



MANUAL - E-KOA



**PARA A SUA SEGURANÇA, SEMPRE
UTILIZE O CAPACETE DURANTE A
CONDUÇÃO DO SEU VEÍCULO!**



SUMÁRIO

FICHA TÉCNICA.....	03
INDICADORES DO PAINEL.....	04
FUNÇÕES DOS BOTÕES DE CONTROLES.....	05
USO ADEQUADO.....	06
USO DA BATERIA.....	08
RELAÇÃO PESO X POTÊNCIA.....	11
REVISÕES PERIÓDICAS.....	12
GARANTIA.....	14
VIDEOS DE MONTAGEM.....	15
LOCALIZAR ASSISTÊNCIAS TÉCNICAS.....	15
MONTAGEM	16
DADOS DO PROPRIETÁRIO	24
DADOS DE MANUTENÇÃO.....	24

Data de atualização do manual: 16/07/2026

É de responsabilidade do proprietário manter atualizados os dados deste manual e conservar os registros das revisões e manutenções realizadas, bem como a nota fiscal de compra. Essas informações facilitam a identificação do veículo e a análise de eventual solicitação de garantia (página 16).

FICHA TÉCNICA

1	Potência	1000w em Pico ~ 750w Nominal
2	Velocidade Máxima	32km/h
3	Baterias	Lítio-ion
4	Tempo de Carregamento Completo	De 6 à 8 horas
5	Tensão de Entrada do Carregador	110v~220v 60hrz automático (bivolt)
6	Tensão de Saída do Carregador	54,6v 2ah - 109,2w/h Consumo
8	Tensão e Amperagem	48v 15ah - Bateria Única
9	Autonomia	De 30 à 40km (com auxílio dos pedais)
12	Peso Máximo Suportado Total	120kg
13	Peso Máximo Suportado da garupeira	20kg
13	Inclinação Máxima de Subida	10°
14	Freios	Dianteiro e Traseiro Hidráulico à Disco
15	Aros e Pneu	20" - Pneu de Tira Larga
16	Entre Eixos	970mm
17	Dimensões	1560*700*1090mm

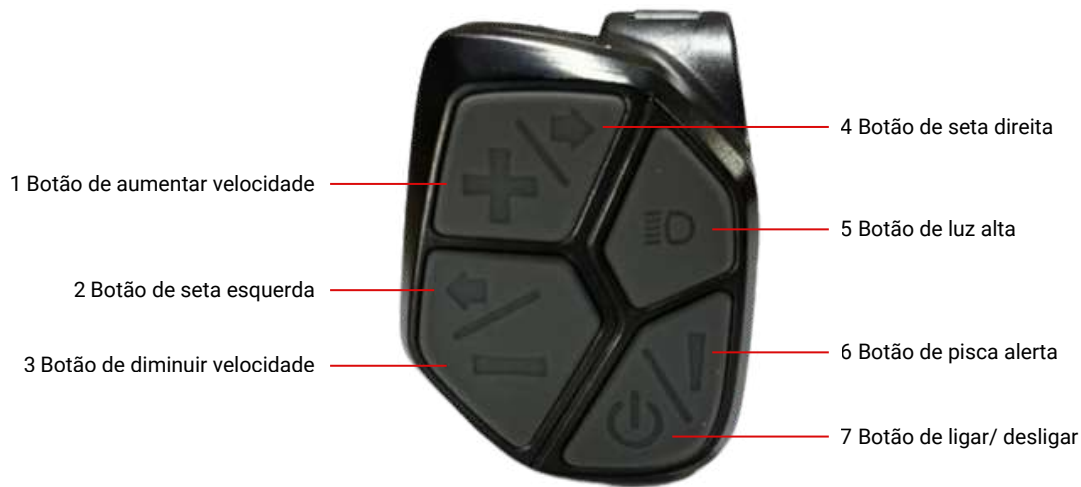
Autonomia medida com peso do motorista à 90kg, em velocidade 2 e em reta sem vento.

O veículo está em conformidade com a Resolução 996/2023 do Contran: Potência de até 1000W, Velocidade de até 32km/h e Dimensões de 130 cm entre eixos e 70 cm de largura. É proibido alterar a velocidade do veículo (pag. 07 - Conformidade com as Leis de Trânsito).

INDICADORES DO PAINEL



FUNÇÕES DOS BOTÕES DE CONTROLE



Como usar

Botões 1 e 3 - Ativação por apenas um click

Botões 2, 4 e 6 - Ativação por dois clicks

Botões 5 e 7 - Ativação ao pressionar por 2 segundos

USO ADEQUADO

Para garantir a segurança do condutor, preservar a integridade do veículo e prolongar sua vida útil, siga rigorosamente as orientações abaixo durante a utilização. Caso qualquer irregularidade seja identificada, interrompa a utilização do veículo e providencie imediatamente os ajustes necessários.

Nível de Carga

Antes de iniciar qualquer deslocamento, verifique o nível de carga da bateria no painel de instrumentos. Utilize o veículo somente quando houver carga suficiente para completar o percurso previsto, evitando a descarga total da bateria durante o uso.

Condução Segura

Conduza o veículo de forma prudente, respeitando os limites de velocidade, as condições da via e a capacidade do veículo. Sempre que possível, utilize ciclovias, ciclofaixas ou demais áreas destinadas à circulação desse tipo de veículo, quando permitido pela legislação local. Mantenha distância segura de outros veículos, pedestres e obstáculos, evitando manobras bruscas, acelerações repentinas e frenagens abruptas.

Proteção Contra Água

Não utilize o veículo sob chuva intensa, em locais alagados ou com acúmulo de água. A exposição direta à água pode provocar curto-circuitos, danos aos componentes elétricos, falhas de funcionamento e redução da vida útil do veículo. Caso haja condução sob chuva, a frenagem deve ser realizada com cuidado devido ao trajeto estar úmido e escorregadio. Seque o produto caso seja exposto à água.

Em regiões litorâneas ou com incidência de maresia, mantenha os componentes metálicos sempre limpos e devidamente lubrificados para minimizar os efeitos da corrosão.

O veículo possui proteção contra oxidação em sua pintura. Entretanto, riscos, impactos ou qualquer dano que remova essa camada protetora poderão expor o metal, favorecendo o surgimento de pontos de corrosão.

Condições do Terreno

O pneu fat com garra (também chamado de tratorizado ou com cravos) é feito para terrenos macios, soltos e irregulares, como areia fofa (praias ou dunas), lama e trilhas de terra com cascalho ou pedras.

Inclinação Máxima

Não utilize o veículo em rampas ou aclives com inclinação superior a 10°. A operação em inclinações superiores poderá sobrecarregar o motor, o controlador, a bateria além de demais componentes elétricos, comprometendo o desempenho e reduzindo a vida útil dos componentes. Forçar o motor acima do recomendado nessas condições, poderá acelerar o desgaste das engrenagens, utilize os pedais em enclinações para evitar o esforço excessivo do motor

Capacidade de Peso

Respeite sempre a capacidade máxima de carga especificada para o veículo. O excesso de peso compromete a estabilidade, aumenta a distância de frenagem, reduz o desempenho e pode causar danos permanentes ao chassi, suspensão, rodas e demais componentes estruturais.

Caso o modelo possua assentos extras (mais de um), utilize-o apenas dentro do limite de carga informado no manual. A utilização acima da capacidade especificada poderá causar deformações estruturais e perda das condições seguras de utilização (pag. 03 - Ficha Técnica).

Uso por Crianças e Adolescentes

A utilização do veículo por crianças e adolescentes deve ocorrer somente sob a supervisão e responsabilidade de um adulto. Os responsáveis devem assegurar que o condutor possua capacidade física, conhecimento e maturidade suficientes para operar o veículo com segurança, além de utilizar os equipamentos de proteção individual recomendados.

Conformidade com as Leis de Trânsito

É responsabilidade do condutor conhecer e cumprir toda a legislação de trânsito aplicável ao local de utilização do veículo, incluindo requisitos relacionados à idade mínima, equipamentos obrigatórios, áreas permitidas para circulação e demais exigências legais. É expressamente proibida a alteração da velocidade máxima original do equipamento para valor superior a 32 km/h, bem como qualquer modificação em suas características técnicas, mecânicas ou eletrônicas.

A alteração da velocidade máxima ou das características originais do veículo poderá descaracterizar sua classificação como equipamento autopropelido, sujeitando-o às exigências da legislação de trânsito, como registro, licenciamento, habilitação e demais obrigações legais, além das medidas administrativas cabíveis. Os componentes do veículo foram projetados para operar exclusivamente dentro das especificações originais de fábrica; qualquer alteração pode acelerar o desgaste das peças, comprometer a segurança e colocar em risco a integridade do condutor e de terceiros. A DUOS E-MOBI não autoriza tais modificações, não se responsabiliza por suas consequências e ressalta que alterações não autorizadas acarretam a perda da garantia do produto.

USO DA BATERIA

A bateria de lítio-ion utilizada neste veículo foi desenvolvida para oferecer alta durabilidade, excelente desempenho e maior segurança operacional. Para preservar sua vida útil e garantir o funcionamento adequado, siga rigorosamente as orientações abaixo.

Cuidados Gerais

A bateria não deve ser exposta aos seguintes fatores pois podem comprometer a vida útil da bateria e causar danos irreversíveis:

- água ou umidade;
- fontes intensas de calor, como fogo e sol;
- produtos químicos ou substâncias corrosivas;
- impactos;
- alcance de crianças.

Vida Útil da Bateria

As baterias de lítio-ion podem suportar entre 600 a 800 ciclos de carga completos antes de sua capacidade máxima cair para cerca de 80% do valor original. Entretanto, como toda bateria recarregável, sua capacidade de armazenamento diminui gradualmente ao longo do tempo em função do desgaste, da quantidade de ciclos de carga e das condições de uso. A redução gradual da autonomia ao longo do tempo é uma característica natural do produto e não caracteriza defeito de fabricação.

Temperatura de Operação

O desempenho da bateria pode ser afetado pela temperatura ambiente. Em temperaturas abaixo de 10°C, é normal ocorrer redução temporária da autonomia e do desempenho, sendo essa uma característica das baterias. Após o retorno à temperatura normal de operação, o desempenho será restabelecido. A exposição prolongada a temperaturas elevadas pode acelerar o desgaste natural das células e reduzir gradualmente a vida útil da bateria.

Uso de Bateria Genérica

Em caso de substituição, utilize exclusivamente baterias originais DUOS E-MOBI. O uso de baterias genéricas pode causar falhas no sistema elétrico, redução de desempenho, danos aos componentes eletrônicos e riscos à segurança e patrimônio, além de resultar na perda da garantia quando constatado o uso de componentes não originais. Sempre consulte uma assistência técnica autorizada antes de substituir a bateria do veículo.

Armazenamento por Longos Períodos

Caso o veículo permaneça sem utilização por períodos prolongados, recomenda-se:

- carregar a bateria até aproximadamente 50% à 70% de sua capacidade;
- remover a bateria do veículo;
- armazená-la em ambiente seco, limpo e ventilado;
- manter a bateria protegida da umidade, luz solar direta e temperaturas extremas;
- evitar armazená-la diretamente sobre pisos úmidos, metálicos ou sujeitos à condensação;
- realizar uma recarga de manutenção a cada 30 dias (ou 15 dias quando conectado ao produto).

Caso haja falha ao seguir os procedimentos adequados de bateria, poderá resultar em uma bateria defeituosa. A substituição não será coberta pela garantia.

Quedas ou Impactos

Em caso de queda do veículo, colisão ou impacto significativo, recomenda-se que a bateria seja inspecionada por uma assistência técnica autorizada ou profissional qualificado antes de voltar a ser utilizada.

Mesmo quando não houver danos externos aparentes, impactos podem comprometer a estrutura interna das células, conexões elétricas ou o sistema de gerenciamento da bateria (BMS), podendo causar perda de desempenho ou riscos durante a operação.

Caso sejam observados deformações, rachaduras, odor incomum, superaquecimento ou qualquer outro comportamento anormal, interrompa imediatamente a utilização da bateria e procure uma assistência autorizada e informe o ocorrido.

Tempo de Carregamento

O tempo médio para uma carga completa é de 6 a 8 horas, podendo variar conforme o nível de descarga da bateria e a temperatura ambiente. Em nenhuma hipótese o tempo de carregamento deve exceder 12 horas. O descumprimento poderá causar danos à bateria e risco de incêndio.

Utilize Sempre o Carregador Original

Utilize exclusivamente o carregador original ou indicada pela DUOS E-MOBI. O uso de carregadores genéricos ou incompatíveis poderá causar danos à bateria e ao sistema elétrico. Carregadores com tensão, corrente ou protocolos de comunicação diferentes poderão comprometer o funcionamento do sistema de gerenciamento da bateria (BMS), reduzir sua vida útil, provocar falhas no carregamento e, em casos extremos, causar incêndio.

Instruções de Carregamento

Durante o carregamento, observe o LED indicador do carregador:

- Luz vermelha: bateria em processo de carregamento.
- Luz verde: carga concluída e bateria pronta para utilização.

Para realizar o carregamento corretamente:

- Conecte primeiro o carregador à bateria (ou ao conector de carregamento do veículo, conforme o modelo).
- Em seguida, conecte o carregador à rede elétrica.
- Após a conclusão da carga, desligue primeiro o carregador da tomada e, em seguida, desconecte-o da bateria ou do veículo.

Durante o carregamento:

- mantenha o carregador em local seco, ventilado e protegido da luz solar direta;
- nunca cubra o carregador ou a bateria durante a carga;
- não utilize o carregador dentro de compartimentos fechados ou sem circulação de ar;
- não realize o carregamento durante tempestades com incidência de raios ou oscilações na rede elétrica.

Carregamento Após o Uso

Após a utilização do veículo, aguarde entre 30 à 40 minutos para que a bateria esfrie antes de iniciar a recarga. Carregar a bateria ainda aquecida pode acelerar o desgaste das células, reduzir sua vida útil e aumentar os riscos durante o carregamento.

Com a bateria instalada no veículo, não a deixe mais de 15 dias sem receber carga, mesmo sem utilização. Caso a bateria seja removida para armazenamento, siga as orientações da seção "Armazenamento por Longos Períodos" (pag. 09). O descumprimento dessas recomendações pode causar descarga profunda, danos permanentes à bateria. A substituição não será coberta pela garantia.

ATENÇÃO

- Nunca abra, desmonte ou tente reparar a bateria ou carregador por conta própria.
- Não perfure, esmague, aqueça ou incinere a bateria ou carregador.
- Não utilize baterias que apresentem deformações, trincas, vazamentos, superaquecimento ou qualquer sinal de dano.
- Em caso de anormalidade, interrompa imediatamente a utilização do veículo e procure uma assistência técnica autorizada.

Ignorar as orientações e os avisos contidos neste manual poderá colocar em risco a segurança e a integridade física do condutor, de terceiros e do veículo.

RELAÇÃO NÍVEL DE BATERIA X POTÊNCIA

A relação entre o nível de carga da bateria e o desempenho do veículo é fundamental para seu funcionamento adequado. Quanto maior o nível de carga, maior será a capacidade da bateria de fornecer energia de forma estável ao motor, garantindo melhor desempenho, aceleração e autonomia.

À medida que o nível de carga diminui, é normal ocorrer redução gradual da potência, da velocidade máxima e da autonomia do veículo, conduzir em trajetos íngremes ou com peso acima do indicado tende a acelerar a descarga da bateria. Esse comportamento é uma característica natural de produtos elétricos, diferindo de veículos à combustão que mesmo com pouco combustível, a potência entregue será a mesma (pag. 03 - Ficha Técnica).

AVISO: Evite utilizar o veículo até o esgotamento completo da bateria ou exigir desempenho máximo quando o nível de carga estiver muito baixo. Essa condição pode acelerar o desgaste da bateria, reduzindo sua vida útil.

NÍVEL DE BATERIA	POTÊNCIA
80% - 100%	100%
60% - 80%	80%
40% - 60%	40%
20% - 40%	15%
10% - 20%	5%

REVISÕES PERIÓDICAS

A realização de revisões periódicas é indispensável para garantir a segurança do condutor, o desempenho e a durabilidade do veículo. Realize a primeira revisão durante os primeiros 30 dias de utilização. Durante esse período inicial, é normal ocorrer o assentamento dos componentes, podendo haver necessidade de reapertos e pequenos ajustes.

Verifique com um mecânico a frequência de manutenção adequada, utilizar o veículo sem manutenção acelera o desgaste das peças mecânicas, comprometendo todo o sistema do veículo e reduzindo a vida útil das peças, a garantia não cobrirá danos causados por falta de manutenção ou ajustes.

Os veículos são enviados semi-montados sendo assim, não estão prontos para o uso imediato, é indispensável que a montagem final seja realizada corretamente antes da utilização por um mecânico ou técnico capacitado.

Sistema de frenagem de Freio

Verifique periodicamente eficiência da frenagem e se os manetes estão firmemente fixados ao guidão e se apresentam curso adequado, sem folgas excessivas ou travamentos. O acionamento deve ocorrer de forma suave e eficiente, garantindo resposta imediata da frenagem. Manetes danificados ou mal regulados comprometem a integridade e segurança do condutor.

Sempre que necessário, realize a regulagem do sistema de freio. Componentes desgastados devem ser substituídos imediatamente. Nunca lubrifique discos ou tambores de freio, isso irá comprometer por total todo o sistema de freio, inutilizando as peças.

Estado da Bateria

Verifique se a bateria está sendo carregada conforme as instruções deste manual e observe qualquer alteração no tempo de carga, autonomia ou desempenho do veículo. Inspeção também os conectores elétricos, certificando-se de que estejam limpos, firmemente conectados e livres de sinais de oxidação, deformação ou outros fatores que possam causar falhas de funcionamento.

Pneus

Mantenha os pneus sempre calibrados conforme a pressão especificada na lateral do próprio pneu, pois a pressão recomendada pode variar conforme a marca e o lote de fabricação utilizados no veículo. Em geral, a pressão situa-se entre 30 e 35 PSI, porém prevalece sempre a indicação do fabricante do pneu. A calibragem correta melhora a estabilidade, reduz o consumo de energia, aumenta a autonomia e diminui o desgaste prematuro. Inspeção periodicamente as condições dos pneus, pois desgastes, cortes ou avarias comprometem a aderência, a estabilidade e aumentam o risco de acidentes.

Fixação dos Componentes

Verifique periodicamente o aperto dos principais componentes do veículo, como guidão, rodas, paralamas, bagageiro, banco e demais acessórios. As vibrações provenientes da utilização podem provocar o afrouxamento gradual dos fixadores, tornando necessária a inspeção periódica.

Ruídos Anormais

Qualquer ruído incomum deve ser investigado. Estalos, rangidos, vibrações ou ruídos metálicos podem indicar folgas, desgaste prematuro ou componentes mal fixados. Não continue utilizando o veículo caso sejam identificados ruídos persistentes sem que sua origem seja verificada.

Alinhamento das Rodas

Rodas desalinhadas comprometem a dirigibilidade, aumentam o desgaste dos pneus e podem reduzir a estabilidade durante a condução. Caso o veículo apresente tendência de puxar para um dos lados ou desgaste irregular dos pneus, procure uma assistência autorizada para realizar a inspeção. Verifique periodicamente o alinhamento das rodas (pag. 15 - Localizar Assistências Técnicas).

Sistema Elétrico

Inspeccione os cabos e conectores somente quando o painel de instrumentos reportar algum erro (pag. 04 - Indicadores do Painel). Verifique os conectores e componentes relacionados à falha indicada, certificando-se de que não existam fios danificados, conectores soltos, sinais de oxidação ou qualquer condição que possa comprometer o funcionamento do sistema elétrico.

Inspeção do Chassi

Inspeccione periodicamente o quadro, o garfo e os pontos de solda do veículo, verificando a existência de trincas, deformações, corrosão ou qualquer sinal de fadiga estrutural. O chassi foi projetado para suportar exclusivamente a capacidade máxima de carga informada na ficha técnica. A utilização acima desse limite pode comprometer a integridade estrutural do veículo, aumentando o risco de falhas, acidentes e colocando em perigo a integridade física do condutor e de terceiros. Caso seja identificada qualquer anormalidade, interrompa imediatamente a utilização do veículo e procure uma assistência técnica autorizada (pag. 15 - Localizar Assistências Técnicas).

AVISO: A falta de manutenção preventiva pode comprometer a segurança, reduzir a vida útil dos componentes e ocasionar falhas no funcionamento do veículo, outrossim, compromete ainda a segurança do condutor. Recomenda-se que as revisões periódicas e os reparos sejam realizados por uma assistência técnica autorizada DUOS E-MOBI, utilizando sempre peças originais. Problemas relacionados ao não cumprimento das revisões periódicas, a garantia será anulada.

Situações não cobertas pela garantia

A garantia não cobre defeitos, danos ou falhas decorrentes de:

- descumprimento das instruções de utilização, carregamento, armazenamento e manutenção descritas neste manual;
- desgaste natural de componentes sujeitos ao uso, como pneus, lonas ou pastilhas de freio, cabos, manoplas, lâmpadas e demais itens de consumo (exceto quando há desgaste anormal);
- furos ou danos em pneus e câmaras de ar causados por objetos ou obstáculos presentes no trajeto de circulação, por se tratarem de eventos externos, alheios ao controle da DUOS E-MOBI;
- acidentes, quedas, colisões, sobrecarga de peso, uso inadequado, negligência ou utilização fora das especificações do fabricante;
- exposição excessiva à água, alagamentos, maresia, incêndio, agentes químicos ou outros fatores externos;
- instalação de acessórios ou componentes não originais ou não indicados pela equipe técnica DUOS E-MOBI;
- modificações ou intervenções nos sistemas elétrico, eletrônico ou mecânico sem autorização da equipe técnica DUOS E-MOBI;
- alterações na programação do controlador, remoção ou substituição de limitadores eletrônicos, modificações que alterem a velocidade máxima, potência ou características originais;

VÍDEOS DE MONTAGEM

Para acessar os vídeos de montagem, scaneie o QR code abaixo para entrar no nosso canal do Youtube:



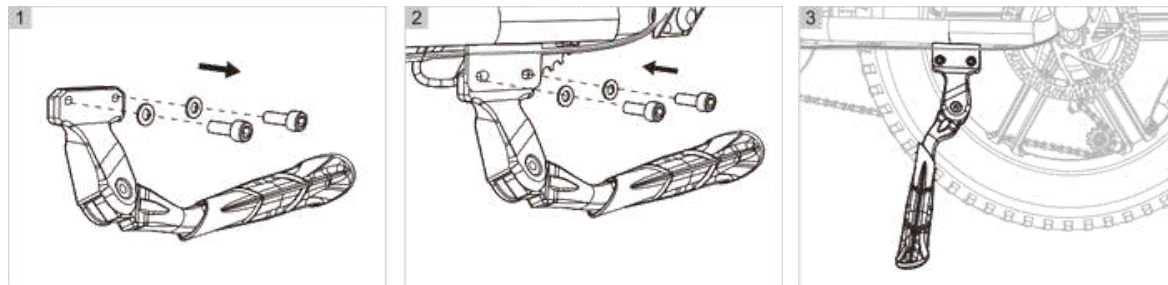
LOCALIZAR ASSISTÊNCIAS TÉCNICAS

Scaneie QR code abaixo e no campo de pesquisa digite o nome da sua cidade ou o CEP para visualizar as lojas e assistências disponíveis em sua região:



MONTAGEM

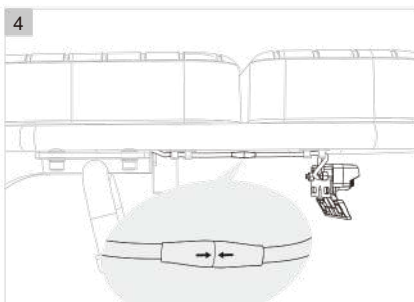
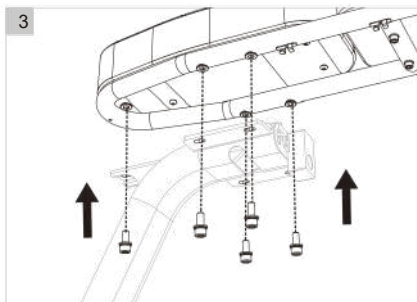
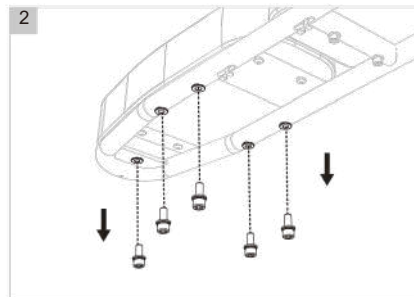
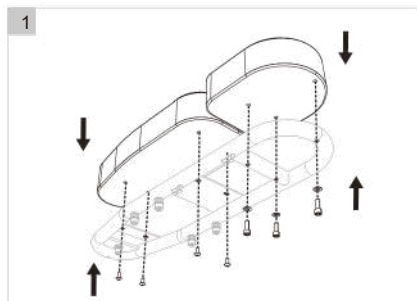
Tripé



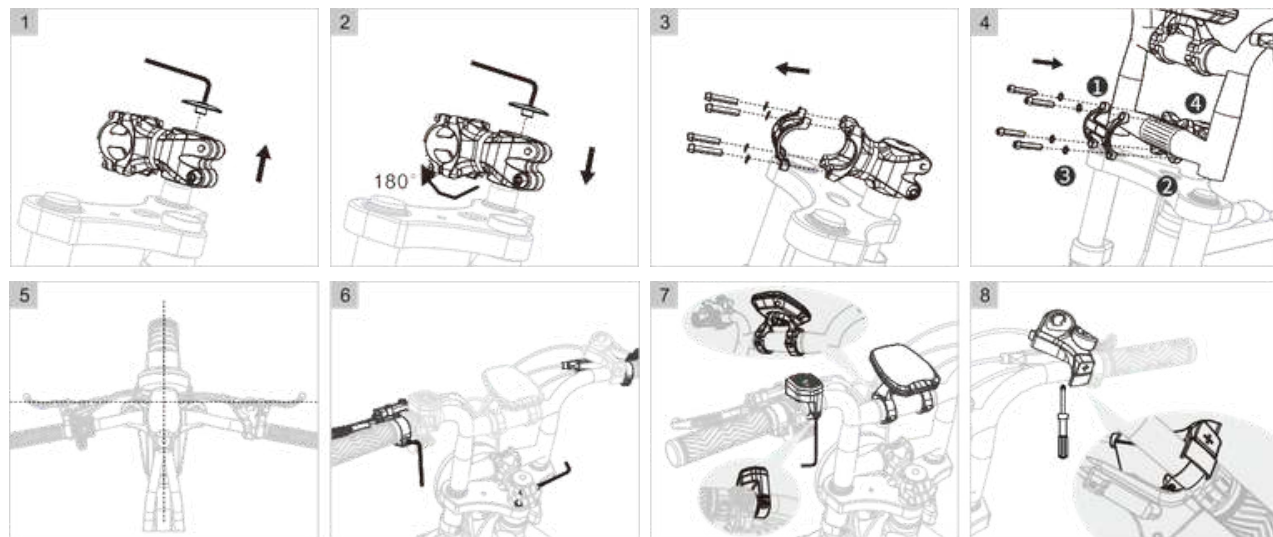
Pedaleiras



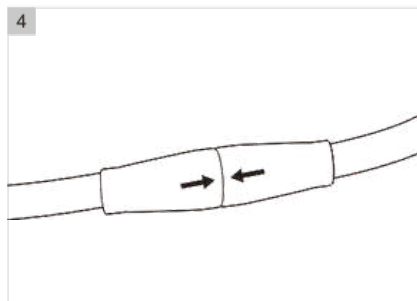
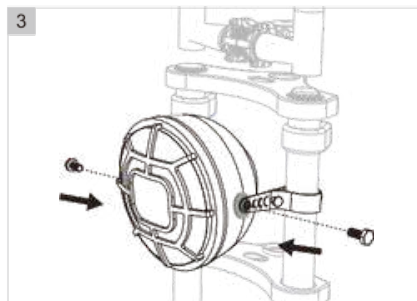
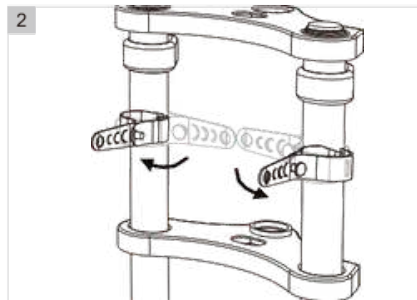
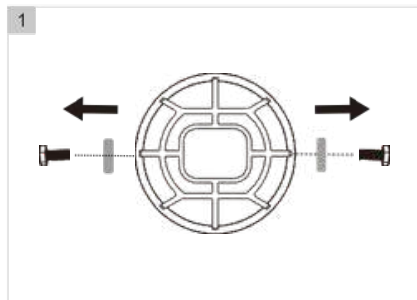
Assento traseiro



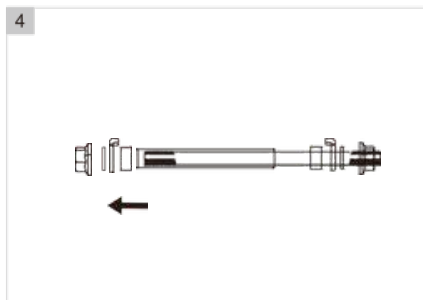
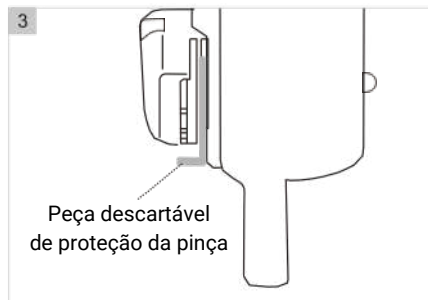
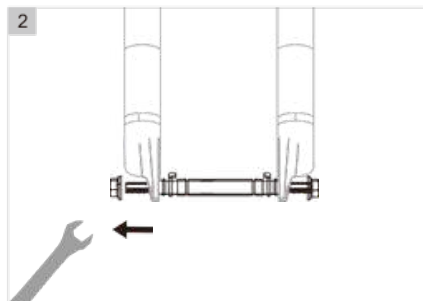
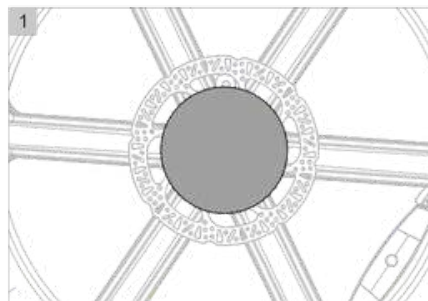
Direção



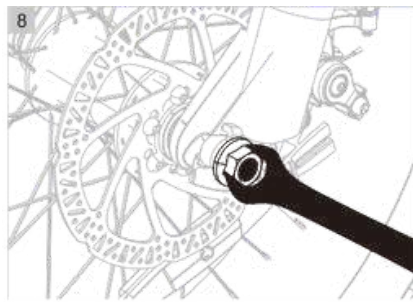
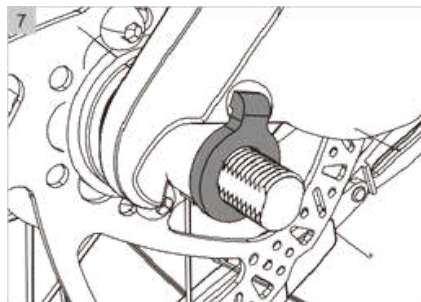
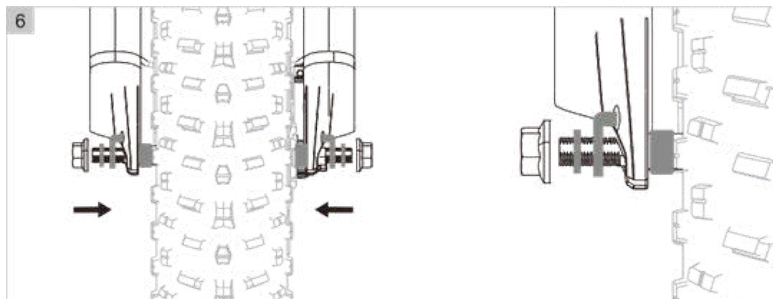
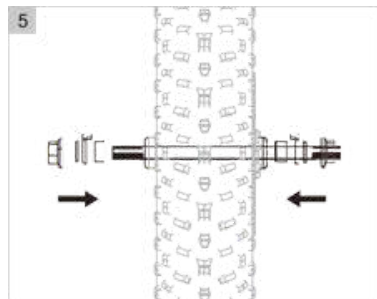
Farol



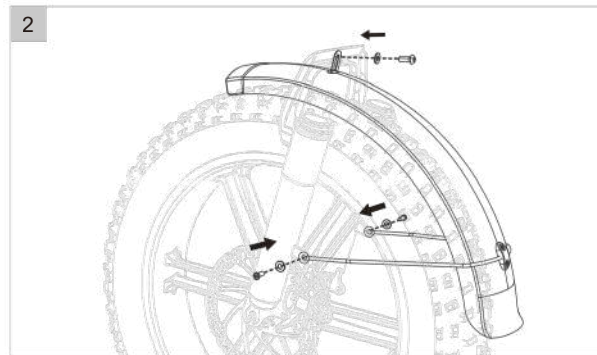
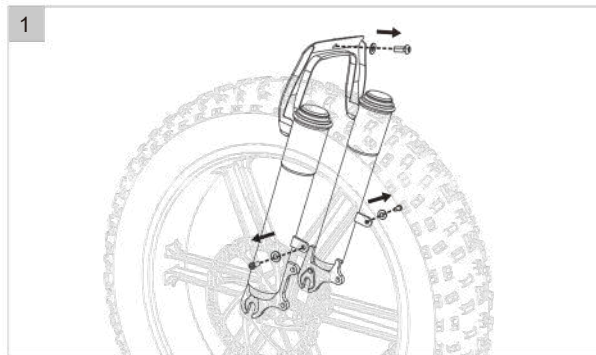
Aro dianteiro



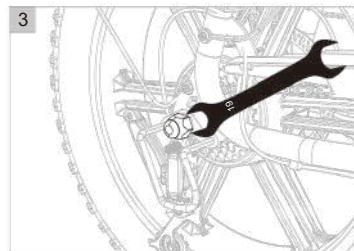
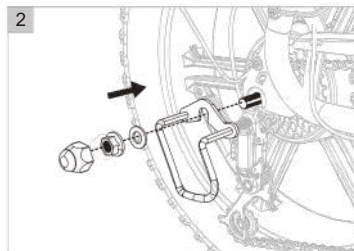
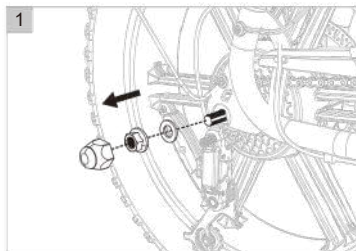
Aro dianteiro



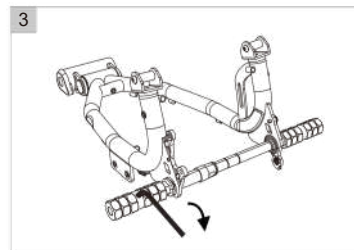
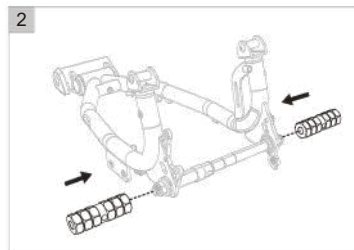
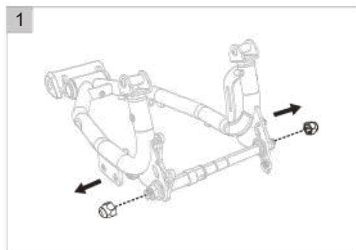
Para-lama dianteiro



Proteção do passador



Apoio de pés traseiro



DADOS DO PROPRIETÁRIO

Nome completo:_____

CPF:_____

Número de Nota Fiscal:_____

Número do Quadro:_____ Número do motor:_____

DADOS DE MANUTENÇÃO PERIÓDICA

Afim de promover o hábito da realização da manutenção periódica, disponibilizamos um quadro de controle das três primeiras revisões. A frequência das revisões é informada pela loja/ mecânico.

Data:_____

Data:_____

Data:_____

Ass/ Carimbo da loja/ Mecânica

Ass/ Carimbo da loja/ Mecânica

Ass/ Carimbo da loja/ Mecânica



LIBERDADE QUE TE MOVE