

# MOTERRA

SUPLEMENTO DEL MANUAL DE USUARIO



**cannondale**



## Suplemento Cannondale

Este manual es un "Suplemento" del Manual de Usuario de tu bicicleta Cannondale. Este suplemento proporciona información adicional sobre seguridad, mantenimiento y aspectos técnicos específicos para tu modelo de bicicleta. Puede ser que tu bicicleta disponga de varios manuales y suplementos, obtén y lee los todos.

Por favor, contacta con tu Distribuidor Cannondale de inmediato en caso que necesites un manual o suplemento, o en caso que te surjan dudas sobre tu bicicleta. También puedes contactarnos usando la información específica para tu país o región. Ver Contactar con Cannondale en este suplemento.

Puedes descargar cualquier manual o suplemento en versión Adobe Acrobat PDF desde nuestra web: [www.cannondale.com](http://www.cannondale.com)

Este suplemento contiene información relativa a los siguientes modelos:

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
C65277M	27.5+ M MOTERRA 2 US
C65107M	27.5 M MOTERRA LT 1
C65157M	27.5+ M MOTERRA 1
C65207M	27.5 M MOTERRA LT 2
C65257M	27.5+ M MOTERRA 2
C65357M	27.5+ M MOTERRA 3

## Distribuidor Cannondale

Para asegurarte de que tu bicicleta es mantenida correctamente y conserva vigente su garantía, coordina todos los servicios de mantenimiento con una tienda autorizada como distribuidor Cannondale.

### NOTIFICACIÓN

Reparaciones no autorizadas, mantenimiento o reparaciones incorrectas pueden resultar en daños graves e invalidar la garantía.

## CANNONDALE EUROPE

Cycling Sports Group Europe, B.V.  
 Han zepoort 27, 7570 GC, Oldenzaal, Netherlands  
 (Voice): +41 61 4879380  
 (Fax): +31 5415 14240  
[servicedeskeurope@cyclingsportsgroup.com](mailto:servicedeskeurope@cyclingsportsgroup.com)

## CONTENIDO

### Cannondale MOTERRA

INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD ..... 2-3  
 IDENTIFICACION ..... 4  
 INFORMACIÓN TÉCNICA ..... 5-13  
 PIEZAS DE RECAMBIO ..... 14-15  
 MANTENIMIENTO ..... 16

### eBike Drive System

El manual de usuario y las instrucciones de uso y mantenimiento del sistema de pedaleo asistido se pueden descargar en formato electrónico (Adobe Acrobat PDF) desde nuestra página web. Obtén y lee dichos manuales ANTES de usar la bicicleta por primera vez: [www.bosch-ebike.de/en/home/home.html](http://www.bosch-ebike.de/en/home/home.html)

**Fabricante del sistema de pedaleo asistido:**  
 BOSCH Performance Line CX

**Manual del usuario del sistema de pedaleo asistido:**  
[www.bosch-ebike.de](http://www.bosch-ebike.de)

Esta bicicleta cumple con la norma EN 15194,  
 EN ISO 4210 - Electrically Power Assisted Cycles (EPAC).



e1 \*2002/24\*XXXX

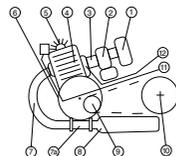
\* XRD11132XBF100001 \*

-- db(A) -- ---min-1

### Vehicle Category: A

### Make: Cannondale

- 1 -- 10, 34Z, 30z
- 2 -- 26Z, 23Z
- 3 -- 21Z, 19Z
- 4 -- 17Z, 15Z
- 5 -- 13Z, 11Z
- 6, 0.275, 0.07, 0.031 11, --
- 7 -- 12, --
- 7a --
- 8 --
- 9, 20Z



## INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD

### USO PREVISTO

Tu bicicleta E-Series cuenta con un sistema de pedaleo eléctrico asistido. No es un ciclomotor ni una motocicleta. En los países de la UE, es conocida legalmente como una bicicleta EPAC o Electrically Powered Assisted Cycle.

El sistema de pedaleo asistido consiste en un motor eléctrico, una batería, un sistema de control informático y distintos componentes electrónicos (cables, sensores e interruptores). Tu bicicleta E-Series no tiene los mismos componentes que las bicicletas con pedales corrientes.

Es importante saber que, cuando el sistema de pedaleo asistido está encendido, el motor actúa para proporcionar potencia solamente mientras pedaleas. La cantidad de potencia proporcionada por el motor depende de tu fuerza de pedaleo y del modo/nivel de asistencia que has ajustado en la unidad de control del manillar. En el momento que dejes de pedalear, el asistente de pedaleo se desactiva. En cualquier modo/nivel, la potencia del sistema de pedaleo asistido se reduce progresivamente y se interrumpe cuando la bicicleta alcanza la velocidad de 25 km/h o antes si dejas de pedalear. El sistema se reactiva cuando la velocidad disminuye a menos de 25 km/h siempre que sigas dando pedales.

Cuando el sistema de pedaleo asistido esté apagado, puedes pedalear con normalidad. El sistema de pedaleo no se activará.



#### ADVERTENCIA

ES NECESARIO QUE ENTIENDAS EL USO AL QUE ESTÁ DESTINADA TU BICICLETA. UTILIZAR LA BICICLETA INCORRECTAMENTE ES PELIGROSO.

Lee el manual de usuario de tu bicicleta Cannondale para obtener más información sobre el uso previsto y los tipos de condiciones del primero al quinto.

USO PREVISTO: ASTM CONDITION 4, All Mountain.

USO NO PREVISTO: Para freeride agresivo, descenso extremo, dirt jump, slopestyle o un uso muy agresivo o extremo.

SISTEMA DE PEDALEO ASISTIDO: Debes seguir las instrucciones del manual del usuario relativas al uso previsto o restricciones.

### Normas y regulaciones



#### ADVERTENCIA

VELOCIDAD MÁXIMA CON ASISTENCIA: El sistema de asistencia está limitado a una potencia continua máxima de 0,25 kW (250W) y una velocidad máxima de 25Km/h.

DEBES RESPETAR TODAS LAS NORMAS LOCALES: Será tu responsabilidad identificar y respetar las disposiciones y normas locales (incluido el reequipamiento de tu bicicleta con los accesorios adecuados) necesarias para cumplir la normativa local. Solicita a tu distribuidor Cannondale más información sobre el funcionamiento de una bicicleta con pedaleo asistido electricamente en tu zona.

### Sistema de pedaleo asistido



#### ADVERTENCIA

INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE -Además de este suplemento, usted debe leer y seguir las instrucciones del fabricante de todos los componentes del sistema de pedaleo asistido. Estas instrucciones contienen información de manejo, servicio y mantenimiento correctos. Para más información por favor visite [www.cannondale.com](http://www.cannondale.com)

Motor	Batería
Monitor/Unidad de control	Cargador

## Manejo

### ADVERTENCIA

**IMPORTANCIA DE LA PRÁCTICA Y EL ENTRENAMIENTO** - Antes de utilizar esta bicicleta, practica en una zona segura donde no haya peligros. Tómate tiempo para familiarizarte con el rendimiento y los controles de la bicicleta. Aprende a manejar los controles y adquiere la experiencia necesaria para evitar los numerosos peligros que encontrarás mientras circulas con la bicicleta.

**CONDUCE CON LAS MANOS EN EL MANILLAR** - No sueltes las manos del manillar cuando conduzcas la bicicleta. En caso contrario, puedes perder el control de la bicicleta y sufrir un accidente.

**CAMBIO DEL NIVEL DE ASISTENCIA EN MARCHA** - Si se cambia el nivel de asistencia de la transmisión en marcha, se aumentará o se disminuirá la aceleración de la bicicleta. Debes anticipar este cambio de velocidad y reaccionar de manera apropiada según las condiciones (por ejemplo, senderos resbaladizos, curvas cerradas, superficies inestables o irregulares). Configura el nivel de asistencia en "ECO" (menor asistencia) u "OFF" (Apagado) antes de descensos en senderos técnicos (por ejemplo, curvas y contracurvas cerradas barranco abajo).

**CUANDO NO SE ESTÁ USANDO LA BICICLETA - APAGA EL SISTEMA DE ASISTENCIA Y ALMACENA LA BATERÍA, LA LLAVE Y LA UNIDAD DE CONTROL.** ALMACENA TODOS ESTOS ELEMENTOS EN UN LUGAR SEGURO PARA EVITAR SU USO NO AUTORIZADO. Retira la batería y la llave si la bicicleta no va a ser usada durante períodos prolongados.

**NO PERMITAS QUE LOS NIÑOS USEN LA BICICLETA ELÉCTRICA.** Sigue todas las leyes estatales y locales en cuanto a las restricciones de edad para las bicicletas eléctricas.

**ENCIENDE EL SISTEMA DE TRANSMISIÓN ÚNICAMENTE CUANDO ESTÉES SENTADO Y CON LAS MANOS EN EL MANILLAR, LISTO PARA USAR LA BICICLETA.**

**LAS BICICLETAS ELÉCTRICAS SON MÁS PESADAS QUE LAS BICICLETAS DE MONTAÑA NORMALES.** Esta bicicleta tiene manillar y neumáticos anchos y no dispone de caballete integrado que permita mantenerla en posición vertical. Siempre debes guardar la bicicleta en un lugar seguro, lejos de niños, automóviles o animales que puedan hacer que se desestabilice y les cause daños al caer.

**USA CASCO Y OTRA INDUMENTARIA DE PROTECCIÓN (GUANTES, RODILLERAS Y CALZADO DE CICLISMO APROPIADOS PARA EL USO PREVISTO DE LA BICICLETA.).**

### ADVERTENCIA

SI IGNORAS ESTAS ADVERTENCIAS, PODRÍAS SUFRIR LESIONES GRAVES, PARÁLISIS O LA MUERTE.

## Modificaciones

### ADVERTENCIA

**NO ALTERES, CAMBIES O MODIFIQUES LA BICICLETA O EL SISTEMA DE ASISTENCIA AL PEDALEO.** Comerciantes y propietarios no deben cambiar, alterar o modificar de cualquier modo los componentes originales de la bicicleta o del sistema de asistencia al pedaleo. Específicamente los intentos de "hot-rod" o "mejorar" la velocidad de bicicleta son peligrosos para el ciclista. Utiliza solamente los repuestos recomendados por Cannondale y por el fabricante del sistema de asistencia al pedaleo.

SI IGNORAS ESTAS ADVERTENCIAS, PODRÍAS SUFRIR LESIONES GRAVES, PARÁLISIS O LA MUERTE.

## Correa de sujeción para la batería

### ADVERTENCIA

**NO MONTAR LA BICICLETA SI LA CORREA DE SUJECCIÓN PARA LA BATERÍA FALTA O ESTÁ DAÑADA.**

- LA CORREA DE SUJECCIÓN PARA LA BATERÍA ES UN DISPOSITIVO DE RETENCIÓN ADICIONAL Y NECESARIO. DEBE USARSE JUNTO CON EL MECANISMO DE BLOQUEO DE LLAVE DE LA BATERÍA.
- SI LA CORREA DE SUJECCIÓN PARA LA BATERÍA FALTA, ESTÁ ASEGURADA INCORRECTAMENTE O ESTÁ DAÑADA, LA BATERÍA PUEDE DAÑARSE. LO QUE PODRÍA PROVOCAR UN ACCIDENTE.
- SIGUE LAS INSTRUCCIONES INCLUIDAS EN ESTE SUPLEMENTO PARA INSTALAR LA BATERÍA Y ASEGURAR LA CORREA DE SUJECCIÓN PARA LA BATERÍA.
- SI LA CORREA DE SUJECCIÓN PARA LA BATERÍA ESTÁ DAÑADA DE CUALQUIER MANERA, REEMPLÁZALA POR UNA NUEVA. CONSULTA LAS PIEZAS DE REPUESTO.

## No deben usarse en asientos para niños ni remolques

### ADVERTENCIA

NO ESTÁ PERMITIDO NI SE PUEDEN USAR ASIENTOS PARA NIÑOS NI REMOLQUES O SOPORTES CON LAS BICICLETAS ELÉCTRICAS CANNONDALE.

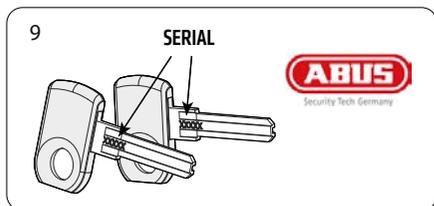
## IDENTIFICACIÓN



- |   |                                    |
|---|------------------------------------|
| 1. Motor                                | 7. Correa de la Batería            |
| 2. Batería                              | 8. Número de serie de la bicicleta |
| 3. Unidad del control del motor         | 9. Llave (lado izquierdo)          |
| 4. Sensor de velocidad (lado izquierdo) |                                    |
| 5. Cassette                             |                                    |
| 6. Plato                                |                                    |



Retira la batería para acceder al número de serie de la bicicleta (8).



Tu bicicleta E- series viene equipada con una llave principal y una de recambio, las llaves vienen identificadas con un número de serie. Guarda en un lugar seguro el número de serie de la llave en caso de pérdida o necesitar adquirir una copia. Si tus llaves son robadas o extraviadas o si deseas tener copias adicionales por favor contacta con: [www.abus.com](http://www.abus.com)

### AVISO

No montes en la bicicleta con la llave en el bombín. Siempre debes retirar la llave después de usarla. Las llaves pueden ser robadas o romperse accidentalmente en la cerradura. Guarda tu llave de repuesto en un lugar seguro.

**Nota:** después de sucesivos usos en condiciones climáticas adversas y/o sucesivos lavados, el bombín puede perder la lubricación, dificultando su uso. Aplica unas gotas de aceite para cadenas en la llave, insértala y acciona la cerradura. A continuación, retira y limpia la llave.

Schrijf hier SERIAL.

## INFORMACIÓN TÉCNICA

### Especificaciones

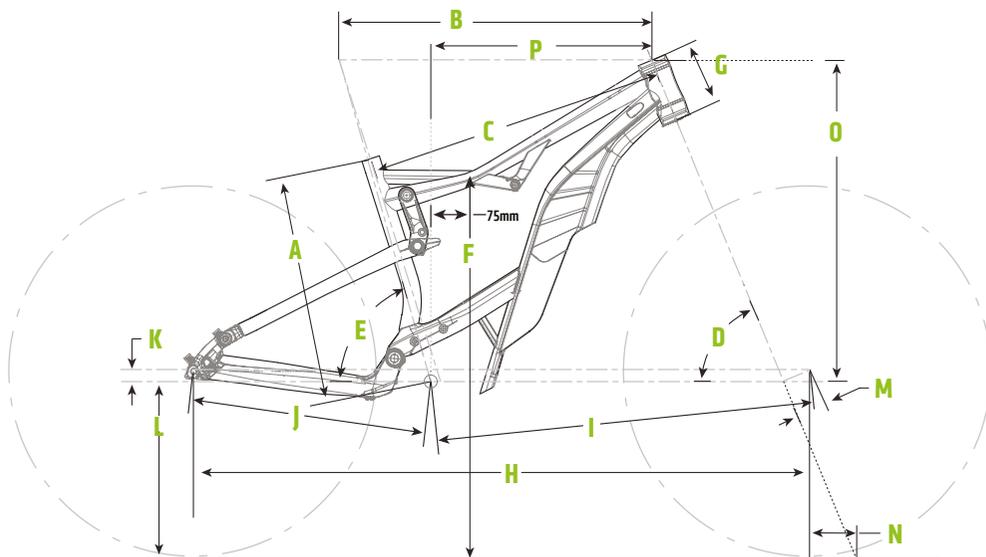
	MOTERRA	MOTERRA LT
PIPA DE LA DIRECCION	Cannondale SI	
EJE DEL PEDALIER	BOSCH	BOSCH
DESVIADOR DELANTERO	N/A	
DIÁMETRO DE LA TIJA DE SILLÍN / ABRAZADERA	31.6 / 35 mm	31.6 / 35 mm
INSERCIÓN MINIMA DE LA TIJA	100 mm	100 mm
 NEUMÁTICOS (DIÁMETRO/MÁXIMO BALÓN)	27.5 x 2.8	27.5 x 2.4
 LONGITUD MÁX. DE HORQUILLA	541mm	556mm
 USO PREVISTO	ASTM CONDITION 4, All Mountain	
RECORRIDO TRASERO	130mm	160mm
SAG RECOMENDADO	30%	
DISTANCIA ENTRE OJOS	200 x 51 mm	216 x 63 mm
FRENO TRASERO	Post Mount/ Adapter 180/185/203 mm	
ISCG	Cannondale Chain Guide item "E"	
EJE TRASERO	157 x 12 mm	
PESO MÁXIMO(LBS/KG)	330 lbs/150kg	
<p>Para calcular la carga máxima que puede soportar tu e-bike, resta el peso de tu bicicleta de los 150Kg que soporta. Para saber cuál es el peso de tu bicicleta lo encontrarás en la etiqueta CE. En caso de duda consulta con tu dealer Cannondale.</p>		

### ADVERTENCIA

Por favor, lee el Manual de instrucciones de la bicicleta Cannondale para más información sobre las especificaciones siguientes .

### Especificaciones

	MOTERRA	MOTERRA LT
MOTOR	BOSCH Performance Line CX 250W 0 275 007 045	
BATERIA	BOSCH PowerPack 500Wh 0 275 007 533/534	
MONITOR	BOSCH Intuvia 1 270 020 906/909	BOSCH Purion 1 270 020 916/917
CARGADOR	BOSCH 4A 0 275 007 906   0 275 007 915	
REAR CASSETTE	11-42T	
PLATO	Cannondale p/n : CK2047U000S 	
BIELAS	FSA-CK745/IS, 170mm	
ASISTENCIA MÁXIMA hasta:	25 km/h , 15.5 mph	
NIVELES DE ASISTENCIA:	OFF, ECO, TOUR, SPORT, TURBO	

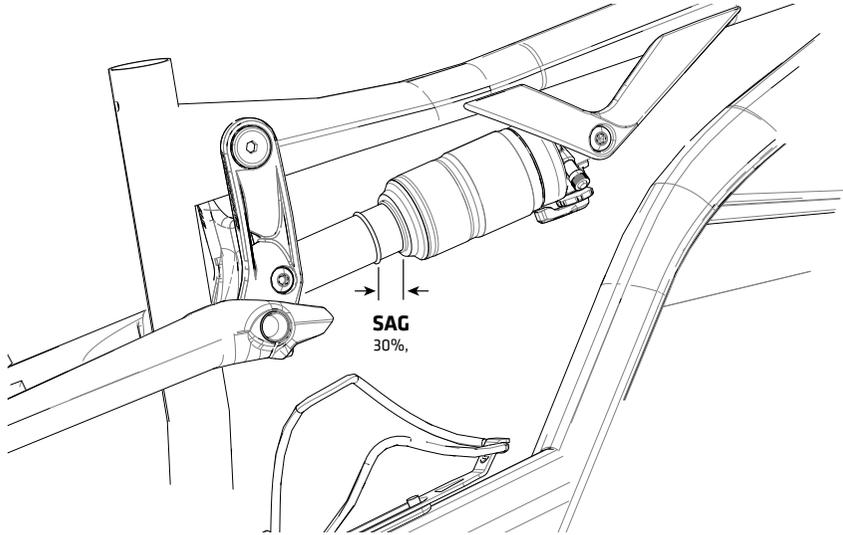


## Geometría del cuadro

	SIZE (cm)	MOTERRA				MOTERRA LT			
		S	M	L	XL	S	M	L	XL
A	LONGITUD DEL TUBO DEL SILLÍN (CM/IN)	40	44	48	52	40	44	48	52
B	LONGITUD HORIZ. DEL TUBO HORIZ. (CM/IN)	57.4	60.1	63.1	65.8	55.6	58.6	61.6	64.3
C	LONGITUD DEL TUBO HORIZ.	N/A	★	★	★	★	★	★	★
D	ÁNGULO DE LA PIPA DE DIRECCIÓN	67°	67.5°	★	★	66°	★	★	★
E	ÁNGULO DEL TUBO DEL SILLÍN EFECTIVO	75°	74°	★	★	74.8°	★	★	★
F	REAL ALTURA (CM/IN)	75	76	76	77	77	78	78	79
G	LONGITUD DE LA PIPA DE DIRECCIÓN (CM/IN)	109.7	122.4	134.4	134.4	109.7	122.4	134.4	134.4
H	DISTANCIA ENTRE EJES (CM/IN)	117.2	118.3	121.4	124.1	115.7	118.9	122.1	124.8
I	EJE PEDALIER/BUJE DEL. (CM/IN)	71.5	72.7	75.8	78.5	71.4	74.6	77.8	80.5
J	LONGITUD DE LAS VAINAS (CM/IN)	45.7	★	★	★	44.3	★	★	★
K	CAÍDA DEL EJE DEL PEDALIER (CM/IN)	19.0	★	★	★	-3.0	★	★	★
L	ALTURA DEL EJE DEL PEDALIER (CM/IN)	34.7	★	★	★	35.7	★	★	★
M	AVANCE DE LA HORQUILLA (CM/IN)	51.0	★	★	★	50.0	★	★	★
N	AVANCE DE LA DIRECCIÓN (CM/IN)	10.0	9.6	★	★	10.3	★	★	★
O	TOPE (CM/IN)	59.8	61.2	62.3	62.3	58.8	60.0	61.1	61.1
P	ALCANCE (CM/IN)	41.4	42.5	45.2	47.9	39.6	42.3	45.0	47.7

All Specifications subject to change without notice.

★ - Indicates same.



## Amortiguador

### AJUSTE

1. Ajusta la presión de aire en función de tu peso. Consulta las instrucciones del fabricante del amortiguador para presurizar el amortiguador.
2. Desliza la junta tórica contra la junta de fricción del amortiguador.
3. Siéntate en la bicicleta en la posición normal de conducción, con las manos en el manillar y los pies en los pedales, para comprimir el amortiguador trasero con tu peso.
4. Mide el SAG. Ajusta la presión de aire del amortiguador para alcanzar la medida correcta de SAG.

Añade aire para disminuir el SAG.

Saca aire para incrementar el SAG.

**SAG RECOMENDADO 30%**

### ADVERTENCIA

ELIGE ÚNICAMENTE AMORTIGUADORES Y HORQUILLAS COMPATIBLES CON TU BICICLETA. NO MODIFIQUES TU BICICLETA DE NINGÚN MODO PARA MONTARLOS. ENCARGUE LA INSTALACIÓN DE SU AMORTIGUADOR O TU HORQUILLA A UN MECÁNICO DE BICICLETAS PROFESIONAL.

- Si circulas con un amortiguador trasero incorrecto puedes dañar el cuadro. Podrías tener un accidente grave. Asegúrate de que el recorrido total, la distancia entre ojos y la compresión del amortiguador trasero seleccionado correspondan a las especificaciones descritas en este manual.
- Al seleccionar diferentes amortiguadores u horquillas para tu bicicleta, asegúrate de que el amortiguador o la horquilla que selecciones sean compatibles con el diseño de tu bicicleta y con el uso que le vas a dar.

**SI IGNORAS ESTAS ADVERTENCIAS, PODRÍAS SUFRIR LESIONES GRAVES, PARÁLISIS O MUERTE.**

### NOTA

Monta el amortiguador tal y como se muestra en la figura.

## Articulación del amortiguador

- |   |                            |    |                                 |
|---|----------------------------|----|---------------------------------|
| 1 | Pivote del tubo horizontal | 8  | Pivote superior de los tirantes |
| 2 | Perno del pivote           | 9  | Casquillo                       |
| 3 | Rodamiento                 | 10 | Pernos de fijación              |
| 4 | Espaciadores               |    |                                 |
| 5 | Bieleta                    |    |                                 |
| 6 | Pasador del amortiguador   | a. | espacio (vaina superior)        |
| 7 | Perno del amortiguador     | b. | ranura (casquillo)              |

### Herramienta de servicio - KP169/

La herramienta de servicio KP169/ de Cannondale es un conjunto de herramientas multifunción que se utiliza para instalar y desinstalar el pivote superior de las vainas (8) y el casquillo (9).

El kit incluye además el extractor de rodamientos necesario para reemplazar los rodamientos de la bieleta y el basculante. Está disponible en un distribuidor Cannondale.

### Instalación de los rodamientos de la bieleta

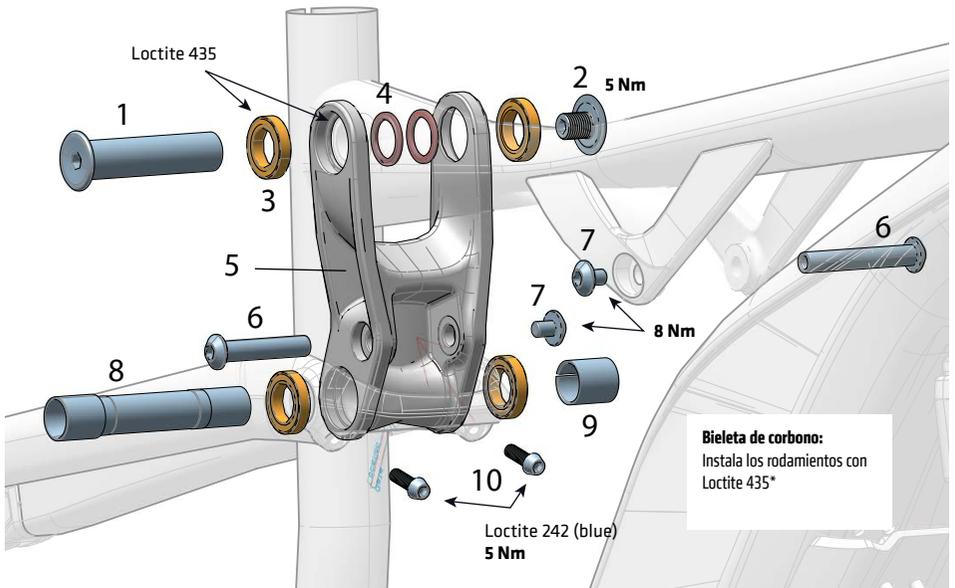
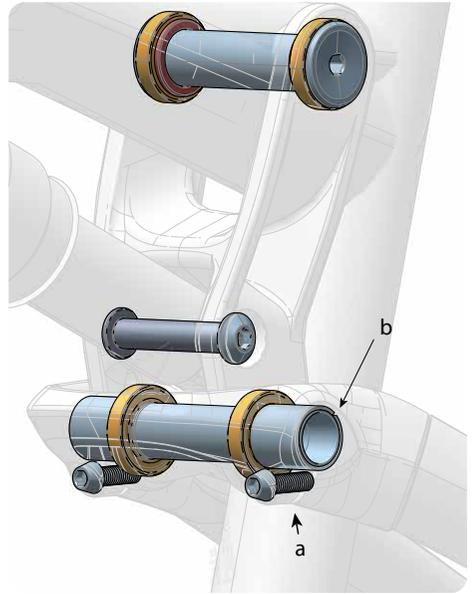
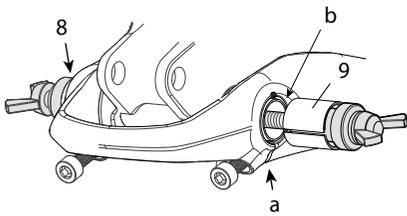
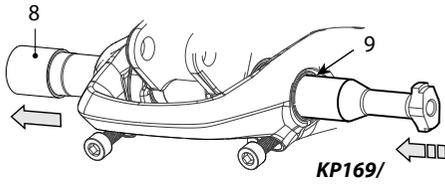
- 1 Limpia las caras externas de todos los rodamientos así como todos los asientos del cuadro dónde irán encajados con un paño empapado de alcohol isopropílico para eliminar contaminantes.
- 2 Aplica una capa fina de adhesivo Loctite 435\* alrededor de la parte interna de un asiento de rodamiento, cerca del borde interno del asiento.
- 4 Inserta un rodamiento en el asiento con el adhesivo.
- 5 Asegúrate de que esté completamente asentado en el borde.
- 6 Repite los pasos 3-5 para los 3 rodamientos restantes.
- 7 Revisa que los 4 rodamientos estén completamente asentados.
- 8 Después de 45 segundos, el adhesivo alcanzará un nivel de curación suficiente para su manipulación.
- 9 Espera 5 minutos para instalar la bieleta en el cuadro.

### Desinstalación de la bieleta

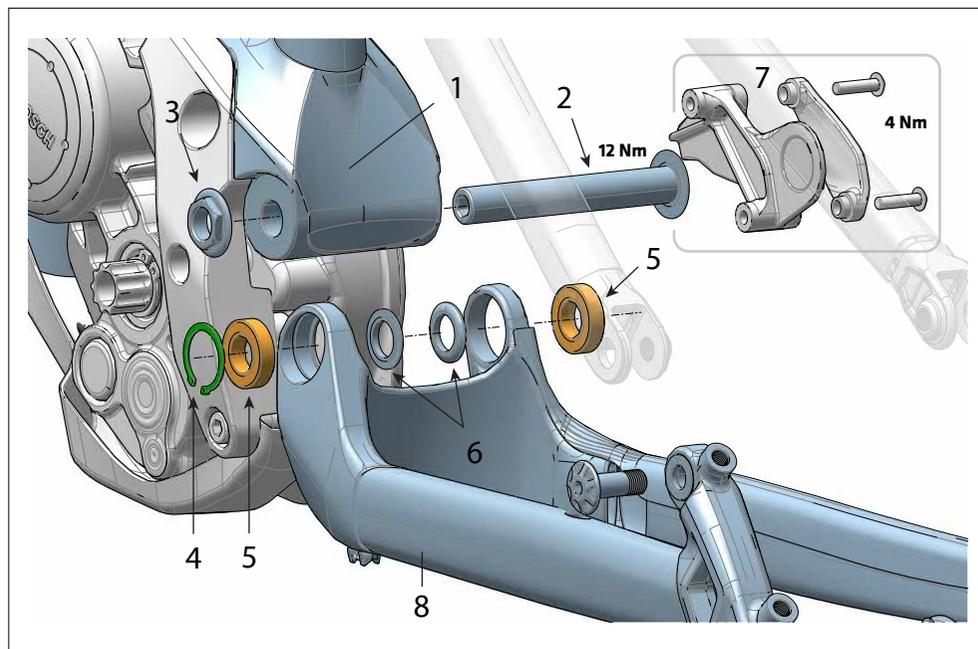
- 1 Coloca la bicicleta en un soporte de montaje. Asegúrate de que la rueda y el basculante estén apoyados.
- 2 Desatornilla el perno y retira el pasador que unen el amortiguador a la bieleta.
- 3 Desatornilla los pernos de fijación (10) y limpia los restos de Loctite.
- 4 Inserta el extractor KP169/ (como se muestra) en el pivote superior de los tirantes (8).
- 5 Desinstala el eje golpeando el extractor con una maza de goma.
- 6 Desatornilla el perno (2) y retira el eje del pivote del tubo horizontal (1)
- 7 Retira la bieleta y los espaciadores (4)

### Instalación de la bieleta

- 1 Limpie todas las piezas con un paño de taller limpio y sin pelusas.
- 2 Coloca los espaciadores con los extremos pequeños hacia los rodamientos.
- 3 Tras alinearlos, inserta el pivote del tubo horizontal. Aprieta el perno del pivote al par especificado.
- 4 Tras alinearlos, inserte el pivote superior de los tirantes con el lado más largo hacia la transmisión. Inserta el casquillo (9) en el extremo izquierdo del pivote de modo que la ranura (b) quede en el lado opuesto al espacio de la abrazadera (a)
- 5 Aplica Loctite 242 (azul) en los pernos de sujeción y apriétalos al par especificado.



\* <http://tds.henkel.com/tds5/search.asp?t=435>



## Punto de pivote principal

- 1 Pivote del cuadro
- 2 Eje del pivote principal
- 3 Tuerca del pivote principal
- 4 Circlip
- 5 Rodamiento
- 6 Espaciador
- 7 Conjunto de guía cadena
- 8 Basculante

El conjunto del pivote principal conecta el basculante con el cuadro. Un distribuidor Cannondale debe inspeccionarlo periódicamente para asegurarse de que todas las piezas están en buenas condiciones.

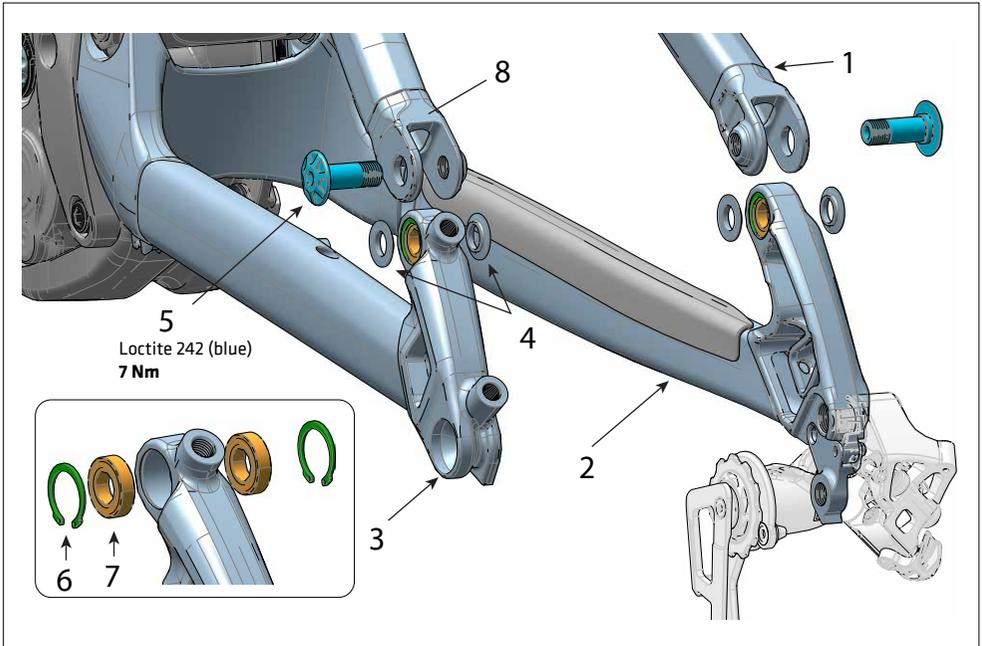
El servicio de piezas desgastadas o dañadas en este conjunto debe estar a cargo de un distribuidor Cannondale.

Como se muestra, se requiere un grado significativo de desmontaje.

Los rodamientos del pivote principal (5) deben renovarse periódicamente para garantizar el mejor rendimiento, o bien si se dañan durante el uso. Una indicación de daño sería un juego excesivo o un ajuste holgado de la conexión del basculante.

Utiliza el extractor KP169/ de Cannondale para instalar y desinstalar los rodamientos.

El lado del rodamiento opuesto a la transmisión (5) queda retenido por un circlip (4).



## Puntera

- 1 Tirante derecho
- 2 Basculante
- 3 Puntera (izquierda)
- 4 Espaciador
- 5 Eje del pivote
- 6 Circlip
- 7 Rodamiento
- 8 Tirante izquierdo

Los rodamientos de la puntera (7) deben renovarse periódicamente para garantizar el mejor rendimiento, o bien si se dañan durante el uso. Una indicación de daño sería un juego excesivo o un ajuste holgado de la conexión de las punteras con los tirantes.

Después de quitar los pivotes, gira los rodamientos instalados. Los rodamientos no deben exhibir signos de corrosión, deben estar fijados firmemente en su asiento y deben girar con suavidad sin que se sienta un efecto arenoso u holgado.

La práctica recomendada es renovar todos los circlips (6), los rodamientos (7), los pivotes (5) y los espaciadores (4) por otros nuevos cuando se requiera el servicio. Los pares de rodamientos en cada puntera están sujetos por dos circlips que se asientan en una ranura.

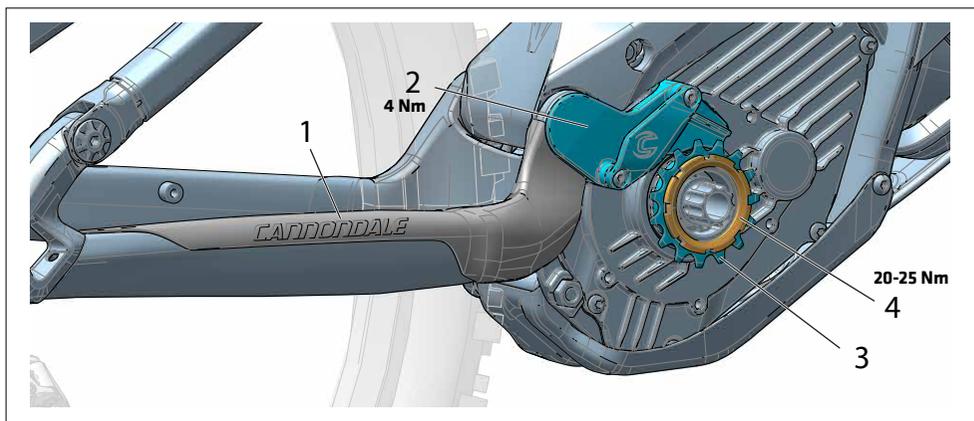
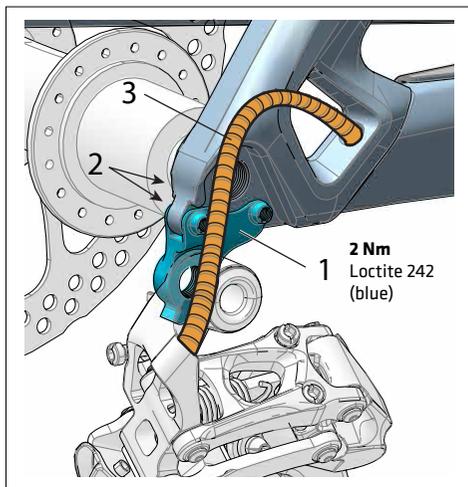
Los espaciadores (4) deben tener el lado pequeño hacia los rodamientos antes de instalar los tirantes (1 y 8).

## Patilla de cambio

- 1 Patilla de cambio
- 2 Tornillos
- 3 Protector de la funda del cambio

Siempre que se reemplace la patilla de cambio debido a daños o un choque, limpie la puntera y compruebe que no existan otros daños.

El protector de la funda del cambio (3) es una pieza agregada que protege la sección final entre la vaina y la pata de cambio de abrasiones. El protector es necesario para un mejor rendimiento de los cambios. Asegúrate de volver a colocarlo si lo desinstalas al realizar tareas de servicio en el cambio.



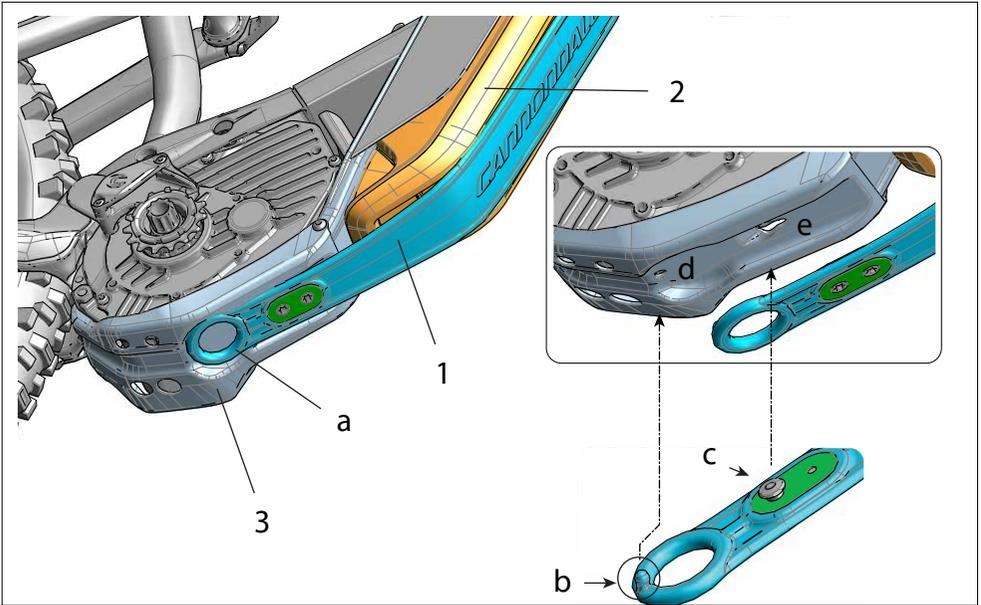
## Protector de la vaina/guía cadena/Plato

Los siguientes elementos deben inspeccionarse con frecuencia para asegurarse de que estén montados con firmeza y en buenas condiciones. Si están dañados, un distribuidor Cannondale debe reemplazarlos:

- 1 Protector de la vaina superior: evita que movimiento de la cadena dañe la vaina superior.
- 2 Guía cadena: retiene la cadena.
- 3 Plato
- 4 Tuerca del Plato

### ADVERTENCIA

**NO MONTAR LA BICICLETA SI LA GUÍA CADENA FALTA O ESTÁ DAÑADA.**



## Correa de sujeción para la batería

- |   |                                    |    |         |
|---|------------------------------------|----|---------|
| 1 | Correa de sujeción para la batería | a. | Anilla  |
| 2 | Batería                            | b. | Pitorro |
| 3 | Placa                              | c. | Gancho  |
|   |                                    | d. | Agujero |
|   |                                    | e. | Ranura  |

Asegúrese que la batería (1) esté bloqueada con firmeza en los montajes del cuadro antes de instalar la correa de sujeción.

Siga las instrucciones de instalación de la batería BOSCH al instalar y reinstalar la batería (1).

### **ADVERTENCIA**

**NO MONTAR EN LA BICICLETA SI LA CORREA DE SUJECIÓN PARA LA BATERÍA FALTA O ESTÁ DAÑADA.**

La correa de sujeción de la batería debe soltarse antes de que se pueda sacar la batería de los montajes del cuadro con la llave (no se muestra).

La correa de sujeción para la batería debe estar asegurada en todo momento al montar en la bicicleta. Si se desajusta o se daña mucho, debe reemplazarse por una nueva. Dirígete a tu distribuidor Cannondale en caso de que necesites reemplazarla.

#### **Para soltar la correa de sujeción:**

Tira de la anilla de la correa de sujeción (a) hacia atrás y hacia abajo para desenganchar el gancho (c) de la ranura (e) en la placa (3)

Para asegurar la correa de sujeción:

Inserta la batería cargada (1) en los montajes del cuadro y asegúrala con la llave.

#### **Retire la llave.**

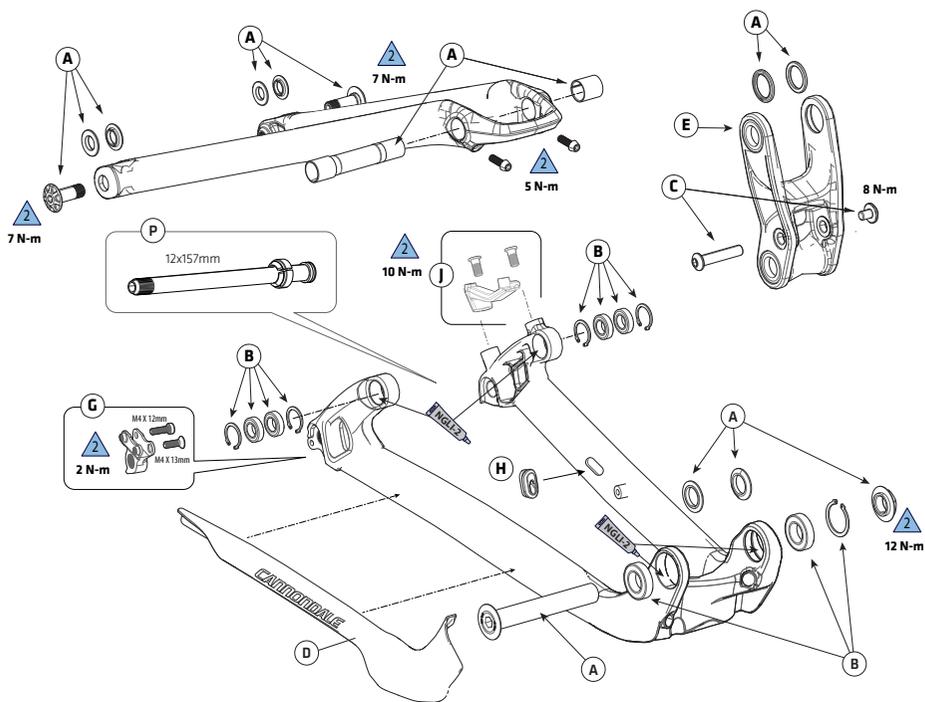
Tira de la anilla de la correa de sujeción (a) hacia atrás y desengancha el gancho (c) con la ranura en la placa (e) para soltar la tensión de la correa. Asegúrate de que esté enganchada hacia adelante. Presiona el pitorro (b) hacia el interior de la placa (3).

## PIEZAS DE RECAMBIO

	MOTERRA	MOTERRA LT
HEAD TUBE	Cannondale SI	
BOTTOM BRACKET	BOSCH	
REAR TRAVEL	130 mm	160 mm
SAG 30%	36 mm	
EYE-TO-EYE/STROKE:	200 x 51 mm	216 x 63 mm
REAR BRAKE	Post Mount / Adapter 180/185/203mm	
ISCG	Cannondale Chain Guide item "E"	
REAR DROPOUT	157 x 12 mm	
FRONT DERAILLEUR	53 Direct Mount	
SEAT POST DIA./BINDER	31.6 / 34.9mm	
▲ MIN. SEAT POST INSERT	100mm	

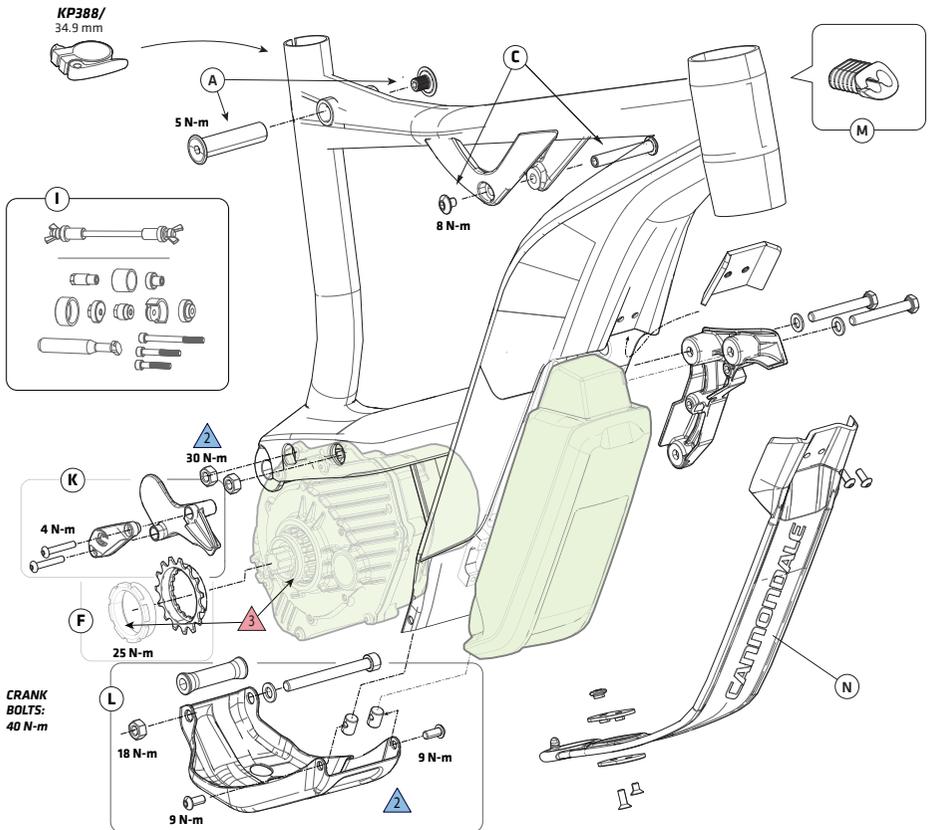
	MOTERRA	MOTERRA LT
▲ TIRE (SIZE/MAXIMUM WIDTH*)	27.5 x 2.8	27.5 x 2.4
▲ MAX. FORK LENGTH	541mm	556mm
▲ MAX. WEIGHT LIMIT (Lbs/Kg)	330 lbs/150kg	
▲ INTENDED USE	ASTM CONDITION 4, All Mountain	

To calculate maximum load of your e-bike, please deduct bike weight from total Maximum Bike Weight (330 lbs/150kg). To find the bike weight, please see CE Sticker on you bike or contact your local Cannondale Dealer.



ID	Part Number	Description
A	CK3067U100S	Moterra Link Hardware BLK
C	CK3057M000S	Moterra Shock Mount Hardware
D	CK3037U100S	Moterra Chainstay Protector BLK
E	CK3297U000S	Moterra Crb Link, w/brgs
F	CK2047U000S	Moterra Sprocket and Locking
P	K83037	Syntaxe Thru Axle X12 157x12

ID	Part Number	Description
G	KP173/	Derailleur Hanger TA ST DS 026
H	KP312/	Open Oval Grommet (QTY=10)
I	KP169/	Tool Jekyll Pivot
J	KP175/X	Brake Adapter Post Mount 160mm
J	KP176/X	Brake Adapter Post Mount 180mm
J	KP177/X	Brake Adapter Post Mount 185mm



ID	Part Number	Description
J	KP178/X	Brake Adapter Post Mount 203mm
K	CK2017U100S	Moterra Chainguide BLK
L	CK3017U100S	Moterra Skid Plate BLK
M	CK3077U000S	Moterra Plug/Grommet
N	CK3277U000S	Moterra Bat Strap

ID	Part Number	Description
--	KP205/	Headset Integrated Headshok To Taper
B	K36027	Moterra Pivot CS SS Bearings
--	K34667	Moterra DT Protector

## MANTENIMIENTO

La tabla siguiente enumera solo los elementos complementarios de mantenimiento. Por favor, consulta el Manual de instrucciones de la bicicleta Cannondale para más información sobre el mantenimiento básico de la bicicleta: Consulta a tu Representante Cannondale para establecer un programa completo de mantenimiento para tu estilo de ciclismo, los componentes y las condiciones de utilización. Observa las recomendaciones de mantenimiento proporcionadas por los fabricantes de componentes para las diferentes piezas de tu bicicleta.

### COMPRUEBA LO SIGUIENTE ANTES DE CADA USO:

- Asegúrate de que la batería está completamente cargada y bien colocada en su posición sobre la bicicleta.
- Revisa la presión de los neumáticos y las condiciones de las ruedas.
- Comprueba las condiciones de la cadena. Asegúrate de que está limpia y bien lubricada.
- Comprueba los frenos de la bicicleta y asegúrate de su buen funcionamiento.
- Comprueba las condiciones de los cables eléctricos, que no estén doblados ni haya indicios de desgaste por abrasión.
- Pon a prueba la unidad del sistema de asistencia, asegúrate de que el sistema funciona normalmente en marcha.
- Comprueba a la horquilla en busca de daños (flexión, agrietamiento, abolladuras o rasguños).

**SI ENCUENTRAS ALGÚN DAÑO, NO UTILICES LA BICICLETA Y PONTE EN CONTACTO CON TU DISTRIBUIDOR CANNONDALE.**

### TAREAS QUE DEBE EFECTUAR UN DISTRIBUIDOR CANNONDALE

Después de recorrer los primeros 150 km, recomendamos que lleves la bicicleta a tu distribuidor Cannondale para una revisión inicial. En esta revisión se deben comprobar el sistema de pedaleo asistido, las condiciones de la cadena, el funcionamiento adecuado de los cambios, los accesorios, las condiciones de las ruedas y los neumáticos, los frenos, etc. Esta visita te ayudará a establecer un programa para las próximas visitas que se adecue al modo de usar tu bicicleta y al lugar por donde circulas.

Cada 1.000 km, lleva la bicicleta a tu distribuidor Cannondale para que realice una inspección periódica detallada, ajustes y la sustitución de las piezas de desgaste de toda la bicicleta. Las bicicletas con pedaleo asistido (bicicletas eléctricas) pueden desgastar más rápidamente las ruedas, los neumáticos, la cadena y los frenos.



### ADVERTENCIA

**TODA PIEZA DE UNA BICICLETA EN MAL ESTADO PUEDE ROMPERSE O FALLAR, CAUSANDO UN ACCIDENTE EN EL QUE MORIR, SUFRIR LESIONES GRAVES O QUEDAR PARALÍTICO.**

Por favor pide a tu Representante Cannondale que te ayude a desarrollar un programa completo de mantenimiento, que incluya una lista de las piezas que puedas controlar regularmente. Los controles frecuentes son necesarios para identificar los problemas que pueden un accidente.



## **CANNONDALE USA**

Cycling Sports Group, Inc.  
1 Cannondale Way,  
Wilton CT, 06897, USA  
1-800-726-BIKE (2453)

## **CANNONDALE EUROPE**

Cycling Sports Group Europe B.V  
Mail: Postbus 5100  
Visits: Hanzepoort 27  
7570 GC, OLDENZAAL, Netherlands  
Tel: +41 61 551 14 80

**[WWW.CANNONDALE.COM](http://WWW.CANNONDALE.COM)**

© 2018 Cycling Sports Group  
Moterra Owner's Manual  
Supplement - 134459 (02/2018)



CYCLING SPORTS GROUP