

# E-THRU trasero tipo I de 12 mm



Los manuales de usuario en otros idiomas están disponibles en: <http://si.shimano.com>

## AVISO IMPORTANTE

- Póngase en contacto con el punto de venta o con un distribuidor de bicicletas para solicitar información en relación con la instalación y ajuste de los productos no incluidos en el manual del usuario. Hay disponible un manual del distribuidor para mecánicos de ciclismo profesionales y especializados en nuestro sitio web (<http://si.shimano.com>).
- 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 importante de seguridad

Para obtener información sobre recambios, póngase en contacto con el punto de venta o un distribuidor de bicicletas.

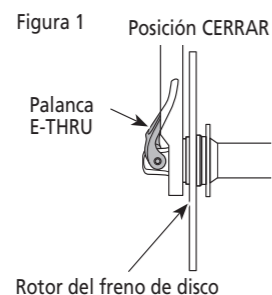
## ADVERTENCIA

- ANTES DEL USO, LEA ATENTAMENTE EL MANUAL DEL USUARIO DEL SISTEMA DE EJE E-THRU TRASERO TIPO I DE 12 mm. SI TIENE ALGUNA DUDA, PREGUNTE EN SU DISTRIBUIDOR.

- El eje E-THRU tipo I de 12 mm puede utilizarse con un cuadro especial y un eje/una rueda especial. Si se utiliza con cualquier otro cuadro o buje/rueda, podría hacer que la rueda se desprenda de la bicicleta y usted podría sufrir lesiones graves.

- Si el eje E-THRU trasero tipo I de 12 mm no está correctamente instalado en la bicicleta, la rueda puede desprenderse de la bicicleta una vez en marcha y provocar lesiones graves en consecuencia.

- Si la palanca del eje E-THRU se encuentra en el lado izquierdo (lado del disco) del cuadro, asegúrese de que la palanca del eje E-THRU no interfiere con el disco (Figura 1). Además, asegúrese de que la palanca del eje 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 del eje 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 freno de disco mientras manipula el sistema E-THRU. Además, no accione la palanca del eje E-THRU mientras la rueda está girando. El disco de freno está muy afilado y puede producir lesiones graves si se toca.

- Las pinzas de freno y el freno de disco se calientan mucho cuando se utilizan los frenos. Para evitar el riesgo de quemaduras, asegúrese de comprobar que se hayan enfriado lo suficiente después de circular con la bicicleta y antes de manipular el sistema E-THRU.

- Antes de instalar la rueda, elimine la suciedad y el polvo del orificio del extremo de la horquilla, 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 soltarse y causar lesiones de gravedad.

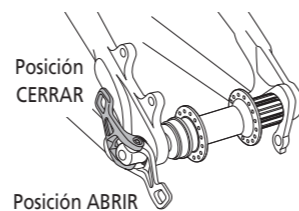
- El ajustador no puede girar más de 3 vueltas.

No fuerce el giro del ajustador tanto en el sentido de apriete como de aflojamiento cuando se endurezca el giro del ajustador. Si se fuerza el giro del ajustador puede resultar dañado.

- 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 el manual del usuario detenidamente, guárdelo en un lugar seguro para poder consultarlo en el futuro.

## Nota

- Compruebe siempre los bujes E-THRU antes de utilizar la bicicleta para asegurarse de que las ruedas están instaladas correctamente en el cuadro de la bicicleta. Esto es especialmente importante si ha estacionado la bicicleta en un lugar público.
- Asegúrese de que las palancas E-THRU se presionan totalmente en la posición CERRAR (el lado de la palanca con la inscripción "CLOSE" debe orientarse hacia la parte exterior de la bicicleta). Incline las palancas como se muestra en la figura. No las gire.



- En el caso de sustitución de la palanca el eje E-THRU por otra nueva, asegúrese de que la que sustituye al eje de la palanca E-THRU es del mismo modelo que el que está instalado en el cuadro.

Si es un modelo distinto, el eje de la palanca E-THRU no podrá montarse correctamente en el cuadro debido a las diferencias en la longitud del eje, el tamaño de la rosca, el diámetro de la carcasa, etc.

- Los productos no están garantizados contra el desgaste natural y el deterioro resultante del uso normal y el paso del tiempo.

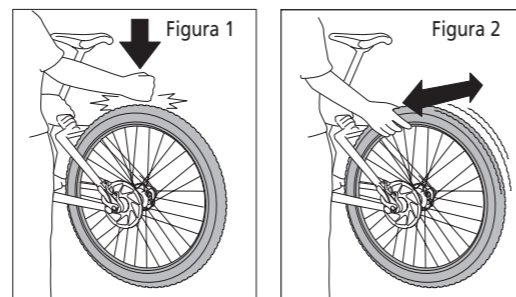
## Inspecciones regulares antes de utilizar la bicicleta

Antes de utilizar la bicicleta, verifique los siguientes componentes. Si se encuentra algún problema con los siguientes componentes, contacte con el punto de venta o con un distribuidor de bicicletas.

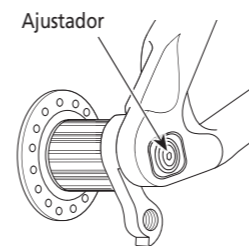
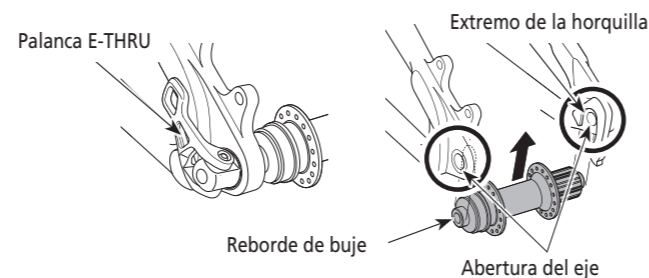
- ¿Están las ruedas correctamente instaladas en el cuadro?
- ¿Están las palancas E-THRU presionadas a fondo en la posición CERRAR?

## COMPROBACIÓN RÁPIDA

Levante la bicicleta de manera que la rueda se separe del suelo, y empuje sobre la parte superior del neumático varias veces como se muestra en la Figura 1. Sacuda también la rueda lateralmente como se muestra en la Figura 2 para asegurarse de que la rueda no presenta holgura alguna. Esta comprobación no garantiza que se ha aplicado el par de apriete adecuado a la palanca E-THRU. Si no está seguro de que la palanca E-THRU está apretada correctamente, repita el procedimiento de instalación como se explica en "instalación de la rueda" en estas instrucciones de servicio antes de utilizar la bicicleta.



## Nombres de las piezas



## Funcionamiento

### AVISO

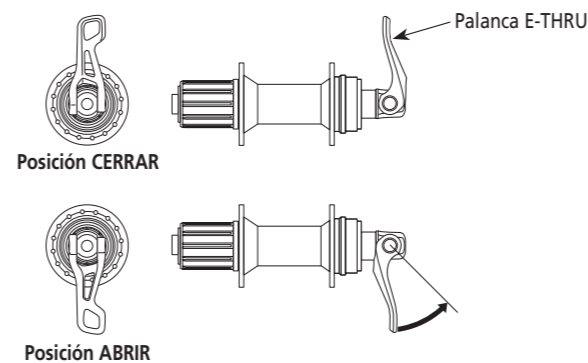
- Asegúrese siempre de accionar la palanca E-THRU con la mano. Nunca utilice un martillo u otro objeto análogo para cerrar la palanca. De lo contrario, el sistema E-THRU o el cuadro puede resultar dañado.

### ¿Qué es el buje E-THRU?

Es un mecanismo que utiliza la acción de la palanca E-THRU sobre el buje para facilitar el montaje y desmontaje de la rueda.

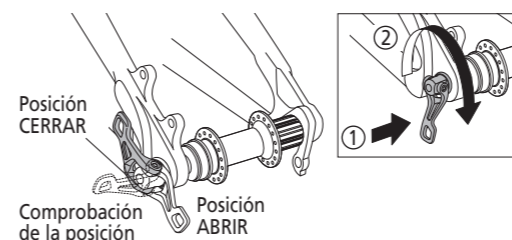
### Función del buje E-THRU

Incline la palanca E-THRU hacia la posición CERRAR y fíjela en el bastidor para sujetar la rueda en la posición correcta.



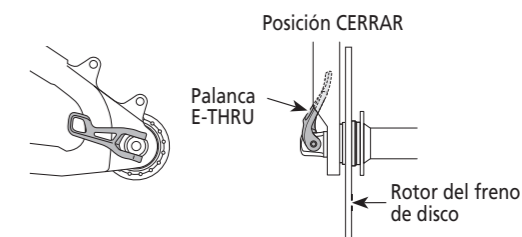
### Instalación de la rueda

1. Alinee correctamente el reborde del buje 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 del que tiene la rosca. Pase el eje de la palanca completamente hasta que llegue a la parte roscada del otro lado.
3. Gire la palanca E-THRU para apretar el eje de la palanca E-THRU en la rosca del lado del cuadro. Abra y cierre la palanca E-THRU, y apriete el eje de la palanca E-THRU en la rosca del lado del cuadro hasta que note que se produce resistencia cuando la palanca E-THRU está en la posición paralela al eje del buje, mientras se mueve hacia la posición CERRAR.



4. Por razones de seguridad, asegúrese de que la palanca E-THRU discurra a lo largo del cuadro cuando esté en la posición CERRAR. Utilizando solo la fuerza de su mano, empuje la palanca E-THRU con la palma de la mano hasta el fondo de la posición CERRAR. Compruebe que el lado de la palanca E-THRU con la inscripción "CLOSE" queda opuesta a la bicicleta.

Además, asegúrese de que la palanca E-THRU no interfiere con el cuadro, otras piezas, los 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".

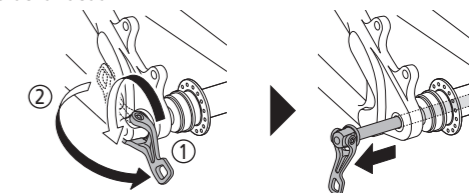


Par de apriete:  
5-7,5 N m

Si existen instrucciones sobre la posición de apriete para la palanca E-THRU en las instrucciones de servicio, respételas al efectuar el apriete.

### Desmontaje de la rueda

Mueva la palanca E-THRU de la posición CERRAR a la posición ABRIR, y a continuación gire la palanca E-THRU hacia la izquierda para retirar el eje E-THRU de la rosca del lado del cuadro. Una vez desmontado el eje E-THRU de la rosca del lado del cuadro, retire el eje E-THRU de la rueda.



### Ajuste del ajustador

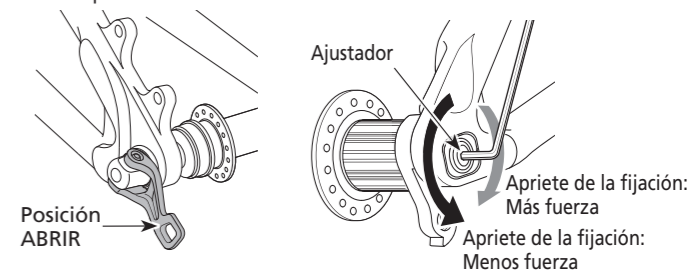
1. Atornille el eje de la palanca E-THRU en la rosca del lado del cuadro en el paso 3 de la instalación de la rueda y, a continuación, gire la palanca E-THRU para ajustarla de manera que se mueva hacia la posición CERRAR correcta y compruebe el apriete.

### 2. Nota

- Realice el ajuste antes de cerrar la palanca E-THRU. Si se ajusta después de cerrar la palanca E-THRU, el ajustador puede resultar dañado.

- Si la fuerza de sujeción es débil al mover la palanca E-THRU a la posición CERRAR, inserte una llave hexagonal de 2,5 mm en el orificio del ajustador y gírela hacia la derecha.

- Compruebe el resultado del paso 1. Si la fuerza de sujeción es demasiado dura y la palanca E-THRU no se puede mover fácilmente hasta la posición CERRAR, inserte una llave hexagonal de 2,5 mm en el orificio del ajustador y gírela hacia la izquierda para aflojarla. 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 que se logre la fuerza de instalación correcta en la posición correcta de la palanca.