

MANUAL DE MONTAJE DE LA CALEDONIA 2027 PARA MINORISTAS

cervélo

velo

ÍNDICE

Información importante.	3	Guiado e instalación del cableado eléctrico	21
Lista de herramientas y suministros	4	Conjunto de tija de sillín SP19	23
Características del cuadro Caledonia.	5	Instalación de la batería DI2	24
Despiece de la Caledonia.	6	Paso de rueda y presión	25
Piezas pequeñas	7	Instalación de los guardabarros	26
Potencia ST36	9	Instalación del eje pasante aero.	29
Manillar AB07	10	Uso Previsto de la bicicleta Caledonia.	31
Dirección HS003	11	Especificaciones de apriete de la Caledonia.	32
Preparación del cuadro.	12	Detalles del cuadro Caledonia	34
Preparación e instalación de la horquilla	15	Geometría del cuadro Caledonia.	35
Guiado de los latiguillos de freno.	17	Comprobación mecánica de seguridad.	36
Guiado e instalación de las fundas de cambio mecánico	19	Atención al cliente de Cervélo.	39

INFORMACIÓN IMPORTANTE

Este manual sirve como guía de montaje y ajuste de la Cervélo Caledonia para los minoristas oficiales de Cervélo. En él se describen el proceso y el procedimiento asociados a la instalación de los componentes Cervélo, así como el guiado de los cables de cambio y freno únicamente. Las piezas propias a las que se hace referencia en este manual solo están disponibles a través de Cervélo o de sus distribuidores autorizados.

⚠ Si no se utilizan las piezas especificadas y no se siguen estas instrucciones de montaje, se puede perder el control durante la conducción, lo que podría provocar lesiones graves o mortales. Este manual no pretende sustituir las instrucciones de montaje y mantenimiento proporcionadas por otros fabricantes de componentes, y presupone que el montador es un mecánico de bicicletas profesional y cualificado.

⚠ ADVERTENCIA

Este producto contiene una o más pilas de botón.

PELIGRO DE INGESTIÓN: En caso de ingestión puede producirse la MUERTE o lesiones graves.

- La ingestión de una pila de botón puede causar quemaduras químicas internas en tan solo 2 horas.
- MANTENGA** las pilas nuevas y usadas **FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.**
- Solicite inmediatamente asistencia médica si sospecha que se ha tragado o introducido una pila en cualquier parte del cuerpo.**

LISTA DE HERRAMIENTAS Y SUMINISTROS

En este manual se describen una serie de procedimientos para realizar ajustes en la bicicleta Caledonia. Para estos ajustes se necesitan las herramientas y piezas que se indican a continuación. Cervélo recomienda encarecidamente que todos los procedimientos de montaje y ajuste los lleve a cabo un distribuidor autorizado Cervélo.

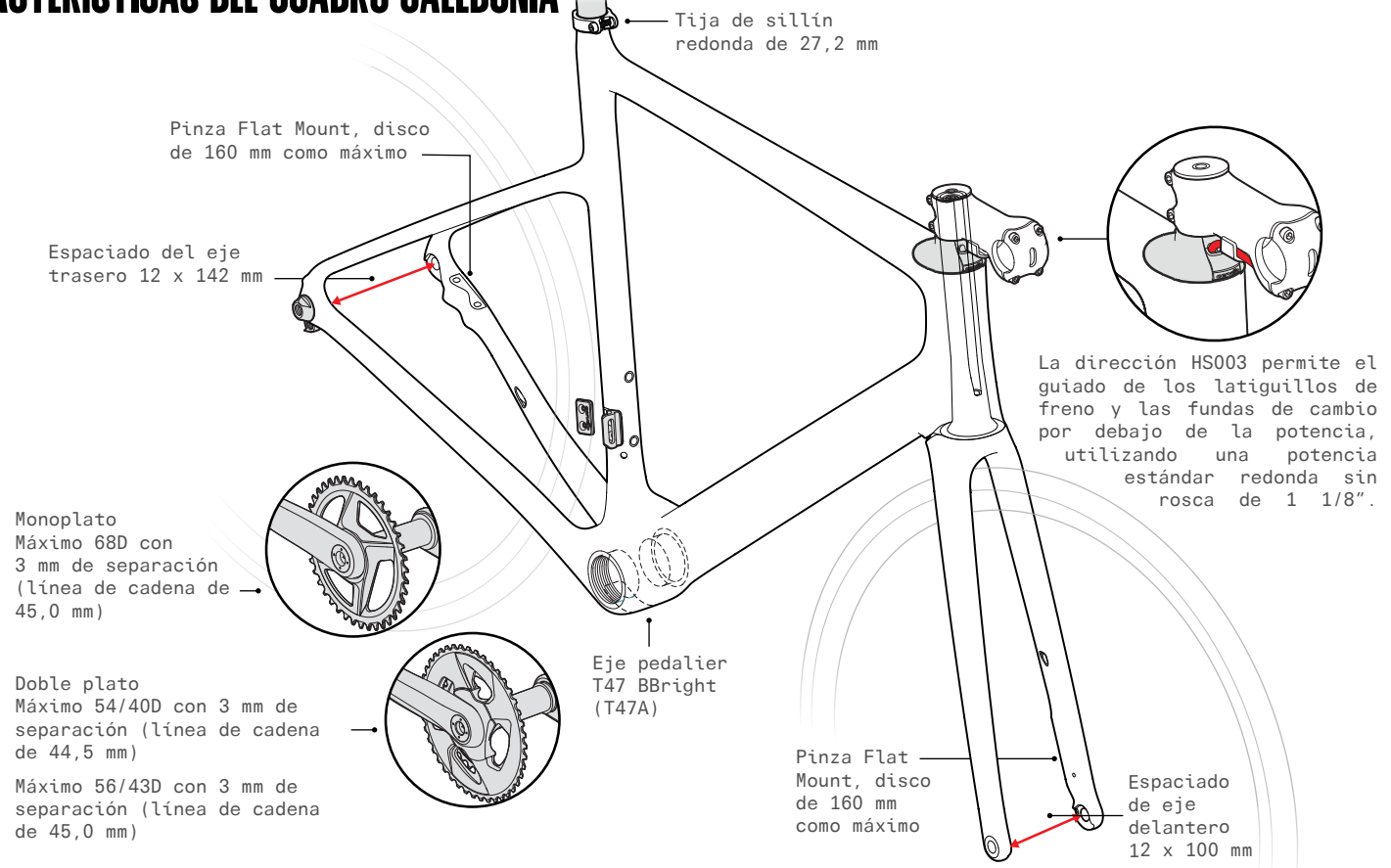
NOTA: Todos los componentes que no sea propios, como los de Shimano o SRAM, están disponibles en su distribuidor local.

NOTA: Este manual se ha desarrollado como complemento del Manual de usuario de la bicicleta Cervélo, y pretende ser un suplemento a las instrucciones de montaje e instalación suministradas por los fabricantes de los componentes (proporcionadas con esta bicicleta).

Herramientas y suministros	
	Banco de trabajo para bicicletas (de aquellos que sujetan la bicicleta por la tija del sillín, o bien un banco profesional con soporte de horquilla)
	Llave(s) dinamométrica(s) con un rango de 2,5 N·m a 15 N·m y/o de 10 N·m a 60 N·m y adaptadores:
	Insertos de cabeza Allen (Hex): 2 mm, 2,5 mm, 3 mm, 4 mm, 5 mm, 6 mm, 8 mm y 10 mm Insertos de cabeza Torx: T10 y T25
	Destornilladores de estrella y de ranura
	Llaves fijas: 7 mm, 8 mm, 10 mm, 15 mm y 17 mm
	Cortacables y/o herramientas para cortar latiguillos de freno
	Alicates
	Herramientas para anillo de cierre del disco de freno y/o para cazoletas de pedalier

Herramientas y suministros	
	Herramienta de guiado interno de cables
	Kit de purgado de frenos hidráulicos
	Alcohol isopropílico
	Herramientas específicas para grupos de piezas: Shimano - Herramienta para cables Di2 SRAM - Herramienta de configuración del desviador, plantilla de ajuste de la separación entre la cadena y el cambio
	Grasa de calidad para bicicletas (Park Tool HPG-1 o equivalente), compuesto de montaje de carbono (Dynamic Carbon Assembly Paste o equivalente) y compuesto de bloqueo de roscas (Loctite 243 o equivalente).
	Guía de corte para sierra (ParkTool SG-7.2 o equivalente)
	Sierra de arco (con hojas específicas para carbono y aluminio)

CARACTERÍSTICAS DEL CUADRO CALEDONIA



DESPIECE DE LA CALEDONIA

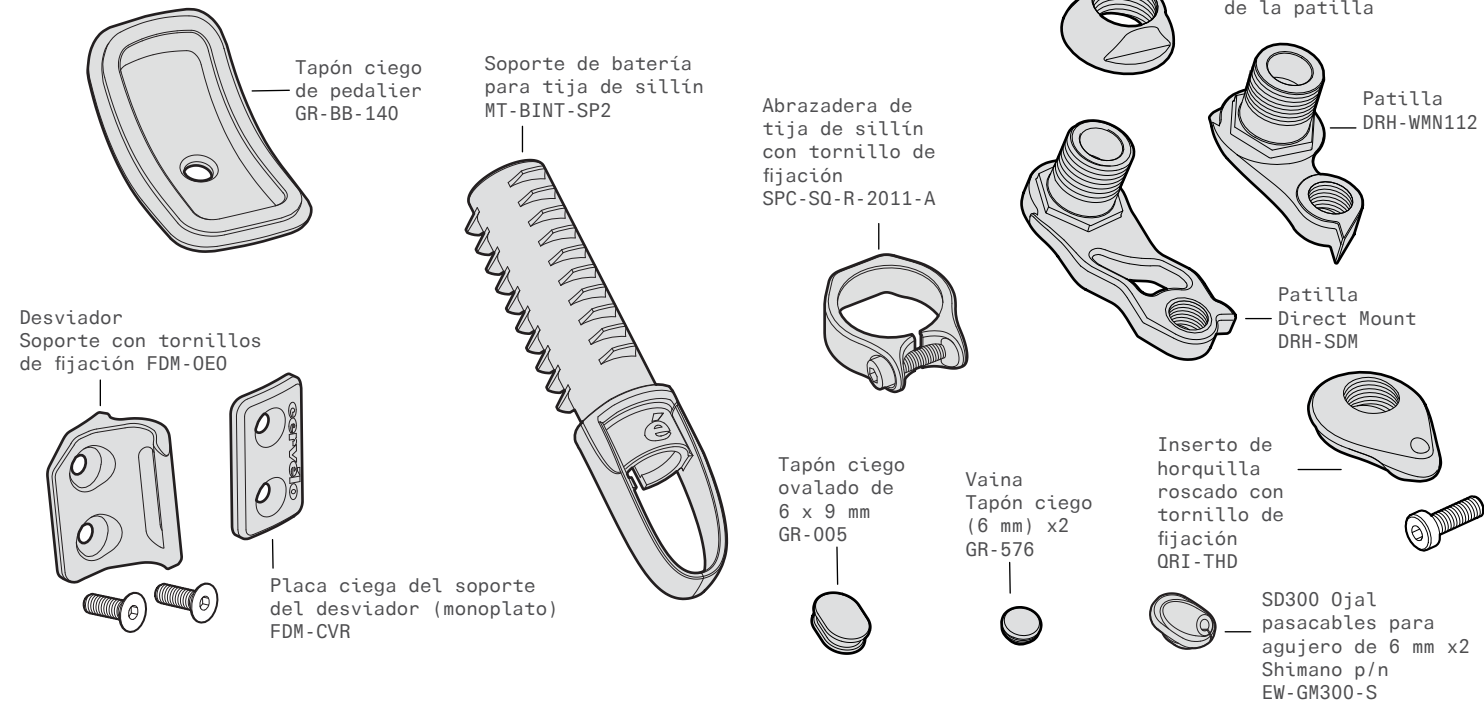
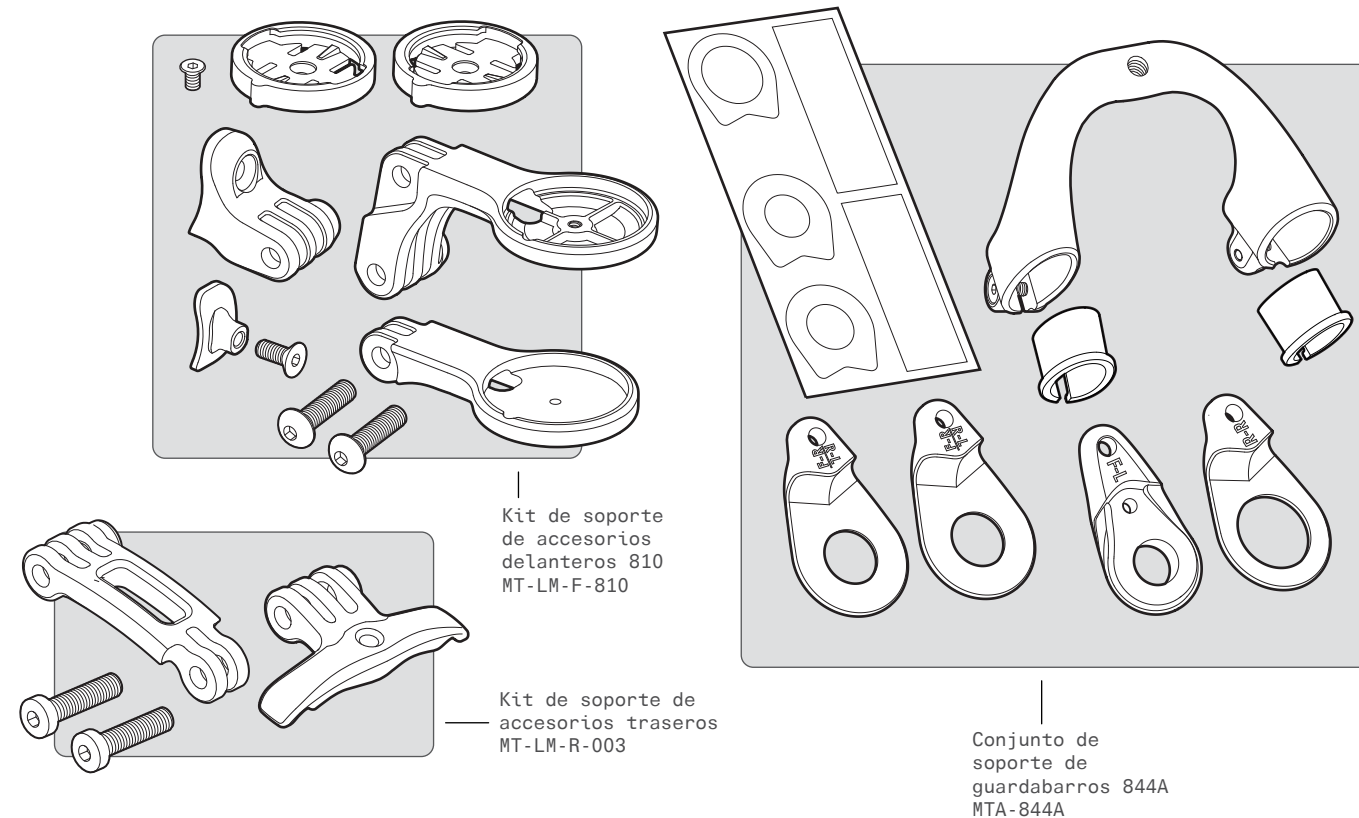
Descripción de pieza	N.º de pieza Cervélo
Tapón de compresión de horquilla en forma de D	FKI-CL005-517A
HS002 Anillo partido de dirección con microcuñas (x3)	SR-466
HS002 Microcuñas de rodamiento de dirección (x3)	HS-865
HS003 Kit de tapa superior de rodamiento de la dirección (tapa superior de 30 mm con tapón, tapa superior de 4 mm, tapón universal y dos tapones para cables).	BC-687
HS003 Kit de tapones para la tapa del rodamiento (tapón para la tapa superior de 30 mm, tapón universal y dos tapones para cables).	PL- 689
Inserto para tubo de dirección delta/potencia	STRI-801
Rodamiento de dirección 1-1/4" 45° x 45°	HS-082
Rodamiento de dirección 1-1/2" 36° x 45°	HS-110
Inserto de horquilla roscado con tornillo de fijación	QRI-THD

Descripción de pieza	N.º de pieza Cervélo
Eje pasante delantero aerodinámico Cervélo con palanca extraíble	QRA-AERO2-F
Palanca para eje pasante Cervélo Aero	QRA-AERO2-HNDL
Eje pasante trasero aerodinámico Cervélo con palanca extraíble	QRA-AERO2-R
Tapón ciego del eje pedalier R5	GR-BB-140
Ojal pasacables Shimano SD300 para agujero de 6 mm	EW-GM300-S
Tapón ciego de 6 mm	GR-576
Tapón ciego ovalado de 6 x 9 mm	GR-005
Soporte de desviador con tornillos de fijación	FDM-0E0
Placa ciega de soporte de desviador	FDM-CVR
Protector de vaina	PRO-CS-ASP
Conjunto de soporte de guardabarros 844A	MTA-844A

Descripción de pieza	N.º de pieza Cervélo
Patilla con tuerca de fijación	DRH-WMN112
Patilla Shimano Direct Mount con tuerca de fijación	DRH-SDM
Abrazadera de tija de sillín con tornillo de fijación	SPC-SQ-R-2011-A
Kit de soporte de accesorios-Trasero	MT-LM-R-003
Kit de soporte de accesorios-Delantero 810	MT-LM-F-810
SP19 Tija de sillín con cabeza 15 mm	SP-SP19-15MM-B
SP19 Tija de sillín con cabeza 0 mm	SP-SP19-ZERO-WH-B
Soporte de batería para tija de sillín	MT-BINT-SP2
ST36 Potencia de aleación	Véase la página 9
ST36 Guía de cables	MT-597
AB07 Manillar de aleación	Véase la página 10

PIEZAS PEQUEÑAS

Diseñado para alojar controles mecánicos, electrónicos e hidráulicos, el cuadro Caledonia está concebido para proporcionar una integración perfecta de todos los sistemas de cambio compatibles, independientemente del método o de la marca. Para ello, se necesitarán las piezas que se indican a continuación. Dependiendo del grupo montado en la bicicleta, no se utilizarán todas las piezas.



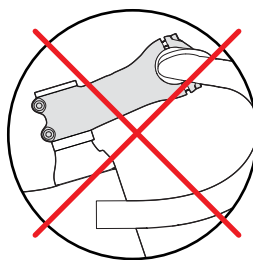
POTENCIA ST36

Potencia Cervélo ST36
(Aluminio)

70 mm ST-A027-70*
80 mm ST-A027-80*
90 mm ST-A036-90
100 mm ST-A036-100
110 mm ST-A036-110
120 mm ST-A036-120
130 mm ST-A036-130

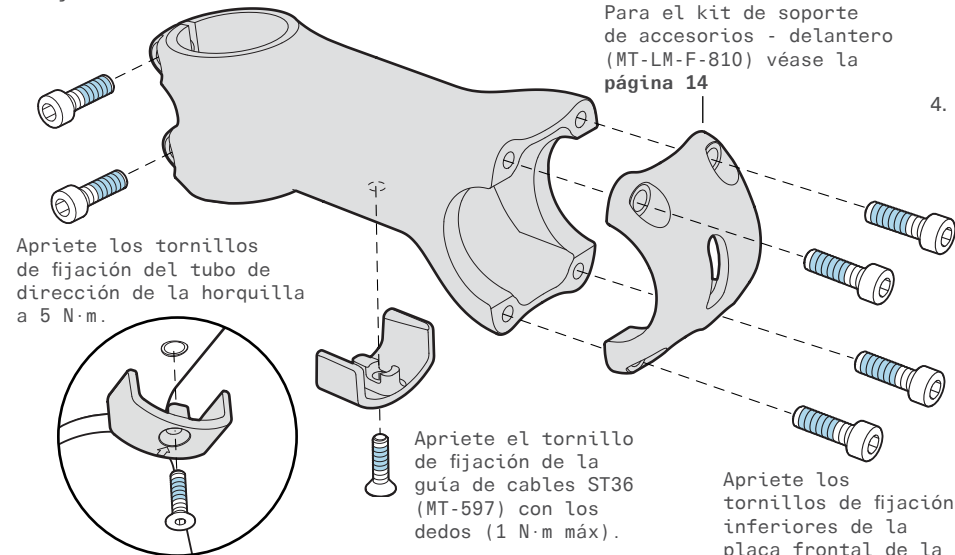
* Las versiones de 70 mm y 80 mm no incluyen la guía de cables ST36.

● Fijador de roscas



La potencia ST36 no se puede invertir para aumentar el stack.

Para el kit de soporte de accesorios - delantero (MT-LM-F-810) véase la página 14



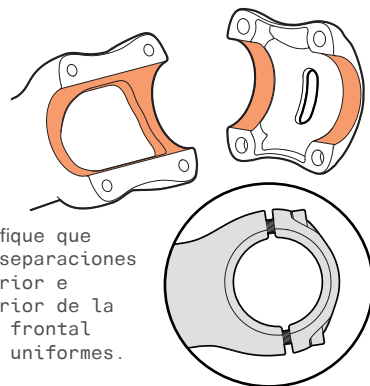
Apriete los tornillos de fijación del tubo de dirección de la horquilla a 5 N·m.

Apriete el tornillo de fijación de la guía de cables ST36 (MT-597) con los dedos (1 N·m máx).

Apriete los tornillos de fijación inferiores de la placa frontal de la potencia a 6 N·m.

1. Cuando se utilicen manillares de carbono, aplique pasta de montaje para componentes de carbono en las superficies de contacto entre el cuerpo de la potencia y la tapa frontal, en el área de sujeción del manillar (según se muestra a continuación).
2. Centre el manillar contra el cuerpo de la potencia y fíjelo en su posición montando la placa frontal y apretando con los dedos todos los tornillos de fijación de la placa frontal.
3. Apriete los tornillos de fijación de la tapa frontal de manera uniforme, siguiendo un patrón en cruz, hasta que las separaciones superior e inferior entre la potencia y la tapa frontal sean iguales.
4. Realice el apriete final en forma de estrella utilizando una llave dinamométrica a 6 N·m como máximo.

● Compuesto de montaje para carbono

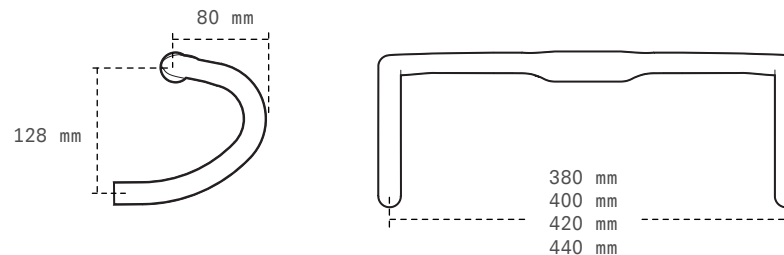


Verifique que las separaciones superior e inferior de la tapa frontal sean uniformes.

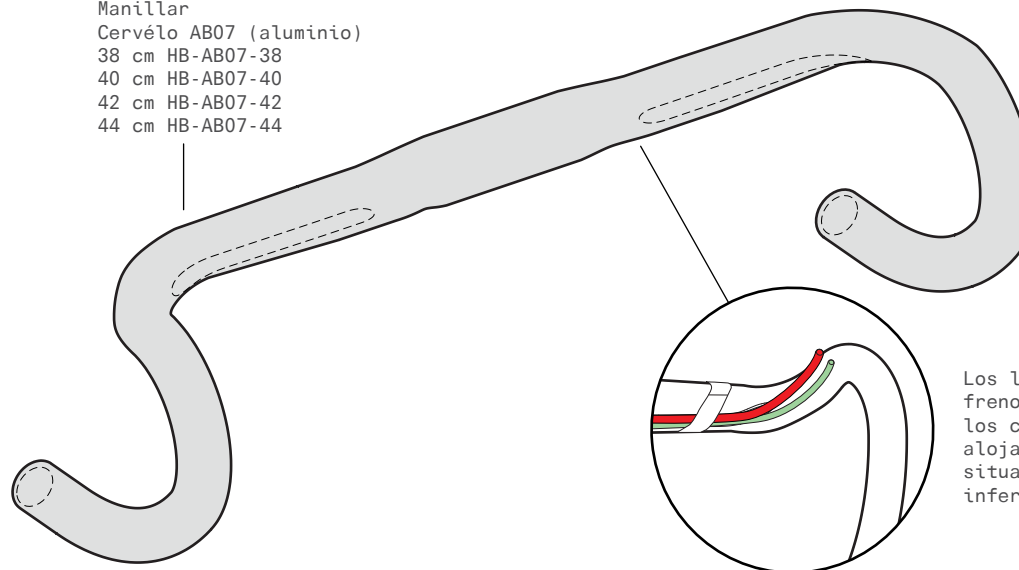
MANILLAR AB07

⚠ ADVERTENCIA

Utilice únicamente componentes originales de Cervélo y la tornillería incluida especificada para el montaje del manillar, la potencia y la horquilla. Si no se utilizan las piezas especificadas y no se siguen las instrucciones facilitadas, se puede perder el control durante la conducción, lo que podría provocar lesiones graves.



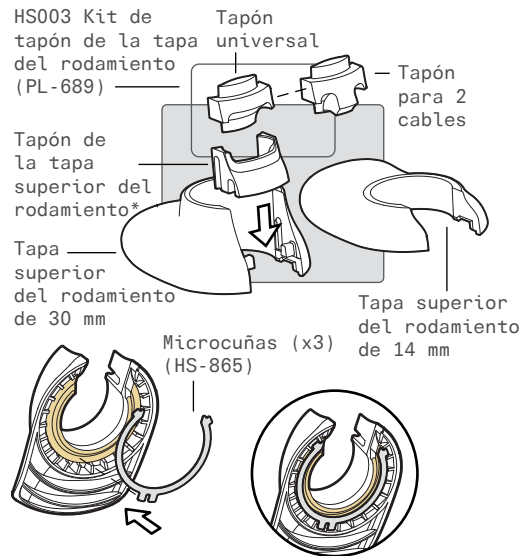
Manillar
Cervélo AB07 (aluminio)
38 cm HB-AB07-38
40 cm HB-AB07-40
42 cm HB-AB07-42
44 cm HB-AB07-44



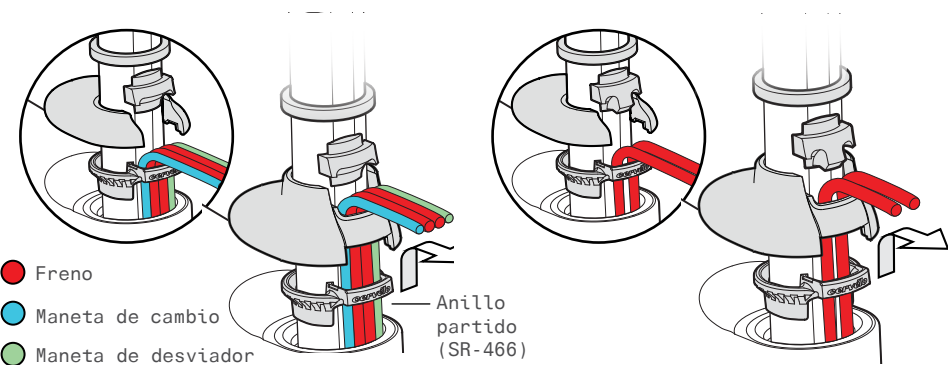
Los latiguillos de freno y las fundas de los cables de cambio se alojan en los canales situados en la parte inferior del manillar.

DIRECCIÓN HS003

El kit de tapa superior de rodamiento HS003 (BC-687) permite utilizar una potencia estándar redonda sin rosca de 1 1/8" en las bicicletas Cervélo equipadas con tapa superior integrada.

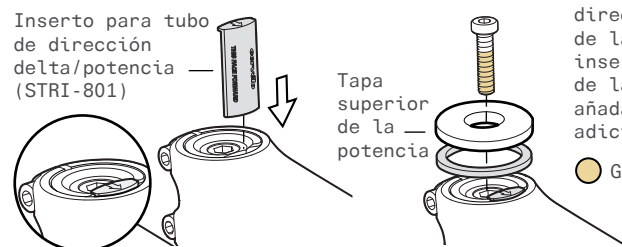


Si hay contacto entre la tapa superior del rodamiento y el cuadro, aplique grasa a la parte inferior de la tapa superior del rodamiento e instale el número necesario de microcuñas (HS-865) para eliminar el contacto.



El tapón universal permite el paso de hasta cuatro cables a través del juego de dirección. Guíe dos latiguillos de freno y, como máximo, dos fundas de cambio a través del rodamiento superior del juego de dirección, el anillo dividido y la tapa superior de 30 mm, con el tapón de la tapa superior del rodamiento instalado.

***NOTA:** El tapón de la tapa superior del rodamiento se utiliza solamente con la tapa superior del rodamiento de 30 mm.

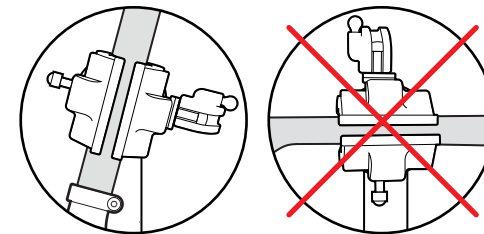


El tapón para 2 cables permite el paso de dos latiguillos de freno a través del juego de dirección. Guíe los latiguillos de freno a través del rodamiento superior del juego de dirección, el anillo partido y la tapa superior de 30 mm, con el tapón de la tapa superior del rodamiento* instalado.

Instale el inserto para tubo de dirección delta/potencia después de la potencia. Si la altura del inserto interfiere con la instalación de la tapa superior de la potencia, añada hasta 5 mm de espaciadores adicionales.

Grasa

PREPARACIÓN DEL CUADRO

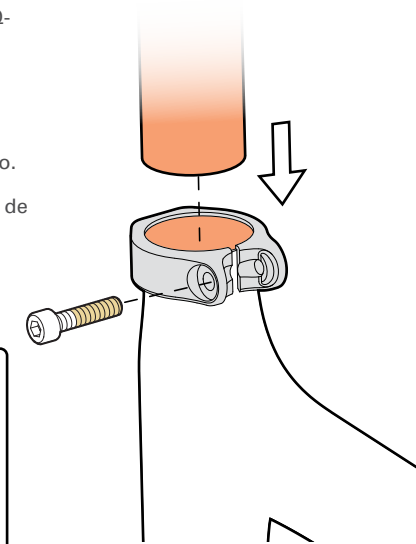
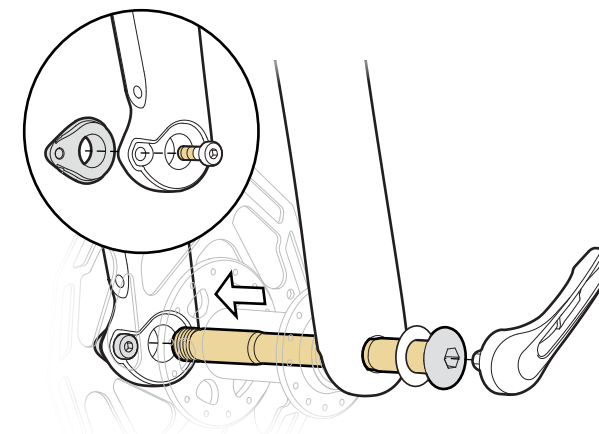


⚠ ADVERTENCIA
Sujete el cuadro utilizando únicamente una tija de sillín asegurada. La sujeción al tubo superior puede dañar el cuadro y anular la garantía.

1. Instale la abrazadera de la tija del sillín (SPC-SQ-R-2011-A) en el cuadro. Engrase ligeramente el tornillo de fijación M5 suministrado.
2. Aplique pasta de montaje para carbono en el cuadro y en la parte de la tija de sillín que se insertará en el cuadro. Inserte la tija en el cuadro.
3. Ajuste la altura y apriete la abrazadera de la tija de sillín a 6 N·m como máximo.

- Compuesto de montaje para carbono
- Grasa

⚠ ADVERTENCIA
Si es necesario recortarla, la longitud final debe permitir que quede un mínimo de 70 mm de tija en el cuadro, o la dimensión mínima de inserción indicada en la tija, la que sea mayor. El incumplimiento de este requisito puede provocar daños en el cuadro no cubiertos por la garantía, o lesiones graves al ciclista.

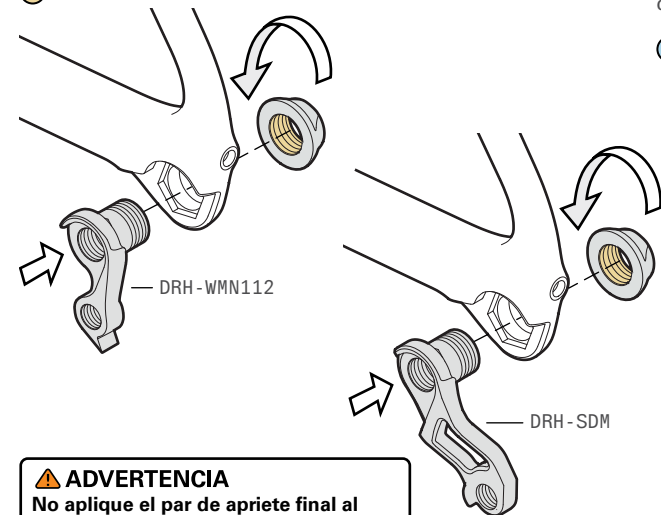


1. Engrase ligeramente el tornillo de fijación M4. Instale el inserto roscado de la horquilla (QRI-THD) y el tornillo de fijación, apretándolo solo ligeramente.
2. Sin la rueda instalada, coloque el eje pasante con una ligera capa de grasa y apriételo hasta que la brida haga contacto con la superficie de la puntera de la horquilla, sin llegar a comprimir las patas de la horquilla.
3. Apriete el tornillo de fijación a 3 N·m.
4. Retire el eje e instale la rueda. Vuelva a montar el eje y apriételo a 12-15 N·m.
5. Retire el eje y la rueda, y vuelva a apretar el tornillo de fijación a 3 N·m.

PREPARACIÓN DEL CUADRO

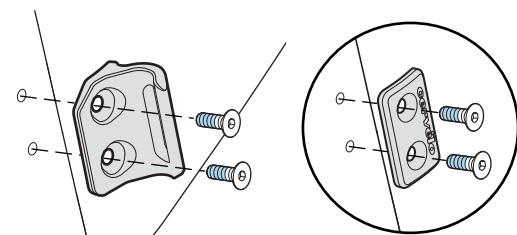
Aplique una ligera capa de grasa a la tuerca de fijación de la patilla del cambio e instale, según corresponda, la patilla de cambio (DRH-WMN112) o la patilla de cambio Direct Mount (DRH-SDM), apretando solo con los dedos. El apriete final se realizará después de la instalación de la rueda trasera (véase **página 30**).

● Grasa

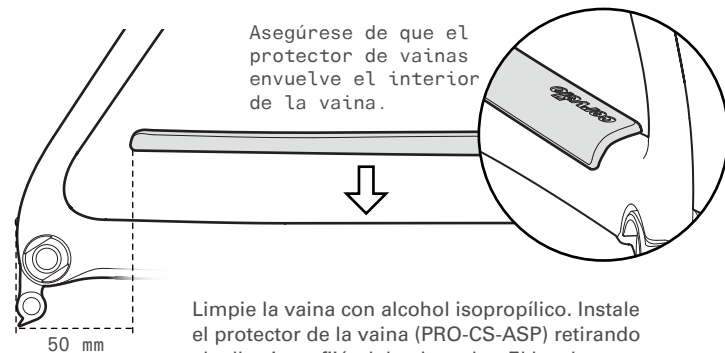


Instale el soporte del desviador (FDM-0E0) y asegúrese de que los tornillos de fijación estén apretados a 3 N·m. Para sistemas monoplato, utilice la placa ciega de montaje del desviador 866 (FMR-CVR).

● Fijador de roscas

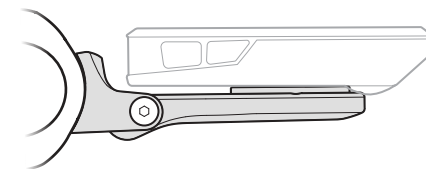


Asegúrese de que el protector de vainas envuelve el interior de la vaina.

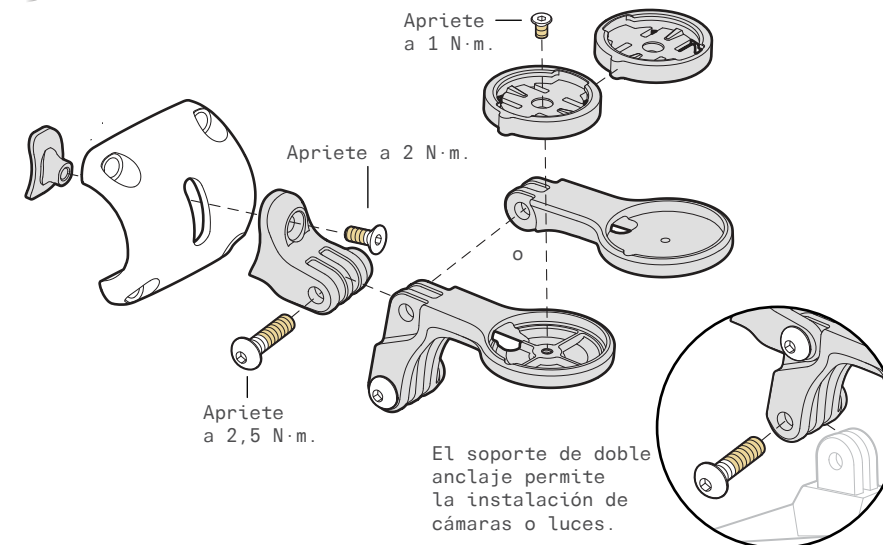


Limpie la vaina con alcohol isopropílico. Instale el protector de la vaina (PRO-CS-ASP) retirando el adhesivo y fijándolo al cuadro. El borde trasero inferior debe estar aproximadamente 50 mm por delante de la parte trasera de la puntera trasera.

⚠ ADVERTENCIA
No aplique el par de apriete final al conjunto de la patilla del cambio sin la rueda trasera instalada. De lo contrario, el cambio podría desalinearse y afectar a su funcionamiento.



El kit de soporte de accesorios delanteros 810 (MT-LM-F-810) permite colocar los ciclocomputadores debajo de la superficie superior de la potencia e incluye adaptadores de montaje para ciclocomputadores Garmin y Wahoo.



Apriete a 1 N·m.

Apriete a 2 N·m.

Apriete a 2,5 N·m.

El soporte de doble anclaje permite la instalación de cámaras o luces.

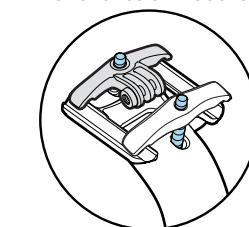
Apriete los tornillos de fijación a 2,5 N·m.

Sustituya la abrazadera superior trasera por la versión del kit de soporte de accesorios. Apriete a un máximo de 7 N·m.

● Fijador de roscas

● Grasa

Cuando no se utilice ningún accesorio, el clip puede ocultarse invirtiendo la barra transversal trasera.



PREPARACIÓN E INSTALACIÓN DE LA HORQUILLA

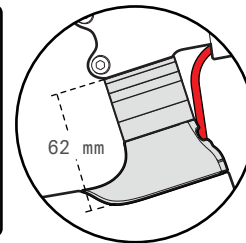
1. Aplique grasa en las cavidades de los rodamientos e instale los rodamientos superior e inferior de la dirección en el cuadro.
2. Monte la horquilla suministrada con su cuadro en el tubo de dirección con el juego de dirección completo, los espaciadores necesarios y la potencia.
3. Aplique la presión mínima necesaria para asegurarse de que el conjunto está completamente asentado. Marque el tubo de dirección en la parte superior de la potencia.
4. Retire la horquilla y marque claramente el tubo de dirección de la horquilla en un punto situado 4 mm por debajo de la primera marca. Asegúrese de verificar que esta medida es correcta, ya que define la línea de corte del tubo de dirección.
5. Para recortar el tubo de dirección de la horquilla, utilice únicamente una sierra adecuada para cortar carbono y una guía de corte.
6. Inserte el tapón de compresión en D y apriételo para mantenerlo en su sitio. No aplique el par de apriete final hasta que esté instalada la potencia.
7. Coloque el rodamiento inferior sobre la horquilla e insértelo en el cuadro desde la parte inferior del tubo de dirección.
8. Realice la instalación sobre la horquilla en orden: cojinete superior, anillo partido, tapa

9. Apriete el tapón de compresión a 8 N·m con una llave dinamométrica.
10. Instale la tapa superior de la potencia y el tornillo de fijación de precarga en la potencia. Apriete el tornillo de precarga solo lo suficiente para eliminar toda holgura del juego de dirección y asegúrese de que los rodamientos giran libremente (normalmente de 1 a 2 N·m).
11. Apriete los tornillos de fijación de la potencia a la horquilla a 5 N·m como máximo.

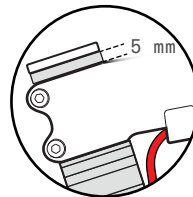
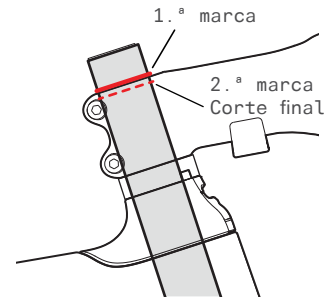
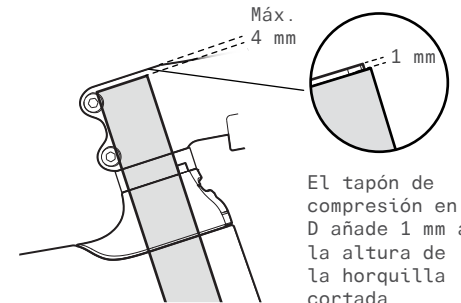
⚠ ADVERTENCIA
Evite inhalar el polvo creado durante el corte de materiales compuestos de carbono.

⚠ ADVERTENCIA
El corte incorrecto del tubo de dirección podría causar un fallo y provocar lesiones graves o mortales.

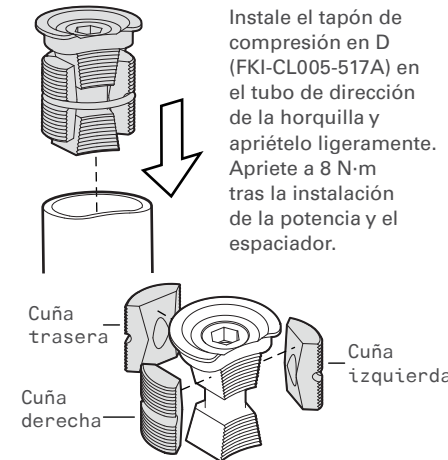
⚠ ADVERTENCIA
No supere los 62 mm de altura máxima total de espaciadores, incluida la tapa superior del rodamiento (espaciadores de potencia de 32 mm más la tapa superior del rodamiento de 30 mm).



⚠ PRECAUCIÓN
No supere el total de 5 mm de espaciadores por encima de la potencia.

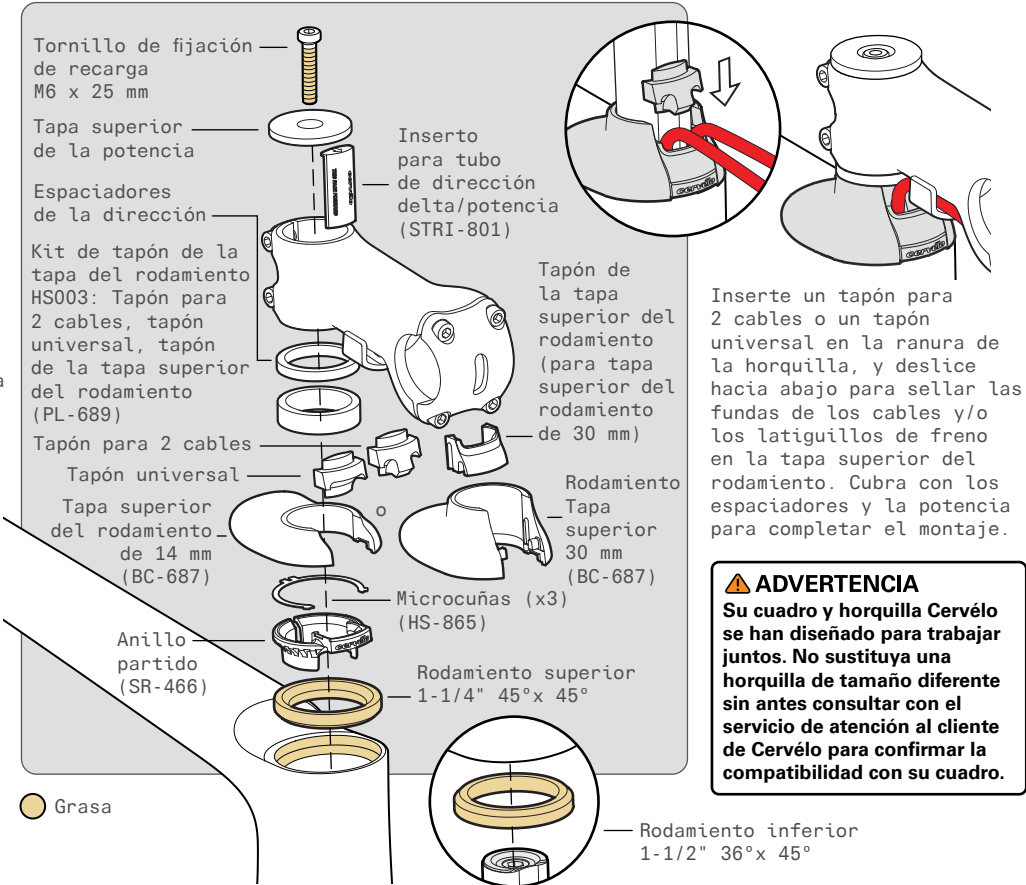


El tapón de compresión en D añade 1 mm a la altura de la horquilla cortada.



⚠ PRECAUCIÓN
Los componentes del tapón de compresión son específicos para los lados izquierdo y derecho de la bicicleta. El montaje incorrecto de las piezas puede provocar la pérdida de precarga del sistema. Consulte las imágenes mostradas para realizar un montaje correcto.

⚠ ADVERTENCIA
No apriete el tapón de compresión por encima del par máximo recomendado de 8 N·m. Si es necesario apretar el tapón de compresión más allá de 8 N·m, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Cervélo.

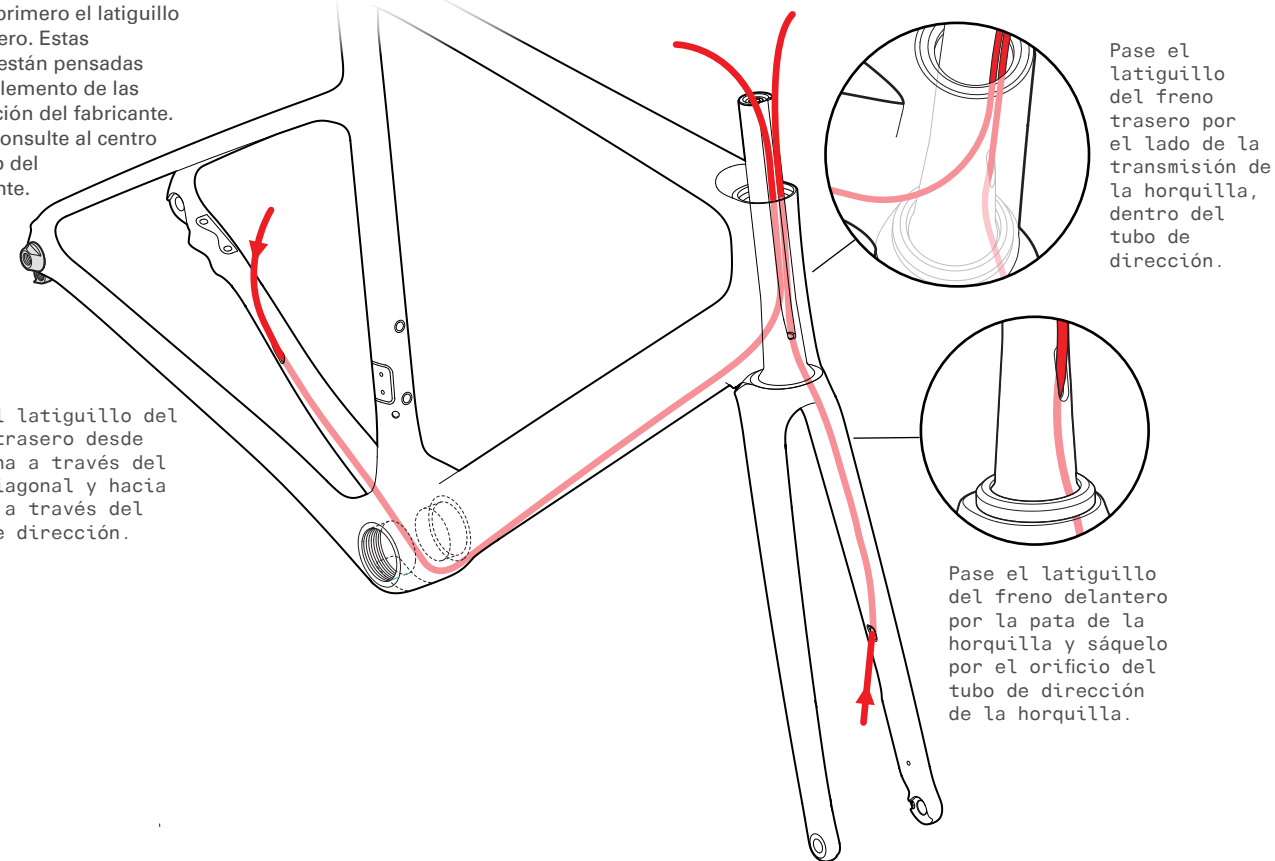
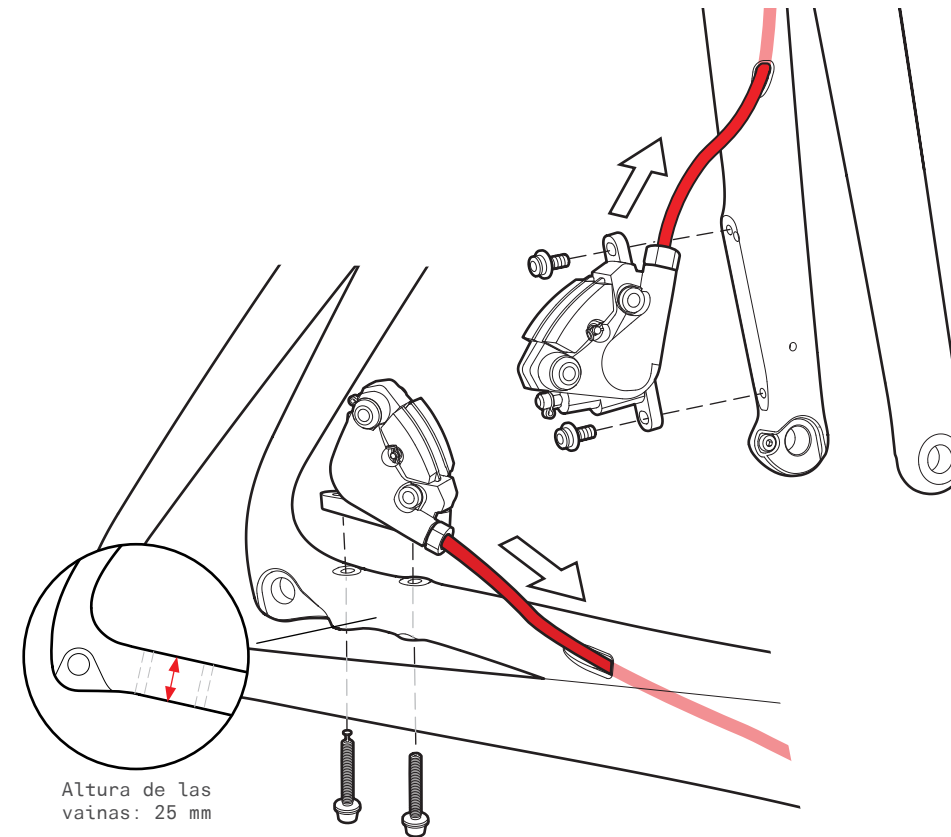


GUIADO DE LOS LATIGUILLOS DE FRENO

Se recomienda instalar primero el latiguillo del freno hidráulico trasero. Estas ilustraciones de guiado están pensadas únicamente como complemento de las instrucciones de instalación del fabricante. Para más información, consulte al centro de servicio o el sitio web del fabricante del componente.

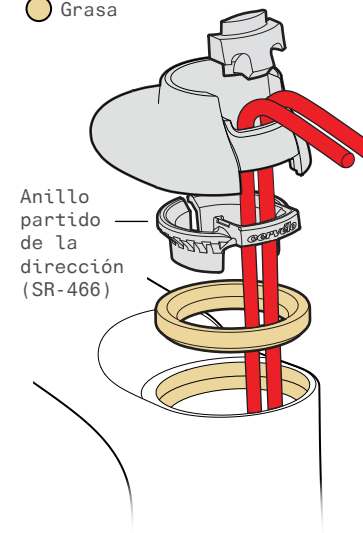
● Freno

Pase el latiguillo del freno trasero desde la vaina a través del tubo diagonal y hacia arriba a través del tubo de dirección.



Pase el latiguillo del freno a través del rodamiento superior, el anillo partido y la tapa superior del rodamiento HS003.

● Grasa

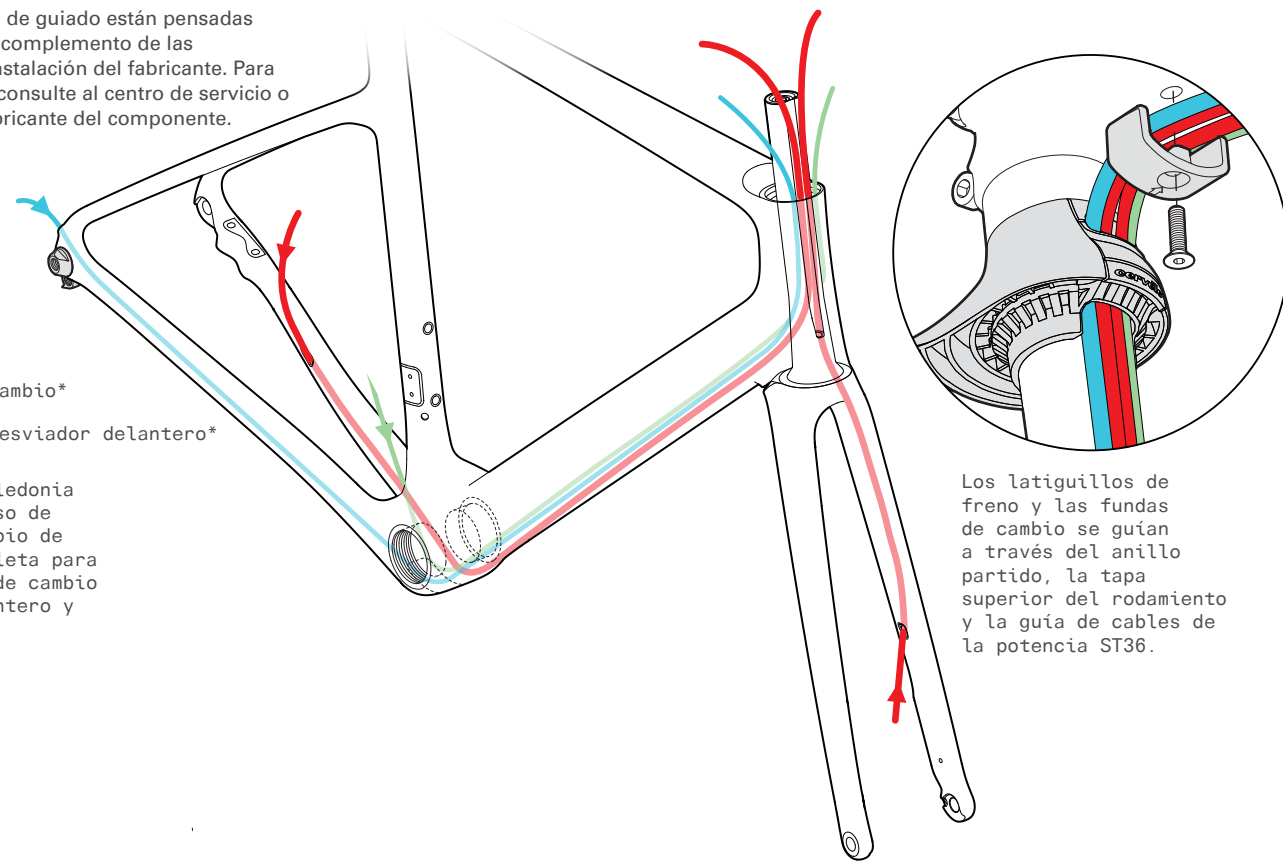


GUIADO E INSTALACIÓN DE LAS FUNDAS DE CAMBIO MECÁNICO

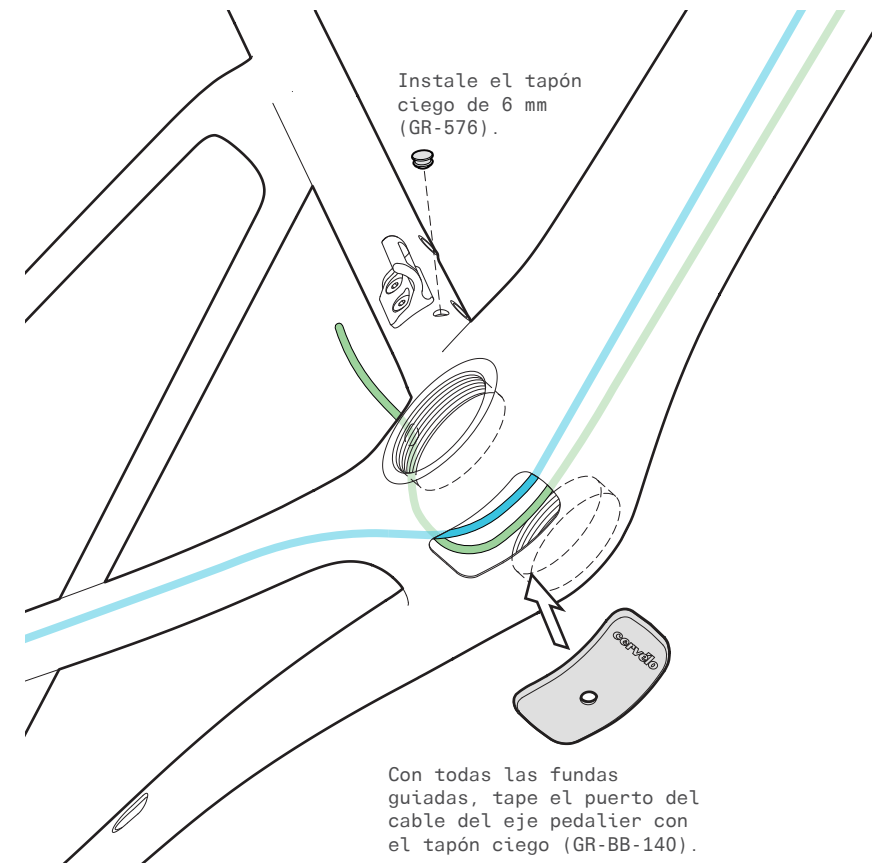
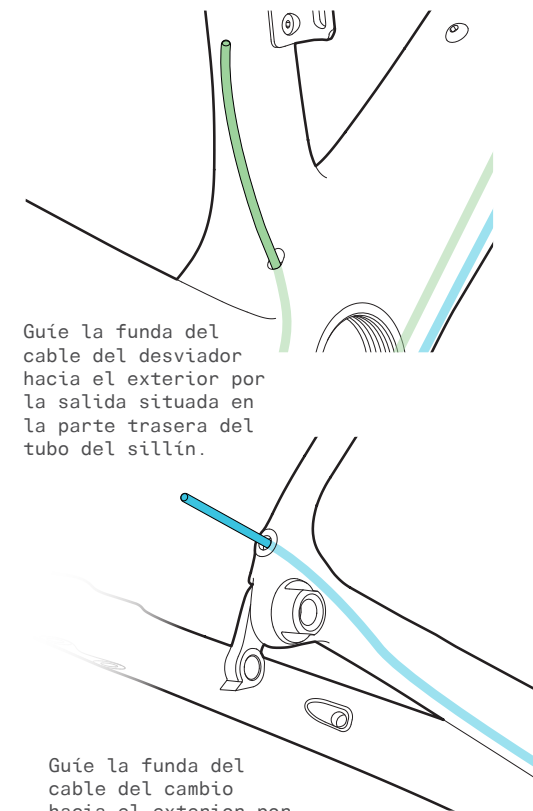
Estas ilustraciones de guiado están pensadas únicamente como complemento de las instrucciones de instalación del fabricante. Para más información, consulte al centro de servicio o el sitio web del fabricante del componente.

- Freno
- Maneta de cambio*
- Maneta de desviador delantero*

* La Cervélo Caledonia requiere el uso de fundas de cambio de longitud completa para los sistemas de cambio mecánico delantero y trasero.



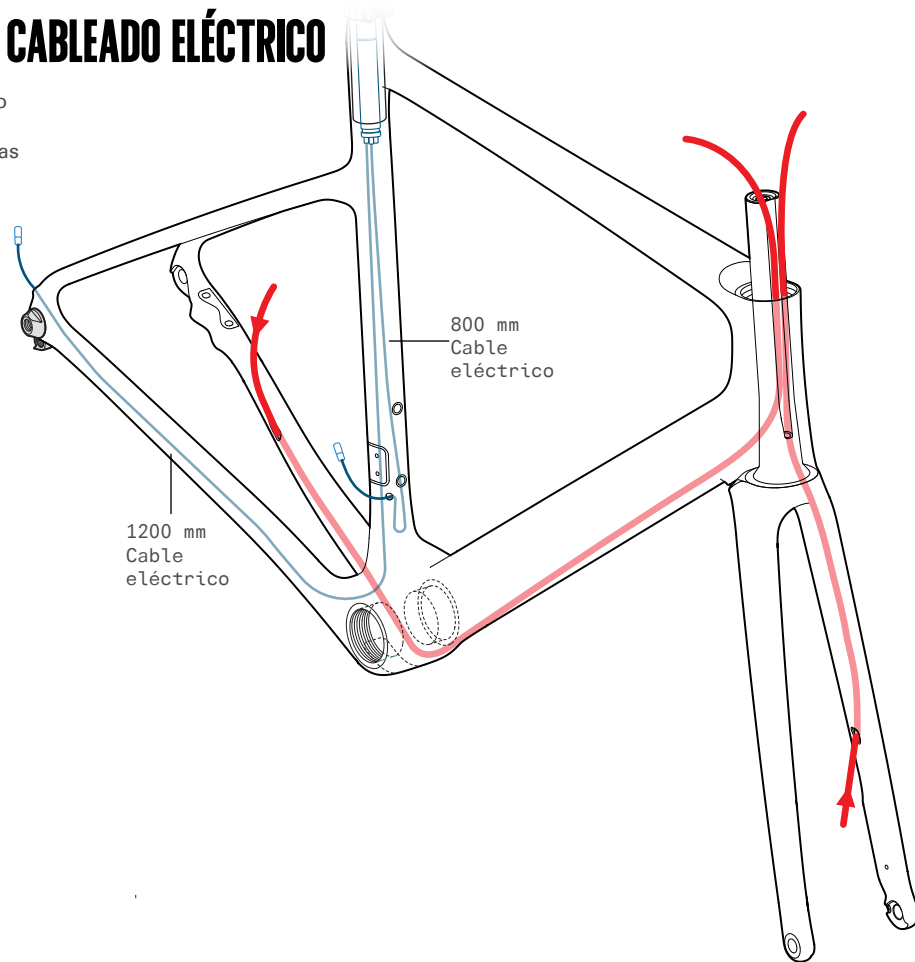
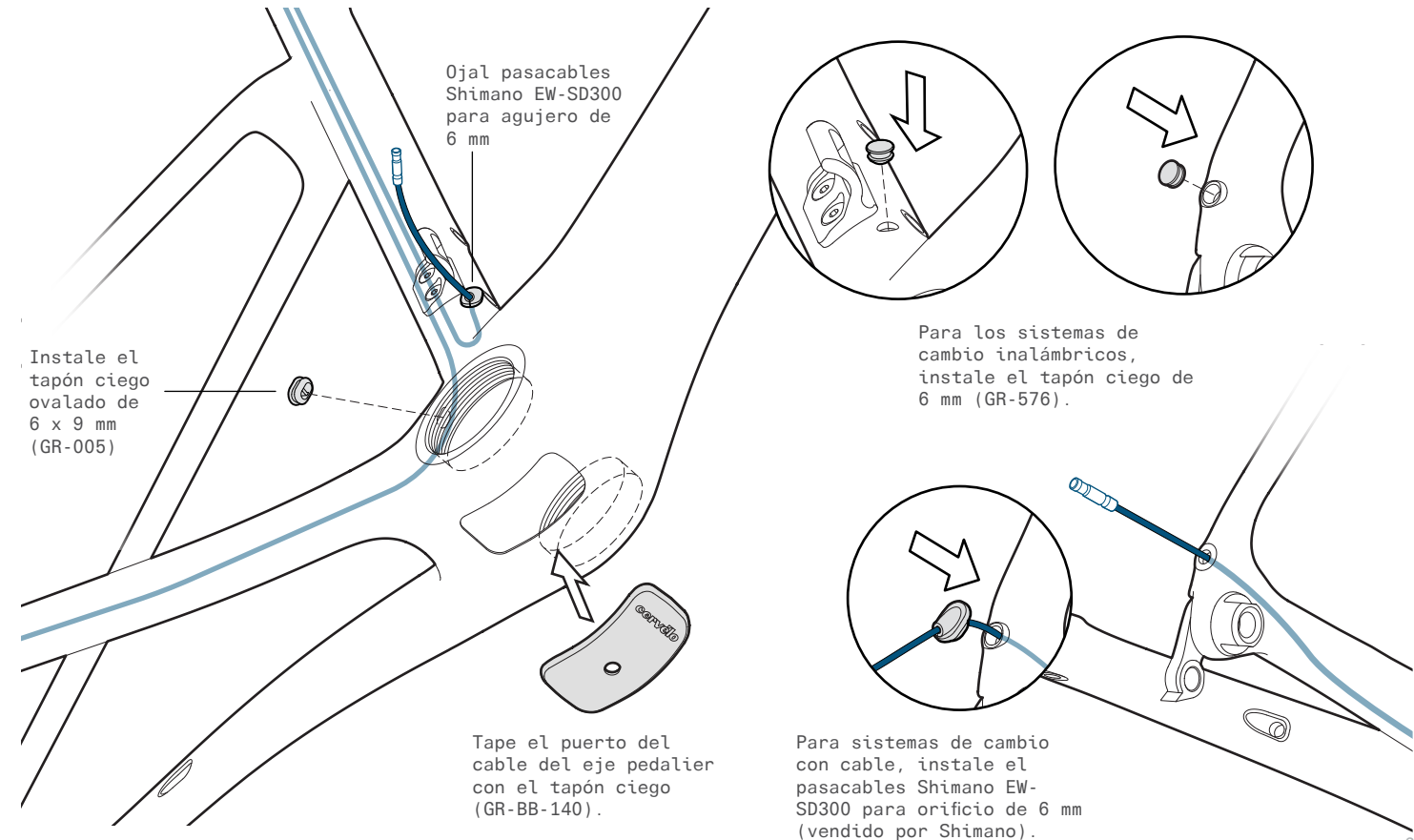
Los latiguillos de freno y las fundas de cambio se guían a través del anillo partido, la tapa superior del rodamiento y la guía de cables de la potencia ST36.



GUIADO E INSTALACIÓN DEL CABLEADO ELÉCTRICO

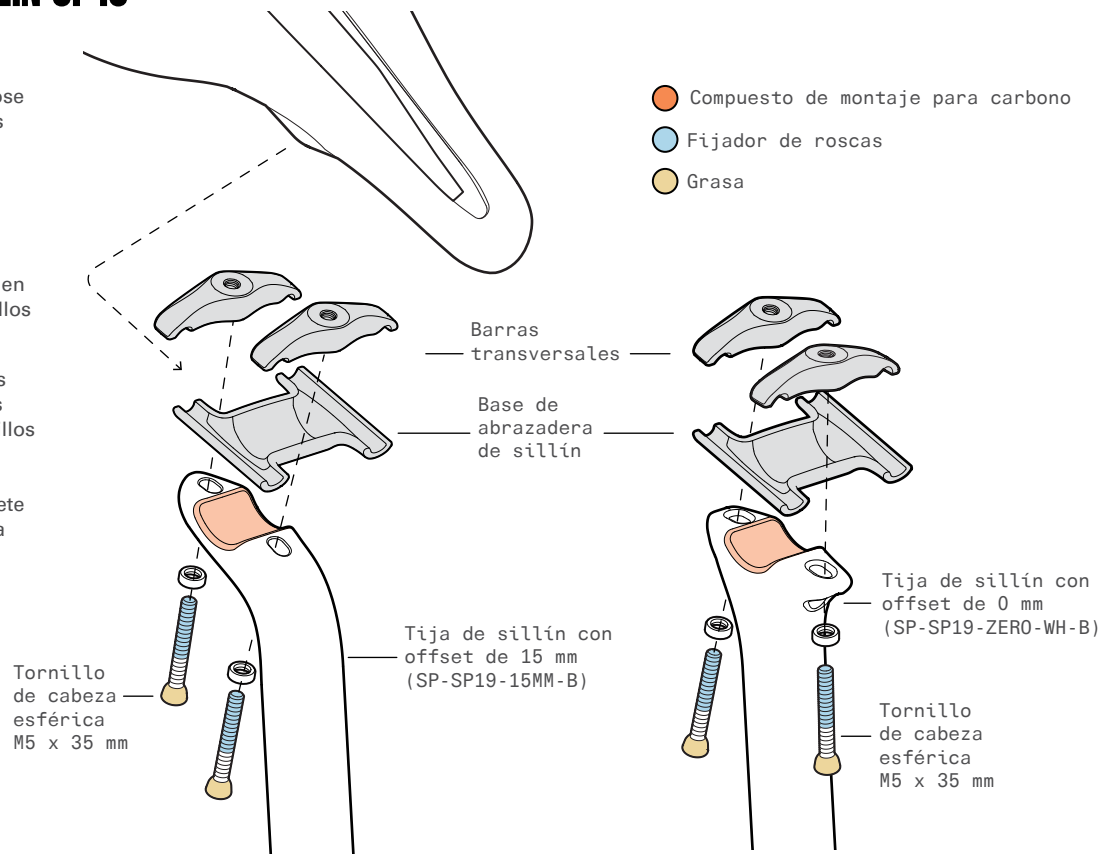
Se recomienda instalar el cableado eléctrico después de instalar el latiguillo de freno. Estas ilustraciones de guiado están pensadas únicamente como complemento de las instrucciones de instalación del fabricante. Para más información, consulte al centro de servicio o el sitio web del fabricante del componente.

- Freno
- Cable eléctrico (SD300)



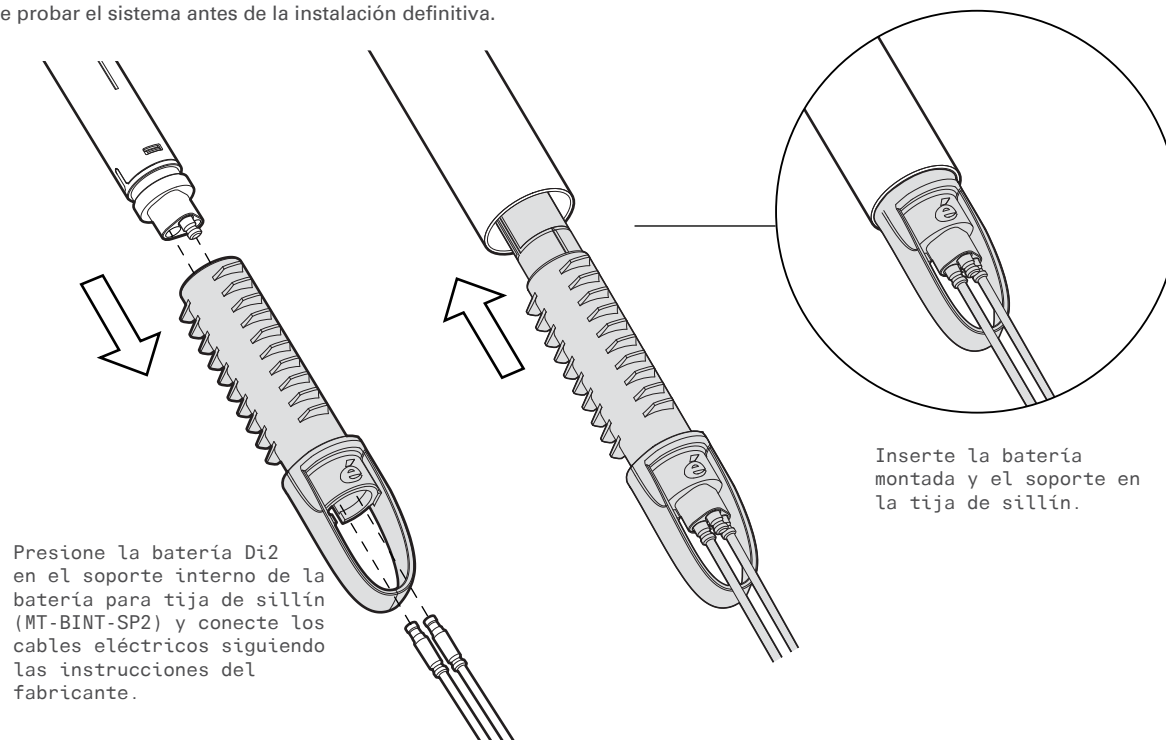
CONJUNTO DE TIJA DE SILLÍN SP19

1. Aplique una capa ligera de pasta de montaje para carbono en la superficie superior de la tija de sillín, asegurándose de cubrir la zona que rodea las ranuras de ajuste.
2. Coloque los railes del sillín entre las barras transversales y la base de la abrazadera del sillín y coloque la tija.
3. Asegúrese de aplicar fijador de roscas en las roscas de los extremos de los tornillos de cabeza esférica de 35 mm.
4. Engrase ligeramente las cabezas de los tornillos de cabeza esférica. Deslice las arandelas de alineación sobre los tornillos de cabeza esférica y, a continuación, instálelos en la tija de sillín desde la parte inferior (según se muestra). Apriete alternando 1/2 vuelta a cada lado hasta alcanzar un máximo de 7 N·m.



INSTALACIÓN DE LA BATERÍA DI2

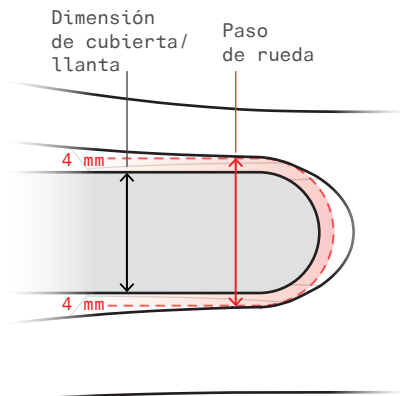
La batería del sistema Shimano Di2 se monta en el interior del tubo del sillín utilizando el soporte de batería interno de la tija del sillín (MT-BINT-SP2). Al tratarse de una ubicación cerrada, es importante probar el sistema antes de la instalación definitiva.



PASO DE RUEDA Y PRESIÓN

Su bicicleta Cervélo cumple con la norma ISO 4210-2:4.10.2 en lo que respecta al paso de rueda. Para cumplir con estas normas de seguridad y mantener su garantía limitada de por vida, debe quedar un espacio mínimo de 4 mm entre la cubierta y cualquier elemento del cuadro para uso en carretera. Debido a la creciente complejidad de las conexiones entre la cubierta y la llanta, Cervélo recomienda identificar el espacio disponible antes de elegir una cubierta.

1. Mida el espacio entre las vainas en la unión del eje pedalier.
2. Mida el espacio entre las vainas en la parte superior de la cubierta.
3. Usando el menor de esos dos números (paso de rueda), reste 8 mm (4 mm por lado) para determinar la dimensión máxima permisible de la cubierta/llanta.
4. Con la cubierta instalada y totalmente inflada en la rueda, mida la anchura mayor de la llanta o de la cubierta y asegúrese de que es inferior a la anchura calculada de la dimensión permitida de cubierta/llanta para garantizar que encaja.



⚠ ADVERTENCIA

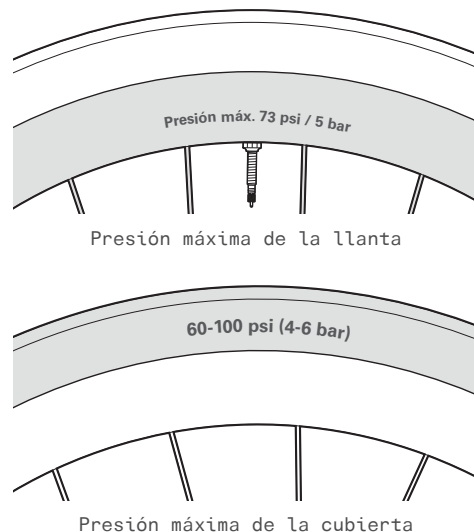
En caso de pinchazo, deténgase lo antes posible y cambie la rueda o repare el pinchazo si es factible. Los neumáticos con pinchazos pueden perder presión rápidamente, y rodar en esas condiciones puede hacer que pierda el control y sufra una caída, lo que puede causar lesiones graves o mortales.

⚠ ADVERTENCIA

El contacto entre la cubierta o la llanta y el cuadro o la horquilla puede provocar la pérdida de control durante la conducción y la posibilidad de lesiones graves o la muerte. El incumplimiento de estas pautas puede provocar daños en el cuadro no cubiertos por la garantía limitada de por vida Cervélo.

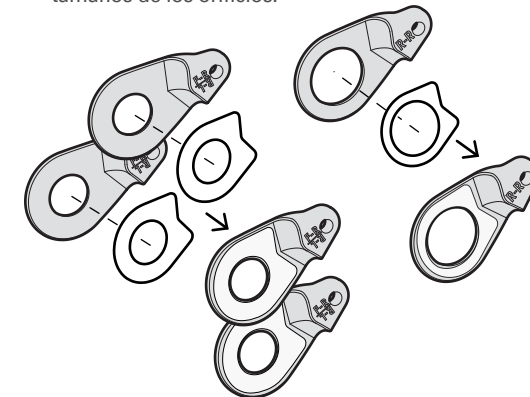
⚠ ADVERTENCIA

Un neumático no debe inflarse por encima de la menor de las presiones máximas de inflado marcadas en el flanco de la cubierta y en la llanta, correspondientes a la configuración de la rueda (con cámara o tubeless). La menor de estas presiones define el límite máximo de presión de inflado seguro para este sistema cuando está correctamente montado. Si se supera la presión de inflado segura, la cubierta puede salirse de la llanta, lo que podría causar daños a la bicicleta y lesiones graves o mortales al ciclista y a otras personas.

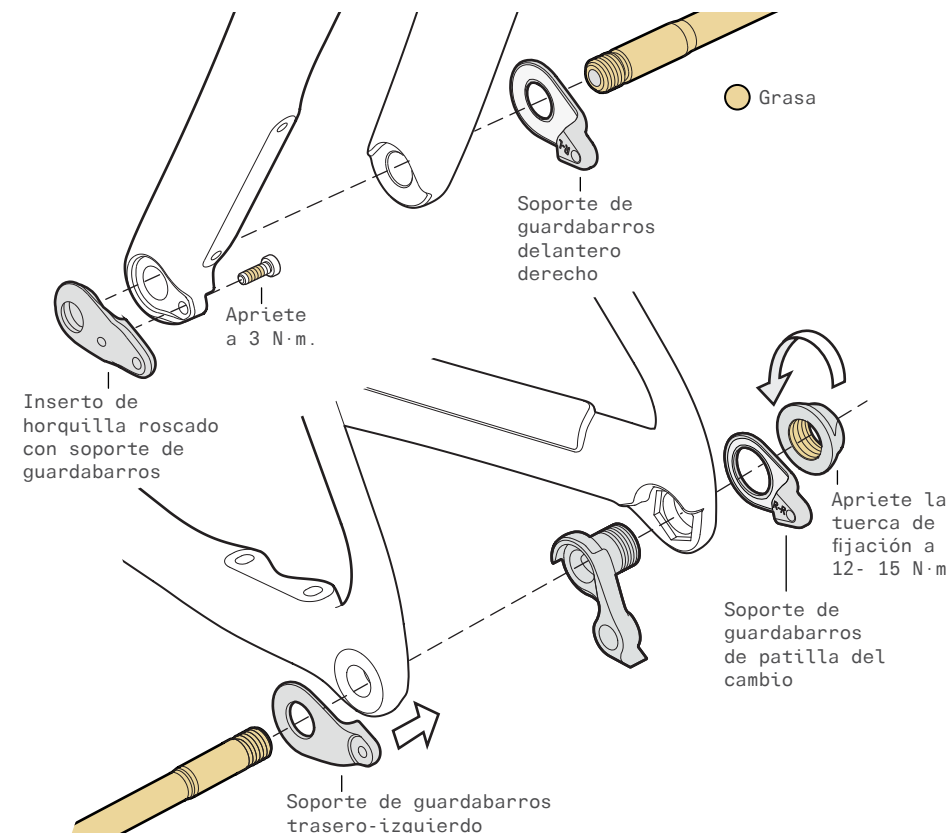


INSTALACIÓN DE LOS GUARDABARROS

1. Retire el inserto de horquilla roscado existente.
2. Instale el inserto de horquilla roscado con soporte para guardabarros siguiendo el procedimiento de montaje estándar que encontrará en la **página 12**.
3. Limpie las caras interiores de los soportes del guardabarros con alcohol isopropílico e instale la lámina protectora del cuadro adecuada, prestando atención a que coincidan los tamaños de los orificios.



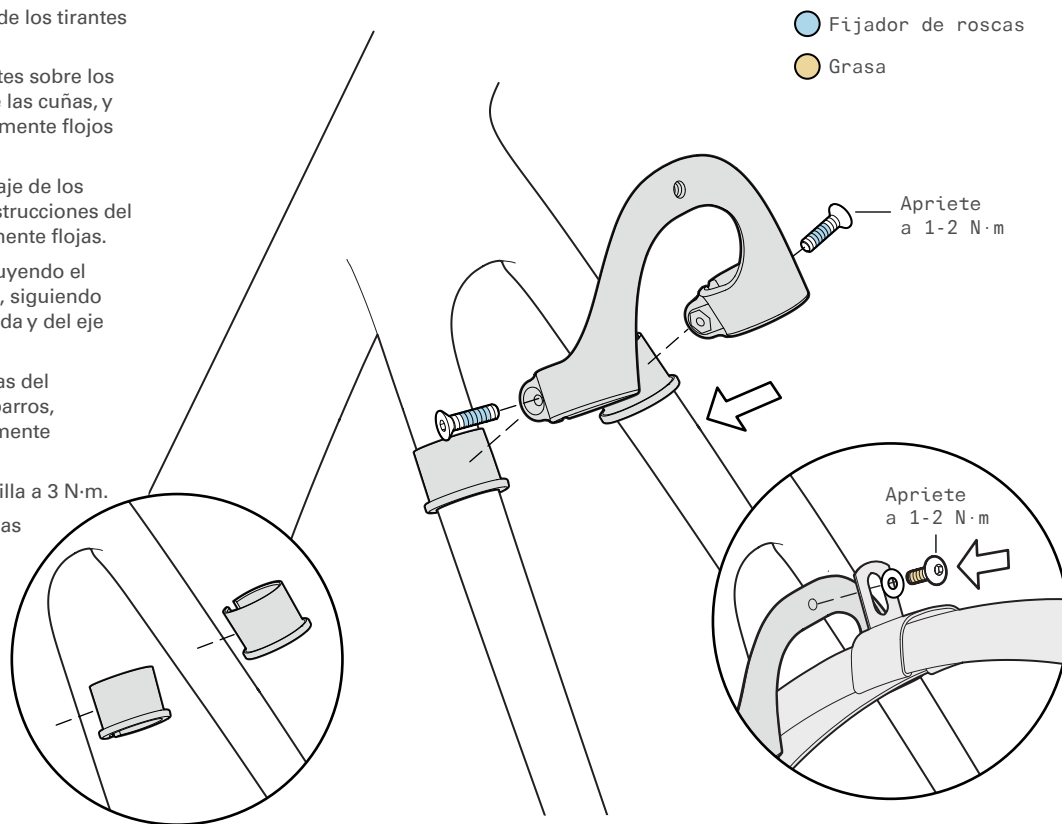
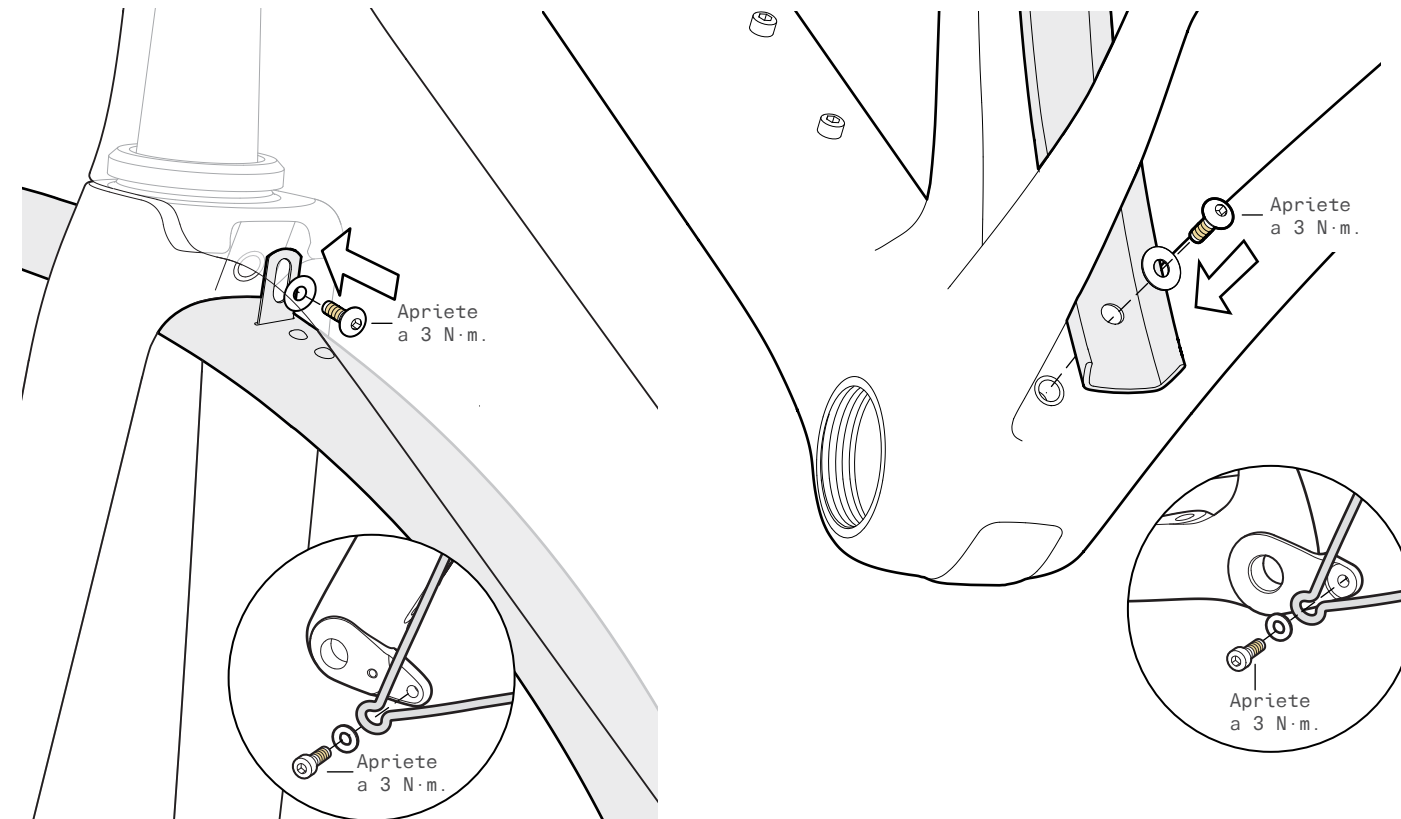
4. Retire la tuerca de fijación de la patilla trasera e instale el soporte del guardabarros de la patilla.
5. Vuelva a montar la tuerca de fijación según el procedimiento descrito en la **página 13**.



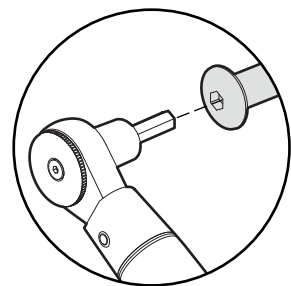
INSTALACIÓN DE LOS GUARDABARROS

6. Instale las cuñas del puente del soporte de los tirantes sobre los tirantes traseros.
7. Instale el puente de montaje de los tirantes sobre los tirantes traseros, colocándolo encima de las cuñas, y deje los tornillos de fijación lo suficientemente flojos para que el conjunto pueda deslizarse.
8. Fije los guardabarros al puente de montaje de los tirantes y a la horquilla, siguiendo las instrucciones del fabricante, dejando las fijaciones ligeramente flojas.
9. Vuelva a instalar la rueda delantera, incluyendo el soporte de guardabarros del eje pasante, siguiendo las instrucciones de instalación de la rueda y del eje delantero indicadas en la **página 29**.
10. Complete la instalación fijando las varillas del guardabarros a los soportes del guardabarros, utilizando tornillos de fijación M5 ligeramente engrasados. Apriete a 3 N·m.
11. Apriete el tornillo de fijación de la horquilla a 3 N·m.
12. Vuelva a montar la rueda trasera según las instrucciones de montaje de la rueda trasera/eje en la **página 30** y fije las varillas del guardabarros.

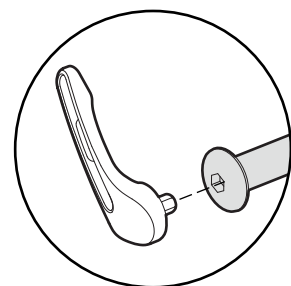
Instale las cuñas del puente del soporte de los tirantes



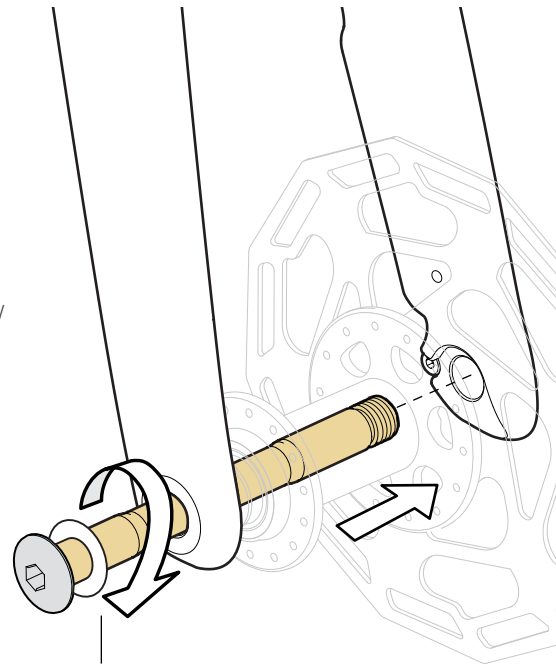
INSTALACIÓN DEL EJE PASANTE AERO



Llave Allen de 6 mm /
llave dinamométrica



Eje pasante
aerodinámico
Cervélo con palanca
extraíble.
(QRA-AER02-F y
QRA-AER02-R)



Asegúrese de que dispone de
la arandela del eje pasante
para la instalación.

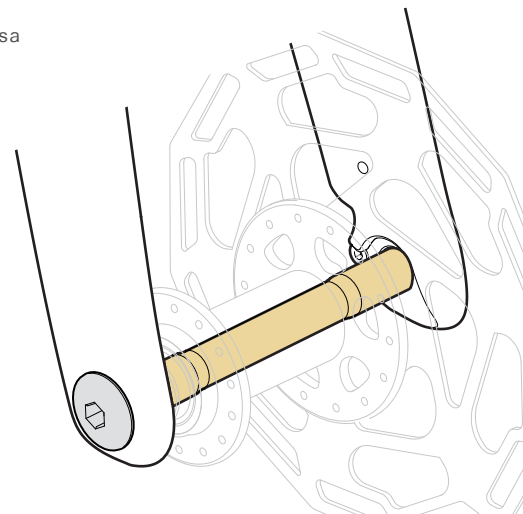
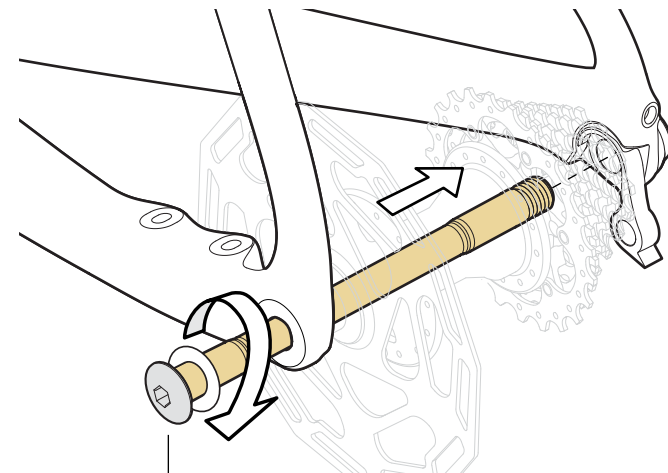
Apriete el eje delantero
a 12-15 N·m.

Para fijar las ruedas, instale el eje engrasado a través de la puntera y el buje de la rueda, alineando el extremo roscado del eje con el inserto roscado. Una vez alineado y encajado, enrosque el eje (en el sentido de las agujas del reloj) en el componente roscado del inserto hasta que el eje quede firmemente sujeto a 12-15 N·m.

⚠ ADVERTENCIA

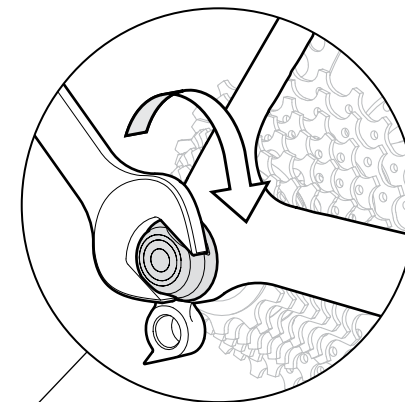
Para garantizar la seguridad del ciclista, es fundamental instalar el eje pasante Cervélo Aero correctamente. De lo contrario, podría producirse un accidente con riesgo de lesiones graves y/o muerte para el ciclista.

● Grasa



Asegúrese de que
dispone de la
arandela del eje
pasante para la
instalación.

Apriete el eje
delantero a 12-15 N·m.



Realice el apriete final de
la tuerca de la patilla del
cambio con una llave de
17 mm. Apriete a 12-15 N·m.
Esta acción es exclusiva del
montaje inicial y no debería
requerir ajustes adicionales.

USO PREVISTO DE LA BICICLETA CALEDONIA

**ADVERTENCIA**
Conozca su bicicleta y el uso al que está destinada. Elegir una bicicleta inadecuada puede ser peligroso. Utilizar la bicicleta de forma incorrecta es peligroso.

Ningún tipo de bicicleta sirve para todo. En su tienda pueden ayudarle a elegir la "herramienta adecuada para el trabajo" y a comprender sus limitaciones. Hay muchos tipos de bicicletas y muchas variaciones dentro de cada tipo. Hay muchos tipos de bicicletas de montaña, de carretera, de carreras, híbridas, de paseo, de ciclocross y tándem. También hay bicicletas que combinan prestaciones. Por ejemplo, hay bicicletas de carretera/competición con platos triples. Estas bicicletas tienen las relaciones de cambio bajas de una bicicleta de touring y el manejo rápido de una bicicleta de competición, pero no son adecuadas para transportar cargas pesadas en una ruta. Para eso será adecuada una bicicleta de touring o cicloturismo.

Dentro de cada tipo de bicicleta, se puede optimizar para determinados fines. Visite su tienda de bicicletas y pida asesoramiento a un experto. Investigue por su cuenta. Cambios aparentemente pequeños, como la elección de las cubiertas, pueden mejorar o disminuir el rendimiento de una bicicleta para un fin determinado.

NOTA: Las condiciones de uso están generalizadas y evolucionan. Consulte en su tienda o al servicio de atención al cliente de Cervélo acerca del uso previsto para su bicicleta.

NOTA: Las bicicletas Cervélo están probadas para un peso máximo combinado de bicicleta, ciclista y equipaje de 100 kg. Los componentes tienen diferentes límites de peso y, si se sustituyen, pueden alterar el límite máximo de peso

seguro de la bicicleta. Consulte en su tienda o al servicio de atención al cliente de Cervélo acerca de los componentes apropiados para su bicicleta.

Límite máximo de peso - Cervélo Caledonia

Piloto	194 lb	88 kg
Equipo*	11 lb	5 kg
Total	220,5 lb	100 kg

*Bolsa de sillín / bidones de agua / bolsa bento / bidón de manillar / soportes de almacenamiento solamente

Carretera alto rendimiento - Condición 2

Bicicletas diseñadas para la conducción de Condición 1, además de carreteras sin asfaltar y de grava y senderos con pendientes moderadas. Puede producirse contacto con terrenos irregulares y pérdida de contacto de las cubiertas con el suelo. Los drops no tendrán más de 6" (15 cm). **Previsto** Para carreteras asfaltadas, de grava o de tierra que estén en buen estado y carriles bici.

No previsto Para uso fuera de carretera o bicicleta de montaña, o cualquier tipo de salto. Algunas bicicletas vienen con cubiertas relativamente anchas, muy adecuadas para caminos de grava o tierra. Algunas vienen con cubiertas relativamente estrechas, más adecuadas para circular más rápido por asfalto. Si circula por caminos de grava o tierra, lleva cargas más pesadas o desea una mayor durabilidad de los neumáticos, hable con su Distribuidor autorizado sobre cubiertas más anchas. No previsto para cicloturismo con portabultos o alforjas, o sillas o remolques infantiles.

ESPECIFICACIONES DE APRIETE DE LA CALEDONIA

El par de apriete correcto de las fijaciones con rosca es crucial para su seguridad. Apriete siempre los tornillos con el par de apriete correcto. En caso de conflicto entre las instrucciones de este manual y las proporcionadas por un fabricante de componentes, consulte con su distribuidor o con el Servicio de atención al cliente de Cervélo para que se lo aclaren. Los tornillos demasiado apretados pueden estirarse y deformarse. Los tornillos demasiado flojos pueden moverse y producirse fatiga de materiales. Ambos casos pueden llevar a un fallo repentino de esa pieza.

Utilice únicamente una llave dinamométrica correctamente calibrada para apretar las fijaciones críticas de su bicicleta. Siga detenidamente las instrucciones del fabricante de la llave dinamométrica sobre el ajuste y utilización de la herramienta para obtener resultados precisos. Asegúrese de leer toda la documentación pertinente y de disponer de las herramientas adecuadas antes de intentar realizar cualquier

ajuste usted mismo. Se recomienda que permita que su distribuidor realice los siguientes ajustes, ya que dispone de las herramientas adecuadas y de la experiencia necesaria para garantizar que se realicen correctamente.

Antes de montar y apretar cualquier tornillo, todas las roscas deben engrasarse generosamente con una grasa de calidad que no contenga litio (Park Tool HPG-1 o equivalente), a menos que el tornillo esté previamente recubierto con un compuesto de fijación de roscas Loctite®. **Todos los tornillos de deben llevar grasa o fijador de roscas, pero nunca ambos.** Para apretar todas las fijaciones con rosca, se recomienda encarecidamente el uso de llaves dinamométricas con la escala adecuada para el ajuste del par de apriete.

Cervélo recomienda encarecidamente el uso de pasta de montaje para carbono/pasta antifricción (Dynamic Carbon Assembly Paste o equivalente) para todas las zonas de sujeción a la fibra de

carbono, como la tija de sillín al cuadro, la potencia a la horquilla y las uniones del manillar a la potencia. Las ventajas de utilizar esta pasta incluyen un menor potencial de corrosión y una disminución de la fuerza de sujeción necesaria para soportar una carga determinada. La pasta se extenderá de manera uniforme sobre la superficie de carbono bajo la zona sujeta y el tornillo correspondiente debe apretarse según las siguientes recomendaciones.

**ADVERTENCIA**
En caso de desacuerdo o conflicto entre la siguiente lista y la documentación del proveedor sobre los valores de par recomendados para los componentes del equipo original, póngase en contacto con el Servicio de atención al cliente de Cervélo para que revisen y aclaren el par necesario antes de la instalación.

Componente	Par (N·m)	Notas
Cuadro y horquilla		
Eje pedalier-T47A	50 N·m	Limpie y engrase las roscas de la caja del pedalier en el interior del cuadro. Engrase las roscas exteriores de las cazoletas del pedalier. Enrosque ambos lados de las cazoletas del pedalier en el cuadro, teniendo en cuenta que la cazoleta del lado derecho está roscada al revés. Con una llave dinamométrica y el adaptador adecuado, apriete ambos lados con el par de apriete especificado hasta que queden enrasadas con el cuadro.
Soporte de desviador	3 N·m	Aplique Loctite 243 a los tornillos de fijación si no está ya aplicado.
Patilla del cambio con tuerca de fijación	12 a 15 N·m	Aplique grasa en las roscas de la patilla del cambio y móntela en la puntera, apretando la tuerca de fijación únicamente con los dedos. Instale el eje trasero y apriételo 2 vueltas para alinearlos. Apriete la tuerca de fijación de la patilla al par especificado.

Componente	Par (N·m)	Notas
Tornillos del portabidón	2 N·m	Engrase ligeramente los tornillos de fijación.
Tornillo de fijación del guardabarros al cuadro	3 N·m	Engrase ligeramente el tornillo de fijación.
Cuadro y horquilla		
Inserto de puntera de la horquilla	3 N·m	Engrase ligeramente el tornillo de fijación.
Tapón de compresión del tubo de dirección de la horquilla	8 N·m	Engrase ligeramente el tornillo de fijación y apriételo al par recomendado.
Tornillo de fijación del guardabarros a la horquilla	3 N·m	Engrase ligeramente el tornillo de fijación.
Potencia		
Potencia a tubo de dirección de la horquilla	5 N·m	Aplique Loctite 243 a los tornillos de fijación si no se ha aplicado previamente y apriételos al par de apriete recomendado de manera uniforme y siguiendo un patrón alterno.
Potencia a manillar de carbono	6 N·m	Recubra las superficies de contacto del cuerpo de la potencia y de la placa frontal con el manillar con compuesto de montaje para carbono. Aplique Loctite 243 a los tornillos de fijación si no se ha aplicado previamente y apriételos al par de apriete recomendado de manera uniforme y siguiendo un patrón alterno.
Soporte de accesorios-delantero	2 N·m	Engrase ligeramente el tornillo de fijación.
Manillar		
Manetas de freno/cambio (al manillar)	6 a 8 N·m	Consulte las instrucciones del fabricante para la instalación de las manetas de freno/cambio.
Abrazadera de la tija del sillín (cuadro a tija de sillín)		
Abrazadera redonda	6 N·m	Utilice pasta de montaje de carbono entre la tija y el cuadro.
Sillín (tornillos de cabeza de la tija) – SP19 Carbono		
Cabeza de 2 tornillos	7 N·m	Aplique Loctite 243 a las roscas de los tornillos.
Ruedas		
Eje pasante aerodinámico Cervélo con palanca extraíble.	12 a 15 N·m	Requiere el uso de una llave tipo Allen de 6 mm o mango desmontable.
Otros		
Pedales	25 a 35 N·m	Consulte las instrucciones del fabricante.

DETALLES DEL CUADRO CALEDONIA

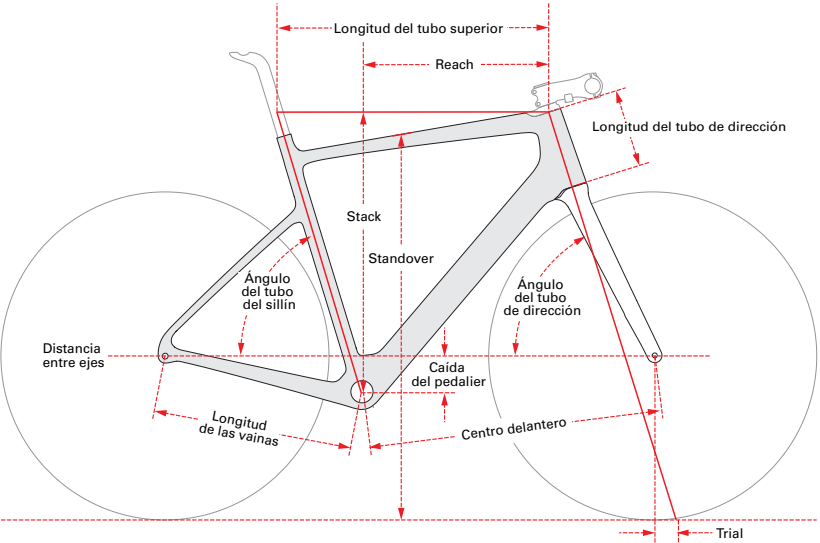
Caledonia (FM162)	
Nombre de la bicicleta	Caledonia
Año del modelo	MY27
Código del número de serie	SN162
Código del cuadro	FM162
Código de la horquilla	FK162
Tipo de montaje del freno	Disco Flat Mount
Altura de la vaina (Flat Mount)	25 mm
Tamaños de cuadro	48/51/54/56/58/61
Tamaño de rueda	700c
Tipo de pedalier	T47 BBRight (T47A) roscado
Tipo de dirección	Integrada 1-1/4" x 1-1/2"
Dimensiones del rodamiento de dirección superior	1-1/4", 34 x 46,8 x 7, 45° x 45°
Dimensiones del rodamiento de dirección inferior	1-1/2", 40 x 51,8 x 7,5, 36° x 45°

* Las medidas de las cubiertas se tomarán en el punto más ancho de la cubierta cuando esté instalada en la llanta e inflada. Se requiere una paso de rueda de 4 mm entre la cubierta y cualquier elemento del cuadro o la horquilla para uso en carretera.

Caledonia (FM162)	
Tamaño máximo del plato 1x	68D con 3 mm de separación (línea de cadena de 45,0 mm)
Tamaño máximo del plato 2x	Máximo 54/40D con 3 mm de separación (línea de cadena de 44,5 mm)
	54/43D con 3 mm de separación (línea de cadena de 45,0 mm)
Tija de sillín	27,2 mm redonda
Abrazadera de tija de sillín	SPC-SQ-R-2011-A
Patilla del cambio	DRH-WMN112
Patilla del cambio (Shimano DM)	DRH-SDM
Patilla delantera	FDM-0E0
Dimensiones del eje delantero	127 mm de longitud, M12 x 1,5, 11 mm de longitud de rosca, para separación de 100 x 12
	170,5 mm de longitud, M12 x 1,75, 12 mm de longitud de rosca, para separación de 142 x 12
Inserto de puntera de la horquilla	QRI-THD
Anchura máxima de cubierta (real)	36 mm con 4 mm de paso de rueda*

GEOMETRÍA DEL CUADRO CALEDONIA

Caledonia (FM162)	48 cm	51 cm	54 cm	56 cm	58 cm	61 cm
Reach mm	360	369	378	387	396	405
Stack mm	505	530	555	580	605	630
Caída de pedalier mm	76,5	76,5	74	74	71,5	71,5
Longitud de vainas mm	415	415	415	415	415	415
Ángulo del tubo del sillín	74,5°	74°	73,5°	73°	73°	73°
Ángulo del tubo de dirección	70,5°	71,5°	72°	72°	72°	72°
Longitud de la horquilla (eje a corona) mm	385	385	385	385	385	385
Offset de la horquilla mm	60	54	51	51	51	51
Centro delantero mm	580,5	582,7	592,5	609,5	627	644,1
Longitud del tubo de dirección mm	89,8	110,3	136,3	162,6	191,5	217,8
Distancia entre ejes mm	983,3	985,6	996,3	1013,4	1031,8	1048,9
Altura de standover mm	701	743	775	798	824	847
Longitud del tubo del sillín mm	447,3	496,4	530,1	554	577,4	600,7
Longitud del tubo superior mm	502	522	543	565	581	598



COMPROBACIÓN MECÁNICA DE SEGURIDAD

NOTA: Cervélo recomienda que lleve su nueva bicicleta a su distribuidor autorizado después de 30 a 60 días de uso para una inspección de servicio inicial. Se trata de un servicio importante para comprobar los componentes que se hayan podido romper, deformar o asentar, algo normal en todas las bicicletas nuevas. El primer servicio servirá para realizar los ajustes necesarios para mejorar la seguridad, el rendimiento y la durabilidad de su bicicleta Cervélo a largo plazo.

Antes de cada salida:

1. Compruebe si el cuadro y la horquilla presentan signos de tensión: arañazos, grietas, abolladuras, deformación o decoloración. Inspeccione la protección de la vaina y asegúrese de que está correctamente fijada.
2. Compruebe que la rueda delantera está bien montada en la horquilla y la trasera en el cuadro.
3. Compruebe que las ruedas giran en línea recta a través de la horquilla y el basculante. Las ruedas deben girar libremente y sin rozar los frenos.

4. Compruebe que la presión de los neumáticos está dentro del rango recomendado para el neumático y la llanta.
5. Compruebe los frenos, incluidas las manetas, las pinzas, los discos, las pastillas y los latiguillos. Compruebe que los tornillos de fijación estén correctamente apretados. Apriete las manetas de freno para comprobar que las pinzas se cierran y evitan que la bicicleta ruede hacia delante o hacia atrás. Las manetas de freno no deben hacer contacto con el manillar incluso con la máxima fuerza.
6. Compruebe que el manillar y la potencia están correctamente colocados y alineados con respecto a la rueda delantera. Compruebe que los tornillos de la potencia estén correctamente apretados. Inspeccione en busca de signos de desgaste: arañazos, grietas, abolladuras, deformación y decoloración.
7. Accione la suspensión para comprobar su correcto funcionamiento. Limpie los montantes si hay residuos. Compruebe que los sistemas de suspensión están ajustados a sus preferencias.
8. Compruebe que el sistema de iluminación y los reflectores funcionan correctamente.

9. Compruebe que el sillín y la tija están correctamente colocados y apretados. El sillín debe estar alineado con el tubo superior del cuadro.
10. Compruebe que el cambio funciona con suavidad y ajústelo si es necesario.
11. Compruebe que los pedales y las zapatas no tienen residuos que puedan interferir con el sistema de frenado.
12. Lubrique la cadena con un lubricante de cadenas de buena calidad (ParkTool CL-1 o equivalente).

Cada semana (aprox. 160 km):

1. Compruebe que todos los tornillos están apretados según las especificaciones. Asegúrese de incluir los pedales y cualquier accesorio.
2. Compruebe si las llantas presentan daños y si hay radios sueltos.
3. Limpie la bicicleta. No utilice agua a alta presión para lavarla, ni limpiadores químicos fuertes o disolventes. No utilice aire comprimido para secarla. Evite pulverizar directamente el tubo de dirección, el pedalier o los rodamientos de las ruedas.

COMPROBACIÓN MECÁNICA DE SEGURIDAD

4. Compruebe si los neumáticos están dañados o desgastados para asegurarse que se encuentran en buen estado.

ajustes o reparaciones si es necesario; consulte a su tienda.
5. Limpie las juntas guardapolvo de cualquier pieza de la suspensión y compruebe si presentan grietas o fugas.
6. Compruebe el nivel de la batería en cualquier componente electrónico de la transmisión, la suspensión o los accesorios.

Cada mes (aprox. 650 km):

1. Compruebe si hay desgaste, fugas, deshilachado, óxido u otros daños en los cables/latiguillos de las manetas de los cambios y de los frenos.
2. Compruebe que no se tira de los cables ni se enganchan en otras piezas durante el funcionamiento normal.
3. Compruebe que el eje pedalier está apretado con el par de apriete especificado y que no hay fricción, ruido ni holgura en las bielas al girarlas. Realice ajustes o reparaciones si es necesario; consulte a su tienda.
4. Compruebe que la dirección está correctamente ajustada, sin holgura cuando el freno delantero está bloqueado. Realice
5. Compruebe que la cadena tiene la tensión correcta. Inspeccione la cadena en busca de piezas rotas, dobleces u óxido.
6. Compruebe que las pastillas de freno no estén desgastadas (sustitúyalas si tienen un grosor inferior a 1 mm).
7. Compruebe que el protector de la vaina y el protector del eje pedalier no están desgastados.
8. Compruebe que los bujes de las ruedas funcionan con suavidad (no están sueltos ni rechinan). Realice ajustes o reparaciones si es necesario; consulte a su tienda.

Cada 3 meses (aprox. 2500 km):

1. Inspeccione los componentes de la transmisión en busca de daños o desgaste.
2. Inspeccione las bielas y los pedales para asegurarse de que están bien apretados, sin movimiento ni holgura. Busque signos de desgaste o daños.
3. Compruebe los niveles de sellante de los neumáticos (si utiliza un sistema tubeless).

4. Inspeccione las piezas de la suspensión en busca de desgaste o daños.
5. Limpie e inspeccione los rodamientos del pivote del cuadro, la bieleta del amortiguador y los ejes del pivote. Vuelva a engrasar las piezas con grasa para bicicleta de alta calidad (Park Tool HPG-1 o equivalente) y sustitúyalas si están desgastadas o dañadas. Si utiliza una configuración tubeless, compruebe el nivel de sellante y sustitúyalo si es inferior a 1 mm.
6. Compruebe que el protector de la vaina y el protector del eje pedalier no están desgastados.
7. Limpie e inspeccione los rodamientos del pivote del cuadro, la bieleta del amortiguador y los ejes del pivote. Vuelva a engrasar las piezas con grasa para bicicleta de alta calidad (Park Tool HPG-1 o equivalente) y sustitúyalas si están desgastadas o dañadas.

Cada año (aprox. 10 000 km):

1. Realice una revisión anual en su tienda: revisión e inspección del cuadro, la suspensión y todos los demás componentes.
2. Reparación, mantenimiento y/o sustitución de piezas según sea necesario.

3. Limpie y lubrique todas las piezas siguiendo las instrucciones del fabricante de los componentes o consulte en su tienda.
4. Consulte las instrucciones y los intervalos de mantenimiento de la bicicleta en www.cervelo.com.
5. Purgue los frenos y revise la suspensión siguiendo las indicaciones del fabricante de los componentes.

 **ADVERTENCIA**

Solicite la inspección de su bicicleta a un mecánico de bicicletas profesional si sufre un choque o accidente para asegurarse de que es seguro circular con ella. Utilizar una bicicleta dañada puede ser peligroso y provocar lesiones graves y/o mortales.

NOTA: Esta sección proporciona pautas para garantizar el funcionamiento seguro de su bicicleta, pero no debe considerarse una inspección de seguridad completa. El cumplimiento de estas pautas ayudará a mantener el rendimiento de su bicicleta y a evitar que se produzcan problemas más graves.

Para obtener instrucciones de servicio para sus componentes específicos, visite el sitio web del fabricante. Si detecta algún problema en su bicicleta y no puede repararlo, llévela a su distribuidor autorizado Cervélo para que la revisen. Es importante recordar que los intervalos de mantenimiento pueden variar en función del clima, las condiciones del terreno y la frecuencia de uso.

ATENCIÓN AL CLIENTE DE CERVÉLO

Contacto con el Servicio de atención al cliente

Visite www.cervelo.com/contact-us para enviar una pregunta a Cervélo o para obtener asistencia de servicio y mantenimiento.

Registro del producto

Visite www.cervelo.com/support/registration para registrar su bicicleta Cervélo a través de su cuenta MyCervélo.

Manuales

Visite www.cervelo.com/product-manuals para obtener información adicional sobre los productos Cervélo.



Garantía

Visite www.cervelo.com/warranty para obtener información sobre la política de garantía de Cervélo.

MANUAL DE MONTAJE DE LA CALEDONIA 2027 PARA MINORISTAS

CER-CAB-V1 2025-09-22

www.cervelo.com

cervelo