

Manual del distribuidor

| | | |
|--|--------------|----------|
| CARRETERA | MTB | Trekking |
| Bicicleta de turismo de ciudad/ confort | URBANO SPORT | E-BIKE |

Pinza de freno de doble pivote

SORA

BL-R3000

BR-R3000

CLARIS

BL-R2000

BR-R2000

Cable de freno

BC-1051

CONTENIDO

| | |
|---|-----------|
| AVISO IMPORTANTE | 3 |
| PARA GARANTIZAR LA SEGURIDAD | 4 |
| LISTA DE HERRAMIENTAS NECESARIAS | 8 |
| INSTALACIÓN | 10 |
| Cambio de modo..... | 10 |
| Instalación de la palanca de freno..... | 11 |
| Instalación del cable de freno | 11 |
| Comprobación de los frenos..... | 12 |
| Instalación del puente de freno..... | 12 |
| AJUSTE | 16 |
| Reajuste de la holgura de la zapata (Cuando las zapatas de freno están gastadas)..... | 16 |
| MANTENIMIENTO..... | 18 |
| Ajuste del alcance | 18 |
| Características de zapata de freno..... | 19 |

AVISO IMPORTANTE

- Este manual del distribuidor está dirigido principalmente a mecánicos de bicicletas profesionales.

Los usuarios que no hayan recibido formación profesional en el montaje de bicicletas no deberán intentar la instalación de componentes usando los manuales del distribuidor.

Si tiene dudas en relación con cualquier información de este manual, no proceda con la instalación. Por el contrario, póngase en contacto con el comercio donde hizo la compra o un distribuidor local de bicicletas para solicitar asistencia.

- Lea todos los manuales de instrucciones incluidos con el producto.
- No desmonte o modifique el producto más allá de lo permitido en la información de este manual del distribuidor.
- Puede consultar online todos los manuales del distribuidor y manuales de instrucciones en nuestro sitio web (<http://si.shimano.com>).
- Cumpla con la normativa y las reglamentaciones del país o región donde ejerce su trabajo de distribuidor.

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

Cumpla con las siguientes instrucciones en todo momento para evitar lesiones y daños en los equipos y la zona circundante. Las instrucciones se clasifican según el grado de peligro 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 podría causar lesiones graves o mortales.

PRECAUCIÓN

El incumplimiento de las instrucciones podría provocar lesiones corporales o daños a los equipos e inmediaciones.

PARA GARANTIZAR LA SEGURIDAD

ADVERTENCIA

- **Durante la instalación de componentes, asegúrese de seguir las indicaciones de los manuales de instrucciones.**
Se recomienda utilizar exclusivamente piezas originales de Shimano. Si piezas como tornillos y tuercas se aflojan o se deterioran, la bicicleta puede desmontarse repentinamente, provocando lesiones corporales graves. Además, si los ajustes no se realizan correctamente, podrían producirse algunos problemas y la bicicleta podría desmontarse repentinamente, provocando lesiones corporales graves.
-  Utilice gafas de seguridad para proteger los ojos mientras realiza tareas de mantenimiento, como la sustitución de piezas.
- Después de leer detenidamente el manual del distribuidor, guárdelo en un lugar seguro para consultas futuras.

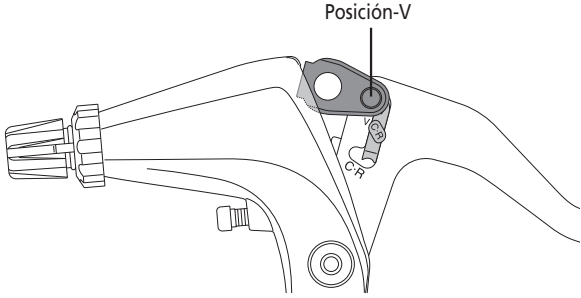
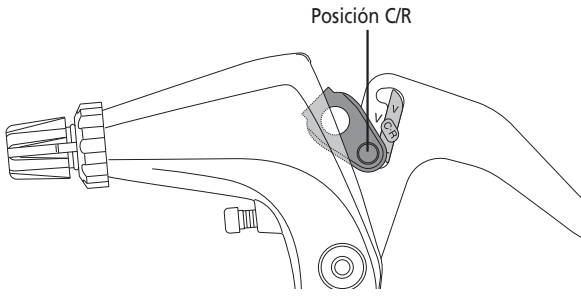
Asimismo, asegúrese de informar de lo siguiente a los usuarios:

- En cada bicicleta puede funcionar de forma diferente dependiendo del modelo. Por lo tanto, asegúrese de aprender la técnica de frenado correcta (incluida la presión sobre la palanca de freno y las características de control de la bicicleta) y el funcionamiento de su bicicleta.
Un uso inadecuado del sistema de frenos podría hacerle perder el control o caer, con la posibilidad de sufrir lesiones de gravedad. Para un funcionamiento correcto, consulte a un distribuidor profesional de bicicletas o el manual de usuario de la bicicleta. También es importante practicar la conducción, el frenado, etc.
- Si el freno delantero se aplica demasiado fuerte, la rueda puede bloquearse y la bicicleta puede caer hacia delante y causarle lesiones graves.
- Asegúrese siempre de que los frenos delanteros y traseros funcionan correctamente antes de montar en la bicicleta.
- La distancia de frenado necesaria aumenta con el suelo mojado. Reduzca su velocidad y aplique los frenos de manera suave y anticipada.
- Si la superficie de la carretera está mojada, las cubiertas patinarán con mayor facilidad. Si las cubiertas patinan, podría producirse una caída; para evitarlo, reduzca la velocidad y utilice los frenos con antelación y suavemente.
- No permita que las zapatas de freno se impregnen de grasa o aceite. Si las zapatas de freno se impregnan de aceite o grasa, póngase en contacto con el punto de venta o con un distribuidor de bicicletas. De lo contrario, los frenos pueden funcionar de manera incorrecta.
- Compruebe que el cable del freno no esté oxidado, deshilachado o agrietado y contacte con el punto de venta o un distribuidor de bicicletas si se detecta alguno de estos problemas. El funcionamiento incorrecto de los frenos es peligroso.
- Debido a las propiedades de la fibra de carbono, la maneta nunca debe alterarse. De lo contrario, la maneta podría romperse y no funcionar el freno.
- Antes de montar en la bicicleta compruebe que la fibra de carbono no está agrietada ni cuarteada. Si observa algún daño, deje inmediatamente de utilizar la bicicleta y consulte a un distribuidor o agencia. De lo contrario, la maneta podría romperse y no funcionar el freno.


Para la instalación en la bicicleta y el mantenimiento:


- Las manetas de freno están equipadas con un mecanismo de cambio de modo que las hace compatibles con los frenos V-BRAKE, frenos cantilever y frenos de disco mecánico de carretera.
- Si se selecciona el modo incorrecto puede producirse que la fuerza de frenado sea excesiva o insuficiente, lo que podría causar accidentes muy peligrosos. Seleccione el modo correcto, según se muestra en las ilustraciones.

Freno aplicable:

| Frenos V-BRAKE | Frenos de puente Frenos cantilever Frenos de disco mecánicos de carretera |
|---|--|
|  <p>V: Posición de modo para compatibilidad con frenos V-BRAKE</p> |  <p>C: Posición de modo para compatibilidad con frenos de puente y frenos cantilever R: Posición de modo para compatibilidad con frenos de disco mecánicos</p> |

- Utilice la palanca de doble control o la maneta de freno de acuerdo con las combinaciones especificadas en la tabla siguiente. No utilice las combinaciones con la indicación "¡NO!" en la tabla. Los frenos podrían aumentar excesivamente su efectividad y usted sufriría una caída.

| Frenos de puente | Combinaciones | Maneta de doble control | Maneta de freno |
|----------------------|---|--|--|
| BR-R3000 BR-R2000 | BIEN | ST-R3000/ST-R3030 ST-R2000/ST-R2030 | BL-R3000/BL-R2000 |
| |  | Maneta de doble control para bicicletas de carretera diferentes a las anteriores | Las manetas de freno no están incluidas arriba |

 : Los símbolos "¡NO!" indican combinaciones que no deben usarse bajo ninguna circunstancia.

- Apriete firmemente las tuercas de montaje del puente de freno al par de apriete especificado.
- Para frenos tipo tuerca hundida, utilice tuercas hundidas de la longitud adecuada que se puedan girar seis veces o más. Cuando efectúe la reinstalación aplique sellante (adhesivo bloqueante) a la rosca de la tuerca.
- Si las tuercas se aflojan y los frenos se caen, pueden trabar la bicicleta y provocar una caída. En particular, si esto ocurre en la rueda delantera, la bicicleta puede ser lanzada hacia delante produciendo una lesión grave.
- Los frenos diseñados para usar como frenos traseros no se deben utilizar como frenos delanteros.

NOTA**Asimismo, asegúrese de informar de lo siguiente a los usuarios:**







- En el caso de disponer de manetas de carbono, lávelas con un paño suave utilizando un detergente neutro. De lo contrario, el material podría romperse y resultar dañado.
- Evite dejar las manetas de carbono en lugares a alta temperatura. Manténgalas también lejos del fuego.
- Cuando se usan con llantas cerámicas, las zapatas de freno Shimano de carretera se desgastan con mayor rapidez.
- Si las zapatas se han desgastado hasta el punto de que las ranuras ya no son visibles, consulte a un distribuidor o una agencia.
- Las diferentes zapatas de freno tienen sus propias características. Solicite a su distribuidor o agencia información detallada cuando compre zapatas de freno.
- Los productos no están garantizados contra el desgaste natural y el deterioro resultante del uso normal y el envejecimiento.

El producto real puede diferir de la ilustración, ya que este manual está concebido básicamente para explicar los procedimientos de uso del producto.

LISTA DE HERRAMIENTAS NECESARIAS

LISTA DE HERRAMIENTAS NECESARIAS

Se necesitan las siguientes herramientas para las operaciones de instalación, ajuste y mantenimiento.

| Herramienta | | Herramienta | | Herramienta | |
|--|-------------------------|---|-------------------------|---|------------------------|
|  | Llave hexagonal de 2 mm |  | Llave hexagonal de 4 mm |  | Destornillador [n.º 1] |
|  | Llave hexagonal de 3 mm |  | Llave hexagonal de 5 mm |  | TL-CT12 |

INSTALACIÓN

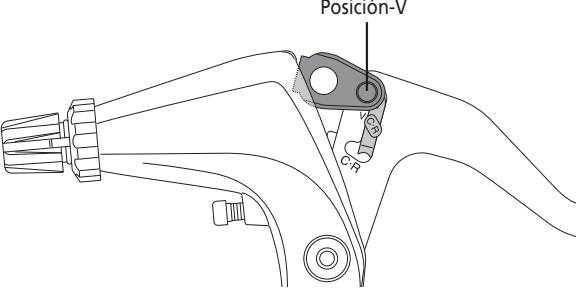
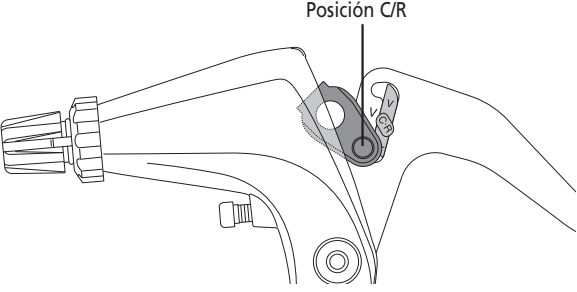
INSTALACIÓN

■ Cambio de modo

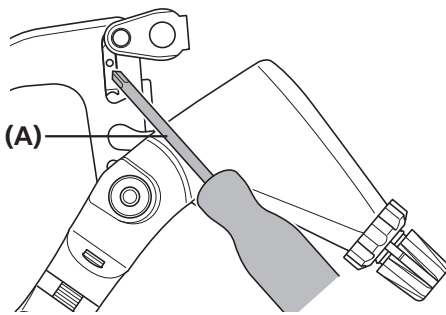
El mecanismo de cambio de modo será diferente dependiendo del modelo.

Si se selecciona el modo incorrecto puede producirse que la fuerza de frenado sea excesiva o insuficiente, lo que podría causar accidentes muy peligrosos. Seleccione el modo correcto, según se muestra en las ilustraciones.

Freno aplicable:

| Frenos V-BRAKE | Frenos de puente Frenos cantilever Frenos de disco mecánicos de carretera |
|---|--|
|  <p>V: Posición de modo para compatibilidad con frenos V-BRAKE</p> |  <p>C: Posición de modo para compatibilidad con frenos de puente y frenos cantilever R: Posición de modo para compatibilidad con frenos de disco mecánicos</p> |

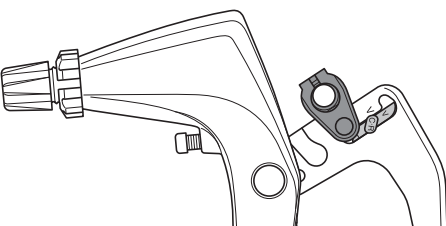
1



Utilice un destornillador [n.º 1] para aflojar el tornillo.

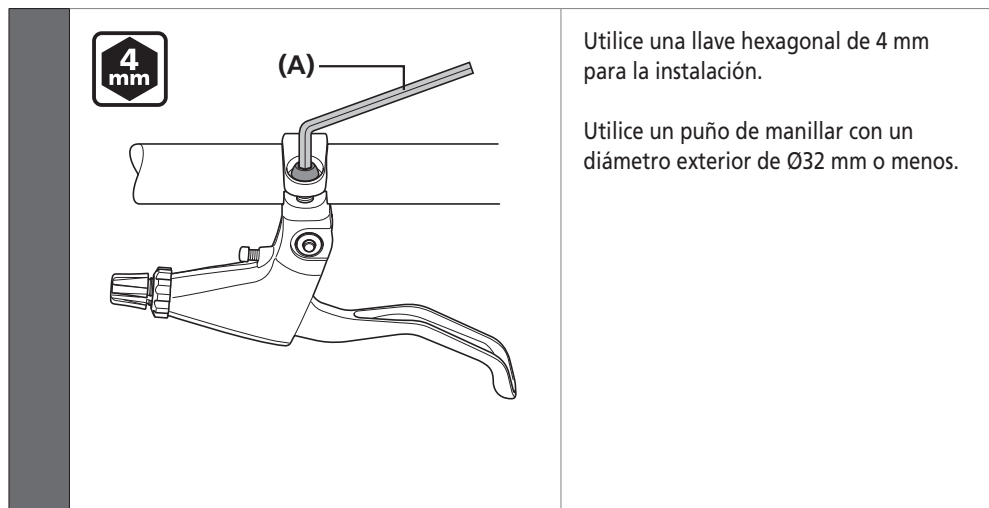
(A) Destornillador [n.º 1]

2



Alinee el interruptor de modo con la posición del freno instalado.

■ Instalación de la palanca de freno



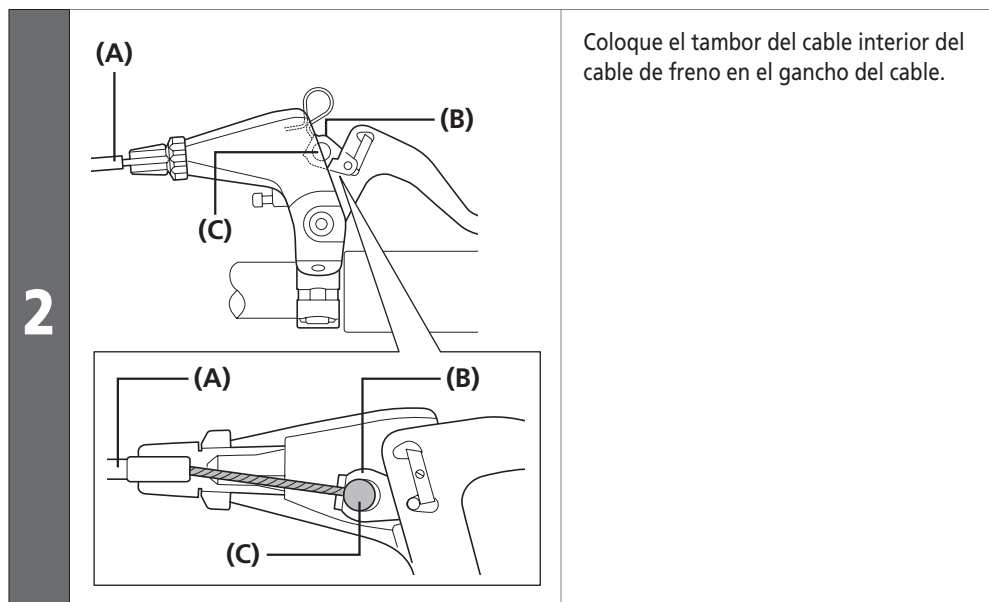
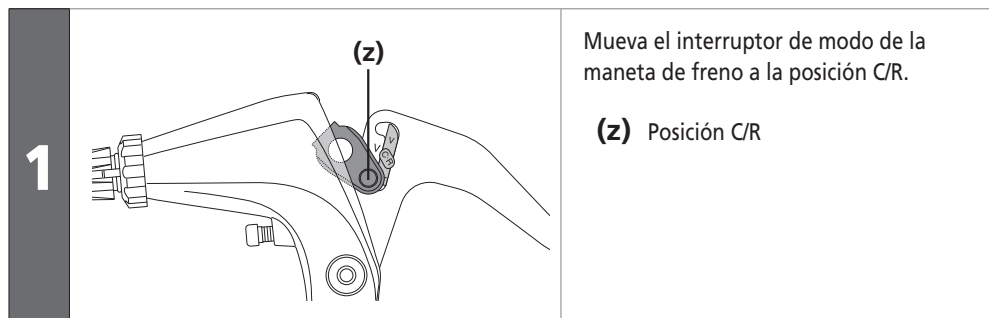
(A) Llave hexagonal de 4 mm

| Par de apriete | |
|----------------|-----------|
| | 6 - 8 N·m |

NOTA

Incluso con el par de apriete recomendado, existe la posibilidad de que los manillares de carbono resulten dañados y no queden suficientemente apretados. Confirme el par adecuado con el fabricante de la bicicleta o con el fabricante del manillar.

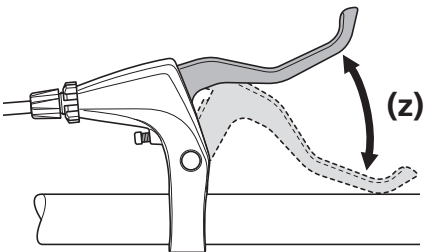
■ Instalación del cable de freno



NOTA

Corte el cable a una longitud suficiente para poder girar el manillar completamente en cualquiera de los lados.

■ Comprobación de los frenos



Antes del uso, y tras instalar el cable del freno en el lado del freno de puente, accione la maneta del freno hasta que toque el puño aproximadamente diez veces para comprobar la holgura de la zapata y cada sección por si hubiera algún problema.

(z) Pulse unas 10 veces

■ Instalación del puente de freno

Tamaño de cubierta/ancho de llanta recomendados

| Tamaños de cubierta compatibles | Grosor | Circunferencia |
|---------------------------------|--------|-----------------|
| | | Ø 28 mm o menos |

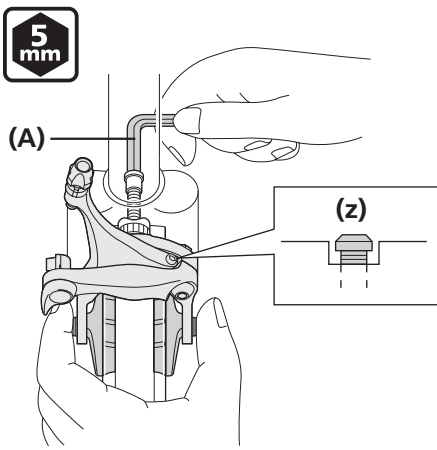
| Anchos de llanta compatibles | Llanta | Ancho de la llanta | Advertencias |
|------------------------------|-------------------|--------------------|---|
| | | Llanta de aluminio | 19 - 28 mm |
| | Llanta de carbono | 19 - 28 mm | Utilice R55C4-1 (para llantas de carbono) |

NOTA

- Cuando utilice una llanta de carbono con un ancho de entre 19 y 28 mm, utilice el R55C4-1 (para llantas de carbono).
- Los frenos delanteros no se pueden instalar como frenos traseros y viceversa.

Instalación


1



Instale el puente de freno. Comprima el arco y efectúe el montaje mientras la zapata hace un contacto firme con la llanta.

(z) La posición normal durante la instalación es con la cabeza del tornillo de ajuste de centrado como se indica en la ilustración.

(A) Llave hexagonal de 5 mm

| Par de apriete | |
|---|-------------------|
|  | 8 - 10 N·m |

NOTA

Si el brazo del freno toca el cuadro cuando el manillar está girado, fije la pegatina protectora del cuadro que se incluye en el cuadro.

2

Ajuste la posición de la zapata de freno y a continuación fije en posición la zapata de freno. Después de ajustar la posición de la zapata de freno para que la superficie de la zapata y la superficie de la llanta queden colocadas como se indica en la ilustración, apriete el tornillo de fijación de la zapata.

- (x) Dirección de rotación de la llanta
- (y) Convergencia: 0,5 mm
- (z) 1 mm o más

- (A) Tornillo de fijación de la zapata
- (B) Llave hexagonal de 4 mm

| Par de apriete | |
|----------------|-----------|
| | 5 - 7 N·m |

3

Instale el cable de freno (BC-1051). Coloque la palanca de cierre rápido en posición cerrada y, a continuación, ajuste la holgura de la zapatilla (como se indica en la ilustración) y sujete el cable.

- (x) Abrir
- (y) Cerrar
- (z) [A] + [B] = 3 - 4 mm

- (A) Tornillo de ajuste de centrado
- (B) Llave hexagonal de 3 mm
- (C) Palanca de cierre rápido

| Par de apriete | |
|----------------|-----------|
| | 6 - 8 N·m |

4

(A) Tornillo de ajuste de centrado
(B) Llave hexagonal de 3 mm

(x) Abrir
(y) Cerrar
(z) [A] + [B] = 3 - 4 mm

5

(A) Tuerca de ajuste del cable

(z) [A] + [B] = 3 - 4 mm

6

Compruebe los frenos. Pulse la maneta de freno unas 10 veces hasta que toque el puño y compruebe que todo funciona correctamente y que la separación de zapatas es correcta antes de utilizar los frenos.

(z) Pulse unas 10 veces

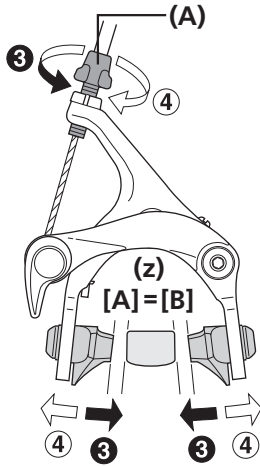
CONSEJOS TÉCNICOS

En los modelos con la marca de posición CERRAR en la palanca de cierre rápido y el lado del cuerpo, alinee las marcas. En este momento, compruebe que hace clic.
 Marca de posición CERRAR

AJUSTE

AJUSTE

■ Reajuste de la holgura de la zapata (Cuando las zapatas de freno están gastadas)



El desgaste de las zapatas de freno aumenta el desgaste entre las zapatas y la llanta. Para solucionarlo, vuelva a regular la holgura de la zapata girando la tuerca de ajuste del cable.

- Tensión del cable de ajuste con la tuerca de ajuste del cable.
- Cuando las ranuras de una zapata de freno se desgasten, sustituya la zapata de freno.

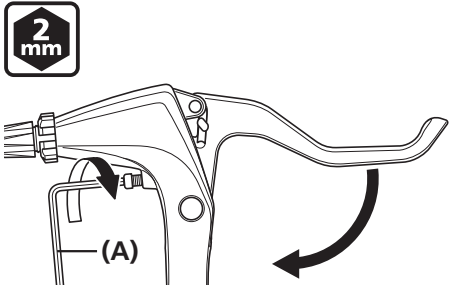
(z) [A] + [B] = 3 - 4 mm

(A) Tuerca de ajuste del cable

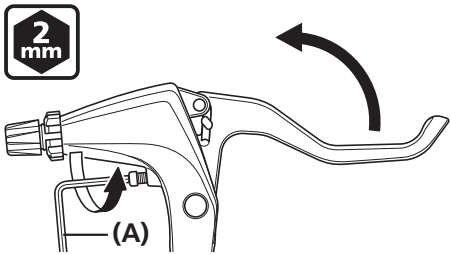
MANTENIMIENTO

MANTENIMIENTO

■ Ajuste del alcance

| | | |
|----------|---|---|
| 1 |  | El giro en sentido horario reduce el alcance. |
|----------|---|---|

(A) Llave hexagonal de 2 mm

| | | |
|----------|---|--|
| 2 |  | El giro hacia la izquierda aumenta el alcance. |
|----------|---|--|

(A) Llave hexagonal de 2 mm

Características de zapata de freno

| Modelo N.º | R55C4 | R55C2 | R55C3 | R55C4 para llanta de carbono | R55C4-1 para llanta de carbono | R55C+1 | R55CT4 | M50T | R50T | R50T2 | R50T4 | R50T5 | |
|--------------------------|------------------------------------|----------|----------|------------------------------|--------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|
| Forma de zapata de freno | | | | | | | | | | | | | |
| Tipo cartucho | x | x | x | x | x | x | x | - | - | - | - | - | |
| Llanta recomendada | Aluminio | Aluminio | Aluminio | Carbono | Carbono | Aluminio | Aluminio | Aluminio | Aluminio | Aluminio | Aluminio | Aluminio | |
| Características | Potencia en SECO | ★★★★★ | ★★★★★ | ★★★★★ | ★★★★☆ | ★★★★☆ | ★★★★☆ | ★★★★☆ | ★★★★☆ | ★★★★☆ | ★★★★☆ | ★★★★☆ | |
| | Potencia en MOJADO | ★★★☆☆ | ★★★☆☆ | ★★★☆☆ | ★★★★☆ | ★★★★☆ | ★★★★☆ | ★★★★☆ | ★★★★☆ | ★★★☆☆ | ★★★☆☆ | ★★★☆☆ | |
| | Silencio | ★★★★☆ | ★★★★☆ | ★★★★☆ | ★★★★☆ | ★★★★☆ | ★★★★☆ | ★★★★★ | ★★★★☆ | ★★★★☆ | ★★★★☆ | ★★★★☆ | |
| | No pierde rendimiento | ★★★★★ | ★★★★★ | ★★★★★ | ★★★★★ | ★★★★★ | ★★★★★ | ★★★★☆ | ★★★★☆ | ★★★★★ | ★★★★★ | ★★★★☆ | ★★★★★ |
| | Durabilidad (en carretera) | ★★★★★ | ★★★★★ | ★★★★★ | ★★★★★ | ★★★★☆ | ★★★★☆ | ★★★★☆ | ★★★★☆ | ★★★★☆ | ★★★★☆ | ★★★★☆ | ★★★★★ |
| | Durabilidad (condiciones de barro) | ★★★★★ | ★★★★★ | ★★★★★ | ★★★★★ | ★★★★☆ | ★★★★☆ | ★★★★☆ | ★★★★☆ | ★★★★☆ | ★★★★☆ | ★★★★☆ | ★★★★☆ |
| | Ataque antillanta | ★★★★☆ | ★★★★★ | ★★★★☆ | ★★★★☆ | ★★★★☆ | ★★★★★ | ★★★★☆ | ★★★★☆ | ★★★★★ | ★★★★★ | ★★★★☆ | ★★★★☆ |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | Opción | Estándar | |

