

MANUAL DE USUARIO

DEL BUJE POWERSHIFT

CLASSIFIED

© Copyright Classified Cycling

Este documento es el manual de usuario original.

Reservados todos los derechos.

Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, transmitida, transcrita, almacenada en una base de datos informática o traducida a cualquier idioma o lenguaje informático en cualquier forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, óptico, químico, manual, o por cualquier otro medio, sin el permiso previo por escrito de Classified Cycling BV. Classified Cycling BV se reserva el derecho de cambiar cualquier información contenida en este documento sin previo aviso. Estos cambios se incluirán en las nuevas ediciones de este manual o en documentos y publicaciones adicionales.

Los nombres de productos o marcas comerciales de otras compañías solo se utilizan con fines de identificación y son propiedad de sus respectivos propietarios.

Classified Cycling BV
Damplein 23
2060 Amberes

support@classified-cycling.cc
<https://classified-cycling.cc>

Núm. doc.

classified_powershift_hub_nl

Versión 20241219

Índice

1. Introducción	5
1.1 Símbolos utilizados	5
1.2 Abreviaturas utilizadas.....	5
1.3 Uso previsto	5
1.4 Uso prohibido.....	6
1.5 Designación de tipo.....	7
1.6 Pares de apriete	8
2. Seguridad	9
2.1 Instrucciones de seguridad.....	9
2.2 Sustancias peligrosas.....	9
3. Descripción	11
3.1 ITS y ETS	11
3.2 Nombre de los componentes	12
3.3 Matriz de compatibilidad CD27 y CD33	16
3.4 Productos de socios	17
4. Funcionamiento	19
4.1 El funcionamiento del buje Classified Powershift	19
5. Configuración	21
5.1 Seleccionar y preparar el eje flotante inteligente correcto	21
5.2 Determinar el tipo de cuadro (postmount - flatmount/montaje posterior - montaje plano) de la bicicleta	26
5.3 Seleccionar e instalar el brazo de reacción correcto para un cuadro flatmount	27
5.4 Resumen de la selección del brazo de reacción y los espaciadores para un cuadro flatmount.....	29
5.5 Seleccionar e instalar el brazo de reacción correcto para un cuadro postmount.....	30
6. Almacenamiento y transporte	33
6.1 Almacenar y transportar el buje Classified Powershift	33
7. Montaje e instalación	35
7.1 ¿Qué está incluido?.....	35
7.2 Cambiar una rueda por el buje Classified Powershift.....	35
7.3 Montar el botón de satélite doble.....	38
7.4 Conectar el Bluetooth®- (módulo para manillar de carreras).....	39
7.5 Conectar el Bluetooth®- (ring shifter)	40
7.6 Conectar el Bluetooth® (TRP Vistar // Powershift)	41
7.7 Crear la conexión Bluetooth® (SHIMANO Di2)	42

8. Primer uso	43
8.1 Primer uso del módulo para manillar de carreras.....	43
8.2 Primer uso del ring shifter.....	43
9. Funcionamiento	45
9.1 Funcionamiento.....	45
10. Mantenimiento	47
10.1 Programa de mantenimiento	47
10.2 Comprobar el buje Powershift.....	47
10.3 Herramientas necesarias.....	47
10.4 Comprobar el estado de la batería del eje flotante	48
10.5 Comprobar el estado de la batería del módulo para manillar de carreras.....	48
10.6 Comprobar el estado de la batería del ring shifter.....	49
10.7 Cambiar la batería del módulo para manillar de carreras.....	50
10.8 Cargar la batería de ring shifter	51
10.9 Cargar la batería del eje flotante inteligente.....	51
10.10 Limpieza del buje Classified Powershift.....	52
10.11 Resolución de problemas	53
11. Reciclaje	57
11.1 Reciclaje del buje Classified Powershift	57
12. Anexos	59
12.1 Garantía	59
12.2 Declaración CE	59
12.3 Declaración FCC e ISED	59
12.4 Otras etiquetas	60
12.5 Piezas de recambio.....	62
Index	63

1. Introducción

1.1 Símbolos utilizados

En este manual de usuario se utilizan los siguientes símbolos:



CONSEJO

Proporciona al usuario sugerencias y consejos sobre cómo hacer un procedimiento más fácil o más conveniente.



OBSERVACIÓN

Una observación general que puede ser de mayor beneficio económico.



MEDIO AMBIENTE

Directrices que se deben seguir cuando se utilizan sustancias peligrosas y cuando se reciclan productos y materiales.



ADVERTENCIA

Indica una situación peligrosa que, si no se siguen las instrucciones de seguridad, podría resultar en lesiones leves o moderadas y/o en daños al producto o a la zona circundante.



PRECAUCIÓN

Indica una situación peligrosa que, si no se siguen las instrucciones de seguridad, **podría** resultar en lesiones graves o la muerte y/o en daños graves al producto o a sus alrededores.



PELIGRO

Indica una situación peligrosa que, si no se siguen las instrucciones de seguridad, **resultará** en lesiones graves o la muerte.

1.2 Abreviaturas utilizadas

Abreviatura	Más información
O.L.D.	Over-Lock-nut Dimension La distancia del buje se mide desde el exterior de las tapas finales.
ITS	Internal Torque Support Para la versión ITS del buje y del eje flotante, el cuadro lateral del freno trasero debe tener un inserto específico de Classified. El buje soporta el par a través del eje flotante en el inserto Classified. Este inserto Classified debe ser proporcionado por el fabricante.
ETS	External Torque Support En la versión ETS del buje y del eje flotante, el par se transfiere al cuadro a través de un brazo de reacción Classified.

1.3 Uso previsto

El producto es un buje Powershift conmutable inalámbrico de 2 velocidades que puedes integrar en pistas de carreras, bicicletas de gravel y bicicletas de montaña.

El producto solo se puede utilizar en una bicicleta:

- con cadenas compatibles.



CONSEJO

Consulta nuestro resumen actual y completo en: <https://support.classified-cycling.cc/hc/en-us/articles/14384306338845-Compatible-chains>

Otras cadenas pueden afectar negativamente la calidad del cambio.

- en combinación con manillares de carreras que tienen una abertura para el cableado cerca del extremo. Por ejemplo: PRO Vibe Alloy y PRO Vibe Carbon
- en combinación con manillares rectos con un diámetro exterior de 22,2 mm
- con frenos de disco
- con cuadros flatmount y postmount
- para un cuadro con un ancho de montaje de rueda trasera de 142 mm o 148 mm
- a una temperatura ambiente (en uso) entre -15 °C y +50 °C.
- Compatible con los conmutadores de dirección Classified
- con un cuadro equipado con un brazo de reacción incorporado o utilizando el brazo de reacción externo (que se libera para el cuadro específico)



PRECAUCIÓN

Condiciones para un buje de 142 mm:

- En la parte delantera de un piñón de al menos 44 dientes para todas las aplicaciones
- Hasta un cassette 11-34T para bicicletas eléctricas
- Hasta un cassette 11-40T para bicicletas no eléctricas
- Accionamiento del motor central máximo de 70 Nm



PRECAUCIÓN

Condiciones para un buje de 148 mm:

- En la parte delantera de un piñón de al menos 30 dientes para todas las aplicaciones
- Máximo un cassette 11-40T para todas las aplicaciones
- No apto para su uso en bicicletas eléctricas

1.4 Uso prohibido

Está prohibido utilizar el producto para cualquier otro propósito que no sea el indicado en este manual, las señales de seguridad u otros documentos de seguridad suministrados con el producto.

¡Cualquier cambio en el producto puede afectar a la seguridad y la garantía!

Está prohibido utilizar combinaciones distintas de las descritas en el uso previsto.

Está prohibido perforar agujeros en el manillar para el cableado. Esto anulará la garantía y puede resultar en lesiones o muerte.

Está prohibido abrir el eje flotante inteligente o el buje Powershift para fines no descritos en el capítulo sobre mantenimiento.

Está prohibido colocar piezas en el producto que no estén aprobadas por Classified Cycling. Estas podrían:

- degradar u obstaculizar el funcionamiento del producto,
- poner en peligro la seguridad del usuario o de otras personas,
- reducir la vida útil del producto,
- anular la conformidad con las directivas CE.

1.5 Designación de tipo

Se ha colocado una etiqueta de número de serie en las diversas piezas Classified. También se proporciona un código QR en el módulo de dirección y en el buje Powershift. Escanea el código QR en la tarjeta de registro para registrar la pieza.

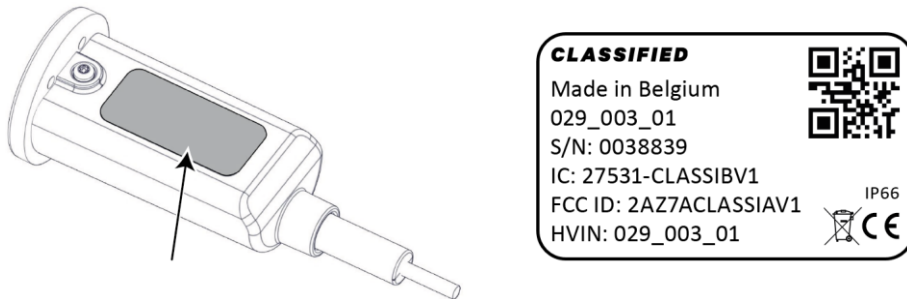


Fig. 1: Etiqueta de módulo para manillar de carreras

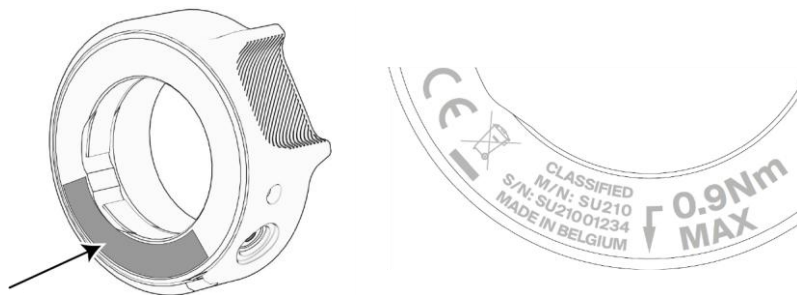


Fig. 2: Etiqueta de ring shifter

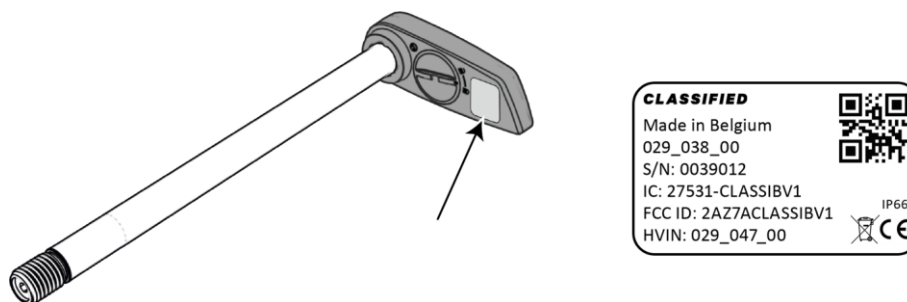


Fig. 3: Etiqueta de eje flotante inteligente

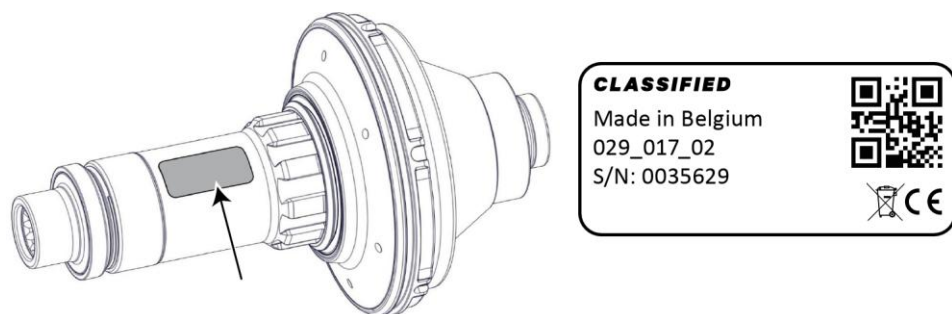


Fig. 4: Etiqueta de buje Powershift

1.6 Pares de apriete

La tabla ofrece un resumen de los valores de torque que se utilizarán para apretar las diversas piezas.



OBSERVACIÓN

No respetar los pares de apriete puede dañar la bicicleta y sus componentes. Esto también anulará la garantía.

Componente	Herramienta	Torque (Nm)	Torque (lbf in)
Eje flotante roscado	Llave Allen de 3 mm	4	35
Perno de soporte	Torx T15	0,5 - 0,7	4,4 - 6,2
Cassette / anillo de retención para piñón de correa	Herramienta de anillo de retención	30 - 40	265 - 354
Anillo de retención Hubshell	Herramienta de anillo de retención	30 - 40	265 - 354
Eje flotante	Con la mano	10 - 15	89 - 133

2. Seguridad

2.1 Instrucciones de seguridad

**ADVERTENCIA**

¡Lee el manual de usuario detenidamente antes de usar el producto! Guarda este manual de usuario para poder consultarlo en el futuro. Conserva también los accesorios y herramientas suministrados para su uso posterior.

**PRECAUCIÓN**

Nunca abras o desmonte el buje Classified Powershift. Esto podría dañar el buje Classified Powershift y causar lesiones graves. Además, se anularía la garantía.

**PRECAUCIÓN**

Además del uso previsto y prohibido, se deben seguir las instrucciones de mantenimiento. Si no se siguen correctamente, se podría producir la rotura del buje Classified Powershift o la rotura de la cadena. Esto puede causar lesiones graves.

**PRECAUCIÓN**

El buje Classified Powershift está diseñado para soportar la conducción en condiciones de lluvia. Sin embargo, no sumerjas el buje Classified Powershift en agua ni lo limpies con un chorro de agua potente. Esto puede dañar el buje Classified Powershift y causar lesiones graves si no funciona correctamente.

2.2 Sustancias peligrosas

El producto contiene:

1. Una batería reemplazable CR1632 con un voltaje nominal de 3V (solo en el módulo para manillar de carreras)
2. Una batería recargable de iones de litio con una capacidad de 320 mAh (en el eje flotante inteligente)
3. Una batería recargable de iones de litio con una capacidad de 40 mAh en el ring shifter

**PRECAUCIÓN**

Desecha y recicla las baterías usadas inmediatamente de acuerdo con las regulaciones locales y mantenlas alejadas de los niños. NO deseches las baterías en la basura doméstica ni las quemes.

Las baterías usadas pueden incluso causar lesiones graves o la muerte.

Si la batería o las sustancias de la batería se ingieren, llama al centro local de toxicología para obtener información sobre el tratamiento.

Las baterías no recargables como la batería de pilas de botón CR1632 no se deben cargar.

No fuerces la descarga, carga, desmontaje, calentamiento (por encima de la temperatura especificada por el fabricante) ni quemes las pilas. Esto puede causar lesiones debido a la purga, fugas o explosiones que resultan en quemaduras químicas.

Asegúrate de que las pilas estén insertadas correctamente respecto a la polaridad (+ y -).

No mezcles pilas nuevas y antiguas, o diferentes marcas o tipos de pilas, como pilas alcalinas, zinc de carbono o recargables.

Cierra siempre completamente el compartimiento de las pilas. Si el compartimiento de las pilas no se cierra correctamente, deja de usar el producto, retira las pilas y mantenlas alejadas de los niños.

El lubricante, que lubrica la cadena y, por lo tanto, lubrica indirectamente el cassette, es una sustancia peligrosa. Lee atentamente las instrucciones de seguridad del lubricante.

3. Descripción

3.1 ITS y ETS

Con cada engranaje de buje interno, el par se debe apoyar en el cuadro. Para bujes de 142 mm, esto se puede hacer de 2 maneras: ITS y ETS. Para bujes de 148 mm esto solo se puede hacer a través de ETS.

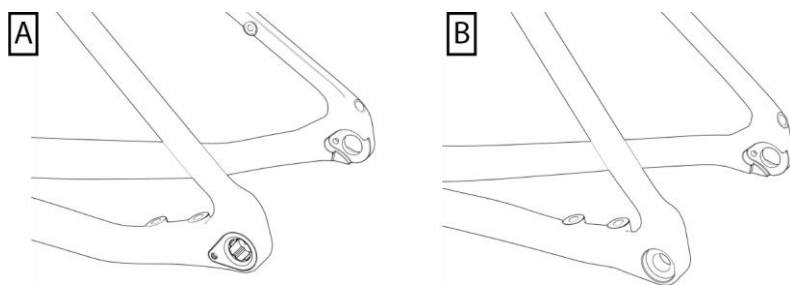


Fig. 5: ITS (A) y ETS (B)

ITS (Internal Torque Support)

En la versión ITS (A) del buje y del eje flotante, el cuadro lateral del freno trasero deberá tener un inserto Classified específico. El buje soporta el par a través del eje flotante inteligente en el inserto Classified. Este inserto Classified debe ser proporcionado por el fabricante. Las marcas que trabajan con ITS son Ridley y Jaegher.

ETS (External Torque Support)

En la versión ETS (B) del buje y del eje flotante inteligente Powershift, el par se transfiere al cuadro a través de un brazo de reacción Classified. Dependiendo del tipo de cuadro y del tipo de freno, se debe seleccionar el brazo de reacción correcto.

Consulta también

Consulta cómo puedes seleccionar e instalar el brazo de reacción correcto para un cuadro flatmount en la página 27

Consulta cómo puedes seleccionar e instalar el brazo de reacción correcto para un cuadro postmount en la página 30

ES 3.2 Nombre de los componentes

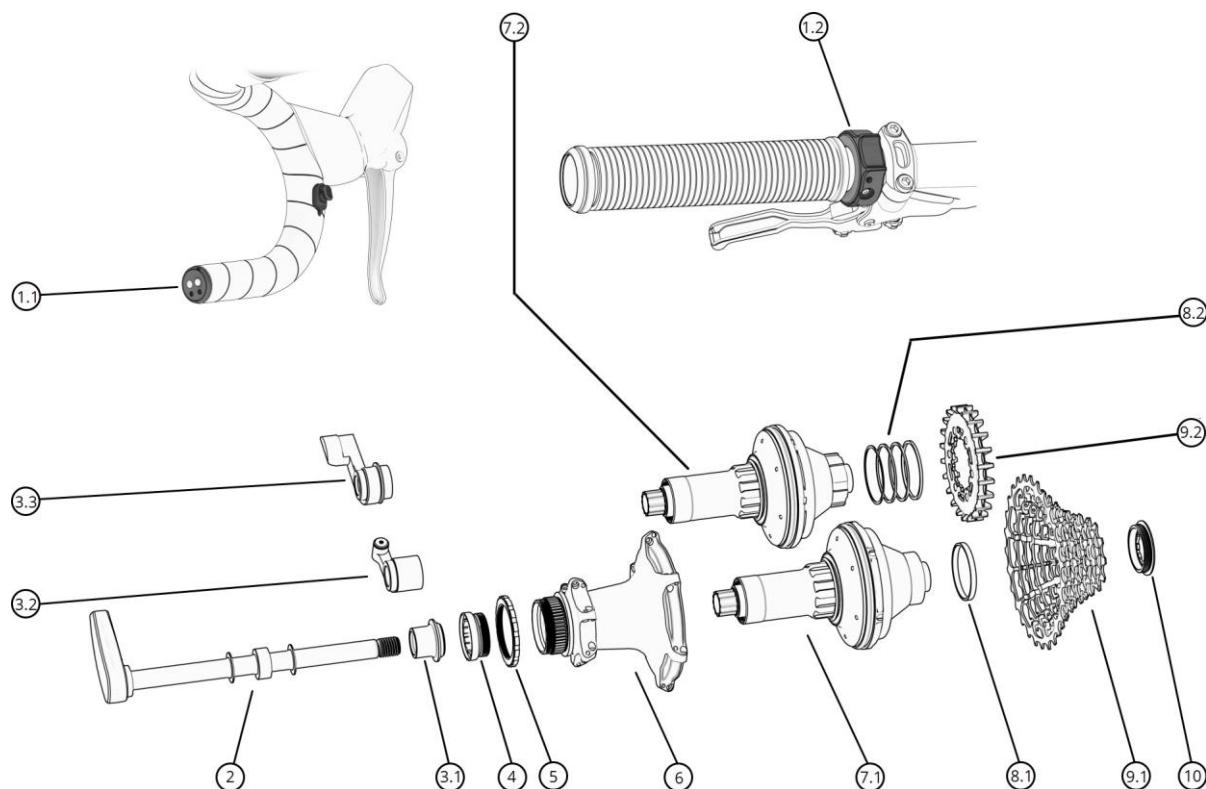






Fig. 6: Componentes

Núm.	Componente	Núm. de variante	Variante	Explicación
1	Módulo de dirección	1.1	Módulo inalámbrico para manillares de carreras	El módulo de dirección inalámbrico para cuadros de carreras está montado en el lado izquierdo del manillar y es controlado por un shifter o por botones de satélite Classified compatibles. El módulo para manillar de carreras es alimentado por una batería. Los sistemas integrados con SHIMANO Di2 no necesitan un módulo de control, pero utilizan el shifter izquierdo SHIMANO Di2 como transmisor y botón de conmutación.
		1.2	Ring shifter	El ring shifter se puede montar en el lado izquierdo o derecho del manillar. El módulo es alimentado por una batería y cargado por un conector pogo.

Núm.	Componente	Núm. de variante	Variante	Explicación
2	Eje flotante inteligente	2.1	-	El eje flotante inteligente recibe la señal del interruptor inalámbrico del módulo de dirección y cambia el buje Powershift a través de la transferencia de energía sin contacto. El eje flotante inteligente está equipado con una batería recargable. El diámetro del eje es de 12 mm. Hay disponibles diferentes longitudes para un ajuste perfecto con cada cuadro. Hay disponibles diferentes pernos para coincidir con el extremo posterior del cuadro. Los extremos roscados tienen diferente paso y longitud.
3	Tapa final del lado del freno	3.1	Sin brazo de reacción (solo para ITS)	Esta tapa final sella el buje Powershift y proporciona un soporte de par interno.
		3.2	Con brazo de reacción flatmount	Esta tapa final cierra el buje Powershift y proporciona un brazo de reacción flatmount (montaje plano). Hay disponibles varios brazos de reacción para un ajuste perfecto para cualquier cuadro.
		3.3	Con brazo de reacción postmount	Esta tapa final cierra el buje Powershift y proporciona un brazo de reacción postmount. Hay disponibles varios brazos de reacción para un ajuste perfecto para cualquier cuadro.
4	Anillo de retención Hubshell	4.1	-	El anillo de retención del hubshell asegura el hubshell al buje Powershift. Apretar a 40 Nm.
5	Anillo de retención del freno de disco	5.1	-	El anillo de retención del freno de disco asegura el disco de freno de bloqueo central al buje Classified. Apretar a 40 Nm.
6	Hubshell	6.1	Hubshell 142	<p>Hay disponibles varias variantes de este hubshell. El hubshell está atascado en el borde por los radios. Puedes equipar varias llantas con un hubshell Classified y combinarlas con un solo buje Classified Powershift 142.</p> <p>OBSERVACIÓN  Una combinación con una variante de buje Powershift Classified de longitud diferente no es posible. Los bujes 142 y 148 no se pueden intercambiar.</p>

3. Descripción
 3.2 Nombre de los componentes

Núm.	Componente	Núm. de variante	Variante	Explicación
		6.2	Hubshell 148	<p>Hay disponibles varias variantes de este hubshell. El hubshell está atascado en el borde por los radios. Puedes equipar varias llantas con un hubshell Classified y combinarlas con un solo buje Classified Powershift 148.</p> <p>OBSERVACIÓN  Una combinación con una variante de buje Powershift Classified de longitud diferente no es posible. Los bujes 142 y 148 no se pueden intercambiar.</p>
7	Buje Powershift	7.1	Interfaz de cassette de buje Powershift 142	<p>La interfaz de cassette de buje Powershift 142 consta de dos variantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La CD33 solo es compatible con cassettes de 11 dientes. • La CD27 es compatible con cassettes de 11 y 10 dientes. <p>La interfaz de cassette de buje Powershift 142 contiene el mecanismo de cambio de marchas y se controla electrónicamente. Este buje está especialmente diseñado para bicicletas con un O.L.D. de 142 mm y con un eje pasante de 12 mm. El buje no contiene ninguna batería y obtiene su energía para cambiar del eje flotante inteligente. Este buje solo se puede utilizar con cassettes Classified.</p>
		7.2	Interfaz de 9 estrías de buje Powershift 142	<p>La interfaz de estrías de buje Powershift 142 9 contiene el mecanismo de cambio de marchas y se controla electrónicamente. Este buje está especialmente diseñado para bicicletas con un O.L.D. de 142 mm y con un eje pasante de 12 mm. El buje no contiene ninguna batería y obtiene su energía para cambiar del eje flotante inteligente. Este buje se puede utilizar con ruedas de correa o cadena estándar de terceros de 9 estrías.</p> <p>OBSERVACIÓN  ¡NO es posible montar un cassette estándar en esta interfaz!</p>

Núm.	Componente	Núm. de variante	Variante	Explicación
		7.3	Interfaz de cassette de buje Powershift 148	<p>La interfaz de cassette de buje Powershift 148 consta de dos variantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La CD33 solo es compatible con cassettes de 11 dientes. • La CD27 es compatible con cassettes de 11 y 10 dientes. <p>La interfaz de cassette de buje Powershift 148 contiene el mecanismo de cambio de marchas y se controla electrónicamente. Este buje está especialmente diseñado para bicicletas con un O.L.D. de 148 mm y con un eje pasante de 12 mm. El buje no contiene ninguna batería y obtiene su energía para cambiar del eje flotante inteligente. Este buje solo se puede utilizar con cassettes Classified.</p>
		7.4	Interfaz de estrías de buje Powershift 148 9	<p>La interfaz de estrías de buje Powershift 148 9 contiene el mecanismo de cambio de marchas y se controla electrónicamente. Este buje está especialmente diseñado para bicicletas con un O.L.D. de 148 mm y con un eje pasante de 12 mm. El buje no contiene ninguna batería y obtiene su energía para cambiar del eje flotante inteligente. Este buje se puede utilizar ruedas de correa o cadena estándar de terceros de 9 estrías.</p> <p>OBSERVACIÓN <i>¡NO es posible montar un cassette estándar en esta interfaz!</i></p>
8	Anillo de centrado	8.1	Anillo de centrado de cassette	<p>Con este anillo de centrado, te aseguras de que el cassette encaje perfectamente en el buje Powershift. El anillo de centrado está disponible en diferentes variantes, dependiendo de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • el tipo de cassette • el tipo de interfaz de cassette de buje Powershift
		8.2	set de anillos de 9 estrías	<p>El set de anillos de 9 estrías asegura que el piñón de 9 estrías encaje perfectamente en el buje Powershift. El set de anillos contiene anillos de diferentes espesores para lograr la línea óptima de la correa / cadena.</p>
9	Cassette / piñón	9.1	Cassette Classified	<p>El cassette Classified está montado en el buje Powershift con interfaz de cassette. Hay disponibles varios cassettes.</p>

Núm.	Componente	Núm. de variante	Variante	Explicación
		9.2	piñón de 9 estrías	El piñón de 9 estrías está montado en un buje Powershift con interfaz de 9 estrías. Hay disponibles varios piñones de 9 estrías, tanto para bicicletas con correa como para bicicletas con cadena. El piñón de 9 estrías no está incluido.
10	Anillo de retención	10.1	Anillo de retención del cassette	El anillo de retención del cassette fija el cassette al buje Powershift. El anillo de retención del cassette está disponible en diferentes variantes, dependiendo de: <ul style="list-style-type: none"> • el tipo de cassette • el tipo de interfaz de cassette del cubo Powershift Color: negro
		10.2	anillo de retención de piñón de 9 estrías	El anillo de retención de piñón de 9 estrías fija el piñón de 9 estrías al buje Powershift. Color: plata

3.3 Matriz de compatibilidad CD27 y CD33

Hay disponibles diferentes tipos de cassettes Classified. La matriz de compatibilidad muestra qué piezas de tipo cassette son compatibles con qué buje.

Un cassette con el piñón más pequeño que tiene 11 dientes (11T) es compatible con:

- La interfaz de cassette de buje Powershift CD27 (1)
- La interfaz de cassette de buje Powershift CD33 (1)

El cassette no se muestra. El cassette se encuentra:

- En el caso de la interfaz de cassette de buje Powershift CD27, entre (2) y (4).
- En el caso de la interfaz de cassette de buje Powershift CD33, entre (2) y (3).

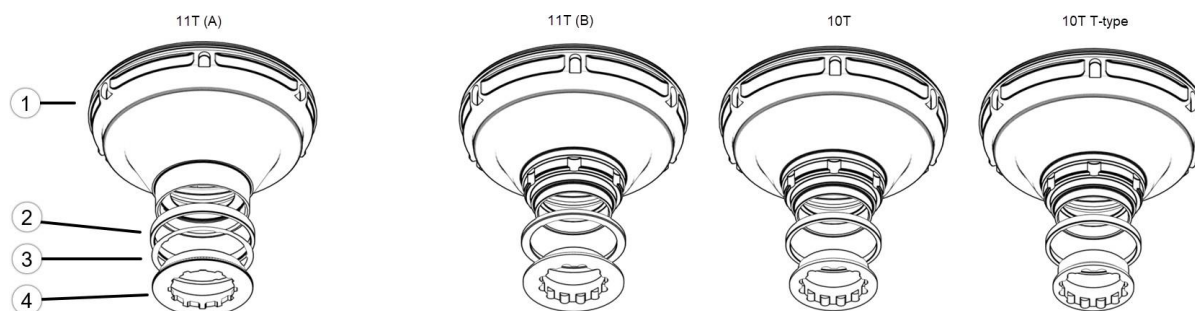


Fig. 7: Piezas tipo cassette

Núm.	Componente	11T (A)	11T (B)	10T	10T tipo T
1	Interfaz de cassette de buje Powershift	CD33	CD27	CD27	CD27
2	Anillo de centrado	Tipo CD33	Tipo CD27 (Hasta el cassette 11T)	Tipo CD27	Tipo CD27
3	Espaciador	Sí	-	-	-
4	Anillo de retención del cassette	CD33: X11	CD27: X11	CD27: X10	CD27: I10

Cada cassette se suministra con:

- 1 o más anillos de centrado (2). En el caso de 11T, se suministran todos los anillos de (A) y (B).
- 1 o más anillos de retención de cassette (4). En el caso de 11T, se suministran todos los anillos de (A) y (B).
- 1 espaciador (3). (Solo en caso de 11T)

3.4 Productos de socios

3.4.1 TRP Vistar Powershift

El eje flotante inteligente y el buje Powershift también se venden como componentes del conjunto TRP Vistar // Powershift. Para obtener más información sobre el conjunto Vistar // Powershift, consulta el Manual de usuario de TRP Vistar // Powershift.

3.4.2 Socio Shimano Di2

El eje flotante inteligente se puede acoplar con los conjuntos del grupo SHIMANO Di2 para controlar el buje Powershift con el shifter izquierdo Shimano. En ese caso, no necesitas un módulo de dirección Classified ni un botón de satélite para operar el buje Powershift.

4. Funcionamiento

4.1 El funcionamiento del buje Classified Powershift

Se da un comando de cambio al módulo de dirección a través de un shifter o botón de satélite compatible. El módulo de control transmite el comando de cambio de manera inalámbrica a través de Bluetooth® al eje flotante inteligente. El eje flotante inteligente transmite la energía necesaria para cambiar junto con el comando de cambio al buje Powershift. El cambio se produce de manera interna al buje Powershift.

Si el eje flotante inteligente no se mueve durante 20 minutos o no recibe un comando de cambio, entra en modo de espera. Cuando el eje flotante inteligente está en modo de espera y un comando de cambio es controlado por el módulo de dirección, se tarda hasta 5 segundos en quitar el eje flotante inteligente del modo de espera. A partir de entonces, el cambio se puede hacer de nuevo utilizando el buje Powershift. Siempre y cuando el eje flotante inteligente no esté en modo de espera, se realiza un cambio de marcha inmediatamente cuando se envía un comando de cambio.

El eje flotante inteligente utiliza ANT+ para enviar su relación de transmisión actual y el estado de la batería a su ordenador de bicicleta (no incluido). Para obtener más información, consulta el manual de tu ordenador de bicicleta.

El buje Powershift tiene 2 velocidades:

- Una relación 1:1 donde la velocidad del cassette y la velocidad de la rueda son iguales. Esto es similar a la hoja grande con un 2x tradicional.
- Una relación de 0,686 (relación de reducción) donde la velocidad de la rueda es menor que la velocidad del cassette. Esto es similar a la hoja pequeña con un 2x tradicional. Por ejemplo: $50 \times 0,68 = 34$.

Al cambiar de 1:1 a la posición de reducción, es como cambiar de la hoja grande a la hoja pequeña en una hoja 2x tradicional.

Hoja grande en la parte frontal	Hoja pequeña virtual en la parte frontal (Classified) *
60	41
58	40
56	38
54	37
52	36
50	34
48	33
46	32
44	30
42	29
40	27
38	26
36	25

Hoja grande en la parte frontal	Hoja pequeña virtual en la parte frontal (Classified) *
34	23
32	22
30	21

*: Estos son valores redondeados.



PRECAUCIÓN

Condiciones para un buje de 142 mm:

- *En la parte delantera de un piñón de al menos 44 dientes para todas las aplicaciones*
- *Máximo un cassette 11-34T para bicicletas eléctricas*
- *Máximo un cassette 11-40T para bicicletas no eléctricas*



PRECAUCIÓN

Condiciones para un buje de 148 mm:

- *En la parte delantera de un piñón de al menos 30 dientes para todas las aplicaciones*
- *Máximo un cassette 11-40T para todas las aplicaciones*
- *No es adecuado para su uso en bicicletas de montaña eléctricas*

5. Configuración

5.1 Seleccionar y preparar el eje flotante inteligente correcto

Comprueba con antelación si el buje Powershift se puede montar en tu bicicleta. Consulta el uso previsto en la página 5. Herramientas necesarias:

- Kit de herramientas para distribuidores
- Herramienta de cuadro Classified
- Llave allen de 3 mm
- Herramienta de bloqueo de cassette con diámetro interno > 19,5 mm
- Herramienta de anillo de retención de freno de disco externo
- Destornillador Torx T5 (incluido con el módulo para manillar de carreras)

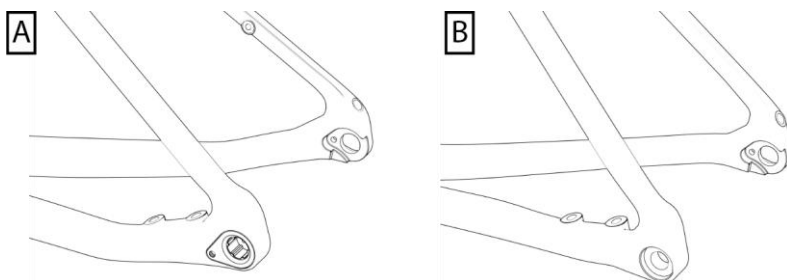


OBSERVACIÓN

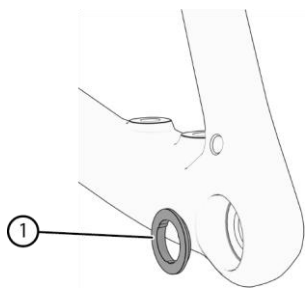
Te recomendamos que visites a un distribuidor Classified autorizado si no dispones de las herramientas necesarias.

¡Debes hacer todos los pasos de este procedimiento a menos que se indique lo contrario!

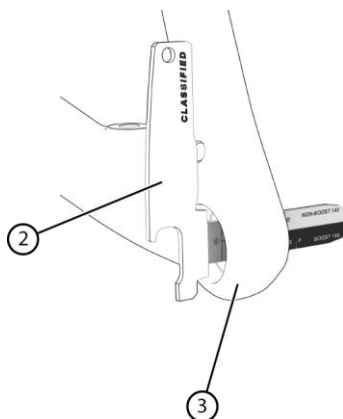
1. Mide la distancia disponible (O.L.D.) para el buje.
 - ¿El valor medido es 142 mm? Vete al siguiente paso.
 - ¿El valor medido es 148 mm? Vete al paso 3.
2. Comprueba cómo se debe hacer el soporte de acoplamiento en el cuadro.



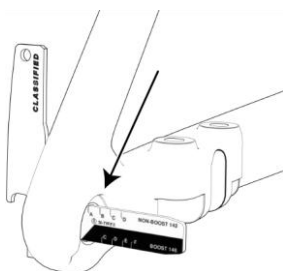
- El cuadro está diseñado para ITS (A) ((Internal Torque Support)) = soporte de par interno. El eje flotante y la tapa del extremo en el lado del freno se utilizan como brazo de reacción. Vete al paso 11.
 - Se debe instalar un brazo de reacción externo en el lado del freno. ETS (B) (External Torque Support) = brazo de reacción externo. Vete al siguiente paso.
3. Comprueba que la parte exterior del extremo posterior del lado del freno es cónica.
 - Si es cónica, continúa con el siguiente paso.
 - Si no es cónica, vete al paso 5.
 4. Instala un anillo cónico (1) en el cuadro.



5. Inserta completamente la herramienta de cuadro Classified (2) en el extremo posterior del lado del freno (3).

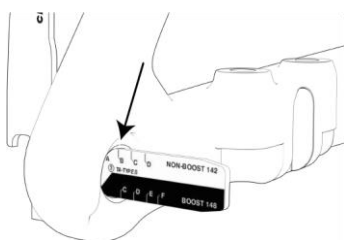


6. Selecciona el eje flotante en función de la marca que corresponde al interior del extremo posterior interno. En esta figura, el valor está entre A y B para 142 mm.



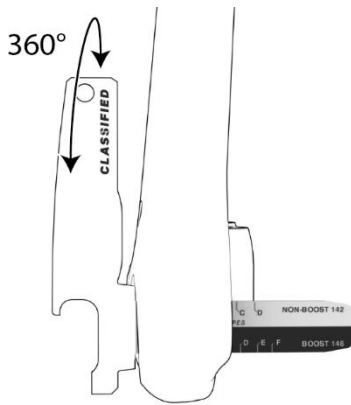
- Para 142: A, B, C, D
- Para 148: C, D, E, F

7. Mueve la herramienta de cuadro Classified hacia la izquierda hasta que el plano del extremo posterior esté en línea con la marca del eje flotante seleccionada. En esta ilustración, se alinea respecto a B para 142 mm.

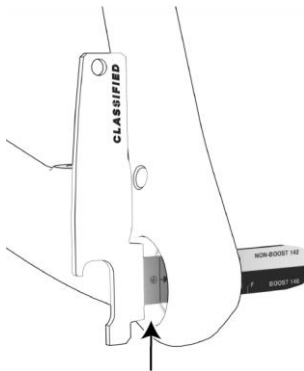


8. Gira la herramienta de cuadro Classified 360°. Si la herramienta de cuadro Classified se bloquea, deslízala hacia la izquierda hasta que puedas rotarla libremente. Ahora, observa la herramienta de cuadro Classified para ver la nueva posición del extremo posterior.

Por ejemplo, C en lugar de B.

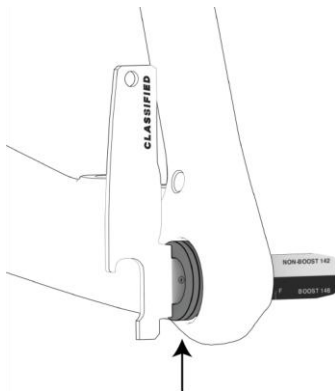


9. Comprueba si hay espacio libre entre la herramienta de cuadro Classified y el cuadro.



- Si no hay espacio entre la herramienta de cuadro Classified y el cuadro, vete al paso 11.
- Si hay espacio entre la herramienta de cuadro Classified y el cuadro, continúa con el siguiente paso.

10. Inserta anillos hasta que se llene el espacio.



11. Determina el paso correcto del extremo roscado.

- Busca la información en el sitio web de tu fabricante de bicicletas.
- Observa la marca en el eje flotante anterior. Por ejemplo: M12 x P1.5.
- Compara las roscas del eje flotante anterior con las del extremo roscado.



1 mm

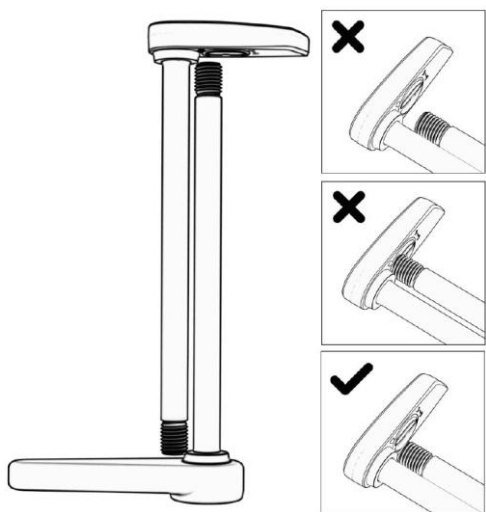


1,5 mm

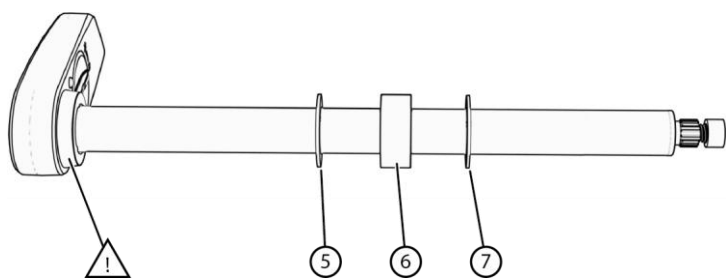


1,75 mm

12. Con cuidado, intenta el eje flotante en el cuadro para probar que el extremo de rosca se ha sido seleccionado con el paso correcto. Vuelve a aflojar el eje.
13. Comprueba la longitud necesaria del extremo roscado colocando el eje flotante inteligente junto al eje original. Elige el tamaño más cercano, preferiblemente más largo.



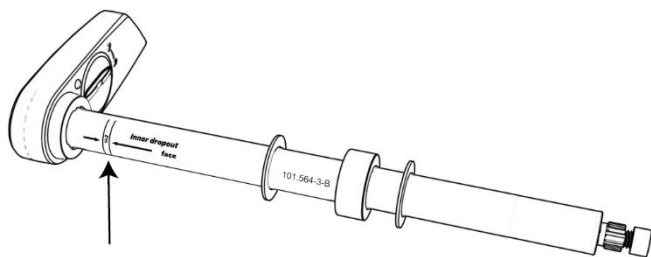
14. Coloca los anillos en el eje flotante. Si se va a montar un anillo metálico (6), colócalo SIEMPRE entre 2 anillos de plástico (5) (7) en el eje flotante.



OBSERVACIÓN

El borde en el lado de la palanca del eje flotante no es un anillo (!).

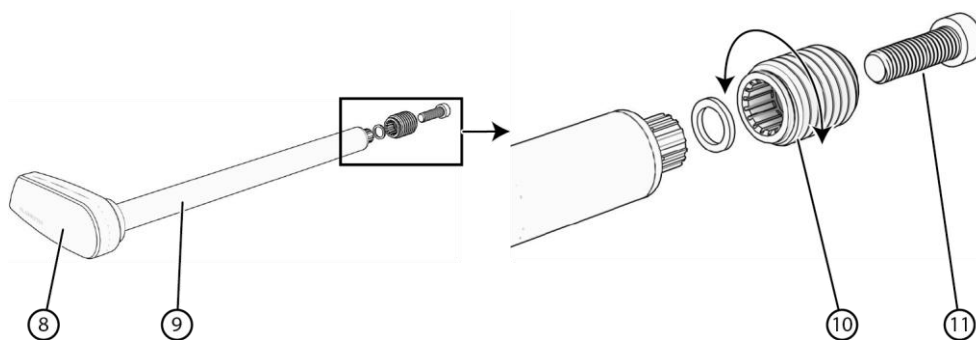
15. Fija el eje flotante en el cuadro.
16. Comprueba que la marca esté en línea con el interior de la puntera.



- La posición del eje flotante es correcta. Vete al siguiente paso.
- La posición del eje flotante NO es correcta. Vuelve al paso 12 para instalar el número correcto de anillos.

17. Instala el eje flotante inteligente (9) y asegúrate de que la palanca del eje flotante (8) esté orientada hacia el módulo de dirección.

Si es necesario, afloja el eje flotante inteligente y afloja el tornillo Allen (11) en el extremo del eje flotante inteligente. Ahora, el extremo roscado (10) se puede retirar del eje y girar. Vuelve a colocar el eje flotante inteligente y comprueba que la palanca del eje flotante esté mirando hacia el módulo de dirección. Repite esta acción hasta que la palanca del eje flotante esté en la dirección correcta. Aplica un compuesto de bloqueo (Loctite 2701) al tornillo Allen y aprieta el extremo roscado a un par de 4 Nm.



OBSERVACIÓN

Solo el extremo roscado se debe retirar del eje. ¡No se deben retirar los demás componentes del eje flotante!

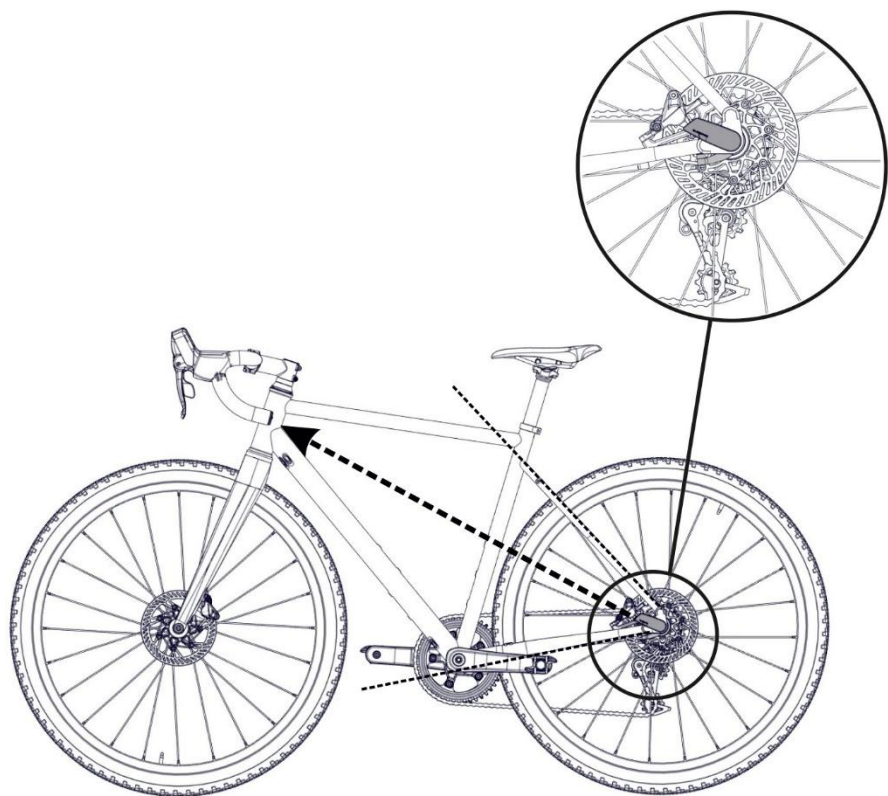
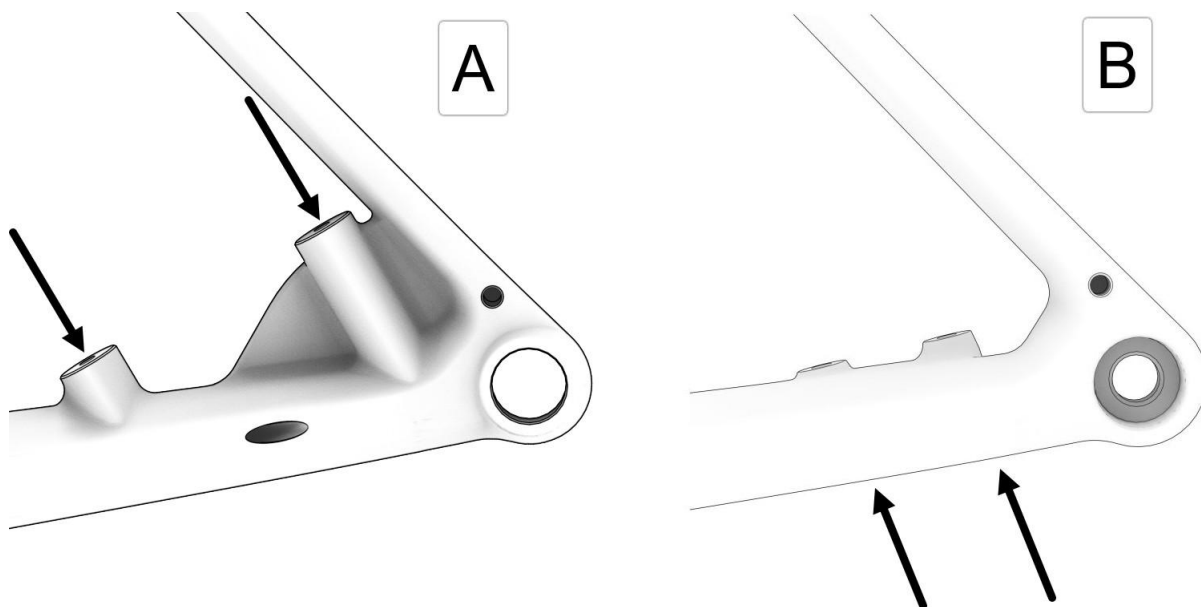


Fig. 8: Posición de la palanca del eje flotante

- 18. Carga el eje flotante inteligente. Consulta Cargar la batería del eje flotante inteligente en la página 51.
- 19. Instala el eje flotante inteligente.

5.2 Determinar el tipo de cuadro (postmount - flatmount) de la bicicleta



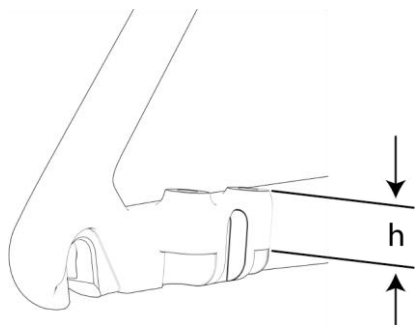
1. Observa el cuadro trasero a la altura del extremo posterior.
2. Comprueba cómo están instaladas las pinzas de freno:

- La pinza del freno está asegurada con tornillos a través de la parte superior del cuadro: cuadro postmount. (A)
- La pinza se fija con tornillos a través de la parte inferior del cuadro: cuadro flatmount. (B)

5.3 Seleccionar e instalar el brazo de reacción correcto para un cuadro flatmount

Comprueba con antelación si la bicicleta tiene un cuadro de tipo cuadro flatmount. Consulta Determinar el tipo de cuadro (postmount - flatmount) de la bicicleta en la página 26.

1. Mide y anota la altura de montaje de la pinza de freno.



2. Asegúrate de que el cuadro de tipo cuadro flatmount está construido de serie para frenos de disco de 140 mm o 160 mm.

¿Tienes dudas? Revisa la documentación de tu bicicleta.

3. Selecciona el brazo de reacción compatible de la tabla de resumen. Consulta Resumen de la selección del brazo de reacción y los espaciadores para un cuadro flatmount en la página 29.
 - a) En la primera columna, busca la altura de montaje de la pinza de freno medida que habías anotado en el paso 1.
 - b) En la columna correspondiente «140 cuadro flatmount» o «160 cuadro flatmount», selecciona el brazo de reacción compatible que requiera el menor número de milímetros de espaciadores.

Por ejemplo: para una altura de montaje de 18 mm y un cuadro flatmount de 140 mm, elige el brazo de reacción 00147_XX- A porque solo necesita espaciadores de 2 mm.



OBSERVACIÓN

Si, después de completar este procedimiento, el brazo de reacción no encaja, selecciona el brazo de reacción que requiere más espaciadores. Por ejemplo: brazo de reacción 00147_XX-A con espaciadores de 7 mm.

4. Ten en cuenta el valor de los espaciadores necesarios (mm).
5. Determina la longitud de tornillo correcta para el perno del brazo de reacción añadiendo 8 mm a la altitud de la distancia y redondeando hasta la longitud de tornillo disponible más cercana (8 mm, 12 mm o 16 mm).

Por ejemplo: 2 mm + 8 mm = 10 mm. Redondeada, la longitud del tornillo es de 12 mm.

6. Reúne todos los componentes necesarios:

- Brazo de reacción
- Espaciadores
- Perno

7. Desliza los espaciadores sobre el perno.
8. Aplica una gota de compuesto de bloqueo en la parte roscada del perno.
9. Atornilla cuidadosamente el perno en el brazo de reacción y aprieta hasta un mínimo de 0,5 Nm y un máximo de 0,7 Nm con una llave de torsión.



ADVERTENCIA

¡No aprietes demasiado el perno de plástico! El apriete a un par superior a 0,7 Nm puede causar que el perno se rompa.



ADVERTENCIA

El perno de plástico es una pieza sujeta a desgaste. Con el tiempo, se puede producir un ruido de crujido. Sustituir el perno puede resolver el problema.

10. Comprueba que el buje Powershift esté completamente ensamblado y fijado en la carcasa del buje.
11. Desliza el brazo de reacción hacia el buje Powershift.
12. Instala la rueda en el cuadro y aprieta el eje flotante inteligente.
13. Comprueba que el brazo de reacción no entre en contacto con el cuadro, pero que se ajusta bien al perno de montaje plano.
 - Si el brazo de reacción no toca el cuadro, la instalación es satisfactoria.
 - Si el brazo de reacción toca el cuadro, repite este procedimiento desde el paso 2 y ahora elige el brazo de reacción que requiere más milímetros de espaciadores.



OBSERVACIÓN

Si ya has completado este procedimiento por segunda vez, ejecuta el procedimiento del cuadro postmount aunque tengas un cuadro flatmount.

5.4 Resumen de la selección del brazo de reacción y los espaciadores para un cuadro flatmount

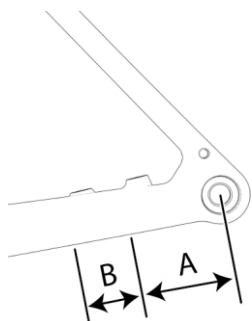
Tipo de brazo de reacción E	Cuadro flatmount 140				Cuadro flatmount 160
	00147_XX-A	00147_XX-B	00147_XX-C	00147_XX-D	00148_XX-A
Altura de montaje de la pinza de freno (mm) G	Espaciadores (mm)				
15	5	10	-	-	10
16	4	9	-	-	9
17	3	8	-	-	8
18	2	7	-	-	7
19	1	6	-	-	6
20	0	5	10	-	5
21	-	4	9	-	4
22	-	3	8	-	3
23	-	2	7	-	2
24	-	1	6	-	1
25	-	0	5	10	0
26	-	-	4	9	-
27	-	-	3	8	-
28	-	-	2	7	-
29	-	-	1	6	-
30	-	-	0	5	-
31	-	-	-	4	-
32	-	-	-	3	-
33	-	-	-	2	-
34	-	-	-	1	-
35	-	-	-	0	-

5.5 Seleccionar e instalar el brazo de reacción correcto para un cuadro postmount

Comprueba con antelación si la bicicleta tiene un cuadro del tipo postmount. Consulta Determinar el tipo de cuadro (postmount - flatmount) de la bicicleta en la página 26.

OBSERVACIÓN
 Si ya has llevado a cabo el procedimiento de flatmount dos veces sin un buen resultado, puedes llevar a cabo este procedimiento, aunque tengas un cuadro flatmount.

1. Observa cuánto espacio hay disponible en el extremo posterior del lado no impulsor. Esto significa que no hay obstáculos en este espacio.



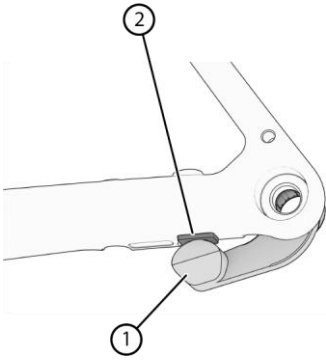
2. Selecciona el brazo de reacción según la distancia medida.

Distancia disponible	Tipo de brazo de reacción
No hay obstáculos entre 0 mm y 40 mm (A).	102.423-XX-B
No hay obstáculos entre 40 mm y 60 mm (B), sino entre 0 mm y 40 mm.	102.423-XX-A

3. Comprueba que el buje Powershift esté completamente ensamblado y fijado en la carcasa del buje.
4. Desliza el brazo de reacción hacia el buje Powershift.
5. Limpia el extremo de salida de la horquilla trasera izquierda con desengrasante o toallitas con alcohol.
6. Instala la rueda en el cuadro. Aprieta ligeramente el eje flotante inteligente para asegurar la rueda mientras que el brazo de reacción gira libremente.
7. Determina el área donde el brazo de reacción entrará en contacto con el cuadro.
8. Retira la parte trasera de papel de la cinta protectora.
9. Coloca la cinta protectora en el cuadro donde el brazo de reacción entrará en contacto con el cuadro.
10. Presiona la cinta protectora durante 30 segundos para asegurar la adherencia adecuada.

PRECAUCIÓN
 La cinta protectora es una parte sujeta a desgaste. Se recomienda inspeccionar la presencia de desgaste en la cinta protectora después de cada paseo, al limpiar la bicicleta. Afloja el eje flotante y retira el brazo de reacción del cuadro para inspeccionar la cinta protectora. Si la cinta protectora está desgastada, sustituye la cinta protectora.

11. Comprueba que el brazo de reacción (1) toca el cuadro en lugar de la cinta protectora (2).



12. Haz una doble comprobación repitiendo este procedimiento y asegurándote de que has seleccionado la longitud correcta del brazo de reacción.

- Si el brazo de reacción está en pleno contacto con el cuadro sin obstrucciones, la instalación es satisfactoria.
- Si el brazo de reacción está obstruido por un obstáculo o el cuadro no alcanza su capacidad máxima, la instalación no ha sido satisfactoria. Ponte en contacto con Classified Cycling.

**PRECAUCIÓN**

El brazo de reacción no debe cubrir el orificio de drenaje ni entrar en contacto con el punto de pivote del resorte en la horquilla trasera.

6. Almacenamiento y transporte

6.1 Almacenar y transportar el buje Classified Powershift

Si no utilizas el buje Classified Powershift durante mucho tiempo y deseas guardarlo para reutilizarlo más tarde, carga la batería del eje flotante inteligente cada 3 meses.

La temperatura de almacenamiento (sin uso) o transporte es de al menos $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ y como máximo $60\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Después de un transporte prolongado, se recomienda cargar la batería inteligente del eje flotante. Las vibraciones durante el transporte activan el eje flotante inteligente durante mucho tiempo.

7. Montaje e instalación

7.1 ¿Qué está incluido?

Asegúrate de que los siguientes elementos están incluidos. Si no es así, contacta con tu distribuidor.

- El buje Classified Powershift, que consiste en:
 - Módulo de dirección (incluyendo batería) (opcional)
 - Eje flotante inteligente
 - Brazo de reacción (+ cinta protectora para proteger el cuadro (si el brazo de reacción en cuadro flatmount))
 - Tapa final del lado del freno
 - Anillo de retención Hubshell
 - Anillo de retención del freno de disco
 - Hubshell (parte del set de ruedas preparado Classified)
 - Buje Powershift + anillo de centrado
 - Cassette + set de anillos. No está incluido un piñón de 9 estrías
 - Anillo de retención del cassette
- Guía de inicio rápido
- Cable de carga USB 1,5 m
- Destornillador Torx T5 (en el módulo para manillar de carreras)
- Tarjeta de registro



OBSERVACIÓN

Comprueba que todas las piezas estén intactas. Ponte en contacto con tu distribuidor o tienda de bicicletas si este no es el caso.

7.2 Cambiar una rueda con el buje Classified Powershift

Este procedimiento también es válido para tipos de bicicletas diferentes al modelo que se muestra a continuación, como bicicletas de montaña y bicicletas de ciudad.

Herramientas necesarias:

- Llave de torsión
- Herramienta de anillo de retención
- Látigo de cadena (solo si también quieres cambiar el cassette)
- Látigo de correa (solo si también quieres cambiar el piñón de correa)

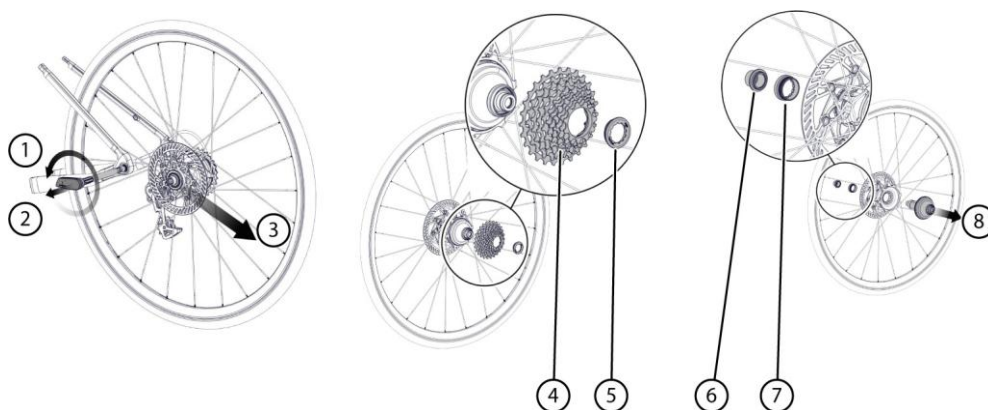


Fig. 9: Cambiar una rueda

1. Cambia el buje Powershift a la relación 1:1 y cambia el cassette al piñón más pequeño a través del descarrilador trasero.
2. Sacar la rueda de la bicicleta como una rueda normal, retirando el eje flotante inteligente.
 - a) Desconecta el descarrilador trasero desactivando el embrague.
 - b) Gira el eje flotante inteligente en sentido contrario a las agujas del reloj (1).
 - c) Tira del eje flotante inteligente y sácalo de la rueda (2).
 - d) Empuja el descarrilador trasero hacia atrás y retira suavemente la rueda de la bicicleta (3).
3. Si también se tiene que cambiar el cassette o el piñón de correa, vete al siguiente paso. Si no es necesario cambiar el cassette o el piñón de correa, vete al paso 6.
4. Afloja el anillo de retención (5) del cassette o del piñón de correa con la herramienta de anillo de retención. Si la marcha no está en la proporción de 1:1, debes usar un látigo de cadena para sostener el cassette o un látigo de correa para sostener el piñón de correa.
5. Retira el cassette (4) o el piñón de correa del buje Powershift.
6. Retira la tapa final (6) del lado del disco de freno.
7. Afloja el anillo de retención del buje (7) usando la herramienta de anillo de retención.
8. Tira del buje Powershift (8) para sacarlo del hubshell.
9. Coje una nueva rueda con un hubshell Classified montado y certificado.
10. Coloca el buje Powershift en el hubshell e instálalo en orden inverso. Al montar, utiliza los siguientes pares:
 - Par de apriete del cassette / anillo de retención del piñón de correa: mínimo 30 Nm y máximo 40 Nm. Solo tienes que hacer esto si también se ha cambiado el cassette / el piñón de correa.
 - Par de apriete del anillo de retención del hubshell: mínimo 30 Nm y máximo 40 Nm.



OBSERVACIÓN

Cuando instales por primera vez un buje Powershift en un cuadro postmount, debes fijar la cinta protectora al cuadro.



OBSERVACIÓN

Para las versiones con piñón de correa, todos los espaciadores se deben instalar y distribuir correctamente a la izquierda y derecha del piñón de correa para obtener la línea de correa correcta. Las siguientes tablas te pueden ayudar a hacer esto.

142 líneas de correa y espaciadores					
Línea de correa (mm)	Espaciadores en mm		Espaciadores a instalar		Piñón máximo en la parte trasera
	Interior	Exterior	Interior	Exterior	
53,2	1,5	4,5	1,5	2-1,5-1	34T
53,7	2	4	2	1,5-1,5-1	34T
54,2	2,5	3,5	1-1,5	1,5-2	34T
54,7	3	3	1,5-1,5	1-2	34T
55,2	3,5	2,5	1,5-2	1-1,5	34T
55,7	4	2	1-1,5-1,5	2	34T
56,2	4,5	1,5	1-1,5-2	1,5	34T

148 líneas de correa y espaciadores					
Línea de correa (mm)	Espaciadores en mm		Espaciadores a instalar		Piñón máximo en la parte trasera
	Interior	Exterior	Interior	Exterior	
56,2	1,5	4,5	1,5	2-1,5-1	34T
56,7	2	4	2	1,5-1,5-1	34T
57,2	2,5	3,5	1-1,5	1,5-2	34T
57,7	3	3	1,5-1,5	1-2	34T
58,2	3,5	2,5	1,5-2	1-1,5	34T
58,7	4	2	1-1,5-1,5	2	34T
59,2	4,5	1,5	1-1,5-2	1,5	34T

Si no conoces la línea de la correa, también puedes hacer algún trabajo experimental. Instala los espaciadores a la izquierda y derecha del piñón de correa para que estén distribuidos uniformemente. Esto corresponde a la configuración para una línea de correa de 54,7 mm (142) o 57,7 mm (149). Gira la correa girando los pedales de 10 a 15 revoluciones. La correa está correctamente alineada cuando avanza recta sin hacer ningún ruido. Mover los espaciadores de un lado al otro lado del piñón de correa te permite influir en la línea de la correa. Gira la correa de nuevo girando los pedales unas cuantas revoluciones. Repite estos pasos hasta que la correa avance recta sin hacer ningún ruido.

Para obtener información sobre la tensión de la correa, consulta al fabricante de la bicicleta o la correa.

11. Vuelve a colocar la tapa final en el lado del freno de disco.
12. Coloca cuidadosamente la rueda en la bicicleta.
13. Instala el eje flotante inteligente, asegurándote de que la palanca del eje flotante esté apuntando hacia el módulo de dirección.

Si es necesario, afloja el eje flotante inteligente y afloja el tornillo Allen (9) en el extremo del eje flotante inteligente. Ahora, el extremo roscado (10) se puede retirar del eje y girar. Vuelve a colocar el eje flotante inteligente y comprueba que la palanca del eje flotante está apuntando hacia el módulo de dirección. Repite esta acción hasta que la palanca del eje flotante esté en la dirección correcta. Aplica un compuesto de bloqueo (Loctite 2701) al tornillo Allen y aprieta el extremo roscado a un par de 4 Nm.



OBSERVACIÓN

Solo el extremo roscado se debe retirar del eje. ¡No se deben retirar los demás componentes del eje flotante!

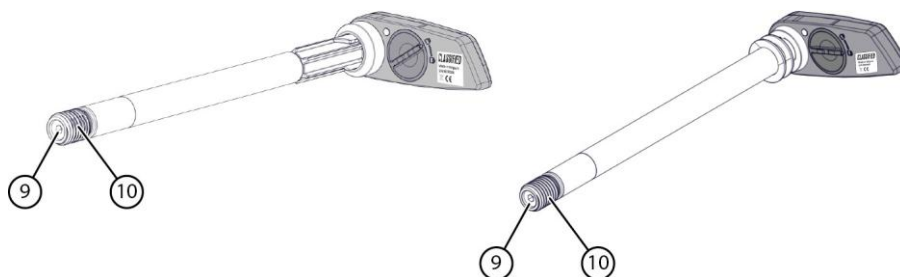


Fig. 10: Ajuste de la posición de la palanca del eje flotante

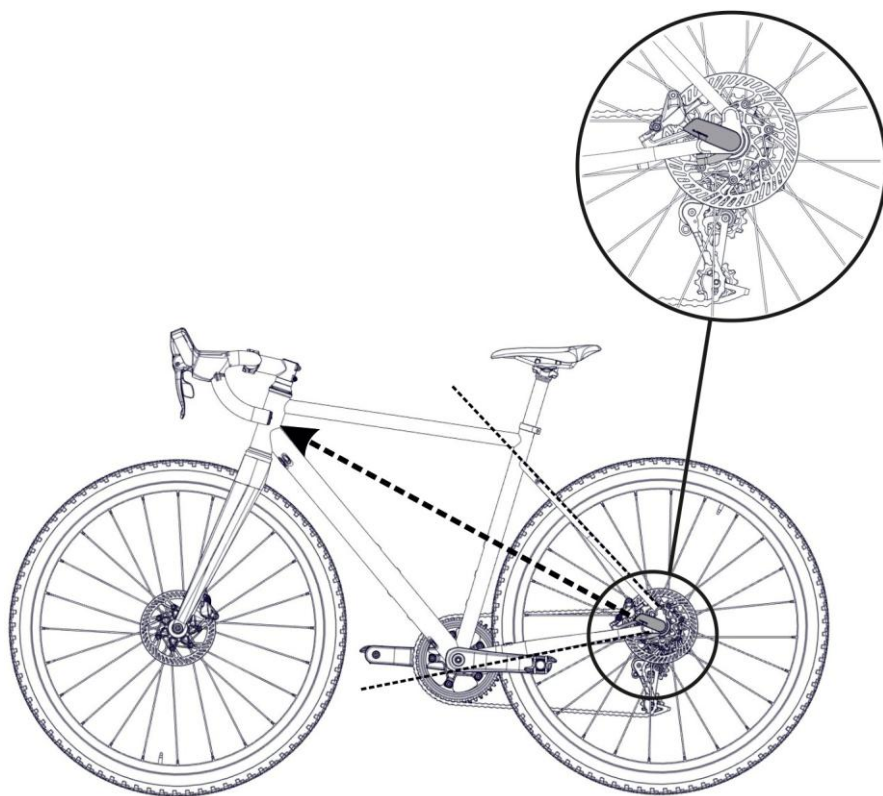


Fig. 11: Posición de la palanca del eje flotante hacia el módulo de dirección

14. Instala el eje flotante inteligente.

15. Solo con ETS: coloca el brazo de reacción contra el cuadro.

7.3 Montar el botón de satélite doble

Para bicicletas de contrarreloj y bicicletas de triatlón, Classified ha desarrollado un divisor (2) al que se pueden conectar dos botones de satélite (1). El divisor está conectado al módulo de dirección inalámbrico (3). El módulo de dirección se puede bloquear en el manillar, el cuadro o en una carcasa aerodinámica especialmente desarrollada (4).



PRECAUCIÓN

El divisor solo es compatible con los botones de satélite suministrados. El botón de satélite estándar simple no es compatible con los conectores del divisor.

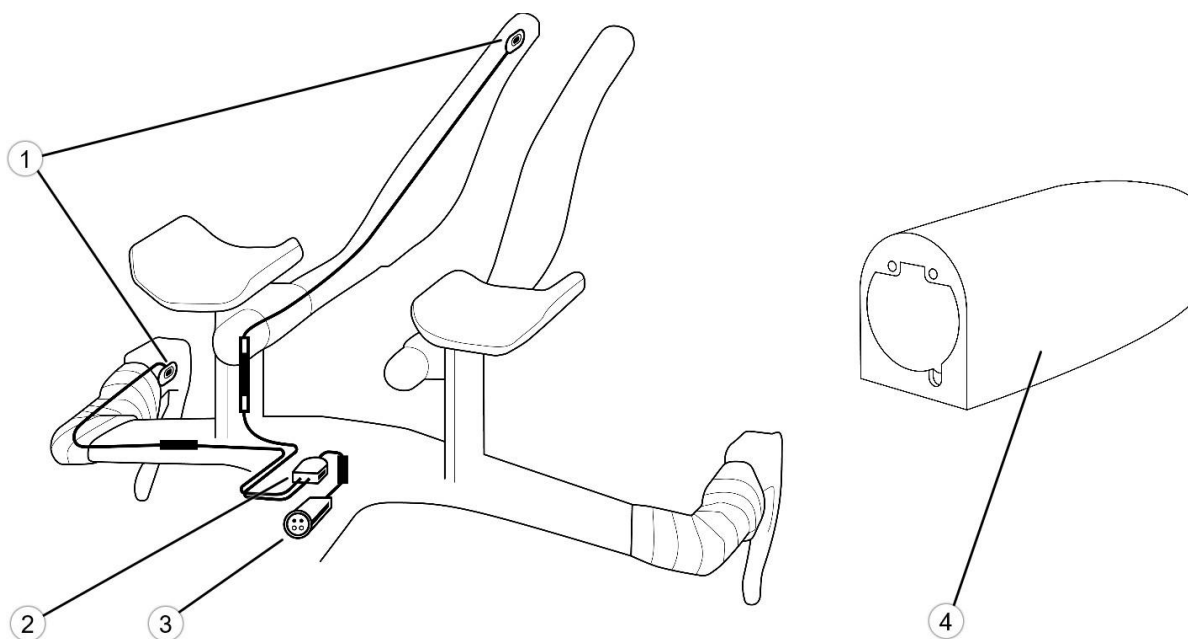


Fig. 12: Montar el botón de satélite doble y la carcasa aerodinámica

Para asegurar el montaje correcto, sigue los pasos indicados a continuación:

1. Conecta los dos botones de satélite (1) al divisor (2).



PRECAUCIÓN

Observa las marcas de color y conecta entre sí los cables marcados en amarillo y los cables marcados en negro.

2. Enruta los cables.
3. Conecta el divisor al módulo de dirección (3).
4. Monta el módulo de dirección
 - En el manillar.
 - En el cuadro.
 - En la carcasa aerodinámica (4) y fíjalo al manillar o cuadro con la cinta de doble cara.
5. Ajusta la dirección con la aplicación Classified Cycling App. La configuración predeterminada es la siguiente:
 - cambio hacia arriba: el botón de satélite con el cable más largo.
 - cambio hacia abajo: el botón de satélite con el cable más corto.

7.4 Crear la conexión de Bluetooth® (módulo para manillar de carreras)

En la entrega, la conexión Bluetooth® entre el módulo de dirección y el eje flotante inteligente ya está bien. Si la conexión está rota o compras un buje Classified Powershift adicional que deseas operar con el mismo módulo de dirección, necesitarás crear una nueva conexión Bluetooth®.



OBSERVACIÓN

Se puede realizar una conexión Bluetooth® con smartphones, tabletas u otros dispositivos electrónicos en los que esté instalada la aplicación de Classified. También se puede crear una conexión ANT+ con dispositivos como un ordenador de bicicleta para mostrar la marcha.

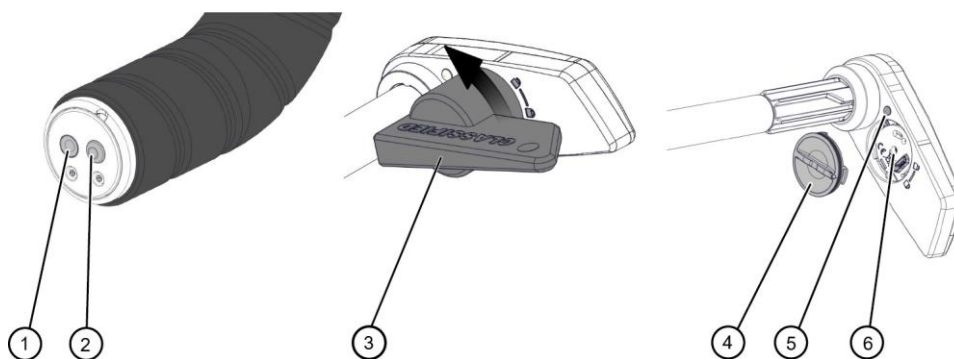


Fig. 13: Crear conexión Bluetooth®

1. Desmonta el eje flotante inteligente.
2. Utiliza la herramienta Classified (3) y gira el cierre de bayoneta (4) en sentido contrario a las agujas del reloj, más allá de la marca de desbloqueo y el cierre de bayoneta se liberará automáticamente.



CONSEJO

La herramienta Classified está disponible en Classified o en tu tienda de bicicletas.



PRECAUCIÓN

Utiliza la herramienta apropiada para evitar daños en el cierre de bayoneta.

3. Con una herramienta estándar de punta fina (por ejemplo, un destornillador Torx T5), presiona el botón del eje flotante inteligente (6) durante al menos 5 segundos hasta que el led (5) empiece a parpadear.
4. Pulsa el botón del módulo de dirección (2) durante al menos 5 segundos hasta que el led (1) empiece a parpadear. Tan pronto como los ledes se apagan al mismo tiempo, la conexión Bluetooth® es correcta.
5. Comprueba el embrague cambiando el buje Classified Powershift usando el shifter o los botones de satélite. Tanto el led del módulo de dirección como el led del eje flotante inteligente se iluminarán brevemente al cambiar de marcha.

7.5 Crear la conexión Bluetooth® (ring shifter)

En la entrega, la conexión Bluetooth® entre el módulo de dirección y el eje flotante inteligente ya está bien. Si la conexión está rota o compras un buje Classified Powershift adicional que deseas operar con el mismo módulo de dirección, necesitarás crear una nueva conexión Bluetooth®.



OBSERVACIÓN

Se puede realizar una conexión Bluetooth® con smartphones, tabletas u otros dispositivos electrónicos en los que esté instalada la aplicación de Classified. A través de esta aplicación puedes cambiar la dirección arriba / abajo, por ejemplo. También se puede crear una conexión ANT+ con dispositivos como un ordenador de bicicleta para mostrar la marcha.

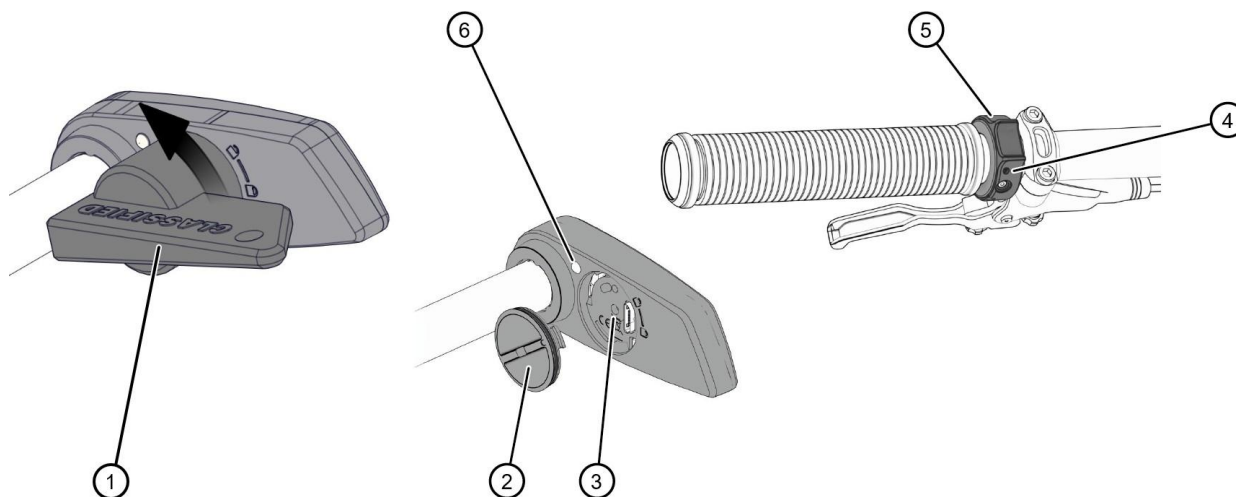


Fig. 14: Crear conexión Bluetooth®

1. Desmonta el eje flotante inteligente.
2. Utiliza la herramienta Classified (1) y gira el cierre de bayoneta (2) en sentido contrario a las agujas del reloj, más allá de la marca de desbloqueo y el cierre de bayoneta se liberará automáticamente.



CONSEJO

La herramienta Classified está disponible en Classified o en tu tienda de bicicletas.



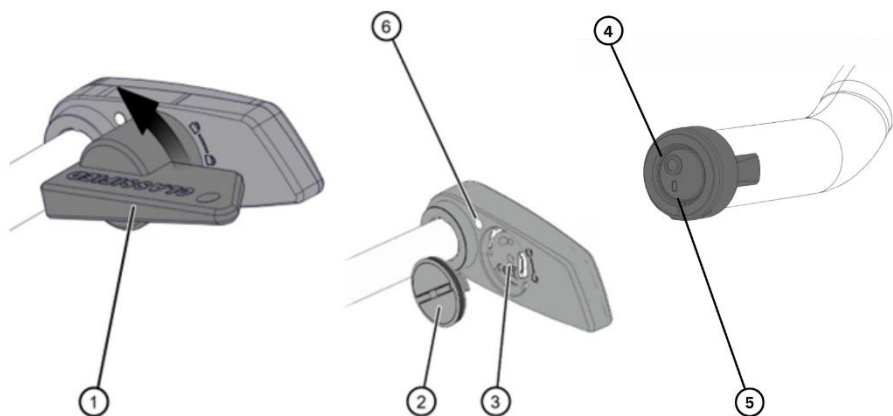
PRECAUCIÓN

Utiliza la herramienta apropiada para evitar daños en el cierre de bayoneta.

3. Con una herramienta estándar de punta fina (por ejemplo, un destornillador Torx T5), presiona el botón (3) del eje flotante inteligente durante al menos 5 segundos hasta que el led (6) empiece a parpadear.
4. Presiona el ring shifter (5) hacia arriba durante al menos 5 segundos y, a continuación, suéltalo. El led (4) parpadea en verde durante 5 segundos.
5. En los 5 segundos siguientes a soltar el módulo de dirección en el paso anterior, presiona el ring shifter hacia abajo durante 1 segundo y, a continuación, suéltalo.
La conexión está en curso cuando el led parpadea en verde durante hasta 60 segundos. Si el led no parpadea, la conexión no está en curso. En este caso, inténtelo de nuevo desde el paso 3.
 - Si el led parpadea en verde un poco más lento en 60 segundos durante 1,5 segundos, ¡la conexión es satisfactoria!
 - Si el led parpadea en rojo después de 60 segundos durante 1,5 segundos, la conexión no es satisfactoria.
6. Comprueba la conexión cambiando el buje Classified Powershift con el ring shifter. Tanto el led del ring shifter como el led del eje flotante inteligente se iluminarán brevemente al cambiar de marcha.

7.6 Conectar el Bluetooth® (TRP Vistar // Powershift)

AÑADIR DIBUJO – Módulo de dirección TRP en el mismo estilo que el módulo de dirección Classified.



PRECAUCIÓN

Utiliza la herramienta apropiada para evitar daños en el cierre de bayoneta.

2. Desmonta el eje flotante inteligente.
3. Con la herramienta Classified (1), gira el cierre de bayoneta (2) en sentido contrario a las agujas del reloj más allá de la marca de desbloqueo y el cierre de bayoneta se liberará automáticamente.



CONSEJO

La herramienta Classified está disponible en Classified o en tu tienda de bicicletas.

4. Presiona el botón del módulo de dirección TRP (4) durante al menos 10 segundos hasta que el led (1) empiece a parpadear lentamente.
5. Con una herramienta estándar de punta fina (por ejemplo, un destornillador Torx T5), presiona el botón (3) del eje flotante inteligente durante al menos 5 segundos hasta que el led (6) empiece a parpadear.
6. Ahora, el led en el módulo de dirección TRP (5) parpadeará en verde rápidamente. Esto significa que la conexión fue satisfactoria.
7. Comprueba la conexión cambiando el buje Classified Powershift con el cambio TRP. Tanto el led del módulo de dirección como el led del eje flotante inteligente se iluminarán brevemente al cambiar de marcha.

7.7 Crear la conexión Bluetooth® (SHIMANO Di2)

1. Abre la app Classified Cycling.
2. Haz clic en «crear una bicicleta».
3. Primero agrega el eje flotante. Haz clic en «add a smart thru-axle» (añadir un eje flotante inteligente) y sigue los pasos en la aplicación.
4. A continuación, añade el shifter. Haz clic en «add a shifter» (añadir un shifter) y selecciona «Schimano Di2». Sigue los pasos en la app.
5. Comprueba la conexión cambiando el buje con el cambio SHIMANO Di2.

8. Primer uso

8.1 Primer uso del módulo para manillar de carreras

Antes de usar el buje Classified Powershift, se recomienda comprobar lo siguiente.

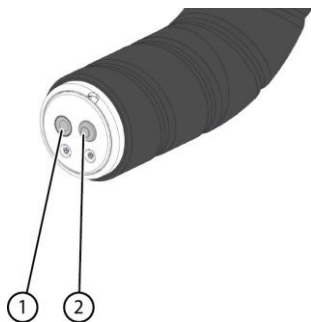


Fig. 15: Botón y led en el módulo de dirección

1. Comprueba el módulo de dirección. Presiona el botón (2) durante menos de 2 segundos para comprobar el estado de la batería.
Si el led (1) parpadea en rojo o no parpadea, sustituye la batería. Consulta [bookmark43](#) Cambiar la batería del módulo para manillar de carreras en la página 50.
2. Carga la batería del eje flotante inteligente. Consulta Cargar la batería del eje flotante inteligente en la página 51.
3. Despierta el módulo de dirección cambiando la marcha una vez y esperando 3 segundos.
El eje flotante inteligente sensible a las vibraciones se inicia automáticamente a medida que la bicicleta se mueve.

8.2 Primer uso del ring shifter

Antes de usar el buje Classified Powershift, se recomienda comprobar lo siguiente.

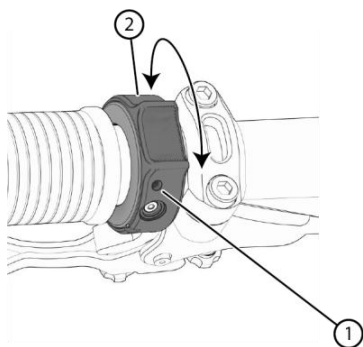


Fig. 16: Ring shifter

1. Comprueba el ring shifter (2). Presiona el ring shifter en una dirección durante menos de 2 segundos y, a continuación, presiona el ring shifter en la otra dirección durante menos de 2 segundos.
Si el led (1) parpadea en rojo o no parpadea, carga la batería. Consulta [bookmark44](#) Cargar la batería del ring shifter en la página 51.
2. Carga la batería del eje flotante inteligente. Consulta Cargar la batería del eje flotante inteligente en la página 51.
3. Despierta el ring shifter cambiando una vez y esperando 3 segundos. El eje flotante inteligente sensible a las vibraciones se inicia automáticamente a medida que la bicicleta se mueve.

9. Funcionamiento

9.1 Funcionamiento

Un comando de cambio se envía al módulo de dirección a través de un botón de cambio o satélite compatible. El módulo de control envía el comando del interruptor de forma inalámbrica a través de Bluetooth® al eje flotante inteligente. El eje flotante inteligente transmite la potencia necesaria para el cambio y el comando de cambio al buje Powershift. El cambio se produce internamente en el buje Powershift.

Cuando compras una bicicleta equipada con un buje Classified Powershift y un conjunto de grupo SHIMANO Di2, es posible que los cambios (shifters) originales de SHIMANO se utilicen para operar el buje Classified Powershift. Esto se puede hacer creando la conexión entre el grupo SHIMANO Di2 y el eje flotante inteligente Classified. En ese caso, no hay un módulo de dirección ni un botón de satélite instalados en la bicicleta.

Esto solo funciona con los siguientes shifters:

- Dura-Ace ST-R9170
- Dura-Ace ST-R9270
- GRX ST-R815
- GRX ST-R825
- Ultegra ST-R8070
- Ultegra ST-R8170

También en el conjunto de grupo TRP Vistar // Classified, el buje Powershift se opera con los cambios TRP.

La integración de shifter no está disponible para SRAM y Campagnolo u otros fabricantes de grupos. En esos casos, puedes montar el botón de satélite Classified en el manillar para cambiar el buje Powershift.

10. Mantenimiento

10.1 Programa de mantenimiento



OBSERVACIÓN

La frecuencia especificada depende del uso del buje Classified Powershift y de las condiciones durante el uso de la bicicleta.

Acción	Frecuencia	Versión
Inspeccionar	Antes de utilizar la bicicleta	Consulta Comprobar el buje Powershift en la página 47
Limpiar	Después de utilizar la bicicleta	Consulta bookmark46 Limpieza del buje Classified Powershift en la página 52
Lubricar (*)	Después de utilizar la bicicleta	<ol style="list-style-type: none"> 1. Limpia la cadena con un desengrasante. 2. Seca la cadena con un paño seco. 3. Lubrica la cadena.
Inspecciona la cinta protectora (**)	Cada 1.000 km.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Suelta el eje flotante. 2. Retira el brazo de reacción del cuadro. 3. Inspecciona la cinta protectora. 4. Cambia la cinta protectora si la cinta protectora está desgastada.

(*) Para las bicicletas accionadas por correa, ¡no es necesaria la lubricación!

(**) Solo en bicicletas con un brazo de reacción con un cuadro postmount.

10.2 Comprobar el buje Powershift

¡Haz esta comprobación antes de utilizar la bicicleta!



PRECAUCIÓN

Anota tus problemas, contacta con Classified.

1. Comprueba el estado de la batería. Consulta Comprobar el estado de la batería del eje flotante en la página 48.
2. Comprueba la conexión Bluetooth®. Consulta Conectar el Bluetooth®- (módulo para manillar de carreras) en la página 39.

10.3 Herramientas necesarias

- Herramienta de anillo de retención
- Destornillador Torx T5
- Destornillador plano

- Llave de torsión
- Látigo de cadena o látigo de correa dentada

10.4 Comprobar el estado de la batería del eje flotante

Tanto el módulo de dirección como el eje flotante inteligente están equipados con un led. El color del led indica el estado de la batería. Puedes comprobar el color de los ledes mientras cambias de marcha. Sin embargo, por seguridad, se recomienda bajarse de la bicicleta y realizar el siguiente procedimiento:

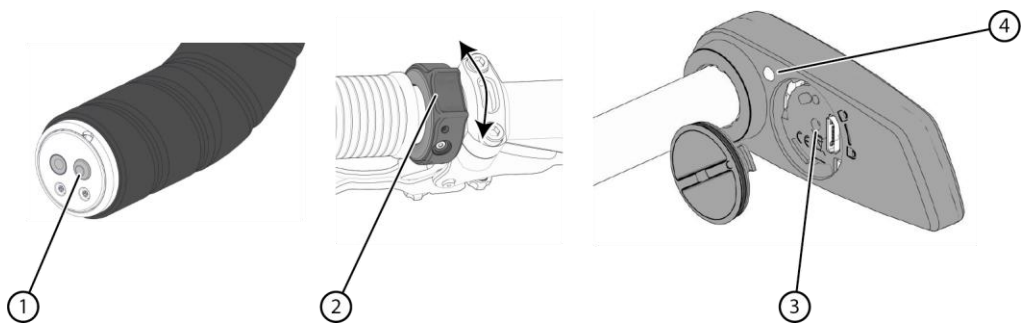


Fig. 17: Botones y ledes

1. Baja de la bicicleta para realizar este procedimiento.
2. Lleva a cabo una de las siguientes acciones:
 - Presiona el botón (1) en el módulo para manillar de carreras durante menos de 2 segundos.
 - Presiona el ring shifter (2) hacia abajo o hacia arriba brevemente.
 - Presiona el botón (3) en el eje flotante inteligente durante menos de 2 segundos.
3. Observa el color del led (4) en el eje flotante inteligente.

Color led en el eje flotante inteligente	Estado de la batería del eje flotante inteligente
Verde	El estado de la batería es correcto.
Parpadeando rojo	Carga la batería del eje flotante inteligente.

10.5 Comprobar el estado de la batería del módulo para manillar de carreras

El módulo para manillar de carreras está equipado con un led. El color del led indica el estado de la batería. Puedes comprobar el color de los ledes mientras cambias de marcha. Sin embargo, por seguridad, se recomienda bajarse de la bicicleta y realizar el siguiente procedimiento:

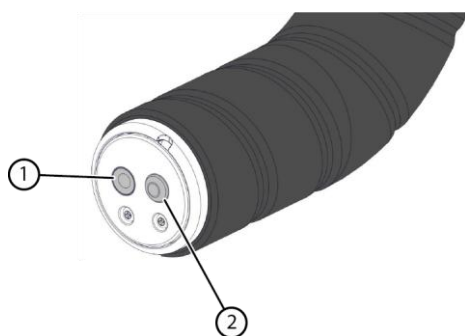


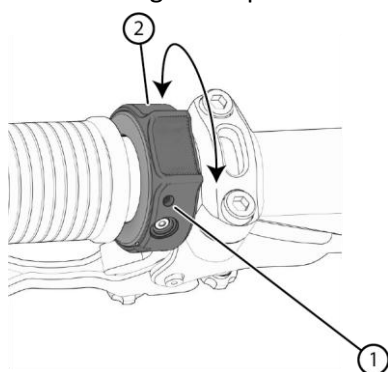
Fig. 18: Botón y led

1. Baja de la bicicleta para realizar este procedimiento.
2. Presiona el botón (2) en el módulo para manillar de carreras durante menos de 2 segundos.
3. Observa el color del led (1) en el módulo para manillar de carreras.

Color led en el módulo para manillar de carreras	Estado de la batería del módulo para manillar de
Verde, parpadea a 2 pulsos por segundo durante 3 segundos	La batería está cargada más del 30 %.
Rojo, parpadea a 2 pulsos por segundo durante 3 segundos	La batería está cargada más del 20 %, pero menos del 30 %.
Rojo, parpadea a 5 pulsos por segundo durante 3 segundos	La batería está cargada más del 10 %, pero menos del 20 %. Cambia la batería del módulo para manillar de carreras. Consulta Cambiar la batería del módulo para manillar de carreras en la página 50.

10.6 Comprobar el estado de la batería del ring shifter

El ring shifter está equipado con un led. El color del led indica el estado de la batería. Puedes comprobar el color de los ledes mientras cambias de marcha. Sin embargo, por seguridad, se recomienda bajarse de la bicicleta y realizar el siguiente procedimiento:



1. Presiona el ring shifter (2) muy brevemente (menos de 0,3 segundos) hacia arriba o hacia abajo.
2. Observa el color del led (1):

Color led	Estado de la batería
Verde, durante 0,2 segundos	La batería está cargada más del 25 %.
Rojo, durante 0,2 segundos	La batería está cargada entre un 15 % y un 25 %.
Rojo, parpadea durante 1,5 segundos	La batería está cargada menos del 15 %.
Sin color	La batería está completamente vacía.

10.7 Cambiar la batería del módulo para manillar de carreras

Puedes cambiar la batería de pilas de botón del módulo del manillar de carreras sin quitar la cinta de dirección de tu manillar.

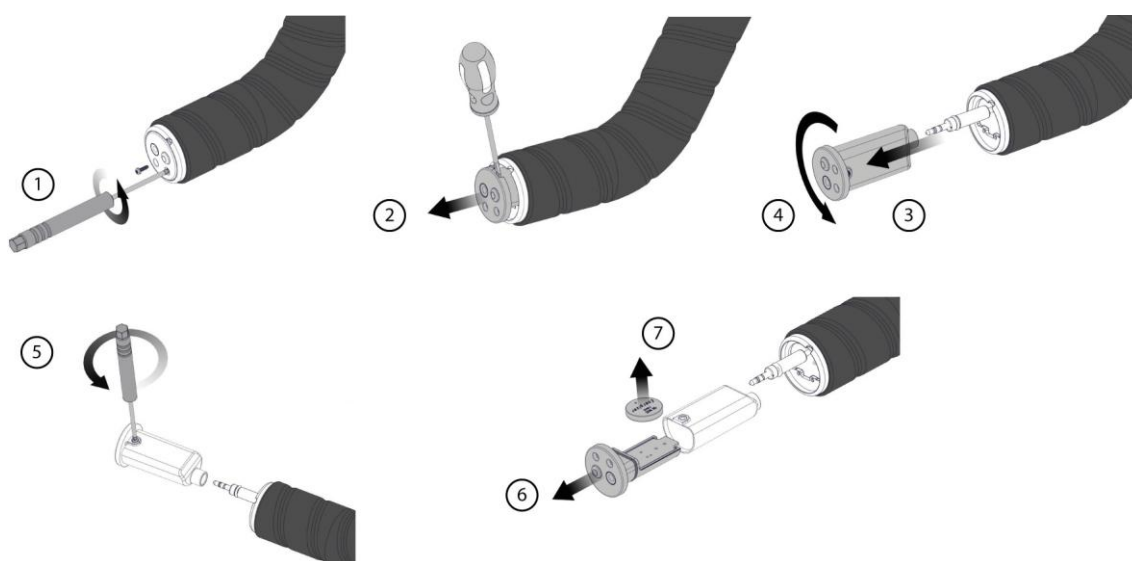


Fig. 19: Cambia la batería del módulo para manillar de carreras

1. Afloja los dos tornillos Torx T5 en el módulo para manillar de carreras.
2. Utiliza un destornillador plano para liberar el módulo para manillar de carreras del manillar.
Si es necesario, aprieta ligeramente los bordes del soporte en el manillar para facilitar la liberación del módulo para manillar de carreras.
3. Retira completamente el módulo para manillar de carreras del manillar y desconecta el conector del módulo de dirección.
4. Gira el módulo para manillar de carreras.
5. Afloja la cubierta con el destornillador Torx T5.
6. Desliza el compartimento de la batería fuera de la carcasa.
7. Saca la batería de la batería de pilas de botón CR1632 y mantén la placa de circuito en su lugar en el compartimiento de la batería.
8. Coloca la nueva batería de pilas de botón CR1632.
Inserta la batería correctamente. Presta atención a la indicación + y -.
9. Instala todo en orden inverso. Asegúrate de prestar atención a lo siguiente:
 - Asegúrate de que el sello de goma entre el compartimento de la batería y la carcasa esté correctamente montado en la ranura.
 - Para facilitar el montaje y desmontaje, se recomienda lubricar la junta tórica de la unidad del extremo de la barra con una grasa dieléctrica como "Loctite super lube".

- Monta el conector completamente contra el módulo de dirección. Antes de seguir montando, comprueba si el led parpadea tanto en cambio ascendente como en cambio descendente.

**OBSERVACIÓN**

¡No deseches la batería en la basura doméstica! Lleva la batería descargada a un punto de recogida autorizado.

10.8 Cargar la batería del ring shifter

No puedes cambiar la batería del ring shifter, pero puedes cargar la batería. Con una batería completamente cargada, puedes conducir hasta 1 año, dependiendo del uso y las condiciones.

**OBSERVACIÓN**

Al cargar, el ring shifter debe estar seco y la carga se debe realizar en un ambiente seco.

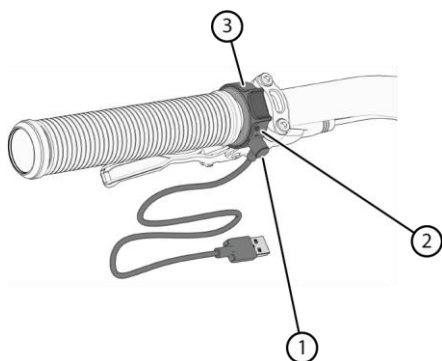


Fig. 20: Cargar la batería del ring shifter

1. Inserta el conector pogo en la abertura (1) del ring shifter (3).
2. Conecta el adaptador de alimentación USB a la red eléctrica.

Durante la carga, el led (2) parpadea en verde. Cuando la batería está completamente cargada, el led se ilumina en verde continuamente.

**PRECAUCIÓN**

Utiliza solo adaptadores de alimentación USB que cumplan con las instrucciones IEC/UL 60950-1 o IEC/UL 62368-1.

3. Desconecta el conector pogo del ring shifter.
4. Retira el adaptador de alimentación USB de la red eléctrica.

10.9 Cargar la batería del eje flotante inteligente

La batería en el eje flotante inteligente no se puede cambiar, pero sí se puede cargar. Con una batería completamente cargada, puedes conducir durante entre 3 y 6 meses, dependiendo del uso. Cuanto más utilices tu bicicleta y más cambios de marcha, más rápido necesitarás cargar la batería. Si el buje Classified Powershift está sujeto a vibraciones durante el transporte prolongado, la batería se descargará más rápidamente.

La carga tarda aproximadamente 4 horas a temperatura ambiente.

**ADVERTENCIA**

NUNCA debes cargar la batería del eje flotante inteligente mientras estás utilizando la bicicleta. Si lo hicieras, el eje flotante inteligente ya no sería estanco al polvo y al agua.

**OBSERVACIÓN**

Al cargar, el eje flotante inteligente debe estar seco y la carga se debe realizar en un ambiente seco.

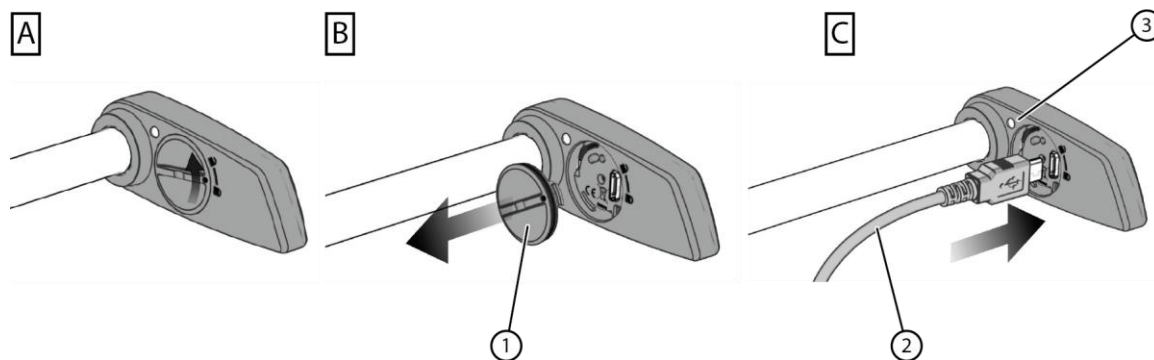


Fig. 21: Cargar la batería del eje flotante inteligente

1. Desmonta el eje flotante inteligente.
2. Con la herramienta Classified, gira el cierre de bayoneta (1) en sentido antihorario hasta pasar el signo de desbloqueo. (A)



CONSEJO

La herramienta Classified está disponible en Classified Cycling o en tu tienda de bicicletas.



PRECAUCIÓN

Utiliza la herramienta apropiada para evitar daños en el cierre de bayoneta.

3. Retira el cierre de bayoneta de la palanca del eje flotante. (B)
4. Conecta el cable USB (2). (C)
Utiliza solo el cable USB suministrado.
5. Conecta el otro extremo del cable a un cargador USB de 5V.
El led (3) parpadea en verde mientras se carga y se ilumina en verde cuando la batería está completamente cargada.
6. Después de que la batería esté completamente cargada, retira el cable y vuelve a insertar el cierre de bayoneta correctamente.



PRECAUCIÓN

Si el cierre de bayoneta no se vuelve a colocar correctamente, se dañará el eje flotante inteligente debido a la humedad y el polvo.

10.10 Limpiar el buje Classified Powershift

No utilices estropajos, productos de limpieza abrasivos, líquidos agresivos (como diluyentes), disolventes alcalinos o que contengan ácido (como limpiadores de óxido).

¡La limpieza regular extiende la vida útil del buje Classified Powershift!

Limpiar el buje Classified Powershift con una solución de jabón suave y un chorro de agua NO fuerte.



ADVERTENCIA

¡NO utilices una hidrolavadora presión o un limpiador de vapor!

10.11 Resolución de problemas

Resolución de problemas para el módulo para manillar de carreras

Problema	Causa	Solución
El led en el módulo del manillar de carreras no parpadea después de un comando de cambio.	La batería del módulo para manillar de carreras está vacía.	Comprueba el estado de la batería, consulta bookmark40 Comprobar el estado de la batería del eje flotante en la página 48. Si es necesario, cambia la batería del módulo para manillar de carreras, consulta bookmark43 bookmark43 Cambiar la batería del módulo para manillar de carreras en la página 50.
El led en el módulo para manillar de carreras parpadea en rojo después de un comando de cambio.	La batería del módulo para manillar de carreras está vacía.	Cambia la batería del módulo para manillar de carreras, consulta bookmark43 Cambiar la batería del módulo para manillar de carreras en la página 50.
El led en el módulo para manillar de carreras solo parpadea cuando se sube de marcha, pero no cuando se baja de marcha o viceversa.	El conector del shifter o los botones de satélite no están montados correctamente en el módulo para manillar de carreras.	Desmonta el módulo para manillar de carreras del manillar y asegúrate de que el conector de que el conector quede montado hasta el tope en el módulo para manillar de carreras.

Resolución de problemas del ring shifter

Problema	Causa	Solución
El led en el ring shifter no parpadea después de un comando de cambio.	La batería del ring shifter está vacía.	Comprueba el estado de la batería, consulta bookmark40 Comprobar el estado de la batería del eje flotante en la página 48. Carga la batería del ring shifter, consulta Cargar la batería del ring shifter en la página 51.
El led en el ring shifter parpadea en rojo después de un comando de cambio.	La batería del ring shifter está vacía.	Carga la batería del ring shifter, consulta bookmark44 Cargar la batería del ring shifter en la página 51.
El ring shifter pierde la conexión con el eje flotante.	El ring shifter está bloqueado y no puede volver a la posición neutral después de un comando de cambio. Esto hará que se reinicie la conexión.	Proporciona al menos 4 mm de espacio libre en los lados izquierdo y derecho del ring shifter para evitar obstrucciones con, por ejemplo, la palanca de freno o la palanca de la tija telescópica.
El ring shifter falla o se siente áspero.	El ring shifter está sucio.	Limpia el ring shifter con un paño húmedo y deja secar.

Resolución de problemas del eje flotante inteligente

Problema	Causa	Solución
El led del eje flotante inteligente no parpadea después de un comando de cambio.	La batería del eje flotante inteligente está vacía.	Carga la batería del eje flotante inteligente, consulta bookmark45 Cargar la batería del eje flotante inteligente en la página 51.
	El módulo de dirección y el eje flotante inteligente no se conectan a través de Bluetooth®.	Conecta el módulo de dirección y el eje flotante inteligente a través de Bluetooth®, consulta Crear la conexión Bluetooth® (módulo para la dirección de carreras) en la página 39.
El led del eje flotante inteligente parpadea en rojo después de un comando de cambio.	La batería del eje flotante inteligente está casi vacía.	Carga la batería del eje flotante inteligente, consulta bookmark45 Cargar la batería del eje flotante inteligente en la página 51.
El led del eje flotante inteligente permanece verde sólido después de un comando de cambio.	Hay un error en la transferencia de energía inalámbrica desde el eje flotante inteligente electrónico.	Gira el eje flotante inteligente para sacarlo fuera de la bicicleta hasta que el led verde del eje flotante inteligente ya no se ilumine. A continuación, vuelve a montar el eje flotante inteligente. Importante: nunca des un comando de cambio de al montar o desmontar el eje flotante inteligente.
El cierre de bayoneta ya no está montado en el eje flotante inteligente.		Las piezas de repuesto están disponibles a través del sitio web. Consulta classified-cycling.cc . El uso de la bicicleta sin un cierre de bayoneta en el eje flotante inteligente no está permitido y puede causar daños permanentes al sistema.

Resolución de problemas del buje Classified Powershift

Problema	Causa	Solución
Hay holgura en el buje Classified Powershift.	El eje flotante inteligente no está suficientemente apretado.	Aprieta, con la mano, el eje flotante inteligente en el cuadro.
10. Mantenimiento 10.11 Resolución de	El anillo de retención del buje no está suficientemente apretado.	Comprueba que el anillo de retención del buje esté apretado a 35 Nm.
	Una de las tapas finales no está ajustada o está mal instalada.	Comprueba que ambas tapas finales (lado del freno y lado del cassette) estén instaladas en el buje Classified Powershift.

Problema	Causa	Solución
	Hay holgura en los rodamientos del buje Classified Powershift.	Ponte en contacto con Classified Cycling o con un distribuidor de Classified registrado.
El buje Classified Powershift no puede girar mientras los pedales están parados.	El anillo de retención del hubshell no está instalado o está mal instalado.	Retira el buje Classified Powershift de la rueda y comprueba que el anillo de retención del buje esté correctamente instalado.
El buje Powershift produce un ruido anormal o continuo.		Ponte en contacto con Classified Cycling o con un distribuidor de Classified registrado.

Resolución de problemas del cassette

Problema	Causa	Solución
Hay holgura en el cassette o el cassette se tambalea.	El anillo de centrado de plástico no está montado en el cassette.	Desmonta el cassette y comprueba que el anillo de centrado de plástico está montado en el cassette (anillo de centrado de plástico en el interior de la corona de cassette más pequeña). Si se ha realizado previamente un cambio de cassette, comprueba que solo se haya montado un anillo de centrado.
	El anillo de retención del cassette no está suficientemente apretado.	Comprueba que el anillo de retención del cassette está apretado a 40 Nm.
El cassette no cambia correctamente.	El descarrilador trasero no está correctamente ajustado.	Consulta el manual del descarrilador trasero para ajustar el descarrilador en el cassette. Al cambiar el tamaño del cassette (por ejemplo, de 11-34 a 11-27 cassette) es importante ajustar correctamente el «tornillo B» del descarrilador.
	Se ha montado una cadena incompatible.	Consulta los tipos de cadenas compatibles en classified-cycling.cc
	La cadena está desgastada.	Consulta los tipos de cadenas compatibles en classified-cycling.cc y monta una nueva cadena.
	El cassette está desgastado.	Las piezas de repuesto están disponibles a través del sitio web. Consulta classified-cycling.cc

ES

Problema	Causa	Solución
	El cassette no es compatible con el descarrilador trasero.	Los cassettes i10 son compatibles con los cassettes tipo T SRAM. Los cassettes x10 son compatibles con todos los demás conjuntos de grupos. Puedes encontrar una descripción general de todos los conjuntos de grupos y cassettes compatibles en classified-cycling.cc
La rueda está atascada en el cuadro y ya no gira.	La tapa final del cassette no está montada.	Monta la tapa final en el lado del cassette.
	La cadena está atascada entre el cassette y el cuadro.	Desmonta la rueda y vuelve a instalar la rueda después de colocar la cadena en el cassette.
El cassette cambia produciendo un fuerte ruido.	-	Un cono silenciador está disponible a través del servicio de atención al cliente de Classified. Instala el cassette y desliza el cono sobre el controlador del buje Powershift. El cono amortigua el sonido de cambio del cassette.



OBSERVACIÓN

Para obtener la lista más reciente de preguntas frecuentes, consulta classified-cycling.cc

11. Reciclaje

11.1 Reciclar el buje Powershift Classified

Retira el módulo de dirección del manillar y desmonta los diferentes componentes:

- Eje flotante inteligente
- Hubshell
- Buje Powershift
- Cassette

¡NO arrojes los productos a los residuos domésticos! Sigue los requisitos legales locales vigentes y ponte en contacto con el gobierno local en caso de duda.

El eje flotante inteligente contiene una batería recargable no extraíble. Esta batería solo debe ser retirada por un profesional especializado.

El ring shifter se encuentra en una batería recargable no extraíble. Esta batería solo debe ser retirada por un profesional especializado.

Una batería recargable extraíble se encuentra dentro del módulo para manillar de carreras. Desmonta esta batería y lleva la batería descargada exclusivamente a un punto de recogida autorizado.



12. Anexos

12.1 Garantía



OBSERVACIÓN

La garantía solo es válida para productos registrados y al seguir las propuestas de servicio.

La garantía será nula en caso de un uso prohibido. Consulta Uso prohibido en la página 6.

Regístrate escaneando los códigos QR de los componentes o navega a classified-cycling.cc/register

Para obtener asistencia, comunícate con Classified Cycling en support@classified-cycling.cc

12.2 Declaración CE

Por la presente, Classified Cycling declara que el equipo radioeléctrico del eje flotante y del módulo de dirección cumplen con la Directiva 2014/53/UE. El texto completo de la Declaración de conformidad de la UE se puede consultar en la siguiente página web: [Classified-cycling.cc/service/Regulatory](https://classified-cycling.cc/service/Regulatory)

Tanto el eje flotante como el módulo de dirección funcionan en un rango de frecuencia de 2.400-2.480 MHz (BLE y ANT+) y tienen una potencia máxima radiada de 1 MW.

12.3 Declaración FCC e ISED

Declaración de conformidad de la FCC

Este equipo cumple con la Parte 15 de las reglas de la FCC.

El uso está sujeto a las siguientes dos condiciones:

1. Es posible que este equipo no cause interferencias perjudiciales.
2. Este equipo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluyendo interferencias que puedan causar un funcionamiento no deseado.



PRECAUCIÓN

Los cambios o modificaciones no aprobados expresamente por la parte responsable del cumplimiento de las instrucciones pueden resultar en la invalidación de la autoridad del usuario para operar el equipo. Esto es especialmente cierto en el caso de la antena suministrada con el equipo.



OBSERVACIÓN

Este equipo ha sido probado y cumple con los límites para un equipo digital de Clase B, de conformidad con la Parte 15 de las Reglas de la FCC. Estos límites se han diseñado para proporcionar una protección razonable contra interferencias dañinas cuando se instalan en un área residencial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia. Si no se instala y se utiliza de acuerdo con las instrucciones, el equipo puede causar interferencias perjudiciales en las comunicaciones de radio.

No obstante, no existe ninguna garantía de que no se produzcan interferencias en una instalación en particular. Si este equipo causa interferencias perjudiciales en la recepción de radio o televisión, algo que se puede determinar apagando y encendiendo el equipo, se recomienda al usuario que intente corregir la interferencia mediante una o más de las siguientes medidas:

- *Reorienta o reubica la antena receptora.*
- *Aumenta la distancia entre el equipo y el receptor.*

- *Conecta el equipo a una toma de corriente en un circuito diferente al que está conectado el receptor.*
- *Consulta al distribuidor o a un técnico experimentado de radio/TV para obtener asistencia.*

Declaración de conformidad canadiense

Este equipo contiene transmisores/receptores sin licencia que cumplen con los RSS(s) que no necesitan licencia en Canadá.

El uso está sujeto a las siguientes dos condiciones:

1. Es posible que este equipo no cause interferencias.
2. Este equipo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluyendo interferencias que puedan causar un funcionamiento no deseado.

Exposición a RF

Este transmisor portátil y su antena cumplen los límites de exposición de RF de la FCC e ISED para la población general / exposición no controlada.

Resumen de los números de certificado

Componente	Números
Eje flotante inteligente	<ul style="list-style-type: none"> • ID de la FCC: 2AZ7AClassIBV1 • IC: 27531-CLASSIBV1 • M/N: 029_047_00
Módulo inalámbrico para manillares de carreras	<ul style="list-style-type: none"> • ID de la FCC: 2AZ7AClassIAV1 • IC: 27531-CLASSIAV1 • M/N: 029_003_01
Ring shifter	<ul style="list-style-type: none"> • ID de la FCC: 2AZ7A-SU210 • IC: 27531-SU210 • M/N: SU210 • ID TDRA: ER21293/23

12.4 Otras etiquetas

Sudáfrica



TA-2023/0291
TA-2023/0277
TA-2023/1133
Approved

Australia



Japón



- R 201-220154
- R 201-220155
- R 202-JKM099

Corea

	<p>Número de certificado: R-R-1Cc-029_047_00</p> <p>Classified Cycling BV</p> <p>Número de artículo: 029_047_00</p> <p>Modelo: Eje flotante inteligente</p> <p>Fabricante: Classified Cycling BV - Bélgica</p>
	<p>Número de certificado: R-R-1Cc-029_003_01</p> <p>Classified Cycling</p> <p>Número de artículo: 029_003_01</p> <p>Modelo: Módulo inalámbrico para manillares de carreras</p> <p>Fabricante: Classified Cycling BV - Bélgica</p>
	<p>Número de certificado: R-R-1Cc-SU210</p> <p>Classified Cycling</p> <p>Número de artículo: SU210</p> <p>Modelo: Ring shifter</p> <p>Fabricante: Classified Cycling BV - Bélgica</p>

China

- ID CMIIT: 24J99X9GG836
- ID CMIIT: 24J99X9G5061
- ID CMIIT: 24J99X9G4683

ES

Taiwán

 CCAK24LP1350T0

 CCAK24LP1130T9

 CCAK24LP1000T9

Singapur

**Complies with
IMDA Standards
DA107398**

12.5 Piezas de recambio

Los distribuidores pueden pedir piezas de repuesto en la tienda web B2B.

Índice

A

- Par de apriete 8
- Aero housing 38
- Eliminación 57
- Espaciadores
 - cuadro flatmount 29

B

- Batería
 - módulo para manillar de carreras 48
 - cargar (ring shifter) 51
 - cargar (eje flotante) 51
 - ring shifter 49
 - eje flotante 48
 - sustituir (módulo para manillar de carreras) 50
- Funcionamiento 45
- Nombre 12
- Uso previsto 5
- Bluetooth®
 - crear conexión (módulo para manillar de carreras) 39
 - crear conexión (ring shifter) 40
- Puesta fuera de servicio 57

C

- Cassette 12, 16
 - holgura 53
- Anillo de retención del cassette 12, 16
- CD27 16
- CD33 16
- Marcado CE 7
- Anillo de centrado 12, 16
- Comprobar
 - antes de conducir 47

D

- Montar el botón de satélite
 - doble 38

E

- Primer uso
 - módulo para manillar de carreras 43
 - ring shifter 43
- Declaración CE 59
- Tapa final del lado de freno 12
- ETS 5, 11

F

- FCC
 - declaración 59
- Flatmount
 - seleccionar el brazo de reacción 27
- Cuadro flatmount 26
 - espaciadores 29

G

- Garantía 59
- Uso
 - previsto 5
 - prohibido 6
- Símbolos utilizados 5
- Herramienta 47
- Sustancias peligrosas 9
- Conjunto de grupo 17

H

- Hubshell 12
- Anillo de retención de Hubshell 12

I

- Disposición 12
- Inspección
 - antes de conducir 47
- ISED
 - declaración 59
- ITS 5, 11

L

- Etiqueta 7, 60
- Led
 - parpadea 53

M

- Suministrado 35
- Módulo para manillar de carreras
 - cambiar la batería 50
 - comprobar el estado de la batería 48
 - Crear conexión de Bluetooth® 39
 - primer uso 43
 - número de serie 7

N

- Buje
 - no gira alrededor 53

O

- O.L.D. 5
- Mantenimiento 47
- Guardar 33

P

- Productos de socios 17
- Postmount
 - seleccionar el brazo de reacción 30
- Cuadro postmount 26
- Buje Powershift 12, 16
 - número de serie 7

- Resolución de problemas 53

Q

- Código QR 7

R

- Manillar de carreras
 - comprobar el estado de la batería 48
- Brazo de reacción
 - seleccionar (flatmount) 27
 - seleccionar (postmount) 30
- Manillar derecho
 - comprobar el estado de la batería 49
- Reciclaje 57
- Registro 59
- Limpieza 52
- Ring shifter
 - cargar la batería 51
 - comprobar el estado de la batería 49
 - Crear conexión de Bluetooth® 40
 - primer uso 43
 - número de serie 7

S

- No cambia 53
- Anillo de retención de freno de disco 12
- Número de serie 7
- Modo de espera 19
- Eje flotante inteligente 12
- Lubricante 9
- Holgura 53
- Divisor 38
- Eje flotante
 - cargar la batería 51
 - comprobar el estado de la batería 48
 - seleccionar y preparar 21
 - número de serie 7
- Módulo de dirección 12

T

Piñón 12

Transporte 33

TRP x Classified Vistar 17

Designación de tipo 7

V

Seguridad 9

Uso prohibido 6

La marcha

no cambia 53

Espaciador 16

W

Funcionamiento 19

Rueda

no gira alrededor 53

sustituir 35

Piezas de recambio 62

