

Forcella Cargo Bike

Manuale di Manutenzione –

Questo manuale è dedicato ad i Service Center autorizzati  Formula.
Contiene tutte le informazioni riguardanti la completa manutenzione e revisione della
forcella Cargo Bike.



Sommario

Informazioni Importanti e Intervalli di manutenzione:	3
Troubleshooting	4
Lista ricambi	5
Esplso	6
Attrezzi Necessari	7
Cambio Olio	8
Sostituzione paraolio e parapolvere	10
Sostituzione componenti interne superiori	13
Sostituzione componenti interne inferiori	14
Sostituzione gruppo tubi e crown	18

Informazioni Importanti e Intervalli di manutenzione:

IMPORTANTE	
	<p>✦ Formula raccomanda solo ricambi ORIGINALI e prodotti lubrificanti ✦ Formula.</p> <ul style="list-style-type: none">• Prima di ogni attività di manutenzione pulire accuratamente la forcella.• Se vengono individuati componenti ossidati sostituirli immediatamente.

INFORMAZIONI DI SICUREZZA	
	<p>Indossare sempre guanti protettivi in nitrile e occhiali protettivi quando si lavora sulla forcella. Smaltire correttamente i liquidi esausti e le componenti usurate.</p>

Per garantire e mantenere al meglio le caratteristiche ed il comportamento della forcella, seguire gli intervalli di manutenzione ordinaria stabiliti da ✦ Formula per garantire una manutenzione corretta:

Procedura	Ogni 40 ore	Ogni 20000Km Ogni 2 Anni
Pulizia esterna con acqua e sapone neutro. Ispezione visiva.	 	
Sostituzione paraolio, parapolvere e tenute	 	

IMPORTANTE	
	<p>Utilizzare spesso il prodotto in condizioni estreme richiede una manutenzione più frequente. Utilizzare metodi di lavaggio ad alta pressione, ricambi, solventi e prodotti lubrificanti non raccomandati da ✦ Formula riduce la vita del prodotto.</p>

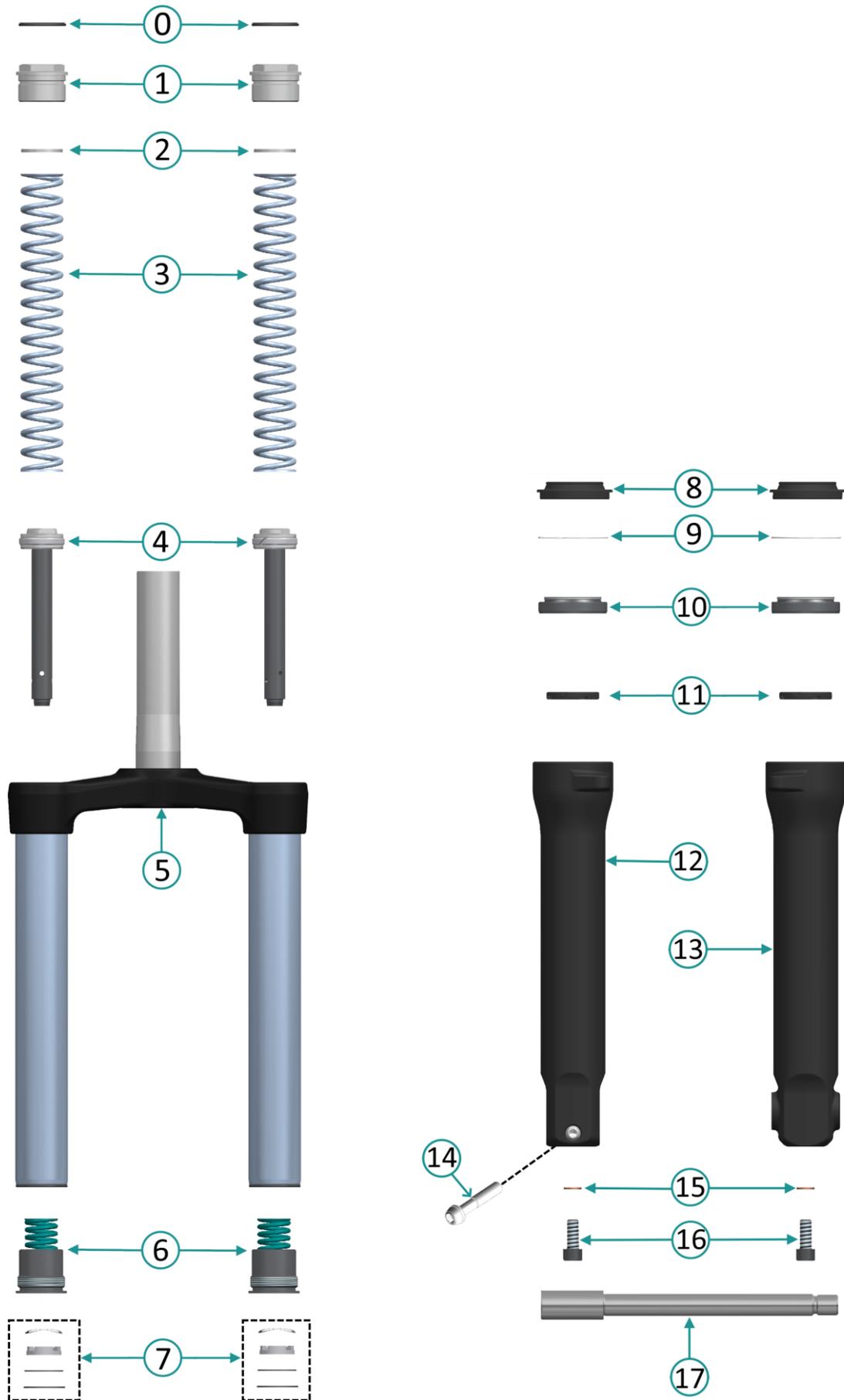
Troubleshooting

- La forcella presenta un comportamento di ritorno troppo veloce e risulta molto molleggiata:
 - a) C'è una perdita di olio in corso, verificare che non ci siano perdite di olio dalle viti inferiori o dai parapolvere: [Sostituzione paraolio e parapolvere](#);
 - b) Le componenti 4 o 6 sono danneggiate: [Sostituzione gruppo tubi e crown](#);
- La forcella rimane bassa:
 - a) Verificare lo stato delle molle (3): [Sostituzione componenti interne superiori](#);

Lista ricambi

Description	Position	Part Number
Top Cap Kit	0-1	SB40287-00
Spring Spacer	2	SB-R061-01
Fork Spring (Default Spring)	3	SB-M071-32
Fork Spring (Optional Stiffer Spring)	3	SB-M072-32
Stem Kit	4	SB40274-00
Crown and Tubes Kit (Road Steering)	5	SB40275-00
Crown and Tubes Kit (Cable Steering)	5	SB40291-00
Lower Cap Kit	6	SB40276-00
Inner Lower Cap Kit	7	SB40277-00
Oil Seal and Dust Seal Kit	8-10	SB40286-00
Seals Kit	0-15	SB40288-00
End Stroke Bumper	11	SB-G109-25
Right Leg	12	SB-G104-04
Left Leg	13	SB-G103-04
Axle Safety Screw	14	FD-V155-34
Lower Leg Screw	16	SB-V050-24
Axle	17	SB-P140-10
20000 Km Maintenance Kit	0+8+10+15	SB40289-00
Oil Kit	-	SB40290-00
15x100 Adapter	-	SB40272-00
Mud Guard Adapter	-	SB40273-00

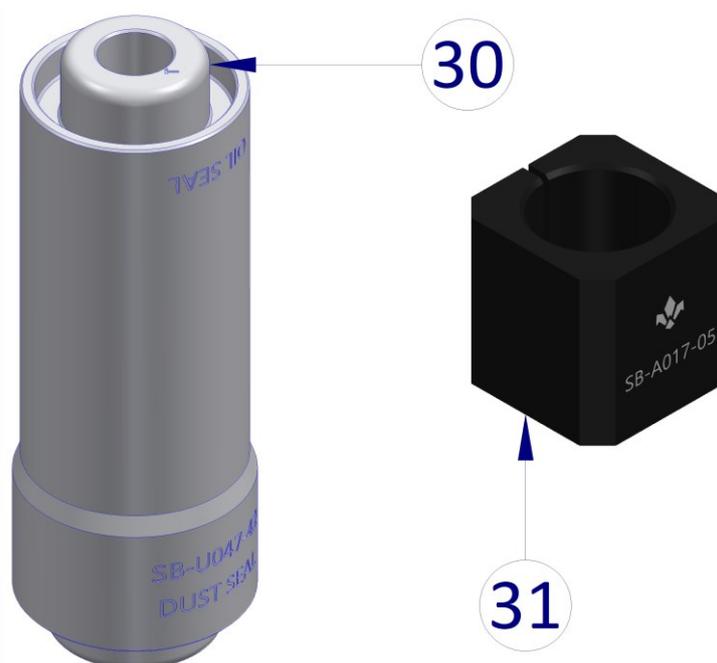
Esploso



Attrezzi Necessari

Descrizione	Posizione	Q.ty	Part number
Oil and Dust Seal Tool	30	1	SB-U047-32
Steerer Tube Tool	31	1	SB-A017-05

- Chiave esagonale 5 mm, 7 mm, 8 mm;
- Chiave ad inserto esagonale 17 mm;
- Chiave a bussola 27 mm;
- Chiave Dinamometrica fino 35 Nm;
- Pinza per anello seeger;
- Grasso Formula;
- Morsa da banco.



Cambio Olio

Componenti necessari:

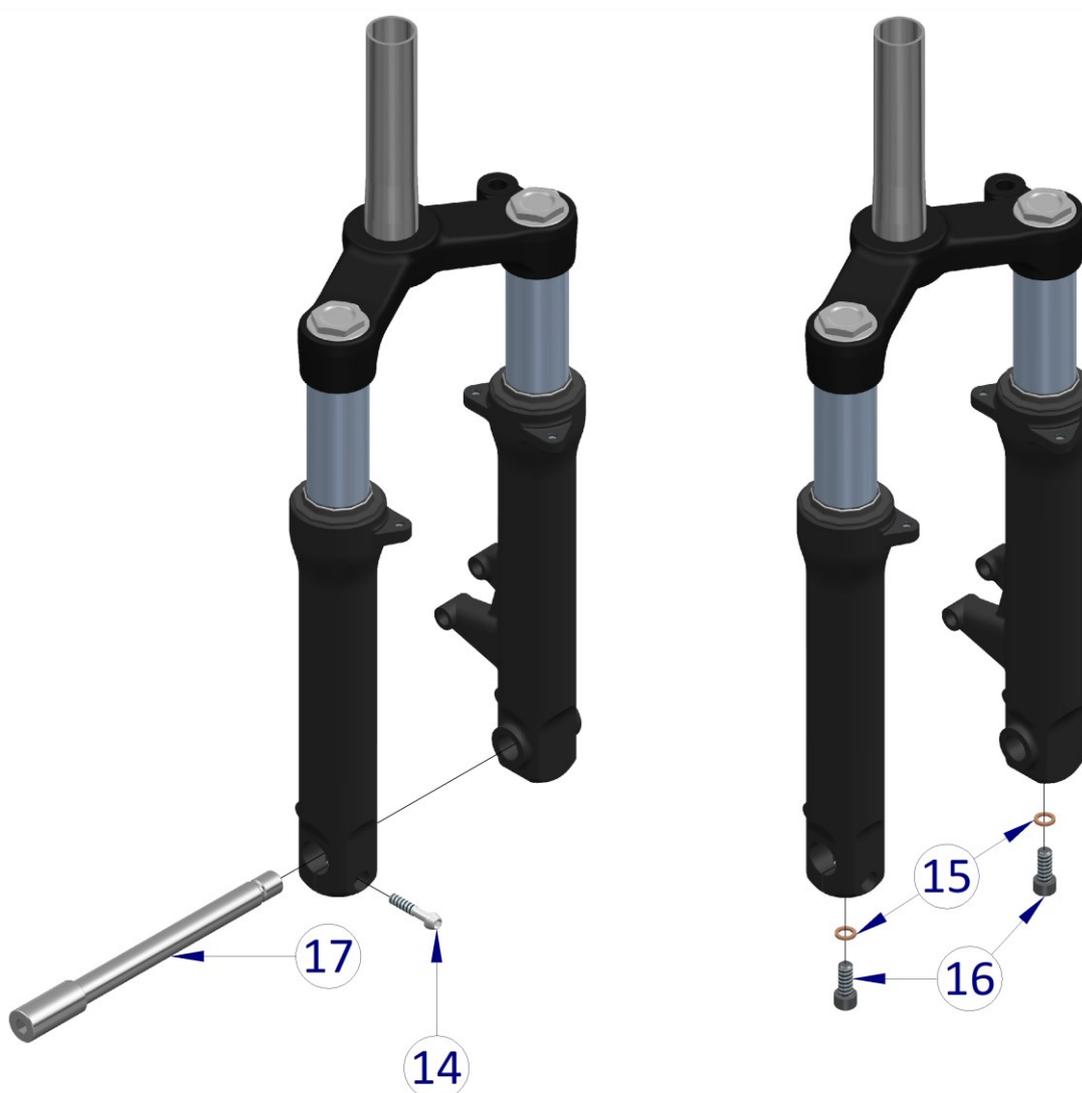
Part number	Descrizione	Position	Quantity
FM-R005-24	Washer	15	2

Attrezzi necessari:

Grasso Formula, Chiave esagonale 5 mm, 6 mm, 8 mm, Chiave a bussola 27 mm, Chiave dinamometrica

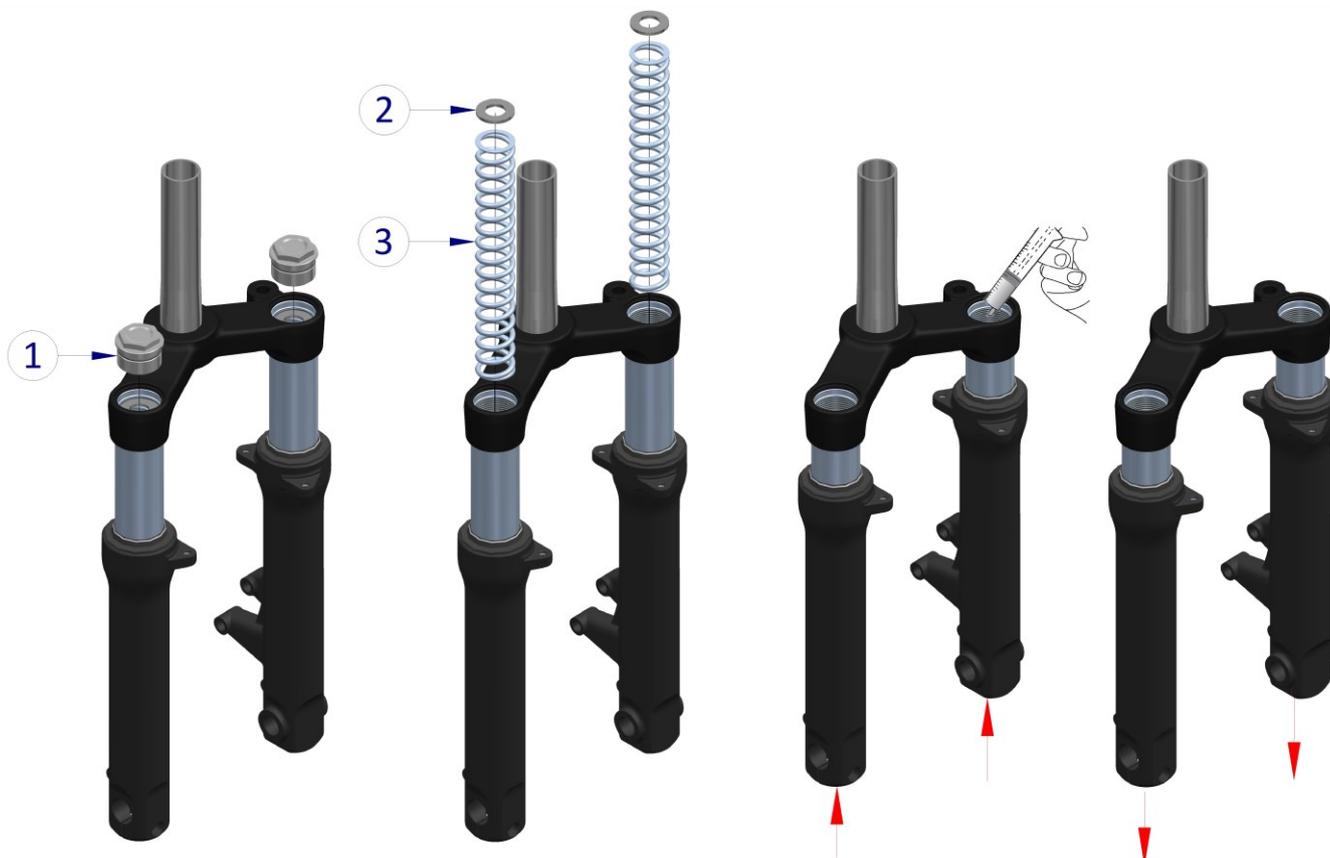
Procedura:

1. Prima di smontare la forcella rimuovere tutti i residui di sporcizia;
2. Smontare il parafrangente dalla forcella. Svitare la vite di sicurezza (14) con una chiave esagonale di 5 mm e rimuovere ruota e perno (17) con una chiave esagonale di 8 mm;
3. Posizionare una vasca di raccolta per l'olio sotto le gambe (12, 13);
4. Svitare le viti inferiori (16) con una chiave esagonale di 6 mm e rimuovere le rondelle in rame (15);



5. Attendere il completo svuotamento dell'olio all'interno della forcella;
6. Smaltire l'olio esausto e le rondelle usate (15);
7. Inserire una rondella (15) nuova sulla vite inferiore (16) e avvitare le viti con una chiave esagonale di 6 mm con una coppia di serraggio di 12-14 Nm;

8. Svitare il tappo superiore (1) con una chiave esagonale di 27 mm e verificare lo stato dell'o-ring (0);
9. Rimuovere il distanziale (2) e la molla (3), verificare che non siano presenti danni;
10. Spingere le gambe verso l'alto per far entrare il tubo al loro interno, senza fare incastrare sulle aste (4);
11. Utilizzando una siringa inserire 115 mL di olio 7.5W all'interno di ogni gamba;
12. Movimentare le gambe dall'alto al basso cinque volte in modo che l'olio possa lubrificare tutte le componenti interne della forcella. Attendere 60 secondi e ripetere nuovamente;
13. Tirare le gambe verso l'alto e verificare la quantità corretta del livello olio che deve essere di 70 mm \pm 3;
14. Se la quantità è corretta, tirare le gambe verso il basso;



15. Inserire le molle (3) e i distanziali (2);
16. Ingrassare l'o-ring (0);
17. Avvitare il tappo (1) sulla forcella utilizzando una chiave a bussola di 27 mm e una coppia di serraggio di 35 Nm;
18. Dopo aver montato la ruota e aver inserito il perno (17) con una chiave esagonale di 8 mm, avvitare la vite di sicurezza del perno (14) con una chiave esagonale di 5 mm con una coppia di serraggio di 12 Nm.

-Fine Procedura-

Sostituzione paraolio e parapolvere

Componenti necessari:

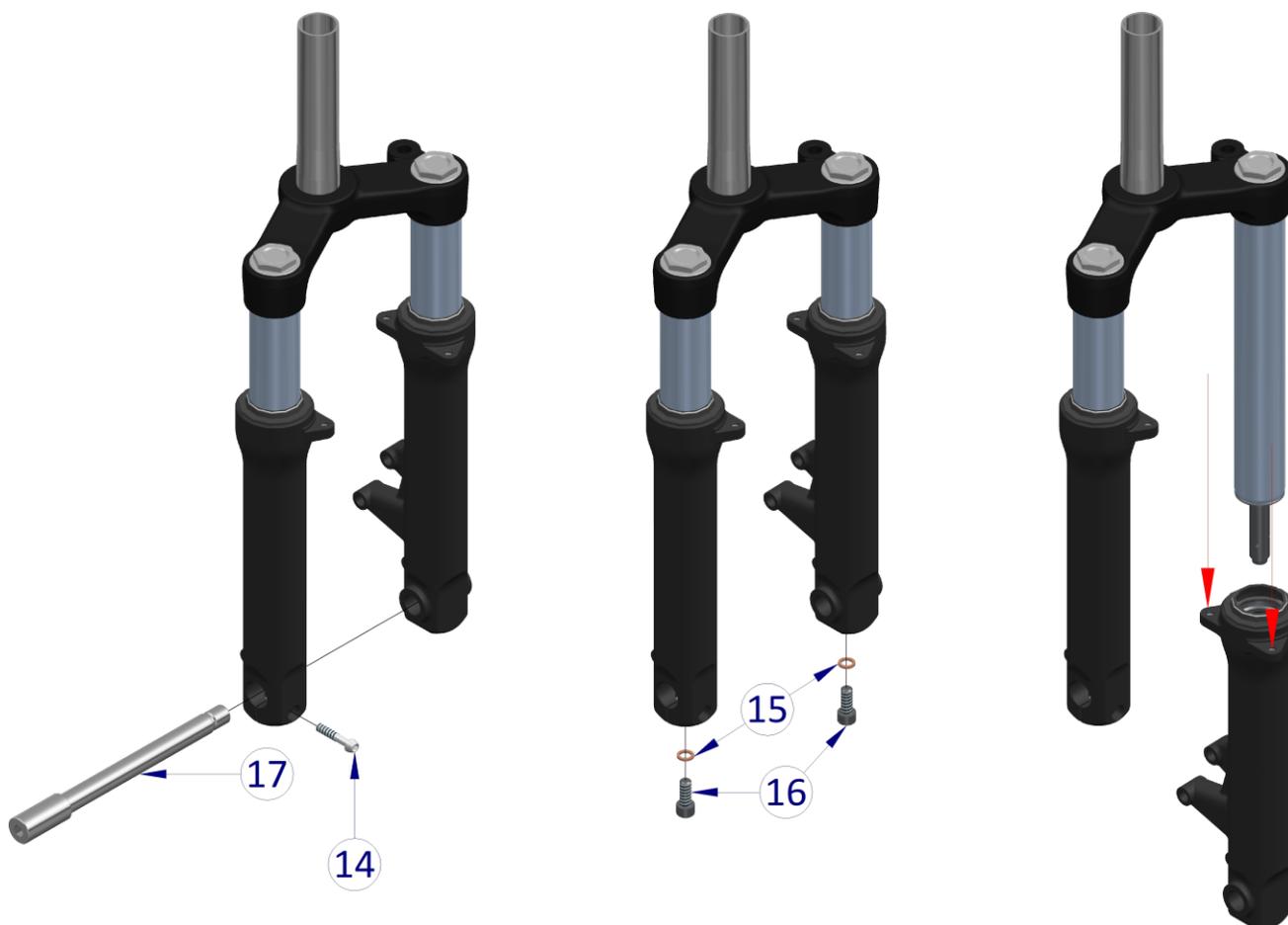
Part number	Descrizione	Position	Quantity
493546121	Dust Seal	8	2
047002301	Seeger Ring for Oil Seal	9	2
483546111	Oil Seal	10	2
FM-R005-24	Washer	15	2

Attrezzi necessari:

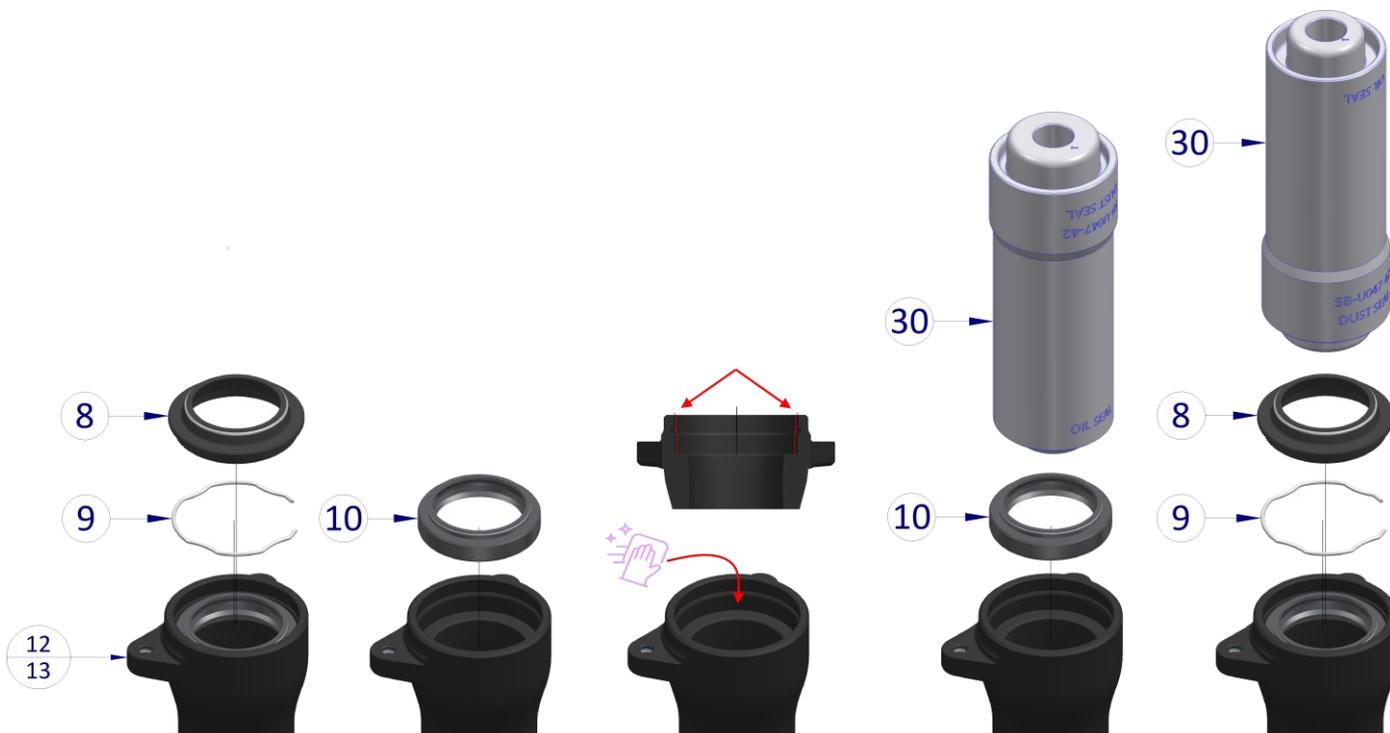
Grasso Formula, Chiave esagonale 5 mm, 6 mm, 8 mm, Chiave a bussola 27 mm, Chiave dinamometrica

Procedura:

1. Prima di smontare la forcella rimuovere tutti i residui di sporcizia;
2. Smontare il parafango dalla forcella. Svitare la vite di sicurezza (14) con una chiave esagonale di 5 mm e rimuovere ruota e perno (17) con una chiave esagonale di 8 mm;
3. Posizionare una vasca di raccolta per l'olio sotto le gambe (12, 13);
4. Svitare le viti inferiori (16) con una chiave esagonale di 6 mm e rimuovere le rondelle in rame (15);
5. Attendere il completo svuotamento dell'olio all'interno della forcella;
6. Smaltire l'olio esausto e le rondelle usate (15);
7. Dare dei colpetti con un martello in gomma gli attacchi del parafango in modo che le componenti interne si stacchino dalle gambe (12, 13), quindi sfilarle con attenzione dal gruppo crown e tubi (5);
8. Verificare l'integrità del tubo e delle gambe, assicurarsi che non siano presenti graffi o cricche;

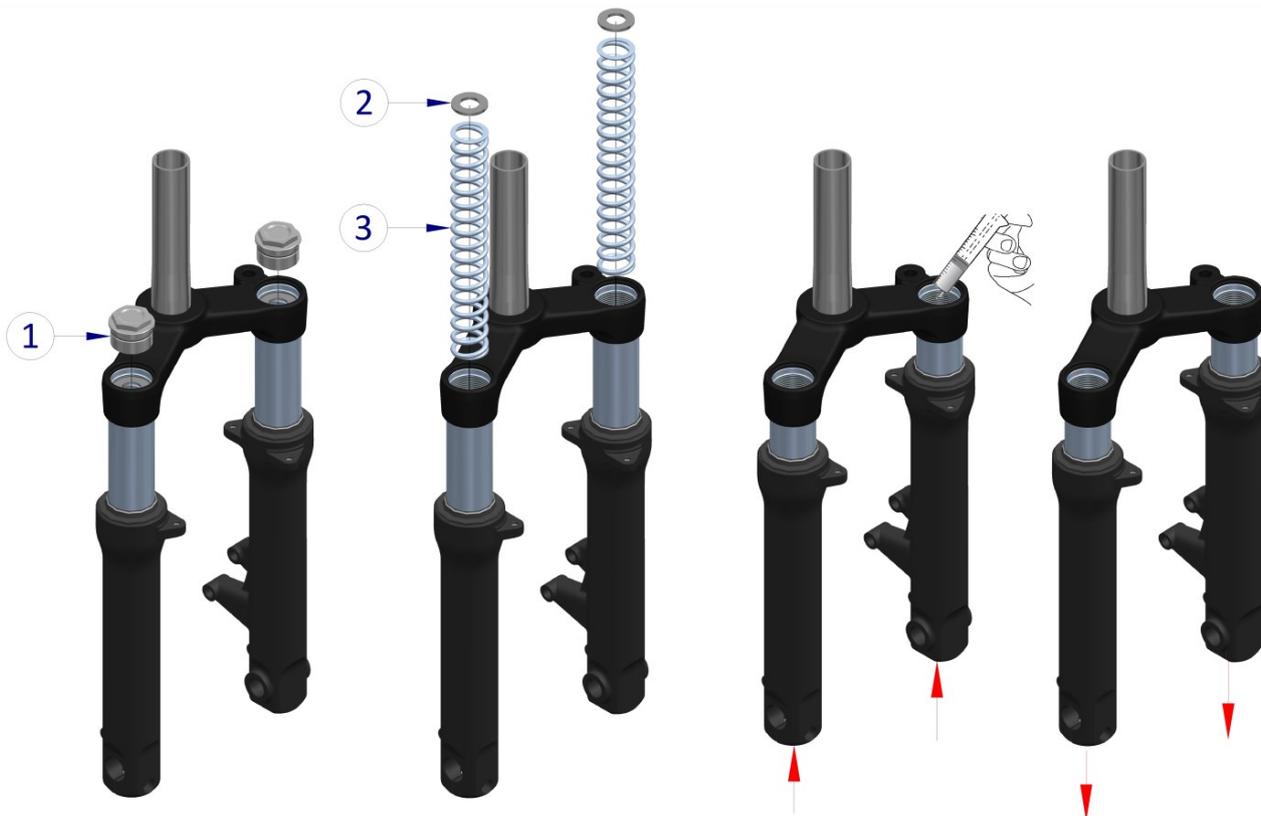


9. Rimuovere il parapolvere (8) con un cacciavite. Smontare l'anello seeger (9);
10. Rimuovere il paraolio (10) con un estrattore per paraoli o una leva per pneumatici;
11.  Pulire la sede del paraolio e del parapolvere da sporcizia, olio e grasso;
12. Smaltire paraolio e parapolvere usati. Se l'anello seeger (9) è in buone condizioni può essere riutilizzato;
13. Mettere il grasso Formula sulla sede del paraolio e parapolvere (zone evidenziate in rosso);
14. Inserire il paraolio (10) con il tool apposito (30) e un martello in gomma e bloccarlo con l'anello seeger (9);
15. Inserire il parapolvere (8) con il tool apposito (30) e un martello in gomma;



16. Abboccare le gambe sui tubi e spingerle fino a quando non rimangono bloccate ad incastro sulle aste (4);
17. Inserire una rondella (15) nuova sulla vite inferiore (16) e avvitare le viti con una chiave esagonale di 6 mm con una coppia di serraggio di 12-14 Nm;

18. Svitare il tappo superiore (1) con una chiave esagonale di 27 mm e verificare lo stato dell'o-ring (0);
19. Rimuovere il distanziale (2) e la molla (3), verificare che non siano presenti danni;
20. Tirare le gambe verso l'alto per far entrare il tubo al loro interno;
21. Utilizzando una siringa inserire 115 mL di olio 7.5W all'interno di ogni gamba;
22. Movimentare le gambe dall'alto al basso cinque volte in modo che l'olio possa lubrificare tutte le componenti interne della forcella. Attendere 60 secondi e ripetere nuovamente;
23. Tirare le gambe verso l'alto e verificare la quantità corretta del livello olio che deve essere di 70 mm \pm 3;
24. Se la quantità è corretta, tirare le gambe verso il basso;



25. Inserire le molle (3) e i distanziali (2);
26. Ingrassare l'o-ring (0);
27. Avvitare il tappo (1) sulla forcella utilizzando una chiave a bussola di 27 mm e una coppia di serraggio di 35 Nm;
28. Dopo aver montato la ruota e aver inserito il perno (17) con una chiave esagonale di 8 mm, avvitare la vite di sicurezza del perno (14) con una chiave esagonale di 5 mm con una coppia di serraggio di 12 Nm.

-Fine Procedura-

Sostituzione componenti interne superiori

Componenti necessari:

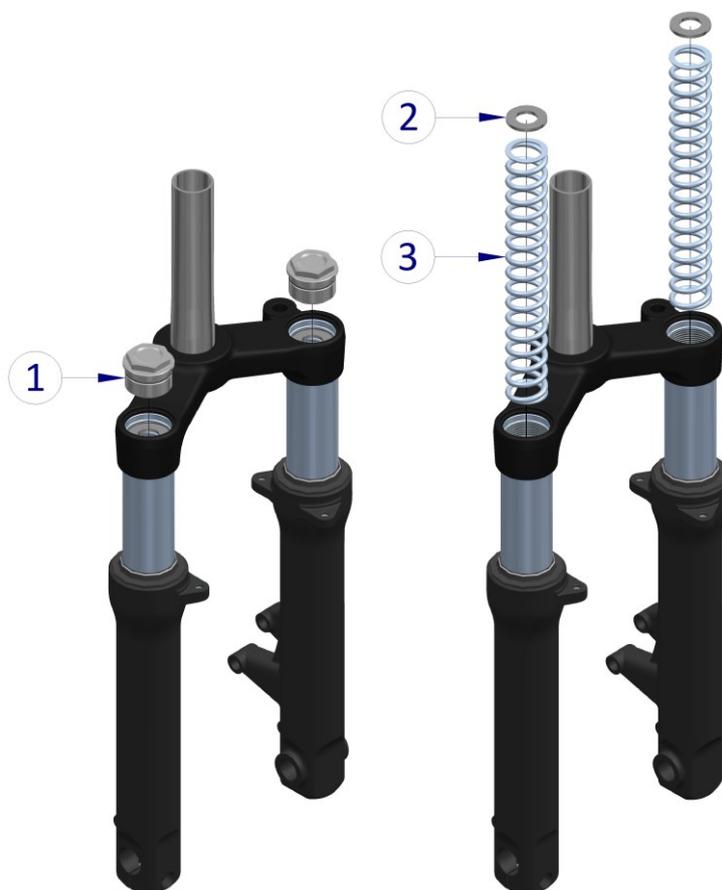
Part number	Descrizione	Position	Quantity
SB-O003-24	Top Cap O-Ring	0	4
SB-T142-05	Top Cap	1	1
SB-R061-01	Spring Spacer	2	1
SB-M071-32	Fork Spring	3	1

Attrezzi necessari:

Grasso Formula, Chiave a bussola 27 mm

Procedura:

1. Prima di smontare la forcella rimuovere tutti i residui di sporcizia;
2. Svitare il tappo superiore (1) con una chiave esagonale di 27 mm e verificare lo stato dell'o-ring (0);
3. Rimuovere il distanziale (2) e la molla (3) facendo attenzione a non perdere olio dalla forcella;



4. Assicurarsi che le componenti siano in buone condizioni e sostituirle se necessario;
5. Ingrassare l'o-ring (0);
6. Avvitare il tappo (1) sulla forcella utilizzando una chiave a bussola di 27 mm e una coppia di serraggio di 35 Nm.

-Fine Procedura-

Sostituzione componenti interne inferiori

Componenti necessari:

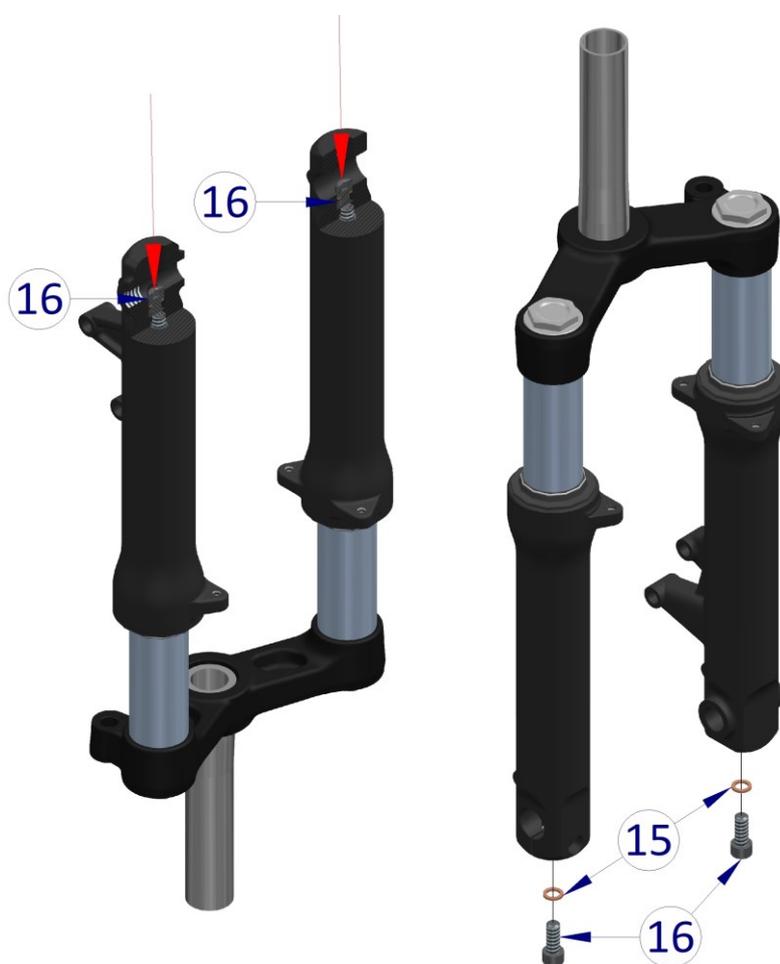
Part number	Descrizione	Position	Quantity
SB40274-00	Stem Kit	4	1
SB40277-00	Inner Lower Cap kit	7	1
SB-A017-05	Steerer Tube Tool	31	1

Attrezzi necessari:

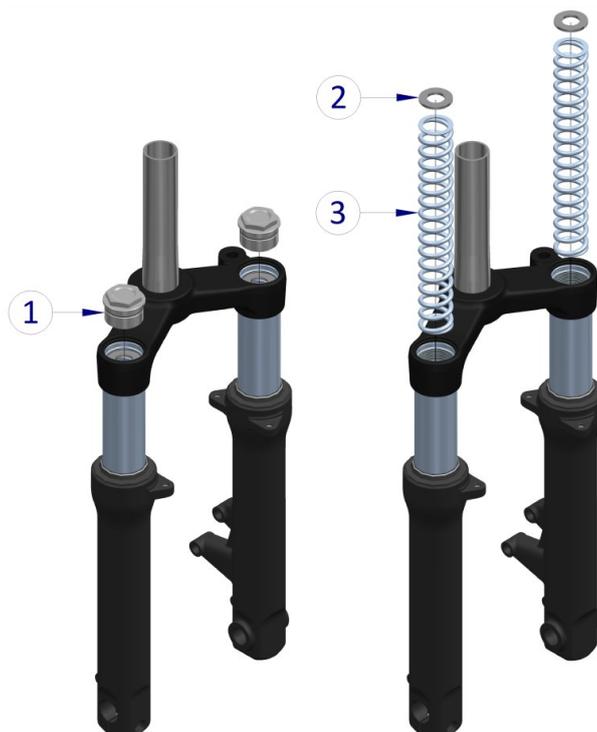
Grasso Formula, Chiave esagonale 5 mm, 6 mm, 8 mm, Chiave a bussola 27 mm, Chiave dinamometrica

Procedura:

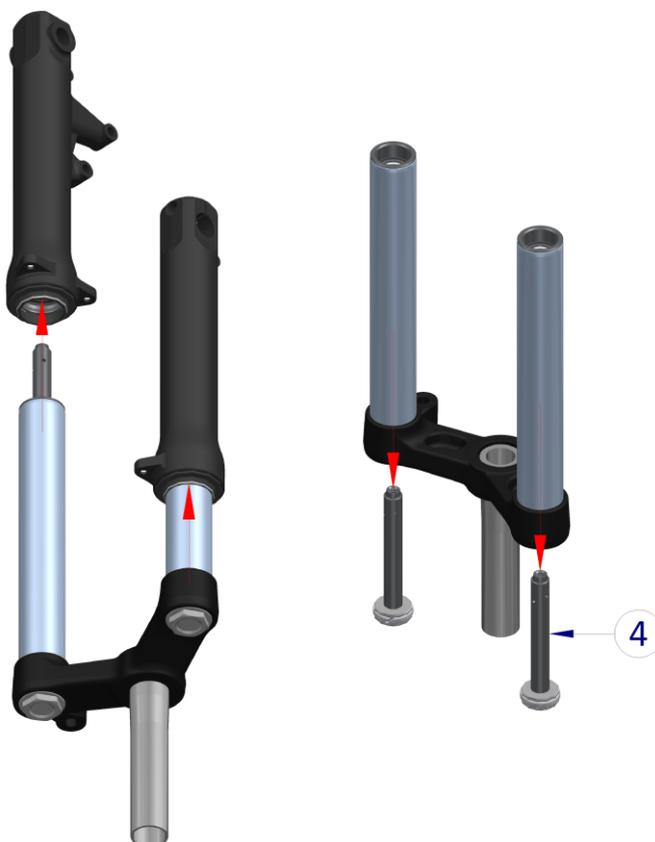
1. Prima di smontare la forcella rimuovere tutti i residui di sporcizia;
2. Smontare il parafrangia dalla forcella. Svitare la vite di sicurezza (14) con una chiave esagonale di 5 mm e rimuovere ruota e perno (17) con una chiave esagonale di 8 mm. Smontare la forcella dalla bicicletta;
3. Inserire il cannotto in morsa con il tool SB-A017-05 con le gambe rivolte verso l'alto;
4. Svitare di 6-8 mm le viti inferiori (16) con una chiave esagonale di 6 mm;
5. Dare dei colpetti con un martello in gomma alle viti inferiori (16) in modo che le componenti interne si staccino dalle gambe (12, 13) permettendo di scorrere liberamente;
6. Posizionare una vasca di raccolta per l'olio sotto le gambe (12, 13);
7. Svitare le viti inferiori (16) con una chiave esagonale di 6 mm e rimuovere le rondelle in rame (15);
8. Attendere il completo svuotamento dell'olio all'interno della forcella;



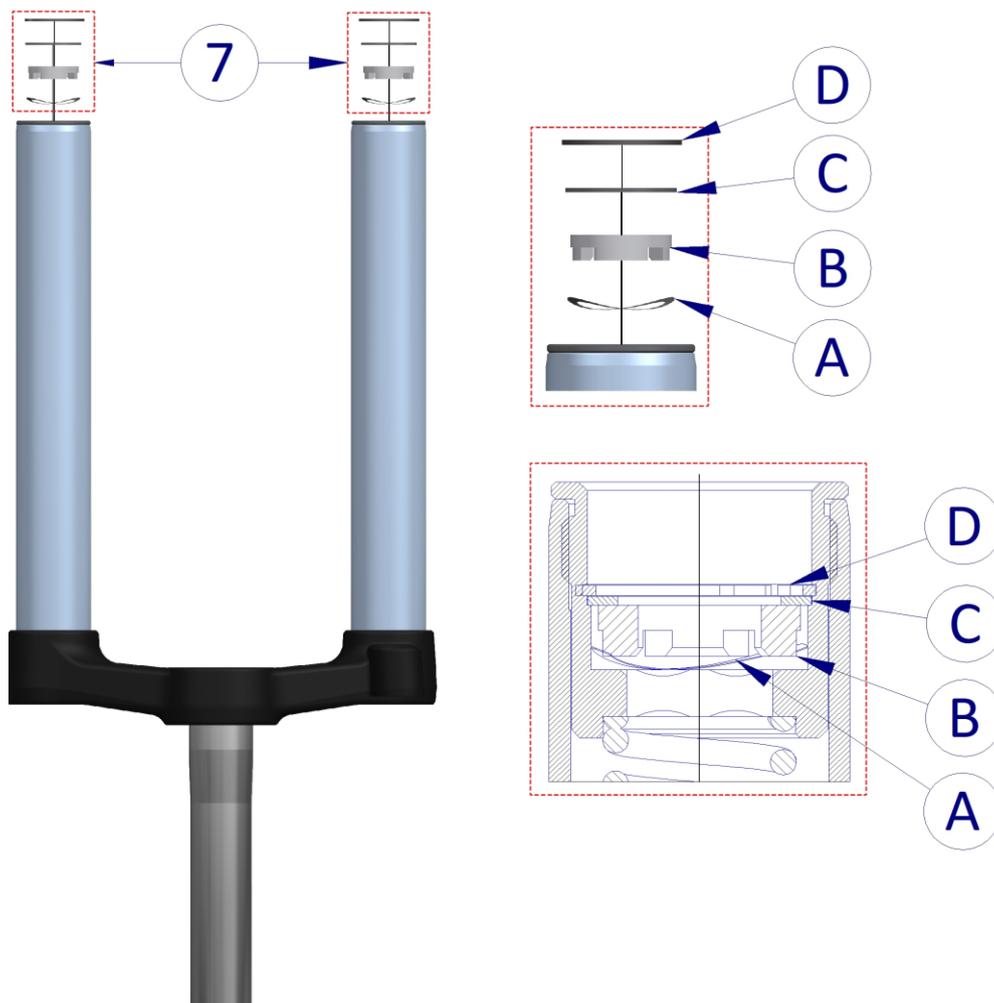
9. Svitare il tappo superiore (1) con una chiave esagonale di 27 mm e verificare lo stato dell'o-ring (0);
10. Rimuovere il distanziale (2) e la molla (3), verificare che non siano presenti danni;
11. Assicurarsi che le componenti siano in buone condizioni e sostituirle se necessario;



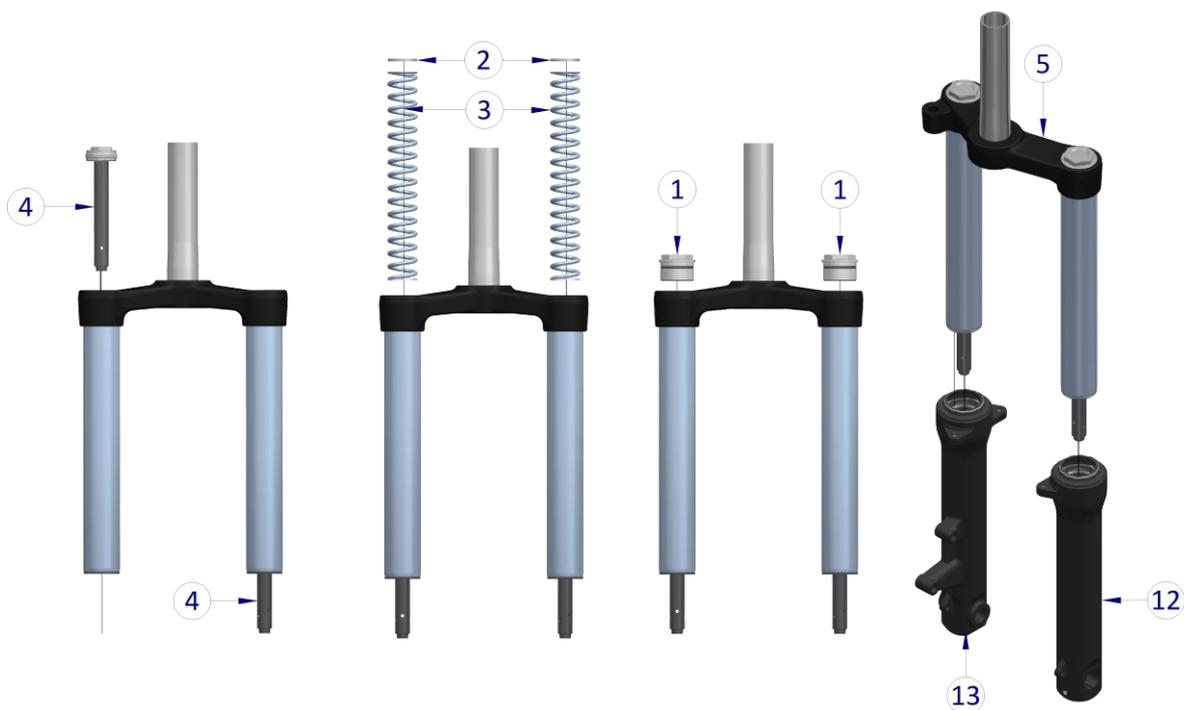
12. Sfilare con attenzione le gambe dal gruppo crown e tubi (5), assicurarsi che non siano presenti graffi o cricche;
13. Pulire tutti i componenti e assicurarsi che non siano presenti danni;
14. Smaltire l'olio esausto e le rondelle usate (15);
15. Rimuovere lo Stem Kit (4) e verificarne l'integrità;



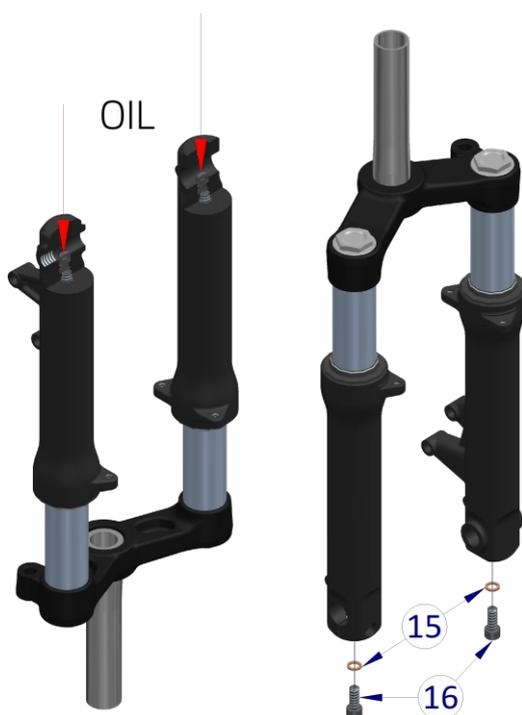
16. Posizionare il gruppo crown e tubi (5) in morsa con il tool SB-A017-05 con i tubi rivolti verso l'alto;
17. Rimuovere l'anello seeger del tappo inferiore (6) e rimuovere tutti i componenti dal suo interno (7);
18. Smaltire le componenti usurate del kit (7);
19. Assemblare il kit Inner Lower Cap (7). Inserire la molla ondulata (A) assicurandosi che sia rivolta verso il basso, la valvola (B), la rondella (C) e l'anello seeger (D). Eseguire una prova manuale inserendo un dito all'interno del foro per assicurarsi che la molla funzioni correttamente e spinga il componente B e C contro il componente D;



20. Inserire lo Stem Kit (4) all'interno dei tubi. Inserire le molle (3) e i distanziali (2);
21. Ingrassare l'o-ring (0);
22. Avvitare il tappo (1) sulla forcella utilizzando una chiave a bussola di 27 mm e una coppia di serraggio di 35 Nm;
23. Abboccare le gambe sui tubi e spingerle fino a quando non rimangono bloccate ad incastro sulle aste (4);



24. Utilizzare una siringa con una prolunga e inserirla all'interno del foro inferiore. Inserire 115 mL di olio 7,5W all'interno delle gambe.
25. Inserire una rondella (15) nuova sulla vite inferiore (16) e avvitare le viti con una chiave esagonale di 6 mm con una coppia di serraggio di 12-14 Nm;



26. Dopo aver montato la ruota e aver inserito il perno (17) con una chiave esagonale di 8 mm, avvitare la vite di sicurezza del perno (14) con una chiave esagonale di 5 mm con una coppia di serraggio di 12 Nm.

-Fine Procedura-

Sostituzione gruppo tubi e crown

Componenti necessari:

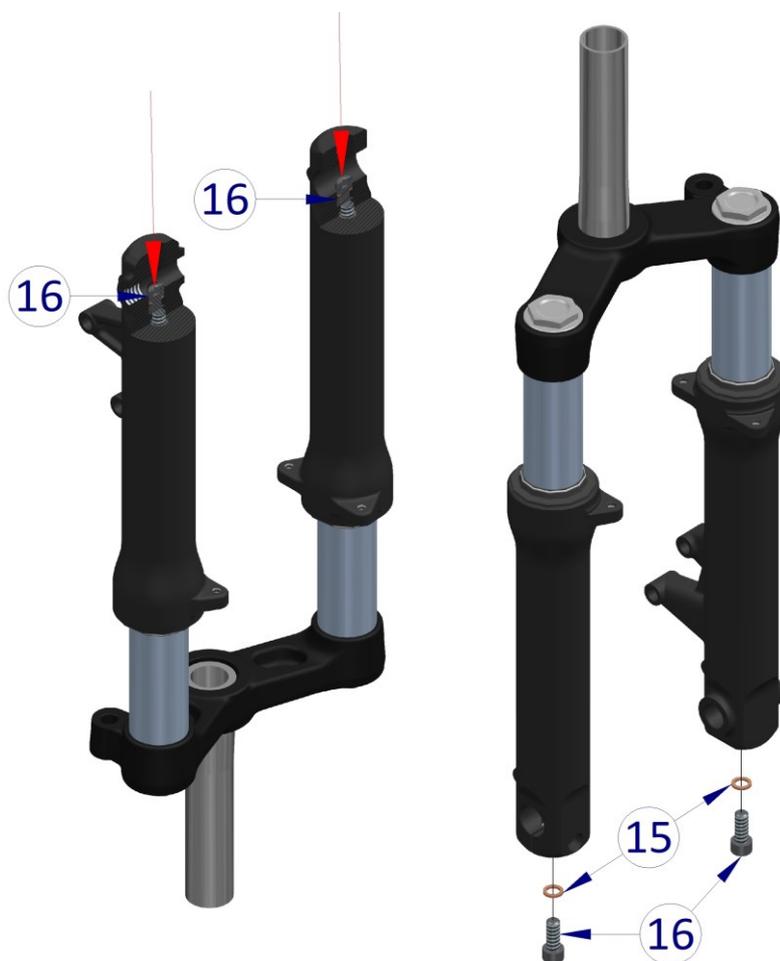
Part number	Descrizione	Position	Quantity
SB40275-00	Crown and Tubes Kit	5	1
SB-A017-05	Steerer Tube Tool	31	1

Attrezzi necessari:

Grasso Formula, Chiave esagonale 5 mm, 6 mm, 8 mm, Chiave a bussola 27 mm, Chiave dinamometrica

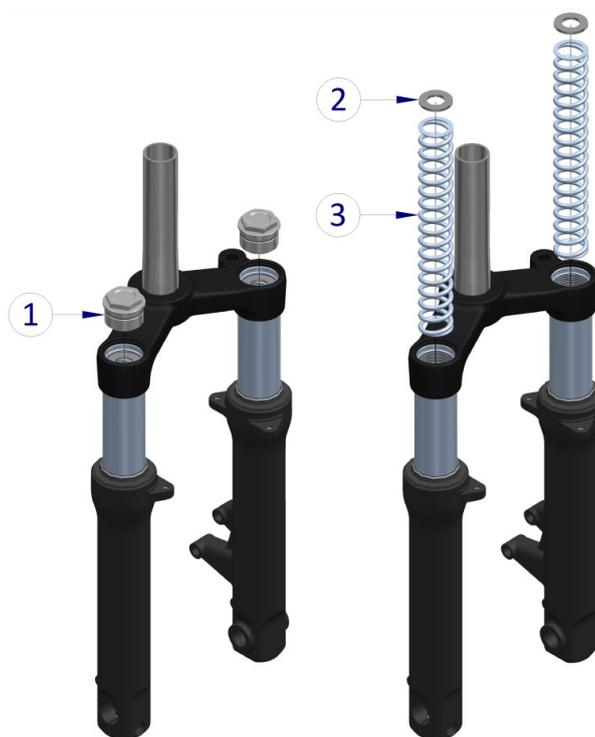
Procedura:

1. Prima di smontare la forcella rimuovere tutti i residui di sporcizia;
2. Smontare il parafrangente dalla forcella. Svitare la vite di sicurezza (14) con una chiave esagonale di 5 mm e rimuovere ruota e perno (17) con una chiave esagonale di 8 mm. Smontare la forcella dalla bicicletta;
3. Inserire il canotto in morsa con il tool SB-A017-05 con le gambe rivolte verso l'alto;
4. Svitare di 6-8 mm le viti inferiori (16) con una chiave esagonale di 6 mm;
5. Dare dei colpetti con un martello in gomma alle viti inferiori (16) in modo che le componenti interne si stacchino dalle gambe (12, 13) permettendo di scorrere liberamente;
6. Posizionare una vasca di raccolta per l'olio sotto le gambe (12, 13);
7. Svitare le viti inferiori (16) con una chiave esagonale di 6 mm e rimuovere le rondelle in rame (15);
8. Attendere il completo svuotamento dell'olio all'interno della forcella;



9. Svitare il tappo superiore (1) con una chiave esagonale di 27 mm e verificare lo stato dell'o-ring (0);
10. Rimuovere il distanziale (2) e la molla (3), verificare che non siano presenti danni;

11. Assicurarsi che le componenti siano in buone condizioni e sostituirle se necessario;

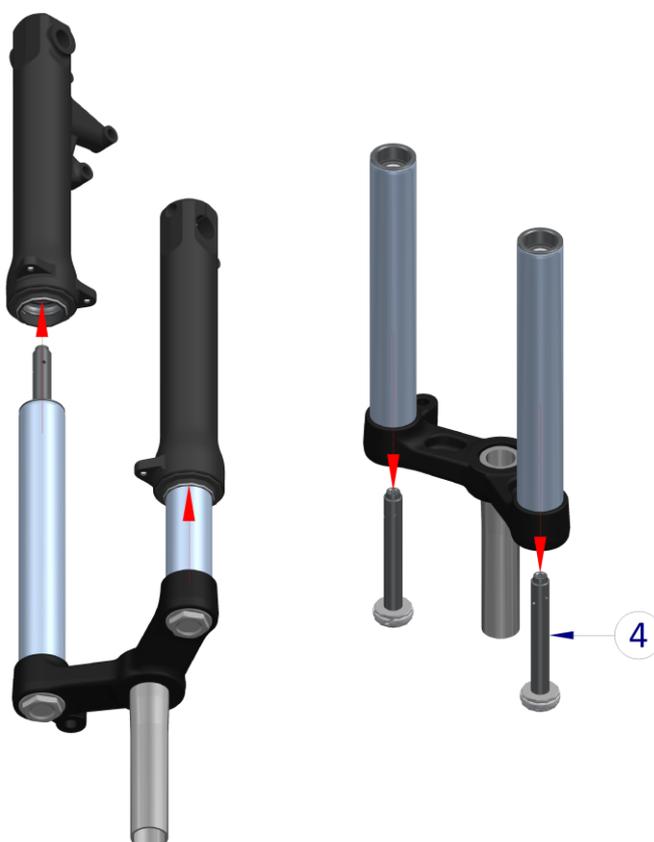


12. Sfilare con attenzione le gambe dal gruppo crown e tubi (5), assicurarsi che non siano presenti graffi o cricche;

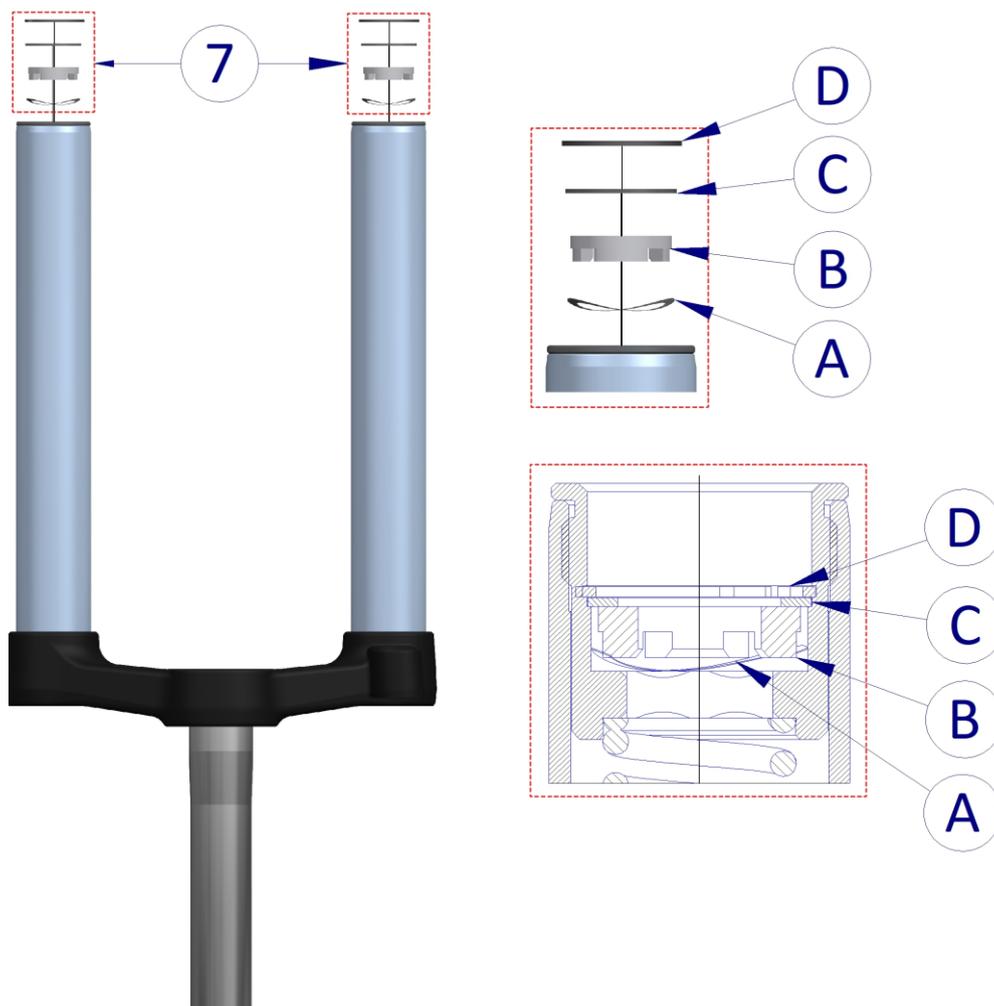
13. Pulire tutti i componenti e assicurarsi che non siano presenti danni;

14. Smaltire l'olio esausto e le rondelle usate (15);

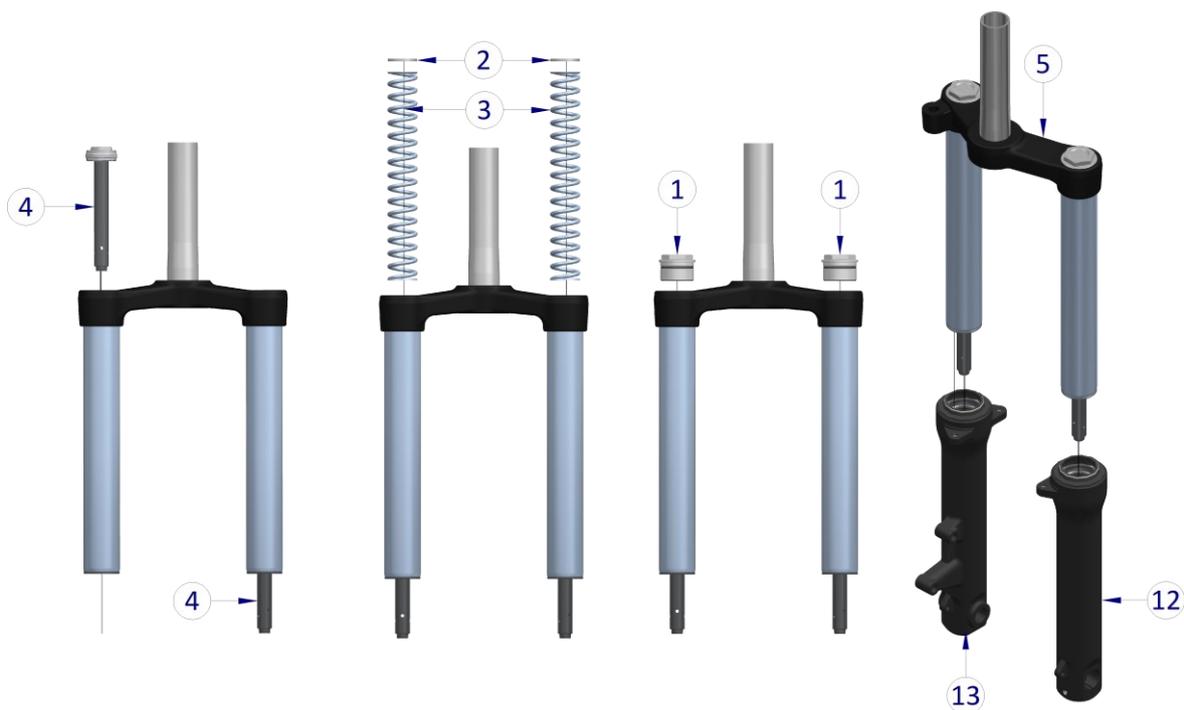
15. Rimuovere lo Stem Kit (4) e verificarne l'integrità;



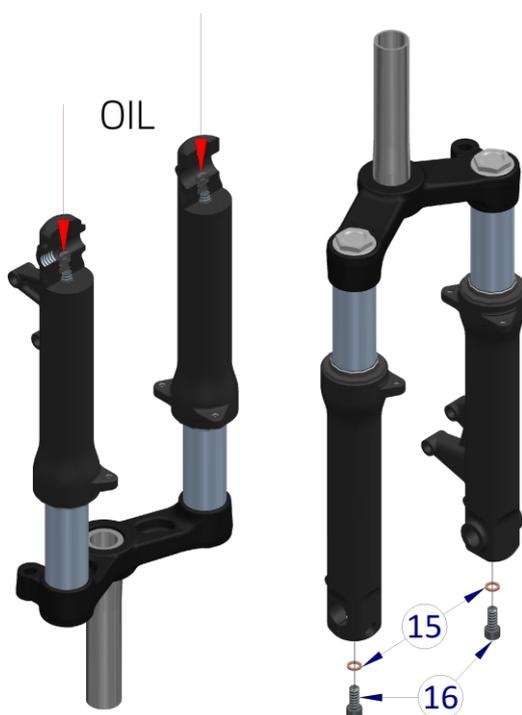
16. Posizionare il gruppo crown e tubi (5) in morsa con il tool SB-A017-05 con i tubi rivolti verso l'alto;
17. Rimuovere l'anello seeger del tappo inferiore (6) e rimuovere tutti i componenti dal suo interno (7);
18. Smaltire le componenti usurate del kit (7) e sostituire il gruppo crown e tubi con uno nuovo (5);
19. Applicare la Loctite 638 sul kit Lower Cap Kit (6) e avvitarlo con una chiave esagonale di 17 mm e una coppia di serraggio di 20 Nm. Rimuovere eventuali residui di Loctite dal tubo;
20. Assemblare il kit Inner Lower Cap (7). Inserire la molla ondulata (A) assicurandosi che sia rivolta verso il basso, la valvola (B), la rondella (C) e l'anello seeger (D). Eseguire una prova manuale inserendo un dito all'interno del foro per assicurarsi che la molla funzioni correttamente e spinga il componente B e C contro il componente D;



21. Inserire lo Stem Kit (4) all'interno dei tubi. Inserire le molle (3) e i distanziali (2);
22. Ingrassare l'o-ring (0);
23. Avvitare il tappo (1) sulla forcella utilizzando una chiave a bussola di 27 mm e una coppia di serraggio di 35 Nm;
24. Abboccare le gambe sui tubi e spingerle fino a quando non rimangono bloccate ad incastro sulle aste (4);



25. Utilizzare una siringa con una prolunga e inserirla all'interno del foro inferiore. Inserire 115 mL di olio 7,5W all'interno delle gambe.
26. Inserire una rondella (15) nuova sulla vite inferiore (16) e avvitare le viti con una chiave esagonale di 6 mm con una coppia di serraggio di 12-14 Nm;



27. Dopo aver montato la ruota e aver inserito il perno (17) con una chiave esagonale di 8 mm, avvitare la vite di sicurezza del perno (14) con una chiave esagonale di 5 mm con una coppia di serraggio di 12 Nm.

-Fine Procedura-

<https://www.rideformula.com/it/>

FORMULA SRL

Via Erbosa, 63 - 59100 Prato (Italia)

Tel. +39 0574 603 609

Fax +39 0574 611 046

Reg. Imprese Prato / C.F. / P.IVA 02081070977

PEC: formula-italy@legalmail.it

Cap. Soc. 500.000,00 € i.v.

I contenuti di questo documento possono essere modificati senza preavviso. Tutti i diritti riservati.

Revisione 0 – Settembre 2023