

Clavicula

Road
Road Compact
MTB
MTB FR
MTB dp
DH

Guida dell'utente



THM Clavicula_3_it, 2010-10



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
Norme di sicurezza principali	6
Montaggio & Manutenzione	6
Utilizzando la bicicletta	7
Trasporto & Conservazione	7

DATI TECNICI

Fornitura	8
Cuscinetto	9
Dimensioni	10
Coppie di serraggio	11
Campo d'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	15
Press-fit	16
Epic (Specialized®)	16
Montare le ruote dentate	17
Montare le pedivelle	17
Registrazione il cuscinetto	18
Montare i pedali	20
Lavori conclusivi	20

MANUTENZIONE

Informazioni importanti sulla manutenzione	22
Eliminazione	23
Prima di ciascuna corsa	24
Controllare il gioco del cuscinetto	24
Manutenzione periodica	25
Smontare il cuscinetto	26

INFORMAZIONI LEGALI

Responsabilità per vizi occulti	28
Correntezza commerciale	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 d'applicazione**, pagina 11.

Norme di sicurezza principali

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 Vostrre 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 la Vostra THM-Clavicula prima di continuare a utilizzarla 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.

Utilizzando la bicicletta

⚠ AVVERTENZA

Pericolo d'incidenti derivanti da comportamento sbagliato in fase di guida oppure da attrezzature inadeguate.

- 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 consiglia 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**, pagina 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.
- Usate la Vostra bicicletta solo se le Vostre condizioni fisiche sono buone e la Vostra bicicletta e tutti i suoi componenti sono in ottimo stato.
- 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 mountain bike devono osservare le direttive dell'Associazione Internazionale del Ciclismo Cross-Country (IMBA):

- Rimanete sui percorsi ammessi al ciclismo Cross-Country.
- Evitate 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

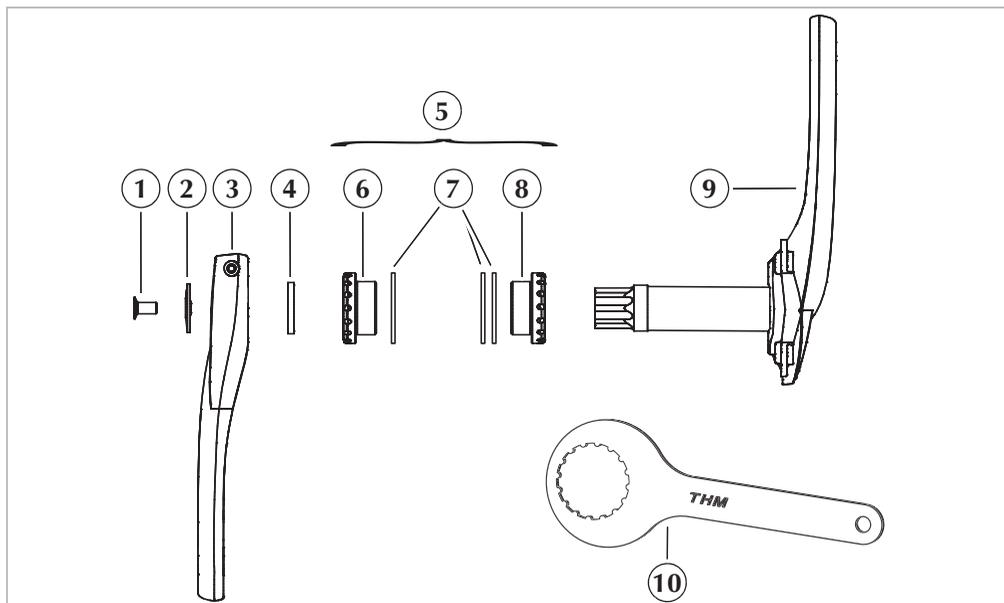
⚠ AVVERTENZA

Pericolo d'incidenti causati da componenti della bicicletta danneggiate.

- 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.



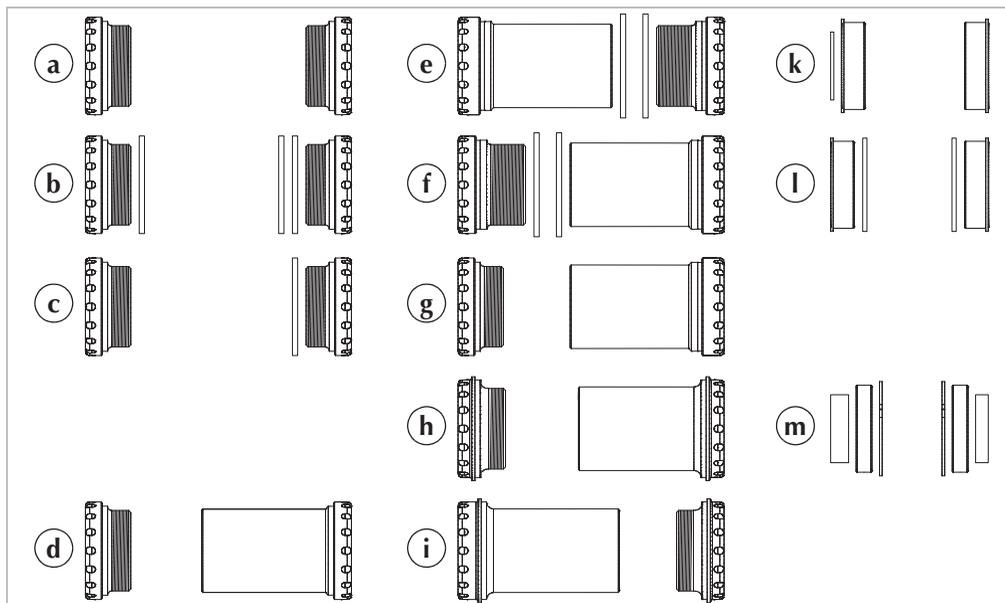
Fornitura

- 1 Vite di regolazione, M6×12
 - 2 Piastra di copertura
 - 3 Pedivella, sinistra
 - 4 Anello distanziatore*, 1× 4mm
 - 5 Cuscinetto (opzionale)
– ved. **Cuscinetto**, pagina 9
 - 6 Boccola cuscinetto, a sinistra (con contrassegno a scanalatura)
 - 7 Anello distanziatore, 2,5mm
 - 8 Boccola cuscinetto, a destra
 - 9 Pedivella**,***
 - 10 Utensile THM per cuscinetti
- Guida dell'utente

* non Clavicula Road

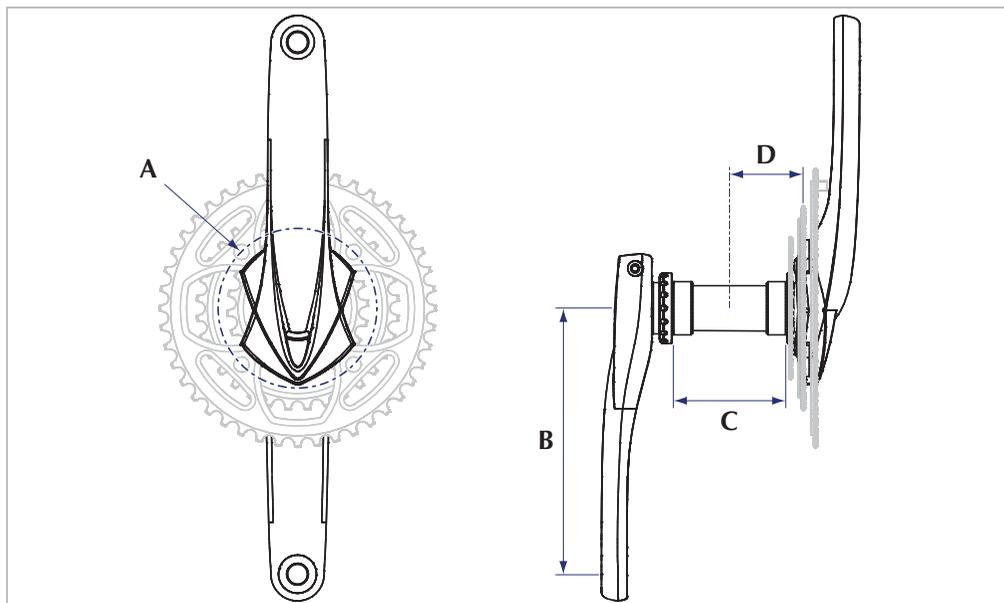
** senza ruote dentate e viti per ruote dentate

*** Clavicula DH incl. ruota dentata (38 denti)



Cuscinetto

- Road (BSA/ITA):** Boccola cuscinetto sinistra/destra
- b MTB, DH (BSA):** Boccola cuscinetto sinistra/destra, 3× anello distanziatore (2,5mm)
- c MTB dp68 (BSA):** Boccola cuscinetto sinistra/destra, 1× anello distanziatore (2,5mm)
- d BB30 Road:** Boccola cuscinetto sinistra/destra
- e BB30 MTBtriplo:** Boccola cuscinetto sinistra/destra, 2× anello distanziatore (2,5mm)
- f BB30 MTB dp:** Boccola cuscinetto sinistra/destra, 2× anello distanziatore (2,5mm)
- g BB30 MTBdp68:** Boccola cuscinetto sinistra/destra
- h PressFit30 Road:** Boccola cuscinetto sinistra/destra
- i PressFit30 MTB:** Boccola cuscinetto sinistra/destra
- k Press-fit Road:** Boccola cuscinetto sinistra/destra, 1× anello distanziatore, a sinistra (1,5mm)
- l Press-fit MTB:** Boccola cuscinetto sinistra/destra, 2× anello distanziatore (2,0mm)
- m Epic (Specialized®):** 2× cuscinetto, 2× anello di sicurezza, 1× anello distanziatore, a sinistra (8,5mm) 1× anello distanziatore, a destra (6,0mm)



Dimensioni

		Road	Road Compact	MTB	MTB			DH	
					FR	dp	dp68		
*	A Ø Cerchio fori (n. denti,	130 (39)	110 (34)	104/64 (30/22)	104 (30)				
	B Lunghezza pedivella	170,0/172,5/175,0							
C	Scatola pedivelle BSA (ITA)**	68,0 (70,0) ±0,5		68,0/73,0 ±0,5		68,0 ±0,5	73,0/83,0 ±0,5		
	Scatola pedivelle BB30	68,0±0,5 (Ø 42,0)		68,0/73,0±0,5 (Ø 42,0)					
	Scatola pedivelle PressFit 30 (SRAM®)	68,0±0,5 (Ø 46,0)		73,0±0,5 (Ø 46,0)					
	Scatola pedivelle Press-fit (Shimano®)	86,5±0,5 (Ø 41,0)		89,5/92,0±0,5 (Ø 41,0)					
	Scatola pedivelle Epic (Specialized®)	-		84,5±0,5 (Ø 42,0)					
	D Linea catena (ITA)	43,5 (44,5)		50		47,5	50,0/52,5		
	Peso***	g	420	410	440	490	415	395	470
	Peso totale, max.****	kg	105				95		105

* 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)

*** per versione BSA, senza ruote dentate

**** Peso totale = ciclista + bicicletta + bagaglio

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 di corsa – eventualmente serrare i collegamenti a vite.
Ripetere questo controllo ogni 2500km!

	N·m (lbf·in) min. – max.	
Boccole cuscinetto	40 (354)	unte
Vite di regolazione	0,3–3 (3–27)	
Vite di bloccaggio per pedivella	8 (71)	con fermavite
Viti per ruota dentata, alluminio	6 (53)	unte
Viti per ruota dentata, acciaio	12 (106)	
Filettatura pedale	20 (177)	

Campo d'applicazione

⚠ AVVERTENZA

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

Clavicula Road, Road Compact	X1–X2
Clavicula MTB	X1–X3
Clavicula MTB dp68	
Clavicula MTB dp	
Clavicula MTB FR	X1–X4
Clavicula DH	X1–X5

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

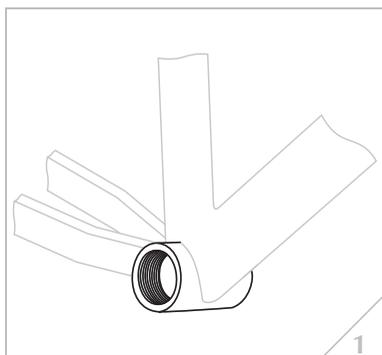
Lavori di montaggio e di manutenzione eseguiti in modo scorretto possono provocare incidenti che possono essere mortali o provocare gravi lesioni.

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

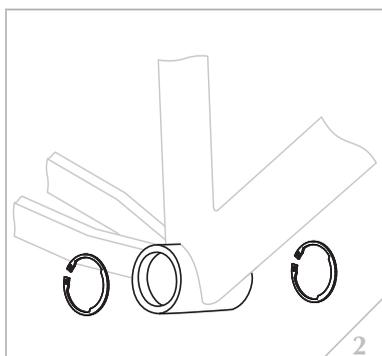
Preparare il telaio



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

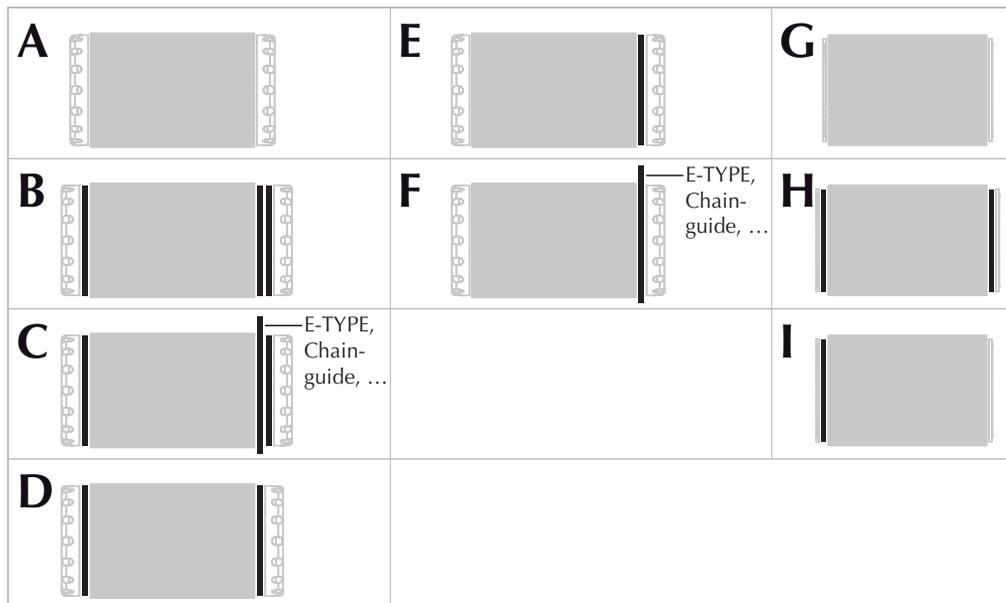


- ☞ Fissare la bicicletta in un cavalletto di montaggio adatto.
- ☞ Smontare eventualmente le pedivelle ed il vecchio cuscinetto.
- ☞ Se necessario, smontare gli anelli di sicurezza (BB30) (fig. 2).
- ☞ Pulire con benzina detergente o simile l'interno della scatola delle pedivelle se è il caso.
- ☞ Controllare che i bordi della scatola delle pedivelle siano piani, paralleli, esenti da sbavature e fresati alla dimensione corretta – ved. **Dimensioni**, pagina 10.



- Lavorare eventualmente la scatola delle pedivelle con un adatto attrezzo per fresatura (Cyclus, Park Tool 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, 2)



Anelli distanziali

Scatola pedivelle	Cuscinetto	Tipo deragliatore	Anelli distanziali		Fig.
			a sinistra	a destra	
68,0mm (70,0mm)	Road BSA (ITA); BB30 Road; BB30 MTB dp68; PressFit 30 Road	fascetta/saldat.	0	0	A
	MTB BSA; MTB dp BSA; MTB FR BSA	E-TYPE	1 × 2,5mm	2 × 2,5mm	B
		Fascetta		1 × 2,5mm + E-TYPE	C
68,0mm	MTB dp68 BSA	Fascetta	0	1 × 2,5mm	D
		E-TYPE		0 + E-TYPE	E
73,0mm	BB30 MTB triplo; PressFit 30 MTB	Fascetta	0	0	A
		E-TYPE		1 × 2,5mm	E
	MTB BSA; MTB dp BSA; MTB FR BSA; MTB DH BSA	0 + E-TYPE/Chainguide		F	
83,0mm	MTB DH BSA	–	0 + Chainguide		
86,5mm	Press-fit Road	fascetta/saldat.	0	0	G
89,5mm	Press-fit MTB sym.	Fascetta	1 × 2,0mm	1 × 2,0mm	H
92,0mm	Press-fit MTB asym.			0	I

Montare il cuscinetto delle pedivelle

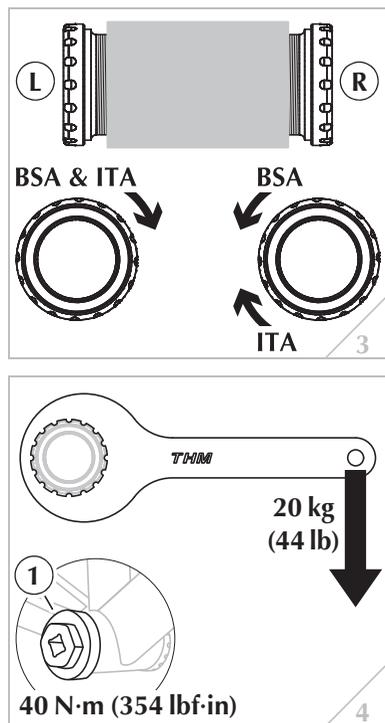


È assolutamente necessario leggere ed osservare le norme di sicurezza e le istruzioni di montaggio del costruttore del deragliatore oppure del guidacatena (Chainguide).

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

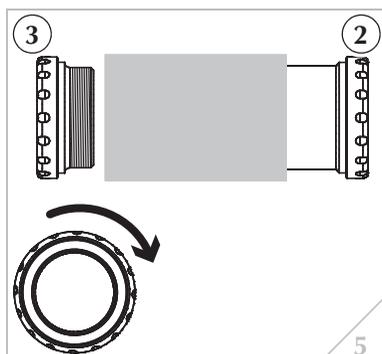
Volendo acquistare una chiave dinamometrica, potete richiedere, nel commercio specializzato, una chiave a tubo THM (1)(fig. 4).

- ☞ 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**, pagina 13.
- ☞ La vite che serve a fissare la guida del cavo del cambio, non deve penetrare più di 1 mm nella scatola delle pedivelle.
- ☞ Se necessario, rimuovete gli anelli di sicurezza dalla scatola delle pedivelle.
- ☞ Applicate del grasso sulle filettature opp. sulle superfici di contatto delle boccole cuscinetto.



BSA/ITA

- ☞ Montare sulla boccola cuscinetto destra (R) il numero corretto di anelli distanziali ed eventualmente il supporto del deragliatore E-TYPE oppure un guidacatena (Chainguide).
- ☞ Inserire la boccola cuscinetto destra (R) sul lato destro della scatola delle pedivelle e ruotarlo – inizialmente a mano – **in senso antiorario (BSA)** oppure **in senso orario (ITA)**.
- ☞ Montare sulla boccola cuscinetto sinistra (L) il numero corretto di anelli distanziali (con contrassegno a scanalatura).
- ☞ Inserire la boccola cuscinetto sinistra (L) sul lato sinistro della scatola delle pedivelle e ruotarlo – inizialmente a mano – **in senso orario (BSA & ITA)**. (fig. 3)
- ☞ 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 (44lb), applicata sull'estremità dell'attrezzo speciale THM per cuscinetti delle pedivelle. (fig. 4)



BB30/PressFit 30



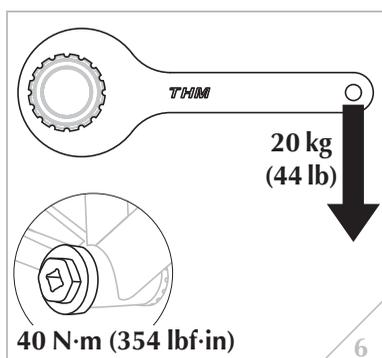
In caso di cuscinetti del tipo BB30 e PressFit 30 la boccola cuscinetto con filettatura interna (2) si trova sempre a destra, la boccola cuscinetto con filettatura esterna (3) sempre a sinistra.

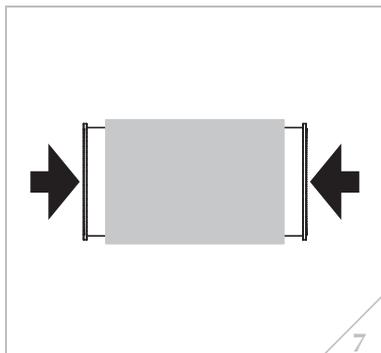
Eccezione: MTB triplo

In caso di sistemi di pedivella MTB triplo la boccola cuscinetto con filettatura interna (2) si trova sempre a sinistra, la boccola cuscinetto con filettatura esterna (3) sempre a destra

– ved. **Cuscinetto**, pagina 9.

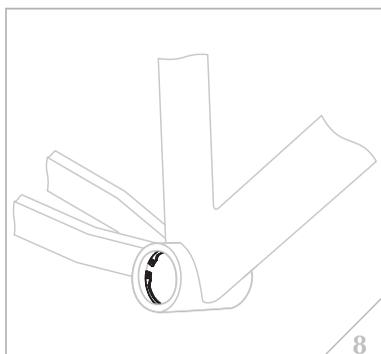
- ☞ Montare sulla boccola cuscinetto (2) il numero corretto di anelli distanziali ed eventualmente un guidacatena (Chainguide).
 - ☞ Inserire a mano la boccola cuscinetto (2) quanto più poro della scatola delle pedivelle (lato sinistro per BB30 MTB triplo).
 - ☞ Montare sulla boccola cuscinetto (3) il numero corretto di anelli distanziali.
 - ☞ Inserire la boccola cuscinetto (3) 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. 5)
 - ☞ Serrate la boccola cuscinetto (3) con una coppia di serraggio di **40 N·m (354 lbf·in)**.
- Ciò corrisponde ad una forza manuale di ca. 20 kg (44lb), applicata sull'estremità dell'attrezzo speciale THM per cuscinetti delle pedivelle. (fig. 6)





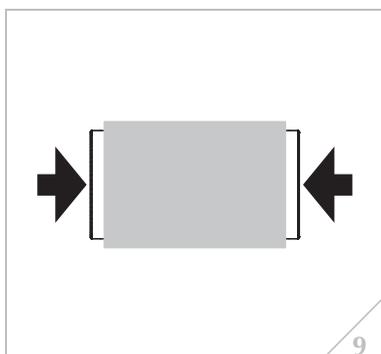
Press-fit

- ☞ Montare sulle boccole cuscinetto il numero corretto di anelli distanziali – ved. **Anelli distanziali**, pagina 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)



Epic (Specialized®)

- ☞ Montare entrambi gli anelli di sicurezza. (fig. 8)



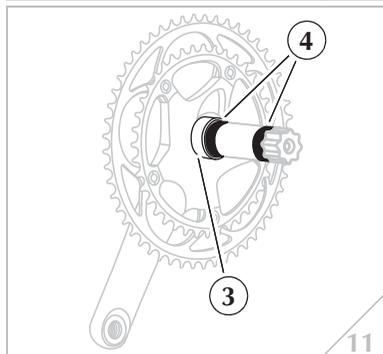
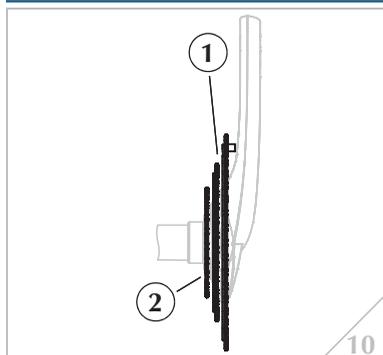
- ☞ Premere entrambi i cuscinetti nella scatola delle pedivelle fino che essi toccano gli anelli di sicurezza. A tal fine si consiglia l'utilizzo di un utensile di inserzione adatto (ad es. Park Tool®) (fig. 9)

Montare le ruote dentate

AVVISO

Danneggiamento della sede della ruota dentata oppure della pedivella.

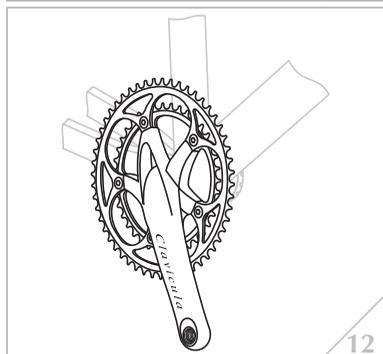
- Non usare in nessun caso ruote dentate con numero di denti inferiore a quello minimo richiesto – ved. **Dimensioni**, pagina 10.
- Sempre montare due ruote dentate alla sede per ruote dentate esterna **(1)**(fig. 10).
- Durante il montaggio della ruota dentata più piccola **(2)**(fig. 10), si consiglia l'utilizzo di viti per ruote dentate con una lunghezza massima di 10mm (MTB).
- 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 **12 N·m (106 lbf·in)**.



Montare le pedivelle

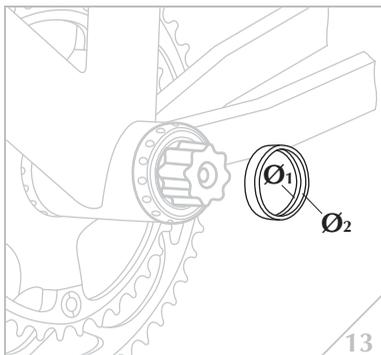
- ☞ Spingere l'anello distanziale (6mm) **(3)** sull'albero – solo Epic (Specialized®)!
- ☞ Ingrassare leggermente la sede **(4)** dei cuscinetti sull'albero.

(fig. 11)



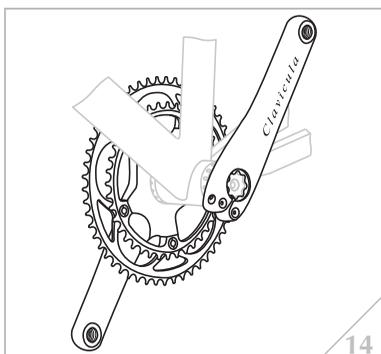
- ☞ Inserire la pedivella premontata fino a battuta nei cuscinetti.

(fig. 12)



- ☞ Sgrassare accuratamente il segmento multidententi sia dell'albero che della pedivella.
- ☞ Spingere l'anello distanziale (4mm)(Epic 8,5mm) sull'albero – non per Clavicula Road!
- ➔ Il diametro interno più grande (Ø1) dell'anello distanziale deve trovarsi sul lato interno!
- ☞ Spingere l'anello distanziale (1,5mm) sull'albero – solo Press-fit Road!

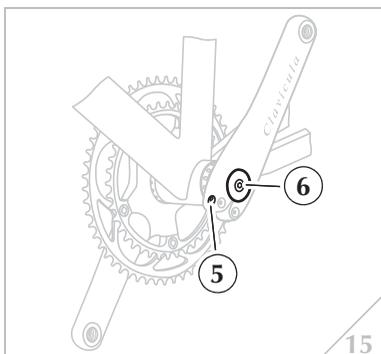
(fig. 13)



- ☞ 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.

(fig. 14)

- ☞ Controllare la distanza tra le pedivelle e la forcella inferiore del telaio.
- ➔ Distanza minima pedivella–forcella inferiore: 3mm



Registrazione il cuscinetto

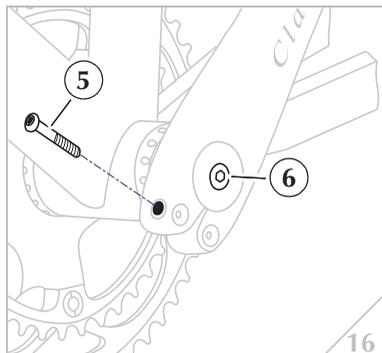


Impostare il cuscinetto solo con la vite di serraggio (5) allentata!

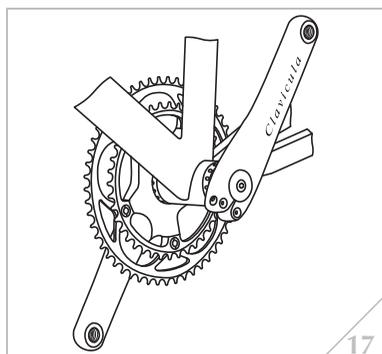
Normalmente il cuscinetto delle pedivelle è registrato correttamente se la vite di regolazione (6) è stretta con una coppia di serraggio da ca. **0,3–1 N·m (3–9 lbf·in)**.

- ☞ Montare la rondella di copertura e la vite di regolazione.
- ☞ 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 delle pedivelle è terminata.

(fig. 15)



- ☞ Svitare la vite di serraggio (5).
 - ☞ Applicare liquido fermavite di media consistenza (Loctite o similare) sulla filettatura della vite di serraggio.
 - ☞ Montare nuovamente la vite di serraggio.
 - ☞ Serrare la vite di bloccaggio con una coppia di serraggio **8 N·m (71 lbf·in)**.
 - ☞ Stringere la vite di regolazione (6) con una coppia di serraggio di **3 N·m (27 lbf·in)** per evitare di perderla durante la corsa.
- (fig. 16)



→ Il montaggio della Clavícula è terminato.

(fig. 17)

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: Filetto destrorso

Pedale sinistro: Filetto sinistrorso

- ☞ 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 di corsa – eventualmente serrare i collegamenti a vite.

Ripetere questo controllo ogni 2500 km!

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 simile) 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 ciascuna 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**, pagina 10.

Controllare il gioco del cuscinetto

AVVISO

Rischio di danni alle guarnizioni del cuscinetto.

- Non cercare in nessun caso di smontare le guarnizioni del cuscinetto delle pedivelle!
- Il cuscinetto delle pedivelle THM è protetto da una gran quantità di guarnizioni ed è provvisto di lubrificazione permanente. Non c'è bisogno d'ingrassare i cuscinetti!

- ☞ Reggere le due pedivelle della bicicletta con le mani.
- ☞ Cercare di spostare 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**, pagina 18.
- ☞ Far scorrere la catena della bicicletta 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**, pagina 18.

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 per la pulizia. Chiedete nei negozi specializzati le informazioni su prodotti di lubrificazione e pulizia e la loro applicazione corretta.

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di incidenti 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 di corsa – eventualmente serrare i collegamenti a vite.

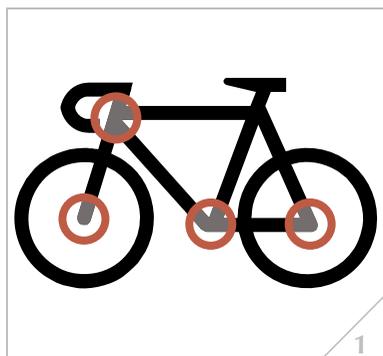
Ripetere questo controllo ogni 2500km!

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 della Vostra bicicletta non reggerebbero alla pressione. Corrosione e danni ai materiali sono alcune delle conseguenze.

Anche se utilizzate un tubo flessibile per il risciacquo, siate cauti e non puntate mai il getto d'acqua direttamente contro le aree occupate dai 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

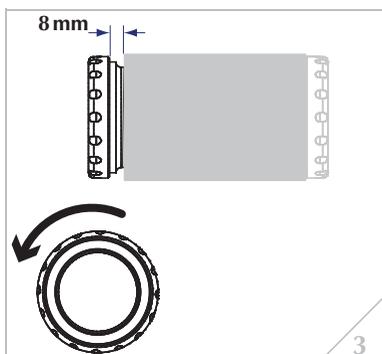
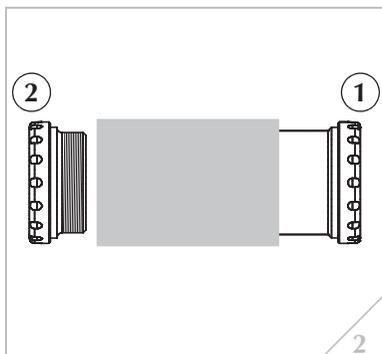
BB30/PressFit 30



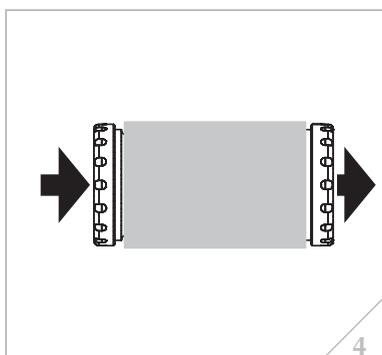
In caso di cuscinetti del tipo BB30 e PressFit 30 la boccia cuscinetto con filettatura interna (1) si trova sempre a destra, la boccia cuscinetto con filettatura esterna (2) sempre a sinistra.

Eccezione: MTB triplo

In caso di sistemi di pedivella MTB triplo la boccia cuscinetto con filettatura interna (1) si trova sempre a sinistra, la boccia cuscinetto con filettatura esterna (2) sempre a destra – ved. e, pagina 9. (fig. 2)



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



☞ Battere con cautela contro la boccia cuscinetto (2) fino che la boccia cuscinetto (1) sia estratta dalla scatola pedivelle. A tale scopo si consiglia di utilizzare un martello di gomma. (fig. 4)

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

Press-fit/Epic (Specialized®)



Rimuovete i cuscinetti del tipo Press-fit / Epic (Specialized®) con un estraattore 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!

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.

Responsabilità per vizi occulti

Correntezza commerciale

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.

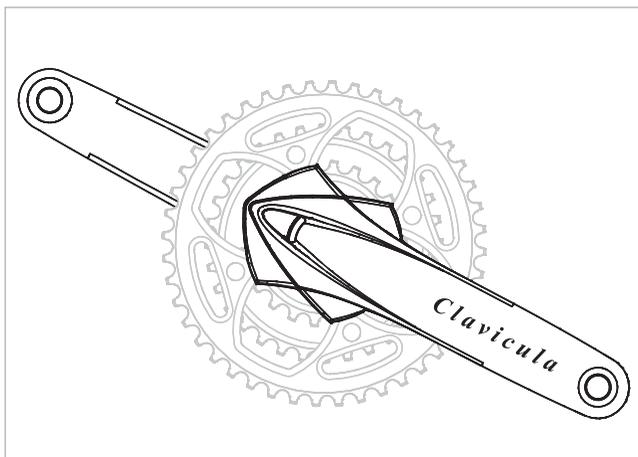
Se Vi avvalete di questo diritto, il prodotto irreparabile rimane nel nostro possesso.

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