

Manuale di manutenzione

QJ800GS-G



Manuale Di Manutenzione Della Motocicletta

Tutti i diritti riservati! Senza il previo consenso scritto di QJMOTOR Co., Ltd., non è consentito copiare alcun contenuto di questo manuale di manutenzione, memorizzare alcun contenuto di questo manuale di manutenzione nel sistema di recupero o diffondere tale contenuto in qualsiasi forma (forma elettronica, copia meccanica, registrazione, ecc).

La nostra società si è impegnata al massimo per garantire la completezza e l'accuratezza del contenuto di questo manuale, ma non ci assumiamo alcuna responsabilità per eventuali imprecisioni o omissioni che potrebbero essere presenti in questo manuale.

La nostra società ha il diritto di modificare questo manuale senza preavviso e non è obbligata ad apportare le modifiche corrispondenti ai prodotti realizzati in precedenza. Per le ultime informazioni sui miglioramenti del prodotto scritte dopo la pubblicazione di questo manuale, si rivolga al suo concessionario di motociclette.

Tutti i contenuti di questo manuale sono stati redatti in base alle ultime informazioni disponibili sui prodotti al momento della compilazione. Le illustrazioni e le immagini di questo manuale sono solo di riferimento e possono differire dai componenti reali.

Elenco delle abbreviazioni

A	Ampere	libbre	Libbra	Panoramica 1
ABDC	Punto di arresto inferiore posteriore	m	Metro	Manutenzione regolare 2
AC	Corrente alternata	min	Minuto	Sistema di alimentazione 3
ATDC	Punto di arresto superiore posteriore	N	Newton	Sistema di raffreddamento 4
BBDC	Punto di arresto inferiore anteriore	Pa	Pascal	Parte superiore del motore 5
BDC	Punto di arresto inferiore	PS	Cavallo vapore britannico	Frizione / Frizione anti-saltellamento 6
BTDC	Punto di arresto superiore anteriore	psi	Libbre per pollice quadrato	Meccanismo di lubrificazione del motore 7
°C	Centigrado	r	Giro	Smontaggio/Installazione del motore 8
DC	Corrente continua	rpm	Giri/min	Albero a gomiti/Cambio..... 9
F	Farad	TDC	Punto di arresto superiore	Componenti delle ruote anteriori e posteriori 10
°F	Grado Fahrenheit	TIR	Lettura totale	Dispositivo di trazione 11
ft	Piedi	V	Volt	Sistema frenante..... 12
g	Grammo	W	Watt	Sospensioni..... 13
h	Ora	Q	Ohm	Meccanismo di sterzo 14
L	Litro			Telaio 15
				Sistema elettrico 16
				Funzione di autodiagnosi 17
				Appendice 18



Informazioni sul controllo delle emissioni dei gas di scarico

Per proteggere il nostro ambiente comune, QJMOTOR Co., Ltd. ha adottato un sistema di filtraggio delle perdite di gas dal basamento motore (1) conforme alle normative applicabili e un sistema di controllo delle emissioni di scarico (2). Inoltre, è stato installato un sistema di recupero dei vapori di benzina (3).

1. Sistema di filtraggio per l'aria soffiata e perdite nel basamento

Questo sistema può evitare che i gas del basamento vengano scaricati nell'atmosfera. Il gas del basamento viene spinto nel lato di aspirazione del motore dopo essere passato attraverso il separatore dell'olio. Quando il motore funziona, il gas viene inviato nella camera di combustione e poi bruciato insieme al carburante e all'aria inviati dal sistema di iniezione.

2. Sistema di controllo delle emissioni gas di scarico

Questo sistema può ridurre la quantità di inquinanti scaricati nell'atmosfera dallo scarico di questa motocicletta. Il sistema di iniezione del carburante, il sistema di accensione e l'impianto di scarico di questa motocicletta sono stati attentamente progettati e assemblati per garantire un'efficiente efficienza del motore e basse emissioni inquinanti.

Il sistema di scarico di questa motocicletta include un convertitore catalitico.

3. Sistema di recupero dell'evaporazione del carburante

Il vapore del carburante nel sistema di iniezione non viene scaricato nell'atmosfera, ma viene compresso nel motore in funzione e bruciato. Se il motore non viene avviato, il vapore viene immagazzinato nel contenitore di carbonio. Se si tratta di carburante liquido, viene aspirato nel separatore d'olio e poi riportato nel serbatoio del carburante.

È severamente vietato modificare il sistema di controllo del rumore

Le leggi locali possono vietare rigorosamente di effettuare o incitare altri a:

- (1) Rimuovere qualsiasi parte o renderla non funzionante prima che un nuovo motociclo sia acquistato o ricevuto dal consumatore finale, o durante l'uso del motociclo, a meno che non sia necessario per la manutenzione, riparazione o sostituzione di tale parte;
- (2) Continuare a utilizzare un motociclo dopo aver rimosso qualsiasi parte o averla resa non funzionante.

I seguenti comportamenti sono tutti appartenenti alla "modifica della motocicletta":

-Sostituire il sistema di scarico originale o il silenziatore con parti non conformi alle normative legali locali.
-Smontare il silenziatore o qualsiasi componente interno del silenziatore.
-Smontare il filtro dell'aria o il suo coperchio.
-Modificare il silenziatore o il sistema di aspirazione tagliando, forando o con altri mezzi per aumentare i livelli di rumore.

Riguardo a questo manuale

Questo manuale è destinato a meccanici ben addestrati in negozi completamente attrezzati. Tuttavia, il contenuto di questo manuale è dettagliato e le informazioni di base sono complete. I proprietari di motociclette possono utilizzare questo manuale per eseguire da soli gli interventi di manutenzione e riparazione di base. Per mantenere o riparare la motocicletta senza problemi, l'operatore deve avere le conoscenze di base di un meccanico e capire come utilizzare correttamente gli strumenti di riparazione e il processo di officina. Se il proprietario della motocicletta è inesperto o non può garantire di essere in grado di regolare, mantenere e riparare la motocicletta in modo corretto, deve chiedere a un meccanico qualificato di eseguire le operazioni di cui sopra.

Per eseguire le operazioni in modo efficiente ed evitare gravi errori, è necessario leggere questo manuale prima di iniziare, familiarizzare con le procedure correlate e poi operare in un ambiente pulito. Se ci sono strumenti o attrezzature speciali specificate in questo manuale, non utilizzi altri materiali temporanei. Solo utilizzando strumenti adeguati, i risultati delle misurazioni possono essere accurati. Inoltre, l'utilizzo di strumenti alternativi può influire sulla sicurezza delle operazioni.

Durante il periodo di garanzia, si raccomanda di seguire scrupolosamente questo manuale di riparazione per le riparazioni e la manutenzione. Se il proprietario di una motocicletta non esegue la manutenzione o la riparazione secondo questo manuale, la motocicletta non sarà coperta da garanzia. Per prolungare il più possibile la vita del tuo motociclo, si raccomanda di:

-Rispettare la "Tabella di manutenzione regolare" del manuale di manutenzione;
-Osservare attentamente e prestare attenzione alla manutenzione e alla cura regolari;
-Utilizzare gli strumenti appropriati e le parti originali QJMOTOR. Questo manuale di servizio descrive gli strumenti specifici, gli strumenti di misura e le attrezzature di prova necessari per la manutenzione delle QJMOTOR. Per le parti originali utilizzate come ricambi, faccia riferimento al "Catalogo delle parti" per i dettagli.
-Seguire rigorosamente le procedure di questo manuale e non prendere scorciatoie troppo rapide.
-Ricordare di tenere un registro dettagliato della manutenzione e delle riparazioni, con le date e le nuove parti installate.

Come utilizzare questo manuale

Questo manuale descrive ogni sistema in base al sottocapitolo del sistema mnemonico principale della motocicletta.

La "Guida rapida" consente di avere una visione chiara dei vari sistemi del motociclo e di trovare rapidamente le sezioni corrispondenti. Inoltre, ogni capitolo ha un proprio indice dettagliato.

Ad esempio, se si desidera conoscere la bobina di accensione, si può utilizzare la "Guida rapida" per trovare il capitolo "Sistema elettrico" e poi cercare la sezione relativa alla bobina di accensione nell'indice dettagliato di quel capitolo.

Se dovesse vedere i seguenti cartelli di avvertimento e di richiamo, si assicuri di prestare attenzione al contenuto di cui sopra! Si ricordi di operare in sicurezza!

 Pericolo	Il simbolo indica che la non osservanza delle istruzioni del manuale può causare la morte o lesioni gravi.
 Avvertenza	Il simbolo indica che la non osservanza delle istruzioni del manuale può causare lesioni personali o danni ai componenti.
 Nota	Informazioni per aiutarla a evitare danni alla motocicletta, ad altri beni o all'ambiente.
 Suggerimenti	Indica informazioni che possono semplificare o spiegare in dettaglio il processo operativo.

Oltre ai simboli sopra menzionati, vengono utilizzati i seguenti simboli per aiutarti a distinguere tra diversi tipi di informazioni:

● : Indica le voci di testo descrittivo o gli elementi dei componenti.

Numeri (1.2.3...): Descrivono i passaggi del procedimento operativo.

Lettere (a. b. c...): Descrivono i sottopassi del procedimento operativo numerico (se necessario).

La maggior parte dei capitoli presenta viste esplose dei componenti del sistema alla fine dell'indice. Queste illustrazioni introducono le parti che richiedono una coppia di serraggio specifica, olio, grasso o agente di serraggio della filettatura durante il processo di installazione.

1-1 Precauzioni prima dell'operazione	1-2
1-2 Illustrazione esterna del veicolo	1-11
1-3 Diagramma delle dimensioni del veicolo	1-12
1-4 Conferma del modello di veicolo	1-13
1-5 Tavola dei parametri tecnici del veicolo	1-14
1-6 Tavola di conversione delle unità	1-22



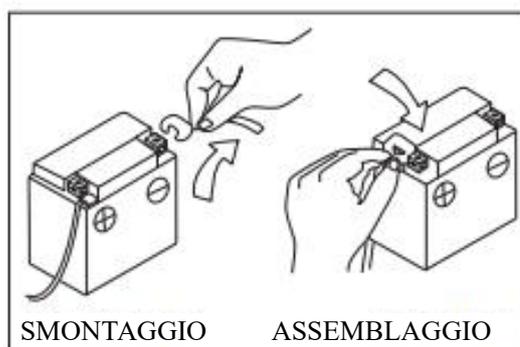
1-1 Precauzioni prima dell'operazione

Prima di controllare, smontare o assemblare la motocicletta, si prega di leggere le seguenti precauzioni. Per comodità di utilizzo pratico, ogni capitolo è corredato da note, illustrazioni, immagini, precauzioni e istruzioni dettagliate, a seconda delle necessità. Questa sezione descrive le precauzioni speciali da osservare durante lo smontaggio e il ri-assemblaggio o la rimozione e la reinstallazione di parti comuni.

In particolare, prestare attenzione a quanto segue:

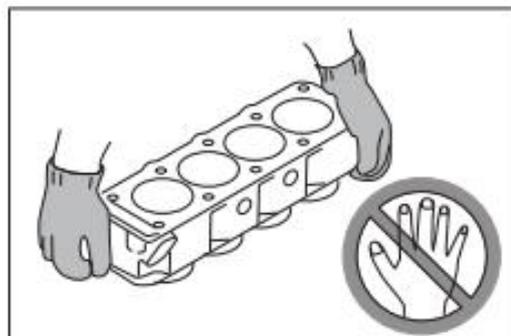
Installare la batteria

Prima di eseguire qualsiasi operazione sulla motocicletta, scolleghi il cavo della batteria e la batteria per evitare un avvio accidentale del motore. Scollegare prima il cavo negativo (-), poi il cavo positivo (+). Dopo aver completato l'operazione, collegare prima il cavo positivo (+) al polo positivo (+) della batteria, poi collegare il cavo negativo (-) al polo negativo (-).



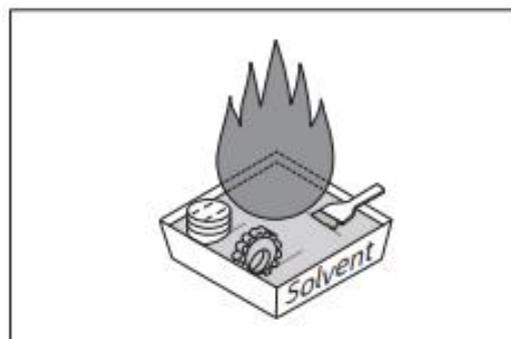
Bordi affilati delle parti

Per evitare di graffiare le mani con i bordi taglienti delle parti, deve indossare dei guanti quando sposta le parti più grandi o più pesanti.



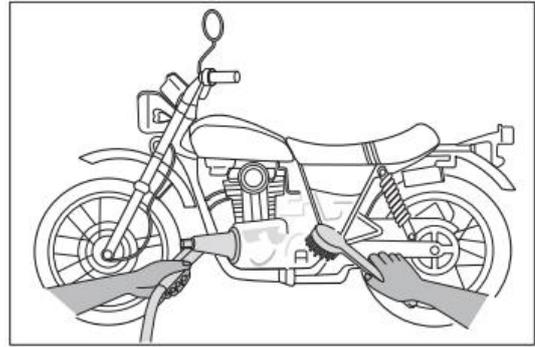
Solvente

Per la pulizia delle parti, è necessario utilizzare solventi con un elevato punto di infiammabilità. Utilizzare i solventi con punti di infiammabilità elevati secondo le istruzioni fornite dal produttore del solvente.



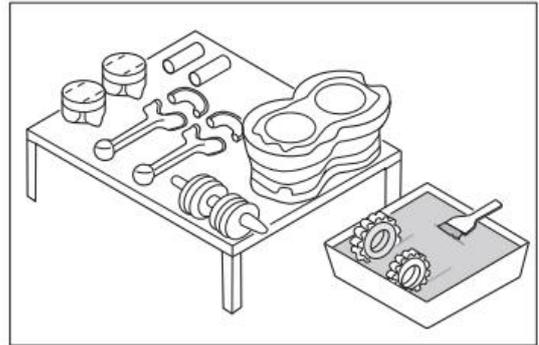
Pulire la motocicletta prima dello smontaggio

Pulire a fondo la motocicletta prima dello smontaggio. Se polvere o altri corpi estranei entrano nelle parti sigillate durante lo smontaggio, ciò causerà usura eccessiva e diminuirà le prestazioni della motocicletta.



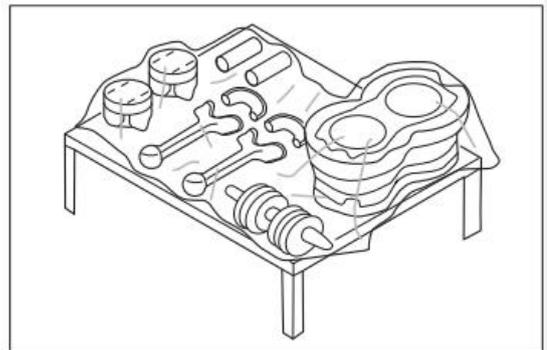
Organizzare e pulire le parti smontate

Le parti smontate sono facili da mescolare. Quindi, ordinare le parti smontate in base all'ordine di rimozione, pulire ogni parte e poi reinstallarla.



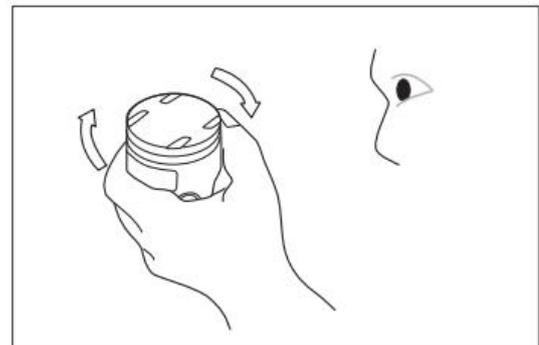
Conservare le parti smontate

Dopo aver pulito tutte le parti (compresi i componenti secondari), conservi le parti in un'area pulita. Coprire le parti con un panno pulito o una pellicola di plastica per evitare che eventuali oggetti estranei vi cadano dentro prima del rimontaggio.



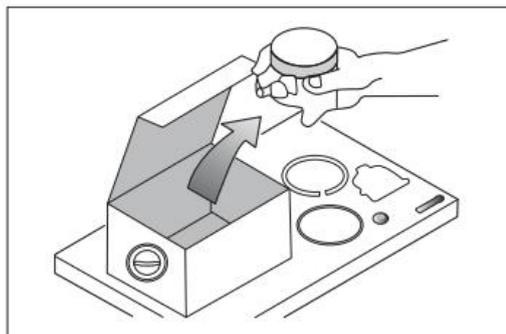
Controllo

L'uso di parti usurate o danneggiate può provocare gravi incidenti. Ispezionare visivamente le parti rimosse per verificare la presenza di corrosione, scolorimento o altri danni. I limiti di utilizzo dei singoli componenti sono descritti nei capitoli corrispondenti di questo manuale. Se si riscontrano danni o se il componente ha superato il suo limite di servizio, deve essere sostituito.



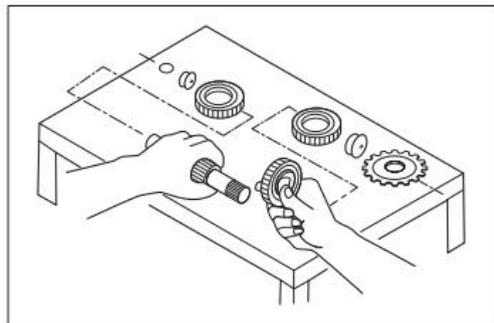
Pezzi di ricambio

Le parti sostitutive devono essere parti originali QJMOTOR o parti raccomandate da QJMOTOR. Guarnizioni, O-ring, tenute per olio, tenute per grasso, anelli elastici o perni di bloccaggio, una volta rimossi, devono essere tutti sostituiti.



Sequenza di montaggio

Nella maggior parte dei casi, l'ordine di assemblaggio è l'opposto dell'ordine di smontaggio, ma se questo manuale di servizio specifica un ordine di assemblaggio, deve essere seguito come indicato.

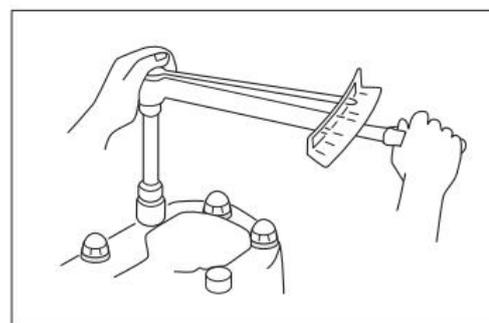
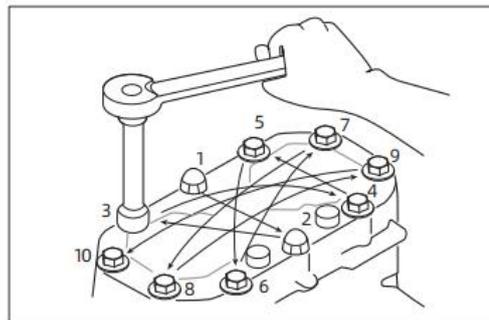


Sequenza di fissaggio

In generale, quando si fissano le parti con diversi bulloni, dadi o bulloni, si dovrebbero posizionare le parti nei fori corrispondenti, avvitarle senza applicare coppia e poi stringerle nell'ordine specificato per evitare piegature o deformazioni che potrebbero causare malfunzionamenti delle parti. Al contrario, se vuole svitarlo un bullone, un dado o una vite, deve prima svitarlo di un quarto di giro, poi continuare a svitarlo. Se la sequenza di serraggio non è specificata, stringa gli elementi di fissaggio alternativamente in diagonale.

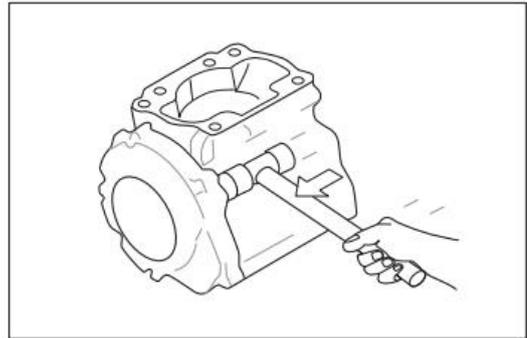
Coppia di bloccaggio:

Se la coppia di serraggio sbagliata viene applicata a un bullone, a un dado o a una vite, può causare gravi danni. Pertanto, è necessario utilizzare una chiave dinamometrica di buona qualità e stringere i fissaggi alla coppia specificata.



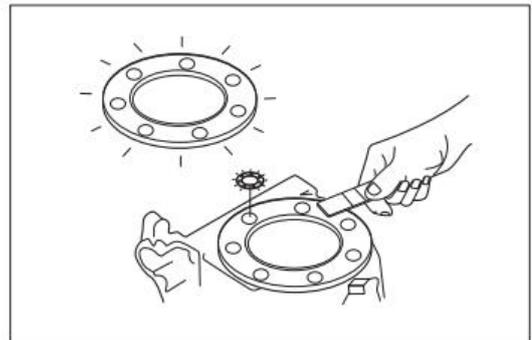
Forza

Durante lo smontaggio/installazione delle parti, è necessario avere buon senso e capacità di giudizio di base per evitare di applicare troppa forza, causando difficoltà di riparazione o costi di riparazione eccessivi. Se necessario, utilizzare la chiave a impulsi per smontare la vite con il sigillante per filettature. Se è necessario battere gli elementi di fissaggio, questi devono essere battuti con un martello di legno.



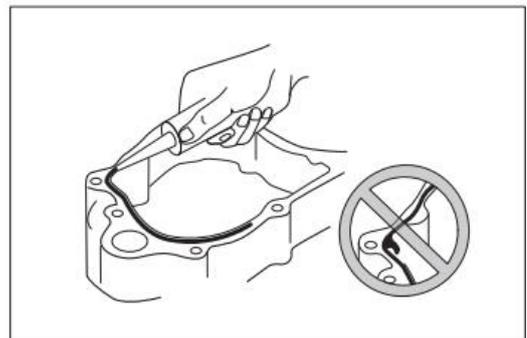
Guarnizioni, O-ring

Se una guarnizione o un O-ring viene rimosso e si trova indurito, restringendosi o danneggiandosi, la sua capacità di sigillare diminuirà. Smontare la vecchia guarnizione e pulire accuratamente la superficie di tenuta per evitare che la guarnizione o altri materiali rimangano sulla superficie di tenuta. Quando si reinstalla, è necessario utilizzare nuove guarnizioni e sostituire le guarnizioni O-ring usate.



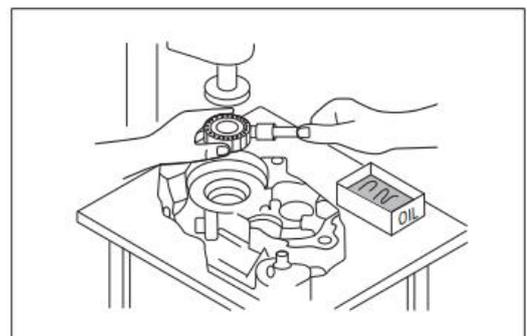
Colla per cassetta combinati, colla per fissaggio filo

Se deve usare l'adesivo sigillante per cassetta combinati o l'adesivo stringifilo, deve prima pulire la superficie di contatto per evitare che rimangano macchie d'olio sulla superficie di contatto prima di usare l'adesivo sigillante per cassetta combinati o l'adesivo stringifilo. Non utilizzi una quantità eccessiva di sigillante per cassetta combinati o di adesivo per il serraggio delle filettature, perché un eccesso di sigillante per cassetta combinati o di adesivo per il serraggio delle filettature può bloccare il canale dell'olio e causare gravi danni.



Montaggio a pressione

Parti come i cuscinetti e i paraoli devono essere pressati per essere installati in posizione, quindi è necessario applicare una piccola quantità di olio nell'area di contatto. Durante l'installazione, è necessario allineare l'area di contatto e premere lentamente le parti.



Cuscinetti a sfera e cuscinetti a rullini

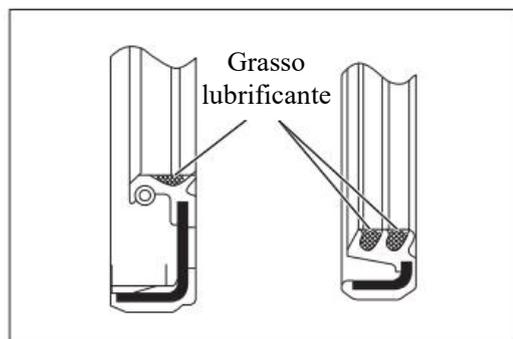
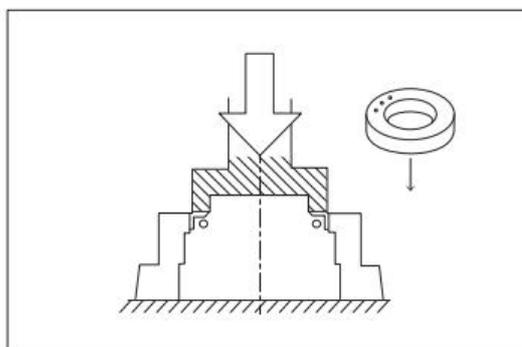
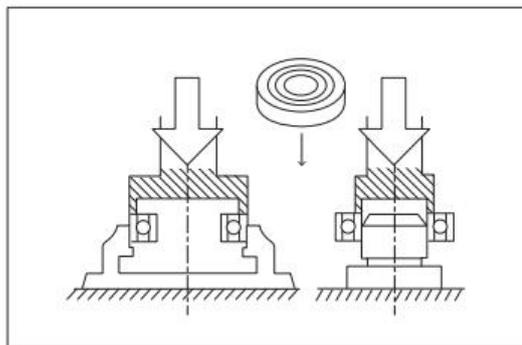
Non smontare le sfere o gli aghi all'interno dei cuscinetti, a meno che non sia necessario. Una volta rimossi, devono essere sostituiti. Quando si preme il cuscinetto, è necessario prestare attenzione alle marcature del produttore e delle dimensioni rivolte verso l'esterno. Applicare la forza sulla pista corretta del cuscinetto (come mostrato nella figura) e premere il cuscinetto in posizione.

Se la forza viene applicata alla pista del cuscinetto sbagliata, si genererà uno stress sugli anelli interni ed esterni, danneggiando il cuscinetto.

Paraolio d'olio, guarnizione di grasso

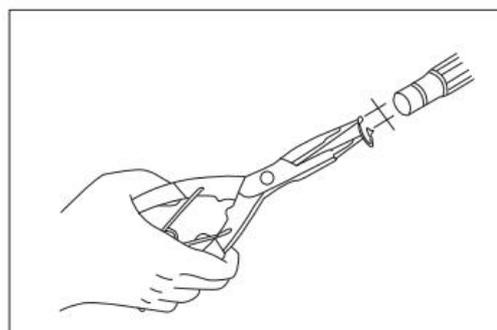
Non smontare le paraolio compresso o le guarnizioni di grasso se non è necessario. Una volta rimossi, devono essere sostituiti. Quando si preme il nuovo paraolio, è necessario prestare attenzione alle marcature del produttore e delle dimensioni rivolte verso l'esterno. Durante l'installazione, assicurarsi che la posizione del paraolio sia corretta.

Prima di installare il paraolio, applichi del grasso lubrificante sui suoi bordi nella quantità specificata.



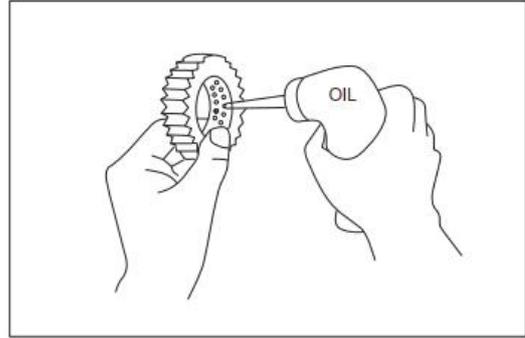
Anello d'arresto elastico, coppiglia

Sostituire l'anello elastico o la coppiglia rimossi con un nuovo anello elastico o coppiglia. Per evitare la deformazione, l'apertura dell'anello di sicurezza o della coppiglia non deve essere troppo grande durante l'installazione.



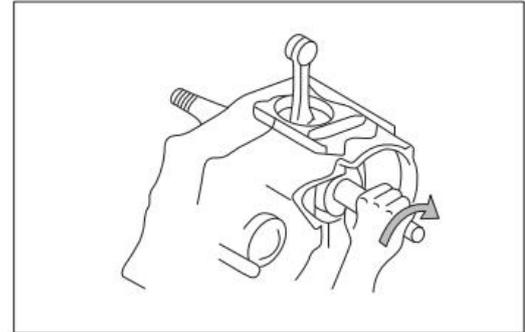
Lubrificazione

Per ridurre al minimo l'usura durante il rodaggio, è necessario applicare olio lubrificante ai componenti rotanti o scorrevoli. Iniettare una quantità adeguata di olio o grasso lubrificante in base alle normative, e questo manuale fornirà ogni punto di lubrificazione.



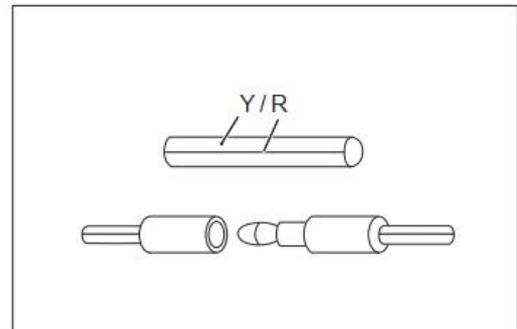
Direzione di rotazione del motore

Quando si ruota manualmente l'albero motore, una direzione di rotazione errata può portare a una valutazione errata della regolazione degli spazi. Quindi si prega di ruotare l'albero a gomiti in avanti (in senso orario se visto dall'estremità di uscita).



Cavo elettrico

Linea a due colori: prima il colore di base, poi il colore delle strisce. Se non diversamente specificato, è possibile collegare solo fili dello stesso colore.



Controllare il connettore del cavo

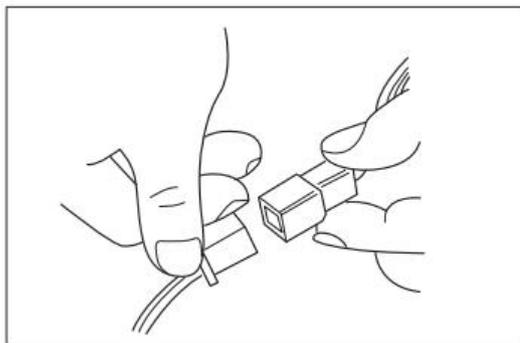
Assicurarsi che non ci sia ruggine, umidità, ecc. sul connettore.

1. Disconnetti

Cavo elettrico

Gruppo di connettori

Connettore



2. Ispezionare

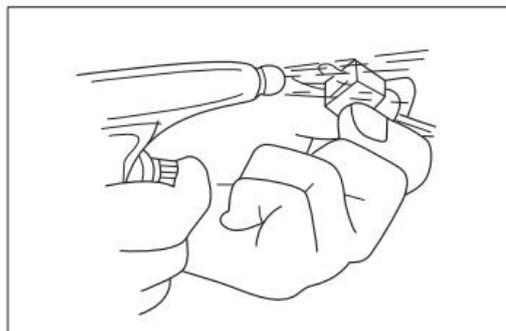
Cavo elettrico

Gruppo di connettori

Connettore

Se ci sono tracce di umidità, usi aria compressa per asciugare.

Se c'è della ruggine, tappare ripetutamente le parti di collegamento o utilizzare un antiruggine. Sostituire severamente in modo tempestivo.

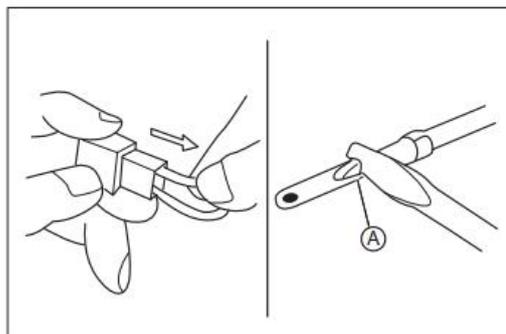


3. Ispezionare

Tutti i collegamenti

Se qualche connettore è allentato, deve essere ricollegato correttamente.

Nota Se il perno "A" del terminale diventa piatto, lo pieghi.



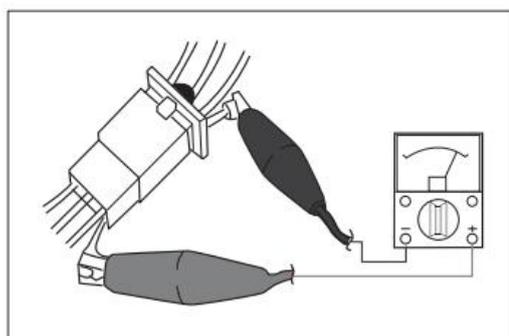
4. Ispezionare

Cavo elettrico

Gruppo di connettori

Connettore

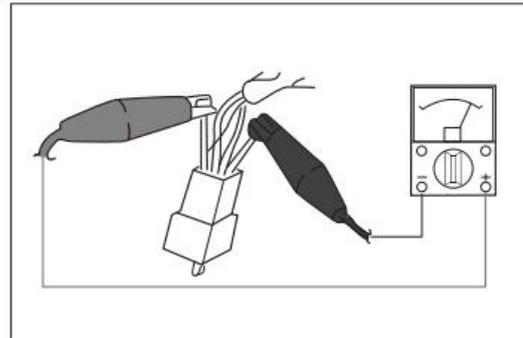
Nota Assicurarsi che tutti i raccordi siano montati saldamente.



5. Ispezionare

Continuità (con un multimetro)

<p>⚠ Nota</p>	Se non ci sono elementi che richiedono un'ulteriore ispezione, pulisca i terminali.
	Per controllare la guaina del filo elettrico, seguire i passaggi da 1 a 3. Quando controlla il manicotto di protezione del filo, segua le fasi da 1 a 3.
	Per una correzione rapida, utilizzare il [ripristinatore di contatti] disponibile nella maggior parte dei negozi di ricambi.



Disposizione dei cavi

I cavi allentati sono un pericolo nascosto per la sicurezza elettrica. Dopo aver bloccato il cavo, controllare i cavi successivi per garantire la sicurezza elettrica;

Il morsetto del cavo non deve piegarsi verso la direzione del punto di saldatura;

Legare i cavi nei punti previsti;

I cavi non devono essere installati all'estremità o negli angoli taglienti del telaio;

I cavi non devono essere installati all'estremità di bulloni o bulloni;

Quando si sistemano i cavi, evitare le fonti di calore e non posizionarli in modo che possano schiacciare i cavi;

Quando si dispongono i cavi sulla maniglia, si prega di assicurarsi che non siano troppo stretti o allentati e che non interferiscano con le parti adiacenti in qualsiasi posizione di rotazione;

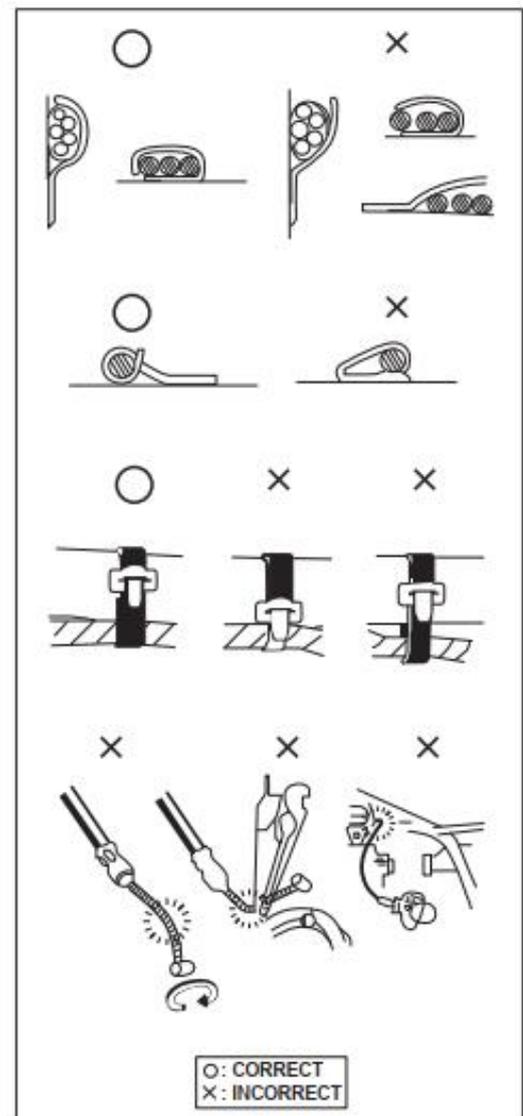
La disposizione dei cavi deve essere regolare e non attorcigliata o annodata;

Prima di agganciare il connettore, si prega di verificare se il manicotto protettiva del connettore è danneggiata e di assicurarsi che il connettore non sia eccessivamente aperto;

Se il cavo è posizionato in un angolo o in una posizione appuntita, si prega di utilizzare un nastro o un tubo flessibile per proteggerlo;

Dopo che il cavo è stato riparato, è necessario utilizzare del nastro adesivo per avvolgere in modo affidabile l'area esposta;

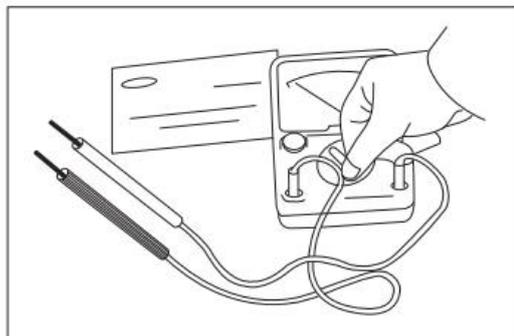
Il cavo di controllo non deve essere piegato o attorcigliato. Se il cavo di controllo è danneggiato, ciò



può causare una manovrabilità poco fluida.

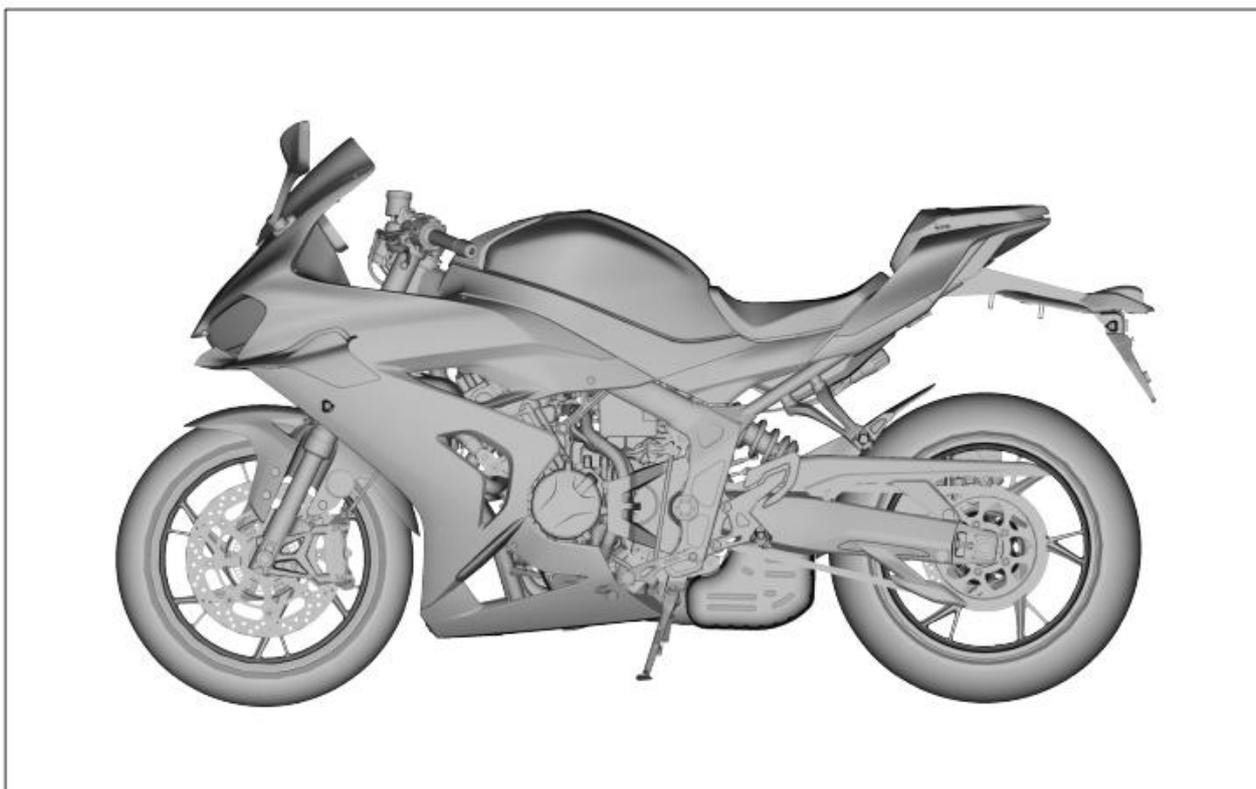
Strumenti

Per rendere accurati i risultati della misurazione, è necessario utilizzare strumenti con scale precise. Leggere attentamente le istruzioni del produttore prima di utilizzare lo strumento. Misurazioni imprecise possono influenzare i risultati della regolazione.

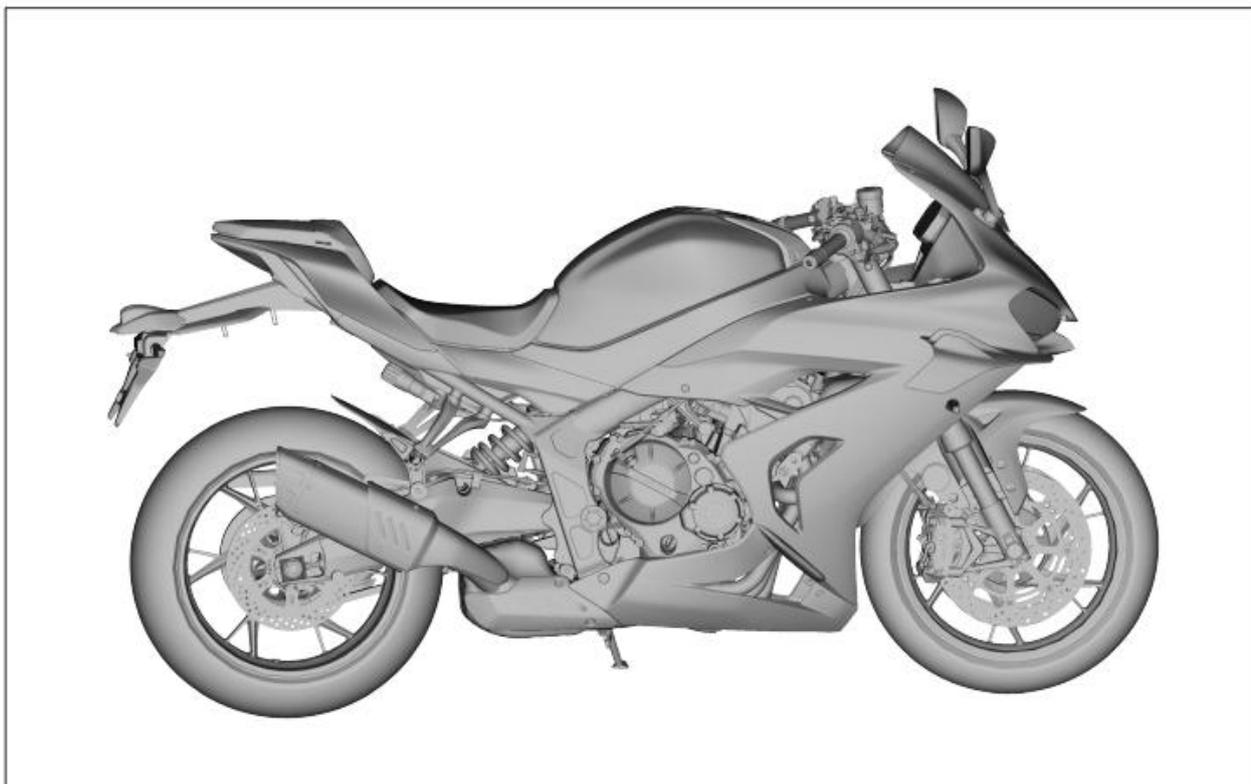


1-2 Illustrazione esterna del veicolo

Vista laterale sinistra



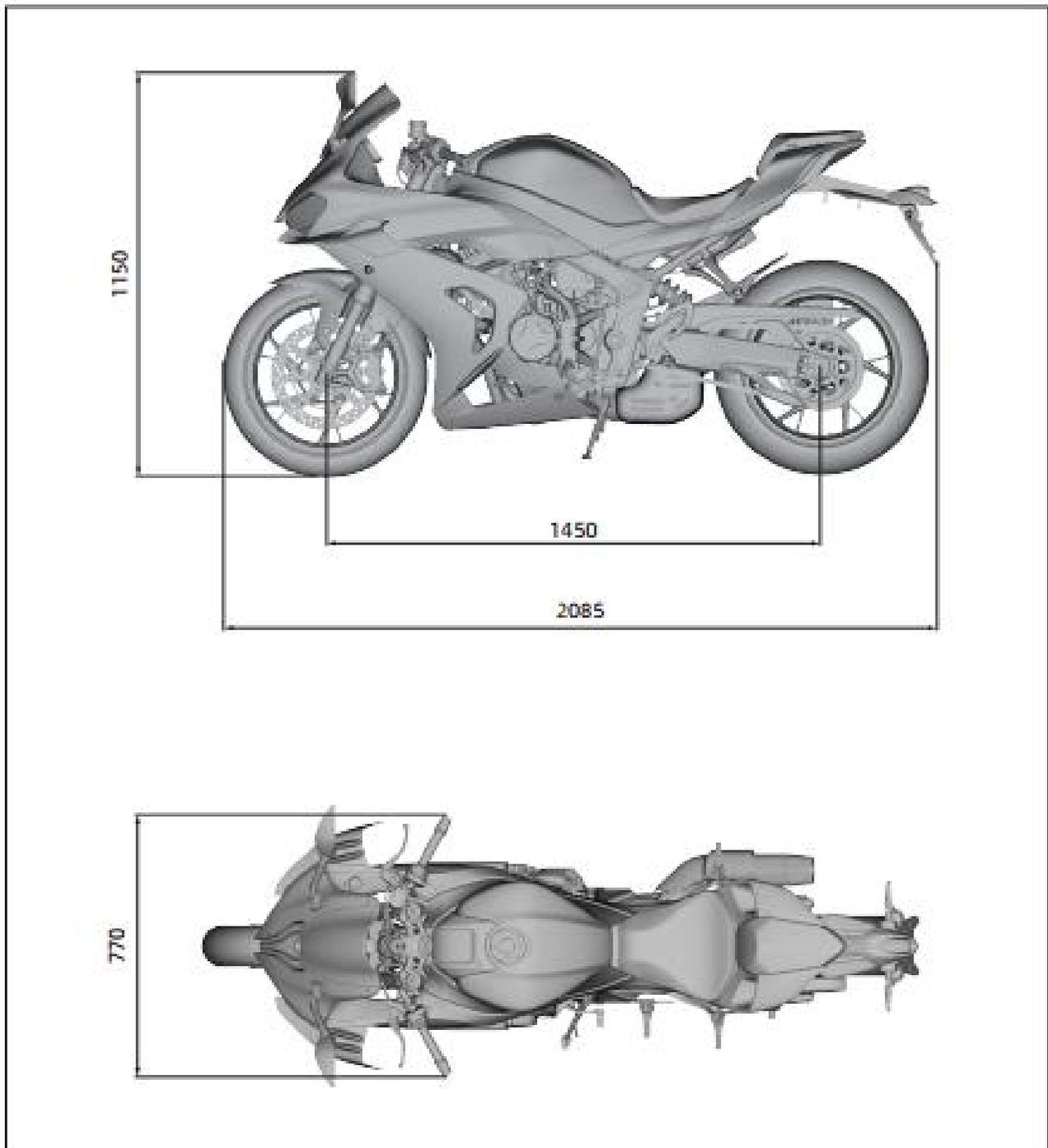
Vista laterale destra



1-3 Diagramma delle dimensioni del veicolo

Dimensioni del veicolo

Dimensione	Standard
Lunghezza totale	2085mm
Larghezza totale	770mm
Altezza totale	1150mm
Passo	1450mm

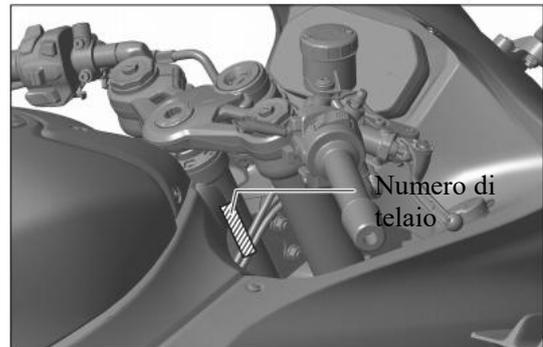


1-4 Conferma del modello di veicolo

-Nome del modello: QJ800GS-G
-Nazione (regione): Cina

Numero di telaio

Il numero di telaio si trova sul lato destro del tubo verticale della colonna di direzione.



Targa identificativa del veicolo

La targa identificativa del veicolo si trova sul lato sinistro del tubo verticale della colonna di direzione.



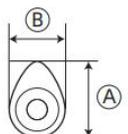
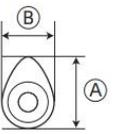
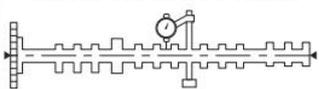
Numero del motore

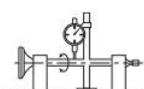
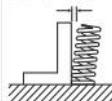
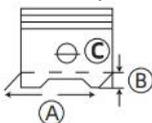
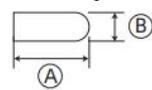
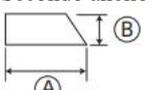
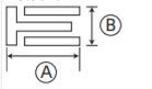
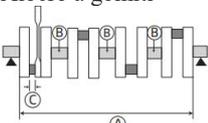
Il numero del motore si trova sul lato destro del veicolo, sopra il motore.



1-5 Tabella delle specifiche tecniche del veicolo

Progetti	Standard
Dimensione	
Lunghezza totale	2085mm
Larghezza totale	770mm
Altezza totale	1150mm
Passo	1450mm
Altezza da terra	130mm
Altezza del sedile	815mm
Qualità complessiva del dispositivo:	207 kg
Distribuzione del peso a vuoto della motocicletta completa sull'asse anteriore	110 kg
Distribuzione del peso a vuoto della motocicletta completa sull'asse posteriore	97 kg
Massa totale massima definita dal produttore	367 kg
Distribuzione massima della massa lorda impostata in fabbrica sull'assale anteriore.	147 kg
Distribuzione massima della massa lorda impostata in fabbrica sull'asse posteriore.	220 kg
Capacità della tanica di benzina	16 L
Capacità di carico massima nominale	160 kg
Consumo di carburante per 100 km	5,6 L/100 km
Raggio di sterzata minimo	Sterzata a sinistra 3,1 m, sterzata a destra 4,93 m
Motore	
Tipo	Quattro tempi, doppio albero a camme in testa, quattro cilindri
Sistema di raffreddamento	Raffreddato a liquido
Disposizione dei cilindri	In linea
Sequenza di accensione del cilindro	1-2-4-3
Diametro e corsa del cilindro	67,0x55.2 mm
Cilindrata del motore	778,4cm ³
Rapporto di compressione	11.4:1
Potenza massima	75,0 kW/10000 giri/min
Coppia massima	78,0 N·m/8500 giri/min
Velocità del minimo	1500±100 giri/min
Pressione del cilindro	1,25 MPa/1500 giri/min
Sistema di vaporizzazione del carburante	EFI (Iniezione di carburante)
Sistema di avviamento	Avviamento elettrico
Sistema di accensione	Batteria e bobina (sistema di accensione a cristallo completo)
Controllo dell'angolo di anticipo dell'accensione	Controllo elettronico dell'angolo di anticipo (con accenditore elettronico all'interno dell'ECU)
Temporizzazione dell'accensione	10° BTDC @1 100 giri/min (rpm) in su
Candela	NGK CR8E
Distanza tra i contatti della candela	0,7~ 0,8mm
Fasatura della valvola dell'aria:	
Aspirazione dell'aria:	
Apertura della valvola	356°
Chiudere valvola	574°
Durata totale	218°

Progetti	Standard
Aria di scarico:	
Apertura della valvola	145°
Chiudere valvola	363°
Durata totale	218°
Corsa massima dell'aria di aspirazione	6,75mm
Corsa massima dell'aria di scarico	6,5mm
Albero a camme:	
Sistema di controllo	Trasmissione a catena
Diametro del foro del supporto dell'albero a camme	Φ24 (0, +0,021) mm
Distanza tra la staffa e il seguatore dell'albero a camme	0,03~0,072 mm
Dimensioni dell'altezza della camma di aspirazione	"A"=34,759 mm "B"=28 mm
	
Dimensioni dell'altezza della camma di scarico	"A"=34,509 mm "B"=28 mm
	
Deviazione dell'albero a camme	0,02mm
	
Catena di distribuzione	122 sezioni
Meccanismo di tensionamento	Sistema
Valvola dell'aria, sede della valvola dell'aria e guida della valvola dell'aria	
Distanza dalla valvola dell'aria:	
Ingresso dell'aria	0,17~ 0,23mm
Aria di scarico	0,25~ 0,31mm
Dimensione della valvola dell'aria:	
	Ingresso dell'aria Aria di scarico
	Φ27,5 Φ22,6
Diametro della testa "A"	
	Ingresso dell'aria Aria di scarico
	2,13~ 2,53mm 2,13~ 2,53mm
Lunghezza della superficie di contatto "B"	
	Ingresso dell'aria
	0,9~ 1,1mm
Larghezza del sedile "C"	Aria di scarico
	0,9~ 1,1mm

Progetti		Standard
Diametro stelo valvola	Ingresso dell'aria Aria di scarico	4,475~ 4,49mm 4,465~ 4,48mm
Distanza tra lo stelo della valvola dell'aria e la guida della valvola dell'aria	Ingresso dell'aria Aria di scarico	0,01~ 0,037mm 0,02~ 0,047mm
 Salto dello stelo della valvola dell'aria		0,005mm
Molla della valvola dell'aria: Lunghezza effettiva dell'aria di aspirazione/scarico		38,9mm
Lunghezza di installazione dell'aria di aspirazione/scarico (valvola dell'aria chiusa)		34,8mm/162N
 Inclinazione della molla		0,8mm
Cilindro Cilindricità massima		/O/ 0,005
Gioco tra pistone e cilindro		0,0225~ 0,0425mm
	Diametro del pistone "A" Altezza del pistone "B" Diametro del foro del perno del pistone "C"	$\Phi 67 \begin{matrix} -0.015 \\ -0.035 \end{matrix}$ mm 11mm $\Phi 16 \begin{matrix} +0.008 \\ +0.002 \end{matrix}$ mm $\Phi 16 \begin{matrix} 0 \\ 0.006 \end{matrix}$ mm
Diametro esterno del perno del pistone		
Anello superiore	Tipo di fascia ad anello Dimensione "A" x "B"	Resiliente 2,3×0,8mm
		
Secondo anello	Tipo di fascia ad anello Dimensione "A" x "B"	Resiliente 2,3×0,8mm
		
Anello raschiatore dell'olio	Dimensione "A" x "B"	2,22×1,5mm
		
Biella Codice colore del cuscinetto		A= blu, B= nero, C= marrone, D= verde, E= giallo
Albero a gomiti		
		
Larghezza A		274mm
Tasso massimo di centrifugazione		27,6±0,01mm
Gioco laterale alla grande estremità della biella C		0,10~ 0,25mm
Codici colore dei cuscinetti principali		A= nero, B= marrone, C= verde, D= giallo, E= rosa

Progetti	Standard
Meccanismo di azionamento Sistema di riduzione primaria: Tipo Rapporto di riduzione Tipo di frizione Metodo di rilascio della frizione Movimento della frizione Azione Gap del cavo della frizione (alla fine della leva della frizione) Spessore della pastiglia di attrito Numero di pastiglie di attrito Spessore della lamina Numero di lamine Spessore del disco Massima flessione Lunghezza effettiva della molla di attrito Numero di molle di attrito Trasmissione: Tipo Tipo (automatico/manuale) Modalità di controllo della trasmissione (manuale/a pedale) Rapporto ingranaggio: 1 ^a marcia 2 ^a marcia 3 ^a marcia 4 ^a marcia 5 ^a marcia 6 ^a marcia	Ingranaggio dritto 1,511 Frizione a multi-disco bagnato Cavi e molle Movimento del cavo Usa la leva sulla manopola sinistra 2~ 3mm 2,8±0,05 mm~3 - $\frac{0}{0,1}$ mm 8 2~ 1,6 ⁰ -0,05mm 7 12,4mm 0,05mm 44±0,44mm 3 6 marce, ingranaggio costante, cambio sequenziale Manuale Pedale Rapporto ingranaggio: 3,071 2,353 1,889 1,560 1,370 1,214
Sistema di trasmissione finale: Tipo: Rapporto di riduzione Velocità massima di progetto Angolo di salita Catena di trasmissione Modello (marchio) Sezione	Trasmissione a catena 3,067 220km/h 35° 525V11 120
Sistema di lubrificazione Olio motore:	Sistema di lubrificazione a pressione e spruzzo
Tipo Viscosità Capacità Filtro dell'olio motore	API SN (o JASO MA2) SAE 15W-50 o SAE 10W-50 2,7 L (senza sostituzione del filtro olio); 3,0 L (con sostituzione del filtro olio); 3,2 L (quando il motore è completamente smontato) Carta
Filtro dell'aria Tipo Elemento filtrante Resistenza di aspirazione dell'aria	Asciutto Carta 1,2±0,12 KPa
Silenziatore Tipo Convertitore catalitico (dotato/non dotato) Tipo	Tipo composto di impedenza (con materiale fonoassorbente in fibra) Sì Prototipo del redox

Progetti	Standard
Telaio	
Tipo	Telaio a diamante
Angolo di inclinazione posteriore (angolo di inclinazione)	8,75°
Coda	980mm
Pneumatico anteriore:	
Tipo:	Pneumatici a vuoto/Pneumatico radiale
Dimensione:	120/70 ZR17
Pressione dello pneumatico	230 ± 10 kPa
Tipo di ruota	6 raggi
Dimensione del cerchio	17×MT3,50
Materiale del cerchio	Alluminio
Pneumatico posteriore:	
Tipo	Pneumatici a vuoto/Pneumatico radiale
Dimensione	180/55 ZR17
Pressione dello pneumatico	260± 10 kPa
Tipo di ruota	6 raggi
Dimensione del cerchio	17× MT5,50
Materiale del cerchio	Alluminio
Sistema frenante	
Freno anteriore:	
Tipo	Freno a disco a doppio disco-flottante
Metodo di manipolazione	Manipolazione della mano destra
Liquido per freni	DOT4
Disco del freno anteriore	
Dimensione (diametro esterno × spessore)	Φ320x5 mm
Limite di spessore	4,5mm
Deformazione massima	0,1mm
Spessore delle pastiglie dei freni usurate	4,0mm
Diametro del cilindro della pompa anteriore	16mm
Diametro del cilindro della pinza anteriore	32mm
Freno posteriore:	
Tipo	Freno a disco singolo flottante
Metodo di manipolazione	Operato con il piede destro
Liquido per freni	DOT4
Disco freno posteriore	
Dimensione (diametro esterno × spessore)	Φ260×5 mm
Limite di spessore	4,5mm
Deformazione massima	0,15mm
Spessore delle pastiglie dei freni usurate	4,0mm
Diametro del cilindro della pompa posteriore	13mm
Diametro del cilindro della pinza posteriore	34mm

Progetti	Standard
Sistema di sospensione	
Sistema di sospensione anteriore:	
Tipo	Forcella a steli rovesciati, ammortizzatore a olio
Corsa totale	110mm
Molla anteriore dell'ammortizzatore	
Lunghezza libera	321mm
Lunghezza del distanziale	23mm
Elasticità (K1)	6,95 N/mm 14,86 N/mm
Corsa della molla	0~ 130mm
Olio dell'ammortizzatore:	3701
Volume dell'olio	365±5 cc
Livello (dalla parte superiore del tubo esterno, senza molla a forcella, tubo completamente compresso)	/
Sistema di sospensione posteriore:	
Tipo	Braccio oscillante posteriore in lega di alluminio, airbag regolabile per estensione della molla e pre-carico
Corsa totale	51mm
Molla dell'ammortizzatore posteriore	
Lunghezza libera	170mm
Lunghezza di installazione	162mm
Elasticità (K1)	180 N/mm
Corsa della molla (K1)	58±1mm
Pressione standard di gas/aria precaricata dalla molla	/
Posizione di regolazione del pre-carico della molla	
Minimo	7mm
Standard	8mm
Massimo	17mm
Posizione di regolazione dell'ammortizzazione in estensione	
Minimo*	0
Standard*	
Massimo*	
*Dalla posizione completamente rilasciata	
Meccanismo di sterzo	
Tipo di dispositivo di trasmissione	Meccanico
Metodo di controllo del meccanismo di sterzo	Maniglia di direzione
Tipo di cuscinetto di controllo	Cuscinetto a sfera

Progetti	Standard
Attrezzature elettriche	
Tensione del sistema	12V
Bobina di accensione:	
Resistenza della bobina primaria	2,3 Ω ±10%
Resistenza della bobina secondaria	9,3 k Ω ±20%
Induttanza della bobina primaria	5 mH±20%
Induttanza della bobina secondaria	14 H±10%
Valore massimo di corrente sostenibile	5A
Sistema di carica:	
Tipo di alternatore	Generatore trifase
Uscita nominale	
Stabilizzatore di tensione	Semiconduttore, controllo del campo magnetico
Impostazione della tensione	14,7 ±0,3 V (5000 rpm/15 A/25°C)
Relè di avvio	
Corrente	150A
Resistenza della bobina	3,8 Ω ±0,4 Ω (20°C)
Batteria;	
Tipo	Batteria senza manutenzione
Modello	YTZ14S
Capacità della batteria tensione	12V 11,2A
Densità relativa	1,310
Faro:	
Tipo	Tipo di fascio riflettente semi-chiuso
Lampadina:	
Luce abbagliante	12V/LED
Luce anabbagliante	12V/LED
Fanale posteriore/freno	12V/LED
Indicatore di direzione	12V/LED
Luce targa posteriore	12V//LED
Clacson:	
Tipo di clacson	Basso
Corrente massima	3A
Prestazione	105~118 db (A)
Relè lampeggiante:	
Tipo di relè	Elettronico
Frequenza di lampeggio degli indicatori di direzione	80~160 cicli/min
Potenza	Luci sequenziali a corrente costante di 300 mA (6 perline di luce)
Fusibile (Ampere * Quantità).	
Fusibile principale	40A (arancione)
Fusibile dell'ECU	15A (blu)
Fusibile della blocco alimentazione	10 A (rosso)
Fusibile del ventilatore del radiatore	15A (blu)
Fusibile della pompa del carburante	15A (blu)

Progetti	Standard
Fusibile dell'ABS 1	25A (bianco)
Fusibile dell'ABS 2	10A (blu)
Fusibile di ricambio	40A (arancione) +25A (bianco) +15A (blu) x2 +10A (rosso)
Sensore della farfalla:	
Modello	6PX008476-11
Resistenze	4 Ω ±20%
Sensore del livello dell'olio:	
Resistenza minima/massima	88±30 Ω (vuoto) - 7±20 Ω (pieno)
Interruttori di sicurezza:	
Interruttore di standby	CE75A
Interruttore al minimo	20.00.057 (MONT.EL)
Inclinazione	YE69A (attivato)
ECU:	Zhejiang Yizhong Intelligent Electric Co., Ltd.
Modello	MB2QJG
Tensione di lavoro	12V
Regolabilità	Il programma può essere riscritto tramite interfaccia di comunicazione esterna.

Soggetto a modifiche senza preavviso e potrebbe non essere applicabile a tutti i paesi.

1-6· Tavola di conversione delle unità

Prefisso dell'unità:

Prefisso	Simbolo	Esponenziazione
mega	M	×1000000
kilo	k	×1000
centi	c	×0,01
milli	m	×0,001
micro	μ	×0,000001

Unità di qualità:

$$\text{kg} \times 2,205 = \text{lb}$$

$$\text{g} \times 0,03527 = \text{oz}$$

Unità di volume:

$$\text{L} \times 0,2642 = \text{galloni (US)}$$

$$\text{L} \times 0,2200 = \text{galloni (imp)}$$

$$\text{L} \times 1,057 = \text{quarti (US)}$$

$$\text{L} \times 0,8799 = \text{quarti (imp)}$$

$$\text{L} \times 2,113 = \text{pinte (US)}$$

$$\text{L} \times 1,816 = \text{pinte (imp)}$$

$$\text{mL} \times 0,03381 = \text{once (US)}$$

$$\text{mL} \times 0,02816 = \text{once (imp)}$$

$$\text{mL} \times 0,06102 = \text{pollici cubi}$$

Unità meccanica:

$$\text{N} \times 0,1020 = \text{kg}$$

$$\text{N} \times 0,2248 = \text{lb}$$

$$\text{kg} \times 9,807 = \text{N}$$

$$\text{kg} \times 2,205 = \text{lb}$$

Unità di lunghezza:

$$\text{km} \times 0,6214 = \text{miglia}$$

$$\text{m} \times 3,281 = \text{piedi}$$

$$\text{mm} \times 0,03937 = \text{pollici}$$

Unità di coppia:

$$\text{N} \cdot \text{m} \times 0,1020 = \text{kgf} \cdot \text{m}$$

$$\text{N} \cdot \text{m} \times 0,7376 = \text{ft} \cdot \text{lb}$$

$$\text{N} \cdot \text{m} \times 8,851 = \text{in} \cdot \text{lb}$$

$$\text{kgf} \cdot \text{m} \times 9,807 = \text{N} \cdot \text{m}$$

$$\text{kgf} \cdot \text{m} \times 7,233 = \text{ft} \cdot \text{lb}$$

$$\text{kgf} \cdot \text{m} \times 86,80 = \text{in} \cdot \text{lb}$$

Unità di pressione:

$$\text{kPa} \times 0,01020 = \text{kgf/cm}^2$$

$$\text{kPa} \times 0,1450 = \text{psi}$$

$$\text{kPa} \times 0,7501 = \text{cmHg}$$

$$\text{kgf/cm}^2 \times 98,07 = \text{kPa}$$

$$\text{kgf/cm}^2 \times 14,22 = \text{psi}$$

$$\text{cmHg} \times 1,333 = \text{kPa}$$

Unità di velocità:

$$\text{km/h} \times 0,6214 = \text{mph}$$

Unità di potenza:

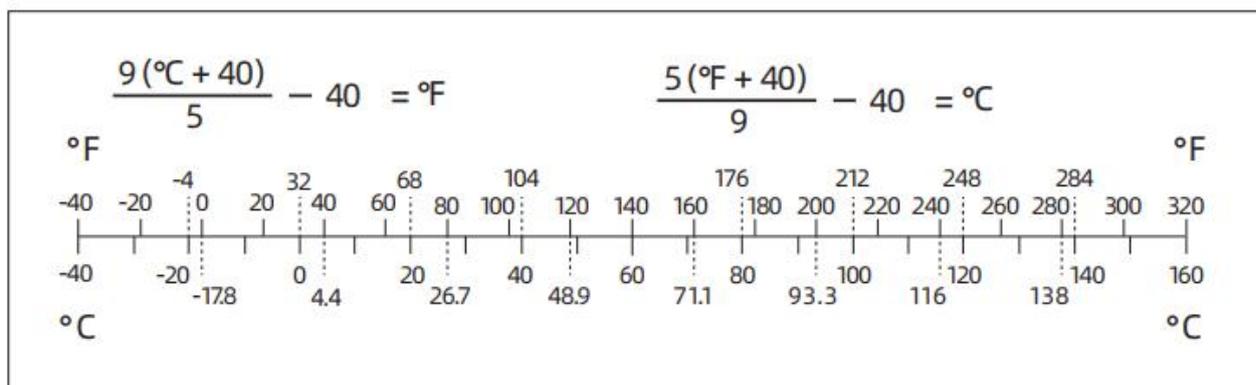
$$\text{kW} \times 1,360 = \text{PS}$$

$$\text{kW} \times 1,341 = \text{HP}$$

$$\text{PS} \times 0,7355 = \text{kW}$$

$$\text{PS} \times 0,9863 = \text{HP}$$

Unità di temperatura:



2 Manutenzione periodica

2-1 Coppia di serraggio dei veicoli e agenti bloccanti	2-2
2-1-1 Principali coppie di serraggio e agenti bloccanti	2-2
2-1-2 Coppia di serraggio per pezzi standard	2-6
2-2 Tavola dei parametri tecnici del veicolo	2-7
2-3 Strumenti speciali	2-8
2-4 Tabella di manutenzione regolare	2-10
2-5 Metodi di manutenzione del veicolo	2-13
2-5-1 Sistema di iniezione del carburante	2-13
2-5-2 Sistema di raffreddamento	2-15
2-5-3 Testa del cilindro del motore e coperchio della testa del cilindro.....	2-16
2-5-4 Frizione	2-21
2-5-5 Ruote e pneumatici	2-21
2-5-6 Meccanismo di trasmissione finale ..	2-23
2-5-7 Freni	2-26
2-5-8 Sistema di sospensione	2-30
2-5-9 Sistema di sterzo	2-31
2-5-10 Sistema elettrico	2-33
2-5-11 Altro	2-37
2-6 Parti di ricambio	2-41
2-6-1 Elemento filtrante dell'aria	2-41
2-6-2 Tubo del carburante	2-41
2-6-3 Antigelo	2-42
2-6-4 Tubi del radiatore	2-43
2-6-5 Sostituzione dell'olio motore	2-44
2-6-6 Filtro dell'olio	2-46
2-6-7 Liquido freni	2-47
2-6-8 Pastiglie dei freni anteriori	2-49
2-6-9 Pastiglie dei freni posteriori	2-49
2-6-10 Candela	2-50

2-1 Coppia di serraggio dei veicoli e agenti bloccanti

2-1-1 Principali coppie di serraggio e agenti bloccanti

La tabella seguente elenca la coppia di bloccaggio dei principali elementi di fissaggio che richiedono un adesivo bloccafiletti o un sigillante al silicone, ecc.

Le lettere della colonna "Osservazioni" hanno il seguente significato:

AL: Serrare i bulloni di fissaggio due volte alternativamente con una coppia di bloccaggio più elevata.

G: Applicare la lubrificazione.

L: Applicare l'adesivo per il serraggio dei cavi.

M: Applicare il grasso contenente il bisolfuro di molibdeno.

MO: rivestito con solvente oleoso contenente bisolfuro di molibdeno. (La miscela di olio motore e grasso lubrificante contenente bisolfuro di molibdeno, preparata con un rapporto di peso di 10:1, è stata preparata con un rapporto di peso di 10:1)

R: Pezzi di ricambio.

S: Seguire la sequenza di serraggio specificata.

Si: Applicare grasso al silicone.

SS: Applicare il sigillante al silicone

Classificazione del sistema	Elemento di fissaggio	Coppia		Osservazione
		N•m	kgf•m	
Sistema di iniezione del carburante (EFI)	Bullone ECU	3,9	0,4	L
	Dado di fissaggio dell'insieme pompa dell'olio	10	1,0	
	Bullone di fissaggio del tappo del serbatoio	6,5	0,7	
	Bullone di bloccaggio del gruppo del corpo della valvola a farfalla	2	0,2	
	Bullone di fissaggio del tubo di aspirazione dell'aria	2	0,2	
	Bullone di fissaggio del serbatoio del carburante	10	1,0	
	Bullone del sensore di livello dell'olio	3	0,3	
	Sensore di ossigeno	25	2,6	
Sistema di raffreddamento	Bullone del sensore di velocità della ruota	3,9	0,4	L
	Bullone di fissaggio del radiatore	10	1,0	
	Bullone di fissaggio del bollitore a espansione	10	1,0	
	Bullone di scarico del liquido antigelo	10	1,0	
	Bullone di fissaggio del coperchio del termostato	10	1,0	
	Bullone di coperchio della pompa dell'acqua	10	1,0	
	Girante pompa acqua	10	1,0	
	Bullone di fissaggio della pompa dell'acqua	10	1,0	
	Bulloni di fissaggio del ventilatore del radiatore	10	1,0	
	Bullone di fissaggio del coperchio isolante sinistro del radiatore	6	0,6	
Bullone di fissaggio del coperchio isolante	6	0,6		

Classificazione del sistema	Elemento di fissaggio	Coppia		Osservazione
		N·m	kgf·m	
	destro del radiatore			
	Sensore della temperatura dell'acqua	25	2,6	
Sistema di lubrificazione per motore	Tappo di scarico dell'olio	30	3,1	
	Bullone del carter dell'olio	11	1,1	
	Bullone del coperchio della pompa dell'olio	5	0,5	
	Bullone della pompa dell'olio	11	1,1	
	Bullone del raffreddatore dell'olio	59	6,0	
	Bullone della puleggia di comando della pompa dell'olio	7,5	0,8	
	Tappo del condotto dell'olio	24	2,4	L
	Interruttore di pressione dell'olio motore	16,5	1,7	SS
	Bullone di connessione	35	3,6	L
	Filtro dell'olio motore	17,5	1,8	
Testa del cilindro del motore e coperchio della testa del cilindro	Bullone di fissaggio della bobina ad alta tensione	11	1,1	
	Bullone della piastra di copertura	10	1,0	S
	Bullone del coperchio della testata del cilindro	10	1,0	
	Vite prigioniera a doppio attacco	25	2,6	
	Bullone di fissaggio del supporto della pedana II	12	1,2	
	Bullone di fissaggio del connettore del tubo di ingresso	12	1,2	
	Candela	12	1,2	
	Gruppo bulloni testata	Primo passo: 10 N·m; Secondo passo: 47 N·m	Primo passo: 1.0 kgfm; Secondo passo: 4.8 kgf·m	Stringere in modo incrociato dall'interno verso l'esterno
	Bullone di fissaggio dell'insieme tensionatore	11	1,1	
	Bullone di fissaggio dell'insieme della piastra guida principale	10	1,0	
Bullone di fissaggio dell'insieme della piastra guida superiore	10	1,0		
Frizione	Dado piatto esagonale del frizione	128	13,1	G
	Bullone di fissaggio del piatto di pressione della molla della frizione	10	1,0	
Albero a gomiti/meccanismo di trasmissione	Gruppo della biella	Stringere alternativamente in 2 o 3 passaggi fino a 36 N·m	Stringere alternativamente in 2 o 3 passaggi fino a 3.7 kgfm	
	Bullone a cassetta combinati	22	2,2	G
	Bullone esagonale a flangia M8 × 45	24	2,4	
	Bullone esagonale a flangia M10 × 75	29	3,0	
	Bullone di coperchio destro	10	1,0	L, S
	Bullone della testa di accensione	10	1,0	
	Coperchio del foro di ispezione	18	1,8	
	Bullone del volano	113	11,5	L, G
	Bullone dello statore	12	1,2	L
	Bullone di fissaggio della frizione di sovrappasso	54	5,5	L, G
	Bullone di fissaggio della piastra di pressione del leva del cambio	12	1,2	L
	Asse limitatore della molla di ritorno del cambio	12	1,2	L
	Bullone di fissaggio dell'insieme della ruota a stella	23	2,3	
	Bullone della piastra di posizionamento del cambio	12	1,2	L
Bullone di fissaggio dell'insieme della corona di trasmissione	54	5,5		

Manutenzione periodica

Classificazione del sistema	Elemento di fissaggio	Coppia		Osservazione
		N·m	kgf·m	
Motore	Asse di montaggio inferiore del motore	57,5	5,9	
	Dado autobloccante dell'asse di montaggio inferiore del motore	57,5	5,9	
	Bullone di montaggio anteriore sinistro del motore	57,5	5,9	
	Bullone di montaggio anteriore destro del motore	57,5	5,9	
	Asse di montaggio superiore del motore	50	5,1	
	Dado autobloccante dell'asse di montaggio superiore del motore	50	5,1	
Ruote/pneumatici	Assale anteriore	130	13,3	
	Vite di fissaggio del assale anteriore	10	1,0	L, AL
	Dado autobloccante dell'asse della ruota posteriore	130	13,3	
Meccanismo di trasmissione finale	Dado della corona posteriore	42,5	4,3	AL
	Bullone di fissaggio dell'insieme del coperchio posteriore sinistro	10	1,0	
Freno	Bullone di fissaggio del tubo dell'olio	24,5	2,5	
	Interruttore di pressione del freno posteriore	24,5	2,5	
	Bullone del tubo dell'olio in ABS	25	2,6	
	Bullone di fissaggio dell'insieme del disco freno anteriore	23,5	2,4	L, AL
	Bullone di fissaggio dell'anello dentato ABS della ruota anteriore	23,5	2,4	L, AL
	Componente del disco freno posteriore	14	1,4	L, AL
	Bullone di fissaggio della pinza del freno posteriore	23,5	2,4	L
	Bullone di fissaggio dell'insieme del pedale anteriore destro	26	2,7	
	Bullone di fissaggio dell'insieme della leva del freno	26	2,7	
	Giunto sferico M6	10	1,0	
	Bullone di fissaggio della pompa del freno superiore posteriore	10	1,0	
	Bullone di fissaggio della leva del freno anteriore	10	1,0	
	Sistema di sospensione	Bullone di fissaggio dell'ammortizzatore anteriore	20	2,0
Bulloni di fissaggio superiore dell'ammortizzatore posteriore		60	6,1	L
Bullone di fissaggio inferiore dell'ammortizzatore posteriore		60	6,1	L
Bullone di fissaggio del supporto del pomello di regolazione dell'ammortizzatore posteriore		10	1,0	
Sistema di sterzo	Bullone di fissaggio dell'insieme del manubrio	22,5	2,3	L
	Bullone di fissaggio del contrappeso	10	1,0	
	Vite di fissaggio della piastra superiore	60	6,1	
	Dado di fissaggio della piastra superiore	40	4,1	
	Dado dello sterzo	Stringere a 60N·m e poi ritornare a 40N·m	Stringere a 6.1kgfm e poi ritornare a 4.1kgf·m	

Classificazione del sistema	Elemento di fissaggio	Coppia		Osservazione
		N·m	kgf·m	
Telaio	Dado autobloccante dell'asse del forcellone posteriore	140	14,3	
	Dado di regolazione della catena	26	2,7	
	Vite di protezione della catena	7	0,7	
	Vite del copricatena	7	0,7	
	Bullone del pannello isolante del silenziatore	9	0,9	
	Dado dell'insieme di supporto del faro saldato	26	2,7	
	Bullone del supporto di montaggio destro del motore	57,5	5,9	
	Gruppo di bulloni di sovrapposizione	9	0,9	
	Vite del blocco della sella	9	0,9	
	Bullone di fissaggio del cavalletto laterale	10	1,0	
	Dado del cavalletto laterale	30	3,1	
	Bullone di fissaggio dell'insieme del pedale posteriore	26	2,7	
	Bullone di fissaggio dell'insieme del pedale anteriore	26	2,7	
	Bullone di fissaggio dello specchietto retrovisore	7	0,7	
	Bullone di fissaggio dell'insieme del cuscino anteriore	7	0,7	
	Bullone di fissaggio posteriore del silenziatore	24	2,4	
	Sensore di ossigeno	25	2,6	
	Bullone di fissaggio del filtro dell'aria	10	1,0	
	Vite di serraggio del filtro dell'aria	1	0,1	
Sistema elettrico	Bullone di fissaggio dello statore	12	1,2	L
	Bullone di fissaggio della staffa del morsetto	12	1,2	
	Bulloni di fissaggio del rettificatore	10	1,0	
	Bullone di fissaggio del motorino di avviamento	12	1,2	
	Dado del supporto del faro	26	2,7	
	Vite interruttore luce freno anteriore	1,2	0,1	
	Dado di fissaggio dell'indicatore di direzione anteriore	6	0,6	
	Dado di fissaggio dell'indicatore di direzione posteriore	6	0,6	
	Dado di fissaggio dello strumento	10	1,0	
	Vite di fissaggio della blocco alimentazione	10	1,0	
	Bullone di fissaggio del clacson	22	2,2	
	Bullone di fissaggio del ventilatore	10	1,0	

2-1-2 Coppia di serraggio per pezzi standard

Tabella delle coppie di serraggio delle dadi

La tabella seguente elenca le coppie di base per i bulloni e i dadi (a diametri di filettatura diversi corrispondono coppie di serraggio diverse). Questa tabella è applicabile solo ai bulloni e ai dadi che non richiedono valori di coppia specifici. Tutti i valori della tabella inferiore si applicano alle filettature pulite con solvente anidro.

Coppia di serraggio dei dadi e relativi parametri

Dado	Coppia di serraggio di base	
	N·m	Kgf·m
4	2,3	0,2
5	4,5	0,4
6	10	1,0
8	25	2,5
10	45	4,5
12	80	8,0
14	130	13,0
16	200	20,0
18	240	24,0
20	325	32,5

Coppia di serraggio bullone, vite e relativi parametri

Bullone/vite	Coppia di serraggio di base					
	Livello 8.8		Livello 10.9		Livello 12.9	
	N·m	kgf·m	N·m	kgf·m	N·m	kgf·m
M4×0,7	3	0,3	4,2	0,4	5,2	0,5
M5×0,8	6	0,6	7,5	0,8	9	0,9
M6×1	10	1,0	13	1,3	16	1,6
M8×1,25	22	2,2	30	3,0	40	4,0
M8×1 (*)	25	2,5	36	3,6	45	4,5
M10×1,5	45	4,5	65	6,5	80	8,0
M10×1,25 (*)	50	5,0	70	7,0	85	8,5
M12×1,75	80	8,0	110	11,0	135	13,5
M12×1,5 (*)	85	8,5	120	12,0	145	14,5
M12×1,25 (*)	90	9,0	130	13,0	150	15,0
M14×2	130	13,0	185	18,5	220	22,0
M14×1,5 (*)	150	15,0	205	20,5	245	24,5
M16×2	200	20,0	280	28,0	335	33,5
M16×1,5 (*)	225	22,5	310	31,0	360	36,0
M18×2,5	265	26,5	370	37,0	450	45,0
M18×1,5 (*)	320	32,0	450	45,0	550	55,0
M20×2,5	390	39,0	550	55,0	650	65,0
M20×1,5 (*)	440	44,0	630	63,0	750	75,0
M22×2,5	540	54,0	750	75,0	900	90,0
M22×1,5 (*)	600	60,0	850	85,0	1000	100,0
M24×3	670	67,0	950	95,0	1130	113,0
M24×2 (*)	750	75,0	1050	105,0	1250	125,0

*: Denti fini

2-2 Tabella dei parametri tecnici del veicolo

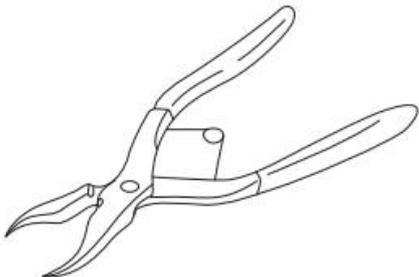
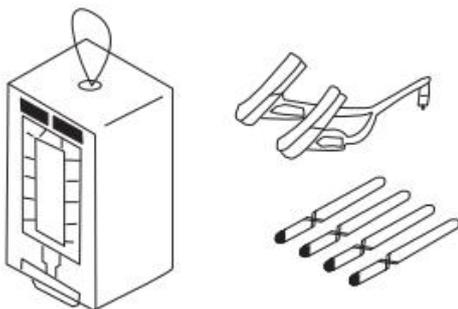
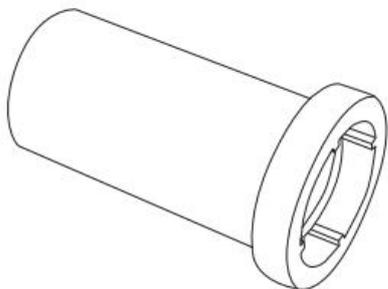
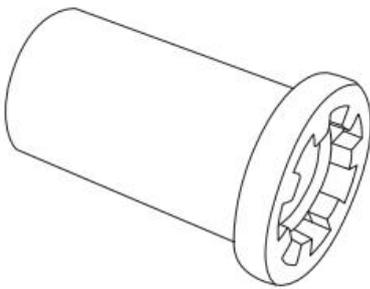
Parametri tecnici per la manutenzione periodica

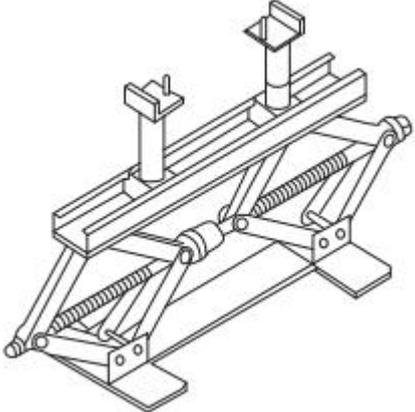
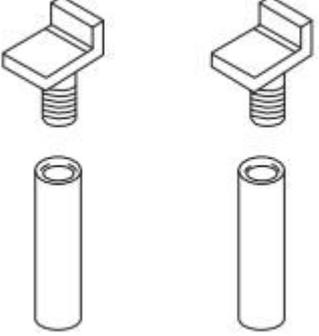
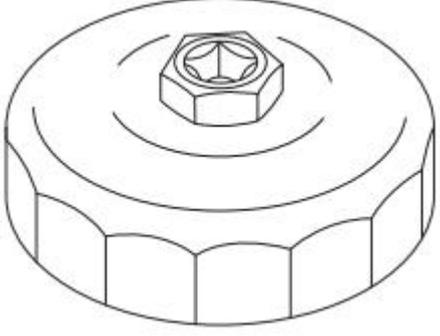
Progetti	Standard	Limiti all'uso
Sistema di iniezione del carburante (EFI)		
Distanza libera dall'impugnatura dell'acceleratore	3~ 5mm	---
Velocità del minimo	1500 ± 100 giri/min	---
Valore di pressione negativa del corpo della valvola a farfalla	50 ± 3 kPa (al minimo)	---
Elemento del filtro dell'aria	Cartuccia filtro in carta	---
Sistema di raffreddamento		
Antigelo:		
Tipo consigliato	Antigelo permanente FD-2	---
Colore	Verde	---
Rapporto di miscelazione	50% acqua dolce, 50% antigelo	---
Punto di congelamento	-35°C	---
Punto di ebollizione	107°C	---
Totale	2,7 L	
Testa del cilindro del motore e coperchio della testa del cilindro		
Distanza dalla valvola dell'aria:		
Valvola dell'aria di scarico	0,17~ 0,23mm	---
Valvola d'aspirazione dell'aria	0,25~ 0,31mm	---
Frizione		
Gioco libero della leva di comando della frizione	10~ 20mm	---
Sistema di lubrificazione per motore		
Olio motore:		
Tipo	API SN o JASO MA2	---
Viscosità	SAE 15W-50 o SAE 10W-50	---
Capacità	2,7 L (senza sostituzione del filtro olio); 3,0 L (con sostituzione del filtro olio); 3,2 L (quando il motore è completamente smontato)	---
Livello del liquido	Tra le linee di livello del liquido superiore e inferiore (al minimo o lasciando riposare per 2-3 minuti dopo il funzionamento)	---
Ruote/pneumatici		
Profondità del battistrada		
Pneumatico anteriore	3,8mm	1,6mm
Pneumatico posteriore	4,8mm	2,0mm
Pressione degli pneumatici (dopo il raffreddamento degli stessi):		
Pneumatico anteriore	230± 10 kPa	---
Pneumatico posteriore	260± 10 kPa	---
Meccanismo di trasmissione finale		
Slittamento della catena di trasmissione	28~ 35mm	---
Usura della catena di trasmissione (lunghezza di 20 maglie)	317,5~ 318,2mm	323mm
Catena di trasmissione standard:		
Modello	525 V11	---
Maglie	120	---
Freno		
Liquido per freni:		
Grado	DOT4	---
Spessore della pastiglia di attrito delle pastiglie dei freni:		
Pastiglia del freno anteriore	5,0mm	1mm
Pastiglia del freno posteriore	5,0mm	1mm
Impostazione del tempo della luce del freno:		
Luce del freno anteriore	Si illumina immediatamente dopo aver tirato	---
Luce del freno posteriore	La luce si accende dopo aver premuto il pedale di circa 10 mm	---

Manutenzione periodica

Progetti	Standard	Limiti all'uso
Sistema elettrico		
Candela:		
Modello	NGK CR8E	---
Gioco	0,7~ 0,8mm	---

2-3 Attrezzi Speciali

Pinza per anello elastico interno:	Manometro negativo:
	
Chiave per dado sterzo a quattro ganasce: 300-QCLM4-001	Chiave per dado sterzo a sette ganasce: 300-QCLM7-001
	

Martinetto:	Accessori del martinetto:
	
Chiave per il filtro dell'olio:	
	

Manutenzione periodica

2- 4 Tabella di manutenzione regolare

Per mantenere le condizioni di funzionamento della motocicletta, è necessario eseguire una manutenzione regolare secondo la tabella riportata di seguito. La prima manutenzione è molto importante e non va mai trascurata.

I: Controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario.

Pulire.

Sostituire.

Regolare.

Lubrificazione.

Tabella di controllo periodico

Frequenza Progetti	↗ In base al chilometraggio più basso Lettura del contachilometri ↓ ×1000km (× 600 mile)								Numero di pagina
	Intervallo	1	6	12	18	24	30	36	
		(0,6)	(4)	(7,5)	(12)	(15)	(19)	(23)	
Sistema di iniezione del carburante									Pagina 2-13
Sistema di controllo dell'acceleratore (in marcia, ritorno regolare, nessuna resistenza) - controllare	1 anni	I		I		I		I	
Velocità al minimo- Controllare		I		I		I		I	
Perdite di carburante (tubi flessibili e tubi del carburante) - Controllare	1 anni	I		I		I		I	
Tubi e tubature del carburante danneggiati- Controllare	1 anni	I		I		I		I	
Stato di installazione del tubo del carburante e del tubo del carburante- Controllare	1 anni	I		I		I		I	
Funzionamento del sistema di controllo delle emissioni evaporative- Controllare		I	I	I	I	I	I	I	
Sistema di raffreddamento									Pagina 2-15
Livello antigelo- Controllare		I		I		I		I	
Perdite di antigelo (tubi radiatore e tubi radiatore) - Controllare	1 anni	I		I		I		I	
Tubo flessibile del radiatore danneggiato- Controllare	1 anni	I		I		I		I	
Stato di installazione del tubo del radiatore- Controllare	1 anni	I		I		I		I	
Testa del cilindro del motore e coperchio della testa del cilindro									Pagina 2-16
Distanza della valvola dell'aria- Controllare				I		I		I	
	A ogni 42000 km (26000 miglia)								
Sistema di aspirazione dell'aria danneggiato- Controllare				I		I		I	
Frizione									Pagina 2-21
Meccanismo di controllo della frizione (funzionamento, disconnessione, chiusura) - verifica		I		I		I		I	
Corsa libera della leva della frizione	1 anni	I	I	I	I	I	I	I	
Ruote e pneumatici									Pagina 2-21
Pressione dei pneumatici- Controllare	1 anni			I		I		I	
Danni alla ruota/pneumatico- Controllare				I		I		I	
Usura del battistrada degli pneumatici- usura anomala - Controllare				I		I		I	
Cuscinetti ruota danneggiati- Controllare	1 anni			I		I		I	
Meccanismo di trasmissione finale									Pagina 2-23
Stato di lubrificazione della catena di trasmissione- verifica	I ogni 600 km (400 miglia)								

Progetti	Frequenza	In base al chilometraggio più basso Lettura del contachilometri ↓							Numero di pagina	
		Intervallo	×1000km (× 600 mile)							
			1 (0,6)	6 (4)	12 (7,5)	18 (12)	24 (15)	30 (19)		36 (23)
Allentamento della catena di trasmissione- verifica#		I ogni 1000 km (600 miglia)								
Usura della catena di trasmissione- verifica#				I		I		I		
Usura della guida catena- verifica				I		I		I		
Freno									Pagina 2-26	
Perdita di liquido freni (tubo freni) - Controllare	1 anni	I	I	I	I	I	I	I		
Tubo flessibile freno rotto- Controllare	1 anni	I	I	I	I	I	I	I		
Stato di installazione del tubo flessibile Freni freno- Controllare	1 anni	I	I	I	I	I	I	I		
Funzionamento del freno (efficacia, funzionamento, assenza di resistenza) - Controllare	1 anni	I	I	I	I	I	I	I		
Livello del liquido dei freni- Controllare	6 mesi	I	I	I	I	I	I	I		
Usura delle pastiglie dei freni- Controllare #			I	I	I	I	I	I		
Funzionamento interruttore luce di arresto- Controllare		I	I	I	I	I	I	I		
Sistema di sospensione									Pagina 2-30	
Funzionamento della forcella anteriore/ammortizzatore posteriore (smorzamento e corsa fluidi) - Controllare				I		I		I		
Forcella anteriore/ammortizzatore posteriore perde olio- Controllare	1 anni			I		I		I		
Funzionamento del forcellone oscillante- verifica				I		I		I		
Controllo del braccio oscillante del meccanismo a bielle multiple				I		I		I		
Biella- verifica				I		I		I		
- Lubrificazione dell'asse del braccio oscillante posteriore						L				
Sistema di sterzo									Pagina 2-31	
Gioco dello sterzo rimanente- Controllare	1 anni	I		I		I		I		
- Lubrificazione del cuscinetto del tirante dello sterzo	2 anni					L				
Sistema elettrico									Pagina 2-33	
Funzionamento delle luci e degli interruttori- Controllare	1 anni			I		I		I		
Precisione dei fari- Controllare	1 anni			I		I		I		
Funzionamento degli interruttori del cavalletto laterale- Controllare	1 anni			I		I		I		
Funzionamento dell'interruttore di arresto di emergenza- Controllare	1 anni			I		I		I		
Altro									Pagina 2-37	
Parti del telaio- Lubrificare	1 anni			L		L		L		
Serraggio di bulloni e dadi- Controllare		I		I		I		I		

Tabella di sostituzione periodica delle parti

Frequenza Progetti	Intervallo	In base al chilometraggio più basso Lettura del contachilometri ↓								Numero di pagina
		×1000km (× 600 mile)								
		1 (0,6)	6 (4)	12 (7,5)	18 (12)	24 (15)	30 (19)	36 (23)	42 (26)	
Pezzi di ricambio										Pagina 2-41
Elemento del filtro dell'aria	— Pulire#		C		C		C		C	
	— Pulire#		R		R		R		R	
Tubo flessibile carburante- Sostituire	4 anni								R	
Antigelo- Sostituire	3 anni							R		
Tubo flessibile del radiatore- Sostituire	3 anni							R		
Sostituzione dell'olio motore	6 mesi	R	R	R	R	R	R	R	R	R
Filtro dell'olio- Sostituire	6 mesi	R	R	R	R	R	R	R	R	R

Manutenzione periodica

Progetti	Frequenza	➔ In base al chilometraggio più basso Lettura del contachilometri ↓ ×1000km (× 600 mile)									Numero di pagina	
		Intervallo	1	6	12	18	24	30	36	42		48
			(0,6)	(4)	(7,5)	(12)	(15)	(19)	(23)	(26)		(30)
Tubo flessibile del freno- Sostituire	4 anni									R		
Sostituire il tubo dell'olio del freno posteriore - sostituzione.	3 anni							R				
Liquido per freni- Sostituire	2 anni					R				R		
Parti in gomma della pompa superiore- Sostituire	4 anni									R		
Parti in gomma della pinza- Sostituire	4 anni									R		
Candela- Sostituire	2 anni			R		R		R		R		

#: Se utilizza la motocicletta in ambienti difficili, come ambienti polverosi, umidi o fangosi, o se guida spesso ad alta velocità o se si ferma o parte, la frequenza di manutenzione deve essere aumentata.

*: Se la lettura del contachilometri supera questa tabella, ripeta la manutenzione agli intervalli di frequenza specificati in questo manuale.

2-5 Metodi di manutenzione del veicolo

2- 5- 1 Sistema di iniezione del carburante

Controllare il sistema di controllo dell'accelerazione

Per controllare il gioco della manopola dell'acceleratore, spegnere prima il motore. Ruotare la manopola dell'acceleratore per assicurarsi che si muova senza intoppi da completamente chiusa a completamente aperta in tutte le posizioni del manubrio, e che ritorni senza intoppi nella posizione di riposo senza inceppamenti e con il gioco corretto. Se la corsa libera della manopola dell'acceleratore non è nel range accettabile, regolarla tempestivamente.

Range della corsa libera: 3 mm-5 mm

 Nota	Se la manopola dell'acceleratore non ritorna normalmente, controllare se il percorso del cavo dell'acceleratore è corretto o se il cavo è danneggiato, e lubrificare il cavo dell'acceleratore.
--	---

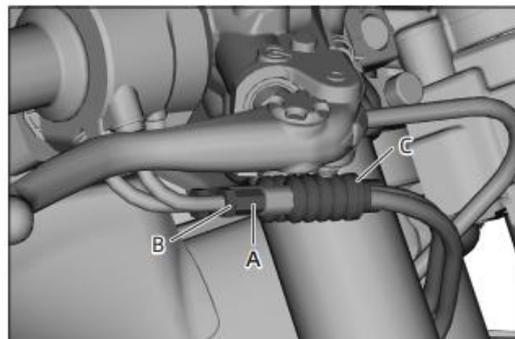
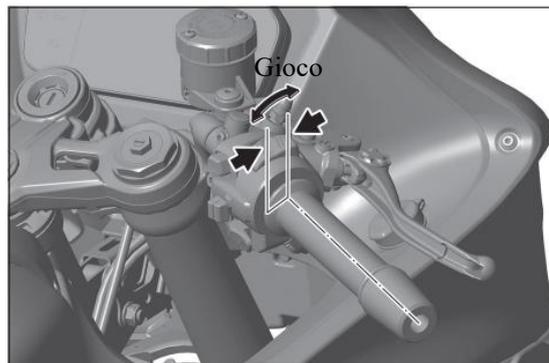
Lasciare che il motore giri al minimo e ruotare la maniglia di direzione a destra e a sinistra per assicurarsi che non ci siano cambiamenti nella velocità del minimo.

Giri al minuto al minimo: 1500±100 r/min

 Nota	Se i giri al minuto al minimo aumentano, verificare se la corsa della manopola dell'acceleratore e il percorso del cavo dell'acceleratore sono normali.
--	---

Regolazione della parte superiore del cavo dell'acceleratore

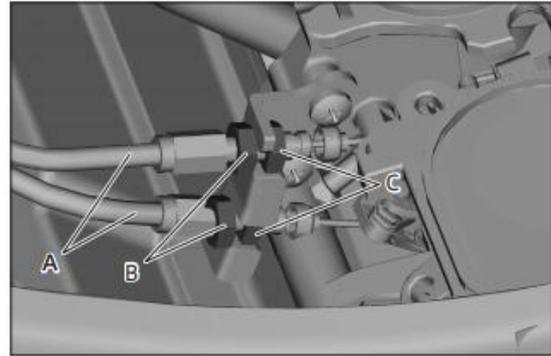
1. Rimuovere il coperchio antipolvere del cavo dell'acceleratore[C],
2. Allentare il dado di bloccaggio[B]
3. Ruotare il dado di regolazione [A] finché la corsa libera della manopola dell'acceleratore è tra 3mm e 5mm.
4. Serrare il dado di bloccaggio [B].
5. Dopo aver regolato il gioco libero, girare il manubrio a destra e a sinistra per assicurarsi che il regime di minimo del motore non cambi.



Regolazione della parte inferiore del cavo dell'acceleratore

Se regolando la parte superiore del cavo di non si può ottenere il corsa libero desiderato della Giro dell'acceleratore, regolare la parte inferiore del cavo dell' cavo di [A] seguendo i seguenti passi:

1. Allentare il dado di bloccaggio [C].
- (2) Ruotare il dado di regolazione [B] in modo che il gioco libero della manopola dell'acceleratore sia sufficientemente ampio, fino a quando il gioco libero della manopola dell'acceleratore è tra **3 e 5 mm**.
3. Serrare il dado di bloccaggio [C].
4. Dopo aver regolato il gioco libero, girare il manubrio a destra e a sinistra per assicurarsi che il regime di minimo del motore non cambi.



Nota

Se non è possibile regolare il gioco libero con il regolatore, Si prega sostituire il cavo di trazione.

Controllare la velocità del minimo

Avviare il motore, riscaldarlo alla temperatura normale di funzionamento, poi lasciarlo girare al minimo. Verificare se il minimo è nel range accettabile.

Standard Velocità del minimo: 1500 ±100 giri/min

Se la velocità del minimo può essere modificata ruotando il manubrio, indica che il cavo dell'acceleratore non è regolato correttamente o che il metodo di avvolgimento non è corretto o danneggiato. Prima di guidare, è essenziale correggere i problemi sopra menzionati.



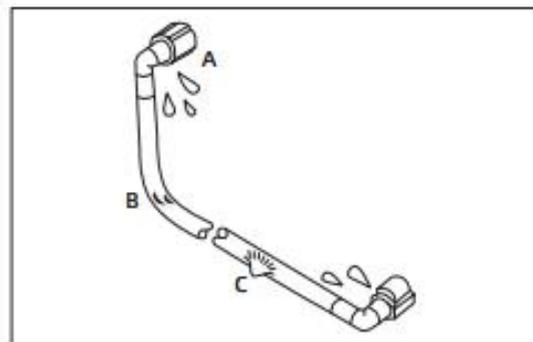
Avvertenza

Guidare con la corsa libera della manopola dell'acceleratore non regolata correttamente, con il cavo dell'acceleratore danneggiato o installato in modo errato, può portare a incidenti di sicurezza.

Controllare il tubo Carburante flessibile

Controllare se il tubo del carburante presenta danni, rotture, perdite di olio o connessioni instabili.

Se è necessario sostituire il tubo del carburante, vedere i passaggi specifici nel capitolo "Sistema di iniezione FI" nella sezione "Rimozione dell'insieme



del serbatoio del carburante". (Vedere Sistema di alimentazione - Serbatoio del carburante (3-42))

⚠ Nota

-Se la motocicletta non viene gestita correttamente, l'alta pressione all'interno del tubo del carburante può causare perdite di carburante [A] o la rottura del tubo del carburante.
-Se si riscontrano usura, crepe [B] o dilatazioni [C], il tubo del carburante deve essere sostituito.

Controllare se il tubo del carburante è attorcigliato o annodato. Se si verifica uno dei suddetti problemi, riorganizzare tempestivamente il posizionamento del tubo del carburante o sostituirlo con uno nuovo.

Controllare se il collegamento del connettore del tubo flessibile è sicuro. Spingere e tirare il connettore del tubo flessibile [A] avanti e indietro più di due volte per assicurarsi che il connettore del tubo flessibile sia fissato saldamente. Se non è saldo, reinstallare il connettore del tubo. Se il connettore del tubo si rompe o non può essere installato in modo sicuro, sostituire tempestivamente il tubo del carburante [B].

⚠ Nota

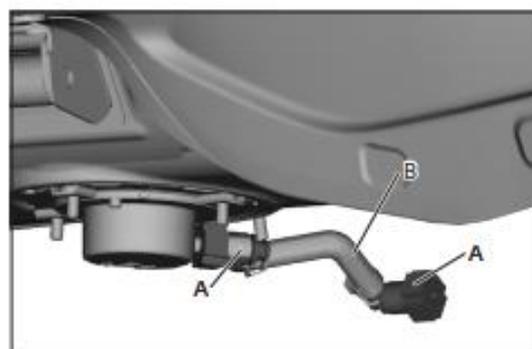
Muovere il connettore del tubo per assicurarsi che sia correttamente e saldamente installato sul tubo di alimentazione, altrimenti il carburante potrebbe fuoriuscire, causando pericolo.

Controllo Sistema di recupero dell'evaporazione del carburante

Controllare se la valvola di non ritorno del canister, l'elettrovalvola del canister, i tubi collegati e il corpo del canister presentano installazioni instabili, crepe o danni.

⚠ Nota

Quando si installano i tubi, evitare piegature eccessive, torsioni o curvature del tubo per non danneggiarlo, ed evitare l'ingresso di corpi estranei nel tubo.

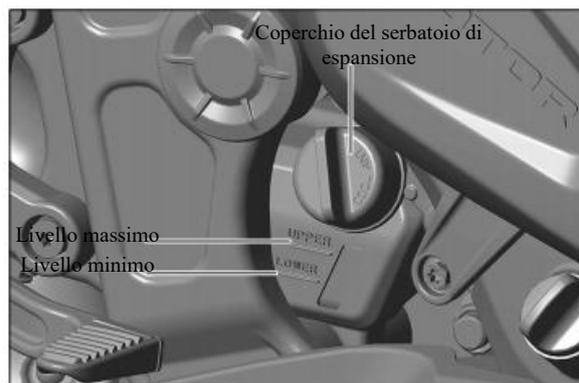


2-5-2 Sistema di raffreddamento

Controllare il livello dell'antigelo

Controllare il livello del liquido Antigelo nel serbatoio di espansione con il motore freddo e a temperatura ambiente.

1. Posizionare la moto su una superficie orizzontale, piana e solida.
2. Mantenere il veicolo dritto.
3. Controllare che il livello del liquido refrigerante nel serbatoio sia tra il segno massimo e minimo.



Passaggi per l'aggiunta di antigelo:

Rimuovere il coperchio del serbatoio di espansione, aggiungere l'antigelo e osservare il livello dell'antigelo.

2. Chiudere saldamente il coperchio del serbatoio di espansione.

Tipo di antigelo: *antigelo permanente FD-2*



Avvertenza

Non aprire il coperchio del radiatore quando la temperatura del motore non è scesa a temperatura ambiente. Ciò potrebbe causare l'espulsione di gas o liquidi ad alta temperatura, provocando ustioni.



Nota

-Quando l'antigelo diventa torbido o raggiunge il periodo di manutenzione, sostituirlo tempestivamente.
-Usare il liquido Antigelo antigelato originale. L'utilizzo di liquidi Antigelo/miscele non conformi può causare danni al motore.
-Se l'acqua viene aggiunta separatamente, diluirà l'antigelo e ridurrà la sua resistenza alla corrosione. L'antigelo diluito può corrodere le parti in alluminio del motore. In caso di emergenza, l'acqua dolce può essere aggiunta separatamente. Ma il corretto rapporto di miscelazione deve

essere ripristinato entro pochi giorni.

-Se è un'aggiunta frequente di antigelo o un'asciugatura completa del bollitore di espansione, potrebbe esserci un problema di perdita nel sistema di raffreddamento. Controllare che il sistema di raffreddamento non abbia perdite, perché l'antigelo può corrodere la superficie verniciata.
-Se l'antigelo schizza sul telaio, sul motore, sulle ruote o su altre parti verniciate, sciacqui immediatamente con acqua.

Tubo di Controllare il radiatore

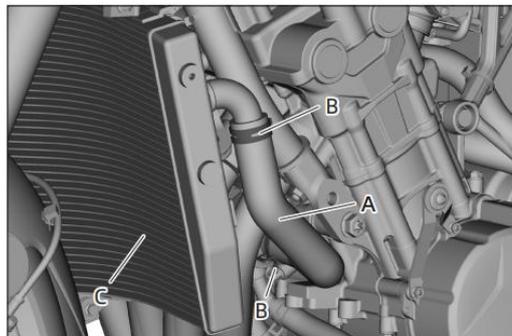
Controllare [A] se il tubo flessibile è corroso. Spremere il tubo, se diventa duro, si crepa o si gonfia, significa che è stato corroso e necessita di sostituzione.

Controllare che la connessione del tubo sia salda, che le fascette [B] siano strette e non ci siano perdite di liquido.

Controllare se le alette del radiatore [C] sono deformate o danneggiate, ripararle o sostituirle tempestivamente.

⚠ Avvertenza

Effettuare la verifica quando il motore è raffreddato a temperatura ambiente per evitare ustioni causate da parti ad alta temperatura.



2-5-3 Testa del cilindro del motore e coperchio della testa del cilindro

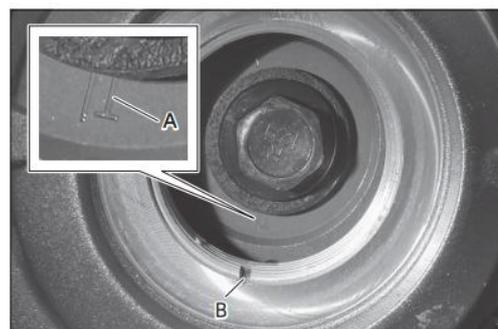
Controllare la distanza della valvola dell'aria

Smantellare il coperchio della testata del cilindro. (Vedere Testa del motore - Copertura della testata (5-12)).

Smantellare Coperchio del foro di ispezione.

Controllare e regolare il gioco delle valvole quando il motore è raffreddato a temperatura ambiente.

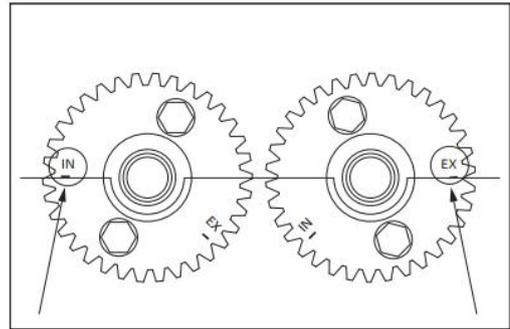
Ruotare lentamente il motore in senso orario e



allineare il segno "T" [A] con la scanalatura dell'indice sul coperchio del carter [B].

Assicurarsi che i segni di temporizzazione sulle pulegge ("IN" e "EX") siano a filo con la superficie della testata e rivolti verso l'esterno, come mostrato.

Se i segni non sono in quella posizione, ruotare il motore in senso orario per un intero giro (360°) e poi allineare nuovamente il segno "T" con la scanalatura dell'indice.



Come mostrato, inserire lo spessore [A] tra lo stelo della valvola e il camme dell'albero a camme. Usare uno spessore per controllare il gioco delle valvole di aspirazione del cilindro 1 e 3. (Nota: l'ordine dei cilindri, guardando da davanti il veicolo, da sinistra a destra è 1, 2, 3, 4.)

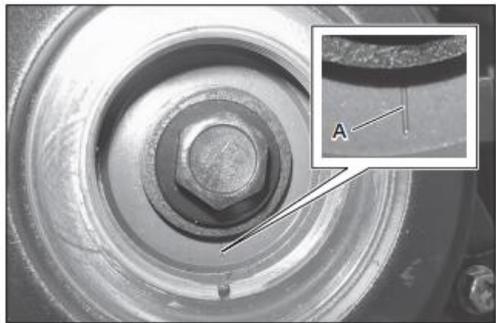
IN Gioco valvole di aspirazione: 0.25mm-0.31mm



Ruotare il motore in senso orario per allineare la linea di graduazione [A] sull'albero motore, facendola puntare verso il basso, come mostrato.

Usare uno spessore per controllare il gioco delle valvole di scarico dei cilindri 2 e 4.

EX Gioco valvole di scarico: 0.17mm-0.23 mm



Ruotare il motore in senso orario per allineare il segno "T" sull'albero motore con il marchio dell'indice sul coperchio del carter destro.

Usare uno spessore per controllare il gioco delle valvole di aspirazione del cilindro 2 e 4.

IN Gioco valvole di scarico: 0.25mm-0.31 mm

Ruotare il motore in senso orario per allineare la linea di graduazione sull'albero motore, facendola puntare verso il basso.

Usare uno spessore per controllare il gioco delle valvole di scarico dei cilindri 1 e 3.

EX Gioco valvole di aspirazione: 0.17mm-0.23mm

Regolare la distanza dalla valvola dell'aria

Per cambiare il gioco della valvola, rimuovere il tenditore della camma e l'albero a camme.

Sostituire con una spinta valvola integrata di spessore

diverso [A].

 Suggerimenti	Per reinstallare le pastiglie delle valvole nella loro posizione originale, contrassegnarle prima di rimuoverle.
---	--

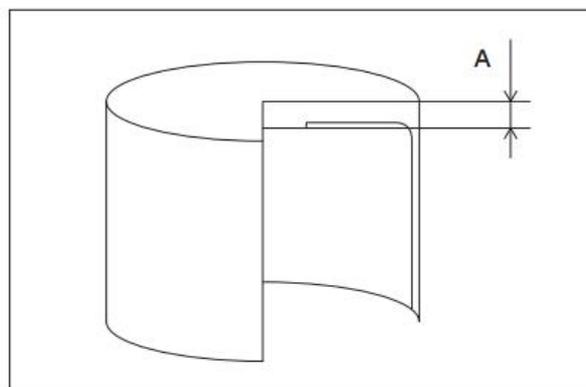
Oltre alle pastiglie standard delle valvole indicate nella tabella di regolazione delle valvole, è possibile utilizzare le seguenti pastiglie delle valvole.

Regolazione delle pastiglie delle valvole:

Codice	Spessore
120506030430	Punteria della valvola di tipo integrato contrassegnato 430
120506030432	Punteria della valvola di tipo integrato contrassegnato 432
120506030434	Punteria della valvola di tipo integrato contrassegnato 434
120506030436	Punteria della valvola di tipo integrato contrassegnato 436
120506030438	Punteria della valvola di tipo integrato contrassegnato 438
120506030440	Punteria della valvola di tipo integrato contrassegnato 440
120506030442	Punteria della valvola di tipo integrato contrassegnato 442
120506030444	Punteria della valvola di tipo integrato contrassegnato 444
120506030446	Punteria della valvola di tipo integrato contrassegnato 446
120506030448	Punteria della valvola di tipo integrato contrassegnato 448
120506030450	Punteria della valvola di tipo integrato contrassegnato 450
120506030452	Punteria della valvola di tipo integrato contrassegnato 452
120506030454	Punteria della valvola di tipo integrato contrassegnato 454
120506030456	Punteria della valvola di tipo integrato contrassegnato 456
120506030458	Punteria della valvola di tipo integrato contrassegnato 458
120506030460	Punteria della valvola di tipo integrato contrassegnato 460

Pulire qualsiasi polvere o sporco d'olio sulle pastiglie delle valvole.

Misurare lo spessore delle pastiglie delle valvole [A] rimosse.



Manutenzione periodica

Tavola di regolazione delle valvole di scarico

Misura gioco.	Assemblato (Marcatore del supporto)															
	430	432	434	436	438	440	442	444	446	448	450	452	454	456	458	460
0-0,01	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	430	432	434	436
0,02-0,03	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	430	432	434	436	438
0,04-0,05	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	430	432	434	436	438	440
0,06-0,07	/	/	/	/	/	/	/	/	/	430	432	434	436	438	440	442
0,08-0,09	/	/	/	/	/	/	/	/	430	432	434	436	438	440	442	444
0,10-0,11	/	/	/	/	/	/	/	430	432	434	436	438	440	442	444	446
0,12-0,13	/	/	/	/	/	/	430	432	434	436	438	440	442	444	446	448
0,14-0,15	/	/	/	/	/	430	432	434	436	438	440	442	444	446	448	450
0,16-0,17	/	/	/	/	430	432	434	436	438	440	442	444	446	448	450	452
0,18-0,19	/	/	/	430	432	434	436	438	440	442	444	446	448	450	452	454
0,20-0,25	Gioco standard															
0,26-0,27	432	434	436	438	440	442	444	446	448	450	452	454	456	458	460	
0,28-0,29	434	436	438	440	442	444	446	448	450	452	454	456	458	460		
0,30-0,31	436	438	440	442	444	446	448	450	452	454	456	458	460			
0,32-0,33	438	440	442	444	446	448	450	452	454	456	458	460				
0,34-0,35	440	442	444	446	448	450	452	454	456	458	460					
0,36-0,37	442	444	446	448	450	452	454	456	458	460						
0,38-0,39	444	446	448	450	452	454	456	458	460							
0,40-0,41	446	448	450	452	454	456	458	460								
0,42-0,43	448	450	452	454	456	458	460									
0,44-0,45	450	452	454	456	458	460										
0,46-0,47	452	454	456	458	460											
0,48-0,49	454	456	458	460												
0,50-0,51	456	458	460													
0,52-0,53	458	460														
0,54-0,55	460															

Gioco valvole (a motore freddo): 0.25-0.31 mm
Esempio: Assemblato (Marcatore del supporto: 442)
Sostituire (Marcatore del supporto 442) con (Marcatore del supporto 446)
Esempi di marcatore del supporto
Marcatore del supporto: 442 = 4.42 mm
Marcatore del supporto: 446 = 4.46 mm

- Misurare il gioco delle valvole (con il motore freddo).
- Verificare le dimensioni attuali delle pastiglie delle valvole.
- Il gioco delle valvole nella colonna verticale corrisponde alla dimensione delle pastiglie delle valvole nella riga orizzontale.
- Il valore all'incrocio tra colonna e riga rappresenta la dimensione specificata delle pastiglie delle valvole. Quando le dimensioni delle pastiglie delle valvole sono uguali al valore nella cella, il gioco delle valvole è corretto.
Esempio: l'attuale spessore delle pastiglie delle valvole è di 4,42 mm.
Il gioco misurato delle valvole è di 0,28 mm.
Sostituire la pastiglia delle valvole da 4,42 mm con una da 4,46 mm.
- Rimisurare il gioco delle valvole e, se necessario, regolare nuovamente.

Tabella di regolazione delle valvole di aspirazione

Misura gioco.	Assemblato (Marcatore del tirante)															
	430	432	434	436	438	440	442	444	446	448	450	452	454	456	458	460
0-0,01	/	/	/	/	/	/	/	/	/	430	432	434	436	438	440	442
0,02-0,03	/	/	/	/	/	/	/	/	430	432	434	436	438	440	442	444
0,04-0,05	/	/	/	/	/	/	/	430	432	434	436	438	440	442	444	446
0,06-0,07	/	/	/	/	/	/	430	432	434	436	438	440	442	444	446	448
0,08-0,09	/	/	/	/	/	430	432	434	436	438	440	442	444	446	448	450
0,10-0,11	/	/	/	/	430	432	434	436	438	440	442	444	446	448	450	452
0,12-0,13	/	/	/	430	432	434	436	438	440	442	444	446	448	450	452	454
0,14	/	/	430	432	434	436	438	440	442	444	446	448	450	452	454	456
0,15-0,19	Gioco standard															
0,20-0,21	432	434	436	438	440	442	444	446	448	450	452	454	456	458	460	
0,22-0,23	434	436	438	440	442	444	446	448	450	452	454	456	458	460		
0,24-0,25	436	438	440	442	444	446	448	450	452	454	456	458	460			
0,26-0,27	438	440	442	444	446	448	450	452	454	456	458	460				
0,28-0,29	440	442	444	446	448	450	452	454	456	458	460					
0,30-0,31	442	444	446	448	450	452	454	456	458	460						
0,32-0,33	444	446	448	450	452	454	456	458	460							
0,34-0,35	446	448	450	452	454	456	458	460								
0,36-0,37	448	450	452	454	456	458	460									
0,38-0,39	450	452	454	456	458	460										
0,40-0,41	452	454	456	458	460											
0,42-0,43	454	456	458	460												
0,44-0,45	456	458	460													
0,46-0,47	458	460														
0,48-0,49	460															

Gioco valvole (a motore freddo): 0.17-0.23 mm
 Esempio: Assemblato (Marcatore del supporto: 442)
 Sostituire (Marcatore del supporto 442) con (Marcatore del supporto 446)
 Esempi di marcatore del supporto
 Marcatore del supporto: 442 = 4.42 mm
 Marcatore del supporto: 446 = 4.46 mm

- Misurare il gioco delle valvole (con il motore freddo).
- Verificare le dimensioni attuali delle pastiglie delle valvole.
- Il gioco delle valvole nella colonna verticale corrisponde alla dimensione delle pastiglie delle valvole nella riga orizzontale.
- Il valore all'incrocio tra colonna e riga rappresenta la dimensione specificata delle pastiglie delle valvole. Quando le dimensioni delle pastiglie delle valvole sono uguali al valore nella cella, il gioco delle valvole è corretto.
 Esempio: l'attuale spessore delle pastiglie delle valvole è di 4,42 mm.
 Il gioco misurato delle valvole è di 0,22 mm.
 Sostituire la pastiglia delle valvole da 4,42 mm con una da 4,46 mm.
- Rimisurare il gioco delle valvole e, se necessario, regolare nuovamente.



Nota

Dopo aver selezionato le altre spinte della valvola in base alla tabella sopra, assicurarsi di misurare nuovamente la luce della valvola. Se il gioco delle valvole è fuori dal range specificato, utilizzare le pastiglie supplementari.

Se non c'è gioco della valvola, usa spinte valvolari leggermente più piccole e misura di nuovo il gioco.

Durante l'installazione delle spinte delle valvole, assicurarsi che il lato marcato sia rivolto verso l'albero camme. In e si di applica un po' d'olio sulla spinta della valvola, così che quando si installa l'albero a camme, la spinta della valvola sia nella posizione corretta.

Dopo aver regolato il gioco delle valvole all'interno del range accettabile, riassemblare le parti smontate precedentemente.



Nota

Non tentare di lavorare per ridurre lo spessore dello stelo della valvola! Questo potrebbe rompere lo stelo della valvola, causando danni gravi al motore.

2-5-4 Frizione

Controllare sistema di controllo della frizione

Avviare il motore per garantire che la frizione non slitti e possa essere disinnestata normalmente. Se la frizione non funziona correttamente, controlli il sistema della frizione.

Controllare il gioco della leva della frizione: 10-20mm

Se il gioco non rientra nel range specificato, effettuare una regolazione tempestiva.



Nota

Un gioco eccessivo o insufficiente può causare danni alla frizione.

Regolazione superiore:

Allentare il dado di bloccaggio e regolare il gioco della leva della frizione entro il range specificato, poi serrare il dado di bloccaggio.

Regolazione inferiore:

Se la regolazione superiore non raggiunge il gioco accettabile, provare a regolare il gioco della leva della frizione utilizzando il metodo di regolazione inferiore.

1. Allentare il dado di bloccaggio superiore, regolare il dado di regolazione tra la leva della frizione e il manubrio alla posizione 1.
2. Allentare il dado di bloccaggio inferiore, utilizzare un attrezzo per ruotare il dado di regolazione inferiore fino a quando il gioco della leva della frizione raggiunge il gioco accettabile.
3. Serrare il dado di bloccaggio inferiore e superiore.

2-5-5 Ruote e pneumatici

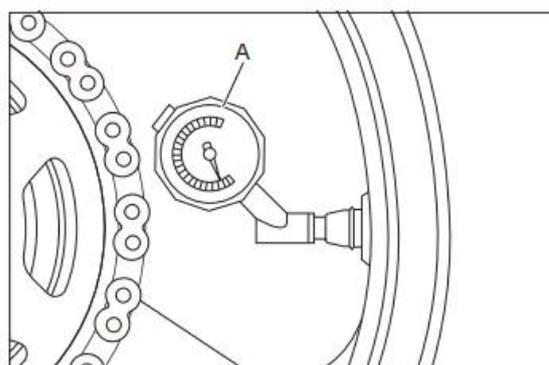
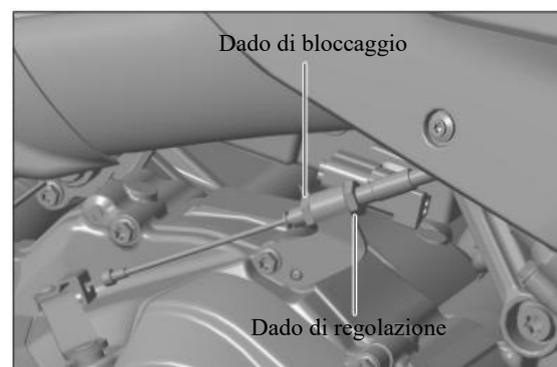
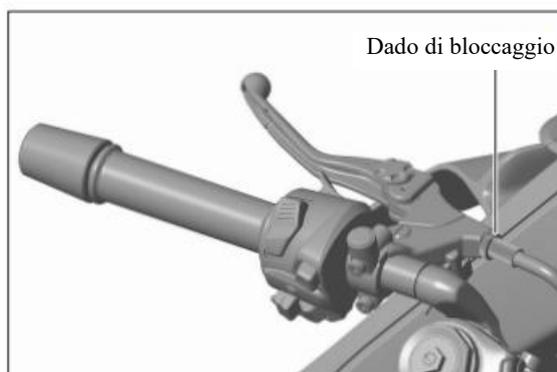
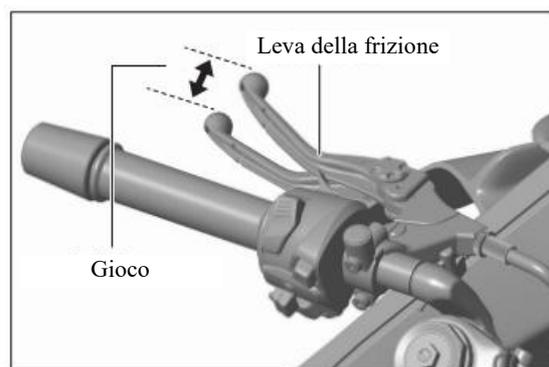
Controllare la pressione dei pneumatici

Smontare il cappuccio della valvola.

Quando il pneumatico è raffreddato a temperatura ambiente (cioè, la moto non ha percorso più di 2 km nelle 3 ore precedenti la misurazione), misurare la pressione dei pneumatici con un manometro [A].

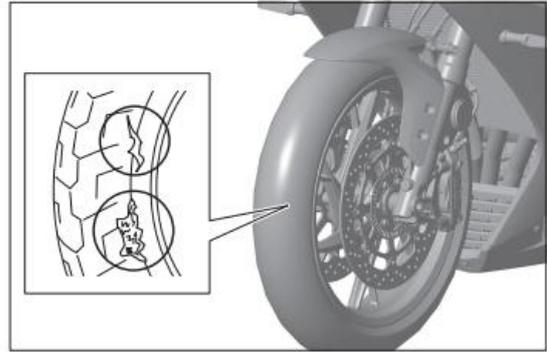
Dopo la misurazione, se la pressione è nel range accettabile, gonfiare o sgonfiare di conseguenza, e infine avvitare il tappo della valvola.

Pressione dei pneumatici: anteriore 230±10 kPa, posteriore 260±10 kPa

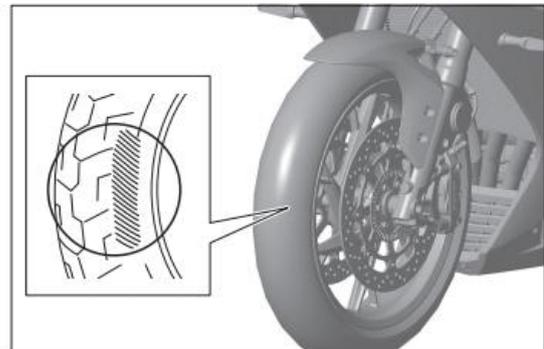


Controllare gli pneumatici

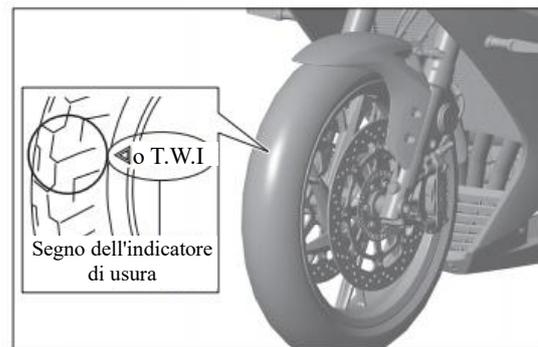
Controllare i pneumatici per eventuali tagli, crepe, tessuti esposti, fili del pneumatico, chiodi o altri oggetti estranei incastonati nel fianco o nel battistrada del pneumatico. Controllare anche se ci sono rigonfiamenti o protuberanze sui fianchi dei pneumatici.



Verificare se c'è un'usura anomala sulla superficie di contatto del pneumatico con il suolo.



Controllare i segni dell'indicatore di usura del battistrada. Se il pneumatico è usurato fino al segno dell'indicatore, sostituirlo immediatamente.



 Avvertenza	<ul style="list-style-type: none">•.....L'uso di pneumatici eccessivamente usurati o con una pressione non adeguata può causare incidenti stradali, risultando in lesioni o morte.
	<ul style="list-style-type: none">•.....Dopo aver sostituito i pneumatici nuovi, è necessario ricalibrare l'equilibratura dinamica.

Controllo dei cuscinetti della ruota

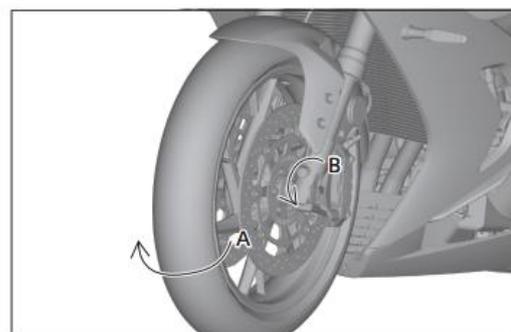
Ruota anteriore:

Utilizzare il martinetto per sollevare le ruote anteriori da terra.

Ruotare la maniglia completamente a destra o a sinistra.

Scuotere il telaio della ruota su entrambi i lati [A] con entrambe le mani e controllare se vi è gioco assiale nel cuscinetto della ruota anteriore.

Ruotare leggermente [B] la ruota anteriore, osservando se la ruota gira lisamente senza resistenze

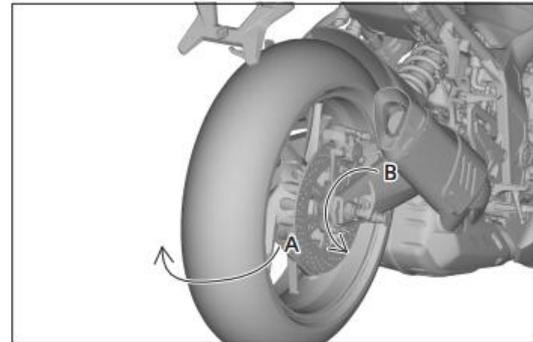


anomale o rumori. Se si rileva che la ruota è difficile da girare, presenta resistenze o rumori, smontare la ruota anteriore e controllare i cuscinetti (vedere Componenti ruote anteriori e posteriori - Montaggio e smontaggio ruote (10-5)).

Ruota posteriore:

Sollevarla ruota posteriore da terra con un cavalletto (vedere Componenti ruote anteriori e posteriori - Montaggio e smontaggio ruote (10-5)). Scuotere il telaio della ruota su entrambi i lati [A] con entrambe le mani e controllare se vi è gioco assiale nel cuscinetto della ruota posteriore.

Ruotare leggermente [B] la ruota posteriore, osservando se la ruota gira lisamente senza resistenze anomale o rumori. Se si rileva che la ruota è difficile da girare, presenta resistenze o rumori, smontare la ruota posteriore e controllare i cuscinetti e la boccola.

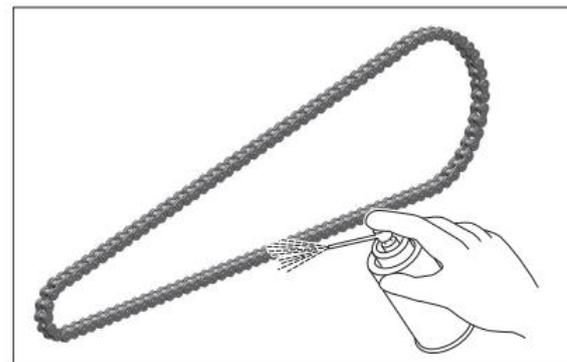


2-5-6 Meccanismo di trasmissione finale

Lubrificazione della catena

La catena deve essere controllata e lubrificata regolarmente. Se si guida spesso in condizioni stradali avverse o con accelerazioni e frenate rapide, è necessario controllare la catena più frequentemente.

Dopo aver controllato che la tensione della catena sia corretta, pulire la catena e gli ingranaggi mentre si fa girare la ruota posteriore. Utilizzare un panno asciutto e un detergente specifico per catene. Dopo la pulizia, asciugare e lubrificare con un olio lubrificante raccomandato. Se non hai un lubrificante specifico, è preferibile utilizzare un olio pesante (come: SAE90) piuttosto che un olio leggero, poiché l'olio pesante rimane sulla catena di trasmissione più a lungo e ha un'efficacia lubrificante maggiore. Si raccomanda l'utilizzo del kit per la manutenzione della catena specificato da QJMOTOR per pulire la catena.



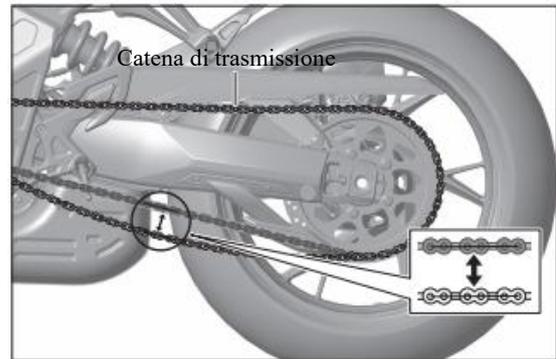
Nota

-Evitare che l'olio lubrificante venga a contatto con i freni o le gomme.
-Evitare l'uso eccessivo dell'olio lubrificante per prevenire schizzi sui vestiti o sulla carrozzeria della moto.

Controllo del gioco della catena di trasmissione

Controllare la tensione della catena in diversi punti lungo la stessa. Se la tensione non è uniforme in tutti i punti, potrebbe esserci un problema con la catena; portarla in un'officina autorizzata per la riparazione.

1. Sollevare il veicolo con uno stand da officina e posizionarlo su una superficie piana e stabile.
2. Mettere il veicolo in folle e spegnere il motore.
3. Muovere su e giù la parte inferiore della catena tra i due pignoni per controllare la tensione.
4. Spingere il veicolo in avanti per controllare se la catena gira senza intoppi e se ci sono nodi o deformazioni. Se si scopre che il gioco della catena non soddisfa il valore standard, regolare il gioco della catena.



Tensione standard della catena: 28mm-35mm

⚠ Avvertenza	Una catena troppo lenta o troppo tesa può causare lo sgancio o la rottura della catena, rappresentando un pericolo per la sicurezza personale, quindi controllare e regolare tempestivamente.
---------------------	---

Regolazione del gioco della catena di trasmissione

Sollevare il veicolo su una superficie piana e stabile utilizzando uno stand da officina.

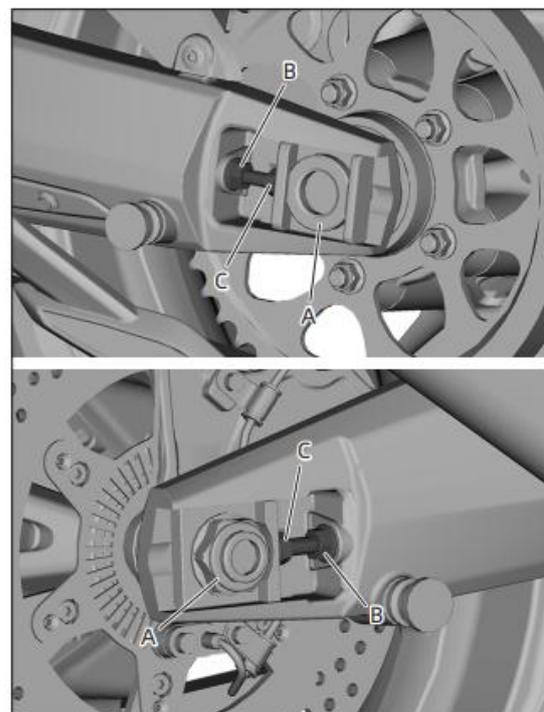
Allentare i dadi dell'asse posteriore su entrambi i lati [A].

Allenta i dadi di bloccaggio dei regolatori della catena su entrambi i lati [B].

Ruota uniformemente i bullone di regolazione della catena [C] su entrambi i lati fino a quando il gioco della catena è corretto. Per allineare la catena e la ruota, l'indicatore di allineamento sulla destra deve essere allineato con la tacca sull'indicatore di allineamento sulla sinistra rispetto al marchio o alla posizione del braccio oscillante. Se la catena è troppo allentata, vista dalla parte posteriore della moto, regola in senso antiorario il regolatore della catena sul lato destro e sul lato sinistro per mantenerli allineati.

Se la catena è troppo tesa, vista dalla parte posteriore della moto, regola in senso orario il regolatore della catena sul lato destro e sul lato sinistro per mantenerli allineati, poi spingi la ruota dolcemente.

-Ruotare i bulloni di regolazione per aumentare la



lentezza

-Ruotare i bulloni di regolazione per ridurre la lentezza

 Avvertenza	Se le ruote non sono allineate subire un'usura anomala, rendendo la guida potenzialmente pericolosa.
---	--

Dopo la regolazione, assicurarsi di serrare i bulloni di bloccaggio dei regolatori della catena su entrambi i lati e i dadi dell'asse posteriore.

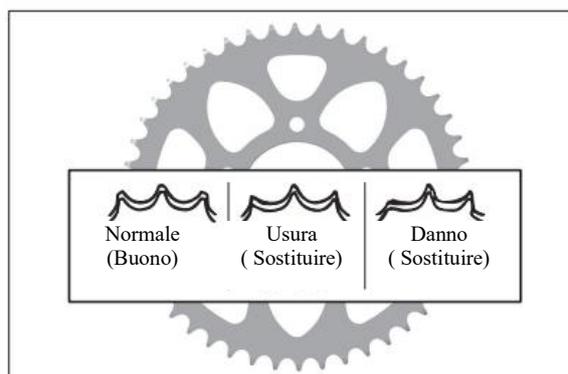
Coppia di serraggio per il dado dell'asse della ruota posteriore: 130N·m(13,3kgf·m)

 Avvertenza	Se il dado dell'asse della ruota posteriore non è serrato, la guida potrebbe essere pericolosa.
---	---

Controllo dei pignoni anteriori e posteriori

Controllare contemporaneamente i pignoni anteriori e posteriori, se uno di essi presenta crepe o denti danneggiati, sostituirli tempestivamente.

 Nota	Utilizzare una catena nuova su ingranaggi usurati accelererà Usura della catena.
---	--



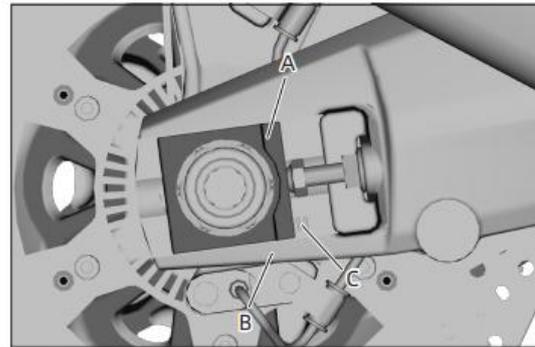
Controllo dell'allineamento della ruota:

Controlla se la posizione del blocco di regolazione della catena [A] sul lato il regolatore corrisponde alla linea di incisione [C] sul braccio oscillante come sul lato destro.

Se non sono allineate, regola il gioco della catena e allinea le ruote

(Vedere controllo periodico - Regolazione del gioco della catena di trasmissione (2-24)).

 Suggerimenti	Puoi anche utilizzare una riga o una corda per controllare se l'allineamento delle ruote è corretto.
---	--



Controllo dell'usura della catena di trasmissione

Rimuovere il copricatena (Vedere sistema di trasmissione - Sostituzione della catena di trasmissione (11-4)).

Ruota la ruota posteriore e controlla sulla catena di trasmissione se ci sono rulli danneggiati, perni aperti allentati o maglie della catena.

Se rilevi qualsiasi anomalia, devi sostituire la catena.

Se la catena di trasmissione è arrugginita o emette rumori di attrito durante la trasmissione, lubrificare la catena.

Appendi un peso di 10kg alla catena per tendere la catena.

Misura la lunghezza di 20 maglie [B] della catena nella parte retta [C] (dal centro del primo perno aperto al centro del 21° perno aperto). Poiché l'usura della catena non è uniforme, effettua misurazioni in diverse posizioni. Se qualsiasi valore misurato supera il limite di utilizzo, sostituisci la catena. Sostituisci anche la corona anteriore e quella posteriore.

Usura della catena di trasmissione (lunghezza di 20 maglie)

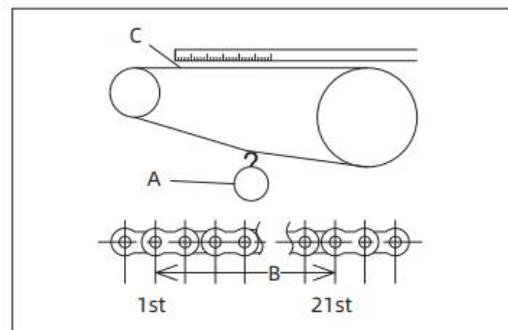
Standard: 317,5~318,2 mm

Limite di servizio: 323 mm

Catena di trasmissione standard:

Modello: 525V11

Maglie: 120



 Avvertenza	•.....Se l'usura della catena di trasmissione supera il limite
---	--

di utilizzo, è necessario sostituirla altrimenti la guida potrebbe essere pericolosa. Una catena di trasmissione spezzata o caduta dalla corona può intrappolarsi nella corona del motore o bloccare la ruota posteriore, causando gravi danni alla moto e rendendola fuori controllo.

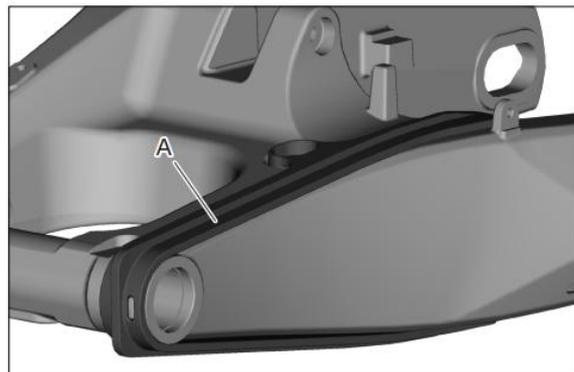
-Per garantire la sicurezza, è essenziale utilizzare una catena di trasmissione standard. La catena di trasmissione standard è una catena Rivettata giunti, che non deve essere tagliata durante l'installazione.

Verifica dell'usura del guidacatena

Rimuovere il forcellone posteriore (Vedere sospensioni - Rimozione del forcellone posteriore (13-25)).

Controlla visivamente il guidacatena [A].

Se la guida catena presenta usura anormale o rotture, deve essere sostituita.



2-5-7 Freni

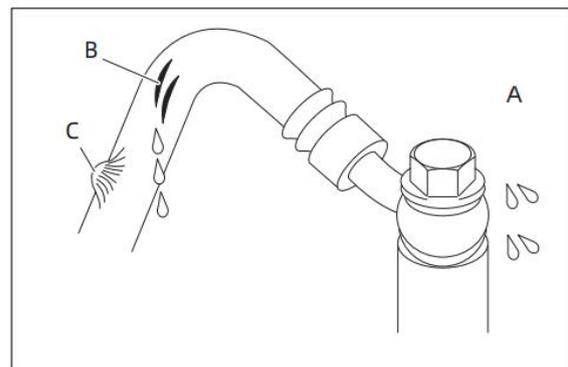
Controllo dei tubi dei freni

Controllare il metodo di avvolgimento del tubo flessibile del freno.

Se il percorso dei tubi dei freni e dei tubi flessibili non è corretto, regolarli nella posizione appropriata. Controllare che i tubi flessibili dei freni, le tubazioni dei freni e gli accessori non siano corrosi, incrinati o presentino perdite.

Se i tubi flessibili e i tubi dei freni non sono riparati correttamente, l'alta pressione all'interno dei tubi dei freni può causare la perdita di liquido dei freni [A] o la rottura dei tubi flessibili e dei tubi di formazione dei freni. Quando si controlla il tubo di gomma, è necessario piegare o torcere il tubo flessibile.

Eventuali crepe [B], rigonfiamenti [C] o perdite nel tubo flessibile del freno o nel tubo di formatura del



freno devono essere sostituiti.

Serrare tutti i bulloni cavi del tubo flessibile del freno.

Coppia di serraggio del bullone cavo del tubo flessibile del freno: 25N·m m.

(2.6kgf·m)



Avvertenza

La perdita di liquido freni può causare una diminuzione dell'efficacia dei freni o il loro malfunzionamento, portando a incidenti gravi. In caso di malfunzionamenti, interrompere immediatamente la guida e procedere con la riparazione o la sostituzione dei componenti.

Regolazione dello Spazio tra la Leva del Freno Anteriore e il Manubrio

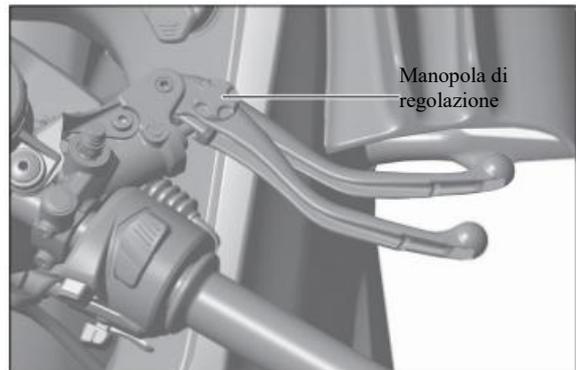
Metodo di regolazione:

Muovere la leva del freno anteriore verso l'anteriore del veicolo e, contemporaneamente, ruotare la manopola di regolazione. Rilasciare la leva del freno anteriore e verificare se lo spazio consente una comoda operazione della leva. Ruotando in senso orario la manopola di regolazione, lo spazio tra la leva del freno anteriore e il manubrio aumenterà.



Nota

Non regolare la manopola di regolazione oltre il limite massimo.



Controllo della corsa libera del pedale del freno posteriore

Controllare se il gioco del pedale del Freno posteriore rientra nel range normale.

Corsa libera del pedale del freno posteriore: circa 10mm di pressione verso il basso per accendere la luce dei freni e per ottenere effetto frenante.

Se il gioco del pedale del freno posteriore non è entro il range accettabile, utilizzare un attrezzo per regolare il dado di regolazione, portando il gioco del pedale entro il range accettabile.

Controllare il freno

Guida la moto su una strada asciutta e controlla se i freni anteriori e posteriori funzionano lavoro correttamente.

Se i freni non funzionano correttamente, controllare l'impianto frenante.

⚠ Avvertenza	Se è necessario provare la motocicletta durante il processo di ispezione, assicurarsi di farlo in un luogo sicuro e con condizioni di traffico.
---------------------	---

Controllare il livello del liquido del freno

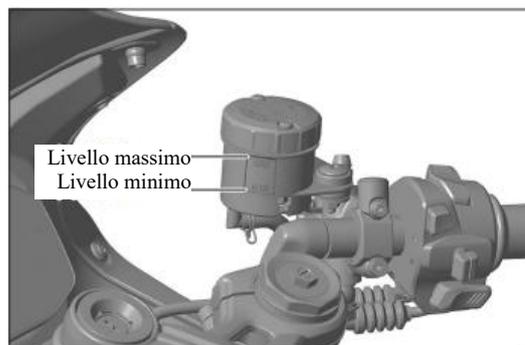
Parcheggiare il veicolo su una superficie piana e solida.

Controllare il livello del liquido nel serbatoio del freno anteriore, assicurandosi che sia orizzontale e che il livello sia superiore al segno minimo.

Controllare il livello del liquido nel serbatoio del freno posteriore, assicurandosi che sia orizzontale e che il livello sia superiore

Se il livello del liquido dei freni anteriore o posteriore è inferiore al segno minimo, controllare se ci sono eccessive usure delle pastiglie dei freni o del disco freno, eccessivo gioco del leva del freno, o perdite nel sistema frenante. Riparare o sostituire i componenti correlati tempestivamente.

⚠ Avvertenza	•.....La mancata integrazione del liquido freni può ridurre le prestazioni di frenata o causarne il malfunzionamento, portando
---------------------	--



a gravi infortuni o decessi.

-Il liquido dei freni può danneggiare le superfici in plastica e verniciate; se ne fuoriesce, pulire immediatamente.

Se il livello del liquido è inferiore al limite inferiore, rimuova il coperchio della coppa dell'olio [B] e il diaframma del liquido dei freni [C], e aggiunga liquido del freno alla coppa dell'olio finché il livello del liquido non raggiunge la linea di livello alto. Controllare il diaframma del liquido del freno dell'ingrassatore [C].

Sostituire il diaframma del liquido dei freni se danneggiato/usurato in qualsiasi modo.

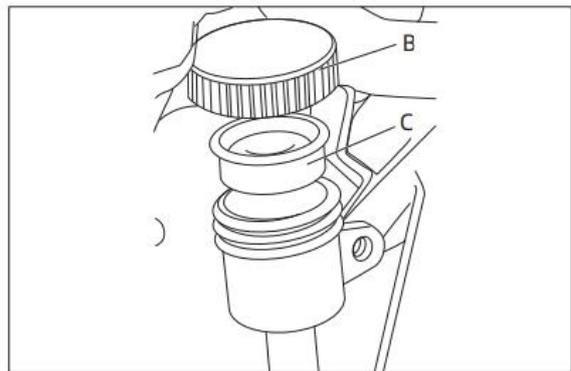
Liquido freni raccomandato: Liquido dei freni DOT4

-Se è necessario aggiungere del liquido dei freni, ma il tipo e la marca del liquido dei freni nell'ingrassatore non sono certi, tutto il liquido dei freni nel tubo del liquido dei freni deve essere sostituito. Dopo aver sostituito il liquido dei freni, utilizzi solo lo stesso tipo e la stessa marca di liquido dei freni.



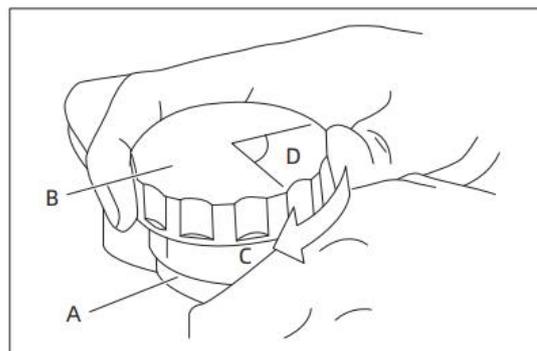
Avvertenza

-Quando si aggiunge il liquido dei freni, fare attenzione a non far entrare acqua nell'ingrassatore. L'acqua può ridurre significativamente il punto di ebollizione del liquido del freno e generare bolle di vapore quando viene riscaldata, il che può portare a una diminuzione delle prestazioni del sistema frenante.



Installa correttamente il coperchio del ingrassatore del liquido del freno seguendo questa procedura:

Prima di tutto, stringi a mano il coperchio [B] dell'ingrassatore del liquido del freno posteriore in senso orario [C] fino a sentire una leggera resistenza, indicando che il coperchio è fissato al serbatoio. Poi, tenendo fermo il l'ingrassatore [A], gira ulteriormente di 1/6 di giro [D].



Controllare il freno pastiglia

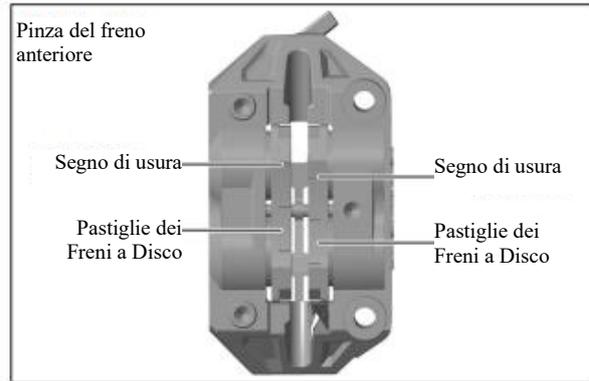
Controllare l'usura delle pastiglie dei freni anteriori e posteriori, verificare se le pastiglie sono usurate fino alla base del segno di usura. Se superano il segno, sostituire con nuove pastiglie.

Controllo dello spessore delle pastiglie dei freni

Pastiglie freno anteriore: 5 mm

Pastiglia freno posteriore: 5 mm

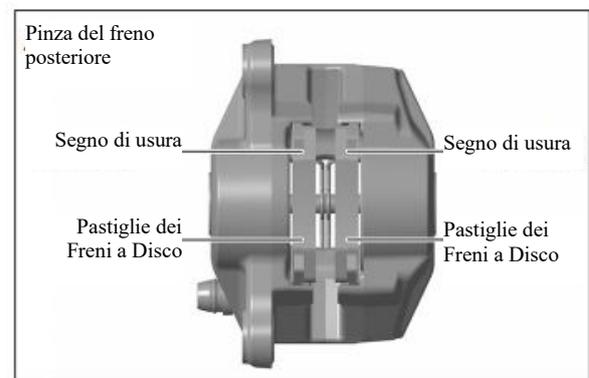
Limite di servizio: 1 mm



⚠ Avvertenza

-La mancata sostituzione tempestiva delle pastiglie dei freni può portare a un allungamento della distanza di frenata o alla mancata frenata, causando incidenti o lesioni gravi o mortali.
-È essenziale sostituire contemporaneamente le pastiglie dei freni su entrambi i lati.

⚠ Nota È essenziale controllare tutti i freni.



Controllare l'interruttore delle luci del freno

Accendere l'alimentazione del veicolo.

Quando si stringe la leva del freno anteriore o si preme il pedale del freno posteriore, la luce dei freni del veicolo dovrebbe accendersi. Rilasciare e la luce dei freni dovrebbe spegnersi.

Se le luci dei freni non si accendono, controllare o sostituire i seguenti componenti:

Batteria (vedere Sistema elettrico - Rimozione della batteria (16-13));

Luce dei freni (vedere Sistema elettrico - Rimozione della luce dei freni/coda (LED) (16-33));

Fusibile principale da 40 A e fusibile della luce posteriore da 10 A (vedere Sistema elettrico - Controllo dei fusibili (16-52));

Interruttore luce freno anteriore (vedere Sistema elettrico - Collegamento dell'interruttore luce freno anteriore (16-50));

Interruttore luce freno posteriore (vedere Sistema elettrico - Collegamento dell'interruttore luce freno posteriore (16-50));

Cablaggio (vedere Appendice - Schema elettrico (18-10)).

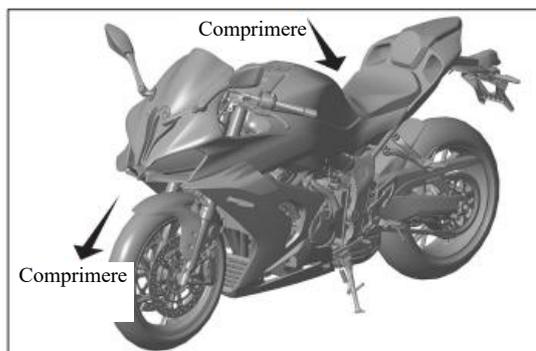
2-5-8 Sistema di sospensione

Controllare la forcella anteriore/ammortizzatore posteriore

Controllare l'aspetto degli ammortizzatori anteriori e posteriori per verificare la presenza di perdite di olio, danni, crepe o altri danni, e sostituire i componenti se necessario.

Pulire la polvere e il fango dagli ammortizzatori anteriori e posteriori.

Comprimere gli ammortizzatori anteriori e posteriori e controllare se ritornano alla loro posizione originale normalmente.



Regolazione forcella/posteriore ammortizzatore

Regolazione del precarico della forcella

Strumenti utilizzati	Chiave a brugola da 14 / Chiave fissa da 14
Aumentare	Rotazione in senso orario
Diminuire	Rotazione in senso antiorario
Numero massimo di giri	10
Stato di fabbrica	5



Regolazione del forcella anteriore valore di smorzamento

	Lato sinistro compressione	Lato destro recupero
Strumenti utilizzati	Cacciavite a taglio	Cacciavite a taglio
Aumentare	Rotazione in senso orario	Rotazione in senso orario
Diminuire	Rotazione in senso antiorario	Rotazione in senso antiorario
Numero massimo di giri	4,75	4,75
Stato di fabbrica	1,5	3,5



Regolazione del valore di precarico dell'ammortizzatore posteriore

Metodo di regolazione	Regolazione del precarico idraulico
Aumentare	Rotazione in senso orario
Diminuire	Rotazione in senso antiorario
Numero massimo di giri	10mm
Stato di fabbrica	0mm



Regolazione del valore di smorzamento dell'ammortizzatore posteriore

Strumenti utilizzati	Cacciavite a taglio
Aumentare	Rotazione in senso orario
Diminuire	Rotazione in senso antiorario
Numero massimo di giri	/
Stato di fabbrica	2100N



2-5-9 Sistema di sterzo

Controllare il gioco dello sterzo rimanente

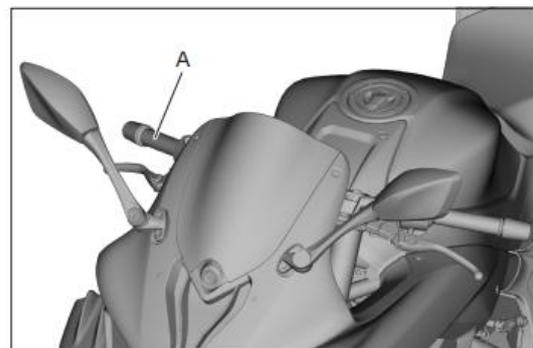
Utilizzare il martinetto per sollevare le ruote anteriori da terra.

Quando le ruote anteriori sono dritte e le ruote anteriori sono staccate da terra, se spinge delicatamente il manubrio destro o sinistro [A], il manubrio completo dovrebbe essere in grado di scorrere liberamente sotto l'azione della gravità fino al limite superiore dello sterzo sinistro e destro.

Se l'intera impugnatura non può scorrere liberamente verso il limite superiore dello sterzo destro e sinistro, il sistema di sterzo è troppo stretto.

Spingere e tirare la forcella anteriore per sentire se c'è troppo gioco nel sistema di sterzo.

Se sembra troppo lento, significa che il sistema di sterzo è troppo lento.



⚠ Suggerimenti

-Il collegamento di cavi e fili deve essere preso in considerazione, in quanto possono anche influenzare il movimento della forcella anteriore.

-Assicurarsi che fili e cavi siano instradati correttamente.
-Il cuscinetto deve essere in buone condizioni e lubrificato correttamente, altrimenti i risultati del test non saranno validi.

Regolare la tenuta del sedile dello sterzo

Rimuovere il piastrino superiore (vedere Sterzo - Rimozione del manubrio (14-11)).

Rimuovi il dado del piantone dello sterzo.

Strumento speciale - Chiave per dado del piantone dello sterzo: quattro griffe

Regolare il dado [A].

Serrare il dado [A].

Ruotare il piantone dello sterzo 2-3 volte a sinistra e a destra, assicurandosi che non si blocchi e che la pista del cuscinetto non si allenti durante la rotazione;

Strumento speciale - Chiave per dado del piantone dello sterzo: sette griffe

Installare il controdado del piantone dello sterzo [A].

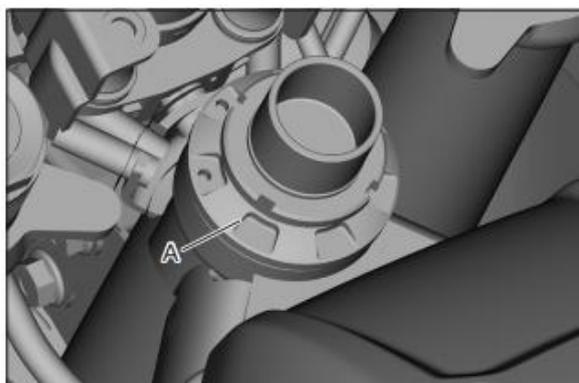
Installare il cuscinetto nella posizione corrispondente secondo il metodo seguente.

Prima di tutto, stringere la ghiera dello sterzo [A] con una coppia di serraggio di 60 N·m, ruotare la colonna dello sterzo a sinistra e a destra 2-3 volte. Durante la rotazione, non deve esserci alcun intoppo e l'anello del cuscinetto non deve essere allentato. Poi allentare leggermente (meno di un giro completo) in modo che la ghiera possa girare leggermente. Quindi, utilizzare una chiave per dadi del tubo di sterzo per serrare al momento torcente di 40N·m (4.1kgf·m).



Avvertenza

Non serrare eccessivamente il dado di bloccaggio [A]



Controllare il serraggio del sedile dello sterzo:

Assicurarsi che il montante non sia allentato, ruotare la forcella anteriore a sinistra e a destra fino alla fine della corsa per assicurarsi che non ci siano punti di blocco. Se ci sono punti di ostruzione, smantellare il gruppo della piastra di collegamento inferiore e ispezionare i cuscinetti di sterzo superiori e inferiori.

Installa la piastra superiore.

Installa i bulloni di bloccaggio della piastra

superiore.

Serra i bulloni della morsetta dell'ammortizzatore anteriore (parte superiore).

Installare la maniglia di direzione.

Coppia di bloccaggio:

Vite di fissaggio del pannello superiore: 60 N·m (6,1 kgf·m)

Vite a testa cilindrica esagonale incassata M8: 20N·m

(2.0kgf·m) applicare adesivo per filetti, serrare due volte

Vite a testa cilindrica esagonale incassata M8: 20~25N·m

(2.0-2.6kgf·m) applicare adesivo per filetti

Bullone interno esagonale a fiore di pruno M6: 8~12N·m

(0,8- 1,2kgf·m)

Controllare nuovamente la scatola dello sterzo. Se la scatola dello sterzo è ancora troppo stretta o allentata, la regoli di nuovo.

Installazione del manubrio (vedere Sterzo - Installazione del manubrio (14-13)).

Lubrificazione del cuscinetto del tubo di sterzo

Rimuovere il tubo di sterzo (vedere Sterzo - Rimozione del tubo di sterzo, cuscinetti del tubo di sterzo (14-6)).

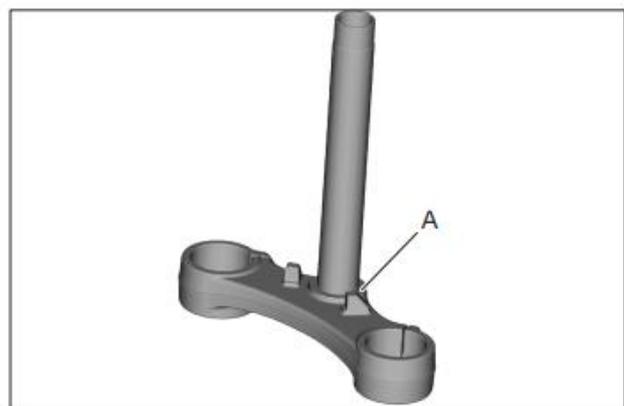
Pulire con un solvente i cuscinetti a sfera all'interno dei supporti superiore e inferiore e asciugarli completamente. L'anello esterno è inserito nella parte superiore del piantone dello sterzo. Pulire il grasso lubrificante e la polvere.

Controllare visivamente l'anello esterno e le sfere. Se i componenti del cuscinetto appaiono usurati o danneggiati, devono essere sostituiti.

Ricoprire le sfere nella staffa di mantenimento con grasso lubrificante e applicare uno strato sottile di grasso lubrificante all'anello esterno superiore e inferiore.

Installazione del tubo di sterzo (vedere Sterzo - Installazione del tubo di sterzo, cuscinetti del tubo di sterzo (14-8)).

Regolazione dello sterzo (vedere Controllo periodico - Regolazione della tensione del canotto di sterzo (2-31)).



2-5-10 Sistema elettrico

Controllare le luci e gli interruttori

Accendere l'alimentazione, tutte le luci indicatrici del cruscotto si accendono.

Se la catena di trasmissione sembra molto secca, aggiungere olio lubrificante:

Batteria (vedi Sterzo - Rimozione della colonna dello sterzo, cuscinetti della colonna dello sterzo (14-6));

Fusibile principale da 40 A e fusibile della luce posteriore da 10 A (vedere Sistema elettrico - Controllo dei fusibili (16-52));

Lampadine applicabili (vedi Appendice - Schema cablaggio (18-2));

Componente del cruscotto LCD (vedi Sistema elettrico - Controllo del cruscotto (16-44));

Componente della luce indicatrice del punto morto (LED) (vedi Sistema elettrico - Controllo del cruscotto (16-44));

Componente della luce di avviso guasti (LED) (vedi Sistema elettrico - Controllo del cruscotto (16-44));

Componente della luce di avviso carburante (LED) (vedi Sistema elettrico - Controllo del cruscotto (16-44));

Componente della luce indicatrice di direzione destra (LED) (vedi Sistema elettrico - Controllo della luce di direzione verde (LED) (16-45));

Componente della luce indicatrice di direzione sinistra (LED) (vedi Sistema elettrico - Controllo della luce di direzione verde (LED) (16-45));

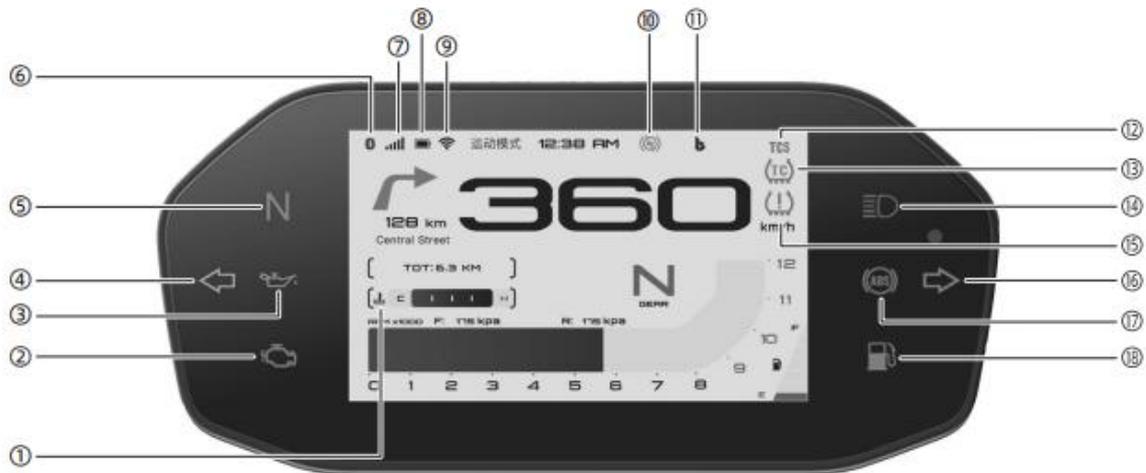
Componente della luce indicatrice abbagliante (LED) (vedi Sistema elettrico - Controllo della luce abbagliante blu (LED) (16-45));

ECU (vedi Sistema di alimentazione - Controllo alimentazione ECU (3-24));

Blocco accensione (vedi Sistema elettrico - Interruttore di accensione (16-48));

Manutenzione periodica

Indicatori del Tachimetro



Numero di serie	Icona	Funzione	Descrizione
①		Spia di allarme temperatura acqua	Si accende sul cruscotto quando la temperatura dell'acqua del motore è alta.
②		Spia guasto iniezione	Si accende sul cruscotto in caso di guasto al sistema di iniezione del veicolo.
③		Spia di bassa pressione olio motore	Si accende sul cruscotto quando la pressione dell'olio motore è bassa.
④		Indicatore di direzione sinistra	Si illumina sull'indicatore di direzione sinistra del cruscotto quando è attivo.
⑤		Spia della posizione folle	Si accende quando il veicolo è in folle.
⑥		Indicatore di connessione Bluetooth	Si illumina sul cruscotto quando il veicolo è connesso a un dispositivo tramite Bluetooth.
⑦		Intensità del segnale del cellulare	Visualizza l'intensità del segnale del dispositivo connesso al cruscotto tramite Bluetooth.
⑧		Livello della batteria del cellulare	Mostra il livello della batteria del dispositivo connesso al cruscotto tramite Bluetooth.
⑨		Icona WiFi	Visualizzata quando il cellulare è connesso al cruscotto.
⑩		Luce di disattivazione ABS	La luce di disattivazione ABS si illumina quando l'opzione ABS nel menu del cruscotto è impostata su OFF;
⑪		Simbolo TBOX	Il simbolo TBOX appare sul cruscotto quando è collegato un dispositivo TBOX;
⑫	TCS	Luce indicatrice del controllo della trazione	La luce indicatrice TCS è attivata di default, può essere disattivata dall'opzione TCS nel menu;
⑬		Spia di allarme TC	Si accende sul cruscotto in caso di guasto al sistema di controllo della trazione del veicolo.
⑭		Luci abbaglianti	Si accende quando le luci abbaglianti sono attive.
⑮		Spia di allarme pressione pneumatici	Si accende sul cruscotto in caso di guasto alla pressione degli pneumatici del veicolo.
⑯		Indicatore di direzione destra	Si illumina sull'indicatore di direzione destra del cruscotto quando è attivo.
⑰		Spia di allarme ABS	Quando il sistema ABS del veicolo presenta un guasto, la spia ABS si illumina sul cruscotto.
⑱		Spia di allarme carburante	Si accende sul cruscotto quando il livello del carburante è basso.

Controllare che le luci di direzione anteriori e posteriori, anabbaglianti, abbaglianti, freno posteriore e luce targa posteriore si accendano correttamente e che le luci indicatrici corrispondenti sul cruscotto funzionino. Se non si accendono, controllare se le luci del veicolo sono danneggiate o se i fusibili del veicolo sono bruciati.

Controllare la precisione dei fari

Controllare la precisione del fascio luminoso dei fari. Se il fascio di luce dei fari è rivolto verso un lato invece che dritto, regoli il fascio.

Regolare correttamente il fascio di luce dei fari come segue:

Parcheggiare il veicolo a circa 10 metri di fronte a un muro verticale su una superficie completamente piana. In sella a una motocicletta, seduto nella posizione di motociclista.

Assicurarsi che il punto più alto del fascio luminoso, ad esempio su un muro, sia 1/10 inferiore all'asse orizzontale dei fari.

Se il raggio non rientra in questi intervalli, lo regoli nella posizione corretta.

Regolazione del fascio del faro

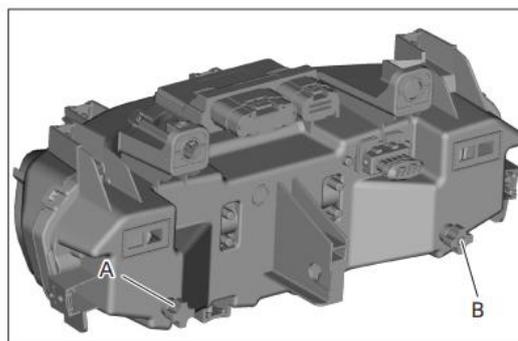
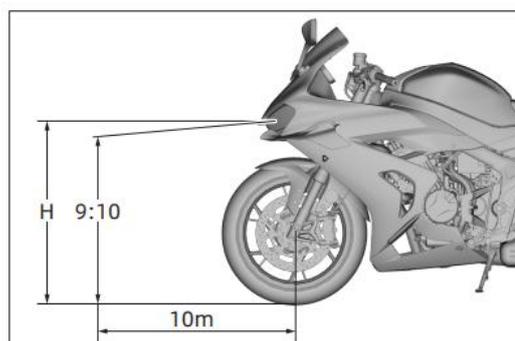
Ruotare la vite di regolazione luce anabbagliante/abbagliante sul lato sinistro all'interno del faro, fino a quando il fascio di luce sinistro illumina direttamente davanti.

Ruotare la vite di regolazione luce anabbagliante/abbagliante sul lato destro all'interno del faro, fino a quando il fascio di luce destro illumina direttamente davanti.

Se il fascio di luce del faro è troppo basso o troppo alto, regola il fascio verticale.

Ruotando in senso antiorario, il fascio scende.

Ruotando in senso orario, il fascio sale.



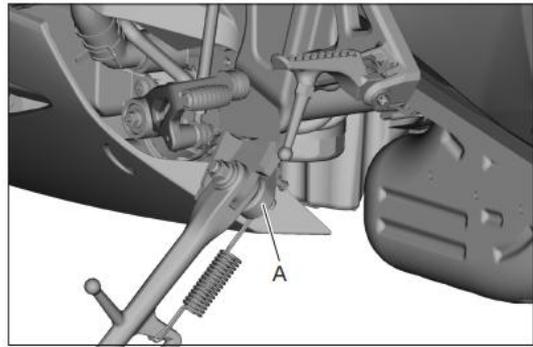
Nota

Quando la moto è sostenuta dalle sue ruote e qualcuno è a bordo, con il faro abbagliante acceso, il punto più luminoso dovrebbe essere leggermente al di sotto dell'orizzonte. Regola l'angolo del faro secondo le normative locali.

Manutenzione periodica

Controllare l'interruttore di spegnimento della fiamma del cavalletto laterale

Controllare l'interruttore del cavalletto laterale [A] in base alla tabella sottostante.



Interruttore di spegnimento della fiamma del cavalletto laterale

Cavalletto laterale	Posizione della marcia	Leva della frizione	Interruttore di avviamento del motore	Funzionamento del motore
Superiore	Neutro	Allentare	Avviare	Operazione continua
Superiore	Neutro	Stringere	Avviare	Operazione continua
Superiore	Mettere in marcia	Allentare	Non avviato	Operazione continua
Superiore	Mettere in marcia	Stringere	Avviare	Operazione continua
Inferiore	Neutro	Allentare	Avviare	Operazione continua
Inferiore	Neutro	Stringere	Avviare	Operazione continua
Inferiore	Mettere in marcia	Allentare	Non avviato	Fermare
Inferiore	Mettere in marcia	Stringere	Non avviato	Fermare

Se l'interruttore del cavalletto laterale è anomalo, controllare o sostituire le seguenti parti:

Batteria (vedi Sistema elettrico - Controllo tensione di carica (16-16));

Fusibile principale da 40A (vedi Sistema elettrico - Controllo dei fusibili (16-52));

Fusibile ECU da 15A (vedi Sistema elettrico - Controllo dei fusibili (16-52));

Fusibile accensione da 10A (vedi Sistema elettrico - Controllo dei fusibili (16-52));

Blocco accensione (vedi Sistema elettrico - Interruttore di accensione (16-48));

Interruttore di spegnimento di emergenza (vedi Sistema elettrico - Collegamento interruttore di spegnimento di emergenza (16-49));

Interruttore pressione olio (vedi Sistema elettrico - Collegamento interruttore pressione olio (16-49));

Relè avviamento (vedi Sistema elettrico - Controllo del relè di avviamento (16-31));

Scatola relè (vedi Sistema elettrico - Controllo dei relè (16-51));

Cablaggio (vedi Appendice - Schema cablaggio (18-2)).

Se tutte le parti di cui sopra sono normali, sostituisca il sistema ECU.

Controllo dell'interruttore di spegnimento di emergenza

Accendere il blocco accensione.

Imposta in punto morto.

Sposta l'interruttore di spegnimento di emergenza nella posizione di stop [A].

Premi il pulsante dell'avviatore.

In questo momento, il motore non avviarsi.

Se il motore si avvia, controlla o sostituisci i seguenti componenti:

Interruttore di spegnimento di emergenza (vedi Sistema elettrico - Collegamento interruttore pressione olio (16-49))



Accendere il blocco accensione.

Imposta in punto morto.

Sposta l'interruttore di spegnimento di emergenza nella posizione di alimentazione [A].

Premi il pulsante dell'avviatore per avviare il motore.

Sposta l'interruttore di spegnimento di emergenza nella posizione di spegnimento.

Il motore dovrebbe fermarsi immediatamente.

Se il motore non si ferma, controlla o sostituisci i seguenti componenti:

Interruttore di spegnimento di emergenza (vedi Sistema elettrico - Collegamento interruttore pressione olio (16-49)).



2-5-11 Altro

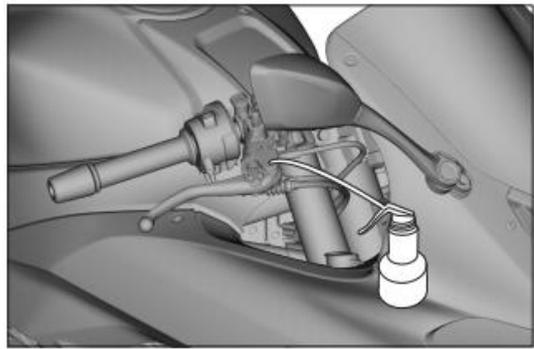
Lubrificazione delle parti del telaio



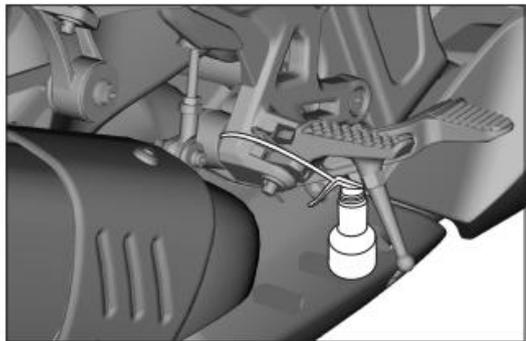
- Prima di aggiungere olio lubrificante a qualsiasi parte, le macchie di ruggine sulla parte devono essere rimosse con un antiruggine e il grasso, l'olio, la sporcizia o la polvere devono essere eliminati.
- Utilizzare il lubrificante specificato per lubrificare le seguenti posizioni.
- Se la motocicletta viene usata in un ambiente umido o in una giornata di pioggia, soprattutto quando si usa acqua ad alta pressione per lavare la motocicletta, le parti interessate devono essere lubrificate secondo le seguenti regole.

Le seguenti parti devono essere lubrificate con grasso.

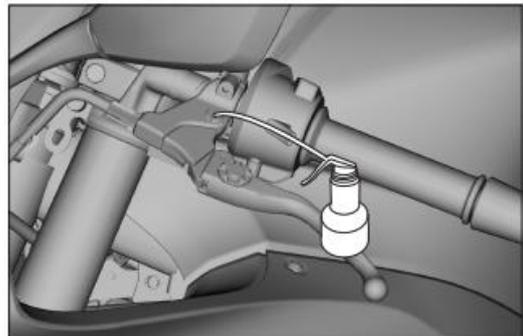
-Lubrificare la leva del freno anteriore con grasso.



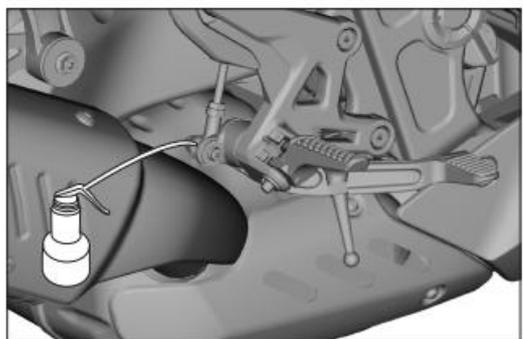
-Pedale del Freno Posteriore



-Leva della frizione

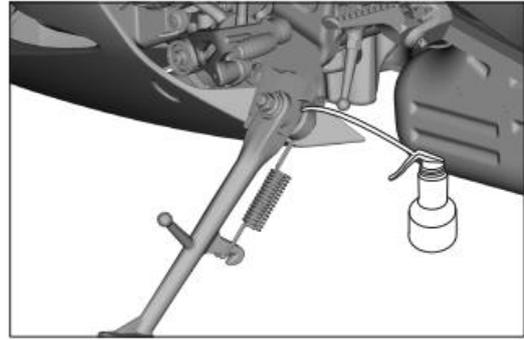


-Perno di collegamento della pompa del freno posteriore

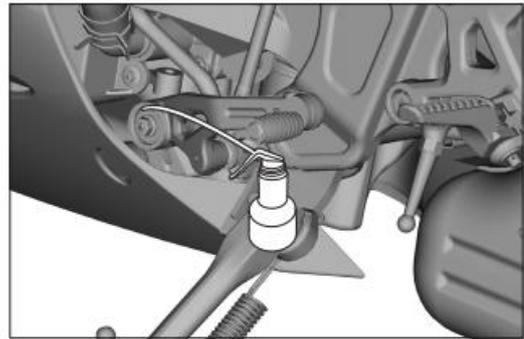


Manutenzione periodica

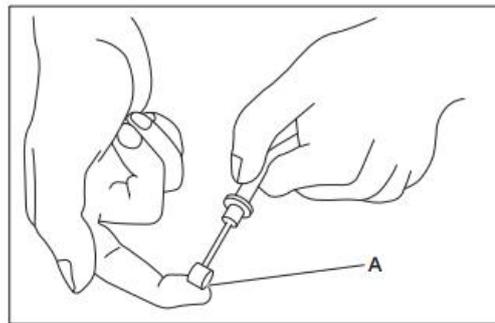
-Cavalletto laterale



-Pedale del cambio



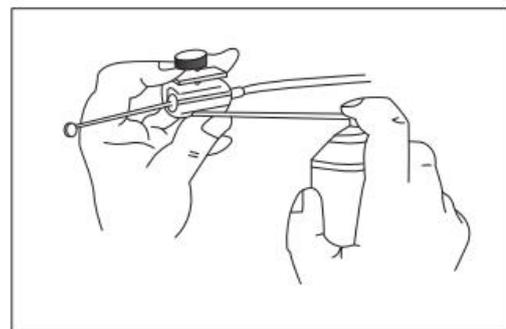
-Cavo acceleratore [A]



Le seguenti parti devono essere lubrificate con un antiruggine

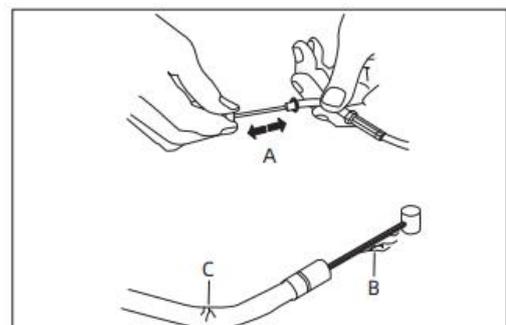
-Cavo dell'acceleratore

Iniettare un inibitore di ruggine tra il cavo e l'involucro per lubrificare il cavo. Sul mercato è inoltre possibile acquistare lubrificanti per irrigatori da utilizzare sul cavo dell'acceleratore.



Dopo aver scollegato entrambe le estremità del cavo del cavo dell'acceleratore, il cavo all'interno dovrebbe potersi muovere liberamente [A].

Se il cavo d'acciaio non riesce a muoversi agevolmente dopo l'aggiunta di lubrificante, il cavo d'acciaio è usurato [B], o l'alloggiamento del cavo dell'acceleratore è incrinato [C], il cavo dell'acceleratore deve essere sostituito.



Controllare il serraggio dei bulloni, dei dadi e degli elementi di fissaggio.

Controllare il serraggio dei bulloni e dei dadi elencati di seguito. Inoltre, controllare se tutte le coppie sono al loro posto e in buone condizioni.

Se l'elemento di fissaggio è allentato, lo stringa in base alla sequenza di serraggio e alla coppia specificata. Per i dettagli sui regolamenti di coppia, faccia riferimento ai capitoli corrispondenti. Se la coppia di serraggio non è specificata nel capitolo corrispondente, fare riferimento alla "Tabella delle coppie di serraggio standard". Quando si stringe uno dei dispositivi di fissaggio, iniziare con 1/2 giro e continuare a stringere.

Se la coppia è rotta, deve essere sostituita con una nuova.

Bulloni, dadi e elementi di fissaggio da ispezionare

•.....Motore:

Dadi di bloccaggio dell'asse del perno di controllo della frizione, bulloni e dadi di fissaggio del motore, bulloni di fissaggio del supporto del motore, bulloni di fissaggio della piastra di montaggio del motore, bulloni di fissaggio della flangia dello scarico, bulloni di fissaggio del corpo del silenziatore, bulloni di fissaggio del tubo del silenziatore, bulloni di fissaggio del braccio di cambio;

•.....Ruota:

Asse anteriore, bulloni di serraggio dell'asse anteriore, asse posteriore, dadi dell'asse posteriore;

•.....Freno:

Dadi di bloccaggio dell'asse del perno della leva del freno, bulloni del pedale del freno, bulloni di fissaggio della pinza, bulloni di fissaggio della pompa superiore anteriore, bulloni di fissaggio del raccordo della pompa superiore posteriore, bulloni di fissaggio della pompa superiore posteriore;

•.....Sistema di sospensione:

Bulloni di serraggio del piastrino superiore dell'ammortizzatore anteriore, bulloni di serraggio del piastrino inferiore dell'ammortizzatore anteriore, bulloni superiori dell'ammortizzatore posteriore, bulloni inferiori dell'ammortizzatore posteriore, asse del forcellone posteriore, dadi dell'asse del forcellone posteriore;

-Sterzo:

Bulloni del fissaggio del manubrio, dadi di fissaggio del supporto del manubrio, bulloni di fissaggio della parte superiore della colonna dello sterzo;

-Altri:

Bulloni del supporto delle pedane, bulloni del cavalletto;

2-6 Parti di ricambio

2-6-1 Elemento filtrante dell'aria

⚠ Suggerimenti

- ...Non lavare l'elemento filtrante dell'aria direttamente con acqua.
- ...Se si utilizza la moto in luoghi insolitamente umidi o polverosi, è necessario effettuare controlli più frequenti.

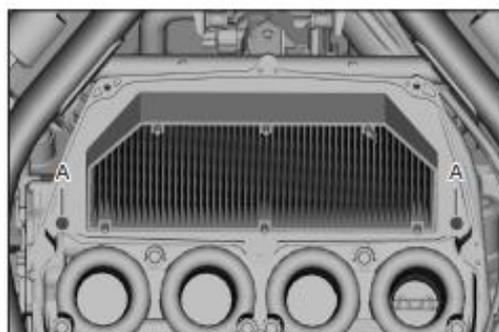
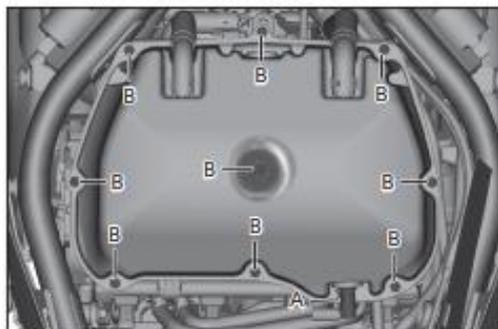
Rimuovere il serbatoio del carburante (vedi Sistema di alimentazione - Rimozione del serbatoio del carburante (3-42)).

Scollegare il connettore del sensore della temperatura dell'aria [A], rimuovere le viti di fissaggio del coperchio del filtro dell'aria [B] e rimuoverlo.

Controllare se la guarnizione di gomma è usurata o danneggiata, sostituirla se necessario.

Rimuovere le viti di fissaggio dell'elemento filtrante dell'aria [A], rimuoverlo e sostituirlo con uno nuovo.

La sequenza di installazione è opposta a quella di Smantellare.



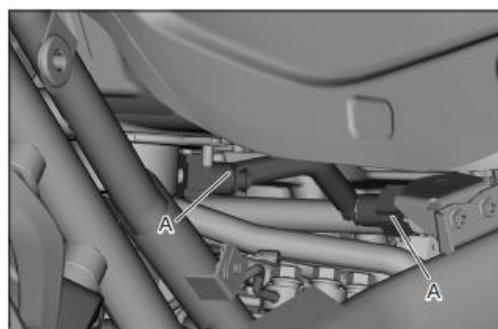
2-6-2 Tubo del carburante

Rimuovere il serbatoio del carburante (vedi Sistema di alimentazione - Rimozione del serbatoio del carburante (3-42)). Scollegare il connettore del tubo del carburante [A]. Sostituire con un nuovo tubo del carburante.

La sequenza di installazione è opposta a quella di Smantellare.

Quando installa un nuovo tubo del carburante, lo instrada correttamente. Inserire il connettore del tubo del carburante direttamente sul tubo di alimentazione della pompa del carburante, finché il connettore del tubo non fa un "clic". Spingere e tirare il connettore del tubo del carburante avanti e indietro più di due volte per assicurarsi che sia bloccato e non cada.

Dopo l'installazione, avviare il motore per confermare che non ci siano perdite dal tubo del carburante.



⚠ Avvertenza

- ...Se si verifica una fuoriuscita di carburante, è necessario eliminarla

immediatamente e accuratamente. Quando si scollega il tubo del carburante, il carburante trabocca dal tubo del carburante. Pertanto, è necessario coprire il giunto del tubo flessibile con un panno pulito da officina per evitare che il carburante trabocchi.

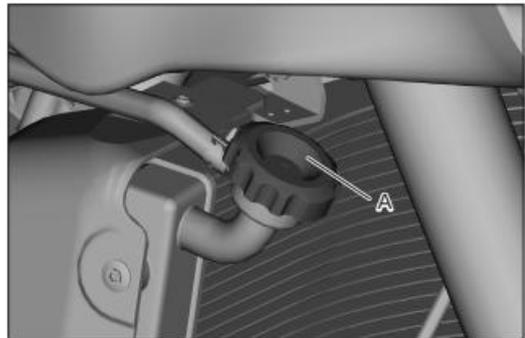
- ...Assicurarsi che il giunto del tubo del carburante sia installato correttamente sul tubo di alimentazione del carburante, altrimenti il carburante potrebbe fuoriuscire.

2-6-3 Antigelo

Posizionare la moto verticalmente su una superficie piana e orizzontale utilizzando uno stand per moto.

Dopo che la temperatura del motore si è raffreddata a temperatura ambiente, rimuovere il coperchio del radiatore [A].

-Per smontare il tappo del radiatore sono necessarie due operazioni: innanzitutto, ruotare il tappo in senso antiorario fino al primo punto di arresto, quindi continuare a girare nella stessa direzione. Premere una volta per smontare il tappo.



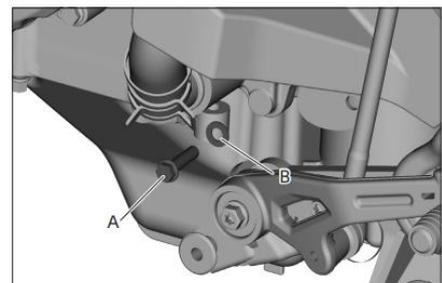
Avvertenza

- ...Non rimuovere il coperchio del radiatore quando il motore è in stato di alta temperatura, altrimenti potrebbero essere espulsi gas o liquidi ad alta temperatura, causando ustioni.

Rimuovere il coperchio del motore sinistro. (Vedi Carrozzeria - Coperchio del motore (15-17))

Posizionare un contenitore sotto il bullone di drenaggio del liquido di raffreddamento della pompa dell'acqua [A].

Rimuovere il bullone di drenaggio della pompa dell'acqua [A] e la guarnizione [B], quindi drenare l'antigelo. Reinstallare il bullone di drenaggio con una nuova guarnizione. Serrare il bullone di drenaggio alla coppia di serraggio specificata.

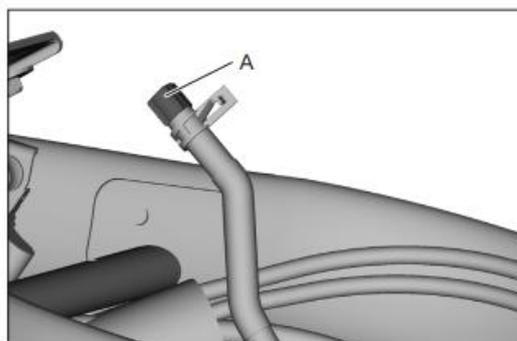
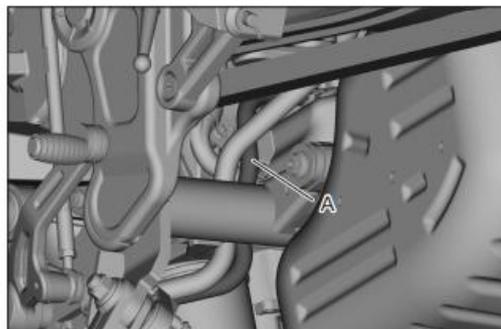


Coppia di serraggio del bullone di drenaggio della pompa dell'acqua: 10N·m (1,0kgf·m)

Scollegare il tubo di troppo pieno del radiatore [A] dal serbatoio di espansione del radiatore. Svuotare l'antigelo e risciacquare l'interno del serbatoio di espansione con acqua.

Collegare il tubo di troppo pieno al serbatoio di espansione del radiatore. Riempire il serbatoio di espansione con antigelo per motore a base di etilene glicole raccomandato.

Rimuovere il tappo del tubo di sfiato [A] dal tubo di sfiato.



Inserire l'antigelo raccomandato nel bocchettone di rifornimento [A].

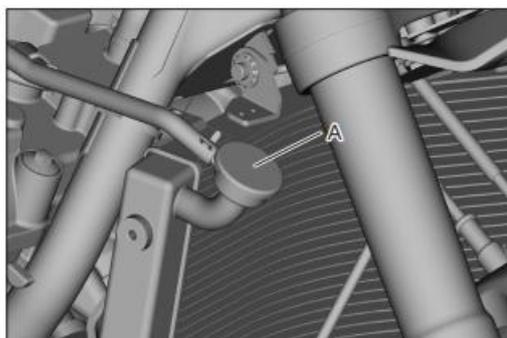
Antigelo raccomandato: antigelo permanente FD-2

Eliminare l'aria dal sistema come segue:

1. Mettere il cambio in posizione neutra e sollevare la moto con uno stand per moto. Avviare il motore e lasciarlo al minimo per 2-3 minuti.
2. Ruotare la manopola dell'acceleratore 3-4 volte per espellere l'aria dal sistema.
3. Fermare il motore e riempire con l'antigelo raccomandato.
4. Installare il coperchio del radiatore e il tappo del tubo di sfiato.
5. Controllare il livello dell'antigelo nel serbatoio di espansione per assicurarsi che sia nell'intervallo accettabile.

Se non è nell'intervallo accettabile, ripetere i passaggi precedenti fino a quando il livello dell'antigelo non è accettabile e quindi interrompere la procedura.

Riassemblare le parti smontate.



Suggerimenti

Quando la purga dell'aria è insufficiente, il livello dell'antigelo nel serbatoio di espansione

diminuirà. Controllare l'assenza di perdite di antigelo.

2-6-4 Tubi del radiatore

Svuotare l'antigelo. (Vedi Controllo periodico - Antigelo (2-42))

Rimuovere il componente del coperchio posteriore sinistro. (Vedi Sistema di trasmissione - Sostituzione della catena (11-4)).

Rimuovere il componente del paraspruzzi I. (Vedi Carrozzeria - Paraspruzzi I (15-13)).

Rimuovere il componente del paraspruzzi II. (Vedi Carrozzeria - Paraspruzzi II (15-15)).

Rimuovere la fascetta [A], rimuovere il tubo del radiatore [B]. Installare un nuovo tubo del radiatore. Serrare la fascetta.

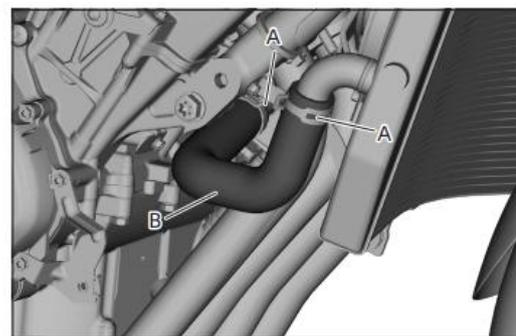
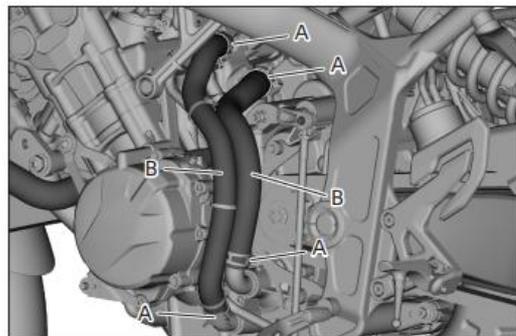
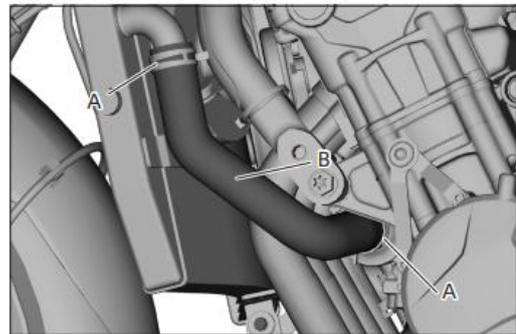
Rimuovere la fascetta [A], rimuovere il tubo del radiatore [B]. Installare un nuovo tubo del radiatore. Serrare la fascetta.

Rimuovere la fascetta [A], rimuovere il tubo del radiatore [B]. Installare un nuovo tubo del radiatore. Serrare la fascetta.

Aggiungere l'antigelo. (Vedi Controllo periodico - Antigelo (2-42))

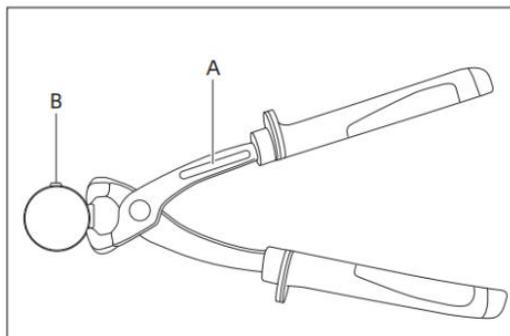
Controllare se il sistema di raffreddamento del motore presenta perdite. In caso di perdite, reinstallare il tubo del radiatore in base alla posizione della perdita.

Dopo aver confermato che non ci sono problemi, reinstallare le parti smontate nell'ordine inverso della rimozione.



⚠ Nota

Il morsetto del tubo dell'acqua del radiatore è un componente monouso. Dopo aver rimosso il morsetto, il vecchio morsetto non può essere riutilizzato. Per reinstallare il morsetto [A] sono necessarie pinze speciali, altrimenti il morsetto [B] potrebbe non essere assemblato in posizione e causare un malfunzionamento della motocicletta.



2-6-5 Sostituzione dell'olio motore

Controllo del livello dell'olio motore

1. Utilizzare il cavalletto laterale per posizionare il veicolo su una superficie piana e stabile.
2. Se il motore è freddo, lasciarlo al minimo per 3-5 minuti.
3. Spegnerlo il motore e lasciarlo riposare per 2-3 minuti.
4. Smantellare e pulire l'astina dell'olio.
5. Inserire l'astina nell'orifizio di riempimento dell'olio senza avvitare.
6. Rimuovere l'astina e controllare che il livello dell'olio sia tra i segni massimo e minimo sull'astina.
7. Dopo il controllo, avvitare saldamente l'astina dell'olio.

Se il livello dell'olio motore è inferiore o vicino al segno del livello minimo, aggiungere olio motore.

Tipo di olio motore: APISN o JASOMA2

Viscosità: SAE15W-50 o SAE10W-50



⚠ Avvertenza

- ...L'aggiunta di troppo olio o una quantità insufficiente di olio possono danneggiare il motore.
- ...Non mescolare oli di diverse marche o gradi, in quanto ciò può influenzare le prestazioni del motore.

⚠ Nota

- ...Fare attenzione a non far entrare corpi estranei nel motore quando si rimuove l'astina dell'olio.

Sostituzione dell'olio motore

Riscaldare il motore, poi spegnerlo.

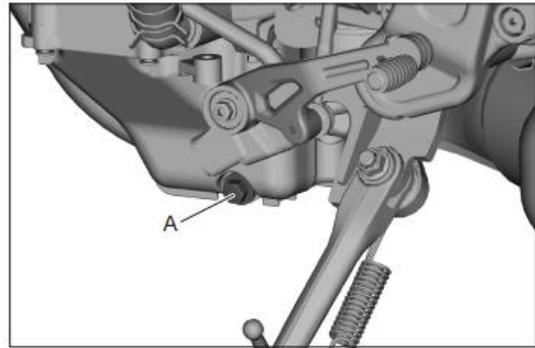
Rimuovere il coperchio del motore. (Vedi Carrozzeria - Coperchio del motore (15-17))

Posizionare un contenitore adeguato sotto il tappo di scarico [A] per raccogliere l'olio esausto.

Rimuovere il tappo di scarico [A] e drenare l'olio.

⚠ Nota

Smaltire l'olio esausto presso un punto di raccolta autorizzato, è vietato smaltirlo privatamente.

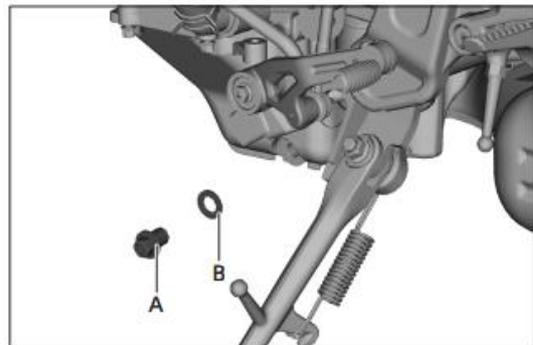


L'olio all'interno del filtro dell'olio può essere drenato rimuovendo il filtro (Vedi Controllo periodico - Filtro dell'olio (2-46)).

Sostituire con una nuova rondella del bullone di scarico dell'olio [B].

Serrare il bullone di scarico dell'olio.

Coppia di serraggio del tappo di scarico dell'olio: 30N·m (3,1kgf·m)



Dopo aver rimosso l'astina dell'olio [A], aggiungere l'olio motore della specifica e quantità raccomandate all'interno del motore. Dopo aver riempito, serrare l'astina dell'olio. Fare attenzione a non dimenticare l'anello O sull'astina dell'olio; se l'anello O è danneggiato, sostituirlo tempestivamente.

Tipo di olio: API SN o JASO MA2

Olio motore viscosità: SAE 15W-50 o SAE 10W-50

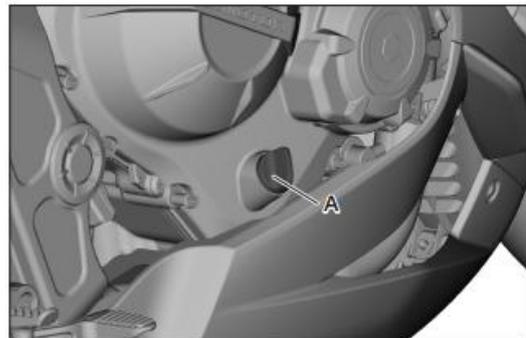
Capacità dell'olio: 2.7 L (senza sostituzione del filtro);

3.0 L (con sostituzione del filtro);

3,2 L (quando il motore è completamente smontato)

⚠ Avvertenza

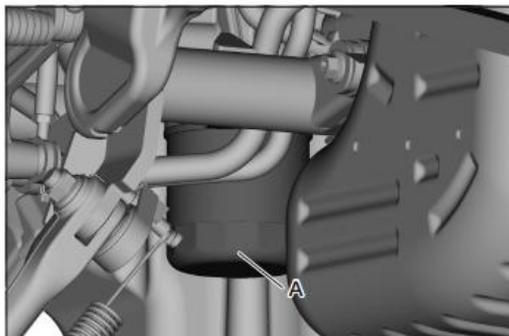
- ...L'aggiunta di troppo olio o una quantità insufficiente di olio possono danneggiare il motore.
- .. Non mescolare oli di diverse marche o gradi, in quanto ciò può influenzare le prestazioni del motore.



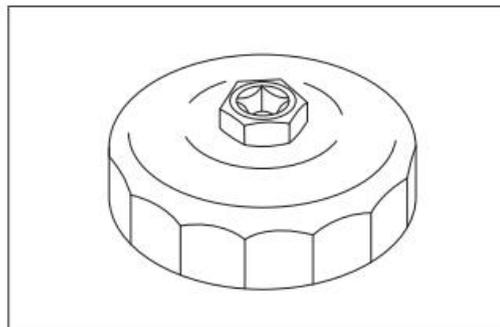
2-6-6 Filtro dell'olio

Drenare l'olio motore (vedi Controllo periodico - Sostituzione dell'olio motore (2-44)).

Usare la chiave per filtro dell'olio per rimuovere il filtro dell'olio [A].



Strumento speciale- chiave per filtro dell'olio

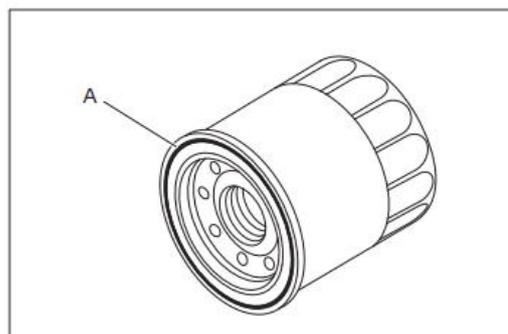


Sostituire con un nuovo filtro dell'olio.

Lubrificare la guarnizione [A] prima dell'installazione. Utilizzare la chiave per filtro dell'olio per serrare il filtro dell'olio.

Coppia di serraggio del filtro dell'olio: 16 ~19N·m (1.6-1.9kgf·m)

Dopo aver sostituito, riempire con l'olio motore (vedi Controllo periodico - Sostituzione dell'olio motore (2-44))



Nota

Nonserrare manualmente il filtro dell'olio, poiché non si può raggiungere la coppia di serraggio specificata.

2-6-7 Liquido dei freni

Riempimento del liquido dei freni

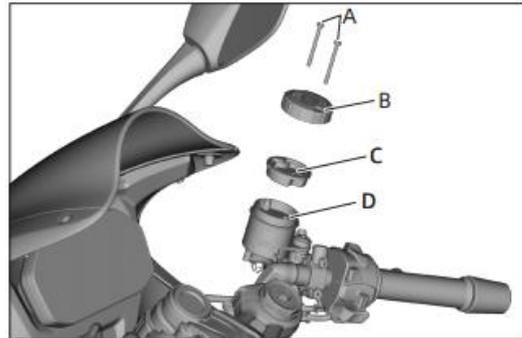
Riempimento del liquido del freno anteriore:

Se il livello del liquido del freno anteriore non è nel range accettabile, seguire i passaggi sottostanti per aggiungere il liquido dei freni.

Rimuovere le viti di fissaggio del serbatoio dell'olio [A], rimuovere il coperchio del serbatoio [B] e la membrana [C].

Aggiungere il liquido dei freni di tipo DOT4 nel serbatoio [D] fino a raggiungere il livello accettabile, poi rimontare le parti smontate.

Coppia di serraggio delle viti [A]: 1.5N·m (0.15kgf·m)



⚠ Avvertenza

Il liquido versato può danneggiare vernice, plastica o parti in gomma. Durante il riempimento, mettere un panno sotto le parti soggette a corrosione.

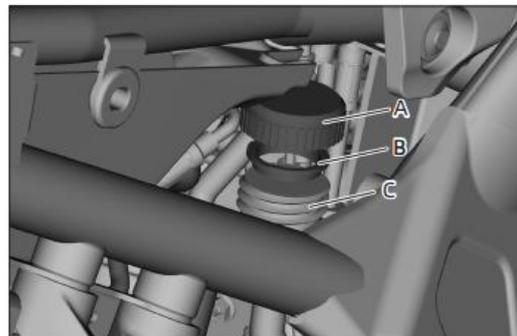
Riempimento del liquido del freno posteriore:

Seguire i passaggi sottostanti per aggiungere il liquido dei freni posteriore se il livello non è accettabile.

Rimuovere la pannello del protezione del serbatoio. (Vedi Carrozzeria - Protezione del serbatoio (15-19))

Rimuovere il coperchio del serbatoio [A] e il guarnizione in gomma [B].

Aggiungere il liquido dei freni di tipo DOT4 nel serbatoio [C] fino a raggiungere il livello accettabile, poi rimontare le parti smontate.



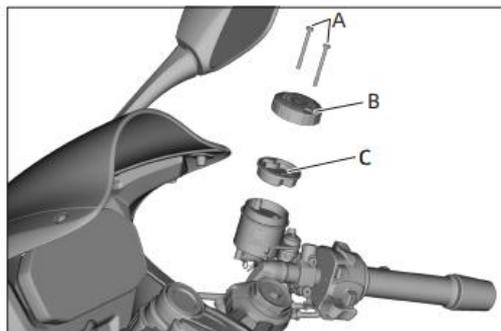
⚠ Avvertenza

Il liquido versato può danneggiare vernice, plastica o parti in gomma. Durante il riempimento, mettere un panno sotto le parti soggette a corrosione.

Sostituire il liquido dei freni

Anteriore Liquido per freni Sostituire:

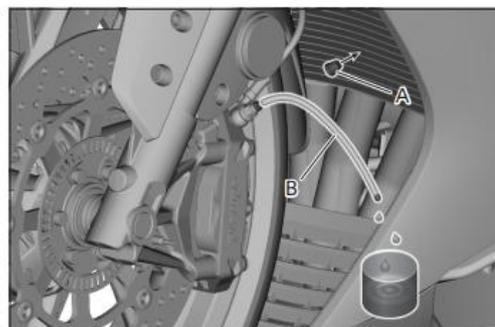
Rimuovere le viti di fissaggio del serbatoio dell'olio [A], rimuovere il coperchio del serbatoio [B] e la membrana [C]



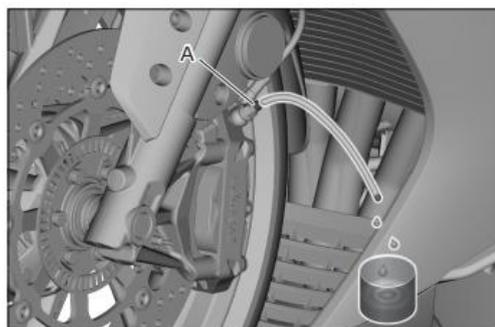
Rimuovere il tappo in gomma [A] sul pinza freno anteriore sinistro.

Collegare un tubo in plastica trasparente [B] alla vite di spurgo, mettendo l'altro capo in un contenitore per raccogliere il liquido di scarto dal circuito frenante.

Aggiungere nuovo liquido dei freni di tipo DOT 4 nel serbatoio



Premendo la leva del freno anteriore fino a sentire resistenza, tenere premuta la leva, allentare la bullone di spurgo sul pinza [A], liberando parte del liquido di scarto. Serrare la bullone di spurgo sul pinza [A], rilasciare la leva del freno anteriore, riempire con liquido dei freni DOT4 fino al livello accettabile. Ripetere i passaggi fino a che il liquido che esce dal tubo in plastica trasparente sia nuovo e chiaro, poi serrare la bullone di spurgo sul pinza [A] e rimuovere il tubo in plastica.



Eeguire la stessa procedura sul pinza freno anteriore destro, poi rimontare le parti smontate.

Il cambio del liquido dei freni anteriore è completato.

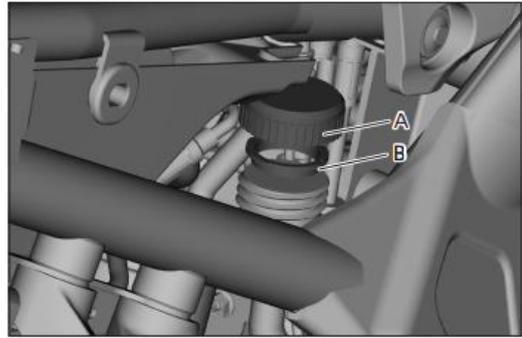


Avvertenza

Il liquido versato può danneggiare vernice, plastica o parti in gomma. Durante il riempimento, mettere un panno sotto le parti soggette a corrosione.

Cambio del liquido dei freni posteriore:

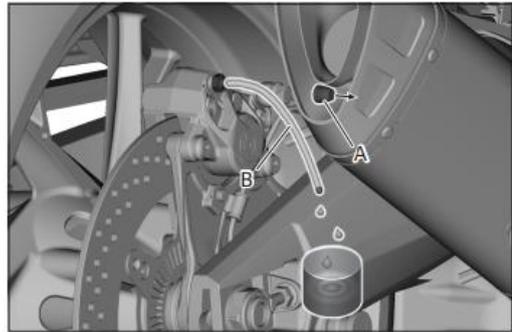
Rimuovere il coperchio del serbatoio [A] e la guarnizione in gomma [B]



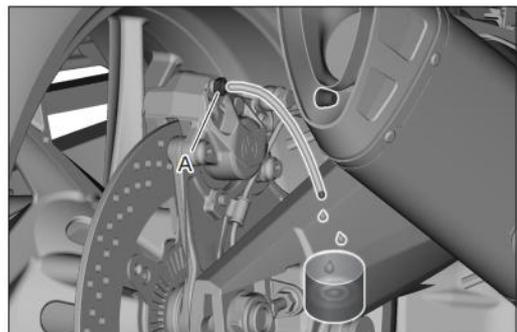
Rimuovere il tappo in gomma [A] sul pinza freno posteriore.

Collegare un tubo in plastica trasparente [B] alla vite di spurgo, mettendo l'altro capo in un contenitore per raccogliere il liquido di scarto dal circuito frenante.

Aggiungere nuovo liquido dei freni di tipo DOT4 nel serbatoio.



Premendo il pedale del freno posteriore fino a sentire resistenza, tenere premuto il pedale, allentare la bullone di spurgo sul pinza [A], liberando parte del liquido di scarto. Serrare la bullone di spurgo sul pinza [A], rilasciare il pedale del freno posteriore, riempire con liquido dei freni DOT4 fino al livello accettabile. Ripetere i passaggi fino a che il liquido che esce dal tubo in plastica trasparente sia nuovo e chiaro, poi serrare la bullone di spurgo sul pinza [A] e rimuovere il tubo in plastica.



Riassemblare le parti smontate. La sostituzione del liquido dei freni posteriori è completata.

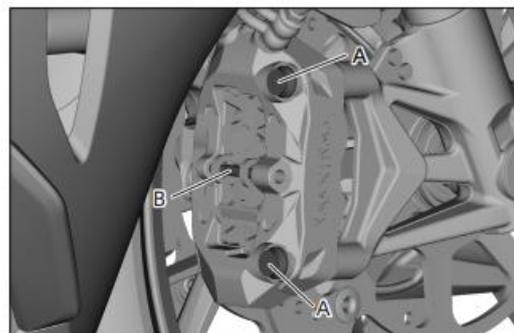
	Avvertenza	Il liquido versato può danneggiare vernice, plastica o parti in gomma.
		Durante il riempimento, mettere un panno sotto le parti soggette a corrosione.

2-6-8 Pastiglie del freno anteriore

Rimuovere i bulloni di fissaggio della pinza freno anteriore destra [A], rimuovere la pinza freno anteriore destra.

Rimuovere i bulloni di fissaggio delle pastiglie freno [B], rimuovere le pastiglie freno.

Dopo aver installato le nuove pastiglie freno, rimontare le parti smontate.





Avvertenza

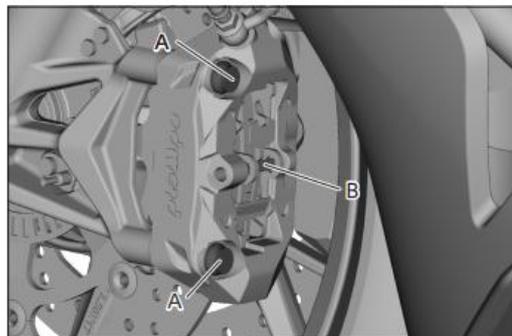
È essenziale sostituire contemporaneamente le pastiglie freno sia a sinistra che a destra.

Rimuovere i bulloni di fissaggio della pinza freno anteriore sinistra [A], rimuovere la pinza freno anteriore sinistra.

Rimuovere i bulloni di fissaggio delle pastiglie freno [B], rimuovere le pastiglie freno.

Dopo aver installato le nuove pastiglie freno, rimontare le parti smontate.

Coppia di serraggio dei bulloni della pinza freno anteriore: 50N·m (5,1kgf·m) applicare adesivo per filetti



Avvertenza

È essenziale sostituire contemporaneamente le pastiglie freno sia a sinistra che a destra.

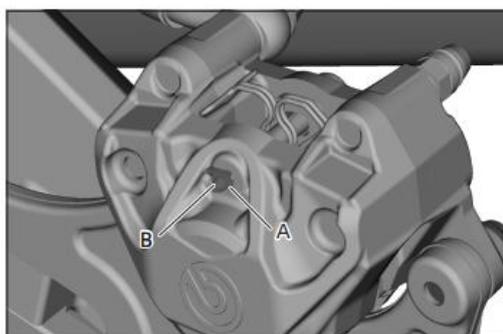
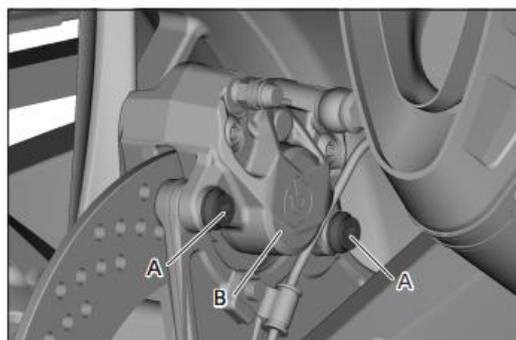
2-6-9 Pastiglie del freno posteriore

Rimuovere i bulloni di fissaggio della pinza freno posteriore [A], rimuovere la pinza freno posteriore [B].

Rimuovere la clip di fissaggio delle pastiglie freno della pinza freno posteriore [A], estrarre il perno di fissaggio delle pastiglie freno della pinza freno posteriore [B].

Rimuovere le pastiglie freno della pinza freno posteriore, dopo aver installato le nuove pastiglie freno, rimontare le parti smontate.

Coppia di serraggio dei bulloni della pinza freno posteriore: 22-25N·m (2,2-2,6kgf·m) applicare adesivo per filetti



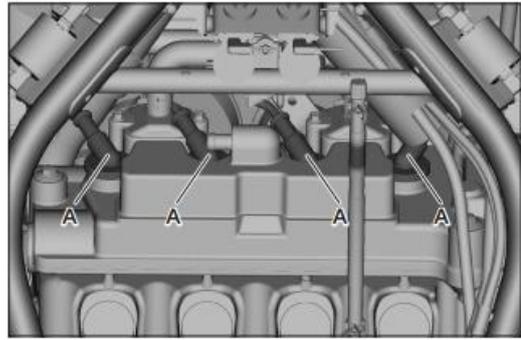
Avvertenza

È essenziale sostituire contemporaneamente le pastiglie freno sia a sinistra che a destra.

2-6-10 Candela

Rimuovere il filtro dell'aria. (Vedi Sistema di alimentazione - Filtro dell'aria (3-40))

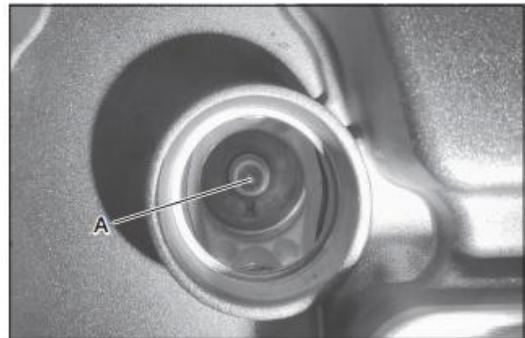
Rimuovere il cappuccio della candela [A].



Rimuovere la candela [A], sostituire con una nuova candela e serrare alla coppia di serraggio specificata.

Modello della candela: NGKCR8E Coppia di serraggio della candela: 12N·m (1.6kgf·m)

Riassemblare le parti smontate.



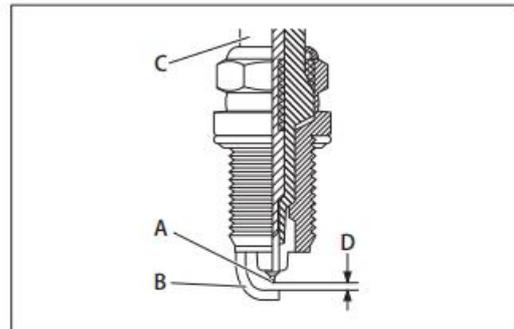
1. Controllare visivamente la candela.

-Se l'elettrodo centrale [A] e/o l'elettrodo laterale [B] della candela sono corrosi o danneggiati, o se l'isolante [C] presenta crepe, sostituire la candela.
-Se la candela è sporca o presenta depositi di carbonio, sostituire la candela.

2. Misurare lo spazio [D] utilizzando un micrometro a filo.

Se la distanza non è corretta, sostituire la candela.

Gap della candela: 0,8– 0,9mm

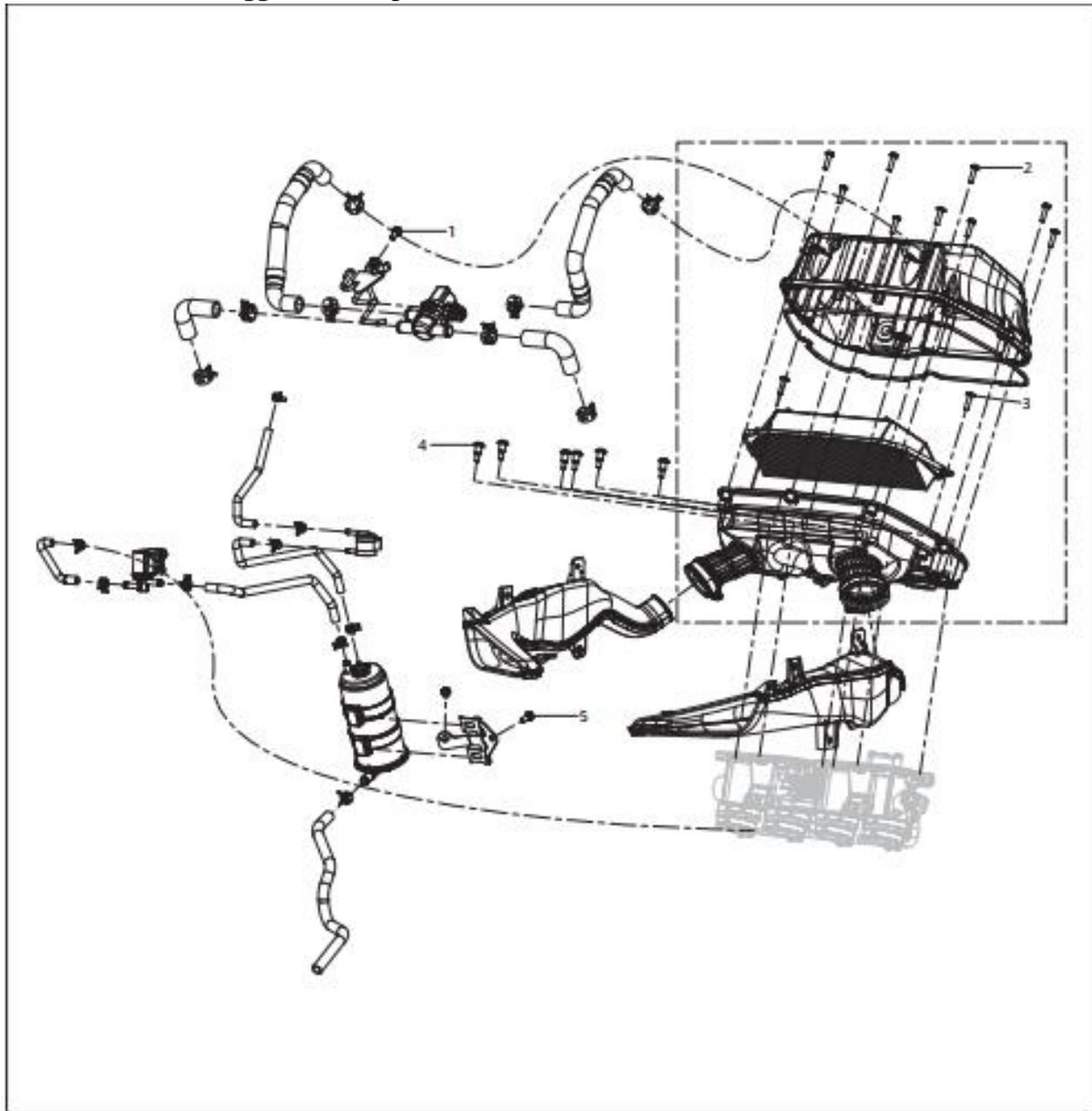


3 Sistema di alimentazione

3-1 Schema dei componenti	3-2	3-16 Sistema di controllo delle emissioni evaporative	3-45
3-2 Sistema FI.....	3-6	3-16-1 Rimozione/installazione delle parti	3-45
3-2-1 Schema circuitale	3-6	3-16-2 Controllo dei tubi	3-45
3-2-2 Definizione dei pin dell'ECU	3-7	3-16-3 Controllo di ostruzione e danni del canister	3-46
3-3 Schema della posizione dei componenti.....	3-8	3-16-4 Controllo della valvola di non ritorno	3-46
3-4 Specifiche tecniche	3-12	3-16-5 Controllo della valvola elettromagnetica del canister	3-46
3-5 Strumenti speciali originali	3-13		
3-6 Precauzioni prima dell'operazione	3-14		
3-7 Diagnostica dei guasti	3-16		
3-7-1 Flusso della diagnostica dei guasti	3-19		
3-7-2 Tabella di interrogatorio per la diagnostica dei guasti	3-20		
3-7-3 Tabella di riferimento per i guasti	3-21		
3-8 Controllo dell'alimentazione dell'ECU	3-24		
3-8-1 Controllo dell'alimentazione dell'ECU ..	3-24		
3-8-2 Circuito dell'ECU	3-26		
3-9 Sistema di alimentazione	3-27		
3-9-1 Controllo della pressione del carburante	3-27		
3-9-2 Controllo del flusso del carburante	3-28		
3-9-3 Controllo delle perdite nel circuito del carburante	3-30		
3-10 Pompa del carburante	3-31		
3-10-1 Rimozione della pompa del carburante	3-31		
3-10-2 Installazione della pompa del carburante.....	3-31		
3-10-3 Controllo del funzionamento della pompa del carburante	3-32		
3-10-4 Controllo della tensione di lavoro della pompa del carburante	3-32		
3-10-5 Relè della pompa del carburante	3-33		
3-10-6 Circuito della pompa del carburante ...	3-34		
3-11 Iniettori	3-35		
3-12 Corpo farfallato	3-36		
3-12-1 Controllo al minimo	3-36		
3-12-2 Rimozione del corpo farfallato	3-36		
3-12-3 Installare il gruppo corpo farfallato.....	3-37		
3-12-3 smonta o si assembla il gruppo corpo farfallato.....	3-38		
3-12-5 Assemblaggio del corpo farfallato	3-39		
3-13 Filtro dell'aria.....	3-40		
3-13-1 Rimozione/installazione del filtro dell'aria	3-40		
3-13-2 Foro di drenaggio del filtro dell'aria ...	3-40		
3-13-3 Rimozione del guscio del filtro dell'aria	3-40		
3-13-4 Installazione del guscio del filtro dell'aria	3-41		
3-14 Condotti di aspirazione	3-41		
3-14-1 Rimozione/installazione dei condotti di aspirazione	3-41		
3-15 Serbatoio del carburante	3-42		
3-15-1 Rimozione del serbatoio del carburante	3-42		
3-15-2 Installazione del serbatoio del carburante.....	3-44		
3-15-3 Controllo del serbatoio del carburante e del coperchio	3-44		
3-15-4 Pulizia del serbatoio del carburante	3-44		



3-1 Schema di smontaggio dei componenti



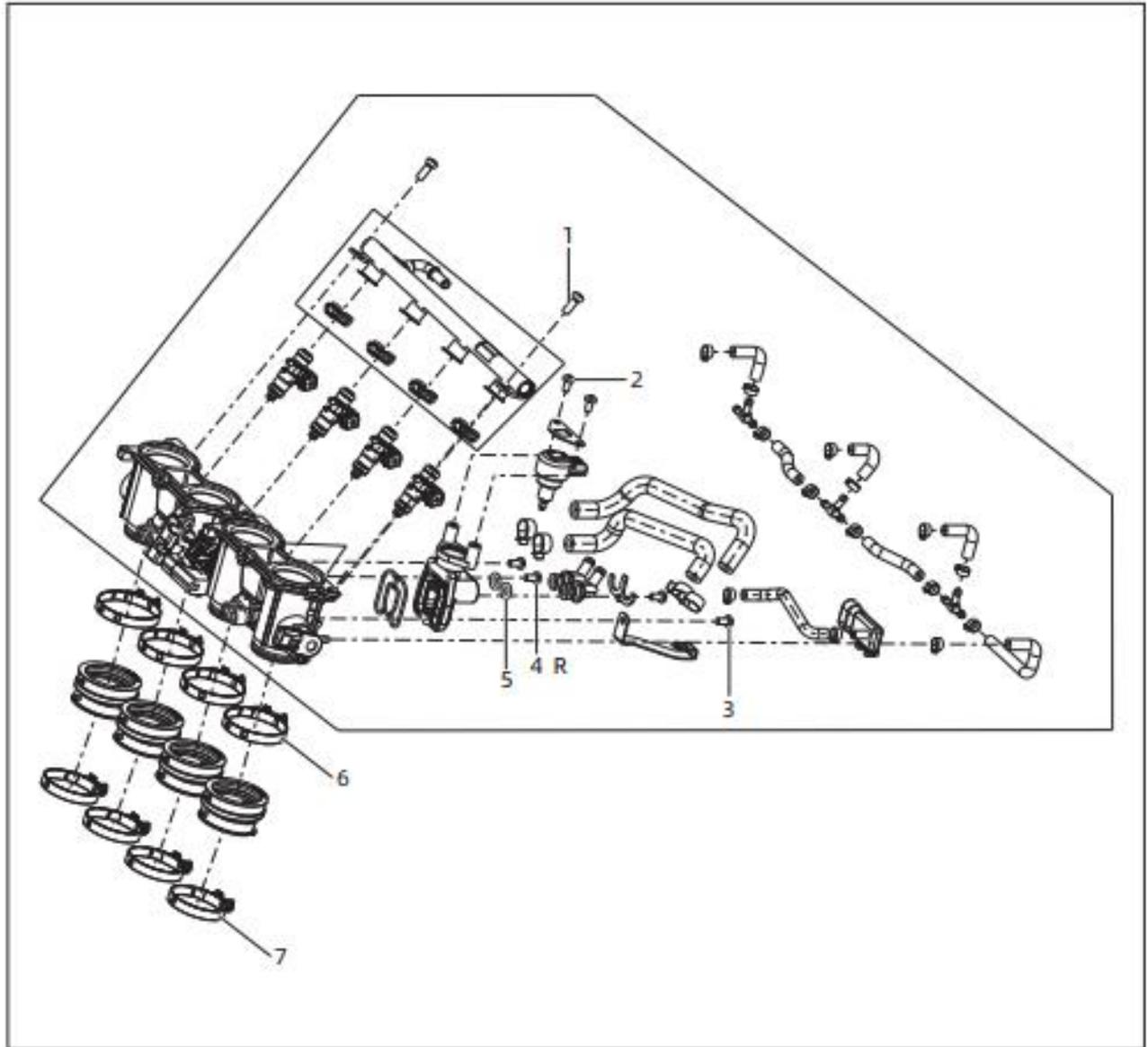
Numero di serie	Nome e specifiche	Coppia		Osservazione
		N·m	Kgf·m	
1	Bulloni torx interne per valvola di rifornimento secondario			
2	Viti dell'insieme della scocca del filtro dell'aria			
3	Viti del filtro dell'aria	1,1	0,11	
4	Bulloni di bloccaggio della scocca del filtro dell'aria	3	0,31	
5	Bulloni torx interne			

AD: Applicare adesivo.

3 Sistema di alimentazione

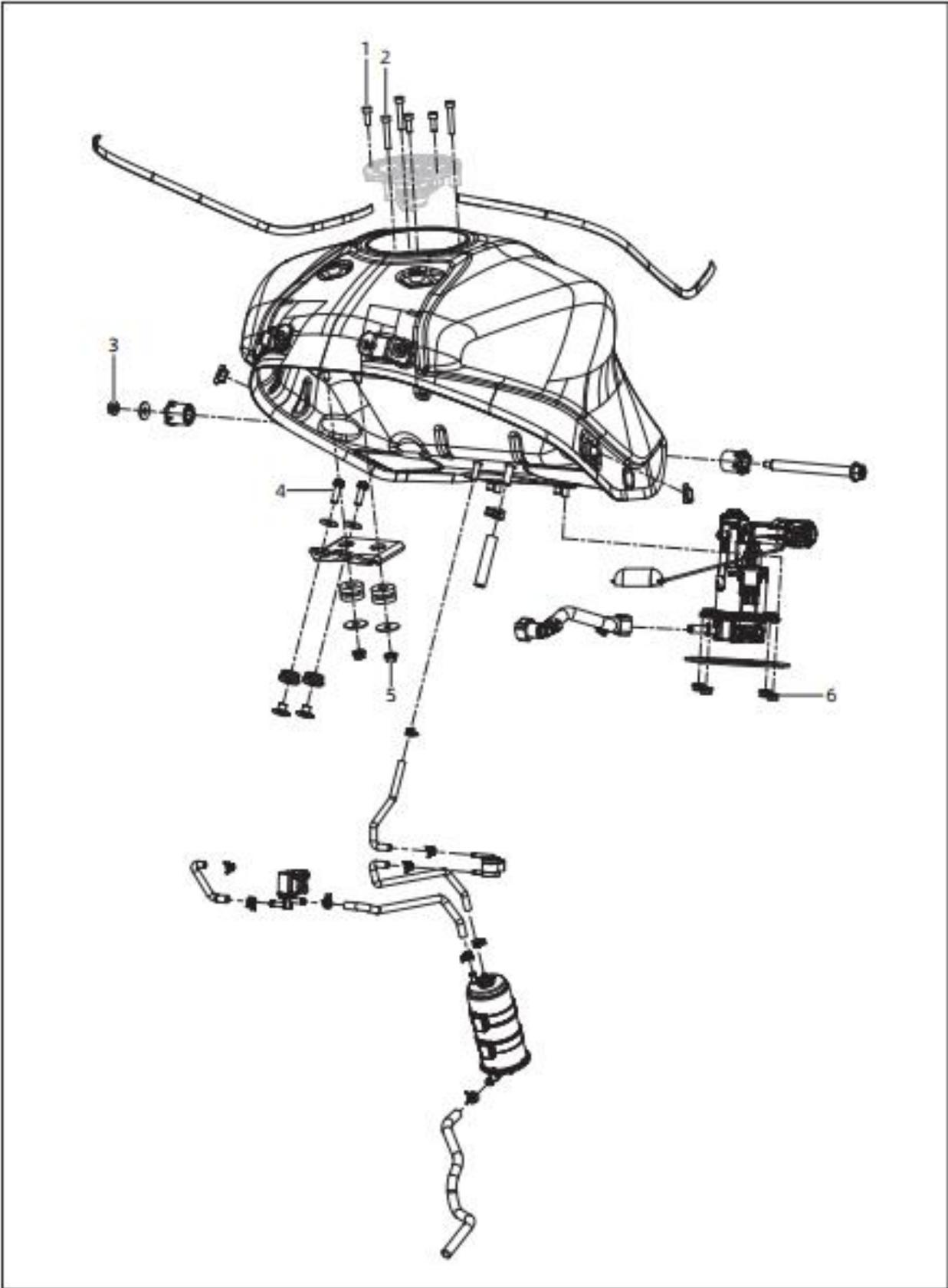
L: Applicare frenafretilti non permanente.

Sistema di alimentazione



Numero di serie	Nome e specifiche	Coppia		Osservazione
		N·m	Kgf·m	
1	Bulloni dell'insieme del condotto di aspirazione	3	0,31	
2	Bulloni della valvola di controllo dell'aria al minimo	3	0,31	
3	Bulloni della piastra di pressione del tubo di rifornimento	3	0,31	
4	Bulloni del corpo della valvola di controllo dell'aria al minimo	3	0,31	
5	Guarnizione del tubo di rifornimento			
6	Componente della fascetta			
7	Componente della fascetta			

EO: Applicare grasso per cavi
 G: Applica la lubrificazione
 L: Applicare frenafilette
 R: Sostituire con pezzi nuovi
 S: Serrare in ordine specificato



Sistema di alimentazione

Numero di serie	Nome e specifiche	Coppia		Osservazione
		N·m	Kgf·m	
1	Bulloni del coperchio del serbatoio	5~ 8	0,5~ 0,8	
2	Bulloni del coperchio del serbatoio	5~ 8	0,5~ 0,8	
3	Dadi del serbatoio			
4	Bulloni del serbatoio	10	1,0	
5	Dadi del supporto del serbatoio da rimuovere	12	1,2	
6	Dadi del supporto del serbatoio da rimuovere	12	1,2	

EO: Applicare grasso per cavi

G: Applica la lubrificazione

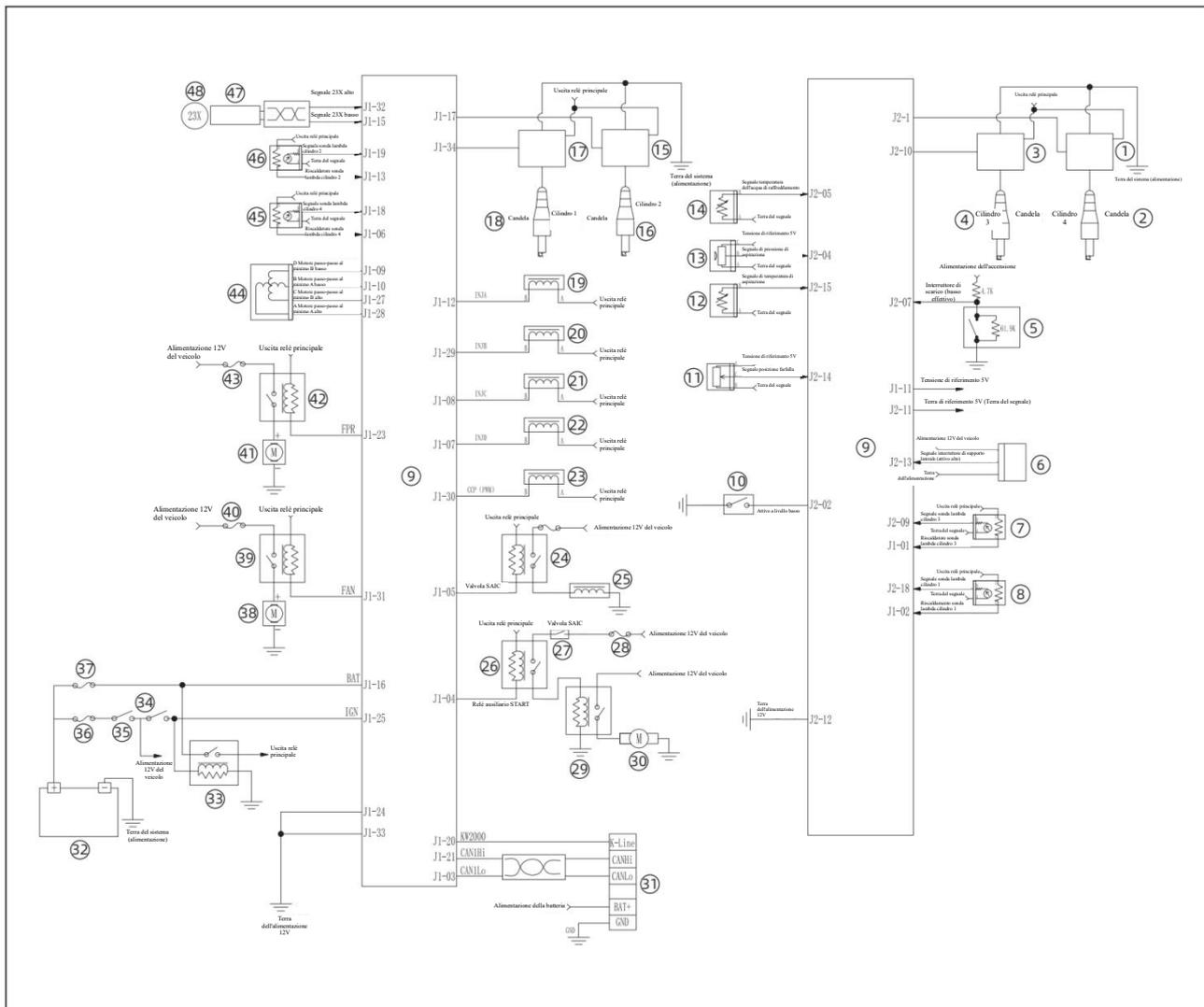
L: Applicare frenafili

R: Sostituire con pezzi nuovi

S: Serrare in ordine specificato

3-2 Sistema FI

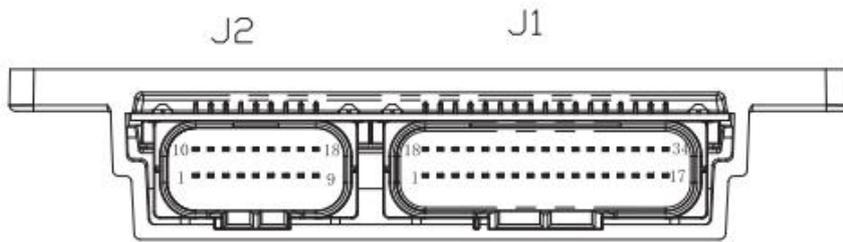
3-2-1 Schema circuitale



- | | | | |
|--|---|---|--|
| ① Bobina d'accensione 1 | ⑭ Sensore della temperatura dell'acqua | ⑳ Relè di avviamento | ③⑨ Relè motore ventola |
| ② Candela 1 | ⑮ Bobina d'accensione 2 | ㉑ Interruttore di avviamento | ④⑩ Fusibile ventola |
| ③ Bobina d'accensione 3 | ⑯ #2 Candela | ㉒ Fusibile avviamento | ④① Pompa del carburante |
| ④ Candela 3 | ⑰ Bobina d'accensione 1 | ㉓ Relè di avviamento | ④② Relè pompa carburante |
| ⑤ Sensore di ribaltamento | ⑱ Candela 1 | ㉔ Motorino di avviamento | ④③ Fusibile pompa carburante |
| ⑥ Interruttore di cavalletto laterale | ⑲ Iniettore 2 | ④④ Interfaccia OBD | ④④ Valvola di controllo dell'aria al minimo |
| ⑦ Sensore temperatura gas di scarico 3 | ⑳ Iniettore 4 | ④⑤ Batteria | ④⑤ Sensore temperatura gas di scarico 4 |
| ⑧ Sensore temperatura gas di scarico 1 | ㉑ Iniettore 3 | ④⑥ Relè principale | ④⑥ Sensore temperatura gas di scarico 2 |
| ⑨ ECU | ㉒ Iniettore 1 | ④⑦ Interruttore di avviamento elettrico | ④⑦ Sensore di posizione dell'albero a gomiti |
| ⑩ Interruttore della frizione | EVAP (Sistema di controllo emissioni evaporative) | ④⑧ Interruttore di avvio/spengimento | ④⑧ Bobina statorica |
| ⑪ Sensore di posizione della valvola dell'acceleratore | ㉓ Relè valvola di rifornimento secondario | ④⑨ Fusibile principale | |
| ⑫ Sensore di temperatura di aspirazione dell'aria | ㉔ Valvola di aspirazione secondaria | ④⑩ Fusibile dell'FI | |
| ⑬ Sensore di pressione dell'aria aspirata dell'aria | | ④⑪ Motore della ventola | |

Sistema di alimentazione

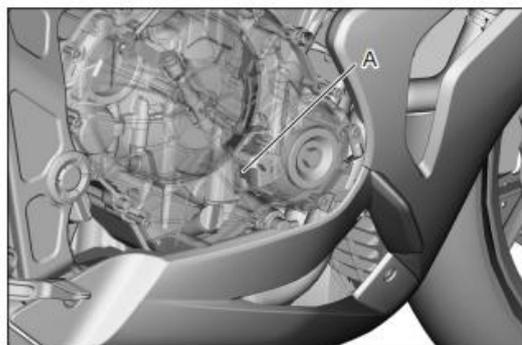
3-2-2 Definizione dei pin dell'ECU



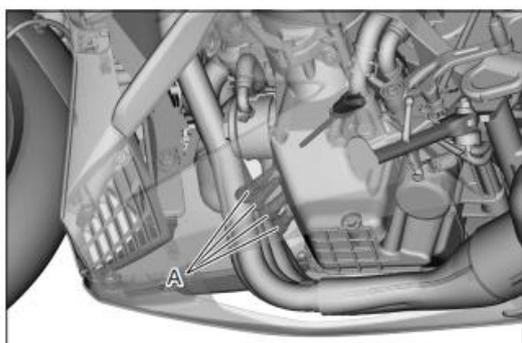
PIN	Definizioni	PIN	Definizioni
J1-01	Riscaldatore sonda lambda cilindro 3	J1-28	Motore passo-passo A alto
J1-02	Riscaldatore sonda lambda cilindro 1	J1-29	Iniettore cilindro 4
J1-03	CAN basso	J1-30	Elettrovalvola per bombole di carbonio
J1-04	Relè ausiliario di avviamento	J1-31	Controllo ventola
J1-05	Valvola di aspirazione secondaria	J1-32	Segnale a 23 denti alto
J1-06	Riscaldatore sonda lambda cilindro 4	J1-33	Terra dell'alimentazione 12V
J1-07	Iniettore cilindro 1	J1-34	Accensione cilindro 4
J1-08	Iniettore cilindro 3		
J1-09	Motore passo-passo B basso	PIN	Definizioni
J1-10	Motore passo-passo A basso	J2-01	Accensione cilindro 1
J1-11	Alimentazione positiva 5V	J2-02	Segnale frizione
J1-12	Iniettore cilindro 2	J2-03	/
J1-13	Riscaldatore sonda lambda cilindro 2	J2-04	Segnale di pressione di aspirazione
J1-14	Controllo fari	J2-05	Temperatura cilindro/acqua
J1-15	Segnale a 23 denti basso	J2-06	/
J1-16	Alimentazione della batteria	J2-07	Interruttore di ribaltamento
J1-17	Accensione cilindro 2	J2-08	
J1-18	Segnale sonda lambda cilindro 4	J2-09	Segnale sonda lambda cilindro 3
J1-19	Segnale sonda lambda cilindro 2	J2-10	Accensione cilindro 3
J1-20	KW2000	J2-11	Terra del segnale (Terra 5V)
J1-21	CAN alto	J2-12	Terra dell'alimentazione 12V
J1-22	Indicazione controllo trazione	J2-13	Segnale interruttore di supporto laterale
J1-23	Relè della pompa dell'olio	J2-14	Segnale posizione farfalla
J1-24	Terra dell'alimentazione 12V	J2-15	Segnale di temperatura di aspirazione
J1-25	Interruttore chiave	J2-16	
J1-26	Spia di guasto	J2-17	Interruttore di lancio (riservato)
J1-27	Motore passo-passo B alto	J2-18	Segnale sonda lambda cilindro 1

3-3 Schema della posizione dei componenti

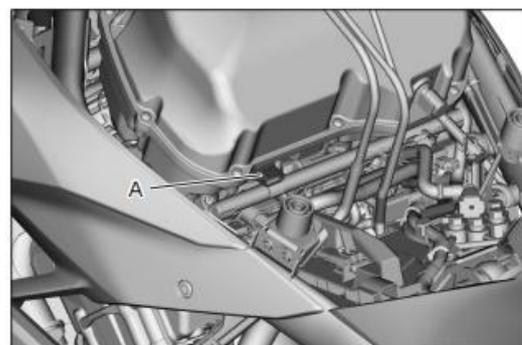
Sensore di posizione dell'albero a gomiti [A]



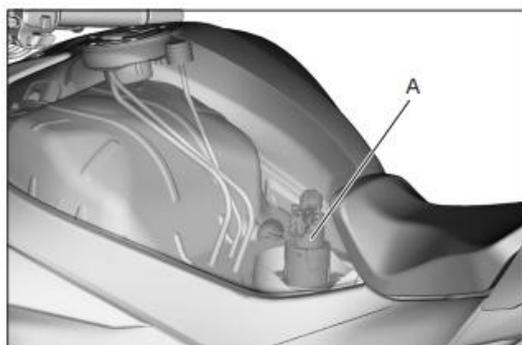
Sensore O² [A]



Valvola di controllo dell'aria al minimo [A]

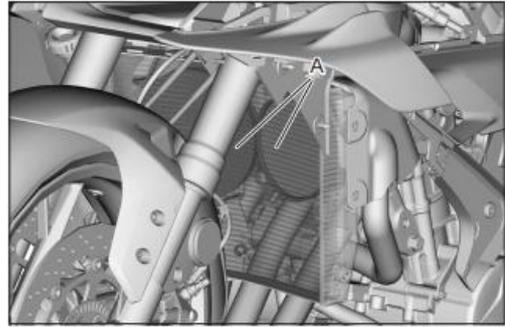


Pompa del carburante [A]

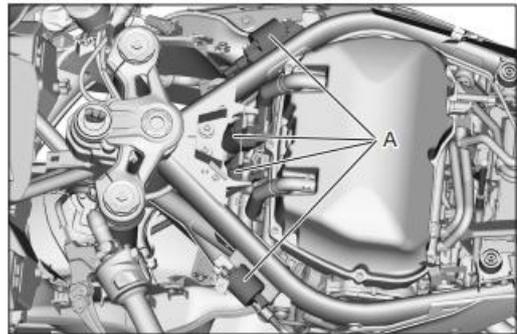


Sistema di alimentazione

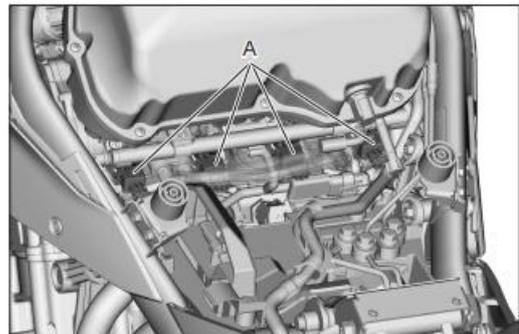
Ventola di raffreddamento [A]



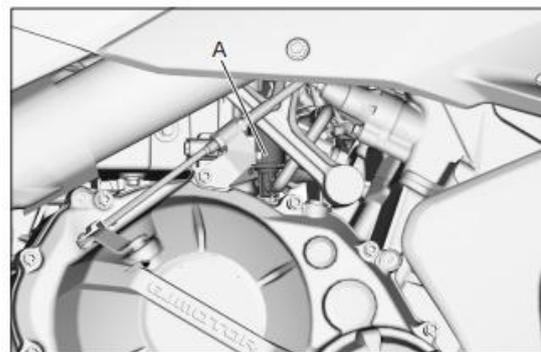
Bobina di accensione [A]



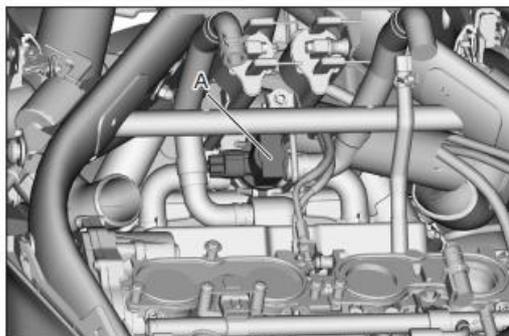
Ugello di iniezione [A]



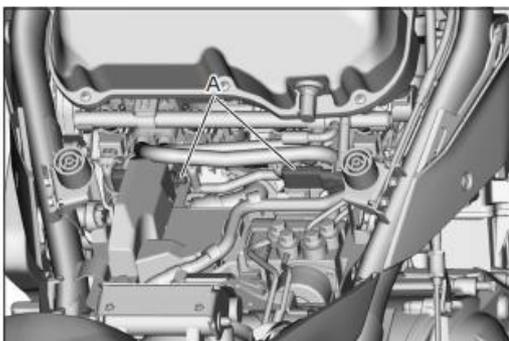
EVAP (Sistema di controllo delle emissioni di evaporazione del carburante) [A]



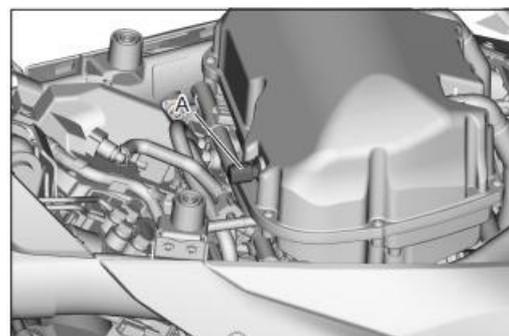
Valvola di aspirazione secondaria[A]



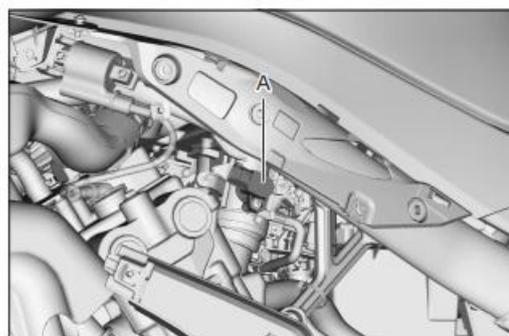
Sensore di pressione dell'aria aspirata dell'aria[A]



Sensore di temperatura di aspirazione dell'aria[A]

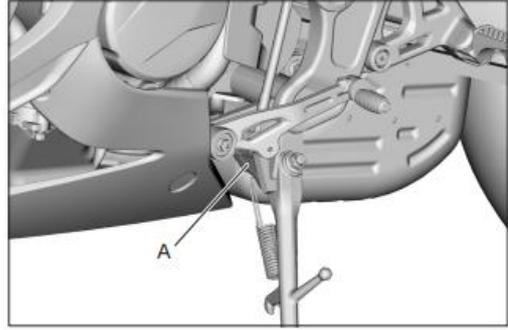


Sensore di posizione della valvola dell'acceleratore[A]



Sistema di alimentazione

Sensore interruttore cavalletto laterale [A]

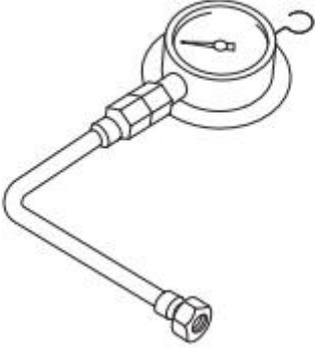
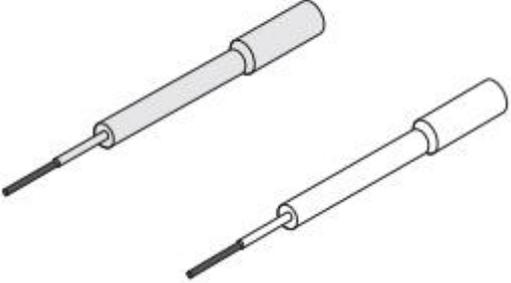
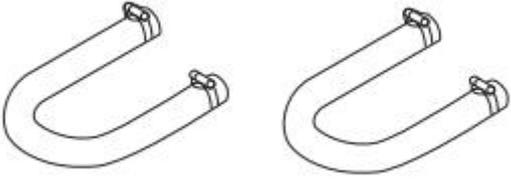
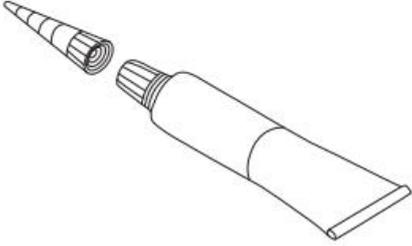


3-4 Parametri tecnici

Nome	Standard
Sistema di iniezione elettronica del carburante	
Velocità del minimo	1500 ±100 giri/min (giri/min)
Gruppo del corpo della valvola a farfalla	
Tipo	Tipo cilindrico
Diametro	Φ35 mm
Valore di pressione negativa del corpo della valvola a farfalla	2,7 kPa
Vite di bypass	
ECU:	
Tipo	Tipo a memoria elettronica, dotato di accenditore(incorporato, sigillato con resina
Gamma di velocità del motore disponibile	100~ 12000 giri/min (giri/min)
Pressione del carburante (tubo ad alta pressione):	350± 10 kPa
Pompa del carburante:	
Tipo	Serbatoio del carburante è dotato di una pompa di attrito integrata
Gamma di velocità del motore disponibile	100~ 12000 giri/min (giri/min)
Capacità della pompa dell'olio	Flusso ogni 3 minuti ≥750 mL
Iniettore del carburante:	
Stile dell'ugello	Tipo di nebulizzazione fine
Resistenze	11,7~ 12,3 Ω
Sensore principale della valvola a farfalla:	
Tensione di alimentazione in ingresso	CC 4,75~ 5,25 V
Tensione di alimentazione in uscita	CC 0,63~ 3,91 V[pressione atmosferica standard]
Resistenze	4~ 6 kΩ
Sensore di pressione in ingresso dell'aira/sensore di pressione atmosferica	
Tensione di alimentazione in ingresso	CC 4,75~ 5,25 V
Tensione di alimentazione in uscita	CC 3,80~ 4,20 V[pressione atmosferica standard]
Sensore di temperatura di aspirazione dell'aria:	
Tensione di uscita dell'ECU	A 20° C circa 2,80 ~ 2,97 V
Resistenze	A 20° C: 2,21 ~ 2,69 kΩ A 80° C: ≈ 0.322 kΩ
Sensore della temperatura dell'acqua:	
Tensione di uscita dell'ECU	A 20° C circa 2,80 ~ 2,97 V
Sensore di velocità:	
Tensione di alimentazione in ingresso	CC 4,75~ 5,25 V
Tensione di alimentazione in uscita	La serratura elettrica è aperta e la motocicletta è ferma con circa 0,05~0,09 V DC o 4,5~4,9 V DC.
Sensore di ribaltamento della motocicletta:	
Modalità azione	Tipo di attivazione del rilevamento del flusso magnetico
Angolo di azione	Quando il rollio sinistro e destro supera l'intervallo di >60~ 70°
Tensione di uscita	Freccia del sensore verso l'alto: 3,55~ 4,45 V Angolo di inclinazione del sensore ≥ 60~ 70 °: 0,65~ 1,35 V
Sensore di ossigeno	
Tensione di potenza in uscita (picco al massimo rapporto aria-carburante)	≥0,8 V CC
Tensione di potenza in uscita (valore di valle con il rapporto aria-carburante più sottile)	≤0,24 V CC
Resistenza della bobina di riscaldamento	A 20° C (68° F)=6,7 ~ 10,5 Ω
Cavo di connessione alla rete locale del controllore:	
Resistenze	La resistenza del connettore dell'ECU è 114~126 Ω
Maniglia dell'acceleratore e cavo dell'acceleratore	
Gioco libero della maniglia dell'acceleratore	3~ 5mm
Filtro dell'aria	
Materiale filtrante	Cartuccia filtro in carta

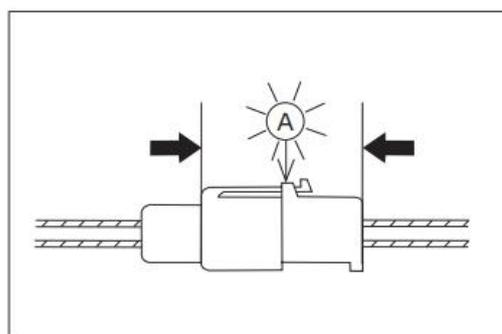
Sistema di alimentazione

3-5 Strumenti speciali originali

Manometro dell'olio, 5 kgf/cm ²	Sonda del misuratore ad ago
	
Tubo flessibile del carburante	Sigillante liquido, TB1211
	

3-6 Precauzioni prima dell'operazione

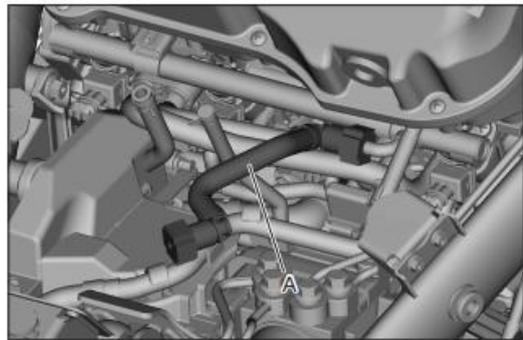
-Il sistema FI utilizza come alimentazione una batteria al piombo 12V originale, non utilizzare batterie non originali.
-Non invertire i cavi di alimentazione per prevenire danni ai componenti elettrici.
-Per evitare danni al sistema FI, non scollegare il cavo della batteria o qualsiasi altro componente elettrico quando l'interruttore di accensione è acceso o il motore è in funzione.
-Non cortocircuitare il terminale positivo (+) della batteria con il telaio del veicolo per prevenire cortocircuiti e danni ai componenti elettrici.
-Prima di caricare, rimuovere la batteria dal veicolo per evitare che una tensione di carica eccessiva danneggi i componenti elettrici.
-Quando è necessaria la manutenzione o la sostituzione di un componente elettrico, scollegare prima il terminale negativo (-) della batteria, facendo attenzione a non tirare i cavi per evitare danni. Al contrario, prima di avviare il motore assicurarsi che tutti i componenti elettrici siano collegati.
-Quando si collegano i connettori, assicurarsi che il perno di bloccaggio [A] sia posizionato correttamente.
-Non accendere l'interruttore di accensione quando un connettore FI è scollegato, poiché l'ECU memorizzerà un codice di errore.
-Se si installa un dispositivo wireless, assicurarsi che i componenti elettrici non siano soggetti a interferenze elettromagnetiche.
-Quando il tubo del carburante è scollegato, non azionare l'accensione per evitare che la pompa del carburante funzioni e spruzzi grandi quantità di carburante, aumentando il rischio durante il lavoro.
-Non far funzionare la pompa del carburante quando il serbatoio del carburante è completamente vuoto per evitare danni alla pompa del carburante.
-Prima di rimuovere le parti del sistema FI, soffiare via lo sporco dalla superficie esterna dei



Sistema di alimentazione

componenti con aria compressa.

-Quando il tubo del carburante è scollegato, il carburante può fuoriuscire a causa della pressione residua nel circuito del carburante.
 -Coprire il collegamento del tubo flessibile con un panno pulito per evitare il che il carburante fuoriesca.
 -Quando si installa il tubo del carburante, evitare di torcerlo, appiattirlo o piegarlo eccessivamente e posizionarlo con il minor grado di curvatura possibile per non ostacolare il flusso del carburante.
 -Seguire le indicazioni di posizionamento dei cavi presenti nella sezione appendice per procedere con il lavoro.
 -Per prevenire la corrosione e i depositi nel sistema FI, non aggiungere sostanze chimiche al carburante.
-
-Se maneggiato in modo improprio, l'alta pressione nel circuito del carburante può causare perdite di carburante o l'esplosione del tubo. Rimuovere il serbatoio del carburante (vedi Rimozione e installazione del serbatoio del carburante) e controllare il tubo del carburante [A].
-
-Per mantenere un adeguato rapporto aria/carburante (rapporto stechiometrico), non sono ammesse perdite d'aria nel sistema FI. Dopo aver aggiunto l'olio motore, serrare il tappo di riempimento olio [A].



3-7 Diagnostica guasti

Panoramica

Se si verifica un guasto FI, dopo l'autoverifica con l'interruttore di accensione acceso, la luce di guasto del motore [A] rimane accesa.

Dopo aver entrato in modalità informazioni e premuto ENTER [A], verrà visualizzato il codice di errore; se si è verificato un errore in precedenza, verranno visualizzati i codici di errore storici.



⚠ Nota

Se i seguenti componenti presentano problemi, la luce di guasto del motore rimarrà accesa, ma non verrà visualizzato alcun codice di errore.

- Guasto della pompa del carburante
- Guasto dell'ECU

Modalità standard 04:22

Guasti attuali:

P0113

Guasti storici:

P2306

Informazioni

Dopo la visualizzazione del codice di guasto, chiedere prima al conducente le condizioni del guasto, poi iniziare l'indagine sullo stato del guasto.

Prima della diagnosi, controllare la messa a terra e l'alimentazione dell'ECU, verificare che non ci siano perdite di carburante, che la pressione sia normale, e indagare sugli elementi per cui la spia del guasto motore non si accende.

Non affidarsi esclusivamente alla funzione di auto-diagnosi del FI, ma combinare teoria e pratica per giudicare i guasti.

Anche se il sistema FI funziona correttamente, la spia del guasto motore può accendersi sotto forti interferenze elettromagnetiche. Non sono necessarie azioni aggiuntive. Spegnerne l'interruttore di accensione, la spia del guasto si spegnerà.

Quando la spia del guasto motore rimane accesa, controllare il codice di guasto, se la riparazione è completata, eseguire i passaggi per eliminare il codice di guasto (consultare la sezione della diagnosi elettronica).

Quando il veicolo subisce un ribaltamento, il sensore di ribaltamento interviene, l'ECU disattiva la pompa del carburante, gli iniettori e il sistema di accensione.

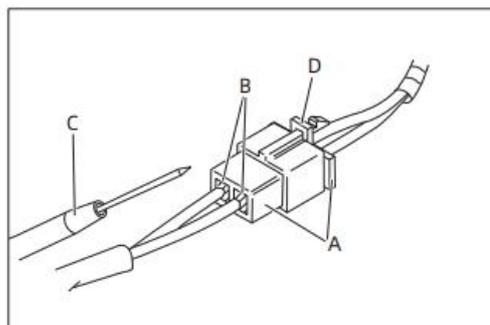
In questo caso, è necessario spegnere il blocco di accensione, raddrizzare il veicolo, resettare il sensore di ribaltamento. Attendere 5 minuti prima di riavviare il veicolo.

Il sistema FI è composto da numerosi componenti elettronici di precisione, non può essere smontato o riparato.

 Nota	Inserire la punta di prova lungo i terminali del connettore in linea retta per evitare cortocircuiti tra i terminali.
--	---

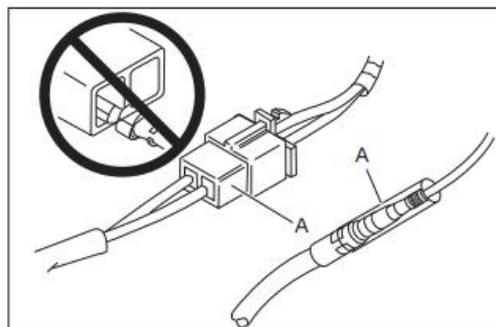
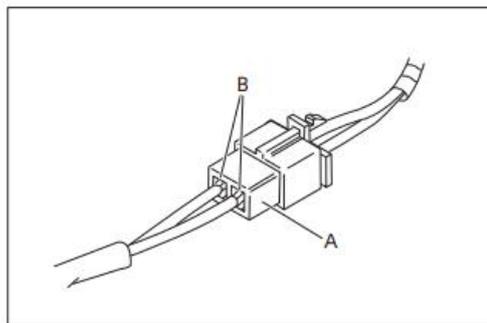
Quando si controllano i componenti FI, utilizzare uno strumento digitale che possa leggere valori fino a due cifre decimali, per misurare tensioni o resistenze. Connettori dei componenti FI inclusi ECU [A] e [B]. Misurare la tensione di ingresso e uscita mentre è connesso, utilizzando la punta di prova [C]. Inserire la punta di prova nel connettore fino a che non tocca il terminale.

 Nota	Un uso improprio della punta di prova può causare cortocircuiti danneggiando il sistema FI o i componenti elettrici.
--	--



Dopo la misurazione, rimuovere la punta di prova e applicare sigillante sui connettori [A] su [B] per impermeabilizzare.

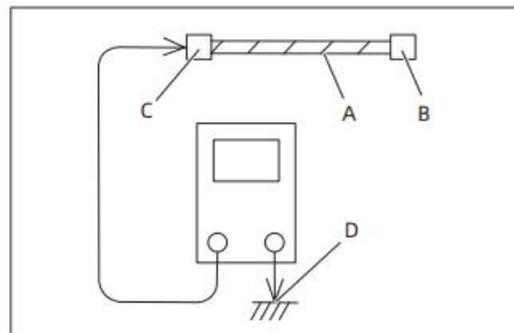
-Quando si sostituisce un componente FI, controllare lo stato della batteria, per test precisi sul sistema FI è necessaria una batteria completamente carica.
-Quando si verifica un guasto in un componente, potrebbe essere coinvolto anche un altro componente.
-Pertanto, in caso di guasto in un componente, non sostituirlo isolatamente senza prima identificare e risolvere la causa del guasto. Altrimenti, sostituire solo il componente potrebbe non eliminare il guasto.
-Misurare la resistenza delle bobine a stato freddo (a temperatura ambiente) dei componenti FI.
-Controllare che tutti i connettori del circuito siano puliti e ben connessi, senza segni di bruciature, abrasioni, cortocircuiti, ecc. Problemi del genere possono causare un cattivo funzionamento dei connettori, potenziali guasti nel sistema FI potrebbero verificarsi nuovamente o il sistema potrebbe diventare instabile.
-Se si riscontrano tali problemi, procedere tempestivamente alla riparazione.
-Rimuovere il gruppo di cablaggi [A] e controllare per corrosione, sporco o danni.
-Se il gruppo di cablaggi presenta corrosione o macchie, pulirlo accuratamente. Se danneggiato, sostituire con un nuovo gruppo di cablaggi.
-Controllare la continuità del gruppo di cablaggi.
-Utilizzando lo schema di cablaggio, identificare le due estremità del filo sospettato di essere difettoso.
-Controllare le due estremità del filo con un multimetro digitale.
-Se la lettura del tester non è circa 0Ω , il filo è difettoso. Sostituire con un nuovo gruppo di cablaggi.
-Impostare il multimetro sulla modalità di continuità acustica e misurare un filo che potrebbe essere difettoso.



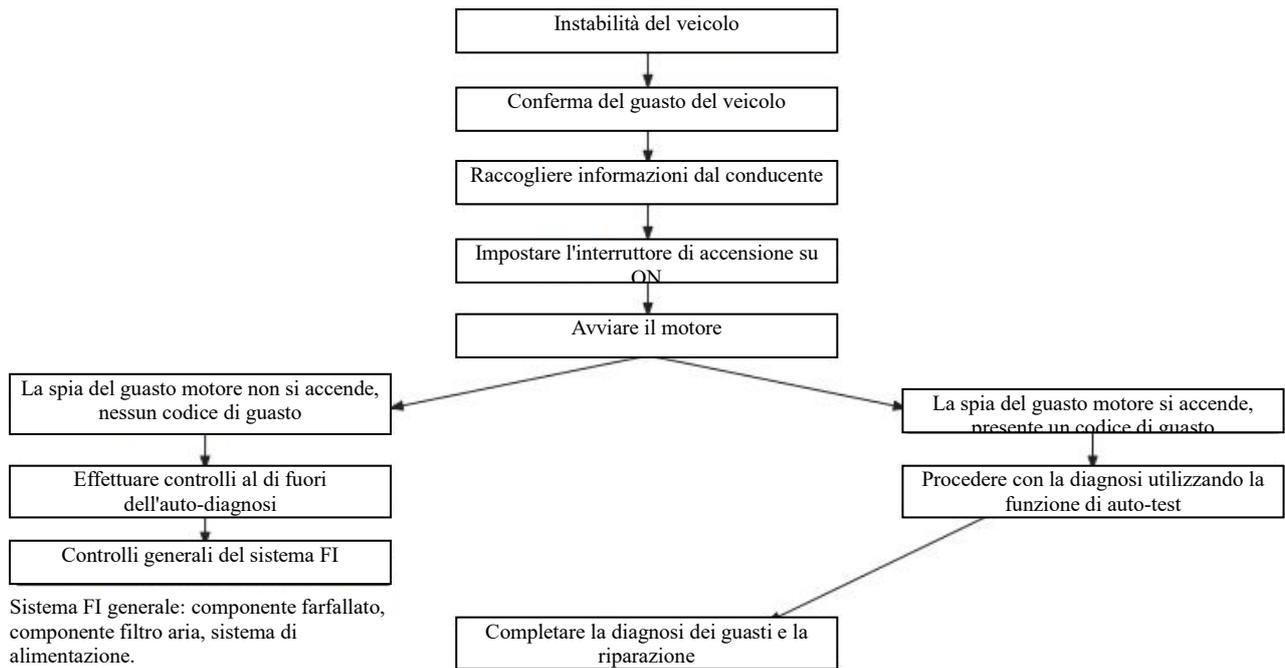
-Se il cicalino suona, riparare o sostituire il cablaggio.

Quando si controlla un cortocircuito all'estremità [A] del cablaggio, con l'estremità [B] scollegata, controllare la continuità tra l'estremità [C] e il punto di terra [D]. Se c'è continuità, significa che c'è un cortocircuito a terra, riparare o sostituire il cablaggio.

-Eseguire ripetutamente test di continuità tra i connettori dell'ECU e vari cablaggi per restringere le aree sospette.
-Se non vengono trovate anomalie nei cablaggi o nei connettori, potrebbe esserci un guasto nel sistema FI.
-Prima verifica che i voltaggi di ingresso e uscita del sistema FI siano normali. Non è tuttavia possibile verificare se l'ECU stesso sia difettoso.
-Se viene rilevato un guasto, sostituire il componente FI. Se non vengono trovati difetti nei cablaggi, nei connettori o nei componenti FI, sostituire l'ECU.



3-7-1 Flusso di diagnosi dei guasti



3-7-2 Modulo di indagine per la diagnosi dei guasti

-A seconda delle abitudini di guida del conducente, il metodo di giudizio dei guasti può variare, quindi è importante confermare quali guasti ha sperimentato il conducente.
-Poni domande al conducente per chiarire in quali circostanze si sono verificati quali guasti. Questo rende l'efficienza nella diagnosi dei guasti più alta.
-L'utilizzo di un modulo di diagnosi dei guasti può prevenire la mancata diagnosi ed è più facile determinare se l'anomalia è nel sistema FI o nel motore.

Nome del cliente:	Numero di telaio:
Data di registrazione:	Numero di telaio:
Numero del motore:	Modello di veicolo:
Registro delle indagini prima della manutenzione:	Chilometraggio:
Condizioni meteo e climatiche del giorno	
Meteo	<input type="checkbox"/> Soleggiato <input type="checkbox"/> Nuvoloso <input type="checkbox"/> Pioggia <input type="checkbox"/> Nevoso <input type="checkbox"/> Generale <input type="checkbox"/> Altro:
Temperatura	<input type="checkbox"/> Caldo <input type="checkbox"/> Freddo <input type="checkbox"/> Sottozero <input type="checkbox"/> Temperatura normale
Stato di instabilità del veicolo	<input type="checkbox"/> Occasionale <input type="checkbox"/> Frequente <input type="checkbox"/> Prima volta
Condizioni della strada	<input type="checkbox"/> Strade cittadine <input type="checkbox"/> Strade nazionali <input type="checkbox"/> Autostrade <input type="checkbox"/> Strade di campagna <input type="checkbox"/> Superfici non asfaltate
Altitudine	<input type="checkbox"/> Normale <input type="checkbox"/> Oltre 1000 metri s.l.m.
Manifestazioni di instabilità del veicolo	
Spia del guasto motore/Codici di guasto	<input type="checkbox"/> Spia del guasto motore e codici di guasto visualizzati <input type="checkbox"/> Spia del guasto motore accesa, nessun codice di guasto <input type="checkbox"/> Spia del guasto motore non accesa, nessun codice di guasto
Spia della pressione dell'olio	<input type="checkbox"/> Accesa <input type="checkbox"/> Spenta
Difficoltà di avvio	<input type="checkbox"/> Il motorino di avviamento non funziona <input type="checkbox"/> Il motorino di avviamento funziona, ma il motore non parte <input type="checkbox"/> Il motorino di avviamento non funziona, si sente un rumore di clic <input type="checkbox"/> La pompa del carburante non funziona <input type="checkbox"/> Nessuna scintilla nelle candele <input type="checkbox"/> Altro
Stallo	<input type="checkbox"/> Il motore funziona ma non aumenta di velocità <input type="checkbox"/> Quando si apre l'acceleratore <input type="checkbox"/> Quando si chiude l'acceleratore <input type="checkbox"/> Poco dopo la partenza <input type="checkbox"/> Durante la guida <input type="checkbox"/> Altro
Prestazioni scarse a bassa velocità	<input type="checkbox"/> Regime minimo troppo alto <input type="checkbox"/> Regime minimo troppo basso <input type="checkbox"/> Regime minimo instabile <input type="checkbox"/> Tensione di carica del veicolo troppo bassa <input type="checkbox"/> Candele allentate o troppo strette <input type="checkbox"/> Candele danneggiate <input type="checkbox"/> La viscosità dell'olio è troppo alta <input type="checkbox"/> Backfire <input type="checkbox"/> Combustione incompleta (fuoco dallo scarico) <input type="checkbox"/> Accelerazione lenta <input type="checkbox"/> Resistenza ai freni senza frenare Slittamento della frizione <input type="checkbox"/> Altro
Prestazioni scarse ad alta velocità, mancanza di potenza	<input type="checkbox"/> Candele allentate o troppo strette <input type="checkbox"/> Candele danneggiate <input type="checkbox"/> Tipo di candela non adatto <input type="checkbox"/> Battito in testa (qualità del carburante scadente) <input type="checkbox"/> Resistenza ai freni senza frenare <input type="checkbox"/> Surriscaldamento del motore <input type="checkbox"/> Slittamento della frizione <input type="checkbox"/> Viscosità dell'olio troppo alta <input type="checkbox"/> Troppo olio aggiunto <input type="checkbox"/> Altro

3-7-3 Tabella di riferimento per i guasti

Il motore non funziona

Possibili guasti	Misure
Guasto al sensore del cambio	Controllare ogni interruttore e sensore (si prega di consultare il capitolo 16 o il capitolo 17).
Guasto dell'interruttore del cavalletto	
Guasto al sensore di inclinazione	Controllo (si prega di consultare il capitolo 17).
Guasto del sensore di posizione del albero motore	Controllo (si prega di consultare il capitolo 16).
Guasto della bobina di accensione	Controllo o reinstallazione (si prega di consultare il capitolo 16).
Candela sporca, danneggiata o con scarto inadeguato, candela non appropriata	Controllo e sostituzione (si prega di consultare il capitolo 2).
Guasto alla messa a terra e all'alimentazione dell'ECU	Controllo (si prega di consultare il capitolo 3).
Guasto alla messa a terra e all'alimentazione dell'ECU	Controllo (si prega di consultare il capitolo 3).
Carburante esaurito o assente	Fornire carburante (consultare il manuale del proprietario).
Guasto degli iniettori di carburante	Controllo e sostituzione (si prega di consultare il capitolo 17).
Guasto della pompa del carburante	Controllo (si prega di consultare il capitolo 3).
Guasto del relè della pompa del carburante	Controllo e sostituzione (si prega di consultare il capitolo 16).

Prestazioni scarse a bassa velocità

Possibili guasti	Misure
Accensione debole della candela:	
Guasto della bobina di accensione	Controllo o reinstallazione (si prega di consultare il capitolo 16).
Candela sporca, danneggiata o con scarto inadeguato, candela non appropriata	Controllo e sostituzione (si prega di consultare il capitolo 2).
Guasto dell'ECU	Controllo (si prega di consultare il capitolo 3).
Miscela inappropriata:	
Carburante esaurito o assente	Fornire carburante (consultare il manuale del proprietario).
Carcassa del filtro dell'aria danneggiata, perdita d'aria, allentata	Pulire il filtro o controllare le guarnizioni (consultare il Capitolo 2).
Corpo della farfalla allentato, guarnizioni del corpo della farfalla danneggiate	Riinstallare (consultare il Capitolo 3).
Guasto della pompa del carburante	Controllo (si prega di consultare il capitolo 3).
Guasto del sensore di pressione dell'aria di aspirazione	Controllo (si prega di consultare il capitolo 17).
Sensore di temperatura di aspirazione dell'aria	Controllo (si prega di consultare il capitolo 17).
Guasto del sensore della temperatura dell'acqua	Controllo (si prega di consultare il capitolo 17).
Guasto del sensore di posizione della farfalla	Controllo (si prega di consultare il capitolo 17).
Motore passo-passo guasti	Controllo (si prega di consultare il capitolo 17).
Regime minimo instabile:	
Pressione del carburante troppo alta o troppo bassa	Controllo (si prega di consultare il capitolo 3).
Guasto degli iniettori di carburante	Controllo (si prega di consultare il capitolo 17).
Guasto del sensore di pressione dell'aria di aspirazione	Controllo (si prega di consultare il capitolo 17).
Sensore di temperatura di aspirazione dell'aria	Controllo (si prega di consultare il capitolo 17).
Guasto del sensore della temperatura dell'acqua	Controllo (si prega di consultare il capitolo 17).
Guasto del sensore di posizione della farfalla	Controllo (si prega di consultare il capitolo 17).
Motore passo-passo guasti	Controllo (si prega di consultare il capitolo 17).
Stallo:	
Candela sporca, danneggiata o con scarto inadeguato, candela non appropriata	Controllo e sostituzione (si prega di consultare il capitolo 2).
Guasto della bobina di accensione	Controllo o reinstallazione (si prega di consultare il capitolo 16).
Guasto del sensore di posizione della farfalla	Controllo (si prega di consultare il capitolo 17).
Motore passo-passo guasti	Controllo (si prega di consultare il capitolo 17).
Guasto del sensore di pressione dell'aria di aspirazione	Controllo (si prega di consultare il capitolo 17).
Sensore di temperatura di aspirazione dell'aria	Controllo (si prega di consultare il capitolo 17).

Sistema di alimentazione

Possibili guasti	Misure
Guasto del sensore della temperatura dell'acqua	Controllo (si prega di consultare il capitolo 17).
Guasto della pompa del carburante	Controllo (si prega di consultare il capitolo 3).
Blocco del tubo del carburante	Controllare e riparare (consultare il Capitolo 3).
Guasto degli iniettori di carburante	Controllo (si prega di consultare il capitolo 17).
Non accelera:	
Pressione della pompa del carburante troppo bassa	Controllo (si prega di consultare il capitolo 3).
Qualità del carburante scadente, carburante contaminato da acqua o impurità	Sostituire il carburante Controllare e pulire il sistema di carburante (consultare il Capitolo 3).
Il filtro del carburante è bloccato	Controllo (si prega di consultare il capitolo 3).
Guasto della pompa del carburante	Controllo (si prega di consultare il capitolo 3).
Guasto degli iniettori di carburante	Controllo (si prega di consultare il capitolo 3).
Candela sporca, danneggiata o con scarto inadeguato, candela non appropriata	Controllo e sostituzione (si prega di consultare il capitolo 2).
Guasto della bobina di accensione	Controllo o reinstallazione (si prega di consultare il capitolo 16).
Guasto del sensore di posizione della farfalla	Controllo (si prega di consultare il capitolo 17).
Motore passo-passo guasti	Controllo (si prega di consultare il capitolo 17).
Guasto del sensore della temperatura dell'aria di aspirazione/sensore di pressione dell'aria di aspirazione	Controllo (si prega di consultare il capitolo 17).
Guasto del sensore della temperatura dell'acqua	Controllo (si prega di consultare il capitolo 17).
Backfire in decelerazione	
Candela sporca, danneggiata o con scarto inadeguato, candela non appropriata	Controllo e sostituzione (si prega di consultare il capitolo 2).
Guasto della pompa del carburante	Controllo (si prega di consultare il capitolo 3).
Guasto del sensore di posizione della farfalla	Controllo (si prega di consultare il capitolo 17).
Motore passo-passo guasti	Controllo (si prega di consultare il capitolo 17).
Guasto del sensore di pressione dell'aria di aspirazione	Controllo (si prega di consultare il capitolo 17).
Sensore di temperatura di aspirazione dell'aria	Controllo (si prega di consultare il capitolo 17).
Guasto del sensore della temperatura dell'acqua	Controllo (si prega di consultare il capitolo 17).
Guasto della valvola di commutazione dell'aria (secondaria aspirazione da definire)	Controllo e sostituzione (si prega di consultare il capitolo 16).
Guasto della valvola di aspirazione (posizione della testata del cilindro da definire)	Controllo e sostituzione (si prega di consultare il capitolo 5).
Fuoco dallo scarico	
Candela bruciata o difettosa	Sostituire (consultare il Capitolo 2).
Guasto della pompa del carburante	Controllo (si prega di consultare il capitolo 3).
Guasto del sensore di pressione dell'aria di aspirazione	Controllo (si prega di consultare il capitolo 17).
Sensore di temperatura di aspirazione dell'aria	Controllo (si prega di consultare il capitolo 17).
Guasto del sensore della temperatura dell'acqua	Controllo (si prega di consultare il capitolo 17).
Altri guasti	
Guasto del sistema FI o connessione cavi difettosa	Controllo (si prega di consultare il capitolo 3).

Prestazioni scarse ad alta velocità

Possibili guasti	Misure
Accensione debole della candela:	
Guasto della bobina di accensione	Controllo (si prega di consultare il capitolo 17).
Candela sporca, danneggiata o con scarto inadeguato, candela non appropriata	Controllo e sostituzione (si prega di consultare il capitolo 2).
Guasto dell'ECU	Controllo (si prega di consultare il capitolo 3).
Miscela inappropriata:	
Carburante esaurito o assente	Fornire carburante (consultare il manuale del proprietario).
Carcassa del filtro dell'aria danneggiata, perdita d'aria, allentata	Controllo (si prega di consultare il capitolo 3).
Corpo della farfalla allentato, guarnizioni del corpo della farfalla danneggiate	Controllo (si prega di consultare il capitolo 3).
Guasto della pompa del carburante	Controllo (si prega di consultare il capitolo 3).
Guasto del sensore di pressione dell'aria di aspirazione	Controllo (si prega di consultare il capitolo 17).
Sensore di temperatura di aspirazione dell'aria	Controllo (si prega di consultare il capitolo 17).
Guasto del sensore della temperatura dell'acqua	Controllo (si prega di consultare il capitolo 17).
Guasto del sensore di posizione della farfalla	Controllo (si prega di consultare il capitolo 3).
Motore passo-passo guasti	Controllo (si prega di consultare il capitolo 17).
Battito in testa:	
Qualità del carburante scadente, carburante contaminato da acqua o impurità	Sostituire il carburante Controllare e pulire il sistema di carburante (consultare il Capitolo 3).
Candela non adatta	Controllo e sostituzione (si prega di consultare il capitolo 2).
Guasto della bobina di accensione	Controllo (si prega di consultare il capitolo 17).
Guasto dell'ECU	Controllo (si prega di consultare il capitolo 3).
Guasto del sensore di pressione dell'aria di aspirazione	Controllo (si prega di consultare il capitolo 17).
Sensore di temperatura di aspirazione dell'aria	Controllo (si prega di consultare il capitolo 17).
Guasto del sensore della temperatura dell'acqua	Controllo (si prega di consultare il capitolo 17).
Rottura del tubo del vuoto della farfalla	Controllo (si prega di consultare il capitolo 3).
Altri guasti	
Guasto del sensore della temperatura dell'acqua	Controllo (si prega di consultare il capitolo 17).
Guasto del sensore di posizione della farfalla	Controllo (si prega di consultare il capitolo 17).
Motore passo-passo guasti	Controllo (si prega di consultare il capitolo 17).
Guasto della valvola di commutazione dell'aria (secondaria aspirazione da definire)	Controllo e sostituzione (si prega di consultare il capitolo 16).
Guasto della valvola di aspirazione (posizione della testata del cilindro da definire)	Controllo e sostituzione (si prega di consultare il capitolo 5).
Guasto del corpo della farfalla	Controllo (si prega di consultare il capitolo 3).
Colore dello scarico anomalo (fumo nero)	
Blocco del filtro dell'aria	Pulire il filtro (consultare il Capitolo 2).
Pressione della pompa del carburante troppo alta	Controllo (si prega di consultare il capitolo 3).
Guasto degli iniettori di carburante	Controllo (si prega di consultare il capitolo 17).
Guasto del sensore della temperatura dell'acqua	Controllo (si prega di consultare il capitolo 17).
Guasto del sensore di pressione dell'aria di aspirazione	Controllo (si prega di consultare il capitolo 17).
Sensore di temperatura di aspirazione dell'aria (fumo marrone)	Controllo (si prega di consultare il capitolo 17).
Filtro dell'aria allentato o danneggiato	Riinstallare (consultare il Capitolo 3).
Pressione del carburante troppo bassa	Controllo (si prega di consultare il capitolo 3).
Guasto del sensore di pressione dell'aria di aspirazione	Controllo (si prega di consultare il capitolo 17).
Sensore di temperatura di aspirazione dell'aria	Controllo (si prega di consultare il capitolo 17).
Guasto del sensore della temperatura dell'acqua	Controllo (si prega di consultare il capitolo 17).

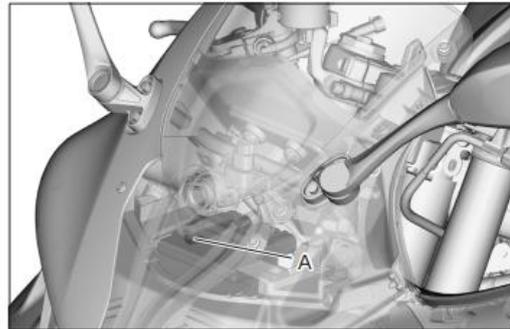
3-8 Controllo dell'alimentazione dell'ECU

Osservazione

Quando si sostituisce l'ECU con uno nuovo o si utilizza un ECU di un altro veicolo, è necessario registrare nell'ECU i valori di apertura della farfalla e i valori iniziali di apertura della farfalla.

3-8-1 Verifica dell'alimentazione dell'ECU

1. Rimuovere l'ECU [A].
2. Ispezionare visivamente il connettore dell'ECU. Se il connettore è ostruito da terra o polvere, soffiare via con un soffiatore d'aria.
3. Ispezionare visivamente i terminali del connettore dell'ECU e del cablaggio principale. Se i terminali del connettore del cablaggio principale sono danneggiati, sostituire il cablaggio principale. Se i terminali del connettore dell'ECU sono danneggiati, sostituire l'ECU.
4. Girare l'interruttore di accensione su OFF.
5. Scollegare il connettore dell'ECU.
6. Collegare lo strumento di test e controllare la continuità dei seguenti cablaggi.
7. Verificare la messa a terra dell'ECU.



Connetti:

(I) Terminale ECU J1-24[A], J1-33[B] o

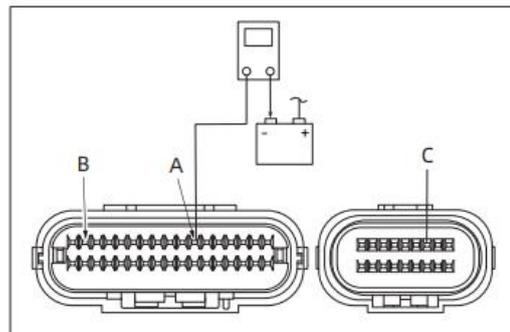
J2-12[C] ← → Terminale (-) della batteria

(II) Messa a terra del motore ← → Terminale (-) della batteria

Standard:

Entrambi: 0Ω

-Se non c'è continuità, controllare i connettori, il cavo di messa a terra del motore o il cablaggio principale, e riparare o sostituire a seconda delle necessità.
-Se il cablaggio è in buone condizioni, controllare la tensione di alimentazione dell'ECU.



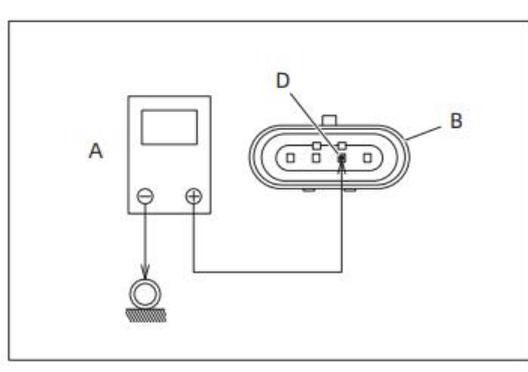
Osservazione

Assicurarsi che la batteria sia completamente carica.

8. Collegare il multimetro digitale [A] al connettore del cavo di accensione [B] e al blocco fusibili (1) [C].
9. Verifica dell'alimentazione dell'ECU

Connetti:

- (I) Multimetro (+)→Cavo R/W[D]
Multimetro (-)→Terminale di messa a terra del telaio
- (II) Multimetro (+)→Cavo B/LR[E]
Multimetro (-)→Terminale di messa a terra del telaio



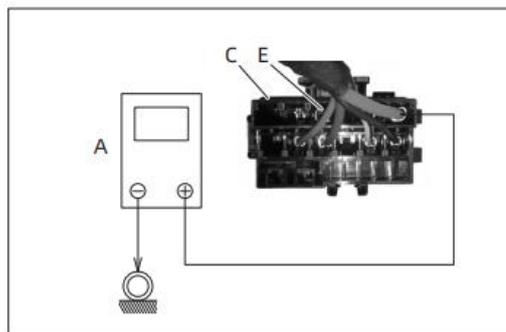
Interruttore di accensione OFF:

- (I) Tensione della batteria
- (II) 0 V

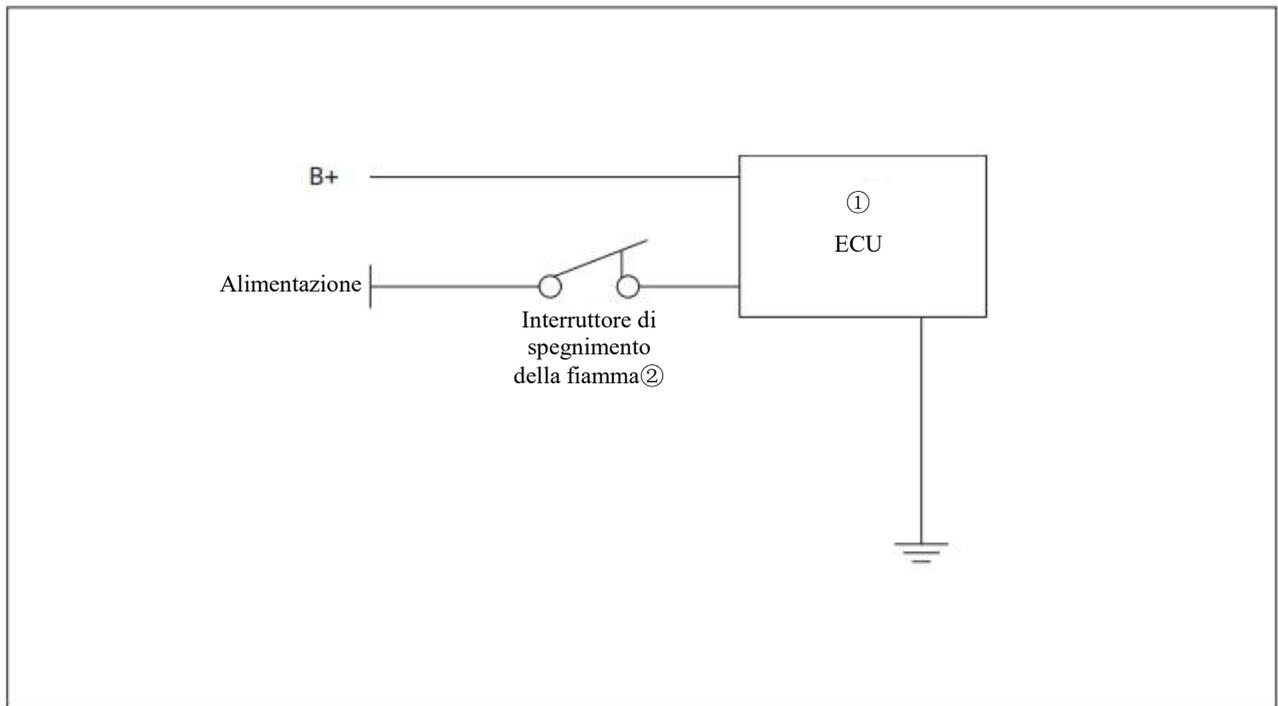
Interruttore di accensione ON:

- (I) Tensione della batteria
- (II) Tensione della batteria

-Se la lettura è fuori dalle specifiche, controllare quanto segue.
 - Fusibile principale 40A (vedi Sistema elettrico - Controllo dei fusibili (16-52))
-Fusibile ECU 15A (vedi Sistema elettrico - Controllo dei fusibili (16-52))
-Tensione di alimentazione (vedi Sistema di alimentazione - Circuito ECU (3-26))
-Se i fusibili e il cablaggio sono in buone condizioni, sostituire l'ECU.



3-8-2 Circuito ECU



① ECU

② Interruttore di spegnimento della fiamma

Rimuovere il fusibile dell'ECU

-Vedi Sistema elettrico - Controllo dei fusibili (16-52).

Installare il fusibile dell'ECU

Se un fusibile si brucia durante l'uso, controllare il sistema FI per identificare la causa, poi sostituire con un nuovo fusibile della corretta amperaggio.

-Vedi Sistema elettrico - Controllo dei fusibili (16-52).

Controllo del fusibile dell'ECU

-Vedi Sistema elettrico - Controllo dei fusibili (16-52).

3-9 Sistema di alimentazione

3-9-1 Controllo della pressione del carburante

Osservazione

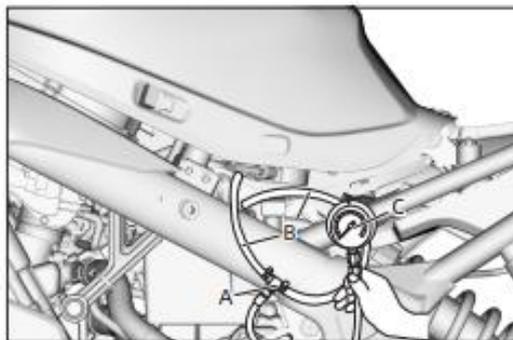
Assicurarsi che la batteria sia completamente carica.

1. Rimuovere il tubo del carburante (vedi sistema di alimentazione - Rimozione del serbatoio del carburante (3-42)).
2. Assicurarsi di posizionare un panno intorno al tubo di scarico del carburante della pompa del carburante e al tubo di trasporto del corpo della farfalla.

⚠ Avvertenza

In alcune circostanze, il carburante è infiammabile ed esplosivo, e può causare gravi ustioni.

Evitare perdite di carburante, se si verificano perdite, eliminare immediatamente tutto il carburante versato. Quando si stacca il tubo del carburante, il carburante può schizzare fuori a causa della pressione residua nel tubo e nella condotta. Coprire il collegamento del tubo flessibile Utilizzare un panno pulito evitare il che il carburante fuoriesca.



3. Installare l'adattatore della pressione del carburante [A] e il tubo del carburante [B] tra il tubo di scarico del carburante e il tubo di trasporto.
4. Fissare il tubo del carburante con un morsetto.
5. Collegare il manometro [C] all'adattatore della pressione del carburante.

⚠ Avvertenza

La benzina è altamente infiammabile e, in alcune circostanze, può esplodere, causando gravi lesioni o morte. Non avviare il motore con il tubo del carburante scollegato.

6. Collegare il connettore dell'alimentazione della pompa del carburante. Scorrere l'interruttore di avviamento/arresto del motore nella posizione di funzionamento.

7. Girare l'interruttore di accensione su ON.
8. La pompa del carburante dovrebbe funzionare per 3 secondi, poi fermarsi.

Osservazione

Dopo aver acceso l'interruttore di avviamento/arresto del motore e l'interruttore di accensione, controllare se ci sono perdite di carburante nelle parti connesse agli strumenti speciali.

 Avvertenza	Non far funzionare la pompa del carburante per più di 3 secondi se il serbatoio è vuoto. Far funzionare la pompa del carburante senza carburante può danneggiarla.
---	--

9. Avviare il motore e farlo funzionare al minimo.

10. Misurare la pressione del carburante con il motore al minimo.
Pressione del carburante (a motore al minimo)
Standard: 350 kPa
Osservazione
L'ago del manometro oscillerà. Leggere la pressione media tra il massimo e il minimo indicato.
11. Girare l'interruttore di accensione su OFF.
Se la pressione del carburante è molto superiore alla pressione specificata, a causa del regolatore di pressione del carburante nella pompa del carburante bloccato o incastrato, sostituire la pompa del carburante.
Se la pressione del carburante è molto inferiore al valore specificato, controllare quanto segue:
Perdite nel sistema di alimentazione (vedi sistema di alimentazione - Controllo perdite del tubo del carburante (3-30))
Flusso del carburante (vedi sistema di alimentazione - Controllo del flusso del carburante (3-28))
12. Dopo aver eseguito i controlli sopra indicati, misurare nuovamente la pressione del carburante.
13. Rimuovere il manometro, il tubo e i connettori.
14. Reinstallare le parti rimosse.
15. Avviare il motore e controllare la presenza di perdite di carburante.

3-9-2 Controllo del flusso del carburante

 Avvertenza	In alcune circostanze, il carburante è infiammabile ed esplosivo, e può
---	---

causare gravi ustioni. Evitare perdite di carburante, se si verificano perdite, eliminare immediatamente tutto il carburante versato. Quando si scollega il tubo del carburante, a causa della pressione residua, il carburante può schizzare fuori dal tubo e dalla condotta. Coprire il collegamento del tubo flessibile. Utilizzare un panno pulito evitare il che il carburante fuoriesca.

Osservazione

Assicurarsi che la batteria sia completamente carica.

1. Girare l'interruttore di accensione su OFF.
2. Attendere che il motore si raffreddi.
3. Preparare un tubo del carburante e un cilindro graduato.
4. Aprire il tappo del serbatoio [A] per ridurre la pressione all'interno del serbatoio.
5. Scollegare il tubo del carburante della pompa del carburante (vedi sistema di alimentazione - Rimozione del serbatoio del carburante (3-42)).

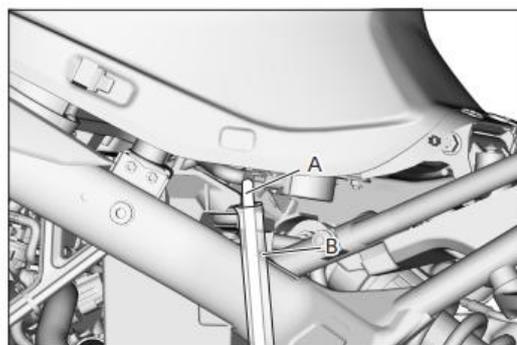
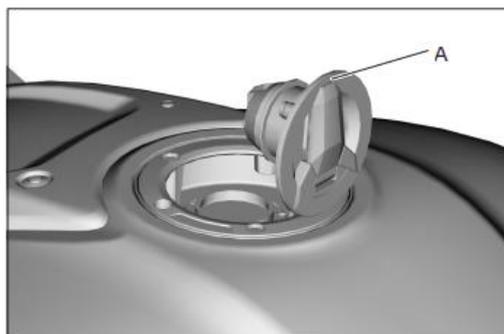
Assicurarsi di posizionare un panno intorno al tubo di scarico del carburante della pompa.

6. Collegare il tubo del carburante preparato [A] al tubo di scarico del carburante.
7. Fissare il tubo del carburante con un morsetto.
8. Inserire il tubo del carburante nel cilindro graduato [B].

⚠ Avvertenza

Rimuovere immediatamente il carburante versato. Tenere il cilindro graduato in posizione verticale.

9. Chiudere il tappo del serbatoio
10. Spostare l'interruttore di avviamento/arresto del motore nella posizione di funzionamento.
11. Girare l'interruttore di accensione su ON. La pompa del carburante dovrebbe funzionare per 3 secondi, poi fermarsi.





Nota

Non far funzionare la pompa del carburante per più di 3 secondi se il serbatoio è vuoto. Far funzionare la pompa del carburante senza carburante può danneggiarla.

12. Misurare il flusso del carburante per 3 secondi

Ripetere questa operazione più volte.

Flusso del carburante

Standard: 12,5mL (per 3 secondi)

13. Girare l'interruttore di accensione su OFF.

Se il flusso del carburante è molto inferiore al flusso specificato, sostituire la pompa del carburante.

14. Installare il serbatoio (vedi sistema di alimentazione - Installazione del serbatoio del carburante (3-44)).

15. Avviare il motore e controllare la presenza di perdite di carburante.

3-9-3 Controllo delle perdite nel circuito del carburante

1. Rimuovere l'insieme del corpo della farfalla (vedi sistema di alimentazione - Rimozione dell'insieme del corpo della farfalla (3-36))
2. Controllare se ci sono perdite nel sistema di alimentazione del carburante degli iniettori, come segue.
 - a. Collegare una pompa a vuoto/compressore commerciale [A] al tubo del carburante [B] (fissare entrambe le estremità con morsetti [C]) e fissare saldamente il connettore del tubo di aspirazione [D], come mostrato.
 - b. Applicare sapone liquido nell'area indicata [E].
 - c. Guardando il manometro, premere la leva della pompa fino a raggiungere la massima pressione.

Pressione massima del sistema di alimentazione degli iniettori

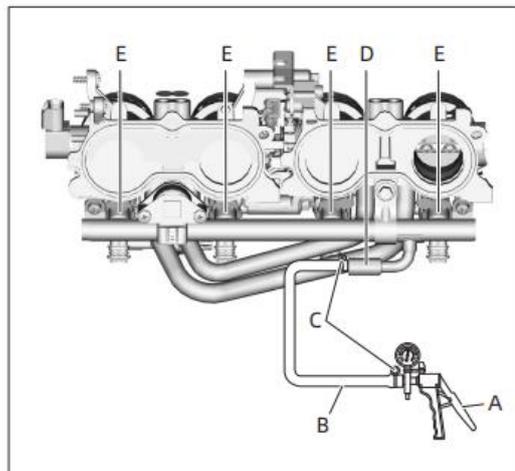
Standard: $350 \pm 10 \text{ kPa}$



Nota

Non superare la massima pressione specificata per il sistema durante il test.

- d. Osservare il manometro per almeno 6 secondi.
Se la pressione rimane stabile, il sistema di alimentazione del carburante è in buone condizioni.
Se la pressione diminuisce immediatamente o se compaiono bolle nell'area, significa che c'è una perdita nel sistema di alimentazione del carburante. Sostituire l'insieme dei tubi di trasporto, gli iniettori e le relative parti.
 - e. Ripetere il test di perdita e controllare se ci sono perdite nel sistema di alimentazione del carburante.
3. Reinstallare le parti rimosse.
 4. Avviare il motore e controllare la presenza di perdite di carburante.



3-10 Pompa del carburante

3-10-1 Rimozione della pompa del carburante⁷

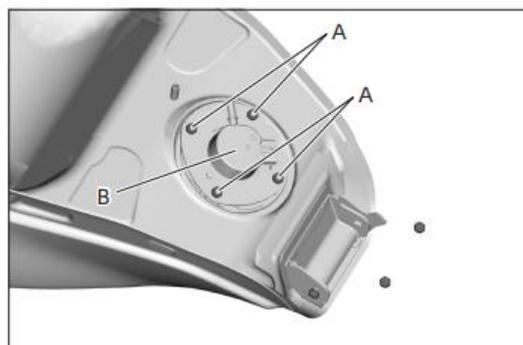
⚠ Avvertenza

La benzina è altamente infiammabile e, in certe condizioni, può esplodere, causando gravi ustioni. Assicurati che l'area sia ben ventilata e non ci siano fonti di fuoco, inclusi dispositivi con spie luminose. Vietato fumare. Gira l'interruttore di accensione su OFF. Scollega il terminale (-) della batteria. Per evitare schizzi di carburante, rimuovi il carburante dal serbatoio quando il motore è freddo. Evitare perdite di carburante, se si verificano perdite, eliminare immediatamente tutto il carburante versato.

1. Utilizza un tubo per l'estrazione del carburante disponibile in commercio per rimuovere il carburante dal serbatoio.
2. Rimuovere il serbatoio del carburante (vedi Sistema di alimentazione - Rimozione del serbatoio del carburante (3-42)).

Assicurati di evitare schizzi di carburante, poiché il serbatoio e la pompa del carburante contengono ancora carburante residuo. Tappare il tubo di alimentazione del serbatoio.

3. Rimuovi le bulloni della pompa del carburante [A] e la pompa del carburante [B].



3-10-2 Installazione della pompa del carburante

1. Pulisci delicatamente la pompa del carburante con un soffiatore d'aria.
2. Sostituisci la nuova guarnizione della pompa del carburante.

⚠ Nota

Assicurati di non piegare il braccio del sensore del livello del carburante.

3. Applica un fermo filetti non permanente sulle filettature delle bulloni della pompa del carburante.
 -Pre-avvita le bulloni della pompa del carburante seguendo l'ordine specificato [1-4].
4. Avvita le bulloni della pompa del carburante con lo stesso ordine e con il torque specificato.

Torque - Bulloni della pompa del carburante:
12N·m (1.2kgf·m)
5. Riavvita le bulloni della pompa del carburante per verificare la tenuta.
6. Reinstallare le parti rimosse.



3-10-3 Controllo del funzionamento della pompa del carburante

Osservazione

Assicurarsi che la batteria sia completamente carica.

1. Spostare l'interruttore di avviamento/arresto del motore nella posizione di funzionamento.
2. Gira l'interruttore di accensione su ON, assicurandoti che la pompa del carburante funzioni (emettendo un leggero rumore) per X secondi, poi si fermi.
3. Girare l'interruttore di accensione su OFF. Se la pompa del carburante non funziona come descritto, controlla la tensione di lavoro (vedi sistema di alimentazione - Controllo della tensione di lavoro della pompa del carburante (3-32)).

3-10-4 Controllo della tensione di lavoro della pompa del carburante

Osservazione

Assicurarsi che la batteria sia completamente carica.

1. Girare l'interruttore di accensione su OFF.
2. Rimuovi il sedile anteriore.
3. Misura la tensione tra i terminali del connettore sul lato cablaggio della pompa del carburante [A], come mostrato.
4. Collega il multimetro al connettore del cablaggio della pompa del carburante.

Tensione di lavoro della pompa del carburante

Connessione:

Multimetro(+) \rightarrow Cavo R/B [B]

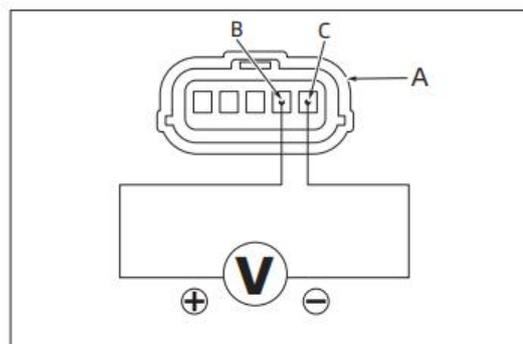
Multimetro(-) \rightarrow Cavo B [C]

5. Misura la tensione di lavoro.
6. Scorrere l'interruttore di avviamento/arresto del motore nella posizione di funzionamento.
7. Girare l'interruttore di accensione su ON.

Tensione di lavoro

Standard: tensione della batteria per 3 secondi, poi 0V.

Gira l'interruttore di accensione su OFF.



Se la lettura rimane alla tensione della batteria e non mostra 0V, controlla il relè della pompa del carburante (vedi sistema di alimentazione - Controllo del relè della pompa del carburante (3-33)).

-Se il relè della pompa del carburante funziona correttamente, controlla la messa a terra e l'alimentazione dell'ECU (vedi sistema di alimentazione - Controllo dell'alimentazione dell'ECU (3-24)).
-Se la messa a terra e l'alimentazione sono corrette, sostituisci l'ECU.
-Se non si registra alcuna tensione della batteria, controlla il relè della pompa del carburante (vedi sistema di alimentazione - Controllo del relè della pompa del carburante (3-33)).
-Se il relè della pompa del carburante è funzionante, verifica la continuità del cablaggio (vedi sistema di alimentazione - Circuito della pompa del carburante (3-34)).
-Se il cablaggio è intatto, controlla la messa a terra e l'alimentazione dell'ECU (vedi sistema di alimentazione - Controllo dell'alimentazione dell'ECU (3-24)).
-Se la messa a terra e l'alimentazione sono corrette, sostituisci l'ECU.
-Se la lettura è conforme alle specifiche ma la pompa non funziona, sostituisci la pompa del carburante.

3-10-5 Relè della pompa del carburante

Rimozione del relè della pompa del carburante

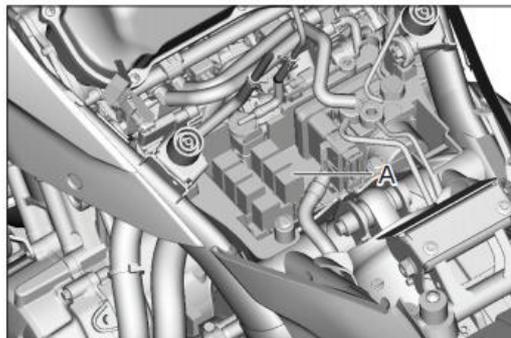
1. Rimuovere il serbatoio.
2. Rimuovere il relè della pompa del carburante [A].

Installazione del relè della pompa del carburante

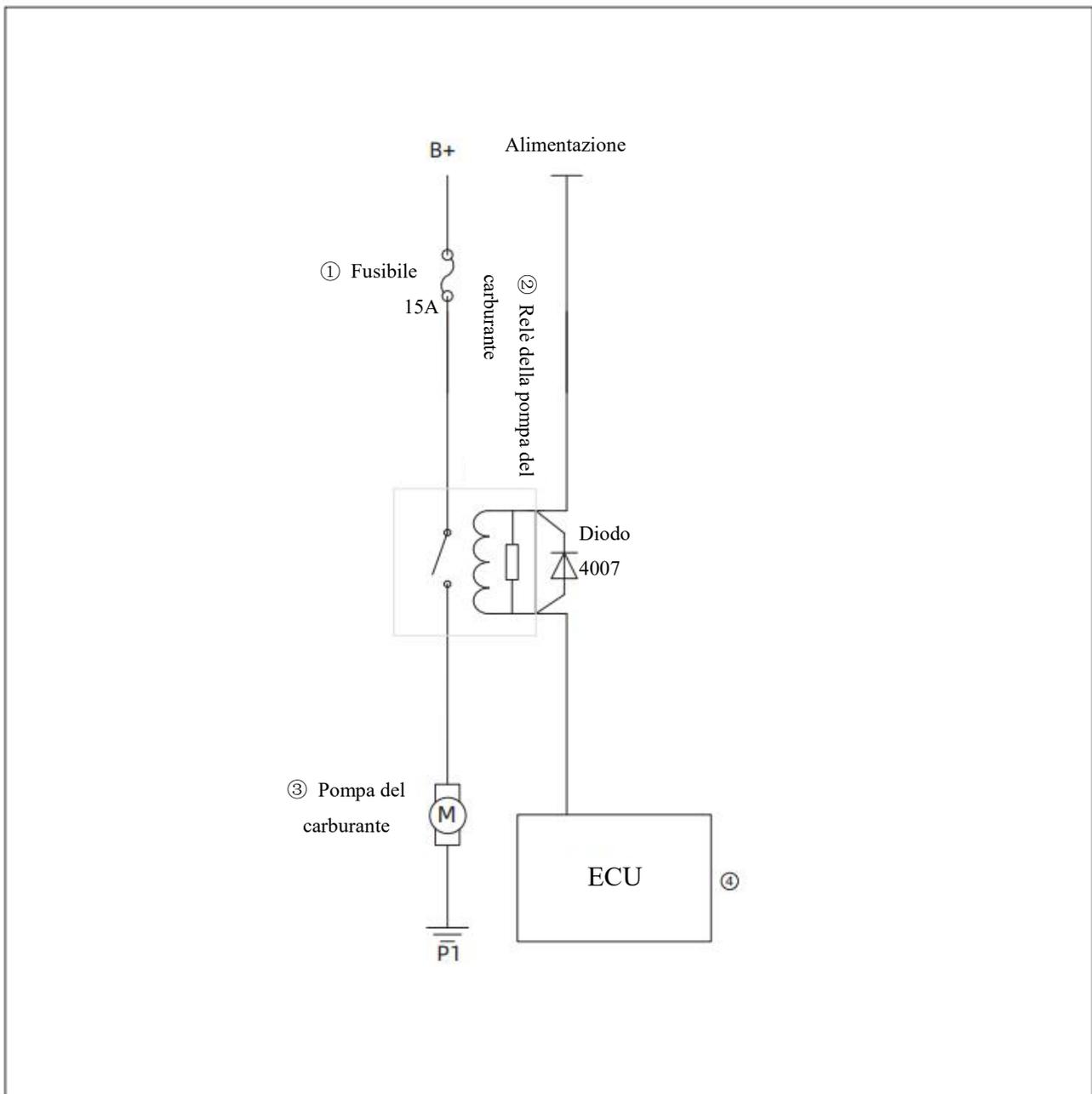
La sequenza di installazione è opposta a quella di Smantellare.

Controllo del relè della pompa del carburante

-Vedi la funzione di autodiagnosi - DTCP0231 (Cortocircuito del relè della pompa del carburante a bassa tensione/apertura del circuito (17-22))
-Vedi la funzione di autodiagnosi - DTCP0232 (Cortocircuito del relè della pompa del carburante ad alta tensione (17-21)).



3-10-6 Circuito della pompa del carburante



- ① Fusibile della pompa del carburante 15A
- ② Relè della pompa del carburante
- ③ Pompa del carburante
- ④ ECU

3-11 Iniettori

Rimozione degli iniettori

-Vedi sistema di alimentazione - Rimozione dell'insieme del corpo farfallato (3-36).

Installazione degli iniettori

-Vedi sistema di alimentazione - Installazione dell'insieme del corpo farfallato (3-37).

Controllo degli iniettori

- Vedere la funzione di autodiagnosi - DTC P0261, P0264, P0267, P0270 (Iniettore cortocircuito a bassa tensione/aperto) (17-26).
- Vedere la funzione di autodiagnosi - DTC P0262, P0265, P0268, P0271 (Iniettore cortocircuito a alta tensione) (17-24).

Controllo della resistenza degli iniettori

- Vedere la funzione di autodiagnosi - DTC P0261, P0264, P0267, P0270 (Iniettore cortocircuito a bassa tensione/aperto) (17-26).
- Vedere la funzione di autodiagnosi - DTC P0262, P0265, P0268, P0271 (Iniettore cortocircuito a alta tensione) (17-24).

Controllo della tensione di alimentazione degli iniettori

- Vedere la funzione di autodiagnosi - DTC P0261, P0264, P0267, P0270 (Iniettore cortocircuito a bassa tensione/aperto) (17-26).
- Vedere la funzione di autodiagnosi - DTC P0262, P0265, P0268, P0271 (Iniettore cortocircuito a alta tensione) (17-24).

Controllo della tensione di uscita degli iniettori

- Vedere la funzione di autodiagnosi - DTC P0261, P0264, P0267, P0270 (Iniettore cortocircuito a bassa tensione/aperto) (17-26).
- Vedere la funzione di autodiagnosi - DTC P0262, P0265, P0268, P0271 (Iniettore cortocircuito a alta tensione) (17-24).

Controllo del circuito del carburante degli iniettori

-Vedi sistema di alimentazione - Controllo delle perdite nel circuito del carburante (3-30).

3-12 Corpo farfallato

3-12-1 Controllo del minimo

Vedi manutenzione periodica - Controllo del regime del minimo (2-14)

Pulizia del foro del corpo farfallato

Controllare la pulizia del foro del corpo farfallato come segue.

-Rimuovere l'insieme del corpo farfallato (vedi sistema di alimentazione - Rimozione dell'insieme del corpo farfallato (3-36)).
-Aprire la valvola a farfalla e controllare la presenza di depositi di carbone sulla valvola a farfalla e sul foro del corpo farfallato.

Se presente del carbone, utilizzare un tampone di cotone imbevuto di solvente ad alto punto di infiammabilità per rimuovere i depositi di carbone dal foro del corpo farfallato e dall'area circostante la valvola a farfalla.

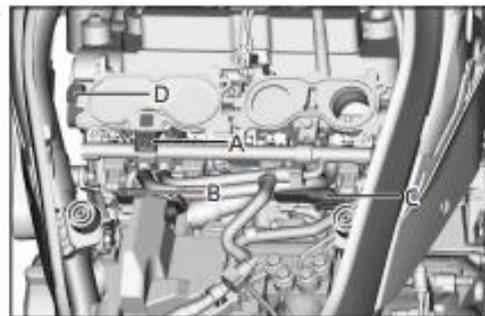
3-12-2 Smantellare il gruppo corpo farfallato

 Avvertenza	<p>La benzina è altamente infiammabile e in alcune condizioni può esplodere, causando gravi ustioni. Assicurarsi che l'area sia ben ventilata e non ci siano fonti di accensione, inclusi dispositivi con spie luminose.</p> <p>Vietato fumare. Gira l'interruttore di accensione su OFF. Evitare perdite di carburante, se si verificano perdite, eliminare immediatamente tutto il carburante versato.</p>
---	--

Osservazione

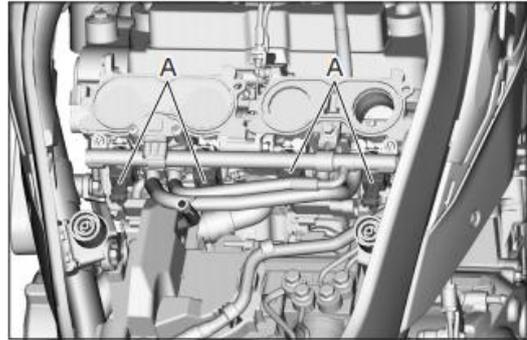
Dopo aver sostituito il corpo farfallato con uno nuovo o uno riutilizzato da un'altra moto, è necessario registrare i dati di apertura del corpo farfallato e la posizione iniziale del corpo farfallato nell'ECU.

1. Rimuovere il coperchio del filtro dell'aria (vedi sistema di alimentazione - Rimozione del coperchio del filtro dell'aria (3-40)).
2. Scollegare il connettore dell'attuatore ETV [A]
Connettore del sensore di pressione dell'aria #1 [B]
Connettore del sensore di pressione dell'aria #2 [C]



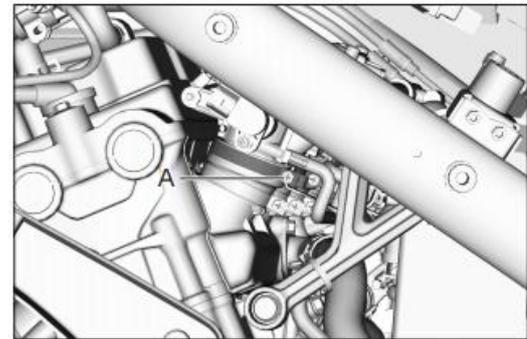
Connettore del sensore di posizione del corpo farfallato [D]

3. Scollegare il connettore dell'iniettore di carburante [A]



4. Allentare i bulloni di bloccaggio dell'insieme del corpo farfallato [A].

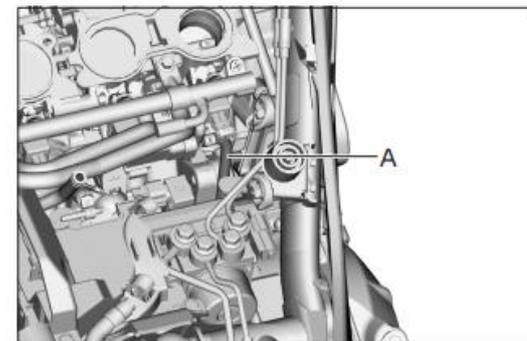
5. Smantellare il gruppo corpo farfallato.



6. Scollegare il tubo della valvola di pulizia [A].

7. Dopo aver rimosso l'insieme del corpo farfallato, inserire un panno pulito e privo di lanugine nel sedile dell'insieme del corpo farfallato.

⚠ Nota Se lo sporco entra nel motore, potrebbe causare un'eccessiva usura e danneggiare il motore.



3-12-3 Installare il gruppo corpo farfallato

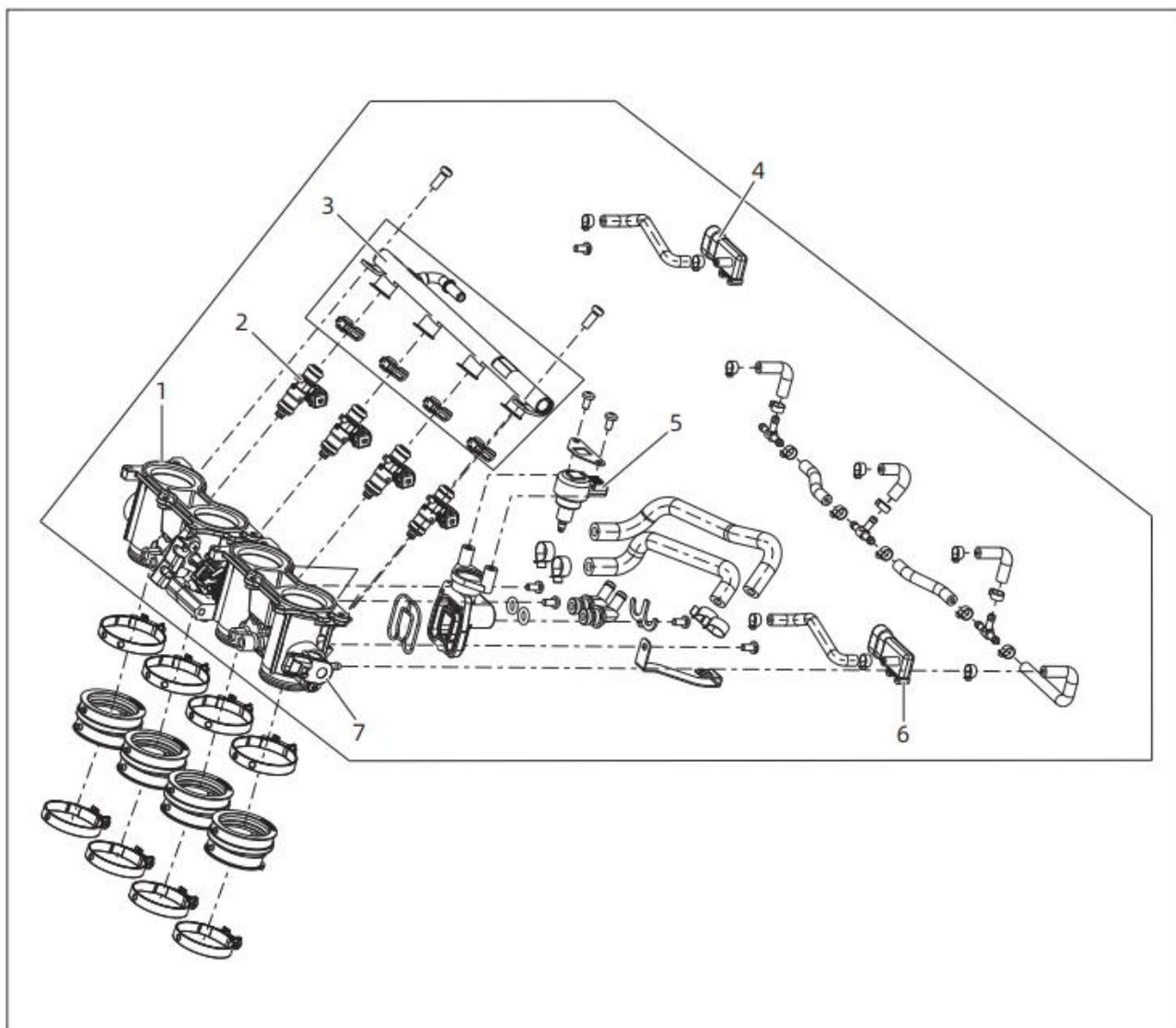
1. La sequenza di installazione è opposta a quella di Smantellare.

2. Stringere i morsetti dell'insieme del corpo farfallato.

Coppia di serraggio - Bulloni di bloccaggio dell'insieme del corpo farfallato: XX N·m (XX kgf·m)

3. Posizionare correttamente i cavi e i tubi (vedi appendice - Diagramma di cablaggio (18-2)).

3-12-3 smonta o si assembla il gruppo corpo farfallato



1. Gruppo corpo farfallato.
2. Ugello di iniezione
3. Insieme del tubo di aspirazione
4. Sensore di pressione dell'aria n. 2
5. Valvola di controllo dell'aria al minimo
6. Sensore di pressione dell'aria n. 1
7. Sensore di posizione della valvola dell'acceleratore

⚠ Nota

Non rimuovere, smontare o regolare il sensore di posizione del corpo farfallato, l'attuatore ETV, il meccanismo di collegamento a farfalla e l'insieme del corpo farfallato, poiché sono stati regolati o impostati dal produttore. Regolare questi componenti potrebbe portare a prestazioni inferiori e potrebbe essere necessario sostituire l'insieme del

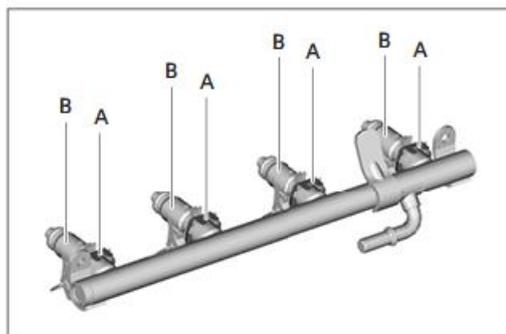
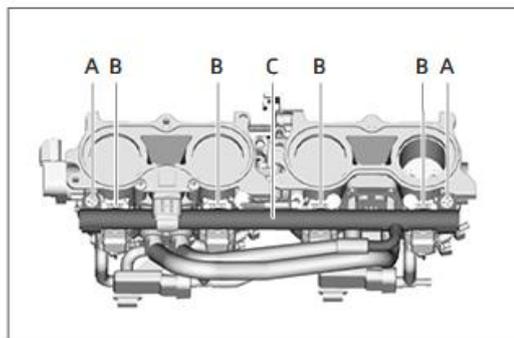
corpo farfallato.

1. Rimuovere l'insieme del corpo farfallato (vedi sistema di alimentazione - Rimozione dell'insieme del corpo farfallato (3-36)).
2. Rimuovere le viti dell'insieme del tubo di aspirazione [A].
3. Estrarre l'iniettore di carburante [B] insieme all'insieme del tubo di aspirazione [C] dal corpo farfallato.

Osservazione

Quando si estrae dall'insieme del corpo farfallato, non danneggiare la parte di inserimento dell'iniettore di carburante.

4. Rimuovere la linguetta di movimento [A] dell'iniettore di carburante [B].



3-12-5 Componente o si assembla il gruppo corpo farfallato

1. Prima dell'assemblaggio, soffiare via la polvere dal corpo farfallato e dal tubo di aspirazione con aria compressa.
2. Sostituire il nuovo O-ring [B] sul nuovo iniettore [A].
3. Prima di inserire l'iniettore nel tubo di trasporto, applicare dell'olio sul nuovo O-ring.

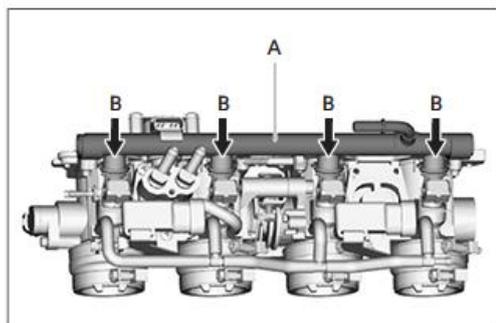
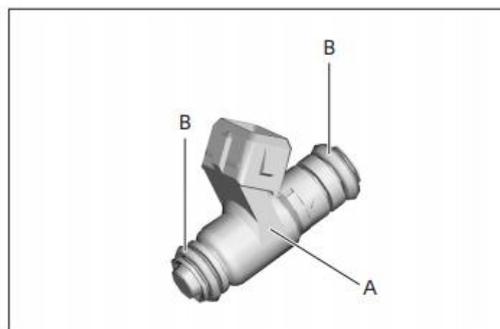


Per evitare danni all'O-ring durante l'installazione, assicurarsi di lubrificarlo prima dell'installazione.

4. Installare l'insieme del tubo di aspirazione [A] sull'iniettore.
5. Spingere uniformemente il tubo di aspirazione verso l'iniettore [B] per inserirlo correttamente.

Osservazione

Dopo aver smesso di spingere, controllare se il tubo di aspirazione si è spostato indietro. Se si è spostato, controllare che l'O-ring dell'iniettore sia inserito correttamente nella scanalatura.



6. Serrare le viti dell'insieme del tubo di aspirazione.
Coppia di serraggio - viti dell'insieme del tubo di aspirazione: 3 N·m (0.3 kgf·m)
7. Installare l'insieme del corpo farfallato (vedi sistema di alimentazione - Installazione dell'insieme del corpo farfallato (3-37)).

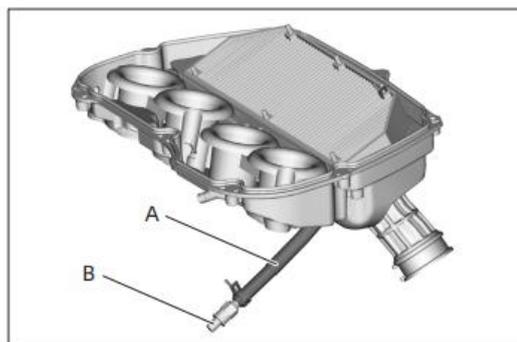
3-13 Filtro dell'aria

3-13-1 Rimozione/installazione del filtro dell'aria

Vedi manutenzione periodica - Filtro dell'aria (2-41).

3-13-2 Foro di scarico del filtro dell'aria

1. Quando si sostituisce il filtro dell'aria, controllare visivamente se il tubo di drenaggio [A] contiene acqua o olio.
2. Se nel tubo di drenaggio si accumula acqua o olio, rimuovere il filtro dell'aria e il tappo [B] per drenare.

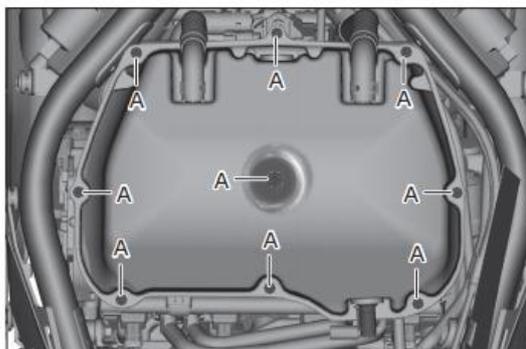
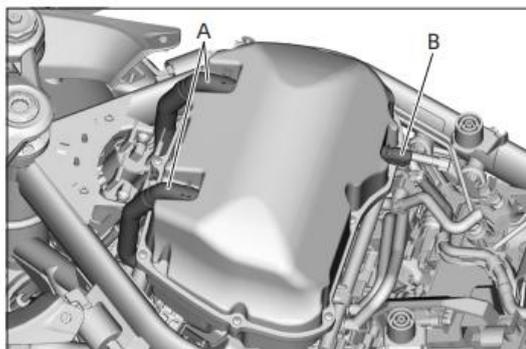


Avvertenza

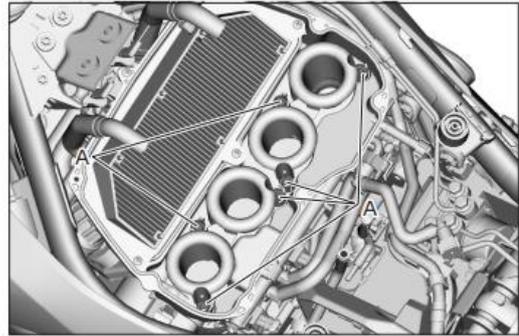
L'olio sui pneumatici può renderli scivolosi, causando incidenti e ferite. Dopo il drenaggio, assicurarsi di reinstallare il tappo sul tubo di scarico.

3-13-3 Rimozione del guscio del filtro dell'aria

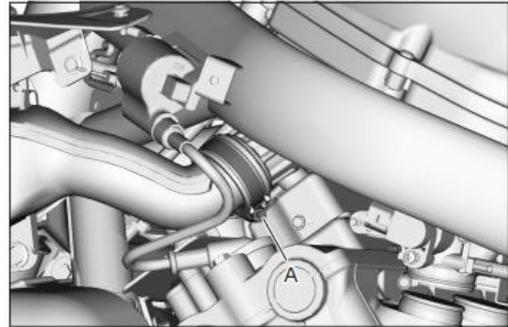
1. Rimuovere il serbatoio del carburante (vedi sistema di alimentazione - Rimozione del serbatoio del carburante (3-42)).
2. Scollegare il tubo del carburante secondario [A].
3. Scollegare il connettore del sensore di temperatura dell'aria di aspirazione [B].
4. Rimuovere le viti di fissaggio del coperchio del filtro dell'aria [A] e rimuoverlo.



5. Rimuovere i bulloni di bloccaggio del corpo del filtro dell'aria [A].



6. Allentare i bulloni di bloccaggio del tubo di aspirazione (sinistro e destro) [A].
7. Rimuovere il corpo del filtro dell'aria.



3-13-4 Installazione del corpo del filtro dell'aria

La sequenza di installazione è opposta a quella di Smantellare.

1. Serrare i bulloni di bloccaggio del corpo del filtro dell'aria.

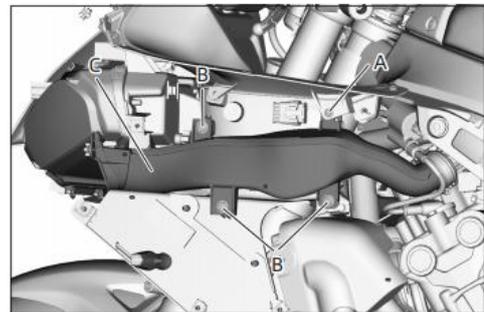
Coppia di serraggio - bulloni di bloccaggio del corpo del filtro dell'aria: $3\text{N}\cdot\text{m}$ ($0.3\text{kgf}\cdot\text{m}$).

2. Disporre correttamente i cablaggi e i tubi (vedi appendice - Schema dei cablaggi (18-2)).
3. Reinstallare le parti rimosse.

3-14 Tubo di aspirazione

3-14-1 Rimozione/installazione del tubo di aspirazione

1. Rimuovere il filtro dell'aria.
2. Rimuovere la pedana (vedi carrozzeria - Pedana I (15-13)).
3. Rimuovere i bulloni di bloccaggio [A] e i dispositivi di fissaggio [B] rapido del corpo del filtro dell'aria.
4. Rimuovere il tubo di aspirazione [C].
5. La sequenza di installazione è opposta a quella di Smantellare.



3-15 Serbatoio del carburante

3-15-1 Rimozione del serbatoio del carburante

⚠ Avvertenza

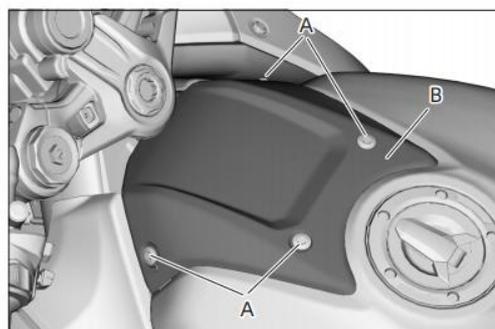
La benzina è altamente infiammabile e, in certe condizioni, può esplodere, causando gravi ustioni. Assicurati che l'area sia ben ventilata e non ci siano fonti di fuoco, inclusi dispositivi con spie luminose. Vietato fumare. Gira l'interruttore di accensione su OFF. Scollega il terminale (-) della batteria. Per evitare schizzi di carburante, rimuovi il carburante dal serbatoio quando il motore è freddo. Evitare perdite di carburante, se si verificano perdite, eliminare immediatamente tutto il carburante versato.

1. Girare l'interruttore di accensione su OFF.
2. Attendere che il motore si raffreddi.
3. Scollegare il terminale negativo della batteria (-) (vedi sistema elettrico - Rimozione della batteria (16-13)).
4. Rimuovere i bulloni del coperchio del serbatoio [A] e il coperchio del serbatoio [B].
5. Utilizza un tubo per l'estrazione del carburante disponibile in commercio per rimuovere il carburante dal serbatoio.

⚠ Avvertenza

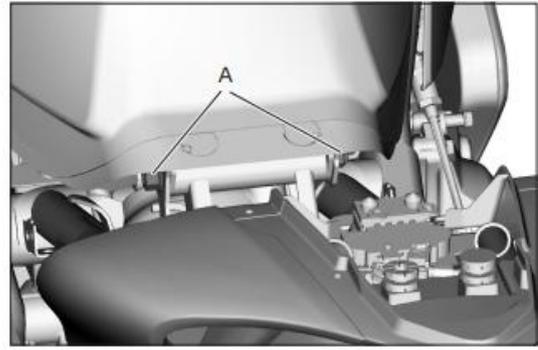
Il carburante che spruzza è infiammabile e, in alcune condizioni, può esplodere, causando gravi ustioni. Non è possibile svuotare completamente il carburante dal serbatoio. Prestare attenzione a evitare perdite di carburante residuo.

6. Utilizza un tubo per l'estrazione del carburante disponibile in commercio per rimuovere il carburante dal serbatoio.
7. Rimuovere i bulloni di supporto del serbatoio [A].

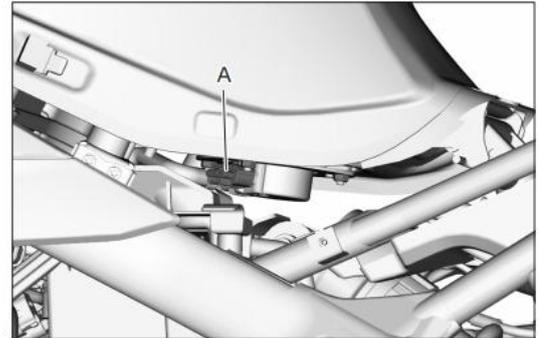


Sistema di alimentazione

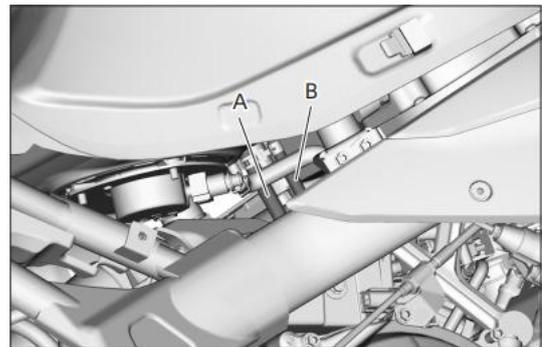
8. Rimuovere dadi e bulloni del serbatoio [A].



9. Connettore dei cavi della pompa del carburante [A].



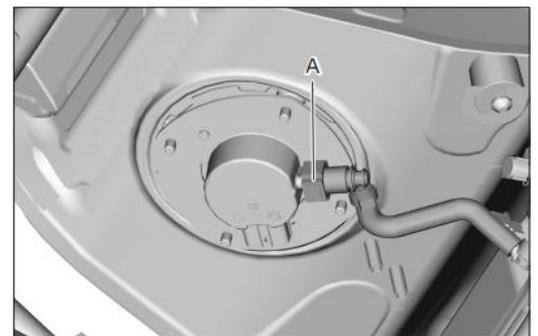
10. Scollegare il tubo di ventilazione [A] e il tubo di troppo pieno [B].



11. Assicurarsi di posizionare un panno intorno al connettore del tubo del carburante.

12. Utilizzare un panno o una spazzola morbida per rimuovere la polvere attorno al connettore.

13. Scollegare il connettore del tubo del carburante dal tubo di uscita [A].



⚠ Avvertenza

In alcune circostanze, il carburante è infiammabile ed esplosivo, e può causare gravi ustioni.

Evitare perdite di carburante, se si verificano perdite, eliminare immediatamente tutto il carburante versato. Quando si scollega il tubo del carburante, a causa della pressione residua, il carburante può schizzare fuori dal tubo e dalla condotta. Coprire il collegamento del tubo flessibile Utilizzare un panno pulito evitare il che il carburante fuoriesca.

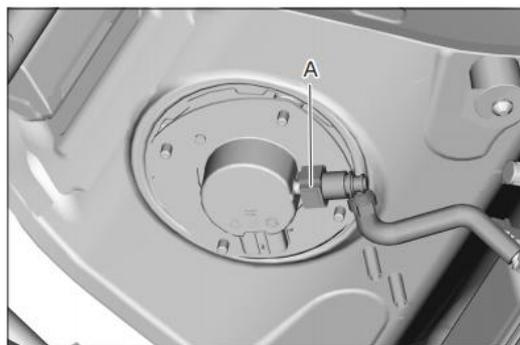
14. Chiudere il coperchio del serbatoio.

3-15-2 Installazione del serbatoio del carburante

1. Applicare olio sul tubo.
2. Inserire dritto il connettore del tubo del carburante [A] nel tubo di scarico del carburante fino a sentire un clic.
3. Tirare il connettore del tubo avanti e indietro almeno due volte per assicurarsi che sia bloccato e non si stacchi.

⚠ Avvertenza

La perdita di carburante può causare incendi o esplosioni, provocando gravi ustioni. Assicurarsi che il connettore del tubo sia correttamente installato sul tubo di trasporto.



4. Disporre correttamente i cablaggi e i tubi (vedi appendice - Schema dei cablaggi (18-2)).
5. Reinstallare le parti rimosse.

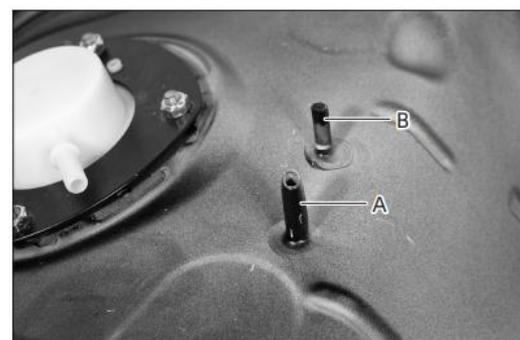
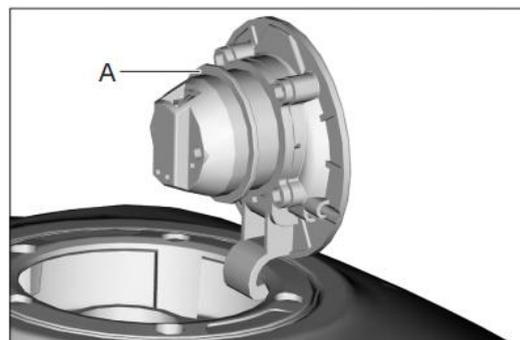
3-15-3 Controllo del serbatoio del carburante e del coperchio

1. Aprire il tappo del serbatoio.
2. Ispezionare visivamente la guarnizione [A] sul tappo del serbatoio per verificare se è danneggiata. Se la guarnizione è danneggiata, sostituire il tappo del serbatoio.
3. Controllare se i tubi di drenaggio [A] e i tubi di ventilazione del carburante [B] del serbatoio sono ostruiti. Controllare anche il ventilatore del tappo del serbatoio.

Se sono ostruiti, rimuovere il serbatoio, svuotarlo e poi soffiare il ventilatore con aria compressa per renderlo libero.

⚠ Nota

Non soffiare aria compressa nei fori di ventilazione [D] del tappo. Ciò potrebbe danneggiare o ostruire gli anelli di tenuta sul tappo.



3-15-4 Pulizia del serbatoio

⚠ Avvertenza

La benzina e i solventi a basso punto di infiammabilità sono

inflammabili e/o esplosivi e possono causare gravi ustioni. Pulire il serbatoio in un'area ben ventilata e assicurarsi che non ci siano fiamme libere o scintille nell'area di lavoro. Non usare benzina o solventi a basso punto di infiammabilità per pulire il serbatoio.

1. Rimuovere il serbatoio (vedi sistema di alimentazione - Rimozione del serbatoio del carburante (3-42)) e la pompa del carburante (vedi sistema di alimentazione - Rimozione della pompa del carburante (3-31)).
2. Versare un po' di solvente ad alto punto di infiammabilità nel serbatoio e agitare il serbatoio per rimuovere polvere e sedimenti di carburante.
3. Estrarre il solvente dal serbatoio.
4. Asciugare il serbatoio con aria compressa.
5. Installare la pompa del carburante e il serbatoio.

3-16 Sistema di controllo delle emissioni di evaporazione

Il sistema di controllo delle emissioni per evaporazione trasporta i vapori di carburante dal sistema di carburante al motore in funzione, o li immagazzina nel canister di carbone quando il motore è spento. Sebbene non sia necessaria alcuna regolazione, è necessario eseguire un controllo visivo accurato a intervalli regolari come specificato nel programma di manutenzione periodica.

3-16-1 Rimozione/installazione di componenti

Avvertenza

La benzina è una sostanza estremamente infiammabile, che può esplodere sotto certe condizioni. Gira l'interruttore di accensione su OFF. Vietato fumare. Assicurarsi che l'area sia ben ventilata e non ci siano fonti di accensione, inclusi dispositivi con spie luminose.

Nota

Se benzina, solventi, acqua o qualsiasi altro liquido entra nel canister, ciò

ridurrà notevolmente la capacità di assorbimento dei vapori del canister. Se il canister è contaminato, sostituirlo con uno nuovo.

Disporre correttamente i tubi (vedere appendice - Schema dei cablaggi (18-2)). Assicurarsi che non siano schiacciati o attorcigliati.

3-16-2 Controllo dei tubi

1. Assicurarsi che i tubi siano ben fissati.

Canister [A]

Elettrovalvola per bombole di carbonio

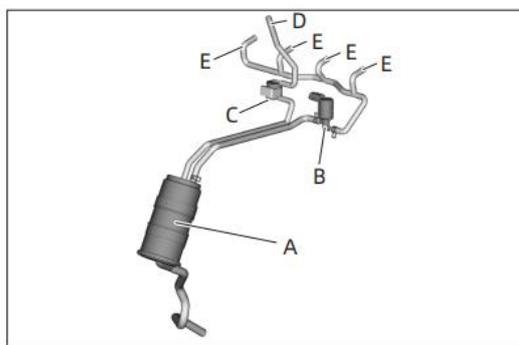
Valvola di non ritorno [C]

Al serbatoio del carburante [D]

Al corpo della farfalla [E]

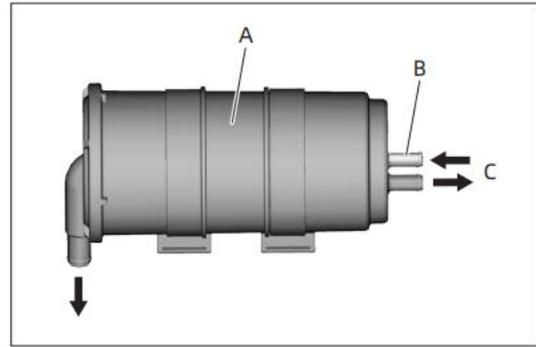
Sostituire qualsiasi tubo attorcigliato, invecchiato o danneggiato.

2. Durante l'installazione dei tubi, evitare di piegarli, piegarli, schiacciarli o stringerli troppo. Successivamente, disporre i tubi con il minor numero possibile di curve, per consentire il flusso libero dei gas di scarico.



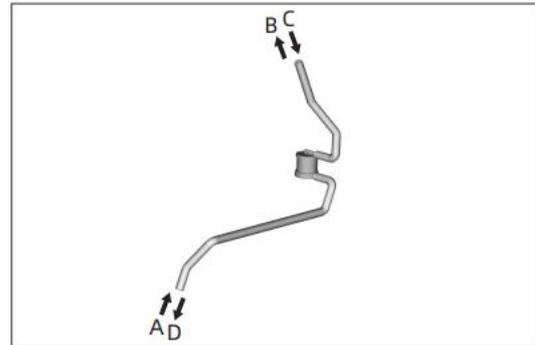
3-16-3 Controllo del canister per ostruzioni e danni

1. Rimuovere il canister [A]. (Vedere il sistema di alimentazione - Rimozione/installazione dei componenti (3-45))
2. Inviare aria [C] dalla parte del tubo del serbatoio [B] e confermare che l'aria esca dall'area indicata nel canister. Se non esce aria, sostituire il canister.
3. Ispezionare visivamente il canister per verificare se è danneggiato. Se il canister è danneggiato, sostituirlo.



3-16-4 Controllo della valvola di non ritorno

1. Rimuovere il canister [A]. (Vedere il sistema di alimentazione - Rimozione/installazione dei componenti (3-45))
2. Controllare la direzione del flusso dell'aria attraverso la valvola.
 -L'aria che scorre dall'attacco del tubo di ingresso (A) all'attacco del tubo di uscita (B) è normale.
 -Non dovrebbe esserci flusso d'aria dall'attacco del tubo di ingresso (C) all'attacco del tubo di uscita (D), questo è normale.



3-16-5 Controllo della valvola elettromagnetica del canister

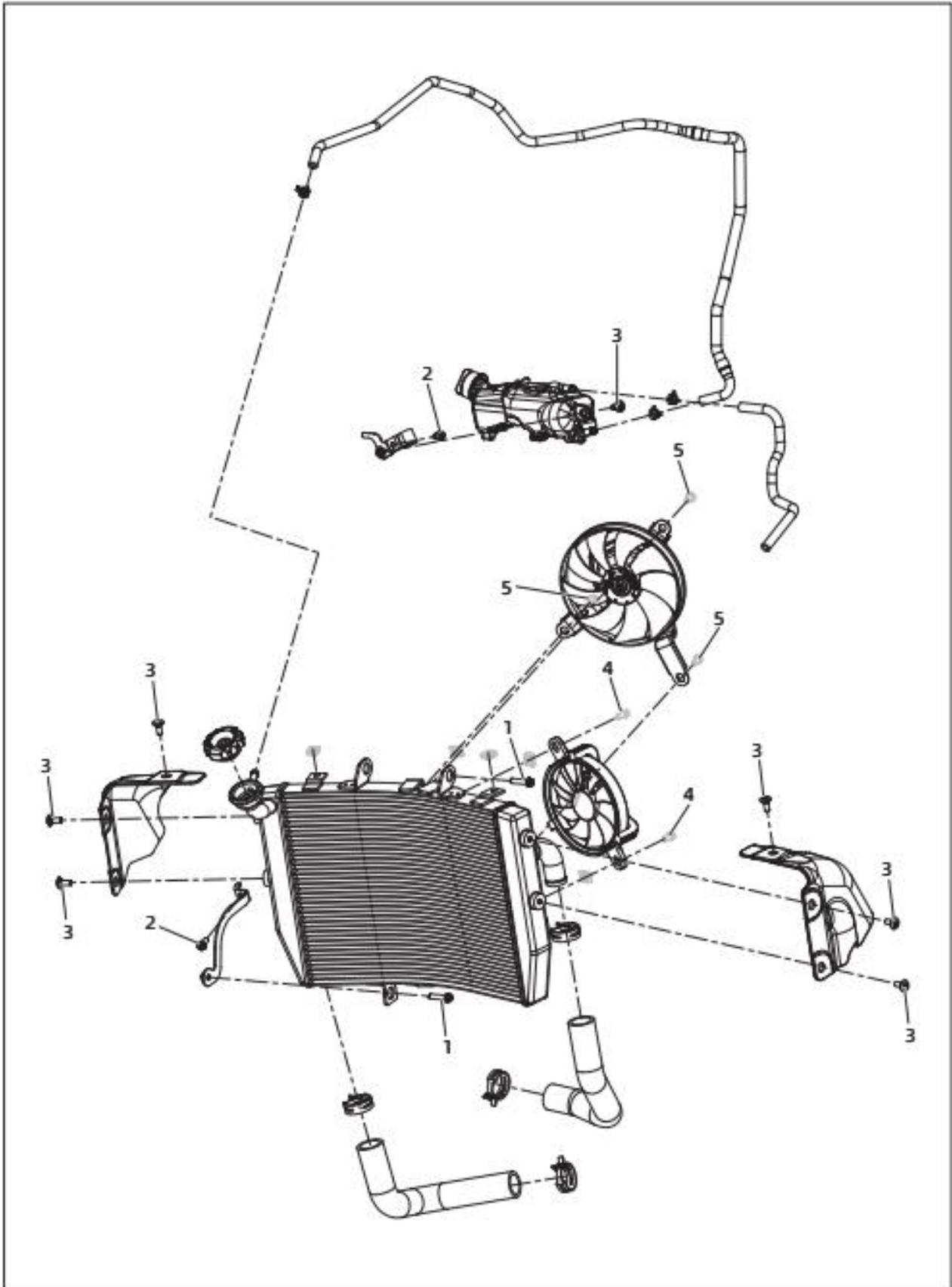
Vedere il sistema elettrico - Test di funzionamento della valvola elettromagnetica del canister (16-37).

4 Sistema di raffreddamento

4-1 Schema di smontaggio del sistema di raffreddamento	4-2
4-2 Schema di decomposizione della pompa dell'acqua	4-4
4-3 Diagramma di flusso dell'antigelo.....	4-5
4-4 Parametri tecnici	4-7
4-5 Test di pressione del sistema di raffreddamento	4-7
4-6 Termostato	4-8
4-6-1 Rimozione / Installazione	4-8
4-6-2 Controllo.....	4-8
4-7 Radiatore	4-9
4-7-1 Rimozione / Installazione	4-9
4-7-2 Controllo	4-11
4-8 Vaso di espansione	4-11
4-8-1 Rimozione / Installazione	4-11
4-9 Pompa acqua	4-12
4-9-1 Rimozione / Installazione	4-12
4-9-2 Controllo	4-13
4-10 Assembla del corpo termostatico	4-13
4-10-1 Rimozione / Installazione	4-13



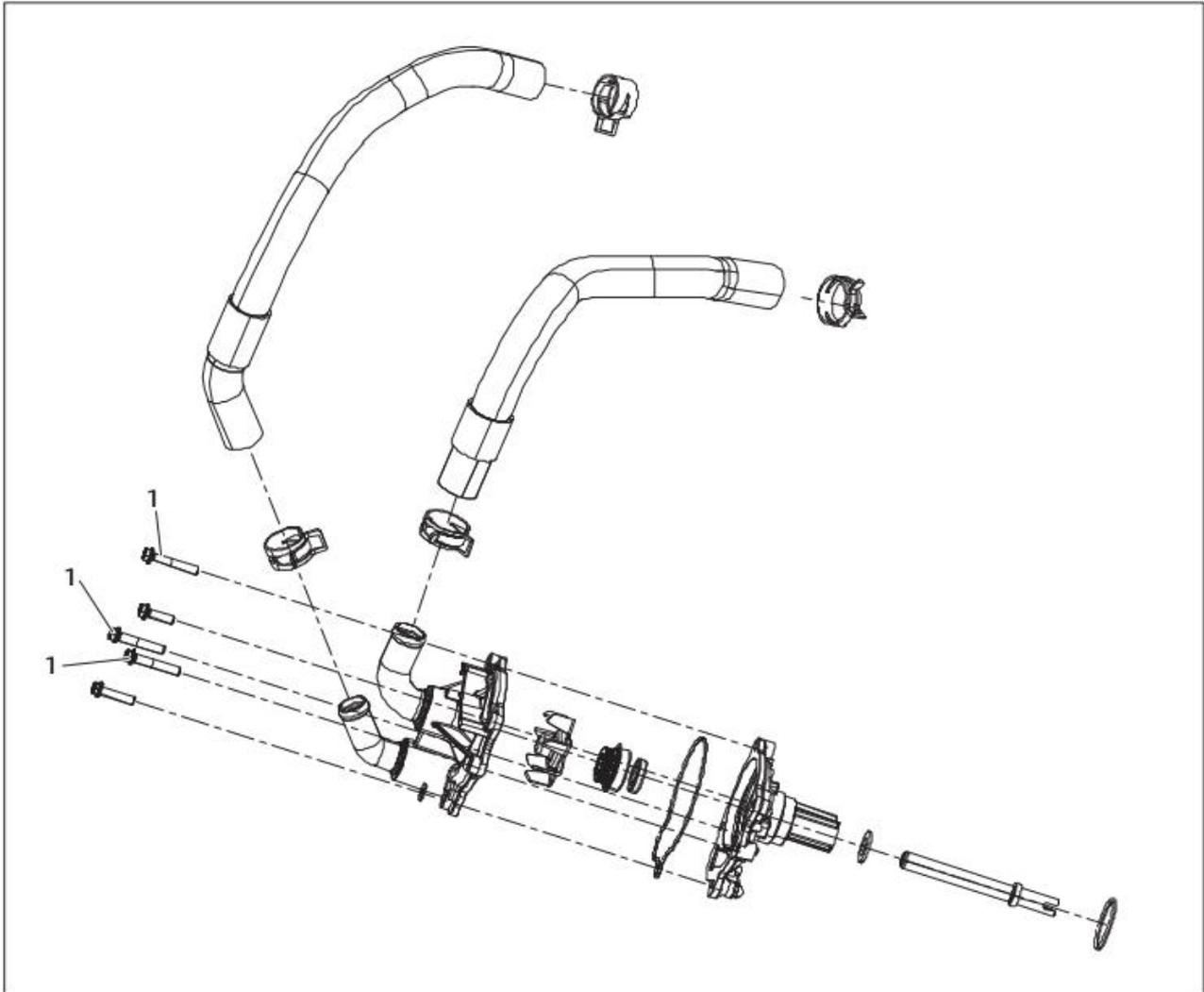
4-1 Schemi di decomposizione del sistema di raffreddamento



Sistema di raffreddamento

Numero di serie	Nome e specifiche	Quantità	Coppia		Osservazione
			N·m	Kgf·m	
1	Bullone a testa esagonale interna M6×25	2	12	1,2	
2	Bullone a testa esagonale interna M6×12	2	10	1,0	
3	Vite a gradino con flangia a esagono incassato M6×15	7	6	0,6	
4	Gruppo ventilatore 2 Bullone	2	10	1,0	
5	Bullone del ventilatore	3	10	1,0	

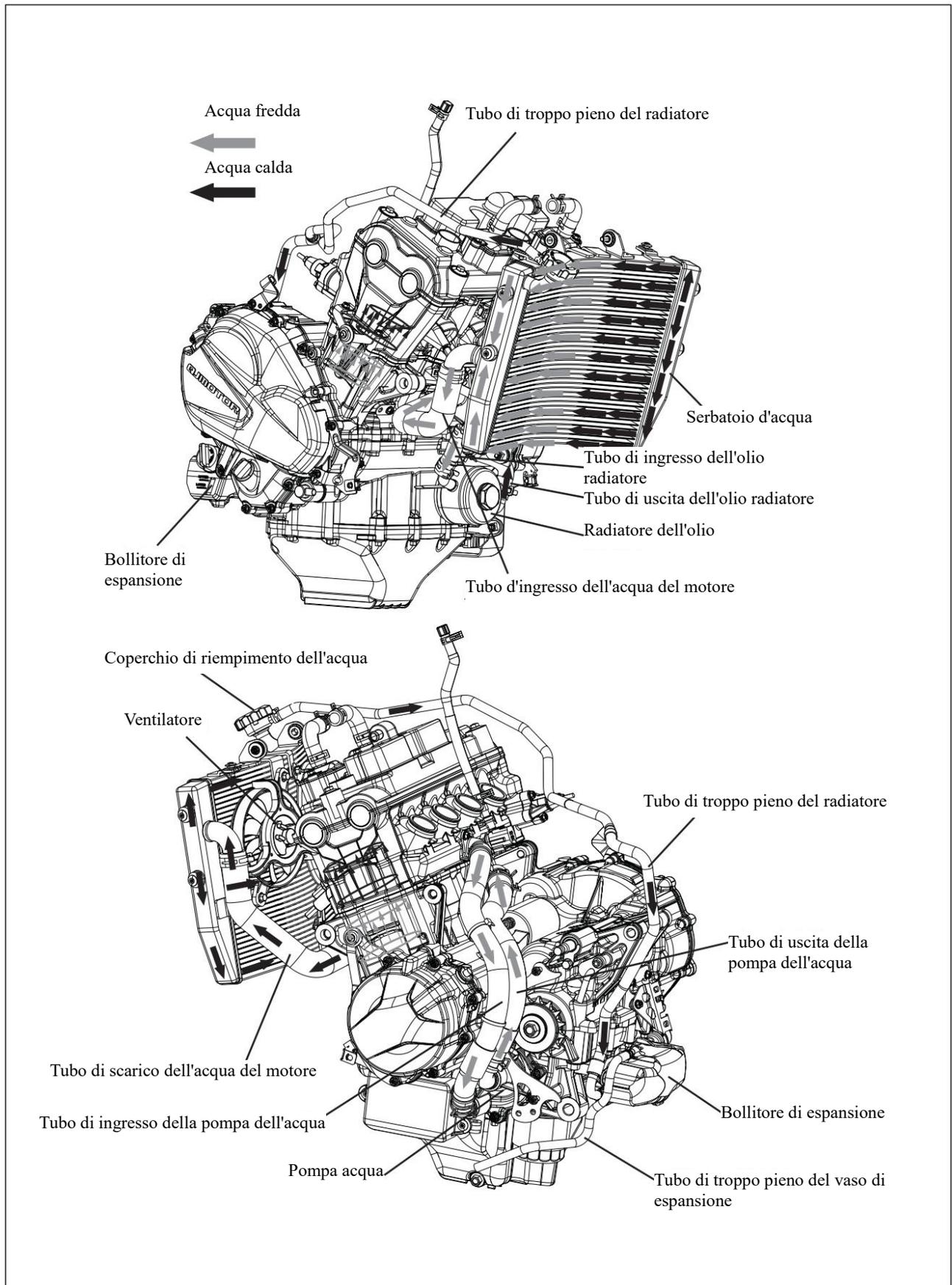
4-2 Schema di decomposizione della pompa dell' acqua

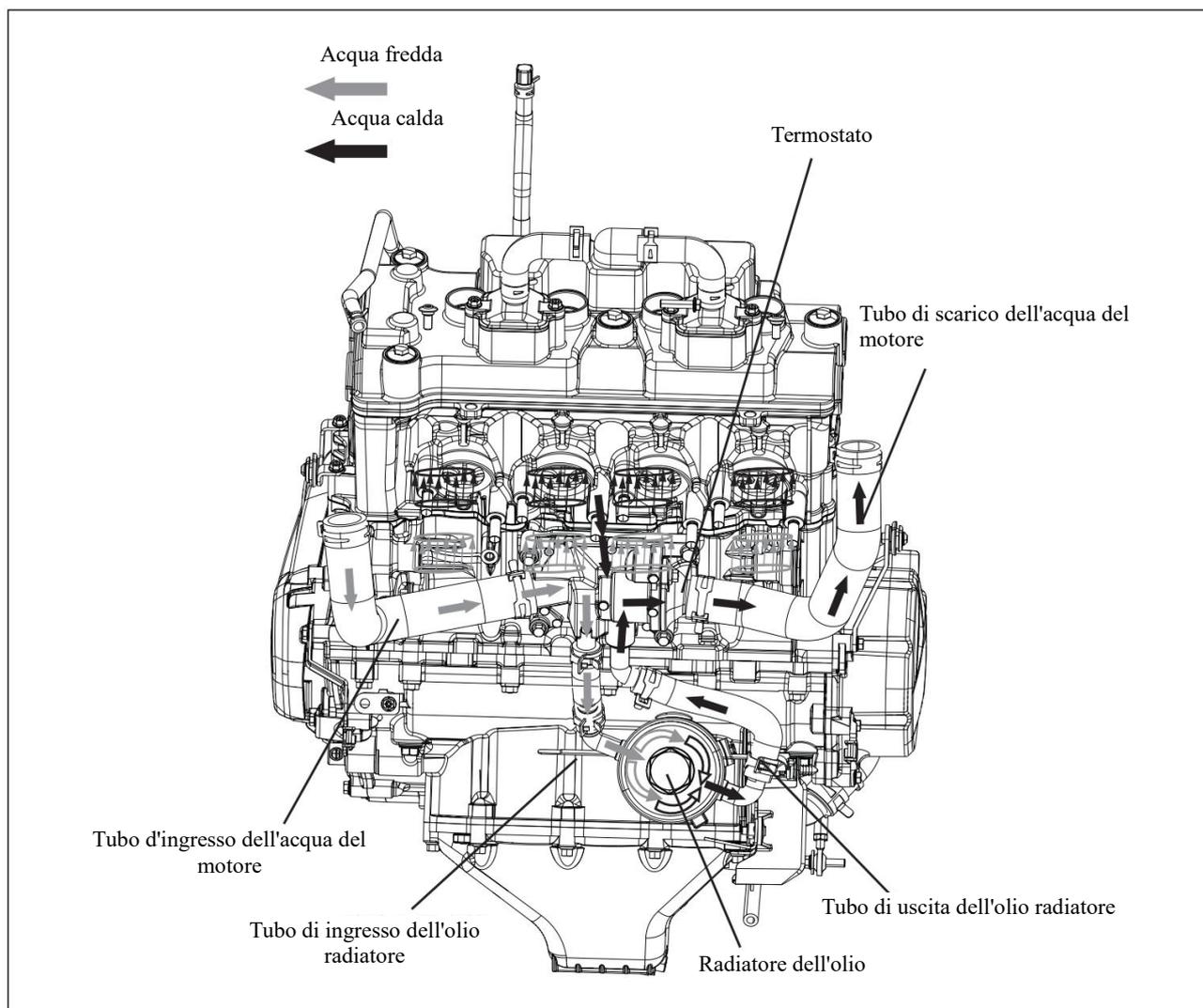


Numero di serie	Nome e specifiche	Quantità	Coppia		Osservazione
			N·m	Kgf·m	
1	Bullone M6×35	3	10	1,0	

Sistema di raffreddamento

4-3 Diagramma di flusso dell' antigelo





L'antigelo permanente viene utilizzato come antigelo per prevenire la ruggine o la corrosione nel sistema di raffreddamento. Quando il motore viene avviato, la pompa dell'acqua inizia a ruotare e l'antigelo inizia a circolare.

Il sistema di raffreddamento utilizza un termostato a base di paraffina che si apre o si chiude al variare della temperatura dell'antigelo. Per mantenere la temperatura appropriata dell'antigelo, il termostato modifica costantemente l'apertura della valvola. Se la temperatura dell'antigelo è inferiore a 75°C , il termostato viene spento per limitare il flusso dell'antigelo attraverso il foro di scarico, permettendo così al motore di riscaldarsi più velocemente. Se la temperatura dell'antigelo è superiore a 75°C ~ 90°C , il termostato si apre e l'antigelo fluisce.

Se la temperatura dell'antigelo supera i 98°C , l'interruttore della ventola del radiatore entrerà in funzione, facendo ruotare la ventola del radiatore. Se la portata d'aria è insufficiente (ad esempio quando la motocicletta funziona a bassa velocità), la ventola del radiatore aspira l'aria attraverso le lamelle del radiatore, accelerando così l'effetto di raffreddamento del radiatore. Se la temperatura dell'antigelo scende al di sotto di 93°C , il relè della ventola del radiatore si scollega e la ventola del radiatore smette di girare.

In questo modo, il sistema di raffreddamento controlla la temperatura del motore entro un intervallo ristretto e, anche se il carico del motore cambia, il motore può continuare a funzionare in modo efficiente.

Questo sistema di raffreddamento è pressurizzato attraverso il tappo del radiatore per evitare che l'antigelo bolla e generi bolle, che possono causare il surriscaldamento del motore. Quando la temperatura del motore aumenta, l'antigelo nel radiatore e nella camicia d'acqua si espande. L'antigelo in eccesso passerà attraverso il tappo del radiatore e il tubo flessibile, quindi fluirà verso il serbatoio di scarico e sarà temporaneamente immagazzinato nel bollitore di espansione. Al contrario, quando la temperatura del motore si abbassa, l'antigelo nel radiatore e nella camicia d'acqua si contrae e l'antigelo immagazzinato nel bollitore di espansione rifluisce nel radiatore.

Ci sono due valvole sul coperchio del radiatore. Una è una valvola di pressione, che controlla la pressione nel sistema di raffreddamento quando il motore è in funzione. Se la pressione supera i 93 ~ 123kPa , la valvola di pressione apre per scaricare la pressione dal bollitore di espansione. Dopo aver rilasciato la pressione, la valvola di pressione si chiude e mantiene la pressione tra 93 e 123kPa .

Quando il motore si raffredda, si apre un'altra piccola valvola (valvola di pressione negativa) sul tappo del radiatore. Quando la temperatura dell'antigelo diminuisce, l'antigelo si contrae, causando la formazione di un vuoto nel sistema. La pressione negativa si apre, permettendo all'antigelo di fluire dal bollitore di espansione al radiatore.

4-4 Parametri tecnici

Progetti	Standard
Soluzione antigelo preparata durante la spedizione Tipo (consigliato) Colore Rapporto di miscelazione Punto di congelamento Totale	Antigelo permanente [prodotti chimici progettati specificamente per i motori e i radiatori in alluminio (compresi acqua dolce e glicole etilenico più anticorrosione e inibitore della ruggine)]. Verde 50% acqua dolce, 50% antigelo -35°C 2,7 L (livello del liquido completo del bollitore di espansione, inclusi radiatore e motore)
Coperchio del radiatore Rilasciare la pressione	93T23 kPa
Termostato Temperatura di apertura della valvola Testa idraulica della valvola	80~84°C A 95° C 28 mm

4-5 Test di pressione del sistema di raffreddamento

Rimuovere la pedana II. (Vedere il corpo - Pedana II (15-15))

Rimuovere il gruppo coperchio di riempimento dell'acqua [A], quindi bagnare il gruppo coperchio di riempimento dell'acqua e installarlo sul dispositivo di prova [B], utilizzando il dispositivo di prova per pressurizzare il gruppo coperchio di riempimento dell'acqua.

Se il gruppo coperchio di riempimento dell'acqua non mantiene la pressione, o rilascia la pressione troppo alta o troppo bassa, sostituire il gruppo coperchio di riempimento dell'acqua.

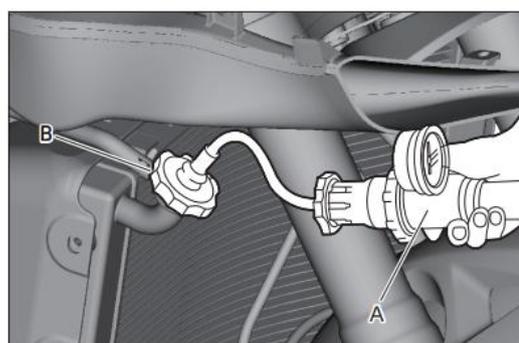
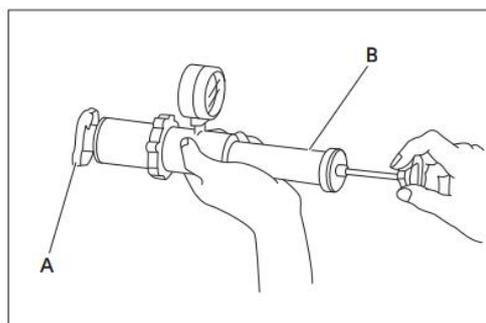
Il gruppo coperchio di riempimento dell'acqua deve mantenere la pressione specificata per 6 secondi.

Pressione di sicurezza del gruppo coperchio di riempimento dell'acqua: 93-123kPa

Collegare il dispositivo di prova [A] all'ingresso del radiatore [B], utilizzare il dispositivo di prova per pressurizzare il sistema di raffreddamento e controllare se ci sono perdite.

Se presente, riparare o sostituire i componenti tempestivamente.

La pressione di sicurezza del sistema di raffreddamento: 93-123kPa



 Avvertenza	<ul style="list-style-type: none"> •..... Effettuare il controllo quando la temperatura del motore è raffreddata a temperatura ambiente. •..... Una pressione eccessiva può danneggiare il sistema di raffreddamento. Non superare i 123kPa.
---	--

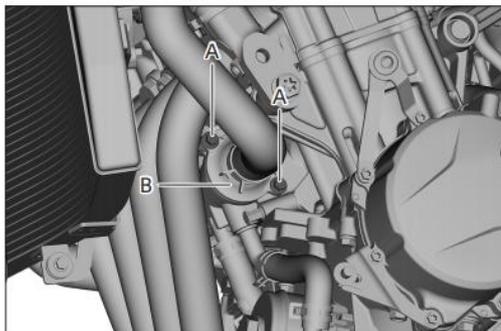
4-6 Termostato

4-6-1 Rimozione / Installazione

Smantellare:

Svuotare l'antigelo. (Vedi controllo periodico - Antigelo (2-42)) Rimuovere la pedana I. (Vedere carrozzeria - Pedana I (15-13))

Rimuovere i bulloni di fissaggio del coperchio del termostato [A], rimuovere il coperchio del termostato [B] e quindi rimuovere il termostato.



Installazione:

L'installazione avviene nell'ordine inverso della rimozione.

Riempire con l'antigelo (vedere controllo periodico - Antigelo (2-42))



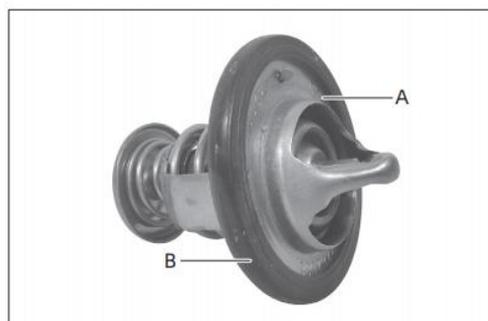
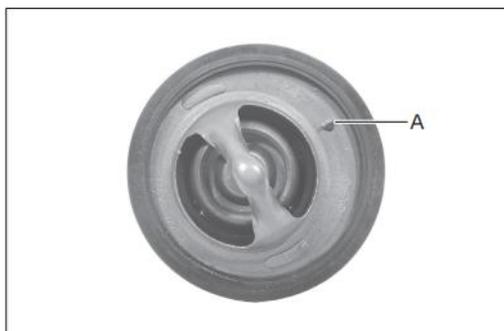
Avvertenza

Effettuare il controllo quando la temperatura del motore è raffreddata a temperatura ambiente.



Nota

Durante l'installazione del termostato, l'orifizio di scarico [A] deve essere rivolto verso l'alto.



4-6-2 Ispezionare

Controllare visivamente se il termostato [A] è danneggiato.

Se la valvola rimane aperta a temperatura ambiente, sostituire il termostato.

Controllare se l'anello di tenuta [B] è danneggiato e sostituirlo se necessario.

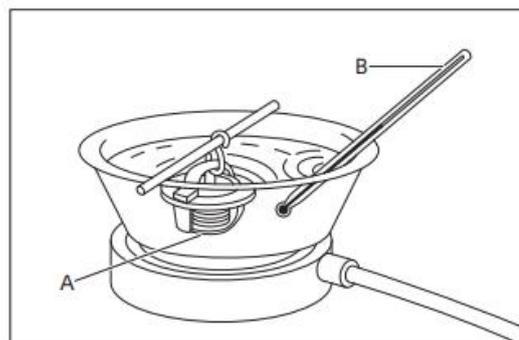
L'elemento di riscaldamento elettrico porta l'acqua alla temperatura di lavoro in 5 minuti.

Appendere il termostato [A] nell'acqua calda per verificare il suo funzionamento.

Temperatura di apertura del termostato: 80°C-84°C

Sollevamento della valvola: almeno 8 mm a 95°C

Se il termostato apre la valvola a una temperatura diversa da quella specificata, sostituirlo.



⚠ Avvertenza

-Indossare guanti isolanti e occhiali di protezione. Mantenere i materiali infiammabili lontani dall'elemento di riscaldamento elettrico.
-Non lasciare che il termostato o il termometro [B] tocchino il contenitore, altrimenti i risultati del test potrebbero essere inaccurati.

4-7 Radiatore

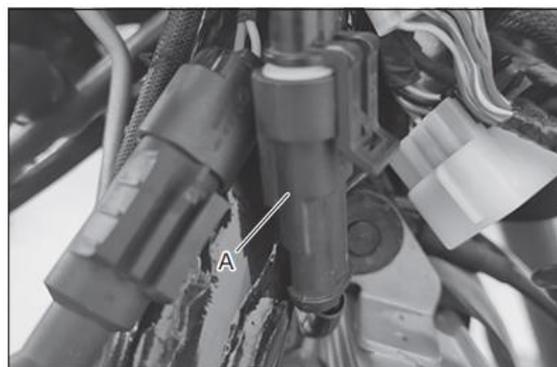
4-7-1 Rimozione / Installazione

Smantellare:

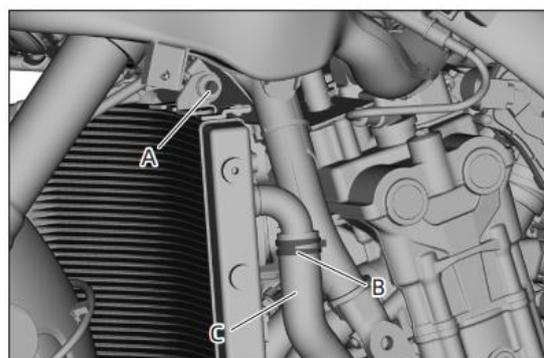
Svuotare l'antigelo. (Vedi controllo periodico - Antigelo (2-42)) Rimuovere la pedana I. (Vedere carrozzeria - Pedana I (15-13))

Rimuovere la pedana II. (Vedere carrozzeria - Pedana II (15-15))

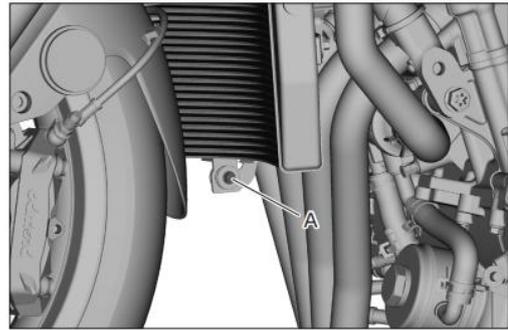
Scollegare il connettore del motore della ventola [A].



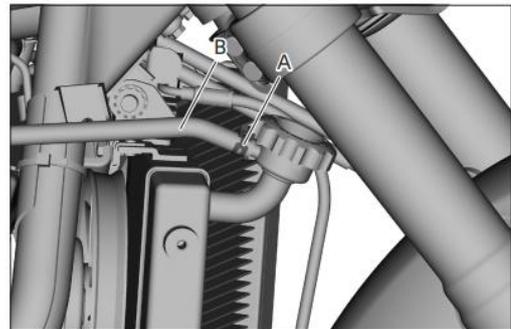
Rimuovere i bulloni di fissaggio del radiatore [A] e le fascette [B] e rimuovere il tubo di uscita dell'acqua del motore [C].



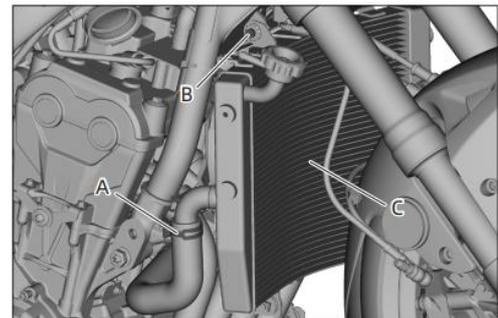
Rimuovere i bulloni di fissaggio del radiatore [A].



Rimuovere le fascette [A], rimuovere l'assemblea del tubo di troppo pieno del radiatore [B].



Rimuovere le fascette [A], rimuovere l'assemblea del radiatore dal supporto [B].



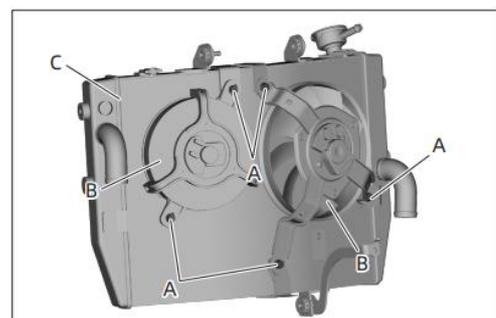
Rimuovere i bulloni di fissaggio della ventola [A] e rimuovere la ventola [B] e il radiatore [C].

Installazione:

L'installazione avviene nell'ordine inverso della rimozione.

Coppia di serraggio dei bulloni di fissaggio del radiatore: 12N·m (1.2kgf·m)

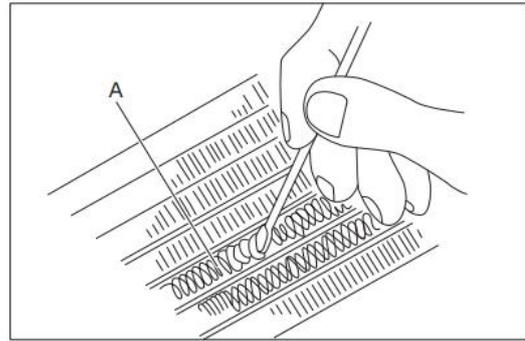
Coppia di serraggio dei bulloni di fissaggio della ventola: 10N·m (1.0kgf·m)



4-7-2 Ispezionare

Controllare le lamelle del radiatore

Controllare se all'interno delle alette del radiatore vi sono corpi estranei o se sono ostruite dalla polvere, impedendo il flusso d'aria; se presenti, rimuovere tempestivamente corpi estranei e polvere. Se le alette del radiatore sono deformate, utilizzare uno strumento per riportarle alla forma originale.



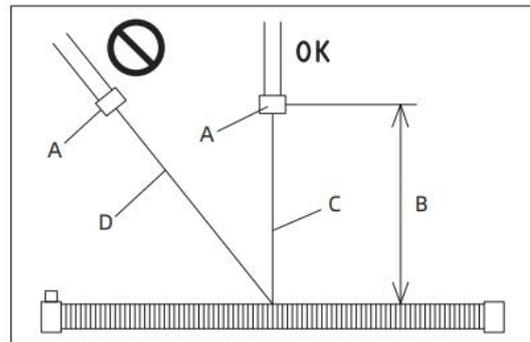
⚠ Avvertenza

Se un ostacolo che non può essere rimosso o le lamelle del radiatore che non può essere riparata blocca il 20% o più del passaggio dell'aria del radiatore, è necessario sostituire il radiatore.

Per evitare di danneggiare il radiatore, è necessario adottare le seguenti precauzioni quando si utilizza un dispositivo di pulizia a vapore per pulire il radiatore:

La pistola a vapore [A] deve mantenere una distanza di almeno 0,5 m [B] dalle lamelle del radiatore.

Quando impugna la pistola a vapore, tienila perpendicolare [C] (non inclinarla [D]) alla superficie delle lamelle del radiatore. Utilizzare una pistola a vapore seguendo la direzione delle lamelle del radiatore



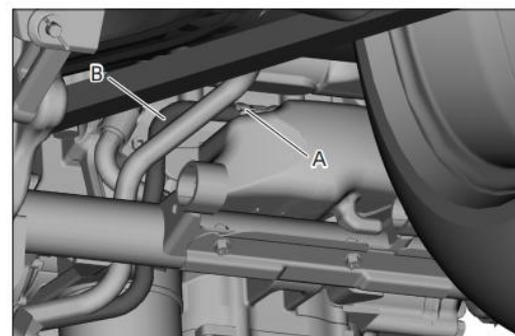
4-8 Bollitore di espansione

4-8-1 Rimozione / Installazione

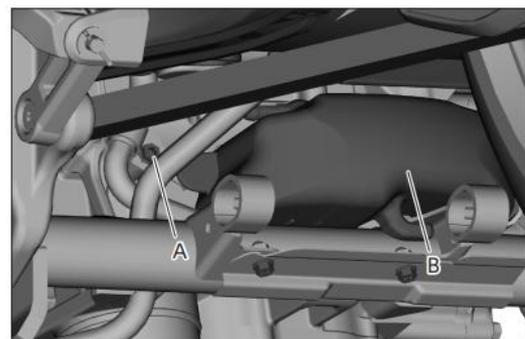
Smantellare:

Rimuovere l'assemblea del silenziatore.

Svuotare l'antigelo. (Vedi controllo periodico - Antigelo (2-42)) Rimuovere la fascetta [A] e estrarre l'assemblea del tubo di troppo pieno del radiatore [B].



Rimuovere i bulloni di fissaggio del vaso di espansione [A], rimuovere il vaso di espansione [B].



Installazione:

L'installazione avviene nell'ordine inverso della rimozione.

4-9 Pompa acqua

4-9-1 Rimozione / Installazione

Smantellare:

Svuotare l'antigelo. (Vedi controllo periodico - Antigelo (2-42)) Rimuovere il coperchio del motore sinistro. (Vedi Carrozzeria - Coperchio del motore (15-17))

Rimuovere il componente del coperchio posteriore sinistro. (Vedere trasmissione - Sostituzione della catena (11-4))

Rimuovere la fascetta [A], estrarre separatamente l'assemblea del tubo di uscita [B] e l'assemblea del tubo di ingresso [C].

Rimuovere i bulloni di fissaggio dell'assemblea della pompa dell'acqua [A], rimuovere l'assemblea della pompa dell'acqua [B]

Rimuovere l'anello O [A], rimuovere i bulloni di fissaggio del coperchio della pompa [B], separare il coperchio della pompa [C] dal corpo della pompa [D].

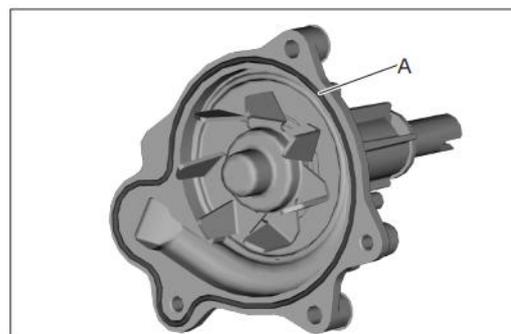
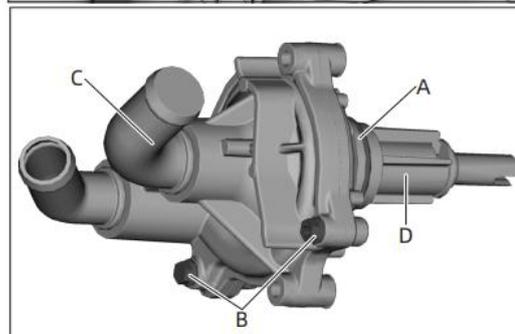
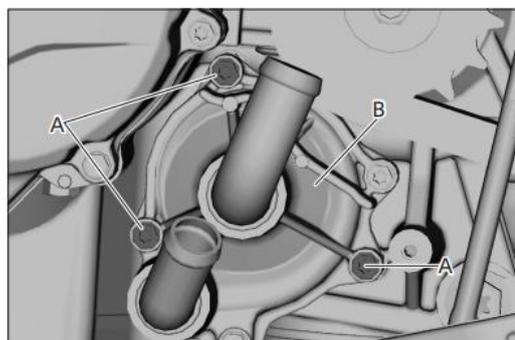
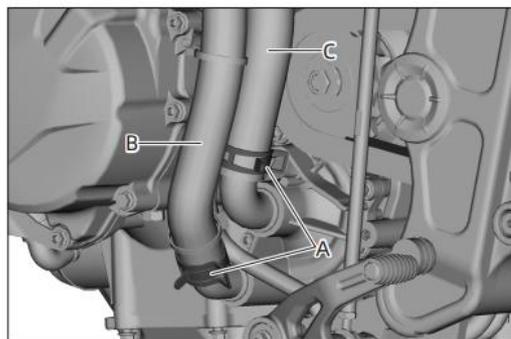
Rimuovere l'anello O dalla scanalatura del coperchio della pompa [A].

 Avvertenza	Non applicare olio sul anello O del coperchio della pompa.
---	--

Installazione:

L'installazione avviene nell'ordine inverso della rimozione. Durante l'installazione, sostituire le nuove guarnizioni e gli anelli O.

Coppia di serraggio dei bulloni di fissaggio del coperchio della pompa: 10N·m (1.0kgf·m)





Avvertenza

Durante l'installazione, ruotare il girante della pompa per allineare la scanalatura dell'asse della pompa con l'estremità dell'asse della pompa dell'olio.

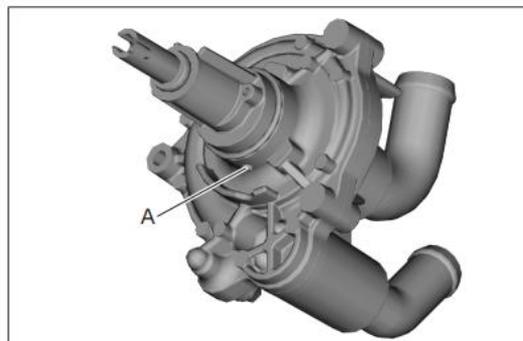
4- 9- 2 Ispezionare

Controllare il foro di scarico [A] della pompa per vedere se vi sono segni di perdite di liquido refrigerante.

Normalmente, una piccola quantità di liquido refrigerante può fuoriuscire dal foro di scarico.

Assicurarsi che non vi sia una continua perdita di liquido refrigerante dal foro di scarico quando il motore è in funzione.

Se necessario, sostituire l'assemblea della pompa dell'acqua.



4-10 Componente sede termostato

4-10-1 Rimozione / Installazione

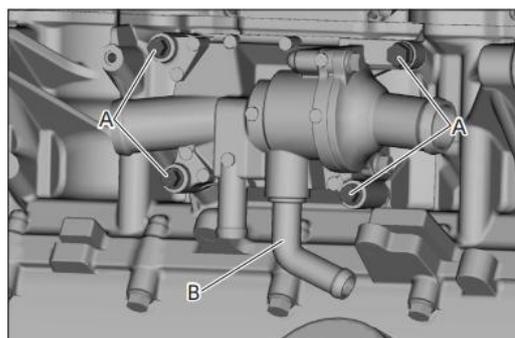
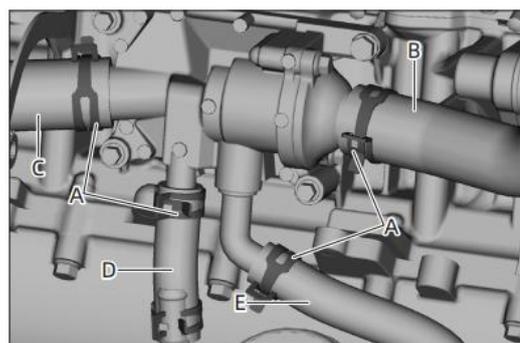
Rimozione:

Rimuovere l'assemblea del silenziatore. (Vedi parte superiore del motore - Assemblea silenziatore (5-34))

Rimuovere il radiatore. (Vedi sistema di raffreddamento - Radiatore (4-9))

Rimuovere la fascetta [A]. Estrarre il tubo di uscita dell'acqua del motore [B], il tubo di ingresso dell'acqua del motore [C], il tubo 1 [D] e il tubo 2 [E].

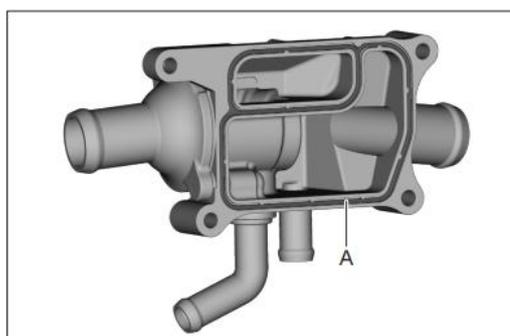
Rimuovere i bulloni di fissaggio del componente sede termostato [A], rimuovere il componente sede termostato [B].



Rimuovere l'anello O dal componente sede termostato [A], controllare se è danneggiato. Se necessario, sostituirlo tempestivamente.

Installazione:

L'installazione avviene nell'ordine inverso della rimozione.

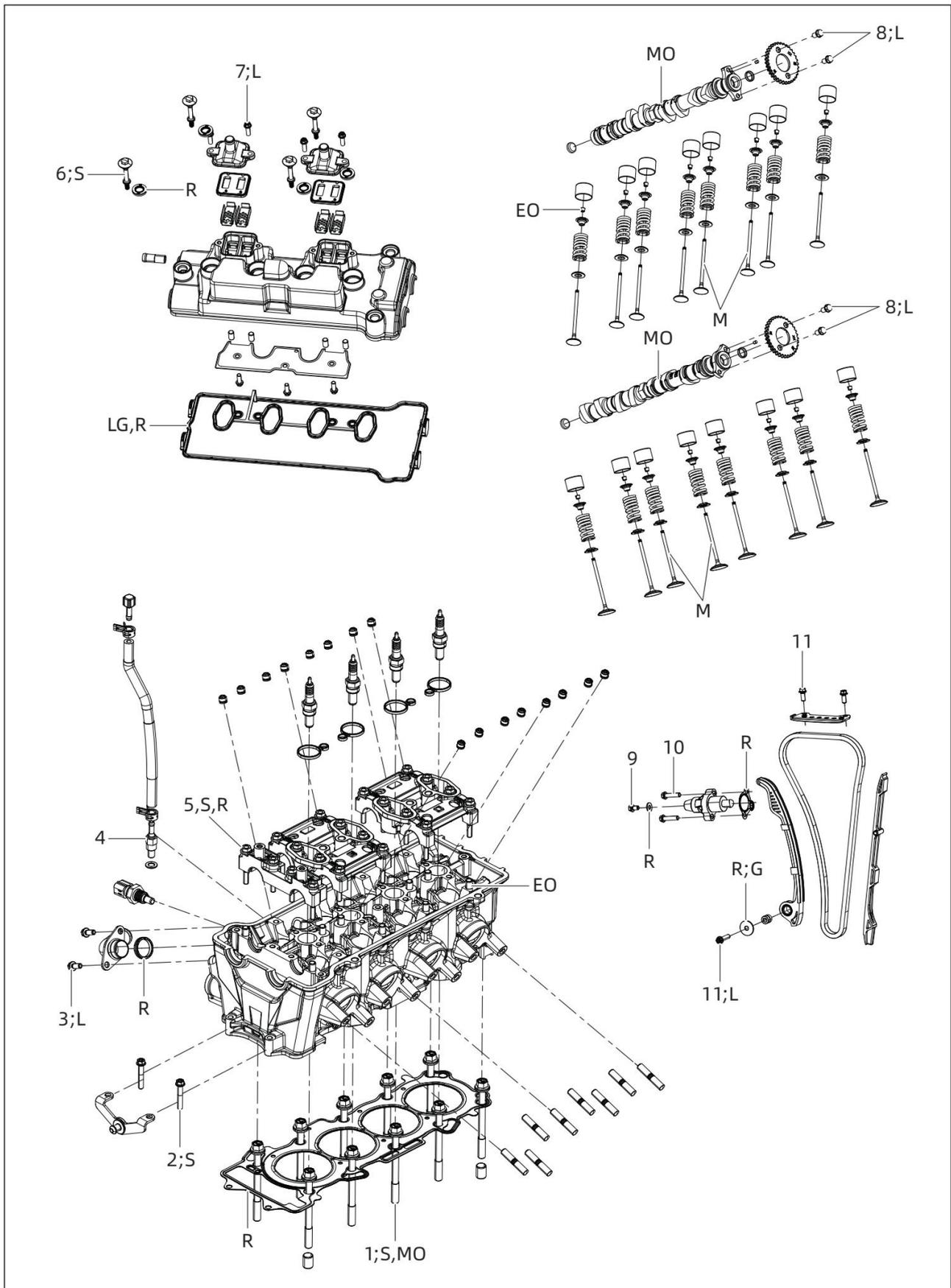


Coppia di serraggio dei bulloni di fissaggio del componente sede termostato: 12N·m (1.2kgf·m)

5 Parte superiore del motore

5-1	Panoramica parte superiore del motore	5-2
5-2	Tavola dei parametri tecnici	5-6
5-3	Strumenti speciali originali e sigillanti	5-6
5-4	Sistema di alimentazione aria secondaria	5-10
5-4-1	Valvola elettrica di sovralimentazione	5-10
5-4-2	Controllo valvola elettrica di sovralimentazione	5-10
5-4-3	Valvola di sovralimentazione secondaria	5-11
5-4-4	Controllo valvola di sovralimentazione secondaria	5-12
5-5	Coperchio testata cilindri	5-12
5-5-1	Rimozione coperchio testata cilindri	5-12
5-5-2	Installazione coperchio testata cilindri	5-13
5-6	Tendicatena della distribuzione	5-15
5-6-1	Rimozione / Installazione tendicatena	5-15
5-7	Albero a camme, catena di distribuzione	5-16
5-7-1	Rimozione albero a camme	5-16
5-7-2	Installazione albero a camme	5-18
5-7-3	Controllo usura albero a camme, coperchio albero a camme	5-21
5-7-4	Controllo escentricità albero a camme	5-22
5-7-5	Controllo usura albero a camme	5-22
5-7-6	Rimozione catena di distribuzione	5-22
5-7-7	Installazione catena di distribuzione .	5-23
5-8	Testata cilindri	5-23
5-8-1	Prova di compressione cilindri	5-23
5-8-2	Rimozione testata cilindri	5-24
5-8-3	Installazione testata cilindri.....	5-25
5-9	Valvole	5-27
5-9-1	Controllo gioco valvole.....	5-27
5-9-2	Tabella regolazione gioco valvole	5-27
5-9-3	Rimozione valvole	5-27
5-9-4	Installazione valvole	5-28
5-9-5	Rimozione guide valvole	5-30
5-9-6	Installazione guide valvole.....	5-30
5-9-7	Misurazione gioco valvola-guida (metodo oscillazione)	5-31
5-9-8	Controllo sedi valvole	5-32
5-9-9	Sostituzione sedi valvole	5-33
5-10	Assemblea silenziatore	5-34
5-10-1	Rimozione coperchio decorativo silenziatore	5-34
5-10-2	Installazione coperchio decorativo....	5-34
5-10-3	Rimozione assemblaggio tubo II	5-35
5-10-4	Installazione assemblaggio tubo II....	5-35
5-10-5	Rimozione assemblaggio tubo principale	5-36
5-10-6	Installazione assemblaggio tubo principale	5-37

5-1 Panoramica della parte superiore del motore



Parte superiore del motore

Numero di serie	Nome e specifiche	Quantità	Coppia		Osservazione
			N·m	Kgf·m	
1	Gruppo bulloni testata	10	57	5,8	Primo passo: 10 N·m; Secondo passaggio: 47 N·m, S, MO
2	Bullone interno esagonale a fiore di pruno M6x35	2	12	1,2	S
3	Bullone interno esagonale a fiore di pruno M6x14	2	12	1,2	L
4	Assemblea giunto di scarico	1	12	1,2	
5	Bulloni di fissaggio dell'albero a camme	20	***	***	S
6	Bullone del coperchio della testata del cilindro	4	10	1,0	S
7	Bulloni di copertura della valvola di sovralimentazione secondaria	4	10	1,0	L
8	Bulloni del pignone condotto dell'albero a camme	4	18~22	1,8~2,2	L
9	Bullone sigillante del tenditore	1	8~10	0,8~ 1,0	
10	Bulloni di montaggio del tenditore	2	10~12	1,0~1,2	
11	Bullone interno esagonale a fiore di pruno M6x14	3	10~12	1,0~1,2	

EO: Applicare olio motore.

G: Applica la lubrificazione.

L: Applicare frenafili non permanente.

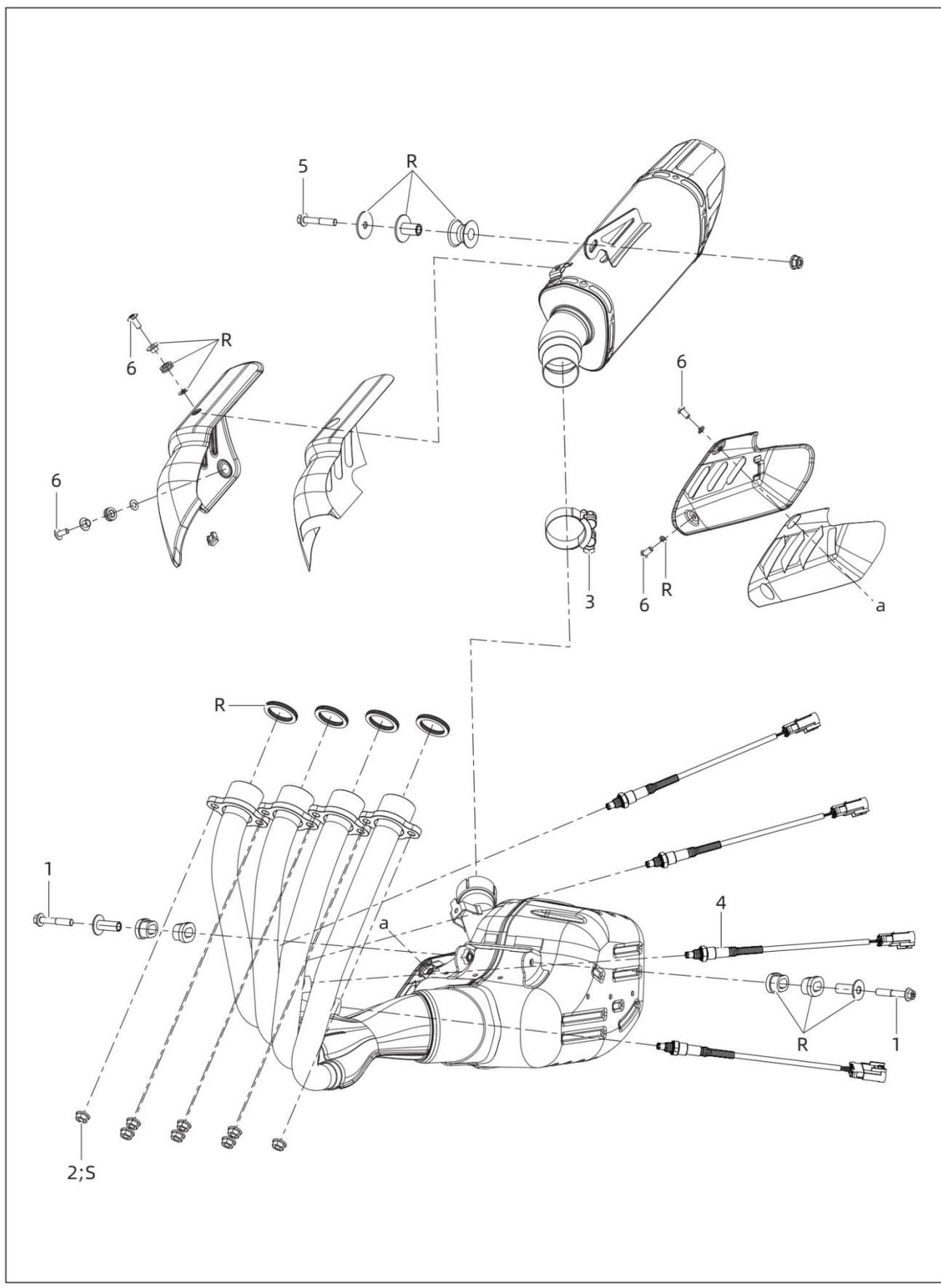
LG: Usare sigillante liquido.

M: Applica il grasso contenente il bisolfuro di molibdeno.

MO: Applica una soluzione di olio di bisolfuro di molibdeno. (Miscela di olio motore e grasso al molibdeno di disolfuro, rapporto di peso 10:1)

R: componenti di ricambio.

S: Seguire la sequenza di serraggio specificata.



Parte superiore del motore

Numero di serie	Nome e specifiche	Quantità	Coppia		Osservazione
			N·m	Kgf·m	
1	Bulloni dell'assemblea del corpo principale	2	23~25	2,3~2,5	
2	Dadi di supporto dell'assemblea del corpo principale	8	20~25	2,0~2,5	S
3	Bulloni di bloccaggio dell'assemblea della fascetta	1	***	***	
4	Sensore di ossigeno	4	20~ 30	2,0~ 3,1	
5	Bulloni dell'assemblea del tubo	1	23~25	2,3~2,5	
6	Viti a flangiato esagonale interno M6x14	2	8~10	0,8~ 1,0	
7	Vite a testa esagonale incassato M6x10	2	8~10	0,8~ 1,0	

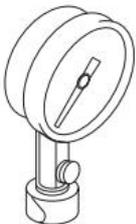
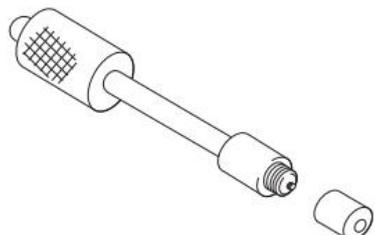
R: componenti di ricambio.

S: Seguire la sequenza di serraggio specificata.

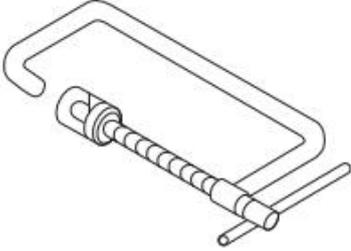
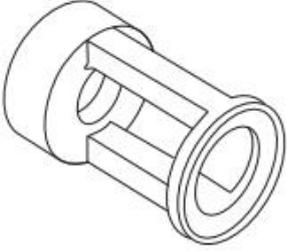
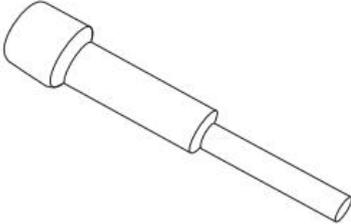
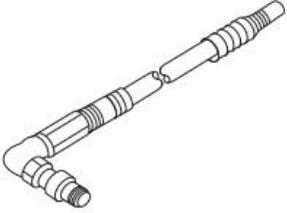
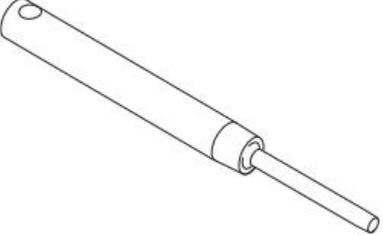
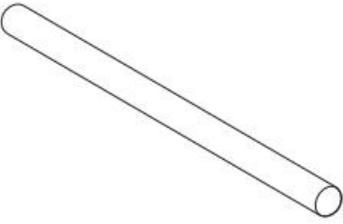
5-2 Tavola dei parametri tecnici

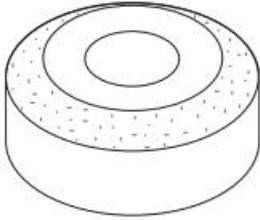
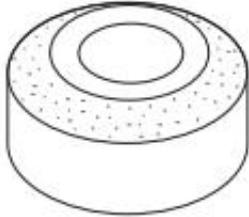
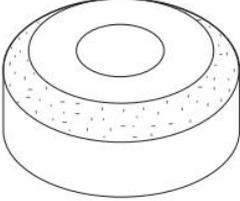
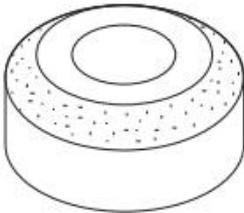
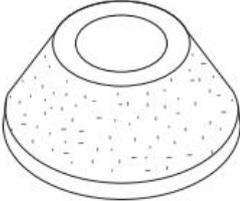
Progetti		Standard	Limiti di utilizzo
Albero a camme	Altezza della camma		
	Valvola di scarico	“A”=34,709~ 34,809mm “B”=28mm	“A”=34,6mm “B”=27,9mm
	Valvola di aspirazione	“A”=34,459~ 34,559mm “B”=28mm	“A”=34,35mm “B”=37,9mm
	Gioco tra il passaggio dell'olio dell'albero a camme e il coperchio dell'albero a camme	0,03~ 0,072mm	0,09mm
	Diametro del passaggio dell'olio dell'albero a camme	24~ 24,021mm	24,03mm
	Diametro dell'albero a camme	23,949~ 23,97mm	23,94mm
	Scentratura radiale dell'albero a camme	<TIR0,02 mm	TIR0.05 mm
	Gioco di adattamento tra l'albero a camme e la testata	0,03~0,072mm	0,09mm
Testata del cilindro	Pressione del cilindro	Campo di applicazione(quando la velocità di rotazione è pari a 300 giri/min: 1000~ 1150 kPa)	---
	Planarità della testa del cilindro	0,03mm	0,05mm
Valvola dell'aria	Distanza dalla valvola dell'aria: Valvola di aspirazione	017~ 0,23mm	---
	Valvola di scarico	0,25~ 0,31mm	---
	Diametro esterno dello stelo della valvola dell'aria: Valvola di aspirazione	4,475~ 4,49mm	4,47mm
	Valvola di scarico	4,465~ 4,48mm	4,46mm
	Diametro interno della guida della valvola dell'aria: Valvola di aspirazione	4,5~ 4,512mm	4,52mm
	Valvola di scarico	4,5~ 4,512mm	4,52mm
	Distanza tra lo stelo della valvola e la guida della valvola dell'aria: Valvola di aspirazione	0,01~ 0,037mm	0,05mm
	Valvola di scarico	0,02~ 0,047mm	0,06mm
	Angolo di taglio del sedile della valvola	30°、45°、58°	---
	Larghezza della sede della valvola: Valvola di aspirazione	0,9~ 1,1mm	1,5mm
	Valvola di scarico	0,9~ 1,1mm	1,5mm
Lunghezza libera della molla della valvola di aspirazione/scarico	38,9mm	37,5mm	

5-3 Strumenti speciali originali e sigillanti

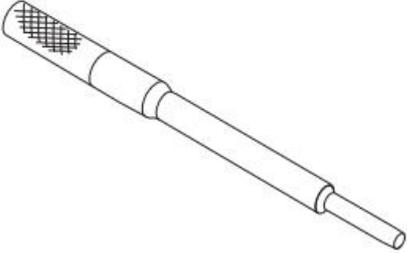
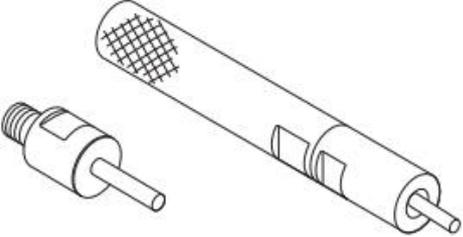
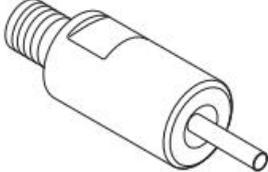
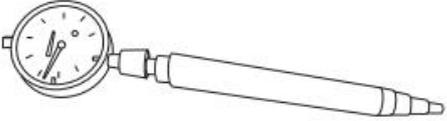
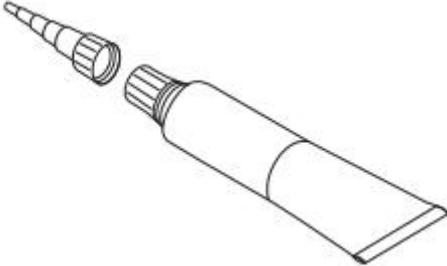
Manometro 20 kgf/cm ²	Adattatore per manometro M10×1.0:
	

Parte superiore del motore

Assemblea compressore molla valvola:	Adattatore compressore molla valvola:
	
Utensile di compressione paraolio valvola:	Tubo flessibile a L:
	
Contenitore della fresa per la sede della valvola ϕ 4:	Stelo della fresa per la sede della valvola dell'aria:
	

Fresa per la sede della valvola 30°-φ30:	Fresa per la sede della valvola 30°-φ25:
	
Fresa per la sede della valvola 45°-φ30:	Fresa per la sede della valvola 45°-φ25:
	
Fresa per la sede della valvola 58°-φ30:	Fresa per la sede della valvola 58°-φ25:
	

Parte superiore del motore

Mandrino della guida della valvola dell'aria $\phi 4,5$:	Alesatore della guida della valvola dell'aria $\phi 4,5$:
	
Dispositivo per la maschiatura della guida della valvola dell'aria:	Accessorio E del dispositivo per la maschiatura della guida della valvola dell'aria:
	
Strumento di regolazione del motore:	Adesivo:
	

5-4 Sistema di alimentazione aria secondaria

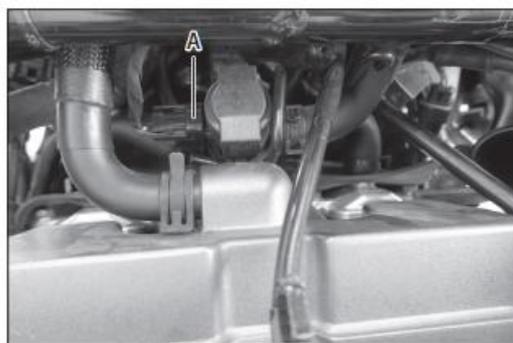
5-4-1 Valvola di sovralimentazione elettronica

Rimozione / Installazione



Nota

Non lasciare cadere la valvola di sovralimentazione elettronica su superfici dure. Ciò potrebbe danneggiare la valvola di sovralimentazione elettronica.

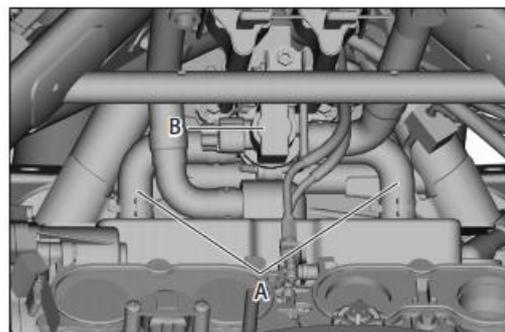


Rimuovere l'assemblea del filtro aria. (Vedi rimozione/installazione del filtro aria)

Scollegare il connettore 2P (nero) della valvola di sovralimentazione elettronica [A].

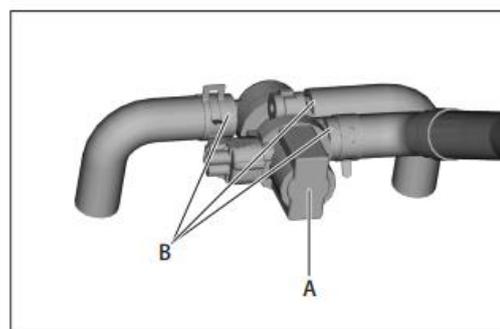
Estrarre il tubo di alimentazione [A] dalla copertura del cilindro,

e rimuovere la valvola di sovralimentazione elettronica [B].



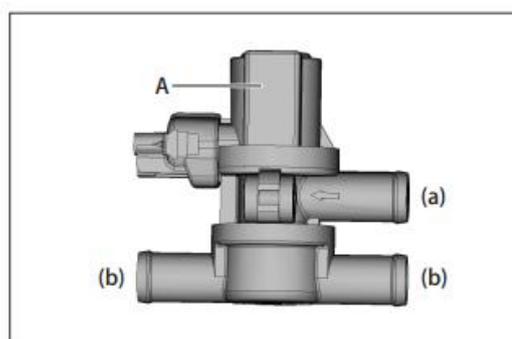
Scollegare il tubo di alimentazione aria [B] dalla valvola di sovralimentazione elettronica [A].

L'ordine di installazione è inverso alla rimozione.



5-4-2 Controllo della valvola di sovralimentazione elettronica

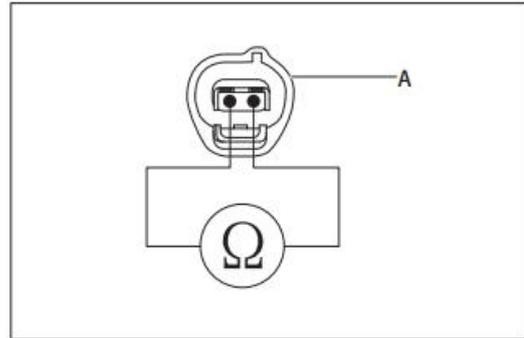
Rimuovere la valvola di sovralimentazione elettronica [A]. (Vedi rimozione/installazione della valvola di sovralimentazione elettronica) Quando si collega una batteria da 12V ai terminali della valvola di sovralimentazione elettronica, controllare che l'aria fluisca da (a) a (b). Dopo aver scollegato la batteria, l'aria non dovrebbe fluire da (a) a (b).



Misurare la resistenza tra i terminali del connettore (2P) [A] della valvola di sovralimentazione elettronica.

Standard: $20 \pm 2 \Omega$ (20°C)

Se la resistenza è fuori specifica, sostituire la valvola di sovralimentazione elettronica.

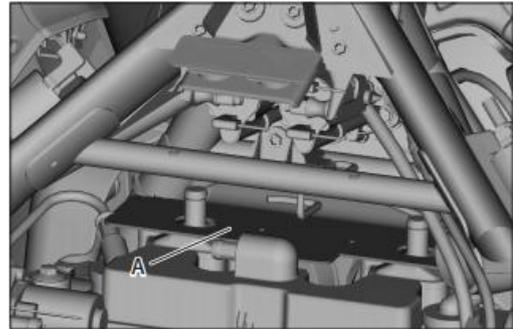


5-4-3 Valvola di sovralimentazione secondaria

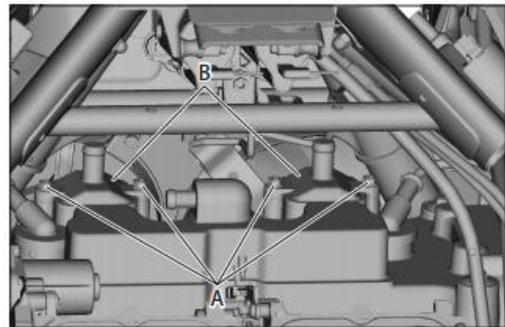
Rimozione / Installazione

Rimuovere la valvola di sovralimentazione elettronica. (Vedi rimozione/installazione della valvola di sovralimentazione elettronica)

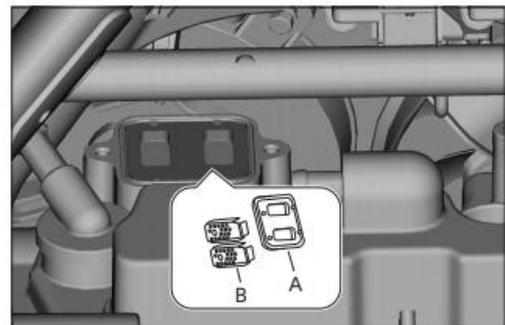
Tirare giù il gommino termoisolante [A] dalla testa della valvola di sovralimentazione secondaria.



Rimuovere i bulloni del coperchio della valvola di sovralimentazione secondaria [A] e il coperchio [B] (da entrambi i lati).



Rimuovere l'assemblea della valvola a lamelle secondaria [A] e il deflettore di ritorno [B] (da entrambi i lati).



L'ordine di installazione è inverso alla rimozione.

Nota

Applicare un fermo filetti non permanente sui filetti dei bulloni del coperchio della valvola di sovralimentazione secondaria.

Coppia:

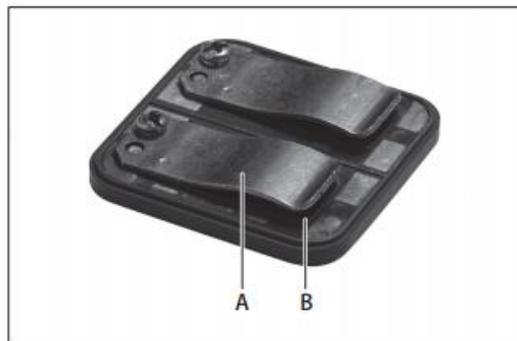
Bulloni del coperchio della valvola di sovralimentazione secondaria: $10 \text{ N} \cdot \text{m}$ ($1.0 \text{ kgf} \cdot \text{m}$)

5-4-4 Controllo della valvola di sovralimentazione secondaria

Rimuovere la valvola di sovralimentazione secondaria. (Vedi rimozione/installazione della valvola di sovralimentazione secondaria)

Controllare visivamente se la lamella [A] presenta crepe, pieghe, deformazioni, danni da calore o altri danni.

Controllare la superficie di contatto della valvola a lamelle [B] per segni di scanalature, abrasioni, separazioni dal supporto o danni da calore.



⚠ Nota

-Se non ci sono problemi con la lamella e la superficie di contatto della valvola, sostituire la valvola a lamelle come un'unità.
-Se ci sono depositi di carbone o altre particelle su lamella e superficie di contatto, pulire l'assemblea della valvola con un solvente ad alto punto di infiammabilità.
-Non usare raschietti per rimuovere i depositi, ciò potrebbe danneggiare il gommino e potrebbe richiedere la sostituzione dell'assemblea della valvola di sovralimentazione secondaria.

5- 5 Coperchio della testata del cilindro

5-5-1 Rimozione coperchio testata cilindri

Smantellare:

⚠ Nota

Il coperchio della testata può essere mantenuto con il motore montato sul telaio.

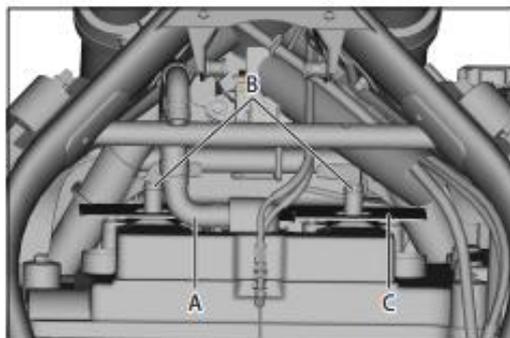
Scollegare il cappuccio della candela.

Rimuovere i seguenti componenti:

Corpo farfallato (vedi rimozione/installazione del corpo farfallato).

Valvola di sovralimentazione elettronica (vedi rimozione/installazione della valvola di sovralimentazione elettronica).

Scollegare il tubo di ventilazione del carter [A] dal coperchio della testata.



Parte superiore del motore

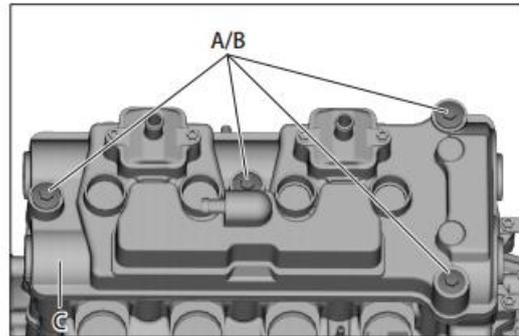
Tirare giù il gommino termoisolante [C] dal connettore del coperchio della valvola di sovralimentazione secondaria [B].

Pulire accuratamente intorno al coperchio della testata per prevenire l'ingresso di sporcizia nella testata.

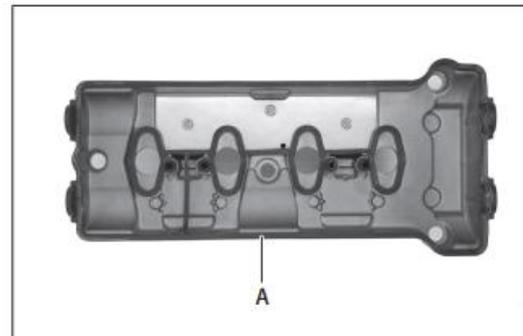
Rimuovere i bulloni del coperchio della testata [A] e l'assemblea della guarnizione [B].

Rimuovere il coperchio della testata [C] dalla testata.

 Nota	Non forzare la rimozione dei perni di posizionamento dal coperchio della testata.
--	---



Rimuovere l'assemblea della guarnizione del coperchio della testata [A].



5-5-2 Installazione coperchio testata cilindri

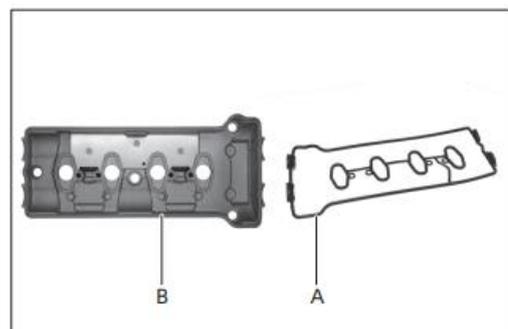
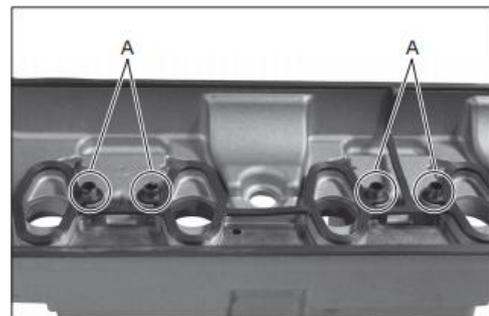
Installazione:

Assicurarsi di installare i seguenti componenti:

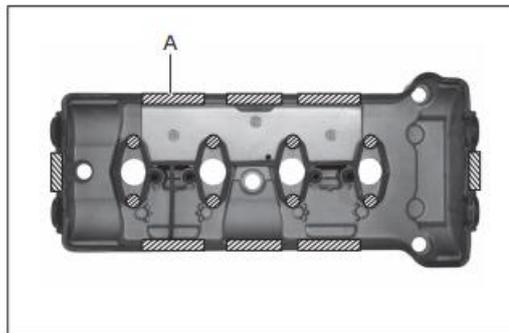
Bussola di posizionamento [A].

Installare l'insieme della guarnizione del coperchio della testata [A] nella scanalatura [B] del coperchio della testata.

 Nota	<ul style="list-style-type: none">•.....Pulire con un solvente ad alto punto di infiammabilità eventuali oli o sporco sulla superficie della guarnizione, quindi asciugare con un panno pulito.•.....Sostituire con un nuovo insieme di guarnizioni del coperchio della testata.
--	---

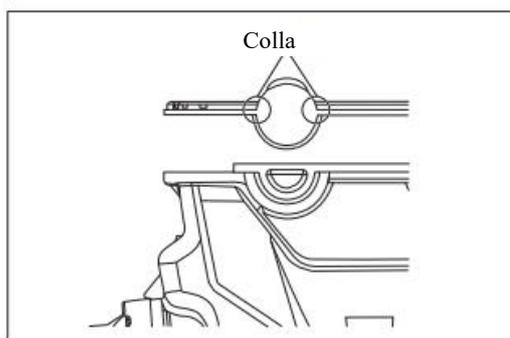


Applicare il sigillante [A] sulla superficie di tenuta del coperchio della testata.



Applicare il sigillante nelle aree circolari della guarnizione del coperchio della testata.

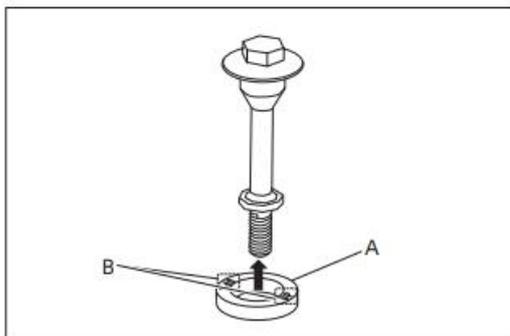
Nota Quando il sigillante viene applicato sulla superficie di accoppiamento della testata, eseguire il trattamento superficiale entro 20 minuti.



Installare il coperchio della testata e l'insieme della guarnizione.

Controllare la condizione del gommino [A]; se necessario, sostituirlo.

Installare l'insieme della guarnizione con l'indicazione "UP" [B] rivolta verso l'alto.



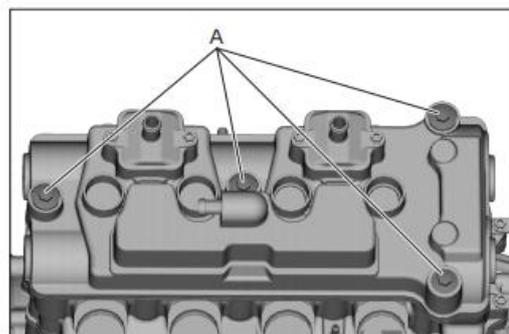
Installare e serrare i bulloni del coperchio della testata [A].

Coppia

Bulloni del coperchio della testata: 10N·m

(1,0kgf·m)

Installare i componenti rimossi.



5-6 Tendicatena della distribuzione

5-6-1 Rimozione/Installazione del tendicatena

Rimozione / Installazione



Nota

Il tendicatena della distribuzione può essere riparato con il motore installato nel telaio.

Rimuovere il bullone di tenuta [A] e la guarnizione [B].

Ruotare completamente l'asse del tendicatena della distribuzione (in senso orario) e fissarlo con lo strumento specifico.

Strumento:

Tappo del tenditore

Rimuovere i bulloni di montaggio del tendicatena della distribuzione [A].

Rimuovere il tendicatena della distribuzione [A] e la guarnizione [B].

L'ordine di installazione è inverso alla rimozione.



Nota

Sostituire con nuove guarnizioni e rondelle di tenuta.

Coppia

Bulloni di montaggio del tenditore: 10~12N·m

(1,0~1,2kgf·m)

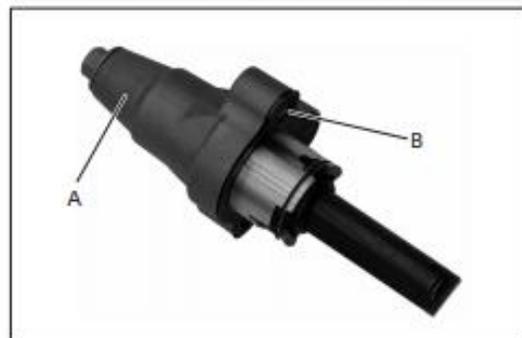
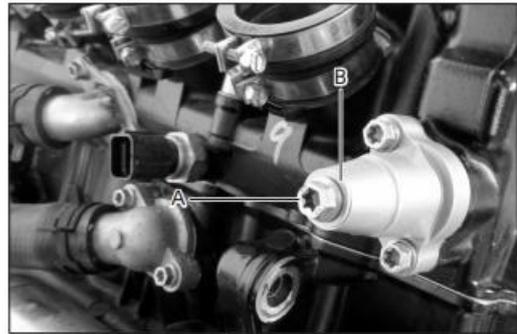
Bullone di tenuta del tenditore: 8~10N·m

(0,8~1,0kgf·m)

Controllo

Controllare il funzionamento del tendicatena della distribuzione [A]:

1. Non premere sull'asse del tendicatena della distribuzione della catena di distribuzione [B] in modo che non entri nel corpo del tendicatena della distribuzione stesso.
2. Ruotando in senso orario con il limitatore del tenditore o un cacciavite [C], l'asse del tendicatena della distribuzione della catena dovrebbe essere tirato nel corpo del tendicatena della distribuzione. Dopo aver rilasciato lo strumento di arresto, l'asse del tendicatena della distribuzione dovrebbe sporgere dal corpo del tendicatena della distribuzione.



5-7 Albero a camme, catena di distribuzione

5-7-1 Rimozione albero a camme

Smantellare:



Nota

Il perno a camme può essere riparato con il motore installato nel telaio.

Rimuovere il coperchio della testata cilindro. (Vedi rimozione del coperchio della testata cilindro)

Assicurarsi che il pistone numero 1 sia al punto morto superiore nella fase di compressione.

Rimuovere il tenditore della catena di distribuzione. (Vedi rimozione/installazione del tenditore)

Se si deve sostituire il perno a camme o la puleggia del perno a camme, allentare i bulloni della puleggia del perno a camme [A].

Ruotare l'albero motore in senso orario per un intero giro (360°), allentare il bullone dell'altra puleggia del perno a camme, poi riposizionare il pistone numero 1 al punto morto superiore nella fase di compressione.

Rimuovere i bulloni [A] e l'insieme della guida superiore della catena [B].



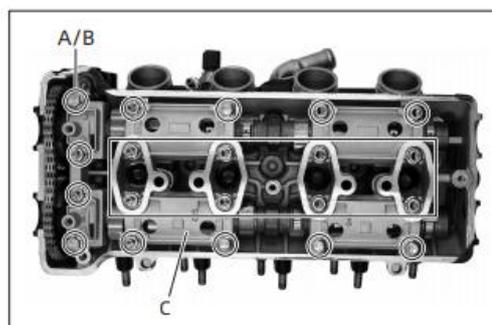
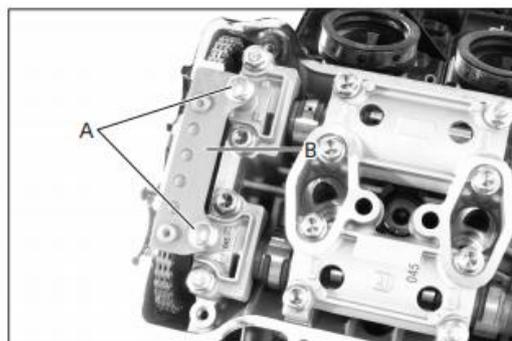
Nota

Non lasciare che i bulloni della puleggia del perno a camme e i bulloni dell'insieme della guida superiore della catena cadano nel basamento.

Allentare i bulloni dell'asse del perno a camme in ordine specificato sul supporto del perno a camme, altrimenti il supporto del perno a camme potrebbe rompersi.

Allentare gradualmente i bulloni di fissaggio del perno a camme [A] in 2-3 fasi, seguendo l'ordine specificato sul supporto del perno a camme, poi rimuovere i bulloni e le rondelle [B].

Rimuovere il supporto del perno a camme [C] dalla testata cilindro.

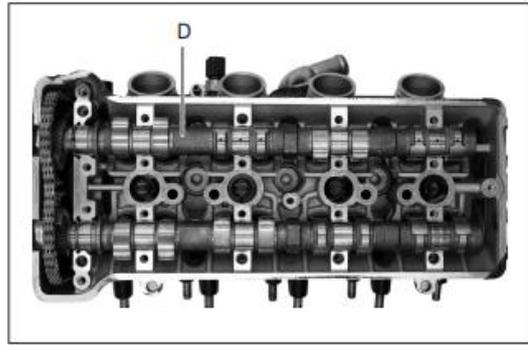


Parte superiore del motore

Rimuovere il perno a camme [D] sfilando la catena di distribuzione dalla puleggia del perno a camme.

⚠ Nota

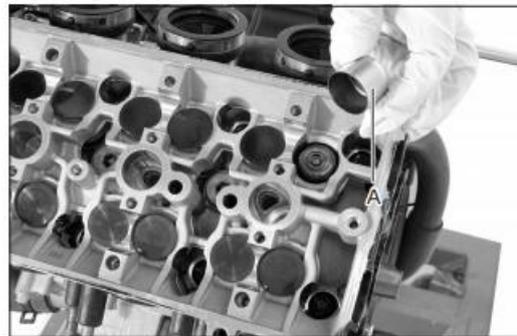
-Non forzare la rimozione dei perni di posizionamento dal supporto del perno a camme.
-Collegare un filo alla catena di distribuzione per prevenire che cada nel basamento.



Rimuovere gli spingivalvole [A].

⚠ Nota

-Attenzione a non danneggiare i fori degli spingivalvole.
-Contrassegnare tutti gli spingivalvole per assicurarsi che siano riassemblati nella loro posizione originale.
-Gli spingivalvole possono essere facilmente rimossi con uno strumento per la rettifica delle valvole o con un magnete.



Controllo

1. Controllare i seguenti componenti per danni, usura eccessiva, deformazioni, danni da calore o ostruzioni nei canali dell'olio.
 - a. Puleggia del perno a camme / Perno a camme
 - b. Supporto del perno a camme / Perna di posizionamento
 - c. Insieme della guida superiore della catena
2. Misurare ciascun componente secondo le specifiche della testata cilindro / valvole. Se qualunque componente supera i limiti di riparazione, sostituire i componenti necessari.

5-7-2 Installazione albero a camme

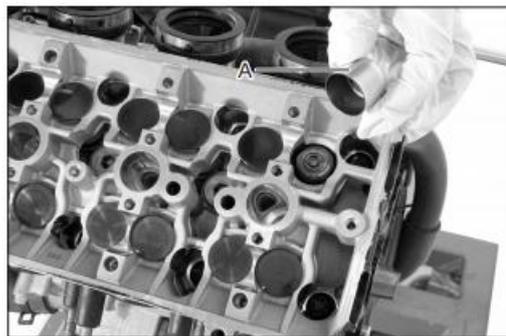
Installazione:

Applicare una soluzione di olio con molibdeno su ogni superficie esterna degli astucci delle valvole [A] e installare i supporti delle valvole.



Nota

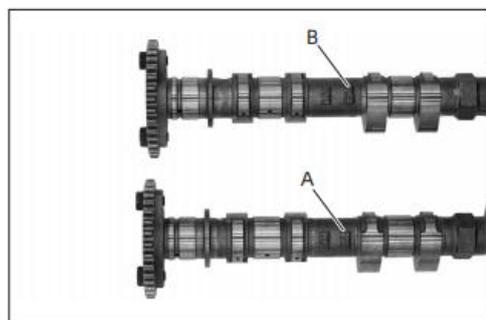
Installare i supporti delle valvole nelle loro posizioni originali.



Ogni albero a camme ha un marchio identificativo.

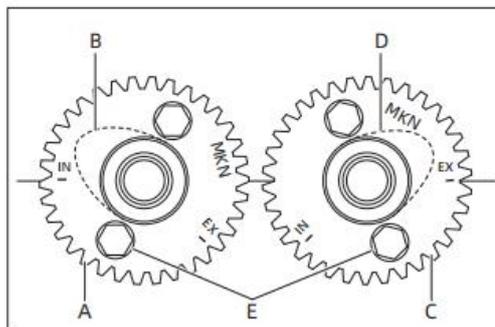
Marchio "IN" [A]: albero a camme di aspirazione

Marchio "EX" [B]: albero a camme di scarico



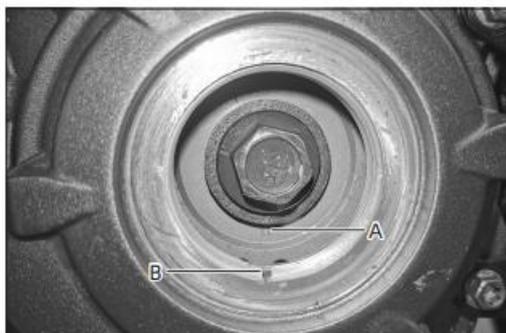
Se la puleggia condotta dell'albero a camme è stata rimossa, installarla sull'albero a camme.

1. Installare la puleggia condotta dell'albero a camme di aspirazione [A] come mostrato, con il marchio di temporizzazione (IN) rivolto verso l'esterno e il primo solco della camma [B] rivolto verso l'alto e verso l'esterno.
2. Installare la puleggia condotta dell'albero a camme di scarico [C] come mostrato, con il marchio di temporizzazione (EX) rivolto verso l'esterno e il primo solco della camma [D] rivolto verso l'alto e verso l'esterno.



Pulire e applicare un fermo filettato sulle filettature dei bulloni delle pulegge a camme. Installare i bulloni delle pulegge a camme [E].

Ruotare lentamente il motore in senso orario e allineare il segno "T" [A] con la scanalatura dell'indice sul coperchio del carter [B].



Parte superiore del motore

Applicare una soluzione di olio con molibdeno sulle collottola dell'albero a camme, sui solchi delle camme e sulle superfici di spinta.

Installare la catena di distribuzione [A] sulle puleggia condotta dell'albero a camme di aspirazione [B] e di scarico [C], assicurandosi che i marchi di temporizzazione [D] sulle puleggia condotta dell'albero a camme siano allineati con la superficie superiore della testata [E].

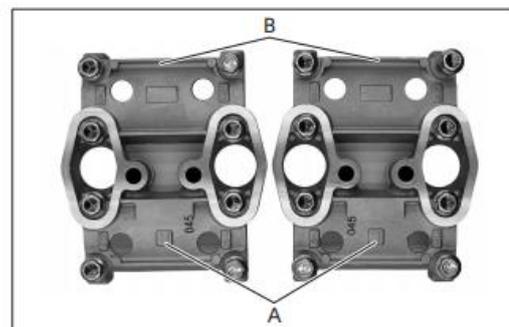
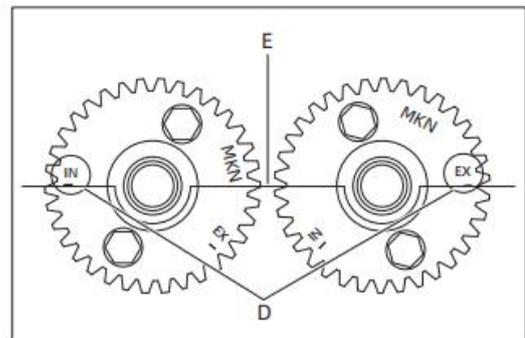
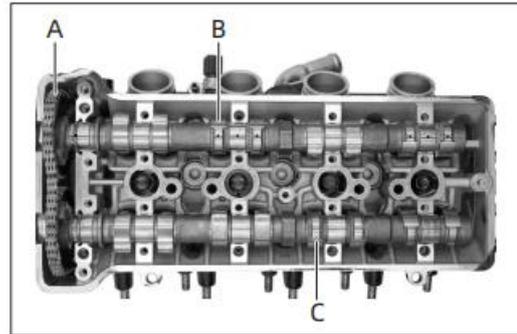
Installare ogni albero a camme nella posizione corretta utilizzando i marchi identificativi:
Marchio "IN": albero a camme di aspirazione
Marchio "EX": albero a camme di scarico

Applicare olio su nuove guarnizioni O-ring e installarle nelle scanalature dei supporti dell'albero a camme.

Applicare una soluzione di olio con molibdeno sulle collottola dell'albero a camme sui supporti dell'albero a camme.

Installare ogni supporto dell'albero a camme [B] nella posizione corretta utilizzando i marchi identificativi [A].

Nessun marchio: supporto dell'albero a camme destro
Marchio "R": supporto dell'albero a camme centrale
Marchio "L": supporto dell'albero a camme sinistro

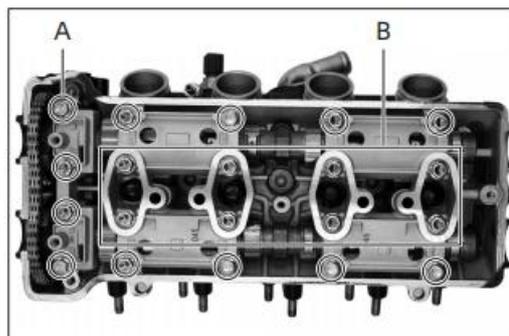


Applicare olio sulle filettature e sulle superfici di appoggio dei bulloni di fissaggio dell'albero a camme. Installare i bulloni di fissaggio dell'albero a camme con nuove guarnizioni [B].



Nota

Se i bulloni dei supporti dell'albero a camme non sono serrati nell'ordine specificato sul supporto dell'albero a camme, il supporto dell'albero a camme potrebbe rompersi.



Serrare gradualmente i bulloni di fissaggio dell'albero a camme seguendo l'ordine specificato sul supporto dell'albero a camme, fino a che il supporto dell'albero a camme non sia fissato correttamente sulla testata.

Serrare i bulloni di fissaggio dell'albero a camme al momento torque specificato in 2-3 fasi, seguendo l'ordine specificato sul supporto dell'albero a camme.

Coppia:

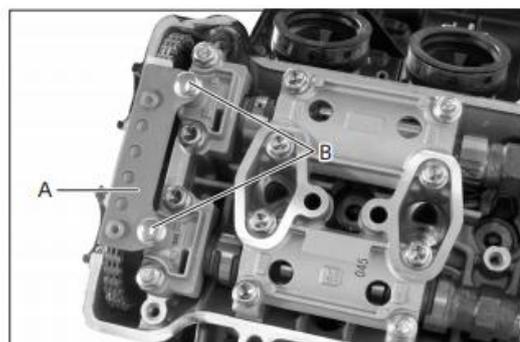
12N·m (1.2kgf·m)

Installare l'insieme della guida superiore della catena [A].

Installare e serrare i bulloni del piatto guida superiore [B].

Coppia:

10~12 N·m (1,0~1,2 kgf·m)



Se la puleggia condotta dell'albero a camme è stata rimossa dall'albero a camme, applicare un fermo filettato non permanente sulle filettature dei bulloni della puleggia dell'albero a camme [A]. Serrare i bulloni della puleggia dell'albero a camme al momento torque specificato.

Coppia:

18~22N·m (1,8~2,2 kgf·m)

Ruotare il volano in senso orario per un intero giro (360°), poi serrare l'altro bullone della puleggia dell'albero a camme.



Parte superiore del motore

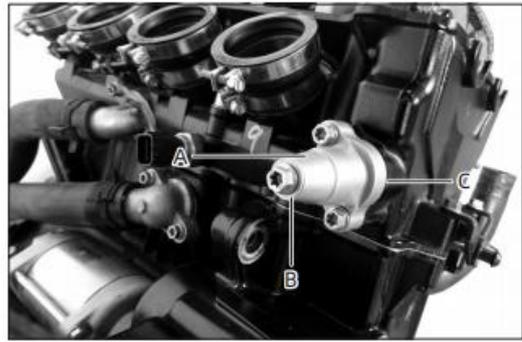
Installare il tenditore [A] con nuove rondelle [B] e guarnizioni [C].

Ruotare il volano alcune volte in senso orario, poi allineare il marchio "T" sul pignone principale con la scanalatura dell'indice sul coperchio del carter destro.

Ricontrollare la messa in fase delle valvole.

Controllare la distanza della valvola dell'aria.

Installare il coperchio della testata del cilindro. (Vedi installazione del coperchio della testata del cilindro)



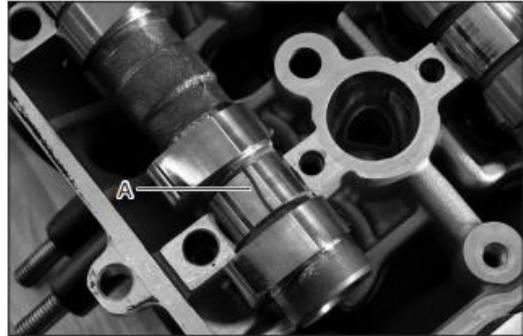
5-7-3 Verifica dell'usura dell'albero a camme e del cappello dell'albero a camme

Rimuovere il supporto dell'albero a camme. (Vedi rimozione dell'albero a camme)

Rimuovere tutto l'olio motore dai colli dell'albero a camme, dalla testata del cilindro e dal supporto dell'albero a camme.

Posizionare un filo di plastica per misurare lo spazio [A] longitudinalmente sulla parte superiore di ogni collo dell'albero a camme, evitando i fori dell'olio.

Installare il supporto dell'albero a camme nella posizione corretta e serrare i bulloni del supporto dell'albero a camme al momento torque specificato seguendo l'ordine corretto.



⚠ Nota

L'albero a camme non deve ruotare quando il filo di misurazione dello spazio si trova tra il collo dell'albero e il supporto dell'albero a camme.

Rimuovere nuovamente il supporto dell'albero a camme e utilizzare il filo di misurazione dello spazio [A] per misurare lo spazio tra ogni collo dell'albero a camme e il cappello dell'albero a camme.

Spazio tra il collo dell'albero a camme e il cappello dell'albero a camme

Standard: 0,03~0,072 mm

Limite di servizio: 0,09 mm

Se lo spazio supera il limite di usura, misurare il diametro di ogni collo dell'albero a camme con un micrometro.

Diametro dell'albero a camme



Standard: 23,949~23,97 mm

Limite di servizio: 23,94 mm

Se il diametro dell'albero a camme è inferiore al limite di usura, sostituire l'albero a camme con uno nuovo e rimeasurare lo spazio.

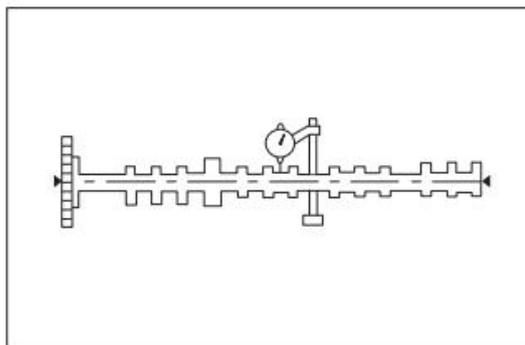
Se lo spazio non è ancora entro il limite di usura, sostituire la testata del cilindro.

5-7-4 Controllo della flessione radiale dell'albero a camme

Smontare l'albero a camme. (Vedi rimozione dell'albero a camme)

Installare l'albero a camme su un banco di regolazione del albero motore (o su blocchi a V).

Misurare la flessione radiale in posizioni specificate come mostrato nell'immagine, usando un comparatore.



Nota

Se la flessione radiale supera il limite di utilizzo, sostituire l'albero a camme.

Scenatura radiale dell'albero a camme

Standard: $\leq TIR 0.02$ mm

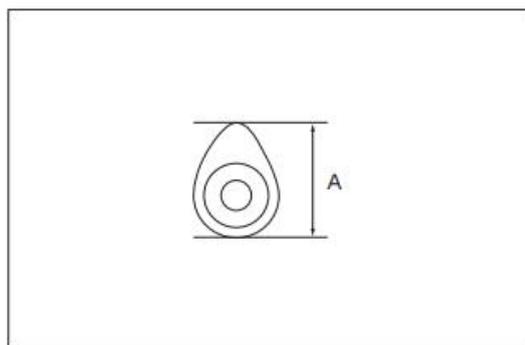
Limite di utilizzo: TIR 0.05 mm

5-7-5 Controllo dell'usura dell'albero a camme

Smontare l'albero a camme. (Vedi smontaggio dell'albero a camme)

Misurare l'altezza di ogni camma dell'albero a camme [A] con un micrometro.

Se l'usura delle camme supera il limite di utilizzo, sostituire l'albero a camme.



Altezza della camma:

Standard:

Dispositivo di scarico 34.70934.809 mm

Dispositivo di aspirazione 34.45934.559 mm

Limiti di utilizzo:

Dispositivo di scarico 34.6 mm

Dispositivo di aspirazione 34.35 mm

5-7-6 Smontaggio della catena di distribuzione

Smantellare:

Rimuovere i seguenti componenti:

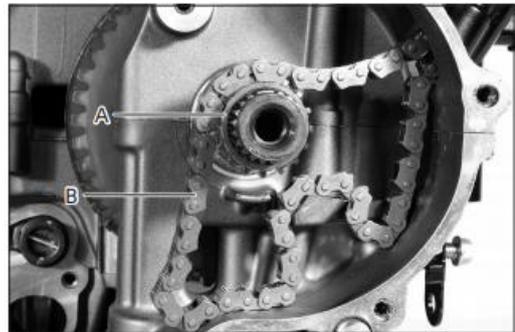
Motore (Vedi smontaggio del motore)

Rotore di temporizzazione (Vedi smontaggio del rotore di temporizzazione)

Smontare la piastra guida principale e secondaria (Vedi smontaggio della testata del cilindro)

Smontare la ruota dentata della catena di distribuzione [A].

Tirare giù la catena di distribuzione [B].



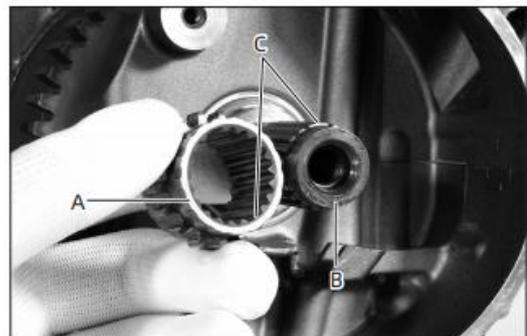
5-7-7 Installazione catena di distribuzione

Installazione:

Iniziare l'installazione della catena di distribuzione dall'estremità.

Allineare i denti [C] e installare la ruota dentata della catena di distribuzione [A] sull'albero a gomiti [B].

Installare le parti smontate.



5- 8 Testa del cilindro

5-8-1 Prova di compressione cilindri

Riscaldare il motore alla temperatura normale di funzionamento.

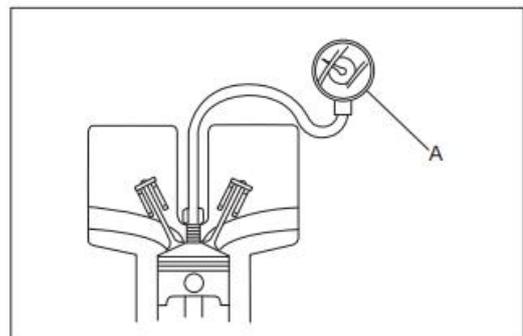
Fermare il motore e rimuovere tutte le coperture e le candele. (vedi Sostituzione candele)

Installare il manometro [A] nel foro delle candele.

Girare l'interruttore "Ⓞ" di accensione su ON con l'interruttore del motore.

Mettere il cambio in folle.

Aprire completamente il corpo farfallato e avviare il motore con il motorino di avviamento fino a quando la lettura del manometro smette di aumentare.



La pressione massima viene solitamente raggiunta entro 4-7 secondi.

Pressione di compressione:

*A 300r/min: 10001150kPa
(10.19~11.7kgf·cm²)*

Una bassa compressione può essere causata da:

- Guarnizione della testata soffiata
- Regolazione impropria del gioco delle valvole
- Perdite dalle valvole
- Usura degli anelli dei pistoni o del cilindro

Una compressione elevata può essere dovuta a:

- Carbonizzazione nella camera di combustione o sulla testa del pistone

5-5-2 Rimozione coperchio cilindri

Smantellare:

Rimuovere i seguenti componenti:

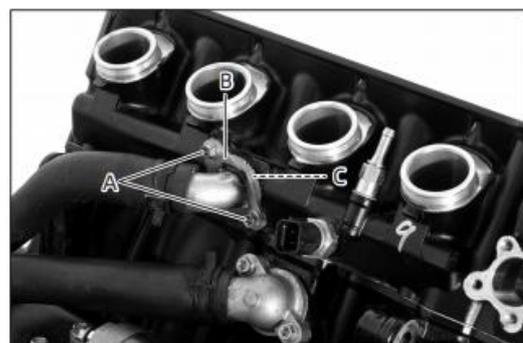
Silenziatore (vedi Smontaggio del silenziatore)
Corpo farfallato (vedi Smontaggio del corpo farfallato)

Albero a camme (vedi Smontaggio dell'albero a camme)

Scollegare il connettore 2P del sensore di temperatura del liquido di raffreddamento del motore [A] e il tubo di sfiato [B].

Rimuovere i bulloni [A] e il connettore del tubo di ingresso dell'acqua [B] dalla testata del cilindro.

Rimuovere l'anello O [C] dal connettore del tubo di ingresso.



Smontare il bullone [A].



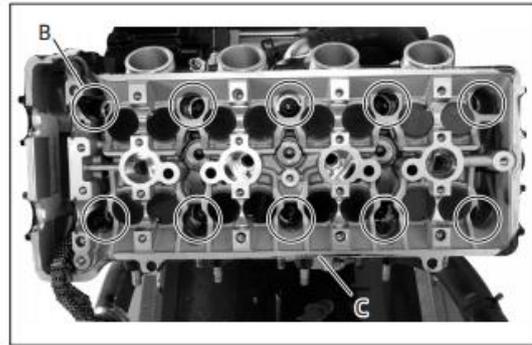
Parte superiore del motore

Allentare e rimuovere in modo incrociato i bulloni della testata [B] e le rondelle, quindi rimuoverli.

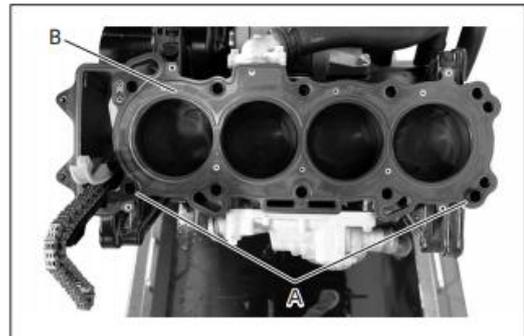
Rimuovere la testata del cilindro [C].

⚠ Nota

-Collegare un filo alla catena di distribuzione per prevenire che cada nel basamento.
-Non colpire la testata del cilindro e non danneggiare le superfici di accoppiamento con un cacciavite.



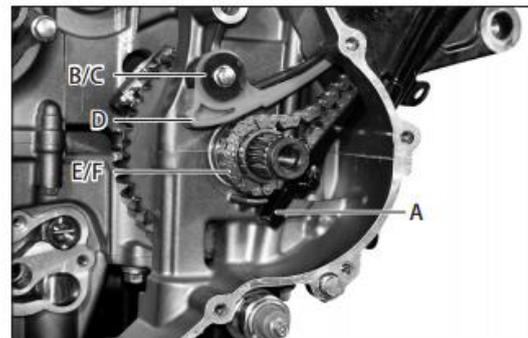
Rimuovere i perni di guida [A] e la guarnizione del cilindro [B].



Rimuovere la frizione di avviamento (vedi Smontaggio della frizione). Rimuovere la piastra guida della catena secondaria [A].

Rimuovere i bulloni della rondella, i boccoli [C] e il gruppo della piastra guida principale [D].

Rimuovere la catena di distribuzione [E] e la ruota dentata della catena di distribuzione [F] dall'albero a gomiti.



5-8-3 Installazione della testata del cilindro:

Installazione:

Installare la ruota dentata della catena di distribuzione [A] allineando il dente largo tra l'albero a gomiti e la ruota dentata.

Installare la catena di distribuzione [B].

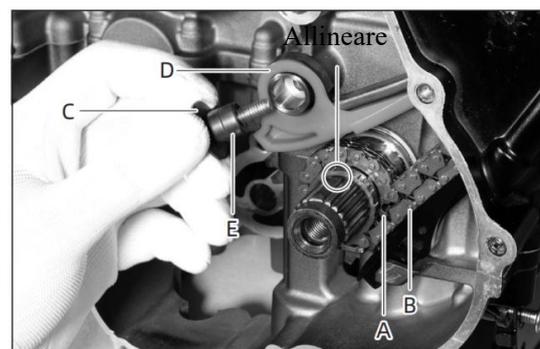
Applicare un fermo filetti non permanente sui bulloni della piastra guida principale [C].

Installare la piastra guida principale [D], il boccolo [E] e i bulloni.

Serrare i bulloni della piastra guida principale al torque specificato.

Coppia:

10~12 N·m (1,0~1,2 kgf·m)



Durante l'installazione della piastra guida secondaria [A], allineare il perno della piastra guida con la scanalatura nel cilindro e la sua estremità con la scanalatura nel carter motore.

Installare la frizione di avviamento. (Vedi Installazione della frizione di avviamento)

Installare i perni di posizionamento [A] e una nuova guarnizione del cilindro [B].

Infilare la catena di distribuzione attraverso la testata del cilindro, quindi installare la testata del cilindro [A] sul cilindro.

Pulire i bulloni della testata [B] con un solvente e asciugarli completamente. Applicare olio al molibdeno sulle filettature e sulle superfici di appoggio dei bulloni della testata.

Installare e serrare i bulloni della testata in modo incrociato dall'interno verso l'esterno in due passaggi fino al torque specificato.

Coppia:

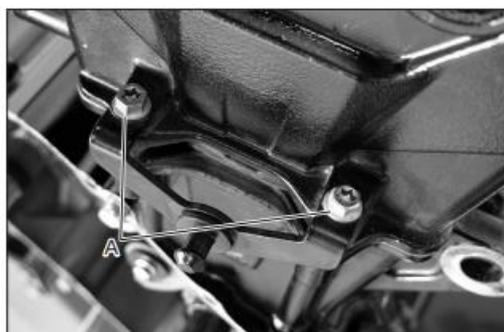
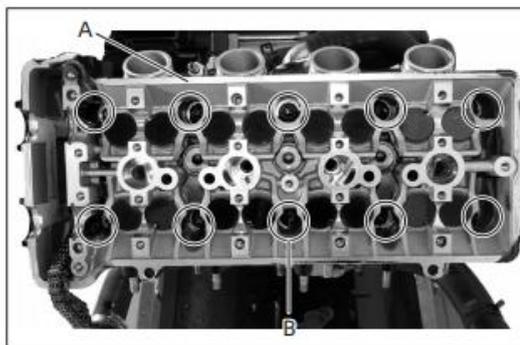
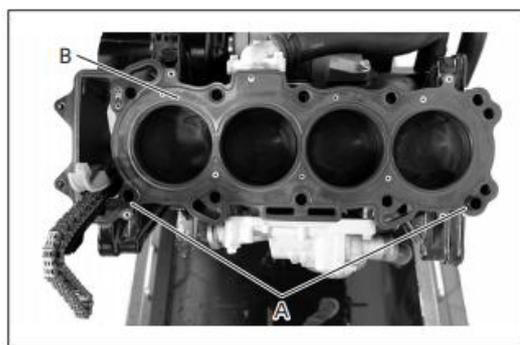
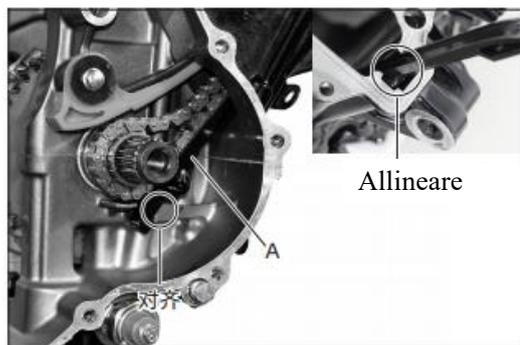
Primo passaggio: 10N·m (1.0kgf·m)

Secondo passaggio: 47N·m (4.8kgf·m)

Installare e serrare i bulloni [A] al torque specificato.

Coppia:

12N·m (1.2kgf·m)



Parte superiore del motore

Installare una nuova O-ring [B] sul connettore del tubo di ingresso dell'acqua [A].

⚠ Nota Non lubrificare l'O-ring con olio.

Installare il connettore del tubo di ingresso sull'albero a camme e serrare il bullone [C].

Coppia:

10~12 N·m (1,0~1,2 kgf·m)

Collegare il connettore 2P del sensore di temperatura del liquido di raffreddamento del motore [A] e il tubo di sfiato [B]

Installare i seguenti componenti:

Albero a camme (vedi Installazione dell'albero a camme)

Corpo farfallato (vedi Installazione del corpo farfallato)

Silenziatore (vedi Installazione del silenziatore)

5-9 Valvole

5-9-1 Verifica del gioco delle valvole

Vedi controllo periodico - Verifica del gioco delle valvole.

5-9-2 Tabella di regolazione del gioco delle valvole

Vedi controllo periodico - Regolazione del gioco delle valvole.

5-9-3 Rimozione valvole

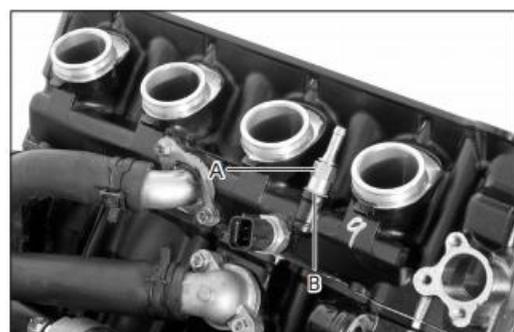
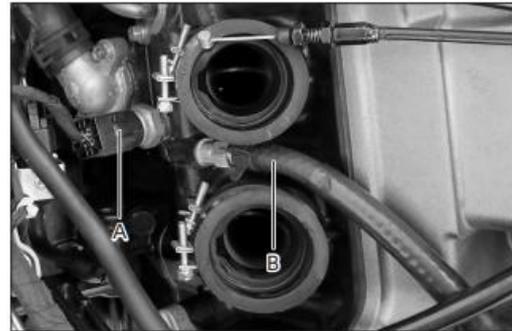
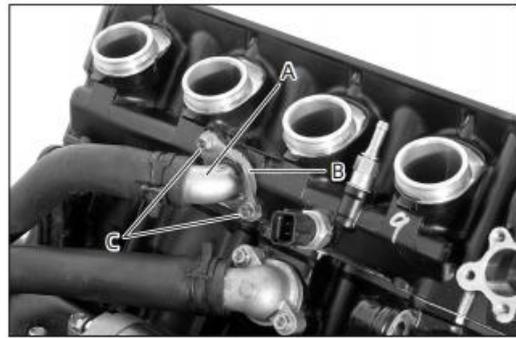
Rimuovere i s **Smantellare:**

eguenti componenti:

Testata del cilindro (vedi Smontaggio della testata del cilindro)

Supporto dell'albero a camme (vedi Albero a camme, catena di distribuzione - Smontaggio dell'albero a camme)

Smontare il giunto di scarico [A] e le guarnizioni in rame del tubo [B] dalla testata del cilindro.



Come mostrato, usare uno strumento speciale per rimuovere il sedile della molla della valvola [A].

Strumento:

[B] Assemblaggio compressore per molle valvole

[C] Adattatore compressore molla valvola

⚠ Nota	Evitare di comprimere eccessivamente la molla della valvola per non perdere tensione.
---------------	---

⚠ Nota	Marcare tutti i componenti durante lo smontaggio per poterli riposizionare nella loro posizione originale.
---------------	--

Rimuovere il compressore della molla della valvola e smontare i seguenti componenti:

Sollevatore della valvola [A]

Morsetto di bloccaggio della valvola dell'aria

Disco della molla della valvola [C]

Molla della valvola [D]

Sedile posteriore della molla della valvola dell'aria[E]

Valvola di aspirazione/scappamento [F]

Rimuovere i depositi di carbonio dalla camera di combustione e pulire la superficie della guarnizione della testata del cilindro.

5-9-4 Installazione delle valvole

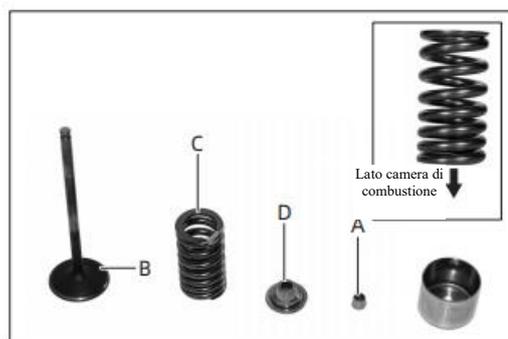
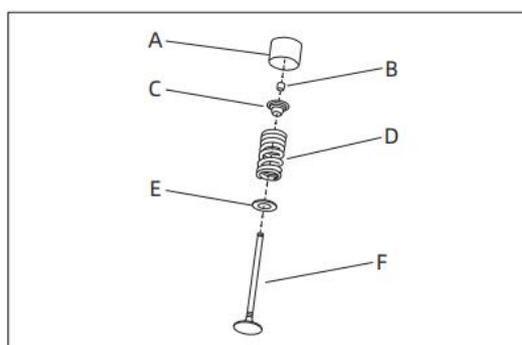
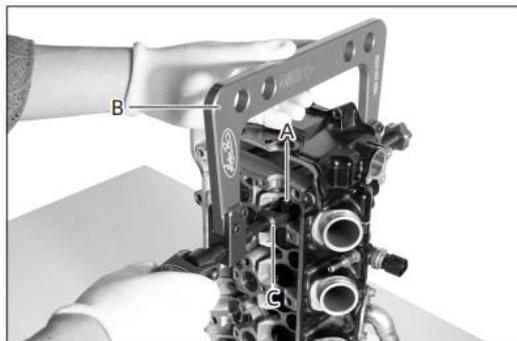
Installazione:

⚠ Nota	<ul style="list-style-type: none"> •... Pulire la testata del cilindro con solvente e soffiare via qualsiasi residuo dai canali con aria compressa. •... Sostituire con nuove fermagli della valvola. •... Installare le molle, assicurandosi che il lato della molla a spirale chiusa sia rivolto verso il basso.
---------------	---

Applicare olio sull'area di montaggio del nuovo sigillo del gambo della valvola [A].

Installare il sigillo del gambo della valvola.

Applicare una soluzione di olio al molibdeno su ogni estremità del gambo della valvola e sulle superfici di



Parte superiore del motore

scorrimento.

Ruotare lentamente la valvola di aspirazione/scappamento [B] mentre la si inserisce nel condotto della guida valvola per evitare di danneggiare il sigillo del gambo della valvola.

Installare la molla della valvola [C] con le spire strette rivolte verso la camera di combustione.

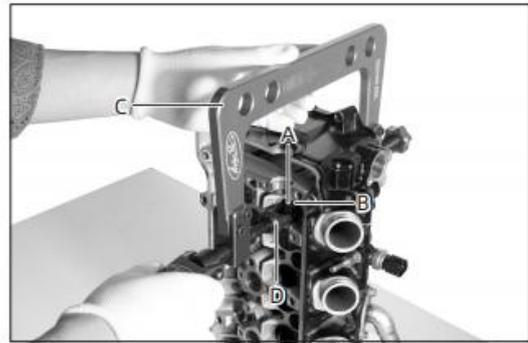
Installare il piatto della molla della valvola [D].

Utilizzare uno strumento speciale per installare i fermagli della valvola [A].

Strumento:

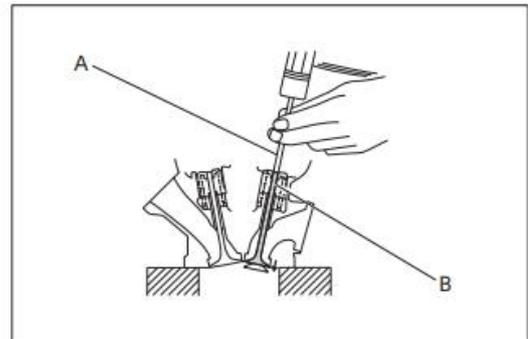
[B] Adattatore per compressore molle valvola

[C] Assemblaggio compressore molle valvola



Posizionare lo strumento appropriato [A] sullo stelo della valvola [B].

Colpire delicatamente lo strumento con un martello per fissare saldamente l'angolo della valvola.



Applicare un frenafili non permanente sul filetto del raccordo di scarico [A].

Installare il raccordo di scarico sul coperchio della testata con una nuova guarnizione [B].

Serrare il raccordo di scarico alla coppia specificata.

Coppia di serraggio: 12 N·m (1.2 kgf·m)

Installare i seguenti componenti:

Supporto dell'albero a camme (vedi Installazione dell'albero a camme, catena di distribuzione)

Testata del cilindro (vedi Installazione della testata del cilindro)



5-9-5 Smontaggio del condotto guida valvola

Smantellare:

Valvola dell'aria (vedere Smantellare la valvola dell'aria" per i dettagli);

Raffreddare il nuovo condotto guida valvola in frigorifero per circa 1 ora.

⚠ Nota

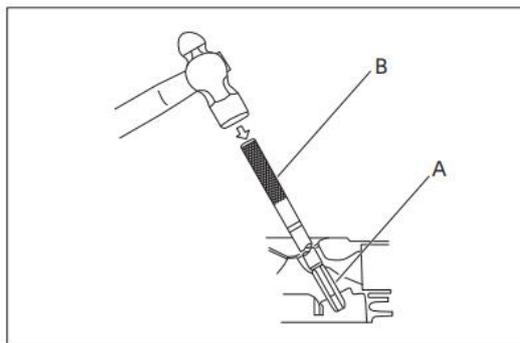
- ... Indossare guanti spessi quando si maneggia la testata del cilindro riscaldata per evitare ustioni.
- ... Riscaldare la testata del cilindro con una torcia potrebbe causare deformazioni.

Riscaldare la testata del cilindro a 130–140°C (266–284°F) su una piastra riscaldante o in un forno. Non riscaldare la testata del cilindro oltre i 150°C (302°F). Utilizzare una barra indicatrice di temperatura, disponibile presso i fornitori di materiali per saldatura, per assicurarsi che la testata del cilindro sia riscaldata alla temperatura adeguata.

Supportare la testata del cilindro e spingere il condotto guida valvola [A] fuori dalla testata del cilindro dal lato della camera di combustione.

Strumento:

[B] Attrezzo per condotto guida valvola.



5-9-6 Installazione del condotto guida valvola

Installazione:

Prelevare il nuovo condotto guida valvola [A] dal congelatore.

Mentre si riscalda la testata del cilindro, guidare il nuovo condotto guida valvola dallato dell'albero a camme fino a quando l'altezza esposta non raggiunge il valore specificato.

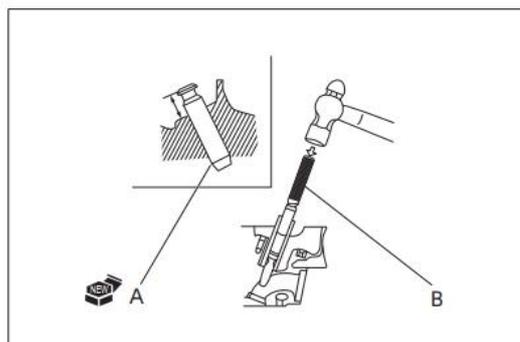
Strumento:

[B] Attrezzo per l'aggiustamento del condotto guida valvola

Altezza specificata:

IN / EX: 12,8-13 mm

Lasciare raffreddare la testata del cilindro a



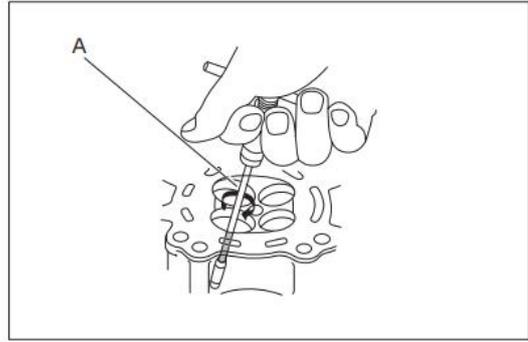
temperatura ambiente.

Effettuare la rilavorazione del nuovo condotto guida valvola dopo l'installazione.

⚠ Nota

- ... Durante la rilavorazione, fare attenzione a non inclinare il maschio di alesatura [A].
- ... Utilizzare olio da taglio durante questa operazione.

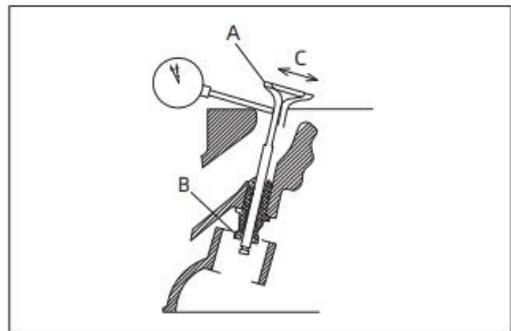
Inserire il maschio di alesatura dal lato della camera di combustione della testata del cilindro e ruotare sempre in senso orario.



5-9-7 Misurazione del gioco tra la valvola e il condotto guida (Metodo oscillante)

Se non si dispone di un calibro a foro piccolo, utilizzare il metodo oscillante specificato di seguito per verificare l'usura del condotto guida valvola misurando il gioco tra la valvola e il condotto guida.

Inserire la nuova valvola [A] nel condotto guida [B] e posizionare il comparatore in modo perpendicolare al gambo della valvola, il più vicino possibile alla superficie di accoppiamento della testata del cilindro.



Muovere avanti e indietro il gambo della valvola [C] per misurare il gioco tra la valvola/il condotto guida

Ripetere la misurazione in una direzione perpendicolare alla prima.

⚠ Nota

- ... Se le letture superano il limite di usura, sostituire il condotto guida.

Gioco tra valvola dell'aria / Guida della valvola dell'aria

Standard:

Valvola di aspirazione 0,01~ 0,037mm

Scarico dell'aria 0,02~0,047mm

Limiti di utilizzo:

Valvola di aspirazione 0.05mm

Valvola di scarico 0,06mm

5-9-8 Controllo del sedile della valvola

Smantellare:

Smontare la valvola (vedi Smontaggio della valvola)

Pulire completamente le valvole di aspirazione e scarico per rimuovere i depositi di carbonio.

Applicare uno strato sottile di blu di Prussia sul sedile della valvola.

Utilizzare uno strumento di lappatura manuale [A] per picchiettare leggermente la valvola sul sedile alcune volte, senza ruotare la valvola, per formare un'impronta distinta.

Rimuovere la valvola e controllare la superficie del sedile della valvola.

Il contatto del sedile della valvola [C] dovrebbe essere all'interno della larghezza specificata e uniforme su tutta la circonferenza.

Standard:

Valvola di aspirazione 0,9~1,1mm

Scarico dell'aria 0,9~1,1mm

Limiti di utilizzo:

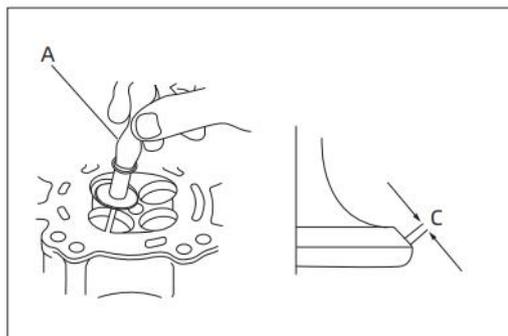
Valvola di aspirazione 1.5mm

Valvola di scarico 1,5mm

Se la larghezza del sedile della valvola non è all'interno delle specifiche, sostituire la valvola.

Controllare la superficie del sedile della valvola:

1. Danni alla superficie: sostituire la valvola e il sedile della valvola
2. Larghezza del sedile non uniforme: sostituire la valvola e il sedile della valvola
3. Area di contatto (troppo bassa o troppo alta): sostituire il sedile della valvola.



5-9-9 Sostituzione del sedile della valvola

Utilizzare i seguenti strumenti per sostituire il sedile della valvola.

Strumento:

Portautensili, 4,5mm

Tagliante per sedile, 27,5mm (IN, 45°)

Tagliante per sedile, 24mm (EX, 45°)

Tagliante piatto, 28mm (IN, 32°)

Tagliante piatto, 24mm (EX, 32°)

Tagliante interno, 26mm (IN, 60°)

Tagliante interno, 22mm (EX, 60°)

Larghezza del sedile della valvola:

Valvola di aspirazione/scarico: 0,9~1,1mm

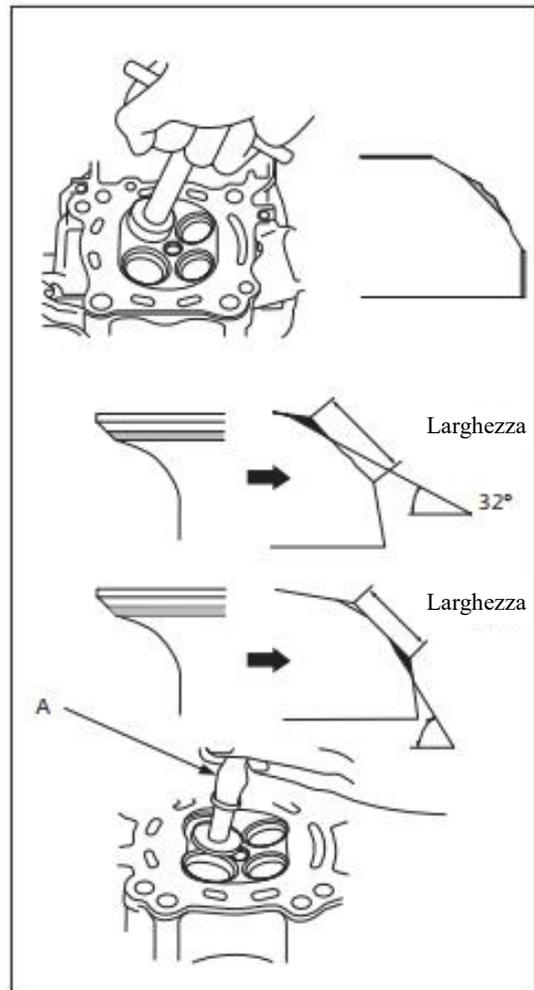
 Nota	<ul style="list-style-type: none">•... Se non ci sono istruzioni del produttore, seguire le seguenti istruzioni operative.•... Attenzione a non molare eccessivamente il sedile.
--	---

1. Utilizzare un tagliante per sedile a 45° per rimuovere qualsiasi irregolarità o asperità dal sedile.
 2. Utilizzare un tagliante piatto a 32° per rimuovere il quarto superiore del materiale esistente del sedile della valvola.
 3. Utilizzare un tagliante interno a 60° per rimuovere il quarto inferiore del materiale esistente del sedile della valvola.
 4. Utilizzare un tagliante per sedile a 45° per tagliare il sedile alla larghezza appropriata.
- Assicurarsi di rimuovere tutti i punti di erosione e irregolarità.
5. Dopo aver tagliato il sedile della valvola, applicare un abrasivo sulla superficie del sedile della valvola, quindi premere leggermente sulla valvola.

 Nota	<ul style="list-style-type: none">•... Una pressione di molatura eccessiva può deformare o danneggiare il sedile.•... Cambiare frequentemente l'angolo dello strumento di molatura [A] per prevenire l'usura irregolare del sedile.•... Evitare che l'abrasivo entri nel condotto guida.
--	--

Dopo la molatura, risciacquare via tutti i residui di composto dalla testata del cilindro e dalla valvola, poi controllare nuovamente il contatto del sedile della valvola.

Installare le parti smontate.



5-10 Assembla silenziatore

5-10-1 Smontaggio del coperchio decorativo del silenziatore



Avvertenza

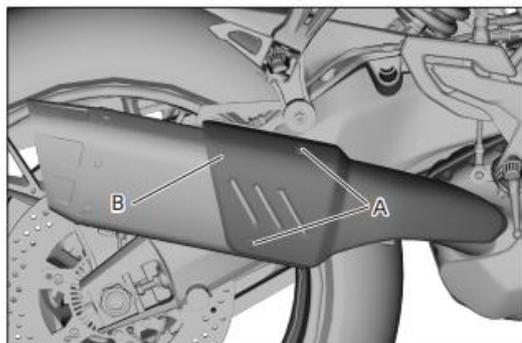
Il silenziatore può diventare molto caldo durante il normale funzionamento, causando gravi ustioni. Non smontare il silenziatore quando è caldo.

Coperchio decorativo del silenziatore I

Smantellare:

Smontare il bullone [A]

Smontare il coperchio decorativo I [B]

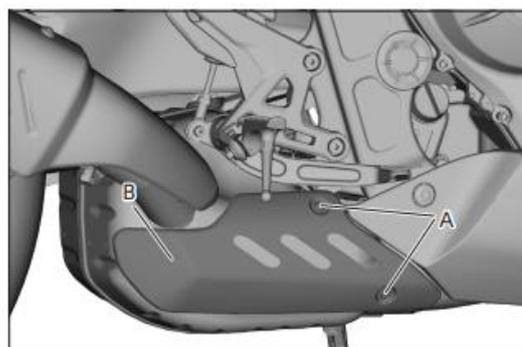


Coperchio decorativo del silenziatore II

Smantellare:

Smontare il bullone [A]

Smontare il coperchio decorativo II [B].



5-10-2 Installazione coperchio decorativo

Coperchio decorativo del silenziatore I

Installazione:

Verificare che il foglio di lamina termoisolante I [E] sia posizionato correttamente sulla copertura anteriore del silenziatore.

Installare i seguenti componenti:

Guarnizione termica [A]

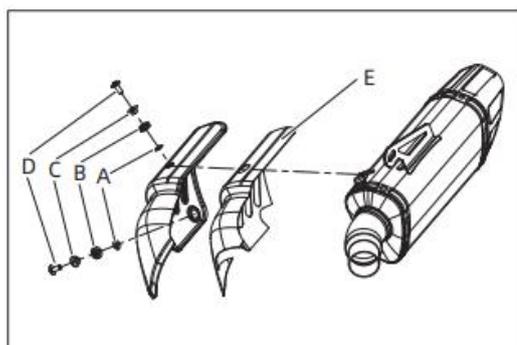
Manicotto in gomma [B]

Boccola a T [C]

Stringi il bullone [D]

Coppia:

$8 \sim 10 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($0,8 \sim 1,0 \text{ kgf}\cdot\text{m}$)



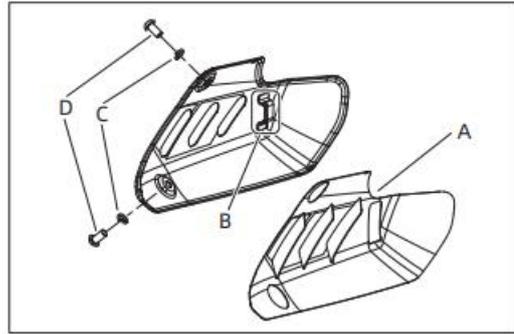
Coperchio decorativo del silenziatore II

Installazione:

- Installare il foglio di lamina termoisolante II [A]
- Installare lo slot del coperchio decorativo posteriore II [B] sull'assemblea principale del tubo.
- Installare le rondelle elastiche [C]
- Stringi il bullone [D]

Coppia:

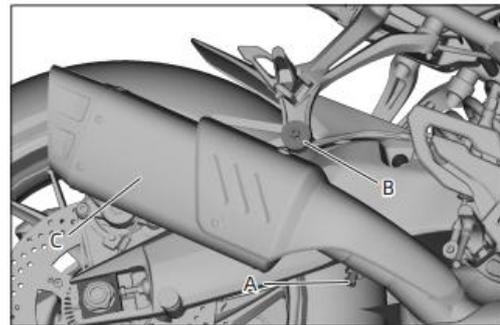
$8 \sim 10 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($0,8 \sim 1,0 \text{ kgf}\cdot\text{m}$)



5-10-3 Smontaggio del componente del tubo II

Smantellare:

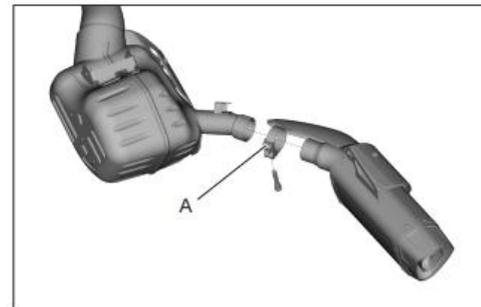
- Svitare i bulloni di bloccaggio dell'assemblaggio della fascetta del silenziatore [A]
- Rimuovere i bulloni del componente del tubo II [B], il manicotto ammortizzante del silenziatore, il manicotto in gomma del silenziatore e i dadi.
- Estrarre il componente del tubo II [C] dall'assemblea principale del tubo verso il retro.



5-10-4 Installazione del componente del tubo II

Installazione:

- Installare l'assemblaggio della fascetta del silenziatore [A], installare il componente del tubo II.
- Installare i seguenti componenti:
 - Gruppo cilindro II Bullone
 - Fodera ammortizzante del silenziatore
 - Manicotto in gomma del silenziatore
 - Dadi del componente del tubo II



Serrare i bulloni al momento della torsione specificato.

Coppia

Bullone di serraggio della fascetta del silenziatore:

$**** \text{ N}\cdot\text{m}$ ($***** \text{ kgf}\cdot\text{m}$)

Bulloni e dadi del componente del tubo II:

$23 \sim 25 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($2,3 \sim 2,5 \text{ kgf}\cdot\text{m}$)

Dopo aver riscaldato completamente il motore fino a che non si è raffreddato, serrare nuovamente tutti i bulloni, installare i componenti rimossi.

5-10-5 Smontaggio del componente principale del tubo

Smantellare:

Rimuovere i seguenti componenti:

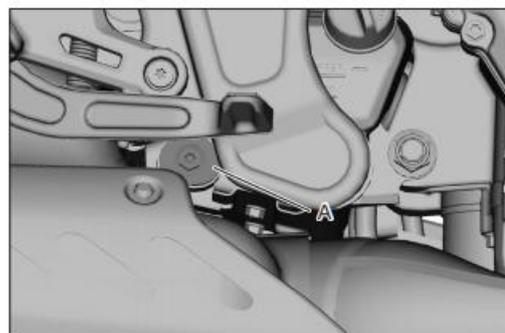
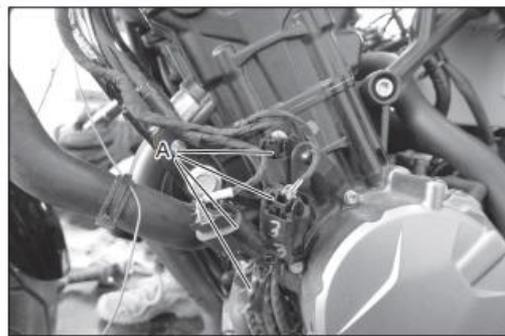
Componente del tubo II (vedi Assemblaggio del silenziatore - Smontaggio del componente del tubo II)

Pannello di protezione del piede II (vedi Corpo - Pannello di protezione del piede II)

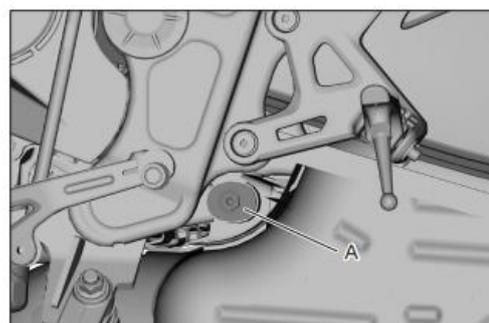
Copertura del motore (vedi Corpo - Copertura del motore)

Assemblaggio del radiatore (vedi Sistema di raffreddamento - Smontaggio dell'assemblaggio del radiatore)

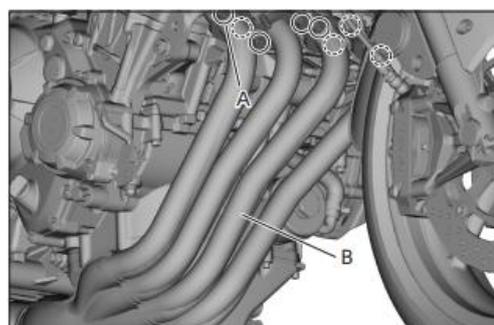
Scollegare i connettori dei fili del sensore di ossigeno [A] (4 pezzi).



Rimuovere i bulloni, il manicotto di montaggio del silenziatore e il manicotto ammortizzante in gomma del silenziatore [A] (da entrambi i lati).



Rimuovere i dadi di supporto del componente principale del tubo [A], poi estrarre il tubo di scarico [B].

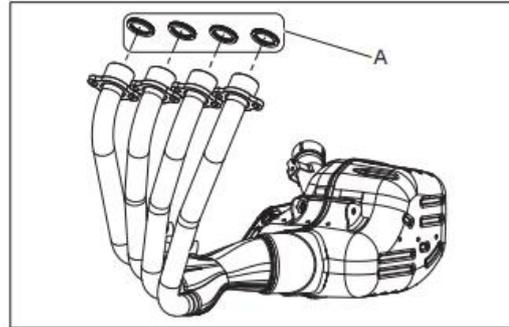


Parte superiore del motore

5-10-6 Installazione del componente principale del tubo

Installazione:

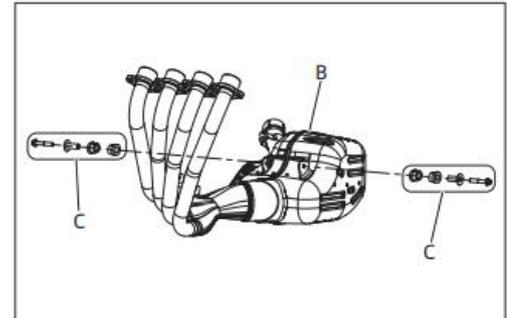
Sostituire la nuova guarnizione del componente principale del tubo [A].



Installare il componente principale del tubo [B] e i bulloni, il manicotto di montaggio del silenziatore, il manicotto ammortizzante in gomma del silenziatore [C] su entrambi i lati.

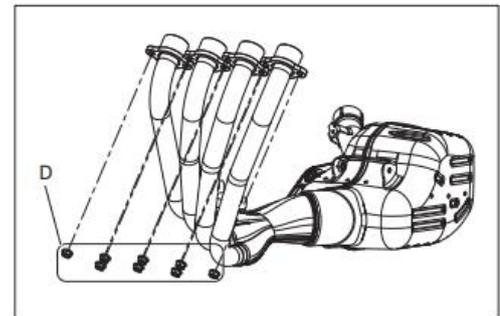
Coppia:

$23 \sim 25 N \cdot m$ ($2,3 \sim 2,5 \text{ kgf} \cdot m$)



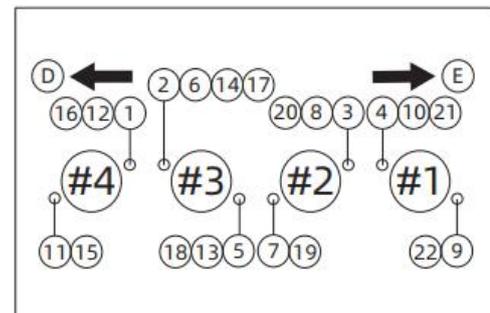
Prima di tutto, serrare temporaneamente i dadi di supporto del componente principale del tubo [D] seguendo l'ordine di serraggio [1-4].

Quindi, serrare i dadi di supporto del componente principale del tubo seguendo l'ordine di serraggio [5-14].



Infine, serrare i dadi di supporto del componente principale del tubo all'indice di torsione specificato seguendo l'ordine di serraggio [15-22].

Installare i componenti rimossi.

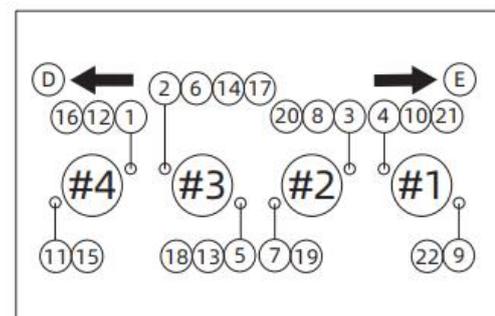


Dopo aver riscaldato completamente il motore fino a che non si è raffreddato, serrare nuovamente tutti i bulloni e i dadi.

Coppia

Dadi di supporto del componente principale del tubo:

$20 \sim 25 N \cdot m$ ($2,0 \sim 2,5 \text{ kgf} \cdot m$)



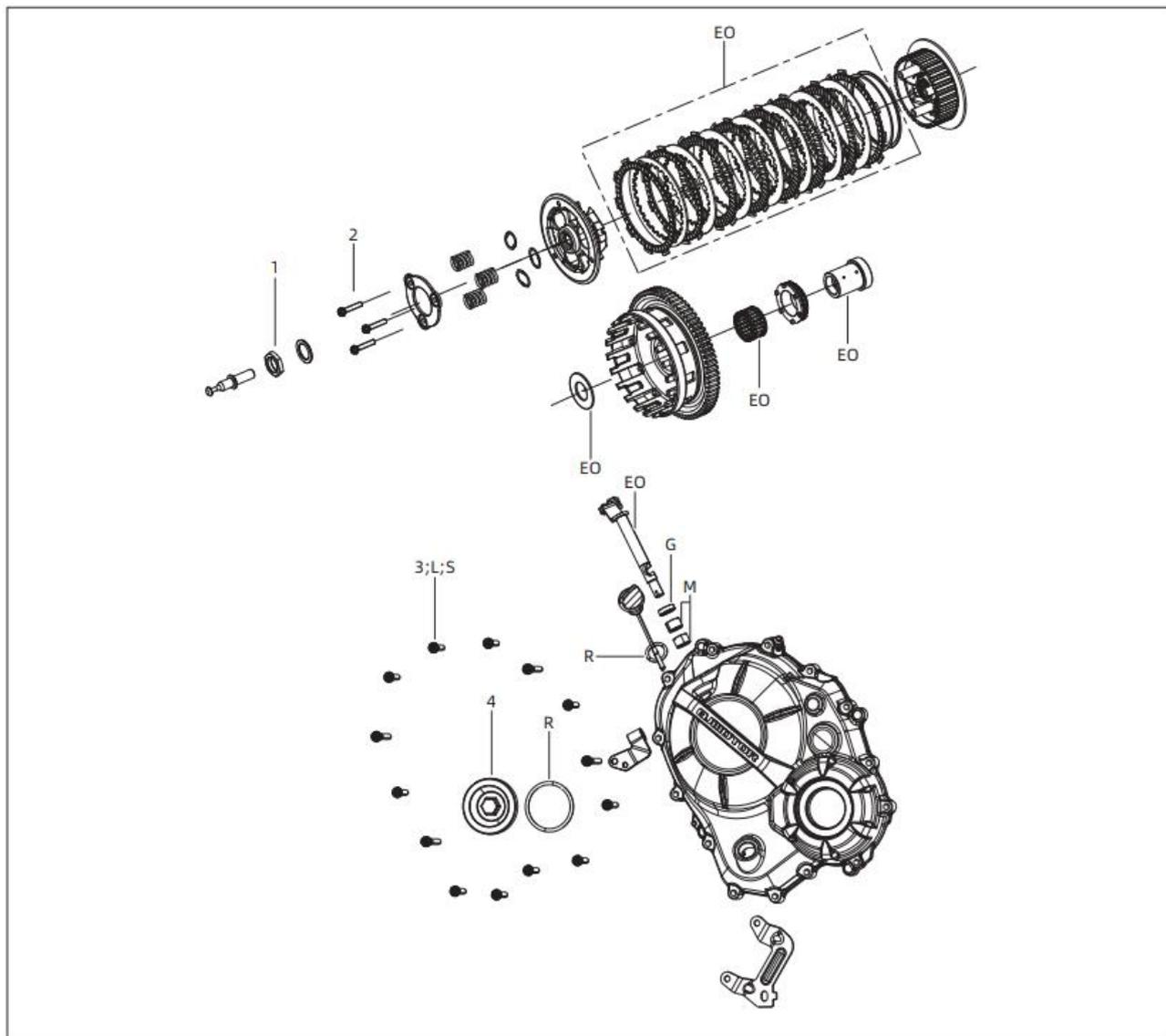
6 Frizione / Frizione anti-saltellamento

6-1 Frizione	6-2
6-1-1 Panoramica della frizione	6-2
6-1-2 Strumenti speciali	6-3
6-1-3 Specifiche tecniche	6-4
6-1-4 Copertura destra	6-4
6-1-5 Rimozione e controllo della frizione ..	6-5
6-2 Frizione unidirezionale	6-12
6-2-1 Panoramica della frizione unidirezionale	6-12
6-2-2 Rimozione / Installazione	6-13
6-2-3 Controllo	6-15



6-1 Frizione Frizione

6-1-1 Panoramica della frizione



Numero di serie	Nome e specifiche	Quantità	Coppia		Osservazione
			N·m	Kgf·m	
1	Dado esagonale piatto	1	128± 2 N·m		Applicare olio
2	Bullone M6x30	3	8~10 N, m		
3	Bullone M6x28	14	10 N, m		L; S
4	Coperchio del foro di ispezione	1	18 N, m		

EO: Applicare l'olio motore.

G: Applicare la lubrificazione.

R: Pezzi di ricambio.

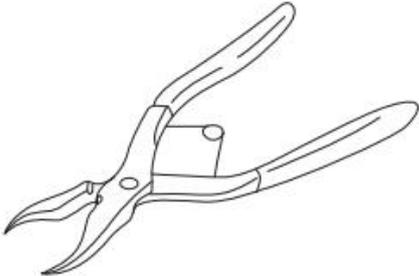
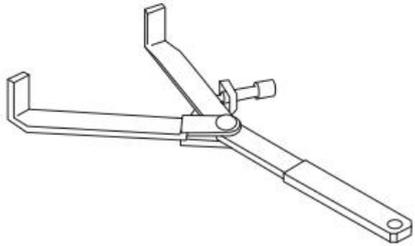
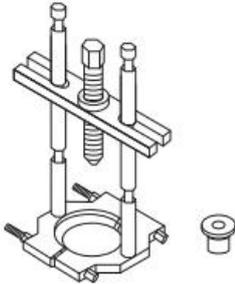
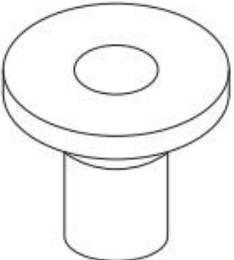
L: Applicare l'adesivo per il serraggio dei cavi.

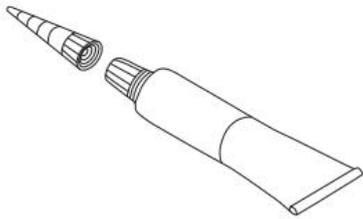
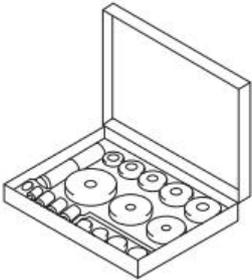
S: Seguire la sequenza di serraggio specificata.

M: Applicare il grasso contenente il bisolfuro di molibdeno.

Frizione / Frizione anti-saltellamento

6-1-2 Attrezzi Speciali

Pinza per anello elastico interno:	Fermaglio della frizione:
	
Estrattore del cuscinetto:	Adattatore per estrattore del cuscinetto:
	
Testa per estrattore del cuscinetto:	Anello di rivestimento della testa di guida:
	

Adesivo (adesivo di fissaggio in silicone):	Set completo di strumenti per l'installazione dei cuscinetti:
	

6-1-3 Parametri tecnici

Progetti	Standard	Limiti di utilizzo
Asta della frizione		
Posizione della barra di comando della frizione	Regolabile in 5 posizioni (a scelta del pilota)	---
Gioco libero della barra di comando della frizione	10 ~ 20mm	---
Frizione		
Gruppo disco di pressione della frizione	38,6 ~ 39,6mm	---
Spessore della pastiglia:		
Pastiglie di attrito (I) 200186530000	3,0 ~ 3,1mm	2,60mm
Piatto di attrito (II) 200196530000	3,0 ~ 3,1mm	2,60mm
Deformazione dei dischi di attrito e della frizione	≤0,15mm	0,3mm
Lunghezza netta della molla della frizione	43,56 ~ 44,44mm	42,1mm

6-1-4 Copertura destra

Rimozione / Installazione

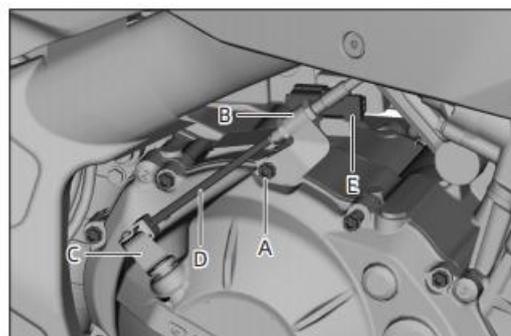
Smantellare:

Rimuovere la copertura del motore destro. (Vedi Carrozzeria - Coperchio del motore (15-17))

Svuotare l'olio motore. (Vedere Controllo periodico - Sostituzione dell'olio motore (2-44))

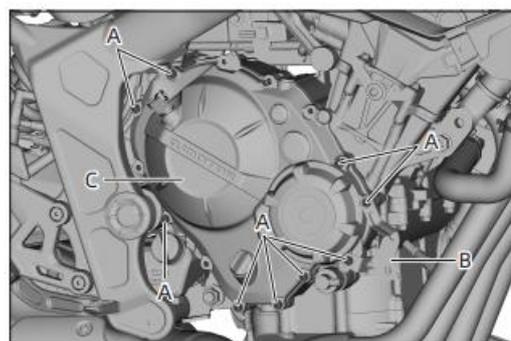
Rimuovere il bullone [A] e il supporto del cavo della frizione [B], poi rimuovere il cavo della frizione [D] dall'asse della frizione [C].

Scollegare il connettore della testa di accensione [E]

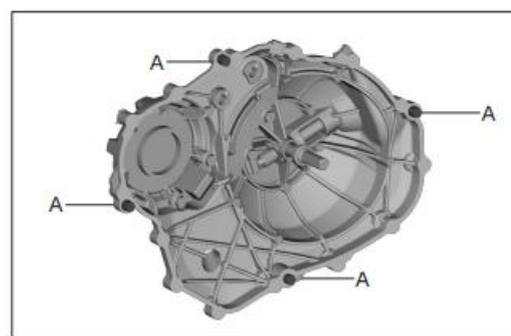


Frizione / Frizione anti-saltellamento

Rimuovere i 9 bulloni di fissaggio della copertura destra [A], la piastra di montaggio inferiore del pannello di protezione piedi II [B] e la copertura destra [C].



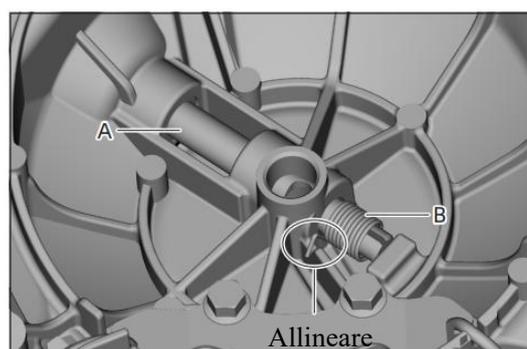
Rimuovere il perno cilindrico [A] e pulire tutti i sigillanti dalla superficie di montaggio della copertura destra.



Rimuovere l'asse della frizione [A] dalla copertura destra, poi rimuovere la molla [B].

Controllare l'asse della frizione e la molla per graffi, usura anomala e deformazione.

Sostituire se necessario.



Rimuovere il paraolio [A] dalla copertura destra.

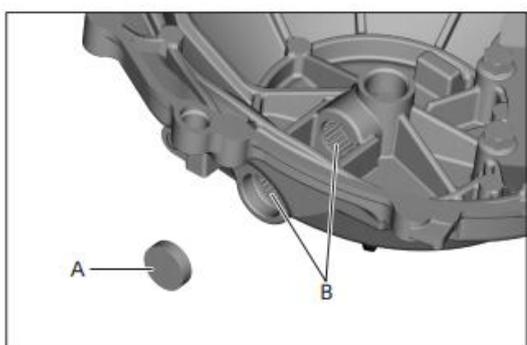
Controllare il cuscinetto a rulli [B] per usura o danni, sostituire se necessario.

Installazione:

Procedere con l'installazione in ordine inverso alla rimozione.

-Applicare grasso sul nuovo paraolio durante l'installazione.
-Allineare il gancio della molla con la copertura destra.
-Attenzione a non danneggiare la superficie di montaggio della copertura destra e applicare sigillante sulla superficie di montaggio.

Coppia di serraggio dei bulloni di fissaggio della copertura destra: 10N·m (1.0kgf·m)



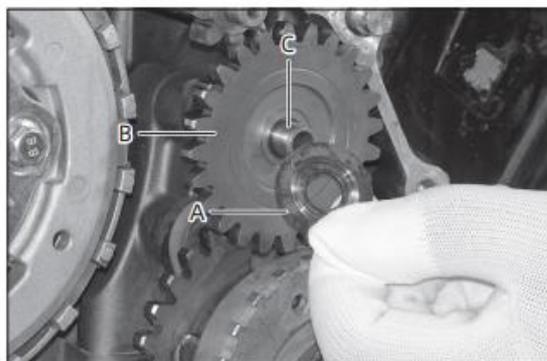
6-1-5 Rimozione e controllo della frizione

Rimozione / Installazione

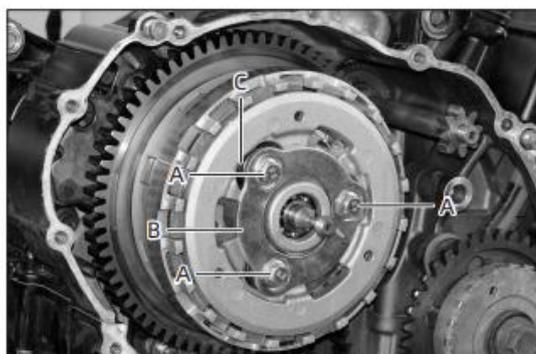
Smantellare:

Rimuovere la copertura destra. (Vedere Frizione/Sprag Clutch - Copertura destra 6-4)

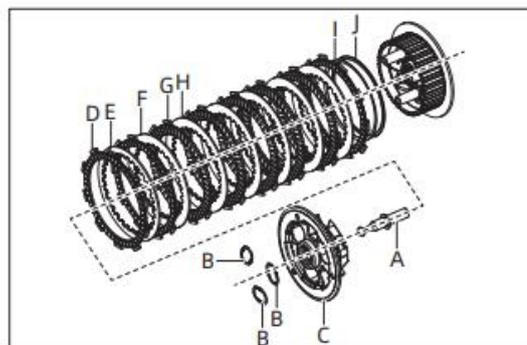
Rimuovere la guarnizione [A], rimuovere la ruota libera di avviamento [B] e l'asse della ruota libera di avviamento [C].



Allentare i 3 bulloni [A] in due o tre fasi, poi rimuovere il piatto di pressione della molla della frizione [B] e le 3 molle della frizione [C].



Rimuovere l'asta della frizione [A], l'anello di arresto della molla della frizione [B], l'insieme del piatto di pressione della frizione [C], i dischi di frizione (anelli stretti) [D], i dischi della frizione (lato esterno) [E], i dischi della frizione 2mm [F], i dischi di attrito (anelli larghi) [G], i dischi della frizione 1.6mm [H], la rondella del molla di regolazione del carico [I], la rondella di regolazione del carico [J].



⚠ Nota Prendere nota del numero di dischi di frizione e dischi di attrito durante la rimozione.

Rimuovere il dado esagonale piatto [A].

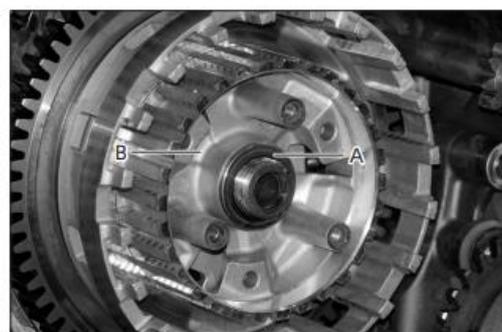


Frizione / Frizione anti-saltellamento

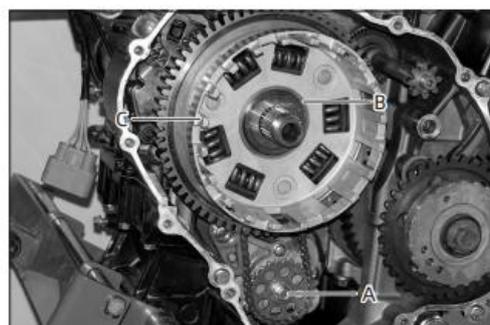
Bloccare il mozzo della frizione [A] con uno strumento speciale [C], poi rimuovere il dado di bloccaggio della frizione [B].



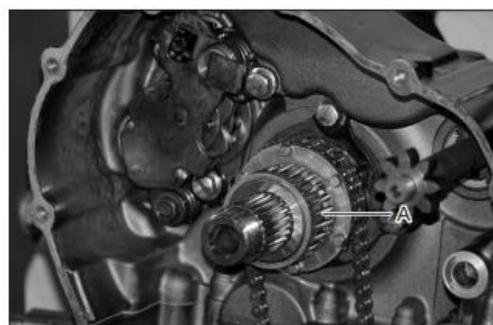
Rimuovere la guarnizione [A] e il mozzo della frizione [B].



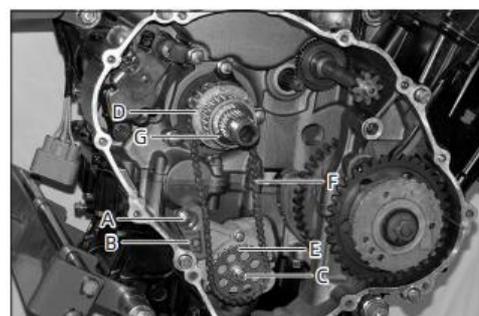
Allentare il bullone di fissaggio del pignone della pompa dell'olio [A], non rimuoverlo.
Rimuovere la guarnizione [B] e il mozzo della frizione principale [C].



Rimuovere il cuscinetto a rulli [A].

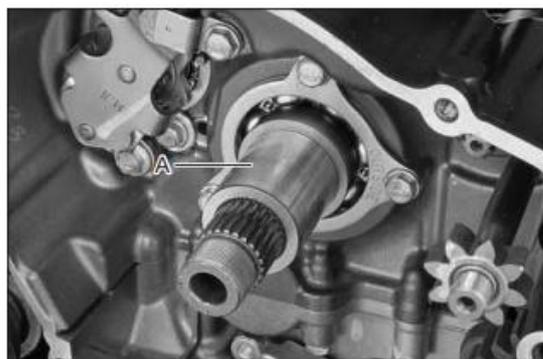


Rimuovere il bullone [A], rimuovere l'insieme della piastra guida della catena [B].
Rimuovere il bullone di fissaggio del pignone della pompa dell'olio [C], rimuovere il pignone della pompa dell'olio [D], il pignone guidato della pompa dell'olio [E] e la catena della pompa dell'olio [F].
Rimuovere il boccola [G].

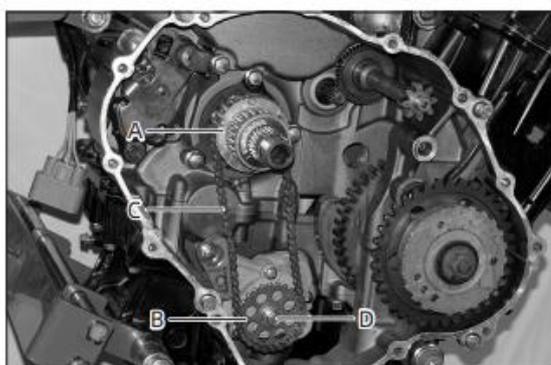


Installazione:

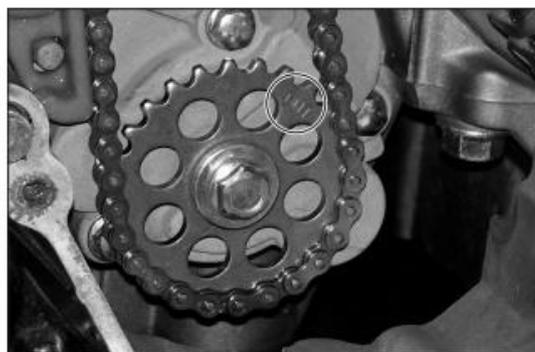
Applicare l'olio lubrificante sul manicotto dell'asse [A], poi installarlo sull'albero principale.



Applicare l'olio lubrificante sui denti della puleggia di guida della pompa dell'olio [A] e della puleggia condotta della pompa dell'olio [B], assemblare ed installare entrambe le pulegge e la catena della pompa dell'olio [C], e premontare manualmente il bullone di fissaggio della puleggia condotta della pompa dell'olio [D].

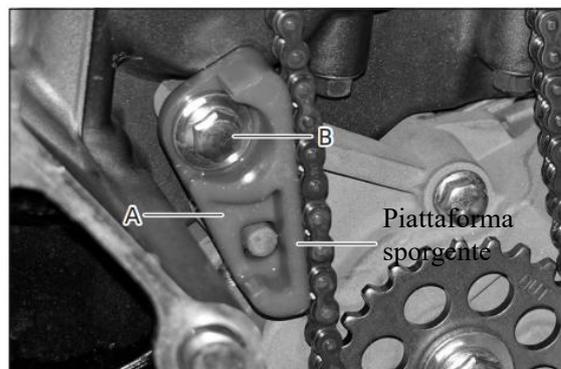


<p>⚠ Nota</p>	<ul style="list-style-type: none"> •.....Durante l'assemblaggio della puleggia condotta della pompa dell'olio, assicurarsi che il lato con l'indicazione "OUT" sia rivolto verso l'esterno. •.....Prestare attenzione a non lasciar cadere corpi estranei all'interno del motore.
----------------------	---



Installare l'insieme della guida della catena [A] allineandola con la sporgenza del carter dell'albero a gomiti e fissarla con il bullone [B].

Coppia di serraggio del bullone: 11N·m (1,1kgf·m)



Frizione / Frizione anti-saltellamento

Applicare l'olio sulla zona rotante dei cuscinetti a rulli [A].

Installare il cuscinetto a rulli sull'albero principale



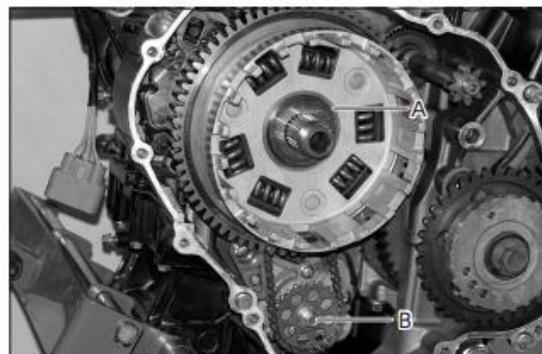
Applicare l'olio lubrificante sui denti e sulla superficie scivolante del mozzo frizione attivo [A].

Allineare i fori con le sporgenze sulla puleggia di guida della pompa dell'olio e installare il mozzo frizione attivo esternamente.

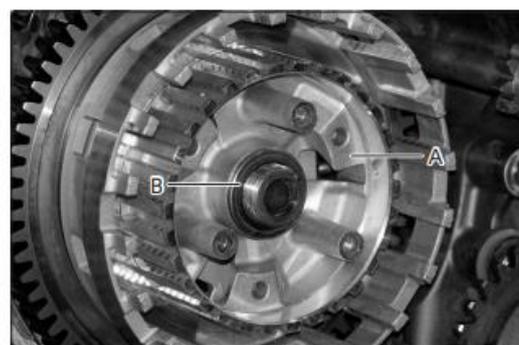


Installare la guarnizione [A] e serrare il bullone di fissaggio della puleggia condotta della pompa dell'olio [B].

Coppia di serraggio del bullone della puleggia condotta della pompa dell'olio: 15N·m (1.5kgf·m)



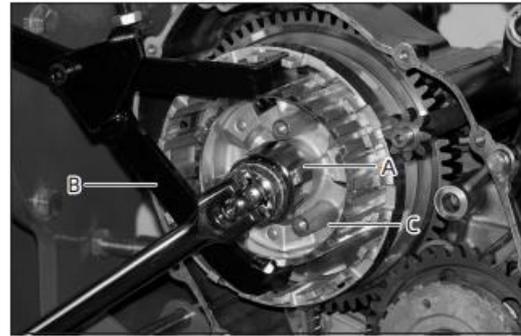
Installare il mozzo frizione condotto [A] e la guarnizione [B].



Applicare l'olio sul filetto e sulla superficie di montaggio del nuovo dadi di bloccaggio della frizione [A], poi installarlo sull'albero principale.

Utilizzare lo strumento speciale [B] per fissare il mozzo frizione condotto [C], poi serrare il dado.

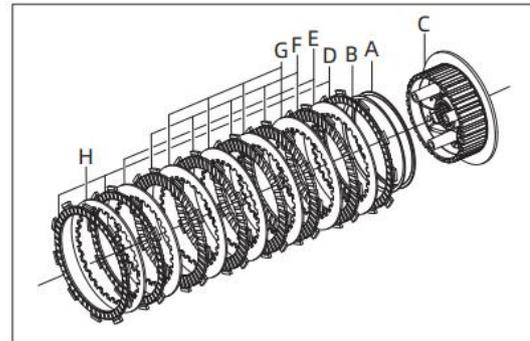
**Coppia di serraggio del dado: $128 \pm 2 \text{ N}\cdot\text{m}$
($13.1 \pm 0.2 \text{ kgf}\cdot\text{m}$)**



Applicare l'olio sulla superficie delle rondelle di regolazione del carico [A] e delle rondelle della molla di regolazione del carico [B].

Installare le rondelle di regolazione del carico e le rondelle della molla di regolazione del carico sul mozzo frizione condotto [C] rispettivamente.

Come mostrato nella figura, assemblare in sequenza 2 dischi di attrito (anello stretto) [D], 2 dischi di frizione da 2mm [E], 5 dischi di attrito (anello largo) [F], 4 dischi di frizione da 1.6mm [G] e 1 disco di frizione (faccia terminale) [H]



⚠ Nota Durante l'installazione dei dischi di frizione e dei dischi di attrito, applicare l'olio su entrambi i lati di ogni disco.

Installare in sequenza l'asta della frizione [A], l'insieme del piatto di pressione della frizione [B] e i 3 anelli di arresto delle molle della frizione [C].

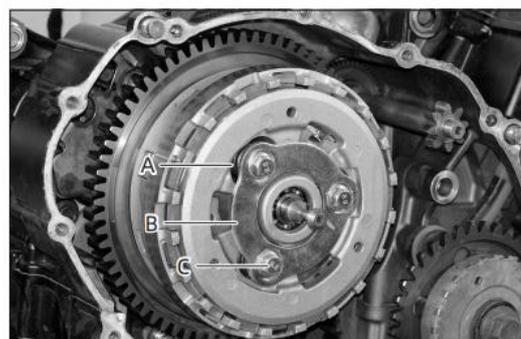
⚠ Nota

- ... Assicurarsi che gli anelli di arresto delle molle della frizione siano completamente fissati nelle scanalature.
- ... Durante l'installazione dell'insieme del piatto di pressione della frizione, allineare le scanalature con le scanalature sul mozzo frizione condotto.



Installare le 3 molle della frizione [A] e il piatto di pressione delle molle della frizione [B], serrare i 3 bulloni di fissazione del piatto di pressione delle molle della frizione in due o tre passaggi incrociati [C].

**Coppia di serraggio dei bulloni del piatto di pressione delle molle della frizione: $8-10 \text{ N}\cdot\text{m}$
($0,8-1,0 \text{ kgf}\cdot\text{m}$)**

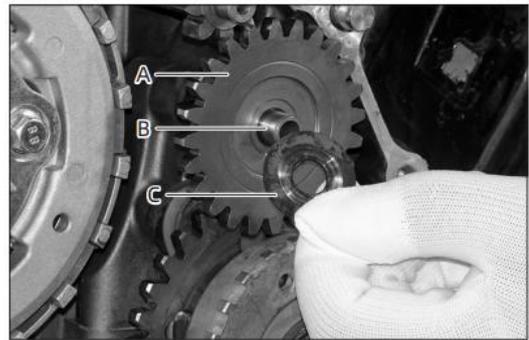


Frizione / Frizione anti-saltellamento

Applicare l'olio sulla superficie della ruota libera di avviamento [A] e sull'asse della ruota libera di avviamento [B], e installarli nella posizione indicata.

Assemblare la guarnizione [C].

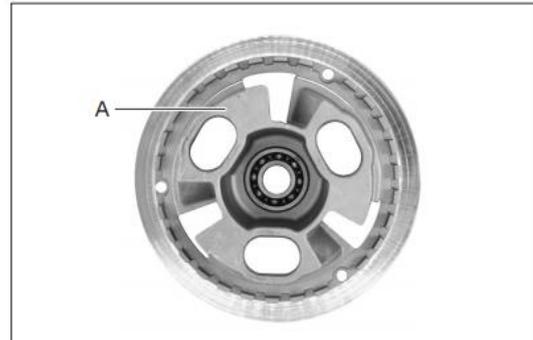
Assemblare le altre parti smontate.



Ispezionare:

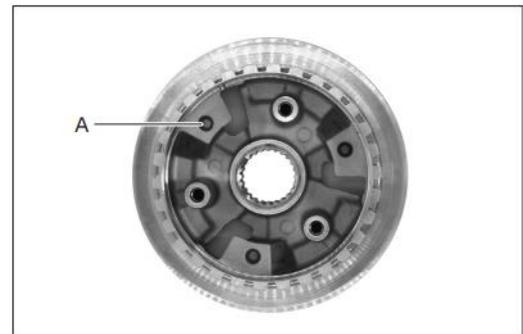
Controllare se ci sono graffi, danni, usura anomala e deformazione sotto l'insieme del piatto di pressione della frizione [A].

Se necessario, sostituire l'insieme del piatto di pressione della frizione



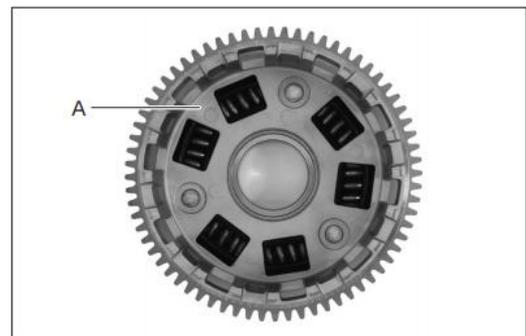
Controllare se ci sono graffi, danni, usura anomala e deformazione sotto il mozzo frizione condotto [A].

Se necessario, sostituire il mozzo frizione condotto.



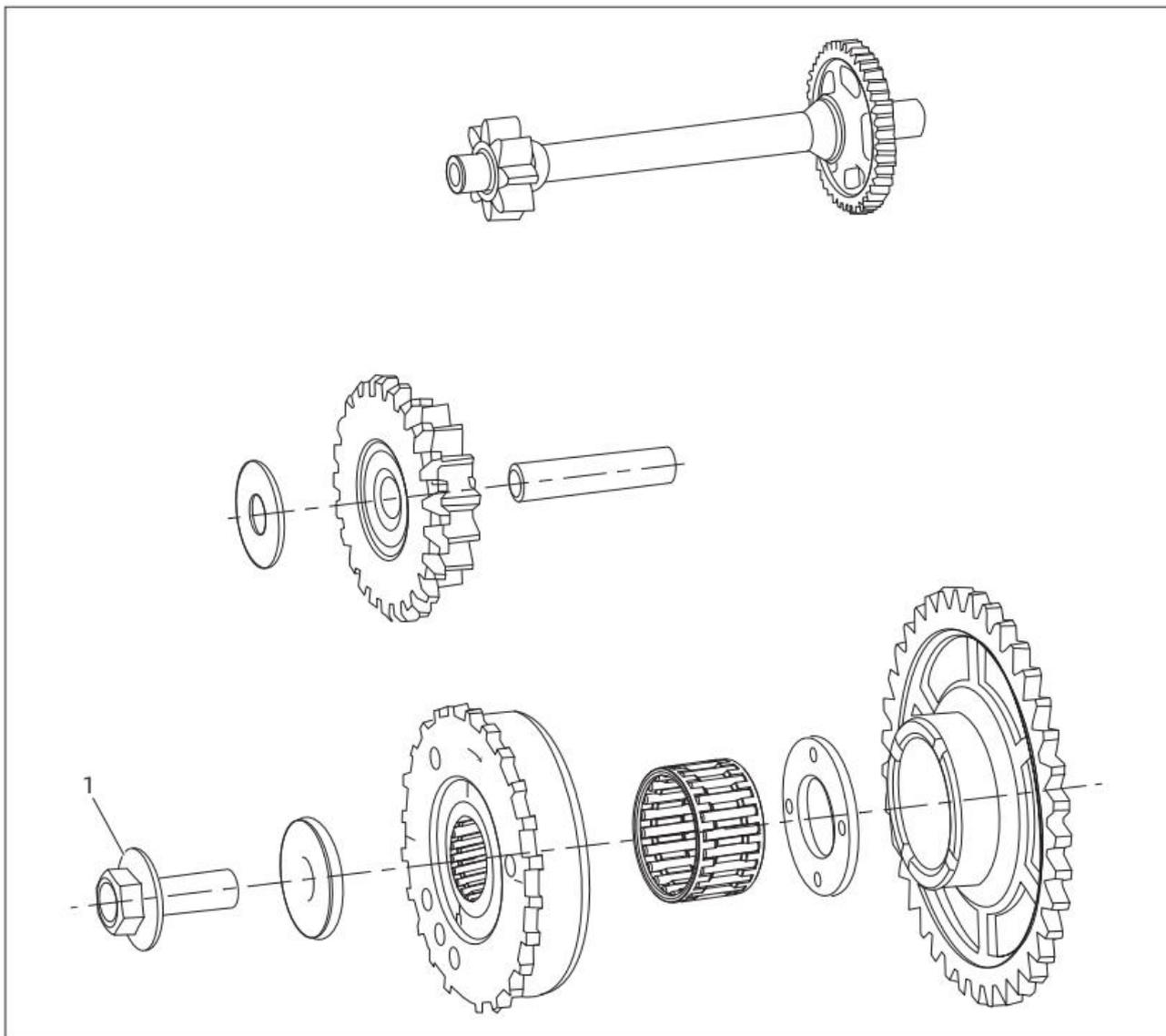
Controllare se ci sono graffi, danni, usura anomala e deformazione sotto il mozzo frizione attivo [A].

Se necessario, sostituire il mozzo frizione attivo.



6-2 Frizione di sovrappasso

6-2-1 Panoramica della frizione di sovrappasso



Numero di serie	Nome e specifiche	Quantità	Coppia	Osservazione
1	Bullone M10x1,25	1	54 N·m	Applicare olio sui filetti e sulle superfici flangiate

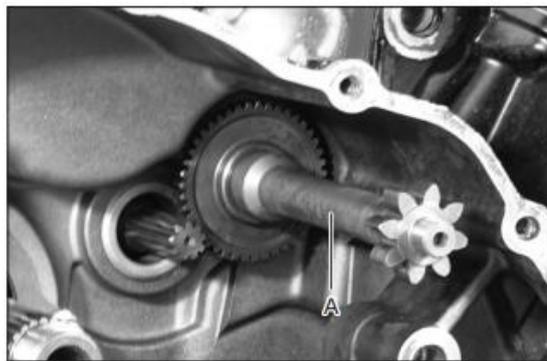
Frizione / Frizione anti-saltellamento

6-2-2 Rimozione / Installazione

Smantellare:

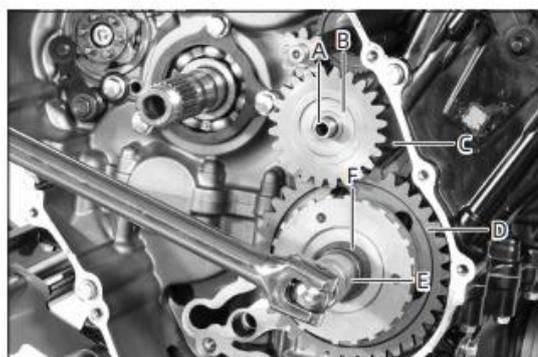
Rimuovere la frizione. (Per i dettagli, vedere Frizione/Frizione di sovrappasso - Rimozione e controllo della frizione (6-5))

Rimuovere l'insieme degli ingranaggi intermedi [A] dal carter dell'albero a gomiti.

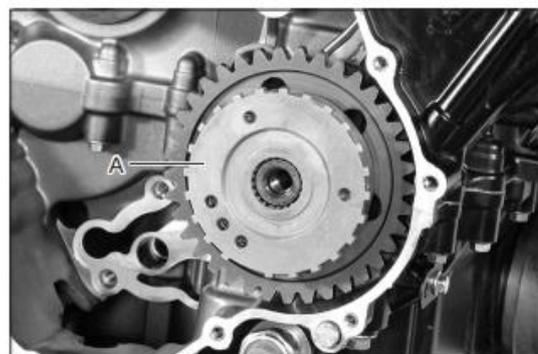


Assemblare temporaneamente la ruota libera di avviamento [A] e l'asse della ruota libera di avviamento [B] sul carter dell'albero a gomiti. Inserire lo strumento per ingranaggi [C] tra la ruota libera di avviamento e il grande ingranaggio di avviamento [D]. Rimuovere i bulloni di fissaggio [E] e le guarnizioni [F].

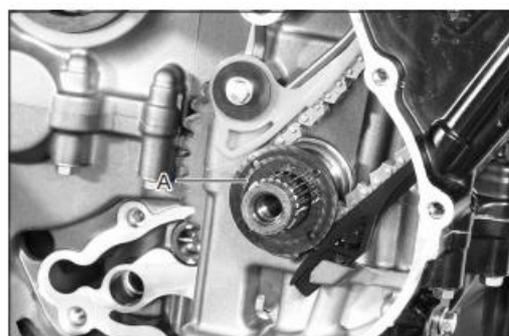
Rimuovere le parti installate temporaneamente.



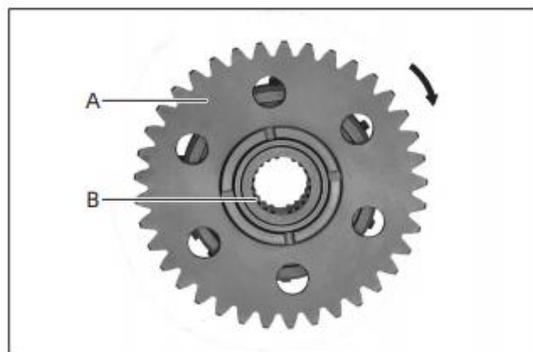
Rimuovere l'insieme della frizione di sovrappasso [A].



Rimuovere la rondella [A],

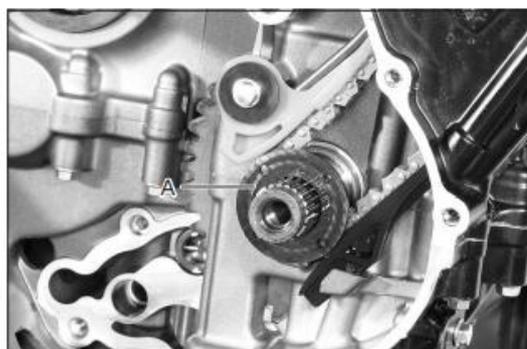


Ruotare in senso orario per rimuovere il grande ingranaggio di avviamento [A], rimuovere il cuscinetto a rulli [B].

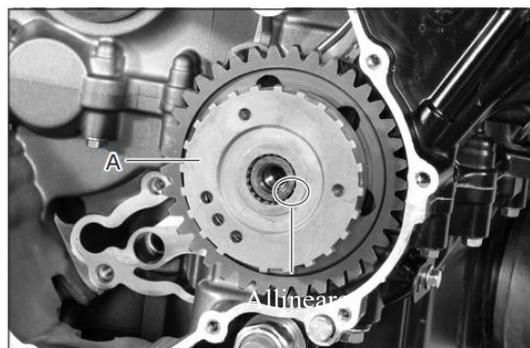


Installazione:

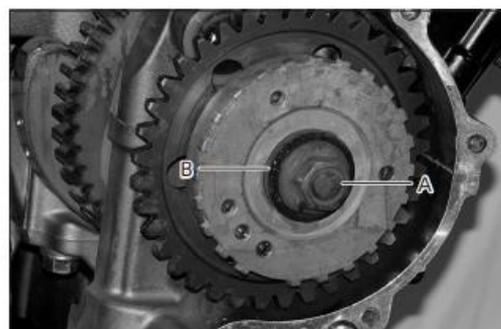
Installare la rondella [A] sull'albero a gomiti.



Installare l'insieme della frizione di sovrappasso [A], allineando la sporgenza dell'albero a gomiti con la scanalatura larga dell'insieme della frizione di sovrappasso.



Applicare olio sulle superfici filettate dei bulloni di fissaggio [A]. Installare la guarnizione [B] e i bulloni di fissaggio, e pre-serrare a mano.



Frizione / Frizione anti-saltellamento

Installare temporaneamente il mozzo attivo della frizione [A], il cuscinetto a rulli della frizione [B]. Inserire lo strumento per ingranaggi [D] tra il grande ingranaggio di avviamento [C] e il mozzo attivo della frizione.

Serrare il bullone di fissaggio del grande ingranaggio di avviamento [E].

Coppia di serraggio del bullone di fissaggio del grande ingranaggio di avviamento: 54N·m (5,5kgf·m)

Rimuovere le parti installate temporaneamente.

Applicare olio sulla superficie dell'insieme degli ingranaggi intermedi [A]. Assemblare l'insieme degli ingranaggi intermedi nel carter dell'albero a gomiti.

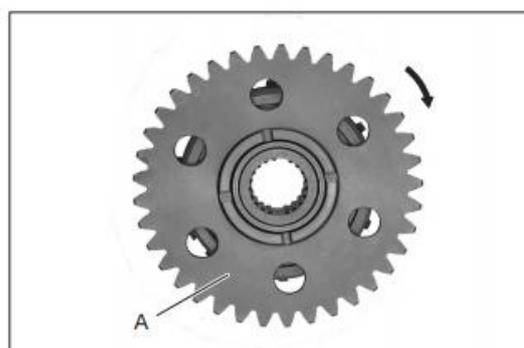
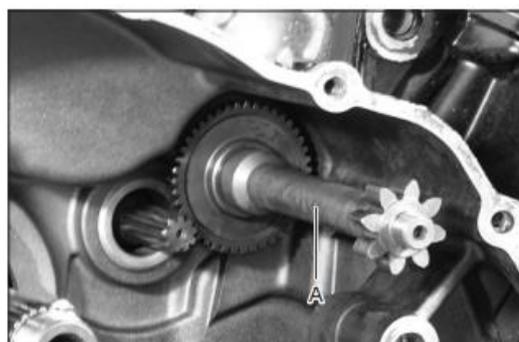
Installare le parti rimosse rimanenti.

6-2-3 Ispezionare

Ruotare il grande ingranaggio di avviamento [A], per controllare il funzionamento della frizione di sovrappasso.

Si dovrebbe essere in grado di ruotare il grande ingranaggio di avviamento in senso orario, ma l'ingranaggio non dovrebbe ruotare in senso antiorario.

Se necessario, sostituire le parti danneggiate.

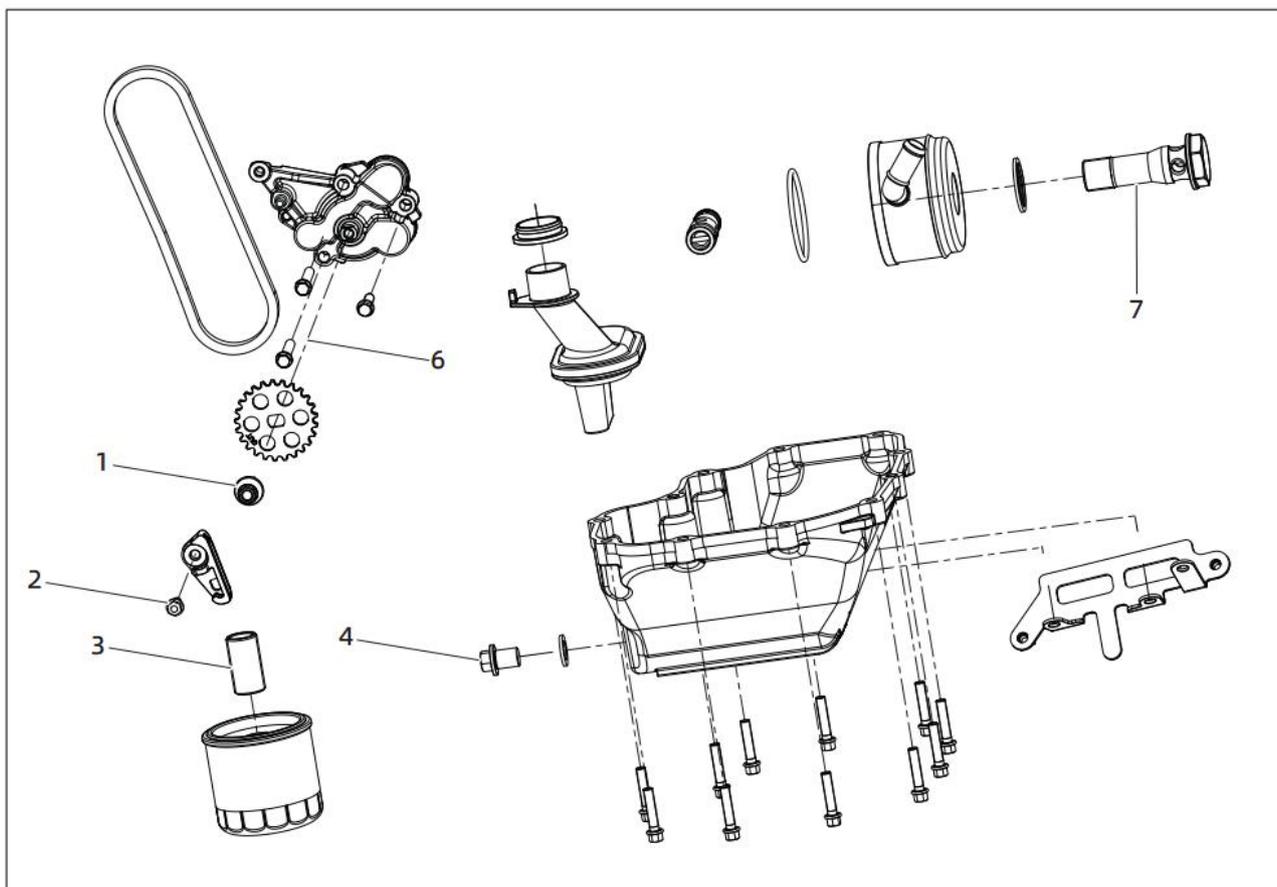


7 Meccanismo di lubrificazione del motore

7-1 Vista esplosa del sistema di lubrificazione.....	7- 2
7-2 Diagramma di flusso dell'olio motore.....	7- 3
7-3 Specifiche tecniche	7-4
7-4 Strumenti speciali e adesivo di fissaggio	7- 4
7-5 pressione dell'olio Controllo	7-5
7-6 Insieme della pompa dell'olio.....	7-6
7-6-1 Rimozione / Installazione	7-6
7-6-2 Controllo	7-6
7-7 Insieme della valvola di scarico.....	7-7
7-7-1 Rimozione/Installazione.....	7-7
7-7-2 Controllo	7-7
7-8 Carter dell'olio.....	7-7
7-8-1 Rimozione/Installazione.....	7-7
7-9 Filtro dell'olio grezzo.....	7-8
7-9-1 Rimozione / Installazione	7-8
7-10 Radiatore dell'olio.....	7-9
7-10-1 Rimozione / Installazione	7-9



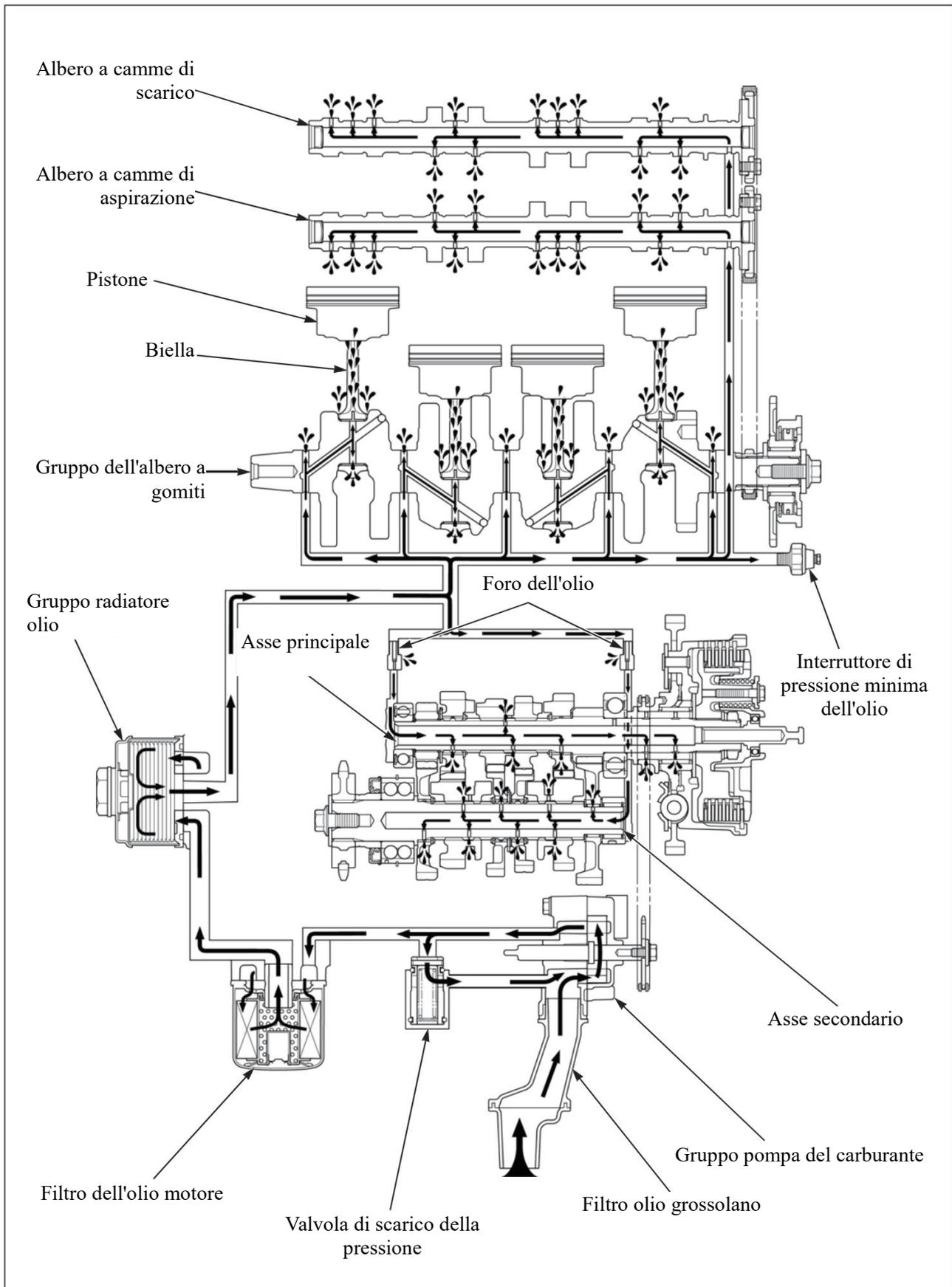
7-1 Vista esplosa del sistema di lubrificazione



Numero di serie	Nome e specifiche	Quantità	Coppia		Osservazione
			N•m	Kgf•m	
1	Combinazione di guarnizioni e bulloni	1	15	1,5	Applicare olio
2	Bullone esagonale a flangia M6×16	1	11	1,1	
3	Bullone di connessione	1	25	2,6	
4	Tappo di scarico dell'olio	1	30	3,1	
5	Bullone M6×28	12	11	1,1	
6	Bullone esagonale a flangia M6 × 45	2	11	1,1	
7	Bullone del raffreddatore dell'olio	1	59	6,0	

Meccanismo di lubrificazione del motore

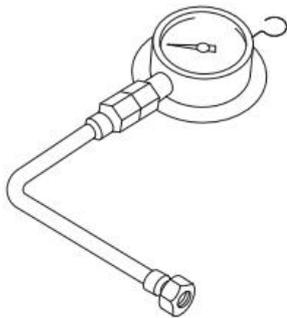
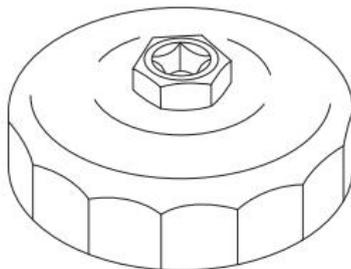
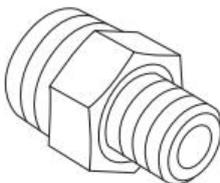
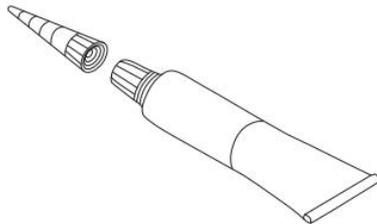
7-2 Diagramma di flusso dell'olio motore



7-3 Parametri tecnici

Progetti	Standard	Limiti di utilizzo
Olio motore Tipo Viscosità Capacità Livello dell'olio	API SN (o JASO MA2) SAE 15W-50 o SAE 10W-50 2,7 L (quando si sostituisce senza sostituire il filtro dell'olio); 3,0 L (con sostituzione del filtro olio); 3,2 L (quando il motore è completamente smontato) Tra i limiti superiore e inferiore (2-3 minuti dopo il minimo o il funzionamento normale)	
Misurare la pressione dell'olio Pressione dell'olio motore	374~424 kPa [a un regime di 4000 giri/min, e con una temperatura dell'olio di 90 °C]	
Pompa dell'olio motore Distanza radiale tra i rotori interni ed esterni Distanza tra il rotore esterno e il corpo della pompa Distanza tra le estremità del rotore	0,15mm 0,15~ 0,21mm 0,04~ 0,10mm	0,20mm 0,35mm 0,13mm
Filtro dell'olio motore	Carta	

7-4 Strumenti speciali e adesivi

Manometro dell'olio 10 kgf/cm ³ 	Chiave per il filtro dell'olio: 
Adattatore per manometro dell'olio motore 	Adesivo (adesivo di fissaggio in silicone): 

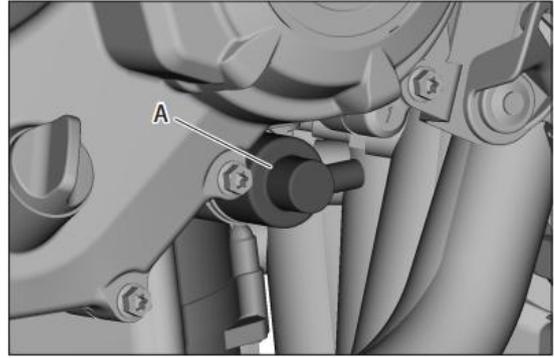
Meccanismo di lubrificazione del motore

7-5 pressione dell'olio Controllo

Utilizzare il cavalletto laterale per posizionare il veicolo su una superficie piana e stabile.

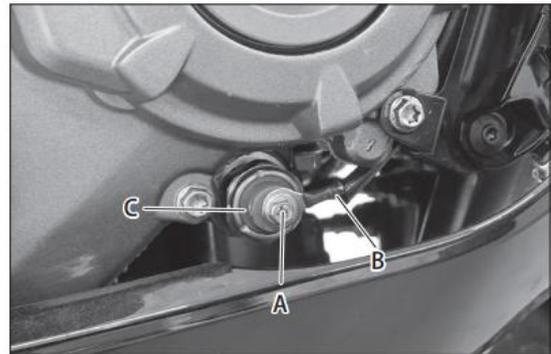
Rimuovere la copertura del motore destro. (Vedi Carrozzeria - Coperchio del motore (15-17))

Allentare il cappuccio di gomma [A].

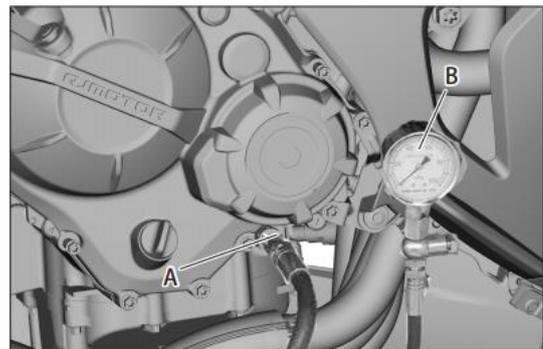


Rimuovere i bulloni di fissaggio [A], rimuovere il cablaggio dell'interruttore di pressione dell'olio [B].

Estrarre l'interruttore di pressione dell'olio minimo [C].



Collegare l'adattatore del manometro dell'olio [A] al supporto dell'interruttore di pressione dell'olio minimo, successivamente collegare il manometro dell'olio [B] al supporto.



Controllare il livello dell'olio e, se necessario, aggiungere olio. (Vedere il controllo periodico - Sostituzione dell'olio motore (2-44)).

Avviare il motore e, con il motore a 4000 giri/min e la temperatura dell'olio a 90°C, osservare la lettura del manometro dell'olio.

Pressione dell'olio standard: 374~424kPa

Dopo la misurazione, fermare il motore e rimuovere gli strumenti, reinstallare le parti rimosse.

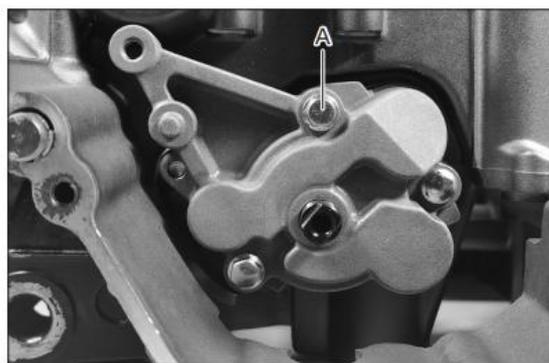
7-6 Gruppo pompa del carburante

7-6-1 Rimozione / Installazione

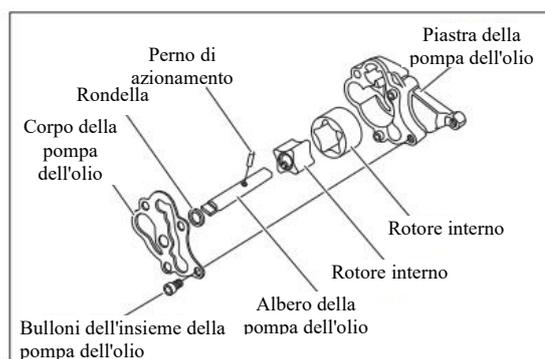
Smantellare:

Rimuovere la frizione. (Per i dettagli, vedere Frizione/Frizione di sovrappasso - Rimozione e controllo della frizione (6-5)).

Rimuovere i 3 bulloni di fissaggio [A], rimuovere l'insieme della pompa dell'olio [B].



Come mostrato nella figura a destra, smontare l'insieme della pompa dell'olio.



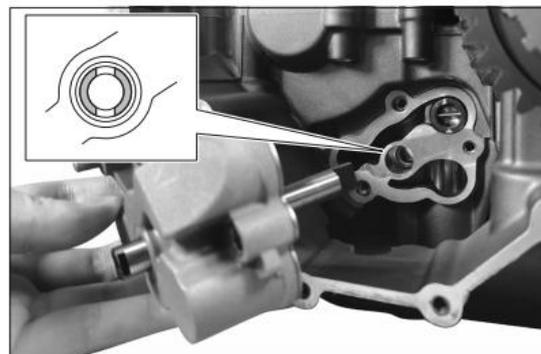
Installazione:

L'ordine di installazione è inverso alla rimozione.



Nota

Allineare l'estremità dell'albero della pompa dell'olio con la scanalatura dell'albero della pompa dell'acqua.



7-6-2 Ispezionare

Controllare se le seguenti parti sono danneggiate, usurate in modo anomalo o deformate.

-Albero della pompa dell'olio
-Perno di azionamento
-Rotore interno
-Rotore esterno
-Corpo della pompa dell'olio

Meccanismo di lubrificazione del motore

7-7 Insieme della valvola di scarico

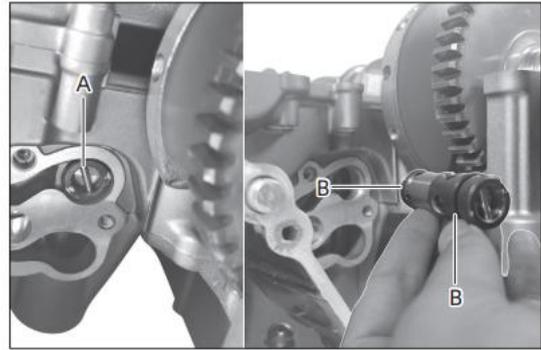
7-7-1 Rimozione / Installazione

Rimuovere l'insieme della pompa dell'olio. (Per i dettagli, vedere il meccanismo di lubrificazione del motore - Insieme della pompa dell'olio (7-6))

Rimuovere l'insieme della valvola di scarico [A] e 2 anelli O [B]. Applicare olio sui nuovi anelli O.

Installare gli anelli O nelle scanalature della valvola di scarico. Successivamente installare l'insieme della valvola di scarico nel carter dell'albero a gomiti.

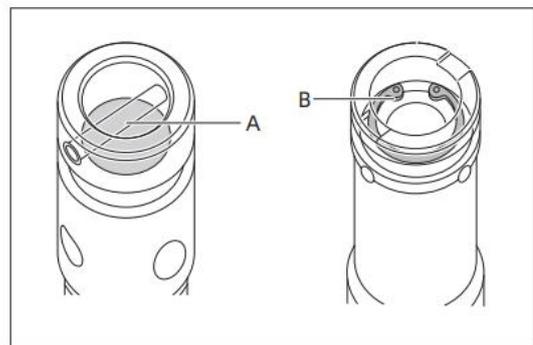
Reinstallare le parti rimosse



7-7-2 Ispezionare

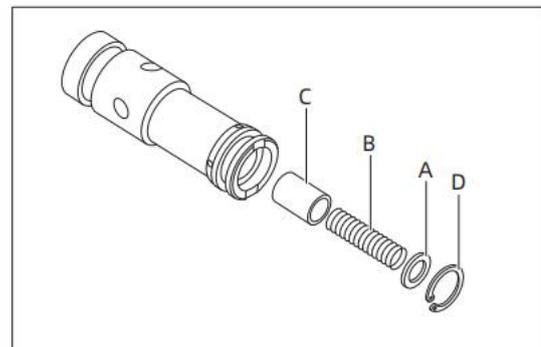
Spingere la barra di comando [A], controllare il funzionamento dell'insieme della valvola di scarico.

Rimuovere l'anello di arresto [B], smontare l'insieme della valvola di scarico



Rimuovere la rondella [A], la molla [B] e il pistone [C]. Controllare il pistone per usura, adesione o danni. Controllare se la molla è rotta o danneggiata.

Riassemblare l'insieme della valvola di scarico nell'ordine inverso alla rimozione.



7-8 Carter dell'olio

7-8-1 Rimozione / Installazione

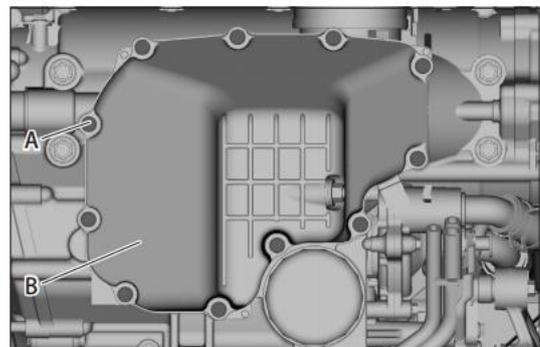
Svuotare l'olio motore. (Vedere Controllo periodico - Sostituzione dell'olio motore (2-44))

Rimuovere il silenziatore. (Vedi parte superiore del motore - Assemblea silenziatore (5-34))

Allentare gli 11 bulloni [A] in due o tre passaggi incrociati, poi rimuovere i bulloni e il carter dell'olio [B].

Installare le parti rimosse nell'ordine inverso alla rimozione.

Coppia di serraggio dei bulloni del carter dell'olio:
11N·m (1,1kgf·m)



7-9 Filtro dell'olio grezzo

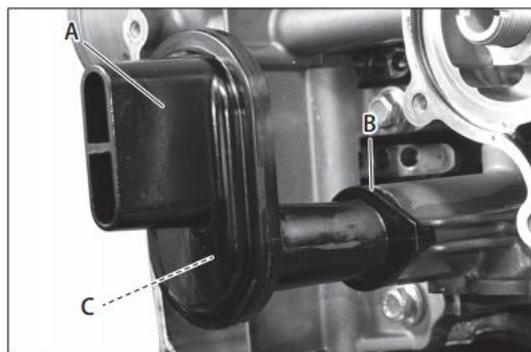
7-9-1 Rimozione / Installazione

Smantellare:

Smantellare della coppa dell'olio. (Vedere Controllo periodico - Sostituzione dell'olio motore (2-44))

Rimuovere il filtro dell'olio grezzo [A] e l'anello di tenuta del filtro dell'olio grezzo [B].

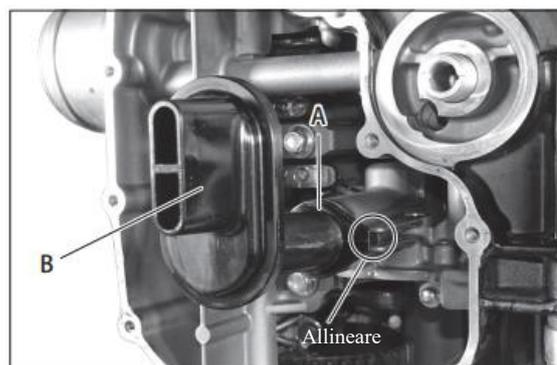
Pulire il filtro dell'olio [C] e controllare se è danneggiato.



Installazione:

Applicare olio sulla superficie del nuovo anello di tenuta del filtro dell'olio grezzo [A], poi installarlo sul filtro dell'olio grezzo [B].

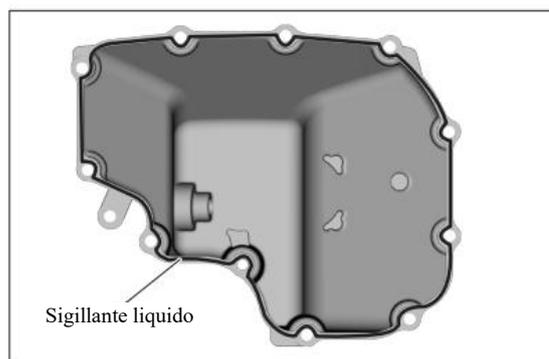
Allineare la sporgenza del filtro dell'olio grezzo con la scanalatura indicata nel carter dell'albero a gomiti e installare premendo.



Pulire accuratamente la superficie di montaggio del carter dell'olio.

Applicare il sigillante liquido sulla superficie di montaggio del carter dell'olio come mostrato nell'immagine.

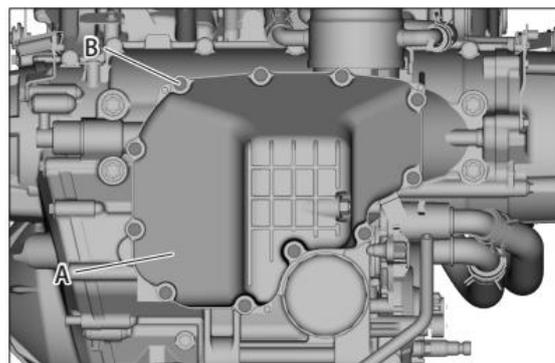
Attenzione a non usare troppo sigillante liquido.



Installare il carter dell'olio [A] e gli 11 bulloni [B] sul carter dell'albero a gomiti. Serrare i bulloni in due o tre passaggi incrociati.

Coppia di serraggio dei bulloni del carter dell'olio: 11N·m (1,1kgf·m)

Riassemblare le parti rimosse nell'ordine inverso alla rimozione.



Meccanismo di lubrificazione del motore

7-10 Radiatore dell'olio

7-10-1 Rimozione / Installazione

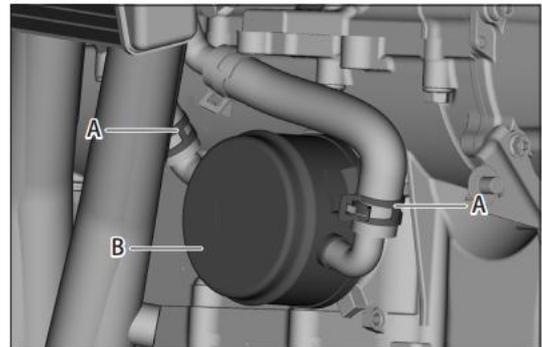
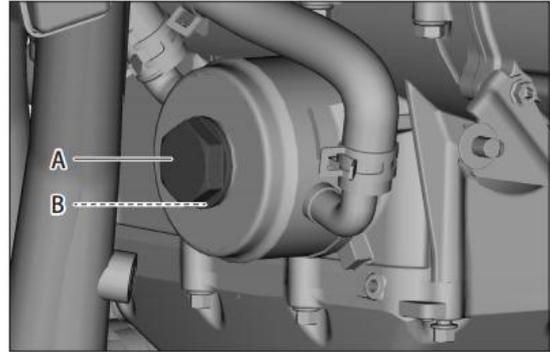
Smantellare:

Svuotare l'olio motore. (Per dettagli, vedere il controllo periodico - Sostituzione dell'olio motore (2-44))

Svuotare l'antigelo. (Per dettagli, vedere il controllo periodico - Antigelo (2-42))

Rimuovere i bulloni del radiatore dell'olio [A], estrarre la guarnizione combinata [B].

Rimuovere le 2 fascette dei tubi dell'acqua [A], rimuovere il radiatore dell'olio [B].



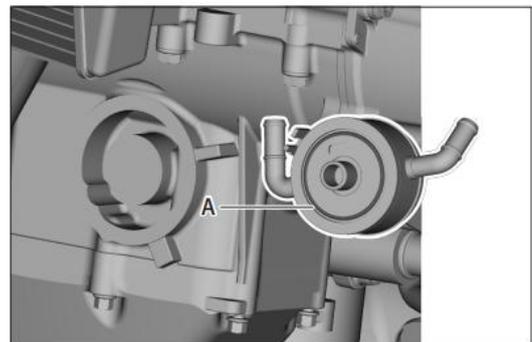
Installazione:

Rimuovere gli anelli O [A] dal radiatore dell'olio. Applicare olio sui nuovi anelli O e installarli sul radiatore dell'olio.

Allineare la scanalatura del radiatore dell'olio con la sporgenza sul carter dell'albero a gomiti. Applicare olio sui filetti dei bulloni del radiatore dell'olio e sulla superficie della nuova guarnizione combinata. Installare la guarnizione combinata e i bulloni del radiatore dell'olio nell'ordine inverso alla rimozione.

Coppia di serraggio dei bulloni del radiatore dell'olio: 59N·m (5,5kgf·m)

Riinstallare le altre parti rimosse e rabboccare l'olio motore e l'antigelo.

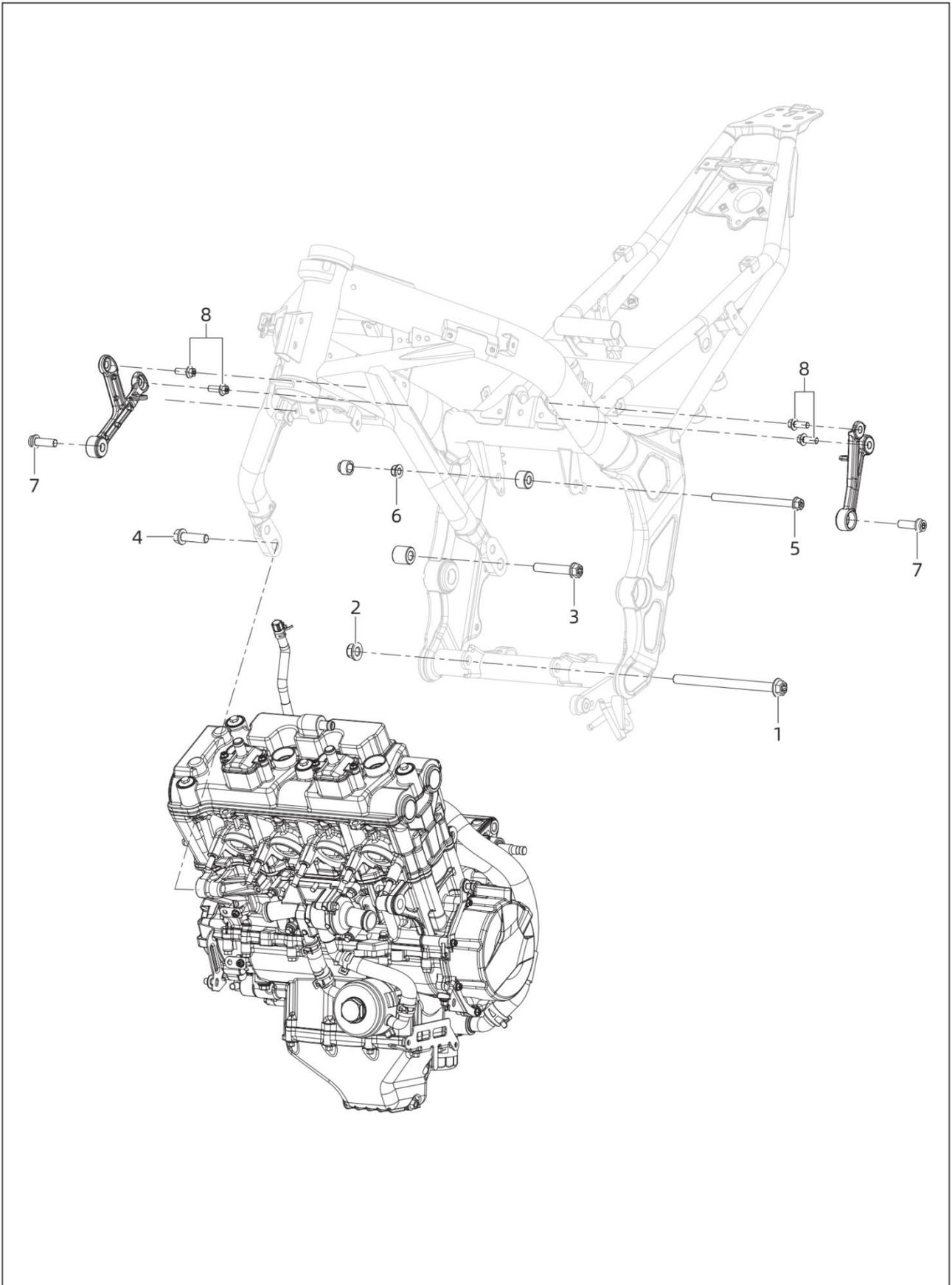


8 Smontaggio/Installazione del motore

8-1 Panoramica su rimozione/installazione motore...	8-2
8-2 Rimozione del motore	8-3
8-3 Installazione del motore	8-8



8-1 Panoramica su rimozione/installazione motore



Smontaggio/Installazione del motore

Numero di serie	Nome e specifiche	Quantità	Coppia		Osservazione
			N·m	kgFm	
1	Asse di montaggio inferiore del motore	1	55~60 N·m		S
2	Dado autobloccante dell'asse di montaggio inferiore del motore	1	55~60 N·m		S
3	Bullone di montaggio anteriore sinistro del motore	1	55~60 N·m		L, S
4	Bullone di montaggio anteriore destro del motore	1	55~60 N·m		L, S
5	Asse di montaggio superiore del motore	1	45~55 N·m		S
6	Dado autobloccante dell'asse di montaggio superiore del motore	1	45~55 N·m		S
7	Bulloni di montaggio centrali del motore	2	55~60 N·m		L, S
8	Bulloni di montaggio del supporto motore	4	24~28 N·m		L, S

8-2 Rimozione del motore

Smantellare:

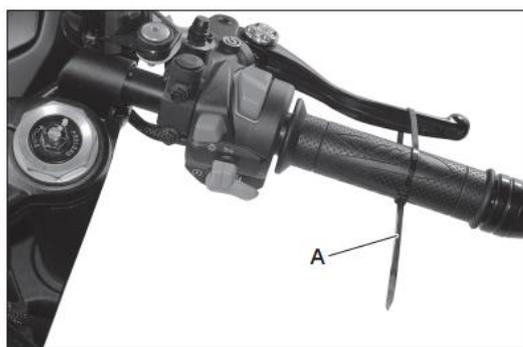
Utilizzare un supporto per sostenere la parte posteriore della forcella.

Comprimere lentamente la barra del freno e fissarla con una fascia di rinforzo [A].



Nota

È essenziale tenere premuto il freno anteriore durante la rimozione del motore, altrimenti la moto potrebbe scivolare. Ciò potrebbe danneggiare il motore o la moto.



Svuotare i seguenti fluidi:

Olio motore (vedere "Manutenzione ordinaria" - "Sostituzione dell'olio motore" per i dettagli);

Liquido refrigerante (vedere controllo periodico - Sostituzione del liquido refrigerante)

Rimuovere i seguenti componenti:

Paraspruzzi, coperture (vedere rimozione dei componenti dei parafanghi laterali, copertura del motore, copertura del serbatoio, deflettore)

Serbatoio del carburante (vedere insieme serbatoio del carburante - Smontaggio e montaggio dell'insieme del serbatoio)

Filtro dell'aria (vedere filtro dell'aria - Smontaggio e montaggio del filtro dell'aria)

Corpo farfallato (vedere smontaggio del corpo

farfallato)

Tubi dell'acqua (vedere smontaggio e montaggio dei tubi dell'acqua)

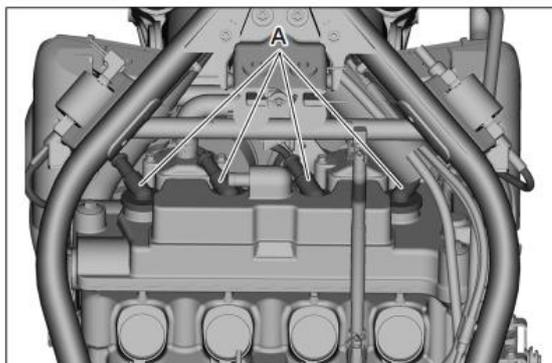
Smontaggio e montaggio del radiatore (vedere il sistema di raffreddamento - Smontaggio e montaggio del radiatore)

Smontaggio e montaggio del silenziatore (vedere smontaggio e montaggio del silenziatore)

Rimozione della catena di trasmissione (vedere rimozione della catena di trasmissione)

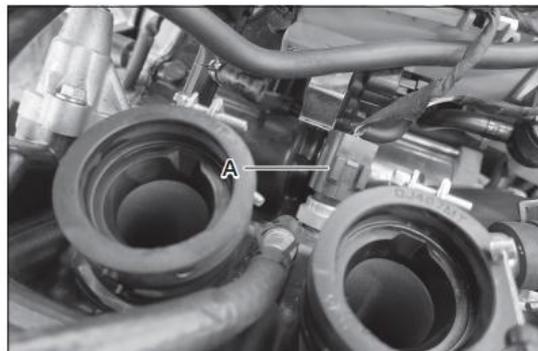
Smontaggio e montaggio del cambio (vedere smontaggio e montaggio del leva del cambio)

Smontare il coperchio della candela [A].

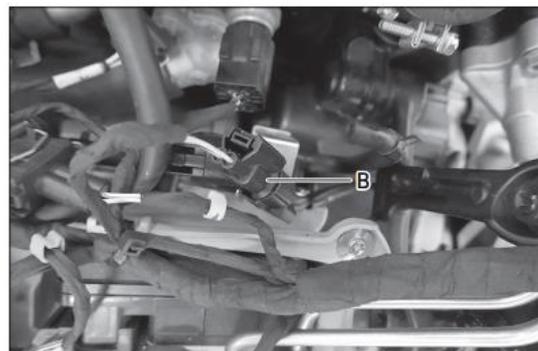


Scollegare le seguenti connessioni:

Connettore del sensore di temperatura del liquido refrigerante del motore (2P) [A]

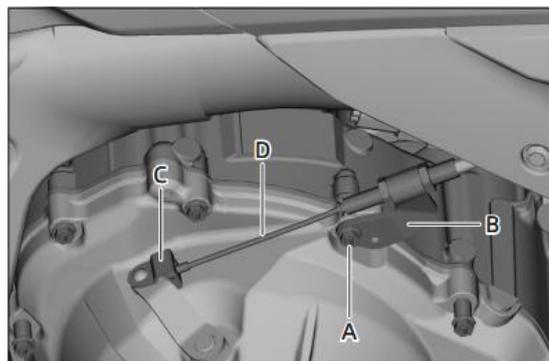


Connettore del sensore di posizione dell'albero motore (2P) [B]

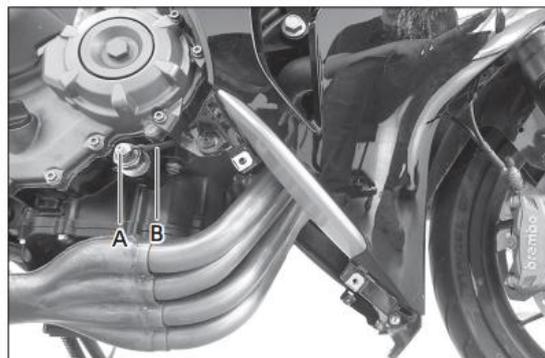


Smontaggio/Installazione del motore

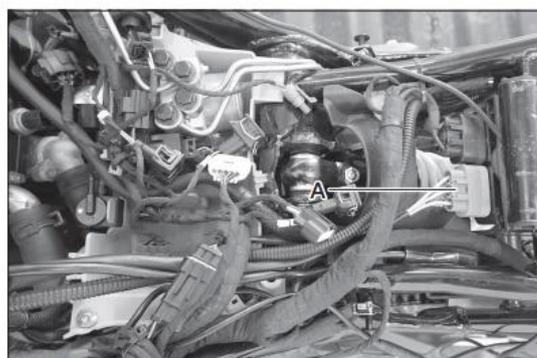
Rimuovere il bullone [A] e il supporto del cavo della frizione [B], poi scollegare il cavo della frizione [D] dal braccio di sollevamento della frizione [C].



Rimuovere la vite del terminale dell'interruttore di pressione dell'olio [A] e scollegare il cavo dell'interruttore [B].

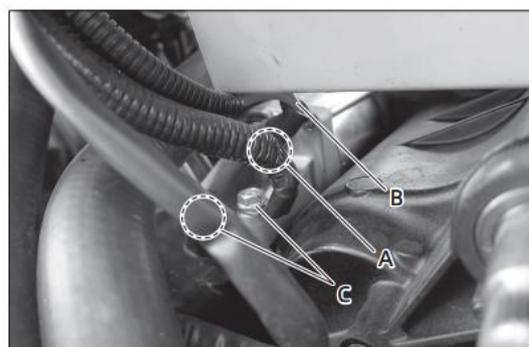


Scollegare il connettore dell'alternatore (3P grigio) [A], allentare le fascette dei cavi e il morsetto del cavo dell'alternatore. Rimuovere il cavo dell'alternatore dal telaio.



Allentare il cappuccio del terminale, rimuovere il dado del terminale [A] e scollegare il cavo del motorino di avviamento [B].

Rimuovere il bullone di montaggio del motorino di avviamento [C] e il cavo negativo (-) [D].



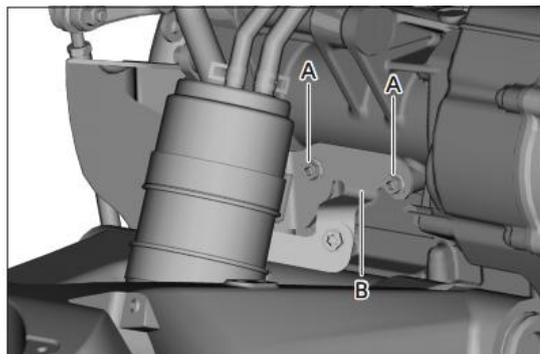
Rimuovere il bullone [A] e il supporto del serbatoio del carbone 1 [B].

Supportare il motore con un cric o un altro supporto regolabile.

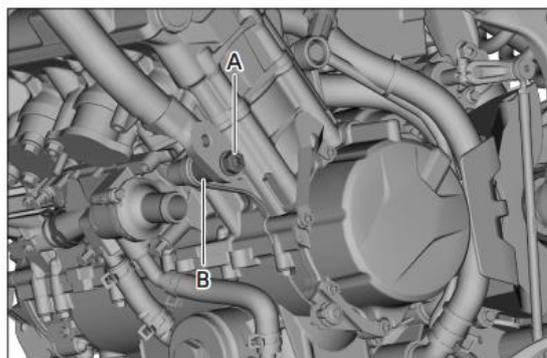


Avvertenza

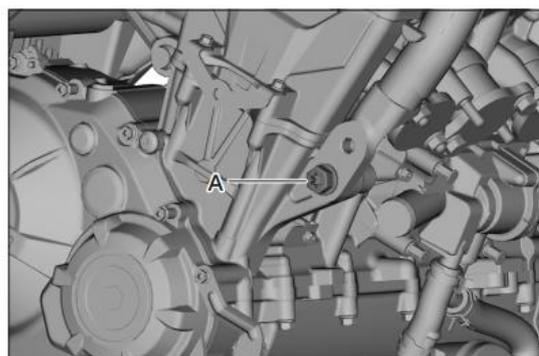
Non utilizzare il filtro dell'olio come punto di sollevamento.



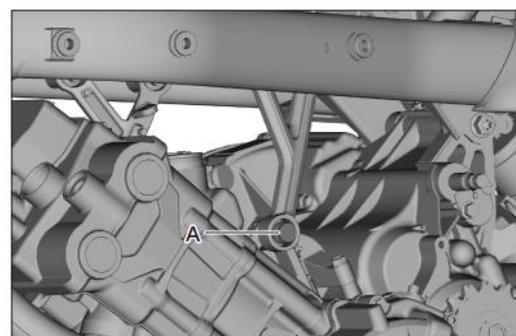
Rimuovere il bullone di montaggio anteriore sinistro del motore [A], rimuovere il distanziale di montaggio anteriore sinistro del motore [B]



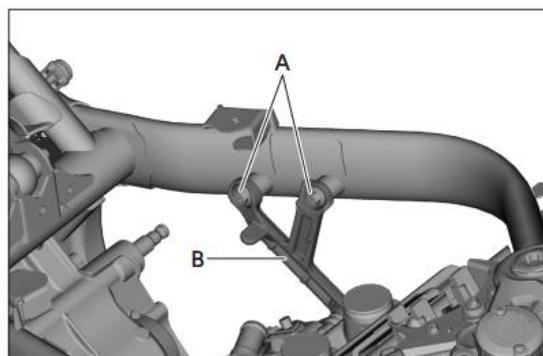
Rimuovere il bullone di montaggio anteriore destro del motore [A].



Rimuovere il bullone di montaggio centrale sinistro del motore [A].

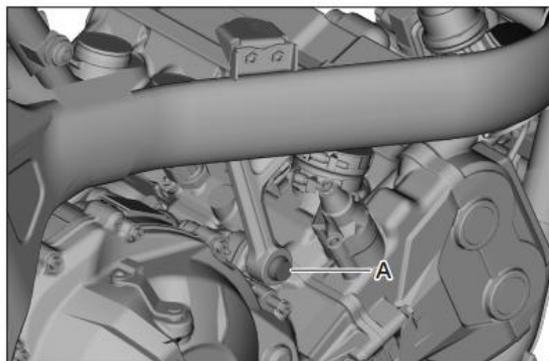


Rimuovere il bullone di montaggio del supporto sinistro del motore [A], rimuovere il supporto di montaggio sinistro del motore [B].

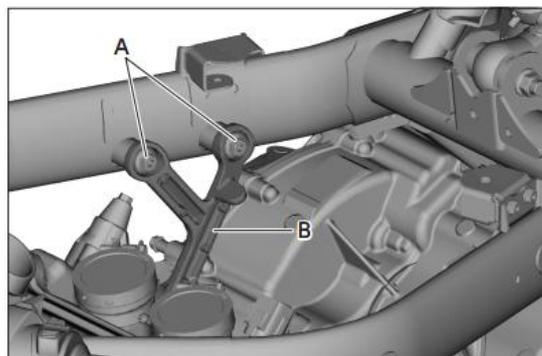


Smontaggio/Installazione del motore

Rimuovere il bullone di montaggio centrale destro del motore [A].

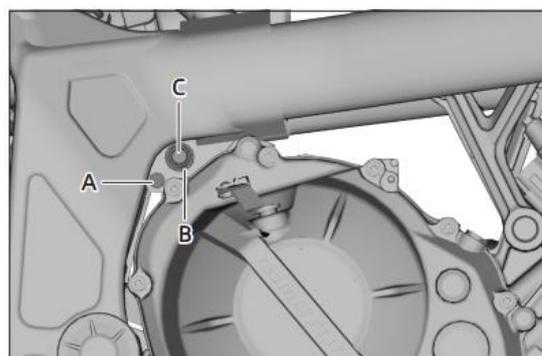


Rimuovere il bullone di montaggio del supporto destro del motore [A], rimuovere il supporto di montaggio destro del motore [B].



Allentare il bullone di montaggio del tubo del freno posteriore [A].

Rimuovere il dado autobloccante dell'asse di montaggio superiore del motore [B], l'asse di montaggio superiore del motore [C].



Rimuovere il dado autobloccante dell'asse di montaggio inferiore del motore [A] e l'asse di montaggio inferiore del motore [B].

Abbassare con cautela il cric o il supporto regolabile e rimuovere il motore dal telaio.



Nota

Durante la rimozione dei bulloni e dei dadi, è necessario regolare continuamente l'altezza del cric per alleviare la pressione e facilitare la rimozione dei bulloni.

8-3 Installazione del motore

Installazione:

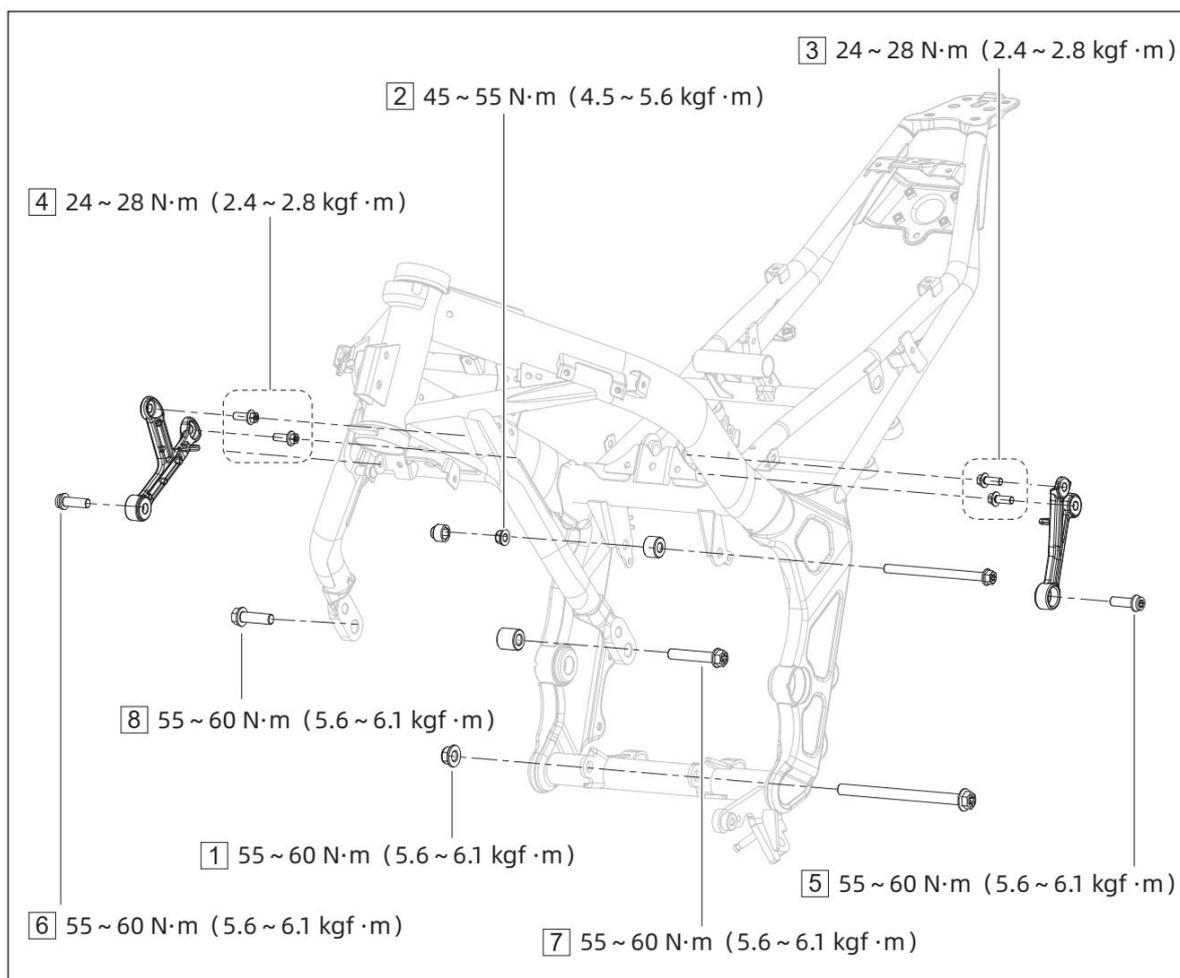
Supportare il motore con un cric o un supporto regolabile.

⚠ Nota

-Posizionare un pezzo di legno spesso sul supporto per mantenere il motore in equilibrio.
-Non utilizzare il filtro dell'olio come punto di sollevamento.
-L'altezza del cric o del supporto regolabile deve essere continuamente aggiustata per alleviare la pressione, facilitando così l'installazione dei bulloni.

Posizionare il motore sul telaio, poi installare tutti gli assi di montaggio, i bulloni e i dadi senza stringerli.

Dopo l'installazione, stringere i bulloni e i dadi all'ordine e alla coppia di serraggio specificati come mostrato nell'immagine.



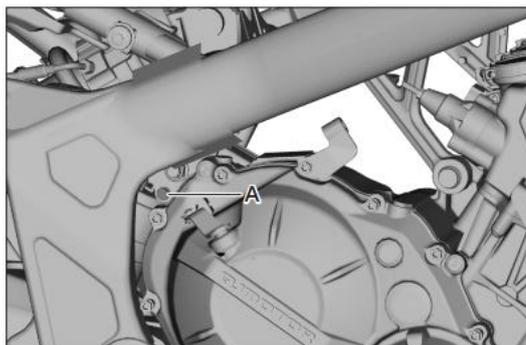
⚠ Nota

Segnare ogni bullone e dado serrati alla coppia di serraggio specificata.

Smontaggio/Installazione del motore

Installare e serrare il bullone di montaggio del tubo del freno posteriore [A] alla coppia di serraggio specificata.

Coppia di serraggio: $612N\cdot m$ ($0.61.2kgf\cdot m$)



Disporre correttamente cavi, fili e tubi.

Riinstallare le parti rimosse nell'ordine inverso alla rimozione.

Regolazione:

Tirante dell'acceleratore (vedere Manutenzione regolare - Controllo del sistema di comando dell'acceleratore" per i dettagli);

Cavo della frizione (vedere Manutenzione ordinaria - Controllo della normalità del sistema di comando della frizione")

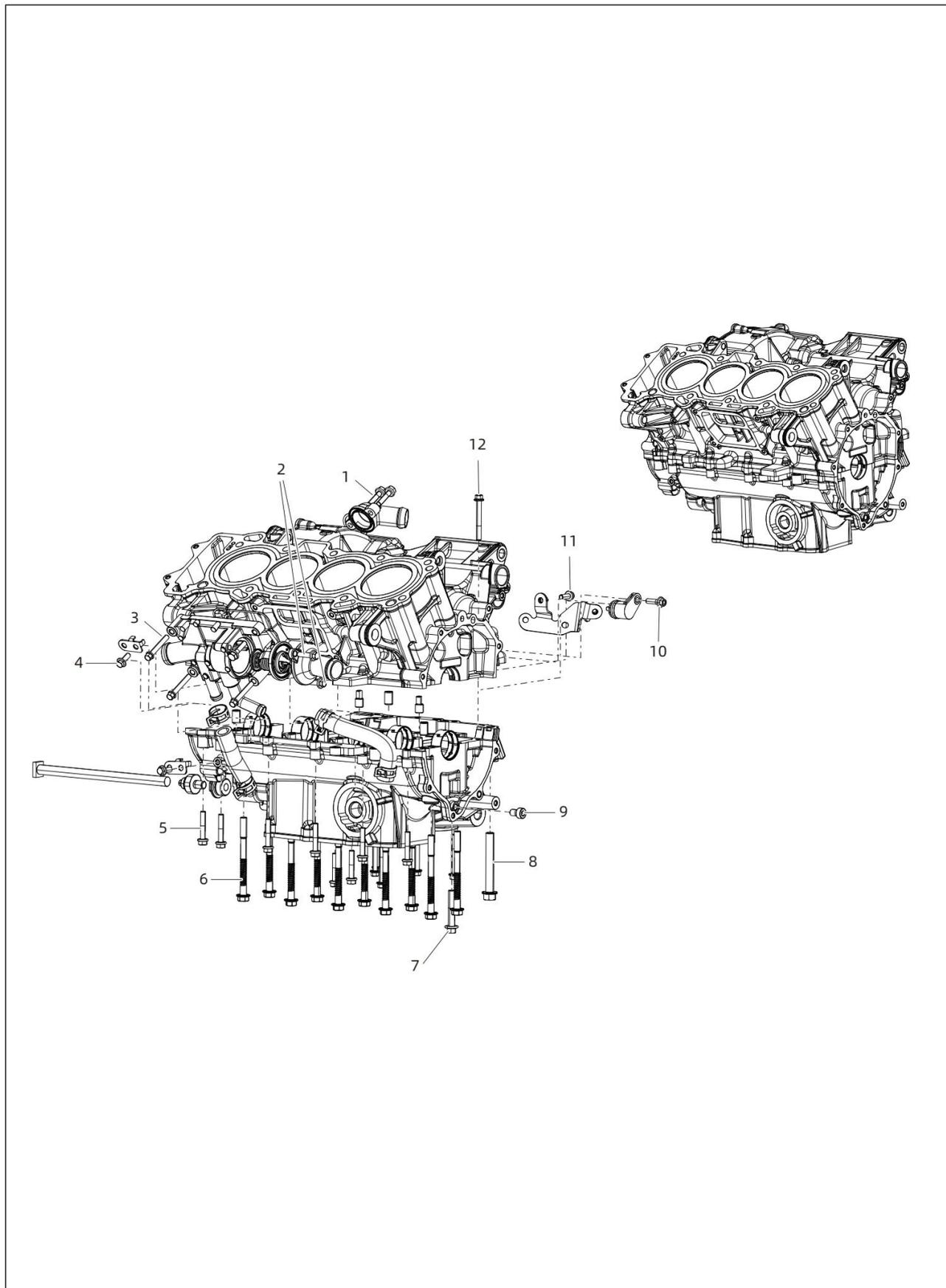
Catena di trasmissione (vedere Manutenzione regolare - Controllare la tensione della catena di trasmissione").

Riempire il motore con olio (vedere Manutenzione regolare - Sostituzione dell'olio motore"). Aggiungere l'antigelo al motore ed espellere l'aria dal sistema di raffreddamento (vedere Manutenzione regolare - Sostituzione dell'antigelo" per i dettagli).

9-1	Panoramica dell'albero motore e del cambio	9-2
9-2	Specifiche tecniche	9-8
9-3	Strumenti speciali originali	9-10
9-4	Carter dell'albero motore	9-11
9-4-1	Divisione del carter dell'albero motore..	9-11
9-4-2	Assemblaggio del carter dell'albero motore	9-12
9-5	Cambio	9-14
9-5-1	Rimozione dell'insieme del cambio.....	9-14
9-5-2	Installazione dell'insieme del cambio....	9-16
9-5-3	Controllo dell'insieme del cambio.....	9-17
9-5-4	Sostituzione del cuscinetto dell'asse principale	9-18
9-5-5	Smontaggio e montaggio dell'insieme primario e secondario	9-18
9-5-6	Rimozione del meccanismo esterno di cambio	9-20
9-5-7	Installazione del meccanismo esterno di cambio	9-21
9-5-8	Controllo del meccanismo esterno di cambio	9-22
9-5-9	Sostituzione del cuscinetto a rullini dell'asse del cambio	9-22
9-6	Albero motore e bielle	9-23
9-6-1	Rimozione dell'albero motore	9-23
9-6-2	Installazione dell'albero motore	9-23
9-6-3	Controllo del gioco della testa di biella	9-25
9-6-4	Controllo della battuta dell'albero motore	9-25
9-6-5	Rimozione delle bielle	9-25
9-6-6	Installazione delle bielle	9-25
9-6-7	Controllo della curvatura delle bielle	9-26
9-6-8	Controllo della torsione delle bielle	9-26
9-7	Pistoni	9-26
9-7-1	Rimozione dei pistoni	9-26
9-7-2	Installazione dei pistoni	9-28
9-7-3	Cuscinetti dell'asse della biella	9-29
9-7-4	Controllo dell'usura del cilindro (basamento superiore)	9-31
9-7-5	Controllare il pistone/il diametro interno dell'estremità piccola della biella/l'usura dello spinotto del pistone.....	9-32
9-7-6	Controllare l'usura delle fasce elastiche e delle scanalature delle fasce elastiche	9-34
9-7-7	Controllo dello spessore degli anelli del pistone	9-35
9-7-8	Controllare il gioco di apertura della fascia elastica.....	9-35



9-1 Panoramica dell'albero motore e del cambio



Albero a gomiti / Cambio

Numero di serie	Nome e specifiche	Quantità	Coppia		Osservazione
			N·m	Kgf·m	
1	Bullone esagonale a flangia M6 × 25	2	12	1,2	
2	Bullone esagonale a flangia M6 × 22	2	12	1,2	
3	Bullone esagonale a flangia M6 × 40	3	12	1,2	
4	Bullone esagonale a flangia M6 × 16	2	12	1,2	L
5	Bullone esagonale a flangia M6 × 35	8	12	1,2	
6	Bullone a cassetta combinati	10	22	2,2	MO, S
7	Bullone esagonale a flangia M8 × 45	1	24	2,4	
8	Bullone esagonale a flangia M10 × 75	1	29	3,0	
9	Vite a testa esagonale incassato M8×12	1	24	2,4	L
10	Bullone esagonale a flangia M6 × 20	1	12	1,2	L
11	Bullone M6×14	1	12	1,2	L
12	Bullone esagonale a flangia M6 × 50	1	12	1,2	

G: Applica la lubrificazione.

L: Applicare frenafili non permanente.

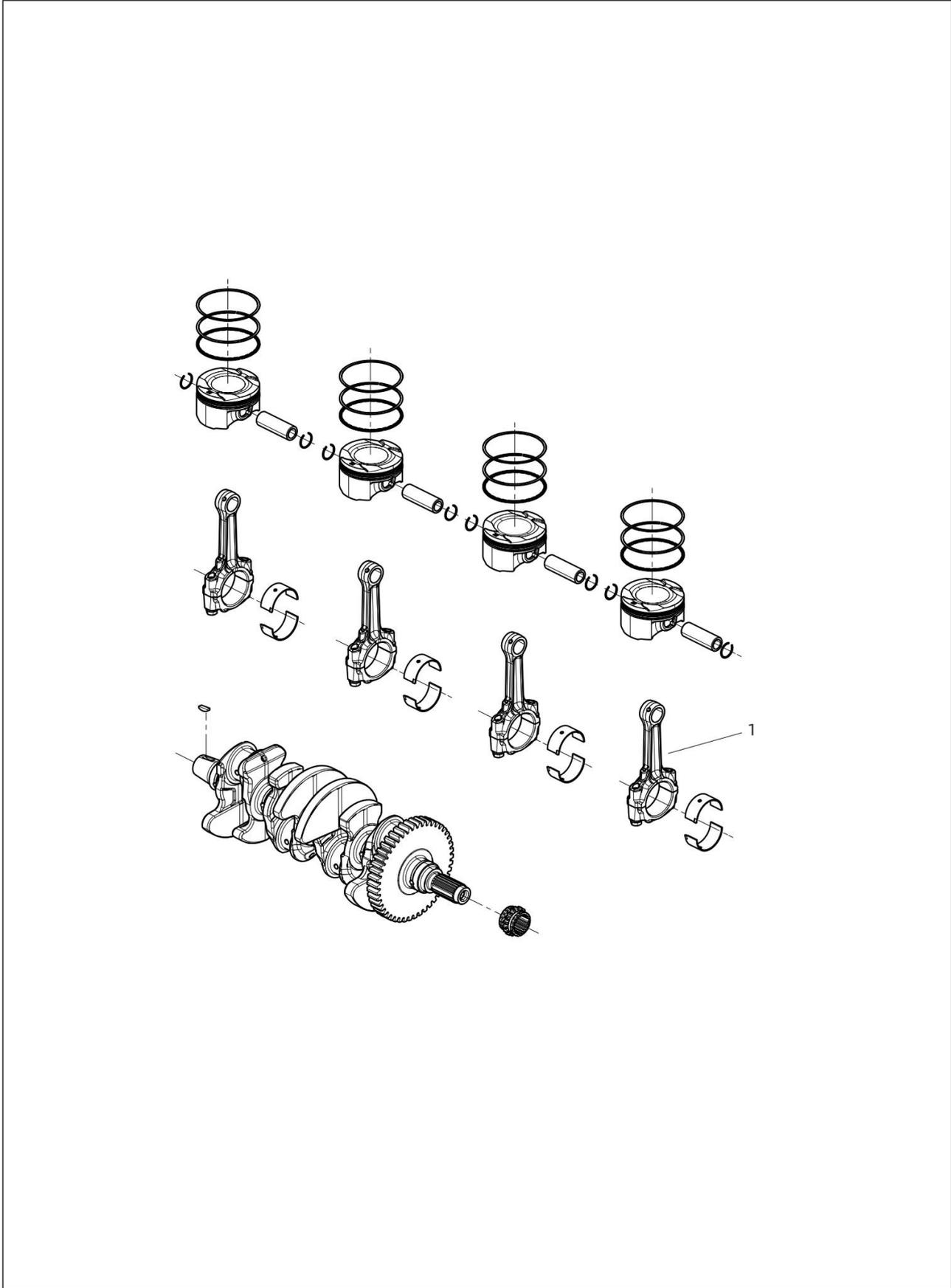
LG: Usare sigillante liquido.

MO: Applica una soluzione di olio di bisolfuro di molibdeno.

(Miscela di olio motore e grasso al molibdeno disolfuro, rapporto in peso 10:1).

R: componenti di ricambio.

S: Seguire la sequenza di serraggio specificata.



Albero a gomiti / Cambio

Numero di serie	Nome e specifiche	Quantità	Coppia		Osservazione
			N·m	Kgf·m	
1	Gruppo della biella	4	36	3,7	S, MO

G: Applica la lubrificazione.

L: Applicare un fermo filetti non permanente.

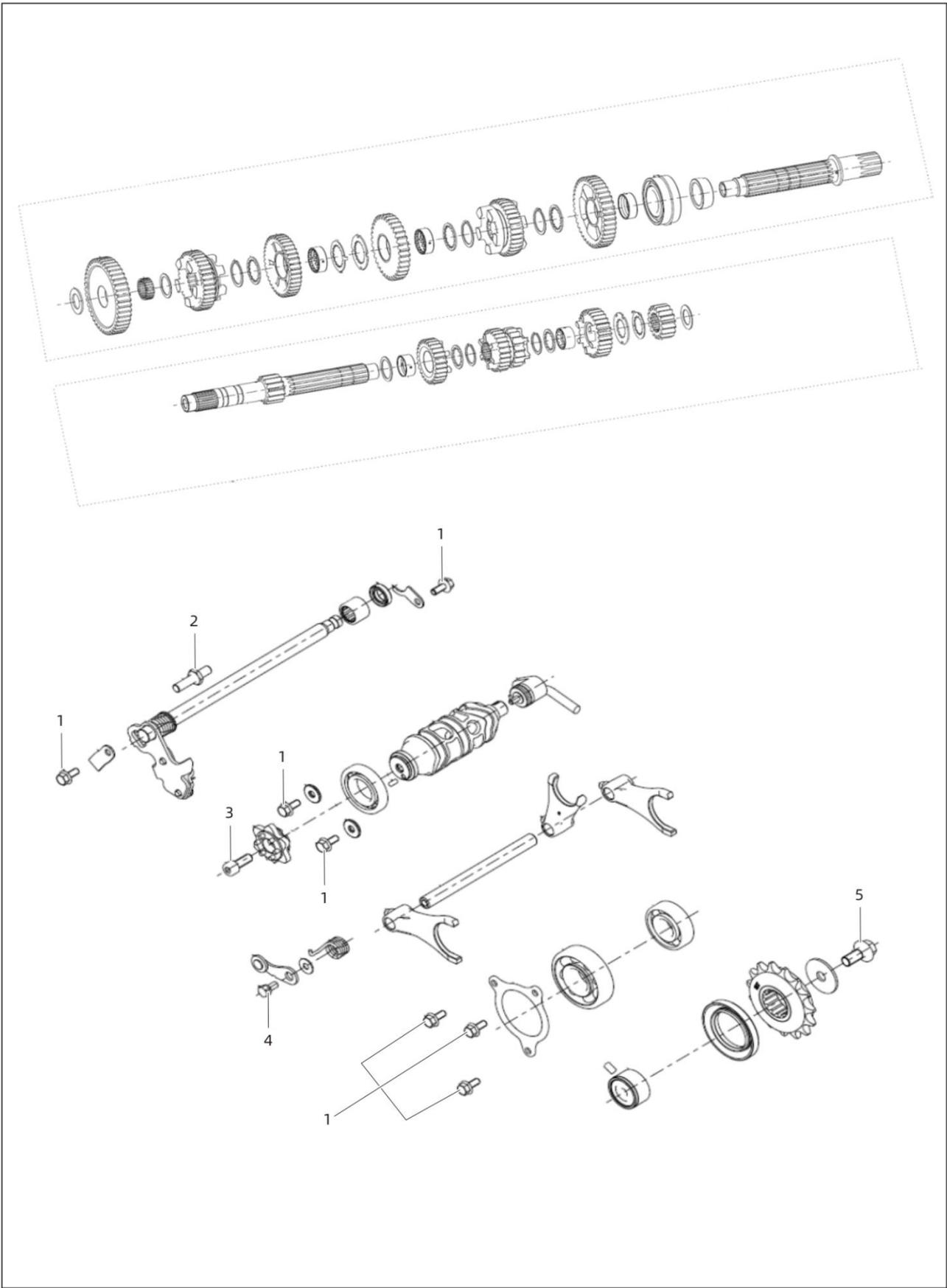
M: Applica il grasso contenente il bisolfuro di molibdeno.

MO: Applica una soluzione di olio di bisolfuro di molibdeno.

(Miscela di olio motore e grasso al molibdeno disolfuro, rapporto in peso 10:1)

R: componenti di ricambio.

S: Seguire la sequenza di serraggio specificata.



Albero a gomiti / Cambio

Numero di serie	Nome e specifiche	Quantità	Coppia		Osservazione
			N·m	Kgf·m	
1	Bullone esagonale a flangia M6×14	7	12	1,2	L, S
2	Asse limitatore della molla di ritorno del cambio	1	12	1,2	L, S
3	Vite a testa cilindrica con esagono incassato M8×20	1	23	2,3	S
4	Bullone della piastra di posizionamento del cambio	1	12	1,2	L, S
5	Bullone M10×22	1	54	6,0	S

G: Applica la lubrificazione.

L: Applicare un fermo filetti non permanente.

M: Applica il grasso contenente il bisolfuro di molibdeno.

MO: Applica una soluzione di olio di bisolfuro di molibdeno.

(Miscela di olio motore e grasso al molibdeno disolfuro, rapporto in peso 10:1)

R: componenti di ricambio.

S: Seguire la sequenza di serraggio specificata.

9-2· Parametri tecnici

Progetti		Standard	Limiti di utilizzo
Basamento, albero a gomiti, biella	Piegatura della biella	0,05/ 100mm	TIR0,2/100mm
	Torsione della biella	0,05/ 100mm	TIR0,2/100mm
	Distanza tra destra e sinistra dell'estremità superiore della biella	0,10~ 0,25mm	0,5mm
	Gioco tra i gusci dei cuscinetti di biella e dell'albero motore	0,03~ 0,048mm	0,065mm
	Diametro del perno del manovellismo:		35,95mm
	A	35,994~ 36,0mm	—
	B	35,988~ 35,994mm	—
	C	35,982~ 35,988mm	—
	Diametro interno dell'estremità grande della biella:		—
	1	39,000~ 39,006mm	—
	2	39,006~ 39,012mm	—
	3	39,012~ 39,018mm	—
	Spessore del guscio del cuscinetto della biella:	—	1,48mm
	A Blu	1,494~ 1,497mm	—
	B Nero	1,491~ 1,494mm	—
	C Marrone	1,488~ 1,491mm	—
	D Verde	1,485~ 1,488mm	—
	E Giallo	1,482~ 1,485mm	—
	Gioco radiale all'estremità grande della biella	0,03~ 0,048mm	0,065mm
	Gioco laterale dell'albero a gomiti	0,1~ 0,25mm	0,30mm
	Gioco radiale dell'albero a gomito	<TIR0,03 mm	TIR0.08 mm
	Gioco tra i gusci dei cuscinetti principali dell'albero a gomiti / condotti dell'olio	0,018~ 0,036mm	0,07mm
	Diametro del passaggio dell'olio principale dell'albero a gomiti:		33,95mm
	A	34~ 34,006mm	—
	B	33,994~ 34mm	—
	C	33,988~ 33,994mm	—
	Diametro interno del cuscinetto principale della basamento:		
	1	37,000~ 37,006mm	—
	2	37,006~ 37,012mm	—
	3	37,012~ 37,018mm	—
	Spessore del guscio del cuscinetto principale dell'albero a gomiti:		1,48mm
	A Nero	1,497~ 1,5mm	—
B Marrone	1,494~ 1,497mm	—	
C Verde	1,491~ 1,494mm	—	
D Giallo	1,488~ 1,491mm	—	
E Rosa	1,485~ 1,488mm	—	

Albero a gomiti / Cambio

Progetti		Standard	Limiti di utilizzo	
Cilindro/ pistone	Diametro interno del Cilindro (sopra la basamento):	Cilindro I	67,0~ 67,0075mm	67,02mm
		Cilindro II	67,0075~ 67,015mm	67,03mm
		Cilindricità del cilindro	0,005mm	0,01mm
		Rotondità del cilindro	0,004mm	0,01mm
		Planarità del cilindro	0,03mm	0,05mm
	Diametro pistone:	Pistone I	66,965~ 66,975mm	66,95mm
		Pistone II	66,975~ 66,985mm	66,96mm
		Diametro interno del foro del perno del pistone	16,002~ 16,008mm	16,02mm
		Diametro esterno dello spinotto	15,994~ 16,000mm	15,98mm
		Il gioco tra il foro dello spinotto del pistone e lo spinotto del pistone	0,002- 0,014mm	0,04mm
		Diametro interno dell'estremità piccola della biella	16,03~ 16,044mm	16,06mm
		Distanza tra biella e perno	0,03~ 0,05mm	0,08mm
		Distanza tra pistone e cilindro	0,0225~ 0,0425mm	0,05mm
	Distanza tra la fascia elastica e la scanalatura della ghiera:	Superiore	0,02~ 0,06mm	0,1mm
		Sezione 2	0,02~ 0,06mm	0,1mm
	Larghezza della scanalatura dell'anello del pistone:	Superiore	0,81~ 0,83mm	0,85mm
		Secondo percorso	0,81~ 0,83mm	0,85mm
		Terzo percorso	1,51~ 1,53mm	—
	Spessore fascia elastica:	Superiore	0,797~ 0,799mm	0,75mm
		Secondo percorso	0,797~ 0,799mm	0,75mm
Anello dell'olio		1,37~ 1,47mm	—	
Gioco di apertura della fascia elastica:	Superiore	0,1~ 0,25mm	0,4mm	
	Sezione 2	0,15~ 0,3mm	0,5mm	
	Anello combinato d'olio	0,20~ 0,70mm	1,0mm	
Meccanismo di cambio	Diametro esterno dell'albero della forcella		11,957~ 11,968mm	11,940mm
	Diametro del foro interno della forcella del cambio		12,000~ 12,018mm	12,03mm
	Spessore della forcella		5,90~ 6,0mm	5,70mm
	Diametro esterno del tamburo del cambio		41,8~ 42mm	41,6mm
	Larghezza della scanalatura di bloccaggio del tamburo di cambio		7,05~ 7,15mm	7,30mm

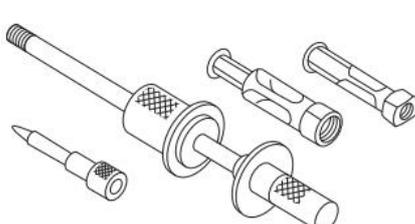
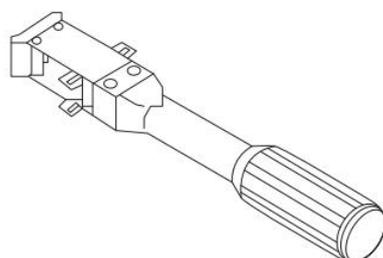
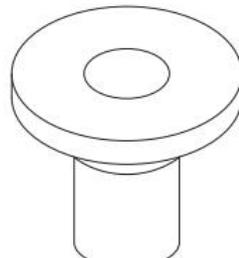
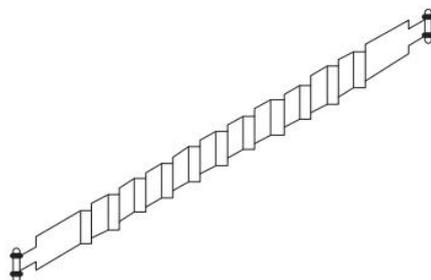
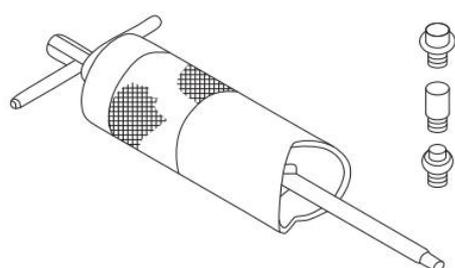
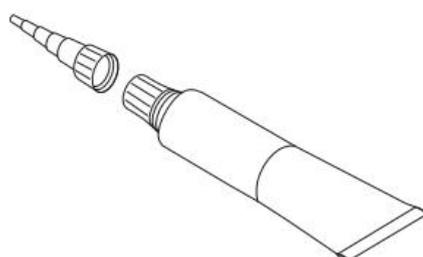
Selezione dei gusci dei cuscinetti di biella

			Diametro interno dell'estremità grande della biella					
			1		2		3	
			39,000~ 39,006mm		39,006~ 39,012mm		39,012~ 39,018mm	
Diametro dell'albero	A	Ø36 0 -0,006	E (Giallo)	-0,015 -0,018	D (Verde)	-0,012 -0,015	C (Marrone)	-0,009 -0,012
	B	Ø36 -0,006 -0,012	D (Verde)	-0,012 -0,015	C (Marrone)	-0,009 -0,012	B (Nero)	-0,006 -0,009
	C	Ø36 -0,012 -0,018	C (Marrone)	-0,009 -0,012	B (Nero)	-0,006 -0,009	A (Blu)	-0,003 -0,006

Selezionare il guscio del cuscinetto principale dell'albero a gomiti

				Diametro interno dei cuscinetti principali del basamento		
				1	2	3
				37,000~ 37,006mm	37,006~ 37,012mm	37,012~ 37,018mm
Diametro del passaggio dell'olio principale dell'albero a gomiti	A	Ø34	+0,006 0	E (Rosa) -0,012 -0,015	D (Giallo) -0,009 -0,012	C (Verde) -0,006 -0,009
	B	Ø34	0 -0,006	D (Giallo) -0,009 -0,012	C (Verde) -0,006 -0,009	B (Marrone) -0,003 -0,006
	C	Ø34	-0,006 -0,012	C (Verde) -0,006 -0,009	B (Marrone) -0,003 -0,006	A (Nero) 0 -0,003

9-3 Strumenti speciali originali

Estrattore del cuscinetto:	Impugnatura del compressore dell'anello del pistone:
	
Adattatore per estrattore del cuscinetto:	Stringi anelli del pistone ø80~ø91:
	
Set estrattore per spinotto pistone:	Adesivo:
	

9-4 Carter dell'albero motore

9-4-1 Smontaggio del carter dell'albero motore

Rimuovere i seguenti componenti:

Rimuovere il motore (vedere Rimozione/Installazione del motore).

Testata del cilindro (vedere Rimozione della testata).

Motorino di avviamento (vedere Rimozione del motorino di avviamento).

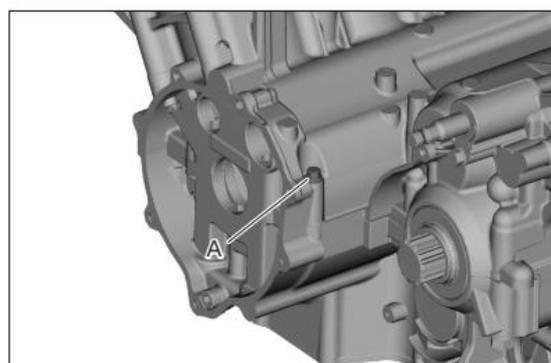
Pompa dell'olio (vedere Rimozione della pompa dell'olio).

Rotore dell'alternatore (vedere Rimozione del rotore dell'alternatore).

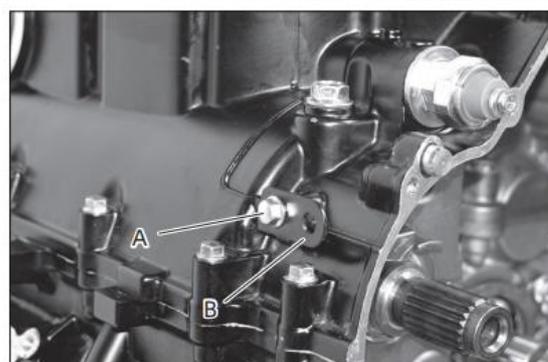
Carter dell'olio (vedere Rimozione del carter dell'olio).

Filtro dell'olio grezzo (vedere Rimozione del filtro dell'olio grezzo).

Rimuovere i bulloni 6×50mm [A] dal lato superiore del carter dell'albero motore.



Rimuovere i bulloni [A] e il porta cavi [B] dal lato inferiore del carter dell'albero motore.

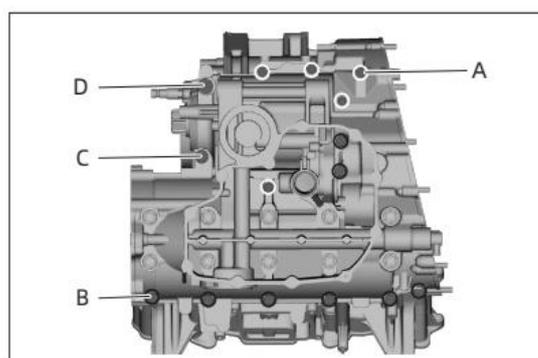


Capovolgere il motore.

Allentare in due o tre passaggi incrociati i seguenti bulloni:

1. Bulloni 6×50mm (5 pezzi) [A]
2. Bulloni 6×35mm (8 pezzi) [B]
3. Bulloni 8mm [C]
4. Bulloni 10mm [D]

Rimuovere tutti i bulloni sopra indicati.



Allentare in due o tre passaggi incrociati i bulloni di unione del carter [A], poi rimuoverli.



Nota

Non utilizzare un cacciavite per separare le metà del carter.

Rimuovere le bocche di posizionamento [A] e i tappi di limitazione [B].

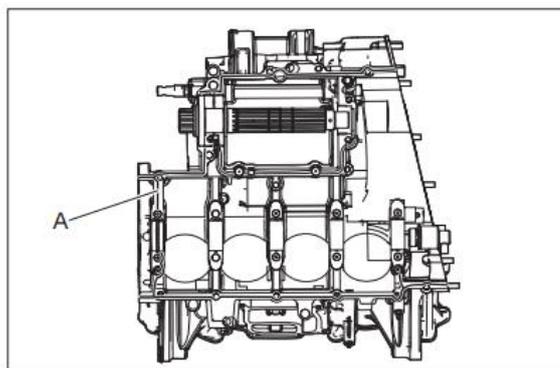
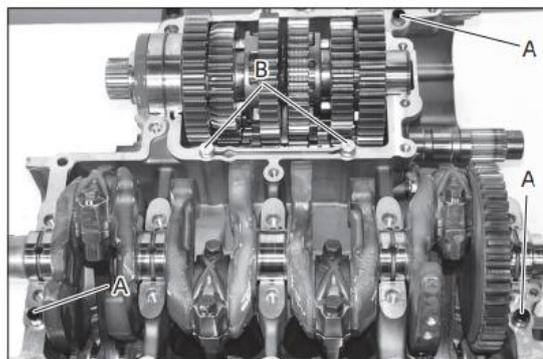
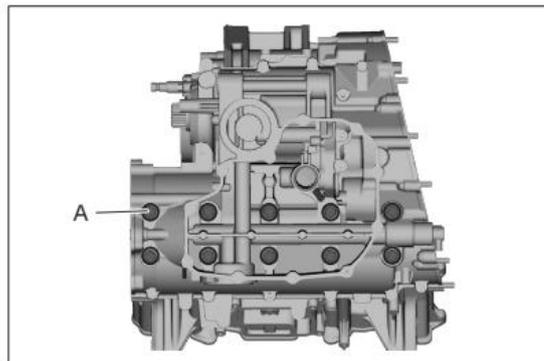
9-4-2 Assemblaggio del carter dell'albero motore

Applicare il sigillante [A] sulle superfici di accoppiamento del carter come mostrato nell'immagine.



Nota

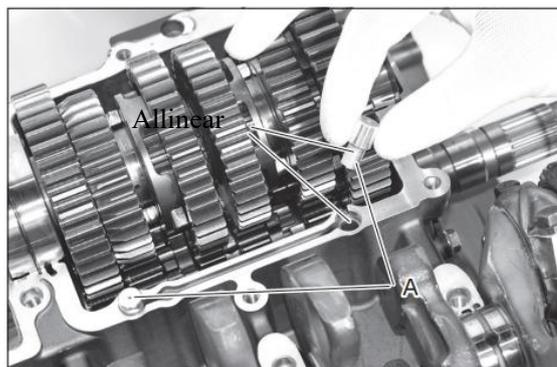
- ... Pulire accuratamente le superfici di accoppiamento del carter superiore e inferiore, facendo attenzione a non danneggiarle. Controllare che i canali dell'olio nel carter non siano ostruiti e pulirli se necessario.
- ... Non usare eccessivamente il sigillante liquido.
- ... Non applicare il sigillante liquido nelle aree dei bulloni del collo dell'albero e nei canali dell'olio del carter.



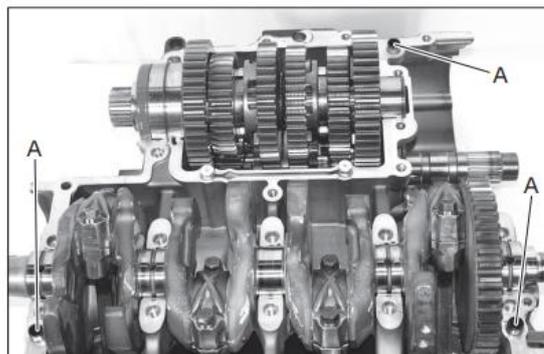
Pulire accuratamente i tappi di limitazione.

Controllare che i tappi di limitazione non siano ostruiti e sostituirli se necessario.

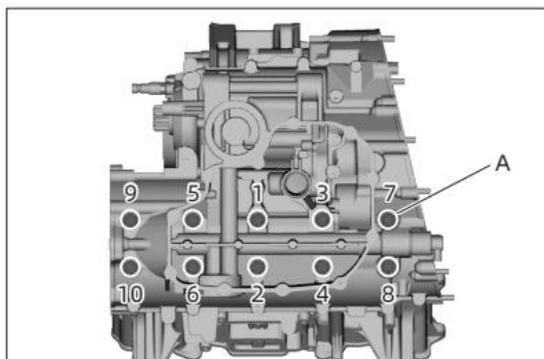
Installare i tappi di limitazione [A] allineando la fessura con la scanalatura nel carter superiore.



Installare le boccole di posizionamento [A] nel carter superiore.



Applicare una soluzione di olio al molibdeno sulle superfici di scorrimento dei cuscinetti del collo principale nel carter inferiore. Montare il carter inferiore sul carter superiore. Installare i nuovi bulloni di unione del carter [A].



⚠ Nota

- ... Non riutilizzare i bulloni di unione del carter, poiché non garantirebbero la corretta tensione assiale.
- ... I bulloni di unione del carter sono pre-lubrificati con un additivo per olio per migliorare la stabilità della tensione assiale. Non rimuovere l'additivo per olio dalla superficie dei nuovi bulloni di unione del carter.

Stringere i bulloni di unione del carter nell'ordine numerico alla coppia di serraggio specificata.

Coppia:

Bulloni di chiusura del carter: 22N·m (2.2kgf·m)

Installare tutti i bulloni del carter.

Stringere i bulloni del carter in due o tre passaggi incrociati alla coppia di serraggio specificata.

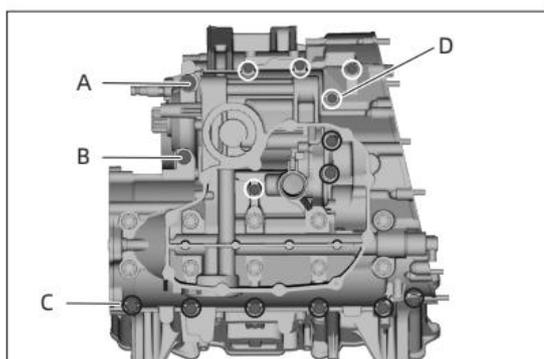
Coppia

Bulloni del carter 10mm [A]: 29N·m (2.9kgf·m)

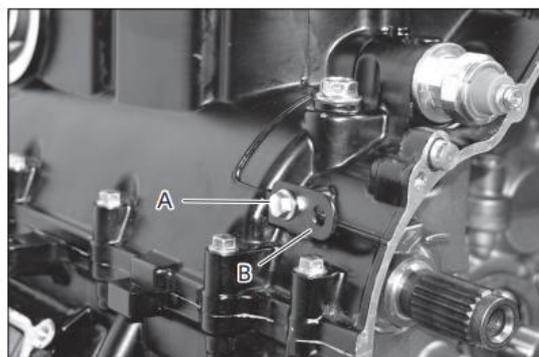
Bulloni del carter 8mm [B]: 24N·m (2.4kgf·m)

Bulloni del carter 6x35mm [C]: 12N·m (1.2kgf·m)

Bulloni del carter 6x50mm [D]: 12N·m (1.2kgf·m)



Installare il supporto del cavo [A] e i bulloni [B], poi stringere i bulloni.

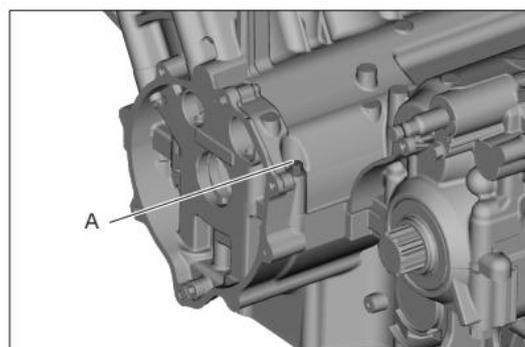


Stringere i bulloni del carter 6x50mm [A] alla coppia di serraggio specificata.

Coppia

Bulloni del carter 6x50mm: 12N·m (1.2kgf·m)

Riinstallare le parti rimosse nell'ordine inverso alla rimozione.

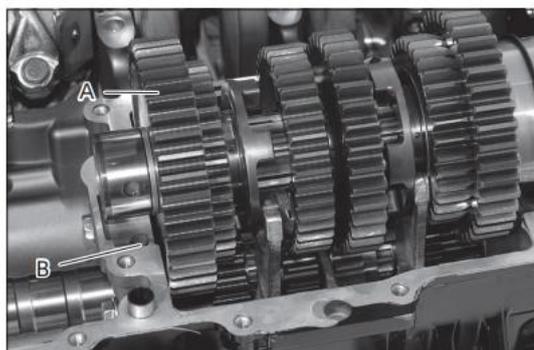


9-5 Cambio

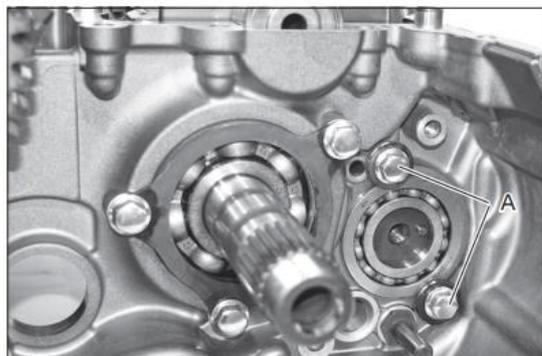
9-5-1 Rimozione dell'insieme del cambio

Smontare il carter dell'albero motore (vedere Albero motore/Cambio - Smontaggio del carter dell'albero motore (9-11)).

[A] e perni di posizionamento [B]

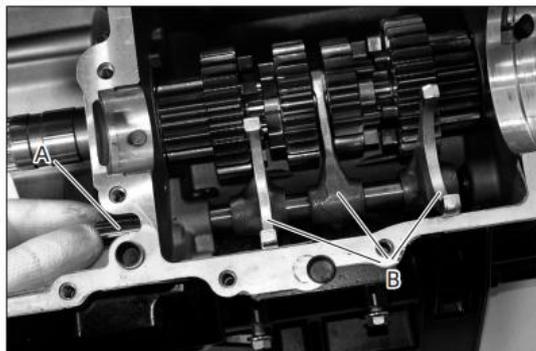


Rimuovere il bullone di fissaggio del cuscinetto del tamburo del cambio [A].

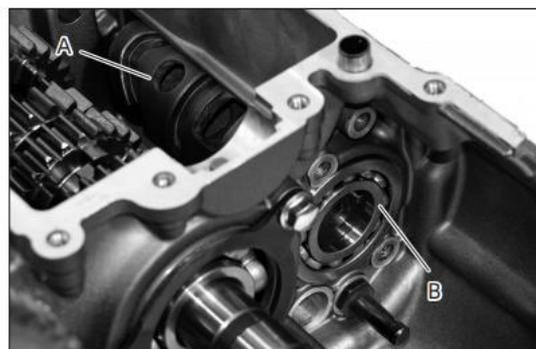


Albero a gomiti / Cambio

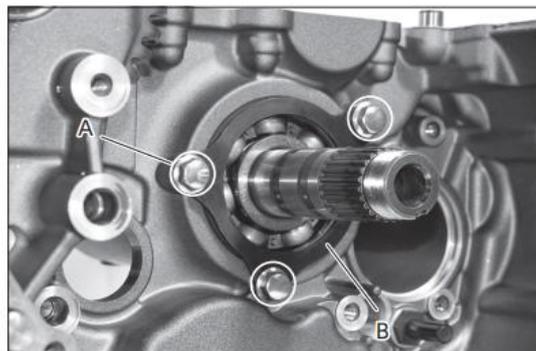
Rimuovere l'asse della forchetta del cambio [A] e le forchette del cambio [B].



Rimuovere il tamburo del cambio [A], rimuovere il cuscinetto del tamburo del cambio [B].



Rimuovere il bullone [A] e la piastra di pressione del cuscinetto dell'asse principale [B].



Far scorrere l'insieme dell'asse principale [A] fuori dal carter superiore, poi rimuovere il cuscinetto dell'asse principale destro [B].

Rimuovere l'insieme dell'asse principale.



9-5-2 Installazione dell'insieme del cambio

Installare l'insieme dell'asse principale [A] nel carter superiore.

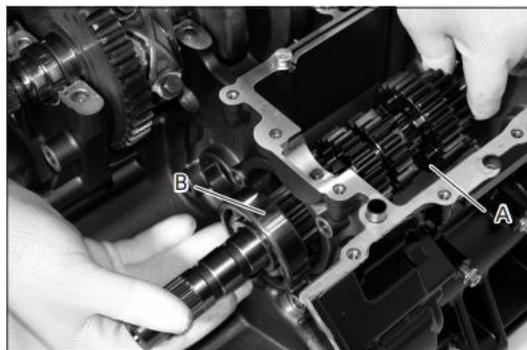
Applicare olio sul cuscinetto dell'asse principale.

Installare il cuscinetto dell'asse principale [B] nel carter superiore.



Nota

Installare il cuscinetto nel carter, con il lato marcato rivolto verso l'esterno.



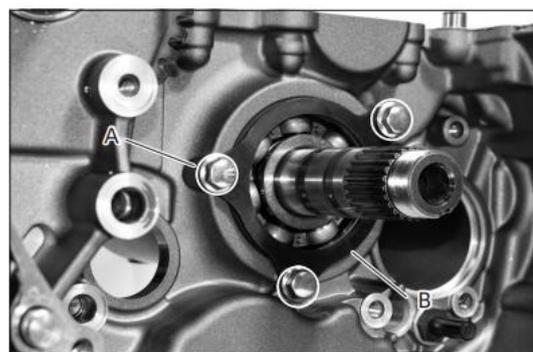
Applicare un fermo filetti non permanente sulle filettature dei bulloni della piastra di pressione del cuscinetto dell'asse principale [A].

Installare la piastra di pressione del cuscinetto dell'asse principale [B] e i bulloni della piastra.

Stringere i bulloni della piastra alla coppia di serraggio specificata.

Coppia

Bulloni della piastra di pressione del cuscinetto dell'asse principale: 12N·m (1.2kgf·m) (Applicato fermo filetti non permanente)



Applicare olio sulla superficie esterna del collo del cuscinetto del tamburo del cambio [A] e del tamburo del cambio [B].

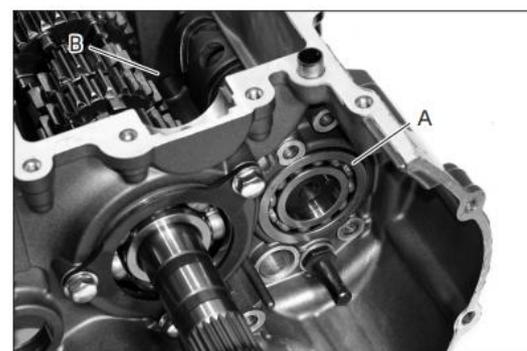
Installare il cuscinetto del tamburo del cambio sul tamburo.

Installare l'insieme tamburo/cuscinetto nel carter superiore.



Nota

Installare il cuscinetto sul tamburo, con il lato marcato rivolto verso l'esterno.



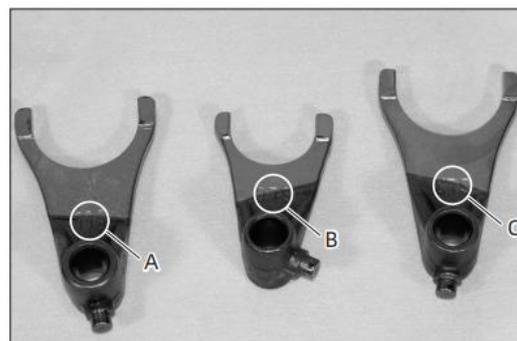
Le forchette hanno i seguenti marchi di identificazione:

Marchio "L" [A]: forchetta sinistra

Marchio "C" [B]: forchetta centrale

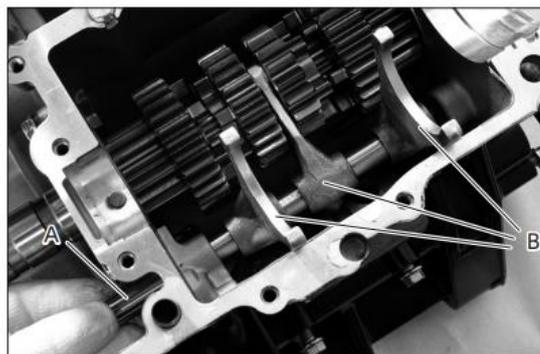
Marchio "R" [C]: forchetta destra

Applicare olio sulla zona di guida della forchetta e sui perni di guida



Applicare olio sulla superficie esterna dell'asse della forchetta [A].

Installare le forchette del cambio [B] nelle scanalature del tamburo del cambio e sull'insieme dell'asse principale (forchetta del cambio centrale) con il marchio di identificazione rivolto verso il lato destro del motore, poi inserire l'asse della forchetta.

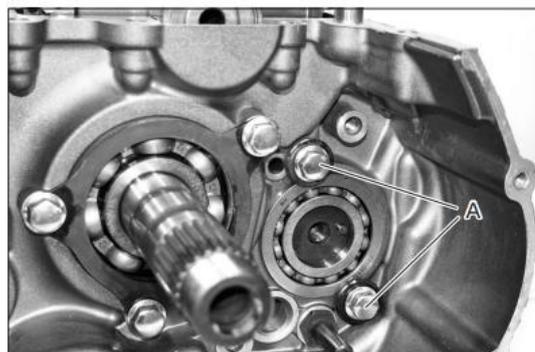


Applicare un fermo filetti non permanente sulle filettature del bullone di fissaggio del cuscinetto del tamburo del cambio [A].

Installare e stringere il bullone di fissaggio del cuscinetto del tamburo del cambio alla coppia di serraggio specificata.

Coppia

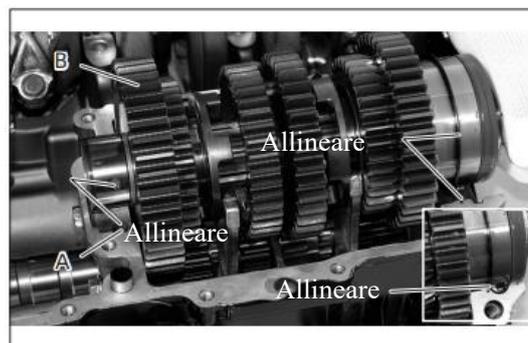
Bullone di fissaggio della rondella del cuscinetto del tamburo del cambio: 12N·m (1.2kgf·m)
(Applicare fermo filetti non permanente)



Installare il perno di posizionamento [A] nel foro superiore del carter. Installare l'asse secondario [B] allineando i seguenti componenti:

1. Anello di fissaggio nella scanalatura del carter superiore
2. Foro del coperchio del cuscinetto con perno di posizionamento
3. Perno di arresto del cuscinetto dell'asse secondario con la scanalatura del carter superiore

Assemblaggio del carter (vedere Albero motore/Cambio - Assemblaggio del carter (9-12)).



9-5-3 Controllo dell'insieme del cambio

Controllare i seguenti componenti per graffi, danni, usura anomala e deformazioni.

Se necessario, sostituire.

1. Ingranaggio di trasmissione
2. Boccola del cambio
3. Cuscinetto del cambio
4. Tamburo del cambio/cuscinetto
5. Forchetta del cambio

6. Asse di forcella

Misurare ogni componente e calcolare il gioco in base alle specifiche dell'albero motore/cambio.



Nota

Se qualunque componente supera i limiti di riparazione, sostituire i componenti necessari.

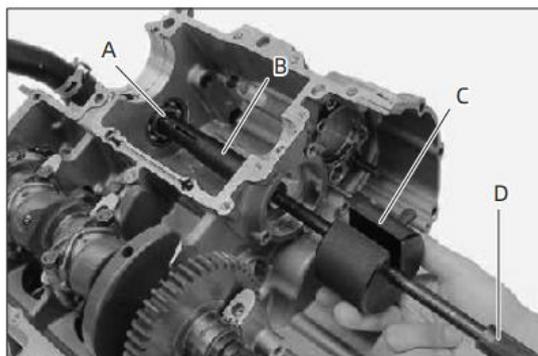
9-5-4 Sostituzione del cuscinetto dell'asse principale

Smontaggio del carter (vedere Albero motore/Cambio - Smontaggio del carter (9-11)).

Come mostrato nell'immagine, utilizzare uno strumento speciale per rimuovere il cuscinetto dell'asse principale [A].

Attrezzi Speciali

Estrattore del cuscinetto



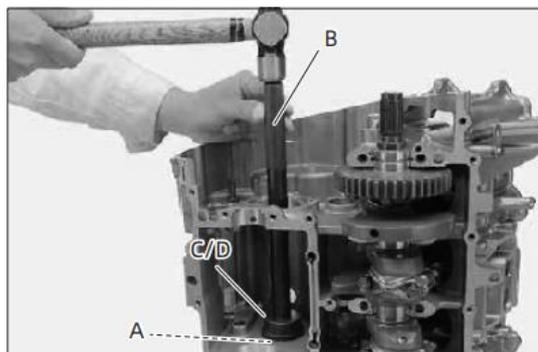
Applicare olio sul nuovo cuscinetto dell'asse principale [A].

Utilizzare uno strumento speciale per guidare il nuovo cuscinetto nel carter fino alla completa posizione.



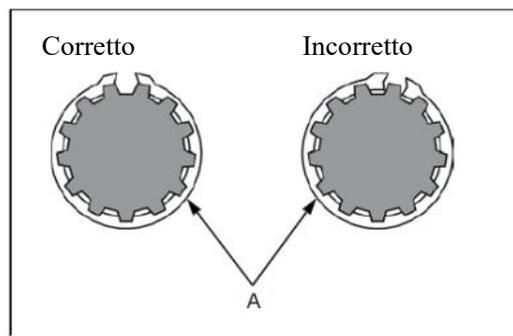
Nota

Inserire il nuovo cuscinetto verticalmente con il lato marcato rivolto verso il basso.



9-5-5 Smontaggio e montaggio dell'insieme primario e secondario

1. Applicare olio motore pulito su ogni ingranaggio e controllare che il movimento sia fluido.
2. Allineare le linguette della rondella di bloccaggio con le scanalature della rondella a chiavetta.
3. Quando si installano le rondelle di spinta e gli anelli di arresto, il bordo smussato (arrotondato) deve essere rivolto verso lontano dal carico di spinta.
4. Installare l'anello di arresto [A] in modo che la fessura finale si allinei con la scanalatura a chiavetta.
5. Dopo l'installazione, assicurarsi che l'anello di arresto sia completamente fissato nella scanalatura dell'asse.

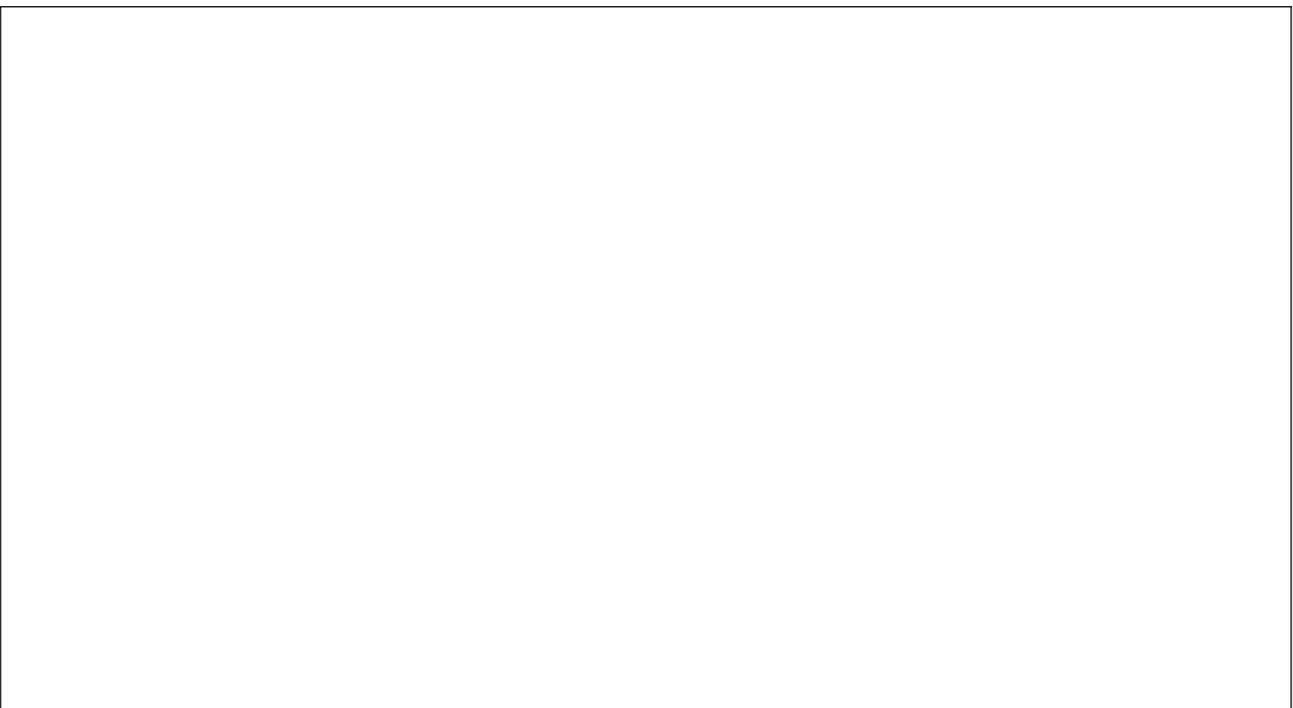


Albero a gomiti / Cambio

Asse principale



Asse secondario



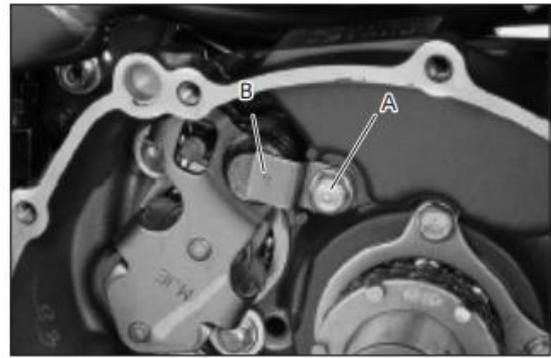
9-5-6 Rimozione del meccanismo esterno di cambio

Rimuovere i seguenti componenti:

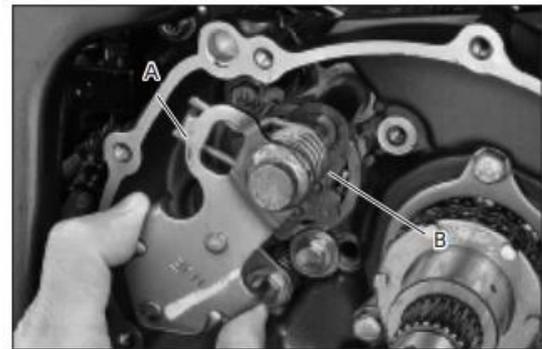
Frizione (vedere Rimozione della frizione)

Assemblea dell'asse di cambio (vedere Rimozione dell'assemblea dell'asse di cambio)

Rimuovere il bullone [A] e la piastra di pressione della leva di cambio [B].



Estrarre l'assemblea dell'asse di cambio [A] e la guarnizione [B] dal carter.



Rimuovere i seguenti componenti:

Bullone di montaggio del rullo posizionario dell'asse di cambio [A]

Rondella [B]

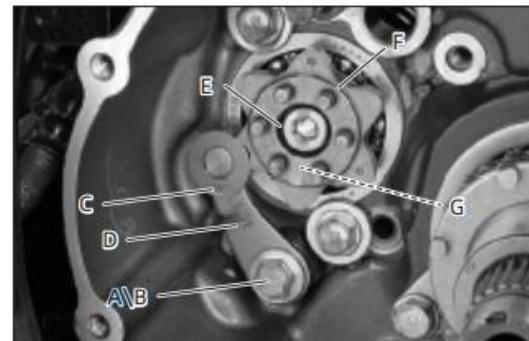
Componente del rullo posizionario [C]

Molla di torsione del rullo posizionario [D]

Vite centrale del tamburo di cambio [E]

Assemblea della stella di cambio [F]

Perne di Posizionamento [G]



9-5-7 Installazione del meccanismo esterno di cambio

Applicare un fermo filetti non permanente sulle filettature del bullone di montaggio del rullo posizionario dell'asse di cambio [A].

Installare i seguenti componenti:

Molla di torsione del rullo posizionario [B]

Rondella [C]

Componente del rullo posizionario [D]

Bullone di montaggio del rullo posizionario

Allineare la scanalatura del componente del rullo posizionario con l'estremità della molla di torsione.

Coppia

Bullone di montaggio del rullo posizionario: 12N·m (1.2kgf·m)

(Applicare fermo filetti non permanente)

Installare il perno di posizionamento [A] sul tamburo di cambio.

Come mostrato, bloccare il componente del rullo posizionario [B] con un cacciavite.

Allineare la scanalatura dell'assemblea della stella di cambio [C] con il perno di posizionamento e installare l'assemblea della stella.

Applicare un fermo filetti non permanente sulle filettature della vite centrale del tamburo di cambio [B].

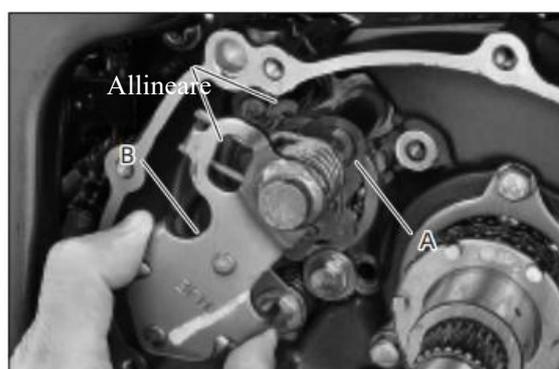
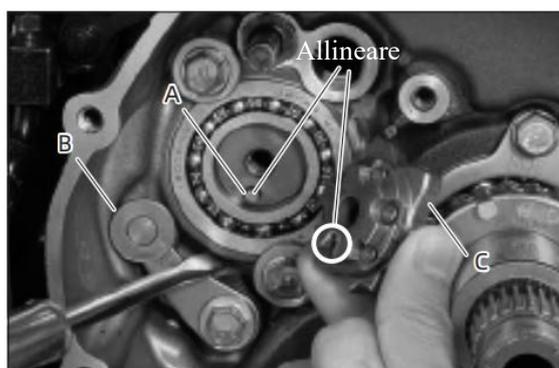
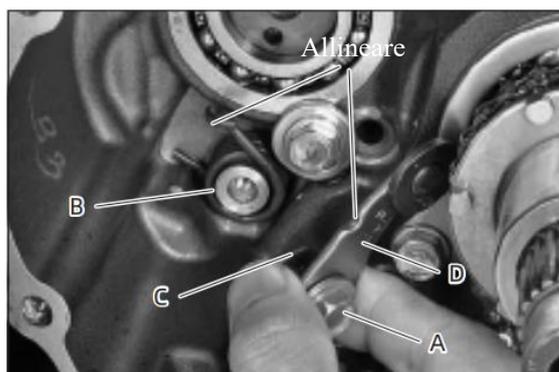
Serrare la vite alla coppia di serraggio specificata.

Coppia

Vite centrale del tamburo di cambio: 23N·m (2.3kgf·m)

(Applicare fermo filetti non permanente)

Installare la rondella di spinta [A] e l'assemblea dell'asse di cambio [B] nel carter, allineando l'estremità della molla di ritorno con il perno di arresto del carter.



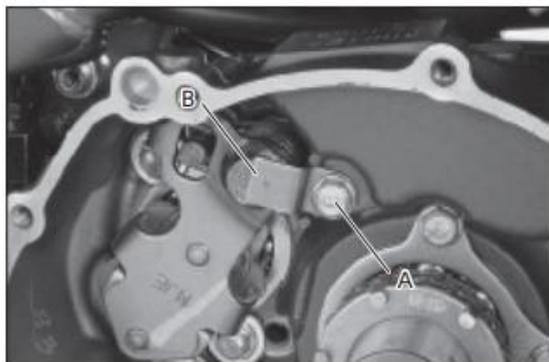
Applicare un fermo filetti non permanente sulle filettature dei bulloni di montaggio della piastra di pressione della leva di cambio [A].

Installare la piastra di pressione della leva di cambio [B] e serrare fermamente i bulloni.

Coppia

Bulloni di montaggio della piastra di pressione della leva di cambio: 12N·m (1.2kgf·m)

(Applicare fermo filetti non permanente)



Installare i seguenti componenti:

Assemblea dell'asse di cambio (vedere Installazione dell'assemblea dell'asse di cambio)

Frizione (vedere Installazione della frizione)

9-5-8 Controllo del meccanismo esterno di cambio

Controllare i seguenti componenti per graffi, danni, usura anomala e deformazioni.

Piastra di arresto del tamburo del cambio

Braccio di arresto del tamburo del cambio

Molla di ritorno del braccio limitatore del tamburo del cambio

Se necessario, sostituire.

Controllare l'asse del cambio [A] per usura, danni o deformazioni.

Controllare se la molla di ritorno [B] è affaticata o danneggiata.



9-5-9 Sostituzione del cuscinetto a rullini dell'asse del cambio

Rimuovere l'assemblea dell'asse del cambio.

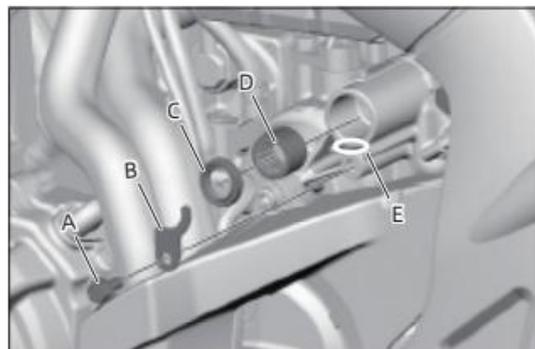
Rimuovere il bullone [A], la piastra di tenuta dell'olio dell'asse del cambio [B], l'anello di tenuta [C] e il cuscinetto a rulli [D].

Applicare olio motore sul nuovo cuscinetto a rulli dell'assemblea dell'asse del cambio, poi installarlo nel carter.

Applicare grasso sul labbro del nuovo anello di tenuta e installarlo nel carter fino a quando non è a filo con la superficie del carter.

Applicare un fermo filetti non permanente sulle filettature dei bulloni della piastra di tenuta dell'olio dell'asse del cambio.

Installare la piastra di tenuta dell'olio dell'asse del



cambio tra le sporgenze [E] del carter, poi serrare i bulloni.

Coppia

Bulloni di montaggio della piastra di tenuta dell'olio dell'asse del cambio [A]: 12N·m

(1.2kgf·m) (Applicare fermo filetti non permanente)

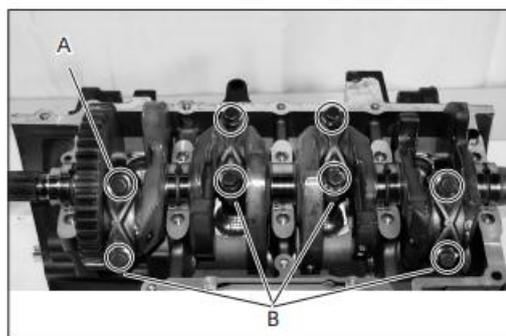
9- 6 Albero a gomito e biella

9-6-1 Rimozione dell'albero motore

Smontaggio del carter (vedere Albero motore/Cambio - Smontaggio del carter (9-11)).

Quando si rimuovono i coperchi dei cuscinetti e i cuscinetti stessi, marcarli per indicare la corretta installazione nel cilindro.

Rimuovere i dadi del coperchio del cuscinetto dell'albero a gomiti [A] e il coperchio del cuscinetto [B].



⚠ Nota

Non scambiare i cuscinetti. Devono essere installati nella loro posizione originale, altrimenti potrebbe non essere possibile ottenere il corretto gioco dell'olio del cuscinetto, causando danni al motore.

Se il coperchio del cuscinetto è difficile da rimuovere, picchiettare leggermente sui lati del coperchio.

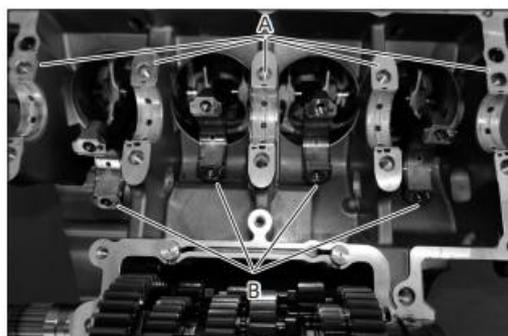
Rimuovere l'albero motore [B].

⚠ Nota

Fare attenzione a non danneggiare i perni dell'albero, i colli dell'albero e i cuscinetti.

Rimuovere i cuscinetti dei colli dell'albero motore [A] dalle due metà del carter.

Rimuovere i cuscinetti dei perni dell'albero a gomiti [B] dalle bielle e dai coperchi dei cuscinetti.



⚠ Nota

Non scambiare i cuscinetti. Devono essere installati nella loro posizione originale, altrimenti potrebbe non essere possibile ottenere il corretto gioco dell'olio del cuscinetto, causando danni al motore.

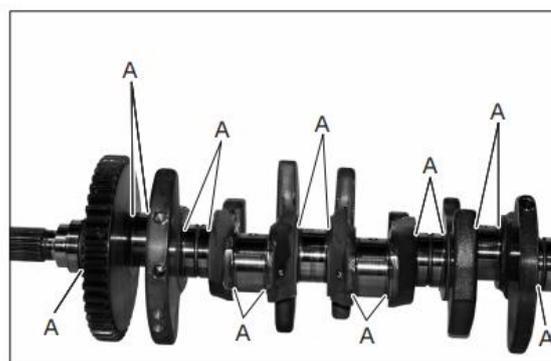
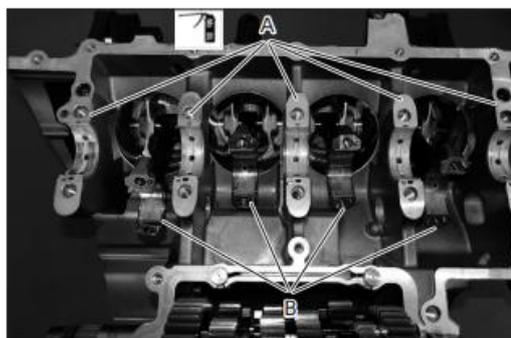
9-6-2 Installazione dell'albero

Applicare una soluzione di olio al molibdeno sulle superfici scorrevoli dei cuscinetti dell'asse principale [A] nel carter superiore e sui cuscinetti dei perni di manovella [B] sulle bielle. Installare i cuscinetti dell'asse principale e i cuscinetti dei perni di manovella nelle loro posizioni originali.

 Nota	<ul style="list-style-type: none">•... Non scambiare i cuscinetti. Devono essere installati nella loro posizione originale, altrimenti potrebbe non essere possibile ottenere il corretto gioco dell'olio del cuscinetto, causando danni al motore.
	<ul style="list-style-type: none">•... Le linguette dei cuscinetti devono allinearsi con le scanalature nel carter.

Come mostrato, applicare la soluzione di olio al molibdeno [A] sulle superfici di spinta dell'albero motore.

 Nota	<p>Posizionare tutti i pistoni al punto morto superiore per evitare danni alle bielle durante l'installazione dell'albero motore.</p>
	<p>Installare l'albero motore [A] sul carter superiore. Posizionare le bielle [B] sui perni di manovella.</p>



Pulire le superfici di contatto delle bielle e dei coperchi dei cuscinetti dei perni di manovella con un solvente, poi asciugare con aria compressa.

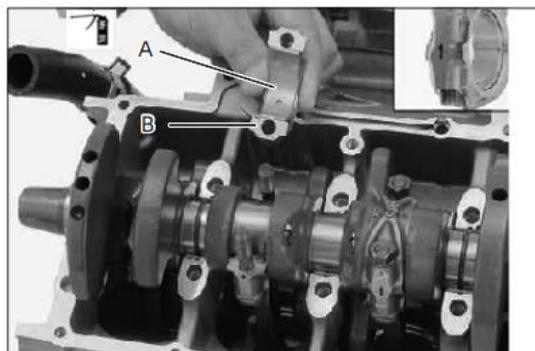
Applicare la soluzione di olio al molibdeno sulle superfici scorrevoli dei cuscinetti dei perni di manovella sul coperchio [B].

Installare i coperchi dei cuscinetti dei perni di manovella allineando i codici ID su bielle e coperchi.



Nota

Assicurarsi di installare ogni parte nella sua posizione originale, come indicato durante la rimozione.



Applicare olio motore sulle filettature e sulle superfici di contatto dei dadi dei coperchi dei cuscinetti dei perni di manovella [A].

Installare e serrare i dadi dei coperchi dei cuscinetti dei perni di manovella in due o tre passaggi alternati fino alla coppia di serraggio specificata.

Coppia

Dadi dei coperchi dei cuscinetti dei perni di manovella: 36N·m (3.7kgf·m)

Assemblaggio del carter (vedere Albero motore/Cambio - Assemblaggio del carter (9-12)).

9-6-3 Controllo del gioco alla base della biella

Smontaggio del carter (vedi Albero motore/Cambio - Smontaggio del carter (9-11)).

Misurare il gioco laterale della biella.

Distanza tra destra e sinistra dell'estremità superiore della biella

Standard: 0,10~0,25 mm

Limite di servizio: 0,5 mm

Se il gioco supera il limite di servizio, sostituire la biella.

Ricontrollare; se ancora oltre il limite, sostituire l'albero motore.

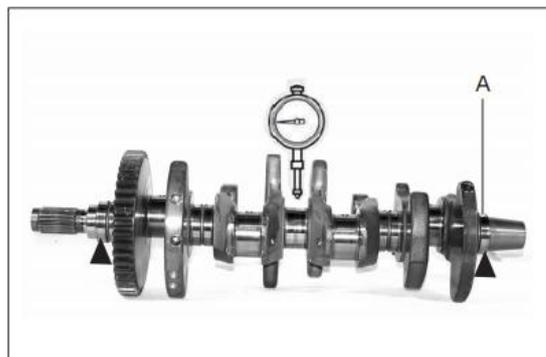


9-6-4 Controllo della flessione dell'albero motore

Supportare l'albero motore [A] sui colli dell'albero.

Installare un comparatore sul collo centrale dell'albero motore, evitando scanalature e fori. Ruotare l'albero motore due volte (720°) e leggere la flessione.

Limite di usura: ****mm



9-6-5 Rimozione delle bielle

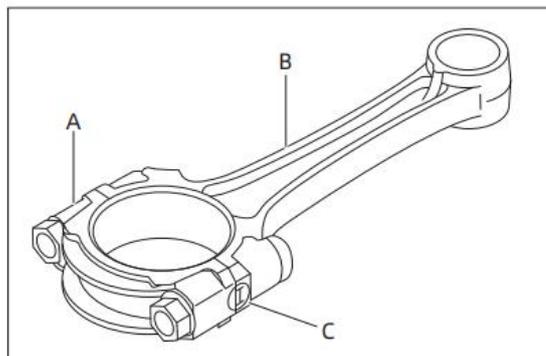
Vedere Rimozione dei pistoni.

9-6-6 Installazione delle bielle

Coperchio della biella [A]

Biella [B]

Marcatura del diametro interno [C] ("o" o nessuna marcatura)



⚠ Nota

Se sono state sostituite le bielle, i boccoletti dei cuscinetti o l'albero motore, selezionare i boccoletti dei cuscinetti e controllare il gioco con una plastigauge prima di assemblare il motore, per assicurarsi di installare i boccoletti corretti.

Albero a gomiti / Cambio

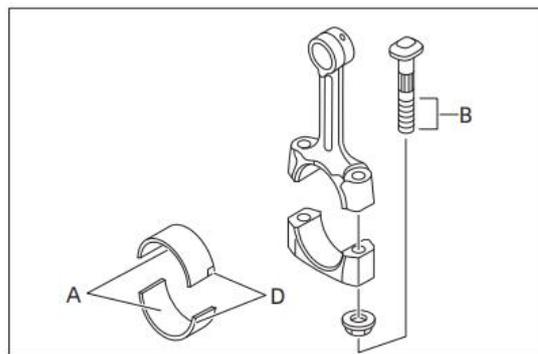
Applicare una soluzione di olio al molibdeno sulle superfici interne dei boccoletti dei cuscinetti della biella [A].

Applicare una soluzione di olio al molibdeno sulle filettature dei dadi del coperchio della biella [B].

Installare i boccoletti dei cuscinetti, assicurandosi che le loro linguette [D] siano sullo stesso lato e che si inseriscano nelle scanalature nella biella e nel coperchio.

⚠ Nota Un'applicazione impropria di olio o grasso può danneggiare i cuscinetti.

Allineare le marcature e installare il coperchio sulla biella.



9-6-7 Controllo della curvatura delle bielle

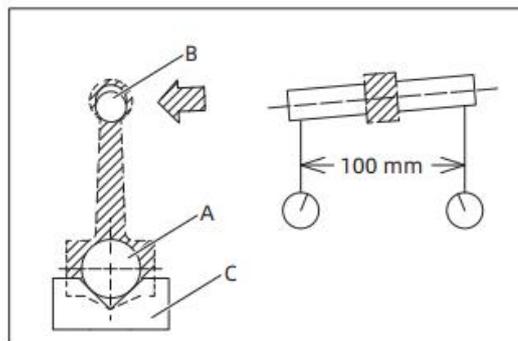
Rimuovere i boccoletti dei cuscinetti della biella e reinstallare il coperchio della biella.

Selezionare un mandrino [A] con lo stesso diametro dell'estremità grande della biella e inserirlo nell'estremità grande.

Selezionare un mandrino [B] con lo stesso diametro del perno del pistone e una lunghezza di almeno 100 mm, e inserirlo nell'estremità piccola della biella.

Su una piastra piana, montare il mandrino dell'estremità grande su dei supporti a V [C].

Posizionare verticalmente la biella e usare un calibro per misurare la differenza di altezza del mandrino su una lunghezza di 100mm rispetto alla piastra piana, per determinare l'entità della curvatura della biella.



Se la biella è curvata oltre il limite di utilizzo, deve essere sostituita.

Curvatura della biella

Standard: 0,05/100mm

Limite di utilizzo: TIR 0.2/100mm

9-6-8 Controllo della torsione delle bielle

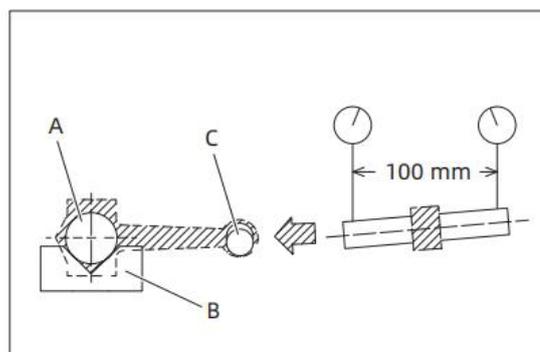
Con il mandrino dell'estremità grande ancora posizionato sui supporti a V [B], posizionare orizzontalmente la biella e misurare quanto il mandrino [C] si discosta dall'essere parallelo alla piastra piana su una lunghezza di 100mm del mandrino, per determinare l'entità della torsione della biella.

Se torsione della biella supera il limite di utilizzo, la biella deve essere sostituita.

Torsione

Standard: 0,05/100mm

Limite di utilizzo: TIR 0.2/100mm



9-7 Pistone

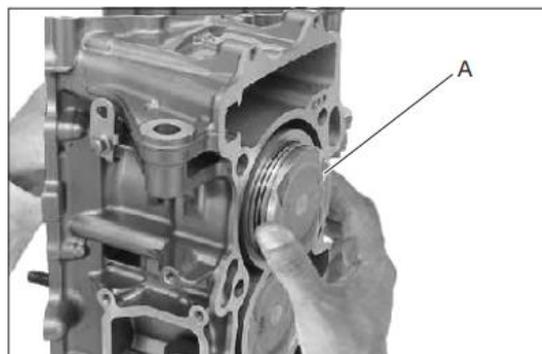
9-7-1 Rimozione dei pistoni

Rimuovere i seguenti componenti:

Insieme del cambio (vedere Rimozione dell'insieme del cambio).

Albero motore (vedere Rimozione dell'albero motore).

Rimuovere l'assemblea pistone/biella [A] dalla parte superiore del cilindro.



Albero a gomiti / Cambio

Usare delle pinze per rimuovere le clip del perno del pistone [A].

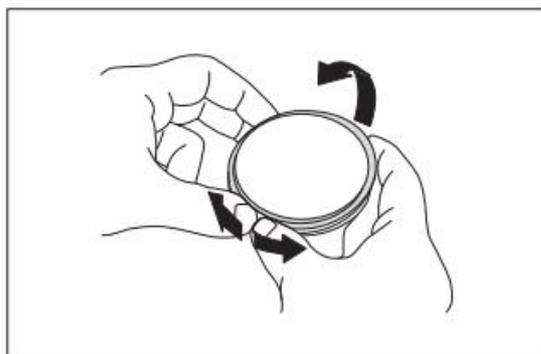
Spingere il perno del pistone [B] fuori dal pistone [C] e dalla biella [D], poi rimuovere il pistone.



Allargare le estremità di ogni anello del pistone e sollevarle nella posizione opposta alla fessura per rimuoverle.

 Nota

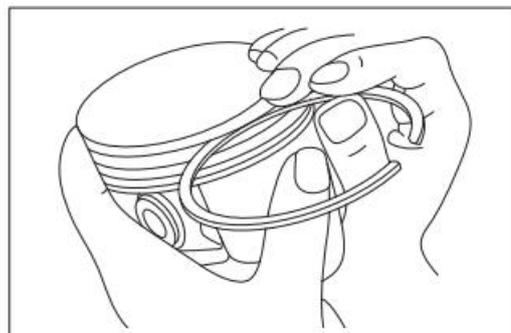
- ... Non allargare troppo le estremità per evitare di danneggiare gli anelli del pistone.
- ... Prestare attenzione a non danneggiare il pistone durante la rimozione degli anelli.



Pulire i depositi di carbone dai canali degli anelli del pistone e scartarli.

Nota

Non usare spazzole metalliche; potrebbero graffiare i canali.



9-7-2 Installazione dei pistoni

Pulire accuratamente i canali degli anelli dei pistoni e installare gli anelli.

Applicare olio motore su tutta la superficie degli anelli dei pistoni e nei loro canali.

Evitare di danneggiare i pistoni e gli anelli dei pistoni durante l'installazione.

Installare gli anelli dei pistoni con il lato marcato rivolto verso l'alto.

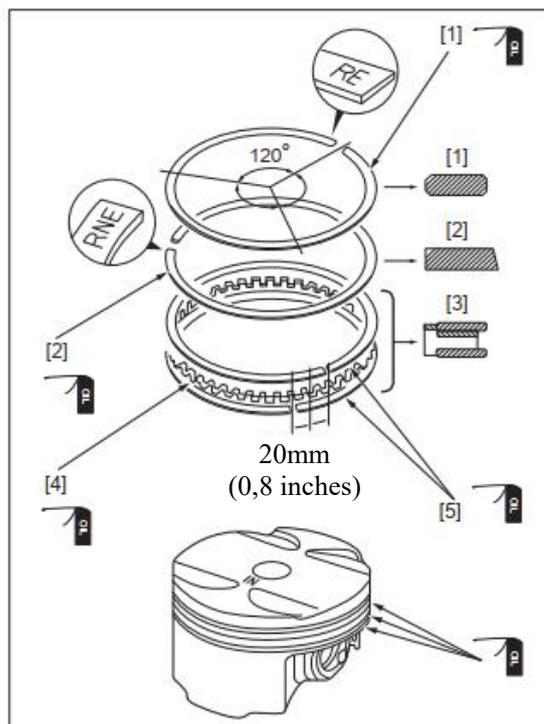
Marcazione "RE": anello superiore [A]

Marcazione "RNE": secondo anello [B]

Per installare l'anello olio [C], installare prima l'espansore [D], poi le fasce laterali [E].

Posizionare le aperture degli anelli dei pistoni sfalsate di 120°. Come mostrato, sfalsare le aperture delle fasce laterali.

Dopo l'installazione, gli anelli dovrebbero ruotare liberamente nei loro canali.

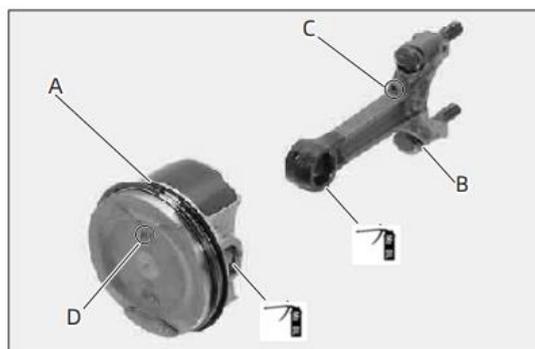


Installare i cuscinetti dei perni di manovella nelle loro posizioni originali.

Applicare olio motore sulla superficie interna dei fori dei perni dei pistoni.

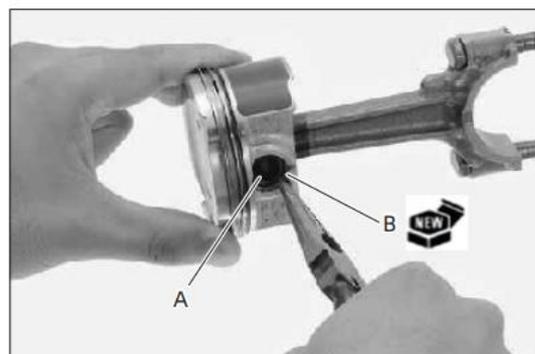
Applicare una soluzione di olio al molibdeno sulla superficie interna dell'estremità minore della biella.

Assemblare il pistone [A] e la biella [B] con il foro dell'olio [C] rivolto verso il marchio "IN" sul pistone [D].



Applicare una soluzione di olio al molibdeno sulla superficie esterna del perno del pistone [A].

Installare il perno del pistone e fissarlo con nuove clip del perno del pistone [B].

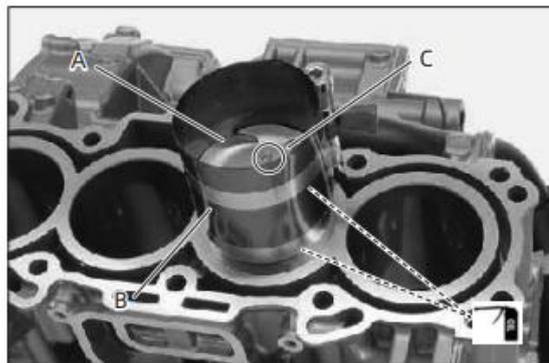


<p>Nota</p>	<ul style="list-style-type: none"> •... Assicurarsi che le clip del perno del pistone siano ben inserite. •... Non allineare l'apertura delle clip del perno del pistone con l'incavo sul pistone.
--------------------	--

Applicare olio motore sulla superficie interna del cilindro e sulla superficie scorrevole del pistone.

Utilizzare uno strumento commerciale per comprimere gli anelli dei pistoni [B] per installare l'assemblea pistone/biella [A] nel cilindro.

Quando si riutilizza la biella, deve essere installata nella sua posizione originale.



⚠ Nota

- Prestare attenzione a non danneggiare la parte superiore del cilindro, soprattutto intorno all'apertura del cilindro.
- Fare attenzione a non danneggiare il foderò del cilindro e i perni di manovella.

Utilizzare il manico di un martello di plastica o uno strumento simile per inserire il pistone nel cilindro.

Installare i seguenti componenti:

Insieme del cambio (vedi Installazione dell'insieme del cambio). Albero a gomiti (vedere Installazione dell'albero a gomiti" per i dettagli)

9-7-3 Cuscinetti dell'asse della biella

Controllo dei cuscinetti

Rimuovere i seguenti componenti:

Pistoni (vedere Rimozione dei pistoni)

Controllare se i cuscinetti dei perni di manovella [A] mostrano usura anomala o delaminazione.

Controllare se le linguette di bloccaggio dei cuscinetti [B] sono danneggiate.

Se i cuscinetti dei perni di manovella sono danneggiati, selezionare i cuscinetti di ricambio.

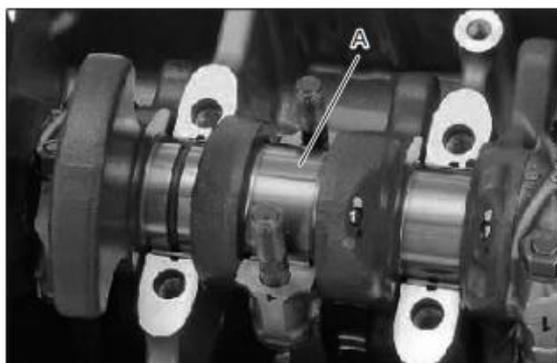
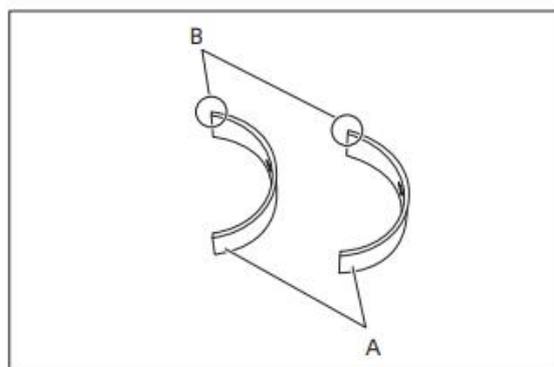
Pulire le superfici di contatto della biella e del coperchio dei cuscinetti dei perni di manovella con un solvente, poi soffiarli con aria compressa.

Rimuovere tutto l'olio dai cuscinetti dei perni di manovella e dai perni stessi.

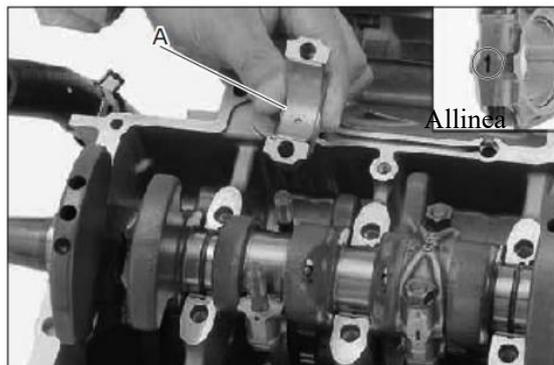
Installare l'albero motore nel carter superiore.

Installare la biella sui perni di manovella.

Posizionare una striscia di plastigauge [A] longitudinalmente su ogni perno di manovella, evitando i fori dell'olio.



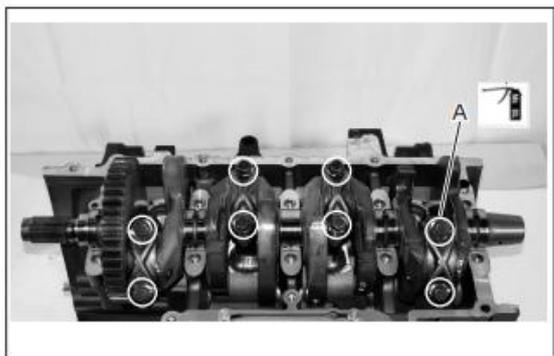
Installare i coperchi dei cuscinetti dei perni di manovella [A] allineando i codici ID su bielle e coperchi.



Applicare olio motore sulle filettature e sulle superfici di contatto dei dadi dei coperchi dei cuscinetti dei perni di manovella [A]. Installare e serrare i dadi dei coperchi dei cuscinetti dei perni di manovella in due o tre passaggi alternati fino alla coppia di serraggio specificata.

Coppia

Dadi dei coperchi dei cuscinetti dei perni di manovella: 37N·m (3.7kgf·m)



Rimuovere il coperchio dei cuscinetti.

Misurare il plastigauge al punto più largo del perno di manovella per determinare il gioco dell'olio.

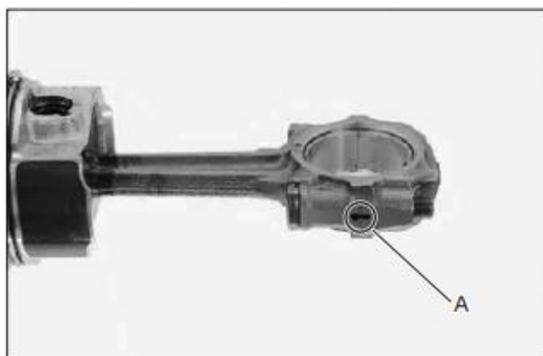
Limite di servizio: 0,065 mm

Se il gioco dell'olio supera il limite di servizio, selezionare i cuscinetti di biella corretti per la sostituzione.



Selezione dei cuscinetti

Registrare il codice ID della biella [A] o misurare l'ID installando il coperchio dei cuscinetti della biella senza i cuscinetti inseriti.



Se si sostituisce l'albero motore, registrare il codice lettera OD del perno dell'albero motore corrispondente [A]. Se si riutilizza l'albero motore, misurare il perno dell'albero motore.

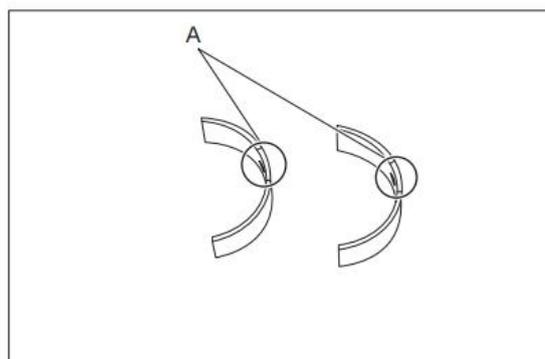


Incrociare i codici della biella e del perno dell'albero motore per determinare il codice colore dei cuscinetti di ricambio [A].

A Blu: 1,494~1,497 mm	
B Nero: 1,491~1,494 mm	
C Marrone: 1,488~1,491 mm	
D Verde: 1.4851.488 mm	
E Giallo: 1.4821.485 mm	

Vedere la tabella per la selezione dei cuscinetti della testa di biella.

	Nota	<p>Dopo aver selezionato i nuovi cuscinetti, ricontrollare il gioco utilizzando il plastigauge.</p> <p>Un gioco incorretto può causare gravi danni al motore.</p>
--	-------------	---

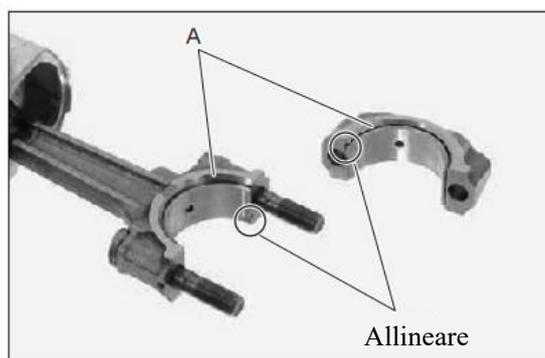


Installazione dei cuscinetti

Pulire la superficie esterna dei cuscinetti, il coperchio dei cuscinetti del perno di manovella e la biella.

Installare i cuscinetti del perno di manovella [A] sul coperchio e sulla biella, allineando ogni linguetta con ogni scanalatura.

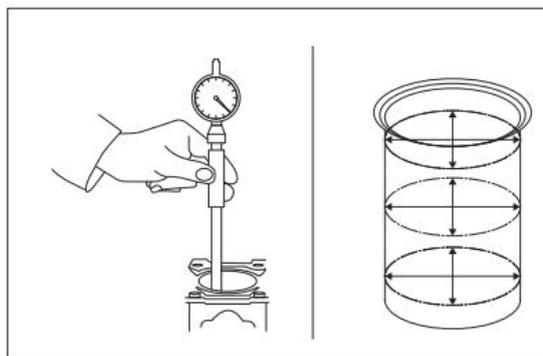
Installare i pistoni (vedere Installazione dei pistoni)



9-7-4 Controllo dell'usura del cilindro (basamento superiore)

Controllare le pareti dei cilindri per verificare la presenza di graffi e usura.

causa dell'usura variabile dei cilindri in diverse direzioni, si prega di misurare e registrare il diametro interno dei cilindri sull'asse X e Y su tre piani orizzontali, come mostrato nella figura a destra, e di prendere la lettura massima per determinare lo stato di usura dei cilindro (basamento superiore).



Nota

Se il diametro interno misurato di un cilindro supera il limite di servizio, sostituisca il basamento.

Diametro interno del cilindro (basamento superiore)

Standard:

Cilindro I: 67.067.0075 mm

Cilindro II: 67.007567.015 mm

Limiti di utilizzo:

Limite di servizio Cilindro I: 67.02 mm

Limite di servizio Cilindro II: 67.03 mm

Misurare la rotondità della parete interna del cilindro (differenza tra il diametro interno in direzione X e Y).

Standard: 0,004mm

Limite di servizio: 0,01 mm

Misurare la cilindricità della parete interna del cilindro (differenza del diametro interno nelle posizioni superiore, centrale e inferiore in direzione X o Y).

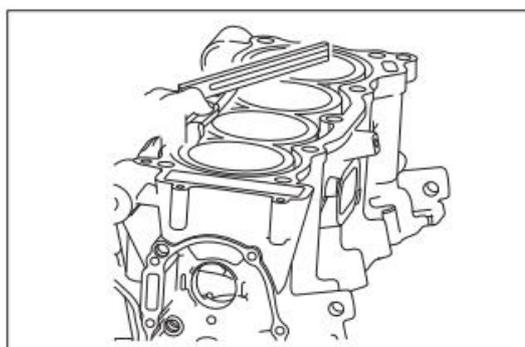
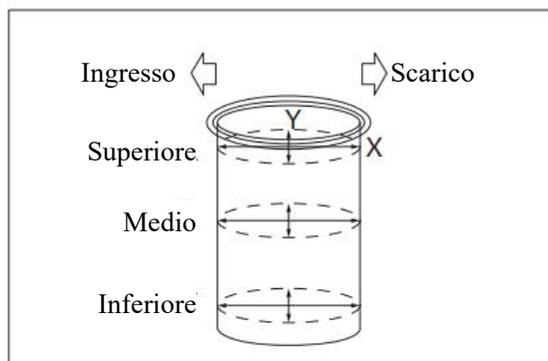
Standard: 0,005mm

Limite di servizio: 0,01 mm

Controllare la planarità della superficie del cilindro.

Standard: 0,03mm

Limite di utilizzo consentito: 0,05 mm



9-7-5 Controllare il pistone/il diametro interno dell'estremità piccola della biella/l'usura dello spinotto del pistone

Il diametro esterno di ciascun pistone in una posizione a 11 mm dalla base del pistone e perpendicolare alla direzione dello spinotto [A].



Nota

Se il valore misurato è inferiore al limite inferiore di utilizzo, sostituire il pistone.

Diametro pistone

Standard:

Pistone I: 66,965~66,975mm

Pistone II: 66,975~66,985mm

Limiti di utilizzo:

Pistone I: 66,95mm

Pistone II: 66,96mm

Distanza tra pistone / cilindro

Standard: 0,0225~0,0425 mm

Limite di servizio: 0,05 mm

Misurare il diametro esterno dello spinotto.

Standard: 15,994~16,000 mm

Limite di servizio: 15,98 mm

Misurare il diametro interno del foro dello spinotto del pistone.

Standard: 16,002~16,008 mm

Limite di servizio: 16,02 mm

Misurare il diametro interno del foro dello spinotto del pistone.

Standard: 16,002~16,008 mm

Limite di servizio: 16,02 mm

Misurare il diametro interno dell'estremità piccola della biella.

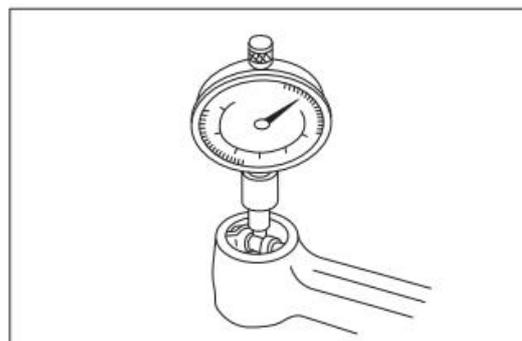
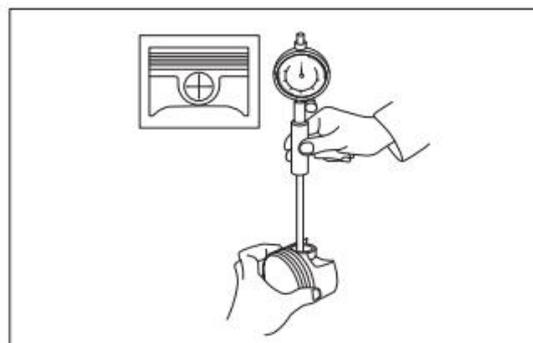
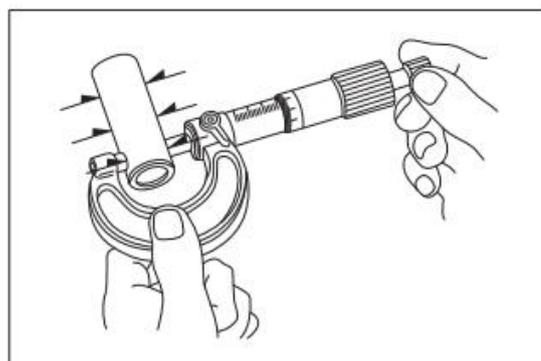
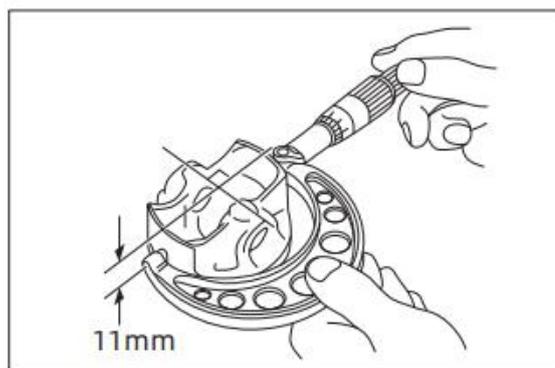
Standard: 16,03~16,044 mm

Limite di servizio: 16,06 mm

Distanza tra biella e perno

Standard: 0,03~0,05 mm

Limite di servizio: 0,08 mm

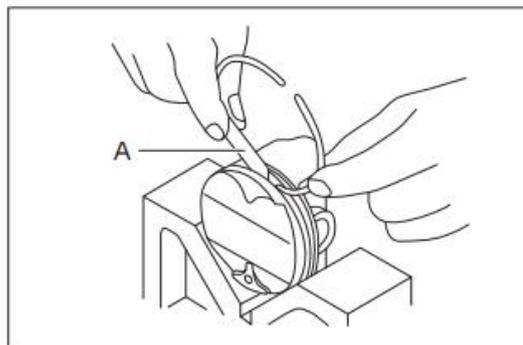


9-7-6 Controllare l'usura delle fasce elastiche e delle scanalature delle fasce elastiche

Controllare la sede dell'anello del pistone per determinare se la scanalatura dell'anello presenta un'usura irregolare.

⚠ Nota

La fascia elastica deve essere completamente parallela alla superficie della scanalatura dell'anello, altrimenti il pistone e tutte le fasce elastiche devono essere sostituite.



Quando la fascia del pistone è ancora nella scanalatura, misuri più volte con uno spessore [A] per determinare lo spazio tra la fascia del pistone e la scanalatura.

Gioco tra le fasce elastiche/le scanalature delle fasce elastiche

Standard:

Fascia elastica superiore: 0,02~0,06mm

Seconda fascia elastica: 0,02~0,06 mm

Limiti di utilizzo:

Fascia elastica superiore: 0,1 mm

Seconda fascia elastica [B]: 0,1mm

Controllare la larghezza della scanalatura dell'anello del pistone

Misurare la larghezza della scanalatura della fascia elastica.

Utilizzare un calibro a corsoio per misurare la larghezza della scanalatura della fascia elastica in diversi punti.

Larghezza della scanalatura dell'anello del pistone

Standard:

Fascia elastica superiore [A]: 0,81~0,83mm

Seconda fascia elastica [B]: 0,81~0,83 mm

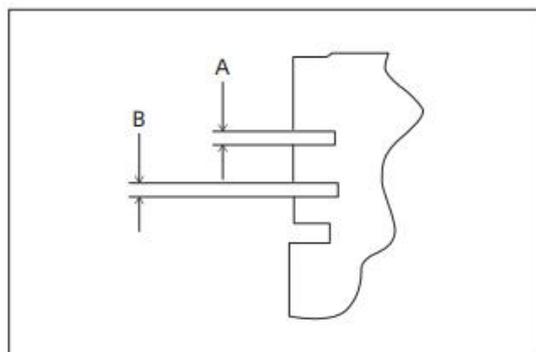
Tre fascia elastica[C]: 1,51~1,53 mm

Limiti di utilizzo:

Fascia elastica superiore [A]: 0,85mm

Seconda fascia elastica [B]: 0,85mm

Tre fascia elastica[C]: —





Nota

Se la larghezza della scanalatura della fascia elastica del pistone, misurata in qualsiasi punto, è superiore al limite di servizio, si prega di sostituire il pistone!

9-7-7 Controllare lo spessore dell'anello del pistone

Misurare lo spessore della fascia elastica.

Misurare lo spessore dell'anello del pistone in diversi punti con un micrometro.

Spessore fascia elastica

Standard:

Fascia elastica superiore: 0,797~0,799mm

Seconda fascia elastica: 0,797~0,799 mm

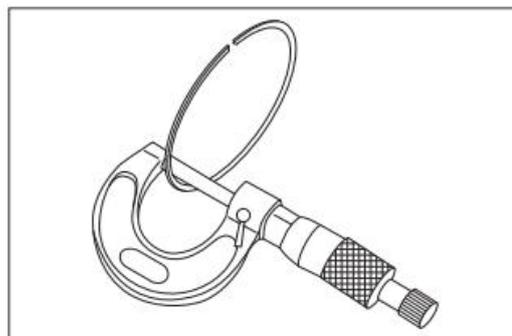
Anello dell'olio: 1,37~1,47mm

Limiti di utilizzo:

Fascia elastica superiore: 0,75 mm

Seconda fascia elastica [B]: 0,75mm

Anello dell'olio: —



Nota

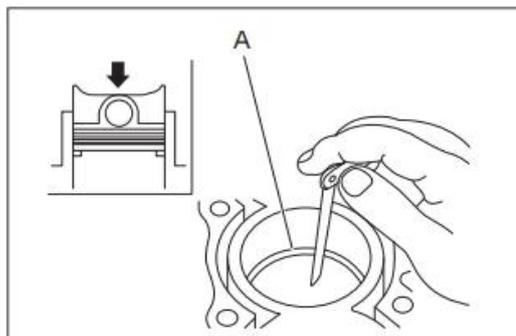
- ... Se lo spessore della fascia elastica è inferiore al limite di servizio, sostituisca tutte le fasce elastiche.
- ... Se si utilizza una nuova fascia elastica in un vecchio pistone, controllare che la scanalatura della fascia elastica non sia consumata in modo irregolare. La fascia elastica deve essere completamente parallela alla superficie della scanalatura dell'anello, altrimenti il pistone deve essere sostituito.

9-7-8 Controllare il gioco di apertura della fascia elastica

Posizionare l'anello del pistone [A] nel cilindro (basamento superiore) e utilizzare il pistone per installare direttamente l'anello del pistone. Installare l'anello del pistone nella parte inferiore del cilindro perché l'usura è minore nella parte inferiore del cilindro.

Misurare lo spazio di apertura dell'anello del pistone con uno spessimetro.

Gioco di apertura della fascia elastica



Standard:

Fascia elastica superiore: 0,1~0,25mm

Seconda fascia elastica: 0,15~0,3 mm

Anello dell'olio: 0,20~0,70mm

Limiti di utilizzo:

Fascia elastica superiore: 0,4 mm

Seconda fascia elastica [B]: 0,5mm

Anello dell'olio: 1,0 mm



Nota

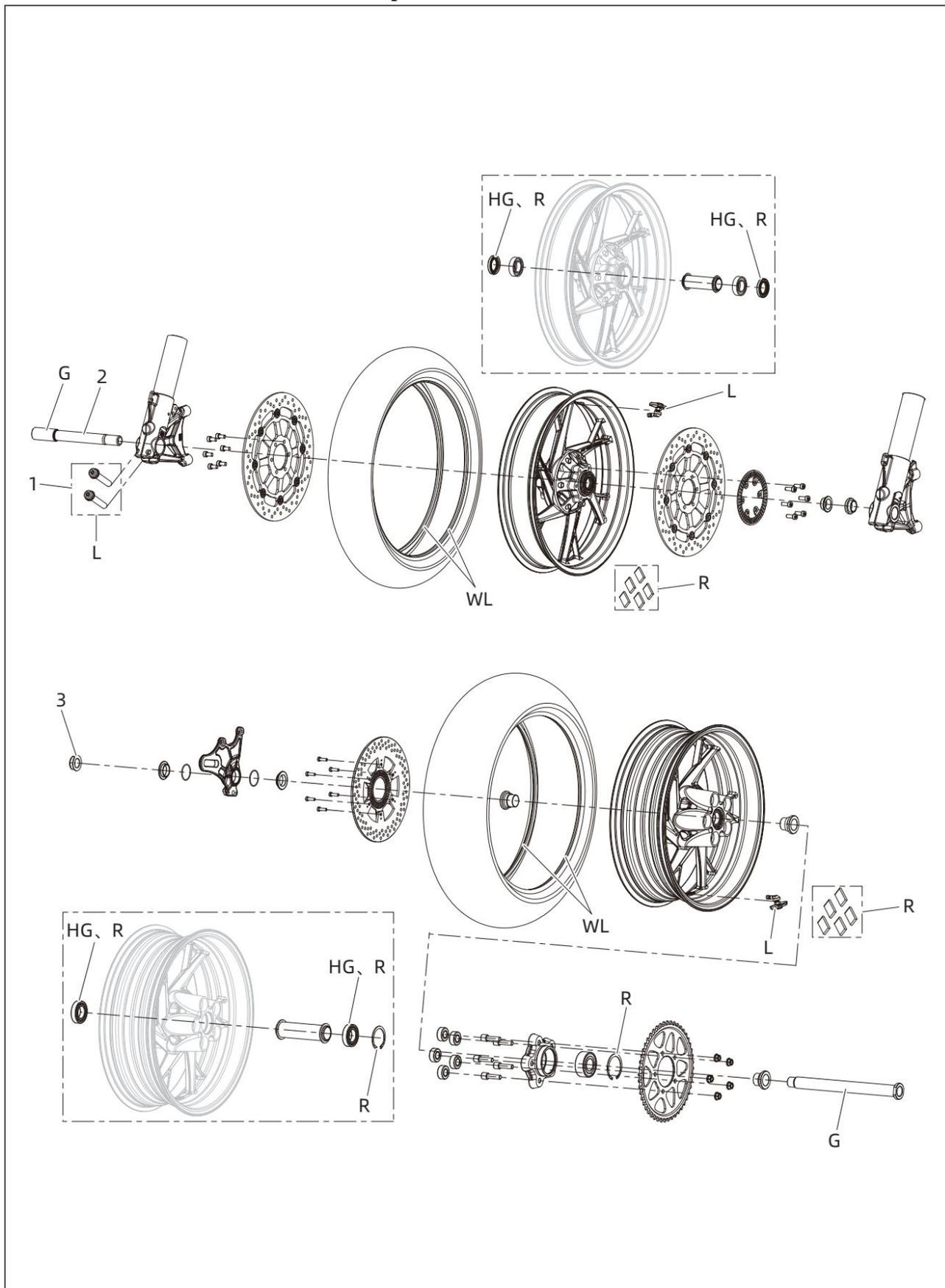
Se la distanza di apertura di un anello del pistone è superiore al limite di servizio, sostituisca tutti le fasce elastiche!

10 Componenti delle ruote anteriori e posteriori

10-1	Panoramica su ruote anteriori e posteriori	10-2
10-2	Specifiche tecniche.....	10-3
10-3	Strumenti speciali originali.....	10-4
10-4	Smontaggio e montaggio delle ruote anteriori e posteriori.....	10-5
10-4-1	Smontaggio della ruota anteriore.....	10-5
10-4-2	Smontaggio della ruota posteriore.....	10-7
10-5	Ispezione delle ruote anteriori e posteriori	10-10
10-5-1	Ispezione delle ruote.....	10-10
10-5-2	Ispezione dei cuscinetti delle ruote.	10-11
10-5-3	Controllo dell'equilibrio statico delle ruote	10-11
10-5-4	Controllo della pressione dei pneumatici	10-12
10-6	Cuscinetti del mozzo.....	10-15
10-6-1	Rimozione dei cuscinetti del mozzo	10-15
10-6-2	Installazione dei cuscinetti del mozzo	10-16
10-6-3	Controllo dei cuscinetti del mozzo	10-16



10-1 Panoramica su ruote · anteriori e posteriori



Componenti delle ruote anteriori e posteriori

Numero di serie	Nome e specifiche	Quantità	Coppia		Osservazione
			N·m	Kgf·m	
1	Vite cilindrica con testa esagonale incavata M6×30	2	8~12	0,8~1,2	L
2	Assale anteriore	1	130	13,3	
3	Dadi Autobloccanti	1	130	13,3	

G: Applica la lubrificazione.

HG: Applicare grasso lubrificante ad alta temperatura.

L: Applicare frenafili non permanente.

R: componenti di ricambio.

S: Seguire la sequenza di serraggio specificata.

WL: Applicare la soluzione di sapone o il lubrificante per gomma.

10-2 Parametri tecnici

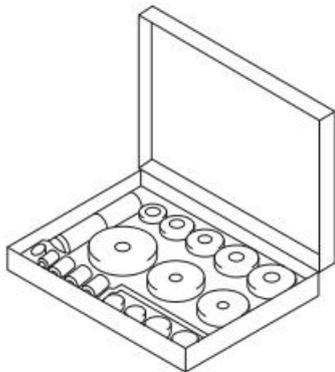
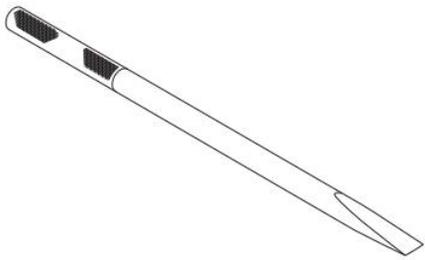
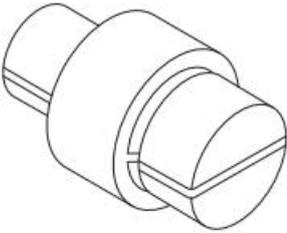
Progetti	Standard	Limiti di utilizzo
Ruota (cerchio)		
Quantità di oscillazione del cerchio:		
Assiale	≤ TIR 0,5 mm	TIR 1,0 mm
Radiale	≤ TIR 0,8 mm	TIR 1,0 mm
Oscillazione dell'asse della ruota/100 mm	≤ TIR 0,03 mm	TIR 0,2 mm
Bilanciamento della ruota	≤10 g	—
Peso di bilanciamento	5 g	—
Dimensioni del cerchio:		
Ruota anteriore	17×MT3,50	—
Ruota posteriore	17× MT5,50	—
Pneumatico		
Pressione degli pneumatici (quando lo pneumatico è freddo):		
Ruota anteriore	230 ± 10 kPa	—
Ruota posteriore	260± 10 kPa	—
Profondità del battistrada:		
Ruota anteriore	3,8mm	1,6mm
Ruota posteriore	4,8mm	2,0mm
Pneumatico standard:	Produttore e modello	Specifiche
Ruota anteriore	Cheng Shin Tire - Marca Cheng Shin Marca Elefant Pirelli	120/70 ZR17
Ruota posteriore	Cheng Shin Tire - Marca Cheng Shin Marca Elefant Pirelli	180/55 ZR17



Avvertenza

Gli pneumatici anteriori e posteriori devono essere prodotti dallo stesso produttore!

10-3 Strumenti speciali originali

<p>Set completo di strumenti per l'installazione dei cuscinetti:</p>	<p>Asse dell'estrattore di cuscinetti:</p>
	
<p>Testa dell'estrattore di cuscinetti</p> 	

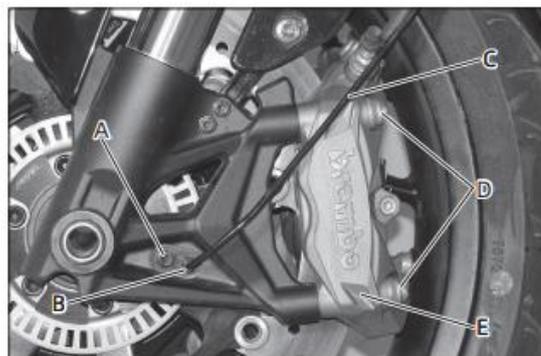
Componenti delle ruote anteriori e posteriori

10-4 Componenti delle ruote anteriori e posteriori smonta o si assembla

10-4-1 Smontaggio della ruota anteriore

Smantellare:

Rimuovere il bullone di montaggio del sensore di velocità della ruota anteriore [A] e il sensore di velocità della ruota anteriore [B], estrarre il cavo del sensore dai supporti [C].



Rimuovere i seguenti componenti:

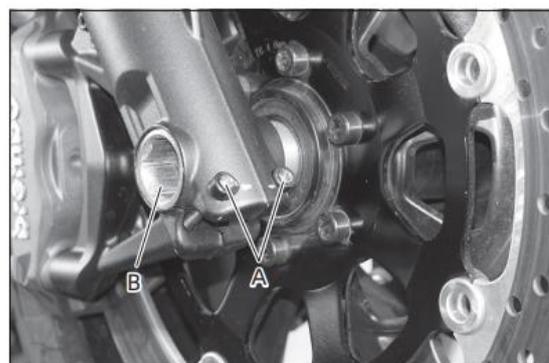
- Bulloni di montaggio della pinza freno anteriore [D] (su entrambi i lati)
- Pinza freno anteriore [E] (su entrambi i lati)

Allentare i bulloni di serraggio dell'asse della ruota anteriore [A] (lato destro)

Allentare l'asse della ruota anteriore [B]

Sollevarla ruota anteriore da terra con un supporto appropriato.

Rimuovere l'asse della ruota e smontare la ruota anteriore dagli ammortizzatori anteriori.



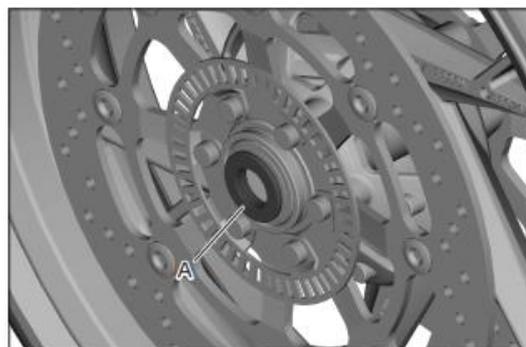
⚠ Nota

Posizionare un supporto di legno o morbido sotto il disco freno, con il disco rivolto verso il basso, per evitare di posizionare direttamente la ruota a terra o di appoggiare il disco freno al suolo, prevenendo danni o deformazioni al disco.

Installazione:

Applicare un grasso resistente alle alte temperature sul labbro della guarnizione a labbro.

Posizionare il manicotto dell'albero anteriore sinistro [A] sul lato sinistro del mozzo della ruota.

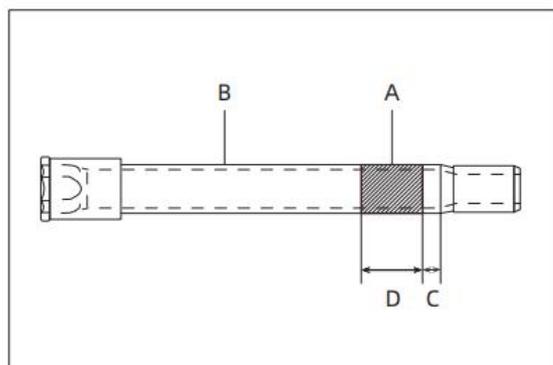


Applicare sottilmente il grasso [A] sull'asse della ruota anteriore [B].

⚠ Suggerimenti Non applicare grasso sulle filettature dell'asse.

Controllare la rotazione della ruota anteriore.

⚠ Nota Senso di rotazione della ruota [A].



Inserire l'asse della ruota anteriore dal lato destro.

Stringere l'asse della ruota, rimuovere il supporto e abbassare la ruota anteriore.

Serrare l'asse della ruota alla coppia di serraggio specificata.

Coppia di serraggio: 130N·m (13.3kgf·m)



Stringere i bulloni di serraggio dell'asse della ruota anteriore [A] sull'ammortizzatore anteriore destro, facendo comprimere l'ammortizzatore 4-5 volte per far aderire la parte inferiore dell'ammortizzatore all'asse della ruota.

⚠ Nota Posizionare un blocco del cambio davanti alle ruote anteriori per evitare che la motocicletta si sposti.



Serrare i bulloni di serraggio dell'asse alla coppia di serraggio specificata.

Coppia: 8~ 12 N·m (0,8~ 1,2 kgf·m)

Reinstallare gli altri componenti rimossi nell'ordine inverso alla rimozione.

Controllare l'efficacia dei freni anteriori (vedere la sezione di controllo periodico e manutenzione, sezione controllo dei freni).

⚠ Avvertenza Dopo la manutenzione, azionare più volte la leva del freno fino a quando le pastiglie non toccheranno il disco e si avvertirà resistenza nella leva,

Componenti delle ruote anteriori e posteriori

fino a quando i freni non saranno completamente funzionanti. Altrimenti, la distanza di frenata potrebbe aumentare, potenzialmente causando lesioni personali. Non guidare il veicolo senza aver completato questi passaggi.

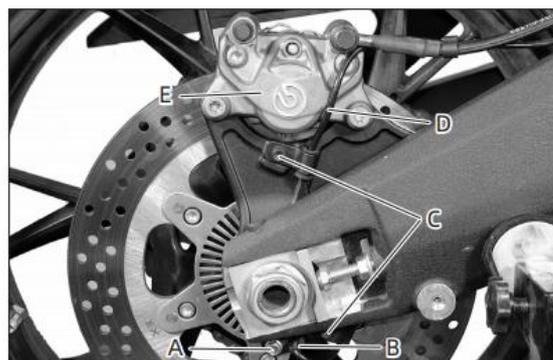
10-4-2 Smontaggio della ruota posteriore

Smantellare:

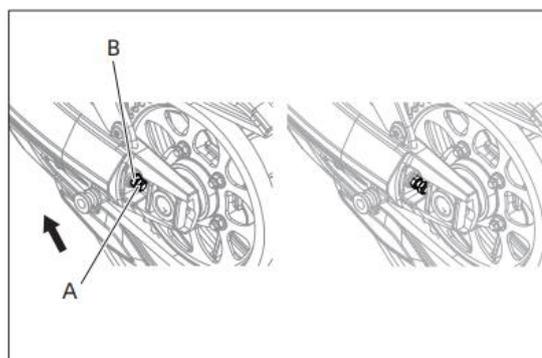
Sollevarre la ruota posteriore da terra utilizzando un supporto [A].



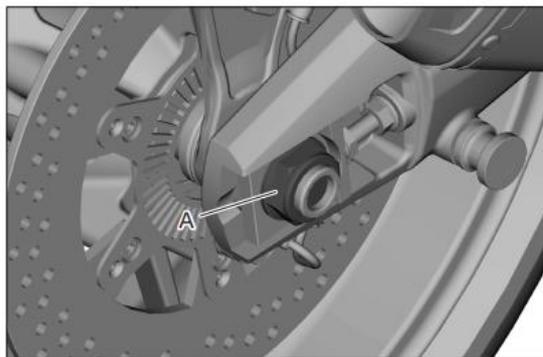
Rimuovere il bullone di montaggio del sensore di velocità della ruota posteriore [A] e il sensore di velocità della ruota posteriore [B], rimuovere i bulloni di fissaggio [C] e staccare il cavo del sensore di velocità della ruota posteriore [D]. Rimuovere la pinza freno posteriore [E] insieme al tubo del freno (vedere il capitolo sui freni, sezione Rimozione della pinza freno posteriore).



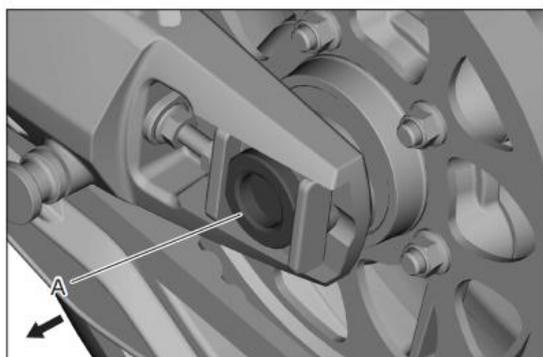
Allentare le viti di regolazione della tensione della catena [A] e i dadi di bloccaggio [B] (su entrambi i lati), come mostrato in figura.



Rimuovere il dado dell'asse della ruota posteriore [A].



Rimuovere l'asse della ruota posteriore [A].

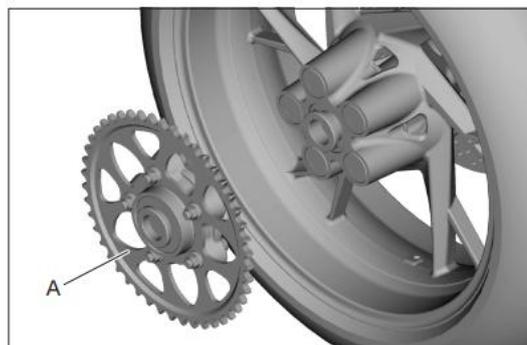


Rimuovere la catena di trasmissione [A] dal pignone posteriore spostandola verso il lato sinistro.
Rimuovere la ruota posteriore verso il retro.

⚠ Nota Posizionare un supporto di legno o morbido sotto il disco freno, con il disco rivolto verso il basso, per evitare di posizionare direttamente la ruota a terra o di appoggiare il disco freno al suolo, prevenendo danni o deformazioni al disco.



Rimuovere il pignone e il mozzo del pignone [A].

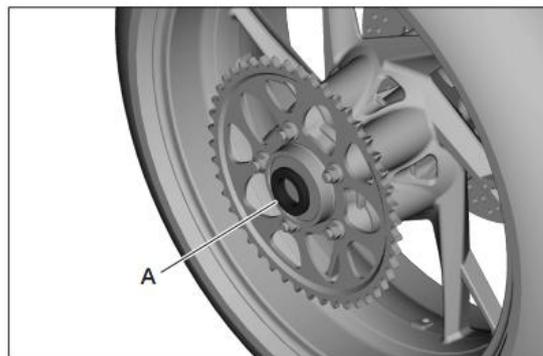


Componenti delle ruote anteriori e posteriori

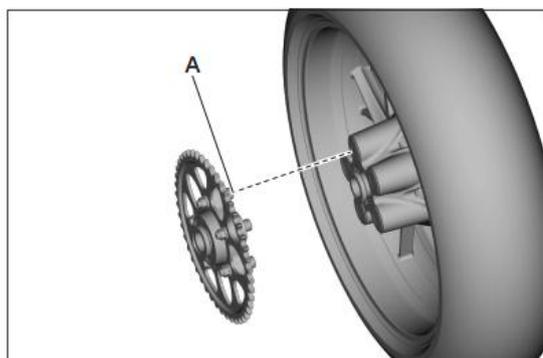
Installazione:

Applicare un grasso resistente alle alte temperature sulle labbra delle guarnizioni, sui manicotti e sui distanziali.

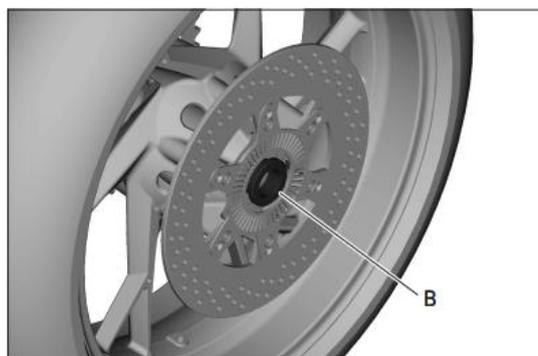
Inserire il distanziatore destro della ruota posteriore [A] nel lato sinistro del mozzo della ruota.



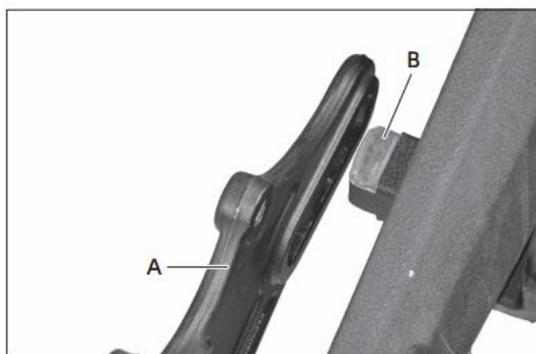
Inserire i bulloni di fissaggio del pignone [A] nei cuscinetti ammortizzanti posteriori della ruota e montare il supporto del pignone.



Inserire il distanziatore della ruota posteriore [B] nel lato destro del mozzo della ruota.



Montare la staffa di supporto della pinza freno posteriore [A] sul limitatore [B] del forcellone.



Applicare sottilmente il grasso [A] sull'asse della ruota posteriore [B].

Circa 10mm [C]

Circa 70mm [D]



Suggerimenti

Non applicare grasso sulle filettature dell'asse.

Inserire l'asse posteriore dal lato sinistro della ruota.

Prima di serrare il dado dell'asse della ruota posteriore, regolare il gioco della catena di trasmissione (vedi Controllo periodico - Controllo del gioco della catena di trasmissione).

Serrare il dado dell'asse della ruota posteriore.

Coppia di serraggio: 130N·m (13.3kgf·m)



Avvertenza

Un montaggio improprio del dado dell'asse della ruota posteriore può compromettere la stabilità di guida e causare lesioni personali. È necessario serrare il dado dell'asse della ruota posteriore alla coppia di serraggio specificata.

Montare la pinza freno posteriore (vedere Freni - Montaggio della pinza).

Installare il sensore di velocità della ruota posteriore.

Controllare se l'efficacia del freno posteriore è normale (vedere Manutenzione periodica - Controllare se i freni sono normali).



Avvertenza

Dopo la manutenzione, premere ripetutamente il pedale del freno fino a che le pastiglie freno non toccano il disco del freno e si genera resistenza sul pedale, rendendo il freno completamente efficace. Altrimenti, la distanza di frenata potrebbe aumentare, potenzialmente causando lesioni personali.

Componenti delle ruote anteriori e posteriori

10-5 Componenti delle ruote anteriori e posteriori punti

10-5-1 Controllo delle ruote

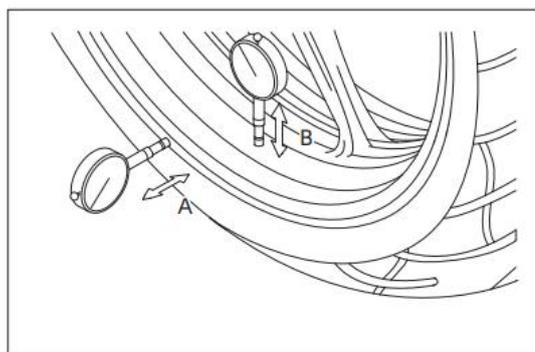
Sollevarre la ruota anteriore/posteriore da terra utilizzando un supporto appropriato.

Controllare i seguenti elementi:

1. Girare leggermente la ruota e controllare se ruota in modo fluido senza incertezze.
 - a. Se la ruota si blocca o non ruota fluidamente, sostituire i cuscinetti del mozzo (vedi Rimozione/Installazione dei cuscinetti del mozzo).
2. Controllare la ruota per eventuali piccole crepe, ammaccature, piegature o deformazioni.
 - a. Se la ruota presenta danni, sostituire la ruota.
3. Rimuovere la ruota e supportarla con l'asse attraverso la ruota e il pneumatico.

Misurare l'oscillazione assiale [A] e l'oscillazione radiale [B] del cerchione con un comparatore.

- a. Per oscillazione del cerchio supera il limite di utilizzo, controlli il cuscinetto del mozzo della ruota (vedere Controllo del cuscinetto del mozzo della ruota per i dettagli).
- b. Sostituire la ruota se i cuscinetti del mozzo non presentano anomalie.



Quantità di oscillazione del cerchio (con pneumatici installati)

Standard:

Oscillazione assiale: $\leq TIR 0,5 mm$

Oscillazione radiale: $\leq TIR 0,8 mm$

Limiti di utilizzo:

Oscillazione assiale: $TIR 1,0 mm$

Oscillazione radiale: $TIR 1,0 mm$

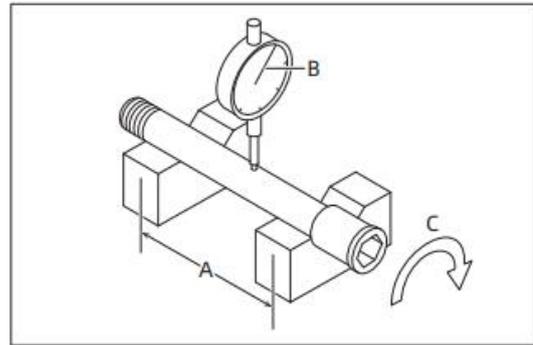


Avvertenza

Non riparare le ruote danneggiate!
Se le ruote sono danneggiate (ad eccezione dei cuscinetti delle ruote), devono essere sostituite per garantire una guida sicura della motocicletta.

10-5-2 Ispezione dei cuscinetti delle ruote

1. Rimuovere l'asse della ruota anteriore e l'asse della ruota posteriore (vedi "Sezione rimozione assi ruote anteriori e posteriori").
 - a. Controllare visivamente se gli assi della ruota anteriore e posteriore sono danneggiati, controllare visivamente se gli assi della ruota anteriore e posteriore sono danneggiati.
2. Posizionare l'asse su due blocchi a forma di V con una distanza di 100 mm [A]. Posizionare un comparatore [B] tra due blocchi a V. Ruotare [C] l'asse e misurare l'ammontare dell'oscillazione. La differenza tra le letture massime e minime del comparatore è la quantità di oscillazione dell'asse.
 - a. Se la quantità di vibrazione dell'asse della ruota supera il limite di utilizzo, sostituire l'asse della ruota!



Oscillazione dell'asse della ruota/100 mm

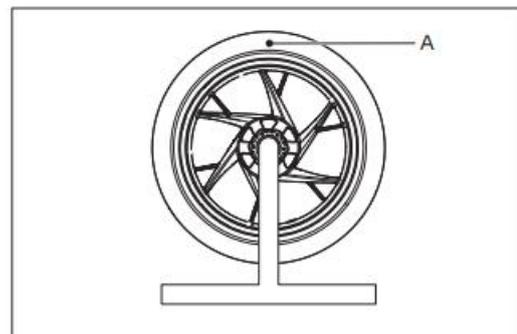
Standard: $\leq TIR0,03$ mm

Limite di utilizzo: TIR0,2 mm

10-5-3 Controllo dell'equilibrio statico delle ruote

Controllo dell'equilibrio

1. Smantellare le ruote anteriori e posteriori (vedere Smantellare le ruote anteriori/posteriori per i dettagli).
2. Rimuovere i pesi di equilibratura, sollevare la ruota, permettendo alla ruota di ruotare liberamente.
3. Ruotare leggermente la ruota e, quando si ferma, contrassegnare il punto più alto della ruota con un segno [A].
 - a. Ripetere questa azione diverse volte; se la ruota si ferma in posizioni diverse, significa che è adeguatamente bilanciata.
 - b. Se la ruota si ferma sempre nello stesso punto, è necessario regolare l'equilibrio della ruota.



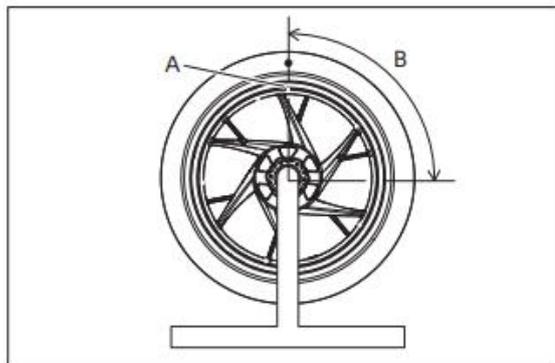
Componenti delle ruote anteriori e posteriori

Regolazione dell'equilibrio

1. Nel caso in cui la ruota si fermi sempre nello stesso punto, fissare temporaneamente i pesi di bilanciamento [A] sul cerchio con del nastro adesivo e contrassegnare la posizione.
2. Ruotare la ruota di 1/4 di giro [B] e verificare se la ruota si ferma in quella posizione. Se si ferma lì, significa che il peso utilizzato è appropriato.



Nota Inizia con il contrappeso più leggero.



Blocco di equilibrio

Numero di parte	Blocco di equilibrio
4409d290000	5 g

.....I concessionari QJMOTOR vendono pesi di bilanciamento di specifica 5. Lo squilibrio entro i 10 grammi in genere non influisce sulla stabilità di guida delle motociclette.

.....Per la ruota anteriore non utilizzare sette o più pesi di equilibratura. Se la ruota necessita di pesi aggiuntivi, smontare la ruota e individuare la causa.

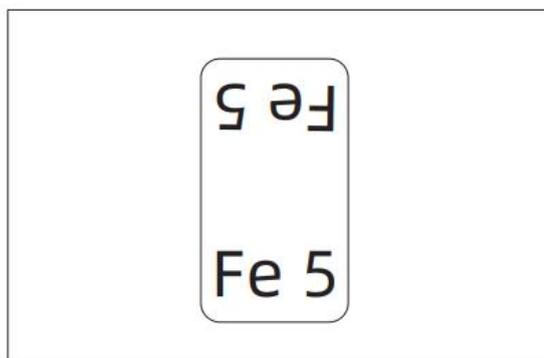
.....Per la ruota posteriore non utilizzare nove o più pesi di equilibratura. Se la ruota necessita di pesi aggiuntivi, smontare la ruota e individuare la causa.

.....Se la ruota necessita di sette o più pesi, effettuare nuovamente la regolazione dell'equilibrio.



Suggerimenti

- a. Se, ruotando la ruota, il punto con il peso sale, sostituire con un peso più leggero. Ripetere l'operazione fino a quando la ruota si ferma ruotando di 1/4 di posizione.
 - b. Ruotare nuovamente la ruota di 1/4, poi ancora di 1/4, per confermare che l'equilibrio della ruota sia appropriato.
3. Ripetere tutti i passaggi secondo necessità, fino a



ottenere un equilibrio adeguato della ruota.

4. Fissare definitivamente i pesi di equilibrio.

10-5-4 Controllo della pressione dei pneumatici

Controllare/regolare la pressione degli pneumatici

Vedere Manutenzione regolare - Controllo pressione pneumatici per i dettagli.

Controllare gli pneumatici

Vedere Manutenzione regolare" - "Smontare le ruote anteriori/posteriori per i dettagli.

Smontaggio dei Pneumatici

1. Rimuovere:

a. La ruota (vedi Rimozione ruota anteriore/posteriore).

b. Il sensore di pressione dei pneumatici.

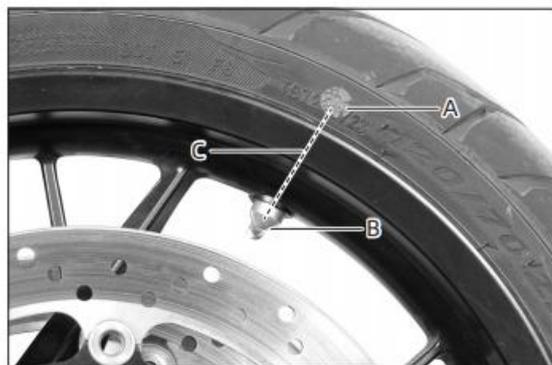
2. Per mantenere l'equilibrio della ruota, segnare con gesso o altro metodo la posizione del valvolo sul pneumatico per poter reinstallare il pneumatico nella stessa posizione originale.

Segno con gesso o segno rosso [A]

Sensore di pressione dei pneumatici [B]

Allineare [C]

3. Applicare del sapone o del lubrificante per gomma sul tallone del pneumatico e sui bordi del cerchio su entrambi i lati, per facilitare lo scorrimento del tallone del pneumatico dal bordo del cerchio



Nota

Non utilizzare mai l'olio motore o il distillato di benzina come lubrificante, poiché l'olio motore o il distillato di benzina possono corrodere gli pneumatici.

4. Utilizzare attrezzi commerciali per separare il pneumatico dal cerchione.



Nota

Poiché il pneumatico è molto stretto, non può essere rimosso manualmente.

Installazione dei Pneumatici



Avvertenza

Quando si sostituiscono i pneumatici, installarli alla pressione standard sia per la ruota anteriore che per quella posteriore. I

Componenti delle ruote anteriori e posteriori

pneumatici anteriori e posteriori devono essere prodotti dallo stesso fabbricante.

1. Controllare il cerchione e il pneumatico per eventuali necessità di sostituzione.
2. Pulire le superfici di tenuta del cerchione e del pneumatico, se necessario usare carta vetrata fine per rendere le superfici di tenuta lisce.
3. Rimuovere e scartare il sensore di pressione dei pneumatici.



Nota

Il sensore di pressione dei pneumatici deve essere sostituito con uno nuovo quando si montano o smontano i pneumatici. Il riutilizzo può causare perdite d'aria.

4. Installare un nuovo sensore di pressione dei pneumatici sul cerchione.



Nota

- ... Applicare soluzione saponosa o lubrificante per gomme sulla parte di tenuta, evitare di usare olio o derivati del petrolio come lubrificanti, poiché possono corrodere la gomma.
- ... Posizionare il bocchettone in modo che sia rivolto verso il lato destro della moto e parallelo all'asse della ruota.

5. Controllare segni di rotazione dei pneumatici anteriori e posteriori, quindi installare il pneumatico sul cerchio corrispondente.

Segno di rotazione degli pneumatici [A]

Senso di rotazione [B]



6. Posizionare il pneumatico sul cerchio in modo che l'ugello di gonfiaggio [A] si allinei con il segno di bilanciamento [B] sul pneumatico (segno fatto con il gesso quando ha rimosso il pneumatico o segno di vernice Rosso sul pneumatico nuovo).
7. Utilizzare attrezzi commerciali per montare il tallone del pneumatico sul bordo del cerchione.
8. Durante il gonfiaggio, il tallone del pneumatico tende a incastrarsi nella superficie di tenuta del cerchione. Quindi, lubrificare il tallone del pneumatico e il bordo del cerchione con acqua saponata o lubrificante per pneumatici.
9. Allineare il tallone con il cerchione, gonfiare il pneumatico con aria compressa fino a quando il tallone si adatta alla superficie interna di tenuta del cerchione.



Avvertenza

Assicurarsi di installare il bocchettone di gonfiaggio e che la pressione interna del pneumatico non superi i 400kPa (4.0kgf/cm²). Un gonfiaggio eccessivo può provocare lo scoppio di uno pneumatico, causando lesioni personali o morte.

10. Controllare che la linea del cerchio [A] su entrambi i lati del fianco del pneumatico sia parallela al bordo del cerchio.
 - a. Se il bordo del cerchione e la parete laterale del pneumatico non sono paralleli, rimuovere il sensore di pressione dei pneumatici.
11. Applicare del lubrificante sul bordo e sul tallone del cerchione.
12. Installare il sensore di pressione dei pneumatici e rigonfiare il pneumatico.
13. Dopo aver installato il tallone all'interno del bordo del cerchione, controllare il pneumatico per perdite d'aria.
 - a. Gonfiare il pneumatico leggermente oltre la pressione standard.
 - b. Applicare sapone sul pneumatico o immergere il pneumatico in acqua, se ci sono bolle, significa che il pneumatico perde.
14. Regolare la pressione dei pneumatici in base allo standard di pressione dei pneumatici specificato

Componenti delle ruote anteriori e posteriori

(vedere Manutenzione regolare - Controllo della pressione dei pneumatici).

15. Installare il coperchio del sensore di pressione dei pneumatici.
16. Regolare l'equilibrio statico della ruota (vedi Regolazione dell'equilibrio statico del cerchione).

Riparazione pneumatici

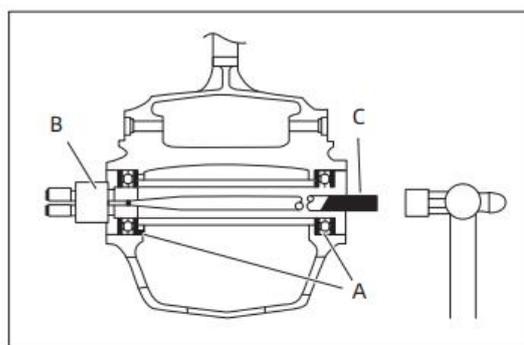
1. Attualmente, due metodi sono comunemente utilizzati per riparare gli pneumatici a vuoto.
 -Riparazione temporanea (esterna): possibile senza rimuovere il pneumatico dal cerchione.
 -Riparazione permanente (interna): necessita la rimozione del pneumatico.
2. In genere si ritiene che, rispetto alle riparazioni temporanee (esterne), quelle permanenti (interne) possano garantire una maggiore durata e stabilità degli pneumatici. Inoltre, la manutenzione permanente (interna) ha un altro vantaggio: durante il processo di ispezione approfondita, può scoprire danni associati che non possono essere rilevati dalle ispezioni esterne.
3. In considerazione di ciò, QJMOTOR non consiglia la manutenzione temporanea (esterna), ma raccomanda solo una ragionevole manutenzione permanente (interna).
4. I metodi di riparazione raccomandati da ciascun produttore possono differire leggermente. Per garantire la sicurezza di guida, seguire gli strumenti e i materiali di manutenzione raccomandati dal produttore per le operazioni di manutenzione.

10- 6 Cuscinetto del mozzo

10-6-1 Rimozione dei cuscinetti del mozzo

Smantellare:

1. Rimuovere la ruota (vedi Rimozione ruota anteriore/posteriore)
Rimuovere i seguenti componenti:
 - a. Anello dell'asse
 - b. Boccola (rimossa dal mozzo posteriore)
 - c. Paraolio
2. Smontare il cuscinetto del mozzo [A] utilizzando un estrattore per cuscinetti.



⚠ Nota

Non appoggiare la ruota con il disco freno rivolto verso il basso. Altrimenti, si potrebbero danneggiare o deformare i dischi freno. Si prega di posizionare dei blocchi sotto le ruote per evitare che i dischi dei freni tocchino il suolo.

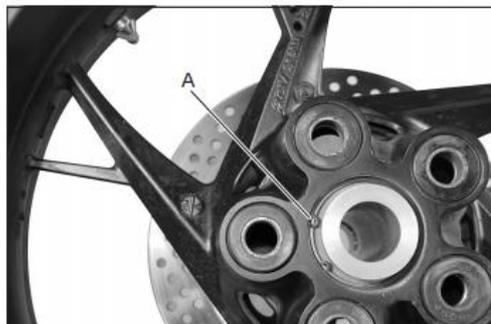
Attrezzi Speciali:

Testa dell'estrattore di cuscinetti $\varnothing 25 \times \varnothing 28$ [B]

Albero dell'estrattore di cuscinetti $\varnothing 15$ [C]

3. Prima di smontare il cuscinetto lato sinistro della ruota posteriore, rimuovere prima il circlip [A].

Strumenti speciali - Pinza per anelli di sicurezza:



Componenti delle ruote anteriori e posteriori

10-6-2 Installazione dei cuscinetti del mozzo

Installazione:

1. Prima di installare il cuscinetto del mozzo, utilizzi aria compressa per soffiare via la polvere o gli oggetti estranei all'interno del mozzo, per evitare di contaminare il cuscinetto.
2. Sostituire i cuscinetti con nuovi, utilizzando un set completo di attrezzi per l'installazione dei cuscinetti (che non entrano in contatto con l'anello interno del cuscinetto).
3. Premere ogni cuscinetto [A] fino a raggiungere il fondo.

Nota Installare prima il cuscinetto sul lato del disco freno idraulico fluido.

Attrezzi Speciali:

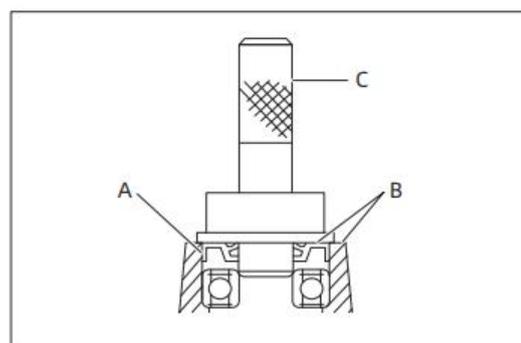
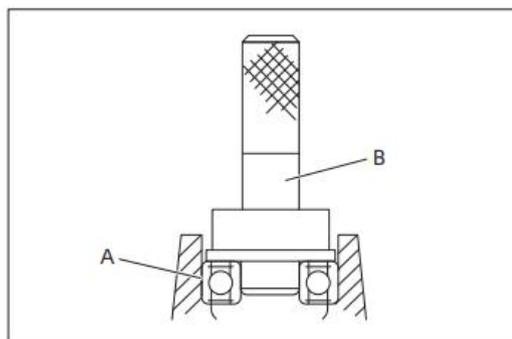
Set completo di strumenti per l'installazione dei cuscinetti[B]

4. Sostituire con nuove guarnizioni.
5. Premere il paraolio [A] in modo che la superficie del paraolio sia a filo con l'estremità del foro [B]

Nota Applicare grasso per alte temperature sul bordo del paraolio.

Attrezzi Speciali:

Set completo di strumenti per l'installazione dei cuscinetti[C]

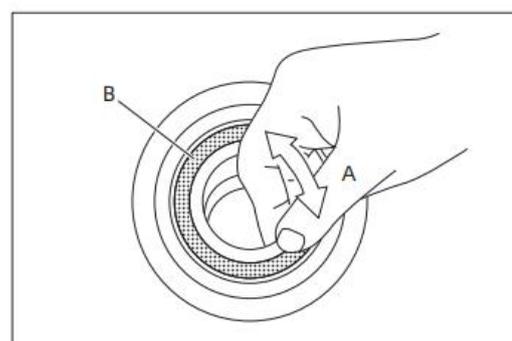


10-6-3 Controllare i cuscinetti del mozzo

A causa dell'errore estremamente ridotto dei cuscinetti dei mozzi delle ruote, è generalmente impossibile misurare il gioco.

Nota Non smontare i cuscinetti per l'ispezione, perché una volta rimossi devono essere sostituiti con altri nuovi.

1. Se il deve verificare se c'è un gioco assiale nei cuscinetti e se si bloccano durante la rotazione, ruoti ogni cuscinetto avanti e indietro nel mozzo [A].
 - a. Se il cuscinetto non riesce a ruotare senza problemi, lo sostituisca!



2. Controllare se la guarnizione del cuscinetto [B] è danneggiata o perde.
 - a. Se la guarnizione del cuscinetto è danneggiata o perde aria, sostituire il cuscinetto.

Lubrificazione del cuscinetto del mozzo

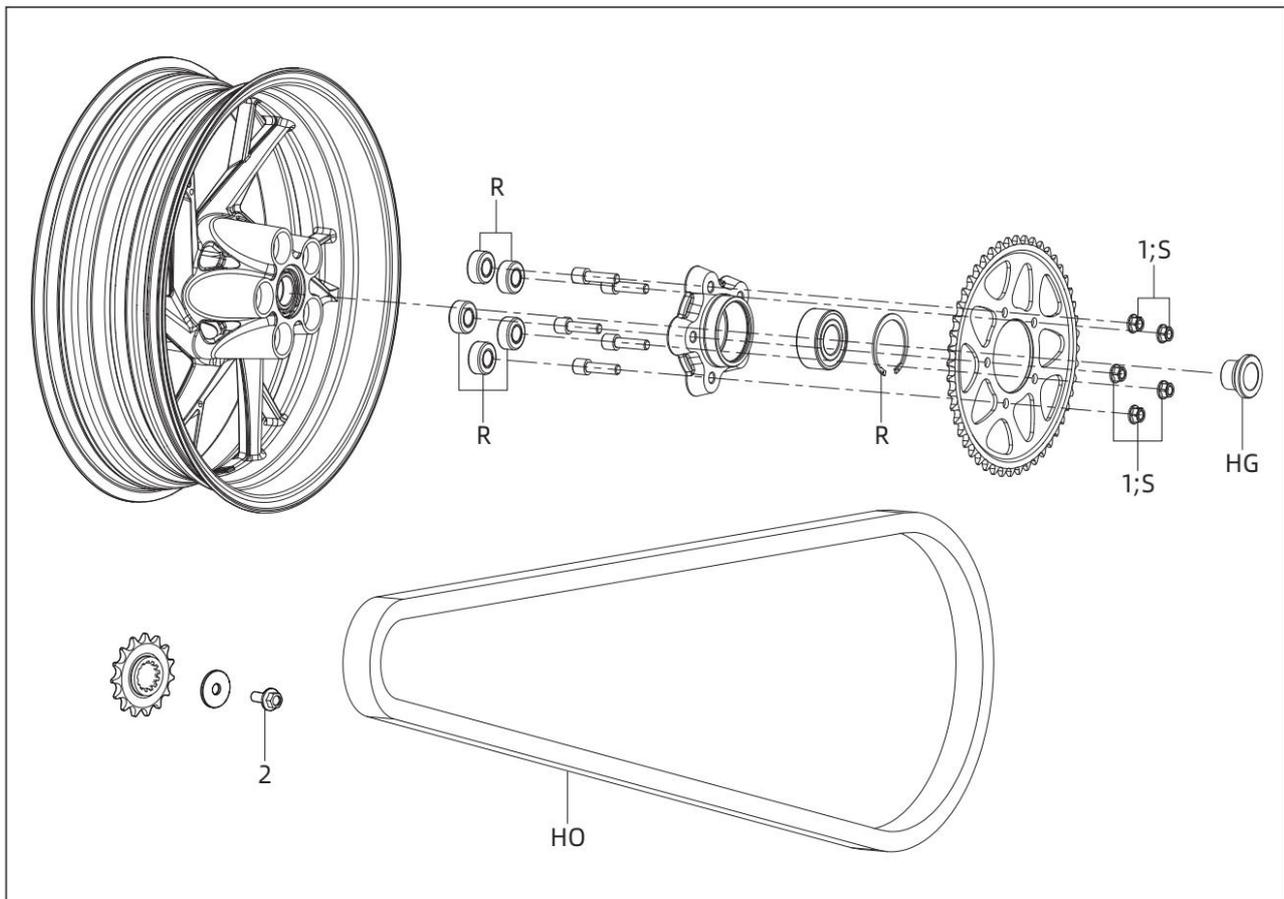
Grazie alla presenza di lubrificante all'interno del cuscinetto del mozzo e alla sua tenuta, non è necessario aggiungere olio lubrificante al cuscinetto del mozzo.

11 Dispositivo di trazione

11-1 Panoramica sul dispositivo di trasmissione.....	11-2
11-2 Tabella delle specifiche tecniche.....	11-3
11-3 Strumenti speciali.....	11-3
11-4 Catena di trasmissione.....	11-4
11-4-1 Sostituzione della catena di trasmissione	11-4
11-5 Assemblaggio del pignone di uscita.....	11-6
11-6 Pignone.....	11-6
11-6-1 Controllo del pignone.....	11-6
11-6-2 Sostituzione del pignone.....	11-7
11-6-3 Cuscinetti della boccola dell'asse.....	11-8



11-1 Panoramica sul dispositivo di trasmissione



Numero di serie	Nome e specifiche	Quantità	Coppia		Osservazione
			N·m	Kgf·m	
1	Dado autobloccante M10×1,25	5	40-45	4,1-4,6	Stringere in sequenza incrociata
2	Bullone M10×22	1	54	5,5	

HG: Applicare del grasso lubrificante per alte temperature.

HO: Applicare grasso denso.

S: Seguire la sequenza di serraggio specificata.

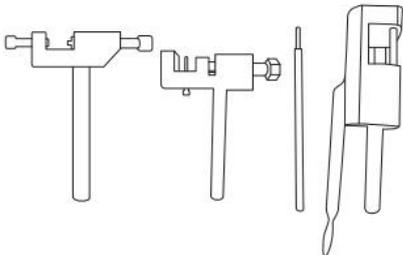
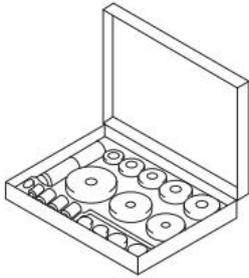
R: Pezzi di ricambio.

Dispositivo di trazione

11-2 Tavola dei parametri tecnici

Progetti	Standard	Limite inferiore di utilizzo
Catena di trasmissione Tensione della catena di trasmissione	25 ~ 35mm	—
Usura della catena di trasmissione (lunghezza di 20 maglie)	317,5 ~ 318,2mm	323mm
Catena di trasmissione standard: Produttore		—
Modello	525V11	—
Numero di maglie	120 nodi	—
Pignone Deformazione del pignone posteriore	\leq TIR 0,4 mm	TIR 0,5 mm

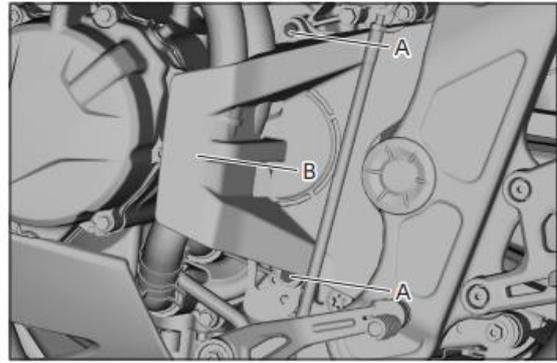
11-3 Attrezzi Speciali

Strumenti per montare/smontare la catena:	Set completo di strumenti per l'installazione dei cuscinetti:
	

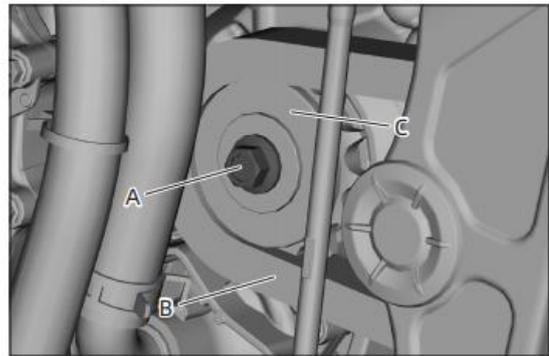
11-4 Catena di trasmissione

11-4-1 Sostituzione della catena di trasmissione

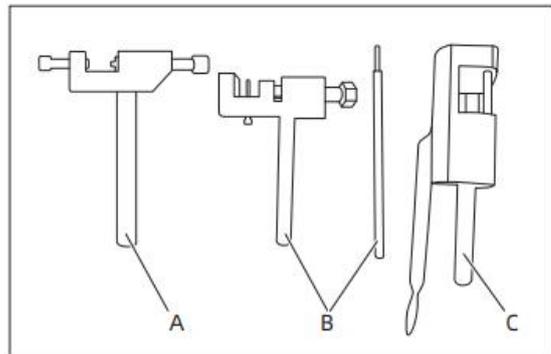
Rimuovere i bulloni di fissaggio del coperchio posteriore sinistro [A], rimuovere il coperchio posteriore sinistro [B].



Rimuovere i bulloni di fissaggio dell'assemblaggio del pignone di uscita [A], rimuovere la catena di trasmissione [B] e l'assemblaggio del pignone di uscita [C].



Utilizzare attrezzi speciali. Ci sono tre strumenti per rimuovere Smantellare principale della catena [A], montare la piastra laterale [B], e fissarla al perno della piastra laterale [C].



Dispositivo di trazione

Smontare la catena di trasmissione. Maglia principale [A], anelli a O [B], piastra laterale della maglia principale [C].



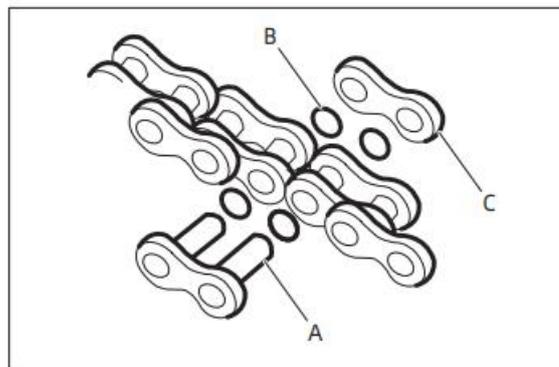
Avvertenza

Mai riutilizzare vecchie catene, maglie principali, piastre laterali delle maglie principali o anelli O.

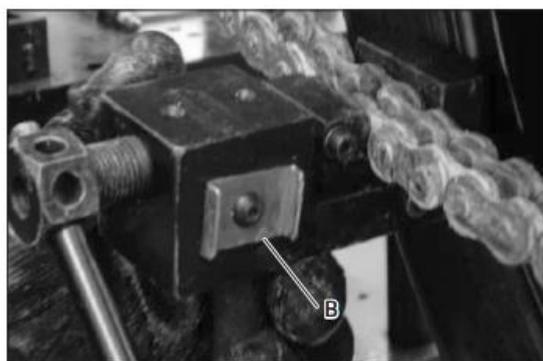


Nota

Inserire la maglia principale dall'interno della catena di trasmissione, quindi montare la piastra laterale, con il marchio rivolto verso l'esterno.



Installazione del catena di trasmissione Utilizzando lo strumento per montare la piastra laterale della maglia principale [B], spingere la piastra laterale sulla maglia principale.



Utilizzare uno strumento specializzato per fissare il perno nella maglia principale [C].

Reinstallare i componenti rimossi in precedenza.

Coppia di serraggio dei bulloni di fissaggio dell'assemblaggio del pignone di uscita: 54N·m (5.4kgf·m)

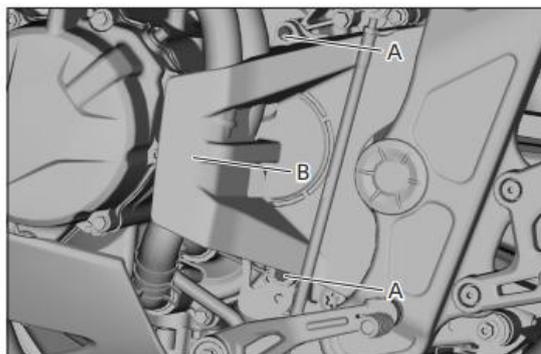


Nota

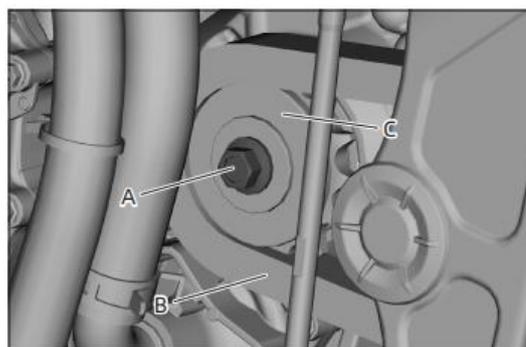
- ... Le superfici interessate dalla maglia principale fissata non devono presentare aperture. Se ci sono aperture, sostituire la maglia principale, l'anello di tenuta e la piastra laterale.
- ... Non utilizzare mai catene di trasmissione con maglia principale a clip.

11- 5 Assemblaggio pignone di uscita

Rimuovere i bulloni di fissaggio del coperchio posteriore sinistro [A], rimuovere il coperchio posteriore sinistro [B].

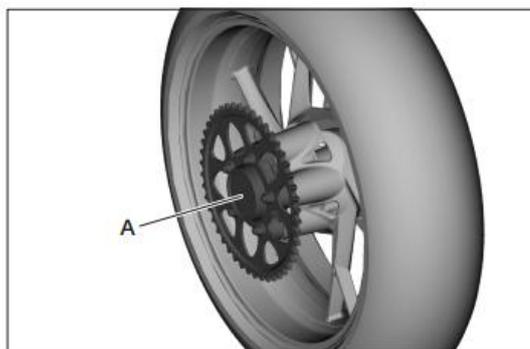


Rimuovere i bulloni di fissaggio dell'assemblaggio del pignone di uscita [A], rimuovere la catena di trasmissione [B] e l'assemblaggio del pignone di uscita [C].



Controllare se l'assemblaggio del pignone di uscita è usurato o danneggiato e sostituirlo se necessario. Non utilizzare una nuova catena di trasmissione su un pignone usurato. La catena e il pignone devono essere in buone condizioni, altrimenti la nuova catena di trasmissione si userà rapidamente.

Dopo il controllo, reinstallare i componenti rimossi.



11-6 Pignone

11-6-1 Controllo del Pignone

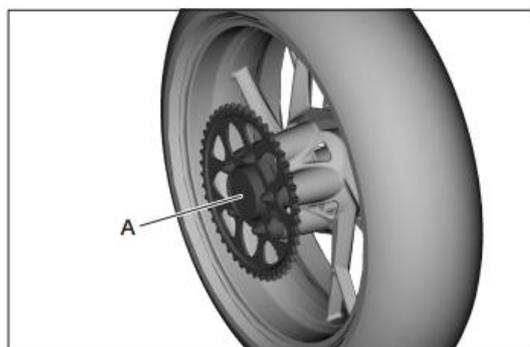
Controllare il pignone [A] per verificare usura o danni, sostituire se necessario. Non utilizzare una nuova catena di trasmissione su un pignone usurato. La catena e il pignone devono essere in buone condizioni, altrimenti la nuova catena di trasmissione si userà rapidamente.

Dopo il controllo, reinstallare i componenti rimossi.

Controllare i dadi di fissaggio del pignone.

Se sono allentati, serrare alla coppia di serraggio specificata.

Coppia di serraggio dei dadi del pignone: 40-45N·m (4.1-4.6kgf·m)



Controllo della deformazione della corona posteriore

Sollevarre la ruota posteriore dal suolo con un supporto in modo che possa ruotare liberamente.

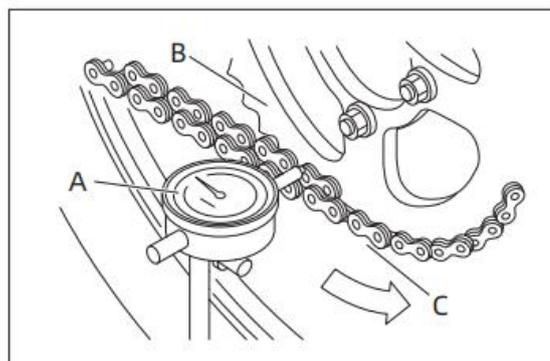
Come mostrato nell'immagine, posizionare un comparatore [A] vicino ai denti della corona [B]. Ruotare la ruota posteriore [C] e misurare la quantità di oscillazione (deformazione) della corona. La differenza tra la lettura massima e minima del comparatore rappresenta l'oscillazione (deformazione) della corona.

Se l'oscillazione supera il limite di utilizzo, sostituire la corona!

Deformazione della corona posteriore

Standard: $\leq TIR\ 0.4\ mm$

Limite massimo: $TIR\ 0.5\ mm$

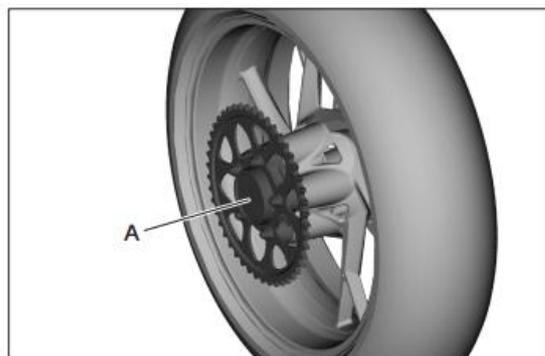


11-6-2 Sostituzione del Pignone

Smantellare:

Rimuovere l'assemblea della ruota posteriore. (Vedi Smontaggio/Montaggio dell'assemblea della ruota posteriore (10-7)).

Rimuovere l'assemblea del supporto del pignone [A].



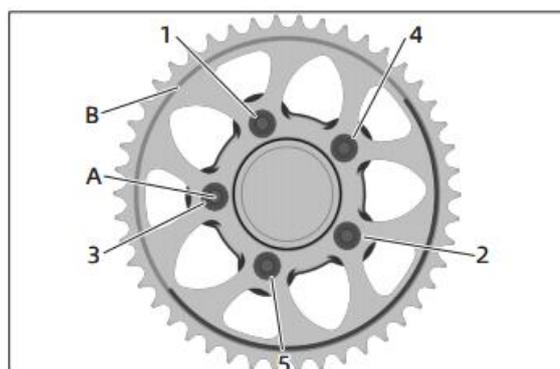
⚠ Nota

Si prega di non appoggiare le ruote a terra con il disco del freno rivolto verso il basso, altrimenti il disco del freno si danneggia o si deforma. Si prega di posizionare dei blocchi sotto le ruote per evitare che i dischi dei freni tocchino il suolo.

Rimuovere i 5 dadi di fissaggio del pignone [A], rimuovere il pignone [B].

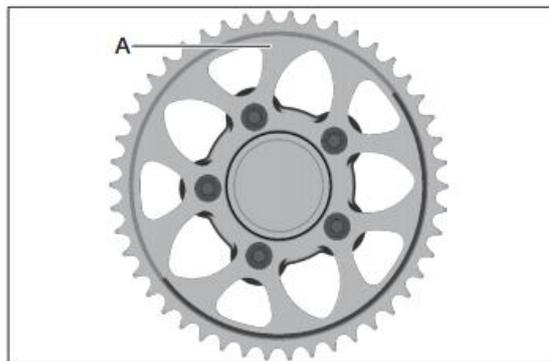
⚠ Nota

Rimuovere i dadi di fissaggio del pignone seguendo l'ordine numerico indicato.



Installazione:

Quando si monta la corona, assicurarsi che il lato con la marcatura del numero di denti [A] sia rivolto verso l'esterno.



Serrare i 5 dadi di fissaggio del pignone[A].

Serrare seguendo l'ordine numerico indicato.

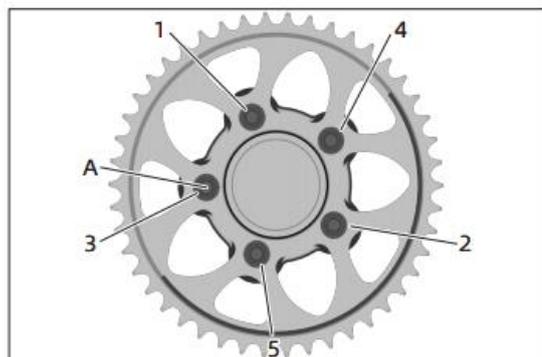
Dadi del pignone posteriore 1~5: 45N·m (4,6kgf·m)

Bloccaggio iniziale: 15 N·m (1,5 kgf·m)

Secondo serraggio: 30N·m (3,1kgf·m)

Bloccaggio finale: 45 N·m (4,6 kgf·m)

Riassemblare le parti smontate.



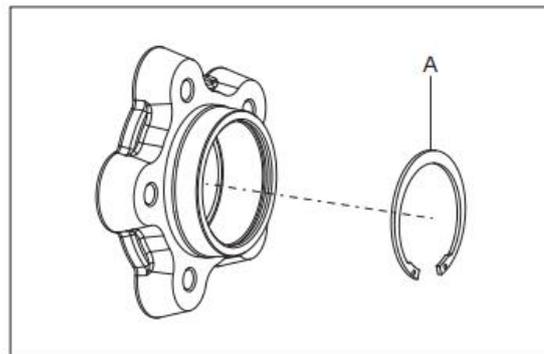
11-6-3 Cuscinetti della Boccola dell'Asse

Rimozione / Installazione

Smantellare:

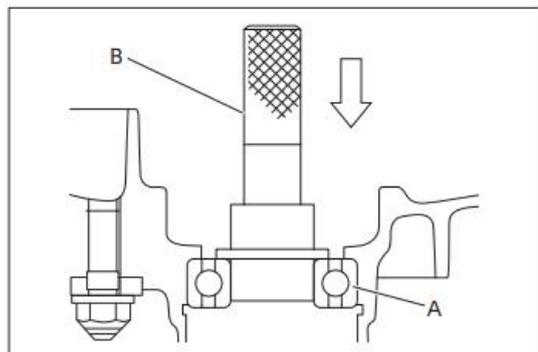
Rimuovere il pignone. (Vedi Dispositivo di Trasmissione - Sostituzione del Pignone (11-7))

Rimuovere l'anello di ritenzione del cuscinetto [A].



Estrarre il cuscinetto [A] dall'altro lato della ruota.

Strumenti speciali - Set completo di strumenti per l'installazione dei cuscinetti:



Dispositivo di trazione

Installazione:

Sostituire i nuovi cuscinetti.

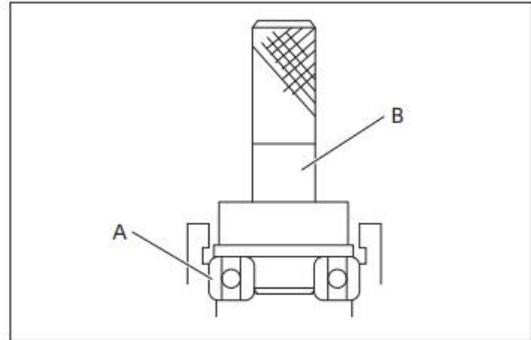
Premere il cuscinetto [A] verso l'interno fino a raggiungere la parte inferiore.

Strumenti speciali - Set completo di strumenti per l'installazione dei cuscinetti [B].

Applicare grasso per alte temperature sulla superficie del diametro interno del cuscinetto.

Sostituire il fermo del cuscinetto con uno nuovo.

Strumenti speciali - Pinza per anelli di sicurezza:

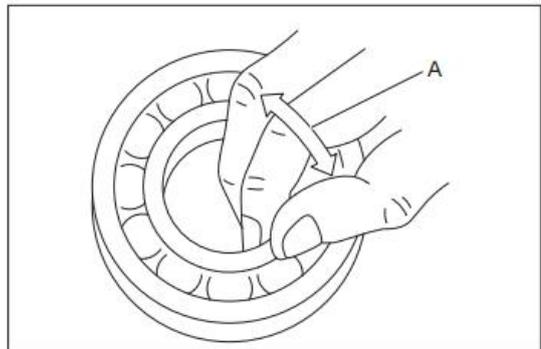


Ispezionare:

Poiché l'errore del cuscinetto a manicotto dell'albero è estremamente ridotto, è generalmente impossibile misurare il gioco.

Per verificare se il cuscinetto può ruotare senza problemi e se si blocca durante la rotazione, ruoti il cuscinetto avanti e indietro nel manicotto dell'albero [A]!

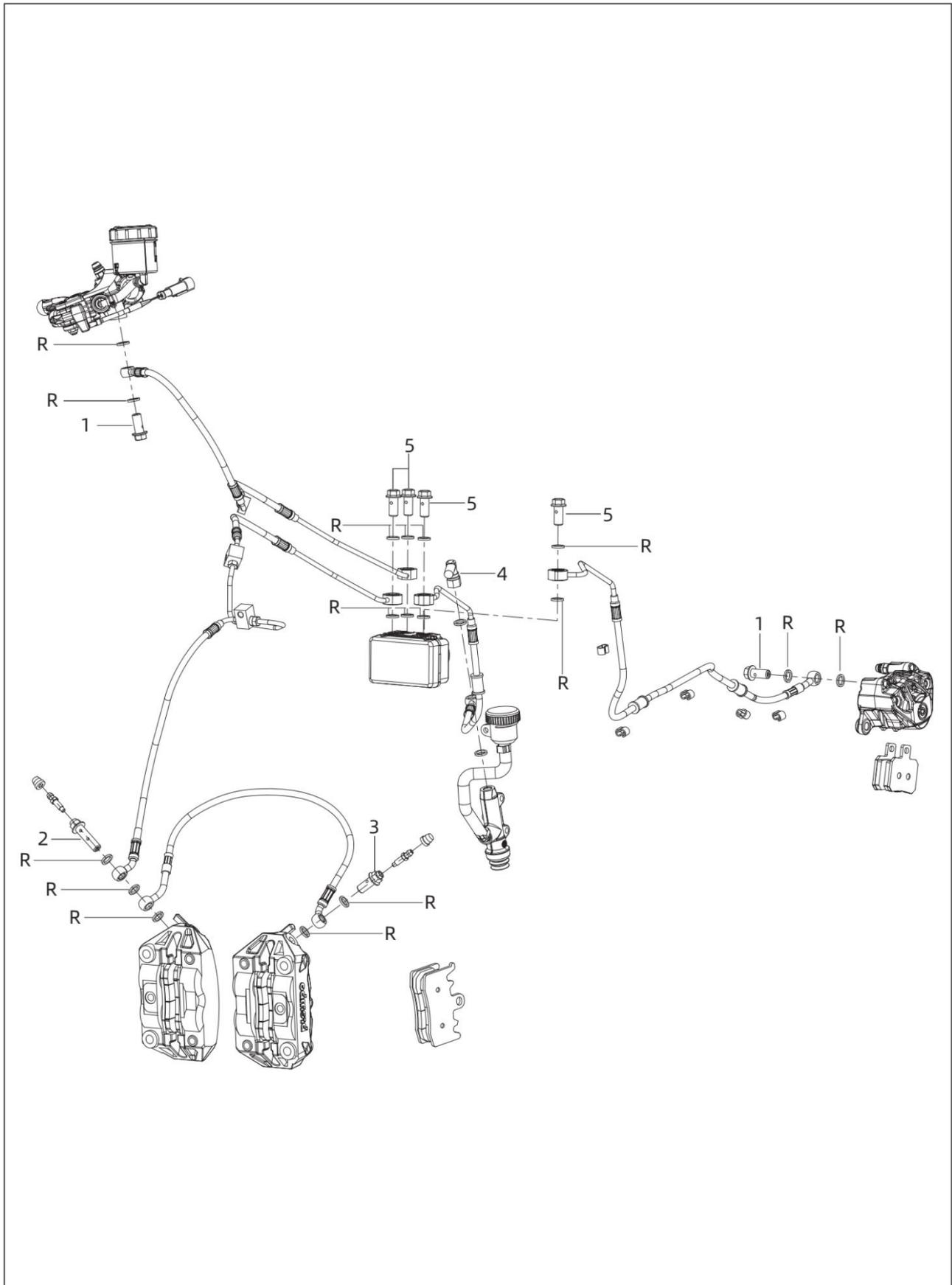
Se il cuscinetto non ruota uniformemente, sostituire il cuscinetto!



Nota

Non è necessario smontare il cuscinetto del manicotto dell'albero per l'ispezione, poiché una volta rimosso, deve essere sostituito con uno nuovo.

12-1 Vista esplosa del freno

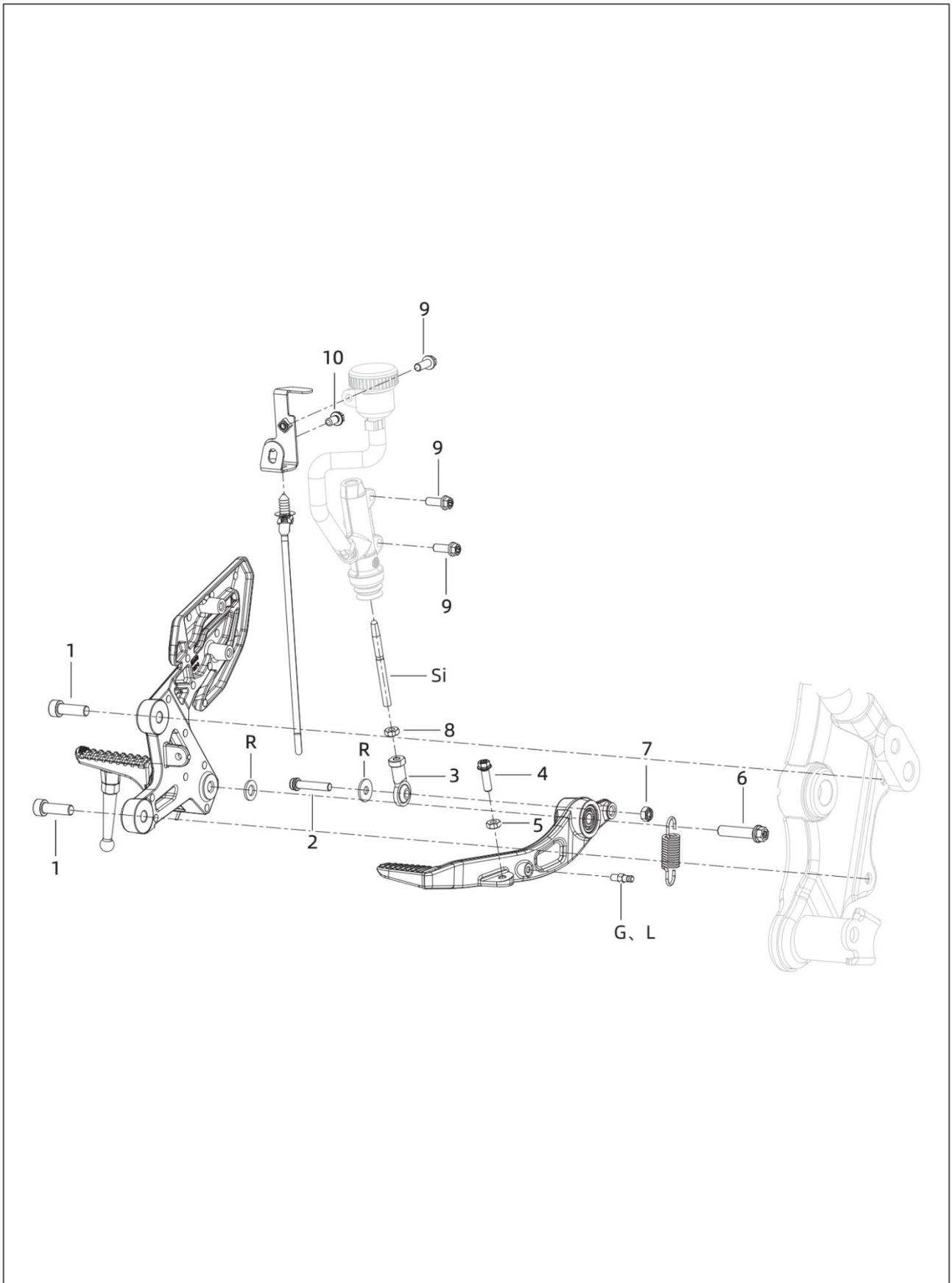


Sistema frenante

Numero di serie	Nome e specifiche	Quantità	Coppia		Osservazione
			N·m	Kgf·m	
1	Bullone di fissaggio del tubo dell'olio	2	25-30	2,6-3,1	
2	Bullone di fissaggio del tubo dell'olio	1	25-30	2,6-3,1	
3	Bullone di fissaggio del tubo dell'olio	1	25-30	2,6-3,1	
4	Interruttore di pressione del freno posteriore	1	25-30	2,6-3,1	
5	Bullone del tubo dell'olio in ABS	4	22~28	2,2-2,9	

R: Pezzi di ricambio

12-2 Diagramma di smontaggio del pedale del freno



Sistema frenante

Numero di serie	Nome e specifiche	Quantità	Coppia		Osservazione
			N·m	Kgf·m	
1	Vite cilindrica con testa esagonale incavata M8×25	2	24-28	2,4-2,9	L
2	Vite cilindrica con testa esagonale incavata M6×30	1	9-11	0,9-1,1	
3	Giunto sferico M6	1	9-11	0,9-1,1	
4	Bullone a testa esagonale interna M6×20	1	9-11	0,9-1,1	
5	Dado M6~ 8~ ZG	1	9-11	0,9-1,1	
6	Bullone a testa esagonale interna M8×35	1	24-28	2,4-2,9	G, L
7	Dado M6	1	9-11	0,9-1,1	
8	Dado sottile M6	1	9-11	0,9-1,1	
9	Bullone a testa esagonale interna M6×16	3	9-11	0,9-1,1	L
10	Bullone a testa esagonale interna M6×12	1	9-11	0,9-1,1	

G: Applicare la lubrificazione.

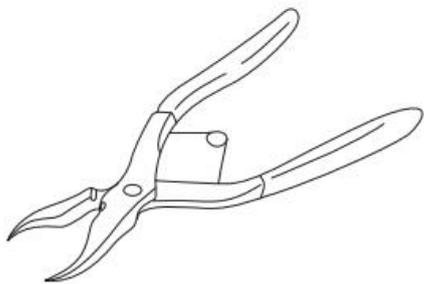
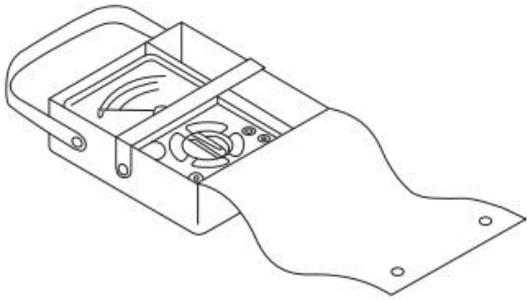
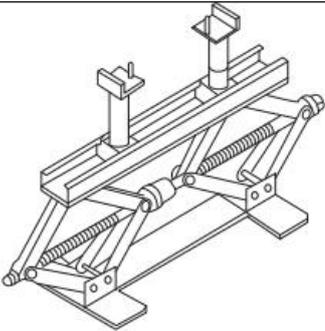
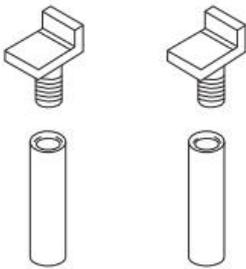
L: Applicare l'adesivo per il serraggio dei cavi.

R: Pezzi di ricambio.

12-3 Parametri tecnici

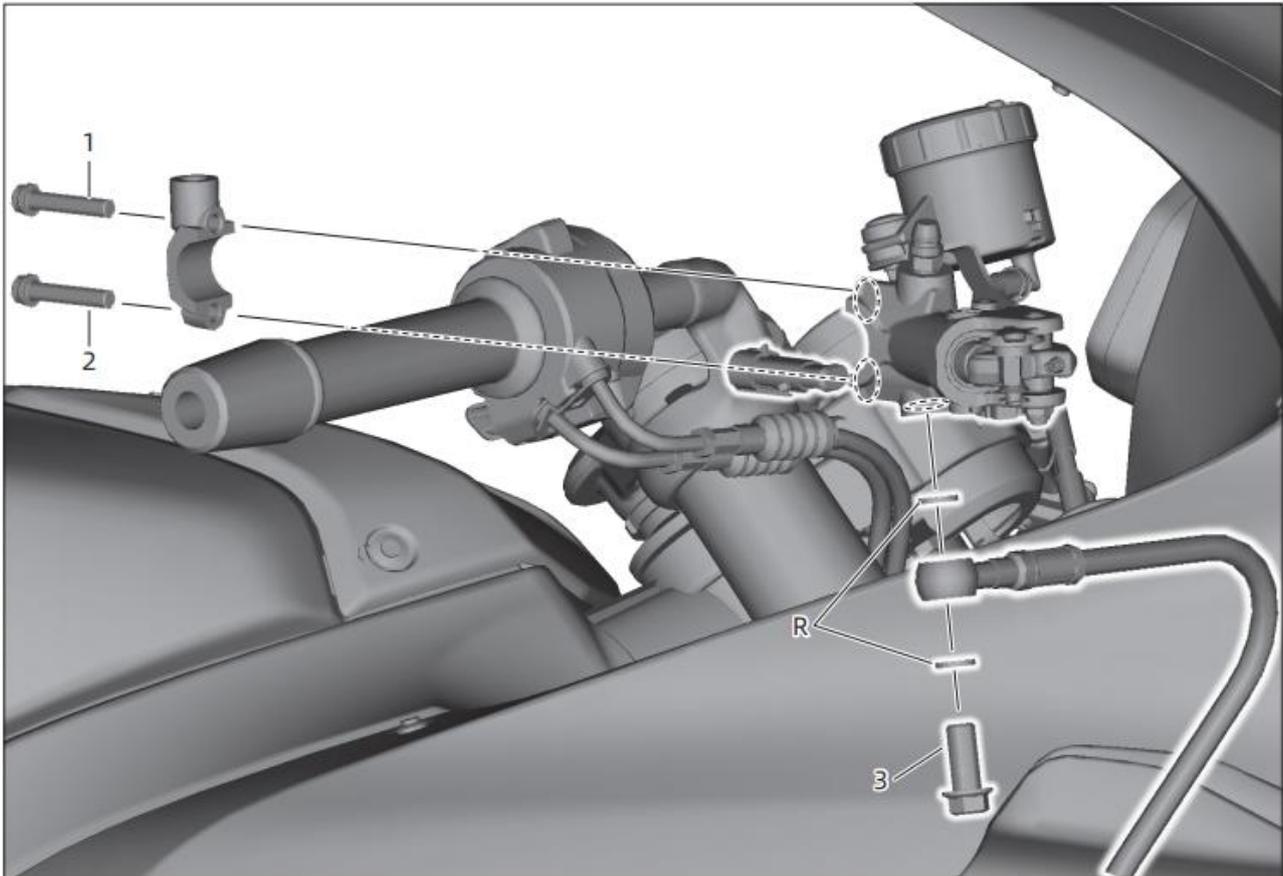
Progetti	Standard	Limite inferiore di utilizzo
Leva del freno, pedale del freno		
Posizione della leva del freno	Regolabile in 5 posizioni (a scelta del pilota)	—
Gioco libero della leva del freno	Non regolabile	—
Gioco libero del pedale	Regolabile	—
Pastiglia del freno		
Spessore della pastiglia:		
Pastiglia del freno anteriore	4,0mm	1mm
Pastiglia del freno posteriore	3,8mm	1mm
Disco del freno		
Spessore		
Disco del freno anteriore	4,8 ~ 5,0mm	4,5mm
Disco del freno posteriore	4,8 ~ 5,0mm	4,5mm
Salto	≤ TIR 0,15 mm	TIR 0,3 mm
Liquido freni		
Grado	DOT4	—

12-4 Strumenti speciali originali

Pinza per anello elastico interno:	Multimetro:
	
Martinetto:	Accessori del martinetto:
	

12-5 Smontaggio del freno anteriore

Pompa del freno anteriore

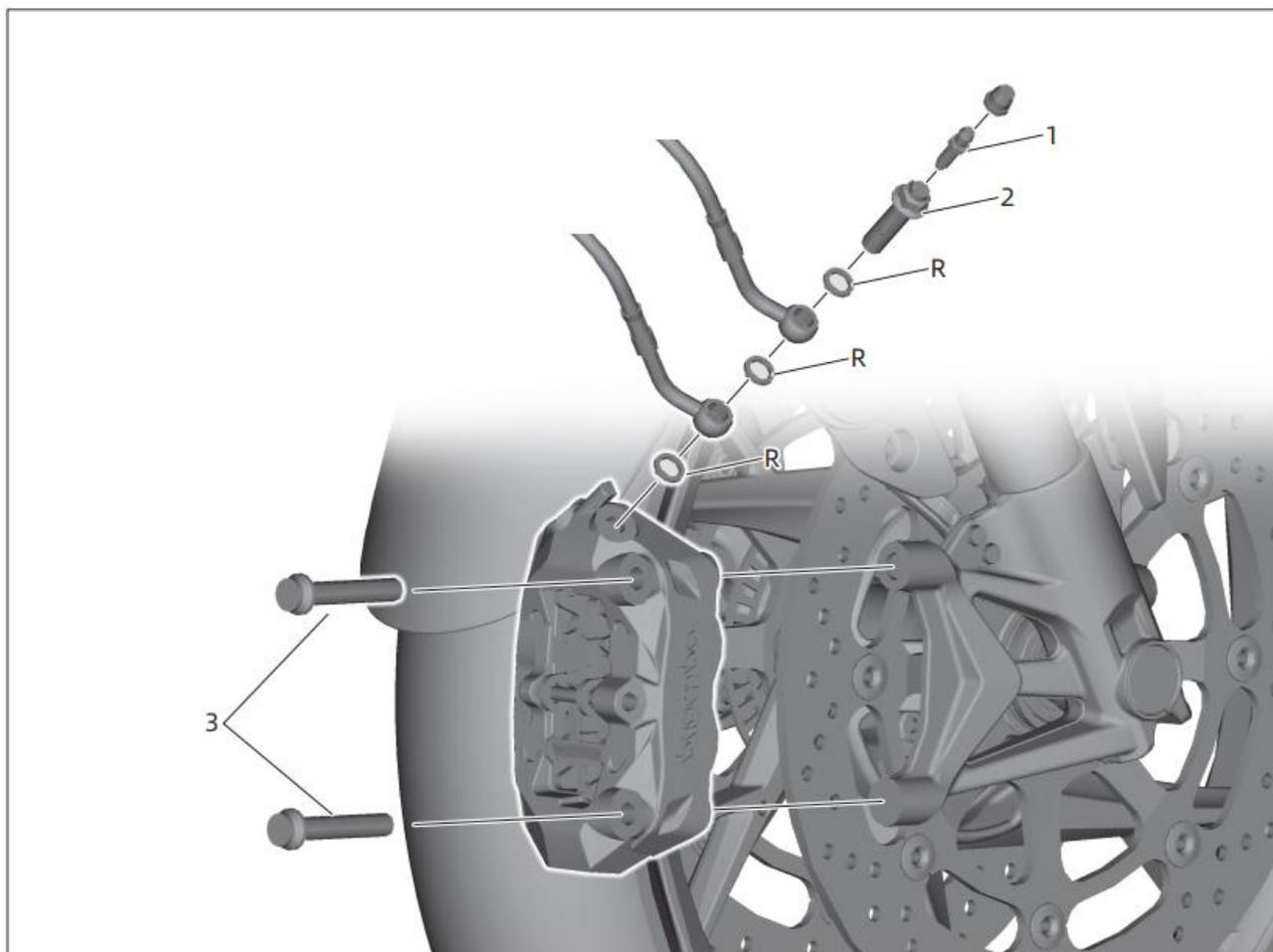


Numero di serie	Nome e specifiche	Quantità	Coppia		Osservazione
			N•m	kgf•m	
1	Vite cilindrica con testa esagonale incavata M6x30	1	12	1,2	Serrare prima il bullone n. 1, poi il bullone n. 2
2	Vite cilindrica con testa esagonale incavata M6x25	1	12	1,2	Serrare prima il bullone n. 1, poi il bullone n. 2
3	Bullone di fissaggio del tubo dell'olio	1	25	2,6	

R: Pezzi di ricambio

Pinza freno anteriore

Il metodo di rimozione della pinza freno anteriore sinistra è lo stesso della pinza freno anteriore destra, qui viene descritto come esempio la rimozione della pinza freno anteriore sinistra.



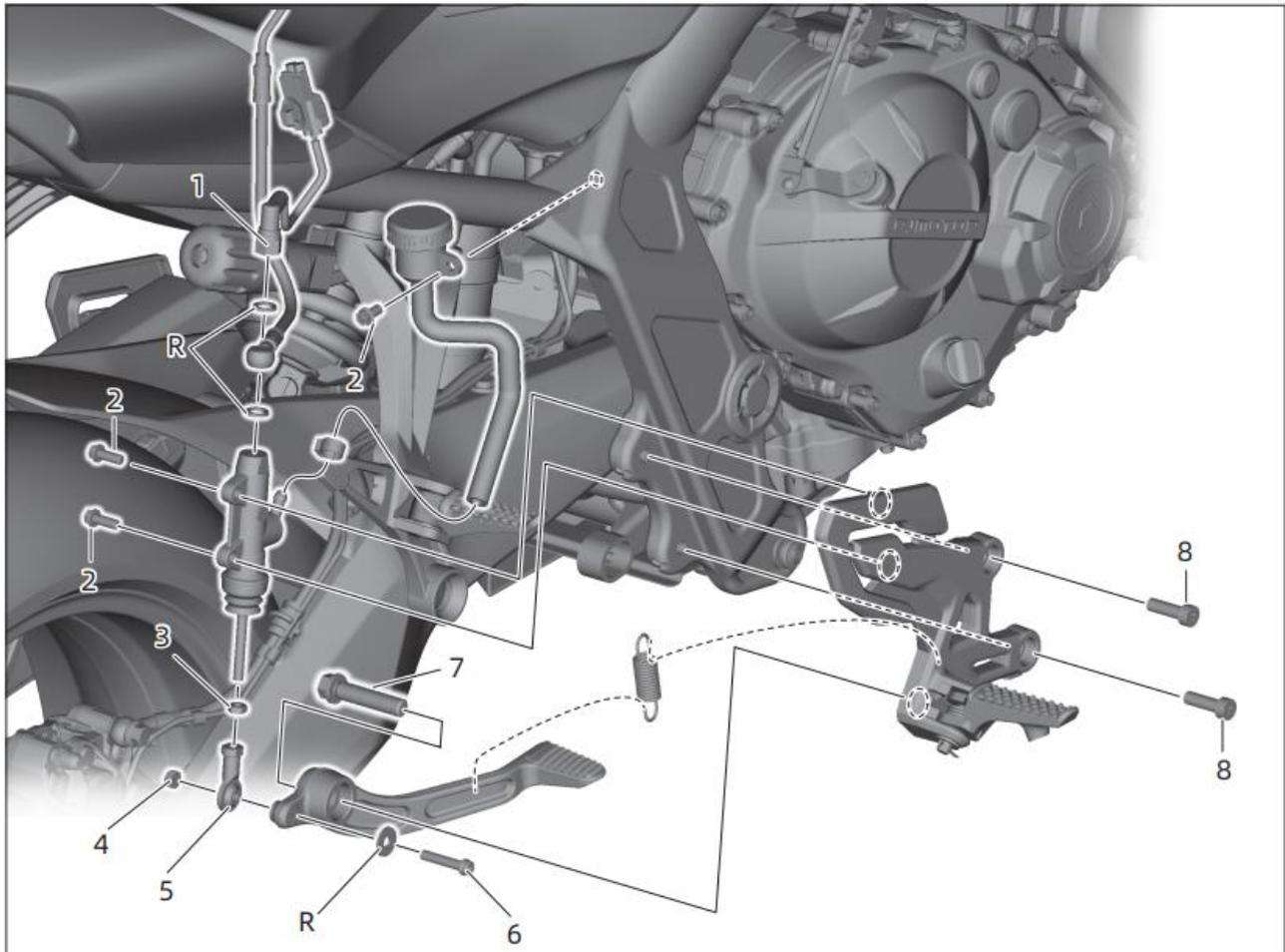
Numero di serie	Nome e specifiche	Quantità	Coppia		Osservazione
			N·m	Kgf·m	
1	Valvola di sgonfiaggio	1	7	0,71	
2	Bullone di fissaggio del tubo dell'olio	1	28	2,9	
3	Vite a testa esagonale sottile con flangia M10×1,25×55.	2	50	5,1	L

R: Pezzi di ricambio

L: Applicare l'adesivo per il serraggio del filo

12-6 Smontaggio del freno posteriore

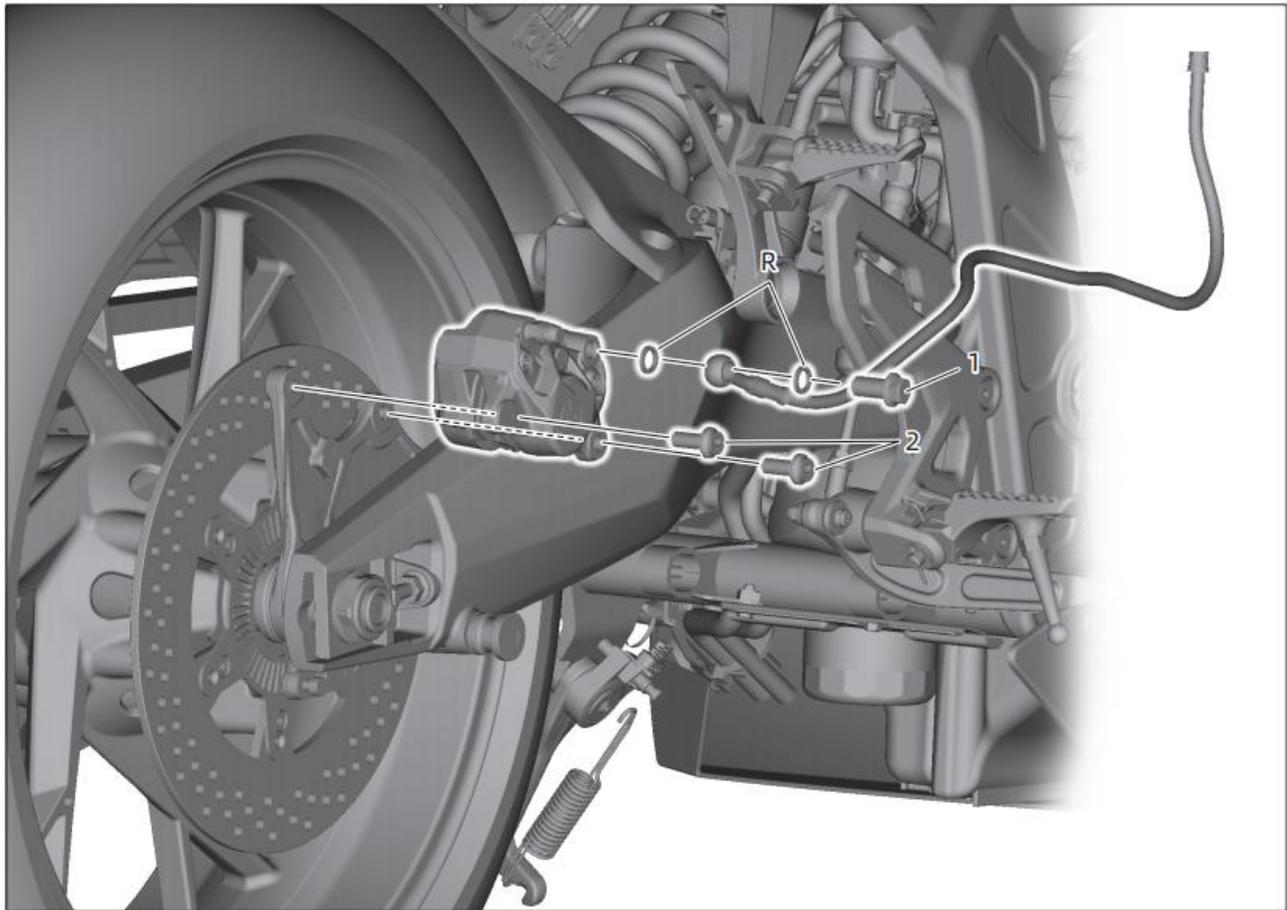
Pedale del freno posteriore



Numero di serie	Nome e specifiche	Quantità	Coppia		Osservazione
			N•m	kgf•m	
1	Interruttore di pressione del freno posteriore	1	23-26	2,3-2,7	
2	Bullone a testa esagonale interna M6×16	3	9-11	0,9-1,1	
3	Dado sottile M6	1	9-11	0,9-1,1	
4	Dado M6	1	9-11	0,9-1,1	
5	Giunto sferico M6	1	9-11	0,9-1,1	
6	Vite cilindrica con testa esagonale incavata M6×30	1	9-11	0,9-1,1	
7	Bullone a testa esagonale interna M8×35	1	24-28	2,4-2,9	
8	Vite cilindrica con testa esagonale incavata M8×25	2	24-28	2,4-2,9	

R: Pezzi di ricambio

Pinza freno posteriore



Numero di serie	Nome e specifiche	Quantità	Coppia		Osservazione
			N•m	kgf•m	
1	Bullone di fissaggio del tubo dell'olio	1	23-26	2,3-2,7	
2	Vite a testa esagonale incassata con flangia M8×20	2	22-25	2,2-2,6	Applicare il frenafili

R: Pezzi di ricambio

12-7 Pastiglie freno

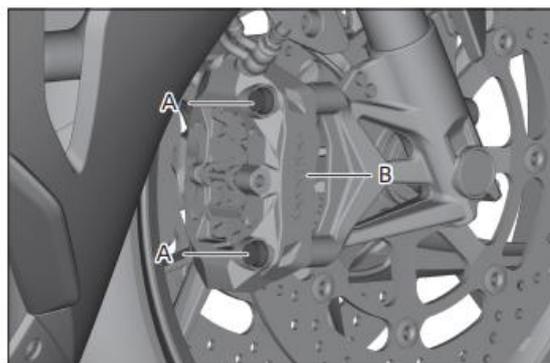
12-7-1 Pastiglie freno anteriori

Rimozione / Installazione

Smantellare:

La procedura per rimuovere le pastiglie freno anteriori sinistre e quelle anteriori destre è la stessa, qui si descrive come esempio la rimozione delle pastiglie freno anteriori destre.

Rimuovere i bulloni di fissaggio della pinza freno anteriore destra [A] e rimuovere la pinza freno anteriore destra [B].



Avvertenza

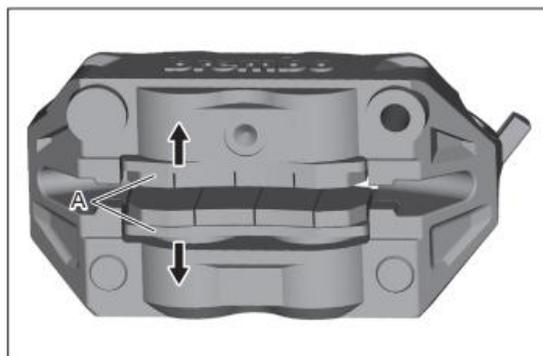
Non azionare la leva del freno anteriore dopo aver rimosso la pinza freno anteriore.

Spingere completamente indietro i pistoni, utilizzando un cacciavite o uno strumento simile per spostare le pastiglie freno [A] per installare le nuove pastiglie.



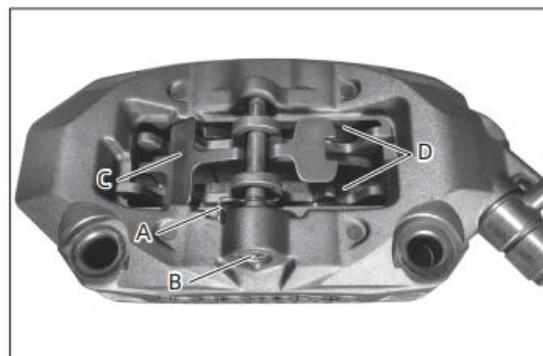
Nota

Controllare il livello del liquido nel cilindro maestro del freno anteriore, poiché questa operazione causerà un aumento del livello del liquido.



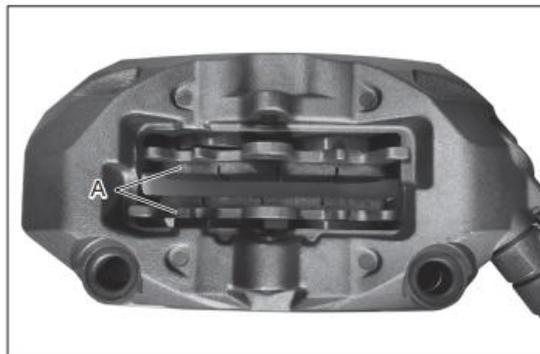
Dopo aver rimosso la clip [A], rimuovere i bulloni delle spine delle pastiglie freno anteriori [B].

Rimuovere la molla della pinza freno anteriore [C] e rimuovere le due pastiglie freno anteriori sinistre [D].



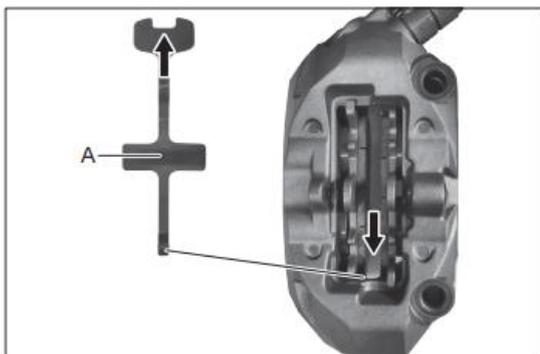
Installazione:

Installare le nuove pastiglie freno [A].



Montare la molla della pinza freno anteriore [A].

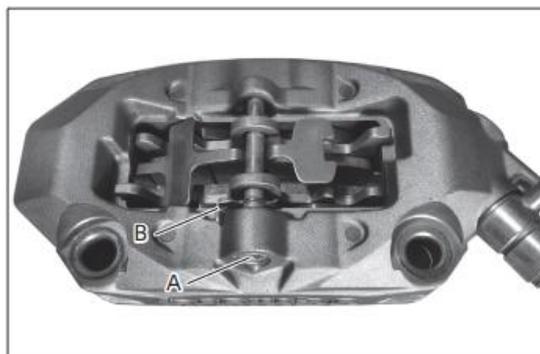
Nota Quando si monta la molla della pinza freno anteriore, la freccia deve puntare verso l'alto e deve essere allineata con la scanalatura per il montaggio.



Dopo aver montato i bulloni delle spine delle pastiglie freno anteriori [A], montare la clip [B].

Dopo aver sostituito le pastiglie, rimontare la pinza freno anteriore destra sulla moto.

Coppia di serraggio dei bulloni di fissaggio della pinza freno anteriore destra: 50N·m (applicare il frenafiletti) (5.1kgf·m)



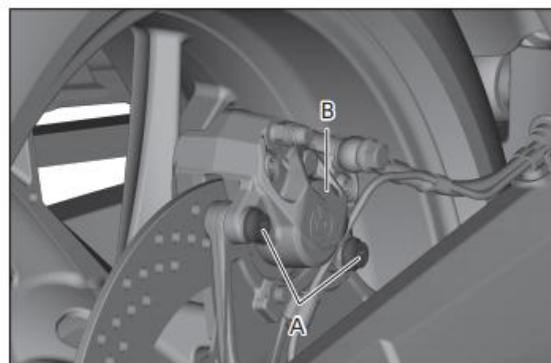
12-7-2 Pastiglie freno posteriori

Rimozione / Installazione

Smantellare:

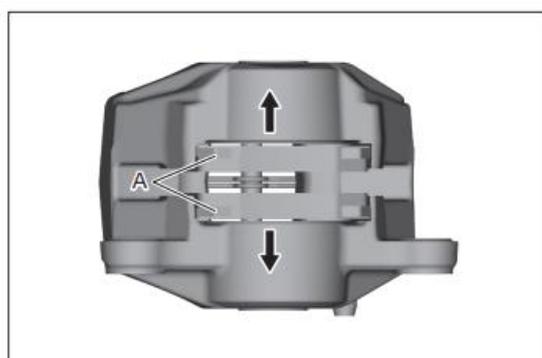
Rimuovere i bulloni di fissaggio della pinza freno posteriore [A] e rimuovere la pinza freno posteriore [B].

⚠ Avvertenza	Non azionare il pedale del freno posteriore dopo aver rimosso la pinza.
---------------------	---

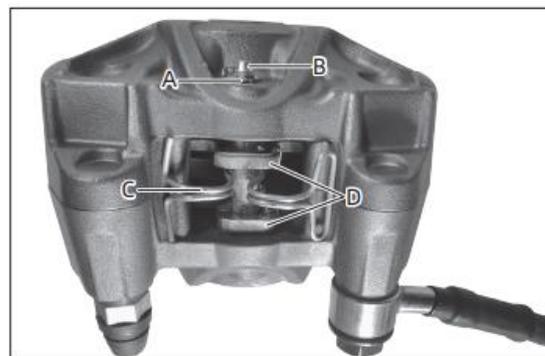


Spingere completamente indietro i pistoni, utilizzando un cacciavite o uno strumento simile per spostare le pastiglie freno [A] per installare le nuove pastiglie.

⚠ Nota	Controllare il livello del liquido nel cilindro maestro del freno posteriore, poiché questa operazione causerà un aumento del livello del liquido.
---------------	--



Dopo aver rimosso la clip [A], rimuovere il perno delle pastiglie freno posteriori [B].
Rimuovere la molla della pinza freno posteriore [C] e le due pastiglie freno posteriori [D].



Installazione:

Installare le nuove pastiglie freno posteriori [A].

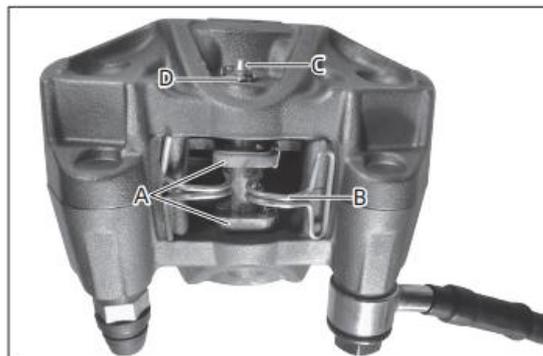
⚠ Nota	Quando si installano le nuove pastiglie freno posteriori [A], assicurarsi che la freccia sia rivolta verso la parte anteriore del veicolo. Installare le pastiglie dei freni nuova posteriori [A],
---------------	--



Montare la molla della pinza freno posteriore [B] e il perno delle pastiglie freno posteriori [C], fissandoli con la clip [D].

Dopo aver sostituito le pastiglie, rimontare la pinza freno posteriore sulla moto.

Coppia di serraggio dei bulloni di fissaggio della pinza freno posteriore: 22-25N·m (applicare il frenafiletti) (2.2-2.6kgf·m)

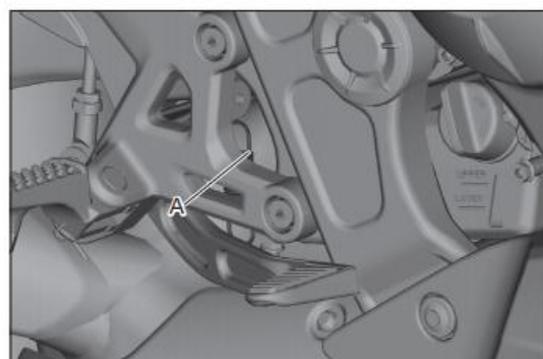


12-8 Pedale del freno

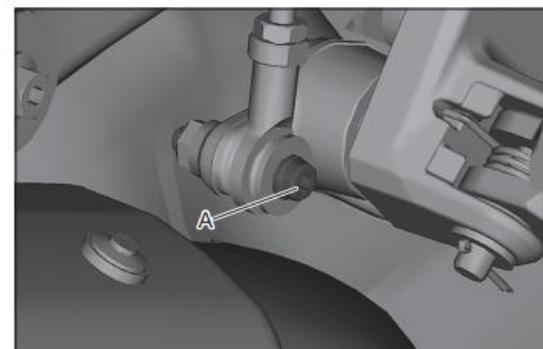
12-8-1 Rimozione / Installazione

Smantellare:

Rimuovi la molla di ritorno del pedale del freno [A].



Rimuovi la bullone di montaggio della testata del freno posteriore [A].



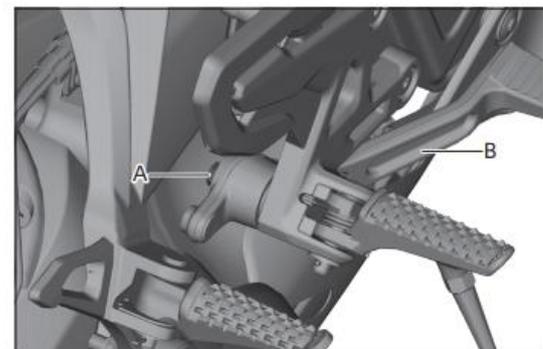
Rimuovere i bulloni di fissaggio dell'assemblaggio del pedale del freno [A], rimuovere l'assemblaggio del pedale del freno [B].

Installazione:

Installare nell'ordine inverso rispetto alla rimozione.

Coppia di serraggio dei bulloni di montaggio del terminale del freno posteriore: 9-11N·m (0.9-1.1kgf·m)

Coppia di serraggio dei bulloni di fissaggio dell'assemblaggio del pedale del freno: 24-28N·m (2.4-2.9kgf·m)



12-9 Pinza freno posteriore

12-9-1 Rimozione / Installazione

Smantellare:

Svuotare il liquido freni posteriore. (Vedi controllo periodico – Liquido freni (2-47)).

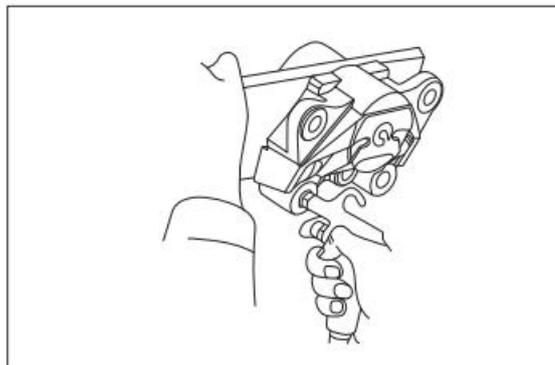
Rimuovere la pinza freno posteriore. (Vedi sistema frenante – Smontaggio freno posteriore (12-9)).

Smontare il pistone dalla pinza utilizzando il seguente metodo:

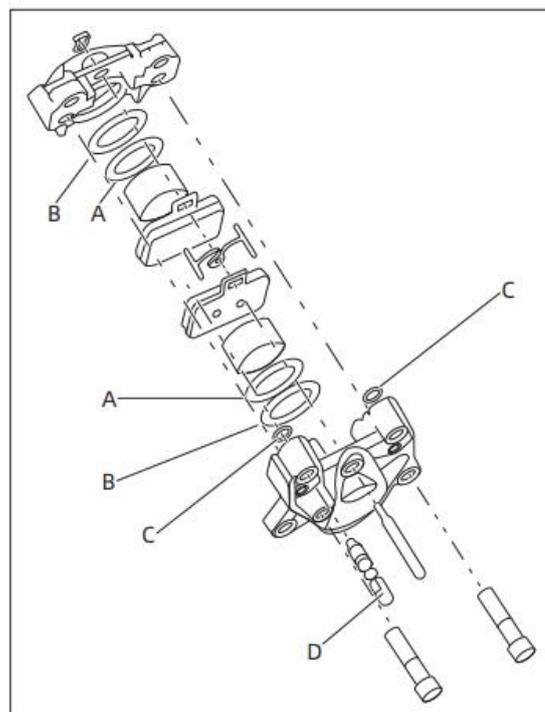
1. Il metodo per smontare il pistone della pinza è lo stesso della rimozione della pinza anteriore.
2. Utilizzare un pezzo di legno per contrastare il pistone sulla pinza e soffiare aria compressa nel giunto del tubo del freno per spremere il pistone della pinza..
Come illustrato.

3. Rimuovere:

Guarnizione [A], guarnizione antipolvere [B], O-ring [C], cappuccio antipolvere del sfiato [D]



⚠ Suggerimenti	<ul style="list-style-type: none">•.. Se non è possibile utilizzare l'aria compressa, smontare i pistoni dalle due pinze utilizzando il metodo seguente (collegando il tubo flessibile del freno alle pinze).•.. Preparare il contenitore e usarlo per contenere il liquido del freno.•.. Rimuovere la molla delle pastiglie freno e le pastiglie freno (vedi capitolo "Sistema frenante" – "Pastiglie freno anteriori").•.. Premere la leva del freno finché il pistone non viene spinto fuori dal cilindro del freno, quindi smontare la pinza.
-----------------------	--



Installazione:

Pulire le parti della pinza (escluse le pastiglie dei freni).
 Installare la vite di rilascio e il coperchio antipolvere della valvola di sgonfiaggio.

Coppia di serraggio del vite di sfiato: 7.8N·m

Applicare il liquido del freno alla parete interna del cilindro del freno.

1. Sostituire il paraolio [A] con uno nuovo.
 - a. Aggiungere grasso al silicone al paraolio e installarlo a mano nel cilindro del freno.
2. Sostituire con una nuova guarnizione antipolvere [B]

Sostituisci l'O-ring [A].

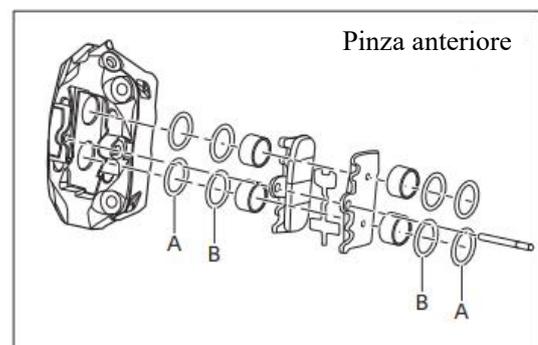
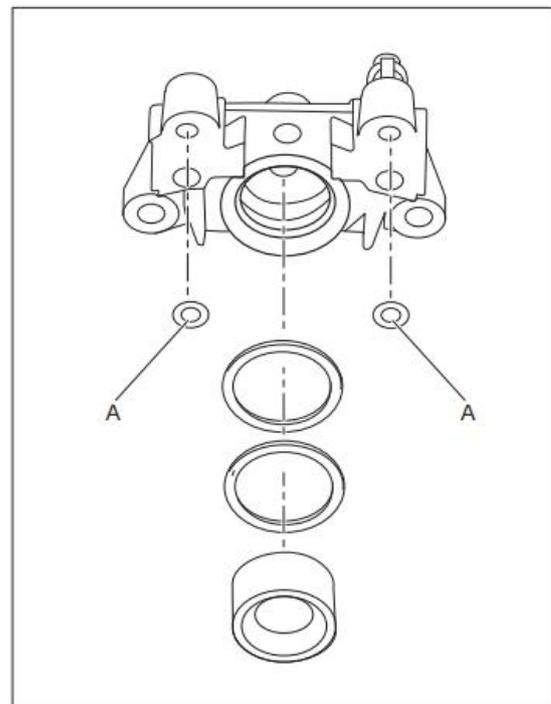
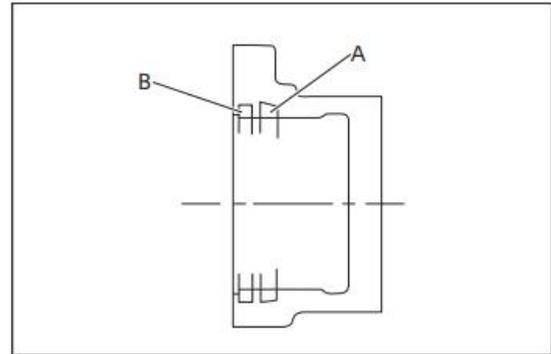
Applica liquido freni sull'esterno del pistone, quindi inseriscilo manualmente nel cilindro del freno.

Si ricordi di installare la guarnizione O-ring.

Applica un po' di bloccante per filettature sui filetti dei bulloni di montaggio della pinza anteriore e stringi i bulloni.

Coppia di serraggio dei bulloni di montaggio della pinza posteriore: 37N·m (3.8kgf·m) Montare le pastiglie freno.

Nota Pulire il liquido del freno schizzato sulla pinza con un panno umido.



12-10 Controllo della pinza

12-10-1 Controllare se la guarnizione del liquido della pinza è danneggiata

Per mantenere uno spazio tra le pastiglie e i dischi dei freni, viene installato un paraolio (paraolio del pistone) intorno al pistone [A]. Se il paraolio è danneggiato, causerà un'usura eccessiva delle pastiglie dei freni, un guasto ai freni e quindi un aumento della temperatura del disco o del liquido del freno.

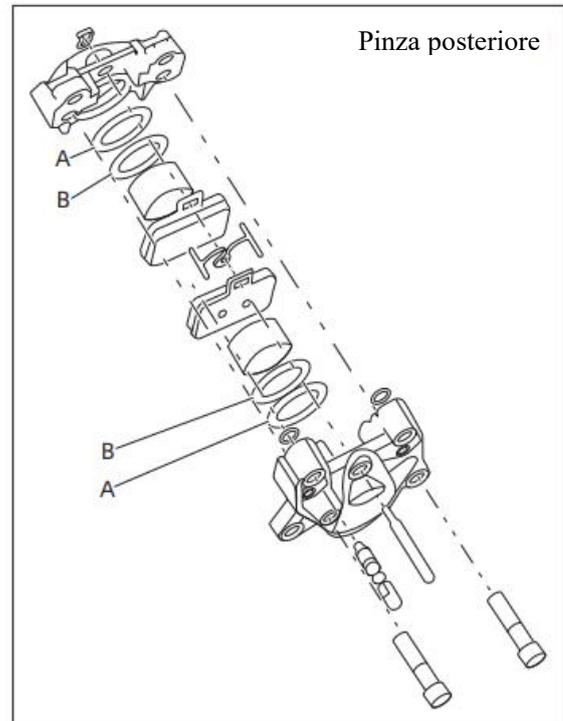
Se si verifica una delle seguenti situazioni nella tenuta del liquido, la preghiamo di sostituirla:

- Perdita di liquido del freno intorno alle pastiglie dei freni.
- La temperatura del freno è troppo alta.
- L'usura della superficie interna e della superficie esterna della pastiglia del freno è molto diversa.

Sistema frenante

- Il paraolio e il pistone si uniscono.

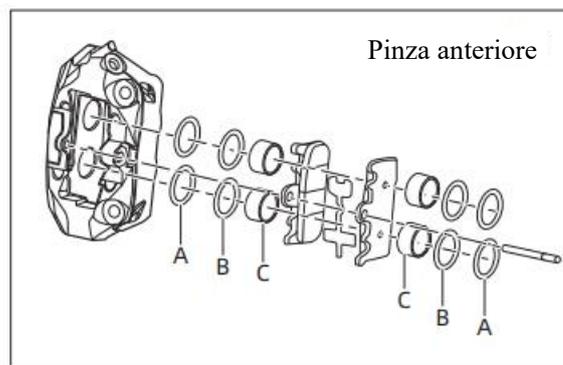
Se si sostituisce il paraolio, si sostituisca anche la guarnizione antipolvere [B]. Inoltre, ogni volta che si sostituiscono le pastiglie dei freni, è necessario sostituire tutti i paraoli.



12-10-2 Controllo dei componenti della pinza per danni

Controllare guarnizione [A], guarnizione antipolvere [B], pistone [C] per crepe, usura, gonfiore o altri danni.

⚠ Nota Se i componenti sono danneggiati, sostituirli con nuovi.

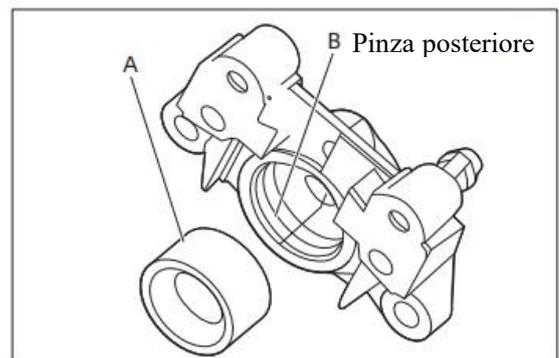
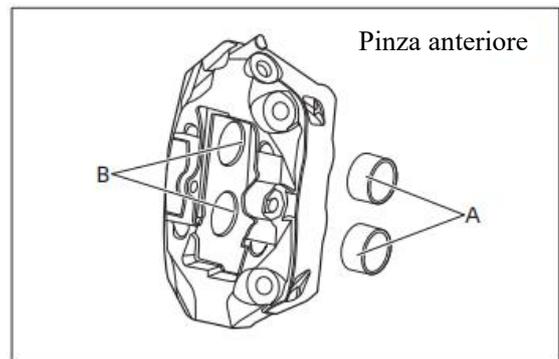
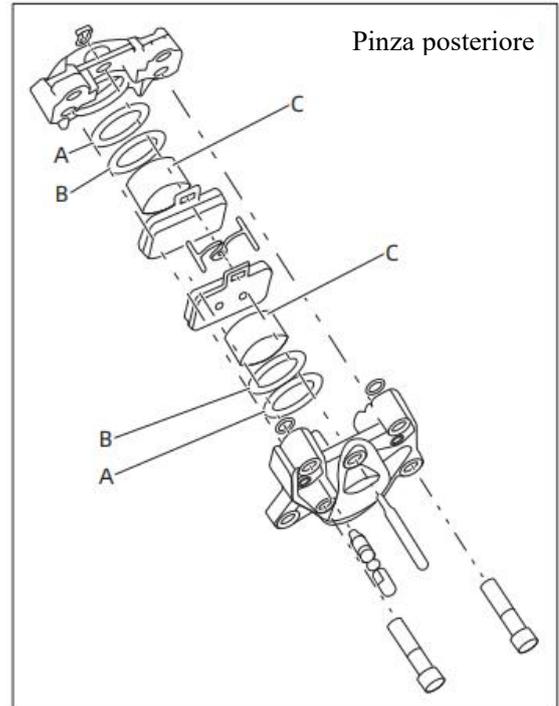


12-10-3 Controllare se il pistone della pinza e il cilindro del freno sono danneggiati

Controllare visivamente il pistone [A] e la superficie del cilindro del freno [B].

⚠ Nota

Se il cilindro del freno e il pistone sono molto usurati o arrugginiti, sostituire la pinza.



12-11 Disco freno

12-11-1 Disco freno anteriore

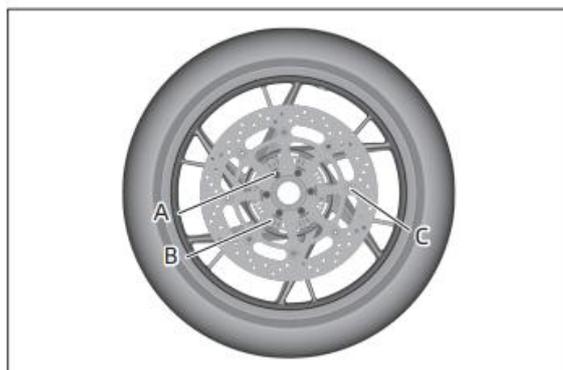
Rimozione / Installazione

Smantellare:

Rimuovere l' ruota anteriore.. (Vedi smontaggio/montaggio dell'assemblaggio della ruota anteriore (10-5)).

Rimuovere i 6 bulloni di fissaggio dell'anello ABS della ruota anteriore [A], rimuovere l'anello ABS della ruota anteriore [B] e il disco freno anteriore sinistro [C].

Rimuovere i 6 bulloni di fissaggio del disco freno anteriore destro [A], rimuovere il disco freno anteriore destro [B].



Installazione:

L'installazione avviene nell'ordine inverso della rimozione.

Coppia di serraggio dei bulloni di fissaggio dell'anello ABS della ruota anteriore: 22-25N·m applicare frenafili, serraggio incrociato (2.2-2.6kgf·m)

Coppia di serraggio dei bulloni di fissaggio del disco freno anteriore sinistro: 22-25N·m applicare frenafili, serraggio incrociato (2.2-2.6kgf·m)



Nota

Quando si monta il disco freno, il lato con il marchio deve essere rivolto verso l'esterno.

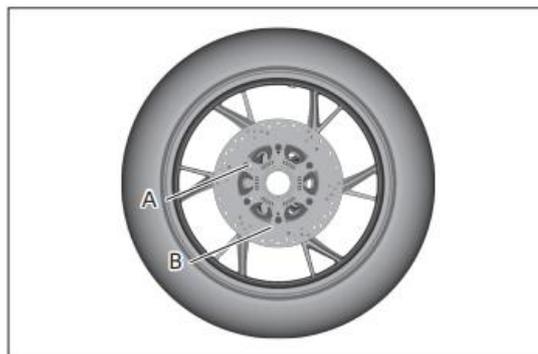
12-11-2 Disco freno posteriore

Rimozione / Installazione

Smantellare:

Smontare la ruota posteriore (Vedi Smontaggio/Montaggio dell'assemblea della ruota - posteriore (10-7)).

Rimuovere i 6 bulloni di fissaggio del disco freno posteriore destro [A], rimuovere il disco freno posteriore destro [B].



Installazione:

L'installazione avviene nell'ordine inverso della rimozione.

Coppia di serraggio dei bulloni di fissaggio del disco freno posteriore: 13-15N·m applicare frenafili, serraggio incrociato (1.3-1.5kgf·m)



Nota

Quando si monta il disco freno, il lato con il marchio deve essere rivolto verso l'esterno.

12-11-3 Controllo del disco freno

Controllare l'usura del disco freno

Misurare lo spessore di ciascun disco freno nell'area più usurata.

Se l'usura del disco del freno supera il limite inferiore di utilizzo, lo sostituisca.

Spessore del disco del freno

Standard:

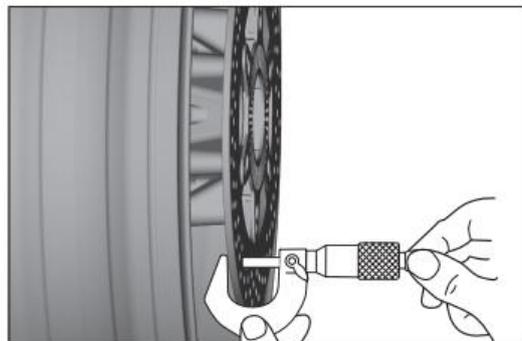
Disco freno anteriore: 4,8~ 5,0 mm

Disco freno posteriore: 4,8~ 5,0 mm

Limite inferiore di utilizzo:

Disco freno anteriore: 4,5 mm

Disco freno posteriore: 4,5 mm



Controllare la deformazione del disco del freno

Sollevarlo da terra le ruote anteriori/posteriori.

Per facilitare l'ispezione del disco del freno anteriore, il manubrio può essere completamente inclinato da un lato.

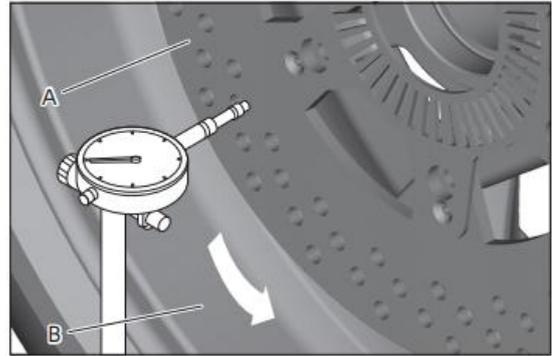
Ruotare la ruota di [B] a mano, posizionare il comparatore sul disco del freno [A] (come mostrato nella figura) e misurare l'oscillazione del disco del freno.

Se la quantità di oscillazione del disco del freno supera il limite massimo di utilizzo, si prega di sostituire il disco del freno.

Quantità di oscillazione del disco del freno

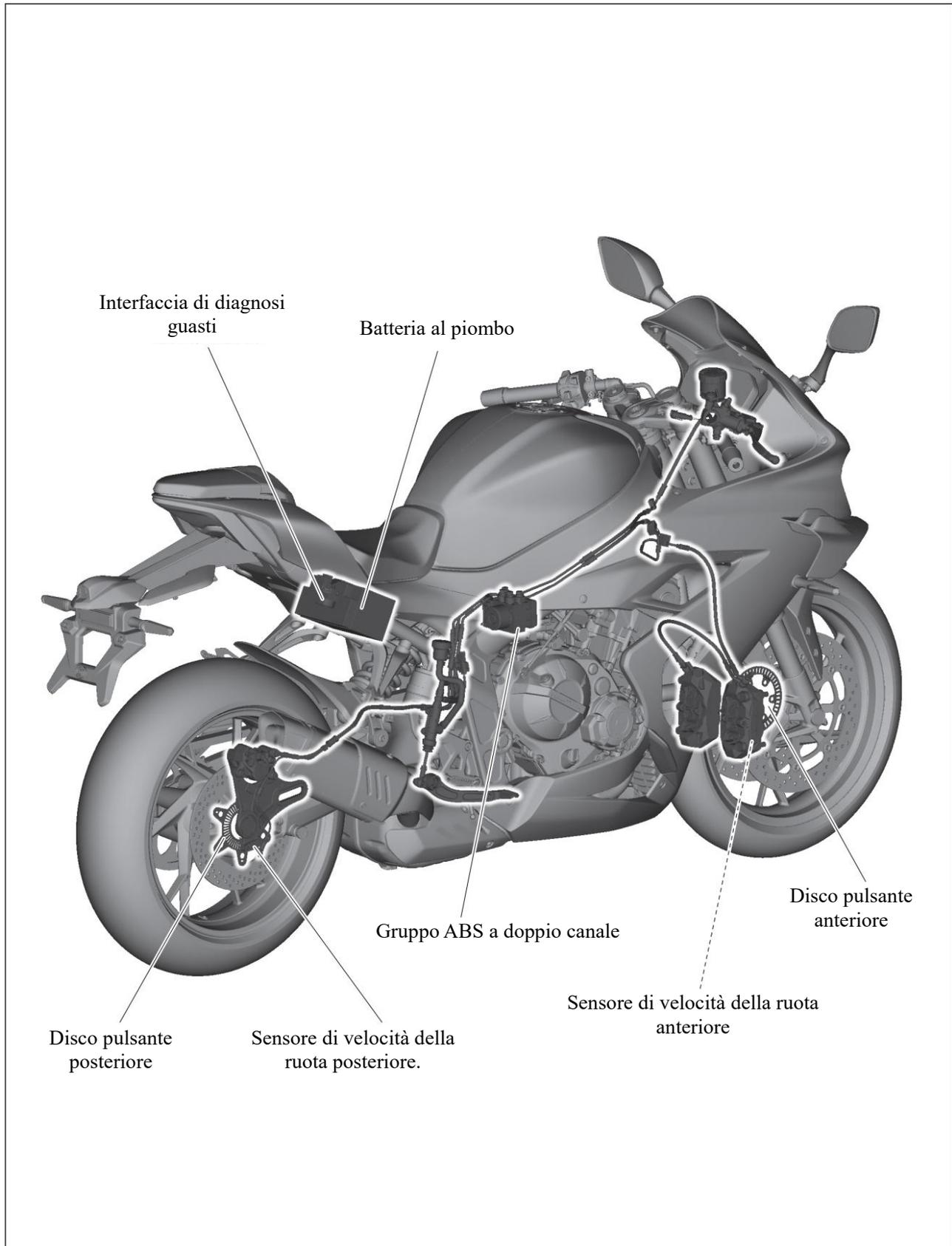
Standard: $\leq TIR 0,15\text{ mm}$

Limite di utilizzo: $TIR 0.3\text{ mm}$

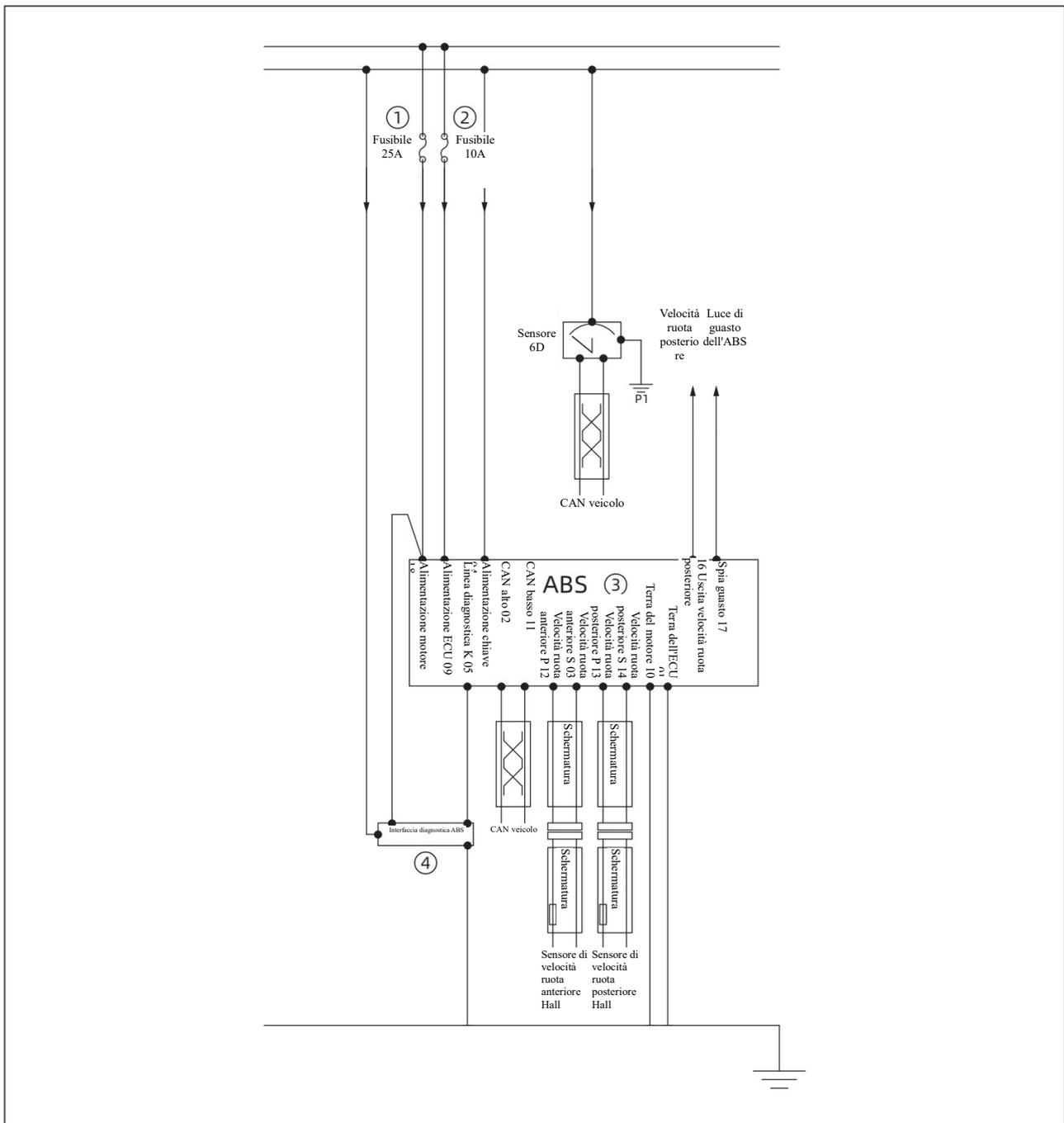


12-12 Sistema di frenata anti-bloccaggio (ABS)

12-12-1 Posizione del sistema

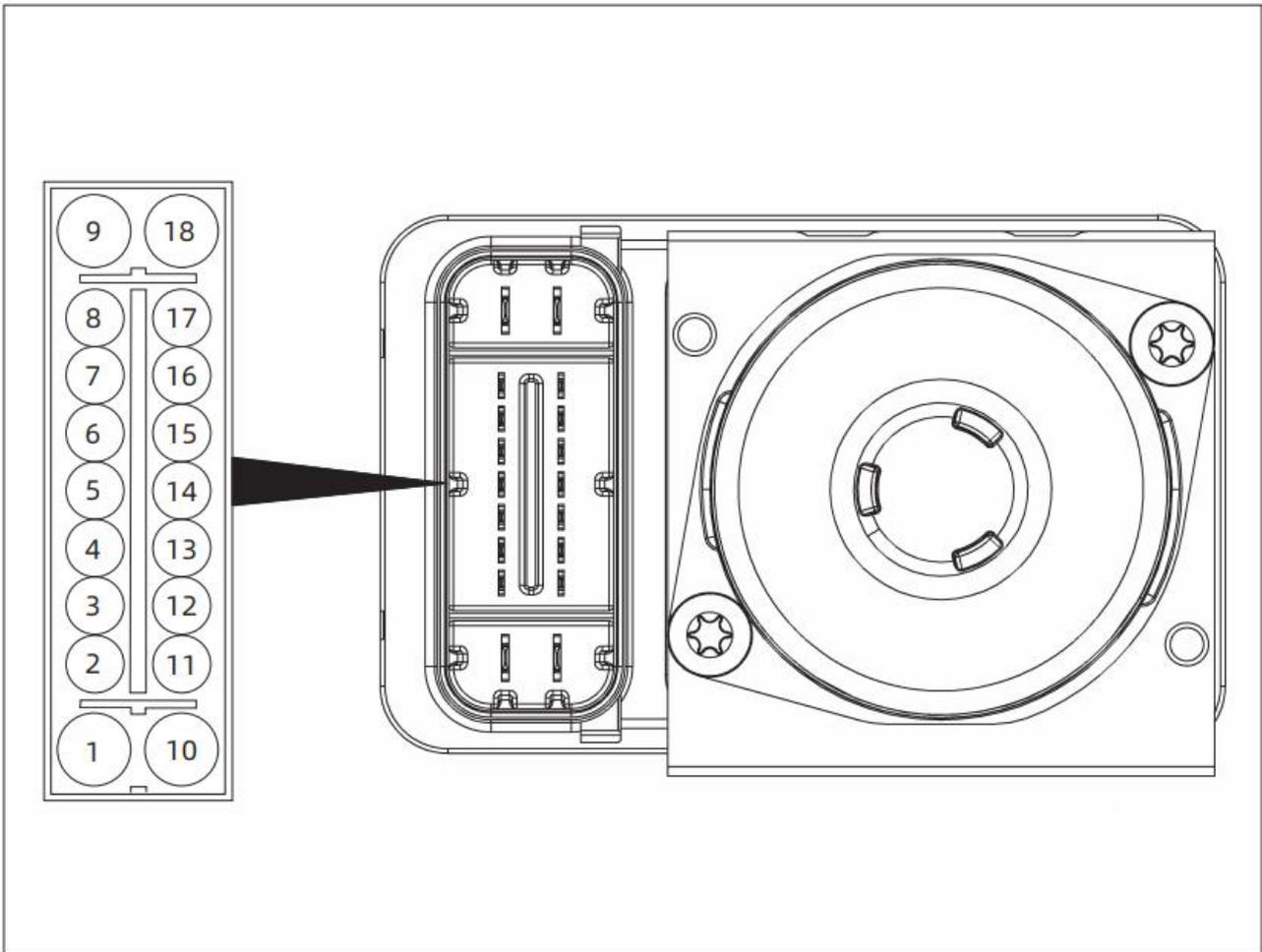


12-12-2 Circuito del sistema ABS



1. Fusibile dell' ABS1(25A)
2. Fusibile dell' ABS2(10A)
3. Dispositivo idraulico ABS
4. Porta diagnostica ABS

12-12-3 Nomi dei terminali del dispositivo idraulico ABS



1. Messa a terra ECU: B6
2. Linea di comunicazione CAN (alta): LG/Y
3. Ingresso segnale sensore di velocità ruota anteriore:
N/O
4. Alimentazione: R/W
5. Connettore diagnostico ABS: P
6. Non utilizzato
7. Non utilizzato
8. Non utilizzato
9. Alimentazione ECU: R2
10. Messa a terra motore: B6
11. Linea di comunicazione CAN (bassa): W/G
12. Alimentazione sensore di velocità ruota anteriore:
Y/Gr
13. Alimentazione sensore di velocità ruota posteriore:
LR/W
14. Ingresso segnale sensore di velocità ruota
posteriore: Gr/R
15. Non utilizzato
16. Uscita segnale sensore di velocità ruota
posteriore: ??
17. Spia ABS: N/B
18. Alimentazione motore: R2

12-13 Precauzioni per la manutenzione dell'ABS

La manutenzione dell'ABS deve seguire molte importanti precauzioni.

-Questo ABS è progettato per utilizzare una batteria sigillata da 12V come sua alimentazione. Oltre alla batteria sigillata da 12V come fonte di alimentazione, non devono essere utilizzate altre batterie.
-Non invertire l'ordine di connessione dei cavi della batteria. Altrimenti, ciò danneggerà il dispositivo idraulico ABS.
-Per evitare danni ai componenti ABS, non scollegare i cavi della batteria o altre connessioni elettriche quando l'interruttore di accensione è ruotato su ON (acceso) o il motore è in funzione.
-Fare attenzione a non cortocircuitare i cavi che sono collegati direttamente al polo positivo (+) della batteria collegata al telaio.
-Quando qualsiasi connettore elettrico ABS è scollegato, non ruotare l'interruttore di accensione su ON (acceso). Il dispositivo idraulico ABS può memorizzare codici di errore.
-Non spruzzare acqua sui componenti elettrici, parti ABS, connettori, cavi e cablaggi.
-Se un trasmettitore è montato sulla moto, assicurarsi che le onde radio emesse dall'antenna non influenzino il funzionamento dell'ABS. Posizionare l'antenna il più lontano possibile dal dispositivo idraulico ABS.
-Se è necessario scollegare un connettore elettrico ABS, spegnere prima l'interruttore di accensione.
-Non colpire violentemente i componenti ABS con un martello o lasciarli cadere su superfici dure. I componenti possono danneggiarsi a causa di tali vibrazioni.
-I componenti ABS non possono essere smontati. Anche se si rileva un guasto, non tentare di smontare e riparare i componenti ABS, ma sostituirli.
-L'ABS ha molte linee freno, tubi e cablaggi. E l'ABS non può utilizzare i metodi convenzionali di rilevamento dei problemi del sistema frenante (usura del disco freno, usura irregolare delle pastiglie freno e altri guasti meccanici). Per evitare problemi, controllare che le linee freno e i tubi

siano correttamente instradati e collegati, che i cablaggi siano correttamente instradati e che i freni abbiano una potenza di frenata adeguata. Assicurarsi di controllare per eventuali perdite di carburante e di sanguinare completamente le linee freno.

⚠ Avvertenza

L'aria nelle linee freno ridurrà la potenza frenante, causando incidenti con feriti o mortali. Se i raccordi delle linee freno (inclusi i dadi di connessione del dispositivo idraulico ABS) o le valvole di sfiato sono lasciate aperte, l'aria deve essere completamente rimossa dalle linee freno. Se si avverte una sensazione "spongy" usando la leva del freno, potrebbe esserci aria nelle linee freno o un guasto ai freni. Non guidare il veicolo e riparare immediatamente il sistema frenante.

⚠ Nota

Non guidare la moto se c'è aria nelle linee freno, altrimenti l'ABS potrebbe malfunzionare.

Se la pressione dei pneumatici non è corretta, pneumatici non raccomandati sono installati o le ruote sono deformate, il LED giallo dell'ABS (LED) [A] potrebbe accendersi o lampeggiare. Se il LED (LED) e il messaggio di avviso si illuminano o lampeggiano, risolvere il problema e cancellare i codici di errore.

⚠ Avvertenza

L'utilizzo di pneumatici non raccomandati può causare malfunzionamenti dell'ABS e allungare la distanza di frenata, portando a gravi infortuni o morte. Quindi, quando si utilizza questa moto, si prega di utilizzare solo i pneumatici standard raccomandati.



Quando la moto è sul cavalletto e il cambio è in posizione neutra, se il motore è in funzione, il LED giallo dell'ABS può accendersi. Se il LED si accende, ruotare l'interruttore di accensione su OFF, quindi cancellare il codice di errore B42, che indica "guasto al sensore di velocità della ruota anteriore".

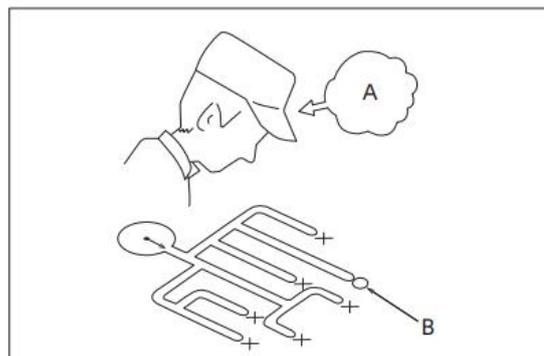
Durante il funzionamento dell'ABS, è normale udire dei rumori e sentire una forza reattiva sulle leve dei freni e sul pedale. Questo informa il conducente che l'ABS sta funzionando correttamente.

Una volta che il dispositivo idraulico dell'ABS rileva un codice di errore, lo memorizza all'interno del dispositivo idraulico dell'ABS.

Per un'autodiagnosi affidabile, è necessaria una batteria completamente carica. Testare la moto a una velocità superiore a 20 km/h per verificare che il LED giallo dell'ABS non si accenda o lampeggi. Prima testare la moto a una velocità superiore a 30 km/h, frenare bruscamente per assicurarsi che la moto si fermi senza perdere il controllo dello sterzo e che l'ABS funzioni correttamente (si può sentire la forza reattiva sui freni). Questo completa il controllo finale.

12-14 Panoramica sulla riparazione dei guasti ABS

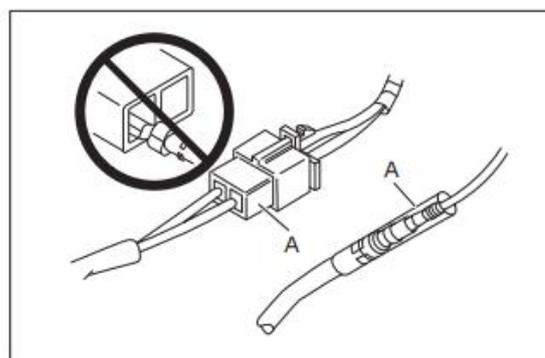
Quando il sistema presenta anomalie, il LED giallo dell'ABS si accende per avvisare il conducente. Inoltre, la natura del guasto viene memorizzata nel dispositivo idraulico dell'ABS e nell'FIECU, e i codici di errore vengono visualizzati sul display LCD come "B" seguito da due cifre. Dopo la riparazione, il LED si spegne e i codici di errore non vengono più visualizzati. Tuttavia, i codici di errore memorizzati nel dispositivo idraulico dell'ABS e nell'FIECU non vengono cancellati per conservare la cronologia dei guasti. Se il LED giallo dell'ABS rimane acceso o lampeggia a causa di un guasto, è importante comprendere le informazioni di contesto prima di iniziare la riparazione. Chiedere al conducente le condizioni [A] sotto cui si è verificato il problema e cercare di identificarne la causa [B]. Non affidarsi esclusivamente all'ABS e alla funzione di autodiagnosi, ma utilizzare il buon senso; controllare la potenza frenante, il livello del liquido freni e cercare perdite.



La maggior parte del lavoro di riparazione dei guasti dell'ABS consiste nell'identificare la continuità dei cablaggi. I componenti dell'ABS sono assemblati e calibrati dal produttore, quindi non richiedono smontaggio o riparazione. Sostituire il dispositivo idraulico dell'ABS.

I passaggi di base per la riparazione dei guasti includono:

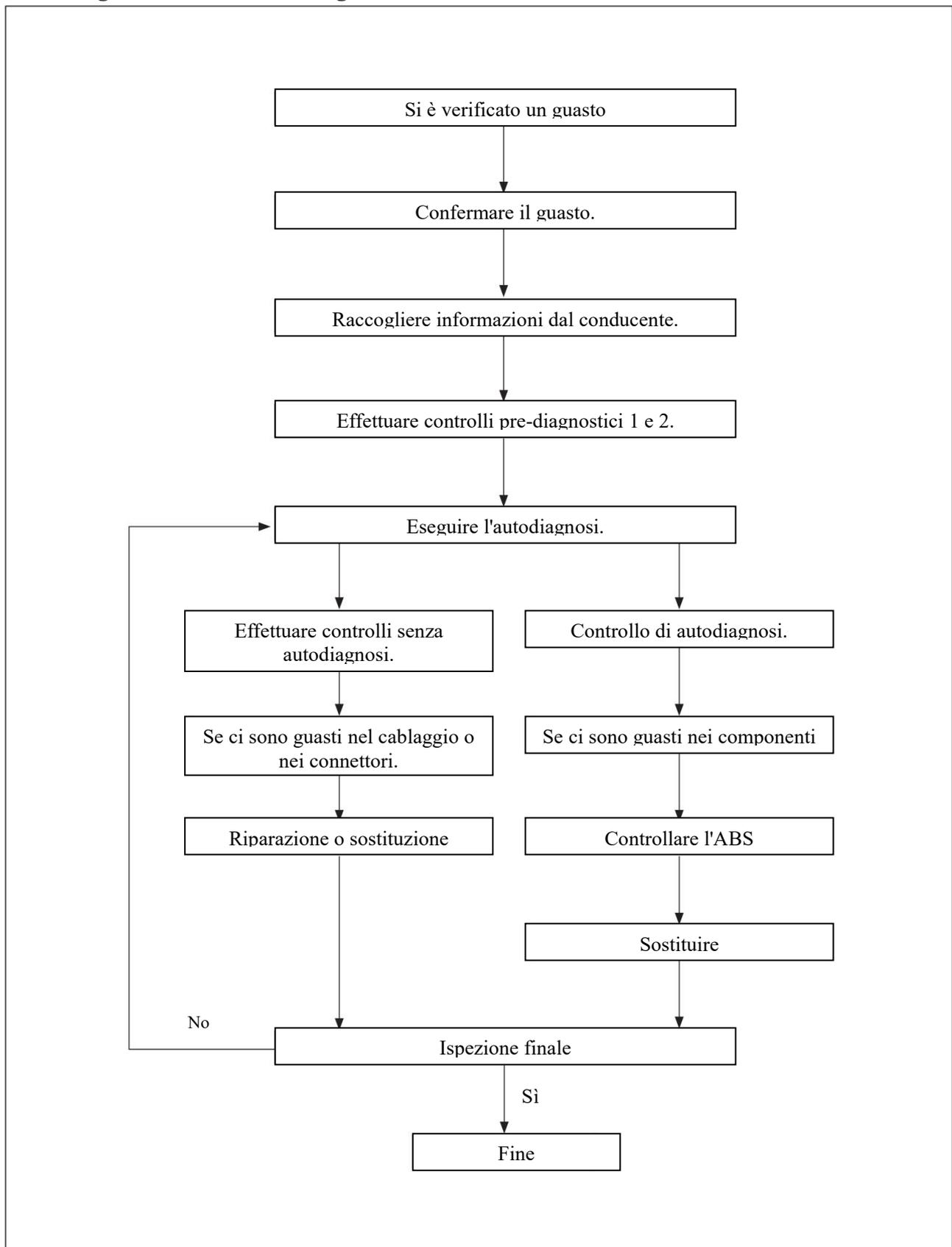
-Effettuare un controllo pre-diagnostico come controllo preliminare.
-Utilizzando la funzione di autodiagnosi per determinare i guasti.
-Utilizzare un multimetro per verificare il cablaggio dal connettore del dispositivo idraulico dell'ABS ai componenti sospetti.
-Ispezionare visivamente i cavi per segni di bruciature o usura.
-Se il cablaggio è danneggiato, sostituire i cavi danneggiati.
-Scollegare ogni connettore[A] e controllare per corrosione, polvere e danni.
-Se il connettore è corrosivo o polveroso, pulirlo



completamente.

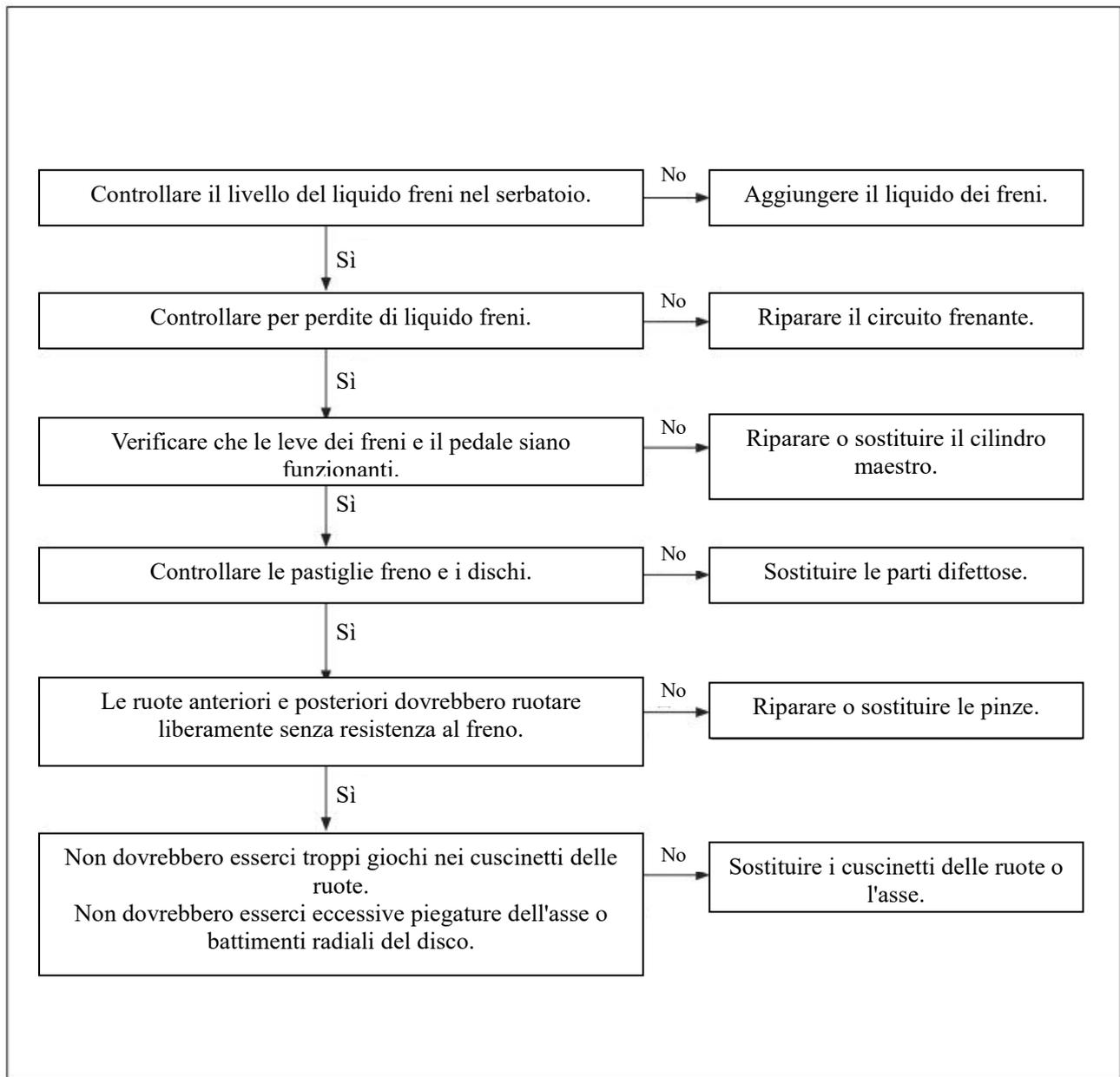
-Se è danneggiato, sostituirlo.
-Controllare la continuità del cablaggio.
-Utilizzare lo schema elettrico per identificare le estremità dei cavi sospetti.
-Collegare il multimetro tra le estremità dei cavi.
-Se la lettura del multimetro non è 0Ω , il cavo è difettoso. Se necessario, sostituire il cablaggio principale.
-Raffinare la ricerca del componente sospetto attraverso test di continuità ripetuti fino ad avvicinarsi al componente difettoso.
-Se non vengono rilevate anomalie nei cavi o nei connettori, il componente dell'ABS è il sospetto più probabile. Controllare ogni componente.
-Se viene rilevata un'anomalia, sostituire il componente dell'ABS interessato.

12-15 Diagramma di flusso di diagnosi dell'ABS

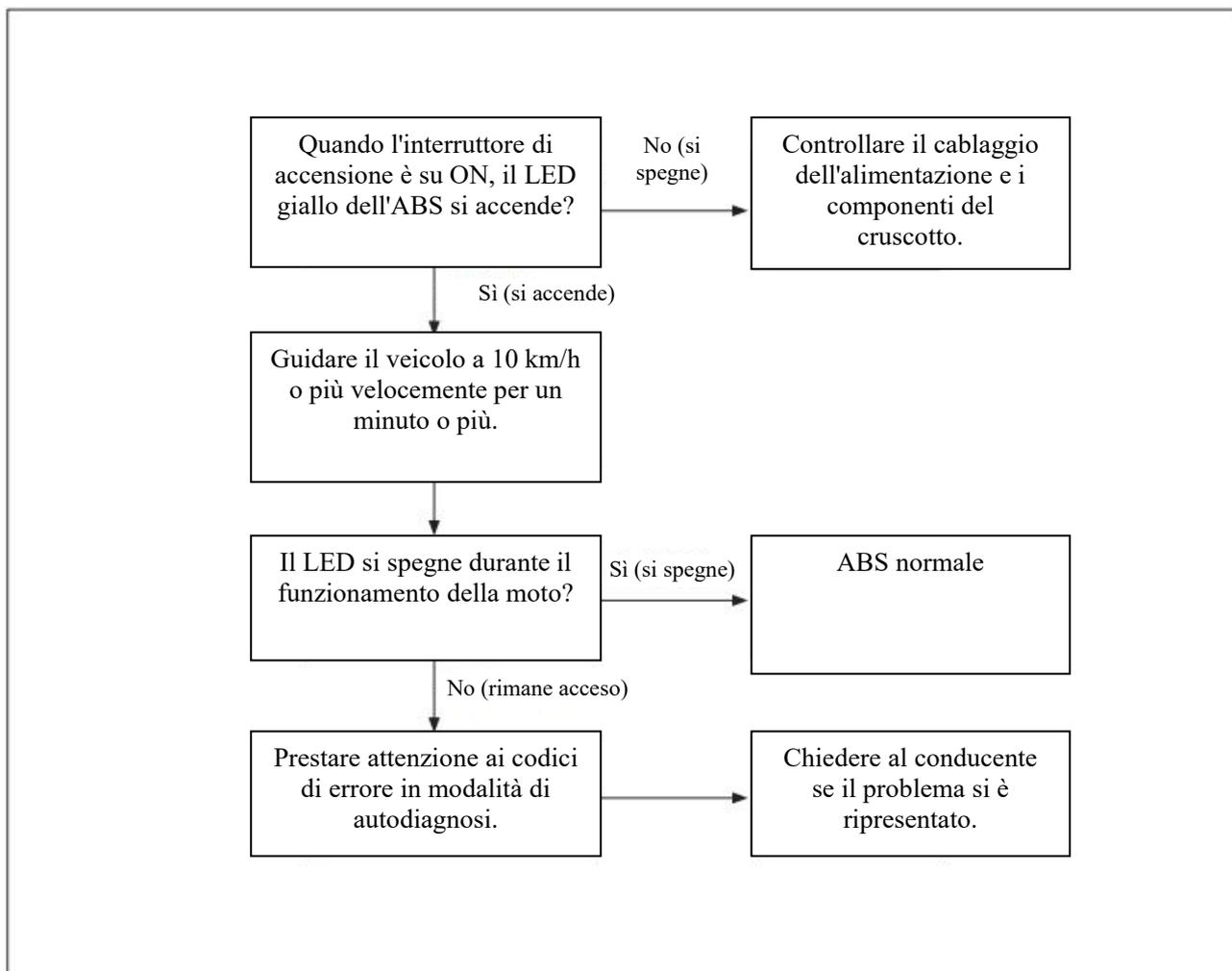


12-16 Controlli pre-diagnostici

12-16-1 Controllo pre-diagnostico 1



12-16-2 Controllo pre-diagnostico 2



Controllo del LED dell'ABS

Questo modello fa accendere o lampeggiare il LED giallo dell'ABS (LED)[A] tramite i dati inviati dal dispositivo idraulico dell'ABS (vedere Sistema Elettrico - Strumentazione (16-42)).



12-17 Autodiagnosi ABS

12-17-1 Tabella dei codici di errore

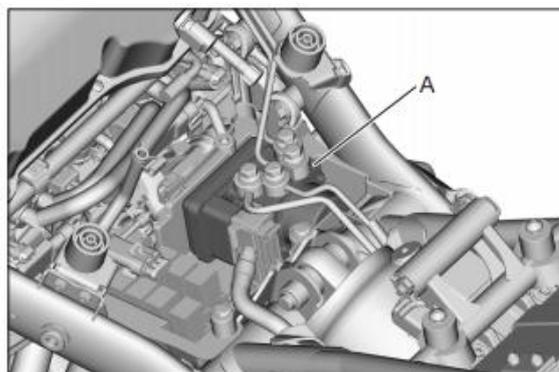
Codice di guasto	Guasto
813	Guasto valvola elettromagnetica di ingresso posteriore (aperta, guasto temperatura)
841	Guasto valvola elettromagnetica di scarico posteriore (aperta, guasto temperatura)
817	Guasto valvola elettromagnetica di ingresso anteriore (aperta, guasto temperatura)
818	Guasto valvola elettromagnetica di scarico anteriore (aperta, guasto temperatura)
819	Guasto relè valvola elettromagnetica ABS (cortocircuito o circuito aperto nel cablaggio, relè incastrato (ON o OFF) o nessun segnale)
825	Anomalia differenza di rotazione ruota anteriore/posteriore (pneumatici non conformi, errore nel numero di denti del rotore del sensore)
835	Guasto relè motore ABS (cortocircuito o circuito aperto nel cablaggio, relè incastrato (ON o OFF))
842	Segnale anomalo del sensore di velocità ruota anteriore (sensore o rotore assente, distanza troppo grande, denti del rotore usurati o mancanti)
843	Cablaggio del sensore di velocità ruota anteriore (cortocircuito o disconnessione nel cablaggio, connessione scadente del connettore)
844	Segnale anomalo del sensore di velocità ruota posteriore (sensore o rotore assente, distanza troppo grande, denti del rotore usurati o mancanti)
845	Cablaggio del sensore di velocità ruota posteriore (cortocircuito o disconnessione nel cablaggio, connessione scadente del connettore)
852	Anomalia tensione di alimentazione (bassa tensione)
853	Anomalia tensione di alimentazione (alta tensione)
855	Anomalia tensione di alimentazione (alta tensione)
857	Comunicazione CAN (trasmissione)/errore di monitoraggio del bus CAN
858	Errore di monitoraggio della comunicazione CAN (ricezione)
862	Errore di comunicazione tra dispositivo idraulico ABS-FI ECU
883	Guasto sensore di pressione idraulica di uscita (freno anteriore) (tensione anomala, cortocircuito o disconnessione nel cablaggio)
884	Guasto sensore di pressione idraulica di uscita (freno anteriore) (anomalia di offset)
889	Anomalia tensione di alimentazione del sensore idraulico

12-17-2 Controllo valvole elettromagnetiche (Codice guasto B13, B14, B17, B18)

Le valvole elettromagnetiche sono incorporate nel dispositivo idraulico ABS [A]. Pertanto, non è possibile eseguire un controllo diretto delle valvole elettromagnetiche.

Effettuare il controllo pre-diagnostico 1 e 2 (vedi sistema frenante - controllo pre-diagnostico (12-30)).

-Se alla fine di tutti i controlli appare qualche codice di errore, sostituire il dispositivo idraulico ABS.
-Se il codice di errore non appare, significa che il sistema ABS è funzionante (guasto temporaneo).



12-17-3 Controllo relè valvole elettromagnetiche ABS (Codice guasto B19)

Il relè delle valvole elettromagnetiche ABS è incorporato nel dispositivo idraulico ABS. Pertanto, non è possibile eseguire un controllo diretto del relè.

Effettuare il controllo pre-diagnostico 1 e 2 (vedi sistema frenante - controllo pre-diagnostico (12-30)).

-Se alla fine di tutti i controlli appare il codice di errore, sostituire il dispositivo idraulico ABS.
-Se il codice di errore non appare, significa che il sistema ABS è funzionante (guasto temporaneo).

12-17-4 Controllo anomalia differenza di rotazione ruote anteriori/posteriori (Codice guasto B25)

1. Verificare e regolare le seguenti parti, se difettose:

Pressione degli pneumatici non corretta

-Installazione di pneumatici non raccomandati sul motociclo (dimensioni degli pneumatici non appropriate).
 -Deformazione della ruota o dello pneumatico
 -Mancanza di denti o ostruzione dei detriti nel rotore del sensore (vedi sistema frenante - sensore di velocità ruota anteriore (12-41) / sensore di velocità ruota posteriore (12-43)).
 -Se tutte le parti sono state regolate, procedere al passo successivo.
2. Effettuare il controllo pre-diagnostico 1 e 2 (vedi sistema frenante - controllo pre-diagnostico (12-30)).
-Se alla fine di tutti i controlli appare il codice di errore, sostituire il dispositivo idraulico ABS.
 -Se il codice di errore non appare, significa che il sistema ABS è funzionante (guasto temporaneo).

12-17-5 Controllo relè motore ABS (Codice guasto B35)

1. Controllare il fusibile del relè motore ABS (25A) (vedi sistema elettrico - controllo dei fusibili (16-52)).

Se il fusibile è in buono stato, controllare la continuità dei cablaggi come segue:

2. Disconnetti:

Cavo positivo della batteria (vedi sistema elettrico - rimozione della batteria (16-13))

Connettore del dispositivo idraulico ABS (vedi sistema frenante - unità ABS a doppio canale (12-45)).

Controllare la continuità tra il terminale del cavo positivo della batteria [A] e il terminale del cavo R2 [B] nel connettore del dispositivo idraulico ABS [C].

-Se il cablaggio è interrotto, sostituire o riparare il cablaggio (vedi sistema frenante - circuito del sistema ABS (12-23)).

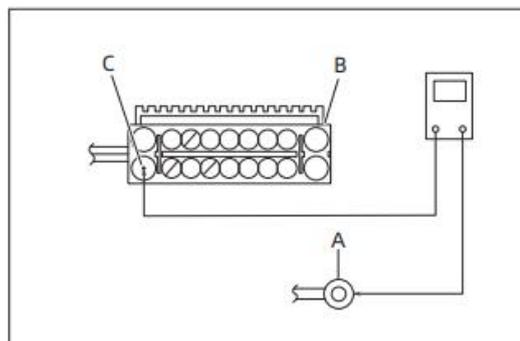
-Se il cablaggio è in buone condizioni, procedere al passo successivo.

Il relè motore ABS è incorporato nel dispositivo idraulico ABS. Pertanto, non è possibile eseguire un controllo diretto del relè.

4. Eseguire il controllo pre-diagnostico 1 e 2 (vedi sistema frenante - controllo pre-diagnostico (12-30)).

-Se alla fine di tutti i controlli appare il codice di errore, sostituire il dispositivo idraulico ABS.

-Se il codice di errore non appare, significa che il sistema ABS è funzionante (guasto temporaneo).



12-17-6 Anomalia segnale sensore di velocità ruota anteriore (Codice guasto B42)

1. Misurare il gap tra il sensore di velocità della ruota anteriore e il rotore del sensore.

Spessimetro (vedi sistema frenante - sensore di velocità ruota anteriore (12-41)).

Gap standard: 0.5-1.2mm

-Se il valore misurato non è standard, controllare se ogni componente è deformato o allentato e correggere di conseguenza.

-Se il valore misurato è standard, procedere al

passo successivo.

2. Controllare la presenza di trucioli di ferro o altri depositi magnetici tra il sensore e il rotore del sensore, e verificare se i canali del rotore del sensore sono ostruiti.
3. Controllare se il rotore è montato allentato.
4. Controllare se il sensore o la punta del rotore del sensore sono deformati o danneggiati (ad esempio, denti del rotore del sensore tagliati).
 -Se il sensore o il rotore del sensore sono in cattive condizioni, rimuovere tutti i depositi. Installare componenti appropriati o sostituire quelli difettosi.
 -Se tutti gli elementi sono in buone condizioni, procedere al passo successivo.
5. Eseguire il controllo pre-diagnostico 1 e 2 (vedi sistema frenante - controllo pre-diagnostico (12-30)).
 -Se alla fine di tutti i controlli appare il codice di errore, sostituire il dispositivo idraulico ABS.
 -Se il codice di errore non appare, significa che il sistema ABS è funzionante (guasto temporaneo).

12-17-7 Controllo del cablaggio del sensore di velocità ruota anteriore (Codice guasto B43)

Scollegare il connettore del sensore di velocità della ruota anteriore (vedi sistema frenante - sensore di velocità ruota anteriore (12-41)).

1. Scollegare il connettore del dispositivo idraulico ABS (vedi sistema frenante - Rimozione del dispositivo idraulico ABS (12-XX)).
2. Controllare la continuità del cablaggio tra i connettori

Controllo della continuità del cablaggio

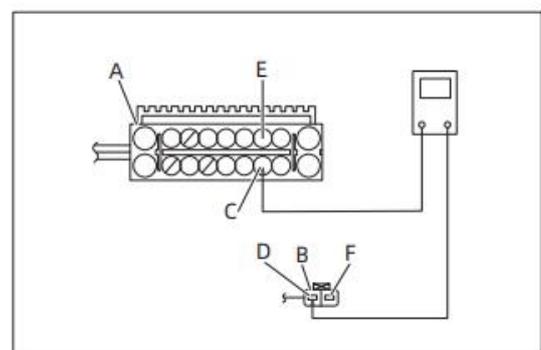
Connettore del dispositivo idraulico ABS [A] ↔

Connettore del sensore di velocità ruota anteriore [B]

Terminale del dispositivo idraulico ABS 12 [C] ↔ Terminale del sensore [D]

Terminale del dispositivo idraulico ABS 3 [E] ↔ Terminale del sensore [F]

-Se il cablaggio è interrotto, sostituire o riparare il cablaggio (vedi sistema frenante - circuito del sistema ABS (12-23)).
-Se il cablaggio è in buone condizioni, procedere



al passo successivo.

3. Eseguire il controllo pre-diagnostico 1 e 2 (vedi sistema frenante - controllo pre-diagnostico (12-30)).

Se al termine di tutti i controlli appare questo codice di errore, sostituire il sensore di velocità della ruota anteriore.

4. Se continua a non funzionare correttamente, sostituire il dispositivo idraulico ABS.

Se il codice di errore non appare, significa che il sistema ABS è funzionante (guasto temporaneo).

12-17-8 Anomalia del segnale del sensore di velocità ruota posteriore (Codice guasto B44)

1. Misurare il gap tra il sensore di velocità della ruota posteriore e il rotore del sensore.

Spessimetro (vedi sistema frenante - sensore di velocità ruota posteriore (12-43)).

Gap standard: 0.5mm-1.5mm

-Se il valore misurato non è standard, controllare se ogni componente è deformato o allentato e correggere di conseguenza.
 -Se il valore misurato è standard, procedere al passo successivo.
2. Controllare la presenza di trucioli di ferro o altri depositi magnetici tra il sensore e il rotore del sensore, e verificare se i canali del rotore del sensore sono ostruiti.
 3. Controllare se il rotore è montato allentato.
 4. Controllare se il sensore o la punta del rotore del sensore sono deformati o danneggiati (ad esempio, denti del rotore del sensore tagliati).
 -Se il sensore o il rotore del sensore sono in cattive condizioni, rimuovere tutti i depositi. Installare componenti appropriati o sostituire quelli difettosi.
 -Se tutti gli elementi sono in buone condizioni, procedere al passo successivo.
5. Eseguire il controllo pre-diagnostico 1 e 2 (vedi sistema frenante - controllo pre-diagnostico (12-30)).
 -Se alla fine di tutti i controlli appare il codice di errore, sostituire il dispositivo idraulico ABS.
 -Se il codice di errore non appare, significa che il sistema ABS è funzionante (guasto temporaneo).

12-17-9 Controllo del cablaggio del sensore di velocità ruota posteriore

(Codice di errore B45)

1. Scollegare il connettore del sensore di velocità della ruota posteriore (vedi sistema frenante - sensore di velocità ruota posteriore (12-43)).
2. Scollegare il connettore del dispositivo idraulico ABS (vedi sistema frenante - unità ABS a doppio canale (12-45)).
3. Controllare la continuità del cablaggio tra i connettori.

Controllo della continuità del cablaggio

Connettore del dispositivo idraulico ABS [A] ↔

Connettore del sensore di velocità ruota posteriore [B]

Terminale del dispositivo idraulico ABS 14 [C] ↔

Terminale del sensore [D]

Terminale del dispositivo idraulico ABS 13 [E] ↔

Terminale del sensore [F]

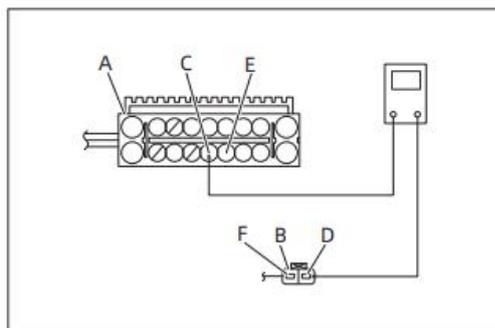
Se il cablaggio è interrotto, sostituire o riparare il cablaggio (vedi sistema frenante - circuito del sistema ABS (12-23)).

Se il cablaggio è in buone condizioni, procedere al passo successivo.

4. Eseguire il controllo pre-diagnostico 1 e 2 (vedi sistema frenante - controllo pre-diagnostico (12-30)).
Se al termine di tutti i controlli appare questo codice di errore, sostituire il sensore di velocità della ruota posteriore.

5. Se continua a non funzionare correttamente, sostituire il dispositivo idraulico ABS.

Se non appare questo codice di errore, significa che il sistema ABS è normale (errore temporaneo).



12-17-10 Controllo della tensione di alimentazione (bassa tensione) (Codice guasto B52)

Controllare lo stato della batteria (vedi sistema elettrico - controllo dello stato di carica (16-14)).

-Se lo stato della batteria è buono, eseguire il controllo pre-diagnostico 1 e 2 (vedi sistema frenante - controllo pre-diagnostico (12-30)).
-Se alla fine di tutti i controlli appare il codice di errore, sostituire il dispositivo idraulico ABS.
-Se il codice di errore non appare, significa che il sistema ABS è funzionante (guasto temporaneo).

12-17-11 Controllo della tensione di alimentazione (sovratensione) (Codice guasto B53)

Controllare la tensione di carica (vedi sistema elettrico - controllo dello stato di carica (16-14)).

-Se la tensione di carica è buona, eseguire il controllo pre-diagnostico 1 e 2 (vedi sistema frenante - controllo pre-diagnostico (12-30)).
-Se alla fine di tutti i controlli appare il codice di errore, sostituire il dispositivo idraulico ABS.
-Se il codice di errore non appare, significa che il sistema ABS è funzionante (guasto temporaneo).

12-17-12 Controllo dell'ECU (codice di errore B55)

Questo ECU è integrato nel dispositivo idraulico ABS. Pertanto, non è possibile controllare direttamente l'ECU.

Effettuare il controllo pre-diagnostico 1 e 2 (vedi sistema frenante - controllo pre-diagnostico (12-30)).

-Se alla fine di tutti i controlli appare il codice di errore, sostituire il dispositivo idraulico ABS.
-Se il codice di errore non appare, significa che il sistema ABS è funzionante (guasto temporaneo).

12-17-13 Controllo della comunicazione CAN (trasmissione) / Controllo della disattivazione del bus CAN (codice di errore B57) / Controllo della comunicazione CAN (ricezione) (codice di errore B58)

1. Rimuovere il sedile posteriore (vedi carrozzeria - sedili anteriori e posteriori (15-10)).
2. Misurare la resistenza della linea di comunicazione CAN.

Connettore del sistema diagnostico [A]

Terminale N/R [B]

Terminale LR [C]

Resistenza della linea di comunicazione CAN

Standard: 30–70Ω

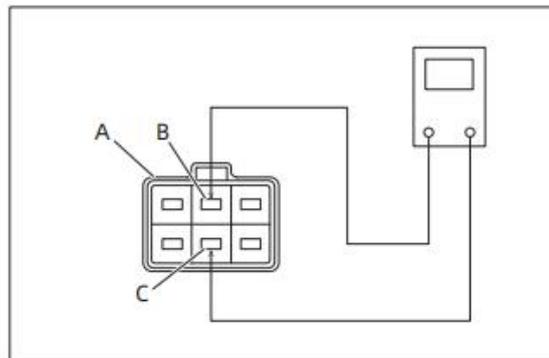
Se la lettura è fuori dal range standard, procedere con "Controllo 1".

Se la lettura è nel valore standard, procedere con "Controllo 2".

Controllare 1

Controllare la resistenza della linea di comunicazione CAN dei seguenti componenti.

Componente della strumentazione



Controllare 2

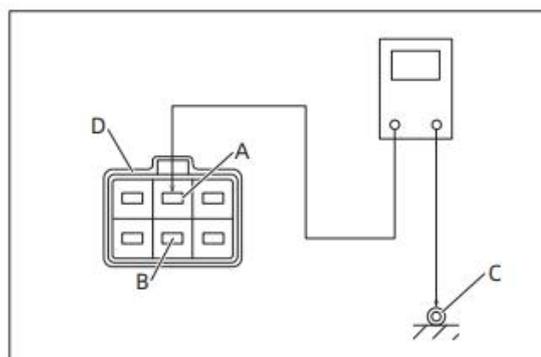
1. Misurare la resistenza tra i terminali N/R [A] o LR [B] e la massa [C].

Connettore del sistema diagnostico [D]

Resistenza della linea di comunicazione CAN / massa

Standard: 4– 30kΩ

-Se la lettura è fuori dal range standard, sostituire o riparare il cablaggio principale.
 -Se la lettura è nel range standard, procedere con il passaggio successivo.
2. Eseguire il controllo pre-diagnostico 1 e 2 (vedi sistema frenante - controllo pre-diagnostico (12-30)).
-Se alla fine di tutti i controlli appare il codice di errore, sostituire il dispositivo idraulico ABS.
 -Se il codice di errore non appare, significa che il sistema ABS è funzionante (guasto temporaneo).



12-17-14 Controllo del cavo di comunicazione ECU (Codice di errore B62)

1. Controllare la continuità del cablaggio tra i connettori.

2. Disconnetti:

ECU Connettore(vedi Sistema di alimentazione - Controllo alimentazione ECU (3-24));

Connettore del dispositivo idraulico ABS (vedi sistema frenante - unità ABS a doppio canale (12-45)).

Controllo della continuità del cablaggio

Connettore ECU [A] \longleftrightarrow Connettore dispositivo idraulico ABS [B]

Terminale ECU (J1-3) [C] \longleftrightarrow Terminale dispositivo idraulico ABS (11) [D]

Terminale ECU (J1-21) [E] \longleftrightarrow Terminale dispositivo idraulico ABS (2) [F]

-Se il cablaggio è interrotto, sostituire o riparare il cablaggio (vedi sistema frenante - circuito del sistema ABS (12-23)).
 -Se il cablaggio è in buono stato, controllare la messa a terra e l'alimentazione dell'ECU (vedi sistema di alimentazione - controllo dell'alimentazione ECU (3-24)).
 -Se la messa a terra e l'alimentazione sono buone, procedere al passaggio successivo.
3. Eseguire il controllo pre-diagnostico 1 e 2 (vedi sistema frenante - controllo pre-diagnostico (12-30)).
-Se alla fine di tutti i controlli appare il codice di errore, sostituire il dispositivo idraulico ABS.
 -Se il codice di errore non appare, significa che il sistema ABS è funzionante (guasto temporaneo).

12-17-15 Controllo del cablaggio del sensore di pressione idraulica (freno anteriore) (codice di errore B83)

Il sensore di pressione idraulica è integrato nel dispositivo idraulico ABS. Pertanto, non è possibile controllare direttamente il sensore.

Effettuare il controllo pre-diagnostico 1 e 2 (vedi sistema frenante - controllo pre-diagnostico (12-30)).

-Se alla fine di tutti i controlli appare il codice di errore, sostituire il dispositivo idraulico ABS.

12-17-16 Anomalia di offset del sensore di pressione idraulica (freno anteriore) (codice di errore B84)

Il sensore di pressione idraulica è integrato nel dispositivo idraulico ABS. Pertanto, non è possibile controllare direttamente il sensore.

Effettuare il controllo pre-diagnostico 1 e 2 (vedi sistema frenante - controllo pre-diagnostico (12-30)).

-Se alla fine di tutti i controlli appare il codice di errore, sostituire il dispositivo idraulico ABS.
-Se il codice di errore non appare, significa che il sistema ABS è funzionante (guasto temporaneo).

12-17-17 Controllo della tensione di alimentazione del sensore idraulico

(Codice guasto B89)

Il sensore idraulico è integrato nel dispositivo idraulico ABS. Pertanto, non è possibile controllare direttamente la tensione.

Effettuare il controllo pre-diagnostico 1 e 2 (vedi sistema frenante - controllo pre-diagnostico (12-30)).

-Se alla fine di tutti i controlli appare il codice di errore, sostituire il dispositivo idraulico ABS.
-Se il codice di errore non appare, significa che il sistema ABS è funzionante (guasto temporaneo).

12-18 Sensore velocità ruota anteriore

12-18-1 Smontaggio / Installazione

Smantellare:

Rimuovere la pedana II. (Vedere il corpo - Pedana II (15-15))

Rimuovere la pannello del protezione del serbatoio. (vedi carrozzeria - protezione serbatoio (15-19))

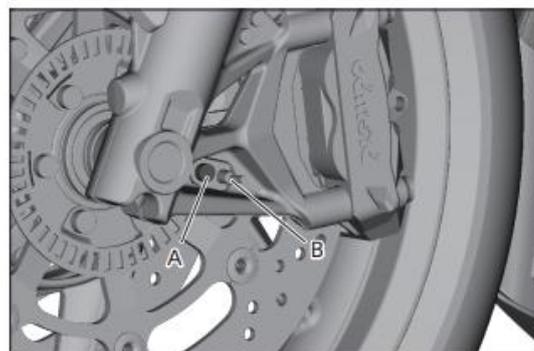
Staccare il connettore del sensore di velocità della ruota anteriore [A].



Rimuovere il cablaggio del sensore di velocità della ruota anteriore [A] dal clip.



Rimuovere il bullone [A], rimuovere il sensore di velocità della ruota anteriore [B].



Installazione:

L'installazione avviene nell'ordine inverso della rimozione.

Coppia di serraggio del bullone di fissaggio del sensore di velocità della ruota anteriore:

10 N·m (1,0 kgf·m)

⚠ Nota

-Pulire completamente la punta del sensore e l'area di montaggio del sensore (copertura del sensore di velocità della ruota anteriore) e assicurarsi che nessun corpo estraneo entri nel foro di montaggio.
-Sostituire sempre con nuovi il bullone di fissaggio del sensore di velocità della ruota anteriore e il bullone di montaggio della copertura del sensore di velocità della ruota anteriore.
-Se l'intervallo non è nel range specificato, controllare se le parti correlate sono deformate, allentate o danneggiate. Sostituire le parti se necessario.

12- 18- 2 Gioco Ispezionare

Usa un cavalletto o un attrezzo simile per sostenere fermamente la moto, quindi solleva la ruota da terra.

Ruota lentamente la ruota e misura l'intervallo in

diversi punti.

Misura l'intervallo tra il sensore di velocità della ruota e il corona ABS della ruota anteriore.

Intervallo standard: 0,5-1,2 mm.

Se non è all'interno del range specificato, controlla se ciascuna parte è deformata, allentata o danneggiata.

Controlla se il sensore di velocità della ruota anteriore è danneggiato e sostituisilo se necessario.

12-19 Sensore velocità ruota posteriore

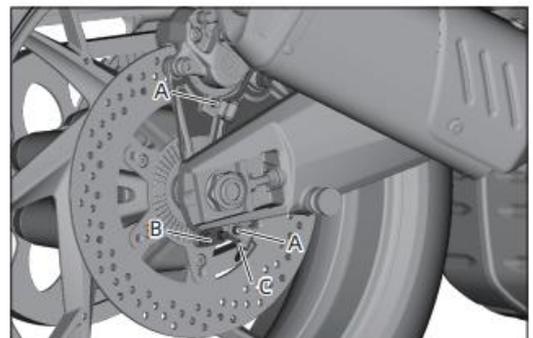
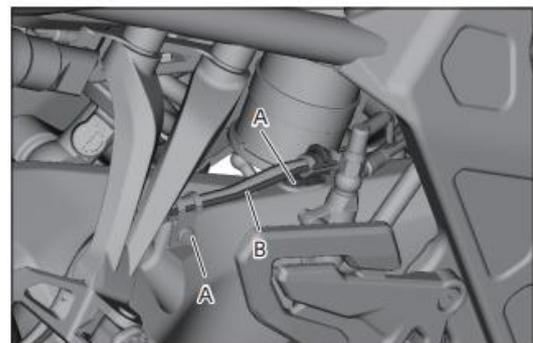
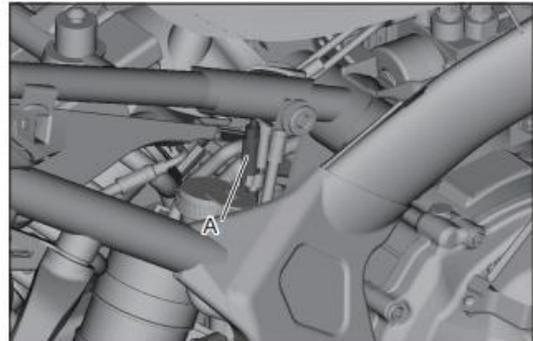
12-19-1 Smontaggio / Installazione

Smantellare:

Rimuovere la pannello del protezione del serbatoio. (vedi carrozzeria - protezione serbatoio (15-19))
Stacca il connettore del sensore di velocità della ruota posteriore [A].

Rimuovi il bullone [A] e il cablaggio del sensore di velocità della ruota posteriore [B] dal clip.

Rimuovi il bullone [A] e il bullone di fissaggio del sensore di velocità della ruota posteriore [B].
Estrai il sensore di velocità della ruota posteriore [C].



Installazione:

L'installazione avviene nell'ordine inverso della rimozione.

Coppia di serraggio del bullone di fissaggio del sensore di velocità della ruota posteriore:

11N·m (1.1kgf·m)



-Pulisci completamente la punta del sensore e l'area di montaggio

del sensore (copertura del sensore di velocità della ruota posteriore) e assicurati che nessun corpo estraneo entri nel foro di montaggio.

- ... È necessario sostituire con nuovi il bullone di fissaggio del sensore di velocità della ruota posteriore e il bullone di montaggio della copertura del sensore di velocità della ruota posteriore.
- ... Se l'intervallo non è nel range specificato, controllare se le parti correlate sono deformate, allentate o danneggiate. Sostituire le parti se necessario.

12-19-2 Controllo dell'intervallo

Usa un cavalletto o un attrezzo simile per sostenere fermamente la moto, quindi solleva la ruota da terra.

Ruota lentamente la ruota e misura l'intervallo in diversi punti.

Misura l'intervallo tra il sensore di velocità della ruota e la corona ABS.

Intervallo standard: 0,5-1,5 mm.

Se non è all'interno del range specificato, controlla se ciascuna parte è deformata, allentata o danneggiata.

Controlla se il sensore di velocità della ruota posteriore è danneggiato e sostituiscilo se necessario.

12-20 Cerchio ABS anteriore

12-20-1 Rimozione / Installazione

Smantellare:

Rimuovere l' ruota anteriore.. (vedi componenti ruota anteriore e posteriore - Smontaggio componenti ruota anteriore (10-5))

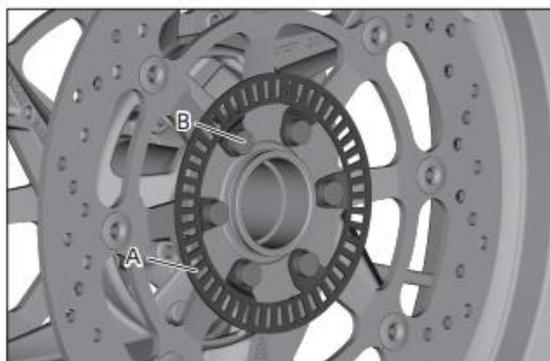
Rimuovi le 5 bulloni [A] e rimuovi la corona ABS anteriore [B].

Installazione:

L'installazione avviene nell'ordine inverso della rimozione.

Coppia di serraggio delle bulloni della corona ABS anteriore:

23.5N·m (2.4kgf·m)



12-20-2 Ispezionare

Pulisci la corona ABS anteriore rimuovendo sporco e polvere dalla superficie.

Controlla se la corona ABS anteriore presenta danni, incrinature o deformazioni.

Se ci sono problemi con la parte, sostituiscila con una nuova.

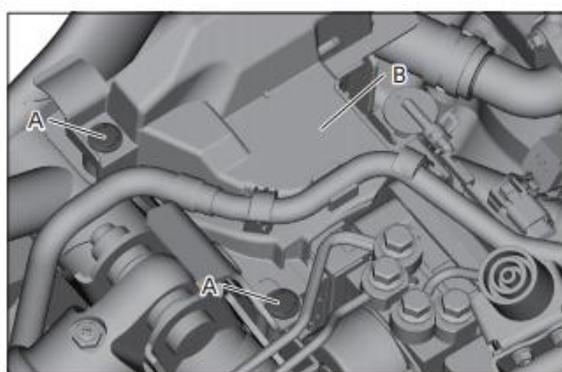
12-21 Gruppo ABS a doppio canale

12-21-1 Rimozione / Installazione

Smantellare:

Rimuovi il corpo della farfalla.

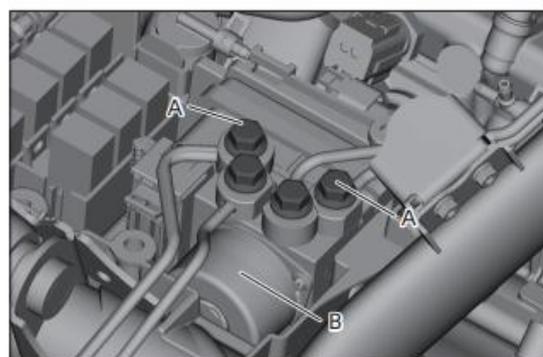
Rimuovi i 2 bulloni di espansione [A] e rimuovi il coperchio decorativo dell'ABS [B].



Drena il liquido dei freni anteriore e posteriore. (vedi controllo periodico - Liquido dei freni (2-47))

Dopo aver scollegato il connettore della pompa ABS a doppio canale, rimuovi le 4 bulloni di fissaggio [A].

Rimuovi la pompa ABS a doppio canale [B].



Installazione:

Procedere con l'installazione in ordine inverso alla rimozione.

Coppia di serraggio delle bulloni di fissaggio: 25N·m (2.6kgf·m)

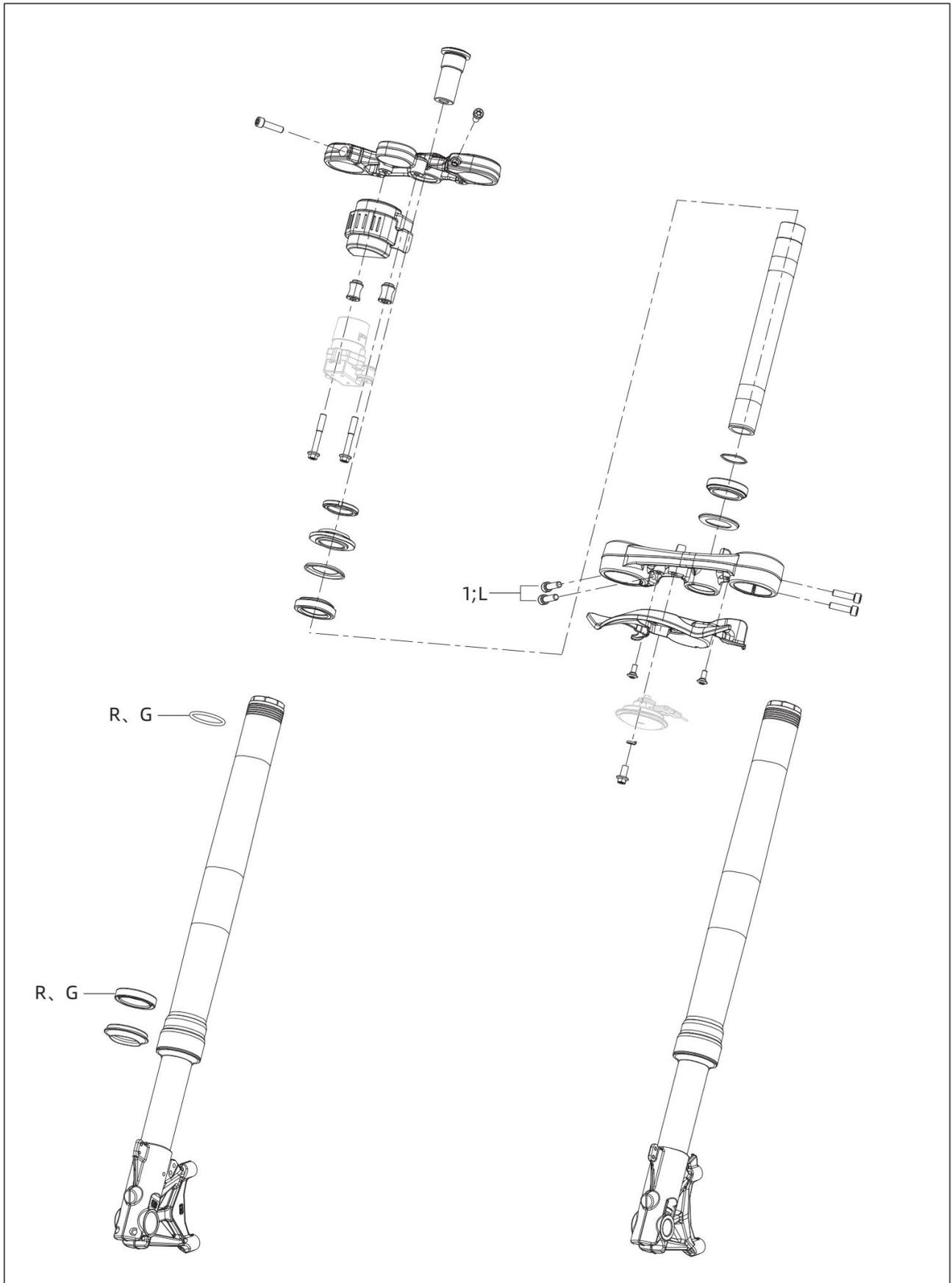


Durante l'installazione, sostituisci la guarnizione e applica il liquido dei freni sulla nuova guarnizione.

13-1	Panoramica della sospensione.....	13-2
13-2	Tabella delle specifiche tecniche.....	13-6
13-3	Strumenti speciali originali.....	13-7
13-4	Ammortizzatore anteriore.....	13-9
13-4-1	Smontaggio dell'ammortizzatore anteriore.....	13-9
13-4-2	Installazione dell'ammortizzatore anteriore	13-10
13-4-3	Sostituzione dell'olio dell'ammortizzatore anteriore.....	13-11
13-4-4	Controllo del tubo interno, tubo esterno, anello di tenuta, tensione della molla..	13-20
13-4-5	Regolazione della forza di ritorno dell'ammortizzatore.....	13-22
13-4-6	Regolazione della forza di compressione dell'ammortizzatore.....	13-22
13-4-7	Regolazione del precarico della molla	13-22
13-5	Ammortizzatore posteriore.....	13-22
13-5-1	Regolazione della forza di smorzamento.....	13-22
13-5-2	Regolazione del precarico della molla	13-22
13-5-3	Smontaggio/installazione dell'ammortizzatore posteriore.....	13-22
13-5-4	Controllo dell'ammortizzatore posteriore.....	13-24
13-6	Forcellone posteriore.....	13-25
13-6-1	Smontaggio del forcellone posteriore.	13-25
13-6-2	Installazione del forcellone posteriore	13-25
13-6-3	Smontaggio del cuscinetto del braccio oscillante	13-27
13-6-4	Installazione del cuscinetto del braccio oscillante.....	13-28
13-6-5	Controllo del cuscinetto del braccio oscillante.....	13-28
13-6-6	Controllo del guidacatena.....	13-28



13-1 Panoramica della sospensione



Sospensioni

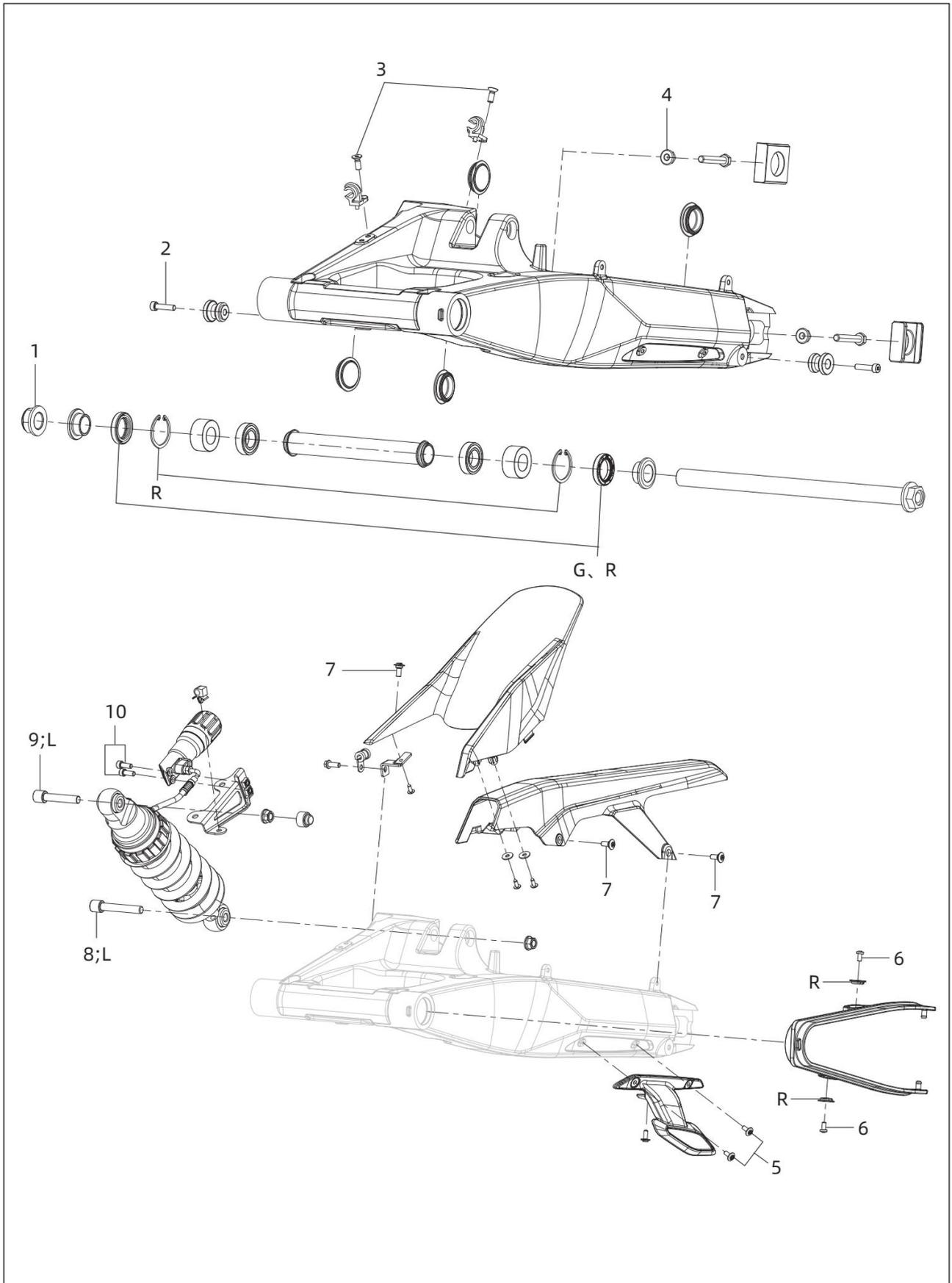
Numero di serie	Nome e specifiche	Quantità	Coppia		Osservazione
			N•m	Kgf•m	
1	Vite cilindrica con testa esagonale incavata M8×30	4	20	2,0	L, AL

AL: Serra alternativamente due volte entrambi i bulloni di bloccaggio per assicurare una coppia di serraggio uniforme.

G: Applica la lubrificazione.

L: Applicare frenafili non permanente.

R: Parti di ricambio



Sospensioni

Numero di serie	Nome e specifiche	Quantità	Coppia		Osservazione
			N•m	Kgf•m	
1	Dado autobloccante M20×1,5	1	130~150	13,2~15,2	
2	Vite cilindrica con testa esagonale incavata M6×25	2	8~12	0,8~ 1,2	
3	Vite a testa incassata M6× 1	2	8~12	0,8~ 1,2	
4	Dado M8	2	22~30	2,2~ 3,1	
5	Vite a flangia lobulare esagonale M5 × 12	2	6~8	0,6~ 0,8	
6	Vite a testa cilindrica con croce M5×10	2	6~8	0,6~ 0,8	
7	Vite a gradino con flangia a esagono incassato M6×15	2	8~12	0,8~ 1,2	
8	Bullone di fissaggio inferiore dell'ammortizzatore posteriore/M10×1.25×63	1	60	6,1	L
9	Vite cilindrica con testa esagonale incavata M10×1,25×51	1	60	6,1	L
10	Vite cilindrica con testa esagonale incavata M6×16	1	8~12	0,8~1,2	

G: Applica la lubrificazione.

R: Parti di ricambio

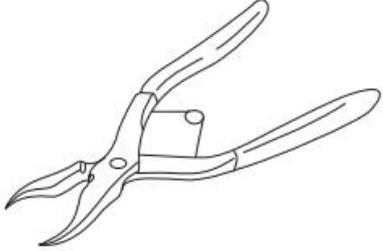
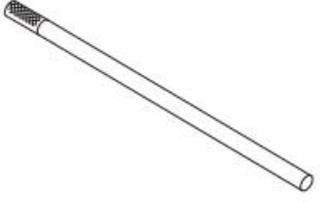
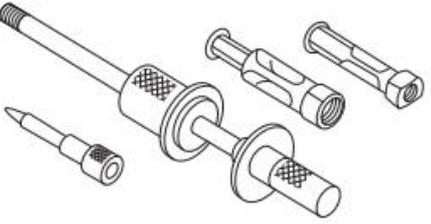
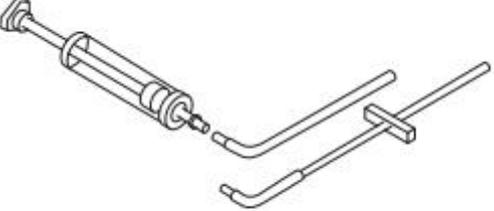
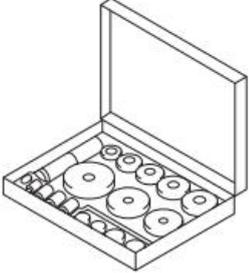
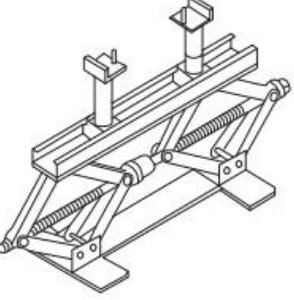
S: Seguire la sequenza di serraggio specificata.

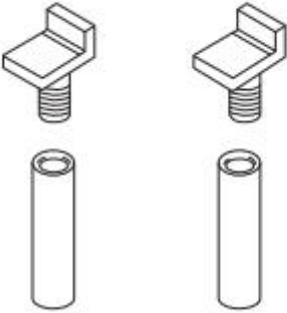
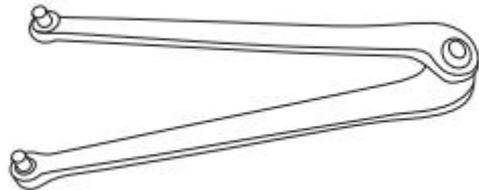
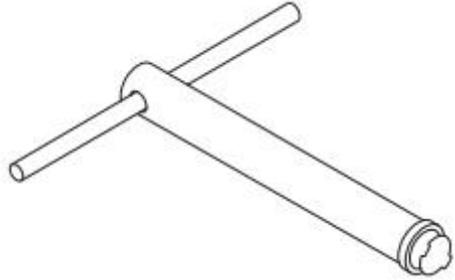
L: Applica frenafletti non permanente

13-2 Tavola dei parametri tecnici

	Progetti	Standard
Ammortizzatore anteriore (ciascuno)	Diametro del tubo interno dell'ammortizzatore anteriore	Φ^{**} mm
	Pressione pneumatica	Pressione atmosferica (non regolabile)
	Olio per ammortizzatore anteriore	Olio ammortizzante 32#
	Volume dell'olio	470±2 mL (dopo lo smontaggio e completamente svuotato)
	Livello dell'olio dell'ammortizzatore anteriore	**** (completamente compresso, senza molla dell'ammortizzatore anteriore; dalla parte superiore del tubo esterno)
	Lunghezza libera della molla dell'ammortizzatore anteriore	281,5 mm (limite inferiore di utilizzo: ****mm)
Ammortizzatore posteriore	Impostazione del precarico della molla:	Regolazione con doppia ghiera
	Installazione standard	Lunghezza della molla: ***mm
	Gamma di applicazione	Lunghezza della molla: ****mm (da debole a forte)
	Pre-carico della molla gas/aria pressione standard	****Kpa (10 bar)

13-3 Strumenti speciali originali

Pinza interna:	Estrattore stelo pistone ammortizzatore anteriore:
	
Paraolio ed estrattore per cuscinetti:	Livello dell'olio dell'ammortizzatore anteriore:
	
Set completo di strumenti per l'installazione dei cuscinetti:	Martinetto:
	

<p>Accessori del martinetto:</p> 	<p>Chiodo da 4mm e chiave a gancio:</p> 
<p>Fissatore del tubo di smorzamento anteriore:</p> 	

13-4 Ammortizzatore anteriore

13-4-1 Smontaggio dell'ammortizzatore anteriore

Smantellare:

Pinza freno anteriore (vedi freni - Smontaggio della pinza freno anteriore)

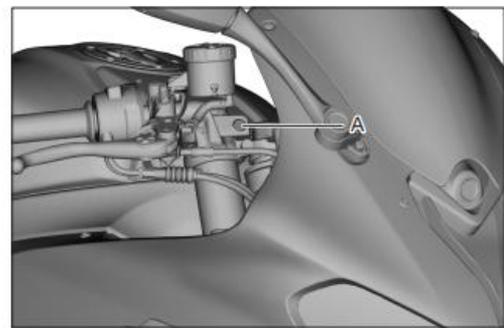
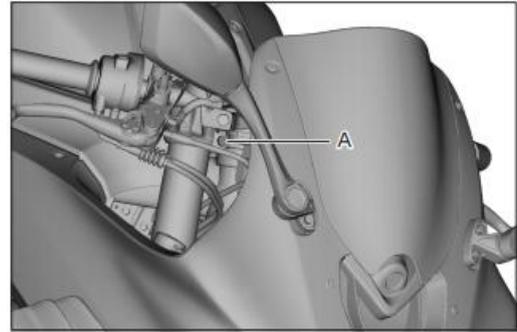
Sensore velocità ruota anteriore (vedi freni - Smontaggio del sensore velocità ruota anteriore)

Ruota anteriore (vedi componenti ruota anteriore e posteriore - Smontaggio della ruota anteriore)

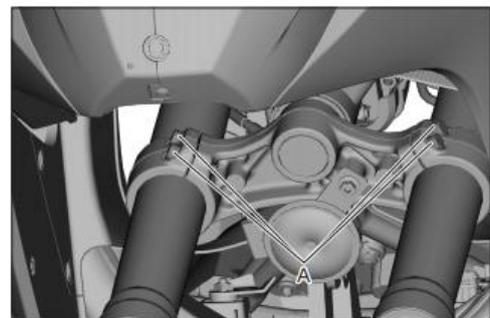
Parafango anteriore (vedi carrozzeria - Smontaggio del parafango anteriore)

Allenta i bulloni della fascetta dell'ammortizzatore anteriore presso i supporti di sterzo sinistro e destro [A] (da entrambi i lati).

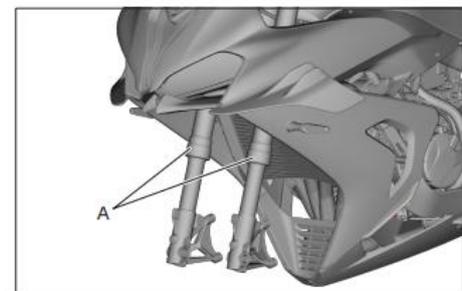
Allenta i bulloni della fascetta dell'ammortizzatore anteriore sull'attacco superiore [A] (da entrambi i lati).



Allenta i bulloni della fascetta dell'ammortizzatore anteriore sulla parte inferiore [A] (da entrambi i lati).



Ruota il tubo esterno dell'ammortizzatore anteriore [A] e rimuovilo verso il basso.

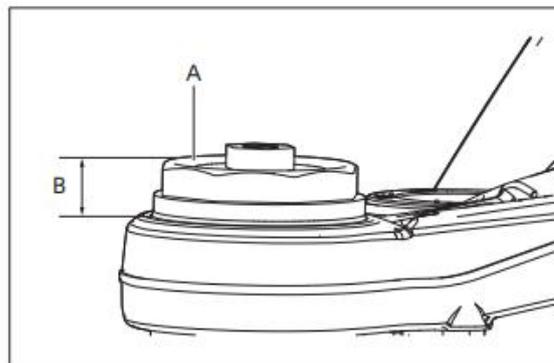


13-4-2 Installare l'ammortizzatore anteriore

Quando installa l'ammortizzatore anteriore, si assicuri che la direzione e la posizione del bullone superiore [A] sul tubo esterno siano come mostrato nella figura a destra.

Circa 4 mm [B]

Stringi i bulloni della fascetta dell'ammortizzatore anteriore superiore e inferiore alla coppia di serraggio specificata.



Coppia

Bulloni della fascetta dell'ammortizzatore anteriore (presso la piastra superiore e inferiore):

20N·m (2.0kgf·m)

Bulloni della fascetta dell'ammortizzatore anteriore (presso i supporti di sterzo sinistro e destro):

20~25N·m (2,0~2,5 kgf·m)



Nota

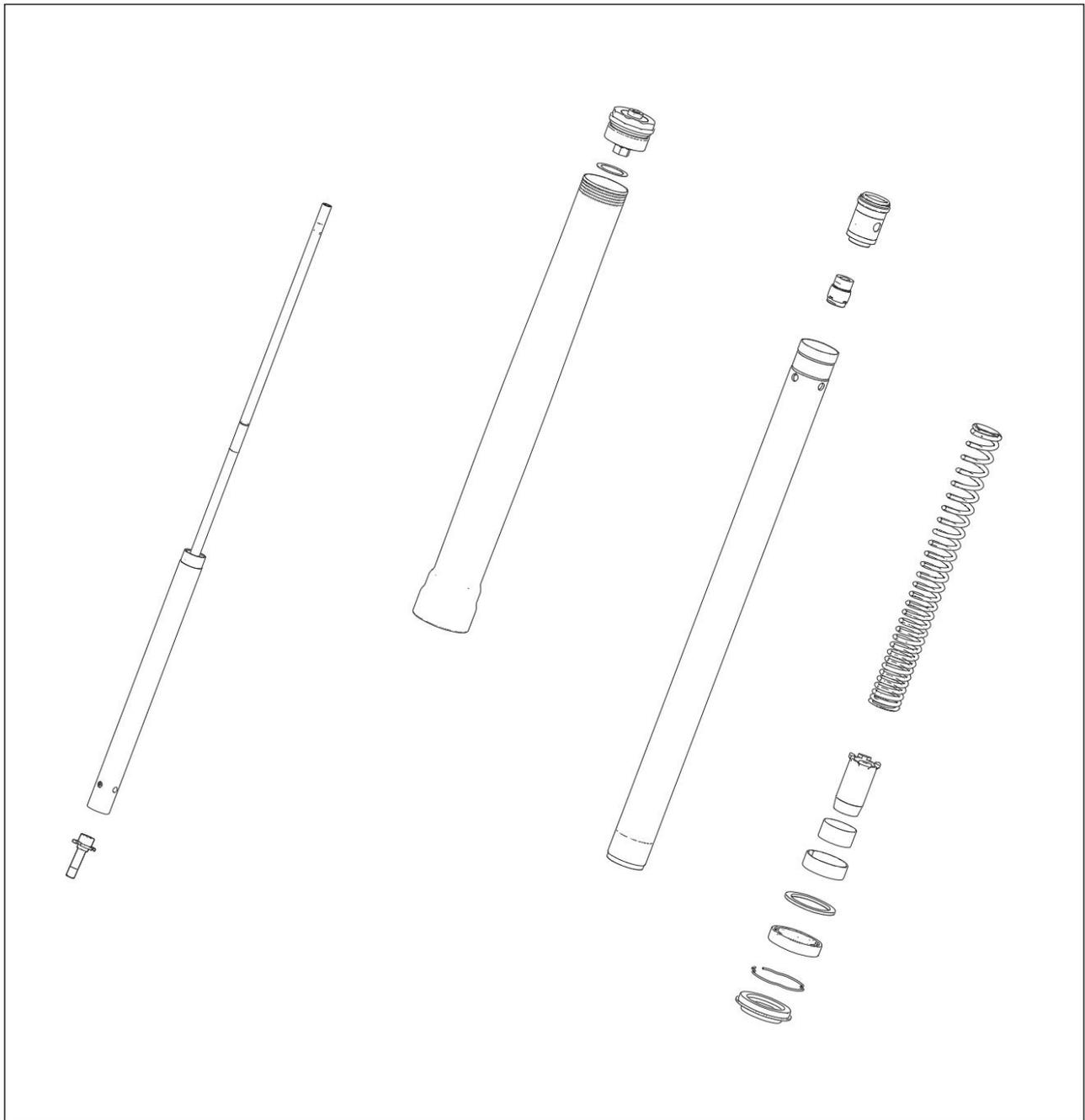
Serra alternativamente due volte entrambi i bulloni della fascetta per assicurare una coppia di serraggio uniforme.

Rimonta le parti smontate precedentemente.

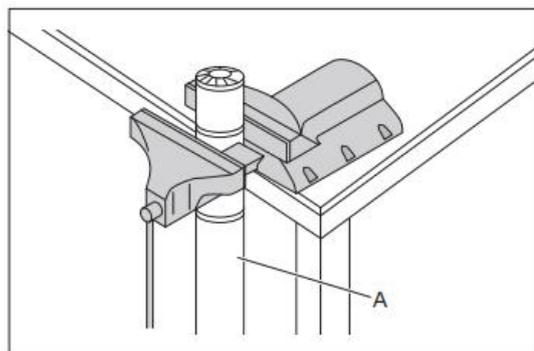
13-4-3 Sostituzione dell'olio dell'ammortizzatore anteriore

Smontaggio dell'ammortizzatore anteriore (vedi "Smontaggio dell'ammortizzatore anteriore").

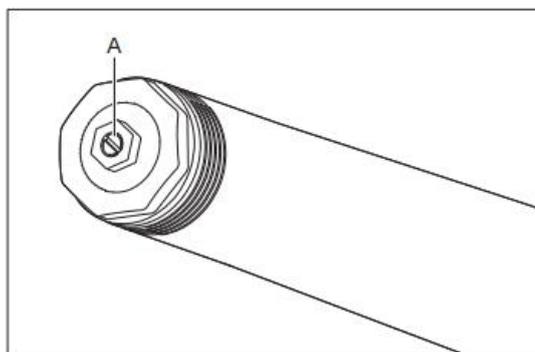
Come mostrato nella figura, smonta le seguenti parti.



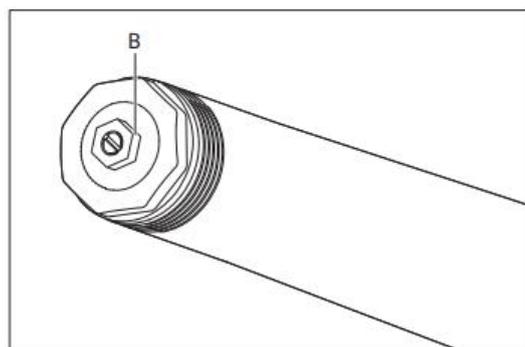
Posizionare l'ammortizzatore anteriore [A] su una superficie di lavoro.



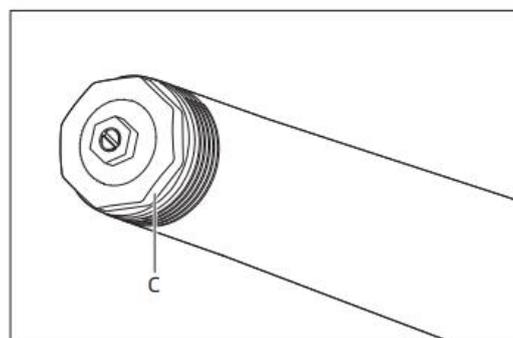
Chiudere il regolatore idraulico [A].



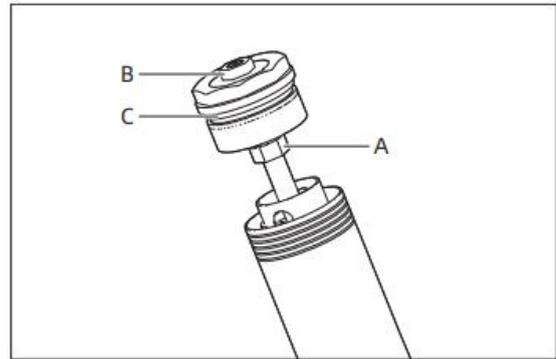
Allenta il dado di pre-carico [B].



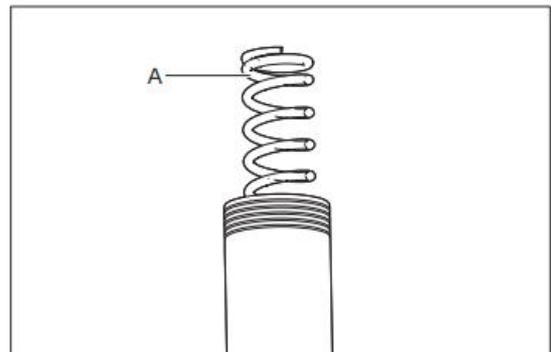
Allenta il coperchio protettivo [C].



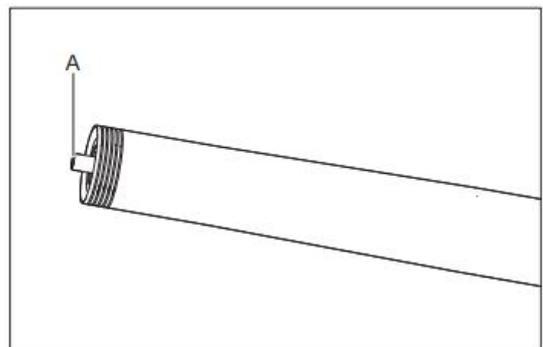
Stringi il dado di bloccaggio [A] e allenta il regolatore del dado di pre-carico sul pistone [B].
Smonta il corpo del coperchio protettivo [C].



Smonta la molla [A].



Gira di due giri il regolatore della vite.
Inclinare l'ammortizzatore per far defluire l'olio dal pistone.

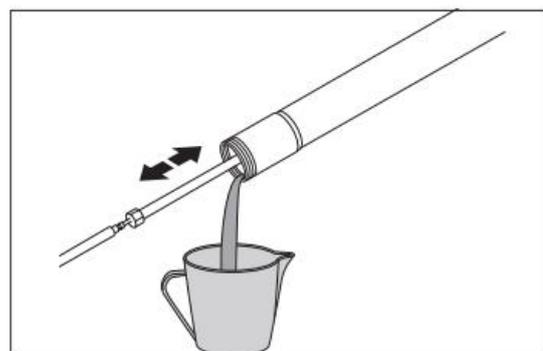


Versare l'olio dell'ammortizzatore in un contenitore appropriato.

Muovere su e giù l'asta del pistone almeno dieci volte per svuotare l'olio dell'ammortizzatore presente all'interno.

Attrezzi Speciali

Estrattore del pistone dell'ammortizzatore



Tenere verticalmente il tubo esterno e spingere completamente giù il tubo interno [A] e l'asta del pistone.

Versare l'olio dell'ammortizzatore specificato nella quantità corretta.

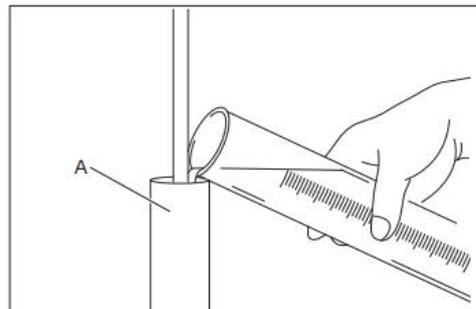
Olio dell'ammortizzatore:

Olio ammortizzante 32#

Quantità (per ogni ammortizzatore): 470 mL

Durante la sostituzione dell'olio: ≈370 mL

Dopo lo smontaggio e l'asciugatura completa: 470 ±2 mL



⚠ Nota Se necessario, misura il livello dell'olio dell'ammortizzatore seguendo la procedura sottostante:

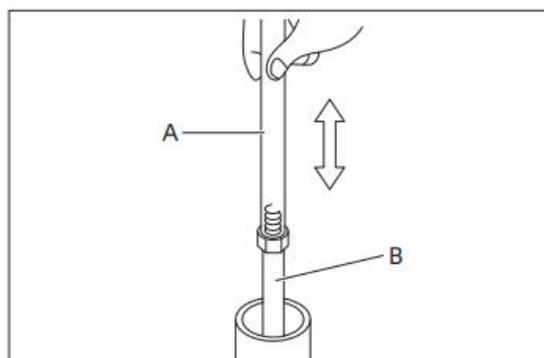
-È consigliabile utilizzare un mandrino a tre griffe con carta oleata per fissare verticalmente il tubo interno.
-Usando l'estrattore per l'asta del pistone [A], muovi su e giù l'asta del pistone [B] più di dieci volte per eliminare completamente l'aria dall'olio dell'ammortizzatore.

Attrezzi Speciali

Estrattore del pistone dell'ammortizzatore

-Rimuovere l'estrattore del pistone.
-Attendere che il livello dell'olio si stabilizzi.
-Con l'ammortizzatore completamente compresso e il pistone completamente inserito, inserire un righello o una squadra nel tubo interno e misurare la distanza tra la parte superiore del tubo interno e il livello dell'olio.
-Livello dell'olio (ammortizzatore completamente compresso, con molla ammortizzante rimossa)

Standard: ******** (completamente compresso, senza molla ammortizzatore anteriore; parte superiore del tubo interno)



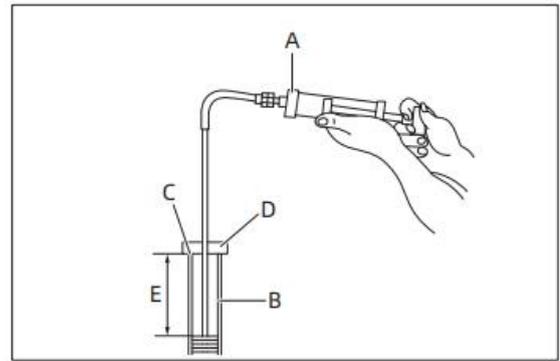
⚠ Nota È anche possibile misurare il livello dell'olio dell'ammortizzatore con un indicatore di livello dell'olio ammortizzante.

Attrezzi Speciali

Livello dell'olio dell'ammortizzatore[A]

-Con l'ammortizzatore completamente compresso e la molla ammortizzante rimossa, inserire il tubo dell'indicatore di livello dell'olio nell'interno del tubo [B], quindi posizionare il blocco di arresto sulla parte superiore del tubo interno [C].
-Fare in modo che la scala del blocco di arresto [D] mostri la distanza standard del livello dell'olio [E].
-Tirare lentamente la leva, aspirando l'olio in eccesso, fino a quando non fuoriesce più olio ammortizzante.

 Nota	Se non viene aspirato olio ammortizzante, significa che l'olio all'interno del tubo è insufficiente. Versare l'olio ammortizzante necessario, quindi aspirare l'olio in eccesso come descritto sopra.
--	---



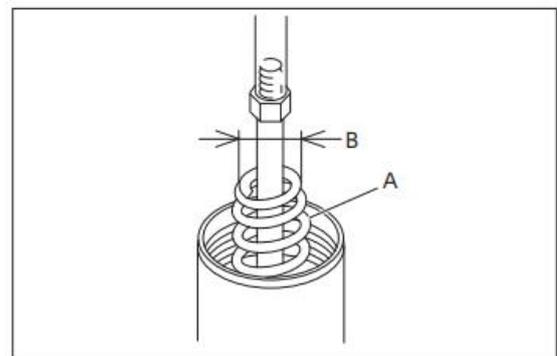
Inserire le seguenti parti nel tubo interno dell'ammortizzatore anteriore:

Molla dell'ammortizzatore [A].

Avvitare l'estrattore fino all'estremità dell'asta del pistone.

Tirare l'estrattore fino sopra la parte superiore del tubo esterno.

Il lato più piccolo della molla dell'ammortizzatore anteriore [A] deve essere rivolto verso il basso [B].

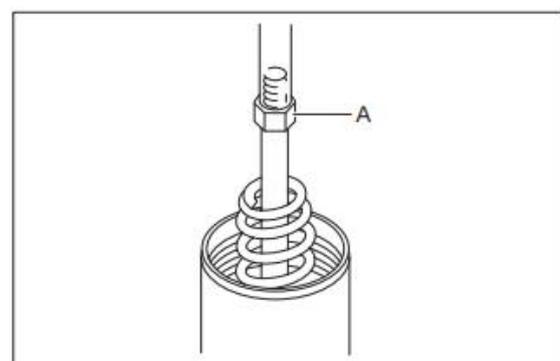


Stringi la canna del pistone [A].

Coppia

Dado[A]:

**** N·m (** kgf·m)**



Avvitare il coperchio superiore/ componente di regolazione dell'ammortizzatore.

Stringi il dado [B].

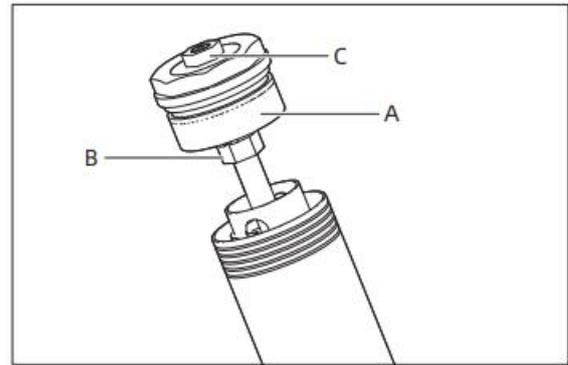
Avvitare il regolatore di pre-carico della molla [C].

Coppia

Regolatore di pre-carico della molla:

**** N·m (** kgf·m)**

Stringi il coperchio superiore/elemento di regolazione del manicotto dell'ammortizzatore [A] alla coppia di serraggio specificata.



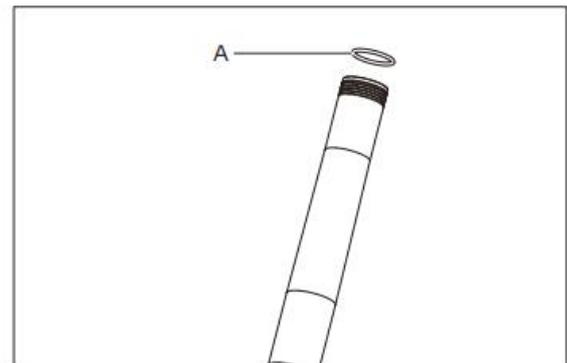
Coppia

Coperchio/elemento di regolazione del tubo di ammortizzazione:

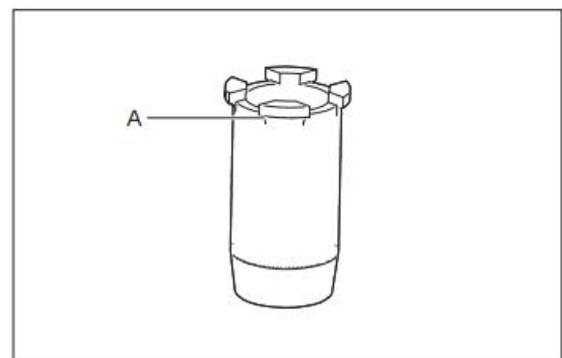
**** N·m (** kgf·m)**

Installazione dell'ammortizzatore anteriore (vedi Installazione dell'ammortizzatore anteriore).

Smontare l'anello elastico ammortizzante interno [A]



Smonta il cuscinetto della molla [A].



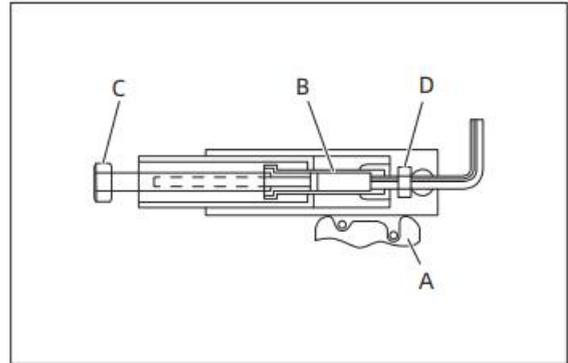
Bloccare l'ammortizzatore anteriore con una pinza [A].

Utilizzare il fermo del tubo di ammortizzazione [C] per bloccare il tubo di ammortizzazione [B] in modo che non possa ruotare.

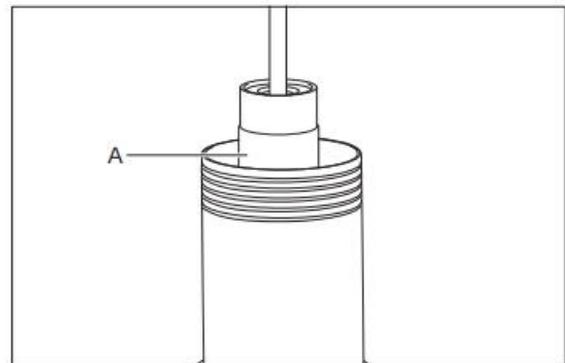
Attrezzi Speciali

Fissatore del tubo di smorzamento anteriore

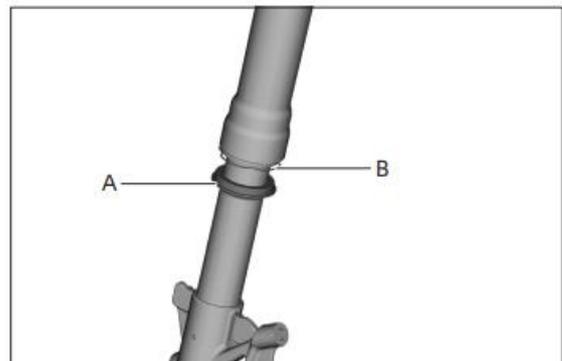
Svitare il bullone esagonale [D] e rimuovere il bullone e la rondella dal fondo del tubo interno.



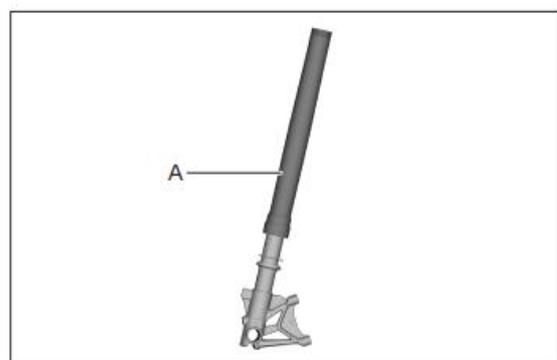
Rimuovere il pistone e il tubo di ammortizzazione [A].



Smonta l'anello antipolvere dal basamento [A].
Smonta l'anello di arresto dell'olio sigillante [B].



Smonta il manicotto dell'ammortizzatore [A].



Rimuovere i seguenti componenti:

Piccola boccola di guida [A]

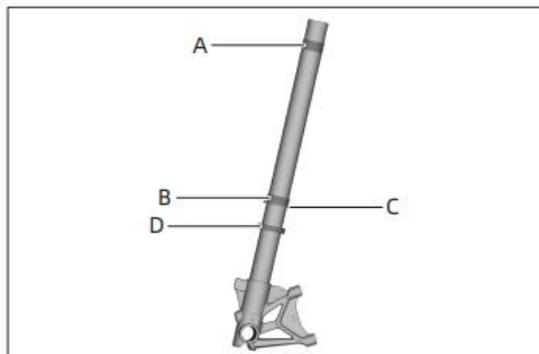
Grande boccola di guida [B]

Rondella isolante in alluminio [C]

Paraolio [D]

Sostituire con nuovi i seguenti componenti:

Paraolio [D]



⚠ Nota

- ... Dopo la rimozione, non riutilizzare la guarnizione dell'olio e l'anello antipolvere.
- ... Prima della riassettaggio, controllare lo stato delle boccole e dei guidatori, ispezionare la boccola di guida. Se ci sono graffi o abrasioni, sostituire.
- ... Controllare il rivestimento sulla boccola di guida, è essenziale.

Installare i seguenti componenti:

Paraolio [A]

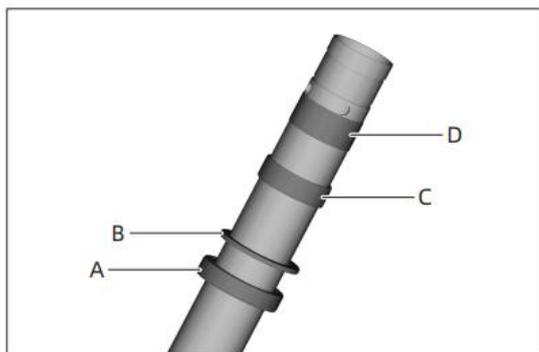
Rondella in alluminio [B]

Grande boccola di guida [C]

Inserire la piccola boccola di guida [D]

⚠ Nota

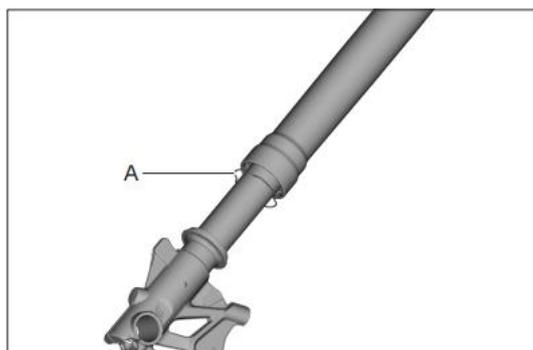
Presta attenzione all'orientamento della guarnizione in alluminio [B], che deve essere rivolta verso l'inserimento del piede dell'asta dell'ammortizzatore.



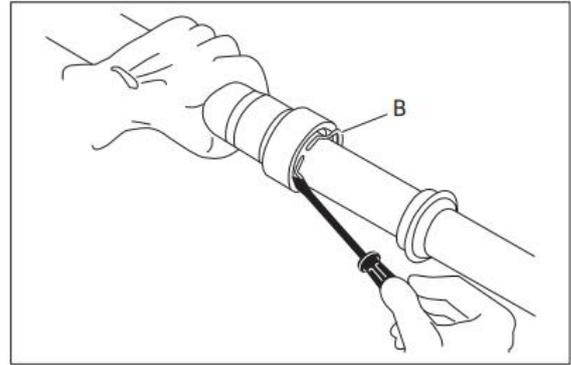
Controlla la pulizia del manicotto.

Inserire il tubo interno nel tubo esterno con cautela per assicurarsi che non danneggi la boccola superiore.

Sostituisci il nuovo anello di ritegno [A] e inseriscilo.



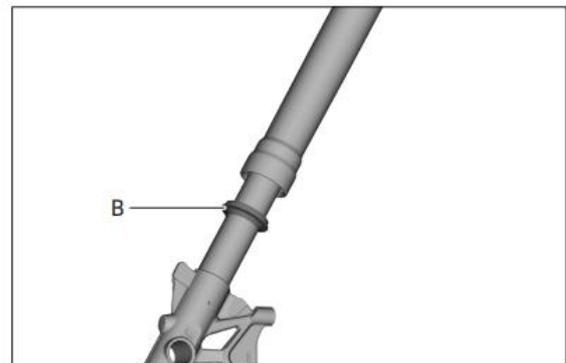
Usando un piccolo cacciavite piatto, montare il fermo a molla [B] sul tubo esterno, assicurandosi che sia ben inserito nella sua scanalatura specifica, facendo attenzione a non graffiare il tubo interno.



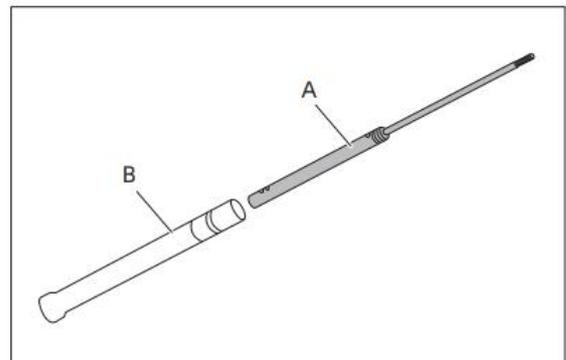
Installazione Anello di tenuta [B].

Attrezzi Speciali:

Strumento per l'installazione del sigillo dell'olio dell'ammortizzatore



Installare il componente dell'ammortizzatore smontato [A] sul tubo interno già assemblato [B].



Inserire il tubo anteriore nell'apposito alloggiamento, abbassando il componente dell'ammortizzatore.

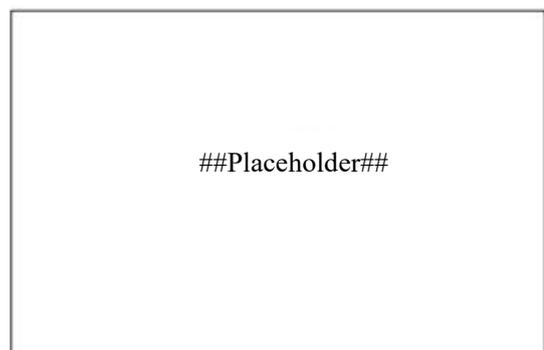
Sostituire con una nuova rondella.

Inserire le viti di posizionamento [A] della nuova rondella, stringendo con una chiave esagonale al valore di coppia sottostante.

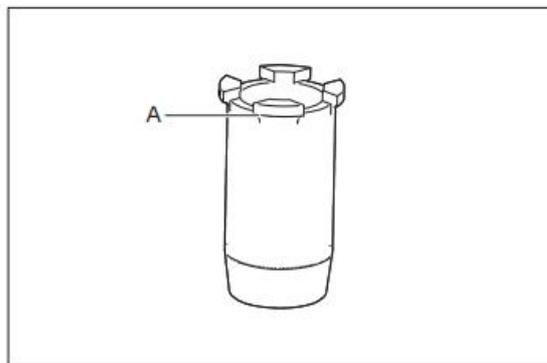
Coppia

Vite di posizionamento [A]:

***N·m (*Kgf·m)**



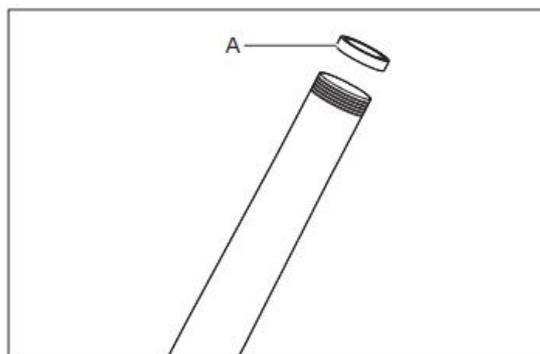
Installare la rondella della sede della molla [A].



Installare l'anello elastico tampone [A] all'interno del tubo..

l'olio dell'ammortizzatore specificato (vedi "Sostituzione dell'olio dell'ammortizzatore").

Installare la molla dell'ammortizzatore e il coperchio (vedere "Sostituzione dell'olio dell'ammortizzatore").

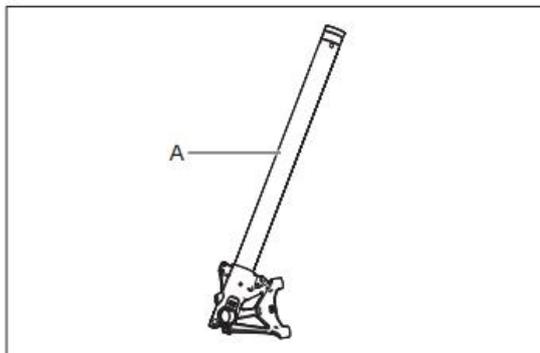


13-4-4 Controllo del tubo interno, del tubo esterno, dell'anello antipolvere e della tensione della molla Controllare il tubo interno e il tubo esterno

Ispezionare visivamente il tubo interno [A]. Se danneggiato, riparare.

Se ci sono crepe o ruggine sul tubo interno, levigare i bordi affilati o le aree sporgenti con una pietra. I bordi affilati o le aree sporgenti possono danneggiare il paraolio.

Se il tubo interno non può essere riparato, sostituire con uno nuovo! Dato che un tubo interno danneggiato può danneggiare il paraolio, quando si ripara o si sostituisce il tubo interno, il paraolio deve essere sostituito.

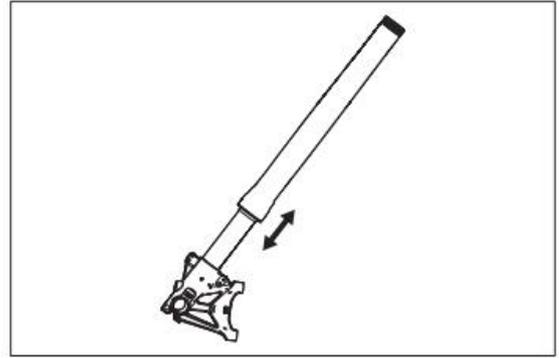


Nota

Se il tubo interno è gravemente piegato o piegato, sostituire! Raddrizzare un tubo interno eccessivamente piegato può indebolire la sua resistenza.

Assembla il tubo interno ed esterno e muovi avanti e indietro il tubo interno ed esterno con la mano per controllare se possono funzionare senza intoppi.

Se senti degli intoppi, devi sostituire sia il tubo interno che esterno



Controllare l'asta dell'ammortizzatore e il tubo [A].

Se presenta danni o usura, sostituire.

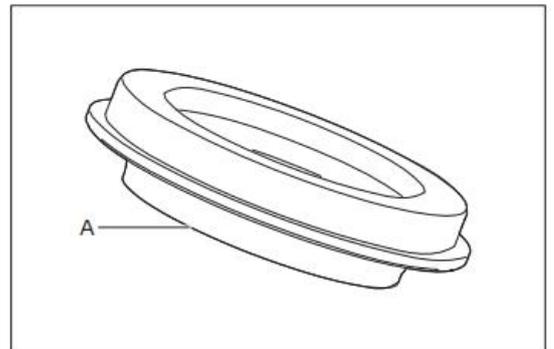
Se vi sono ostruzioni, pulire tutti i canali dell'olio con aria compressa.



Controllare l'anello antipolvere

Controlla se l'anello di tenuta [A] è corroso o danneggiato.

Se necessario, sostituisci l'anello di tenuta!



Controllare la tensione della molla

Quando la molla si indebolisce, la sua lunghezza diventa più corta, quindi puoi controllarne lo stato misurando la sua lunghezza libera [A].

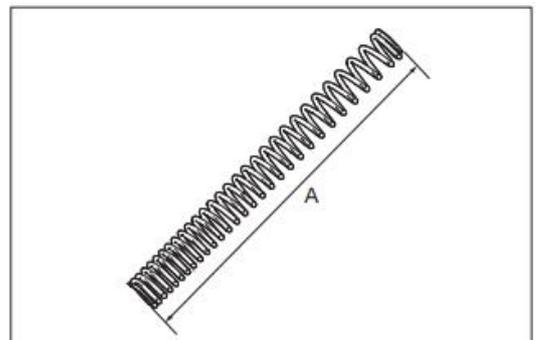
Se la lunghezza di qualsiasi molla dell'ammortizzatore è inferiore al limite di utilizzo, deve essere sostituita.

Se la lunghezza di una nuova molla è molto diversa dalla lunghezza di un'altra molla dell'ammortizzatore, entrambe le molle devono essere sostituite per mantenere l'equilibrio tra gli ammortizzatori sinistro e destro e garantire la stabilità della moto.

Lunghezza libera della molla.

Standard: 281,5mm

Limite inferiore di utilizzo: ** mm**



13-4-5 Regolazione della forza di ritorno dell'ammortizzazione

Vedi controllo periodico - Regolazione della forza di ritorno dell'ammortizzazione.

13-4-6 Regolazione della forza di compressione dell'ammortizzazione

Vedi controllo periodico - Regolazione della forza di compressione dell'ammortizzazione.

13-4-7 Regolazione del pre-carico della molla

Vedi controllo periodico - Regolazione del pre-carico della molla.

13-5 Ammortizzatore Posteriore

13-5-1 Regolazione della forza di smorzamento

Regolazione della forza di ritorno dell'ammortizzazione

Vedi controllo periodico - Sistema di sospensione.

Regolazione della forza di compressione dell'ammortizzazione

Vedi controllo periodico - Sistema di sospensione.

13-5-2 Regolazione del precarico della molla

Vedi controllo periodico - Sistema di sospensione.

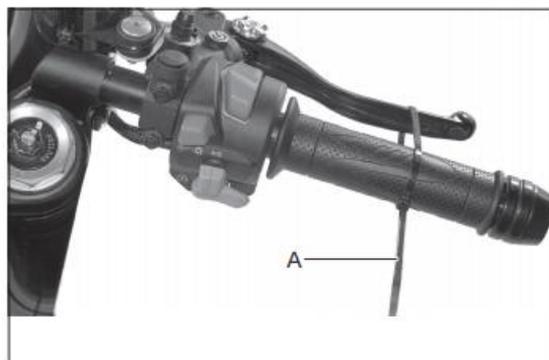
13-5-3 Montaggio e smontaggio dell'ammortizzatore posteriore

Smantellare:

Comprimere lentamente la barra del freno e fissarla con una fascia di rinforzo [A].

⚠ Nota

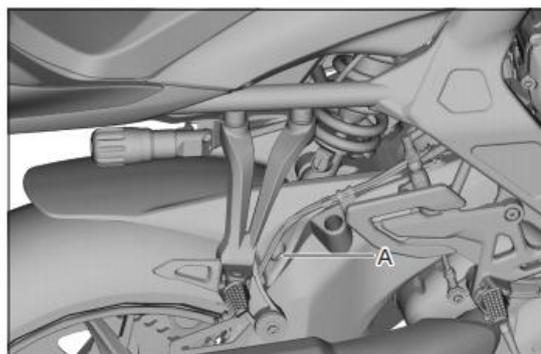
Quando si smonta l'ammortizzatore, assicurarsi di bloccare il freno anteriore, altrimenti la moto potrebbe scivolare. Ciò potrebbe causare incidenti e infortuni.



Supportare la moto con un cavalletto adeguato o un cric.

Rimuovere i seguenti componenti:

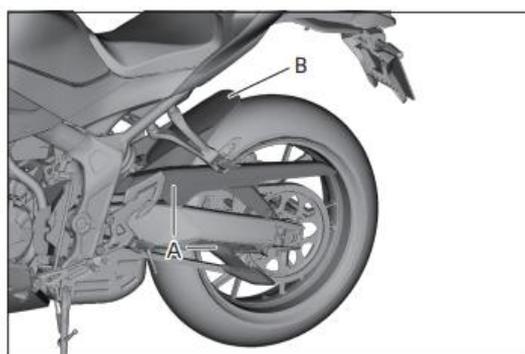
Serbatoio (vedi Sistema di iniezione FI - Montaggio e smontaggio del gruppo serbatoio)



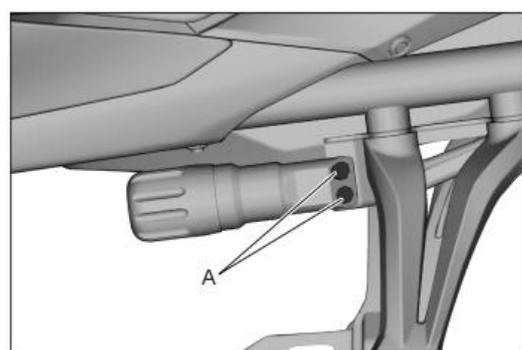
Smontare il bullone [A].



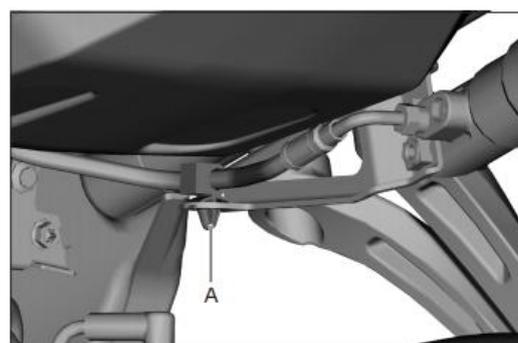
Smontare il copricatena [A] e il parafango interno posteriore [B].



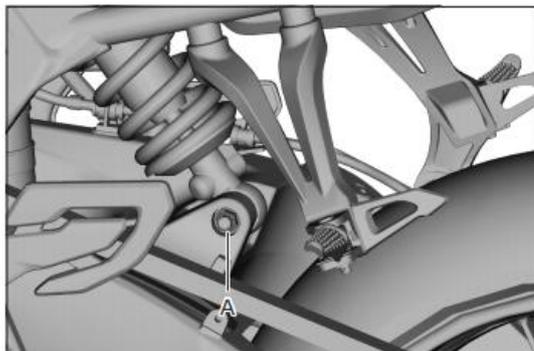
Smontare il bullone di fissaggio del regolatore di smorzamento [A].



Smontare i fermi in plastica.

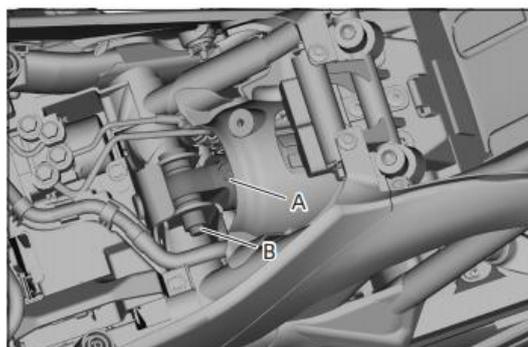


Smontare il bullone e il dado inferiore dell'ammortizzatore posteriore [A].



Smontare il bullone e il dado superiore dell'ammortizzatore posteriore [A].

Smontare verso il basso l'ammortizzatore posteriore [B].



Installazione:

Sostituire con la nuova rondella dell'ammortizzatore posteriore.

Installare l'ammortizzatore posteriore

Stringere i dadi superiori e inferiori dell'ammortizzatore posteriore alla coppia di serraggio specificata.

Coppia

Dado superiore dell'ammortizzatore posteriore
60N·m (6.1kgf·m)

Dado inferiore dell'ammortizzatore posteriore 60N·m
(6.1kgf·m)

Rimontare le parti smontate.

13-5-4 Controllare l'ammortizzatore posteriore

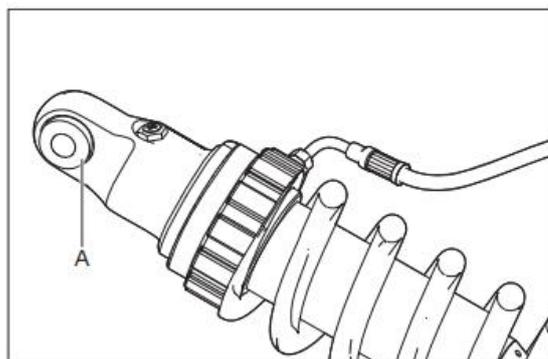
Smontare l'ammortizzatore posteriore (vedere "Smonta o si assembla l'ammortizzatore posteriore" per i dettagli)

Controllare visivamente se ci sono le seguenti condizioni:

Perdite di olio

Crepe o ammaccature

⚠ Nota	Se l'ammortizzatore posteriore è danneggiato in qualsiasi modo, sostituirlo.
---------------	--



Controllare visivamente i supporti in gomma dell'asse [A].

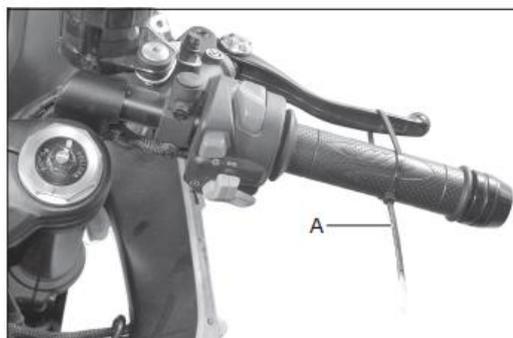
Nota Se ci sono segni di danni, sostituirli.

13- 6 Braccio oscillante posteriore

13-6-1 Smantellare braccio oscillante posteriore

Stringere lentamente la leva del freno e fissarla con una fascia di rinforzo [A].

Nota Quando si smonta l'ammortizzatore, assicurarsi di bloccare il freno anteriore, altrimenti la moto potrebbe scivolare. Ciò potrebbe causare incidenti e infortuni.



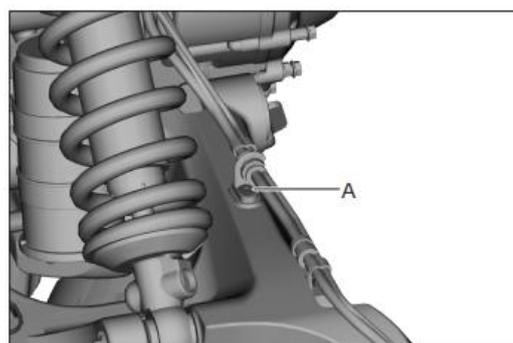
Supportare la moto con un cavalletto adeguato o un cric.

Smantellare:

Ruota posteriore (vedi Smontaggio della ruota posteriore)

Copertura della catena / parafango con tubo del freno posteriore (vedi Montaggio e smontaggio dell'ammortizzatore posteriore)

Coperchio del pignone del motore (vedi Sostituzione della catena di trasmissione)

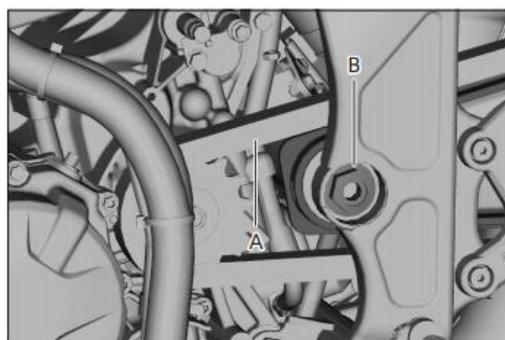


Smontare il bullone di bloccaggio [A].

Smontare la catena di trasmissione dal pignone del motore [A].

Smontare il dado dell'asse del forcellone [B].

Estrarre l'asse verso destra e smontare il forcellone.



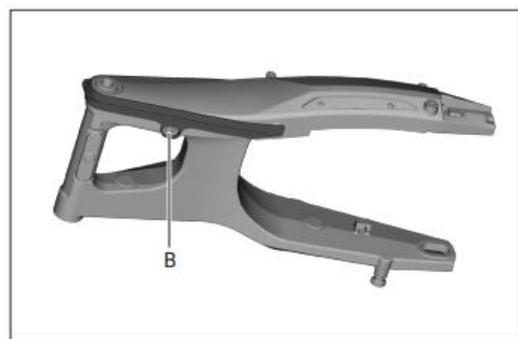
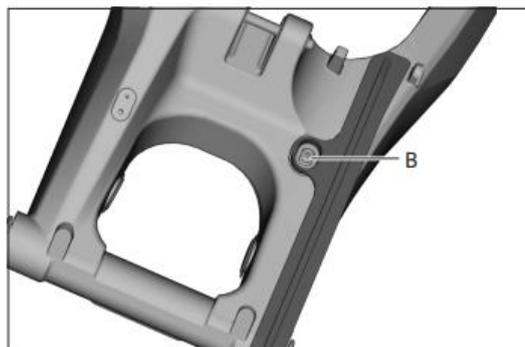
13-6-2 Installazione del forcellone posteriore

Controllare visivamente il blocco catena [A].

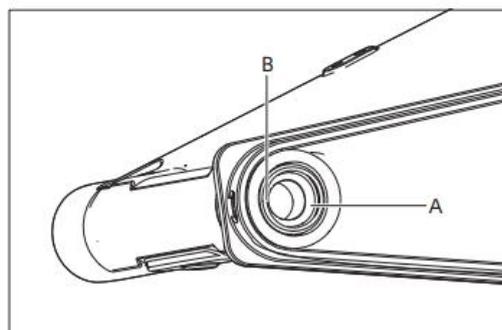
Nota Se ci sono segni di usura o danneggiamento insoliti, sostituire la guida della catena.



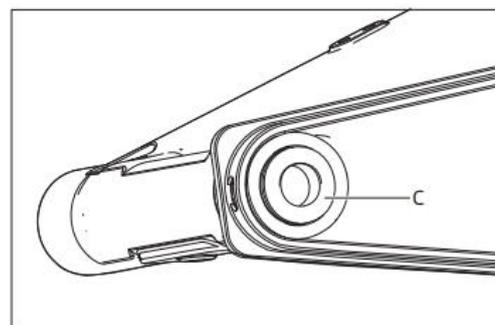
Applicare un fermo filetti non permanente sulle bulloni di montaggio della guida della catena [B].



Applicare il grasso sulle labbra del paraolio [A].
Assicurarsi di montare il paraolio e il manicotto [B] sul forcellone posteriore.



Montare il manicotto esterno del forcellone sul lato sinistro del paraolio.
Montare il forcellone.

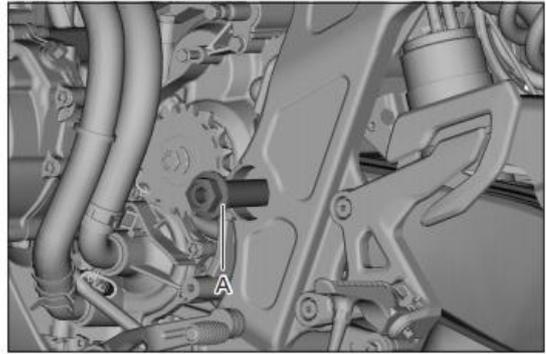


Inserire l'asse del forcellone [A] dal lato sinistro attraverso il cerchio di regolazione, montare e stringere il dado di bloccaggio dell'asse del forcellone alla coppia di serraggio specificata.

Coppia

Dado di bloccaggio dell'asse del forcellone:

130~150N·m (13,3~15,3 kgf·m)



13-6-3 Smontaggio dei cuscinetti del forcellone

Rimuovere i seguenti componenti:

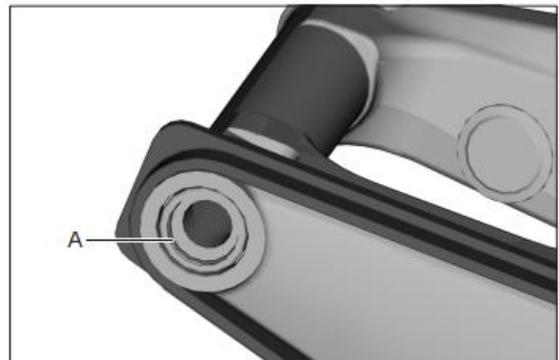
Forcellone (vedi Sospensioni - Smontaggio del forcellone)

Manicotti esterni del forcellone (su entrambi i lati)
(vedi Sospensioni - Smontaggio del forcellone)

Set di paraolio a labbro (su entrambi i lati)

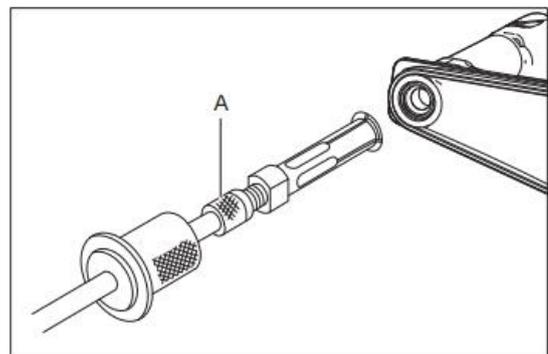
Smontare le circlips [A] (su entrambi i lati).

Strumento speciale: Pinza per circlips interni



Smontare i cuscinetti a rulli e i cuscinetti ad aghi.

Strumento speciale: Estrattore di paraoli e cuscinetti [A]



13-6-4 Montaggio dei cuscinetti del forcellone

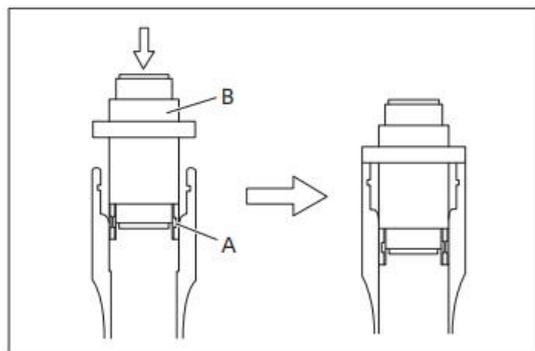
Sostituire il cuscinetto del braccio oscillante [A] con uno nuovo.

Durante l'installazione del cuscinetto dello swingarm, il marchio del produttore deve essere rivolto verso l'esterno.

Strumenti speciali - Set completo di strumenti per l'installazione dei cuscinetti:

Utensili per l'installazione del cuscinetto [B]

Rondella



Montare le altre parti smontate in ordine inverso.

13-6-5 Controllo del cuscinetto del forcellone oscillante

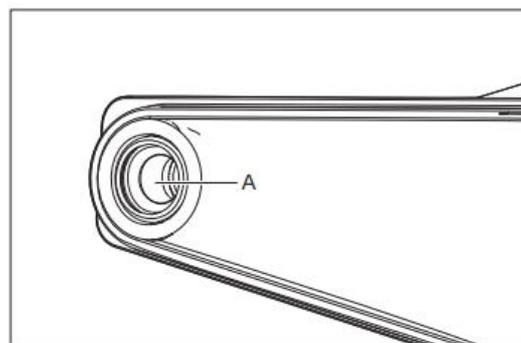


Nota

Non rimuovere il cuscinetto per controllarlo, altrimenti potrebbe danneggiarsi.

Controllare il cuscinetto dello swingarm [A] installato all'interno dello swingarm.

L'usura dei rulli all'interno del cuscinetto è generalmente minima, rendendo difficile misurare l'usura. Pertanto, si può solo controllare visivamente se il cuscinetto presenta segni di usura, cambiamenti di colore o altri danni.



Nota

Se il cuscinetto dello swingarm mostra qualsiasi segno anormale di usura, cambiamento di colore o danni, sostituire l'intero cuscinetto!

13-6-6 Controllo del tendicatena

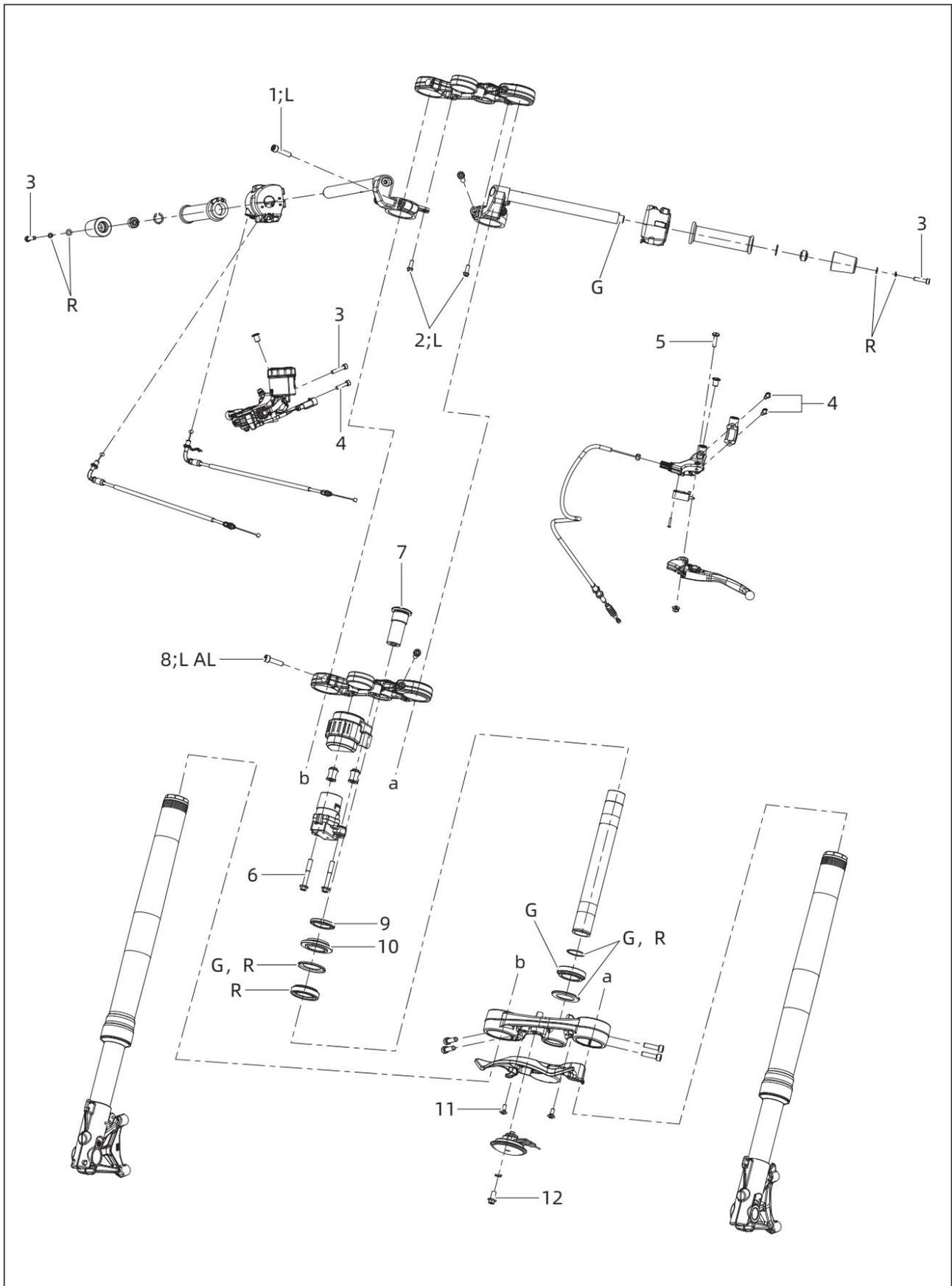
Vedi Manutenzione regolare - Controllo dell'usura del tendicatena".

14 Meccanismo di sterzo

14-1	Panoramica del sistema di sterzo.....	14-2
14-2	Strumenti speciali.....	14-4
14-3	Controllo del sistema di sterzo.....	14-5
14-4	Regolazione del sistema di sterzo.....	14-5
14-5	Colonna di sterzo.....	14-6
14-5-1	Smontaggio della colonna di sterzo e dei cuscinetti.....	14-6
14-5-2	Installare il piantone dello sterzo, i cuscinetti del piantone dello sterzo.	14- 8
14-5-3	Lubrificazione dei cuscinetti della colonna di sterzo.....	14-10
14-5-4	Controllo della deformazione della colonna di sterzo.....	14-10
14-6	Manubrio.....	14-11
14-6-1	Smontaggio del manubrio.....	14-11
14-6-2	Installazione del manubrio.....	14-13



14-1 Panoramica del sistema di sterzo



Meccanismo di sterzo

Numero di serie	Nome e specifiche	Quantità	Coppia		Osservazione
			N·m	Kgf·m	
1	Vite cilindrica con testa esagonale incavata M8×35	2	20~25	2,0~ 2,5	L
2	Bullone interno esagonale a fiore di pruno M6×16	2	8~12	0,8~ 1,2	L
3	Vite cilindrica con testa esagonale incavata M6×30	3	8~12	0,8~ 1,2	
4	Vite cilindrica con testa esagonale incavata M6×25	3	8~12	0,8~ 1,2	
5	Vite del supporto della manopola sinistra	1	8~12	0,8~1,2	
6	Bullone flangiato esagonale a forma di fiore concavo M8×55	1	22~30	2,2~3,0	
7	Vite di fissaggio della piastra superiore	1	60	6,1	
8	Vite cilindrica con testa esagonale incavata M8×30	2	20	2,0	L, AL
9	Dado di fissaggio della piastra superiore	1	40	4,0	
10	Dado	1	40	4,0	S
11	Vite a gradino con flangia a esagono incassato M6×15	2	8~12	0,8~1,2	
12	Bullone flangiato esagonale a forma di fiore concavo M8×16	1	22~30	2,2~3,0	

AD: Applicare adesivo.

AL: Alternare il serraggio dei due bulloni di bloccaggio due volte per assicurare una coppia di serraggio uniforme.

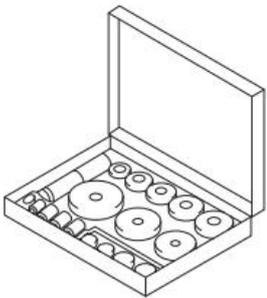
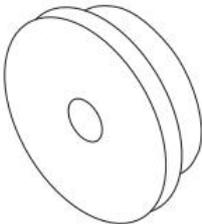
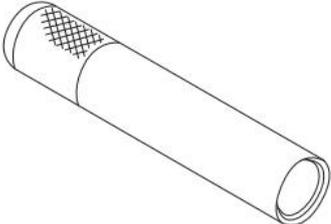
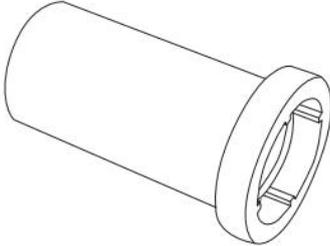
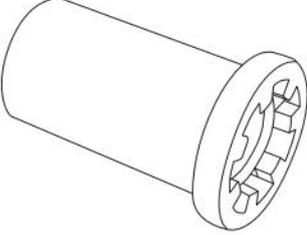
G: Applica la lubrificazione.

L: Applicare un fermo filetti non permanente.

R: componenti di ricambio.

S: Seguire la sequenza di serraggio specificata.

14-2 Attrezzi Speciali

<p>Set completo di strumenti per l'installazione dei cuscinetti:</p>	<p>Cacciavite per anello esterno tubo sterzo:</p>
	
<p>Utensili per l'installazione del cuscinetto del tubo di sterzo:</p>	<p>Quattro griffe F02040010613:</p>
	
<p>Sette griffe F02040010612:</p>	
	

14-3 Controllo del sistema di sterzo

Vedere "Controllo del gioco dello sterzo" (Controllo periodico - Controllo del gioco dello sterzo).

14-4 Regolazione del sistema di sterzo

Vedere "Regolazione della tensione del canotto di sterzo" (Controllo periodico - Regolazione della tensione del canotto di sterzo).

14-5· Cannotto di sterzo

14-5-1 Rimuovere la barra dello sterzo e il cuscinetto della barra dello sterzo

Smantellare:

Ruota anteriore (vedi Smontaggio della ruota anteriore)

Parafango anteriore (vedi Smontaggio del parafango anteriore)

Parafango interno anteriore (vedi Smontaggio del parafango interno anteriore)

Cannotto di sterzo con manubrio (vedi Smontaggio del manubrio)

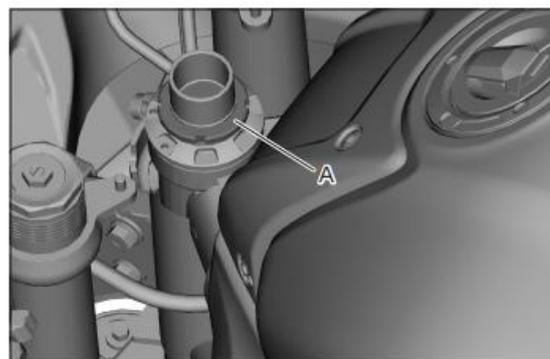
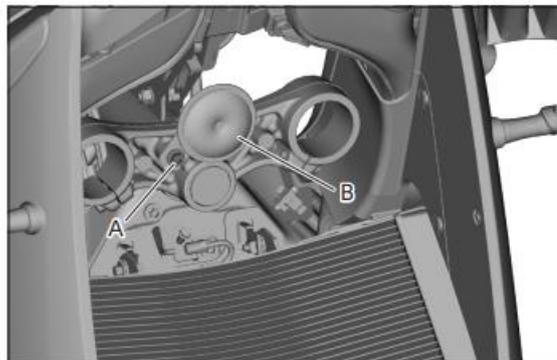
Ammortizzatore anteriore (vedi Smontaggio dell'ammortizzatore anteriore)

Rimuovi le bulloni di fissaggio del clacson [A] e rimuovi il clacson [B].

Smantellare dadi di fissaggio del pannello superiore [A]

Attrezzi Speciali:

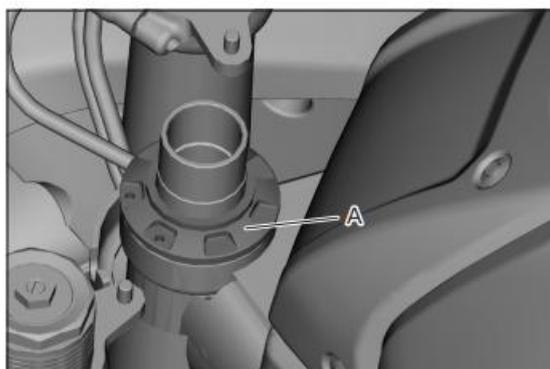
Chiave per dado sterzo (quattro ganasce)



Rimuovere il dado del ghiera dello sterzo [A].

Attrezzi Speciali:

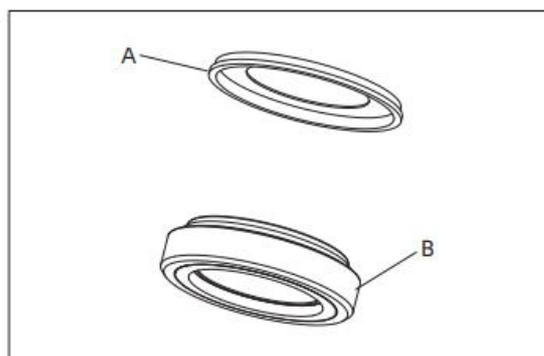
Chiave per dado sterzo (sette ganasce)



Smantellare:

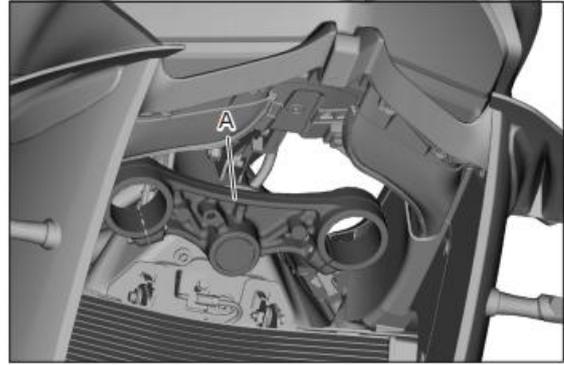
Anello parapolvere superiore [A]

Cuscinetto di sterzo [B]

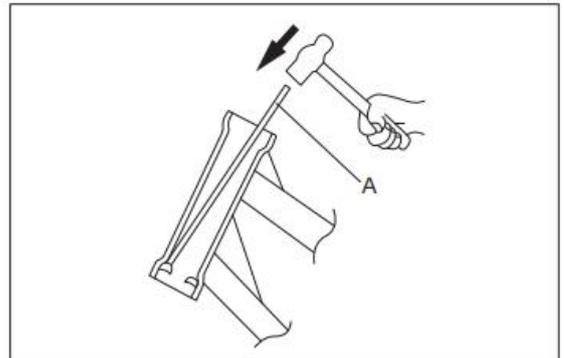


Meccanismo di sterzo

Smontare l'insieme del collegamento inferiore [A].



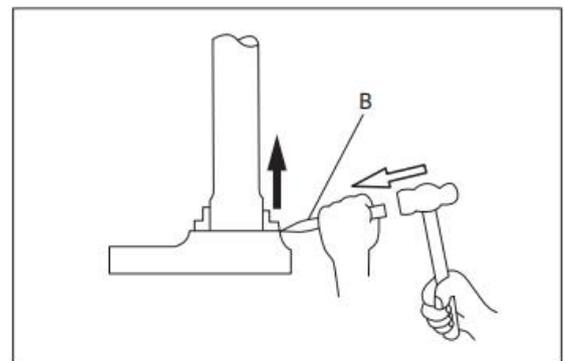
Per smontare l'anello esterno del cuscinetto che è stato premuto nel tubo anteriore, è necessario inserire un'asta [A] nella cavità interna del tubo anteriore, battere alternativamente entrambi i lati del cuscinetto a sfera e rimuovere l'anello esterno.



⚠ Nota

Se uno qualsiasi dei cuscinetti del canotto di sterzo è danneggiato, si raccomanda di sostituire sia i cuscinetti superiori che inferiori (inclusi gli anelli esterni).

Usare uno scalpello [B] (disponibile in commercio) per rimuovere l'anello interno del cuscinetto inferiore del canotto di sterzo (e il relativo paraolio) che è stato pressato sul canotto.



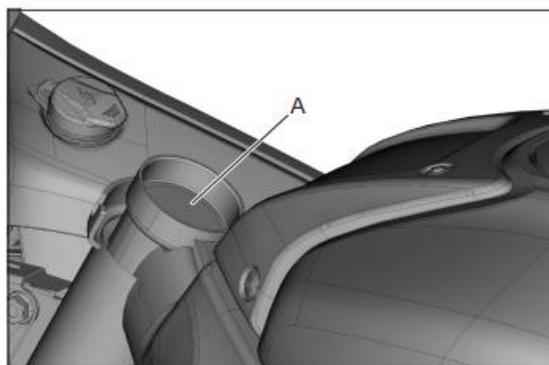
14-5-2 Installare il piantone dello sterzo, i cuscinetti del piantone dello sterzo

Installazione:

Sostituire i nuovi anelli esterni dei cuscinetti [A].

Installare contemporaneamente la barra dello sterzo e il cuscinetto della barra dello sterzo nel tubo anteriore.

Applicare del grasso lubrificante sull'anello esterno.



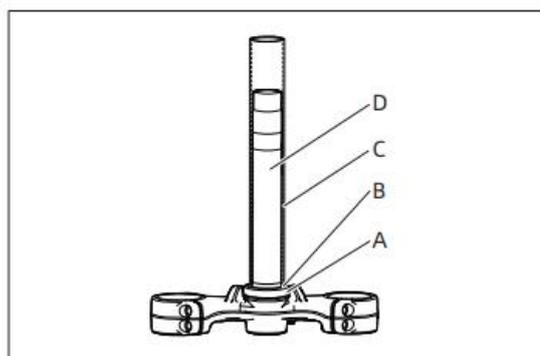
Sostituire i nuovi anelli interni dei cuscinetti e gli anelli parapolvere.

Applicare il grasso sui nuovi anelli parapolvere.

Posizionare l'anello parapolvere [A] sul canotto di sterzo, poi montare l'anello interno del cuscinetto inferiore [B] applicando il grasso sul canotto di sterzo [D].

Attrezzi Speciali:

Strumento speciale per il montaggio dei cuscinetti del canotto [C]

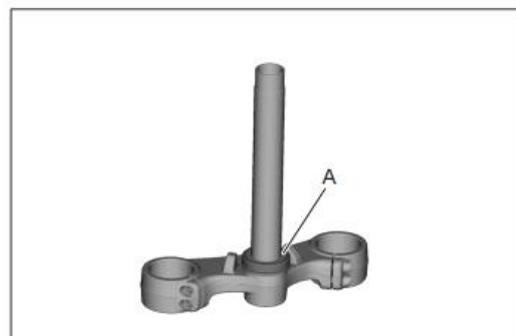


Montare il cuscinetto a sfere inferiore [A] sullo stelo sterzante.

Ingrassare le seguenti parti:

Anello interno ed esterno dei cuscinetti

Cuscinetti inferiore e superiore del canotto

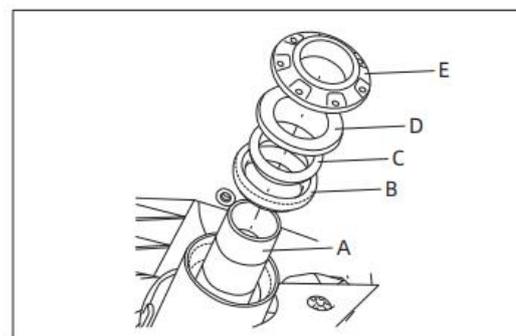


Inserire il canotto di sterzo [A] nel tubo anteriore, poi montare i cuscinetti del canotto [B] e gli anelli interni [C].

Installare i seguenti componenti:

Rondella [D]

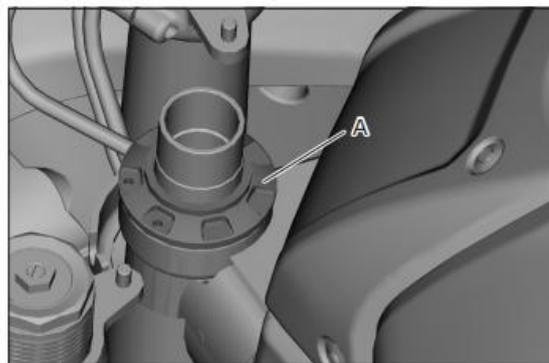
Dado dello stelo sterzante [E]



Meccanismo di sterzo

Installare il cuscinetto nella posizione corrispondente secondo il metodo seguente.

Prima di tutto, stringere la ghiera dello sterzo [A] con una coppia di serraggio di 60 N·m, ruotare la colonna dello sterzo a sinistra e a destra 2-3 volte. Durante la rotazione, non deve esserci alcun intoppo e l'anello del cuscinetto non deve essere allentato. Poi allentare leggermente (meno di un giro completo) in modo che la ghiera possa girare leggermente. Quindi utilizzare la chiave per il dado della leva dello sterzo per serrarlo in base alla coppia di bloccaggio specificata.

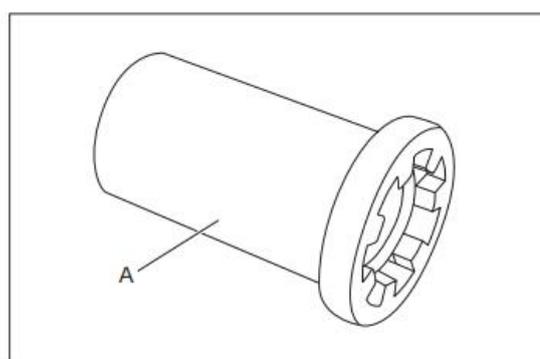


Attrezzi Speciali:

Chiave per dado sterzo (sette ganasce)[A]

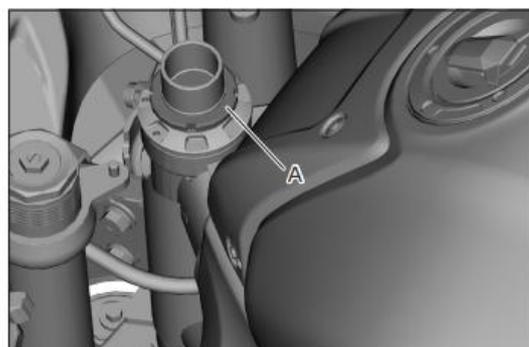
Coppia:

Dado del cannotto di sterzo: 40N·m (4.1kgf·m)



Serrare manualmente il dado di fissaggio della piastra superiore [A] fino a che non tocca il dado del cannotto di sterzo.

Serrare il dado di fissaggio della piastra superiore alla coppia di serraggio specificata.



Attrezzi Speciali:

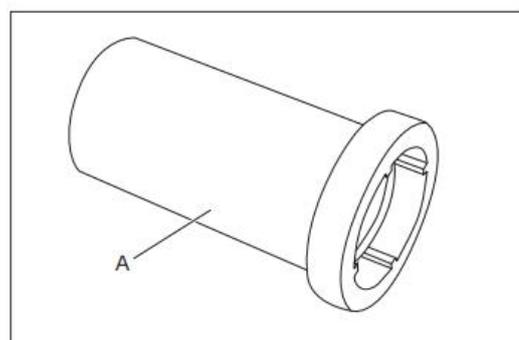
Chiave per dado sterzo (quattro ganasce)[A]

Coppia:

Dado di fissaggio del pannello superiore: 40 N·m(4,1 kgf·m)

Installare il pannello superiore [A] e stringere la vite di fissaggio [B] del pannello superiore.

Montare l'ammortizzatore anteriore (vedi Sospensioni - Montaggio dell'ammortizzatore anteriore).



⚠ Nota

- ... Prima serrare i bulloni di bloccaggio superiore dell'ammortizzatore, poi i bulloni di fissaggio della piastra superiore, e infine i bulloni di bloccaggio inferiore dell'ammortizzatore.
- ... Serrare alternativamente i due bulloni di bloccaggio dell'ammortizzatore anteriore inferiore due volte, per garantire una coppia di serraggio uniforme.

Coppia:

Bulloni di bloccaggio dell'ammortizzatore anteriore (parte superiore): 20 N·m(2,0 kgf·m)

Vite di fissaggio del pannello superiore: 60 N·m (6,1 kgf·m)

Bulloni di bloccaggio dell'ammortizzatore anteriore (parte inferiore): 20 N·m(2,0 kgf·m)

⚠ Avvertenza

Assicurarsi che i cavi, i fasci di cavi e i tubi siano correttamente posizionati e non interferiscano con il movimento del manubrio.

Rimontare le parti smontate.

Controllare il gioco del sistema di sterzo (vedi "Controllo del gioco dello sterzo" (Controllo periodico - Controllo del gioco dello sterzo)).

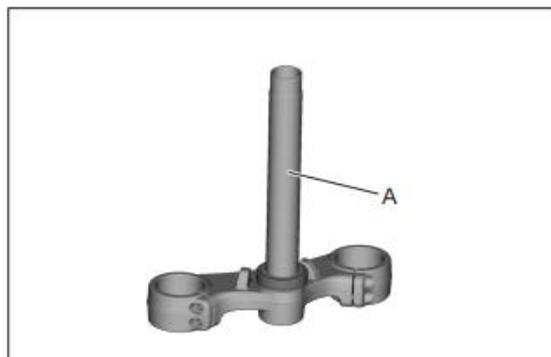
14-5-3 Lubrificazione del cuscinetto del tirante dello sterzo

Si prega di fare riferimento a Manutenzione regolare" - "Lubrificazione del cuscinetto del tirante dello sterzo per i dettagli.

14-5-4 Verifica della distorsione del canotto di sterzo

⚠ Avvertenza

- ... Se la smantellare barra dello sterzo è stata rimossa o non può essere regolata per ruotare in modo fluido, controlli la rettilinearità della barra dello sterzo!
- ... Se la leva dello sterzo [A] è piegata, la preghiamo di sostituirla.



14-6 Manubrio

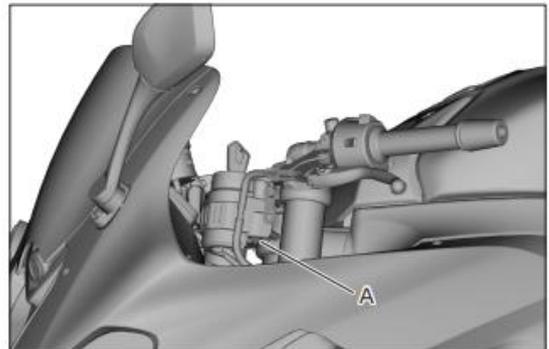
14-6-1 Rimozione del manubrio

Smantellare:

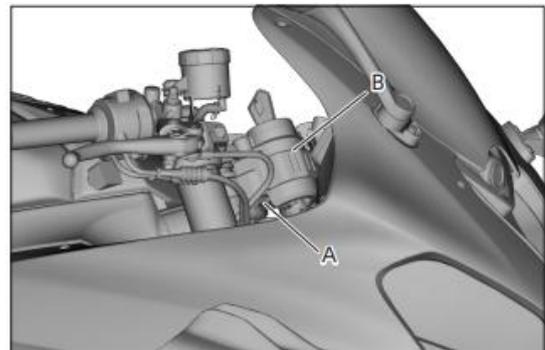
Scollegare il connettore della serratura elettrica [A].



Rimuovere i bulloni di montaggio della serratura elettrica [A] (su entrambi i lati).



Smontare il blocco dell'alimentazione [B].



Smantellare:

Bullone di leva bloccaggio della frizione [A]

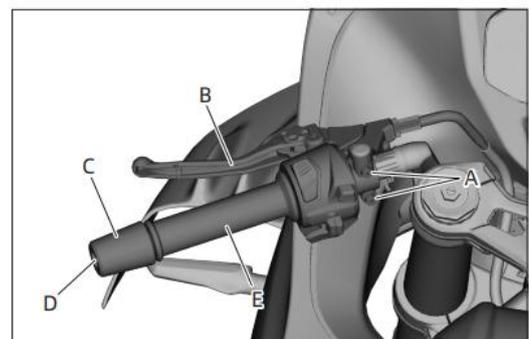
Componente della manopola sinistra [B]

Bulloni del guscio dell'interruttore sinistro

Contrappesi del manubrio [C]

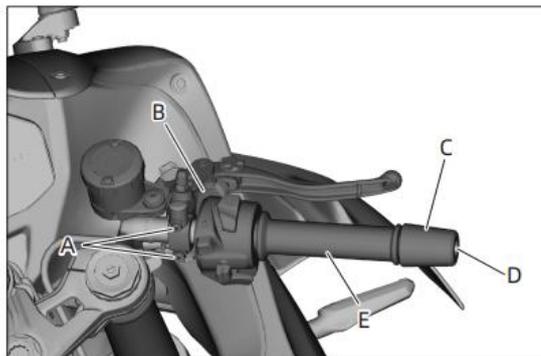
Bulloni terminali del manubrio [D]

Manicotto del manubrio sinistro [E]



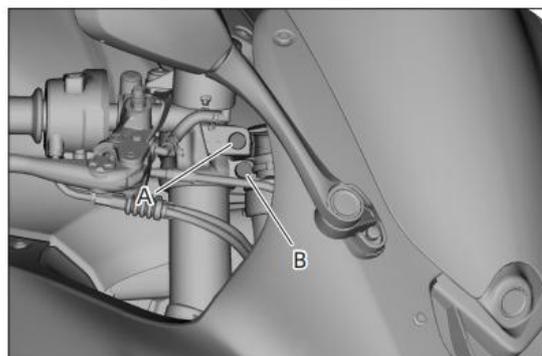
Smantellare:

- Bulloni di bloccaggio del corpo pompa anteriore [A]
- Gruppo corpo pompa olio anteriore [B]
- Contrappesi del manubrio [C]
- Bulloni terminali del manubrio [D]
- Bulloni del guscio dell'interruttore destro
- Manicotto dell'acceleratore [E]



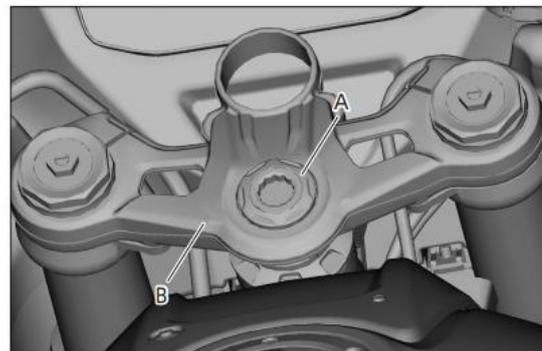
Svitare:

- Bulloni di bloccaggio dell'ammortizzatore anteriore (superiore) [A] (su entrambi i lati)
- Bulloni di bloccaggio del manubrio [B] (su entrambi i lati)



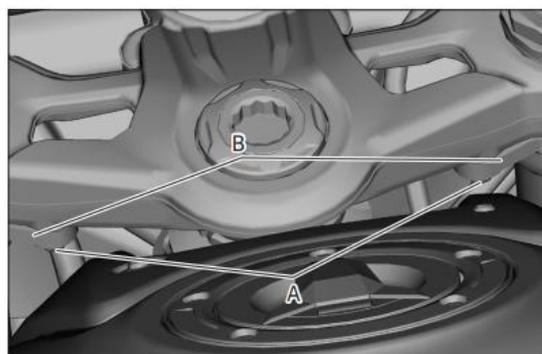
Smantellare:

- Vite di fissaggio della piastra superiore [A]
- Piastra superiore con manubrio [B]



Smantellare:

- Bullone di posizionamento del manubrio [A]
- Manubrio [B]
- Guscio dell'interruttore sinistro
- Guscio dell'interruttore destro



14-6-2 Installazione del manubrio

Installazione:

Inserire il manubrio destro nel guscio dell'interruttore destro.

Inserire il manubrio sinistro nel guscio dell'interruttore sinistro.

Applicare un fermo filettato non permanente sul filetto del bullone di posizionamento del manubrio e serrare.

Coppia:

Bullone di posizionamento del manubrio: 812N·m (0.81.2kgf·m)

Disporre correttamente i cavi (vedere la guida al posizionamento dei cavi).

Montare la piastra superiore con il manubrio.

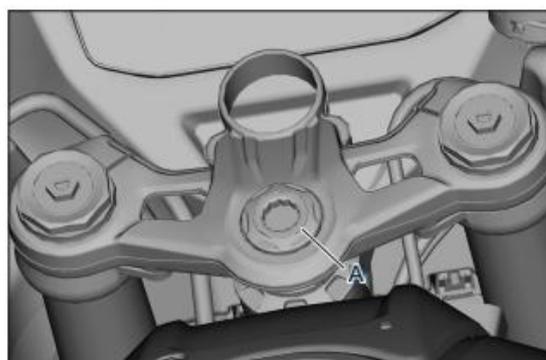
Installare e serrare i bulloni di fissaggio della piastra superiore [A] alla coppia di serraggio specificata.

Coppia:

Vite di fissaggio del pannello superiore: 60 N·m (6,1 kgf·m)

Bulloni di bloccaggio dell'ammortizzatore: 20N·m (2.0kgf·m)

Bulloni di serraggio del manubrio: 2025N·m (2.02.5kgf·m)

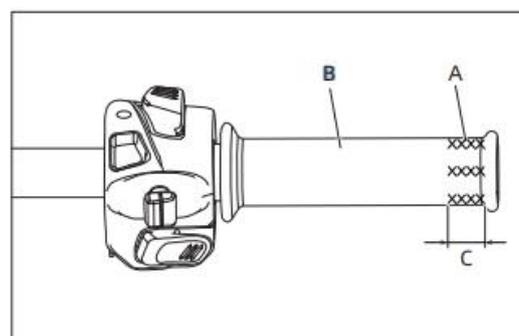


 Nota	Prima di serrare i bulloni di bloccaggio dell'ammortizzatore e del manubrio, serrare i bulloni di fissaggio della piastra superiore.
--	--

 Avvertenza	Assicurarsi che i cavi, i fasci di cavi e i tubi siano correttamente posizionati e non interferiscano con il movimento del manubrio.
--	--

Applicare il grasso lubrificante [A] sul manubrio destro [B].

Pulire il grasso lubrificante che fuoriesce dall'estremità dell'impugnatura.



Installazione:

Manopola dell'acceleratore

Guscio dell'interruttore destro

Installare la parte sporgente [A] nella scanalatura [B].

Assemblare la parte sporgente [C] nel foro del manubrio [D].

Serrare i bulloni del guscio dell'interruttore alla coppia di serraggio specificata.

Coppia:

Bulloni del guscio dell'interruttore: 3.5N·m (0.4kgfm)

Installare l'unità della pompa del freno anteriore (vedi installazione dell'unità della pompa del freno anteriore).



Pulire qualsiasi olio o sporco che potrebbe trovarsi sulla superficie adesiva con un solvente ad alto punto di infiammabilità e asciugare con un panno pulito.

Applicare la colla sul lato interno del manicotto del manubrio sinistro.

Installare il manicotto del manubrio sinistro.



Nota

Allineare l'estremità del manubrio sinistro con l'estremità del manicotto del manubrio sinistro.

Applicare un fermo filettato non permanente sul filetto del bullone del contrappeso del manubrio e serrare alla coppia di serraggio specificata.

Coppia

**Bullone terminale del manubrio: 812N·m
(0.81.2kgf·m)**

Installare i contrappesi del manubrio.

Assemblare la parte sporgente [A] nel foro del manubrio [B].

Prima serrare i bulloni del guscio dell'interruttore anteriore, poi quelli posteriori.

Coppia:

**Bulloni del guscio dell'interruttore: **N·m
(****Kgf·m)**

Installazione:

Assemblaggio della maniglia sinistra (vedi installazione dell'assemblaggio della maniglia sinistra).

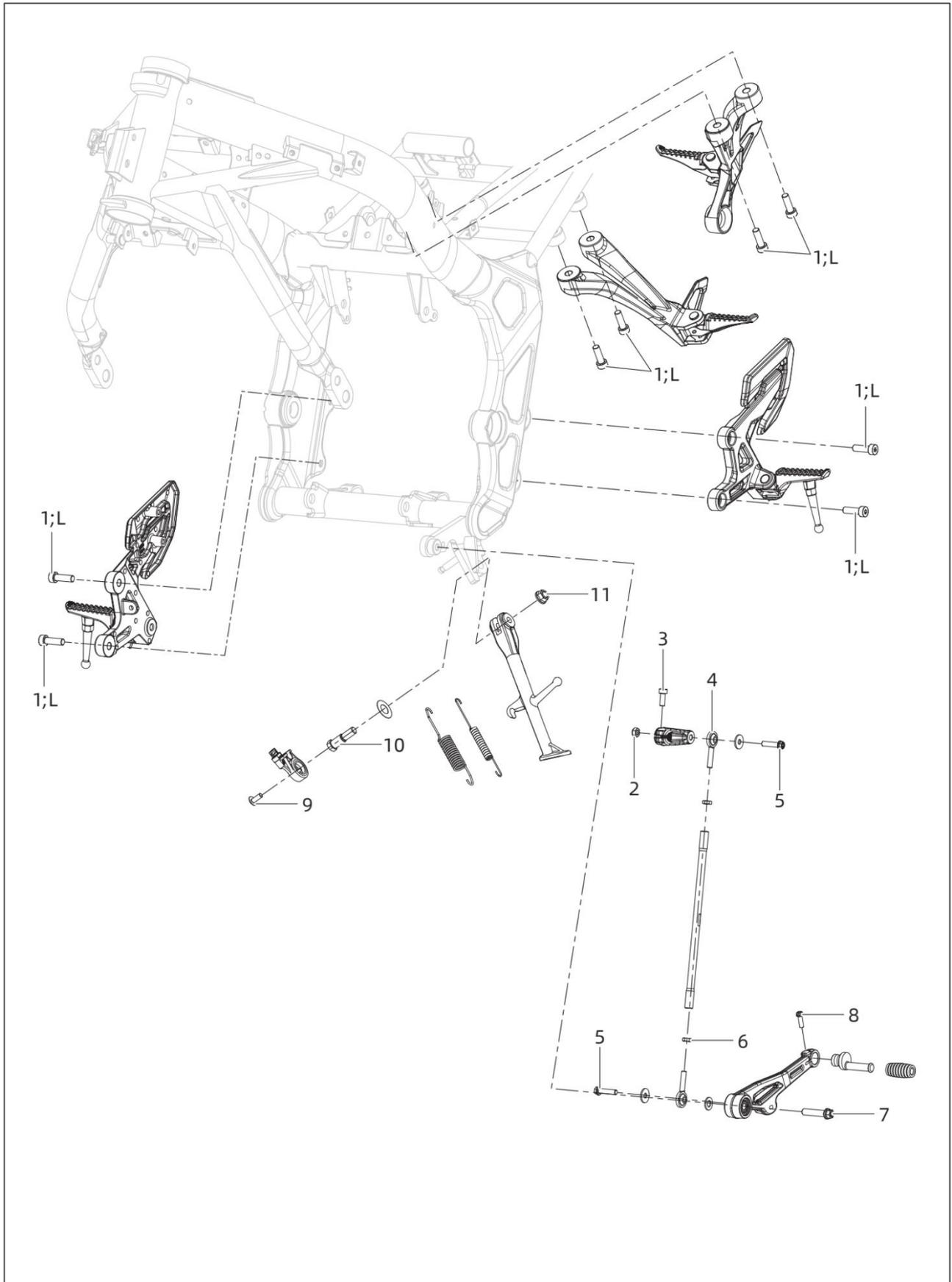
Disporre correttamente i cavi, i fasci di cavi e i tubi (vedi la guida alla posizione dei cavi).



15-1	Panoramica della carrozzeria.....	15-2
15-2	Sedili anteriori e posteriori.....	15-10
15-3	Specchietti retrovisori sinistro e destro	15-12
15-4	Pedana di protezione I.....	15-13
15-4-1	Smontaggio della pedana di protezione I.....	15-13
15-5	Pedana di protezione II.....	15-15
15-5-1	Smontaggio della pedana di protezione II	15-16
15-6	Copertura del motore	15-17
15-6-1	Smontaggio della copertura del motore.....	15-18
15-6-2	Piastra di collegamento delle coperture protettive sinistra e destra.....	15-18
15-7	Copertura del serbatoio del carburante.....	15-19
15-7-1	Smontaggio della copertura del serbatoio del carburante.....	15-19
15-8	Cappelliera.....	15-20
15-8-1	Smontaggio della parte anteriore della cappelliera.....	15-21
15-8-2	Smontaggio della parte posteriore della cappelliera.....	15-23
15-9	Parafango anteriore.....	15-25
15-9-1	Rimozione/Installazione del parafango anteriore.....	15-25
15-9-2	Rimozione/Installazione del parafango interno anteriore.....	15-26
15-10	Parafango posteriore.....	15-27
15-10-1	Smontaggio/Installazione del parafango posteriore.....	15-27
15-11	Deflettore.....	15-30
15-11-1	Smontaggio del deflettore.....	15-30
15-12	Assemblaggio cavalletto laterale.....	15-31
15-13	Combinazioni di pedali anteriori e posteriori	15-32
15-13-1	Smontaggio/Installazione della combinazione del pedale anteriore sinistro.....	15-32
15-13-2	Smontaggio/Installazione della combinazione del pedale anteriore destro.....	15-32
15-13-3	Smontaggio/Installazione della combinazione del pedale posteriore sinistro.....	15-32
15-13-4	Smontaggio/Installazione del pedale posteriore destro.....	15-33
15-14	Combinazione del leva del cambio.....	15-33
15-15	Assemblea del telaio.....	15-35



15-1 Panoramica della carrozzeria

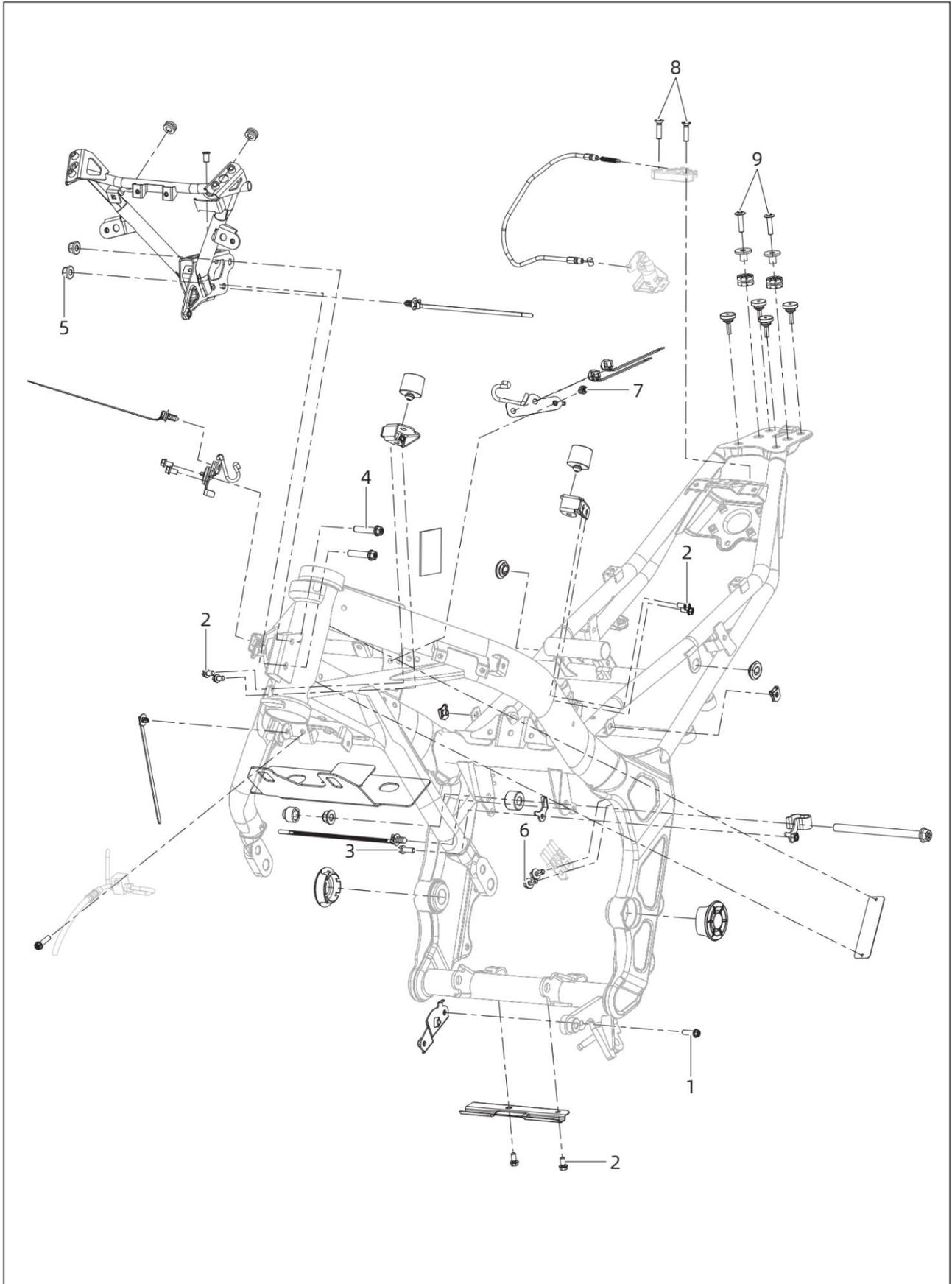


Numero di serie	Nome e specifiche	Quantità	Coppia		Osservazione
			N·m	Kgf·m	
1	Vite cilindrica con testa esagonale incavata M8×25	8	24~28	2,4~2,9	L
2	Dado M6× 1	1	9~11	0,9~ 1,1	
3	Vite cilindrica con testa esagonale incavata M6×16	1	9~11	0,9~ 1,1	
4	Giunto sferico sinistro M6	1	9~11	0,9~ 1,1	
5	Bullone a testa esagonale interna M6×25	1	9~11	0,9~ 1,1	
6	Dado M6~ 8~ ZG	1	9~11	0,9~ 1,1	
7	Bullone a testa esagonale interna M8×35	1	24~28	2,4~2,9	
8	Vite cilindrica con testa esagonale incavata M5×16	1	5~6	0,5~0,6	
9	Vite a flangia lobulare esagonale M6 × 16	1	10	1,0	
10	Bullone di fissaggio del cavalletto laterale	1	10	1,0	
11	Dado autobloccante M10×1,25	1	30	3,1	

G: Applica la lubrificazione.

L: Applicare un fermo filetti non permanente.

R: componenti di ricambio.

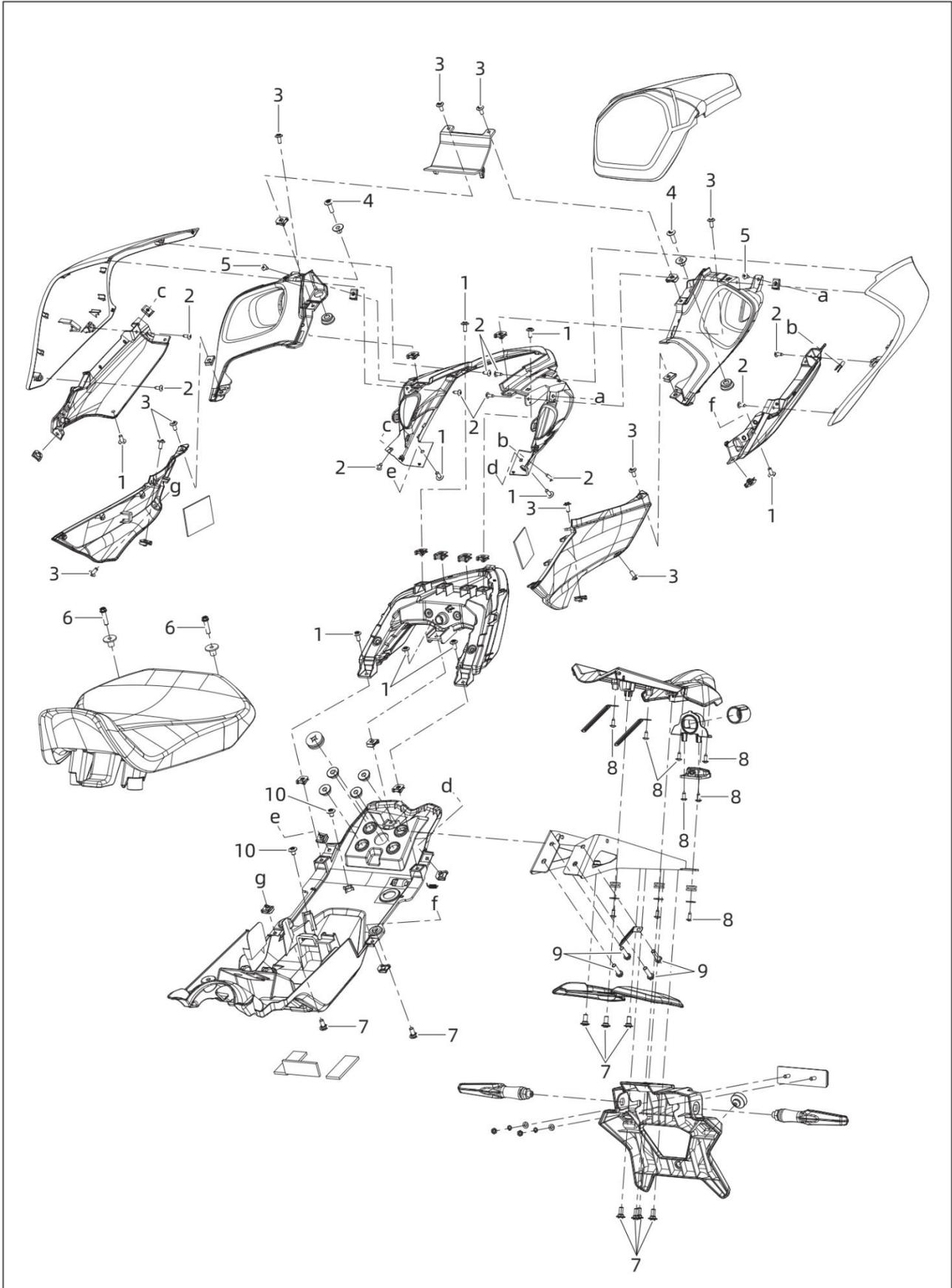


Numero di serie	Nome e specifiche	Quantità	Coppia		Osservazione
			N·m	Kgf·m	
1	Bullone a testa esagonale interna M6×20	1	6~12	0,6~1,2	
2	Bullone a testa esagonale interna M6×12	6	6~12	0,6~1,2	
3	Bullone a testa esagonale interna M6×16	1	6~12	0,6~1,2	
4	Bullone M8×35	2	24~28	2,4~2,9	
5	Dado autobloccante M8	2	24~28	2,4~2,9	
6	Gruppo di bulloni di sovrapposizione	2	6~12	0,6~ 1,2	
7	Bullone flangiato esagonale a forma di fiore concavo M6×10	3	6~12	0,6~ 1,2	
8	Vite a testa incassata M6× 25	2	6~12	0,6~ 1,2	
9	Vite a flangia lobulare esagonale M6 × 25	2	6~12	0,6~1,2	

G: Applica la lubrificazione.

L: Applicare un fermo filetti non permanente.

R. componenti di ricambio.

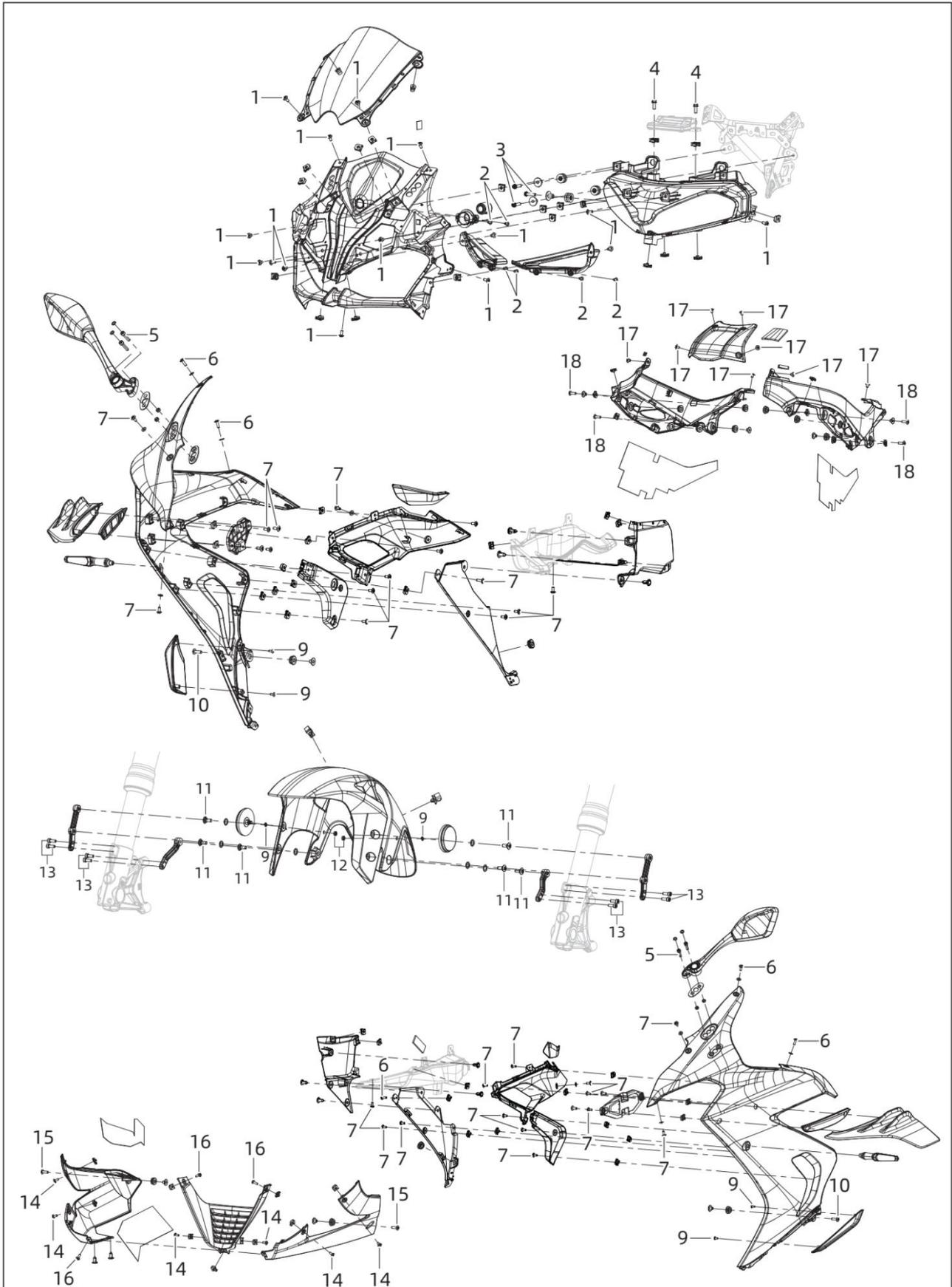


Numero di serie	Nome e specifiche	Quantità	Coppia		Osservazione
			N•m	Kgf•m	
1	Vite a flangia lobulare esagonale M5 × 12	9	3~5	0,3~ 0,5	
2	Vite autofilettante con scanalatura a croce a testa sferica grande ST4.2×13	10	2~2,5	0,2~0,25	
3	Vite a flangia lobulare esagonale M5 × 12	10	3~5	0,3~ 0,5	
4	Vite a flangia lobulare esagonale M6 × 20	2	6~8	0,6~ 0,8	
5	Vite autofilettante con scanalatura a croce a testa sferica grande ST4.2×1	2	2~2,5	0,2~0,25	
6	Bullone a testa esagonale interna M6×25	2	6~8	0,6~ 0,8	
7	Vite a gradino con flangia a esagono incassato M6×15	9	6~8	0,6~ 0,8	
8	Vite autofilettante con scanalatura a croce a testa sferica grande ST4.2×13	9	2~2,5	0,2~0,25	
9	Bullone a testa esagonale interna M6×22	4	6~8	0,6~0,8	
10	Vite a flangia lobulare esagonale M6 × 8	2	6~8	0,6~0,8	

G: Applica la lubrificazione.

L: Applicare un fermo filetti non permanente.

R. componenti di ricambio.



Numero di serie	Nome e specifiche	Quantità	Coppia		Osservazione
			N•m	Kgf•m	
1	Vite a flangia lobulare esagonale M5 × 12	15	3~5	0,3~ 0,5	
2	Vite autofilettante con scanalatura a croce a testa sferica grande ST4.2×13	6	2~2,5	0,2~0,25	
3	Bullone a testa esagonale interna M6×25	3	6~8	0,6~ 0,8	
4	Bullone a testa esagonale interna M6×16	2	6~8	0,6~ 0,8	
5	Vite a testa esagonale incassato M6×25	4	6~8	0,6~ 0,8	
6	Vite a flangia lobulare esagonale M5 × 16	6	3~5	0,3~ 0,5	
7	Vite a flangia lobulare esagonale M5 × 12	26	3~5	0,3~ 0,5	
8	Vite a flangia lobulare esagonale M6 × 14	4	6~8	0,6~0,8	
9	Vite autofilettante con scanalatura a croce a testa sferica grande ST4.2×13	4	2~2,5	0,2~0,25	
10	Vite a flangia lobulare esagonale M6 × 20	2	6~8	0,6~0,8	
11	Vite a gradino con flangia a esagono incassato M6×15	6	6~8	0,6~0,8	
12	Dado esagonale sottile M5	2	6~8	0,6~0,8	
13	Vite cilindrica con testa esagonale incavata M5×14	8	3~5	0,3~0,5	
14	Vite a flangia lobulare esagonale M5 × 12	6	3~5	0,3~0,5	
15	Vite a flangia lobulare esagonale M6 × 20	2	6~8	0,6~0,8	
16	Vite a flangia lobulare esagonale M5 × 16	3	3~5	0,3~0,5	
17	Vite a flangia lobulare esagonale M6 × 8	8	6~8	0,6~0,8	
18	Vite a flangia lobulare esagonale M6 × 20	4	6~8	0,6~0,8	

G: Applica la lubrificazione.

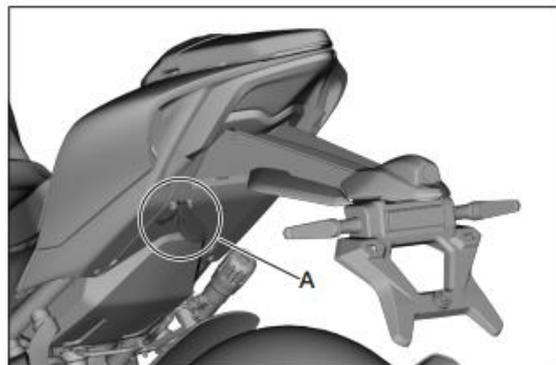
L: Applicare un fermo filetti non permanente.

R. componenti di ricambio.

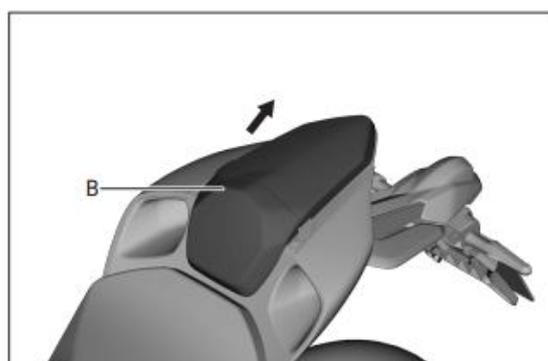
15-2 Sedili anteriori e posteriori

Smantellare:

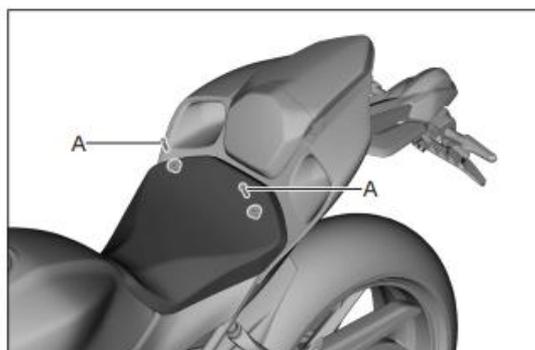
Inserire la chiave nell'accensione del blocco del cuscino di sedile [A], girare la chiave in senso antiorario e aprire il blocco del seggiolino.



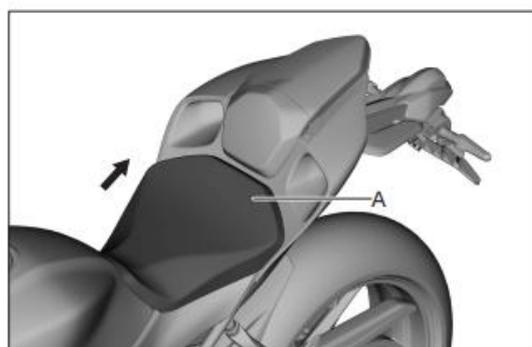
Spingere verso l'alto e poi verso dietro il lato posteriore del sedile del passeggero per rimuovere il sedile del passeggero [B].



Rimuovere la vite di fissaggio del sedile del conducente [A].

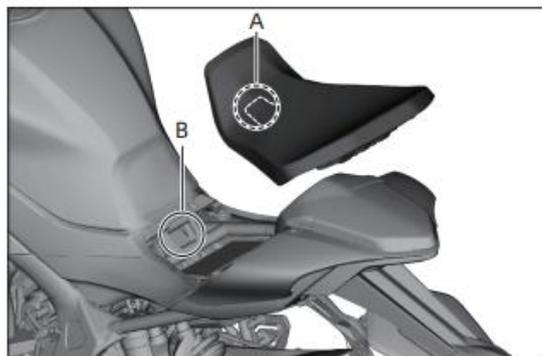


Spingere verso l'alto e poi verso dietro il lato posteriore del sedile del conducente per rimuovere il sedile del conducente [A].

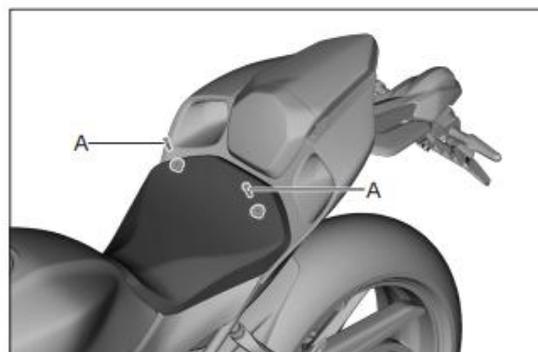


Installazione:

Inserire il perno del sedile del conducente [A] nella fessura di fissaggio del sedile [B].



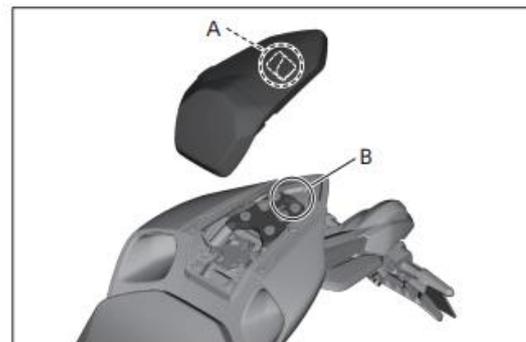
Installare la vite di fissaggio del sedile del conducente [A].



Nota

Dopo aver installato il sedile del conducente, tirarlo delicatamente verso l'alto per assicurarsi che sia bloccato saldamente in posizione.

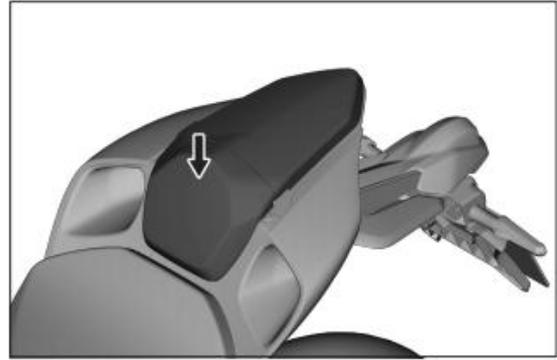
Inserire il perno del sedile del passeggero [A] nella fessura di fissaggio del sedile [B].



Inserire il gancio del sedile del passeggero [A] nel foro di bloccaggio [B].



Premere verso il basso sulla parte posteriore del sedile del passeggero finché non si sente un clic dal blocco del sedile.



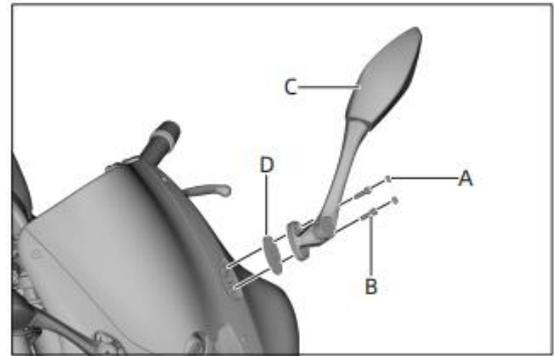
15-3 Specchietti retrovisori sinistro e destro

Smantellare:

Rimuovere il tappo [A].

Rimuovere la vite [B].

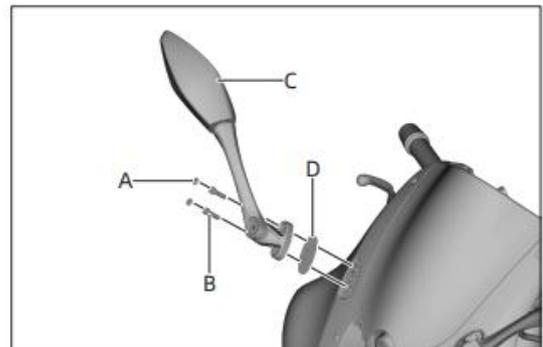
Rimuovere lo specchietto retrovisore sinistro [C] e il tampone in gomma [D].



Rimuovere il tappo [A].

Rimuovere la vite [B].

Rimuovere lo specchietto retrovisore destro [C] e il tampone in gomma [D].



Installazione:

Installare nell'ordine inverso alla rimozione.

15-4 Pedana di protezione I

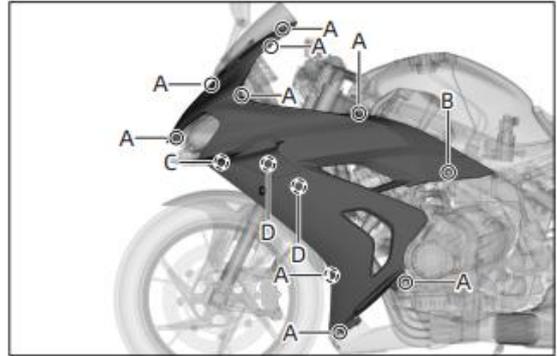
Smantellare:

Rimuovere i seguenti componenti:

Copertura del motore. (Vedi carrozzeria - Copertura del motore (15-17))

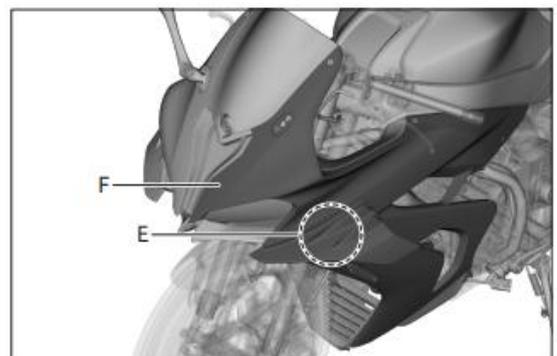
Specchietto retrovisore sinistro. (Vedi carrozzeria - Specchietti retrovisori sinistro e destro (15-12))

Rimuovere le bulloni di montaggio della pedana di protezione [A], le bulloni di montaggio della piastra interna sinistra [B] e le bulloni di montaggio del pannello inferiore sinistro [C], rimuovere i fermi [D].



Scollegare il connettore del faro di direzione anteriore sinistro [E].

Rimuovere la pedana di protezione I [F].



Installazione:

Installare nell'ordine inverso alla rimozione.

15-4-1 Smontaggio della pedana protettiva I

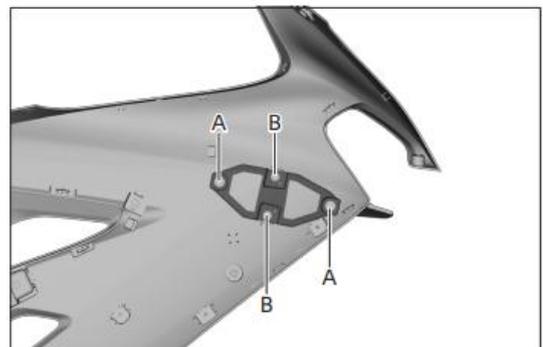
Ala fissa sinistra

Smantellare:

Rimuovere i seguenti componenti:

Smontare il pannello interno inferiore sinistro. (Vedi carrozzeria - Smontaggio della pedana protettiva I (15-13))

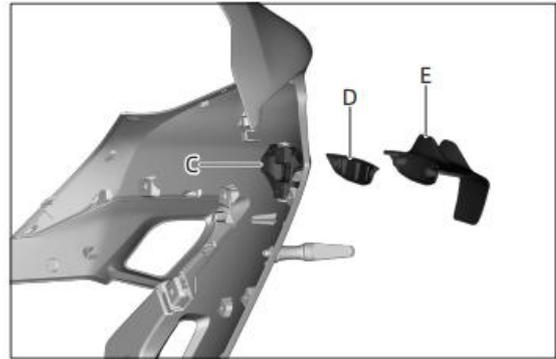
Rimuovere le bulloni di montaggio del deflettore interno sinistro [A] e [B].



Rimuovere il deflettore interno sinistro [C].
Rimuovere il gommino di montaggio del deflettore sinistro [D] e il deflettore sinistro [E].

Installazione:

Installare nell'ordine inverso alla rimozione.



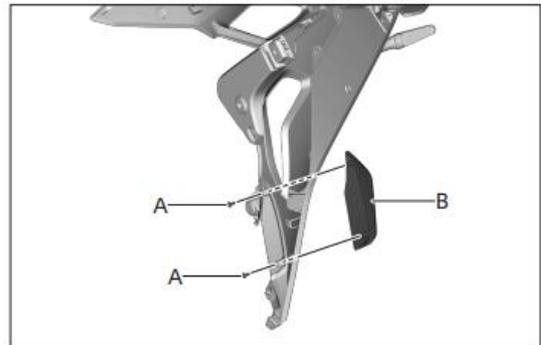
Pannello decorativo del pannello protettivo sinistro

Smantellare:

Rimuovere le viti di montaggio del pannello decorativo del pannello protettivo sinistro [A].
Rimuovere il pannello decorativo del pannello protettivo sinistro [B].

Installazione:

Installare nell'ordine inverso alla rimozione.



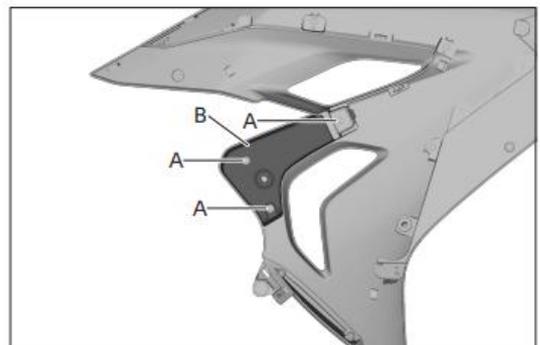
Pannello interno sinistro

Rimuovere:

Rimuovere le bulloni di montaggio del pannello interno sinistro [A].
Rimuovere il pannello interno sinistro [B].

Installazione:

Installare nell'ordine inverso alla rimozione.



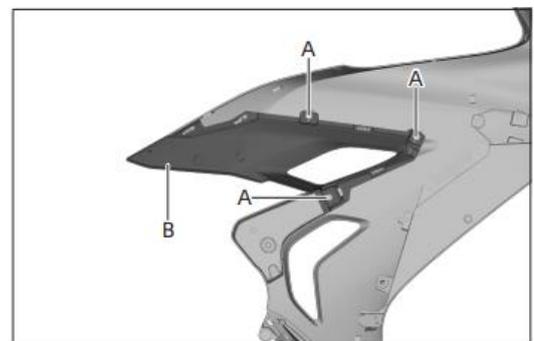
Decorazione della pedana protettiva

Smantellare:

Rimuovere le bulloni di montaggio della decorazione della pedana protettiva [A].
Rimuovere la decorazione della pedana protettiva I [B].

Installazione:

Installare nell'ordine inverso alla rimozione.



Pannello interno inferiore sinistro

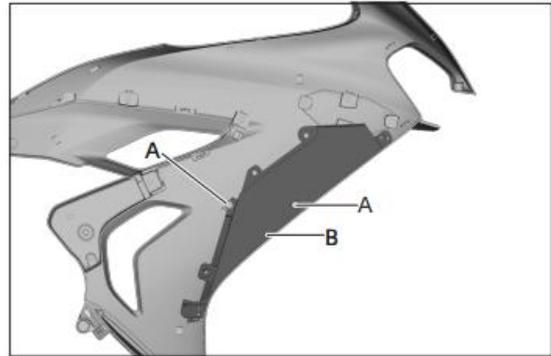
Smantellare:

Rimuovere le bulloni di montaggio del pannello interno inferiore sinistro [A].

Rimuovere il pannello interno inferiore sinistro [B].

Installazione:

Installare nell'ordine inverso alla rimozione.



Pannello paraspruzzi superiore sinistro

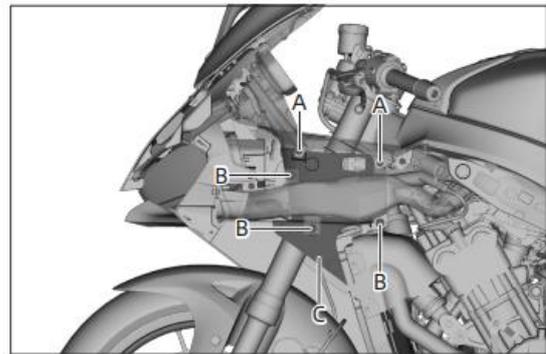
Smantellare:

Rimuovere le bulloni [A], rimuovere i fermi [B].

Rimuovere il pannello interno superiore sinistro [C].

Installazione:

Installare nell'ordine inverso alla rimozione.



15-5 Pedana protettiva II

Smantellare:

Rimuovere i seguenti componenti:

Copertura del motore. (Vedi carrozzeria - Copertura del motore (15-17))

Specchietto retrovisore destro. (Vedi carrozzeria - Specchietti retrovisori sinistro e destro (15-12))

Rimuovere le bulloni di montaggio della pedana protettiva [A], le bulloni di montaggio del pannello interno destro [B] e le bulloni di montaggio del pannello inferiore destro [C].

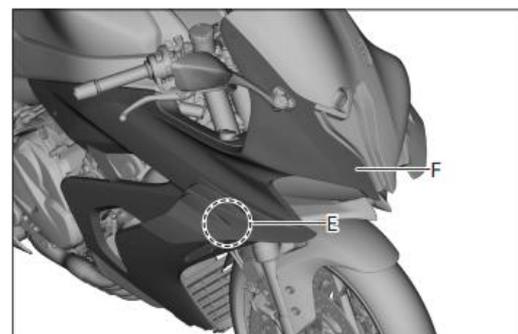
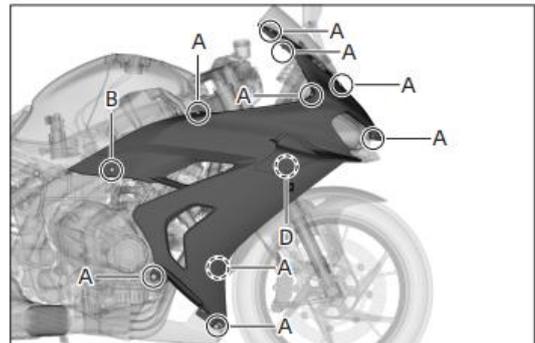
Rimuovere i fermi [D].

Scollegare il connettore del faro di direzione anteriore destro [E].

Rimuovere la pedana protettiva [F].

Installazione:

Installare nell'ordine inverso alla rimozione.



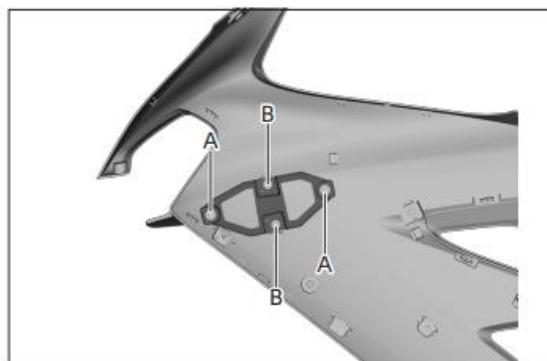
15-5-1 Smontaggio della pedana di protezione II

Ala fissa destra

Smantellare:

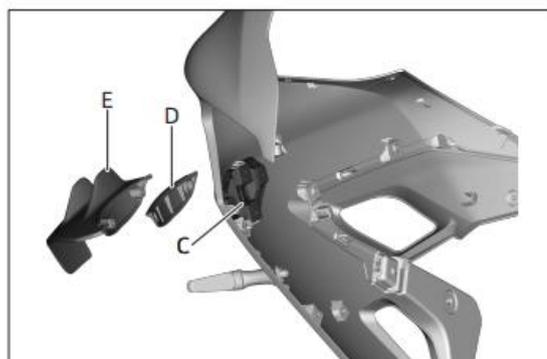
Smontare il pannello interno inferiore destro. (Vedi carrozzeria - Smontaggio della pedana protettiva II (15-16))

Rimuovere le bulloni di montaggio del pannello interno del deflettore destro [A] e [B].



Rimuovere il pannello interno del deflettore destro [C].

Rimuovere il gommino di montaggio del deflettore destro [D] e il deflettore destro [E].



Installazione:

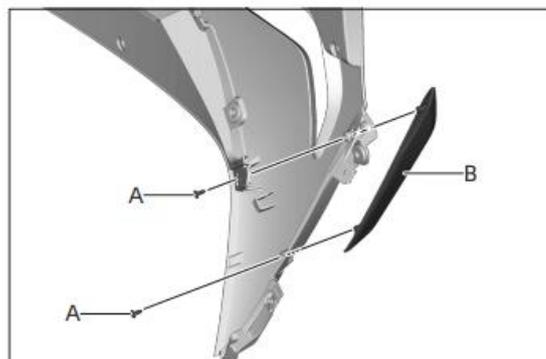
Installare nell'ordine inverso alla rimozione.

Pannello decorativo del pannello protettivo destro

Smantellare:

Rimuovere le viti di montaggio del pannello decorativo del pannello protettivo destro [A].

Rimuovere il pannello decorativo del pannello protettivo destro [B].



Installazione:

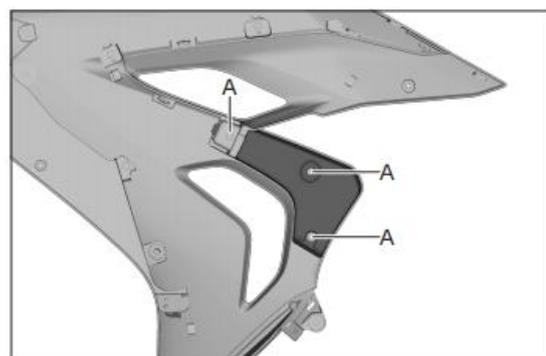
Installare nell'ordine inverso alla rimozione.

Pannello interno destro

Smantellare:

Rimuovere le bulloni di montaggio del pannello interno destro [A].

Rimuovere il pannello interno destro [B].



Installazione:

Installare nell'ordine inverso alla rimozione.

Decorazione della pedana protettiva II

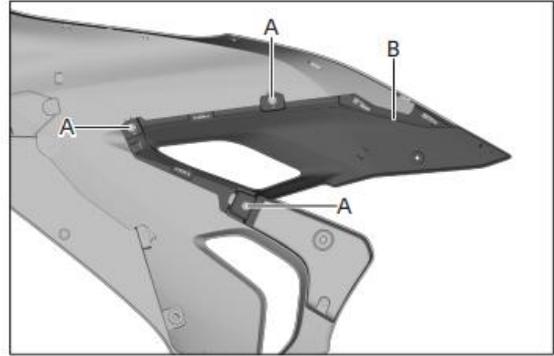
Smantellare:

Rimuovere le bulloni di montaggio della decorazione della pedana protettiva [A].

Rimuovere la decorazione della pedana protettiva II [B].

Installazione:

Installare nell'ordine inverso alla rimozione.



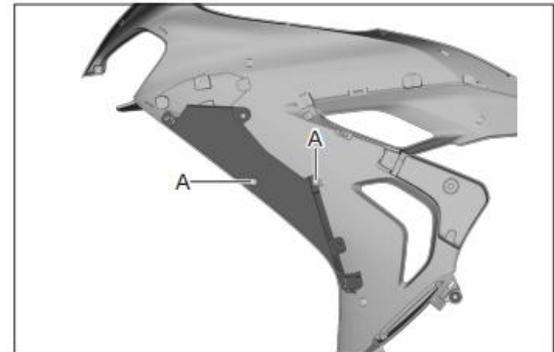
Pannello interno inferiore destro

Smantellare:

Rimuovere le bulloni di montaggio del pannello interno inferiore sinistro [A].

Installazione:

Installare nell'ordine inverso alla rimozione.



Pannello paraspruzzi superiore destro

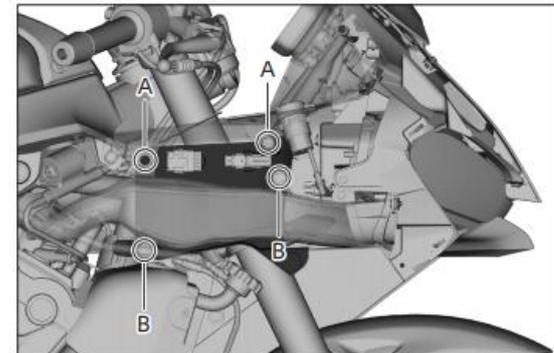
Smantellare:

Rimuovere le bulloni [A], rimuovere i fermi [B].

Rimuovere il pannello interno superiore sinistro [C].

Installazione:

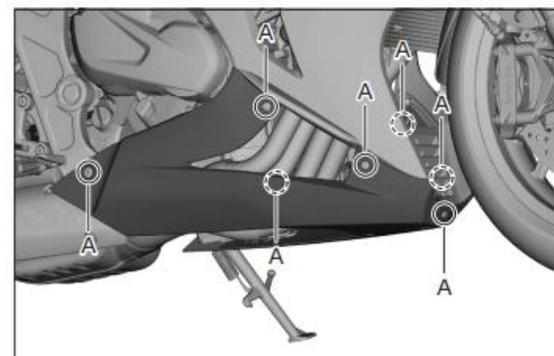
Installare nell'ordine inverso alla rimozione.



15-6 Copertura del motore

Smantellare:

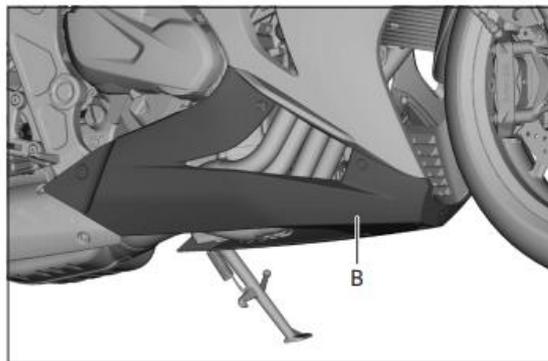
Rimuovere le bulloni di montaggio della copertura del motore [A].



Rimuovere la copertura del motore [B].

Installazione:

Installare nell'ordine inverso alla rimozione.



15-6-1 Smontaggio della copertura del motore

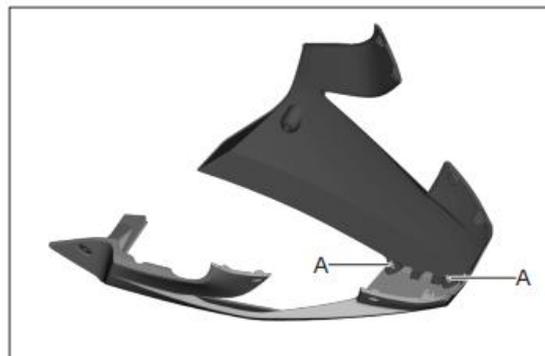
Copertura del motore sinistra

Smantellare:

Rimuovere le viti di espansione [A].

Installazione:

Installare nell'ordine inverso alla rimozione.



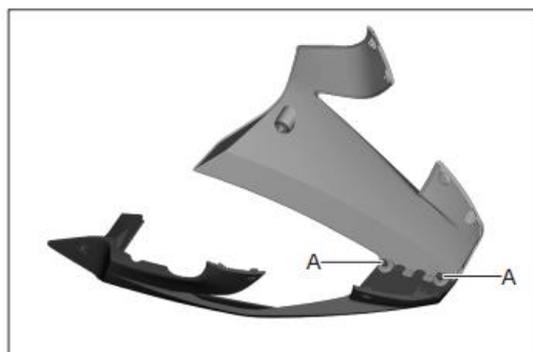
Copertura del motore sinistra

Smantellare:

Rimuovere le viti di espansione [A].

Installazione:

Installare nell'ordine inverso alla rimozione.



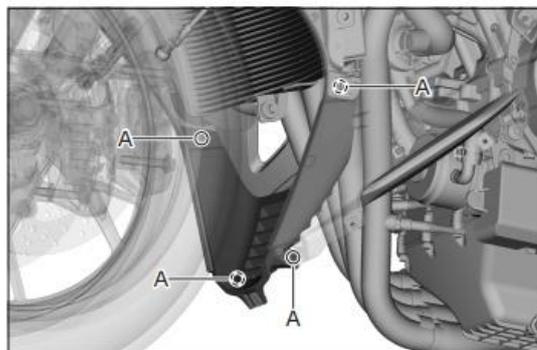
**15-6-2 Piastra di collegamento delle coperture
protettive sinistra e destra**

Smantellare:

Rimuovere i seguenti componenti:

Coperture del motore sinistra e destra. (Vedi carrozzeria - Copertura del motore (15-17))

Rimuovere le bulloni di montaggio del pannello di collegamento decorativo delle coperture sinistra e destra [A].



Installazione:

Installare nell'ordine inverso alla rimozione.

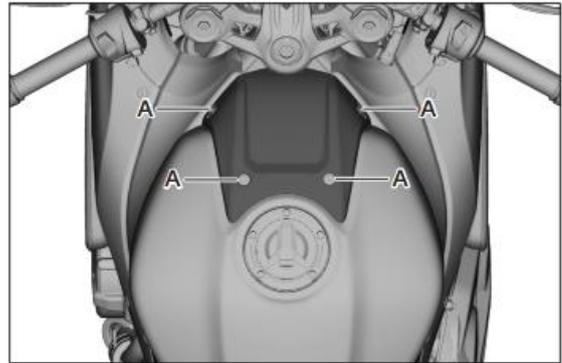
15-7 Protezione del serbatoio

15-7-1 Smontaggio della copertura del serbatoio del carburante

Protezione anteriore del serbatoio del carburante

Smantellare:

Rimuovere le bulloni di montaggio della protezione anteriore del serbatoio [A].



Installazione:

Installare nell'ordine inverso alla rimozione.

Pannello di protezione sinistra del serbatoio

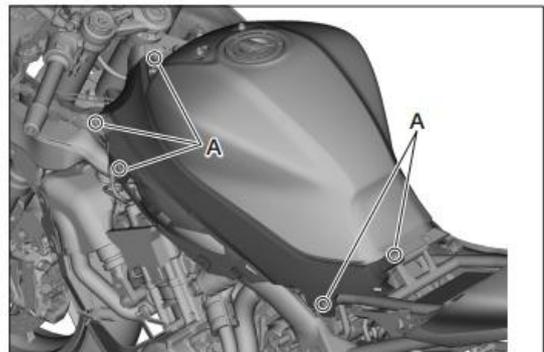
Smantellare:

Rimuovere i seguenti componenti:

Pedana protettiva I. (Vedi carrozzeria - Pedana protettiva I (15-13))

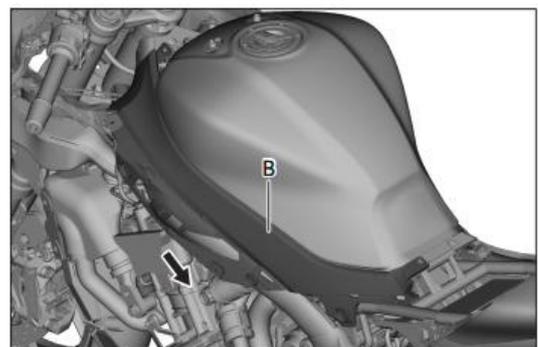
Protezione sinistra. (Vedi carrozzeria - Smontaggio della parte anteriore della coda (15-21))

Protezione anteriore del serbatoio. (Vedi carrozzeria - Smontaggio della protezione del serbatoio (15-19))



Rimuovere le bulloni di montaggio della protezione sinistra del serbatoio [A].

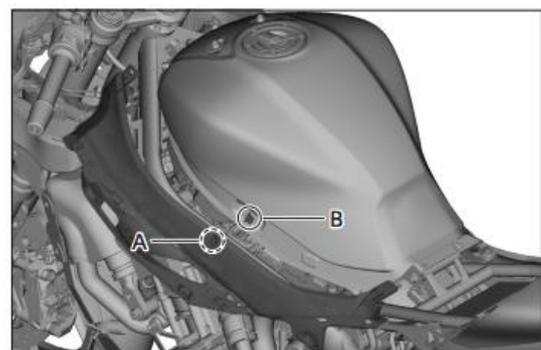
Spingere indietro e rimuovere la protezione sinistra del serbatoio [B].



Installazione:

Incastrare la scanalatura della protezione sinistra del serbatoio [A] sul blocco di fissaggio del serbatoio [B].

Installare e serrare le bulloni di montaggio.



Pannello di protezione destra del serbatoio del carburante

Smantellare:

Rimuovere i seguenti componenti:

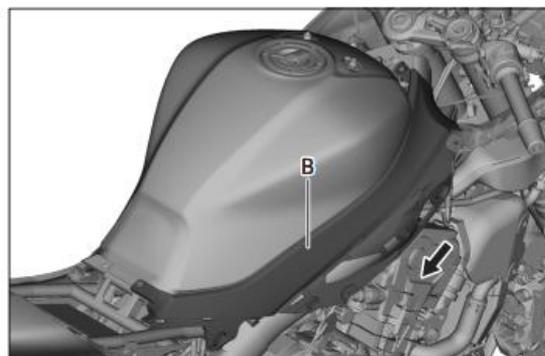
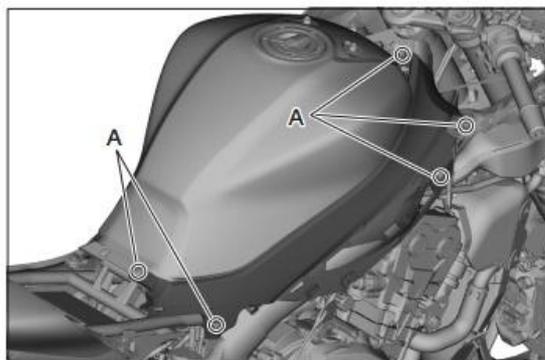
Pedana protettiva. (Vedi carrozzeria - Pedana protettiva (15-15))

Protezione destra. (Vedi carrozzeria - Smontaggio della parte anteriore della coda (15-21))

Protezione anteriore del serbatoio. (Vedi carrozzeria - Smontaggio della protezione del serbatoio (15-19))

Rimuovere le bulloni di montaggio della protezione destra del serbatoio [A].

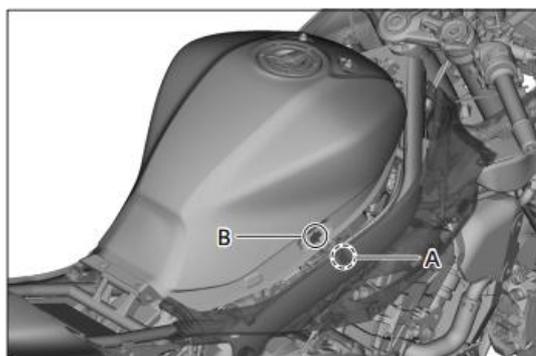
Spingere indietro e rimuovere la protezione destra del serbatoio [B].



Installazione:

Incastrare la scanalatura della protezione destra del serbatoio [A] sul blocco di fissaggio del serbatoio [B].

Installare e serrare le bulloni di montaggio.



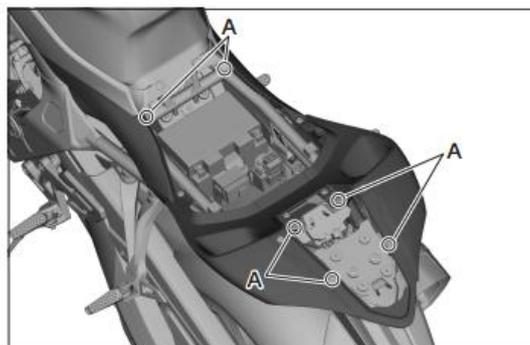
15-8 Carenatura posteriore

Smantellare:

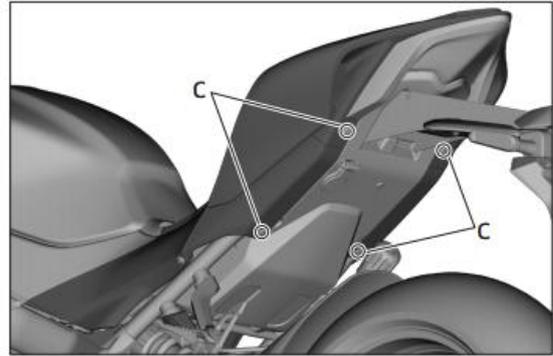
Rimuovere i seguenti componenti:

Sedili anteriore e posteriore. (Vedi carrozzeria - Sedili anteriore e posteriore (15-10))

Rimuovere le bulloni di montaggio superiore della carenatura posteriore [A].



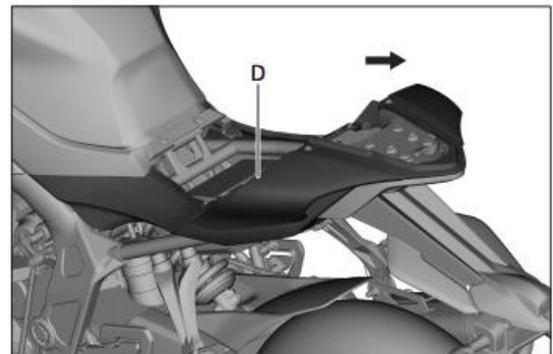
Rimuovere le bulloni di montaggio inferiore della carenatura posteriore [C].



Estrarre verso il retro la carenatura posteriore I [D].

Installazione:

Installare nell'ordine inverso alla rimozione.

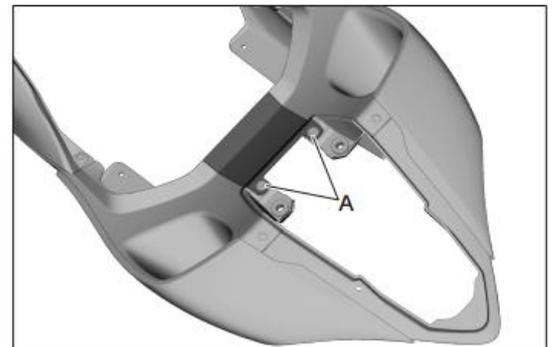


15-8-1 Smontaggio della parte anteriore della cappelliera

Piastra di collegamento anteriore sinistra e destra della carenatura

Smantellare:

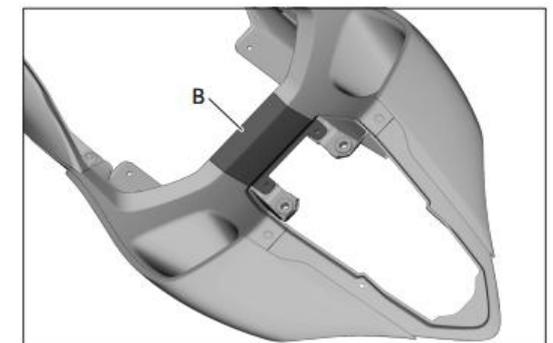
Rimuovere le bulloni di montaggio della piastra di collegamento anteriore sinistra e destra della carenatura [A].



Rimuovere la piastra di collegamento anteriore sinistra e destra della carenatura [B].

Installazione:

Installare nell'ordine inverso alla rimozione.



Parafango sinistro

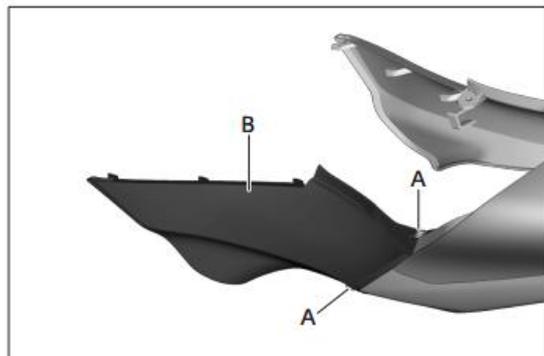
Smantellare:

Smontare il bullone [A].

Rimuovere la protezione sinistra [B].

Installazione:

Installare nell'ordine inverso alla rimozione.



Pannello di protezione destro

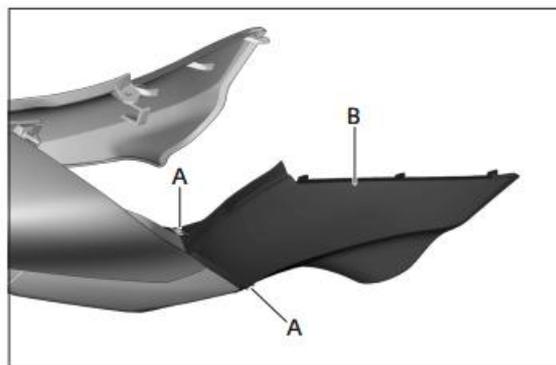
Smantellare:

Smontare il bullone [A].

Rimuovere la protezione destra [B].

Installazione:

Installare nell'ordine inverso alla rimozione.



Piastra di montaggio della carenatura posteriore sinistra

Rimuovere:

Rimuovere i seguenti componenti:

Piastra di collegamento anteriore sinistra e destra della carenatura. (Vedi carrozzeria - Smontaggio della parte anteriore della carenatura posteriore (15-21))

Protezione sinistra. (Vedi carrozzeria - Smontaggio della parte anteriore della coda (15-21))

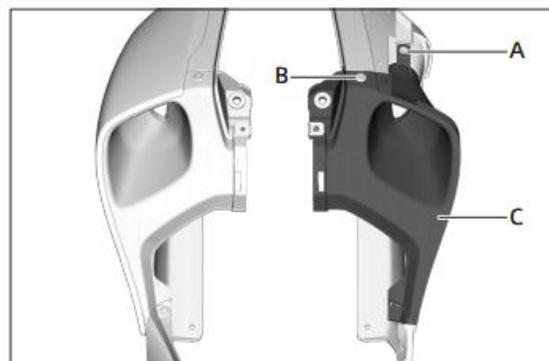
Carenatura posteriore sinistra. (Vedi carrozzeria - Smontaggio della parte posteriore della carenatura (15-23))

Rimuovere le bulloni di montaggio e le bulloni della piastra di montaggio della carenatura posteriore sinistra [A] e [B].

Rimuovere la piastra di montaggio della carenatura posteriore sinistra [C].

Installazione:

Installare nell'ordine inverso alla rimozione.



Piastra di montaggio della carenatura posteriore destra

Smantellare:

Rimuovere i componenti:

Piastra di collegamento anteriore sinistra e destra della carenatura. (Vedi carrozzeria - Smontaggio della parte anteriore della carenatura posteriore (15-21))

Protezione destra. (Vedi carrozzeria - Smontaggio della parte anteriore della coda (15-21))

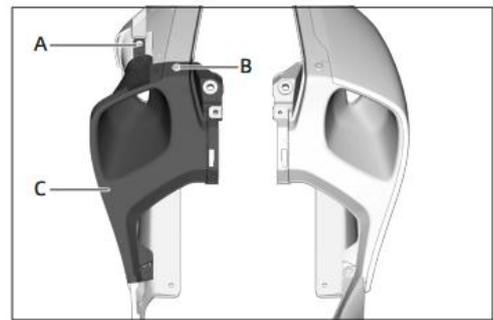
Carenatura posteriore destra. (Vedi carrozzeria - Smontaggio della parte posteriore della carenatura (15-23))

Rimuovere le bulloni di montaggio e le bulloni della piastra di montaggio della carenatura posteriore destra [A] e [B].

Rimuovere la piastra di montaggio della carenatura posteriore destra [C].

Installazione:

Installare nell'ordine inverso alla rimozione.

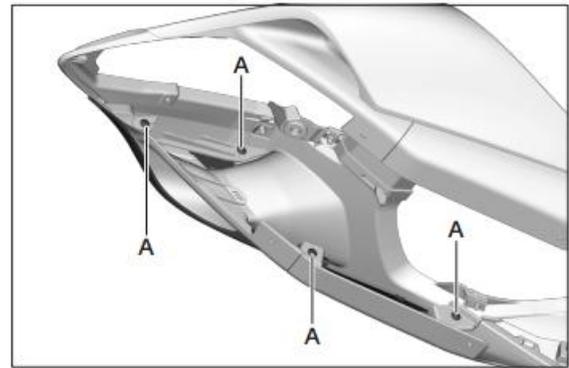


15-8-2 Smontaggio della parte posteriore della cappelliera

Coperchio posteriore sinistro

Smantellare:

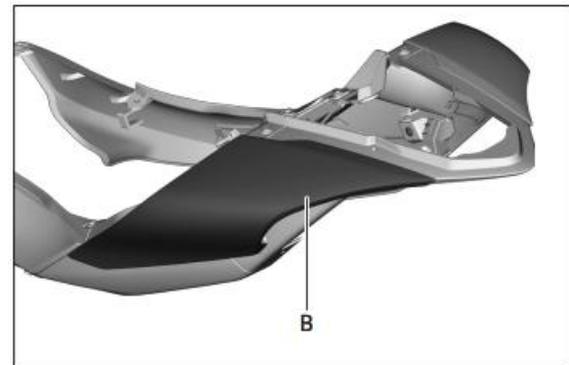
Rimuovi le viti di fissaggio della carenatura posteriore sinistra [A].



Rimuovi la carenatura posteriore sinistra [B].

Installazione:

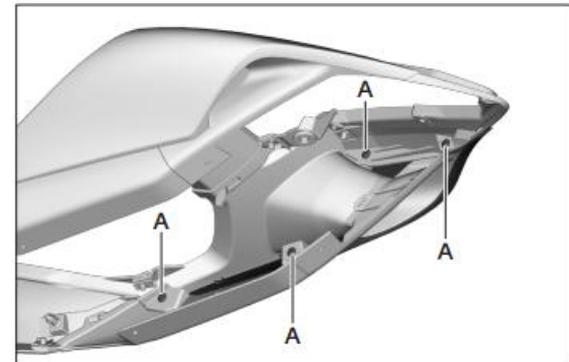
Installare nell'ordine inverso alla rimozione.



Coperchio posteriore destro

Smantellare:

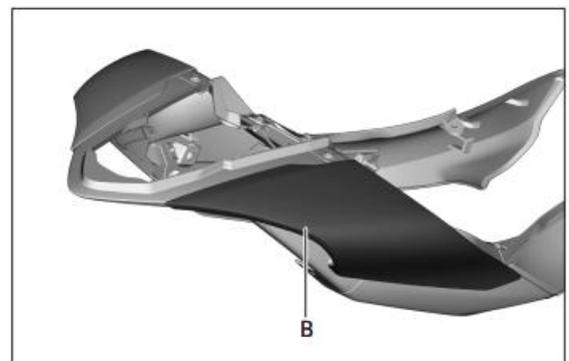
Rimuovi le viti di fissaggio della carenatura posteriore destra [A].



Rimuovi la carenatura posteriore sinistra [B].

Installazione:

Installare nell'ordine inverso alla rimozione.



Pannello decorativo del coperchio posteriore sinistro

Smantellare:

Rimuovere i seguenti componenti:

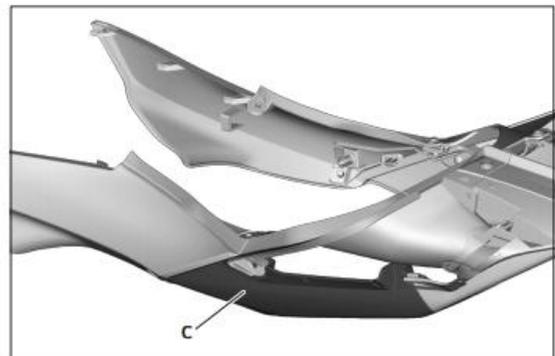
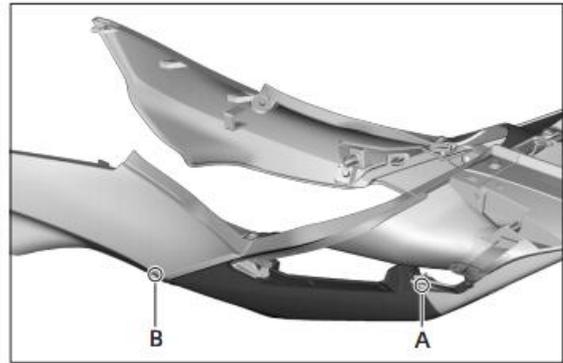
Carenatura posteriore sinistra. (Vedi carrozzeria - Smontaggio della parte posteriore della carenatura (15-23))

Rimuovi le bulloni di fissaggio e i bulloni del pannello decorativo della carenatura posteriore sinistra [A] e [B].

Rimuovi il pannello decorativo della carenatura posteriore sinistra [C].

Installazione:

Installare nell'ordine inverso alla rimozione.



Pannello decorativo del coperchio posteriore destro

Smantellare:

Rimuovere i seguenti componenti:

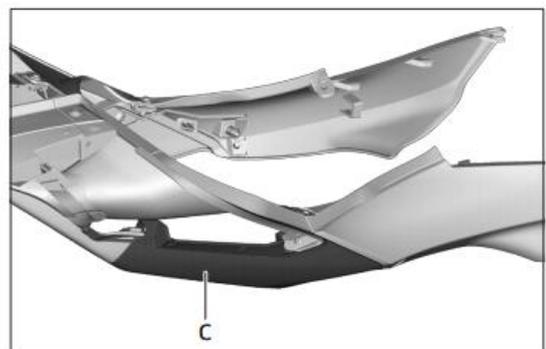
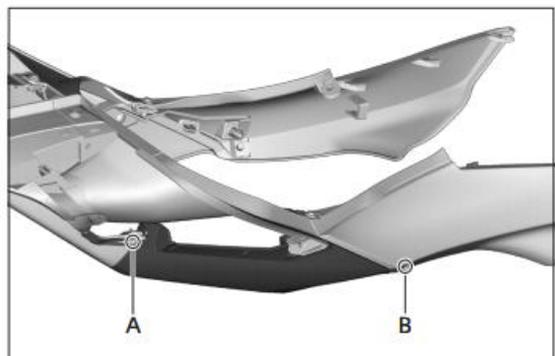
Carenatura posteriore destra. (Vedi carrozzeria - Smontaggio della parte posteriore della carenatura (15-23))

Rimuovi le bulloni di fissaggio e i bulloni del pannello decorativo della carenatura posteriore sinistra [A] e [B].

Rimuovi il pannello decorativo della carenatura posteriore sinistra [C].

Installazione:

Installare nell'ordine inverso alla rimozione.



Pannello di collegamento posteriore sinistro e destro della carenatura

Smantellare:

Rimuovere i seguenti componenti:

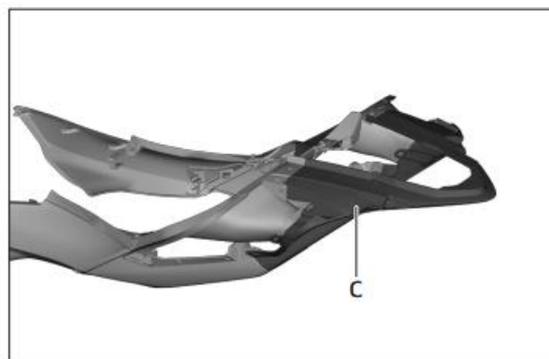
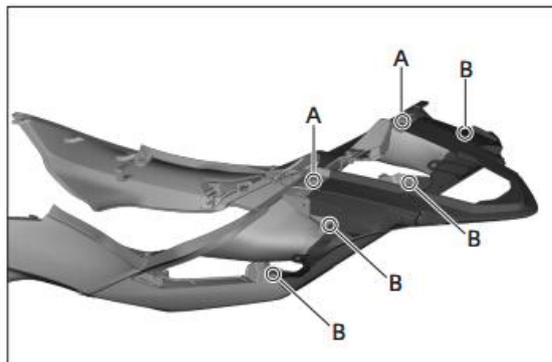
Carenatura posteriore sinistro e destro. (Vedi carrozzeria - Smontaggio della parte posteriore della carenatura (15-23))

Rimuovi le bulloni di fissaggio e i bulloni del pannello di collegamento posteriore sinistro e destro della carenatura [A] e [B].

Rimuovi il pannello di collegamento posteriore sinistro e destro della carenatura [C].

Installazione:

Installare nell'ordine inverso alla rimozione.



15-9 Parafango anteriore

15-9-1 Smontaggio/installazione del parafango anteriore

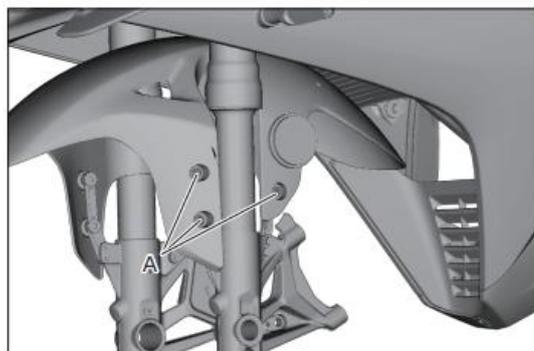
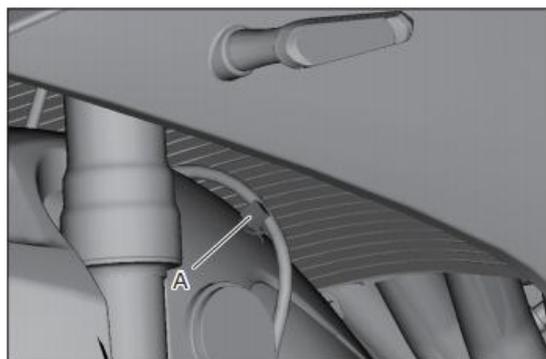
Smantellare:

Rimuovere i seguenti componenti:

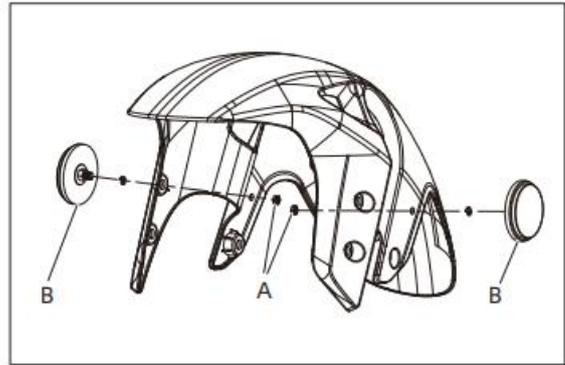
Ruota anteriore (vedi smontaggio della ruota anteriore).

Allenta il tubo del freno e il cavo del sensore di rotazione della ruota anteriore dai supporti [A] (su entrambi i lati).

Rimuovi le bulloni [A] (su entrambi i lati).



Rimuovi i dadi interni del riflettore laterale [A] e i riflettori laterali [B] (su entrambi i lati).

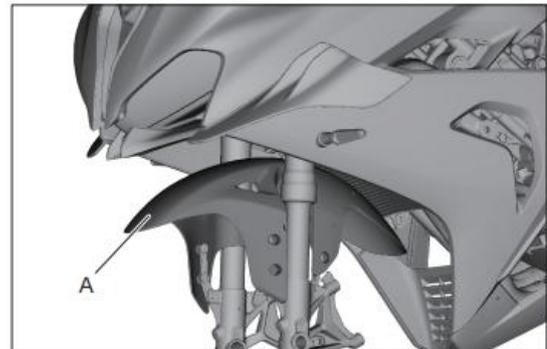


Rimuovi il parafango anteriore [A].

Installazione:

Applica un fermo filettato non permanente sulle bulloni del parafango anteriore.

Installa il parafango anteriore.



Stringi:

Coppia

Bulloni del parafango anteriore:

68 N·m (0.60.8 Kgf·m)

Riflettori laterali:

68 N·m (0.60.8 Kgf·m)

Posiziona correttamente i cavi e i tubi (vedi guida al posizionamento dei cavi).

Installa le altre parti rimosse.

15-9-2 Rimozione/Installazione del parafango interno anteriore

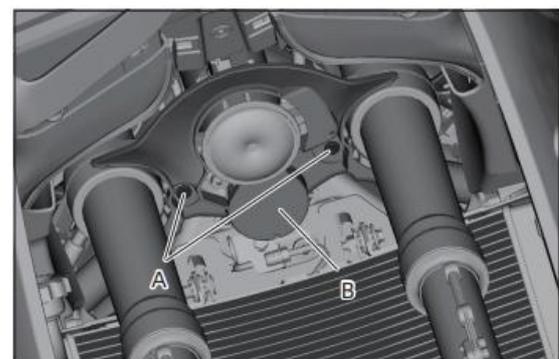
Smantellare:

Rimuovere i seguenti componenti:

Ruota anteriore (vedi Smontaggio della ruota anteriore)

Parafango anteriore (vedi Smontaggio del parafango anteriore)

Rimuovi le bulloni [A], rimuovi il parafango interno anteriore [B].



Installazione:

La sequenza di installazione è opposta a quella di Smantellare.

Applica un fermo filettato non permanente sulle bulloni di montaggio del parafango interno anteriore.

Stringi:

Bulloni di montaggio del parafango interno anteriore:

8~12 N·m (0,8~1,2 Kgf·m)

15-10 Parafango posteriore**15-10-1 Smontaggio/montaggio del parafango posteriore****Parafango posteriore****Smantellare:**

Rimuovere i seguenti componenti:

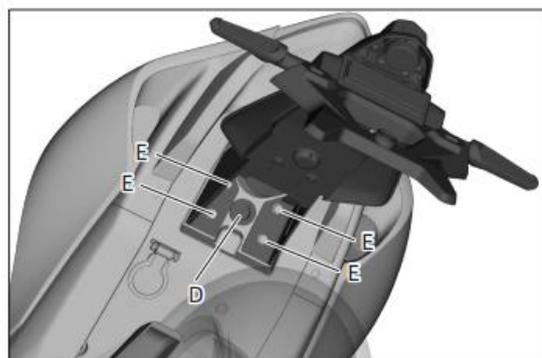
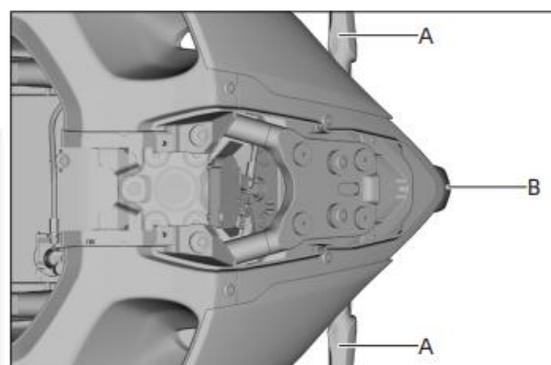
- Sedili anteriore e posteriore. (Vedi carrozzeria - Sedili anteriore e posteriore (15-10))

Scollega i connettori delle luci di direzione posteriori [A] (bianco a sinistra, nero a destra), il connettore della luce della targa [B] (linea gialla e nera) e il connettore della telecamera posteriore [C] (linea blu circolare).

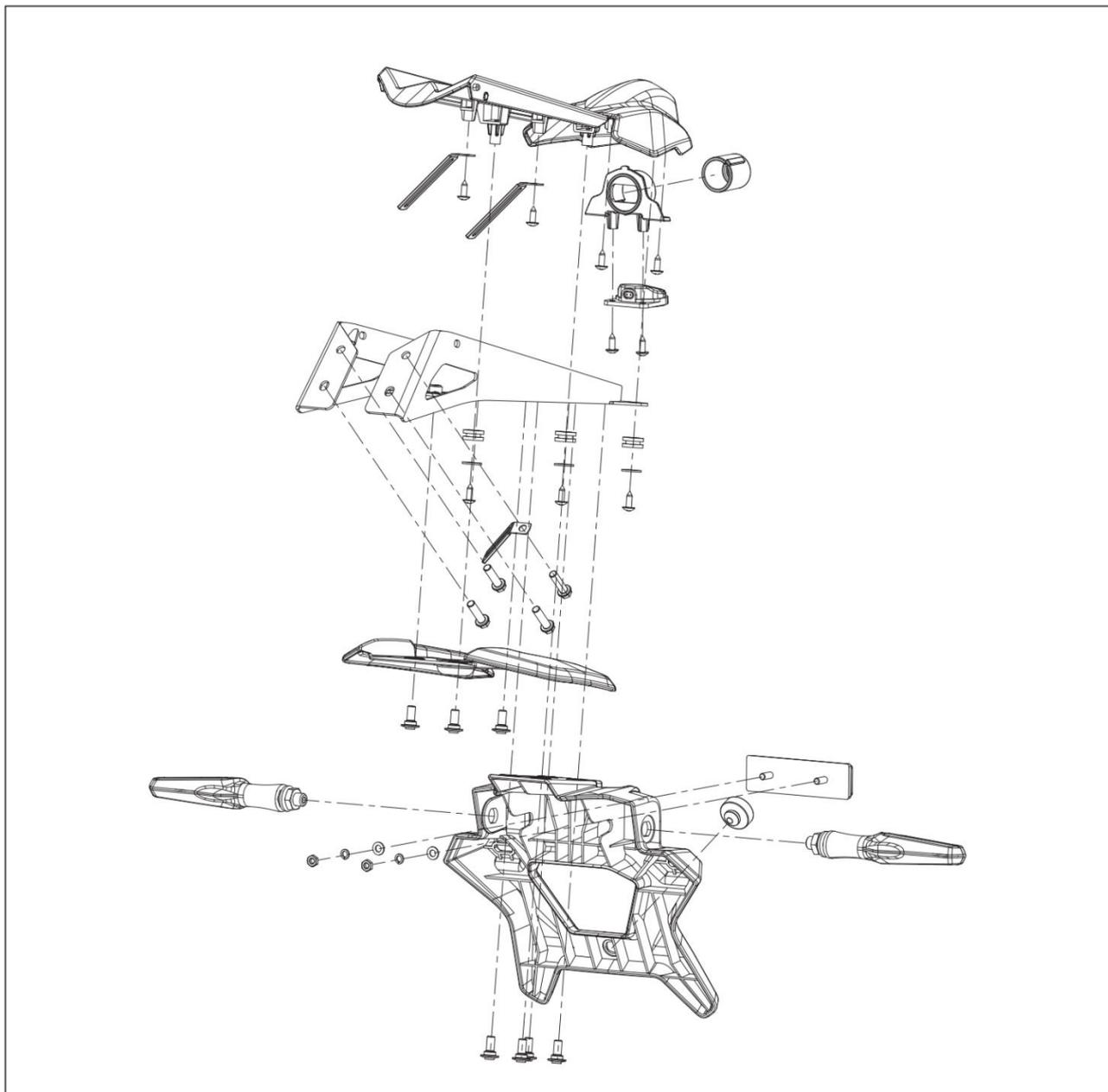
Estrai i cavi dal foro nella parte anteriore del parafango posteriore e rimuovi le bulloni [E].

Installazione:

Installare nell'ordine inverso alla rimozione.



Smontaggio/montaggio:



Parte anteriore del parafrangente posteriore

Smantellare:

Rimuovere i seguenti componenti:

Serbatoio di carburante (vedi Sistema di alimentazione - Smontaggio del serbatoio di carburante (3-42)).

Batteria (vedi Sistema elettrico - Rimozione della batteria (16-13)).

Luce freno/posteriore (LED) (vedi Sistema elettrico - Rimozione della luce freno/posteriore (LED) (16-33)).

Rimuovi le bulloni [H], estrai la parte anteriore del parafrangente posteriore.

Installazione:

Installare nell'ordine inverso alla rimozione.

Rilascia i seguenti elementi dalla parte anteriore del parafrangente posteriore [A]:

Relè di avviamento [B]

Scatola dei fusibili [C]

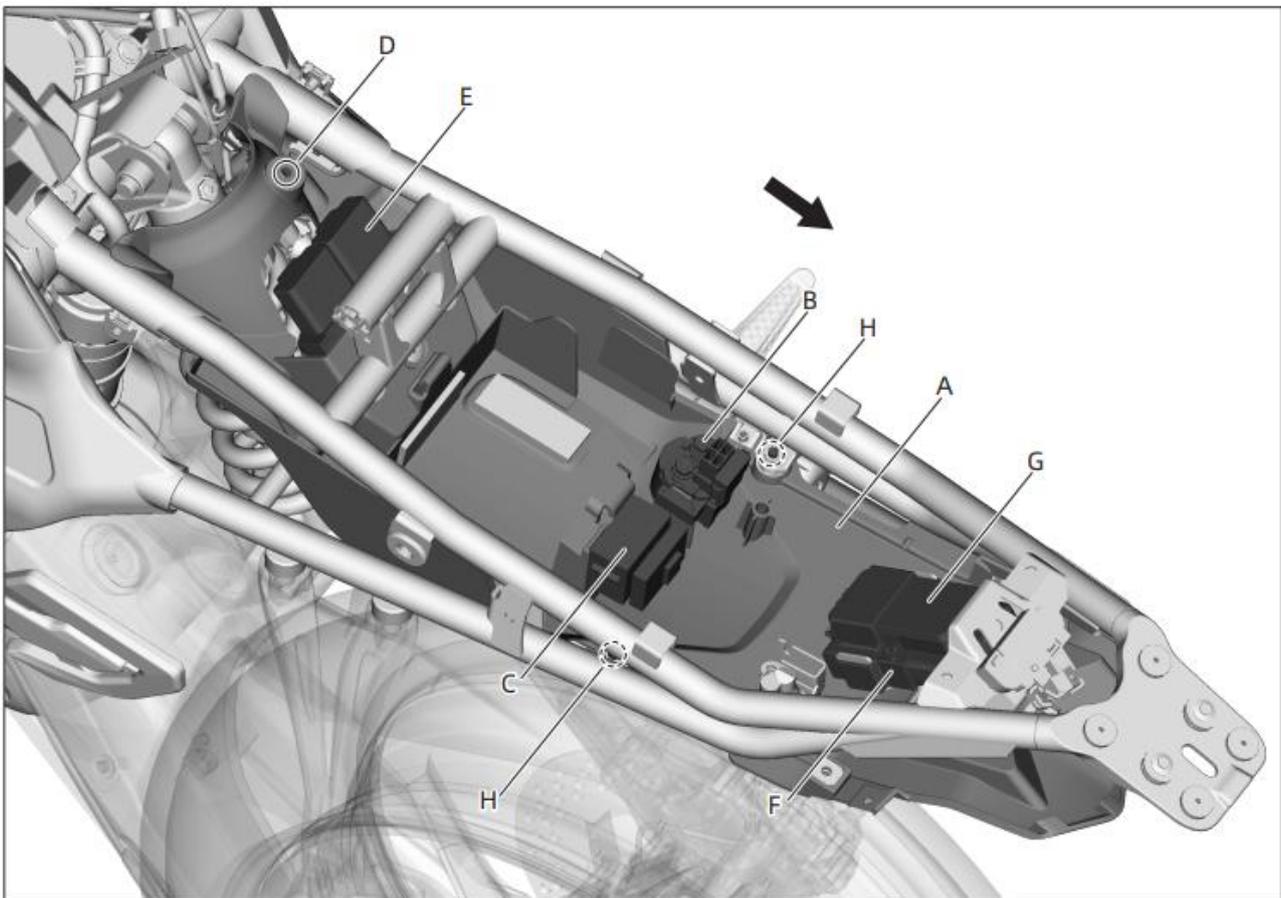
Morsetti dei cavi [D]

Connettore del regolatore [E]

Registratori di guida [F]

Controller intelligente [G]

Smontaggio/montaggio:



15-11 Deflettore

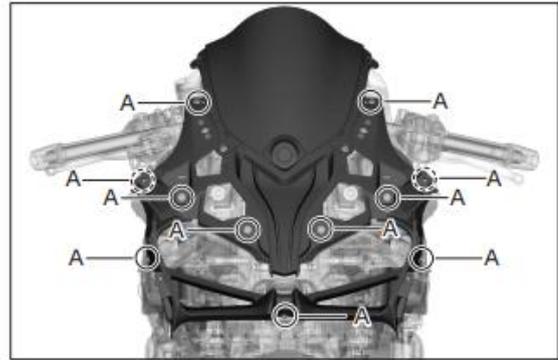
Smantellare:

Rimuovere i seguenti componenti:

Pedana protettiva I. (Vedi carrozzeria - Pedana protettiva I (15-13))

Pedana protettiva. (Vedi carrozzeria - Pedana protettiva (15-15))

Pannello decorativo sinistro e destro (vedi Carrozzeria - Pannello decorativo sinistro e destro (15-18)).

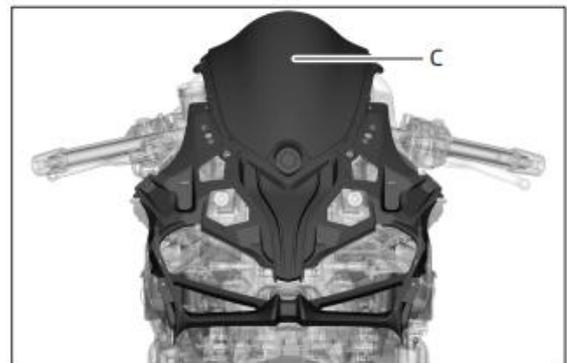


Smontare il bullone [A].

Rimuovi il deflettore [C].

Installazione:

Installare nell'ordine inverso alla rimozione.



15-11-1 Smontaggio del deflettore

Parabrezza

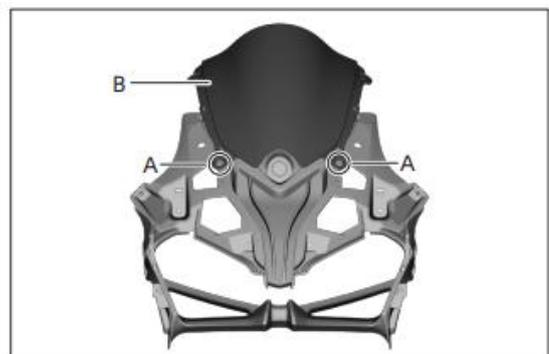
Smantellare:

Rimuovi le bulloni di montaggio del parabrezza [A].

Rimuovi il parabrezza [B].

Installazione:

Installare nell'ordine inverso alla rimozione.



Pannello interno del deflettore

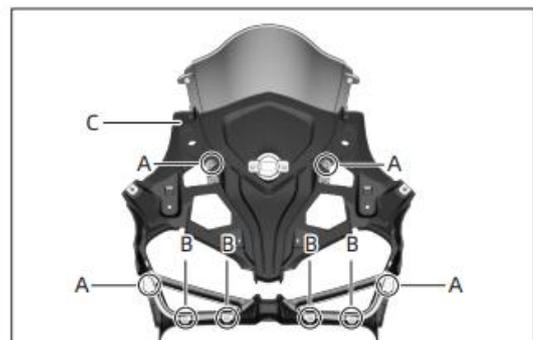
Smantellare:

Rimuovi le bulloni di montaggio e le bulloni del pannello interno del deflettore [A] e [B].

Rimuovi il pannello interno del deflettore [C].

Installazione:

Installare nell'ordine inverso alla rimozione.



Pannello decorativo anteriore sinistro

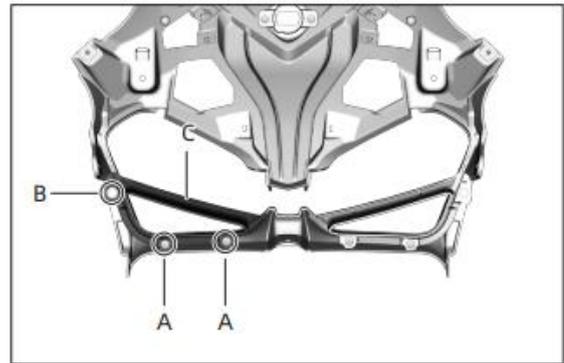
Smantellare:

Rimuovi le bulloni e i bulloni del pannello decorativo anteriore sinistro [A] e [B].

Rimuovi il pannello decorativo anteriore sinistro [C].

Installazione:

Installare nell'ordine inverso alla rimozione.



Pannello decorativo anteriore destro

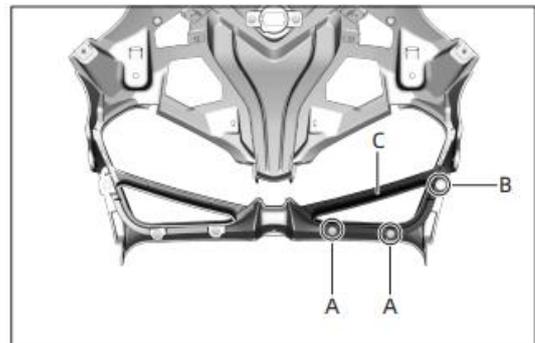
Smantellare:

Rimuovi le bulloni e i bulloni del pannello decorativo anteriore destro [A] e [B].

Rimuovi il pannello decorativo anteriore destro [C].

Installazione:

Installare nell'ordine inverso alla rimozione.



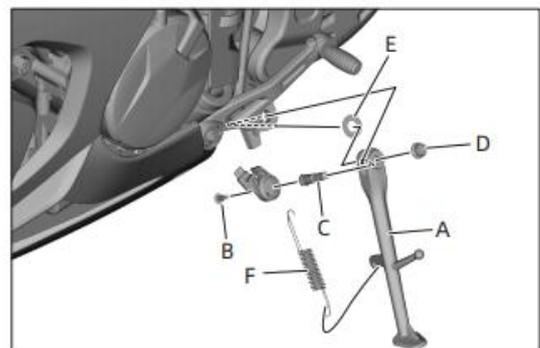
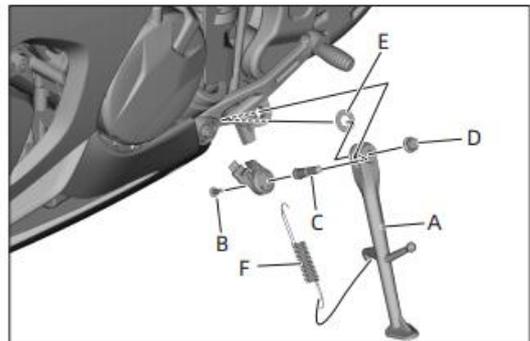
15-12 Monopattino completo

Smantellare:

Rimuovi le bulloni [B], i bulloni di fissaggio del monopattino [C] e le dadi [D], rimuovi le rondelle [E], la molla del monopattino [F] e il monopattino [A].

Installazione:

Installa il monopattino, le rondelle e i bulloni di fissaggio del monopattino, i dadi, serrandoli al momento di coppia specificato.

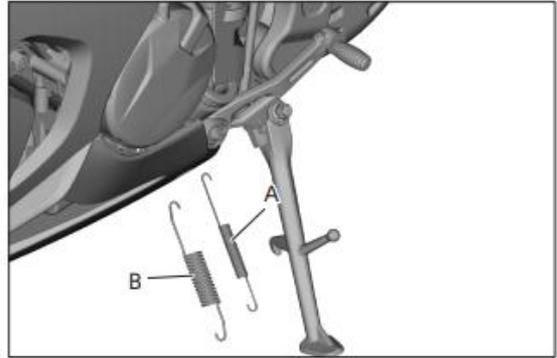


Nota

- Applica il fermo filettato sulla superficie dei bulloni di fissaggio del monopattino [C].
- Applica il grasso lubrificante sui fori di montaggio del monopattino. Sostituisci le nuove rondelle [Giorno].

Installa la molla del cavalletto laterale.

 Nota	<ul style="list-style-type: none"> •... Per prima cosa assemblare la molla di cavalletto laterale e installare la molla interna [A] nella molla esterna [B]. •... La parte lunga delle molle interne ed esterne deve essere allineata. •... Installa la molla del cavalletto laterale con la parte lunga rivolta verso l'alto.
--	---



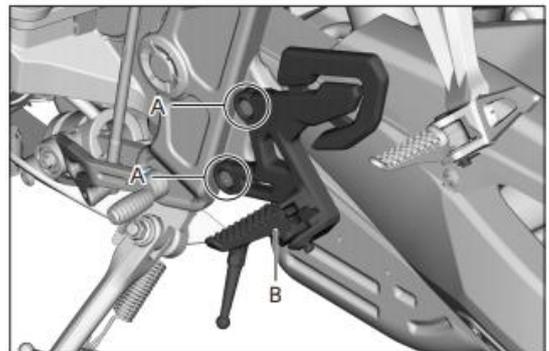
15-13 Pedaline anteriori e posteriori combinate

15-13-1 Smontaggio/Installazione della pedalina anteriore sinistra

Smantellare:

Rimuovi il bullone della pedalina anteriore sinistra [A].

Rimuovi la pedalina anteriore sinistra [B].



Installazione:

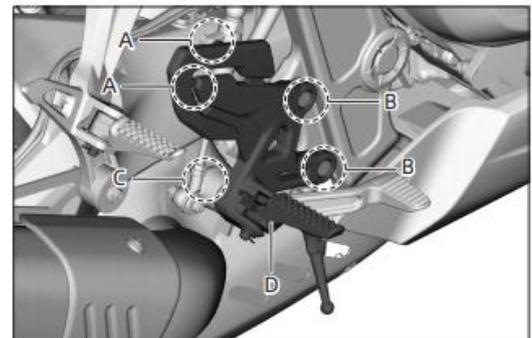
Installare nell'ordine inverso alla rimozione.

15-13-2 Smontaggio/Installazione della pedalina anteriore destra

Smantellare:

Rimuovi i bulloni della pedalina anteriore destra [A], [B] e [C].

Rimuovi la pedalina anteriore destra [D].



Installazione:

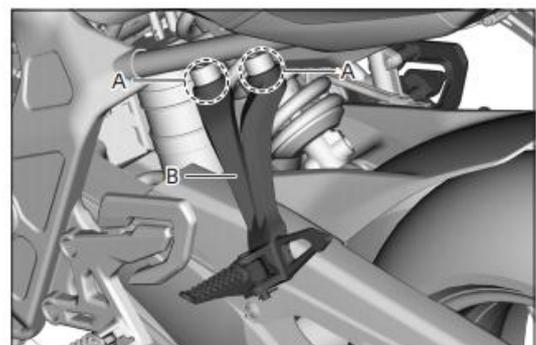
Installare nell'ordine inverso alla rimozione.

15-13-3 Smontaggio/Installazione della pedalina posteriore sinistra

Smantellare:

Rimuovi il bullone della pedalina posteriore sinistra [A].

Rimuovi la pedalina posteriore sinistra [B].



Installazione:

Installare nell'ordine inverso alla rimozione.

15-13-4 Smontaggio/Installazione della pedalina posteriore destra

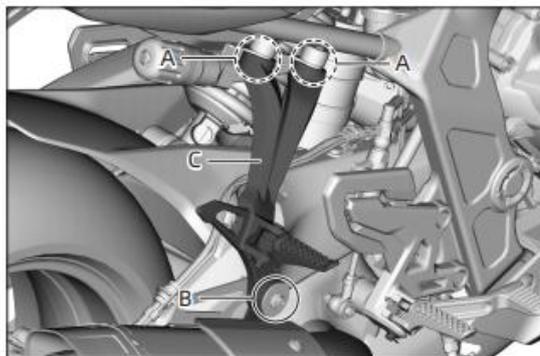
Smantellare:

Rimuovi i bulloni della pedalina posteriore destra [A] e i bulloni del silenziatore - dadi [B].

Rimuovi la pedalina posteriore destra [C].

Installazione:

Installare nell'ordine inverso alla rimozione.



15-14 Leva del cambio

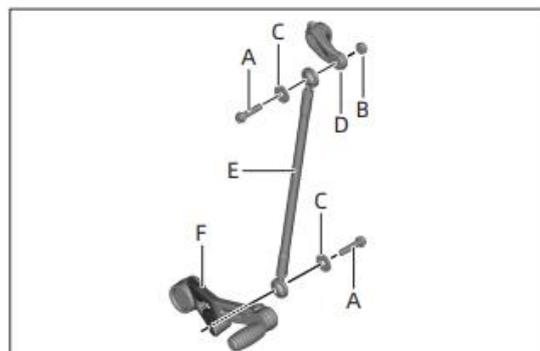
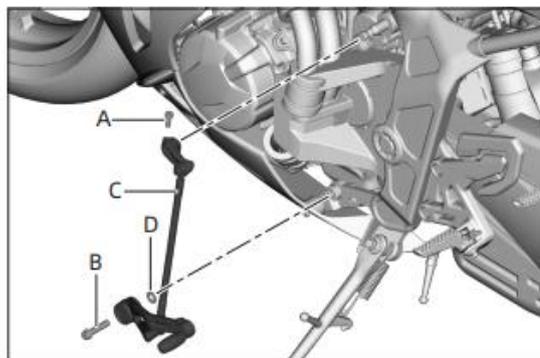
Smantellare:

Rimuovi il bullone del supporto della leva del cambio [A].

Rimuovi i bulloni di fissaggio della leva del cambio al telaio [B], la leva del cambio [C] e le rondelle [D].

Rimuovi il bullone [A] e il dado [B], rimuovi le rondelle [C].

Rimuovi il supporto della leva del cambio [D], il collegamento della leva del cambio [E] e il pedale del cambio [F].

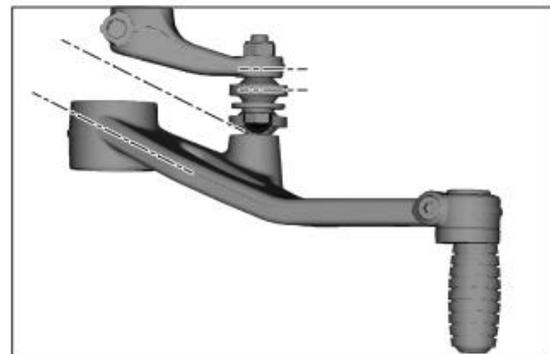
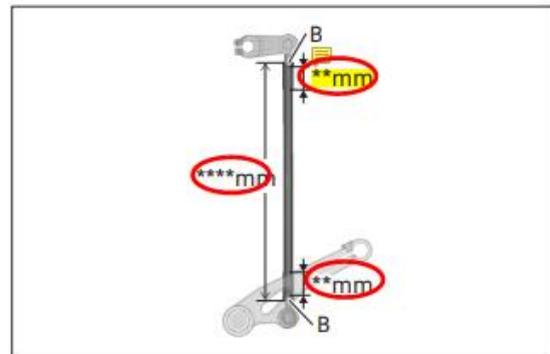
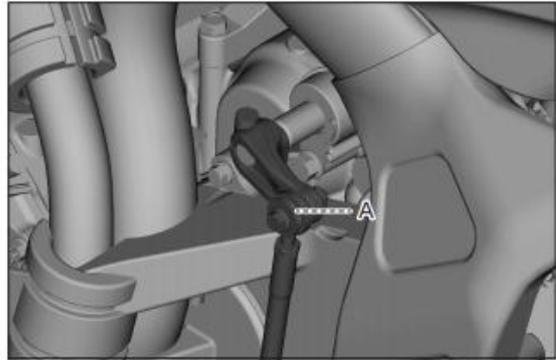


Installazione:

Installare nell'ordine inverso alla rimozione.

- Applica grasso sulle cavità a sfera del collegamento della leva del cambio [A].
- Applica grasso sulla zona di scorrimento dell'asse del pedale del cambio sui bulloni di fissaggio (scanalature per il grasso).
- Applica grasso sulle cavità a sfera della barra del pedale del cambio.
- Allinea la fessura del braccio del cambio con il segno di punzonatura sull'asse principale.
- Quando si regola l'altezza del pedale del cambio, allenta il dado di bloccaggio [B] prestando attenzione ai seguenti punti:
- Il dado di bloccaggio sul lato del braccio del cambio ha un filetto sinistro.
 - a. Regola la lunghezza della barra in modo che la distanza tra le estremità delle giunzioni sferiche sia la lunghezza standard, come mostrato nell'immagine.
 - b. Dopo la regolazione, serrare il dado di bloccaggio del regolatore del pedale del cambio al momento di coppia specificato. Come mostrato nell'immagine, stringi i dadi di bloccaggio delle giunzioni sferiche in posizione parallela rispetto al braccio del cambio e al pedale del cambio.

⚠ Nota



15-15 Assembla del telaio

Smantellare:

Pulire i seguenti fluidi:

- Olio motore (vedi Controllo Periodico - Cambio Olio Motore (2-44))
- Antigelo (vedi Controllo Periodico - Antigelo (2-42))

Rimuovere i seguenti componenti:

- Sedili anteriore e posteriore (vedi Carrozzeria - Sedili Anteriore e Posteriore (15-10))
- Specchietti laterali sinistro e destro (vedi Carrozzeria - Specchietti Laterali Sinistro e Destro (15-12))
- Pannelli di protezione piedi I, II (vedi Carrozzeria - Pannelli di Protezione Piedi I, II (15-13, 15-15))
- Copertura motore (vedi Carrozzeria - Copertura Motore (15-17))
- Copertura del serbatoio (vedi Carrozzeria - Copertura del Serbatoio (15-19))
- Coda (vedi Carrozzeria - Coda (15-20))
- Parafango posteriore (vedi Carrozzeria - Parafango Posteriore (15-27))
- Deflettore (vedi Carrozzeria - Deflettore (15-30))
- Assemblaggio cavalletto laterale (vedi Carrozzeria - Assemblaggio cavalletto laterale(15-31))
- Combinazioni pedali anteriori e posteriori (vedi Carrozzeria - Combinazioni Pedali Anteriori e Posteriori (15-32))
- Combinazione leva cambio (vedi Carrozzeria - Combinazione Leva Cambio (15-33))
- Serbatoio (vedi Sistema di Alimentazione - Rimozione del Serbatoio (3-42))
- Parafango anteriore (vedi Carrozzeria - Rimozione/Installazione Parafango Anteriore (15-25))

- Radiatore (vedi Sistema di Raffreddamento - Radiatore (4-9))
- Marmitta (vedi Parte Superiore del Motore - Assemblaggio Marmitta (5-34))
- Freni anteriori e posteriori (vedi Sistema Frenante - Pastiglie Freni (12-11))
- Ruota posteriore (vedi Componenti Ruote Anteriori e Posteriori - Montaggio Ruota Posteriore (10-7))
- Ruota anteriore (vedi Componenti Ruote Anteriori e Posteriori - Montaggio Ruota Anteriore (10-5))
- Ammortizzatore anteriore (vedi Sospensioni - Rimozione Ammortizzatore Anteriore (13-9))
- Ammortizzatore posteriore (vedi Sospensioni - Rimozione/Installazione Ammortizzatore Posteriore (13-22))
- Componente piastra inferiore (vedi Sistema Sterzo - Rimozione Colonna Sterzo, Cuscinetti Colonna Sterzo (14-6))
- Forcellone posteriore (vedi Sospensioni - Rimozione Forcellone Posteriore (13-25))
- Motore (vedi Rimozione/Installazione Motore - Rimozione Motore (8-3))

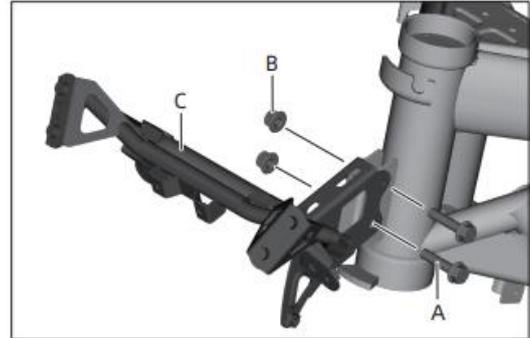
Rimuovere i cavi e altri componenti elettrici

Rimuovere i bulloni di montaggio [A] e le dadi [B] del supporto del faro.

Rimuovere il supporto del faro [C].

Installazione:

Installare nell'ordine inverso alla rimozione.



Nota

Applicare il frenafidetti su tutti i bulloni di montaggio del telaio.

Controllare il telaio

Controllare il telaio per rilevare eventuali crepe, ammaccature, piegature o deformazioni.



Nota

Se il telaio è danneggiato, sostituirlo!



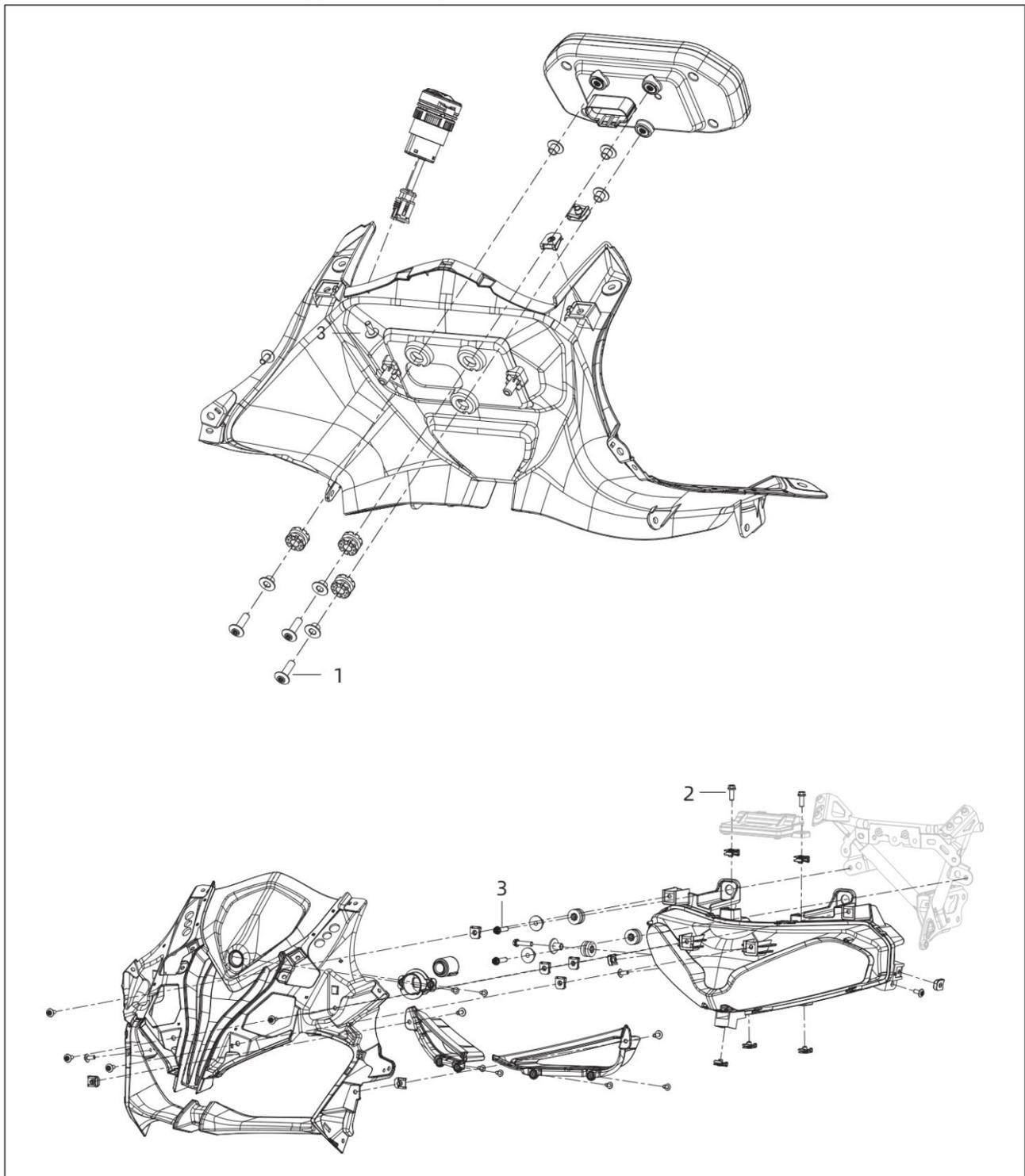
Nota

Il telaio riparato potrebbe non funzionare correttamente durante l'uso e potrebbe causare incidenti. Pertanto, se il telaio è incrinato, ammaccato, piegato o deformato, lo sostituisca!

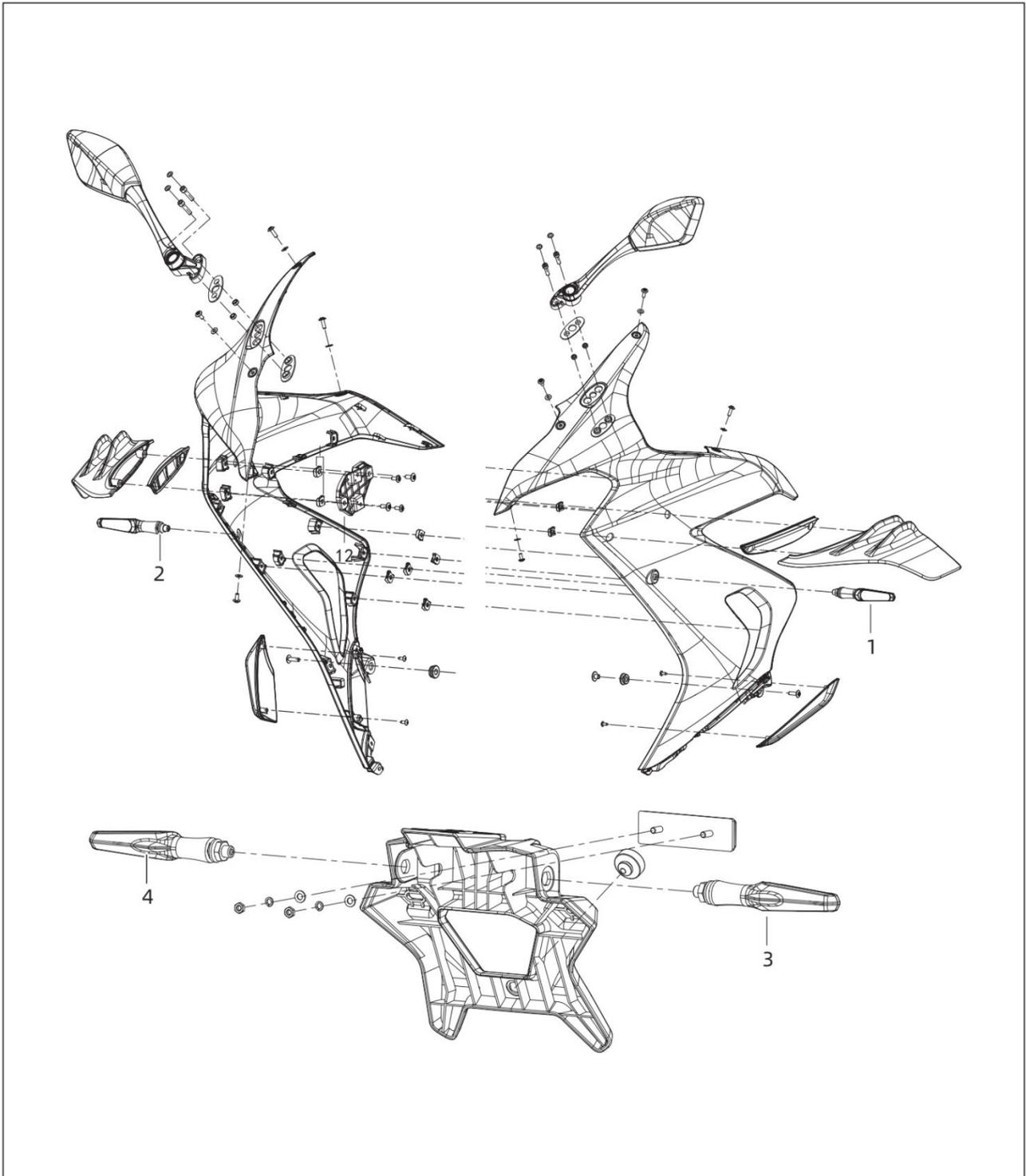
16-1 Diagrammi dei componenti.....	16-2	16-13 Elettrovalvola del canister.....	16-37
16-2 Specifiche.....	16-8	16-13-1 Rimozione/Installazione dell'elettrovalvola del canister.....	16-37
16-3 Strumenti speciali originali.....	16-9	16-13-2 Test di funzionamento dell'elettrovalvola del canister.....	16-37
16-4 Diagrammi della posizione dei componenti.....	16-9	16-13-3 Circuito dell'elettrovalvola del canister.....	16-38
16-5 Precauzioni.....	16-11	16-14 Ventola del radiatore.....	16-39
16-6 Controllo dei circuiti.....	16-12	16-14-1 Controllo del motore della ventola del radiatore.....	16-39
16-7 Batteria.....	16-13	16-14-2 Circuito della ventola del radiatore.	16-40
16-7-1 Rimozione della batteria.....	16-13	16-15 Sensore di ribaltamento del veicolo.....	16-41
16-7-2 Installazione della batteria.....	16-13	16-15-1 Controllo del sensore di ribaltamento del veicolo.....	16-41
16-7-3 Controllo dello stato di carica.....	16-14	16-15-2 Circuito del sensore di ribaltamento	16-42
16-7-4 Controllo della tensione di carica.....	16-16	16-16 Strumentazione.....	16-42
16-8 Sistema di carica.....	16-16	16-16-1 Rimozione della strumentazione.....	16-42
16-8-1 Controllo del componente stator.....	16-16	16-16-2 Installazione della strumentazione..	16-42
16-8-2 Rimozione del regolatore di tensione..	16-18	16-16-3 Controllo della strumentazione.....	16-43
16-8-3 Installazione del regolatore di tensione	16-18	16-16-4 Controllo della resistenza della linea di comunicazione CAN.....	16-44
16-8-4 Controllo del regolatore di tensione....	16-19	16-16-5 Controllo della strumentazione.....	16-44
16-8-5 Circuito del sistema di carica.....	16-21	16-16-6 Controllo del LED blu dell'abbagliante	16-45
16-9 Sistema di accensione.....	16-22	16-16-7 Controllo del LED verde della freccia	16-45
16-9-1 Controllo del sensore di posizione del albero motore.....	16-22	16-16-8 Controllo del LED verde dell'indicatore di punto morto.....	16-45
16-9-2 Controllo della bobina ad alta tensione	16-22	16-16-9 Controllo del LED rosso dell'avviso pressione olio.....	16-46
16-9-3 Controllo del picco di tensione primaria della bobina.....	16-23	16-16-10 Controllo del LED arancione dell'avviso livello carburante.....	16-46
16-9-4 Controllo dell'interblocco	16-24	16-16-11 Altri controlli.....	16-46
16-9-5 Controllo dell'accenditore IC.....	16-25	16-16-12 Controllo della modalità di autodiagnosi del livello olio.....	16-46
16-9-6 Circuito del sistema di accensione.....	16-26	16-16-13 Circuito della strumentazione.....	16-47
16-10 Sistema di avviamento elettrico.....	16-27	16-17 Interruttori e sensori.....	16-48
16-10-1 Rimozione del motorino di avviamento.	16-27	16-17-1 Interruttore di accensione.....	16-48
16-10-2 Installazione del motorino di avviamento	16-27	16-17-2 Interruttori manubrio.....	16-48
16-10-3 Rimozione e installazione del motorino di avviamento.....	16-27	16-17-3 Connessione dell'interruttore del cavalletto	16-49
16-10-4 Installazione del motorino di avviamento	16-28	16-17-4 Connessione dell'interruttore della pressione olio *.....	16-49
16-10-5 Controllo delle spazzole.....	16-30	16-17-5 Connessione dell'interruttore luce freno anteriore.....	16-50
16-10-6 Pulizia e controllo del collettore.....	16-30	16-17-6 Connessione dell'interruttore luce freno posteriore.....	16-50
16-10-7 Controllo dei cavi delle spazzole.....	16-31	16-17-7 Connessione della frizione.....	16-50
16-10-8 Controllo del coperchio laterale destro..	16-31	16-18 Sensore livello carburante.....	16-50
16-10-9 Controllo del relè di avviamento.....	16-31	16-18-1 Controllo del sensore livello carburante	16-50
16-10-10 Circuito del sistema di avviamento elettrico	16-32	16-19 Relè.....	16-51
16-11 Sistema di illuminazione.....	16-33	16-19-1 Controllo dei relè.....	16-51
16-11-1 Regolazione orizzontale del fascio del faro anteriore.....	16-33	16-20 Diodo dell'avvisatore di pericolo.....	16-51
16-11-2 Rimozione del faro anteriore (LED)..	16-33	16-20-1 Rimozione del diodo dell'avvisatore di pericolo.....	16-51
16-11-3 Rimozione della luce di posizione (LED)	16-33	16-20-2 Controllo del diodo.....	16-51
16-11-4 Rimozione della luce freno / coda (LED)	16-33	16-21 Fusibili.....	16-52
16-11-5 Rimozione della luce targa (LED).....	16-33	16-21-1 Circuito dei fusibili.....	16-52
16-11-6 Circuito del sistema di illuminazione....	16-34	16-21-2 Controllo dei fusibili.....	16-52
16-11-7 Rimozione della luce di posizione anteriore (LED)	16-35		
16-11-8 Rimozione della luce di posizione posteriore (LED).....	16-35		
16-11-9 Controllo del relè delle frecce.....	16-35		
16-12 Valvola di commutazione aria.....	16-35		
16-12-1 Circuito della valvola di commutazione aria	16-36		



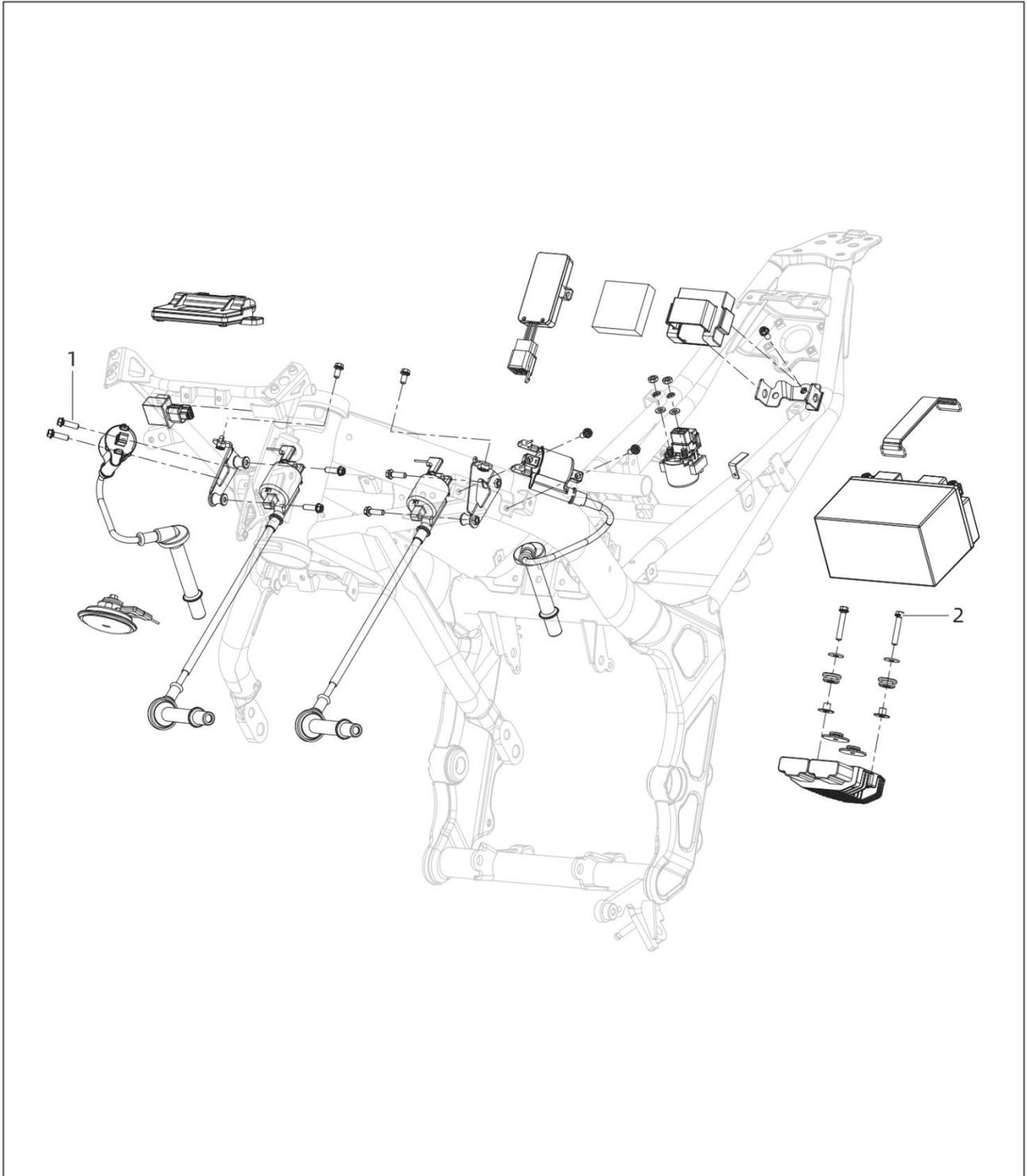
16-1 Schema di disassemblaggio dei componenti



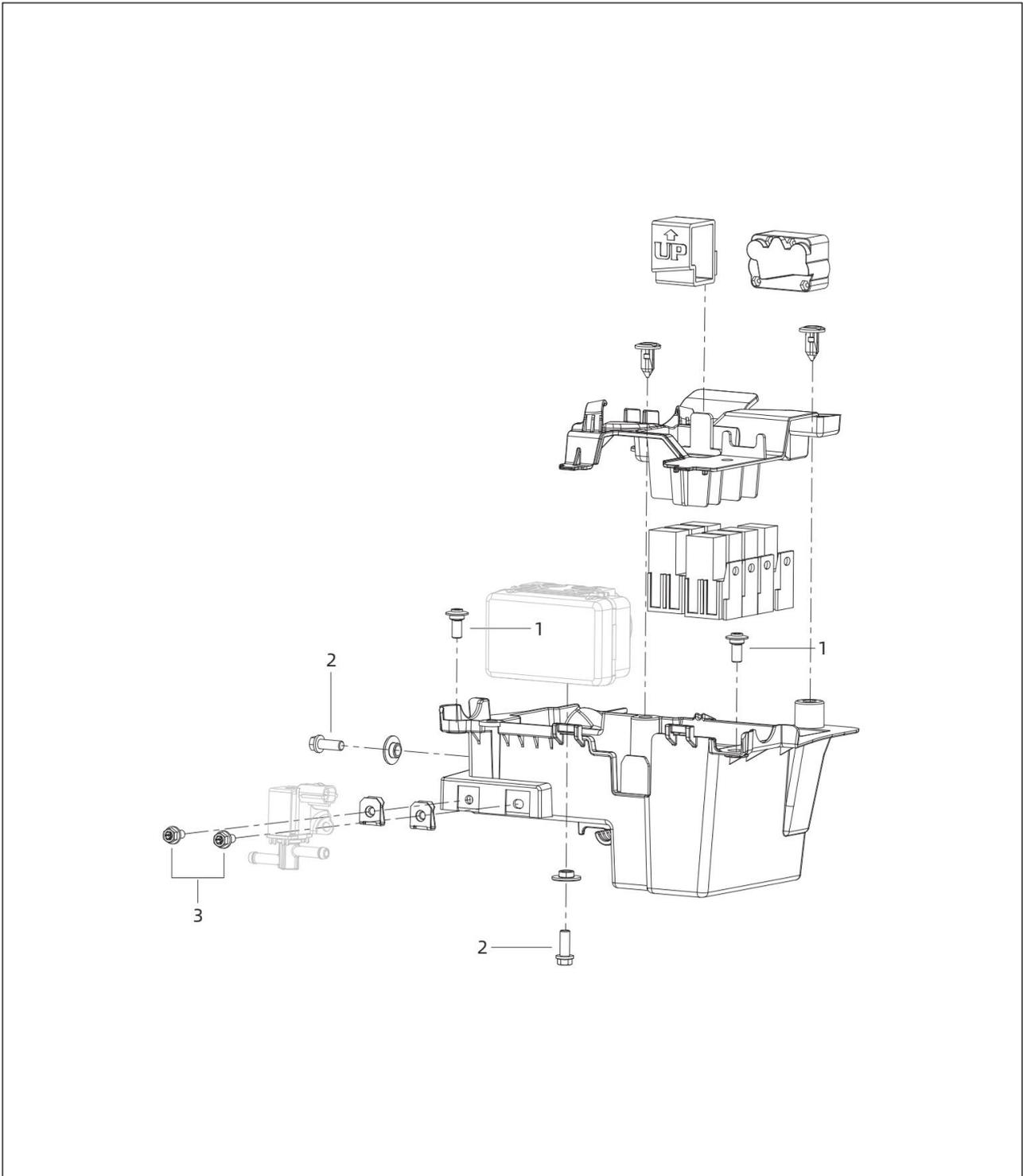
Numero di serie	Nome e specifiche	Quantità	Coppia		Osservazione
			N·m	Kgf·m	
1	Viti posizione strumentazione	3	6~ 8	0,6 ~0,8	
2	Bullone ECU	2	6~ 8	0,6 ~0,8	
3	Bulloni faro anteriore	3	6~ 8	0,6 ~0,8	



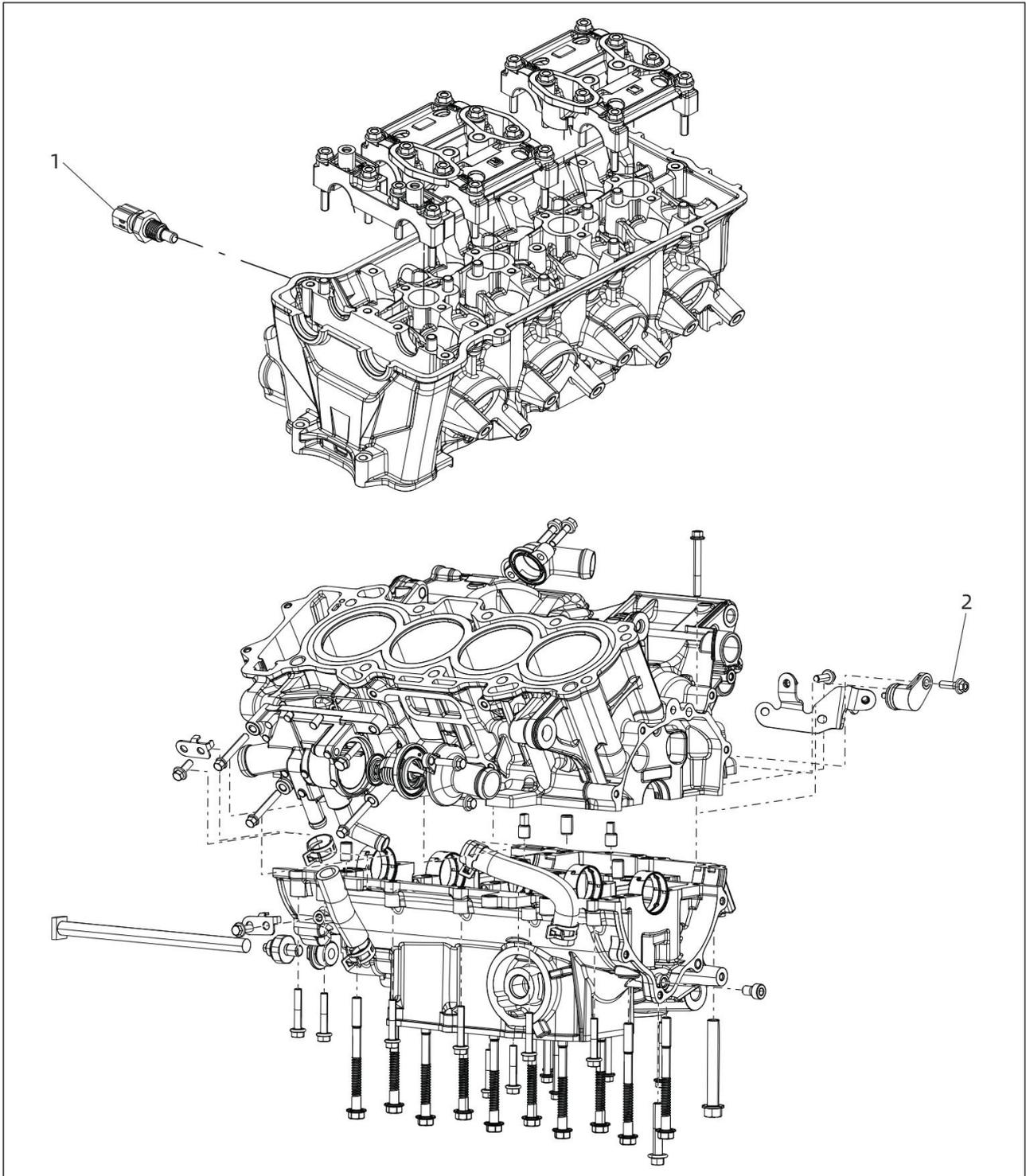
Numero di serie	Nome e specifiche	Quantità	Coppia		Osservazione
			N·m	Kgf·m	
1	Indicatore di direzione anteriore sinistro	1			
2	Indicatore di direzione anteriore destro	1			
3	Indicatore di direzione posteriore sinistro	1			
4	Indicatore di direzione posteriore destro	1			



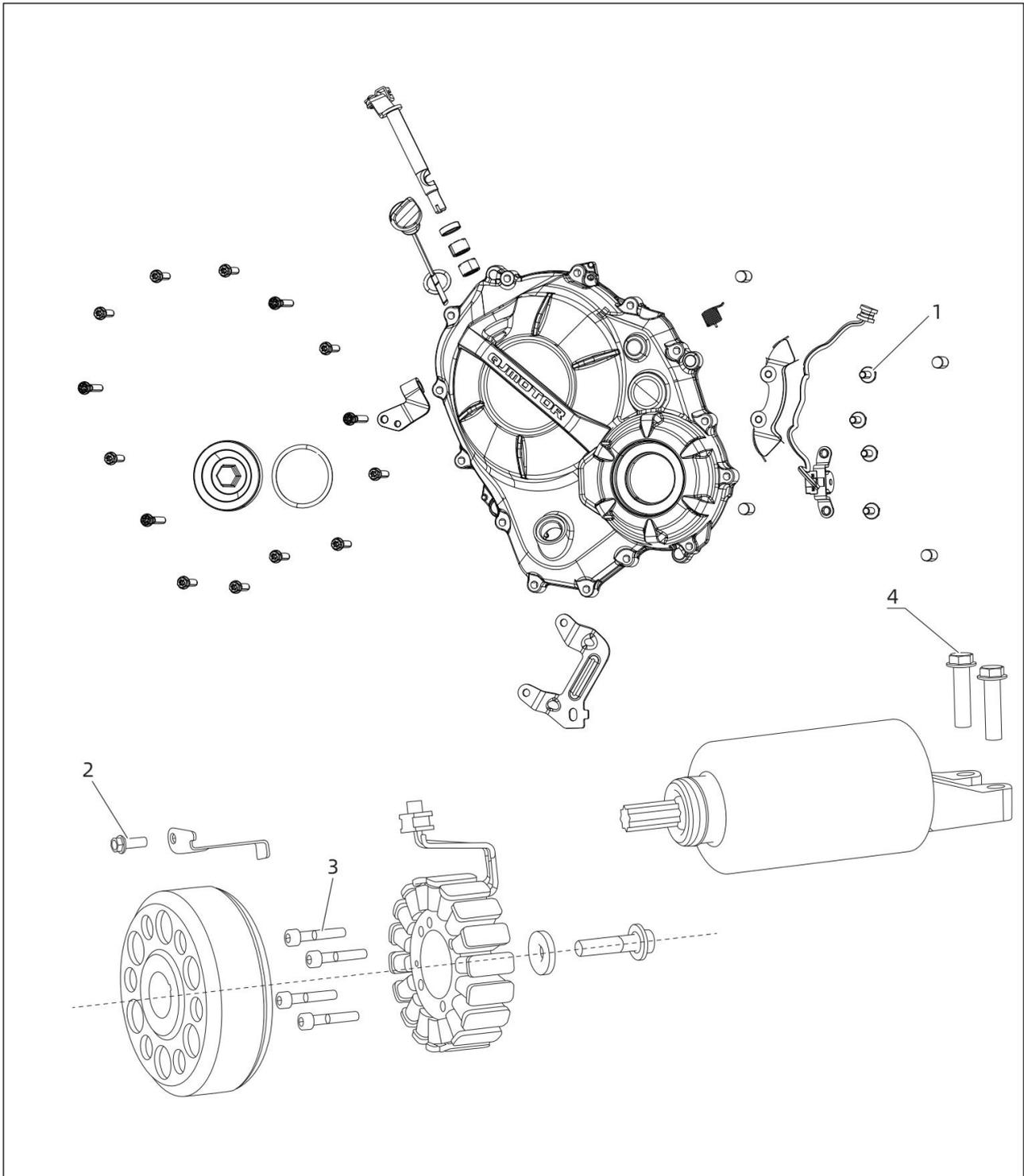
Numero di serie	Nome e specifiche	Quantità	Coppia		Osservazione
			N·m	Kgf·m	
1	Bulloni bobina ad alta tensione	3	10	0,1	
2	Bullone del rettificatore	2	10	0,1	



Numero di serie	Nome e specifiche	Quantità	Coppia		Osservazione
			N·m	Kgf·m	
1	Viti scatola ABS	2	10	0,1	
2	Bulloni scatola ABS	2	10	0,1	
3	Bulloni elettrovalvola canister	2	5,5	0,55	



Numero di serie	Nome e specifiche	Quantità	Coppia		Osservazione
			N·m	Kgf·m	
1	Sensore della temperatura dell'acqua	1	25	2,5	
2	Bulloni sensore posizione marcia	1	12	1,2	Colla

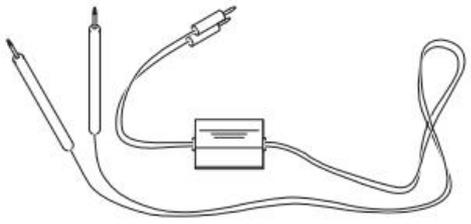


Numero di serie	Nome e specifiche	Quantità	Coppia		Osservazione
			N·m	Kgf·m	
1	Bulloni sensore posizione albero a gomito	4	10	1,1	
2	Bulloni staffa fermacavi	1	12	1,2	
3	Bulloni componente statore	4	12	1,2	Applicare il frenafili
4	Bulloni motore di avviamento	2	12	1,2	

16-2 Specifiche

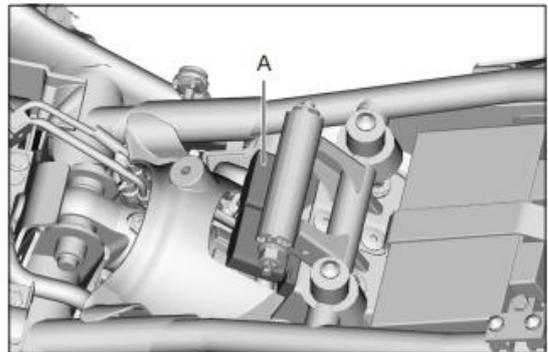
Nome		Standard
Batteria		
Tipo		Batteria senza manutenzione
Nome modello		YTZ14S
Capacità		12 V 11,2 Ah (10 HR)
Tensione		12,8 V o superiore
Densità relativa		1,310
Sistema di ricarica		
Tipo		Generatore trifase
Tensione di carica (tensione di uscita del regolatore)		14,4-15,0 V (5000 rpm/15 A/2°C)
Tensione di uscita dello statore		AC 48 - 72 V (4 000 r/min (rpm))
Resistenza della bobina dello statore		0,2-0,4 Ω (20°C)
Sistema di accensione		
Sensore posizione albero a gomito:		
Resistenze		420-460Ω (25°C)
Tensione di picco		1,5V
Bobina ad alta tensione:		
Resistenza avvolgimento primario		2,07-2,53 Ω (20°C)
Resistenza avvolgimento secondario		7,44-11,1 kΩ(20°C)
Tensione di picco primaria		100 V o superiore
Candela:		
Tipo		NGK CR8E
Gioco		0,7~ 0,8mm
Sistema di avviamento elettrico		
Motore di avviamento:		
Lunghezza delle spazzole		12,5 mm (limite di manutenzione: 8,5 mm)
Valvola di commutazione aria		
Resistenze		18-22 Ω (20°C)
Elettrovalvola aspirazione		
Resistenze		28,8-35,2 Ω (20°C)
Componenti strumentazione		
Resistenza della linea di comunicazione CAN		Circa 125 Ω (connessione strumentazione)
Interruttori e sensori		
Tempo di accensione luce freno posteriore		Dopo la corsa del pedale di circa 20 mm: ON
Conducibilità luce avviso pressione olio		Quando il motore è spento: ON (aperto)
		Quando il motore è in funzione: OFF (chiuso)
Resistenza sensore temperatura acqua		Testo di riferimento
Resistenza sensore livello carburante:		
Posizione piena		5-9 Ω
Posizione vuota		85-91 Ω

16-3 Strumenti speciali originali

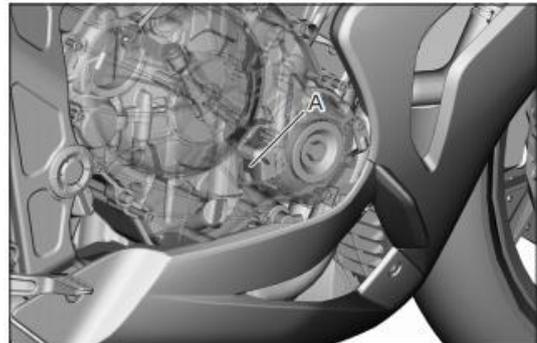
Multimetro	
	

16-4 Schema posizione dei componenti

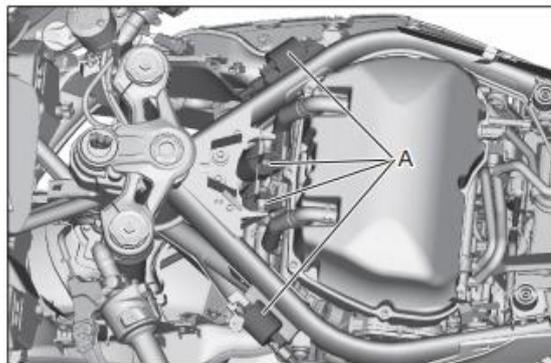
Raddrizzatore [A]



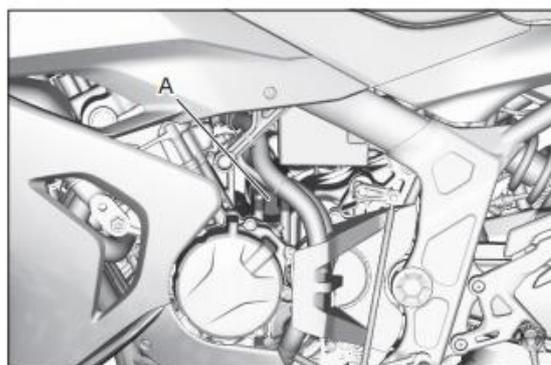
Sensore posizione albero motore [A]



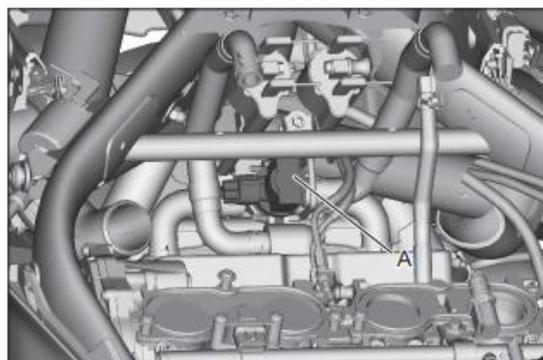
Bobina ad alta tensione [A]



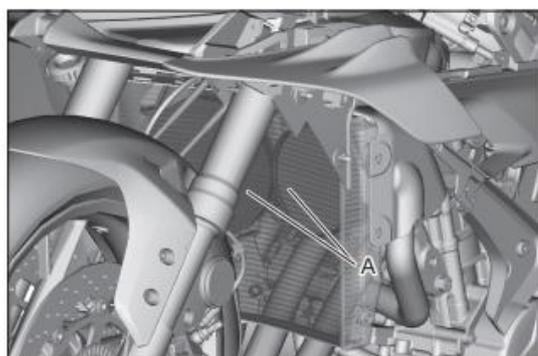
Motorino di avviamento [A]



Valvola di ricircolo gas di scarico secondaria [A]



Radiatore [A]

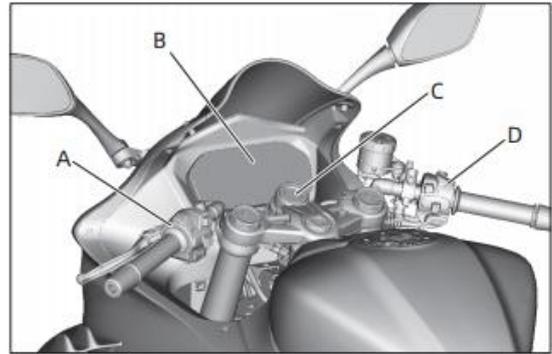


Interruttore manubrio sinistro [A]

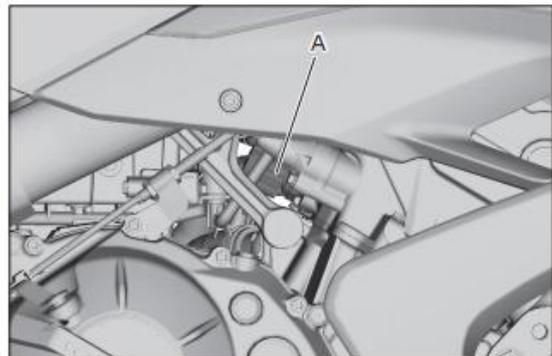
Strumentazione [B]

Interruttore principale [C]

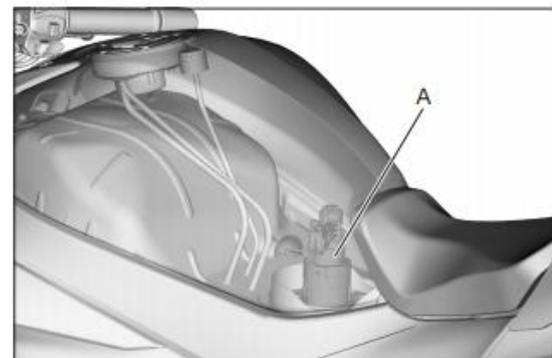
Interruttore manubrio destro [D]



Sensore temperatura acqua [A]



Pompa del carburante [A]



16-5 Precauzioni

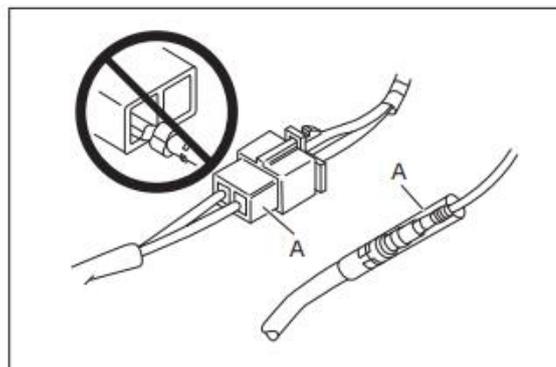
Quando si utilizza il sistema elettrico, è necessario seguire molte importanti precauzioni. Impara e rispetta tutte le seguenti regole.

-Non invertire l'ordine di collegamento dei cavi della batteria. Questo potrebbe bruciare i diodi sui componenti elettrici.
-Prima di esaminare altre parti del sistema elettrico, di solito si dovrebbe controllare lo stato della batteria. Per effettuare test precisi sul sistema elettrico, è necessario utilizzare una batteria completamente carica.

-Non colpire violentemente i componenti elettrici con un martello o farli cadere su superfici dure. I componenti possono danneggiarsi se sottoposti a questo tipo di vibrazioni.
-Per evitare di danneggiare i componenti elettrici, non scollegare i cavi della batteria o altri collegamenti elettrici quando l'interruttore di accensione è su ON (acceso) o il motore è in funzione.
-Non premere continuamente il pulsante di avviamento quando il motorino di avviamento non funziona, altrimenti la corrente eccessiva potrebbe bruciare il circuito del motorino di avviamento.
-Attenzione a non cortocircuitare i cavi, che sono direttamente collegati al polo positivo (+) della batteria al telaio.
-Un progetto o, in alcuni casi, tutti i progetti potrebbero presentare difetti. Non sostituire le parti difettose prima di aver identificato la causa del guasto. Se il difetto è causato da altri componenti, questi devono essere riparati o sostituiti, altrimenti le nuove parti sostitutive potrebbero guastarsi rapidamente di nuovo.
-Assicurarsi che tutti i connettori nel circuito siano puliti, sicuri e controllare i cavi per segni di bruciature, usura, ecc. Cavi di scarsa qualità e connessioni difettose possono influenzare il funzionamento del sistema elettrico.
-Misurare la resistenza delle bobine e degli avvolgimenti quando i componenti sono freddi (a temperatura ambiente).

16-6 Controllo del cablaggio

-Controllare visivamente il cablaggio per segni di bruciature, usura, ecc.
-Se il cablaggio è danneggiato, sostituire il circuito difettoso.
-Scollegare ogni connettore [A] e controllare per corrosione, polvere e danni.
-Se il connettore è corroso o polveroso, pulirlo completamente.
-Se trovati difetti, sostituire.
-Controllare la continuità del circuito.
-Utilizzando lo schema elettrico, misurare ai due estremi del filo dove potrebbe esserci un guasto.
-Collegare gli strumenti di misura agli estremi del filo.
-Se la lettura dello strumento non è 0Ω , il filo è difettoso.
-Sostituire il cablaggio come necessario.



16-7 Batteria

16-7-1 Rimozione della batteria

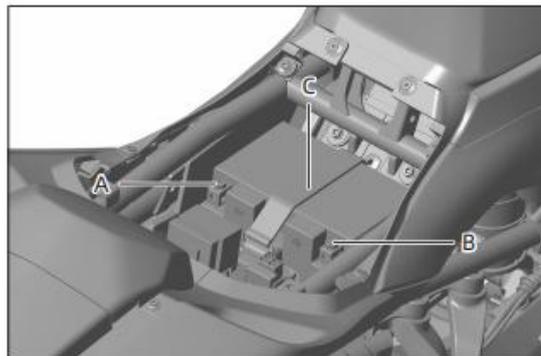
1. Spegner l'interruttore di accensione.
2. Rimuovere la sella del conducente (vedi carrozzeria--sedili anteriori e posteriori (15-10)).
3. Scollegare il cavo negativo (-) della batteria [A].
4. Scollegare il cavo positivo (+) della batteria [B].



Nota

Assicurarsi di scollegare prima il cavo negativo (-).

5. Rimuovere la cinghia di fissaggio [C] e la batteria.



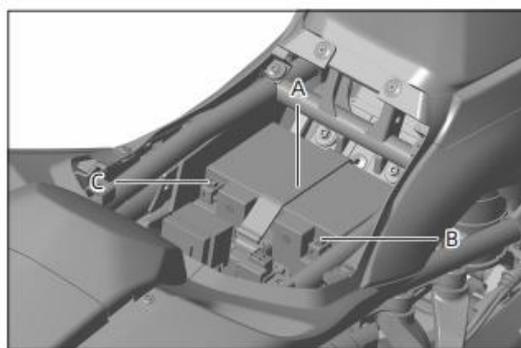
16-7-2 Installazione della batteria

1. Controllare visivamente la superficie del vano batteria.
Se vi sono crepe o segni di elettrolita fuoriuscito dal lato della batteria.
2. Spegner l'interruttore di accensione.
3. Inserire la batteria nel vano batteria.
4. Installare la cinghia di fissaggio [A].
5. Collegare prima il cavo del polo positivo (+) [B] (con copertura rossa) al polo positivo (+) e poi il cavo del polo negativo (-) [C] al polo negativo (-).
6. Applicare uno strato sottile di grasso sui terminali per prevenire la corrosione.



Nota

Se non si scollegano o collegano correttamente i cavi della batteria, potrebbero verificarsi scintille nei collegamenti elettrici, danneggiando i componenti elettrici.



Precauzioni

1. Non necessita di acqua.
Non è necessario aggiungere acqua fino alla fine della vita utile normale della batteria. Non tentare di aprire i coperchi sigillati per aggiungere acqua, ciò è estremamente pericoloso.
2. Carica e scarica.
Effettuare una carica e scarica secondo le specifiche per 5-10 ore. (Vedi sistema elettrico - Controllo dello stato di carica (16-14)). Quando è necessaria una carica rapida, procedere rigorosamente secondo le specifiche della corrente massima e del tempo di carica.

 Nota

Caricando e scaricando la batteria in questo modo non causerà perdite anormali. Tuttavia, se non si seguono queste indicazioni, le prestazioni della batteria potrebbero diminuire notevolmente. Non rimuovere i coperchi sigillati durante la carica e la scarica. Se si verifica una sovraccarica, possono formarsi grandi quantità di gas; in tal caso, aprire la valvola di sicurezza per rilasciare la pressione eccessiva della batteria e mantenere la batteria stabile.

3. Quando la moto non viene utilizzata per lunghi periodi

Prima di un lungo periodo di inattività, caricare completamente la batteria e scollegare il cavo negativo.

Ricaricare la batteria una volta al mese durante il periodo di stoccaggio.

4. Durata della batteria.

Se la batteria non riesce a avviare il motore dopo diversi cicli di carica, potrebbe aver raggiunto il limite della sua vita utile . (sostituirla se il sistema di avviamento della moto non presenta problemi)

 Pericolo

La batteria produce idrogeno, che può rimanere anche dopo la scarica completa. L'idrogeno ha il rischio di esplodere e causare incendi. Durante la carica, collegare il caricabatterie e poi accendere l'interruttore di carica, tenendosi lontani da scintille e fiamme libere. Per prevenire incidenti causati da scintille, assicurarsi che il connettore del caricabatterie non sia allentato o danneggiato. L'elettrolita contiene acido solforico, che può causare cecità o danneggiare la pelle; indossare sempre occhiali protettivi e guanti di protezione per la sicurezza personale. In caso di contatto dell'acido con la pelle o gli occhi, lavare immediatamente con abbondante acqua e cercare assistenza

medica tempestivamente.

16-7-3 Verifica dello stato di carica

Controllare lo stato di carica della batteria misurando la tensione ai terminali della batteria con un multimetro.

1. Rimuovere la batteria (vedi Sistema Elettrico - Rimozione della batteria (16-13)).
2. Misurare la tensione ai terminali della batteria. Se la lettura è uguale o superiore a 12,8 V, non è necessaria la ricarica; se è inferiore a 12,8 V, è necessaria la ricarica.

Osservazione

Utilizzare un multimetro in grado di leggere fino alla prima cifra decimale.

Tensione ai terminali della batteria

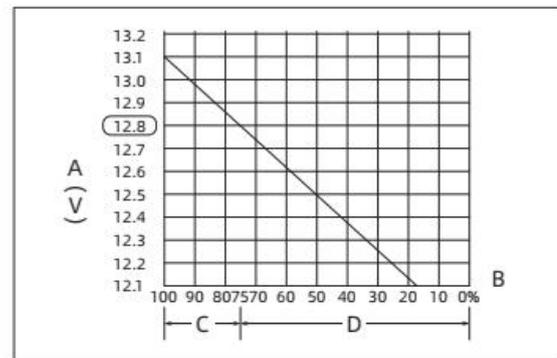
Standard: 12,8V o superiore

Tensione ai terminali (V) [A]

Percentuale di carica della batteria (%) [B]

Stato buono [C]

Necessita di ricarica [D]



Ricarica supplementare

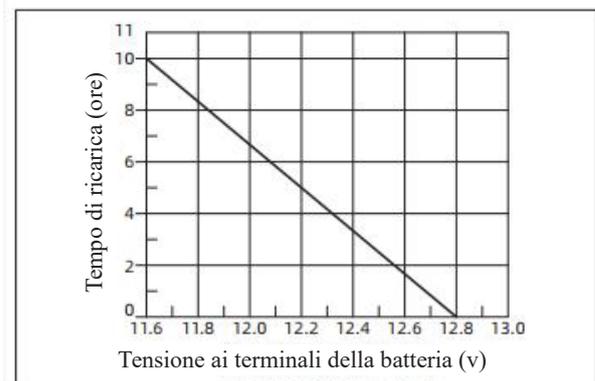
Rimuovere la batteria (vedi Sistema Elettrico - Rimozione della batteria (16-13)).

1. In base alla tensione ai terminali della batteria, procedere con la ricarica supplementare secondo il seguente metodo.



Nota

La batteria è una batteria sigillata. Ricaricare secondo la corrente e il tempo specificati qui sotto.



Tensione ai terminali: 12,0-12,7 V

Carica standard: 0,9 A × 5-10 ore (vedi figura)

Ricarica rapida: 4,5A x 1h



Nota

Si consiglia di evitare la carica rapida. La carica rapida è una delle principali cause di riduzione della vita della batteria.

Tensione ai terminali: non superiore a 12 V

Metodo di ricarica: $0,9A \times 20$ ore

Osservazione

Se la batteria non si carica, aumentare la tensione di carica al massimo di 25 V e poi procedere con la carica. Non caricare a questa tensione aumentata per più di 5 minuti, poi verificare se la batteria inizia a ricevere corrente. Se la batteria inizia a ricevere corrente, ridurre immediatamente la tensione e procedere con il metodo di carica standard indicato sul guscio della batteria. Se dopo 5 minuti la batteria non inizia a ricevere corrente, sostituirla.

Batteria [A]

Caricabatteria [B]

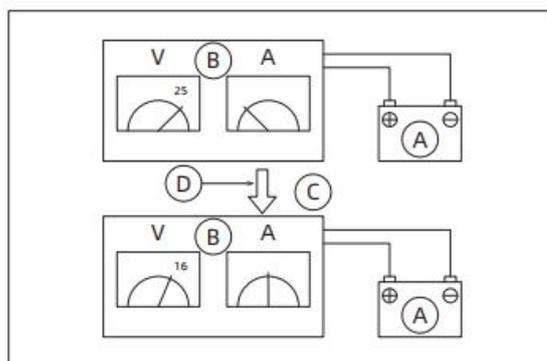
Valore standard [C]

La corrente inizia a scorrere [D].

2. Determinare la condizione della batteria.

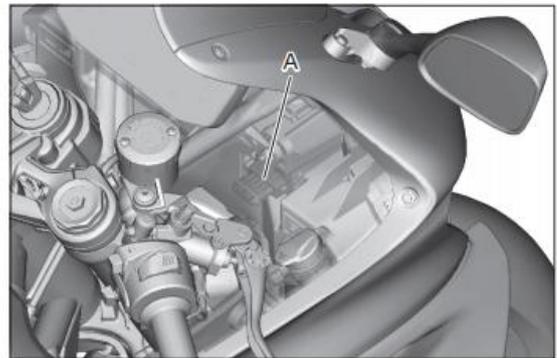
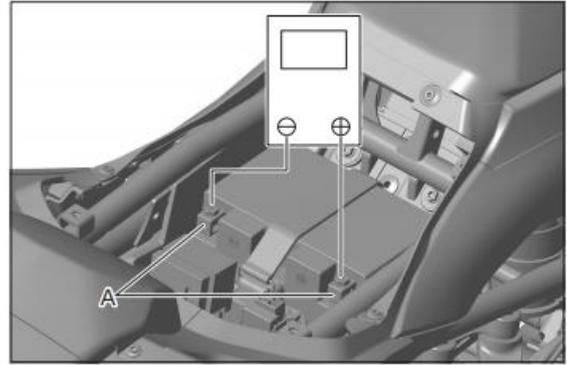
Dopo la carica, lasciare la batteria a riposo per 30 minuti e quindi determinare la condizione della batteria misurando la tensione ai terminali secondo la tabella sottostante.

Standard	Valutazione
12,8V o superiore	Bene
12,1 - meno di 12,8 V	Carica insufficiente → Ricarica supplementare
Inferiore a 12,0 V	Non utilizzabile → Sostituire



16-7-4 Controllo della tensione di carica

1. Controllare lo stato della batteria (vedi sistema elettrico - controllo dello stato di carica (16-14))
2. Avviare il motore per ottenere le condizioni operative reali del gruppo statore.
 -Rimuovere la sella del conducente (vedi carrozzeria--sedili anteriori e posteriori (15-10)).
3. Assicurarsi che l'interruttore di accensione sia spento e collegare lo strumento di misura ai terminali della batteria [A].
4. Avviare il motore, accendere il faro anteriore, misurare la tensione a diverse velocità del motore (al di sopra del minimo) e poi misurare di nuovo dopo aver spento il faro anteriore. (disconnettere il connettore di controllo del faro anteriore [A]). La lettura dovrebbe aumentare gradualmente con l'aumento del regime del motore, ma deve rimanere entro il range di tensione specificato.



Tensione di carica (25° C)

Connetti		Letture
Strumento (+) a	Strumento (-) a	
Batteria (+)	Batteria (-)	DC 14-15 V

5. Spegner l'interruttore di accensione per fermare il motore e scollegare lo strumento di misura.
 -Se la tensione di carica rimane all'interno del valore fisso indicato nella tabella, il sistema di ricarica funziona correttamente.
 -Se la tensione di carica è molto più alta del valore specificato nella tabella, potrebbe esserci un guasto al regolatore di tensione, o i cavi del regolatore sono allentati o aperti.
 -Se la tensione di carica non aumenta con l'aumento del regime del motore, il regolatore o lo statore potrebbero essere guasti, o l'uscita dello statore potrebbe non essere sufficiente per sostenere il carico. In questo caso, controllare lo statore e il regolatore per vedere se ci sono guasti.

16- 8 Sistema di ricarica

16-8-1 Controllo del componente statore

Ci sono tre tipi di guasti al componente statore:

cortocircuito, circuito aperto (cavi bruciati) o insufficiente forza magnetica del rotore. Un cortocircuito o un circuito aperto nelle bobine dei cavi può causare una bassa uscita o quasi nessuna uscita. Una forza magnetica insufficiente del rotore (causata dalla caduta o dal colpo al componente statore, posizionandolo vicino a un campo magnetico o semplicemente a causa dell'invecchiamento) può causare una bassa uscita.

1. Per controllare l'uscita del componente statore, seguire i seguenti passaggi:
 - a. Spegnerne l'interruttore di accensione.
 - b. Rimuovere il serbatoio del carburante (vedi Sistema di alimentazione - Rimozione del serbatoio del carburante (3-42)).
 - c. Scollegare il connettore del cavo dello statore [A].
 - d. Collegare lo strumento di misura come mostrato nella tabella 1.
 - e. Avviare il motore.
 - f. Aumentare il regime del motore secondo i valori di velocità consigliati nella tabella 1.
 - g. Osservare le letture della tensione (3 misurazioni totali).

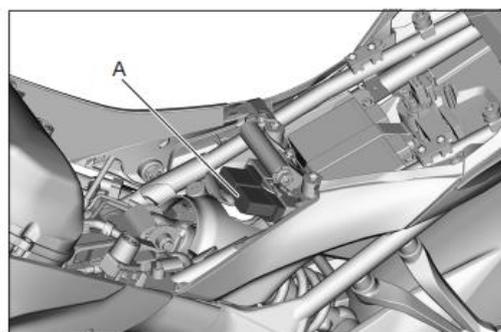


Tabella 1 Tensione di uscita (4000 giri/min (rpm)) del componente statore

Connetti		Letture
Strumento (+) a	Strumento (-) a	
Un filo W	Un altro filo W	AC 48-72V

-Se la tensione di uscita mostra i valori nella tabella, il componente statore funziona normalmente. Il regolatore è guasto.
 -Se la tensione di uscita è significativamente inferiore ai valori elencati nella tabella, spegnere il motore e controllare la resistenza delle bobine dello statore.
2. Per controllare la resistenza delle bobine dello statore, seguire i passaggi seguenti:
 - a. Spegnerne il motore.
 - b. Collegare lo strumento di misura come mostrato nella tabella 2.
 - c. Osservare le letture (3 misurazioni totali).

Usare uno strumento di misura in grado di misurare correttamente i valori standard.

Tabella 2 Resistenza delle bobine dello (20° C)

statore

Connetti		Letture
Strumento (+) a	Strumento (-) a	
Un filo Y	Un altro filo Y	0,2-0,4 Ω

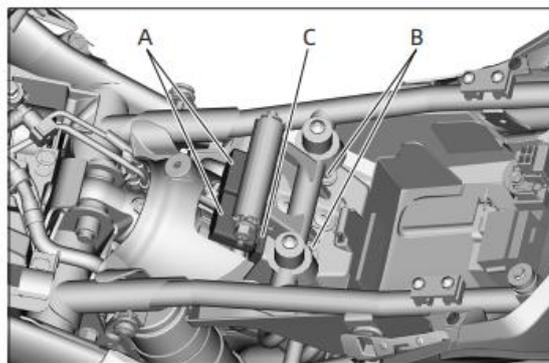
Se la resistenza di qualsiasi coppia di fili è maggiore del valore specificato nella tabella, o non ci sono letture dello strumento (infinito), lo statore è in circuito aperto e deve essere sostituito. Se la resistenza è significativamente inferiore a quel valore, significa che lo statore è in cortocircuito e deve essere sostituito.

3. Misurare la resistenza tra ogni filo nero e il telaio del veicolo a terra.

-Se qualsiasi lettura dello strumento è inferiore a infinito (∞), significa che c'è un cortocircuito e lo statore deve essere sostituito.
-Se la resistenza delle bobine dello statore è normale, ma il controllo della tensione indica che c'è un guasto nel componente statore, allora la forza magnetica del rotore potrebbe essere diminuita e il rotore deve essere sostituito.

16-8-2 Rimozione del regolatore

1. Rimuovere il serbatoio del carburante (vedi Sistema di alimentazione - Rimozione del serbatoio del carburante (3-42)).
2. Scollegare il connettore del regolatore [A].
3. Rimuovere le bulloni del regolatore [B] e il regolatore [C].



16-8-3 Installazione del regolatore

1. Installare il regolatore.

Coppia

Bulloni del regolatore: 10 N·m (1,0 Kgf·m)

2. Collegare il connettore del regolatore.
3. Installare le parti rimosse.

16-8-4 Controllo del regolatore

Procedere secondo il processo di risoluzione dei problemi del sistema di ricarica.

Risoluzione dei problemi del sistema di ricarica

Prima del controllo, rimuovere le parti elettriche correlate.

Osservazione

Se la moto è equipaggiata con troppi accessori, la batteria può scaricarsi anche se il sistema di ricarica funziona correttamente.

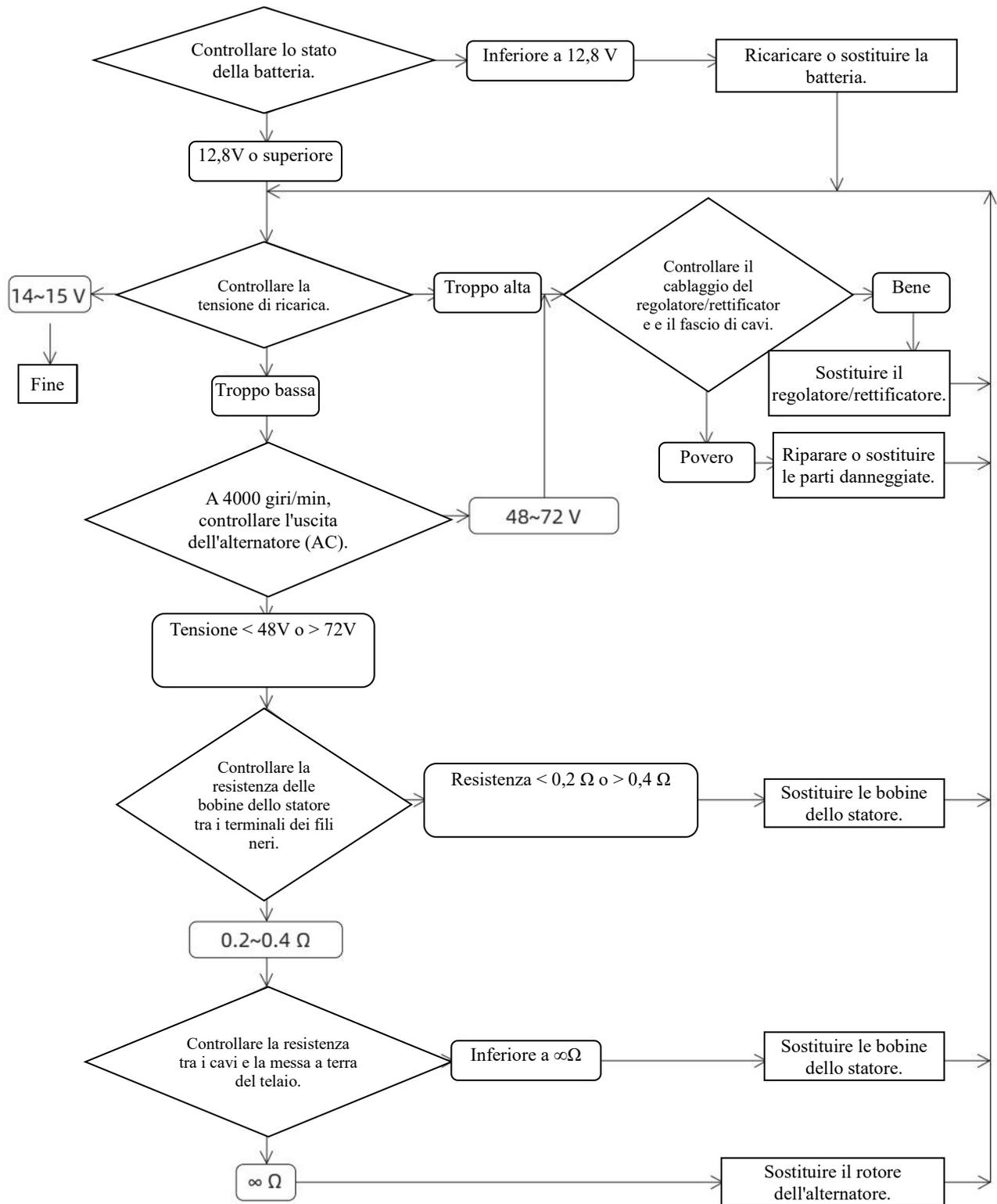
-Considerare le condizioni di guida e le abitudini di guida del cliente che possono influenzare il sistema di ricarica.

Ad esempio:

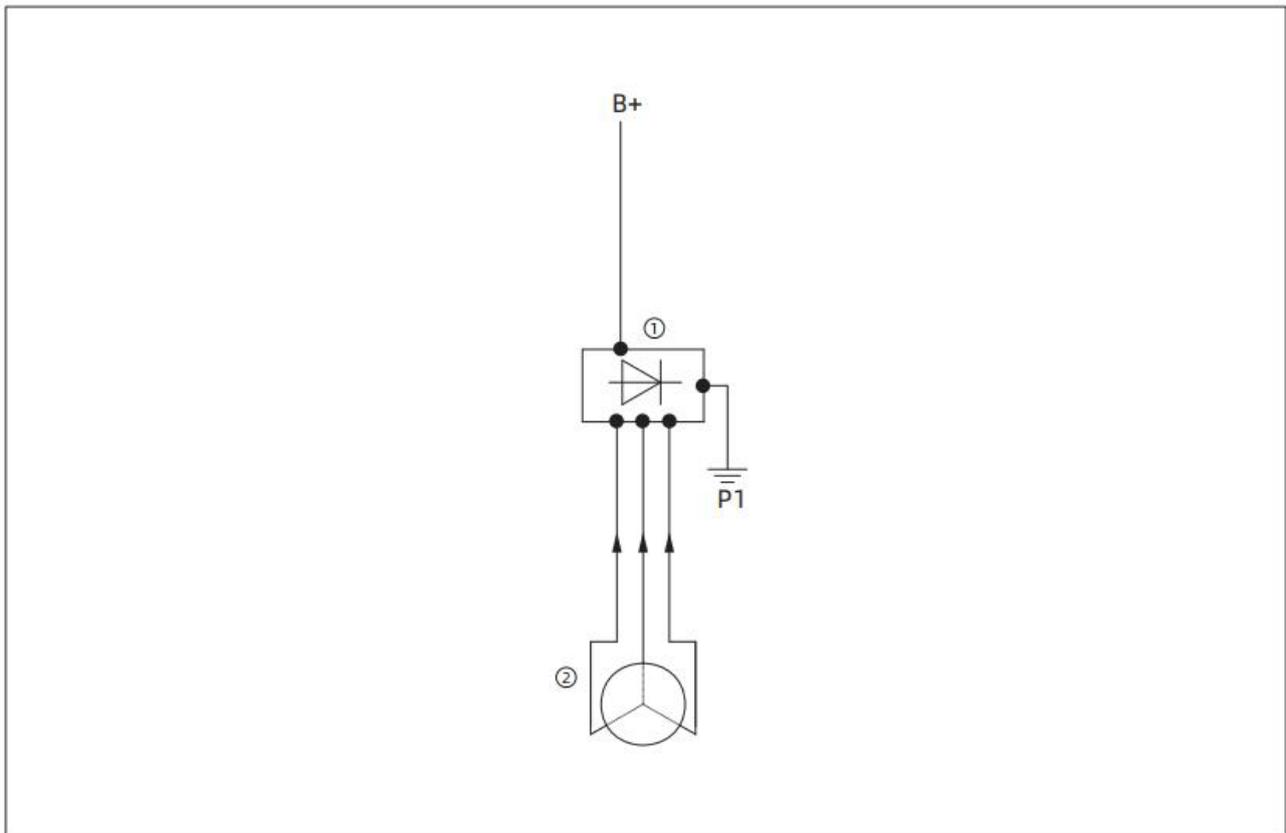
Uso frequente a bassi regimi → scarico della batteria

Uso frequente o costante della luce freno → scarico della batteria

Se la batteria si scarica, ricaricarla.



16-8-5 Circuito del sistema di carica



1. Rettificatore
2. Gruppo statore

16-9 Sistema di accensione

⚠ Avvertenza

Il sistema di accensione può generare alta tensione. Non toccare la candela o il Bobina ad alta tensione quando il motore è in funzione, altrimenti si può ricevere una grave scossa elettrica.

⚠ Nota

Non scollegare o smontare i cavi della batteria o altri componenti elettrici quando l'interruttore di accensione è su ON o il motore è in funzione.

Non installare la batteria al contrario. Il lato negativo deve essere collegato a terra. Questo previene danni ai componenti elettrici.

16-9-1 Verifica del sensore di posizione dell'albero motore

1. Scollegare il connettore del cavo del sensore di posizione dell'albero motore [A].
2. Collegare lo strumento di misurazione al connettore del cavo del sensore di posizione dell'albero motore.
3. Resistenza del sensore di posizione dell'albero motore

Connetti:

Misuratore (+) → Cavo LG/LR

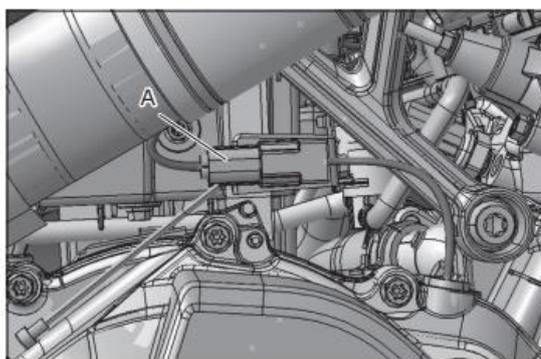
Misuratore (-) → Cavo LBI/B

Standard: 420-460Ω (25°C)

Se la resistenza è superiore al valore specificato, il cavo è aperto e deve essere sostituito. Se la resistenza è molto inferiore a questo valore, indica un cortocircuito nella bobina, che deve essere sostituita.

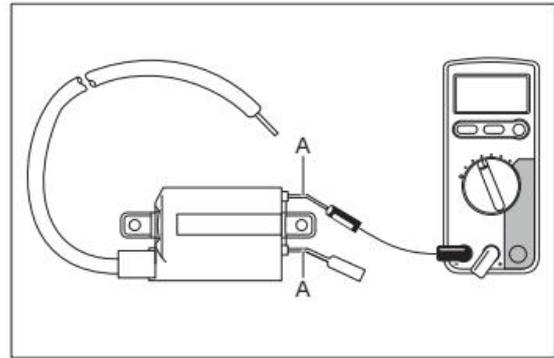
4. Impostare lo strumento di misura alla massima gamma di resistenza e misurare la resistenza tra il cavo del sensore di posizione dell'albero motore e il telaio del veicolo a terra.

Se qualsiasi lettura dello strumento è inferiore a infinito (∞), indica un cortocircuito e il sensore di posizione dell'albero motore deve essere sostituito.



16-9-2 Controllo del Bobina ad alta tensione

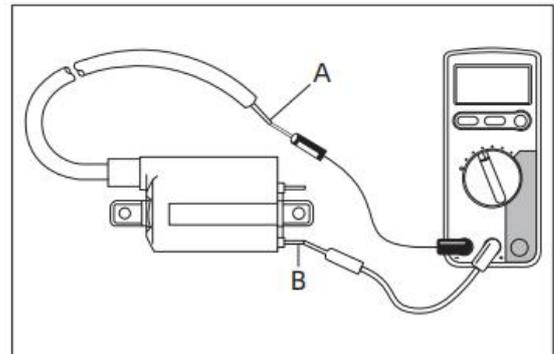
1. Rimuovere il Bobina ad alta tensione.
2. Seguire questi passaggi per misurare la resistenza dell'avvolgimento primario. Collegare lo strumento di misura ai terminali della bobina [A].
Avvolgimento primario: $2.07-2.53\Omega$ (20°C)



3. Seguire questi passaggi per misurare la resistenza dell'avvolgimento secondario. Collegare il terminale del connettore [A] e il terminale (-) della bobina [B].

Resistenza dell'avvolgimento della bobina ad alta tensione

Avvolgimento secondario: $7.44-11.1\text{k}\Omega$ (20°C)



16-9-3 Controllo del picco di tensione primaria della Bobina ad alta tensione

Osservazione

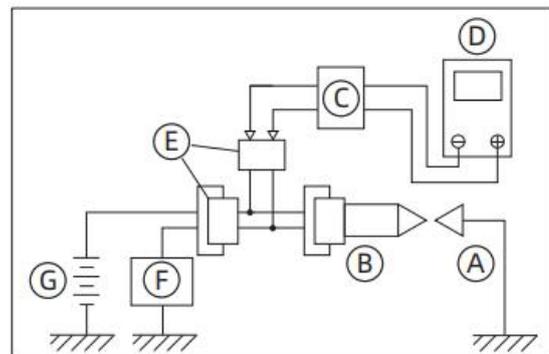
Controlla che la batteria sia completamente carica.

1. Rimuovi il Bobina ad alta tensione, facendo attenzione a non rimuovere la candela.
2. Segui questi passaggi per misurare la tensione di picco primaria.
 - a. Installa una nuova candela [A] sul Bobina ad alta tensione [B] e collegala a terra.
 - b. Collega un adattatore di tensione di picco commerciale [C] allo strumento di misura [D].
 - c. Connetti il connettore all'adattatore di tensione di picco del cavo [E]. L'adattatore di tensione di picco del cavo si collega tra il connettore del Bobina ad alta tensione e il pacchetto stesso.
 -ECU [F]
 -Batteria [G]

Connetti:

Adattatore (+) → Adattatore di tensione di picco del cavo (+)

Adattatore (-) → Adattatore di tensione di picco del cavo (-)



**Avvertenza**

Per evitare scosse elettriche dovute ad alta tensione, non toccare la candela o i connettori dello strumento di misura.

3. Accendi l'interruttore di accensione.
4. Con l'interruttore di avviamento/spegnimento del motore in posizione neutra, gira il motore per 4-5 secondi e misura la tensione di picco primaria.
5. Esegui 5 misurazioni ripetute sullo stesso Bobina ad alta tensione.
Ripeti le misurazioni della tensione di picco primaria sullo stesso Bobina ad alta tensione
Standard: 100V o superiore
6. Misura anche gli altri Bobina ad alta tensione.
Se le letture sono inferiori al valore specificato, controlla quanto segue.
 -Bobina ad alta tensione (vedi sistema elettrico - controllo del Bobina ad alta tensione (16-22))
 -Sensore di posizione dell'albero a gomiti (vedi funzione di autodiagnosi - DTC P0335 (circuito del sensore di posizione dell'albero a gomiti senza segnale) (17-9))
 -ECU (vedi sistema di alimentazione - controllo dell'alimentazione ECU (3-24))

16-9-4 Controllo dell'interblocco

Sollevarla ruota posteriore dal suolo utilizzando un supporto appropriato.

Prima fase del controllo

1. Avvia il motore fino a raggiungere le seguenti condizioni.

Condizioni:

Marce → Prima

Maniglia della frizione → Rilasciata

Cavalletto → Sollevato o abbassato

-Accendi l'interruttore di accensione e l'interruttore di avviamento.
-Quando il circuito del sistema di avviamento del motore funziona correttamente, il motore di avviamento non dovrebbe girare.

Con il motore avviato, controlla l'interruttore della frizione e l'interruttore del sensore di marcia.

Seconda fase del controllo

Avvia il motore fino a raggiungere le seguenti

condizioni.

Condizioni:

Marce → Prima

Maniglia della frizione → Serrata

Cavalletto → Sollevato

-Accendi l'interruttore di accensione e l'interruttore di avviamento.
-Quando il circuito del sistema di avviamento funziona correttamente, il motore di avviamento dovrebbe girare.

Se il motore di avviamento non gira, controlla l'interruttore della frizione, l'interruttore del cavalletto, il relè del motore di avviamento e il relè di avviamento ausiliario.

Terza fase del controllo

Verifica che il motore si fermi eseguendo le seguenti operazioni.

Avvia il motore quando sono soddisfatte le seguenti condizioni.

Condizioni:

Marce → Prima

Maniglia della frizione → Rilasciata

Cavalletto → Ritirato

Dopo aver abbassato il cavalletto, il motore dovrebbe fermarsi.

Se il motore continua a funzionare, controlla il sensore di marcia e l'interruttore del cavalletto.

Se questi componenti sono funzionanti, sostituisci l'ECU.

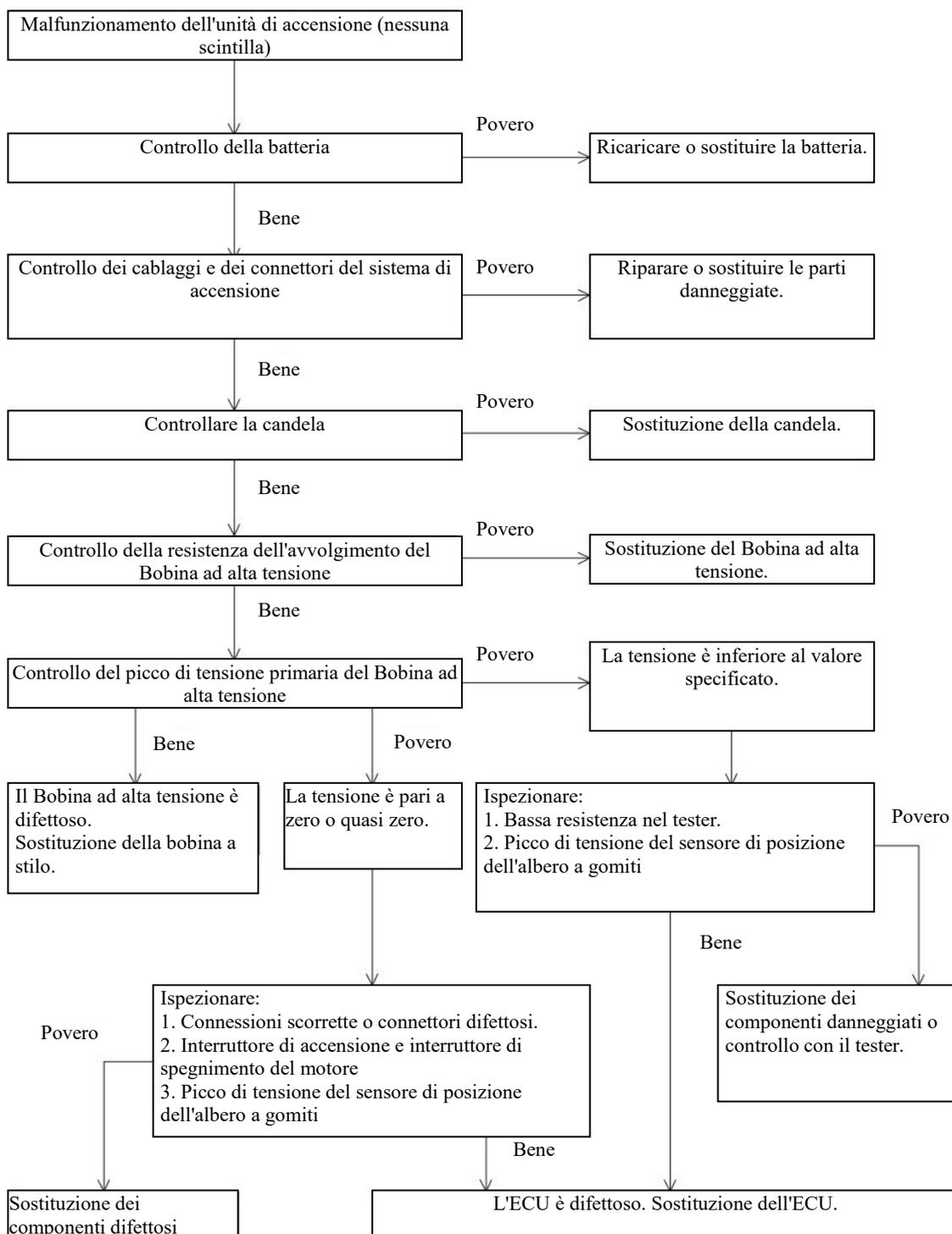
16-9-5 Controllo dell'accenditore IC

L'accensione a IC si trova all'interno dell'ECU[A].

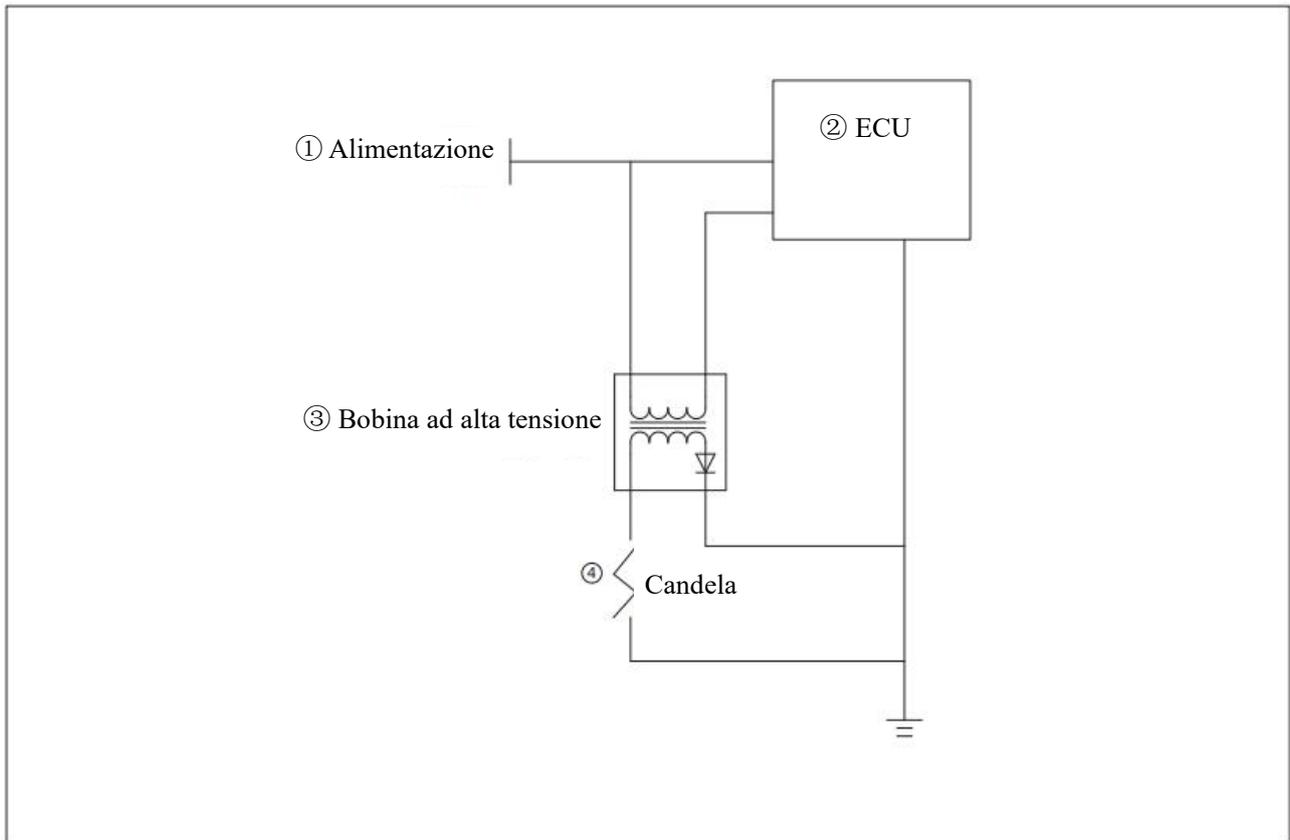
Vedi i seguenti elementi per il controllo.

- Verifica della funzionalità di interblocco
- Controlla l'alimentazione dell'ECU (vedi sistema di alimentazione - Controllo alimentazione ECU (3-24))

Risoluzione dei problemi del sistema di accensione



16-9-6 Circuito di accensione:



1. alimentazione
2. ECU
3. Bobina ad alta tensione
4. Candela

16-10 Sistema di avviamento elettrico

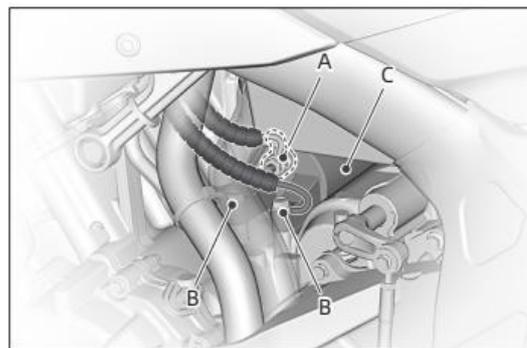
16-10-1 Rimozione del motorino di avviamento

Rimuovere il dado del terminale del cavo del motorino di avviamento [A] e i bulloni di montaggio del motorino di avviamento [B].

Osservazione

Se è difficile accedere al motorino di avviamento, rimuovere il tubo di raffreddamento dell'acqua o la scatola ABS.

2. Motorino di avviamento [C].



16-10-2 Installazione del motorino di avviamento

1. Pulire la base del motorino di avviamento e il carter del motore dove il motorino di avviamento è a terra.
2. Sostituire il nuovo anello O [A].
3. Applicare il grasso lubrificante sul nuovo anello O.
4. Installare temporaneamente i bulloni di montaggio del motorino di avviamento.
5. Serrare:

Coppia di serraggio - Bulloni di montaggio del motorino di avviamento: 12 N·m (1.2 kgf·m)

6. Installare il cavo del motorino di avviamento.
7. Far scorrere il cappuccio di gomma nella posizione originale.



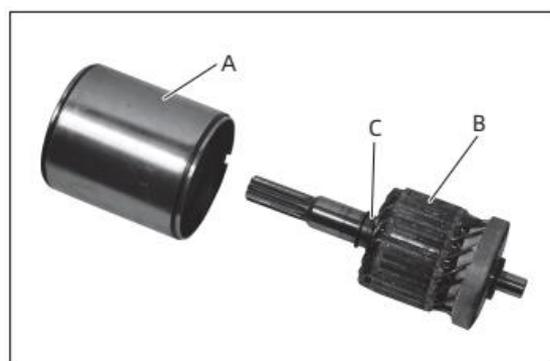
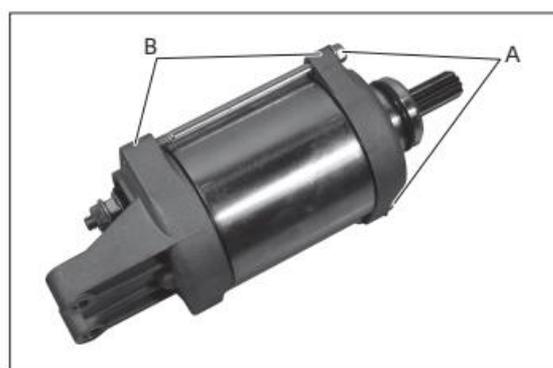
16-10-3 Rimozione e installazione del motorino di avviamento

1. Rimuovere i bulloni del motorino di avviamento [A] e smontare le due coperture finali [B].

2. Estrarre l'armatura [A] dal forcellone [B].

Osservazione

Non rimuovere l'anello di ritenzione [C] sull'asse.



3. Rimuovere il dado autobloccante del terminale del motorino di avviamento [A].



4. Estrarre le spazzole dal supporto della spazzola [A].

5. Rimuovere:

Molla della spazzola [B]

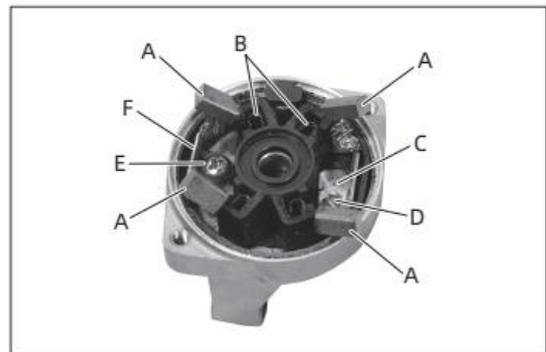
Terminale del motorino di avviamento [C] e anello O

Assemblea della spazzola positiva [D]

Vite [E]

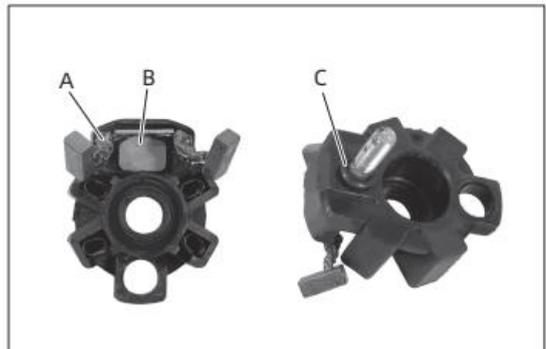
Assemblea della spazzola negativa [F]

Supporto della spazzola



16-10-4 Installazione del motorino di avviamento

1. Installare l'insieme della spazzola positiva [A] e il terminale del motorino di avviamento [B], come mostrato.
2. Sostituire e installare un nuovo anello O [C].



3. Installare:

Molla della spazzola [A]

Assemblea della spazzola negativa

Installare con il lato del blocco di arresto rivolto verso l'interno.

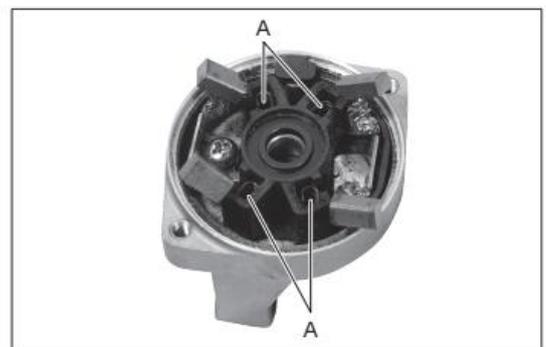
4. Serrare:

Coppia:

Viti del supporto della spazzola [D]:

3,5-6,5 N·m (0,35~0,66 kgf·m)

5. Installare la spazzola sulla molla della spazzola.



6. Installare i seguenti componenti sul terminale del motorino di avviamento [A].

Anello dell'asse [B]

Dado autobloccante del motorino di avviamento [C]

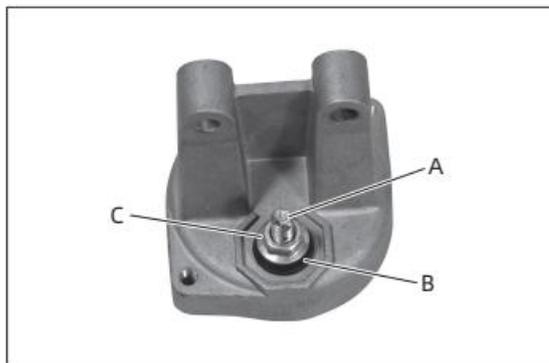
Ruotare il bordo dell'anello dell'asse verso il dado autobloccante, come mostrato.

7. Serrare:

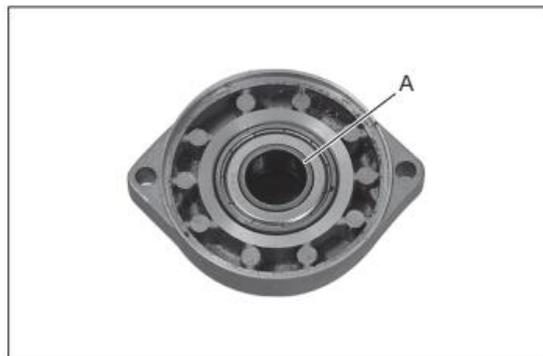
Coppia:

Dado autobloccante del terminale del motorino di avviamento:

5~8 N·m (0,50~0,81 kgf·m)

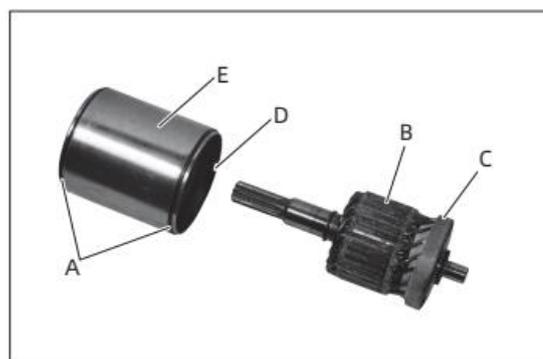


8. Applicare un sottile strato di grasso lubrificante sul sigillo [A].



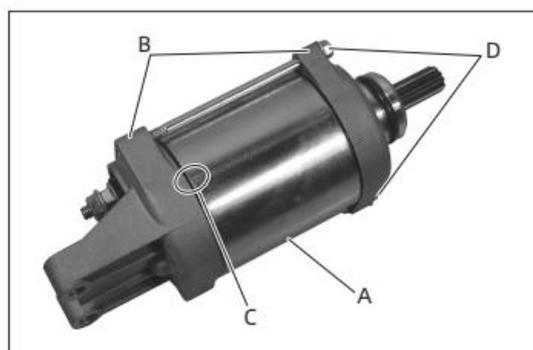
9. Sostituire con un nuovo anello O [A].

10. Inserire l'armatura [B], con il lato del collettore [C] rivolto verso il lato cavo [E] del forcellone [D].



11. Assemblare il forcellone [A] e la copertura finale [B], come mostrato.

Allineare il segno "I" [C] durante l'assemblaggio.



12. Serrare:

Coppia

Bulloni del motorino di avviamento [D]:

4,0-7,0 N·m (0,40~0,71 kgf·m)

16-10-5 Verifica delle spazzole

Misurare la lunghezza di ogni spazzola [A].

Se una spazzola è consumata fino al limite di usura, sostituire l'insieme delle spazzole.

Lunghezza della spazzola del motorino di avviamento [B]

Standard: 12,5mm

Limite di usura: 8,5mm

16-10-6 Pulizia e controllo del collettore

1. Rimuovere i detriti metallici dalle lamelle del collettore [A].

Osservazione

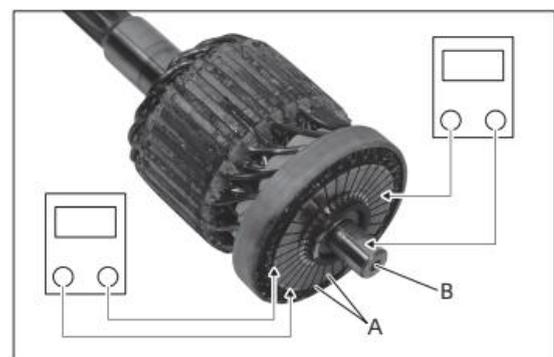
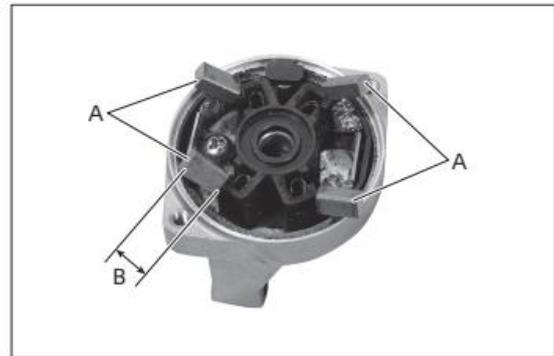
Non utilizzare carta vetrata per pulire il collettore.

2. Controllare il collettore per danni o usura.

Se danneggiato o usurato, sostituire con un nuovo motorino di avviamento.

3. Ispezionare visivamente le lamelle del collettore per eventuali cambiamenti di colore.

Se vi sono cambiamenti di colore, sostituire con un nuovo motorino di avviamento.



Controllo dell'armatura

1. Misurare la resistenza tra due segmenti qualsiasi del collettore [A].

Se la resistenza tra due segmenti è alta o non vi sono letture (∞), ciò indica che l'avvolgimento è aperto e il motorino di avviamento deve essere sostituito.

2. Impostare l'intervallo di misurazione del tester sul valore di gamma più alto e misurare la resistenza tra queste parti e l'asse [B].

Se non vi sono letture, l'armatura è in cortocircuito e il motorino di avviamento deve essere sostituito.

Osservazione

Anche se i controlli precedenti indicano che l'armatura è in buone condizioni, potrebbero esserci difetti non facilmente rilevabili con il tester. Se tutti gli altri componenti del motorino di avviamento e del circuito del motorino di avviamento sono in buone condizioni

ma il motorino di avviamento non gira o gira solo debolmente, sostituire con un nuovo motorino di avviamento.

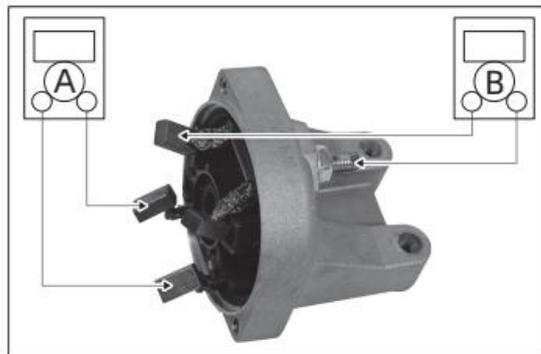
16-10-7 Controllo dei cavi delle spazzole

1. Misurare la resistenza come mostrato.

Coperchio terminale destro e spazzola negativa [A]

Bullone terminale e spazzola positiva [B]

Se la resistenza non è vicina a zero ohm, il cavo della spazzola è aperto. Sostituire l'insieme del supporto delle spazzole.



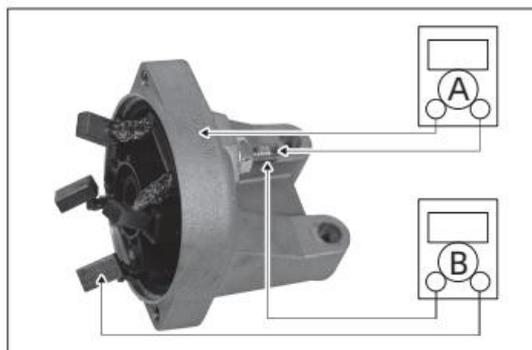
16-10-8 Controllo del coperchio laterale destro

1. Misurare la resistenza come mostrato.

Bullone terminale e coperchio terminale destro [A]

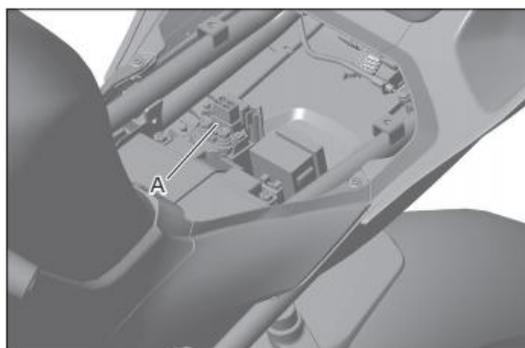
Bullone terminale e spazzola negativa [B]

Se si ottiene una lettura, l'insieme della spazzola e l'insieme del bullone terminale sono in cortocircuito o uno dei due è in cortocircuito. Sostituire il motorino di avviamento.



16-10-9 Controllo del relè di avviamento

1. Rimuovere la sella del conducente (vedi corpo veicolo - smontaggio/montaggio della sella anteriore e posteriore (15-10)).
2. Scollegare il cavo negativo (-) della batteria dal terminale negativo (-) della batteria (vedi sistema elettrico - rimozione della batteria (16-13)).
3. Rimuovere il relè di avviamento [A].



4. Scollegare il connettore.

5. Collegare un tester [A] e una batteria da 12V [B] al relè di avviamento [C], come mostrato nell'immagine.

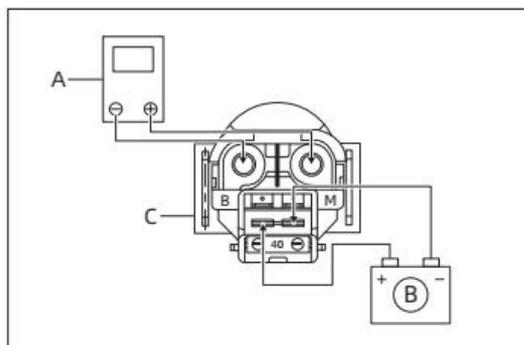
Se il relè non si attiva correttamente, il relè è difettoso. Sostituire il relè.

Misurazione del relè

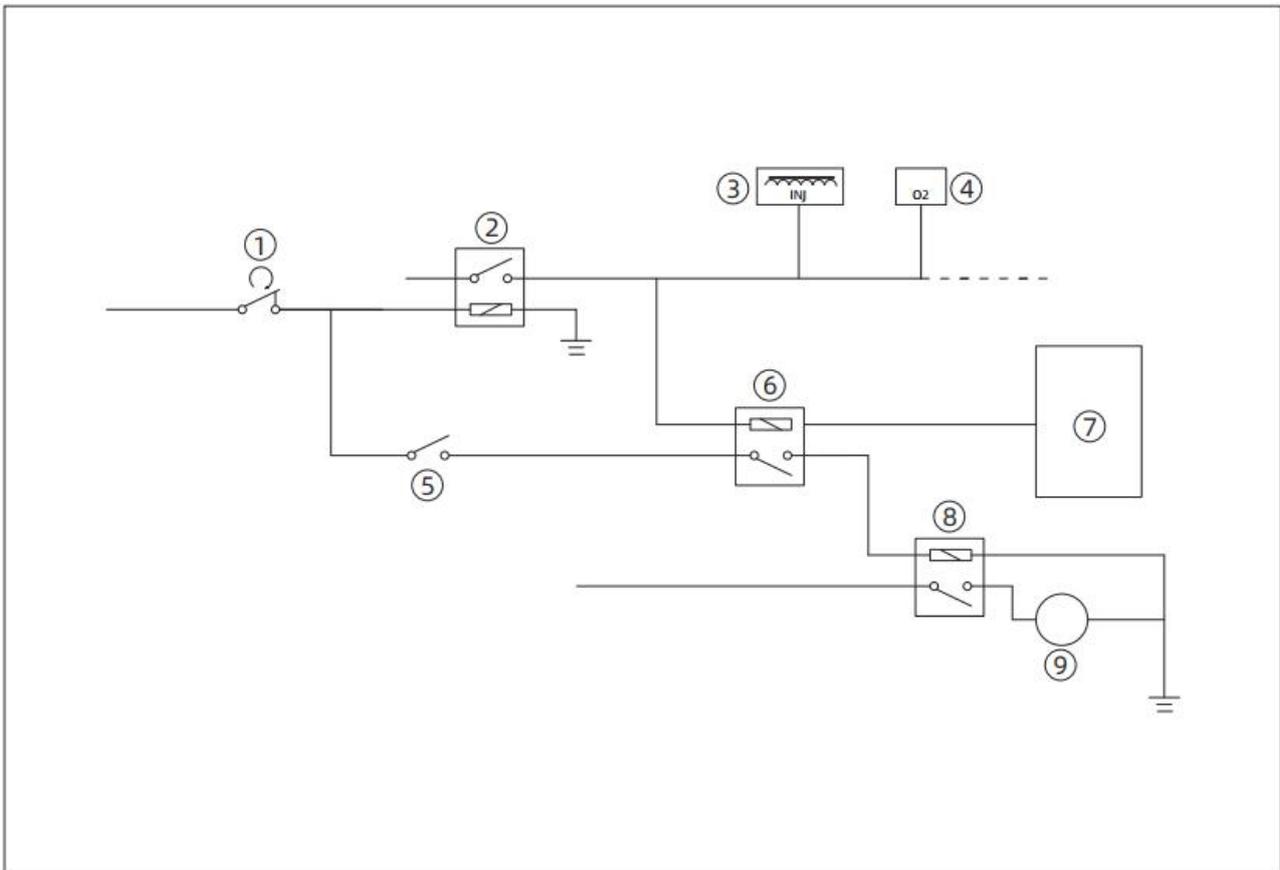
Standard:

Quando la batteria è collegata → 0Ω

Quando la batteria è scollegata → ∞Ω



16-10-10 Circuito del sistema di avviamento elettrico



1. Interruttore di avvio/spegnimento
2. Relè principale
3. Iniettore
4. Sensore O²
5. Interruttore principale
6. Relè di avviamento
7. ECU
8. Relè di avviamento
9. Motorino di avviamento

16-11 Sistema di illuminazione:

61-11-1 Regolazione del fascio luminoso del faro anteriore

Vedi controlli periodici - regolazione del fascio luminoso del faro (2-35).

16-11-2 Rimozione del faro anteriore

Vedi panorama del corpo veicolo (15-2).

16-11-3 Rimozione della luce di posizione (LED)

Vedi panorama del corpo veicolo (15-2).

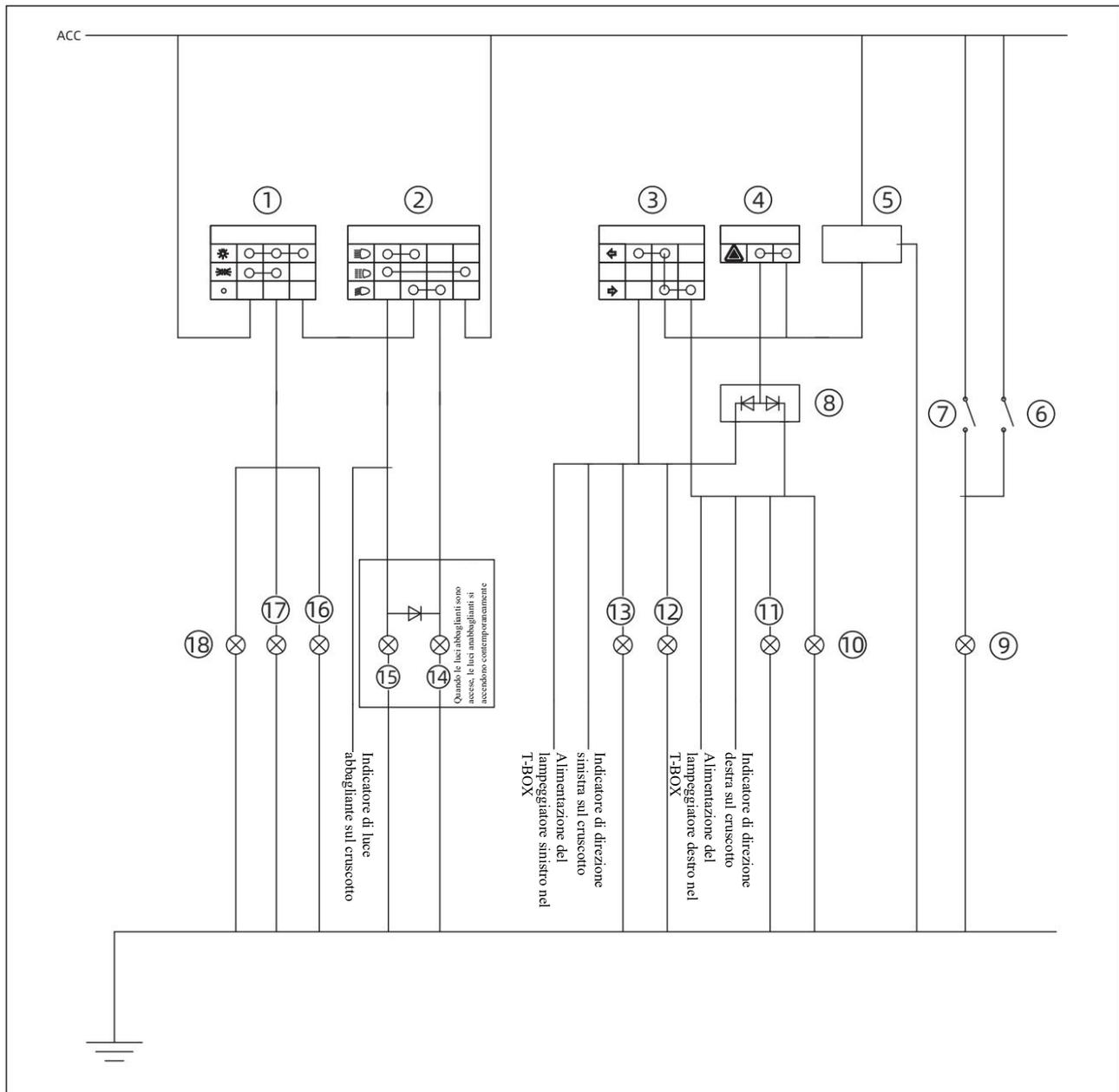
16-11-4 Rimozione della luce freno / coda (LED)

Vedi panorama del corpo veicolo (15-2).

16-11-5 Rimozione della luce targa (LED)

Vedi panorama del corpo veicolo (15-2).

16-11-6 Circuito del sistema di illuminazione



- | | |
|---|--|
| 1. Interruttore luci | 10 Luce di direzione posteriore destra |
| 2. Interruttore di commutazione fari
anabbaglianti/abbaglianti | 11. Luce di direzione anteriore destra |
| 3. Interruttore dello direzione | 12 Luce di direzione posteriore sinistra |
| 4. Pulsante di emergenza | 13. Luce di direzione anteriore sinistra |
| 5. Lampeggiatore | 14. Luce anabbagliante |
| 6. Interruttore per il freno posteriore | 15. Luci abbaglianti |
| 7. Interruttore freno anteriore | 16. Luce targa |
| 8. Gruppo diodi | 17. Luce posizione posteriore |
| 9. Luci del freno | 18. Luce posizione anteriore |

16-11-7 Rimozione della luce di posizione anteriore (LED)

Vedi panorama del corpo veicolo (15-2).

16-11-3 Rimozione della luce di Posteriore posizione (LED)

Vedi panorama del corpo veicolo (15-2).

16-11-9 Controllo del relè delle frecce

1. Rimuovi il serbatoio superiore (vedi Sistema di alimentazione - Rimozione del serbatoio (3-42)).
2. Rimuovi la copertura decorativa dell'ABS (vedi Sistema frenante - Assemblaggio ABS a due canali (12-45)).
3. Scollega il connettore del relè delle frecce.
4. Come mostrato nella figura, collega una batteria da 12V alle luci di direzione (LED) e conta il numero di lampeggi (LED) al minuto.

Relè delle frecce [A]

Luce di direzione (LED) [B]

Batteria 12V [C]

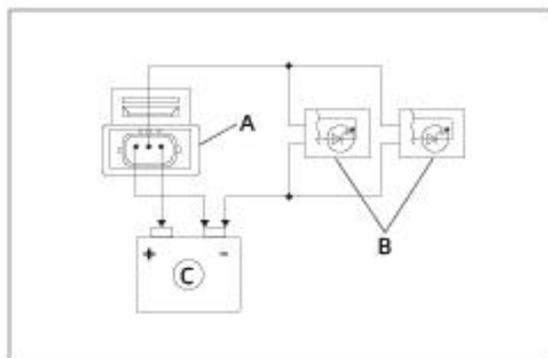
Se la luce (LED) non lampeggia come previsto, sostituisci il relè delle frecce.

Test del relè delle frecce

Carico:		Conta dei lampeggi (c/m*)
Numero di luci di direzione (LED)	Wattaggio (W)	
1**	3,5	150-250
2	7	75-95

(*) Numero di lampeggi al minuto

(**) Equivale a "1 luce (LED) non funzionante".



16-12 Valvola di commutazione aria

Vedi Top Engine - Controllo della valvola di commutazione elettronica dell'aria (5-10).

16-12-1 Circuito della valvola di commutazione aria



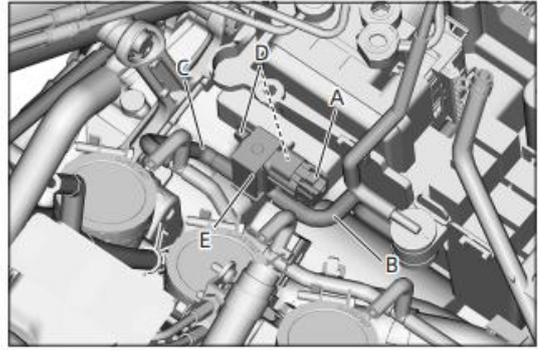
1. XXXXXXXXXX

16-13 Elettrovalvola del

16-13-1 Rimozione/Installazione dell'elettrovalvola del canister

Rimuovi la copertura decorativa dell'ABS (vedi Sistema frenante - Assemblaggio ABS a due canali (12-45)).

1. Scollega il connettore dell'elettrovalvola del canister [A]
2. Scollega il tubo EVAP [B] collegato al canister
3. Scollega il tubo di vuoto [C]
4. Rimuovi le due bulloni [D] e l'EVAP [E].

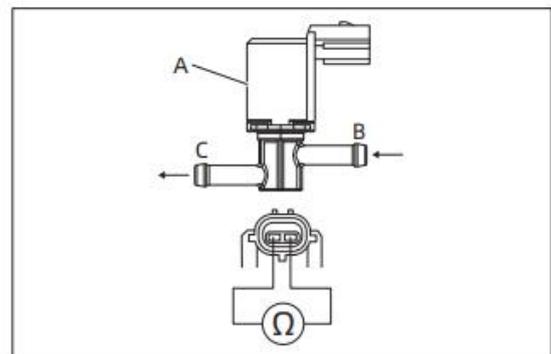


16-13-2 Test di funzionamento dell'elettrovalvola del canister

1. Rimuovi l'EVAP [A] (pagina 7-22).
2. Quando una batteria da 12V è collegata ai terminali dell'EVAP, controlla se l'aria fluisce da (B) a (C). Quando la batteria è scollegata, l'aria non dovrebbe fluire da (B) a (C).
3. Controlla la resistenza tra i terminali dell'EVAP, se la resistenza non è conforme alle specifiche, sostituisci l'EVAP.

Standard: 28,8- 35,2 Ω (20°C)

Se la resistenza è fuori specifica, sostituisci l'EVAP.



16-13-3 Circuito dell'elettrovalvola del canister

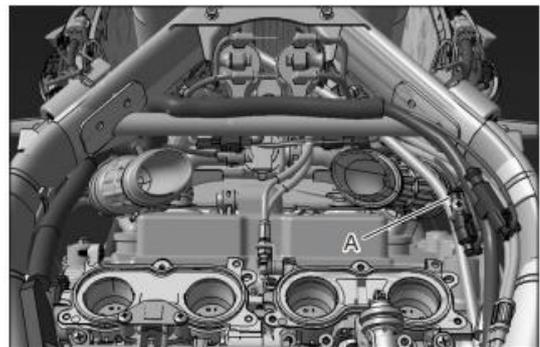
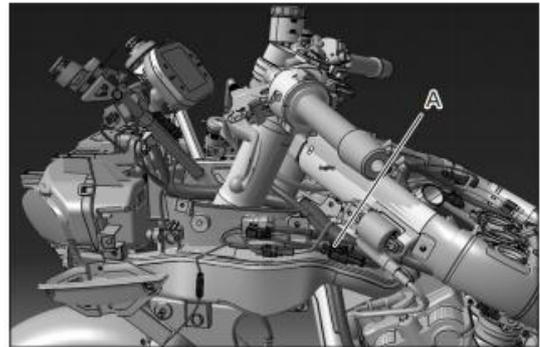


1. XXXXXXXXXXX

16-14 Ventola del radiatore

16-14-1 Controllo del motore della ventola del radiatore

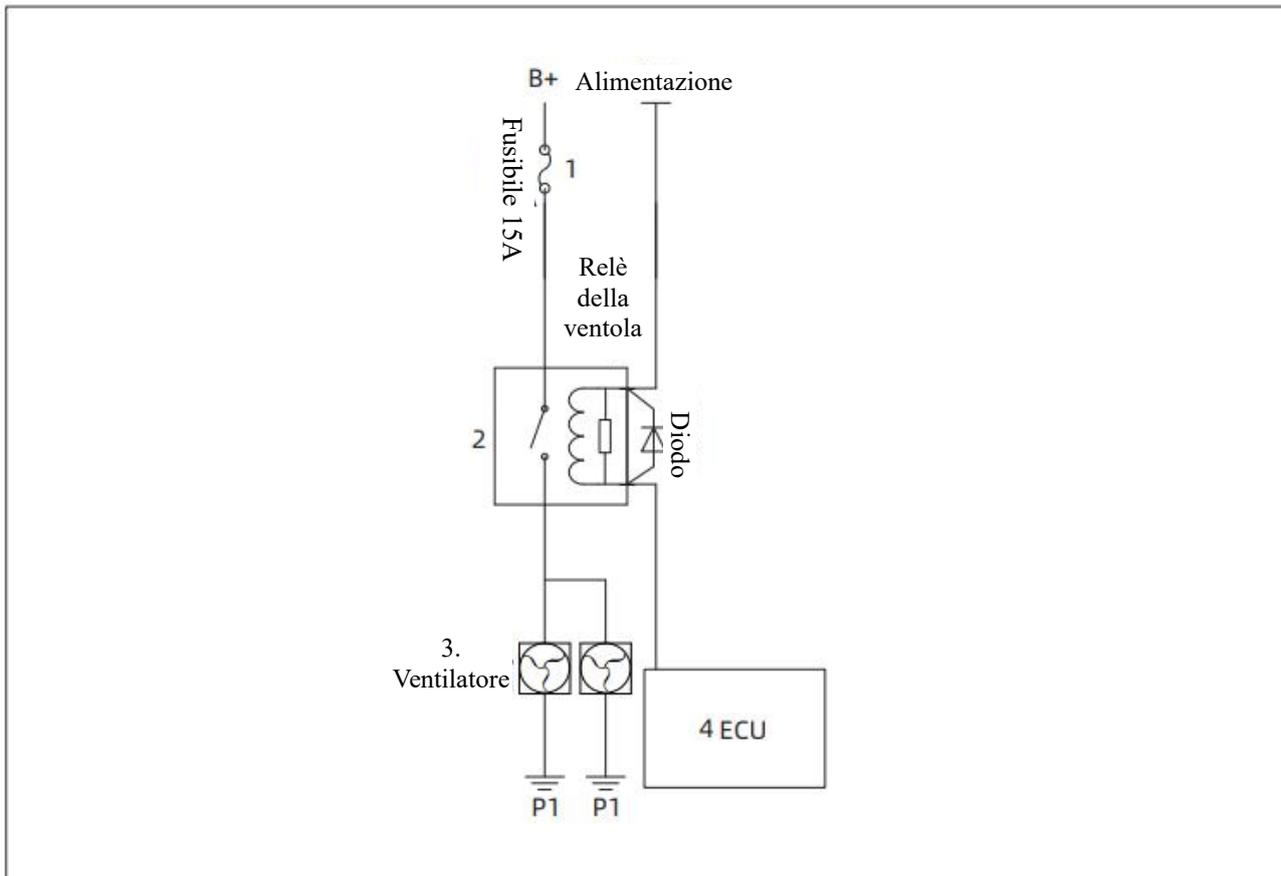
1. Rimuovi la copertura del filtro dell'aria (vedi Sistema di alimentazione - Rimozione della copertura del filtro dell'aria (3-40)) e la protezione per i piedi (vedi Carrozzeria - Protezione per i piedi I (15-13)).
2. Scollega il connettore [A].



3. Fornisci alimentazione alla batteria al motore del ventilatore tramite un cavo ausiliario.

Se il ventilatore non gira, il motore del ventilatore ha un difetto e deve essere sostituito.

16-14-2 Circuito della ventola del radiatore



1. Scatola fusibili del ventilatore del radiatore
2. Relè del ventilatore del radiatore
3. Ventilatore
4. ECU

16-15 Sensore di ribaltamento del veicolo

16-15-1 Controllo del sensore di ribaltamento del veicolo

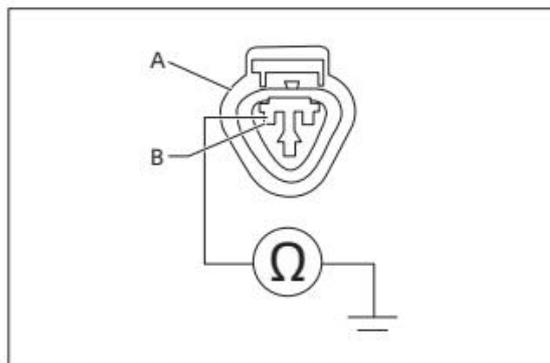
1. Controlla il cortocircuito a terra del circuito
- d. Scollega il connettore del sensore di ribaltamento del veicolo (vedi Sistema elettrico - Schema di smontaggio dei componenti (16-2))
- e. Controlla il cortocircuito a terra del cablaggio verificando la continuità tra il connettore del sensore [A] e il terminale di terra del telaio.

Controllo della continuità del circuito

Y/W[B] ← → Terminale di terra del telaio [B]

Se c'è continuità, ripara o sostituisci il cablaggio principale.

Se non c'è continuità, procedi al passaggio successivo.



2. Controlla l'alimentazione o il cortocircuito

- a. Collega un multimetro digitale al connettore [A].

Misurazione della tensione

Collegato al connettore del sensore:

Multimetro digitale (+) → Y/W[B]

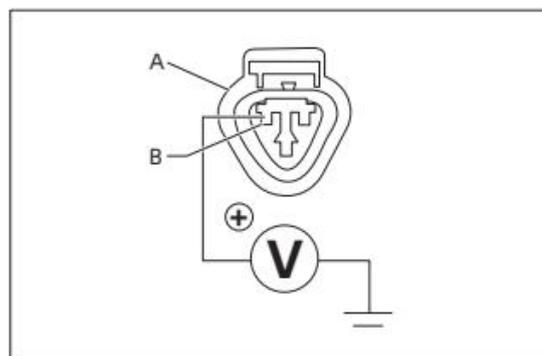
Multimetro (-) → Terminale di messa a terra del telaio

- b. Misura la tensione.

- c. Accendi l'interruttore di accensione.

Se la lettura è DC5V o superiore, ripara o sostituisci il cablaggio principale.

Se la lettura è inferiore a DC5V, procedi al controllo successivo.



3. Controlla il circuito aperto

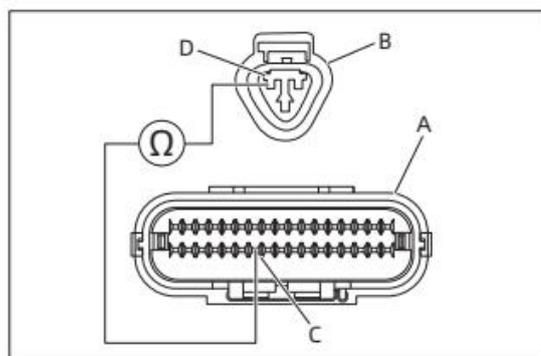
- a. Scollega il connettore dell'ECU (vedi Sistema di alimentazione - Controllo dell'alimentazione dell'ECU (3-24))
- b. Controlla la continuità del circuito tra i connettori del cablaggio. Controllo della continuità del circuito

Connessione dell'ECU [A] ← → Connessione del sensore di ribaltamento del veicolo [B]

ECU (J1-11) [C] ← → Terminale del sensore [D]

Se non c'è continuità, ripara o sostituisci il cablaggio principale.

Se c'è continuità, prima controlla il circuito del sensore di ribaltamento del veicolo (vedi Sistema



elettrico - Circuito di ribaltamento del veicolo (16-42)).

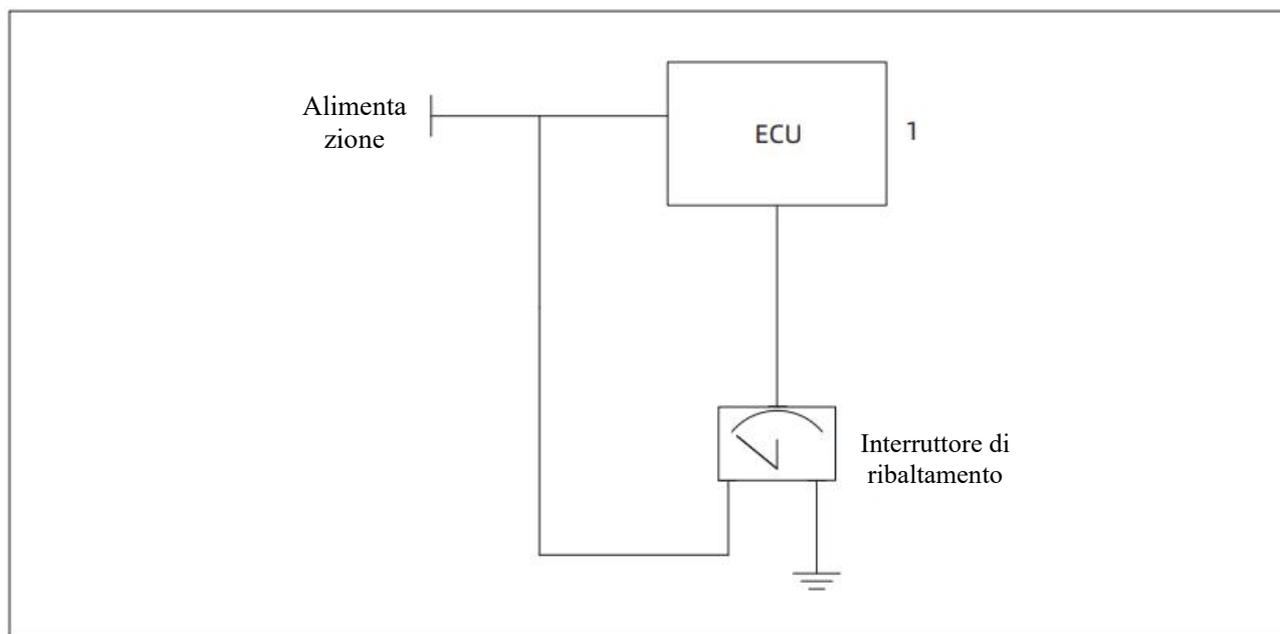
Se non c'è continuità, ripara o sostituisci il cablaggio principale.

Se c'è continuità, controlla i terminali del sensore e dell'ECU per corrosione o piegatura.

Se i terminali sono corrosi o piegati, sostituisci il sensore di ribaltamento del veicolo e l'ECU o uno dei due componenti.

Se tutti i controlli sono normali ma il problema persiste, sostituisci l'ECU.

16-15-2 Circuito del sensore di ribaltamento



1.ECU

2. Interruttore di ribaltamento veicolo

16-16 Strumenti

16-16-1 Rimozione degli strumenti

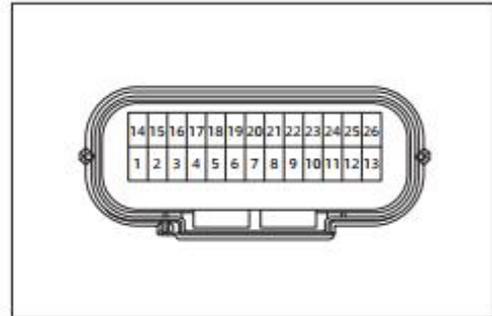
Rimuovere il deflettore (vedi Corpo - Panoramica del corpo (15-2)).

16-16-2 Installazione degli strumenti

Installare i componenti rimossi nell'ordine inverso alla rimozione.

16-16-3 Controllo degli strumenti

1. Non utilizzato
2. Segnale marcia
3. Alimentazione marcia
4. Non utilizzato
5. Non utilizzato
6. Non utilizzato
7. Non utilizzato
8. Alimentazione continua
9. Blocco alimentazione
10. Terra strumenti
11. Livello carburante
12. Non utilizzato
13. Non utilizzato
14. Non utilizzato
15. Indicatore direzione sinistra
16. Indicatore direzione destra
17. Luci abbaglianti
18. Pressione dell'olio motore
19. Terra luce guasto ABS
20. Torna
21. Conferma
22. CAN alto
23. CAN basso
24. Pulsante su
25. Pulsante giù
26. Non utilizzato



Nota

Non lasciare cadere gli strumenti. Posizionare gli strumenti con il lato superiore rivolto verso l'alto; se posizionati al contrario, di lato o se cadono, possono danneggiarsi. I terminali non devono essere cortocircuitati.

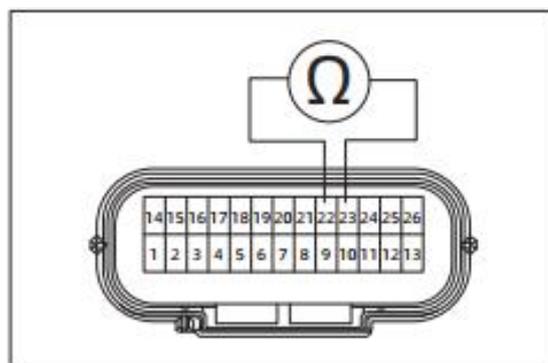
16-16-4 Controllo della resistenza della linea di comunicazione CAN

Collegare uno strumento di misura tra i terminali [22] e [23] sul quadro strumenti.

Resistenza della linea di comunicazione CAN (al connettore del quadro strumenti)

Standard: circa 125Ω

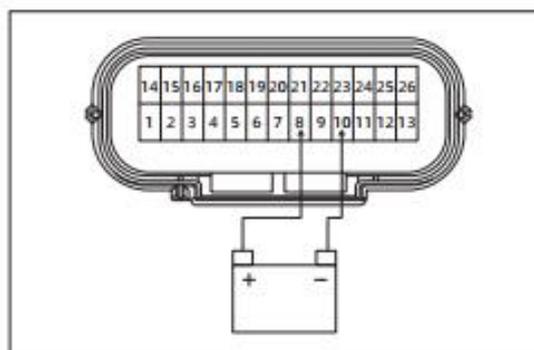
Se la lettura dello strumento non è il valore specificato, sostituire il quadro strumenti.



16-16-5 Controllo degli strumenti

1. Collegare una batteria 12V al connettore del quadro strumenti come illustrato, usando dei cavi ausiliari.

-Collegare il terminale positivo (+) della batteria al terminale [8].
-Collegare il terminale negativo (-) della batteria al terminale [10].



2. Collegare il terminale [9] al terminale positivo (+) della batteria.

Le seguenti spie si accenderanno per alcuni secondi e poi si spegneranno.

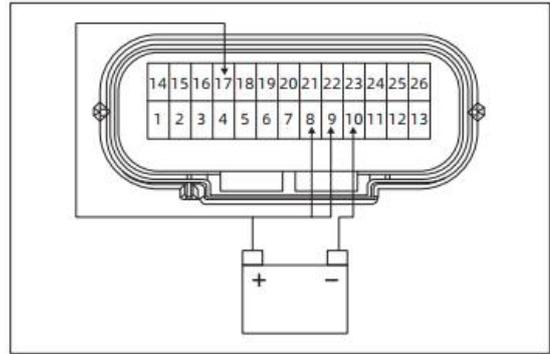
-Tachimetro
-Contagiri
-Indicatore della temperatura dell'acqua
-Indicatore del livello del carburante
-Icona Bluetooth
-Segnale del cellulare
-Livello della batteria del cellulare
-Icona T-Box
-Icona WIFI.

Se il quadro strumenti non funziona correttamente, sostituire l'unità del quadro strumenti.

16-16-6 Controllo del LED blu dell'abbagliante

1. Collegare i cavi come per il controllo del quadro strumenti 16-16-5.
2. Collegare il terminale [17] al terminale positivo (+) della batteria.
3. Verificare che la luce blu degli abbaglianti (LED) si accenda.

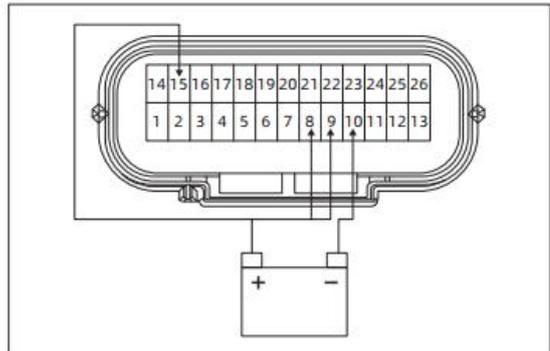
Se l'indicatore (LED) non si illumina, sostituire il quadro strumenti.



16-16-7 Controllo del LED verde della freccia

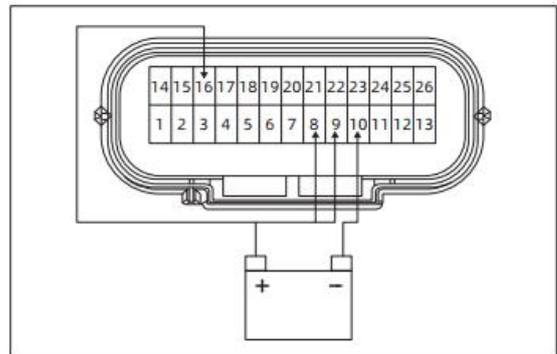
1. Collegare i cavi come per il controllo del quadro strumenti 16-16-5.
2. Collegare il terminale [15] al terminale positivo (+) della batteria.
3. Verificare che la luce di direzione verde sinistra (LED) si accenda.

Se l'indicatore (LED) non si illumina, sostituire il quadro strumenti.



4. Collegare i cavi come per il controllo del quadro strumenti 16-16-5.
5. Collegare il terminale [16] al terminale positivo (+) della batteria.
6. Verificare che la luce di direzione verde destra (LED) si accenda.

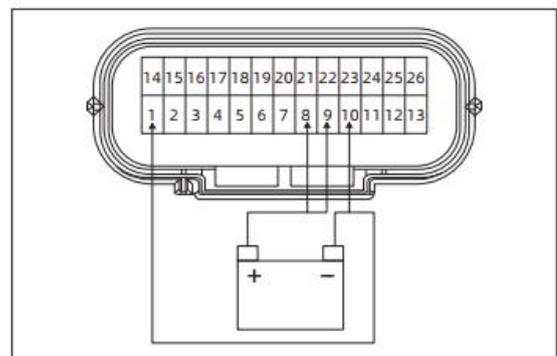
Se l'indicatore (LED) non si illumina, sostituire il quadro strumenti.



16-16-8 Controllo del LED verde dell'indicatore di punto morto

1. Collegare i cavi come per il controllo del quadro strumenti 16-16-5.
2. Collegare il terminale [1] al terminale negativo (-) della batteria.
3. Verificare che la luce di posizione verde (LED) per la folle si accenda.

Se l'indicatore (LED) non si illumina, sostituire il quadro strumenti.



16-16-9 Controllo del LED rosso dell'avviso pressione olio

1. Collegare i cavi come per il controllo del quadro strumenti 16-16-5.
2. Collegare il terminale [18] al terminale negativo (-) della batteria.
3. Verificare che la spia rossa di pressione dell'olio (LED) si accenda.

Se l'indicatore (LED) non si illumina, sostituire il quadro strumenti.

16-16-10 Controllo del LED arancione dell'avviso livello carburante

1. Collegare i cavi come per il controllo del quadro strumenti 16-16-5.
2. Collegare un potenziometro [A] tra il terminale [11] e il terminale negativo (-) della batteria.
3. Impostare il valore di resistenza a circa 88Ω.
4. Verificare che la spia arancione del livello del carburante (LED) si accenda.

Se la spia arancione del livello del carburante (LED) non si illumina, sostituire l'unità del quadro strumenti.

16-16-11 Altri controlli

1. Gli altri elementi del quadro strumenti sono relativi alla linea di comunicazione CAN.
2. Quando si presenta un'indicazione di errore negli altri elementi, controllare i seguenti componenti.
 -Linea (vedi sistema elettrico - Circuito del quadro strumenti (16-47))
 -Ogni sensore

Se i componenti sopra indicati sono in buono stato, sostituire il quadro strumenti e/o l'ECU.

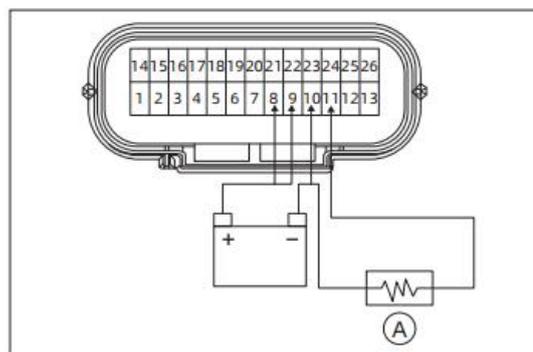
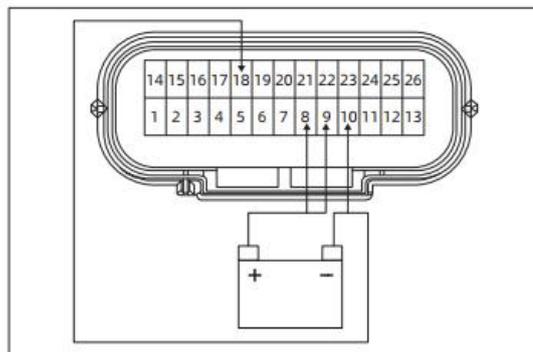
16-16-12 Controllo della modalità di autodiagnosi del livello olio

Osservazione

Questa verifica entra in modalità di autodiagnosi della linea del livello del carburante quando viene rilevato un circuito aperto o cortocircuito nel circuito del livello del carburante.

La spia arancione del livello del carburante (LED)[A] e il livello del carburante[B] lampeggeranno. (Questa funzione è la modalità di autodiagnosi della linea del livello del carburante.)

Se si entra in modalità di autodiagnosi dopo aver installato il quadro strumenti, controllare i seguenti componenti.

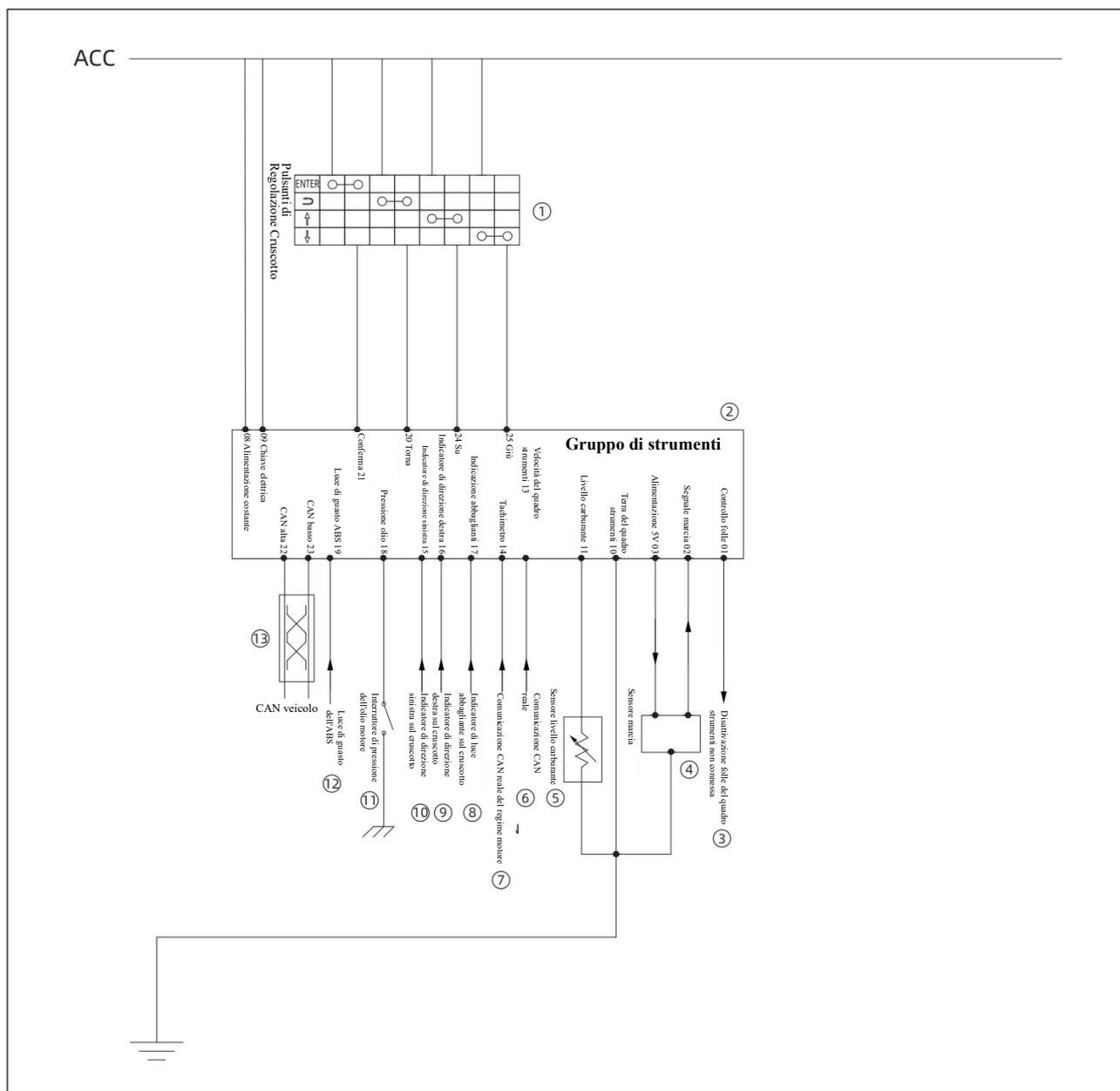


Sensore del livello del carburante (sistema elettrico -
Controllo del sensore del livello del carburante
(16-50))

Linea

Se i componenti sopra indicati sono in buono stato,
sostituire il quadro strumenti.

16-16-13 Circuito della strumentazione



- | | |
|---|---------------------------------|
| 1. Pulsante di regolazione del quadro strumenti | 10. Luce di direzione sinistra |
| 2. Assembla del quadro strumenti | 11. Interruttore pressione olio |
| 3. Folle | 12. Luce di guasto ABS |
| 4. Sensore marcia | 13. CAN del veicolo |
| 5. Sensore livello carburante | |
| 6. Comunicazione CAN reale | |
| 7. Comunicazione CAN reale del regime motore | |
| 8. Indicazione abbaglianti | |
| 9. Luce di direzione destra | |

16-17 Interruttori e sensori

16-17-1 Interruttore di accensione

Smontare l'interruttore di accensione

Smontare l'interruttore di accensione (vedi sistema di sterzo - Rimozione del manubrio (14-11)).

Installazione la blocco alimentazione

1. Serrare:

Coppia

Bullone dell'interruttore di accensione: 10N·m (1.0kgf·m)

2. Installare i componenti smontati nell'ordine inverso alla rimozione.

Controllare il blocco alimentazione

Controllare la continuità dei terminali del connettore.

Se non corrisponde all'immagine sottostante, sostituire l'interruttore principale.

Colore	G	R
		
		
		



16-17-2 Interruttore sul manubrio

Smontare l'interruttore sul manubrio

Smontare l'interruttore sul manubrio (vedi sistema di sterzo - Manubrio (14-11)).

Installazione dell'interruttore sul manubrio

Installare i componenti rimossi nell'ordine inverso alla rimozione.

Controllare l'interruttore sul manubrio

Utilizzare un tester per controllare la continuità delle connessioni come mostrato nella tabella sottostante.

Per gli schemi dei connettori dell'interruttore sul manubrio e dell'interruttore di accensione, fare riferimento alla tabella nello schema di cablaggio.

Se l'interruttore presenta un circuito aperto o un cortocircuito, riparare o sostituire con un nuovo interruttore.

Interruttore sul manubrio destro

Connessioni dell'interruttore sul manubrio destro								
Colore	Y	N/Y	Y/R	G/Y	R	R/W	G	B/W
		○	—	—	○			
		○	—	○				
	○	—	○	—	—	○		
	○	—	—	—	—	○		
							○	○

Interruttore manubrio sinistro

Connessioni dell'interruttore sul manubrio sinistro										
Colore	R/W	R/Y	BL	R/Y	LBI	G/B	O	G/W	N	R/W
							○	○		
						○	○			
		○	—	○						
		○	—	○						
	○	—	○							
									○	○

16-17-3 Connessione dell'interruttore del cavalletto

Connessione dell'interruttore del cavalletto laterale		
Colore	G	B/W
Quando il cavalletto laterale è abbassato		
Quando il cavalletto laterale è alzato	○	○

16-17-4 Connessione dell'interruttore della pressione olio *

Connessione dell'interruttore della pressione dell'olio*		
Colore	Terminali dell'interruttore	Alla massa
Quando il motore è spento	○	○
Quando il motore è in funzione		

*: Condizione del sistema di lubrificazione del motore buona.

16-17-5 Connessione dell'interruttore luce freno anteriore

Connessione dell'interruttore della luce del freno anteriore		
Colore	R/W	P
Quando la leva del freno è rilasciata.		
Quando la leva del freno è tirata.	○ ———	○ ———

16-17-6 Connessione dell'interruttore luce freno posteriore

Connessione dell'interruttore della luce del freno posteriore		
Colore	R/W	P
Quando la leva del freno è rilasciata.		
Quando la leva del freno è tirata.	○ ———	○ ———

16-17-7 Frizione Connetti

Frizione Connetti		
Colore	LG/W	P
Quando la leva della frizione è rilasciata.		
Quando la leva della frizione è tirata.	○ ———	○ ———

16-18 Sensore del livello del carburante

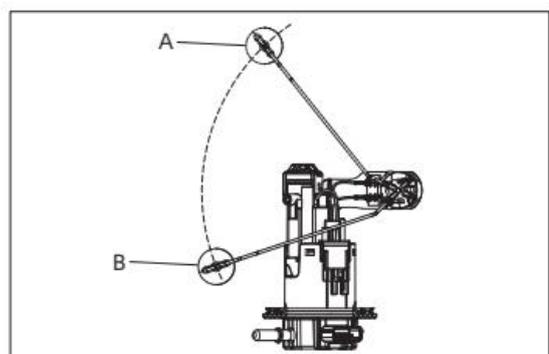
16-18-1 Controllo del sensore livello carburante

1. Smontare la pompa del carburante (vedi sistema del carburante - Rimozione della pompa del carburante (3-31))
2. Controllare se il galleggiante può muoversi su e giù senza problemi e non si incolla. Dovrebbe affondare sotto il proprio peso.

Se il galleggiante non si muove liberamente, sostituire la pompa del carburante.

Galleggiante in posizione piena [A]

Galleggiante in posizione vuota [B]



3. Collegare un tester [A] al connettore del cavo del sensore del livello del carburante [B].

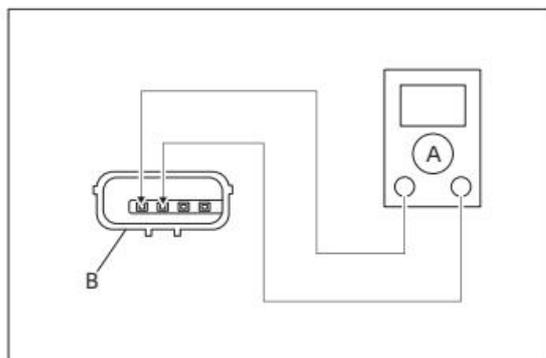
Resistenza del sensore del livello del carburante

Connessione: Filo R ← → Filo B

Standard: Posizione piena: 5–9Ω

Posizione vuota: 85–91Ω

Se le letture del tester non sono nei valori specificati o non cambiano in modo stabile con il movimento del galleggiante, sostituire la pompa del carburante.



16-19 Relè

16-19-1 Controllo dei relè

Collegare un multimetro [A] e una batteria 12V [B] al relè come mostrato nell'immagine.

Se il relè non funziona come specificato, il relè ha un guasto. Sostituire il relè.

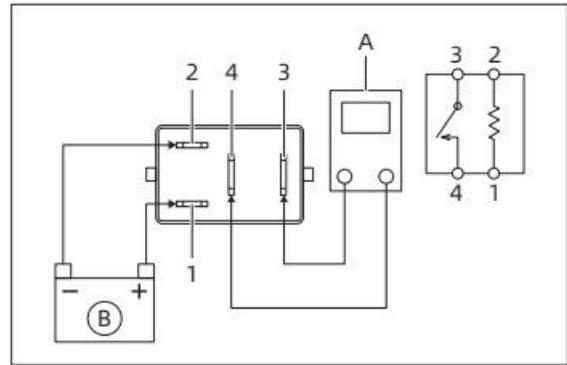
Test del relè:

Standard: Collegamento della batteria $\rightarrow 0\Omega$

Quando la batteria è scollegata $\rightarrow \infty\Omega$

Terminali della bobina del relè [1] e [2]

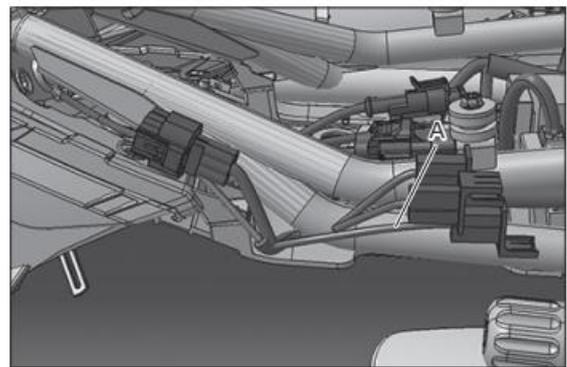
Terminali di commutazione del relè [3] e [4]



16-20 Diodo dell'avvisatore di pericolo

16-20-1 Rimozione del diodo dell'avvisatore di pericolo

1. Rimuovere la lampada di avvertimento pericolo a diodi [A].



16-20-2 Controllo del diodo

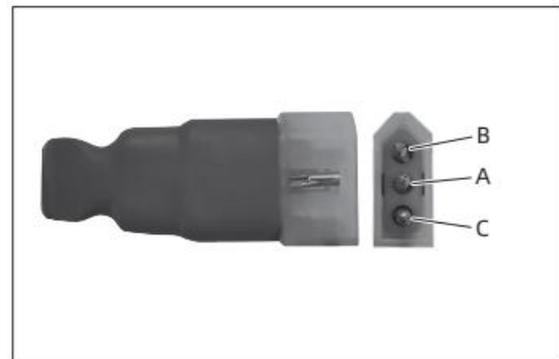
Controllare la continuità tra i due terminali seguenti.

	Connessione del tester
Diodo	A-B, A-C

La resistenza in una direzione dovrebbe essere bassa, mentre nell'altra direzione dovrebbe essere superiore di 10 volte. Se il diodo mostra una bassa o alta resistenza in entrambe le direzioni, indica un guasto e deve essere sostituito.

Osservazione

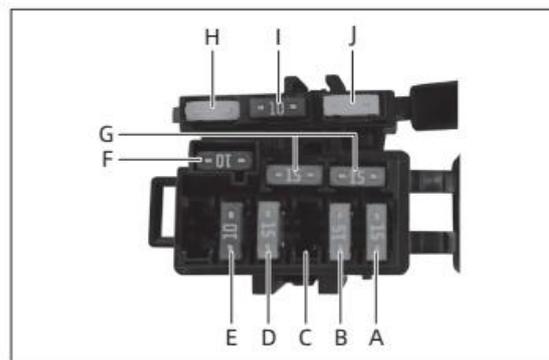
Le letture effettive del tester possono variare a seconda del tester, del metro e del diodo utilizzato, con letture più basse che rappresentano da zero a metà scala.



16- 21 Fusibili

16-21-1 Circuito dei fusibili

- A. Pompa del carburante: 15A (Blu)
- B. Ventola: 15A (Blu)
- C. Vuoto
- D. ECU1: 15A (Blu)
- E. Blocco alimentazione: 10A (Rosso)
- F. Fusibile di riserva 10A (Rosso)
- G. Fusibile di riserva 15A (Blu)
- H. Fusibile di riserva 25A (Bianco)
- I. Fusibile ABS1 25A (Bianco)
- J. Fusibile ABS2 10A (Rosso)
- K. Fusibile principale 40A
- L. Fusibile di riserva 40°



16-21-2 Controllo dei fusibili

1. Rimuovere il fusibile.
2. Controllare l'elemento del fusibile.

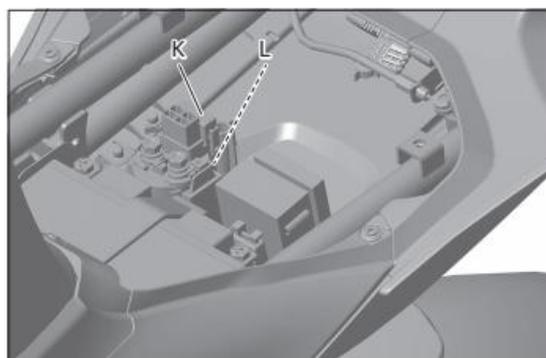
Se bruciato, sostituire il fusibile. Prima di sostituire un fusibile bruciato, controllare la corrente del circuito correlato. Se l'ampiezza è uguale o superiore al valore nominale del fusibile, controllare il circuito e i componenti correlati per evitare cortocircuiti.

Guscio [A]

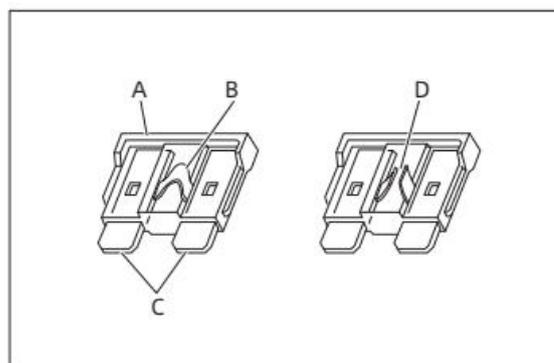
Elemento del fusibile [B]

Terminali [C]

Elemento bruciato [D]



⚠ Nota Quando si sostituisce un fusibile, assicurarsi che il nuovo fusibile corrisponda al valore nominale specificato per quel circuito. L'installazione di un fusibile con un valore nominale più alto può danneggiare il cablaggio e i componenti.



17-1· Specifiche

Progetti	Standard
Sensore di posizione della valvola dell'acceleratore: Tensione di ingresso Tensione di uscita	DC 4,75 - 5,25 V DC 0,63 - 3,91 V (Apertura farfalla da minimo a completamente aperta)
#1, #2 Sensore pressione aspirazione: Tensione di ingresso Tensione di uscita	DC 4,75 - 5,25 V DC 3,80 - 4,20 V (A pressione atmosferica standard (101,32 kPa, 76 cmHg))
Sensore di temperatura di aspirazione dell'aria: Tensione di uscita circa Resistenze	DC 2,80 - 2,97 V (20 °C) 2,21 - 2,69 kΩ (20 °C) 0,322 kΩ (80 °C)
Sensore di temperatura del liquido di raffreddamento del motore: Tensione di uscita circa	DC 2,80 - 2,97 V (20 °C)
Sensore di posizione marcia: Tensione di ingresso Tensione di uscita	DC 4,75 - 5,25 V Si prega di fare riferimento alla tabella seguente
Elettrovalvola di aspirazione: Resistenze	22 - 26 Ω (20 °C)
Sensore di inclinazione veicolo: Tensione di ingresso/Tensione di uscita	DC 4,75 - 5,25 V Sensore inclinato a sinistra o a destra di 60 - 70° o più: DC 0,65 - 1,35 V Freccia del sensore rivolta verso l'alto: DC 3,55 - 4,45 V
Sensore di ossigeno: Tensione di uscita (alta) / Tensione di uscita (bassa) Resistenza del filo caldo	DC 0,8 V o superiore DC 0,24 V o inferiore 6,7 - 10,5 Ω (20 °C)
Resistenza della linea di comunicazione CAN	Circa 114 - 126 Ω (Connettore ECU)
Valvola di pulizia: Resistenze	28,8 - 35,2 Ω (20 °C)
Iniettore di carburante: Tipo di ugello Resistenze	12 fori a spruzzo fine Circa 11,7 - 12,3 Ω (20 °C)
Sistema ABS (per i modelli equipaggiati): Distanza di gap del sensore di rotazione ruota (riferimento) Resistenza della linea di comunicazione CAN Resistenza della linea di comunicazione CAN / massa	1,0 mm 30-70 Ω 4-30%Ω
Tensione di uscita del sensore di posizione marcia Tensione di uscita (V) 1ª marcia Folle 2ª marcia 3ª marcia 4ª marcia 5ª marcia 6ª marcia Osservazione	 4,22 3,87 3,52 2,83 2,12 1,46 0,77 Ruotare il sensore di posizione marcia per determinare se la tensione di uscita aumenta o diminuisce.

17-2 Autodiagnosi

17-2-1 Procedura di autodiagnosi

Osservazione

Effettuare l'autodiagnosi con la batteria completamente carica. Altrimenti, se la batteria non è completamente carica, la spia di malfunzionamento del motore rimarrà accesa o lampeggerà.



1. Accendere il blocco di accensione.
2. Girare la chiave di accensione.
3. Avviare il motore.
4. Se la spia di malfunzionamento [A] rimane accesa, premere il tasto [B] ENTER nell'area informativa del cruscotto per verificare la presenza di codici di errore.
5. In caso di visualizzazione di codici di errore, fare riferimento alla tabella dei codici di errore per la riparazione.
6. Se non vengono visualizzati codici di errore, utilizzare un computer diagnostico per la verifica.



Modalità standard 04:22

Guasti attuali

P0113

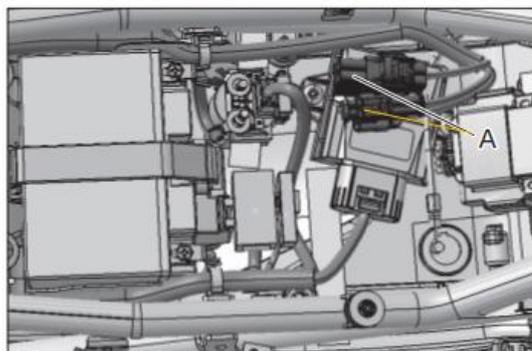
Guasti storici:

P2306

Informazioni

17-3 Metodo di connessione dell'apparato di autodiagnosi

1. Rimuovere la sella anteriore.
2. Scollegare il coperchio del connettore OBD [A].
3. Collegare il dispositivo di diagnostica all'OBD.
4. Avviare il software diagnostico.



17-4 Metodo d'uso del software diagnostico

Osservazione

Per i metodi di diagnostica specifici, fare riferimento al manuale GST.

1. Passare alla modalità di diagnostica dei guasti.
2. Leggere i codici di errore.
3. Cancellare i codici di errore.
4. Tornare indietro e ripetere il test in modalità di diagnostica dei guasti dopo aver cambiato modalità.

Se i codici di errore riappaiono, fare riferimento alla tabella dei codici di errore per riparare il veicolo.

17-5 Guasto Tabella dei codici di errore

Numero di serie	Codici di errore DTC		Descrizione del codice di errore
	CODICEMALF (Esadecimale)	CODICEMALF (Decimale)	
1	P 0118	280	Circuito del sensore di temperatura del cilindro ad alta tensione/aperto
2	P 0117	279	Circuito del sensore di temperatura del cilindro a bassa tensione
3	P 0336	822	Interferenza del segnale del circuito del sensore di posizione dell'albero a gomiti
4	P 0335	821	Nessun segnale dal circuito del sensore di posizione dell'albero a gomiti
5	P 2300	8960	Bobina ad alta tensione del cilindro 1 cortocircuito a bassa tensione/aperto (cilindro fisico 2)
6	P 2303	8963	Bobina ad alta tensione del cilindro 2 cortocircuito a bassa tensione/aperto (cilindro fisico 4)
7	P 2306	8966	Bobina ad alta tensione "C" del cilindro 3 cortocircuito a bassa tensione/aperto (cilindro fisico 3)
8	P 2309	8969	Bobina ad alta tensione del cilindro 4 cortocircuito a bassa tensione/aperto (cilindro fisico 1)
9	P 0123	291	Cortocircuito del sensore di posizione della farfalla a tensione alta
10	P 0122	290	Cortocircuito del sensore di posizione della farfalla a bassa tensione/aperto
11	P 0459	1113	Cortocircuito del circuito della valvola elettromagnetica del canister a tensione alta
12	P 0458	1112	Cortocircuito del circuito della valvola elettromagnetica del canister a bassa tensione/aperto
13	P 0232	562	Relè della pompa di benzina cortocircuito a tensione alta
14	P 0231	561	Relè della pompa di benzina cortocircuito a bassa tensione/aperto
15	P 0601	1537	Errore di verifica della memoria di sola lettura dell'ECU
16	P 0262	610	Iniettore del cilindro 1 cortocircuito a tensione alta (cilindro fisico 2)

Funzione di autodiagnosi

Numero di serie	Codici di errore DTC		Descrizione del codice di errore
	CODICEMALF (Esadecimale)	CODICEMALF (Decimale)	
17	P 0261	609	Iniettore del cilindro 1 cortocircuito a bassa tensione/aperto (cilindro fisico 2)
18	P 0265	613	Iniettore del cilindro 2 cortocircuito a tensione alta (cilindro fisico 4)
19	P 0264	612	Iniettore del cilindro 2 cortocircuito a bassa tensione/aperto (cilindro fisico 4)
20	P 0268	616	Iniettore del cilindro 3 cortocircuito a tensione alta (cilindro fisico 3)
21	P 0267	615	Iniettore del cilindro 3 cortocircuito a bassa tensione/aperto (cilindro fisico 3)
22	P 0271	625	Iniettore del cilindro 4 cortocircuito a tensione alta (cilindro fisico 1)
23	P 0270	624	Iniettore del cilindro 4 cortocircuito a bassa tensione/aperto (cilindro fisico 1)
24	P 0108	264	Circuito del sensore di aspirazione ad alta tensione/aperto
25	P 0107	263	Circuito del sensore di aspirazione a bassa tensione
26	P 0113	275	Circuito del sensore di temperatura dell'aria di aspirazione ad alta tensione/aperto
27	P 0112	274	Circuito del sensore di temperatura dell'aria di aspirazione a bassa tensione
28	P 0132	306	Segnale del sensore di ossigeno anteriore del cilindro 1 cortocircuito a tensione alta/aperto (cilindro fisico 2)
29	P 0131	305	Segnale del sensore di ossigeno anteriore del cilindro 1 cortocircuito a terra (cilindro fisico 2)
30	P 0138	312	Segnale del sensore di ossigeno anteriore del cilindro 2 cortocircuito a tensione alta/aperto (cilindro fisico 4)
31	P 0137	311	Segnale del sensore di ossigeno anteriore del cilindro 2 cortocircuito a terra (cilindro fisico 4)
32	P 0152	338	Segnale del sensore di ossigeno anteriore del cilindro 3 cortocircuito a tensione alta/aperto (cilindro fisico 3)
33	P 0151	337	Segnale del sensore di ossigeno anteriore del cilindro 3 cortocircuito a terra (cilindro fisico 3)
34	P 0158	344	Segnale del sensore di ossigeno anteriore del cilindro 4 cortocircuito a tensione alta/aperto (cilindro fisico 1)
35	P 0157	343	Segnale del sensore di ossigeno anteriore del cilindro 4 cortocircuito a terra (cilindro fisico 1)
36	P 0031	49	Cortocircuito del riscaldatore del sensore di ossigeno anteriore del cilindro 1 a bassa tensione/aperto (cilindro fisico 2)
37	P 0032	50	Cortocircuito del riscaldatore del sensore di ossigeno anteriore del cilindro 1 a alta tensione (cilindro fisico 2)
38	P 0037	55	Cortocircuito del riscaldatore del sensore di ossigeno anteriore del cilindro 2 a bassa tensione/aperto (cilindro fisico 4)
39	P 0038	56	Cortocircuito del riscaldatore del sensore di ossigeno anteriore del cilindro 2 a alta tensione (cilindro fisico 4)
40	P 0051	81	Cortocircuito del riscaldatore del sensore di ossigeno anteriore del cilindro 3 a bassa tensione/aperto (cilindro fisico 3)
41	P 0052	82	Cortocircuito del riscaldatore del sensore di ossigeno anteriore del cilindro 3 a alta tensione (cilindro fisico 3)
42	P 0057	87	Cortocircuito del riscaldatore del sensore di ossigeno anteriore del cilindro 4 a bassa tensione/aperto (cilindro fisico 1)
43	P 0058	88	Cortocircuito del riscaldatore del sensore di ossigeno anteriore del cilindro 4 a alta tensione (cilindro fisico 1)
44	P 0563	1379	Malf funzionamento alta tensione del sistema
45	P 0562	1378	Malf funzionamento bassa tensione del sistema
46	P 0500	1280	Malf funzionamento del Sensore di velocità del veicolo
47	P 0850	2128	Malf funzionamento dell'ingresso del circuito della leva del cambio/frizione
48	P 0650	1616	Malf funzionamento della spia del motore
49	P 1693	5779	Malf funzionamento uscita bassa tensione della velocità del motore
50	P 1694	5780	Malf funzionamento uscita alta tensione della velocità del motore
51	P 0505	1285	Malf funzionamento del controllo al minimo

17-6 DTC P0118 (Verifica se il circuito del sensore di temperatura del liquido di raffreddamento del motore è alimentato o cortocircuitato)

Prima di iniziare la verifica, controllare il sensore di temperatura del liquido di raffreddamento del motore e il connettore ECU per assicurarsi che non siano allentati o presentino cattivi contatti, poi ripetere il controllo del DTC.

1. Verifica del sistema del sensore di temperatura del liquido di raffreddamento del motore

Utilizzare uno strumento di diagnosi dei guasti (GST) per controllare il sensore di temperatura del liquido di raffreddamento del motore.

Viene visualizzato circa 5V?

Sì – Procedere al passo 2.

No – Guasto intermittente

2. Verifica del sistema del sensore di temperatura del liquido di raffreddamento del motore con un ponticello

a. Spegner l'interruttore di accensione.

b. Scollegare il connettore del sensore di temperatura del liquido di raffreddamento del motore (vedere la parte superiore del motore — Rimozione della testata del cilindro (5-24)).

c. Collegare i terminali del lato[B] del cablaggio del sensore di temperatura del liquido di raffreddamento del motore con un ponticello [A].

Collegamento: W/N←→B/BL

d. Controllare il sensore di temperatura del liquido di raffreddamento del motore con uno strumento di diagnosi dei guasti (GST). Viene indicato circa 0V?

Sì – Procedere al passo 4.

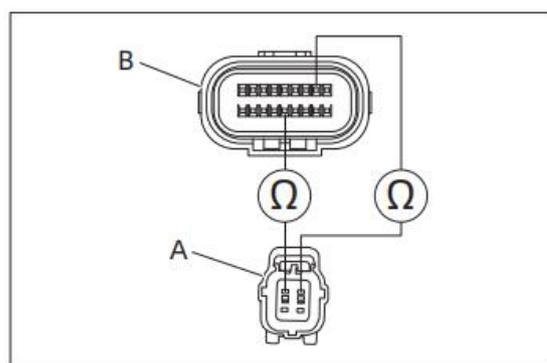
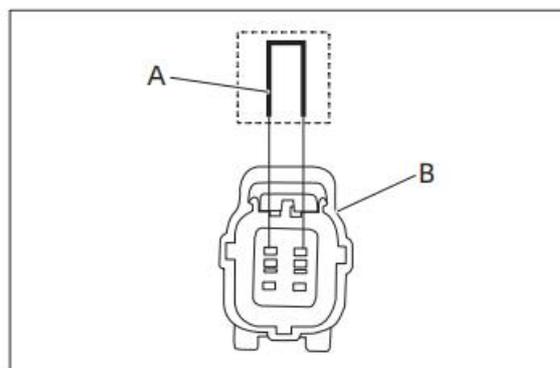
No – Procedere al passo 3.

3. Verifica di apertura del circuito del sensore di temperatura del liquido di raffreddamento del motore

a. Spegner l'interruttore di accensione.

b. Scollegare il connettore ECU (vedere Sistema di alimentazione — Controllo alimentazione ECU (3-24)).

c. Verificare la continuità tra il connettore del lato del cablaggio del sensore di temperatura del liquido di raffreddamento del motore [A] e il connettore ECU [B].



Connetti:

W/N←→W/N(J2-5)

B/BL←→B/BL(J2-11)

C'è continuità?

Sì – Sostituire l'ECU, poi ripetere il controllo.

No – Riparare o sostituire il cablaggio principale.

4. Verifica della resistenza del sensore di temperatura del liquido di raffreddamento del motore

a. Spegnerne l'interruttore di accensione.

b. Rimuovere il sensore di temperatura del liquido di raffreddamento del motore (vedere Sistema elettrico — Schema di smontaggio componenti (16-2)).

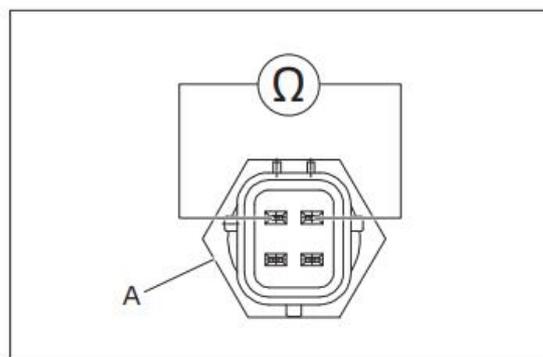
c. Misurare la resistenza tra i terminali del connettore del sensore di temperatura del liquido di raffreddamento del motore [A].

Standard: 1,0–1,3k Ω (40°C)

La resistenza è nel valore normale?

Sì – Sostituire l'ECU, poi ripetere il controllo.

No – Guasto del sensore di temperatura del liquido di raffreddamento del motore.



17-7 DTC·P0117 (Circuito del sensore di temperatura del liquido di raffreddamento del motore a bassa tensione)

1. Verifica del sistema del sensore di temperatura del liquido di raffreddamento del motore

Utilizzare uno strumento di diagnosi dei guasti (GST) per controllare il sensore di temperatura del liquido di raffreddamento del motore.

Viene visualizzato circa 0V?

Sì – Procedere al passo 2.

No – Guasto intermittente

2. Verifica del sensore di temperatura del liquido di raffreddamento del motore dopo lo scollegamento del connettore

a. Spegnerne l'interruttore di accensione.

b. Scollegare il connettore del sensore di temperatura del liquido di raffreddamento del motore (vedere la parte superiore del motore — Rimozione della testata del cilindro (5-24)).

c. Utilizzare uno strumento di diagnosi dei guasti (GST) per controllare il sensore di temperatura del liquido di raffreddamento del motore.

Viene visualizzato circa 0V?

Sì – Procedere al passo 3.

No – Guasto del sensore di temperatura del liquido di raffreddamento del motore.

3. Verifica del cortocircuito del filo di uscita del sensore di temperatura del liquido di raffreddamento del motore

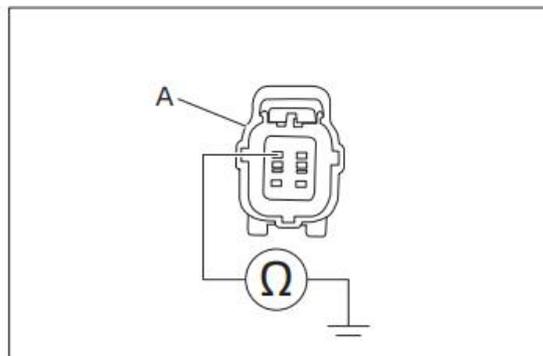
- a. Spegner l'interruttore di accensione.
- b. Scollegare il connettore ECU (vedere il sistema di alimentazione — Controllo alimentazione ECU (3-24)).
- c. Controllare la continuità tra il terminale del connettore del sensore di temperatura del liquido di raffreddamento del motore sul lato del cablaggio [A] e il terminale di messa a terra del telaio.

Connessione: W/N \longleftrightarrow Terminale di terra del telaio

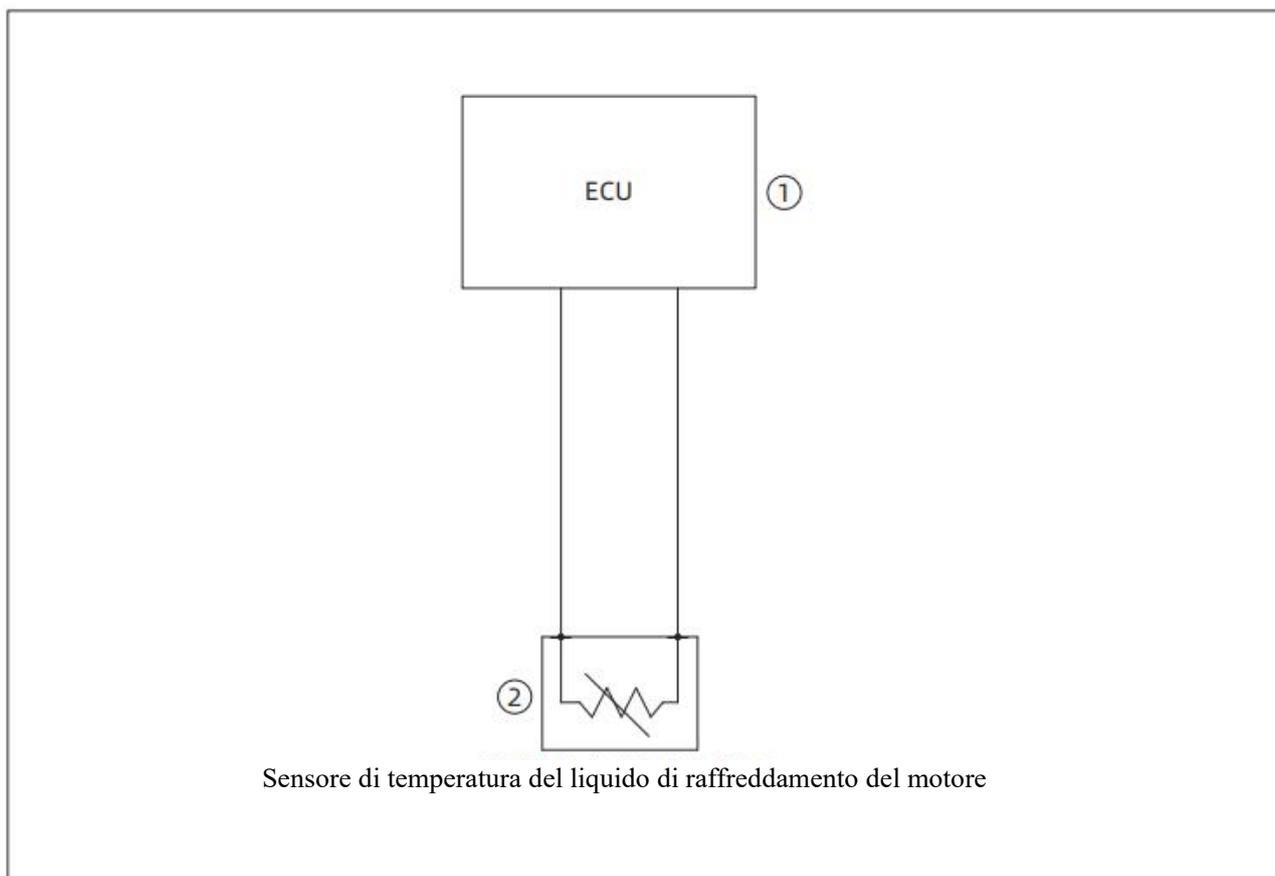
C'è continuità?

Sì - Riparare o sostituire il cablaggio principale.

No - Sostituire l'ECU, poi ripetere il controllo.



17-8 Circuito del sensore di temperatura del liquido di raffreddamento del motore



1. ECU
2. Sensore di temperatura del liquido di raffreddamento del motore

17-9 DTC P0336 (Interferenza del segnale del circuito del sensore di posizione dell'albero a gomiti)

Vedere il sistema elettrico — Verifica del sensore di posizione dell'albero a gomiti (16-22).

17-10 DTC P0335 (Circuito del sensore di posizione dell'albero a gomiti senza segnale)

Vedere il sistema elettrico — Verifica del sensore di posizione dell'albero a gomiti (16-22).

Se la lettura è entro i limiti standard, rimuovere l'ECU e controllare la continuità tra i connettori del cablaggio.

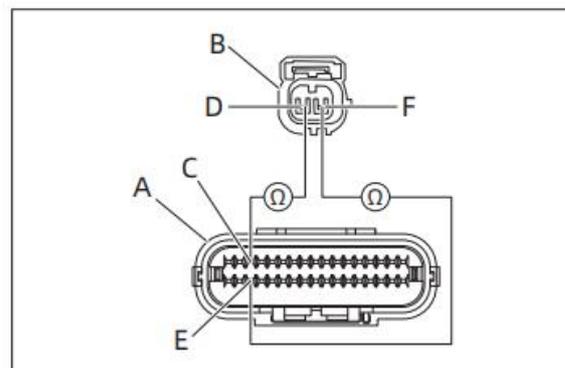
Scollegare il connettore ECU e il connettore del sensore.

Controllo della continuità del cablaggio

Connettore ECU [A] ↔ Connettore del sensore di posizione dell'albero a gomiti [B]

Terminale ECU LG/LR (J1-32) [C] ↔ Terminale del sensore LG/LR [D]

Terminale ECU LBI/B (J1-15) [E] ↔ Terminale del sensore LBI/B [F]

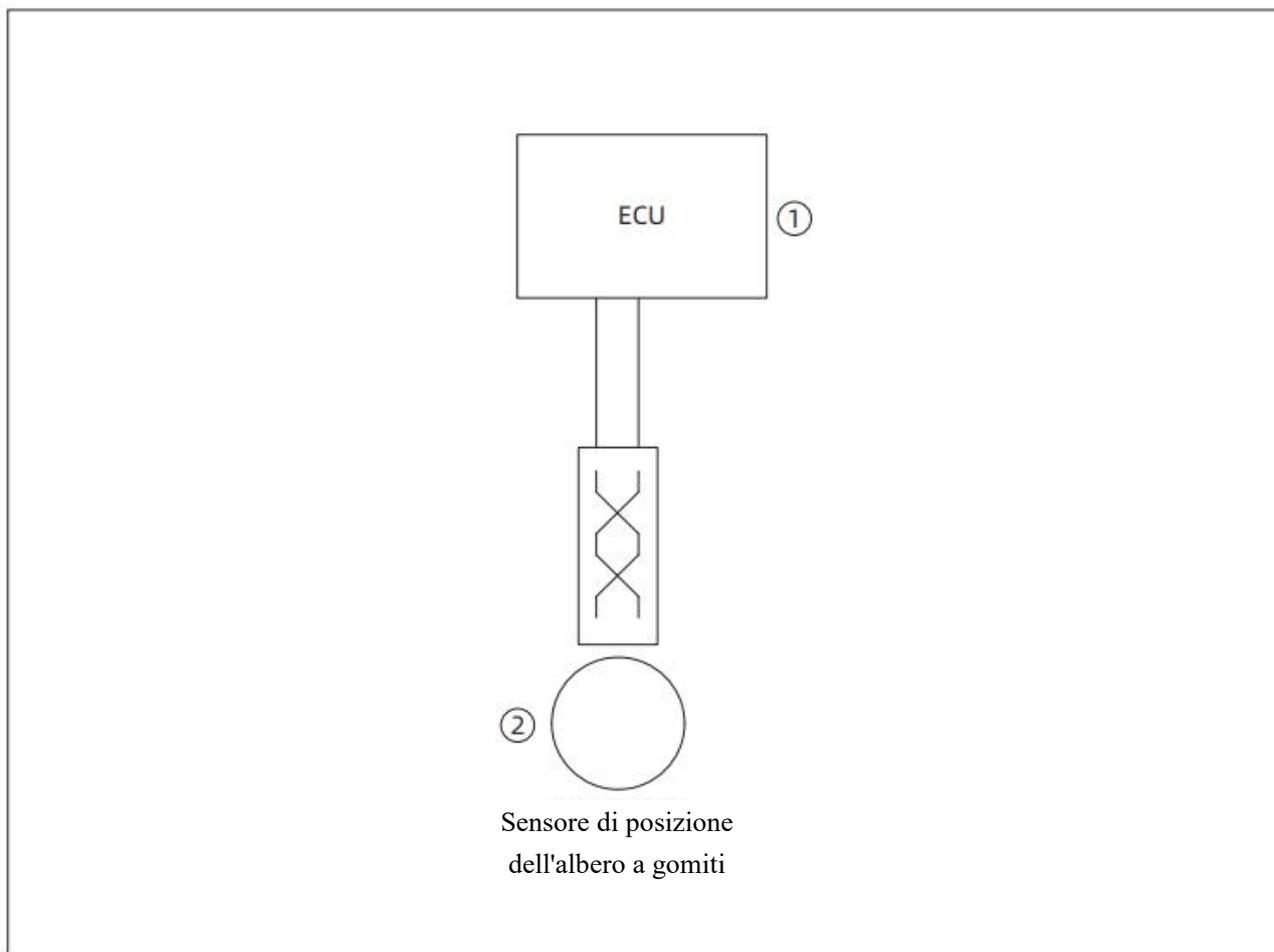


C'è continuità?

Sì – Sostituire l'ECU, poi ripetere il controllo.

No - Riparare o sostituire il cablaggio principale.

17-11 Circuito del sensore di posizione dell'albero a gomiti



17-12 DTC P2300, P2303, P2306, P2309 (Cortocircuito dell'alta tensione alla bassa tensione/apertura del circuito del coil pack)

Bobina ad alta tensione #1: P2300

Bobina ad alta tensione #2: P2303

Bobina ad alta tensione #3: P2306

Bobina ad alta tensione #4: P2309

Prima di iniziare la verifica, controllare che i connettori della bobina ad alta tensione e del connettore ECU non siano allentati o abbiano contatti difettosi, poi ripetere il controllo del DTC.

1. Verifica del circuito primario della bobina ad alta tensione
 - a. Cancellare i codici di diagnosi del guasto.
 - b. Avviare il motore e utilizzare uno strumento di diagnosi dei guasti (GST) per controllare il circuito primario della bobina ad alta tensione.

Vengono visualizzati P2300, P2303, P2306 o P2309?

Sì – Procedere al passo 2.

No – Guasto intermittente

2. Controllo della tensione di ingresso del avvolgimento primario della bobina ad alta tensione
 - a. Spegnerne l'interruttore di accensione.
 - b. Scollegare il connettore della bobina ad alta tensione (vedi appendice — Schema di cablaggio (18-2)).
 - c. Accendere l'interruttore di accensione e il blocco di alimentazione.
 - d. Misurare la tensione tra il connettore sul lato del cablaggio della bobina ad alta tensione [A] e la terra.

Connetti:

Terminale della bobina ad alta tensione Y/W →

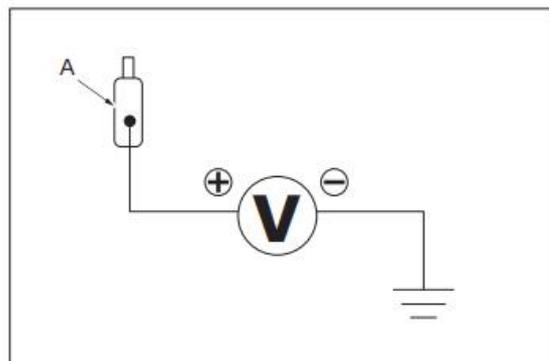
Terminale di terra del telaio

※ Tutti i fili da #1 a #4 hanno lo stesso colore.

È presente la tensione della batteria?

Sì – Procedere al passo 3.

No – Riparare o sostituire il cablaggio principale.



Funzione di autodiagnosi

3. Controllo di apertura del circuito del segnale del avvolgimento primario della bobina ad alta tensione

- a. Scollegare il connettore ECU (vedi sistema di alimentazione — Controllo alimentazione ECU (3-24)).
- b. Verificare la continuità tra il connettore sul lato del cablaggio della bobina ad alta tensione [A] e il connettore ECU [B].

Connetti:

#1

Terminale della bobina ad alta tensione W/Bl [C] ↔ Terminale ECU (J2-1) [D]

#2

Terminale della bobina ad alta tensione W [E] ↔ Terminale ECU (J1-17) [F]

#3

Terminale della bobina ad alta tensione W/B [G] ↔ Terminale ECU (J2-10) [H]

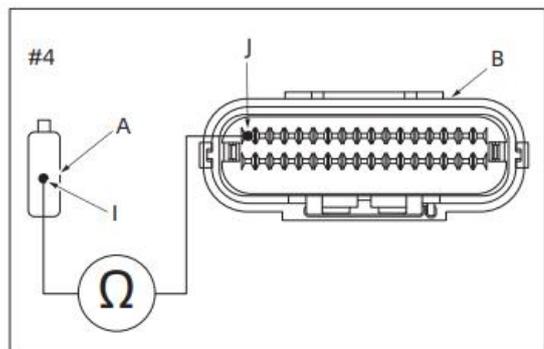
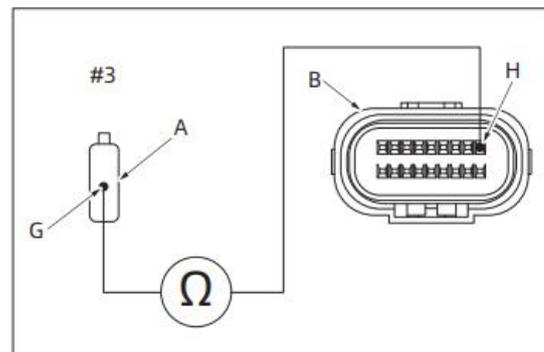
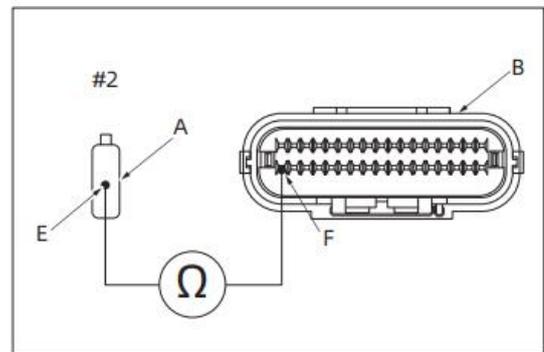
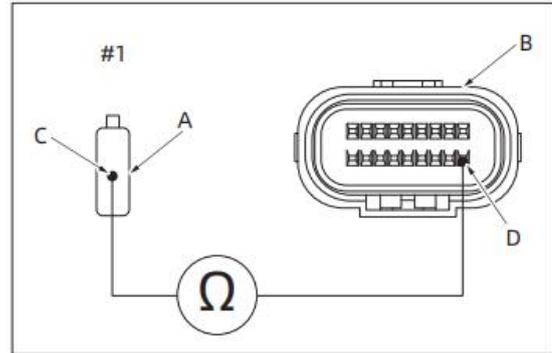
#4

Terminale della bobina ad alta tensione Gr/Bl [I] ↔ Terminale ECU (J1-34) [J]

C'è continuità?

Si – Procedere al passo 4.

No – Riparare o sostituire il cablaggio principale.



4. Controllo del cortocircuito del circuito del segnale del avvolgimento primario della bobina ad alta tensione

Con il connettore ECU scollegato, verificare la continuità tra il connettore della bobina ad alta tensione [A] e la terra.

Connetti:

Terminale #1 della bobina ad alta tensione W/Bl [B] ← → Terminale di terra del telaio

Terminale #2 della bobina ad alta tensione W [B] ← → Terminale di terra del telaio

Terminale #3 della bobina ad alta tensione W/ B [B] ← → Terminale di terra del telaio

Terminale #4 della bobina ad alta tensione Gr/Bl [B] ← → Terminale di terra del telaio

C'è continuità?

Si – Riparare o sostituire il cablaggio principale.

No – Procedere al passo 5.

5. Controllo del picco di tensione primaria del pacchetto ad alta tensione

a. Collegare il connettore ECU e il connettore principale della bobina ad alta tensione.

b. Controllare la tensione di picco primaria della bobina ad alta tensione (vedi sistema elettrico — Controllo della tensione di picco primaria della bobina ad alta tensione (16-23)).

La tensione di picco è normale?

Si – Sostituire l'ECU, poi ripetere il controllo.

No – Procedere al passo 6.

6. Controllo della bobina ad alta tensione

Sostituire con una nuova bobina ad alta tensione.

Cancellare i codici di diagnosi del guasto.

Controllare la bobina ad alta tensione con uno strumento di diagnosi dei guasti (GST).

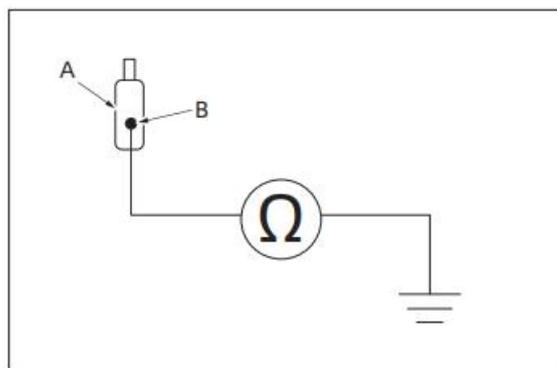
Vengono visualizzati P2300, P2303, P2306 o P2309?

Si – Sostituire l'ECU, poi ripetere il controllo.

No – Guasto della bobina ad alta tensione originale

17-12-1 Bobina ad alta tensione

Vedi sistema elettrico — Circuito del sistema di accensione (16-26).



17-13 DTC·P0123 (Cortocircuito del sensore di posizione della farfalla alla alta tensione)

1. Controllo del sistema del sensore di posizione della farfalla

Controllare il sensore di posizione della farfalla con uno strumento di diagnosi dei guasti (GST).

Viene visualizzato circa 5V?

Sì – Procedere al passo 3.

No – Procedere al passo 2.

2. Controllo del sistema del sensore di posizione della farfalla, operazione della farfalla

Quando si utilizza il menu di lista dati dello strumento di diagnosi dei guasti (GST) per muovere la farfalla dalla posizione completamente chiusa a quella completamente aperta, controllare se la tensione del sensore di posizione della farfalla aumenta continuamente.

La tensione aumenta continuamente?

Sì – Guasto intermittente

No – Guasto del sensore di posizione della farfalla

3. Controllo della tensione di ingresso del sensore di posizione della farfalla

a. Spegner l'interruttore di accensione.

b. Scollegare il connettore del sensore di posizione della farfalla [A]. Accendere l'interruttore di alimentazione e l'interruttore di accensione.

Misurare la tensione tra i terminali del connettore sul lato del cablaggio del sensore di posizione della farfalla.

Connessione: BL/Y (+) → B/BL (-)

Standard: 4,75–5,25V

La tensione è nel valore normale?

Sì – Procedere al passo 4.

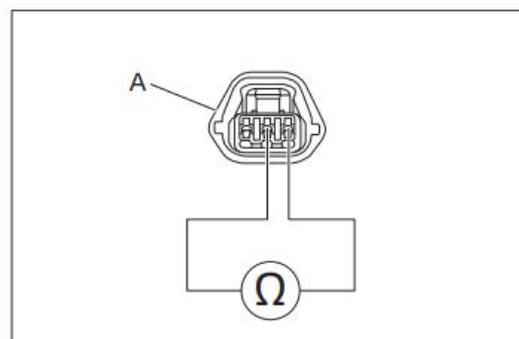
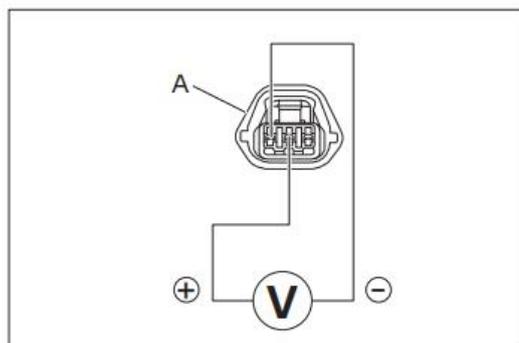
No – Riparare o sostituire il cablaggio principale.

4. Controllo del cortocircuito del circuito del sensore di posizione della farfalla

a. Spegner l'interruttore di accensione.

b. Scollegare il connettore ECU (vedere Sistema di alimentazione — Controllo alimentazione ECU (3-24)).

c. Verificare la continuità tra i terminali del connettore sul lato del cablaggio del sensore di posizione della farfalla [A].



Connessione: BL/Y ↔ B/W

C'è continuità?

Sì– Riparare o sostituire il cablaggio principale.

No – Procedere al passo 5.

5. Controllo del sensore di posizione della farfalla

- a. Sostituire con un nuovo corpo farfallato (sensore di posizione della farfalla).
- b. Collegare il connettore.
- c. Cancellare il DTC.
- d. Controllare il sensore di posizione della farfalla con uno strumento di diagnosi dei guasti (GST).

Viene visualizzato P0123?

Sì – Sostituire l'ECU, poi ripetere il controllo.

No – Guasto del sensore di posizione della farfalla originale

17-14 DTC P0122 (Cortocircuito del sensore di posizione della farfalla alla bassa tensione/apertura del circuito)

Prima di iniziare la verifica, controllare il sensore di posizione della farfalla e il connettore ECU per assicurarsi che non siano allentati o presentino cattivi contatti, poi ripetere il controllo del DTC.

1. Controllo del sistema del sensore di posizione della farfalla

Con la farfalla completamente chiusa, utilizzare uno strumento di diagnosi guasti (GST) per verificare il sensore di posizione della farfalla.

Viene visualizzato circa 0V?

Sì – Procedere al passo 2.

No – Guasto intermittente

2. Controllo della tensione di ingresso del sensore di posizione della farfalla

- Spegnere l'interruttore di accensione.
- Scollegare il connettore del sensore di posizione della farfalla [A].
- Con l'interruttore di arresto del motore in posizione ON, girare l'interruttore di accensione su ON.
- Misurare la tensione tra i terminali del connettore del sensore di posizione della farfalla sul lato del cablaggio.

Connessione: BL/Y (+) → B/BL (-)

Standard: 4,75– 5,25v

La tensione è nel valore normale?

Sì – Procedere al passo 4.

No – Procedere al passo 3.

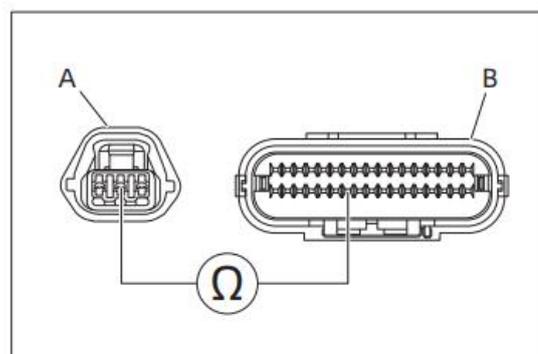
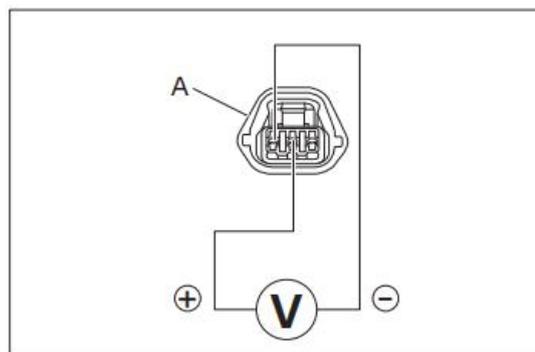
3. Verifica dell'apertura del circuito di ingresso del sensore di posizione della farfalla

- Spegnere l'interruttore di accensione.
- Scollegare il connettore ECU (vedere il sistema di alimentazione — Controllo alimentazione ECU (3-24)).
- Verificare la continuità tra il connettore del sensore di posizione della farfalla sul lato del cablaggio [A] e il connettore ECU [B].

Connessione: BL/Y ↔ BL/Y (J1-11)

C'è continuità?

Sì – Sostituire l'ECU, poi ripetere il controllo.



No – Riparare o sostituire il cablaggio principale.

4. Verifica dell'apertura del circuito di segnale del sensore di posizione della farfalla

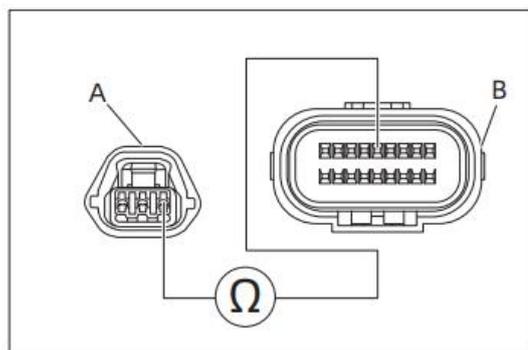
- a. Spegner l'interruttore di accensione.
- b. Scollegare il connettore ECU (vedere il sistema di alimentazione — Controllo alimentazione ECU (3-24)).
- c. Verificare la continuità tra il connettore del sensore di posizione della farfalla sul lato del cablaggio [A] e il connettore ECU [B].

Connessione: B/W \longleftrightarrow B/W (J2-14)

C'è continuità?

Sì – Procedere al passo 5.

No – Riparare o sostituire il cablaggio principale.



5. Verifica del cortocircuito del circuito di segnale del sensore di posizione della farfalla

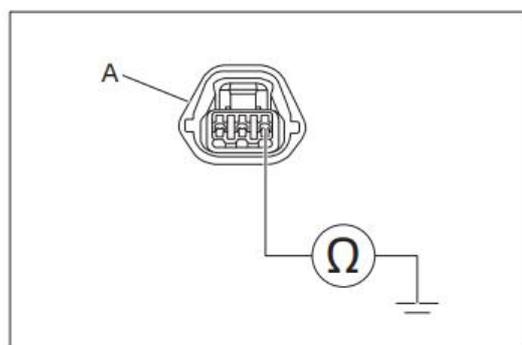
Verificare la continuità tra il terminale del connettore del sensore di posizione della farfalla sul lato del cablaggio [A] e il terminale di terra del telaio.

Connessione: B/W \longleftrightarrow Terminale di terra del telaio

C'è continuità?

Sì – Riparare o sostituire il cablaggio principale.

No – Procedere al passo 6



6. Controllo del sensore di posizione della farfalla

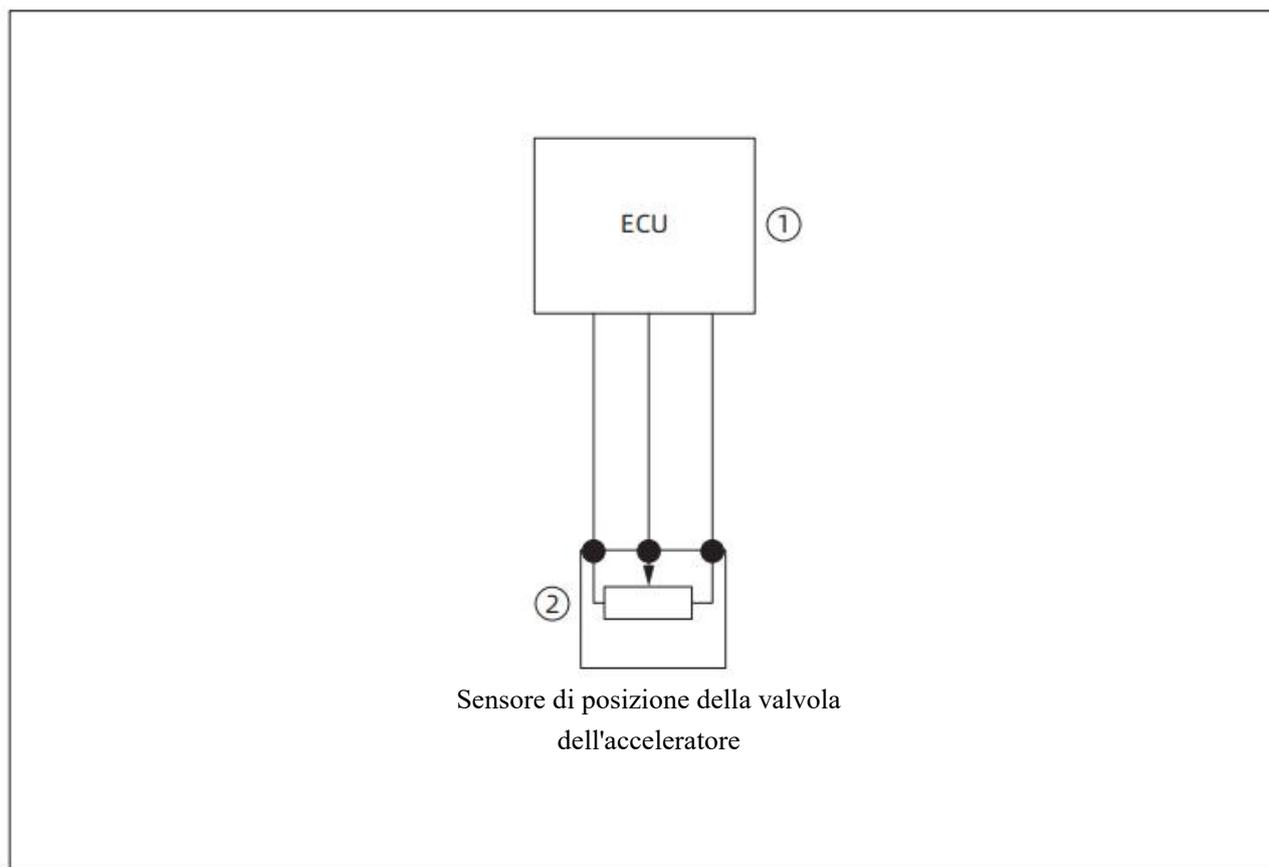
- a. Sostituire il corpo della farfalla (sensore di posizione della farfalla) con uno noto per essere funzionante (vedi sistema di alimentazione — Corpo della farfalla (3-36)).
- b. Collegare il connettore ECU. Cancellare il DTC.
- c. Verificare il sensore di posizione della farfalla con uno strumento di diagnosi guasti (GST).

Viene visualizzato P0122?

Sì – Sostituire l'ECU, poi ripetere il controllo.

No – Guasto del sensore di posizione della farfalla originale

17-15 Circuito del sensore di posizione della farfalla



1. ECU
2. Sensore di posizione della valvola dell'acceleratore

17-16 DTC P0459 (Cortocircuito del circuito della valvola elettromagnetica del canister alla alta tensione)

Prima di iniziare la verifica, controllare che i connettori della valvola elettromagnetica del canister e del connettore ECU non siano allentati o presentino cattivi contatti, poi ripetere il controllo del DTC.

1. Verifica del sistema della valvola elettromagnetica del canister
 - a. Cancellare i codici di diagnosi del guasto.
 - b. Avviare il motore e utilizzare uno strumento di diagnosi guasti (GST) per controllare la valvola elettromagnetica del canister.

Viene visualizzato P0459?

Sì – Procedere al passo 2.

No – Guasto intermittente

2. Verifica della tensione di ingresso della valvola elettromagnetica del canister
 - a. Spegner l'interruttore di accensione.
 - b. Scollegare il connettore della valvola elettromagnetica del canister [A] (vedi sistema elettrico — Valvola elettromagnetica del canister (16-37)).
 - c. Accendere l'interruttore di accensione e il blocco di alimentazione.
 - d. Misurare la tensione tra il connettore sul lato del cablaggio della valvola elettromagnetica del canister e la terra.

Connessione: Y/W (+) → Terminale di terra del telaio

È presente la tensione della batteria?

Sì – Procedere al passo 3.

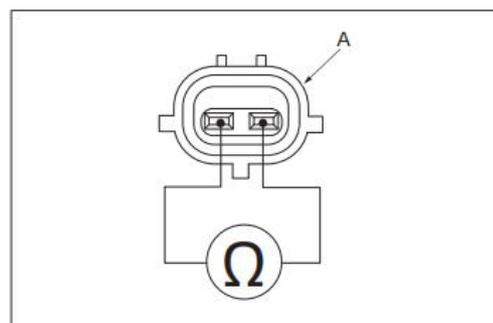
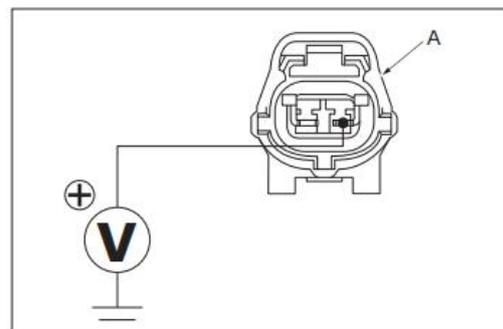
No – Riparare o sostituire il cablaggio principale.

3. Verifica della resistenza della valvola elettromagnetica del canister
 - a. Spegner l'interruttore di accensione.
 - b. Misurare la resistenza tra i terminali del connettore della valvola elettromagnetica del canister [A] sul lato della valvola.

La resistenza è compresa tra 28,8-35,2Ω (20°C)?

Sì – Procedere al passo 4.

No – Guasto della valvola elettromagnetica del canister.



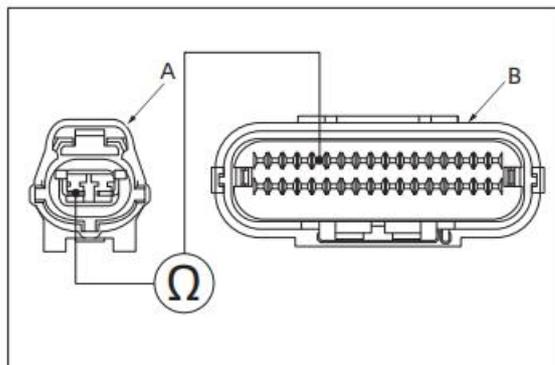
4. Verifica dell'apertura del circuito di segnale della valvola elettromagnetica del canister
- Scollegare il connettore ECU (vedi sistema di alimentazione — Controllo alimentazione ECU (3-24)).
 - Verificare la continuità tra il connettore sul lato del cablaggio della valvola elettromagnetica del canister [A] e il connettore ECU [B].

Connessione: O/BL ↔ O/BL (J1-30)

C'è continuità?

Sì – Procedere al passo 5.

No – Riparare o sostituire il cablaggio principale.



5. Verifica del cortocircuito del circuito di segnale della valvola elettromagnetica del canister

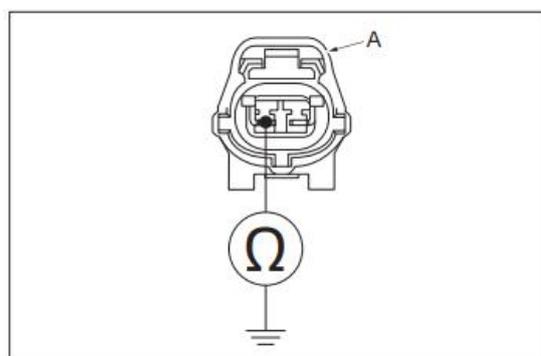
Con il connettore ECU scollegato, verificare la continuità tra il connettore della valvola elettromagnetica del canister [A] e la terra.

Connessione: O/BL ↔ Terminale di terra del telaio

C'è continuità?

Sì – Riparare o sostituire il cablaggio principale.

No – Sostituire con un nuovo ECU, poi ripetere il controllo.



17-17 DTC P0458 (Cortocircuito del circuito della valvola elettromagnetica del canister alla bassa tensione/apertura del circuito)

- Scollegare il connettore della valvola elettromagnetica del canister [A].
- Scollegare il connettore ECU (vedi sistema di alimentazione — Controllo alimentazione ECU (3-24)).
- Verificare la presenza di cortocircuiti a terra nel cablaggio controllando la continuità tra il connettore della valvola e il terminale di terra del telaio.

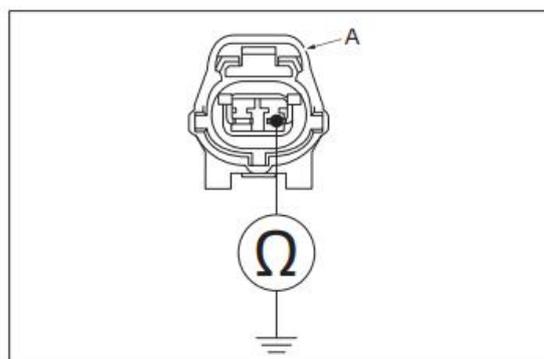
Controllo della continuità del circuito

Y/W ↔ Terminale di terra del telaio

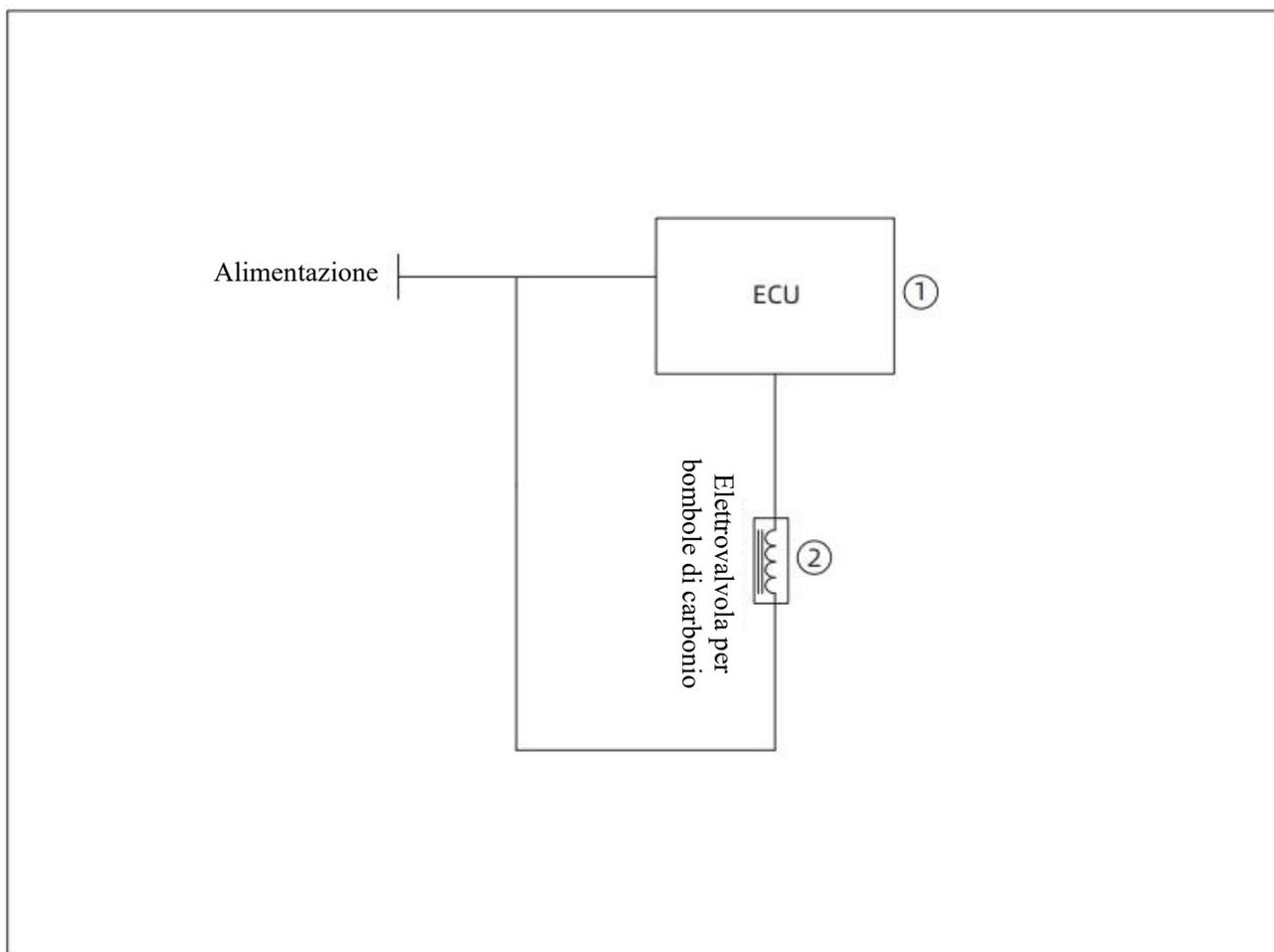
Sì – Riparare o sostituire il cablaggio principale.

No – Sostituire la valvola elettromagnetica del canister.

No – Se tutti i controlli sono normali ma il problema persiste, sostituire l'ECU.



17-18 Circuito della valvola elettromagnetica del canister



1. ECU
2. Valvola elettromagnetica del canister

17-19 DTC P0232 (Circuito relè pompa carburante cortocircuito a tensione alta)

Prima di iniziare la verifica, controllare che il connettore del relè della pompa di benzina e il connettore ECU non siano allentati o presentino cattivi contatti, poi ripetere il controllo del DTC.

1. Verifica del sistema del relè della pompa di benzina
 - a. Cancellare i codici di diagnosi del guasto.
 - b. Avviare il motore e utilizzare uno strumento di diagnosi guasti (GST) per controllare il relè della pompa di benzina [A].

Viene visualizzato P0232?

Sì – Procedere al passo 2.

No – Guasto intermittente

2. Controllo dell'ingresso di alimentazione del commutatore/della bobina del relè
 - a. Misurare la tensione tra ogni terminale del connettore del relè della pompa di benzina e il terminale di terra utilizzando un ponticello.
Connetti:
Bl/B B → Terminale di terra del telaio
Y/W C → Terminale di terra del telaio
 - b. Accendere il blocco di alimentazione e l'interruttore di accensione.

In assenza di tensione, controllare i seguenti elementi:

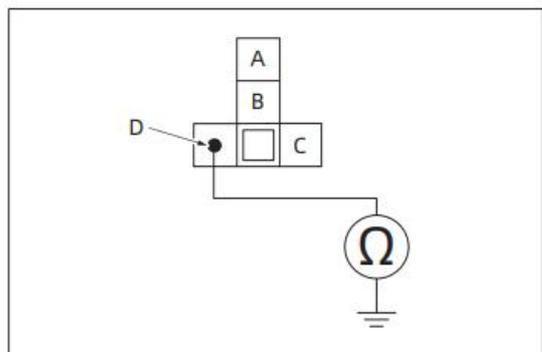
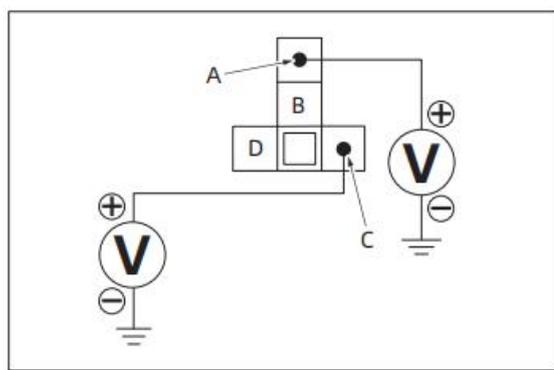
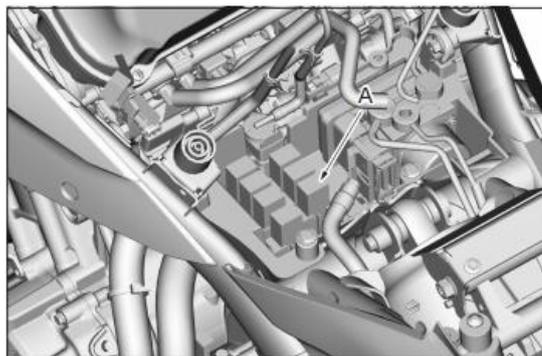
-Circuito aperto nel filo Bl/B tra il blocco di alimentazione e il relè della pompa di benzina
-Circuito aperto nel filo Y/W tra il relè principale e il relè della pompa di benzina
-Il relè principale e il suo circuito (vedi sistema elettrico — Circuito del sistema di avviamento elettrico (16-32))

3. Controllo del circuito di segnale

- a. Controllare la continuità tra il terminale del connettore del relè della pompa di benzina e il terminale di terra.

Connessione: G/BL [D] ↔ Terminale di terra del telaio

- b. Con l'interruttore di accensione spento, non dovrebbe esserci continuità.
 -Se c'è continuità, controllare se il filo G/BL tra il connettore del relè e l'ECU è cortocircuitato.
 -Quando l'interruttore di accensione e il blocco di alimentazione sono girati su ON, dovrebbe esserci continuità per alcuni secondi.
 -Se la continuità non è mantenuta, controllare se il filo G/BL tra il connettore del relè e l'ECU è interrotto.



17-20 DTC P0231 (Circuito relè pompa carburante cortocircuito a bassa tensione / circuito aperto)

Prima di iniziare la verifica, assicurarsi che i connettori del relè della pompa di benzina e dell'ECU non siano allentati o presentino cattivi contatti, poi ripetere il controllo del DTC.

1. Verifica del sistema del relè della pompa di benzina
 - a. Cancellare i codici di diagnosi del guasto.
 - b. Avviare il motore e utilizzare uno strumento di diagnosi guasti (GST) per controllare il relè della pompa di benzina.

Viene visualizzato P0231?

Sì – Procedere al passo 2.

No – Guasto intermittente

2. Controlla il cortocircuito a terra del circuito
 - a. Scollegare il relè della pompa di benzina.
 - b. Scollegare il connettore ECU (vedi sistema di alimentazione — Controllo alimentazione ECU (3-24)).
 - c. Verificare la presenza di cortocircuiti a terra nel cablaggio controllando la continuità tra il connettore del relè e il terminale di terra del telaio.

Controllo della continuità del circuito

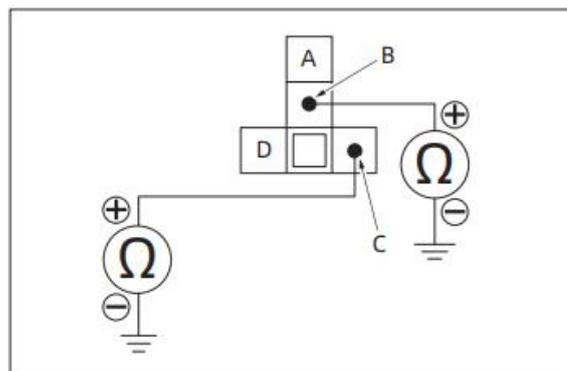
R/B B ↔ Terra (-)

Y/W C ↔ Terra (-)

Sì – Quindi riparare o sostituire il cablaggio principale.

No – Sostituire il relè della pompa di benzina.

No – Se tutti i controlli sono normali ma il problema persiste, sostituire l'ECU.



17-21 Circuito relè pompa carburante

Vedi sistema di alimentazione — Circuito della pompa di benzina (3-34).

17-22 DTC P0601 (Errore di checksum della memoria solo lettura ECU)

Prima di iniziare la verifica, assicurarsi che il connettore ECU non sia allentato o presenti cattivi contatti, poi ripetere il controllo del DTC.

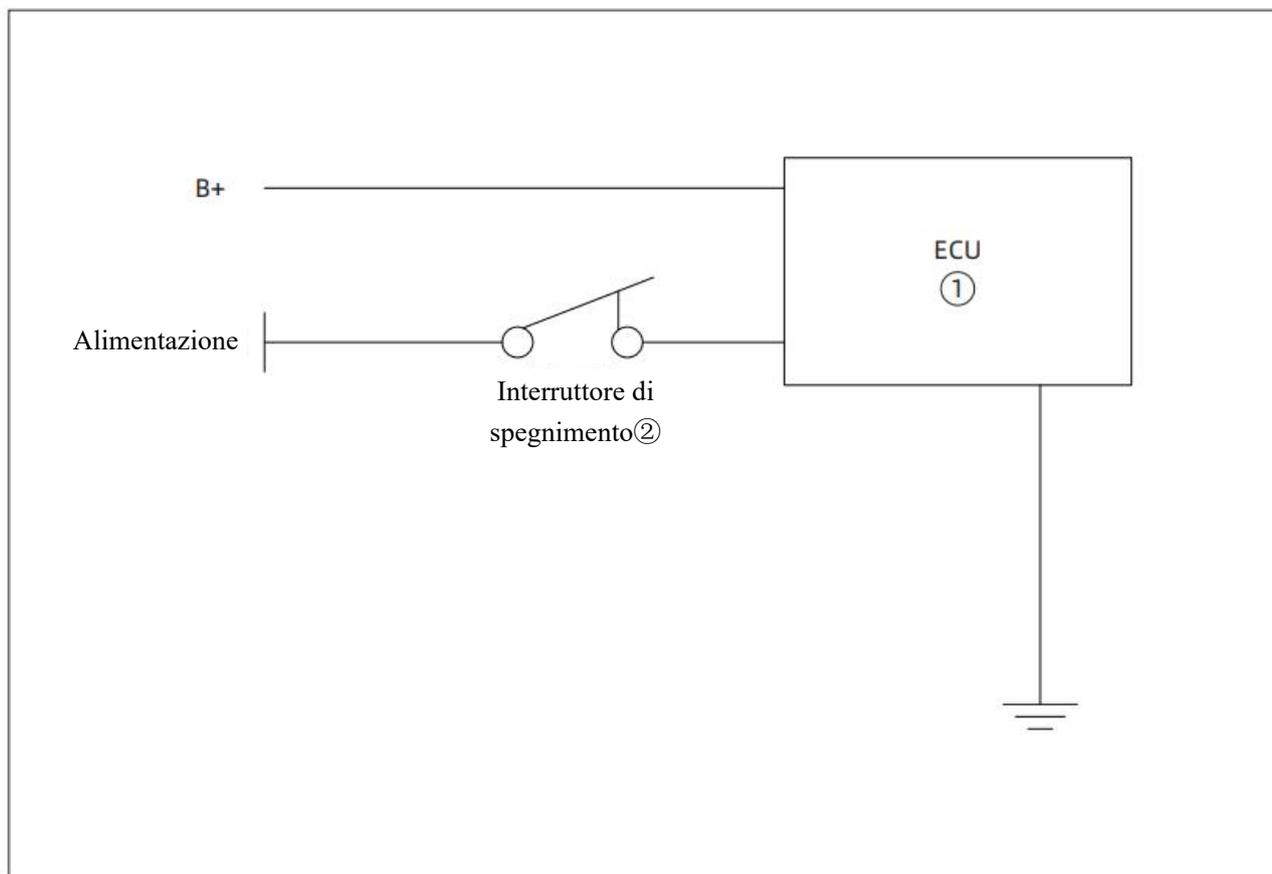
1. Ricontrollare il codice di guasto
 - a. Cancellare il DTC.
 - b. Utilizzare uno strumento di diagnosi guasti (GST) per ricontrollare l'ECU.

Viene visualizzato il DTC P0601?

Sì – Sostituire l'ECU, poi ripetere il controllo.

No – Guasto intermittente

17-23 Circuito ECU



1. ECU

2. Interruttore di spegnimento

17-24 DTC P0262, P0265, P0268, P0271 (Iniettore carburante cortocircuito a tensione alta)

Iniettore #1: DTC P0262

Iniettore #2: DTC P0265

Iniettore #3: DTC P0268

Iniettore #4: DTC P0271

Prima di iniziare la verifica, controllare che gli iniettori e il connettore ECU non siano allentati o presentino cattivi contatti, poi ripetere il controllo del DTC.

1. Ricontrollare il codice di guasto
 - a. Cancellare il DTC.
 - b. Avviare il motore e utilizzare uno strumento di diagnosi guasti (GST) per verificare gli iniettori.
 - c. Viene visualizzato P0262, P0265, P0268 o P0271?

Si – Procedere al passo 2.

No – Guasto intermittente

2. Verifica della tensione di ingresso degli iniettori
 - a. Spegner l'interruttore di accensione.
 - b. Sollevare il serbatoio del carburante per accedere agli iniettori. (vedi sistema di alimentazione — Rimozione del serbatoio del carburante (3-42)).
 - c. Scollegare il connettore dell'iniettore. Accendere il blocco di alimentazione e l'interruttore di accensione.
 - d. Misurare la tensione tra i terminali del connettore dell'iniettore sul lato del cablaggio [A] e la terra.

Connessione: Multimetro (+) →

#1 terminale dell'iniettore W/B1

#2 terminale dell'iniettore W

#3 terminale dell'iniettore W/P

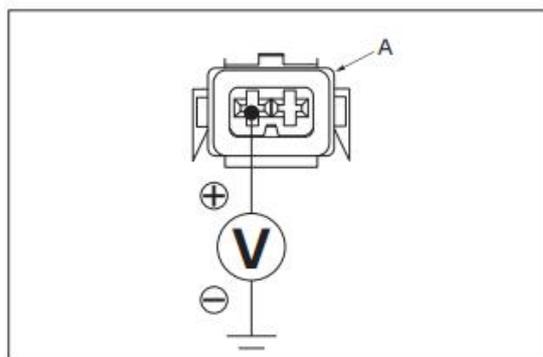
#4 terminale dell'iniettore W/R

Multimetro (-) → Terminale di messa a terra del telaio

È presente la tensione della batteria?

Si – Procedere al passo 3.

No – Riparare o sostituire il cablaggio principale

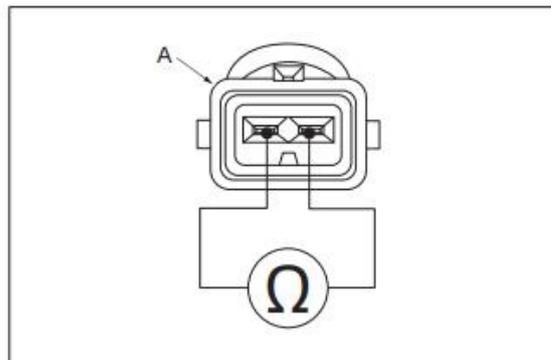


3. Verifica della resistenza degli iniettori
 - a. Spegner l'interruttore di accensione.
 - b. Misurare la resistenza tra i terminali del connettore dell'iniettore [A]. Norma: $11,7-12,3\Omega$ (20°C)

La resistenza è nel valore normale?

Sì – Procedere al passo 4.

No – Guasto dell'iniettore



4. Verifica dell'apertura del circuito di segnale degli iniettori

- a. Scollegare il connettore ECU (vedi sistema di alimentazione — Controllo alimentazione ECU (3-24)).
- b. Verificare la continuità tra i terminali del connettore dell'iniettore sul lato del cablaggio [A] e il connettore ECU [B].

Controllo della continuità del circuito

#1

Terminale ECU J1-07 ↔ terminale dell'iniettore W/B1

#2

Terminale ECU J1-12 ↔ terminale dell'iniettore W

#3

Terminale ECU J1-08 ↔ terminale dell'iniettore W/P

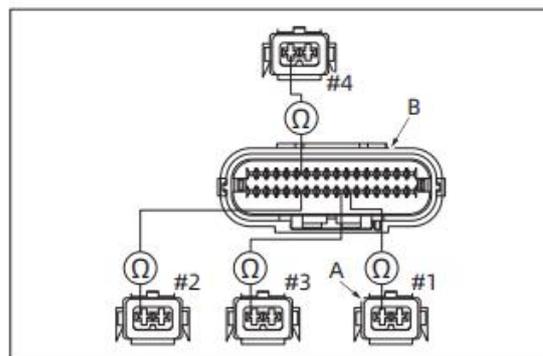
#4

Terminale ECU J1-29 ↔ terminale dell'iniettore W/R

C'è continuità?

No – Riparare o sostituire il cablaggio principale

Sì – Procedere al passo 5.



5. Verifica del cortocircuito del circuito di segnale degli iniettori

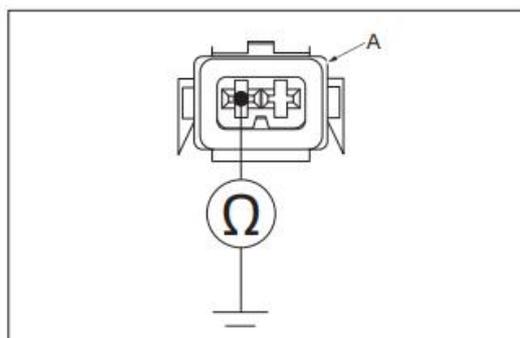
- a. Scollegare il connettore dell'iniettore [A].
- b. Scollegare il connettore ECU (vedi sistema di alimentazione — Controllo alimentazione ECU (3-24)).

- c. Collegare un multimetro al connettore [A].

Misurazione della tensione

Collegato al connettore del sensore:

#1 iniettore W/B1 ↔ Terminale di terra del



telaio

#2 iniettore W ↔ Terminale di terra del telaio

#3 iniettore W/P ↔ Terminale di terra del telaio

#4 iniettore W/R ↔ Terminale di terra del telaio

C'è continuità?

Sì – Riparare o sostituire il cablaggio principale

No – Sostituire con un nuovo ECU, poi ripetere il controllo.

17-25 DTC P0261, P0264, P0267, P0270 (Ugello iniettore cortocircuito a bassa tensione / circuito aperto)

Iniettore #1: DTC P0261

Iniettore #2: DTC P0264

Iniettore #3: DTC P0267

Iniettore #4: DTC P0270

Prima di iniziare la verifica, controllare che gli iniettori e il connettore ECU non siano allentati o presentino cattivi contatti, poi ripetere il controllo del DTC.

Verificare la presenza di cortocircuiti a terra

- Scollegare il connettore dell'iniettore.
- Scollegare il connettore ECU (vedi sistema di alimentazione — Controllo alimentazione ECU (3-24)).
- Verificare la continuità tra l'iniettore [A] e il terminale di terra del telaio, per controllare se il cablaggio è cortocircuitato a terra.

Controllo della continuità del cablaggio

Y/W ↔ Terminale di terra del telaio

C'è continuità?

Sì – Riparare o sostituire il cablaggio principale

Sì – Sostituire l'iniettore di carburante

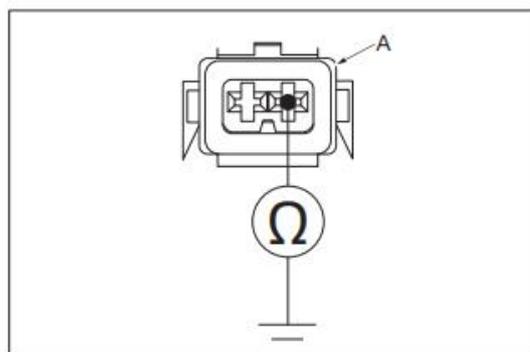
No – Se tutti i controlli sono normali ma il problema persiste, sostituire l'ECU.

17-26 Circuito iniettore carburante

Vedi sistema di alimentazione — Circuito della pompa di benzina (3-34).

17-27 DTC P0108 (Circuito sensore pressione aspirazione alta tensione / circuito

17-28



aperto)

Prima di iniziare la verifica, controllare che il sensore di pressione dell'aria di aspirazione e il connettore ECU non siano allentati o presentino cattivi contatti, poi ripetere il controllo del DTC.

1. Verifica del sistema del sensore di pressione dell'aria di aspirazione

Utilizzare uno strumento di diagnosi guasti (GST) per verificare il sensore di pressione dell'aria di aspirazione.

Viene visualizzato circa 5V?

Sì – Procedere al passo 2.

No – Guasto intermittente

2. Verifica della tensione di ingresso del sensore di pressione dell'aria di aspirazione

- a. Spegner l'interruttore di accensione.
- b. Scollegare il connettore del sensore di pressione dell'aria di aspirazione (vedi sistema di alimentazione — Rimozione dell'insieme del corpo della farfalla (3-36)).
- c. Accendere il blocco di alimentazione e l'interruttore di accensione.
- d. Misurare la tensione tra i terminali del connettore del sensore di pressione dell'aria di aspirazione sul lato del cablaggio [A].

Connetti:

Connessione:

Multimetro(+) → BL/Y

Multimetro(-) → B/BL

Standard: 4,75–5,25V

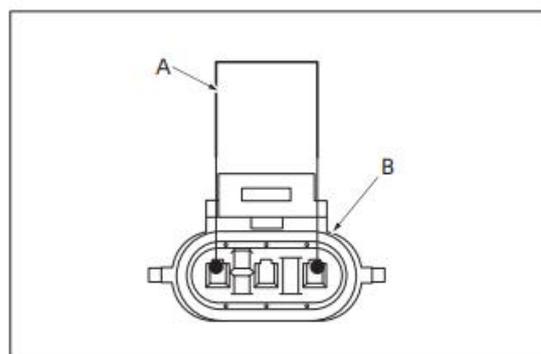
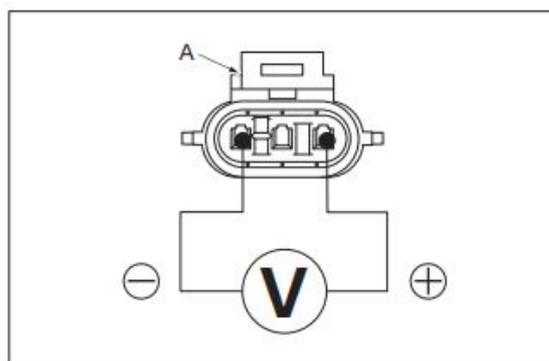
La tensione è nel valore normale?

Sì – Procedere al passo 3.

No – Riparare o sostituire il cablaggio principale

3. Verifica del sistema del sensore di pressione dell'aria di aspirazione con un ponticello

- a. Spegner l'interruttore di accensione.
- b. Collegare un ponticello [A] ai terminali del connettore del sensore di pressione dell'aria di aspirazione sul lato del cablaggio [B].
Connessione: BL/LR ↔ B/BL
- c. Utilizzare uno strumento di diagnosi guasti (GST) per verificare il sensore di pressione dell'aria di aspirazione.



Viene visualizzato circa 0V?

Sì – Guasto del sensore MAP

No – Procedere al passo 4.

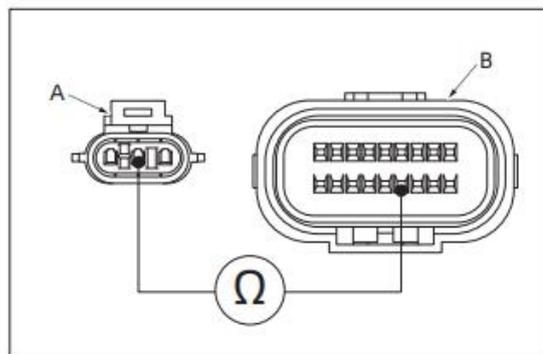
4. Verifica dell'apertura del circuito di segnale del sensore di pressione dell'aria di aspirazione

- a. Spegner l'interruttore di accensione.
- b. Scollegare il connettore ECU (vedere il sistema di alimentazione — Controllo alimentazione ECU (3-24)).
- c. Verificare la continuità tra i terminali del connettore del sensore di pressione dell'aria di aspirazione sul lato del cablaggio [A] e il connettore ECU [B]. BL/LR ↔ BL/LR (J2-04)

C'è continuità?

Sì – Sostituire l'ECU, poi ripetere il controllo.

No – Riparare o sostituire il cablaggio principale



17-28 DTC P0107 (Circuito sensore pressione aspirazione bassa tensione)

Prima di iniziare la verifica, assicurarsi che il sensore di pressione dell'aria di aspirazione e il connettore ECU non siano allentati o presentino cattivi contatti, poi ripetere il controllo del DTC.

1. Verifica del sistema del sensore di pressione dell'aria di aspirazione

Utilizzare uno strumento di diagnosi guasti (GST) per verificare il sensore di pressione dell'aria di aspirazione.

Viene visualizzato circa 0V?

Sì – Procedere al passo 2.

No – Guasto intermittente

2. Verifica della tensione di ingresso del sensore di pressione dell'aria di aspirazione

- a. Spegner l'interruttore di accensione.
- b. Scollegare il connettore del sensore di pressione dell'aria di aspirazione (vedi sistema di alimentazione — Rimozione dell'insieme del corpo farfallato (3-36)).
- c. Accendere il blocco di alimentazione e l'interruttore di accensione.
- d. Misurare la tensione tra i terminali del connettore a 3 poli del sensore di pressione dell'aria di aspirazione sul lato del cablaggio [A].

Connetti:

Connessione:

Multimetro(+) → BL/Y (J1-11)

Multimetro(-) → B/BL (J2-11)

Standard: 4,75–5,25V

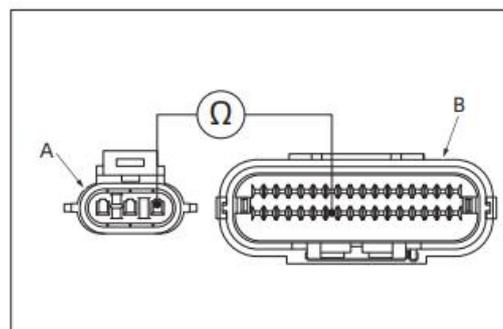
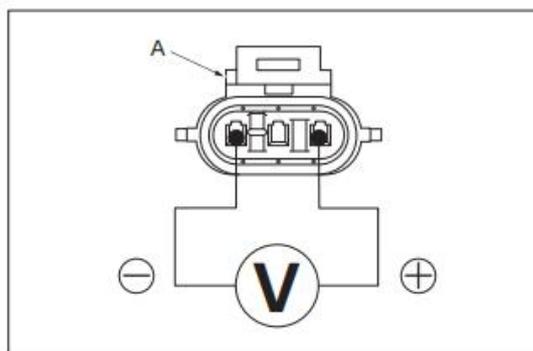
La tensione è nel valore normale?

Sì – Procedere al passo 4.

No – Procedere al passo 3.

3. Verifica dell'apertura del circuito di ingresso del sensore di pressione dell'aria di aspirazione

- a. Spegner l'interruttore di accensione.
- b. Scollegare il connettore ECU (vedere il sistema di alimentazione — Controllo alimentazione ECU (3-24)).
- c. Verificare la continuità tra i terminali del connettore del sensore di pressione dell'aria di aspirazione sul lato del cablaggio [A] e il



connettore ECU [B].

Connessione: giallo/rosso – giallo/rosso

BL/Y ←→ BL/Y (J1-11)

C'è continuità?

Si – Sostituire l'ECU, poi ripetere il controllo.

No – Riparare o sostituire il cablaggio principale

4. Verifica del cortocircuito del circuito di segnale del sensore di pressione dell'aria di aspirazione

- a. Spegner l'interruttore di accensione.
- b. Scollegare il connettore ECU (vedi sistema di alimentazione — Controllo alimentazione ECU (3-24)).
- c. Verificare la continuità tra i terminali del connettore del sensore di pressione dell'aria di aspirazione [A] e il terminale di terra del telaio.

Connessione: BL/LR ←→ Terminale di terra del telaio

C'è continuità?

Si – Riparare o sostituire il cablaggio principale

No – Procedere al passo 5.

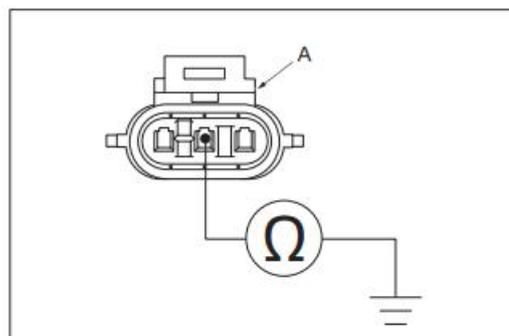
5. Verifica del sensore di pressione dell'aria di aspirazione

- a. Sostituire con un nuovo sensore di pressione dell'aria di aspirazione.
- b. Collegare il connettore ECU. Cancellare il DTC.
- c. Utilizzare uno strumento di diagnosi guasti (GST) per verificare il sensore di pressione dell'aria di aspirazione.

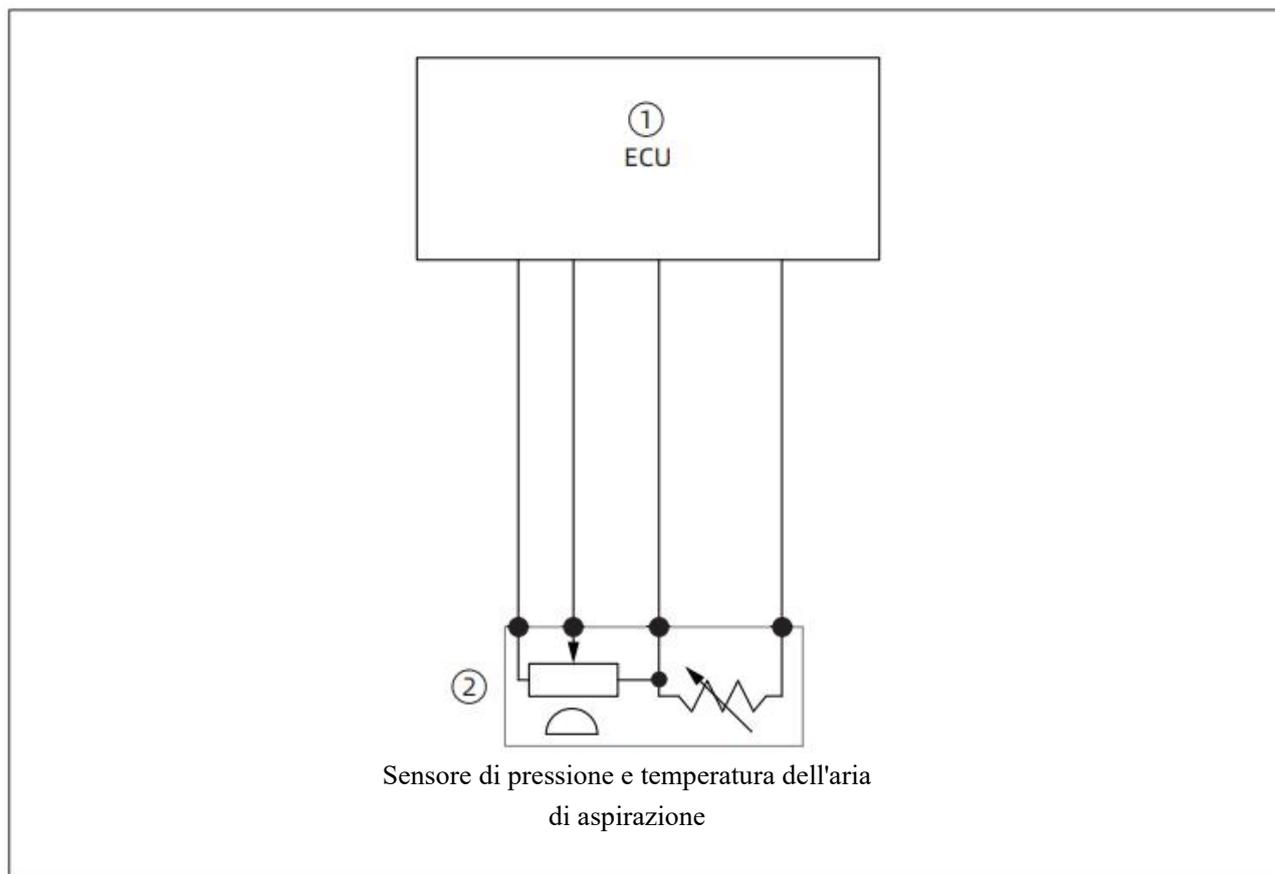
Viene visualizzato P0107?

Si – Sostituire l'ECU, poi ripetere il controllo.

No – Guasto del sensore di pressione dell'aria di aspirazione originale



17-29 Circuito sensore pressione aspirazione



1. ECU
2. Sensore di pressione dell'aria di aspirazione

17-30 DTC P0113 (Circuito sensore temperatura aspirazione alta tensione / circuito aperto)

Prima di iniziare la verifica, assicurarsi che il sensore di temperatura dell'aria di aspirazione e i connettori non siano allentati o presentino cattivi contatti, poi ripetere il controllo del DTC.

1. Verifica del sistema del sensore di temperatura dell'aria di aspirazione

Utilizzare uno strumento di diagnosi guasti (GST) per controllare il sensore di temperatura dell'aria di aspirazione.

Viene visualizzato circa 5V?

Sì – Procedere al passo 2.

No – Guasto intermittente

2. Verifica della tensione di ingresso del sensore di temperatura dell'aria di aspirazione

- a. Spegner l'interruttore di accensione.
- b. Scollegare il connettore del sensore di temperatura dell'aria di aspirazione.
- c. Collegare un ponticello [A] ai terminali del connettore sul lato del cablaggio del sensore di temperatura dell'aria di aspirazione [B].

Connessione: P/W ↔ B/BL

- d. Utilizzare uno strumento di diagnosi guasti (GST) per controllare il sensore di temperatura dell'aria di aspirazione.

Viene visualizzato circa 0V?

Sì – Guasto del sensore di temperatura dell'aria di aspirazione

No – Procedere al passo 3.

3. Verifica dell'apertura del circuito del sensore di temperatura dell'aria di aspirazione

- a. Spegner l'interruttore di accensione.
- b. Scollegare il connettore ECU (vedi sistema di alimentazione — Controllo alimentazione ECU (3-24)).
- c. Verificare la continuità tra i terminali del connettore del sensore di temperatura dell'aria di aspirazione sul lato del cablaggio [A] e il connettore ECU [B].

Connetti:

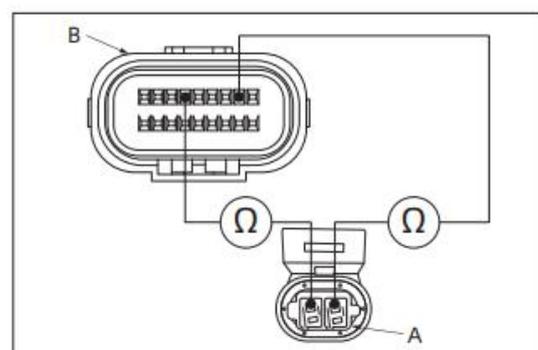
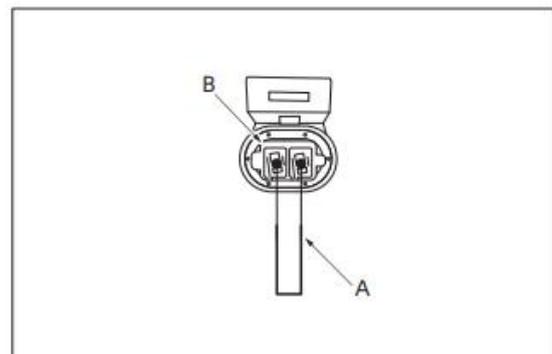
P/W ↔ P/W (J2-15)

B/BL ↔ B/BL (J2-11)

C'è continuità?

Sì – Procedere al passo 4.

No – Riparare o sostituire il cablaggio principale



4. Verifica della resistenza del sensore di temperatura dell'aria di aspirazione

Collegare il connettore del sensore di temperatura dell'aria di aspirazione.

Misurare la resistenza tra i terminali del connettore ECU sul lato del cablaggio [A].

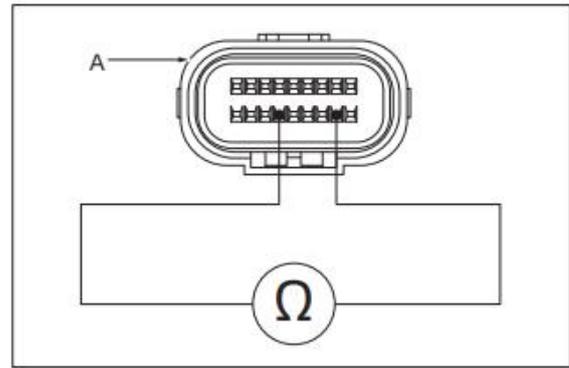
Connessione: Cavo P/W (J2-15) – B/BL (J2-11)

Norma: 1,0–1,3k Ω (40°C)

La resistenza è nel valore normale?

Sì – Sostituire l'ECU, poi ripetere il controllo.

No – Guasto del sensore di temperatura dell'aria di aspirazione



17-30-1 DTC P0112

1. Verifica del sistema del sensore di temperatura dell'aria di aspirazione

Utilizzare uno strumento di diagnosi guasti (GST) per controllare il sensore di temperatura dell'aria di aspirazione.

Viene visualizzato circa 0V?

Sì – Procedere al passo 2.

No – Guasto intermittente

2. Verifica del sistema del sensore di temperatura dell'aria di aspirazione con connettore scollegato

- a. Spegner l'interruttore di accensione.
- b. Scollegare il connettore del sensore di temperatura dell'aria di aspirazione.
- c. Utilizzare uno strumento di diagnosi guasti (GST) per controllare il sensore di temperatura dell'aria di aspirazione.

Viene visualizzato circa 0V?

Sì – Procedere al passo 3.

No – Guasto del sensore di temperatura dell'aria di aspirazione

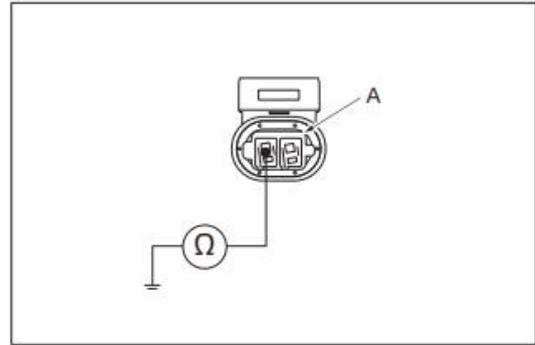
3. Verifica del cortocircuito del circuito di uscita del sensore di temperatura dell'aria di aspirazione
 - a. Spegner l'interruttore di accensione.
 - b. Scollegare il connettore ECU (vedi sistema di alimentazione — Controllo alimentazione ECU (3-24)).
 - c. Controllare la continuità tra i terminali del connettore del sensore di temperatura dell'aria di aspirazione sul lato del cablaggio [A] e il terminale di terra del telaio.

Connessione: P/W ↔ Terminale di terra del telaio

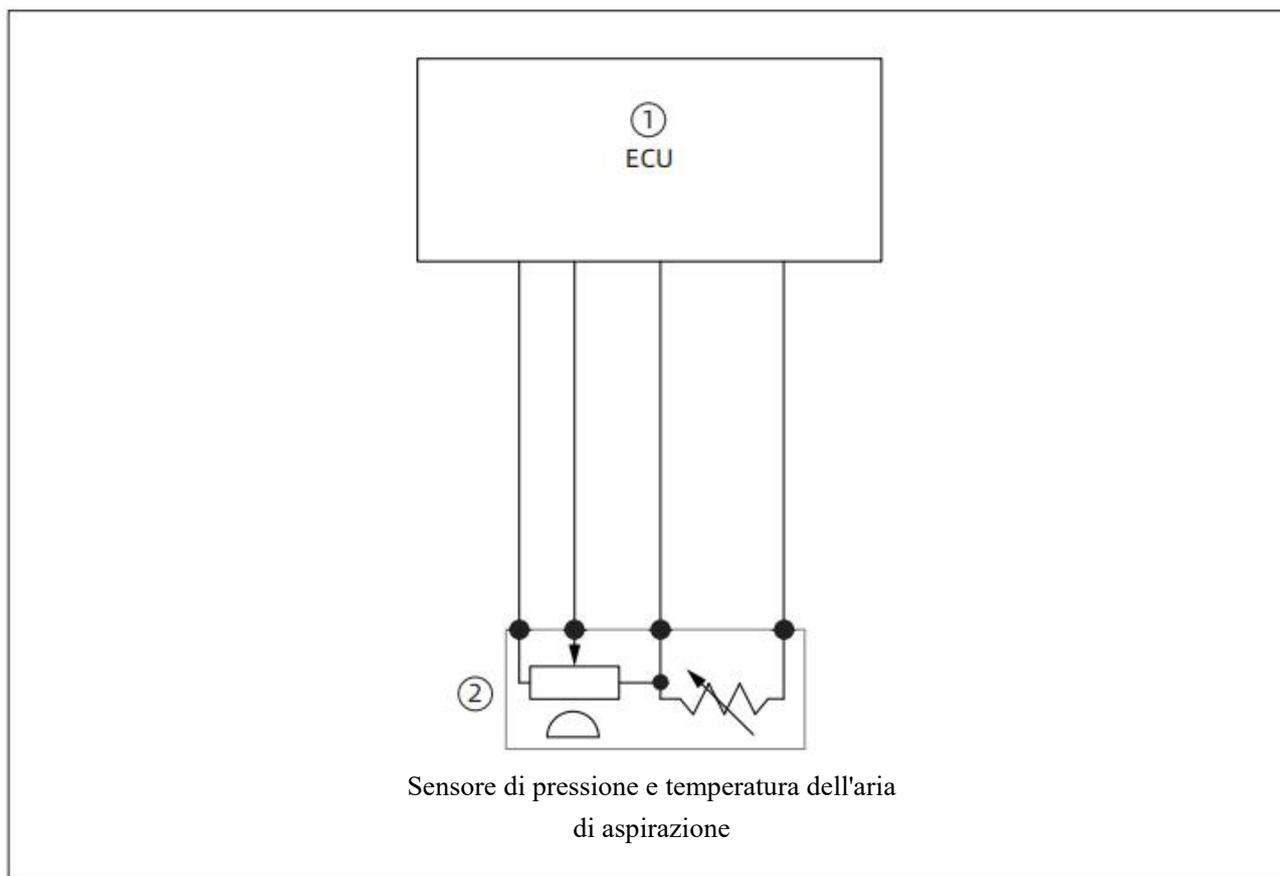
C'è continuità?

Sì – Riparare o sostituire il cablaggio principale

No – Sostituire con un nuovo ECU, poi ripetere il controllo.



17-31 Circuito sensore temperatura · aspirazione



1. ECU

2. Sensore di temperatura dell'aria di aspirazione

17-32 Sensore O²

17-32-1 DTC P0132, P0138, P0152, P0158 (Segnale sensore cortocircuito a tensione alta / circuito aperto)

#1 Sensore O²: DTC P0132

#2 Sensore O²: DTC P0138

#3 Sensore O²: DTC P0152

#4 Sensore O²: DTC P0158

Prima di iniziare la verifica, controllare che i connettori del sensore O² e dell'ECU non siano allentati o presentino cattivi contatti, poi ripetere il controllo del DTC.

1. Ricontrollo del codice di errore

- a. Cancellare il DTC.
- b. Avviare il motore e lasciarlo scaldare fino a che la temperatura del liquido di raffreddamento raggiunga 80°C.
- c. Spegnerne il motore.
- d. Utilizzare uno strumento di diagnosi guasti (GST) per controllare i sensori O². Vengono visualizzati P0132, P0138, P0152, P0158?

Si – Procedere al passo 2.

No – Guasto intermittente

Funzione di autodiagnosi

2. Verifica dell'apertura del circuito dei sensori O²
 - a. Spegnerne l'interruttore di accensione.
 - b. Scollegare il connettore del sensore O².
 - c. Scollegare il connettore ECU (vedi sistema di alimentazione — Controllo alimentazione ECU (3-24)).
 - d. Controllare la continuità tra i terminali del connettore del sensore O² sul lato del cablaggio [A] e i terminali del connettore ECU [B].

Connetti:

#1

R/P (J2-18) ↔ R/P,

B/BL (J2-11) ↔ B/BL,

#2

Y/R (J1-19) ↔ Y/R,

B/BL (J2-11) ↔ B/BL,

#3

Y/BL (J2-09) ↔ Y/BL,

B/BL (J2-11) ↔ B/BL,

#4

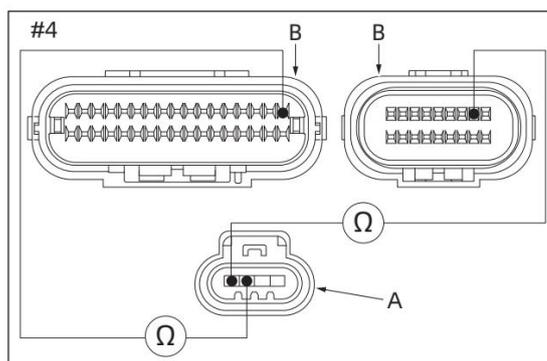
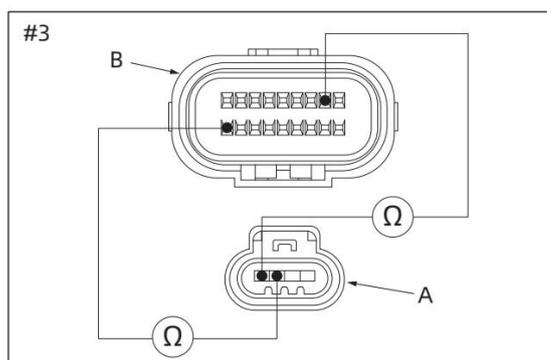
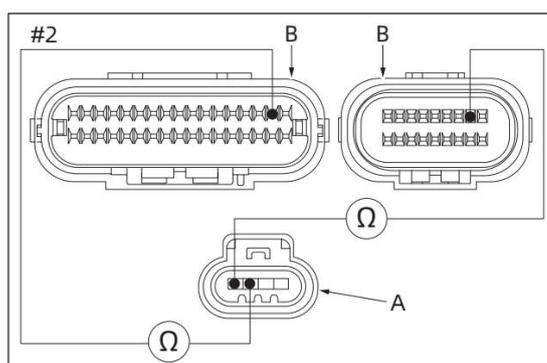
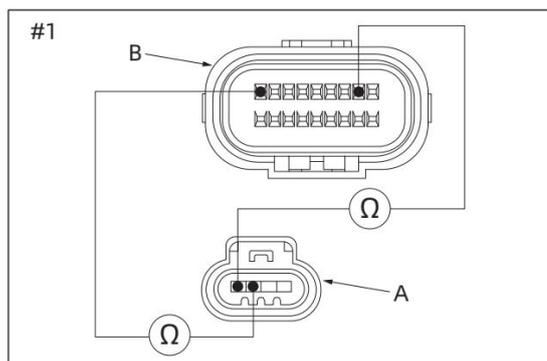
R/N (J1-18) ↔ R/N,

B/BL (J2-11) ↔ B/BL,

C'è continuità?

Sì – Procedere al passo 3.

No – Riparare o sostituire il cablaggio principale



3. Verifica del sensore O²

Sostituire con un sensore O² funzionante.

- a. Sostituire il sensore O²
- b. Collegare il connettore dell'ECM
- c. Cancellare i codici di guasto (DTC)
- d. Avviare il motore e lasciarlo scaldare fino a che la temperatura del liquido di raffreddamento raggiunga 80°C.
- e. Spegnerne il motore.
- f. Utilizzare uno strumento di diagnosi guasti (GST) per controllare il sensore O².

Vengono visualizzati P0132, P0138, P0152, P0158?

Sì – Sostituire l'ECU, poi ripetere il controllo.

No – Guasto del sensore O² originale

17-32-2 DTC P0131, P0137, P0151, P0157 (Cortocircuito del segnale del sensore O² a terra)

#1 Sensore O²: DTC P0131

#2 Sensore O²: DTC P0137

#3 Sensore O²: DTC P0151

#4 Sensore O²: DTC P0157

1. Ricontrollare il codice di guasto
 - a. Cancellare il DTC.
 - b. Avviare il motore e lasciarlo scaldare fino a che la temperatura del liquido di raffreddamento raggiunga 80°C.
 - c. Spegnerne il motore.
 - d. Utilizzare uno strumento di diagnosi guasti (GST) per controllare i sensori O².

Vengono visualizzato P0131, P0137, P0151, P0157?

Sì – Procedere al passo 2.

No – Guasto intermittente

2. Verifica del cortocircuito del circuito di uscita del sensore O²
 - a. Spegner l'interruttore di accensione.
 - b. Scollegare il connettore del sensore O² e il connettore dell'ECU
 - c. Controllare la continuità tra i terminali del connettore del sensore O² sul lato del cablaggio [A] e il terminale di terra del telaio.

Connetti:

#1 R/P ↔ Terminale di terra del telaio

#2 Y/R ↔ Terminale di terra del telaio

#3 Y/BL ↔ Terminale di terra del telaio

#4 R/N ↔ Terminale di terra del telaio

C'è continuità?

Sì – Riparare o sostituire il cablaggio principale

No – Procedere al passo 3.

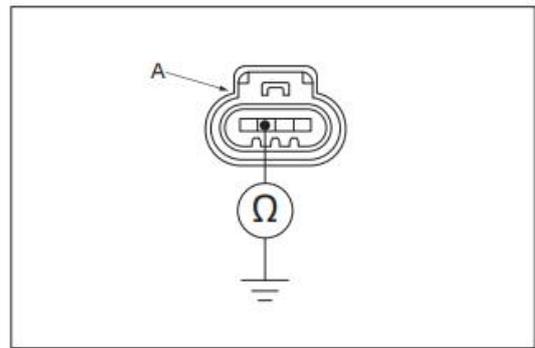
3. Verifica del sensore O²

- a. Sostituire con un sensore O² funzionante.
- b. Collegare il connettore ECU.
- c. Cancellare il DTC.
- d. Avviare il motore e lasciarlo scaldare fino a che la temperatura del liquido di raffreddamento raggiunga 80°C.
- e. Spegner il motore.
- f. Utilizzare uno strumento di diagnosi guasti (GST) per controllare il sensore O².

Vengono visualizzato P0131, P0137, P0151, P0157?

Sì – Sostituire l'ECU, poi ripetere il controllo.

No – Guasto del sensore O² originale



17-32-3 DT CP0031, P0037, P0051, P0057 (Segnale sensore O² cortocircuito a terra)

#1 Sensore O²: DTC P0031

#2 Sensore O²: DTC P0037

#3 Sensore O²: DTC P0051

#4 Sensore O²: DTC P0057

1. Ricontrollare il codice di guasto
 - a. Cancellare il DTC.
 - b. Avviare il motore e utilizzare uno strumento di diagnosi guasti (GST) per controllare il sensore O².

Vengono visualizzato P0031, P0037, P0051, P0057?

Sì – Procedere al passo 2.

No – Guasto intermittente

2. Verifica del cortocircuito del circuito di uscita del sensore O²
 - a. Spegner l'interruttore di accensione.
 - b. Scollegare il connettore del sensore O² e il connettore dell'ECU.
 - c. Controllare la continuità tra i terminali del connettore del sensore O² sul lato del cablaggio [A] e il terminale di terra del telaio.

Connetti:

#1 P/Y ↔ Terminale di terra del telaio

#2 Y/Gr ↔ Terminale di terra del telaio

#3 Y/N ↔ Terminale di terra del telaio

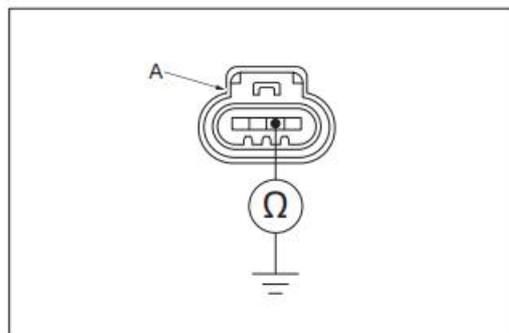
#4 Y/G ↔ Terminale di terra del telaio

C'è continuità?

Sì – Riparare o sostituire il cablaggio principale

No – Guasto del sensore O² originale

Se tutti i controlli sono normali ma il problema persiste, sostituisci l'ECU.



17-32-4 DTCP0032, P0038, P0052, P0058

(Riscaldatore sensore O² cortocircuito a alta tensione)

#1 Sensore O²: DTC P0032

#2 Sensore O²: DTC P0038

#3 Sensore O²: DTC P0052

#4 Sensore O²: DTC P0058

Prima di iniziare la verifica, assicurarsi che il contatto del sensore O² e del connettore ECU non sia allentato o presenti cattivi contatti, poi ripetere il controllo del DTC.

1. Ricontrollare il codice di guasto

a. Cancellare il DTC.

b. Avviare il motore e utilizzare uno strumento di diagnosi guasti (GST) per controllare il riscaldatore del sensore O².

Vengono visualizzato P0032, P0038, P0052, P0058?

Sì – Procedere al passo 2.

No – Guasto intermittente

2. Verifica della resistenza del riscaldatore del sensore O²

a. Spegner l'interruttore di accensione.

b. Scollegare il connettore del sensore O².

c. Misurare la resistenza tra i terminali del connettore del sensore O² sul lato del sensore [A].

Norma: 10–40Ω (20°C)

La resistenza è nel valore normale?

Sì – Procedere al passo 3.

No – Guasto del sensore O²

3. Verifica della tensione di ingresso del riscaldatore del sensore O²

a. Girare l'interruttore di accensione su ON utilizzando l'interruttore di arresto del motore.

b. Misurare la tensione tra i terminali del connettore del sensore O² sul lato del cablaggio [A] e il terminale di terra.

Connetti:

#1P/Y → Terminale di terra del telaio

#2Y/Gr → Terminale di terra del telaio

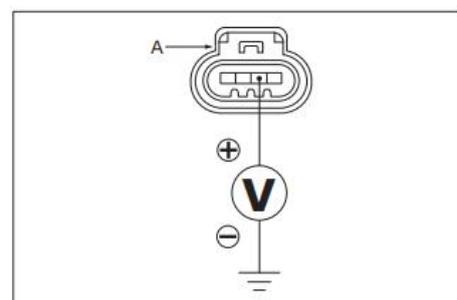
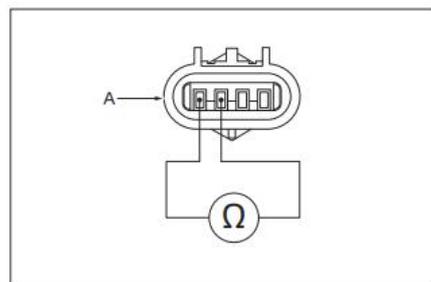
#3Y/N → Terminale di terra del telaio

#4Y/G → Terminale di terra del telaio

È presente la tensione della batteria?

Sì – Procedere al passo 4.

No – Riparare o sostituire il cablaggio principale



4. Verifica dell'apertura del circuito del riscaldatore del sensore O²

Scollegare il connettore ECU.

Controllare la continuità tra i terminali del connettore a 4 poli del sensore O² sul lato del cablaggio [A] e il connettore ECU [B].

Connetti:

#1

P/Y ↔ P/Y (J1-02), Y/W ↔ N (J1-16)

#2

Y/R ↔ Y/R (J1-19), Y/W ↔ N (J1-16)

#3

Y/BL ↔ Y/BL (J2-09), Y/W [B] ↔ N (J1-16)

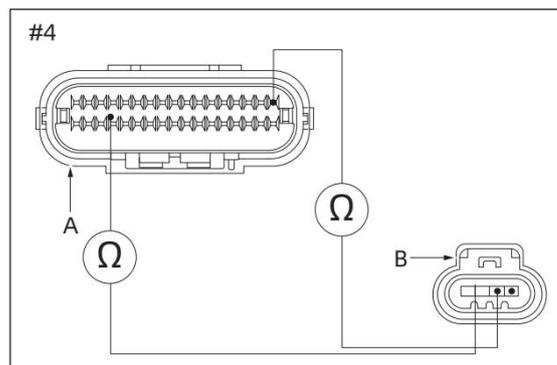
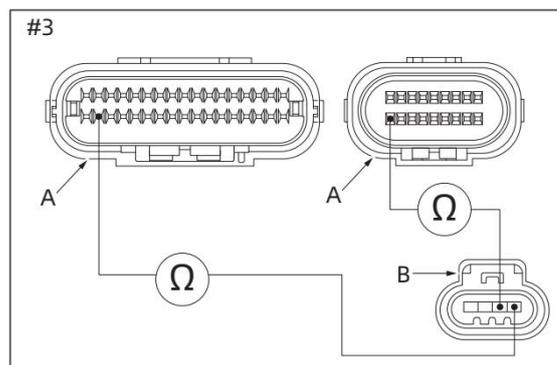
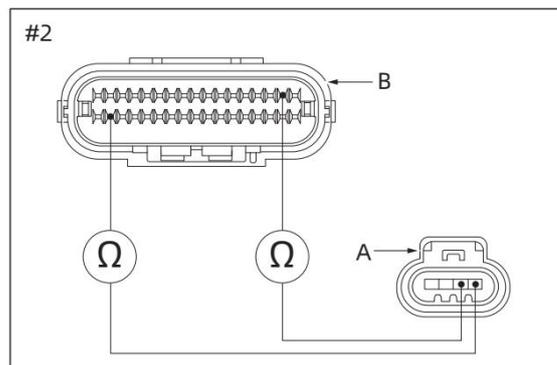
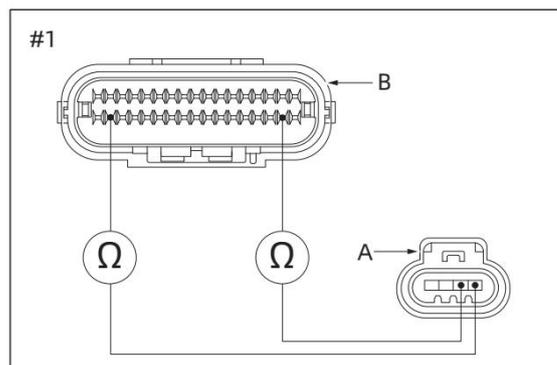
#4

R/N ↔ R/N (J1-18), Y/W [B] ↔ N (J1-16)

C'è continuità?

Si – Procedere al passo 5.

No – Interruzione nel filo nero/blu



17-33 Tensione della batteria

17-33-1 DTC P0563 Tensione del sistema alta, DTC

P0562 Tensione del sistema bassa

Vedi sistema elettrico — Controllo dello stato di carica (16-14).

Se la tensione della batteria è buona, sostituire l'ECU.

17-34 Sensore di velocità del veicolo

17-34-1 DTC P0500 (Malfunzionamento del sensore di velocità del veicolo)

-Controllare il gioco del sensore di velocità del veicolo (vedi sistema di frenatura — Controllo del gioco (12-42, 12-44)).
-Controllare il rotore del sensore di velocità del veicolo (vedi sistema di frenatura — Controllo (12-44)).

Controllo della continuità del circuito

Sensore di velocità del veicolo anteriore:

Connettore dell'unità idraulica ABS [A] ↔

Connettore del Sensore di velocità del veicolo anteriore [B]

Terminale dell'unità idraulica ABS Y/Gr(12) [C] ↔

Terminale del sensore [D]

Terminale dell'unità idraulica ABS N/O(3) [E] ↔

Terminale del sensore [F]

Sensore di rotazione ruota posteriore:

Connettore dell'unità idraulica ABS [A] ↔

Connettore del Sensore di velocità del veicolo posteriore [B]

Terminale dell'unità idraulica ABS LR/W13 [G] ↔

Terminale del sensore [H]

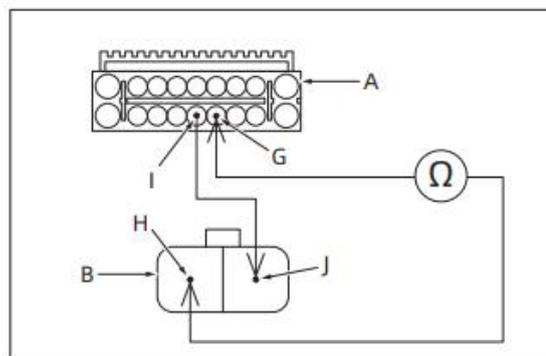
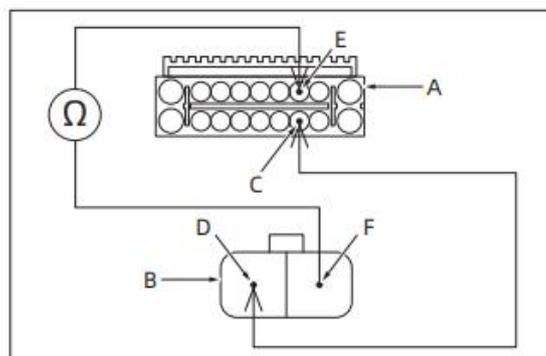
Terminale dell'unità idraulica ABS Gr/R14 [I] ↔

Terminale del sensore [J]

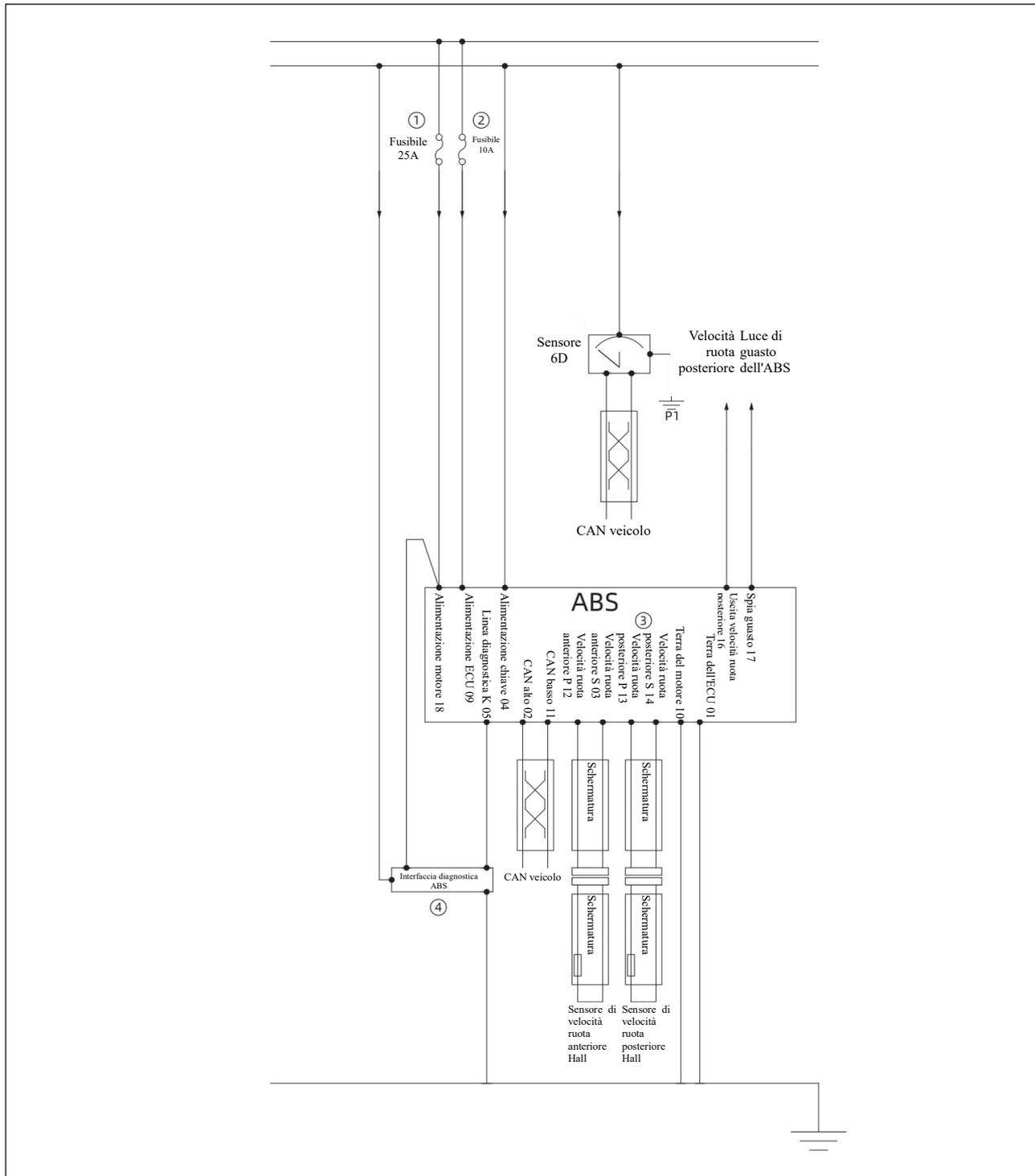
-Se non c'è continuità, riparare o sostituire il cablaggio principale.

-Se c'è continuità, sostituire il Sensore di velocità del veicolo posteriore.

-Se tutti i controlli sono normali ma il problema persiste, sostituisci l'ECU.



17-34-2 Circuito del Sensore di velocità del veicolo

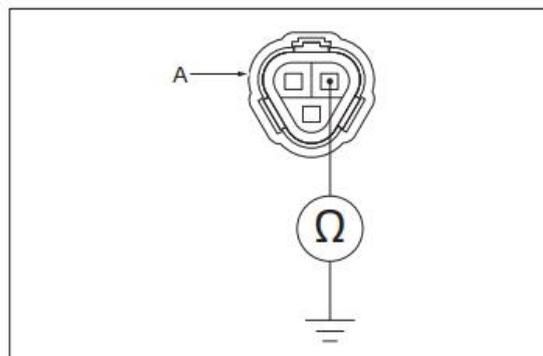


1. Fusibile ABS1 (25A)
2. Fusibile ABS2 (10A)
3. Dispositivo idraulico ABS
4. Porta diagnostica ABS

17-35 DTC P0850 (Ingresso circuito sensore di posizione marcia/interruttore frizione malfunzionamento)

Prima di iniziare la verifica, controllare che l'interruttore di folle o l'interruttore della frizione e i connettori non siano allentati o presentino cattivi contatti, poi ripetere il controllo del DTC.

1. Verificare se il circuito del sensore di posizione marcia è cortocircuitato a terra
 - a. Scollegare il connettore del filo del sensore di posizione marcia.
 - b. Controllare la continuità tra il connettore del sensore [A] e il terminale di terra del telaio.



Controllo della continuità del cablaggio

Fil di N/O ↔ Terminale di terra del telaio

-Se c'è continuità, ripara o sostituisci il cablaggio principale.
-Se non c'è continuità, procedere al passo successivo.

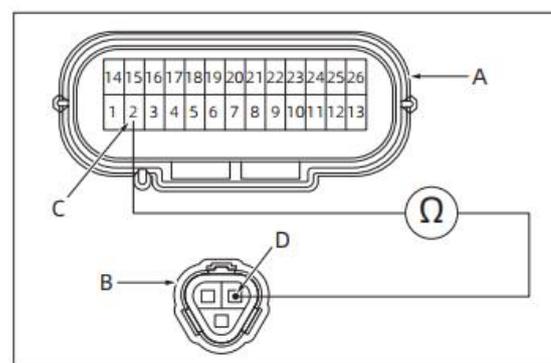
2. Verificare se il circuito del sensore di posizione marcia è aperto
 - a. Scollegare il connettore dell'indicatore (vedi sistema elettrico — Rimozione dell'indicatore 16-42)
 - b. Controlla la continuità del circuito tra i connettori del cablaggio.

Controllo della continuità del circuito

Connettore dell'indicatore [A] ↔ Connettore del sensore di posizione marcia [B]

Terminale dell'indicatore [C] ↔ Terminale del sensore [D]

-Se non c'è continuità, ripara o sostituisci il cablaggio principale.
-Se c'è continuità, prima verificare il circuito del sensore di posizione marcia (vedi sistema elettrico — Circuito dell'indicatore (16-47)).
-Se non c'è continuità, ripara o sostituisci il cablaggio principale.
-Se c'è continuità, controllare inoltre se i terminali del sensore e dell'indicatore sono corrosi o piegati.
-Se i terminali sono corrosi o piegati, sostituire sia



i connettori che l'ECU o uno dei due.

-Se tutti i controlli sono normali ma il problema persiste, sostituire l'indicatore.

3. Verificare se il circuito di alimentazione del sensore di posizione marcia è cortocircuitato
 - a. Scollegare il connettore del filo del sensore di posizione marcia [A]
 - b. Scollegare il connettore dell'indicatore (vedi sistema elettrico — Rimozione dell'indicatore (16-42))
 - c. Collegare un multimetro al connettore.

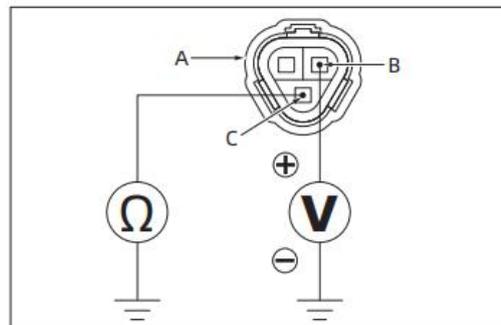
Misurazione della tensione

Collegato al connettore del sensore:

Multimetro(+) → Filo di N/O [B]

Multimetro (-) → Terminale di messa a terra del telaio

- d. Misurare la tensione.
- e. Girare l'interruttore di accensione su ON.
 -Se la lettura è DC 5V o superiore, riparare o sostituire il cablaggio principale.
 -Se la lettura è inferiore a DC 5V, sostituire il sensore di posizione marcia.
 -Se tutti i controlli sono normali ma il problema persiste, sostituire l'indicatore.



17-35-1 Circuito interruttore frizione

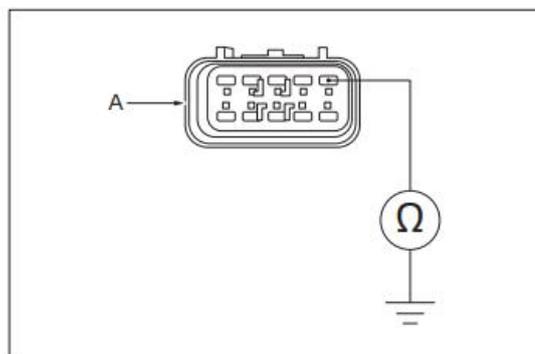
Vedi sistema elettrico - Circuito del quadro strumenti (16-47).

1. Verifica del cortocircuito a terra del circuito dell'interruttore della frizione
 - a. Scollegare il connettore dell'interruttore della frizione.
 - b. Controllare la continuità tra il connettore dell'interruttore della frizione [A] e il terminale di terra del telaio.

Controllo della continuità del circuito

Fil di LG/W [B] ↔ Terminale di terra del telaio

-Se c'è continuità, ripara o sostituisci il cablaggio principale.
-Se non c'è continuità, procedi al passaggio successivo.



17-35-2 Controllare se il circuito dell'interruttore frizione è aperto

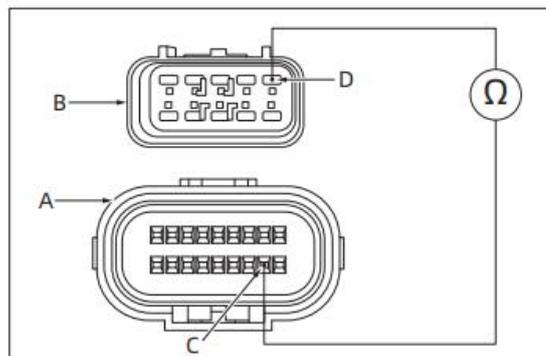
1. Scollegare il connettore dell'interruttore della frizione (vedi il dispositivo di sterzo — Manubrio (14-11))
2. Controllare la continuità tra i connettori del cablaggio.

Controllo della continuità del circuito

Connettore ECU [A] ↔ Connettore dell'interruttore della frizione [B]

Terminale ECU (J2-02) [C] ↔ Terminale dell'interruttore della frizione LG/W [D]

-Se non c'è continuità, ripara o sostituisci il cablaggio principale.
-Se c'è continuità, prima verificare il cablaggio del connettore
-(vedi sistema elettrico — Circuito di avviamento elettrico (16-32)).
-Se non c'è continuità, ripara o sostituisci il cablaggio principale.
-Se c'è continuità, controllare inoltre se i terminali dell'interruttore della frizione e dell'ECU sono corrosi o piegati.
-Se i terminali sono corrosi o piegati, sostituire sia i connettori che l'ECU o uno dei due.
-Se tutti i controlli sono normali ma il problema persiste, sostituisci l'ECU.



17-35-3 Controllare se il circuito dell'interruttore frizione ha un cortocircuito al circuito di alimentazione

1. Scollegare il connettore dell'interruttore della frizione [A]
2. Scollegare il connettore ECU (vedi sistema di alimentazione — Controllo alimentazione ECU (3-24)).
3. Collegare un multimetro ai connettori.

Misurazione della tensione

Collegato al connettore del sensore:

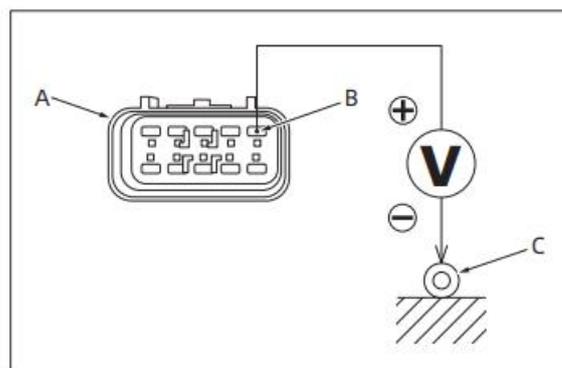
Multimetro(+) → Fil di LG/W [B]

Multimetro(-) → Terminale di terra del telaio [C]

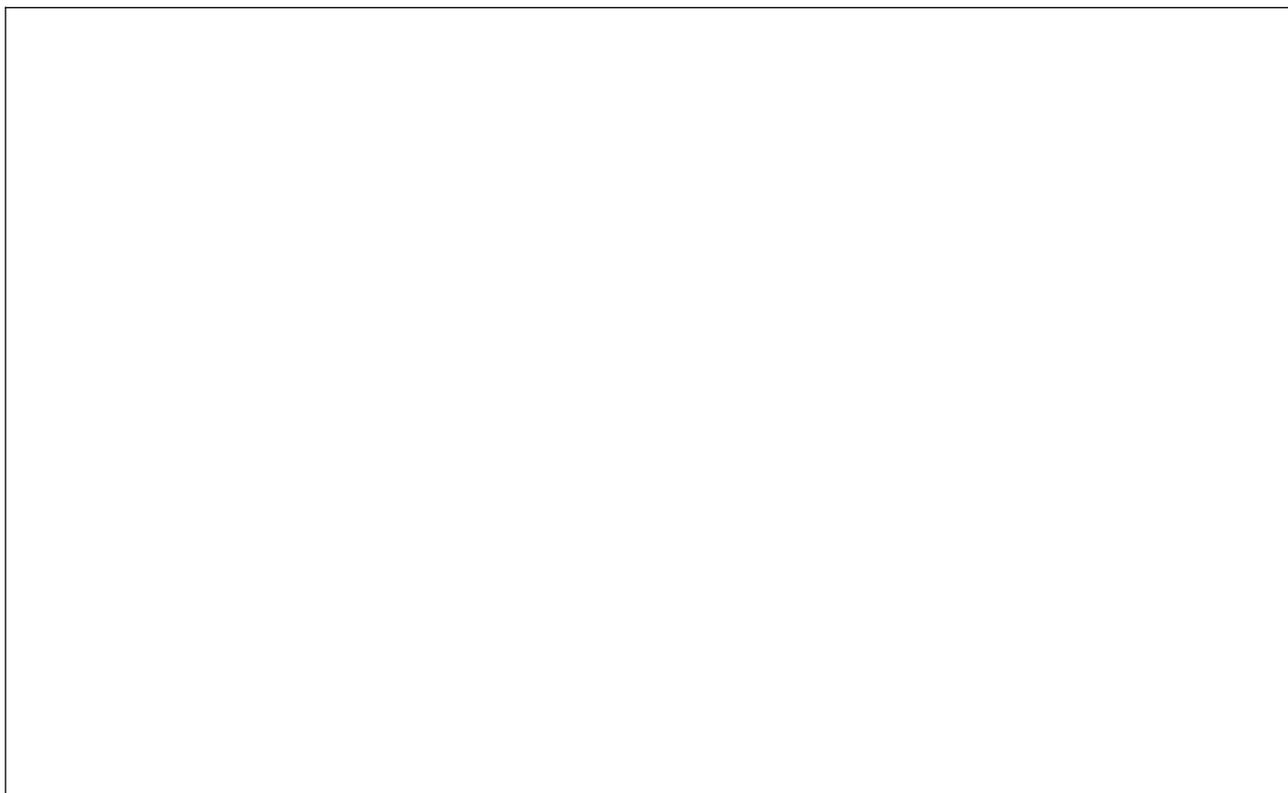
4. Misurare la tensione.

5. Girare l'interruttore di accensione su ON.

-Se la lettura è DC12V o superiore, ripara o sostituisci il cablaggio principale.
-Se la lettura è inferiore a DC 12V, sostituire il sensore di posizione marcia.
-Se tutti i controlli sono normali ma il problema persiste, sostituisci l'ECU.



17-35-4 Circuito interruttore frizione



1. XXXXXX
2. XXXXXX
3. XXXXXX
4. XXXXXX

17-36 DTC P0650 (Malfunzionamento della spia del motore)

Vedi sistema elettrico — Altri controlli (16-46).

17-37 DTC P1693 (Segnale di uscita velocità motore bassa tensione), DTC P1694 (Segnale di uscita velocità motore alta tensione)

1. Vedere il sistema elettrico — Verifica del sensore di posizione dell'albero a gomiti (16-22).

Se la lettura è nel range standard, rimuovere l'ECU e controllare la continuità tra i connettori del cablaggio.

2. Scollegare il connettore ECU [A] e il connettore del sensore di posizione dell'albero a gomiti [B].

Controllo della continuità del cablaggio

Terminale ECU J1-32 [C] \longleftrightarrow Terminale del sensore [D]

Terminale ECU J1-15 [E] \longleftrightarrow Terminale del sensore [F]

-Se non c'è continuità, ripara o sostituisci il cablaggio principale.
-Se tutti i controlli sono normali ma il problema persiste, sostituisci l'ECU.

17-38 DTC P0505 (Malfunzionamento controllo al minimo)

Prima di iniziare la verifica, controllare che il sensore di minimo e il connettore ECU non siano allentati o presentino cattivi contatti, poi ripetere il controllo del DTC.

1. Ricontrollare il codice di guasto e cancellare il DTC.

Utilizzare uno strumento di diagnosi guasti (GST) per controllare il sensore di minimo.

Viene visualizzato P0505?

Sì – Procedere al passo 2.

No – Guasto intermittente

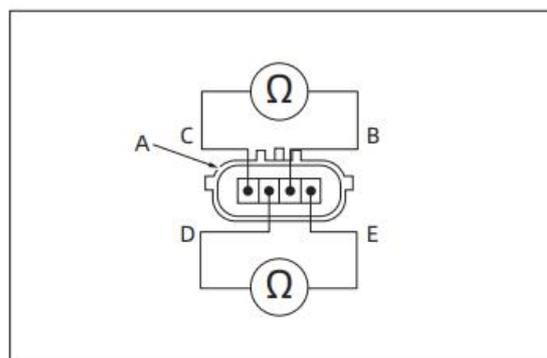
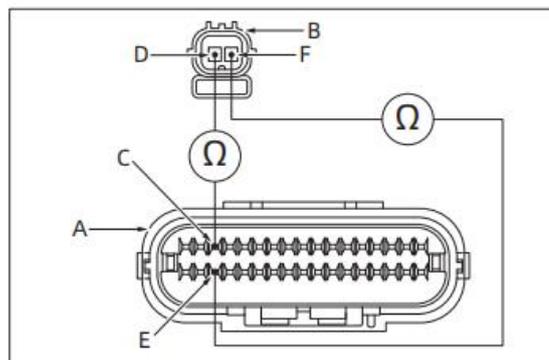
2. Verifica della resistenza del sensore di minimo

Spegnere l'interruttore di accensione.

Sollevare il serbatoio e scollegare il connettore del sensore di minimo [A].

Misurare la resistenza tra i terminali del connettore di controllo del minimo.

Connetti:



B ↔ C

D ↔ E

Norma: 110–150Ω (25°C)

La resistenza è nel valore normale?

Si – Procedere al passo 3.

No – Guasto del sensore di minimo

3. Verifica del cortocircuito interno del controllo del minimo

Controllare la continuità tra i terminali del connettore di controllo del minimo [A].

Connetti:

B ↔ C

D ↔ E

C'è continuità?

Si – Guasto del sensore di minimo

No – Procedere al passo 4.

4. Verifica dell'apertura del circuito di controllo del minimo

Scollegare il connettore ECU.

Controllare la continuità tra i terminali del connettore ECU sul lato del cablaggio [A] e il connettore di controllo del minimo [B].

Connetti:

Y/P (J1-09) [C] ↔ Y/P [D]

N/BI (J1-10) [E] ↔ N/BI [F]

W/Y (J1-27) [G] ↔ W/Y [H]

BI (J1-28) [I] ↔ BI [J]

C'è continuità?

Si – Procedere al passo 5.

No – Riparare o sostituire il cablaggio principale

5. Verifica del cortocircuito del circuito di controllo del minimo

Controllare la continuità tra i terminali del connettore di controllo del minimo sul lato del cablaggio [A] e il terminale di terra del telaio.

Connetti:

Y/P [B] ↔ Terminale di terra del telaio

N/BI [C] ↔ Terminale di terra del telaio

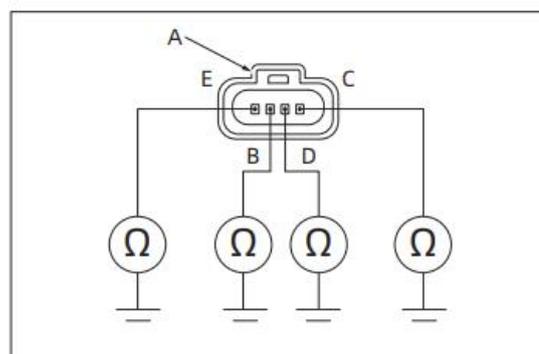
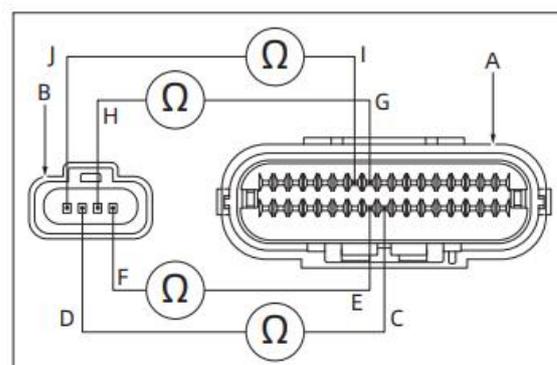
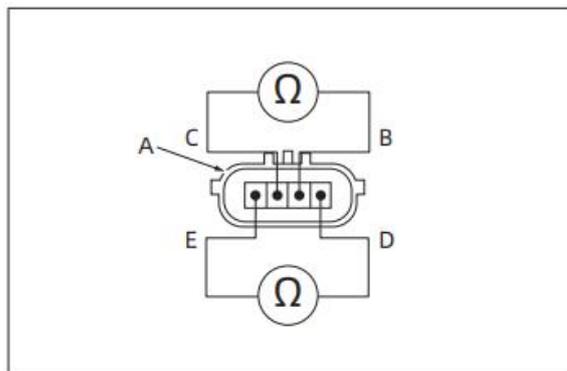
W/Y [D] ↔ Terminale di terra del telaio

BI [E] ↔ Terminale di terra del telaio

C'è continuità?

Si – Riparare o sostituire il cablaggio principale

No – Sostituire con un nuovo ECU, poi ripetere il controllo.



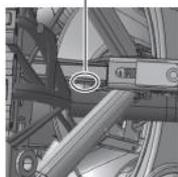
18-1 Schema di cablaggio..... 18-2
18-2 Schema elettrico..... 18-10



18-1 Schema di cablaggio

Schema di cablaggio

Fissare il cablaggio con fermagli in lamiera.



In questo punto, il cavo è avvolto con nastro adesivo marrone, fissato al centro con fascette in nylon al foro nella lamiera.

Il cavo dell'interruttore manubrio sinistro parte dal manubrio sinistro, passa attraverso il telaio e l'ammortizzatore anteriore, corre sopra il cablaggio principale verso la parte posteriore e si avvolge sopra il filtro dell'aria, completando il fissaggio del connettore.

Fissare il cavo biforcuto del clacson su componenti in plastica con fascette in nylon.



Direzione del connettore del clacson.

Il connettore del manubrio sinistro (dieci fori) è fissato su componenti in plastica, con fermagli integrati nel cavo.

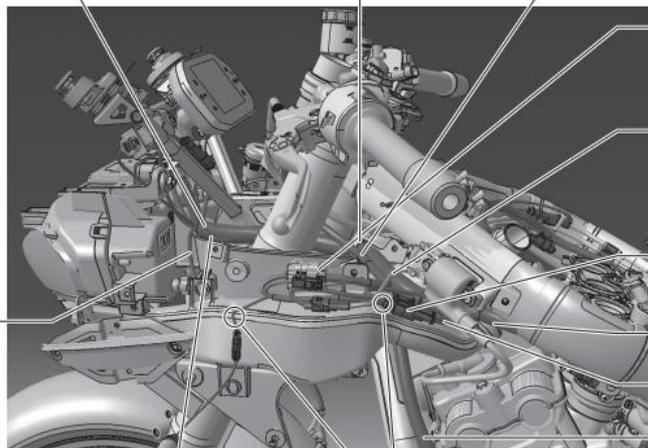
Il cavo della bobina ad alta tensione n.1 corre verso il fronte lungo il ramo del manubrio, si connette al segmento di cavo del connettore, che è posizionato sopra il tubo di ventilazione e fissato con una base adesiva e fascette.

Il cavo del ventilatore corre verso il fronte lungo il ramo del manubrio, si connette al cavo del connettore, che è posizionato sopra il tubo di ventilazione e fissato con una base adesiva e fascette.

Il cablaggio principale corre lungo il telaio verso la parte posteriore.

Il cavo biforcuto del manubrio corre sopra il filtro dell'aria.

Cavo biforcuto del sensore O².

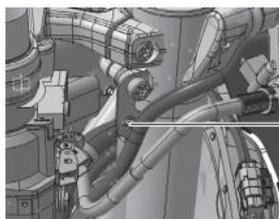


Il connettore del blocchetto elettronico è fissato al telaio con una fascetta lunga.



In questo punto, fissare il cablaggio con una base adesiva al filtro dell'aria (cablaggio principale/cablaggio della bobina ad alta tensione/cablaggio del ventilatore).

Il cavo del blocchetto elettronico corre verso il fronte del veicolo lungo il cavo principale e viene fissato al telaio in un foro di posizionamento con una fascetta in nylon.

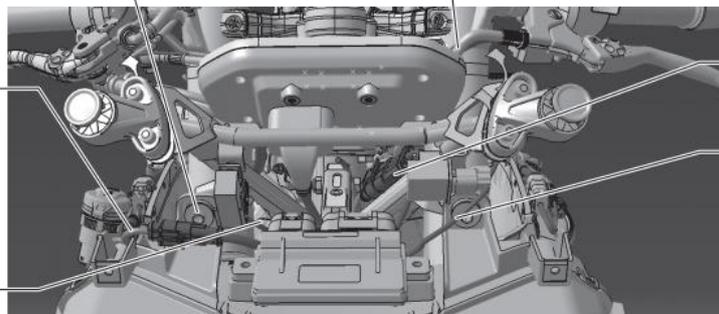


Utilizzare fascette antirotazione ovali (fornite con il manubrio) per fissare il cavo del manubrio sinistro al foro di posizionamento nella lamiera.

Quando si avvita, aggiungere una clip in metallo per fissare il connettore USB.

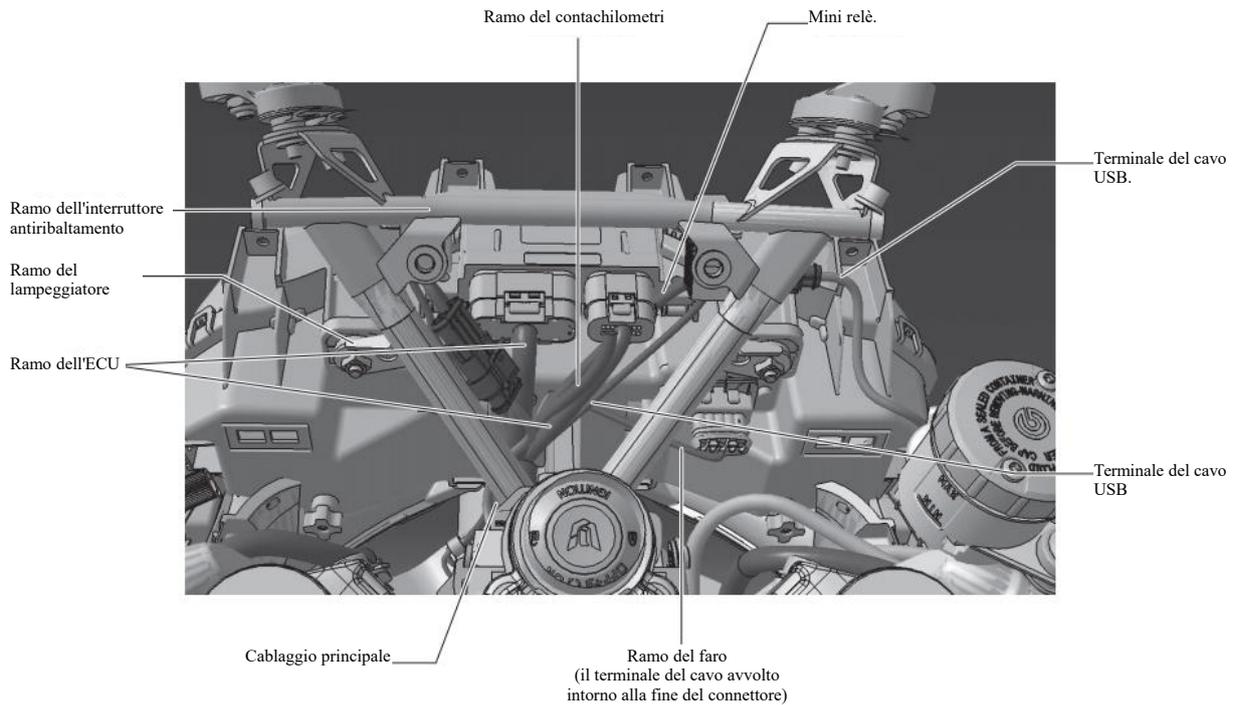
Terminale del cavo USB.

Mini relè.



Il connettore della serratura è fissato al telaio.

Componenti del lampeggiatore



Il cavo della bobina ad alta tensione parte dal punto di saldatura della bobina ad alta tensione e si dirige verso i lati davanti al traverso (passare dietro al traverso potrebbe causare un'interferenza con il filtro dell'aria) scendendo e connettendosi ai terminali del cavo sotto il traverso, correndo in basso dal davanti al traverso

Il cavo passa dal davanti al traverso del telaio verso l'alto, piegandosi leggermente verso il lato sinistro del telaio

Il punto in cui il ramo della bobina ad alta tensione si divide dovrebbe essere situato nel punto di piegatura del cablaggio

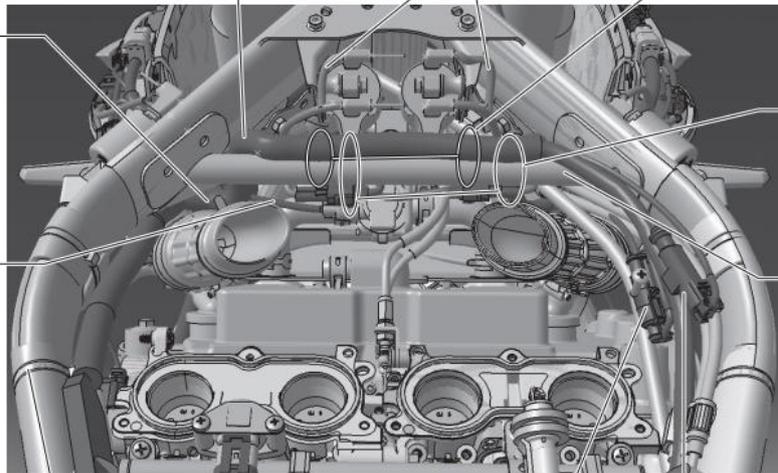
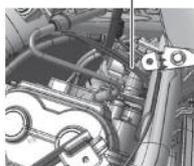
In questi due punti, il cablaggio è fissato con fascette lunghe, cercando di posizionare il cablaggio il più vicino possibile alla bobina ad alta tensione per evitare interferenze con il filtro dell'aria posteriore



Il ramo si dirige verso destra

L'aria secondaria di ricircolo parte dal punto di ramificazione direttamente al connettore

Il cavo del ventilatore è fissato sopra il foro di fissaggio del ventilatore, correndo insieme al cavo della velocità della ruota anteriore



In questi due punti, sono fissate altre due fascette lunghe per fissare i connettori delle bobine ad alta tensione del secondo e terzo cilindro sotto il traverso



Il cablaggio principale corre verso il retro, fissato al telaio con una fascetta lunga

Il cavo del ventilatore corre insieme al cavo della velocità della ruota anteriore, fissato sotto il tubo del carburante con una fascetta lunga

Il ramo della velocità della ruota anteriore corre verso il retro e ritorna, fissando il connettore della velocità della ruota anteriore sopra il tubo del carburante con una fascetta lunga

Il cavo dell'interruttore del manubrio destro passa dal davanti al tubo del carburante sul lato sinistro del telaio verso il basso

Cavo della velocità della ruota anteriore e del ventilatore



Il cavo della velocità della ruota anteriore parte dal punto di montaggio del componente, sale e si aggancia al tubo del carburante con una clip M

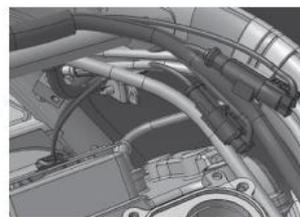


Passando attorno al parafrangente anteriore, continua a salire e si aggancia al tubo del carburante con una clip M, e quando raggiunge il retro del pannello di collegamento, è fissato in un foro di posizionamento con una clip

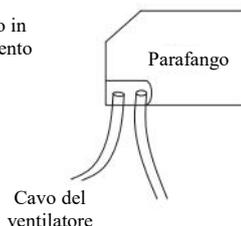
Cavo del ventilatore Cavo della velocità della ruota anteriore



Entrambi i cavi passano attraverso il fondo del parafrangente entrando nel lato interno del veicolo



Passando attraverso il foro di passaggio, salgono e si collegano al connettore



Il cavo dell'interruttore del manubrio destro parte dal manubrio destro, passa attraverso il telaio e l'ammortizzatore anteriore, corre verso il retro e si avvolge sopra il filtro dell'aria, completando il fissaggio del connettore.

Connettore del manubrio destro, fissato nel foro di posizionamento su componenti in plastica.

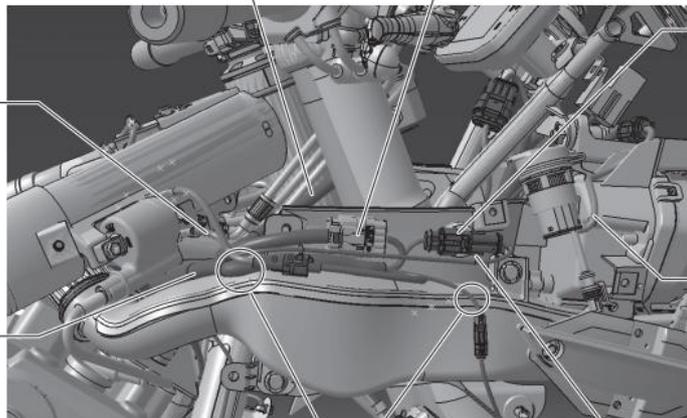
La disposizione e il posizionamento del cavo della bobina ad alta tensione n.4 sono identici a quelli della bobina ad alta tensione n.1, lungo il ramo del cablaggio posizionato sopra il tubo di ventilazione.

Connettore dell'interruttore dei freni, fissato nel foro di posizionamento su componenti in plastica.

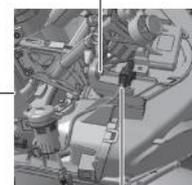
Quando si avvita, aggiungere una clip in metallo per fissare il connettore USB.



Il cavo del manubrio destro esce dal lato inferiore del telaio e corre sopra il filtro dell'aria



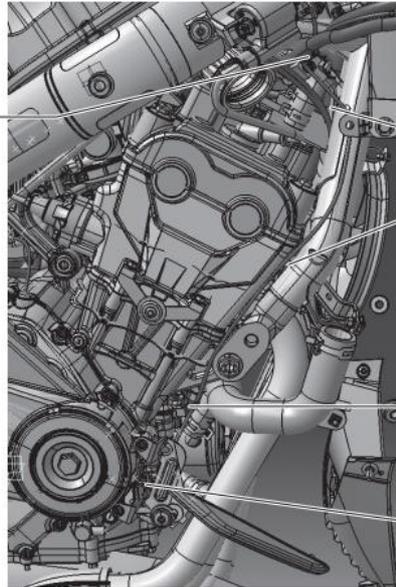
In questo punto, fissare il cablaggio con una base adesiva al filtro dell'aria



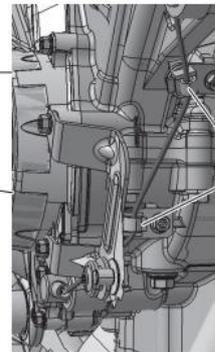
Il cavo USB corre verso il fronte

Il cavo dell'interruttore dei freni e del manubrio segue la stessa traiettoria

Il sensore di pressione dell'olio utilizza una connessione a connettore, fissata al cablaggio principale

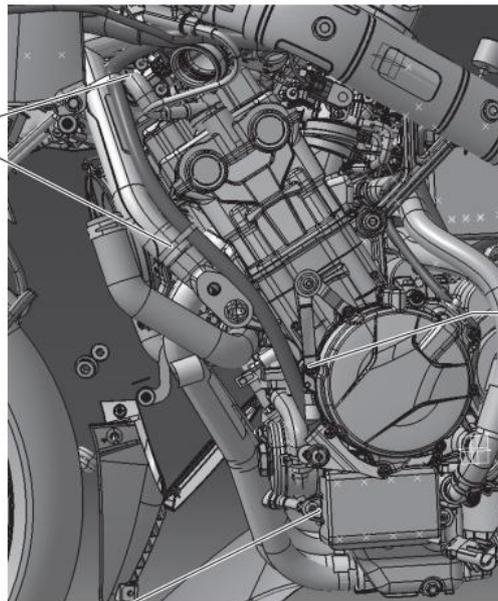


Il cablaggio corre lungo il telaio verso il basso, fissato con fascette (i punti di fissaggio delle fascette sono simmetrici rispetto al ramo del sensore O₂)



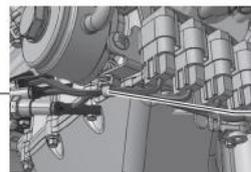
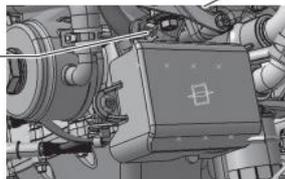
Utilizzare clamp per fissare il cablaggio ai fori di posizionamento

Il ramo del sensore O₂ parte dal punto di ramificazione, corre lungo il telaio verso il basso, fissato con una fascetta lunga (in alto è contrassegnato con nastro adesivo marrone come punto di fissaggio della fascetta, in basso il punto di fissaggio della fascetta è il più vicino possibile ai punti di copertura in plastica)

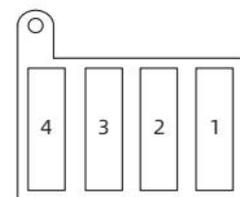


Utilizzare una clip in metallo per fissare il cavo del sensore O₂

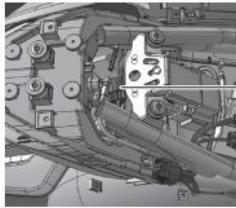
Utilizzare fascette per fissare il cablaggio da interno a esterno



I connettori del sensore O₂ all'interno della scatola dei connettori sono ordinati da sinistra a destra 4321

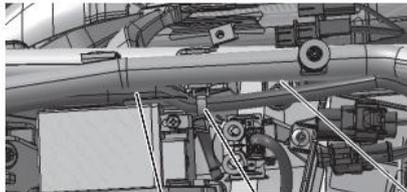


Utilizzare fascette per fissare il cavo del sensore O₂ dall'alto verso il basso

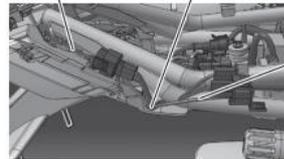


Il ramo del fanale posteriore esce dal fondo del telaio e corre verso il retro lungo il telaio per poi rientrare sul lato interno del telaio (segue la stessa traiettoria del blocco di chiusura del sedile), il connettore (con guaina protettiva) è posizionato sotto il blocco di chiusura del sedile

Il ramo del controller intelligente esce dal fondo del telaio e corre verso il retro, il connettore (con guaina protettiva) è posizionato sul lato esterno del telaio



Il cavo dell'interruttore del freno posteriore esce dallo spazio tra i componenti in plastica e il telaio, corre verso il basso e il connettore è fissato vicino al serbatoio del fluido dei freni in un foro di fissaggio (il fermaglio del cavo è



Il gruppo di diodi (con guaina protettiva) esce dal fondo del telaio e corre verso il fronte, posizionato sul lato esterno del telaio



Strumento diagnostico ECU, diagnostico ABS, connettore CAN (all'interno di una guaina protettiva) posizionati sopra il controller del blocco



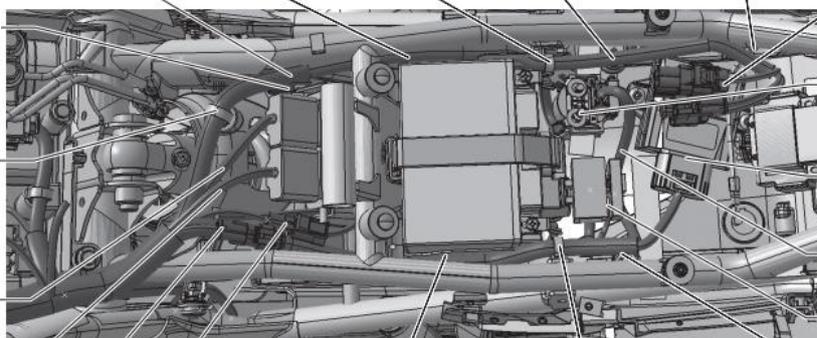
Il cablaggio è inserito nella fessura sul lato destro della scatola della batteria e corre

Utilizzare fascette (incluse nel cablaggio) per fissare il cablaggio ai fori di fissaggio sul telaio

Utilizzare fascette per fissare il cablaggio a un foro di fissaggio sul telaio, diverso dal precedente, con un punto di fissaggio per prevenire che il cablaggio cada naturalmente e si danneggi toccando le viti

I rami del diodo, del controller intelligente e del fanale posteriore escono dal fondo del telaio e corrono verso l'esterno

Connettore della velocità della ruota posteriore.
In questo punto, il cablaggio è avvolto con nastro adesivo blu, fissato al centro con fascette in nylon (incluse nel cablaggio) al foro di posizionamento nel pannello in plastica. Durante l'installazione del cablaggio dell'intero veicolo, fissare direttamente questo punto di posizionamento



La scatola dei fusibili è fissata su un supporto dedicato

Cavo del relè di avviamento

Il controller del blocco elettronico è fissato su un supporto dedicato

Il cavo positivo del relè di avviamento è connesso alla batteria

Raddrizzatore

Motore magnetico (cavo del motore)

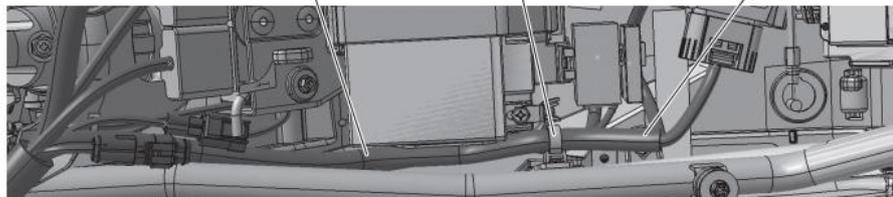
Connettore della telecamera, il cavo va dal retro verso il fronte.

Connettore dell'indicatore di marcia

Il cablaggio è inserito nella fessura sul lato sinistro della scatola della batteria e corre

Utilizzare fascette in nylon per fissare il cablaggio ai fori di fissaggio sul telaio

Utilizzare fascette per fissare il cablaggio a un foro di fissaggio sul telaio, diverso dal precedente, con un punto di fissaggio per prevenire che il cablaggio cada naturalmente e si danneggi toccando le viti



Il sensore del corpo farfallato è collegato direttamente dal cablaggio principale al sensore

Il cablaggio principale corre verso il retro, fissato a punti di fissaggio sul telaio con fascette in nylon

Morsetto del cavo

Iniettore del primo cilindro

Il cablaggio principale corre verso il retro, fissato ai punti di fissaggio sul telaio con fascette in nylon (includere nel cablaggio)

Sotto il supporto del serbatoio del carburante in lamiera è posizionato un cuscinetto in spugna per prevenire l'attrito del cablaggio (da applicare dopo l'assemblaggio del cablaggio, senza bloccare i fori di posizionamento del cablaggio)

Cavo della pompa del carburante

Spegnimento singolo e il cavo di guida viene inserito nella fibbia sulla foratura di fissaggio del coperchio del vano portaoggetti

Il sensore di pressione dell'aria aspirata dell'aria

Immagine di riferimento, fornita dal cliente

Fissare il cablaggio alla rotaia del carburante con una fascetta lunga

Iniettore del secondo cilindro

Iniettore del terzo cilindro

Motore

Fissare il cablaggio alla rotaia del carburante con una fascetta lunga

Il cablaggio del motore corre verso il retro dal traverso del telaio, passando sotto il tubo dell'ABS e fissato al telaio con fascette in nylon

Il cablaggio del motore entra da sotto la rotaia del carburante e corre parallelo alla rotaia

Iniettore del quarto cilindro

Sensore di temperatura di aspirazione dell'aria

Sensore di temperatura del cilindro

Elettrovalvola per bombole di carbonio

Il ramo ABS, fissato nel foro di posizionamento con una fascetta a vite (fornita con il fascio di cavi)

Sensore di posizione albero a gomiti

Utilizzare fascette in nylon per fissare al foro superiore

Telaio

Tubo del carburante (sopra)

Cablaggio (sotto)

Ordinamento dei mini relè

4	1	ABS
5	2	
6	3	
7		

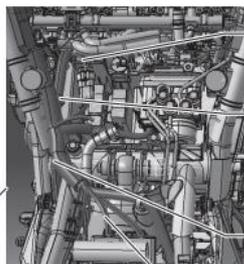
Cavo

Connettore dell'interruttore antibalzo posizionato sopra il vano portaoggetti

Il cavo del sensore di posizione albero motore attraversa l'area triangolare dall'alto del primo punto di ancoraggio verso il basso, connettendosi al terminale del cavo

Il terminale del cavo del sensore di posizione albero motore è avvolto attorno al connettore, che è fissato nel foro di posizionamento sul lato del vano portaoggetti (con fermaglio integrato)

Il cavo di massa parte dal cablaggio principale, corre e viene fissato al telaio con fascette in nylon nel foro di posizionamento

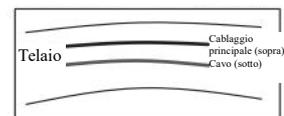


Il cavo di arresto cavalletto esce dal piano della scatola della batteria e si connette al segmento del cavo, fissato nel foro di posizionamento sul coperchio del vano portaoggetti

Il cavo del magnete e il cavo di massa corrono verso il retro (sotto al cablaggio principale), fissati nel foro di posizionamento della scatola della batteria con fascette in nylon

Il percorso del cavo di massa si divide in due, uno per la massa del telaio e l'altro per il polo negativo, con il cavo del telaio che segue la stessa traiettoria del cablaggio principale verso il punto di massa, mentre il cavo del polo negativo corre lungo il lato sinistro della scatola della batteria verso il retro fino alla batteria

Diagramma della relazione su e giù tra questo lead e la linea principale



Il cavo di arresto cavalletto, il cavo del magnete e il cavo di massa corrono verso l'alto fuori dal piano della scatola della batteria, fissati insieme con fascette per evitare disordini

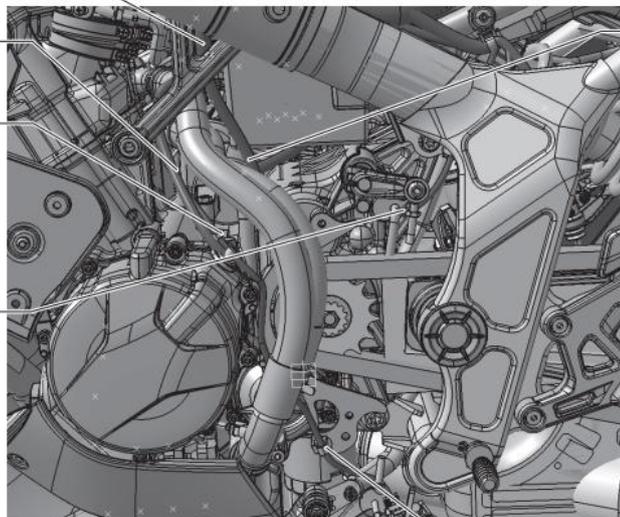
Il cavo del magnete corre lungo il cablaggio principale verso il retro fino a connettersi al raddrizzatore



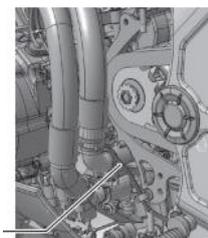
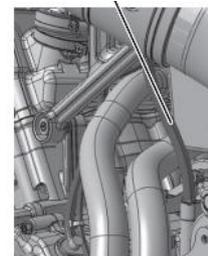
Il cavo del magnete esce dal punto di uscita del motore, corre verso l'alto davanti al tubo dell'acqua

Utilizzare una fascetta lunga per legare insieme il cavo di arresto cavalletto e il cavo del magnete, facendoli correre verso l'alto

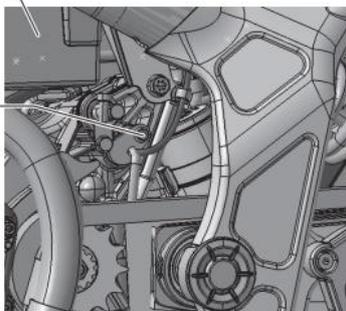
Il cavo dell'indicatore di marcia esce dal punto di uscita, corre verso l'alto e viene fissato insieme al tubo di connessione del vaso di espansione in un foro di posizionamento con una clip



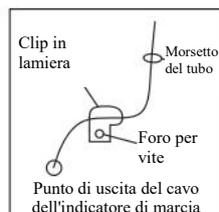
Il cavo di massa esce dal punto di massa, corre verso l'alto dietro al tubo dell'acqua



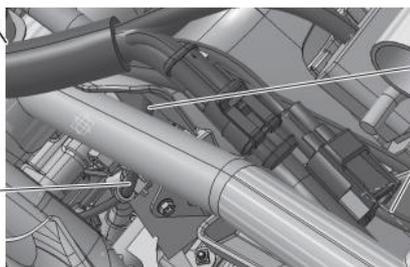
Questo punto è dotato di una clip in lamiera fissata al telaio, dove il cablaggio è preinstallato e fissato con viti



Il cavo di arresto cavalletto esce dal componente, corre verso l'alto e viene fissato con una fascetta in nylon nel foro di posizionamento sul lamierato, dalla parte interna del tubo dell'acqua verso l'alto in direzione del



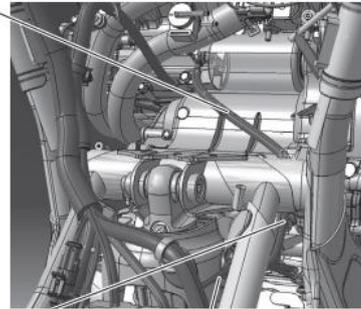
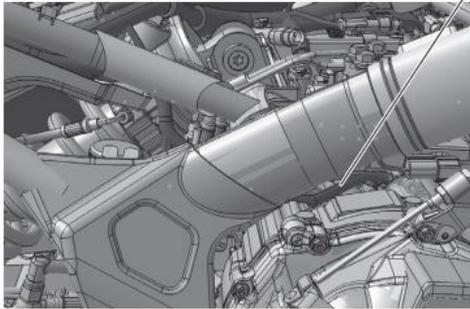
Il cavo dell'indicatore di marcia corre verso l'alto



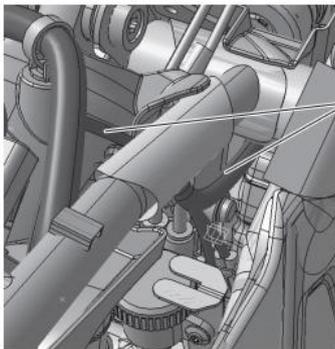
Il cavo dell'indicatore di marcia esce da un foro tra il componente in plastica e il telaio, poi corre verso il retro e si connette al connettore del segmento del cavo, con l'eccesso di cavo posizionato sopra il componente in plastica.

Cavo del motore

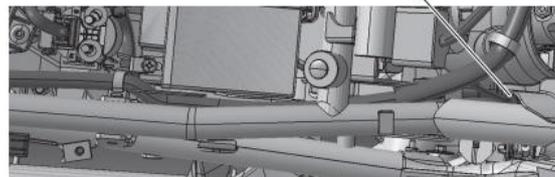
1. Il cavo del motore parte dal punto di uscita, correndo sopra il motore verso destra.



2. Il cavo del motore passa sotto il traverso del telaio verso il retro.

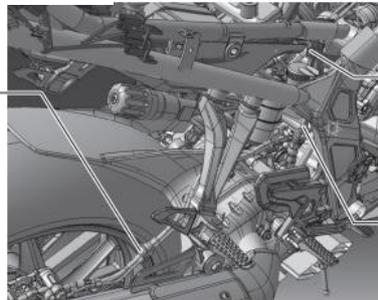


3. Il cavo del motore esce da un foro tra il componente in plastica e il telaio, corre insieme al cablaggio principale e si inserisce nella fessura sul lato destro della scatola della batteria, proseguendo verso il retro fino a collegarsi al relè di avviamento del motore.



Cavo del sensore di velocità della ruota posteriore

Il sensore di velocità della ruota posteriore parte dal componente, corre lungo il tubo del carburante verso l'avanti, fissato insieme al tubo con una clip M.

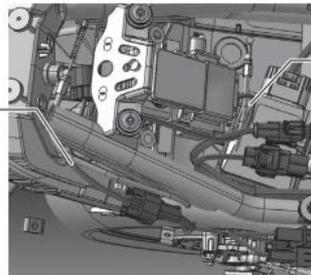


3. Come il cavo del motore, passa attraverso un foro tra il componente in plastica e il telaio verso il retro e si piega per connettersi al connettore del sensore di velocità della ruota.

2. Prosegue verso l'alto in questa posizione.

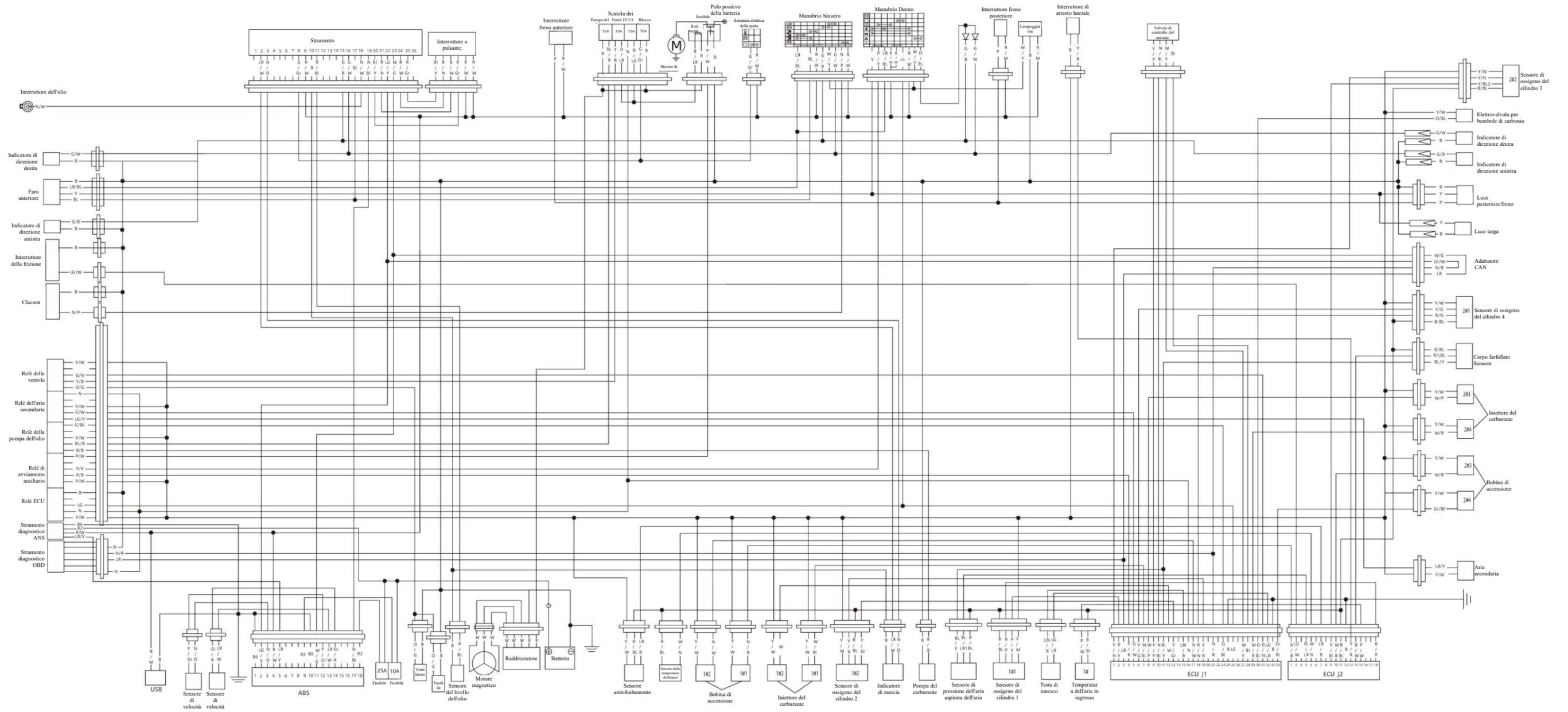
Cavo del controller intelligente

2. Esce dal fondo del telaio verso l'avanti e si collega al connettore del controller intelligente, con la guaina protettiva posizionata sul lato esterno del telaio



1. Il cavo del controller intelligente parte dal punto di uscita, piegandosi verso il retro.

18-2 Schema elettrico





QJMOTOR



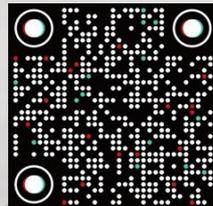
@QJMOTOR_GLOBAL



Facebook



Instagram



Tiktok



Youtube



GLOBAL.QJMOTOR.COM



IMD@QJMOTOR.COM