

MOBILIDADE INTELIGENTE

DUOS
E-BIKES



MANUAL DO USUÁRIO

Caro Cliente

Parabéns, agora você faz parte da família Duos!

Além da segurança e conforto para locomoção, nossos veículos elétricos possuem um baixíssimo consumo de energia, oferecem uma grande economia por quilômetro rodado, não emitem ruídos desagradáveis como de outros veículos a combustão.

Nossos veículos possuem alta tecnologia que além de proporcionar economia e segurança, respeita o meio ambiente por consumir uma energia livre de poluentes.

Obrigado por participar junto com a gente nesta evolução.

MANUAL DO USUÁRIO

Este manual tem como objetivo orientar e dar suporte para que o usuário possa utilizar seu veículo elétrico com tranquilidade e segurança.

1 - Normas de rotina para uso

- **Painel de instrumentos:** Verificar se as luzes do painel de instrumentos estão dentro da normalidade.
- **Pneus:** Mantenha os pneus em bom estado de conservação, observando quanto ao desgaste e pressão de ar, bem como revisar se a roda esta perfeitamente alinhada e dentro dos encaixes do quadro geral, o que lhe dará uma maior segurança e economia ao pilotar nossos veículos elétricos.
- **Freios:** Testes os freios dianteiro e traseiro e fique atento para a regulagem dos mesmos, mantendo-os sempre bem ajustados para uma melhor resposta a frenagem.

- **Baterias:** Verifique a quantidade de carga indicada no visor do painel e se necessário for, fazer uma recarga, o que possibilitará um melhor desempenho.
- Ao limpar seu veículo elétrico, tomar cuidados para não jogar água dentro do compartimento da bateria e controlador para não correr o risco de avarias em seus componentes elétrico/eletrônicos. Use pano úmido.

2 - Normas de Segurança

- Todo usuário deve ser maior de 16 anos e ser conhecedor da Legislação de Trânsito. Abaixo de 16 anos os pais serão os responsáveis.
- Ao andar no seu veículo elétrico, procure manter o farol aceso.
- Utilize sempre o capacete para sua maior segurança. Tenha prudência.
- Respeite sempre as normas de trânsito.
- Por ser um veículo que não emite ruídos, exige que você tome cuidado para não acontecer acidentes com pedestres e outros veículos que não vão perceber sua aproximação.
- Lembre-se sempre de tirar a chave da ignição quando você não estiver usando o veículo, evitando assim acidentes com o acionamento involuntário do acelerador que fará com que o veículo elétrico movimenta-se causando danos materiais ou pessoais.
- Informe-se quanto a capacidade de carga do seu veículo elétrico. Passando do limite de peso indicado para cada modelo, a autonomia e velocidade do mesmo ficarão abaixo da indicada pelo fabricante.

Localização dos Números de Identificação

O número de identificação do motor e do veículo estão registrados. O Objetivo do registro do veículo é também para identificar peças e componentes do equipamento, quando requer um atendimento especial.

Patinete: Não possui pedais, motor na roda traseira.

Triciclo Sport: Possui pedais, motor auxiliar na roda dianteira, contendo 4 baterias para alimentação do motor + int ré.

Triciclo Fox: Não possui pedais, motor na roda dianteira, com cadeira, possui int para acionamento da ré.

Modo de Funcionamento.

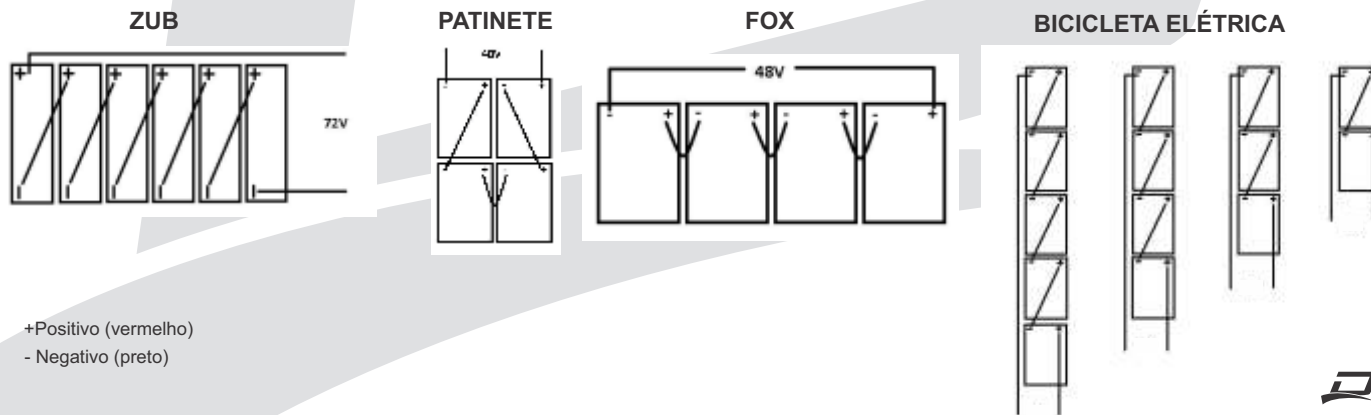
- Liga a chave de ignição, as luzes do indicador ou painel de bateria vão acender e estará pronta para ser utilizada. Manutenção das Baterias.

Como carregar a bateria

- Terá que ser primeiramente conectado o cabo do carregador a bateria e posteriormente a uma tomada de 110/220V. No início do carregamento o carregador terá uma luz vermelha ligada, que passará para verde quando a bateria estiver totalmente carregada. Quando passar a verde desconecte primeiro o carregador da tomada e só depois da bateria.
- Carregue a bateria sempre num local seco.
- Quando necessitar trocar de bateria entregue a bateria velha para reciclagem.

Obs.: De 3 em 3 meses de uso, todos os veículos elétricos perderá autonomia de 10% na bateria. (Desgaste de consumo natural)

Atenção: Nunca Carregar com outro tipo de carregador, somente com o carregador que acompanha o veículo.



Tempo de carga de uma bateria.

- O tempo de carga está entre 6 a 8 horas (Baterias sem avarias).
- Nunca deixe o seu carregador carregando mais de 10 horas seguidas com a luz vermelha acesa, caso a luz do carregador não mude para verde, desconecte o carregador e contate a revenda mais próxima.
- Nunca deixe a bateria descarregar completamente, podendo com isso danificá-la e perderá a garantia.
- A bateria deve ser carregada sempre antes que o veículo elétrico comece a falhar, seguindo o indicador de carga. O carregamento constante da mesma não perde a autonomia.

IMPORTANTE

As baterias terão que ser carregadas pelo menos 2 vez por mês sejam utilizadas ou não. Como saber quando a bateria tem carga?

Todos os veículos elétricos tem um indicador que lhe informa a carga da bateria que funcionará corretamente quando o veículo estiver funcionando. Se uma bateria avariar ou simplesmente deixar de funcionar é necessário fazer o teste de todas as baterias e ver qual delas tem que ser substituída.

Vantagens de um veículo elétrico

Além de ser um meio de transporte não poluente tanto a nível sonoro como de gases, você evita filas de trânsito, sem perder horas a procura de estacionamento e com um custo muito reduzido.

Um veículo elétrico pode andar em dias úmidos?

Sim, pode. Porém, quando, for em excesso de água, poderá danificar as partes elétricas. Atenção: Quando as temperaturas forem inferiores a -3°C, por serem temperaturas muito baixas para as baterias, convém colocar carregar por alguns minutos antes de sair.

Pode deixar o veículo elétrico desligado em local úmido, chuva ou sereno?

Não, pois pode danificar a parte interna do motor.

Veículos elétricos Duos dão choque?

Não, por ter carga máxima menor de 48V.

Qual poderá ser o problema se ligar a chave do veículo e o sistema elétrico não funcionar?

Nesta situação o problema poderá ser derivado a um cabo de força desconectado ou algum problema com o controlador elétrico. Se os conectores estiverem corretos o problema poderá ser os sensores do motor, verifique primeiro os conectores das baterias. Caso isso aconteça contate de imediato a revenda mais próxima.

Manutenção

O Veículo Elétrico necessita do mesmo tipo de manutenção de uma bicicleta convencional (Regulagens e lubrificação das partes mecânicas).

O motor não necessita de lubrificação. Todas as veículos já vem lubrificadas de fábrica.

Obs: não mexer nas partes elétricas.

Número de Passageiros.

Os nossos Veículos Elétricos recomenda-se levar somente 1 pessoa, pois o excesso de peso pode danificar o motor ou as baterias. (Peso superior a 90 kg diminuirá a autonomia e a vida útil das baterias)

As Bicicletas Elétricas possuem três modos de funcionamento.

- 1-** Sistema de pedal assistido: recomendado, basta ligar a chave, dar umas pedaladas e na sequência usar o acelerador, com isso não forçará o motor na arrancada dando mais autonomia.
- 2 -** Utilizando o veículo elétrico sem ajuda do motor, pedalando como uma bicicleta convencional, quando a bicicleta não mais possuir carga de bateria.
- 3 -** Nossos Veículos Elétricos estão equipadas com interruptor de 3 velocidades/potência (I, II, III), sendo recomendável a usar a velocidade/potência I (350whats) para circular em vias públicas, poderão atingir velocidade de no máximo 25km/h, o motor só poderá funcionar quando o condutor estiver pedalando, de acordo com a resolução do CONTRAN nº 465 de 27 novembro de 2013.

Obs: Qualquer alteração no sistema elétrico e de responsabilidade do condutor.

DUOS CONFORT

- 1) Acelerador
- 2) Indicador de Bateria
- 3) Chave 3 Velocidades
- 4) Chave Liga/Desliga
- 5) Selim
- 6) Paralama
- 7) Motor
- 8) Pedal tipo Suéco Plataforma em Alumínio

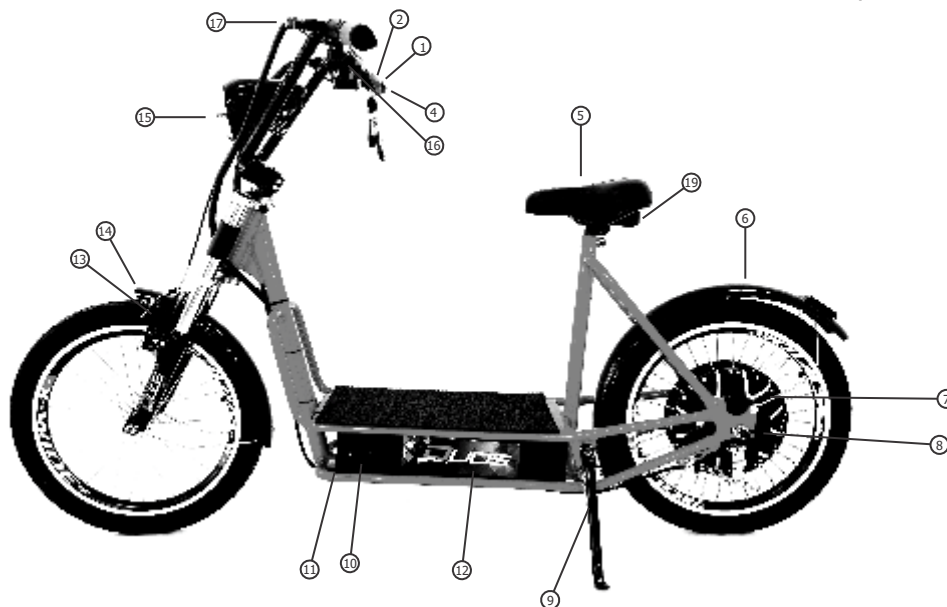
- 9) Cavalete Lateral
- 10) Tomada tripolar do carregador
- 11) Módulo controlador
- 12) Baterias
- 13) V-break dianteiro
- 14) Paralama dianteiro
- 15) Freio a tambor
- 16) Farol com led 48V
- 17) Manete de freio com corte de corrente
- 18) Pedal Assistido (pedal system)
- 19) Sinalização
- 20) Buzina



PATINETE DUOS

- 1) Acelerador
- 2) Indicador de Bateria
- 3) Chave 3 Velocidades
- 4) Chave Liga/Desliga
- 5) Selim
- 6) Paralama
- 7) Motor
- 8) Freio a tambor

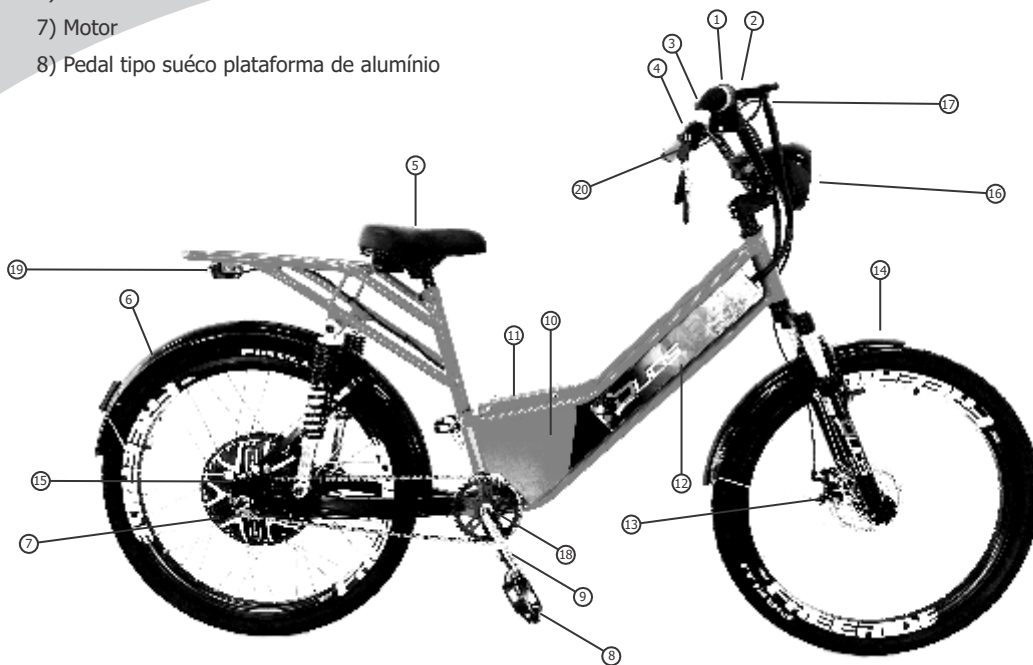
- 9) Cavalete Lateral
- 10) Tomada tripolar do carregador
- 11) Módulo controlador
- 12) Baterias
- 13) V-break dianteiro
- 14) Paralama dianteiro
- 15) Farol com led 48V
- 16) Botão de buzina
- 17) Manete de freio com corta corrente



DUOS CONFORT FULL

- 1) Acelerador
- 2) Indicador de Bateria
- 3) Chave 3 Velocidades
- 4) Chave Liga/Desliga
- 5) Selim
- 6) Paralama
- 7) Motor
- 8) Pedal tipo suéco plataforma de alumínio

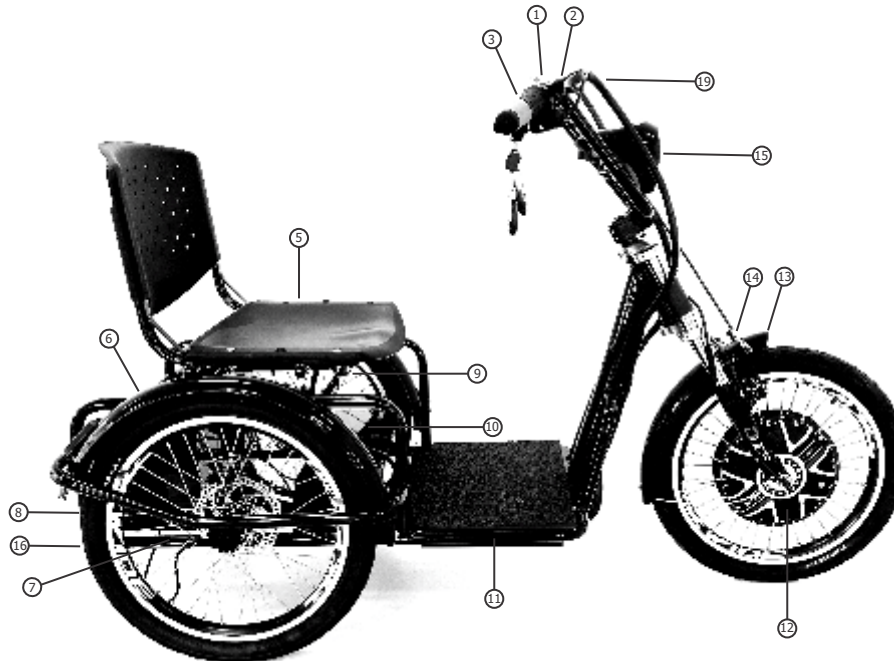
- 9) Cavalete Lateral
- 10) Tomada tripolar do carregador
- 11) Módulo controlador
- 12) Baterias
- 13) Pinça de freio a disco
- 14) Paralama dianteiro
- 15) freio a tambor
- 16) Farol com Led 48V
- 17) Manete de freio com corta corrente
- 18) Pedal assistido (Pedal System)
- 19) Sinalização
- 20) Botão de buzina



TRICICLO FOX COM SUSPENSÃO

- 1) Acelerador
- 2) Indicador de Bateria
- 3) Chave 3 Velocidades
- 4) Chave Liga/Desliga
- 5) Assento com encosto
- 6) Paralama
- 7) Pinça de freio a disco
- 8) Baú

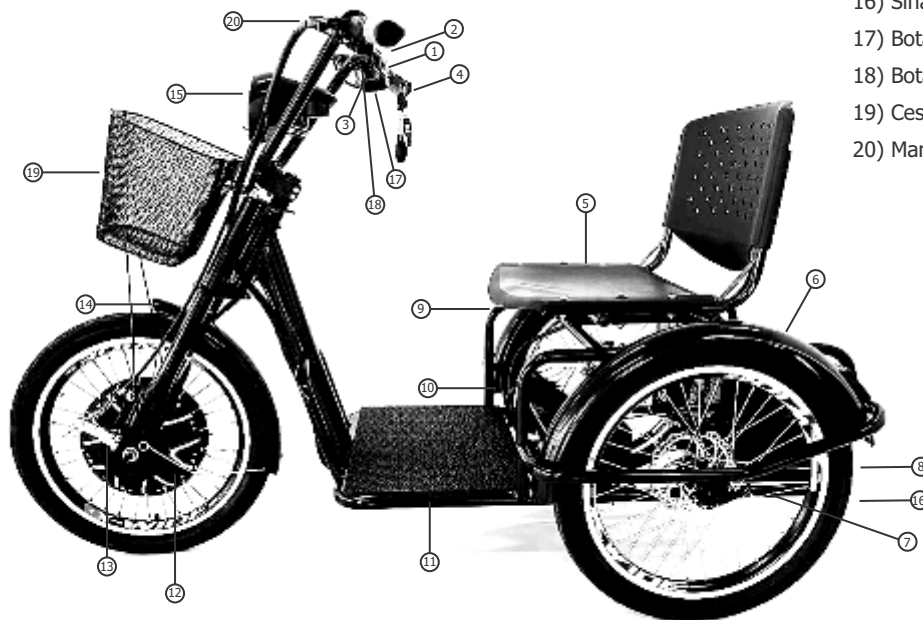
- 9) Tomada tripolar do carregador
- 10) Baterias
- 11) Módulo controlador
- 12) Motor
- 13) V-break dianteiro
- 14) Paralama dianteiro
- 15) Farol com Led 48V
- 16) Sinalizações
- 17) Botão Buzina
- 18) Botão de ré
- 19) Manete de freio com corta corrente



TRICICLO FOX COM GARFO RÍGIDO E CESTA DIANTEIRA

- 1) Acelerador
- 2) Indicador de Bateria
- 3) Chave 3 Velocidades
- 4) Chave Liga/Desliga
- 5) Assento com encosto
- 6) Paralama
- 7) Pinça de freio a disco
- 8) Baú

- 9) Tomada tripolar do carregador
- 10) Baterias
- 11) Módulo controlador
- 12) Motor
- 13) Freio a tambor
- 14) Paralama dianteiro
- 15) Farol com Led 48V
- 16) Sinalização
- 17) Botão Buzina
- 18) Botão de ré
- 19) Cesta dianteira
- 20) Manete de freio com corta corrente



Especificações Técnicas

Velocidade Média: **Velocidade I:** 25Km/h - **Velocidade II:** 35Km/h - **Velocidade III:** 45Km/h

Autonomia: Média: 25 a 35 Km por carga Capacidade de Carga: (kg) Até 120 KG - Obs.: Para as especificações contidas neste Certificado de Garantia foi considerado a carga de 90Kg, caso o condutor/passageiro somados ultrapassem esse peso só alterará na autonomia descrita abaixo.

Potência do Motor: 800W

Bateria: 4x 12V/15AH/48V

Autonomia: Depende do peso do condutor, tipo de inclinação do terreno, auxílio dos pedais, velocidade média, calibragem dos pneus, etc. Porém a autonomia média combinada (com auxílio dos pedais) é de até 35km.

GARANTIA BICICLETAS, TRICICLOS E PATINETES

- **Para o quadro** (chassi) 1 ano de garantia para possíveis defeitos de fabricação.

- **Motor** - 6 meses de garantia para possíveis defeitos de fabricação.

- **Bateria** - 6 meses de garantia para possíveis defeitos de fabricação.

- **Mecânica** - 3 meses de garantia

- **Demais peças elétricas** - 6 meses de garantia para possíveis defeitos de fabricação.

- Selos das baterias e carregadores não podem ser removidos, caso isso aconteça a garantia dos mesmos será anulada.

- A garantia não cobre danos causados por má utilização da bicicleta, triciclo ou patinete.

- Todos os acessórios que tenham que ser substituídos terão que ser substituídos por Revendedores Autorizados Duos, caso isso não aconteça perderá direito a garantia.

- Em todas as reparações em garantia terá que apresentar a fatura de compra ou Certificado de Garantia.

- Não envie nenhum veículo ou peça para assistência antes de entrar em contato diretamente com a Revenda Autorizada.

Somente faça isso após a autorização da mesma.

- Portes de envio das peças são pagos pelos clientes.

KIT CONVERSOR ELÉTRICO

Facil e prático para instalar:

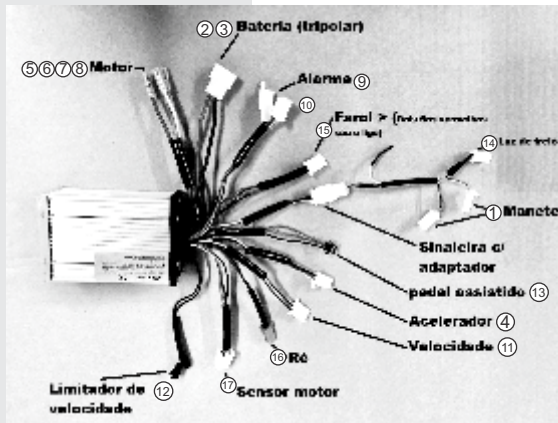
1. Retire a roda dianteira ou traseira da sua bicicleta.
2. Substitua pela a roda que acompanha o kit.
3. Prenda o acelerador e o manete de freio no guidão.
4. Parafuse o bagageiro completo com as baterias na bicicleta. (Kit 1)
5. Passe os cabos por baixo do quadro e prenda com abraçadeira.
6. Abra a capa do bagageiro e conecte os cabos com plugs conforme descrição abaixo.
7. Por último Ligue o cabo de força conforme figura nº 3.

Ferramentas necessárias para a instalação:

- Chaves ajustáveis
- Chave de fenda
- Chave philips
- Alicates de corte ou estilete
- Conjunto de chave Allen



- 1 - Plug Manete de freio
- 2 - Plug Liga / Desliga
- 3 - Plug Cabo de força da bateria
- 4 - Plug do Acelerador
- 5 - Plug fio verde - Saída do motor
- 6 - Plug fio amarelo - Saída do motor
- 7 - Plug fio azul - Saída do motor
- 8 - Plug de 5 fios - Saída do motor
- 9 - Plug 3 fios - Alarma (Opcional)
- 10 - Plug 2 fios - Alarma (Opcional)
- 11 - Plug 3 fios - Chave de Velocidade
- 12 - Plug 2 fios - Limitador de velocidade (Conectado 25 Km/h / Desconectado 48 Km/h)
- 13 - Pedal assistido
- 14 - Luz de freio
- 15 - Farol
- 16 - Ré
- 17 - Sensor motor



3. Condições para assegurar a garantia do carregador.

- Proteger o carregador contra umidade e água.
- Não cobrir o carregador durante o carregamento.
- Se o carregador não está funcionando, não tente consertá-lo sozinho. Alta tensão intermediária é produzida por circuitos comutados de alimentação e pode provocar um acidente.
- Desligue o carregador quando a carga estiver completa (A luz verde ascenderá e indicará quando a carga estiver completa)
- Carregar a bateria em lugar bem ventilado.

4. Informações importantes para a manutenção e maior durabilidade das baterias:

- Para prolongar a vida útil das baterias, as 3 primeiras cargas devem ser feitas com tempo superior à 8h30h
- As baterias dos veículos Duos levam alguns ciclos de recarga para alcançar seu rendimento total, por isso, as primeiras recargas não proporcionarão sua autonomia total. São necessárias aproximadamente de 4 a 6 recargas para que elas atinjam sua capacidade plena.
- As baterias dos veículos Duos NÃO possuem o efeito memória, ou seja, não viciam. Por isso, para uma maior durabilidade, nunca utilize seu veículo até o descarregamento total da carga. Sempre que possível coloque para recarregar e mantenha as baterias sempre carregadas.
- Não é recomendável que as baterias fiquem por um tempo prolongado sem serem usadas. Deve-se carregar a cada 15 dias mesmo sem uso, caso contrário, pode acarretar danos, diminuindo sua vida útil ou podendo apresentar falha ao carregar.
- Algumas dicas que ajudarão a economizar a carga da bateria, aumentando a autonomia da Bicicleta Elétrica: **a)** Você tem a opção de pedalar junto com o motor ligado ou desligar o motor e apenas pedalar; **b)** Inicie o passeio utilizando os pedais para romper a inércia do motor, mesmo que por apenas alguns metros, assim que a bicicleta estiver em movimento passe a utilizar o motor pedalando; **c)** Em subidas pedale junto. As pedaladas ficam bem leves e ajudam consideravelmente na economia da carga. - Recarregar as baterias em local ventilado.

5. Eventuais Problemas:

- **Possíveis problemas no motor poderão estar relacionados nos plug ou cabos de instalação do motor.**
- **Travamento do motor:** Verificar se os fios conectados ao motor não estão em contatos entre si. Caso isso não esteja ocorrendo, desconectar um dos 3 fios e se o motor destravar o problema está no módulo controlador.
- **Aceleração não responde:** Verificar se o conector de saída do cabo do motor não possui nenhum fio rompido (ciclo elétrico).
- **Baixa autonomia:** Verificar se o cabo de alimentação não está frouxo, caso estiver, elimine o plug fazendo ligação direta entre os fios.
(Atenção: seguir corretamente as fases positivas e negativas)

Obs.: Se dentro de 30 minutos a luz vermelha passar para verde provavelmente existe uma bateria com problema (carregador com proteção de bateria)

Certificado de Garantia

Cliente: _____

CNPJ/CPF: _____ Município: _____ Estado: _____

Revendedor/Assist. _____

Técnica: _____

Nota Fiscal N°: _____ Emissão data: _____

N° do motor: _____ N° de Chassis _____

- 1 - Assegura ao cliente acima identificado uma garantia contada a partir da data de emissão desse certificado.
- 2 - As baterias , o motor e peças elétricas possuem garantia de 6 (seis) meses.
- 3 - O quadro possui 1 (um) ano de garantia na sua estrutura, não constando desgastes naturais na pintura.
- 4 - Essa garantia cobre somente os defeitos de funcionamento das peças e componentes dos equipamentos descritos nas condições normais de uso de acordo com as instruções fornecidas pelos fabricantes, desde que os equipamentos apresentem o mesmo defeito pelos quais forem devidamente orçados.
- 5 - Essa garantia ficará automaticamente cancelada se os equipamentos vierem a sofrer reparos por pessoas não autorizadas, receber maus tratos ou sofrer danos decorrentes de acidentes, quedas variações de tensão elétrica e sobrecarga acima da especificada ou qualquer ocorrência imprevisível, decorrentes de má utilização dos equipamentos por parte do usuário.
- 6 - A garantia terá procedência caso seja constatado realmente defeito de fabricação com a apresentação do Certificado e Nota Fiscal.

Para maior clareza, firmo o presente. _____ de _____ de 20____

CONTROLE DE REVISÃO

<p align="center">REVISÃO DE ENTREGA</p> <p>Nº da O.S.: _____</p> <p>Data: ____ / ____ / ____</p> <p>_____</p> <p align="center">Assinatura e Carimbo da Concessionária</p>
--

<p align="center">REVISÃO PROGRAMADA</p> <p>Nº da O.S.: _____</p> <p>Data: ____ / ____ / ____</p> <p>_____</p> <p align="center">Assinatura e Carimbo da Concessionária</p>
--

<p align="center">REVISÃO PROGRAMADA</p> <p>Nº da O.S.: _____</p> <p>Data: ____ / ____ / ____</p> <p>_____</p> <p align="center">Assinatura e Carimbo da Concessionária</p>
--

<p align="center">REVISÃO PROGRAMADA</p> <p>Nº da O.S.: _____</p> <p>Data: ____ / ____ / ____</p> <p>_____</p> <p align="center">Assinatura e Carimbo da Concessionária</p>
--

<p align="center">REVISÃO PROGRAMADA</p> <p>Nº da O.S.: _____</p> <p>Data: ____ / ____ / ____</p> <p>_____</p> <p align="center">Assinatura e Carimbo da Concessionária</p>
--

<p align="center">REVISÃO PROGRAMADA</p> <p>Nº da O.S.: _____</p> <p>Data: ____ / ____ / ____</p> <p>_____</p> <p align="center">Assinatura e Carimbo da Concessionária</p>
--

- Não fazer rasuras dentro dos quadrados de manutenções.
- Manutenções sem carimbo perderá o valor.
- Valor determinado pelo logista.