



Manual de Instruções

INTER BIKE Imp. Exp. Lda  
Coluer Bicycles

---

Zona Industrial de Vagos  
Lote 27  
Apartado 132  
3841-909 Vagos  
Portugal

Tel: +351 234 794 780  
Fax: +351 234 791 873  
[www.coluer.com](http://www.coluer.com)

# Manual de Instruções

## **IMPORTANTE:**

Em primeiro lugar queremos agradecer a sua preferência em adquirir um dos nossos produtos.

Este manual contém informações importantes sobre desempenho, segurança e manutenção. Leia-o antes de andar pela primeira vez na sua bicicleta nova, e mantenha-o como referência. Informações adicionais de segurança, desempenho e de manutenção para componentes específicos, tais como a suspensão ou pedais da sua bicicleta, ou para acessórios como capacetes ou luzes que pode adquirir, também podem estar disponíveis. Certifique-se de que o seu fornecedor lhe deu toda a literatura dos fabricantes, incluída na bicicleta ou nos acessórios. No caso de conflito entre as instruções deste manual e as informações fornecidas por um fabricante de componentes, siga sempre as instruções do fabricante do componente. Se tiver alguma dúvida ou não entender alguma coisa, assuma a responsabilidade pela sua segurança e consulte o seu fornecedor ou fabricante da bicicleta.

## **NOTA:**

Este manual não pretende ser um manual abrangente de utilização, de serviço, de reparação ou de manutenção. Por favor, contacte o seu fornecedor para todos os serviços, reparações ou manutenções. O seu fornecedor também poderá ser capaz de encaminhá-lo para cursos, workshops ou livros sobre a utilização de bicicletas, reparações ou manutenção.

# Sobre este Manual

É importante que fique a conhecer bem a sua nova bicicleta. Ao ler este manual antes de ir andar pela primeira vez, ficará a saber como obter o melhor desempenho, conforto e o prazer de andar na sua nova bicicleta.

Também é importante que a primeira vez que ande na sua bicicleta nova seja num ambiente controlado, longe dos carros, de obstáculos e de outros ciclistas.

## Aviso Geral

Andar de bicicleta pode ser uma actividade perigosa, mesmo sob as melhores circunstâncias. A manutenção adequada de sua bicicleta é de sua responsabilidade, uma vez que ajuda a reduzir o risco de lesões. Este manual contém muitas “Advertências” e “Precauções”, sobre as conseqüências da falta de manutenção ou sobre inspeccionar a sua bicicleta. Muitos dos avisos e precauções referem “pode perder o controlo e cair”. Porque qualquer queda pode resultar em ferimentos graves ou mesmo na morte, não é repetida a advertência de possíveis ferimentos ou morte, sempre que o risco de queda é mencionado.

## Nota Especial para Pais

É um fato trágico que a maioria dos acidentes de bicicleta envolve crianças. Como pai ou como responsável pelas crianças, é responsável pelas actividades e pela segurança de seu filho menor. Entre essas responsabilidades, tem de certificar que a bicicleta que o seu filho utiliza está devidamente preparada e adequada para ele, que está em bom estado de conservação e em perfeitas condições de funcionamento; que você e o seu filho já aprenderam, entenderam e obedecem não apenas às leis aplicáveis a bicicletas e veículos, e às regras de trânsito, mas também às regras de senso comum de andar de bicicleta de forma segura e responsável. Como pai, deve ler o manual antes de permitir que o seu filho ande na bicicleta. Por favor, certifique-se de que seu filho usa sempre um capacete aprovado quando andar de bicicleta.

Há que ter em conta vários factores na hora de adquirir uma bicicleta para uma criança. Consulte um profissional para saber qual é o tamanho e o tipo de bicicleta mais adequado para a idade da criança. Alguns dos pormenores importantes para melhorar o conforto de uma bicicleta de criança são:

- 1- Uma manete curta e de toque suave adapta-se muito melhor aos dedos da mão e facilita o movimento de travagem.
- 2- É muito importante utilizar uma bicicleta com uma geometria e componentes adequados para cada criança, já que a postura de condução é uma importante condição de segurança assim como evita possíveis problemas de coluna. Alguns dos detalhes técnicos a ter em conta para melhorar a posição de condução incluem a utilização de um guiador adequado, tanto em altura como em largura; comprimento de quadro suficiente para chegar ao guiador sem forçar a posição do corpo; punhos curtos, reforçados lateralmente e de toque suave para não aleijar as mãos; travões e manetes de dimensão adequada e de fácil ajuste. Também são importantes que as rodas de apoio sejam reforçadas já que permitem uma maior resistência e segurança. Algumas rodas são revestidas com um material mais suave que amortiza a vibração circular em superfícies irregulares.
- 3- É muito importante que o comprimento dos crenques seja adequado à medida de cada bicicleta; em caso de descompensação a criança poder ter um pedalar forçado.
- 4- É importante que os aros tenham uma superfície de travagem segura e que as pastilhas de travão adiram correctamente ao aro aquando da travagem.
- 5- Os componentes fabricados em alumínio, como os travões, manetes, etc. têm um maior período de vida e são mais resistentes a situações climáticas adversas.
- 6- É importante que a bicicleta tenha os seus respectivos reflectores homologados.

# Índice

INFORMAÇÃO GERAL	.....	4 - 9	
ANTES DE ANDAR	.....	10 - 12	
SEGURANÇA	.....	13 - 16	
MONTAGEM	.....	17 - 38	
MANUTENÇÃO	.....	39 - 42	
RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS	.....	43 - 44	
GARANTIA	.....	45	



## Aviso

*Tome nota deste símbolo ao longo deste manual e preste especial atenção às instruções precedidas por este símbolo.*



# UTILIZAÇÃO DA BICICLETA

As bicicletas são destinadas a ser um meio de transporte de uma só pessoa. Antes de transportar bagagem ou uma outra pessoa não se esqueça de verificar as regulamentações nacionais, bem como assegurar-se de que tem o equipamento adequado.

Nem todas as bicicletas são concebidas para todo o tipo de utilização e de terreno. Tenha em atenção as instruções dos fabricantes dos componentes individuais.

A utilização adequada da bicicleta significa cumprir com o fim a que se destina, mas também com as condições de manutenção descritas neste manual. O fabricante e o revendedor não serão responsáveis por qualquer utilização da bicicleta, excepto as destinadas, descritas neste manual.

A escolha de uma bicicleta inapropriada pode ser perigosa.

Utilizar a bicicleta de forma errada é perigoso e pode causar danos à bicicleta ou aos seus componentes, ou partir. Uma bicicleta danificada pode fazer perder o seu controlo e cair.

## Bicicletas de Estrada

Bicicletas concebidas para andarem em superfícies pavimentadas, onde os pneus não perdem contacto com o solo.

Destinado a		Não destinado a	
Estradas pavimentadas.		Off-road, ciclo-cross, passeio com suportes e cestos.	
Limite de peso máximo			
Ciclista	Bagagem	Total	
lbs / kg	lbs / kg	lbs / kg	
275 / 125	10 / 4,5	285 / 129	

## Bicicletas de Utilização Geral

Bicicletas concebidas para andarem em superfícies pavimentadas, bem como estradas de cascalho suaves e trilhos em boas condições onde os pneus não percam contacto com o solo.

Destinado a		Não destinado a	
Estradas pavimentadas, cascalho, estradas de terra em boas condições. Ciclovias.		Off-road, montanha ou qualquer tipo de salto..	
Limite de peso máximo			
Ciclista	Bagagem	Total	
lbs / kg	lbs / kg	lbs / kg	
300 / 136	30 / 14	285 / 129	
para Touring ou Trekking			
300 / 136	55 / 25	355 / 161	

## Cross-Country, Hardtails

Bicicletas concebidas para andar em superfícies pavimentadas, estradas de gravilha com poucas irregularidades, trilhos com pequenos obstáculos, áreas técnicas de dificuldade média.

Destinado a		Não destinado a	
Cross-country, competição em terrenos de dificuldade média, trilhos com pequenos obstáculos.		Freeride, downhill, dirt jump, saltos e condução muito agressiva.	
Limite de peso máximo			
Ciclista	Bagagem*	Total	
lbs / kg	lbs / kg	lbs / kg	
300 / 136	5 / 2,3	305 / 138	

\* Somente bolsa de selim

## All Mountain

Bicicletas concebidas para andar em superfícies pavimentadas, estradas de gravilha com irregularidades, trilhos com obstáculos de tamanho moderado, áreas técnicas difíceis, e pequenos saltos.

Destinado a		Não destinado a	
Trail, subidas.		Condução / saltos extremos, freeride e downhill.	
Limite de peso máximo			
Ciclista	Bagagem	Total	
lbs / kg	lbs / kg	lbs / kg	
300 / 136	5 / 2,3	305 / 138	

## Dirt, Freeride e Downhill

Bicicletas concebidas para saltar, para "mountain bike urbano", altas velocidades, condução agressiva em superfícies irregulares e aterragens em superfícies planas.

Destinado a		Não destinado a	
Terrenos difíceis e pilotos muito experientes.		Pessoas não qualificadas.	
Limite de peso máximo			
Ciclista	Bagagem	Total	
lbs / kg	lbs / kg	lbs / kg	
300 / 136	5 / 2,3	305 / 138	

## Dirt Jump

Bicicletas concebidas para saltar, para "mountain bike urbano", altas velocidades, condução agressiva em superfícies irregulares e aterragens em superfícies planas.

Não destinado a		Não destinado a	
Saltos, rampas, skate parques e terrenos e obstáculos conhecidos.		Drop-off e aterragens que façam a suspensão recorrer a todo o seu curso.	
Limite de peso máximo			
Ciclista	Bagagem	Total	
lbs / kg	lbs / kg	lbs / kg	
300 / 136	0	300 / 136	



## Ciclo-Cross

Bicicletas concebidas para superfícies pavimentadas, estradas de gravilha regulares e trilhos em boas condições.

### Destinado a

Passeios, treinos e corridas de Cyclo-cross.

### Não destinado a

Off-road, mountain biking e saltos.

### Limite de peso máximo

Ciclista	Bagagem	Total
lbs / kg	lbs / kg	lbs / kg
300 / 136	30 / 13,6	330 / 150

## Tandems / Triciclos

Bicicletas concebidas para andar em superfícies pavimentadas.

### Destinado a

Estradas e caminhos pavimentados.

### Não destinado a

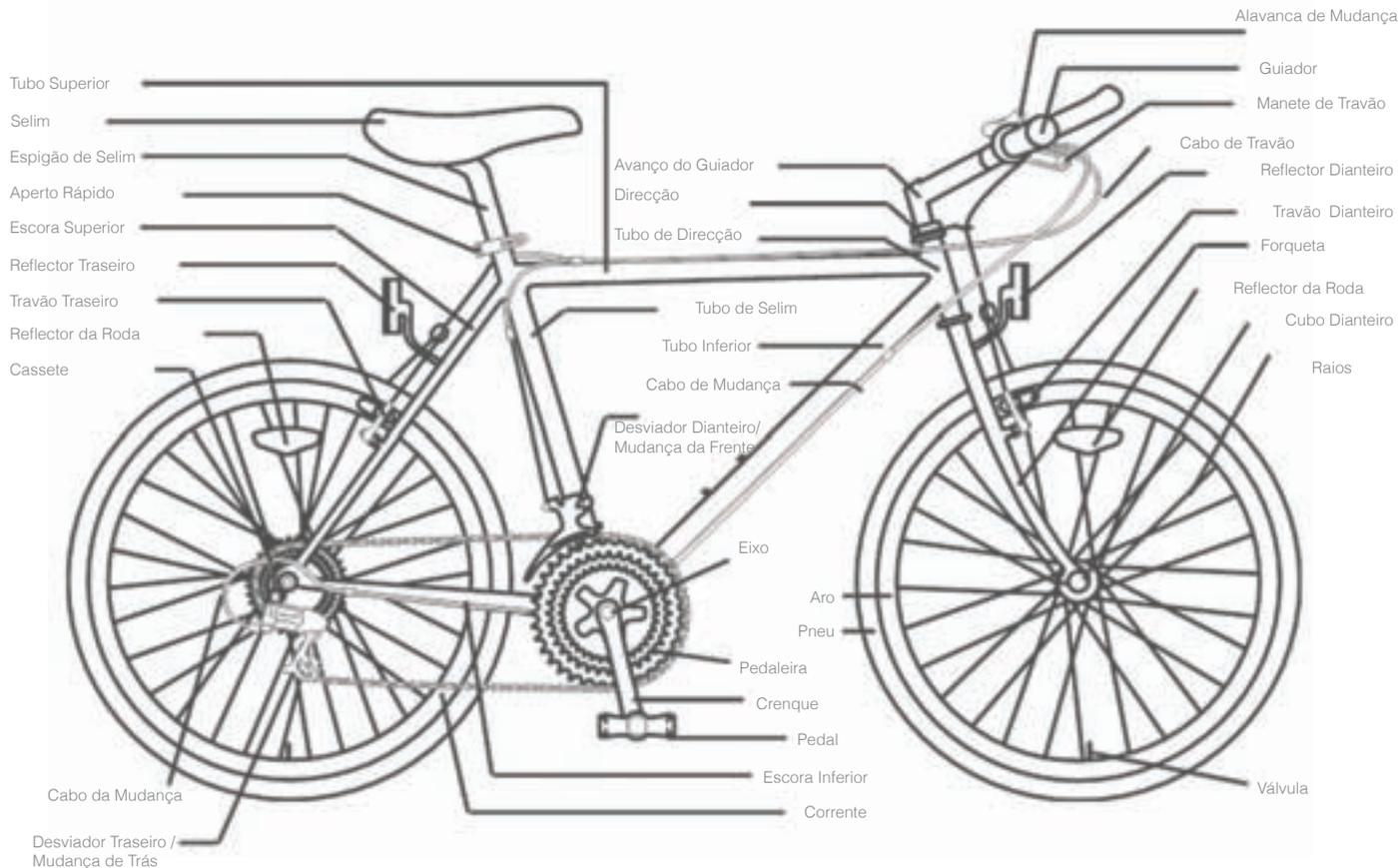
Fora de caminhos pavimentados.

### Limite de peso máximo

Ciclista	Bagagem	Total
lbs / kg	lbs / kg	lbs / kg
500 - 227	75 / 34	575 / 261

## Bicicletas de Montanha

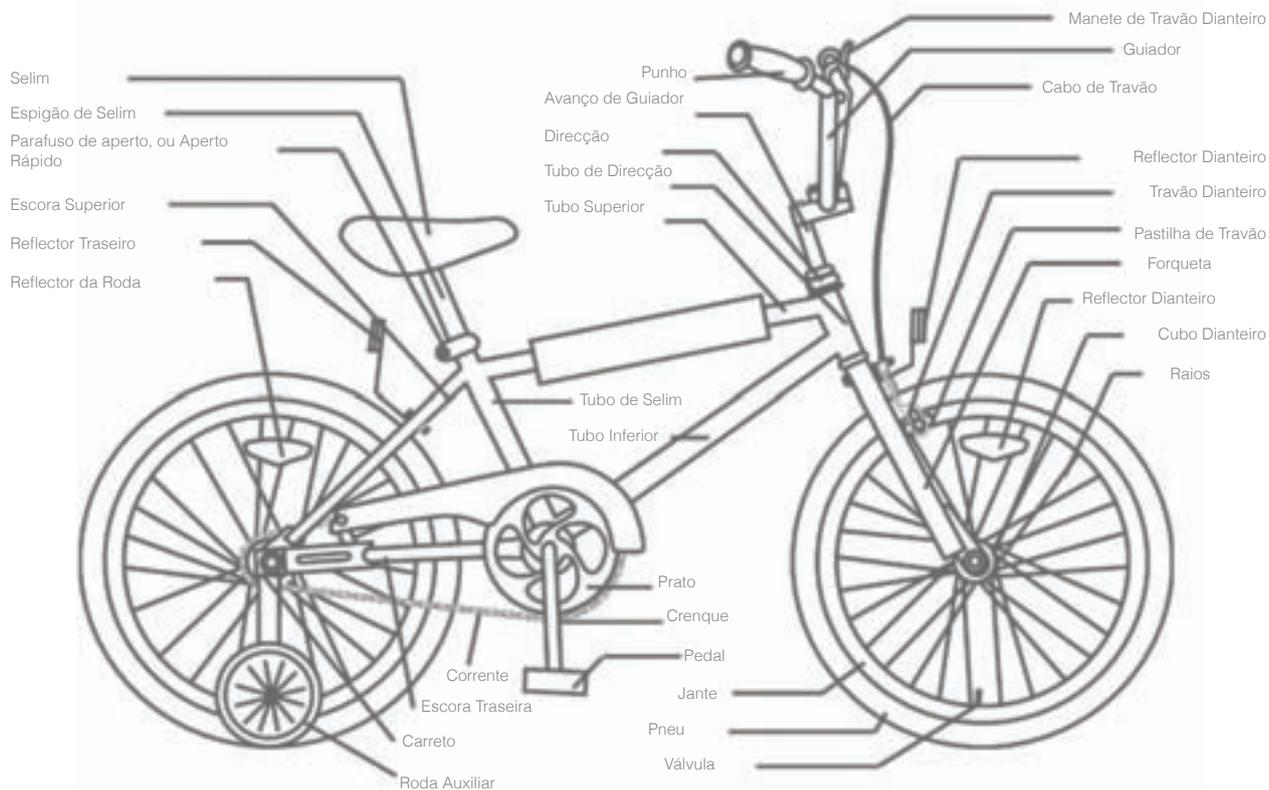
As bicicletas de montanha são concebidas para dar o máximo de conforto numa ampla variedade de terrenos. As especificações de cada bicicleta, componentes e diferentes sistemas de suspensão variam dependendo do tipo de terreno e uso destinados e existem inclusivé várias versões nas medidas de roda: 26", 27,5" e 29".





## Bicicletas BMX / FREESTYLE

As bicicletas BMX são populares e são de utilização geral, mais adequadas para jovens pilotos. Elas são valorizadas pela sua construção robusta e simples, e pela baixa manutenção.



## Tamanho Correcto de Quadro

Atenção! A escolha acertada do tamanho de uma bicicleta é uma das decisões mais importante na hora de comprar uma bicicleta. É muito importante escolher a medida geométrica que melhor se adequa à sua altura e estrutura física.

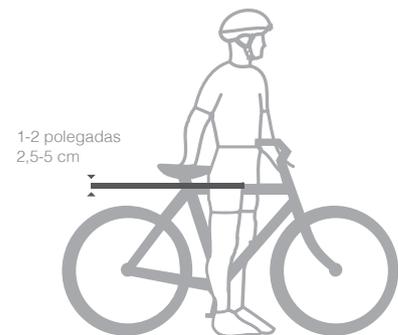
Estes tamanhos normalmente referem-se à distância entre o centro do centro pedaleiro e a parte superior do tubo de selim do quadro.



*Para uma condução segura e confortável deve haver um folga de não menos do que 2,5 - 5 cm entre a área da virilha do ciclista e o tubo superior do quadro da bicicleta, quando o ciclista se coloca de pé por cima da bicicleta com ambos os pés apoiados no chão.*

A folga ideal irá variar consoante o tipo de bicicleta e as preferências do utilizador. Isto torna mais fácil e seguro montar a bicicleta, quando se está fora do selim em caso de paragens repentinas. As mulheres podem usar modelos de bicicletas de homem para determinar o tamanho correto de quadro de bicicleta para mulher. O gráfico e diagrama a seguir vão ajudá-lo a fazer a escolha correta. .

Atenção! As medidas recomendadas na seguinte tabela são meramente indicativas. Na hora de comprar uma bicicleta é importante seguir o conselho de uma pessoa especializada que analize cada caso em concreto.



## Guia recomendado para a escolha de tamanho de quadro

Comprimento de perna aproximado	Tamanho do quadro para bicicleta de corrida / touring	Tamanho do quadro para bicicleta híbrida ou de montanha
61-69cm / 24-27 polegadas	-	37cm / 14.5 polegadas
66-76cm / 26-30 polegadas	-	43cm / 17 polegadas
71-79cm / 28-31 polegadas	50cm / 19.5 polegadas	45cm / 18 polegadas
76-84cm / 30-33 polegadas	55cm / 21.5 polegadas	50cm / 19.5 polegadas
79-86cm / 31-34 polegadas	57cm / 22.5 polegadas	52cm / 20.5 polegadas
81-89cm / 32-35 polegadas	60cm / 23.5 polegadas	53-56cm / 21-22 polegadas
86-94cm / 34-37 polegadas	63cm / 25 polegadas	58-60cm / 23-23.5 polegadas



# Lista de verificações de segurança

Antes de cada passeio, é importante realizar as seguintes verificações de segurança:

## 1. Travões

- Certifique-se que os travões dianteiro e traseiro funcionam correctamente;
- Certifique-se que os calços de travão não estão gastos e estão posicionados correctamente em relação aos aros;
- Certifique-se que os cabos de travão estão lubrificados, ajustados correctamente e não mostrem um desgaste excessivo;
- Certifique-se que as manetes de travão estão lubrificadas e bem presas ao guiador.

## 2. Rodas e Pneus

- Certifique-se que os pneus estão cheios dentro do limite recomendado conforme exibido na parede lateral do pneu;
- Certifique-se que os pneus têm rasto e não têm foles ou desgaste excessivo;
- Certifique-se que as rodas giram sem oscilações e que os aros não têm empenos nem torções;
- Verifique se existem raios partidos e se todos os raios da roda estão bem apertados;
- Verifique se as porcas dos eixos estão apertadas. Se a sua bicicleta está equipada com mecanismos de aperto rápido, certifique-se que as alavancas de bloqueio estão correctamente tensionadas e na posição de fechado.

## 3. Direcção

- Certifique-se que o guiador e avanço de guiador estão ajustados, apertados, e permitem uma condução correcta;
- Certifique-se que o guiador está posicionado correctamente em relação à forqueta e à direcção de deslocamento da bicicleta;
- Verifique se o mecanismo de aperto da direcção está devidamente ajustado e apertado;
- Se a bicicleta está equipada com extensões nas extremidades do guiador, assegure-se que eles estão bem posicionados e apertados.

## 4. Corrente

- Certifique-se que a corrente está lubrificada, limpa e que rola sem problemas;
- Cuidados adicionais são necessários em tempo ou em ambiente empoeirado.



## 5. Rolamentos

- Certifique-se que todos os rolamentos estão lubrificados, rolam livremente, sem folgas e sem ruídos;
- Verifique os rolamentos da direcção, das rodas, dos pedais e do eixo pedaleiro.

## 6. Crenques e Pedais

- Certifique-se que os pedais estão bem apertados aos crenques;
- Certifique-se que os crenques estão bem apertados ao eixo pedaleiro e não estão dobrados.

## 7. Desviadores/Mudanças

- Verifique se os mecanismos dianteiros e traseiros estão ajustados e a funcionar correctamente;
- Certifique-se que os manípulos estão bem fixos e apertados;
- Certifique-se que os desviadores, manípulos e cabos estão devidamente lubrificados.

## 8. Quadro e Forqueta

- Verifique se o quadro e a forqueta não estão dobrados, empenados ou partidos;
- Se estiverem dobrados, empenados ou partidos, deverão ser substituídos.

## 9. Acessórios

- Certifique-se que todos os reflectores estão devidamente colocados e que não estão obscurecidos;
- Certifique-se que todos os outros acessórios estão correctamente apertados e em funcionamento;
- Utilize sempre um capacete, ou se é responsável por uma criança, certifique-se que ela utiliza sempre um capacete.



# Posição de Condução Adequada

## Altura do Selim

A fim de obter a posição mais confortável para andar e oferecer a melhor eficiência possível de pedalar, a altura do selim deve ser definida correctamente em relação ao comprimento da perna do ciclista. A altura correcta do selim não deve permitir a extensão em demasia da perna, e os quadris não devem balançar de um lado para outro quando pedalar.

Estando sentado na bicicleta com um dos pedais no ponto mais baixo, coloque a planta do pé no pedal. A altura correcta do selim irá permitir que o joelho se dobre ligeiramente nesta posição. Se o ciclista em seguida, colocar o calcanhar sobre o pedal, a perna deverá ficar quase direita.

Em nenhuma circunstância o espigão do selim deverá ficar para além das marcas de inserção mínima ou extensão máxima. Se o espigão de selim ficar inserido para além destas marcas, o espigão de selim ou o quadro podem partir, o que poderá causar perder o controlo da bicicleta e cair. Antes da primeira saída de bicicleta, não se esqueça de apertar o mecanismo de ajuste do selim adequadamente. Uma abraçadeira de selim solta pode causar danos à bicicleta ou pode causar a perda de controlo da bicicleta e fazer o ciclista cair. Verifique periodicamente que o ajuste do selim está devidamente apertado.



Algumas roturas do quadro são causadas por uma posição incorrecta do espigão de selim, quando este não respeita o limite de inserção mínima. Esta situação ocorre quando não se usa uma bicicleta adequada ao tamanho do ciclista, e há a tendência de subir o espigão de selim para conseguir uma condução mais confortável. Esta situação faz com que se ultrapasse o limite máximo de segurança e toda a força e peso do ciclista ficam posicionados num ponto frágil do quadro, o que leva a que este se possa partir.

Evite emprestar a sua bicicleta a alguém que não tenha características físicas adequadas à sua bicicleta.



**Atenção!** Não respeitar o limite de inserção marcado no espigão de selim, ou não respeitar as indicações de ajuste do aperto de selim podem danificar o quadro. Este problema derivado de uma má utilização dos componentes anula a garantia do quadro e componentes.

## Altura do Guiador

O máximo conforto é obtido normalmente quando a altura do guiador está ao nível da altura do selim. Poderá experimentar diferentes alturas até encontrar a posição mais confortável.

*Info: para avanços de guiador com sistema interno na direcção.*



A marca de inserção mínima do avanço não deve ser visível acima do alto da caixa de direcção. Se o avanço for prolongado além desta marca, poderá partir ou danificar o tubo de direcção da forqueta, o que poderá fazer com que perca o controlo e caia. Não apertar correctamente o(s) parafuso(s) de fixação do avanço, o(s) parafuso(s) de fixação do guiador e os parafusos de fixação dos punhos, pode comprometer a condução, levando a perder o controlo e cair. Coloque a roda da frente da bicicleta entre as pernas e tente torcer o guiador/avanço usando apenas uma força razoável para tal. Se conseguir torcer o avanço em direcção à roda da frente, girar o guiador em direcção ao avanço, os girar os punhos em direcção ao guiador, deverá apertar os respectivos parafusos correctamente.



## Elementos de Segurança

### Capacetes

Recomenda-se vivamente a utilização de um capacete de segurança sempre que andar de bicicleta. Além disso, se transportar um passageiro na cadeira para crianças, ele também deve utilizar sempre um capacete. Utilize sempre um capacete que cumpra as mais recentes normas de certificação e que seja apropriado para o tipo de utilização que dá à bicicleta. Siga sempre as instruções do fabricante do capacete no que diz respeito a colocação e ajustes, utilização e cuidados a ter com o mesmo. A maioria das lesões graves dos ciclistas envolve ferimentos na cabeça que poderiam ter sido evitados se o piloto tivesse usado um capacete adequado.



Não respeitar as instruções de uso do capacete, ou não usá-lo pode causar lesões graves em caso de uma queda.

### Reflectores

A sua bicicleta é fornecida com um reflector para a frente (branco), um para trás (vermelho), e dois para as rodas (amarelo). Isto é uma exigência legal bem como um importante requisito de segurança. Os reflectores devem estar devidamente fixos, em bom estado e limpos. Periodicamente, inspeccione todos os reflectores e suportes, buscando sinais de desgaste ou danos. Substitua imediatamente o reflector se encontrar algum dano. Algumas bicicletas exigem que instale você mesmo os reflectores na sua bicicleta.



# Andar de Bicicleta de Forma Segura

## Normas Gerais

Quando sair de bicicleta, obedeça às mesmas regras de trânsito que todos os outros veículos, incluindo ceder passagem a peões e parar nos sinais vermelhos e sinais de Stop.

Para obter mais informação, contacte as autoridades de trânsito rodoviário do seu país. Guie de forma previsível e em linha recta. Nunca guie em direcção oposta à do trânsito.

Utilize os sinais de mão correctos para indicar mudanças de direcção ou paragens.

Guie de forma defensiva. Os demais utilizadores das estradas podem ter dificuldade em vê-lo.

Concentre-se no caminho que tem à sua frente. Evite buracos, gravilha, zonas molhadas do caminho, manchas de óleo, beiras dos passeios, lombas, grelhas de escoamento e outros obstáculos.

Passe os carris ferroviários fazendo um ângulo de 90 graus, ou a pé com a bicicleta à mão.

Esteja preparado para imprevistos, portas de automóveis que se abram repentinamente ou automóveis que saiam de marcha atrás de caminhos de acesso não visíveis. Seja extremamente cuidadoso nos cruzamentos e quando se preparar para ultrapassar outros veículos.

Familiarize-se com todas as características da bicicleta. Pratique mudanças de velocidade, travagens e a utilização dos pedais de encaixe, se os tiver montados.

Se utilizar calças largas, utilize ganchos para as pernas ou fivelas elásticas para evitar que se prendam na corrente. Use indumentária apropriada para andar de bicicleta e evite calçado que deixe os dedos a descoberto.

Não leve cargas ou passageiros que interfiram com a sua visibilidade ou com o controlo da bicicleta. Não utilize elementos que possam restringir a sua audição.

Não bloqueie os travões. Ao travar, utilize sempre o travão traseiro primeiro, e depois o dianteiro. O travão dianteiro é mais forte e se não for utilizado correctamente, é possível que perca o controlo da bicicleta e caia.

Mantenha uma distância cómoda dos demais ciclistas, veículos e objectos quando travar. As distâncias e forças relacionadas com uma travagem segura dependem das condições climatéricas.

## Andar com Tempo de Chuva

### *NÃO É RECOMENDÁVEL ANDAR DE BICICLETA EM TEMPO DE CHUVA*

Em tempo de chuva deverá ter cuidados redobrados.

Trave com mais antecedência, pois para parar necessitará de uma distância maior.

Diminua a velocidade, evite travagens repentinas e faça as curvas com mais precaução.

Opte por uma posição em que fique mais visível na estrada.

Use roupa com reflectores e utilize as luzes de segurança.

Os buracos e as superfícies escorregadias como as marcas das estradas e os carris ferroviários tornam-se ainda mais perigosos quando estão molhados.



## Andar de Bicicleta de Noite

### NÃO É RECOMENDÁVEL ANDAR DE BICICLETA À NOITE

Certifique-se de que a bicicleta está equipada com um conjunto completo de reflectores correctamente colocados e limpos.

Utilize um conjunto de iluminação que funcione apropriadamente, composto por uma lâmpada dianteira de cor branca e uma traseira de cor vermelha.

Se utilizar luzes a bateria, assegure-se de que as baterias estão recarregadas.

Algumas luzes traseiras têm um mecanismo intermitente que aumenta a visibilidade.

Utilize roupa reflectora e de cores claras.

Ande de bicicleta de noite apenas se necessário. Diminua a velocidade e use caminhos conhecidos e com iluminação, se possível.

Os reflectores de bicicleta são concebidos para captar e reflectir as luzes dos carros e as luzes da rua de uma forma que o ajuda a ser visto e reconhecido como um ciclista em movimento.



*Os reflectores não são um substituto para as luzes. Andar ao amanhecer, ao entardecer, à noite ou em outros momentos de pouca visibilidade, sem um sistema de iluminação adequado e sem reflectores, é perigoso e pode resultar em ferimentos graves ou morte.*

*Não retire os reflectores dianteiros ou traseiros ou suportes de reflectores da sua bicicleta. Eles são uma parte integrante do sistema de segurança da bicicleta.*

*A remoção dos reflectores reduz a sua visibilidade para outras pessoas que utilizam a estrada. Ser atingido por outros veículos pode resultar em ferimentos graves ou morte.*

## Regras para Crianças

Para evitar acidentes, ensine às crianças boas técnicas para andar de bicicleta enfatizando a parte de segurança desde cedo. As crianças devem ser supervisionadas por um adulto.

1. Use sempre um capacete de tamanho adequado.
2. Não treine em auto-estradas ou em estradas.
3. Não ande de bicicleta em ruas com muito trânsito.
4. Não ande de bicicleta de noite.
5. Obedeça a todas as regras de trânsito, especialmente aos sinais de stop e aos sinais vermelhos.
6. Esteja atento aos outros veículos que circulam atrás ou perto.
7. Antes de entrar numa rua: pare, olhe para a direita, depois para a esquerda e novamente para a direita para ver o trânsito. Se não vir nenhum veículo, avance.
8. Se estiver a fazer uma descida, seja extremamente cuidadoso. Diminua a velocidade utilizando os travões e mantenha o controlo da direcção.
9. Nunca tire as mãos do guiador ou os pés dos pedais, ao descer uma encosta.



## Condução Extrema, Acrobacias ou Competição

Se usa esta bicicleta para as vertentes Downhill, Freeride, Dirt Jump ou qualquer outro tipo de competição extrema pense que o risco é maior e poderá sofrer lesões graves, e inclusivé a morte.

Nem todas as bicicletas foram concebidas para estes tipos de condução, e as que o foram, poderão não ser adequadas para todos os tipos de condução agressiva. Verifique com o revendedor ou fabricante da bicicleta sobre a adequabilidade da sua bicicleta antes de conduzir de forma extrema ou agressiva.

Quando se anda rápido pelas encostas abaixo, podem-se alcançar velocidades semelhantes às alcançadas por motos, e portanto, enfrentam-se perigos e riscos similares. Tenha a sua bicicleta e equipamentos cuidadosamente inspeccionados por um mecânico qualificado e tenha a certeza de que está tudo em perfeito estado. Fale com pilotos experientes, pessoas que conheçam bem o terreno e oficiais de corrida sobre as condições e equipamentos aconselháveis para o local onde pretende andar. Use equipamento de segurança adequado, incluindo um capacete aprovado, luvas de dedos completos, e coletes de protecção. Em última instância, é sua a responsabilidade de utilizar equipamento adequado e estar familiarizado com as condições do percurso.

Obedeça sempre a todas as regras de trânsito, especialmente sinais de STOP e luzes vermelhas.



*Embora muitos catálogos, anúncios e artigos sobre ciclismo mostrem pilotos em situações de condução extrema, esta actividade é extremamente perigosa, aumentando o risco de ferimentos ou morte, e aumentando a gravidade de qualquer lesão. Lembre-se que as situações mostradas são realizadas por profissionais com muitos anos de treino e experiência. Conheça os seus limites e utilize sempre um capacete e outros equipamentos de segurança adequados. Mesmo com equipamentos de protecção de segurança de topo de gama, pode ficar gravemente ferido ou morrer ao saltar, ao fazer acrobacias, ou ao fazer descidas em alta velocidade ou em competição.*

*As bicicletas e os seus componentes têm limitações no que diz respeito a robustez e integridade, e este tipo de condução pode fazer com que sejam ultrapassadas essas limitações.*

Recomendamos que não opte por este tipo de utilização da bicicleta devido ao risco crescente de poder ter um acidente, mas caso opte por assumir esse risco, pelo menos:

Tenha aulas com um instrutor competente antes.

Comece com exercícios de aprendizagem fácil e, lentamente, desenvolva as suas capacidades antes de optar por tipos de condição mais difíceis ou perigosos.

Utilize apenas as áreas designadas para acrobacias, saltos, competição ou descidas rápidas.

Utilize um capacete integral, protecções e outros equipamentos de segurança.

Perceba e compreenda que as tensões e forças impostas à sua bicicleta por este tipo de condução podem partir ou danificar as peças da bicicleta e perder o direito à garantia.

Leve a sua bicicleta ao seu revendedor, se alguma coisa partir ou dobrar. Não ande com a sua bicicleta se alguma peça estiver danificada.

*Se fizer descidas a alta velocidade, acrobacias ou competição, saiba quais os limites das suas capacidades e experiência. Em última instância, evitar lesões é de sua responsabilidade.*

A sua nova bicicleta foi montada e afinada na fábrica e depois parcialmente desmontada para envio.

É provável que tenha comprado a bicicleta montada por completo e pronta a usar ou dentro de uma caixa e parcialmente desmontada. As seguintes instruções permitem-lhe montar a bicicleta de forma a desfrutá-la durante anos. Para mais detalhes acerca da inspeção, lubrificação, manutenção e ajustes em qualquer área, por favor, consulte as respectivas secções deste manual. Se tiver alguma incerteza quanto à sua capacidade de montar correctamente esta bicicleta, por favor, contacte um especialista qualificado antes de a utilizar.



### Ferramentas Necessárias

- Chave de parafusos Phillips
- Chaves Allen de 4mm, 5mm, 6mm e 8mm
- Chave torx T25
- Chave inglesa ajustável ou chaves combinadas de 9mm, 10mm, 14mm e 15 milímetros
- Alicates de corte de cabo
- Chave dinamométrica



*Atenção! Algumas das ferramentas necessárias para ajustar ou montar alguns dos componentes da bicicleta, como peças de regulação de suspensão, amortecedor, etc. estão especificadas no manual de instruções do fabricante.*



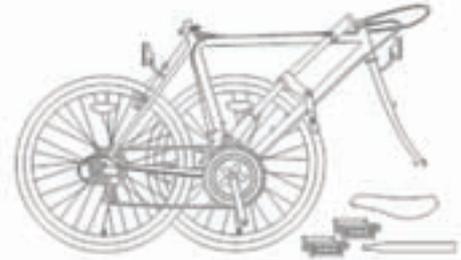


Para evitar lesões, este produto deve ser montado correctamente antes de ser utilizado. Se comprou a bicicleta previamente montada, recomendamos que reveja todas as instruções de montagem e realize as verificações especificadas neste manual, antes de a utilizar.

## Instruções Básicas para a Montagem da Bicicleta

Abra a caixa de cartão pela parte superior e tire a bicicleta. Retire as fivelas e os invólucros de protecção da mesma. Inspeccione a bicicleta e todos os acessórios em busca de peças em falta. Recomenda-se a lubrificação das porcas e todas as partes móveis dos acessórios antes da sua instalação. Não deite fora os materiais de embalagem antes de finalizar a montagem, para se certificar de que não deitou fora peças necessárias de forma acidental. Monte a bicicleta seguindo os passos respeitantes ao seu modelo.

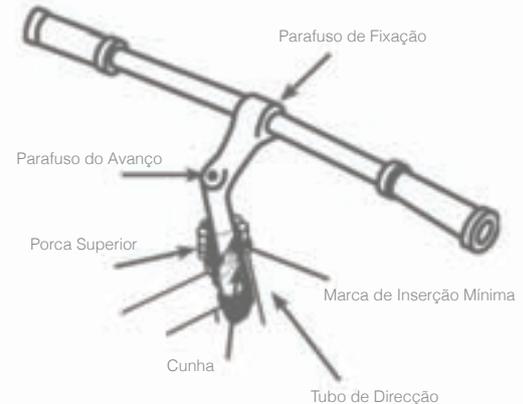
*Nota: A bicicleta pode estar equipada com componentes de formas diferentes dos ilustrados.*



## Guiadores

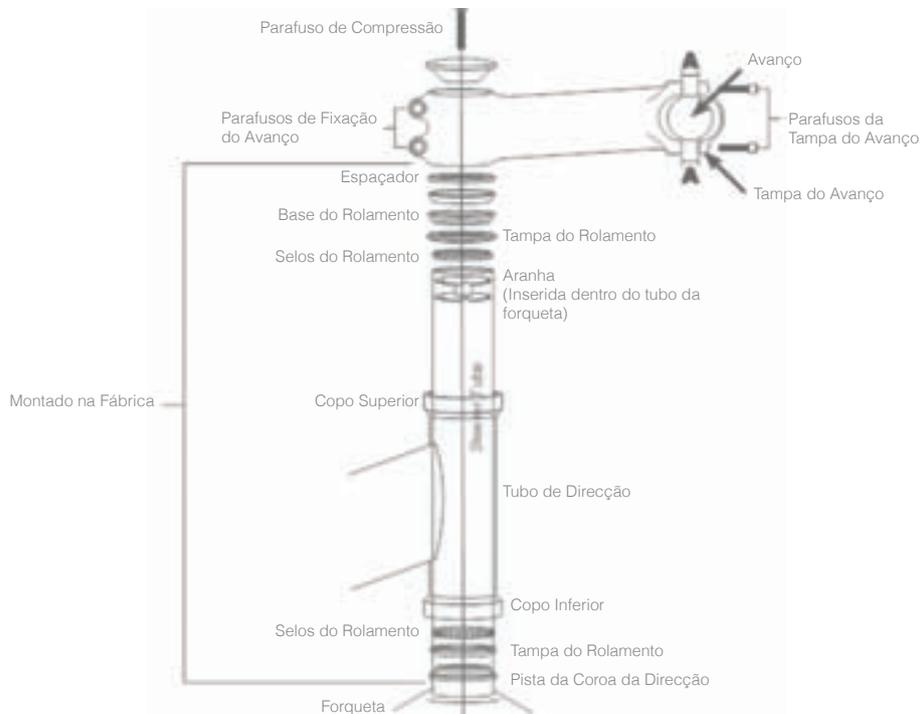
Tire a capa protectora da cunha do avanço e desaperte o parafuso com uma chave Allen. Alguns modelos podem utilizar um parafuso hexagonal, em vez de um parafuso de chave Allen. Coloque o avanço da direcção no tubo de direcção, observando a marca de inserção mínima no avanço da direcção e assegurando-se de que todos os cabos estão livres. Verifique se a forqueta e o guiador estão virados para a frente e que estão correctamente alinhados com a roda dianteira. Aperte os parafusos do avanço. Rode o guiador por forma a que as manetes façam um ângulo de 45° por baixo da haste do guiador. Aperte os parafusos da tampa do avanço até que o guiador fique preso ao avanço.

*Nota: O sistema de avanço de guiador mencionado é de tipo mono-peça e encaixa directamente no interior da direcção/ tubo da direcção. Existe também outro sistema chamado A-HEAD, no qual o avanço de direcção é encaixado directamente no tubo da forqueta, através de 2 ou 4 parafusos Allen.*



Apertar em demasia os parafusos do avanço ou da série de direcção pode causar danos à bicicleta e/ou ferimentos ao ciclista.

*NOTA: Algumas bicicletas podem estar equipadas com um avanço que tenha um ângulo regulável. Para além do que é necessário fazer em relação a um avanço standard, estes avanços requerem que se posicionem no ângulo desejado e depois que se aperte firmemente o parafuso de controlo do ângulo. Não fazer isto pode resultar na perda de controlo da direcção.*



## Montagem e Ajuste em Avanços de Guiador do

### Tipo A-Headset

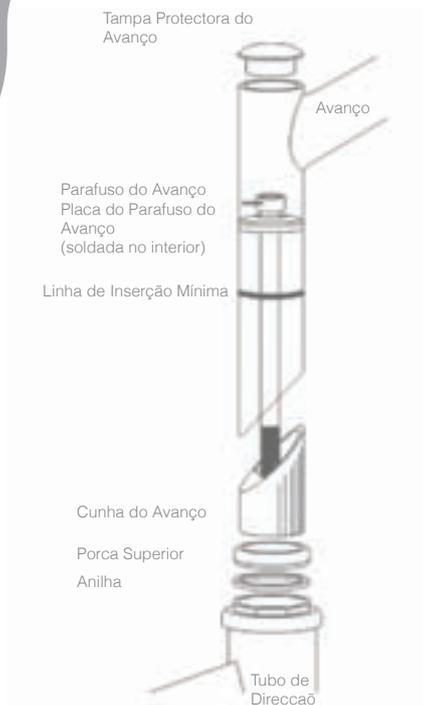
Montagem do avanço (Deverá estar pré-montado na bicicleta)

1. Insira o parafuso de compressão através da tampa superior da direcção. Comece a enroscá-lo na aranha.
2. Aperte o parafuso de compressão de forma a remover toda a folga, mas que permita que a forqueta rode suavemente.
3. Alinhe o avanço com a roda da frente. Aperte os parafusos do avanço por formar a fixá-lo ao tubo da forqueta.

*NOTA: É importante respeitar a pressão de aperto de cada parafuso marcada pelo fabricante, caso contrário poderá causar danos ao componente perdendo a garantia.*

Montagem do guiador

1. Remova os parafusos da tampa do avanço e a tampa.
2. Insira o guiador no avanço e coloque a tampa.
3. Aperte os parafusos da tampa do avanço de forma igual. Verifique a distância entre o topo do avanço e a tampa (A): deve ser igual tanto na parte de cima como na de baixo.



## Fixação do Avanço por Parafuso Oculto

1. Retire a tampa protectora do avanço.
2. Insira o avanço no tubo da direcção da bicicleta. Certifique-se de que a linha mínima de inserção está abaixo da porca superior da direcção.
3. Alinhe o avanço com a roda da frente.
4. Aperte o parafuso do avanço com uma chave Allen. Insira a tampa protectora.

## Montagem do Guiador

1. Remova os parafusos da tampa do avanço e a tampa.
  2. Insira o guiador na tampa do avanço.
  3. Aperte os parafusos da tampa do avanço de forma igual.
- Verifique a distância entre o topo do avanço e a tampa (A): deve ser igual tanto na parte de cima como na de baixo.



**AVISO:** A linha de inserção mínima do avanço deve ficar tapada pelo tubo da direcção da bicicleta.

Se o avanço não está inserido na porca superior pelo menos até à marca de "mínimo de inserção", há a possibilidade do parafuso do avanço ficar apertado em demasia e provocar danos no tubo de direcção da forqueta. Se estas instruções não forem seguidas, pode levar a uma situação de risco e insegurança para o ciclista. Verifique o aperto da direcção antes de andar, fixando a roda dianteira. Tente virar o guiador. Se o conseguir virar sem girar a roda da frente, o avanço está pouco apertado. Volte a alinhar o guiador com a roda da frente e reaperte os parafusos do avanço.

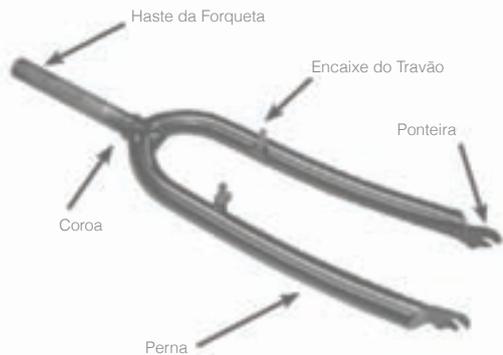


Figura 1

## Forquetas

Existem dois tipos diferentes de forquetas que variam em dimensões e tipos de travão aplicável. Um dos tipos é uma forqueta rígida (Figura 1), constituída por tubos curvos. O outro é uma forqueta de suspensão (Figura 2), constituída por tubos de balaústres montados em elastómeros ou molas dentro dos pernos rectos de uma forqueta. Este mecanismo funciona como um amortecedor com uma determinada quantidade de curso que varia entre modelos. Algumas forquetas de suspensão não são reguláveis e são muito difíceis de desmontar. Se for necessário qualquer tipo de serviço numa forqueta de suspensão, recorra a um técnico especializado.

Não tente desmontar a suspensão dianteira. Recorra a um técnico especializado.



*Importante: A maioria dos fabricantes de forquetas e amortecedores não se responsabilizam por qualquer producto que não tenha sido montado exclusivamente por um profissional ou responsável técnico da marca.*

Verifique o aperto da série de direcção e da forqueta. Verifique se a forqueta gira com suavidade. Se lhe parecer que a forqueta prende, então será necessário ajustar a série de direcção. Mova a forqueta para trás e para diante verificando se existe alguma folga. Se for detectado qualquer tipo de folga, desaperte o parafuso da tampa da direcção, proceda aos ajustes necessários e volte a apertar o parafuso. Verifique novamente a suavidade da rotação. Se necessário, reajuste até obter uma rotação suave e conseguido sem folgas nos movimento para trás ou para diante. Se a sua bicicleta está equipada com uma forqueta de suspensão, verifique se a forqueta se comprime e volta à posição inicial suavemente. Para fazer isso, faça força no guidador em direcção ao chão e depois solte-o. A forqueta normalmente comprime até 5 cm e depois volta à posição inicial. A maioria das forquetas do tipo elastómero irá suavizar gradualmente com o uso.

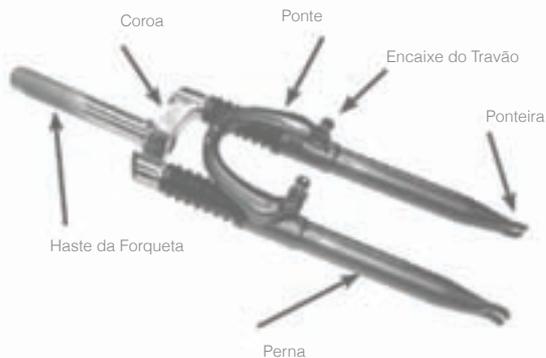
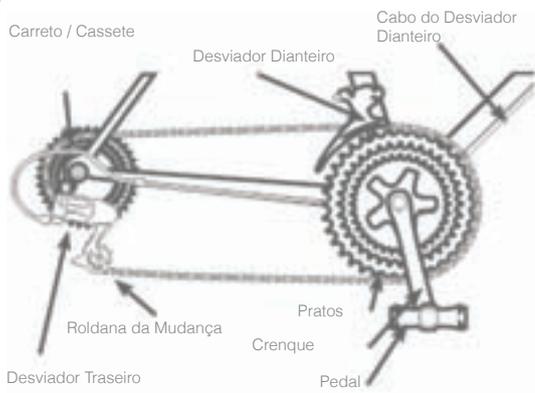


Figura 2

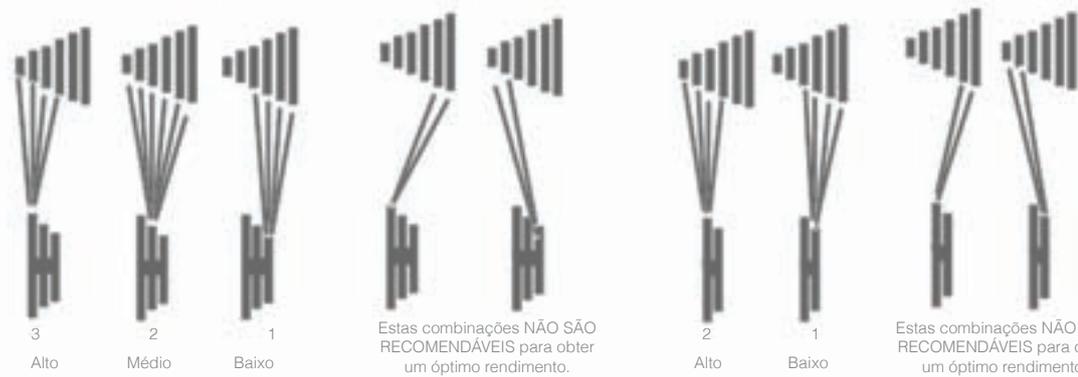


## Mudanças

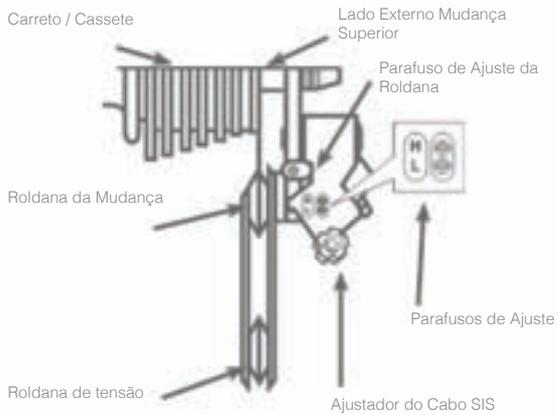
A maioria das bicicletas actuais está equipada com aquilo que se conhece como mudanças ou desviadores. Funcionam utilizando um sistema de manipuladores e mecanismos para desviar a corrente entre as várias mudanças e carretos de diferente tamanho. O objectivo das mudanças de velocidade é permitir-lhe manter um pedalar regular e constante em diversas condições. Isto significa que se cansará menos ao pedalar, sem exercer uma pressão desnecessária ou pedalar rapidamente ao descer uma encosta. As bicicletas têm uma ampla variedade de configurações de mudanças de velocidade, desde 6 a 30 velocidades. Uma bicicleta de 6 velocidades terá uma só roda dentada dianteira (prato), um desviador traseiro e 6 carretos no cubo traseiro. As bicicletas com mais velocidades também têm um desviador dianteiro, um prato dianteiro com 2 ou 3 rodas dentadas e até 10 carretos no cubo traseiro.

## Princípios Operativos dos Desviadores

Os princípios operativos são os mesmos, independentemente do número de velocidades. O desviador dianteiro funciona através do manipulador de mudanças esquerdo, e o desviador traseiro através do manipulador de mudanças direito. Deve pedalar para a frente para que as mudanças funcionem. Não pode mudar as mudanças com os desviadores se estiver parado ou pedalando para trás. Antes de mudar de velocidade, reduza a pressão ao pedalar. Para conseguir uma mudança de velocidade mais suave ao aproximar-se de uma montanha, passe para uma mudança de velocidade mais baixa, antes que a velocidade de pedalar diminua demasiado. Ao chegar a uma paragem, primeiro passe para uma mudança mais baixa de modo que lhe seja mais fácil começar a pedalar novamente. Se, depois de seleccionar uma nova posição, escutar um leve ruído de fricção das mudanças dianteiras ou traseiras, ajuste suavemente a mudança apropriada utilizando os tensores até que o ruído desapareça. Para conseguir um rendimento óptimo e uma maior duração de vida do corrente, recomenda-se evitar o uso de combinações extremas das posições das mudanças durante períodos prolongados.



Combinações de mudanças recomendadas entre carreto e prato.



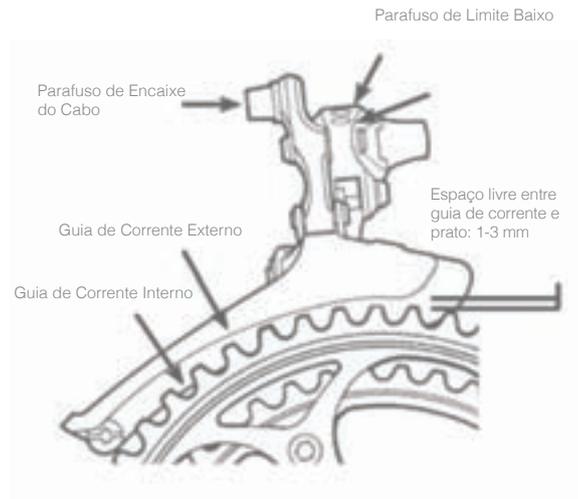
*Assegure-se de que todos os parafusos estão bem apertados e que a corrente não cai para nenhum dos lados.*

**ATENÇÃO: A ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA E SISTEMA DE AJUSTE DA MUDANÇA PODEM VARIAR EM RELAÇÃO À FIGURA MOSTRADA NESTE MANUAL.**



## Desviador Traseiro

Em primeiro lugar, coloque a mudança traseira no maior número indicado, solte o cabo do perno de fixação do desviador traseiro, e coloque a corrente no carreto mais pequeno. Aperte o parafuso de limite alto (High) de modo o que a roldana guia e o carreto mais pequeno fiquem alinhados de forma vertical. Volte a apertar o cabo, retire qualquer tensão e volte o apertar o perno de fixação de forma segura. Troque de velocidades, certificando-se de que cada comutação é feita com suavidade e sem vacilações. Se for necessário, utilize o tensor para afinar cada velocidade, rodando-o na direcção para a qual deseja que a corrente vá. Por exemplo, se rodar no sentido dos ponteiros do relógio, libertará o tensão do cabo e o corrente sairá da roda, enquanto que rodando no sentido oposto aos ponteiros do relógio, a tensão do cabo aumenta e a corrente mover-se-á para a roda. Coloque a mudança traseira na velocidade um e ponha a corrente no carreto maior. Ajuste o parafuso de limite baixo (Low) com incrementos de voltas de um quarto até que a roldana guia e o carreto maior fiquem alinhados de forma vertical. Novamente, troque de velocidades várias vezes verificando que cada mudança é feita suavemente. Talvez seja necessário fazê-lo várias vezes até que o desviador traseiro e o cabo estejam ajustados correctamente.



## Desviador Dianteiro

Coloque ambas as mudanças no número mais pequeno e ponha a corrente no carreto e prato correspondentes. Desaperte o cabo do desviador dianteiro do perno de fixação do cabo. Verifique a posição do desviador dianteiro, que deverá estar paralelo ao prato externo e deixar livre ao prato maior 1 a 3 mm, quando totalmente engrenado. Com a corrente no prato mais pequeno à frente e carreto maior atrás, ajuste o parafuso de limite baixo (Low) para que a corrente fique centrada no guia do desviador dianteiro. Aperte novamente o cabo, tire toda a tensão e volte a apertar o perno de fixação de forma segura. Coloque a mudança dianteira no prato maior. Se a corrente não se mantiver sobre o prato maior, rode o parafuso de limite Alto (H) em incrementos de voltas de 1/4 no sentido dos ponteiros do relógio até que a corrente não caia mais. Mude todas as velocidades, utilizando o tensor para afinar cada comutação. O tensor do desviador dianteiro está localizado no manípulo de mudanças dianteiro, no local de onde sai o cabo do manípulo de mudanças. Se rodar no sentido dos ponteiros do relógio, libertará o tensão do cabo e a corrente aproximar-se-á do quadro, enquanto que se rodar no sentido oposto aos ponteiros do relógio, a tensão do cabo aumenta e a corrente distancia-se do quadro..



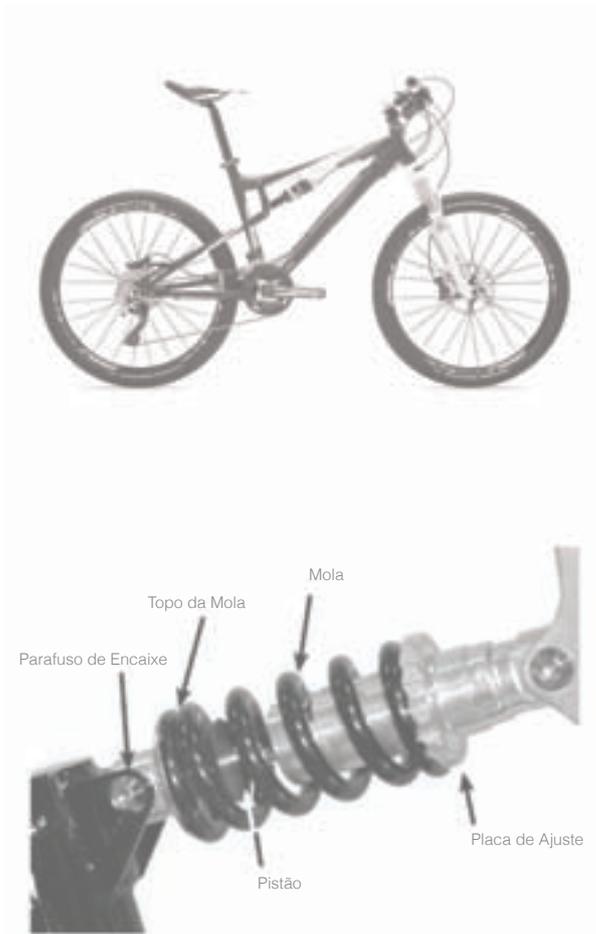
*Nunca ande numa bicicleta cujas mudanças de velocidade não estejam a funcionar de maneira apropriada. Se não forem realizados os ajustes apropriados, podem ocorrer danos irreparáveis na bicicleta e/ou lesões corporais. Nunca troque de mudança quando pedalar para trás, nem pedale para trás depois de ter movido o manípulo de mudanças. Isto poderia travar a corrente e causar sérios danos na bicicleta e/ou ao ciclista.*

## Bicicletas com Suspensão Total

As bicicletas com suspensão total (FS) estão equipadas com uma forqueta dianteira para além de uma suspensão traseira geralmente localizada debaixo do selim. O pistão trabalha em combinação com uma mola para permitir que a bicicleta rode num ponto de pivot. Certifique-se de que todos os componentes de fixação estão bem apertados e que não existe nenhum movimento lateral no triângulo traseiro. O grau de deslocamento da suspensão traseira pode ser regulado rodando a placa. Se rodar no sentido dos ponteiros do relógio, a tensão da mola aumentará e reduzirá o deslocamento, enquanto que se rodar no sentido oposto a tensão da mola diminuirá e aumentará o deslocamento. Existem muitos tipos de sistemas de suspensão diferentes, demasiados para serem tratados de forma individual neste manual.



*Deve haver tensão suficiente na mola para sustentar a placa da mola no seu lugar. Se assim não for, é possível que o mecanismo falhe. Se o sistema de suspensão não for mantido, inspeccionado e ajustado de maneira apropriada, poderá funcionar mal; isto poderá causar a perda de controlo e queda. Alterar os ajustes da suspensão pode modificar as características de manejo e travagem da bicicleta. Nunca altere os ajustes de suspensão a menos que tenha um amplo conhecimento do sistema de suspensão, instruções e recomendações do fabricante, e inspeccione sempre as alterações de comportamento da bicicleta mediante um passeio experimental cuidadoso, numa zona livre de perigos. Se a sua bicicleta tiver equipamento de suspensão, e daí quiser aumentar a velocidade, lembre-se que aumentará também os riscos. Ao travar, a parte dianteira de uma bicicleta com suspensão baixa-se. Poderá perder o controlo e cair se não possuir a capacidade de lidar com este sistema. Aprenda a lidar com o sistema de suspensão de maneira segura, antes de fazer descidas ou andar a grande velocidade.*





## Pedais e Pedaleiro

Procure as letras "R" para direito e "L" para esquerdo, estampadas no eixo de cada pedal. Inicie a instalação de cada pedal manualmente para evitar que as rosças se danifiquem. Aperte com uma chave apropriada. Tenha em conta que o pedal direito é preso à pedaleira do lado do prato, enroscando para a direita (no sentido dos ponteiros do relógio). O pedal esquerdo é preso à outra pedaleira enroscando para a esquerda (no sentido contrário aos ponteiros do relógio). É muito importante verificar que o jogo pedaleiro está correctamente apertado e ajustado, e com a rigidez apropriada antes de andar na sua bicicleta. As pedaleiras novas podem ficar inicialmente com folgas.



**IMPORTANTE!** Se apertar o pedal incorrecto a uma pedaleira poder-se-ão danificar as rosças do pedal e provocar danos irreparáveis. Antes de usar a bicicleta pela primeira vez, certifique-se de que os pedais estão correctamente apertados. (Estes casos não são cobertos pela garantia)

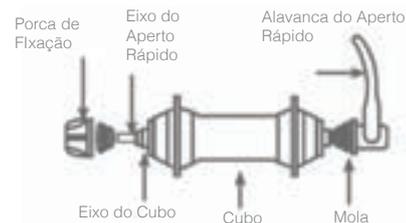
## Roda Dianteira

Inspeccione o cubo da roda antes de o ajustar à forqueta, girando o eixo. Deverá girar suavemente, sem movimento lateral. Insira a roda dianteira entre as ponteiras da forqueta. Aperte as porcas usando uma chave apropriada. Gire a roda para verificar se está bem colocada. Algumas bicicletas têm eixos de rodas que incorporam um mecanismo de aperto rápido (QR). Isto permite tirar a roda facilmente, sem necessidade de ferramentas. O mecanismo utiliza um parafuso largo oco com uma porca de ajuste numa extremidade e uma alavanca que opera um tensor na outra extremidade. Se a roda é colocada com um eixo de aperto rápido, rode a porca de ajuste de forma a que a alavanca de bloqueio se mova para a posição de fechado com um movimento firme. A meio do caminho para a posição de fechado da alavanca de aperto rápido, deve começar a sentir uma certa resistência a este movimento.

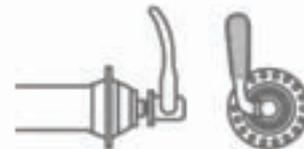
Não aperte o aperto rápido utilizando a alavanca como se se tratasse de uma porca. Se a alavanca de abertura rápida se deslocar para a posição de fechado sem resistência, a força de fixação é insuficiente. Mova a alavanca de aperto rápido para a posição de aberto, aperte a porca de fixação da alavanca de aperto rápido e coloque novamente a alavanca na posição de fechado.

## Ajuste Correcto da Alavanca de Aperto Rápido

1. Para colocá-la, rode a alavanca para a posição de aberto de maneira o que a parte curva fique em direcção oposta à bicicleta.
2. Enquanto segura a alavanca com uma mão, aperte a porca de fixação até que esta pare.
3. Rode a alavanca para a posição de fechado. Quando a alavanca estiver o meio caminho para a posição de fechado, deve sentir uma certa resistência para avançar desde esse ponto. Se a resistência não for grande, abra a alavanca e aperte a porca de fixação no sentido dos ponteiros do relógio.

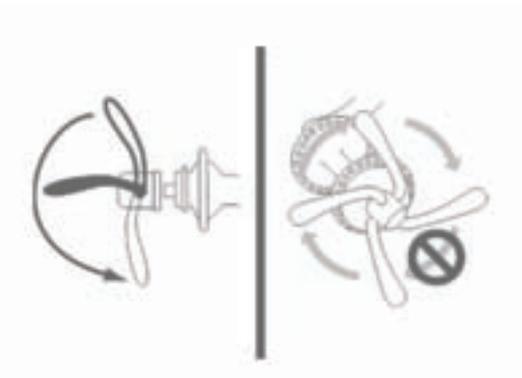


Posição de Fechado



Posição de Aberto





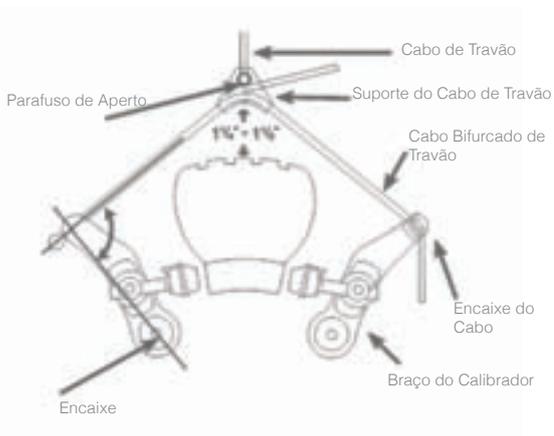
4. Continue a rodar a alavanca até à posição de fechado, de maneira a que a parte curva da alavanca fique de frente para a bicicleta.
5. A roda está bem segura quando as superfícies dentadas das partes de fixação da alavanca de aperto rápido começam a chegar às superfícies do quadro/forqueta da bicicleta.
6. Tenha em conta que o procedimento é o mesmo que utiliza aquando da colocação do mecanismo de aperto rápido do espigão do selim.
7. Coloque a bicicleta em posição vertical utilizando o descanso para a suportar.



*Se conseguir fechar totalmente a alavanca de aperto rápido sem envolver os seus dedos nas pás da forqueta para rodá-la, e se a alavanca não lhe deixar uma marca clara na palma da sua mão, então a tensão não é suficiente. Abra a alavanca, rode o ajuste e tente novamente. Continue até que a alavanca de aperto rápido se feche correctamente. Os dispositivos de retenção secundários não substituem o aperto correcto da alavanca de aperto rápido. Se o mecanismo de aperto rápido não é apertado correctamente, a roda poderá ficar com folgas ou soltar-se, o que poderá levá-lo a perder o controlo e cair, provocando lesões graves ou até morte.*

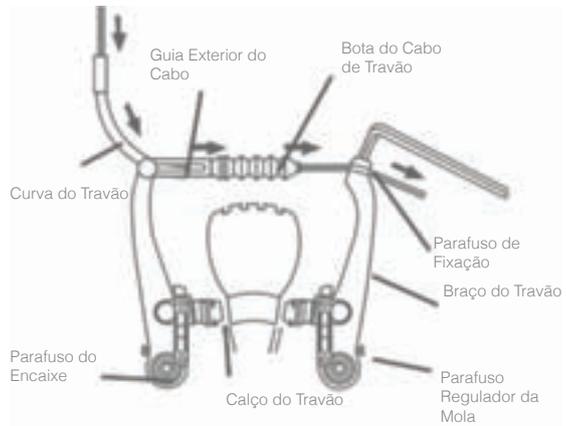
## Ajuste dos Travões

Determine com que tipo de travão a bicicleta está equipada e consulte as instruções de instalação apropriada.



### Travão Cantilever - Como Usar um Cabo de Travão

O comprimento do cabo de travão, a altura do suporte do cabo e a posição do braço da pinça de travão têm um efeito sobre a potência de travagem. Em geral, a ponte do cabo do travão é colocada numa posição acessível e perto da borda para se atingir a força máxima de travagem. No entanto, o cabo deve ser alto o suficiente para não obstruir a borda (e não tocar em quaisquer detritos que podem ficar pegados ao aro) ou estar acima do suporte reflector da frente. No caso de uma falha no cabo de travão, o suporte do reflector frontal evita que o cabo do travão seja apanhado pelo aro e bloqueie a roda dianteira. O comprimento do cabo de travão (se for regulável) é ajustado a fim de transferir tanta força quanto possível aos calços de travão. Para obter a melhor eficiência de transferência de energia, o cabo do travão e a linha formada entre o pivô e o cantilever deve formar um ângulo recto (90 graus). Se a força não for perpendicular, parte dela é desperdiçada quando se puxa pelo suporte do travão, que não tem efeito sobre a travagem.



### Sistema de Travões V-Brake

Se ainda não estiverem montadas, pegue nas curvas dos travões e deslize o cabo através da abertura maior. A espiral do cabo assentará na extremidade da curva. Deslize o cabo através da guia do cabo na extremidade do braço de travão esquerdo, o que fará com que a curva entre na guia. Deslize o cabo do travão pela curva e posicione-o entre ambos os braços de travão. Depois, desaperte o parafuso de fixação na extremidade do braço do travão direito e deslize o cabo por baixo do parafuso de fixação. Tire toda a tensão do cabo certificando-se que há uma distância de 40mm ou mais entre a extremidade da guia e o começo do parafuso de fixação. Quando o cabo estiver preso aos braços de travão, aperte a manete de travão várias vezes, verificando a posição dos calços do travão no aro. Os calços de travão devem estar a 1 mm de distância do aro. Quando a manete do travão é apertada, o calço de travão deve tocar no aro (nunca no pneu), com os calços do travão dianteiro tocando ligeiramente o aro antes dos calços do travão traseiro. Isto é o que se chama de "inclinar para a frente" o calço de travão. Se não se obtiver esta posição, devem realizar-se ajustes aos calços de travão. Desaperte os parafusos do calço de travão e coloque novamente o calço. Talvez seja necessário realizar vários ajustes ao calço e ao cabo até obter a posição desejada.

### Inspecção os Travões

Pressione as manetes dos travões para se certificar que não ficam presas e que os calços dos travões pressionam com a força suficiente os aros para parar a bicicleta. Os calços de travão devem ser ajustados de modo a ficarem a 1 a 2 mm de distância do aro quando os travões não são accionados. Os calços de travão devem centrar-se no aro e "inclinarem-se para a frente" de modo a que a parte traseira de cada calço de travão esteja aproximadamente 0.5 a 1 mm mais longe do aro que a parte frontal do calço de travão.





*Não ande de bicicleta até que os travões fiquem gastos e não estejam a funcionar correctamente. Para os testar, trave enquanto empurra a bicicleta para a frente para se certificar que estes param a bicicleta. Nunca ande numa bicicleta que não funcione de forma apropriada. Não bloqueie os travões. O uso repentino ou excessivo do travão dianteiro pode lançar o ciclista para cima do guiador, causando lesões graves ou até a morte. Ao travar, utilize sempre o travão traseiro primeiro, e depois o dianteiro.*



## Travões de Disco Mecânico

Se a bicicleta estiver equipada com um travão de disco dianteiro, os componentes já devem estar colocados. No entanto, verifique todas as conexões antes de utilizar a bicicleta. Aperte bem os 6 parafusos que sustentam o disco ao cubo da roda dianteira e os 2 parafusos que sustentam o mecanismo de travagem à forqueta. Encaixe a roda dianteira entre as ponteiras da forqueta certificando-se de que o disco encaixa no mecanismo de travagem entre as pastilhas de travão. Fixe a roda dianteira à bicicleta apertando o mecanismo de abertura rápido e colocando a alavanca na posição de fechado. Depois, ligue o cabo à manete do travão inserindo a extremidade do cabo no suporte depois de o tensor e as ranhuras da porca de segurança estarem alinhadas com o suporte da extremidade do cabo. Depois de o cabo estar ligado à manete, rode o tensor e a porca de segurança de maneira a que as ranhuras já não fiquem alinhadas. Certifique-se de que a espiral do cabo assenta apropriadamente na extremidade do tensor e verifique se há dobras ou danos. Deslize o cabo de travão exposto através da barra de rotação localizado no corpo do calibrador e assente a espiral no mesmo terminal. Insira o cabo na mola e na bota da mola.

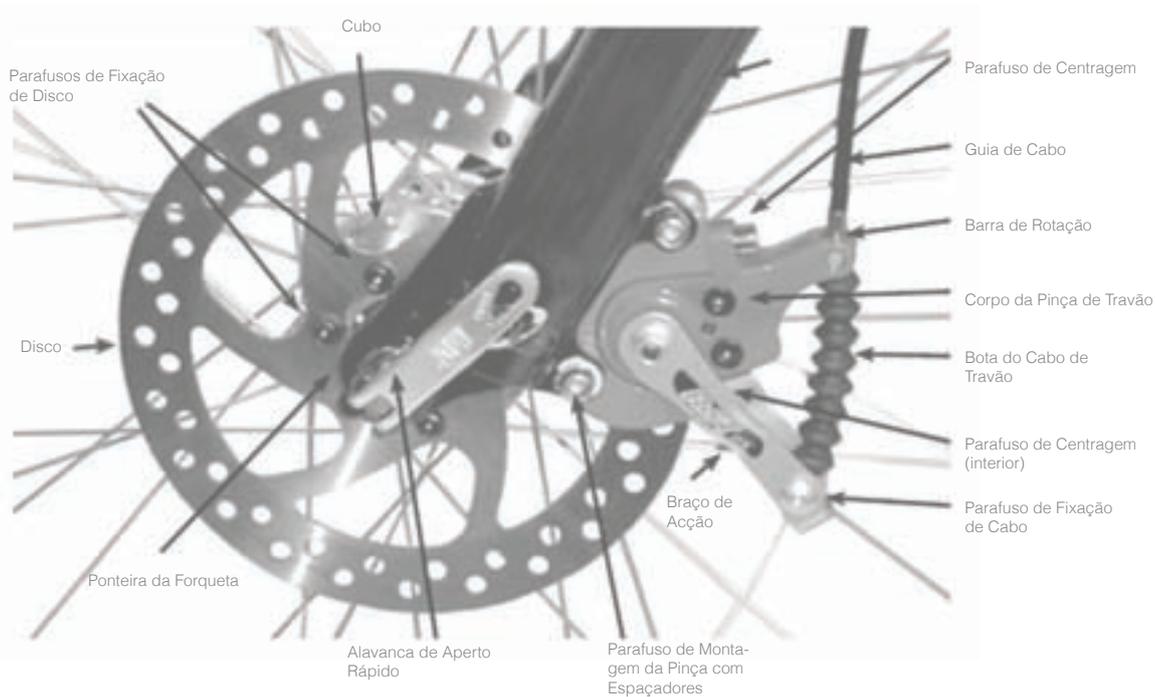
Seguidamente, deslize o cabo através do fixador do cabo e retire a tensão. Segure o cabo no seu lugar apertando os parafusos que comprimem o fixador. Alguns travões de disco têm um dispositivo de centragem enquanto outros são mecanismos de flutuação livre. Se o corpo do calibrador estiver equipado com parafusos de centragem, utilize a manete de travão depois de o cabo estar conectado. Enquanto aperta a manete, aperte os parafusos de centragem de forma segura. Isto centrará o corpo do calibrador sobre o disco.

Nota: existem no mercado vários sistemas de fixação de disco, o esquema apresentado é um dos mais usuais.



***O DISCO AQUECE!***

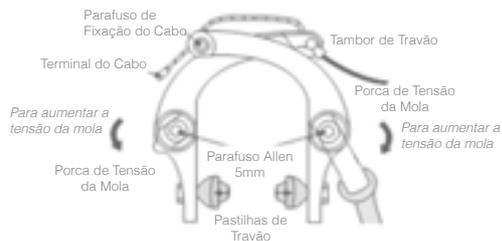
*Podem ocorrer lesões graves ao tocar no disco quente! Tenha cuidado com as pernas e mãos.*



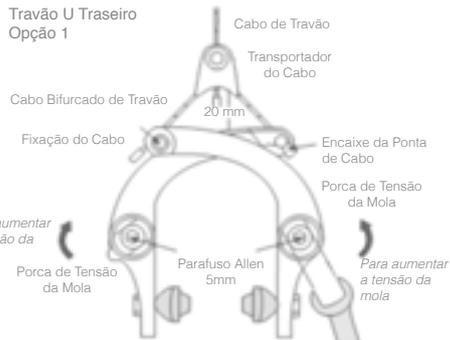
*Estes travões necessitam de assentar! Ande na bicicleta e utilize os travões com cuidado durante alguns quilómetros antes de os usar em descidas, travagens repentinas ou qualquer outra forma de travagem complicada. Tenha em conta que o rendimento do sistema de travões modificará com o decorrer do tempo e uso. O travão a disco deve ser limpo com álcool de polimento antes da primeira saída. NUNCA utilize óleo ou produtos semelhantes para limpar o sistema de travões de disco.*



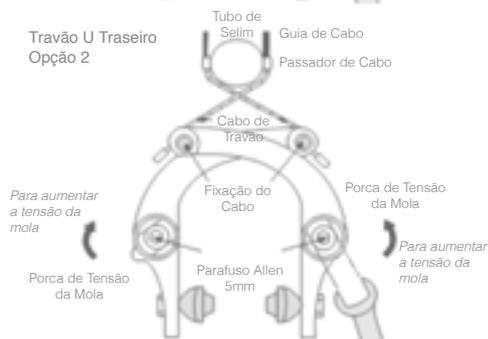
### Travão U Dianteiro



### Travão U Traseiro Opção 1



### Travão U Traseiro Opção 2



## Travões Tipo U

Comece por ajustar os calços dos travões U com uma chave apropriada. Certifique-se de que o calço toca no aro e não no pneu. O ideal é que o calço da frente toque no aro aproximadamente 1 mm antes do calço traseiro.

### Travão U Dianteiro

Deslize o cabo e a espiral do travão através do tambor do travão e do parafuso de fixação do cabo. Estabeleça um espaço livre para o cabo de 1 mm entre os calços de travão e o aro. Aperte o parafuso de fixação do cabo. Para seguir as instruções ilustradas, olhe a bicicleta de frente. Para ajustar os travões utilize uma chave de caixa e uma chave Allen apropriadas. Desaperte o parafuso Allen. Para o lado dos carretos (esquerdo) da bicicleta, rode a porca de tensão da mola com uma chave no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio, para aumentar a tensão na mola. Para o lado onde não se encontram carretos (lado direito), rode a porca de tensão da mola com uma chave no sentido dos ponteiros do relógio, para aumentar a tensão na mola. Quando obtiver a tensão desejada, segure a porca de tensão com a chave e aperte o parafuso Allen. A tensão de cada lado deve ser a mesma de modo a que os braços do travão se movam à mesma distância quando o travão é activado.

### Travão U Traseiro

**Opção 1:** A seguir, aperte o transportador do cabo ao cabo do travão aproximadamente a 20mm dos braços de travão, quando estes estão apertados contra o aro. Aperte o cabo de travão ao transportador. Encaixe o terminal do cabo na ranhura do travão, puxe o cabo excedente através do fixador do cabo e aperte o fixador do cabo. Continue com a parte " Para as duas opções", mais abaixo.

**Opção 2:** Coloque a espiral do travão nos bloqueadores da espiral do quadro. Puxe o cabo do travão de modo o que este fique tenso e passe-o pelo parafuso de fixação do cabo oposto. Aperte o cabo. Repita o processo para o outro lado. Continue com a parte "Para as duas opções", em seguida.

**Para as duas opções:** Para os ajustes do travão, utilize uma chave combinada e uma chave Allen e desaperte o parafuso Allen. Para o lado dos carretos (direito) da bicicleta, rode a porca de tensão da mola com uma chave combinada no sentido contrário aos ponteiros do relógio, para aumentar a tensão da mola. Para o lado onde não se encontram carretos (esquerdo), rode a porca de tensão do mola com uma chave combinada no sentido dos ponteiros do relógio, para aumentar a tensão da mola. Quando obtiver a tensão desejada, segure a porca de tensão com a chave e aperte o parafuso Allen. A tensão de cada lado deve ser a mesma de maneira o que os braços de travão se movam à mesma distância quando o travão é activado.

Tenha em conta que alguns quadros BMX têm travões U voltados e montados debaixo das escoras. A direcção para tensionar as molas estará orientada da mesma forma que ilustrada.



## Travões de Contra-pedal (Coaster)

### 1. Como funciona um travão de contra-pedal (coaster)?

O travão de contra-pedal (coaster) é um mecanismo selado integrado no cubo da roda traseira. O travão é activado, quando se pedala para trás (veja a figura). Comece com o crenque do pedal praticamente na posição horizontal, em que o pedal da frente esteja sensivelmente na posição das 4 horas, aplicando de seguida força descendente no pedal que está mais atrás. Cerca de 1/8 de volta activará o travão. Quanto mais força for exercida neste sentido, maior a força de travagem, até que a roda pare de rodar e comece a derrapar.



Antes de usar a sua bicicleta assegure-se de que o travão está a funcionar correctamente. Caso não esteja, tenha a sua bicicleta inspeccionada por um mecânico especializado, antes de circular nela.

### 2. Ajuste do seu travão de contra-pedal (coaster)

A manutenção e ajuste dos travões de contra-pedal (coaster), requer ferramentas e conhecimento específicos. Não tente desmontar ou fazer a manutenção do seu travão de cubo. Para a sua manutenção, leve a sua bicicleta ao seu vendedor ou mecânico especializado.

## Bicicletas com Sistema de Rotor

Algumas bicicletas BMX e Freestyle vêm equipadas com um sistema de rotação em que o guiador gira 360 graus sem bloquear os cabos. É muito importante que este sistema seja ajustado correctamente. A instalação só deve ser realizada por um mecânico de bicicletas qualificado, e com as ferramentas correctas.

### Cabo Superior

1. Primeiro ligue a extremidade do tambor do cabo superior à manete do travão traseiro. Certifique-se de que a espiral do cabo longo está por cima da espiral do cabo curto, caso contrário, o cabo superior ficará torcido nele.
2. Passe o cabo superior através do guiador (debaixo da barra) com a espiral do cabo curto do mesmo lado que a manete de travão traseiro.
3. Ligue o cabo superior à placa superior passando as porcas cegas do cabo superior através dos orifícios roscados da placa superior e ligando-os ao rolamento.
4. Enrosque os tambores de estiramento na placa superior. Não aperte as porcas de segurança nesta altura.

## Cabo Inferior

1. Deslize a espiral do cabo através da guia do cabo no quadro.
2. Ligue o cabo inferior à placa inferior passando as porcas cegas do cabo inferior através dos orifícios roscados na placa inferior e ligando-os ao rolamento.
3. Enrosque os tambores de estiramento na placa inferior. Não aperte as porcas de segurança neste momento.
4. Ligue o cabo inferior ao travão traseiro. Não aperte o travão traseiro neste momento.

**NOTA:** Certifique-se de que todas as extremidades dos tubos de espiral de cabo nos cabos superior e inferior estão assentes correctamente, e que a tensão da mola do travão traseiro está a puxar o rolamento para baixo.

## Ajustes

1. Enrosque os reguladores de cabo na manete de travão traseiro, e o divisor do cabo superior por completo.
2. Enrosque os tambores de estiramento na placa superior para dentro (ou para fora) para ajustar o rolamento o fim de obter o máximo deslocamento. O rolamento deve estar o mais baixo possível sem estar apoiado sobre a placa inferior ou os tambores de esticamento aparafusados na placa inferior.
3. Use os tambores de estiramento aparafusados na placa superior para colocar o rolamento numa posição paralela à placa superior. Use uma chave para apertar a porca de segurança no tambor de estiramento esquerdo do cabo superior. Não aperte o tambor de estiramento direito.
4. Aparafuse o tambor de estiramento do cabo inferior na (ou fora da) placa inferior até que esteja o mais perto possível do rolamento, sem lhe tocar.
5. Aparafuse o regulador do cabo no divisor do cabo superior até eliminar toda a tensão do cabo superior. Depois, enrosque o regulador de cabo mais uma vez, para levantar o rolamento 1 mm mais em direcção oposta aos tambores de estiramento do cabo inferior.

Não enrosque o regulador de cabo no divisor do cabo superior mais de 8mm. Utilize o regulador de cabo na manete de travão traseiro se precisar de um maior ajuste.

6. Verifique o ruído do rolamento colocando o guiador na posição normal de direcção, e de seguida girando-o rapidamente para trás e para a frente. Siga os passos detalhados que se seguem, para eliminar o ruído do rolamento.

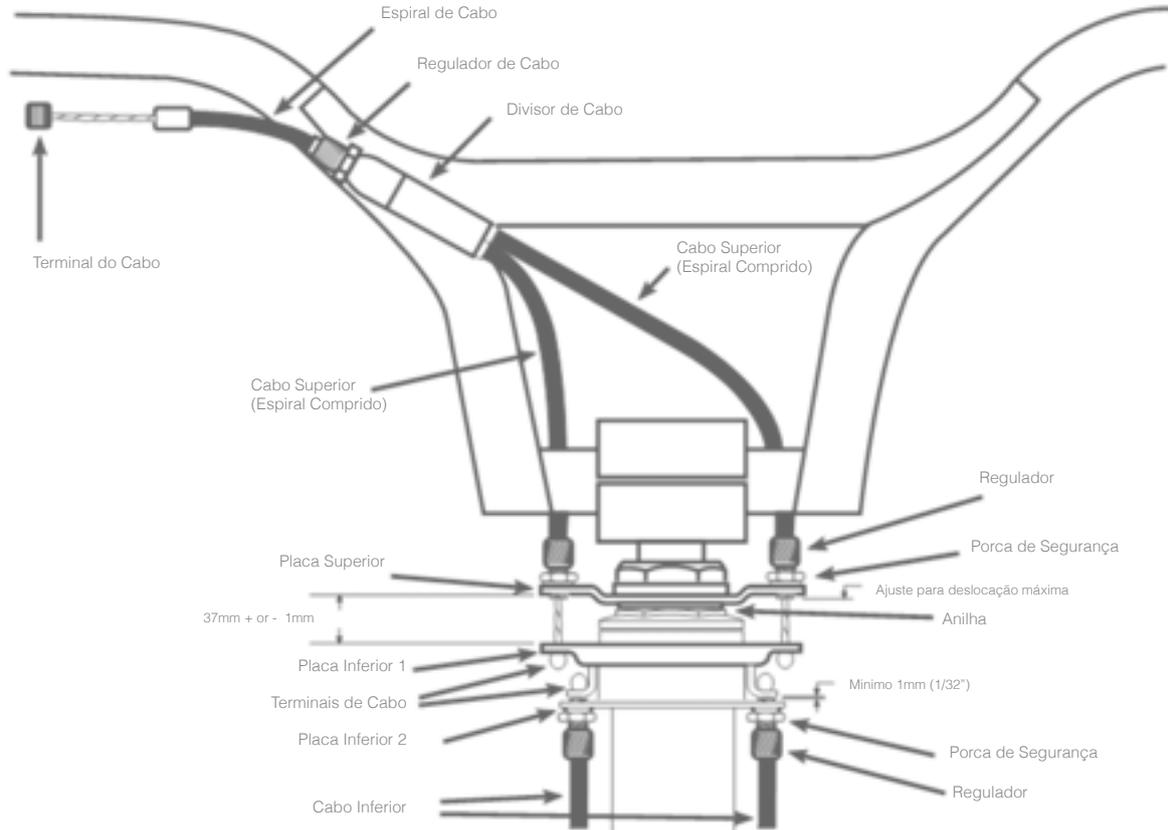
**NOTA:** *Nunca se deve permitir que o rolamento descanse sobre a placa inferior ou sobre os tambores de estiramento do cabo inferior.*

- a) Enrosque os tambores de estiramento do cabo inferior para fora (ou para dentro) da placa inferior até eliminar todo o ruído produzido pelo rolamento.
- b) Aperte a porca de segurança do tambor de estiramento direito no cabo inferior.
- c) Rode o guiador 180 graus e verifique novamente o ruído do rolamento. Se o rolamento produz algum ruído, use os tambores de estiramento soltos sobre os cabos superior e inferior para o eliminar.
- d) Repita os passos (6a) e (6c) até que o guiador possa rodar 360 graus sem que o rolamento produza algum ruído.
- e) Acabe de apertar os travões traseiros.



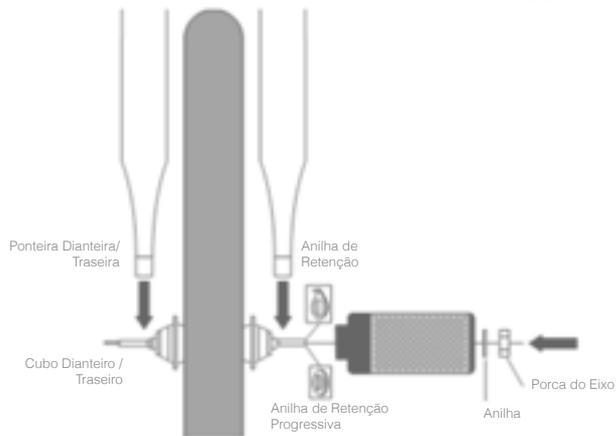


Se os ajustes não forem feitos correctamente, poder-se-á perder capacidade de travagem e poderá originar lesões corporais.





Sem Rosca



## Instruções de montagem de apoia-pés

### Sem Rosca

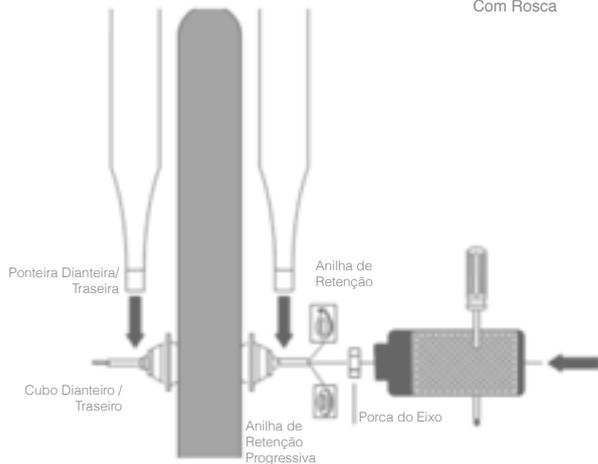
Primeiro tire a porca do eixo da roda. Encontrará uma anilha de retenção ou uma anilha de retenção progressiva. Coloque esta anilha entre o apoio-pés e o quadro da bicicleta. Deslize o apoio-pés no eixo, seguido da anilha plana e por último a porca do eixo. Aperte a porca do eixo no sentido dos ponteiros do relógio, até que o apoio-pés esteja perfeitamente apertado contra o quadro ou forqueta. Repita para todos os apoia-pés restantes.

### Com Rosca

Este tipo de apoio-pés enrosca-se para se ajustar ao eixo. Certifique-se de que a porca do eixo está apertada com uma chave. Coloque uma aparafusadora através dos orifícios de montagem do apoio-pés e aperte-o ao eixo girando no sentido dos ponteiros do relógio.

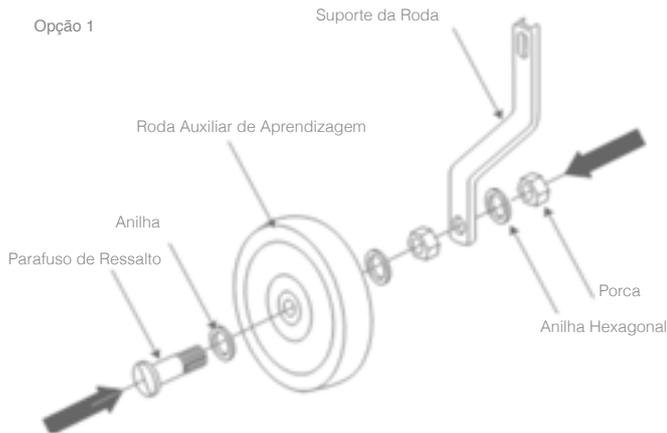
Aperte contra o quadro ou forqueta para obter um encaixe perfeito. Repita para todos os apoia-pés restantes.

Com Rosca

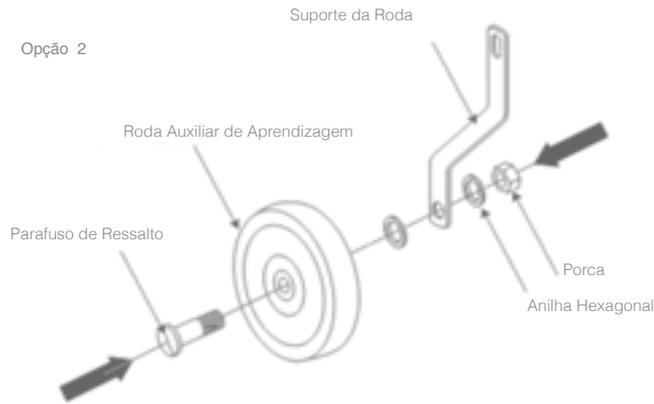




Opção 1



Opção 2



## Rodas Auxiliares de Aprendizagem

Existem duas opções para colocar as rodas auxiliares para aprendizagem no suporte da roda. Determine que opção é utilizada na sua bicicleta e siga as respectivas instruções para essa opção.

### Opção 1

Primeiro aperte as rodas auxiliares ao suporte da roda. Coloque uma anilha no parafuso de ressalto. De seguida, insira o parafuso de ressalto através da roda. Coloque outra anilha plana e enrosque uma porca hexagonal no parafuso de ressalto. Insira o parafuso de ressalto através do suporte da roda e coloque uma porca hexagonal no parafuso de ressalto. Repita o procedimento para a outra roda auxiliar.

### Opção 2

Primeiro aperte as rodas auxiliares ao suporte da roda. Insira o parafuso de ressalto através da roda. De seguida, coloque uma anilha plana. Insira o parafuso de ressalto através do suporte da roda e coloque uma anilha no parafuso de ressalto. Aperte a roda auxiliar no lugar enroscando outra porca hexagonal no parafuso de ressalto. Repita o procedimento para a outra roda.



É muito importante inspeccionar a ligação da roda auxiliar à bicicleta. Se não se apertar correctamente, a roda auxiliar poderá soltar-se en el resto de ruedas auxiliares.



### Como colocar o suporte da roda auxiliar para aprendizagem na bicicleta

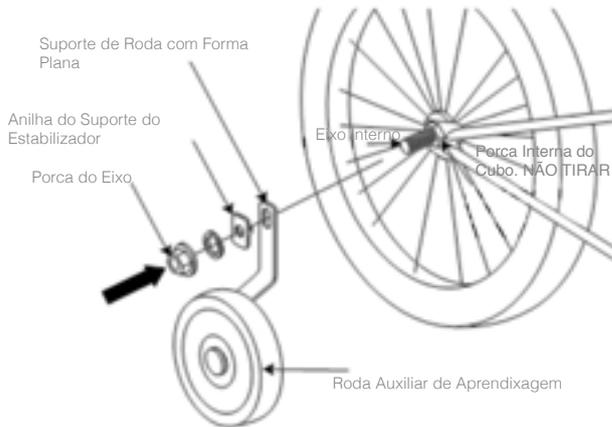
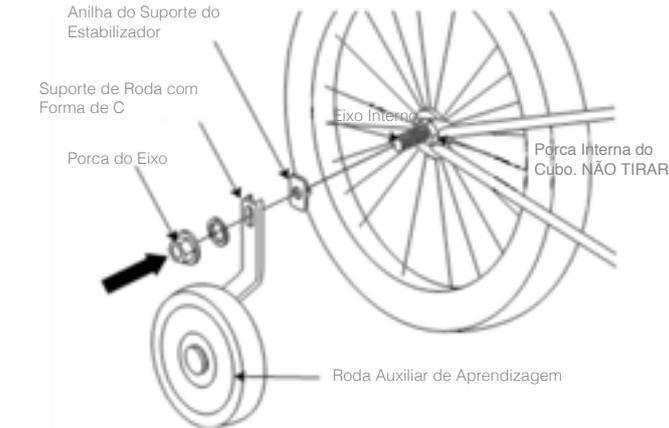
Existem dois suportes diferentes que se utilizam para colocar as rodas auxiliares na bicicleta: O suporte com forma de C e o suporte plano. Verifique que suporte a sua bicicleta inclui e siga as respectivas instruções para esse suporte em particular.

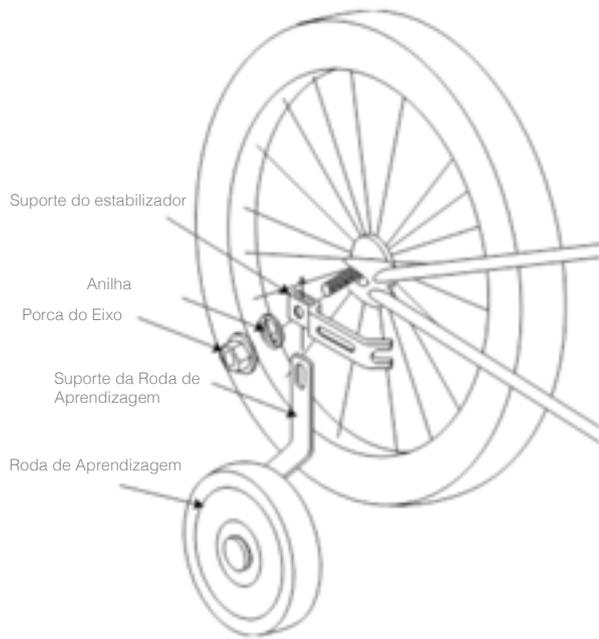
#### Suporte com forma de C

Tire a porca e a anilha do eixo da roda traseira. Coloque a anilha do estabilizador do suporte no eixo e alinhe-o de maneira a que o orifício da anilha encaixe na ranhura do quadro traseiro. De seguida, coloque o suporte com forma de C no eixo e volte a colocar a anilha e a porca do eixo. Aperte a porca do eixo firmemente, certificando-se de que o suporte da roda permanece em posição vertical apropriado. O orifício alargado no suporte da roda permite ajustar a altura da roda auxiliar, para a colocar na forma mais adequada.

#### Suporte Plano

Tire a porca e a anilha do eixo da roda traseira. Coloque o suporte plano da roda no eixo. De seguida, coloque a anilha do estabilizador do suporte no eixo e alinhe-a de maneira a que o orifício da anilha encaixe na ranhura do quadro traseiro. Volte a colocar a anilha e a porca do eixo. Aperte a porca do eixo firmemente, certificando-se de que o suporte da roda permanece em posição vertical apropriado. O orifício alargado no suporte da roda permite ajustar a altura da roda auxiliar, para a colocar na forma mais adequada.





### Suporte do estabilizador da roda auxiliar para aprendizagem

A sua bicicleta pode ter incluído um suporte de estabilizador para apertar a roda auxiliar à bicicleta. Primeiro tire a porca e a anilha do eixo da roda traseira. Alinhe o suporte estabilizador com o suporte da roda. Alinhe o suporte da roda e o suporte do estabilizador no eixo da roda. Volte a colocar a porca e a anilha do eixo; aperte bem. O orifício alargado no suporte permite subir e baixar a roda auxiliar, para obter a altura adequada.

*NOTA: Nem todas as bicicletas permitem a colocação de rodas auxiliares. Se a sua bicicleta não veio equipada com rodas auxiliares, contacte a marca, para que o ajudem a verificar se pode colocar rodas auxiliares, na sua bicicleta.*



É muito importante verificar a ligação da roda auxiliar à bicicleta. Se não se apertar de forma adequada, a roda auxiliar poderá soltar-se. Contacte a marca se quiser esclarecer alguma questão.



*O avanço da tecnologia fez com que as bicicletas e os componentes se tornassem mais complexos e acelerou o ritmo da inovação. É impossível incluir neste manual toda a informação sobre a manutenção e reparação da sua bicicleta. Para minimizar o perigo de um acidente e possíveis danos físicos, é muito importante que faça todas as reparações e manutenções num agente autorizado.*

*Igualmente importante é notar que os intervalos de manutenção vão depender do tipo de utilização da bicicleta, das condições atmosféricas com que a utiliza, do seu estilo de condução e dos percursos que faz. Consulte o seu vendedor para perceber quais os requisitos da sua manutenção.*

*A maior parte das reparações e manutenções requer ferramentas e conhecimentos especializados. Não inicie nenhuma reparação nem manutenção sem antes ter aprendido correctamente como efectuá-la. Uma reparação ou ajuste mal efectuado pode provocar uma falha na bicicleta ou um acidente que pode resultar em ferimentos graves ou mesmo a morte.*

Se pretende aprender como efectuar a maioria dos procedimentos de manutenção e reparação da sua bicicleta:

1. Peça ao seu vendedor todos os manuais de instalação e manutenção de todos os componentes da sua bicicleta, ou contacte o fabricante dos mesmos.
2. Peça ao seu vendedor que lhe recomende um livro sobre reparação de bicicletas.
3. Pergunte ao vendedor que existem cursos de reparação de bicicletas na sua área de residência.

É recomendado que depois de efectuar o primeiro trabalho de reparação ou manutenção na sua bicicleta, verifique se está tudo bem com o seu vendedor antes de andar na bicicleta. Mesmo que o trabalho de verificação seja cobrado, opte por fazê-lo. A sua segurança está em primeiro lugar.

Também recomendamos que peça ao seu vendedor uma lista de peças que deve ter sempre consigo como câmaras-de-ar, remendos, ferramentas de ciclismo, etc. quando iniciar os trabalhos de reparação ou manutenção.

## A. Intervalos de Manutenção

Alguns procedimentos de reparação e manutenção podem ser feitos pelo proprietário, uma vez que não requerem conhecimentos nem ferramentas especializadas, e estão descritos neste manual. Apresentamos de seguida alguns exemplos de manutenção que podem ser feitos por si. Todos os outros tipos de reparação e manutenção devem ser efectuados em instalações próprias para o efeito por um mecânico especializado com ferramentas e técnicas específicas de acordo com as indicações do fabricante.

1. Período de rodagem: A sua bicicleta durará mais tempo e funcionará melhor se fizer um período de rodagem. Os cabos de travões e mudanças e os raios têm tendência para dar de si no início, quando a bicicleta é usada nas primeiras vezes e poderá ser necessário fazer alguns reajustes após as primeiras voltas.

Mesmo que tudo pareça estar a funcionar correctamente após os primeiros quilómetros de utilização, leve a bicicleta à loja para uma inspecção geral. Faça-o um mês depois da compra. Uma boa forma de avaliar se já está na hora de fazer uma inspecção é através do tempo de utilização da bicicleta. Faça a primeira revisão entre três e cinco horas de utilização em todo-o- terreno, ou entre 10 a 15 horas em estrada ou passeio. Mas se desconfiar que algo não está bem, leve a bicicleta à loja antes de a usar.





2. Antes de cada saída: Lista de Verificações de Segurança

3. Após cada passeio longo ou duro; se a bicicleta foi exposta a areia, pó ou água; ou a cada 150 quilómetros de utilização: Limpe a bicicleta e lubrifique todas as peças móveis com lubrificantes específicos. Limpe o excesso de óleo com um pano. Use um lubrificante específico para as condições atmosféricas – informe-se na sua loja.

4. Após cada passeio longo ou a cada 10 ou 20 horas de utilização:

Aperte o travão da frente e mova a bicicleta para a frente e para trás. Está tudo fixo? Se sentir alguma folga, provavelmente será na caixa de direcção. Verifique na sua loja.

Agarre o guiador e levante a roda dianteira do chão. Vire para um lado e para o outro. Se sentir atrito ou algo a prender é porque tem a caixa de direcção muito apertada. Verifique na sua loja.

Agarre e oscile cada um dos pedais. Se sentir uma folga, verifique na sua loja.

Verifique os calços dos travões. Se começarem a demonstrar desgaste ou desajuste, está na hora de ir à loja substituí-los ou afiná-los.

Verifique os cabos das mudanças e dos travões, bem como as guias. Ferrugem? Desgaste ou vincos? Se sim, passe na loja e substitua-os.

Aperte os raios de dois em dois, dos dois lados de cada roda. Se sentir algum raio com pouca tensão ou vir que a roda está empenada, passe na loja para afinar.

Verifique os pneus. Se estiverem gastos, com cortes ou danificados, substitua-os.

Procure nos aros sinais de desgaste, pancadas ou fissura. Consulte o seu vendedor se encontrar algum dano.

Verifique se todas as peças da bicicleta estão bem apertadas e no sítio correcto.

Verifique o quadro da bicicleta, especialmente nas zonas de soldadura entre os tubos. Verifique o guiador, o avanço, o espigão de selim. Procure desgaste, fissuras ou marcas de descoloração. Isso pode indicar uma falha provocada por fadiga do material (stress mecânico). Se isso acontecer, quer dizer que essa peça chegou ao fim da sua vida útil.



*Aviso: Tal como qualquer outro elemento mecânico, a bicicleta e os seus componentes estão sujeitos ao desgaste e ao stress. A velocidade com que os quadros e componentes atingem a fadiga mecânica depende do material com que são construídos. Se o ciclo de vida de um componente chegar ao fim pode quebrar-se subitamente, podendo causar um acidente com ferimentos graves ou mesmo a morte. Riscos, fissuras, vincos ou descoloração do material são sinónimos de fadiga causada pelo stress mecânico e indicam que esse componente chegou ao fim do seu ciclo de vida útil e precisa ser substituído. Apesar dos fabricantes da bicicleta e dos componentes oferecerem um período determinado de garantia contra defeitos de fabrico, os componentes podem sofrer desgaste e atingirem o fim do seu ciclo de vida útil antes do fim do período de garantia. A vida útil de um produto depende quase sempre do tipo de utilização a que é sujeito. A garantia da bicicleta não pretende sugerir que a mesma é inquebrável nem que vai durar para sempre. Apenas que está coberta pelo termos descritos na garantia.*

*Atenção: Leia atentamente as condições de garantia de cada producto/componente.*

5. Se algum dos travões falhar na Lista de Verificação de Segurança, não use a bicicleta. Faça a reparação na sua loja. Se a corrente não fizer a passagem das mudanças suavemente, então o desviador está desafinado. Visite a sua loja.

6. Faça uma revisão completa à bicicleta na sua loja a cada 25 horas de utilização em todo-o-terreno ou em cada 50 horas em estrada.



## Lubrificação

Frequência	Componente	Lubrificante	Procedimento
Semanal	Corrente	Lubrificante ou óleo leve para correntes	Limpar e depois pincelar
	Pratos	Lubrificante ou óleo leve para correntes	Limpar e depois pincelar
	Desviadores	Óleo	Óleo q.b.
	Pinças de Travão	Óleo	3 gotas de óleo
	Manetes de Travão	Óleo	3 gotas de óleo
Mensal	Manipulos de mudança	Gordura à base de lítio	Desmontar e lubrificar
Semestral	Carreto / Cassete	Óleo	Óleo q.b.
	Cabos de Travão	Gordura à base de lítio	Desmontar e lubrificar
Anual	Eixo pedaleiro	Gordura à base de lítio	Desmontar e lubrificar
	Pedais	Gordura à base de lítio	Desmontar e lubrificar
	Cabos de Mudança	Gordura à base de lítio	Desmontar e lubrificar
	Rolamentos da Roda	Gordura à base de lítio	Desmontar e lubrificar
	Direcção	Gordura à base de lítio	Desmontar e lubrificar
	Espigão de Selim	Gordura à base de lítio	Desmontar e lubrificar



*A frequência da manutenção deve aumentar no caso da utilização da bicicleta em tempo húmido ou em ambientes com bastante pó ou lama. Não lubrifique em demasia. Remova o excesso de lubrificante para prevenir a acumulação de sujidade. Nunca utilize um desengordurante para lubrificar a corrente.*

### B. Se a sua bicicleta sofrer um impacto:

Verifique primeiro se tem algum ferimento. Se sim, trate dos seus ferimentos primeiro. Se necessário, procure assistência médica.

De seguida, procure danos na bicicleta.

Depois de um acidente, leve a bicicleta à sua loja para uma verificação completa. Os componentes construídos em materiais compósitos de carbono incluindo quadro, rodas, guiadores, avanços, pedaleiros, travões, etc., que tenham sofrido um impacto não devem ser utilizados antes de serem totalmente desmontados e verificados minuciosamente por um mecânico qualificado.



*Um acidente ou uma pancada pode provocar um elevado nível de stress num componente, provocando uma fadiga prematura. Os componentes com fadiga extrema podem quebrar-se subitamente e causar a perda de controlo resultando em ferimentos sérios ou mesmo a morte.*



## Aperto de Porcas e Parafusos



Os componentes podem ficar danificados se os parafusos estiverem demasiado apertados. Verifique sempre o valor de torque antes de prosseguir. Os valores da lista abaixo não poderão ser aplicados a componentes ou peças de outros fabricantes. Verifique sempre as especificações do fabricante no que diz respeito a valores correctos de aperto.

Todos os parafusos e porcas de componentes cuja função seja relevante em termos de segurança, deverão ser apertados com uma chave dinamométrica calibrada.

Componente	Valor de Aperto
Cassete / Carreto	30-50 N.m
Porcas da Roda Traseira	35-55 N.m
Porcas da Roda Dianteira	20-27 N.m
Parafuso do Desviador Traseiro	8-10 N.m
Parafuso da Abraçadeira do Desviador Frontal	5-7 N.m
Parafuso de Fixação do Cabo de Mudança	5-7 N.m
Parafusos de Sistema de Travão de Disco	6-8 N.m
Parafusos de Rotor	40-50 N.m
Rotor (6 Parafusos)	2-4 N.m
Parafusos de Fixação de Travão Caliper	8-10 N.m
Parafuso de Calço de Travão (M5)	6-8 N.m
Parafuso de Calço de Travão (M4)	5-7 N.m
Parafuso da Manete de Travão	6-8 N.m
Parafuso de Fixação do Cabo de Travão	5-7 N.m
Parafuso do Bloqueio da Suspensão	6-8 N.m
Parafuso de Travão e Manipulo	6-8N.m
Parafuso de Manipulo	6-8 N.m
Parafuso de Punho	2-4 N.m

Componente	Valor de Aperto
Parafuso da Pedaleira	35-55 N.m
Parafuso do Crenque	35-55 N.m
Parafuso de Fixação de Pedaleira (mov. integrado)	12-14 N.m
Eixo Pedaleiro	35-55 N.m
Parafusos de Fixação do Avanço (M5)	5-7 N.m
Parafusos de Fixação do Avanço (M6)	7-9 N.m
Parafusos de Fixação do Guiador (M5)	5-7 N.m
Parafusos de Fixação do Guiador (M6)	7-9 N.m
Parafusos da Tampa de Direcção (M5)	5-7 N.m
Parafusos da Tampa de Direcção (M6)	7-9 N.m
Pedais (muito importante)	30-40 N.m
Drop-out	8-10 N.m
Abraçadeira de Espigão de Selim (M6)	7-9 N.m
Abraçadeira de Espigão de Selim (M5)	6-8 N.m
Parafuso do selim (M5)	10-14 N.m
Parafuso do selim (M56)	17-28 N.m

# SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Problema	Causa Provável	Solução
As mudanças não funcionam correctamente	Os cabos dos desviadores estão presos/frouxos/danificados	Lubrificar/afinar/substituir os cabos
	O desviador da frente ou de trás não está afinado	Afinar os desviadores
	A indexação não está afinada correctamente	Afinar a indexação
A corrente desliza	Os dentes da pedaleira ou da cassete estão gastos	Substituir a pedaleira, cassete e corrente
	A corrente está gasta	Substituir a corrente
	A corrente tem um elo preso	Lubrificar ou substituir o elo
A corrente salta fora	A corrente/pedaleira/cassete não são compatíveis	Consulte o revendedor/mecânico especializado
	A pedaleira está descentrada	Centrar ou substituir a pedaleira
	A pedaleira está solta	Apertar os parafusos
	Os dentes da pedaleira estão dobrados ou partidos	Reparar ou substituir o prato/pedaleira
Ouvem-se estalidos ao pedalar	O desviador traseiro ou dianteiro move-se lateralmente para fora da zona de afinação	Afinar o desviador
	Há um elo da corrente preso	Lubrificar a corrente
	Rolamento/eixo do pedal solto	Ajustar o eixo/rolamento
	Rolamentos/eixo da pedaleira solto	Ajustar a pedaleira
	Eixo do pedal ou pedaleira empenado	Substituir o eixo pedaleiro ou os pedais
Ouvem-se ruídos ao pedalar	Pedaleira e cranque soltos	Apertar os parafusos
	Rolamentos dos pedais muito apertados	Ajustar os rolamentos
	Rolamentos da pedaleira muito apertados	Ajustar os rolamentos
	Corrente bloqueia os desviadores	Afinar a linha de corrente
Cassete não gira	Rodízios do desviador sujos ou presos	Limpar e lubrificar
	Pernos internos obstruídos	Lubrificar. Se persistir, substituir
Travões rangem quando accionados	Calços de travão gastos	Substituir calços
	Calços de travão inclinados para a frente	Corrigir a inclinação dos calços
	Calços de travão/aro húmidos ou sujos	Limpar os calços/aro
	Braços de travão soltos	Apertar os parafusos



Problema	Causa Provável	Solução
Travões não funcionam correctamente	Calços de travão gastos	Substituir calços
	Calços de travão / aro com gordura, húmidos ou sujos	Limpar calços e aros
	Cabos de travão presos /esticados/ danificados	Lubrificar / afinar / substituir cabos
	Manetes de travão bloqueadas	Afinar as manetes de travão
	Travões desafinados	Afinar os travões
Batida ou vibração ao travar	Mossa no aro ou aro empenado	Centrar ou desempenar a roda
	Parafusos de fixação de travão soltos	Apertar os parafusos
	Travões desafinados	Afinar travões
	Forqueta solta no tubo de direcção	Apertar/afinar série de direcção
Roda oscila	Eixo danificado	Substituir o eixo
	Roda descentrada	Centrar a roda
	Cubo solto	Apertar os rolamentos do cubo
	Direcção bloqueada	Afinar direcção
	Rolamentos dos cubos danificados	Substituir os rolamentos
	Mecanismo de aperto rápido solto	Apertar mecanismo de aperto rápido
Direcção desalinhada	Rodas não alinhadas com o quadro	Alinhar as rodas correctamente
	Série de direcção solta ou bloqueada	Apertar / afinar série de direcção
	Forqueta ou quadro dobrados	Levar bicicleta a revendedor/mecânico especializado
Furos frequentes	Câmara velha ou danificada	Substituir câmara
	Pneus gastos	Substituir pneus
	Pneu não adequado ao aro	Substituir pneu
	Não verificação de pneu ao furo	Retirar objecto do pneu responsável pelo furo
	Pressão do pneu demasiado baixa	Ajustar pressão do pneu
Cabeça de raio sobressai no aro	Limar cabeça do raio	

# Garantia & Política de Procedimentos e Responsabilidades de Substituição



A compra inclui a seguinte garantia que substitui qualquer outra garantia expressa. Esta garantia aplica-se apenas ao comprador inicial. Não é necessário registrar a garantia. Esta garantia dá-lhe direitos legais específicos e poderá ter outros direitos que variam de país para país.

## QUADRO

Quadros de dupla suspensão de alumínio ou aço, quadros de carbono e quadros de Dirt Jump têm garantia de 2 anos. A garantia de 2 anos aplica-se também contra defeitos de fabrico e de mão-de-obra enquanto o comprador inicial estiver na posse da bicicleta, e esta esteja equipada com a sua montagem original. Se ocorrer uma falha do quadro devido a defeitos de fabrico ou de mão-de-obra durante o período de garantia, o mesmo será analisado e reparado sempre que seja possível, ou em último caso será substituído. No caso da reparação do quadro não ser possível e o mesmo deva ser substituído ao abrigo desta garantia limitada, entre em contacto com um distribuidor autorizado a fim de se analisar a natureza do defeito. Será necessário apresentar o documento da compra, nome ou referência do modelo, data de compra e nome do estabelecimento onde a bicicleta foi adquirida. Os dados mencionados deverão ser enviados para a morada indicada neste manual. O quadro deverá ser devolvido para análise, e havendo custos de envio, estes serão analisados caso a caso e imputados por mútuo acordo. Note que a forqueta não faz parte do quadro. Uma garantia vitalícia do quadro não garante que o mesmo dure para sempre. A duração da vida útil varia dependendo do tipo de bicicleta, das condições de utilização e dos cuidados que a bicicleta recebe. Competição, saltos, downhill, truques, trial e conduzir em condições extremas ou condições climáticas adversas, conduzir com cargas pesadas ou qualquer outra utilização não-standard pode reduzir substancialmente a vida útil do produto. Qualquer uma ou uma combinação destas condições pode resultar numa falha imprevista que não está coberta por esta garantia. Todas as bicicletas e quadros devem ser verificados periodicamente por um revendedor autorizado, para indicação de potenciais fontes de problemas, uso inadequado ou abuso. Estas verificações de segurança são muito importantes e ajudam a prevenir acidentes, lesões corporais ao ciclista e previnem a redução da vida útil do produto.

## COMPONENTES

Com excepção componentes normais de desgaste, o resto dos componentes da bicicleta tem uma garantia de 2 anos, a partir da data de compra pelo comprador inicial e estando a bicicleta na posse deste, em caso de defeito de fabrico ou mão-de-obra defeituosa, sujeita aos termos e condições desta garantia. Se ocorrer uma falha num componente devido a um defeito de fabrico ou de mão-de-obra defeituosa durante o período de garantia, o componente será reparado se possível, e em último caso substituído. Todos os pedidos de garantia devem ser submetidos para a morada indicada neste manual e acompanhados de prova de compra. Qualquer outro pedido de garantia que não esteja incluído nesta declaração é nulo. Isto inclui especialmente os custos de montagem e de desmontagem. A garantia não abrange defeitos de pintura, ferrugem, componentes normais de desgaste ou qualquer modificação efectuada na bicicleta. A garantia não se aplica a danos resultantes de acidentes, abusos, mau uso, negligência, furto ou roubo. Reclamações relacionadas com estas situações serão recusadas.

## CONDIÇÕES DA GARANTIA

1. A sua bicicleta foi desenhada e concebida para uma utilização como transporte geral e recreativa, mas não foi concebida para aguentar abusos associados a acrobacias e saltos. Esta garantia perde efeito no momento em que alugar, vender ou der a sua bicicleta, andar nela com mais do que uma pessoa, a carregar por forma a exceder o limite de peso máximo, ou a utilizar para competições amadoras ou profissionais, ou para uso comercial e industrial.
2. É da responsabilidade do comprador assegurar-se de que todos os componentes incluídos na caixa fechada proveniente da fábrica são bem montados, que todos os componentes funcionais são bem montados e afinados inicialmente, e que todos os serviços de manutenção e ajustes necessários para manter a bicicleta em boas condições são efectuados adequadamente. Esta garantia não se aplica a danos devidos a montagens inadequadas de componentes ou falhas na realização das manutenções e ajustes da bicicleta.

*AVISO: As especificações da bicicleta estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.*



*coluer*  
bicycles

VISITA-NOS EM:

[WWW.COLUER.COM](http://WWW.COLUER.COM) | [WWW.FACEBOOK.COM / COLUERBIKES](http://WWW.FACEBOOK.COM/COLUERBIKES)