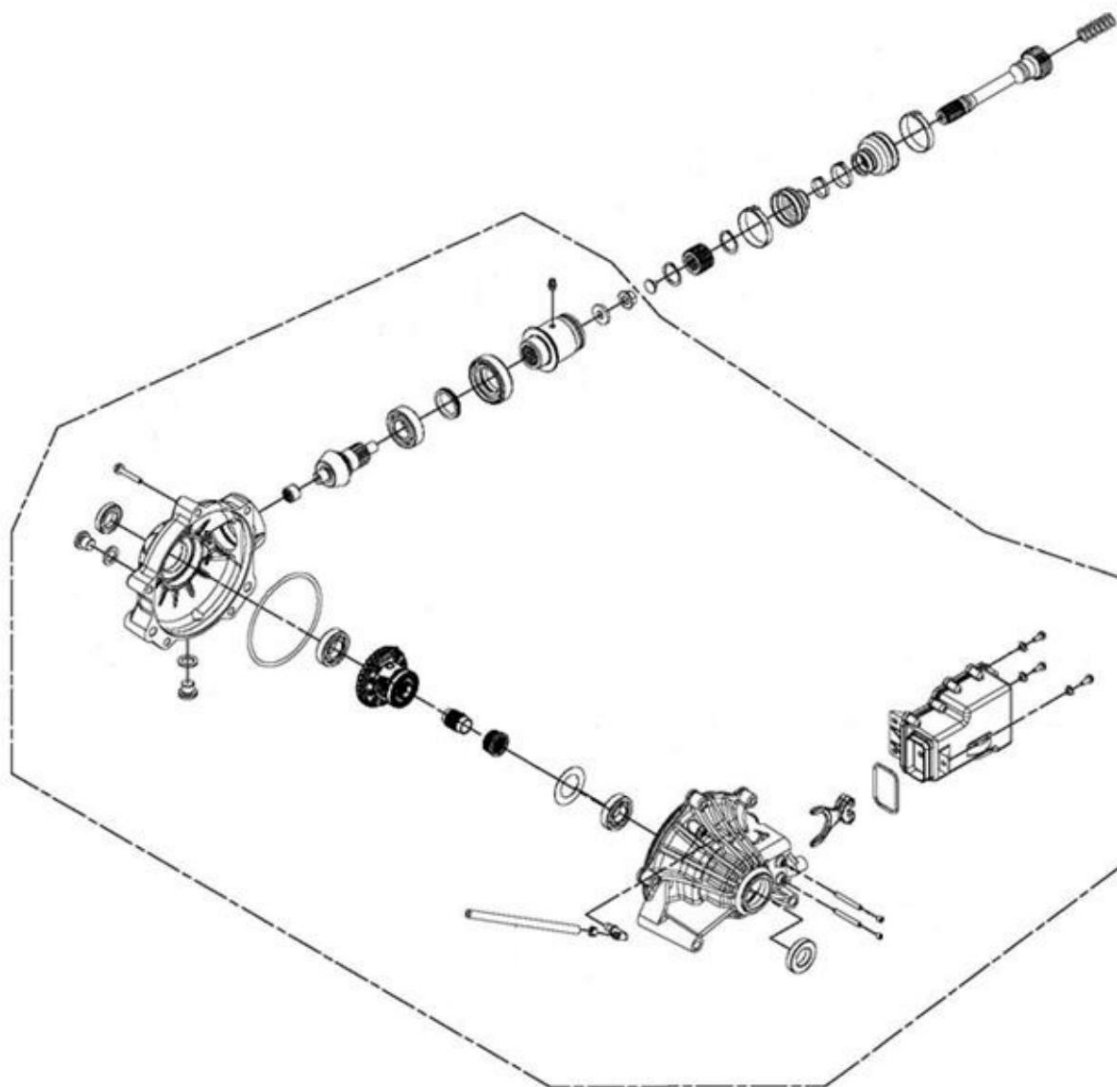


21. GIUNTI VELOCITARI ANTERIORI COSTANTI E INGRANAGGIO DIFFERENZIALE

GIUNTI ANTERIORI A VELOCITÀ COSTANTE E INGRANAGGIO DIFFERENZIALE

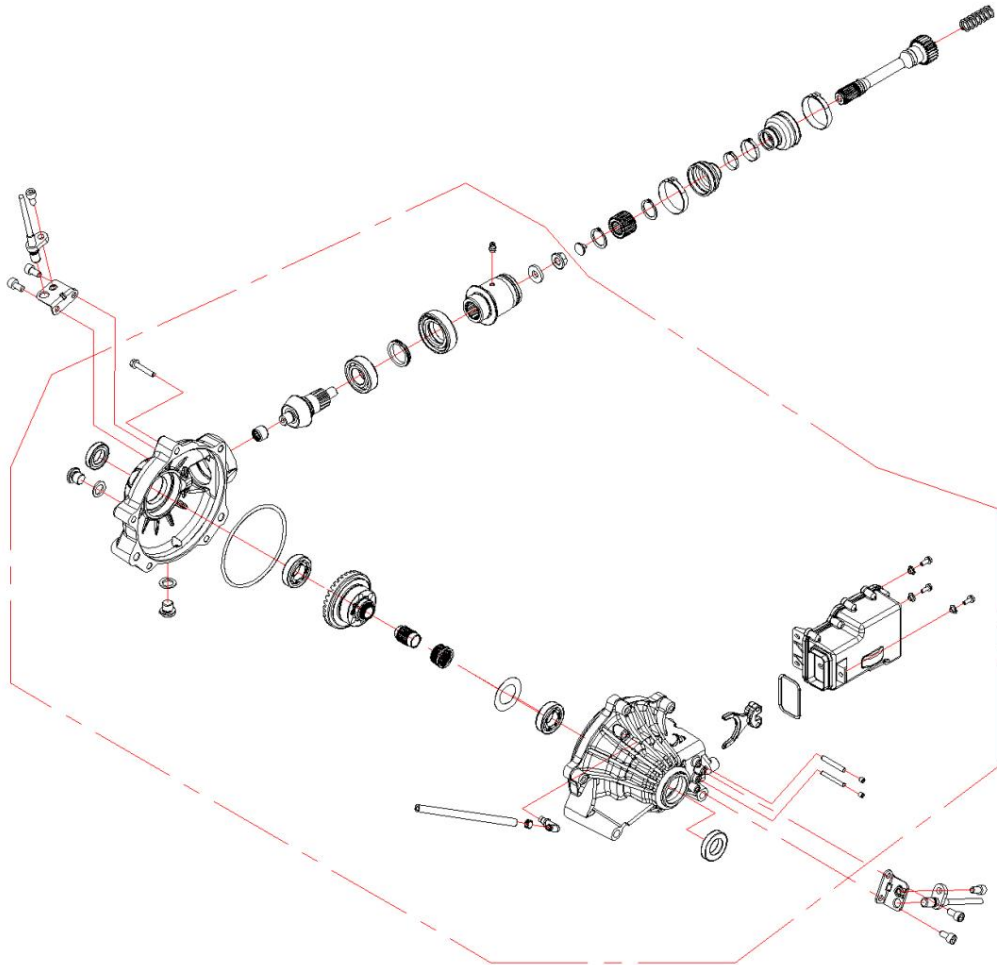
INFORMAZIONI SUL SERVIZIO	21-5
GIUNTI ANTERIORI A VELOCITÀ COSTANTE E INGRANAGGIO DIFFERENZIALE---	21-6
GRUPPO INGRANAGGI DIFFERENZIALE ANTERIORE	21-7
REGOLAZIONE DEL GIOCO DEL DIFFERENZIALE-----	21-34
MISURAZIONE DEL GIOCO DEL DIFFERENZIALE-----	21-36

21. GIUNTI VELOCITARI ANTERIORI COSTANTI E INGRANAGGIO DIFFERENZIALE



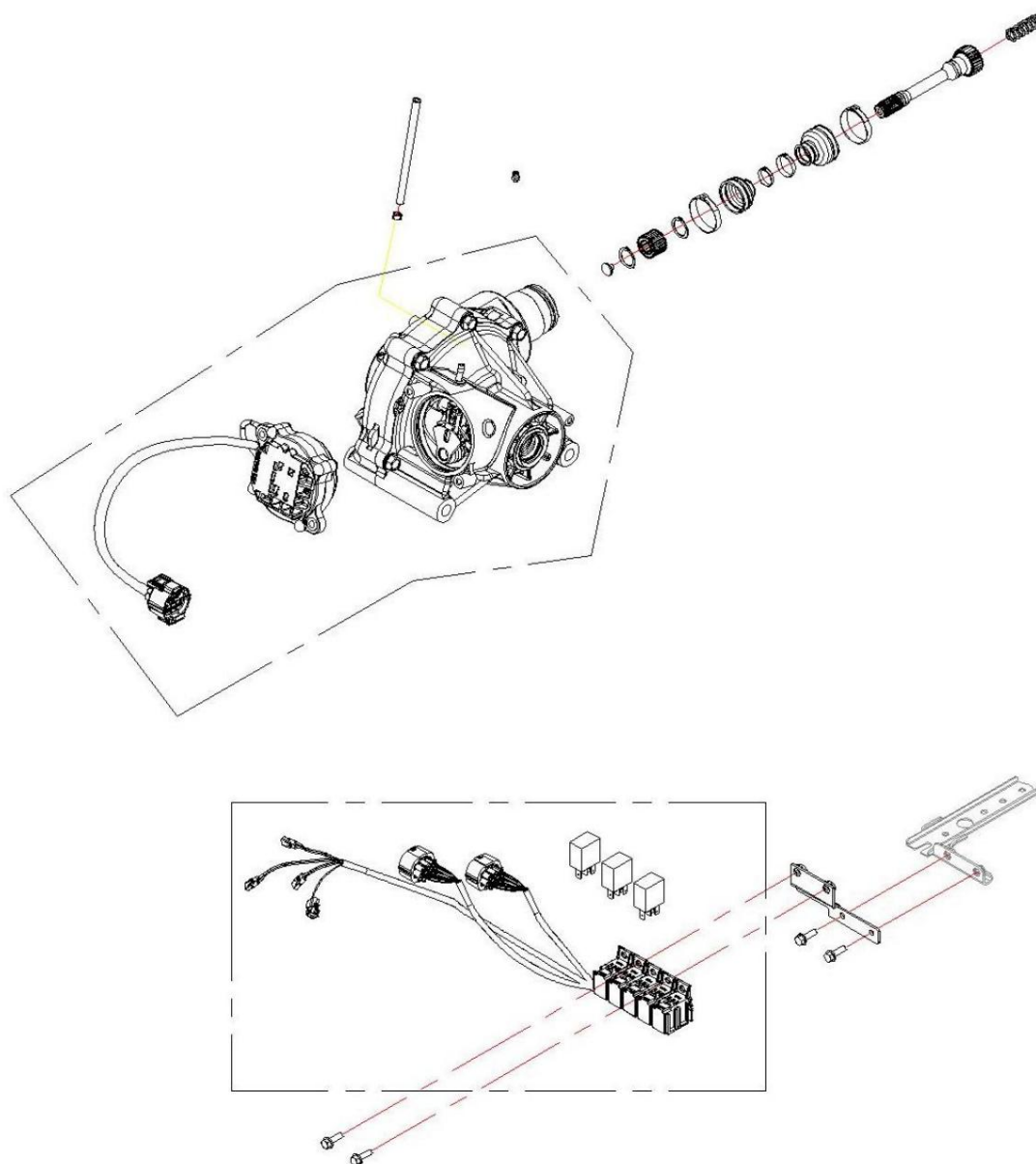
21. GIUNTI VELOCITARI ANTERIORI COSTANTI E INGRANAGGIO DIFFERENZIALE

Versione ABS



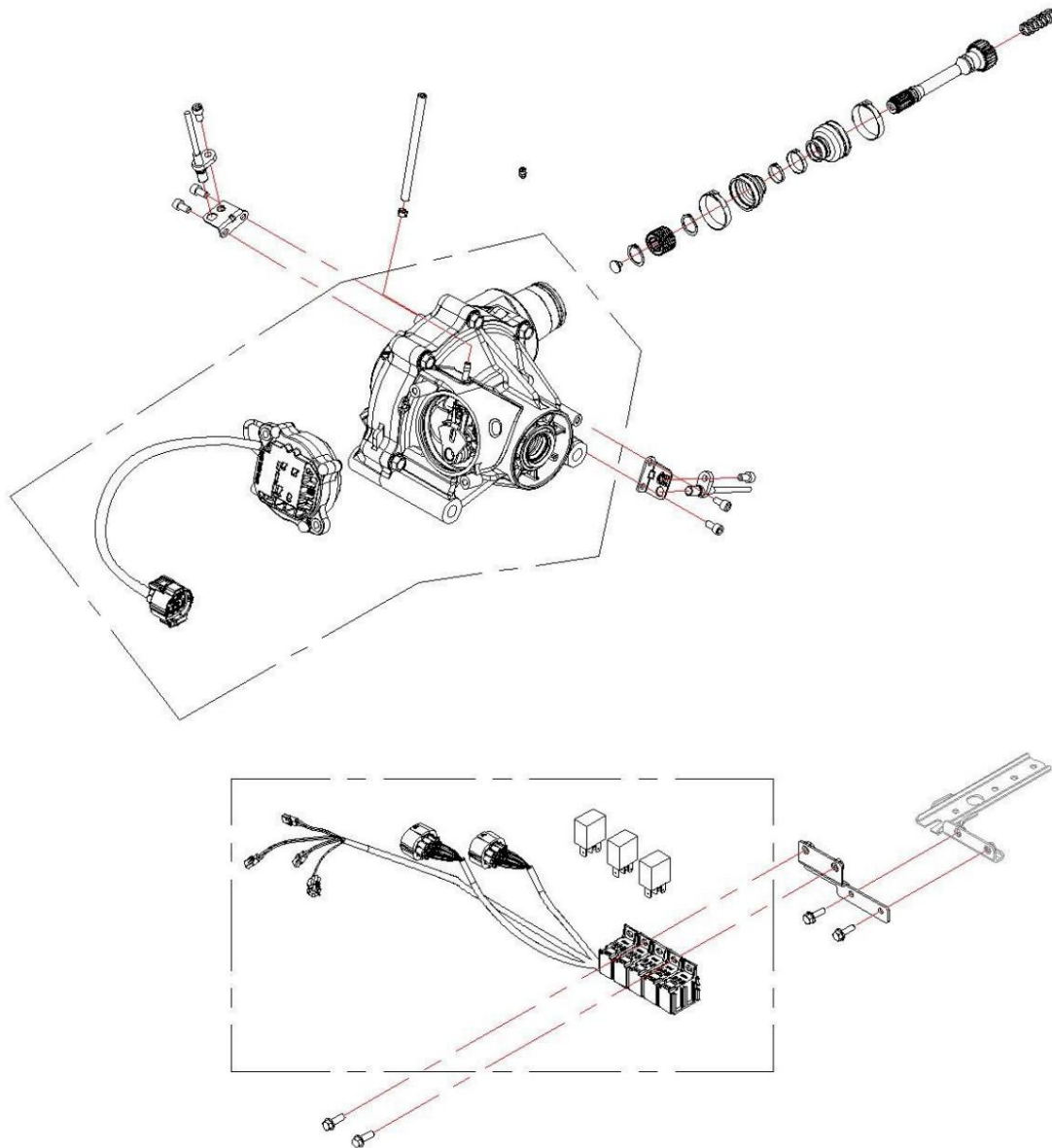
21. GIUNTI VELOCITARI ANTERIORI COSTANTI E INGRANAGGIO DIFFERENZIALE

Nuova versione (2024.04~)



21. GIUNTI VELOCITARI ANTERIORI COSTANTI E INGRANAGGIO DIFFERENZIALE

Nuova versione [ABS] (2024.04~)



21. GIUNTI VELOCITARI ANTERIORI COSTANTI E INGRANAGGIO DIFFERENZIALE

INFORMAZIONI SUL SERVIZIO

ISTRUZIONI GENERALI

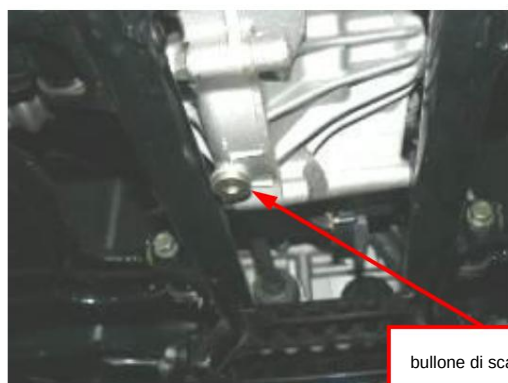
• Posizionare il quad su una superficie piana.

• Posizionare una bacinella sotto il differenziale per raccogliere l'olio esausto.

• Rimuovere il bullone di riempimento dell'olio del differenziale e il bullone di scarico dell'olio del differenziale per scaricare l'olio olio proveniente dalla scatola del differenziale.



Il livello dell'olio del differenziale deve essere controllato a motore freddo.



bullone di scarico



Bullone di riempimento

SPECIFICHE

Specifiche dell'olio: SAE 85W/140

Capacità totale: 170 cc Volume

di sostituzione: 150 cc

VALORI DI COPPIA

Bullone di riempimento dell'olio del differenziale

150 kg-cm (15 Nm, 11 ft-lb)

Bullone di scarico dell'olio del differenziale

150 kg-cm (15 Nm, 11 ft-lb)

Dado, inserire il blocco

800 kg-cm (80 Nm, 63 ft-lb)

Bullone della custodia

250 kg-cm (25 Nm, 18 ft-lb)

bullone di fissaggio del servomotore

100 kg-cm (10 Nm, 7,2 ft-lb)

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Perdite di petrolio

• Olio troppo ricco

• Paraolio usurato o danneggiato

ATTREZZI SPECIALI

Supporto per ingranaggio di accoppiamento

71617-E20-000

Pinze per fascette stringitubo carburante

71516-A26-000

Chiave per fermo cuscinetto

71611-E20-000

Strumento per la misurazione del gioco degli ingranaggi

71616-E20-000

21. GIUNTI VELOCITARI ANTERIORI COSTANTI E INGRANAGGIO DIFFERENZIALE

NUOVA VERSIONE

INFORMAZIONI SUL SERVIZIO

ISTRUZIONI GENERALI

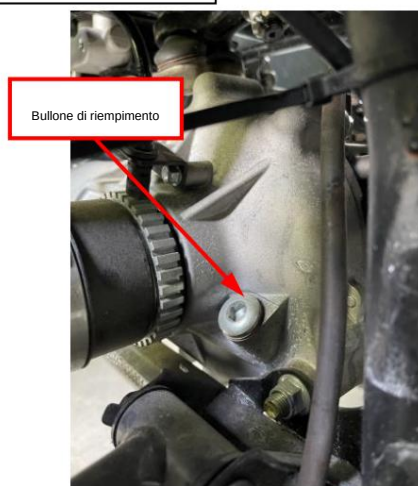
• Posizionare il quad su una superficie piana.

• Posizionare una bacinella sotto il differenziale per raccogliere l'olio esausto.

• Rimuovere il bullone di riempimento dell'olio del differenziale e il bullone di scarico dell'olio del differenziale per scaricare l'olio proveniente dalla scatola del differenziale.



Il livello dell'olio del differenziale deve essere controllato a motore freddo.



SPECIFICHE

Specifiche dell'olio: SAE 85W/140

Capacità totale: 240 cc Volume

di sostituzione: 220 cc

VALORI DI COPPIA

Bullone di riempimento dell'olio del differenziale

150 kg-cm (15 Nm, 11 ft-lb)

Bullone di scarico dell'olio del differenziale Dado,
inserto di bloccaggio

150 kg-cm (15 Nm, 11 ft-lb)

Bullone della

800 kg-cm (80 Nm, 63 ft-lb)

250 kg-cm (25 Nm, 18 ft-lb)

scatola Bullone del compressore del servomotore

100 kg-cm (10 Nm, 7,2 ft-lb)

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Perdite di petrolio

• Olio troppo ricco

• Paraolio usurato o danneggiato

ATTREZZI SPECIALI

Supporto per ingranaggio di accoppiamento

71617-E20-000

Pinze per fascette stringitubo carburante

71516-A26-000

Chiave per fermo cuscinetto

71611-E20-000

Strumento per la misurazione del gioco degli ingranaggi

71616-E20-000

21. GIUNTI VELOCITARI ANTERIORI COSTANTI E INGRANAGGIO DIFFERENZIALE

GIUNTI VELOCITARI ANTERIORI COSTANTI E INGRANAGGIO DIFFERENZIALE

RIMOZIONE E ISPEZIONE

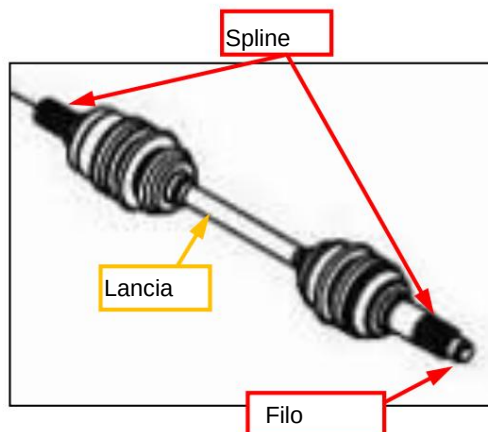
Posizionare la macchina su una superficie piana.

Rimuovere la ruota anteriore e le sospensioni.

Rimuovere il tirante.

(Vedi capitolo 15)

Rimuovere il giunto omocinetico anteriore (destro e sinistro).



Ispezionare il giunto omocinetico

*Scanalato e filettato

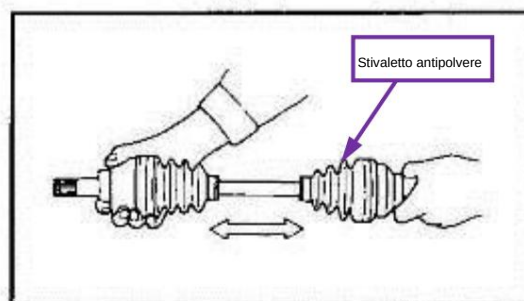
Usura/danni → Sostituisci

→ Stivale antipolvere

Crepe/danni → Sostituire

*Lancia

Piegature/danni → Sostituisci



*

Le cuffie di protezione dell'asse devono essere controllate per verificare eventuali danni agli intervalli specificati nella tabella di manutenzione periodica e lubrificazione. Controlla che le cuffie dei semiassi non presentino strappi o danni. Se riscontri danni, rivolgiti a un concessionario o a un centro assistenza per farle controllare o, se necessario, sostituirle.

L'albero del giunto e i perni devono essere lubrificati agli intervalli specificati nella tabella di manutenzione periodica e lubrificazione.

21. GIUNTI VELOCITARI ANTERIORI COSTANTI E INGRANAGGIO DIFFERENZIALE

GRUPPO INGRANAGGI DIFFERENZIALE ANTERIORE

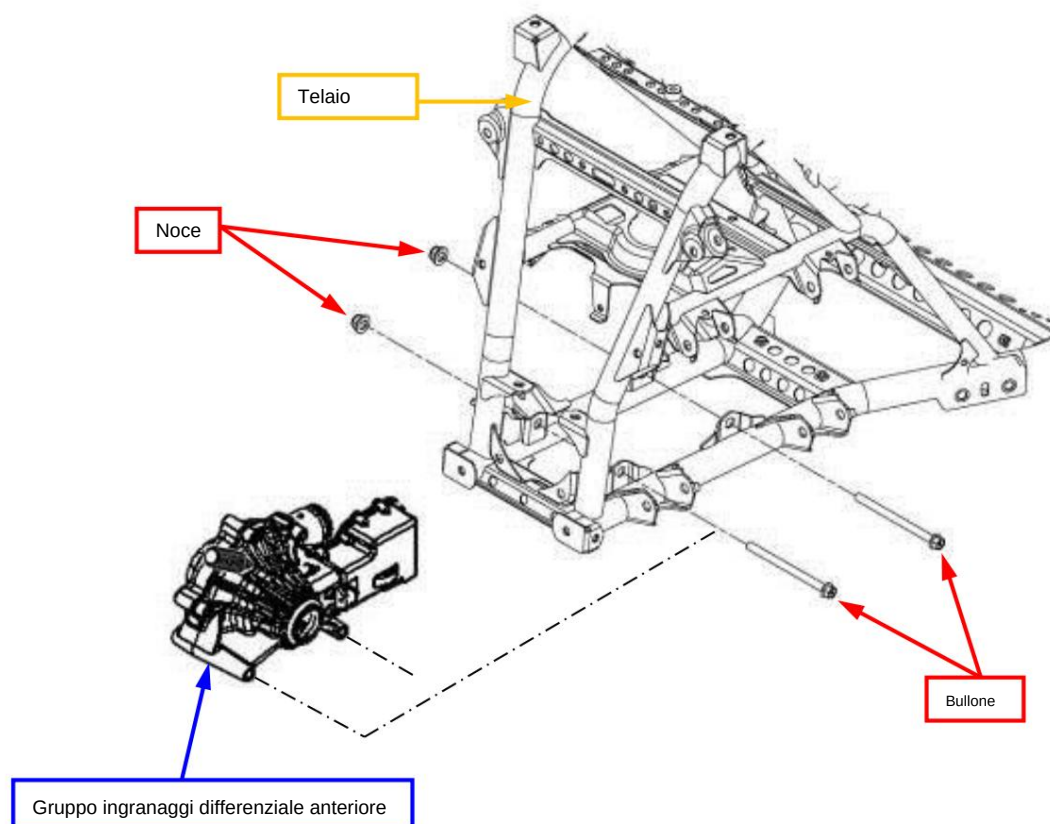
RIMOZIONE

Rimuovere la clip.



Allenta i 2 dadi e poi scollega i 2 bulloni e i relativi dadi.

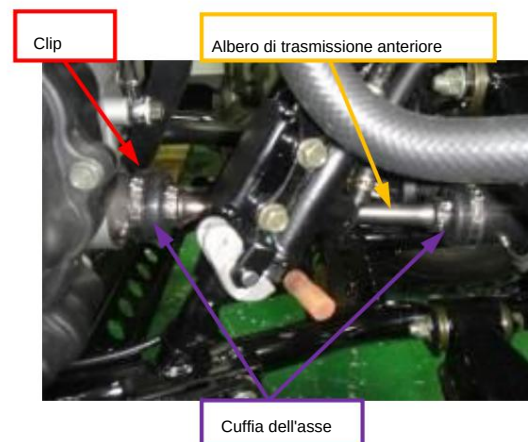
Rimuovere il gruppo differenziale anteriore dal telaio.



21. GIUNTI VELOCITARI ANTERIORI COSTANTI E INGRANAGGIO DIFFERENZIALE

Rimuovere la clip.

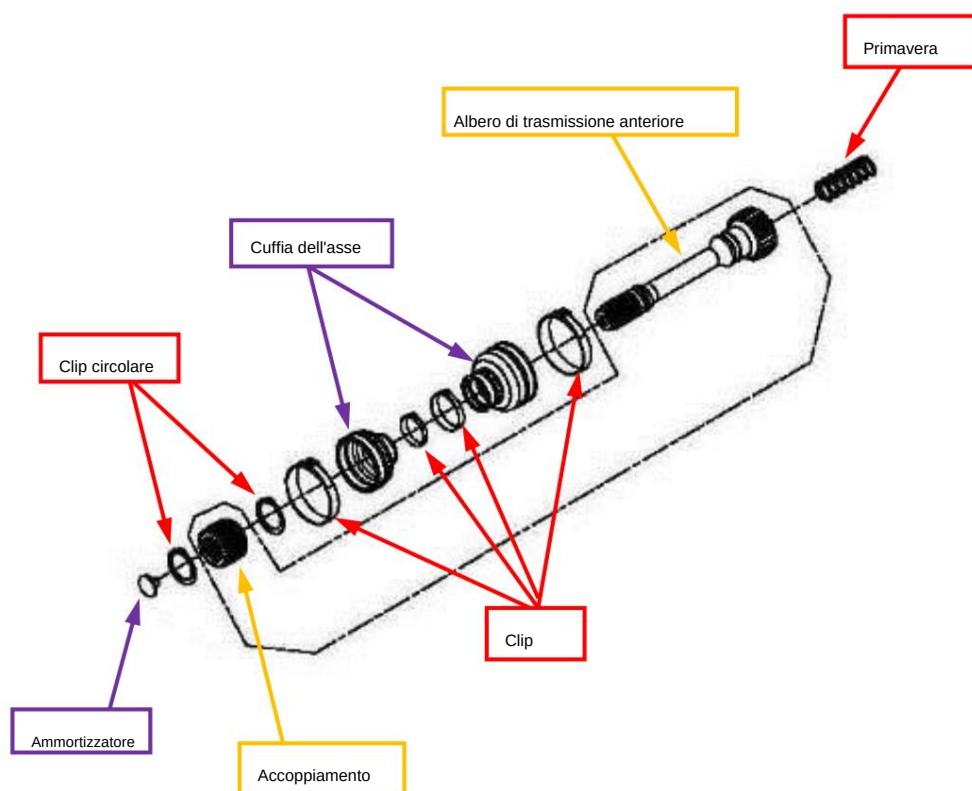
* Controlla che le cuffie dei semiassi non presentino strappi o danni. Se riscontri danni, rivolgiti a un concessionario o a un centro assistenza per farle controllare o, se necessario, sostituirle.



Rimuovere 2 cuffie dell'asse.

Rimuovere la molla.

Rimuovere le 2 fascette di sicurezza e il raccordo.



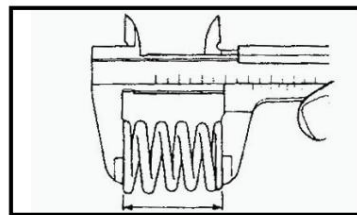
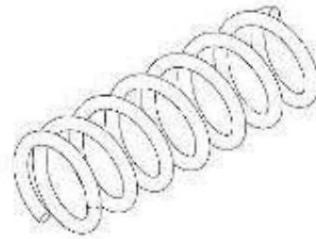
21. GIUNTI VELOCITARI ANTERIORI COSTANTI E INGRANAGGIO DIFFERENZIALE

Rimuovere la molla.

Ispeziona la molla.

Misurare la lunghezza libera.

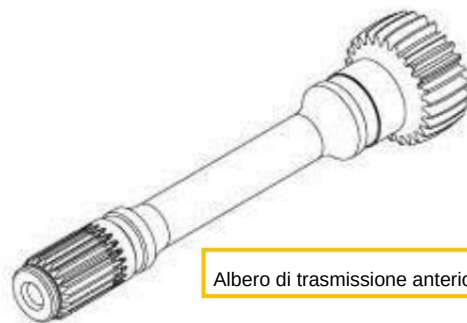
Sostituire se non conforme alle specifiche.



Rimuovere l'albero di trasmissione anteriore.

Ispezionare l'albero della trasmissione

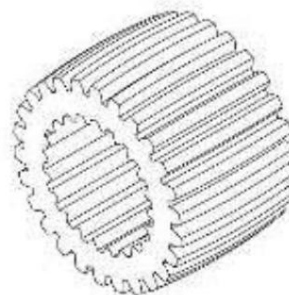
anteriore. Piegature/usura/danni ---Sostituire



Albero di trasmissione anteriore

Rimuovere l'accoppiamento.

usura/danni ---Sostituire

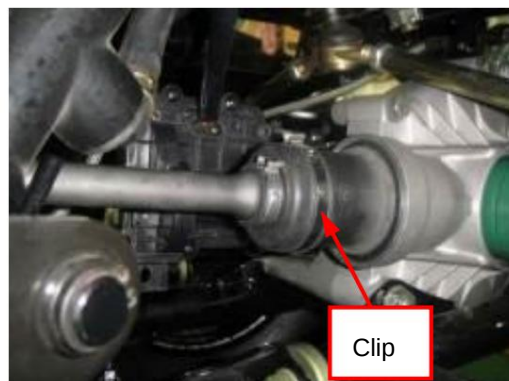


21. GIUNTI VELOCITARI ANTERIORI COSTANTI E INGRANAGGIO DIFFERENZIALE

VERSIONE ABS [OPZIONALE]

RIMOZIONE

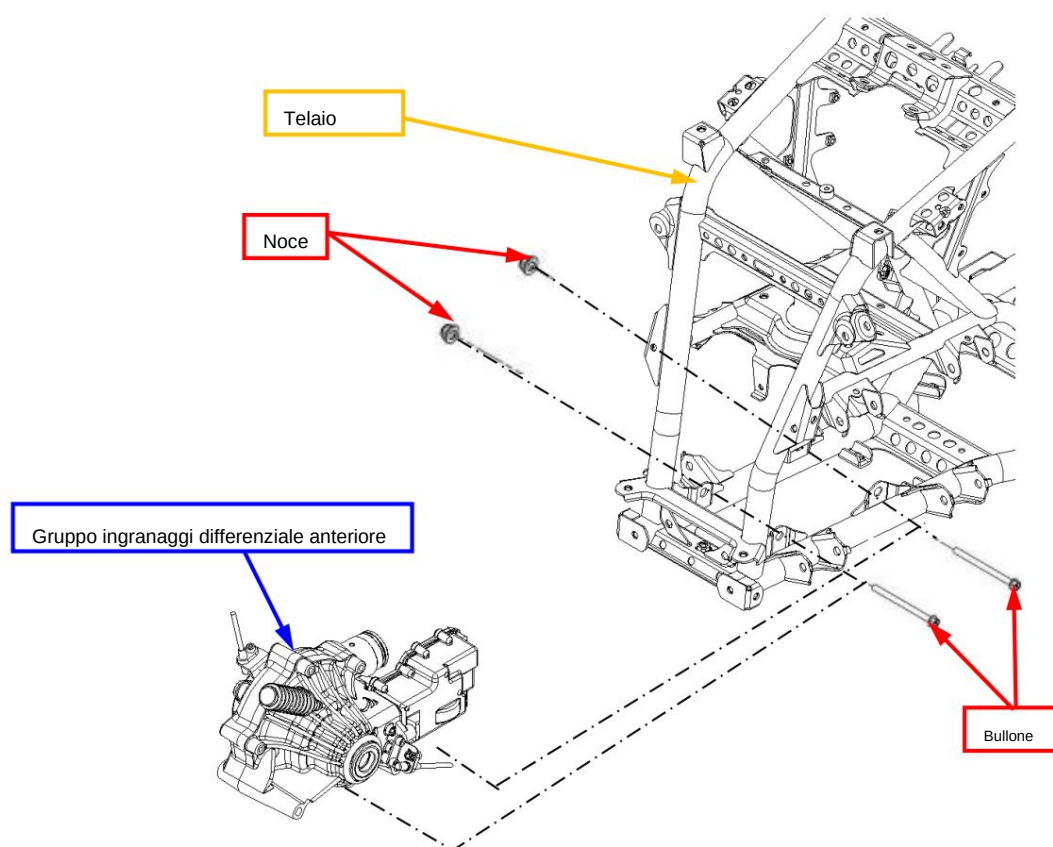
Rimuovere la clip.



Scollegare due dei connettori del sensore di velocità (FR/FL).

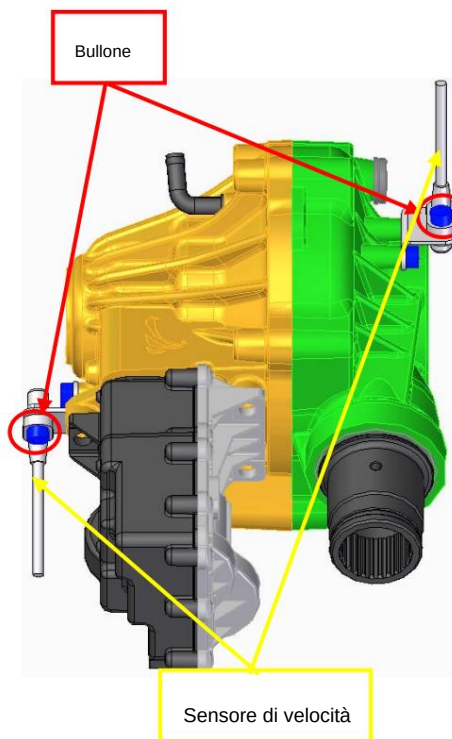


Allenta i 2 dadi e poi scollega i 2 bulloni e i relativi dadi.
Rimuovere il gruppo differenziale anteriore dal telaio.

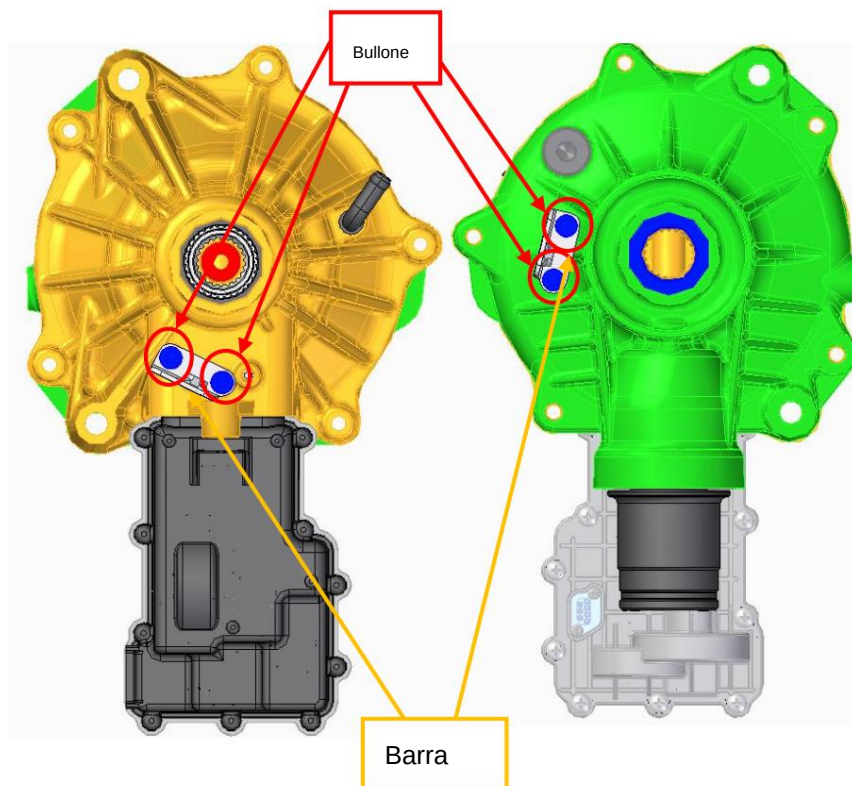


21. GIUNTI VELOCITARI ANTERIORI COSTANTI E INGRANAGGIO DIFFERENZIALE

Rimuovere i 2 bulloni per smontare il sensore ABS.



Rimuovere i 4 bulloni per smontare la staffa del sensore ABS dal differenziale anteriore.

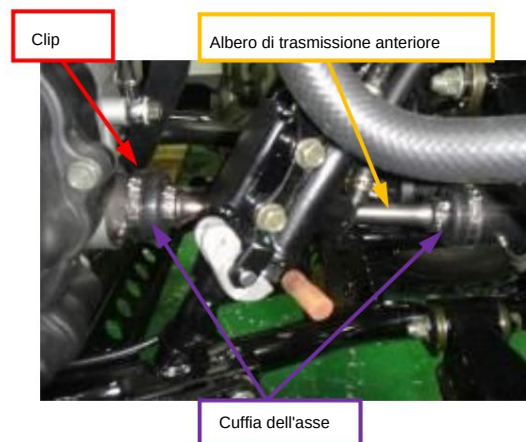


21. GIUNTI VELOCITARI ANTERIORI COSTANTI E INGRANAGGIO DIFFERENZIALE

Rimuovere la clip.



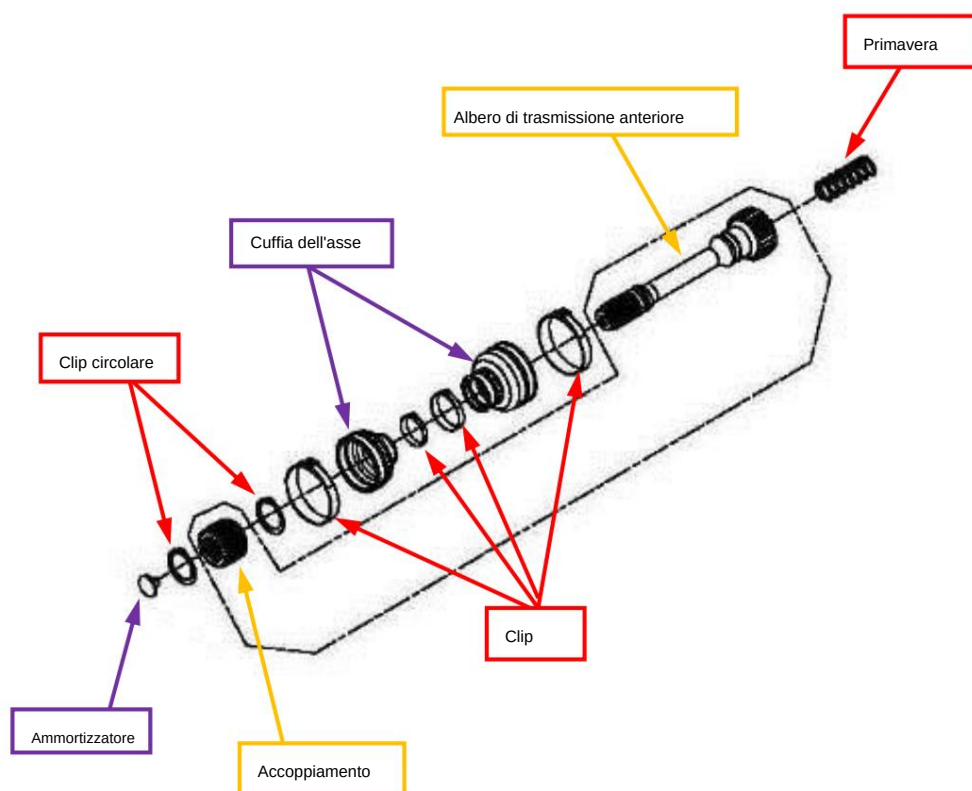
Controlla che le cuffie dei semiassi non presentino strappi o danni. Se riscontri danni, rivolgiti a un concessionario o a un centro assistenza per farle controllare o, se necessario, sostituirle.



Rimuovere 2 cuffie dell'asse.

Rimuovere la molla.

Rimuovere le 2 fascette di sicurezza e il raccordo.



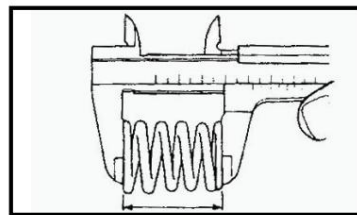
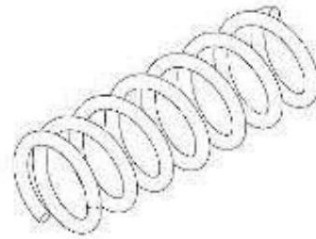
21. GIUNTI VELOCITARI ANTERIORI COSTANTI E INGRANAGGIO DIFFERENZIALE

Rimuovere la molla.

Ispeziona la molla.

Misurare la lunghezza libera.

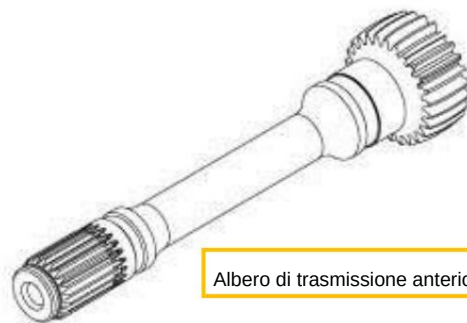
Sostituire se non conforme alle specifiche.



Rimuovere l'albero di trasmissione anteriore.

Ispezionare l'albero della trasmissione

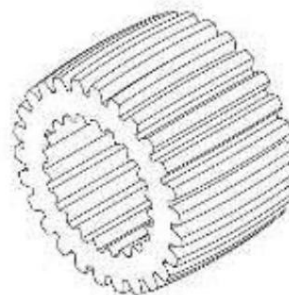
anteriore. Piegature/usura/danni ---Sostituire



Albero di trasmissione anteriore

Rimuovere l'accoppiamento.

usura/danni ---Sostituire



21. GIUNTI VELOCITARI ANTERIORI COSTANTI E INGRANAGGIO DIFFERENZIALE

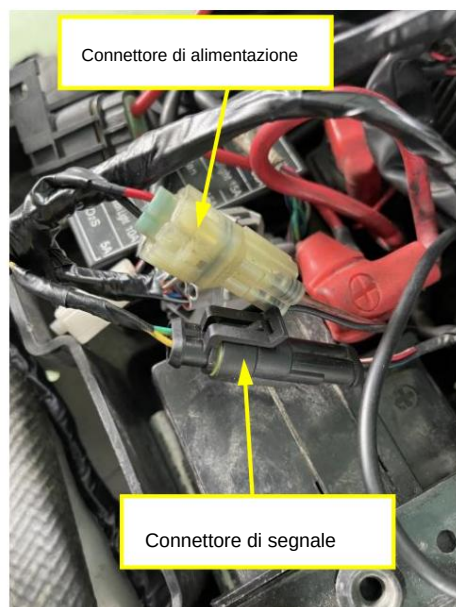
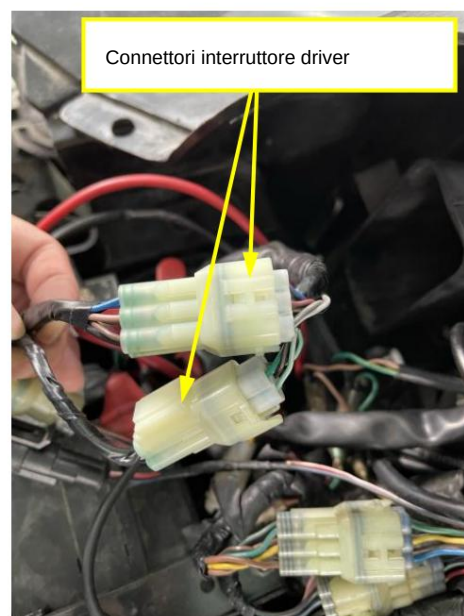
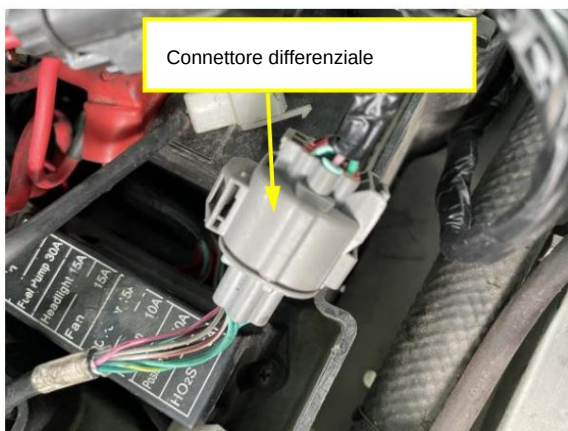
NUOVA VERSIONE

RIMOZIONE

Si prega di rimuovere la copertina anteriore (vedere capitolo 2).

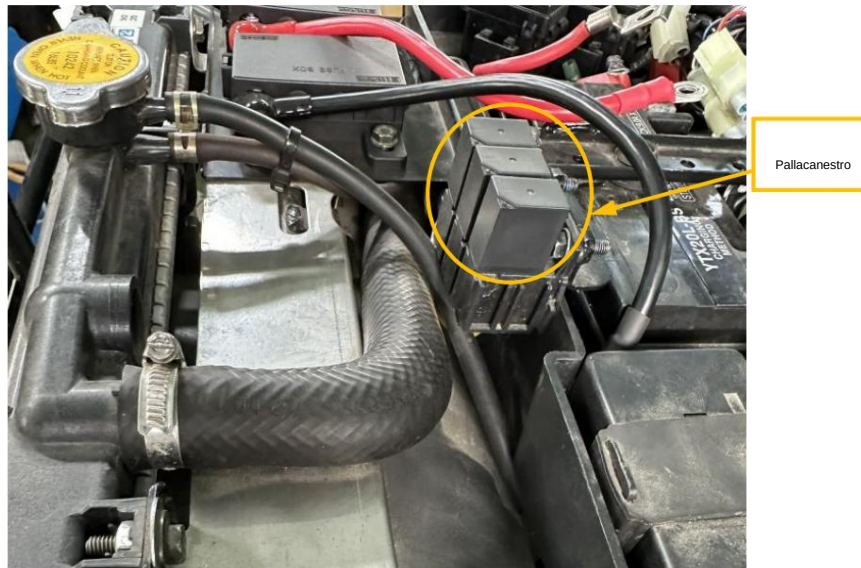


Scollegare il connettore del differenziale anteriore, il connettore di alimentazione, il connettore del segnale e l'interruttore del conducente.
connettori

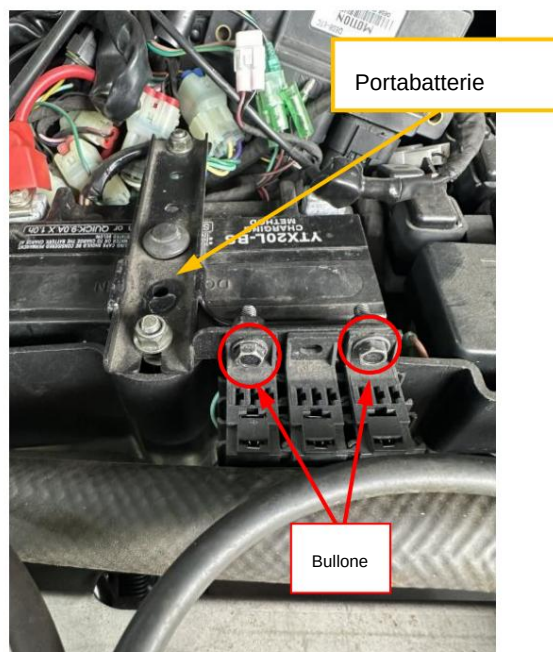


21. GIUNTI VELOCITARI ANTERIORI COSTANTI E INGRANAGGIO DIFFERENZIALE

Rimuovere 3 relè dal cavo del differenziale anteriore.

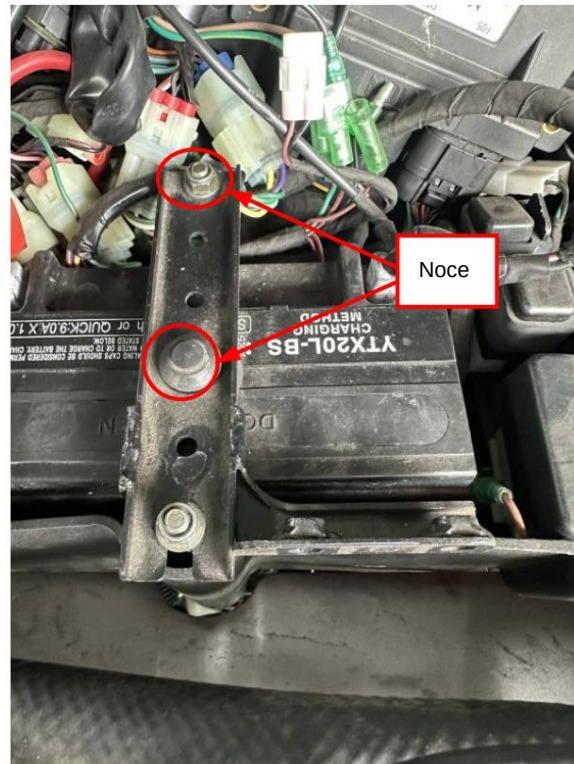


Rimuovere 2 bulloni per staccare il cavo del differenziale anteriore dal supporto della batteria.



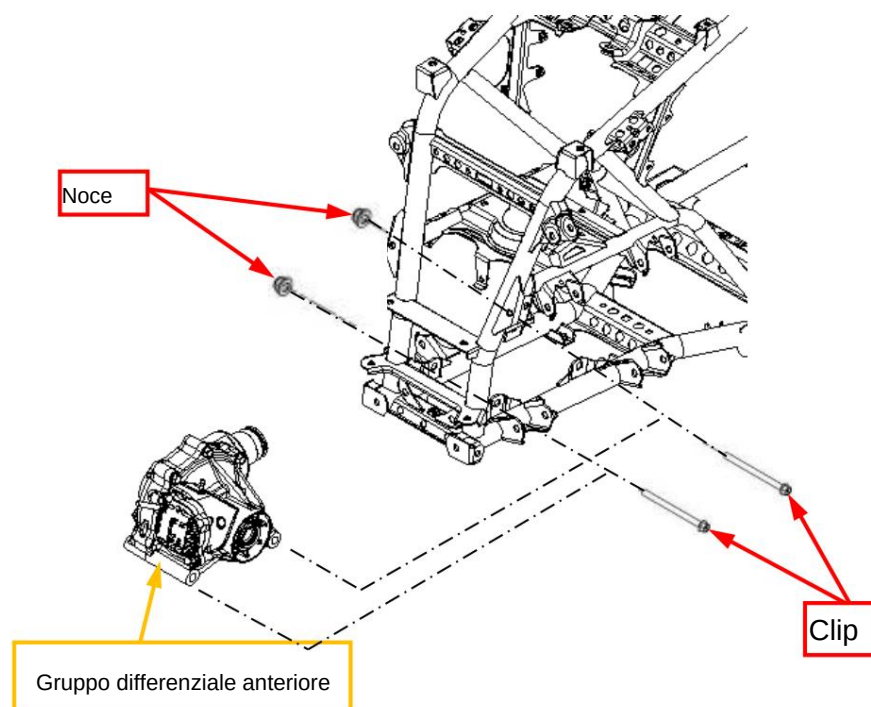
21. GIUNTI VELOCITARI ANTERIORI COSTANTI E INGRANAGGIO DIFFERENZIALE

Rimuovere i 2 dadi per staccare il portabatteria dalla batteria.



Allenta i 2 dadi e poi scollega i 2 bulloni e i relativi dadi.

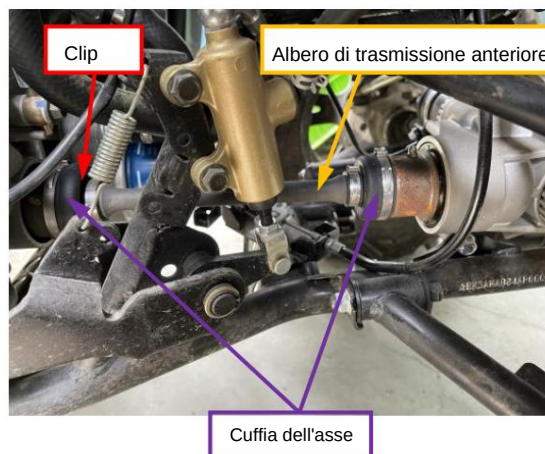
Rimuovere il gruppo differenziale anteriore dal telaio.



21. GIUNTI VELOCITARI ANTERIORI COSTANTI E INGRANAGGIO DIFFERENZIALE

- * Controlla che le cuffie dei semiassi non presentino strappi o danni. Se riscontri danni, rivolgiti a un concessionario o a un centro assistenza per farle controllare o, se necessario, sostituirle.

Rimuovere la clip.

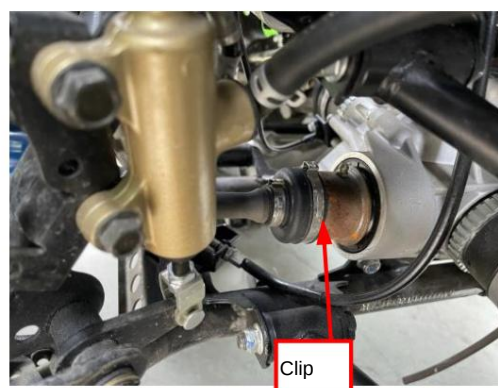


Versione ABS [Opzionale]

Scollegare i 2 connettori a striscia del sensore ABS (anteriore e anteriore).



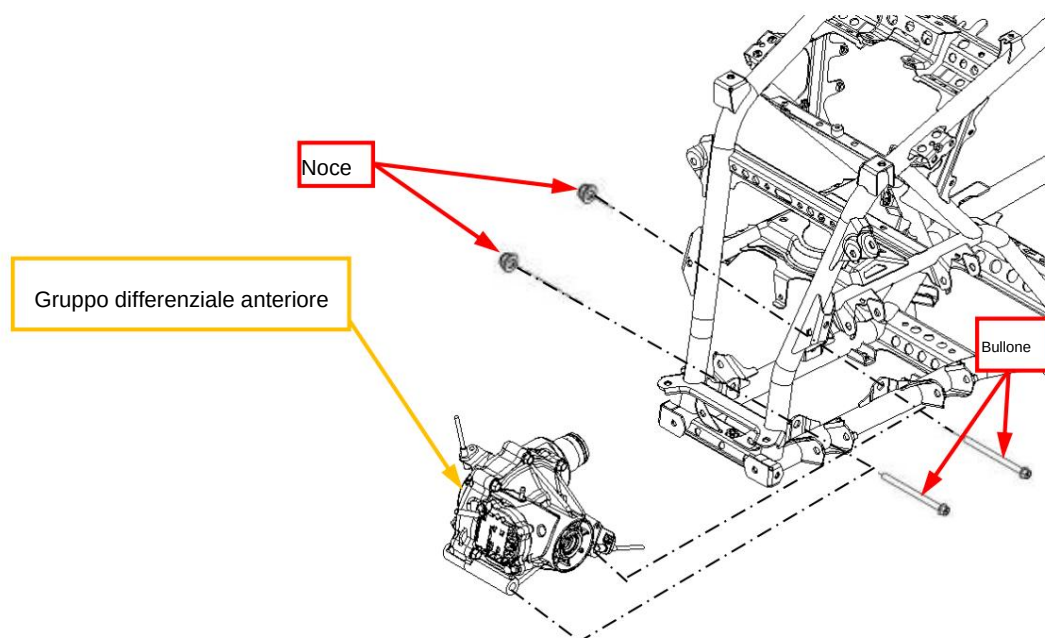
Rimuovere la clip.



21. GIUNTI VELOCITARI ANTERIORI COSTANTI E INGRANAGGIO DIFFERENZIALE

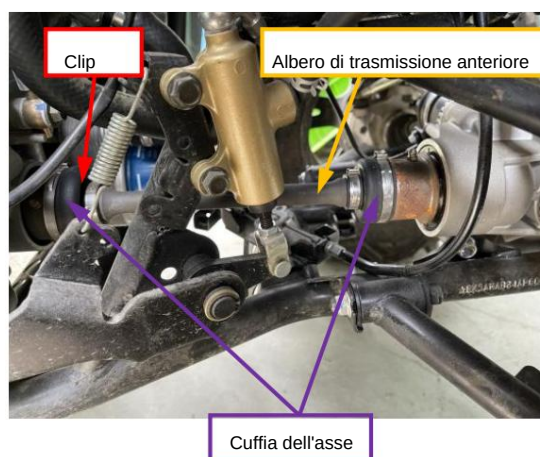
Allenta i 2 dadi e poi scollega i 2 bulloni e i relativi dadi.

Rimuovere il gruppo differenziale anteriore dal telaio.



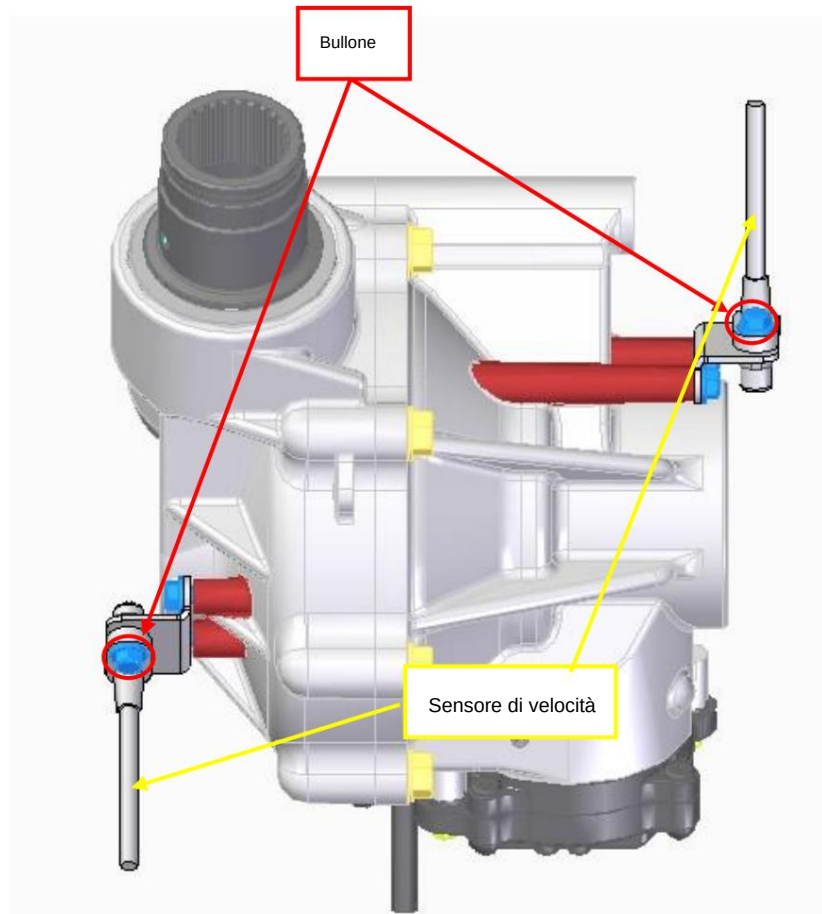
Controlla che le cuffie dei semiassi non presentino strappi o danni. Se riscontri danni, rivolgiti a un concessionario o a un centro assistenza per farle controllare o, se necessario, sostituirle.

Rimuovere la clip.

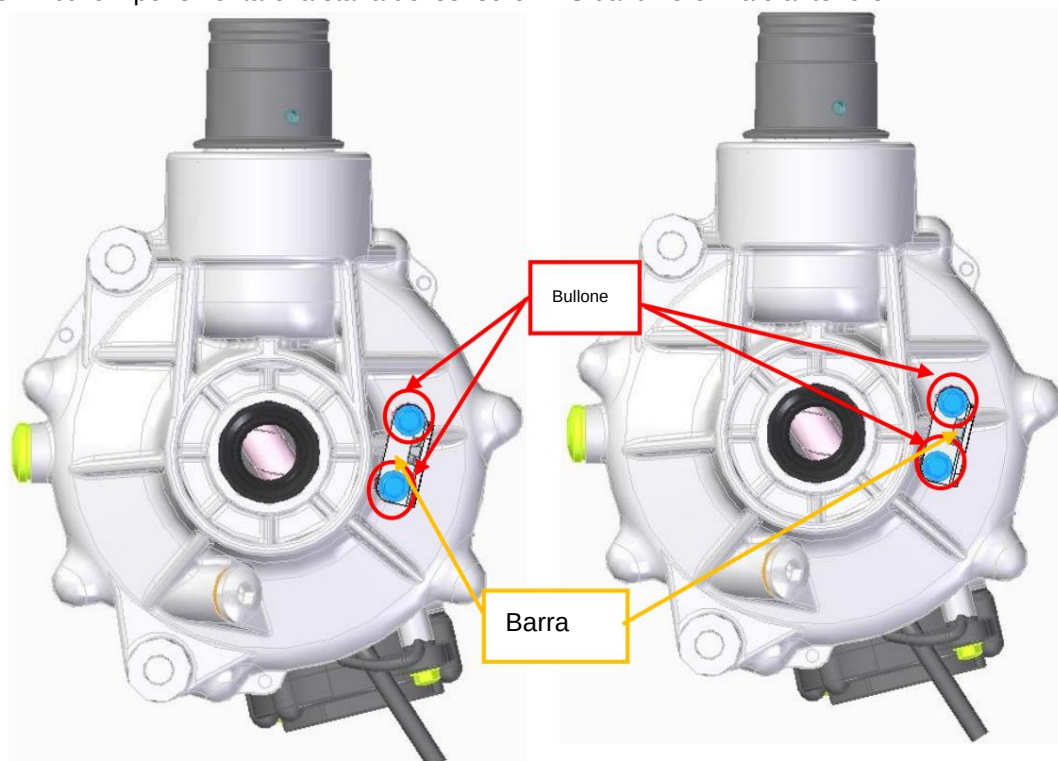


21. GIUNTI VELOCITARI ANTERIORI COSTANTI E INGRANAGGIO DIFFERENZIALE

Rimuovere i 2 bulloni per smontare il sensore ABS.



Rimuovere i 4 bulloni per smontare la staffa del sensore ABS dal differenziale anteriore.

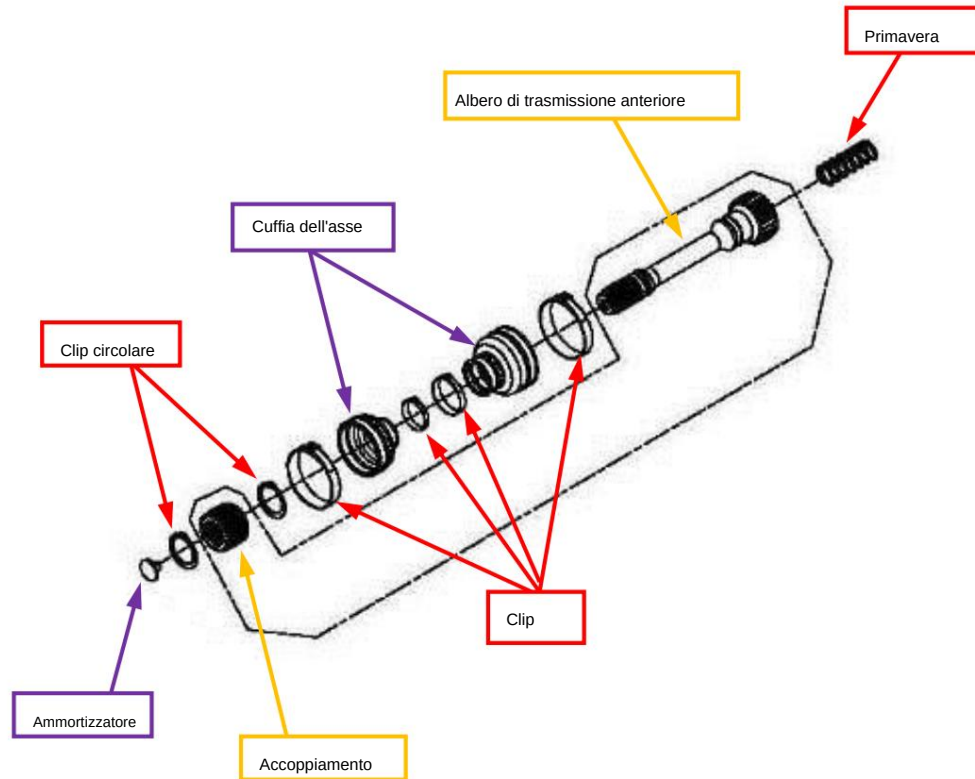


21. GIUNTI VELOCITARI ANTERIORI COSTANTI E INGRANAGGIO DIFFERENZIALE

Rimuovere 2 cuffie dell'asse.

Rimuovere la molla.

Rimuovere le 2 fascette di sicurezza e il raccordo.

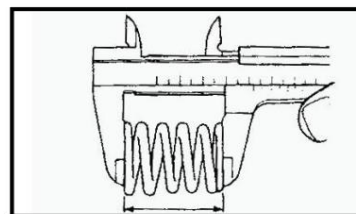
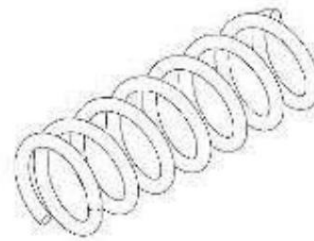


Rimuovere la molla.

Ispeziona la molla.

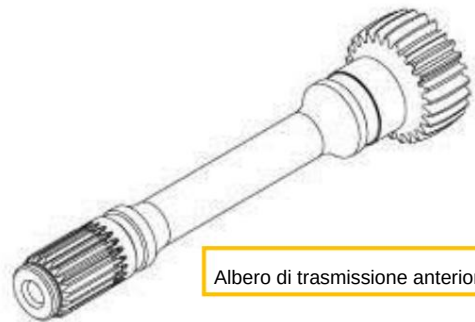
Misurare la lunghezza libera.

Sostituire se non conforme alle specifiche.



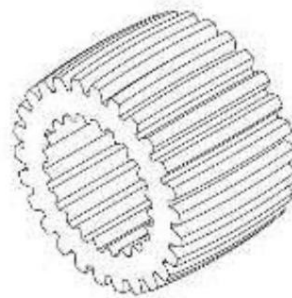
21. GIUNTI VELOCITARI ANTERIORI COSTANTI E INGRANAGGIO DIFFERENZIALE

Rimuovere l'albero di trasmissione anteriore.
Ispezionare l'albero della trasmissione anteriore. Piegature/usura/danni ---Sostituire



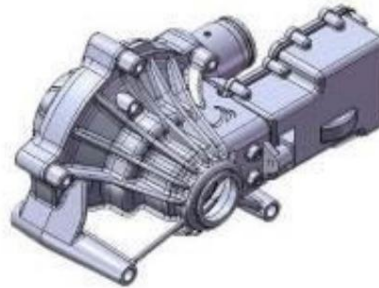
Albero di trasmissione anteriore

Rimuovere l'accoppiamento.
usura/danni ---Sostituire

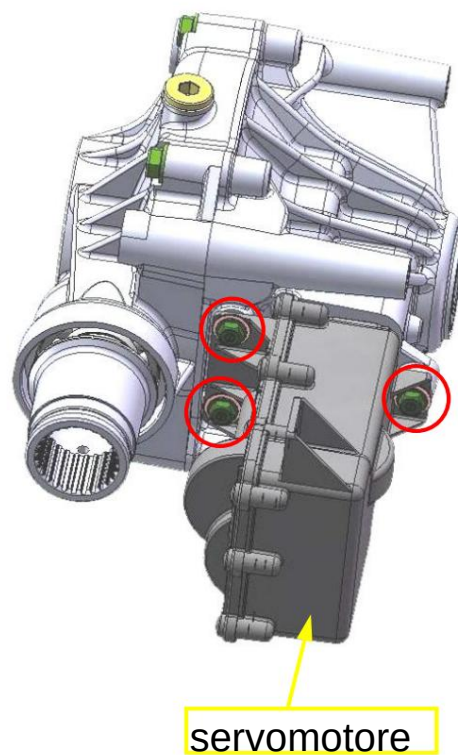


21. GIUNTI VELOCITARI ANTERIORI COSTANTI E INGRANAGGIO DIFFERENZIALE

INGRANAGGIO DIFFERENZIALE ANTERIORE RIMOZIONE E ISPEZIONE



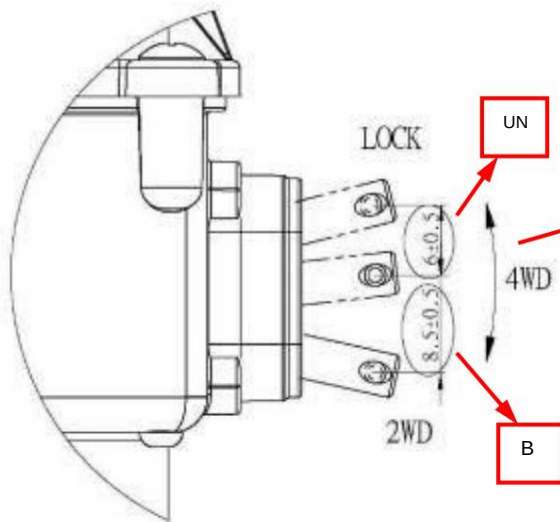
Rimuovere i 3 bulloni e i distanziali.
Rimuovere il compressore del servomotore.



21. GIUNTI VELOCITARI ANTERIORI COSTANTI E INGRANAGGIO DIFFERENZIALE

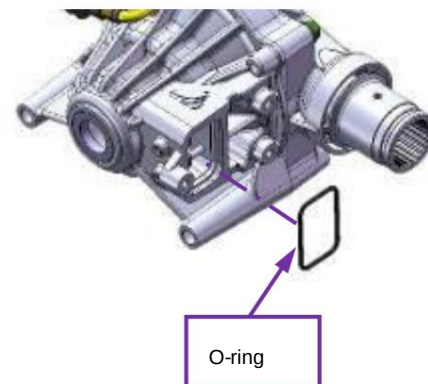
Ispeziona i dati provenienti da A e B.

Limiti: $A=6\pm0,5$, $B=8,5\pm0,5$.

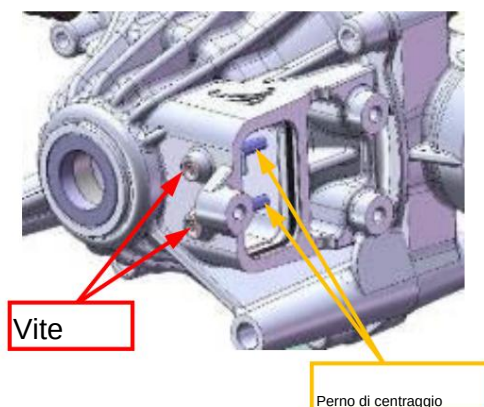


Ispezionare la fascia elastica dell'olio.

Usura/danneggiamento della fascia elastica dell'olio --- Sostituire



Rimuovere le 2 viti e i perni di centraggio.



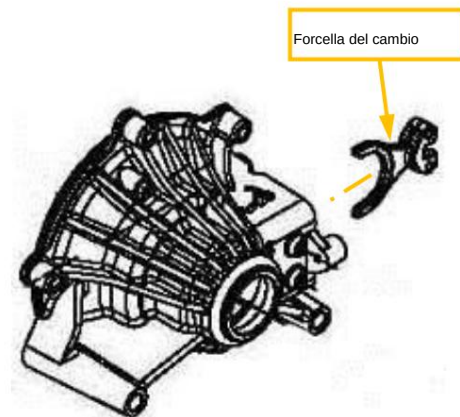
21. GIUNTI VELOCITARI ANTERIORI COSTANTI E INGRANAGGIO DIFFERENZIALE

Ispezionare il perno di centraggio.

Piegature/danni → Sostituisci

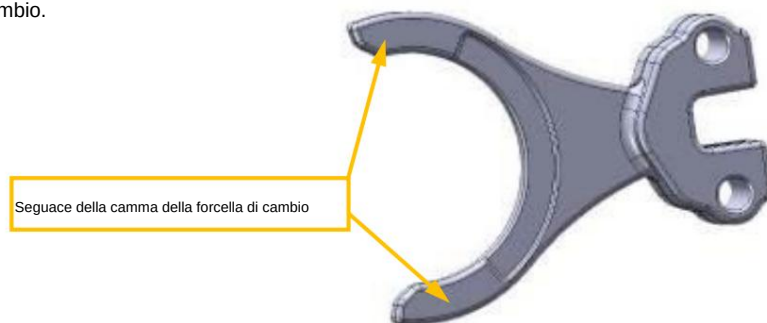


Rimuovere la forcella del cambio.

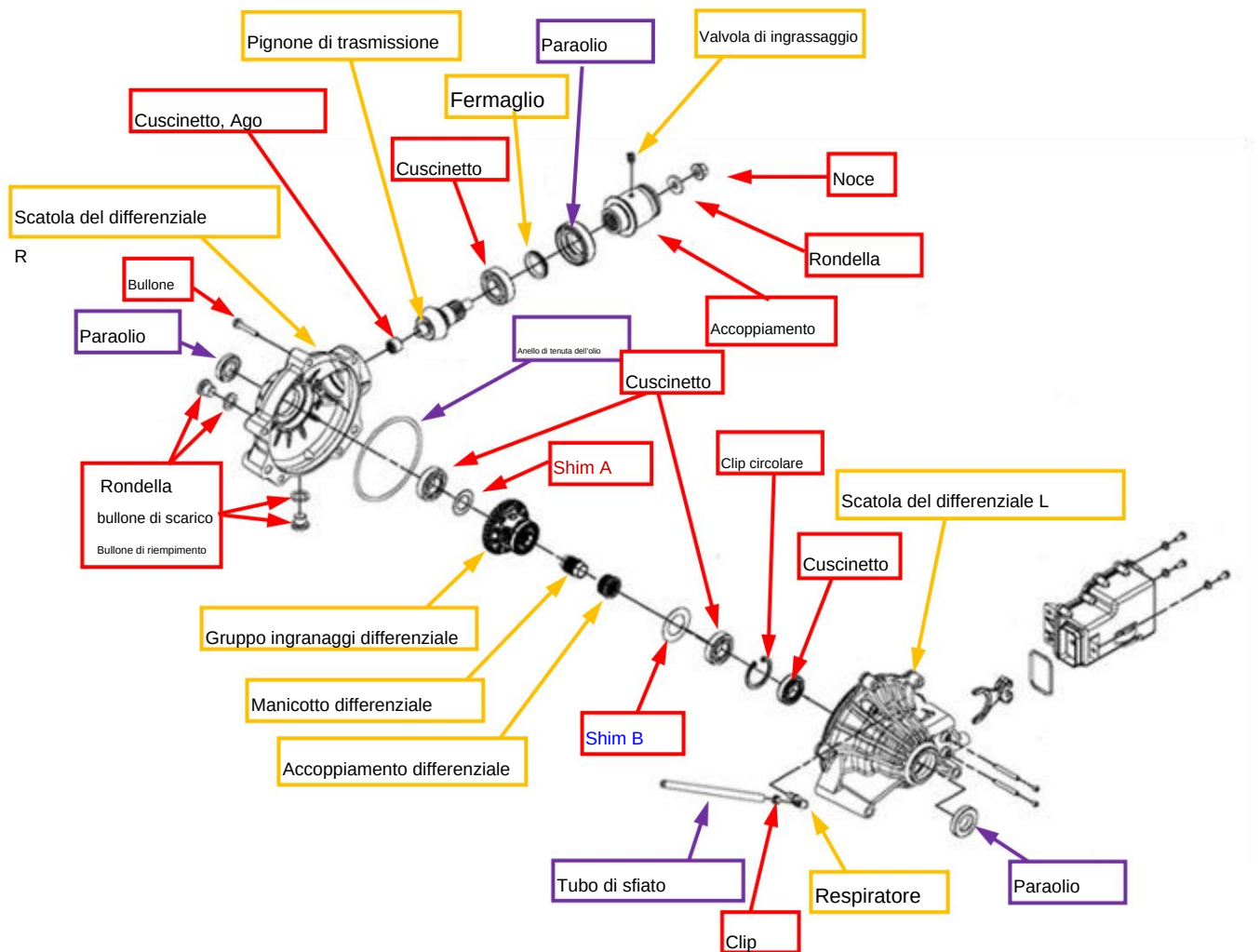


Ispezionare il bilanciante della forcella del cambio.

Graffi / pieghe / usura → Sostituire.



21. GIUNTI VELOCITARI ANTERIORI COSTANTI E INGRANAGGIO DIFFERENZIALE



Rimuovere i 5 bulloni.

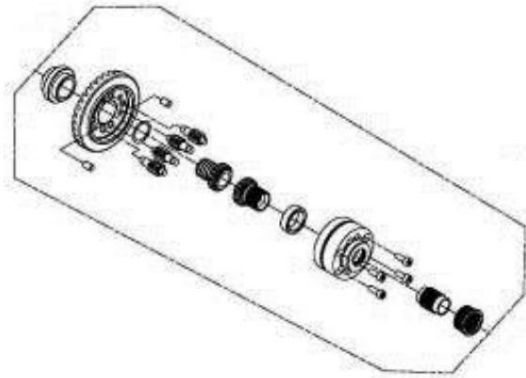
Scollegare il differenziale sinistro e destro.



21. GIUNTI VELOCITARI ANTERIORI COSTANTI E INGRANAGGIO DIFFERENZIALE

Rimuovere il gruppo differenziale.

Ispezionare il gruppo differenziale.
usura/danni ---Sostituire

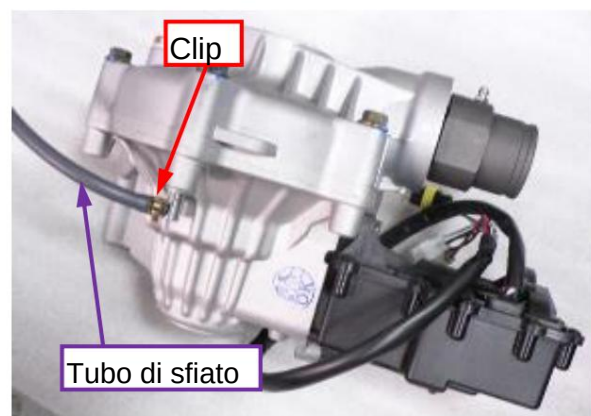


Utilizzare l'attrezzo a pinza per clip.

Scollegare la clip e rimuovere il tubo di sfiato.



Controllare il tubo di sfiato per eventuali strappi o danni. In caso di danni, sostituirlo.



21. GIUNTI VELOCITARI ANTERIORI COSTANTI E INGRANAGGIO DIFFERENZIALE

Speciale

Supporto per ingranaggio di accoppiamento

71617-E20-000

Utilizzare l'attrezzo per tenere fermo l'ingranaggio di accoppiamento.

Rimuovere il dado e la rondella.

Rimuovere il raccordo e il paraolio.



Speciale

Chiave per fermo cuscinetto

71611-E20-000

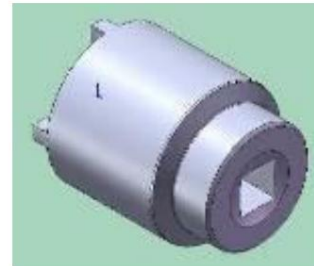
Utilizzare l'apposito strumento per rimuovere l'apparecchio di contenzione.

Rimuovere il cuscinetto.

Rimuovere il pignone di trasmissione.

Ispezionare la guarnizione paraolio.

Usura/danneggiamento della guarnizione dell'olio --- Sostituire



Ispezionare il cuscinetto.

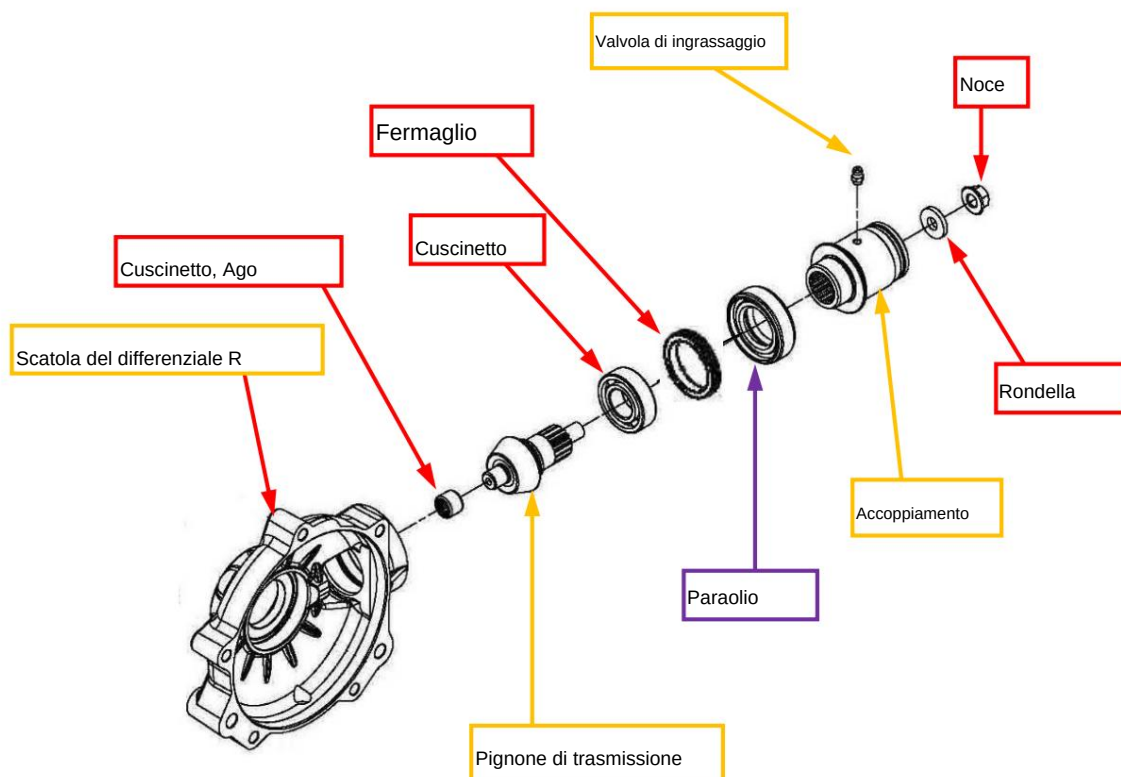
Il cuscinetto gira in modo irregolare --- Sostituire.

Ispezionare l'accoppiamento e il pignone di trasmissione.

usura/danni ---Sostituire

Ispezionare la scatola degli ingranaggi del differenziale R.

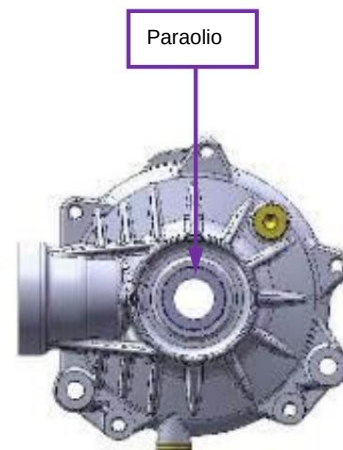
crepe/danni ---Sostituisci



21. GIUNTI VELOCITARI ANTERIORI COSTANTI E INGRANAGGIO DIFFERENZIALE

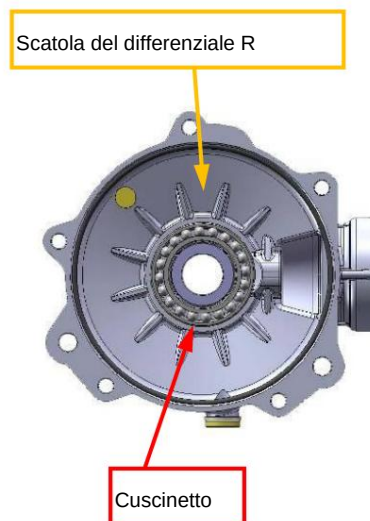
Controllare la guarnizione paraolio interna.

Usura/danni ---Sostituire

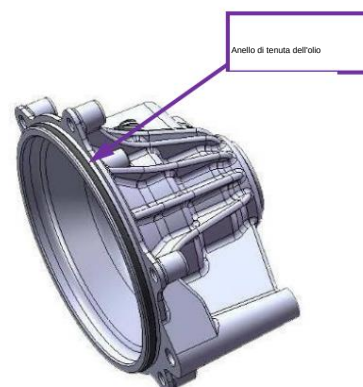


Controllare il cuscinetto interno.

Il cuscinetto gira in modo approssimativo ---Sostituire



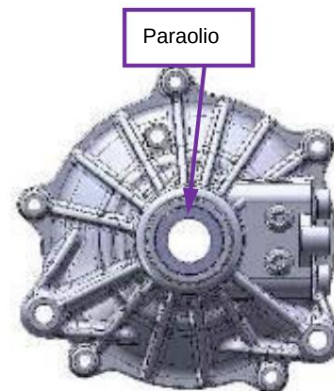
Usura/danneggiamento della fascia elastica dell'olio --- Sostituire



21. GIUNTI VELOCITARI ANTERIORI COSTANTI E INGRANAGGIO DIFFERENZIALE

Controllare la guarnizione paraolio interna.

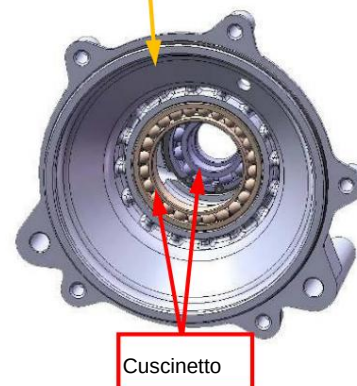
usura/danni ---Sostituire



Controllare il cuscinetto interno.

Il cuscinetto gira in modo approssimativo ---Sostituire

Scatola del differenziale L



Ispezionare la scatola degli ingranaggi del differenziale L.

La scatola del differenziale L presenta crepe/danni --- Sostituire

21. GIUNTI VELOCITARI ANTERIORI COSTANTI E INGRANAGGIO DIFFERENZIALE

INSTALLAZIONE

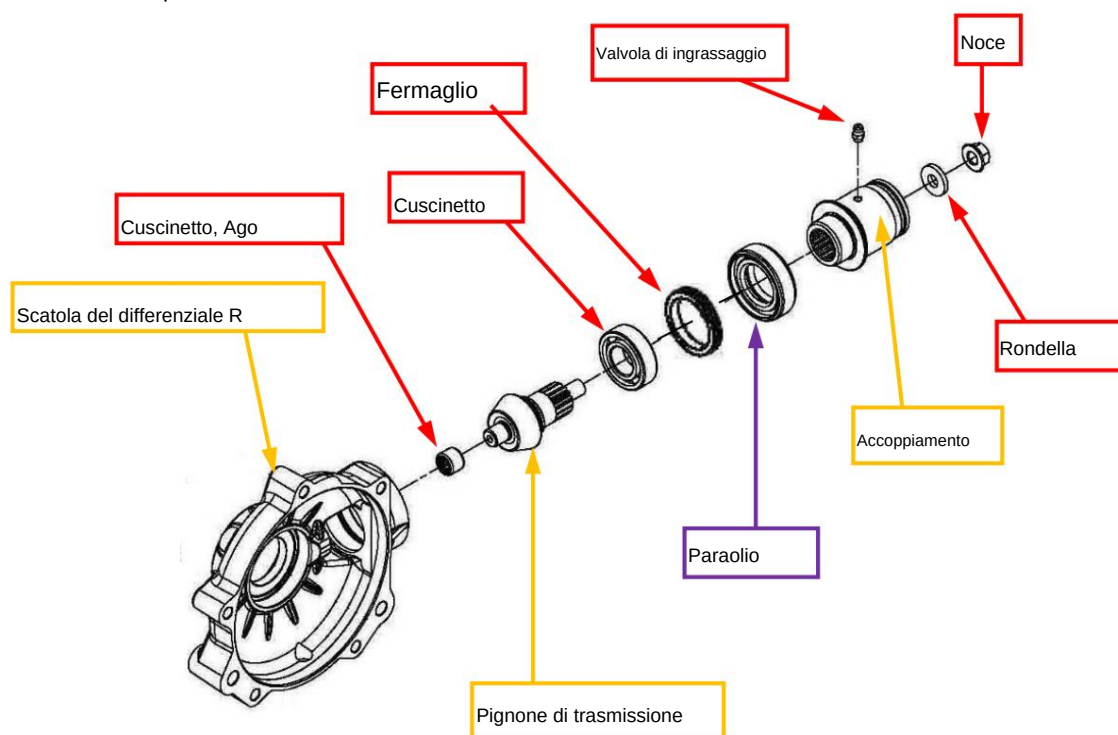
Installare l'ago del cuscinetto nella scatola degli ingranaggi del differenziale R.

Installare il pignone di trasmissione e il cuscinetto.

Utilizzare la chiave **per il fermo del cuscinetto** per installare il fermo.

Installare il paraolio e il raccordo.

Utilizzare l'attrezzo per installare la rondella e il dado.



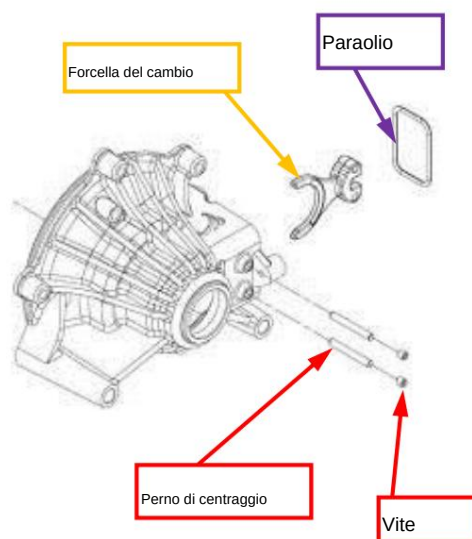
Coppia di serraggio del fermo e del dado: 800 kg-cm (80 Nm, 63 ft-lb)

Installare la forcella di innesto sul carter del differenziale L.

Installare i 2 perni di centraggio.

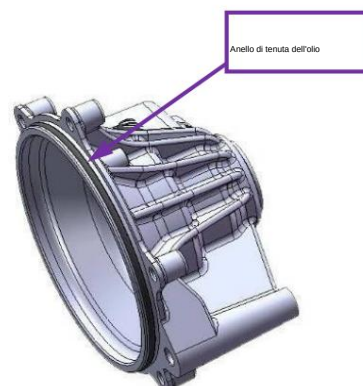
Installare le 2 viti.

Installare la fascia elastica dell'olio.



21. GIUNTI VELOCITARI ANTERIORI COSTANTI E INGRANAGGIO DIFFERENZIALE

Installare la fascia elastica di lubrificazione sulla scatola degli ingranaggi del differenziale L.



Installare lo spessore A, il gruppo ingranaggi differenziale, la boccola differenziale, il giunto differenziale, il cuscinetto e lo spessore B.

Installare i cinque bulloni e serrarli.

Installare la rondella, il bullone di scarico e il bullone di riempimento.

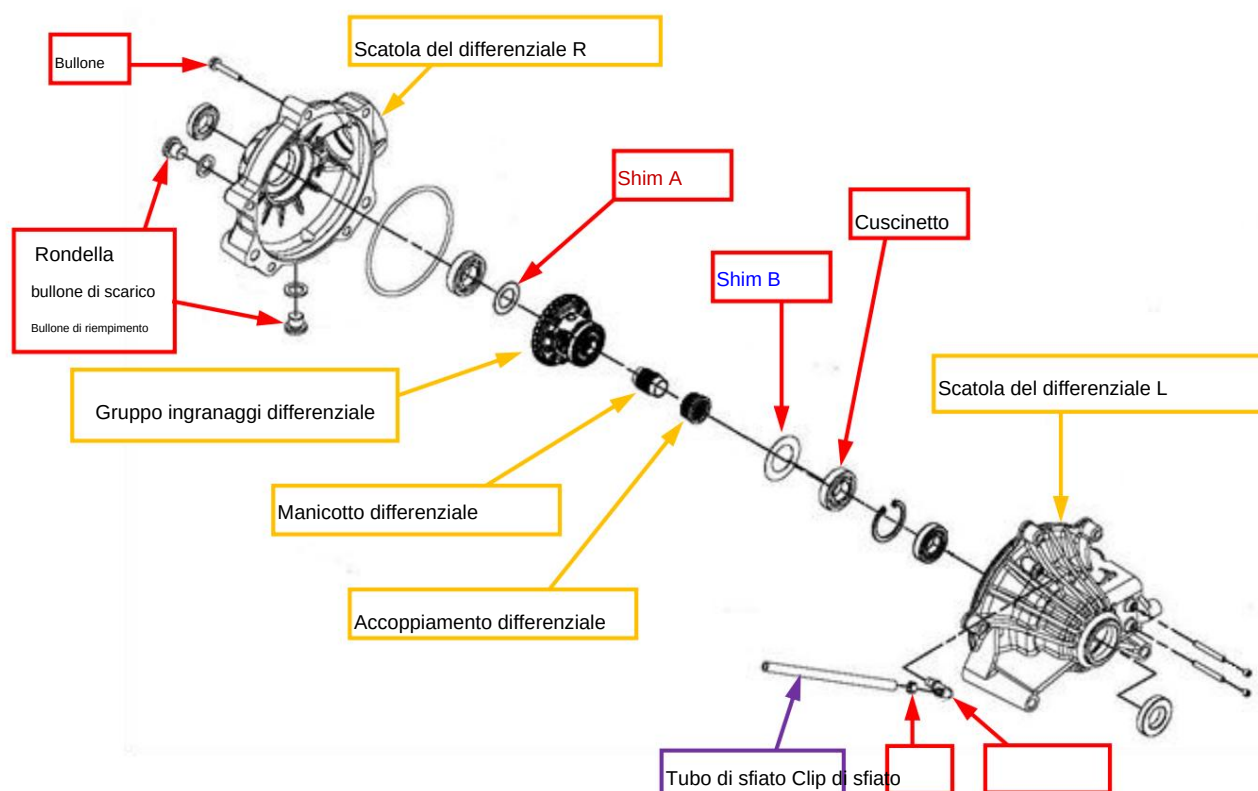
Utilizzare l'attrezzo a pinza per clip.

Installare la clip e il tubo di sfiato.

Coppia:

Bullone: 250 kg-cm (25 Nm, 18 ft-lb)

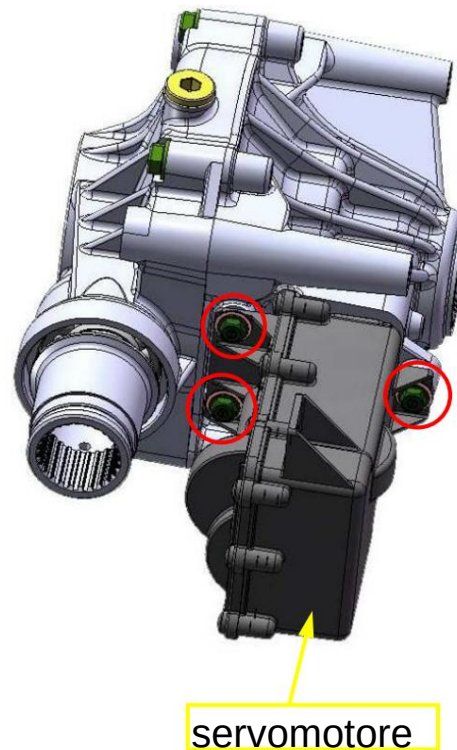
Bullone di scarico e riempimento: 150 kg-cm (15 Nm, 11 ft-lb)



21. GIUNTI VELOCITARI ANTERIORI COSTANTI E INGRANAGGIO DIFFERENZIALE

Installare il compressore del servomotore.

Installare i 3 bulloni e serrarli.



Coppia di serraggio dei bulloni: 100 kg-cm (10 Nm, 7,2 ft-lb)

21. GIUNTI VELOCITARI ANTERIORI COSTANTI E INGRANAGGIO DIFFERENZIALE

REGOLAZIONE DEL GIOCO DEL DIFFERENZIALE

Spessore ingranaggio differenziale A selezionare.

Per calcolare lo spessore dello spessore A dell'ingranaggio differenziale, utilizzare la seguente formula.

$$20+(1)+(31,75-(5)\times 100)-(2)=A \text{ spessore}$$

(ŷ)

ŷ

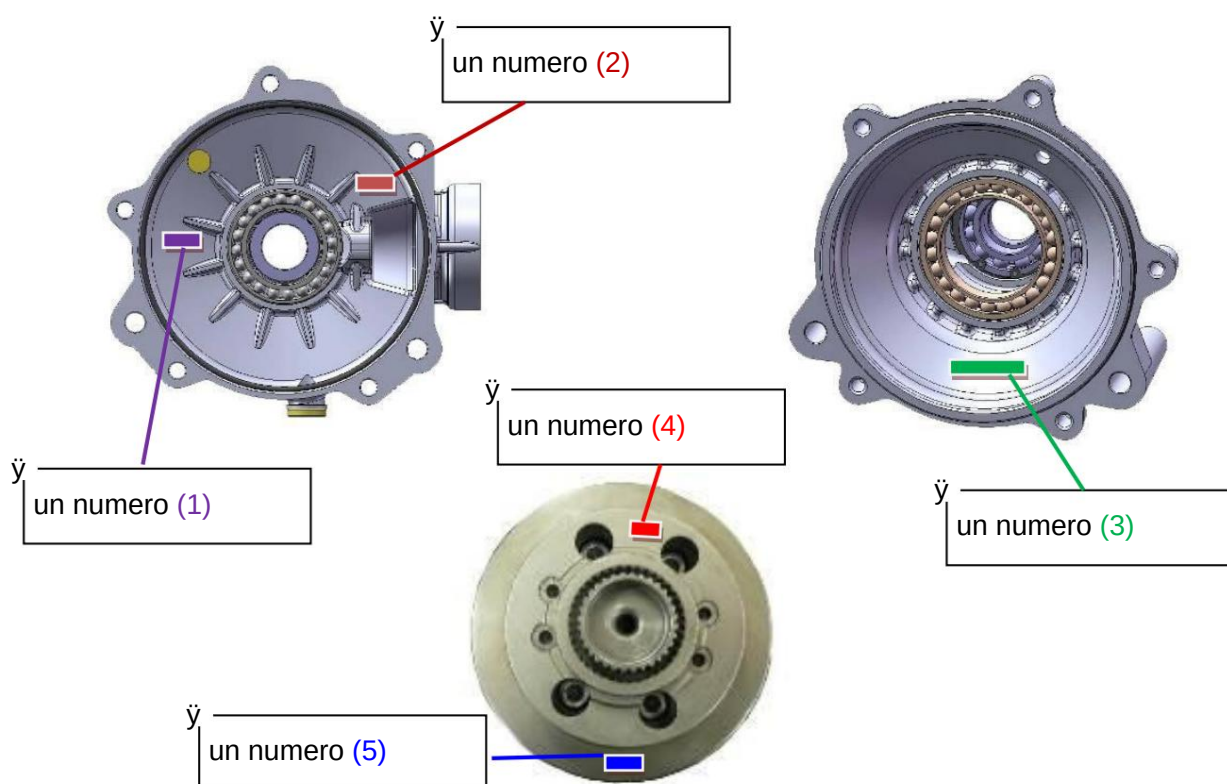
Selezione della dimensione della rondella

(spessore), deve essere uguale o maggiore del valore calcolato.

Gli spessori sono forniti nei seguenti spessori.

*

Spessore dello spessore A dell'ingranaggio differenziale : 0,1, 0,15, 0,2, 0,3 (mm)



Spessore ingranaggio differenziale B selezionabile.

21. GIUNTI VELOCITARI ANTERIORI COSTANTI E INGRANAGGIO DIFFERENZIALE

Per calcolare lo spessore **B dello spessore** dell'ingranaggio differenziale , utilizzare la seguente formula.

$$(1)+(3)-(4)-12=B \text{ spessore}$$

* Arrotondare per difetto a 0 se la cifra delle unità calcolata è compresa tra 1 e 5.
Arrotondare il risultato se la cifra delle unità calcolata è compresa tra 6 e 9.

Gli spessori sono forniti nei seguenti spessori.

* Spessore **della lamella B** dell'ingranaggio differenziale :
0,1, 0,15, 0,2, 0,3 (mm)

21. GIUNTI VELOCITARI ANTERIORI COSTANTI E INGRANAGGIO DIFFERENZIALE

MISURAZIONE DEL GIOCO DI RITORNO DEL DIFFERENZIALE

Fissare la scatola degli ingranaggi in una morsa o in un altro dispositivo di supporto.

Rimuovere il tappo di scarico e la guarnizione.

Inserire un bullone della misura specificata nel foro del tappo di scarico.

* Stringere il bullone con le dita fino a quando non blocca la corona dentata. In caso contrario, la corona dentata si danneggerà.

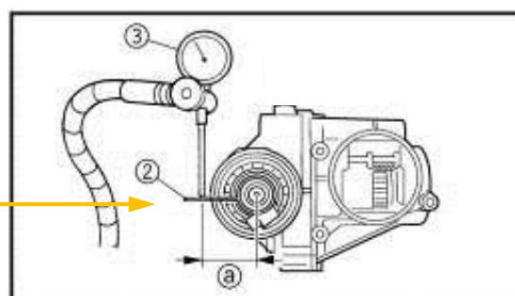
Fissare lo strumento di misurazione del gioco degli ingranaggi e il comparatore a quadrante.

Il punto di misurazione si trova a 58,5 mm (2,30 pollici).

Ruotare delicatamente l'ingranaggio di accoppiamento da una posizione all'altra.

Gioco differenziale: 1~ 4,5 mm (0,0039~0,1771 pollici)

* Misurare il gioco degli ingranaggi in 4 posizioni. Ruotare l'albero di 90° ogni volta.



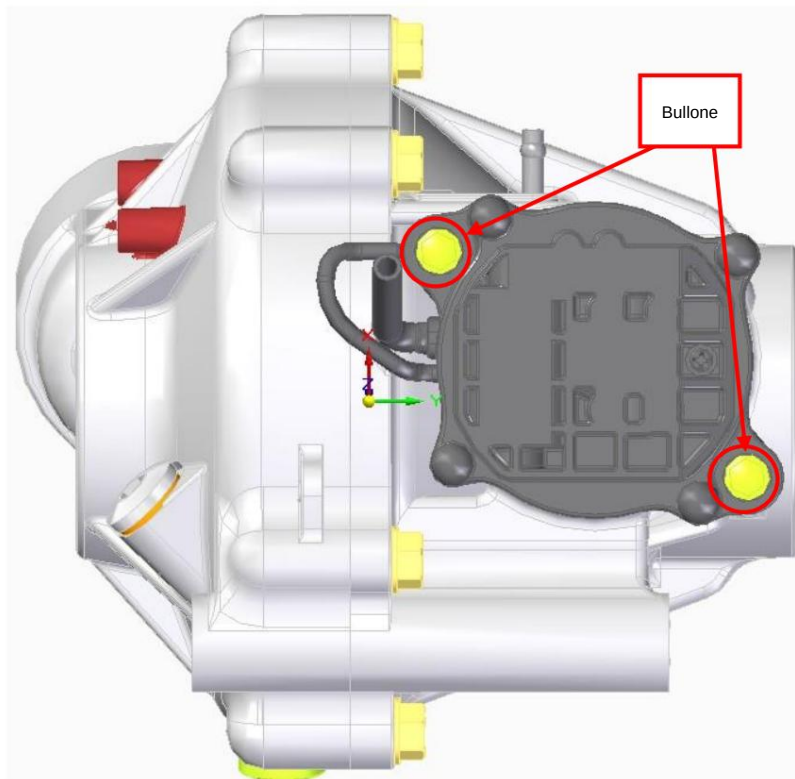
Speciale

Strumento per la misurazione del gioco degli ingranaggi 71616-E20-000

21. GIUNTI VELOCITARI ANTERIORI COSTANTI E INGRANAGGIO DIFFERENZIALE

RIMOZIONE/SOSTITUZIONE DEL MOTORE [NUOVA VERSIONE]

Rimuovere i 2 bulloni per smontare il corpo motore.



Ispezionare il corpo del motore.

Usura/danni ---Sostituire



21. GIUNTI VELOCITARI ANTERIORI COSTANTI E INGRANAGGIO DIFFERENZIALE

Test:

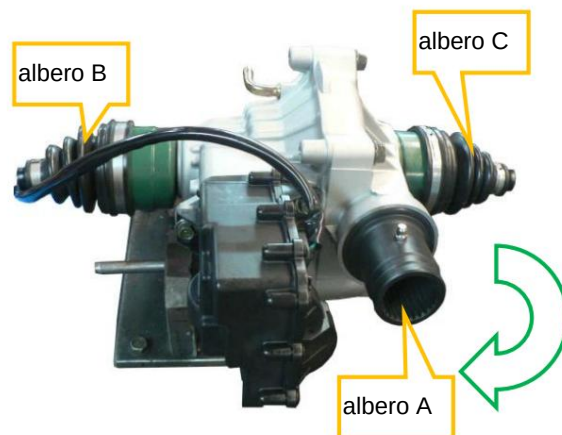
1. 2WD

spingere l'interruttore in posizione "2WD".



Ruotare l'albero A in senso orario, quindi

L'albero B e C non ruota.



2. Trazione integrale

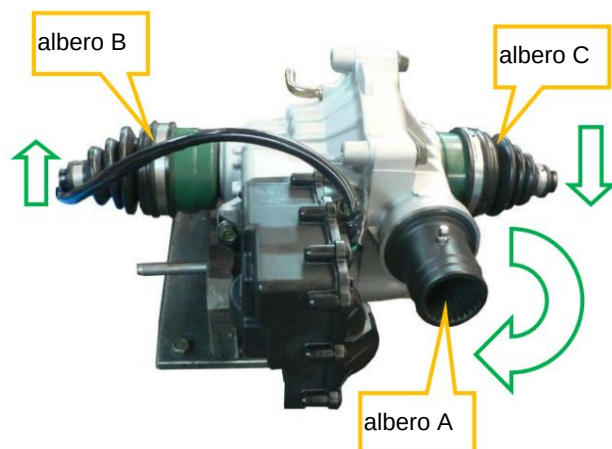
spingere l'interruttore in posizione "4WD".



Ruotare l'albero A in senso orario,

quindi gli alberi B e C ruoteranno con il differenziale

funzione



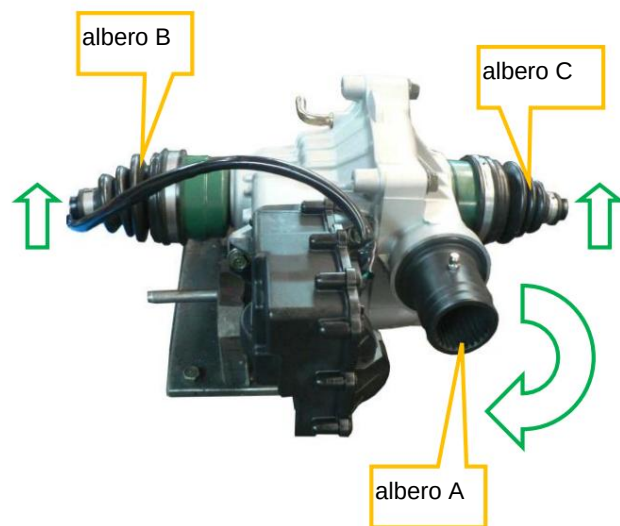
21. GIUNTI VELOCITARI ANTERIORI COSTANTI E INGRANAGGIO DIFFERENZIALE

3. 4WD+BLOCCO

spingere l'interruttore su "4WD" e "LOCK" posizione.



Ruotare l'albero A in senso orario, quindi gli alberi B e C ruoteranno senza differenziale funzione.

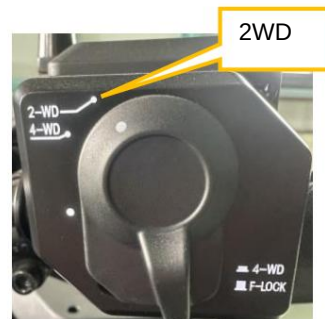


19. LUCI/INTERRUTTORI

Test: [nuova versione]

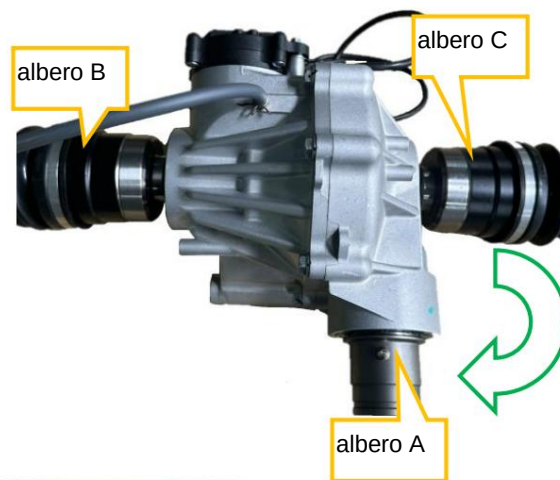
1. 2WD

spingere l'interruttore in posizione "2WD".



Ruotare l'albero A in senso orario, quindi

L'albero B e C non ruota.



2. Trazione integrale

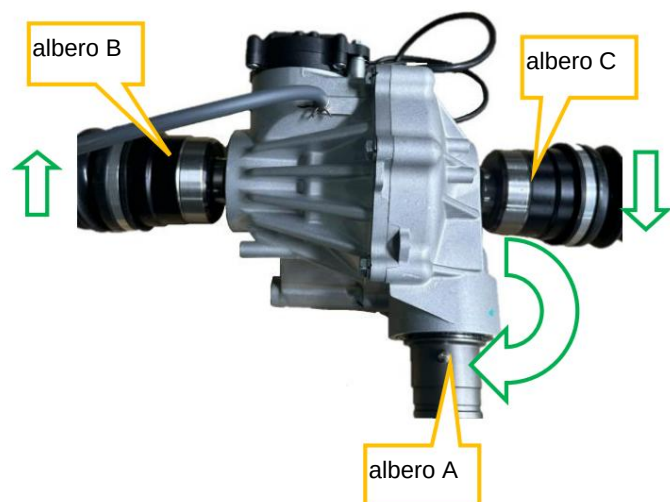
spingere l'interruttore in posizione "4WD".



Ruotare l'albero A in senso orario,

quindi gli alberi B e C ruoteranno con il differenziale

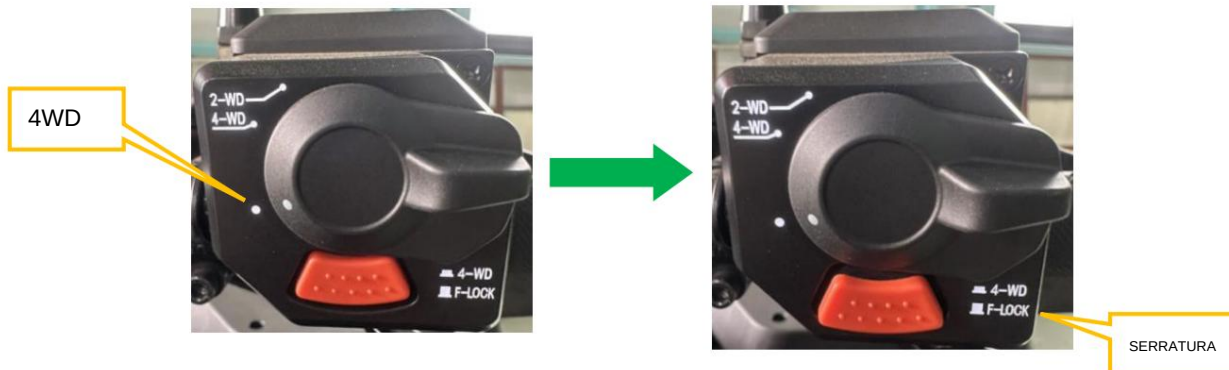
funzione



21. GIUNTI VELOCITARI ANTERIORI COSTANTI E INGRANAGGIO DIFFERENZIALE

3. 4WD+BLOCCO

Spingere l'interruttore nella posizione "4WD" e "LOCK".



Ruotando l'albero A in senso orario, gli alberi B e C ruoteranno senza funzione differenziale.

