



CALOTTE

PRO-TECH™

ULTRA-TORQUE™

POWER-TORQUE™

POWER-TORQUE+™

ATTENZIONE!

Indossate **SEMPRE** guanti e occhiali protettivi quando lavorate sulla bicicletta.



CALOTTE



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 / COMPATIBILITA'











SE UTILIZZATE LE CALOTTE CON I GRUPPI EPS O CON I GRUPPI FRENO A DISCO, ASSICURATEVI DI AVER PREVENTIVAMENTE MONTATO IL CILINDRO GUIDACAVI MOVIMENTO CENTRALE.









PRO-TECH	THREAD			
	ITA	BSA	T47X86	T47X68
<i>SUPER RECORD</i>	70x (36x24 tpi)	68x (1.37"x24 tpi)	47x86	47x68
TEKAF™ TEKAF ^{GT} ™				
	OC21-PR	OC21-PR	OC21-PR	OC21-PR

PRO-TECH	PRESS-FIT				
	BB30	BB86	PF30	BB RIGHT	BB386
<i>SUPER RECORD</i>	68x42	86,5x41	68x46	79x46	86,5x46
TEKAF™ TEKAF ^{GT} ™					
	IC21-PR	IC21-PR	IC21-PR	IC21-PR	IC21-PR

ULTRA-TORQUE	THREAD	
	ITA	BSA
<i>SUPER RECORD</i> <i>RECORD</i> <i>CHORUS</i> <i>SUPER RECORD</i> <i>RECORD</i> <i>CHORUS</i> <i>POTENZA</i> <i>CENTAUR</i>	70x (36x24 tpi)	68x (1.37"x24 tpi)

ULTRA-TORQUE	PRESS-FIT					
	BB30	BB30A	BB86	PF30	BB RIGHT	BB386
       	68x42	73x42	86,5x41	68x46	79x46	86,5x46

POWER-TORQUE POWER-TORQUE+	THREAD	
	ITA	BSA
  	70x (36x24 tpi)	68x (1.37"x24 tpi)

POWER-TORQUE POWER-TORQUE+	PRESS-FIT				
	BB30	BB86	PF30	BB30A	BB386
  	68x42	86,5x41	68x46	73x42	86,5x46

ATTENZIONE!

 Combinazioni diverse da quelle previste nelle tabelle potrebbero causare il malfunzionamento della trasmissione ed essere causa di incidenti, lesioni fisiche o morte.

2 - INTERFACCIA CON IL TELAIO

L'installazione di una guarnitura su un telaio richiede che la scatola movimento centrale rispetti le tolleranze previste. Se l'accoppiamento rispetta le specifiche, il funzionamento è assicurato dalle reciproche dimensioni.

2.1 - SCATOLA M.C. PER CALOTTE STANDARD (FILETTO ITA / UK)

La guarnitura Campagnolo Ultra-Torque / Power-Torque system è compatibile con scatole aventi le seguenti larghezze:

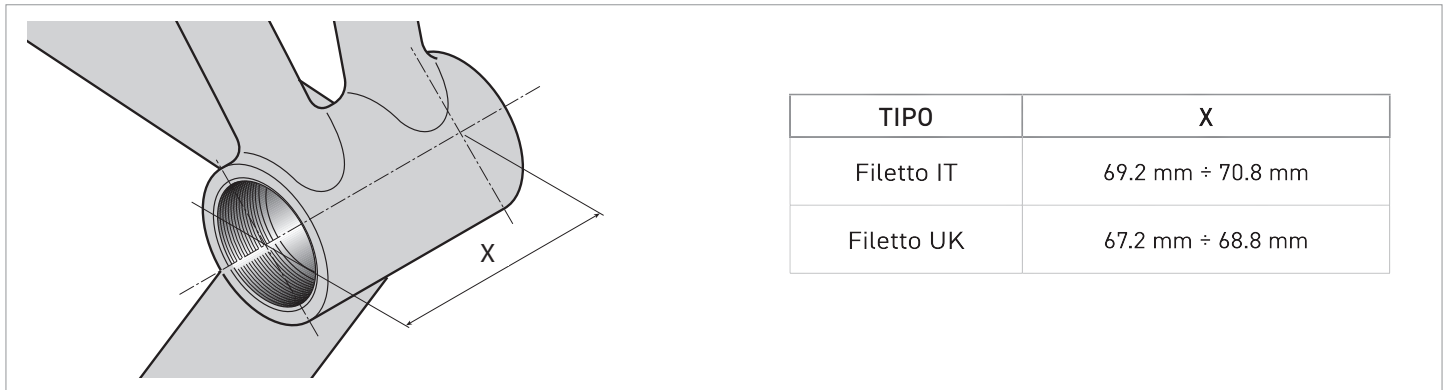


Fig.1

2.2 - SCATOLA M.C. BB86 L = 86.5 mm X Ø 41 mm

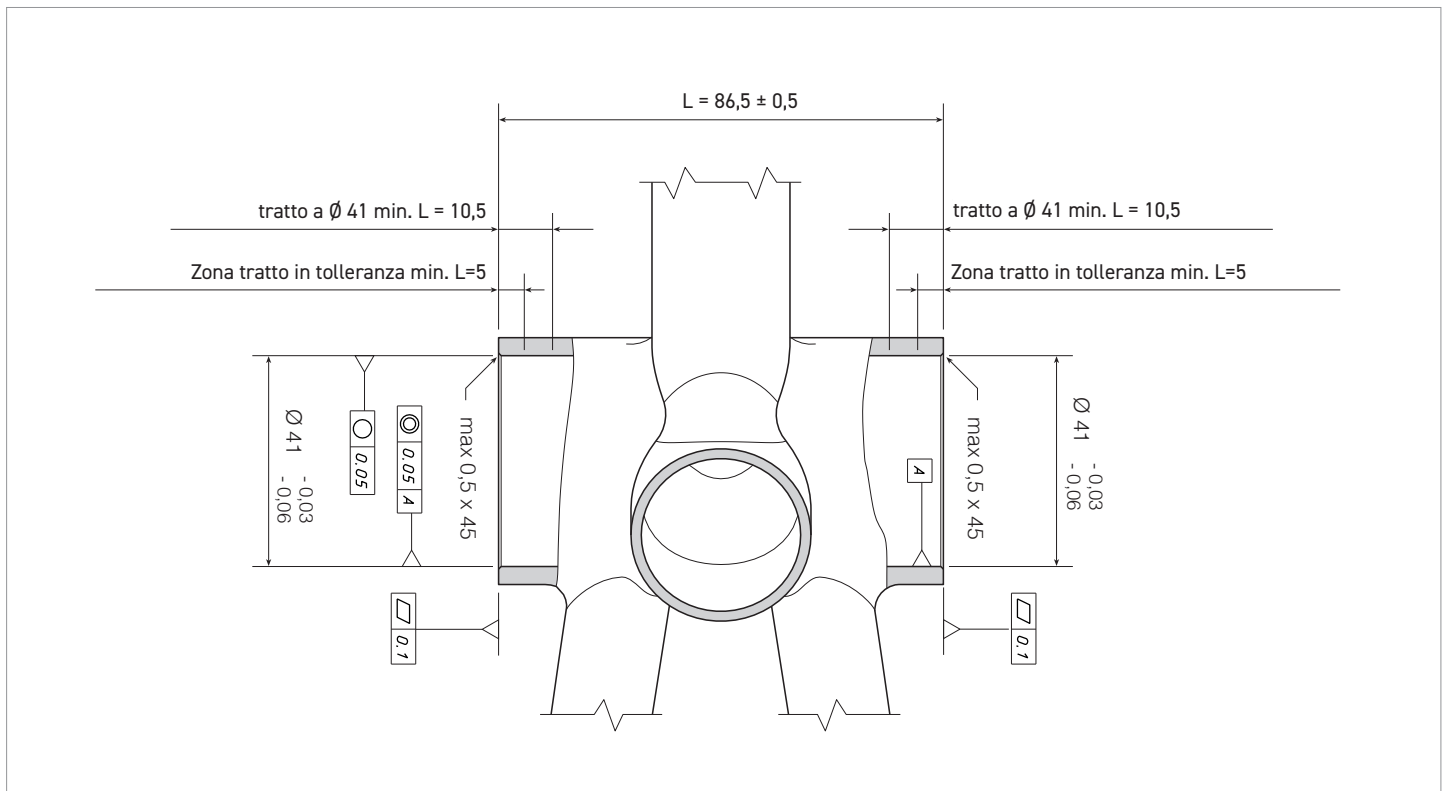


Fig.2

Nota: ove non specificato, le quote sono espresse in millimetri.

2.3 - SCATOLA M.C. BB30 L = 68 mm X Ø 42 mm

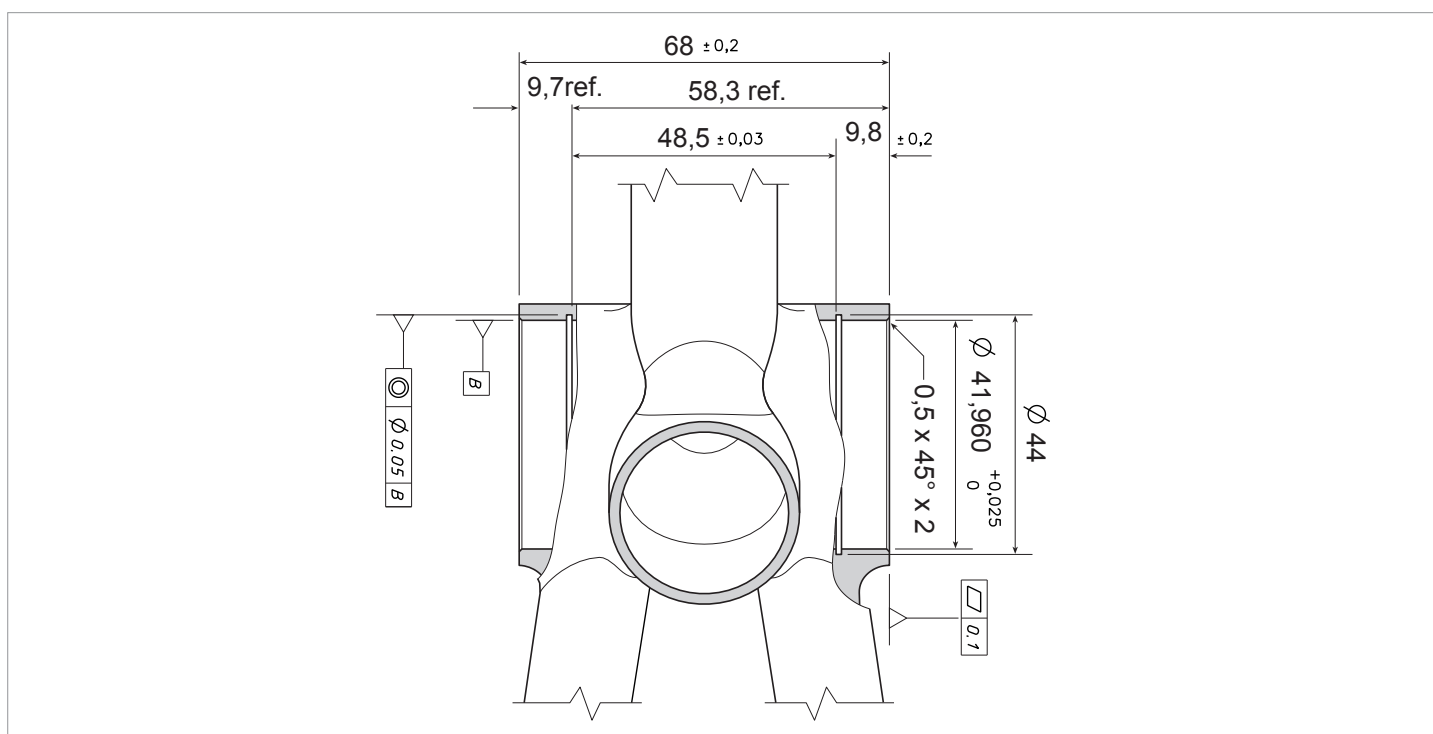


Fig.3

Nota: ove non specificato, le quote sono espresse in millimetri.

2.4 - SCATOLA M.C. PF30 L = 68 mm X Ø 46 mm

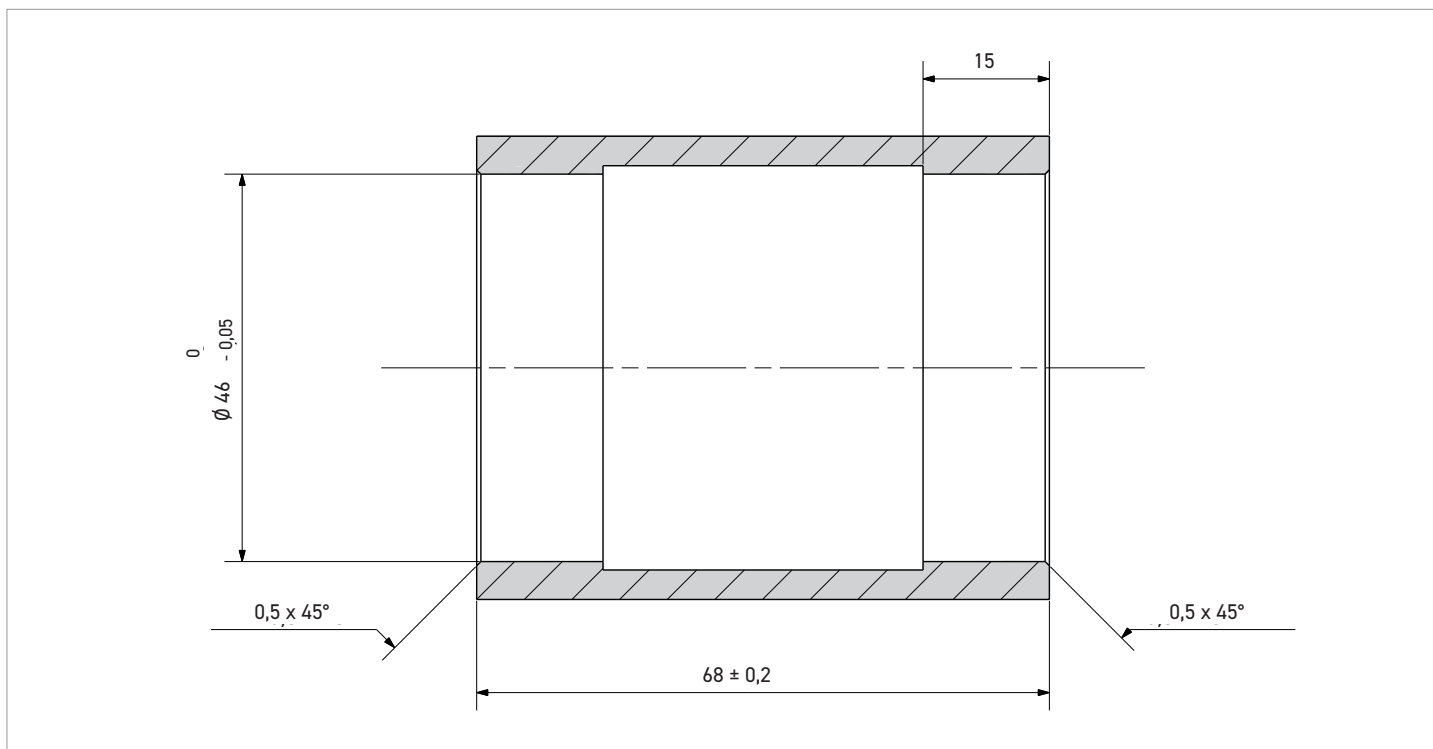


Fig.4

Nota: ove non specificato, le quote sono espresse in millimetri.

2.5 - SCATOLA M.C. BB386 EVO L = 86.5 mm X Ø 46 mm

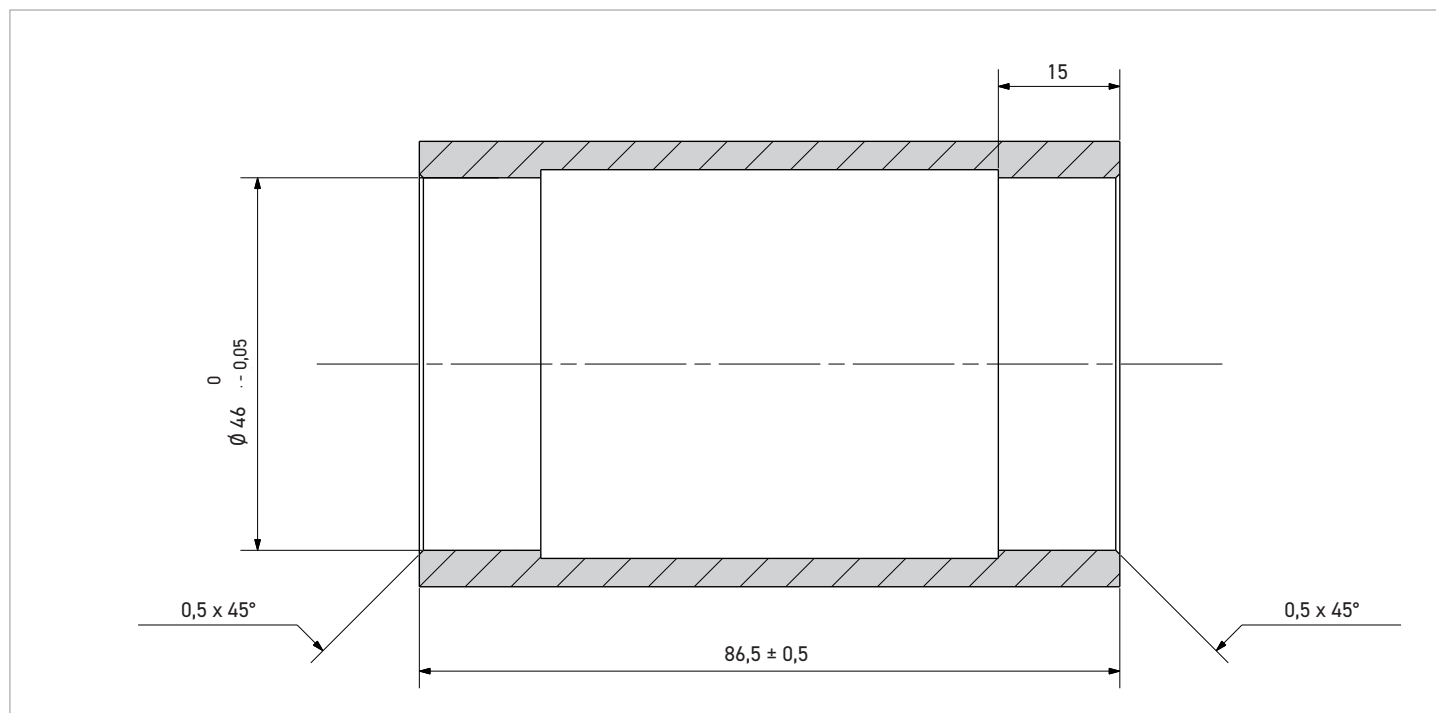


Fig.5

Nota: ove non specificato, le quote sono espresse in millimetri.

2.6 - SCATOLA M.C. BBRIGHT (PRESS FIT) L = 79 mm X Ø 46 mm

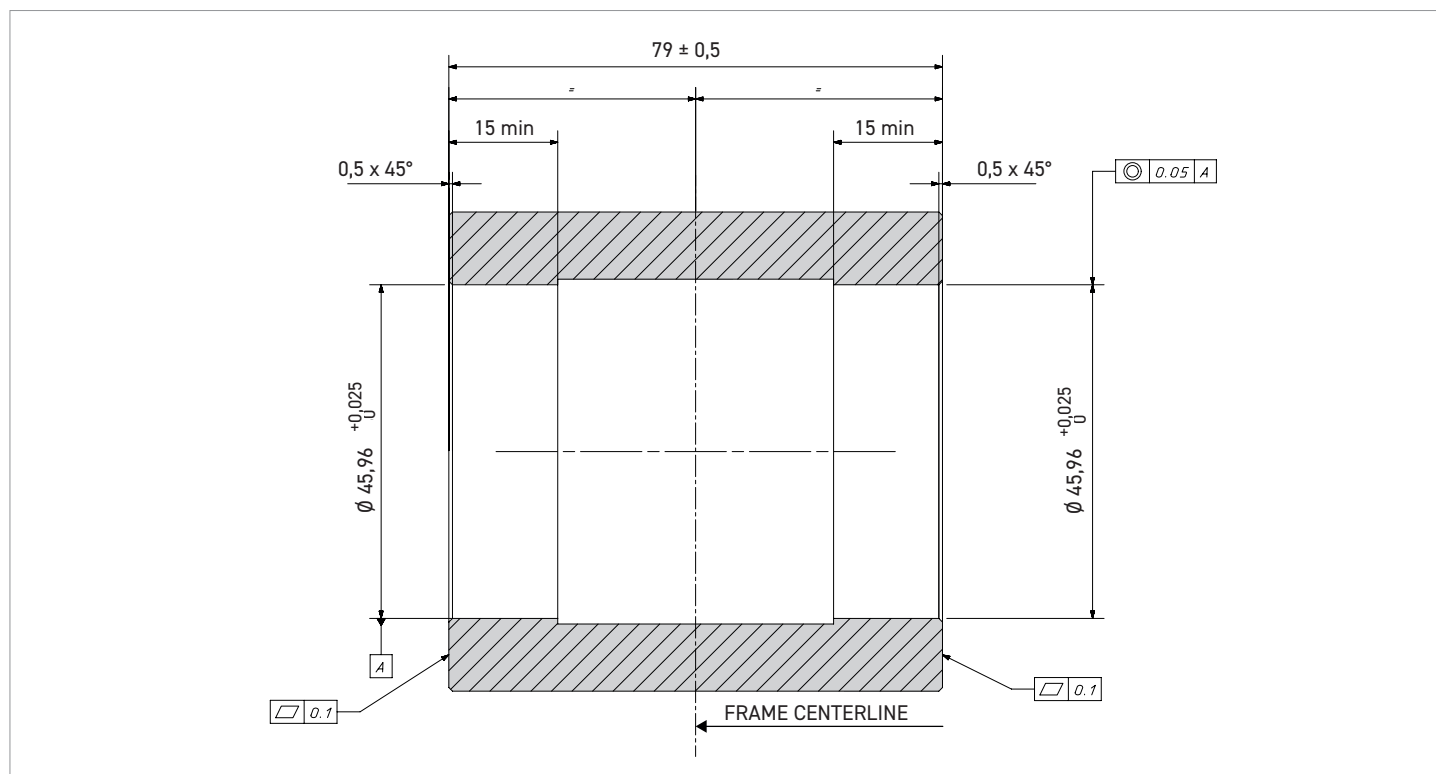


Fig.6

Nota: ove non specificato, le quote sono espresse in millimetri.

2.7 - SCATOLA M.C. BB30A L = 73 mm X Ø 42 mm

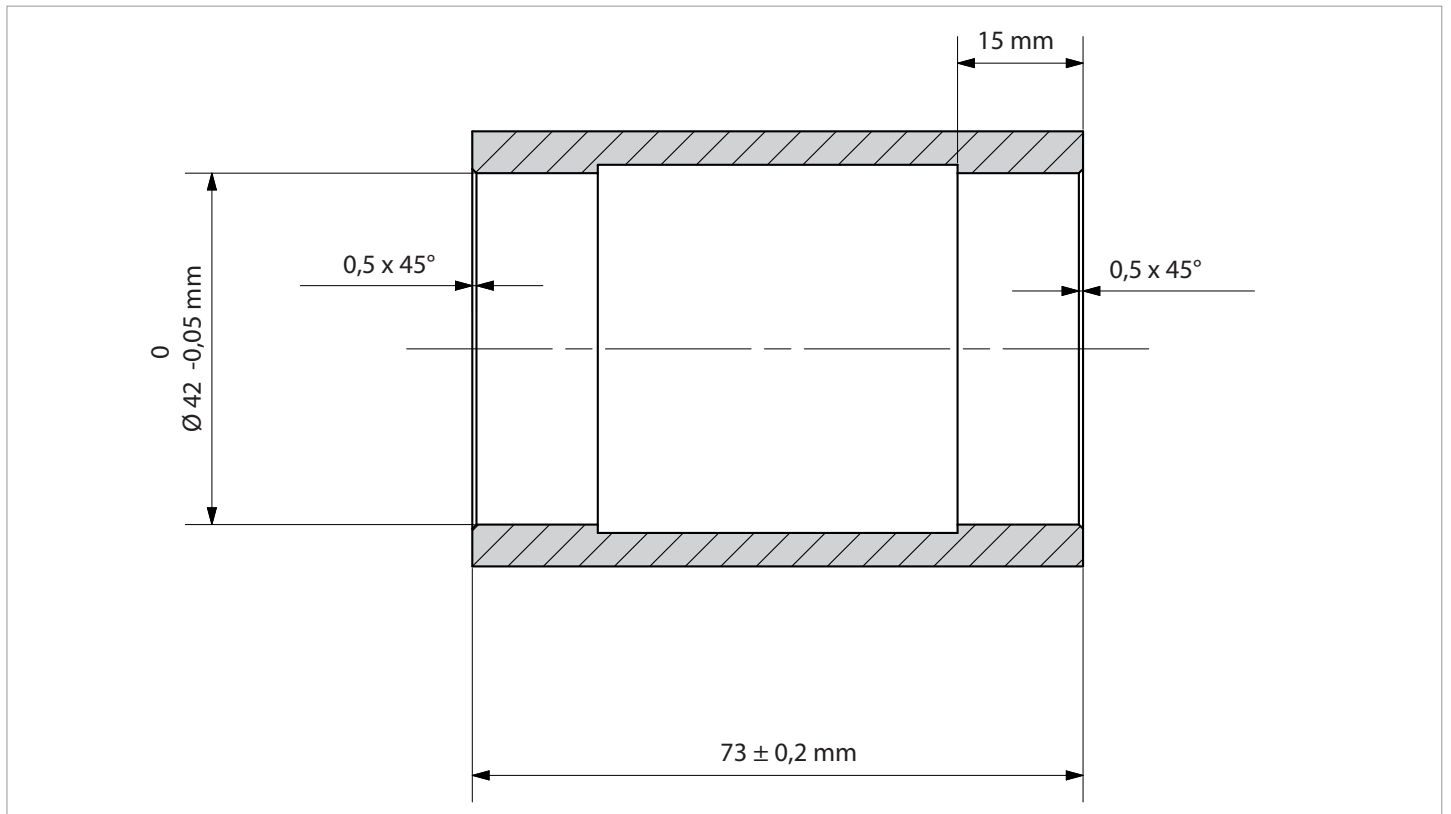


Fig.7

Nota: ove non specificato, le quote sono espresse in millimetri.

2.8 - SCATOLA M.C. T47 L = 47 mm X Ø 68 mm

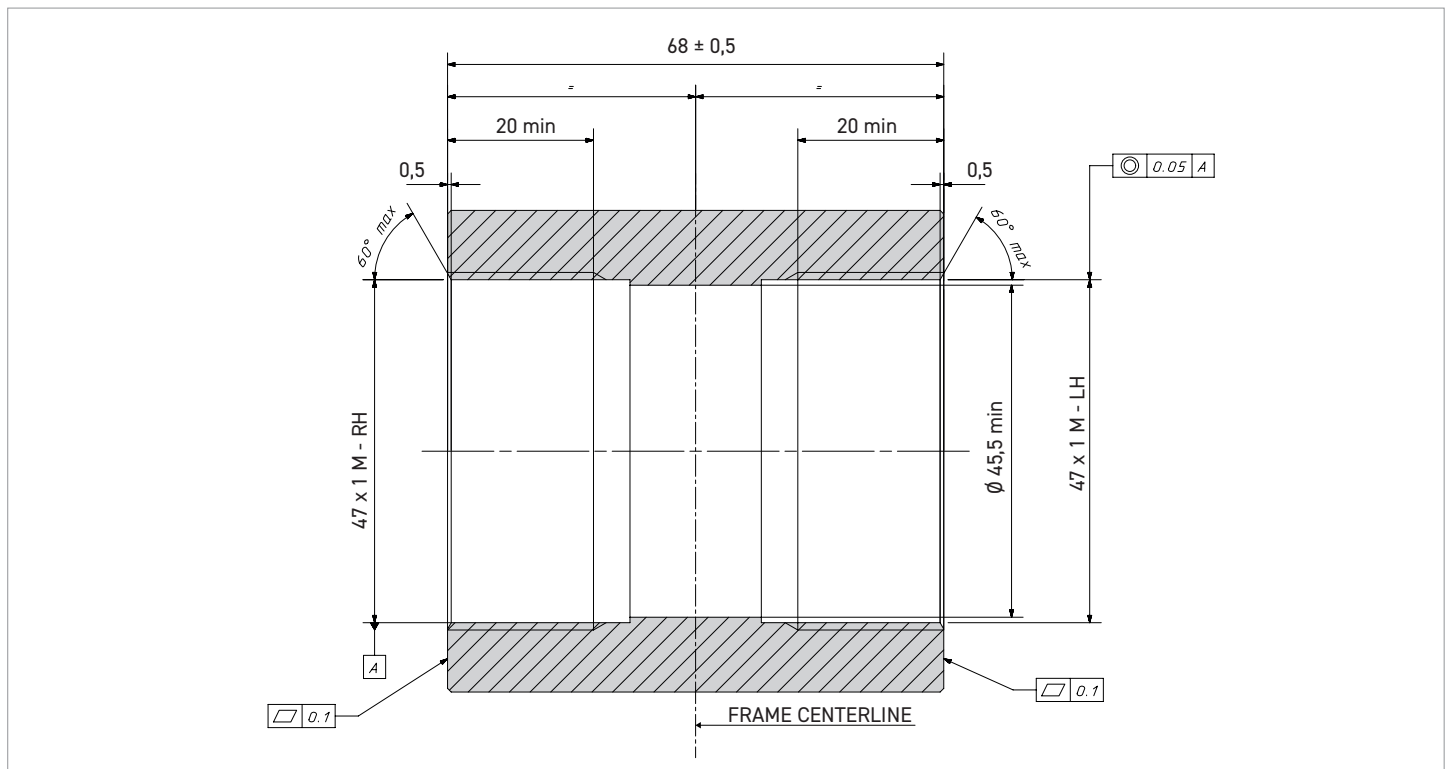


Fig.8

Nota: ove non specificato, le quote sono espresse in millimetri.

2.9 - SCATOLA M.C. T47 L = 47 mm X Ø 86 mm

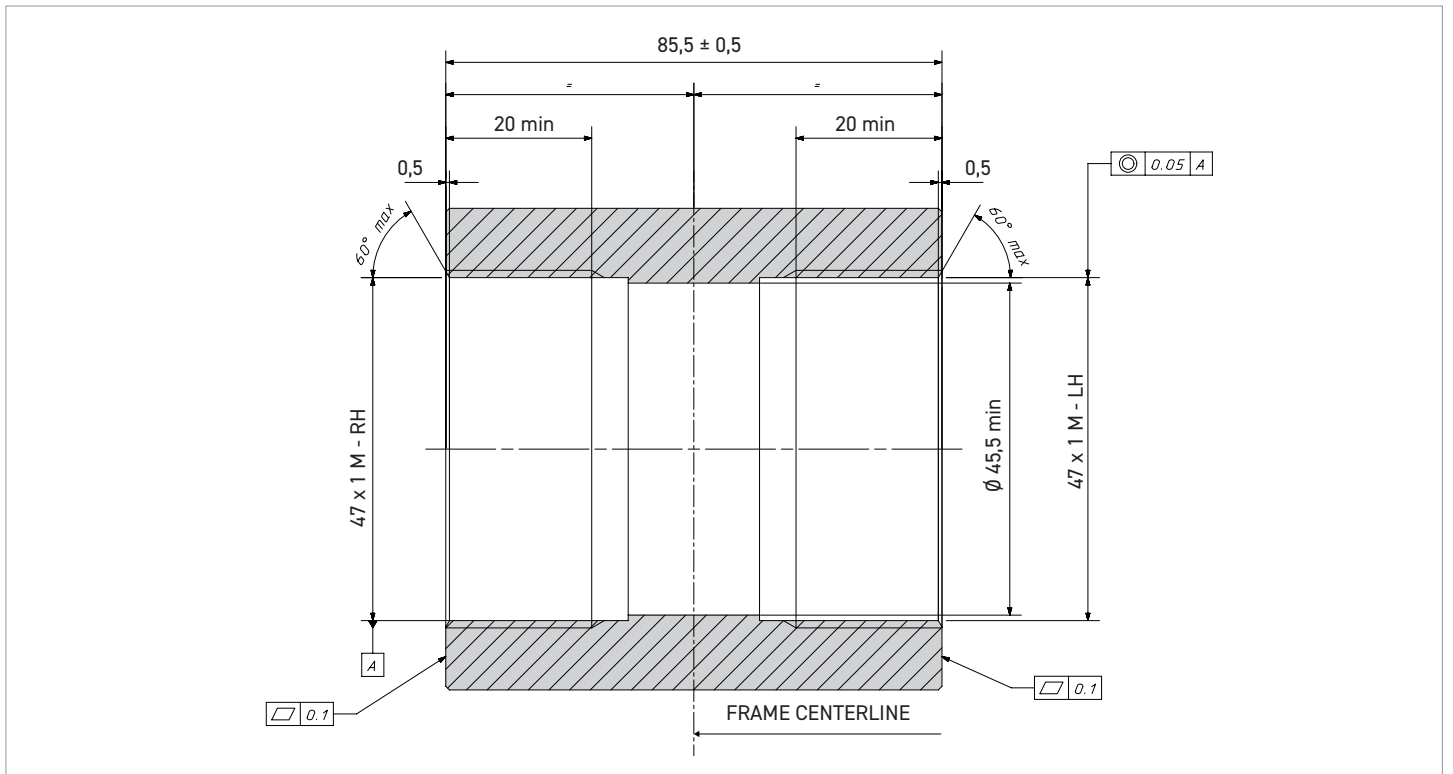


Fig.9

Nota: ove non specificato, le quote sono espresse in millimetri.

3 - MONTAGGIO

3.1 - MONTAGGIO DELLE CALOTTE PRO-TECH

• Prima di installare le calotte nel movimento centrale, inserite il tubetto, seguendo il verso della freccia, in una delle due calotte (Fig. 1).

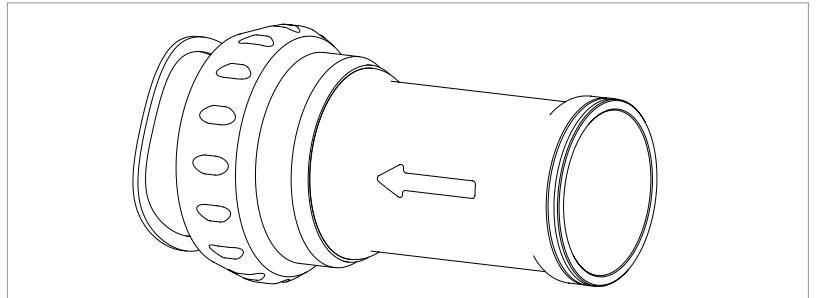


Fig.1

• Accertatevi che la calotta sia in battuta sul profilo presente nel tubetto (Fig.2).

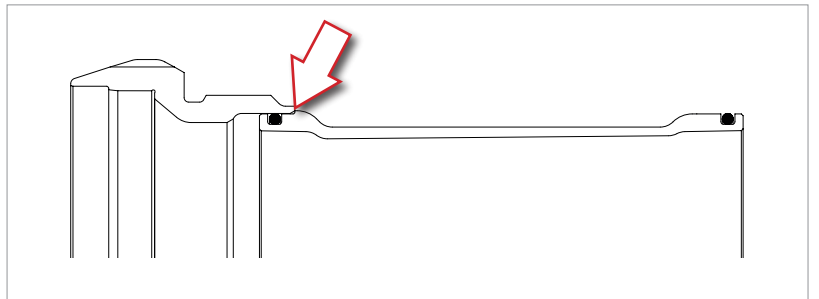


Fig.2

3.2 - MONTAGGIO DELLE CALOTTE FILETTATE

Nella produzione di un telaio la scatola del movimento centrale viene spesso deformata. Inoltre residui di vernice rimangono spesso sul bordo e sul filetto della scatola. Perciò, per evitare che le calotte del movimento centrale vengano deviate dal loro asse ideale di lavoro, è necessario ripassare i filetti e spianare le battute (a meno che questa operazione non sia già stata fatta dal produttore del telaio).

- Assicuratevi che la filettatura (A - fig.1) della scatola corrisponda a quella delle calotte.
- Ripassate la filettatura (A - fig.1) della scatola usando un apposito utensile.
- Spianate le battute della scatola (B - fig. 2) nel rispetto delle misure X (Fig.1 - "INTERFACCIA CON IL TELAIO") usando un apposito utensile.

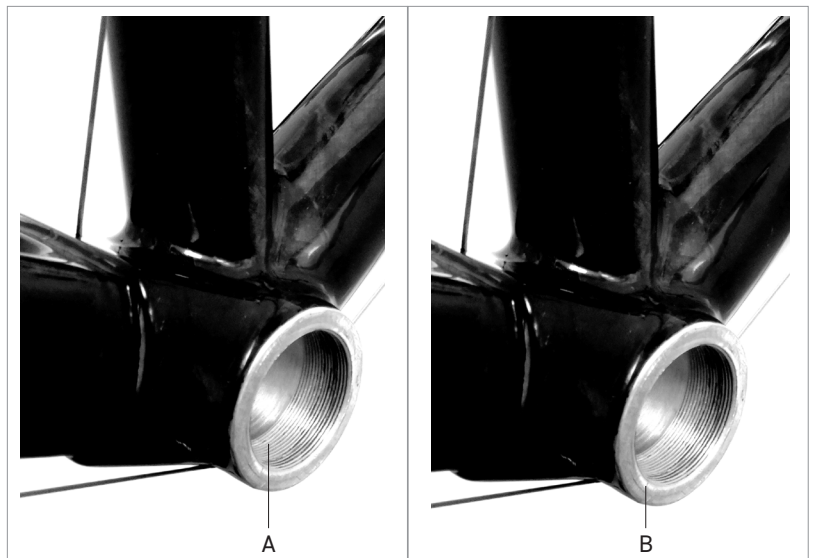


Fig.1

Fig.2



Assicuratevi che vi sia un foro per il drenaggio dell'acqua sul fondo della scatola movimento centrale. Se non c'è, non fatene uno, ma contattate il fabbricante del telaio per chiarire la questione.

- Pulite e sgrassate le filettature della scatola movimento centrale (Fig. 3).



Per capire quale siano le calotte più adatte a voi, fate riferimento alla tabella di compatibilità tra calotte e guarniture, riportata a pag.3.

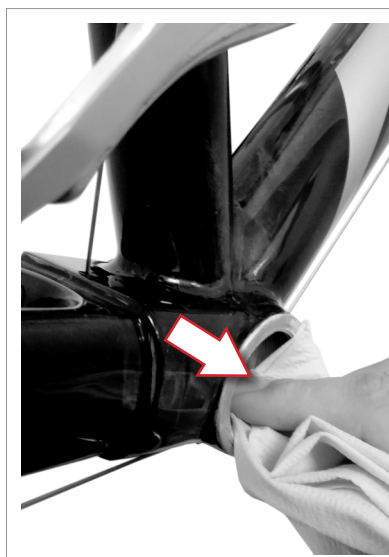


Fig.3



Fig.4

- Prendete la calotta destra movimento centrale, avvitatela fino in fondo (Fig. 4) e serrate a **35 Nm (310 in.lbs)** con l'utensile Campagnolo UT-BB130 e la chiave dinamometrica (Fig. 5).

- Per le calotte T47 x 86 utilizzate l'utensile Park Tool BBT-47 oppure un utensile simile.



La calotta destra con filetto inglese, ha filettatura sinistrorsa.

- Ripetete il punto precedente con la calotta sinistra.

- Assicuratevi che i cuscinetti siano ingrassati e applicate un velo di grasso sui semiperni (Fig. 6).



Fig.5



Fig.6

- Visualizzate i due forellini sulla calotta destra (fig. 7).

- Posizionate la molletta di ritenzione con le due estremità vicine ai forellini (fig. 8).



Non inserite la molla nei forellini.



Fig.7

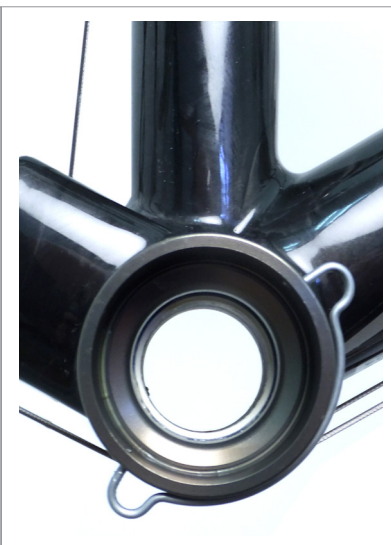


Fig.8

3.2 - MONTAGGIO DELLE CALOTTE OS-FIT

3.2.1 - PROCEDURA STANDARD

- Posizionate entrambe le calotte sul movimento centrale fino a quando sentite aumentare la resistenza sulla calotta e la guarnizione OR scompare all'interno del movimento stesso (Fig. 1).

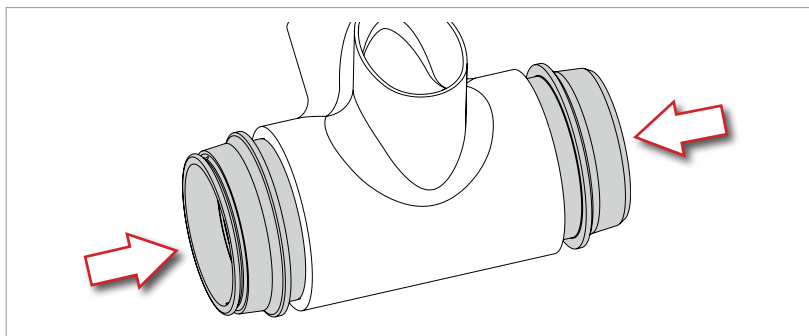


Fig.1

- Inserite l'utensile UT-BB240 nella calotta destra fino ad appoggiarvi alla battuta interna della calotta.

- Avvitare l'utensile UT-BB240 nella guida calotta sinistra fino ad appoggiarvi alla calotta stessa (Fig. 2).

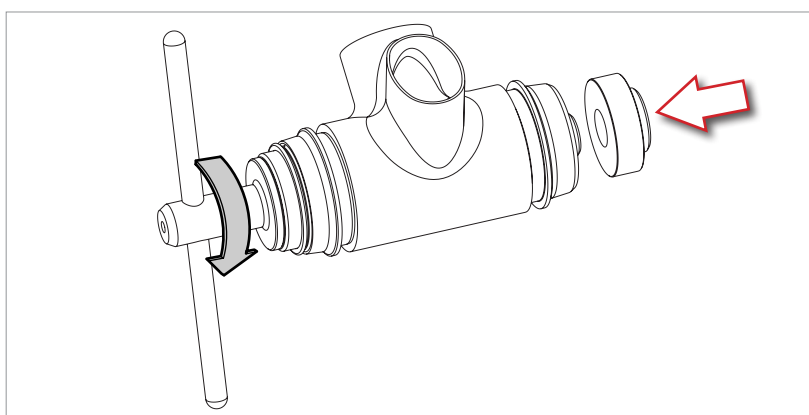


Fig.2

- Ruotate in senso orario la leva dell'utensile UT-BB240 fino a portare in battuta entrambe le calotte (Fig. 3).

- Prima di estrarre l'utensile accertatevi di aver posizionato correttamente le calotte sul movimento centrale (Fig. 3).

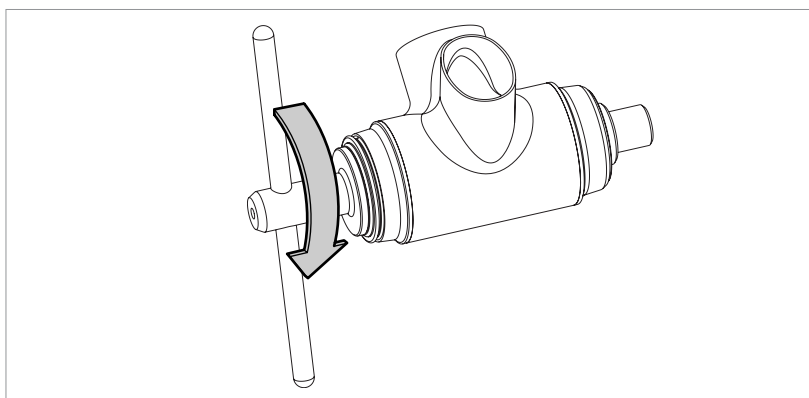


Fig.3

- Ruotate in senso antiorario la leva dell'utensile UT-BB240 fino a svitare completamente la guida calotta sinistra e successivamente estraete la vite (Fig. 4).

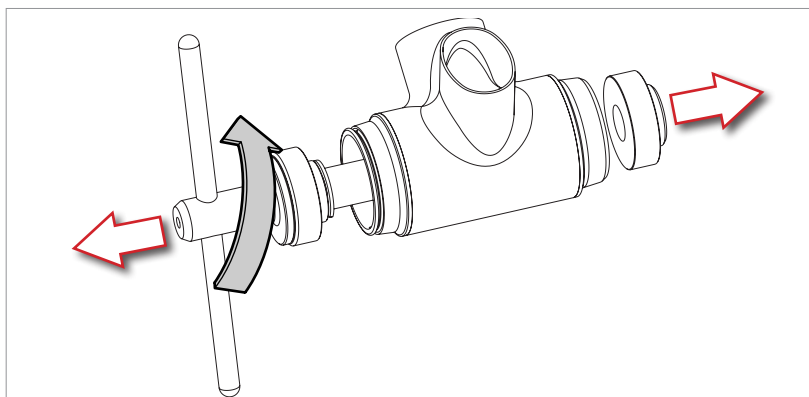


Fig.4

3.2.2 - PROCEDURA CON INCOLLAGGIO

Se l'accoppiamento rispetta le specifiche (indicate nel Capitolo 2), il funzionamento è assicurato dalle reciproche dimensioni. Nel caso in cui la scatola movimento centrale non rispetti le tolleranze previste, oppure abbiate dei dubbi, vi consigliamo di incollare le calotte alla scatola movimento centrale secondo la procedura riportata di seguito.

- Pulite accuratamente con alcool isopropilico ed un panno, le superfici interne della scatola movimento centrale ove si posizioneranno le calotte (Fig. 1). Lasciate asciugare completamente.

- Utilizzando un panno e dell'alcool isopropilico, effettuate la pulizia della superficie esterna delle calotte (Fig. 1) e lasciate asciugare. Evitate di toccare le superfici appena pulite.

- Per velocizzare il tempo di asciugatura della Loctite che successivamente utilizzerete, applicate Loctite Primer 7471 oppure Loctite Primer 7649 su tutte le superfici della scatola movimento centrale che saranno a contatto con le calotte (Fig. 2). Lasciate asciugare per circa 5 minuti e pulite eventuale Primer in eccesso con alcool isopropilico.

- Effettuate la stessa applicazione sulla superficie esterna delle calotte e lasciate asciugare per circa 5 minuti.

- Utilizzando un pennello, applicate con cura Loctite 603 (asciugatura più rapida) o Loctite 609 sulle superfici esterne delle calotte del movimento centrale (Fig. 3).

- Pulite la spazzola dopo aver utilizzato l'alcool isopropilico.

- Posizionate entrambe le calotte sul movimento centrale fino a quando sentite aumentare la resistenza sulla calotta e la guarnizione OR scompare all'interno del movimento stesso (Fig. 4).

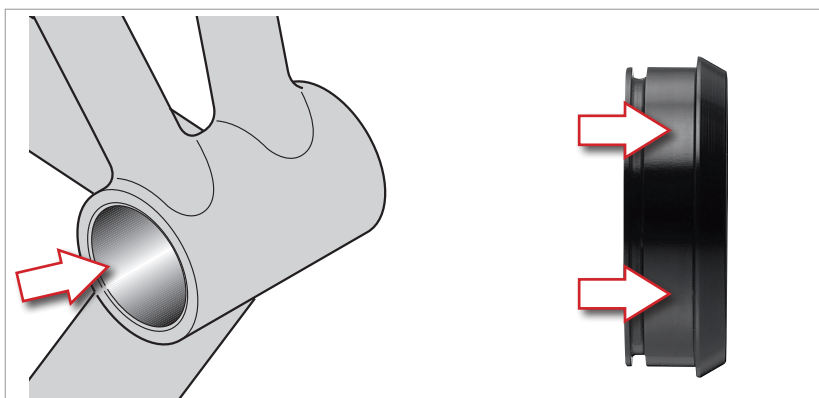


Fig.1



Fig.2



Fig.3

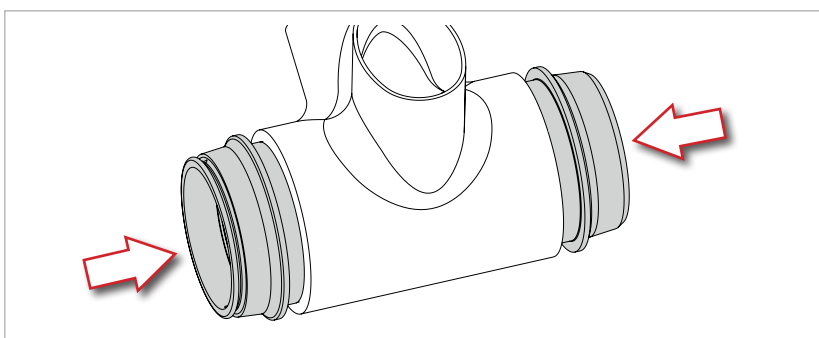


Fig.4

- Inserite l'utensile UT-BB240 nella calotta destra fino ad appoggiarvi alla battuta interna della calotta.
- Avvitare l'utensile UT-BB240 nella guida calotta sinistra fino ad appoggiarvi alla calotta stessa (Fig. 5).

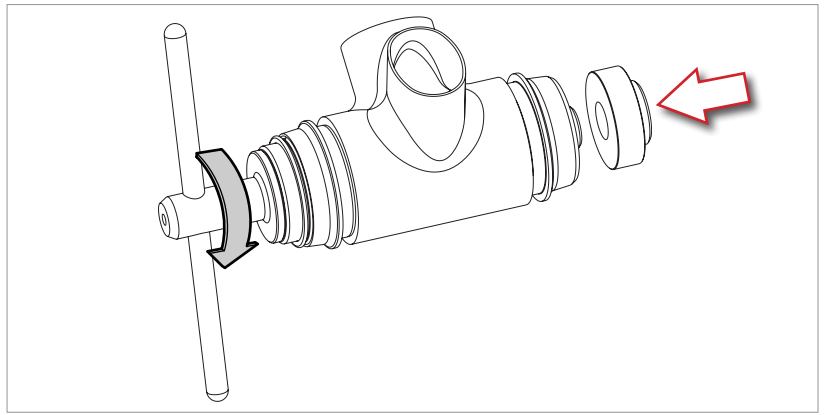


Fig.5

- Ruotate in senso orario la leva dell'utensile UT-BB240 fino a portare in battuta entrambe le calotte (Fig. 6).
- Prima di estrarre l'utensile accertatevi di aver posizionato correttamente le calotte sul movimento centrale (Fig. 6).

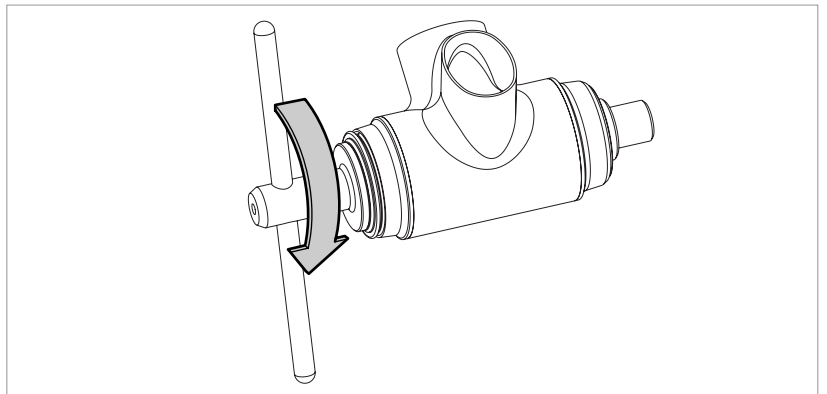


Fig.6

- Ruotate in senso antiorario la leva dell'utensile UT-BB240 fino a svitare completamente la guida calotta sinistra e successivamente estraete la vite (Fig. 7).
- Pulite ogni eccesso di Loctite con alcol isopropilico e attendete circa 24 ore prima di utilizzare la bicicletta per essere sicuri che l'adesivo sia completamente asciutto.

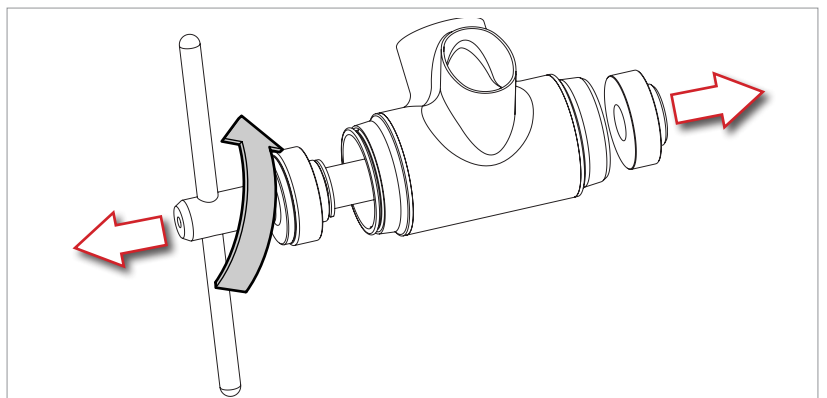


Fig.7

4 - 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)	INDICAZIONI
PRO- TECH™ / ULTRA - TORQUE™			
Verifica scorrevolezza cuscinetti ed eventuale sostituzione, ingrassaggio semi perni, sede dei cuscinetti	6000		CUSCINETTI USB
Pulizia e lubrificazione con olio sintetico	4000	12 mesi	CUSCINETTI CULT
Verifica scorrevolezza cuscinetti ed eventuale sostituzione, ingrassaggio semi perni, sede dei cuscinetti	4000	6 mesi	CUSCINETTI STANDARD
POWER - TORQUE™ / POWER - TORQUE+™			
Verifica scorrevolezza cuscinetti ed eventuale sostituzione, ingrassaggio semi perni, sede dei cuscinetti	4000	6 mesi	

- Contattate un Service Center Campagnolo per la sostituzione dei cuscinetti.
- Pulite le calotte con prodotti specifici per il ciclo. Mai usare solventi o detergenti non-neutri.

IMPORTANTE: 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.

- Lo sporco danneggia gravemente la bicicletta e i suoi componenti. Sciacquate, 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 neutro. Asciugate con un panno morbido: Non utilizzate mai spugne abrasive o metalliche.
- 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.