Machine Translated by Google

KOVE 凯越机车

Sistema frenante idraulico

1. Panoramica 224

2 Posizione della parte 225

3 Controllo/rabbocco livello liquido freni..... 226

4 Ispezione e sostituzione pastiglie freno..... 227

5 Emissione d'aria dall'impianto frenante idraulico (ABS) 228

6 Ispezione e sostituzione del gioco dell'anello dell'ingranaggio dell'ABS..... 229

7 Ispezione e sostituzione dei dischi freno..... 230

8 Pompa freno anteriore..... 230

9 Pompa freno posteriore/pedale freno..... 231

10 Pinze freno anteriori..... 232

11 Pinze freno posteriori..... 233

Machine Translated by Google

Panoramica:

-Questa sezione descrive la manutenzione ordinaria dei componenti del sistema frenante.

-ZF400LS per 2 modelli di cui la versione civile è dotata di ABS, ma la procedura di cambio liquido freni viene eseguita diversamente rispetto alla procedura di scarico dei veicoli competitivi.

-I dischi o le pastiglie dei freni contaminati possono ridurre l'efficienza della frenata.
-Eliminare le pastiglie dei freni contaminate e pulire i dischi contaminati con uno sgrassatore per freni di buona qualità.
-Durante la manutenzione del sistema, utilizzare sempre liquido freni DOT 4 fresco in un contenitore sigillato, non mescolare tipi diversi di fluidi poiché potrebbero non essere compatibili.
-Non consentire mai l'ingresso di contaminanti (sporco, acqua, ecc.) in un serbatoio aperto.
-Assicurarsi di controllare il funzionamento dei freni una volta aperto il sistema idraulico o se i freni sembrano allentati ed è necessario svuotare il sistema frenante.
-Quando si rimuove il sensore di velocità della ruota, assicurarsi di controllare la distanza tra il sensore di velocità della ruota e la corona dentata dopo l'installazione.
-Il liquido dei freni versato può danneggiare gravemente i frontali dello strumento, le superfici verniciate e le parti in gomma; fare attenzione quando si rimuove il tappo del serbatoio, accertandosi prima che il serbatoio anteriore sia in piano.

Risoluzione dei problemi

La leva/pedale del freno è morbido o floscio
-Aria nel sistema idraulico
-Perdita del sistema idraulico
-Pastiglie/dischi freno contaminati
-Guarnizione pistone pinza usurata
- Vaschetta del pistone principale usurata
-Pastiglie/dischi freno contaminati
-Pinza freno contaminata
-Pompa freno contaminata
-La pinza scorre in modo anomalo
-Livello liquido freni basso
- Canale del carburante bloccato
-Disco freno storto/deformato
-Pistone della pinza inceppato/usurato
-Pistone principale incollato/usurato
-Leva/pedale del freno piegati

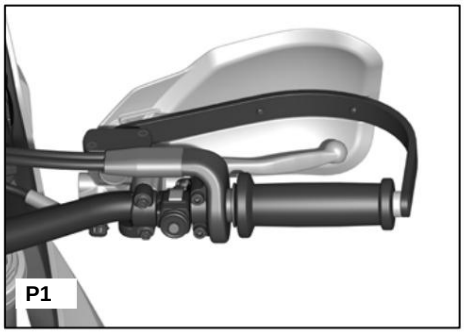
La leva/pedale del freno necessita di forza
-Passaggi dell'olio intasati/ostruiti
-Pistone della pinza inceppato/usurato
-La pinza non scorre correttamente
-Guarnizione pistone pinza usurata
-Pistone principale incollato/usurato
-Leva/pedale del freno piegati

Resistenza alla frenata
-Pastiglie/dischi freno contaminati
-Disallineamento delle ruote
-Pastiglie/dischi freno gravemente usurati
-Disco freno storto/deformato
-La pinza scorre in modo anomalo
-Passaggi dell'olio intasati/ostruiti
-Il pistone della pinza è bloccato

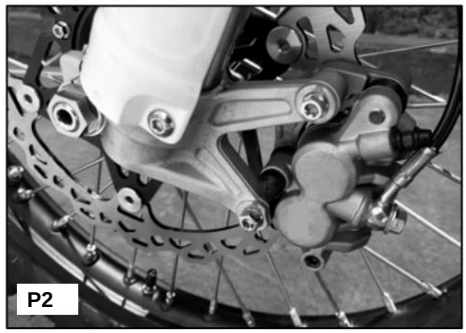
Machine Translated by Google

Parti
Posizione

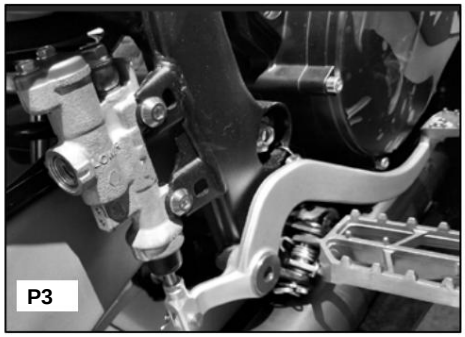
Pompa superiore freno anteriore



Pinza freno anteriore



Pompa superiore freno posteriore



Pinze freno posteriori

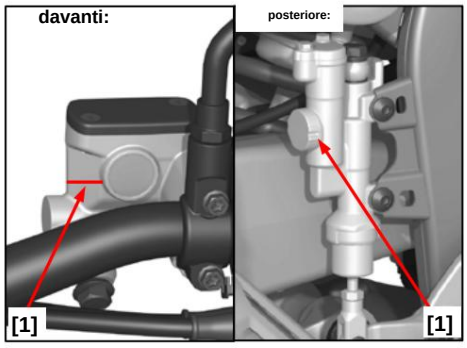
Nota: le quattro figure sopra sono tutte edizioni di fabbrica

Machine Translated by Google

ÿControllo del livello del liquido dei freni

⚠警 告

Il liquido dei freni versato può danneggiare le parti verniciate, in plastica o in gomma.



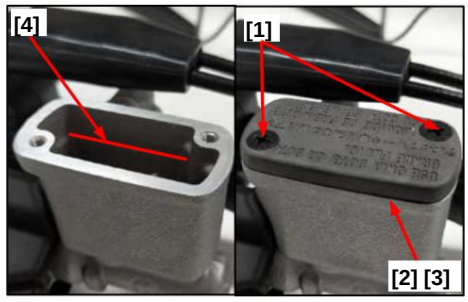
Attenzione.

Non mescolare diversi tipi di liquidi per freni che sono incompatibili tra loro.
Quando si riempie il serbatoio, non consentire l'ingresso di oggetti estranei.

ÿ controllo del livello del liquido

Pompa freno anteriore e posteriore condizioni del livello del serbatoio, controllare il livello del liquido dei freni.

Se il livello è vicino alla linea di livello inferiore [1], verificare la presenza di pastiglie dei freni usurate.



Se le pastiglie dei freni non sono usurate e il livello è basso, controllare che non vi siano perdite nell'intero sistema, quindi riempire il serbatoio con liquido dei freni.

ÿAggiunta livello liquido freni

-Pompa superiore freno anteriore.

Rimuovere la vite del coperchio del serbatoio della pompa freno anteriore [1], il coperchio del serbatoio [2] e il diaframma [3].

Riempire il serbatoio fino alla linea di livello superiore con il liquido dei freni consigliato [4]ÿ

Utilizzare il liquido freni consigliato: liquido freni DOT4

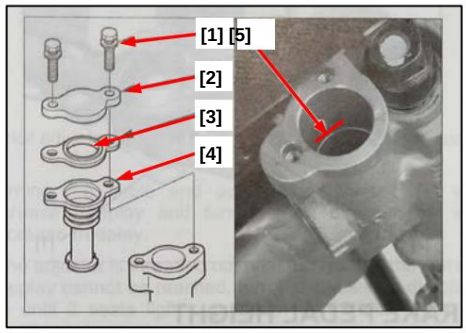
Installare il diaframma e il tappo del serbatoio.

Installare le viti del coperchio del serbatoio della pompa freno anteriore e serrarle alla coppia specificata.

Coppia: 1,0 Nm (0,1 kgf.m, 0,7 Ibf.ft)

Controllare eventuali perdite dell'impianto idraulico del freno anteriore.

-Pompa superiore freno posteriore.



Rimuovere il bullone del coperchio del serbatoio della pompa freno posteriore [1], il coperchio del serbatoio [2], la piastra della guarnizione [3] e il diaframma [4].

Riempire il serbatoio fino alla linea di livello superiore utilizzando il liquido dei freni consigliato [5]
Liquido freni consigliato.
Liquido freni DOT4

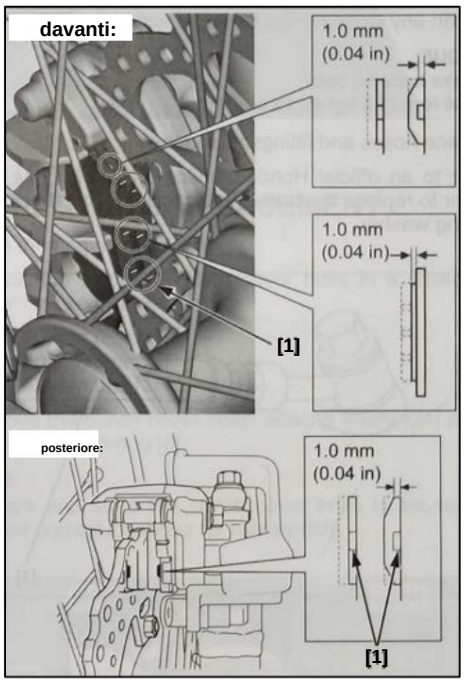
Installare il diaframma [4] la guarnizione [3] il coperchio [2].

Installare il bullone del coperchio del serbatoio della pompa freno posteriore [1] e serrarlo alla coppia specificata.

Coppia: 2,0 Nm (0,2 kgf.m, 1,5 Ibf.ft)

Controllare eventuali perdite dell'impianto idraulico del freno anteriore.

Machine Translated by Google



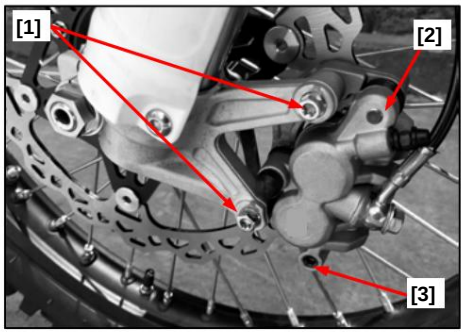
ÿIspezione e sostituzione pastiglie freno

Controlla il rivestimento.

Se uno dei rivestimenti è usurato fino a 1,0 mm (0,04 pollici), è necessario sostituirli entrambi.

Attenzione.

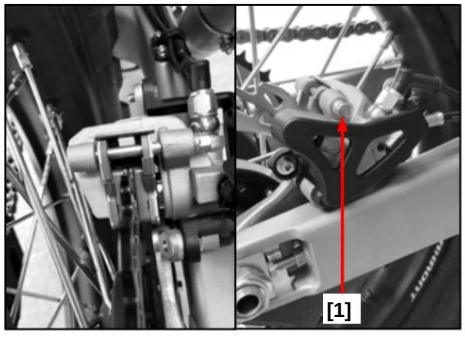
La larghezza del segno di usura [1] è 1,0 mm (0,04 pollici)
Se le pastiglie dei freni sono usurate fino al limite di servizio, consultare il rivenditore per la sostituzione delle pastiglie dei freni.



Sostituzione
-Pastiglie freno anteriori

Rimozione/Installazione Se si sostituiscono nuove pastiglie dei freni, rimuovere il bullone esagonale interno a sei linguette in posizione [1] prima di rimuovere le pastiglie dei freni, rimuovere la pinza [2], posizionare lo strumento tra le pastiglie dei freni, fare leva a sinistra e a destra per consentire la pistone per ritrarsi, rimuovere il perno di posizionamento delle pastiglie di attrito [3] ed è possibile rimuovere le pastiglie dei freni.

Nota: dopo aver rimosso le pastiglie dei freni, non azionare la leva del freno.



•Pastiglie freno posteriori

Rimozione/installazione

Se si sostituiscono le pastiglie dei freni con nuove quelli, rimuovere le pastiglie dei freni posizionando il perno di riferimento in posizione [1] .

Nota: non azionare la leva del freno dopo aver rimosso le pastiglie dei freni.

Machine Translated by Google

ÿEmissione di aria dai sistemi frenanti idraulici (ABS)

La seguente procedura è applicabile solo all'edizione di fabbrica

⚠警 告

-Assicurarsi di sfiatare l'aria del sistema frenante dopo aver rimosso le parti relative ai freni.

Attenzione.

- Seguire la sequenza seguente per spurgare l'aria dell'impianto frenante.
- Passaggio 1: pinze freno anteriori
- Passaggio 2: pinze freno posteriori

⚠警 告

Rilascio dell'aria dal sistema frenante.

- Pompa freno smontata.
- La linea del liquido dei freni è allentata, smontata o sostituita.
- Il livello del liquido dei freni è al di sotto della scala minima.
- Funzionamento difettoso del freno.

- Fare attenzione a non versare il liquido dei freni e a non permettere che il serbatoio della pompa freno o il serbatoio della pinza freno trabocchi.
- Quando si scarica l'aria dal sistema frenante idraulico, assicurarsi sempre che il liquido dei freni sia adeguato prima di azionare i freni. Trascurare questa precauzione consentirà all'aria di entrare nel sistema frenante idraulico, con conseguente tempo notevolmente più lungo necessario per la procedura di sfiato dell'aria.

- Se lo sfiato è difficile, potrebbe essere necessario lasciare prima riposare il liquido dei freni per diverse ore. Attendere che le piccole bolle d'aria nella linea del fluido scompaiano prima di ripetere la procedura di sfiato.

1. Evacuare.

UN. Utilizzando il liquido dei freni specificato, aggiungere il serbatoio del liquido dei freni al livello corretto.

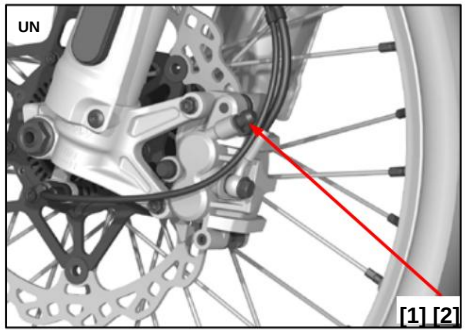
B. Installare il diaframma (serbatoio della pompa freno o serbatoio del liquido dei freni).

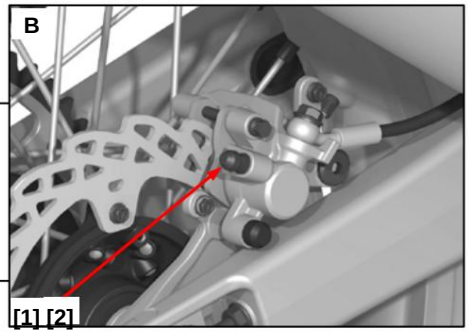
C. Collegare saldamente il tubo di plastica trasparente [1] al bullone di scarico [2].

D. Posizionare l'altra estremità del tubo nel contenitore.

e. Applicare lentamente il freno più volte.

F. Tirare completamente verso l'alto la maniglia del freno o premere completamente il pedale del freno per mantenerlo in posizione.





G. Allentare la vite di sfiato dell'aria.

NOTA

Allentando la vite di scarico si sfiata l'aria e si porta la leva del freno a pieno contatto con la manopola dell'acceleratore o il pedale del freno.

H. Stringere la vite di sfiato dell'aria prima di rilasciare la maniglia del freno o il pedale del freno.

io. Ripetere i passaggi da (e) a (h) fino a quando non ci saranno più bolle d'aria nel liquido dei freni nel tubo di plastica.

J. Ripetere i passaggi da (e) a (i), quindi aggiungere il serbatoio della pompa freno o il serbatoio del liquido freni al livello corretto utilizzando il liquido freni specificato.

K. Bloccare la vite di scarico alla coppia specificata.

Vite di scarico della pinza freno [1].

6 Nm (0,6 kgf-m, 4,4 lb-piedi)

M. Utilizzando il liquido freni specificato, riempire la pompa freno o il serbatoio del liquido freni fino al livello corretto.

⚠警 告

Dopo aver scaricato l'impianto frenante idraulico, è necessario controllare le condizioni operative dei freni.

A. anterioreÿ

B. posterioreÿ

Machine Translated by Google

Quanto segue è per i modelli in edizione normale: Procedura operativa di sfiato dell'aria (ABS)

Una volta che il riparatore ha terminato l'installazione dell'ABS, non deve esserci gas nella linea per garantire il corretto funzionamento L'ABS funziona correttamente. In questo caso, è necessario eseguire l'operazione di sfiato manuale dell'ABS con l'aiuto dello strumento diagnostico.
Nota: utilizzare il tipo di liquido freni consigliato dal produttore e non mescolarli.

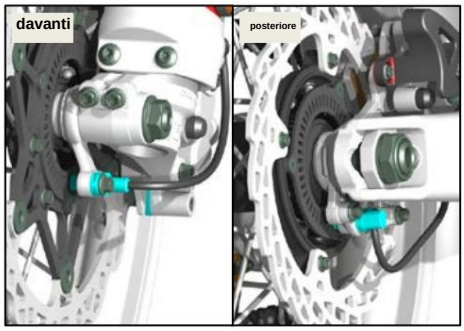
Quello che segue è un esempio di scarico del sistema ABS anteriore.
Aprire il tappo del liquido dei freni della pompa superiore, aggiungere una quantità sufficiente di liquido dei freni e aprire il bullone di scarico della pompa inferiore.

2. Collegare lo strumento diagnostico, fare doppio clic sulla routine: fase 1 di scarico della ruota anteriore, in questo momento il personale di manutenzione mentre pizzica il freno a mano, mentre aggiunge liquido dei freni, la frequenza del freno a mano è di circa 1 volta / s. Il processo dura circa 25 secondi.

3. Dopo aver eseguito la fase 1 dello scarico della ruota anteriore, all'interfaccia dello strumento diagnostico verrà richiesto di indicare che l'esecuzione è completa. A questo punto, fare doppio clic sulla routine: scarico della ruota anteriore, fase 2, il processo richiede ancora che il personale di manutenzione stringa il freno a mano durante l'aggiunta del liquido dei freni. Il processo dura circa 90 anni.

4. Una volta completata la fase 2 dello spurgo della ruota anteriore, stringere la maniglia e chiudere il bullone di scarico inferiore della pompa. Quindi, premere ripetutamente più volte la maniglia del freno anteriore e sentire la forza per determinare se lo scarico è completo.

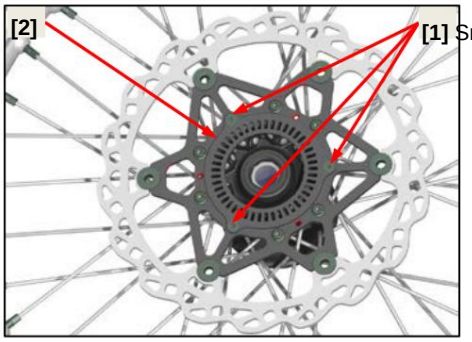
Nota: non ripetere la procedura di scarico 2 o più volte in un breve periodo di tempo! Se è necessario ripetere la procedura di scarico, attendere 5 minuti per raffreddare l'elettrovalvola per proteggerla dal surriscaldamento!



Controllo del gioco dell'anello ABS

Utilizzare una gru o un mezzo equivalente per sostenere saldamente la motocicletta e sollevare la ruota da terra.
Girare lentamente la ruota e misurare la distanza (traferro) tra il sensore e la corona dentata in più punti.

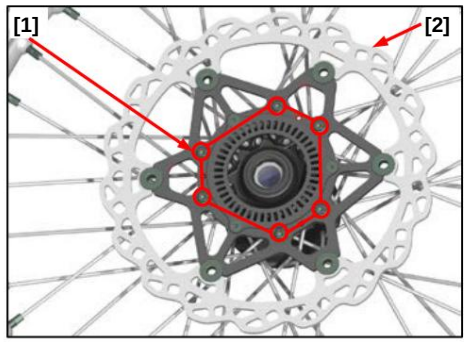
Deve rientrare nelle specifiche.
Standard: 0,4-1,2 mm (0,02-0,05 pollici)
Il traferro (traferro d'aria) non può essere regolato o non lo è entro le specifiche, controllare che ogni parte non sia deformata, allentata o danneggiata.
Controllare se il sensore di velocità della ruota è danneggiato e sostituirlo se necessario.
Controllare la corona dentata per eventuali deformazioni o danni e sostituirla se necessario.
- Corona dentata anteriore
- Corona dentata posteriore



Smontaggio/Installazione
Rimuovere le seguenti parti.
- Rimuovere le viti [1];
- Rimozione corona dentata ABS.
Installare nell'ordine inverso rispetto allo smontaggio.
Gli anelli del cambio anteriore e posteriore sono installati allo stesso modo.
Coppia.
Viti della corona dentata ABS anteriore e posteriore
4 Nm (0,4 kgf.m, 3,0 lbf.ft)
Applicare adesivo per filettature a bassa resistenza.

Machine Translated by Google

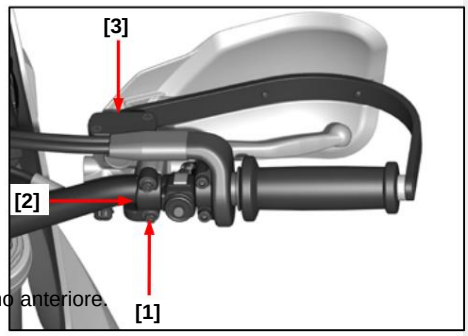
ÿControllare e sostituire i dischi dei freni anteriori e posteriori



Smontaggio/Installazione
Rimuovere i seguenti componenti.
- Rimuovere i pressacavi [1].
- Smontaggio del disco freno [2].
I dischi freno anteriore e posteriore vengono installati e rimossi nello stesso maniera.

Applicare adesivo per filettature a bassa resistenza durante l'installazione.
Coppia.
Bulloni di montaggio della pinza freno anteriore.
12 NM (1,2 kgf.m, 9,0 lbf.ft)

Ispezione disco freno Ispezionare visivamente il disco freno per individuare eventuali danni o crepe. Misurare il valore limite di usura del disco freno pari a 3,5 mm e sostituirlo se necessario.

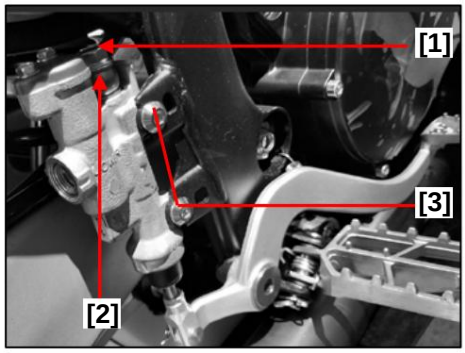


ÿPompa freno anteriore

Scaricare il liquido dei freni dall'impianto idraulico del freno anteriore.
Smontaggio/Installazione
Rimuovere i seguenti componenti.
- Connettore interruttore luce freno.
- bulloni olio;.
- rondelle di tenuta.
- Tubi dei freni.
- 2 bulloni [1].
- Fermo della maniglia del freno [2].
- Pompa freno [3].
L'ordine di installazione è inverso rispetto all'ordine di smontaggio.

Attenzione.
-Sostituire la guarnizione di tenuta con una nuova.
-Installare il supporto della maniglia del freno con il segno "UP" rivolto verso l'alto.
-Allineare il bordo della pompa freno con la punzonatura sul manubrio e serrare prima il bullone superiore, poi quello inferiore.
-Quando si collega il tubo del freno, assicurarsi di posizionare il raccordo ad occhiello nella scanalatura.
Coppia.
Supporto per maniglia del freno.
8 Nm (0,8 kgf.m, 6,0 lbf.ft)
Bullone di bloccaggio del tubo del freno.
22 Nm (2,2 kgf.m, 16 lbf.ft)

Machine Translated by Google



ÿPompa freno posteriore

Scaricare il liquido dei freni dall'impianto idraulico del freno posteriore.

Smontaggio/Installazione

Rimuovere i seguenti componenti.

- Rimuovere i bulloni di bloccaggio del tubo del freno [1]; - Rondelle di tenuta superiore ed inferiore [2]; - Scollegare i tubi dei freni per allentare i bulloni di montaggio della pompa superiore del freno posteriore [3]. ÿ

L'installazione viene eseguita nell'ordine inverso rispetto allo smontaggio.

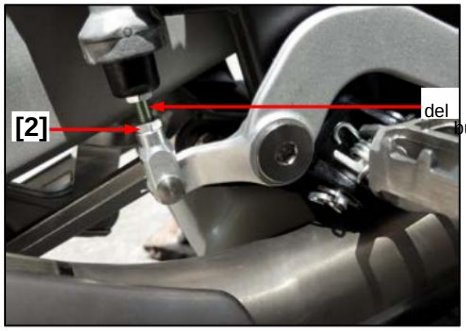
Attenzione.

-Quando si stringono i bulloni di bloccaggio del tubo del freno, assicurarsi di posizionare i perni del limite orizzontale contro i limitatori.

Coppia.

Bulloni di montaggio della pompa superiore del freno posteriore.
12 Nm (1,2 kgf.m, 9 lbf.ft)

Bullone di esclusione del tubo del freno.
22 Nm (2,2 kgf.m, 16 lbf.ft)

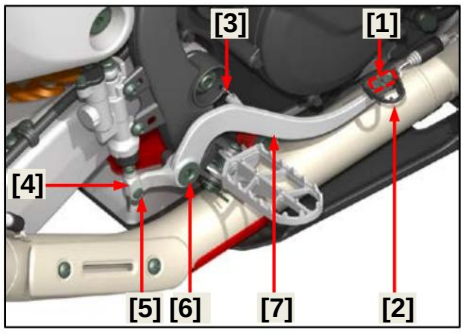


Dopo aver rimosso l'asta, regolare la lunghezza dell'asta in modo che la distanza **[1]** dal centro del foro del bullone di montaggio sotto la pompa freno al centro del foro del perno di connessione sia la lunghezza standard. Se si regola la lunghezza su una posizione più lunga, effettuare assicurarsi che l'estremità inferiore della filettatura dell'asta [1] sia visibile all'interno del raccordo.

Dopo la regolazione, serrare il dado di accoppiamento [2] alla coppia specificata.

Coppia.

Dado del giunto dell'asta della pompa freno posteriore.
6 Nm (0,6 kgf.m, 4,4 lbf.ft)



ÿPedale del freno

Sostenere saldamente la motocicletta con la staffa principale.

Smontaggio/Installazione Rimuovere le seguenti parti.

- Rimozione dei 2 bulloni esagonali in posizione [1].
- Rimozione del pedale del freno in posizione [2].
- Rimozione della molla di tensionamento del ritorno del freno in posizione [3]. - rimozione della coppiglia e del cuscinetto piatto in posizione [4]. - rimozione del perno della pompa freno posteriore in posizione [5].
- Rimuovere il bullone di montaggio del braccio del freno e il distanziale nella posizione [6].

Installare nell'ordine inverso rispetto alla rimozione.

Attenzione.

Applicare grasso alle posizioni dei paraolio (scanalature di lubrificazione) su entrambi i lati dell'albero del perno del braccio del freno.

Coppia.

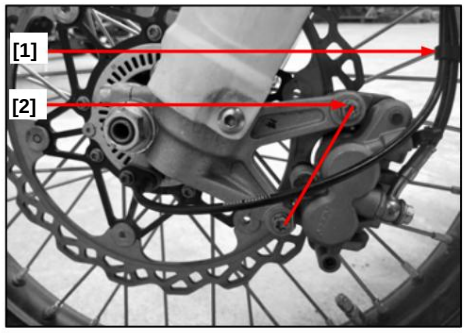
Bullone di montaggio del braccio del freno: 22N.M (2.2kgf.ft;16lbf.ft)

Bullone di montaggio del pedale del freno: 8N.

È necessario applicare un adesivo per filettature a bassa resistenza (Loctite) durante l'installazione del pedale del freno.

Machine Translated by Google

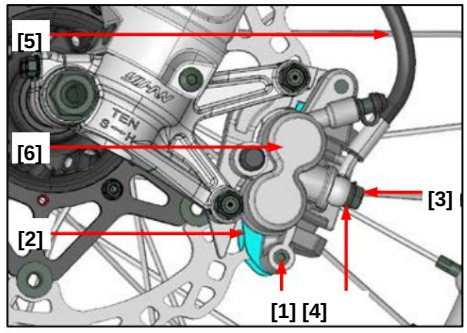
ÿPinza freno anteriore



Scaricare il liquido dei freni dalla parte anteriore impianto idraulico dei freni.
Nota. l'edizione di fabbrica è uguale allo smontaggio e all'installazione dell'edizione normale.

Smontaggio/Installazione
Rimuovere le seguenti parti.
- Morsetti per cavi
[1]. - 2 bulloni [2].

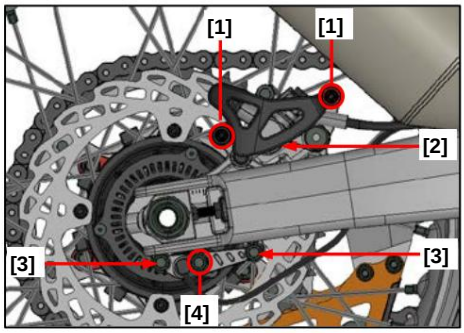
- perno di posizionamento pastiglia freno
[1]. - pastiglie dei freni [2].
- Bullone di livello dell'olio [3].
- Guarnizione di tenuta del tubo del carburante X2 [4].
- Tubo del freno [5]. -
pinza freno [6].

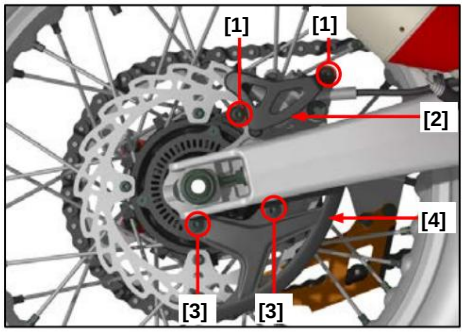


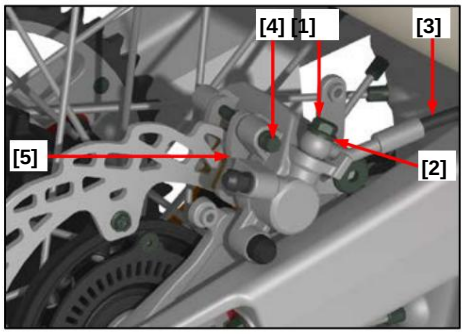
L'ordine di installazione è inverso rispetto all'ordine di smontaggio.
Attenzione.
-Sostituire una nuova rondella di tenuta dopo aver smontato il tubo dell'olio.
-Quando si stringe il bullone di bloccaggio del tubo del freno, assicurarsi di posizionare il perno di fermo dell'occhiello contro il corpo della pinza.
Prima di installare la velocità della ruota sensore, pulire la punta del sensore e l'area di montaggio per rimuovere eventuali materiali estranei.

Coppia.
Bulloni di montaggio della pinza anteriore.
22 Nm (2,2 kgf.ft; 16 lbf.ft)
Bulloni di bloccaggio del tubo del freno.
22 Nm (2,2 kgf.ft; 16 lbf.ft)

Machine Translated by Google







Nota.

Le specifiche della pinza posteriore ÿedizione di fabbricaÿ sono le stesse dell'ÿedizione normaleÿ.

ÿPinza freno posteriore

Copertura del rivestimento della pinza freno/staffa del sensore di velocità della ruota

ÿedizione normaleÿ

Rimuovere/installare il liquido dei freni nel sistema idraulico del freno posteriore evacuato.

- Bulloni di bloccaggio [1].
- Copertura del rivestimento della pinza freno posteriore [2]. - 2 bulloni di bloccaggio [3].
- Staffa sensore velocità ruota [4].

Copertura decorativa pinza freno / copertura decorativa disco freno

ÿedizione di fabbricaÿ

Scaricare il liquido dei freni dall'impianto idraulico del freno posteriore
Smontaggio/Installazione
- Bulloni di bloccaggio [1].
- Copertura del rivestimento della pinza [2].
- 2 bulloni di bloccaggio [3].
- copertura del rivestimento del disco freno [4].

Pinza freno posteriore

Rimozione/installazione della pinza freno posteriore

- Tubo del freno sopra il bullone dell'olio [1
- Rondella di tenuta x2 [2].
- Tubo flessibile del freno [3].
- Bullone perno pinza freno [4].
- Pastiglie dei freni [5].

-Applicare 0,4 g (0,01 oz) di grasso all'area scorrevole del bullone del perno della pinza freno.
-Quando si stringe il bullone di bloccaggio del tubo del freno, assicurarsi di appoggiare il perno di fermo dell'occhiello contro il corpo di calibrazione.
La sequenza di installazione è l'inverso della sequenza di rimozione.
Coppia.
Tubo del freno sul bullone del grasso: 22N.M (2.2kgf.ft;16lbf.ft)
Attenzione.

-Sostituire la nuova guarnizione di tenuta dopo aver smontato il tubo dell'olio.