

e - Q U E S T

e - Q U E S T

**TSW**



MANUAL DE BICICLETA

## 2 SUMÁRIO

04 - PARABÉNS

05 - SOBRE ESTE MANUAL

06 - INFORMAÇÕES IMPORTANTES

07 - GEOMETRIA E-QUEST

08 - INSPEÇÕES PERIÓDICAS

10 - REPINTAR/ MANUTENÇÕES

11 - DEFINIÇÕES

12 - DICAS PARA MONTAR SUA BICICLETA

13 - RODA DIANTEIRA

14 - GUIDÃO/ AJUSTE DO SELIM

16 - DISCO DE FREIO/ REGULAGEM

- FREIOS
- SEGURANÇA DOS FREIOS
- CABEAMENTOS
- PEDAIS
- PNEUS
- TRANSMISSÃO

23 - GANCHEIRA DO CÂMBIO TRASEIRO

24 - ENCAIXANDO O EIXO 12MM



**25 - MOVIMENTO CENTRAL**

**27 - MOTOR**

**28 - TORQUE/ APERTO DOS PARAFUSOS DO MOTOR**

**29 - CONEXÕES ELETRÔNICAS SISTEMA STEPS**

**30 - BATERIA**

**31 - SENSOR DE VELOCIDADE/ SISTEMA ELÉTRICO**

**32 - SUPORTE DA BATERIA**

**34 - LIGANDO A SUA TSW E-QUEST**

**36 - FALANDO DO STEPS**

**39 - DICA DE MANUTENÇÃO PERIÓDICA**

**40 - PRAZOS E GARANTIAS**

**43 - SUPORTE CARAMANHOLA/  
MONTANDO UM QUADRO CARBON**

**44 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**45 - SUSPENSÃO DIANTEIRA**

**47 - SUSPENSÃO TRASEIRA/ SHOX**

**54 - DESMONTAGEM E MONTAGEM**

**58 - VISTA EXPLODIDA**



# 4 PARABÉNS

---

Você escolheu uma bicicleta fabricada sob os padrões de qualidade da TSW Bike. Agradecemos pela confiança.

A sua bicicleta TSW é um produto resultante de contínuos estudos, pesquisas e inúmeros testes, que conduziram sua fabricação com os melhores componentes, mantendo os mais altos padrões de qualidade.

A montagem e o primeiro ajuste da sua bicicleta TSW necessitam de ferramentas e conhecimentos técnicos, que devem ser realizados apenas pelo lojista e/ou oficina autorizados.

**!** ATENÇÃO!

**A MONTAGEM E O PRIMEIRO AJUSTE DA SUA BICICLETA TSW NECESSITAM DE FERRAMENTAS E CONHECIMENTOS TÉCNICOS, QUE DEVEM SER REALIZADOS APENAS PELO LOGISTA E/OU OFICINAS AUTORIZADAS.**

**IMPORTANTE: CONSULTE MANUAIS DO FORNECEDOR/FABRICANTE DOS COMPONENTES DA SUA TSW BIKE**

## MANUAIS DOS FORNECEDORES/FABRICANTES:

**!** SHIMANO - <https://si.shimano.com/pt/#/>

**!** ROCK SHOX - <https://trailhead.rockshox.com/en/search/>

**!** SRAM - <https://www.sram.com/en/service>

O manual do proprietário da TSW E-Quest traz informações específicas importantes sobre segurança e manutenção. Lembrando que podem haver manuais complementares para sua bicicleta. Obtenha-os e leia todos. Se precisar de uma cópia deste manual, ou alguma literatura complementar de sua bicicleta, por favor, entre em contato com o revendedor autorizado TSW Bike ou através de um dos nossos canais de relacionamento:

## Canais de relacionamento:

---

→ Telefones: 0800 095 3819 / +55 (33) 3277-3030

---

→ Centro de Distribuição

Rua Porto de Praia Mole, S/N. Quadra 003, Galpão 01/02/03 – Sala 001

Serra/ES – 29.168-005

+55 (27) 3341-2245

---

→ Matriz – Escritório

Avenida Industrial, 312, Distrito Industrial

Governador Valadares/MG – 35040-610

+55 (33) 3277-3030

---

→ Incluir o HELP DESK

**Nota:** Este não é um manual de manutenção e reparo. Por favor, entre em contato com o revendedor autorizado para realizar as manutenções e revisões específicas. Ele poderá ter informações adicionais sobre pilotagem, técnicas, reparo e manutenções.

A sua nova bicicleta deve ser entregue por um revendedor TSW Bike autorizado, devidamente montada e regulada para suas medidas.

**Lembre-se:** Seu lojista é o primeiro contato quando você precisar tratar dos seguintes assuntos: assistência técnica, instruções de utilização e dúvidas sobre garantia.

# 6 ATENÇÃO!

! Este suplemento contém procedimentos técnicos aplicados. Ferramentas e conhecimentos específicos poderão ser necessários. O não conhecimento de procedimentos poderão acarretar acidentes ou danos materiais. Qualquer acidente de bicicleta pode ter consequências, como lesões graves e até a morte. Recomendamos que toda manutenção da bicicleta seja feita por mecânico treinado e especializado. Obedeça a todas as regras de trânsito.

## INFORMAÇÕES IMPORTANTES

O quadro de sua bicicleta é feito de um material composto conhecido como fibra de carbono.

Este material é extremamente resistente e leve, não empena e nem amassa. Em caso de impactos ocasionados por acidentes, pancadas ou quedas ele pode vir a trincar e/ou quebrar.

Para sua segurança, enquanto for o proprietário e estiver utilizando a bicicleta, siga os procedimentos de revisões e inspeções de todos os itens de fibra de carbono. Em caso de dúvida, peça ajuda ao revendedor autorizado.

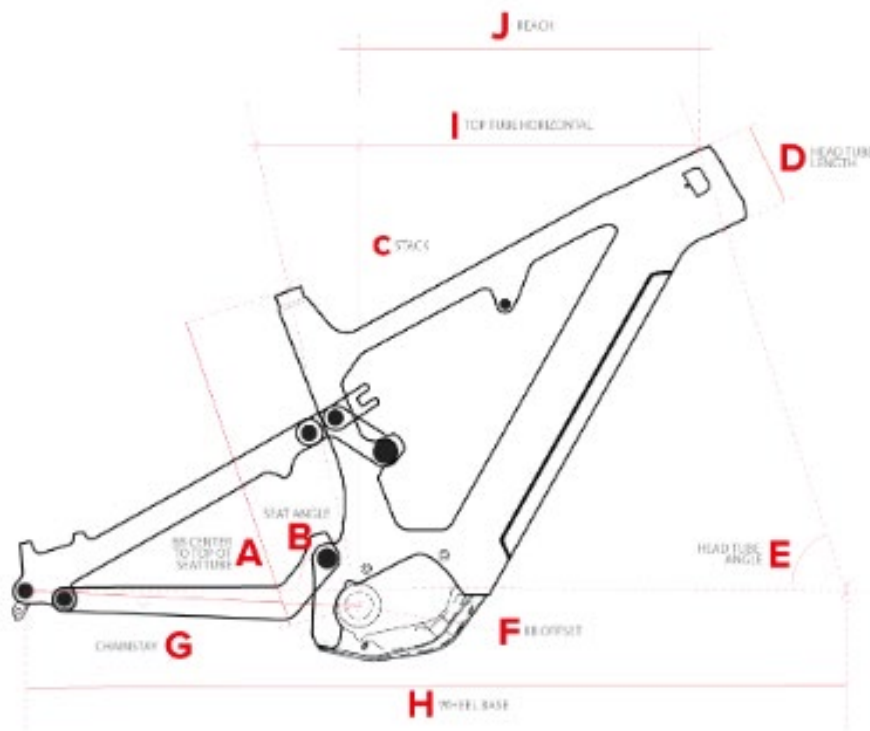
**NÚMERO DE SÉRIE:** Utilizando um alicate de corte ou tesoura sem pontas, retire as presilhas de nylon e as proteções da embalagem. Junto com a sua bicicleta você estará recebendo uma caixa que contém um **KIT DE PEÇAS EXCLUSIVAS**, correspondente ao modelo do quadro em questão. Esse material foi conferido antes de ser embalado, para garantir que todas as peças que compõem a sua TSW Bike sejam entregues em perfeitas condições e compatibilidade.

**NOTA: VERIFICAR QUAIS OS MODELOS POSSUEM OS NÚMEROS DE SÉRIE EXTERNO, ALGUNS POSSUEM O NÚMERO NO INTERIOR DA CAIXA DE DIREÇÃO.**

FIQUE ATENTO ÀS INSTRUÇÕES DESSE MANUAL, A INOBSERVÂNCIA DAS INSTRUÇÕES NELE CONTIDAS PODEM GERAR O RISCO DE ACIDENTE GRAVE OU MORTE E PERDA DE GARANTIA.

LEMBRE-SE: USE EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA (CAPACETE, LUVAS, SAPATILHAS, FAROL, SINALIZADORES, E ETC...). ELES PODEM SALVAR SUA VIDA!

## GEOMETRIA DO QUADRO



TAMANHO DO QUADRO	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
15.5	400	74.5°	608.6	110	66°	20	459	1196.6	598.2	430
17.5	440	74.5°	617.8	110	66°	20	459	1227.1	627.8	456.4
19	480	74.5°	626.9	130	66°	20	459	1259.7	660.4	485.0
21	520	74.5°	640.6	145	66°	20	459	1290.8	690.8	510

A -BB CENTER TO TOP OF SEATTUBE [MM] | B -SEAT ANGLE [°] | C -STACK [MM]

D -HEAD TUBE LENGTH [MM] | E -HEAD TUBE ANGLE [°] | F -BB OFFSET [MM] | G -CHAINSTAY [MM]

H -WHEEL BASE [MM] | I -TOP TUBE HORIZONTAL [MM] | J -REACH [MM]

## 8 PROPOSTA DE UTILIZAÇÃO – GRUPO #4

**ALL MOUNTAIN / TRAIL:** Bicicletas do Grupo 04 são projetadas para girar em trilhas com maior frequência de raízes, pedras, areia, não pavimentado, mais acidentado, com saltos / quedas intermitentes com altura de até 0,5m. Mantendo constante contato das rodas com o solo podendo perder este contato por um curto tempo. Sem andar em uma roda (dianteira ou traseira), sem frenagem que faça com que a roda traseira levante. Não pode ser utilizada em saltos e/ou em modalidades de uso extremo, como o Downhill. Conheça a proposta de utilização de sua bike. Utilizá-la de forma incorreta é perigoso e pode caracterizar a perda de sua garantia por mau uso. Além dos riscos à sua integridade física.

! O PESO MÁXIMO SUPOSTADO PELA BICICLETA É DE 110 KG

! ATENÇÃO! Conheça a proposta de utilização de sua bike, utilizá-la de forma incorreta é perigoso e pode caracterizar a perda de sua garantia por mau uso. Além dos riscos à sua integridade física!

# INSPEÇÕES PERIÓDICAS

Abaixo você encontra alguns itens que devem ser observados para que seus passeios aconteçam com segurança e conforto, preservando seu equipamento e, sobretudo, sua vida.

## 1. ANTES DE COMEÇAR A PEDALAR

- Obedeça a todas as regras de trânsito;
- À noite, use sempre luzes TSW Bike próprias e instale refletores adequados;
- Nunca transporte duas pessoas numa bicicleta que foi desenhada para apenas uma (exceto se o equipamento tiver porta-criança instalado);
- Nunca se agarre a outro veículo;
- Quando circular com mais ciclistas, formem uma fila única;
- Circule pelo lado correto da via, nunca na direção contrária;
- No trânsito, não ande em zigue-zague e nem faça corridas;



- Preste bem atenção aos carros estacionados, pois esses podem ter suas portas abertas a qualquer momento; ou sair repentinamente para o trânsito;
- Use os sinais próprios quando desejar realizar conversões ou mudar de pista;
- O uso de capacete TSW Bike é extremamente importante, ele pode salvar a sua vida;
- Seja prudente e pratique uma condução defensiva. Um ciclista é difícil de ser visto e muitos condutores não reconhecem os seus direitos.

## 2. NÃO REALIZE AÇÕES INSEGURAS COM A BICICLETA

→ Muitos acidentes com ciclistas podem ser evitados com o uso do bom senso. Exemplos:

- Não conduza a bicicleta “sem as mãos”: a menor imperfeição na estrada pode provocar uma vibração ou rotação repentina da roda dianteira.
- Não circule com objetos pendurados no guidão ou outra parte do quadro: estes podem entrar nos raios e provocar uma rotação repentina do guidão, fazendo perder o controle da bicicleta.
- Não circule sob o efeito do álcool nem medicamentos que possam provocar sonolência. A bicicleta requer uma boa coordenação de movimentos e o ciclista deve estar sempre alerta ao que acontece ao seu redor.

## 3. EM CASO DE QUEDA OU IMPACTO:

→ Verifique detalhadamente se não houve avarias, trincas e/ou quebra. Não utilize a bicicleta se houver qualquer sinal de avaria como trincas, quebras e/ou rompimentos na fibra de carbono. As opções abaixo podem indicar alguma deformidade em seu quadro:

- Fibra mole ou com formato alterado;
- Estalos ou outros barulhos estranhos;
- Trincas visíveis, marcas brancas ou leitosas nos tubos de fibra de carbono.

## ATENÇÃO!

**!** A inobservância e a utilização da bicicleta com o quadro nestas condições aumentam as chances de acidentes com possibilidade de lesões graves ou morte.

# 10 REPINTAR OU REPARAR

---

## ATENÇÃO!

Repintar, reparar ou retocar o quadro da sua bicicleta pode resultar no enfraquecimento ou rompimento do composto que forma a fibra de carbono. Podendo causar acidentes. As consequências poderão ser lesões graves e até a morte.

Substâncias químicas, solventes e alguns tipos de tinta poderão atacar o composto que forma a fibra de carbono. Fazendo com que ele enfraqueça e possa apresentar as mesmas deformidades descritas no item 6.2 deste manual.

## REPAROS E MANUTENÇÕES

---

- Nunca prenda a bicicleta pelo quadro. Se possível, sempre a prenda pelo canote;
- Caso esteja utilizando um canote de fibra de carbono, substitua-o por um de alumínio para realizar as manutenções utilizando o suporte;
- Proteja o canote com um pano ou espuma antes de prender a bike.

## ATENÇÃO!

- ! A mordaca que prende a bicicleta ao suporte de oficina de manutenção de bicicleta pode causar esmagamento do quadro se não for utilizada de forma correta.

- Neste manual, a palavra “**PERIGO**” indica situações potencialmente perigosas que, caso não sejam observadas, podem provocar danos graves e/ou permanentes; inclusive a morte.
- Neste manual, a palavra “**CUIDADO**” indica situações potencialmente perigosas ou práticas pouco seguras que podem provocar danos leves e/ou moderados.
- Neste manual, a palavra “**ATENÇÃO**” indica detalhes importantes sobre o bom uso, preservação e segurança da sua Bicicleta TSW Bike.
- Neste manual, a palavra “**IMPORTANTE**” indica detalhes importantes sobre ferramentas, ajustes e manutenção da sua Bicicleta TSW Bike.
- Este manual abrange a linha de bicicletas TSW Bike, produzidas com quadro de Carbono, constituída por vários modelos.
- A seguir, mostraremos uma imagem na qual poderá recordar como se denotam os componentes e peças mais importantes da sua bicicleta.
- O seu conhecimento permite compreender melhor este manual.



# DICAS PARA MONTAR SUA BICICLETA

Utilizando um alicate de corte ou tesoura sem pontas, retire as presilhas de nylon e as proteções da embalagem. Junto com a sua bicicleta você estará recebendo uma caixa que contém uma Bateria BT-E8036, correspondente ao modelo do quadro em questão e do kit usado na bicicleta em questão. Esse material foi conferido antes de ser embalado, para garantir que todas as peças que compõem a sua TSW Bike sejam entregues em perfeitas condições e compatibilidade.

## FERRAMENTAS INDISPENSÁVEIS PARA MONTAGEM:

- Um jogo de chave Allen (EX.: 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10 e 12mm)
- Uma chave Philips
- Uma chave de Fenda
- Uma chave de boca 15 mm
- Uma chave de cassete (dispensável para alguns modelos)
- Uma chave para movimento central Hollowtech (dispensável para alguns modelos).

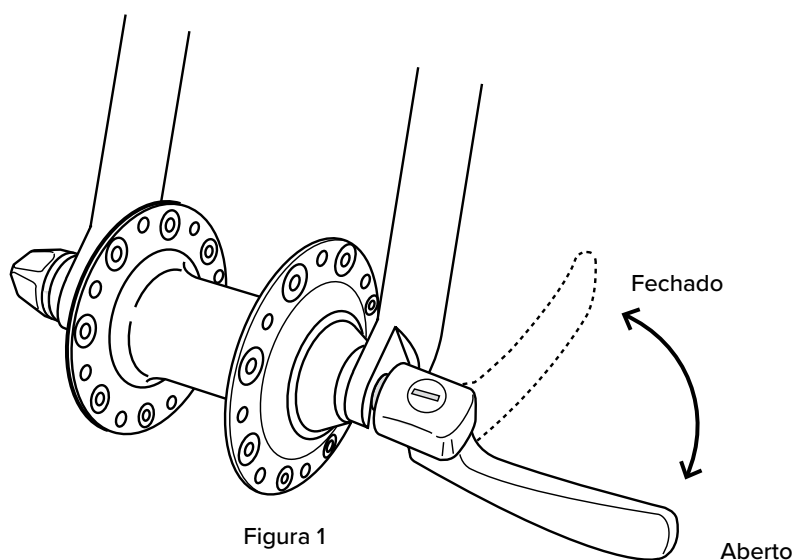
**! OBSERVAÇÃO: ESSAS FERRAMENTAS NÃO ACOMPANHAM A BICICLETA.**

**! SUGESTÃO DE KIT DE FERRAMENTAS PARA USO EMERGENCIAL:**



# RODA DIANTEIRA – PERIGO!

Instale a blocagem no eixo furado da roda, de forma que a alavanca de aperto fique posicionada do lado esquerdo da bicicleta (possibilitando a visão quando o usuário estiver em cima da mesma). Com a alavanca na posição aberta (open), aperte a porca de ajuste com a mão e feche a alavanca de modo que ela fique paralela e voltada para trás do garfo. Nas bicicletas equipadas com eixo de 15 mm, que não têm porcas de ajuste, após posicionar a roda na suspensão, coloque o eixo no lado correto e aperte até o fim usando a alavanca; em seguida, feche a alavanca, deixando-a paralela ao garfo. Em casos de garfos equipados com eixo de bitola allen, use uma chave apropriada para o ajuste, sempre observando o torque de aperto recomendado pelo fabricante.



**! IMPORTANTE: CONSULTE MANUAIS DO FORNECEDOR/FABRICANTE DOS COMPONENTES DA SUA TSW BIKE**

→ <https://si.shimano.com/#/en/search/Keyword?name=HB-M>

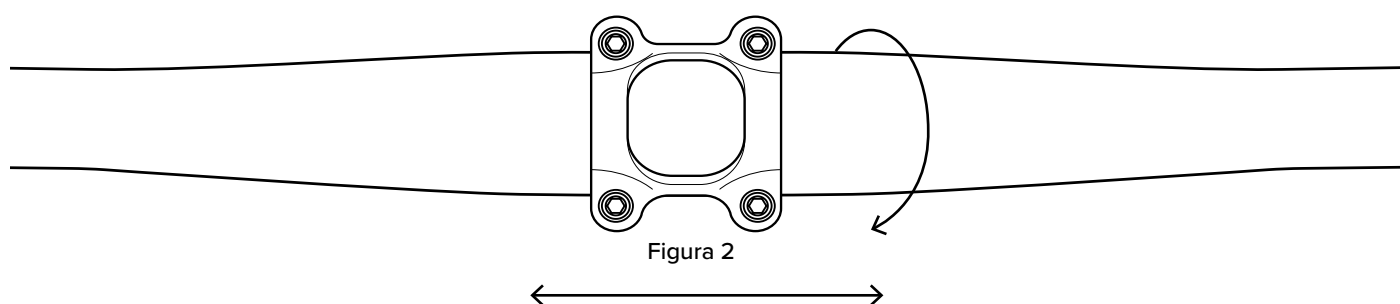
→ <https://si.shimano.com/#/en/search/Keyword?name=FH-M>

→ <https://www.sram.com/en/service>

→ <https://trailhead.rockshox.com/en/search/>

# 14 GUIDÃO – CUIDADO!

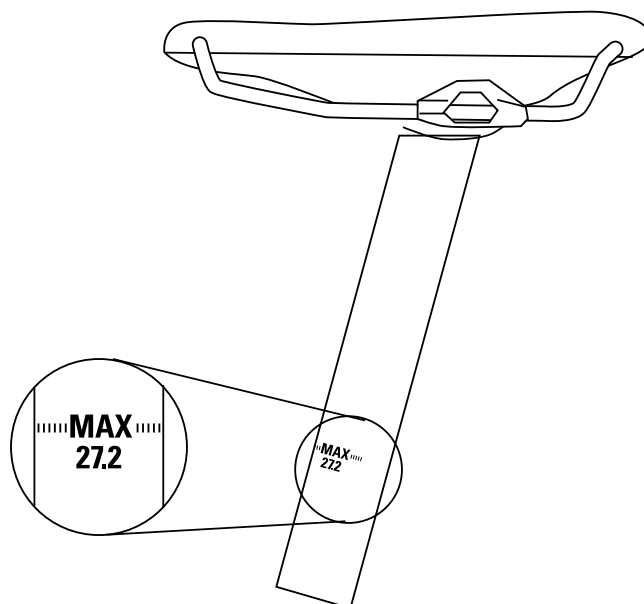
Retire a parte frontal do suporte de guidão (Figura 2). Posicione o guidão no suporte (mesa) de forma centralizada e faça o aperto, sempre observando o torque recomendado. Caso o guidão tenha ângulo positivo, ajuste-o deixando a curva voltada para o selim. Aperte os parafusos de fixação usando uma chave Allen de 4 mm ou 5 mm.



**!** CUIDADO: No caso da sua TSW Bike estar equipada com componentes de carbono; sugerimos o uso de “graxa antideslizante” para uma melhor aderência.

## AJUSTE DO SELIM

Solte os parafusos Allen do canote do selim, abrindo um espaço entre as bases. Posicione o selim respeitando os limites demarcados no trilho e aperte os parafusos de fixação com 11 Nm. Aplique graxa na parte interna do quadro (*exceto quando se tratar de quadro de fibra de carbono*) e insira o canote na bicicleta, deixando o selim na altura desejada - *respeite o limite de inserção mínimo de 100 mm gravado no canote*. Aperte a porca da blocagem que está do lado oposto à alavanca. Alinhe o selim com o tubo superior e aperte a alavanca, deixando-a posicionada para frente.



## DICA:

- 1. Use sempre um gel ou graxa de qualidade ao instalar seu canote.
- 2. Limpe a parte interna do quadro e o canote antes de colocá-lo.
- 3. Coloque o canote no quadro, ajuste a altura do selim e aperte a braçadeira do Selim.

Nota: Ao apertar a braçadeira do canote, certifique-se que esteja utilizando o torque correto entre 4-5 Nm.



IMPORTANTE: Na hipótese da sua TSW BIKE ser equipada com abraçadeira de parafuso, será necessária a utilização de uma chave Allen para o aperto.

## ATENÇÃO!

Quando se tratar de quadro e/ou componentes de fibra de carbono, existem produtos específicos. Consulte um Revendedor autorizado TSW Bike.

# 16 DISCO DE FREIO

---

Instale o disco de freio na roda dianteira e aperte com 40 Nm. Evite tocar nos discos durante o serviço de instalação; pois eles podem ser contaminados com a oleosidade, além do risco de ferimentos graves decorrentes do movimento da roda.

**!** **IMPORTANTE:** Bicicletas equipadas com sistema de disco Shimano Center-Lock necessitam da chave Shimano TLFW30 ou da chave Shimano TL-FC36 para instalação. Caso a bicicleta seja equipada com discos de seis parafusos, posicione o disco corretamente; em seguida, aperte os parafusos com uma chave Allen 4 mm, aplicando 6 Nm em cada parafuso.

→ **IMPORTANTE: CONSULTE MANUAIS DO FORNECEDOR/FABRICANTE DOS COMPONENTES DA SUA TSW BIKE.**

- <https://si.shimano.com/#/en/search/Keyword?name=RT-M>
- <https://www.sram.com/en/service>

## REGULAGEM DE FREIO – PERIGO!

---

### 1 FREIOS

Os freios da sua Bicicleta TSW E-QUEST possuem padrões similares para dianteira e traseira. Sendo montada com o tradicional POST MOUNT (PM). A sua Bicicleta TSW Carbon vem de fábrica com o caliper tipo POST MOUNT e com rotores 180/203mm. Caso deseje mudar o tamanho do rotor, primeiramente consulte a disponibilidade e compatibilidade de conversores para tamanho de rotor 140 ou 160mm, o menor ou maior diâmetro recomendado para esta modalidade.

Certifique-se de que não há óleo, graxa ou qualquer lubrificante na superfície e nas partes internas do sistema de freios. Se utilizados por um grande período, as pastilhas e discos podem ter um desgaste excessivo.

Quando for pedalar com pastilhas gastas, lembre-se de levar novas caso haja necessidade de substituição. Somente as substitua se estiver familiarizado com o procedimento, caso contrário, consulte Revendedor especializado TSW Bike.



→ <https://si.shimano.com/#/en/search/Keyword?name=BR-M8000>

→ [https://si.shimano.com/api/publish/storage/pdf/en/um/8VRoA/UM-8VRoA-008\\_ENG.pdf](https://si.shimano.com/api/publish/storage/pdf/en/um/8VRoA/UM-8VRoA-008_ENG.pdf)

→ <https://si.shimano.com/api/publish/storage/pdf/en/ev/BR-M8000/EV-BR-M8000-3857E>

→ <https://www.sram.com/en/service>

## 2 - SEGURANÇA DOS FREIOS

- Tente movimentar as pinças em todas as direções. Elas não devem sair do lugar ou apresentar qualquer tipo de movimento;
- Xequê os retentores do sistema de freio;
- Com a bicicleta parada, acione os freios e os segure;
- Acompanhe o conduíte desde a manete até a pinça.
- Não deverão ser encontrados sinais de fluídos;
- Certifique-se que não há danos aos discos: empenos, arranhões fundos ou danos mecânicos;
- Levante a roda e gire-a: o disco só poderá ter, no máximo, um leve empeno;
- Xequê o nível das pastilhas e certifique-se de que há ainda quantidade suficiente para utilizá-la;
- Os discos não poderão estar gastos em excesso;

→ **Freio a disco hidráulico:**

O freio a disco hidráulico é mais eficiente, suave e tem mais precisão que outros tipos de freios. É muito utilizado na modalidade de Mountain Bike. Uma grande vantagem desse tipo de freio é a manutenção da eficiência mesmo em condições de muita água e lama. **IMPORTANTE:** Não é necessário retirar a roda da bicicleta para fazer esse ajuste, basta posicionar a chave através dos raios da roda.

- **Dicas para instalação:** Na maioria dos casos, os parafusos de fixação da pinça (ou caliper, no caso do freio hidráulico) no quadro ou na suspensão são do tipo Allen comum, com uma arruela lisa presa ao parafuso. Acione a manete de freio e mantenha-o pressionado, depois aperte os parafusos (torque de aperto de 6 a 8 Nm).

**!** PERIGO: Não é necessário retirar a roda da bicicleta para fazer esse ajuste, mas tenha muito cuidado, pois o giro da roda pode fazer com que o disco de freio cause lesões graves.

## IMPORTANTE:

CONSULTE MANUAIS DO FORNECEDOR/FABRICANTE DOS COMPONENTES DA SUA TSW BIKE.

→ <https://si.shimano.com/#/en/search/Keyword?name=BR-M>

→ <https://www.sram.com/en/service>

---

## CABEAMENTO

A sua Bicicleta TSW E QUEST Carbon conta com o moderno sistema de cabeamento interno. :

→ Os cabos de marcha, a mangueira de freio traseiro e do canote retrátil (se aplicado ao modelo) entram pelas laterais do Head Tube, passam, descem por dentro do Down Tube e depois entram pelo Chainstay.

---

## PEDAIS – CUIDADO!

Os pedais trazem as descrições RIGHT (direito) e LEFT (esquerdo) impressas no ponto do eixo. Munido de uma chave de boca 15 mm ou Allen 6 mm e 8 mm, aperte com 35 Nm, no sentido horário, o pedal direito (RIGHT), do lado das coroas do pedivela, e no sentido anti-horário o pedal esquerdo (LEFT), do lado oposto ao das coroas, também com 35 Nm.

---

## ATENÇÃO!

Alguns modelos de bicicleta não acompanham PEDAIS em sua composição.

**!** IMPORTANTE: CONSULTE MANUAIS DO FORNECEDOR/FABRICANTE DOS COMPONENTES DA SUA TSW BIKE.

→ <https://si.shimano.com/#/en/search/Keyword?name=FC-M>

<https://www.sram.com/en/service>

## PNEUS – ATENÇÃO!

Verifique a pressão dos pneus e assegure-se que ela esteja conforme o que é indicado nas laterais dos mesmos. O limite varia de acordo com o modelo, o fabricante e o uso. Pisos mais duros, como o asfalto, exigem mais pressão, enquanto pisos irregulares de estrada, por exemplo, recomendam uma pressão menor. Deve-se levar em conta também o peso do ciclista que utilizará a bicicleta, sempre dentro dos limites indicados. Mais pressão para pilotos mais pesados e menos para pilotos mais leves.

**!** IMPORTANTE: CONSULTE MANUAIS DO FORNECEDOR/FABRICANTE DOS COMPONENTES DA SUA TSW BIKE.

<https://www.vittoria.com/ww/en/>

## TRANSMISSÃO – ATENÇÃO!

Verifique se o conjunto de transmissão (pedivela, câmbios, corrente e roda livre) está funcionando perfeitamente, sem nenhum tipo de folga ou dificuldade de movimentação. O sistema de câmbio externo consiste basicamente dos seguintes mecanismos:

→ **RODA LIVRE/CASSETTE:** São as engrenagens de mudança de marcha, que podem variar de 1 a 12 COG's, a depender do modelo (bicicletas com somente uma engrenagem são chamadas de sem câmbio; bicicletas com duas ou mais engrenagens são chamadas de multivelocidade ou com marchas). Usualmente, são chamadas de marchas leves as engrenagens maiores ou com um maior número de "dentes", e de marchas pesadas aquelas menores ou com número menor de "dentes".

**!** IMPORTANTE: CONSULTE MANUAIS DO FORNECEDOR/FABRICANTE DOS COMPONENTES DA SUA TSW BIKE.

- <https://si.shimano.com/#/en/search/Keyword?name=cs-m>
- <https://si.shimano.com/#/en/search/Keyword?name=mf>
- <https://www.sram.com/en/service>

→ **CÂMBIO TRASEIRO:** É o mecanismo que faz a mudança das marchas (bicicletas de velocidade única não têm este mecanismo), mudando a posição da corrente entre os COG's, quando acionado pelo dispositivo de comando de mudança de marcha (alavanca).

! IMPORTANTE: CONSULTE MANUAIS DO FORNECEDOR/FABRICANTE DOS COMPONENTES DA SUA TSW BIKE.

<https://si.shimano.com/#/en/search/Keyword?name=rd-m>

<https://www.sram.com/en/servicew>

→ **CÂMBIO DIANTEIRO:** Dependendo do modelo da bicicleta e de seu uso, esta poderá vir equipada ou não com esse mecanismo, também acionado por um dispositivo de comando de mudança de marcha (alavanca), alternando a posição da corrente entre as coroas.

! IMPORTANTE: CONSULTE MANUAIS DO FORNECEDOR/FABRICANTE DOS COMPONENTES DA SUA TSW BIKE.

• <https://si.shimano.com/#/en/search/Keyword?name=fd-m>

• <https://www.sram.com/en/service>

→ **ALAVANCA:** Mecanismo que serve para acionar os câmbios e que podem ser de diversos tipos e configurações, como, por exemplo: alavanca indexada, alavanca não indexada e tipo "grip shift". Podem ser um ou dois mecanismos, dependendo de sua bicicleta.

! IMPORTANTE: CONSULTE MANUAIS DO FORNECEDOR/FABRICANTE DOS COMPONENTES DA SUA TSW BIKE.

• <https://si.shimano.com/#/en/search/Keyword?name=sl-m>

• <https://www.sram.com/en/service>

→ **COROAS:** Conjunto de engrenagens que transmite a força da pedalada para o sistema de tração da bicicleta. Podem ser de uma a três, sendo que a maior é a mais pesada e a menor, a mais leve. Havendo apenas uma coroa, esta terá seu peso determinado pelo cassete.

! IMPORTANTE: CONSULTE MANUAIS DO FORNECEDOR/FABRICANTE DOS COMPONENTES DA SUA TSW BIKE.

• <https://si.shimano.com/#/en/search/Keyword?name=fc-m>

- <https://www.sram.com/en/service>

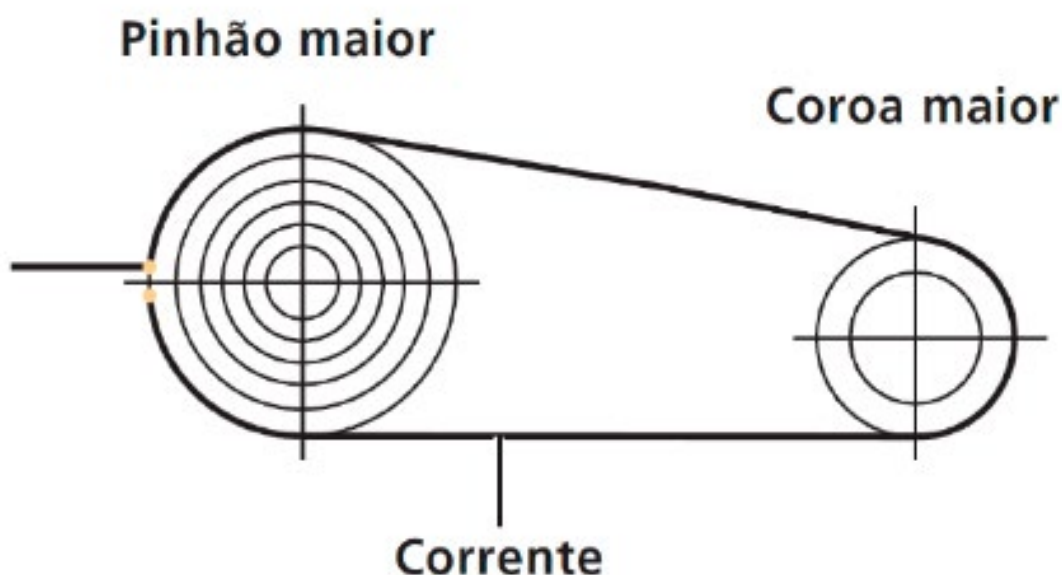
→ **CORRENTE DE TRANSMISSÃO:** A TSW Bike já vem com a corrente no comprimento correto de fábrica. Após seu desgaste (leve a um revendedor autorizado para inspecionar este item com ferramentas especiais de medição de desgaste da corrente), é aconselhável efetuar a troca de imediato, a corrente nova não virá no comprimento adequado e deverá ter seu tamanho reduzido de acordo com a recomendação do fabricante.

A medição da corrente deve levar em consideração o tamanho da maior coroa do pedivela e do maior pinhão do cassete. Passe a corrente por ambos e adicione a quantidade de elos a mais para dimensionar a corrente de acordo com as instruções a seguir:

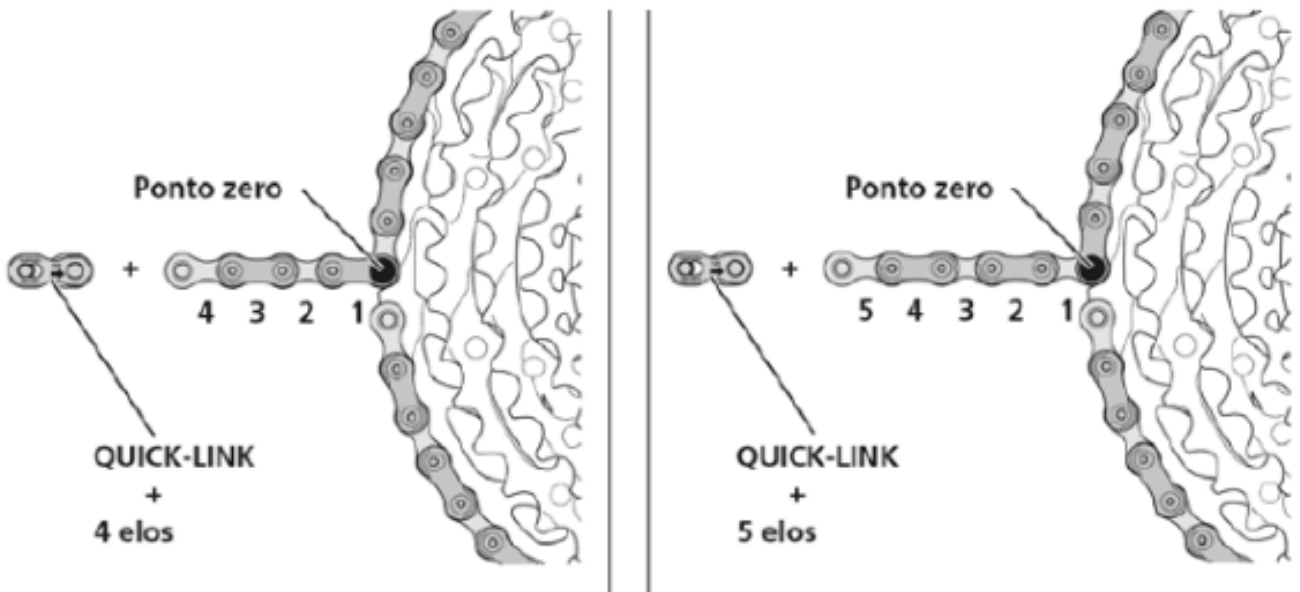
A corrente transmitirá todo o movimento para a roda livre e, conseqüentemente, fará a bicicleta movimentar-se. Para um melhor desempenho da bicicleta, a utilização do sistema de câmbio deve ser otimizada e o usuário deverá ter como regra de uso a forma apresentada na Figura 3:

**!** IMPORTANTE: CONSULTE MANUAIS DO FORNECEDOR/FABRICANTE DOS COMPONENTES DA SUA TSW BIKE.

- <https://si.shimano.com/#/en/search/Keyword?name=cn-m>
- <https://www.sram.com/en/service>



Para calcular o comprimento ideal, veja a quantidade de elos adicionais para cada situação de encontro do elo inicial da ponta da corrente até o elo em que se encontrará:



→ Ajuste

O ajuste do conjunto de transmissão deve ser realizado pelo lojista autorizado, pois são necessárias ferramentas e conhecimentos específicos.

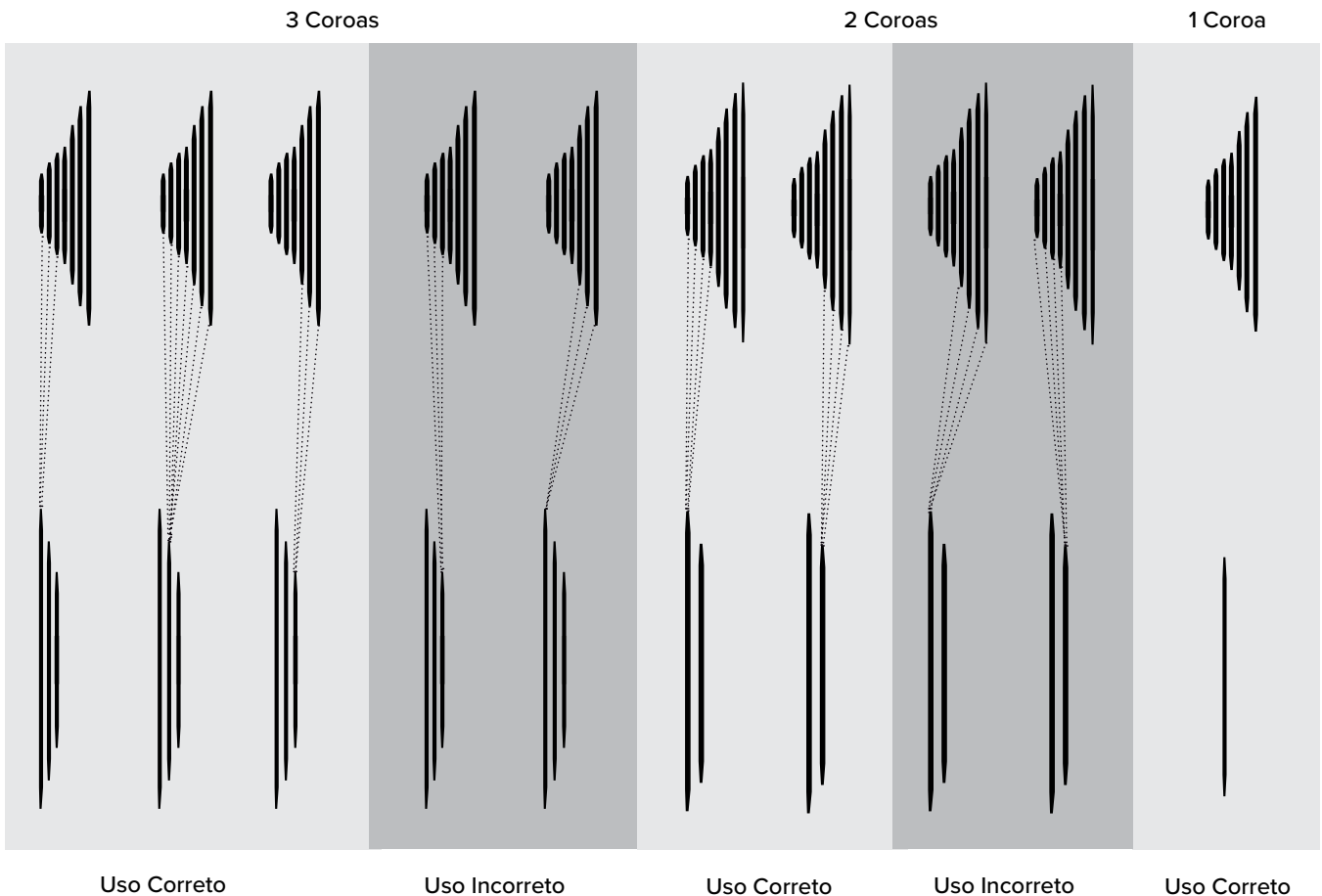
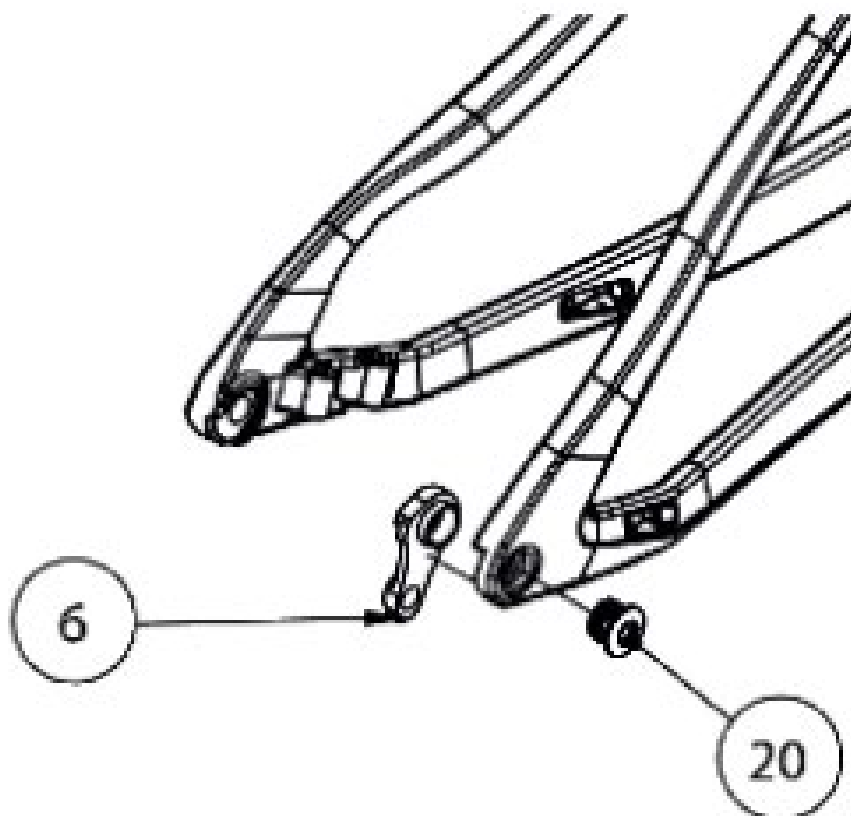


Figura 3

## COMO SUBSTITUIR:

- 1. Retire o parafuso e a gancheira a ser substituída.
- 2. Limpe a área da gancheira e inspecione o quadro, certifique-se que não há trincas ou rachaduras. Se houver alguma trinca ou rachadura, leve o quadro para inspeção em uma Loja autorizada TSW Bike.
- 3. Se não houver nenhum dano no quadro, aplique uma camada leve de graxa nos dois lados do quadro. Isso minimiza a chance de barulhos resultantes da movimentação.
- 4. Coloque a nova gancheira no quadro. (fig. 6)
- 5. O aperto da gancheira é obtido com o aperto do parafuso de número 20.



## 24 ENCAIXANDO O EIXO 12MM

1. Alinhe o cubo corretamente no quadro.
  2. Mova a alavanca THRU-AXLE para posição OPEN e insira-o na extremidade do quadro no lado oposto ao câmbio traseiro. Passe o eixo até atingir a parte da rosca no outro lado.
  3. Gire a alavanca para parafusar o eixo na rosca.
- Abra e feche a alavanca; aperte o eixo até o final da rosca do quadro; deve se sentir alguma resistência quando a alavanca estiver paralela ao eixo do cubo enquanto é movida para a posição FECHAR.
  - Por segurança, certifique-se de que a alavanca THRU-AXLE estende-se de ambos os lados do quadro quando estiver na posição FECHADA. Usando apenas a força de sua mão, empurre a alavanca com a palma da mão até que ela se mova para a posição FECHADA. Verifique se na lateral da alavanca está escrito "CLOSE". Certifique-se de que o eixo não esteja interferindo no quadro, outras peças, acessórios, etc. Além disso, tome cuidado para que não entre em contato com obstruções (como arbustos e pedras) durante a condução. Se o eixo não tiver pressionando o suficiente, regule o parafuso até ajustar a pressão.

! • Nota: Limpe o eixo antes de colocá-lo no lugar.





→ Esta ação requer material e conhecimentos específicos e aconselhamos que seja realizada apenas por um mecânico profissional. A montagem é simples, mas requer atenção; tenha cuidado em apertar e certifique-se que o eixo está fixo, sem apresentar folga nas rodas.

1. Encaixe a roda no quadro. O cubo deve estar bem encaixado e firme. Certifique-se que o disco de freio esteja passando de forma correta pela pinça;
2. Com uma fina camada de graxa, encaixe o eixo ao cubo e pressione-o para que atravesse até a outra extremidade do quadro;
3. Aperte o eixo até o final da rosca do quadro.



IMPORTANTE: CONSULTE MANUAIS DO FORNCEDOR/FABRICANTE:

<https://si.shimano.com/api/publish/storage/pdf/en/um/2C60A/UM-2C60A-001-00-ENG.pdf>

<https://si.shimano.com/#/en/search/Keyword?name=AX-MT500>

## MOVIMENTO CENTRAL APLICÁVEL ÀS BICICLETAS CONVENCIONAIS.

### → MANUTENÇÃO

Geralmente, você deve inspecionar o movimento central de sua bicicleta sempre que for revisá-la (no máximo a cada 6 meses, dependendo da sua forma de pilotagem, condições do tempo e terreno), ou todas as vezes que montar e desmontá-lo e se algum problema ocorrer. Remova o pedivela e gire o rolamento e a guia, o procedimento deve ser suave e sem dificuldades. Folga excessiva, dificuldades ou ferrugem podem indicar rolamento defeituoso.

## → REMOÇÃO

Para evitar qualquer dano ao quadro, utilize as ferramentas apropriadas na remoção dos rolamentos. No caso indicado, do SM-BB92, utilize as ferramentas indicadas abaixo nas figuras 4 e 6.

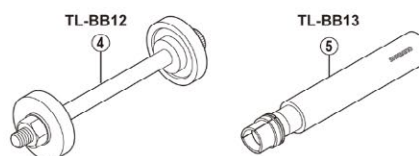
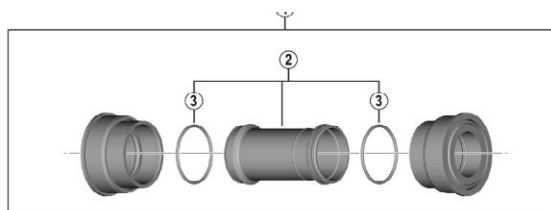
Certifique-se de que os rolamentos estão saindo de forma uniforme. Não force! Caso encontre dificuldades, consulte um mecânico especializado.

## → SUBSTITUIÇÃO

Siga as instruções do fabricante para montagem e instalação do sistema de rolamentos. Ambos os lados devem ser pressionados simultaneamente suavemente e de maneira uniforme.

**!** Notas: Consulte o revendedor autorizado TSW Bike sobre a qualidade e a compatibilidade dos componentes que serão instalados.

Bottom Bracket for Press-Fit  
**SM-BB92-41B**

**ATENÇÃO!**

**!** São necessárias ferramentas especiais para a instalação do movimento central. Não tente instalar ou retirar sem uso das ferramentas apropriadas.

Link dos manuais:

→ <https://si.shimano.com/api/publish/storage/pdf/en/ev/SM-BB92-41B/EV-SM-BB-92-41B-4624.pdf>

→ <https://si.shimano.com/api/publish/storage/pdf/en/um/1NJoA/UM-1NJoA-005-ENG.pdf>

→ <https://si.shimano.com/#/en/search/Keyword?name=bb92>

A bicicleta TSW E-Quest é equipada com o sistema mais moderno para bicicletas elétricas. Nesse sistema, a força de tração da roda é gerada junto com a força exercida pelo ciclista, que sempre precisa pedalar para que o motor esteja em funcionamento e com velocidade de assistência elétrica máxima de 32 km/h (20mph). A partir desta velocidade o motor se desliga e o ciclista pode continuar pedalando com suas próprias forças apenas. Ao baixar para a velocidade de 32km/h (20mph) o motor se liga novamente e a assistência é reiniciada.

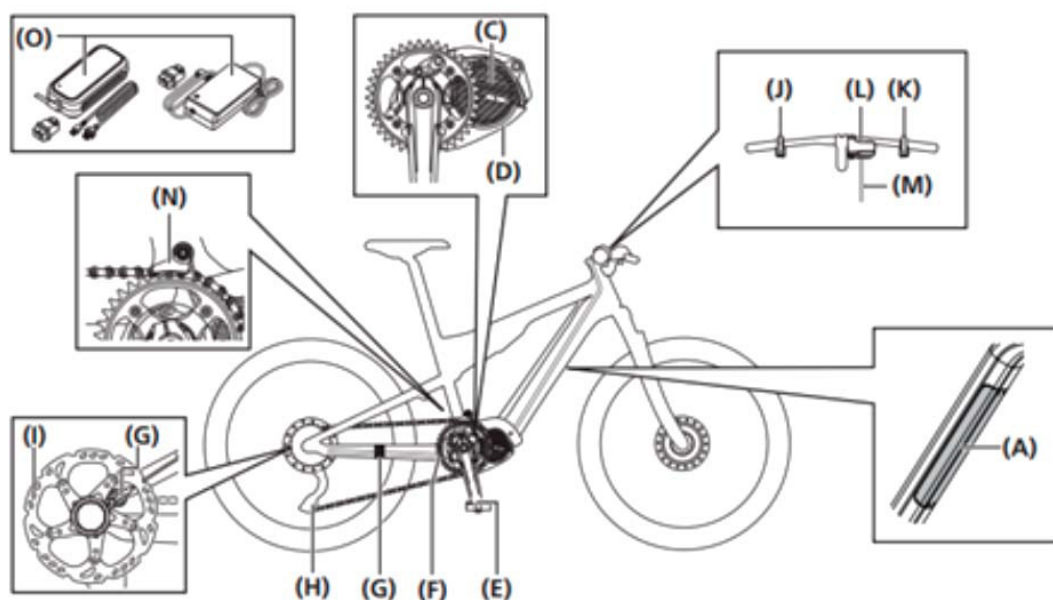
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS			
MODELO / SÉRIE	DU-EP800 / EP8	PARAFUSO DE FIXAÇÃO DO MOTOR (PÇ.)	6
PESO MÉDIO	2,6	PORTA E-TUBE (PEÇAS)	2
TIPO DE MOTOR / POSIÇÃO	DU-EP800 / EP8	ATUALIZAÇÃO DE FIRMWARE ATRAVÉS DO PROJETO E-TUBE	✓
TAMANHO DA RODA COMPATÍVEL	1.300 - 3.000	UNIDADE MESTRE	✓
POTÊNCIA NOMINAL CONTÍNUA (WATTS)	250	ALIMENTAÇÃO MÁX. DE CORRENTE TOTAL DOS FARÓIS DIANTEIRO E TRASEIRO (A)	2,0
TORQUE MÁXIMO (NM)	85	VELOCIDADE DA BICICLETA APOIADA MÁXIMA 25 KM/H	**X
TENSÃO NOMINAL	36V CC	TERMINAL PARA LUZ (PEÇAS)	1
MODO DE ASSISTÊNCIA ECO	✓	FUNÇÃO DE ASSISTÊNCIA À CAMINHADA INTELIGENTE	X
MODO DE ASSISTÊNCIA BOOST		FUNÇÃO DE ASSISTÊNCIA À CAMINHADA LIG./DESL	X
MODO DE ASSISTÊNCIA TRAIL		ATUALIZAÇÃO DO FIRMWARE PELO E-TUBE PROJECT	✓
ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA PARA LUZ DIANTEIRA	12V CC	UNIDADE MESTRE	✓
ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA PARA LUZ TRASEIRA	12V CC	POSIÇÃO	CENTRAL
COMUNICAÇÃO	E-TUBE	PORTA PARA SENSOR DE VELOCIDADE (PEÇAS) TIPO SD300	1
SENSOR DE TORQUE	✓	CARACTERÍSTICAS DE CICLISMO PERFIL 1	✓
SENSOR DE POSIÇÃO DO BRAÇO DO PEDIVELA	✓	CARACTERÍSTICAS DE CICLISMO PERFIL 2	✓
SENSOR DE VELOCIDADE DA BICICLETA	X	PORTA SD300(PÇ)	2
TIPO DE EIXO DE MOVIMENTO CENTRAL COMPATÍVEL	PARAFUSO ESTREITO DE 24MM	SENSOR DE VELOCIDADE DA BICICLETA	X
MODO DE ASSISTÊNCIA ECO	2,6	TIPO DE EIXO DE MOVIMENTO CENTRAL COMPATÍVEL	PARAFUSO ESTREITO DE 24MM
COMPATÍVEL COM DI2_CÂMBIO TRASEIRO	E-TUBE	MODO DE ASSISTÊNCIA ECO	2,6
SENSOR DE CADÊNCIA	✓	SENSOR DE POSIÇÃO DO BRAÇO DO PEDIVELA	✓

# TORQUE DE APERTO DOS PARAFUSOS DO MOTOR:

Siga o torque recomendado pela Shimano, começando primeiro pelo lado direito depois de totalmente apertado este lado, pode-se apertar o lado esquerdo que contém buchas para eliminação de folgas.

**!** ATENÇÃO: para desmontagem comece desapertando o lado esquerdo completamente e depois solte o lado direito.

## COMPONENTES DO SISTEMA STEPS



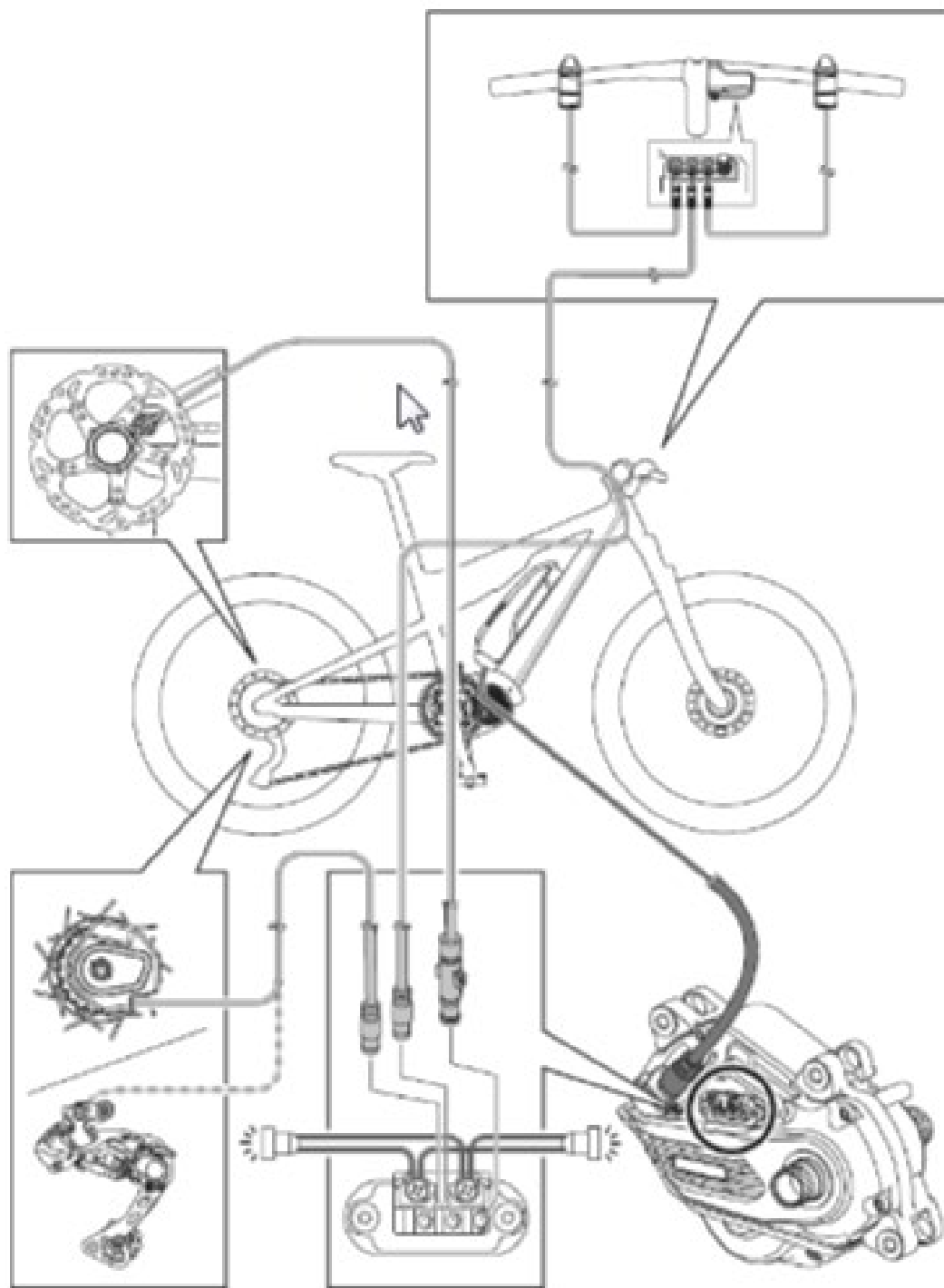
### NOTA:

Os itens J + L nos modelos Sense EXALT E-TRAIL COMP e PRO são unificados em peça única.

(A)	BATERIA DO TIPO EMBUTIDO*1	(B)	SUPORTE DE BATERIA*1
(C)	MOTOR	(D)	TAMPA DO MOTOR (LADO ESQUERDO E LADO INFERIOR)
(E)	BRAÇO DO PEDIVELA	(F)	UNIDADE DA COROA
(G)	SENSOR DE VELOCIDADE*2	(H)	UNIDADE DE TROCA DE MARCHAS*3
(I)	ROTOR DO FREIO A DISCO	(J)	UNIDADE DO BOTÃO (BATÃO DE ASSISTÊNCIA)
(K)	UNIDADE DO BOTÃO (BOTÃO DE TROCA DE MARCHAS) OU ALAVANCA DE TROCA DE MARCHAS	(L)	CICLOCOMPUTADOR OU JUNÇÃO [A]
(M)	FIO ELÉTRICO	(N)	DISPOSITIVO DE CORRENTE
(O)	CARREGADOR DE BATERIA		

# CONEXÕES ELETRÔNICAS SISTEMA STEPS

Seguem os diagramas de montagem da fiação o sistema SHIMANO STEPS EP800 da sua TSW E-Quest:



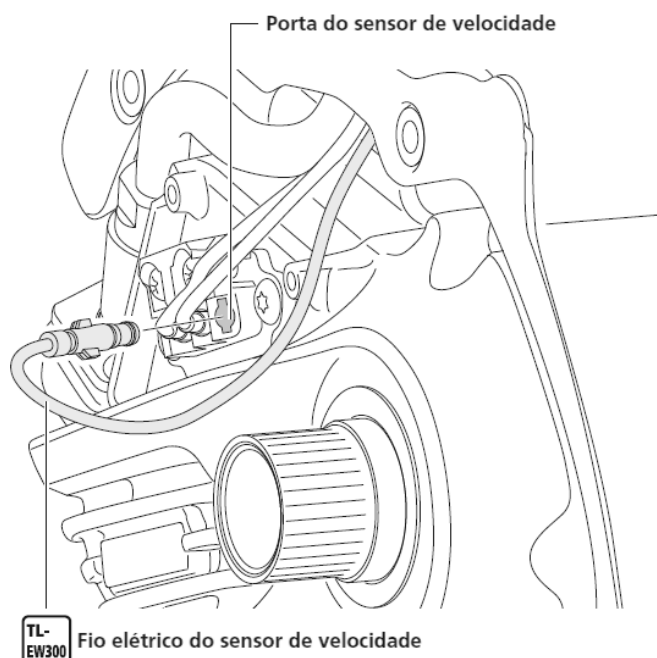
Bateria durável, que mantém a capacidade máxima por mais tempo

> 80% da capacidade após 500 cargas

> 60% da capacidade após 1000 cargas

<b>ESPECIFICAÇÕES DO PRODUTO</b>	
MODELO / SÉRIE	BT-E8036
PESO MÉDIO	3,7
COMPOSIÇÃO QUÍMICA	ÍONS DE LÍTIO
POSIÇÃO	INTEGRADA AO QUADRO
TENSÃO NOMINAL (V)	36
CAPACIDADE NOMINAL (AH)	17,5
CAPACIDADE NOMINAL (WH)	630
AMPLITUDE DE CICLO DE VIDA PARA CARGA	1.000 (MAIS DE 60%)
VISOR DE NÍVEL DE CARGA	✓
SINAL DE ERRO	✓
INTERRUPTOR LIGA/DESLIGA SISTEMA	✓
CARREGADOR COMPATÍVEL	EC-E6000, E6002, EC-E800
SUORTE DE BATERIA COMPATÍVEL	BM-E8031-A
TEMPO P/ CARREGAMENTO (HORA)_SOC=50%	2,5
TEMPO P/ CARREGAMENTO (HORA)_SOC=80%	4,5
PORTA DE CARREGAMENTO	EW-CP100
TEMPO PARA CARREGAMENTO (HORA)_SOC=100%	6,5
COMPOSIÇÃO QUÍMICA	ÍONS DE LÍTIO
CARREGADOR COMPATÍVEL	EC-E6002 EC-E8004
CAPACIDADE NOMINAL (AH)	17,5
CAPACIDADE NOMINAL (WH)	*630
TENSÃO NOMINAL (V)	36
ADAPTADOR COMPATÍVEL PARA CARGA	SM-BTE80

Para que haja o acionamento contínuo do motor, é preciso que o sensor de velocidade esteja instalado e funcionando corretamente para leitura da bicicleta, evitando erros de ligação e funcionamento. O fio do sensor deverá estar conectado no motor, em lugar apropriado para esta conexão.

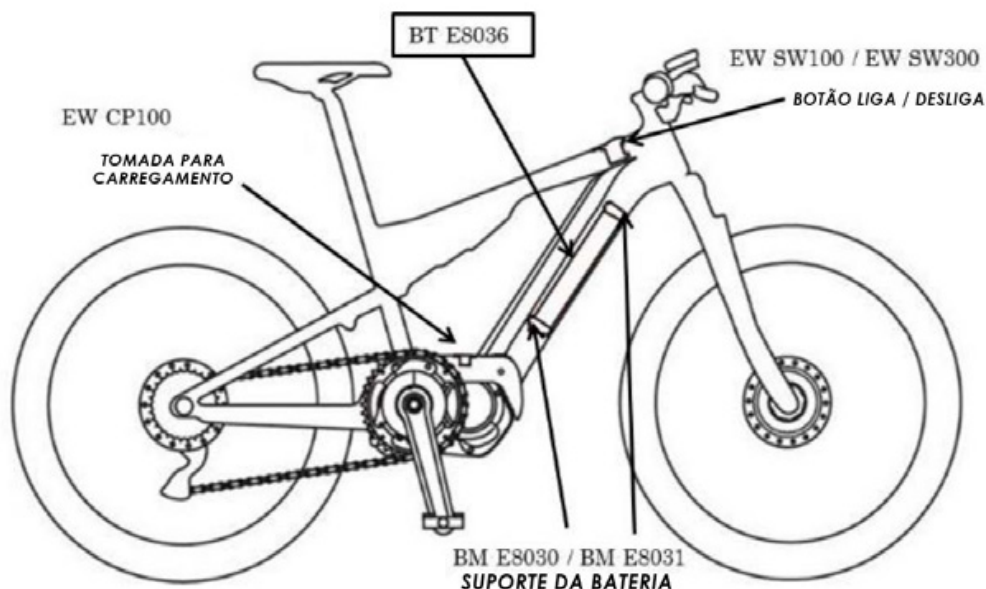


# SISTEMA ELÉTRICO:

Segue a montagem para fixação de bateria e carregamento de carga da bateria na bicicleta.

Conectar o carregador na tomada SHIMANO EW-CP100.

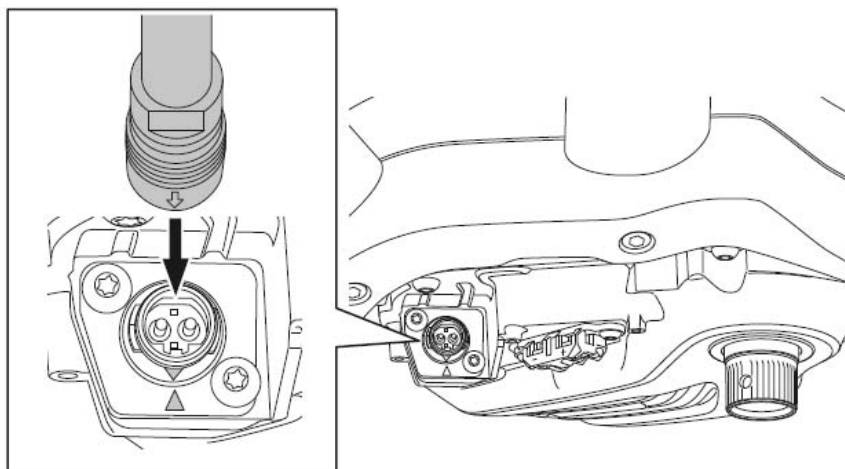
Para ligar a bicicleta pressione o botão EX-SW300 por alguns segundos até que a luz do botão se acenda. Após ligar a bicicleta essa luz se mantém APAGADA.



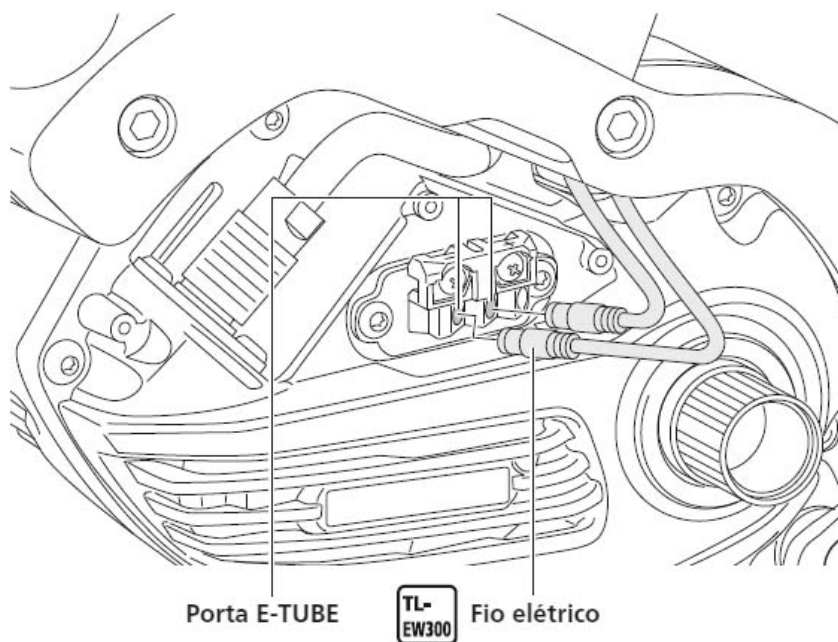
## 1. Conecte do cabo de alimentação.

Alinhe a marcação  $\Delta$  na porta de força do motor à marcação em seta na extremidade do cabo de alimentação, em seguida insira o cabo de alimentação até ouvir o clique.

\* Verifique se está bem conectado.



## 1. Conecte o fio elétrico à porta E-TUBE do motor.



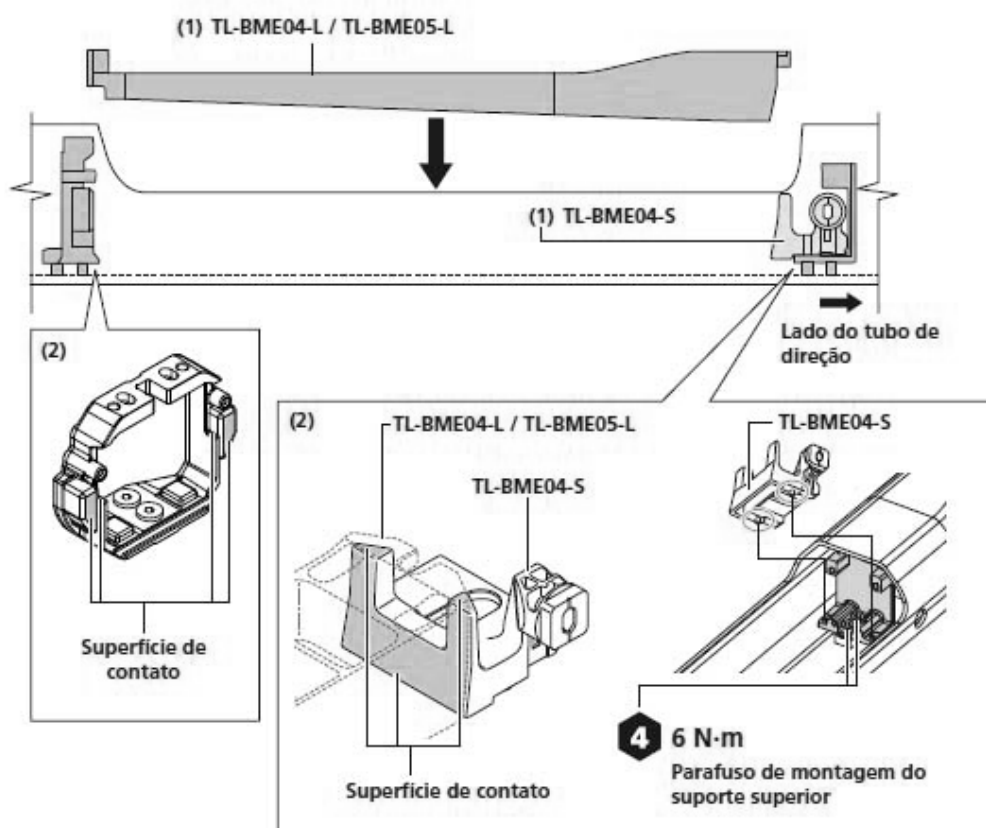
# SUPOORTE DA BATERIA:

Seguem torques de fixação para o suporte da bateria. O correto posicionamento dos suportes inferiores e superiores, e seus devidos apertos são extremamente necessários para que não haja erros de leitura nas conexões e consequente desligamento do sistema.

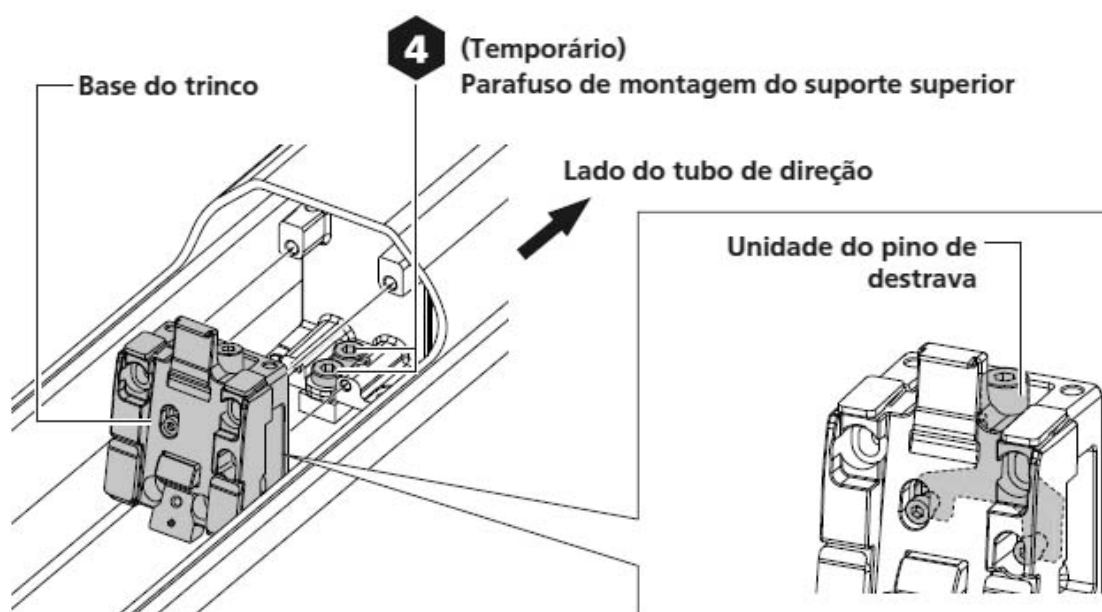


## BASE INFERIOR DO SUPORTE DA BATERIA BT-E8031

Ferramenta compatível com a BATERIA E8036 É A TL-BME05L:



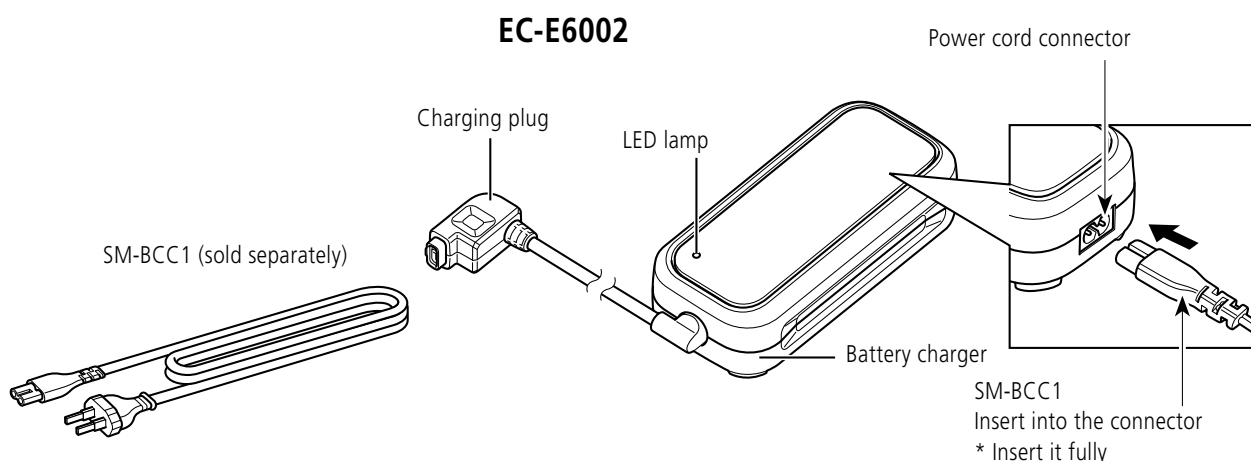
## BASE SUPERIOR DO SUPORTE DA BATERIA BT-E8031



# LIGANDO A SUA TSW E-QUEST:

## PRIMEIRO PASSO: CARREGAR A BATERIA

- Você não pode usar a bateria imediatamente após a expedição.
- A bateria pode ser usada depois de devidamente carregada com o carregador designado. Certifique-se de carregá-la antes do uso. A bateria pode ser utilizada quando o LED existente na bateria acender.
- A bateria embutida Shimano BT-E8036 pode ser carregada diretamente na bicicleta, utilizando-se a porta de carregamento localizada no tubo do selim, utilizando-se diretamente o plug do carregador.
- Carregador fornecido no kit:



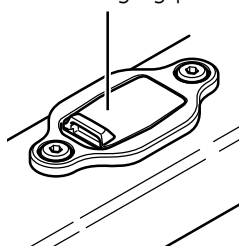
Conectar o carregador diretamente na porta de entrada da bicicleta.

A luz do carregador se apaga após 1 hora do término da carga total.

Tempo de carga: considerando-se totalmente descarregada com o carregador EC-E6002: 7,5 horas = 80% e 10 horas = 100%

### EW-CP100 \*1

Satellite charging port



- Quando retirar o plugue do carregador da bateria da tomada ou o plugue de carregamento da bateria, não puxe pelo cabo.
- Quando proceder ao carregamento da bateria com ela montada na bicicleta, tenha cuidado para não tropeçar no cabo do carregador ou para não ficar nada preso no mesmo. Isso pode provocar ferimentos ou fazer a bicicleta tombar, danificando os componentes.
- Se a bicicleta ficar guardada durante um longo período de tempo imediatamente após a compra, terá de carregar a bateria antes de usar a bicicleta. Assim que a bateria estiver carregada, ela começa a perder carga.

## **SEGUNDO PASSO:** utilizar a bicicleta

---

1. Ligue a alimentação, mantendo-se pressionado o botão liga/deliga na bateria.
  - Não coloque os pés nos pedais ao ligar a alimentação. Pode ocorrer um erro do sistema.
  - Não é possível ligar a alimentação durante o carregamento.
2. Selecione o seu modo de assistência preferido. (Vide abaixo)
3. A assistência iniciará quando começar a pedalar.
4. Mude o modo de assistência de acordo com as condições de utilização.
5. Desligue a alimentação quando estacionar a bicicleta.
  - Não coloque os pés nos pedais ao desligar a alimentação. Pode ocorrer um erro do sistema.

## **MODOS DE ASSISTÊNCIA**

---

Pode selecionar um modo de assistência para cada utilização específica.

### **BOOST (REFORÇO)**

---

Use quando for necessária uma assistência vigorosa, tal como em subidas de grande inclinação. Esse modo destina-se ao uso em inclinações acentuadas e montanhas íngremes. Ao conduzir em estradas públicas planas, com luzes de tráfego, a assistência fornecida pode ser excessiva; nesse caso, passe para o modo [ECO].

## TRAIL (TRILHA)

---

Use quando for necessário um nível de assistência médio, tal como quando deseja desfrutar de um pedal confortável, em subidas pouco acentuadas ou piso plano.

## ECO (ECONÔMICO)

---

Use quando deseja desfrutar de um pedal de longas distâncias em piso plano. Quando o trajeto não é muito forte, o nível de assistência é menor e reduz o consumo de energia. Quando o nível de carga da bateria estiver baixo, o nível de assistência é reduzido para aumentar a autonomia.

## OFF (DESLIGAR)

---

Este modo não proporciona qualquer assistência à potência quando a alimentação estiver ligada. Uma vez que não há qualquer consumo de energia associado à assistência e à potência, é útil para reduzir o consumo da carga da bateria quando o nível desta estiver baixo.

## WALK (CAMINHAR)

---

Esse modo é particularmente útil quando se caminha ao lado da bicicleta, leva-se a bicicleta por uma inclinação ou se transporta uma carga pesada. Também é útil quando se caminha com a bicicleta através de terrenos irregulares, como áreas rochosas.

# FALANDO DO STEPS:

---

## O QUE É O SHIMANO STEPS?

---

Shimano Steps é um de Sistema de e-bike e significa Shimano Total Electric Power System. A Shimano incorporou sua extensiva experiência e sucesso em componentes para bicicleta para criar um sistema premium para e-bike.

## A SHIMANO PRODUZ E-BIKES?

---

Não. Ela apenas produz o sistema para e-bike, assim como a relação de marchas e freios que trabalha junto com estes componentes.

## **POSSO COMPRAR UM SISTEMA SHIMANO STEPS?**

---

Só é possível encontrar os motores STEPS pré-instalados em bicicletas de fabricantes, não sendo vendidos separadamente para instalação própria. Se você já tem uma bicicleta equipada com esse sistema e precisa de peças de reposição, procure uma oficina autorizada Shimano.

## **ATÉ QUAL VELOCIDADE O SHIMANO STEPS PODE ATINGIR?**

---

A velocidade máxima de assistência do motor do Shimano STEPS é 32km/h (20mph).

## **É NECESSÁRIO PEDALAR NUMA BICICLETA COM SHIMANO STEPS?**

---

Sim, todos os sistemas elétricos da Shimano são pedelecs, digamos pedal assistido. O sistema da Shimano foi projetado para amplificar a força que você aplica na sua bicicleta e só funciona enquanto o ciclista pedala.

## **QUAIS OS BENEFÍCIOS DO SHIMANO STEPS?**

---

O sistema de bicicleta assistida, pedelec, pode ser usado por todos. Não importa se está indo trabalhar, fazendo compras, ou simplesmente pedalando para ir mais longe, o STEPS pode combinar com seu estilo.

## **O SISTEMA SHIMANO STEPS É RESISTENTE À AGUA?**

---

Sim, o sistema da Shimano STEPS é resistente à água para uso em condições de pedaladas, inclusive em chuvas fortes. Não use lavadores de água de alta pressão para lavar sua bicicleta equipada com Shimano STEPS.

## **É POSSÍVEL FAZER EXERCÍCIOS UTILIZANDO-SE A E-BIKE?**

---

Sim. Pedalar uma bicicleta com pedal assistido vai lhe permitir fazer exercícios, porém ela lhe proporciona a pedalar com mais frescor e até mesmo ir muito mais longe. E lembre-se, a bicicleta somente se move se você pedalar.

## **POSSO PEDALAR COM UMA E-BIKE NA CHUVA?**

---

Sim, as bicicletas equipadas com STEPS são resistente à água, mas de maneira alguma significa que os componentes podem ser submergidos em água.

## **QUAL O TIPO DE MANUTENÇÃO NECESSÁRIA NUMA E-BIKE?**

---

Os cuidados com uma e-bike são como qualquer outra. Verifique a pressão dos pneus, a eficiência dos freios, o estado da corrente a cada vez que for pedalar e leve regularmente a uma oficina a cada pelo menos 6 meses e/ou sempre que for necessário.

## **COMO FAZER PARA ARMAZENAR A BATERIA POR UM LONGO TEMPO?**

---

- Mantenha a bateria armazenada em um local fresco, em um ambiente fechado com temperatura estável, preferencialmente entre 10 a 20°C.
- Não a deixe armazenada diretamente ao sol e, muito menos na chuva. Carregue a bateria até pelo menos 70% antes de guardar.
- A cada 6 meses, caso não tenha utilizado, carregue novamente até os 70% da carga.
- Antes de utilizar a bateria novamente, carregue completamente até os 100%.

## **O QUE FAZER SE O RANGE DE ASSISTÊNCIA FOR PEQUENO?**

---

A capacidade de assistência restante do motor é calculada continuamente levando-se em consideração o esforço e o consumo de potência. Isso significa que é uma estimativa que pode variar ao longo do percurso por diversos fatores.

## **QUANTO A CAPACIDADE DA BATERIA REDUZ ANO APÓS ANO?**

---

Normalmente a bateria se degrada 5% ao ano, o que ainda pode se acentuar de acordo com as condições de carregamento, armazenamento e uso.

## **QUANTO TEMPO DEMORA PARA CARREGAR A BATERIA DO SHIMANO STEPS?**

---

A bateria carrega de 0 a 80% em 2 horas, e os outros 20% restantes demoram mais outras 2 horas para carregar, somando-se um total de 4 horas.

## **O DISPLAY CONTINUARÁ A FUNCIONAR SE A BATERIA ACABAR?**

---

Sim, mesmo sem a potência enviada ao motor, a bateria ainda mantém um pouco de carga para manter o display aceso e, caso tenha instalado, luzes e o funcionamento do câmbio traseiro Di2.

## A CADA PASSEIO:

---

- Verifique a pressão dos pneus (não podem estar baixos)
  - Verifique o desgaste dos pneus
  - Verifique o alinhamento das rodas
  - Verifique os freios
  - Verifique a fixação das rodas
- 

## SEMANALMENTE:

---

- Verifique se há raios soltos
  - Lubrifique a(s) suspensão (ões) e a corrente
  - Verifique se os parafusos da(s) suspensão (ões) estão apertados
- 

## MENSALMENTE:

---

- Lubrifique corrente e cassete/roda livre;
  - Inspeção e lubrifique o câmbio;
  - Inspeção a corrente;
  - Verifique e aperte, se necessário, todos os parafusos da bicicleta;
  - Inspeção os cabos de aço (câmbio e freio);
  - Inspeção as mangueiras hidráulicas;
  - Verifique os ajustes de rolamento da caixa de direção e cubos.
-

**TRIMESTRALMENTE:**

- Inspeção e lubrifique as alavancas
- Verifique o aperto do pedivela
- Verifique os pedais
- Renove a graxa dos rolamentos do movimento central
- Renove a graxa dos rolamentos das rodas
- Renove a graxa dos rolamentos do movimento de direção
- Lubrifique os dispositivos de abertura rápida
- Lubrifique o suporte de guidão
- Faça uma revisão na suspensão



CUIDADO: AS DICAS DE MANUTENÇÃO CONTIDAS NESTE MANUAL SÃO ORIENTAÇÕES GENÉRICAS. SUGERIMOS SEMPRE LEVAR A SUA TSW BIKE EM UM LOGISTA E/OU OFICINA AUTORIZADA. POIS, EXISTEM COMPONENTES DE DIVERSAS MARCAS E MODELOS, E CADA UM POSSUI SUA PARTICULARIDADE TÉCNICA.

## PRAZOS E GARANTIAS



**QUADRO DE  
CARBONO 2 ANOS**



**MOTOR SHIMANO  
1 ANO**

**SHIMANO®**

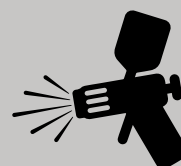
**COMPONENTES  
SHIMANO 1 ANO**



**COMPONENTES  
ROCK SHOX 2 ANOS**

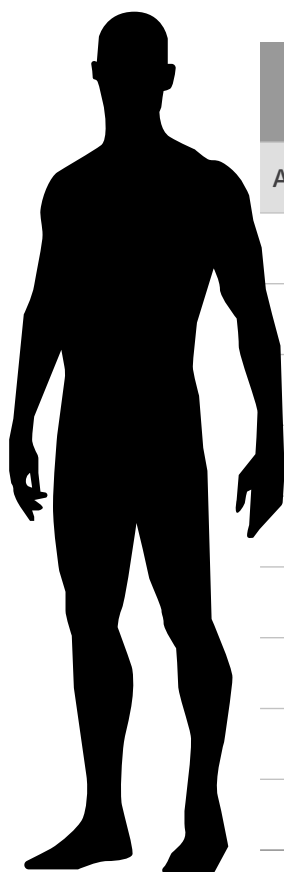
**110KG**

**PESO CICLISTA  
E EQUIPAMENTO**



**PINTURA  
90 DIAS**





TAMANHO DO QUADRO			
ALTURA CICLISTA (M)	MTB (POLEGADAS)	ROAD/SPEED (CENTÍMETROS)	
1,50 a 1,60	13" a 15"	46 a 48	P
1,55 a 1,65	14" a 16"	47 a 50	P - M
1,60 a 1,70	15" a 17"	51 a 53	M
1,62 a 1,75	16" a 18"	52 a 55	M - G
1,70 a 1,80	17" a 19"	53 a 56	G
1,75 a 1,85	18" a 20"	54 a 58	G - XG
1,80 a 1,90	19" a 21"	56 a 59	XG
1,85 a 1,95	20" a 22"	57 a 60	XG - XXG
1,90 a 2	21" a 23"	58 a 63	XXG

! Mesmo com as especificações da tabela, recomenda-se buscar orientação de um bike fit, pois pode haver incompatibilidade anatômica de pessoa para pessoa.

## MEDIDAS DE TORQUE – CUIDADO!

A utilização do torque correto nos parafusos, porcas e arruelas de sua bicicleta é de extrema importância. Se não estiverem suficientemente apertados, podem se soltar. Se estiverem demasiadamente apertados, podem espanar, deformar, esticar e até quebrar. Em ambos os casos, utilizar o torque incorreto no aperto das porcas e parafusos pode resultar em falha no componente e fazer com que você perca controle de sua bike, causando acidentes.

## QUAL O TORQUE RECOMENDADO PARA SUA BIKE?

Sugerimos que um mecânico especializado com um torquímetro seja responsável pelo aperto de sua bicicleta. Se optar por fazer as revisões e reaperto, use o torquímetro para certificar-se que estará aplicando o torque específico informado pelo fabricante do componente.

Sempre que for necessário fazer ajustes em casa ou na trilha, sugerimos que, quando tiver a oportunidade, leve sua bicicleta a um mecânico treinado para realizar a conferência dos apertos. Assim, irá evitar possíveis danos, quebras ou trincas no componente da sua bicicleta TSW Bike.

! OBSERVAÇÃO: Conferir valores na página 42 deste manual.

## 42 LINKS E PIVÔS DA SUSPENSÃO TRASEIRA

---

Recomendamos checkups periódicos no aperto dos parafusos dos pivôs e links da suspensão traseira. Parafusos mal apertados podem interferir na performance e até causar acidentes. Sempre utilize um torquímetro no aperto dos parafusos dos links e pivôs. Excesso de aperto pode causar efeito negativo nos rolamentos e comprometer o funcionamento da suspensão.

### RECOMENDAÇÕES DE TORQUE

---

- Bucha da balança – 8Nm
- Parafuso inferior do Shox – 6Nm
- Parafuso dos guias de conduítes – 1.5 / 2Nm
- Parafuso suporte de caramanhola – 5Nm
- Parafuso superior do Shox – 6Nm
- Parafuso da bucha do Link – 8Nm
- Parafuso do Link com Seat stay – 8Nm
- Parafuso do suporte da Gancheira – 3 / 4Nm
- Parafuso do Chainstay com Seat stay – 8Nm
- Parafuso do suporte do Shox – 8Nm

### ATENÇÃO!

Sempre que possível, recomenda-se a renovação/aplicação do trava rosca de torque médio (permite desmontagem) nos parafusos do Link e dos Pivôs da suspensão traseira. Esse procedimento evita o afrouxamento provenientes de vibrações do conjunto de fixação dos componentes.

Impactos laterais nos suportes de caramanhola podem danificar as inserções que os fixam devido à pequena área de contato. Assegure-se de que ao transportar, ou armazenar sua bicicleta nada esteja fazendo pressão ou força desnecessária sobre este suporte. Verifique os parafusos e encaixes do suporte de caramanhola frequentemente, apertando-os se necessário. Se notar um defeito ou trinca, consulte o revendedor autorizado ou entre em contato com a TSW BIKE pelos canais de relacionamento.

## MONTANDO UM QUADRO CARBON

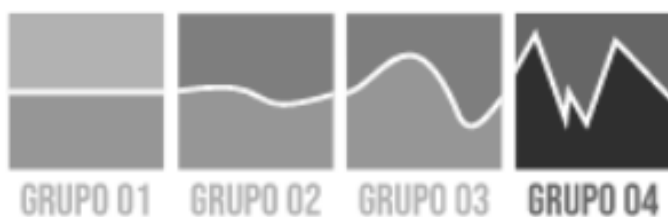
Antes de alterar a configuração, ou montar um quadro TSW E-Quest, verifique a compatibilidade dos componentes e acessórios no revendedor autorizado.

Assegure-se que os componentes escolhidos funcionam perfeitamente de acordo com seu peso e a intenção de uso.

### ATENÇÃO!

Leia os manuais de instrução dos fabricantes dos componentes e familiarize-se com o seu funcionamento, aplicação e montagem. Se possível leve sua bicicleta em um Revendedor especializado TSW Bike.

Proposta de Utilização: ALL MOUNTAIN / TRAIL – Grupo #4



## ALL MOUNTAIN / ENDURO

Bicicletas do Grupo 04 são feitas para girar em trilhas com maior frequência de raízes, pedras, areia, não pavimentado, mais acidentado, com saltos / quedas intermitentes com altura de até 0,5m. Mantendo constante contato das rodas com o solo podendo perder este contato por um curto tempo. Sem andar em uma roda (dianteira ou traseira), sem frenagem que faça com que a roda traseira levante.

## ATENÇÃO!

Bicicletas do Grupo 04 são feitas para girar em trilhas com maior frequência de raízes, pedras, areia, não pavimentado, mais acidentado, com saltos / quedas intermitentes com altura de até 0,5m. Mantendo constante contato das rodas com o solo podendo perder este contato por um curto tempo. Sem andar em uma roda (dianteira ou traseira), sem frenagem que faça com que a roda traseira levante.



AS INFORMAÇÕES/CONFIGURAÇÕES DE PRODUTOS PODERÃO SOFRER ALTERAÇÕES SEM AVISO PRÉVIO.

Sua E-Quest possui componentes de ponta e de última geração. E com o garfo não é diferente, ela vem equipada com Garfo 29/ 35 SILVER TK 150MM 15MM Tapered BOOST.

Ferramentas e conhecimentos específicos são necessários em casos de manutenção preventiva; manutenção corretiva; e/ou manutenção reparativa. O não conhecimento de procedimentos poderão acarretar acidentes ou danos materiais; e perda de Garantia. Qualquer acidente de bicicleta pode ter consequências, como lesões graves e até a morte. Recomendamos que toda manutenção da bicicleta seja feita por mecânico treinado e especializado.

## DEFINIÇÕES:

---

→ Tamanho da roda 29"

---

→ Curso 150mm

---

→ Espiga 1,5" cônico, 1-1/8" alumínio

---

→ Eixo 15x110mm BOOST™

---

→ Solo Air

---

→ Deslocamento do garfo 51 mm (29")

---

→ Tamanho máximo do Rotor 220mm

---

→ Tamanho mínimo do rotor 180mm

---

→ Largura máxima do pneu 81mm

---

→ Nota: Este não é um manual de manutenção e reparo. Por favor, entre em contato com o revendedor autorizado para realizar as manutenções e revisões específicas. Ele poderá ter literaturas adicionais sobre pilotagem, técnicas, reparo e manutenções.

! AS INFORMAÇÕES/CONFIGURAÇÕES DAS BICICLETAS TSW BIKE PODERÃO SOFRER ALTERAÇÕES SEM AVISO PRÉVIO.

! INFORMAÇÕES E MANUAIS SOBRE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA E REPARATIVA PODEM E DEVEM SER CONSULTADAS DIRETAMENTE NO SITE DO FABRICANTE DO COMPONENTE; ESSA CONSULTA PODERÁ SER FEITA ATRAVÉS DO NÚMERO DE SÉRIE FIXADO NA PARTE DE TRÁS DO GARFO, NO KRAW OU NA LOWER LEG. SUGERIMOS QUE, EM CASO DE MANUNTENÇÃO, LEVE SEU COMPONENTE EM UMA LOJA ESPECIALIZADA ROCK SHOX.

! FIQUE ATENTO AOS PRAZOS DE REVISÕES DE SUA SUSPENSÃO. ESSAS REVISÕES SÃO DE EXTREMA IMPORTÂNCIA PARA A PRESERVAÇÃO E BOM FUNCIONAMENTO DO SEU EQUIPAMENTO. A INOBSERVÂNCIA PODE ACARRETTAR DANOS IRREVERSÍVEIS AO EQUIPADO E A PERDA DE GARANTIA.



**50**

HOURS

**ROCKSHOX®****FORKS****Lower Leg Service for:**

Paragon™  
Rudy™ XPLR™™  
XC™ 28  
XC 30  
30™  
Judy®  
Recon™  
Sektor™  
35™  
Bluto™  
REBA®  
SID®  
RS-1™  
Revelation™  
PIKE®  
Lyrik™  
Yari™  
Domain™™  
ZEB™  
BoXXer®

**REAR SHOCKS****Air Can Service:**

Monarch™  
Monarch Plus™  
Deluxe™  
Super Deluxe™  
Vivid Air™

**SEATPOSTS****Remote Lever Bleed and/or Lower Post Service for:**

Reverb™ A1/A2/B1  
Reverb Stealth A1/A2/B1/C1  
Reverb AXS® A1

**Upper Post Service for:**

Reverb AXS XPLR A1™

**100**

HOURS

**ROCKSHOX****FORKS****Damper and Spring****Service for:**

Paragon  
XC 28  
XC 30  
30 (2015 and earlier)  
Recon (2015 and earlier)  
Sektor (2015 and earlier)  
Bluto (2016 and earlier)  
Revelation (2017 and earlier)  
REBA (2016 and earlier)  
SID (2016 and earlier)  
RS-1 (2017 and earlier)  
BoXXer (2018 and earlier)

**REAR SHOCKS****Damper and Air Can****Service for:**

Monarch  
Monarch Plus  
Vivid™  
Vivid Air  
Kage™

**200**

HOURS

**ROCKSHOX****FORKS****Damper and Spring****Service for:**

Rudy XPLR (2022+)\*  
30 (2016+)  
Judy (2018+)  
Recon (2016+)  
Sektor (2016+)  
35 (2020+)  
Bluto (2017+)  
REBA (2017+)  
SID (2017+)  
RS-1 (2018+)  
Revelation (2018+)  
PIKE (2014+)  
Yari (2016+)  
Lyrik (2016+)  
Domain (2022+)\*  
ZEB (2022+)  
BoXXer (2019+)

**REAR SHOCKS****Damper and Air Can****Service for:**

Deluxe  
Super Deluxe  
Super Deluxe Coil™

**SEATPOSTS****Remote Lever Bleed and/or Lower Post Service for:**

Reverb B1  
Reverb Stealth B1/C1  
Reverb AXS A1

**Seal Head and Piston****Service for:**

Reverb AXS XPLR A1™

**Complete Seatpost****Service for:**

Reverb A1/A2

**400**

HOURS

**ROCKSHOX****SEATPOSTS****Complete Seatpost****Service for:**

Reverb B1  
Reverb Stealth B1

**600**

HOURS

**ROCKSHOX****SEATPOSTS****Complete Seatpost****Service for:**

Reverb AXS A1  
Reverb Stealth C1  
Reverb AXS XPLR A1™

**365**

DAYS

**SRAM®****BRAKES**

**System bleed recommended once per year or as needed.**

**Lever and Caliper Service as needed.**

**SERVICE INTERVALS**

Performing the right maintenance on your SRAM and RockShox products not only ensures years of worry-free riding, but will also keep performance optimal and enhance your experience on the bike. Each service interval indicates the maximum number of riding hours designated for each type of recommended maintenance. Depending on the terrain and environmental conditions in your location, your riding style and skill level, you may see more optimum performance if you service your SRAM and RockShox products at shorter intervals.



**! IMPORTANTE: CONSULTE MANUAIS DO FORNCEADOR/FABRICANTE:**

→ <https://www.sram.com/en/service/models/fs-rcns-rl-d1>

→ <https://trailhead.rockshox.com/en/search/>

→ <https://www.sram.com/globalassets/document-hierarchy/service-manuals/sramrockshox-service-interval-counter-mat-german.pdf>

## SUSPENSÃO TRASEIRA – SHOX

Sua TSW Bike possui componentes de ponta e de última geração. E com a suspensão traseira não é diferente, ela vem equipada com Shox RockShox Deluxe Select + 230 x 60 mm 2-position compression.

Ferramentas e conhecimentos específicos são necessários em casos de manutenção preventiva; manutenção corretiva; e/ou manutenção reparativa. O não conhecimento de procedimentos poderão acarretar acidentes ou danos materiais; e perda de Garantia. Qualquer acidente de bicicleta pode ter consequências, como lesões graves e até a morte. Recomendamos que toda manutenção da bicicleta seja feita por mecânico treinado e especializado.

## DEFINIÇÕES:

- Olho no olho / Curso - 230x60
- Volume de ar – DebonAir
- Designador de modelo (SR) - Select+
- Tipo de amortecedor - RT
- Afinação de rebote - M
- Sintonia de compressão - LC
- Força de bloqueio - 380
- Orientação do decalque - A
- Ilhó do Eixo - Padrão
- Ilhó Corpo - Padrão
- Ajustes de amortecimento - Extl rebnd, 2 pos comp (aberto/firme)
- Redutor de volume - 3 Tokens
- Verificar Sintonia - STD
- E-Bike Aprovado - E-bike Aprovado
- Cliques de Rebote - 10
- Pressão Máxima do Ar (PSI) - 325

Nota: Este não é um manual de manutenção e reparo. Por favor, entre em contato com o revendedor autorizado para realizar as manutenções e revisões específicas. Ele poderá ter literaturas adicionais sobre pilotagem, técnicas, reparo e manutenções.

**!** ATENÇÃO! AS INFORMAÇÕES/CONFIGURAÇÕES DAS BICICLETAS TSW BIKE PODERÃO SOFRER ALTERAÇÕES SEM AVISO PRÉVIO.



INFORMAÇÕES E MANUAIS SOBRE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA E REPARATIVA PODEM E DEVEM SER CONSULTADAS DIRETAMENTE NO SITE DO FABRICANTE DO COMPONENTE; ESSA CONSULTA PODERÁ SER FEITA ATRAVÉS DO NÚMERO DE SÉRIE FIXADO NO CORPO DO SHOX. SUGERIMOS QUE, EM CASO DE MANUTENÇÃO, LEVE SEU COMPONENTE EM UMA LOJA ESPECIALIZADA ROCK SHOX.

**!** ATENÇÃO! FIQUE ATENTO AOS PRAZOS DE REVISÕES DE SUA SUSPENSÃO. ESTAS REVISÕES SÃO DE EXTREMA IMPORTÂNCIA PARA A PRESERVAÇÃO E BOM FUNCIONAMENTO DO SEU EQUIPADO. A INOBSERVÂNCIA PODE ACARRETAR DANOS IRREVERSÍVEIS AO EQUIPADO E A PERCA DE GARANTIA.



→ IMPORTANTE: CONSULTE MANUAIS DO FORNCEDOR/FABRICANTE:

- <https://www.sram.com/en/service/models/fs-rcns-rl-d1>
- <https://trailhead.rockshox.com/en/search/>
- <https://www.sram.com/globalassets/document-hierarchy/service-manuals/sramrockshox-service-interval-counter-mat-german.pdf>
- <https://www.sram.com/en/service/models/rs-dlx-selp-b2?t=10T14002517>

## 50 VALORES DE TORQUE RECOMENDADOS

Tenha ciência que estes são valores de referências dos fabricantes de componentes acima referidos neste manual. Leve também em consideração os valores nos manuais dos fabricantes dos componentes. Leve em consideração a matéria prima de onde serão fixados esses componentes, por exemplo: Se tratando de componentes de Fibra de carbono vale considerar torques baixos e medianos em relação aos componentes de alumínio e/ou aço. Pois pode haver rompimento das Fibras que formam o carbono.

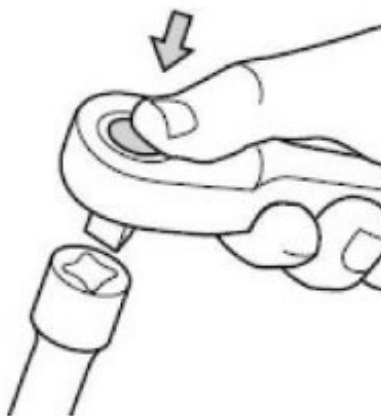
COMPONENTE	APARAFUSAMENTO	SHIMANO*	SRAM**
Câmbio traseiro	Parafuso de fixação	8-10 Nm	8-10 Nm
	Parafuso de aperto para cabos	3-7 Nm	4-5 Nm
	Parafuso de roldanas	3-4 Nm	
Câmbio dianteiro	Parafuso de fixação	5-7 Nm	5-7 Nm
	Parafuso de aperto para cabos	5-7 Nm	5 Nm
Passador de marcha	Parafuso de fixação dos conjuntos de manípulos de mudança	3 Nm	2,3-4 Nm
	Tampa	0,3-0,5 Nm	
	Parafuso de fixação para abraçadeira	3 Nm	
		1,5-2 Nm	
Cubo	Alavancos de aperto rápido	3-7,5 Nm	
	Contra-porca do ajuste de rolamento dos cubos de aperto rápido	10-25 Nm	
Cubo de roda livre	Anilha de segurança do cassete	30-50 Nm	40 Nm
Pedivela	Parafuso de pedivela (quadris sem gonduras)	35-50 Nm	
	Parafuso de pedivela (Shimano Octalink)	35-50 Nm	
	Parafuso de pedivela (Shimano Hollowtech II)	12-13 Nm	
	Parafuso de pedivela com sistema Isis		31-34 Nm
	Parafuso de pedivela com sistema Giga Pipe		40-54 Nm
	Parafuso de preto de corrente	8-11 Nm	12-14 Nm (apc) 6-8 Nm (aluminio)
Movimento central	Caixa Shimano Hollowtech II	35-50 Nm	34-41 Nm
	SRAM GigaPipe		
	Octalink	50-70 Nm	
Pedais	Eixo do pedal	25 Nm	21-24 Nm
Sapatilha	Parafusos dos tacos	3-6 Nm	
Selim	Parafuso de fixação do aperto do selim na cabeça do canote	20-29 Nm***	
*www.shimano.com			
**www.sram.com			
***Estes são valores de referência dos fabricantes de componentes acima referidos. Tenha também em consideração os valores nos manuais dos fabricantes dos componentes.			



## Torquímetros

Torquímetros são ferramentas que permitem apertar parafusos com um valor de torque programado, garantindo total precisão.

Os torquímetros de estalo da Sata são equipamentos leves, ergonômicos e versáteis, especialmente desenvolvidos para o segmento automotivo. Acompanham certificado de calibração com rastreabilidade, assegurando ao usuário maior confiabilidade e controle. São ferramentas reforçadas, fabricadas em aço Cr-V para maior resistência, com ótimo acabamento e cabo com excelente empunhadura. Permitem fácil leitura, calibração e manutenção.



**!** ATENÇÃO! Ferramentas e conhecimentos específicos são necessários na aplicação dos torques de apertos da sua bicicleta TSW Bike. O não conhecimento ou a imperícia em relação aos procedimentos de aperto/regulagem poderão acarretar acidentes ou danos materiais; e perda de Garantia. Qualquer acidente de bicicleta pode ter consequências, como lesões graves e até a morte. Recomendamos que toda manutenção da bicicleta seja feita por mecânico treinado e especializado.

**!** ATENÇÃO! SUA BICICLETA TSW BIKE NÃO ACOMPANHA NENHUMA DAS FERRAMENTAS CITADAS NESTE MANUAL. RECOMENDAMOS QUE SEMPRE QUE NECESSÁRIO, PROCURE UM MECÂNICO TREINADO E ESPECIALIZADO EM MECÂNICA DE BICICLETAS. A IMPERÍCIA E/OU INOBSERVÂNCIA DE ALGUNS PROCEDIMENTOS PODEM CAUSAR DANOS MATERIAS; PERDA DE GARANTIA; E RISCOS DE ACIDENTES GRAVES.

## **GARANTIA PARA BICICLETAS ADQUIRADAS DE REVENDEDORES AUTORIZADOS**

---

### **→ POLÍTICA DE GARANTIA CONTRATADA**

A presente Garantia Limitada é voluntária e contratual. Concedida pelo Grupo JPP IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA., sociedade empresarial limitada com sede em Governador Valadares/MG.

Antes de utilizar sua bike pela primeira vez, recomenda-se a leitura do manual. Para acessá-lo, basta mirar na etiqueta QR Code posicionada junto a sua bicicleta. O manual possui informações sobre segurança, bem como montagem, utilização e manutenção de sua bicicleta. Lembre-se, procure um mecânico treinado e especializado para fazer as manutenções preventivas, reparativas e corretivas em sua TSW Bike.

### **→ IDENTIFICAÇÃO DA BICICLETA**

Toda bicicleta possui um número de identificação (número do quadro). Exija a transcrição desse número em sua nota fiscal no ato da compra. Essa anotação, além de formalizar a garantia de sua bicicleta, serve também como comprovação de propriedade do produto, o que facilitará sua identificação e poderá ser útil no caso de roubo/furto.

### **→ PRAZOS DE GARANTIA**

O prazo legal para acionamento da garantia, conforme CDC (Código de Defesa do Consumidor), é de 90 dias para produtos duráveis.

Para que o consumidor possa usufruir da garantia contratada, é obrigatório a apresentação na nota fiscal de compra destacando o número de identificação de sua bicicleta.

**!** PARA ACIONAR A GARANTIA, ACESSE O [HELP DESK](#), FAÇA SEU CADASTRO E SIGA O PASSO A PASSO.

## PRAZOS:

- Quadro de Carbono - 2 anos
- Motor Elétrico Shimano - 1 ano
- Componentes Shimano - 1 ano
- Componentes Rock Shox - 2 ano
- Peso do Ciclista com equipamento - 110 kilos
- Pintura - 90 dias

## ATENÇÃO!

O Grupo JPP garante todas as bicicletas novas contra defeitos de fabricação ou vícios ocultos pelos períodos listados acima. Esta garantia é limitada ao reparo e/ou substituição de produtos ou componentes defeituosos.

## INFORMAÇÕES SOBRE GARANTIA:

O Grupo JPP restringe sua garantia aos limites de tempo especificados no item anterior a partir da data de compra em um revendedor autorizado. Em caso de acionamento o procedimento deverá ser iniciado por meio de um revendedor autorizado TSW Bike, sendo a Nota Fiscal indispensável para iniciar o processo.

A garantia TSW Bike cobre o reparo e/ou substituição de peças defeituosas após a análise técnica, desde que dentro do prazo de garantia.

A substituição de qualquer peça em garantia não acarreta prorrogação do prazo de validade da garantia do produto.

Esta garantia contratual é exclusiva ao primeiro proprietário do produto, mediante apresentação da Nota Fiscal, e não pode ser transferida para os proprietários subsequentes.

Para iniciar o processo de análise de garantia o consumidor deve obrigatoriamente apresentar o produto em uma loja autorizada.

O Grupo JPP reserva-se o direito, primeiramente, de reparar o item com defeito, podendo ser solicitado o envio do componente para avaliação física em nossas instalações. O atendimento está sujeito à disponibilidade do estoque, podendo haver alteração de cor/grafismo em relação ao modelo vigente no caso de troca de quadro.

O Grupo JPP reserva-se no direito de fazer mudanças de imagens ou de componentes existentes nos produtos inseridos no site/blog.

## DESMONTAGEM E MONTAGEM

---

Para realização do processo de avaliação de Garantia, a bicicleta precisa estar em condições mínimas de limpeza e higienização.

Em caso de troca do quadro, quando atendido em garantia, pode haver necessidade da troca de alguns itens de desgaste ou adaptações para adequação de modelos antigos às novas tecnologias inseridas nos modelos atuais. Neste caso, os custos desses itens serão por conta do consumidor. Orientamos que a montagem seja em uma loja autorizada ou especializada.

As despesas com as substituições periódicas, ou decorrentes de danos ocasionados por outras peças danificadas correrão por conta do consumidor.

---

### O QUE A GARANTIA NÃO COBRE E NÃO É APLICÁVEL

A garantia não cobre desgaste normal, tampouco danos causados por montagem e manutenção indevida ou com a instalação de peças ou acessórios não originalmente desenhados para o uso da sua TSW Bike, mesmo sendo compatíveis com a bicicleta.

Não existe garantia para as gancheiras de câmbio, movimentos centrais, peças de montagem e buchas, pois esses são caracterizados como itens de desgaste.

A garantia não será efetivada caso o defeito possa ser causado por inobservância das instruções contidas neste manual, como acidentes de qualquer natureza, má utilização e/ou má conservação do produto.

O Grupo JPP, não será, em hipótese alguma, responsabilizado por mortes ou ferimentos em pessoas, danos à propriedade, ou por despesas ou danos acidentais oriundos da utilização das bicicletas TSW Bike. Esta garantia não sugere ou implica que a bicicleta não possa ser danificada, ou que dure para sempre, mas que a bicicleta é coberta de acordo com os termos da garantia, isentando-se de qualquer responsabilização pelo uso indevido.

Não são cobertas despesas com transporte e remoção para conserto e/ou atendimento domiciliar.

A garantia se restringe ao produto, não cobrindo qualquer repercussão decorrente de avaria, transporte, hospedagem, falta de uso.

---

## TAMBÉM NÃO ESTÃO COBERTOS PELA GARANTIA:

- Defeitos decorrentes de acidentes, exposição do produto a condições impróprias tais como: ambientes úmidos ou salinos, influência de intempéries, contato com substâncias químicas (corrosivas ou abrasivas), riscos e amassados por atrito durante o uso e da falta das devidas manutenções;
- Rompimento ou quebra do quadro, garfo, roda e acessórios por utilização inadequada, tais como: empinar, bater, subir ou descer calçadas;
- Defeitos oriundos em razão da não observação do peso estipulado no manual da bicicleta adquirida.

---

## COMPONENTES QUE SOFRAM DESGASTE NATURAL, A SABER:

---

→ Pneus;

---

→ Correntes;

---

→ Câmaras de ar;

---

→ Coroas;

- Sapata ou pastilha de freios;
- Coroas de transmissão;
- Movimento central;
- Cassete e roda livre;
- Movimento de direção;
- Alavancas de freio de guidão;
- Cabos de aço;
- Manopla e fita de guidão;
- Conduítes de passadores de marcha e/ou freios;
- Terminais de conduítes;
- Câmbio dianteiro e traseiro;
- Suspensões;
- Disco de freio;
- Gancheiras de câmbio;
- Rolamentos;
- Peças de montagem e buchas;
- Freehub;
- Selim;
- Pedivela;
- Parafusos e porcas;
- Raios;
- Roscas/parafusos espanados;
- Peças móveis de borracha.

Existem muitos componentes e acessórios que permitem melhorar o conforto, o desempenho ou o aspecto da sua bicicleta, contudo, se substituir componentes ou adicionar acessórios, o fará por sua conta e risco. O Grupo JPP pode não ter testado a compatibilidade ou segurança deste componente ou acessório na sua bicicleta. Antes de instalar qualquer componente ou acessório, incluindo pneus de tamanho diferente, certifique-se que estes são compatíveis com a sua bicicleta. Informe-se em um representante TSW Bike mais próximo ou em uma oficina especializada.



---

## GARANTIA DE COMPONENTES DE TERCEIROS - FORNECEDOR

Poderá haver garantia de terceiros para componentes que não sejam da marca TSW Bike, tais como sistemas de transmissão, freios ou peças de suspensão. Os componentes de terceiros não estão abrangidos pela presente Garantia. O seu Revendedor Autorizado TSW Bike poderá prestar-lhe mais informações.

---

## MANUTENÇÃO

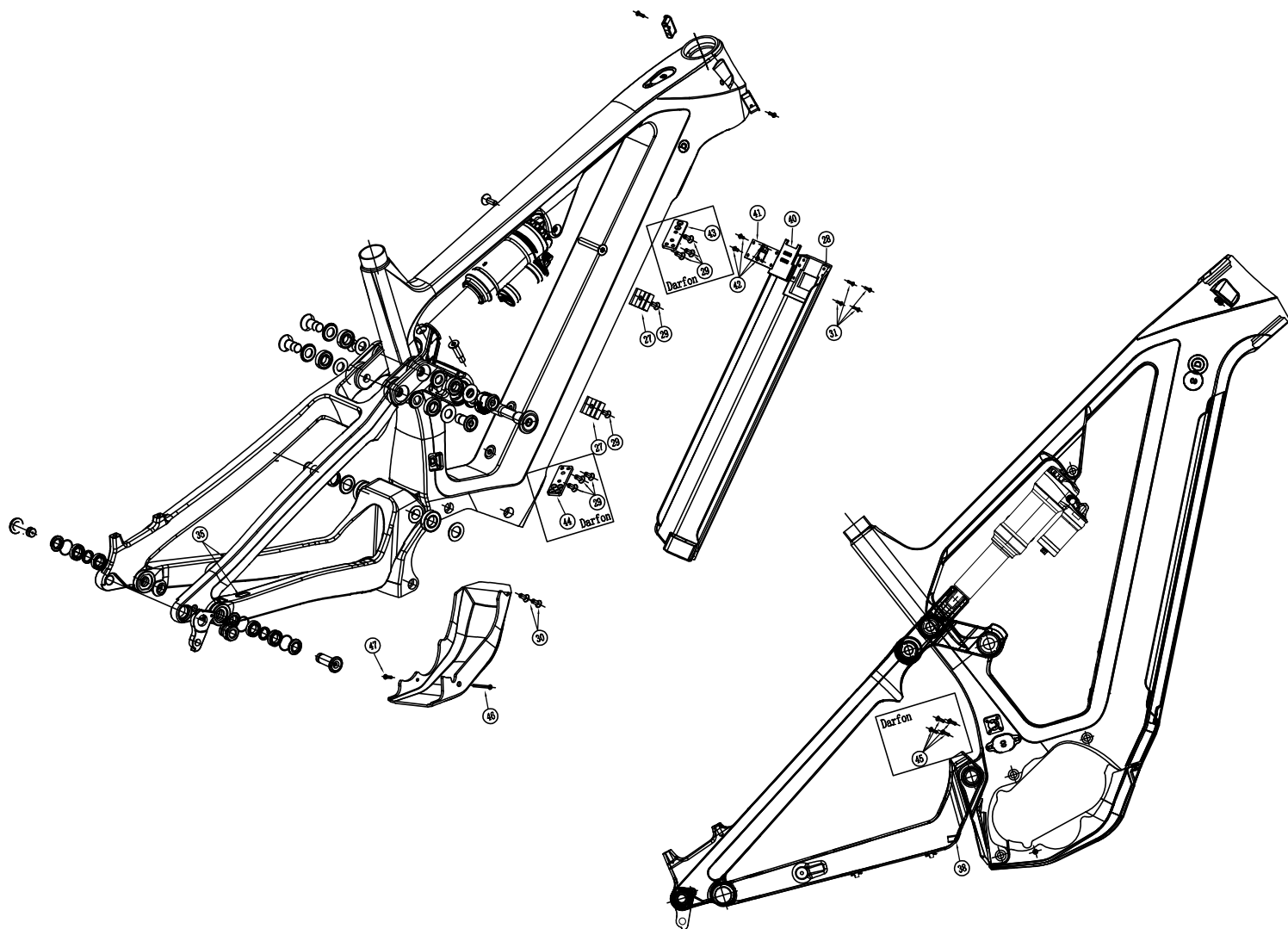
- As manutenções periódicas são por conta do consumidor, tais como:
  - Limpeza do sistema de transmissão de marchas;
  - Lubrificação de rolamentos e esferas;
  - Regulagem de freio e marcha;
  - Alinhamento de roda;
  - Bicicletas que utilizam componentes de carbono necessitam de lubrificação específica com produtos exclusivos para uso em carbono para que não ocorram reações químicas causando avarias entre os componentes.
  - O Grupo JPP orienta a verificação de torques a cada quatro ou cinco vezes que a bicicleta for utilizada.
  - É recomendável realizar essa manutenção a cada três meses ou imediatamente após condições extremas de uso como: chuva, lama ou poeira excessiva.
- 

## COMO POSSO INICIAR O PROCESSO DE GARANTIA?

O primeiro passo será visitar o Revendedor Autorizado TSW Bike mais próximo. O seu revendedor inspecionará o produto e entrará em contato com o Grupo JPP para os próximos passos.

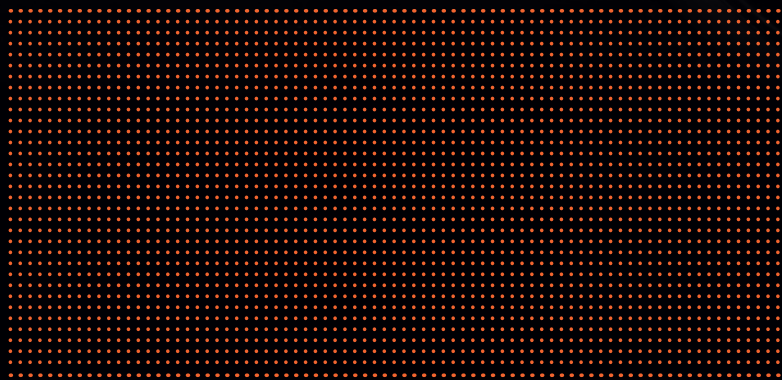
Informações sobre o Revendedor Autorizado mais próximo você encontra no portal

→ [www.grupojpp.com.br/representante/localizar](http://www.grupojpp.com.br/representante/localizar)





**TSW**



[f](#) [@](#) [▶](#) /tswbike    [tswbike.com](http://tswbike.com)