

Manual del distribuidor

| | | |
|--|--------------|----------|
| CARRETERA | MTB | Trekking |
| Bicicleta de turismo de ciudad/ confort | URBANO SPORT | E-BIKE |

Conjunto de bujes (Freno de disco)

SLX

HB-M7000
HB-M7010
HB-M7010-B
FH-M7000
FH-M7010
FH-M7010-B

FH-MT400
FH-MT400-B

Eje E-THRU de 12 mm

SM-AX56
SM-AX56-B
SM-AX58
SM-AX58-B

DEORE

HB-M618
HB-M618-B
HB-M6000
HB-M6010
HB-M6010-B
FH-M618
FH-M618-B
FH-M6000
FH-M6010
FH-M6010-B

HB-M4050
HB-MT400
HB-MT400-B
FH-M4050

CONTENIDO

| | |
|---|-----------|
| AVISO IMPORTANTE | 3 |
| LA SEGURIDAD ES LO PRIMERO | 4 |
| LISTA DE HERRAMIENTAS NECESARIAS | 7 |
| INSTALACIÓN | 9 |
| Entrelazado de radios | 9 |
| Instalación del disco de freno..... | 9 |
| MANTENIMIENTO..... | 12 |
| Buje delantero..... | 12 |
| Buje trasero | 14 |

AVISO IMPORTANTE

- Este manual del distribuidor está dirigido principalmente a mecánicos de bicicletas profesionales.

Los usuarios que no hayan recibido formación profesional en el montaje de bicicletas no deberán intentar la instalación de componentes usando los manuales del distribuidor.

Si tiene dudas en relación con cualquier información de este manual, no proceda con la instalación. Por el contrario, póngase en contacto con el comercio donde hizo la compra o un distribuidor local de bicicletas para solicitar asistencia.

- Lea todos los manuales de instrucciones incluidos con el producto.
- No desmonte o modifique el producto más allá de lo permitido en la información de este manual del distribuidor.
- Puede consultar online todos los manuales del distribuidor y manuales de instrucciones en nuestro sitio web (<http://si.shimano.com>).
- Cumpla con la normativa y las reglamentaciones del país o región donde ejerce su trabajo de distribuidor.

Por su seguridad, lea detenidamente este manual del distribuidor antes de realizar cualquier tarea y sígalo al pie de la letra.

Cumpla con las siguientes instrucciones en todo momento para evitar lesiones y daños en los equipos y la zona circundante. Las instrucciones se clasifican según el grado de peligro o daños que pueden producirse si el producto no se utiliza correctamente.

PELIGRO

El incumplimiento de las instrucciones causará lesiones graves o mortales.

ADVERTENCIA


El incumplimiento de las instrucciones podría causar lesiones graves o mortales.

PRECAUCIÓN

El incumplimiento de las instrucciones podría provocar lesiones corporales o daños a los equipos e inmediaciones.

LA SEGURIDAD ES LO PRIMERO

⚠️ ADVERTENCIA

- **Durante la instalación de componentes, asegúrese de seguir las indicaciones de los manuales de instrucciones.**
Se recomienda utilizar exclusivamente piezas originales de SHIMANO. Si piezas como tornillos y tuercas se aflojan o se deterioran, la bicicleta puede desmontarse repentinamente, provocando lesiones corporales graves.
Además, si los ajustes no se realizan correctamente, podrían producirse algunos problemas y la bicicleta podría desmontarse repentinamente, provocando lesiones corporales graves.
-  Utilice gafas de seguridad para proteger los ojos mientras realiza tareas de mantenimiento, como la sustitución de piezas.
- Después de leer detenidamente el manual del distribuidor, guárdelo en un lugar seguro para consultas futuras.

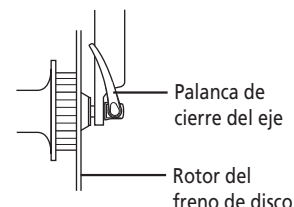
Asimismo, asegúrese de informar de lo siguiente a los usuarios:

- **Compruebe la correcta colocación y sujeción de las ruedas antes de utilizar la bicicleta. Si las ruedas estuvieran sueltas, podrían desprenderse de la bicicleta y causar lesiones graves.**

- Estos bujes no están diseñados para descenso ni freeriding; por tanto, según cómo se utilice la bicicleta, el eje del buje podría agrietarse y fallar, pudiéndose ocasionar un accidente que podría causar lesiones graves o incluso mortales. Antes de utilizar la bicicleta, compruebe los bujes para asegurarse de que no haya grietas en los ejes y, si encuentra algún signo de grietas o cualquier otra anomalía, NO utilice la bicicleta.

- Si la palanca de desenganche del eje está en el mismo lado que el disco de freno, existe la posibilidad de que interfiera.

Asegúrese de que, incluso si la palanca de desenganche de eje se ha apretado con la máxima fuerza a mano, no interfiere con el disco de freno. De lo contrario, deje de usar la rueda y consulte a un distribuidor o una agencia.

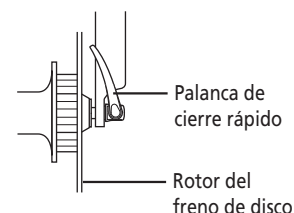


- HB-M7010/M7010-B/M6010/M6010-B/M618/M618-B/MT400/MT400-B solo puede utilizarse en combinación con una horquilla delantera especial y el eje pasante. Si se utiliza en combinación con cualquier otra horquilla delantera o eje pasante, podría hacer que la rueda se desprenda de la bicicleta durante su uso y usted podría sufrir lesiones graves.

- FH-M7010/M7010-B/M6010/M6010-B/M618/M618-B/MT400/MT400-B solo puede utilizarse en combinación con el cuadro especial y el eje pasante. Si se utilizan con otro tipo de cuadro, la rueda puede salirse mientras la bicicleta está en uso, y producir graves lesiones como consecuencia de una caída.

- Si la palanca de cierre rápido está en el mismo lado que el disco de freno, podría impedir el movimiento del citado disco.

Asegúrese de que, incluso si la palanca de desenganche rápido se ha apretado con la máxima fuerza a mano, no interfiere con el disco de freno. De lo contrario, deje de usar la rueda y consulte a un distribuidor o una agencia.



- Si es difícil instalar la rueda, instale la palanca de cierre rápido en el lado del rotor del disco de freno. Si lo hace, asegúrese de que la palanca de cierre rápido no interfiere con el movimiento del rotor del disco de freno y que no se producen quemaduras.
- Si no se instala correctamente el buje de cierre rápido (rueda) en la bicicleta, la rueda podría soltarse de la bicicleta durante la conducción y causar lesiones de gravedad.
- Asegúrese de leer el manual de instrucciones para la palanca de cierre rápido.

Para la instalación en la bicicleta y el mantenimiento:

- El método de fijación y el par de apriete de la rueda delantera dependen del tipo de horquilla de suspensión delantera utilizada. Cuando instale la rueda delantera en la horquilla de suspensión delantera, asegúrese de seguir las instrucciones para la horquilla de suspensión. Si no se respetan las instrucciones, la rueda delantera podría desprenderse de la horquilla de suspensión y usted podría sufrir lesiones graves. Cuando la rueda delantera está apretada en la horquilla de la suspensión según las instrucciones de servicio, el giro de la rueda delantera puede endurecerse, pero siempre se deben respetar las direcciones.
- Se recomienda que solo se utilice el buje del eje enviado por SHIMANO. Si utiliza un eje del buje diferente para sujetar el buje, este puede no ser lo suficientemente fuerte para sujetar el buje trasero o el eje puede romperse debido a la falta de fuerza y hacer que la rueda salga de su posición y producir una caída.
- Asimismo, lea detenidamente las instrucciones de servicio de los frenos de disco.

■ Tipo de cierre rápido

- Utilice una horquilla delantera equipada con un mecanismo de retención de la rueda.

⚠ PRECAUCIÓN**Para la instalación en la bicicleta y el mantenimiento:**

- Cuando utilice la herramienta original de SHIMANO (TL-FC36) para retirar e instalar el anillo de fijación del rotor del disco de freno, tenga cuidado de no tocar el exterior del rotor del disco de freno con las manos. Utilice guantes para no cortarse.

NOTA**Asimismo, asegúrese de informar de lo siguiente a los usuarios:**

- Este producto no está garantizado contra daños derivados de un uso incorrecto, como saltos durante la marcha o caídas de la bicicleta, salvo en caso de que estos daños sean provocados por materiales o métodos de fabricación inadecuados.
- Los productos no están garantizados contra el desgaste natural y el deterioro resultante del uso normal y el paso del tiempo.

Para la instalación en la bicicleta y el mantenimiento:









- Si la rueda queda rígida y gira con dificultad, lubríquela con grasa.
- No lubrique las piezas internas del buje. De lo contrario, se saldrá la grasa.
- Cuando sustituya el eje E-THRU, asegúrese de que el eje E-THRU de recambio es del mismo modelo que el que está instalado en el cuadro. Si es un modelo distinto no podrá montarse adecuadamente en el cuadro debido a las diferencias en la longitud del eje, el tamaño del tornillo, el diámetro de la carcasa, etc.
- Utilice el TL-HB16 al fijar el buje delantero en la herramienta de centrado de la rueda.
- SM-AX56/SM-AX56-B/SM-AX58/SM-AX58-B no se puede utilizar ya que el modelo no está diseñado para descenso y freeriding.

El producto real puede diferir de la ilustración, ya que este manual está concebido básicamente para explicar los procedimientos de uso del producto.

LISTA DE HERRAMIENTAS NECESARIAS

LISTA DE HERRAMIENTAS NECESARIAS

Se necesitan las siguientes herramientas para las operaciones de instalación, ajuste y mantenimiento.

| Herramienta | | Herramienta | | Herramienta | |
|--|---------------------------|---|---------------------------|---|---------|
|  | Llave hexagonal de 10 mm |  | Llave para bujes de 17 mm |  | TL-FC36 |
|  | TL-FH15 |  | Llave para bujes de 22 mm |  | TL-LR15 |
|  | Llave para bujes de 13 mm |  | Llave inglesa | | |

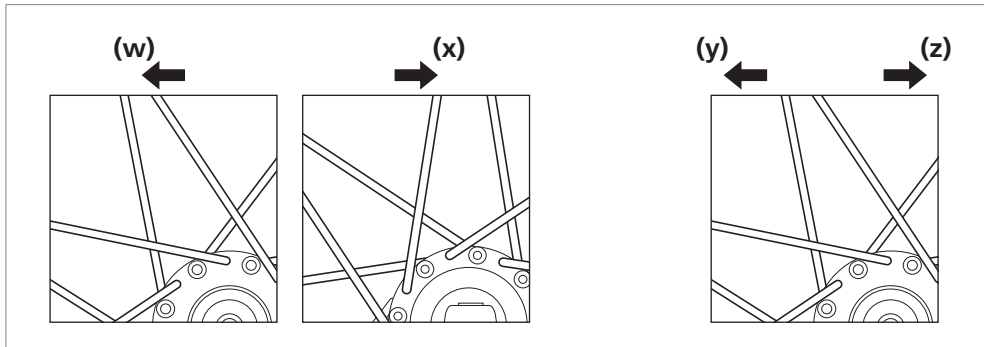
INSTALACIÓN

INSTALACIÓN

■ Entrelazado de radios

Ceróiese que los radios han sido entrelazados de la manera que se indica en la ilustración. No se puede utilizar un entrelazado radial.

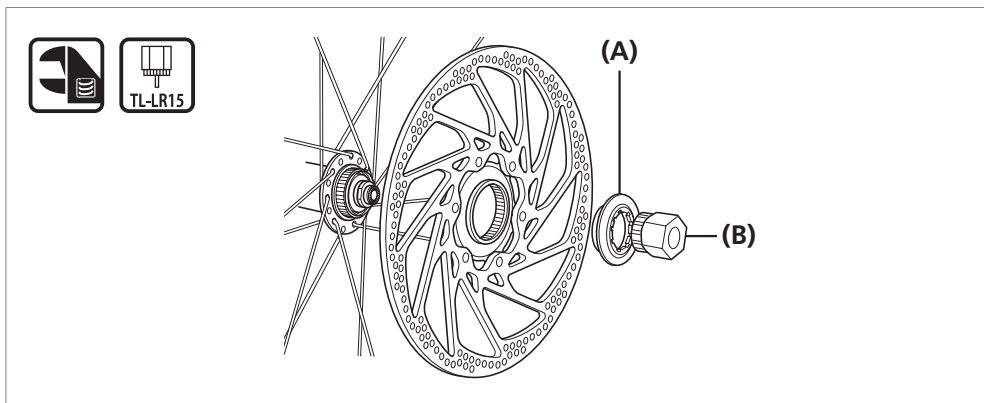
Dirección de rotación de la rueda





- (w)** Para delantera: Lado izquierdo (disco de freno)
- (x)** Para delantera: Lado derecho
- (y)** Para trasera: Lado izquierdo (disco de freno)
- (z)** Para trasera: Lado derecho (piñón)

■ Instalación del disco de freno

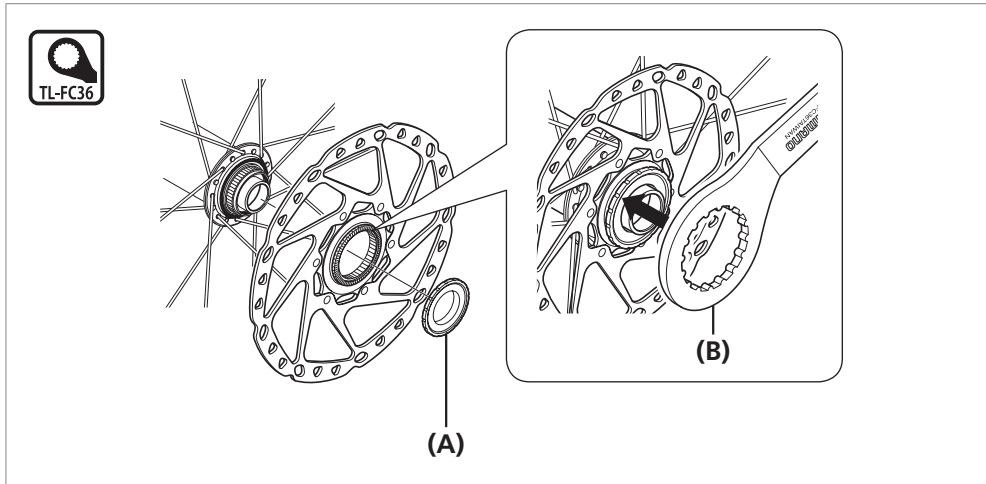
Tipo de cierre rápido



- (A)** Anillo de cierre de fijación del disco de freno
- (B)** TL-LR15

| Par de apriete | |
|--|----------------------|
|   | <p>40 N m</p> |

Eje E-THRU



(A) Anillo de cierre de fijación del disco de freno

(B) TL-FC36

Par de apriete



40 N m

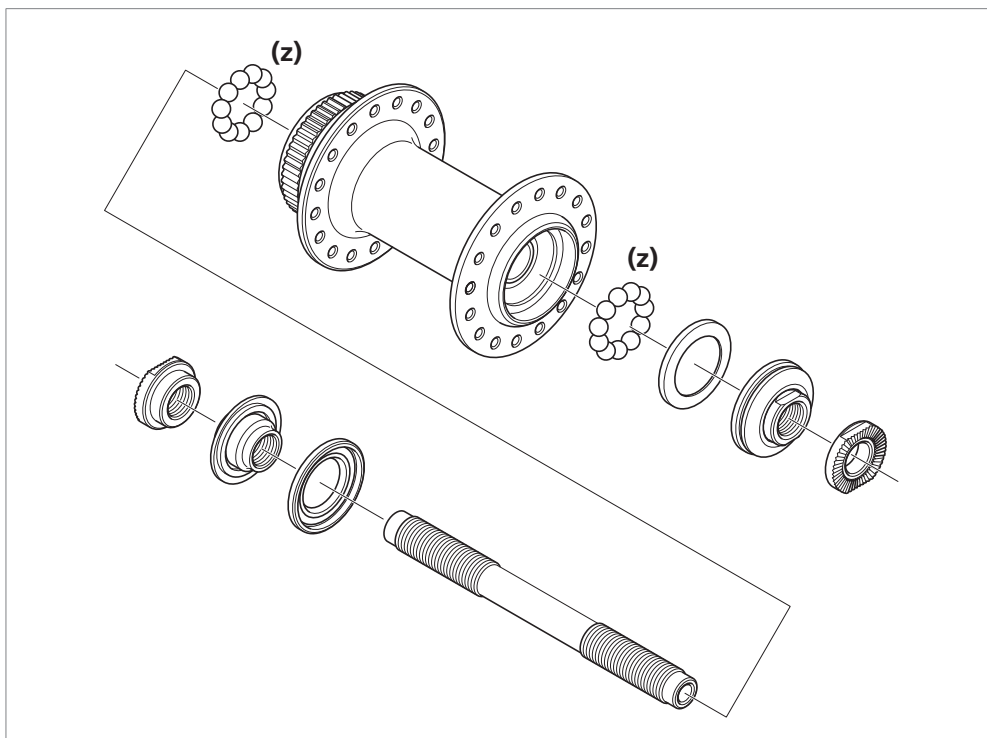
MANTENIMIENTO

MANTENIMIENTO

El buje se puede desmontar según se muestra en la ilustración. Aplique grasa en las diferentes partes en intervalos periódicos.

■ Buje delantero

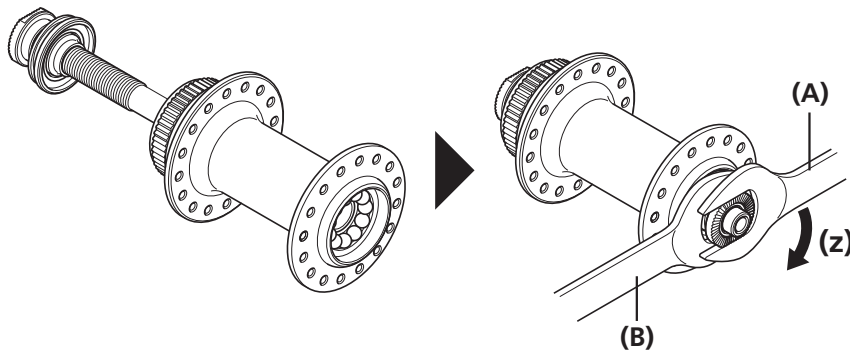
HB-M7000/M6000/M4050



(z) Aplique grasa: Grasa de alta calidad (Y-04110000)

Ensamblaje

Instale el eje del buje y utilice las llaves para bujes como se indica en la ilustración para apretar la contratuerca y realizar el doble bloqueo del mecanismo.



(z) Apretar

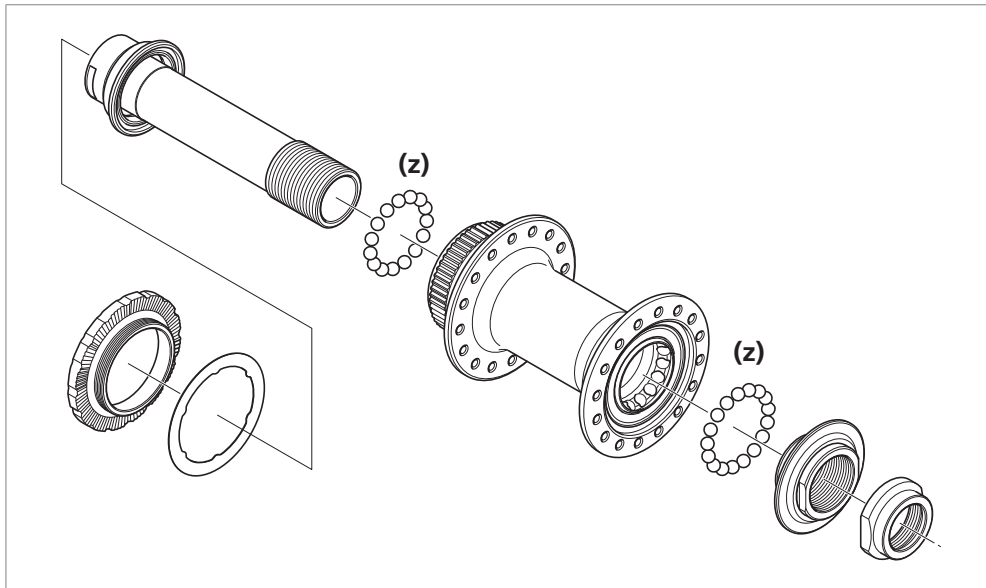
(A) Llave para bujes de 17 mm

(B) Llave para bujes de 13 mm

Par de apriete



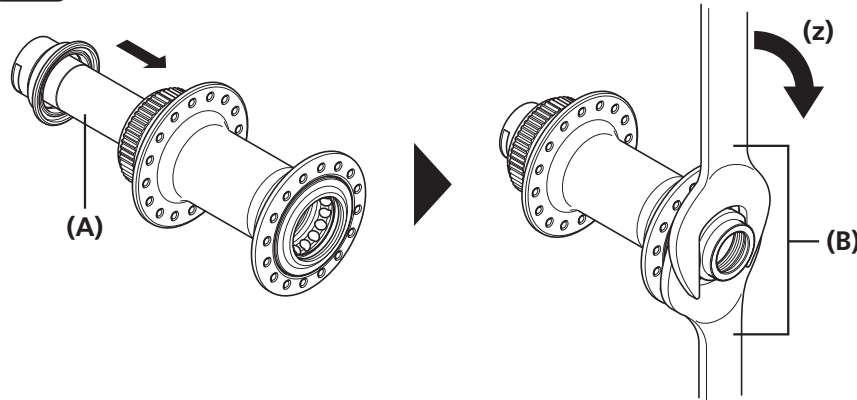
10 - 15 N m



(z) Aplique grasa: Grasa de alta calidad (Y-04110000)

Ensamblaje

Instale el eje del buje y utilice las llaves para bujes como se indica en la ilustración para apretar la contratuerca y realizar el doble bloqueo del mecanismo.



(z) Apretar

(A) Eje del buje

(B) Llave para bujes de 22 mm

Par de apriete



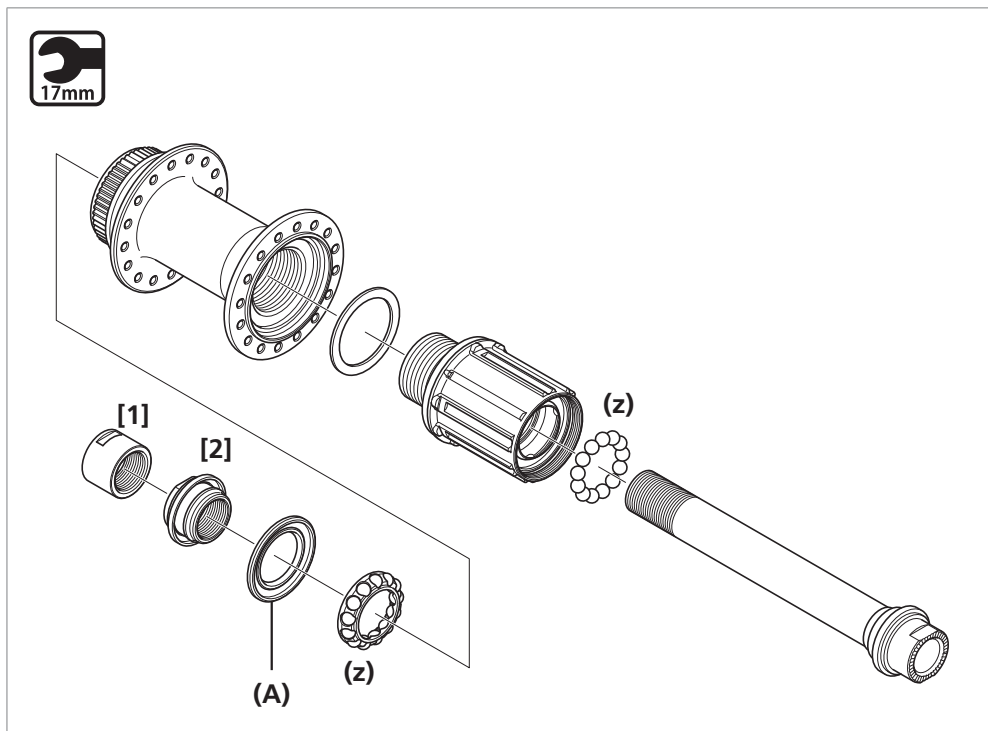
21 - 26 N m

Buje trasero

NOTA

- Al retirar e instalar el sellado, hágalo con cuidado, de modo que no se doble. Cuando vuelva a instalar el sellado, asegúrese de que queda orientada en la dirección correcta e introdúzcala hasta el tope.
- No desmonte las tapas guardapolvo dobladas sobre el eje, la tuerca derecha y el cono.
- No intente desensamblar el núcleo, porque podría dar lugar a un mal funcionamiento.

FH-M7010/M7010-B/M6010/M6010-B/M618/M618-B/FH-MT400/FH-MT400-B

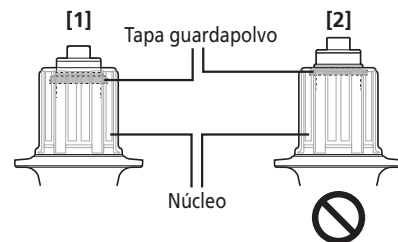


(z) Aplique grasa: Grasa de alta calidad (Y-04110000)

(A) Sellado (labio en el exterior)

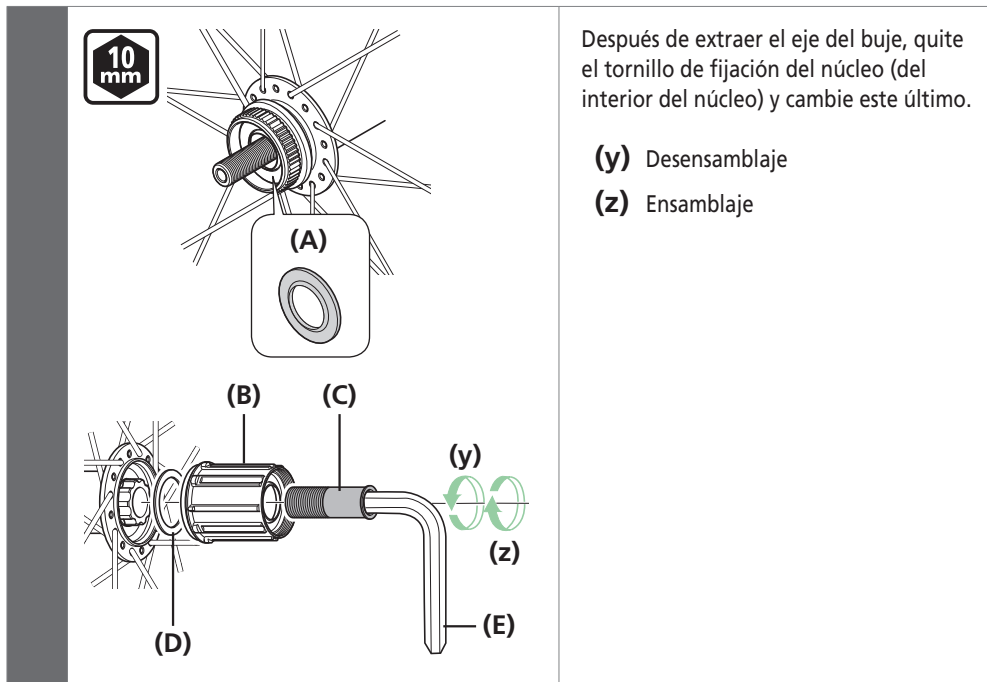
NOTA

La posición correcta de la tapa guardapolvo es donde se oculta en el núcleo, como se indica en la ilustración [1]. Si la tapa guardapolvo se encuentra en la posición indicada en la ilustración [2], repita el proceso de ensamblaje desde el principio.



| | Nombre de pieza | Tipo de rosca | Herramienta | Par de apriete |
|-----|-----------------------------------|------------------|---------------------------|----------------|
| [1] | Contratuerca a la izquierda (M15) | Rosca a derechas | Llave para bujes de 17 mm | 15 - 20 N m |
| [2] | Cono a la izquierda (M15) | Rosca a derechas | Llave para bujes de 17 mm | - |

Sustitución del núcleo (para tipo QR)



Después de extraer el eje del buje, quite el tornillo de fijación del núcleo (del interior del núcleo) y cambie este último.

- (y) Desensamblaje
- (z) Ensamblaje

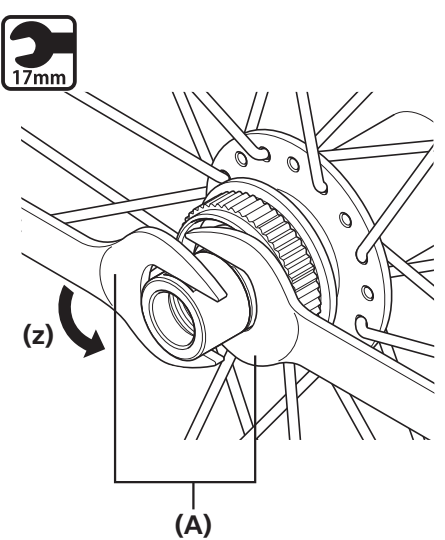
- (A) Sellado (labio en el exterior)
- (B) Núcleo
- (C) Tornillo de fijación del núcleo
- (D) Arandela del núcleo
- (E) Llave hexagonal de 10 mm (TL-WR37)

| Par de apriete | |
|----------------|-------------|
| 10 mm | 35 - 50 N m |

Sustitución del cuerpo de la rueda libre (para tipo E-THRU)

Extracción del eje del buje


1



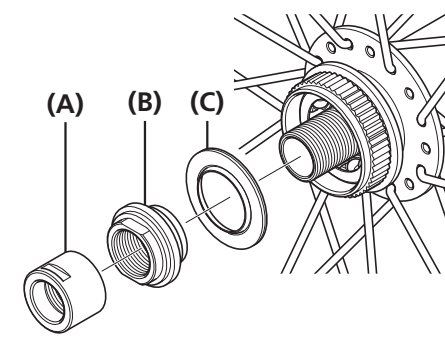
Utilice la llave para aflojar la contratuerca en la sección de doble bloqueo.

(z) Desensamblaje

(A) Llave para bujes de 17 mm

| Par de apriete | |
|---|-------------|
|  | 10 - 15 N m |

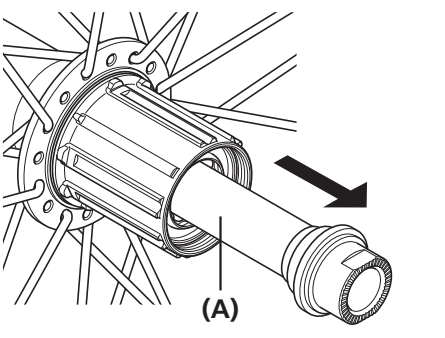
2



Retire tal como se muestra en la ilustración.

- (A)** Contratuerca
- (B)** Cono con tapa guardapolvo (no se puede desmontar)
- (C)** Anillo obturador

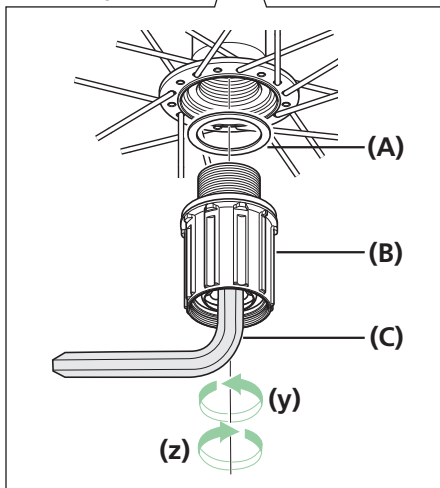
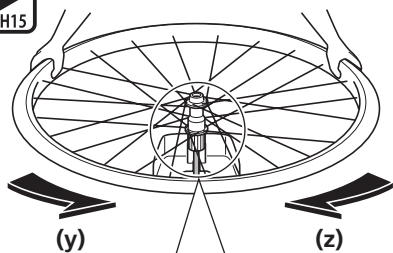
3



Extraiga el eje del buje del núcleo.

- (A)** Eje del buje

Sustitución del núcleo



Después de extraer el buje, quite el tornillo de fijación del núcleo (del interior del núcleo) y cambie este último.

Inserte TL-FH15 en el núcleo, sujete la herramienta de manera que no gire y, a continuación, gire la rueda.

(y) Desensamblaje

(z) Ensamblaje

- (A) Arandela del núcleo
- (B) Núcleo
- (C) TL-FH15

| Par de apriete | |
|----------------|---------|
| | 150 N m |

NOTA

- No intente desensamblar el núcleo, porque podría dar lugar a un mal funcionamiento.
- La posición correcta de la tapa guardapolvo es donde se oculta en el núcleo, como se indica en la ilustración [1]. Si la tapa guardapolvo se encuentra en la posición indicada en la ilustración [2], repita el proceso de ensamblaje desde el principio.

