

# **Volcon Brat Manual de Serviço**



**Volcon ePowersports  
3121 Eagles Nest St Unit 120,  
Round Rock, TX 78665**

**[www.volcon.com](http://www.volcon.com)  
Tel: (512) 400-4271  
e-mail: support@volcon.com**

# BEM-VINDO À FAMÍLIA VOLCON!

**Primeira edição  
Janeiro de 2023**

## **Leia atentamente este manual**

**Este manual de serviço contém informações importantes sobre segurança e manutenção para uma Volcon Brat E-bike.**

**Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida ou transmitida sob qualquer forma ou por qualquer meio sem a autorização prévia da Volcon ePowersports.**

**Embora tenham sido tomadas todas as precauções para garantir que esta publicação seja completa e exata, a Volcon ePowersports não assume qualquer responsabilidade por erros ou omissões. Todas as informações contidas nesta publicação baseiam-se nas informações mais recentes disponíveis no momento da publicação e estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.**

**NOTA: Os gráficos manuais destinam-se apenas a fins de demonstração. Os gráficos podem não mostrar a aparência exata do produto real.**

**©2023 Volcon, Inc.**

# ÍNDICE

---

Introdução:	8
AVISO DE SEGURANÇA	9
Segurança do Cliente	11
INFORMAÇÕES SOBRE O RISCO DE INCÊNDIO	11
Prevenção de lesões no local de trabalho causadas por baterias de lítio	12
Para a sua segurança	13
Precauções de segurança importantes	13
INFORMAÇÕES GERAIS	16
REGRAS DE SERVIÇO	17
Utilização prevista	18
Localização do número de série e etiquetas de segurança	19
Localização de componentes	22
Visor & D-pad	24
Códigos de erro	25
TERMOS	27
LUBRIFICANTES	27
VEDAÇÃO DE ROSCA	27
Ferramentas especiais	29
ESPECIFICAÇÕES	31
Especificações técnicas	31
Especificações elétricas	32
Tabela de especificações de torque	33
Especificações da estrutura	35
BANCO / PAINÉIS DA CARROÇARIA	36
Assento	39
Substituição do compartimento de armazenamento	40
Topo & Painel de base	40
	40
	40
Painéis laterais	41
Compartimento de armazenamento interior	41

Para-lamas	42
Proteção da corrente	42
<b>BATERIA &amp; CARREGADOR</b>	<b>43</b>
Informações sobre o serviço	44
Precauções de segurança da bateria	44
Tecnologia da bateria & Capacidade:	45
Funcionamento da bateria em tempo frio	45
Conectores da bateria & Display	46
Carregador / Fonte de alimentação	46
Procedimento de carregamento da bateria	47
Instalar a bateria	49
Remoção da bateria	49
Sugestões para o carregamento	50
Compreender a autonomia da bateria	51
Manutenção da bateria & Armazenamento	52
Como otimizar a sua bateria	53
Resolução de problemas	55
<b>Guidão e controles</b>	<b>56</b>
Localização de componentes	57
Posição do guidão	58
Substituição do guidão	59
Acelerador & Punhos	60
Freios	61
Visor & D-pad	61
Fone de Ouvido	62
<b>Suspensão</b>	<b>65</b>
Localização de componentes	66
Forquilhas dianteiras	67
Instalação	68
Ajustar a compressão	69
Amortecedor traseiro	70
Remoção	70
Instalação	70

## Rodas

	71
Roda dianteira	74
Remoção	74
Instalação	74
Roda traseira	75
Remoção	75
Instalação	77
Localização de componentes	79
Aviso de segurança	80
Freio dianteiro	81
Remoção	81
Instalação	81
Freio traseiro	82
Remoção	82
Instalação	82
Substituição da alavanca do freio	83
Remoção	83
Instalação	83
Ajuste da alavanca do freio	83
Pastilhas de freio	84
Substituição de pastilhas de freio	84
Processo de acamamento de nova pastilha de freio & rotor	84
Alinhamento das pastilhas de freio	85
Rotor de freio	86
Sangramento dos freios	87
Localização de componentes	91
Corrente	92
Remoção	92
Instalação	92
Pedais	93

Remoção	93
Instalação	93
Braços de manivela	93
Remoção	93
Instalação	93
Coroa de Corrente	94
Remoção	94
Instalação	94
Suporte inferior	95
Remoção	95
Instalação	96
Localização de componentes	99
Controlador	100
Remoção	100
Instalação	100
Motor	101
Visor	101
Remoção/instalação	101
Farol	102
Sistema de iluminação	102
Remoção	102
Instalação	102
Lanterna traseiro	103
Remoção	103
Instalação	103
Esquema elétrico	104
Manutenção recomendada	106
Pneus & Rodas	107
Cuidados com a corrente	107
Suspensão	107
Freios	108



## Leia este manual cuidadosamente

Este manual de serviço contém informações importantes sobre segurança e manutenção para uma Volcon Brat E-bike.



## Introdução:

A Volcon, Inc. produz veículos 100% eléctricos para utilização em atividades recreativas ao ar livre, gestão agrícola, parques, administração de serviços florestais e serviços de emergência. Os nossos veículos refletem a dedicação da nossa empresa ao avanço de soluções eléctricas sustentáveis para o aproveitamento do ar livre e a paixão da nossa liderança em oferecer transporte de energia limpa e um impacto reduzido no ambiente. Os nossos processos de produção e de serviço são igualmente dedicados à sustentabilidade, à qualidade e à eficiência.

Publicamos o nosso Manual de Serviço Volcon com atualizações trimestrais para preparar os nossos utilizadores, distribuidores e parceiros de serviço e reparação com instruções concisas para a manutenção dos veículos Volcon e para apoiar o equipamento Volcon durante todo o seu ciclo de vida.

As informações e as descrições dos componentes/sistemas contidas neste manual estão corretas à data da redação. Contudo, a Volcon mantém uma política de melhoria contínua dos seus produtos sem impor a si própria qualquer obrigação de os instalar em produtos anteriormente fabricados.

A Volcon reserva-se o direito de, em qualquer altura, descontinuar ou alterar as especificações, desenhos, características, modelos ou equipamentos sem qualquer obrigação.

# AVISO DE SEGURANÇA

Este manual de serviço foi preparado como um guia para a manutenção e reparação corretas de sistemas específicos do Volcon Brat, conforme descrito na introdução.

Esta edição foi publicada principalmente para ser usada por Técnicos de Serviço Volcon certificados que já estão familiarizados com todos os procedimentos de serviço relacionados com os produtos Volcon. Técnicos mecânicos devem frequentar cursos de formação ministrados pela Volcon. Lembre-se que as instruções só serão aplicáveis se forem utilizadas as ferramentas manuais e as ferramentas de serviço especiais adequadas.

Este manual utiliza termos técnicos que podem ser ligeiramente diferentes dos outros termos utilizados no Catálogo de Peças.

Fica entendido que este manual pode ser traduzido para outras línguas. Em caso de discrepância, prevalece a versão inglesa.

O conteúdo apresenta peças e/ou procedimentos aplicáveis ao produto específico no momento da redação. Podem ser publicados boletins de SERVIÇO e de GARANTIA para atualizar o conteúdo deste manual. Certifique-se de ler e compreender estes documentos.

Além disso, o único objetivo das ilustrações ao longo deste manual é ajudar na identificação da configuração geral das peças. Não devem ser interpretados como desenhos técnicos ou réplicas exatas de peças.

A utilização de peças Volcon é fortemente recomendada quando se considera a substituição de qualquer componente. Em caso de dúvida, deve ser solicitada a assistência do revendedor e/ou distribuidor. O motor e os componentes correspondentes identificados neste documento não devem ser utilizados no produto para além dos mencionados neste documento.

## Proposta 65 da Califórnia

 **AVISO:** Este produto pode expô-lo a substâncias químicas, incluindo o arsênico, que é reconhecido no Estado da Califórnia como um causador de câncer. Para mais informações, consultar [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).

## Aviso sobre perclorato da Califórnia

 **AVISO:** Certos componentes desta motocicleta, como as baterias de lítio, podem conter material de perclorato. Podem ser necessárias medidas especiais para a manutenção ou eliminação em fim de vida útil. Ver [www.dtsc.ca.gov](http://www.dtsc.ca.gov).

Este manual foi originalmente escrito e publicado em inglês e pode ter sido traduzido para outras línguas, conforme aplicável. Este manual contém informações sobre a bicicleta eléctrica Volcon BRAT. Guarde sempre este Manual do Proprietário com o seu veículo Volcon e consulte-o para obter informações sempre que necessário. As informações contidas nesta publicação baseiam-se nas informações mais atualizadas disponíveis no momento da publicação. Lembre-se que todas as instruções e avisos estão sujeitos a alterações e atualizações sem aviso prévio.

**Visite [www.volcon.com](http://www.volcon.com) para obter todas as atualizações técnicas.**

**Suporte ao consumidor & e-mail para informação: [support@volcon.com](mailto:support@volcon.com)**

**Este documento não pode ser reproduzido, no todo ou em parte, sem a autorização escrita da Volcon. V.01 08/2022.**

**Visite [www.volcon.com](http://www.volcon.com) para obter todas as atualizações técnicas.**

**E-mail Suporte ao consumidor & Questões [support@volcon.com](mailto:support@volcon.com)**

## AVISO DE SEGURANÇA

### Segurança do Cliente

Serviço e manutenção adequados são essenciais para a segurança do cliente e a confiabilidade do veículo. Qualquer erro ou descuido durante a manutenção de um veículo pode resultar num funcionamento defeituoso, em danos no veículo ou em ferimentos em terceiros.

#### ⚠ AVISO

Assistência e reparações incorretas podem criar uma situação perigosa que pode causar ferimentos graves ou a morte do cliente. Siga cuidadosamente os procedimentos e as precauções deste manual e de outros materiais de assistência.

### INFORMAÇÕES SOBRE O RISCO DE INCÊNDIO

As pilhas de lítio são geralmente seguras e pouco susceptíveis de falhar, mas apenas se não houver defeitos e as pilhas não estiverem danificadas. Quando as baterias de lítio não funcionam em segurança ou estão danificadas, podem representar um risco de incêndio e/ou explosão. Os danos resultantes de utilização, armazenamento ou carregamento incorretos também podem provocar a falha das baterias de lítio.

Os danos nas baterias de lítio podem ocorrer imediatamente ou ao longo de um período de tempo, devido a impacto físico, exposição a determinadas temperaturas e/ou carregamento incorreto.

- Os impactos físicos que podem danificar as baterias de lítio incluem a queda, o esmagamento e a perfuração.
- Podem ocorrer danos em todos os tipos de baterias de lítio quando as temperaturas são muito elevadas (por exemplo, acima de 55°C). As fontes de calor externas (por exemplo, chamas abertas, aquecedores, etc.) também podem acelerar a falha em células com defeitos ou danos causados por outras causas.
- Podem ocorrer danos nas baterias de íões de lítio se as próprias baterias ou o ambiente à volta das baterias estiverem abaixo de 0°C (32°F) durante o carregamento. O carregamento a temperaturas abaixo de zero pode levar à acumulação permanente de lítio metálico (ou seja, revestimento) no ânodo, aumentando o risco de falha.

- Carregar um dispositivo ou uma bateria sem seguir as instruções da Volcon pode causar danos nas baterias.

*Por exemplo, os carregadores autorizados pela Volcon ligam e desligam a alimentação da bateria antes de esta estar totalmente carregada, para evitar sobrecargas. Dado que carregadores ultrarrápidos podem não efetuar ciclos de energia, não os utilize.*

## **Prevenção de lesões no local de trabalho causadas por baterias de lítio**

Os defeitos ou danos são evitáveis e as diretrizes seguintes ajudarão a incorporar a segurança das baterias de lítio no Programa de Segurança e Saúde do empregador:

- Assegurar que as baterias de lítio, carregadores e equipamento associado são aprovados pela Volcon
- Siga as instruções da Volcon para armazenamento, utilização, carregamento e manutenção.
- Ao substituir baterias e carregadores de um dispositivo eletrônico, certifique-se de que foram especificamente concebidos e aprovados para utilização com o dispositivo e que foram adquiridos com a Volcon ou com um revendedor autorizado.
- Retirar os aparelhos e as baterias de lítio do carregador quando estiverem completamente carregados.
- Guarde as baterias de lítio e os dispositivos em locais secos e frescos.
- Evitar danificar as baterias de lítio e os dispositivos. Inspeccione-os para detetar sinais de danos, tais como bolhas/rachaduras, assobios, vazamentos, aumento da temperatura e fumaça antes de utilizar.
- Retire imediatamente um dispositivo ou bateria de serviço e coloque-o numa área afastada de materiais inflamáveis se algum destes sinais estiver presente.
- Se as baterias estiverem danificadas, retire-as de serviço, coloque-as num recipiente resistente ao fogo (por exemplo, tambor metálico) com areia ou outro agente extintor e elimine-as de acordo com os regulamentos locais, estatais e federais. Contate um centro de reciclagem de baterias local para obter instruções de eliminação.

## Como utilizar este manual

### Para a sua segurança

Como este manual se destina ao técnico de manutenção profissional, não fornecemos avisos sobre muitas práticas básicas de segurança na oficina (por exemplo, usar luvas). Se não tiver recebido formação de segurança na oficina ou se não se sentir confiante quanto aos seus conhecimentos sobre práticas de manutenção seguras, recomendamos que não tente efetuar os procedimentos descritos neste manual. Algumas das precauções de segurança de serviço geral mais importantes são apresentadas a seguir. No entanto, não podemos avisá-lo de todos os perigos concebíveis que podem surgir durante a execução dos procedimentos de manutenção e reparação. Só o utilizador pode decidir se deve ou não executar uma determinada tarefa.

#### ⚠ AVISO

O não cumprimento correto das instruções e precauções pode causar ferimentos graves ou a morte. Siga cuidadosamente os procedimentos e precauções deste manual.

### Precauções de segurança importantes

**A fonte de alimentação da Brat deve ser cortada antes de se efetuar qualquer operação de manutenção na bicicleta. O não corte da sua fonte de alimentação pode causar ferimentos graves e mesmo a morte por choque elétrico ou desmontagem e montagem de peças.**

Certifique-se de que compreende claramente todas as práticas básicas de segurança na oficina e de que está usando vestuário adequado e utilizando equipamento de segurança. Ao efetuar qualquer tarefa de manutenção, tenha cuidado especial com o seguinte:

- Leia todas as instruções antes de começar e certifique-se de que possui as ferramentas, as peças de substituição ou reparação e as competências necessárias para efetuar as tarefas de forma segura e completa.
- Proteja os seus olhos utilizando óculos de segurança ou protetores faciais adequados sempre que martelar, furar, lixar, forçar ou trabalhar perto de ar ou líquidos pressurizados, molas ou outros componentes de energia armazenada. Em caso de dúvida, utilizar proteção ocular.

## Como utilizar este manual

---

- Utilizar outro equipamento de proteção quando necessário, por exemplo, luvas ou calçado de segurança. O manuseio de peças quentes ou afiadas pode provocar queimaduras ou cortes graves. Antes de pegar em algo que parece poder machucá-lo, pare e vista luvas.
- Proteja-se a si e aos outros sempre que o veículo estiver suspenso. Sempre que levantar o veículo, seja com um guincho ou com um macaco, certifique-se de que este está sempre bem apoiado. Utilizar suportes para macacos. Certifique-se de que a alimentação e a bateria estão desligadas antes de iniciar qualquer procedimento de manutenção, exceto se as instruções indicarem o contrário. Isto ajudará a eliminar vários riscos potenciais:
  - Queimaduras provocadas por peças quentes. Deixe o motor e o sistema de freio resfriarem antes de trabalhar nessas áreas.
  - Ferimentos provocados por peças em movimento. Se as instruções lhe disserem para ligar o motor, certifique-se de que as suas mãos, dedos e roupa estão fora do caminho. Para reduzir a possibilidade de incêndio ou explosão, tenha cuidado ao trabalhar com baterias.
- Utilizar apenas um solvente não inflamável para limpar as peças. Gasolina não!

## Como utilizar este manual

Este manual descreve os procedimentos de manutenção para o **VOLCON BRAT**.

Siga as recomendações do Plano de Manutenção para garantir que o veículo está em condições de funcionamento otimizadas. É muito importante efetuar a manutenção programada.

Localize a seção pretendida no índice. A maioria das seções começa com uma ilustração da montagem ou do sistema e com informações de assistência. As páginas seguintes apresentam procedimentos pormenorizados.

A sua segurança e a segurança dos outros é muito importante.

Para o ajudar a tomar decisões informadas, fornecemos mensagens de segurança e outras informações ao longo deste manual.

É claro que não é prático ou possível avisá-lo de todos os perigos associados à manutenção deste veículo. Deve usar o seu próprio bom senso.

Encontrará informações de segurança importantes numa variedade de formas, incluindo

- Etiquetas de segurança - no veículo

- Mensagens de segurança - precedidas de um símbolo de alerta de segurança e de uma de duas palavras-sinal, PERIGO, AVISO.

Estas palavras-sinal significam:

 **PERIGO** Você VAI ser MORTO ou FERIDO GRAVEMENTE se não seguir as instruções.

 **AVISO** Você PODE ser MORTO ou FERIDO GRAVEMENTE se não seguir as instruções.

Ao ler este manual, encontrará informações que são precedidas por uma **Nota**. O objetivo desta mensagem é ajudar a evitar danos no seu veículo, noutros bens ou no ambiente.

**Todas as informações, ilustrações, direções e especificações incluídas nesta publicação baseiam-se nas informações mais recentes sobre o produto disponíveis no momento da aprovação para impressão. A Volcon ePowersports reserva-se o direito de efetuar alterações em qualquer altura, sem aviso prévio e sem incorrer em qualquer obrigação. Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida sem autorização por escrito. Este manual foi escrito para pessoas que adquiriram os conhecimentos básicos de manutenção dos motociclos eléctricos Volcon.**

**INFORMAÇÕES GERAIS**

---

**ÍNDICE**

<b>Regras de serviço</b>	<b>17</b>
<b>Utilização prevista</b>	<b>18</b>
<b>Localização do número de série e de etiquetas de segurança</b>	<b>19</b>
<b>Localização de componentes</b>	<b>22</b>
<b>Visor &amp; D-Pad</b>	<b>24</b>
<b>Códigos de erro</b>	<b>25</b>
<b>Termos</b>	<b>27</b>
<b>Lubrificantes</b>	<b>27</b>
<b>Vedante de rosca</b>	<b>27</b>
<b>Ferramentas especiais</b>	<b>29</b>

---

## REGRAS DE SERVIÇO

1. Utilizar peças e lubrificantes genuínos Volcon ou recomendados pela Volcon ou seus equivalentes. As peças que não cumpram as especificações de concepção da Volcon podem causar danos no veículo.
2. Utilize apenas as ferramentas especiais concebidas para os produtos Volcon para evitar danos e uma montagem incorreta.
3. Utilize apenas ferramentas métricas quando efetuar a manutenção do veículo. Os parafusos e porcas métricos não são permutáveis com os parafusos e porcas imperiais.
4. Instale novas juntas, O-rings, contrapinos e placas de bloqueio quando voltar a montar.
5. Ao apertar parafusos ou porcas, comece pelo parafuso de maior diâmetro ou pelo parafuso interior. Em seguida, aperte com o torque especificado na diagonal em passos incrementais, exceto se for especificada uma sequência específica.
6. Limpar as peças com solvente de limpeza após a desmontagem. Lubrificar as superfícies deslizantes antes de voltar a montar.
7. Após a remontagem, verificar todas as peças quanto à instalação e funcionamento corretos.
8. Reencaminhar todos os fios elétricos tal como foram encaminhados após a desmontagem.
9. Não dobrar ou torcer os cabos de controle. Cabos de controle danificados não funcionam suavemente e podem prender ou travar.

## Utilização prevista

### Nenhuma garantia será aceita se:

- A utilização do Brat desvia-se da sua utilização prevista.
- Se as instruções de segurança não forem respeitadas.
- Em caso de sobrecarga.
- Se as falhas não forem corretamente corrigidas.
- Do mesmo modo, não será aceita qualquer garantia devido a erros de montagem, intenção deliberada, acidentes e/ou se as especificações de conservação e manutenção não forem respeitadas.
- Qualquer modificação ou alteração do sistema elétrico (afinação) anula todas os direitos à garantia.
- Utilizar peças de terceiros, não aprovadas pela Volcon, ou acessórios pós-venda.
- O seu Volcon Brat foi concebido para ser utilizado em caminhos pavimentados e trilhas leves fora de estrada.

Portanto, nunca se deve passar por cima de escadas, fazer "wheelies", dar saltos ou fazer atividades do tipo acrobacia/truque.

- As bicicletas eléctricas Brat não foram concebidas ou aprovadas para participação em competições ou para utilização comercial.
- A manutenção, as diretrizes, as instruções de serviço e os parâmetros operacionais descritos neste manual do proprietário fazem parte da utilização prevista.
- Este veículo tem a classificação IP54 e é resistente à água, mas não pode passar tempo demais na água ou na neve. Atravessar a água à força, quando o nível da água ultrapassa os 10 cm de profundidade, pode provocar um curto-circuito nos componentes elétricos.



**Por favor, atente ao peso máximo permitido de 340 lbs (154 kg).**



**PERIGO!** Se o utilizador conduzir o Brat fora da sua utilização prevista, pode correr o risco de sofrer um acidente, ferimentos graves ou morte. Além disso, aumentam o risco de lesões para as pessoas que se encontram à volta do utilizador.

## INFORMAÇÕES GERAIS

## Localização do número de série e etiquetas de segurança



**Figura 1 - Localização dos códigos de identificação**

1. Etiqueta de fábrica
2. Código QR do veículo (sob a tampa do compartimento de carga)
3. Exibir código QR
4. Código QR do controlador (no suporte da bateria, por baixo da bateria)
5. Código QR da bateria (lado inferior da bateria)
6. Código QR do motor
7. S/N estampado no pescoço

## INFORMAÇÕES GERAIS



Figura 2 - Localização da etiqueta da classe 2



Figura 3 - Localização da etiqueta de aviso



## INFORMAÇÕES GERAIS

## Localização de componentes



Figura 5 - Localização do componente A

<b>1. Display</b>	<b>8. Pedal</b>
<b>2. Acelerador</b>	<b>9. Pedaleira</b>
<b>3. "Tanque" Compartimento de armazenamento</b>	<b>10. Suporte</b>
<b>4. Farol</b>	<b>11. Braço oscilante</b>
<b>5. Controlador eletrônico de velocidade (ESC)</b>	<b>12. Motor</b>
<b>6. Bateria</b>	<b>13. Amortecedor traseiro</b>
<b>7. Braço inferior</b>	<b>14. Farol traseiro</b>

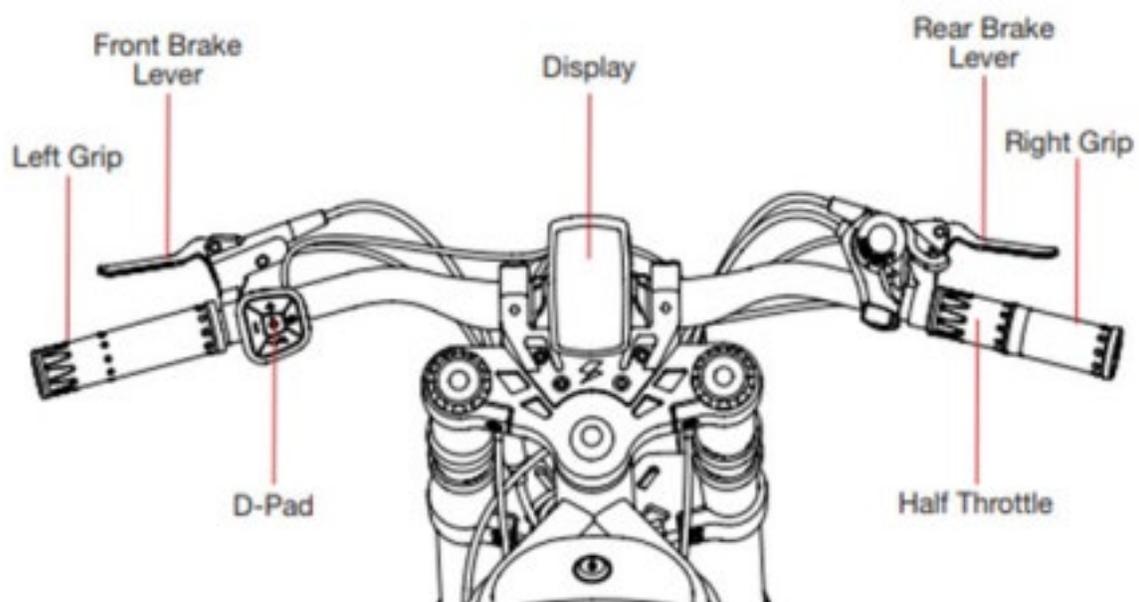


Figura 6 - Localização do componente B

## INFORMAÇÕES GERAIS

### Visor & D-pad

**NOTA:** Se a bicicleta eléctrica não for utilizada durante mais de 10 minutos, o display desliga-se automaticamente

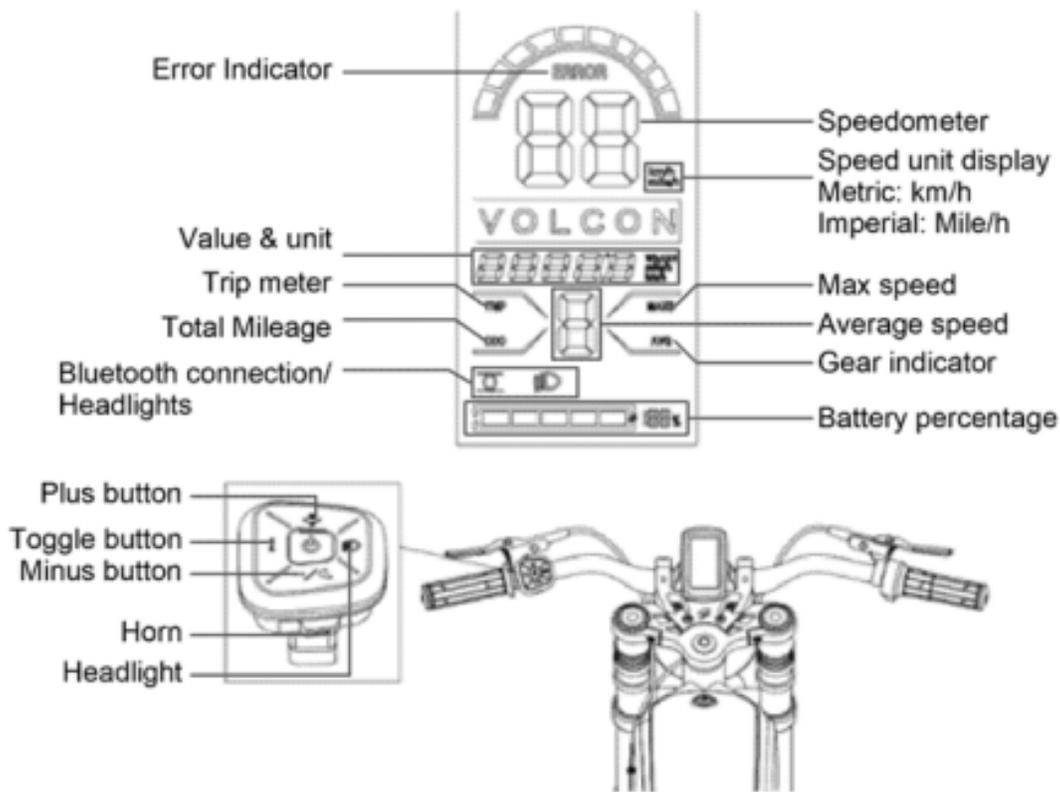


Figura 7 - Ecrã & D-Pad

## INFORMAÇÕES GERAIS

## Códigos de erro

Código de erro	Descrição	Causa possível
E001	Falha do controlador	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cabo desconectado</li> <li>2. O MOS do controlador está danificado ou anormal</li> </ol>
E002	Falha de comunicação	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cabo ligado para trás ou cabo partido</li> <li>2. Incompatibilidade de protocolos entre o controlador e o display</li> <li>3. Cabo de comunicação do display destruído</li> </ol>
E003	Falha de Hall do motor	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sensor de hall do motor danificado</li> <li>2. Desconexão do cabo do motor</li> </ol>
E004	Falha do acelerador	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acelerador desativado</li> <li>2. Acelerador desconectado</li> <li>3. Acelerador danificado</li> </ol>
E005	Falha do freio	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alavanca do freio deprimida</li> <li>2. Cabo do sensor dos freios desligado</li> <li>3. Freio danificado</li> </ol>
E006	Deficiência de fase do motor	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cabo desconectado</li> <li>2. Curto-circuito devido a cabo danificado ou partido</li> </ol>

## INFORMAÇÕES GERAIS

<b>Código de erro</b>	<b>Descrição</b>	<b>Solução possível</b>
E001	Falha do controlador	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificar todas as ligações que conduzem ao controlador.</li> <li>2. Substituir o controlador</li> </ol>
E002	Falha de comunicação	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificar se o cabo está ligado corretamente e se os cabos estão em boas condições</li> <li>2. Substituir o controlador</li> <li>3. Substituir o display</li> </ol>
E003	Falha de Hall do motor	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificar se o cabo está corretamente ligado</li> <li>2. Substituir o motor</li> </ol>
E004	Falha do acelerador	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reiniciar o acelerador</li> <li>2. Desligar ligação do acelerador e voltar a ligar</li> <li>3. Substituir o acelerador</li> </ol>
E005	Falha do freio	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desligar interruptor da alavanca do freio e voltar a ligar</li> <li>2. Substituir o sensor dos freios</li> <li>3. Certifique-se de que a alavanca do freio não está deprimida durante o arranque</li> </ol>
E006	Deficiência de fase do motor	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificar se o cabo está corretamente ligado</li> <li>2. Substituir o motor</li> </ol>

## INFORMAÇÕES GERAIS

---

### **TERMOS**

#### **Esquerda e direita**

Na maior parte das vezes, esquerda e direita neste manual referem-se ao ponto de vista do ciclista quando sentado na E-Bike e virado para a frente. A única exceção a esta regra diz respeito às pinças de freio. Esquerda e direita nas pinças refere-se ao ponto de vista de um técnico quando se encontra à frente da E-Bike e olha diretamente para a pinça do freio dianteiro ou quando se encontra atrás da E-Bike e olha diretamente para a pinça do freio traseiro.

### **LUBRIFICANTES**

#### **Lubrificante**

Os rolamentos e outros componentes mecânicos da E-Bike funcionam a temperaturas relativamente baixas, portanto a maioria dos lubrificantes para automóveis não são adequadas para utilização na E-Bike. Utilize sempre lubrificante fabricado especificamente para bicicletas, como o lubrificante da Campagnolo®, Finish Line®, Pedros®, Phil Wood ou Shimano®.

#### **Óleo**

Utilizar sempre óleos fabricados especificamente para utilização em bicicletas. Os óleos para bicicletas têm de ser suficientemente finos para penetrar em locais apertados, têm de ser duráveis para poderem suportar a exposição aos elementos e têm de resistir à acumulação de sujeira. Os óleos adequados para a E-Bike incluem Muc-Off Wet Lube®, Campagnolo®, Finish Line®, Phil Wood Tenacious Oil, Pedros® e Tri-flow®. Óleo de motor, WD40, óleo 3 em 1, óleo de máquina de costura, óleo de arma e outros óleos comuns não são adequados e não devem ser utilizados. Em geral, a aplicação de óleo com um aplicador gota a gota é superior à utilização de aerossóis. Os aerossóis promovem a lubrificação excessiva, o que leva a uma acumulação excessiva de sujeira. Aplicar o óleo com moderação. Aplique óleo suficiente, mas não tanto que comece a pingar do componente. Depois de aplicar qualquer óleo, limpe o excesso.

### **VEDAÇÃO DE ROSCA**

Deve ser utilizado um composto de vedação de roscas na maioria dos fixadores de qualquer bicicleta eléctrica. O composto de vedação de roscas evita o afrouxamento causado pela vibração e ajuda a vedar a humidade. Loctite® 242 (azul) ou equivalente é

recomendado para aplicações de vedação de roscas. Loctite 242 é um composto de vedação removível de resistência média que permite a desmontagem com ferramentas manuais comuns. Antes de aplicar Loctite nas roscas, limpe a superfície de óleo, lubrificante e outros resíduos. Aplicar uma pequena quantidade de Loctite. O excesso de composto pode penetrar nas roscas e unir as peças. A tabela de torque no Capítulo Dois inclui recomendações Loctite para fixadores específicos.

## INFORMAÇÕES GERAIS

### Ferramentas especiais

As seguintes ferramentas especiais são necessárias para a manutenção desta E-Bike

Ferramenta	Peça
Jogo de chaves Allen:	2mm, 2,5mm, 3mm, 4mm, 5mm, 6mm, 8mm
Verificador de corrente	Parque CC-2C
Conjunto de alavanca de pneu	Parque TL-1C
Ferramenta de cartucho do suporte inferior	Parque BBT-9
Ferramenta para o suporte inferior	Parque BBT-22
Extrator de manivela	Parque CWP-7
Kit de purga dos freios	Parque BKD-1
Ferramenta de remoção da roda livre	FR-6 <b>**Modificado</b>

**\*\*Modificado:** A ferramenta pronta deve ser modificada para funcionar na aplicação utilizada. A modificação requer a remoção de material em cada aba para liberar a conexão. Entre em contato com a Volcon para obter mais informações.

**ESPECIFICAÇÕES****ÍNDICE**

<b>Especificações técnicas</b>	<b>31</b>
<b>Características</b>	<b>31</b>
<b>Especificações elétricas</b>	<b>32</b>
<b>Especificações de torque</b>	<b>33</b>
<b>Especificações da estrutura</b>	<b>35</b>

## Especificações técnicas

Velocidade máxima	*28+ mph
Gama	**70+ milhas
Peso	86 libras
Motor	750w/1200w máx
Pneus	20x4.0
Tubos	20x4
Suspensão dianteira	Garfo invertido ajustável
Suspensão traseira	Mono-choque ajustável
Freios	Disco hidráulico
Display	4 modos de condução, compatível com Bluetooth D-Pad ligado
Classificação	***Bicicleta elétrica de classe 2 com capacidade multimodo
Capacidade de peso	<b>340 lbs (154kg).</b>

\*Totalmente desbloqueado no modo fora de estrada ilimitado

\*\* No modo ECO. No entanto, variáveis como o peso do ciclista, a temperatura, o terreno, a força do pedal e a utilização afetarão a gama global.

\*\*\*A classe 1 estará disponível em cada bicicleta quando estiver no modo 1. Um modo fora de estrada totalmente desbloqueado/ ilimitado também estará disponível no aplicativo (após a confirmação da renúncia ao reconhecimento por parte de cada cliente).

## Características

- Display a cores
- Compatível com Bluetooth
- Carregador USB
- 4 modos de condução
- Compartimento de armazenamento
- Farol
- Luz de freio / traseira
- Baseado em aplicativo Controles de veículos
- Acelerador de meia pega
- Acionamento por corrente

## Especificações elétricas

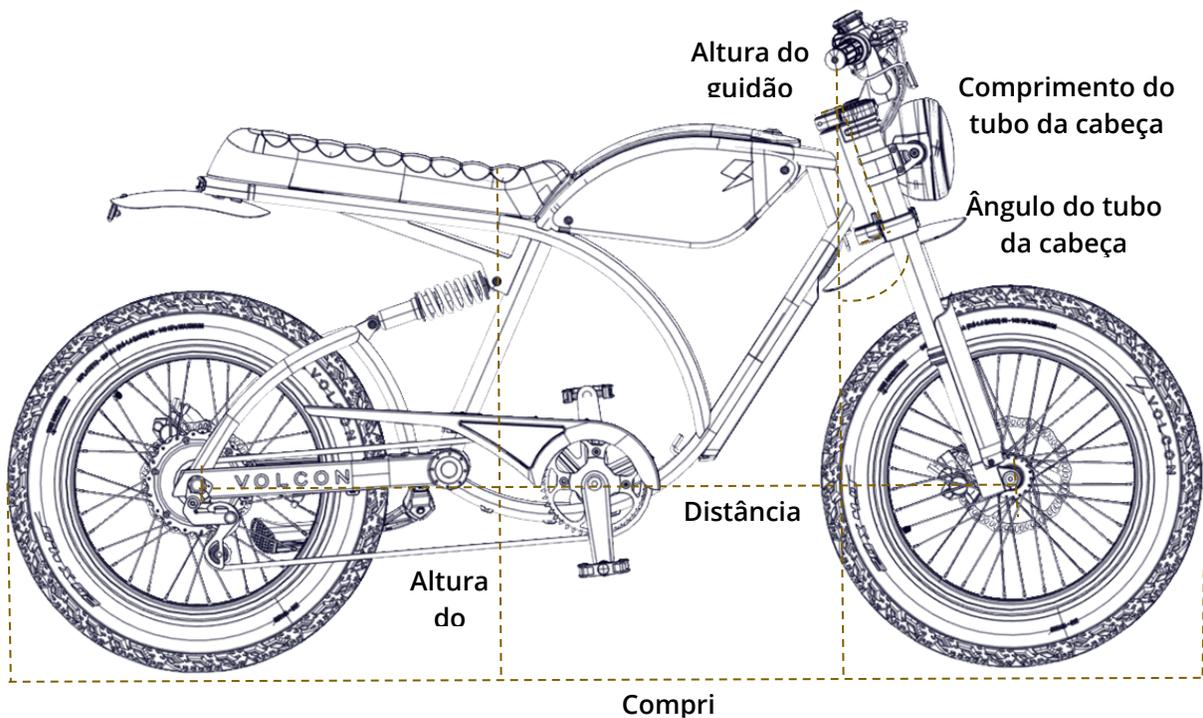
Componente	Especificação
Bateria	lões de lítio
Capacidade	48 V, 15,6 Ah Removível
Carregador	Modelo: CP546200
Entrada	100-240 V, 50/60 Hz, 3 A
Saída	54,6 V, 2 A
Tempo de carga	6-7 horas
Porta de carregamento USB	5 V

## Tabela de especificações de torque

Artigo	Métrica	Imperial	Instruções especiais
Braçadeiras do guidão	7-9,5 Nm	5-7 pés-lbs	Aplicar o vedante de roscas
Elevador do guidão	7-9,5 Nm	5-7 pés-lbs	Aplicar o vedante de roscas
Árvore tripla superior	7-9,5 Nm	5-7 pés-lbs	Aplicar o vedante de roscas
Árvore tripla inferior	7-9,5 Nm	5-7 pés-lbs	Aplicar o vedante de roscas
Suporte de farol	1,36 Nm	1 pé-lbs	
Para-choques dianteiro	1,36 Nm	1 pé-lbs	
Suporte do para-choques dianteiro	1,36 Nm	1 pé-lbs	
Painéis da carroçaria	1,36 Nm	1 pé-lbs	
Assento	1,36 Nm	2 pés-lbs	
Buzina	7-9,5 Nm	5-7 pés-lbs	Aplicar o vedante de roscas
Tampa do controlador	1,36 Nm	1 pé-lbs	
Braço oscilante	7-9,5 Nm	5-7 pés-lbs	Aplicar o vedante de roscas
Amortecedor traseiro	7-9,5 Nm	5-7 pés-lbs	Aplicar o vedante de roscas
Proteção da corrente	1,36 Nm	1 pé-lbs	
Suporte da proteção da corrente	1,36 Nm	1 pé-lbs	

Parafusos do braço da manivela	47,5-54 Nm	35-40 pés-lbs	Aplicar o vedante de roscas
Pedais	40,5 Nm	30 pés-lbs	
Parafusos do anel da corrente	12,2-13,5 Nm	9-10 pés-lbs	
Copos do suporte inferior	33,9-40,7 Nm	25-30 pés-lbs	
Anel de bloqueio da cassete	33,9-47,5 Nm	25-35 pés-lbs	
Farol traseiro	1,36 Nm	1 pé-lbs	
Para-choques traseiro	1,4 Nm	1 pé-lbs	
Eixo dianteiro	15 Nm	11 pés-lbs	Aplicar o vedante de roscas
Eixo traseiro/motor	33,9-40,5 Nm	25-30 pés-lbs	Aplicar o vedante de roscas
Suporte	7-9,5 Nm	5-7 pés-lbs	Aplicar o vedante de roscas
Farol	7-9,5 Nm	5-7 pés-lbs	
Receptáculo da bateria	2,7 Nm	2 pés-lbs	Aplicar o vedante de roscas
Suporte do tensor da corrente	5,5 Nm	4 pés-lbs	Aplicar o vedante de roscas
Pinça de freio	9-10,2 Nm	80-90 in-lbs	Aplicar o vedante de roscas
Rotor de freio	6,2 Nm	55 in-lb	Aplicar o vedante de roscas
Cilindro mestre do freio	4,5-6,8 Nm	40-60 in-lbs	Aplicar o vedante de roscas

## Especificações da estrutura



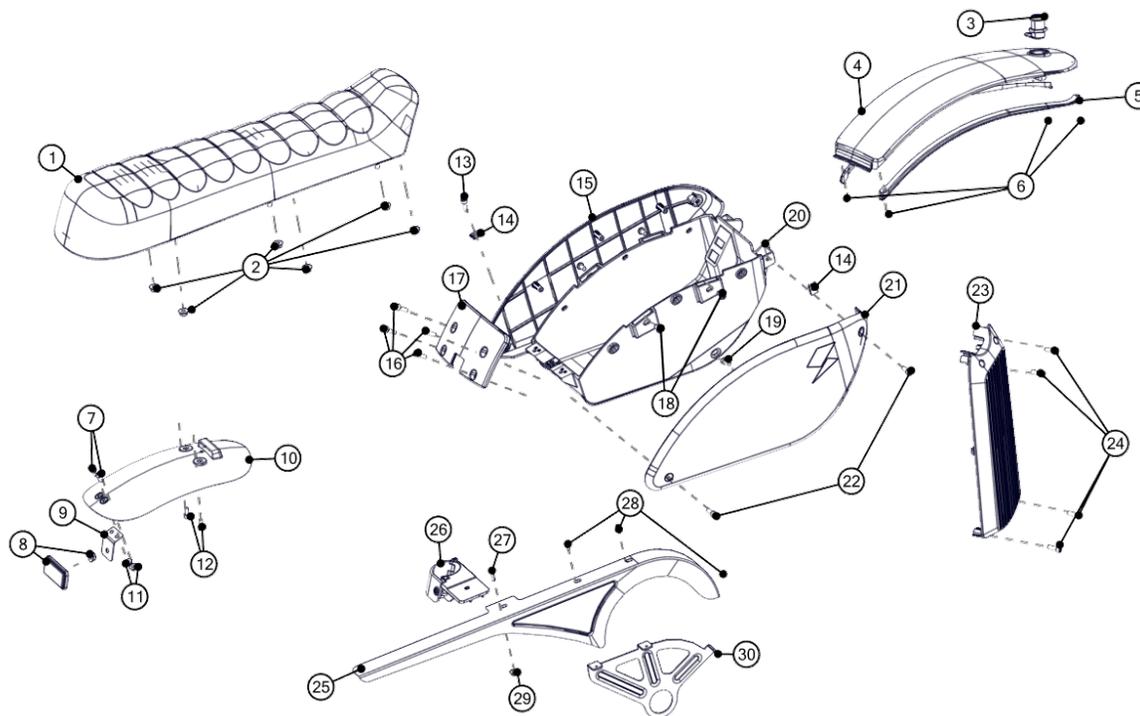
Comprimento	1825 mm	72 polegadas
Distância entre eixos	1240 mm	49 polegadas
Altura do assento	760 mm	30 polegadas
Altura do guidão	940 mm (preto) 990 mm (Azul)	37 polegadas (preto) 39 polegadas (azul)
Comprimento do tubo da cabeça	152 mm	6 polegadas
Ângulo do tubo da cabeça	22°	

**BANCO / PAINÉIS DA CARROÇARIA****ÍNDICE**

<b>Localização de componentes</b>	<b>37</b>
<b>Assento</b>	<b>39</b>
<b>Remoção/instalação</b>	<b>39</b>
<b>Compartimento de armazenamento</b>	<b>40</b>
<b>Painel superior &amp; Remoção/instalação do painel base</b>	<b>40</b>
<b>Remoção/instalação do painel lateral</b>	<b>41</b>
<b>Desmontagem/instalação do compartimento de armazenamento interior</b>	<b>41</b>
<b>Para-lamas</b>	<b>42</b>
<b>Remoção/instalação</b>	<b>42</b>
<b>Proteção da corrente</b>	<b>42</b>
<b>Remoção/instalação</b>	<b>42</b>

**BANCO / PAINÉIS DA CARROÇARIA**

**Localização de componentes**



ID	P/N	Descrição
1A	992-101042	ASSENTO, BLK, BRAT
1B	992-101115	ASSENTO, BRWN, BRAT
2	992-101041	PORCA, HH, M6, NYLK SS BLOX, BRAT
3	992-101038	FECHADURA, CAM, C/CHAVE (2), BRAT
4	992-101027	TAMPA, TOPO, BLK, BRAT
4	992-101111	CAPA, TOPO, AZUL, BRAT
5	992-101039	VEDANTE, BORRACHA, BLK, BRAT
6	992-101135	SCR, STS, PPH, M2X0.4X6, SS BLOX, BRAT
7	992-101020	SCR, BHSC, M5X0.8X10, SS BLK, BRAT
8	992-101075	REFLETOR, TRASEIRA, BRAT
9	992-101077	SUPORTE, REFLETOR TRASEIRO, BRAT
10	992-101074	PÁRA-CHOQUES, TRASEIRA, BRAT
11	992-101116	PORCA, HHFL, M5, SS BLOX, BRAT
13	992-101125	SCR, SHCS, M5x0.8X16, SS BLOX, BRAT
14	992-101030	PORCA, CLIPE, M5, BRAT
15	992-101113	CAPA, ESQUERDA, AZUL, BRAT

15	992-101031	TAMPA, ESQUERDA, BLK, BRAT
16	992-101107	SCR, HHCS, M5X0.8X10, SS BLOX, BRAT
17	992-101032	TAMPA, TRASEIRA, BLK, BRAT
17	992-101114	TAMPA, TRASEIRA, AZUL, BRAT
18	992-101035	SCR, HHCS, M5X0.8X8, SS BLOX, BRAT
19	992-101118	SCR, STS, PPH, M4.5X0.7X14, SS, BRAT
20	992-101033	BASE, INTERIOR, BRAT
21	992-101112	CAPA, DIREITA, AZUL, BRAT
21	992-101028	TAMPA, DIREITA, BLK, BRAT
22	992-101029	SCR, SHCS, M5X0.8X14, SS BLOX, BRAT
22	992-101124	WSHR, M5X1, 12 OD, SS BLOX, BRAT
23	992-101062	TAMPA, PLACA DE FIOS, BRAT
24	992-101128	SCR, BHSC, M4X0.7X6, SS BLOX, BRAT
24	992-101122	SCR, SHCS, M4X0.7X8, SS BLOX BRAT
25	992-101053	CAPA, PROTETOR DE CORRENTE, PRETO, BRAT
25	992-101096	CAPA, PROTETOR DE CORRENTE, AZUL
26	992-101058	SUPORTE, PROTEÇÃO DA CORRENTE AO QUADRO, BRAT
27	992-101121	SCR, STS, FPPH, M4X0.7X20, SS BLOX, BRAT
28	992-101054	SCR, FPPH, M4X0.7X6, SS BLOX, BRAT
29	992-101055	PORCA, HHFL, M4, BRAT
30	992-101056	SUPORTE, PROTETOR DE CORRENTE, FETCH, BRAT

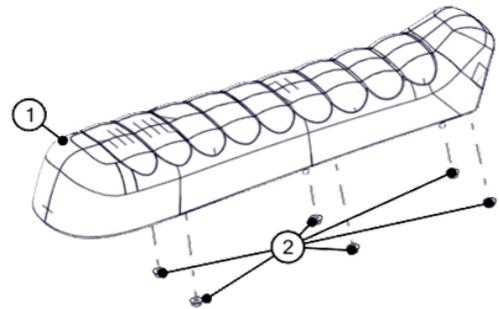
## BANCO / PAINÉIS DA CARROÇARIA

### Assento

Não é possível regular a altura do assento do Brat. É fixado ao quadro por parafusos. O torque mínimo de aperto do banco na estrutura é de 2 lb/ft. (1,36Nm.) Para a manutenção, utilizar um pano e água com sabão suave para a limpeza. Evitar deixar o assento por muito tempo ao sol, uma vez que os raios UV podem danificar o tecido. Evite usar roupas ou objetos que possam perfurar ou rasgar o assento.

### Remoção

- Para retirar o banco (1) utilize um soquete de 10 mm para remover 6 porcas de fixação do banco(2) localizadas debaixo do assento. Em seguida, levantar o banco da moldura.



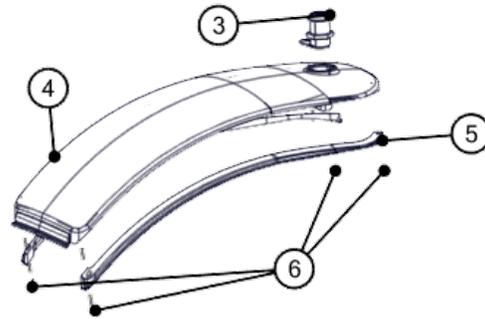
### Instalação

- Alinhar a coluna de 6 lugares com o orifícios correspondentes na estrutura.
- Instalar as 6 porcas de fixação do banco debaixo do assento.
- Utilize um soquete de 10 mm para apertar o assento contra o quadro.

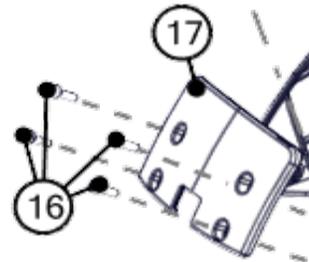
**Torque: (1.36N.m- 2ft. lbs)**

**BANCO / PAINÉIS DA CARROÇARIA****Substituição do compartimento de armazenamento****Topo & Painel de base****Remoção**

- Utilizar a chave fornecida para retirar o painel superior (4) do compartimento de armazenamento.



- Retirar o assento como na seção anterior
- Com uma chave Allen de 4 mm, retire os 4 parafusos (16) que fixam o painel de base (17) à estrutura.

**Instalação**

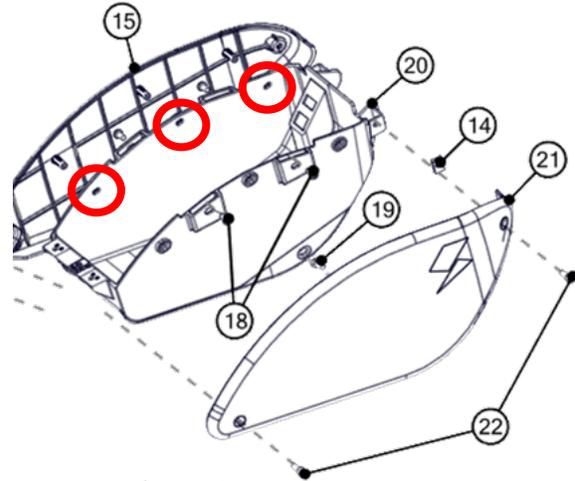
- Utilize os 4 parafusos para instalar a placa de base na estrutura com o entalhe virado para baixo.
- Introduzir a parte de trás da tampa superior por baixo da placa de base.
- Em seguida, insira a fechadura na estrutura utilizando a chave para bloquear o compartimento.

## BANCO / PAINÉIS DA CARROÇARIA

## Painéis laterais

**Remoção**

- Comece por retirar os 6 parafusos de cabeça Phillips do interior do compartimento de armazenamento. (3 para cada painel lateral)
- Retirar os parafusos de fixação (22) exteriores dianteiros e traseiros de cada painel com uma chave Allen de 3 mm
- Em seguida, retire os dois últimos parafusos de cabeça Phillips (19) sob o compartimento de armazenamento. (1 para cada painel lateral)

**Instalação**

- Inverter os passos de remoção

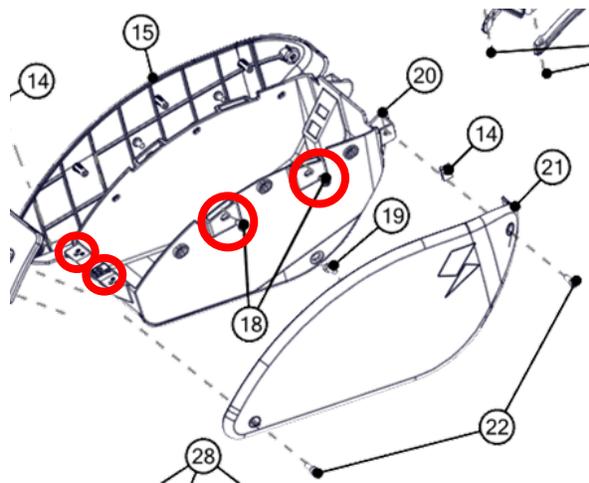
## Compartimento de armazenamento interior

**Remoção**

- Comece por retirar o painel lateral e a placa de base (ver seção anterior)
- Retire os parafusos de 4 mm que fixam o compartimento interior à estrutura. (2 de cada lado e mais 2 logo abaixo da placa de base)
- Deslize o compartimento interior para baixo e para fora da bicicleta.

**Instalação**

- Inverter os passos de remoção  
(*Instalar o compartimento interior e depois os painéis laterais*)

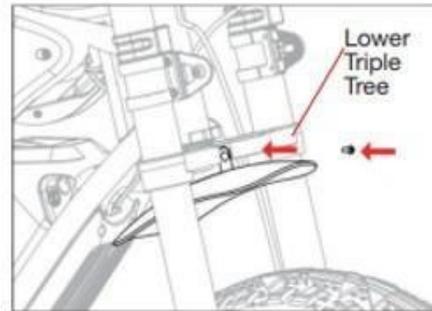


## BANCO / PAINÉIS DA CARROÇARIA

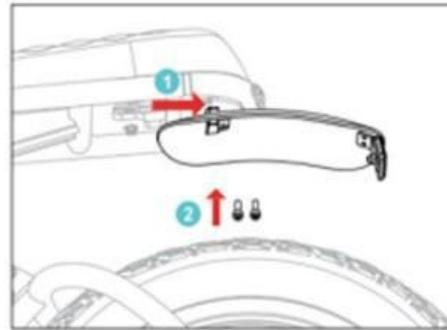
## Para-lamas

**Remoção**

- Retire o único parafuso de 3 mm que fixa o suporte do guarda-lamas **dianeteiro** à estrutura, entre as forquilhas dianteiras localizadas na árvore tripla inferior.



- Retire os dois parafusos de 3 mm que fixam o guarda-lamas **traseiro** à parte inferior do quadro

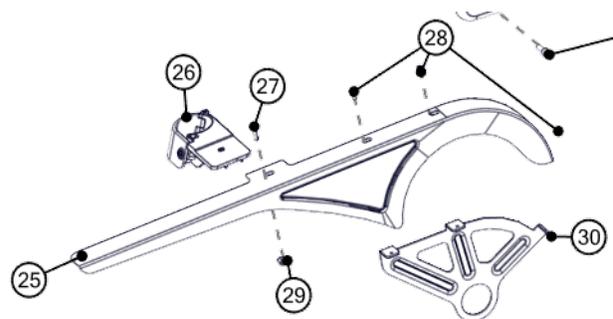
**Instalação**

- Inverter os passos de remoção

## Proteção da corrente

**Remoção**

- Retirar os 3 parafusos Phillips (28) fixando a parte da frente da proteção da corrente (25) ao suporte da proteção da corrente (30).
- Retire o último parafuso Philips (27) e a porca de fixação (29) da parte de trás da proteção da corrente.

**Instalação**

- Inverter os passos de remoção

**BATERIA & CARREGADOR****ÍNDICE**

<b>Informações sobre o serviço</b>	<b>44</b>
<b>Precauções de segurança da bateria</b>	<b>44</b>
<b>Tecnologia da bateria &amp; Capacidade</b>	<b>45</b>
<b>Funcionamento da bateria em tempo frio</b>	<b>45</b>
<b>Conectores da bateria &amp; Display</b>	<b>46</b>
<b>Carregador / Fonte de alimentação</b>	<b>46</b>
<b>Procedimento de carregamento da bateria</b>	<b>47</b>
<b>Instalar a bateria</b>	<b>49</b>
<b>Remoção da bateria</b>	<b>49</b>
<b>Conselhos para o carregamento</b>	<b>51</b>
<b>Compreender a autonomia da bateria</b>	<b>51</b>
<b>Manutenção da bateria &amp; Armazenamento</b>	<b>52</b>
<b>Como otimizar a sua bateria</b>	<b>53</b>
<b>Resolução de problemas</b>	<b>55</b>

## Informações sobre o serviço

### Precauções de segurança da bateria

- Ler a ficha MSDS da BATERIA.
- As fichas de dados de segurança de materiais (MSDS) devem estar disponíveis para todos os trabalhadores da sua oficina.
- Tratar todas as baterias com cuidado.
- Instruir os clientes e os colegas de trabalho sobre o carregamento correto.
- Utilize um sistema na loja para se certificar de que os carregadores certos estão sendo utilizados.
- Utilizar apenas o carregador de bateria do equipamento original é uma precaução importante.
- Colocar os carregadores e as baterias para carregar em locais onde não existam materiais inflamáveis adjacentes ou por cima.
- As baterias modernas e avançadas são muito seguras e muito pouco susceptíveis de se incendiarem. A Volcon utiliza apenas células de lítio de qualidade e um BMS (sistema de gestão da bateria) de qualidade.
- Os incêndios de baterias ocorrem normalmente, mas nem sempre, quando a bateria está sendo carregada, descarregada ou danificada.
- O lítio é um metal inflamável num eletrólito inflamável e pode sofrer fuga térmica.
- Tenha um plano e o equipamento para lidar com uma bateria soltando fumaça ou em chamas.
- Tenha um suporte de carga que possa ser rapidamente deslocado para o exterior em caso de incêndio.
- Utilize um temporizador nos carregadores de bateria para evitar deixar uma bateria sem supervisão quando o ciclo de carga estiver concluído.
- Ter à mão equipamento de combate a incêndios adequado. Instruir os colegas de trabalho sobre o que fazer em caso de incêndio de uma bateria.
- Praticar um plano de evacuação.
- Ao carregar a bateria da bicicleta, carregue-a num local onde a bicicleta possa ser retirada do edifício de forma rápida e segura.

**BATERIA & CARREGADOR****Tecnologia da bateria & Capacidade:**

O Volcon Brat utiliza uma bateria de íões de lítio removível de 48 V e 15,6 Ah. O sistema de baterias da Volcon requer muito pouca manutenção para garantir um desempenho confiável. As principais especificações para as nossas aplicações de baterias e sistemas de carregamento são apresentadas no quadro abaixo.

Bateria	Especificação
Tensão nominal	48 V
Gama de tensões	54,6 V - 36,4 V
Amperagem	15,6 Ah
Faixa de temperatura de descarga	0°C - 45°C (32°F - 113°F)
Gama de temperatura de carga	0°C - 45°C (32°F - 113°F)
Gama de temperaturas de armazenamento	0°C - 25°C (32°F - 77°F)

As temperaturas de funcionamento da bateria Volcon variam entre 0°C (32°F) e 45°C (113°F). No intervalo de temperatura mais baixo, a capacidade de descarga será reduzida para 30% da capacidade padrão a 21°C (69°F). Abaixo de 0°C (32°F), as reações químicas da pilha descem abaixo do limiar de utilização prática.

**Funcionamento da bateria em tempo frio**

Durante a utilização em tempo frio, a Volcon recomenda que as baterias sejam armazenadas e carregadas numa garagem, armazém ou abrigo aquecido.

**⚠ AVISO: A BAIXAS TEMPERATURAS, A CAPACIDADE DISPONÍVEL DA BATERIA SOFRERÁ UMA ATENUAÇÃO EM DIFERENTES GRAUS. OS GRAUS DE REFERÊNCIA ESPECÍFICOS SÃO OS SEGUINTEs.**

**A capacidade disponível é**  
**70%** a 14°F (-10°C)  
**85%** a 32°F (0°C)  
**100%** a 25°C (77°F)

## BATERIA & CARREGADOR

### Conectores da bateria & Display

A bateria Brat 48V tem um interruptor de alimentação e utiliza um conector de carregador de tomada de barril, terminais de descarga (contatos metálicos inseridos em plástico) perto da parte inferior que se liga ao seu Brat e um botão de estado de carga (SOC) com um indicador do nível de energia da bateria. Com uma função de bloqueio padrão



### Carregador / Fonte de alimentação

O Brat utiliza uma fonte de alimentação/carregador de modo comutado com entradas de 110 V / 60Hz e 240 V / 50Hz.

- Saída de carga a 54,6V
- Corrente de carga a 2A
- Watts de carga = 110W



O México e o Canadá funcionam com tensões de tomada de 110V a 127V e 60 Hz. O carregador Volcon adapta-se a esta variação. Fora da América do Norte, o carregador suporta 220V e 50 Hz.

## BATERIA & CARREGADOR

**Se a luz do carregador não se acender ou se o carregador deixar de funcionar.  
Substituir o carregador.**

- Antes da primeira viagem, certifique-se de que a bateria está totalmente carregada, uma vez que esta será enviada com um nível de carga de 20-30% para cumprir os regulamentos da indústria relativos ao envio de baterias.
- Carregue a bateria a 100% antes de qualquer resolução de problemas.
- Desligue sempre a alimentação da bicicleta elétrica e da bateria antes de ligar ou desligar a bateria.
- Verifique se a bateria está em boas condições e certifique-se de que não há danos, vazamentos ou geração de calor.

** AVISO: NÃO UTILIZE QUALQUER OUTRO MODELO DE BATERIA NA SUA BICICLETA ELÉTRICA. CONFIRMAR QUE A BATERIA É A BATERIA ORIGINAL. SE NÃO O FIZER, PODE PROVOCAR FERIMENTOS OU DANOS EM SI E NA BICICLETA.**

### Procedimento de carregamento da bateria

*Pode retirar a bateria da bicicleta ou carregá-la na bicicleta. A Volcon recomenda a remoção da bateria para carregar sempre que possível*

1. Ligue o carregador a uma tomada de parede normal. O carregador funciona em tomadas normais e GFCI.
2. Certifique-se de que o interruptor da bateria está desligado.  
(Se estiver carregando a bateria na bicicleta, certifique-se de que esta está desligada)
3. Levante a pequena tampa de borracha da porta de carregamento da bateria.
4. Ligue o cabo do carregador à porta de carregamento da bateria.

**BATERIA & CARREGADOR**

5. O carregador tem um indicador de estado LED (ver tabela abaixo)
6. Dependendo do grau de descarga, a bateria carrega-se em 6-8 horas.
7. Quando o carregamento estiver concluído, retire o carregador da bateria.
8. Desligue o carregador da tomada elétrica e guarde-o corretamente.

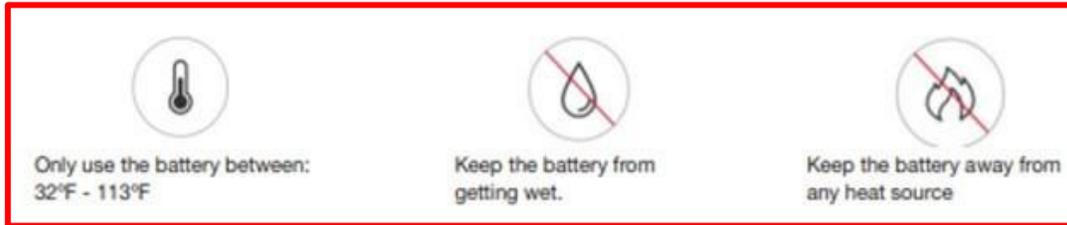
**⚠ Não deixe a bateria sem supervisão enquanto estiver carregando.**

**NOTA:** Certifique-se sempre de que o carregador de bateria está desligado da fonte de alimentação quando não estiver sendo utilizado.

**Indicação do nível de carga**

Luz VERDE sem bateria conectada	Pronto para carregar
Luz VERMELHA com a bateria conectada	Bateria carregando
Luz VERDE com a bateria conectada	Bateria totalmente carregada



**BATERIA & CARREGADOR****Aviso de bateria****Instalar a bateria**

- Insira a bateria no centro da estrutura.  
**Nota:** *(É mais fácil inseri-la pelo lado sem corrente)*
- Deslize a bateria para dentro do recetáculo de bateria, certificando-se de que está totalmente encaixada até ao fundo.
- Em seguida, utilize a chave da bateria para fixar a bateria na estrutura.  
**Nota:** *(Isto é tanto por razões de segurança como de proteção, nunca ande com o seu brat sem fixar a bateria no lugar)*

**Remoção da bateria**

- Utilize a chave da bateria para deafixar a bateria da estrutura antes de tentar remover a bateria.
- Desligue a bateria do recetáculo da bateria, deslizando para cima e afastando-a da estrutura.
- Retire cuidadosamente a bateria do centro da estrutura.  
**Nota:** *(É mais fácil retirar a bateria pelo lado sem corrente)*

**Nota:** Recomendamos que carregue a bateria durante 6-8 horas na primeira carga. Isto ajudará a equilibrar as células de íões de lítio para um desempenho ótimo. Recomendamos também que desligue a bicicleta e, em seguida, desligue a bateria quando a bicicleta não estiver sendo utilizada. Retire a bateria da bicicleta quando a guardar ou não a utilizar durante longos períodos de tempo.

## BATERIA & CARREGADOR

### Sugestões para o carregamento

- O carregador só deve ser utilizado em espaços interiores.
- Não carregue a bateria num espaço confinado, sob a luz direta do sol ou a temperaturas extremas .
- Não coloque o carregador no compartimento de armazenamento da bicicleta para carregar.
- Não carregue a bateria durante mais de 12 horas.
- Ligue primeiro o carregador a uma fonte de alimentação e depois ligue o carregador à bateria.
- Quando a bateria estiver totalmente carregada, retire o carregador e desligue-o da tomada de parede .
- Durante o processo de carregamento, se houver algum cheiro anormal ou peculiar proveniente do carregador, ou sobreaquecimento da caixa do carregador, pare imediatamente o carregamento e substitua o carregador.
- Não desmonte nem substitua os componentes do carregador por si próprio.
- No caso de ser necessário substituir o cabo de carregamento, contate o seu revendedor local ou o serviço e garantia da Volcon em [service@volcon.com](mailto:service@volcon.com) para obter uma substituição. O carregador deve ser substituído para corresponder ao modelo de bateria do seu Brat.
- Se a bateria cheirar mal, aquecer, distorcer ou apresentar outras condições anormais, pare imediatamente de a utilizar, mantenha-se afastado da bateria e contate o departamento de pós-venda ou a Volcon diretamente em [service@volcon.com](mailto:service@volcon.com).
- A bateria não pode ser reparada pelos utilizadores. Se ocorrer alguma anomalia, contate o departamento de pós-venda para manutenção ou a Volcon diretamente em [service@volcon.com](mailto:service@volcon.com).
- A desmontagem da bateria sem autorização anulará a garantia.

**⚠ AVISO: A DESMONTAGEM NÃO AUTORIZADA DA BATERIA PODE FAZER COM QUE A BATERIA PRODUZA CALOR, FUMAÇA, FOGO OU EXPLOSÃO.**

## BATERIA & CARREGADOR

### Comprender a autonomia da bateria

O display do seu Brat indica a percentagem de bateria.

O nível e a autonomia da bateria podem variar muito devido a uma série de fatores.



**Nota:** Se a carga da bateria estiver fraca, escolha um modo de condução de menor potência. Os modos mais elevados exigem mais energia, esgotando a bateria mais rapidamente do que os modos de menor potência.

**⚠ AVISO** Andar em descidas ou pedalar sem utilizar o acelerador não recarrega a bateria. O Volcon Brat **NÃO** tem travagem regenerativa.

### Gama

É importante lembrar que todas as bicicletas eléctricas têm uma autonomia que pode variar muito, dependendo da idade da bateria, do estilo de condução, da quantidade de pedaladas, da velocidade, do terreno, da pressão dos pneus, da temperatura, da carga útil e do vento. Após alguns passeios, você terá uma noção da capacidade de autonomia da bicicleta eléctrica.

## BATERIA & CARREGADOR

### Fatores que diminuem autonomia

- Acelerações rápidas com o motor
- Andar em subidas
- Cargas pesadas
- Ventos contrários
- Pneus com pressão insuficiente
- Tempo extremamente quente ou frio

### Como aumentar autonomia

- Comece por pedalar em vez de utilizar apenas o motor.
- Evitar acelerar rapidamente com o acelerador.
- Pedale para ajudar o motor a subir colinas íngremes. Utilize as engrenagens (acessório opcional).
- Reduza o peso da carga útil.
- Encher corretamente os pneus até 20 psi. Não encher demasiado os pneus nem circular com uma pressão baixa.
- As baterias de íões de lítio não têm memória química e não é necessário descarregar completamente a bateria para obter o melhor desempenho. Carregar uma bateria parcialmente cheia não tem qualquer efeito negativo.
- Mantenha a pressão correta dos pneus e lubrifique regularmente a corrente.
- As temperaturas de funcionamento entre 40°F - 85°F (4°C - 30°C) aumentarão significativamente a autonomia.

## Manutenção da bateria & Armazenamento

**⚠ AVISO: TODAS AS BATERIAS DE LÍTIO TÊM UMA NORMA TÉCNICA PARA O SEU CONSUMO ELÉTRICO DURANTE O ARMAZENAMENTO. SEGUIR ESTAS INSTRUÇÕES PARA UM ARMAZENAMENTO & UTILIZAÇÃO SEGUROS.**

**Se pretende armazenar a Brat durante mais de 30 dias, sugerimos que faça o seguinte:**

- Retirar a bateria.
- Manter a sua capacidade não inferior a 50%
- Verificar a carga pelo menos uma vez por mês.
- Utilize apenas o carregador e o cabo fornecidos para a sua Brat!

**BATERIA & CARREGADOR****Gama de temperaturas sugerida**

<b>Faixa de temperatura de descarga</b>	<b>0°C - 45°C</b>	<b>32°F - 113°F</b>
<b>Gama de temperatura de carga</b>	<b>0°C - 45°C</b>	<b>32°F - 113°F</b>
<b>Gama de temperaturas de armazenamento</b>	<b>0°C - 25°C</b>	<b>32°F - 77°F</b>

**Como otimizar a sua bateria**

- Certifique-se de que a bateria seja completamente usada quando a utilizar pela primeira vez depois de a ter carregado completamente. Em seguida, volte a carregá-la completamente e repita este processo duas ou três vezes para garantir que a capacidade real da bateria é consistente com a capacidade apresentada.
- Guarde sempre a bateria a uma temperatura ambiente de 0°C - 25°C (32°F - 77°F). Não guarde a bateria num ambiente com temperaturas superiores a 104°F (40°C) ou inferiores a 32°F (0°C); caso contrário, a bateria sofrerá uma atenuação irreversível da capacidade.
- Não deixe a sua bateria exposta a temperaturas elevadas ou à luz solar direta durante longos períodos.
- Certifique-se de que a carga da bateria não é inferior a 30% quando parar de conduzir. Se o nível da bateria for inferior a 30%, carregue a bateria até pelo menos 50% antes de guardar a bicicleta eléctrica, isto prolongará a vida útil da bateria durante o armazenamento.
- Não guarde uma bateria descarregada. Ela pode entrar em descarga profunda, o que reduzirá a sua vida útil.
- Com o tempo, pode haver um ligeiro desvio entre a capacidade real da bateria e a capacidade apresentada.
- Descarregar e recarregar a bateria regularmente (pelo menos uma vez a cada 3 meses). O sistema interno de gestão da bateria calibra automaticamente as células individuais para melhorar a sua experiência.

## BATERIA & CARREGADOR

- Certifique-se de verificar as ligações da ficha de alimentação na bateria e no controlador de dois em dois meses quanto à deposição de carbono e ao escurecimento por oxidação. Não introduzir objectos metálicos nestas ligações.
- Todas as baterias devem ser armazenadas com uma percentagem não inferior a 50%.
- Para longos períodos de inatividade com a bateria armazenada no veículo (sem desligar a bateria), o período de armazenamento seguro será de 1 mês, no máximo.
- Se a bateria for armazenada durante mais de um mês ligada ao veículo, pode ocorrer um esgotamento excessivo da bateria que não pode ser reparado. Se a bicicleta elétrica não for utilizada durante um longo período de tempo e a bateria for armazenada separadamente (desligada da bicicleta elétrica). O período máximo de armazenamento seguro é de 3 meses.
- Qualquer subtensão da bateria causada pelos comportamentos incorretos acima mencionados anulará a garantia.

**Evite guardar a bateria num local onde exista o risco de queda, o que pode provocar danos incontrolláveis na bateria e levar a vazamentos, aquecimento, fumaça, incêndio ou combustão da bateria.**

**☠ PERIGO: Não jogue a bateria Brat no lixo. Existem métodos de eliminação adequados para as baterias de íões de lítio. Consulte os regulamentos locais de gestão de resíduos.**

**⚠ AVISO: ANTES DE CARREGAR A BATERIA, SIGA AS INSTRUÇÕES DE CARREGAMENTO CORRETAS QUE SE ENCONTRAM NA SEÇÃO DE CARREGAMENTO DESTA MANUAL. PARA CARREGAR A BATERIA, UTILIZE APENAS O CARREGADOR ORIGINAL. RETIRE A BATERIA DO CARREGADOR E DESLIGUE O CARREGADOR DA FONTE DE ALIMENTAÇÃO QUANDO O CARREGAMENTO ESTIVER CONCLUÍDO.**

**⚠ AVISO: NÃO ABRIR A BATERIA. A ABERTURA DA BATERIA ANULARÁ A GARANTIA E PODERÁ CAUSAR UM CURTO-CIRCUITO. PROTEGER A BATERIA CONTRA DANOS MECÂNICOS, CALOR (EXPOSIÇÃO PROLONGADA À LUZ SOLAR), FOGO E IMERSÃO EM ÁGUA, POIS PODE HAVER RISCO DE EXPLOÇÃO. EM CASO DE DANOS E DE UTILIZAÇÃO INCORRETA DA BATERIA, PODEM SER LIBERTADOS VAPORES. MANTER AS CRIANÇAS AFASTADAS DA BATERIA.**

**BATERIA & CARREGADOR****Resolução de problemas**

- Carregue a bateria até 100%, a luz no carregador ficará verde quando a bateria estiver totalmente carregada.
- Colocar a bateria na posição On com o interruptor.
- Utilizar um multímetro regulado para ler a tensão contínua (deve ser capaz de ler até 60 V)
- Verifique a voltagem da bateria, sondando os terminais de descarga (contatos metálicos inseridos em plástico) perto da parte inferior que liga ao seu Brat. Utilize os terminais mais à esquerda e mais à direita marcados com +/- para ler a tensão da bateria.
- Se a sua bateria totalmente carregada medir entre 56,4 V-50,4 V, está tudo bem.
- Se a leitura da tensão for inferior a 50,4 V, contate a Volcon em [service@volcon.com](mailto:service@volcon.com) para obter mais diagnósticos da bateria.
- Se a luz do carregador não se acender ao ser ligado a uma fonte de alimentação, substitua o carregador.

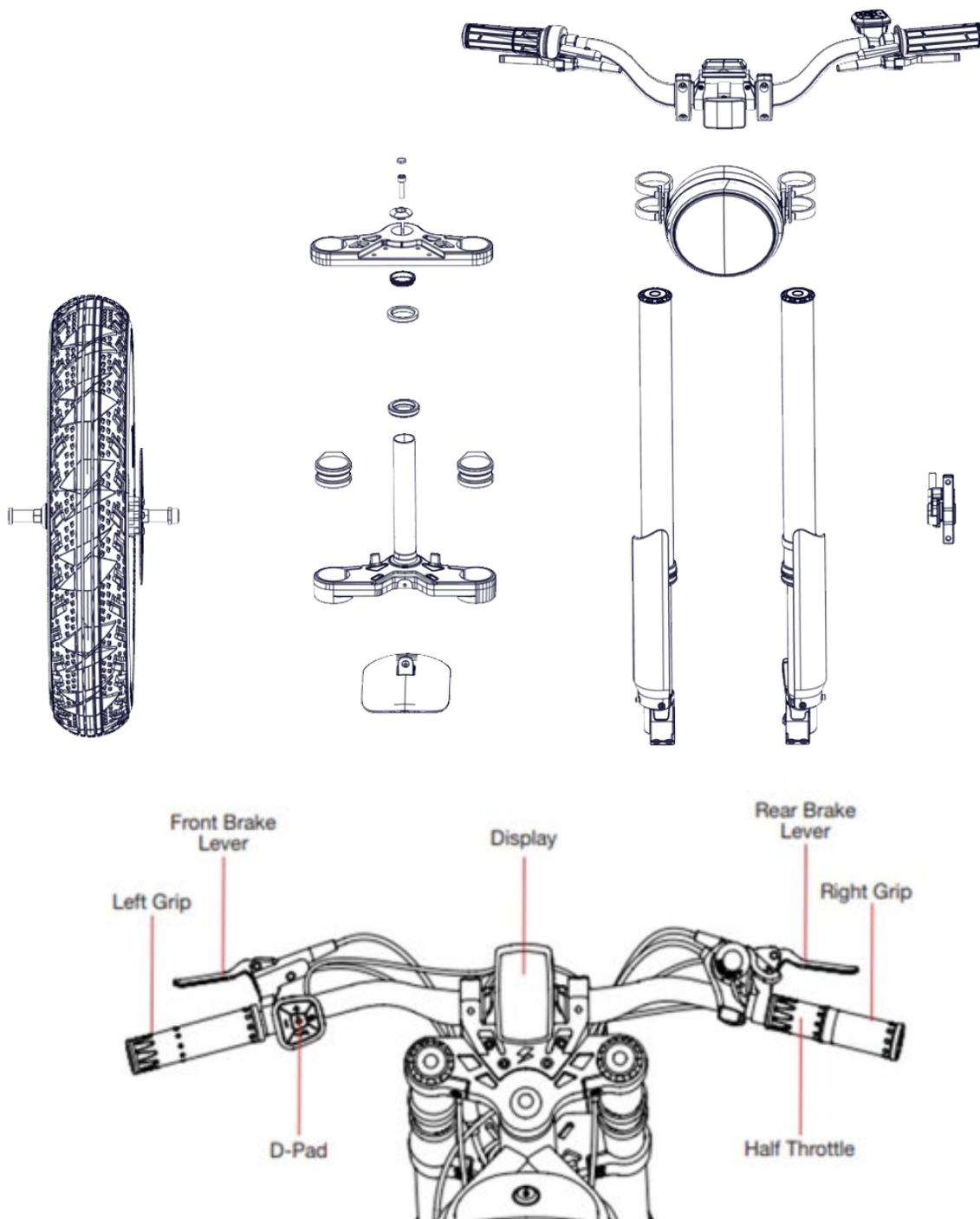
---

**ÍNDICE**

<b>Localização do componente</b>	<b>57</b>
<b>Posição do guidão</b>	<b>58</b>
<b>Substituição do guidão</b>	<b>59</b>
<b>Acelerador &amp; Punhos</b>	<b>60</b>
<b>Freios</b>	<b>61</b>
<b>Visor &amp; D-pad</b>	<b>61</b>
<b>Fone de Ouvido</b>	<b>62</b>

## Guidão e controles

### Localização de componentes

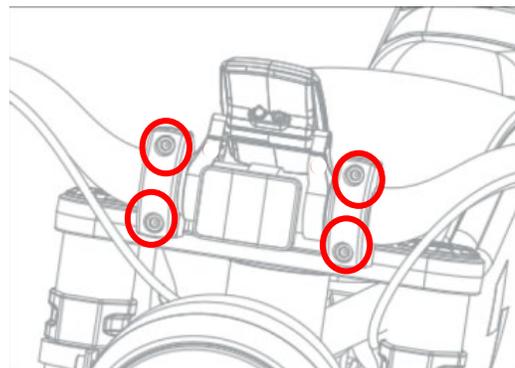


## Posição do guidão

**NOTA:** O guidão pode ser ajustado de acordo com as preferências do condutor. O procedimento seguinte descreve como colocar o guidão na posição pretendida.

- Desapertar ligeiramente os parafusos do suporte do guidão até o guidão rodar com facilidade.

- Rode o guidão até à posição desejada ser alcançada. Certifique-se de que o guidão está centrado nas barras de guidão.



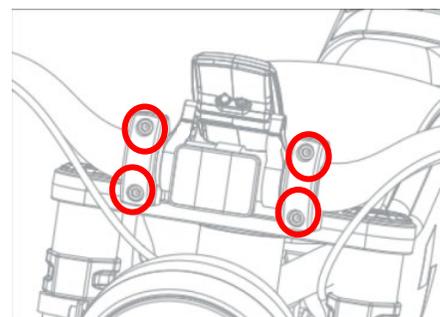
- Aperte os parafusos do suporte do guidão de acordo com a tabela de especificações de torque deste manual.  
*(Poderá ser necessário ajustar o ângulo dos outros controles, como o display e o D-pad)*

## Substituição do guidão

**Nota:** Tome nota da forma como os cabos dos freios e os fios elétricos estão posicionados à volta do farol. Repare como estão posicionados para além dos tubos da forquilha. Todos os fios e cabos terão de ser reencaminhados ao longo dos seus percursos originais durante a instalação.

### Remoção

- Retire os seguintes componentes do guidão, conforme descrito na seção seguinte:
  - Acelerador & punhos
  - Cilindros principais dos freios dianteiro e traseiro (ver seção "Freios" do presente manual)
  - D-pad & braçadeira de guidão
  - Display
- Retire os parafusos da braçadeira do suporte do guidão.
- Retire as braçadeiras de elevação do guidão e o guidão



### Instalação

- Encaixar o guidão nas barras do guidão. Certifique-se de que o guidão está centrado entre as barras.  
(Não se esqueça de instalar os grampos de guidão do display no guidão, entre as barras, antes de instalar o guidão)
- Instalar o grampo de elevação no lugar, em volta do guidão.
- Aplicar Loctite 242 (azul) nos parafusos do tubo de elevação e instale até os apertar com os dedos.
- Posicione o guidão conforme descrito nesta seção. Apertar os parafusos do suporte do guidão de acordo com a especificação da tabela de torque neste manual.
- Instale os seguintes itens, conforme descrito na seção seguinte
  - Acelerador & punhos
  - Cilindros principais dos freios
  - D-pad
  - Display

**Acelerador & Punhos****Remoção**

- Retirar o protetor que envolve o cabo do acelerador e do freio.
- Siga o fio do acelerador até ao conector do acelerador atrás do display e desligue o fio do acelerador.
- Retirar o parafuso de fixação do meio punho do lado direito do acelerador. Deslize o meio punho para fora do guidão.
- Desapertar o parafuso de fixação por baixo do acelerador e deslizar o acelerador fora do guidão. (Tenha cuidado para não perder o espaçador do acelerador)
- Retire o parafuso de fixação do punho esquerdo e deslize o punho esquerdo do guidão.

**Instalação**

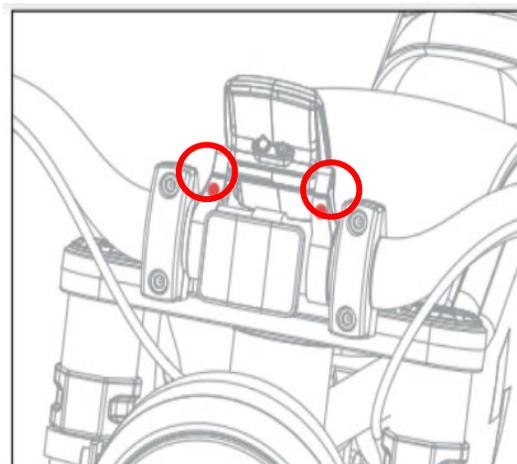
- Deslize o acelerador e o espaçador do acelerador para o guidão.
- Deslize o meio punho para o guidão até estar completamente sentado. Introduzir o parafuso de fixação do meio punho e aperte-o bem.
- Deslize o acelerador para trás, na direção do meio punho, certificar-se de que existe pouco ou nenhum espaço entre o meio punho e o acelerador. Apertar o parafuso de fixação do acelerador sob o acelerador.
- Encaminhar o fio do acelerador para o conector correspondente no feixe de cabos. Alinhar corretamente os conectores e pressionar até ficarem bem colocados.
- Instalar a proteção.
- Verificar se o acelerador roda livremente, sem encravar.

**Freios**

- Ver a seção do freio deste manual para etapas de remoção.

**Visor & D-pad****Remoção**

- Na parte inferior do D-pad, afrouxe o parafuso para permitir que ele deslize para fora do guidão.
- Afrouxar os 2 parafusos situados nos lados do display.
- Desligue o conector do display do feixe de cabos.
- Retirar o punho esquerdo (como descrito na seção anterior).
- Retire o cilindro principal do freio dianteiro (tal como descrito na seção sobre freios do presente manual).
- Deslize o D-pad para fora do guidão.

**Instalação**

- Deslize o D-pad para o guidão e aperte-o no lugar.
- Instalar o cilindro principal do freio dianteiro
- Instalar o punho esquerdo
- Instalar o display nos grampos do display no guidão

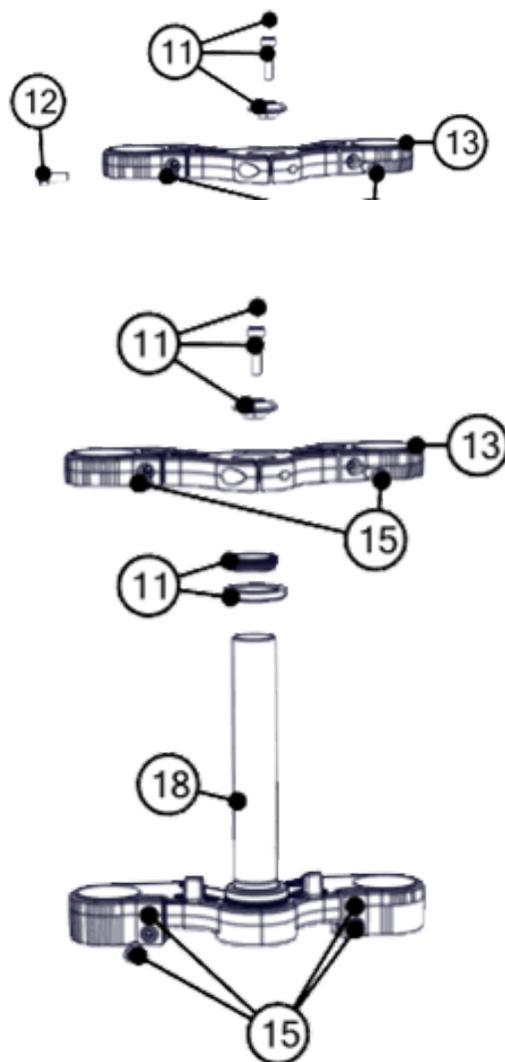
Ligar o display ao feixe de cabos.

## Guidão e controles

### Fone de Ouvido

#### Remoção.

- Retirar a roda dianteira. (ver seção sobre rodas do presente manual)
- Retire a pinça e o tubo do freio dianteiro da perna do garfo dianteiro.  
(ver a seção de freios do manual)
- Retirar o farol. (consulte a seção do farol deste manual)
- Retire as forquilhas dianteiras. (consulte a seção de suspensão deste manual)
- Retirar o guidão. (ver a seção guidão do presente manual)
- Retire o parafuso da haste de 5 mm(11) e tampa do triplo superior.
- Afrouxar o parafuso de aperto da haste de direção (15) na árvore tripla superior(13). (apoiar a árvore tripla inferior e a haste(18) ao afrouxar o parafuso de aperto e durante o passo seguinte)
- Retirar a árvore tripla superior(13) da haste de direção(18).
- Retirar a árvore tripla inferior e a haste(18), baixando-os para fora do tubo da cabeça.



## Guidão e controles

**NOTA:** *Cada rolamento deve ser reinstalado com a orientação correta durante a montagem. Procure o rolamento inferior ao remover a árvore triplo inferior. O rolamento pode sair com a direção ou pode ficar para trás no tubo da cabeça.*

- Retirar o rolamento superior e os espaçadores do tubo da cabeça.
- Retirar o rolamento inferior da haste de direção.  
**Nota:** *Observar a orientação dos rolamentos, os rolamentos terão de ser instalados nesta posição durante a montagem.*

### Instalação

**Nota:** *Inspecionar sempre os rolamentos e as pistas para detetar eventuais danos. Substituir se necessário.*

- Limpe os rolamentos, as pistas do tubo da cabeça e a pista da haste da direção com solvente.
- Revista ligeiramente com lubrificante a pista superior do tubo da cabeça e a pista inferior do tubo da cabeça.

(Um cordão de 1 mm em cada corrida deve ser suficiente)

- Aplicar lubrificante nos rolamentos.

**NOTA:** *O lubrificante na parte inferior do tubo da cabeça deve manter o rolamento no lugar durante o uso.*

Pressionar cada rolamento no lubrificante do tubo da cabeça.

**Nota:** *Certifique-se de que o lado fechado de cada rolamento está virado para a pista no tubo da cabeça*

- Instalar os espaçadores dos rolamentos superiores no tubo da cabeça Ver figura 8
- Aplicar lubrificante nas roscas da haste da direção.
- Encaixar a haste da direção no tubo da cabeça até que o triplo inferior esteja completamente sentado no tubo da cabeça.



## Guidão e controles

---

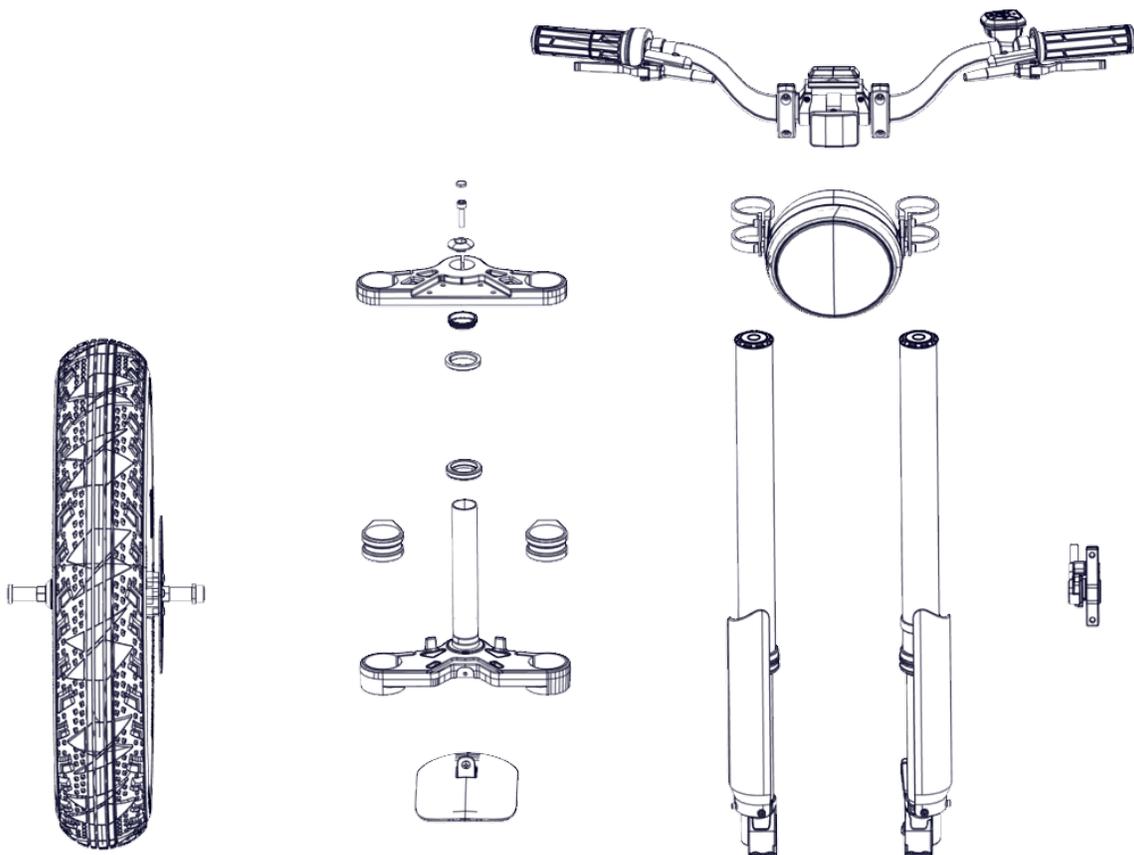
- Instalar a árvore tripla superior na haste.
- Instalar a tampa central e o parafuso de 5 mm na árvore tripla superior.
- Apertar ligeiramente o parafuso central para manter o conjunto no lugar.
- Instalar as forquilhas dianteiras.  
(ver a seção de suspensão do presente manual)  
*(Todos os fios e cabos terão de ser reencaminhados ao longo dos seus percursos originais durante a instalação)*
- Antes de apertar os parafusos de aperto da forquilha na árvore tripla superior aperte o parafuso central de acordo com a tabela de especificações de torque deste manual.
- Aperte o parafuso de aperto da haste da direção na árvore tripla superior de acordo com a tabela de especificações de torque neste manual.
- Instalar o guidão
- Instalar o farol
- Instalar a roda da frente.
- Instalar o freio dianteiro.

---

**ÍNDICE**

<b>Localização do componente</b>	<b>66</b>
<b>Forquilhas dianteiras</b>	<b>67</b>
<b>Remoção/Instalação</b>	<b>67</b>
<b>Ajustar a compressão</b>	<b>69</b>
<b>Amortecedor traseiro</b>	<b>70</b>
<b>Remoção/Instalação</b>	<b>70</b>
<b>Ajuste da pré-carga</b>	<b>70</b>

Localização de componentes

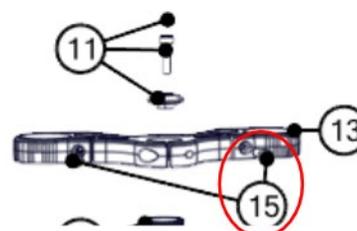
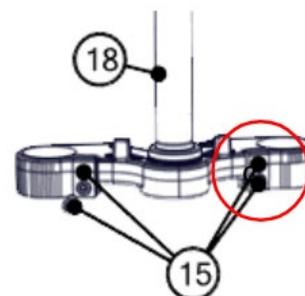
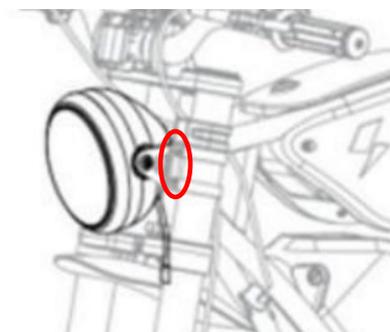


## Forquilhas dianteiras

**Nota:** Tome nota da forma como os cabos dos freios e os fios elétricos são encaminhados à volta do farol e para além dos tubos da forquilha. Todos os fios e cabos terão de ser reencaminhados ao longo dos seus percursos originais durante a instalação.

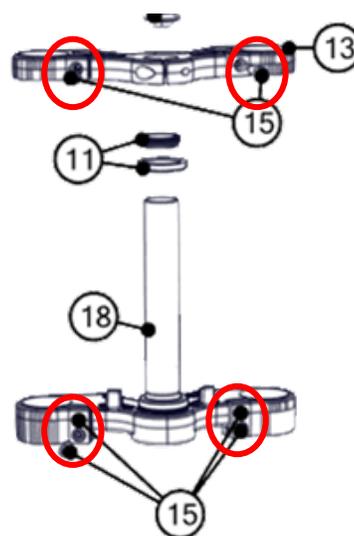
### Remoção

- Retire a roda dianteira (consulte a secção sobre rodas & Pneus deste manual).
- Retire a pinça de freio da perna da forquilha (consulte a secção Freios deste manual).
- Retirar o farol (ver a secção eléctrica do presente manual).
- Afrouxar os 2 parafusos de cada suporte do farol
- Afrouxar os dois parafusos de aperto da forquilha inferior (15) na árvore tripla inferior.
- Afrouxe o parafuso de aperto da forquilha superior (15) na árvore tripla superior.
- Deslize a perna da forquilha para baixo e para fora do conjunto de direcção.
- Repetir do outro lado para retirar a outra perna da forquilha.



## Instalação

- Instale a perna da forquilha na árvore tripla inferior.
- Instale o suporte do farol e o para-choques de direção na perna da forquilha.
- Deslize a perna da forquilha para cima na árvore tripla superior até que a parte superior fique nivelada com a parte superior da árvore tripla.
- Aperte os parafusos de fixação da forquilha superior e inferior na árvore tripla superior e inferior.
- Repetir os passos para o outro lado.



## Ajustar a compressão

A suspensão do Brat vem regulada para uma configuração de base. Siga as instruções para ajustar a suspensão de acordo com o conforto pretendido. A Brat está equipada com um garfo invertido ajustável. A suspensão traseira é um mono-choque ajustável.

**⚠ Se alguma das instruções seguintes estiver além das suas capacidades mecânicas, recomendamos que leve a sua Brat a um especialista certificado em E-Bike ou a um mecânico de bicicletas profissional para efetuar ajustes.**

**☠ Alterar as definições da suspensão pode alterar o comportamento e freiagem da sua E-Bike. Nunca efetue ajustes na suspensão sem estar familiarizado com as funções, instruções e recomendações do sistema de suspensão. Verifique sempre se há alterações no comportamento e na freiagem depois de efetuar quaisquer ajustes na suspensão.**

## Suspensão dianteira

### Amortecimento de compressão:

Ajuda a suspensão a absorver os solavancos ou irregularidades da estrada à medida que a roda se move para cima no curso.

Quando você aumenta **+** o amortecimento de compressão rodando o botão de regulação no sentido anti-horário, permite que o amortecedor comprima mais rapidamente. Isto fará com que a suspensão dianteira seja mais suave e flexível, o que é ótimo para terrenos acidentados ou irregulares.

Quando você diminui **-** o amortecimento da compressão rodando o botão de regulação no sentido horário, faz com que o amortecedor comprima mais lentamente. Isto fará com que a suspensão dianteira pareça mais rígida e com mais apoio. Isto também fará com que o terreno irregular ou acidentado seja mais perceptível.



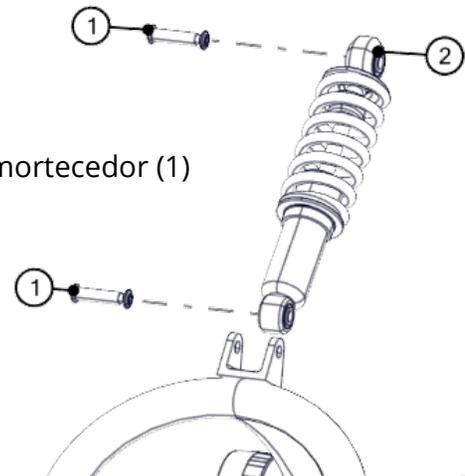
## Amortecedor traseiro

### Remoção

- Apoiar a Brat por baixo do suporte inferior.
- Levantar a roda traseira do chão
- Retirar os parafusos superiores e inferiores do amortecedor (1)
- Retirar o amortecedor traseiro (2) do quadro e braço oscilante.

### Instalação

- Instalar o amortecedor no braço oscilante e instale o parafuso inferior.
- Instalar o amortecedor no quadro superior e instalar o parafuso de montagem superior.  
(Apertar os parafusos de acordo com a tabela de especificações de torque deste manual)



## Ajuste da pré-carga

**Pré-carga:** Essencialmente, a pré-carga significa que a mola está empurrando o amortecedor para fora antes de este ter começado a comprimir. Para que o amortecedor comece a comprimir, é necessário ultrapassar essa força de pré-carga. Quanto maior for a força de pré-carga, maior é a força que você tem de exercer sobre o amortecedor para fazê-lo se mover

### Ajustar a pré-carga

A pré-carga é ajustada rodando a porca da mola na parte superior da mola.

- Rode a porca da mola no topo da mola no sentido horário para aumentar a pressão sobre a mola.
- Rode a porca da mola no sentido anti-horário para diminuir a pressão sobre a mola.

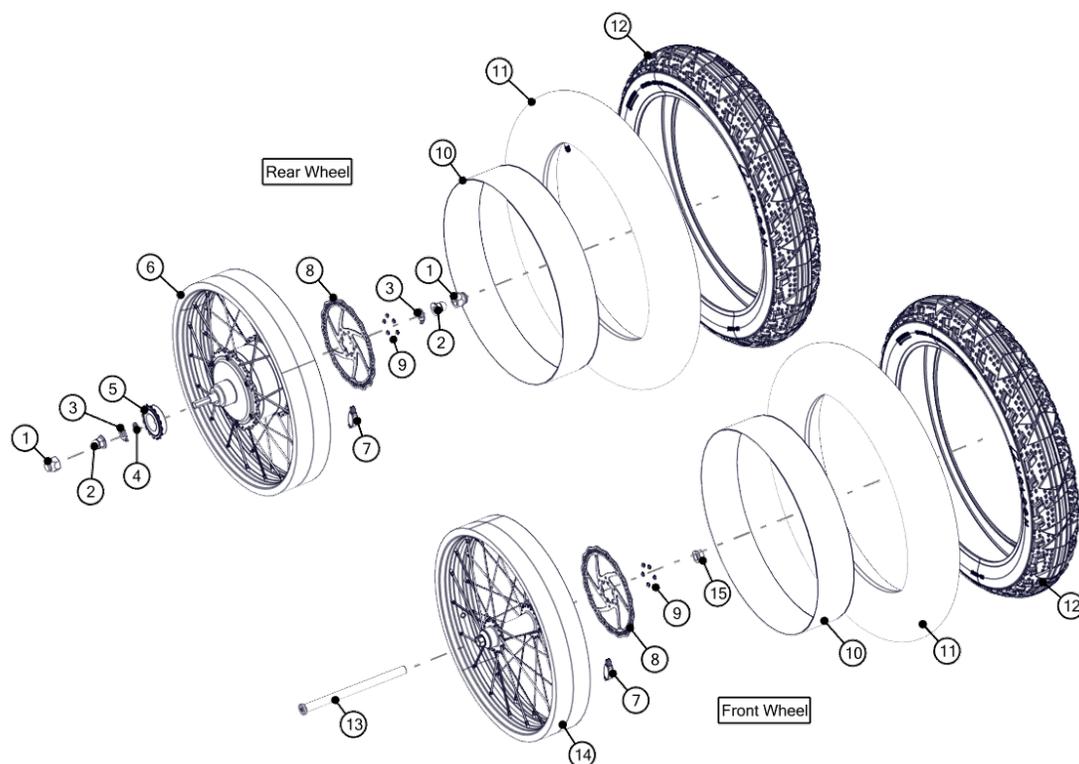
Ao ajustar a pressão na bobina da mola, pode ser necessária uma ferramenta de chave inglesa para ajustar a porca da mola se não conseguir apertar manualmente até à pressão desejada.

---

**ÍNDICE****Rodas**

<b>Localização do componente</b>	<b>72</b>
<b>Aviso de segurança</b>	<b>73</b>
<b>Roda dianteira</b>	<b>74</b>
<b>Remoção/Instalação</b>	<b>74</b>
<b>Roda traseira</b>	<b>75</b>
<b>Remoção/Instalação</b>	<b>75</b>

## Localização de componentes



ID	P/N	Descrição
1	992-101146	TAMPA DA PORCA
2	992-101140	PORCA, MOTOR DO CUBO
3	992-101141	ANILHA, CATIVA
4	992-101142	ESPAÇADOR, CUBO
5	992-101063	VOLANTE, 16T, BRAT
6	992-101026	CONJUNTO, RODA, TRASEIRA C/MOTOR, BLK
7	992-101024	REFLETOR, RODA, BRANCO, BRAT
10	992-101025	REVESTIMENTO, RODA, BLK
11	992-101131	TUBO, 20X4, BRAT
12	992-101021	PNEU, 20X4, ANTI-PNCTR, GUMWALL
12	992-101023	PNEU, 20X4, ANTI-PNCTR, BLK
13/15	992-101144	EIXO, RODA, DIANTEIRA, BRAT
14	992-101022	CONJUNTO, RODA, FRENTE C/ CUBO, BLK

### **Aviso de segurança para pneus / rodas**

As rodas dianteiras e traseiras do Brat são um conjunto de rodas atadas de 20" x 4". Os pneus são híbridos de 20" x 4" de baixa resistência ao rolamento, adequados para utilização em terrenos mistos, com câmaras de ar e um revestimento de jante. A medida da câmara de ar para os pneus dianteiros e traseiros é de 20" x 4". Os pneus foram especialmente concebidos para garantir a durabilidade e a segurança das atividades regulares de ciclismo. No entanto, os pneus devem ser verificados antes de cada viagem para verificar se estão corretamente cheios e em bom estado.

Os pneus devem ser insuflados com uma bomba com uma ponta de válvula Schrader com uma pressão de 20 psi (1,38 bar). Verificar sempre o estado dos pneus e as jantes quanto a danos, fissuras ou deformações.

É essencial manter sempre a pressão de ar correta nos pneus. Não encha os pneus pouco ou demais. A baixa pressão pode provocar uma redução da autonomia e perda de controle e os pneus demasiado cheios podem arrebentar.

A não manutenção da pressão de ar correta indicada no Manual do Proprietário pode, em qualquer altura, resultar na avaria do pneu e/ou da roda. Encha os pneus a partir de uma fonte de ar regulada com um calibrador de pneus disponível. Encher os pneus com uma fonte de ar não regulamentada pode inflacioná-los demais e provocar a explosão do pneu.

Quando o desgaste dos pneus se torna evidente ou se encontra um furo no pneu, é necessário substituir o pneu e/ou câmaras de ar antes de utilizar a bicicleta, caso contrário, podem ocorrer ferimentos nos operadores e/ou podem ocorrer danos na sua bicicleta.

Uma inflação correta, uma boa manutenção e uma substituição rápida ajudarão a garantir que as características operacionais da sua bicicleta serão mantidas e as condições perigosas evitadas. Para além de um enchimento adequado, o alinhamento correto das rodas ajuda a diminuir o desgaste dos pneus. Se um pneu apresentar desgaste irregular, peça a um mecânico de bicicletas profissional que verifique o alinhamento das rodas.

## Roda dianteira

### Remoção

- Afrouxe os dois parafusos de aperto do eixo na parte inferior de cada perna da forquilha.
- Utilize uma chave Allen de 6 mm para afrouxar o eixo do lado do acelerador (cabeça arredondada).  
**NOTA:** O lado oposto permanecerá no espaço do rasgo de chaveta até que tenham sido soltas roscas suficientes, empurrando o fixador com chaveta para fora apenas o suficiente para acabar de rodar à mão para retirar.
- Puxar o eixo completamente para fora.  
**NOTA:** O pneu cairá se estiver elevado, esteja preparado para o movimento. Se a bicicleta não estiver elevada, puxe o guidão para cima o suficiente para que o pneu saia do lugar
- Deslize o conjunto da roda para fora de entre as forquilhas dianteiras.

### Instalação

- Alinhe a roda dianteira com os orifícios do eixo na parte inferior das forquilhas.  
**NOTA:** Certifique-se de alinhar o freio de disco entre as pastilhas de freio quando voltar a colocar o pneu na posição de remontagem.
- Empurre o eixo para o seu lugar.  
**NOTA:** O lado da cabeça redonda do eixo está do lado do acelerador da bicicleta.
- Apertar manualmente a porca no eixo.
- Puxar e rodar ligeiramente o eixo para assentar a porca do eixo na posição correta da chaveta.
- Utilize uma cabeça Allen de 6 mm para apertar o eixo do lado oposto, até ficar bem apertado.
- Utilize uma cabeça Allen de 4 mm para voltar a apertar os parafusos de fixação do eixo

**Aperte o parafuso de fixação do eixo:**

**Torque de 7-10 N-m.**

- Gire a roda para se certificar que o pneu pode se mover livremente, sem ficar preso.

**O torque de aperto do eixo da roda dianteira é de:**

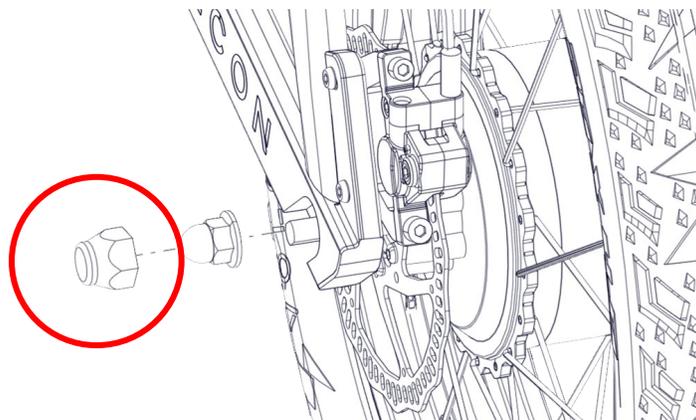
**14.5 pés/lbs (19,65 Nm).**

***(Se ocorrer qualquer fricção ou rangido ao girar a roda dianteira, ajuste a pinça do freio dianteiro conforme descrito na secção de freios deste manual)***

## Roda traseira

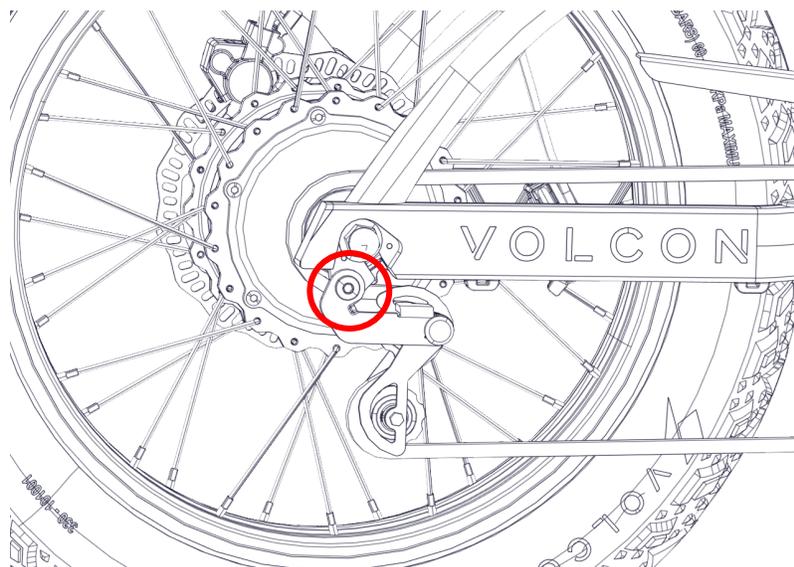
### Remoção

- Retirar as tampas falsas do eixo traseiro de ambos os lados.



- Utilize uma cabeça Allen de 6 mm para desapertar o fixador do conjunto do tensor.

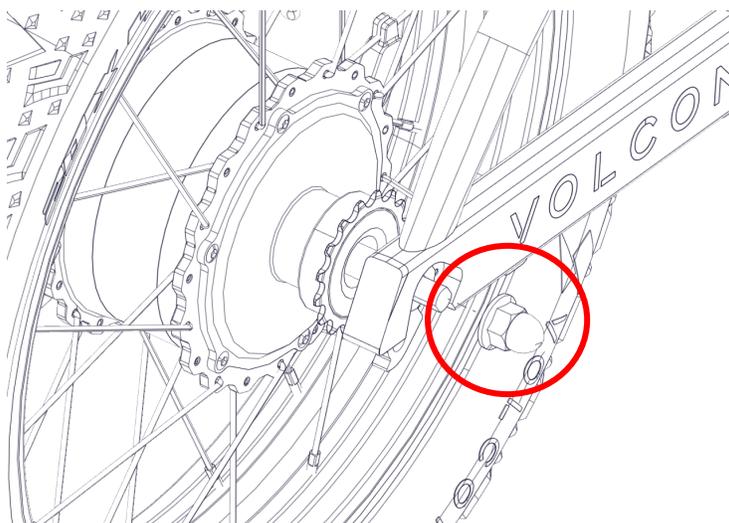
**NOTA:** O tensor encontra-se no lado da corrente da bicicleta. Certifique-se de segurar/agarrar o tensor enquanto afrouxa o fixador. Isto evitará que a corrente puxe e exerça demasiada força sobre o fixador, à medida que este recua.



- Desligue a ficha do motor do cubo, desaparafusando o conector do tambor e puxando-o para o desligar.

**NOTA:** Existe um fecho de correr que mantém o fio da ficha & linha do freio no lugar, localizado no lado do suporte, atrás do braço oscilante. Corte e substitua o fecho de correr quando retirar a roda traseira.

- Posicione a bicicleta de modo a elevar o pneu traseiro.
- Utilize uma chave de 18 mm para afrouxar e retirar a tampa do parafuso com cúpula de cada lado do eixo traseiro.



- Retirar a anilha não rotativa do eixo.

**NOTA:** Esta anilha é do tipo "cunha" e pode não sair facilmente ou parecer estar presa. Se a anilha não se soltar, chacoalhe/mova ligeiramente o pneu para ajudar a soltar a anilha da sua posição. Você pode utilizar uma pequena chave de fendas de cabeça chata para retirar SUAVEMENTE a anilha da posição. Tenha cuidado para não danificar as roscas do eixo, a anilha ou o canal da chaveta, pois isso pode impedir o funcionamento correto ou danificar a bicicleta.

- Deslize a corrente para fora do pinhão da roda traseira. Retire o pneu das ranhuras do suporte do braço oscilante. Certifique-se de que a anilha espaçadora no lado da roda dentada do pneu permanece no lugar.

## Instalação

- Certifique-se de que as anilhas não rotativas estão orientadas da forma correta no eixo.  
**NOTA:** *Estas anilhas devem ser instaladas no eixo, no exterior do braço oscilante, em ambos os lados, quando se instala a roda traseira no braço oscilante. Devem ficar alinhados com as ranhuras do braço oscilante.*
- Instalar a roda traseira no braço oscilante  
**NOTA:** *Certifique-se de alinhar o rotor do freio de disco entre as pastilhas de freio quando voltar a colocar o pneu na posição para a remontagem. Além disso, certifique-se de que a anilha espaçadora do lado da roda dentada AINDA está no lugar.*
- Coloque a roda traseira em posição e puxe-a para cima, para dentro das ranhuras do suporte do braço oscilante.
- Segurando o pneu no lugar, certifique-se de que as anilhas não rotativas estão colocadas em ambos os lados para manter o pneu na posição. Aperte manualmente as porcas Dome em cada lado do eixo.
- Certifique-se de que a roda está completamente encaixada nas ranhuras do braço oscilante em ambos os lados e aperte as duas porcas de eixo de 18 mm.

### Apertar as porcas do eixo traseiro para 25-30 pés-lbs (33,90-40,67 Nm)

- Instale a corrente na roda dentada traseira e instale
- Instale o tensor no seu lugar.  
**NOTA:** *Certifique-se de que a pequena patilha na parte de trás do tensor está encostada ao entalhe no braço oscilante, ANTES de apertar o tensor no lugar. Esta patilha impede que o tensor seja puxado para a frente.*
- Alinhe a ligação do motor e volte a ligar o motor à cablagem principal. Aperte o anel de retenção
- Prenda o fio do motor e a linha do freio ao interior do braço oscilante
- Reinstalar as tampas de borracha dos eixos

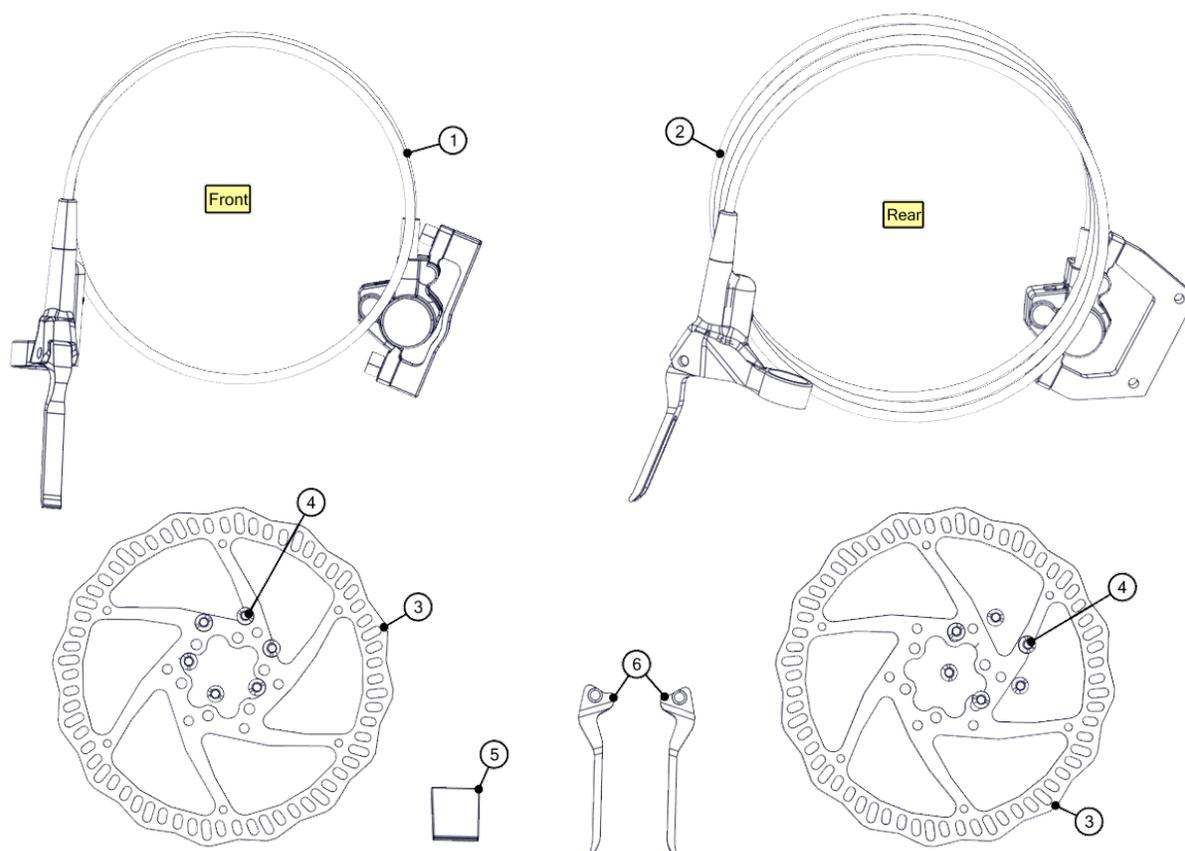
***(Se ocorrer qualquer fricção ou rangido ao girar a roda traseira, ajuste a pinça de freio conforme descrito na seção de freios deste manual)***

---

**ÍNDICE**

<b>Localização de componentes</b>	<b>79</b>
<b>Freio dianteiro</b>	<b>81</b>
<b>Remoção/Instalação</b>	<b>81</b>
<b>Freio traseiro</b>	<b>82</b>
<b>Remoção/Instalação</b>	<b>82</b>
<b>Alavancas de freio</b>	<b>83</b>
<b>Ajuste da alavanca do freio</b>	<b>83</b>
<b>Pastilhas de freio</b>	<b>84</b>
<b>Alinhamento das pastilhas de freio</b>	<b>85</b>
<b>Rotor de freio</b>	<b>86</b>
<b>Sangramento dos freios</b>	<b>87</b>

## Localização de componentes



ID	P/N	Descrição
1	992-101001	CONJUNTO, FREIO DIANTEIRO (ESQUERDO) C/ DISCO BRAT
2	992-101000	CONJUNTO, FREIO TRASEIRO (DIREITO) C/ DISCO BRAT
3	992-101102	DISCO, FREIO, BRAT
4	992-101132	SCR, BHSC, M5X0.8X8, STL, BLOX, BRAT
5	992-101109	PASTILHA, FREIO, CONJUNTO, BRAT
6	992-101110	ALAVANCA, FREIO, BRAT

## Aviso de segurança

 **AVISO** Leia atentamente as instruções antes de tentar qualquer trabalho no freio de disco hidráulico. As pastilhas dos freios de disco, as pinças e os rotores podem ficar extremamente quentes durante e após a utilização. O contato com estas peças quentes pode provocar ferimentos graves. Deve ter-se o cuidado de não tocar na pinça, no rotor ou no freio de disco enquanto estiverem quentes. Certifique-se de que o freio resfriou antes de tentar efetuar qualquer tipo de manutenção

Os freios são uma parte essencial da segurança do funcionamento da sua bicicleta eléctrica e devem ser devidamente mantidos, ajustados e substituídos regularmente. Se alguma das opções abaixo não for do seu nível de competência, recomendamos que leve a sua bicicleta a um especialista em bicicletas eléctricas ou a um mecânico de bicicletas profissional. Os freios hidráulicos requerem manutenção não só das pastilhas e dos rotores, mas também da linha de freiagem hidráulica. Se os freios parecerem moles ou esponjosos, pode ser necessário sangrar o sistema de freiagem.

Verifique se o rotor e os calços estão em contato um com o outro. Num freio de disco hidráulico, o desgaste das pastilhas é compensado automaticamente. Verificar o alinhamento das pastilhas com o disco de freio. Um bom alinhamento e um sistema de freiagem limpo asseguram a ausência de ruído e promovem o desgaste normal das pastilhas.

Para garantir uma vida útil máxima dos componentes dos freios, evite contaminar as almofadas e o disco com substâncias gordurosas. Verifique regularmente o estado dos cabos dos freios e o desgaste das pastilhas.

Para uma melhor ergonomia e segurança, aconselhamos a ajustar as manetes dos freios numa posição que os coloca como uma extensão natural dos braços do utilizador. Se tiver alguma dúvida ou preocupações, contate-nos em [support@volcon.com](mailto:support@volcon.com).

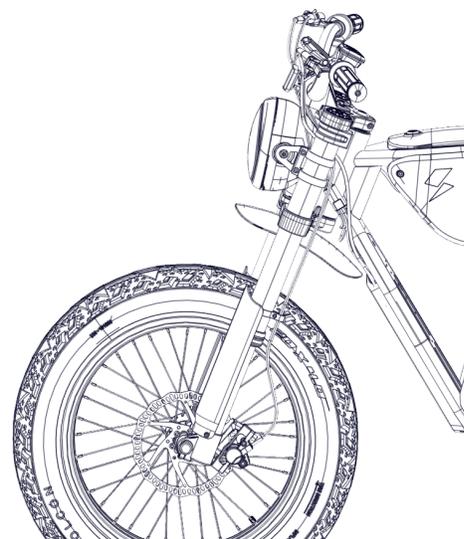
## Freio dianteiro

### Remoção

- Utilize uma chave Allen de 5 mm para retirar os dois parafusos de fixação da pinça do freio dianteiro.  
***(Preste atenção à orientação das anilhas e do suporte, uma vez que estes têm de ser montados na mesma ordem)***
- Retire a pinça do rotor do freio.
- Retire o suporte de fixação da linha do freio à volta da perna da forquilha.
- Retire o punho esquerdo. (ver a seção Punho deste manual)
- Afrouxe o parafuso sextavado interior de 5 mm por baixo do cilindro principal do freio dianteiro.
- Retirar o invólucro à volta da cablagem e do cabo do freio  
***(Repare na forma como os fios e cabos são encaminhados, uma vez que têm de ser instalados da mesma forma)***
- Deslize o cilindro principal para fora do guidão

### Instalação

- Deslize o cilindro principal para o guidão contra o d-pad.
- Passe corretamente o cabo do freio à volta da forquilha e o tubo da cabeça.
- Instale a pinça & suporte na perna da forquilha. Certifique-se de que as anilhas estão na orientação correcta ao instalar o suporte e a pinça.
- Certifique-se de que as almofadas estão corretamente centradas no rotor e aperte a pinça.



***(Se ocorrer qualquer fricção ou rangido ao girar a roda, ajuste a pinça do freio dianteiro, afrouxando os parafusos da pinça e realinhando o freio, certificando-se de que as pastilhas estão igualmente espaçadas em ambos os lados do rotor)***

- Instale o cabo do freio no suporte do cabo na perna da forquilha.
- Reinstale o invólucro à volta do a cablagem e linha do freio.
- Ajuste a alavanca do freio para o ângulo correto e posicione e aperte o parafuso na parte inferior do cilindro principal.
- Instale o punho

## Freio traseiro

### Remoção

- Utilize uma chave Allen de 5 mm para retirar os dois parafusos de fixação da pinça do freio traseiro.

***(Preste atenção à orientação das anilhas e do suporte, uma vez que estes têm de ser montados na mesma ordem)***

- Retire a roda traseira. (Ver a seção Rodas deste manual)
- Retire a pinça do rotor do freio.
- Corte os fechos de correr que fixam a linha do freio à parte inferior do quadro.
- Retire o meio-apoio direito. (ver a seção "Punho" deste manual)
- Retire o acelerador. (Ver a seção Acelerador deste manual)
- Afrouxe o parafuso Allen de 5 mm sob o cilindro principal do freio traseiro.
- Retire o invólucro à volta da cablagem e da linha do freio ao longo de toda a linha dos freios.

***(Repare na forma como os fios e cabos são encaminhados, uma vez que têm de ser instalados da mesma forma)***

- Retirar a tampa do controlador. (Ver a seção eléctrica deste manual)
- Deslize o cilindro principal para fora do guidão e retire cuidadosamente o conjunto da bicicleta.

***(Repare na forma como os fios e cabos são encaminhados, uma vez que têm de ser instalados da mesma forma)***

### Instalação

- Encaminhar o sistema de freiagem traseiro da mesma forma que o retirou da bicicleta e encaminhe o cabo de freio corretamente à volta do garfo e do tubo da cabeça e pelo quadro até à traseira da bicicleta.
- Deslize o cilindro principal para o guidão.
- Instale a pinça & suporte no braço oscilante. Certifique-se de que as anilhas estão na orientação correta quando instalar o suporte e a pinça.
- Instale a roda traseira.
- Certifique-se de que as almofadas estão corretamente centradas no rotor e aperte a pinça.

***(Se ocorrer qualquer fricção ou rangido ao girar a roda, ajuste a pinça do freio dianteiro, afrouxando os parafusos da pinça e realinhando o freio, certificando-se de que as pastilhas estão igualmente espaçadas em ambos os lados do rotor)***

- Reinstale o invólucro à volta do a cablagem e linha do freio.
- Prenda a linha do freio ao quadro nos mesmos lugares onde estavam originalmente.
- Instale a tampa do controlador.
- Ajuste a alavanca do freio para o ângulo correto e aperte o parafuso na parte inferior do cilindro principal.
- Instale o acelerador
- Instale a meia pega

## Substituição da alavanca do freio

### Remoção

- Utilize uma chave Allen de 4 mm e um martelo de borracha para martelar e retirar o pino de retenção da alavanca do freio.
- Deslize a alavanca do freio para fora do conjunto do cilindro principal.

### Instalação

- Instale a alavanca do freio no cilindro principal.
- alinhe o orifício da alavanca do freio com os orifícios do cilindro principal.
- Utilize um martelo de borracha para colocar a cavilha de retenção no lugar, nivelada com a parte superior do cilindro principal.

## Ajuste da alavanca do freio

As alavancas de freio da Brat podem ser ajustadas para um melhor conforto ergonômico. Para ajustar as alavancas dos freios, utilize uma chave Allen de 2 mm para rodar o pequeno parafuso de ajuste prateado que se encontra entre a alavanca do freio e o punho. Você pode rodar o parafuso de ajuste para dentro. Isto ajustará a alavanca para fora. Ou você pode rodar o parafuso de ajuste para fora, para ajustar a alavanca para dentro.

## Pastilhas de freio

**Antes de cada viagem: confirmar se a espessura da pastilha do freio é superior a 0,8 mm. Se as pastilhas e os rotores ficarem contaminados, é necessário jogá-los fora e substituí-los por um conjunto novo.**

### Substituição de pastilhas de freio

- Em primeiro lugar, retire a pinça de freio do suporte do freio, utilizando uma chave Allen de 5 mm.  
**(Preste atenção na orientação das anilhas e dos suportes, uma vez que estes têm de ser montados na mesma ordem)**
- As pastilhas e os suportes das pastilhas são mantidos no lugar com um contrapino na pinça.
- Para retirar as pastilhas e o suporte das pastilhas, retire o contrapino e, em seguida, empurre cuidadosamente as pastilhas e o suporte para fora da pinça.
- Uma vez livres da pinça, as pastilhas podem ser facilmente removidas do suporte das pastilhas.
- Instale as novas pastilhas no suporte das pastilhas e reinstale as pastilhas e o suporte na pinça.
- Alinhe os orifícios e instale um novo contrapino.

### Processo de acamamento de nova pastilha de freio & rotor

 **AVISO** Sempre que substituir as pastilhas de freio, os rotores ou ambos, é importante que estes estejam devidamente colocados para um desempenho ótimo. Primeiro, certifique-se de estar em um local seguro e aberto.

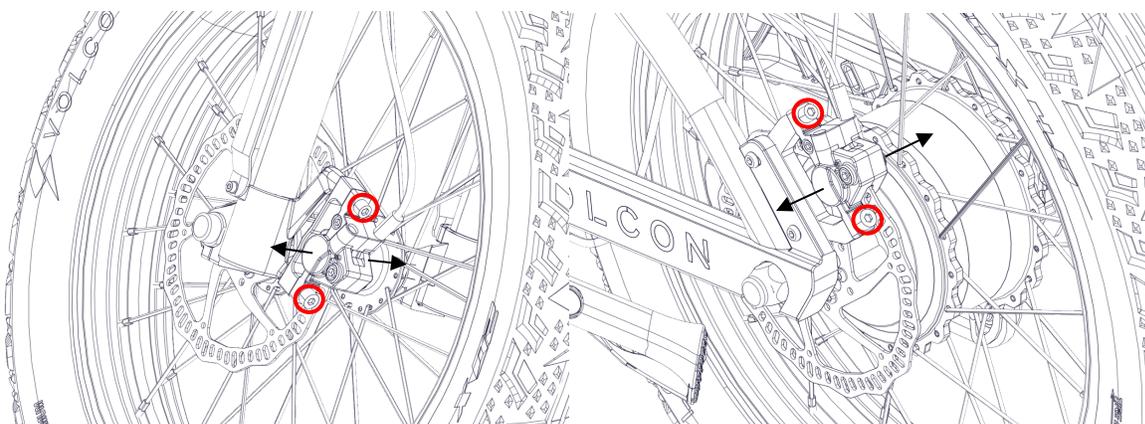
1. Comece a pedalar e acelere a sua bicicleta até atingir uma boa velocidade, cerca de 20 mph.  
Aplique o **freio traseiro** e aperte-o uniformemente até estar quase parado (aproximadamente à velocidade de um passeio). Tenha cuidado para não parar completamente ou travar o freio e derrapar. Se o fizer, pode depositar uma quantidade desigual de material nos rotores.  
**No início deste processo, você pode notar um poder de freiagem muito fraco, o que é perfeitamente normal. Durante este processo, pode também ocorrer um excesso de ruído, o que também é normal.**

2. Repetir este processo entre 8 a 10 vezes.  
***Você vai saber que terminou quando conseguir parar de forma suave e rápida, se tentar, deve conseguir derrapar. Mas não derrape enquanto não tiver terminado este processo!***
3. Quando o freio traseiro estiver bem colocado e for capaz de parar suave e rapidamente, está terminado.
4. Agora repita o processo para o **freio dianteiro**.

### Alinhamento das pastilhas de freio

**⚠ AVISO** Quando as pastilhas estiverem gastas, certifique-se de ajustar ambas as folgas entre o rotor e a pastilha de modo a que fiquem iguais e equilibradas. Se apenas um dos lados estiver ajustado, isso provocará uma falha de freiagem.

- Afrouxar ligeiramente os dois parafusos da pinça
- Ajuste a pinça enquanto inspeciona visualmente a folga entre as pastilhas e ambos os lados do rotor.



- Fixe firmemente a pinça com a sua mão enquanto aperta os dois parafusos da pinça (*se a pinça se mover ao apertar os parafusos, afrouxe ligeiramente os parafusos e comece de novo*).
- Gire a roda para confirmar que não há ruídos de fricção e que as pastilhas estão corretamente centradas (*se ouvir ruídos ou fricção excessiva, recomece os passos de regulação*).

---

## Rotor de freio

### Remoção

- Retirar a roda (ver seção sobre a roda deste manual).
- Retirar os parafusos do rotor do freio.
- Retirar o rotor do freio da roda.

***Inspecionar o rotor quanto a danos, desgaste excessivo ou deformações. Se for observado algum destes problemas, recomendamos a substituição do rotor e das pastilhas.***

### Instalação

- Instale o rotor no cubo da roda.
- Aplique Loctite azul nas roscas dos parafusos do rotor do freio.
- Instale os parafusos do rotor do freio e aperte-os (Verificar a tabela de especificação do torque neste manual).

## Sangramento dos freios

 **AVISO:** Só quando um rotor ou um calço de sangramento do freio estiver no meio de dois calços de freio é que se pode pressionar a alavanca do freio. As pastilhas dos freios de disco, as pinças e os rotores podem ficar extremamente quentes quando utilizados. O contato com um freio quente pode provocar ferimentos graves. É necessário ter cuidado para não tocar na pinça, no rotor ou no freio de disco enquanto estiverem quentes. Certifique-se de que o freio resfriou antes de tentar efetuar qualquer tipo de manutenção.

Pare imediatamente de conduzir a bicicleta se o líquido dos freios estiver vazando ou se a quantidade de líquido dos freios for insuficiente, uma vez que isso pode resultar numa redução ou perda total da potência de freiagem. Procure um serviço qualificado para efetuar os reparos adequados. O funcionamento contínuo com freios vazando ou fluido de freio insuficiente pode resultar numa perda de potência de freiagem que pode causar ferimentos graves ou morte. Os freios de disco hidráulicos oferecem, por natureza, uma potência de freiagem considerável. Deve-se ter cuidado durante o funcionamento para manter o controle da bicicleta eléctrica.

## Óleo mineral

### Aviso de segurança

- Usar sempre óculos de proteção quando utilizar óleo mineral. O contato com os olhos pode provocar inflamação. Se o óleo mineral entrar em contato com os olhos, lavar imediatamente com água e procurar assistência médica.
- Usar sempre luvas resistentes a solventes e mangas compridas durante a utilização de óleo mineral. O contato com a pele pode provocar inflamação. Se o óleo entrar em contato com a pele, lavar imediatamente com água e sabão. Em caso de irritação da pele, procurar assistência médica.
- Certifique-se de que a sua área de trabalho é bem ventilada. A inalação dos fumos do óleo mineral pode ser prejudicial para a saúde. Se sentir tonturas, náuseas ou qualquer desconforto devido à inalação de fumos de óleo mineral, procure assistência médica.
- Não ingerir óleo mineral. A ingestão de óleo mineral pode provocar graves perturbações abdominais e vômitos e é prejudicial para a saúde. Se ingerido, contatar imediatamente o centro de controle de venenos mais próximo e procurar assistência médica.
- Manter o óleo mineral fora do alcance das crianças.
- Não cortar ou perfurar o recipiente de óleo mineral. Evitar o calor ou a pressão excessivos que podem provocar a explosão ou o incêndio do óleo mineral.

Se os freios hidráulicos apresentarem uma sensação esponjosa na alavanca, normalmente é possível melhorar o desempenho da freiagem sangrando o sistema.

Manter os freios limpos é uma parte essencial da manutenção de rotina. Se as pastilhas ou os rotores estiverem contaminados por óleo ou sujeira, o desempenho da freiagem será drasticamente reduzido.

**Certifique-se de utilizar apenas óleo mineral. Outro óleo (como o DOT) não é compatível com o sistema e pode danificá-lo.**

- Utilize uma chave Allen de 5 mm para afrouxar a alavanca da braçadeira do freio. Rodar a alavanca até esta estar na horizontal, paralela ao solo e apertar a braçadeira. Afrouxar e retirar o parafuso no topo do depósito do reservatório com uma chave Torx T20. Retirar o pequeno anel de vedação e ter cuidado para não o perder



The oil filling hole should be placed at the highest point

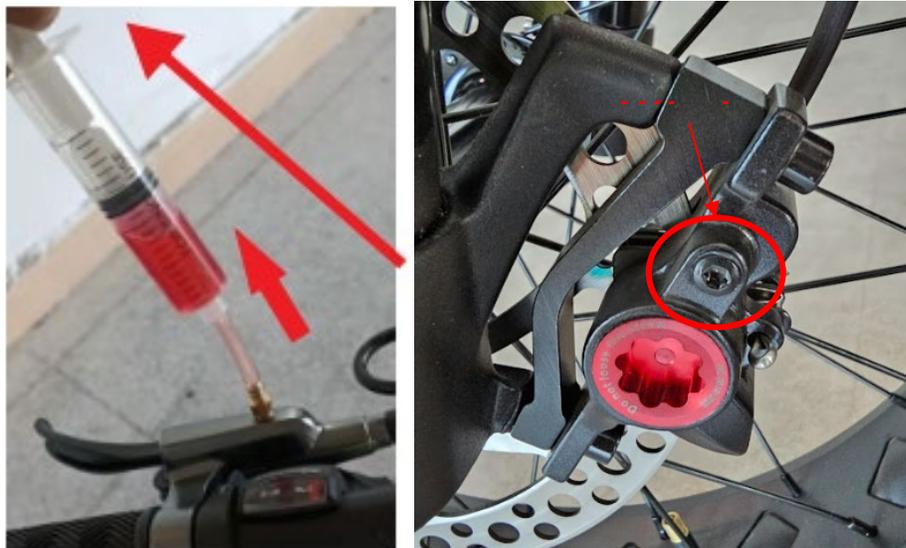
- Fixar o tubo de plástico com a válvula de saída e o-ring na seringa e encher o seringa até meio com óleo mineral. Coloque-os no orifício com a mão. (O aplicador da seringa deve ser facilmente empurrado e puxado antes de encher a seringa.)



Hand tighten here, oil seal screw should have oil seal

## Freios

- Pressionar a alavanca do freio 4-5 vezes. Soltar lentamente a válvula de saída 3-4 voltas. Em seguida, aperte rapidamente a válvula de saída depois de pressionar a alavanca do freio 4-5 vezes. Repetir este processo até não saírem mais bolhas.



- Se a ação do freio continuar a parecer esponjosa, mas não saírem bolhas de ar, utilize a seringa para introduzir mais óleo no cilindro principal e repita o passo anterior.
- Instale o parafuso de purga com o o-ring e aperte o parafuso com uma chave Torx T20. Utilize um pano limpo para limpar qualquer excesso de óleo da alavanca.



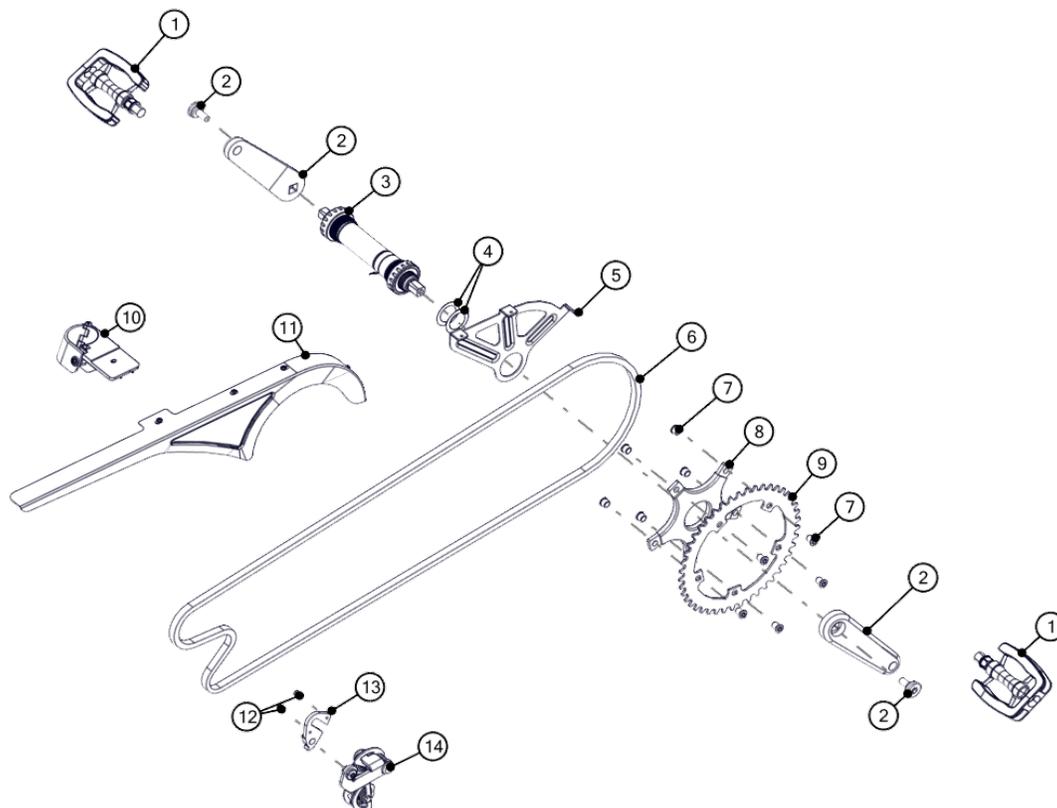
- Tente pressionar a alavanca do freio algumas vezes. Se a ação do freio for rígida, isso significa que o óleo é suficiente. Se a ação parecer esponjosa, é necessário repetir os passos de purga.

**ÍNDICE**

<b>Localização do componente</b>	<b>91</b>
<b>Corrente</b>	<b>92</b>
<b>Pedais</b>	<b>93</b>
<b>Braço da manivela</b>	<b>93</b>
<b>Coroa de Corrente</b>	<b>94</b>
<b>Suporte inferior</b>	<b>95</b>
<b>Sensor de torque</b>	<b>95</b>

**Corrente & Pedaleira**

**Localização de componentes**



ID	P/N	Descrição
1	992-101049	CONJUNTO, PEDAL, ALUMÍNIO, BRAT
2	992-101048	CONJUNTO, MANIVELA C/FERRAGENS, 127, BRAT
3	992-101047	TORQUE, SUPORTE INFERIOR, BRAT
5	992-101056	SUPORTE, PROTETOR DE CORRENTE, FETCH, BRAT
6	992-101050	CORRENTE, S1, BRAT
7,8,9	992-101133	KIT, COROA, CATRACA COM ARAANHA FERRANGENS, BRAT
10	992-101058	SUPORTE, PROTECAO DA CORRENTE NO QUADRO, BRAT
11	992-101096	COBERTURA, PROTETOR DE CORRENTE, AZUL, BRAT
11	992-101053	COBERTURA, PROTETOR DE CORRENTE, PRETO, BRAT
12	992-101127	SCR, FHSC, M4X0.7X10, SS BLOX, BRAT
13	992-101134	SUPORTE, TENSOR, STL, BLK, BRAT
14	992-101078	TENSOR COM ACESSÓRIOS, BRAT
15	992-101063	VOLANTE, 16t, BRAT

## Corrente & Pedaleira

### Corrente

#### Remoção

- Localize o elo principal da corrente.
- Utilize um alicate de pontas para retirar o clipe de retenção do elo principal.
- Separe o elo principal e separe a corrente.

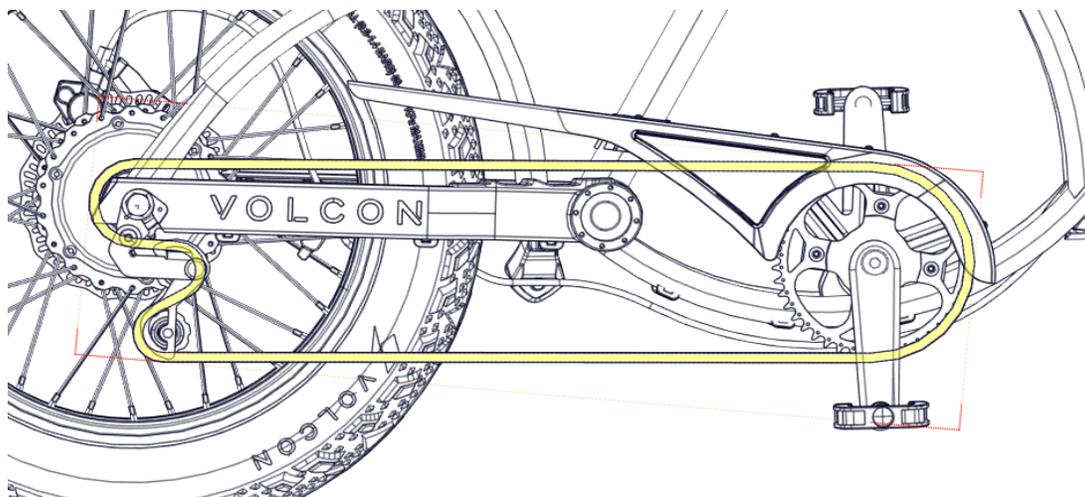
**(Note o percurso da corrente à volta do tensor da corrente e do braço oscilante)**

- Retire a corrente do quadro e a tensão da corrente



#### Instalação

- Passe a corrente através do quadro, do braço oscilante e do tensor da corrente e, em seguida, à volta da coroa.



- Utilize o elo principal para ligar a corrente.
- Instale a placa frontal do braço principal e o clipe de retenção
- Certifique-se de que a corrente está corretamente encaminhada à volta da coroa e do pinhão traseiro. Verificar a tensão e alinhamento corretos da corrente.

## Corrente & Pedaleira

### Pedais

#### Remoção

- Utilize uma chave de caixa de 15 mm para retirar os pedais.
- Para o pedal esquerdo (lado sem corrente), rode o pedal no sentido horário para afrouxar e retirar.
- Para o pedal direito (lado da corrente), rodar o pedal no sentido anti-horário.



#### Instalação

- Separar os pedais esquerdo e direito marcados com (R) e (L).
- Instale o pedal esquerdo (lado sem corrente) rodando-o no sentido anti-horário.
- Instale o pedal direito (lado da corrente) rodando-o no sentido horário.
- Rodar o pedal lentamente com a mão, para evitar o aparecimento de roscas cruzadas.
- Aperte o pedal com a chave de caixa de 15 mm.

### Braços de manivela

#### Remoção

- Utilize uma chave Allen de 8 mm para retirar os parafusos do braço da manivela.
- Utilizar o extrator de manivelas **Park CWP-7** para retirar os braços da manivela

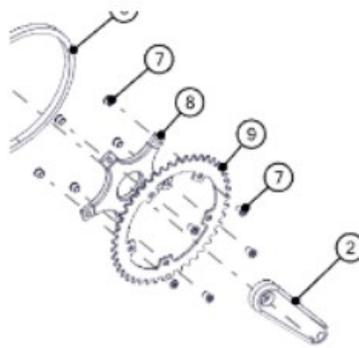
#### Instalação

- Instalar os braços da manivela no sensor de torque  
*(Certifique-se de que os braços da manivela estão a 180° um do outro)*
- Instale os parafusos do braço da manivela e aperte-os de acordo com a tabela de especificações de torque deste manual.

## Coroa de Corrente

### Remoção

- Retirar a proteção da corrente
- Retirar o pedal direito
- Afrouxar e retirar os parafusos da coroa. (Item 7)
- Use a ferramenta **Park CWP-7** para remover a coroa do braço da manivela.



### Instalação

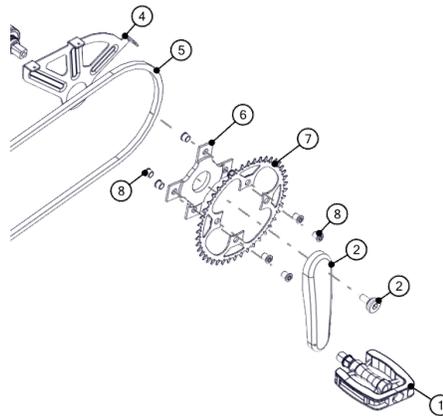
- Instale a coroa sobre o braço da manivela e alinhe os orifícios com os braços da aranha no sensor de torque.
- Instale os parafusos da corrente e aperte-os de acordo com a tabela de especificações de torque deste manual.

## Suporte inferior

### Sensor de torque

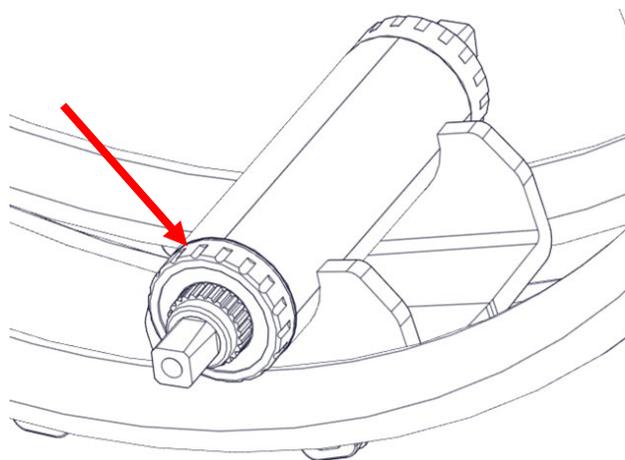
#### Remoção

- Retire a tampa do controlador. (consulte a seção elétrica deste manual)
- Localize o cabo plano do sensor de torque e desligue-o.
- Retirar os pedais. (1)
- Retirar os braços da manivela. (2)
- Retirar a corrente. (5)
- Retirar a coroa. (7)
- Retirar a proteção da corrente.
- Retirar a porca de fixação do braço da aranha utilizando **Park BBT-22**. (rosca inversa) (6)



## Corrente & Pedaleira

---



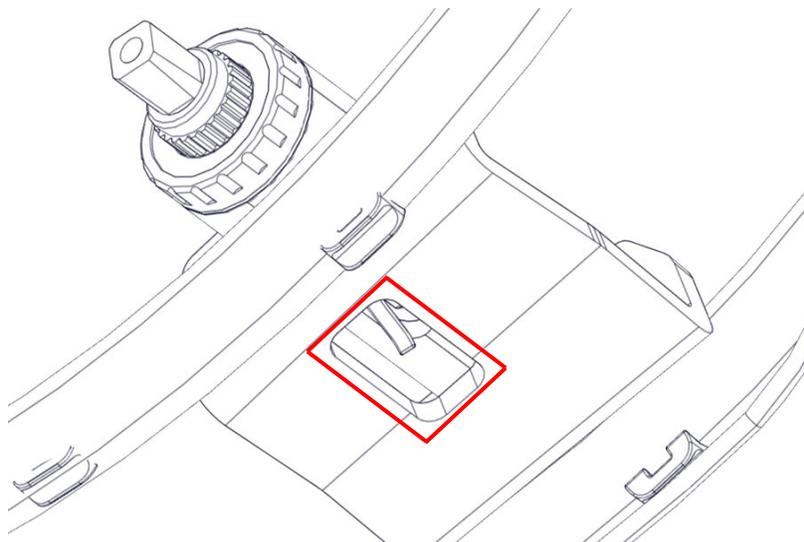
- Retire a tampa do cartucho do suporte inferior direito (lado da corrente).  
(Utilizando a ferramenta de cartucho do suporte inferior **Park BBT-9**)
- Retire o suporte da proteção da corrente e as anilhas.
- Retire cuidadosamente o sensor de torque do suporte inferior.

*(Ao remover o sensor de torque, tenha muito cuidado com o fio do sensor, pois é muito delicado)*

### Instalação

- Instale o sensor de torque e o fio no suporte inferior, certificando-se de que está totalmente encaixado no lado esquerdo (sem corrente) da tampa do suporte inferior. Encaminhe o fio do sensor de torque para fora do pequeno orifício na parte inferior do suporte inferior em direção à tampa do controlador.

## Corrente & Pedaleira



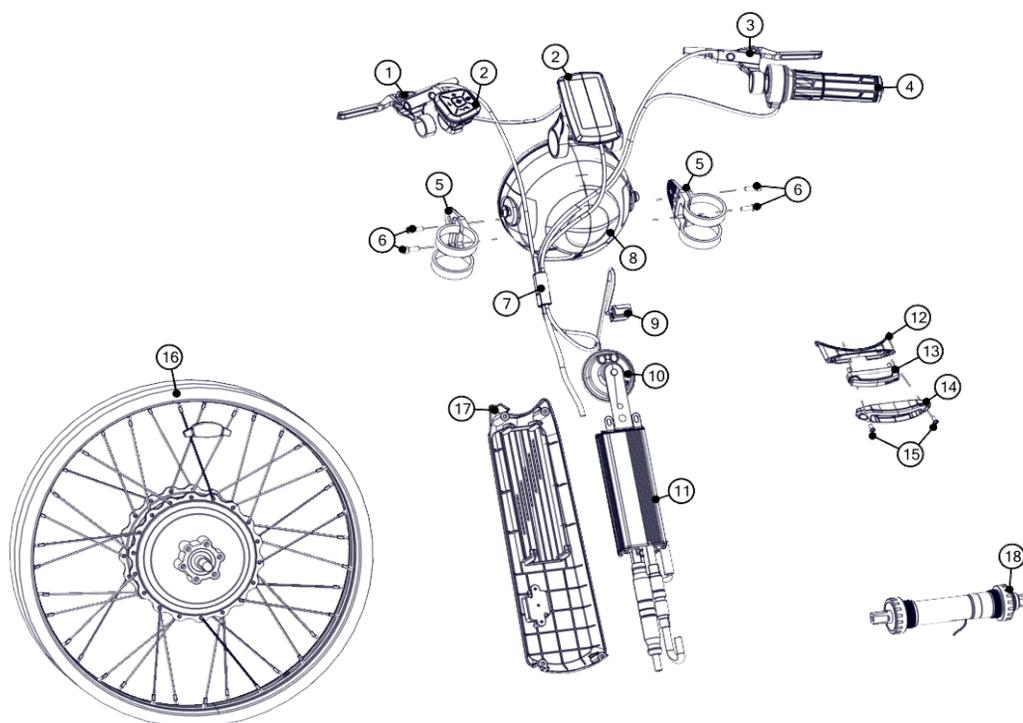
- Instale o suporte da proteção da corrente e as anilhas.
- Instale a tampa do cartucho do suporte inferior do lado direito.
- Instale o braço da aranha e a porca de fixação.
- Instale a coroa.
- Instale a corrente.
- Instale os braços da manivela.
- Instale os pedais.
- Ligue o fio do sensor de torque ao arnês de fios.
- Instale a tampa do controlador.

---

**ÍNDICE**

<b>Localização do componente</b>	<b>99</b>
<b>Controlador</b>	<b>100</b>
<b>Motor</b>	<b>101</b>
<b>Visor</b>	<b>101</b>
<b>Farol</b>	<b>102</b>
<b>Lanterna traseira</b>	<b>103</b>
<b>Esquema elétrico</b>	<b>104</b>

## Localização de componentes

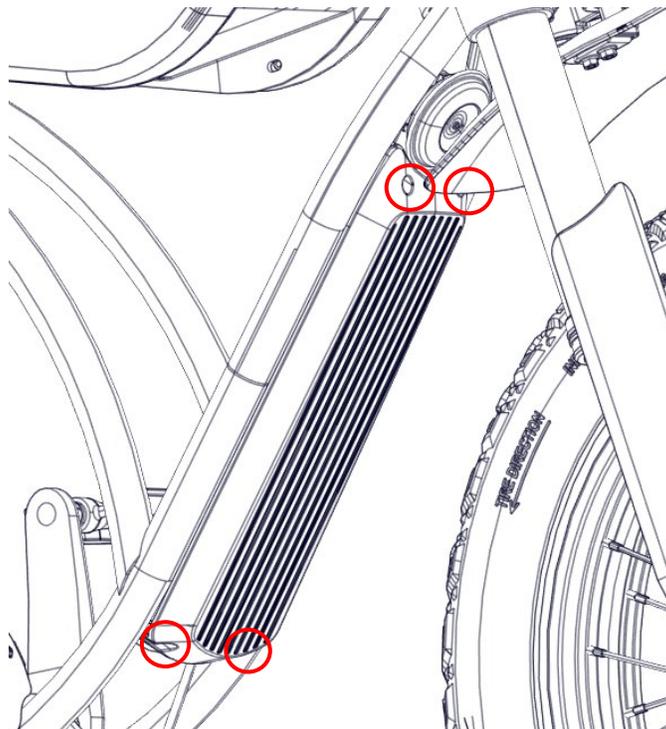


ID	P/N	Descrição
2	992-101005	CONJUNTO, DISPLAY BLUETOOTH C/DPAD, BRAT
7	992-101080	CABO, INTEGRADO, BRAT
8	992-101015	CONJUNTO, FAROL, BRAT
9	992-101037	CONECTOR, USB, 5V, 1A, BRAT
10	992-101045	BUZINA, 60V, BRAT
11	992-101083	CONTROLADOR, 48V, 750W, 24A, BRAT
12	992-101073	TAMPA, FAROL TRASEIRO, EXTREMIDADE, BRAT
13	992-101071	CONJUNTO, LUZ, TRASEIRA, BRAT
14	992-101072	TAMPA, LUZ TRASEIRA, TOPO, BRAT
15	992-101061	SCR, PPH, M4X14, BRAT
NS	992-101084	CONDUÍTE, ESPIRAL, BRAT
17	992-101062	COBERTURA, FIO, CHAPA, BRAT
18	992-101047	SENSOR DE TORQUE, SUPORTE INFERIOR, BRAT
NS	992-101088	CARREGADOR, 54,6V, 2A.BRAT
NS	992-101087	BATERIA, 48V, 15.6AH, BRAT

## Controlador

### Remoção

- Retire os 4 parafusos da tampa do controlador e retire a tampa.



- Desligue as ligações do arnês principal ao controlador.
- Retire os 2 parafusos de fixação do controlador da tampa do controlador e retire o controlador.

### Instalação

- Corresponda cada ligação do controlador ao arnês principal.
- Instale o controlador na tampa do controlador e instale os parafusos de retenção do controlador para fixar o controlador na tampa do controlador.
- Instale a tampa do controlador utilizando os 4 parafusos de montagem.

## Motor

Para os passos de remoção do motor, consulte os passos de remoção/instalação da roda traseira na seção Rodas deste manual.

## Visor

### Remoção/instalação

- Para os passos de remoção/instalação, consulte a seção do guidão deste manual.

**NOTA:** Se a e-bike não for utilizada durante mais de 10 minutos, o display desliga-se automaticamente

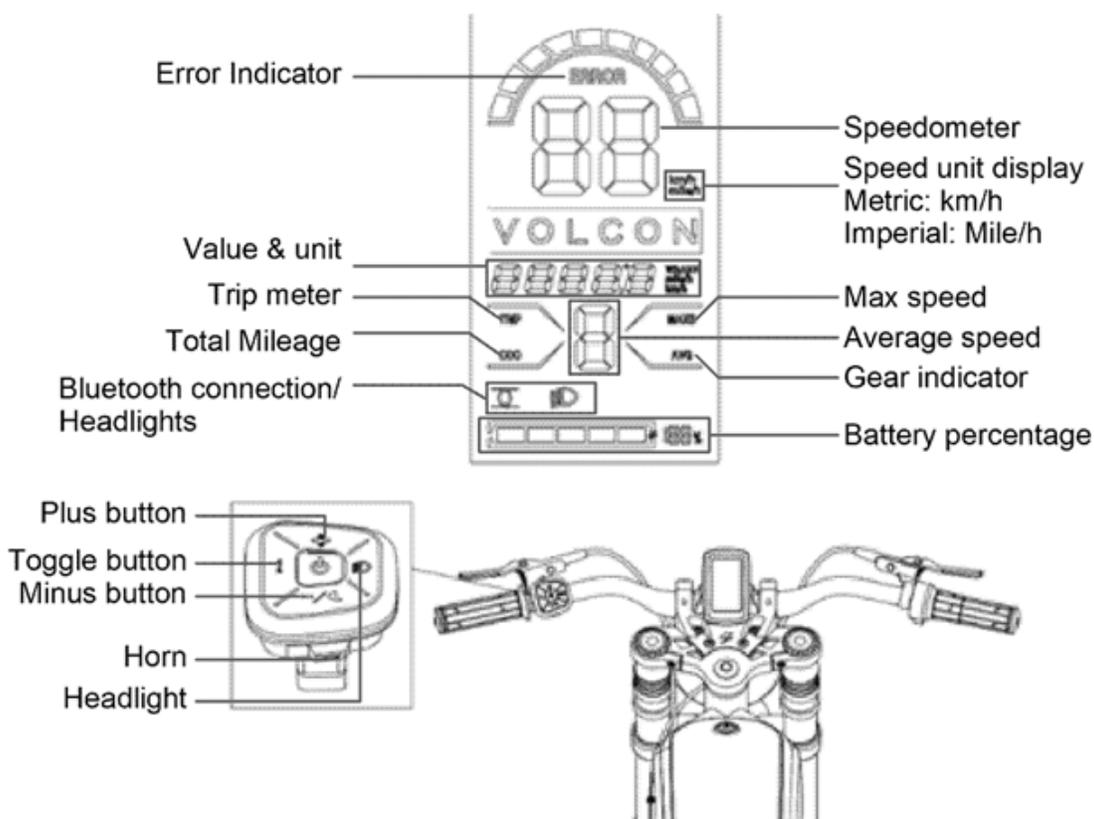


Figura X - Display & D-Pad

Contate-nos diretamente em [service@volcon.com](mailto:service@volcon.com) se forem apresentados quaisquer códigos de erro na partida.

Consulte a seção Informações Gerais deste manual para obter a tabela de códigos de erro e a resolução de problemas.

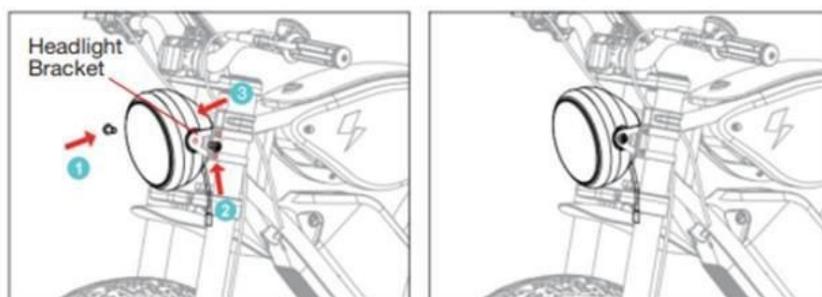
## Farol

### Sistema de iluminação

O sistema de iluminação da Brat é ligado à cablagem principal da bicicleta eléctrica. Para substituição, é necessário desligar o cabo que vai para o farol e substituir todo o conjunto do farol. As luzes não têm baterias. Certifique-se de que as luzes dianteiras e traseiras estão limpas antes de conduzir. Se estiverem empoeiradas ou sujas, limpe com um pano úmido para uma visibilidade e segurança ideais.

### Remoção

- Utilize uma chave de caixa de 14 mm para retirar os dois parafusos de montagem do farol em cada lado do farol.
- Desligue o farol da cablagem principal.



### Instalação

- Deslize o farol entre os suportes de montagem com a ligação do fio apontando para baixo.
- Fixe o farol aos suportes de montagem utilizando os parafusos de montagem e, em seguida, ligue-o à cablagem.
- Aperte os parafusos de montagem do farol a 7,37 pés-lbs (10,00 Nm) utilizando a chave de caixa de 14 mm.

## Lanterna traseiro

### Remoção

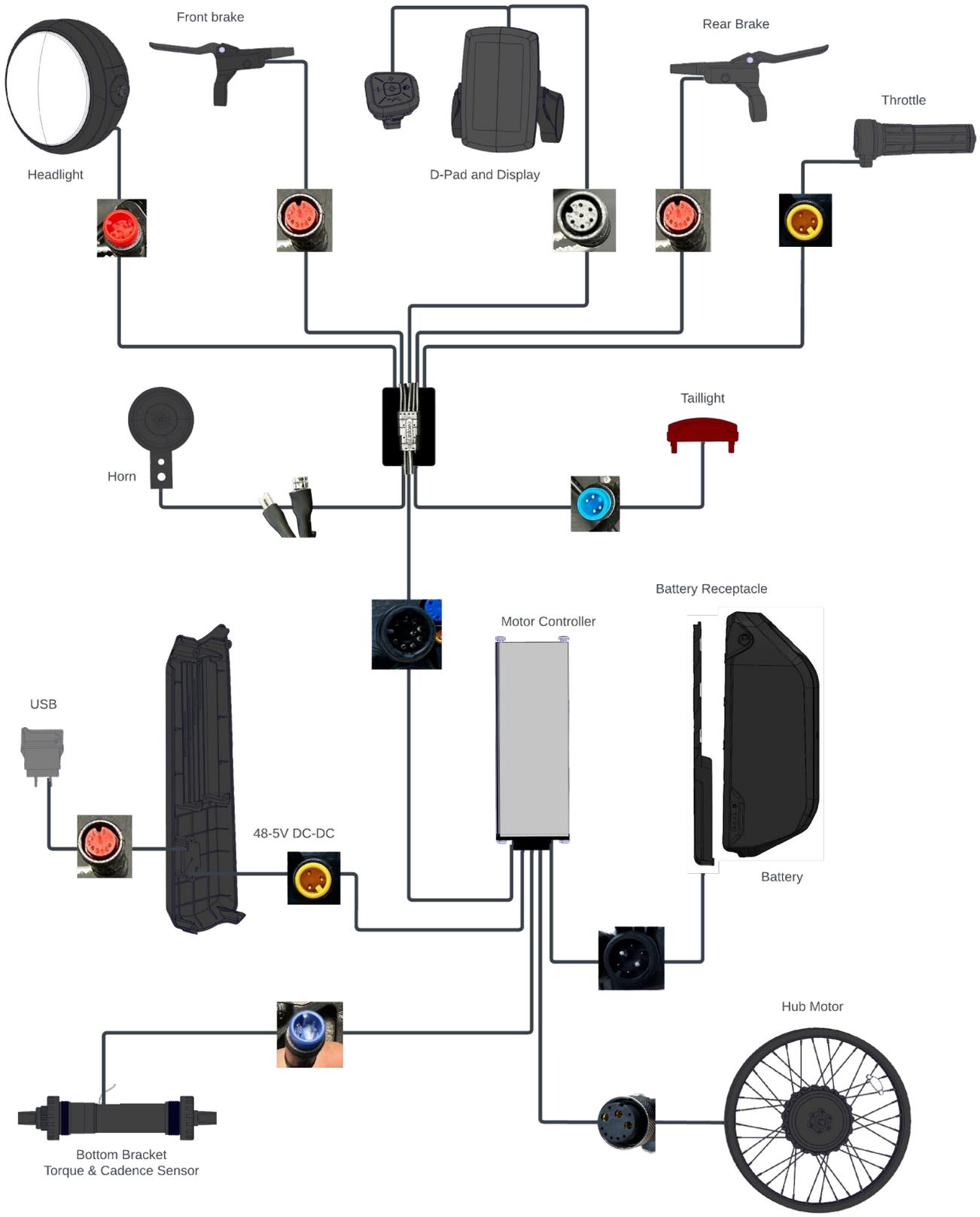
- Retirar o assento (ver seção Assento do presente manual)
- Retirar o painel lateral esquerdo. (Ver a seção Painel da Carroçaria deste manual)
- Retire a tampa do controlador (consulte a seção do controlador deste manual)
- Retirar os 2 parafusos Phillips que fixam a luz traseira à estrutura
- Desligar o farol traseiro da cablagem principal
- Retirar o farol traseiro da bicicleta.

(Repare na forma como o fio da luz traseira é encaminhado, o fio da luz traseira terá de ser reencaminhado ao longo das suas trajetórias originais durante a instalação)

### Instalação

- Encaminhar o fio da luz traseira ao longo do caminho do qual acabou de ser removido.
- Ligar a luz traseira a braçadeira principal
- Instalar a luz traseira na estrutura utilizando os 2 parafusos de montagem Philips
- Instalar a tampa do controlador na estrutura.
- Instalar o painel lateral
- Instalar o assento

# Esquema elétrico



---

**ÍNDICE**

<b>Manutenção recomendada</b>	<b>106</b>
<b>Pneu &amp; Rodas</b>	<b>107</b>
<b>Corrente</b>	<b>108</b>
<b>Freios</b>	<b>108</b>
<b>Apêndice</b>	<b>109</b>

## Manutenção recomendada

Para prolongar a expectativa de vida do seu Brat, eis um exemplo de um plano de manutenção, sob a utilização prevista, que recomendamos seguir:

### Cronograma

#### 1. ANTES E DEPOIS DE CADA VIAGEM

- Verificar o alinhamento das rodas.
- Verificar o estado de carga da bateria. Se estiver abaixo dos 30% após a utilização, carregue a bateria antes de a guardar.
- Verificar o funcionamento das luzes frontais/traseiras/de freio
- Verificar os controles e o display
- Verificar a regulação das pastilhas dos freios
- Verificar se os freios dianteiros e traseiros funcionam corretamente.
- Verificar a pressão dos pneus e procurar furos, protuberâncias ou qualquer anomalia nos pneus.
- Guardar a bicicleta cuidadosamente num local limpo e seco.
- Verificar se o suporte de apoio está bem fixo.
- Verificar se os cabos e fios não estão presos, o que pode causar tensão ao girar a roda da frente da esquerda para a direita.

#### 2. TODOS OS MESES\*

- Inspeccione o guidão e o tubo de direção quanto a qualquer movimento irregular.
- Verifique os cabos, os pneus e as alavancas dos freios.
- Verifique o desgaste dos rotores e das pastilhas dos freios e substitua, se necessário.
- Verifique todos os fixadores dos componentes dos freios.
- Verifique a tensão dos raios e certifique-se de que as rodas estão corretas e bem centradas.
- Lubrifique a corrente e verifique a tensão da corrente.
- Inspeccione os componentes da suspensão quanto a desgaste e efetue os ajustes necessários.

#### 3. DE SEIS EM SEIS MESES\*

- Inspeccione o quadro e a suspensão dianteira e procure quaisquer sinais de fissuras no metal ou nas soldaduras.
- Verifique o suporte inferior e a cambota e aperte os parafusos de cada cambota.
- Dependendo da duração da viagem e das condições de condução. Inspeccionar com mais frequência quando conduzir em condições de pó ou de umidade.

## Manutenção

---

Verifique e lubrifique os cubos das rodas, a caixa de direção e todas as peças que apresentem fricção excessiva.

Lubrificar os componentes da suspensão e apertar as ferragens necessárias.

**\*Dependendo da duração dos passeios e das condições de condução. Inspeccionar com mais frequência quando conduzir em condições de pó ou de umidade.**

### Pneus & Rodas

Os pneus devem ser insuflados com uma bomba com uma ponta de válvula Schrader com uma pressão de 20 psi (1,38 bar). Verificar sempre o estado dos pneus e as jantes quanto a danos, fissuras ou deformações. A não manutenção da pressão de ar correta indicada no Manual do Proprietário pode, em qualquer altura, resultar na avaria do pneu e/ou da roda. Se um pneu apresentar desgaste irregular, peça a um mecânico de bicicletas profissional que verifique o alinhamento das rodas.

### Cuidados com a corrente

A Brat está equipada com um tensor de corrente. Recomendamos que inspecione a corrente quanto a desgaste e que limpe e lubrifique periodicamente a corrente e o tensor.

Utilize **Verificador de corrente Park CC-2C** para verificar o alongamento da corrente

### Suspensão

Os componentes da suspensão necessitam de manutenção, limpeza e lubrificação regulares

a fim de manter o movimento destes componentes fluido e em bom estado de funcionamento. É

recomendada a inspeção regular de cada componente da suspensão para detetar sinais de desgaste.

## **Freios**

Os freios são uma parte essencial da segurança do funcionamento da sua bicicleta elétrica e devem ser mantidos, ajustados e substituídos regularmente. Os freios hidráulicos requerem manutenção não só das pastilhas e dos rotores, mas também da linha de freiagem hidráulica. Se os freios parecerem moles ou esponjosos, pode ser necessário sangrar o sistema de freiagem.

Verifique se o rotor e os calços estão em contato um com o outro. Num freio de disco hidráulico, o desgaste das pastilhas é compensado automaticamente. Verificar o alinhamento das pastilhas com o disco de freio. Um bom alinhamento e um sistema de freiagem limpo asseguram a ausência de ruído e promovem o desgaste normal das pastilhas.

## Apêndice

---

Volcon Brat® marca registrada da Volcon, Inc.

Campagnolo® marca registrada da Campagnolo S.r.l.

Finish Line® marca registrada da Finish Line Technologies. Inc.

Pedros® marca registrada de Pedro's NA

Shimano® marca registrada da SHIMANO INC.

Muc-Off® marca registrada de Trimnell, Alexander James

Tri-Flow® marca registrada da SWIMC LLC

Loctite® marca registrada da Henkel Corp., EUA.

PARK TOOL® marca registrada da Park Tool Co.

Todas as outras marcas comerciais referenciadas e registros de marcas comerciais são propriedade dos respectivos proprietários.