

# *Scapula*

Scapula  
Scapula SP

Manual de instrucciones



THM Scapula\_3\_es, 2010-10



Le recordamos que su componente THM es una construcción ligera en carbono. Por lo tanto proceda con la máxima precaución al realizar trabajos de montaje y mantenimiento y al manejar el componente.

# Manual de instrucciones

## INTRODUCCIÓN

Prefacio .....	5
----------------	---

## SEGURIDAD

<b>Uso conforme a la finalidad prevista</b> .....	6
<b>Instrucciones de seguridad fundamentales</b> .....	6
Montaje & mantenimiento .....	6
Al circular por carreteras .....	7
Transporte y almacenamiento .....	7

## DATOS TÉCNICOS

<b>Volumen de suministro</b> .....	8
<b>Medidas</b> .....	9
<b>Pares de Apriete</b> .....	9

## MONTAJE

<b>Montaje de la Scapula</b> .....	10
Acortar el tubo de horquilla .....	10
Montar el cono de horquilla .....	12
Fijar la Scapula al tubo de dirección .....	13
<b>Montar los estribos de freno</b> .....	15

## MANTENIMIENTO

<b>Notas importantes para el mantenimiento</b> .....	16
Eliminación .....	17
<b>Antes de cada uso</b> .....	18
<b>Mantenimiento periódico</b> .....	19

## ASUNTOS LEGALES

<b>Responsabilidad por vicios materiales</b> .....	20
<b>Reglamentación de buena voluntad</b> .....	20
<b>Crash-Replacement</b> .....	20

## Prefacio

El presente manual de instrucciones forma parte integrante de su componente THM y le dará información acerca del uso seguro de su horquilla de bicicleta de carrera THM-Scapula.

Lea detenidamente este manual de instrucciones antes de montar el componente THM. Es imprescindible observar y seguir siempre las instrucciones de montaje y mantenimiento contenidas en este manual, así como las contenidas en los manuales de otros fabricantes cuyos productos estén montados en su bicicleta (mando de dirección, potencia, frenos, marco, ruedas de rodadura, etc.).

### **⚠ ADVERTENCIA**

**La inobservancia de los avisos contenidos en este manual de instrucciones puede originar accidentes con desenlace fatal o causar lesiones graves.**

En el presente manual se usan los símbolos y avisos siguientes:

- ☞ El índice le invita a llevar a cabo una acción.
- ➔ La flecha indica la consecuencia de su acción.

### **⚠ ADVERTENCIA**

**Este aviso advierte contra una circunstancia peligrosa que, en caso de no evitarse, puede ser mortal o causar lesiones graves.**

### **⚠ ATENCIÓN**

**Este aviso advierte contra una circunstancia peligrosa que, en caso de no evitarse, puede causar lesiones ligeras o medias.**

### **AVISO**

Este aviso advierte contra daños materiales.



Este aviso señala una información adicional o un consejo.

Conserve el presente manual de instrucciones también para otros usuarios del componente THM.

Asegúrese de que cada usuario lea y comprenda el presente manual y observe las instrucciones.

En caso de que algún día venda o regale su componente THM, entregue este manual de instrucciones al nuevo propietario.

¡Le deseamos mucho placer con sus componentes THM!

*Su equipo THM-Carbones*

## Uso conforme a la finalidad prevista

### ⚠ ADVERTENCIA

**Todo uso que difiera del uso conforme a la finalidad prevista puede originar accidentes con desenlace fatal o causar lesiones graves.**

Las horquillas THM-Scapula para bicicletas de carreras han sido exclusivamente concebidas

- para el montaje en bicicletas de carreras o triatlón, habituales en el comercio.
- para el uso en superficies pavimentadas o asfaltadas (carretera).

### Instrucciones de seguridad fundamentales

Las siguientes advertencias acerca de la horquilla THM-Scapula se refieren a todas las variantes Scapula (ScapulaSP, ScapulaF, etc.), a menos que se indique lo contrario.

El fabricante limita la vida útil de su THM-Scapula **por lo pronto** a unos 100.000 km o 10 años. ¡Una vez recorrida esta distancia o expirado este plazo, es absolutamente necesario ponerse en contacto con nosotros antes de seguir usando su THM-Scapula!

No olvide que el uso de una bicicleta implica peligros tanto para el ciclista y otros participantes en el tráfico como para la bicicleta y sus componentes.

A pesar de utilizar equipos protectores y todos los dispositivos de seguridad pueden producirse accidentes con desenlace fatal o lesiones graves.

**¡Aproveche, además, su buen sentido común y evite acciones imprudentes!**

### Montaje & mantenimiento

### ⚠ ADVERTENCIA

**Peligro de accidente debido a trabajos de montaje y mantenimiento realizados de forma inadecuada.**

- No sobreestime sus capacidades técnicas - deje realizar los trabajos de montaje y mantenimiento en un taller especializado de bicicletas. Sólo así está asegurada una ejecución correcta de los trabajos.
- Es imprescindible observar y seguir siempre las instrucciones de montaje y mantenimiento contenidas en este manual, así como las contenidas en los manuales de otros fabricantes cuyos productos estén montados en su bicicleta (mando de dirección, potencia, frenos, marco, ruedas de rodadura, etc.).
- Observe siempre los valores mínimos y máximos prescritos – véase **Datos técnicos**, a partir de la página 8.
- Utilice exclusivamente herramientas apropiadas, intactas y de primera calidad.
- Para operaciones de montaje que requieran un par de apriete determinado para una unión atornillada, use siempre una llave dinamométrica adaptada a este par de apriete requerido.
- Utilice exclusivamente componentes originales de THM, disponibles en su taller especializado o directamente en THM.
- En ningún caso deberá realizar modificaciones en su componente THM.
- Mantenga su bicicleta siempre en un estado técnico intachable. Un mantenimiento y cuidado periódico prolonga la duración de vida útil de la bicicleta y sus componentes y aumenta su seguridad personal.

## Al circular por carreteras

### ⚠ ADVERTENCIA

#### **Peligro de accidente por comportamiento incorrecto del ciclista o por un equipo inadecuado.**

- Conduzca siempre con previsión, atención y con disposición para frenar.
- Adapte su velocidad a las circunstancias reinantes (volumen de tráfico, condiciones meteorológicas, visibilidad, etc.).
- No conduzca con los componentes THM a una temperatura ambiente por debajo de -10°C (14°F).
- El peso del ciclista no debe ser superior al valor máximo admitido para los componentes THM – véase **Medidas**, pág. 9.
- Evite hacer saltos con su bicicleta. Las fuerzas que se producen al realizar tales maniobras son enormes.
- Cumpla siempre con el código de circulación del país en el que está circulando con su bicicleta.
- Al ir en bicicleta es recomendable llevar siempre un casco protector nuevo de buena calidad (p. ej. certificado ANSI) así como ropa ceñida, pero no incómoda.
- Use la bicicleta sólo si sus condiciones físicas son buenas y si la bicicleta y todos sus componentes se encuentran en un estado inmejorable.
- No siga usando la bicicleta tras una grave caída.  
¡En tal caso envíenos los componentes THM para fines de inspección, incluso cuando no puedan detectarse daños exteriores! Por motivos de seguridad es conveniente proceder de la misma manera con todos los componentes de su bicicleta, incluso los producidos por otros fabricantes.

## Transporte y almacenamiento

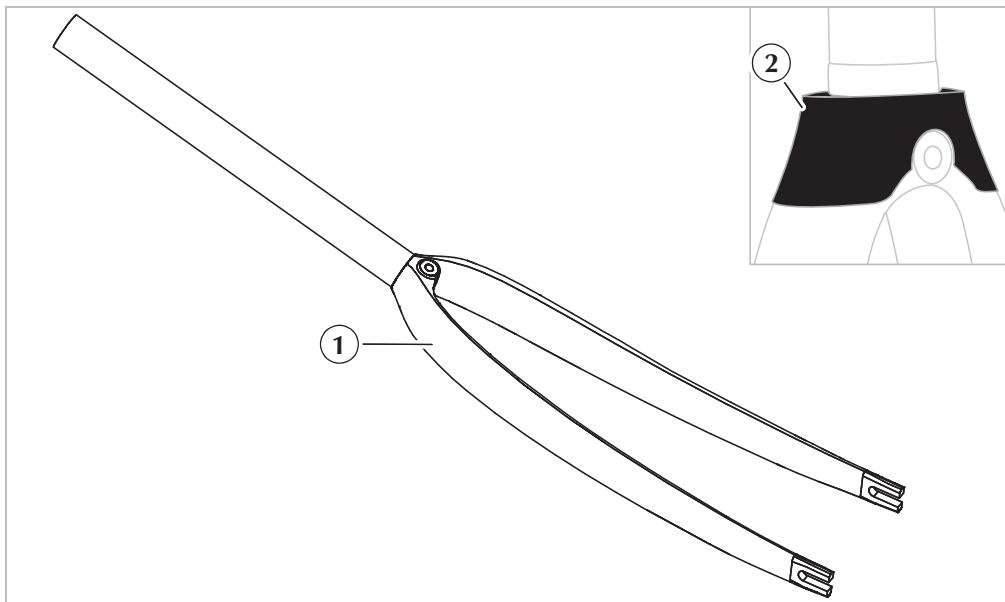
### ⚠ ADVERTENCIA

#### **Peligro de accidentes por componentes de bicicleta defectuosos.**

- Transporte su bicicleta siempre debidamente y con cuidado.
- Al transportar la bicicleta en un saco de transporte o similar es preciso colocar un casquillo distanciador de 100 mm en ambos extremos de la horquilla THM-Scapula.
- En ningún caso deberá sujetar su bicicleta sin la rueda delantera y en ningún caso sin un apoyo lateral al transportarla sobre el techo del vehículo o en portabicicletas traseros y/o con un home trainer. En ningún caso utilice bacas portabicis o portabicicletas traseros y/o home trainer que requieran el desmontaje de la rueda delantera para sujetar su THM-Scapula.
- No almacene sus componentes THM a una temperatura ambiente inferior a -15°C (5°F) y superior a 55°C (131°F).

#### **Peligro de accidente.**

- No permita que los niños jueguen con su bicicleta.

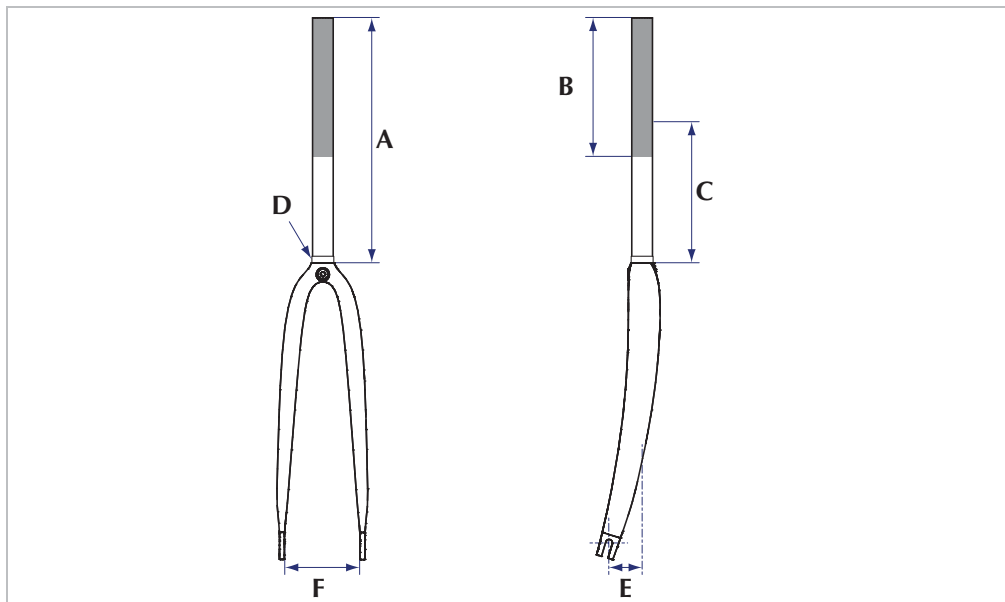


### Volumen de suministro

- 1 Horquilla
- 2 Spina Scapulae  
(accesorios no incluidos en el volumen de suministro)

Manual de instrucciones





### Medidas

		Scapula	Scapula SP
A	Tubo de horquilla** (Ø 1 1/8")	300	
B	Zona de apriete (Ø 28,65 ± 0,1)	170	
	Ø interior apriete de la potencia	28,60 ± 0,05	
C	Tubo de horquilla, mín.**	160	
D	Ø dimensión de asiento	30,00 + 0,03	
	Ø interior cono de horquilla	30,00 - 0,05	
E	Flexión hacia adelante	44	
F	Dimensión de montaje (cubo)	100	
	Dimensión de neumáticos, máx.	25-622	
	Peso***	g	320/355
	Peso total, máx. ****	kg(lb)	120(265)

\* Los datos técnicos, las medidas y los pesos se entienden con las tolerancias correspondientes y pueden diferir ligeramente de su componente THM.

\*\* Longitudes especiales disponibles sobre demanda.

\*\*\* con una longitud del tubo de horquilla de 200mm/300mm

\*\*\*\* Peso total = ciclista + bicicleta + equipaje

### Pares de Apriete

	N-m (lbf·in) como máx.
Tornillo tensor del mando de direc-	6 (53)
Tornillo de apriete de la potencia	10 (89)
Tuerca de racor de los estribos	12 (106)

## Montaje de la Scapula

### ⚠ ADVERTENCIA

**Trabajos de montaje y mantenimiento mal efectuados pueden originar accidentes con desenlace fatal o causar lesiones graves.**

- No sobreestime sus capacidades técnicas – deje realizar los trabajos de montaje y mantenimiento en un taller especializado de bicicletas. Sólo así está asegurada una ejecución correcta de los trabajos.

### Acortar el tubo de horquilla



Por regla general es necesario acortar el tubo de la horquilla Scapula a la medida correcta.

¡Es imprescindible leer y observar las instrucciones de seguridad y de montaje del fabricante del mando de dirección!

### ⚠ ADVERTENCIA

**Peligro de accidente por una rotura repentina debido a daños en las fibras de carbono a causa de una sujeción fuera de la zona de apriete.**

- En ningún caso deberá quedar debajo de la longitud mínima del tubo de horquilla.
- Asegúrese de que el apriete completo de la potencia se encuentre dentro de la zona de apriete del tubo de horquilla .
- véase **Medidas, pág. 9**

### ⚠ ATENCIÓN

**Peligro de daños para la salud debido a la inhalación de polvo.**

- Lleve una máscara antipolvo mientras corta el tubo de horquilla.

**Peligro de lesión**

- Lleve unos guantes de protección mientras corta el tubo de horquilla.

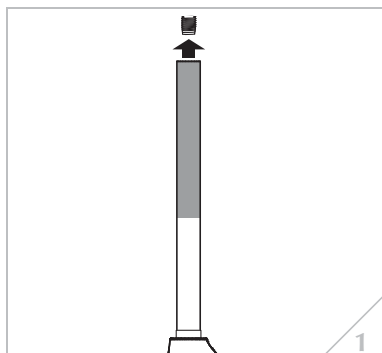
### AVISO

Horquilla inservible e irreparable debido a un tubo de horquilla demasiado corto.

- ¡Mida cuidadosamente y compruebe la longitud que haya calculado antes de acortar el tubo de la horquilla Scapula!
- ¡En la fase inicial es preferible colocar un mayor número de casquillos distanciadores!  
¡El tubo de horquilla siempre podrá cortarse aún más!

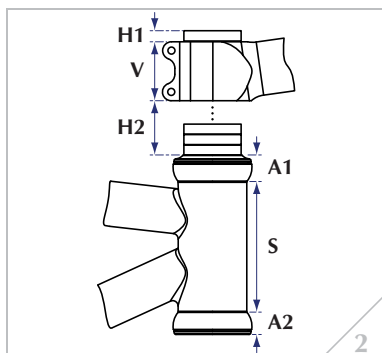
Peligro de dañar las fibras de carbono.

- ¡En ningún caso deberá usar un cortatubos para acortar el tubo de horquilla!
- Utilice exclusivamente una sierra para metales para acortar el tubo de horquilla.



☞ Desenrosque el bloque de aluminio y sáquelo del tubo de horquilla.

(fig. 1)

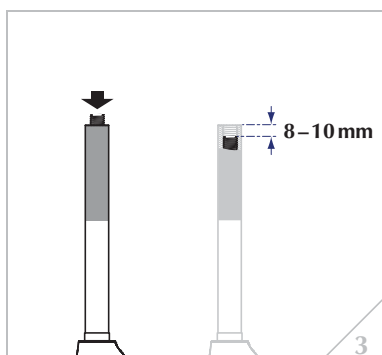


☞ La longitud correcta del tubo de horquilla se determina como sigue:

- H1** Espaciador superior (**¡5 mm recomendado!**)
- V** Altura de apriete – potencia
- H2** Espaciadores inferiores (**máx. 40mm!**)
- A1** Altura elemento superior (mando de dirección)
- S** Altura – tubo de dirección
- A2** Altura elemento inferior (mando de dirección)

**$(A1 + A2 + S + H1 + H2 + V) - 2 \text{ mm} = \text{longitud del tubo de horquilla}$**

(fig. 2)



☞ Acorte el tubo de horquilla a la medida deseada. ¡Es preciso efectuar un corte rectangular!

☞ Desbarbe la zona de corte con una lima.

☞ Enrosque el bloque de aluminio presionando ligeramente unos 8 a 10 mm dentro del tubo de horquilla. ¡Evite ladear la rosca!

(fig. 3)

## Montar el cono de horquilla

**⚠ ADVERTENCIA**

**Peligro de accidente por una rotura repentina debido a daños en las fibras de carbono a causa de un montaje realizado de forma inadecuada.**

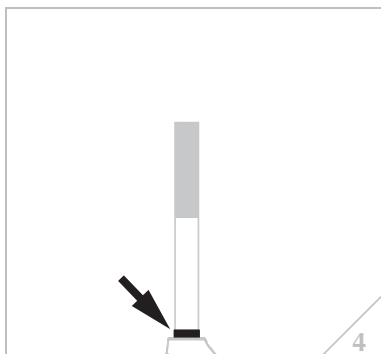
- Asegúrese de que el  $\varnothing$  interior del cono de horquilla de su mando de dirección corresponda con la medida requerida – véase  $\varnothing$  interior cono de horquilla, pág. 9.
- ¡En ningún caso deberá apoyar la horquilla sobre las varas de horquilla al insertar el cono de horquilla!
- Al insertar el cono de horquilla, mantenga un tirante de la horquilla firmemente en la mano, a ser posible por la parte superior. Con la otra mano podrá mover el tubo de montaje.



¡Es imprescindible leer y observar las instrucciones de seguridad y de montaje del fabricante del mando de dirección!

- ☞ Engrase ligeramente el asiento del cono de horquilla.

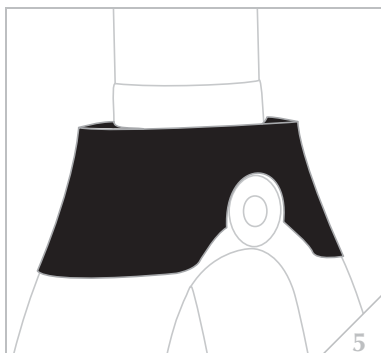
(fig. 4)

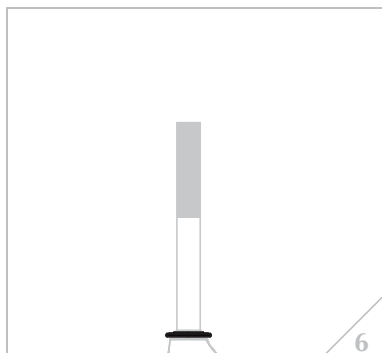


Para una transición elegante con el mando de dirección integrado podrá adquirir la **THM Spina Scapulae** en nuestra casa o a través de su comercial especializado – más información en [www.thm-carbonos.com](http://www.thm-carbonos.com).

- ☞ Coloque la Spina Scapulae en caso dado. ¡El taladro circular debe estar dirigido hacia adelante!

(fig. 5)





➤ Use un tubo de montaje adecuado para insertar el cono de horquilla.



¡Tras cada golpe conviene girar el tubo de montaje unos 5 a 10°! ¡De esta manera se obtiene un montaje más uniforme del cono de horquilla!

➔ El cono de horquilla se apoya sin holgura sobre su asiento.

(fig. 6)

### Fijar la Scapula al tubo de dirección

#### ⚠ ADVERTENCIA

**Peligro de accidente por una rotura repentina debido a daño en las fibras de carbono a causa de un montaje realizado de forma inadecuada.**

- Asegúrese de que el apriete completo de la potencia se encuentre dentro de la zona de apriete del tubo de horquilla – véase **Medidas**, pág. 9.
- Asegúrese de que el Ø interior del apriete de la potencia corresponda con la medida requerida – véase **Ø interior apriete de la potencia**, pág. 9.
- No sobrepase en modo alguno la altura máx. admisible del espaciadores inferiores. (fig. 7)
- No sobrepase en modo alguno el saliente máx. admitido del espaciador superior y/o de la potencia. (fig. 7)
- Asegúrese de que los bordes de la potencia queden exentos de rebabas y cantos vivos. ¡Desbarbe los bordes en caso necesario!
- No sobrepase en modo alguno el par de apriete de 6 N·m (53 lbf·in) al apretar el tornillo tensor de su mando de dirección. (fig. 8)
- No sobrepase en modo alguno el par de apriete de 10 N·m (89 lbf·in) al apretar los tornillos de apriete de su mando de dirección. Tampoco sobrepase en modo alguno el par de apriete admisible de los tornillos de apriete de su mando de dirección. (fig. 9)
- En ningún caso deberá seguir utilizando su Scapula si percibe ruidos crepitantes o crujidos al apretar los tornillos de apriete de su potencia. En tal caso es absolutamente necesario que nos envíe la Scapula para fines de inspección

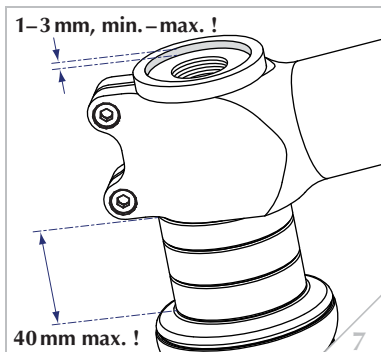
**Peligro de accidente por resbalamiento de la potencia debido a una fricción disminuida.**

- En ningún caso deberá aplicar grasa al tubo de horquilla.



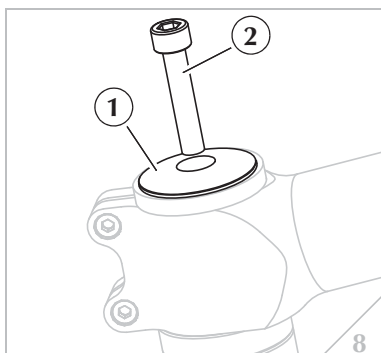
Es posible disminuir el par de apriete requerido aplicando una pasta de montaje de carbono adecuada (por ej. **pasta de montaje DYNAMIC**) entre la zona de apriete de la potencia y el tubo de horquilla. Para informaciones consulte [www.bokhoven.de](http://www.bokhoven.de).

➤ En caso necesario aplique pasta de montaje de carbono en la zona de apriete del tubo de horquilla y de la potencia.



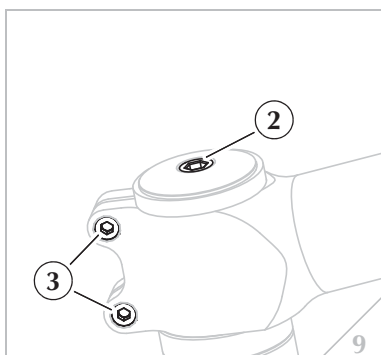
- ☞ Ensamble la horquilla, los espaciadores, la potencia y los componentes del mando de dirección en el tubo de dirección del marco de la bicicleta conforme a las instrucciones del fabricante.
- ☞ Asegúrese de que quede una solapadura de entre **1 mm como mín. y 3 mm como máx.** entre el borde superior del espaciador superior (¡recomendado!) y/o entre los bordes superiores de la potencia y el tubo de horquilla.

(fig. 7)



- ☞ Coloque la tapa del mando de (1) dirección.
- ☞ Enrosque el tornillo de (2) ajuste.
- ☞ Ajuste el mando de dirección en conformidad con las instrucciones del fabricante.
- ☞ Disponga el vástago en una posición rectilínea.

(fig. 8)



- ☞ Apriete los tornillos de apriete (3) de la potencia de momento con la mitad del par de apriete máximo indicado por el fabricante.
- ☞ Compruebe el asiento fijo de la potencia.
- ☞ Reapriete los tornillos de apriete (3) de la potencia en caso dado en pasos de **0,5 N·m (5 lbf·in)** respectivamente hasta que la potencia ya no pueda moverse sobre el tubo de horquilla.
- ☞ Apriete el tornillo de ajuste (2) con un par de apriete de **3 N·m (27 lbf·in)**.

(fig. 9)

→ El montaje de la Scapula está acabado.

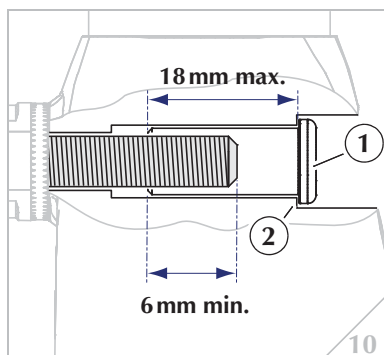


¡Es imprescindible leer y observar las instrucciones de seguridad y de montaje del fabricante de la potencia!

## Montar los estribos de freno



Es imprescindible leer y observar las instrucciones de seguridad y de montaje del fabricante del freno.



☞ Determine la tuerca de racor correcta (1) para los estribos delanteros.

→ El vástago de la tuerca de racor debe tener una longitud de 18 mm como máx.

→ La tuerca de racor deberá poder enroscarse unas 6 vueltas (6 mm) como mínimo sobre la rosca del pivote de freno.

### ⚠ ADVERTENCIA

**Peligro de accidente por una rotura repentina de la horquilla debido a daños en las fibras de carbono a causa de un montaje realizado de forma inadecuada.**

- Asegúrese de que la cabeza de la tuerca de racor se apoye sobre el resalte delantero (2) del agujero del cabezal de horquilla.

- No sobrepase en modo alguno el par de apriete de 12 N·m (106 lbf·in) al apretar la tuerca de racor.

(fig. 10)

## Notas importantes para el mantenimiento

### ⚠ ADVERTENCIA

**Trabajos de montaje y mantenimiento mal efectuados pueden originar accidentes con desenlace fatal o causar lesiones graves.**

- No sobreestime sus capacidades técnicas - deje realizar los trabajos de montaje y mantenimiento en un taller especializado de bicicletas. Sólo así está asegurada una ejecución correcta de los trabajos.

¡Además, en caso de trabajos mal efectuados corre Ud. el riesgo de perder sus derechos de garantía (responsabilidad por vicios materiales)!

### ⚠ ADVERTENCIA

**Peligro de accidentes por componentes defectuosos.**

- Es imprescindible observar y seguir siempre las instrucciones de montaje y mantenimiento contenidas en este manual, así como las contenidas en los manuales de otros fabricantes cuyos productos estén montados en su bicicleta (mando de dirección, potencia, frenos, marco, ruedas de rodadura, etc.).

- Observe siempre los valores mínimos y máximos prescritos – véase **Datos técnicos**, a partir de la pagina 8.

- Utilice exclusivamente herramientas apropiadas, intactas y de primera calidad.

- Para operaciones de montaje que requieran un par de apriete determinado para una unión atornillada, use siempre una llave dinamométrica adaptada a este par de apriete requerido.

### AVISO

En ningún caso deberá utilizar limpiadores de alta presión o de chorro de vapor para limpiar su bicicleta – las juntas de los componentes de la bicicleta no soportan tal presión. La consecuencia sería la formación de corrosión y daños materiales.

Evite el uso de solventes agresivos (p. ej. diluyentes para lacas, acetona, diluyentes para lacas nitrocelulósicas, etc.) – éstos podrían atacar la superficie de los componentes THM.

Para la limpieza de los componentes THM se recomienda usar agua y un producto de conservación para barnices de uso corriente. Es posible usar alcohol o gasolina con sumo cuidado – no frotar excesivamente la superficie tratada y no dejar actuar el agente demasiado tiempo).



Mantenga su bicicleta siempre en un estado técnico impecable. ¡Un mantenimiento y cuidado periódico prolonga la duración de vida útil de la bicicleta y sus componentes y aumenta su seguridad personal!

¡Si sospecha de que su bicicleta podría estar defectuosa o no funcionar correctamente, deberá prescindir de seguir usando la bicicleta y consultar a un taller de bicicletas especializado!

### **Eliminación**

Un componente THM defectuoso o fuera de uso puede eliminarse con la basura doméstica o no reciclable. También podrá informarse en su servicio local de eliminación de residuos sobre otras posibilidades de eliminación (p. ej. reciclaje).

## Antes de cada uso

**▲ ADVERTENCIA****Peligro de accidentes por daños materiales o errores de montaje.**

- Verifique el apriete y asiento correctos de los cierres de rueda y de las ruedas de rodadura.
- Compruebe el funcionamiento correcto y la integridad del mando de dirección antes de emprender cualquier marcha. En ningún caso deberá usar su bicicleta si el mando de dirección presenta el más mínimo juego - el tubo de la Scapula podría quebrarse de repente.
- Compruebe el asiento fijo de la potencia antes de emprender cualquier marcha.
- Compruebe el estado impecable de todos los elementos pegados (extremos de horquilla, asiento del cono de horquilla, sujeción de frenos) antes de emprender cualquier marcha. En caso de daños visibles (grietas, roturas, ruidos crepitantes, tambaleos, etc.) o si tiene dudas sobre el estado intacto, envíenos los componentes THM para fines de inspección antes de seguir usándolos.
- Compruebe el funcionamiento correcto y la integridad del mando de dirección antes de emprender cualquier marcha. En caso de daños visibles (grietas, roturas, deformaciones, etc.) o si tiene dudas sobre el funcionamiento correcto, envíenos su componente THM para fines de inspección antes de seguir usándolo.
- Compruebe la integridad absoluta de las superficies de los componentes THM antes de emprender cualquier marcha. En caso de daños visibles (arañazos profundos en la capa de pintura que lleguen hasta la estructura de carbono, rozamientos de gran tamaño, etc.) o si tiene dudas sobre el perfecto estado, envíenos sus componentes THM para fines de inspección antes de seguir usándolos.
- El peso del ciclista no debe ser superior al valor máximo admitido para los componentes THM – véase **Medidas**, pág. 9.

## Mantenimiento periódico

La periodicidad del mantenimiento que requiere su bicicleta depende tanto de la frecuencia de uso como de las condiciones meteorológicas.

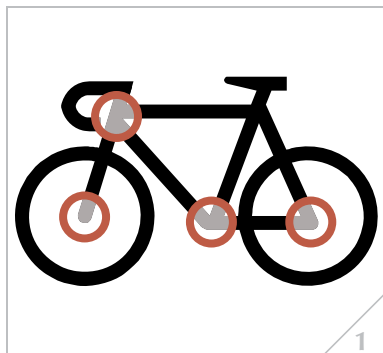
Los trabajos de mantenimiento descritos a continuación deberán llevarse a cabo con mayor frecuencia en caso de usarse la bicicleta en condiciones extremas (lluvia, suciedad, alto kilometraje, etc.).

Asegure mediante trabajos periódicos de mantenimiento que su bicicleta se encuentra siempre en estado limpio y está provista de los lubricantes y agentes de conservación requeridos. Infórmese en el comercio especializado sobre los lubricantes y agentes de conservación apropiados, así como sobre su correcta aplicación.

### ⚠ ADVERTENCIA

#### **Peligro de accidentes por fallo de los frenos.**

-Después de todos los trabajos de limpieza, mantenimiento y reparación verifique que los flancos de frenado de las llantas de sus ruedas de rodadura estén libres de sustancias untuosas (grasa, aceite, silicona, teflón, cera o similares).



### AVISO

En ningún caso deberá utilizar limpiadores de alta presión o de chorro de vapor para limpiar su bicicleta – las juntas de los componentes de la bicicleta no soportan tal presión. La consecuencia sería la formación de corrosión y daños materiales.

Proceda con cuidado incluso al utilizar una manguera – no apunte con el chorro de agua directamente a las zonas de los cojinetes (fig. 1).

- ☞ Limpie los componentes THM periódicamente con agua y un detergente no agresivo e inofensivo para el medio ambiente.
- ☞ Revise siempre los componentes THM mientras realiza la limpieza respecto a posibles daños (abolladuras, arañazos, grietas, abrasiones de gran superficie, desgaste, etc.).
- ☞ Trate periódicamente la superficie de los componentes THM con una cera de protección de alta calidad o similar.
- ☞ Restablezca periódicamente la suavidad de movimiento de los cables del cambio y de los frenos.
- ☞ Verifique periódicamente el asiento fijo de todos los tornillos – observe los correspondientes pares de apriete prescritos.



¡Sírvese ponerse en contacto con nosotros **antes** de devolvernos un producto THM defectuoso!

¡En caso de que se nos devuelvan productos sin acuerdo previo, facturaremos los gastos de expedición que se produzcan!

¡No omita franquear correctamente la expedición con la que nos devuelva un producto dañado! ¡Las expediciones sin franquear son rechazadas y devueltas al remitente!

## Responsabilidad por vicios materiales

Para todos los productos THM concedemos un saneamiento por vicios ocultos (garantía) que cubre defectos del material y del acabado.

Durante este período procedemos a la sustitución de componentes defectuosos sin que de ello resulten gastos para el usuario.

El período de la responsabilidad comienza con la fecha de la primera adquisición del producto THM.

La garantía no cubre daños derivados de un desgaste normal, de accidentes, modificaciones no profesionales, negligencia o un manejo y uso no conformes a las instrucciones. Reparaciones u otras intervenciones realizadas en los productos THM por personas no autorizadas por nosotros, también tendrán por consecuencia la anulación de la garantía. Además, no nos haremos responsables por daños resultantes, de forma indirecta o directa, de una de las operaciones descritas en el párrafo precedente.

## Reglamentación de buena voluntad

Defectos insignificantes en los productos THM serán reparados gratuitamente en nuestros talleres incluso tras haber expirado el período de garantía legal, a condición de que el trabajo invertido no sea superior a 0,5 horas.

Sólo nos incumbe a nosotros decidir si una reparación puede ser llevada a cabo gratuitamente o no. ¡El usuario no tiene ningún derecho a una reparación gratuita de daños causados por él mismo!

En caso de daños por culpa propia, sírvase enviarnos el producto afectado para fines de inspección. Según la cantidad de trabajo estimada, la reparación necesaria será realizada gratuitamente o le enviaremos un presupuesto. En el último caso es de su incumbencia decidir si la reparación debe ser realizada o no.

## Crash-Replacement

En caso de daños irreparables (p. ej. debido a un accidente) le concedemos una reducción del 40 % sobre el respectivo precio de lista al adquirir un nuevo producto THM como recambio.

Los derechos a indemnización deberán hacerse valer directamente ante la THM Faser-verbund-Technologie GmbH.

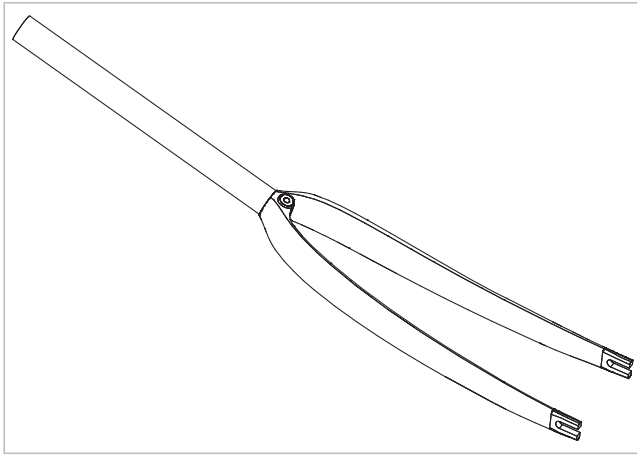
En este caso el producto irreparable quedará en nuestra posesión.







La empresa THM Faserverbund-Technologie GmbH se esfuerza constantemente en la mejora de sus productos, adaptándolos a la evolución técnica. Por lo tanto nos reservamos el derecho de cualquier modificación de nuestros productos con relación a las ilustraciones y descripciones del presente manual, sin que por ello se pueda deducir derecho alguno a la modificación de productos ya suministrados.

Los datos técnicos, las medidas y los pesos se entienden con las tolerancias usuales. La reproducción o la traducción del presente manual, aunque sea sólo parcial, requiere una previa autorización escrita de la empresa THM Faserverbund-Technologie GmbH. Nos reservamos todos los derechos protegidos por la ley de la propiedad industrial.



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