

# HONDA CRF250R

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

**I**

© Honda Motor Co., Ltd., 2015

### 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.

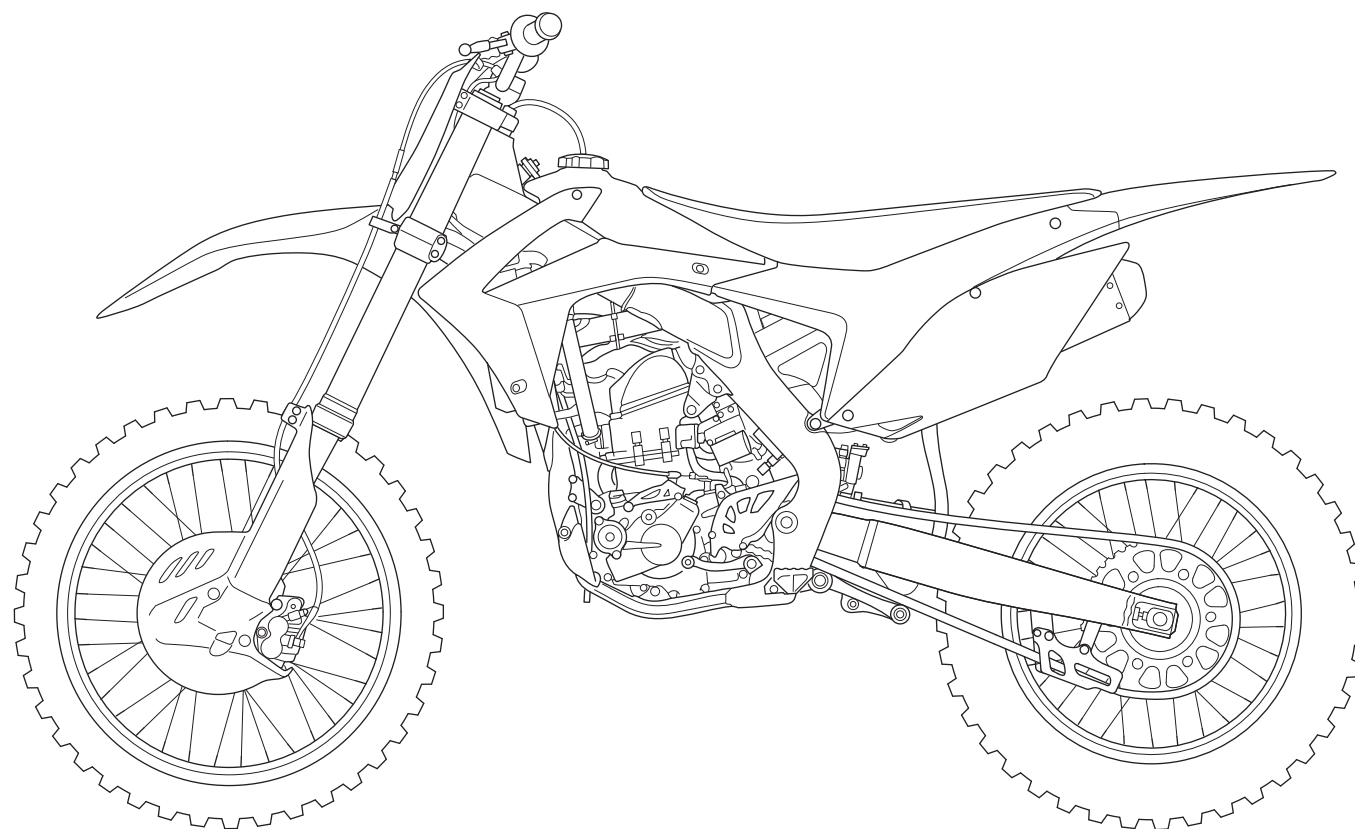
Tutte le informazioni di questa pubblicazione si basano su quelle più recenti relative al prodotto disponibili al momento dell'approvazione per la stampa. Honda Motor Co., Ltd. si riserva il diritto di apportare modifiche in qualsiasi momento senza preavviso e senza incorrere in alcun obbligo.

Nessuna parte di questa pubblicazione può essere riprodotta senza permesso scritto.

© Honda Motor Co., Ltd., 2015



**Honda CRF250R**  
**MANUALE D'USO E DEGLI ASSETTI DA COMPETIZIONE**



## Introduzione

Congratulazioni per la scelta della sua motocicletta da motocross 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 motocross ed è destinata all'uso nelle competizioni ufficiali su circuito chiuso solo da parte di piloti esperti.

È importante essere consapevoli del fatto che il motocross 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 **AVVISO**. 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!

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

ED	Vendite dirette in Europa
U	Australia, Nuova Zelanda

- Le illustrazioni e le fotografie qui riportate si basano sul tipo ED.
- 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
HPSD	Ammortizzatore di sterzo progressivo Honda
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.

## Sommario

<b>SICUREZZA DELLA MOTOCICLETTA.....</b>	<b>1</b>
Importanti informazioni di sicurezza .....	2
Precauzioni importanti per la sicurezza .....	2
Accessori e modifiche .....	3
Accessori e modifiche .....	3
Etichette (tipo ED) .....	4
Etichette di sicurezza (tipo U) .....	8
<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 modalità .....	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</b>	
<b>FONDAMENTALI.....</b>	<b>19</b>
Istruzioni operative fondamentali .....	20
Precauzioni per una guida sicura.....	20
Avviamento e spegnimento del motore .....	21
Manopola del minimo accelerato .....	21
Preparazione .....	21
Procedura di avviamento.....	21
Come spegnere il motore.....	22
Indicazioni generali sul rodaggio .....	23
<b>MANUTENZIONE DELLA PROPRIA</b>	
<b>HONDA .....</b>	<b>25</b>
<i>Prima di effettuare 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 batterie diverse e in allenamento .....	34
Manutenzione dopo la competizione .....	36

### *Preparazioni per la manutenzione*

Posizione dei componenti di cui eseguire la manutenzione .....	37
Sella .....	38
Serbatoio del carburante .....	39
Telaio secondario .....	42

### *Procedure di manutenzione*

#### Liquidi e filtri

Impianto di alimentazione .....	44
Carburante.....	44
Procedura di rifornimento.....	44
Controllo della tubazione del carburante .....	44
Scarico della pressione del carburante.....	45
Sostituzione della tubazione del carburante.....	45
Sostituzione del filtro della pompa del carburante.....	48
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
Olio del cambio .....	56
Consigli sull'olio.....	56
Controllo e aggiunta dell'olio .....	57
Sostituzione dell'olio del cambio .....	57
Refrigerante .....	58
Consigli sul refrigerante.....	58
Controllo e aggiunta del refrigerante .....	58
Controllo dell'impianto di raffreddamento .....	59
Sostituzione del refrigerante .....	59
Filtro dell'aria .....	60
Pulizia .....	60
Sfiato basamento .....	62
Scarico .....	62

#### Motore

Acceleratore .....	63
--------------------	----

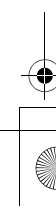
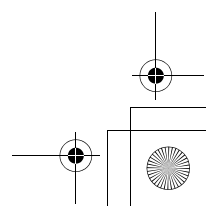
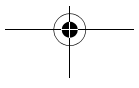
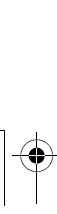
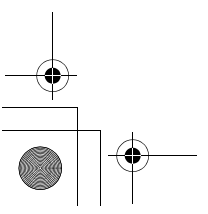
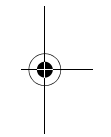
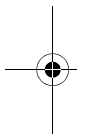
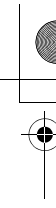
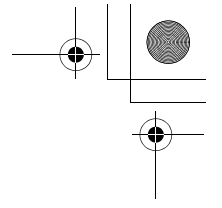
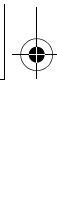
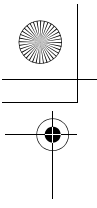
Gioco dell'acceleratore.....	63
Controllo dell'acceleratore .....	64
Regime minimo del motore .....	65
Regolazione del regime minimo.....	65
Impianto della frizione .....	66
Registrazione della leva della frizione .....	66
Gioco della leva della frizione.....	66
Ulteriori controlli e lubrificazione.....	67
Funzionamento della frizione.....	67
Rimozione dei dischi della frizione.....	68
Controllo dei dischi/delle corone della frizione.....	69
Installazione dei dischi della frizione.....	69
Candela .....	71
Consigli sulla candela.....	71
Controllo e sostituzione della candela.....	71
Gioco valvole .....	72
Rimozione del coperchio della testata.....	72
Posizionamento al PMS della corsa di compressione .....	72
Controllo del gioco delle valvole .....	73
Rimozione dell'albero a camme.....	74
Scelta degli spessori .....	76
Installazione dell'albero a camme .....	77
Installazione del tappo del foro dell'albero motore .....	79
Installazione del coperchio della testata.....	80
Pistone/fasce elastiche/spinotto .....	81
Rimozione della testata .....	81
Rimozione del cilindro .....	83
Rimozione del pistone .....	84
Rimozione delle fasce elastiche .....	84
Controllo del pistone, dello spinotto del pistone e delle fasce elastiche.....	85
Installazione delle fasce elastiche.....	85
Installazione del pistone .....	86
Installazione del cilindro .....	87
Installazione della testata.....	88

#### Telaio

Sospensioni .....	91
Controllo delle sospensioni anteriori.....	91
Controllo delle sospensioni posteriori.....	92

## Sommario

Rimozione della forcella .....	93	Rimozione .....	129	Smorzamento dell'ammortizzatore	
Olio della forcella consigliato .....	95	Controllo .....	129	di sterzo .....	151
Cambio dell'olio nello stelo		Installazione .....	130	Linee guida per la registrazione	
destro della forcella .....	95	Procedure di manutenzione supplementari ...	131	dell'ammortizzatore di sterzo .....	152
Smontaggio stelo destro .....	97	Controllo dei cuscinetti della testa		Registrazioni della ciclistica .....	153
Cambio dell'olio dell'ammortizzatore.....	99	dello sterzo .....	131	Estremità posteriore.....	153
Montaggio stelo destro .....	101	Controllo del manubrio .....	131	Altezza e angolazione della forcella.....	153
Cambio dell'olio nello stelo sinistro		Cavi dei comandi .....	131	Interasse.....	153
della forcella .....	104	Dadi, bulloni, dispositivi di fissaggio .....	132	Rapporti .....	154
Installazione della forcella .....	111	Cura dell'aspetto .....	133	Scelta dei pneumatici in base alle	
Freni .....	114	Consigli generali .....	133	condizioni del percorso .....	155
Registrazione della leva del freno anteriore.....	114	Lavaggio della motocicletta con un		Regolazione delle preferenze personali .....	156
Altezza del pedale del freno posteriore.....	114	detergente delicato .....	133	Posizione dei comandi.....	156
Controllo del livello del liquido .....	115	Controllo della condensa .....	134	Posizione, ampiezza e forma del manubrio ...	156
Usura delle pastiglie dei freni.....	117	Lubrificazione dopo la pulizia .....	134	<b>CONSIGLI .....</b>	<b>157</b>
Altri controlli.....	117	Manutenzione del telaio in alluminio .....	134	Trasporto della motocicletta .....	158
Ruote .....	118	Manutenzione del collettore di scarico		Rimessaggio della motocicletta .....	159
Cerchi e raggi .....	118	e del terminale di scarico .....	134	Preparazione per il rimessaggio .....	159
Assi e cuscinetti delle ruote.....	118	Pulizia della sella .....	134	Rimozione dal rimessaggio .....	159
Pneumatici e camere d'aria .....	119	<b>REGISTRAZIONI DA COMPETIZIONE... 135</b>		Tu e l'ambiente .....	160
Pressione dell'aria .....	119	Pulsante di selezione settaggio motore .....	136	Diagnostica .....	161
Controllo.....	119	Modalità corrente.....	136	<b>INFORMAZIONI TECNICHE .....</b>	<b>163</b>
Sostituzione delle camere d'aria .....	119	Selezione della modalità .....	136	Identificazione del veicolo .....	164
Sostituzione degli pneumatici .....	120	Registrazioni delle sospensioni anteriori .....	137	Numeri di serie .....	164
Catena di trasmissione .....	121	Pressione dell'aria della		Specifiche tecniche .....	165
Controllo.....	121	sospensione anteriore destra .....	137	Specifiche tecniche relative alle coppie .....	166
Pattini della catena di trasmissione .....	121	Smorzamento sospensione anteriore		Dadi, bulloni, dispositivi di fissaggio.....	166
Rulli della catena di trasmissione.....	122	(stelo destro) .....	138	Benzina contenente alcool .....	169
Registrazione .....	122	Molle forcella (stelo sinistro).....	138	Registro di gara .....	170
Lubrificazione .....	122	Registrazioni delle sospensioni posteriori .....	142	Elenco parti opzionali .....	172
Rimozione, pulizia e sostituzione.....	123	Precarico della molla delle sospensioni		Parti di ricambio e attrezzatura .....	173
Altre informazioni sulla catena di		posteriori .....	142	Parti di ricambio .....	173
trasmissione.....	123	Smorzamento delle sospensioni posteriori.....	143	Utensili generali .....	173
Collettore di scarico/Terminale di scarico ....	124	Abbassamento da gara delle sospensioni		Attrezzi speciali Honda .....	173
Controllo del collettore di scarico e del		posteriori .....	144	Prodotti chimici .....	173
terminale di scarico .....	124	Registrazioni delle sospensioni in base alle		Altri prodotti.....	173
Rimozione del terminale di scarico .....	124	condizioni del percorso .....	146	Schema elettrico .....	174
Installazione del terminale di scarico .....	125	Indicazioni generali per la registrazione		<b>INDICE.....</b>	<b>176</b>
Rimozione del collettore di scarico .....	127	delle sospensioni .....	147	<b>Produttore e rappresentante autorizzato</b>	
Installazione del collettore di scarico .....	127	Consigli per la messa a punto .....	150	<b>per il mercato ue.....</b>	<b>179</b>
Ammortizzatore di sterzo .....	128	Osservazione della candela.....	150		
Controllo del funzionamento		Registrazione dell'ammortizzatore di sterzo .....	151		
dell'ammortizzatore di sterzo .....	128				



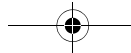
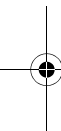




## Sicurezza della motocicletta

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.

Importanti informazioni di sicurezza .....	2
Precauzioni importanti per la sicurezza .....	2
Accessori e modifiche .....	3
Etichette (tipo ED) .....	4
Etichette di sicurezza (tipo U).....	8



## Importanti informazioni di 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, malanni e stanchezza possono ridurre la capacità di valutazione 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 (tipo ED)




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 importanti informazioni di 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. Nell'interesse della sicurezza, affidare la manutenzione della CRF soltanto a un concessionario Honda.

	<b>PERICOLO</b> (su sfondo ROSSO) La mancata osservanza di queste istruzioni CAUSA la MORTE o GRAVI LESIONI.
	<b>AVVERTENZA</b> (su sfondo ARANCIONE) La mancata osservanza di queste istruzioni PUÒ CAUSARE la MORTE o GRAVI LESIONI.
	<b>ATTENZIONE</b> (su sfondo GIALLO) La mancata osservanza di queste istruzioni PUÒ CAUSARE LESIONI.

## Etichette (tipo ED)



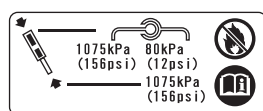
### ETICHETTA DEL TAPPO RADIATORE

#### 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 DELLA FORCELLA ANTERIORE

Mantenere la pressione dell'aria regolata.

Pressione aria a freddo:

STANDARD:

- Camera interna: 1.075 kPa (11,0 kgf/cm<sup>2</sup>)
- Camera esterna: 80 kPa (0,8 kgf/cm<sup>2</sup>)
- Camera di bilanciamento: 1.075 kPa (11,0 kgf/cm)

Contenuto in pressione.

Non riscaldare.



### ETICHETTA DELL'AMMORTIZZATORE POSTERIORE

#### RIEMPITO CON GAS

Non riscaldare.



### ETICHETTA DELLA CATENA DI TRASMISSIONE

Tenere la catena registrata e lubrificata.

Gioco di 30 – 40 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.

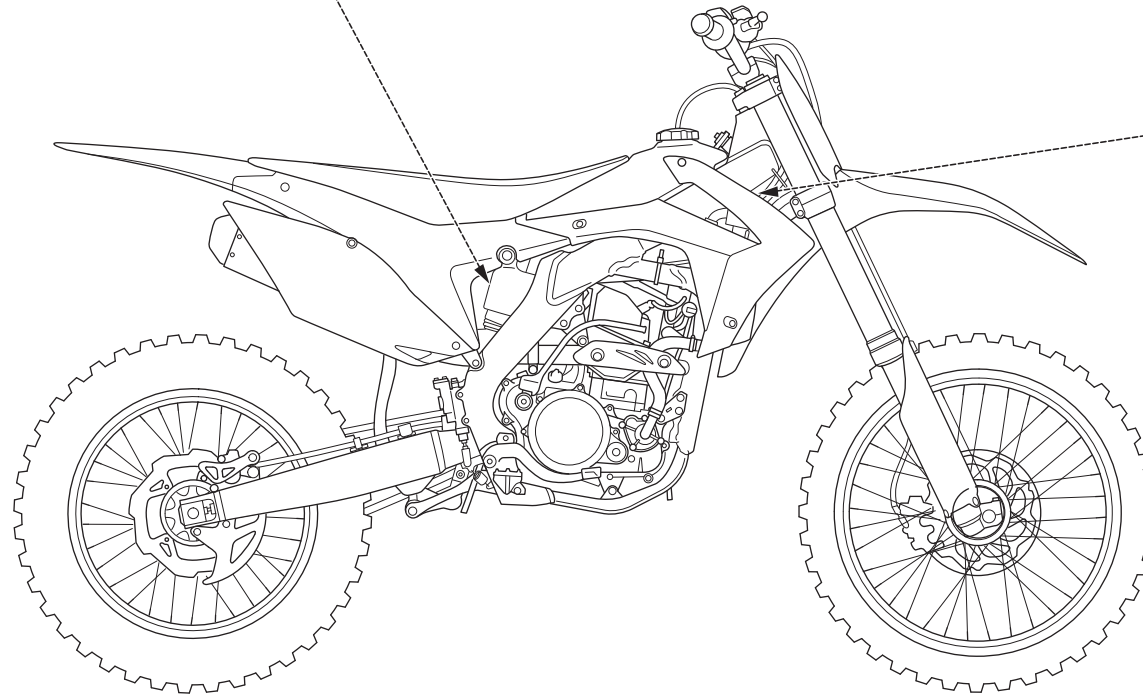
(continua)

## Etichette (tipo ED)

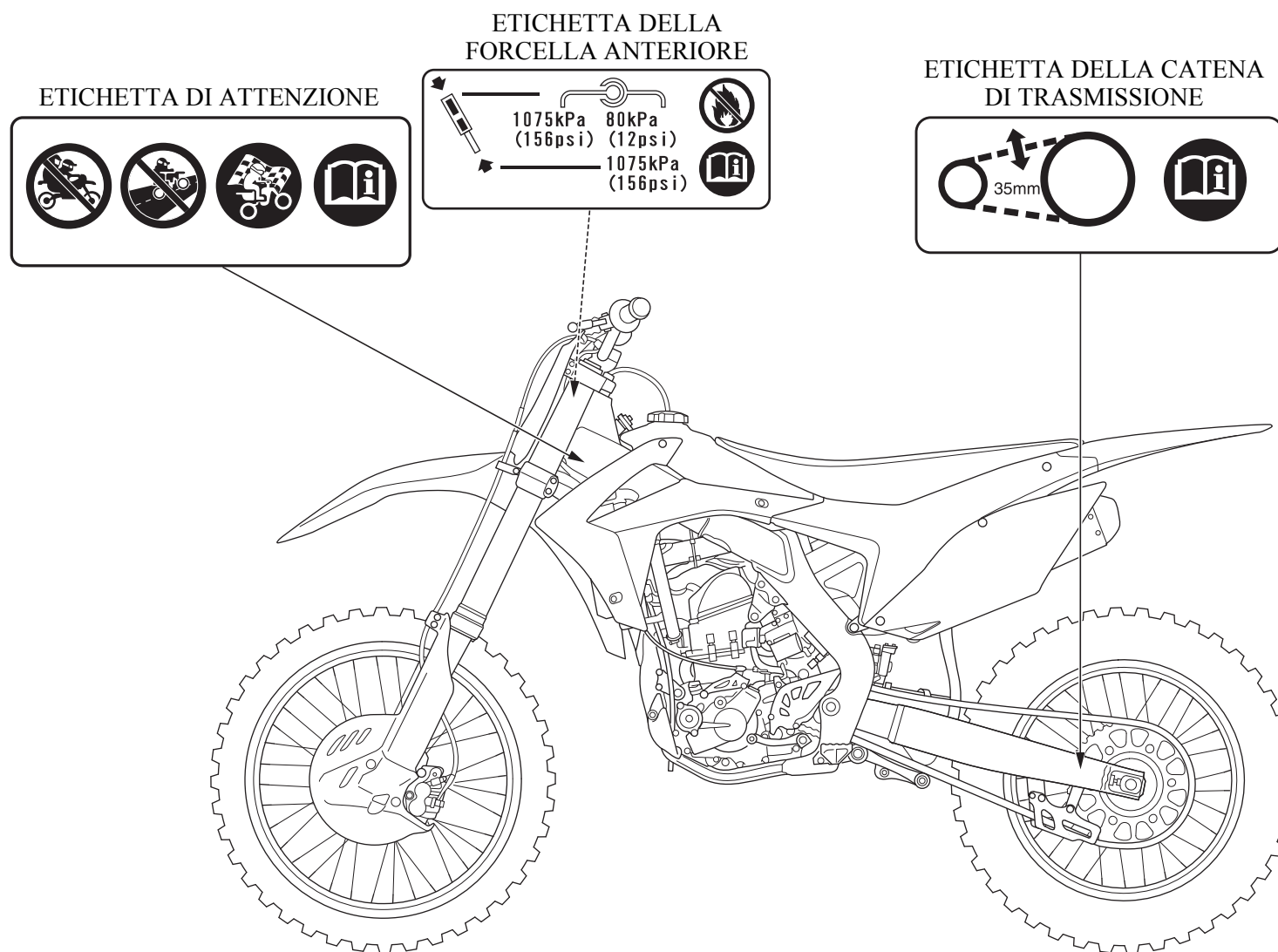
ETICHETTA DELL'AMMORTIZZATORE POSTERIORE



ETICHETTA DEL TAPPO RADIATORE



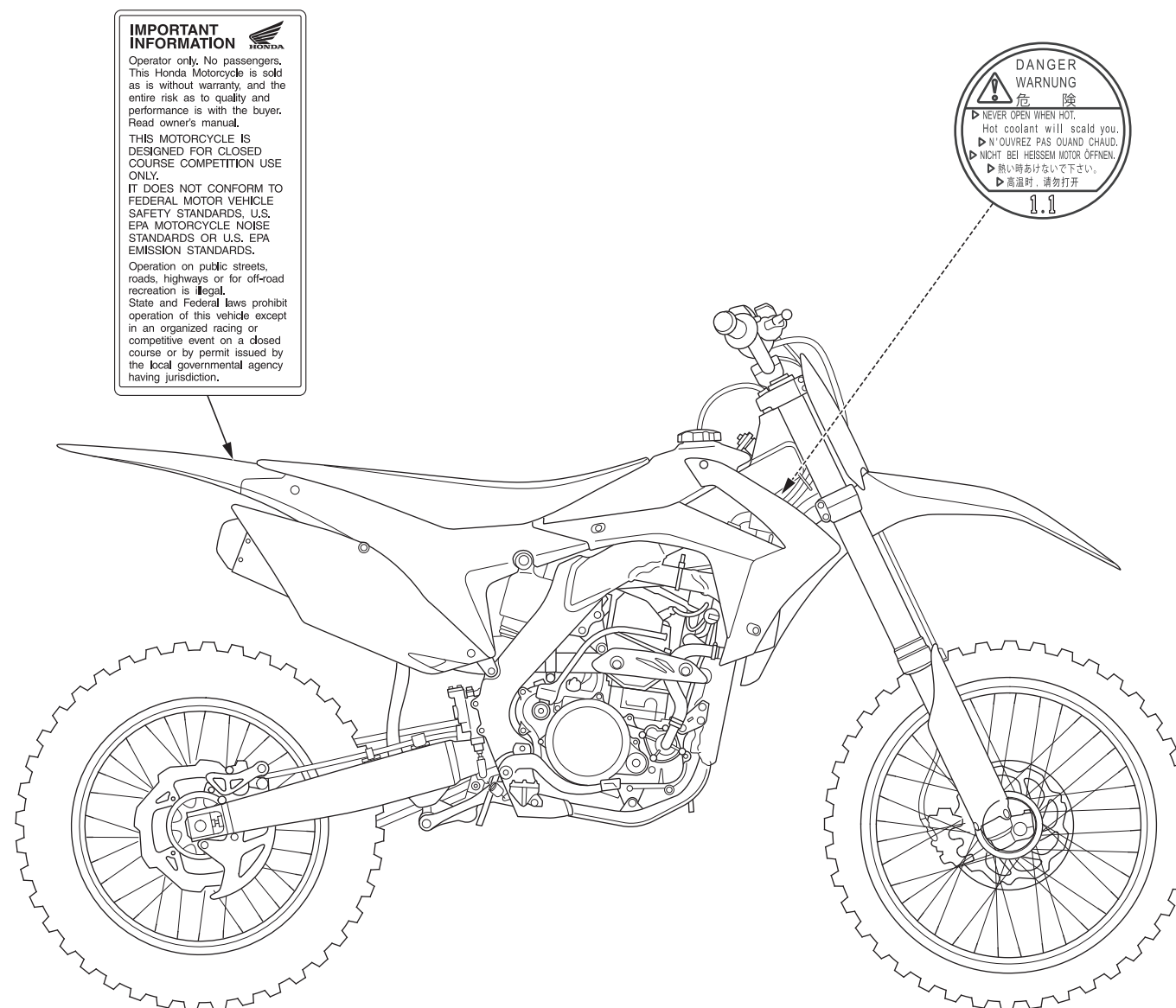
## Etichette (tipo ED)



## Etichette di sicurezza (tipo U)

Leggere attentamente queste etichette e non rimuoverle.

Se un'etichetta si stacca o diventa illeggibile, contattare il proprio concessionario per la sostituzione.



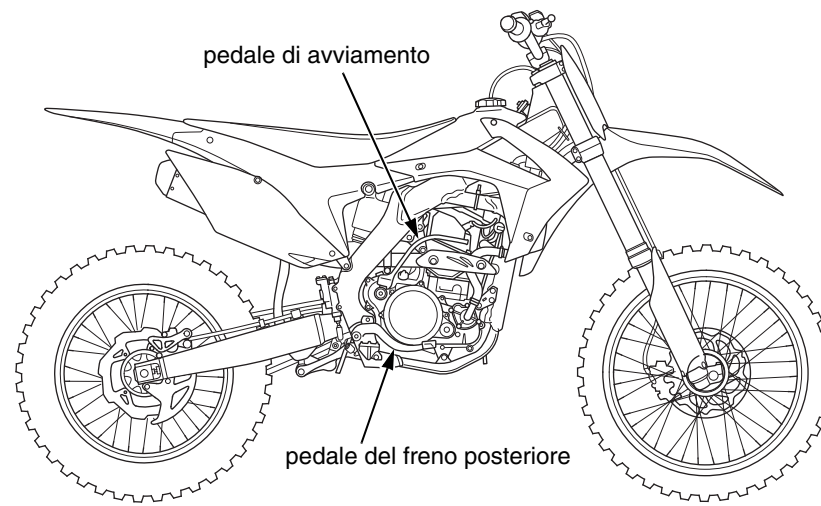
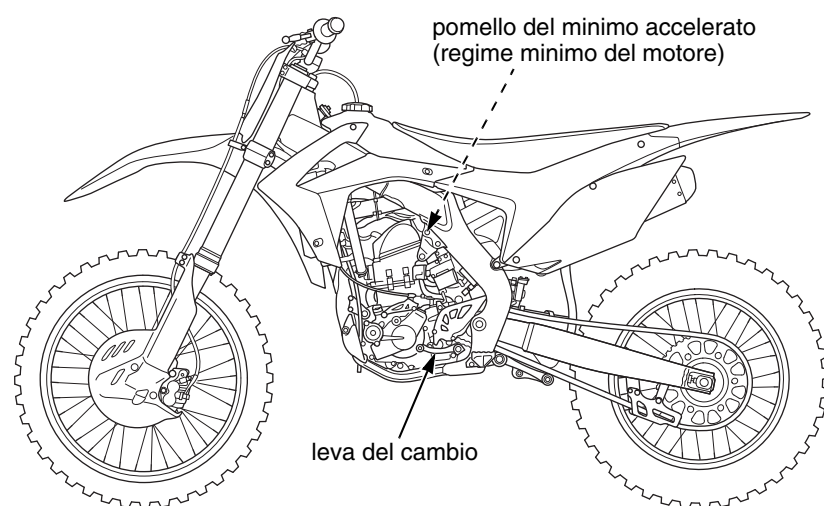
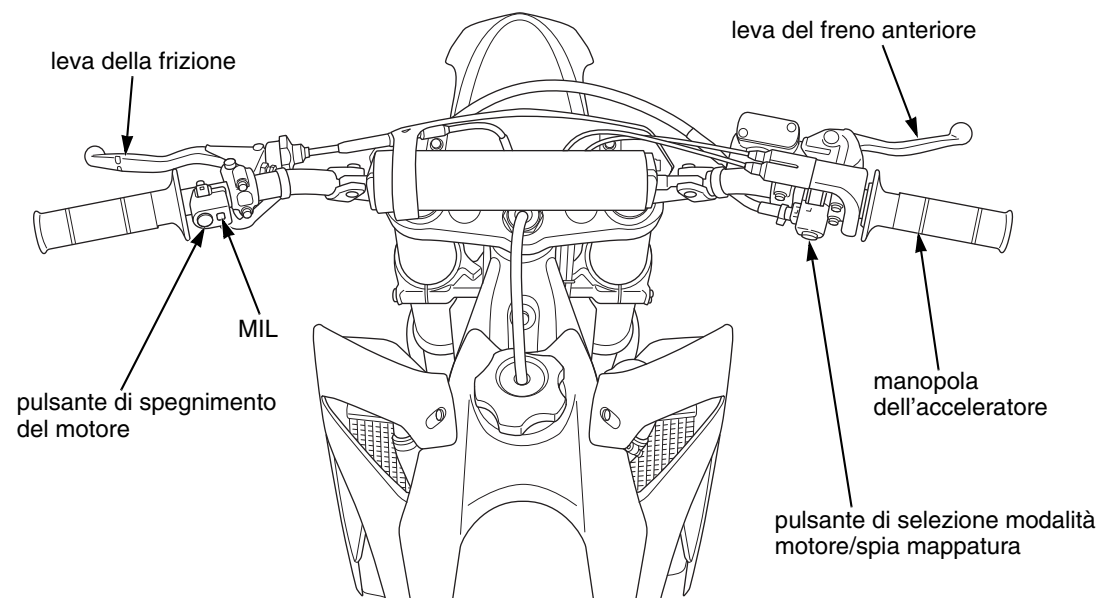


## Strumentazione e comandi

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

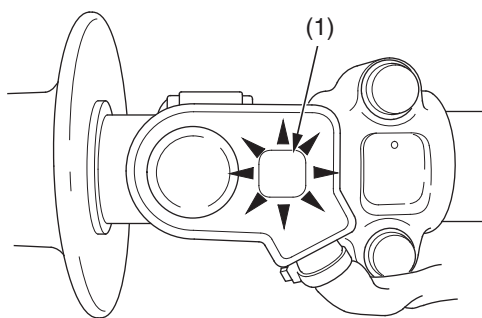
Posizione dei componenti operativi .....	10
MIL (spia guasti).....	11
Schema di lampeggio della spia MIL .....	11
DTC corrente/DTC memorizzato .....	11
Ispezione dei circuiti.....	12
Indice dei DTC.....	13
Spia modalità .....	14

## 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) MIL

La spia MIL lampeggia quando c'è un'anomalia nel sistema PGM-FI. Deve inoltre accendersi per alcuni secondi e quindi spegnersi quando si avvia il motore.

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  $5.500 \text{ min}^{-1}$  (giri/min), la spia MIL lampeggia indicando il numero del DTC appropriato.

Quando il regime motore supera i  $5.500 \text{ min}^{-1}$  (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 dieci 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.

- Qualora l'ECM rilevi un problema attivo, la spia MIL si accende e inizia a lampeggiare il DTC quando si avvia il motore.
- 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)

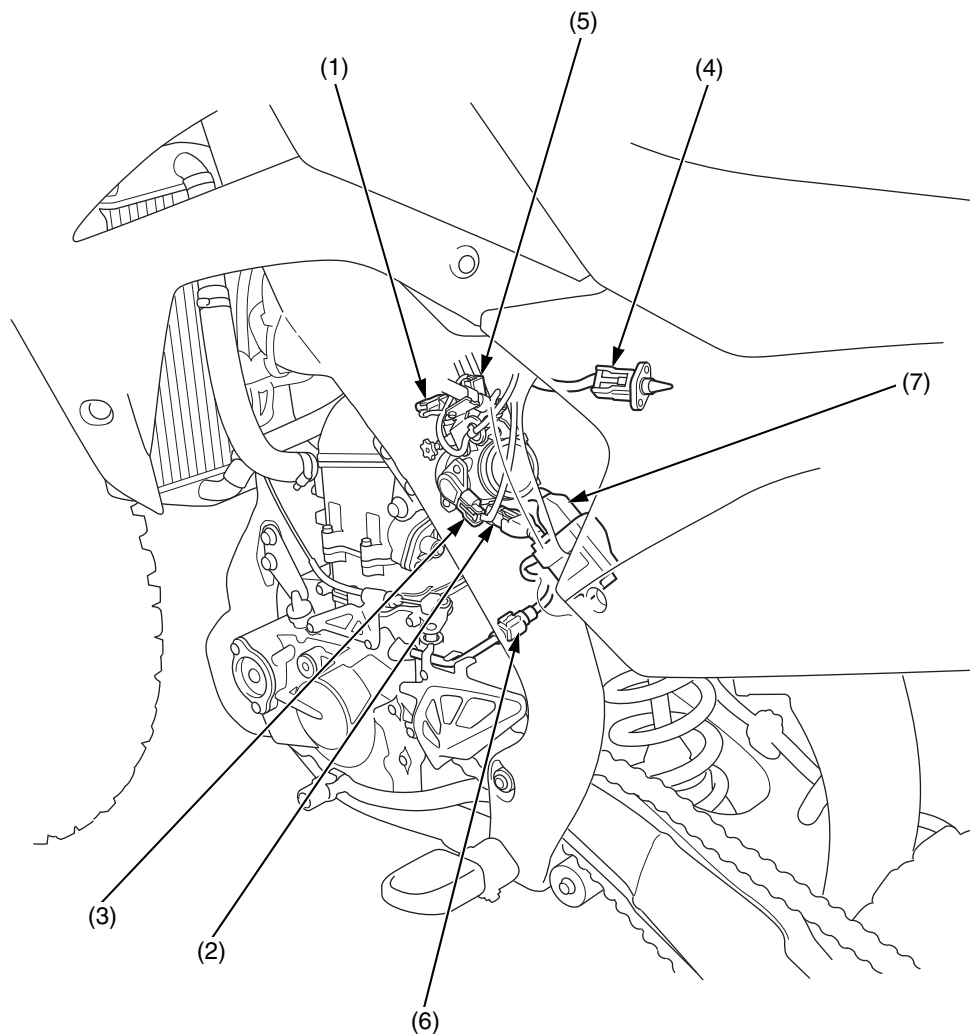
### Ispezione dei circuiti

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 n. 1/n. 2 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>
19	Malfunzionamento del circuito n. 1 del sensore CKP	<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>
69	Malfunzionamento del circuito n. 2 del sensore CKP	<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>

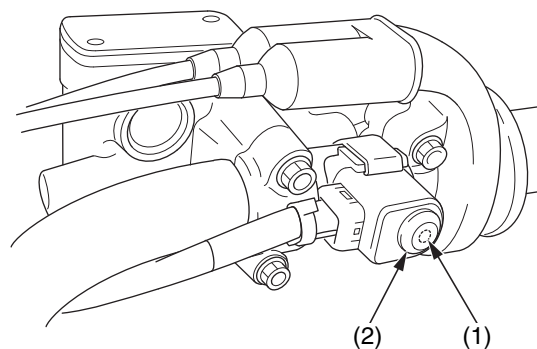
La manutenzione deve essere effettuata dal proprio concessionario, a meno che il proprietario non disponga delle qualifiche tecniche e degli utensili necessari.

I lampeggi della spia MIL corrispondenti ai codici 12, 19 e 69 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 modalità

La spia mappatura (1) si trova all'interno del pulsante di selezione modalità motore (2). Deve accendersi per alcuni secondi e quindi spegnersi quando si avvia il motore.



- (1) spia mappatura
- (2) pulsante di selezione modalità motore

La spia mappatura indica la modalità selezionata quando si aziona il pulsante di selezione della modalità motore (pagina 136).

Se la spia mappatura rimane accesa 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, l'ammortizzatore di sterzo e altre regolazioni, consultare pagina 135.

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, l'ammortizzatore di sterzo e altre regolazioni, consultare pagina 135.

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.

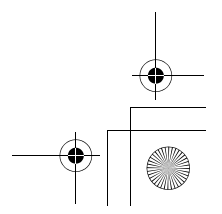
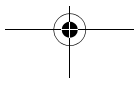
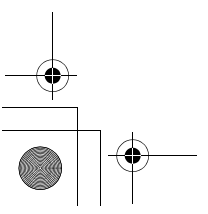
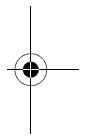
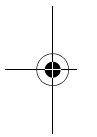
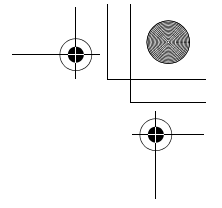
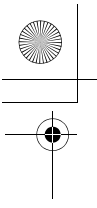
Eseguire sempre i controlli precedenti la messa in moto prima di ogni guida e correggere qualsiasi problema presente.

### Controlli precedenti alla messa in moto

Controllare quanto segue prima di ogni occasione di guida:

- Livello dell'olio motore..... 54
- Livello dell'olio della trasmissione ..... 57
- Stato della tubazione del carburante ..... 44
- Corretto livello del refrigerante ..... 58
- Stato del sistema di raffreddamento e dei relativi tubi flessibili ..... 59
- Grado termico e incrostazioni carboniose della candela, serraggio del terminale del filo della candela..... 71
- Stato e contaminazione del filtro dell'aria..... 60
- Registrazione e gioco della leva della frizione.... 66
- Scarico dello sfiato per pulizia ..... 62
- Stato del cuscinetto testa sterzo e dei componenti correlati ..... 131
- Funzionamento dell'ammortizzatore di sterzo .... 128
- Funzionamento dell'acceleratore ..... 63
- Pneumatici danneggiati o pressione di gonfiaggio errata ..... 119
- Serraggio dei raggi delle ruote..... 118
- Serraggio dei dispositivi di bloccaggio dei cerchioni..... 118
- Pressione dell'aria del gambale sinistro della forcella ..... 137
- Corretto funzionamento delle sospensioni anteriore e posteriore ..... 91, 92
- Controllo del funzionamento dei freni anteriore e posteriore ..... 114
- Tensione e lubrificazione adeguate della catena di trasmissione ..... 121, 122
- Danni o usura dei pattini della catena di trasmissione e dei rulli..... 121, 122
- Serraggio del collettore di scarico e del terminale di scarico..... 124

- Serraggio di tutte le parti possibili (come i bulloni della testata, i bulloni/dadi di fissaggio del motore, i dadi del perno ruota, 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 del braccio del pedale di avviamento) ..... 166 – 168
- Funzionamento MIL..... 11



## Istruzioni operative fondamentali

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

Precauzioni per una guida sicura .....	20
Avviamento e spegnimento del motore .....	21
Manopola del minimo accelerato.....	21
Preparazione.....	21
Procedura di avviamento .....	21
Come spegnere il motore .....	22
Indicazioni generali sul rodaggio .....	23

## Istruzioni operative fondamentali

### Precauzioni per una guida sicura

Prima di guidare la CRF per la prima volta, leggere attentamente la sezione *Importanti precauzioni di sicurezza* a partire da pagina 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.

## Avviamento e spegnimento del motore

Seguire sempre la procedura di avviamento appropriata indicata in basso.

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. Consultare *Regolazione del regime minimo* a pagina 65.

### Preparazione

Assicurarsi che il cambio sia in folle.

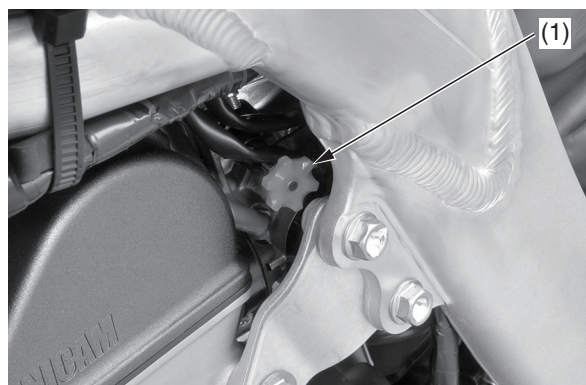
### Procedura di avviamento

Seguire sempre la procedura di avviamento appropriata indicata in basso.

Prima di avviare il motore, controllare i livelli dell'olio motore, dell'olio del cambio e del liquido refrigerante (pagine 54, 57, 58).

#### Avviamento a motore freddo

1. Portare il cambio in folle.
2. Se la temperatura è pari o inferiore a 35 °C, estrarre completamente la manopola del minimo accelerato (1).



(1) pomello del minimo accelerato

3. Con l'acceleratore chiuso, azionare il pedale di avviamento partendo dalla parte più alta della corsa e agendo sino in fondo, con un colpo rapido e continuo.
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 a motore caldo

1. Portare il cambio in folle.
2. Avviare il motore con il pedale. (Non aprire l'acceleratore.)

#### In caso di avviamento difficile dopo uno spegnimento spontaneo

1. Portare il cambio in folle.
2. Con l'acceleratore completamente aperto, azionare il pedale di avviamento 10 volte circa per scaricare dal motore l'eccesso di carburante.
3. Avviare il motore con il pedale. (Non aprire l'acceleratore.)

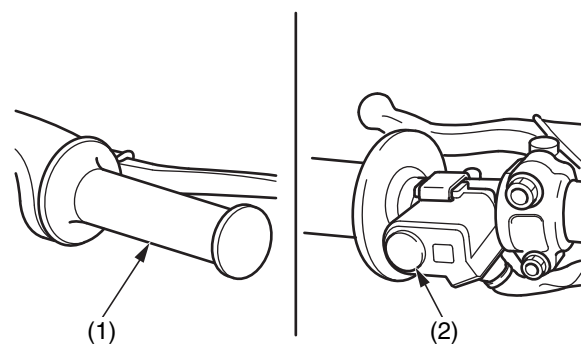
Accelerare ripetutamente o mantenere il regime minimo accelerato per circa 5 minuti potrebbe provocare lo scolorimento del collettore e del terminale di scarico.

## Avviamento e spegnimento del motore

### Come spegnere il motore

#### Spegnimento normale del motore

1. Portare il cambio in folle.
2. Aprire leggermente l'acceleratore (1) due o tre volte e poi chiuderlo.
3. Tenere premuto il pulsante di spegnimento del motore (2) finché il motore non si ferma completamente.



(1) acceleratore

(2) tasto 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.

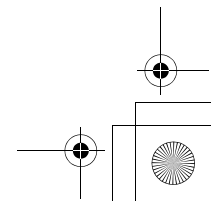
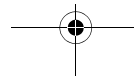
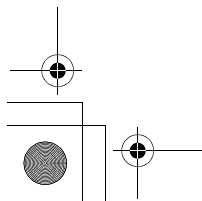
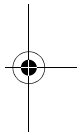
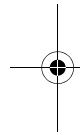
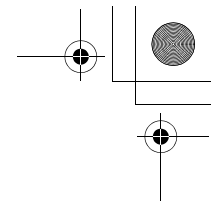
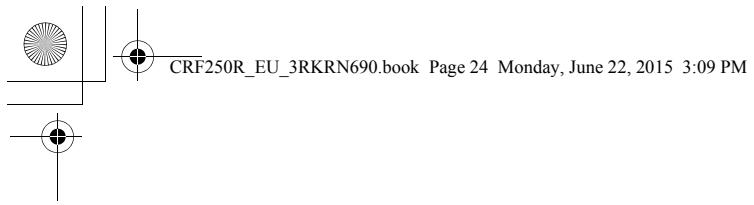
## Indicazioni generali sul rodaggio

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

La sospensione anteriore risulterà rigida fino a dopo il rodaggio (circa 1 ora); questo è un fatto normale.





## 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 batterie diverse e in allenamento .....	34
Manutenzione dopo la competizione .....	36

### *Preparazioni per la manutenzione*

Posizione dei componenti di cui eseguire la manutenzione .....	37
Sella.....	38
Serbatoio del carburante .....	39
Telaio secondario .....	42

### *Procedure di manutenzione*

#### Liquidi e filtri

Impianto di alimentazione.....	44
Olio motore .....	53
Olio del cambio.....	56
Refrigerante.....	58
Filtro dell'aria .....	60
Sfiato basamento .....	62

#### Motore

Acceleratore .....	63
Regime minimo del motore .....	65
Impianto della frizione.....	66
Candela .....	71
Gioco valvole.....	72
Pistone/fasce elastiche/spinotto .....	81

### Telaio

Sospensioni.....	91
Controllo delle sospensioni anteriori.....	91
Controllo delle sospensioni posteriori.....	92
Rimozione della forcella .....	93
Olio della forcella consigliato .....	95
Cambio dell'olio nello stelo destro della forcella .....	95
Smontaggio stelo destro .....	97
Cambio dell'olio dell'ammortizzatore .....	99
Montaggio stelo destro .....	101
Cambio dell'olio nello stelo sinistro della forcella.....	104
Installazione della forcella.....	111
Freni.....	114
Ruote.....	118
Pneumatici e camere d'aria .....	119
Catena di trasmissione .....	121
Collettore di scarico/Terminale di scarico.....	124
Ammortizzatore di sterzo .....	128
Procedure di manutenzione supplementari.....	131
Cura dell'aspetto.....	133

## 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 batterie.

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 un cavalletto da lavoro opzionale o un cavalletto da manutenzione.
- 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.

Eeguire 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:*

Notes:

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

Procedure di manutenzione:

I : controllare e pulire, registrare, lubrificare o sostituire se necessario

C : pulire

A : registrare

L : lubrificare

R : sostituire

## Programma di manutenzione

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

I: controllare e pulire, registrare, lubrificare o sostituire se necessario. C: pulire. A: registrare. L: lubrificare. R: sostituire.

VOCI	FREQUENZA	NOTA	Ogni gara o circa 2,5 ore	Ogni 3 gare o circa 7,5 ore	Ogni 6 gare o circa 15 ore	Ogni 9 gare o circa 22,5 ore	Ogni 12 gare o circa 30 ore	Pagina di riferimento
CONDOTTO CARBURANTE		(NOTA 6)	I				R	44, 45
FILTRO DELLA POMPA CARBURANTE		(NOTA 6)					R	48
FUNZIONAMENTO DELL'ACCELERATORE			I					64
FILTRO DELL'ARIA		(NOTA 1)	C					60
SFIATO DEL BASAMENTO			I					62
CANDELA			I					71
GIOCO VALVOLE		(NOTA 4)			I			72 – 80
OLIO MOTORE		(NOTA 3)	I		R			53
FILTRO DELL'OLIO MOTORE		(NOTA 3)			R			54
REGIME MINIMO DEL MOTORE			I					65
PISTONE E FASCE ELASTICHE					R			81
SPINOTTO DEL PISTONE					R			84
OLIO DEL CAMBIO		(NOTA 5)	I		R			56
REFRIGERANTE DEL RADIATORE		(NOTA 2)	I					58
SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO			I					59
CATENA DI TRASMISSIONE			I, L	R				121 – 123
PATTINO DELLA CATENA DI TRASMISSIONE			I					121
RULLO DELLA CATENA DI TRASMISSIONE			I					122
INGRANAGGIO CONDUTTORE			I					123
INGRANAGGIO CONDOTTO			I					123
LIQUIDO DEI FRENI		(NOTA 2)	I					115
USURA DELLE PASTIGLIE DEI FRENI			I					117
IMPIANTO FRENANTE			I					114
IMPIANTO DELLA FRIZIONE		(NOTA 5)	I					66
CAVI DEI COMANDI			I, L					131
TERMINALE/COLLETTORE DI SCARICO			I					124
SOSPENSIONI			I					91, 92
FORCELLONE/COLLEGAMENTO AMMORTIZZAZIONE				L				33, 92
AMMORTIZZATORE FORCELLA PRIVO DI OLIO		(NOTA 3)		R				95, 104, 106, 109
AMMORTIZZATORE FORCELLA CON OLIO						R		97
DADI, BULLONI, DISPOSITIVI DI FISSAGGIO			I					132, 166 – 168
RUOTE/PNEUMATICI			I					118 – 120
CUSCINETTI DELLA TESTA DELLO STERZO						I		131

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

## Manutenzione generale da competizione

Eseguire le operazioni di manutenzione su un terreno solido e in piano usando 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. Prima di rimontare, lubrificare tutte le superfici di scorrimento, gli O-ring e le guarnizioni. 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**

Consultare *Controlli prima dell'uso* a pagina 17.

## Manutenzione generale da competizione

### Pressione dell'aria del gambale sinistro

Impostare la pressione dell'aria nel gambale sinistro della forcella entro i valori dell'intervallo specificato (pagina 138).

### 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 28).

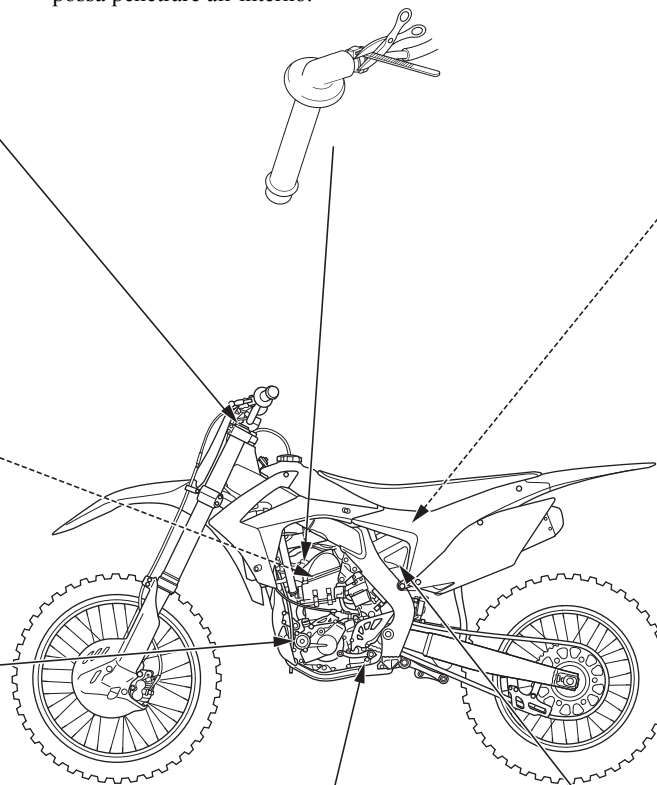
### Olio motore e filtro

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

Per lo stesso motivo sostituire frequentemente anche il filtro dell'olio. Frequenti cambi dell'olio assicureranno inoltre prestazioni regolari in termini di potenza e risposta (pagina 54).

### Cappuccio della candela

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



### Olio del cambio

Scaricare e sostituire frequentemente l'olio del cambio per assicurare la massima durata del cambio e della frizione. Frequenti cambi dell'olio assicureranno inoltre un funzionamento regolare del cambio e della frizione (pagina 57).

### 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 batterie 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 causare un 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 61).

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.

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

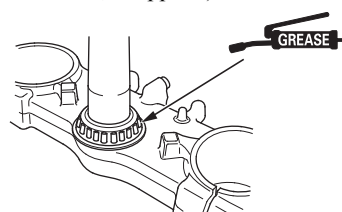
Se si dubita dell'integrità della tenuta, rimuovere e risigillare mediante adesivo per manopole, o un prodotto equivalente, il tubo di collegamento del filtro dell'aria nel punto in cui si collega all'alloggiamento stesso. Ispezionare regolarmente il filtro dell'aria e il condotto di aspirazione in cerca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

## Manutenzione generale da competizione

### 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: EXCELITE EP2 prodotto da KYODO YUSHI, Giappone).



### Olio forcella /prestazioni

Smontare, pulire e controllare la forcella anteriore 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.

#### Eccetto versione U:

Usare soltanto Cushion Oil SS-19.

#### Per tipo U:

Usare soltanto Ultra Cushion Oil SPECIAL IV Honda. L'olio della forcella contiene additivi speciali che assicurano le prestazioni ottimali delle sospensioni anteriori della CRF.

### 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 118).

### Dadi, bulloni, ecc.

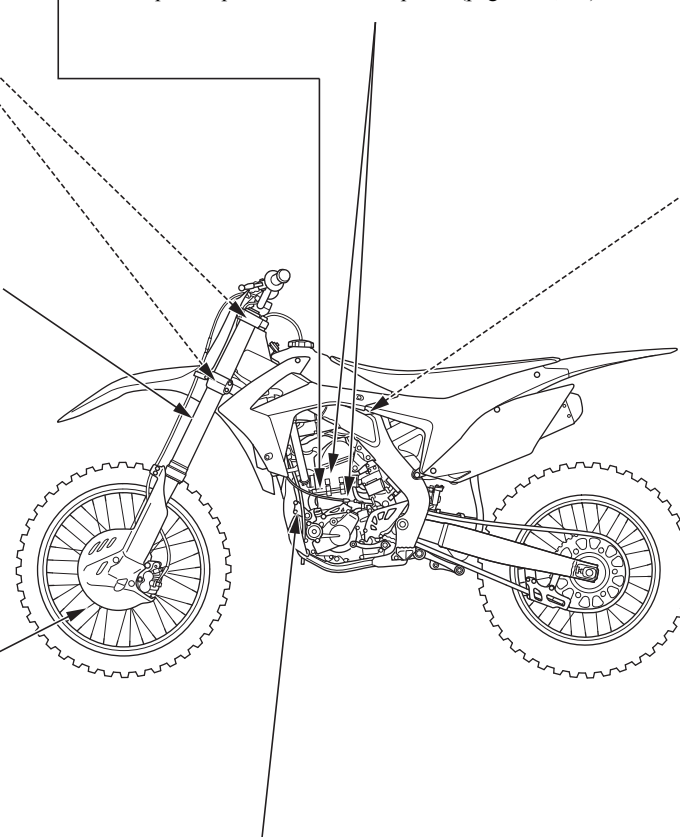
L'uso di frenafilette sulla bulloneria essenziale offre ulteriore sicurezza e garanzia. Rimuovere i dadi, pulire le filettature di dadi e bulloni, applicare frenafilette Honda o un prodotto equivalente e serrare alla coppia specificata.

### 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 81, 83).



### Condotti carburante

Fare riferimento a *Controllo della tubazione del carburante* a pagina 44.

Controllare che la tubazione di alimentazione non presenti deterioramento, danni o perdite.

Sostituire la tubazione di alimentazione ogni anno.

### 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.

### 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.

Usando il grasso dielettrico Honda su tutti i collegamenti elettrici si otterrà un'ulteriore protezione dalla corrosione.

### Bulloni e dadi di montaggio del motore

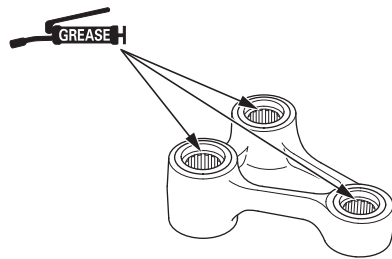
Accertarsi che i bulloni e i dadi di montaggio del motore siano serrati alla coppia corretta. Per essere assolutamente tranquilli, togliere i dadi, pulire le filettature e applicare frenafilette Honda o un prodotto equivalente prima di serrare i dadi.



## Manutenzione generale da competizione

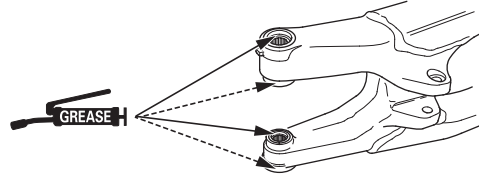
### Lubrificazione del collegamento delle sospensioni

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

Per mantenere inalterate le prestazioni delle sospensioni e minimizzare l'usura dei componenti, pulire, controllare e lubrificare con grasso al solfuro di molibdeno (contenente più del 3% di additivo al solfuro di molibdeno) il forcellone e gli snodi dei collegamenti delle sospensioni ogni 7,5 ore di percorrenza. Accertarsi che tutti i parapolvere siano in buono stato.



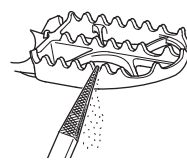
### Forcellone

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 coppiglie di fermo dei perni di snodo siano in buono stato.

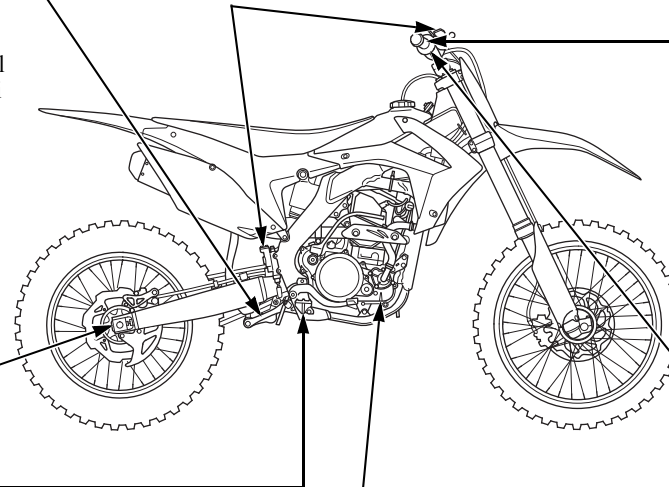


### Sostituzione del liquido dei freni

Fare riferimento a *Usura delle pastiglie dei freni* a pagina 117. 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.



### Foro di spurgo

Dopo ogni gara, controllare che il foro di spurgo posto sotto il coperchio della pompa dell'acqua 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. Se c'è un trafilamento di olio attraverso il foro di spurgo, il paraolio è danneggiato. 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.

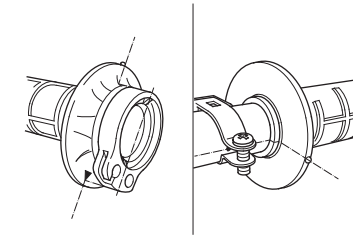
### Manopole

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.

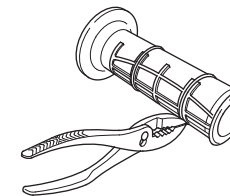
### Manopola dell'acceleratore

Manopola destra dell'acceleratore: allineare il segno di riferimento sulla manopola dell'acceleratore al segno di riferimento del tubo dell'acceleratore.

Manopola sinistra dell'acceleratore: allineare il segno di riferimento sulla manopola sinistra al 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

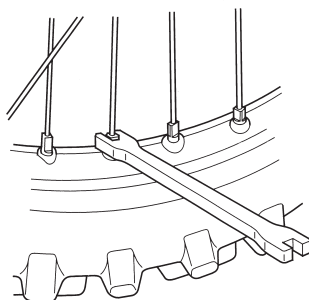
Rimuovere il comando dell'acceleratore ogni pochi percorsi, pulire accuratamente l'interno del tubo dell'acceleratore e il manubrio. Controllare attentamente che il cavo non presenti pieghe né danni che possano in alcun modo pregiudicare il funzionamento dell'acceleratore. Girare il manubrio da un fine 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.

## Manutenzione prima e dopo la competizione

### Manutenzione tra batterie diverse e in allenamento

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

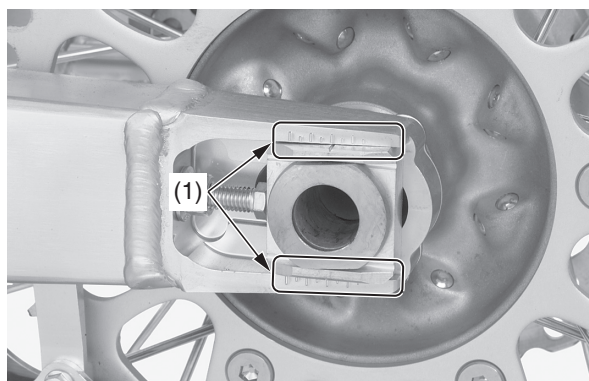
- Togliere il terriccio accumulato da sotto i parafranghi, le ruote, i componenti delle sospensioni, le manopole, i comandi e i poggiapiedi. Per la pulizia è sufficiente una spazzola rigida di nylon.
- Controllare la pressione dei pneumatici.
- Controllare la tensione dei raggi e accertarsi che i dispositivi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

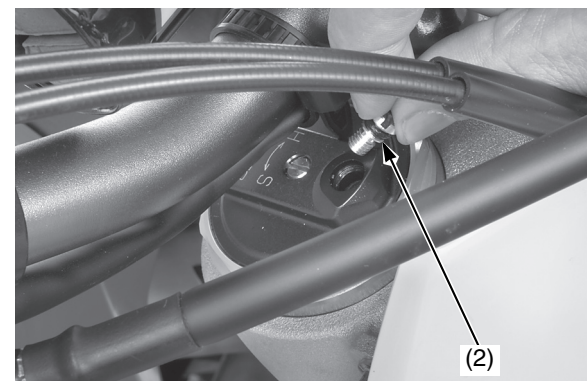
- Dopo la registrazione, controllare che gli indici di riferimento sul regolatore della catena (1) si trovino nella stessa posizione su entrambi i lati. Ciò assicura che la ruota posteriore sia correttamente allineata e consente di massimizzare l'efficacia del freno a disco posteriore. Mantenendo l'allineamento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



(1) Indici di riferimento del regolatore della catena

- Sospendere la ruota anteriore sopra il terreno e utilizzare la vite di scarico della pressione (2) sullo stelo destro per scaricare la pressione accumulata (superiore alla normale pressione atmosferica: da 0 kPa (0 kgf/cm<sup>2</sup>)) nello stelo destro. Questa pressione è causata dal normale lavoro della forcella durante la guida. (se si guida ad altitudini elevate, ricordarsi che la pressione della forcella sarà maggiore rispetto al valore 0 che si ha a livello del mare).

Stelo destro:

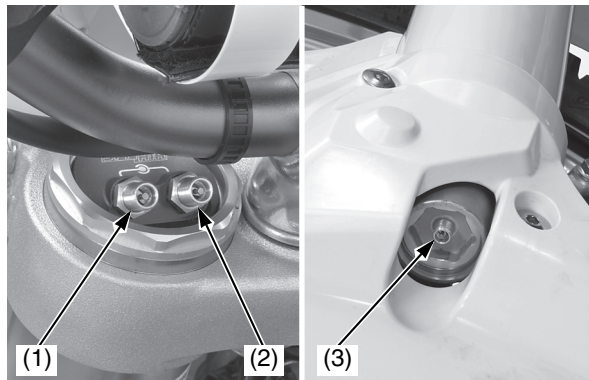


(2) vite di scarico della pressione

## Manutenzione prima e dopo la competizione

- Sollevare la ruota anteriore dal terreno e regolare la pressione dell'aria nel gambale sinistro. Per maggiori dettagli sulla regolazione della pressione dell'aria nel gambale sinistro, consultare pagina 138.

Stelo sinistro:



- (1) valvola dell'aria della camera interna  
 (2) valvola dell'aria della camera esterna  
 (3) valvola dell'aria della camera di bilanciamento

Per la regolazione della pressione dell'aria dello stelo sinistro, regolare prima la pressione dell'aria della camera interna, quindi la pressione dell'aria della camera esterna e infine la pressione dell'aria della camera di bilanciamento.

Quando si scarica la pressione dell'aria della camera di bilanciamento, è normale osservare un piccolo spruzzo di olio dalla valvola della camera di bilanciamento. Non pregiudica le prestazioni della forcella.

### Impostazione raccomandata stelo sinistro

	Camera interna	Camera di compensazione	Camera di bilanciamento
	kPa (kgf/cm <sup>2</sup> )		
Morbida	1.025 (10,5)	70 (0,7)	1.025 (10,5)
Standard	1.075 (11,0)	80 (0,8)	1.075 (11,0)
Media - rigida	1.125 (11,5)	90 (0,9)	1.125 (11,5)
Rigida	1.175 (12,0)	100 (1,0)	1.175 (12,0)

Quando si regolano le pressioni dell'aria dello stelo sinistro alle impostazioni raccomandate, regolare il registro di estensione e di smorzamento della compressione alle impostazioni standard.

### Pressione dell'aria del gambale sinistro

	Camera interna	Camera di compensazione	Camera di bilanciamento
	kPa (kgf/cm <sup>2</sup> )		
Minimo	975 (9,9)	60 (0,6)	900 (9,2)
Massimo	1.175 (12,0)	100 (1,0)	1.300 (13,3)

Non regolare la pressione nello stelo sinistro della forcella a un valore inferiore al minimo calcolato o superiore al massimo calcolato.

## 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.

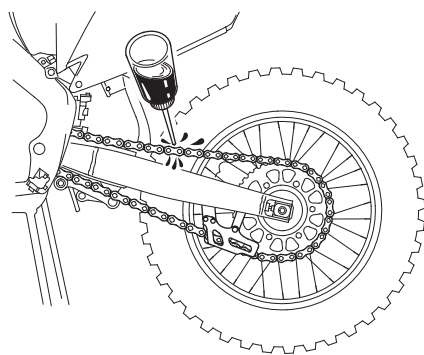
#### Lubrificazione dopo la gara

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 122, 123). 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.

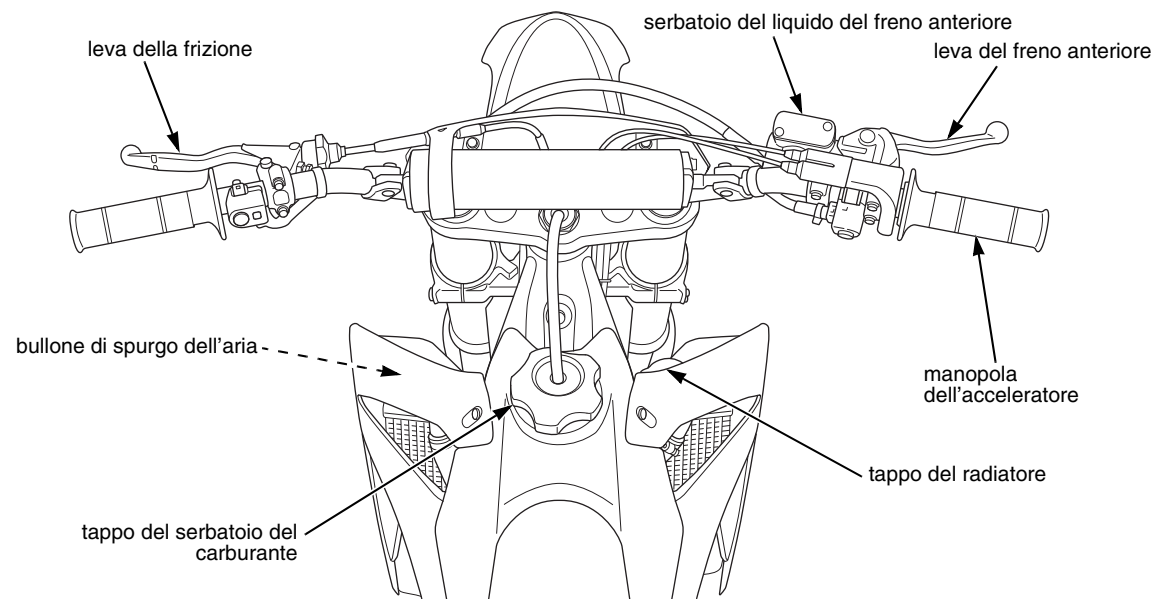
Fare attenzione a non rimanere impigliati con le dita tra la catena e la ruota dentata.

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.

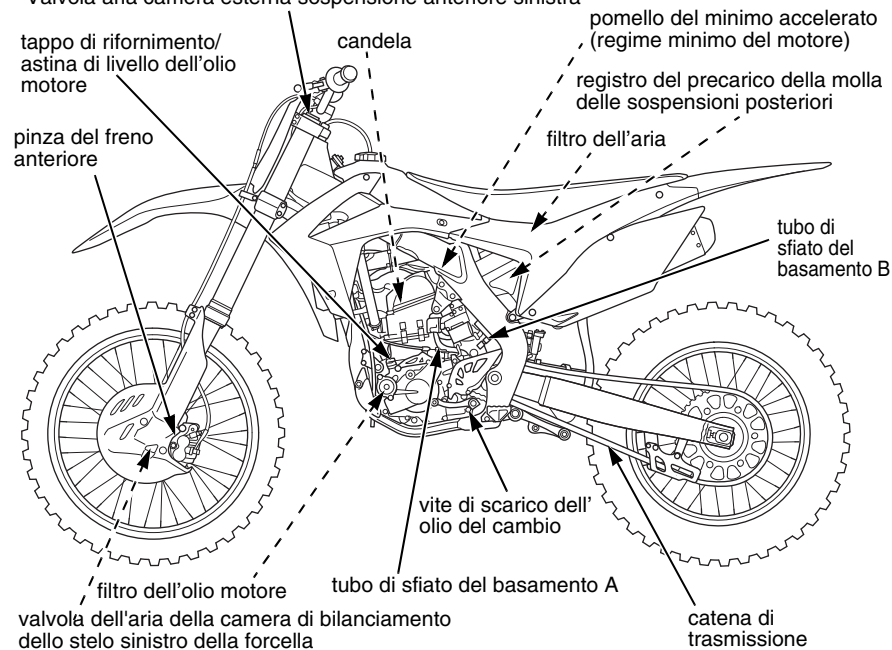
Se la CRF è stata esposta all'aria salmastra o all'acqua salata, sciacquarla appena possibile subito dopo la gara, asciugarla e applicare un lubrificante spray su tutte le parti metalliche.

Se si decide di lavare la CRF o di usare dei detergenti, consultare *Cura dell'aspetto* (pagina 133).

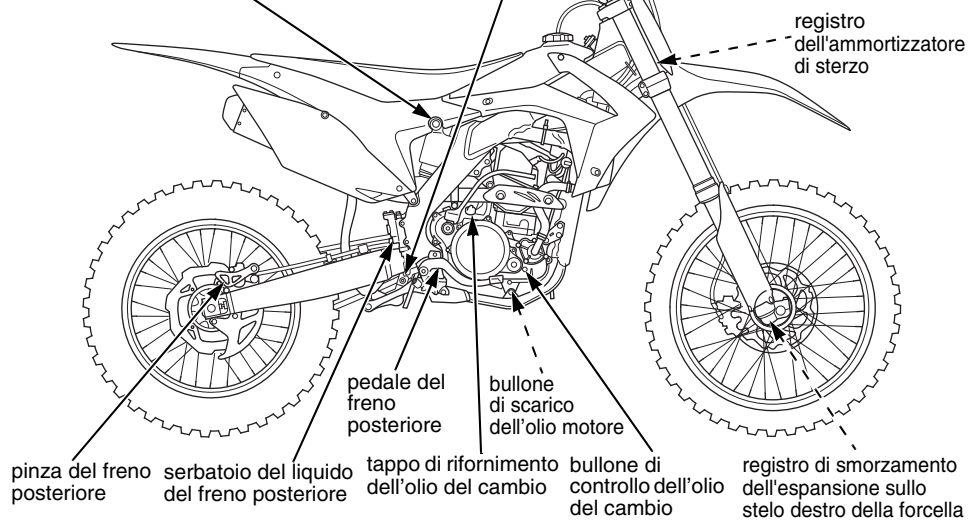
## Posizione dei componenti di cui eseguire la manutenzione



- valvola dell'aria della camera interna dello stelo sinistro della forcella
- Valvola aria camera esterna sospensione anteriore sinistra



- registro dello smorzamento della compressione ad alta velocità delle sospensioni posteriori
- registro dello smorzamento della compressione a bassa velocità delle sospensioni posteriori
- registro dello smorzamento dell'estensione delle sospensioni posteriori
- registro di smorzamento della compressione dello stelo destro della forcella

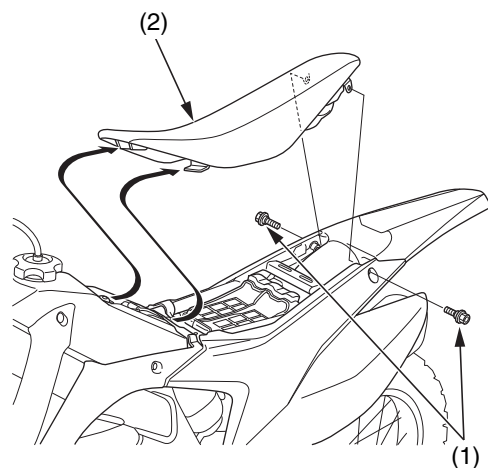


## Sella

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

### Rimozione

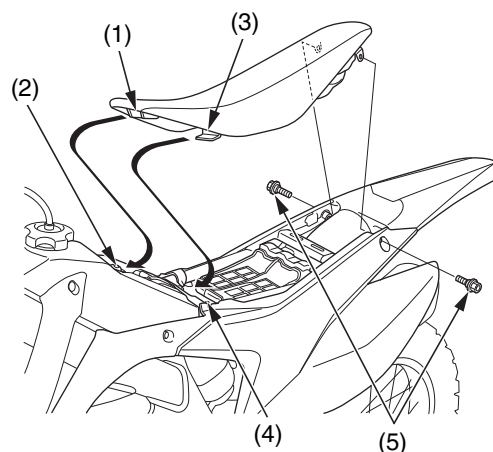
1. Rimuovere i bulloni di fissaggio della sella (1).
2. Rimuovere la sella (2) facendola scorrere indietro.



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

### Installazione

1. Installare la sella allineando la fessura anteriore della sella (1) alla staffa anteriore della sella (2) e la sporgenza della sella (3) alla piastra di fermo della sella (4).
2. Installare i bulloni di fissaggio della sella (5) e serrarli alla coppia specificata:  
26 N·m (2,7 kgf·m)



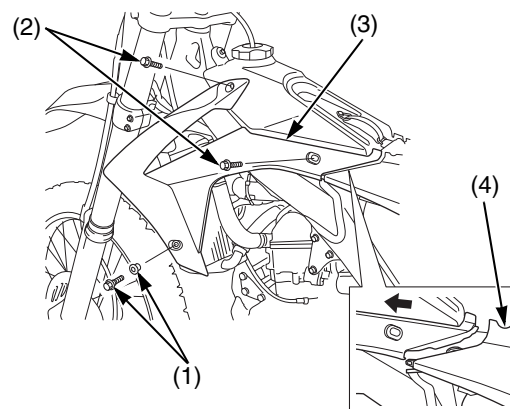
(1) fessura anteriore della sella      (4) piastra di fermo della sella  
 (2) staffa anteriore della sella      (5) bulloni di fissaggio della sella  
 (3) sporgenza della sella

## Serbatoio del carburante

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

### Rimozione

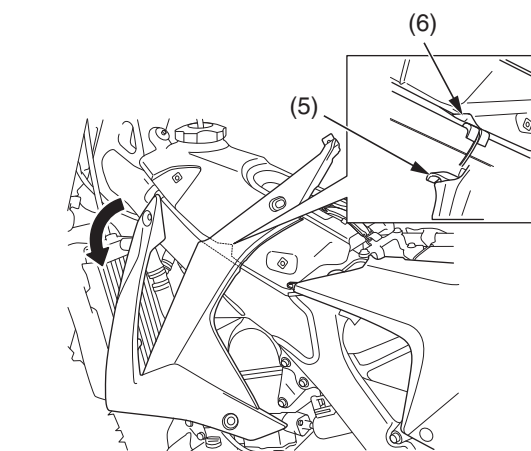
1. Rimuovere la sella (pagina 38).
2. Rimuovere i bulloni A e i collari della protezione (1).
3. Rimuovere i bulloni B della protezione (2).
4. Far scorrere le protezioni (3) verso la parte anteriore per separarle dai coperchi dell'alloggiamento del filtro dell'aria (4).



- (1) bulloni A e collari della protezione  
 (2) bulloni B della protezione  
 (3) protezioni  
 (4) coperchi dell'alloggiamento del filtro dell'aria

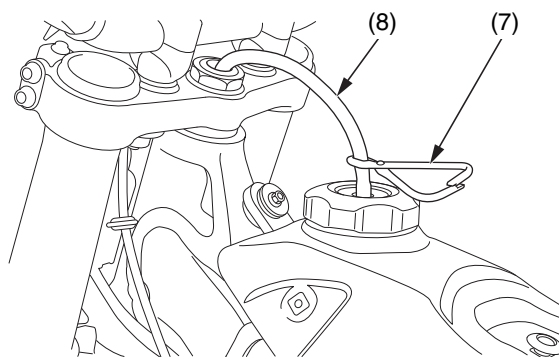
5. Far scorrere le protezioni indietro fino ad allineare i ganci (5) agli incavi (6) del serbatoio del carburante.
6. Girare le protezioni come indicato nella figura, quindi rimuoverle.

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



- (5) ganci (6) incavi

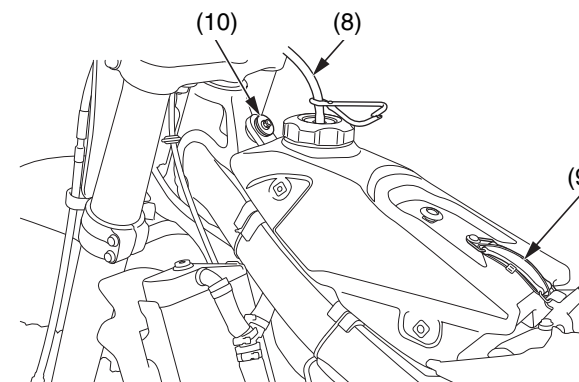
7. Installare un morsetto stringitubo (7) sul tubo di sfiato (8) e serrare saldamente il morsetto stringitubo.



- (7) morsetto stringitubo (8) tubo di sfiato

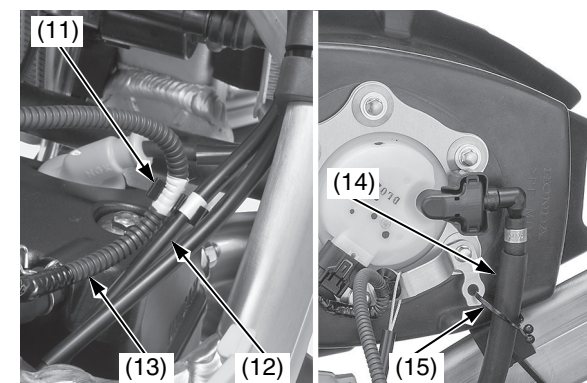
8. Estrarre il tubo di sfiato (8) dal dado del piantone dello sterzo.
9. Sganciare la fascia del serbatoio del carburante (9).

10. Rimuovere il bullone e il collare del serbatoio del carburante (10).



- (8) tubo di sfiato  
 (9) fascia del serbatoio del carburante  
 (10) bullone e collare del serbatoio del carburante

11. Rimuovere la fascetta A (11) dal cavo dell'acceleratore (12) e dal filo della pompa del carburante (13).
12. Sganciare il tubo di alimentazione carburante (14) dalla fascetta B (15).



- (11) fascetta A (12) cavo dell'acceleratore  
 (13) filo della pompa del carburante  
 (14) tubo flessibile di alimentazione del carburante  
 (15) fascetta B

(continua)

## Serbatoio del carburante

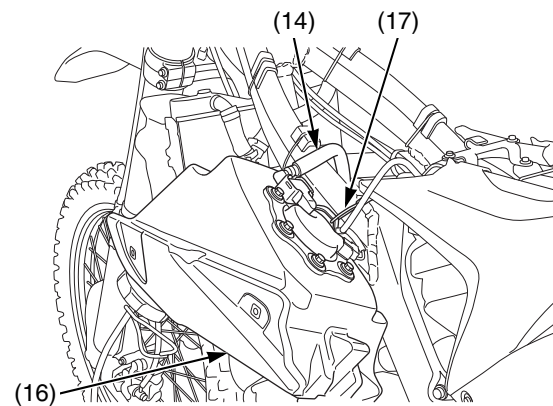
13. Estrarre il serbatoio del carburante (16) dal telaio e appenderlo alla sinistra del telaio. Controllare che il cavo di blocco del serbatoio del carburante (17) non sia deteriorato, attorcigliato o altrimenti danneggiato.

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

### ⚠ ATTENZIONE

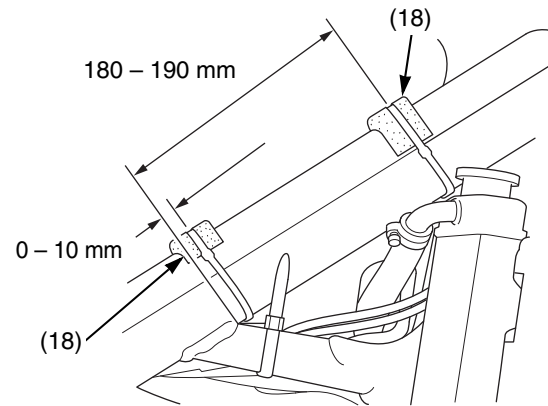
La benzina è estremamente infiammabile ed esplosiva. Manipolando il carburante si rischia di ustionarsi o lesionarsi gravemente.

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



- (14) tubo flessibile di alimentazione del carburante  
 (16) serbatoio del carburante  
 (17) cavo di blocco del serbatoio del carburante

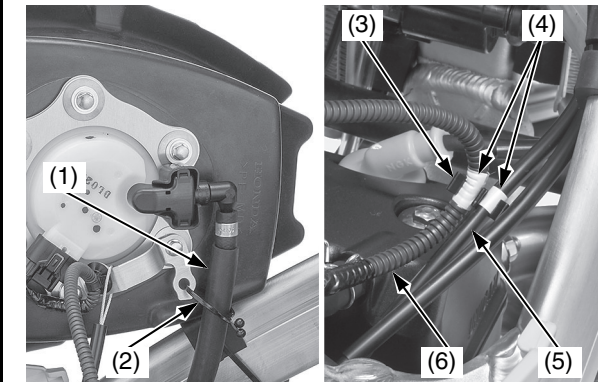
14. Controllare eventuali interferenze tra telaio e serbatoio e, se necessario, sistemare i tamponi di gomma (18).



(18) tamponi di gomma

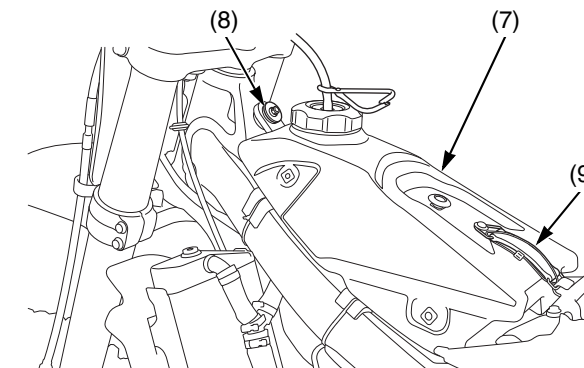
### Installazione

1. Installare il tubo di alimentazione del carburante (1) nella fascetta B (2).
2. Attaccare la fascetta A (3) al nastro adesivo bianco (4) sul cavo dell'acceleratore (5) e sul filo della pompa del carburante (6).



- (1) tubo flessibile di alimentazione del carburante  
 (2) fascetta B  
 (3) fascetta A  
 (4) nastro adesivo bianco  
 (5) cavo dell'acceleratore  
 (6) filo della pompa del carburante

3. Installare il serbatoio del carburante (7) sul telaio.
4. Installare il collare e il bullone del serbatoio del carburante (8).
5. Agganciare la fascia del serbatoio del carburante (9).

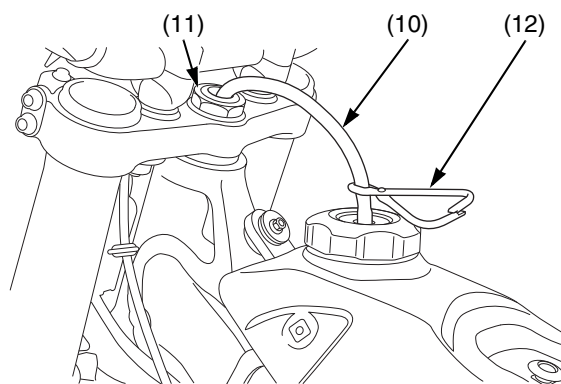


- (7) serbatoio del carburante  
 (8) collare e bullone del serbatoio del carburante  
 (9) fascia del serbatoio del carburante



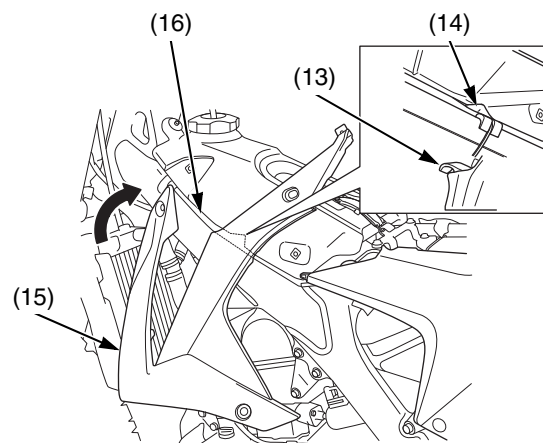
## Serbatoio del carburante

6. Inserire il tubo di sfiato (10) nel dado del piantone dello sterzo (11).
7. Togliere il morsetto stringitubo (12) dal tubo di sfiato.



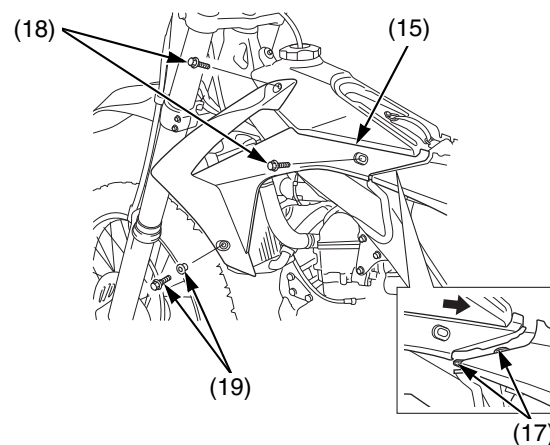
(10) tubo di sfiato  
 (11) dado del piantone dello sterzo  
 (12) morsetto stringitubo

8. Allineare i ganci delle protezioni (13) agli incavi (14) del serbatoio del carburante.
9. Girare le protezioni (15) e agganciarle al telaio (16).



(13) ganci delle protezioni  
 (14) incavi  
 (15) protezioni  
 (16) telaio

10. Far scorrere le protezioni (15) indietro in modo da allineare le protezioni e le linguette (17) poste sui coperchi dell'alloggiamento del filtro dell'aria.
11. Installare i bulloni B della protezione (18), i collari e i bulloni A della protezione (19). Serrare i bulloni B della protezione alla coppia specificata:  
**5,2 N·m (0,5 kgf·m)**



(15) protezioni  
 (17) linguette del coperchio dell'alloggiamento del filtro dell'aria  
 (18) bulloni B della protezione  
 (19) collari e bulloni A della protezione

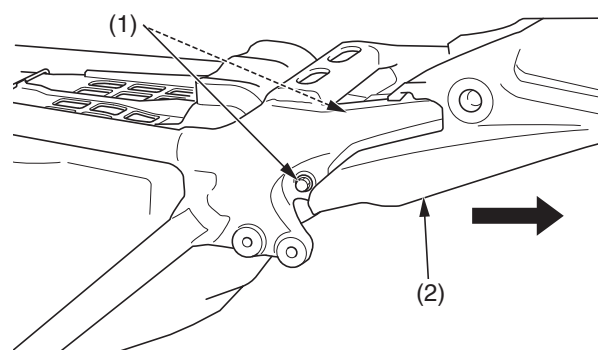
12. Installare la sella (pagina 38).

## Telaio secondario

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

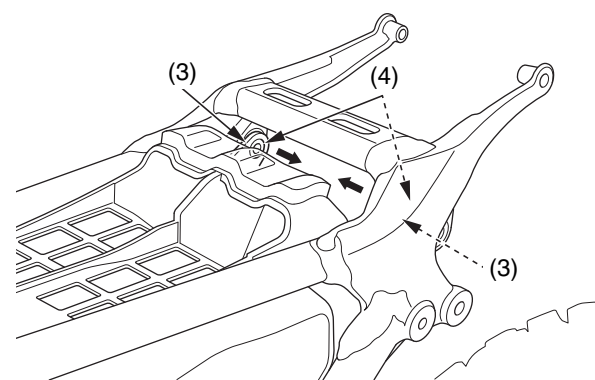
### Rimozione

1. Rimuovere la sella (pagina 38).
2. Rimuovere i terminali di scarico di destra e di sinistra (pagina 124).
3. Rimuovere i bulloni e i dadi di fissaggio del parafango posteriore (1) e tirare indietro il parafango posteriore (2).



(1) bulloni e dadi di fissaggio del parafango posteriore  
(2) parafango posteriore

4. Rimuovere la scatola del filtro dell'aria (3) dalle borchie (4) sul telaio secondario.



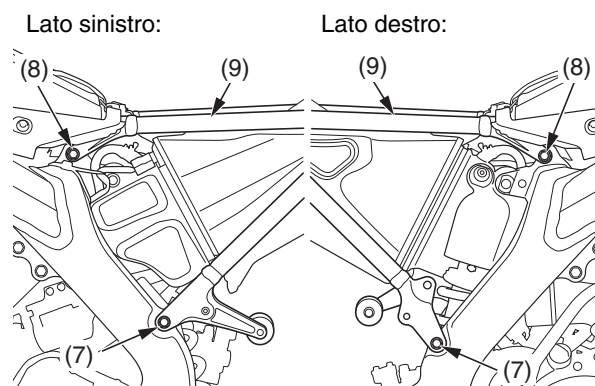
(3) scatola del filtro dell'aria (4) borchie telaio secondario

5. Rimuovere i bulloni di fissaggio del filtro dell'aria (5) e sganciare la fascia del serbatoio del carburante (6).



(5) bulloni di fissaggio del filtro dell'aria  
(6) fascia del serbatoio del carburante

6. Rimuovere i bulloni inferiori del telaio secondario (7) e i bulloni superiori del telaio secondario (8).  
Rimuovere il telaio secondario (9).



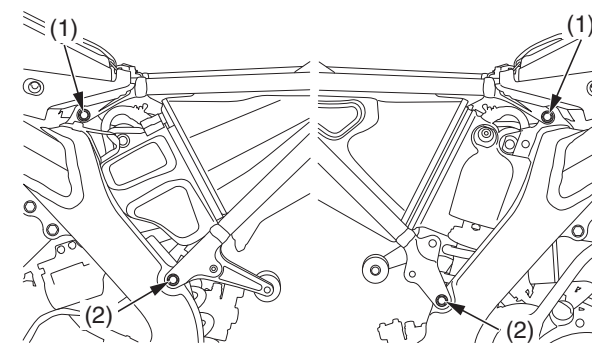
(7) bulloni inferiori del telaio secondario  
(8) bulloni superiori del telaio secondario  
(9) telaio secondario

### 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 i bulloni superiori (1) e 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:

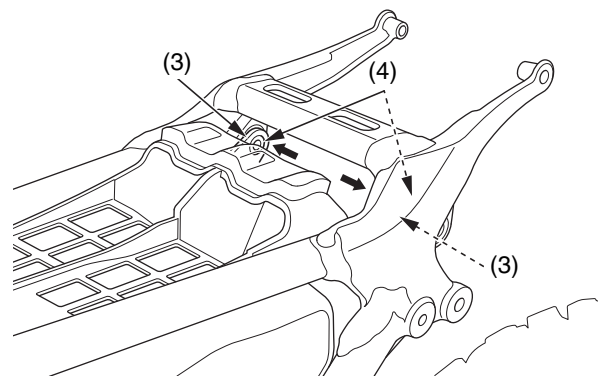
Lato destro:



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

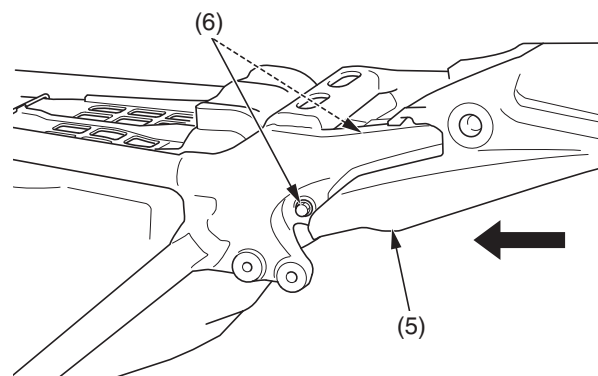
## Telaio secondario

3. Inserire la scatola del filtro dell'aria (3) sulle borchie (4) del telaio secondario.



(3) scatola del filtro dell'aria (4) borchie telaio secondario

4. Installare il parafango posteriore (5) e allineare il foro posto sul parafango posteriore al foro posto sul telaio secondario, quindi installare i bulloni e i dadi di fissaggio del parafango posteriore (6).



(5) parafango posteriore (6) bulloni e dadi di fissaggio del parafango posteriore

5. Agganciare la fascia del serbatoio del carburante (7).
6. Installare i bulloni di fissaggio del filtro dell'aria (8).



(7) fascia del serbatoio del carburante (8) bulloni di fissaggio del filtro dell'aria

7. Installare i terminali di scarico di sinistra e di destra (pagina 125).
8. Installare la sella (pagina 38).

## 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 alcol*, vedere a pagina 169.

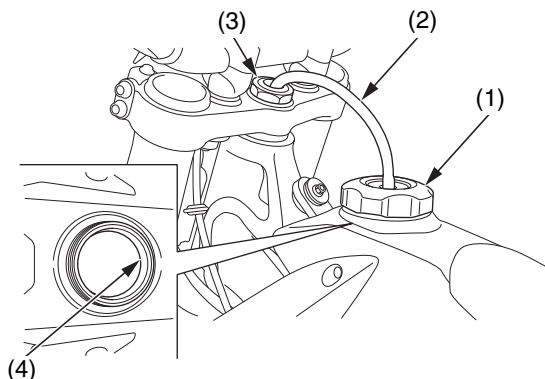
L'uso di benzine con un numero di ottano inferiore può provocare un rumore tipo "picchietto" o "battito in testa" (un ticchettio più forte) che, se intenso, può danneggiare il motore (un leggero picchietto in caso di funzionamento a carichi elevati, come quando si risale un pendio, non costituisce un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

### Procedura di rifornimento

- 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

- Aggiungere carburante finché il livello raggiunge la base del bocchettone di rifornimento (4).  
 Capacità del serbatoio del carburante: 6,3 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

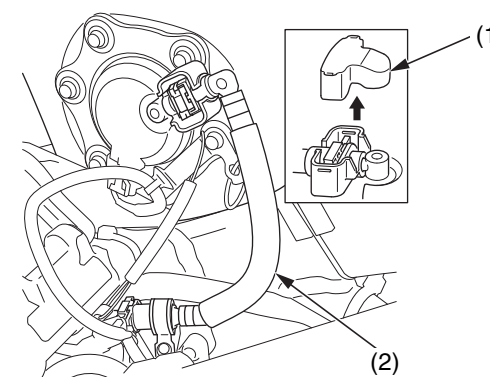
La benzina è estremamente infiammabile ed esplosiva. Manipolando il carburante si rischia di ustionarsi o lesionarsi gravemente.

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

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

### Controllo della tubazione del carburante

- Appendere il serbatoio del carburante al lato sinistro del telaio (pagina 39).
- Rimuovere il coperchio del raccordo ad innesto rapido del carburante (1).
- Controllare che la tubazione del carburante (2) non presenti incrinature, deterioramento, danni o perdite. Sostituire la tubazione del carburante se necessario.

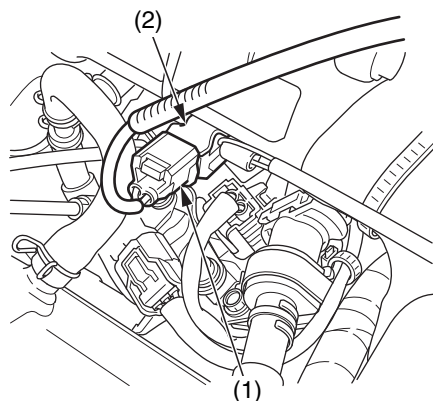


- (1) coperchio del raccordo ad innesto rapido del carburante  
 (2) tubazione del carburante
- Installare il coperchio del raccordo ad innesto rapido del carburante.
  - Installare il serbatoio del carburante (pagina 40).

## Impianto di alimentazione

### Scarico della pressione del carburante

1. Appendere il serbatoio del carburante al lato sinistro del telaio (pagina 39).
2. Rimuovere il connettore A (1) della pompa del carburante dal supporto (2) e scollegarlo.



(1) connettore della pompa del carburante A (2) supporto carburante

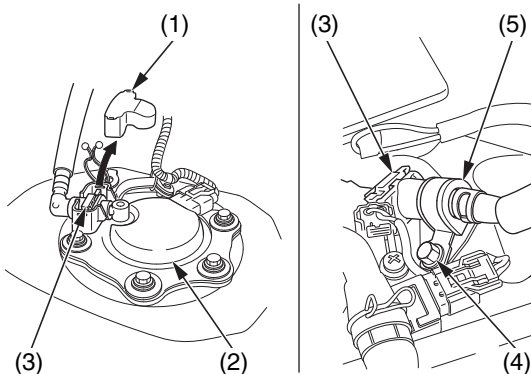
3. Riposizionare il serbatoio del carburante, avviare il motore e lasciarlo funzionare al minimo fino a quando si arresta.

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

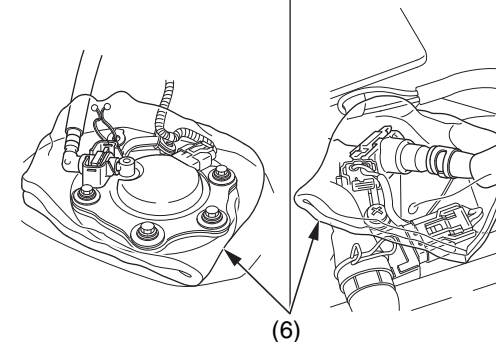
Lato pompa carburante: Lato iniettore:



- (1) coperchio del raccordo ad innesto rapido del carburante  
 (2) pompa del carburante  
 (3) raccordo ad innesto rapido del carburante  
 (4) bullone  
 (5) morsetto e gommino di posizionamento

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

Lato pompa carburante: Lato iniettore:



(6) straccio

(continua)

## Impianto di alimentazione

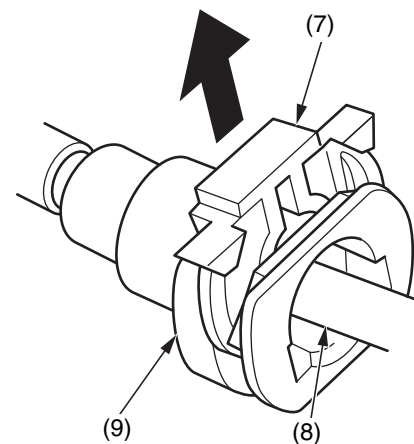
7. Sbloccare il fermo (7) del raccordo ad innesto rapido tirandolo completamente. Staccare il raccordo ad innesto rapido dal giunto del carburante (8) mantenendo l'alloggiamento del connettore (9).

- 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

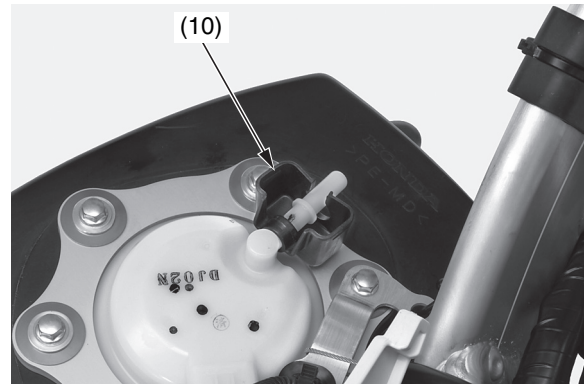
La benzina è estremamente infiammabile ed esplosiva. Manipolando il carburante si rischia di ustionarsi o lesionarsi gravemente.

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



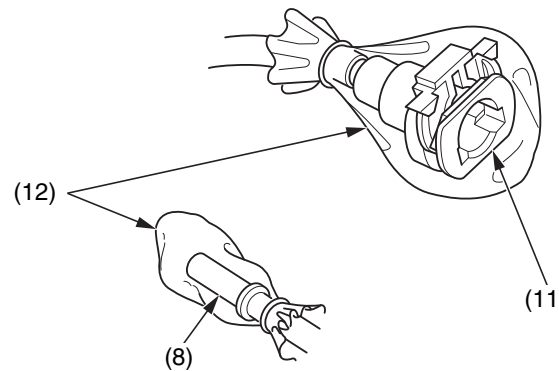
(7) fermo scorrevole  
(8) giunto del carburante  
(9) alloggiamento del connettore

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



(10) coperchio di gomma

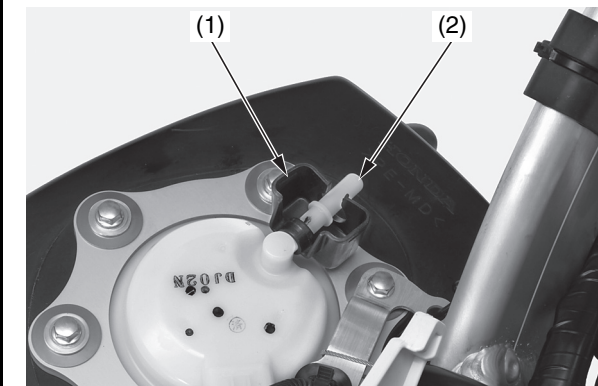
9. Per evitare eventuali danni e la penetrazione di sostanze estranee, coprire i connettori scollegati (11) e i giunti del carburante (8) con sacchetti di plastica (12).



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

### Collegamento

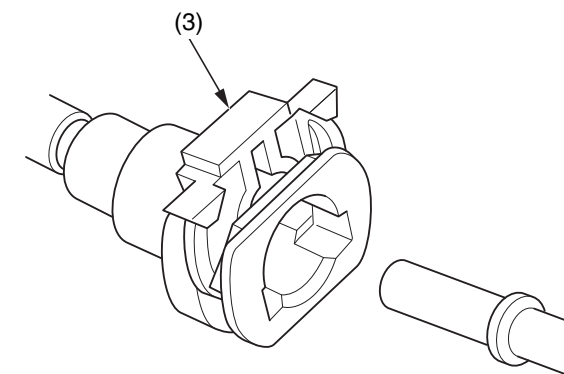
1. Installare il cappuccio in gomma (1) sul giunto del carburante (2) della pompa carburante come illustrato in figura.



(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.

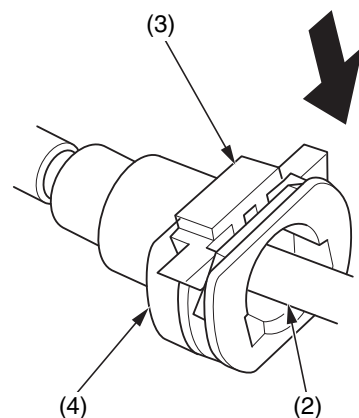


(3) fermo scorrevole

## 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.

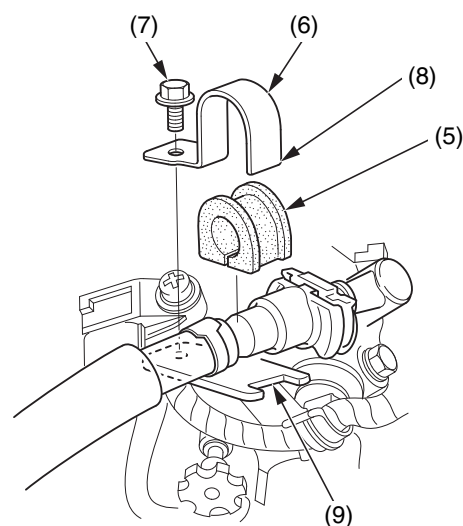
Se è difficile da collegare, lubrificare l'estremità della tubazione del giunto del carburante con un po' di olio motore.



- (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.

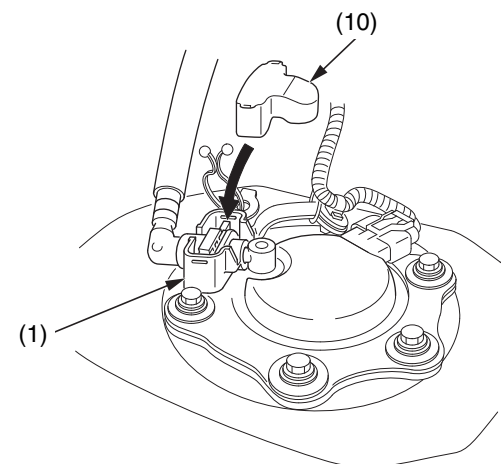
- Installare il gommino di posizionamento (5), il morsetto (6) e il bullone (7) allineando la linguetta del morsetto (8) alla scanalatura (9) del supporto.



- (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.

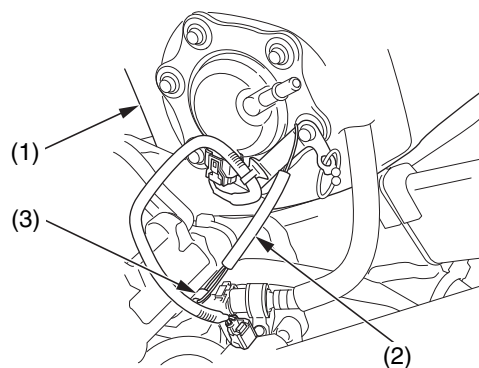
#### ⚠ ATTENZIONE

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.

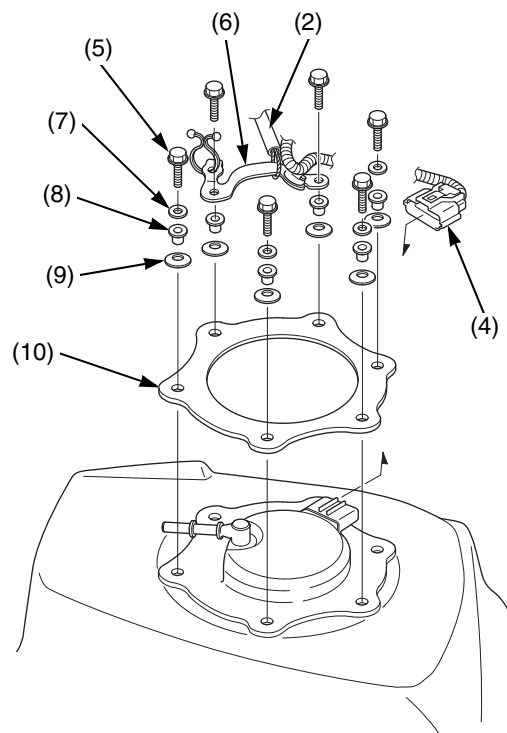
#### Rimozione

1. Scaricare la pressione del carburante (pagina 45).
2. Scollegare la tubazione del carburante dalla pompa del carburante (pagina 45).
3. Rimuovere il serbatoio del carburante (1) rilasciando il cavo del fermo (2) dal gancio (3) sul telaio.



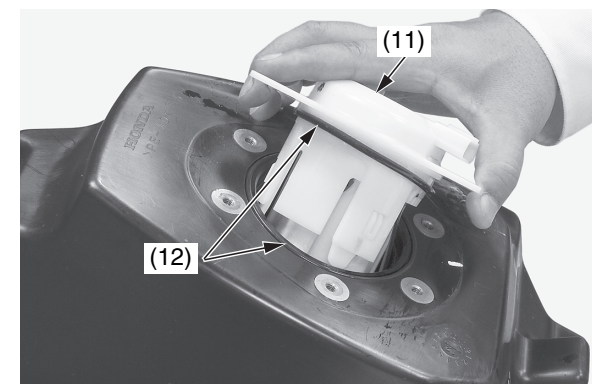
(1) serbatoio del carburante (2) cavo del fermo (3) gancio sul telaio

4. Scollegare il connettore della pompa del carburante B (4).
5. Rimuovere i bulloni di fissaggio della pompa del carburante (5), la guida del cavo del fermo (6), il cavo del fermo (2), le rondelle (7), i collari (8), le rondelle elastiche coniche (9) e la piastra della pompa del carburante (10).



(2) cavo del fermo  
 (4) connettore della pompa del carburante B  
 (5) bulloni di fissaggio della pompa del carburante  
 (6) guida del cavo del fermo  
 (7) rondelle  
 (8) collari  
 (9) rondelle elastiche coniche  
 (10) piastra della pompa del carburante

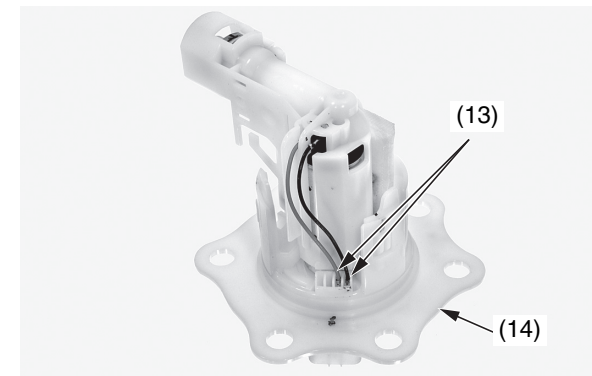
6. Rimuovere l'unità della pompa del carburante (11) e gli O-ring (12).
- Attenzione a non danneggiare l'unità della pompa del carburante.



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

7. Scollegare i terminali dei fili della pompa del carburante (13) dalla base della pompa del carburante (14).

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



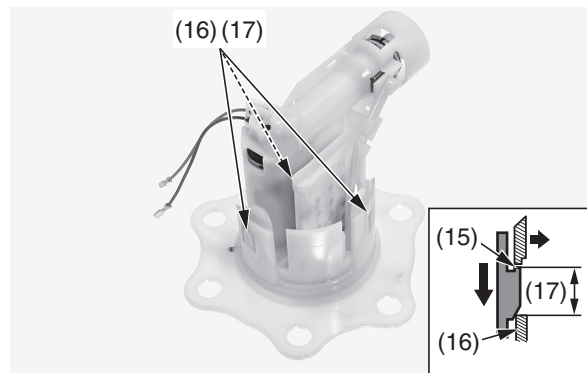
(13) terminali dei fili della pompa del carburante  
 (14) base della pompa del carburante



## Impianto di alimentazione

8. Controllare che i ganci (15) del supporto dell'unità della pompa del carburante e le linguette (16) 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 (17) nelle linguette della base della pompa del carburante mentre si preme il supporto contro la base e si allargano leggermente le linguette della base.

Attenzione a non danneggiare i ganci e le linguette.

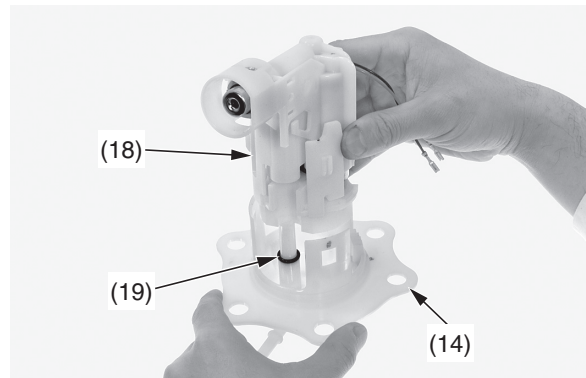


(15) ganci  
(16) linguette

(17) scanalature

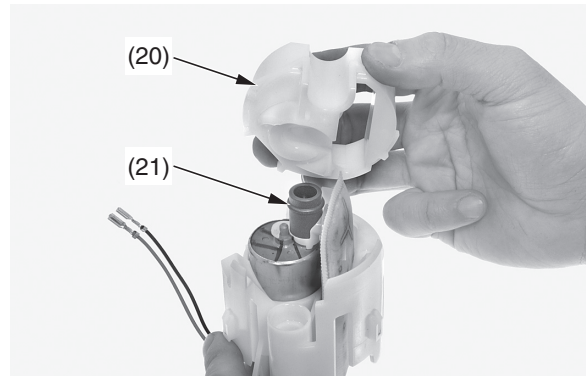
10. Rimuovere il gruppo del supporto dell'unità della pompa del carburante (18) dalla base della pompa del carburante (14) e rimuovere l'O-ring (19).

Assorbire immediatamente con un panno il carburante fuoriuscito.



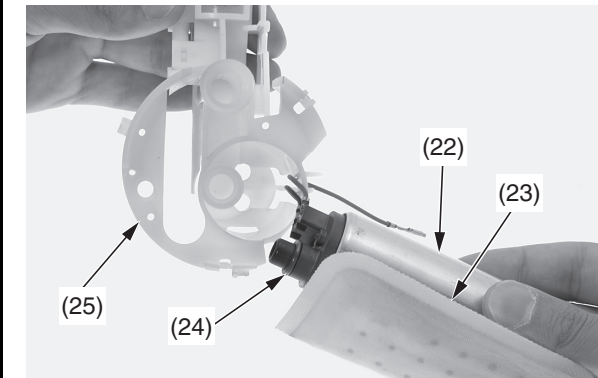
(14) base della pompa del carburante  
(18) gruppo del supporto dell'unità della pompa del carburante  
(19) O-ring

11. Rimuovere il fermo della pompa del carburante (20) e il tampone ammortizzatore (21).



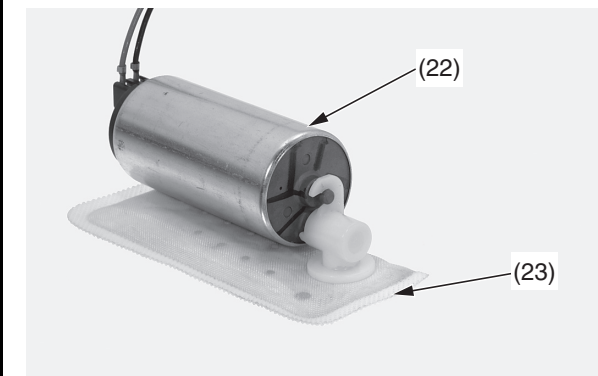
(20) fermo della pompa del carburante  
(21) gommino ammortizzatore

12. Rimuovere il gruppo della pompa del carburante (22) con il filtro della pompa del carburante (23) e l'O-ring (24) dal supporto dell'unità della pompa del carburante (25).



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

13. Controllare che il filtro della pompa del carburante (23) non sia ostruito, danneggiato o deteriorato e sostituirlo se necessario.
14. Rimuovere il filtro della pompa del carburante dal gruppo della pompa del carburante (22).



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

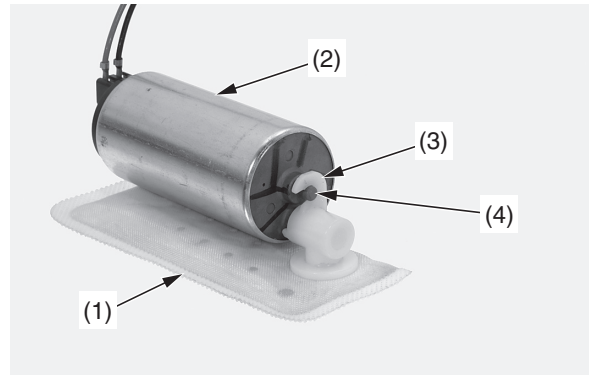
(continua)

## Impianto di alimentazione

### Installazione

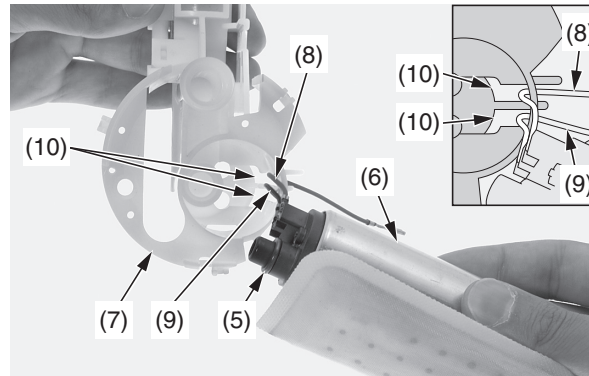
1. Installare un nuovo filtro della pompa del carburante (1) sul gruppo della pompa del carburante (2) allineandone completamente il gancio (3) alla protuberanza di unione (4).

Attenzione a non danneggiare il gancio.



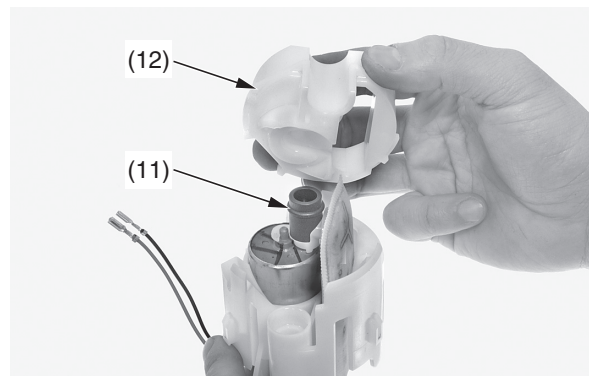
- (1) filtro della pompa del carburante (nuovo)  
 (2) gruppo della pompa del carburante  
 (3) gancio  
 (4) protuberanza di unione

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 (6).
3. Installare il gruppo della pompa del carburante con il filtro della pompa del carburante nel supporto dell'unità della pompa del carburante (7) facendo passare i fili rosso (8) e nero (9) della pompa del carburante attraverso le scanalature (10) del supporto, come indicato.



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

4. Installare un nuovo tampone ammortizzatore (11) sul filtro della pompa del carburante come mostrato in figura. Installare il fermo della pompa del carburante (12).

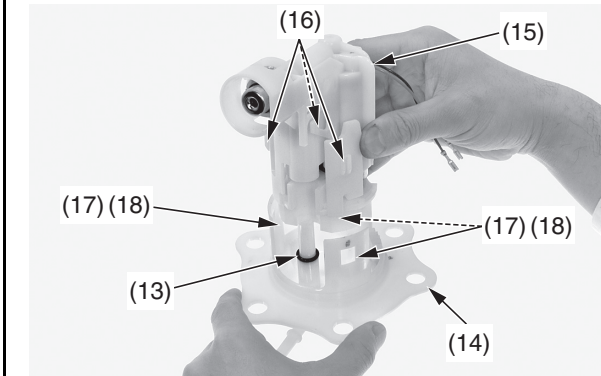


- (11) tampone ammortizzatore (nuovo)  
 (12) fermo della pompa del carburante

5. Applicare una piccola quantità di olio motore a un nuovo O-ring (13). Installare un nuovo O-ring sulla base della pompa del carburante (14).
6. Installare il gruppo del supporto dell'unità della pompa del carburante (15) nella base della pompa del carburante allineandone i ganci (16) con le scanalature (17) delle linguette (18) 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.

Accertarsi che i ganci siano completamente agganciati in sede.

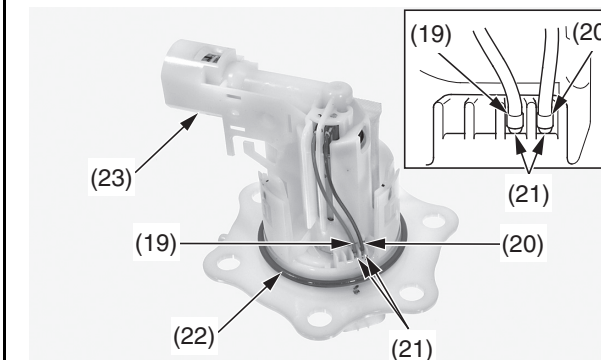


- (13) O-ring (nuovo)  
 (14) base della pompa del carburante  
 (15) gruppo del supporto dell'unità della pompa del carburante  
 (16) ganci  
 (17) scanalature  
 (18) linguette

7. Collegare i terminali dei fili rosso (19) e nero (20) della pompa del carburante sui terminali della base della pompa del carburante (21). 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 (22).  
 Installare un nuovo O-ring sull'unità della pompa del carburante (23).

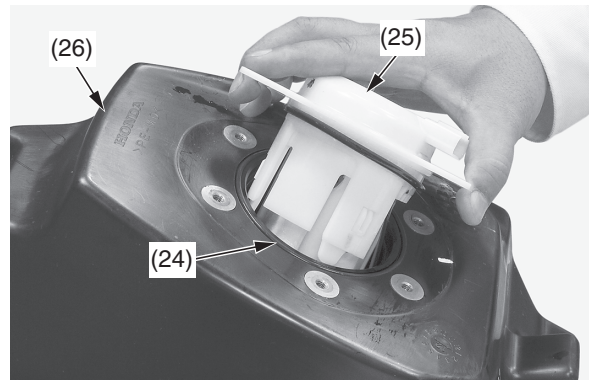


- (19) terminale del filo rosso  
 (20) terminale del filo nero  
 (21) terminali della base della pompa del carburante  
 (22) O-ring (nuovo)  
 (23) unità della pompa del carburante

## Impianto di alimentazione

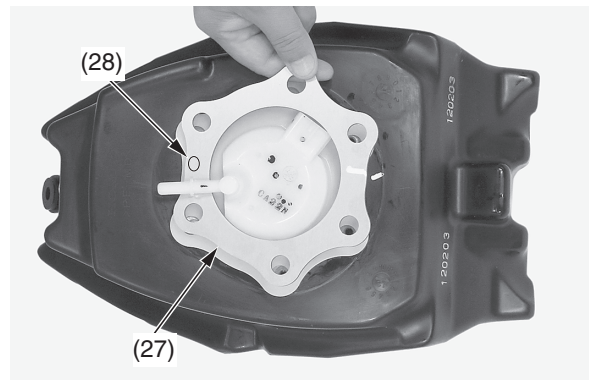
9. Applicare una piccola quantità di olio motore a un nuovo O-ring (24).  
Installare un nuovo O-ring nella scanalatura del serbatoio del carburante.
10. Installare l'unità della pompa del carburante (25) nel serbatoio del carburante (26).

Attenzione a non danneggiare i fili.



(24) O-ring (nuovo)      (26) serbatoio del carburante  
(25) unità della pompa del carburante

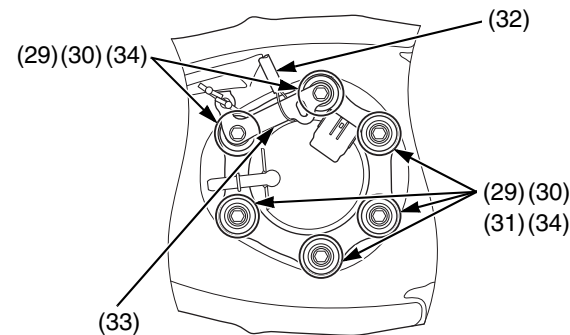
11. Installare la piastra della pompa del carburante (27) con il segno identificativo (28) rivolto in avanti e in alto.



(27) piastra della pompa del carburante  
(28) segno identificativo

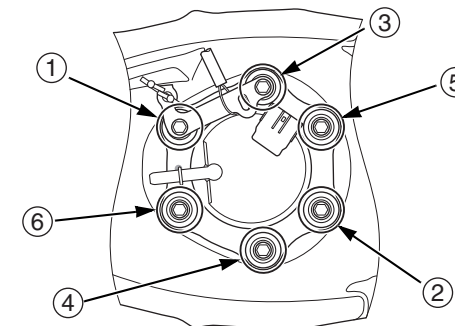
12. Installare le rondelle elastiche coniche (29), i collari (30), le rondelle (31), il cavo del fermo (32), la guida del cavo del fermo (33) e i bulloni di fissaggio della pompa del carburante (34).

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

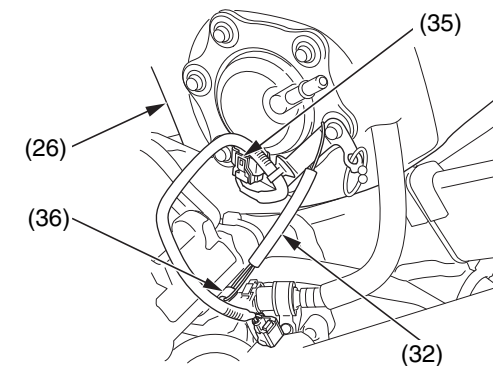


(29) rondelle elastiche coniche  
(30) collari  
(31) rondelle  
(32) cavo del fermo  
(33) guida del cavo del fermo  
(34) bulloni di fissaggio della pompa del carburante

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. Collegare il connettore della pompa del carburante B (35).
15. Installare il cavo di fermo (32) sul gancio (36) del telaio mantenendo il serbatoio del carburante (26).



(26) serbatoio del carburante      (35) connettore della pompa del carburante B  
(32) cavo del fermo      (36) gancio sul telaio

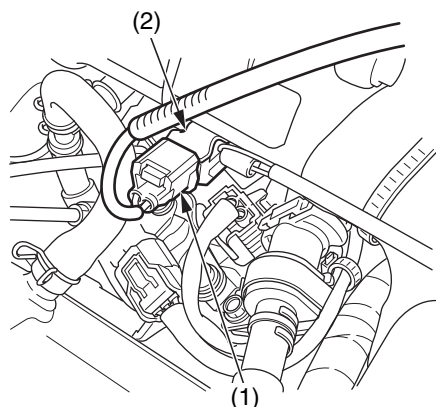
16. Collegare la tubazione del carburante (pagina 46).
17. Incrementare la pressione del carburante (pagina 52).

## Impianto di alimentazione

### Aumento della pressione del carburante

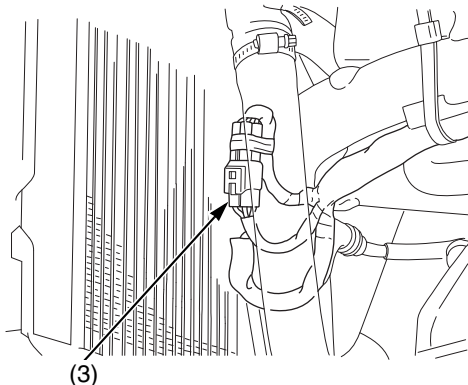
Accertarsi che il serbatoio contenga carburante a sufficienza (minimo 1,0 l) ed eventualmente effettuare un rabbocco prima di procedere all'aumento della pressione del carburante.

1. Collegare il connettore della pompa del carburante A (1) e inserirlo nel supporto (2).



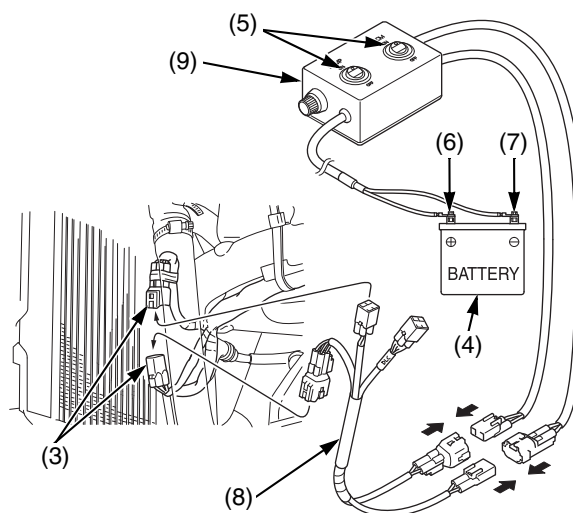
(1) connettore della pompa del carburante A (2) supporto

2. Scollegare il connettore del cablaggio secondario del DLC/pompa del carburante (3).



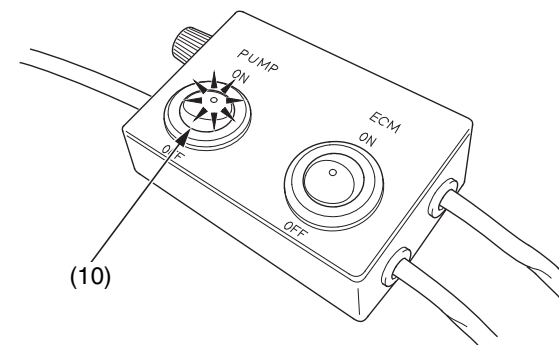
(3) connettore del cablaggio secondario del DLC/pompa del carburante

3. Prima di collegare i cavi del cablaggio della batteria a una batteria da 12 V (4), accertarsi che i selettori del cablaggio della batteria (5) siano su OFF.
4. Prima collegare il cavo positivo (+) (6) del cablaggio della batteria, quindi collegare il cavo negativo (-) (7) del cablaggio della batteria ai terminali di una batteria da 12 V.
5. Collegare l'adattatore del cablaggio della batteria (8) tra il cablaggio della batteria (9) e i connettori (3) del cablaggio secondario del DLC/pompa del carburante come indicato.
  - Cablaggio della batteria 070MZ-MEN0100
  - Adattatore del cablaggio della batteria 070MZ-KRN0100



(3) connettori del cablaggio secondario del DLC/pompa del carburante  
 (4) batteria da 12 V  
 (5) selettori del cablaggio della batteria  
 (6) cavo positivo (+) del cablaggio della batteria  
 (7) cavo negativo (-) del cablaggio della batteria  
 (8) adattatore del cablaggio della batteria  
 (9) cablaggio della batteria

6. Posizionare il serbatoio del carburante sul telaio principale.
7. Portare il selettore "PUMP" (10) su ON. Azionando i selettori, l'erogazione di energia cambia nel seguente modo:
  - Selettore "ECM" su ON: Energia solo all'ECM.
  - Selettore "PUMP" su ON: Energia solo alla pompa del carburante.
  - Entrambi i selettori su ON: Energia all'ECM e alla pompa del carburante.
8. Far funzionare la pompa del carburante per 3 – 5 secondi circa: la pressione del carburante aumenterà.
9. Portare il selettore "PUMP" su OFF. Controllare che la tubazione del carburante non perda.



(10) selettore "PUMP"

10. Accertarsi che i selettori del cablaggio della batteria siano su OFF.
11. Prima scollegare il cavo negativo (-) del cablaggio della batteria, quindi scollegare il cavo positivo (+) del cablaggio della batteria.
12. Rimuovere il cablaggio della batteria e l'adattatore del cablaggio della batteria.
13. Collegare i connettori del cablaggio secondario del DLC/pompa del carburante.
14. Installare il serbatoio del carburante (pagina 40).

## 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

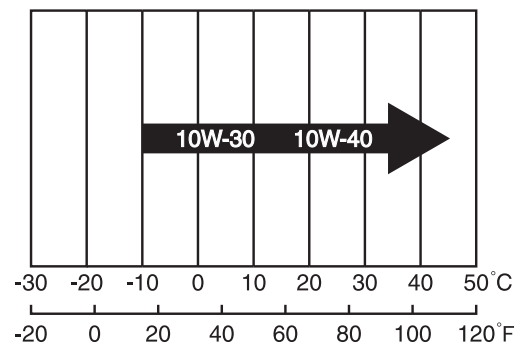
- La CRF non necessita additivi per l'olio. Usare l'olio consigliato.
- Non usare oli API SH o oli per motori a 4 tempi di gradazione superiore che presentino una etichetta circolare API di "energy conserving" (risparmio energetico) o "resource conserving" (conservazione delle risorse) sul contenitore.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



SCONSIGLIATO

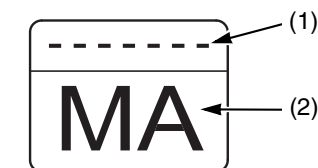
OK

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.



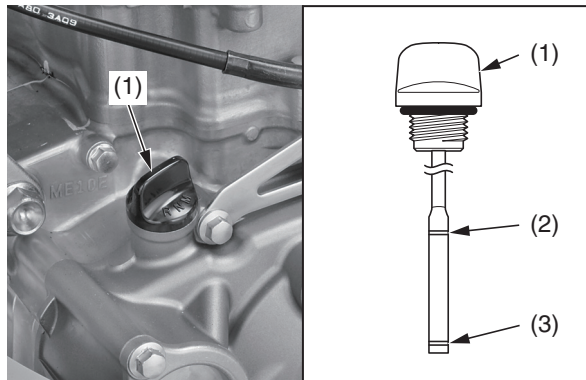
(1) codice dell'olio

(2) classificazione dell'olio

## Olio motore

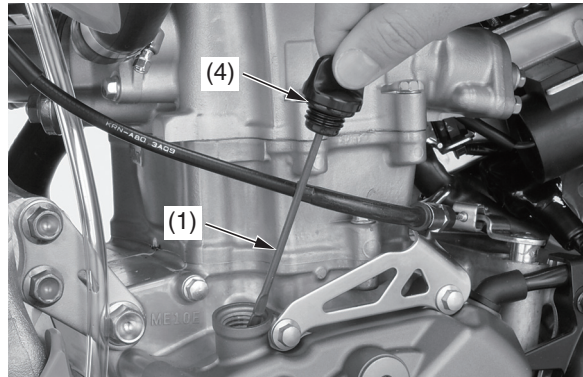
### Controllo e aggiunta dell'olio

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), pulirlo con un panno e reinserirlo senza avvitarlo. Rimuovere il tappo del bocchettone di riempimento olio/astina di controllo livello olio.
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.

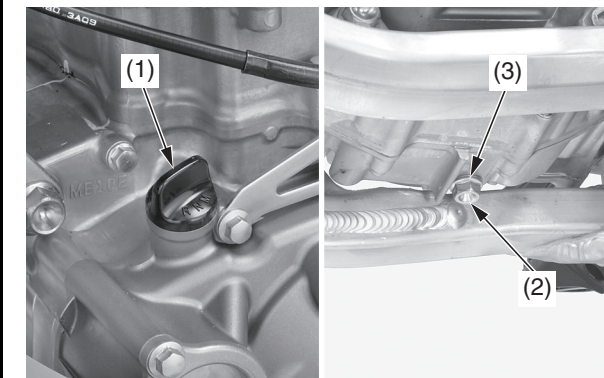
### Sostituzione dell'olio motore e del filtro

1. Far funzionare il motore al minimo per 3 minuti, quindi spegnerlo.
2. Sostenere la CRF in posizione verticale su una superficie livellata.
3. Rimuovere il tappo di rifornimento/astina di livello dell'olio motore (1) dal coperchio sinistro del basamento.
4. Collocare sotto il motore un recipiente per raccogliere l'olio. Quindi rimuovere la vite di scarico dell'olio motore (2) e la rondella di tenuta (3).
5. Tenendo premuto il pulsante di spegnimento del motore, azionare il pedale di avviamento circa cinque volte per scaricare completamente l'olio motore.
6. 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:  
 16 N·m (1,6 kgf·m)

Versare l'olio scaricato in un apposito contenitore e smaltirlo in modo appropriato (pagina 160).

#### AVVISO

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

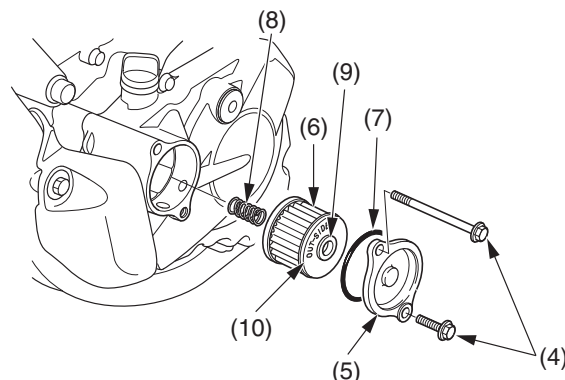


(1) tappo di rifornimento/astina di livello dell'olio motore  
 (2) vite di scarico dell'olio motore  
 (3) rondella di tenuta (nuova)

## Olio motore

7. Si consiglia di sostituire l'olio e il filtro ogni 6 gare oppure ogni 15 ore circa. Tuttavia, se si sostituisce soltanto l'olio prima dell'intervallo consigliato, vedere a pagina 29.

8. Rimuovere i bulloni del coperchio del filtro dell'olio (4) e il coperchio stesso (5).  
 9. Rimuovere il filtro dell'olio (6) e l'O-ring (7) dal coperchio del filtro dell'olio.  
 10. Rimuovere la molla (8).



- (4) bulloni del coperchio del filtro dell'olio  
 (5) coperchio del filtro dell'olio  
 (6) filtro dell'olio (nuovo)  
 (7) O-ring (nuovo)  
 (8) molla  
 (9) tenuta di gomma  
 (10) segno "OUT-SIDE"

### AVVISO

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

11. Ingrassare l'estremità della molla lato filtro, quindi installare la molla in un nuovo filtro dell'olio.  
 12. Posizionare la molla contro il basamento del motore e installare un nuovo filtro dell'olio con la tenuta di gomma (9) rivolta verso l'esterno, lontano dal motore. Si deve vedere il segno "OUT-SIDE" (10) 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.

### AVVISO

*Se il filtro dell'olio non viene installato correttamente, si causeranno seri danni al motore.*

13. Lubrificare il nuovo O-ring con olio motore e installarlo sul coperchio del filtro dell'olio.  
 14. Installare il coperchio del filtro dell'olio facendo attenzione a non danneggiare l'O-ring, quindi serrarne i bulloni alla coppia specificata:  
 12 N·m (1,2 kgf·m)  
 15. Riempire il basamento con l'olio consigliato.  
 Capacità:  
 0,69 ℓ dopo lo svuotamento e il cambio del filtro  
 0,67 ℓ dopo lo svuotamento  
 16. Installare il tappo di rifornimento/astina di livello dell'olio motore.  
 17. Controllare il livello dell'olio motore eseguendo le operazioni elencate alla voce *Controllo e aggiunta dell'olio* (pagina 54).

Versare l'olio scaricato in un apposito contenitore e smaltirlo in modo appropriato (pagina 160).

### AVVISO

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

## Olio del cambio

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 cambio e della frizione. 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 danneggiare seriamente la frizione e il cambio.

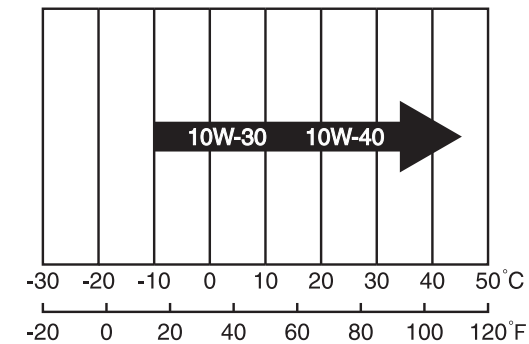
### Consigli sull'olio

Classificazione API (solo oli per motore a 4 tempi)	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
JASO T903 standard	MA
Altro	senza modificatori d'attrito quali additivi al molibdeno
Olio consigliato	"4-STROKE MOTORCYCLE OIL" Honda o equivalente

- La CRF non necessita additivi per l'olio. Usare l'olio consigliato.
- Non utilizzare oli con additivi a base di grafite o molibdeno. Potrebbero compromettere il funzionamento della frizione.
- 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 e alle prestazioni della frizione.



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

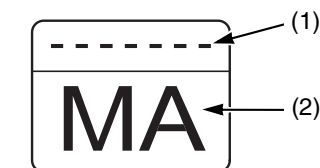


### Standard JASO T 903

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.



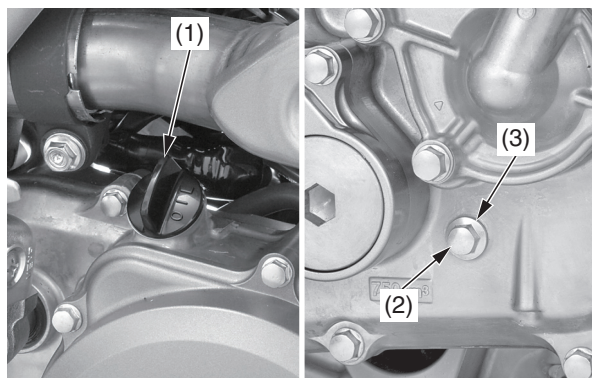
- (1) codice dell'olio
- (2) classificazione dell'olio



## Olio del cambio

### Controllo e aggiunta dell'olio

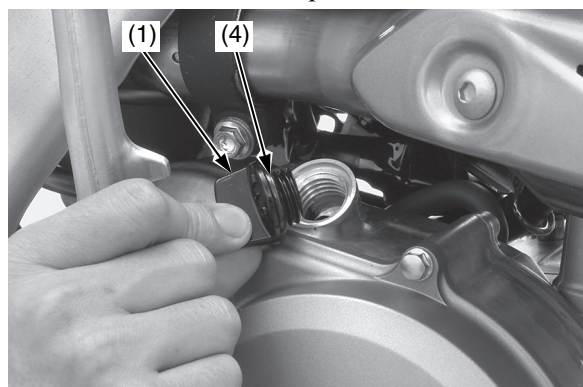
1. Far funzionare il motore al minimo per 3 minuti, quindi spegnerlo.
2. Attendere 3 minuti dopo aver spento il motore per permettere che l'olio si distribuisca uniformemente nella frizione e nel cambio.
3. Sostenere la CRF in posizione verticale su una superficie livellata.
4. Rimuovere il tappo di rifornimento dell'olio del cambio (1), il bullone di controllo dell'olio (2) e la rondella di tenuta (3) dal coperchio destro del basamento. Una piccola quantità di olio dovrebbe fuoriuscire dal foro del bullone di controllo dell'olio. Lasciare che tutto l'olio in eccesso esca dal foro del bullone di controllo dell'olio. Se dal foro del bullone di controllo non esce olio, aggiungere lentamente olio attraverso il foro di rifornimento finché l'olio non inizia a uscire dal foro del bullone di controllo. Installare il bullone di controllo dell'olio assieme alla rondella di tenuta e il tappo di rifornimento dell'olio del cambio. Ripetere i passaggi da 1 a 4.



(1) tappo di rifornimento dell'olio del cambio  
(2) bullone di controllo dell'olio  
(3) rondella di tenuta (nuova)

5. Dopo aver controllato il livello dell'olio o aver aggiunto olio, serrare il bullone di controllo dell'olio assieme a una nuova rondella di tenuta alla coppia specificata:  
12 N·m (1,2 kgf·m)

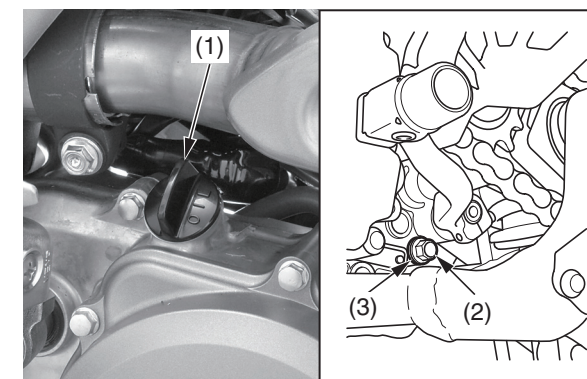
6. Controllare che l'O-ring (4) sia in buono stato e sostituirlo se necessario.
7. Reinstallare il tappo di rifornimento dell'olio del cambio (1).
8. Controllare eventuali perdite d'olio.



(1) tappo di rifornimento dell'olio del cambio  
(4) O-ring

### Sostituzione dell'olio del cambio

1. Far funzionare il motore al minimo per 3 minuti, quindi spegnerlo.
2. Sostenere la CRF in posizione verticale su una superficie livellata.
3. Rimuovere il tappo di rifornimento dell'olio del cambio (1) dal coperchio destro del basamento.
4. Collocare sotto il motore un recipiente per raccogliere l'olio. Quindi rimuovere la vite di scarico dell'olio del cambio (2) e la rondella di tenuta (3).
5. 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:  
16 N·m (1,6 kgf·m)



(1) tappo di rifornimento dell'olio del cambio  
(2) vite di scarico dell'olio del cambio  
(3) rondella di tenuta (nuova)

6. Riempire il basamento con l'olio consigliato.  
Capacità:  
0,68 l dopo lo svuotamento.
7. Installare il tappo di rifornimento dell'olio del cambio.
8. Controllare il livello dell'olio del cambio eseguendo le operazioni elencate alla voce *Controllo e aggiunta dell'olio* (questa pagina).

Versare l'olio scaricato in un apposito contenitore e smaltirlo in modo appropriato (pagina 160).

#### AVVISO

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

## Refrigerante

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. Un'acqua ad alto contenuto di minerali o sale potrebbe rovinare il motore in alluminio.

### AVVISO

*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

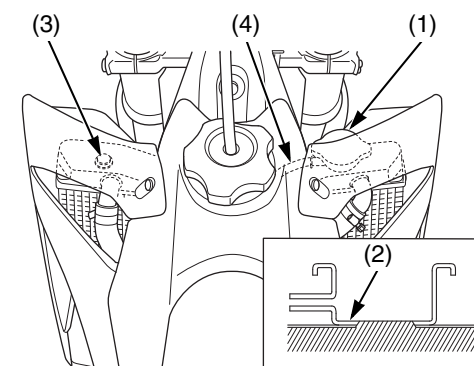
Fare riferimento a *Precauzioni importanti per la sicurezza* a pagina 27.

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) bullone di spurgo dell'aria e O-ring |
| (2) bocchettone di rifornimento del radiatore | (4) tubo flessibile di trabocco          |
3. Se il livello del liquido refrigerante è basso, rimuovere il bullone di spurgo dell'aria e l'O-ring (3) posto sul serbatoio superiore sinistro del radiatore, quindi rabboccare con liquido refrigerante fino al bocchettone di rifornimento. Controllare il livello del refrigerante prima di ogni uscita.  
Una perdita di liquido refrigerante di 20 – 60 cm<sup>3</sup> attraverso il tubo flessibile di trabocco (4) è normale. Se le perdite sono maggiori, controllare l'impianto di raffreddamento.  
Capacità:  
1,10 l dopo lo smontaggio  
1,02 l dopo lo svuotamento
  4. Serrare il bullone di spurgo dell'aria con un nuovo O-ring alla coppia specificata:  
1,6 N·m (0,2 kgf·m)
  5. Installare saldamente il tappo del radiatore.

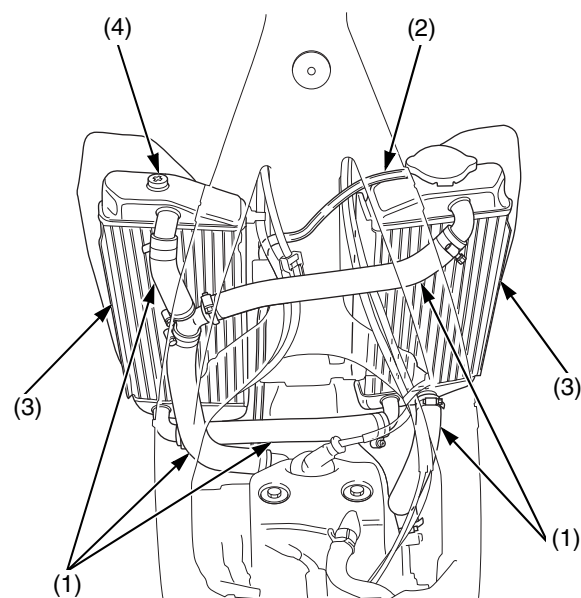
### AVVISO

*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.
6. Controllare che il bullone di spurgo dell'aria (4) non sia allentato.

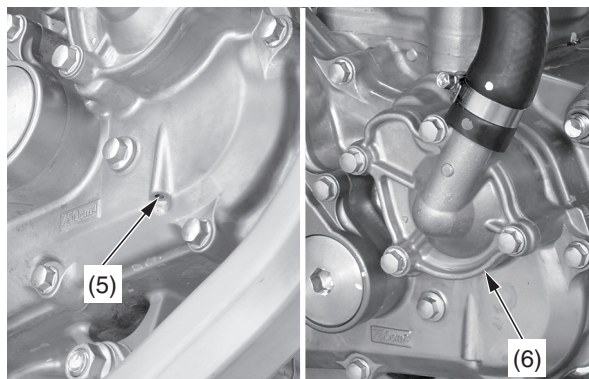


(1) tubi flessibili del radiatore  
(2) tubo flessibile di trabocco

(3) alette del radiatore  
(4) bullone di spurgo dell'aria

7. Controllare che il foro di spurgo (5) posto sotto il coperchio della pompa dell'acqua (6) 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.



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

### 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 liquido refrigerante scaricato, consultare *Se stessi e l'ambiente* a pagina 160.

### AVVISO

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.

### AVVISO

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

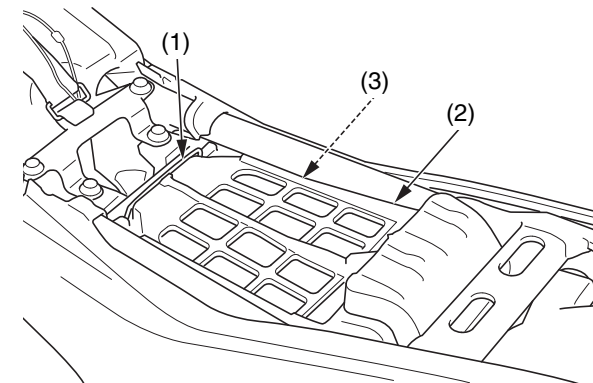
La corretta manutenzione del filtro dell'aria può prevenire usura o danni prematuri al motore, costose riparazioni, basse prestazioni del motore, consumi eccessivi e la comparsa di incrostazioni sulla candela.

### AVVISO

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

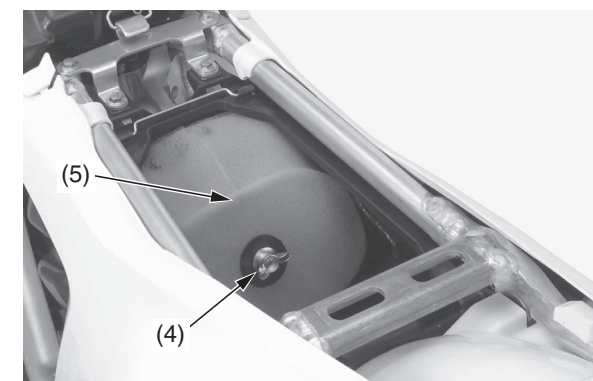
### Pulizia

1. Rimuovere la sella (pagina 38).
2. Sganciare la molla dello sportello del filtro dell'aria (1), quindi rimuovere lo sportello del filtro dell'aria (2) dalla scatola del filtro dell'aria (3).



- (1) molla dello sportello del filtro dell'aria  
 (2) sportello del filtro dell'aria  
 (3) scatola del filtro dell'aria

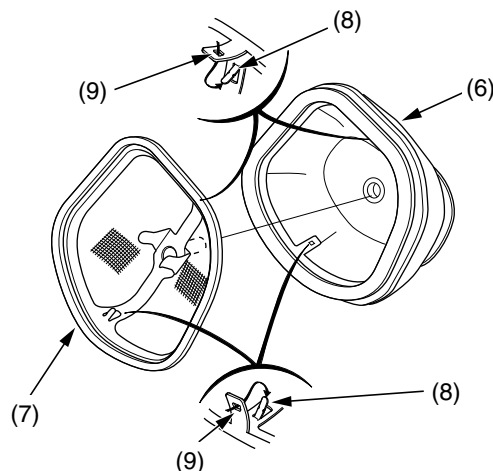
3. Rimuovere il bullone di fissaggio del filtro dell'aria (4) e il gruppo del filtro dell'aria (5).



- (4) bullone di fissaggio del filtro dell'aria  
 (5) gruppo del filtro dell'aria

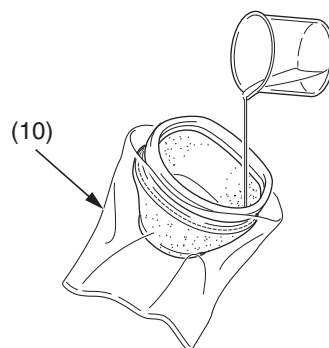
## Filtro dell'aria

4. Rimuovere il filtro dell'aria (6) dal portafiltro (7) estraendo le linguette del portafiltro (8) dai fori (9) del filtro dell'aria.



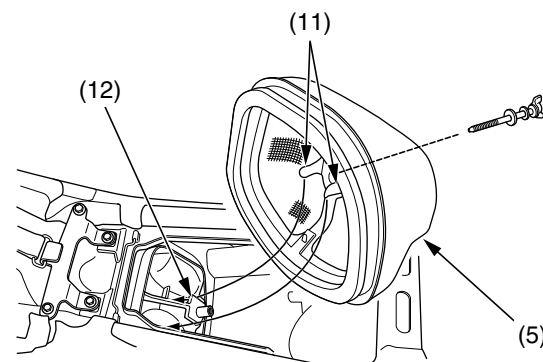
(6) filtro aria  
(7) portafiltro  
(8) linguette del portafiltro  
(9) fori

5. Lavare il filtro dell'aria con un solvente pulito e non infiammabile. 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.
6. Pulire l'interno dell'alloggiamento del filtro dell'aria.
7. Lasciare asciugare perfettamente il filtro dell'aria. Dopo l'asciugatura, versare 50 cm<sup>3</sup> di olio per filtro dell'aria in schiuma Honda o altro olio per filtri dell'aria equivalente all'interno del filtro dell'aria. Collocare il filtro dell'aria in un sacchetto di plastica (10) e spargere uniformemente l'olio con le mani.



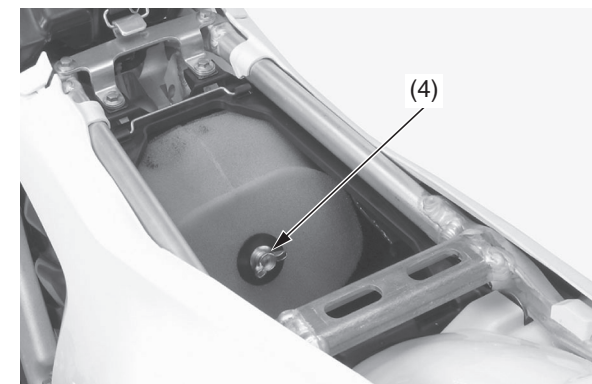
(10) sacchetto di plastica

8. Assemblare il filtro dell'aria e il portafiltro. Installare le linguette del portafiltro nei fori del filtro dell'aria.
9. Applicare 1,5 – 5,5 g di grasso al litio bianco Honda o prodotto equivalente sulla superficie di contatto del filtro dell'aria con l'alloggiamento del filtro dell'aria.
10. Installare il gruppo del filtro dell'aria (5) nell'alloggiamento del filtro dell'aria allineandone le linguette (11) al supporto (12) dell'alloggiamento del filtro dell'aria.
11. Posizionare con attenzione la flangia di tenuta ermetica del filtro per evitare la penetrazione di polvere.



(5) gruppo del filtro dell'aria  
(11) linguette del gruppo del filtro dell'aria  
(12) supporto dell'alloggiamento del filtro dell'aria

12. Installare e serrare saldamente il bullone di fissaggio del filtro dell'aria (4).

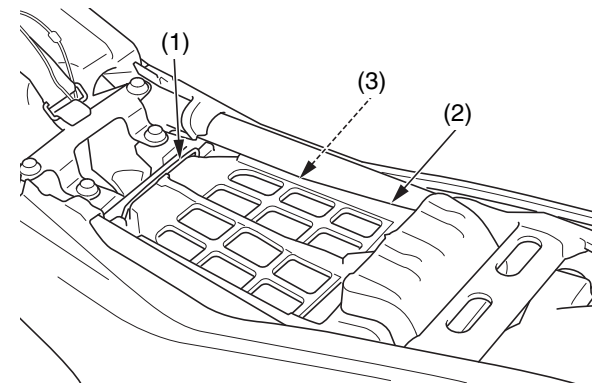


(4) bullone di fissaggio del filtro dell'aria

### AVVISO

*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.*

13. Installare lo sportello del filtro dell'aria (2) sulla scatola del filtro dell'aria (3), quindi agganciare la molla dello sportello del filtro dell'aria (1).



(1) molla dello sportello del filtro dell'aria  
(2) sportello del filtro dell'aria  
(3) scatola del filtro dell'aria

14. Installare la sella (pagina 38).

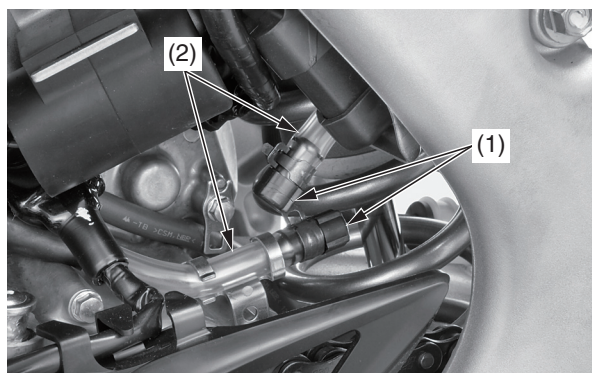
## Sfiato basamento

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 dei tubi di sfiato del basamento.  
Se il tubo di scarico tracima, il filtro aria potrebbe essere contaminato dall'olio motore, compromettendo le prestazioni del motore.

### Scarico

1. Rimuovere i tappi dei tubi di sfiato del basamento (1) dai tubi di sfiato del basamento (2) e scaricare i depositi in un apposito contenitore.
2. Rimontare i tappi dei tubi di sfiato del basamento.



(1) tappi dei tubi di sfiato del basamento  
(2) tubi di sfiato del basamento

## Acceleratore

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

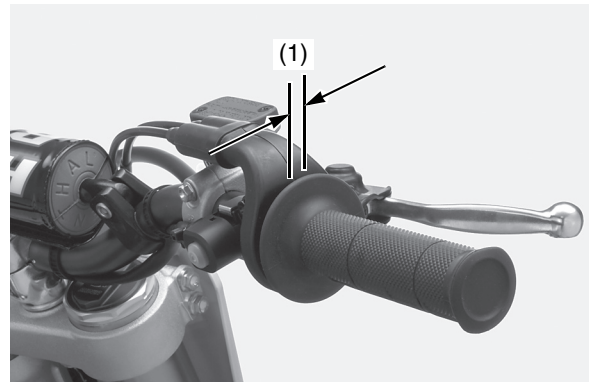
### Gioco dell'acceleratore

#### Controllo

Verificare il gioco (1).

Gioco: 2 – 6 mm

Se necessario, registrare in base alla specifica.

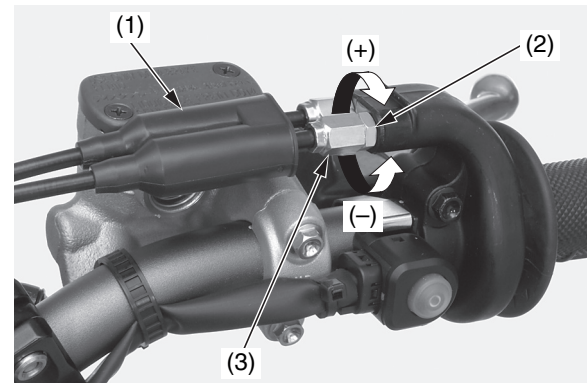


(1) gioco

#### Regolazione superiore

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

1. Tirare indietro il parapolvere (1).
2. Allentare il dado di bloccaggio (2).
3. Ruotare il registro (3).  
Ruotando il registro nella direzione (–) si diminuisce il gioco e ruotandolo nella direzione (+) lo si aumenta.



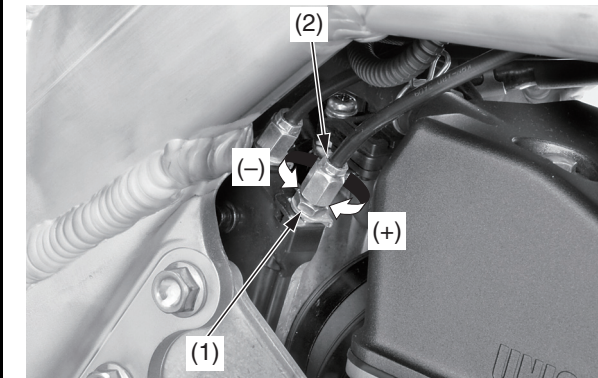
(1) parapolvere (+) aumento del gioco  
(2) dado di bloccaggio (–) diminuzione del gioco  
(3) registro

4. Serrare il dado di bloccaggio alla coppia specificata:  
4,0 N·m (0,4 kgf·m)  
Ripartire il parapolvere in posizione normale.
5. 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, avvitare completamente il registro e quindi svitarlo di un giro.  
Serrare il dado di bloccaggio alla coppia specificata:  
4,0 N·m (0,4 kgf·m)  
Installare il parapolvere ed eseguire 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 (+) aumento del gioco  
(2) registro (–) diminuzione del gioco

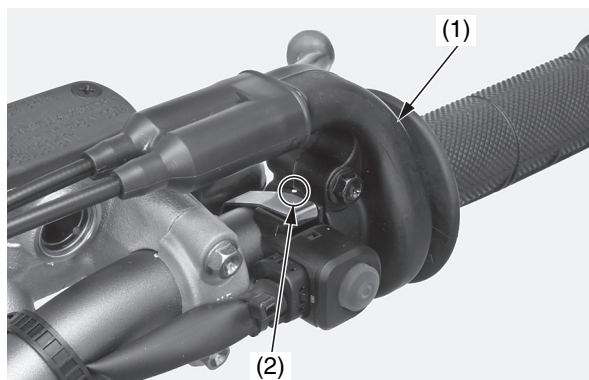
3. Serrare il dado di bloccaggio alla coppia specificata:  
4,0 N·m (0,4 kgf·m)
4. Azionare la manopola dell'acceleratore per accertarsi che funzioni regolarmente e torni completamente nella posizione di chiusura.

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

## Acceleratore

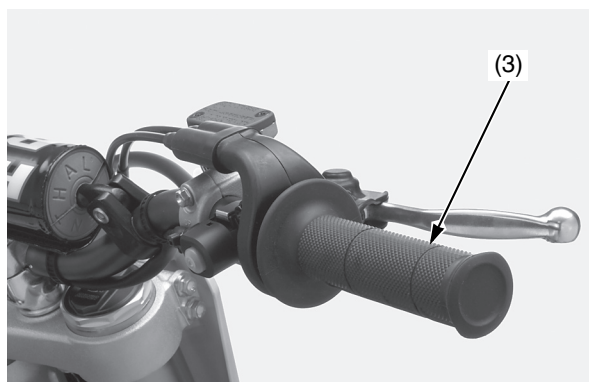
### Controllo dell'acceleratore

1. 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

2. 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

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



## 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.

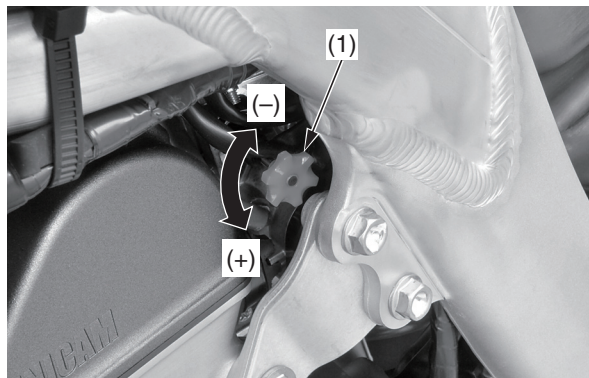
Quando è premuto, il pomello del minimo accelerato agisce come la vite di regolazione del minimo.

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. Tenere la motocicletta in posizione verticale.
  5. 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

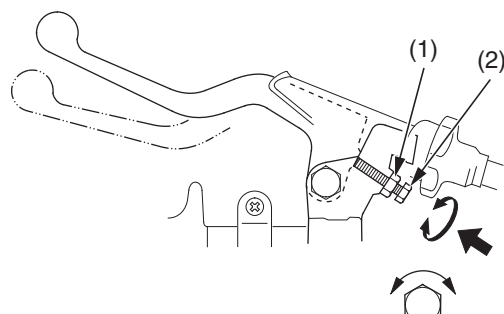
Fare riferimento a *Precauzioni importanti per la sicurezza* a pagina 27.

### Registrazione della leva della frizione

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

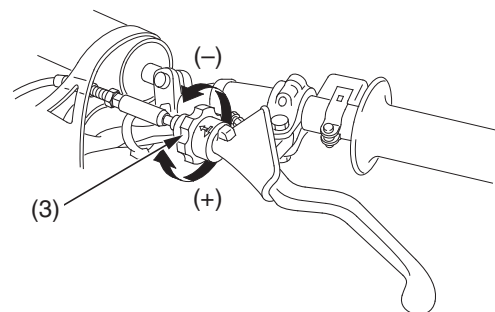
Accertarsi di registrare il gioco della leva della frizione dopo aver registrato la posizione della leva o dopo aver staccato il cavo della frizione.

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.



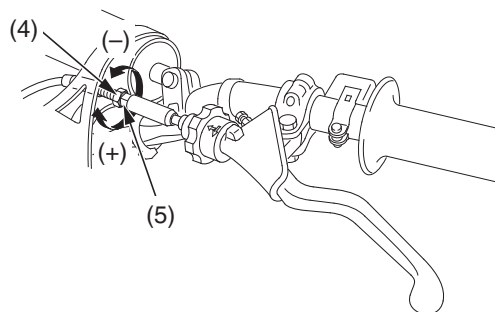
(1) dado di bloccaggio (2) registro

4. Ruotare il registro all'estremità del cavo (3) nella direzione (+) finché non tocca leggermente e quindi allentarlo di cinque giri.



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

5. Allentare il dado di bloccaggio (4) e ruotare il registro incorporato nel cavo (5) per regolare il gioco della leva della frizione in corrispondenza della punta della leva.  
Gioco: 10 – 20 mm  
Serrare il dado di bloccaggio.



(4) dado di bloccaggio  
(5) registro incorporato nel cavo  
(+) aumento del gioco  
(-) diminuzione del gioco

6. Eseguire le registrazioni di minore entità con il registro all'estremità del cavo (pagina 67).

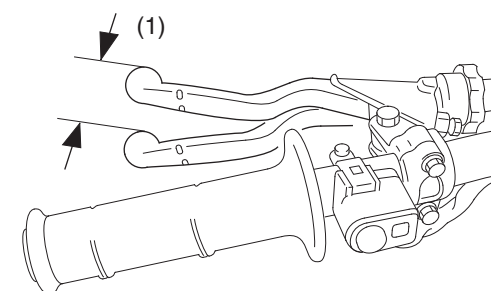
### Gioco della leva della frizione

#### 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.

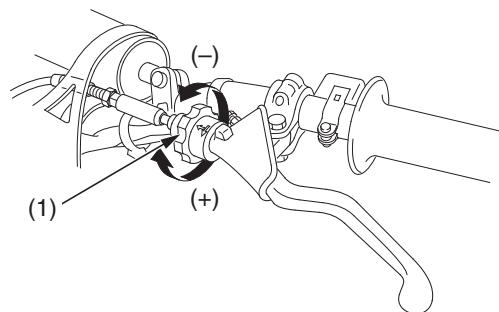
Accertarsi di registrare il gioco della leva della frizione dopo aver staccato il cavo della frizione.

## Impianto 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.



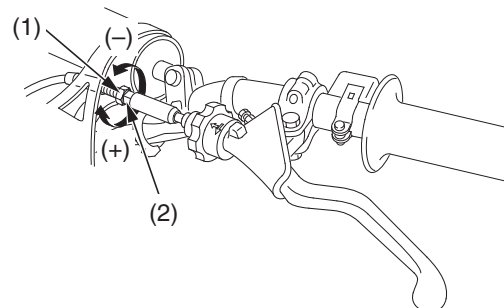
(1) registro all'estremità del cavo  
(+) aumento del gioco  
(-) diminuzione del gioco

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.

### 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.



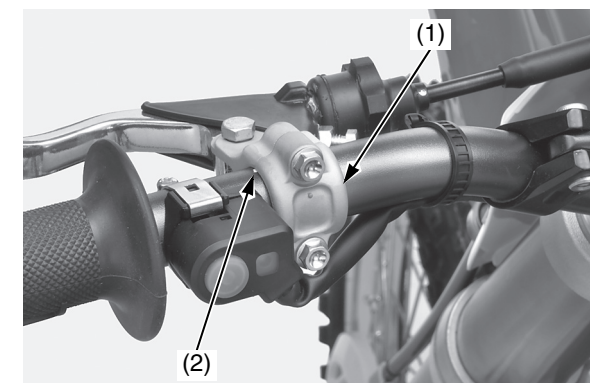
(1) dado di bloccaggio (+) aumento del gioco  
(2) registro incorporato nel cavo (-) diminuzione del gioco

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 69).

### Ulteriori controlli e lubrificazione

- 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.
- Lubrificare il cavo della frizione con un lubrificante per cavi disponibile in commercio per evitare la prematura comparsa di usura o corrosione.

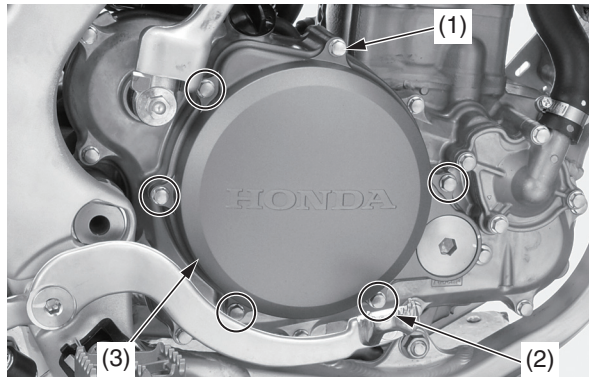
### Funzionamento della frizione

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.

## Impianto della frizione

### Rimozione dei dischi della frizione

1. Scaricare l'olio del cambio (pagina 57).
2. Rimuovere il bullone del coperchio della frizione A (1), i bulloni del coperchio della frizione B (2) e il coperchio della frizione (3).

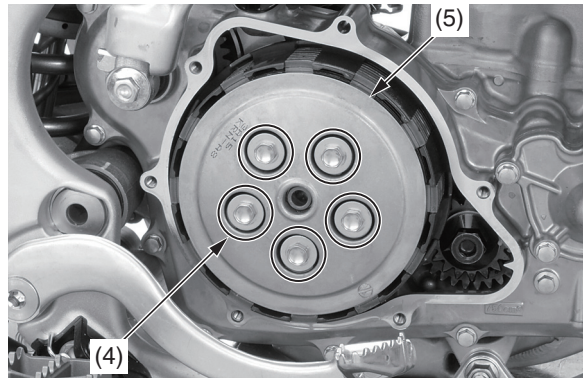


- (1) bullone del coperchio della frizione A  
 (2) bulloni del coperchio della frizione B  
 (3) coperchio della frizione

3. Rimuovere i cinque bulloni delle molle della frizione e le molle (4).

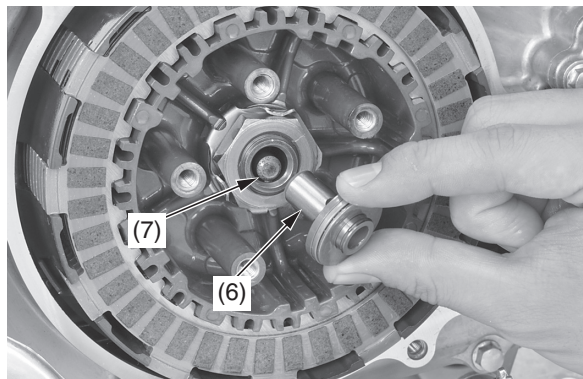
Allentare i bulloni seguendo uno schema incrociato in due o tre fasi progressive.

4. Rimuovere la piastra spingidisco della frizione (5).



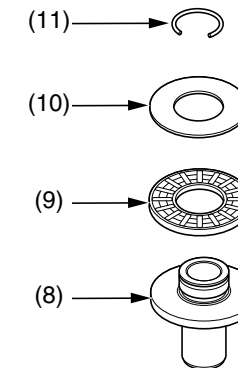
- (4) bulloni delle molle della frizione e molle  
 (5) piastra spingidisco della frizione

5. Rimuovere prima il gruppo spingidisco della frizione (6), quindi l'asta spingidisco della frizione (7).



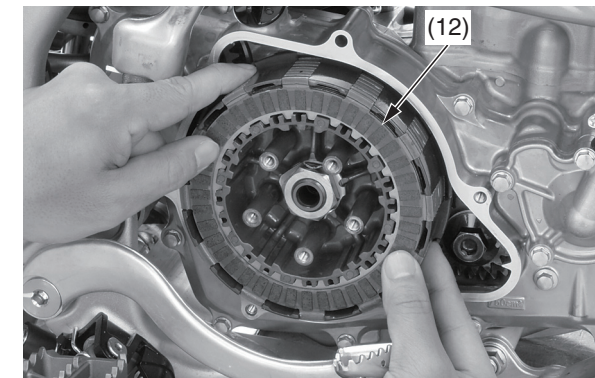
- (6) gruppo spingidisco della frizione  
 (7) asta spingidisco della frizione

6. Smontare lo spingidisco della frizione (8), il cuscinetto a rullini (9) e la rondella (10) togliendo il fermo (11). Far girare con un dito il cuscinetto a rullini. Il cuscinetto a rullini deve girare senza intoppi e silenziosamente. Sostituire il cuscinetto a rullini e la rondella se il cuscinetto non gira senza intoppi.



- (8) spingidisco della frizione  
 (9) cuscinetto ad aghi  
 (10) rondella  
 (11) fermo

7. Rimuovere gli otto dischi conduttori della frizione, i sette dischi condotti della frizione, la molla antivibrazioni e la sede della molla (12).

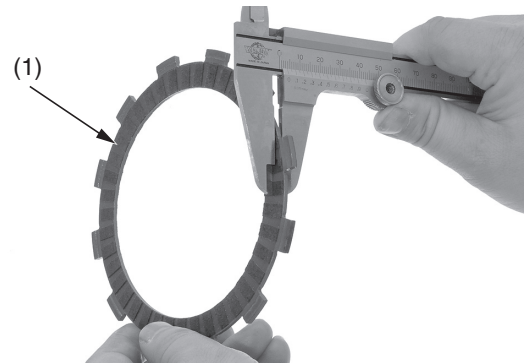


- (12) dischi conduttori, dischi condotti, molla antivibrazioni e sede della molla

## Impianto della frizione

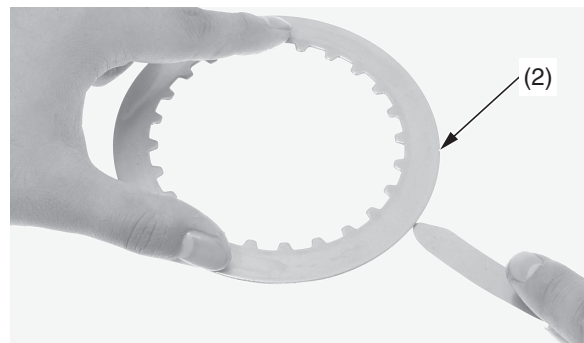
### Controllo dei dischi/delle corone della frizione

- 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) disco conduttore 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: 0,10 mm  
Sostituire i dischi conduttori e quelli condotti in gruppo.

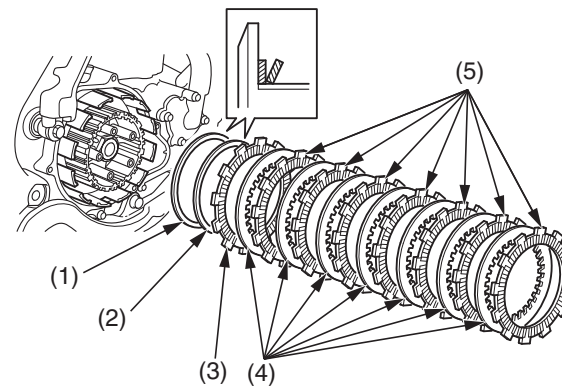


(2) disco condotto della frizione

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

### Installazione dei dischi della frizione

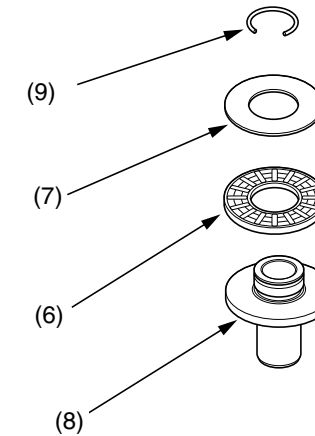
1. Installare la sede della molla (1) e la molla antivibrations (2) sul tamburo della frizione come indicato. Cospargere i dischi frizione con olio motore.
2. Installare il disco conduttore A (disco conduttore con il diametro interno più grande) (3) sulla campana della frizione. Impilare i sette dischi condotti (4) e setti dischi conduttori B (5) alternandoli.



(1) sede della molla  
(2) molla antivibrations  
(3) disco conduttore A della frizione

(4) dischi condotti della frizione  
(5) dischi conduttori B della frizione

3. Lubrificare con olio motore il cuscinetto a rullini (6). Installare il cuscinetto ad aghi e la rondella (7) sullo spingidisco della frizione (8). Quindi, inserire un nuovo fermaglio (9) nella scanalatura dello spingidisco della frizione.



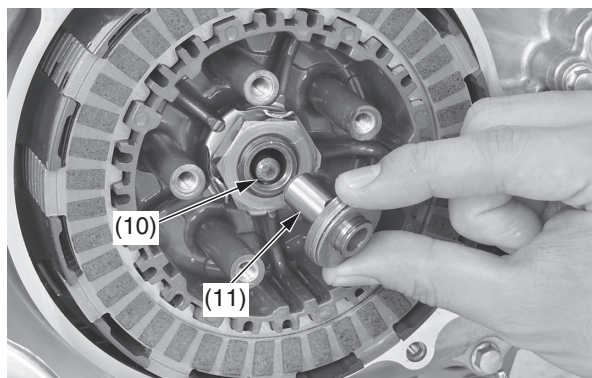
(6) cuscinetto ad aghi  
(7) rondella

(8) spingidisco della frizione  
(9) fermaglio (nuovo)

(continua)

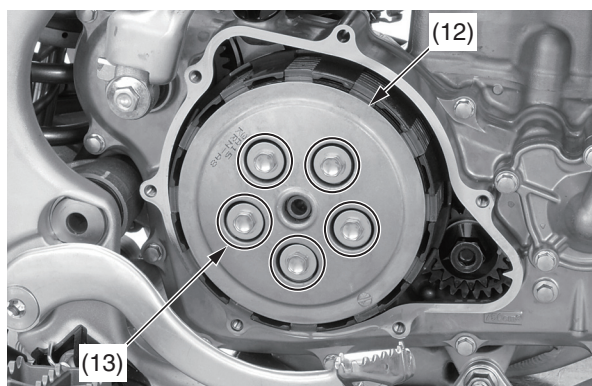
## Impianto della frizione

4. Lubrificare con olio motore l'estremità dell'asta di comando della frizione (10) e inserirla nell'albero primario.
5. Installare il gruppo dello spingidisco della frizione (11) sull'asta.



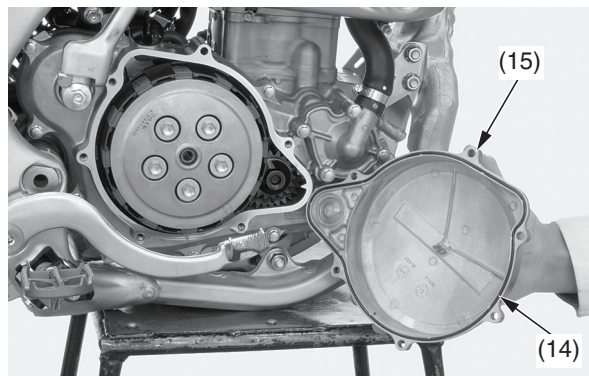
(10) asta spingidisco della frizione  
(11) gruppo spingidisco della frizione

6. Installare il piatto spingidisco della frizione (12).
7. Installare le cinque molle della frizione e relativi bulloni (13).
8. Serrare i bulloni seguendo uno schema incrociato in due o tre fasi, alla coppia specificata:  
12 N·m (1,2 kgf·m)



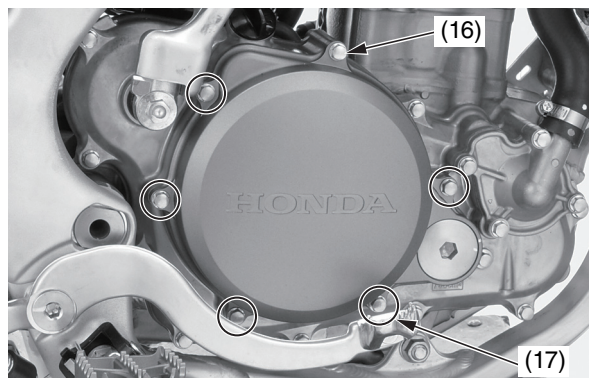
(12) piatto spingidischi della frizione  
(13) molle della frizione e bulloni

9. Lubrificare con olio motore un nuovo O-ring (14) e installarlo nella scanalatura del coperchio della frizione (15).



(14) O-ring (nuovo) (15) coperchio della frizione

10. Installare il coperchio serrando il bullone A del coperchio della frizione (16) e i bulloni B (17) del coperchio della frizione seguendo uno schema incrociato in due o tre fasi, alla coppia specificata:  
10 N·m (1,0 kgf·m)



(16) bullone del coperchio della frizione A (17) bulloni del coperchio della frizione B

11. Riempire il basamento con l'olio del cambio (pagina 57).

## 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	R0451B-8 (NGK)
----------	----------------

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

### AVVISO

*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.*

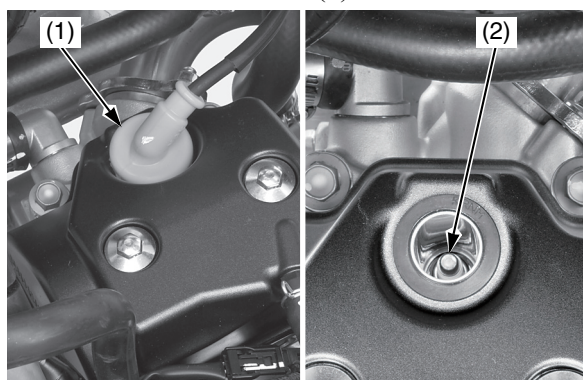
Questa motocicletta impiega una candela con la punta dell'elettrodo centrale all'iridio e quella dell'elettrodo laterale al platino.

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 spessore "a filo". Per evitare di danneggiare la punta all'iridio dell'elettrodo centrale e la punta al platino di quello 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.

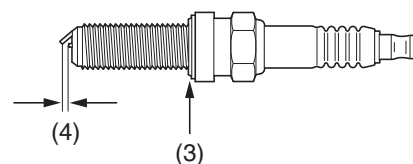
### Controllo e sostituzione della candela

1. Rimuovere la sella e appendere il serbatoio del carburante al fianco sinistro del telaio (pagine 38, 39).
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 spessore a filo. Se la distanza non rientra nelle specifiche, sostituire la candela con una nuova. La distanza consigliata tra gli elettrodi della candela è:  
0,60 – 0,70 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 150).

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:  
1/8 di giro una volta alloggiata in sede.
  - Se si installa una candela nuova, serrarla due volte per evitare che si allenti:
    - a) Prima serrare la candela:  
1/2 di giro una volta alloggiata in sede.
    - b) Quindi allentare la candela.
    - c) Poi serrare nuovamente la candela:  
1/8 di giro una volta alloggiata in sede.

### AVVISO

*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 38, 40).

## Gioco valvole

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

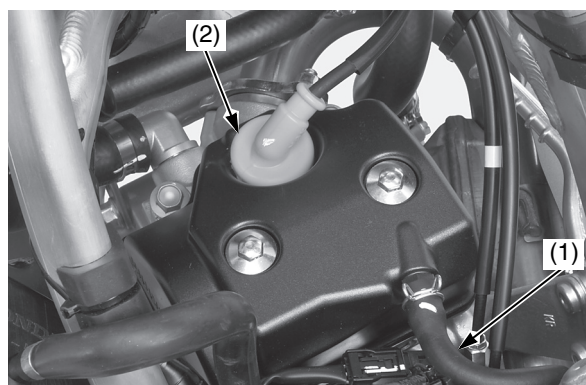
Un gioco valvole eccessivo sarà causa di rumorosità e finirà col provocare danni al motore. Un gioco valvole insufficiente o mancante impedirà alla valvola di chiudersi e causerà danni alla valvola e perdita di potenza. Verificare il gioco valvole a motore freddo in base ai tempi specificati nel programma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

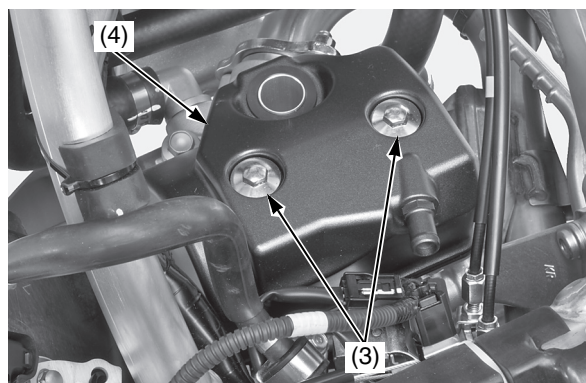
Prima dell'ispezione, pulire bene il motore onde evitare la penetrazione di sporcizia.

1. Rimuovere la sella e appendere il serbatoio del carburante al fianco sinistro del telaio (pagine 38, 39).
2. Scollegare il tubo di sfiato (1) e il cappuccio della candela (2).



(1) tubo di sfiato (2) cappuccio della candela

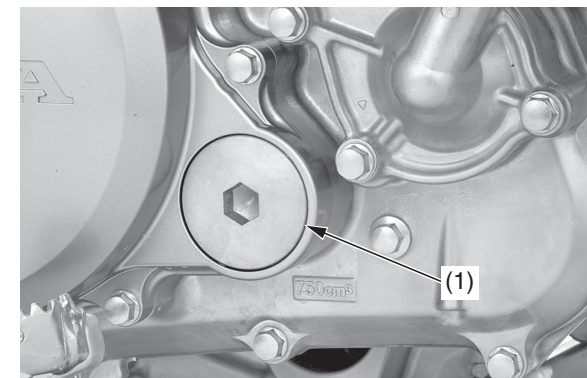
3. Rimuovere i bulloni del coperchio della testata, le tenute di gomma (3) e il coperchio della testata (4).



(3) bulloni del coperchio della testata e tenute di gomma  
(4) coperchio della testata

### 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 71).
3. Rimuovere il coperchio della testata (questa pagina).

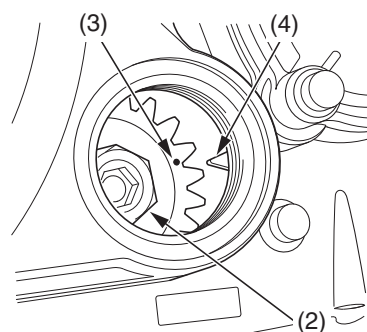


## Gioco valvole

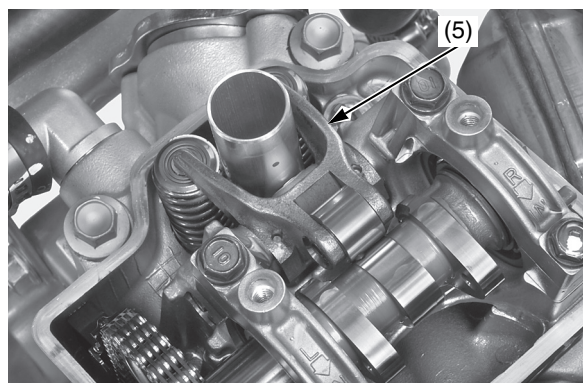
4. Ruotare l'albero motore girando il bullone dell'ingranaggio conduttore primario (2) in senso orario finché il segno punzonato (3) sull'ingranaggio conduttore primario si allinea con il segno di riferimento (4) sul coperchio del basamento del basamento destro. In questa posizione, il pistone può trovarsi nella corsa di compressione o in quella di scarico al PMS. Se l'albero motore ha oltrepassato il segno punzonato, girare nuovamente il bullone dell'ingranaggio conduttore primario in senso orario e allineare il segno punzonato con il segno di riferimento.

L'ispezione va effettuata quando il pistone è nel punto superiore della corsa di compressione quando le valvole di aspirazione e di scarico sono chiuse.

Questa condizione è determinabile muovendo il bilanciante di scarico (5). Se è libero, è un'indicazione del fatto che le valvole sono chiuse e che il pistone si trova nella corsa di compressione. Se è impegnato e le valvole sono aperte, girare bullone dell'ingranaggio conduttore primario di 360° e riallineare il segno punzonato con il segno di riferimento.



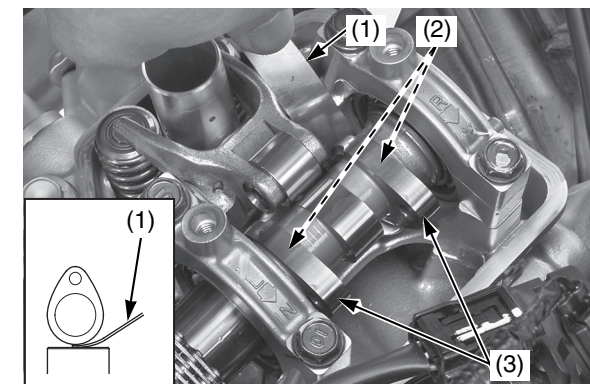
- (2) bullone dell'ingranaggio conduttore primario  
(4) segno di riferimento  
(3) segno punzonato



(5) bilanciante di scarico

### Controllo del gioco delle valvole

1. Posizionare il pistone al PMS della corsa di compressione (pagina 72).
2. Misurare il gioco delle valvole di aspirazione introducendo uno spessore (1) tra gli alzavalvole (2) e i lobi delle camme di aspirazione (3).



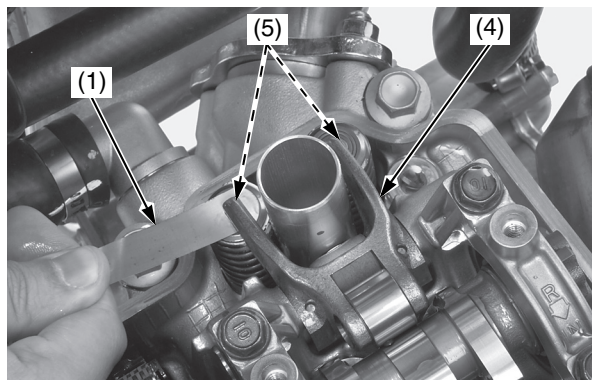
- (1) spessore  
(2) alzavalvole  
(3) lobi delle camme di aspirazione

Gioco valvole:  
**ASPIRAZIONE:**  $0,12 \pm 0,03$  mm

(continua)

## Gioco valvole

- Misurare il gioco delle valvole di scarico introducendo uno spessimetro (1) tra il bilanciere di scarico (4) e gli spessori (5).



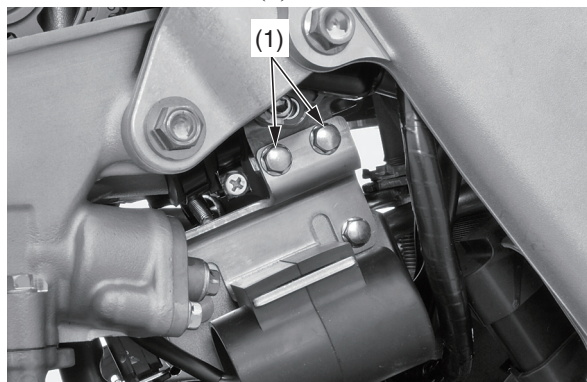
- (1) spessimetro  
 (4) bilanciere di scarico  
 (5) spessori della valvola di scarico

Gioco valvole:  
**SCARICO:**  $0,21 \pm 0,03$  mm

Se occorre 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.

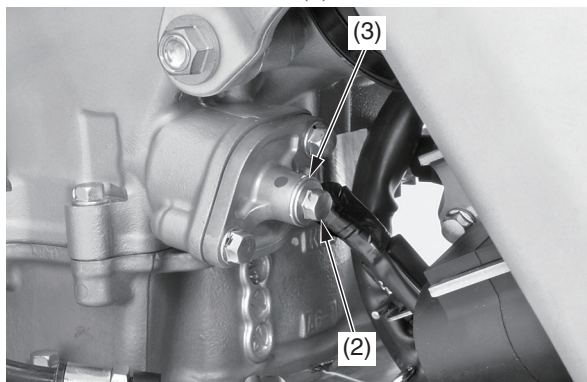
### Rimozione dell'albero a camme

- Registrare il gioco delle valvole di aspirazione e di scarico (pagina 73). Accertarsi che il pistone sia al PMS della corsa di compressione (pagina 72).
- Rimuovere i bulloni di fissaggio del supporto del condensatore (1).



- (1) bulloni di fissaggio del supporto del condensatore

- Rimuovere il bullone del coperchio del sollevatore del tendicatena della distribuzione (2) e la rondella di tenuta (3).

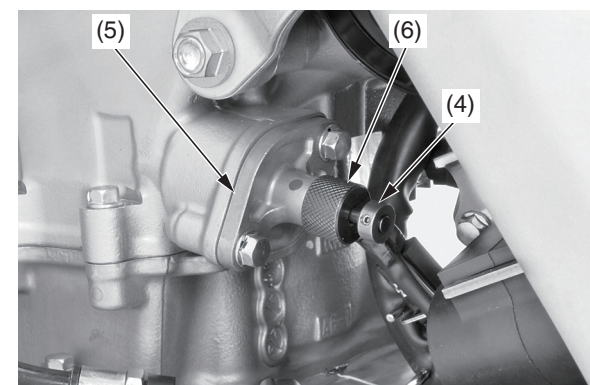


- (2) bullone del coperchio del sollevatore del tendicatena della distribuzione  
 (3) rondella di tenuta

- Inserire l'attrezzo di blocco del tendicatena (4) nel sollevatore del tendicatena della distribuzione (5).

Girare in senso orario l'attrezzo di blocco del tendicatena e bloccare il sollevatore del tendicatena della distribuzione premendo la ghiera (6) nella tacca del sollevatore del tendicatena della distribuzione.

- Attrezzo di blocco 070MG-0010100 del tendicatena

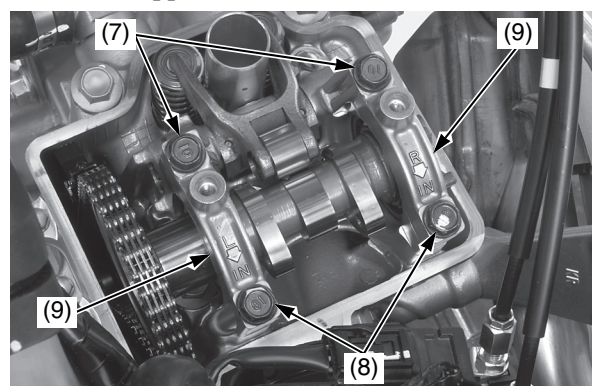


- (4) attrezzo di blocco del tendicatena  
 (5) sollevatore del tendicatena della distribuzione  
 (6) ghiera

## Gioco valvole

- Accertarsi che il pistone sia al PMS della corsa di compressione (pagina 72).  
Allentare i bulloni del supporto dell'albero a camme A (7) e B (8) secondo una sequenza incrociata in due o tre fasi successive.  
Rimuovere i bulloni del supporto dell'albero a camme, gli anelli di posizionamento e i supporti dell'albero a camme (9).

Quando si rimuovono i supporti dell'albero a camme, gli anelli di posizionamento potrebbero aderire ai supporti dell'albero a camme.



(7) bulloni del supporto dell'albero a camme A  
(8) bulloni del supporto dell'albero a camme B  
(9) anelli di posizionamento e supporti dell'albero a camme

### AVVISO

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

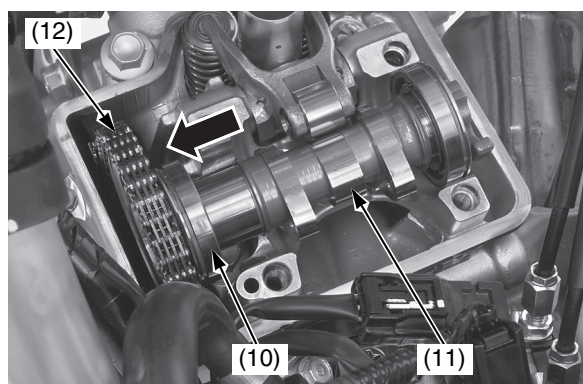
Se gli anelli di posizionamento sono rimasti sui supporti dell'albero a camme, toglierli con cautela.

- Far scorrere il cuscinetto sinistro dell'albero a camme (10) e rimuovere l'albero a camme (11) togliendo la catena della distribuzione (12).

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

### AVVISO

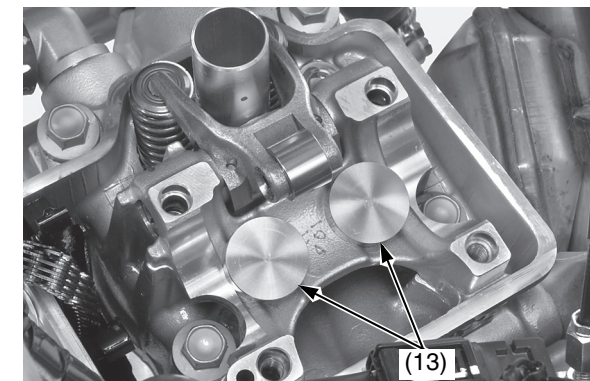
*Non far cadere la catena della distribuzione nel basamento.*



(10) cuscinetto sinistro dell'albero a camme  
(11) albero a camme  
(12) catena della distribuzione

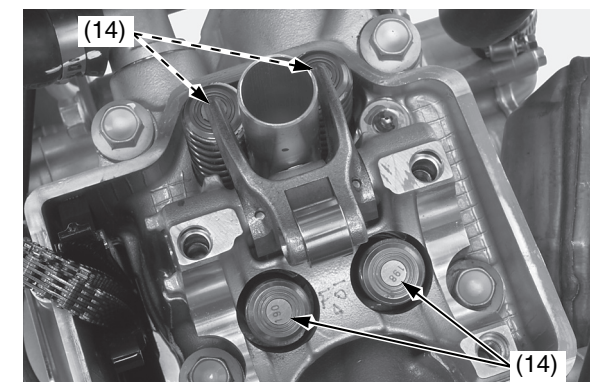
- Rimuovere gli alzavalvole di aspirazione (13).

Tenere separati gli alzavalvole di aspirazione e gli spessori in modo tale da potere facilmente identificare la posizione originale d'installazione, vale a dire aspirazione o scarico, destra o sinistra.



(13) alzavalvole di aspirazione

- Rimuovere gli spessori delle valvole (14).

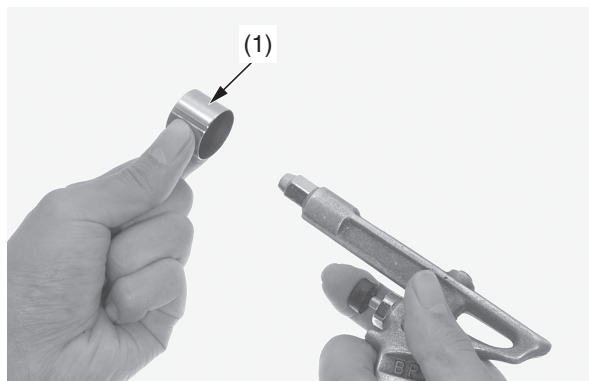


(14) spessori delle valvole

## Gioco valvole

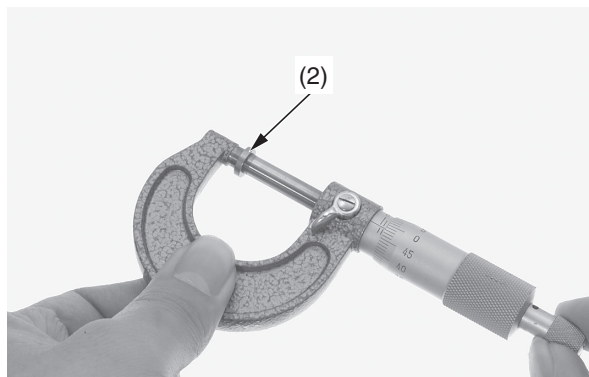
### Scelta degli spessori

1. Pulire l'area di contatto dello spessore della valvola sull'alzavalvola (1) con aria compressa.



(1) alzavalvola

2. Valutare la misura dello spessore con un micrometro e annotarla.  
Sono disponibili spessori (2) di 69 misure differenti a intervalli di 0,025 mm, da 1,200 mm (il più sottile) a 2,900 mm (il più spesso).



(2) spessore

3. Calcolare la misura del nuovo spessore per mezzo della seguente equazione.

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

- A: Nuova misura dello 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 2,900 mm.

### AVVISO

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

Se lo spessore richiesto è al di fuori dell'intervallo disponibile, far controllare la motocicletta dal concessionario.

1,80 mm	1,825 mm	1,85 mm	1,875 mm

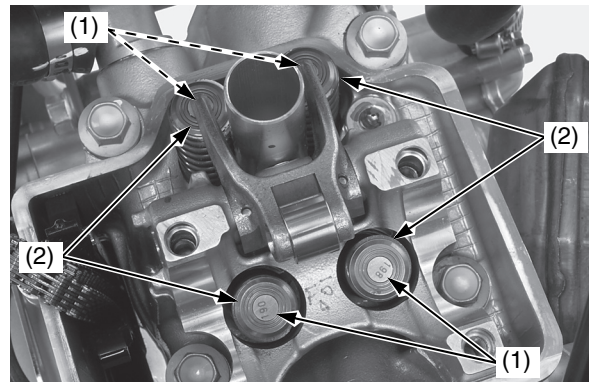
## Gioco valvole

### Installazione dell'albero a camme

1. Installare i nuovi spessori (1) selezionati sui fermi delle molle delle valvole (2).

#### AVVISO

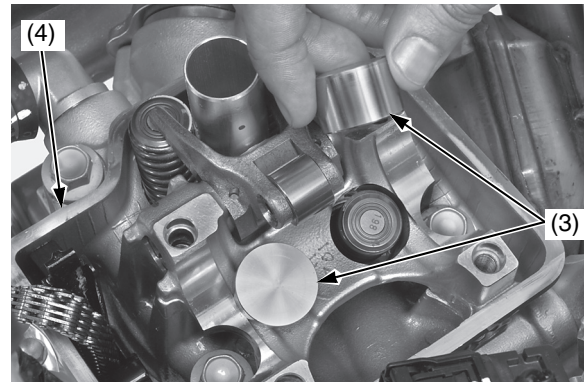
*Non far cadere gli spessori nel basamento.*



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

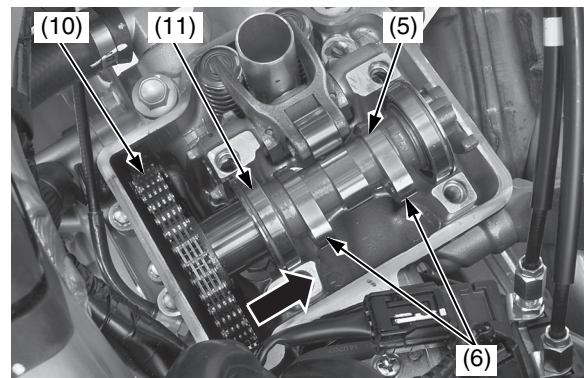
2. Applicare una soluzione di olio al disolfuro di molibdeno (una miscela 50/50 di olio motore e grasso al disolfuro di molibdeno contenente più del 3% di additivo al disolfuro di molibdeno) sulle seguenti parti.
  - lobi delle camme dell'albero a camme
  - superficie esterna di ciascun alzavalvole

3. Installare gli alzavalvole (3) nelle posizioni originali nella testata (4).

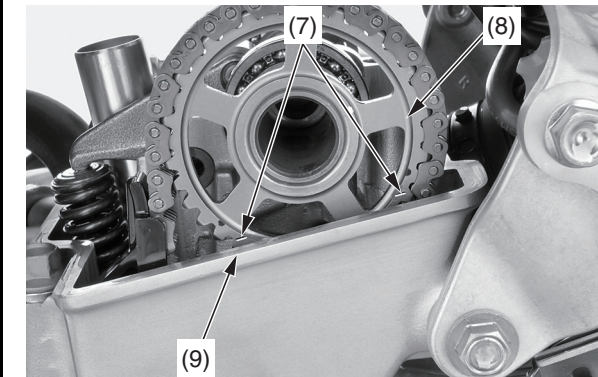


(3) alzavalvole  
(4) testata

4. Accertarsi che il pistone sia al PMS (pagina 72).
5. Posizionare l'albero a camme (5) con i lobi delle camme di aspirazione (6) rivolti in su e allineare i segni della fasatura (7) sulla corona della distribuzione (8) alla superficie (9) della testata.
6. Far scorrere il cuscinetto dell'albero a camme sinistro (11).



(5) albero a camme  
(6) lobi delle camme di aspirazione  
(10) catena della distribuzione  
(11) cuscinetto sinistro dell'albero a camme



(7) segni della fasatura  
(8) corona della distribuzione  
(9) superficie della testata

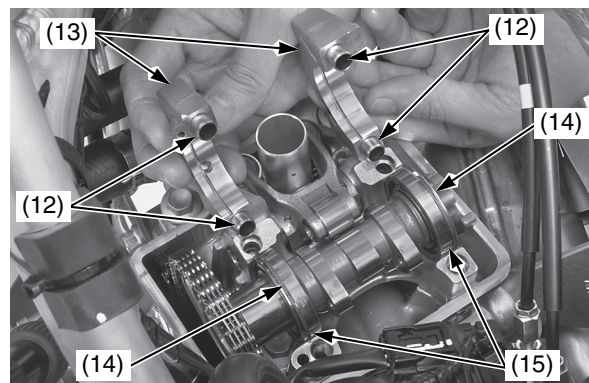
(continua)

## Gioco valvole

7. Accertarsi che i perni di centraggio (12) siano installati nel supporto dell'albero a camme (13).
8. Installare gli anelli di posizionamento (14) sulle scanalature dei cuscinetti dell'albero a camme (15).

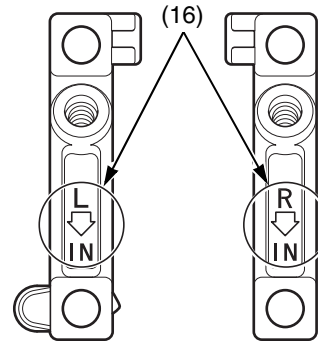
### AVVISO

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



- (12) perni di centraggio
- (13) supporti dell'albero a camme
- (14) anelli di posizionamento
- (15) scanalature dei cuscinetti dell'albero a camme

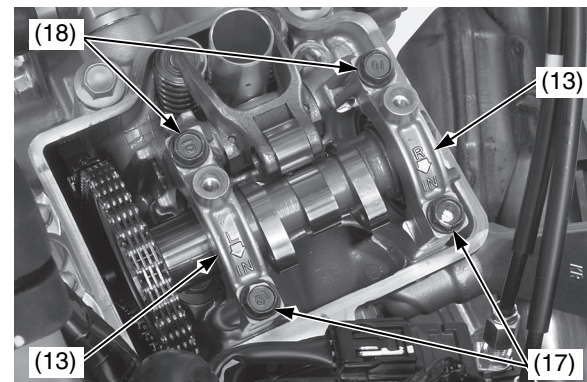
Ogni supporto dell'albero a camme ha un segno di identificazione (16).



(16) segni di identificazione

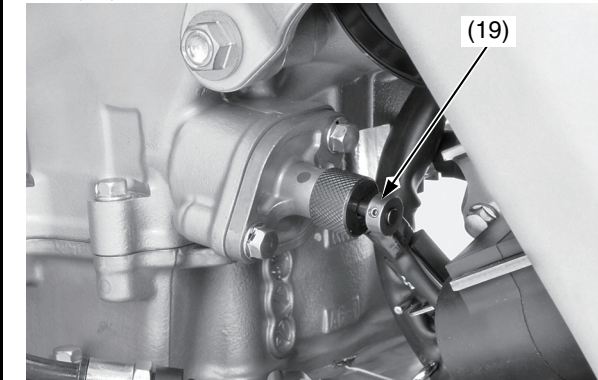
9. Installare i supporti dell'albero a camme (13) al loro posto allineando la scanalatura del supporto dell'albero a camme all'anello di posizionamento.
10. Applicare olio motore alla filettatura e alla superficie di contatto dei bulloni del supporto dell'albero a camme.  
Serrare i bulloni del supporto dell'albero a camme A (17) e B (18) alla coppia specificata:  
16 N·m (1,6 kgf·m)

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



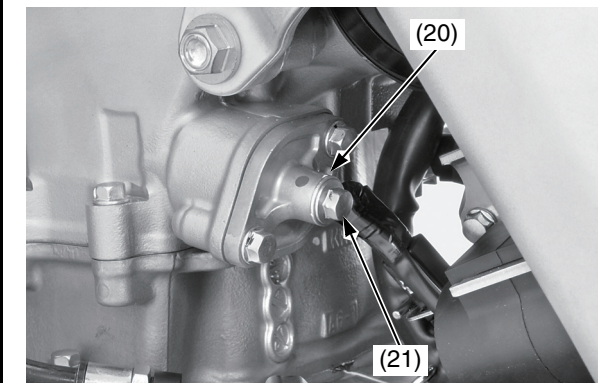
- (13) supporti dell'albero a camme
- (17) bulloni del supporto dell'albero a camme A
- (18) bulloni del supporto dell'albero a camme B

11. Rimuovere l'attrezzo di blocco del tenditore (19) dal relativo sollevatore.



(19) attrezzo di blocco del tendicatena

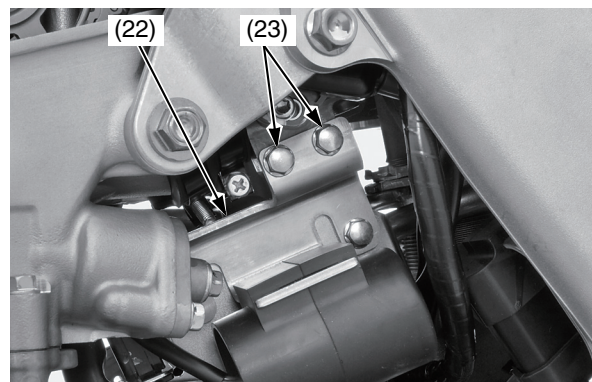
12. Installare una rondella di tenuta (20) nuova e serrare il bullone del coperchio del sollevatore del tendicatena della distribuzione (21).



- (20) rondella di tenuta (nuova)
- (21) bullone del coperchio del sollevatore del tendicatena della distribuzione

## Gioco valvole

13. Installare il supporto del condensatore (22) e serrare i bulloni di fissaggio del supporto del condensatore (23).



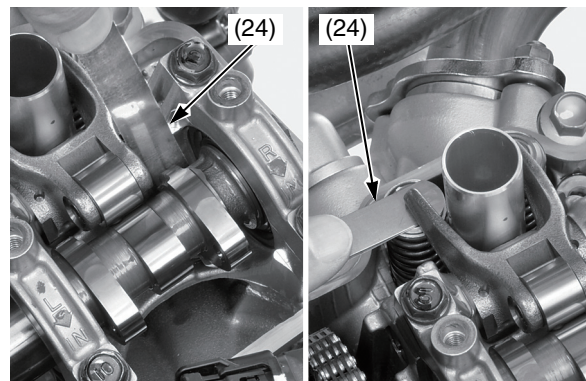
(22) supporto del condensatore  
(23) bulloni di fissaggio del supporto del condensatore

14. Girare l'albero a camme ruotandolo varie volte in senso orario e accertarsi che il pistone sia al PMS della corsa di compressione (pagina 72).

15. Misurare il gioco delle valvole di aspirazione e quello della valvole di scarico inserendo uno spessore (24).

Gioco valvole:

ASPIRAZIONE:  $0,12 \pm 0,03$  mm  
SCARICO:  $0,21 \pm 0,03$  mm

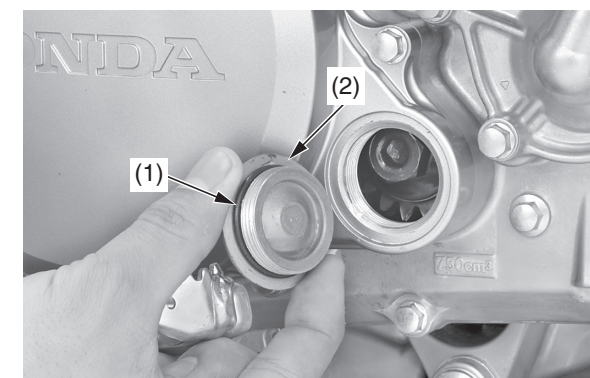


(24) spessore

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

1. Installare la candela (pagina 71).
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. Installare il tappo del foro dell'albero motore e serrarlo alla coppia specificata:  
15 N·m (1,5 kgf·m)

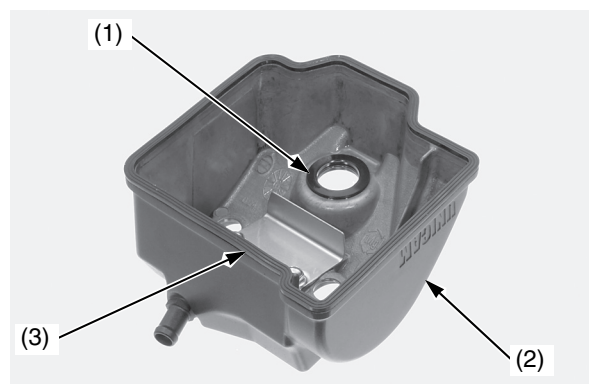


(1) O-ring (nuovo)  
(2) tappo del foro dell'albero motore

## Gioco valvole

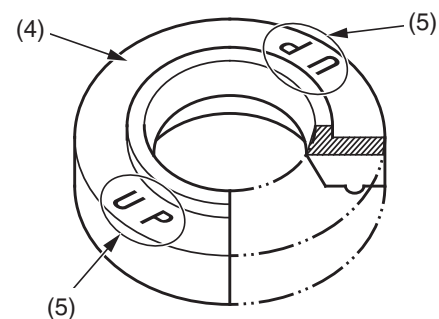
### Installazione del coperchio della testata

- 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.  
Installare la guarnizione del coperchio della testata nella scanalatura del coperchio della testata.



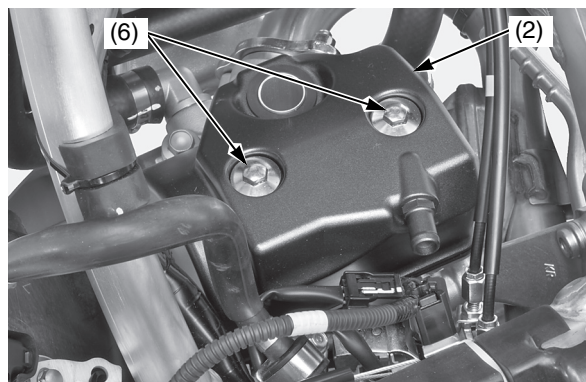
- (1) guarnizione del foro della candela  
(2) coperchio della testata  
(3) guarnizione del coperchio della testata

- Controllare che le tenute di gomma (4) siano in buono stato e sostituirle se necessario.  
Installare le tenute di gomma sul coperchio della testata con i segni "UP" (5) rivolti verso l'alto.



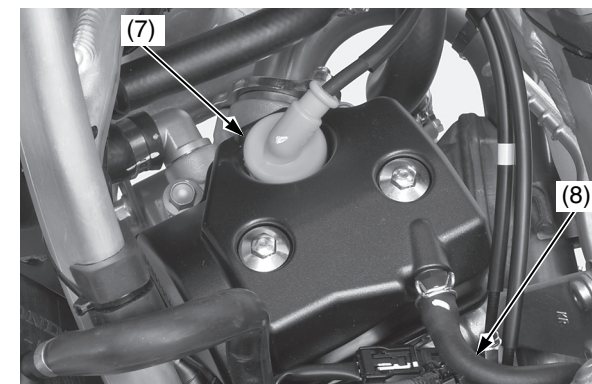
- (4) tenuta di gomma  
(5) segni "UP"

- Installare il coperchio della testata (2) e serrare i bulloni del coperchio della testata (6) alla coppia specificata:  
10 N·m (1,0 kgf·m)



- (2) coperchio della testata  
(6) bulloni del coperchio della testata

- Collegare il cappuccio della candela (7) e il tubo di sfiato (8).



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

- Installare il serbatoio del carburante e la sella (pagine 38, 40).

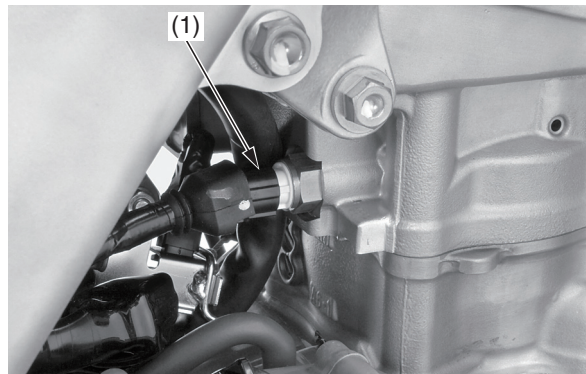


## Pistone/fasce elastiche/spinotto

### Rimozione della testata

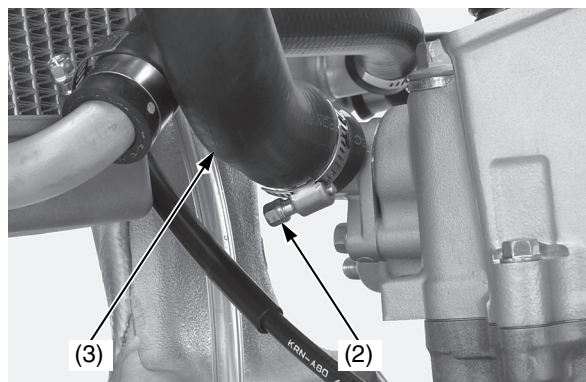
1. Pulire la zona sopra il motore prima dello smontaggio per evitare che la sporcizia penetri nel motore.
2. Scaricare il liquido refrigerante del radiatore dopo aver raffreddato la motocicletta (pagina 159).
3. Rimuovere la sella e appendere il serbatoio del carburante (pagine 38, 39).
4. Rimuovere i terminali di scarico sinistro e destro (pagina 124) e il telaio secondario (pagina 42).
5. Rimuovere il collettore di scarico (pagina 127).
6. Rimuovere la candela (pagina 71).
7. Rimuovere il coperchio della testata (pagina 72).
8. Posizionare il pistone al PMS della corsa di compressione (pagina 72).
9. Rimuovere i supporti dell'albero a camme, l'albero a camme, gli alzavalvole e gli spessori (pagina 74).

10. Scollegare il connettore del sensore ECT (1).



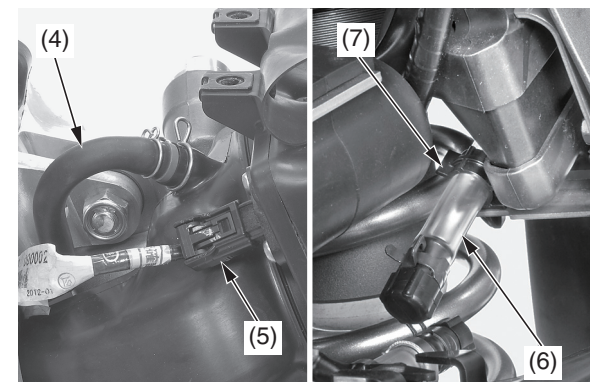
(1) Connettore del sensore ECT

11. Allentare le viti del morsetto del tubo flessibile del radiatore (2) e scollegare i tubi flessibili del radiatore (3).



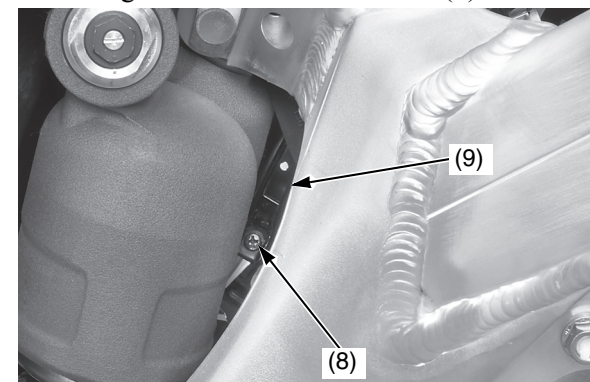
(2) viti del morsetto del tubo flessibile del radiatore  
(3) tubo flessibile del radiatore

12. Scollegare il tubo di sfiato del basamento A (4) dal tubo di collegamento del filtro dell'aria.
13. Scollegare il connettore del sensore IAT (5).
14. Sganciare il tubo di sfiato del basamento B (6) dal fermo (7).



(4) tubo di sfiato del basamento A  
(5) Connettore del sensore IAT  
(6) tubo di sfiato del basamento B  
(7) fermo

15. Allentare la vite (8) del morsetto del tubo di collegamento del filtro dell'aria (9).

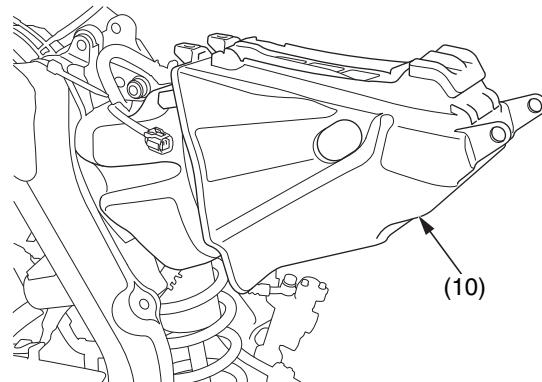


(8) vite  
(9) morsetto del tubo di collegamento del filtro dell'aria

(continua)

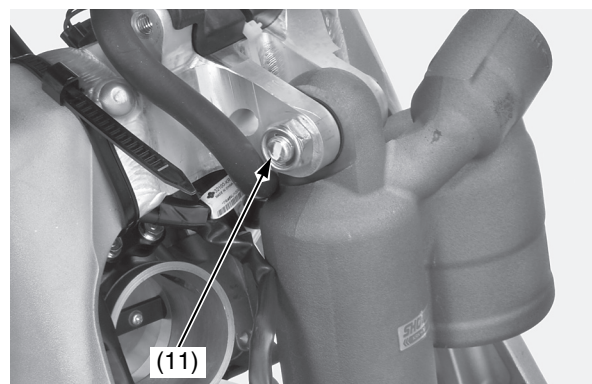
## Pistone/fasce elastiche/spinotto

16. Rimuovere la scatola del filtro dell'aria (10) insieme al tubo di collegamento del filtro dell'aria.



(10) scatola del filtro dell'aria

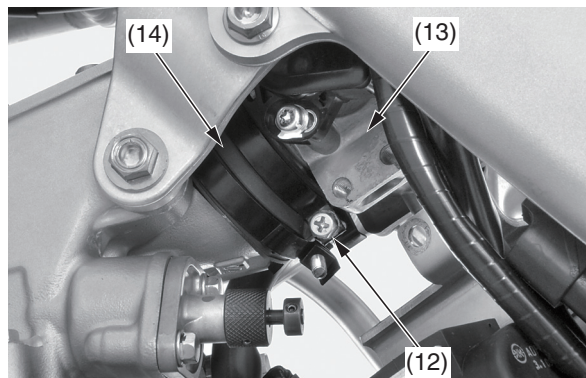
17. Rimuovere il dado superiore dell'ammortizzatore posteriore e il bullone (11).



(11) dado superiore dell'ammortizzatore posteriore e bullone

18. Allentare la vite della fascetta dell'isolatore (12) ed estrarre il corpo farfallato (13) dall'isolatore (14).

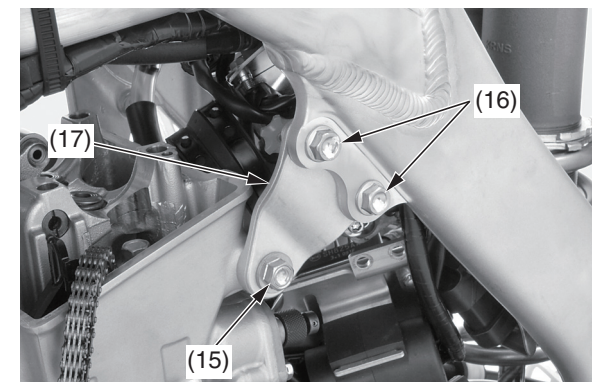
Non appendere il corpo farfallato, sostenerlo con un'apposita cinghia.



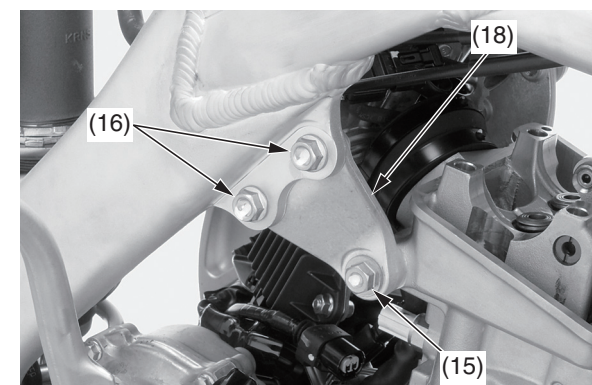
(12) vite della fascetta dell'isolatore  
(13) corpo farfallato  
(14) isolatore

19. Rimuovere i bulloni di supporto della testata (15). Rimuovere i bulloni della piastra di supporto della testata (16), la piastra sinistra di supporto della testata (17) e la piastra destra di supporto della testata (18).

Lato sinistro:



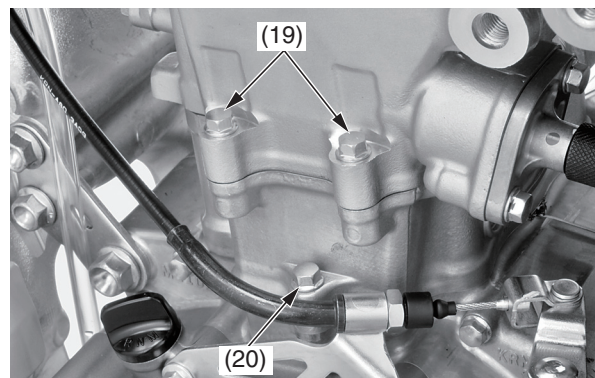
Lato destro:



(15) bulloni di supporto della testata  
(16) bulloni della piastra di supporto della testata  
(17) piastra sinistra di supporto della testata  
(18) piastra destra di supporto della testata

## Pistone/fasce elastiche/spinotto

20. Rimuovere i bulloni della testata A (19).  
21. Allentare il bullone del cilindro (20).



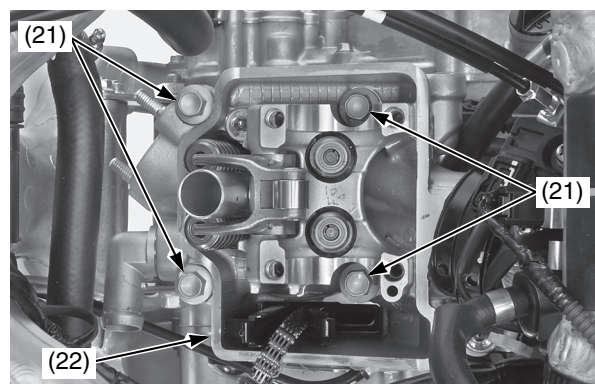
(19) bulloni della testata A  
(20) bullone del cilindro

22. Rimuovere i bulloni della testata B, le rondelle (21) e la testata (22).

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

### AVVISO

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

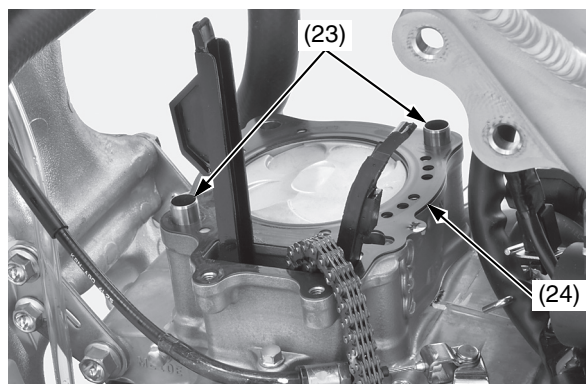


(21) bulloni e rondelle della testata B  
(22) testata

23. Rimuovere i perni di centraggio (23) e la guarnizione della testata (24).

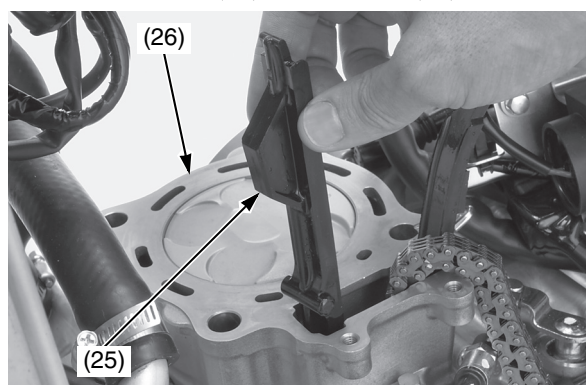
### AVVISO

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



(23) perni di centraggio  
(24) guarnizione della testata

24. Rimuovere la guida della catena della distribuzione (25) dal cilindro (26).



(25) guida della catena della distribuzione  
(26) cilindro

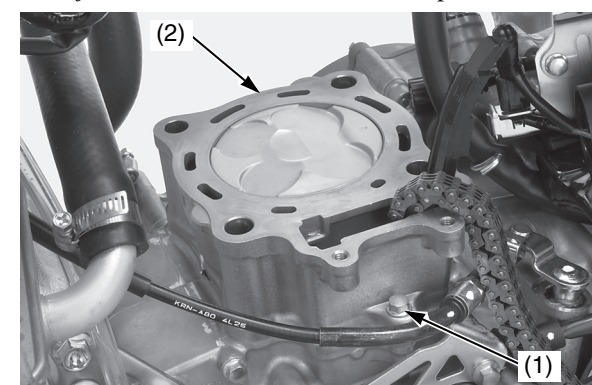
### Rimozione del cilindro

1. Rimuovere il bullone del cilindro (1) e il cilindro (2).

### AVVISO

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

*Non fare leva sul cilindro e non colpirlo.*



(1) bullone del cilindro      (2) cilindro

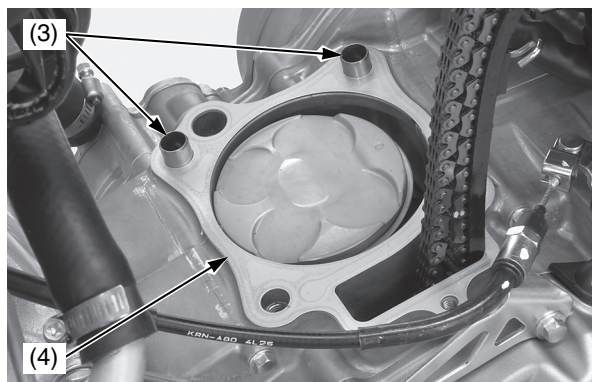
(continua)

## Pistone/fasce elastiche/spinotto

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

### AVVISO

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

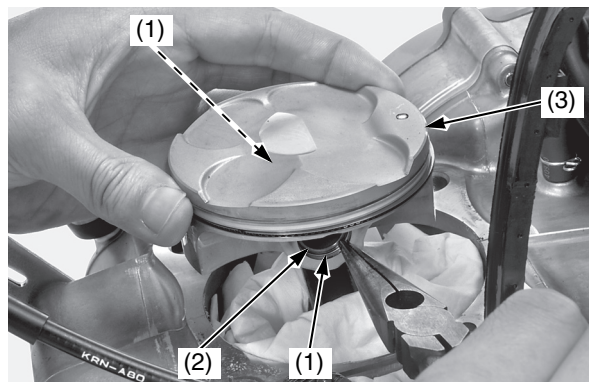


(3) perni di centraggio      (4) guarnizione del cilindro

### Rimozione del pistone

1. Collocare dei panni da officina puliti 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 (1) con un paio di pinze ad ago.
3. Spingere lo spinotto del pistone (2) fuori dal pistone (3) e rimuovere il pistone.

In condizioni di gara, il pistone e le fasce elastiche devono essere sostituiti ogni 6 gare oppure ogni 15,0 ore di uso circa. Sostituire lo spinotto del pistone ogni 6 gare oppure ogni 15 ore di uso circa.



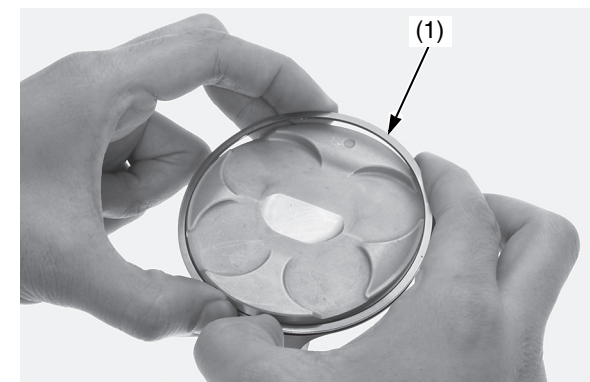
(1) fermagli dello spinotto del pistone      (3) pistone  
(2) spinotto del pistone

### Rimozione delle fasce elastiche

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

### AVVISO

*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

#### AVVISO

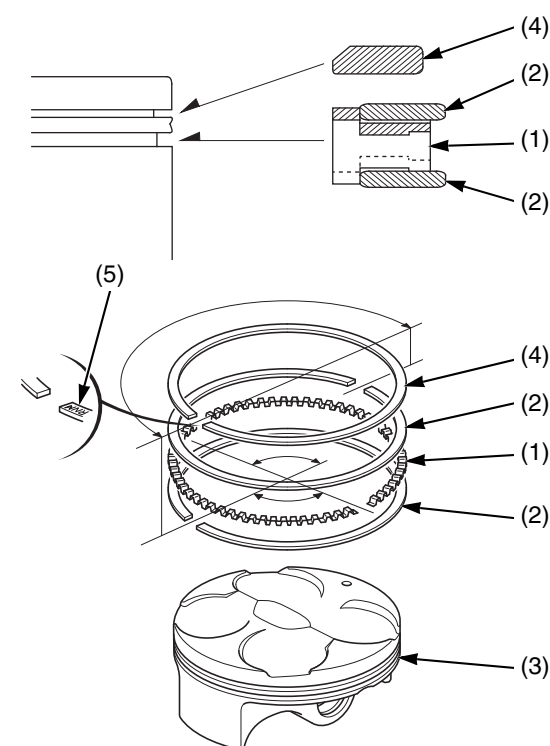
*Non danneggiare il pistone quando si asportano i depositi carboniosi.*

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 "RNM" (5) rivolto verso l'alto.

#### AVVISO

*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.

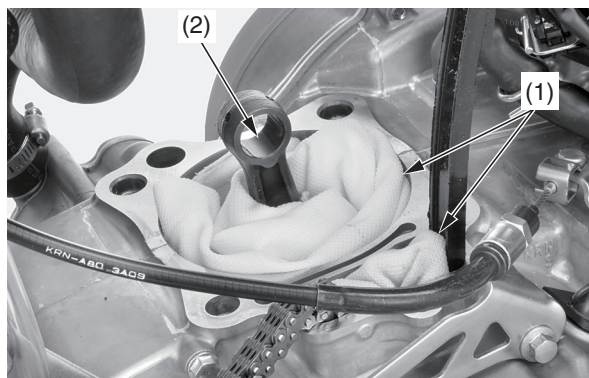


- (1) distanziale  
(2) anelli laterali  
(3) pistone  
(4) fascia superiore  
(5) segno "RNM"

## Pistone/fasce elastiche/spinotto

### 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).

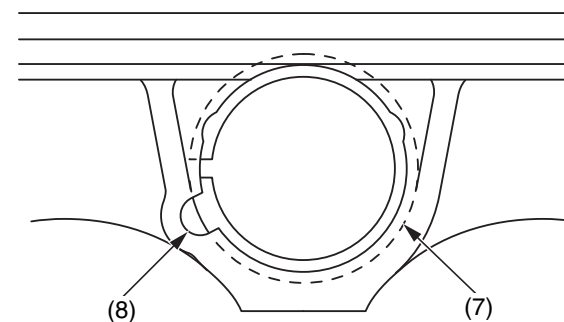
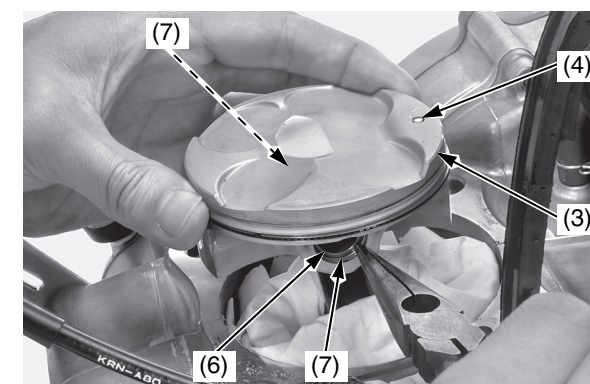
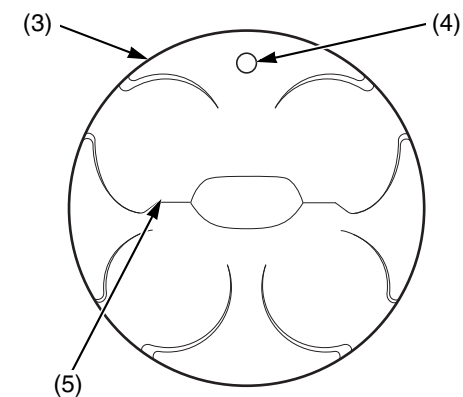


(1) panni da officina  
(2) piede di biella

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

### AVVISO

*Usare fermi dello spinotto nuovi. Non riutilizzare mai i fermi vecchi.  
Non far cadere i fermi nel basamento.  
Non allineare l'apertura del fermaglio dello spinotto del pistone con la cavità del pistone (8).*



(3) pistone  
(4) segno "O"  
(5) incavo grande delle valvole  
(6) spinotto del pistone  
(7) fermi dello spinotto del pistone (nuovi)  
(8) cavità del pistone

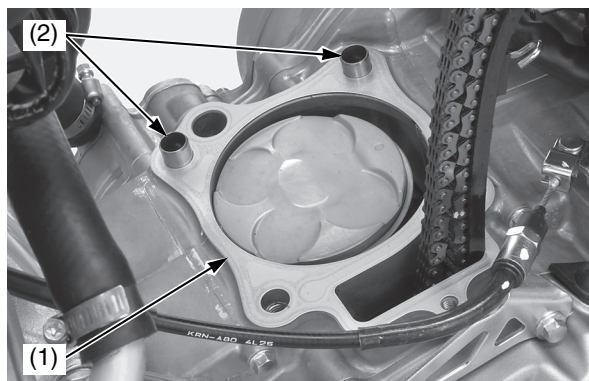
## Pistone/fasce elastiche/spinotto

### Installazione del cilindro

1. Pulire qualsiasi residuo di guarnizione dalla superficie del basamento a contatto con la guarnizione, facendo attenzione a non far cadere niente nel basamento.
2. Togliere gli stracci. Non far cadere resti di guarnizione nel basamento.
3. Installare una nuova guarnizione del cilindro (1) e i perni di centraggio (2).

### AVVISO

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

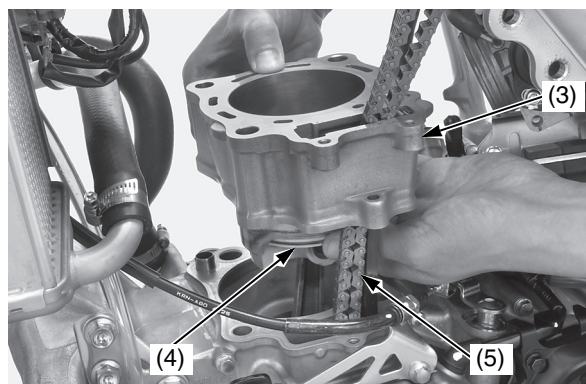


(1) guarnizione cilindro (nuova)      (2) perni di centraggio

4. Asportare ogni residuo di guarnizione dal cilindro (3).
5. Lubrificare con olio motore la parete del cilindro, la superficie esterna del pistone e le fasce elastiche (4).  
Far passare la catena della distribuzione (5) attraverso il cilindro.  
Installare a mano il cilindro sulle fasce elastiche mentre le si comprime.

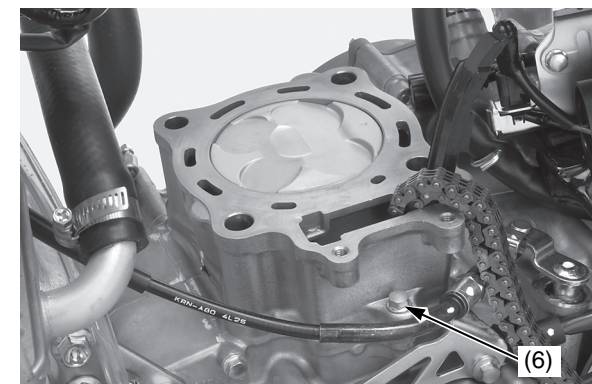
### AVVISO

*Non danneggiare le fasce elastiche e le pareti del cilindro.*



(3) cilindro      (5) catena della distribuzione  
(4) fasce elastiche

6. Serrare temporaneamente il bullone del cilindro (6).

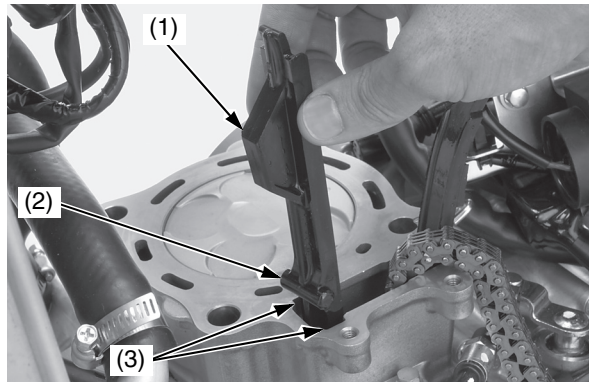


(6) bullone del cilindro

## 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.

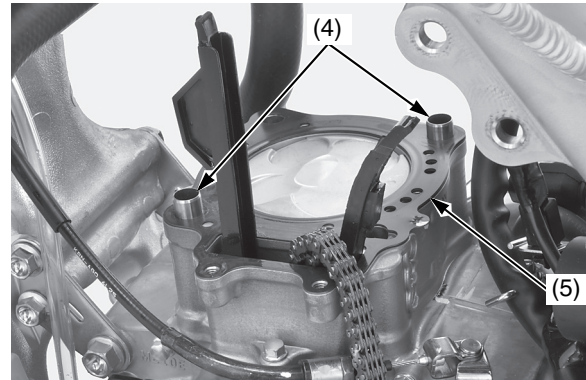


- (1) guida della catena della distribuzione  
(2) linguette della guida della catena della distribuzione  
(3) cavità del cilindro

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

#### AVVISO

*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).

#### AVVISO

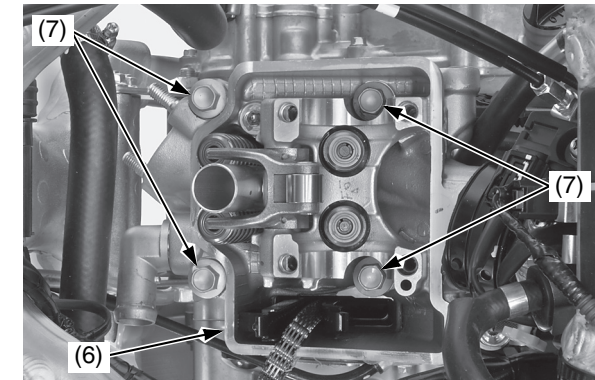
*Non danneggiare le superfici di contatto quando si installa la testata.*

5. Lubrificare con olio motore la filettatura e la superficie di contatto di tutti i bulloni della testata B.  
Installare le rondelle e i bulloni B (7) della testata.  
Installare il bullone (8) e i bulloni A (9) della testata.

6. Serrare le rondelle e i bulloni della testata B alla coppia specificata secondo una sequenza incrociata in due o tre fasi:  
45 N·m (4,6 kgf·m)

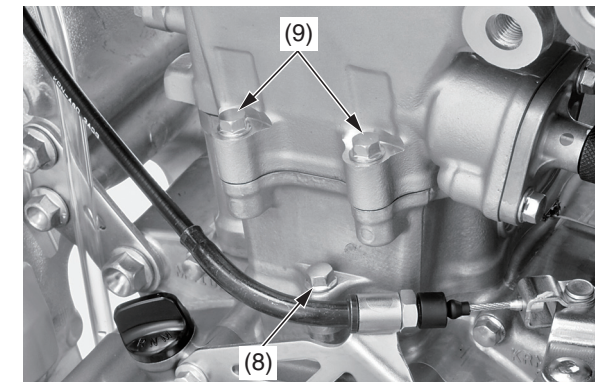
#### AVVISO

*Non far cadere le rondelle nel basamento.*



- (6) testata  
(7) rondelle e bulloni della testata B

7. Serrare il bullone del cilindro e i bulloni della testata A alla coppia specificata:  
10 N·m (1,0 kgf·m)



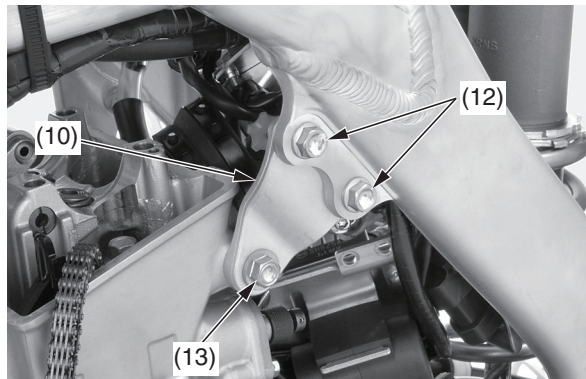
- (8) bullone del cilindro  
(9) bulloni della testata A



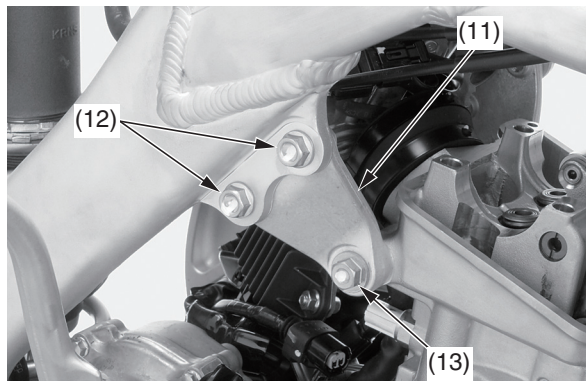
## Pistone/fasce elastiche/spinotto

8. Installare la piastra sinistra di supporto della testata (10) e la piastra destra di supporto della testata (11), quindi installare i bulloni della piastra di supporto della testata (12) e i bulloni di supporto della testata (13) 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)

Lato sinistro:

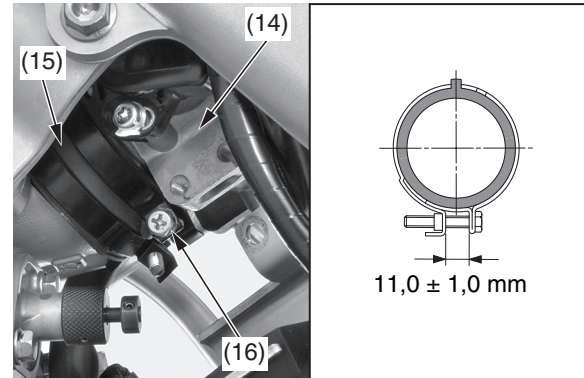


Lato destro:



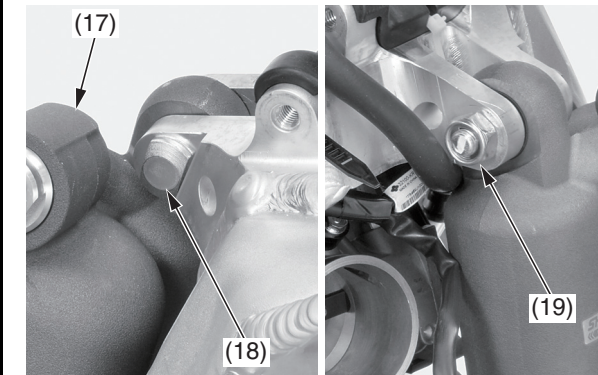
- (10) piastra sinistra di supporto della testata  
 (11) piastra destra di supporto della testata  
 (12) bulloni della piastra di supporto della testata  
 (13) bulloni di supporto della testata

9. Installare il corpo farfallato (14) sull'isolatore (15) allineando la linguetta del corpo farfallato con la scanalatura dell'isolatore e serrare la vite della fascetta dell'isolatore (16) in modo tale che la distanza tra le estremità della fascetta sia pari a  $11,0 \pm 1,0$  mm.



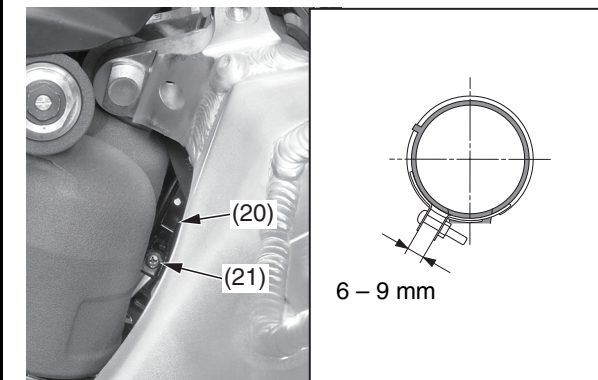
- (14) corpo farfallato  
 (15) isolatore  
 (16) vite della fascetta dell'isolatore

10. Sistemare l'ammortizzatore posteriore (17) e installare il bullone superiore dell'ammortizzatore posteriore (18) e il dado (19) come indicato. Serrare il dado superiore dell'ammortizzatore posteriore alla coppia specificata:  
 44 N·m (4,5 kgf·m)



- (17) ammortizzatore posteriore  
 (18) bullone superiore dell'ammortizzatore posteriore  
 (19) dado

11. Installare il tubo di collegamento del filtro dell'aria (20) insieme alla scatola del filtro dell'aria sul corpo farfallato. Serrare la vite della fascetta del tubo di collegamento del filtro dell'aria (21) in modo tale che la distanza tra le estremità della fascetta sia pari a 6 – 9 mm.

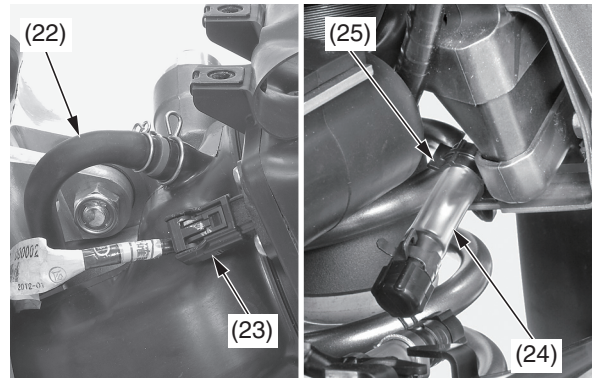


- (20) tubo di collegamento del filtro dell'aria  
 (21) vite della fascetta del tubo di collegamento del filtro dell'aria

(continua)

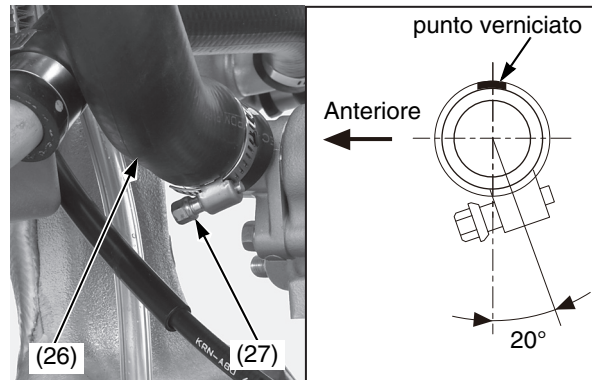
## Pistone/fasce elastiche/spinotto

12. Collegare il tubo di sfiato A (22).  
Collegare il connettore del sensore IAT (23).
13. Fissare il tubo di sfiato B (24) con il fermaglio (25).



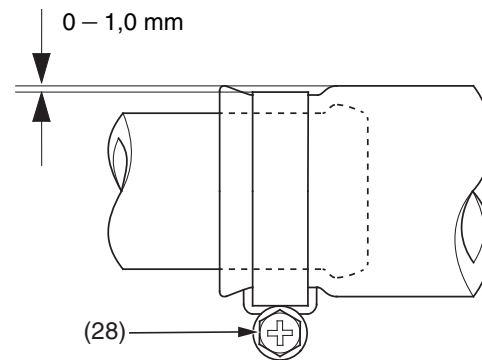
- (22) tubo di sfiato A  
(23) Connettore del sensore IAT  
(24) tubo di sfiato B  
(25) fermo

14. Collegare il tubo flessibile del radiatore (26) al giunto del tubo flessibile dell'acqua (27) della testata.



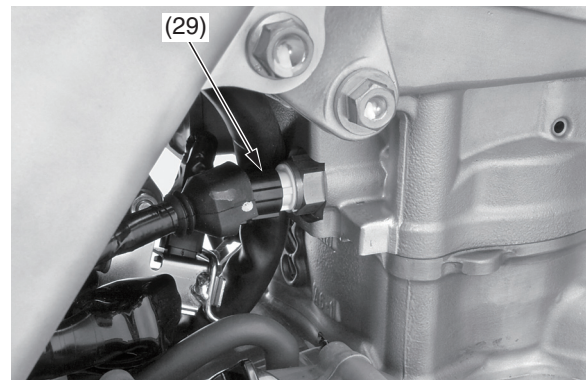
- (26) tubo flessibile del radiatore  
(27) giunto del tubo flessibile dell'acqua

15. Serrare la vite del morsetto del tubo flessibile del radiatore (28) come indicato nella figura.



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

16. Collegare il connettore del sensore ECT (29).



- (29) Connettore del sensore ECT

17. Installare gli spessori, gli alzavalvole, l'albero a camme e il supporto dell'albero a camme (pagina 77).
18. Installare il tappo del foro dell'albero motore (pagina 79).
19. Installare il coperchio della testata (pagina 80).
20. Installare la candela (pagina 71).
21. Installare il collettore di scarico (pagina 127).
22. Installare il telaio secondario (pagina 42) e i terminali di scarico sinistro e destro (pagina 125).
23. Installare il serbatoio del carburante e la sella (pagine 38, 40).
24. Riempire e spurgare il sistema di raffreddamento (pagina 159).  
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

## 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.

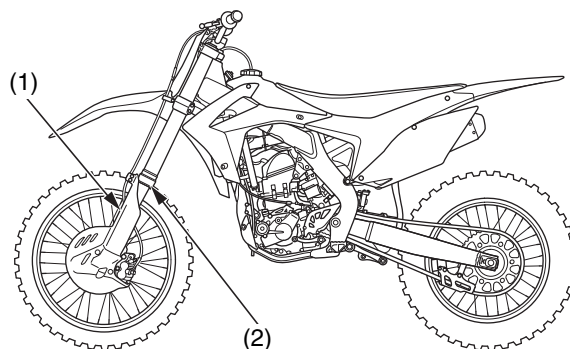
### Controllo delle sospensioni anteriori

Non smaltire la forcella; contattare il concessionario.

- Se la CRF è nuova, rodarla per circa 1 ora per dare il tempo alle sospensioni di assestarsi (pagina 23).
- Dopo il rodaggio, fare un giro di prova con le sospensioni anteriori della CRF sull'impostazione standard prima di qualsiasi modifica.
- Regolare la pressione dell'aria nello stelo sinistro della forcella prima di guidare. Vedere pagina 138 per la regolazione della pressione dell'aria nello stelo sinistro.
- Sostituire l'olio nel fodero destro della forcella ogni 3 gare o 7,5 ore di uso. Vedere pagina 95 per la sostituzione dell'olio nello stelo destro.
- Sostituire l'olio nello stelo sinistro della forcella ogni 3 gare o 7,5 ore di uso. Vedere pagina 104 per la sostituzione dell'olio nel tubo esterno della forcella.
- Sostituire l'olio nella camera interna dello stelo sinistro della forcella ogni 3 gare o 7,5 ore di uso. Vedere pagina 106 per la sostituzione olio nella camera interna della forcella.
- Sostituire l'olio dell'ammortizzatore nello stelo destro della forcella ogni 9 gare o 22,5 ore di uso. Vedere pagina 99 per la sostituzione dell'olio nel tampone.
- **Eccetto tipo U:**  
Usare soltanto Cushion Oil SS-19.
- **Per tipo U:**  
Usare soltanto Ultra Cushion Oil SPECIAL IV Honda. L'olio della forcella contiene additivi speciali che assicurano le prestazioni ottimali delle sospensioni anteriori della CRF.

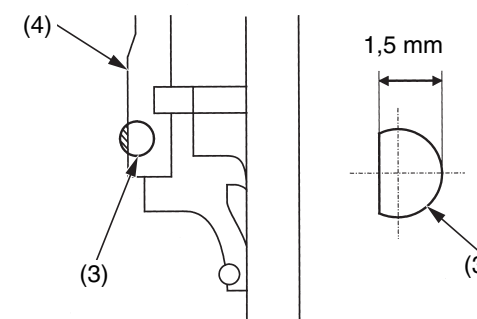
- Per ottenere le massime prestazioni, controllare e pulire periodicamente tutte le parti delle sospensioni anteriori. Controllare lo stato dei parapolvere per quanto riguarda polvere, terra e corpi estranei. Controllare che l'olio non sia contaminato.
- Consultare *Indicazioni generali per la registrazione delle sospensioni* (pagina 147). 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.

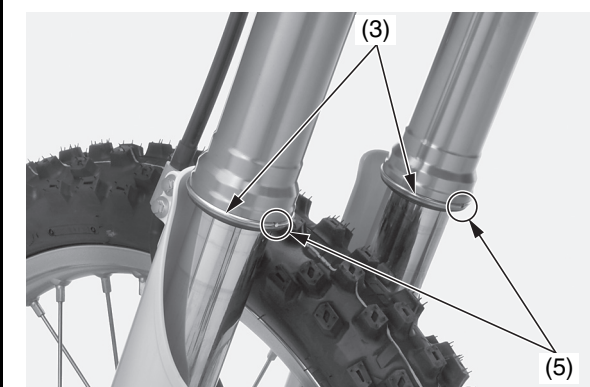


(1) elementi di protezione della forcella (2) parapolvere

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

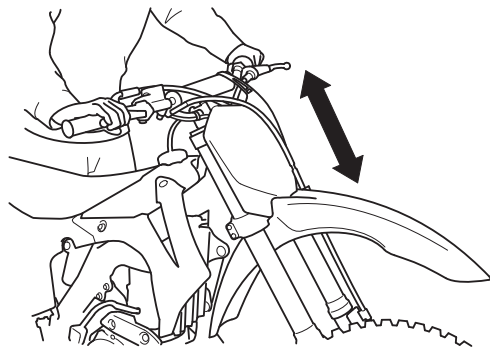


(3) anelli di usura (5) aperture

(continua)

## Sospensioni

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



### 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.

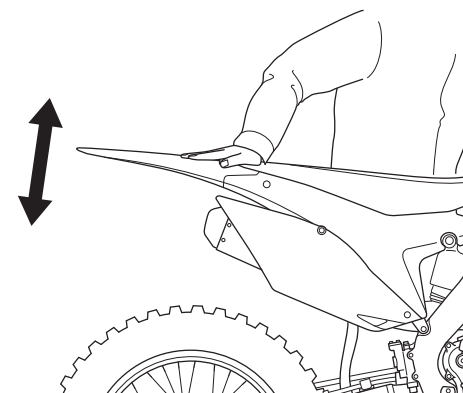
Registrare il precarico della molla e gli smorzamenti (di compressione ed espansione) della sospensione posteriore in base al peso del pilota e alle condizioni del percorso (pagine 144, 146, 149).

Non smontare, sottoporre a manutenzione o smaltire l'ammortizzatore; rivolgersi al proprio concessionario.

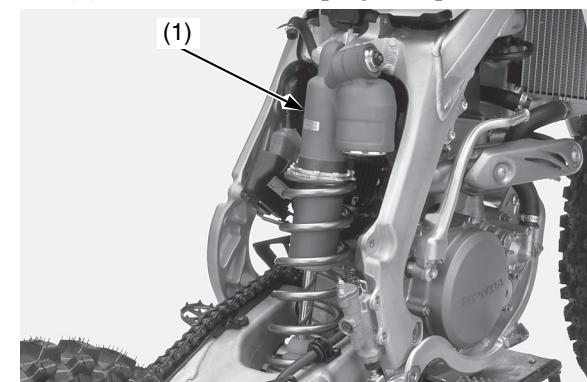
Le istruzioni contenute in questo manuale d'uso si limitano soltanto alle registrazioni del gruppo dell'ammortizzatore.

- 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 147) per eseguire tutte le registrazioni degli smorzamenti di espansione e di compressione a incrementi di uno scatto o di 1/4 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 girando tutti i registri di smorzamento della compressione e dell'espansione in base alle procedure descritte a pagina 142. Dopo aver regolato contemporaneamente i registri, sarà possibile eseguire una registrazione di precisione girando uno dei registri dello smorzamento della compressione e dell'espansione ad incrementi di uno scatto o di 1/4 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 la marmitta destra e la marmitta sinistra (pagina 124), il telaio secondario (pagina 42) e la scatola del filtro dell'aria insieme al tubo di collegamento del filtro dell'aria (pagina 81).
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.

## Sospensioni

### Rimozione della forcella

1. Rimuovere la targa porta numero (pagina 128).
2. Collocare la CRF su un cavalletto da lavoro opzionale o un supporto equivalente con la ruota anteriore sollevata dal suolo.
3. Rimuovere dadi, rondelle, gommini di montaggio dei supporti inferiori del manubrio (1) e il manubrio (2).

#### AVVISO

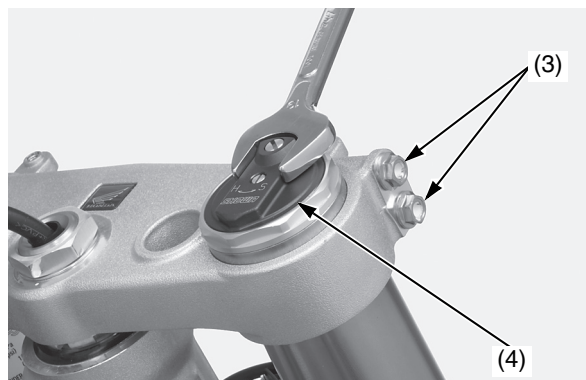
Tenere verticale il cilindro principale per evitare la penetrazione di aria nell'impianto.



- (1) dadi, rondelle e gommini di montaggio dei supporti inferiori del manubrio  
 (2) manubrio

4. Quando si è pronti per cambiare l'olio nel tampone, allentare i bulloni di serraggio superiori (3) del ponte destro della forcella e il tappo della forcella (4), ma non rimuoverlo ancora.

Stelo destro:



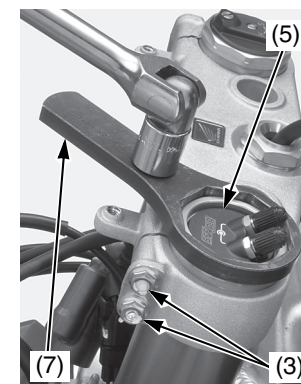
- (3) bulloni di fissaggio superiori del ponte della forcella  
 (4) tappo della forcella

5. Allentare i bulloni di serraggio superiori (3) del ponte destro e sinistro della forcella.
  6. Quando la forcella è pronta per lo smontaggio, allentare l'unità pneumatica (5) e/o l'ammortizzatore (6) mediante una chiave inglese (7), ma non rimuoverli ancora.
- Chiave inglese 07WMA-KZ30100

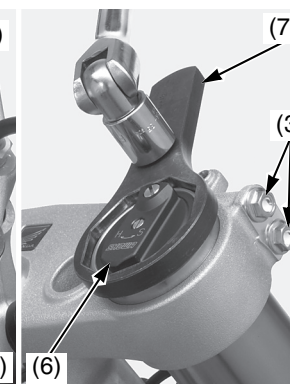
#### AVVISO

Per allentare il tappo forcella, l'ammortizzatore e l'unità pneumatica non utilizzare una chiave regolabile per evitare di danneggiarli.

Stelo sinistro:



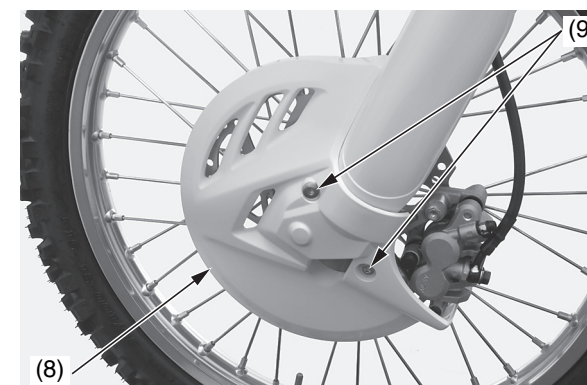
Stelo destro:



- (3) bulloni di fissaggio superiori del ponte della forcella  
 (5) unità pneumatica  
 (6) ammortizzatore della forcella  
 (7) chiave inglese

7. Rimuovere il coperchio del disco (8) rimuovendone i bulloni a brugola (9) sullo stelo sinistro.

Stelo sinistro:

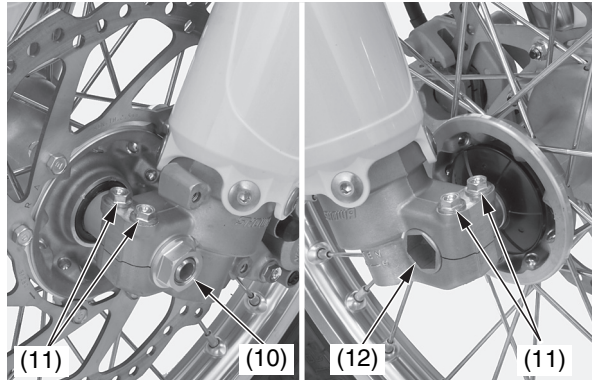


- (8) coperchio del disco  
 (9) bulloni a brugola del coperchio del disco

(continua)

## Sospensioni

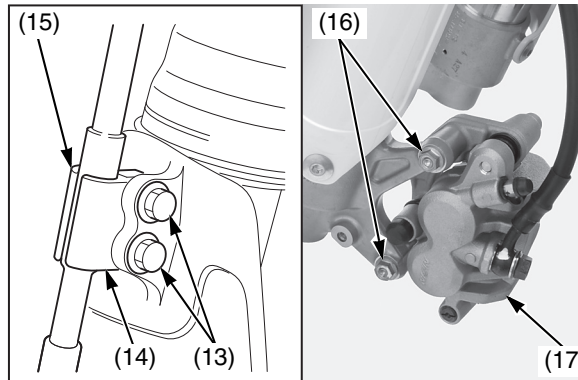
8. Rimuovere il dado dell'asse anteriore (10) e allentare i bulloni di fissaggio dell'asse (11) su entrambe le forcelle. Estrarre l'albero dell'asse anteriore (12) dal mozzo della ruota e rimuovere la ruota anteriore con i collari.



(10) dado dell'asse anteriore  
(11) bulloni di fissaggio dell'asse  
(12) albero dell'asse anteriore

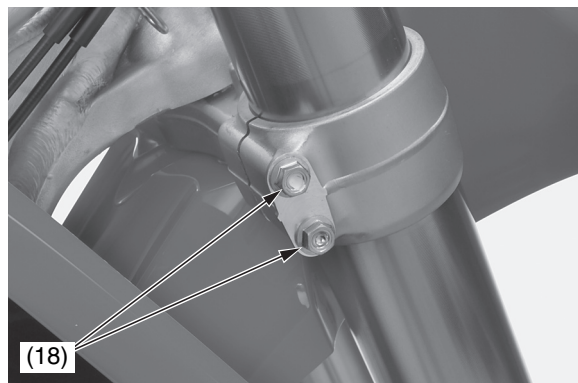
9. Rimuovere i bulloni del morsetto del tubo flessibile del freno (13), il supporto A (14) e il supporto B (15) dallo stelo sinistro.
10. Rimuovere i bulloni di fissaggio della pinza del freno anteriore (16) e la pinza del freno (17) dallo stelo sinistro.
- Non sostenere la pinza del freno col tubo flessibile 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.

Stelo sinistro:



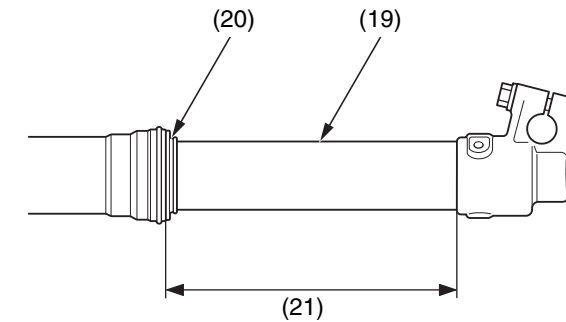
(13) bulloni del morsetto del tubo flessibile del freno  
(14) supporto A  
(15) supporto B  
(16) bulloni di fissaggio della pinza del freno anteriore  
(17) pinza del freno

11. Allentare i bulloni di serraggio inferiori del ponte della forcella (18); quando si allentano i bulloni inferiori, sorreggere il tubo della forcella in modo che non cada.
12. Tirare i gambali della forcella verso il basso e verso l'esterno.



(18) bulloni di fissaggio inferiori del ponte della forcella

13. Pulire il gruppo della forcella, in particolare la superficie di scorrimento (19) del cursore e il parapolvere della forcella (20).
14. Misurare la lunghezza (22) tra il supporto del perno della ruota e il tubo esterno e annotarla prima di smontare la forcella.



(19) superficie di scorrimento  
(20) parapolvere della forcella  
(21) lunghezza

## Sospensioni

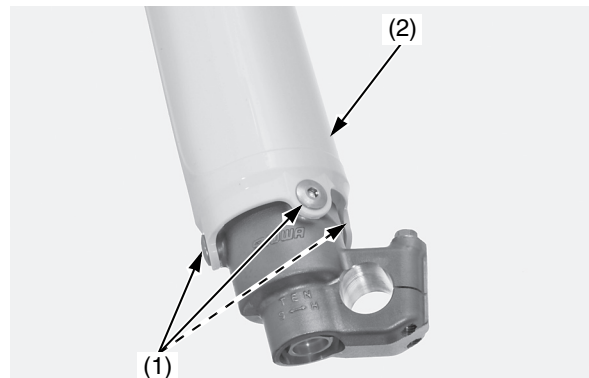
### Olio della forcella consigliato

Olio consigliato	<b>Eccezione tipo U:</b> Cushion Oil SS-19 <b>Per tipo U:</b> Ultra Cushion Oil SPECIAL IV Honda
------------------	--

### Cambio dell'olio nello stelo destro della forcella

Per la rimozione della sospensione anteriore, fare riferimento a *Rimozione della forcella* a pagina 93.

1. Rimuovere i bulloni a brugola dell'elemento di protezione della forcella (1) e l'elemento di protezione della forcella (2).

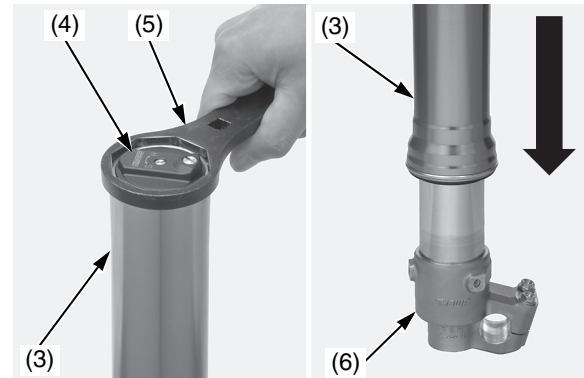


- (1) bulloni a brugola dell'elemento di protezione della forcella  
(2) elemento di protezione della forcella

2. Pulire il gruppo della forcella, in particolare la superficie di scorrimento della canna e il parapolvere.

3. Tenendo fermo il tubo esterno (3), rimuovere l'ammortizzatore della forcella (4) dal tubo esterno usando una chiave inglese (5). Far scorrere delicatamente il tubo esterno sull'estremità inferiore (supporto perno ruota) (6).

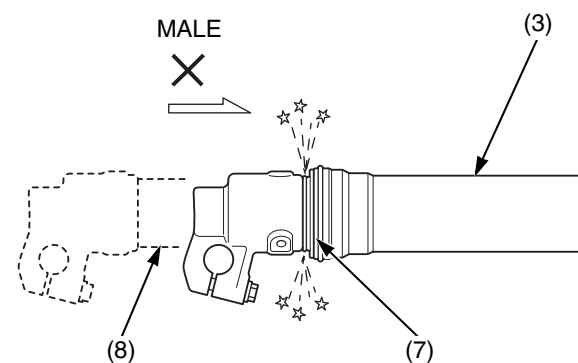
• Chiave inglese 07WMA-KZ30100



- (3) tubo esterno (5) chiave inglese  
(4) ammortizzatore della forcella (6) supporto del perno ruota

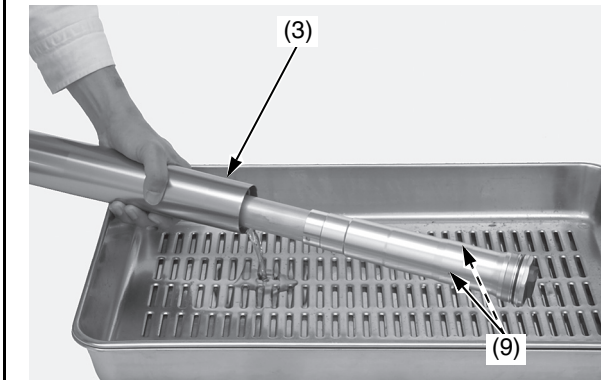
### AVVISO

*Il tubo esterno (3) può cadere sul cursore (8) e danneggiare il parapolvere della forcella (7). Per evitare danni, quando si toglie l'ammortizzatore della forcella tenere fermi sia il tubo esterno sia il cursore.*



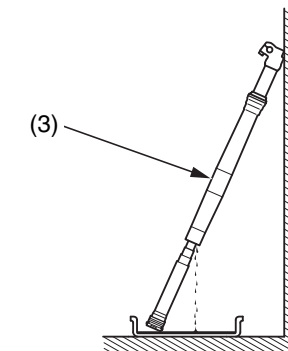
- (3) tubo esterno (8) cursore  
(7) parapolvere della forcella

4. Scaricare l'olio della forcella dal tubo esterno (3). Scaricare l'olio della forcella dai fori dell'olio (9) posti sull'ammortizzatore della forcella.



- (3) tubo esterno (9) fori dell'olio

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



- (3) tubo esterno

Versare l'olio scaricato in un apposito contenitore e smaltirlo in modo appropriato (pagina 160).

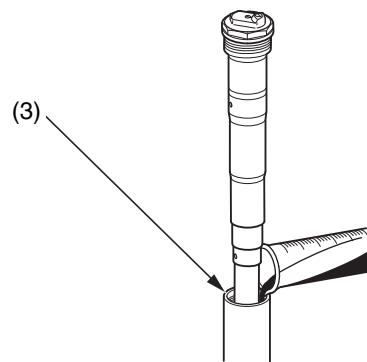
### AVVISO

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

(continua)

## Sospensioni

6. Versare l'olio consigliato (pagina 95) per la forcella nel tubo esterno (3).



(3) tubo esterno

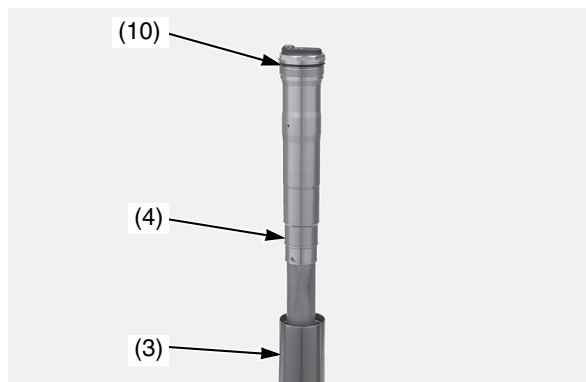
### Quantità di olio nello stelo destro della forcella

Quantità d'olio standard	347 cm <sup>3</sup>
--------------------------	---------------------

Dopo lo svuotamento, rimarranno approssimativamente 7 cm<sup>3</sup> di olio. Questa quantità deve essere tenuta in conto quando si riempie fino al volume standard.

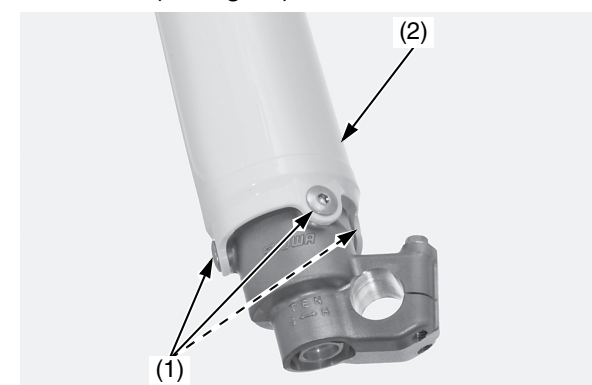
7. Controllare che l'O-ring (10) dell'ammortizzatore della forcella (4) sia in buono stato. Lubrificare l'O-ring con l'olio consigliato per la forcella. Montare temporaneamente l'ammortizzatore della forcella sul tubo esterno (3). Dopo aver installato lo stelo della forcella (pagina 111), serrare l'ammortizzatore della forcella alla coppia specificata usando una chiave inglese:  
 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 50 cm.

Quando si usa la chiave per controdadi, usare una chiave dinamometrica a braccio flettente lunga 50 cm assieme a una chiave inglese. La chiave inglese amplifica l'azione della chiave dinamometrica, quindi la lettura sulla chiave dinamometrica sarà inferiore alla coppia effettivamente applicata all'ammortizzatore della forcella.



(3) tubo esterno  
 (4) ammortizzatore della forcella  
 (10) O-ring

8. Pulire accuratamente le filettature dei bulloni a brugola dell'elemento di protezione della forcella (1) e del supporto del perno ruota. Applicare frenafili sulla filettatura dei bulloni. Installare gli elementi di protezione della forcella (2) 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)



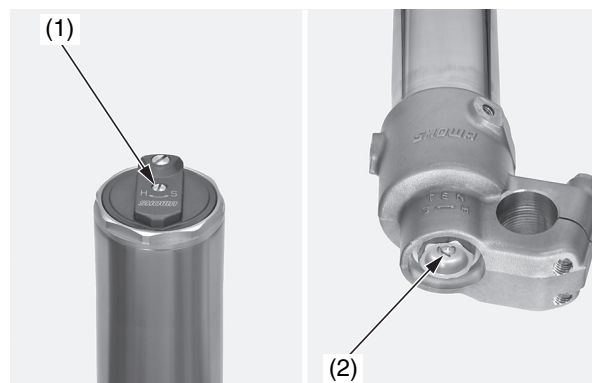
(1) bulloni a brugola dell'elemento di protezione della forcella  
 (2) elemento di protezione della forcella



## Sospensioni

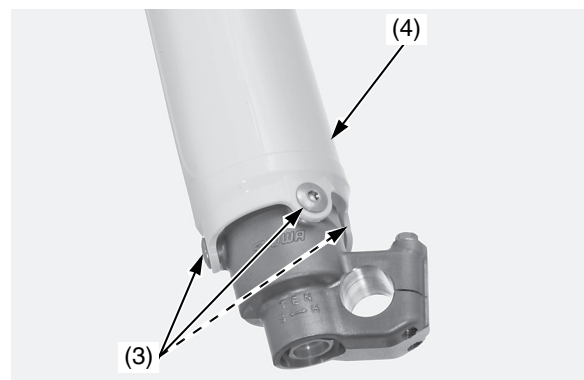
### Smontaggio stelo destro

- Se la CRF è nuova di fabbrica, rodarla ad un regime medio del motore per un tempo adeguato (circa 1 ora) per dare il tempo alle sospensioni di assestarsi.
- 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).



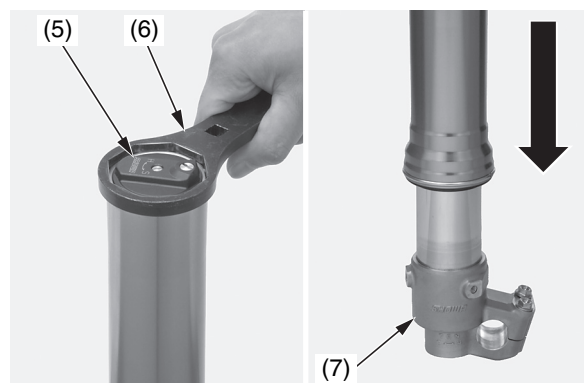
(1) registro dello smorzamento della compressione  
(2) registro dello smorzamento dell'espansione

1. Rimuovere i bulloni a brugola dell'elemento di protezione della forcella (3) e l'elemento di protezione della forcella (4).



(3) bulloni a brugola dell'elemento di protezione della forcella  
(4) elemento di protezione della forcella

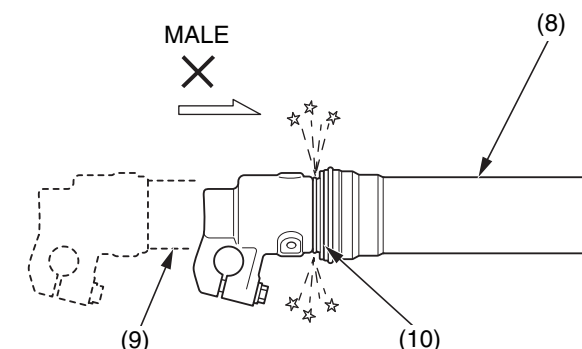
2. Tenendo fermo il tubo esterno, rimuovere l'ammortizzatore della forcella (5) dal tubo esterno usando una chiave inglese (6). Far scorrere delicatamente il tubo esterno sull'estremità inferiore (supporto perno ruota) (7).



(5) ammortizzatore della forcella  
(6) chiave inglese  
(7) supporto del perno ruota

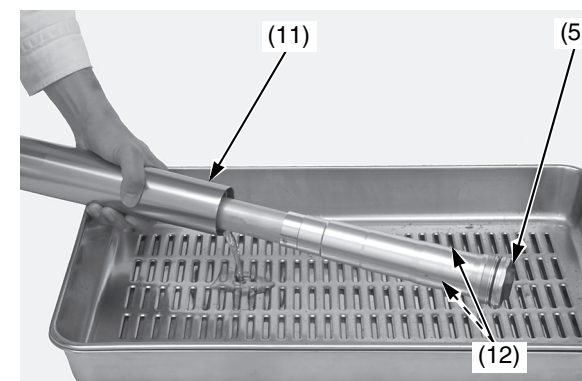
### AVVISO

*Il tubo esterno (8) può cadere sul cursore (9) e danneggiare il parapolvere della forcella (10). Per evitare danni, quando si toglie l'ammortizzatore della forcella tenere fermi sia il tubo esterno sia il cursore.*



(8) tubo esterno  
(9) cursore  
(10) parapolvere della forcella

3. Scaricare l'olio della forcella dal tubo esterno/cursore (11) e dai fori dell'olio (12) posti sull'ammortizzatore della forcella.
4. Installare temporaneamente l'ammortizzatore della forcella (5) sul tubo esterno.



(5) ammortizzatore della forcella  
(11) tubo esterno/cursore  
(12) fori dell'olio

(continua)

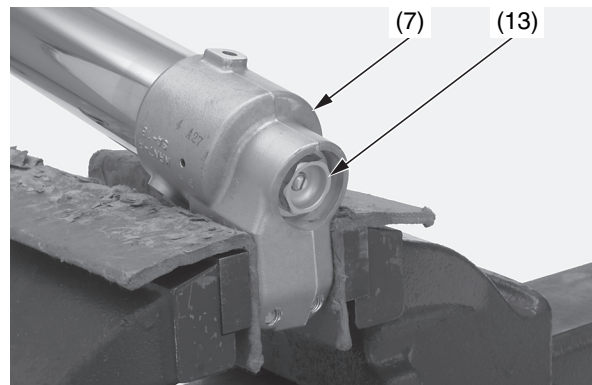
## Sospensioni

5. Collocare in una morsa l'estremità inferiore (supporto dell'asse) (7) del cursore usando un pezzo di legno o ganasce morbide per evitare danni.

### AVVISO

*Se si serra eccessivamente il supporto dell'asse nella morsa si rischia di danneggiarlo.*

6. Rimuovere il bullone centrale della forcella (13).

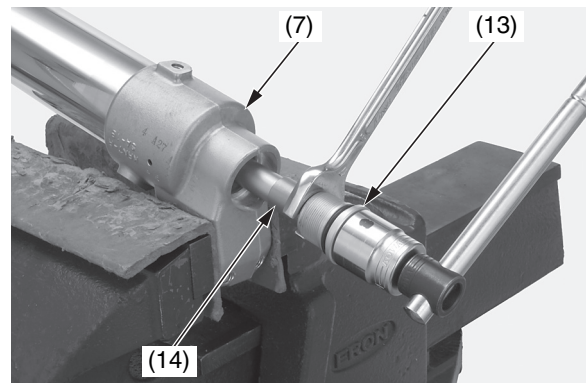


(7) supporto del perno ruota (13) bullone centrale della forcella

7. Estrarre il bullone centrale della forcella (13) dal supporto del perno della ruota (7) del cursore facendo scivolare il tubo esterno.  
8. Tenere fermo il dado di bloccaggio (14) del bullone centrale della forcella e rimuovere il bullone centrale della forcella dall'ammortizzatore della forcella.

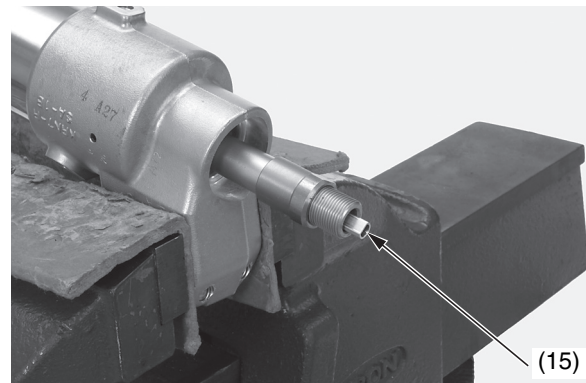
### AVVISO

*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.*



(7) supporto del perno ruota (14) dado di bloccaggio del bullone centrale della forcella  
(13) bullone centrale della forcella

9. Rimuovere l'asta (15) dall'asta del pistone dell'ammortizzatore della forcella.



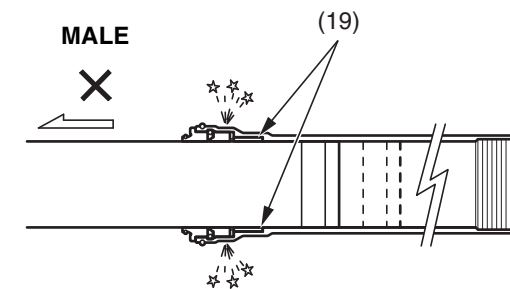
(15) asta

10. Rimuovere il gruppo dell'ammortizzatore della forcella (16) dal gruppo della forcella (17). Togliere la forcella dalla morsa. Rimuovere l'O-ring (18) dal gruppo dell'ammortizzatore della forcella.

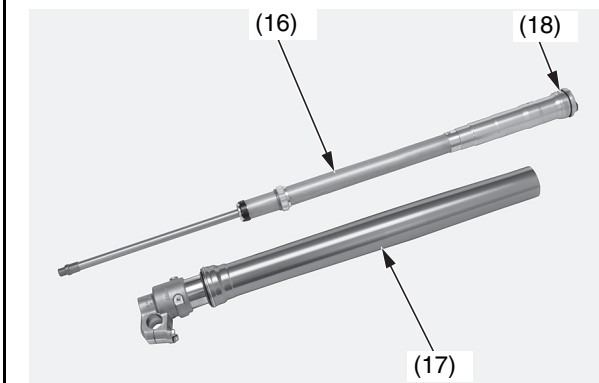
### AVVISO

*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 (19).*

*Per evitare danni, tenere fermi sia il tubo esterno sia il cursore.*



(19) boccole guida



(16) gruppo dell'ammortizzatore della forcella  
(17) gruppo della forcella  
(18) O-ring

## Sospensioni

### Cambio dell'olio dell'ammortizzatore

1. Rimuovere il gruppo del tappo della forcella (1) dalla filettatura dell'ammortizzatore della forcella e quindi farlo saltar fuori pompando lentamente l'asta del pistone dell'ammortizzatore della forcella (2).
2. Rimuovere il gruppo del tappo della forcella (1).

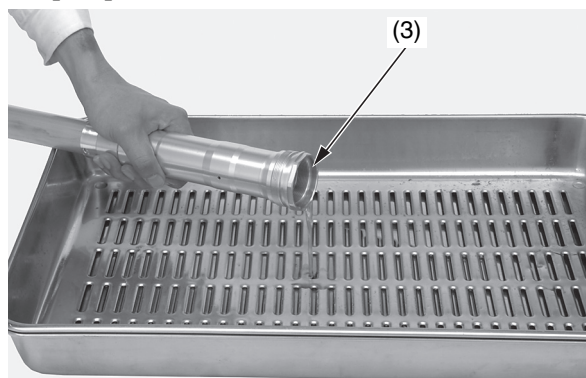
Fare attenzione a non danneggiare le boccole del tappo della forcella.  
Non smontare il gruppo del tappo della forcella.  
Sostituire il tappo della forcella in gruppo se è danneggiato.



(1) tappo della forcella

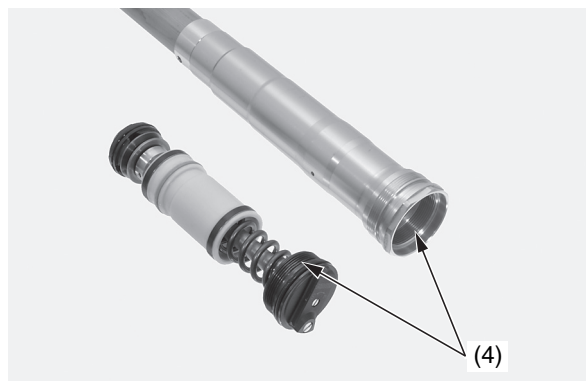
(2) asta dell'ammortizzatore forcella

3. Far uscire l'olio dalla camera dell'olio dell'ammortizzatore della forcella (3) pompando varie volte con l'asta.



(3) camera dell'olio dell'ammortizzatore della forcella

4. Pulire la filettatura del tappo della forcella e dell'ammortizzatore della forcella (4).



(4) filettatura del tappo della forcella e dell'ammortizzatore della forcella

5. Estendere completamente l'asta del pistone dell'ammortizzatore della forcella. Versare l'olio raccomandato per forcelle nell'ammortizzatore (5) coprendo i fori con la mano.

**Olio consigliato:**

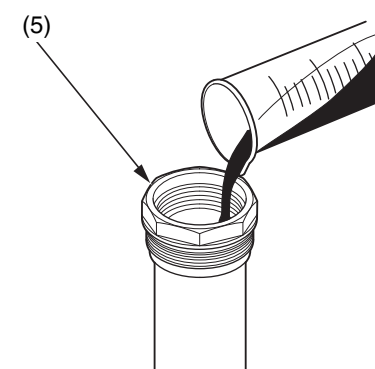
**Eccetto tipo U:**  
Cushion Oil SS-19

**Per tipo U:**

Ultra Cushion Oil SPECIAL IV Honda

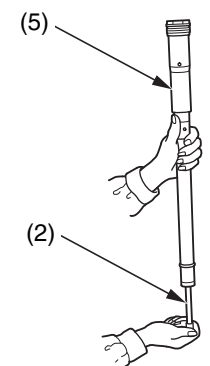
Quantità consigliata:

303 cm<sup>3</sup>



(5) ammortizzatore della forcella

6. Pompate lentamente l'asta del pistone dell'ammortizzatore della forcella (2) varie volte per spurgare l'aria dall'ammortizzatore della forcella (5).



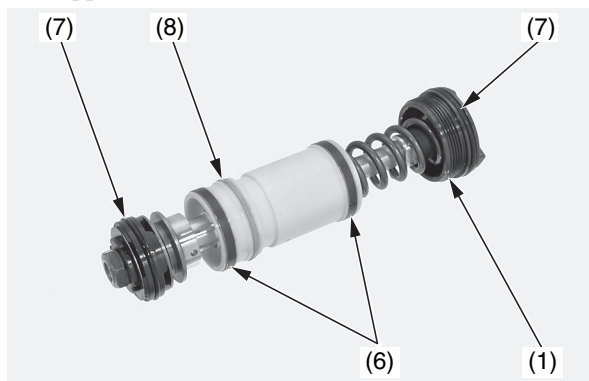
(2) asta dell'ammortizzatore forcella

(5) ammortizzatore della forcella

(continua)

## Sospensioni

7. Lubrificare con olio della forcella le boccole del tappo della forcella (6), i nuovi O-ring (7) e la fascia elastica del pistone (8) sul gruppo del tappo della forcella (1).

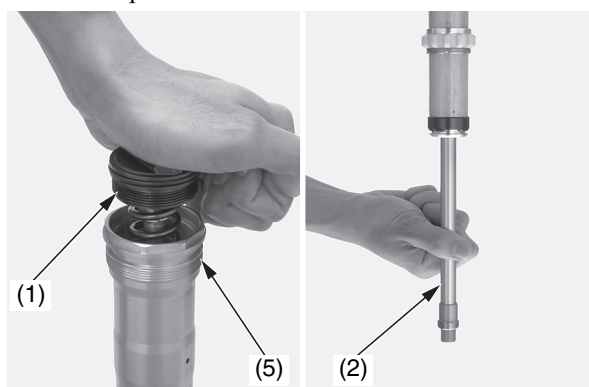


(1) tappo della forcella  
(6) boccole del tappo della forcella  
(7) O-ring (nuovi)  
(8) fascia elastica

8. Coprire i fori olio con la mano. Estendere di 20 mm l'asta (2) del pistone dell'ammortizzatore della forcella, tenerla ferma e installare il gruppo del tappo della forcella (1) sull'ammortizzatore della forcella (5) in posizione verticale.

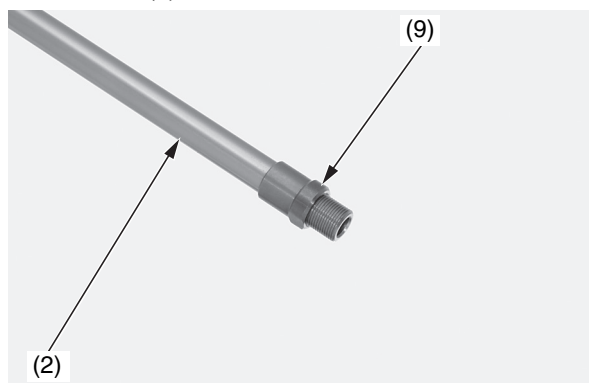
Fare attenzione a non danneggiare le boccole del tappo della forcella.

Se è difficile montare il gruppo del tappo della forcella, può darsi che il livello dell'olio nell'ammortizzatore della forcella sia più alto del normale.



(1) tappo della forcella  
(2) asta dell'ammortizzatore forcella  
(5) ammortizzatore della forcella

9. Avvitare completamente il dado di bloccaggio del bullone centrale della forcella (9) sull'asta sull'asta del pistone dell'ammortizzatore della forcella (2).

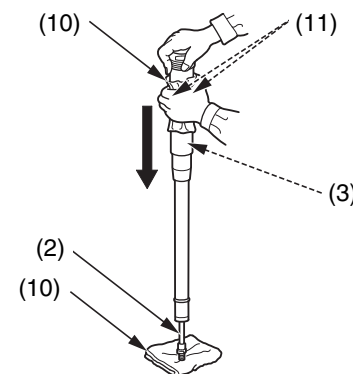


(2) asta dell'ammortizzatore forcella  
(9) dado di bloccaggio del bullone centrale della forcella

10. Controllare che la superficie di scorrimento dell'asta del pistone dell'ammortizzatore della forcella non sia danneggiata.
11. Coprire l'estremità dell'asta del pistone dell'ammortizzatore della forcella con un panno da officina (11) per evitare danni alla forcella. Tenere l'ammortizzatore della forcella in posizione verticale e pompare lentamente varie volte con l'asta del pistone dell'ammortizzatore della forcella (2) a 100 mm.
12. Coprire i fori dell'olio (11) con un panno da officina per evitare la fuoriuscita dell'olio della forcella. Espellere l'eccesso di olio dalla camera dell'olio dell'ammortizzatore della forcella (3) pompando a fondo l'asta del pistone dell'ammortizzatore della forcella.

### AVVISO

*Fare attenzione a non piegare o danneggiare l'asta del pistone dell'ammortizzatore della forcella quando la si aziona.*



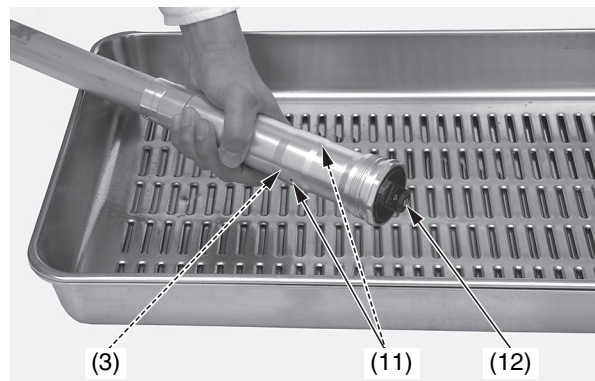
(2) asta dell'ammortizzatore forcella  
(3) camera dell'olio dell'ammortizzatore della forcella  
(10) panno da officina  
(11) fori dell'olio

## Sospensioni

13. Scaricare l'olio in eccesso dai fori dell'olio (11) della camera dell'olio dell'ammortizzatore della forcella (3).

Durante questa procedura, circa 5 cm<sup>3</sup> di olio della forcella fuoriusciranno dalla camera dell'olio dell'ammortizzatore della forcella attraverso il foro dell'olio e nella camera dell'olio dell'ammortizzatore della forcella rimarranno 298 cm<sup>3</sup> di olio.

14. Espellere l'olio dalla camera dell'ammortizzatore della forcella applicando aria compressa al foro dell'olio. Ripulire completamente l'ammortizzatore della forcella eliminando ogni traccia d'olio. Se non si dispone di aria compressa, rimuovere la vite di scarico della pressione (12). Tenere capovolto l'ammortizzatore della forcella per 20 minuti e far defluire l'olio dalla camera dell'ammortizzatore della forcella.



- (3) camera dell'olio dell'ammortizzatore della forcella  
(11) fori dell'olio  
(12) vite di scarico della pressione

Versare l'olio scaricato in un apposito contenitore e smaltirlo in modo appropriato (pagina 160).

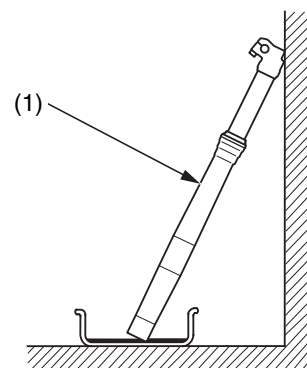
### AVVISO

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

15. Installare e serrare la vite di scarico della pressione alla coppia specificata: 1,3 N·m (0,1 kgf·m)

### Montaggio stelo destro

1. Scaricare l'olio della forcella dal gruppo della forcella (1) capovolgendolo. (circa 7 cm<sup>3</sup> di olio della forcella rimarranno nel tubo esterno/cursore quando quest'ultimo è rimasto capovolto per circa 20 minuti a 20 °C)



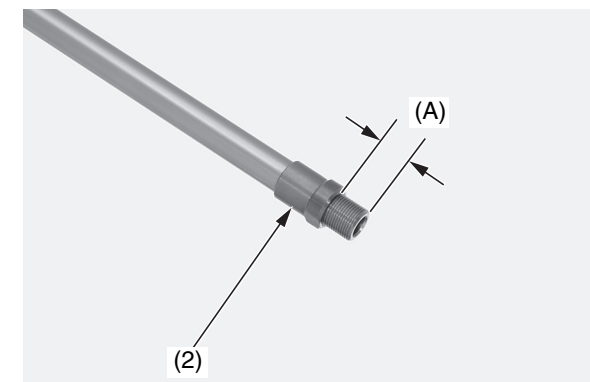
- (1) gruppo della forcella

Per smaltire in modo appropriato i liquidi scaricati, consultare *Se stessi e l'ambiente* (pagina 160).

### AVVISO

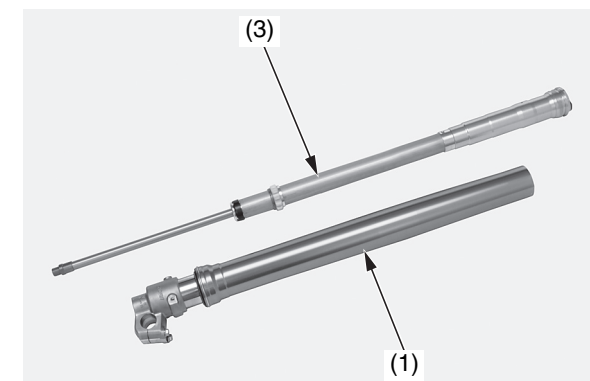
*Lo smaltimento improprio dei liquidi scaricati è dannoso all'ambiente.*

2. Serrare a fondo il dado di bloccaggio del bullone centrale della forcella (2) e misurare la lunghezza della filettatura (A) come mostrato. Standard: 10,0 – 12,0 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. Installare il gruppo dell'ammortizzatore della forcella (3) nel gruppo della forcella (1).  
4. Serrare temporaneamente il gruppo dell'ammortizzatore della forcella sul gruppo della forcella.



- (1) gruppo della forcella  
(3) gruppo dell'ammortizzatore della forcella

(continua)

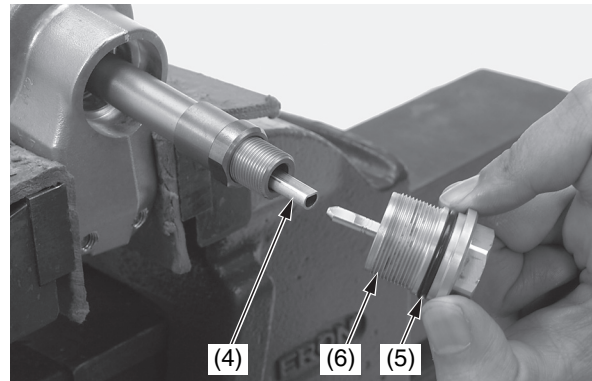
## Sospensioni

- Collocare in una morsa l'estremità inferiore (supporto del perno ruota) del cursore usando un pezzo di legno o ganasce morbide per evitare danni.

### AVVISO

*Se si serra eccessivamente il supporto dell'asse nella morsa si rischia di danneggiarlo.*

- Installare l'asta (7) nell'asta del pistone dell'ammortizzatore della forcella finché si ferma.
- Lubrificare con olio della forcella un nuovo O-ring (5) e installarlo sul bullone centrale della forcella (6).  
Installare il bullone centrale della forcella sull'asta del pistone dell'ammortizzatore della forcella. Serrare a fondo il bullone centrale della forcella a mano.

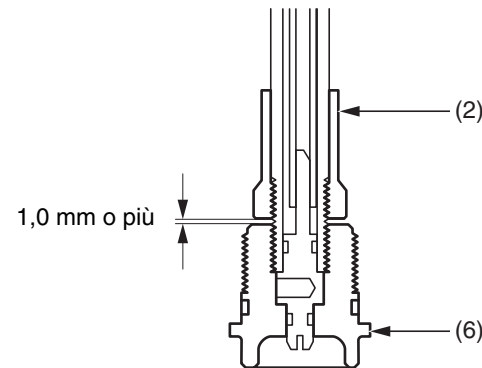


(4) asta  
(5) O-ring (nuovo)

(6) bullone centrale della forcella

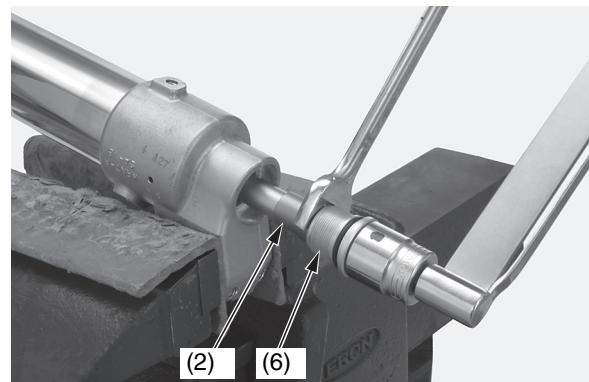
- Misurare la distanza tra il dado di bloccaggio del bullone centrale della forcella (2) e il bullone centrale della forcella (6).  
Standard: 1,0 mm o più

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.



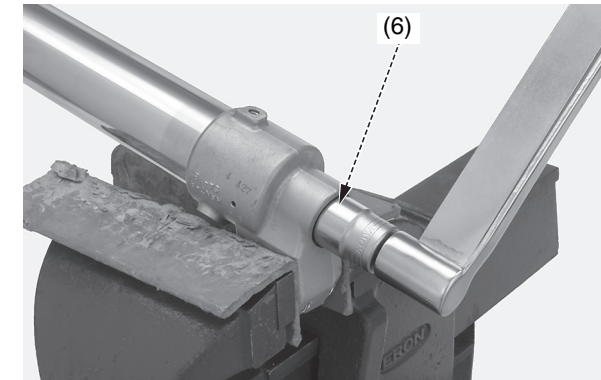
(2) dado di bloccaggio del bullone centrale della forcella (6) bullone centrale della forcella

- Serrare saldamente a mano il dado di bloccaggio del bullone centrale della forcella (2) sul bullone centrale della forcella (6). 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  
(6) bullone centrale della forcella

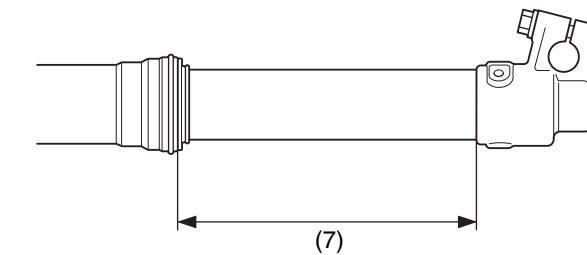
- Applicare frenafiletto sulla filettatura del bullone centrale della forcella. Installare il bullone centrale della forcella (6) sul supporto del perno della ruota e serrarlo alla coppia specificata:  
69 N·m (7,0 kgf·m)



(6) bullone centrale della forcella

- Misurare la lunghezza tra il supporto dell'asse e il tubo esterno.  
Standard: 311 ± 2 mm
- Confrontare la lunghezza (7) con quella annotata all'atto 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.



(7) lunghezza

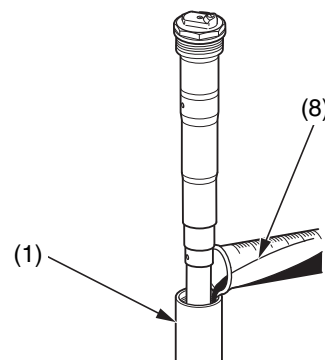
## Sospensioni

13. Estrarre il gruppo dell'ammortizzatore della forcella dal gruppo della forcella (1).
14. Versare l'olio consigliato per la forcella (8) nel gruppo della forcella.

Olio consigliato:

**Eccetto tipo U:**  
Cushion Oil SS-19

**Per tipo U:**  
Ultra Cushion Oil SPECIAL IV Honda



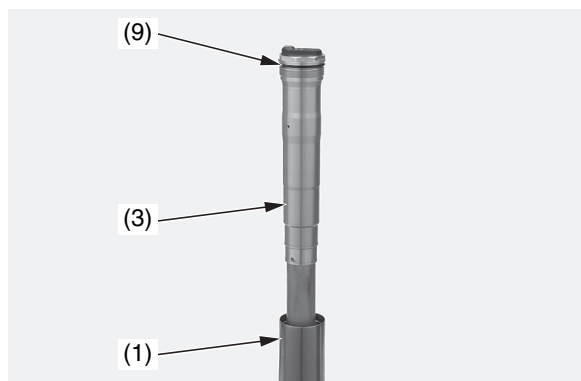
(1) gruppo della forcella (8) olio della forcella

### Capacità d'olio della forcella

Capacità d'olio standard	347 cm <sup>3</sup>
--------------------------	---------------------

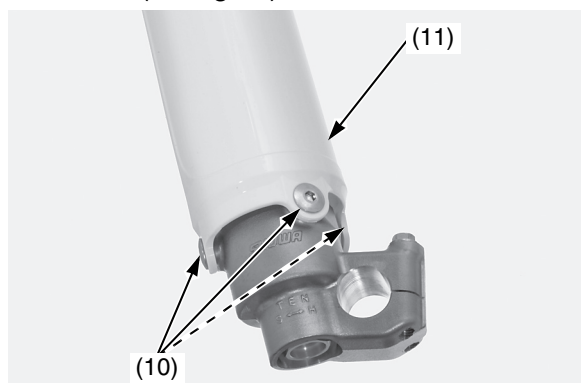
Dopo lo svuotamento, rimarranno approssimativamente 7 cm<sup>3</sup> di olio. Questa quantità deve essere tenuta in conto quando si riempie fino al volume standard.

15. Installare un nuovo O-ring (9) sul gruppo dell'ammortizzatore della forcella (3). Lubrificare l'O-ring con l'olio consigliato per la forcella.
16. Tirare lentamente verso l'alto il gruppo della forcella (1) e installare il gruppo dell'ammortizzatore della forcella nel tubo esterno.



(1) gruppo della forcella (9) O-ring (nuovo)  
(3) gruppo dell'ammortizzatore della forcella

17. 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) elemento di protezione della forcella

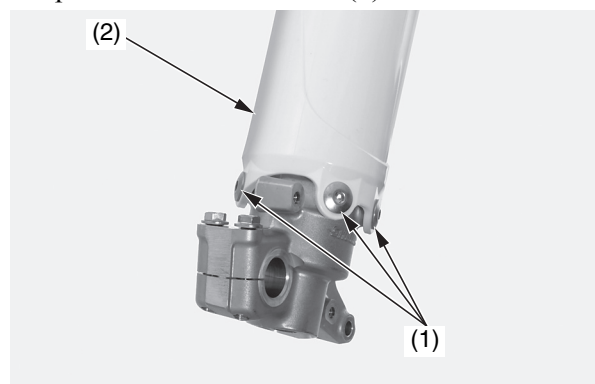
## Sospensioni

### Cambio dell'olio nello stelo sinistro della forcella

Per la rimozione della sospensione anteriore, fare riferimento a *Rimozione della forcella* a pagina 93.

#### Sostituzione olio forcella nel tubo esterno

1. Rimuovere i bulloni a brugola dell'elemento di protezione della forcella (1) e l'elemento di protezione della forcella (2).



- (1) bulloni a brugola dell'elemento di protezione della forcella  
 (2) elemento di protezione della forcella

2. Pulire il gruppo della forcella, in particolare la superficie di scorrimento della canna e il parapolvere.

3. Rimuovere i tappi della valvola e pulire l'area attorno alle valvole dell'aria.
4. Scaricare la pressione dell'aria dalla camera interna premendo al centro della valvola (3).

Quando si scarica la pressione dalla camera interna, la forcella risulterà più corta.

5. Scaricare la pressione dell'aria dalla camera esterna premendo al centro della valvola (4).

Quando si scarica la pressione dalla camera esterna, la forcella risulterà più corta.

6. Mettere un panno da officina sulla valvola dell'aria della camera di bilanciamento (5). Scaricare la pressione dell'aria all'interno della camera di bilanciamento premendo al centro della valvola.

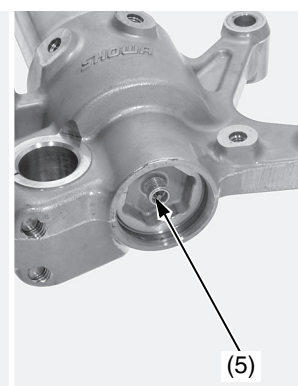
Quando si scarica la pressione dell'aria dalla camera di bilanciamento, la forcella risulterà più lunga. Quando si scarica la pressione dell'aria dalla camera di bilanciamento, è normale osservare una piccola quantità di olio fuoriuscire dalla valvola dell'aria della camera di bilanciamento. Non pregiudica le prestazioni della forcella.

Camera interna:



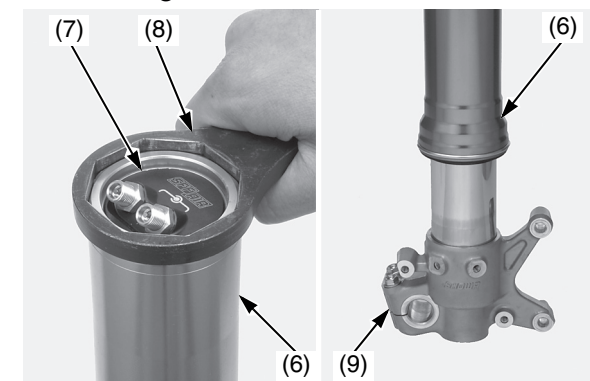
- (3) valvola dell'aria della camera interna  
 (4) valvola dell'aria della camera esterna  
 (5) valvola dell'aria della camera di bilanciamento

Camera di bilanciamento:



7. Tenendo fermo il tubo esterno (6), rimuovere l'unità pneumatica (7) dal tubo esterno usando una chiave inglese (8). Far scorrere delicatamente il tubo esterno sull'estremità inferiore (supporto perno ruota) (9).

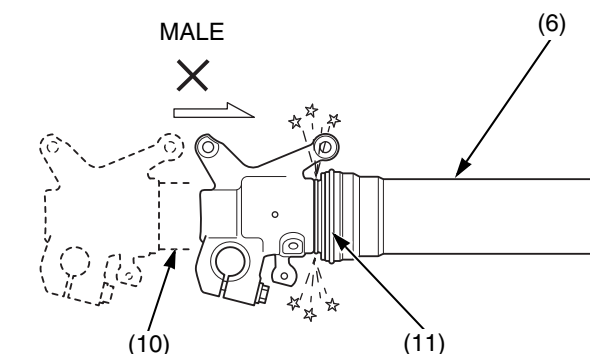
- Chiave inglese 07WMA-KZ30100



- (6) tubo esterno  
 (7) unità pneumatica  
 (8) chiave inglese  
 (9) supporto del perno ruota

### AVVISO

*Il tubo esterno (6) può cadere sul cursore (10) e danneggiare il parapolvere della forcella (11). Per evitare danni, quando si toglie l'ammortizzatore della forcella tenere fermi sia il tubo esterno sia il cursore.*



- (6) tubo esterno  
 (10) cursore  
 (11) parapolvere della forcella



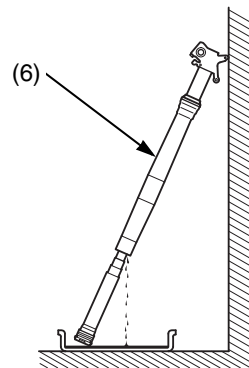
## Sospensioni

8. Scaricare l'olio della forcella dal tubo esterno (6). Far uscire l'olio dal tubo esterno della forcella pompando varie volte.



(6) tubo esterno

9. Scaricare l'olio della forcella capovolgendo il tubo esterno (6). (circa 7 cm<sup>3</sup> di olio della forcella rimarranno nel tubo esterno quando quest'ultimo è rimasto capovolto per circa 20 minuti a 20 °C).



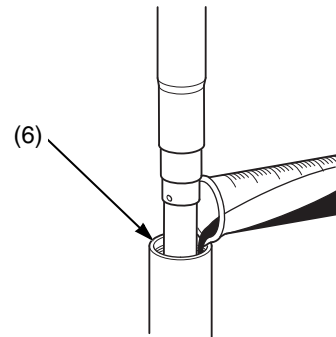
(6) tubo esterno

Versare l'olio scaricato in un apposito contenitore e smaltirlo in modo appropriato (pagina 160).

### AVVISO

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

10. Versare l'olio consigliato (pagina 95) per la forcella nel tubo esterno (6).



(6) tubo esterno

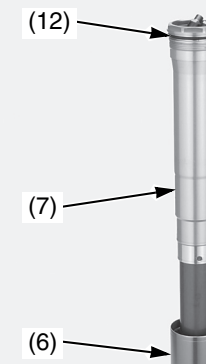
### Quantità olio tubo esterno fodero sinistro:

Quantità d'olio standard	313 cm <sup>3</sup>
--------------------------	---------------------

Dopo lo svuotamento, rimarranno approssimativamente 7 cm<sup>3</sup> di olio. Questa quantità deve essere tenuta in conto quando si riempie fino al volume minimo, standard o massimo.

11. Controllare che l'O-ring (12) sull'unità pneumatica (7) sia in buono stato. Lubrificare l'O-ring con l'olio consigliato per la forcella. Montare temporaneamente l'unità pneumatica della forcella sul tubo esterno (6). Dopo aver installato lo stelo della forcella (pagina 111), serrare l'unità pneumatica della forcella alla coppia specificata usando una chiave per controdadi:  
 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 50 cm.

Quando si usa la chiave per controdadi, usare una chiave dinamometrica a braccio flettente lunga 50 cm assieme a una chiave inglese. La chiave inglese amplifica l'azione della chiave dinamometrica, quindi la lettura sulla chiave dinamometrica sarà inferiore alla coppia effettivamente applicata all'ammortizzatore della forcella.



(6) tubo esterno  
 (7) unità pneumatica  
 (12) O-ring

(continua)

## Sospensioni

12. Applicare la pressione dell'aria alla camera interna attraverso la valvola dell'aria della camera interna (3) e verificare che non vi siano perdite d'aria. Avvitare il cappuccio della valvola.

Pressione dell'aria della camera interna:

Standard	1.075 kPa (11,0 kgf/cm <sup>2</sup> )
Massimo	1.175 kPa (12,0 kgf/cm <sup>2</sup> )
Minimo	975 kPa (9,9 kgf/cm <sup>2</sup> )

Quando si applica pressione dell'aria alla camera esterna, la forcella risulterà più estesa.

13. Applicare la pressione dell'aria alla camera esterna attraverso la valvola dell'aria della camera esterna (4) e verificare che non vi siano perdite d'aria. Avvitare il cappuccio della valvola.

Pressione dell'aria della camera esterna:

Standard	80 kPa (0,8 kgf/cm <sup>2</sup> )
Massimo	100 kPa (1,0 kgf/cm <sup>2</sup> )
Minimo	60 kPa (0,6 kgf/cm <sup>2</sup> )

Quando si applica pressione dell'aria alla camera esterna, la forcella risulterà più estesa.

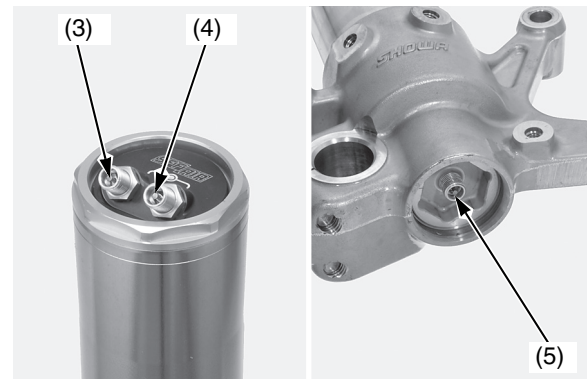
14. Applicare la pressione dell'aria alla camera di bilanciamento attraverso la valvola dell'aria della camera di bilanciamento (5) e verificare che non vi siano perdite d'aria.

Pressione dell'aria della camera di bilanciamento:

Standard	1.075 kPa (11,0 kgf/cm <sup>2</sup> )
Massimo	1.300 kPa (13,3 kgf/cm <sup>2</sup> )
Minimo	900 kPa (9,2 kgf/cm <sup>2</sup> )

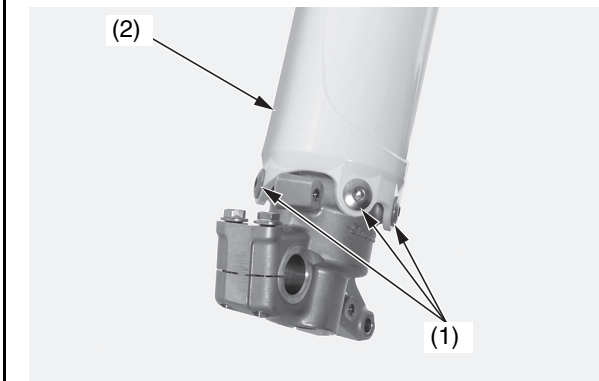
Quando si applica pressione dell'aria alla camera di bilanciamento, la forcella risulterà più corta.

15. Installare il cappuccio della valvola della camera di bilanciamento e serrarlo alla coppia specificata:  
0,5 N·m (0,1 kgf·m)



(3) valvola dell'aria della camera interna  
(4) valvola dell'aria della camera esterna  
(5) valvola dell'aria della camera di bilanciamento

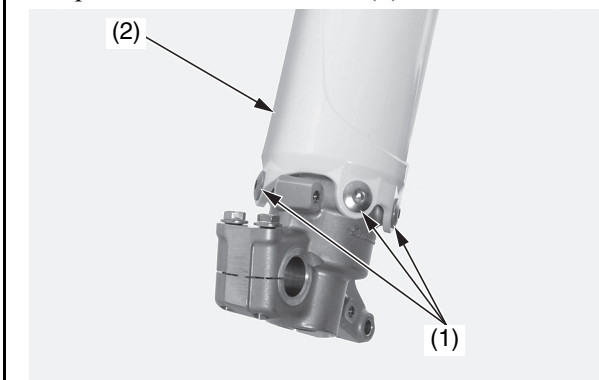
16. Pulire accuratamente le filettature dei bulloni a brugola dell'elemento di protezione della forcella (1) e del supporto del perno ruota. Applicare frenafilette sulla filettatura dei bulloni. Installare gli elementi di protezione della forcella (2) e i bulloni a brugola degli elementi di protezione della forcella. Serrare i bulloni a brugola dell'elemento di protezione della forcella alla coppia specificata: 7 N·m (0,7 kgf·m)



(1) bulloni a brugola dell'elemento di protezione della forcella  
(2) elemento di protezione della forcella

### Sostituzione olio nella camera interna della forcella

1. Rimuovere i bulloni a brugola dell'elemento di protezione della forcella (1) e l'elemento di protezione della forcella (2).



(1) bulloni a brugola dell'elemento di protezione della forcella  
(2) elemento di protezione della forcella

## Sospensioni

2. Pulire il gruppo della forcella, in particolare la superficie di scorrimento della canna e il parapolvere.
3. Rimuovere i tappi della valvola e pulire l'area attorno alle valvole dell'aria.
4. Scaricare la pressione dell'aria dalla camera interna premendo al centro della valvola (3).

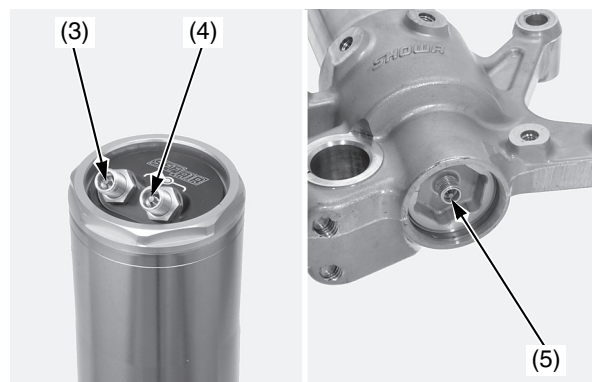
Quando si scarica la pressione dalla camera interna, la forcella risulterà più corta.

5. Scaricare la pressione dell'aria dalla camera esterna premendo al centro della valvola (4).

Quando si scarica la pressione dalla camera esterna, la forcella risulterà più corta.

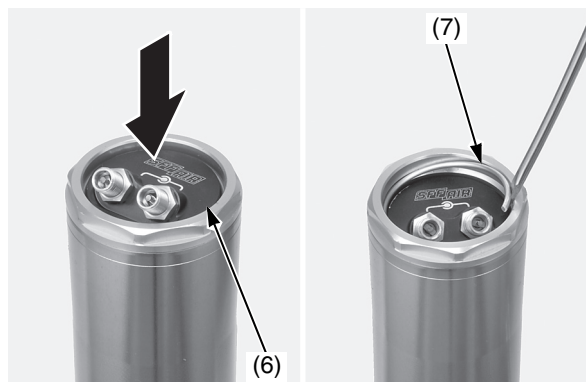
6. Mettere un panno da officina sulla valvola dell'aria della camera di bilanciamento. Scaricare la pressione dell'aria all'interno della camera di bilanciamento premendo al centro della valvola (5).

Quando si scarica la pressione dell'aria dalla camera di bilanciamento, la forcella risulterà più lunga. Quando si scarica la pressione dell'aria dalla camera di bilanciamento, è normale osservare una piccola quantità di olio fuoriuscire dalla valvola dell'aria della camera di bilanciamento. Non pregiudica le prestazioni della forcella.



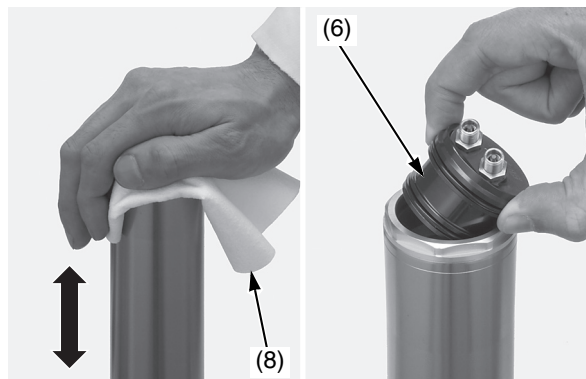
(3) valvola dell'aria della camera interna  
 (4) valvola dell'aria della camera esterna  
 (5) valvola dell'aria della camera di bilanciamento

7. Premere il tappo della forcella (4) e rimuovere l'anello di arresto (5).



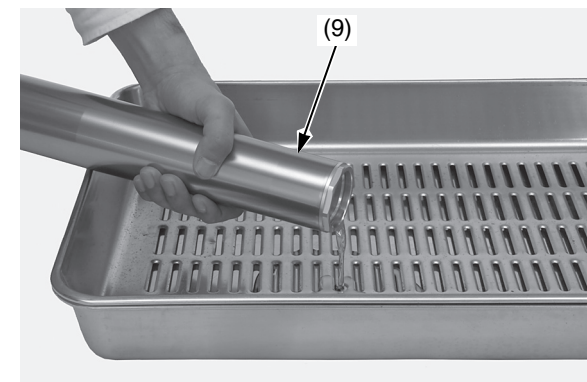
(6) tappo della forcella (7) anello di arresto

8. Collocare un panno da officina (8) sul tappo della forcella.
9. Far scorrere lentamente il tubo esterno della forcella verso il basso diverse volte e rimuovere il tappo della forcella (6).



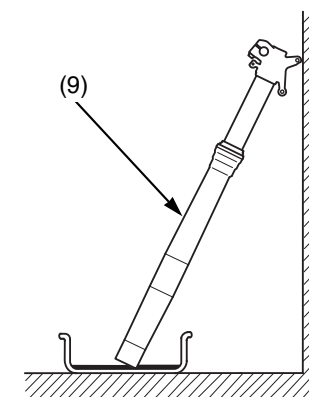
(6) tappo della forcella (8) panno da officina

10. Scaricare l'olio dalla camera interna facendo scorrere il tubo esterno (9) varie volte.



(9) tubo esterno

11. Scaricare l'olio della forcella capovolgendo il tubo esterno (9). (Circa 1,0 cm<sup>3</sup> di olio della forcella rimarranno nella camera interna quando quest'ultima è rimasta capovolta per circa 20 minuti a 20 °C)

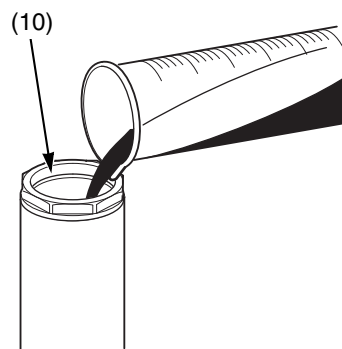


(9) tubo esterno

(continua)

## Sospensioni

12. Versare l'olio consigliato (pagina 95) per la forcella nella camera interna (10).



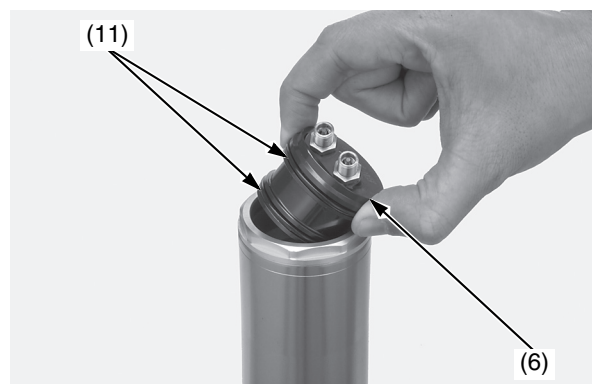
(10) camera interna

### Quantità olio camera interna fodero sinistro:

Quantità d'olio standard	90 cm <sup>3</sup>
--------------------------	--------------------

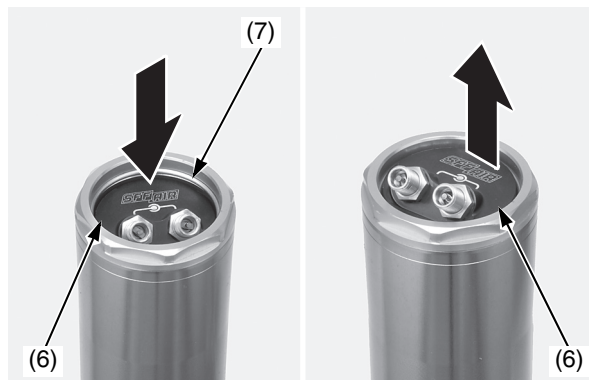
Dopo lo svuotamento, rimarranno approssimativamente 1,0 cm<sup>3</sup> di olio. Questa quantità deve essere tenuta in conto quando si riempie fino al volume standard.

13. Rimuovere gli O-ring (11) dal tappo della forcella (6).  
 14. Applicare olio della forcella raccomandato ai nuovi O-ring e installarli sul tappo della forcella.  
 15. Installare il tappo della forcella.



(6) tappo della forcella (11) O-ring

16. Premere il tappo della forcella (6) e installare saldamente l'anello di arresto (7).  
 17. Tirare verso l'alto il tappo della forcella.



(6) tappo della forcella (7) anello di arresto

18. Applicare la pressione dell'aria alla camera interna attraverso la valvola dell'aria della camera interna (3) e verificare che non vi siano perdite d'aria. Avvitare il cappuccio della valvola.

### Pressione dell'aria della camera interna:

Standard	1.075 kPa (11,0 kgf/cm <sup>2</sup> )
Massimo	1.175 kPa (12,0 kgf/cm <sup>2</sup> )
Minimo	975 kPa (9,9 kgf/cm <sup>2</sup> )

Quando si applica pressione alla camera interna, la forcella risulterà più estesa.

19. Applicare la pressione dell'aria alla camera esterna attraverso la valvola dell'aria della camera esterna (4) e verificare che non vi siano perdite d'aria. Avvitare il cappuccio della valvola.

### Pressione dell'aria della camera esterna:

Standard	80 kPa (0,8 kgf/cm <sup>2</sup> )
Massimo	100 kPa (1,0 kgf/cm <sup>2</sup> )
Minimo	60 kPa (0,6 kgf/cm <sup>2</sup> )

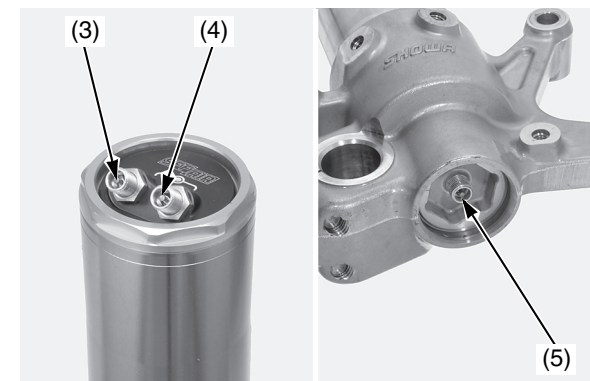
Quando si applica pressione dell'aria alla camera esterna, la forcella risulterà più estesa.

20. Applicare la pressione dell'aria alla camera di bilanciamento attraverso la valvola dell'aria della camera di bilanciamento (5) e verificare che non vi siano perdite d'aria.

### Pressione dell'aria della camera di bilanciamento:

Standard	1.075 kPa (11,0 kgf/cm <sup>2</sup> )
Massimo	1.300 kPa (13,3 kgf/cm <sup>2</sup> )
Minimo	900 kPa (9,2 kgf/cm <sup>2</sup> )

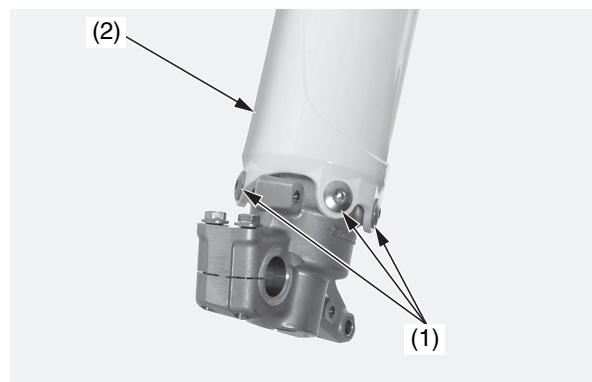
Quando si applica pressione dell'aria alla camera di bilanciamento, la forcella risulterà più corta.



(3) valvola dell'aria della camera interna  
 (4) valvola dell'aria della camera esterna  
 (5) valvola dell'aria della camera di bilanciamento

## Sospensioni

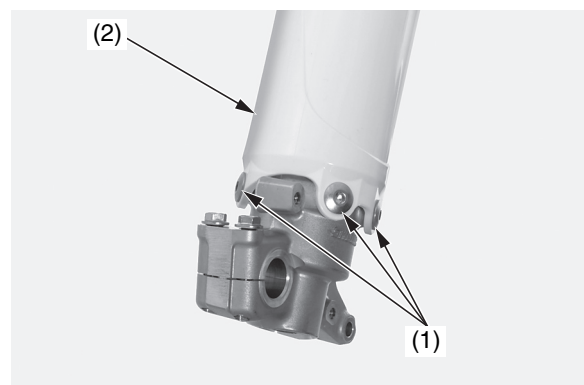
21. Installare il cappuccio della valvola della camera di bilanciamento e serrarlo alla coppia specificata:  
0,5 N·m (0,1 kgf·m)
22. Pulire accuratamente le filettature dei bulloni a brugola dell'elemento di protezione della forcella (1) e del supporto del perno ruota. Applicare frenafilette sulla filettatura dei bulloni.  
Installare gli elementi di protezione della forcella (2) 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)



(1) bulloni a brugola dell'elemento di protezione della forcella  
(2) elemento di protezione della forcella

### Spurgo olio camera di bilanciamento

1. Rimuovere i bulloni a brugola dell'elemento di protezione della forcella (1) e l'elemento di protezione della forcella (2).



(1) bulloni a brugola dell'elemento di protezione della forcella  
(2) elemento di protezione della forcella

2. Pulire il gruppo della forcella, in particolare la superficie di scorrimento della canna e il parapolvere.
3. Rimuovere i tappi della valvola e pulire l'area attorno alle valvole dell'aria.
4. Scaricare la pressione dell'aria dalla camera interna premendo al centro della valvola (3).

Quando si scarica la pressione dalla camera interna, la forcella risulterà più corta.

5. Scaricare la pressione dell'aria dalla camera esterna premendo al centro della valvola (4).

Quando si scarica la pressione dalla camera esterna, la forcella risulterà più corta.

6. Mettere un panno da officina sulla valvola dell'aria della camera di bilanciamento (5). Scaricare la pressione dell'aria all'interno della camera di bilanciamento premendo al centro della valvola.

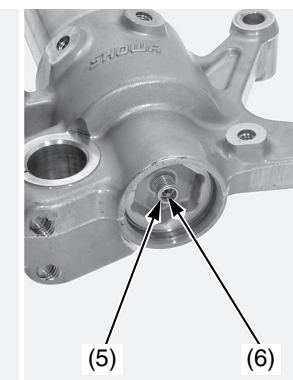
Quando si scarica la pressione dell'aria dalla camera di bilanciamento, la forcella risulterà più lunga. Quando si scarica la pressione dell'aria dalla camera di bilanciamento, è normale osservare una piccola quantità di olio fuoriuscire dalla valvola dell'aria della camera di bilanciamento. Non pregiudica le prestazioni della forcella.

7. Rimuovere l'elemento centrale (6) della valvola dell'aria della camera di bilanciamento.

Camera interna:



Camera di bilanciamento:

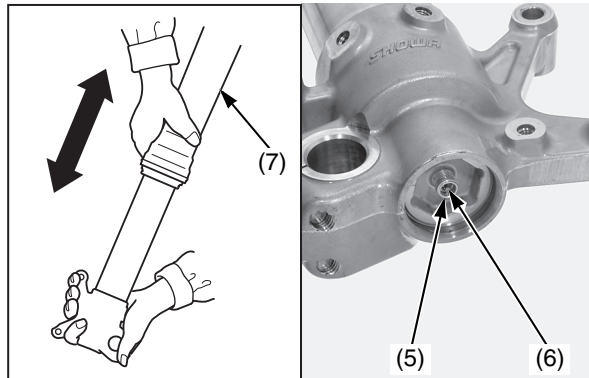


(3) valvola dell'aria della camera interna  
(4) valvola dell'aria della camera esterna  
(5) valvola dell'aria della camera di bilanciamento  
(6) elemento centrale della valvola dell'aria della camera di bilanciamento

(continua)

## Sospensioni

8. Scaricare l'olio dalla valvola dell'aria della camera di bilanciamento (5) pompando con il tubo esterno (7) varie volte.
9. Installare l'elemento centrale (6) della valvola dell'aria della camera di bilanciamento.



- (5) valvola dell'aria della camera di bilanciamento  
 (6) elemento centrale della valvola dell'aria della camera di bilanciamento  
 (7) tubo esterno

10. Applicare la pressione dell'aria alla camera interna attraverso la valvola dell'aria della camera interna (3) e verificare che non vi siano perdite d'aria. Avvitare il cappuccio della valvola.

Pressione dell'aria della camera interna:

Standard	1.075 kPa (11,0 kgf/cm <sup>2</sup> )
Massimo	1.175 kPa (12,0 kgf/cm <sup>2</sup> )
Minimo	975 kPa (9,9 kgf/cm <sup>2</sup> )

Quando si applica pressione alla camera interna, la forcella risulterà più estesa.

11. Applicare la pressione dell'aria alla camera esterna attraverso la valvola dell'aria della camera esterna (4) e verificare che non vi siano perdite d'aria. Avvitare il cappuccio della valvola.

Pressione dell'aria della camera esterna:

Standard	80 kPa (0,8 kgf/cm <sup>2</sup> )
Massimo	100 kPa (1,0 kgf/cm <sup>2</sup> )
Minimo	60 kPa (0,6 kgf/cm <sup>2</sup> )

Quando si applica pressione dell'aria alla camera esterna, la forcella risulterà più estesa.

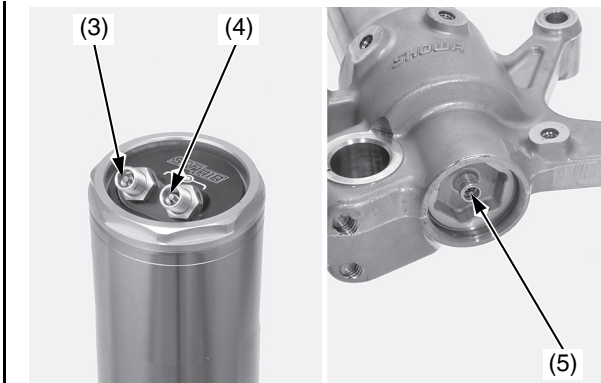
12. Applicare la pressione dell'aria alla camera di bilanciamento attraverso la valvola dell'aria della camera di bilanciamento (5) e verificare che non vi siano perdite d'aria.

Pressione dell'aria della camera di bilanciamento:

Standard	1.075 kPa (11,0 kgf/cm <sup>2</sup> )
Massimo	1.300 kPa (13,3 kgf/cm <sup>2</sup> )
Minimo	900 kPa (9,2 kgf/cm <sup>2</sup> )

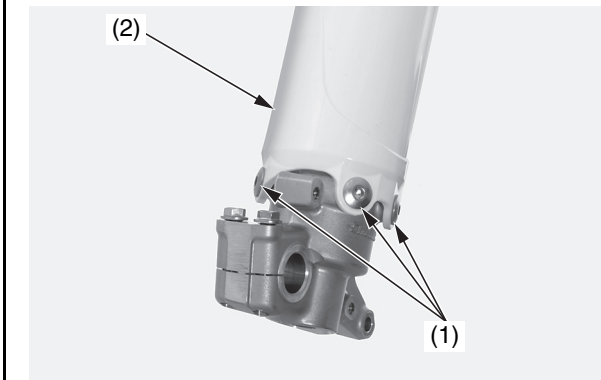
Quando si applica pressione dell'aria alla camera di bilanciamento, la forcella risulterà più corta.

13. Installare il cappuccio della valvola della camera di bilanciamento e serrarlo alla coppia specificata:  
**0,5 N·m (0,1 kgf·m)**



- (3) valvola dell'aria della camera interna  
 (4) valvola dell'aria della camera esterna  
 (5) valvola dell'aria della camera di bilanciamento

14. Pulire accuratamente le filettature dei bulloni a brugola dell'elemento di protezione della forcella (1) e del supporto del perno ruota. Applicare frenafili sulla filettatura dei bulloni. Installare gli elementi di protezione della forcella (2) 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)**

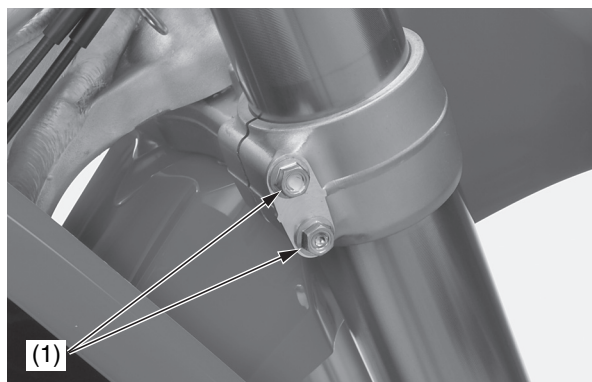


- (1) bulloni a brugola dell'elemento di protezione della forcella  
 (2) elemento di protezione della forcella

## Sospensioni

### Installazione della forcella

- 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)

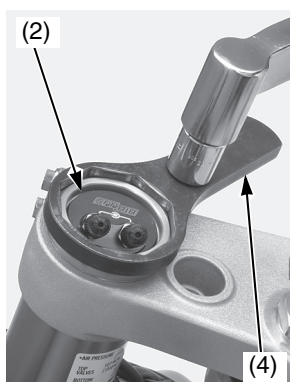


(1) bulloni di fissaggio inferiori del ponte della forcella

- Serrare l'unità pneumatica (2) e/o l'ammortizzatore della forcella (3) alla coppia specificata usando la chiave inglese (4):  
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 50 cm.  
• Chiave inglese 07WMA-KZ30100

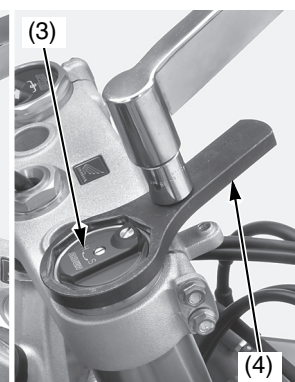
Quando si usa la chiave inglese, usare una chiave dinamometrica a braccio flettente lunga 50 cm. La chiave inglese amplifica l'azione della chiave dinamometrica, quindi la lettura sulla chiave dinamometrica sarà inferiore alla coppia effettivamente applicata all'unità pneumatica e/o all'ammortizzatore della forcella.

Stelo sinistro:



(2) unità pneumatica  
(3) ammortizzatore della forcella

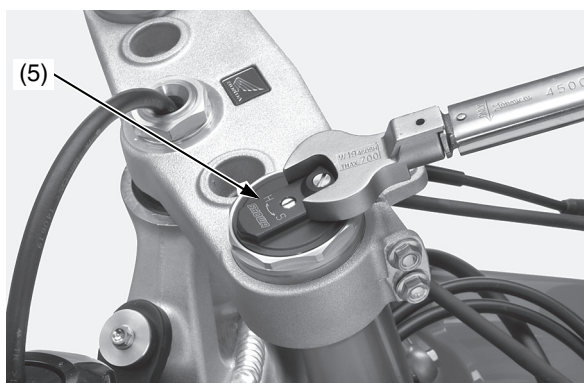
Stelo destro:



(4) chiave inglese

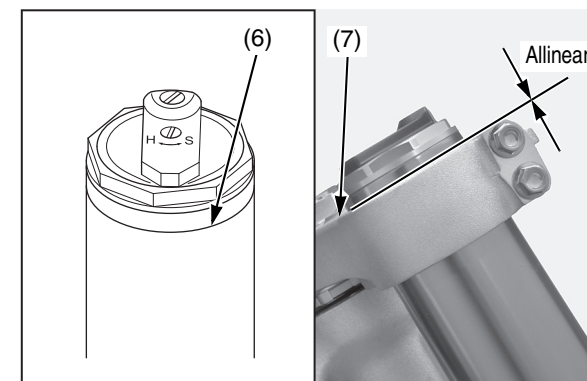
- Serrare il gruppo tappo forcella (5) alla coppia specificata.  
30 N·m (3,1 kgf·m)

Stelo destro:



(5) tappo della forcella

- Per agevolare lo scarico della pressione dell'aria dopo l'installazione dello stelo destro della forcella, allentare i bulloni di fissaggio inferiori della piastra di sterzo e posizionare il tubo esterno in modo che la vite di scarico della pressione dell'aria della forcella si trovi davanti al registro dello smorzamento della compressione.  
Allineare la scanalatura (6) nel tubo esterno con la superficie superiore del ponte superiore della forcella (7).
- Per agevolare lo scarico della pressione dell'aria dopo l'installazione dello stelo sinistro della forcella, allentare i bulloni di fissaggio inferiori della piastra di sterzo e posizionare il tubo esterno in modo che la vite di scarico della pressione dell'aria della forcella sia rivolta indietro. Allineare la scanalatura (6) nel tubo esterno con la superficie superiore del ponte superiore della forcella (7).



(6) scanalatura

(7) ponte superiore della forcella

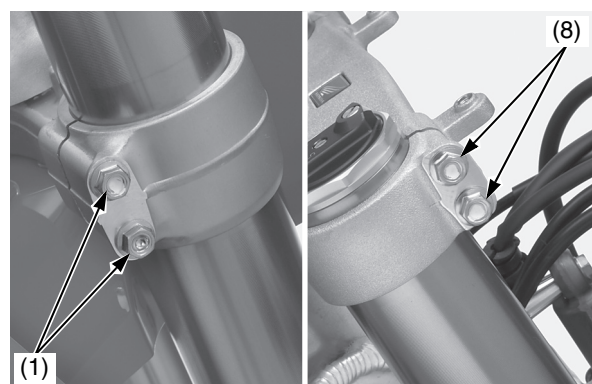
(continua)

## Sospensioni

6. Serrare i bulloni di fissaggio inferiori del ponte della forcella (1) alla coppia specificata:  
20 N·m (2,0 kgf·m)
7. Serrare i bulloni di fissaggio superiori del ponte della forcella (8) alla coppia specificata:  
22 N·m (2,2 kgf·m)

### AVVISO

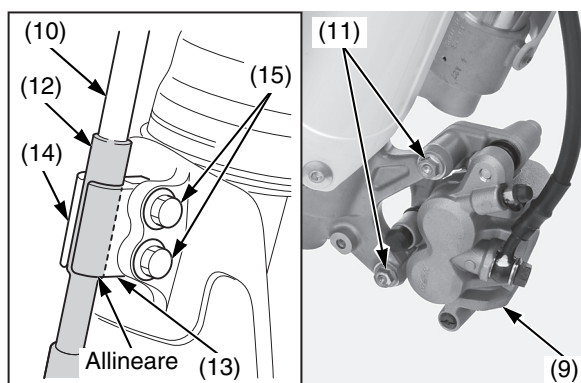
*Il serraggio eccessivo dei bulloni di fissaggio può causare la deformazione dei tubi esterni. I tubi esterni deformati devono essere sostituiti.*



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

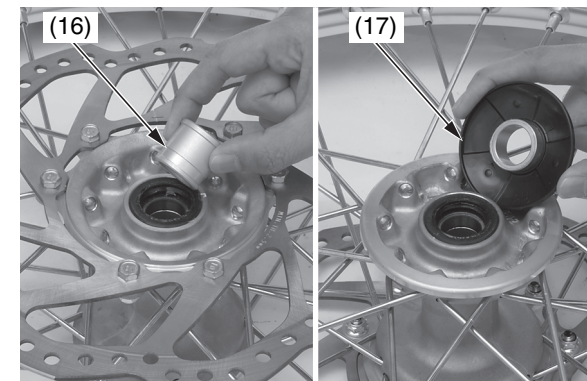
8. Allineare la pinza del freno (9) e il tubo flessibile (10) al gambale forcella sinistro, accertandosi che il tubo flessibile del freno non sia attorcigliato. Un tubo flessibile del freno che segua un percorso errato può rompersi e causare perdita di efficienza della frenata.
9. Pulire accuratamente la filettatura dei bulloni di fissaggio (11) della pinza del freno e della pinza del freno.  
Applicare frenafili sulla filettatura dei bulloni. Installare la pinza del freno (9) sul cursore e serrare i bulloni di fissaggio della pinza del freno anteriore alla coppia specificata:  
30 N·m (3,1 kgf·m)
10. Allineare la inferiore superiore della protezione del tubo flessibile del freno (12), del supporto A (13) e del supporto B (14), e rimontarli. Installare e serrare il tutto sull'elemento di protezione della forcella sinistra usando i bulloni del morsetto del tubo flessibile del freno (15).

Stelo sinistro:



(9) pinza del freno  
(10) tubo flessibile del freno  
(11) bulloni di fissaggio della pinza del freno anteriore  
(12) protezione tubo flessibile del freno  
(13) supporto A  
(14) supporto B  
(15) bulloni del morsetto del tubo flessibile del freno

11. 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 (16) e il collare destro (17) nel mozzo della ruota.



(16) collare sinistro (17) collare destro

12. Installare la ruota anteriore tra gli steli della forcella inserendo il disco tra le pastiglie, facendo attenzione a non danneggiare le pastiglie.
13. 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 (18) alla coppia specificata:  
88 N·m (9,0 kgf·m)  
Serrare i bulloni di fissaggio perno ruota lato sinistro (19) alla coppia specificata:  
20 N·m (2,0 kgf·m)



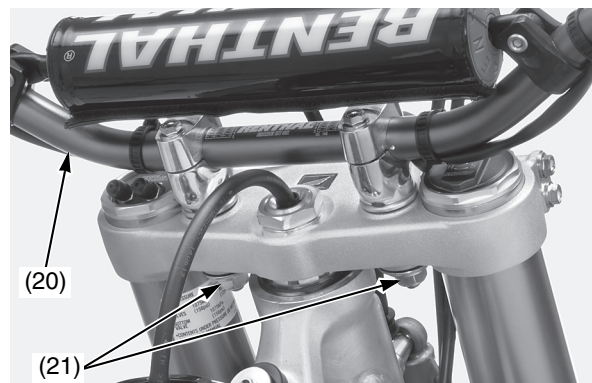
## Sospensioni

Stelo sinistro:



(18) dado dell'asse anteriore  
(19) bulloni di fissaggio perno ruota sinistro

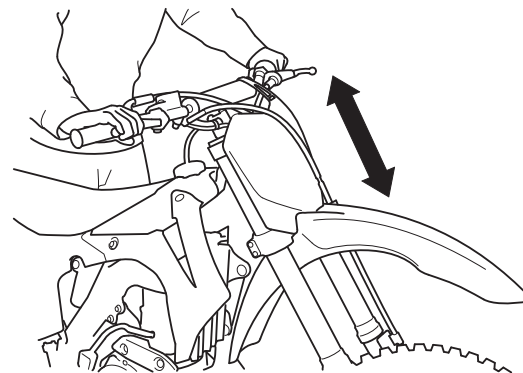
14. Installare il manubrio (20), i gommini di montaggio, le rondelle e i dadi dei supporti inferiori del manubrio (21) e serrare i dadi dei supporti del manubrio alla coppia specificata: 44 N·m (4,5 kgf·m)



(20) manubrio  
(21) gommini di montaggio, rondelle e dadi dei supporti inferiori del manubrio

15. Installare la targa porta numero (pagina 129).

16. 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.



17. Tenendo le forcelle parallele, serrare alternativamente i bulloni di fissaggio perno ruota destro (22) alla coppia specificata: 20 N·m (2,0 kgf·m)

Stelo destro:



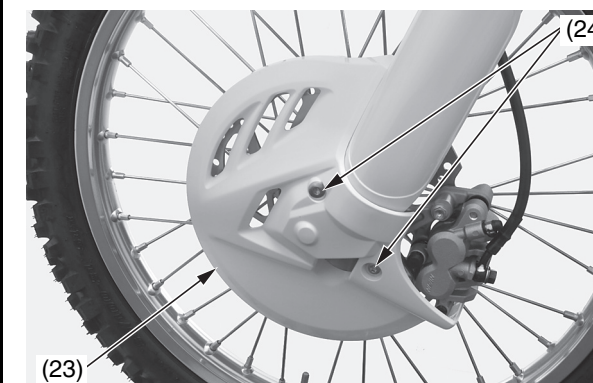
(22) bulloni di fissaggio perno ruota destro

### AVVISO

*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.*

18. Installare il coperchio del disco (23) e serrare i bulloni a brugola del coperchio del disco (24) alla coppia specificata: 13 N·m (1,3 kgf·m)

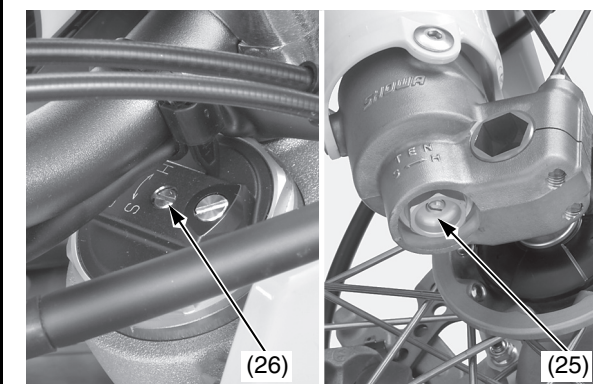
Stelo sinistro:



(23) coperchio del disco  
(24) bulloni a brugola del coperchio del disco

19. Girare il registro dello smorzamento dell'espansione (25) e il registro dello smorzamento della compressione (26) riportandoli alle impostazioni originali.

Stelo destro:



(25) registro di smorzamento dell'estensione  
(26) registro dello smorzamento della compressione

## Freni

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

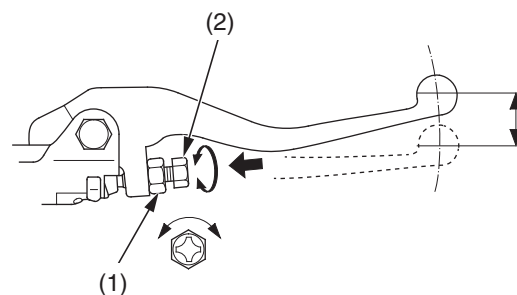
I freni anteriori e posteriori sono entrambi del tipo a disco idraulico. Man mano che le pastiglie si consumano, il livello del liquido dei freni scende. Anche un'eventuale perdita nell'impianto causa la diminuzione del livello.

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 117), 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. Allentare il dado di bloccaggio (1).
2. Per allontanare la leva del freno anteriore dalla manopola, girare il registro (2) in senso orario. Per avvicinare la leva del freno anteriore alla manopola, girare il registro in senso antiorario.
3. Tenendo fermo il registro, serrare il dado di bloccaggio alla coppia specificata:  
**5,9 N·m (0,6 kgf·m)**
4. Ingrassare con grasso al silicone le zone di contatto del registro.

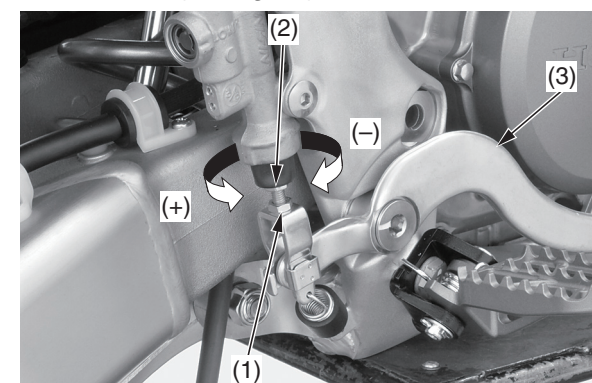


(1) dado di bloccaggio (2) registro

### Altezza del pedale del freno posteriore

Il pedale del freno posteriore deve trovarsi approssimativamente all'altezza del poggiatesta destro.

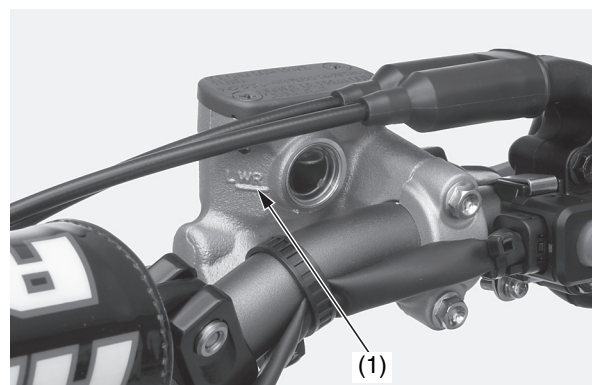
1. Allentare il dado di bloccaggio (1) e girare il puntale (2) nella direzione (+) per alzare il pedale del freno posteriore (3), o nella direzione (-) per abbassarlo.
2. Serrare il dado di bloccaggio dell'asta alla coppia specificata quando il pedale si trova all'altezza desiderata.  
**5,9 N·m (0,6 kgf·m)**



(1) dado di bloccaggio (2) puntale (3) pedale del freno posteriore (+) sollevamento del pedale del freno (-) abbassamento del pedale del freno

### 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 disopra 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 117).

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.

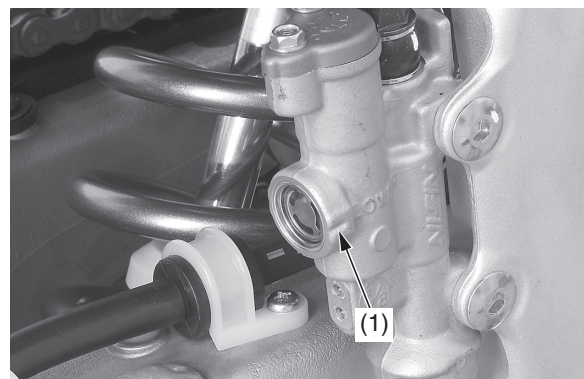
Se la corsa della leva del freno anteriore sembra eccessiva, probabilmente l'impianto dei freni contiene aria che occorre spurgare. Per spurgare i freni, consultare un manuale d'officina ufficiale Honda o rivolgersi al proprio concessionario.

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 disopra 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 117).

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.

(continua)

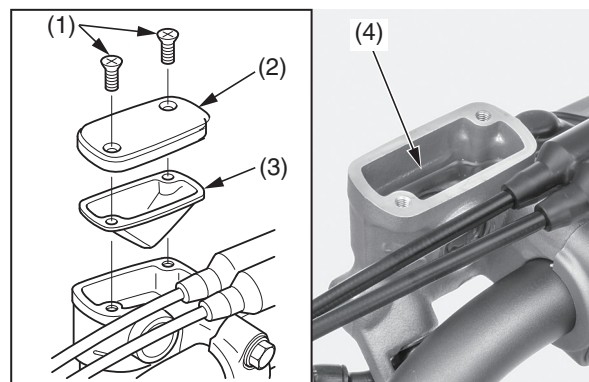
## Freni

### Aggiunta di liquido del freno anteriore

#### AVVISO

*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)



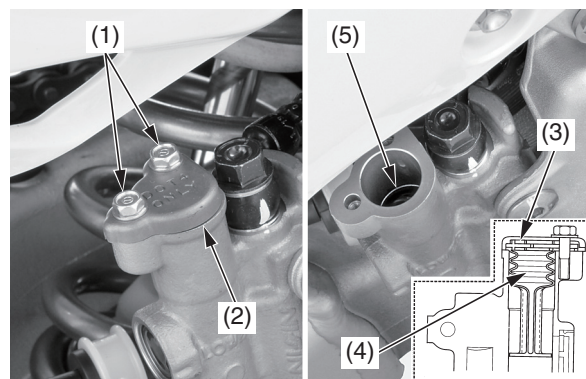
- (1) viti del tappo del serbatoio del freno anteriore
- (2) tappo del serbatoio
- (3) diaframma
- (4) segno di livello superiore

### Aggiunta di liquido del freno posteriore

#### AVVISO

*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)

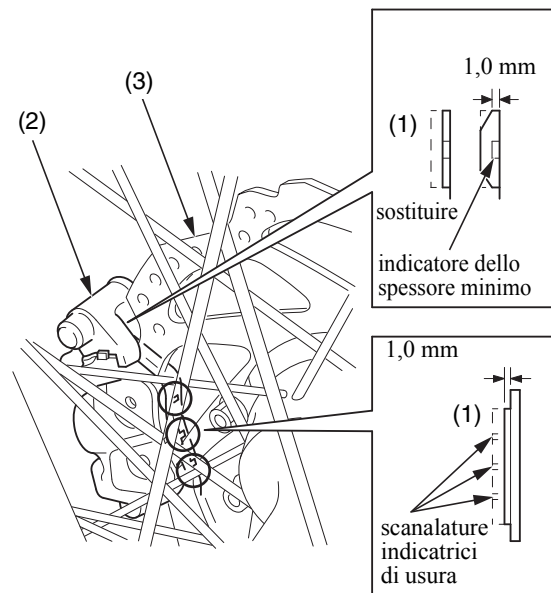
# Freni

## 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 su tracciati bagnati o sporchi). Controllare le pastiglie dei freni ad ogni intervallo di manutenzione regolare (pagina 29).

### Pastiglie del freno anteriore

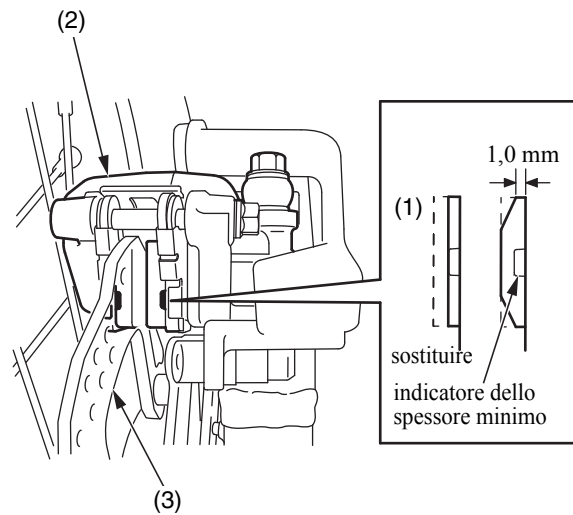
Controllare le pastiglie del freno (1) attraverso la ruota anteriore per determinarne l'usura. Se una pastiglia in un punto qualsiasi è ridotta a uno spessore di 1,0 mm, occorre sostituire entrambe le pastiglie.



(1) pastiglie del freno (3) disco del freno  
(2) pinza del freno anteriore

### 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 1,0 mm, occorre sostituire entrambe le pastiglie.



(1) pastiglie del freno (3) disco del freno  
(2) pinza del freno posteriore

## Altri controlli

Controllare che i gruppi della leva del freno anteriore e del pedale del freno posteriore siano posizionati correttamente (pagina 114) 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.

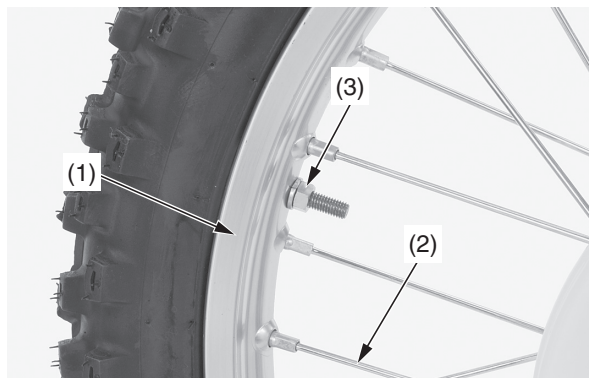
## Ruote

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 di gonfiaggio quando i pneumatici sono "freddi". Se si controlla la pressione di gonfiaggio con i pneumatici "caldi" — anche solo dopo pochi chilometri di guida — le letture saranno maggiori. 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.

## Pneumatici e camere d'aria

### 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	80/100-21 51M	
	DUNLOP	MX52F
Posteriore	100/90-19 57M	
	DUNLOP	MX52
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.



## Catena di trasmissione

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

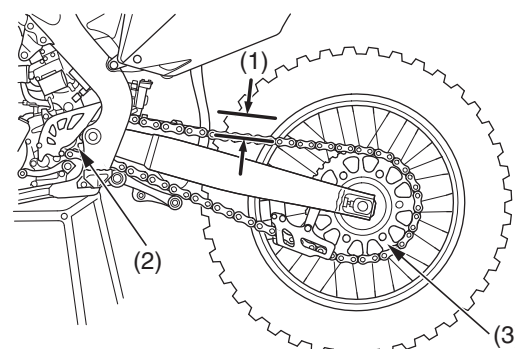
La durata della catena dipende dalla sua corretta lubrificazione e registrazione. Una manutenzione scadente può causare usura prematura o danni alla catena di trasmissione e alle ruote dentate.

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:  
30 – 40 mm



- (1) gioco della catena di trasmissione  
(2) ingranaggio conduttore  
(3) corona

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.

### AVVISO

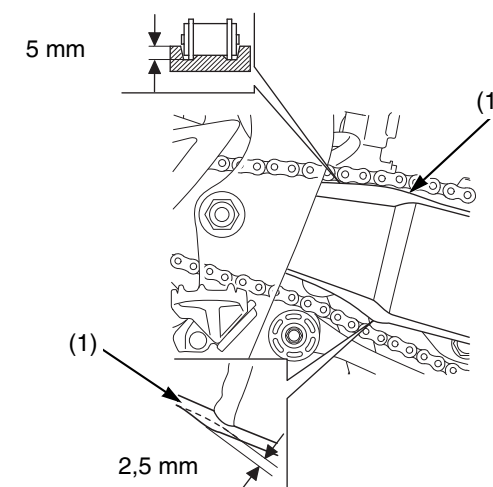
*Un gioco eccessivo può consentire alla catena di danneggiare l'involucro del motore.*

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 123) se presenta rulli danneggiati, perni allentati o maglie bloccate che non è possibile a liberare. Lubrificare la catena di trasmissione (pagina 122) 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 122).

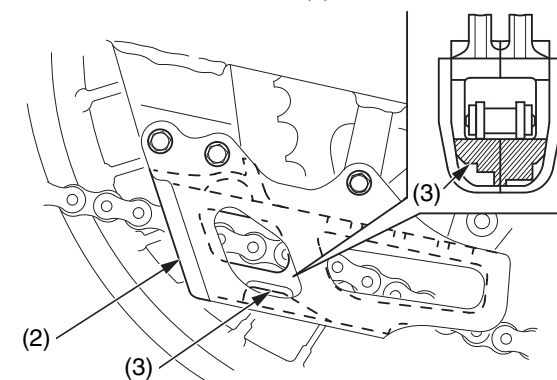
### Pattini della catena di trasmissione

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.

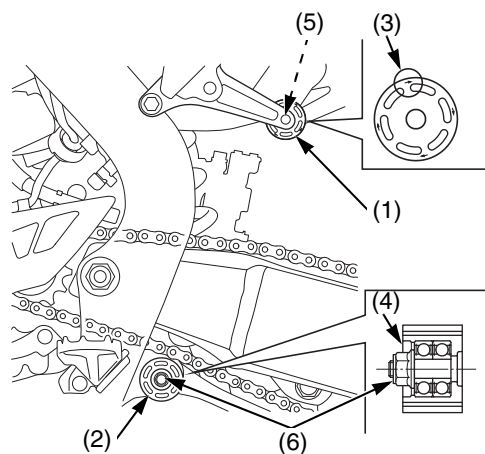
Misurare il diametro dei rulli della catena di trasmissione e sostituirli se la misura è inferiore al limite di servizio.

Limite di servizio:

rullo superiore: **33 mm**

rullo inferiore: **31 mm**

Se è necessario sostituire i rulli, procedere come segue. Installare il rullo superiore (verde) della catena di trasmissione con il segno "→" (3) rivolto verso la staffa e il rullo (nero) inferiore della catena di trasmissione con la concavità grande (4) rivolta verso l'esterno. Installare il bullone (5) e il dado (6) 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) concavità grande
- (5) bullone del rullo della catena di trasmissione
- (6) dado del rullo della catena di trasmissione

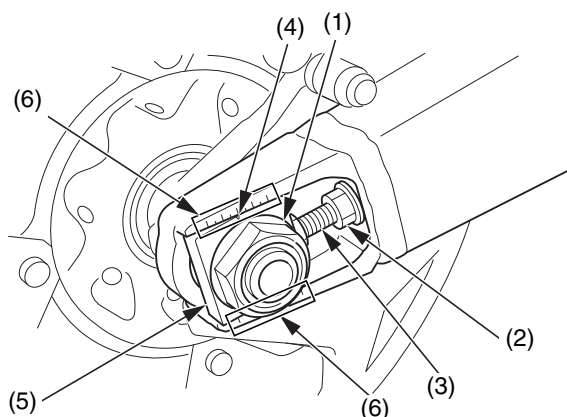
Pulire la filettatura del bullone dei rulli della catena di trasmissione e applicare frenafili sulla filettatura.

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.



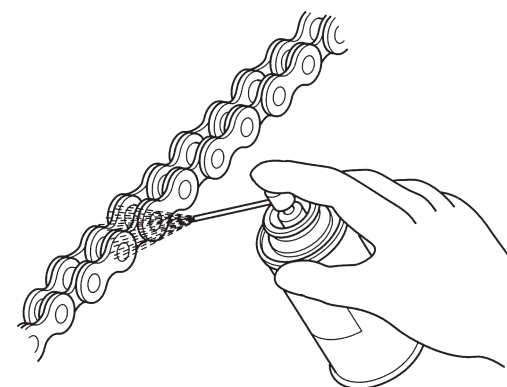
- (1) dado dell'asse posteriore
- (2) dadi di bloccaggio del regolatore della catena
- (3) bulloni di registro
- (4) segni di riferimento
- (5) piastre dell'asse
- (6) segni di riferimento

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

Lubrificanti commerciali per catene di trasmissione sono disponibili presso la maggior parte dei negozi di ricambi per motociclette e devono essere usati preferibilmente rispetto all'olio motore. Si consiglia un lubrificante per catene di trasmissione. Se non è disponibile, utilizzare olio per ingranaggi SAE 80 o 90.

Saturare di olio tutti i giunti della catena, in modo che il lubrificante penetri negli spazi esistenti tra le superfici adiacenti delle piastrine delle maglie e dei rulli.



## Catena di trasmissione

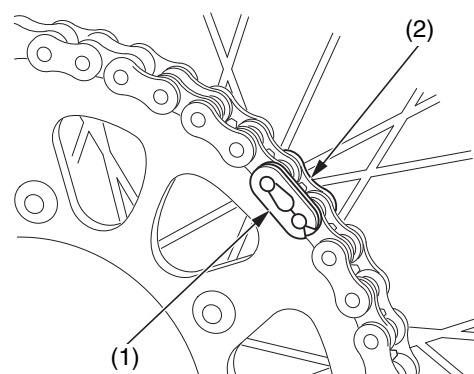
### Rimozione, pulizia e sostituzione

Per ottenere la massima durata, la catena di trasmissione deve essere pulita, lubrificata e registrata prima di ogni uscita.

1. Estrarre con le pinze il fermaglio di ritegno della maglia di giunzione (1).

Non piegare o torcere il fermaglio.

2. Rimuovere la maglia di giunzione (2).  
Rimuovere la catena di trasmissione.

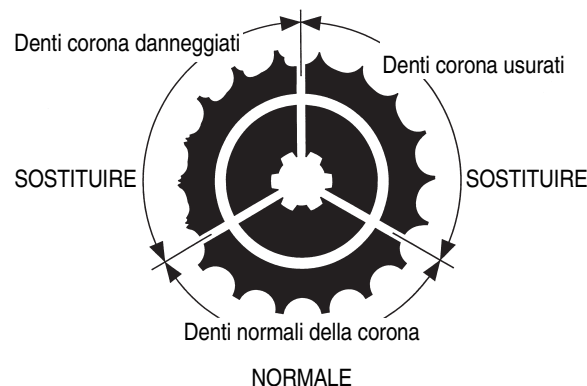


- (1) fermaglio della maglia di giunzione  
(2) maglia di giunzione

3. Pulire la catena di trasmissione in un solvente ad alto punto di infiammabilità e farla asciugare.
4. Controllare se la catena di trasmissione è danneggiata o usurata. Sostituire la catena di trasmissione se presenta rulli danneggiati, maglie allentate o se appare altrimenti inservibile.

Catena:  
Misura/ D.I.D 520DMA4/116RB  
maglie: RK520TXZ/116RJ

5. 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.



### AVVISO

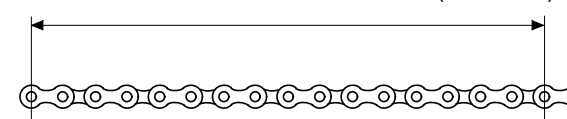
*L'uso di una catena nuova con ruote dentate usurate causerà il rapido logorio della catena.*

6. Installare la catena.
7. Misurare un tratto della catena di trasmissione per stabilire se è consumata oltre il limite di servizio. Ingranare una marcia e quindi girare in avanti la ruota posteriore finché la sezione inferiore della catena è ben tesa. Con la catena tenuta tesa e con le maglie ben distese, misurare la lunghezza di un tratto di 17 perni, tra i centri dei perni alle estremità.  
Se la misura supera il limite di servizio, sostituire la catena. Dopo aver misurato la catena, mettere

nuovamente il cambio in folle prima di continuare con il controllo e la manutenzione.

Limite di servizio: 259,0 mm

MISURA DI UN TRATTO DI 17 PERNI (16 PASSI)



8. Lubrificare la catena di trasmissione (pagina 122).
9. Passare la catena sopra le ruote dentate e unire le estremità della catena con la maglia di giunzione. Per agevolare il montaggio, tenere le estremità della catena contro i denti adiacenti della ruota dentata mentre si inserisce la maglia di giunzione. Installare il fermaglio della maglia di giunzione in modo che l'estremità chiusa del fermaglio sia rivolta nella direzione di rotazione in avanti della ruota.
10. Ricontrollare il gioco della catena di trasmissione e, se necessario, registrarlo.

### Altre informazioni sulla catena di trasmissione

- La maglia di giunzione è l'elemento più critico per la sicurezza della catena di trasmissione. Le maglie di giunzione possono essere riutilizzate a patto che siano in ottime condizioni. Si consiglia di installare un fermaglio della maglia di giunzione nuovo quando si rimonta la catena.
- È più facile installare una catena nuova collegandola a quella vecchia tramite una maglia di giunzione e tirando la catena vecchia fino a posizionare quella nuova sulle ruote dentate.

## Collettore di scarico/Terminale di scarico

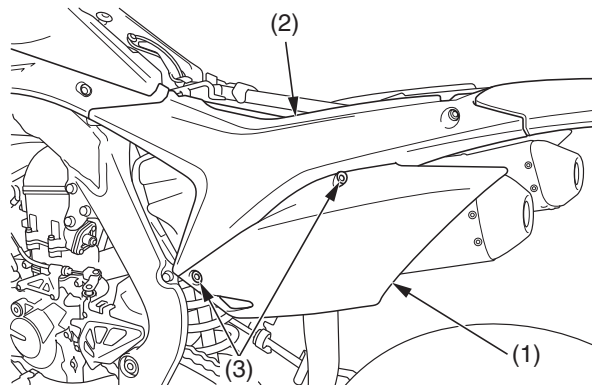
### Controllo del collettore di scarico e del terminale di scarico

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

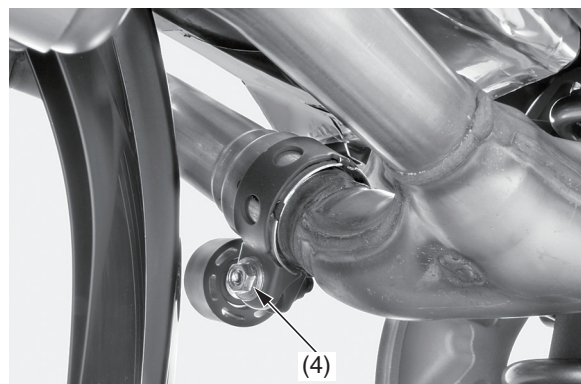
1. Rimuovere la sella (pagina 38).
2. Rimuovere le coperture laterali (1) e i coperchi dell'alloggiamento del filtro dell'aria (2) rimuovendo i bulloni (3).



- (1) coperture laterali  
 (2) coperchi dell'alloggiamento del filtro dell'aria  
 (3) bulloni

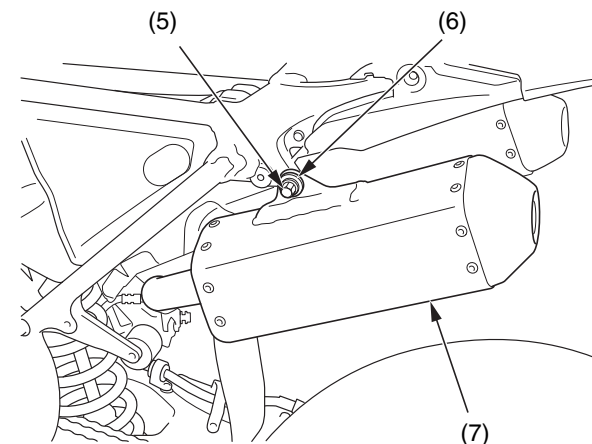
La procedura è la stessa per entrambi i lati destro e sinistro.

3. Allentare il bullone del morsetto del terminale di scarico di sinistra (4).



- (4) bullone del morsetto del terminale di scarico di sinistra

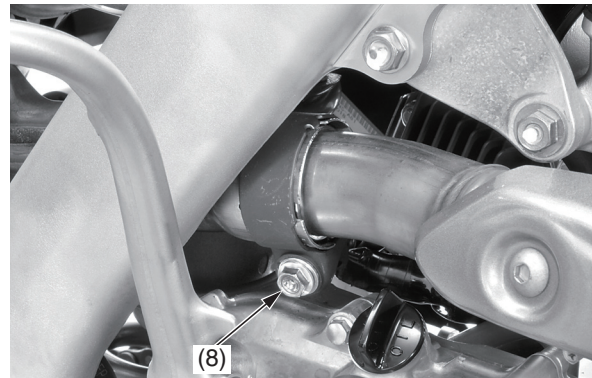
4. Rimuovere il bullone di fissaggio della marmitta sinistra (5), la rondella (6) e la marmitta sinistra (7).



- (5) bullone di fissaggio della marmitta sinistra  
 (6) rondella  
 (7) terminale di scarico di sinistra

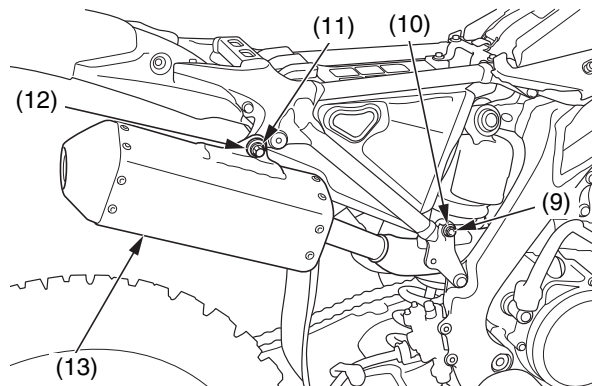
## Collettore di scarico/Terminale di scarico

5. Allentare il bullone del morsetto del terminale di scarico di destra (8).



(8) bullone del morsetto del terminale di scarico di destra

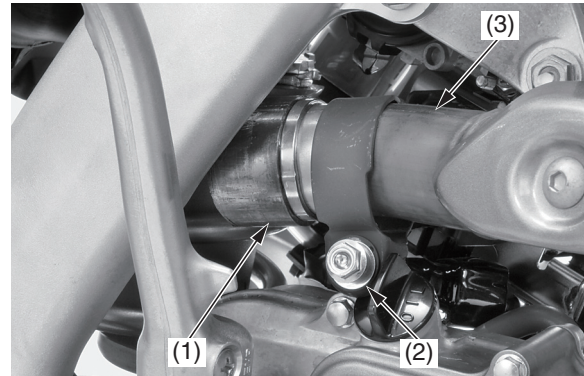
6. Rimuovere il bullone A di fissaggio della marmitta destra (9), la rondella A (10), il bullone B di fissaggio della marmitta destra (11), la rondella B (12) e la marmitta destra (13).



(9) bullone A di fissaggio della marmitta destra  
 (10) rondella A  
 (11) bullone B di fissaggio della marmitta destra  
 (12) rondella B  
 (13) terminale di scarico di destra

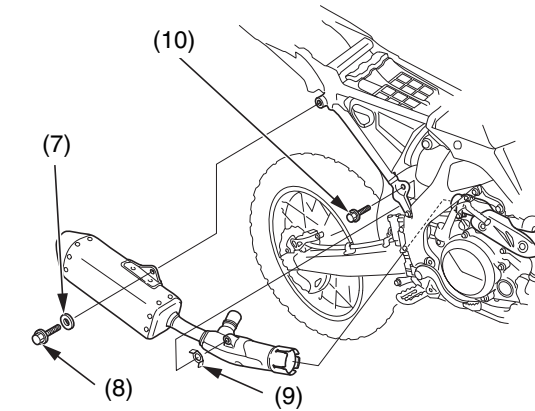
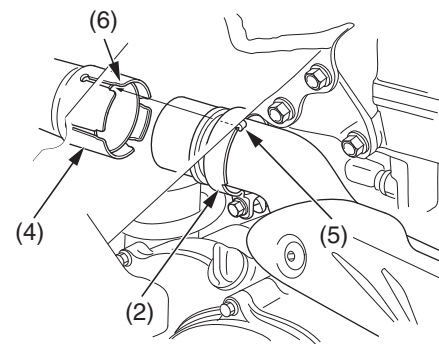
### Installazione del terminale di scarico

1. Rimuovere la guarnizione (1).
2. Installare il morsetto della marmitta destra (2) e una nuova guarnizione sul tubo di scarico (3).



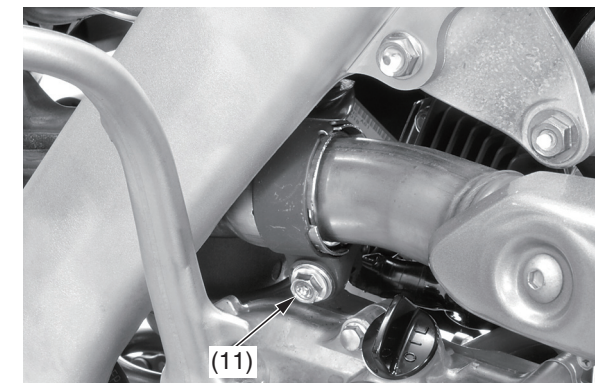
(1) guarnizione (nuova) (3) collettore di scarico  
 (2) morsetto della marmitta destra

3. Installare il terminale di scarico di destra (4).
4. Installare il morsetto della marmitta destra (2) allineando la linguetta (5) del morsetto della marmitta destra alla cavità (6) della marmitta destra.
5. Installare la rondella B (7), il bullone B di fissaggio della marmitta destra (8), la rondella A (9) con la linguetta verso l'esterno e il bullone A di fissaggio della marmitta destra (10).



(2) morsetto della marmitta destra  
 (4) terminale di scarico di destra  
 (5) linguetta  
 (6) cavità  
 (7) rondella B  
 (8) bullone B di fissaggio della marmitta destra  
 (9) rondella A  
 (10) bullone A di fissaggio della marmitta destra

6. Serrare il bullone del morsetto del terminale di scarico di destra (11) alla coppia specificata: 20 N·m (2,0 kgf·m)

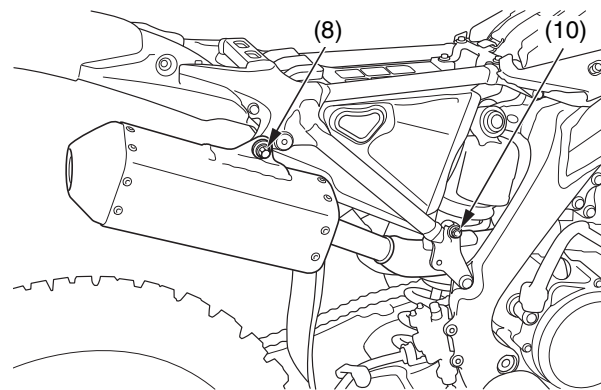


(11) bullone del morsetto del terminale di scarico di destra

(continua)

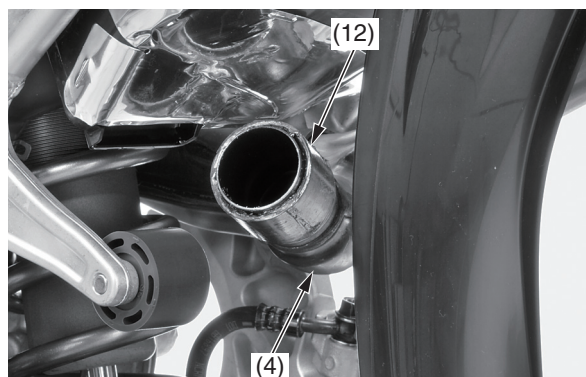
## Collettore di scarico/Terminale di scarico

7. Serrare il bullone B di fissaggio della marmitta destra (8) e il bullone A di fissaggio della marmitta destra (10) alla coppia specificata: 26 N·m (2,7 kgf·m)



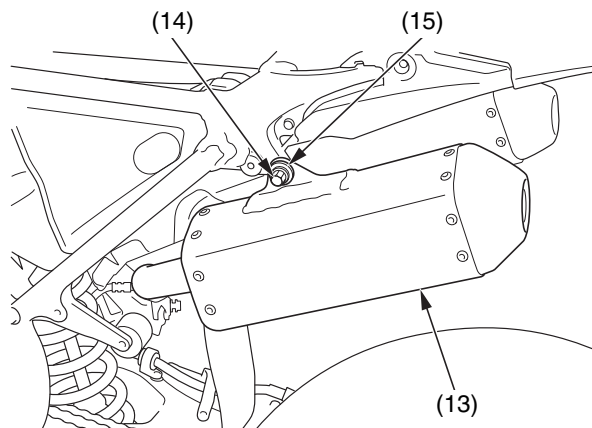
(8) bullone B di fissaggio della marmitta destra  
(10) bullone A di fissaggio della marmitta destra

8. Rimuovere la guarnizione (12).  
9. Installare una guarnizione nuova sulla marmitta destra (4).



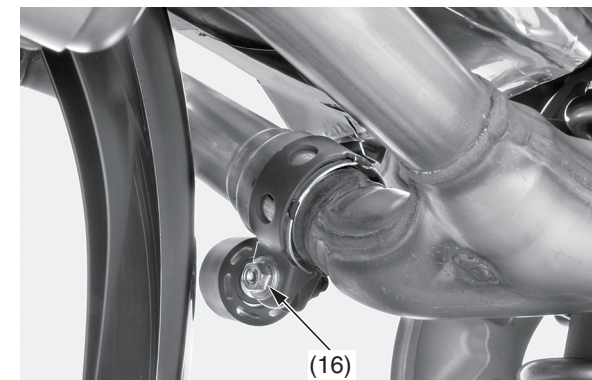
(4) terminale di scarico di destra  
(12) guarnizione (nuova)

10. Installare il terminale di scarico di sinistra (13).  
11. Installare il bullone di fissaggio della marmitta sinistra (14) e la rondella (15).  
Serrare il bullone di fissaggio della marmitta sinistra alla coppia specificata: 26 N·m (2,7 kgf·m)



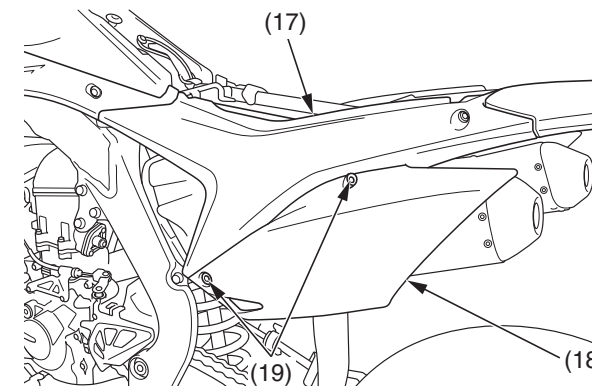
(13) terminale di scarico di sinistra  
(14) bullone di fissaggio della marmitta sinistra  
(15) rondella

12. Serrare il bullone del morsetto del terminale di scarico di sinistra (16) alla coppia specificata: 20 N·m (2,0 kgf·m)



(16) bullone del morsetto del terminale di scarico di sinistra

13. Installare i coperchi dell'alloggiamento del filtro dell'aria (17) e le coperture laterali (18), quindi serrare i bulloni (19) alla coppia specificata: 10 N·m (1,0 kgf·m)



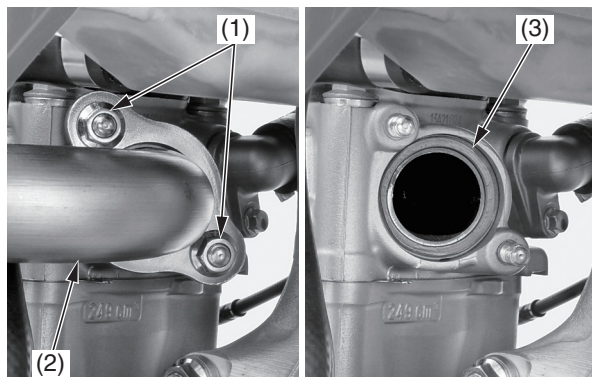
(17) coperchi dell'alloggiamento del filtro dell'aria  
(18) coperture laterali  
(19) bulloni

14. Installare la sella (pagina 38).

## Collettore di scarico/Terminale di scarico

### Rimozione del collettore di scarico

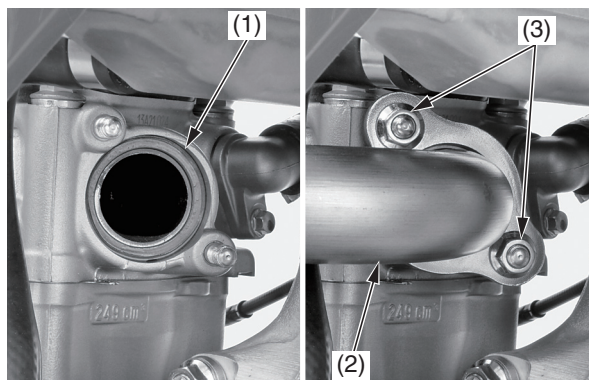
1. Rimuovere i terminali di scarico di destra e di sinistra (pagina 124).
2. Rimuovere i dadi del giunto del collettore di scarico (1), il collettore di scarico (2) e la guarnizione (3).



- (1) dadi del giunto del collettore di scarico  
 (2) collettore di scarico  
 (3) guarnizione

### Installazione del collettore di scarico

1. Installare una nuova guarnizione del collettore di scarico (1) come mostrato.
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 la marmitta destra (pagina 125), ma non serrare ancora i bulloni.
4. Serrare i dadi del giunto del collettore di scarico alla coppia specificata:  
 $21 \text{ N}\cdot\text{m}$  ( $2,1 \text{ kgf}\cdot\text{m}$ )
5. Serrare il bullone del morsetto della marmitta destra, il bullone A e il bullone B di fissaggio della marmitta destra (pagina 125).
6. Installare la marmitta sinistra (pagina 126).

## Ammortizzatore di sterzo

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

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

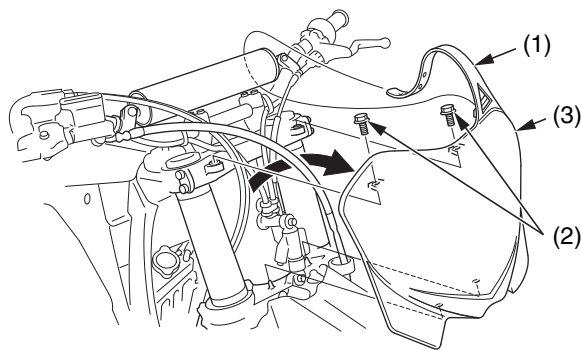
Non smontare l'ammortizzatore di sterzo; rivolgersi al proprio concessionario.

Le istruzioni contenute in questo manuale d'uso si limitano soltanto alla registrazione e alla manutenzione del gruppo dell'ammortizzatore di sterzo.

### Controllo del funzionamento dell'ammortizzatore di sterzo

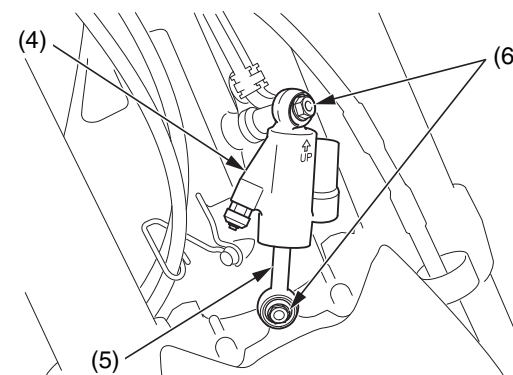
- Se la CRF è nuova, rodarla per circa 1 ora per dare il tempo all'ammortizzatore di sterzo di assestarsi (pagina 23).
- Dopo il rodaggio, fare un giro di prova con l'ammortizzatore di sterzo della CRF sull'impostazione standard prima di qualsiasi modifica.
- Controllare che i cuscinetti sferici e i parapolvere non presentino polvere, sporcizia e corpi estranei.
- Eseguire tutte le registrazioni dello smorzamento procedendo 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 si ha difficoltà a trovare una registrazione accettabile, tornare alla posizione standard e ricominciare.

1. Sbloccare la linguetta della targa porta numero (1) dal manicotto di protezione del manubrio. Togliere i bulloni (2) e la targa porta numero (3).



- (1) linguetta della targa porta numero di gara  
 (2) bulloni  
 (3) targa porta numero di gara

2. Controllare che l'ammortizzatore di sterzo (4) non presenti deformazioni o perdite d'olio. Controllare che l'asta dell'ammortizzatore (5) non sia piegata o danneggiata. Sostituire la scatola dell'ammortizzatore o l'asta dell'ammortizzatore se presentano anomalie. Per lo smontaggio dell'ammortizzatore di sterzo consultare un manuale d'officina ufficiale Honda o rivolgersi al proprio concessionario. Controllare la coppia dei bulloni di fissaggio dell'ammortizzatore di sterzo (6): 20 N·m (2,0 kgf·m)

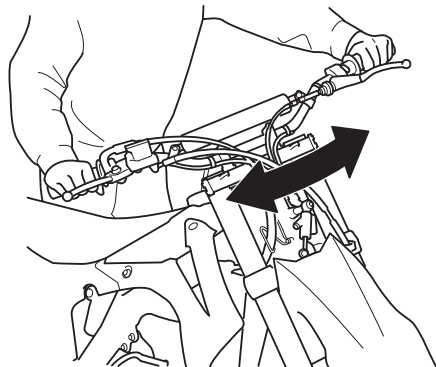


- (4) ammortizzatore di sterzo  
 (5) asta dell'ammortizzatore  
 (6) bulloni di fissaggio dell'ammortizzatore

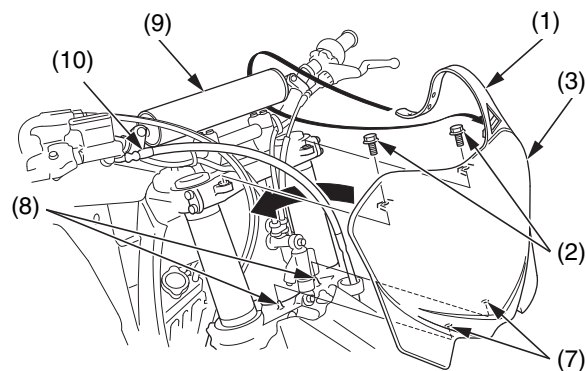


## Ammortizzatore di sterzo

3. Con la CRF su una cassa o un cavalletto da lavoro opzionale (con la ruota anteriore sollevata da terra), controllare che lo sterzo si muova senza intoppi da un lato all'altro.



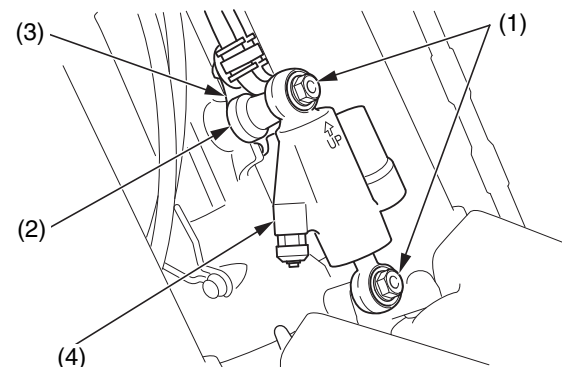
4. Installare la targa porta numero (3) allineandone i fori (7) alle linguette (8) sul piantone dello sterzo. Installare e serrare i bulloni (2). Far passare la linguetta della targa porta numero (1) attorno al manicotto di protezione del manubrio (9) come indicato. Assicurarsi che il tubo flessibile del freno (10) passi correttamente davanti alla targa.



- |  |  |
|--|--|
| (1) linguetta della targa porta numero di gara | (8) linguette                            |
| (2) bulloni                                    | (9) manicotto di protezione del manubrio |
| (3) targa porta numero di gara                 | (10) tubo flessibile del freno           |
| (7) fori                                       |  |

### Rimozione

1. Rimuovere la targa porta numero (pagina 128).
2. Rimuovere i bulloni di fissaggio dell'ammortizzatore di sterzo (1), il collare (2), il supporto del connettore (3) e l'ammortizzatore di sterzo (4).

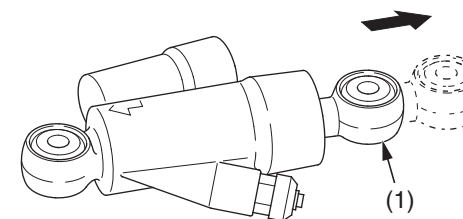


- (1) bulloni di fissaggio dell'ammortizzatore di sterzo  
 (2) collare  
 (3) supporto del connettore  
 (4) ammortizzatore di sterzo

### Controllo

1. Verificare il funzionamento dell'asta dell'ammortizzatore (1). Comprimere manualmente l'asta dell'ammortizzatore completamente estesa. Rilasciare l'asta dell'ammortizzatore, quindi controllare che si estenda fino al massimo della lunghezza.

Se l'asta dell'ammortizzatore non si estende fino al massimo della lunghezza, consultare un manuale d'officina ufficiale Honda per le istruzioni di smontaggio e ispezione o rivolgersi al proprio concessionario.



- (1) asta dell'ammortizzatore

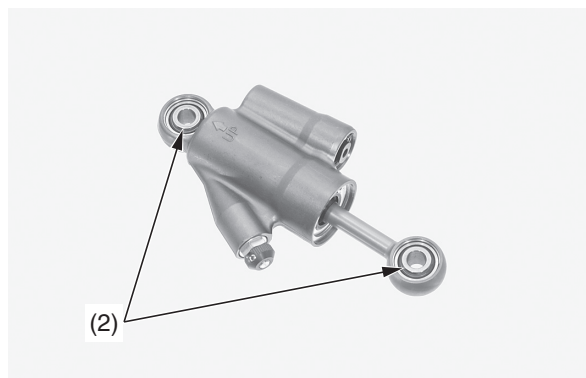
(continua)

## Ammortizzatore di sterzo

2. Controllare lo stato dei cuscinetti sferici (2). Muovere con un dito il cuscinetto sferico. Il cuscinetto sferico deve muoversi senza intoppi e silenziosamente.

Sostituire il cuscinetto sferico se non si muove senza intoppi e silenziosamente.

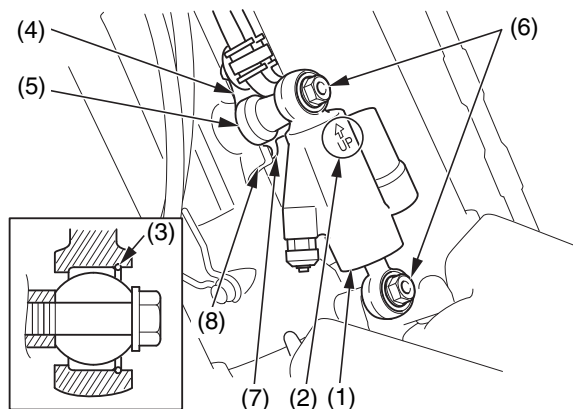
Consultare un manuale d'officina ufficiale Honda o rivolgersi al proprio concessionario.



(2) cuscinetti sferici

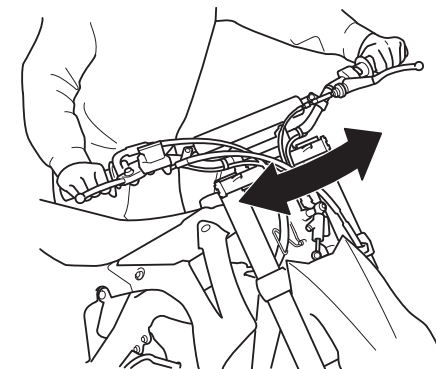
### Installazione

1. Pulire le filettature del bullone di fissaggio dell'ammortizzatore di sterzo e applicare frenafili.
2. Installare l'ammortizzatore di sterzo (1) con il segno "UP" (2) rivolto in alto e in avanti. Girare l'asta dell'ammortizzatore e il relativo anello di arresto (3) in modo che siano rivolti verso la parte frontale.
3. Installare il supporto del connettore (4), il collare (5) e i bulloni di fissaggio dell'ammortizzatore di sterzo (6).
  - Accertarsi di installare il collare con il lato largo della flangia rivolto verso il lato del tubo della testa dello sterzo.
  - Allineare la linguetta del supporto del connettore (7) alla sporgenza del canotto di sterzo (8).
4. Serrare i bulloni di fissaggio dell'ammortizzatore di sterzo alla coppia specificata:  
20 N·m (2,0 kgf·m)



- (1) ammortizzatore di sterzo  
 (2) segno "UP"  
 (3) anello di arresto  
 (4) supporto del connettore  
 (5) collare  
 (6) bulloni di fissaggio dell'ammortizzatore  
 (7) linguetta del supporto del connettore  
 (8) sporgenza del canotto di sterzo

5. Con la CRF su una cassa o un cavalletto da lavoro opzionale (con la ruota anteriore sollevata da terra), controllare che lo sterzo si muova senza intoppi da un lato all'altro.



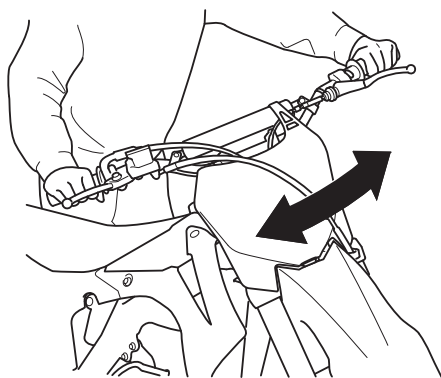
6. Installare la targa porta numero (pagina 129).

## Procedure di manutenzione supplementari

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

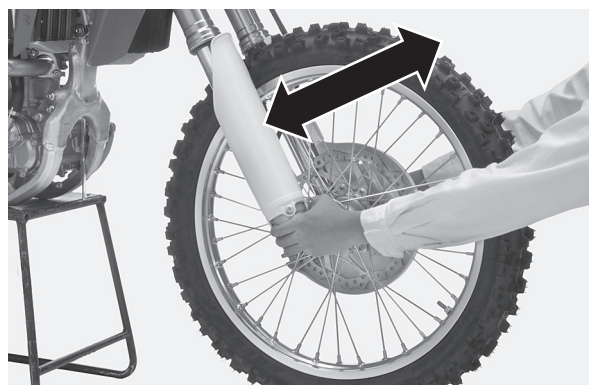
### Controllo dei cuscinetti della testa dello sterzo

1. Con la CRF su una cassa o un cavalletto da lavoro opzionale (con la ruota anteriore sollevata da terra), girare il manubrio a destra e a sinistra per controllare la scorrevolezza dei cuscinetti della testa dello sterzo.



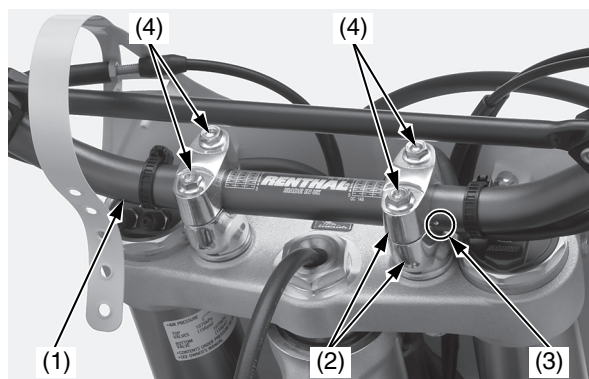
2. Stando in piedi davanti alla CRF, impugnare la forcella (in corrispondenza dell'asse), guardare la testa dello sterzo e spingere la forcella in dentro e in fuori (verso il motore) per controllare il gioco dei cuscinetti della testa dello sterzo.

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

Ad intervalli regolari, staccare i cavi dell'acceleratore e 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.

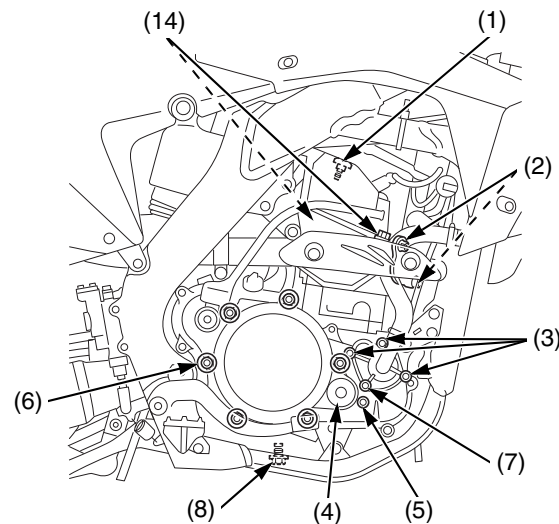
## Procedure di manutenzione supplementari

### Dadi, bulloni, dispositivi di fissaggio

Controllare e serrare dadi, bulloni e dispositivi di fissaggio prima di ogni uscita.

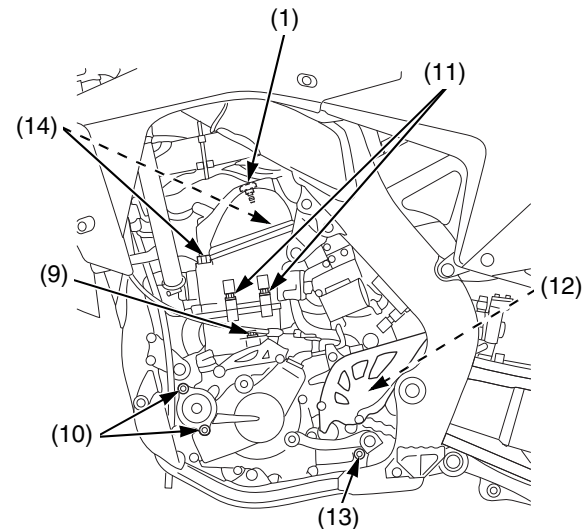
Elemento	Coppia	
	N•m	kgf•m
1 Bulloni del coperchio della testata	10	1,0
2 Dadi del giunto del collettore di scarico	21	2,1
3 Bulloni del coperchio della pompa dell'acqua	10	1,0
4 Tappo del foro dell'albero motore	15	1,5
5 Bullone di controllo dell'olio del cambio	12	1,2
6 Bulloni del coperchio della frizione	10	1,0
7 Vite di scarico del refrigerante	10	1,0
8 Vite di scarico dell'olio motore	16	1,6
9 Bullone del cilindro	10	1,0
10 Bulloni del coperchio del filtro dell'olio	12	1,2
11 Bulloni A della testata	10	1,0
12 Bullone dell'ingranaggio conduttore	31	3,2
13 Vite di scarico dell'olio del cambio	16	1,6
14 Bulloni B della testata	45	4,6

### LATO DESTRO



- (1) bulloni del coperchio della testata
- (2) dadi del giunto del collettore di scarico
- (3) bulloni del coperchio della pompa dell'acqua
- (4) tappo del foro dell'albero motore
- (5) bullone di controllo dell'olio del cambio
- (6) bulloni del coperchio della frizione
- (7) vite di scarico del refrigerante
- (8) vite di scarico dell'olio motore

### LATO SINISTRO



- (9) bullone del cilindro
- (10) bulloni del coperchio del filtro dell'olio
- (11) bulloni della testata A
- (12) bullone dell'ingranaggio conduttore
- (13) bullone di scarico dell'olio del cambio
- (14) bulloni B della testata

## 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.

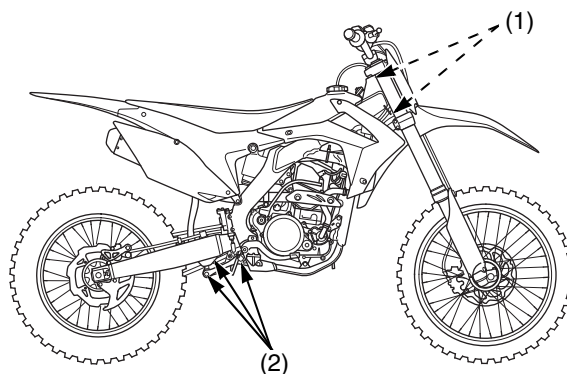
Durante la pulizia, ricercare eventuali tracce di danni, usura e perdite di benzina o di olio.

### 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 una canna da giardinaggio. 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  
bocca del terminale di scarico  
cuscinetti della testa dello sterzo  
perni di snodo delle sospensioni  
corpo farfallato  
sotto il serbatoio del carburante  
sotto lasella



(1) cuscinetti della testa dello sterzo  
(2) perni di snodo delle sospensioni

### AVVISO

*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 pulitore/sgrassante multiuso e sciacquare con una canna da giardinaggio 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. Sciacquare accuratamente la CRF utilizzando una canna da giardinaggio per sciogliere la sporcizia.
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.

### AVVISO

*Non usare lana d'acciaio per pulire il telaio altrimenti potrebbe danneggiarsi o scolorirsi in superficie. Gli smacchiatori per marmite (tampone 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

### Controllo della condensa

Un po' di condensa si può formare anche nella cavità del cambio. Questo è normale ed è un'altra buona ragione per cambiare spesso l'olio del motore e del cambio.

### 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.

#### AVVISO

*Non usare lana d'acciaio per pulire il telaio altrimenti potrebbe danneggiarsi o scolorirsi in superficie. Gli smacchiatori per marmitta (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.

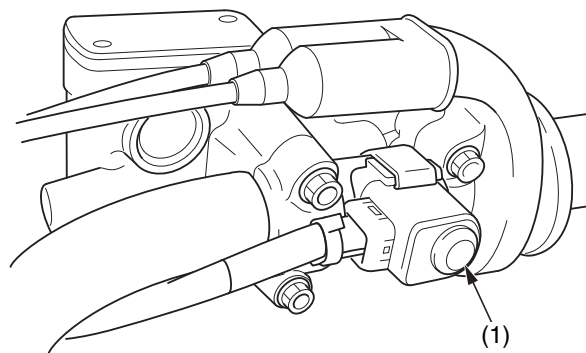
Eeguire la registrazione iniziale delle sospensioni dopo non meno di 1 ora di rodaggio leggero.

Molle opzionali per le sospensioni 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 in *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 molla posteriore opzionale potrebbe richiedere la regolazione della pressione dell'aria nello stelo sinistro e della quantità d'olio.

Pulsante di selezione settaggio motore .....	136
Modalità corrente .....	136
Selezione della modalità .....	136
Registrazioni delle sospensioni anteriori .....	137
Pressione dell'aria della	
sospensione anteriore destra .....	137
Smorzamento sospensione anteriore	
(stelo destro) .....	138
Molle forcella (stelo sinistro).....	138
Registrazioni delle sospensioni posteriori .....	142
Precarico della molla delle sospensioni	
posteriori .....	142
Smorzamento delle sospensioni posteriori.....	143
Abbassamento da gara delle sospensioni	
posteriori .....	144
Registrazioni delle sospensioni in base alle	
condizioni del percorso .....	146
Indicazioni generali per la registrazione delle	
sospensioni .....	147
Consigli per la messa a punto .....	150
Osservazione della candela .....	150
Registrazione dell'ammortizzatore di sterzo .....	151
Smorzamento dell'ammortizzatore di sterzo ....	151
Linee guida per la registrazione	
dell'ammortizzatore di sterzo .....	152
Registrazioni della ciclistica .....	153
Estremità posteriore .....	153
Altezza e angolazione della forcella .....	153
Interasse .....	153
Rapporti.....	154
Scelta dei pneumatici in base alle	
condizioni del percorso .....	155
Regolazione delle preferenze personali .....	156
Posizione dei comandi .....	156
Posizione, ampiezza e forma del manubrio ...	156

## Pulsante di selezione settaggio 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)

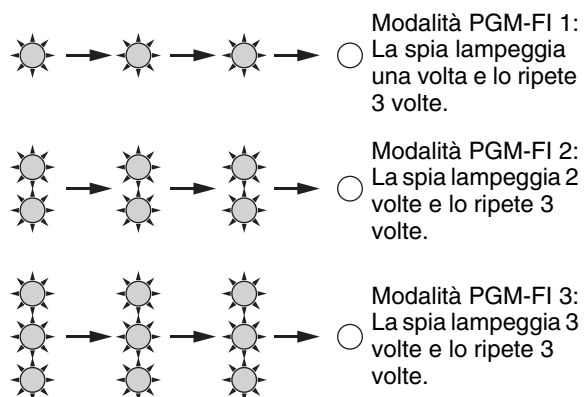
Con uno strumento opzionale di impostazione PGM-FI è possibile modificare l'anticipo di accensione e la quantità di iniezione carburante e salvare i dati nella mappa 2 o 3 PGM-FI (pagina 173).

### Modalità corrente

Avviare il motore e, con la CRF ferma, premere il pulsante di selezione settaggio motore (1). La spia modalità (2) nel pulsante di selezione settaggio motore indica la modalità selezionata attraverso il numero di lampeggi.



(1) pulsante di selezione modalità (2) spia mappatura motore

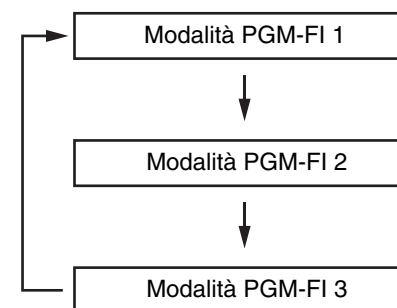


### Selezione della modalità

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 modalità indicherà la modalità selezionata attraverso il numero di lampeggi.
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:

### Stelo sinistro

- **Pressione dell'aria della camera interna** — Attraverso la regolazione della pressione dell'aria nella camera interna dello stelo sinistro, si regola la flessibilità della molla nell'intera escursione della forcella.
- **Pressione dell'aria della camera esterna** — Attraverso la regolazione della pressione dell'aria nella camera esterna dello stelo sinistro, si regola la flessibilità della molla dalla parte intermedia a quella finale dell'escursione della forcella.
- **Pressione dell'aria della camera di bilanciamento** — Attraverso la regolazione della pressione dell'aria nella camera di bilanciamento dello stelo sinistro, si regola la flessibilità della molla nella prima parte dell'escursione della forcella. Aumentando la pressione dell'aria nella camera di bilanciamento si riduce il ritorno nella prima parte dell'escursione della forcella. (più morbida)

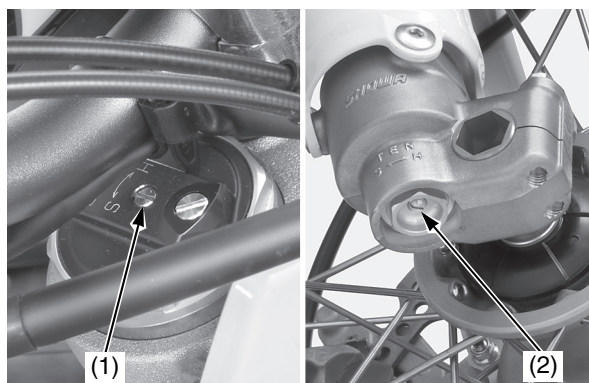
### Stelo destro

- **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.

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.

Non smaltire la forcella; contattare il concessionario.

Stelo destro:



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

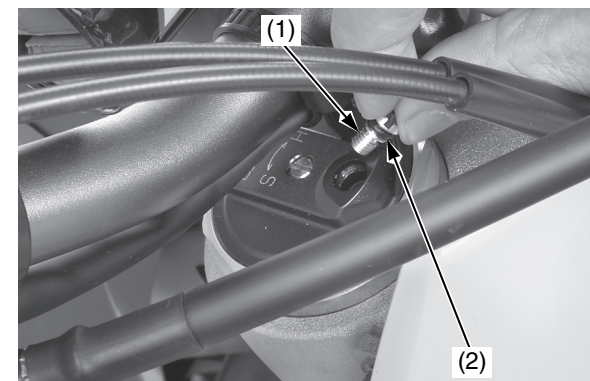
### Pressione dell'aria della sospensione anteriore destra

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 un percorso e l'altro è necessario scaricare la pressione dell'aria accumulata nel gambale destro 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 nel gambale destro della forcella è scaricabile 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 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. Controllare che l'O-ring (2) sia in buono stato.
4. Installare e serrare la vite di scarico della pressione alla coppia specificata:  
Vite di scarico della pressione dello stelo destro: 1,3 N·m (0,1 kgf·m)

Stelo destro:



(1) vite di scarico della pressione (2) O-ring

## Registrazioni delle sospensioni anteriori

### Smorzamento sospensione anteriore (stelo destro)

#### Registrazione dello smorzamento della compressione

Questa regolazione riguarda la rapidità di compressione della forcella. Il registro dello smorzamento della compressione della forcella ha 32 o più posizioni. Un giro completo della vite di regolazione dello smorzamento della compressione (1) modifica il registro di 8 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 la 7 (7° scatto).

#### Registrazione dello smorzamento dell'estensione

Il registro di smorzamento dell'estensione della forcella ha 32 o più posizioni. Un giro completo in senso orario della vite di regolazione dello smorzamento dell'estensione (2) fa avanzare il registro di 8 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 la 29 (29° scatto).

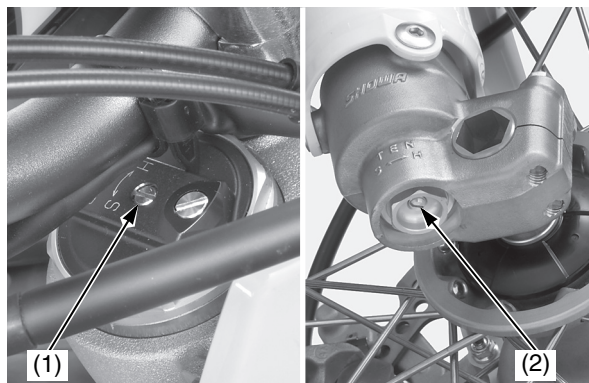
È possibile aumentare lo smorzamento dell'estensione e la compressione girando i registri in senso orario.

### AVVISO

*Quando si registra lo smorzamento, iniziare sempre dalla posizione 1.*

*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.*



(1) vite di regolazione dello smorzamento della compressione  
(2) vite del registro di smorzamento dell'estensione

### Molle forcella (stelo sinistro)

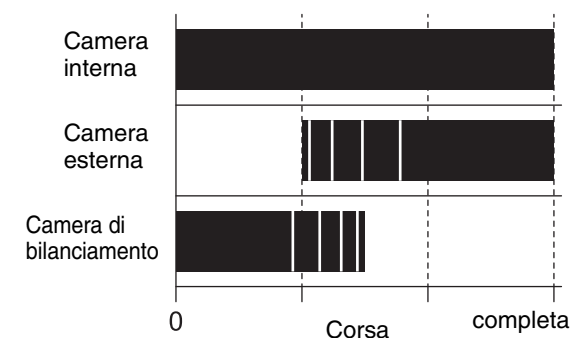
La CRF utilizza una forcella con molla pneumatica.

La forza elastica della forcella è regolabile modificando la pressione dell'aria della forcella. Le 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 pressione dell'aria. Non regolare la pressione dell'aria dello stelo sinistro oltre i limiti massimo o minimo (pagine 139, 140, 141).

Per lo stelo sinistro, è possibile impostare anche la pressione dell'aria della camera interna, esterna e di bilanciamento.

Per la regolazione della pressione dell'aria dello stelo sinistro, regolare prima la pressione dell'aria della camera interna, quindi la pressione dell'aria della camera esterna e infine la pressione dell'aria della camera di bilanciamento.

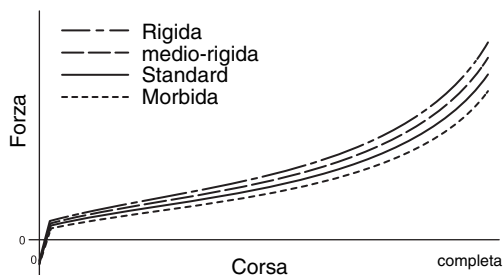
Le camere sono responsabili dei rispettivi intervalli di corsa riportati di seguito.



## Registrazioni delle sospensioni anteriori

### Impostazione raccomandata

Iniziare con l'impostazione standard. Se la sospensione è troppo rigida o troppo morbida, regolare secondo le impostazioni raccomandate. Quando si regola lo stelo sinistro all'impostazione raccomandata, regolare i registri di compressione e di estensione alle impostazioni standard.



### Standard:

Pressione dell'aria della camera interna	1,075 kPa (11,0 kgf/cm <sup>2</sup> )
Pressione dell'aria della camera esterna	80 kPa (0,8 kgf/cm <sup>2</sup> )
Pressione dell'aria della camera di bilanciamento	1,075 kPa (11,0 kgf/cm <sup>2</sup> )

### Morbida:

Pressione dell'aria della camera interna	1,025 kPa (10,5 kgf/cm <sup>2</sup> )
Pressione dell'aria della camera esterna	70 kPa (0,7 kgf/cm <sup>2</sup> )
Pressione dell'aria della camera di bilanciamento	1,025 kPa (10,5 kgf/cm <sup>2</sup> )

### Medio-rigida:

Pressione dell'aria della camera interna	1,125 kPa (11,5 kgf/cm <sup>2</sup> )
Pressione dell'aria della camera esterna	90 kPa (0,9 kgf/cm <sup>2</sup> )
Pressione dell'aria della camera di bilanciamento	1,125 kPa (11,5 kgf/cm <sup>2</sup> )

### Rigida:

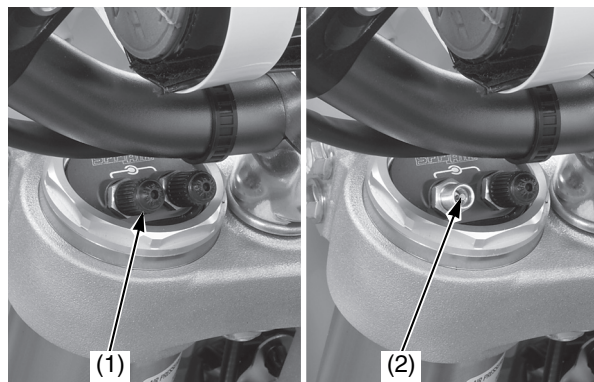
Pressione dell'aria della camera interna	1,175 kPa (12,0 kgf/cm <sup>2</sup> )
Pressione dell'aria della camera esterna	100 kPa (1,0 kgf/cm <sup>2</sup> )
Pressione dell'aria della camera di bilanciamento	1,175 kPa (12,0 kgf/cm <sup>2</sup> )

Se la sospensione è troppo rigida/morbida, registrarla in base alla *Indicazioni generali per la registrazione delle sospensioni* (pagina 147).

### Pressione dell'aria della camera interna

Per la regolazione della pressione dell'aria dello stelo sinistro, regolare prima la pressione dell'aria della camera interna, quindi la pressione dell'aria della camera esterna e infine la pressione dell'aria della camera di bilanciamento.

1. Collocare un cavalletto da lavoro opzionale sotto il motore in modo da sollevare la ruota anteriore dal suolo.
2. Rimuovere il tappo (1) della valvola e pulire l'area attorno alla valvola dell'aria della camera interna (2).



(1) tappo della valvola (2) valvola dell'aria della camera interna

(continua)

## Registrazioni delle sospensioni anteriori

### 3. Regolare la pressione dell'aria della camera interna.

Quando si rilascia la pressione dell'aria dalla camera interna, la forcella risulterà più corta. Quando si applica pressione alla camera interna, la forcella risulterà più estesa.

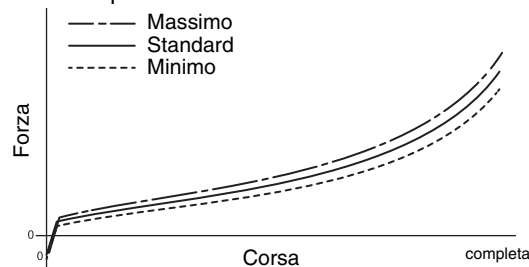
Non regolare la pressione dell'aria della camera interna a un livello esterno ai limiti massimo o minimo.

Le pressioni "a freddo" corrette dell'aria della camera interna sono:

Standard: 1.075 kPa (11,0 kgf/cm<sup>2</sup>)

Minimo	975 kPa (9,9 kgf/cm <sup>2</sup> )
Standard	1.075 kPa (11,0 kgf/cm <sup>2</sup> )
Massimo	1.175 kPa (12,0 kgf/cm <sup>2</sup> )

con pressione dell'aria della camera esterna standard, pressione dell'aria della camera di bilanciamento standard e quantità d'olio standard:



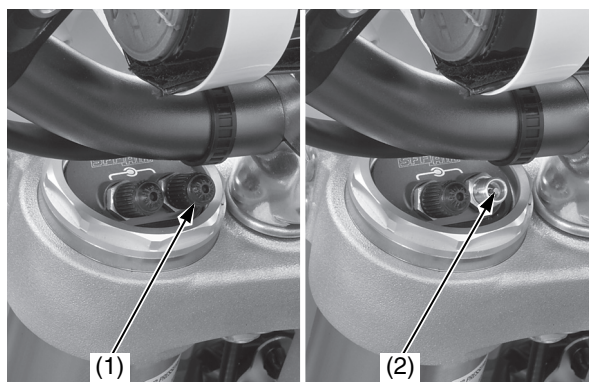
La maggiore o minore pressione dell'aria della camera interna incide su tutta la corsa della forcella.

- Controllare che non ci siano perdite d'aria. In presenza di perdite d'aria, sostituire il gruppo della valvola dell'aria.
- Controllare che il tappo della valvola sia in buono stato e sostituirlo se necessario.
- Installare e serrare il cappuccio della valvola.
- Regolare la pressione dell'aria della camera esterna (questa pagina).

### Pressione dell'aria della camera esterna

Per la regolazione della pressione dell'aria dello stelo sinistro, regolare prima la pressione dell'aria della camera interna, quindi la pressione dell'aria della camera esterna e infine la pressione dell'aria della camera di bilanciamento.

- Collocare un cavalletto da lavoro opzionale sotto il motore in modo da sollevare la ruota anteriore dal suolo.
- Regolare la pressione dell'aria della camera interna (pagina 139).
- Rimuovere il tappo (1) della valvola e pulire l'area attorno alla valvola dell'aria della camera esterna (2).



(1) tappo della valvola

(2) valvola dell'aria della camera esterna

- Regolare la pressione dell'aria della camera esterna.

Quando si rilascia la pressione dell'aria della camera esterna, la forcella risulterà più corta. Quando si applica pressione dell'aria alla camera esterna, la forcella risulterà più estesa.

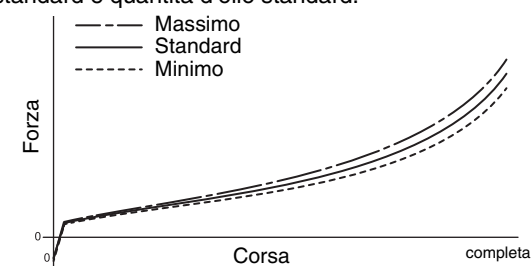
Non regolare la pressione dell'aria della camera esterna a un livello esterno ai limiti massimo o minimo.

Le pressioni "a freddo" corrette dell'aria della camera esterna sono:

Standard: 80 kPa (0,8 kgf/cm<sup>2</sup>)

Minimo	60 kPa (0,6 kgf/cm <sup>2</sup> )
Standard	80 kPa (0,8 kgf/cm <sup>2</sup> )
Massimo	100 kPa (1,0 kgf/cm <sup>2</sup> )

con pressione dell'aria della camera interna standard, pressione dell'aria della camera di bilanciamento standard e quantità d'olio standard:



La maggiore o minore pressione dell'aria della camera esterna incide su tutta la corsa della forcella.

- Controllare che non ci siano perdite d'aria. In presenza di perdite d'aria, sostituire il gruppo della valvola dell'aria.
- Controllare che il tappo della valvola sia in buono stato e sostituirlo se necessario.
- Installare e serrare il cappuccio della valvola.
- Regolare la pressione dell'aria della camera di bilanciamento (pagina 141).

## Registrazioni delle sospensioni anteriori

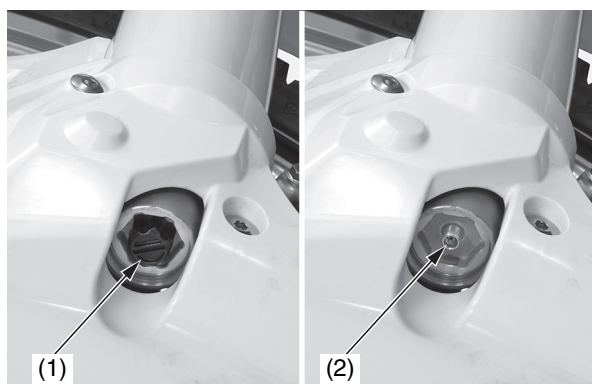
### Pressione dell'aria della camera di bilanciamento

Per la regolazione della pressione dell'aria dello stelo sinistro, regolare prima la pressione dell'aria della camera interna, quindi la pressione dell'aria della camera esterna e infine la pressione dell'aria della camera di bilanciamento.

1. Collocare un cavalletto da lavoro opzionale sotto il motore in modo da sollevare la ruota anteriore dal suolo.
2. Regolare la pressione dell'aria della camera interna (pagina 139).
3. Regolare la pressione dell'aria della camera esterna (pagina 140).
4. Rimuovere il tappo della valvola (1) e pulire l'area attorno alla valvola dell'aria della camera di bilanciamento (2).
5. Mettere un panno da officina sulla valvola dell'aria della camera di bilanciamento.
6. Scaricare la pressione dell'aria all'interno della camera di bilanciamento premendo al centro della valvola.

Quando si scarica la pressione dell'aria dalla camera di bilanciamento, la forcella risulterà più lunga.

Quando si scarica la pressione dell'aria dalla camera di bilanciamento, è normale osservare una piccola quantità di olio fuoriuscire dalla valvola dell'aria della camera di bilanciamento. Non pregiudica le prestazioni della forcella.



(1) tappo della valvola  
(2) valvola dell'aria della camera di bilanciamento

7. Regolare la pressione dell'aria della camera di bilanciamento.

Quando si applica pressione dell'aria alla camera di bilanciamento, la forcella risulterà più corta.

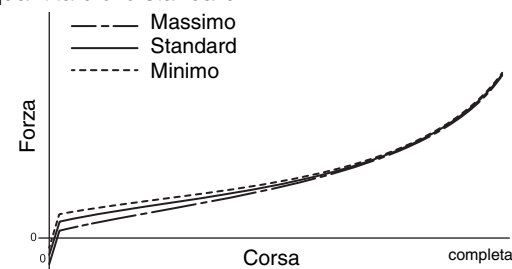
Non regolare la pressione dell'aria della camera di bilanciamento a un livello esterno ai limiti massimo o minimo.

Le pressioni "a freddo" corrette dell'aria della camera di bilanciamento sono:  
Standard: 1.075 kPa (11,0 kgf/cm<sup>2</sup>)

Massimo	1.300 kPa (13,3 kgf/cm <sup>2</sup> )
Standard	1.075 kPa (11,0 kgf/cm <sup>2</sup> )
Minimo	900 kPa (9,2 kgf/cm <sup>2</sup> )

Aumentando la pressione dell'aria nella camera di bilanciamento si riduce il ritorno nella prima parte dell'escursione della forcella. (più morbida)

con pressione dell'aria della camera interna standard, pressione dell'aria della camera esterna standard e quantità d'olio standard:



La maggiore o minore pressione dell'aria della camera di bilanciamento incide sulla parte iniziale della corsa della forcella.

8. Controllare che non ci siano perdite d'aria. In presenza di perdite d'aria, sostituire il gruppo della valvola dell'aria.
9. Controllare che il tappo della valvola sia in buono stato e sostituirlo se necessario.

10. Installare il tappo della valvola e serrarlo alla coppia specificata:  
0,5 N·m (0,1 kgf·m)

## 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.

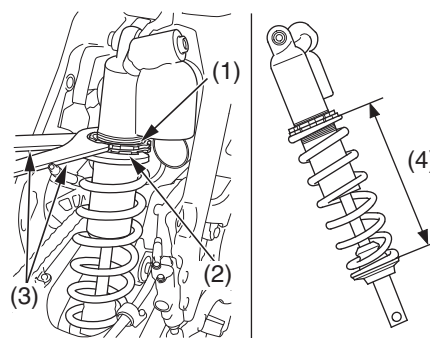
La foratura o l'esposizione a fiamme può provocare un'esplosione, con pericolo di gravi lesioni. La manutenzione o lo smaltimento devono essere effettuati esclusivamente dal proprio concessionario o da un meccanico qualificato fornito degli utensili necessari, di equipaggiamento protettivo e di un Manuale 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 42).
3. Rimuovere la scatola del filtro dell'aria insieme al tubo di collegamento del filtro dell'aria (pagina 81).
4. 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.
5. 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 (2) dado di registro  
(3) chiavi a dente (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 89 (Installazione della testata)
- telaio secondario: pagina 42

#### 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):  
226,0 mm

Molla opzionale morbida (50 N/mm):  
223,0 mm

Molla opzionale dura (54 N/mm):  
230,0 mm

#### 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:

Molla standard (media) (52 N/mm):  
239,0 mm

Molla opzionale morbida (50 N/mm):  
234,0 mm

Molla opzionale dura (54 N/mm):  
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 172 per le chiavi a dente opzionali.

Lunghezza di precarico della molla (molla standard)

Standard: 238,5 mm

Max. : 239,0 mm

Min. : 226,0 mm

## Registrazioni delle sospensioni posteriori

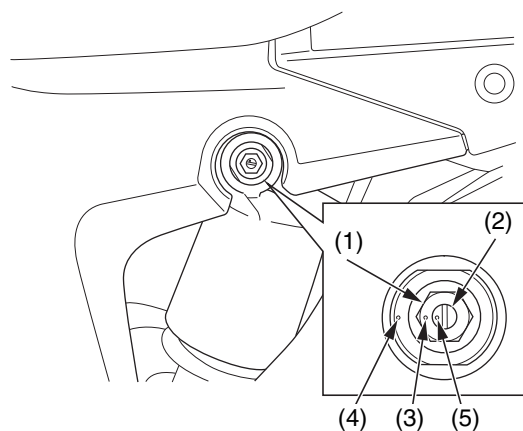
### Smorzamento delle sospensioni posteriori

#### Smorzamento della compressione

Lo smorzamento della compressione è regolabile in due fasi tramite registri diversi.

Il registro dello smorzamento ad alta velocità (1) è efficace quando si desidera una registrazione dello smorzamento per il funzionamento ad alta velocità. Il registro dello smorzamento 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 della compressione ad alta velocità ad incrementi di 1/4 di giro alla volta.
- Accertarsi che il registro della compressione a bassa velocità sia regolato saldamente in corrispondenza di uno degli scatti corrispondenti alle diverse posizioni, e che non sia tra due scatti.



- (1) registro di smorzamento ad alta velocità  
 (2) registro di smorzamento a bassa velocità  
 (3) segno punzonato sul registro di smorzamento ad alta velocità  
 (4) segno punzonato sul corpo del registro  
 (5) segno punzonato sul registro di smorzamento a bassa velocità

#### Registro dello smorzamento ad alta velocità:

Lo smorzamento ad alta velocità è regolabile girando la porzione esagonale del registro della compressione.

Il registro di smorzamento 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. Ruotare il registro in senso antiorario (più morbido) di 2 3/4 – 3 1/4 giri fino a che il segno punzonato (3) sul registro e il segno punzonato (4) sul corpo del registro risultano allineati.

#### Smorzamento a bassa velocità:

Lo smorzamento a bassa velocità è regolabile girando la vite centrale del registro della compressione.

Il registro 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:

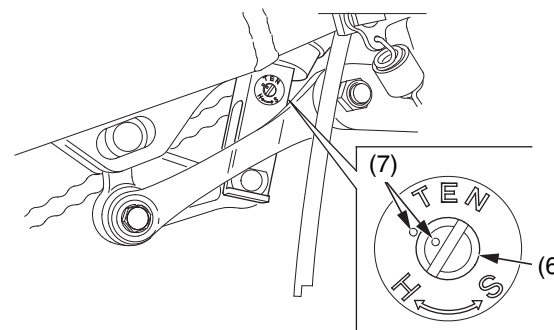
1. Girare il registro in senso orario (più duro) finché non gira più (cioè tocca leggermente). Girare il registro in senso antiorario (impostazione più morbida) fino a sentire uno scatto. Questo scatto corrisponde alla posizione 1.
2. Impostare la posizione 10 del registro (10° clic) e regolare fino a che il segno punzonato (5) sul registro e il segno punzonato (4) sul corpo del registro risultano allineati.

#### 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 6 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 la posizione 7 del registro (7° clic) e regolare fino a che i segni punzonati (7) sul registro e sull'ammortizzatore posteriore risultano allineati.

## 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.

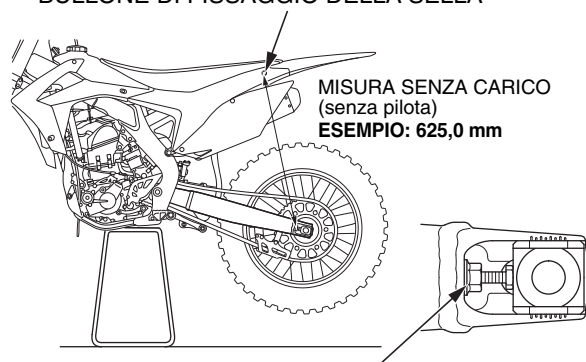
Per calcolare la regolazione corretta, è necessario effettuare la misurazione tra due punti fissi — dal centro del bullone di fissaggio della sella al centro del dado di bloccaggio del registro della catena come illustrato qui di seguito — in due diverse situazioni:

*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*.

BULLONE DI FISSAGGIO DELLA SELLA

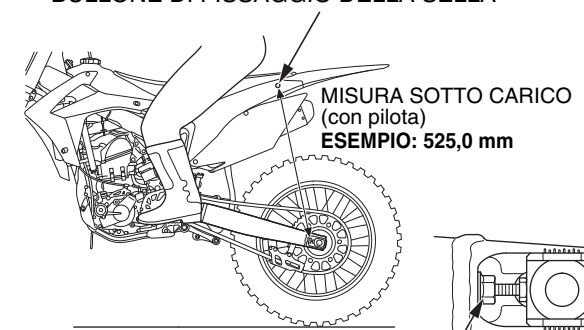


DADO DI BLOCCAGGIO DEL REGISTRO DELLA CATENA

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	= 625,0 mm
– Con carico	= 525,0 mm

Abbassamento da gara = 100,0 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 da gara standard: 105,0 mm  
Registrazione il precarico della molla per ottenere la manovrabilità desiderata.  
Diminuendo la dimensione dell'abbassamento da gara (ad esempio 95,0 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 115,0 mm) si può migliorare la stabilità su terreni più veloci con meno curve, ma si riducono leggermente le prestazioni in curva e si può interferire con 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 in post-vendita.

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 regolate 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 terreno soffice, sabbia e in particolare sul fango, regolare la sospensione anteriore sull'impostazione più rigida e irrigidire la risposta in compressione della sospensione posteriore.

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 irrigidire la sospensione anteriore e usare una molla posteriore più rigida, 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 impostazioni 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 137 – 145. Ricordarsi di eseguire tutte le regolazioni a incrementi di uno scatto o 1/4 di giro. Fare un giro di prova dopo ogni registrazione.

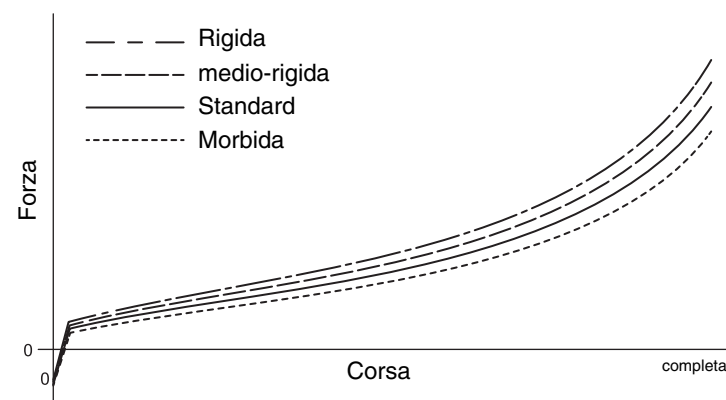
Registrazione delle sospensioni anteriori  
Regolazioni in base al tipo di tracciato

Tracciato con fondo duro	Iniziare con l'impostazione standard. Se la sospensione è troppo rigida o troppo morbida, regolare secondo le impostazioni raccomandate nella tabella seguente.
Tracciato sabbioso	Regolare su una posizione più rigida.
Tracciato fangoso	Regolare su una posizione più rigida perché le incrostazioni di fango aumentano il peso della CRF.

Se la sospensione è troppo rigida/morbida in una parte dell'escursione, regolare secondo il grafico "Registrazioni per una risposta troppo morbida/rigida in una parte dell'escursione" nella pagina successiva.

Impostazione raccomandata

	Pressione dell'aria della camera interna	Pressione dell'aria della camera esterna	Pressione dell'aria della camera di bilanciamento	Registro dello smorzamento della compressione	Registro di smorzamento dell'estensione
Morbida	1,025 kPa (10,5 kgf/cm <sup>2</sup> )	70 kPa (0,7 kgf/cm <sup>2</sup> )	1,025 kPa (10,5 kgf/cm <sup>2</sup> )	Posizione 7	Posizione 29
Standard	1,075 kPa (11,0 kgf/cm <sup>2</sup> )	80 kPa (0,8 kgf/cm <sup>2</sup> )	1,075 kPa (11,0 kgf/cm <sup>2</sup> )		
Media - rigida	1,125 kPa (11,5 kgf/cm <sup>2</sup> )	90 kPa (0,9 kgf/cm <sup>2</sup> )	1,125 kPa (11,5 kgf/cm <sup>2</sup> )		
Rigida	1,175 kPa (12,0 kgf/cm <sup>2</sup> )	100 kPa (1,0 kgf/cm <sup>2</sup> )	1,175 kPa (12,0 kgf/cm <sup>2</sup> )		
Pagina di riferimento	139	140	141	138	138



(continua)

## Indicazioni generali per la registrazione delle sospensioni

Regolazioni in caso di risposta troppo rigida/morbida in una parte dell'escursione

	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>– Diminuire la pressione dell'aria nella camera di bilanciamento dello stelo sinistro con incrementi di 25 kPa (0,3 kgf/cm<sup>2</sup>) entro la pressione minima.</li> </ul> Se l'escursione iniziale è ancora morbida dopo la diminuzione della pressione dell'aria nella camera di bilanciamento: <ul style="list-style-type: none"> <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>
	L'escursione centrale è troppo morbida: <ul style="list-style-type: none"> <li>• La parte anteriore della moto affonda in curva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Aumentare la pressione dell'aria della camera interna dello stelo sinistro in incrementi di 25 kPa (0,3 kgf/cm<sup>2</sup>) di pressione massima.</li> </ul> Se l'escursione centrale è ancora morbida dopo la regolazione della pressione dell'aria nella camera interna: <ul style="list-style-type: none"> <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> Se l'altra parte della corsa è troppo rigida, vedere "Corsa iniziale troppo rigida" o "Corsa finale troppo rigida" in questo grafico.
	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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Aumentare la pressione dell'aria della camera esterna dello stelo sinistro in incrementi di 10 kPa (0,1 kgf/cm<sup>2</sup>) di pressione massima.</li> </ul> Se l'escursione finale è ancora morbida dopo l'aumento della pressione dell'aria nella camera esterna: <ul style="list-style-type: none"> <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>
Sospensioni rigide	La corsa iniziale è troppo rigida: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rigidità su piccoli dossi mentre si procede a tutto gas in rettilineo.</li> <li>• Rigidità su piccoli dossi in curva.</li> <li>• La parte anteriore della moto ondeggia mentre si procede a tutto gas in rettilineo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Aumentare la pressione dell'aria della camera di bilanciamento dello stelo sinistro in incrementi di 25 kPa (0,3 kgf/cm<sup>2</sup>) di pressione massima.</li> </ul> Se la corsa iniziale è ancora rigida dopo l'aumento della pressione dell'aria nella camera di bilanciamento: <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'estensione ad incrementi di uno scatto.</li> </ul>
	La corsa centrale è troppo rigida: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rigidità sui dossi in curva.</li> <li>• La parte anteriore della moto ondeggia in curva.</li> <li>• Le sospensioni sono rigide sui dossi, specialmente in discesa.</li> <li>• In frenata, la parte anteriore della moto affonda all'inizio e poi si irrigidisce.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Diminuire la pressione dell'aria della camera interna dello stelo sinistro in incrementi di 25 kPa (0,3 kgf/cm<sup>2</sup>) di pressione minima.</li> </ul> Se la corsa centrale è ancora rigida dopo la regolazione della pressione dell'aria nella camera interna: <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'estensione ad incrementi di uno scatto.</li> </ul> Se l'altra parte della corsa è troppo morbida, vedere "Corsa iniziale troppo morbida" o "Corsa finale troppo morbida" in questo grafico.
	La corsa finale è troppo rigida: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Non va in battuta quando la moto tocca terra alla fine di un salto, ma dà una sensazione di rigidità.</li> <li>• Rigidità su grandi dossi, specialmente in discesa.</li> <li>• Rigidità su grandi dossi in curva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Diminuire la pressione dell'aria nella camera esterna dello stelo sinistro con incrementi di 10 kPa (0,1 kgf/cm<sup>2</sup>) entro la pressione minima.</li> </ul> Se la corsa finale è ancora rigida dopo la regolazione della pressione dell'aria nella camera esterna: <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'estensione ad incrementi di uno scatto.</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). Esempio: – Ruotare il registro dello smorzamento della compressione e, specialmente, quello dello smorzamento dell'estensione su una impostazione più rigida. – 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. Esempio: – Regolare i regolatori dello smorzamento della compressione e dell'estensione su impostazioni più rigide. – Installare una molla opzionale rigida. – Ridurre l'abbassamento standard da gara (–da 5 a 10 mm).

#### Sintomi e registrazione

- Iniziare sempre con le impostazioni standard.
- Girare i regolatori della compressione e dell'estensione a bassa velocità ad incrementi di uno scatto e il regolatore della compressione ad alta velocità ad incrementi di 1/4 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. 2. Se sembra ancora rigida, provare ulteriori regolazioni più morbide della compressione a bassa e ad alta velocità contemporaneamente.
	Le sospensioni sembrano rigide su grandi dossi	1. Provare una regolazione più morbida della compressione ad alta velocità. 2. Se sembra ancora rigida, provare ulteriori regolazioni più morbide della compressione a bassa e ad alta velocità contemporaneamente.
	Tutta la corsa è troppo rigida	1. Provare regolazioni più morbide della compressione ad alta e a bassa velocità e dell'estensione simultaneamente. 2. Se sembra ancora rigida, sostituire la molla con una più 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. 2. Se sembra ancora morbida, sostituire la molla con una 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. 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 più rigida (opzionale).
	Le sospensioni vanno in battuta dopo aver toccato terra	1. Provare una regolazione più rigida della compressione a bassa velocità. 2. Se continua ad andare in battuta, provare regolazioni più rigide della compressione ad alta e a bassa velocità ed eventualmente sostituire la molla con una più rigida (opzionale).
	Le sospensioni vanno in battuta al termine di una serie di dossi continui	1. Provare una regolazione più morbida dello smorzamento dell'estensione. 2. Se continua ad andare in battuta, provare regolazioni più rigide della compressione ad alta e a bassa velocità e una regolazione più morbida dello smorzamento dell'estensione ed eventualmente sostituire la molla con una 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 173).

Accertarsi di osservare le impostazioni del sistema PGM-FI controllando la candela.

### Osservazione della candela

Consultare *Candela* a pagina 71.

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.

### AVVISO

*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.

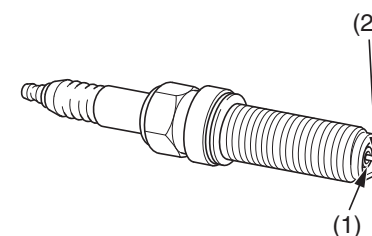
Prima di estrarre la candela, pulire accuratamente la parte circostante per non far penetrare la sporcizia nel cilindro.

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.

### AVVISO

*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.

## Registrazione dell'ammortizzatore di sterzo

L'ammortizzatore di sterzo può essere regolato in base alle condizioni di guida utilizzando il seguente metodo:

- **Smorzamento** – Ruotando il registro dell'ammortizzatore di sterzo si regola la velocità di compressione o estensione dell'ammortizzatore di sterzo.

### Smorzamento dell'ammortizzatore di sterzo

Il registro dell'ammortizzatore di sterzo (1) ha 18 o più posizioni. Un giro completo del registro in senso orario avanza il registro di sei posizioni. Per regolare il registro sull'impostazione standard, procedere come segue:

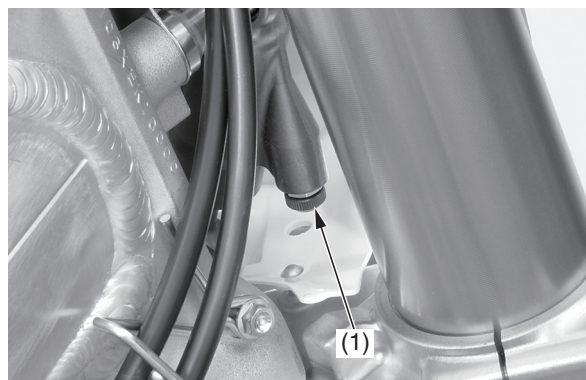
Girare il registro in senso orario (impostazione più rigida) finché non gira più (ossia tocca leggermente). Girare il registro in senso antiorario (impostazione più morbida) fino a sentire uno scatto. Questo scatto corrisponde alla posizione 1. La posizione standard è la 9 – 12 (9° – 12° scatto). È possibile aumentare lo smorzamento girando il registro in senso orario.

### AVVISO

*Quando si registra lo smorzamento, iniziare sempre dalla posizione 1.*

*Non ruotare il registro oltre le posizioni indicate; in caso contrario il registro potrebbe riportare danni.*

*Accertarsi che il registro dell'ammortizzatore di sterzo sia regolato saldamente in corrispondenza di uno degli scatti corrispondenti alle diverse posizioni, e non sia tra due scatti.*



(1) registro dell'ammortizzatore di sterzo

## Linee guida per la registrazione dell'ammortizzatore di sterzo

Seguire le procedure qui riportate per registrare accuratamente la CRF.

### Sintomi e registrazione

- Iniziare sempre con le impostazioni standard.
- Girare il registro dell'ammortizzatore di sterzo ad incrementi di uno scatto alla volta. 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.

Sintomo	Azione
Lo sterzo vibra sui grandi dossi	Regolare il registro dell'ammortizzatore di sterzo su una impostazione più rigida.
Lo sterzo vibra su un tracciato sabbioso	Regolare il registro dell'ammortizzatore di sterzo su una impostazione più rigida.
Lo sterzo è pesante in curva	Regolare il registro dell'ammortizzatore di sterzo su una impostazione più morbida.



## 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 105,0 mm, si può adottare un abbassamento di 95,0 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.

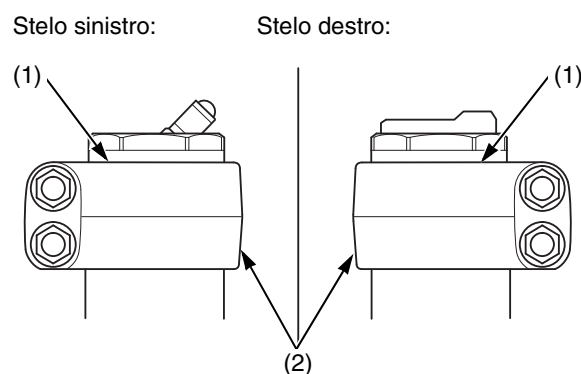
Tenere la registrazione dell'abbassamento da gara (pagina 144) entro i 95,0 – 115,0 mm.

### Altezza e angolazione della forcella

La posizione della forcella sul morsetto non è regolabile. Allineare la scanalatura nel tubo esterno con la superficie superiore con la parte superiore del ponte superiore della forcella.

#### 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

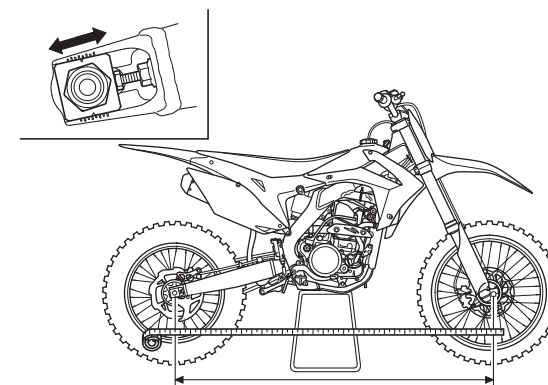
### Interasse

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.



## Rapporti

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 172).

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 dei 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.

## Regolazione delle preferenze personali

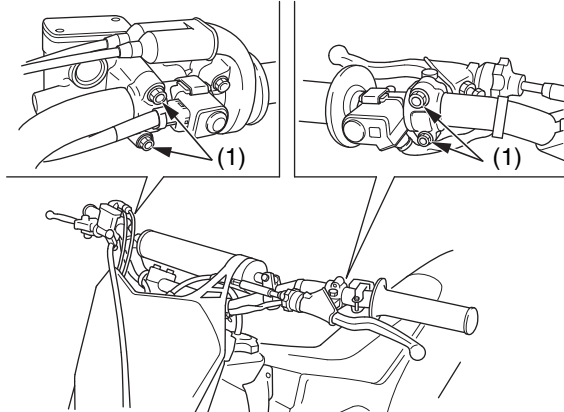
Lo scopo di questi consigli è la guida più confortevole e più reattiva ai comandi del pilota.

### 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 frenafilette Honda o un prodotto equivalente alla filettatura di questi bulloni prima della registrazione in modo che si mantenga la coppia corretta.

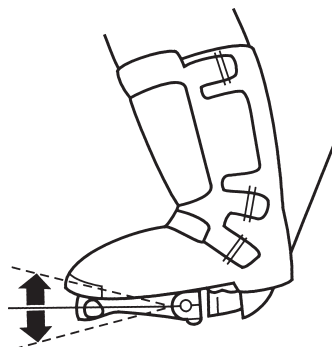
Serrare prima i bulloni superiori.



(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.

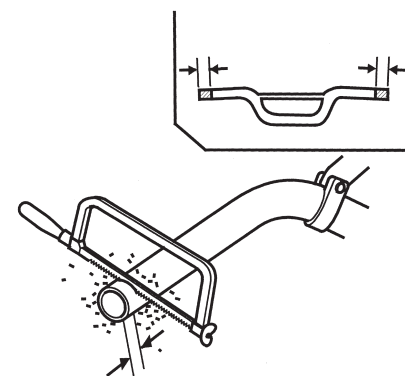
- Collocare la leva del cambio e il pedale del freno posteriore in modo che siano abbastanza vicini agli stivaletti per poterli azionare rapidamente, ma non tanto vicini da premerli quando si è comodamente seduti o in piedi sulla CRF.



### 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

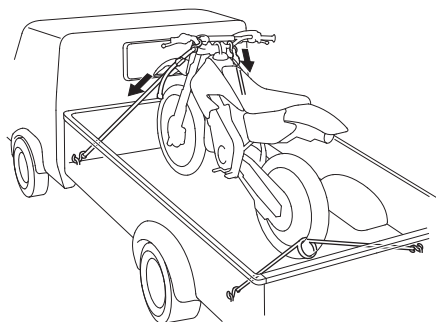
Ecco alcuni pratici consigli su come trasportare e rimessare la motocicletta, nonché tre diagrammi di flusso diagnostici.

Trasporto della motocicletta .....	158
Rimessaggio della motocicletta .....	159
Preparazione per il rimessaggio .....	159
Rimozione dal rimessaggio .....	159
Tu e l'ambiente .....	160
Diagnostica .....	161

## 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 45) 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.

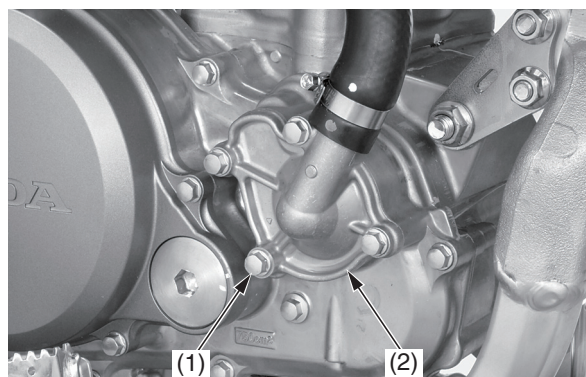
## Rimessaggio della motocicletta

Se non si ha intenzione di guidare per un lungo periodo, ad esempio durante l'inverno, ispezionare minuziosamente la motocicletta 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. Cambiare l'olio del cambio (pagina 57).
4. Rimuovere il tappo del radiatore e la vite di scarico del refrigerante e la rondella di tenuta (1) dal coperchio della pompa dell'acqua (2) 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)



- (1) bullone di scarico del liquido refrigerante e rondella di tenuta (nuovi)  
(2) coperchio della pompa dell'acqua

5. Lubrificare la catena di trasmissione.
6. Scaricare la pressione del carburante (pagina 45) e svuotare il serbatoio del carburante in un contenitore omologato per la benzina.
7. Gonfiare gli pneumatici alla pressione consigliata.
8. Collocare la CRF su un cavalletto da lavoro opzionale o un prodotto equivalente per sollevare da terra entrambi i pneumatici.
9. 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.
10. Rimessare la CRF in un luogo non riscaldato, privo di umidità, protetto dalla luce solare e con una minima escursione termica diurna.
11. 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. Se sono passati più di 4 mesi dall'inizio del rimessaggio, sostituire l'olio motore e l'olio del cambio.
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 44) e aumentare la pressione del carburante (pagina 52).
4. Versare lentamente la miscela di refrigerante consigliata attraverso il foro di rifornimento del radiatore finché il livello non arriva alla base del bocchettone (pagina 58).

Capacità:

1,10 ℓ

dopo lo smontaggio

1,02 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.

5. 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.

### AVVISO

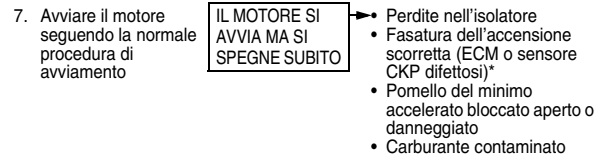
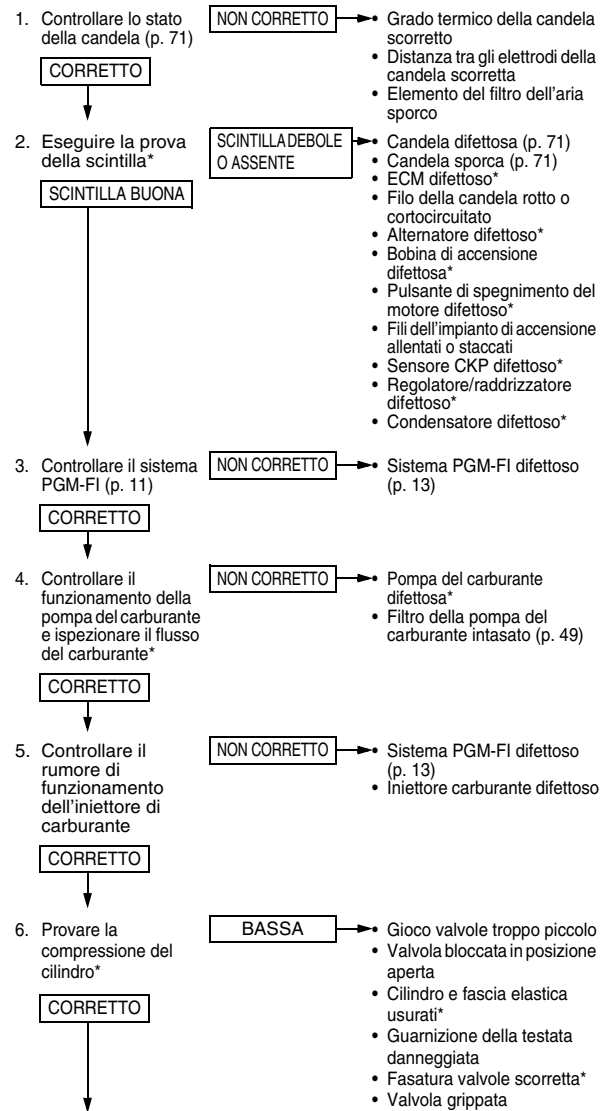
*Lo smaltimento improprio dei liquidi scaricati è dannoso all'ambiente.*



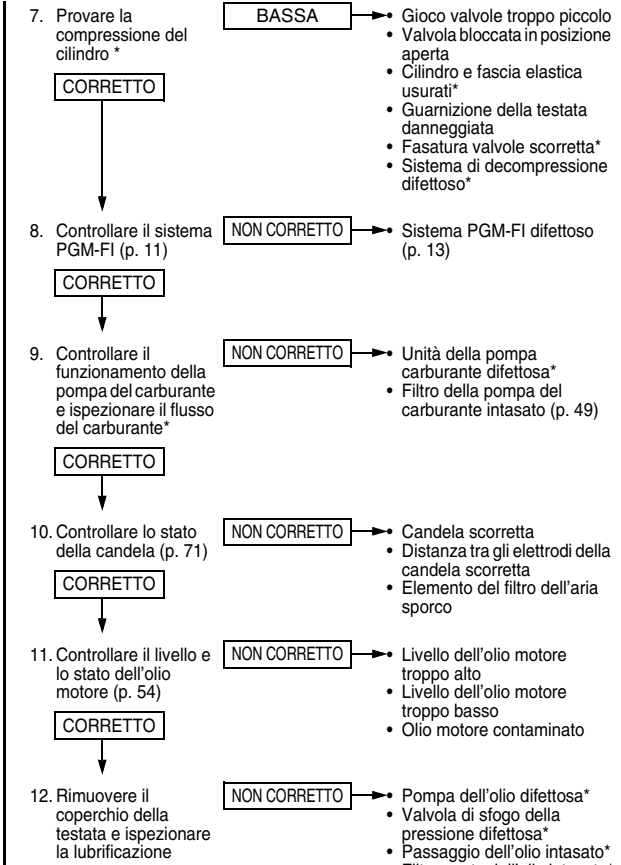
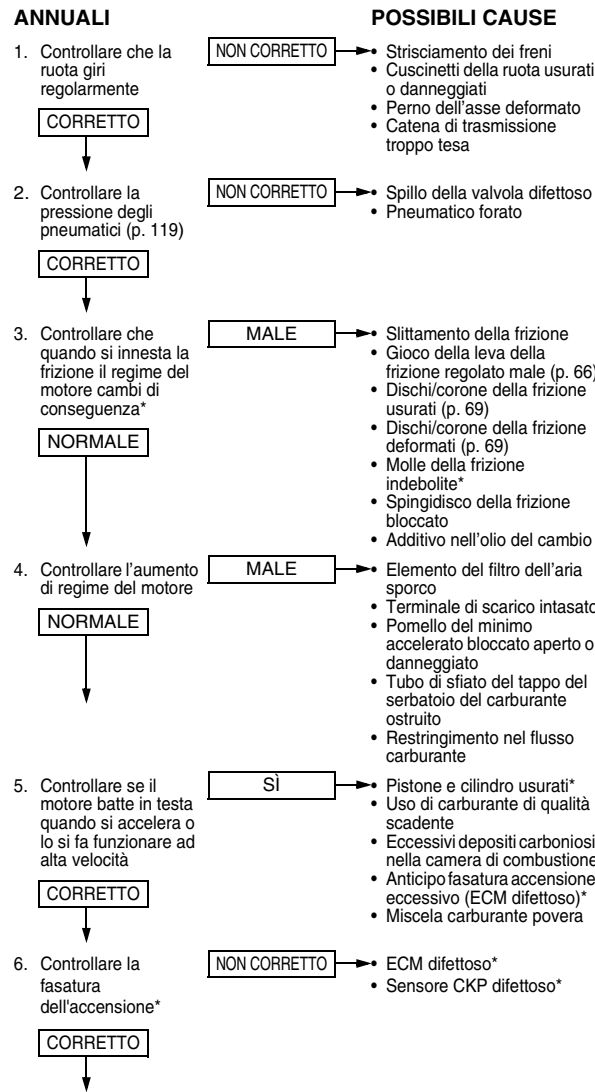
# Diagnostica

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

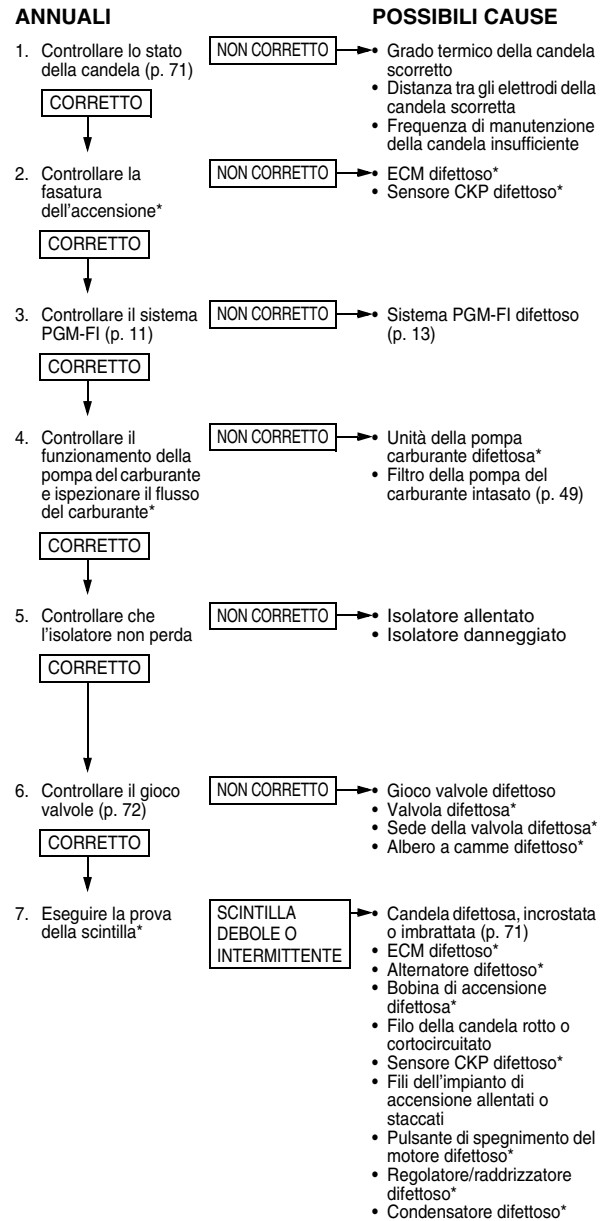


## IL MOTORE PERDE POTENZA ANNUALI

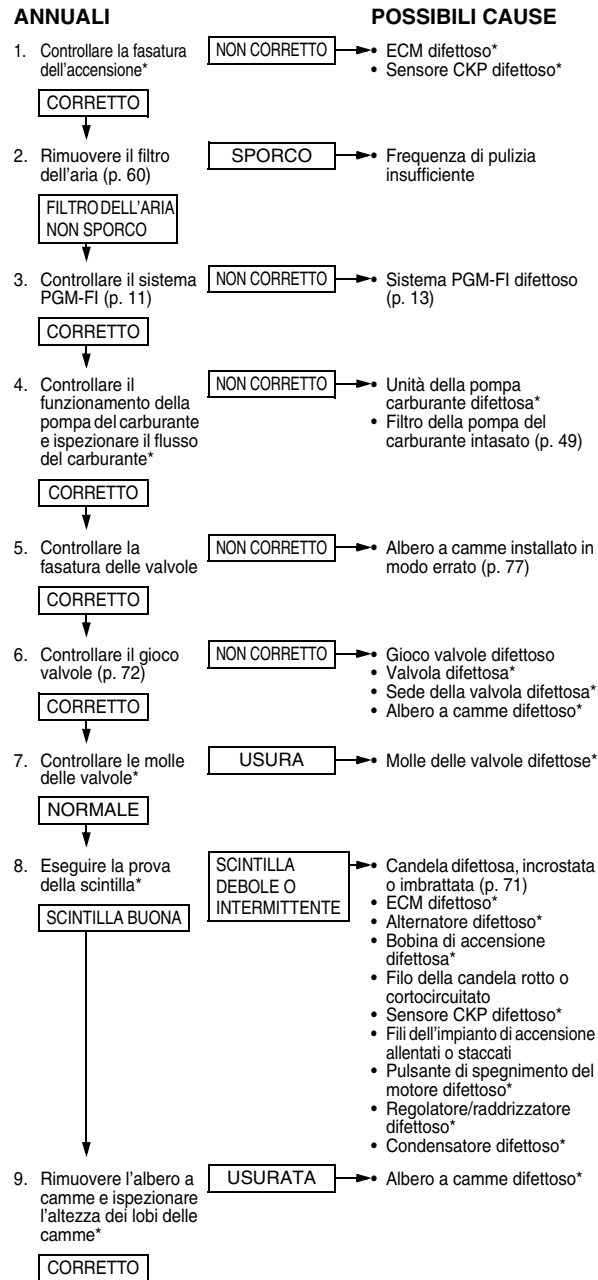


# Diagnostica

## PRESTAZIONI SCADENTI A BASSI REGIMI E AL MINIMO ANNUALI



## PRESTAZIONI SCADENTI AD ALTA VELOCITÀ ANNUALI



## SCARSA MANOVRABILITÀ

Lo sterzo è pesante

- Dado di registrazione del piantone dello sterzo troppo serrato\*
- Cuscinetti della testa dello sterzo danneggiati
- HPSD difettoso\*

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

## Informazioni tecniche

Questa sezione contiene dimensioni, capacità e altri dati di carattere tecnico.

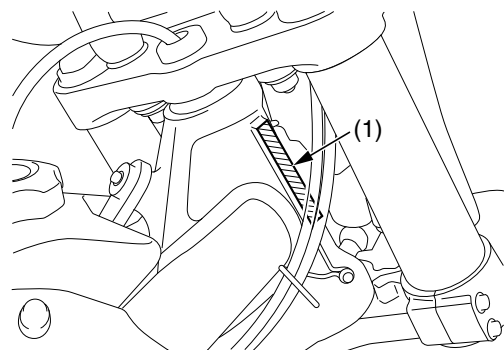
Identificazione del veicolo .....	164
Numeri di serie .....	164
Specifiche tecniche .....	165
Specifiche tecniche relative alle coppie .....	166
Dadi, bulloni, dispositivi di fissaggio .....	166
Benzina contenente alcool .....	169
Registro di gara .....	170
Elenco parti opzionali .....	172
Parti di ricambio e attrezzatura .....	173
Parti di ricambio .....	173
Utensili generali .....	173
Attrezzi speciali Honda .....	173
Prodotti chimici .....	173
Altri prodotti .....	173
Schema elettrico .....	174

## Identificazione del veicolo

### Numeri di serie

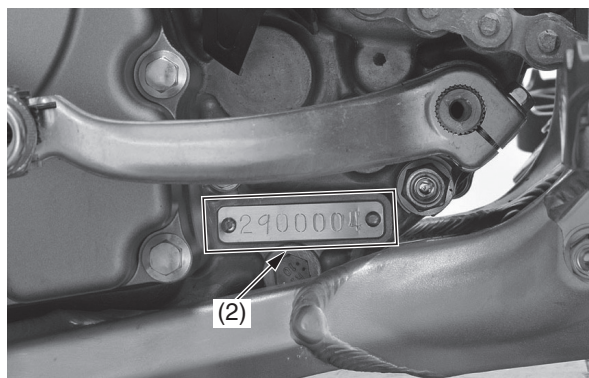
Il numero d'identificazione del veicolo (VIN) e il numero di serie del motore sono necessari per immatricolare la CRF. Potrebbero essere necessari anche per l'eventuale ordinazione di parti di ricambio.

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	2.181 mm
Larghezza totale	827 mm
Altezza totale	1.271 mm
Interasse	1.489 mm
Altezza sella	951 mm
Altezza poggiatesta	418 mm
Distanza da terra	322 mm
<b>Telaio</b>	
Tipo	Doppio trave
Freno posteriore	Forcella telescopica corsa 269 mm escursione 305 mm
Sospensione posteriore	Pro-link corsa 313 mm
Pneumatico anteriore	80/100-21 51M DUNLOP
Pneumatico posteriore	100/90-19 57M DUNLOP
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>
Sospensione anteriore, superficie di frenata	Freno a disco singolo 390,3 cm <sup>2</sup>
Carburante	senza piombo, numero di ottano 95 o superiore
Capacità serbatoio	6,3 ℓ
Inclinazione piantone dello sterzo	27°23'
Avancorsa	118 mm
Sospensione Capacità d'olio della forcella escluso ammortizzatore ammortizzatore	347 cm <sup>3</sup> 303 cm <sup>3</sup>
L. Capacità d'olio della forcella tubo esterno camera interna	313 cm <sup>3</sup> 90 cm <sup>3</sup>

Elemento	Sistema metrico
<b>Telaio (continua)</b>	
L. Pressione dell'aria della forcella (standard)	
camera interna	1,075 kPa (11,0 kgf/cm <sup>2</sup> )
camera esterna	80 kPa (0,8 kgf/cm <sup>2</sup> )
camera di bilanciamento	1,075 kPa (11,0 kgf/cm <sup>2</sup> )

Elemento	Sistema metrico
<b>Motore</b>	
Tipo	Raffreddato a liquido, 4 tempi
Disposizione cilindri	Monocilindrico inclinato di 5° dalla verticale
Alesaggio e corsa	76,8 x 53,8 mm
Cilindrata	249,4 cm <sup>3</sup>
Rapporto di compressione	13,8 : 1
Gioco valvole (a freddo)	Aspirazione: 0,12 ± 0,03 mm Scarico: 0,21 ± 0,03 mm
Capacità olio motore	
Dopo lo svuotamento	0,67 ℓ
Dopo lo svuotamento e il cambio del filtro dell'olio	0,69 ℓ
Dopo lo smontaggio	0,85 ℓ
Capacità olio cambio	
Dopo lo svuotamento	0,68 ℓ
Dopo lo smontaggio	0,75 ℓ
<b>Corpo farfallato</b>	
Numero di identificazione	GQ2FA
Regime minimo	2.000 ± 100 min <sup>-1</sup> (giri/min)
<b>Sistema di raffreddamento</b>	
Capacità di raffreddamento	
dopo lo svuotamento	1,02 ℓ
dopo lo smontaggio	1,10 ℓ

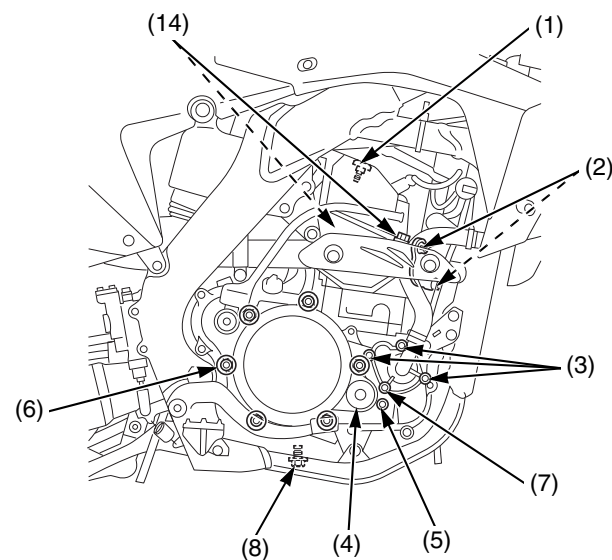
Elemento	Sistema metrico
<b>Trasmissione</b>	
Tipo frizione	Multidisco in bagno d'olio
Trasmissione	A 5 marce, con ingranaggi sempre in presa
Riduzione primaria	3,166
Rapporto di riduzione I	2,357
Rapporto di riduzione II	1,888
Rapporto di riduzione III	1,555
Rapporto di riduzione IV	1,333
Rapporto di riduzione V	1,136
Riduzione trasmissione finale	3,769
Schema dei cambi di marcia	Pedale sinistro con ritorno automatico 1-F-2-3-4-5
<b>Impianto elettrico</b>	
Accensione	ECM
Sistema di avviamento	Pedale di avviamento
Candela: Standard	NGK R0451B-8
Distanza tra gli elettrodi	0,60 – 0,70 mm

## Specifiche tecniche relative alle coppie

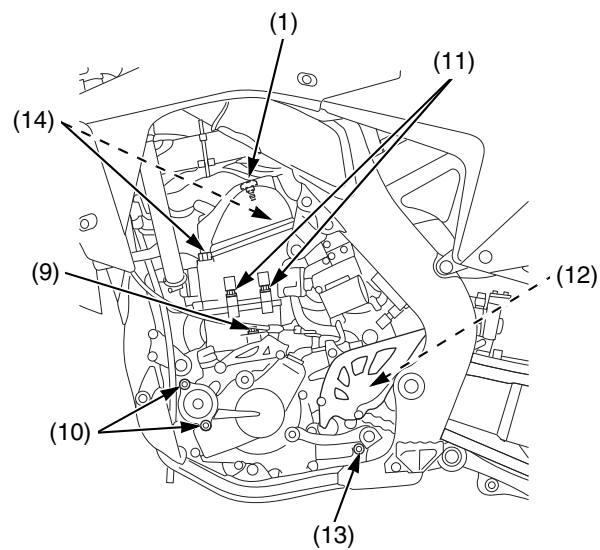
### Dadi, bulloni, dispositivi di fissaggio

Controllare e serrare dadi, bulloni e dispositivi di fissaggio prima di ogni uscita.

#### LATO DESTRO



#### LATO SINISTRO



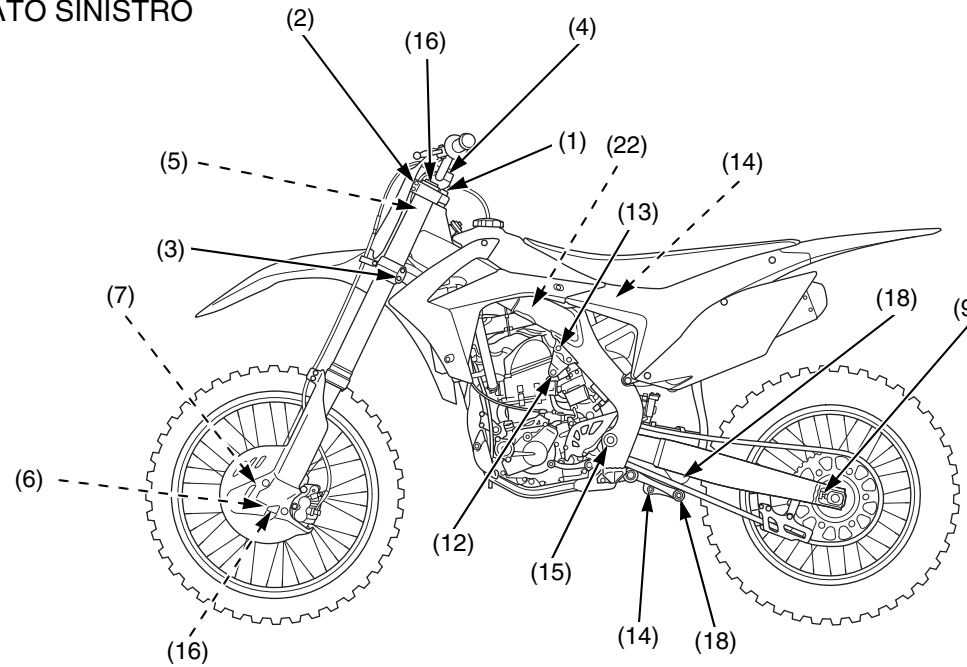
### MOTORE

Elemento	Coppia		Osservazioni
	N•m	kgf•m	
1 Bulloni del coperchio della testata	10	1,0	
2 Dadi del giunto del collettore di scarico	21	2,1	
3 Bulloni del coperchio della pompa dell'acqua	10	1,0	
4 Tappo del foro dell'albero motore	15	1,5	NOTA 1
5 Bullone di controllo dell'olio del cambio	12	1,2	
6 Bulloni del coperchio della frizione	10	1,0	
7 Vite di scarico del refrigerante	10	1,0	
8 Vite di scarico dell'olio motore	16	1,6	NOTA 2
9 Bullone del cilindro	10	1,0	
10 Bulloni del coperchio del filtro dell'olio	12	1,2	
11 Bulloni A della testata	10	1,0	
12 Bullone dell'ingranaggio conduttore	31	3,2	
13 Vite di scarico dell'olio del cambio	16	1,6	NOTA 2
14 Bulloni B della testata	45	4,6	NOTA 2

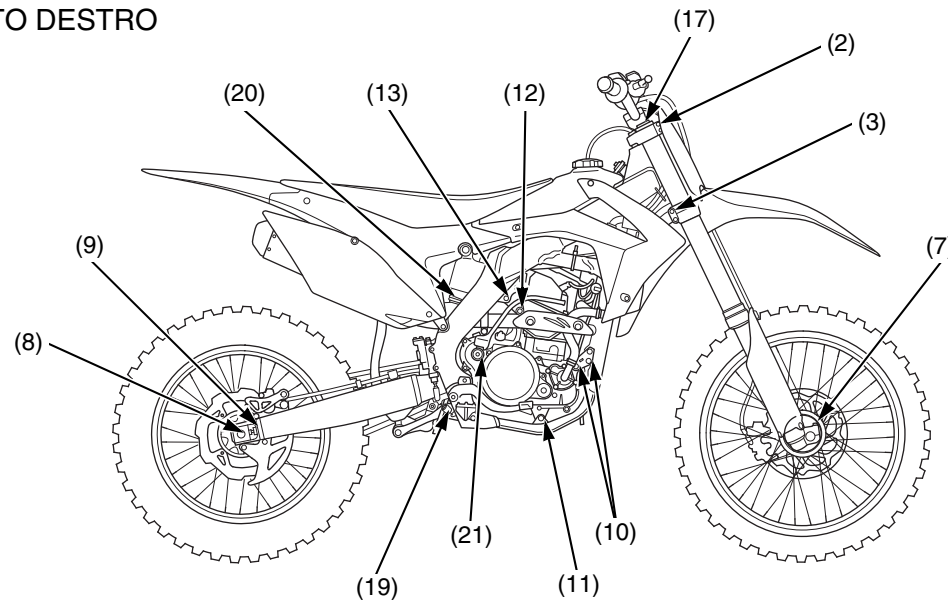
NOTE: 1. Ingrassare le filettature.  
2. Lubrificare con olio motore le filettature e la superficie di contatto.

## Specifiche tecniche relative alle coppie

LATO SINISTRO



LATO DESTRO



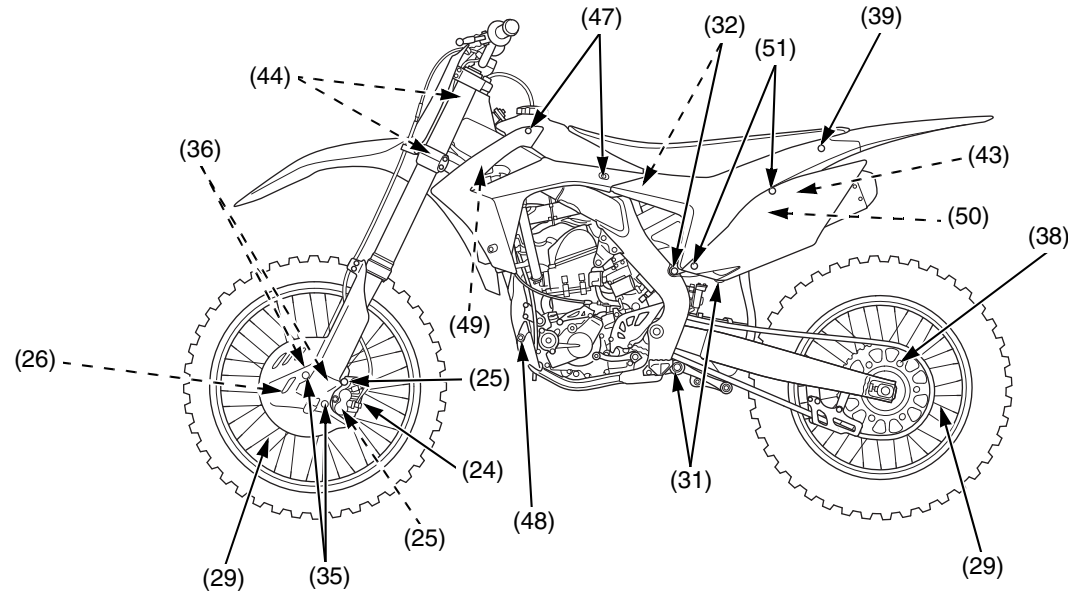
TELAIO

	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	Stelo sinistro (unità pneumatica)	76	7,7	
	(tappo della valvola della camera di bilanciamento)	0,5	0,1	
17	Stelo destro (gruppo del tappo della forcella)	30	3,1	
	(smorzatore della forcella)	76	7,7	
18	Dadi del braccio di ammortizzazione posteriore (lato forcellone: larghezza dado 17 mm)	53	5,4	NOTA 1, 6
	(lato collegamento ammortizzazione: larghezza dado 19 mm)	53	5,4	NOTA 1, 6
19	Dado del collegamento ammortizzazione posteriore	53	5,4	NOTA 1, 6
20	Dado di bloccaggio della molla dell'ammortizzatore posteriore	44	4,5	
21	Bullone braccio del pedale di avviamento	38	3,9	NOTA 5
22	Bulloni di fissaggio della pompa del carburante	11	1,1	

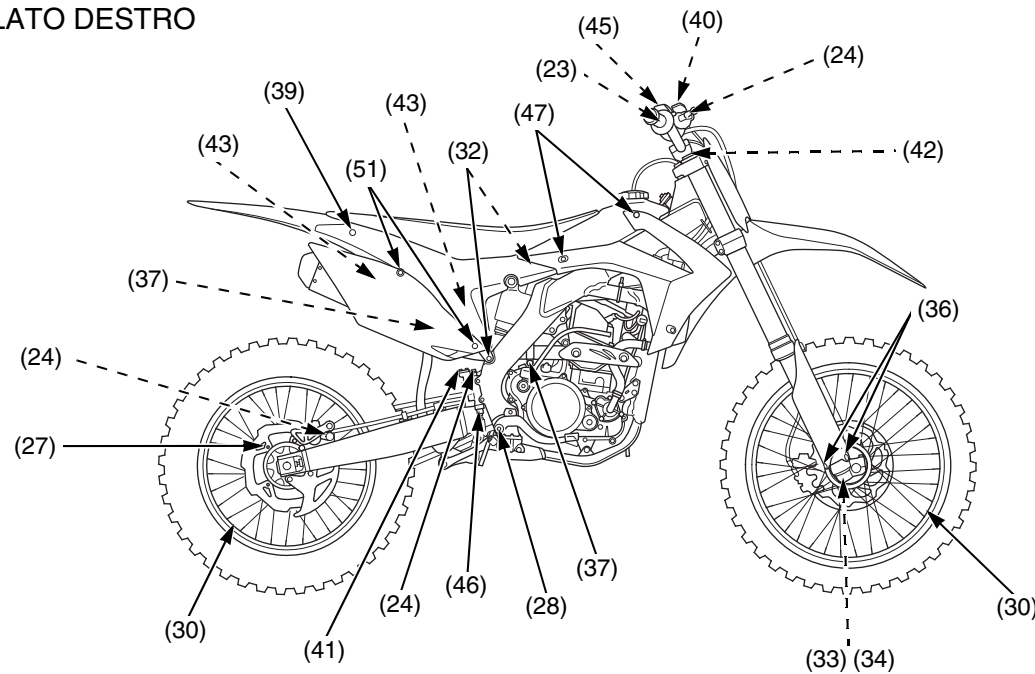
NOTE: 1. Dado ad U  
 2. Dado UBS  
 5. Bullone Alock: sostituire con uno nuovo.  
 6. Lubrificare con olio al molibdeno le filettature e la superficie della flangia.  
 (continua)

## Specifiche tecniche relative alle coppie

### LATO SINISTRO



### LATO DESTRO



### TELAIO

Elemento	Coppia		Osservazioni
	N•m	kgf•m	
23 Bulloni del supporto del cilindro principale del freno anteriore	9,9	1,0	
24 Bulloni olio tubo flessibile freno	34	3,5	
25 Bulloni di fissaggio pinza freno anteriore	30	3,1	NOTA 5
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 5
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, 5
(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	NOTA 3
34 Dado di bloccaggio del bullone centrale della forcella	28	2,9	
35 Bulloni a brugola coperchio disco	13	1,3	
36 Bulloni a brugola dell'elemento di protezione della forcella	7	0,7	NOTA 5
37 Bulloni del morsetto della marmitta sinistra/destra	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 dello stelo destro	1,3	0,1	
43 Bullone B di montaggio della marmitta destra/sinistra (posteriore)	26	2,7	
Bullone A di montaggio della marmitta destra (anteriore)	26	2,7	
44 Bulloni di fissaggio ammortizzatore di sterzo	20	2,0	NOTA 5
45 Dadi di bloccaggio del registro del cavo dell'acceleratore	4,0	0,4	
46 Controdado del puntale del cilindro principale del freno posteriore	5,9	0,6	
47 Bulloni B della protezione (superiori)	5,2	0,5	
48 Bullone/rondella della protezione sinistra del motore	10	1,0	
49 Bullone di spurgo dell'aria	1,6	0,2	
50 Viti del paraspruzzi	1,5	0,2	
51 Bulloni della copertura laterale	10	1,0	

NOTE: 1. Dado ad U  
 3. Applicare frenafilette alle filettature.  
 4. Bullone SH  
 5. 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, la regolazione dell'ammortizzatore di sterzo, i rapporti di trasmissione e la scelta degli 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, l'impostazione dell'ammortizzatore di sterzo in rosso, 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
- impostazioni dell'ammortizzatore di sterzo
- 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 batteria 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, del cambio 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.







## Elenco parti opzionali

Questi utensili e parti sono ordinabili presso il proprio concessionario.

TELAIO	Osservazioni
Corona	< >: maglie della catena di trasmissione
Standard	49 denti, alluminio. <116>
Opzionale	48 denti, alluminio
	50 denti, alluminio
Dimensione/ maglie della catena di trasmissione	D.I.D 520 DMA4/120RB RK520TXZ/120RJ
Supporto inferiore del manubrio	
Standard	Scostamento di 3 mm
Opzionale	nessuno scostamento

UTENSILI	Osservazioni
Chiave a dente A 	Per registrare il precarico della molla (servono due chiavi).
Cavalletto da lavoro 	Per la manutenzione
Manometro dell'aria	Per controllare la pressione dei pneumatici

TELAIO	Osservazioni
Molla ammortizzatore	52 N/mm
Standard	 Nessun contrassegno (prodotti originali) oppure  Vernice rossa (pezzi mercato ricambi)
Opzionale	50 N/mm
Più morbida	 Vernice rosa
Più rigida	54 N/mm  Vernice bianca

Le molle 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 parti 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  
 pattino scorricatena  
 rulli della catena  
 camere d'aria (anteriore e posteriore)  
 parafanghi  
 poggiapiedi  
 tubo flessibile di alimentazione e fermi  
 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 del motore e del cambio  
 sella  
 componenti dell'accensione  
 tubi flessibili del radiatore  
 protezioni del radiatore (destra e sinistra)  
 tubi flessibili dei freni (anteriore e posteriore)

### Utensili generali

bussole (con adattatore da 3/8 di pollice)  
 cacciaviti: a lama piatta e a croce 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
- Cablaggio della batteria 070MZ-MEN0100
- Adattatore del cablaggio della batteria 070MZ-KRN0100

Gli strumenti di registrazione del sistema PGM-FI [1], [2] e [3] 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-NX7-020

[3] CD-ROM del manuale dello strumento di impostazione dei dati 38773-N1D-C00

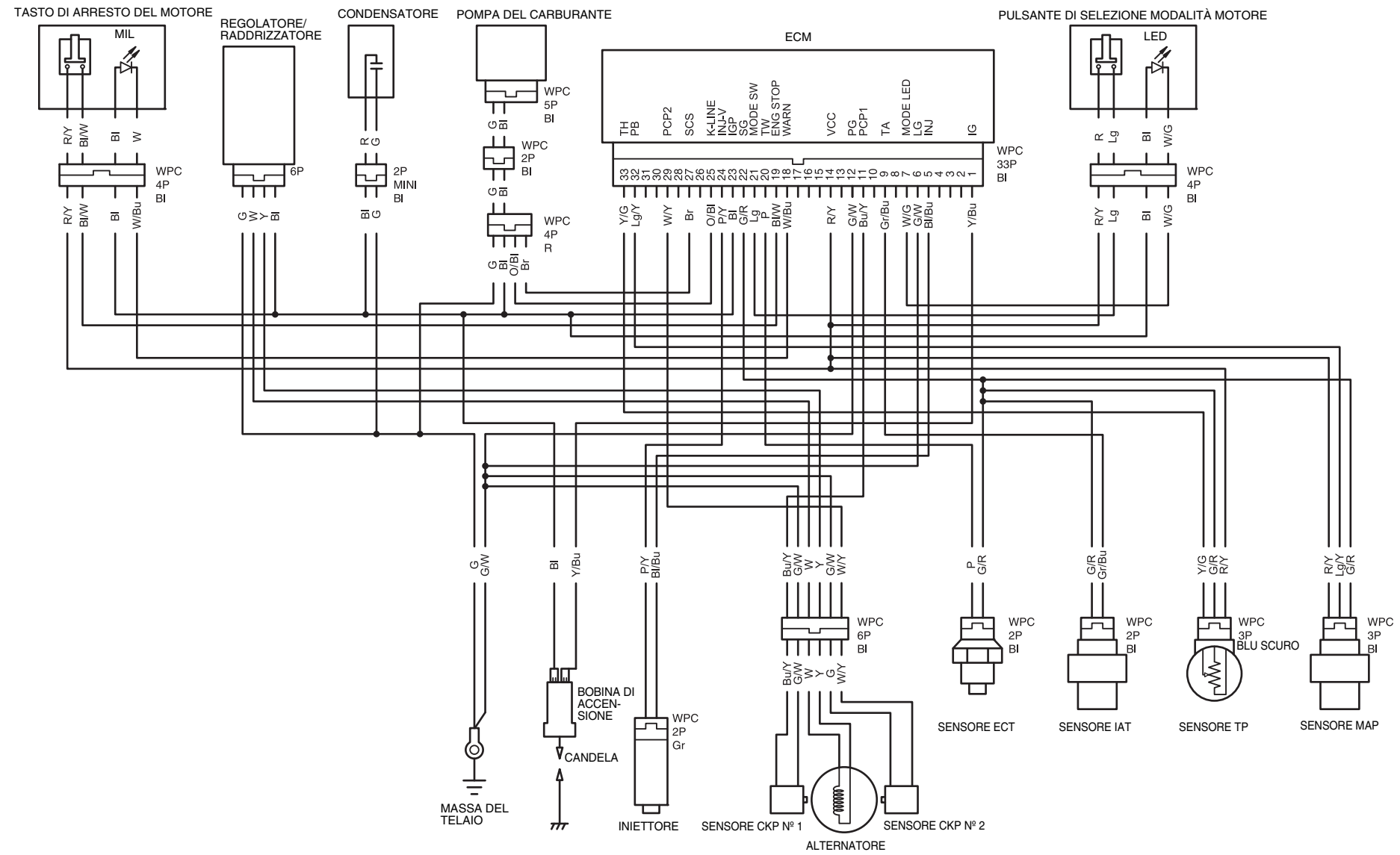
### Prodotti chimici

“4-STROKE MOTORCYCLE OIL” Honda o equivalente  
 (olio del motore e del cambio)  
 Olio per ingranaggi SAE 80 o 90  
**Eccetto tipo U:**  
 Cushion Oil SS-19  
**Per tipo U:**  
 Ultra Cushion Oil SPECIAL IV Honda  
 Liquido freni DOT 4  
 Lubrificante per catene di trasmissione.  
 Olio per filtro dell'aria in schiuma Honda  
 Grasso dielettrico Honda  
 Adesivo per manopole  
 Frenafilietti 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: EXCELITE EP2 prodotto da KYODO YUSHI, Giappone)

### Altri prodotti

pinze per fili per fissaggi di sicurezza  
 filo per fissaggi di sicurezza  
 fili metallici  
 nastro protettivo  
 fascette di plastica  
 morsetti per tubi flessibili  
 lampadina pensile  
 nastro isolante  
 tampone abrasivo manuale Scotch-Brite N° 7447 (marrone)  
 nastro in Teflon

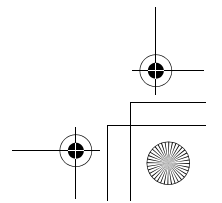
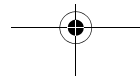
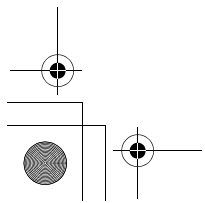
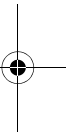
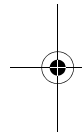
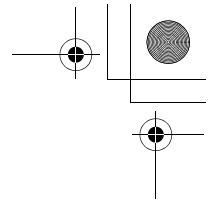
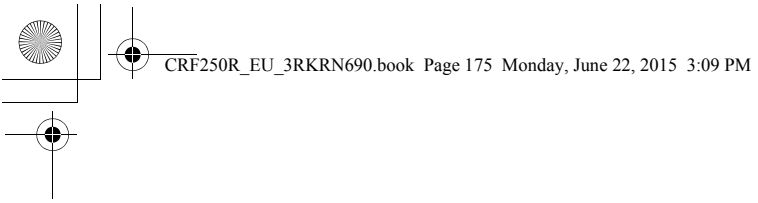
# Schema elettrico



TASTO DI ARRESTO DEL MOTORE		
	E	IG
PREMERE		
NON PREMUTO		
CODICE	BI/W	R/Y

PULSANTE DI SELEZIONE MODALITÀ MOTORE		
	E	IG
PREMERE		
NON PREMUTO		
CODICE	Lg	R

BI	NERO	Br	MARRONE
Y	GIALLO	O	ARANCIONE
Bu	BLU	Lb	BLU CHIARO
G	VERDE	Lg	VERDE CHIARO
R	ROSSO	P	ROSA
W	BIANCO	Gr	GRIGIO



# Indice

## A

abbigliamento protettivo.....	2
abbigliamento, protettivo.....	2
acceleratore,	
controllo .....	64
gioco .....	63
accessori .....	3
alimentazione,	
impianto.....	44
ambiente, tutela .....	160
ammortizzatore di sterzo,	
controllo del funzionamento.....	128
indicazioni generali .....	152
regolazione .....	151
avviamento,	
diagnostica.....	161
motore.....	21

## B

battito in testa .....	44
benzina.....	44
benzina contenente alcol .....	169

## C

camere d'aria, sostituzione .....	119
candela.....	71
candela,	
manutenzione .....	71
osservazione .....	150
capacità, carburante .....	44
Caratteristiche tecniche .....	165
carburante .....	44

carburante,.....	44
capacità serbatoio.....	44
filtro pompa.....	48
rifornimento .....	44
sostituzione della tubazione .....	45
catena di trasmissione .....	121
comandi.....	9
consigli per la messa a punto .....	150
controlli precedenti alla messa in moto .....	17
controlli, precedenti alla messa in moto .....	17
controllo del canotto dello sterzo .....	131
controllo del manubrio.....	131
cura dell'aspetto.....	133
cura, aspetto .....	133

## D

diagnostica .....	161
distanza, elettrodi della candela .....	71

## E

etichette, sicurezza .....	4
----------------------------	---

## F

filtro dell'aria .....	60
filtro,	
aria .....	60
olio .....	54
pompa del carburante.....	48
filtro, aria.....	60
forcella,	
controllo della sospensione anteriore.....	91
olio consigliato.....	95
registrazioni delle sospensioni anteriori ...	137

freni,	
altezza pedale .....	114
leva, registrazione anteriore .....	114
livello del liquido.....	115
usura delle pastiglie .....	117

## G

gioco valvole .....	72
guida,	
abbigliamento .....	2
informazioni di sicurezza importanti.....	2
operazioni essenziali.....	19
precauzioni importanti per la sicurezza.....	2
prima di.....	15

## I

identificazione, veicolo.....	164
impianto della frizione, regolazione .....	66
indicazioni generali sul rodaggio.....	23
indicazioni generali,	
ammortizzatore di sterzo .....	152
registrazione delle sospensioni .....	147
istruzioni operative .....	19

## L

lavaggio della motocicletta.....	133
----------------------------------	-----



**M**

manutenzione dopo la competizione ..... 36  
 manutenzione tra batterie diverse  
 e in allenamento ..... 34  
 manutenzione,  
     dopo la competizione ..... 36  
     generale da competizione ..... 30  
     importanza ..... 26  
     posizione dei componenti ..... 37  
     prima e dopo la competizione ..... 34  
     programma ..... 28  
     sicurezza ..... 27  
     tra batterie diverse e in allenamento ..... 34  
 miscela benzina alcol ..... 169  
 modifiche ..... 3  
 motore ingolfato, avviamento ..... 21  
 motore, ..... 44  
     avviamento ..... 21  
     ingolfato ..... 21  
     non si avvia ..... 161  
     numero ..... 164  
     olio ..... 53  
     perde potenza ..... 161  
     pulsante di selezione settaggio ..... 136  
     pulsante di spegnimento ..... 22  
     regime minimo ..... 65  
     spegnimento ..... 22

**N**

numeri di serie ..... 164  
 numero d'identificazione del veicolo (VIN) ... 164

**O**

olio cambio ..... 56  
 olio,  
     cambio ..... 56  
     forcella ..... 95  
     motore ..... 53  
 operazioni essenziali ..... 19  
 opzionali,  
     elenco parti ..... 172  
     ruote dentate ..... 154

**P**

parti di ricambio ..... 173  
 parti, opzionali ..... 172  
 pastiglie, freno ..... 117  
 picchietto ..... 44  
 picchietto, motore ..... 44  
 pneumatici,  
     pressione dell'aria ..... 119  
     selezione ..... 120  
     sgonfi ..... 119  
 pomello del minimo, accelerato ..... 21, 65  
 posizione dei componenti operativi ..... 10  
 precarico della molla, sospensione posteriore ..... 142  
 precarico, sospensione posteriore ..... 142  
 pressione dell'aria della camera di bilanciamento ..... 141  
 pressione dell'aria della camera esterna ..... 140  
 pressione dell'aria,  
     camera di bilanciamento ..... 141  
     camera interna ..... 139  
     sospensione anteriore ..... 137  
 pressione dell'aria della camera interna ..... 139  
 pressione dell'aria,  
     camera esterna ..... 140  
     pneumatici ..... 119  
 prima di mettersi alla guida ..... 15  
 programma, manutenzione ..... 28  
 pulizia, cura dell'aspetto ..... 134

**R**

rapporti ..... 154  
 refrigerante ..... 58  
 regime minimo, motore ..... 65  
 registrazione della leva del freno anteriore ... 114  
 registrazione delle sospensioni,  
     in base alle condizioni del percorso ..... 146  
     indicazioni generali ..... 147  
 registrazione smorzamento,  
     anteriore ..... 138  
 registrazioni della ciclistica ..... 153  
 registrazioni delle sospensioni anteriori ..... 137  
 registrazioni delle sospensioni posteriori ..... 142  
 registrazioni delle sospensioni,  
     anteriori ..... 137  
     posteriori ..... 142  
 registrazioni,  
     ciclistica ..... 153  
     da competizione ..... 135  
     sospensioni, anteriori ..... 137  
     sospensioni, condizioni del percorso ..... 146  
     sospensioni, posteriori ..... 142  
 registro di gara ..... 170  
 registro, gara ..... 170  
 regolazione delle preferenze personali ..... 156  
 regolazione smorzamento,  
     posteriore ..... 143  
 regolazione,  
     preferenze personali ..... 156  
 regolazioni smorzamento,  
     ammortizzatore di sterzo ..... 151  
 regolazioni,  
     ammortizzatore di sterzo ..... 152  
     gioco del comando ..... 63, 66  
     rapporti ..... 154  
     scelta degli pneumatici, condizioni  
     del percorso ..... 155  
 rimessaggio ..... 159  
 ruote ..... 118  
 (cont'd)

# Indice

## S

schema elettrico .....	174
schema, elettrico .....	174
sella .....	38
sicurezza,	
brevi cenni sulla .....	5
etichette .....	4
informazioni importanti .....	2
manutenzione .....	27
precauzioni di guida .....	20
precauzioni importanti .....	2
sistema del cilindro .....	83
sospensione,	
anteriore .....	91
posteriore .....	92
specifiche di serraggio,	
motore .....	166
telaio .....	167, 168
spegnimento del motore .....	22
spia modalità .....	14, 136
spia,	
indice dei DTC .....	13
ispezione dei circuiti .....	12
lampeggio della spia MIL .....	11
modalità .....	14, 136
strumentazione .....	9

## T

telaio secondario .....	42
trasporto .....	158
tubazione .....	44

## V

utensili .....	173
----------------	-----

## Produttore e rappresentante autorizzato per il mercato UE

Produttore	Rappresentante autorizzato per il mercato UE
Honda Motor Co., Ltd. 2-1-1, Minami-Aoyama, Minato-ku, Tokyo, 107-8556, Giappone	Honda Motor Europe Ltd, filiale belga p/a Honda Motor Europe Ltd - Aalst Office Wijngaardveld 1 (Noord V) B-9300 Aalst (Belgio)

