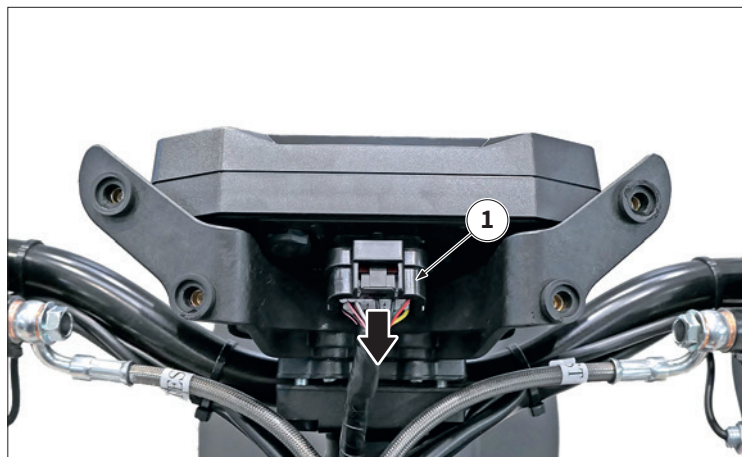


4.1 IDENTIFICAZIONE GRUPPI PRINCIPALI

In questa sezione vengono presentati i gruppi principali che compongono lo scooter elettrico.



Capitolo	Gruppo	Da pagina
5	Manubrio	34
6	Carenature anteriori	39
7	Forcella anteriore	48
8	Ruota anteriore	52
9	Freno anteriore	53
10	Carenature posteriori e seduta	59
11	Ammortizzatori posteriori	69
12	Ruota posteriore	70
13	Freno posteriore	71
14	Cavalletto	75
15	Forcellone	76
16	Power train e trasmissione	78
17	Telaio	84



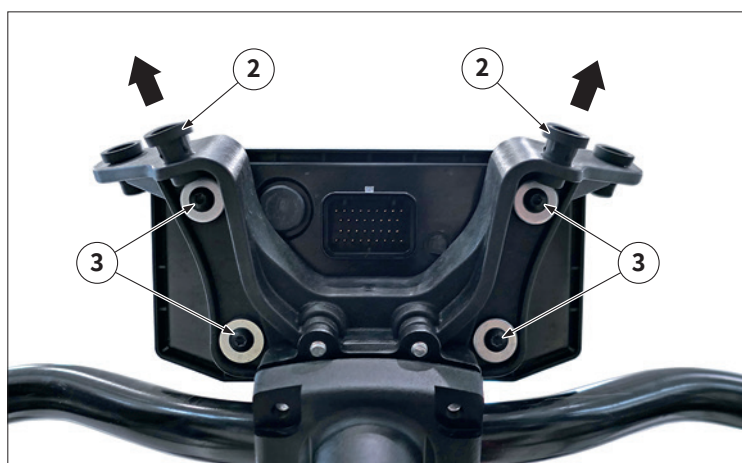
5.1 CRUSCOTTO E STAFFA DI SUPPORTO

Operazione preliminare:

- Rimuovere il parabrezza e cover frontale (come descritto a pagina 39).

⚠ Maneggiare con estrema cautela i cavi e i connettori dei dispositivi elettronici.

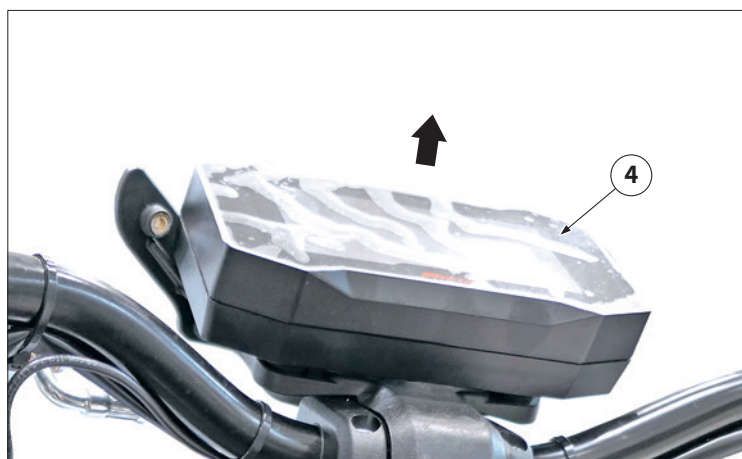
Scollegare il connettore del cruscotto "1".



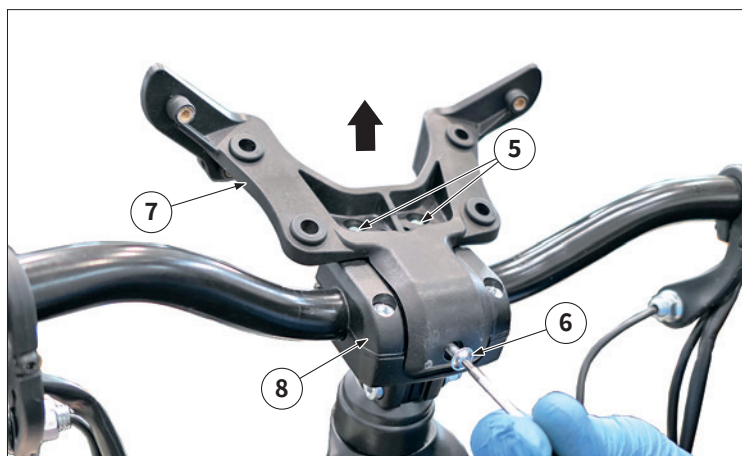
Spostare leggermente i gommini "2" del cupolino.

Rimuovere le quattro viti autofilettanti "3", insieme alle relative rondelle.

🔧 Coppia di serraggio
Viti autofilettanti Ø4x16 "3": 2.5 Nm (0.25 m•kgf, 1.8 ft•lbf)



Rimuovere il cruscotto "4".



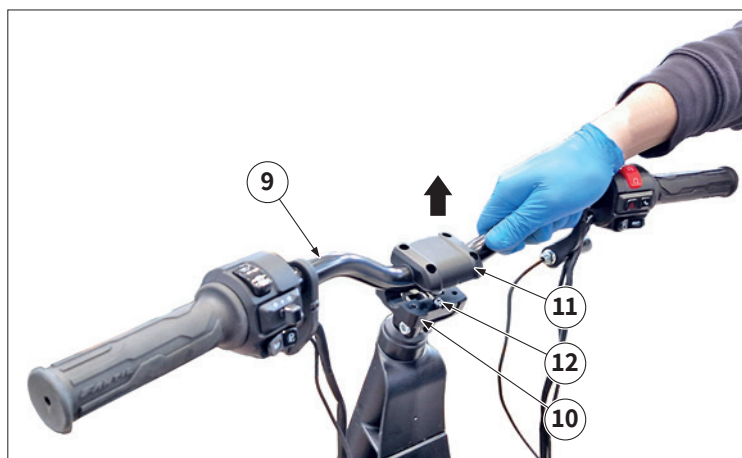
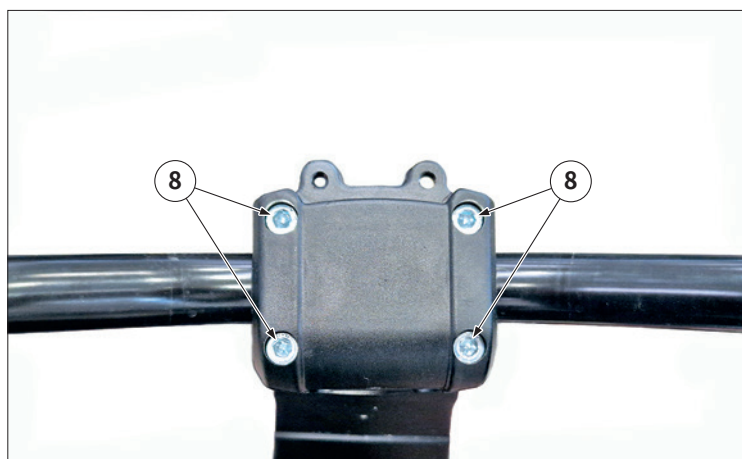
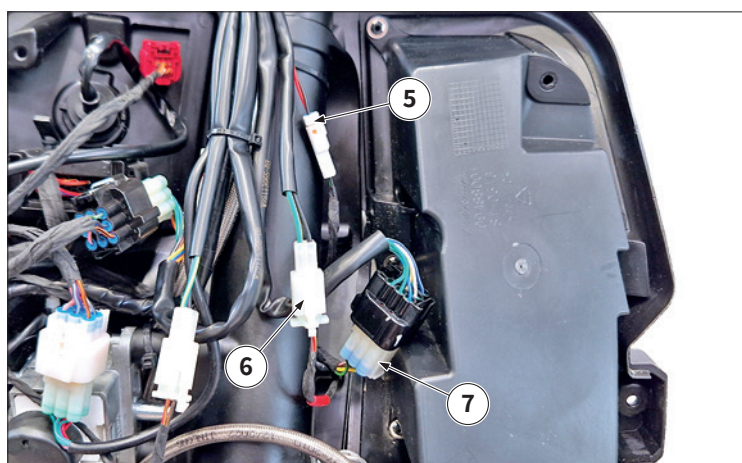
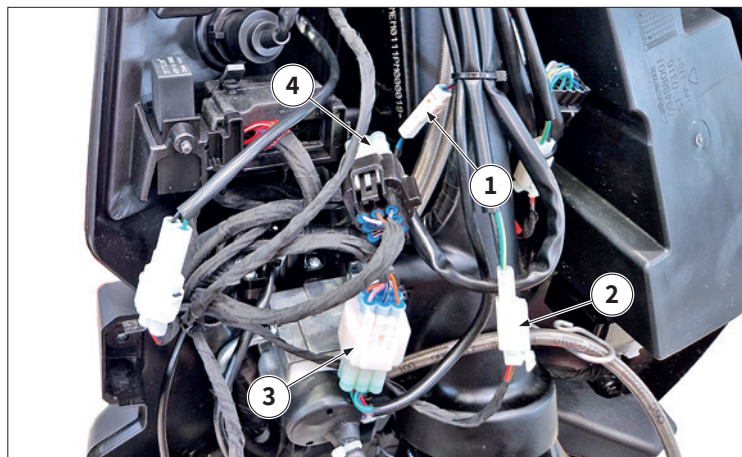
Rimuovere le due viti "5".

Rimuovere la vite "6".

Rimuovere la staffa di supporto "7".

i Per la procedura di rimontaggio procedere nel senso inverso, assicurandosi che la vite "6" sia correttamente inserita nel dado posto all'interno del supporto manubrio "8".

🔧 Coppia di serraggio
Viti M6x16 (8.8) TBB "5": 7.5 Nm (0.76 m•kgf, 5.5 ft•lbf)
Vite M5x16 (8.8) TBB "6": 3.5 Nm (0.36 m•kgf, 2.6 ft•lbf)



5.2 MANUBRIO COMPLETO

Operazioni preliminari:

- Rimuovere gli specchietti (come descritto a pagina 38);
- Rimuovere lo scudo anteriore (come descritto a pagina 40);
- Rimuovere il cruscotto e la staffa di supporto (come descritto a pagina 34).

⚠ Maneggiare con estrema cautela i cavi e i connettori dei dispositivi elettronici.

Scollegare i seguenti connettori:

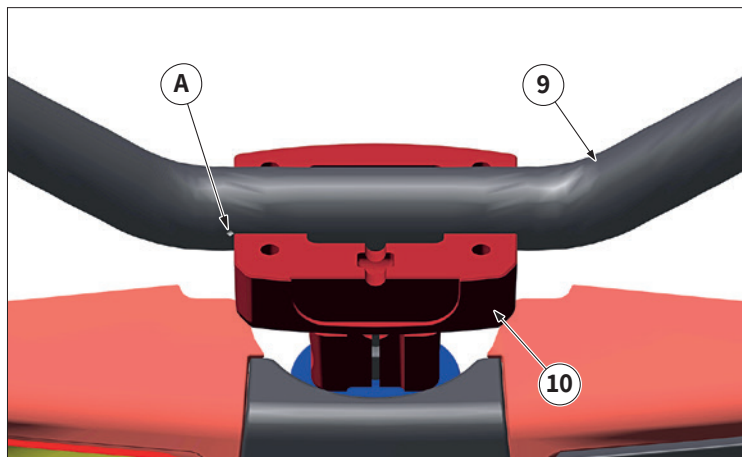
- Indicatore di direzione frontale destro "1";
- Interruttore freno anteriore "2";
- Comando gas "3";
- Devio destro "4";
- Indicatore di direzione anteriore sinistro "5";
- Interruttore freno posteriore "6";
- Devio sinistro "7".

Rimuovere le quattro viti "8".

🔧 Coppia di serraggio
Viti M6x20 (8.8) TCEI "8": 10.5 Nm (1.1 m•kgf, 7.7 ft•lbf)

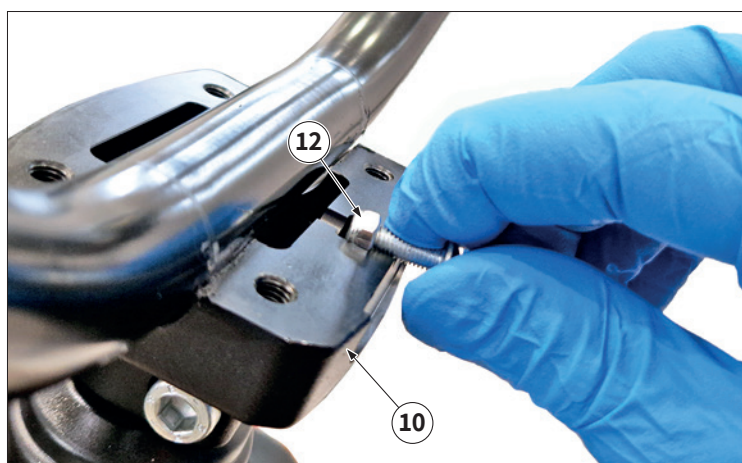
Rimuovere il manubrio "9" dal supporto inferiore "10" insieme al supporto superiore "11".

i Una volta rimosso il manubrio, si consiglia di riposizionare il solo supporto manubrio superiore "10" sul supporto manubrio inferiore "11", per evitare di smarrire il dado "12".



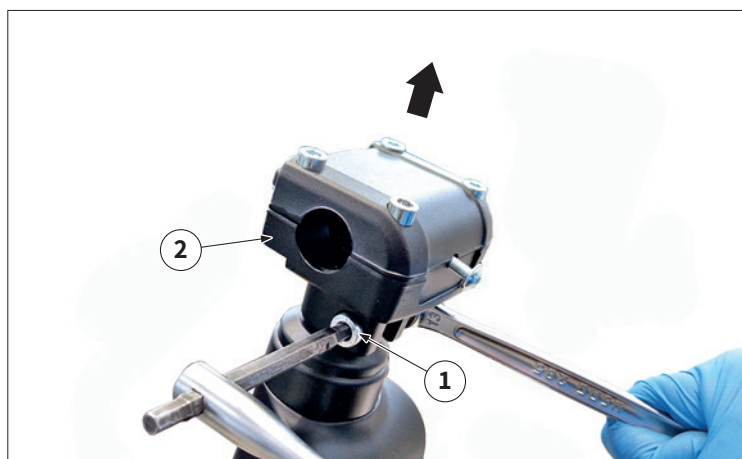
Nella procedura di rimontaggio, posizionare il manubrio “9” sul supporto manubrio inferiore “10”.

- i** Assicurarsi che l'indicatore “A” sia posizionato in linea con il bordo sinistro del supporto inferiore “10” (come mostrato in figura).



Posizionare correttamente il dado “12” nella propria sede del supporto manubrio inferiore “10”.

- i** Per le procedure di rimontaggio successive, procedere nel senso inverso.



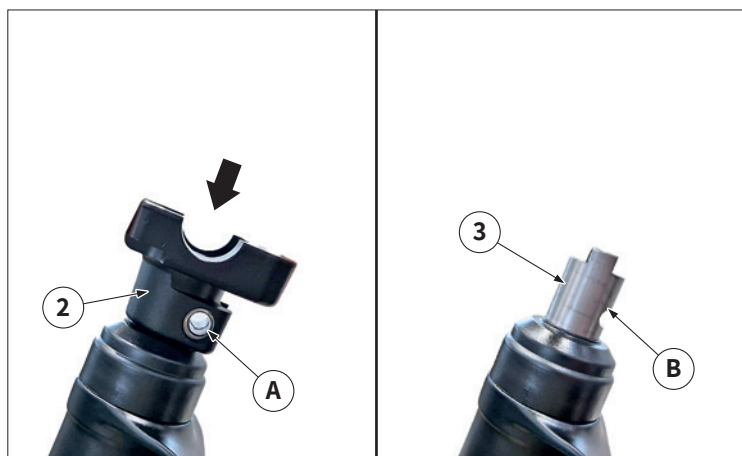
5.3 SUPPORTO MANUBRIO

Operazione preliminare:

- Rimuovere il manubrio completo (come descritto a pagina 35).

Rimuovere la vite “1” assieme al dado e la rondella.

Sfilare verso l'alto il supporto manubrio inferiore “2” dal canotto di sterzo.

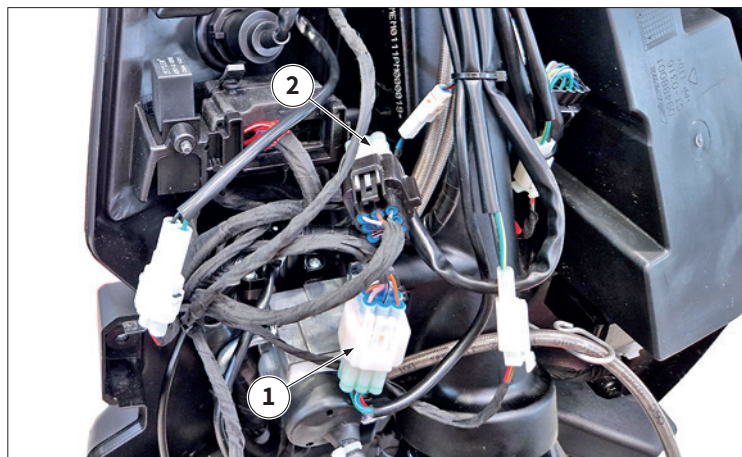


Nella procedura di rimontaggio, posizionare il supporto manubrio inferiore “2” sul canotto di sterzo “3”.

- i** Il foro “A” del supporto manubrio inferiore “2” deve essere allineato con l'incavo “B” del canotto di sterzo “3”.

Posizionare la vite “1” assieme al dado e alla rondella e serrare alla seguente coppia:

- Coppia di serraggio**
 Vite M8x40 (8.8) TCEI “1”: 25 Nm (2.5 m•kgf, 18 ft•lbf)



5.4 COMPONENTI DEL MANUBRIO

5.4.1 Comando gas - Devio destro

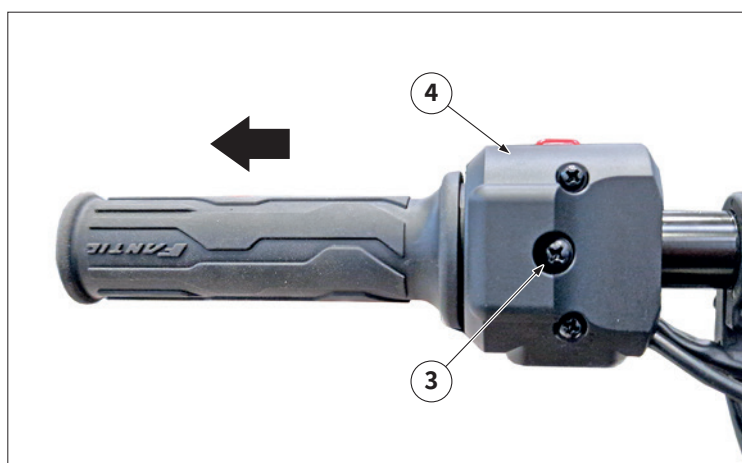
Operazione preliminare:

- Rimuovere lo scudo anteriore (come descritto a pagina 40).

⚠ Maneggiare con estrema cautela i cavi e i connettori dei dispositivi elettronici.

Scollegare il connettore del comando gas "1".

Scollegare il connettore del devio destro "2".

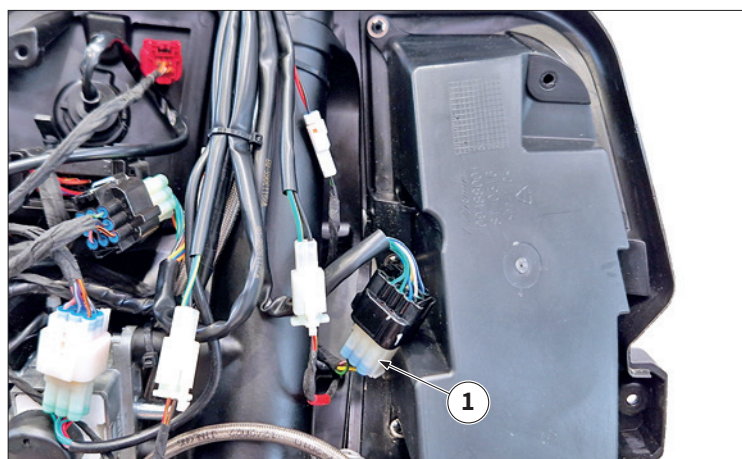


Rimuovere la vite "3".

Sfilare il comando gas - devio destro "4" dal manubrio.

🔧 Coppia di serraggio
Vite M5x25 "3": 1.2 Nm (0.12 m•kgf, 0.9 ft•lbf)

ⓘ Per la procedura di rimontaggio procedere nel senso inverso.



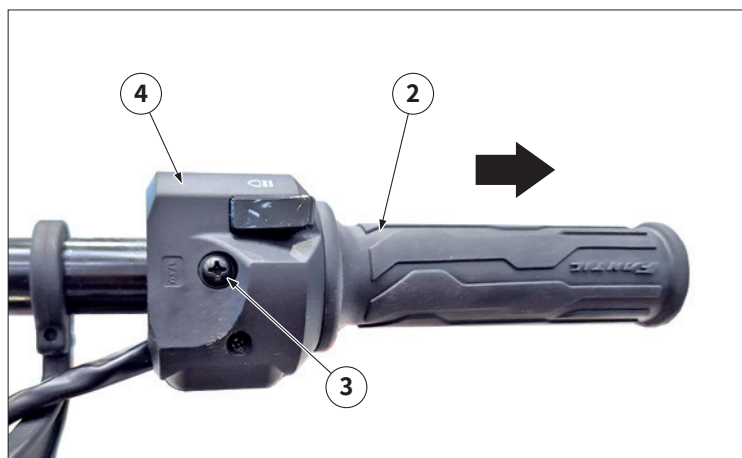
5.4.2 Devio sinistro

Operazione preliminare:

- Rimuovere lo scudo anteriore (come descritto a pagina 40).

⚠ Maneggiare con estrema cautela i cavi e i connettori dei dispositivi elettronici contenuti all'interno del manubrio.

Scollegare il connettore del devio sinistro "1".



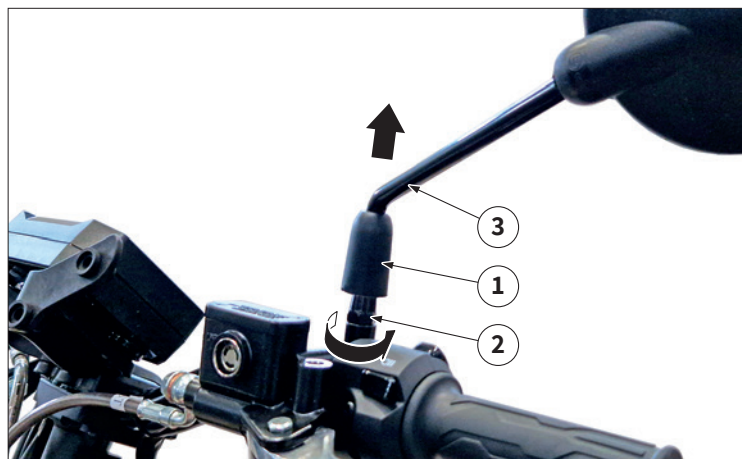
Rimuovere la manopola sinistra "2".

Rimuovere la vite "3".

Sfilare il devio sinistro "4" dal manubrio.

🔧 Coppia di serraggio
Vite M5x25 "3": 1.2 Nm (0.12 m•kgf, 0.9 ft•lbf)

ⓘ Per la procedura di rimontaggio procedere nel senso inverso.

**5.4.3 Specchietti**

Sollevare il gommino di protezione “1”.

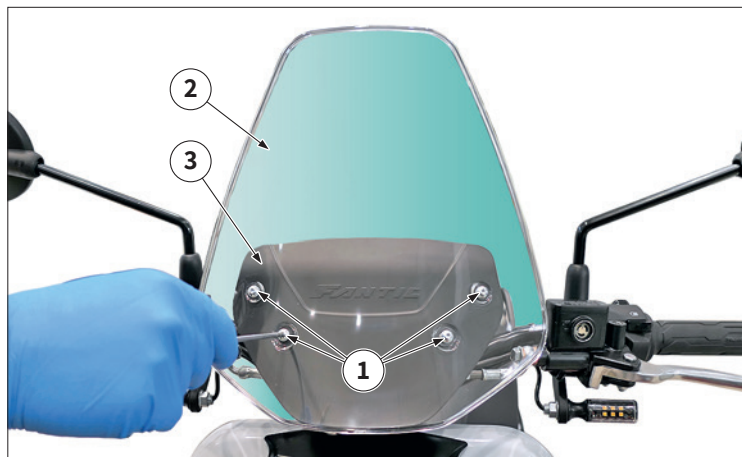
Allentare il controdamo di registro “2”.

Svitare l’asta dello specchietto “3” e rimuoverlo dal veicolo.

Ripetere l’operazione per lo specchietto sul lato opposto.

i Per la rimozione dello specchietto sinistro svitare in senso antiorario, mentre per la rimozione dello specchietto destro svitare in senso orario.

i Per la procedura di rimontaggio procedere nel senso inverso.



6.1 PARABREZZA E COVER FRONTALE

Rimuovere le quattro viti "1" insieme alle rondelle in plastica.
 Rimuovere il parabrezza "2" insieme alla cover frontale "3".

 **Coppia di serraggio**
 Viti M5x25 TBB "1": 4 Nm (0.41 m•kgf, 3 ft•lbf)

 **Per la procedura di rimontaggio procedere nel senso inverso.**

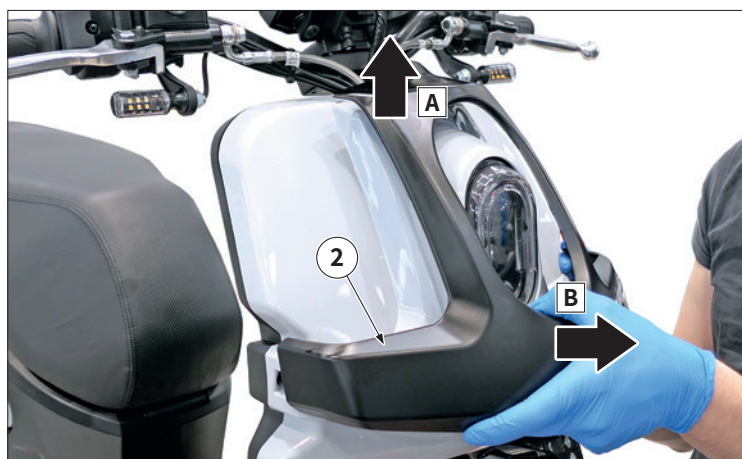


6.2 GRUPPO SCUDO ANTERIORE

6.2.1 Cofano anteriore

Rimuovere le due viti autofilettanti "1".

 **Coppia di serraggio**
 Viti autofilettanti Ø4x16 "1": 1.2 Nm (0.12 m•kgf, 0.9 ft•lbf)



Muovere la parte superiore del cofano anteriore "2", verso l'alto (direzione "A"), in modo da sganciare le due linguette "C" poste sul retro del componente.

Muovere verso sé stessi (direzione "B") il cofano anteriore "2", fino a rimuoverlo.

 **Per la procedura di rimontaggio procedere nel senso inverso.**



 **Nella procedura di rimozione del cofano anteriore non esercitare una forza elevata, affinché le due linguette "C" non vengano danneggiate.**



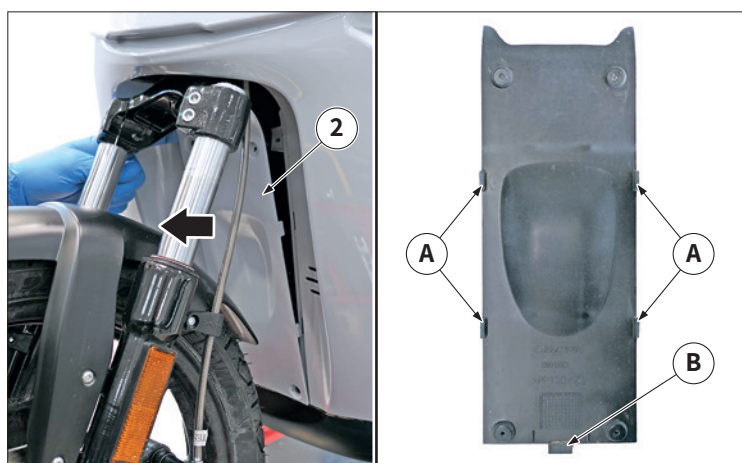
6.2.2 Chiusura scudo anteriore

Rimuovere le quattro viti autofilettanti "1".



Coppia di serraggio

Viti autofilettanti Ø4x16 "1": 1.2 Nm (0.12 m•kgf, 0.9 ft•lbf)



Tirare la chiusura scudo anteriore "2", in modo da sganciare le quattro alette laterali "A" e l'aletta inferiore "B".



Nella procedura di rimozione della chiusura scudo anteriore non esercitare una forza elevata, affinché le alette non vengano danneggiate.



Per la procedura di rimontaggio procedere nel senso inverso, assicurandosi di inserire prima l'aletta inferiore "B" e infine le alette laterali "A", fino ad udire un scatto.



6.2.3 Scudo anteriore

Operazioni preliminari:

- Rimuovere il parabrezza e la cover frontale (come descritto a pagina 39);
- Rimuovere il cofano anteriore (come descritto a pagina 39);
- Rimuovere la chiusura scudo anteriore (come descritto a pagina 40);
- Rimuovere il Fanale anteriore e la cover (come descritto a pagina 89);
- Rimuovere il pianale destro e il sinistro (come descritto a pagina 45).

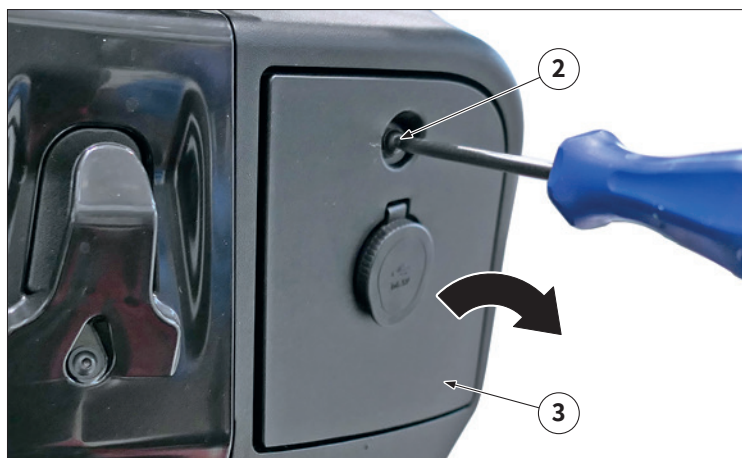
Aprire lo sportello sinistro.

Rimuovere la vite autofilettante "1".



Coppia di serraggio

Vite autofilettante Ø4x16 "1": 1.2 Nm (0.12 m•kgf, 0.9 ft•lbf)



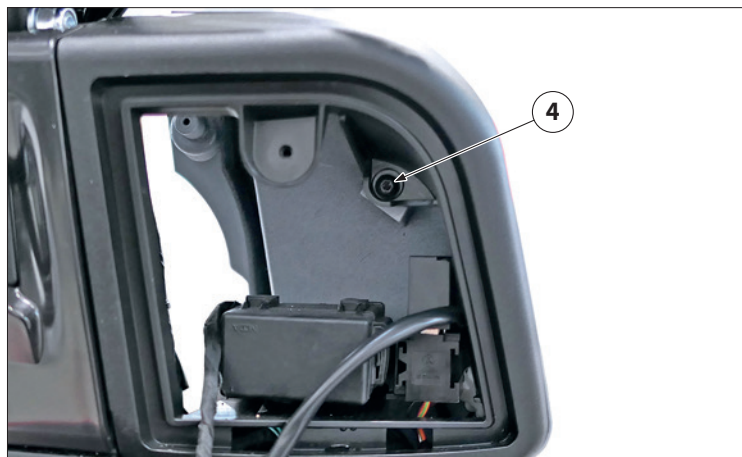
Rimuovere la vite autofilettante "2".



Coppia di serraggio

Vite autofilettante Ø4x16 "2": 1.2 Nm (0.12 m•kgf, 0.9 ft•lbf)

Aprire lo sportello destro "3".



Rimuovere la vite autofilettante "4".

 **Coppia di serraggio**
Vite autofilettante Ø4x16 "4": 1.2 Nm (0.12 m•kgf, 0.9 ft•lbf)



Rimuovere le due viti autofilettanti "5".

 **Coppia di serraggio**
Viti autofilettanti Ø4x45 "5": 1.2 Nm (0.12 m•kgf, 0.9 ft•lbf)

Rimuovere le due viti autofilettanti "6".

 **Coppia di serraggio**
Viti autofilettanti Ø4x16 "6": 1.2 Nm (0.12 m•kgf, 0.9 ft•lbf)



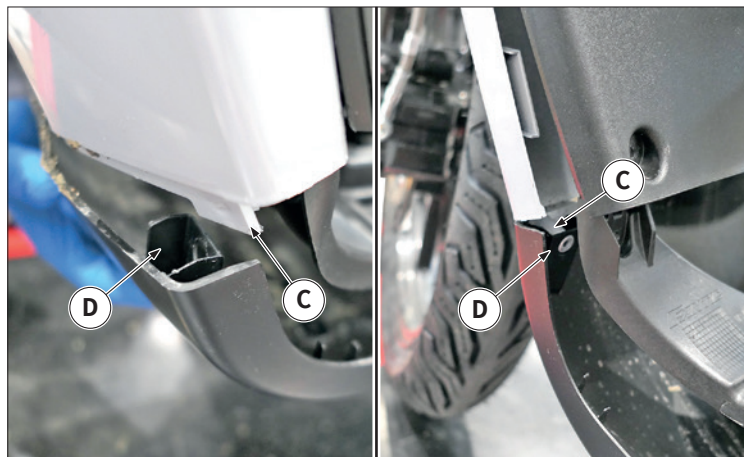
Rimuovere la vite autofilettante "7" da entrambi i lati.

 **Coppia di serraggio**
Vite autofilettante Ø4x16 "7": 1.2 Nm (0.12 m•kgf, 0.9 ft•lbf)

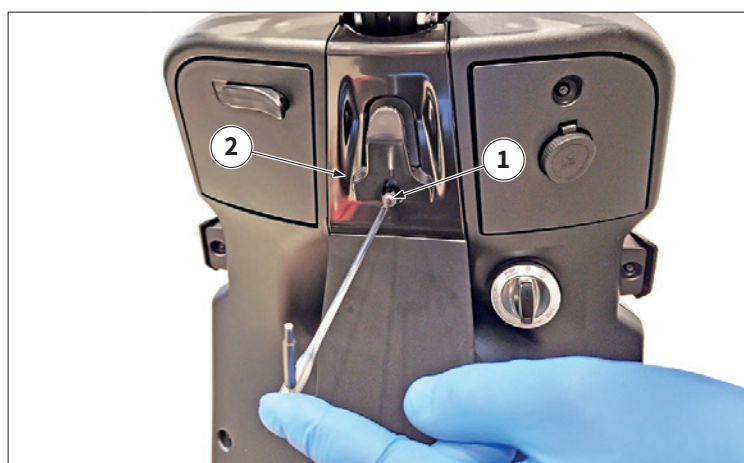


Rimuovere lo scudo anteriore "8" assicurandosi di aver sganciato correttamente le due linguette "A" e di aver leggermente allargato le due estremità inferiori "B", affinché lo scudo anteriore possa sfilarsi agevolmente dalla forcella anteriore.

 **Prestare attenzione nel rimuovere lo scudo anteriore in quanto potrebbe danneggiarsi.**



- i** Per la procedura di rimontaggio procedere nel senso inverso, assicurandosi di agganciare correttamente la linguetta inferiore “C” (una per lato) dello scudo anteriore, con le sedi “D” del sottopianale.



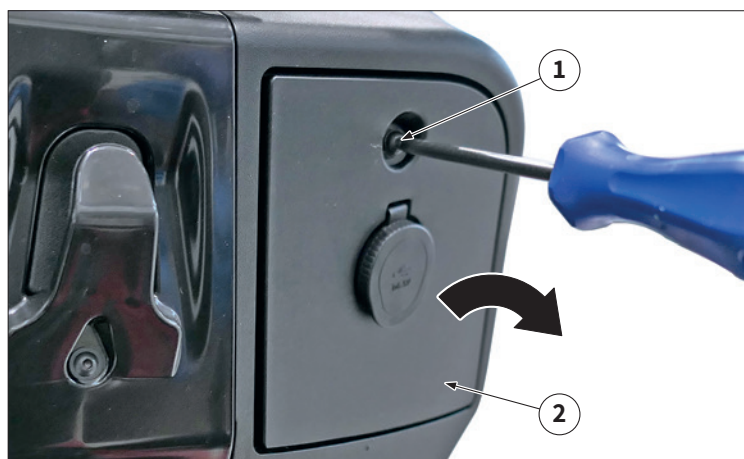
6.3 GRUPPO RETROSCUDO

6.3.1 Gancio portaborse

Svitare la vite “1” e rimuovere il gancio portaborse “2”.

- Coppia di serraggio**
 Vite M4x20 (8.8) TBCE “1”: 2.5 Nm (0.25 m•kgf, 1.8 ft•lbf)

- i** Per la procedura di rimontaggio procedere nel senso inverso.



6.3.2 Retroscudo

Operazioni preliminari:

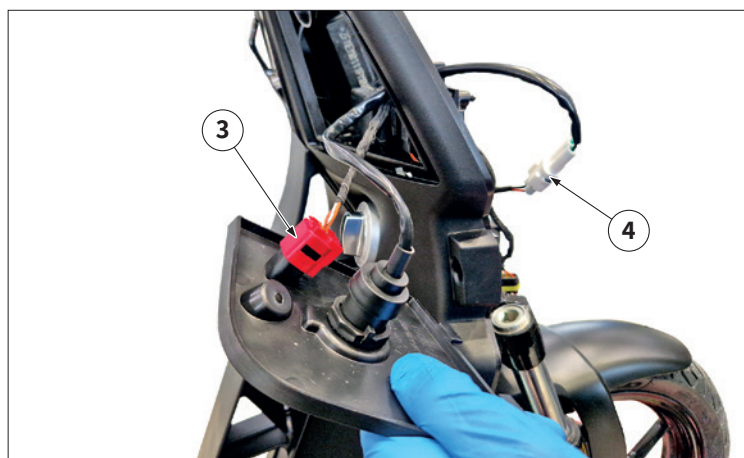
- Rimuovere il Gancio portaborse (come descritto a pagina 42);
- Rimuovere lo Scudo anteriore (come descritto a pagina 40).

- ⚠ Maneggiare con estrema cautela i cavi e i connettori dei dispositivi elettronici.**

Rimuovere la vite autofilettante “1”.

Aprire lo sportello destro “2”.

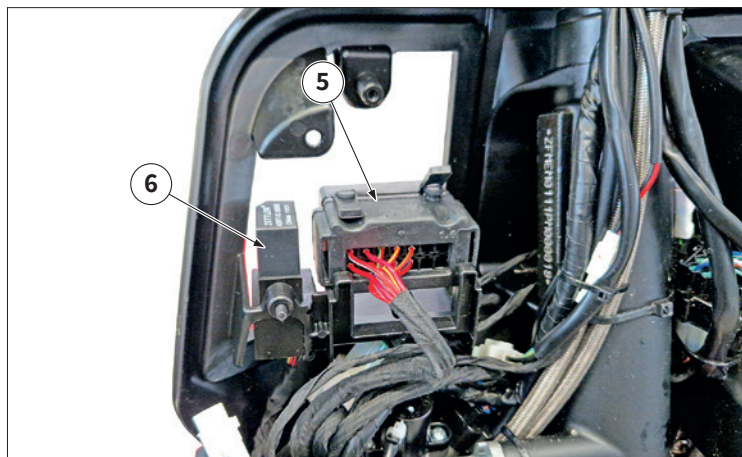
- Coppia di serraggio**
 Vite autofilettante Ø4x16 “2”: 1.2 Nm (0.12 m•kgf, 0.9 ft•lbf)



Scollegare il connettore del OBD “3”.

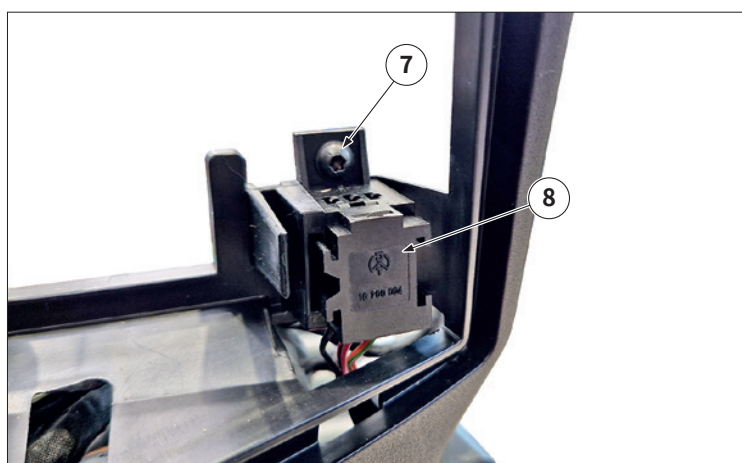
Scollegare il connettore della presa USB “4”.

Rimuovere lo sportello destro “2”.



Sganciare la scatola fusibili "5".

Rimuovere il relè Keyless "6".

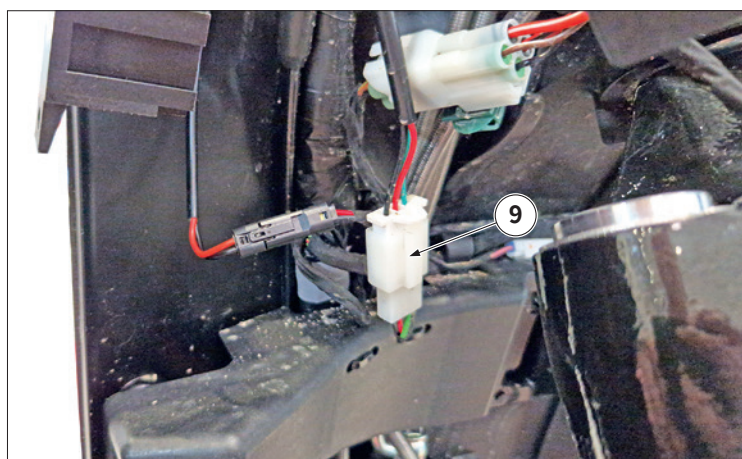


Rimuovere la vite "7".

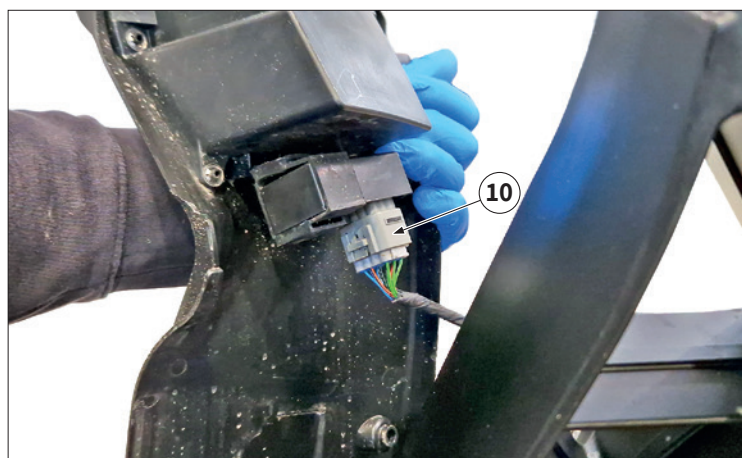
 **Coppia di serraggio**
Vite autofilettante Ø4x16 "2": 1.2 Nm (0.12 m•kgf, 0.9 ft•lbf)

Rimuovere il supporto relè "8".

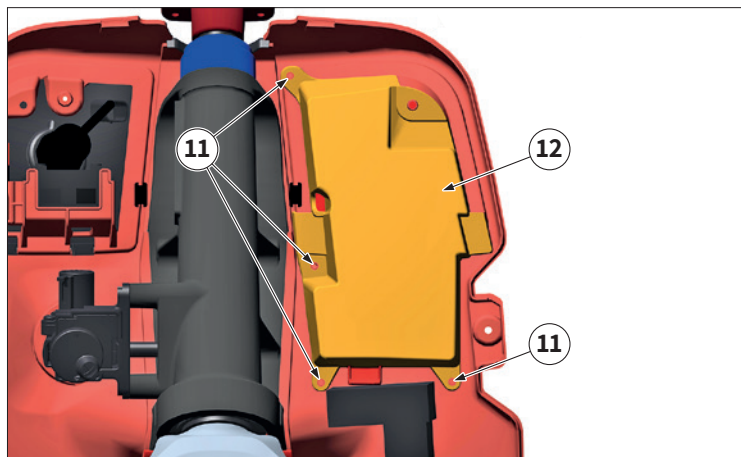
 **Prestare attenzione nel rimuovere il supporto relè in quanto potrebbe danneggiarsi.**



Scollegare il connettore del commutatore principale "9".

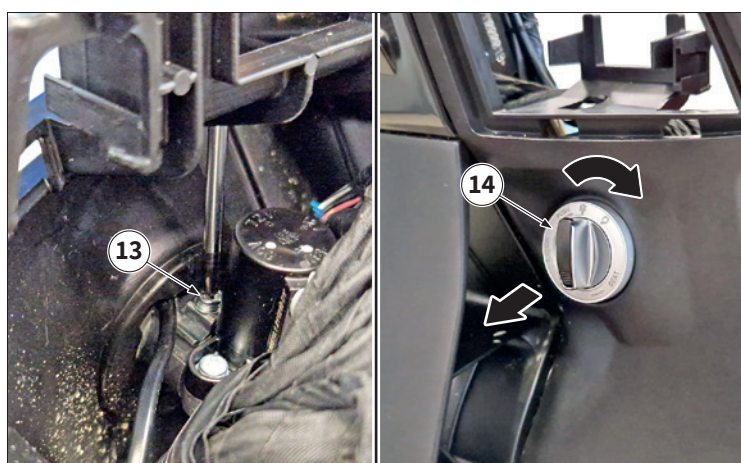


Scollegare il connettore del lampeggiatore "10".



Tagliare le quattro rondelle di sicurezza “11” per evitare di danneggiare i perni.

Rimuovere la tasca portaoggetti “12” dalle apposite poppette ricavate sul retroscudo.

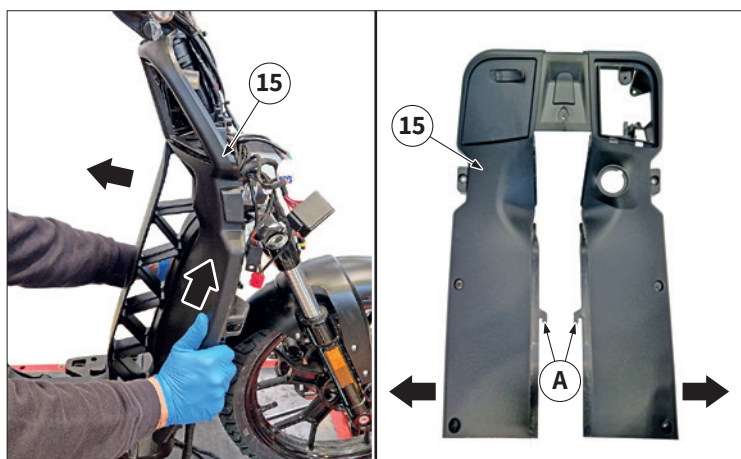


Allentare la vite “13”.

Rimuovere il commutatore principale “14” effettuando la seguente procedura:

1. Effettuare una pressione sulla ghiera esterna, e ruotarla in senso orario di un ottavo di giro;
2. Estrarre il commutatore principale dal retroscudo.

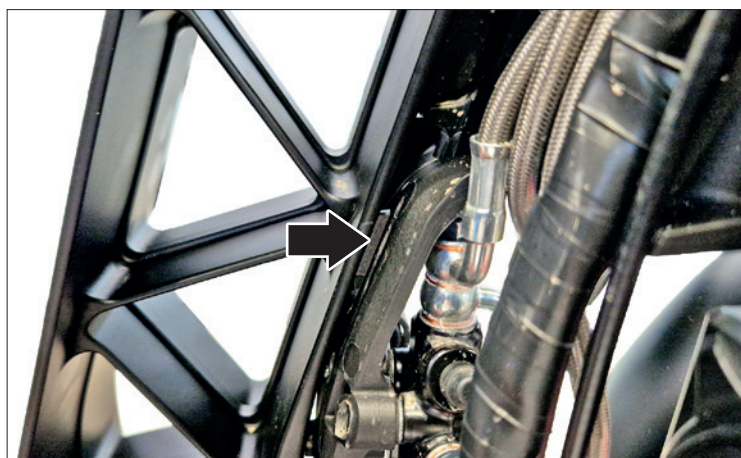
i Si raccomanda di non rimuovere la vite “13” dal commutatore, per evitare di smarrirla.



Rimuovere il retroscudo “15” effettuando la seguente procedura:

1. Afferrare le estremità laterali;
2. Muovere il retroscudo leggermente verso l'alto e allargare le estremità laterali, per sganciare le due linguette “A”;
3. Muovere il retroscudo verso la sella e rimuoverlo.

i Nella procedura di rimozione del retroscudo non esercitare una forza elevata, affinché le linguette o altre parti non vengano danneggiate.



i Per la procedura di rimontaggio procedere nel senso inverso, assicurandosi di inserire correttamente le due linguette “A” negli appositi inserti presenti tra telaio e supporto scudo anteriore.



6.4 PARAFANGO ANTERIORE

Rimuovere le due viti "1".

Rimuovere la vite "2" insieme al dado.

-  **Coppia di serraggio**
Viti M6x16 (8.8) TBB "1": 3 Nm (0.31 m•kgf, 2.2 ft•lbf)
Vite M6x30 (8.8) TB "2": 3 Nm (0.31 m•kgf, 2.2 ft•lbf)



Rimuovere le due viti "3".

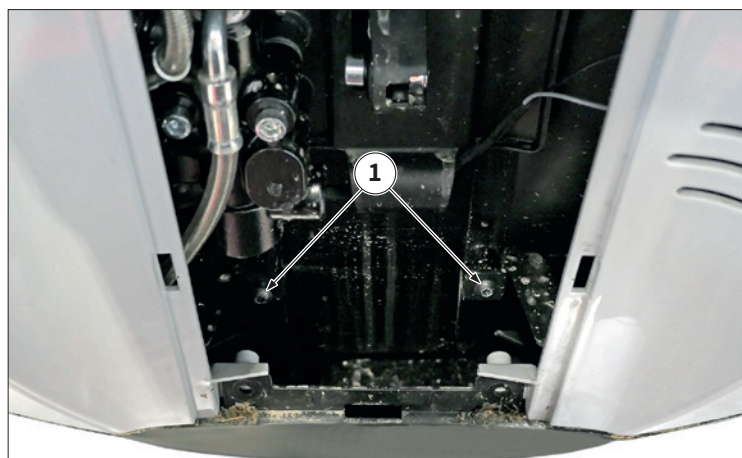
Rimuovere la vite "4" insieme al dado.

-  **Coppia di serraggio**
Viti M6x16 (8.8) TBB "3": 3 Nm (0.31 m•kgf, 2.2 ft•lbf)
Vite M6x25 (8.8) TBB "4": 3 Nm (0.31 m•kgf, 2.2 ft•lbf)



Rimuovere il parafango anteriore "5".

-  **Per la procedura di rimontaggio procedere nel senso inverso.**



6.5 GRUPPO PIANALE

6.5.1 Pianale destro e sinistro

Operazione preliminare:

- Rimuovere la Chiusura scudo anteriore (come descritto a pagina 40).

Rimuovere le due viti autofilettanti "1".

-  **Coppia di serraggio**
Viti autofilettanti Ø4X16 "1": 1.2 Nm (0.12 m•kgf, 0.9 ft•lbf)



Rimuovere le due viti autofilettanti "2".

 **Coppia di serraggio**
Viti autofilettanti Ø4X45 "2": 1.2 Nm (0.12 m•kgf, 0.9 ft•lbf)

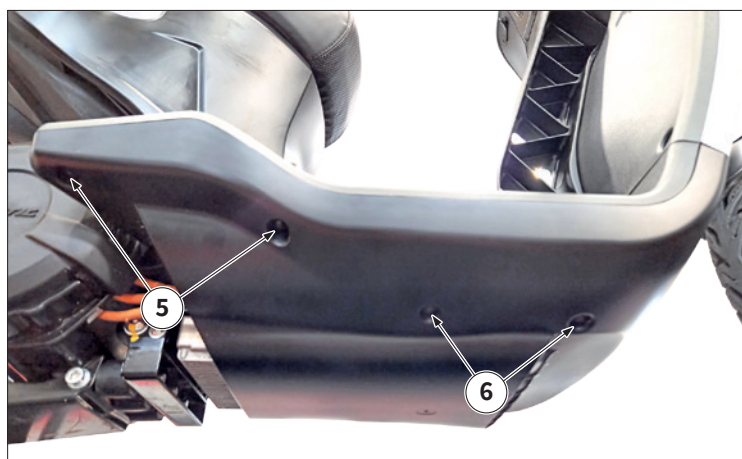
Rimuovere le due viti autofilettanti "3".

 **Coppia di serraggio**
Viti autofilettanti Ø4X16 "3": 1.2 Nm (0.12 m•kgf, 0.9 ft•lbf)



Rimuovere le due viti "4".

 **Coppia di serraggio**
Viti M6x16 (8.8) TBFL "4": 5 Nm (0.51 m•kgf, 3.7 ft•lbf)

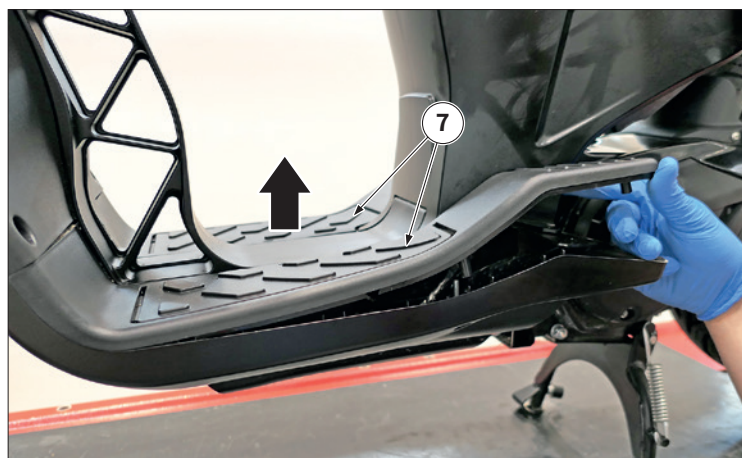


Rimuovere le quattro viti autofilettanti "5" (due per lato).

 **Coppia di serraggio**
Viti autofilettante Ø4X16 "5": 1.2 Nm (0.12 m•kgf, 0.9 ft•lbf)

Rimuovere le quattro viti autofilettanti "6" (due per lato).

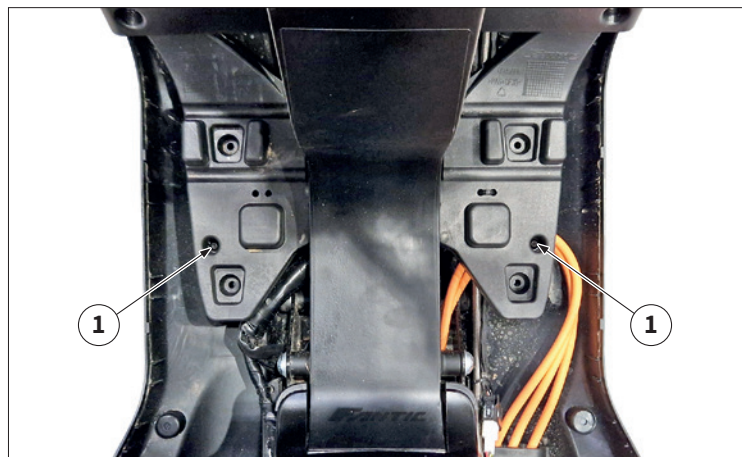
 **Coppia di serraggio**
Viti autofilettante Ø4X45 "6": 1.2 Nm (0.12 m•kgf, 0.9 ft•lbf)



Sganciare e rimuovere i due pinali "7".

 **Nella procedura di rimozione del pinalo destro e sinistro rimuovere prima le parti posteriori, per poi sganciare le linguette interne facendo attenzione a non esercitare una forza elevata, affinché non vengano danneggiate.**

 **Per la procedura di rimontaggio procedere nel senso inverso.**



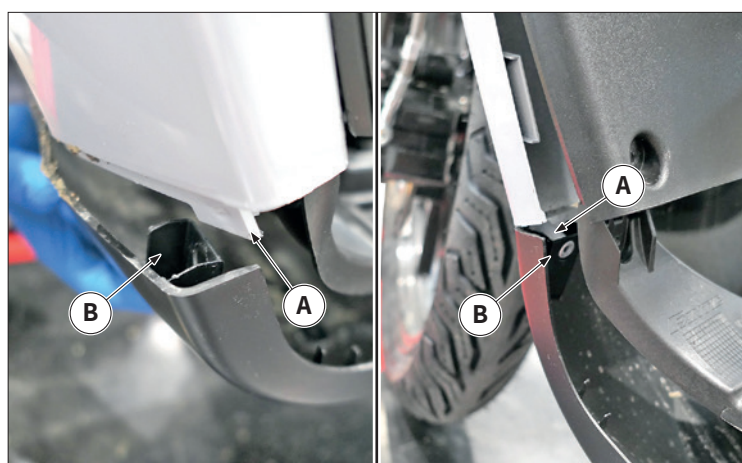
6.5.2 Sottopianale

Operazioni preliminari:

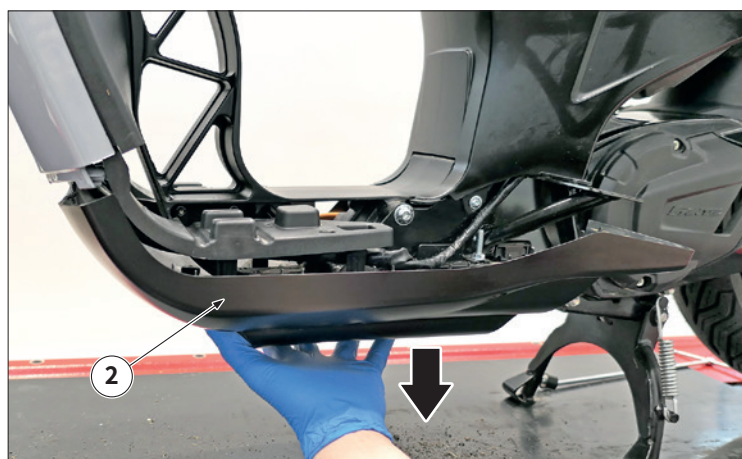
- Rimuovere il Pianale destro e il sinistro (come descritto a pagina 45).

Rimuovere le due viti autofilettanti “1”.

-  **Coppia di serraggio**
 Viti autofilettanti Ø4x16 “1”: 1.2 Nm (0.12 m•kgf, 0.9 ft•lbf)



Sganciare le due linguette inferiori “A” (una per lato) dello scudo anteriore dalle sedi “B” del sottopianale.



Rimuovere il sottopianale “2”.

- i** Nella procedura di rimozione del sottopianale non esercitare una forza elevata, affinché le linguette o altre parti non vengano danneggiate.
- i** Per la procedura di rimontaggio procedere nel senso inverso, assicurandosi di agganciare correttamente la linguetta inferiore “A” (una per lato) dello scudo anteriore, con le sedi “B” del sottopianale.

7.1 FORCELLA COMPLETA

Operazioni preliminari:

- Rimuovere lo Scudo anteriore (come descritto a pagina 40);
- Rimuovere il Manubrio completo (come descritto a pagina 35);
- Rimuovere il Supporto manubrio (come descritto a pagina 36);
- Rimuovere la Pinza freno anteriore (come descritto a pagina 53);
- Rimuovere la Ruota anteriore (come descritto a pagina 52).

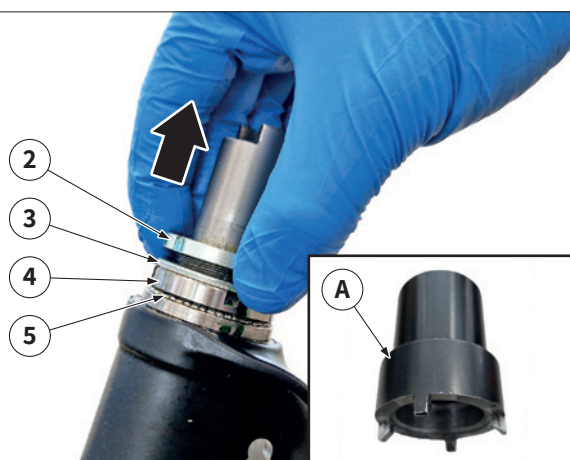
Rimuovere la coppa protezione sterzo "1".



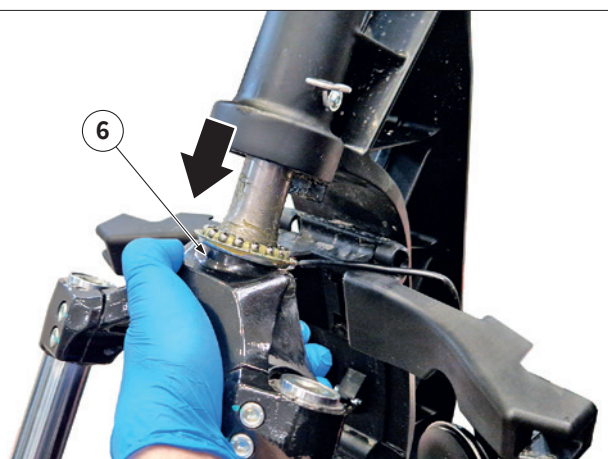
Rimuovere:

- La ghiera superiore "2";
- L'anello dentellato "3";
- La ghiera inferiore "4";
- La gabbia superiore "5".

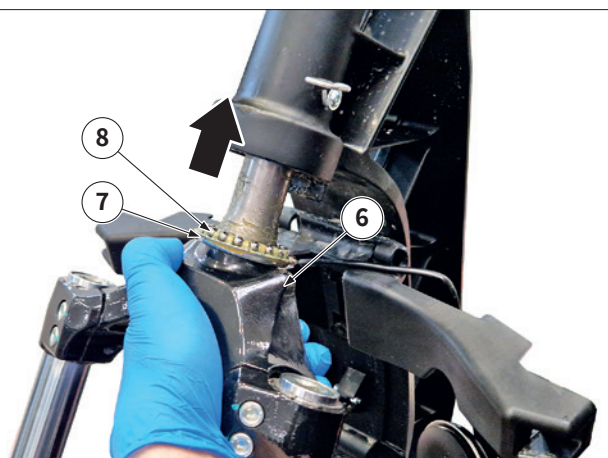
✂ Per effettuare la rimozione delle ghiera utilizzare la chiave speciale V1048001 "A".

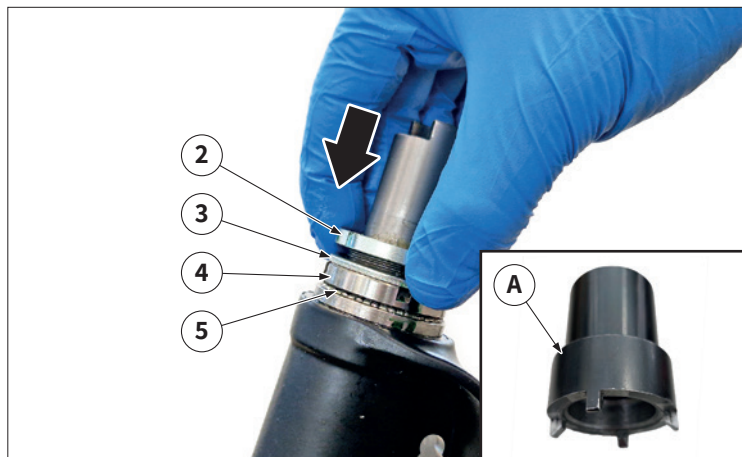


Rimuovere la forcella completa "6" dal veicolo.



Nella procedura di rimontaggio, inserire la forcella completa "6" nel canotto di sterzo, assicurandosi di aver preventivamente applicato del grasso per cuscinetti sul parapolvere "7" e sulla gabbia inferiore "8".





Inserire la gabbia superiore "5" assicurandosi di aver preventivamente applicato del grasso per cuscinetti.

Inserire la ghiera inferiore "4" e preserrare, successivamente svitare di un giro la ghiera inferiore, affinché la gabbia inferiore "5" si assesti e infine effettuare il serraggio finale.

Coppia di preserraggio
 Ghiera inferiore M30 "4": 20 Nm (2 m•kgf, 15 ft•lbf)

Coppia di serraggio finale
 Ghiera inferiore M30 "4": 13 Nm $\pm$ 1 (1.3 m•kgf, 9.6 ft•lbf)

Inserire l'anello dentellato "3", la ghiera superiore "2" e serrare.

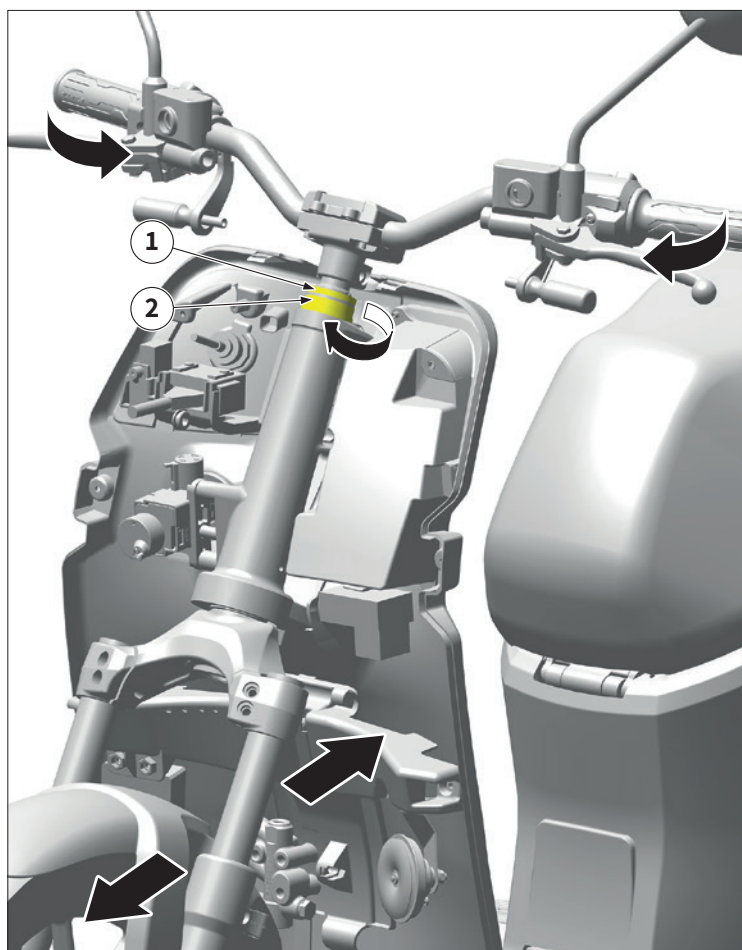


Coppia di serraggio
 Ghiera superiore M30 "2": 37.5 Nm $\pm$ 2.5 (3.8 m•kgf, 28 ft•lbf)

Per effettuare il serraggio delle ghiera utilizzare la chiave speciale V1048001 "A".

Non serrare eccessivamente le due ghiera, perché i cuscinetti di sterzo potrebbero danneggiarsi e la rotazione dello sterzo potrebbe risultare difficoltosa o addirittura bloccarsi.

Inserire la coppa protezione sterzo "1".



7.2 CONTROLLO GIOCO CUSCINETTI DI STERZO

Per controllare il gioco dei cuscinetti di sterzo è necessario procedere come segue:

Posizionare il veicolo sul cavalletto centrale. Assicurarsi che la ruota anteriore rimanga sollevata dal terreno e che possa muoversi liberamente. Se necessario avvalersi dell'aiuto di un collaboratore per tenere fermo il veicolo in posizione.

Con il manubrio in posizione centrale, afferrare saldamente gli steli delle forcelle e muoverli avanti e indietro. NON deve essere presente gioco. Qualora venisse riscontrato del gioco, procedere alla regolazione come descritto di seguito.

Operazioni preliminari:

- Rimuovere lo Scudo anteriore (come descritto a pagina 40);
- Rimuovere il Manubrio completo (come descritto a pagina 35);
- Rimuovere il Supporto manubrio (come descritto a pagina 36).

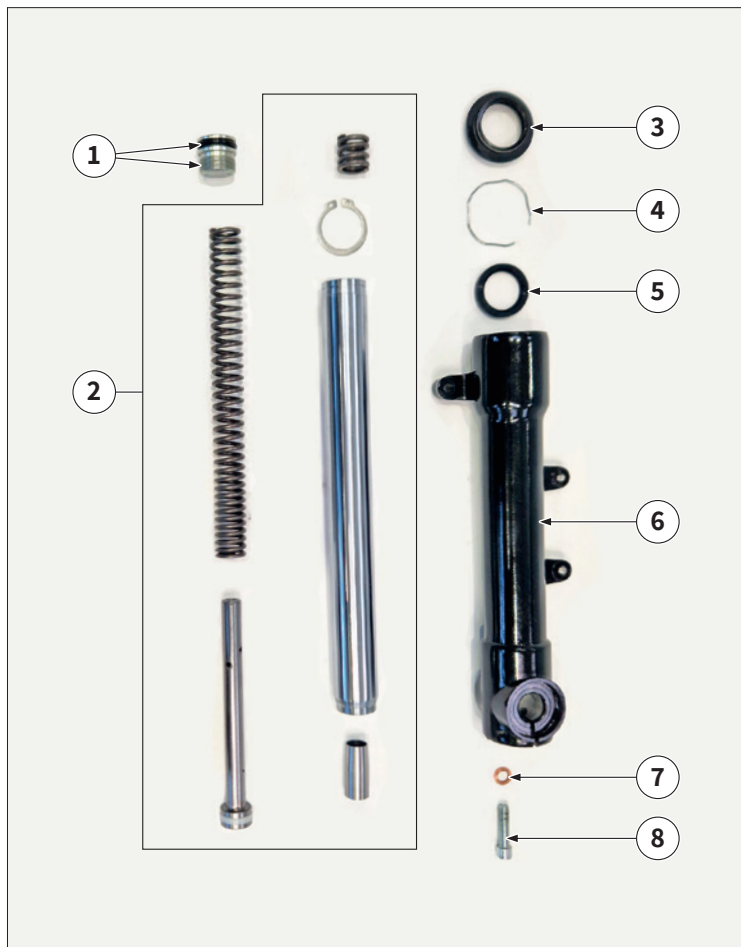
Serrare la ghiera superiore "1" e la ghiera inferiore "2" come indicato nella sezione "7.1 Forcella completa" a pagina 48.

Controllare il gioco dei cuscinetti di sterzo.

Installare il manubrio.

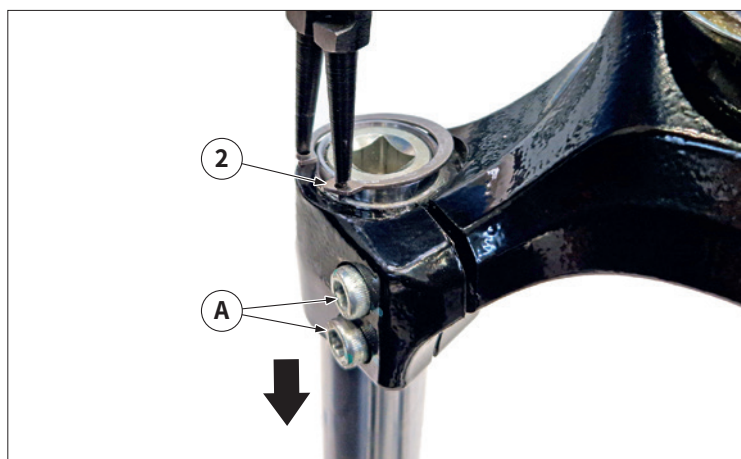
Verificare il corretto movimento di sterzata da sinistra a destra e viceversa in modo che la rotazione del manubrio sia libera e uniforme.

Controllare nuovamente il gioco, se dovesse risultare non corretto, ripetere nuovamente la procedura di regolazione.



7.3 REVISIONE GAMBALI FORCELLA

Ordine	Componenti	Quantità
1	Tappo stelo e anello di tenuta	1
2	Stelo completo forcella	1
3	Copertura parapolvere forcella	1
4	Anello a scatto forcella	1
5	Paraolio forcella	1
6	Fodero forcella	1
7	Rondella	1
8	Vite TCEI M8x30	1



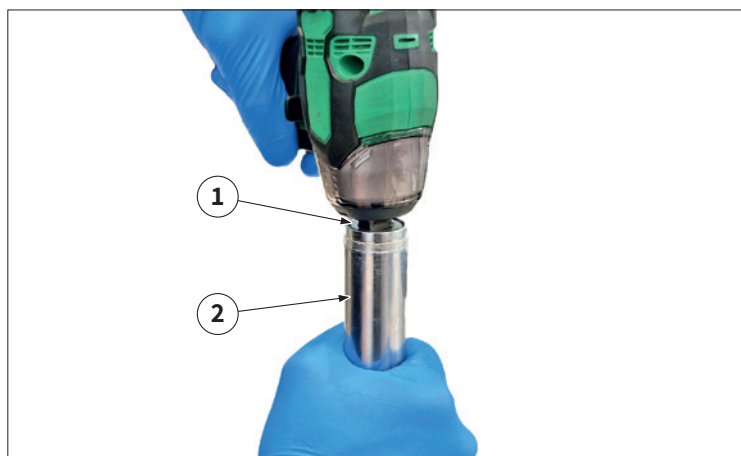
7.3.1 Sostituzione copertura parapolvere e paraolio forcella

Operazione preliminare:

– Rimuovere la Forcella completa” (come descritto a pagina 48).

Sfilare il gambale forcella rimuovendo il seeger “2” e le due viti “A”.

Coppia di serraggio
Viti M8x25 (8.8) TCEI “A”: 30 Nm (3.1 m•kgf, 22 ft•lbf)



Rimuovere il tappo stelo comprensivo di anello di tenuta “1”.

Ruotare il gambale in prossimità di una vaschetta idonea e attendere fino al completo svuotamento dell'olio.

Rimuovere lo stelo completo forcella “2”.



Rimuovere la copertura parapolvere forcella "3".



Rimuovere l'anello a scatto forcella "4".

Rimuovere il paraolio forcella "5" e sostituirlo con uno nuovo.

i Per la procedura di rimontaggio procedere nel senso inverso ed effettuare il cambio olio.



7.3.2 Cambio olio gambale forcella

Operazione preliminare:

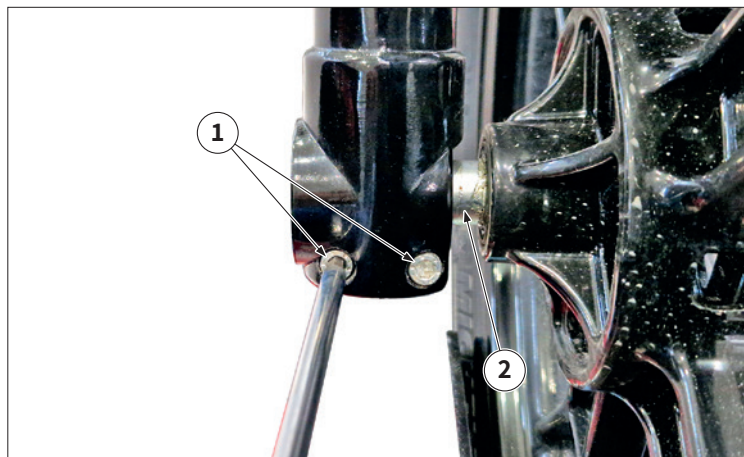
– Rimuovere e sostituire la copertura parapolvere e il paraolio forcella" (come descritto a pagina 50).

Rimuovere il tappo stelo comprensivo di anello di tenuta "1", ruotare il gambale in prossimità di una vaschetta idonea e attendere fino al completo svuotamento dell'olio.

Riempire con olio nuovo.

 **Quantità olio per sospensione: 87 ml.**

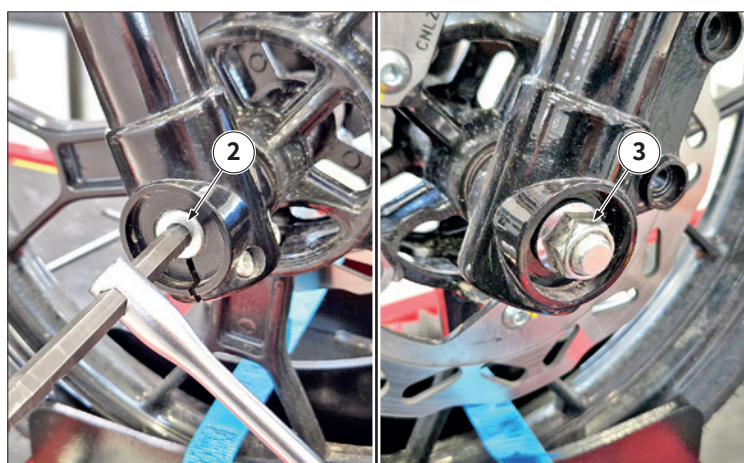
i Per la procedura di rimontaggio procedere nel senso inverso.



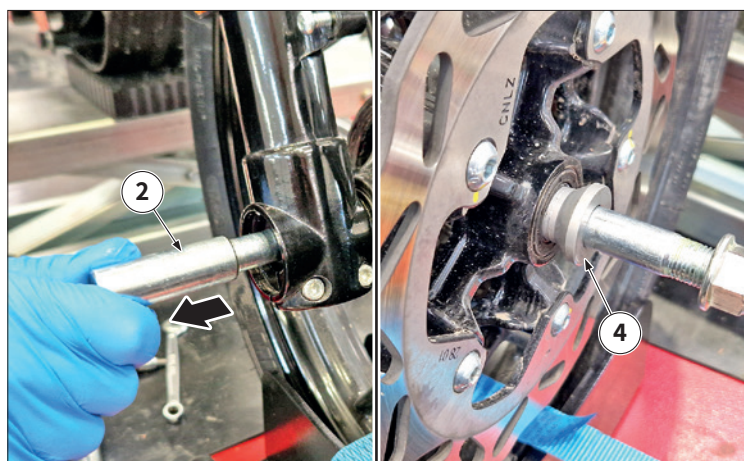
8.1 RUOTA ANTERIORE

Allentare le due viti “1” per permettere il rilascio del perno ruota anteriore “2”.

 **Coppia di serraggio**
 Viti M6 (10.9) “1”: 16 Nm (1.6 m•kgf, 12 ft•lbf)



Bloccare il perno ruota anteriore “2” e rimuovere il dado di bloccaggio “3”.



Sfilare il perno ruota anteriore “2”.

 **Coppia di serraggio**
 Perno M14 (8.8) “3”: 60 Nm (6.1 m•kgf, 44 ft•lbf)

Rimuovere la ruota anteriore e il distanziale perno ruota anteriore “4” dal veicolo.

 **Per la procedura di rimontaggio procedere nel senso inverso.**



8.2 DISCO FRENO ANTERIORE

Operazione preliminare:

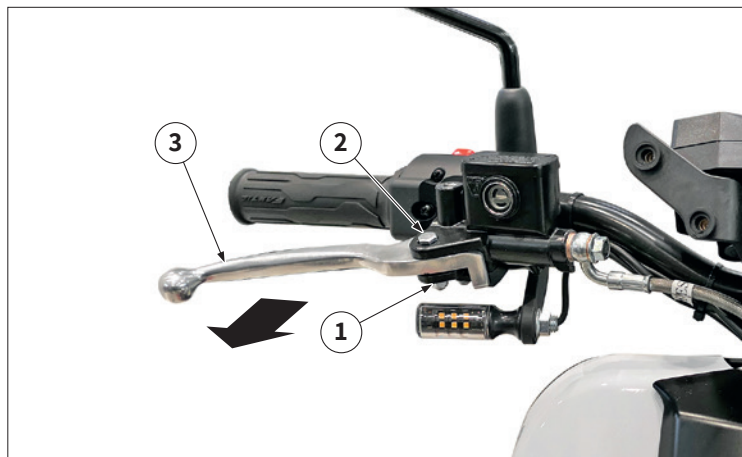
– Rimuovere la Ruota anteriore (come descritto a pagina 52).

Rimuovere le cinque viti “1” di fissaggio del disco freno anteriore “2”.

 **Applicare frenafilletti (LOCTITE®) alle viti M8 “1”.**

 **Coppia di serraggio**
 Viti M8x20 TBB “1”: 23 Nm (2.3 m•kgf, 17 ft•lbf)

 **Per la procedura di rimontaggio procedere nel senso inverso.**



9.1 LEVA FRENO ANTERIORE

Rimuovere il dado del perno leva freno "1".

Rimuovere il perno "2", quindi rimuovere la leva freno "3" dal veicolo.

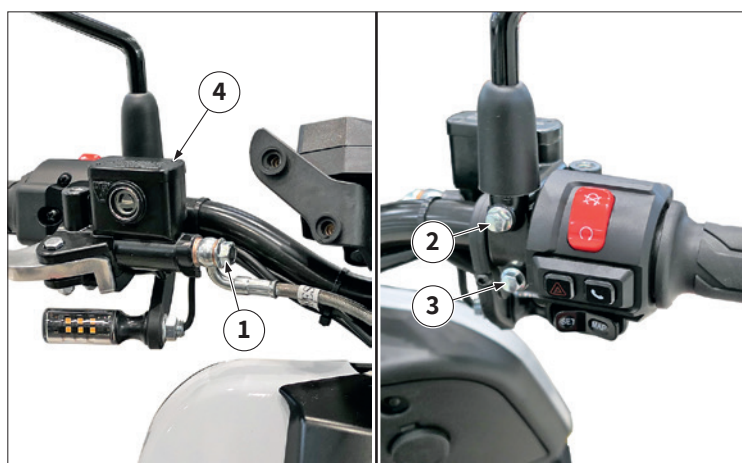


Coppia di serraggio

Perno fissaggio leva freno "2": 10.5 Nm (1.1 m•kgf, 7.7 ft•lbf)



Per la procedura di rimontaggio procedere nel senso inverso.



9.2 POMPA FRENO ANTERIORE

Operazione preliminare:

– Rimuovere lo Specchietto destro (come descritto a pagina 38).

Svuotare preventivamente l'olio dall'impianto frenante tramite l'apposita vite di spurgo.

Rimuovere la vite "1" del raccordo della tubazione freno anteriore e recuperare le due rondelle di tenuta.



In fase di rimontaggio sostituire le rondelle di tenuta.

Rimuovere la vite "2" e "3" di fissaggio del collarino superiore.



Coppia di serraggio

Vite M6x35 (8.8) "2": 10.5 Nm (1.1 m•kgf, 7.7 ft•lbf)

Vite M6x22 (8.8) "3": 10.5 Nm (1.1 m•kgf, 7.7 ft•lbf)

Rimuovere la pompa freno anteriore "4" dal manubrio.



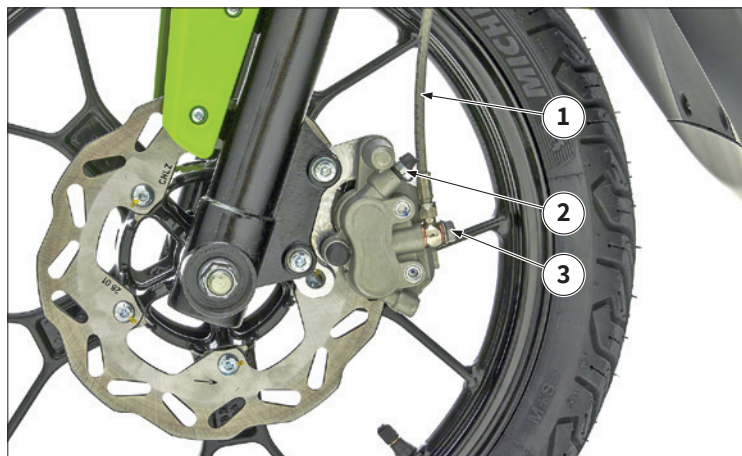
Recuperare l'olio in un recipiente e provvedere ad un suo corretto smaltimento.



Per la procedura di rimontaggio procedere nel senso inverso.



Al termine delle operazioni di rimontaggio eseguire lo spurgo dell'impianto frenante.



9.3 PINZA FRENO ANTERIORE

Verificare che il tubo freno "1" sia in buono stato.

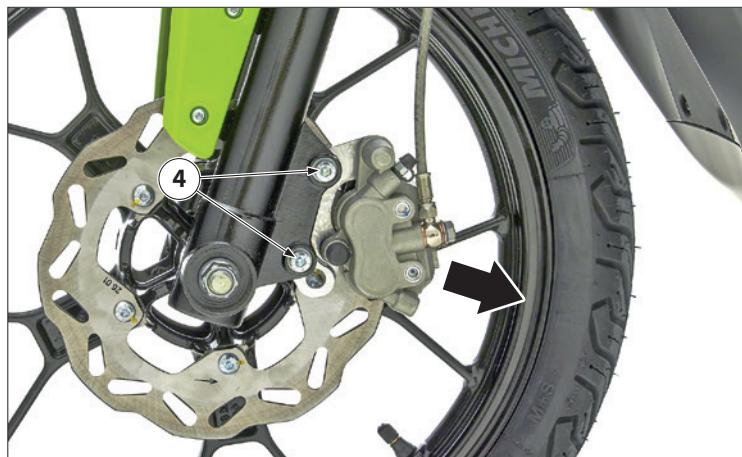
Qualora si presenti logorato/danneggiato o vi siano perdite di liquido, verificarne la provenienza e sostituire il componente difettoso.

Svuotare preventivamente l'olio dall'impianto frenante tramite l'apposita vite di spurgo "2".

Rimuovere la vite "3" del raccordo Tubo/Pinza freno e recuperare le due rondelle di tenuta.



In fase di rimontaggio sostituire le rondelle di tenuta.



Rimuovere le due viti "4" di fissaggio della pinza freno allo stelo della forcella.

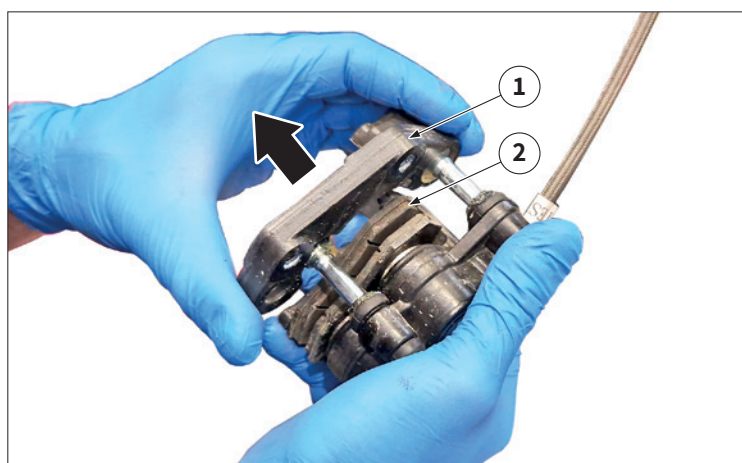
Rimuovere la pinza freno dal veicolo.

i Per la procedura di rimontaggio procedere nel senso inverso.

! Applicare frenafiletti (LOCTITE[®]) alle viti M8 "3".

Coppia di serraggio
 Viti M8x25 (8.8) TCEI "3": 25 Nm (2.5 m•kgf, 18 ft•lbf)

! Al termine delle operazioni di rimontaggio eseguire lo spurgo dell'impianto frenante.



9.3.1 Pastiglie freno anteriore

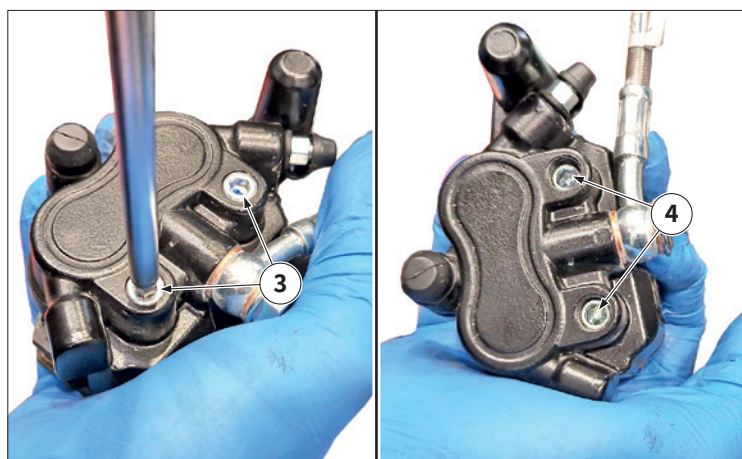
i Effettuare il controllo attenendosi ai tempi indicati nella tabella manutenzione programmata.

! Spessore minimo materiale di attrito = 1,5 mm. Sostituire sempre le pastiglie in coppia ed accertarsi del loro corretto posizionamento all'interno della pinza freno. Nel caso di usura non uniforme delle pastiglie, sostituirle quando la differenza dello spessore del materiale di attrito è di 0,5mm.

Rimuovere la pinza freno anteriore, senza scollegare il raccordo della tubazione impianto frenante.

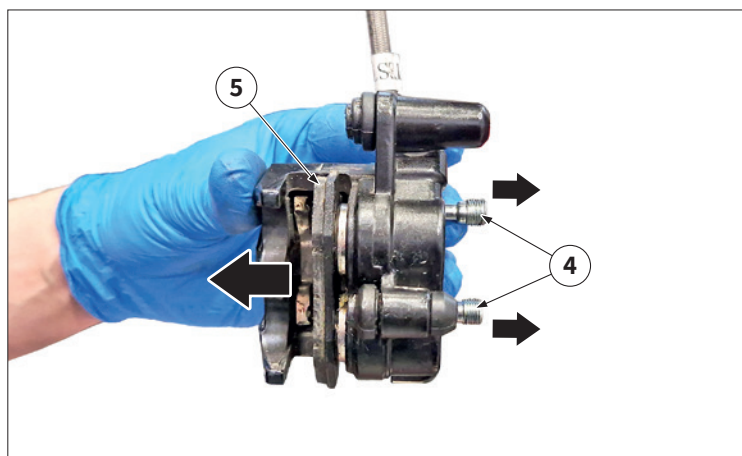
Far scorrere indietro la piastra di fissaggio della pinza freno "1".

Sfilare la pastiglia esterna "2".



Rimuovere le due viti "3".

Allentare i due perni "4".



Sfilare la pastiglia interna "2" tirando indietro i due perni "4".

! Una volta rimosse le pastiglie, **NON** agire sulla leva del freno anteriore. Agendo sulla leva freno, i pistoncini della pinza potrebbero fuoriuscire dalla loro sede con conseguente perdita di liquido freno.

i Per la procedura di rimontaggio procedere nel senso inverso.



9.4 TUBI FRENO ANTERIORE

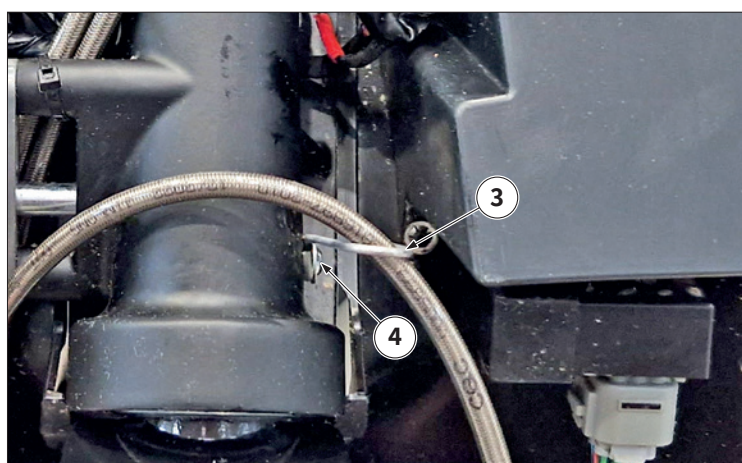
Operazioni preliminari:

- Rimuovere il Parabrezza e la cover frontale (come descritto a pagina 39);
- Rimuovere lo Scudo anteriore (come descritto a pagina 40).

Svuotare preventivamente l'olio dall'impianto frenante, tramite l'apposita vite di spurgo "1".

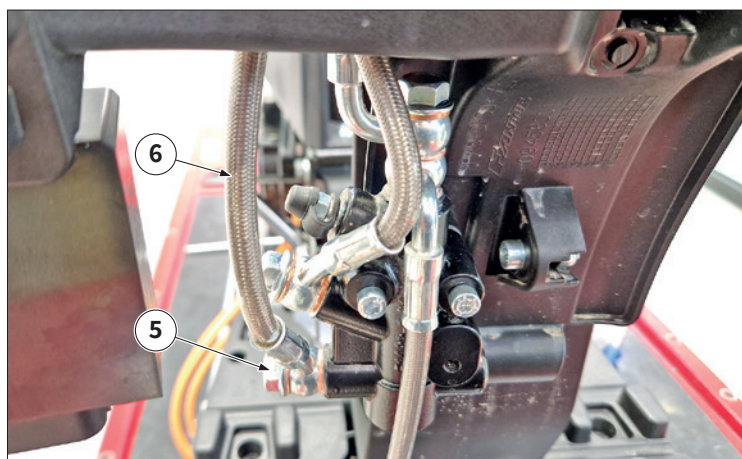
Rimuovere la vite "2" del raccordo Tubo/Pinza e recuperare le due rondelle di tenuta.

 **In fase di rimontaggio sostituire le rondelle di tenuta.**



Rimuovere, se necessario, il passacavo "3" rimuovendo la vite "4".

 **Coppia di serraggio**
Vite M6x10 (8.8) TBEI "4": 10.5 Nm (1.1 m•kgf, 7.7 ft•lbf)



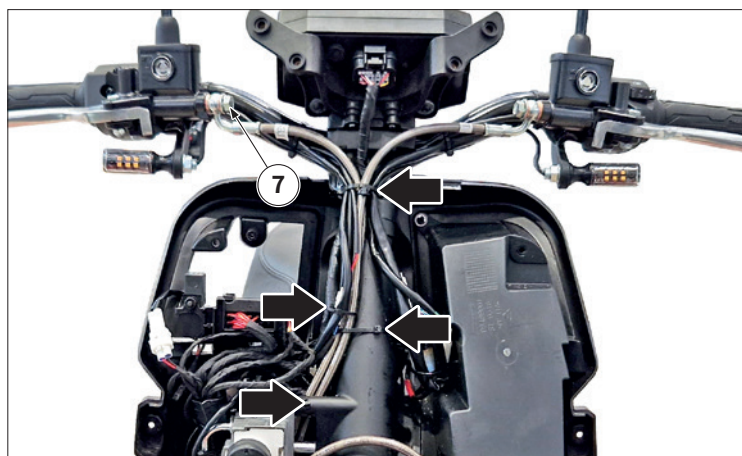
Rimuovere la vite "5" del raccordo Tubo/Ripartitore di frenata e recuperare le due rondelle di tenuta.

 **In fase di rimontaggio sostituire le rondelle di tenuta.**

Rimuovere eventuali fascette in plastica.

Rimuovere il tubo "6" dal veicolo.

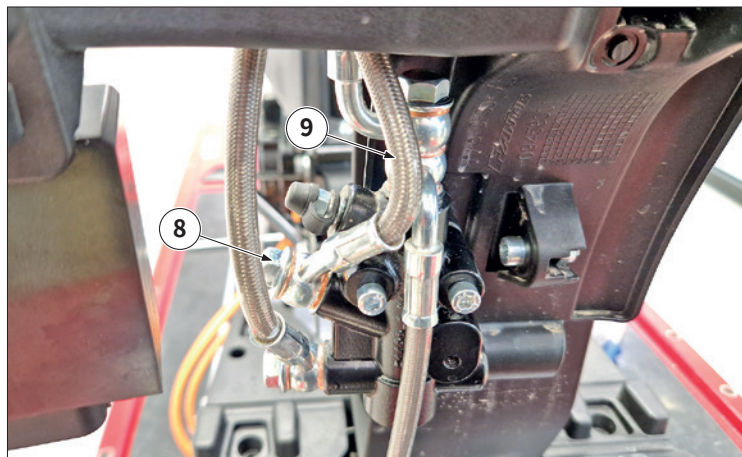
 **Recuperare l'olio in un recipiente e provvedere ad un suo corretto smaltimento.**



Rimuovere la vite "7" del raccordo Tubo/Pompa e recuperare le due rondelle di tenuta.

 **In fase di rimontaggio sostituire le rondelle di tenuta.**

Rimuovere le fascette in plastica.



Rimuovere la vite “8” del raccordo Tubo/Ripartitore di frenata e recuperare le due rondelle di tenuta.

In fase di rimontaggio sostituire le rondelle di tenuta.

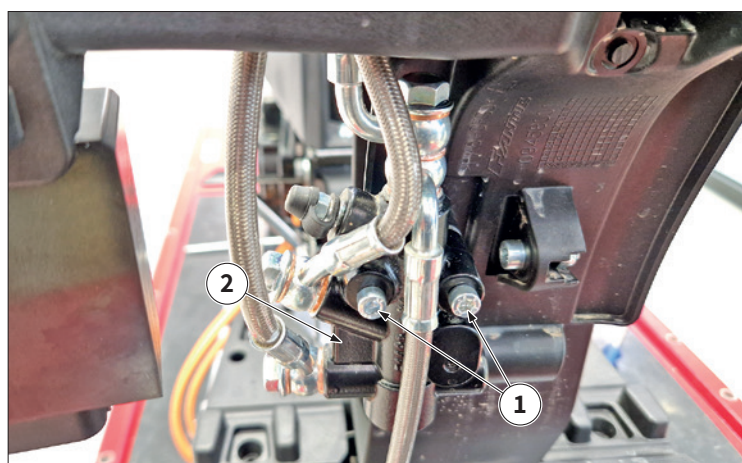
Rimuovere eventuali fascette in plastica.

Rimuovere il tubo “9” dal veicolo.

Recuperare l’olio in un recipiente e provvedere ad un suo corretto smaltimento.

Per la procedura di rimontaggio procedere nel senso inverso.

Al termine delle operazioni di rimontaggio eseguire lo spurgo dell’impianto frenante.



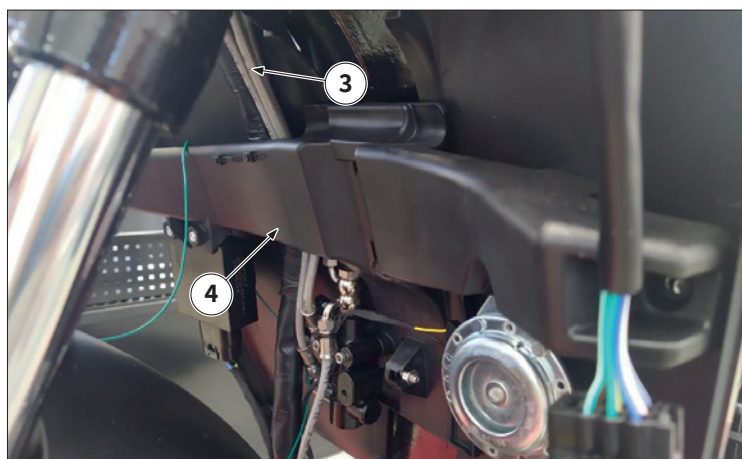
9.5 RIPARTITORE DI FRENATA

Operazioni preliminari:

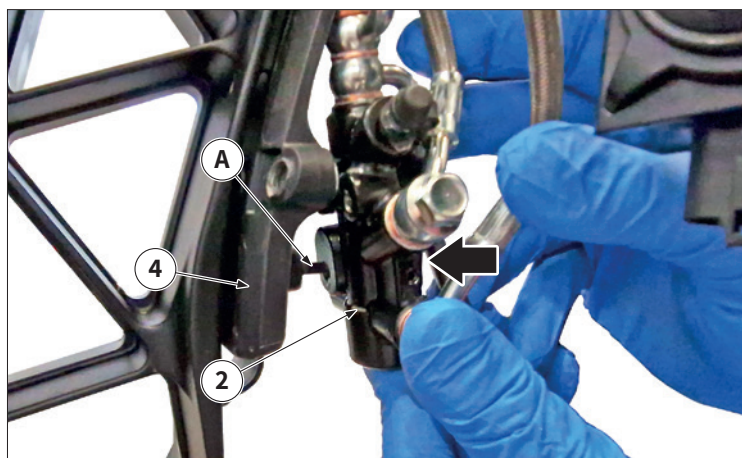
- Rimuovere il Parabrezza e la cover frontale (come descritto a pagina 39);
- Rimuovere lo Scudo anteriore (come descritto a pagina 40);
- Rimuovere il Tubo freno anteriore (come descritto a pagina 55);
- Rimuovere il Tubo freno posteriore (come descritto a pagina 72).

Rimuovere le due viti “1”.

Rimuovere il ripartitore di frenata “2”.



Nella procedura di rimontaggio, dopo aver installato le tubazioni freno “3”, farle passare internamente al supporto scudo anteriore “4”.

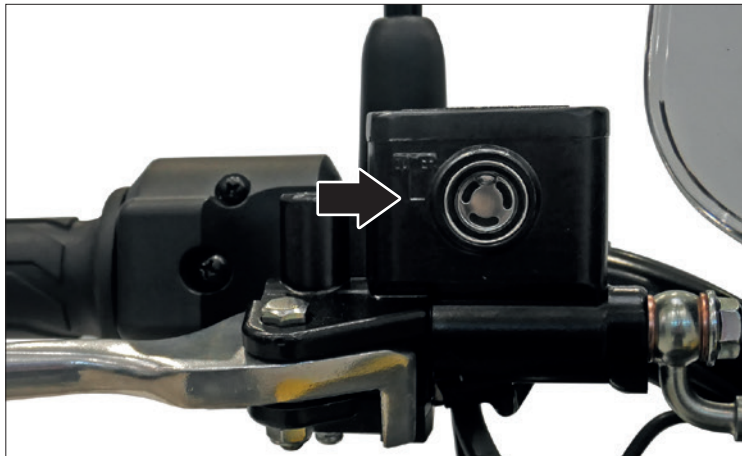


Posizionare il ripartitore di frenata “2” sul perno “A” del supporto scudo anteriore “4”.

Inserire le due viti “1” e serrarle.

Coppia di serraggio
 Viti M5 (8.8) TCEI “1”: 5 Nm (0.51 m•kgf, 3.7 ft•lbf)

Al termine delle operazioni di rimontaggio eseguire lo spurgo dell’impianto frenante.



9.6 CONTROLLO DEL LIVELLO DEL LIQUIDO FRENO ANTERIORE

Il serbatoio del liquido freno anteriore è dotato di oblò di ispezione per controllare il livello del liquido contenuto all'interno del serbatoio.

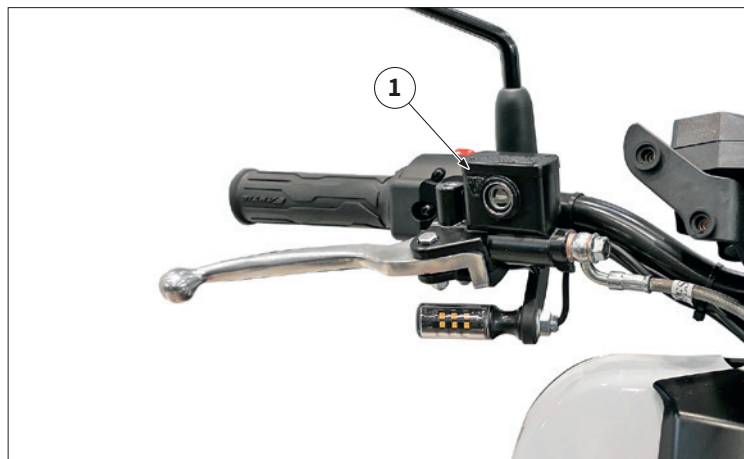
Se il livello del liquido freno risulta scarso o insufficiente, **NON** rabboccare mai il serbatoio ma controllare lo stato di usura delle pastiglie e del disco freno e verificare l'eventuale presenza di perdite del circuito frenante.

- ⚠ Il liquido del circuito frenante è igroscopico, assorbe cioè umidità dall'aria circostante. Se l'umidità nel liquido supera un certo valore la frenata sarà inefficiente.
- ⚠ E' consigliabile far sostituire il liquido ogni 2 anni, non utilizzare mai liquido per freni contenuto in contenitori già aperti o usati parzialmente.
- ⚠ Verificare che venga utilizzato solo liquido per freni classificato DOT 4.
- ⚠ Il liquido del circuito frenante ha un alto potere corrosivo. Evitare che venga a contatto con la pelle, o con parti verniciate. In caso di contatto con la pelle lavare abbondantemente con acqua.

9.7 SPURGO DELL'IMPIANTO FRENANTE

Questo veicolo è dotato di un sistema di frenata combinata. Azionando solamente il freno posteriore, il sistema agisce automaticamente anche su quello anteriore.

- ⓘ Questa procedura è da eseguire per ogni qualvolta viene sostituito un componente idraulico appartenente al gruppo freno anteriore o al gruppo freno posteriore.
- ⓘ Il liquido del circuito frenante è igroscopico, assorbe cioè umidità dall'aria circostante. Se l'umidità contenuta nel liquido freni supera un certo valore ne risulta una frenata inefficiente. È quindi opportuno prelevare il liquido da contenitori sigillati. In normali condizioni di guida e climatiche è consigliabile sostituire detto liquido ogni due anni. Se i freni sono sottoposti a sforzi gravosi sostituire il liquido con maggior frequenza.
- 🚫 Evitare il contatto del liquido freni con occhi, pelle e vestiario. In caso di contatto accidentale lavare con acqua.
- 🚫 Il liquido frenante ha un alto potere corrosivo, evitare che venga a contatto con le parti verniciate.
- ⚠ Durante le operazioni di spurgo assicurarsi che il veicolo resti in posizione verticale e che sia posizionato sopra un supporto stabile.
- ⚠ Durante le operazioni di spurgo tenere costantemente sotto controllo i livelli di olio per prevenire l'immissione di aria nell'impianto attraverso le pompe.
- ⓘ Se durante l'operazione di spurgo continuasse a uscire aria esaminare tutti i raccordi, se questi non presentano anomalie ricercare l'entrare dell'aria dalle varie guarnizioni di tenuta della pompa e dai pistoncini della pinza.
- ⚠ Nell'eseguire le operazioni di rabbocco e spurgo, l'olio può trafilare tra la vite di spurgo e la sede sulla pinza. Asciugare accuratamente la pinza e sgrassare il disco dalle eventuali tracce di olio presente su di esso.


9.7.1 Procedura di controllo e rabbocco olio freni

Aprire il coperchio del serbatoio dell'olio freni "1" e controllare il livello. Assicurarsi che il livello sia sufficiente e, se necessario, aggiungere olio freni raccomandato.

⚠ Evitare di far cadere particelle di sporco o acqua all'interno del serbatoio della pompa frenante.

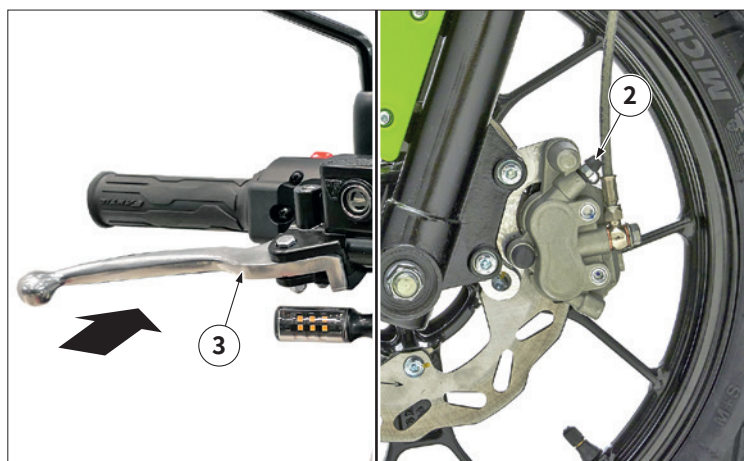
i Questa procedura si può svolgere allo stesso modo anche per il serbatoio olio freni posteriore, posto sul lato sinistro del manubrio.


9.7.2 Procedura di riempimento del sistema

- A. Collegare un tubo di spurgo alla valvola di spurgo "2";
- B. Mettere l'altro estremo del tubo in un contenitore vuoto;
- C. Aprire leggermente la valvola di spurgo "2";
- D. Aggiungere olio freni fresco al serbatoio dell'olio freni "1" fino a quando il fluido inizia a scorrere nel tubo di spurgo e nel contenitore;

i Mantenere il serbatoio sempre pieno per evitare l'aspirazione d'aria.

- E. Chiudere la valvola di spurgo "2".


9.7.3 Procedura di spurgo del sistema

i Questa procedura richiede l'intervento di due operatori per essere svolta.

- A. Chiedere al secondo operatore di azionare ripetutamente la leva del freno "3" e mantenerla premuta;
- B. Mentre la leva del freno è tenuta premuta, aprire leggermente la valvola di spurgo "2" per consentire all'aria di uscire insieme al fluido in eccesso;
- C. Chiudere la valvola di spurgo "2" mentre la leva del freno è ancora premuta;
- D. Ripetere i passaggi "A" e "B" finché non si vedrà uscire bolle d'aria dal tubo di spurgo;

- E. Effettuare l'operazione di spurgo anche sul ripartitore di frenata "4" agendo sulla valvola di spurgo "5".

i Assicurarsi che l'assistente mantenga il livello di liquido nel serbatoio sempre sopra il minimo durante tutto il processo

Verificare il livello dell'olio nel serbatoio dell'olio freni e aggiustare, se necessario.

⚠ Assicurarsi che tutte le valvole di spurgo siano chiuse in modo sicuro.

⚠ Eseguire un test di funzionamento dei freni su una superficie sicura e verificare che non vi siano problemi e perdite di olio.

