



MANUALE TECNICO

CAMBIO

TEKAR™

TEKAR^{GT}

ATTENZIONE!

Utilizzate sempre guanti e occhiali di protezione quando lavorate sulla bicicletta.



CAMBIO 13s



IL PRESENTE MANUALE TECNICO È DESTINATO ALL'UTILIZZO DA PARTE DI MECCANICI PROFESSIONISTI.

Coloro che non sono professionalmente qualificati per l'assemblaggio delle biciclette non devono tentare di installare e operare sui componenti, per il rischio di effettuare operazioni non corrette che potrebbero essere causa di malfunzionamento dei componenti e provocare incidenti, lesioni fisiche o morte.

Il prodotto effettivo potrebbe differire dall'illustrazione, poiché queste istruzioni sono finalizzate in modo specifico a spiegare le procedure per l'uso del componente

1 - SPECIFICHE TECNICHE

CAMBIO	PIGNONE MAX (DENTI)	PIGNONE MIN (DENTI)
EKAR	44	9
EKAR GT	48	9

2 - COMPATIBILITA'



IMPORTANTE!

Per i gruppi Ekar ed Ekar GT, fate riferimento alle tabelle di compatibilità ("Tabella di compatibilità gruppo Ekar" e "Tabella di compatibilità gruppo Ekar GT"), disponibili nella sezione Assistenza / Documentazione Tecnica su www.campagnolo.com



ATTENZIONE!

Combinazioni diverse da quelle specificamente indicate dalla Campagnolo srl, potrebbero causare il malfunzionamento della trasmissione ed essere causa di incidenti, lesioni fisiche o morte.

3 - INTERFACCIA CON IL TELAIO



IMPORTANTE!

Per i gruppi Ekar ed Ekar GT, fate riferimento al capitolo del Manuale Tecnico "Interfaccia telaio / manubrio - gruppi Ekar ed Ekar GT", disponibili nella sezione Assistenza / Documentazione Tecnica su www.campagnolo.com

4 - MONTAGGIO

4.1 - PREPARAZIONE AL TELAIO

• Verificate che sotto la scatola movimento centrale sia montata la piastrina Campagnolo® (Fig. 1).

Piastrine differenti comportano una perdita, anche grave, di funzionalità.

• Ripassate la filettatura dell'attacco cambio sul forcellino destro (X - Fig. 2) utilizzando un maschio con filettatura M10x1.

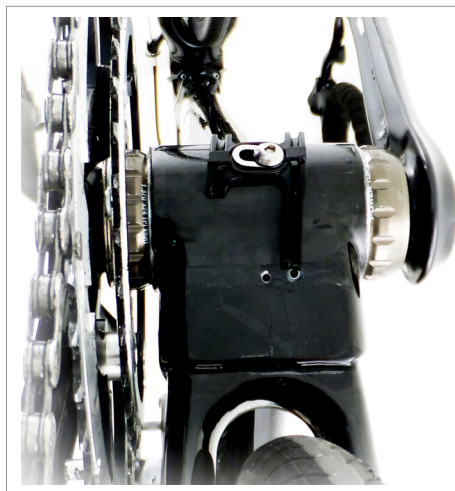


Fig.1

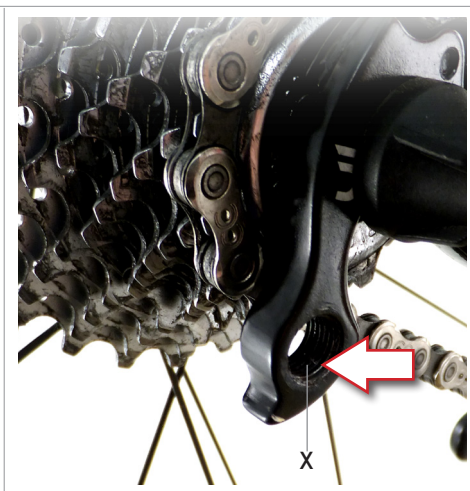


Fig.2

! Verificate ed eventualmente rettificcate l'allineamento dell'attacco cambio utilizzando solamente l'utensile Campagnolo® UT-VS030 (Fig. 3). Non raddrizzate mai il forcellino con il cambio montato poiché potreste danneggiare il forcellino stesso e causare danni irreversibili o perdite di funzionalità al vostro cambio.

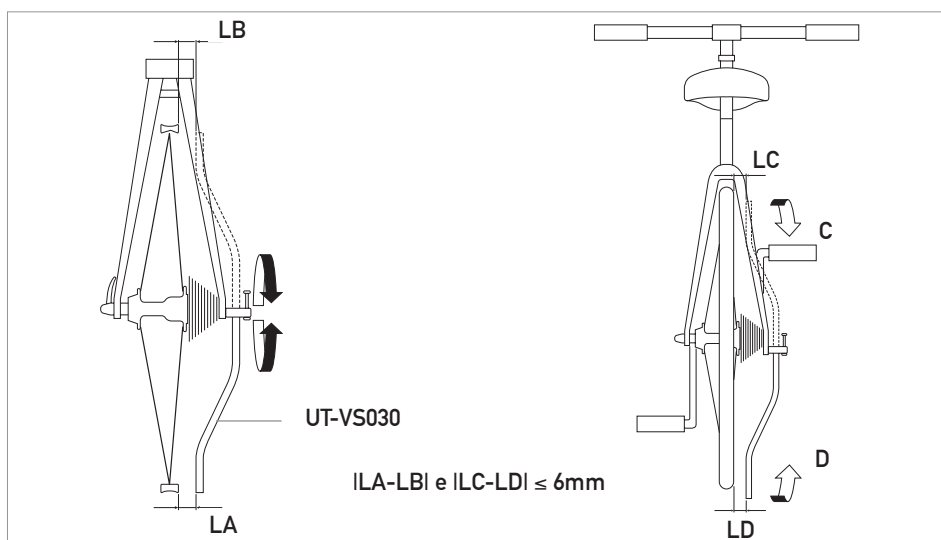


Fig.3

4.2 - MONTAGGIO DEL CAMBIO E REGISTRAZIONE

• Fissate il cambio al telaio con la vite (A - Fig. 4) utilizzando una chiave a brugola da 5 mm.

! Coppia di serraggio : 10-12 Nm (89-106 in.lbs).

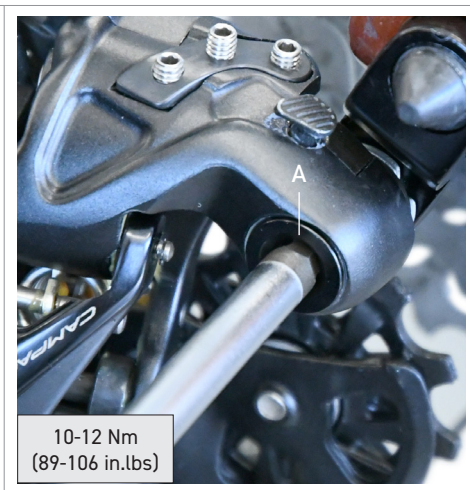


Fig.4

• In fase di montaggio, assicuratevi che il dente del cambio (B - Fig.5) si appoggi correttamente al dente presente nel forcellino attacco cambio (C - Fig. 6).



Coppia di serraggio : 10-12 Nm (89-106 in.lbs).

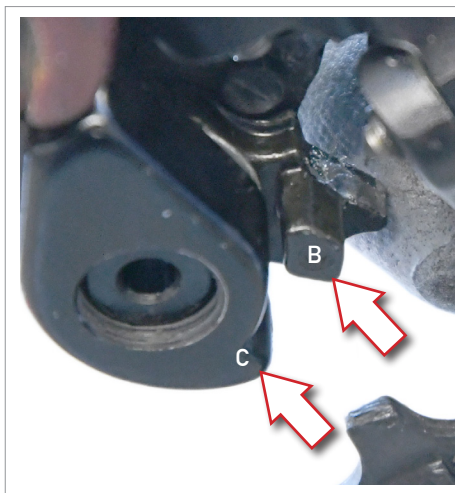


Fig.5

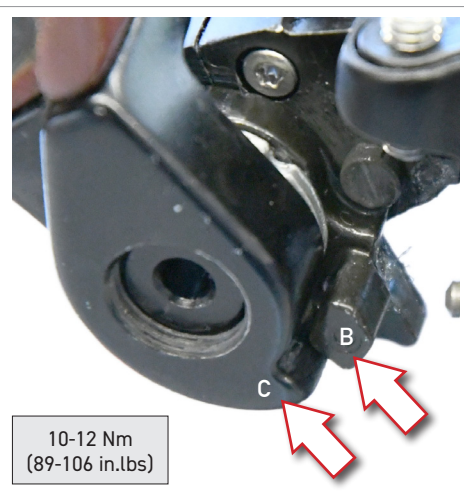


Fig.6

• Effettuate questa operazione con la catena posizionata sul pignone più piccolo (Fig. 7) della ruota libera e con il pulsante del comando Ergopower™ azzerato (Fig. 8).

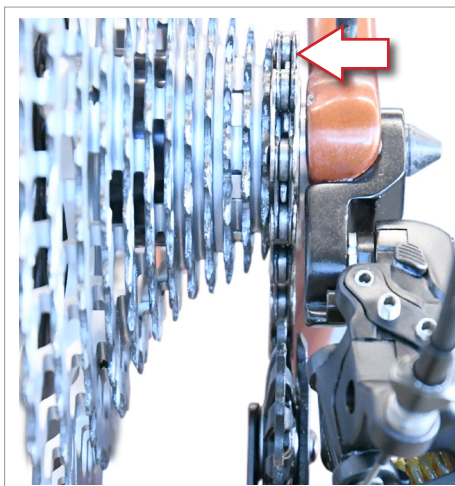


Fig.7

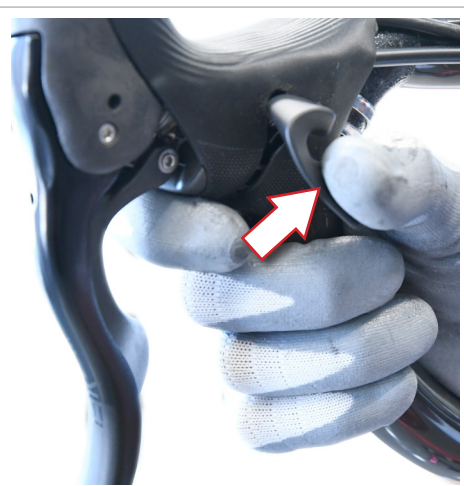


Fig.8

• Girate la vite (Fig. 9) fino ad ottenere un perfetto allineamento della mezzeria della rotellina superiore con il primo pignone (Fig. 10).



Fig.9

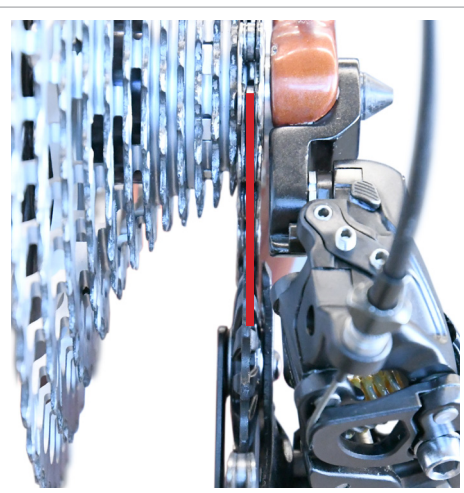


Fig.10

• Utilizzate solo cavi e guaine "The Maximum Smoothness*" e capiguaina come quelli rappresentati in Fig.11.

* A partire da Luglio 2024 le guaine potrebbero non essere più marcate "The Maximum Smoothness".

• Prestate particolare attenzione a non strisciare i cavi del cambio e del deragliatore su bordi metallici o taglienti per non rovinare la superficie in Teflon™.



I cavi e le guaine non richiedono lubrificazione, poiché sono già forniti lubrificati.



Fig.11



Fig.12

• Verificate la lunghezza della guaina e, se necessario, accorciatela. Assicuratevi di tagliarla in modo netto senza alterarne la struttura e, quindi, senza danneggiare il cavo in alcun modo (Fig.12).

• Qualora il cavo fosse danneggiato, sostituitelo prima di utilizzare la bicicletta. Se la guaina è troppo corta, ne risentirà la funzionalità della cambiata (Fig. 13).

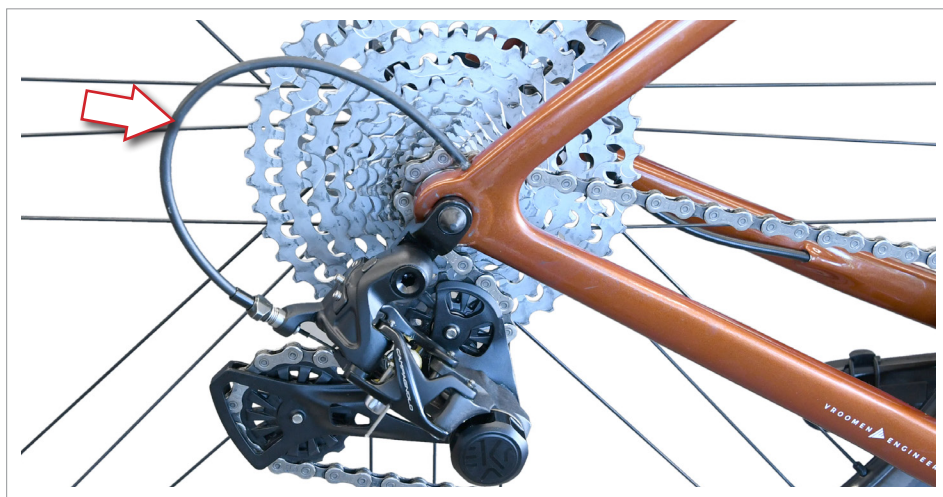


Fig.13

• Inserite il cavo nel registro tensione cavo (E - Fig.14), fatelo passare nell'apposita camma (F - Fig.14) e nell'incavo (G - Fig.15) presente nel cambio.

Fissate il cavo con la vite di bloccaggio ad una coppia di 5 Nm (44 in.lbs).

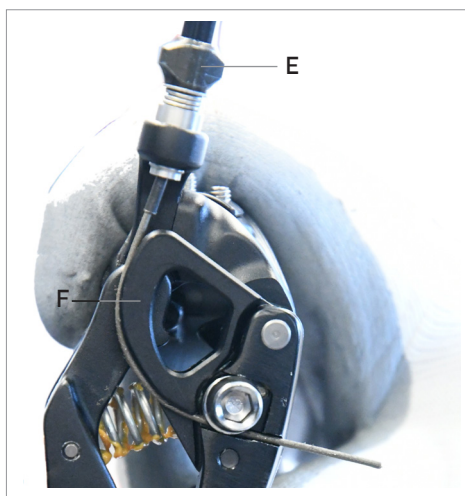


Fig.14

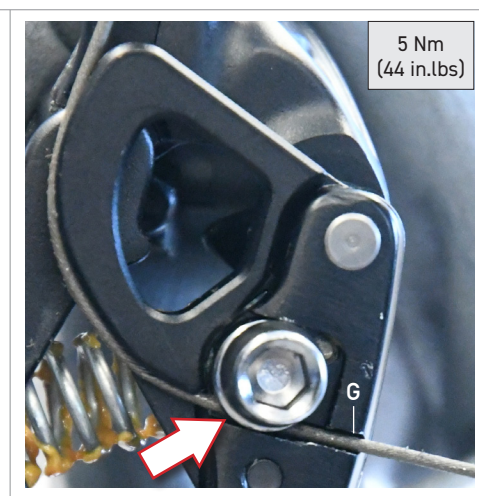


Fig.15

- Tagliate la parte di cavo in eccesso a circa 2 cm. dalla vite di fissaggio e proteggete la parte terminale del cavo con un salvacavo.

- Posizionate il cambio sul pignone più piccolo e verificate che la vite (Fig 16) sia opportunamente regolata in modo che la rotellina superiore sia in linea con i denti del pignone (Fig.17).



Fig.16

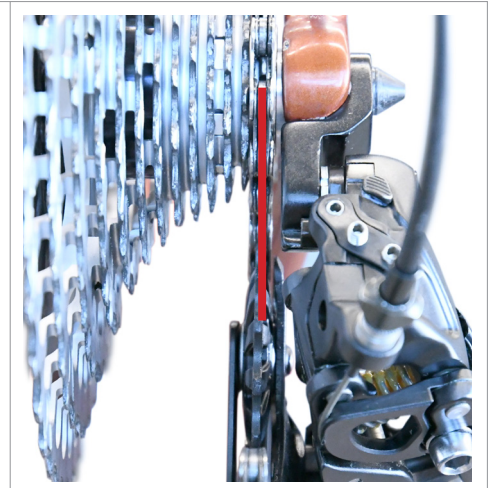


Fig.17

! Verificate che la vite (Fig. 18) sia opportunamente regolata: azionando il comando del cambio con catena sul pignone più grande, il bilanciante interno del cambio NON deve venire a contatto dei raggi.

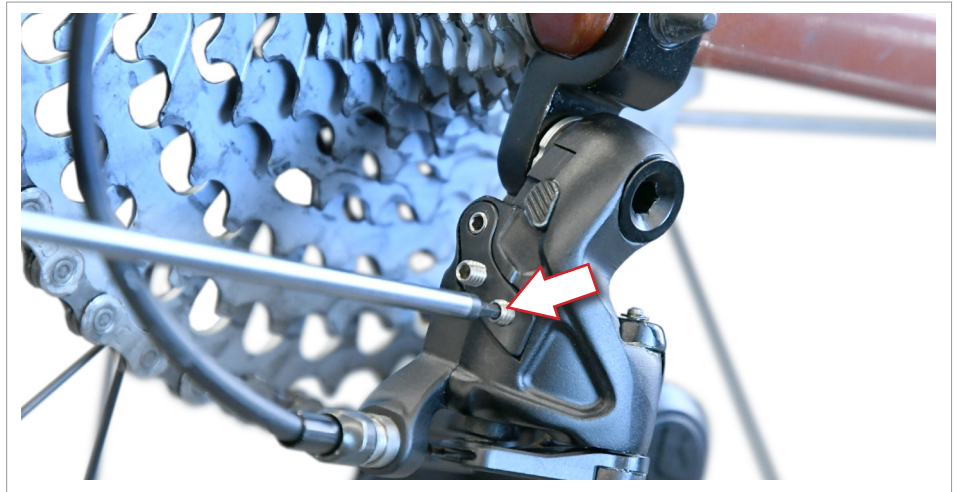


Fig.18

- Il corretto posizionamento della rotellina superiore va effettuato nel modo seguente:

- Posizionate la catena sul penultimo pignone, quello vicino al pignone più grande (Fig.19).

- Agite sulla vite (Fig. 20) di posizione del cambio.



Fig.19

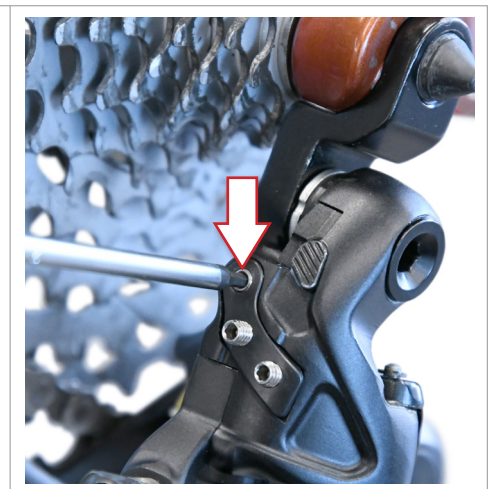


Fig.20

- La rotellina superiore deve essere alla corretta distanza dal pignone maggiore (Fig.21).
- La distanza MASSIMA tra la punta dei denti della rotellina superiore e la punta dei denti del pignone più grande, deve essere di MAX 1 mm.
- La distanza MINIMA è il punto in cui, quando si aziona il cambio, il cambio fa rumore poiché la rotellina è troppo vicina ai pignoni.

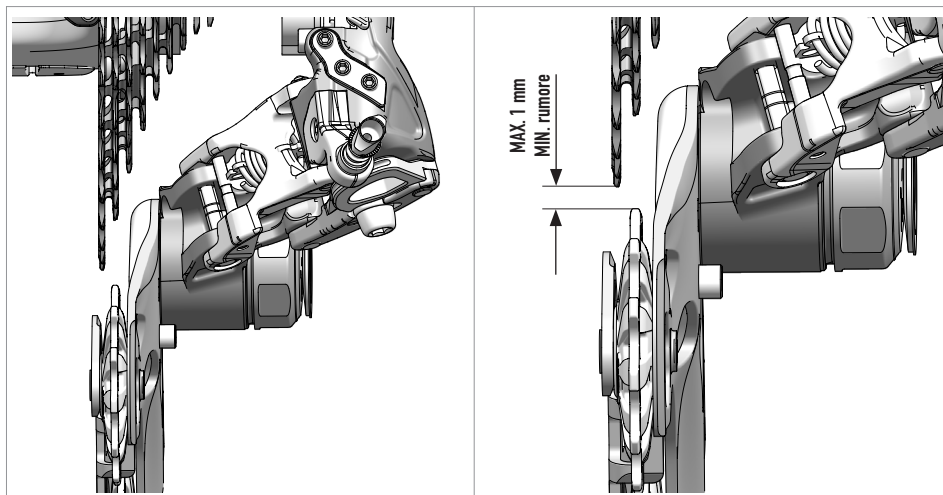


Fig.21

- Posizionate la catena sul quinto pignone, a partire da quello più piccolo.
- Agite sul registro tensione cavo (E - Fig. 22), fino ad avere un allineamento perfetto tra la mezziera della rotellina superiore e la mezziera del 5° pignone.
- Se la centratura tra la mezziera rotellina e la mezziera del 5° pignone non fosse perfetta: girate in senso antiorario il registro (E - Fig. 22) per spostare il cambio verso l'interno o girate in senso orario per spostare il cambio verso l'esterno.
- Verificate che, azionando opportunamente il comando, il cambio posizioni la catena sul pignone più grande; se ciò non avvenisse operate ripetutamente sulla vite (Fig. 23) allentandola fino a quando azionando il comando il cambio posizioni la catena sul pignone più grande senza incertezze.

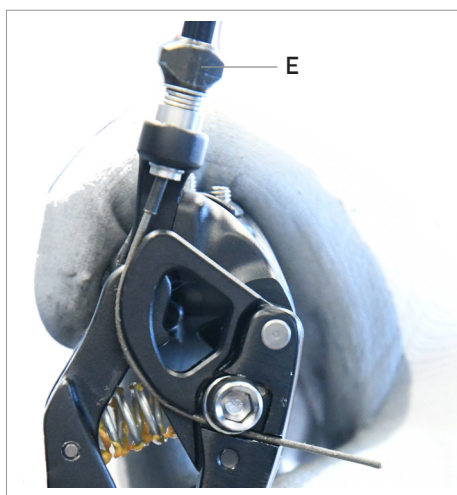


Fig.22

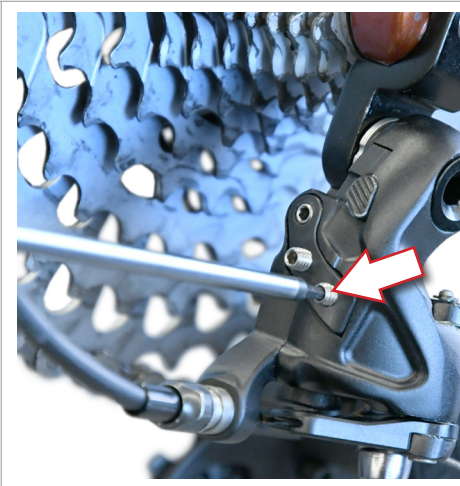


Fig.23

ATTENZIONE!



La registrazione del cambio deve essere effettuata da personale specializzato, un cambio registrato in modo errato può essere causa di incidenti, lesioni fisiche o morte.

4.3 - PULSANTE BLOCCAGGIO/SBLOCCAGGIO BILANCIERE

Nel caso dobbiate smontare la ruota posteriore, è conveniente poter bloccare il bilanciere in posizione arretrata secondo le seguenti procedure di bloccaggio e successivo sbloccaggio.

• BLOCCAGGIO:

- Fate ruotare il cambio in senso orario (Fig.1), fino a farlo bloccare in posizione arretrata (Fig.2). Il pulsante di blocco del bilanciere scatterà automaticamente. Ora potete seguire la procedura di smontaggio della ruota posteriore.

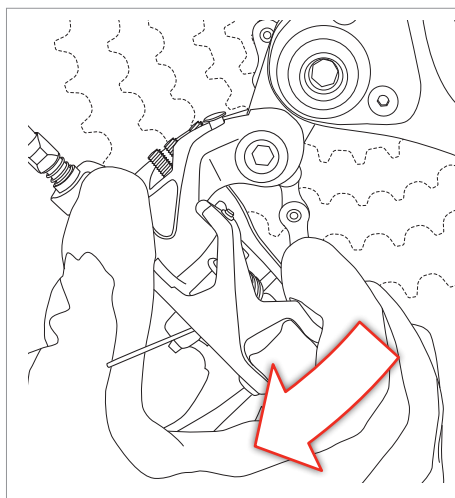


Fig.1

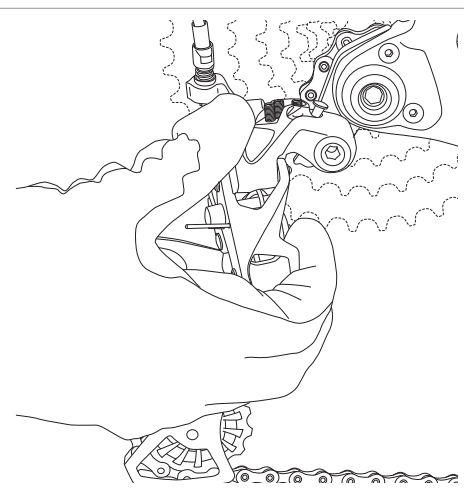


Fig.2

• SBLOCCAGGIO:

- Dopo aver seguito la procedura di montaggio della ruota posteriore, ruotate leggermente il cambio in senso orario, contemporaneamente premete sul pulsante di sblocco e accompagnate il cambio nella posizione di funzionamento (Fig. 3).

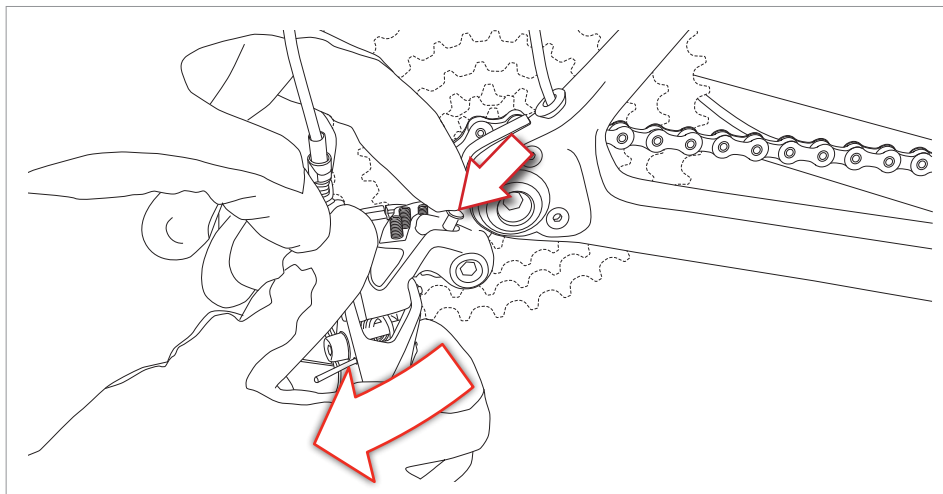


Fig.3

5 - MANUTENZIONE DEL CAMBIO

• La durata dei componenti è variabile in funzione delle condizioni di utilizzo, della frequenza e della qualità della manutenzione. Per una buona manutenzione dei componenti è necessario quindi ripetere frequentemente l'operazione di pulizia e lubrificazione soprattutto in condizioni severe di utilizzo (ad es. dopo ogni lavaggio della bicicletta, dopo ogni uscita sul bagnato, su strade polverose o fangose, ecc.).

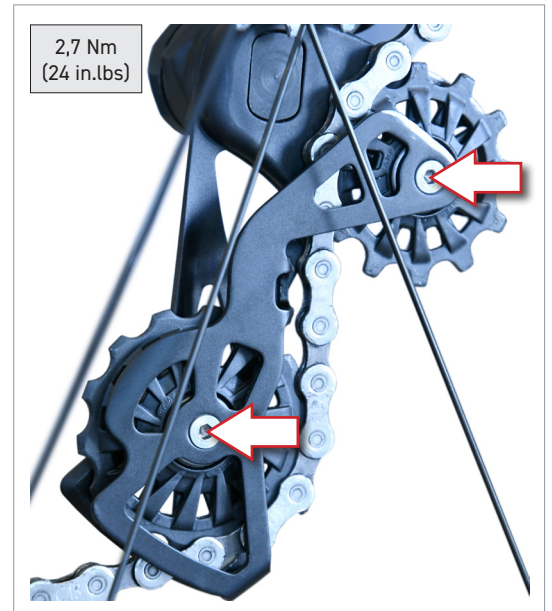
- Lubrificate regolarmente tutte le articolazioni.
- Ogni qualvolta le rotelline presentassero una rotazione poco scorrevole, effettuate un'accurata pulizia o eventualmente procedete alla sostituzione.
- Per rimuovere le rotelline, svitate le viti (Fig. 1) con una chiave a brugola da 3 mm.

ATTENZIONE!

Nella parte superiore va montata la rotellina (Fig. 1) stampigliata "UPPER", nella parte inferiore va montata la rotellina (Fig. 1) stampigliata "LOWER".

Per la sostituzione delle rotelline attenetevi alle seguenti indicazioni:

COPPIA DI SERRAGGIO:
2,7 Nm (24 in.lbs)



- Prima di procedere alla lubrificazione pulite accuratamente la trasmissione (catena, pacco pignoni, ingranaggi e rotelline del cambio) con un pennello o un panno imbevuti di uno sgrassante/detergente specifico. In caso di polvere e fango rimuovete eventuali residui con attrezzi specifici in plastica.
- Asciugate la trasmissione con un panno morbido: non utilizzate mai spugne abrasive o metalliche.
- Lubrificate con cura i componenti utilizzando un lubrificante specifico.
- Dopo l'applicazione fate girare le pedivelle, utilizzando tutte le combinazioni possibili dei rapporti in modo da lubrificare bene tutta la trasmissione.
- Pulite accuratamente i residui di lubrificante rimasti sulla bicicletta e sul pavimento.

ATTENZIONE!

Residui di lubrificante su cerchi, pattini dei freni, dischi e pastiglie freno, possono ridurre o annullare la capacità di frenata della vostra bicicletta ed essere causa di incidenti, lesioni fisiche o morte.

- Lo sporco danneggia gravemente la bicicletta e i suoi componenti. Lavate, pulite e asciugate accuratamente la vostra bici dopo averla usata.
 - Non lavate mai la vostra bicicletta con acqua a pressione. L'acqua a pressione, perfino quella che esce dall'ugello di una canna da giardino, può oltrepassare le guarnizioni ed entrare all'interno dei vostri componenti Campagnolo®, danneggiandoli irreparabilmente.
- Lavate la vostra bicicletta e i componenti Campagnolo® pulendo delicatamente con acqua e sapone.
- Pulite la guarnitura e le calotte con prodotti specifici per il ciclo. **Mai usare solventi o detersivi non-neutri.**



Per la pulizia della bicicletta utilizzate solo prodotti eco-friendly, neutri, privi di sostanze caustiche e che siano sicuri per voi e per l'ambiente.

ATTENZIONE!



Gli ambienti salini (come ad esempio le strade in inverno e nelle vicinanze del mare) possono essere causa di corrosione galvanica della maggior parte dei componenti esposti della bicicletta. Per prevenire danni, malfunzionamenti e incidenti, risciacquare, pulire, asciugare e lubrificare con cura tutti i componenti soggetti a tale fenomeno.

• Non esponete i prodotti a temperature elevate, non lasciateli chiusi in automobili parcheggiate al sole, non conservateli vicino a radiatori o altre fonti di calore, non conservate prodotti in carbonio o plastica esposti al sole diretto.

6 - TABELLA MANUTENZIONE PERIODICA

Gli intervalli di manutenzione sono puramente indicativi e possono variare sensibilmente in relazione all'intensità e alle condizioni d'uso (per esempio: competizioni, pioggia, strade invernali cosparse di sale, peso dell'atleta ecc.).
Programmate col vostro cliente la manutenzione appropriata.

INTERVENTO	INDICAZIONE KM (MAX)	INDICAZIONE TEMPORALE (MAX)	METODOLOGIA DI CONTROLLO
Verifica chiusura a coppia delle viterie	2000	2 MESI	Chiave dinamometrica
Lubrificazione, con olio, dei perni	6000	6 MESI	
Verifica allineamento forcellino telaio	2000	2 MESI	utensile riscontro allineamento occhiello attacco cambio UT-VS030
Pulizia rotelline	500	1 MESE	
Eventuale sostituzione rotelline	2000	2 MESI	