



Freno de disco hidráulico

AVISO IMPORTANTE

- Póngase en contacto con el punto de venta o un distribuidor para solicitar información sobre la instalación, el ajuste y la sustitución de los productos no incluidos en el manual del usuario. En nuestro sitio web (<https://si.shimano.com>) disponemos de un manual del distribuidor para mecánicos de bicicletas experimentados o profesionales.

Por razones de seguridad, lea este manual del usuario detenidamente antes de usar el producto, siga sus instrucciones para una utilización correcta y consérvelo para poder consultarlo cuando sea necesario.

Cumpla con las siguientes instrucciones en todo momento para evitar lesiones físicas y daños en los equipos y las zonas circundantes. Las instrucciones se clasifican según el grado de peligrosidad 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 puede causar lesiones graves o mortales.
PRECAUCIÓN	El incumplimiento de las instrucciones podría provocar lesiones físicas o daños a los equipos y las zonas circundantes.

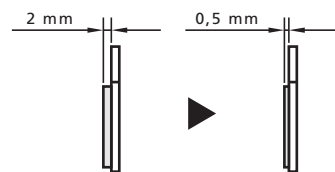
Información importante de seguridad

ADVERTENCIA

- Debido a que el manejo de cada bicicleta puede ser ligeramente diferente dependiendo del modelo, asegúrese de aprender la técnica de frenado correcta (incluida la presión sobre la maneta de freno y las características de control de la bicicleta) y el funcionamiento de su bicicleta. Un uso inadecuado del sistema de freno podría hacerle perder el control, con la posibilidad de sufrir lesiones graves debido a una caída o colisión.
- No desmonte ni modifique el producto. Podría afectar a su buen funcionamiento y provocar que se caiga repentinamente y sufra lesiones graves.
- Los ciclistas deben acostumbrarse al rendimiento superior de estos frenos antes de utilizar la bicicleta. Los discos de freno de 203 mm y 180 mm proporcionan mayor fuerza de frenado que los discos de freno de 160 mm. Si monta la bicicleta sin estar acostumbrado a las características de frenado, al frenar puede producirse una caída que puede causar lesiones graves e incluso la muerte.
- Tenga especial cuidado y mantenga sus dedos lejos del disco de freno cuando esté girando. Este disco de freno está lo suficientemente afilado como para causar lesiones graves en los dedos si estos quedasen atrapados en los orificios del disco en movimiento.
- No toque las pinzas ni el disco de freno mientras conduce o inmediatamente después de desmontar de la bicicleta. Las pinzas y el disco de freno se calentarán cuando se accionen los frenos, por lo que podría quemarse si los toca.
- No permita que las pastillas de freno ni el disco de freno se impregnen de grasa o aceite. Montar en bicicleta con aceite o grasa en el disco de

freno o las pastillas de freno pueden impedir que los frenos se accionen, de modo que podría caer o chocar y sufrir lesiones graves.

- Compruebe el grosor de las pastillas de freno y no las utilice si este es de 0,5 mm o inferior. De lo contrario, podría impedirse el accionamiento de los frenos y sufrir lesiones graves debido a una caída o colisión.



- No utilice el disco de freno si está agrietado o deformado. El disco de freno podría romperse y provocar lesiones graves debido a la caída.
- No utilice el disco de freno si su grosor es de 1,5 mm o inferior. Tampoco lo utilice si es posible ver la superficie de aluminio. El disco de freno podría romperse y provocar lesiones graves debido a la caída.
- No accione los frenos de forma continuada. Si lo hace, podría aumentar repentinamente el recorrido de la maneta de freno, impedir el accionamiento de los frenos y sufrir lesiones graves debido a una caída o colisión.
- No utilice los frenos si presentan fugas de aceite. De lo contrario, podría impedirse el accionamiento de los frenos y sufrir lesiones graves debido a una caída o colisión.
- No aplique demasiada fuerza sobre el freno delantero. Si lo hace, la rueda delantera puede bloquearse y la bicicleta puede caer hacia delante y causarle lesiones graves.
- Debido a que la distancia de frenado necesaria sobre mojado es mayor, reduzca la velocidad y accione los frenos con antelación y suavidad. Podría caerse o chocar y sufrir lesiones de gravedad.
- Si la superficie de la carretera está húmeda, los neumáticos podrían perder tracción. Por lo tanto, para evitarlo, reduzca la velocidad y utilice los frenos con antelación y suavemente. Si los neumáticos pierden tracción, podría caerse y sufrir lesiones de gravedad.

■ Para utilizar con el tipo de freno de disco hidráulico de maneta dual control

- Este sistema de freno hidráulico tiene características de frenado diferentes a las de los frenos tipo llanta y tiene una fuerza de frenado relativamente alta al comienzo del recorrido (mayor que un freno tipo llanta); familiarícese lo suficiente con las características de frenado antes de usarlo. Si monta la bicicleta sin estar acostumbrado a las características de frenado, al frenar puede producirse una caída que puede causar lesiones graves e incluso la muerte.
- La fuerza de frenado de un sistema de freno hidráulico es mayor cuanto más grande es el tamaño del disco de freno (140 mm, 160 mm, 180 mm, 203 mm).
 - No utilice un disco de freno de 203 mm. De hacerlo, la fuerza de frenado será demasiado intensa, y podría perder el control de la bicicleta, caer y sufrir lesiones graves.
 - Utilice un disco de freno de 180 mm únicamente en caso de que no pueda obtener la fuerza de frenado suficiente con un disco de freno de 160 mm, por ejemplo, al conducir una bicicleta de carretera de asistencia electrónica o si el peso del conductor es elevado. De lo contrario, podría perder el control de la bicicleta, caer y sufrir lesiones graves.
 - Si nota que la fuerza de frenado es demasiado alta o demasiado baja, deje de usarla y consúltelo en un punto de venta o un distribuidor. Pueden producirse accidentes o caídas debido a la pérdida de control de la bicicleta, lo que puede provocar lesiones graves.

PRECAUCIÓN

■ Precauciones con el aceite mineral original de SHIMANO

- En caso de contacto con los ojos, lave abundantemente la zona con agua limpia y solicite asistencia médica inmediatamente. El contacto con la piel puede causar erupciones y malestar.
- En caso de contacto con la piel, lávese abundantemente con agua jabonosa. El contacto con la piel puede causar erupciones y malestar.
- Cúbrase la nariz y la boca con una mascarilla tipo respirador y utilice el aceite en una zona bien ventilada. La inhalación de vapores de aceite mineral puede causar náuseas.
- Si inhala el vapor de aceite mineral, acuda inmediatamente a una zona con aire fresco. Cúbrase con una manta. Permanezca en un lugar cálido y seguro y solicite asistencia médica profesional.

■ Periodo de adaptación

- Los frenos de disco tienen un periodo de adaptación durante el cual la fuerza de frenado aumenta progresivamente. Pueden producirse accidentes o caídas debido a la pérdida de control de la bicicleta, lo que puede provocar lesiones graves. Lo mismo ocurre cuando se cambian las pastillas de freno o el disco de freno.

Nota

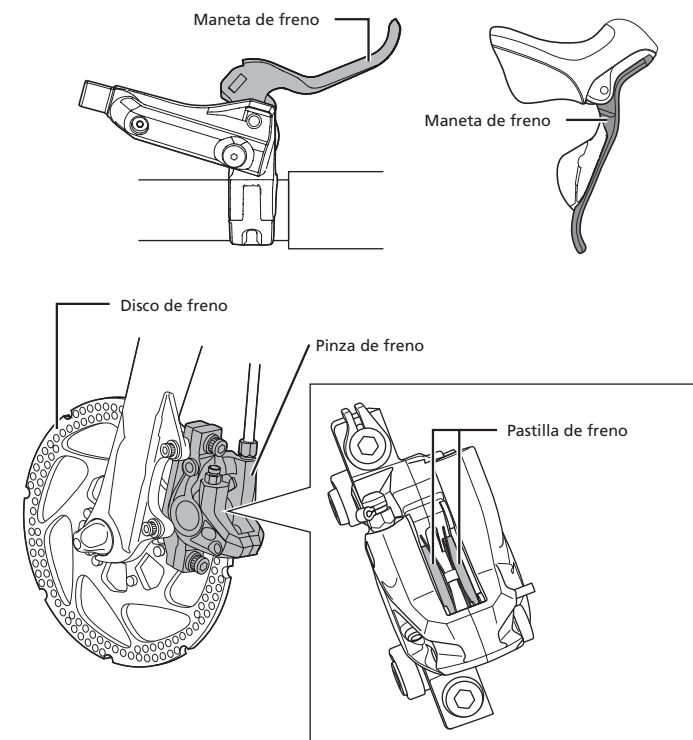
- Para evitar ruidos y garantizar un rendimiento óptimo, realice el rodaje de los frenos después de sustituir las pastillas de freno o el disco de freno.
- En el caso de disponer de manetas de carbono, lávelas con un paño suave utilizando un detergente neutro. De lo contrario, el material podría dañarse y perder fuerza.
- Evite dejar las manetas de carbono en lugares a alta temperatura. Manténgalas también lejos del fuego.
- Al desmontar la rueda de la bicicleta, se recomienda colocar separadores de pastillas. No presione la maneta de freno mientras desmonta la rueda. Si se presiona la maneta de freno sin separadores de pastillas, los pistones sobresaldrán más de lo normal. Si esto sucede, póngase en contacto con un punto de venta.
- Utilice agua jabonosa y un paño seco cuando realice la limpieza y el mantenimiento del sistema de frenos. No utilice limpiadores de frenos ni agentes silenciadores de venta comercial. Esas sustancias pueden causar daños en algunas piezas, como en los retenes.
- Los productos no están garantizados contra el desgaste natural y el deterioro resultante del uso normal y el paso del tiempo.
- Para lograr el máximo rendimiento, recomendamos encarecidamente el uso de lubricantes y productos de mantenimiento de SHIMANO.

Inspecciones periódicas antes de montar en bicicleta

Antes de montar en bicicleta, compruebe los siguientes elementos. Si encuentra algún problema, consulte con su punto de venta o con un distribuidor.

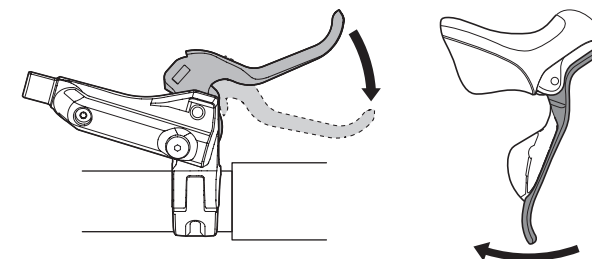
- ¿Hay alguna señal de fuga de aceite de freno?
- ¿Funcionan correctamente los frenos delanteros y traseros?
- ¿Tienen las pastillas un grosor de 0,5 mm o superior?
- ¿Está agrietado o deformado el disco del freno?
- ¿Están instaladas las palancas de manera segura en el manillar?
- ¿Hay indicios de grietas o descascarillado en las palancas?
- ¿Hay ruidos anómalos?

Nombres de las piezas



Instrucciones de uso

Este producto está provisto de una función de ajuste de alcance. Si las manetas de freno parecen estar demasiado lejos y son difíciles de alcanzar, póngase en contacto con el punto de venta o un distribuidor.



Cómo realizar el rodaje de los frenos

Para optimizar el rendimiento de las pastillas del freno y el disco de freno, realice el periodo de rodaje según los pasos descritos a continuación:

1. Utilice la bicicleta en una superficie plana, segura y sin obstáculos; acelere hasta alcanzar una velocidad moderada.
2. Accione la maneta de freno hasta alcanzar una velocidad de paseo a pie. Realice esta acción solo con una maneta de freno cada vez. Tenga cuidado al realizar este procedimiento. Opere la maneta de freno siempre con moderación, especialmente cuando realice el rodaje del freno delantero.
3. Repita los pasos 1 y 2 por lo menos 20 veces en cada freno. A medida que repita el proceso, la fuerza de frenado aumentará.