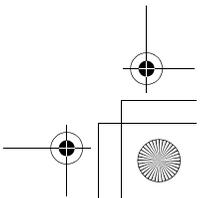
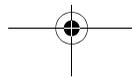
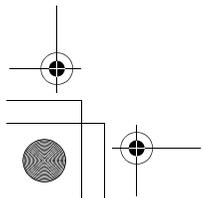
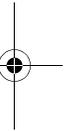
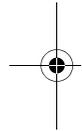
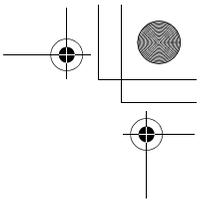
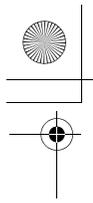
“4-STROKE MOTORCYCLE OIL” Honda o equivalente  
 (Olio motore)  
 Olio per ingranaggi SAE 80 o 90  
 Pro Honda HP Fork Oil, SS-19  
 Liquido freni DOT 4  
 Lubrificante per catene di trasmissione.  
 Olio per filtro dell'aria in schiuma Honda  
 Grasso dielettrico Honda  
 Adesivo per manopole  
 Frenafili Honda  
 Grasso al bisolfuro di molibdeno (contenente più del 3% di additivo al bisolfuro di molibdeno)  
 Grasso al litio bianco Honda  
 Grasso multiuso  
 Olio antiruggine  
 Lubrificante per cavi  
 Antigelo di alta qualità a base di glicole etilenico contenente inibitori di corrosione  
 Grasso multiuso a base ureica per alte temperature e alta pressione  
 (esempio: EXELITE EP2 prodotto da KYODO YUSHI in Giappone o un prodotto equivalente)

### Altri prodotti

pinze per fili per fissaggi di sicurezza  
 filo per fissaggi di sicurezza  
 fili metallici  
 nastro protettivo  
 fascette serrafile in plastica  
 morsetti per tubi flessibili  
 lampadina pensile  
 nastro isolante  
 tampone abrasivo manuale Scotch-Brite N° 7447 (marrone)  
 nastro in Teflon

# Schema elettrico





## Indice analitico

|   |  |   |  |   |  |
|---|--|---|--|---|--|
| <b>A</b>  |  | controllo del manubrio..... 122                     |  | <b>I</b>  |  |
| abbigliamento protettivo ..... 2                  |  | cura dell'aspetto ..... 126                         |  | identificazione, veicolo ..... 160                      |  |
| acceleratore,                                     |  | cura, aspetto ..... 126                             |  | impianto della frizione, regolazione ..... 64           |  |
| controllo ..... 62                                |  | <b>D</b>  |  | indicazioni generali sul rodaggio ..... 24              |  |
| gioco ..... 61                                    |  | diagnostica ..... 153                               |  | indicazioni generali,                                   |  |
| accessori ..... 3                                 |  | distanza, elettrodi della candela ..... 69          |  | registrazione delle sospensioni ..... 140               |  |
| alimentazione,                                    |  | <b>E</b>  |  | istruzioni operative ..... 19                           |  |
| impianto ..... 43                                 |  | etichette, sicurezza ..... 4                        |  | <b>L</b>  |  |
| ambiente, tutela ..... 152                        |  | <b>F</b>  |  | lavaggio della motocicletta ..... 126                   |  |
| avviamento,                                       |  | filtro dell'aria ..... 58                           |  | <b>M</b>  |  |
| diagnostica ..... 153                             |  | filtro,   |  | manutenzione dopo la competizione ..... 35              |  |
| motore ..... 21                                   |  | aria ..... 58                                       |  | manutenzione tra gare diverse e in allenamento ..... 34 |  |
| <b>B</b>  |  | olio ..... 55                                       |  | manutenzione,   |  |
| batteria ..... 124                                |  | pompa del carburante ..... 47                       |  | competizione generale ..... 30                          |  |
| battito in testa ..... 43                         |  | filtro, aria ..... 58                               |  | dopo la competizione ..... 35                           |  |
| benzina ..... 43                                  |  | forcella,   |  | importanza ..... 26                                     |  |
| benzina contenente alcol ..... 165                |  | controllo delle sospensioni anteriori ..... 90      |  | posizione dei componenti ..... 36                       |  |
| <b>C</b>  |  | olio consigliato ..... 93                           |  | prima e dopo la competizione ..... 34                   |  |
| camere d'aria, sostituzione ..... 112             |  | registrazioni delle sospensioni anteriori ..... 131 |  | programma ..... 28                                      |  |
| candela ..... 69                                  |  | freni,  |  | sicurezza ..... 27                                      |  |
| candela,  |  | altezza pedale ..... 107                            |  | tra gare diverse e in allenamento ..... 34              |  |
| manutenzione ..... 69                             |  | leva, registrazione anteriore ..... 107             |  | miscela benzina alcol ..... 165                         |  |
| osservazione ..... 143                            |  | livello del liquido ..... 108                       |  | modifiche ..... 3                                       |  |
| capacità, carburante ..... 43                     |  | usura delle pastiglie ..... 110                     |  | motore ingolfato, avviamento ..... 22                   |  |
| caratteristiche tecniche ..... 161                |  | <b>G</b>  |  | motore,   |  |
| carburante ..... 43                               |  | gioco valvole ..... 70                              |  | ingolfato ..... 22                                      |  |
| carburante,                                       |  | guida,  |  | non si avvia ..... 153                                  |  |
| capacità serbatoio ..... 43                       |  | abbigliamento ..... 2                               |  | numero ..... 160  |  |
| controllo della tubazione ..... 43                |  | informazioni importanti sulla sicurezza ..... 2     |  | olio ..... 53   |  |
| rifornimento ..... 43                             |  | operazioni di base ..... 19                         |  | perde potenza ..... 153                                 |  |
| sostituzione della tubazione ..... 44             |  | precauzioni importanti per la sicurezza ..... 2     |  | picchietto ..... 43                                     |  |
| catena di trasmissione ..... 115                  |  | prima di ..... 15                                   |  | pulsante di selezione settaggio ..... 130               |  |
| cavalletto laterale ..... 114                     |  | gioco valvole ..... 70                              |  | pulsante di spegnimento ..... 22                        |  |
| comandi ..... 9                                   |  | guida,  |  | regime minimo ..... 63                                  |  |
| consigli per la messa a punto ..... 143           |  | abbigliamento ..... 2                               |  | spegnimento ..... 22                                    |  |
| controlli precedenti alla messa in moto ..... 17  |  | informazioni importanti sulla sicurezza ..... 2     |  |   |  |
| controlli, precedenti alla messa in moto ..... 17 |  | operazioni di base ..... 19                         |  |   |  |
| controllo del canotto dello sterzo ..... 122      |  | precauzioni importanti per la sicurezza ..... 2     |  |   |  |
|   |  | prima di ..... 15                                   |  |   |  |

## Indice analitico

| <b>N</b>   |     |
|--|-----|
| numeri di serie .....                            | 160 |
| numero d'identificazione del veicolo (VIN) ..... | 160 |

| <b>O</b>                 |     |
|--------------------------|-----|
| olio,                    |     |
| forcella .....           | 93  |
| motore .....             | 53  |
| operazioni di base ..... | 19  |
| opzionali,               |     |
| elenco parti .....       | 168 |
| ruote dentate .....      | 145 |

| <b>P</b>  |     |
|---|-----|
| parti di ricambio .....                             | 169 |
| parti, opzionali .....                              | 168 |
| pastiglie, freno .....                              | 110 |
| picchietto, motore .....                            | 43  |
| pneumatici,   |     |
| in base alle condizioni del percorso .....          | 146 |
| pressione dell'aria .....                           | 112 |
| selezione .....                                     | 113 |
| sgonfi .....  | 112 |
| pomello del minimo, accelerato .....                | 21  |
| posizione dei componenti operativi .....            | 10  |
| precarico della molla, sospensione posteriore ..... | 134 |
| precarico, sospensione posteriore .....             | 134 |
| pressione dell'aria,                                |     |
| pneumatici .....                                    | 112 |
| sospensione anteriore .....                         | 131 |
| prima di mettersi alla guida .....                  | 15  |
| programma, manutenzione .....                       | 28  |
| pulizia, cura dell'aspetto .....                    | 126 |

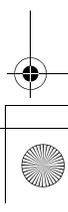
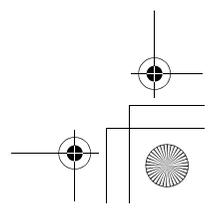
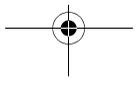
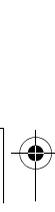
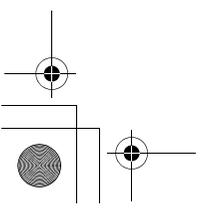
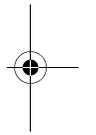
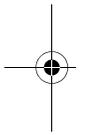
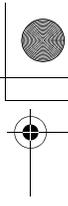
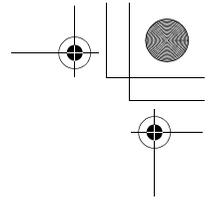
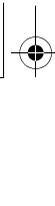
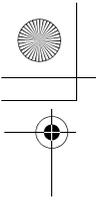
| <b>R</b>   |             |
|--|-------------|
| rapporti .....   | 145         |
| refrigerante .....                                     | 56          |
| regime minimo, motore .....                            | 63          |
| registrazione della leva del freno anteriore .....     | 107         |
| registrazione delle sospensioni,                       |             |
| in base alle condizioni del percorso .....             | 139         |
| indicazioni generali .....                             | 140         |
| posteriori .....                                       | 134         |
| registrazioni degli smorzamenti, anteriori .....       | 131, 132    |
| registrazioni della ciclistica .....                   | 144         |
| registrazioni delle sospensioni anteriori .....        | 131         |
| registrazioni delle sospensioni posteriori .....       | 134         |
| registrazioni delle sospensioni,                       |             |
| anteriori .....  | 131         |
| registrazioni,   |             |
| ciclistica .....                                       | 144         |
| da competizione .....                                  | 129         |
| sospensioni, anteriori .....                           | 131         |
| sospensioni, condizioni del percorso .....             | 139         |
| sospensioni, posteriori .....                          | 134         |
| registro di gara .....                                 | 166         |
| registro, gara .....                                   | 166         |
| regolazione delle preferenze personali .....           | 147         |
| regolazione,   |             |
| preferenze personali .....                             | 147         |
| regolazioni smorzamento,                               |             |
| posteriore .....                                       | 135         |
| regolazioni,   |             |
| gioco del comando .....                                | 61, 64, 107 |
| rapporti .....   | 145         |
| scelta degli pneumatici, condizioni del percorso ..... | 146         |
| rimessaggio .....                                      | 151         |
| ruote .....  | 111         |

| <b>S</b>                       |          |
|--------------------------------|----------|
| schema elettrico .....         | 170      |
| schema, elettrico .....        | 170      |
| sella .....                    | 37       |
| sicurezza,                     |          |
| brevi cenni sulla .....        | 5        |
| etichette .....                | 4        |
| informazioni importanti .....  | 2        |
| manutenzione .....             | 27       |
| precauzioni di guida .....     | 20       |
| precauzioni importanti .....   | 2        |
| sistema del cilindro .....     | 81       |
| sospensione,                   |          |
| anteriore .....                | 90       |
| posteriore .....               | 106      |
| specifiche di serraggio,       |          |
| motore .....                   | 162      |
| telaio .....                   | 163, 164 |
| spegnimento del motore .....   | 22       |
| spia del settaggio .....       | 14, 130  |
| spia,                          |          |
| indice dei DTC .....           | 13       |
| ispezione dei circuiti .....   | 12       |
| lampeggio della spia MIL ..... | 11       |
| modalità .....                 | 14, 130  |
| strumentazione .....           | 9        |

| <b>T</b>                |     |
|-------------------------|-----|
| telaio secondario ..... | 40  |
| trasporto .....         | 150 |

| <b>U</b>       |     |
|----------------|-----|
| utensili ..... | 169 |

(continua)



## Produttore, rappresentante autorizzato e importatore per il mercato UE

| Produttore   | Rappresentante autorizzato e importatore per il mercato UE                 |
|--|--|
| Honda Motor Co., Ltd.<br>2-1-1, Minami-Aoyama, Minato-ku,<br>Tokyo, 107-8556, Giappone | Honda Motor Europe Ltd.<br>Cain Road, Bracknell, RG12<br>1HL (Regno Unito) |

