

Información de seguridad general

⚠ ADVERTENCIA

– Para evitar heridas serias:

- Es importante que comprenda perfectamente el funcionamiento del sistema de frenos de su bicicleta. Si no usa correctamente el sistema de frenos de su bicicleta puede perder el control de la misma o tener un accidente, y sufrir heridas serias. Debido a que cada bicicleta es diferente, se debe asegurar de aprender a usar los frenos y su bicicleta correctamente (incluyendo aprender a presionar la palanca de freno y a controlar la bicicleta). Esto lo puede lograr consultando un comercio especializado en bicicletas y el manual de su bicicleta, así como practicando las técnicas de frenado y conducción.
- Al asegurar el brazo del freno al cuadro, debe asegurarse de apretar bien el tornillo de la abrazadera y la tuerca de la abrazadera al par de apriete especificado. Usar las tuercas de fijación con encastres de nylon (tuercas autoblocantes) para la tuerca de la abrazadera. Se recomienda que el tornillo de la abrazadera, la tuerca de la abrazadera y la abrazadera del brazo del freno sean partes estándar Shimano. Además, use una abrazadera del brazo del freno que esté de acuerdo con el tamaño del tirante trasero inferior. Si la tuerca de la abrazadera se sale del brazo del freno, o si el tornillo de la abrazadera o la abrazadera del brazo del freno resultan dañados, el brazo del freno puede girar alrededor del tirante trasero inferior y hacer que el manillar se sacuda repentinamente, o que la rueda de la bicicleta se tranque y la bicicleta podría dar vuelta causándole heridas serias.
- Obtenga y lea cuidadosamente las instrucciones de servicio antes de instalar las partes. Las partes flojas, desgastadas o dañadas pueden causar heridas graves al ciclista. Recomendamos especialmente usar sólo partes de repuesto genuinas Shimano.
- Lea estas instrucciones de servicio técnico cuidadosamente, y manténgala en un lugar seguro para futuras consultas.

⚠ PRECAUCION

– Para evitar heridas serias:

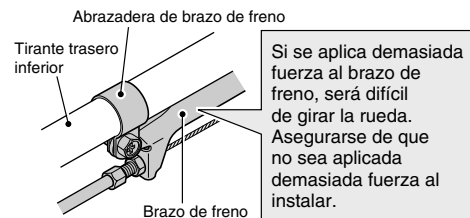
1. El sistema de frenos Inter-M de Shimano no puede ser usado en bicicletas de montaña. Si trata de utilizarlo en bicicletas de montaña, al aplicar con fuerza los frenos, las partes internas de estos se calentarán mucho y eso reducirá el rendimiento de frenado. También puede provocar la reducción de la cantidad de grasa dentro del freno, lo cual puede ocasionar problemas como frenadas bruscas anormales.
2. En los casos indicados a continuación se debe dejar de usar los frenos, dejar de andar en la bicicleta y solicitar en la tienda donde los compró que los inspeccionen o los reparen.
 - 1) Si se escuchan ruidos extraños al frenar
 - 2) Si la fuerza de frenado fuera excesivamente fuerte
 - 3) Si la fuerza de frenado no fuera suficiente

En el caso de los puntos 1) y 2) la causa podría ser que los frenos no tiene suficiente grasa, se recomienda solicitar en la tienda donde los compró que lubriquen el mecanismo con grasa de freno de rodillo especial.

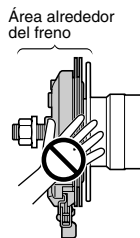
3. Para obtener el mejor rendimiento de los frenos Inter-M de Shimano, se deben usar solamente cables de freno y palancas de freno de Shimano como un juego.

(Al accionar la palanca de freno la cantidad de movimiento del cable debe ser 14,5 mm o más. Si fuera menos de 14,5 mm, el rendimiento de frenado no será correcto y los frenos podrían fallar.)

4. Verificar que el brazo de freno está bien asegurado al tirante trasero inferior mediante la abrazadera de brazo de freno. Si no está bien instalado, el rendimiento de frenado no será correcto.

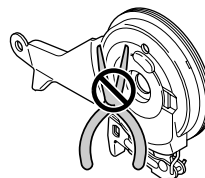


5. Si se usan el freno frecuentemente, el área alrededor del freno se calentará. No toque el área alrededor del freno durante al menos 30 minutos después de haber terminado de andar en bicicleta.



6. Si el cable de freno se oxida, el rendimiento de frenado no será correcto. Si sucede esto, cambiar el cable de freno por un cable de freno original de Shimano y volver a verificar el funcionamiento del freno.

7. La unidad del freno no debe nunca ser desmontada. Si es desmontada, no funcionará adecuadamente.



NOTA:

- El freno Inter-M es diferente de los frenos convencionales pues el interior del tambor de freno está lleno de grasa. Esto puede hacer que resulte un poco más difícil que lo normal girar la rueda, en especial con el tiempo frío.
- Por cualquier pregunta respecto a como usar o ajustar, consultar en la tienda donde lo compró.

SI-IM31E-001

BR-IM31-R
BR-IM35-RF Freno Inter-M

Instrucciones de servicio técnico

SHIMANO
NEXUS

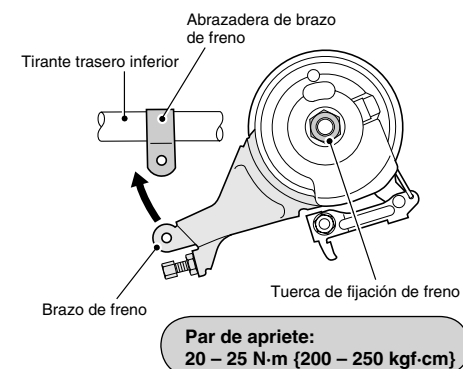
INTER-M

Instalación del freno Inter-M

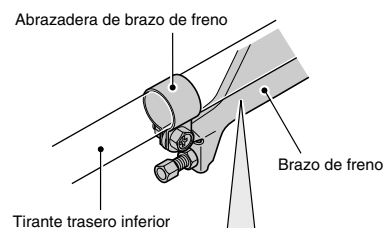
1. Una vez fijado el cubo en el bastidor, instale el brazo de freno del freno Inter-M en el tirante trasero inferior con la abrazadera de brazo de freno, apretar provisoriamente el tornillo y la tuerca de abrazadera y luego apretar la tuerca de fijación de freno.

Nota:

Si el brazo de freno se encuentra en posición incorrecta tal como se indica en la figura de forma que no se puede instalar provisoriamente en el tirante trasero inferior, aflojar la tuerca de fijación de freno y girar el brazo de freno. Luego, asegurar provisoriamente el brazo de freno en el tirante trasero inferior y volver a apretar la tuerca de fijación del freno.



2. Una vez fijado el cubo en el bastidor con las tuercas del cubo, fije el brazo de freno del freno Inter-M con seguridad en el tirante trasero inferior con la abrazadera del brazo de freno.



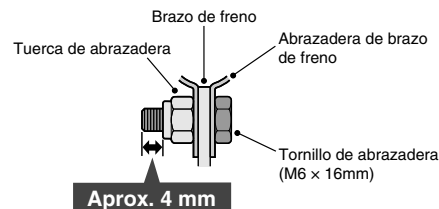
Si se aplica demasiada fuerza al brazo de freno, será difícil de girar la rueda. Asegurarse de que no sea aplicada demasiada fuerza al instalar.

Nota:

- Al instalar la ménsula de brazo de freno, apretar con seguridad el tornillo de ménsula mientras sostiene la tuerca de abrazadera con una llave de tuercas de 10 mm.

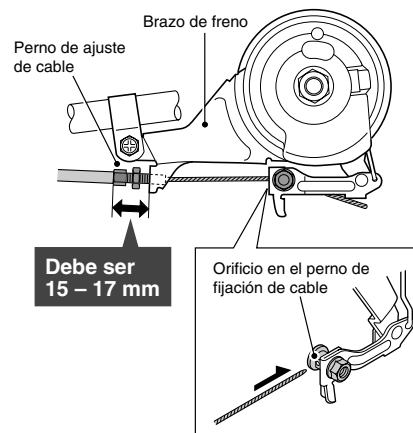
Par de apriete:
2 - 3 N·m {20 - 30 kgf·cm}

- Después de instalar la abrazadera de brazo de freno, verificar que el tornillo de abrazadera sobresale unos 4 mm de la superficie de la tuerca de abrazadera.

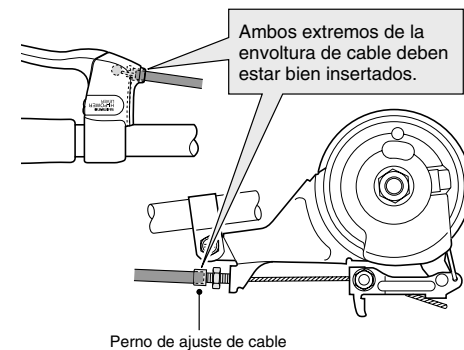


Instalación del cable de freno

1. Colocar el perno de ajuste de cable de forma que quede a 15 - 17 mm del extremo del brazo de freno tal como se indica en la figura, y luego pasar el cable por el perno de ajuste de cable del brazo de freno y luego a través del orificio en el perno de fijación del cable.

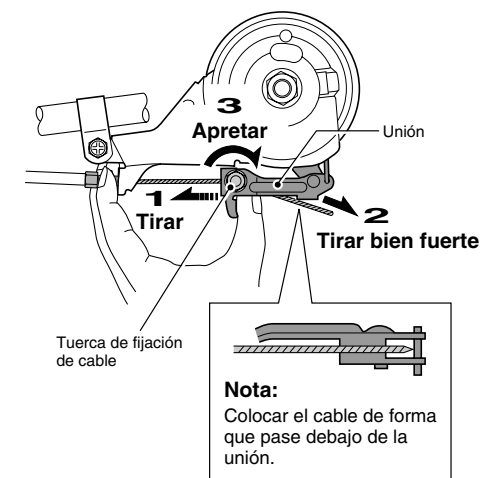


2. Verificar que ambos extremos de la envoltura de cable estén bien insertados en los pernos de ajuste de cable de la palanca de cambio y el brazo de freno.



3. Tirar de la unión hacia atrás hasta que haga tope. Luego, tirando del cable para tensarlo bien, apretar la tuerca de fijación del cable.

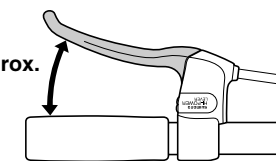
Par de apriete:
6 - 8 N·m {60 - 80 kgf·cm}



Ajuste del cable de freno

1. Después de verificar que la rueda no gira libremente al tirar del cable de freno, empujar la palanca de freno aproximadamente 10 veces tanto como sea posible para asentar el cable de freno.

Empujar aprox.
10 veces

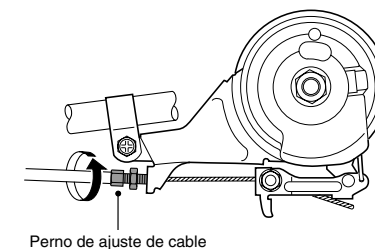
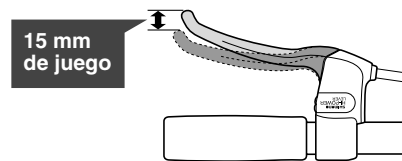


Nota:

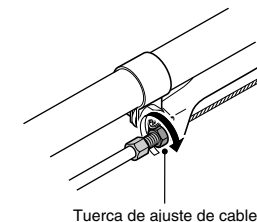
Si el cable de freno no se asienta, será necesario volver al ajustarlo luego de un período corto de uso.

2. Girar el perno de ajuste de cable de manera que existan aprox. 15 mm de juego en la palanca de freno. (La cantidad de juego de la palanca de freno es la distancia desde la posición donde la palanca de freno está libre hasta la posición donde se siente resistencia al empujar la palanca de freno.)

15 mm
de juego



3. Después de empujar la palanca de freno para verificar el rendimiento de los frenos, asegurar el perno de ajuste de cable con la tuerca de ajuste de cable.



Par de apriete:
1 - 2 N·m {10 - 20 kgf·cm}

* Las instrucciones de servicio en otros idiomas están disponibles en: <http://techdocs.shimano.com>

Nota: Las especificaciones pueden cambiar por mejoras sin previo aviso. (Spanish)