

# E-Thru trasero de 12 mm



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

## AVISO IMPORTANTE

- Por información adicional sobre la instalación y el ajuste, consulte en el lugar de compra o en un vendedor de bicicletas en su área. También hay un manual del distribuidor en nuestro sitio en Internet (<http://si.shimano.com>).
- No desarmar o cambiar este producto.

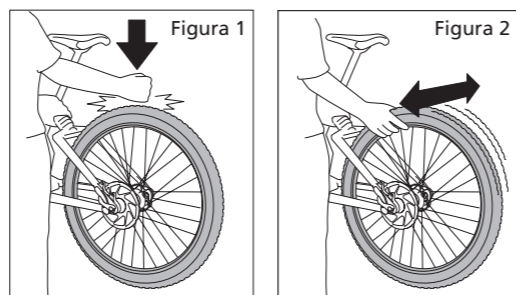
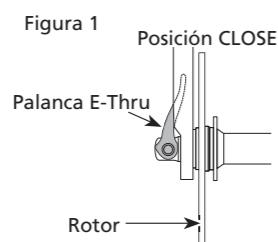
**Para seguridad, asegúrese de leer cuidadosamente este manual del usuario antes de usar, y sígalo para el uso correcto.**

## Información general de seguridad

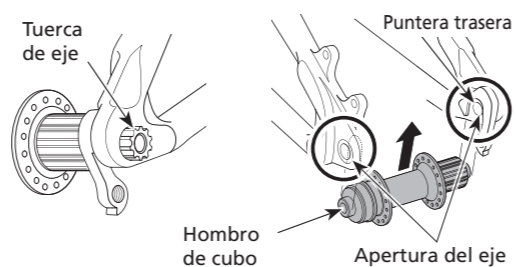
Para conseguir instrucciones que necesiten sustitución, póngase en contacto con la tienda o con el representante de la tienda donde lo compró.

## ADVERTENCIA

- ANTES DE USAR, LEE CUIDADOSAMENTE EL MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA E-THRU TRASERO DE 12 MM. SI TIENE CUALQUIER PREGUNTA, PREGUNTA SELO A SU REPRESENTANTE DE TIENDA DE BICICLETAS.
- El sistema E-Thru trasero de 12 mm se puede utilizar en combinación con un cuadro especial y una rueda/cubo especial. Si se utiliza en combinación con cualquier otro cuadro o cubo/rueda, podría causar que la rueda se despegue de la bicicleta mientras lo montas y podría provocar heridas corporales graves.
- Si no se instala el sistema E-Thru trasera de 12 mm correctamente a la bicicleta, la rueda podría caerse durante el uso, y podría provocar heridas graves como resultado.
- 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 la horquilla delantera, el cuadro, las piezas, los 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 mientras manipula el sistema E-Thru. Además, no use la palanca E-Thru mientras la rueda está girando. El rotor es muy filoso y podría provocar heridas graves al tocarlo.
- Las zapatas de frenos y el rotor se podrían calentar mucho cuando se usan los frenos. Para evitar quemarse, asegúrese de verificar que los componentes de frenos se hayan enfriado lo suficiente después de andar en bicicleta antes de manipular el sistema E-Thru.
- Antes de instalar la rueda, limpie todas las partículas extrañas y el polvo del agujero en la puntera trasera y las tuercas de eje y las aberturas del eje. Las partículas extrañas o el polvo pueden interferir con la instalación correcta del sistema E-Thru, y si el cubo y el eje no son instalados correctamente, la rueda se podría salir y podría resultar en heridas graves.
- Después de leer cuidadosamente el manual del usuario, manténgalo en un lugar seguro para futuras referencias.

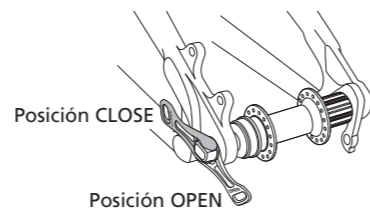


## Nombres de las partes



## Nota

- Siempre verifique los cubos E-Thru antes de andar para asegurarse que las ruedas están bien instaladas en el cuadro de la bicicleta. Esto es muy importante después de estacionar su bicicleta en un lugar público.
- Asegúrese de empujar del todo las palancas de E-Thru hasta la posición CLOSE (el lado de la palanca con la inscripción 'CLOSE' tiene que estar en el lado opuesto que la bicicleta). Como se demuestra en el diagrama, las palancas tienen que estar inclinados, no girados.



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

## Inspecciones regulares antes de montar en bicicleta

Antes de montar en la bicicleta, verifique los siguientes ítems. Si no se encuentra un problema con los siguientes ítems, consulte en el lugar de compra o en un vendedor de bicicletas.

- ¿Están instaladas correctamente las ruedas al cuadro?
- ¿Las palancas de E-Thru han sido empujadas del todo hasta la posición CLOSE?

## VERIFICACION RAPIDA

Levante la bicicleta de manera que la rueda se encuentra levantada del suelo, y déle a la parte de arriba del neumático unos pequeños golpes hacia abajo tal como se indica en la figura 1. También sacuda la rueda de lado a lado tal como se indica en la Figura 2 para asegurarse que no hay absolutamente ninguna flojedad en la rueda. Esta verificación no garantiza que la palanca E-Thru ha sido apretada con el par de apriete adecuado. Si está inseguro de que la palanca E-Thru haya sido apretada correctamente, repita el procedimiento de instalación tal como se indica en 'Instalación de la rueda' en estas Instrucciones de servicio antes de andar en la bicicleta.

## Funcionamiento

### PRECAUCION

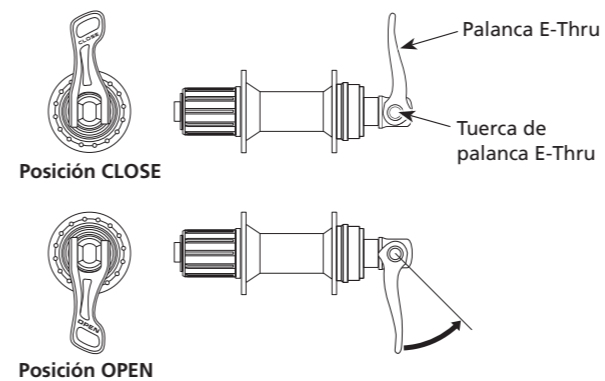
- Asegúrese siempre de accionar la palanca E-Thru con su mano. Nunca use un martillo u otro objeto para cerrar la palanca. Si no tiene en cuenta lo anterior, el sistema E-Thru o el cuadro se podrían dañar.

### ¿Que es el cubo E-Thru?

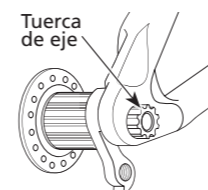
Es un mecanismo que usa una sola operación de la palanca E-Thru en el cubo para permitir que se pueda instalar y desmontar fácilmente la rueda.

### Función del cubo E-Thru

Inclina la palanca de E-thru hacia la posición CLOSE y sujeta con abrazaderas el cuadro para asegurar que la rueda esté en la posición correcta.



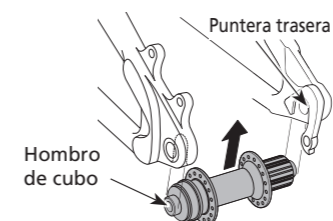
### Instalación de la tuerca de eje



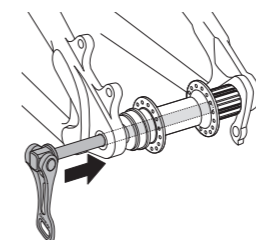
Consulte las Instrucciones de servicio para el cuadro por detalles sobre cómo asegurar la tuerca del eje.

### Instalación de la rueda

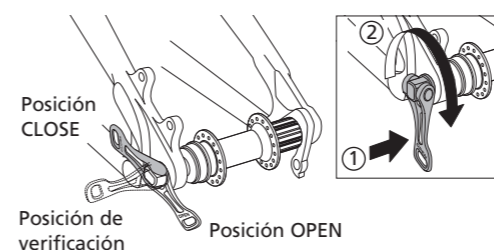
1. Alinee el hombro del cubo correctamente con la puntera trasera.



2. Mueva la palanca E-Thru a la posición OPEN, e insértela en el agujero de la puntera trasera del lado opuesto a donde se encuentra la tuerca de eje. Pase el eje de la palanca completamente hasta que llegue a la tuerca de eje del otro lado.

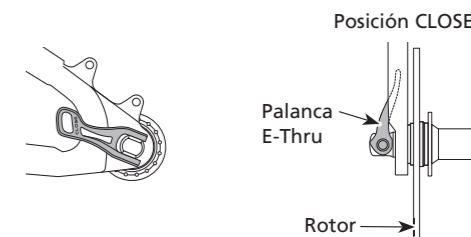


3. Gire la palanca E-Thru para atornillar el eje de la palanca E-Thru en la tuerca de eje. Abra y cierre la palanca E-Thru, y apriete el eje de la palanca E-Thru en la tuerca de eje hasta que el punto donde se sienta alguna resistencia cuando la palanca E-Thru se encuentra en una posición paralela al eje de cubo mientras se mueve a 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.

Además, asegúrese de que la palanca E-Thru no interfiere con la horquilla delantera, el cuadro, las 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 la tuerca del eje. Consulte la sección 'Ajuste de la tuerca de eje' por detalles sobre cómo hacer eso.

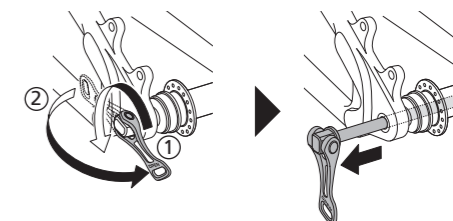


Par de apriete:  
5 - 7,5 N·m {50 - 75 kgf·cm}

Si existen instrucciones sobre la posición de apriete para la palanca E-Thru en las Instrucciones de servicio del cuadro, siga esas instrucciones al apretar la palanca E-Thru.

### Desmontando la rueda

Mueva la palanca E-Thru de la posición CLOSE a la posición OPEN, y luego gire la palanca E-Thru para desmontar el eje de la palanca E-Thru de la tuerca de eje. Una vez que el eje de la palanca E-Thru ha sido desmontado de la tuerca de eje, desmonte el eje de la palanca E-Thru de la rueda.



### Ajuste de la tuerca de eje

- Si aparecen instrucciones sobre el ajuste del eje en las instrucciones de servicio del cuadro, sígalas.
1. Atornille el eje de la palanca E-Thru en la tuerca de eje en el paso 3 de 'Instalación de la rueda', y luego gire la tuerca de eje para ajustarla de manera que la palanca E-Thru se mueva a la posición CLOSE correcta, y luego verifique el par de apriete cuando la palanca está en la posición CLOSE.
  2.
    - Si el par de apriete es débil, cuando se mueve la palanca E-Thru a la posición CLOSE, gire la tuerca de eje hacia la derecha. La tuerca de eje se puede ajustar en pasos de 1/9 de giro.
    - Si el par de apriete de la palanca E-Thru que fue verificada en el paso 1 es demasiado fuerte y la palanca E-Thru no se puede mover fácilmente a la posición CLOSE, gire la tuerca de eje hacia la izquierda para reducir el par de apriete. Gire la tuerca de eje gradualmente en pasos de 1/9 de giro sin girar todo de una vez, para ajustar el par de apriete al valor máximo que la palanca E-Thru le permite mover.
- Par de apriete de sujeción: Más fuerte  
Par de apriete de sujeción: Más débil
3. Repita este ajuste hasta lograr la fuerza de instalación correcta en la posición correcta de la palanca.

