



TEKAR™
CAMBIO 13S

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 13s	44	9

2 - COMPATIBILITA'

	CAMBIO 13S	COMANDI ERGOPOWER 13S	CATENA 13S	CAVI E GUAINE
	EKAR	EKAR	EKAR CON HD-LINK (PIN DI CHIUSURA) EKAR CON C-LINK (FALSA MAGLIA)	THE MAXIMUM SMOOTHNESS
MARCATURE	RD21-EK13 RD21-EK13 (CF)	EP21-EKD13L4 / EP21-EKD13R4	C13	THE MAXIMUM SMOOTHNESS

ATTENZIONE!

Combinazioni diverse da quella previste nella tabella potrebbero causare il malfunzionamento della trasmissione ed essere causa di incidenti, lesioni fisiche o morte.

L'utilizzo di componenti non appartenenti alla corretta gamma può ridurre significativamente le prestazioni complessive della trasmissione ed è quindi opportuno non mescolare componenti delle vecchie gamme con quelli della nuova.



3 - INTERFACCIA CON IL TELAIO

3.1 - SPECIFICHE FORCELLINO STANDARD

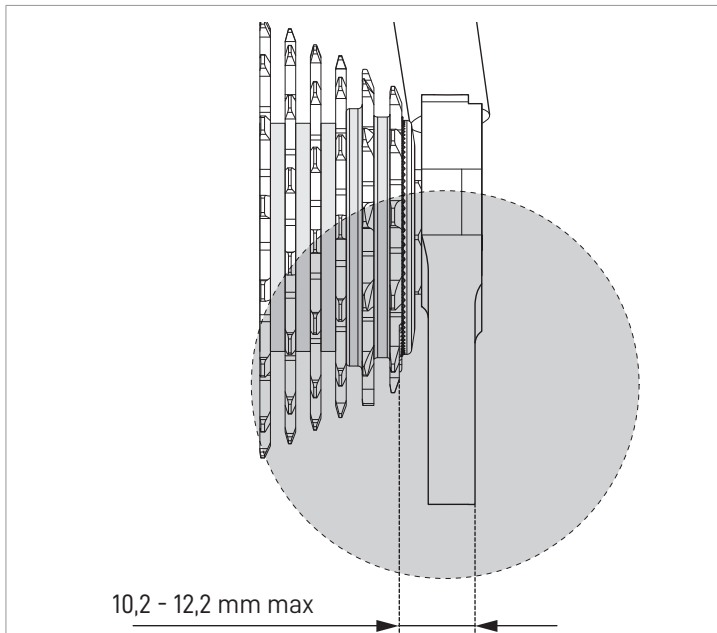


Fig.1

La corsa del bilanciere in funzione del tiro cavo, viene controllata dalla Qualità Campagnolo ad ogni singolo pezzo prodotto. La distanza dell'attacco cambio dal primo pignone influenza questa corsa, per cui è indispensabile mantenersi all'interno della tolleranza prescritta a disegno (Fig. 1).

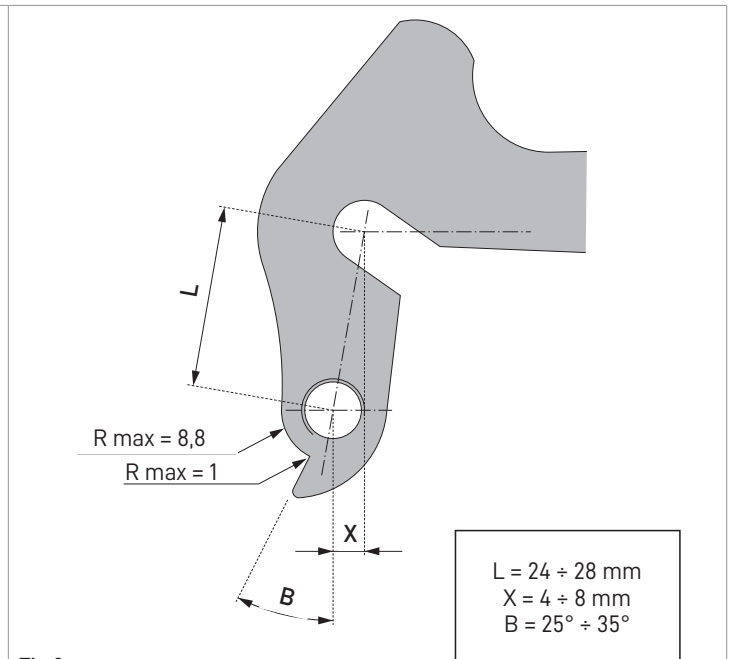


Fig.2

ATTENZIONE!

I cambi Campagnolo® sono progettati per funzionare con forcellini realizzati secondo le specifiche riportate in Figura 2. Per la vostra sicurezza e per la funzionalità della trasmissione, assicuratevi che il forcellino della vostra bicicletta rispetti tali specifiche. Se avete dei dubbi fate ispezionare la bicicletta ad un meccanico specializzato prima di utilizzarla. Forcellini al di fuori di queste specifiche comportano una perdita, anche grave, di funzionalità.

3.2 - SPECIFICHE TELAIO

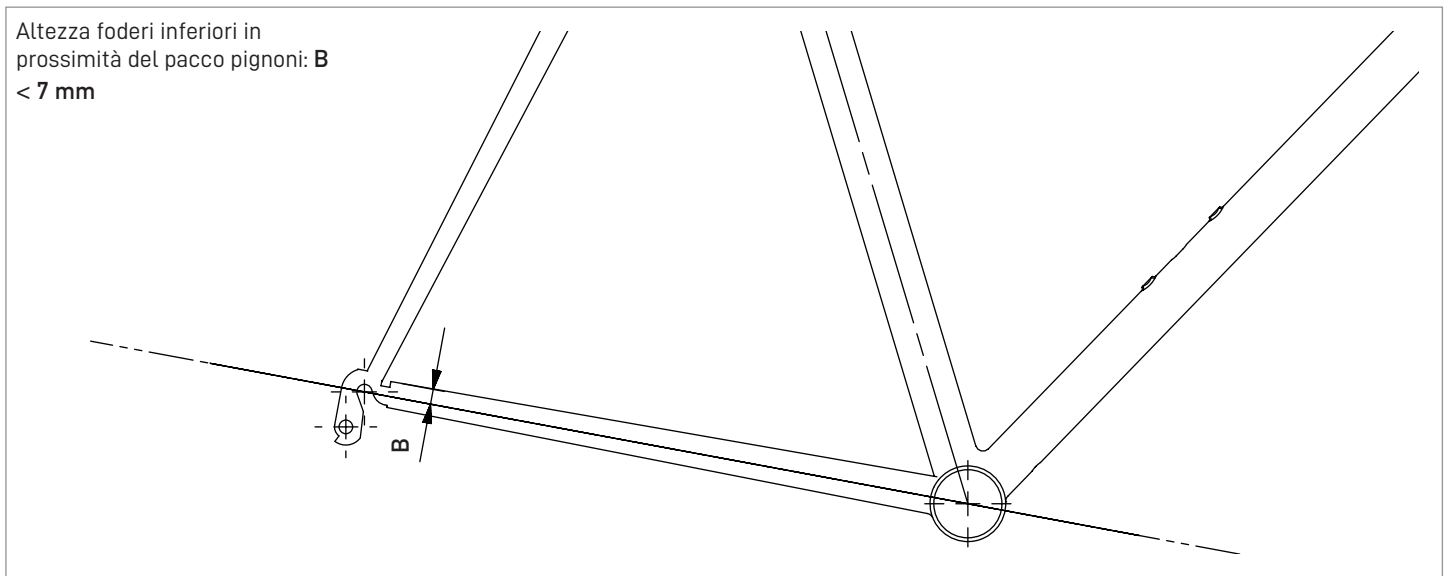


Fig.3

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.

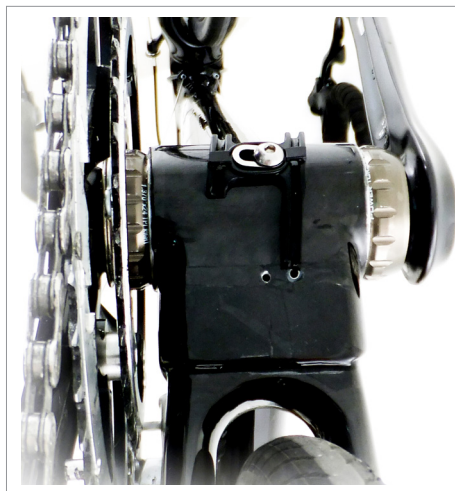


Fig.1

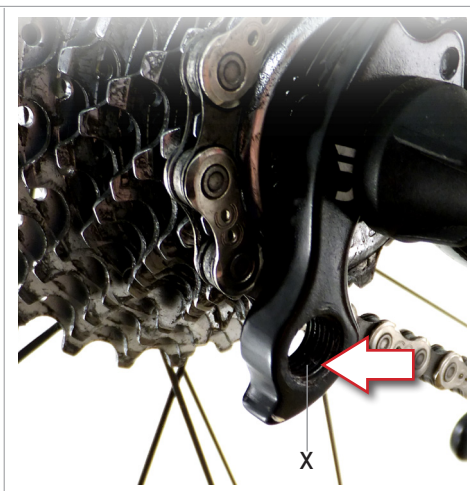


Fig.2

! 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.

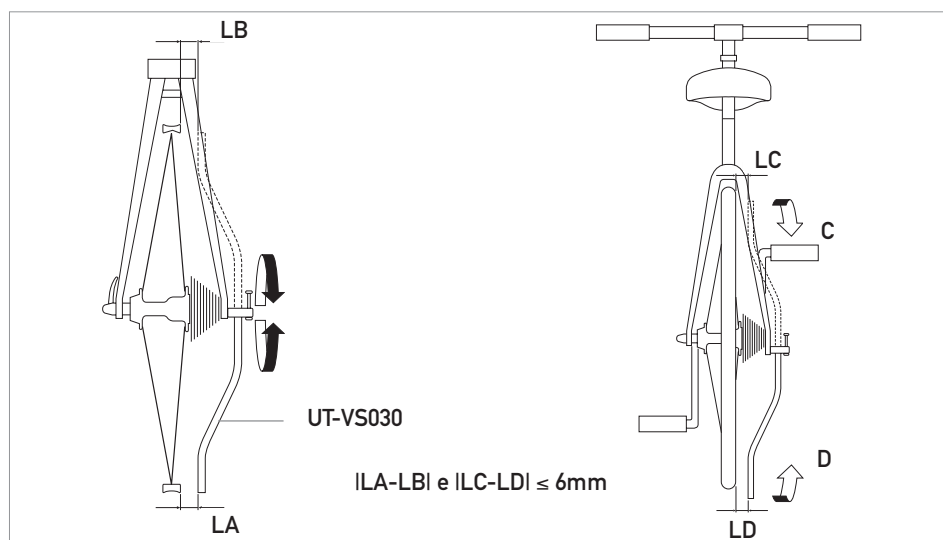


Fig.3

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).

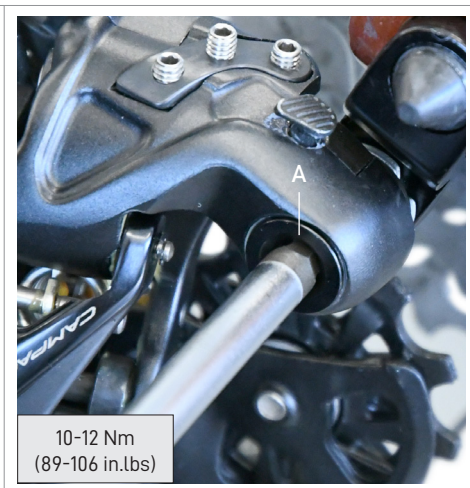


Fig.4

- 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).

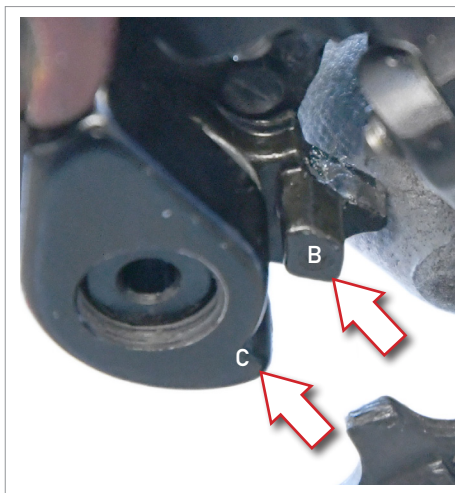


Fig.5

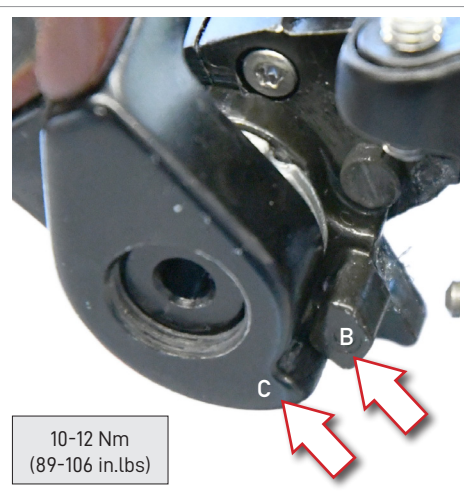


Fig.6

- 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).

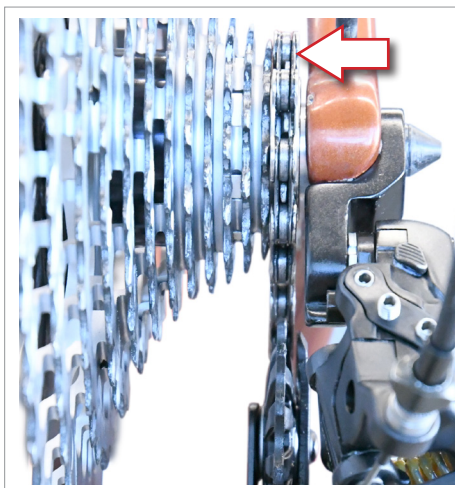


Fig.7

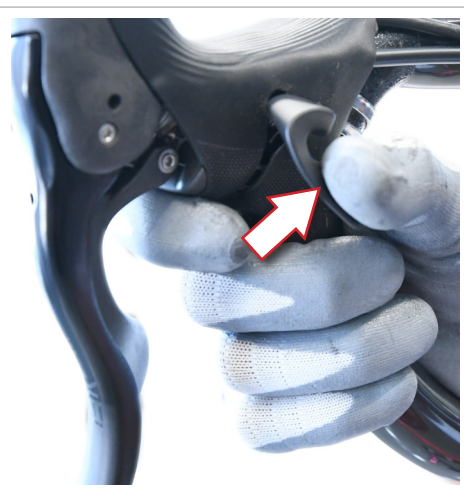


Fig.8

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

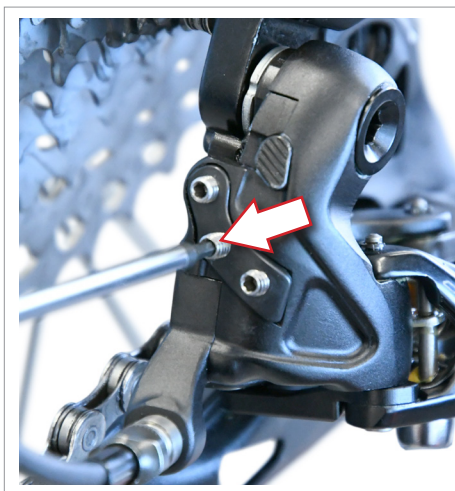


Fig.9

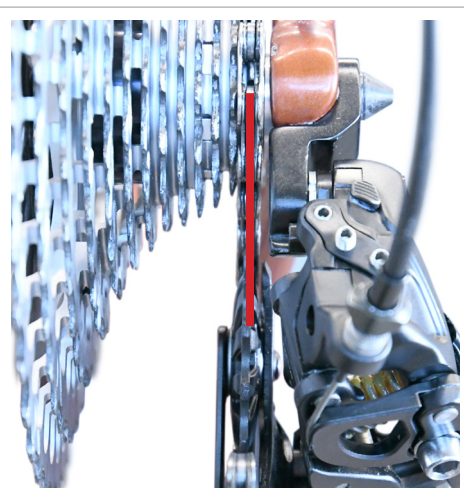


Fig.10

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

- 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.

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

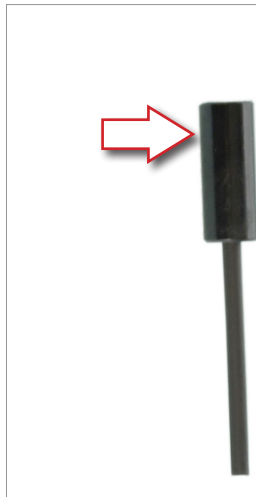


Fig.11

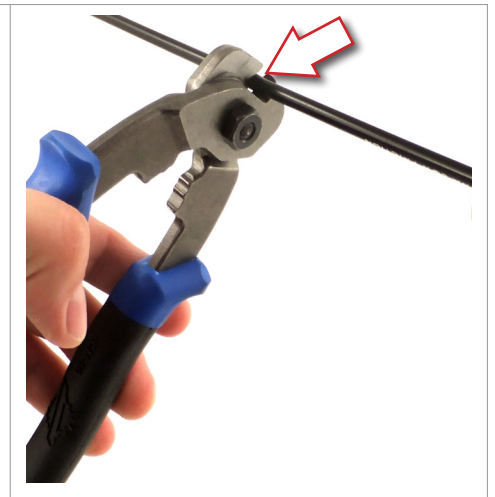


Fig.12

- 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).

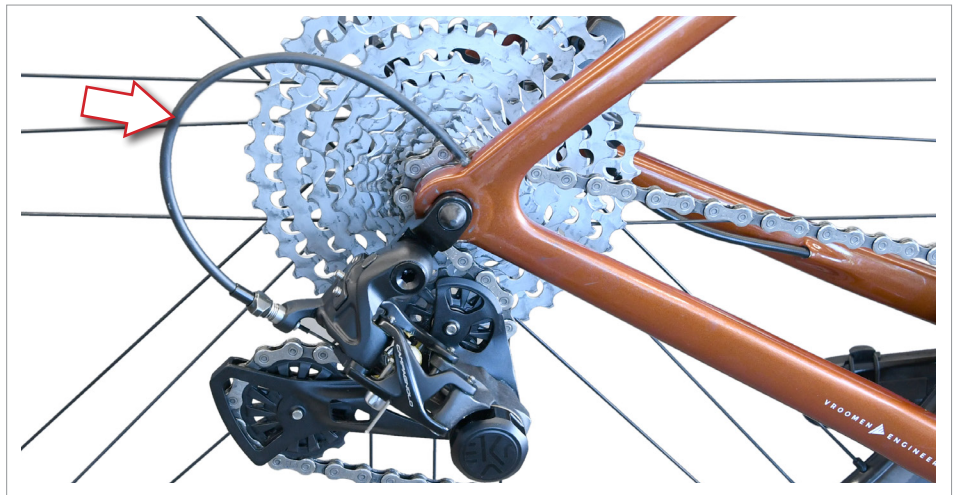


Fig.13

- 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).

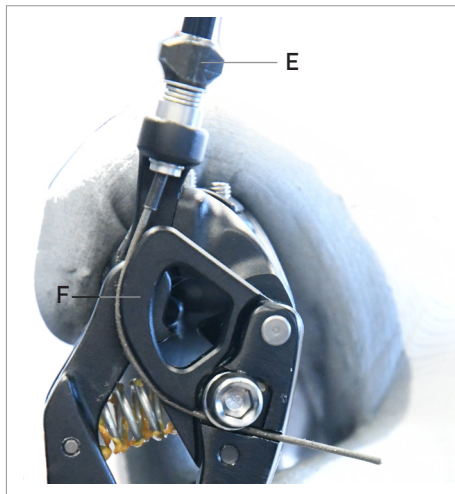


Fig.14

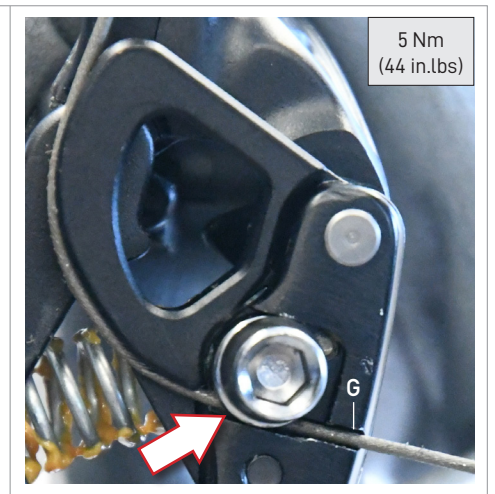


Fig.15

- 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

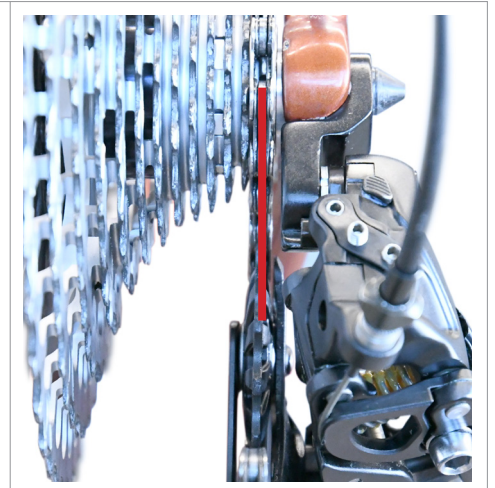


Fig.17

! 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.**

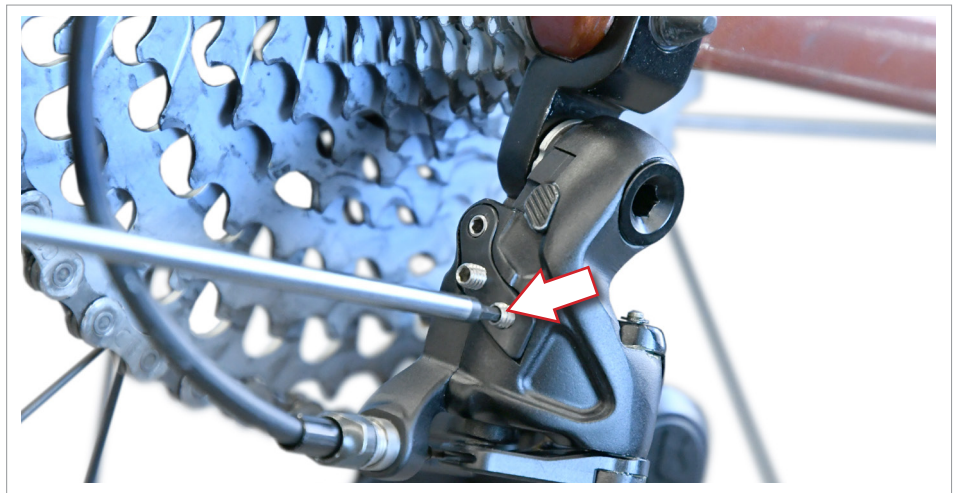


Fig.18

- 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

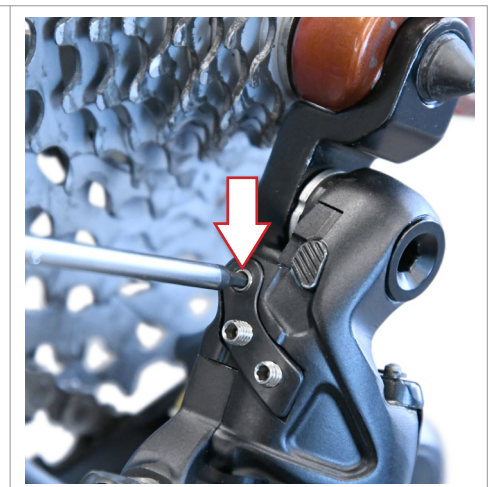


Fig.20

- 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 3 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.

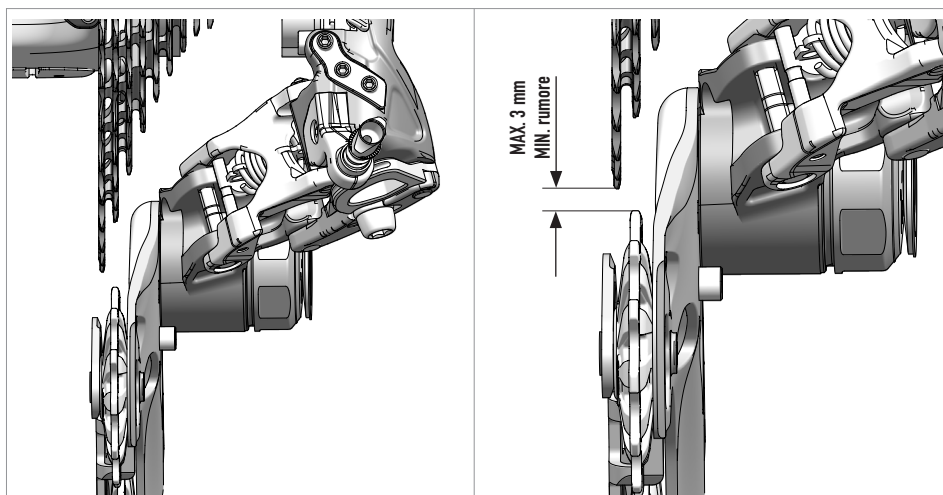


Fig.21

- 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 mezzeria della rotellina superiore e la mezzeria del 5° pignone.
- Se la centratura tra la mezzeria rotellina e la mezzeria 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.

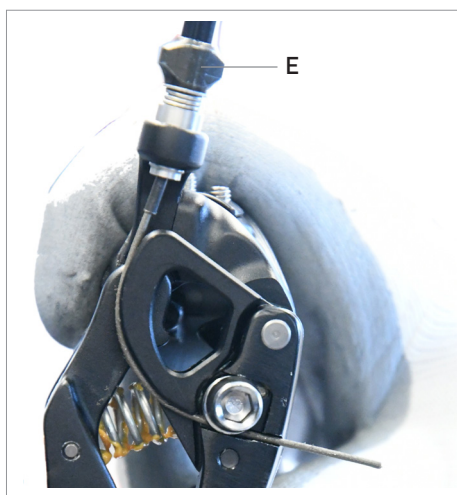


Fig.22

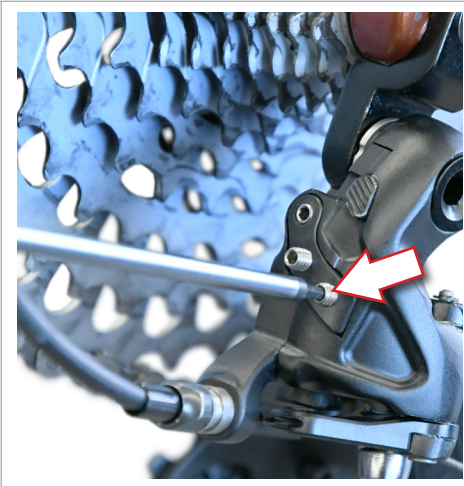


Fig.23

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.

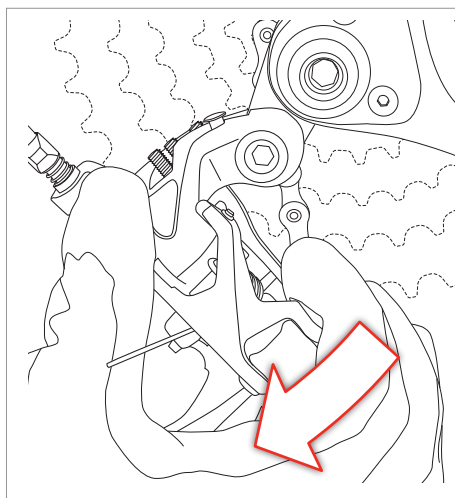


Fig.1

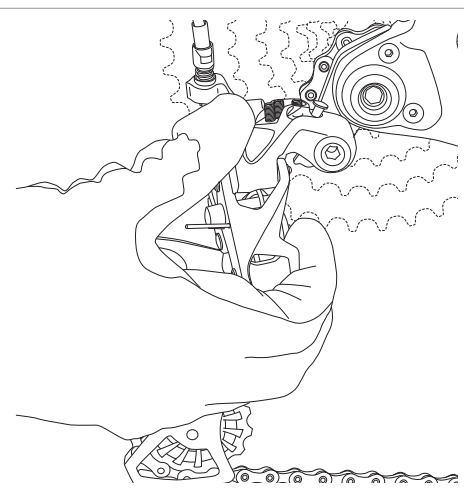


Fig.2

• 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).

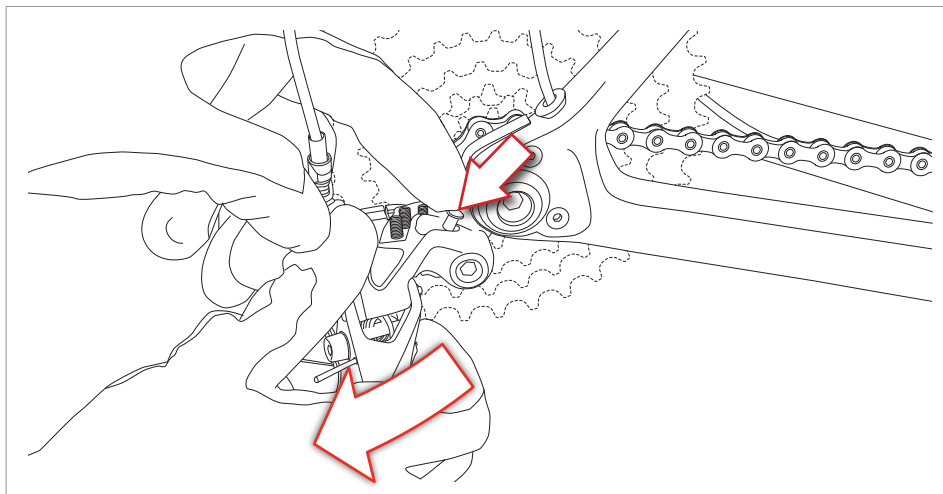


Fig.3

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.

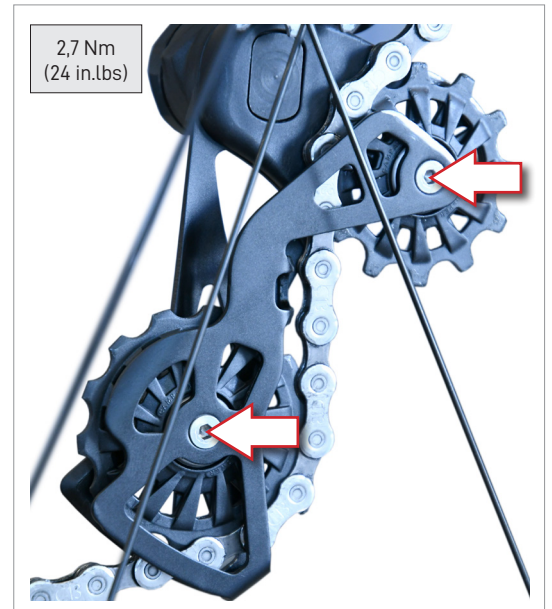
ATTENZIONE!

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 irrimediabilmente.

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	