

Clavicula M³/SE

*Road
MTB*

Road



Guida dell'utente

THM Clavicula M³_SE_1_it, 2015-06



Tenete presente che il Vostro prodotto THM è una costruzione leggera in carbonio. Lavori di montaggio e manutenzione come pure il maneggio del prodotto devono pertanto essere eseguiti con la massima prudenza!

Guida dell'utente

INTRODUZIONE	
Prefazione	5
SICUREZZA	
Impiego conforme alle norme	6
Avvertenze di sicurezza generali	6
Montaggio & Manutenzione	6
Sulla strada	7
Trasporto & Conservazione	7
DATI TECNICI	
Elementi forniti a corredo	8
Cuscinetto	9
Dimensioni	10
Coppie di serraggio	11
Campo di applicazione	11
MONTAGGIO	
Montaggio della Clavicula	12
Preparare il telaio	12
Anelli distanziali	13
Montare il cuscinetto delle pedivelle	14
BSA/ITA	14
BB30/PressFit 30/BBright™ PressFit	15
Press-fit/EVO386	16
BBright™ Direct Fit	16
Montare il disco dentato	16
Montare le ruote dentate	18
Montare le pedivelle	18
Registrare il cuscinetto	20
Montare i pedali	21
Lavori conclusivi	21
MANUTENZIONE	
Informazioni importanti sulla manutenzione	22
Eliminazione	23
Prima di ogni corsa	24
Controllare il gioco del cuscinetto	24
Manutenzione periodica	25
Smontare il cuscinetto	26
INFORMAZIONI LEGALI	
Vizi occulti	28
Regime di correntezza	28
Crash Replacement	28

Prefazione

La presente guida dell'utente è parte integrante della Vostra componente THM e fa luce sull'utilizzo all'insegna della sicurezza della vostra guarnitura THM-Clavicula.

Prima del primo montaggio delle componenti THM, leggete attentamente la presente guida. È assolutamente necessario leggere ed osservare le istruzioni relative ai lavori di montaggio e manutenzione della presente guida, come quelle contenute nei libretti d'uso di altri costruttori, i cui prodotti sono montati sulla Vostra bicicletta (telaio, ruote dentate, pedali ecc.).

AVVERTENZA

L'inosservanza degli avvisi contenuti nella presente guida può causare incidenti che possono essere mortali o provocare gravi lesioni.

La presente guida contiene i simboli e le indicazioni seguenti:

☞ Un indice invita ad eseguire un'azione.

→ Una freccia segnala la conseguenza di tale azione.

AVVERTENZA

Questo avviso segnala una situazione pericolosa che, se non evitata, può provocare la morte o gravi lesioni.

ATTENZIONE

Questo avviso segnala una situazione pericolosa che, se non evitata, può provocare lesioni leggere o medie.

AVVISO

Questo avviso segnala un pericolo danni materiali.



Questa indicazione vi offre ulteriori informazioni o suggerimenti.

Conservate la presente guida anche per altri utenti della Vostra componente THM. Accertatevi che ciascun utente legga, comprenda ed osservi la presente guida. Se doveste vendere o regalare le Vostre componenti THM ad un'altra persona, consegnate questa guida al nuovo proprietario.

Vi auguriamo tanta soddisfazione con le vostre componenti THM!

Il Vostro team di THM-Carbones

Impiego conforme alle norme

⚠ AVVERTENZA

Un impiego diverso da quello previsto può causare incidenti che possono essere mortali o provocare gravi lesioni.

Le guarniture THM-Clavicula sono stati concepiti esclusivamente per

- il montaggio su una bicicletta da corsa, a cronometro o su una MTB attuale in commercio.
- il campo d'applicazione permesso – ved. **Campo di applicazione**, pag. 11.

Avvertenze di sicurezza generali

Qualora non indicato diversamente, le seguenti avvertenze riguardanti la THM-Clavicula valgono per tutti i modelli Clavicula (Clavicula Road, Clavicula MTB etc.).

Il Costruttore limita la durata della THM-Clavicula **in un primo tempo** a 100.000 km oppure 10 anni. Una volta percorsa questa distanza oppure trascorso questo termine è assolutamente necessario mettersi in contatto con noi prima di utilizzare ulteriormente la THM-Clavicula!

Non dimenticate che l'uso di una bicicletta comporta dei rischi sia per il ciclista ed altri utenti della strada che per la bicicletta ed i suoi componenti. Pur impiegando attrezzi protettivi e dispositivi di sicurezza possono verificarsi incidenti che possono essere mortali o provocare gravi lesioni.

Abbiate anche fiducia nel Vostro buon senso ed evitate azioni irragionevoli!

Montaggio & Manutenzione

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di incidenti per lavori di montaggio e manutenzione non eseguiti in modo professionale.

- Non sopravvalutate le Vostre capacità di natura tecnica – Vi consigliamo di far eseguire dei lavori di montaggio o manutenzione da officine specializzate. Solo così si assicura un'esecuzione dei lavori a regola d'arte.
- Osservate sempre le coppie di serraggio indicate per collegamenti a vite.
- Impiegate solo utensili di alta qualità, intatti e adatti.
- Usate solo componenti THM originali, in vendita presso commercianti specializzati o direttamente presso la THM.
- Non apportate in nessun caso delle modifiche alla Vostra componente THM.
- Verificare prima di ogni utilizzo il funzionamento ineccepibile e l'integrità della guarnitura (pedivelle, cuscinetti, ruote dentate). In caso di danni visibili (fessure, rotture, deformazioni etc.) o se avete dubbi sul funzionamento ineccepibile, spediteci la Vostra THM-Clavicula prima di continuare a utilizzarla per poter eseguire le perizie del caso.
- Verificate l'assoluta integrità delle superfici delle Vostre componenti THM prima di ogni utilizzo. In caso di danni visibili (profonde scalfitture che arrivano fino alla struttura in carbonio, graffi etc.) o se avete dubbi sullo stato impeccabile di una componente THM, spediteci al nostro indirizzo per poter eseguire le perizie del caso oppure se il tratto Clavicula è sfregato in un o più punti (indicatore di usura).
- Mantenete la Vostra bicicletta sempre in perfetto stato tecnico. Una manutenzione e cura regolare, oltre a prolungare la durata della Vostra bicicletta e dei suoi componenti, contribuisce alla Vostra sicurezza personale.

Sulla strada

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di incidente a causa di comportamento sbagliato durante la guida oppure da equipaggiamento inadeguato.

- In bicicletta guidate sempre in modo circospetto, attento e pronti a frenare.
- Adeguate la velocità alle condizioni circostanti (intensità di traffico, condizioni meteorologiche, visibilità etc.).
- Si sconsiglia l'impiego delle componenti THM con temperature ambiente inferiori a -10°C (14°F).
- Il ciclista non deve mai eccedere il peso totale massimo ammesso per i componenti THM – ved. **Dimensioni**, pag. 10.
- Evitate di eseguire dei salti con la Vostra bicicletta. Le forze create da tali manovre atletiche sono enormi.
- Osservate il codice della strada vigente nel paese in cui utilizzate la bicicletta.
- Andando in bicicletta, portate sempre un casco di protezione nuovo di buona qualità (ad es. con certificato ANSI) come pure vestiti aderenti, ma non scomodi.
- Utilizzate la vostra bicicletta solo se le vostre condizioni fisiche sono buone e la bicicletta come anche tutti i suoi componenti sono in uno stato perfetto.
- Non proseguite la Vostra corsa dopo una seria caduta. In tal caso spediteci i componenti THM a fini d'ispezione, anche se non sono visibili danni esterni! Nel Vostro interesse dovrete procedere nello stesso modo con tutti i componenti fabbricati da altri costruttori, presenti sulla Vostra bicicletta.

I guidatori di un mountainbike devono osservare le direttive dell'Associazione Internazionale del Ciclismo Cross-Country (IMBA):

- Rimanete sui percorsi ammessi al ciclismo Cross-Country.
- Evitare di lasciare delle tracce.
- Mantenete la Vostra bicicletta sempre sotto controllo.
- Adattate il Vostro modo di guidare alle condizioni del terreno e del percorso.
- Evitate di disturbare animali.
- Guidate con la massima prudenza.
- Siate preparati a tutte le eventualità.

Per ulteriori informazioni consultate www.imba.com .

Trasporto & Conservazione

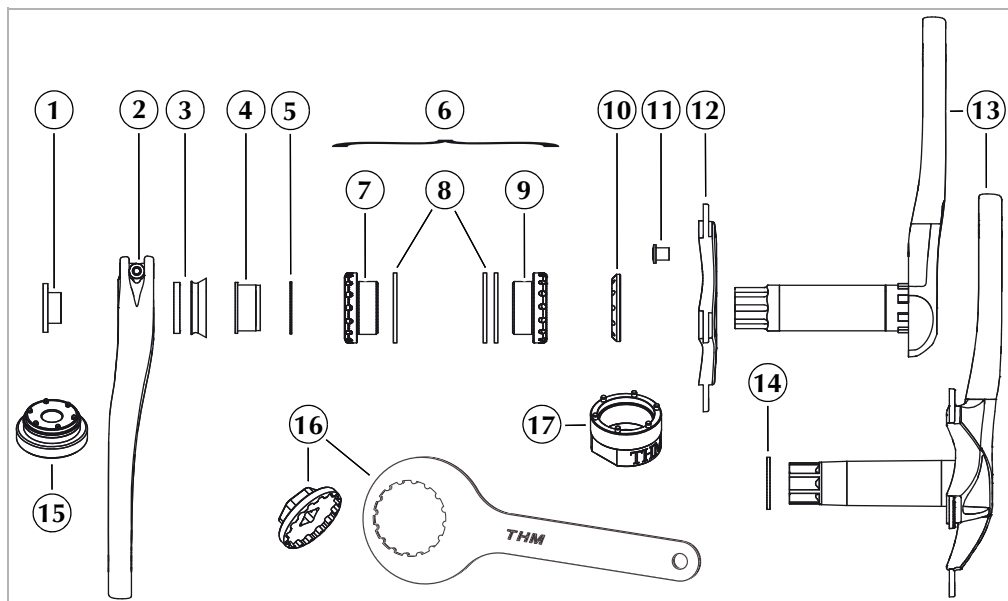
⚠ AVVERTENZA

Pericolo d'incidenti causati da componenti della bicicletta danneggiati.

- Trasportate la bicicletta sempre in modo appropriato e avendone cura.
- Non conservate le componenti THM ad una temperatura ambiente inferiore a -15°C (5°F) e superiore a 55°C (131°F).

Pericolo d'incidente.

- Non permettete mai a bambini di giocare con la Vostra bicicletta.



Elementi forniti a corredo

- (1) Vite di regolazione
- (2) Pedivella, sinistra
- (3) Anello dist., 1x 2,5mm (M³Road)/9,7mm (M³MTB)
- (4) Manicotto conico (SE Road)
- (5) Anello distanziatore, 1x 1,0mm (SE Road)
- (10) Anello di fissaggio per disco dentato (M³ MTB)
- (11) Vite cava per disco dentato (M³ Road),
5x M8x0,75 x 10mm
- (12) Disco dentato* (opzionale)
- (13) Pedivella
- (14) Anello distanziatore, 1x 2,0mm (SE Road)
- (17) Utensile per anello di fissaggio THM (M³ MTB)

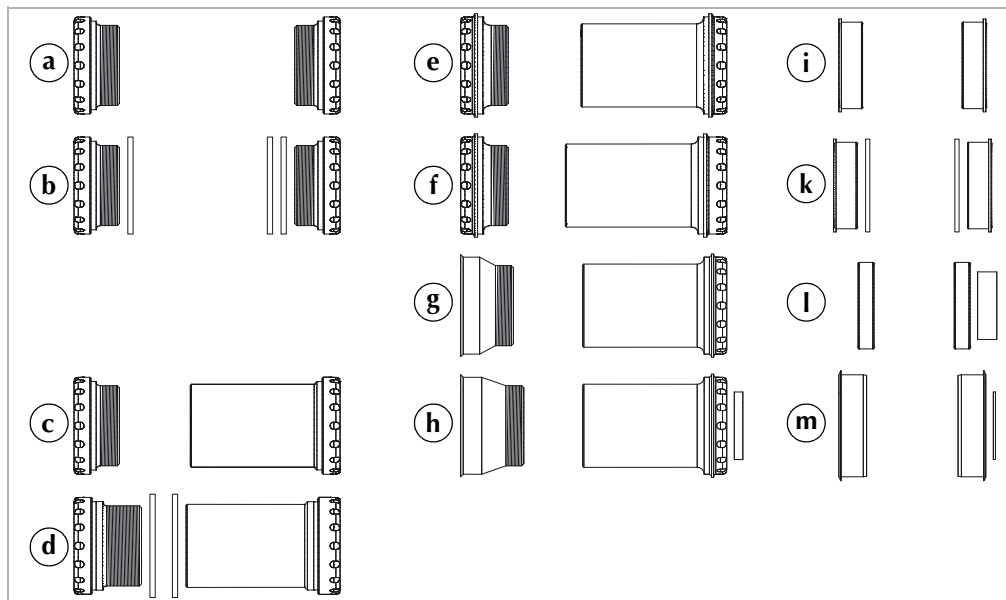
Guida dell'utente

Non compreso nella fornitura:

- (6) Cuscinetto (opzionale) – ved. **Cuscinetto**, pag. 9
- (7) Boccola cuscinetto, a sinistra (con scanalatura)
- (8) Anello distanziatore, 2,5mm
- (9) Boccola cuscinetto, a destra
- (15) Utensile da impostazione THM
- (16) Utensile THM per cuscinetti (opzionale)

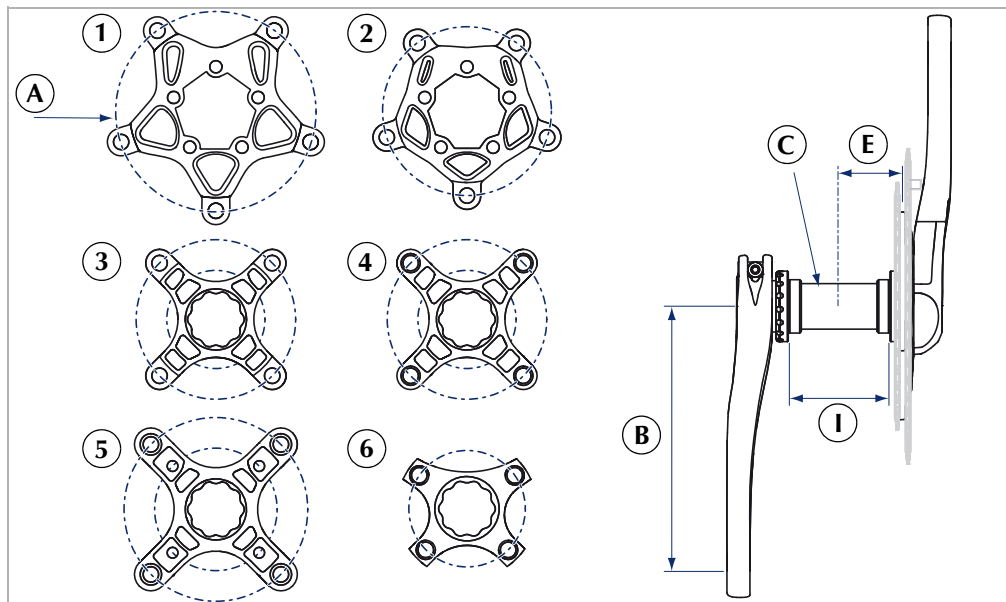
Potrebbe essere necessario ordinare separatamente questi articoli.

* senza ruote dentate e viti per ruote dentate



Cuscinetto

- (a) **Road** (BSA/ITA): Boccola cuscinetto sin./destra
- (b) **MTB** (BSA): Boccola cuscinetto sin./destra,
3× anello distanziatore (2,5 mm)
- (c) **BB30 Road**: Boccola cuscinetto sin./destra
- (d) **BB30 MTB**: Boccola cuscinetto sin./destra,
2× anello distanziatore (2,5 mm)
- (e) **PressFit 30 Road**: Boccola cuscinetto sin./destra
- (f) **PressFit 30 MTB**: Boccola cuscinetto sin./destra
- (g) **BBright™ PressFit Road**: Boccola cuscinetto sin./
destra
- (h) **BBright™ PressFit MTB**: Boccola cuscinetto sin./
destra,
1× anello distanziatore destro (4,0mm)
- (i) **Press-fit Road**: Boccola cuscinetto sin./destra
- (k) **Press-fit MTB**: Boccola cuscinetto sin./destra,
2× anello distanziatore (2,0mm)
- (l) **BBright™ Direct Fit Road**: 2× cuscinetti,
1× anello distanziatore, destro (9,5 mm)
- (m) **EVO386 Road (FSA®)**: Boccola cuscinetto sin./
destra,
1× anello distanziatore, destro (1,0mm)



Dimensioni

		Road		MTB			
		Compact	3-104/64	2-104/64	2-120/80	XX1-76	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
(A)	Ø Cerchio fori	130	110	104/64		120/80	76
	Denti, min.	39	34	32/21		37/25	26
(B)	Lunghezza pedivella	170,0/172,5/175,0					
(C)	Ø Asse	30					
(I)	BSA (ITA)**	68,0 (70,0) ±0,2		68,0/73,0 ±0,2			
	BB30	68,0 ±0,2 (Ø 42,0)		68,0/73,0 ±0,2 (Ø 42,0)			
	PressFit 30 (SRAM®)	68,0 ±0,2 (Ø 46,0)		73,0 ±0,2 (Ø 46,0)			
	BBright™ PressFit	79,0 ±0,2 (Ø 46,0)		84,0 ±0,2 (Ø 46,0)			
	Press-fit (Shimano®)	86,5 ±0,2 (Ø 41,0)		89,5/92,0 ±0,2 (Ø 41,0)			
	BBright™ Direct Fit	79,0 ±0,2 (Ø 42,0)		-			
	EVO386 (FSA®)	86,5 ±0,2 (Ø 46,0)		-			
(E)	Linea catena (ITA)	43,5 (44,5)	50,0	49,5		47,0/49,0	
	Peso totale, max.***	kg (lb)	110 (243)	120 (265)			

* Dati tecnici, dimensioni e pesi s'intendono con le relative tolleranze e possono differire leggermente dalla Vostra componente THM.

** BSA (1.37"×24 tpi) / ITA (36×24 tpi)

*** Peso totale = Ciclista + bicicletta + bagagli

Coppie di serraggio

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di incidente dovuto alla guarnitura guasta per motivi di collegamenti a vite lenti.
-Verificare le coppie di serraggio di tutti i collegamenti a vite dopo i primi 100 chilometri
– eventualmente serrare i collegamenti a vite. Ripetere questo controllo ogni 2500 km!

	N·m (lbf·in) max.	
Boccole cuscinetto	40 (354)	con grasso
Vite di regolazione	10 (89)	con fermavite
Vite di serraggio per pedivella	10 (89)	
Vite cava disco dentato	6 (53)	
Anello di fissaggio per disco dentato	30 (266)	
Viti per ruota dentata, alluminio	6 (53)	con grasso
Viti per ruota dentata, acciaio	12 (106)	
Filettatura pedale	20 (177)	

Campo di applicazione

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di incidente dovuto alla guarnitura guasta per motivi di sovraccarico.
-Utilizzate la vostra Clavicula solo nel campo d'applicazione permesso.

Clavicula M ³ /SE Road	X1–X2
Clavicula M ³ MTB	X1–X3

- X1** Bicicletta da corsa e terreno X-Country facile
- X2** Bicicletta da giro, strada
- X3** Terreni di media difficoltà
- X4** Freeride, terreni difficili
- X5** Downhill, terreni estremi

Montaggio della Clavicula

⚠ AVVERTENZA

Lavori di montaggio e di manutenzione eseguiti in modo scorretto possono provocare incidenti che possono essere mortali o provocare gravi lesioni.

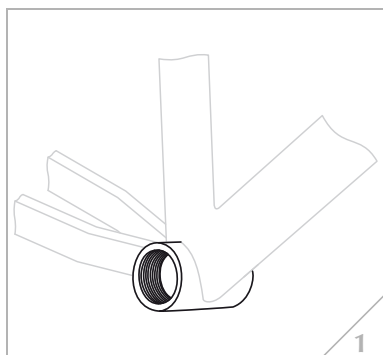
-Non sopravvalutate le Vostre capacità di natura tecnica – Vi consigliamo di far eseguire dei lavori di montaggio o manutenzione da officine specializzate.

Solo lì vi sarà garantita un'esecuzione professionale dei lavori.

Preparare il telaio

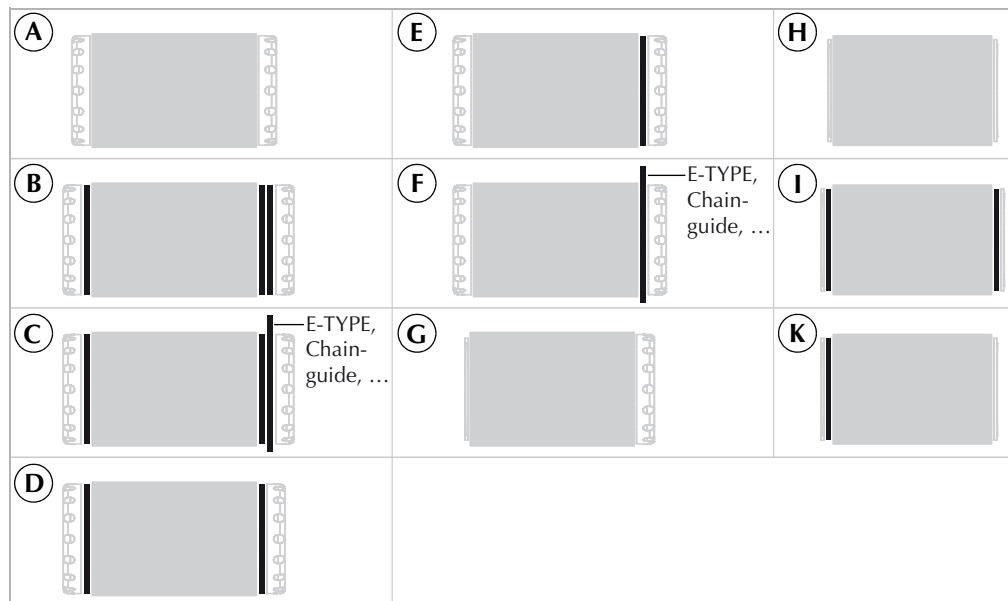


È assolutamente necessario leggere ed osservare le norme di sicurezza e le istruzioni di montaggio del costruttore del telaio!



- ☞ Fissare la bicicletta in un cavalletto di montaggio adatto.
- ☞ Smontare eventualmente le pedivelle ed il vecchio cuscinetto.
- ☞ Pulire con benzina detergente o simile l'interno della scatola delle pedivelle se è il caso.
- ☞ Assicurarsi che gli spigoli del corpo della scatola pedivelle siano esattamente piani, paralleli, fresati su misura corretta e senza bava – ved. **Dimensioni**, pag. 10. Se necessario, ritoccare il corpo della scatola pedivelle con un utensile di fresatura adatto (Cyclus, ParkTool o simile).
- ☞ Assicuratevi che le filettature della scatola delle pedivelle siano pulite, prive di residui di vernice e intagliate a profondità sufficiente nell'alloggiamento. Se necessario, ripassate le filettature con un utensile di taglio adatto (Cyclus, ParkTool o simile).

(fig. 1)



Anelli distanziali

Scatola pedivelle	Cuscinetto	Tipo deragliatore	Anelli distanziali		Fig.
			a sinistra	a destra	
68,0 mm (70,0 mm)	Road BSA (ITA); BB30 Road; PressFit 30 Road	fascetta/saldat.	0	0	(A)
	MTB BSA	E-TYPE	1 × 2,5 mm	2 × 2,5 mm	(B)
				1 × 2,5 mm + E-TYPE	(C)
		Morsetto		1 × 2,5 mm	(D)
73,0 mm	BB30 MTB; PressFit 30 MTB	Morsetto	0	0	(A)
	MTB BSA	E-TYPE		1 × 2,5 mm	(E)
				0 + E-TYPE	(F)
79,0 mm	BBright™ PressFit Road	fascetta/saldat.	0	0	(G)
	BBright™ Direct Fit Road			-	-
84,0 mm	BBright™ PressFit MTB	Morsetto	0	0	(G)
86,5 mm	Press-fit Road; Evo386 Road	fascetta/saldat.	0	0	(H)
89,5 mm	Press-fit MTB sym.	Morsetto	1 × 2,0 mm	1 × 2,0 mm	(I)
92,0 mm	Press-fit MTB asym.	Morsetto	1 × 2,0 mm	0	(K)

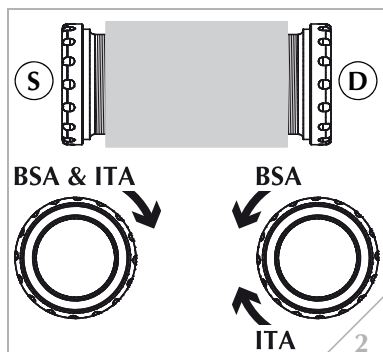
Montare il cuscinetto delle pedivelle



Non usare un deragliatore E-TYPE per la versione **Clavicula Road!**

Volendo acquistare una chiave dinamometrica, potete richiedere, nel commercio specializzato, una chiave a tubo (1) (fig. 3) THM.

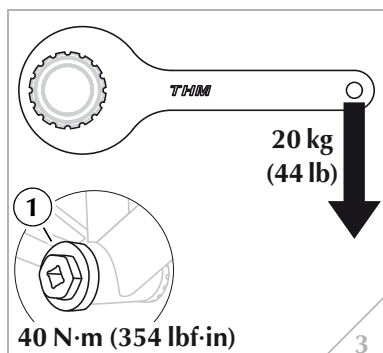
- ☞ Misurare la larghezza della scatola delle pedivelle.
- ☞ Determinare il tipo di deragliatore della bicicletta.
- ☞ Mediante la tabella determinare il numero corretto di anelli distanziali per entrambi i lati del cuscinetto delle pedivelle – ved. **Anelli distanziali**, pag. 13.
- ☞ La vite che serve a fissare la guida del cavo del cambio, non deve penetrare più di 1 mm nella scatola delle pedivelle.
- ☞ Applicare del grasso sulle filettature opp. sulle superfici di contatto delle boccole cuscinetto.



BSA/ITA

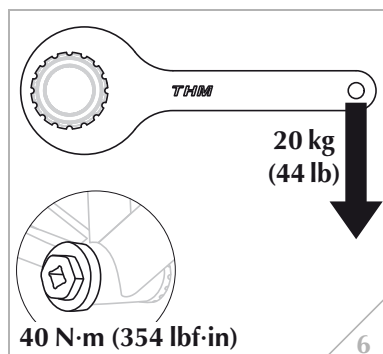
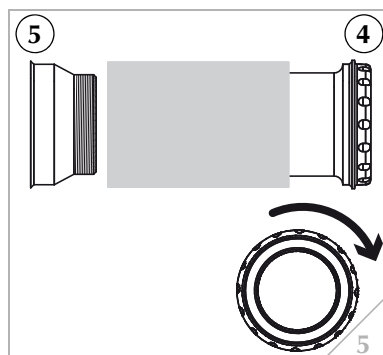
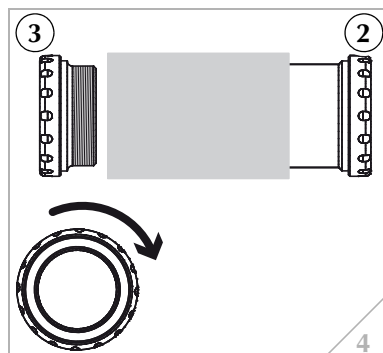
- ☞ Montare sul cuscinetto destro il numero corretto di anelli distanziali (D).
- ☞ Inserire la boccola cuscinetto destra (D) sul lato destro della scatola delle pedivelle e ruotarla – inizialmente a mano – **in senso antiorario (BSA)** oppure **in senso orario (ITA)**.
- ☞ Montare sulla boccola cuscinetto sinistra (S) il numero corretto di anelli distanziali (con contrassegno a scanalatura).
- ☞ Inserire la boccola cuscinetto sinistra (S) sul lato sinistro della scatola delle pedivelle e ruotarla – inizialmente a mano – **in senso orario (BSA & ITA)**.

(fig. 2)



- ☞ Serrate entrambe le boccole cuscinetto con una coppia di serraggio di **40 N·m (354 lbf·in)**.
- ➔ Ciò corrisponde ad una forza manuale di ca. 20 kg (44 lb), applicata sull'estremità dell'attrezzo speciale THM per cuscinetti delle pedivelle.

(fig. 3)

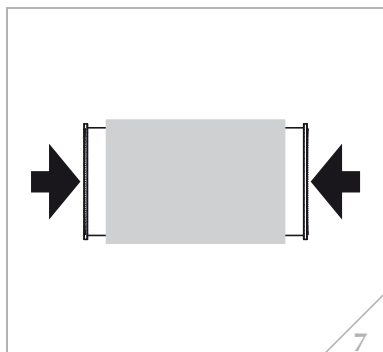


BB30/PressFit 30/BBright™ PressFit



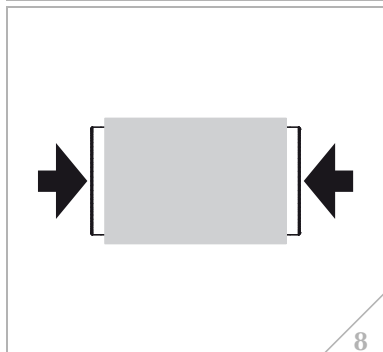
Per quanto riguarda i cuscinetti del tipo BB30, PressFit 30 e BBright™ PressFit la boccola cuscinetto con filettatura interna (2) risp. (4) si trova sempre sul lato destro, la boccola cuscinetto con filettatura esterna (3) risp. (5) sempre sul lato sinistro.
– ved. **Cuscinetto**, pag. 9.

- ☞ Montare sulla boccola cuscinetto (2) il numero corretto di anelli distanziali.
- ☞ Inserire a mano la boccola (2) opp. (4) cuscinetto quanto più possibile nel lato destro della scatola delle pedivelle.
- ☞ Montare sulla boccola cuscinetto (3) il numero corretto di anelli distanziali.
- ☞ Inserire la boccola cuscinetto (3) opp. (5) il più possibile girandola a mano ed **in senso orario** nella boccola cuscinetto destra.
- ☞ Assicuratevi che entrambe le boccole cuscinetto si trovino precisamente in posizione centrale davanti alla scatola delle pedivelle. (fig. 4, 5)
- ☞ Serrare la boccola cuscinetto (3) risp. (4) con una coppia di serraggio di **40 N·m (354 lbf·in)**.
- ➔ Ciò corrisponde ad una forza manuale di ca. 20kg (44lb), applicata sull'estremità dell'attrezzo speciale THM per cuscinetti delle pedivelle. (fig. 6)



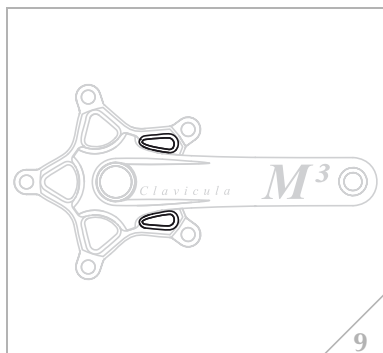
Press-fit/EVO386

- ☞ Montare sulle boccole cuscinetto il numero corretto di anelli distanziali – ved. **Anelli distanziali**, pag. 13.
- ☞ Premere fino all'arresto entrambe le boccole cuscinetto nella scatola delle pedivelle utilizzando un utensile di inserzione adatto (ad es. Park Tool®) (fig. 7)



BBright™ Direct Fit

- ☞ Premere contemporaneamente con un utensile di montaggio adatto (ad es. Park Tool®) entrambi i cuscinetti nella scatola pedivelle fino a che essi siano appoggiati alla battuta della scatola. (fig. 8)



Montare il disco dentato

Road

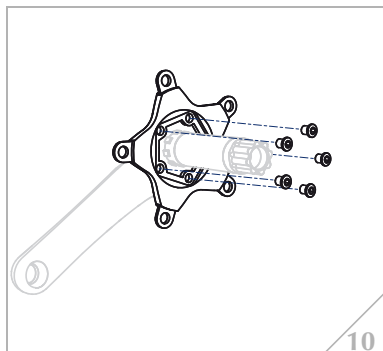


Il disco dentato è correttamente posizionato quando le due piccole zone contornate si trovano sul lato esterno accanto al braccio della pedivella. (fig. 9)

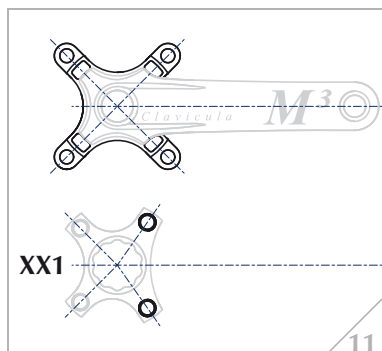
⚠ AVVERTENZA

Pericolo di incidente dovuto ad un disco dentato guasto per viti cave troppo lunghe o corte.

-Esclusivamente utilizzare delle viti cave originale THM per fissare il disco dentato.



- ☞ Assicurarsi che le filettature delle viti cave siano trattate con del bloccante fresco a media resistenza.
- ☞ Sempre serrare a croce le viti cave con una coppia di serraggio di **6N·m (53lbf·in)**. (fig. 10)



11

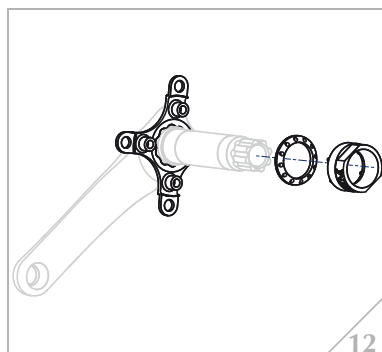
MTB



Il disco dentato è correttamente posizionato quando le sedi per le viti per ruote dentate si trovano in posizione simmetrica rispetto al braccio della pedivella. Nell'esempio del disco dentato XX1 le due sedi più distanti per le viti per ruote dentate devono puntare in direzione del foro del pedale. (fig. 11)

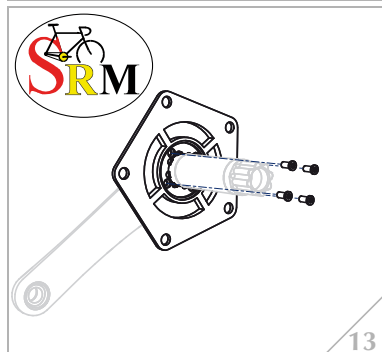
⚠ AVVERTENZA

Pericolo d'incidenti causati da un guasto al disco dentato occasionato da un anello di fissaggio inappropriato. -Esclusivamente utilizzare un anello di fissaggio originale THM per fissare il disco dentato.



12

- ☞ Assicurarsi che la filettatura dell'anello di fissaggio sia trattata con del bloccante fresco a media resistenza.
- ☞ Serrare l'anello di fissaggio con l'utensile per anello di fissaggio THM applicando una coppia di serraggio di **30N·m (266lbf·in)**. (fig. 12)



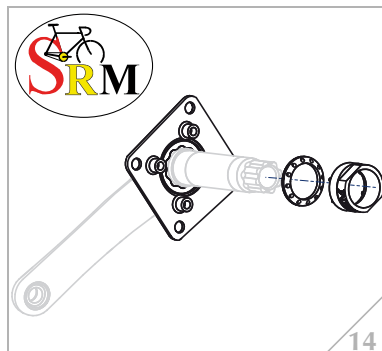
13

SRM PowerMeter



Se volete utilizzare un SRM PowerMeter già nel vostro possesso, si prega di contattare direttamente la ditta SRM per avere delle informazioni inerenti alla compatibilità con la vostra Clavicula M³.

Sempre osservare le istruzioni di montaggio della ditta SRM. Serrare le viti di fissaggio (ROAD) oppure l'anello di fissaggio (MTB) del SRM PowerMeter con la coppia di serraggio indicata, però in nessun caso superare la coppia di serraggio massima di **6N·m (53lbf·in)** (viti, Road (fig. 13)) risp. **30N·m (266lbf·in)** (anello di fissaggio, MTB (fig. 14)).



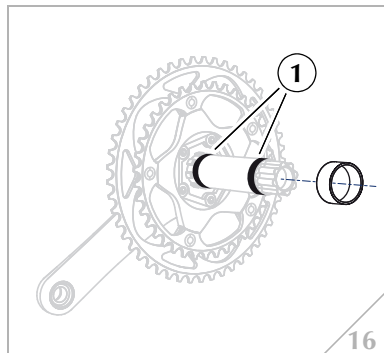
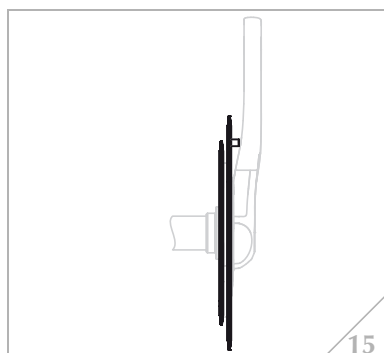
14

Montare le ruote dentate

AVVISO

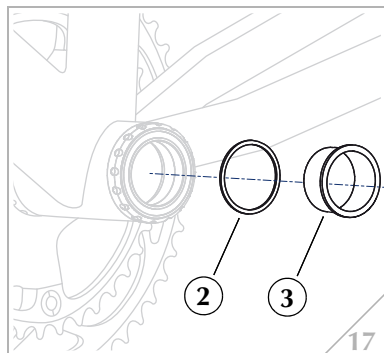
Danneggiamento della sede della ruota dentata oppure della pedivella.

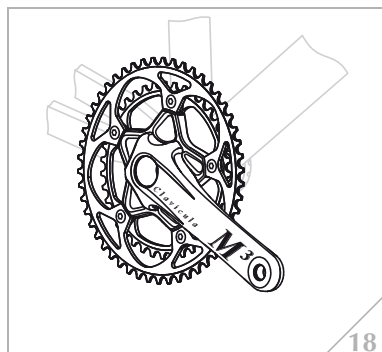
- Non usare in nessun caso ruote dentate con numero di denti inferiore a quello minimo richiesto – ved. **Dimensioni**, pag. 10.
- Montare sempre 2 ruote dentate nella sede esterna (fig. 15) degli appositi dischi dentati (Road, Road Compact, MTB 3-104/64).
- Osservate sempre le coppie di serraggio prescritte dal costruttore delle viti per ruote dentate, in nessun caso però superare la coppia di serraggio massima di **12N·m (106lbf·in)**.



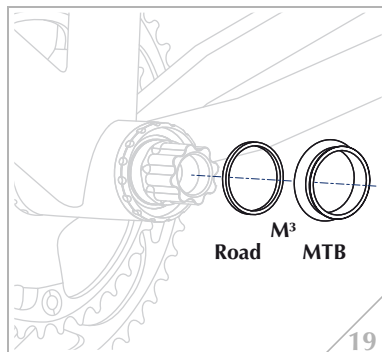
Montare le pedivelle

- ☞ **M³**: Applicare il relativo anello distanziatore sull'asse – solo utilizzando i seguenti cuscinetti interni:
 - BBright™ Direct Fit Road: 9,5 mm.
 - BBright™ PressFit MTB: 4,0 mm.
 - EVO386 Road: 1,0 mm.
- ☞ **SE**: Inserire l'anello distanziatore da 2,0 mm sull'asse (per ITA e BBright™ PressFit Road 1,0 mm !). Inoltre in caso del seguente cuscinetto interno:
 - BBright™ Direct Fit Road: 9,5 mm.
- ☞ Ingrassare leggermente la sede (1) dei cuscinetti sull'albero. (fig. 16)
- ☞ **SE**: Inserire l'anello distanziatore da 1,0 mm (2) sul manicotto conico (3) (non per ITA ! BBright™ PressFit Road 2,0 mm !).
- ☞ **SE**: Inserire il manicotto conico fino all'arresto nel cuscinetto sinistro del cuscinetto interno. (fig. 17)



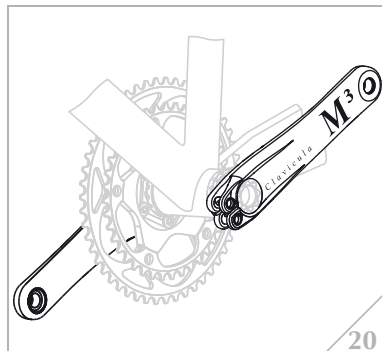


- ☞ Inserire la pedivella premontata fino a battuta nei cuscinetti. (fig. 18)



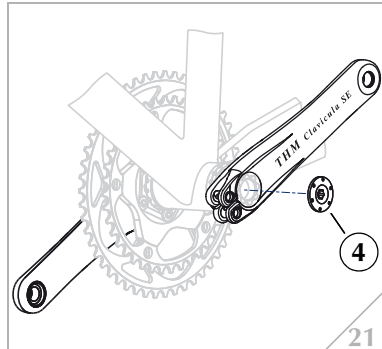
- ☞ Sgrassare accuratamente il segmento multidenti sia dell'albero che della pedivella.
- ☞ **M³**: Inserire l'anello distanziale sull'asse.
Road: 2,5 mm
MTB: 9,7 mm
Inoltre nel caso del seguente cuscinetto interno:
BBright™ PressFit: 1,0 mm.

(fig. 19)



- ☞ Infilare la pedivella sinistra sul segmento multi-denti dell'albero.
- ☞ Controllare che le due pedivelle siano perfettamente allineate!
- ☞ Premere le pedivelle a mano l'una contro l'altra fino a battuta.
- ➔ Le due pedivelle si trovano a contatto con gli anelli interni dei cuscinetti.
- ☞ Controllare la distanza tra le pedivelle e la forcella inferiore del telaio.
- ➔ Distanza min. pedivella–forcella inferiore: 3 mm

(fig. 20)



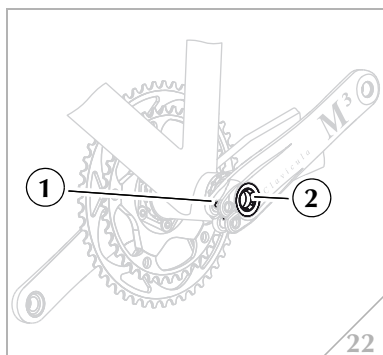
- ☞ **SE**: Avvitare la vite di regolazione **(4)** nell'asse – a tale scopo utilizzare l'utensile di regolazione THM oppure una chiave a brugola da 8 mm.
- ☞ **SE**: Stringere la vite di regolazione fino che il collare del manicotto conico appoggi sul cuscinetto risp. sull'anello distanziatore. In questo caso, la coppia di serraggio necessaria di solito è **5–12 N·m (44–106 lbf·in)** – ciò dipende dalla larghezza effettiva della scatola pedivelle.
- ☞ **SE**: Svitare la vite di regolazione.
- ☞ **SE**: Allentare un po' la pedivella sinistra. (fig. 21)

Registrare il cuscinetto

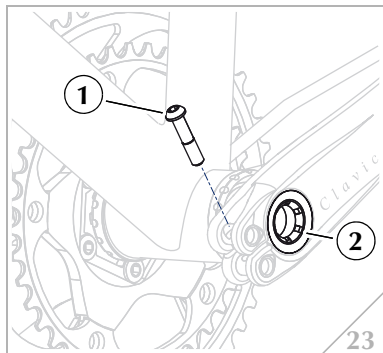
AVVISO

Usura accelerata del cuscinetto in caso di un cuscinetto non sufficientemente scorrevole a causa di un precarico troppo alto della vite di regolazione.

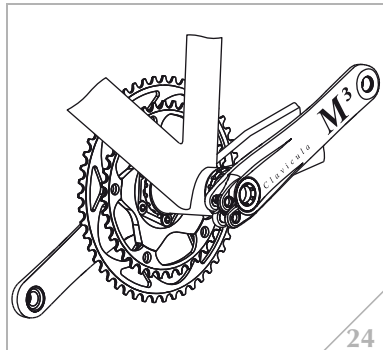
-Impostare il cuscinetto delle pedivelle solo con la vite di serraggio allentata (1) ! Normalmente il cuscinetto delle pedivelle è registrato correttamente se la vite di regolazione (2) è stretta con una coppia di serraggio da ca. **0,3–1 N·m (3–9 lbf·in)**.



- ☞ Applicare liquido fermavite di media consistenza (ad e. Loctite) sulla filettatura della vite di regolazione.
 - ☞ Avvitare la vite di regolazione nell'asse – A tale scopo utilizzare l'utensile di regolazione THM, l'estremità dell'utensile di montaggio per il cuscinetto interno THM, una moneta adatta (ad es. da 1 Euro) oppure una chiave a brugola da 8mm (SE).
 - ☞ Stringere progressivamente la vite di regolazione fino a quando il cuscinetto delle pedivelle sia esente da gioco, ma si lasci ancora ruotare senza resistenza.
- La registrazione del cuscinetto è terminata. (fig. 22)



- ☞ Svitare la vite di serraggio (1).
 - ☞ Applicare liquido fermavite di media consistenza (ad e. Loctite) sulla filettatura della vite di regolazione.
 - ☞ Montare nuovamente la vite di serraggio.
 - ☞ Serrate la vite di serraggio con una coppia di serraggio **10 N·m (89 lbf·in)**.
 - ☞ Stringere la vite di regolazione (2) con una coppia di serraggio di **10 N·m (89 lbf·in)** per evitare di perderla durante la corsa.
- (fig. 23)



- Il montaggio della Clavicula è terminato. (fig. 24)

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di incidente dovuto alla guarnitura guasta per motivi di collegamenti a vite lenti.

-Far indurire il fermavite secondo le indicazioni del produttore, prima di utilizzare la Vostra Clavicula.

Montare i pedali

AVVISO

Rischio di danneggiare la struttura carbon delle filettature dei pedali.

- In nessun caso si deve confondere il pedale destro con quello sinistro!
- Non eccedere la coppia di serraggio prescritta dalla THM per i pedali – coppia massima = **20 N·m (177 lbf·in)**!



Pedale destro: Filettatura destrorsa

Pedale sinistro: Filettatura sinistrorsa

- ☞ Ingrassare i filetti dei pedali.
- ☞ Montare i pedali.

Lavori conclusivi

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di incidente dovuto alla guarnitura guasta per motivi di collegamenti a vite lenti.

- Verificare le coppie di serraggio di tutti i collegamenti a vite dopo i primi 100 chilometri – eventualmente serrare i collegamenti a vite. Ripetere questo controllo ogni 2500 km! Se richiesto, con del fermavite nuovamente applicato.

Pericolo d'incidenti causati da una pedivella guasta per motivo di usura.

- Non continuare ad utilizzare la Clavicula nel caso in cui il tratto Clavicula sia sfregato in un o più punti (indicatore di usura).



L'uso di soprascarpe oppure una distanza molto breve da scarpa a pedivella può provocare un logoramento delle pedivelle. Tale fenomeno sorge in più alta misura se la bicicletta si usa spesso in condizioni umide e sporche.

Per rimediare a questo inconveniente conviene incollare un foglio protettivo (Lizard Skins o similare) adatto sulla superficie soggetta ad usura.

Controllare regolarmente l'usura di questa superficie!

- ☞ Controllare la posizione e registrazione del deragliatore come pure la linea della catena. Registrare il deragliatore se necessario.

Informazioni importanti sulla manutenzione

⚠ AVVERTENZA

Lavori di montaggio e di manutenzione eseguiti in modo scorretto possono provocare incidenti che possono essere mortali o provocare gravi lesioni.

-Non sopravvalutate le vostre capacità di natura tecnica – Vi consigliamo di far eseguire dei lavori di montaggio o manutenzione da officine specializzate. Solo così si assicura un' esecuzione dei lavori a regola d'arte.

In caso di lavori di montaggio e di manutenzione eseguiti in modo scorretto correte inoltre il rischio di perdere i diritti della garanzia (responsabilità per vizi occulti)!

⚠ AVVERTENZA

Pericolo d'incidenti derivante da componenti danneggiati.

-Non tentate mai di scomporre la THM-Clavicula – questo è permesso esclusivamente agli addetti di THM.

-È assolutamente necessario leggere ed osservare le istruzioni relative ai lavori di montaggio e manutenzione della presente guida, come quelle contenute nei libretti d'uso di altri costruttori, i cui prodotti sono montati sulla Vostra bicicletta (telaio, ruote dentate, pedali ecc.).

-Rispettate sempre i valori minimi e massimi – ved. **Dati tecnici**, da pagina 8.

-Impiegate solo utensili di alta qualità, intatti e adatti.

-Per lavori di montaggio che chiedono una coppia di serraggio determinata, usate sempre una chiave dinamometrica adatta per la coppia prescritta.

AVVISO

Non usate mai un'idropulitrice per pulire la Vostra bicicletta – le guarnizioni della vostra bicicletta non reggerebbero alla pressione. Le guarnizioni dei componenti non resistono alla pressione di tali attrezzi e per conseguenza i componenti sono soggetti a corrosione e danni materiali.

Non usate in nessun caso solventi aggressivi (ad es. diluenti per vernici, Acetone, Nitro ecc.) – tali agenti possono attaccare la superficie dei Vostri componenti THM.

Per la pulizia dei componenti THM conviene usare acqua ed un detergente per vernici.

È possibile usare alcool o benzina detergente, ma con prudenza

(non fregare eccessivamente le superfici trattate ed evitare una lunga durata d'azione).

Mantenete la vostra bicicletta sempre in perfetto stato tecnico. Una manutenzione e cura regolare, oltre a prolungare la durata della Vostra bicicletta e dei suoi componenti, contribuiscono alla Vostra sicurezza personale!

Se avete il sospetto che la Vostra bicicletta sia difettosa oppure non funzioni correttamente, è meglio rinunciare ad un ulteriore utilizzo e consultare un'officina specializzata per biciclette!

Eliminazione

Smaltite componenti difettose o non più utilizzate della THM tramite i rifiuti domestici oppure informateVi di altre possibilità di smaltimento (ad es. riciclaggio) presso un'impresa specializzata nelle Vostre vicinanze.

Prima di ogni corsa

▲ AVVERTENZA

Pericolo d'incidenti dovuti a danni materiali oppure ad un montaggio sbagliato.

- Verificate l'assoluta integrità degli incollaggi delle Vostre componenti THM prima di ogni utilizzo. In caso di danni visibili (fessure, rotture, rumori scricchiolanti, instabilità) o se avete dubbi sullo stato impeccabile delle componenti THM, prima di usarle ulteriormente speditele al nostro indirizzo per perizia.
- Verificate l'assoluta integrità delle superfici delle Vostre componenti THM prima di ogni utilizzo. In caso di danni visibili (profonde scalfitture che arrivano fino alla struttura in carbonio, graffi etc.) o se avete dubbi sullo stato impeccabile di una componente THM, speditele al nostro indirizzo per poter eseguire le perizie del caso oppure se il tratto Clavicula è sfregato in un o più punti (indicatore di usura).
- Il ciclista non deve mai eccedere il peso totale massimo ammesso per i componenti THM – ved. **Dimensioni**, pag. 10.

Controllare il gioco del cuscinetto

AVVISO

Danneggiamento alle guarnizioni del cuscinetto.

- Non cercare in nessun caso di smontare le guarnizioni del cuscinetto delle pedivelle!
- Il Vostro cuscinetto THM è dotato di una guarnizione sofisticata e riempito di grasso a durata. Non è necessario rilubrificare i cuscinetti!

- ☞ Afferrate entrambe le pedivelle della Vostra bicicletta.
- ☞ Provate a muovere le pedivelle verso destra e sinistra.
- ➔ Se percepite un gioco, il cuscinetto delle pedivelle è lento e deve essere registrato immediatamente – ved. **Registrare il cuscinetto**, pag. 20.
- ☞ Portate ora la catena sulla ruota dentata più piccola.
- ☞ Rimuovere la catena dalla ruota dentata e posarla sulla scatola delle pedivelle.
- ➔ Il cuscinetto delle pedivelle gira a vuoto.
- ☞ Reggere con due dita una delle pedivelle nella zona dell'albero e ruotare l'albero all'interno del cuscinetto.
- ➔ Se l'albero si lascia ruotare solo con una resistenza percepibile, il cuscinetto delle pedivelle è eccessivamente stretto e deve essere registrato immediatamente – ved. **Registrare il cuscinetto**, pag. 20.

Manutenzione periodica

La regolarità della manutenzione che chiede la Vostra bicicletta dipende dalla frequenza d'utilizzo e dalle condizioni atmosferiche.

I lavori di manutenzione descritti qui di seguito devono essere eseguiti più spesso se la bicicletta si usa in condizioni estreme (pioggia, sudiciume, percorsi lunghi ecc.).

I lavori di manutenzione periodica assicurano che la bicicletta sia pulita e trattata in maniera corretta con lubrificanti e prodotti di pulizia. Chiedete nei negozi specializzati le informazioni su prodotti di lubrificazione e pulizia e la loro applicazione corretta.

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di incidente dovuto alla guarnitura guasta per motivi di collegamenti a vite lenti.

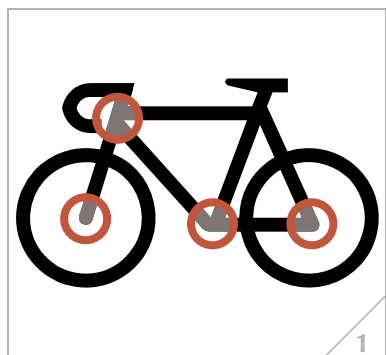
-Verificare le coppie di serraggio di tutti i collegamenti a vite dopo i primi 100 chilometri – eventualmente serrare i collegamenti a vite. Ripetere questo controllo ogni 2500 km! Se richiesto, con del fermavite nuovamente applicato.

Pericolo d'incidenti causati da una pedivella guasta per motivo di usura.

-Non continuare ad utilizzare la Clavicula nel caso in cui il tratto Clavicula sia sfregato in un o più punti (indicatore di usura).

Pericolo d'incidenti causati da un guasto ai freni.

-Dopo tutti i lavori di pulitura, di manutenzione e di riparazione, controllate che i fianchi di frenatura dei cerchioni delle Vostre ruote siano privi di sostanze untuose (grasso, olio, silicone, teflon, cera o simili).



AVVISO

Non usate mai un'idropulitrice per pulire la Vostra bicicletta – le guarnizioni dei componenti della Vostra bicicletta non resistono alla pressione di tali attrezzi e per conseguenza i componenti sono soggetti a corrosione e danni materiali.

Prestate attenzione anche quando si usa solo un tubo dell'acqua – in nessun caso puntare il getto dell'acqua nelle zone con presenza di cuscinetti (fig. 1).

- ☞ Pulite regolarmente i Vostri componenti THM con acqua ed un detergente non aggressivo e non dannoso per l'ambiente.
- ☞ Verificate durante la pulizia delle componenti THM sempre la presenza di eventuali danni (ammaccature, graffiature, fessure, abrasioni di gran superficie, usura ecc.).
- ☞ Trattate la superficie dei Vostri componenti THM regolarmente con cera protettiva di alta qualità per una maggior durata.

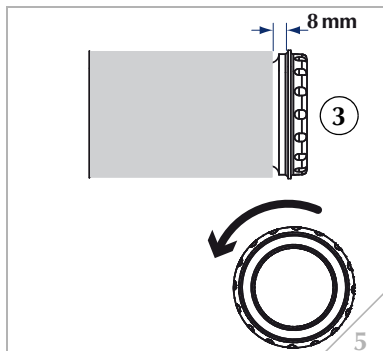
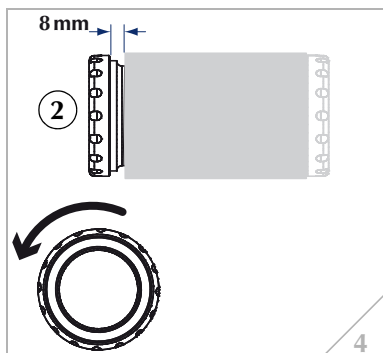
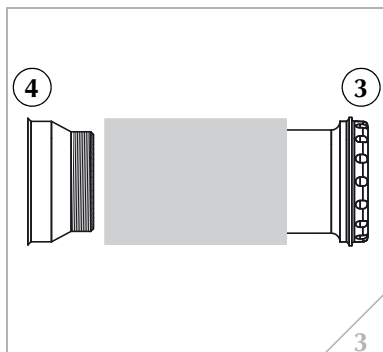
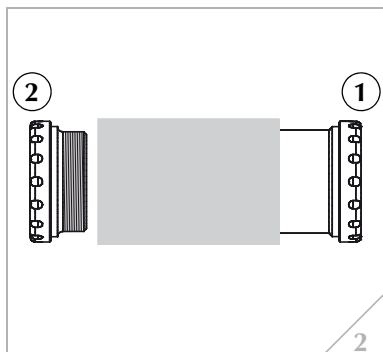
Smontare il cuscinetto

BB30/PressFit 30



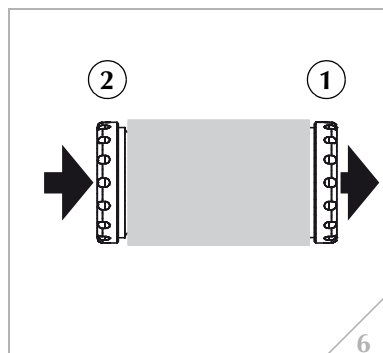
Per quanto riguarda i cuscinetti del tipo BB30, PressFit 30 e BBright™ PressFit la boccola cuscinetto con filettatura interna (1) risp. (3) si trova sempre sul lato destro, la boccola cuscinetto con filettatura esterna (2) risp. (4) sempre sul lato sinistro.

(fig. 2, 3)



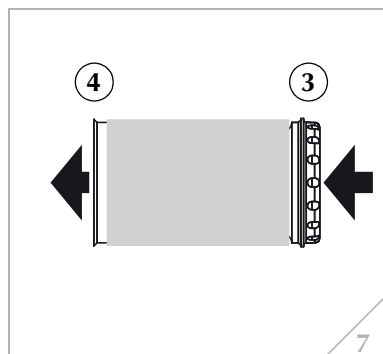
☞ Allentare la boccola cuscinetto (2) risp. (3) **in senso antiorario** fino che si formi una fessura di circa 8 mm tra boccola cuscinetto e scatola pedivelle.

(fig. 4, 5)



☞ Battere con cautela contro la boccola cuscinetto (2) risp. (3) fino che la boccola cuscinetto (1) risp. (4) sia estratta dalla scatola pedivelle. (fig. 6, 7)

☞ Ora aprire a mano le boccole cuscinetto girandole l'una contro l'altra ed estrarle dalla scatola pedivelle.



Press-fit/EVO386/BBright™ Direct Fit



Rimuovere i cuscinetti del tipo Press-fit / EVO386 / BBright™ Direct Fit con utensile di estrazione adatto (ad es. Shimano® TL-BB13).



Vi preghiamo di metterVi in contatto con noi **prima** di ritomarci un prodotto THM difettoso!

In caso di prodotti che ci sono ritornati senza il nostro previo accordo, le spese di fornitura saranno in ogni caso addebitate al Vostro conto e ci riserviamo inoltre di rifiutare l'accettazione.

Se ci fate pervenire un prodotto difettoso, non omettete di affrancare dovutamente la Vostra spedizione. Le spedizioni non affrancate sono rifiutate e ritornate al mittente .

Vizi occulti

Concediamo per tutti i prodotti THM la garanzia prevista dalla legge per vizi occulti (garanzia) che copre difetti di materiale e lavorazione.

Per la durata di questo periodo sostituiamo i prodotti difettosi senza che al cliente risultano delle spese da dover sostenere.

La garanzia ha effetto a partire dal primo acquisto del relativo prodotto THM.

La garanzia non copre danni risultanti dall'usura normale, incidenti, modifiche arbitrarie, negligenza oppure uso improprio, non rispondente alle istruzioni.

La garanzia non ha effetto in caso di riparazioni o altri interventi che interessano i prodotti THM eseguiti da persone da noi non autorizzate.

La garanzia non copre danni derivanti direttamente o indirettamente da quanto descritto nel paragrafo precedente.

Regime di correntezza

Danni insignificanti che interessano i Vostri prodotti THM vengono riparati gratuitamente da noi anche dopo la scadenza della garanzia prevista dalla legge, a condizione che il dispendio di lavoro non sia superiore a 0,5 h.

Spetta solo a noi decidere se una riparazione può essere eseguita gratuitamente o no – l'utente non ha diritto ad una riparazione gratuita di danni causati da lui stesso !

In caso di danni causati da Voi, spedite il relativo prodotto al nostro indirizzo per perizia. A secondo del calcolo approssimativo delle spese, la riparazione sarà eseguita gratuitamente dalla nostra officina oppure Vi faremo pervenire un preventivo delle spese. In quest'ultimo caso spetta a Voi decidere se la riparazione deve essere eseguita o no.

Crash Replacement

In caso di danni irreparabili (ad es. incidenti) accordiamo uno sconto del 40% rispetto al prezzo di listino, in caso di acquisto di un nuovo prodotto THM come rimpiazzo.

Le richieste di risarcimento vanno rivolte direttamente alla THM Faserverbund-Technologie GmbH.

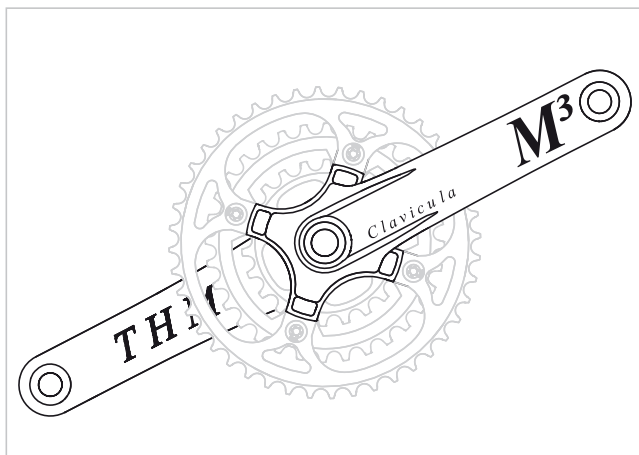
Se Vi avvalete di questo diritto, il prodotto irreparabile rimane nel nostro possesso.

La THM Faserverbund-Technologie GmbH è costantemente impegnata al miglioramento dei suoi prodotti in base ai continui progressi della tecnica. Si riserva pertanto la facoltà di apportare modifiche rispetto alle figure ed alle descrizioni riportate nel presente libretto d'uso, senza con ciò sottostare all'obbligo di apportare tali modifiche ai prodotti già consegnati.


Dati tecnici, dimensioni e pesi s'intendono con le tolleranze usuali.


La ristampa e la traduzione, anche parziale, sono ammesse solo se autorizzate preventivamente dalla THM Faserverbund-Technologie GmbH per iscritto.

Tutti i diritti d'autore riservati.



THM Faserverbund-Technologie GmbH
Am Sportplatz 3
D-24791 Alt Duvenstedt

 +49 4338 99 94-123

 +49 4338 99 94-122

info@thm-carbones.com

www.thm-carbones.com