



**¡LEA ESTE MANUAL DETENIDAMENTE!**  
**Contiene información importante sobre seguridad.**  
**Consérvelo para futuras consultas.**

# **SUPER SIX**

Suplemento del manual de usuario  
120867.PDF

Tenga en cuenta que las especificaciones y la información de este manual están sujetas a cambios para mejorar el producto. Para ver la información más actual del producto, visite <http://www.cannondale.com/tech/>.

# INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD

## Acerca de este suplemento

Los suplementos del manual de usuario de Cannondale proporcionan información importante acerca de la técnica, la seguridad y el mantenimiento para un modelo en concreto. No sustituyen al *manual de usuario de su bicicleta Cannondale*.

Es posible que también existan otros suplementos para su bicicleta. Asegúrese de obtenerlos y leerlos todos.

Si necesita un manual o un suplemento o tiene alguna pregunta acerca de su bicicleta, póngase en contacto con su distribuidor Cannondale inmediatamente o llámenos a uno de los números de teléfono que aparecen en la contracubierta de este manual.

En nuestra página web encontrará, disponibles para su descarga, las versiones en formato PDF (Acrobat de Adobe) de todos los manuales de usuario y los suplementos: <http://www.cannondale.com/bikes/tech>.

- Este manual no es un manual exhaustivo de seguridad o servicio para su bicicleta.
- Este manual no incluye instrucciones de montaje para su bicicleta.
- Antes de la entrega de cualquier bicicleta Cannondale al usuario, un distribuidor Cannondale debe montarla por completo y comprobar que funciona correctamente.



### ADVERTENCIA

Este suplemento puede contener procedimientos que excedan los conocimientos mecánicos generales.

Es posible que se necesiten herramientas, habilidades y conocimientos especiales. Un trabajo mecánico incorrecto eleva el riesgo de accidente. Cualquier accidente sobre la bicicleta conlleva un riesgo de lesiones graves, parálisis o muerte. Para minimizar los riesgos, aconsejamos que el trabajo mecánico siempre sea realizado por un distribuidor Cannondale autorizado.

## Uso previsto

El uso previsto de su bicicleta o cuadro corresponde al PRIMERTIPO DE CONDICIONES/ALTO RENDIMIENTO EN CARRETERA



Las bicicletas y cuadros para el PRIMER TIPO DE CONDICIONES/ALTO RENDIMIENTO EN CARRETERA están diseñadas para circular sobre una superficie pavimentada donde los neumáticos no pierden el contacto con el suelo. No están diseñadas para el ciclismo todo terreno, el ciclocross o el cicloturismo con transportines o alforjas.

Se ha optimizado el uso de los materiales para conseguir un peso ligero y un rendimiento específico. Debe entender que (1) este tipo de bicicletas está diseñado para proporcionar a los corredores agresivos o ciclistas competitivos unas prestaciones ventajosas durante una vida útil del producto relativamente corta, (2) un ciclista menos agresivo disfrutará de un cuadro con una vida útil más prolongada, (3) está eligiendo un cuadro ligero (vida útil del cuadro más corta) por encima de un cuadro más pesado con una vida útil más larga, (4) está eligiendo un cuadro ligero por encima de un cuadro más robusto y resistente a las abolladuras de mayor peso. Los cuadros muy ligeros han de examinarse a menudo para comprobar si presentan grietas que indiquen que el cuadro está gastado a causa de la fatiga. Estos cuadros se dañan o rompen fácilmente en un choque. No están diseñados para un uso excesivo ni para ser sobrecargados.

## ADVERTENCIA

**ES NECESARIO QUE ENTIENDA EL USO AL QUE ESTÁ DESTINADA SU BICICLETA. SI ELIGE UNA BICICLETA QUE NO SE ADECUA A SUS NECESIDADES, PUEDE RESULTAR ARRIESGADO. UTILIZAR LA BICICLETA INCORRECTAMENTE ES PELIGROSO.**

Lea (y comprenda) el uso previsto en la SEGUNDA PARTE del manual de usuario de su bicicleta Cannondale.

## Peso máximo

CICLISTA lb/kg	EQUIPAJE *lb/kg	TOTAL lb/kg
275/125	10/4,5	285/129

\* Solo bolsa para sillín/manillar

## Montaje de un cuadro

Antes de montar un cuadro, hable con su distribuidor Cannondale y con los fabricantes de componentes haciendo hincapié en su estilo de conducción, su habilidad, su peso y su interés y paciencia en relación con el mantenimiento de la bicicleta.

Asegúrese de que los componentes elegidos son compatibles con su bicicleta y adecuados para su peso y estilo de conducción.

En términos generales, los componentes más ligeros tienen una vida útil más corta. Seleccionando componentes más ligeros estará renunciando a una mayor longevidad en favor del mejor rendimiento asociado a los componentes de menor peso. Si elige componentes ligeros deberá inspeccionarlos con mayor frecuencia. Si usted es corpulento o tiene un estilo de conducción brusco, abusivo o muy agresivo le recomendamos que compre componentes resistentes.

Lea y siga todas las advertencias e instrucciones suministradas por los fabricantes de los componentes.

### Soportes para bicicletas

Los elementos de amarre de un soporte para bicicletas convencional pueden generar una presión lo suficientemente fuerte como para dañar gravemente e inutilizar el cuadro.

#### ATENCIÓN

Nunca fije la bicicleta en un soporte para bicicletas por el cuadro.

Coloque la bicicleta en el soporte extendiendo la tija del sillín y fijando la bicicleta en el soporte por la tija extendida. No extraiga la tija más allá de la línea de INSERCIÓN MÍNIMA que tiene marcada.

Antes de realizar el apriete, limpie el tubo del sillín y proteja el acabado del sillín con un trapo.

Si usted dispone de un tubo de sillín antiguo sin utilizar, utilícelo en lugar de su tubo normal para montar la bicicleta en un soporte.

## Protección frente a temperaturas extremas

- Proteja su bicicleta de las temperaturas extremas al guardarla o transportarla.
- Antes de montar en la bicicleta, deje que se enfríe o caliente hasta adaptarse a la temperatura ambiente
- No guarde su bicicleta en lugares donde la temperatura pueda exceder los 66,5 °C (150 °F).

Por ejemplo, no deje su bicicleta acostada en la plataforma de carga de un pick-up negro a pleno sol o debajo de la ventana del maletero en los vehículos con portón trasero.

## Inspección y daños por choque



### ADVERTENCIA

#### DESPUÉS DE UN CHOQUE O IMPACTO:

Inspeccione el cuadro detenidamente y asegúrese de que no ha sufrido daños (consulte la SEGUNDA PARTE, sección D. Examine la bicicleta para mayor seguridad, en el manual de usuario de su bicicleta Cannondale).

No use su bicicleta si observa alguna señal de daño, como pueden ser fibras de carbono rotas, astilladas o delaminadas.

#### CUALQUIERA DE LOS SIGUIENTES PUNTOS PUEDE INDICAR DELAMINACIÓN O DAÑO:

Un tacto inusual o extraño en el cuadro

Carbono con tacto blando o forma alterada

Chirridos u otros ruidos inexplicables

Grietas visibles, un color blanco o lechoso presente en la sección de fibra de carbono

**El uso de un cuadro dañado aumenta el riesgo de que el cuadro se rompa pudiendo ser causa de lesiones que podrían llegar a ser mortales.**

## Pintado o nuevo acabado

No debe pintar encima del acabado existente en la bicicleta, darle un nuevo acabado o repintarla. Los compuestos de fibra de carbono que conforman el cuadro se mantienen unidos con productos químicos altamente adhesivos. Sin embargo, estas uniones pueden verse atacadas o debilitadas por la decapación de la pintura o por los productos químicos para el nuevo acabado.



### ADVERTENCIA

Si repinta su cuadro u horquilla, pinta encima de ellos, los retoca o les da un nuevo acabado, pueden producirse daños de gravedad que pueden causar un accidente. Puede resultar gravemente herido, sufrir parálisis o incluso morir.

Productos químicos para el nuevo acabado: los disolventes y los productos para decapar pueden agredir, debilitar o destruir las importantes uniones químicas compuestas que mantienen su cuadro unido.

Si usa abrasivos o lija la estructura, la pintura original, los adhesivos o las capas protectoras del cuadro/la horquilla mediante acciones mecánicas como el chorro de perlas de plástico o vidrio u otros métodos agresivos como el lijado o el raspado, puede eliminar material del cuadro o debilitarlo.

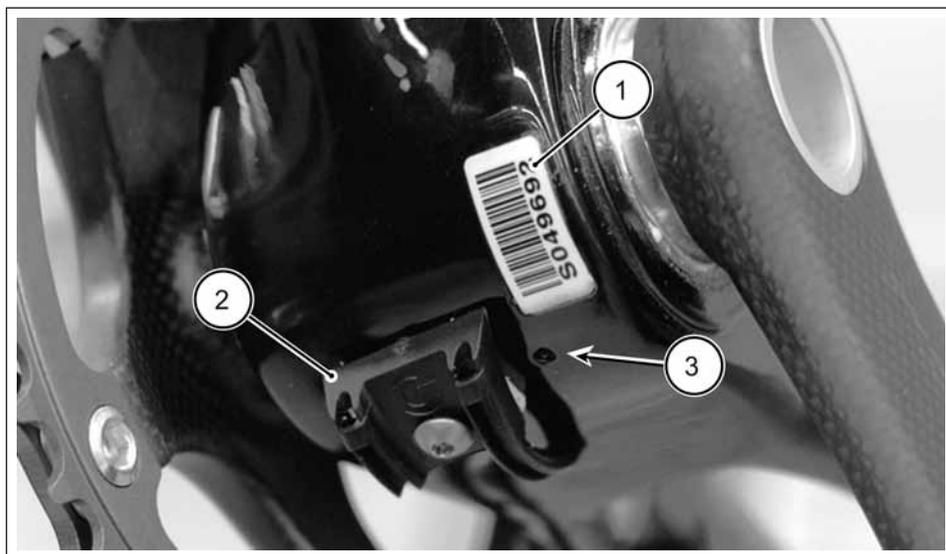


Ilustración 2.

## Número de serie

El número de serie (1) está impreso y fijado permanentemente como etiqueta de código de barras.

Utilice este número de serie para el registro de la garantía y para la recuperación en caso de robo. Para obtener más información acerca del registro de la garantía, consulte el *manual de usuario de su bicicleta Cannondale*.

## Guía del cable en el eje de pedalier

La guía del cable (2) está montada en la parte inferior del eje de pedalier. Puede encontrar repuestos en un distribuidor Cannondale. El número de kit es KF363/

## Orificio de evacuación

Mantenga el pequeño orificio de evacuación (3) situado en la parte inferior de la caja del eje de pedalier libre de suciedad para que el agua pueda salir.

El agua puede penetrar en los tubos del cuadro a causa del lavado, la condensación, los recorridos por lugares mojados o la lluvia. Puede penetrar o pulverizarse a través de los anclajes para botellas de agua y las aberturas del tubo del sillín, la pipa y la tija del sillín.

El agua no daña químicamente su bicicleta. Sin embargo, si se congela, la expansión del hielo puede reventar o agrietar el cuadro, haciendo que sea inseguro utilizarlo. Este daño NO está cubierto por su garantía.

**Después de los recorridos por lugares mojados, retire la tija del sillín y dé la vuelta a la bicicleta para dejar salir el agua.**

## JUEGO DE LA DIRECCIÓN

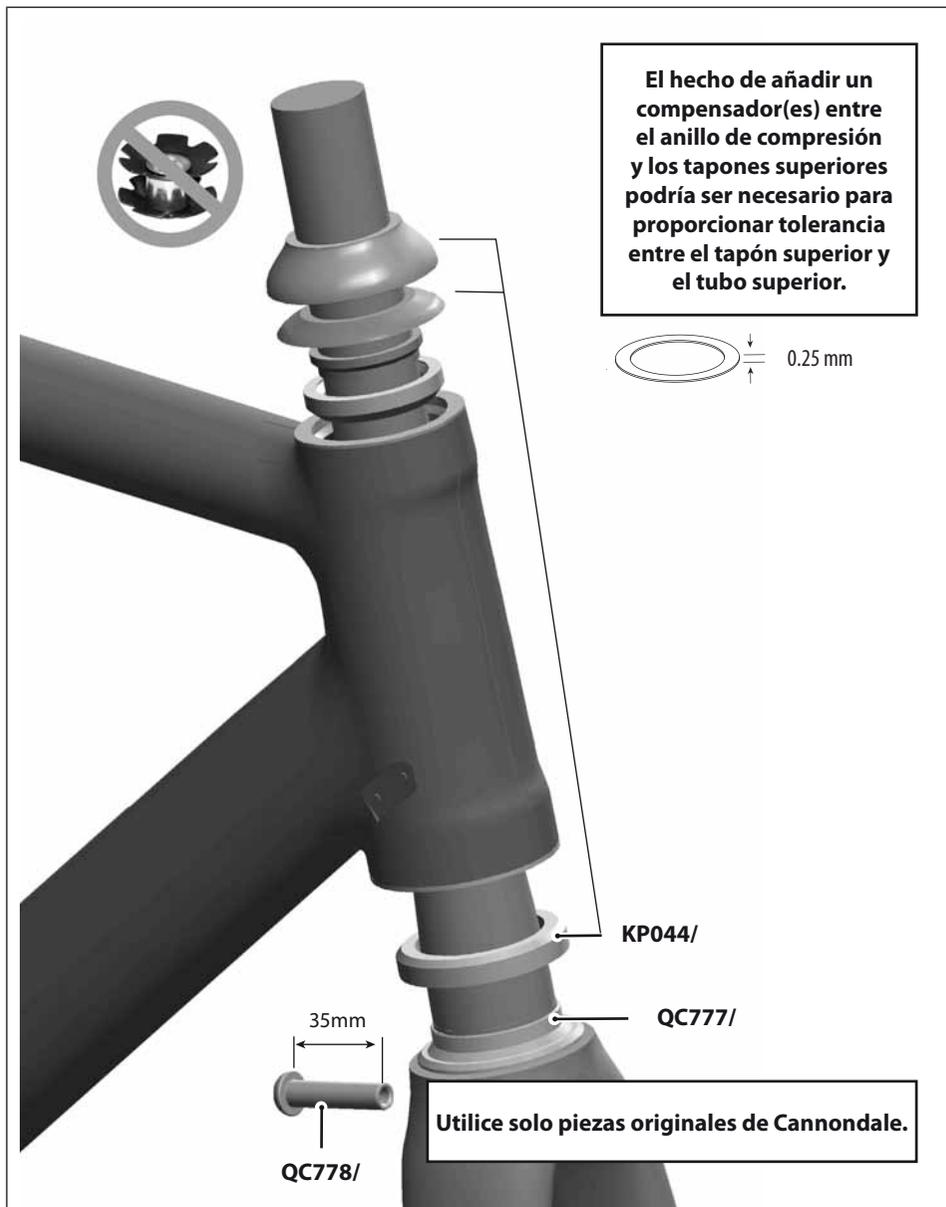


Ilustración 3.

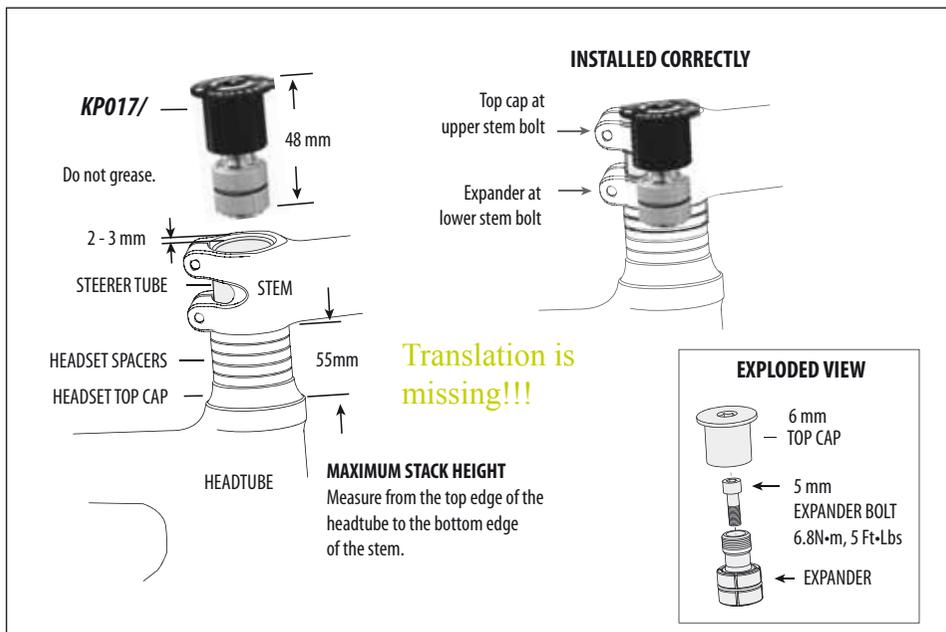


Ilustración 3b.

## Conjunto de compresión SI KP017 / Instrucciones

**El siguiente procedimiento deberá ser únicamente realizado por un mecánico profesional especialista en bicicletas.**

1. Monte la horquilla, la dirección, los espaciadores y la tija sin apretar los pernos de la tija en el tubo superior. Una vez que el sistema esté montado, el tubo del manillar de carbono debería encontrarse 2-3 mm por debajo de la tija superior. Todos los espaciadores deberán estar situados por debajo de la tija y dentro de la altura máxima vertical tal y como se indica. No deberán utilizarse espaciadores por encima de la tija.
2. Ajuste el conjunto de compresión antes de insertarlo. Ajuste la longitud de forma que el extensor quede situado a la altura del perno de la tija inferior. El tapón superior y el extremo del extensor proporcionan un soporte esencial para el manillar de carbono cuando se aprietan los pernos de la tija. Ajuste la longitud enroscando el tapón superior sobre las piezas del extensor.
3. Cuando el conjunto cuente con la longitud correcta, insértelo en el tubo del manillar. Se encuentra diseñado para encajar correctamente dentro del manillar. Inserte una llave de tipo Allen de 5 mm a través del agujero de acceso del TAPÓN SUPERIOR y en el PERNO EXTENSOR. Apriete las piezas extensoras girando en sentido de las agujas del reloj ejerciendo una fuerza de apriete de 6,8 Nm, 5 ftLbs.
4. Ahora, para ajustar la precarga del cojinete, inserte una llave de tipo Allen de 6 mm en el interior la cabeza hexagonal del TAPÓN SUPERIOR. Gire todo el tapón superior en el sentido de las agujas del reloj para aumentar la precarga. Si lo gira en el sentido contrario de las agujas del reloj, la precarga disminuirá. Cuando la precarga de dirección sea la correcta, gire la tija para alinear el manillar y apriete los pernos de fijación de la tija de horquilla hasta alcanzar el momento de apriete especificado para la tija. Para ello, consulte las instrucciones del fabricante de la tija. Los valores de apriete para los componentes suelen aparecer indicados sobre la pieza.

## TIJA DEL SILLÍN/ABRAZADERA



Ilustración 4.

### Instalación

1. Asegúrese de que la tija del sillín, la abrazadera y el tubo del sillín están limpios. Utilice un paño seco.
2. Aplique una pequeña cantidad de pasta de montaje para tija de sillín en la superficie de la tija del sillín y vuelva a insertar la tija en el tubo del sillín.
4. Apriete la abrazadera del asiento con una llave dinamométrica. **NO EXCEDA EL PAR DE APRIETE ESPECIFICADO DE 6,8 Nm.**
5. Compruebe los pares de apriete de los tornillos de la abrazadera entre el sillín y la tija del sillín. Un par de apriete excesivo puede dañar los tornillos. Un par de apriete insuficiente permite el movimiento, lo que causa fatiga y la inutilización del tornillo.



### ADVERTENCIA

#### PARA EVITAR DAÑOS EN LA TIJA DE SILLÍN O EN EL CUADRO:

- Siga las instrucciones del fabricante de la tija del sillín
- Use una llave dinamométrica para apretar los tornillos.
- Para lubricar, utilice solo pasta de montaje para tijas de sillín.
- Para la limpieza no use disolventes ni limpiadores químicos en spray.
- No aplique nunca fuerza para introducir la tija del sillín en el tubo del sillín.
- Después de cualquier choque, caída o impacto, retire la tija del sillín y compruebe que no haya sufrido daños (p. ej., grietas, rasguños, raspaduras, surcos, astillas). Si encuentra daños, no la use: deséchela. Sustituya la tija del sillín por una nueva.

**PODRÍA RESULTAR GRAVEMENTE LESIONADO, SUFRIR UNA PARÁLISIS O INCLUSO MORIR SI HACE CASO OMISO DE ESTAS ADVERTENCIAS.**

## CAJA DEL EJE DE PEDALIER

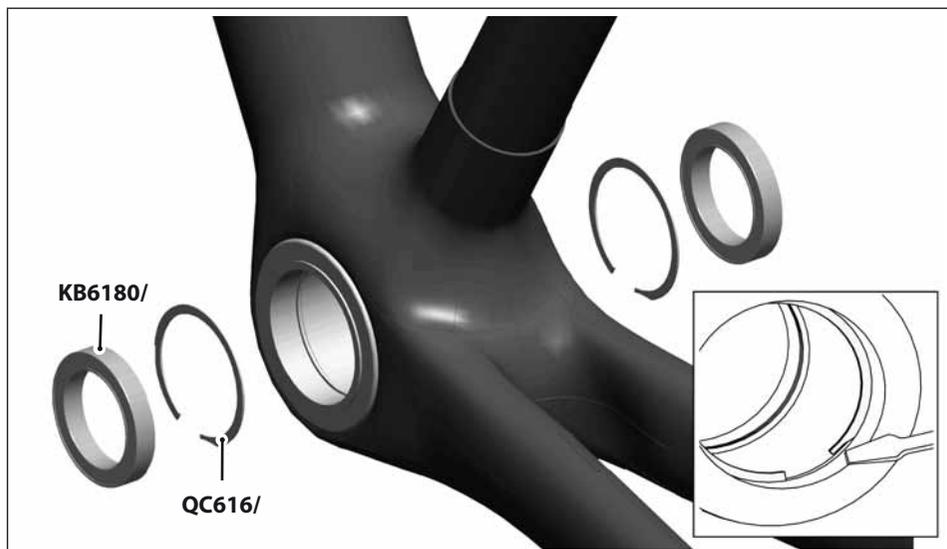


Ilustración 5.

### Compatibilidad con juegos de bielas

La caja del eje de pedalier es compatible con el estándar BB30. Véase <http://www.bb30standard.com/>. Para obtener más información, consulte el *suplemento para juegos de bielas SI del manual de usuario*. Visite <http://www.cannondale.com/bikes/tech/>.

### Mantenimiento de los rodamientos

Los rodamientos de la caja (KB6180/) son del tipo de cartucho sellado y no necesitan lubricación. Compruebe el estado de los rodamientos una vez al año (como mínimo) y cada vez que desmonte el juego de bielas o realice su mantenimiento. Los rodamientos están fijados a presión dentro de la caja. Una vez retirados, no debe volver a instalar los rodamientos antiguos. Sustituya los dos rodamientos al mismo tiempo.

Si los circlips se dañan, tiene circlips de repuesto a su disposición (QC616/). Puede sacar los circlips de la ranura interior del eje de pedalier levantando el extremo con gancho con un destornillador plano fino.

#### **ATENCIÓN**

**NO REFRENTAR, FRESAR O REBAJAR LA CAJA DEL EJE DE PEDALIER POR NINGÚN MOTIVO.** Si lo hace, puede causar daños graves e incluso inutilizar el cuadro de la bicicleta.

## Adaptador de estándar de BB30 a 68 mm

Este adaptador (kit Cannondale KF365/) adapta los juegos de bielas para ejes de pedalier BB30 para usarlos en ejes de pedalier de 68 mm. Una vez instalado, el adaptador no se puede volver a retirar.

El adaptador NO es una pieza de reparación y solo funciona en cuadros sin daños y en buenas condiciones. Si se instala de forma inadecuada o se retira pueden producirse daños y puede anularse la garantía aplicable al cuadro.

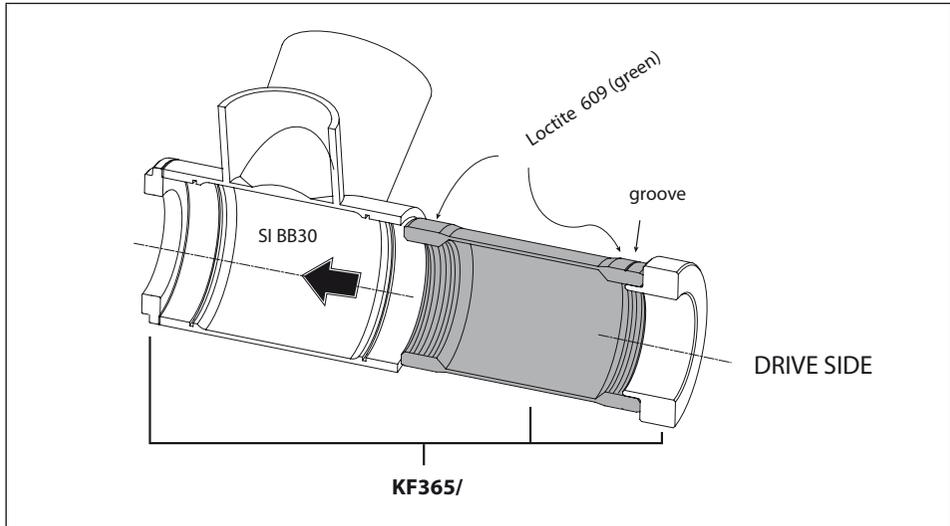


Ilustración 6.



### ADVERTENCIA

#### DAÑOS GRAVES EN EL CUADRO

Una vez instalado, el adaptador de SI al estándar es una pieza del cuadro permanente que no se puede retirar. No la quite. La instalación de los adaptadores debe correr a cargo de un mecánico de bicicletas profesional.

## Herramientas Cannondale

KT011/ es una herramienta para retirar rodamientos. KT010/ es un juego de herramientas de instalación de rodamientos para usar con un prensacazoletas estándar. KT013/ es un juego de herramientas de dos piezas que se necesita para retirar las bielas de aluminio de los juegos de bielas SI Hollowgram.

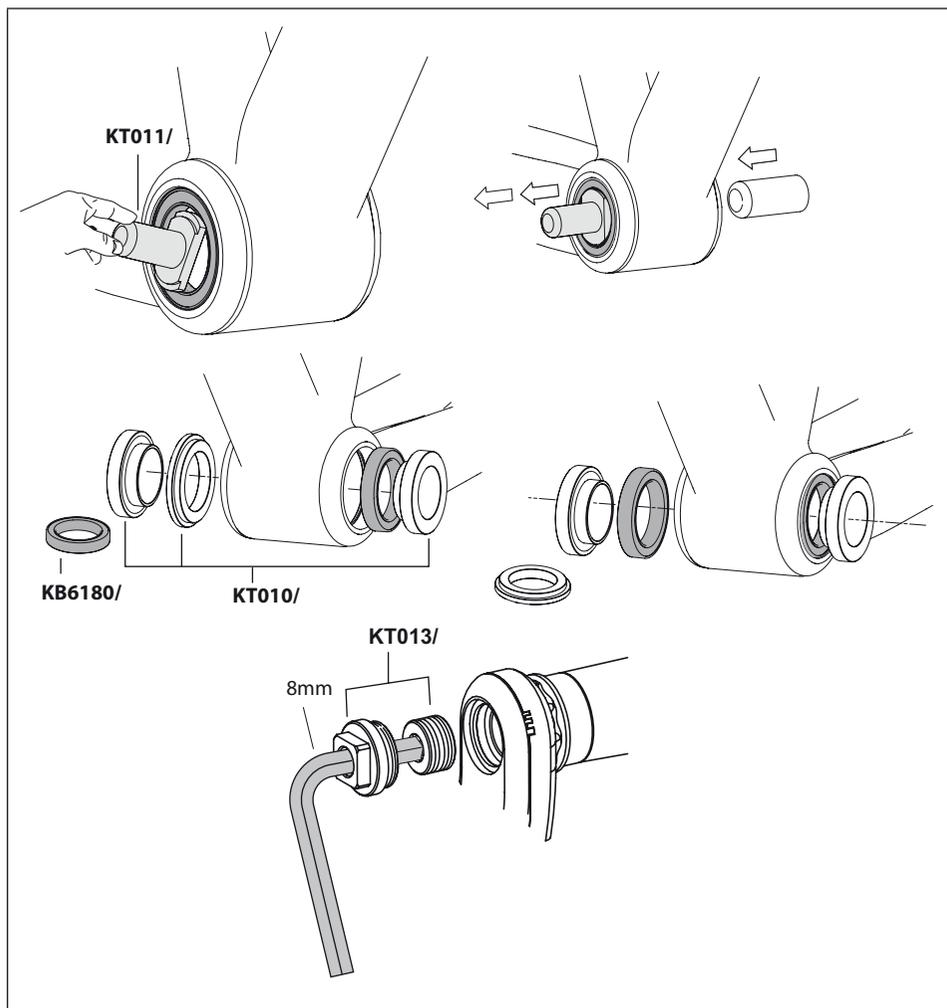


Ilustración 7.

## PROTECCIÓN DE LA VAINA

La placa para vaina situada en la vaina derecha, justo detrás de los platos, protege la vaina frente a daños en caso de que la cadena salte del plato. Póngase en contacto con su distribuidor Cannondale para conseguir un repuesto en caso de que se pierda o se dañe.

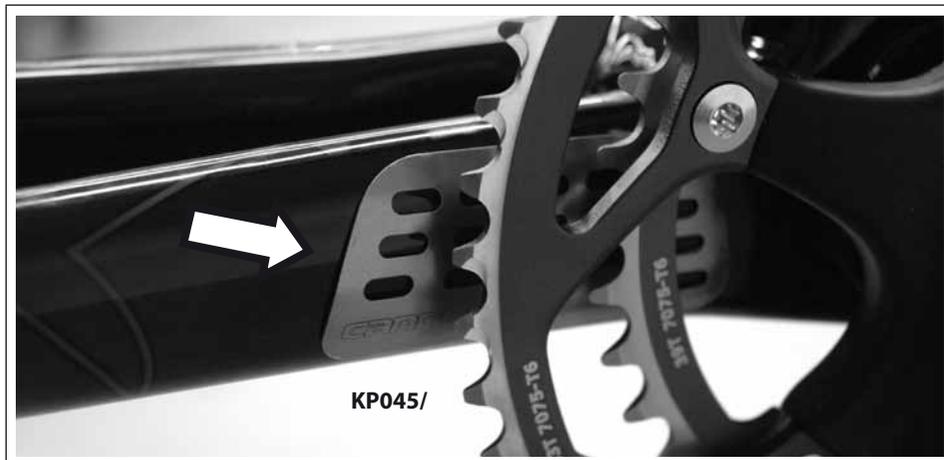


Ilustración 8.

El protector de vaina transparente proporciona una protección limitada contra los daños en el cuadro o en los acabados provocados por la cadena. Puede encontrar protectores de repuesto en un distribuidor Cannondale.

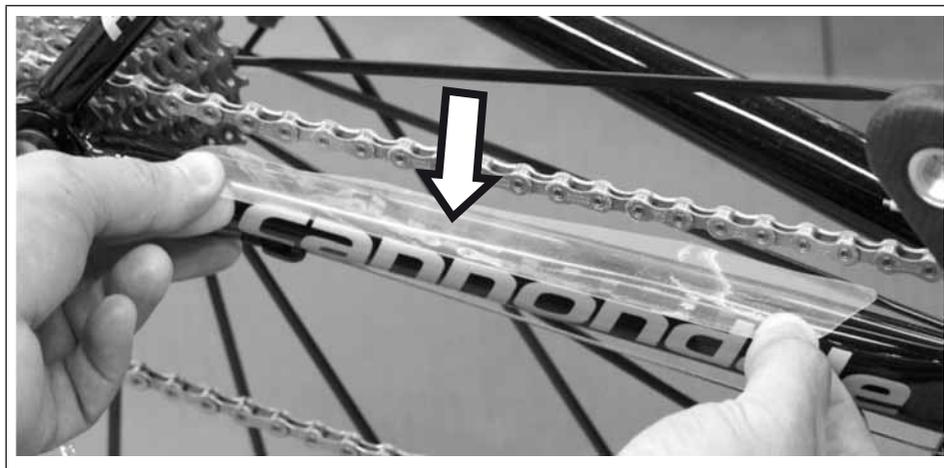


Ilustración 9.

## ANCLAJE DEL DESVIADOR

Antes de la instalación (mismo anclaje o anclaje nuevo): limpie la puntera y compruebe cuidadosamente si hay grietas o daños. Limpie las superficies y aplique en la puntera una ligera capa de grasa para bicicletas para minimizar los ruidos o chirridos que pueden resultar de un movimiento muy ligero entre la puntera y el anclaje durante el movimiento del desviador. Aplique grasa y Loctite cuidadosamente. No ensucie las roscas macho o hembra de los tornillos con grasa ya que, en tal caso, el Loctite no sería eficaz.

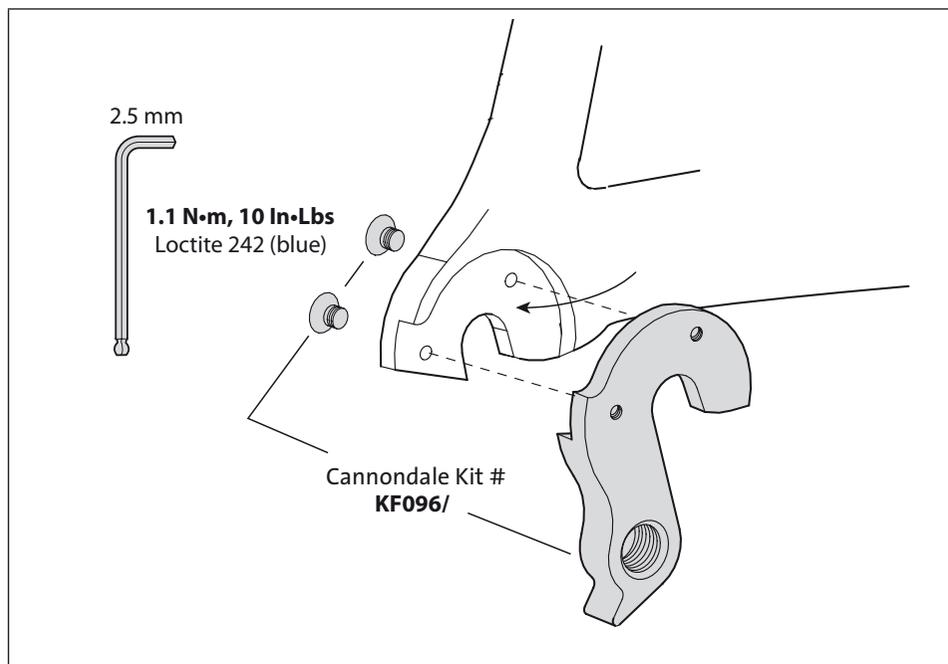


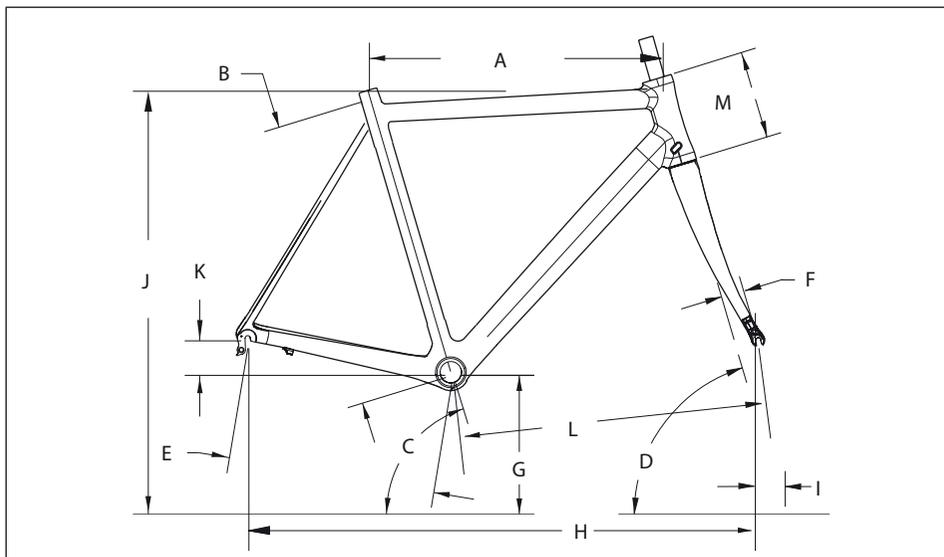
Ilustración 10.

Compruebe el ajuste del desviador después del cambio. Reajuste el cierre rápido de la rueda para que quede muy apretado. Consulte la PRIMERA PARTE, sección 4. A en el manual de usuario de su bicicleta Cannondale.

### ATENCIÓN

**NO UTILICE UNA HERRAMIENTA DE ALINEACIÓN DE ANCLAJES DEL DESVIADOR PARA EL APRIETE.**

# GEOMETRÍA/ESPECIFICACIÓN



PIEZA		48	50	52	54	56	58	60	63
Longitud del tubo horizontal (cm)	A	51,5	52,5	53,5	54,5	56,0	57,5	59,0	60,0
Talla medida (cm)*	B	46	48	50	52	54	56	58	61
Ángulo del tubo del sillín	C	74,5°	74,5°	74°	73,5°	73,5°	73°	72,5°	72°
Ángulo de la pipa de dirección	D	72°	72,5°	73°	73°	73°	73,5°	73,5°	73,5°
Longitud de la vaina	E	40,5	40,5	40,5	40,5	40,5	40,5	40,8	40,8
Avance de la horquilla	F	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Altura del eje de pedalier (cm)	G	26,5	26,5	26,5	26,8	26,8	27,0	27,0	27,0
Distancia entre ejes (cm)	H	95,9	96,6	96,8	97,5	99,2	99,6	100,1	101,3
Avance de la dirección (cm)	I	6,2	5,9	5,6	5,6	5,6	5,3	5,3	5,3
Altura del tubo horizontal en el centro	J	74	75,3	76,5	78,5	80,1	82,2	83,8	86,6
Caída del eje de pedalier (cm)	K	7,2	7,2	7,2	6,9	6,9	6,7	6,7	6,7
Distancia eje pedalier/buje del. (cm)	L	56,5	57,2	57,4	58,0	59,7	60,1	61,0	61,4
Longitud pipa dirección (cm)	M	11,0	11,5	12,0	14,0	15,5	17,5	19,0	22,0
Conjunto compresión de juego dirección	Cannondale SI Compression Assembly - KP017/								
Diámetro tija sillín	31,6 mm								
Abrazadera sillín	TAMAÑO 34,9 mm				PAR APRIETE MÁX. 6,8 Nm				
Diámetro abrazadera desviador del.	TAMAÑO pinza 34,9 mm				PAR APRIETE MÁX. 6,8 Nm				
Separación punteras	Detrás 130 mm, delante 100 mm								

\* La medida se toma desde el centro del eje de pedalier hasta la parte superior del tubo horizontal a lo largo del eje del tubo del sillín. Todas las tallas tienen un tubo horizontal ligeramente inclinado.

## PIEZAS DE RECAMBIO

PEDIDO		
KF363/	GUÍA DE CABLE PARA EJE DE PEDALIER con tornillo de fijación	
KF055/	AJUSTADOR DE CABLE (2 UDS.)	
KF362/BBQ	ABRAZADERA DE SILLÍN 34,9 mm	
KF115/	PASTA DE MONTAJE PARA TIJA DE SILLÍN	
KP045/	PROTECCIÓN PARA VAINA - SUPERSIX	
PEDIDO	PIEZAS PARA JUEGO DIRECCIÓN Y HORQUILLA	
KP043/	HORQUILLA SUPER SIX	
KP044/	JUEGO DE LA DIRECCIÓN SUPER SIX	
QC777/	CAZOLETA	
QC778/	TORNILLO DE FRENO (35 mm)	
KP017	CONJUNTO DE COMPRESIÓN SI	
PEDIDO	SI BB30	
KB6810/	RODAMIENTOS (2 UDS.)	
QC616/	CIRCLIPS (2 UDS.)	
KF096/	ANCLAJE DEL DESVIADOR TRASERO	
KP009/	KIT, ADAPTADOR, LLAVE EJE PEDALIER DE SI A 68 mm	
KF365/	ADAPTADOR SI CON JUEGO	
KF366/	JUEGO DE HERRAMIENTAS DE EXTRACCIÓN PARA ADAPTADOR SI	
<p>Si desea una lista actualizada de los kits disponibles para su bicicleta, visite nuestro Tech Center en: <a href="http://www.cannondale.com/bikes/tech/">http://www.cannondale.com/bikes/tech/</a></p>		