



**Bicicleta Alpha 16**

## MANUAL DE UTILIZAÇÃO

Bicicleta desenhada para utilização de crianças. Foi concebida para que seja tão segura quanto possível, por forma a garantir a resistência e durabilidade dos componentes individuais, assim como da bicicleta como um todo. Foi procura a mais alta qualidade possível, permitindo uma utilização confortável e um pedalar agradável aos utilizadores mais jovens. Este modelo não inclui estabilizadores nem a sua instalação é referida neste documento ou aconselhável.

Deixa-se a nota que é importante a presença de adultos nas primeiras utilizações deste equipamento, de modo a garantir uma boa e segura experiência, assim como passar as informações contida neste manual. Partilha-se deste já a importância de se acionar sempre o travão de traseiro antes do travão frontal, utilizando este último de forma modulada.

### Índice

1. Utilização segura .....	- 3 -
2. Pedalar .....	- 3 -
3. Segurança.....	- 3 -
4. Estrutura básica e nomenclatura.....	- 4 -
4.1 Legenda .....	- 4 -
5. Refletorização e Iluminação.....	- 5 -
6. Requisitos de montagem - Binários.....	- 5 -
7. Aperto de Rodas.....	- 6 -
8. Ajuste de Posições.....	- 6 -
8.1. Altura do selim .....	- 6 -
8.2 Posição do selim.....	- 6 -
8.3 Altura do guiador .....	- 7 -
9. Travões .....	- 8 -
10. Mudanças .....	- 8 -
11. Corrente .....	- 8 -
12. Pneus .....	- 9 -
13. Manutenção.....	- 9 -
13.1 Uso diário e inspeção de bicicleta .....	- 9 -
13.2 Limpeza, secagem e Lubrificação.....	- 9 -
14. Quadro de Garantias.....	- 11 -
15. Outras informações.....	- 13 -

## 1. Utilização segura

Antes de usar a bicicleta deverá ler atentamente este manual para compreender e conhecer o desempenho da bicicleta.

Recomenda-se o uso de capacete e luvas, para proteção contra danos maiores em caso de acidente. Em adição, devem ser usadas roupas adequadas para uso da bicicleta, sem secções que possam ficar presas em partes móveis da bicicleta e de preferência com propriedades refletoras.

As condições de uso recomendadas são as seguintes: temperatura ambiente de 0°C a 35°C, sem vento forte e circulação em estradas asfaltadas ou estradões planos. A utilização desta bicicleta em outros meios que não os mencionados poderá resultar em danos para o utilizador e/ou para terceiros.

A carga máxima (bicicleta + ciclista + bagagens) é de 30kg.

A bicicleta não deve ser usada em condições atmosféricas adversas, tais como chuva moderada, nevoeiro, gelo, neve e ventos fortes, visto que alteram substancialmente as condições da circulação e utilização. Causam má visibilidade, perda de aderência, maior distância de travagem (em condições húmidas) e, em suma, um maior desgaste da bicicleta.

## 2. Pedalar

Uma posição correta é uma das premissas das deslocações em segurança, estando intimamente relacionada com a altura e a fisionomia do ciclista. A posição dos componentes, nomeadamente do guiador, poderá implicar uma resposta negativa do utilizador à direção e à travagem.

Antes de iniciar a viagem a altura do selim deve ser regulada (ver ponto 8 - Ajuste do Selim). Antes de uma viagem ser iniciada deverão ser verificados os travões, a pressão dos pneus, o alinhamento da direção, aperto de rodas, raios aros e fixação dos demais componentes.

O processo de travagem deverá começar primeiramente com o acionamento do travão traseiro, em seguida, o travão dianteiro. Em caso de emergência acionar os dois em simultâneo. Nunca utilizar exclusivamente o travão dianteiro durante as travagens, para que se evite o bloqueio da roda frontal e conseqüentemente quedas e acidentes. Note-se que em pisos molhados e particularmente em dias chuvosos, a distância de travagem aumenta, sendo recomendado uma redução da velocidade e aumento da distância de segurança.

## 3. Segurança

A bicicleta foi projetada em combinação com as solicitações de utilizadores jovens e de menor estatura, podendo ser utilizado como meio de transporte ou em atividades de lazer.

Aconselha-se a que o utilizador possua as técnicas de condução sobre duas rodas adequadas e antes de circular na via pública tenha o conhecimento do Código da Estrada do país onde se vai usar a bicicleta.

Recomenda-se inspeções regulares ao sistema de travagem, direção, pneus e aros de forma a garantir sempre a segurança.

Deverá ser mantida a pressão apropriada do pneu (ver ponto 12 – pneus).

A bicicleta não está preparada para a instalação de suporte de bagagem e/ou cadeira de criança. Em igual circunstância está a instalação e uso de estabilizadores.

Não se recomenda a instalação de reboques ou atrelados na bicicleta.

#### 4. Estrutura básica e nomenclatura



Figura 1 – Exemplar da bicicleta *Alpha 16*

##### 4.1 Legenda

1. Quadro	11. Forqueta	21. Corrente
2. Selim	12. Travão trás	22. Roda Livre
3. Abraçadeira de selim	13. Travão frente	23. Refletor traseiro
4. Espigão de Selim	14. Pneu	24. Refletor frontal
5. Haste Guiador	15. Aro	25. Refletor de roda
6. Punho	16. Raio	26. Descanso
7. Manipulo de travão	17. Cabeça de raio	
8. Carter de corrente	18. Pedaleira	
9. Campainha	19. Crenque	
10. Avanço de guiador	20. Pedal	

## 5. Refletorização e Iluminação

A bicicleta está equipada com um conjunto de refletores, colocados nos seguintes componentes:

- Rodas, na cor amarela, estando dois por roda;
- Pedais, na cor amarela, estando dois por pedal;
- Zona frontal, na cor branca, fixado na forqueta ou guidador;
- Zona traseira, na cor vermelha, fixado no quadro ou espigão de selim.

Esta bicicleta não está equipada com sistema de iluminação, pelo que, a utilização noturna deve estar de acordo com o Código da Estrada do país onde se usa a bicicleta.

## 6. Requisitos de montagem - Binários

A fim de garantir a segurança de uso, os binários de aperto de fixação dos elementos e parafusos de lugares chave, a tabela seguinte:

Quadro 1 – Binário e apertos de parafusos

Parafusos / apertos	Binário padrão /N. m
Fixação do Guiador	15 ±1 Nm
Abraçadeira de aperto Haste Guiador	20 ±1 Nm
Selim	13 - 15 N.m
Espigão de Selim	13 - 15 N.m
Pedaleiro Crenque	40 ±2 Nm
Roda traseira	30 ±1 Nm
Roda dianteira	30 ±1 Nm

### Notas:

- Nos acessórios e componentes com valores de binários inscrito, utilizar esse valor de aperto.

## 7. Aperto de Rodas

As rodas são apertadas com porcas (ver valores do Quadro 1), contudo, frisa-se que o eixo mal encaixado na forqueta ou no quadro, pode fazer com que a roda se solte ou saia inesperadamente, provocando uma perda de controlo e uma possível queda. Certifique-se de que as rodas estão ajustadas e apertadas corretamente antes de utilizar a bicicleta.

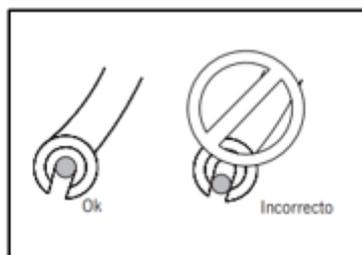


Figura 2 – Posição do eixo em relação à forqueta

## 8. Ajuste de Posições

Alguns componentes poderão ser ajustados em altura de modo à bicicleta se poder adaptar às diversas estaturas dos utilizadores.

### 8.1. Altura do selim

A altura do selim é extremamente importante para uma condução segura e confortável. Para efetuar a medição da altura do selim a bicicleta deverá ser colocada na posição de utilização e medir perpendicularmente (na vertical) a distância do solo à parte superior do selim. A altura máxima do selim corresponde à posição mais alta que o espigão de selim permite, sem ultrapassar a sua marca de profundidade mínima de inserção.

Não subir para além do limite, respeitando a inscrição de limite mínimo inscrito no espigão de selim.

Esta Bicicleta de criança, tem uma altura máxima do selim de 570mm.

### 8.2 Posição do selim

Antes de iniciar a viagem deve regular a altura do selim, para se adaptar a diferentes estaturas de utilizadores.

Deverá estar sentado na bicicleta, com o calcanhar apoiado no pedal a perna deve estar ligeiramente fletida (ver Figura 3). Nas primeiras utilizações de bicicletas pelas crianças e/ou se não tiver confiança ou destreza suficiente, deve baixar ligeiramente o selim de forma a conseguir colocar ambas as pontas dos pés no chão quando está sentado no selim, desta forma evitamos quedas. Posteriormente efetuar pequenas subidas do selim até à posição de altura correta

Aconselha-se, por motivos de saúde, que o ângulo do selim seja de  $0^\circ$ , ou seja, que fique paralelo ao nível do chão (selim na Horizontal).

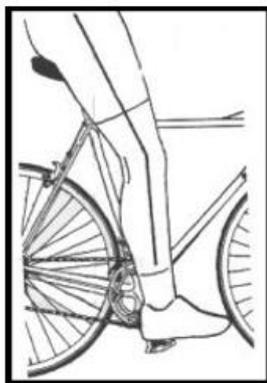


Figura 3 – Posição de medição da altura do selim

Para efetuar o ajuste da altura do selim deverá ser desapertado o parafuso da abraçadeira de selim, subir o selim e reapertar o parafuso.

As bicicletas de criança não têm dispositivos de aperto rápido.

O ajuste selim deve ser feito de forma a não riscar o espigão selim.

### 8.3 Altura do guidador

A altura do guidador pode ser ajustada (ver figura 5) com recurso a ferramentas, desapertando o parafuso de aperto do avanço. Deverá ter atenção para que não seja desapertado até ao ponto em que o cone fica desconectado do parafuso. O guidador poderá ser subido ou descido, sempre dentro dos limites impostos pela marca de inserção mínima.

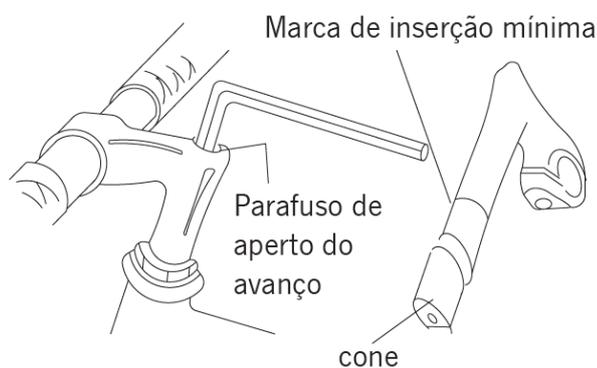


Figura 5 – Ajustação da altura do guidador

## 9. Travões

A bicicleta está equipada com dois travões, acionados de forma independente. A manete direita aciona o travão de trás e a manete esquerda aciona o travão da frente.

Ao iniciar a sua viagem teste os travões para saber como é o funcionamento e a força de travagem da bicicleta. Os travões poderão ser ajustados por via do comprimento de cabo de travão, aumentando ou diminuindo o seu comprimento junto da porca de fixação.

Os calços de travão deverão ser alvo de inspeções periódicas para avaliar o seu desgaste e eventual substituição. Durante a utilização da bicicleta, quando utiliza os travões, verificar existir ruído anormal, ou a força for de travagem for anormalmente excessiva, ou fraca travagem, pare imediatamente a bicicleta e contacte a assistência técnica. Para a substituição dos componentes deste conjunto deverá contactar a assistência técnica de modo a serem garantidos os consumíveis apropriados.

## 10. Mudanças

A bicicleta não está equipada com sistema de mudanças.

## 11. Corrente

A corrente deve permanecer esticada de modo a proporcionar uma rotação livre da pedaleira. Para ajustar a tensão da corrente deverá desapertar as porcas da roda traseira, puxando a roda de modo a afastá-la da roda frente. Após o processo deverá centrar a roda no quadro e voltar a apertar as porcas. A corrente deverá reter uma folga vertical inferior a 10mm (ver Figura 6).

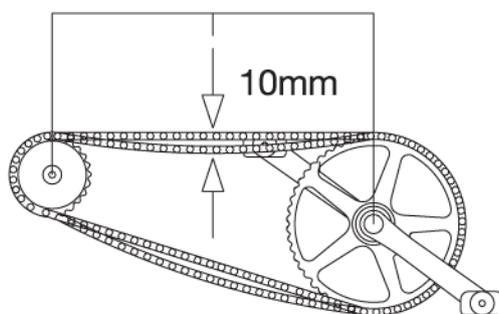


Figura 6 – Afinação da tensão da corrente

A corrente deverá andar limpa e lubrificada, pode ser lavada, de seguida seca e lubrificada com óleo específico para correntes de bicicleta.

A corrente irá alongar com o tempo, quando a mesma não encaixar corretamente na roda pedaleira ou carreto, deve contactar a assistência técnica.

## **12. Pneus**

A pressão dos pneus deve ser verificada e ajustada periodicamente devendo ser de 2.0 Bar (máxima de 2.5 bar, ou outra indicada na lateral do pneu) para segurança e conforto do utilizador da bicicleta. Uma pressão desajustada vai aumentar a fricção entre o pneu e o solo, além disso pode facilmente acelerar o desgaste dos pneus e furar ou deformar a lateral.

O estado dos pneus deve ser verificado regularmente, verificar o estado superficial e ausência de rasgos e deformações. Para a substituição de pneus ou câmaras-de-ar, deverá contactar a assistência técnica de modo a serem garantidos os consumíveis apropriados.

## **13. Manutenção**

As operações de manutenção devem ser executadas por técnico específicos para o efeito.

Nas operações de manutenção deve utilizar componentes originais. Sob pena de perda de garantia e/ou ser considerada adulteração da bicicleta.

Não é permitida a adulteração e alteração da bicicleta. Caso seja efetuada alguma alteração ou adulteração toda a responsabilidade é da responsabilidade do proprietário da bicicleta ou do utilizador se este a fizer. A alteração ou adulteração pode causar acidentes ou outros danos a utilizadores e a terceiros.

### **13.1 Uso diário e inspeção de bicicleta**

No uso diário da bicicleta, as peças mecânicas sofrerão desgaste. Os parafusos e os outros métodos de fixação poderão ganhar folgas.

Sempre que usar deverá verificar se a bicicleta tem ar nos pneus, se o guiador, selim e rodas não apresentam folgas, testar os travões e depois se tudo conforme pode circular.

### **13.2 Limpeza, secagem e Lubrificação**

A manutenção depende do uso, das condições de armazenamento e utilização, aumentando consideravelmente em função da exposição a determinados ambientes (poeiras; areia; água; substâncias agressivas / corrosivas).

A bicicleta está equipada com peças móveis que podem proporcionar risco de entalamento durante a utilização ou manutenção, assim sendo, deve tomar as precauções necessárias e suficientes para evitar este tipo de situações.

A manutenção a ser executada:

A Limpeza da bicicleta recomenda-se apenas com uma esponja húmida. Deve usar água doce e sabão (usar detergente neutro).

Os componentes da transmissão podem ser limpos com uma escova.

Não utilizar máquinas de pressão - Não direcione o jactos para os órgãos mecânicos e elétricos (entre outros: direção; centro pedaleiro; cubos de rodas, transmissão; manípulos, alavancas, manetes e espirais de cabos,) nem utilize jatos de vapor, o lubrificante existente no interior vai ficar danificado e destruirá os rolamentos e a transmissão.

A secagem é de extrema importância e deve ser feita, após a lavagem e em seguida a lubrificação.

Para evitar a corrosão dos componentes deverá secar a bicicleta com pano não agressivo ou por sopro de ar comprimido suave (não direcione o jato para órgãos mecânicos e elétricos).

A lubrificação da bicicleta é fundamental. Evita a corrosão dos componentes e ajuda ao bom funcionamento e durabilidade da bicicleta. Imediatamente após lavagem, seque e lubrifique os componentes da bicicleta.

Nos modelos com mudanças: Para um bom funcionamento das mudanças, estas devem ser lubrificadas regularmente. Neste processo, nas partes visíveis dos cabos e devem ser introduzidas algumas gotas de óleo nas espirais dos cabos. A lubrificação deve ser feita com lubrificantes específicos para bicicletas, (não usar produtos com solventes e desengordurante ou com estas características).

O armazenamento é fundamental para a durabilidade da bicicleta, este deve ser feito após a realização das operações anteriores de lavagem, secagem e lubrificação, sempre em local fechado e coberto

Todas estas operações de limpeza, secagem e lubrificação devem ser renovadas com frequência no caso de utilização ou exposição em ambientes agressivos ou corrosivos, antes de armazenamento. Estas operações terão de ser efetuadas em intervalos semanais e em alguns casos imediatamente após a exposição e esse ambiente

Em ambientes agressivos e salinos a bicicleta deve ser lavada em água doce com sabão neutro, seca e lubrificada regularmente, todas as semanas. É essencial uma proteção enquanto parqueada e exposta a ambientes agressivos. A não observância desta recomendação poderá originar deterioração precoce da bicicleta e seus componentes.

## 14. Quadro de Garantias

	<b>GARANTIA</b>	<b>SEM GARANTIA</b>
<b>QUADRO E FORQUETA</b>	- Rotura/Fratura e deformações, desde que não causadas por choques e/ou sobrecargas.	- Deformações, fratura e rotura devido a choques, sobrecargas e utilização indevida. - Oxidação/corrosão devida à utilização em meios salinos e/ou corrosivos.
<b>JANTES</b>	- Empenos superiores a 2mm ao desembalar. - Cubos gripados (6meses). - União de aros (1mês). - Quebra de raios (1mês).	- Empeno das rodas motivado por uso indevido/abusivo, choques e sobrecargas. - Eixos com rosca moída por sucessivos apertos e desapertos das porcas e/ou dos apertos rápidos. - Quebra de raios não imputável à utilização normal (acidentes).
<b>PNEUS</b>	- Descolamento da banda de rolamento e/ou lateral (1mês).	- Desgaste por uso. - Furos e fissuras devido a uso e/ou exposição prolongada ao tempo e não cumprimento da pressão do enchimento. - Utilização de produtos de limpeza inadequados (agressão química).
<b>SELECTORES DE MUDANÇA</b>	- Rotura/Fratura dos dispositivos de fixação desde que não devido a choques.	- Deformação do seletor - Avarias devido à deficiente manutenção (montar/desmontar).
<b>MANETES E MANÍPULOS</b>	- Rotura/Fratura (sem traços de choque).	- Rotura dos cabos e/ou cabeças. - Rotura/Fratura motivados por choques/quedas.
<b>SÉRIES PEDALEIRA/ DIRECÇÃO</b>	- Rotura/Fratura ou deformação dos crenques (manivela e roda pedaleira). - Ovalização das caixas. - Rolamentos/ esferas gripadas.	- Danificação das roscas dos pedais, dos crenques e dos eixos, motivada por deficiente manutenção (por falta de aperto/ajuste regular dos pedais e/ou crenques, com vista a suprimir folgas). - Incorreta montagem/desmontagem. - Danificação da série de direcção por falta de reaperto.
<b>SELIM ESPIGÃO/ SELIM</b>	- Rotura da estrutura e noz do selim. - Rotura/Fratura/Deformação do espigão de selim.	- Desgaste do revestimento do selim imputável a utilização anormal. - Rotura do revestimento não imputável a utilização normal. - Deformação/rotura/fratura do espigão de selim motivadas por desrespeito da marca de inserção mínima. - Riscos no espigão e desgaste nas ranhuras da noz do selim.
<b>GUIADOR ESPIGÃO/ GUIADOR</b>	- Rotura/Fratura/Deformação desde que não provocadas por choque e/ ou sobrecarga.	- Deformações, fratura e rotura devido a choques, sobrecargas e utilização indevida. - Oxidação/corrosão devido a utilização em meios salinos e/ou corrosivos.
<b>CORRENTE</b>	- Rotura/Fratura - Descravamento	- Rotura/Fratura/Descravamento motivados por acidentes/choques, sobrecarga e deficiente utilização abusiva/competição.

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oxidação devido a utilização em meio salino, ambiente corrosivo e lavagens/limpezas com jacto de pressão, bem como a utilização de produtos de limpeza abrasivos e/ou corrosivos.</li> <li>- Desgaste da corrente.</li> </ul>
<b>OUTROS</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rotura/Fractura/Deformação motivadas por acidentes, sobrecargas, choque e deficiente utilização abusiva, indevida e em competição.</li> <li>- Oxidação devido a utilização em meio salino, ambiente corrosivo e lavagens/limpezas em jacto de pressão, bem como utilização de produtos de limpeza abrasivos e/ou corrosivos.</li> <li>- Desgaste de calços de travão, cabos de mudanças e travão.</li> <li>- Deterioração de roscas devido ao aperto/desaperto frequente.</li> <li>- Sistema de iluminação e refletores</li> </ul>

- A validade da garantia é conforme a legislação em vigor e/ou acordo entre a partes, salvo indicação específica constante do Quadro de Garantias.
- Os componentes com manifesto defeito de fabrico, reparados ou substituídos, nunca conduzirão ao prolongamento da garantia.
- A garantia é anulada se reparações forem efetuadas por técnicos não habilitados para o efeito.
- A garantia não é válida para utilização indevida, abusiva ou em competição.
- A garantia só é aplicável a bicicletas que mantenham as características e especificações de fábrica. A bicicleta não pode ser modificada, alterada ou adulterada de qualquer forma sob pena de perder a garantia.
- Os produtos não possuem garantia contra o desgaste e a deterioração naturais decorrentes do uso e do envelhecimento.

Outras observações:

- Todos os componentes passíveis de desaperto (série de direção, série pedaleira, pedais, porcas das rodas, eixos, etc.) devem ser reajustados/verificados em cada utilização.
- Todas peças substituídas terão de ser originais, da mesma qualidade ou superior, particularmente para componentes que promovam a segurança ou seja estruturais.
- Litígios: Em caso de litígio, só o Tribunal Judicial de Águeda será competente, não obstante toda e qualquer cláusula que possa constar nas notas de encomenda do comprador/cliente.

## 15. Outras informações

Verificar o quadro e forqueta se detetar quebras e / ou fissuras deve parar imediatamente. Sempre que detete algum ruído estranho deve parar de usar a bicicleta e identificar o ruído e levar a bicicleta a um técnico especializado.

As rodas, os aros sofrem desgastes motivados pela travagem, podem sofrer empenos e ou partirem raios. Para prevenir, verifique regularmente as rodas, por exemplo quando enche os pneus. No caso dos aros, se apresentarem pequenas rachas ou deformação da superfície de travagem substitua o aro de imediato.

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

**Esta bicicleta cumpre com os requisitos de segurança de acordo com a ISO 8098 – Bicicletas de Criança**

### **Lightmobie, Lda**

Parque empresarial do Casarão  
Avenida das 2 Rodas, Lote 36A.  
3750-041 Aguada de Cima. Portugal  
+ 351 234 080 117  
[geral@lightmobie.pt](mailto:geral@lightmobie.pt)  
[www.lightmobie.pt](http://www.lightmobie.pt)