

# Eje E-THRU (12 mm)



Manuales de usuario en otros idiomas disponibles en :  
<http://si.shimano.com>

## AVISO IMPORTANTE

- Contacte con el establecimiento de compra o con un distribuidor para obtener información sobre la instalación y el ajuste de productos que no se incluyan en el manual del usuario. En nuestro sitio web (<http://si.shimano.com>) encontrará un manual de distribuidor para mecánicos de bicicleta profesionales y experimentados.
- No desmonte ni modifique este producto.

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

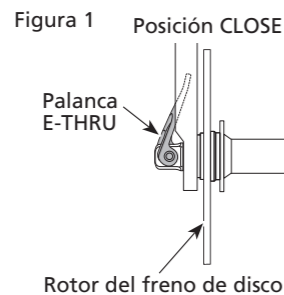
## Información de seguridad importante

Para obtener información sobre los recambios, póngase en contacto con el establecimiento de compra o un distribuidor de bicicletas.

### ADVERTENCIA

- ANTES DEL USO, LEA ATENTAMENTE Y SIGA LAS INSTRUCCIONES DEL MANUAL DEL USUARIO DEL SISTEMA DE EJE E-THRU (12 MM). SI TIENE ALGUNA DUDA, PREGUNTE A SU DISTRIBUIDOR.
- El eje E-THRU (12 mm) solo puede utilizarse con el cuadro especial y el buje/la rueda especial. Si se utiliza con cualquier otro cuadro o buje/rueda, la rueda podría desprenderse de la bicicleta durante el uso y provocar lesiones graves.
- Si el eje E-THRU (12 mm) no está correctamente instalado en la bicicleta, la rueda puede desprenderse de la bicicleta una vez en marcha y provocar lesiones graves.

- Si la palanca E-THRU se encuentra del lado izquierdo (lado del rotor) del cuadro, asegúrese que la palanca E-THRU no interfiera con el rotor (Figura 1). Además, asegúrese de que la palanca E-THRU no interfiere con el cuadro y otras piezas, accesorios, etc., ni entra en contacto con objetos externos (como arbustos o rocas) al circular. Si la palanca E-THRU se afloja debido a la interferencia o contacto con objetos externos, la rueda se aflojará y empezará a vibrar. Si esto ocurre, póngase en contacto con el establecimiento de compra o un distribuidor de bicicletas. Al circular con la bicicleta con la rueda sin apretar puede ocurrir que se pliegue la bicicleta y se produzcan lesiones graves.

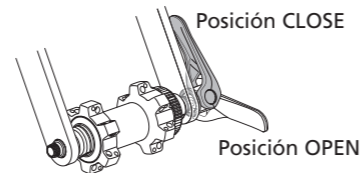


- No toque el rotor del freno de disco mientras manipula el sistema E-THRU. Asimismo, no presione la palanca E-THRU mientras la rueda esté girando. El rotor del freno de disco está muy afilado y podría provocar lesiones corporales graves si lo toca.
- Las pinzas de freno y el rotor del freno de disco se calientan mucho al utilizar los frenos. Para no sufrir quemaduras, antes de manipular el sistema E-THRU compruebe que estos elementos se hayan enfriado lo suficiente después de usar la bicicleta.
- Antes de instalar la rueda, elimine la suciedad y el polvo de la horquilla y el orificio, la rosca del lado del cuadro y las aberturas del eje. La suciedad o el polvo pueden afectar a la correcta instalación del sistema E-THRU y, si el buje y el eje no se instalan correctamente, la rueda podría desprenderse de la bicicleta y causar lesiones de gravedad.
- El ajustador no puede girar más de 3 vueltas. No gire el ajustador a la fuerza ni en dirección de apriete ni de aflojamiento si nota resistencia. Si gira a la fuerza el ajustador podría dañarlo.

- Si se conduce la bicicleta sin un ajustador, se dan casos en que ya no es posible un ajuste posterior; por tanto, asegúrese de reemplazar el eje E-THRU por uno nuevo.
- Tras leer con detenimiento el manual del usuario, guárdelo en un lugar seguro para consultarlo en el futuro.

### Nota

- Compruebe siempre los bujes E-THRU antes de usar la bicicleta para asegurarse de que las ruedas estén bien instaladas en el cuadro. Esto es especialmente importante después de haber tenido la bicicleta estacionada en un lugar público.
- Compruebe que las palancas E-THRU estén presionadas a tope en la posición CLOSE (el lado de la palanca que muestra la inscripción «CLOSE» debe estar orientada hacia fuera de la bicicleta). Incline las palancas como se muestra en la figura. No las gire.



- Si sustituye el eje de la palanca E-THRU por otro, compruebe que el eje de repuesto sea del mismo modelo que el indicado en el cuadro. Si el nombre del modelo es distinto, el eje de la palanca E-THRU podría no quedar correctamente instalado en el cuadro por tener una longitud axial, un tamaño de rosca, un diámetro de carcasa, etc. diferentes.
- Los productos no están garantizados frente a desgaste natural y deterioro por el uso normal y el envejecimiento.

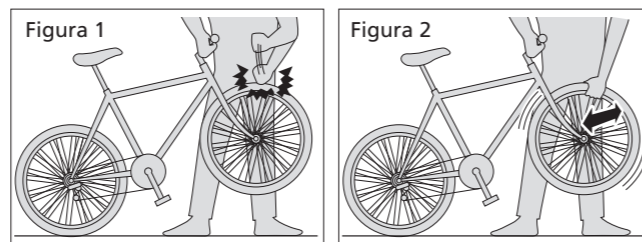
## Inspecciones regulares antes de utilizar la bicicleta

Antes de utilizar la bicicleta, compruebe los siguientes elementos. Si observa algún problema durante las comprobaciones, póngase en contacto con el establecimiento de compra o con un distribuidor de bicicletas.

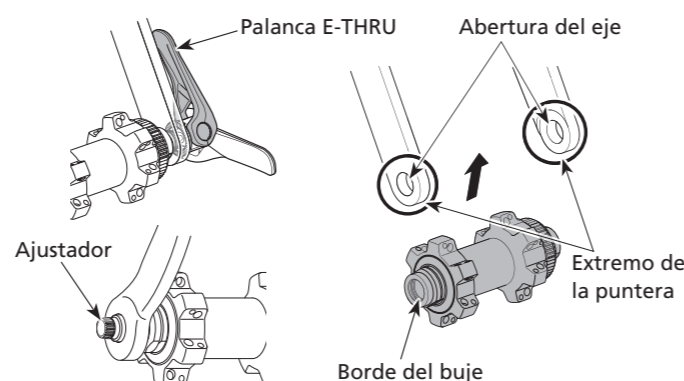
- ¿Están bien montadas las ruedas en el cuadro?
- Las palancas E-THRU están presionadas a tope en la posición CLOSE?

### COMPROBACIÓN RÁPIDA

Levante la bicicleta de forma que la rueda quede separada del suelo y dé un par de golpes secos en la parte superior de la cubierta como se muestra en la Figura 1. Sacuda la rueda de lado a lado como se muestra en la Figura 2 para comprobar que la rueda no esté floja. Esta comprobación no garantiza que la palanca E-THRU se haya apretado al par correcto. Si no está seguro de haber apretado correctamente la palanca del sistema E-THRU, repita el procedimiento de instalación explicado en el apartado «Instalación de la rueda» de estas Instrucciones de servicio antes de usar la bicicleta.



## Nombres de piezas



## Funcionamiento

### AVISO

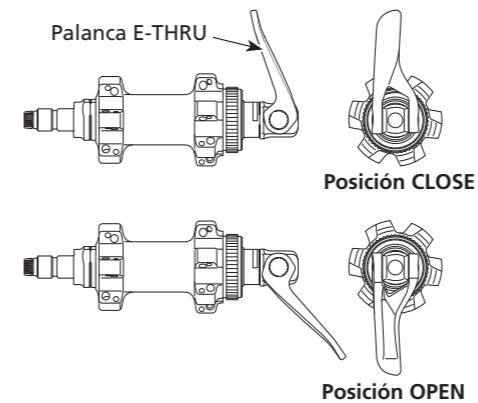
- Accione la palanca E-THRU siempre con la mano. No utilice un martillo ni ninguna otra herramienta u objeto para cerrar la palanca. Si no respeta esta instrucción, podría dañar el sistema E-THRU o el cuadro.

### ¿Qué es el buje E-THRU?

Es un mecanismo que utiliza la palanca E-THRU del buje para montar y desmontar la rueda fácilmente.

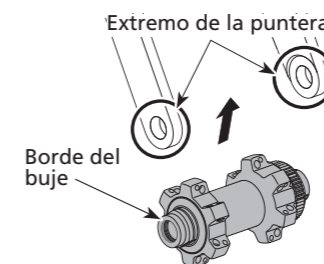
### Función del buje E-THRU

Inclinar la palanca E-THRU hacia la posición CLOSE y sujetar el cuadro para fijar la rueda en la posición correcta.

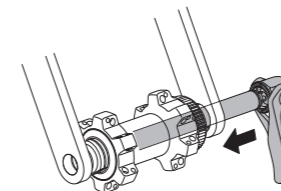


### Instalación de la rueda

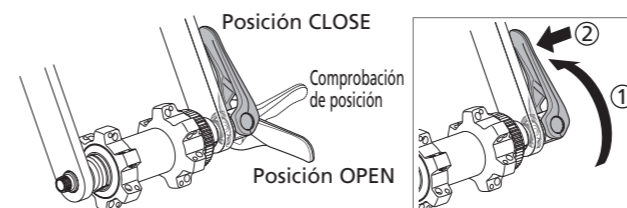
1. Alinee el borde del buje correctamente con el extremo de la horquilla.



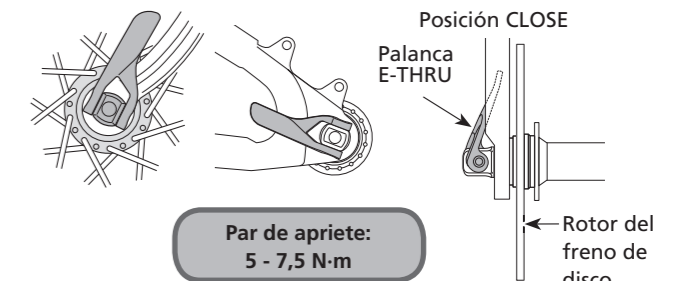
2. Mueva la palanca E-THRU a la posición ABRIR, e introdúzcala en el orificio del extremo de la horquilla del lado opuesto en el que se encuentra la rosca. Pase el eje de la palanca E-THRU hasta que llegue a la parte roscada del otro lado.



3. Gire la palanca E-THRU para roscar el eje de la palanca E-THRU en la rosca del lado del cuadro. Abra y cierre la palanca E-THRU; apriete el eje de la palanca E-THRU en la rosca del lado del cuadro hasta que note cierta resistencia cuando la palanca E-THRU quede en posición paralela al eje del buje mientras la mueve hacia la posición CLOSE.



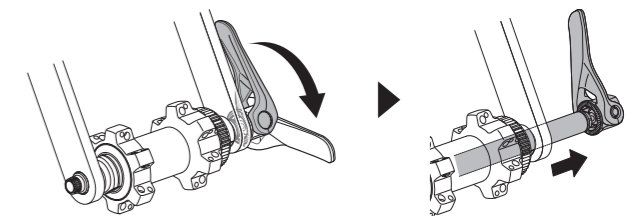
4. Por seguridad, asegúrese que la palanca E-THRU se mueva a lo largo del cuadro cuando se encuentra en la posición CLOSE. Usando sólo la fuerza de su mano, empuje la palanca E-THRU con la palma de su mano hasta que se mueva completamente a la posición CLOSE. Verifique que el lado de la palanca E-THRU con la inscripción "CLOSE" está en el lado opuesto que la bicicleta. Asegúrese de que la palanca E-THRU no está interfiriendo con el cuadro y otras piezas, accesorios, etc. Tenga cuidado también de que no entre en contacto con objetos externos (como arbustos o rocas) al circular. Si la palanca E-THRU no está en la posición correcta, deberá ajustarse el ajustador. Para los procedimientos de ajuste, consulte "Ajuste del ajustador".



Si se ofrecen instrucciones sobre la posición de apriete de la palanca E-THRU en las Instrucciones de servicio, sígalas para apretar.

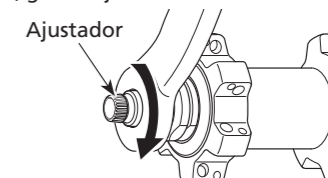
### Desmontaje de la rueda

Mueva la palanca E-THRU de la posición CLOSE a la posición OPEN y, seguidamente, gire la palanca E-THRU hacia la izquierda para extraer el eje E-THRU de la rosca del lado del cuadro. Una vez extraído el eje E-THRU de la rosca del lado del cuadro, extraiga el eje E-THRU de la rueda.

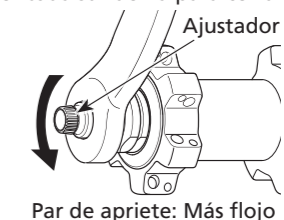


### Ajuste del ajustador

1. Rosque el eje de la palanca E-THRU en la rosca del lado del cuadro en el paso 3 del apartado «Instalación de la rueda» y gire la palanca E-THRU para ajustarla para que se mueva hasta la posición CLOSE correcta y compruebe el par de apriete.
2. Si el par de apriete es flojo al mover la palanca E-THRU hacia la posición CLOSE, gire el ajustador en la dirección de la flecha.



- Si el par de apriete comprobado en el paso 1 es tan prieto que la palanca E-THRU no se puede mover fácilmente a la posición CLOSE, gire el ajustador en la dirección de la flecha para aflojar. Afloje gradualmente el ajustador por etapas hasta el punto en que necesitaría ejercer toda su fuerza para cerrar la palanca E-THRU.



3. Repita este ajuste hasta obtener la fuerza de instalación adecuada en la posición correcta de la palanca.