

Manual do Revendedor

ESTRADA	MTB	Trekking
City Touring/ Comfort Bike	URBAN SPORT	E-BIKE

Freio tipo ferradura de duplo pivot

SORA

BL-R3000
BR-R3000

CLARIS

BL-R2000
BR-R2000

Cabo de freio

BC-1051

ÍNDICE

AVISO IMPORTANTE	3
PARA GARANTIR A SEGURANÇA	4
LISTA DE FERRAMENTAS A USAR	8
INSTALAÇÃO	10
Comutação de modo.....	10
Instalação do manete de freio	11
Instalação do cabo do freio	11
Verificar os freios.....	12
Instalação da pinça de freio	12
AJUSTE	16
Reajuste da folga do calço (Quando os calços de freio estão desgastados).....	16
MANUTENÇÃO	18
Ajuste do alcance	18
Características dos calços de freio	19

AVISO IMPORTANTE

- **Este manual do revendedor destina-se principalmente a ser utilizado por mecânicos de bicicleta profissionais.**
Os utilizadores que não possuam formação profissional para montagem de bicicletas não devem tentar instalar os componentes utilizando os manuais de revendedor.
Se qualquer parte da informação fornecida no manual não for clara, não continue com a instalação. Em vez disso, contacte o seu local de compra ou um revendedor de bicicletas local para assistência.
- Certifique-se de que lê todos os manuais de instruções fornecidos com o produto.
- Não desmonte nem modifique o produto além do referido nas informações fornecidas neste manual do revendedor.
- Todos os manuais de revendedor e de instruções podem ser consultados online no nosso sítio Web (<http://si.shimano.com>).
- Respeite as regras e as regulamentações apropriadas do país, estado ou região em que conduz o seu negócio como revendedor.

Por razões de segurança, certifique-se de que lê atentamente este manual do revendedor antes da utilização e siga-o para uma utilização correta.

As instruções que se seguem devem ser sempre observadas para prevenir ferimentos pessoais e danos físicos no equipamento e zona envolvente. As instruções estão classificadas de acordo com o grau de perigo ou danos que podem ser causados se o produto for usado incorretamente.

 **PERIGO**

O não cumprimento das instruções irá resultar em morte ou ferimentos graves.

 **AVISO**


O não cumprimento das instruções poderá resultar em morte ou ferimentos graves.

 **CUIDADO**

O não cumprimento das instruções poderá provocar ferimentos pessoais ou danos físicos no equipamento e na zona envolvente.

PARA GARANTIR A SEGURANÇA

AVISO

- **Aquando da instalação dos componentes, certifique-se de que segue as instruções fornecidas nos manuais de instruções.**
Recomenda-se apenas a utilização de peças Shimano originais. Se peças como parafusos e porcas ficarem soltas ou danificadas, a bicicleta pode desintegrar-se repentinamente, facto que poderá provocar ferimentos graves. Além disso, se os apertos não forem corretamente realizados, poderão ocorrer problemas e a bicicleta pode desintegrar-se repentinamente, facto que poderá provocar ferimentos graves.
-  Certifique-se de utilizar óculos de proteção da visão aquando da realização de trabalhos de manutenção, tais como a substituição de peças.
- Depois de ler atentamente o manual do revendedor, guarde-o num local seguro para consulta posterior.

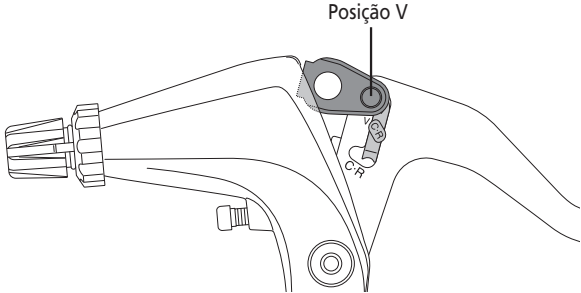
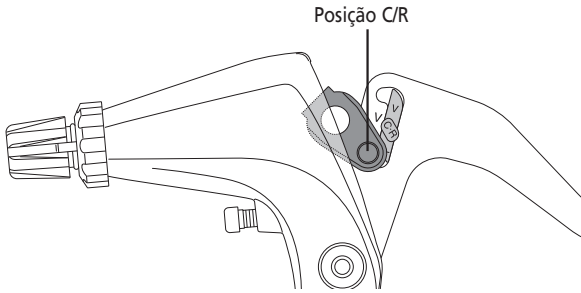
Certifique-se de que também informa os utilizadores do seguinte:

- Cada bicicleta pode comportar-se de forma diferente consoante o modelo. Assim, certifique-se de aprender a técnica de travagem apropriada (incluindo a pressão sobre a manete do travão e as características de controlo da bicicleta) assim como o funcionamento da sua bicicleta. A utilização indevida do sistema de travagem da sua bicicleta pode resultar na perda de controlo ou numa queda, facto que poderia conduzir a ferimentos graves. Para uma utilização adequada, consulte um revendedor de bicicletas profissional ou o manual do proprietário da bicicleta. Também é importante praticar a técnica de ciclismo e de travagem, etc.
- Se o travão dianteiro for acionado com demasiada força, a roda pode bloquear e a bicicleta pode cair para a frente, situação que pode provocar ferimentos graves.
- Certifique-se sempre de que os travões dianteiro e traseiro funcionam corretamente antes de utilizar a bicicleta.
- A distância de travagem necessária será maior quando em tempo de chuva. Reduza a sua velocidade e acione os travões de forma antecipada e suave.
- Se a superfície da estrada estiver molhada, os pneus irão escorregar mais facilmente. Se os pneus escorregarem, você poderá cair da bicicleta. Para evitar esta situação, reduza a sua velocidade e acione os travões de forma antecipada e suave.
- Tenha cuidado para não deixar entrar óleo ou massa lubrificante nos calços de travão. Se óleo ou massa lubrificante entrarem nos calços, contacte o local de compra ou um revendedor de bicicletas. Caso contrário, os travões podem não funcionar corretamente.
- Inspeccione o cabo do travão quanto a ferrugem, desgaste e quebras e contacte o local de compra ou um revendedor de bicicletas se detetar quaisquer problemas. Se os travões não funcionarem corretamente, isso é perigoso.
- Devido às características do material em fibra de carbono, a manete nunca deve ser alterada. Caso contrário, o manípulo pode quebrar evitando a operação de travagem.
- Antes de utilizar a bicicleta, verifique se não há danos tais como descascamento ou fissuras no carbono. Se detetar qualquer dano, pare imediatamente de usar a bicicleta e consulte um revendedor ou agente. Caso contrário, o manípulo pode quebrar evitando a operação de travagem.


Para instalação na bicicleta e manutenção:


- Os manetes de freio estão equipados com um mecanismo de comutação de modo para torná-los compatíveis com os freios V-BRAKE, freios de ferradura, freios cantilever e freios a disco mecânicos de estrada.
- Se for selecionado um modo incorreto, isto poderá gerar uma força de frenagem excessiva ou insuficiente, o que será muito perigoso. Selecione o modo correto, como mostrado nas figuras.

Freio aplicável:

Travão V-BRAKE	Freios tipo ferradura Freios cantilever Freios a disco mecânicos de estrada
 <p>V: Posição de modo para compatibilidade com travão V-BRAKE</p>	 <p>C: Posição de modo para compatibilidade com freios tipo ferradura e freios cantilever R: Posição de modo para compatibilidade com freios de disco mecânicos de estrada</p>

- Use a manete de controlo duplo ou a manete de travão de acordo com as combinações especificadas na tabela seguinte. Não use as combinações com a indicação "NÃO!" na tabela. Os travões podem ser excessivamente eficazes e pode sofrer uma queda.

Freios tipo ferradura	Combinações	Manete de controlo duplo	Manete de freio
BR-R3000 BR-R2000	OK	ST-R3000/ST-R3030 ST-R2000/ST-R2030	BL-R3000/BL-R2000
		Manete de controlo duplo para bicicletas de estrada que não as citadas acima	Manetes de freio não incluídos acima

 : Os símbolos "NÃO!" indicam combinações que não deverão ser usadas em nenhuma circunstância.

- Aperte firmemente as porcas de montagem do travão tipo ferradura com o binário de aperto especificado.
- Para os freios com fixação por porca encastrada, use porcas encastradas com o comprimento adequado que possam ser rodadas seis vezes ou mais. Quando voltar a instalar, aplique cola (cola de travamento) nas roscas da porca.
- Se as porcas se desapertarem e os travões se soltarem, estes podem ficar emaranhados na bicicleta e esta pode provocar uma queda. Se tal acontecer, particularmente, na roda dianteira, a bicicleta pode ser projetada para a frente, o que poderá provocar ferimentos graves.
- Os travões concebidos para utilização como travões traseiros não devem ser usados como travões dianteiros.

NOTA**Certifique-se de que também informa os utilizadores do seguinte:**







- No caso de manetes de carbono, lave-as usando um pano macio e detergente neutro. Caso contrário, o material pode quebrar e ficar danificado.
- Evite deixar as manetes de carbono em locais com temperaturas elevadas. Mantenha-as também afastadas do fogo.
- Quando combinados com um aro cerâmico, os calços de travão da Shimano para estrada desgastam-se mais rapidamente.
- Se os calços de travão ficarem gastos até deixar de se ver as ranhuras, consulte um revendedor ou agente.
- Os diferentes calços de travão possuem características próprias. Solicite mais informações ao revendedor ou agente quando comprar os calços de travão.
- Os produtos não possuem garantia contra o desgaste e a deterioração normais decorrentes do uso e do envelhecimento.

O produto real pode diferir da figura uma vez que este manual se destina principalmente a explicar os procedimentos de utilização do produto.

LISTA DE FERRAMENTAS A USAR

LISTA DE FERRAMENTAS A USAR

As ferramentas a seguir são necessárias para fins de instalação, ajuste e manutenção.

Ferramenta		Ferramenta		Ferramenta	
	Chave Allen de 2 mm		Chave Allen de 4 mm		Chave de fendas [#1]
	Chave Allen de 3 mm		Chave Allen de 5 mm		TL-CT12

INSTALAÇÃO

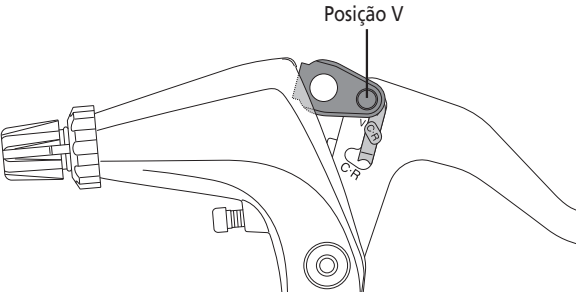
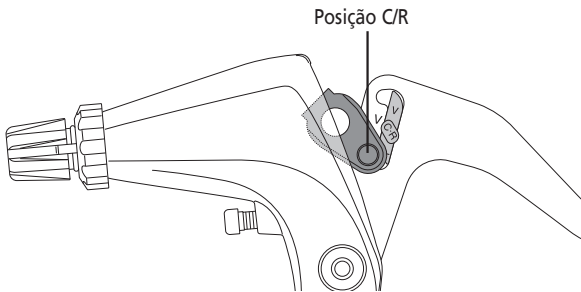
INSTALAÇÃO

■ Comutação de modo

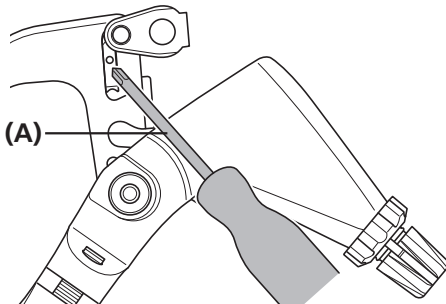
O mecanismo de comutação do modo varia consoante o modelo.

Se for selecionado um modo incorreto, isto poderá gerar uma força de frenagem excessiva ou insuficiente, o que será muito perigoso. Selecione o modo correto, como mostrado nas figuras.

Freio aplicável:

Travão V-BRAKE	Freios tipo ferradura Freios cantilever Freios a disco mecânicos de estrada
 <p>Posição V</p> <p>V: Posição de modo para compatibilidade com travão V-BRAKE</p>	 <p>Posição C/R</p> <p>C: Posição de modo para compatibilidade com freios tipo ferradura e freios cantilever R: Posição de modo para compatibilidade com freios de disco mecânicos de estrada</p>

1

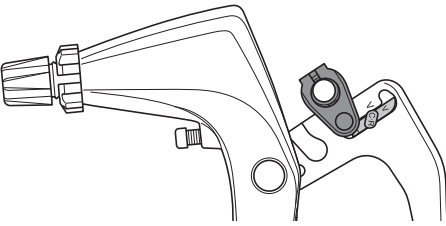


(A)

Use a chave de fendas [#1] para desapertar o parafuso.

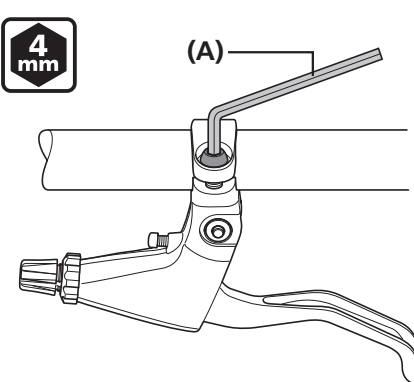
(A) Chave de fendas [#1]

2



Alinhe o interruptor de modo com a posição do freio instalado.

■ Instalação do manete de freio




(A)

Use uma chave Allen de 4 mm para a instalação.

Use um punho de guidão com um diâmetro externo de Ø32 mm ou menos.

(A) Chave Allen de 4 mm

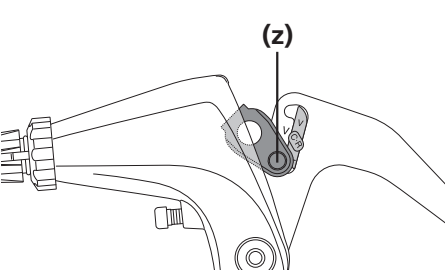
Torque de aperto	
	6 - 8 N m

NOTA

Mesmo utilizando o torque de aperto recomendado, é possível que os guidões em carbono fiquem danificados e insuficientemente apertados. Confirme o torque de aperto adequado junto ao fabricante da bicicleta ou do fabricante do guidão.

■ Instalação do cabo do freio

1

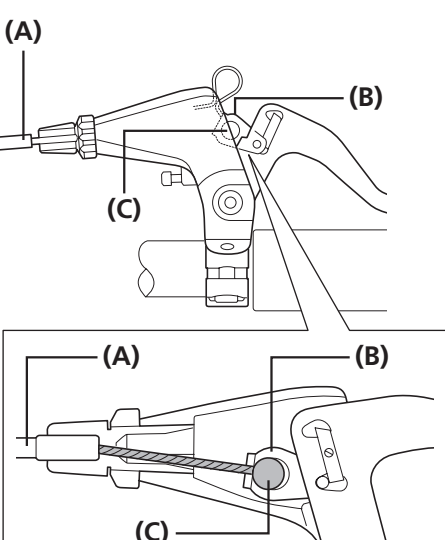


(z)

Mova o interruptor de modo no manete de freio até a posição C/R.

(z) Posição C/R

2



(A)

(B)

(C)

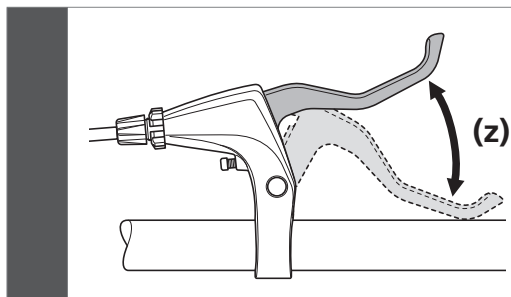
Coloque a cabeça do cabo interno do cabo de freio no gancho do cabo.

- (A)** Espiral
- (B)** Gancho do cabo
- (C)** Cabeça do cabo interno

NOTA

Corte o cabo com um comprimento que ainda permita alguma margem de manobra, mesmo quando o guidão seja virado ao máximo para ambos os lados.

■ Verificar os freios



Depois de instalar o cabo do freio no lado do freio tipo ferradura, aperte o manete de freio até tocar no punho cerca de dez vezes para verificar a folga do calço e cada seção em termos de anomalias antes da utilização.

(z) Aperte cerca de 10 vezes

■ Instalação da pinça de freio

Largura de pneu/aro recomendada

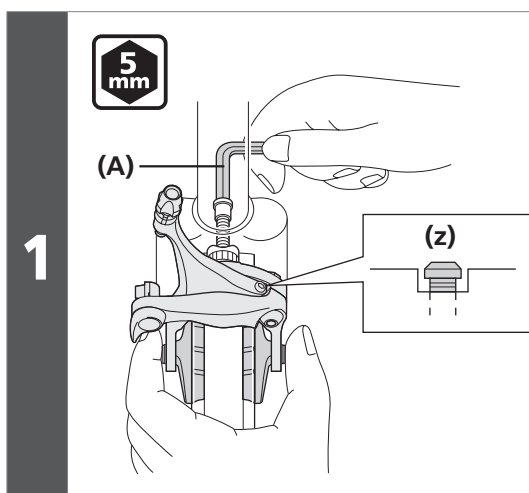
Tamanhos de pneus compatíveis	Espessura	Circunferência
	Ø28 mm ou menos	Ø684 mm ou menos

Larguras de aro compatíveis	Aro	Largura do aro	Comentários
	Aro em alumínio	19 - 28 mm	-
Aro em carbono	19 - 28 mm	Use R55C4-1 (para aros em carbono)	

NOTA

- Ao usar um aro em carbono com uma largura de 19 a 28 mm, use o R55C4-1 (para aros em carbono).
- Os freios dianteiros não podem ser instalados como freios traseiros e vice-versa.

Instalação



Instale a pinça de freio. Comprima o arco e aperte enquanto o calço se encontra firmemente em contacto com o aro.

(z) A posição normal durante a montagem é a de quando a cabeça do parafuso de aperto de centragem se encontra como na figura.

(A) Chave Allen de 5 mm

Torque de aperto



8 - 10 N m

NOTA

Se o braço do freio tocar na estrutura ao virar o guidão, cole na estrutura a proteção adesiva da estrutura incluída.

2

Ajuste a posição do calço de freio e, em seguida, fixe-o no lugar. Depois de ajustar a posição do calço do freio de modo a que a superfície do calço e a superfície do aro estejam como na figura, aperte o parafuso de fixação do calço.

(x) Sentido de rotação do aro
 (y) Biqueira 0,5 mm
 (z) 1 mm ou mais

- (A) Parafuso de fixação do calço
- (B) Chave Allen de 4 mm

Torque de aperto	
	5 - 7 N m

3

Instale o cabo de freio (BC-1051). Coloque a alavanca de bloqueio rápida na posição fechada; em seguida, ajuste a folga do calço (como mostrado na figura) e fixe o cabo.

(x) Aberto
 (y) Fechar
 (z) [A] + [B] = 3 - 4 mm

- (A) Parafuso de centragem
- (B) Chave Allen de 3 mm
- (C) Alavanca de bloqueio rápida

Torque de aperto	
	6 - 8 N m

4

3 mm

(A) (B)

(x) (y) (z) [A] = [B]

(1) (2)

(A) Parafuso de centragem
(B) Chave Allen de 3 mm

(x) Aberto
(y) Fechado
(z) [A] + [B] = 3 - 4 mm

5

(A)

(z) [A] = [B]

(3) (4)

(A) Porca de afinação do cabo

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

6

(z)

(z) Aperte cerca de 10 vezes

DICAS TÉCNICAS

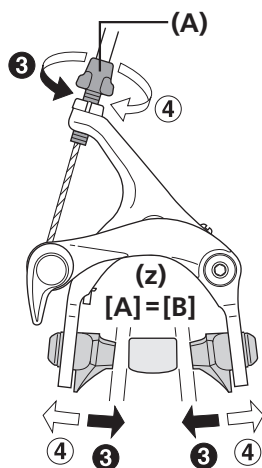
Em modelos com marca de posição FECHADO no lado da alavanca de bloqueio rápida e do corpo do freio, alinhe as marcas. Nesse momento, verifique se escuta um clique.

Marca de posição FECHADO

AJUSTE

AJUSTE

■ Reajuste da folga do calço (Quando os calços de freio estão desgastados)



O desgaste dos calços de freio aumenta a distância entre os calços e o aro. Para fazer isto, reajuste a folga do calço girando a porca de ajuste do cabo.

- Ajuste a tensão do cabo através da porca de ajuste do cabo.
- Quando os sulcos de um calço de freio estiverem desgastados, substitua o calço de freio.

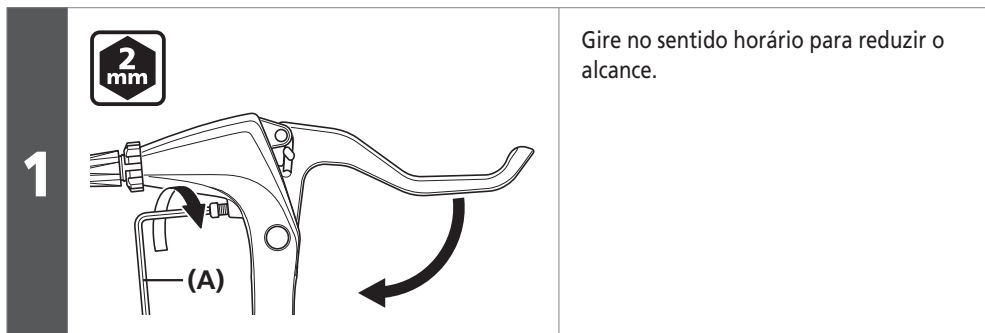
(z) $[A] + [B] = 3 - 4 \text{ mm}$

(A) Porca de afinação do cabo

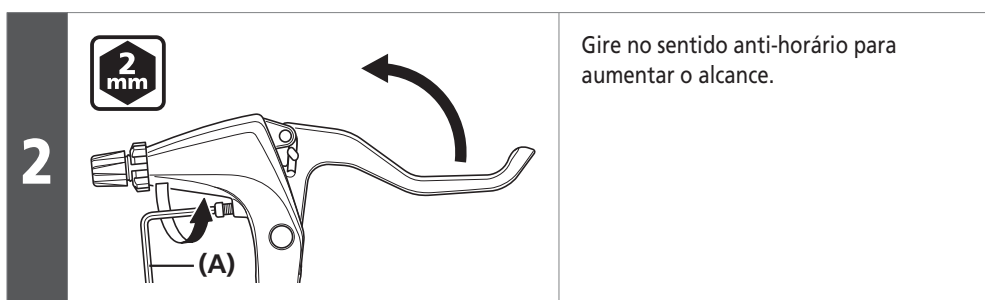
MANUTENÇÃO

MANUTENÇÃO

■ Ajuste do alcance



(A) Chave Allen de 2 mm



(A) Chave Allen de 2 mm

■ **Características dos calços de freio**

Modelo N.º	R55C4	R55C2	R55C3	R55C4 para aro de Carbono	R55C4-1 para aro em carbono	R55C+1	R55CT4	M50T	R50T	R50T2	R50T4	R50T5	
Forma do calço de freio													
Tipo cartucho	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-	
Aro recomendado	Alumínio	Alumínio	Alumínio	Carbono	Carbono	Alumínio	Alumínio	Alumínio	Alumínio	Alumínio	Alumínio	Alumínio	
Características	Potência em SECO	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★★
	Potência em MOLHADO	★★☆☆☆	★★☆☆☆	★★☆☆☆	★★★★☆	★★★★☆	★★☆☆☆	★★★★☆	★★★★☆	★★☆☆☆	★★☆☆☆	★★☆☆☆	★★☆☆☆
	Silêncio	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆
	Anti-desgaste	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★☆	★★☆☆☆	★★★★★	★★★★★	★★☆☆☆	★★★★★
	Durabilidade (em estrada)	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★★
	Durabilidade (com lama)	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★☆☆☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆
	Resistência ao desgaste do aro	★★★★☆	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★★	★★★★☆	★★☆☆☆	★★★★★	★★★★★	★★☆☆☆	★★★★☆
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Opção	Normal	

