



Manual do Proprietário

Obrigado por escolher um Traxxas Rustler VXL elétrico equipado com o sistema Velineon brushless e o rádio TQi 2.4GHz.

Antes de funcionar

Por favor, leia todas as Instruções de Operação e Precauções antes de tentar dirigir seu Rustler VXL. Mesmo se você é um praticante experiente com RC, continue a leitura para conhecer a melhor forma de utilizar os recursos do Rustler VXL. Tenha especial atenção com as precauções quanto à mecânica e a segurança mencionadas neste manual para evitar qualquer chance de ferimentos à você ou danos ao carro. A não observação dessas instruções será considerada abuso e/ou negligência.

Antes de funcionar seu Rustler VXL, faça uma leitura geral neste manual e examine cuidadosamente o automodelo. O revendedor não aceitará em nenhuma hipótese a devolução ou a troca por outro produto caso este Rustler VXL tenha sido colocado para funcionar e/ou seus componentes tenham sido alterados ou danificados.

Alertas de cuidados, dicas úteis e indicações remissivas

Ao longo de todo este manual você notará uma série de advertências e dicas identificadas pelos ícones abaixo. Leia todas essas advertências e dicas!



Alerta grave sobre segurança pessoal ou para evitar danos ao Rustler VXL e seus componentes.



Dica especial da Traxxas para tornar as coisas mais simples e divertidas.



Remete a leitura para página com assunto relacionado.

A Traxxas oferece pela Internet todas as dicas de manutenção e reparo que um carro de sua marca pode requerer. Peças de reposição e suprimentos para manutenção podem ser adquiridos por meio do seu revendedor local predileto.

Índice

- 1 Antes de funcionar
- 2 Precauções de segurança
- 3 Ferramentas, equipamentos e suprimentos requeridos - Quick Start - Decorando o Rustler VXL
- 4 Anatomia do Rustler VXL
- 5 Rádio Traxxas TQi 2.4
- 12 Ajustando o controlador de velocidade
- 14 Pilotando o Rustler VXL
- 16 Ajustando seu Rustler VXL
- 18 A manutenção do seu Rustler VXL
- 19 Ajustes avançados
- 21 Ajustes avançados do TQi 2.4
- 26 Garantia



Aeromodelli Ltda. CNPJ: 64.151.640/0001-85
Av. das Carinas, 550 - S.Paulo, SP 04086-011
Fone: 55-11-5538.0020
suporte@aeromodelli.com.br

Precauções de segurança

A Traxxas deseja que você se divirta com segurança com seu novo Rustler VXL. Opere o carro com sensibilidade e cuidado e ele oferecerá muita emoção para você e todas as pessoas a sua volta. Operar o Rustler VXL de modo desleixado e irresponsável pode causar danos a terceiros ou ferimentos graves. As precauções apontadas neste manual devem ser rigidamente respeitadas para assegurar uma operação segura do modelo. Para todos os fins e efeitos é única e exclusivamente sua a responsabilidade pelo seguimento inflexível de todas as recomendações de segurança apontadas neste manual.

Pontos importantes para lembrar

- ▶ Nunca dirija seu Rustler VXL no meio de multidões ou áreas ocupadas por pedestres. O Rustler VXL é muito rápido e pode causar ferimentos se colidir com alguém.
- ▶ Por ser comandado por rádio, o Rustler VXL está sujeito a interferência eletromagnética causada por fontes fora do seu controle. Como a interferência pode causar a perda momentânea do controle, sempre dirija o modelo dentro de uma margem de segurança em todas as direções para evitar colisões.
- ▶ Os motores, baterias e controlador de velocidade podem se aquecer durante o uso. Tenha cuidado para não se queimar.
- ▶ Nunca dirija seu Rustler VXL à noite ou em qualquer tempo se você o perder de vista ou tiver sua visão obstruída por qualquer tipo de obstáculo, mesmo que por alguns segundos.

O mais importante é usar sempre o bom senso!

CARREGANDO AS BATERIAS

Seu Rustler VXL utiliza baterias recarregáveis que devem ser manuseadas com cuidado para que tenham longa vida útil e não ofereçam perigo. Leia e siga com atenção todas as instruções e precauções fornecidas com suas baterias e seu carregador. É sua responsabilidade carregar e cuidar apropriadamente de suas baterias. Em adição às instruções de sua bateria e carregador aqui estão mais alguns cuidados para se ter em mente.

- ▶ Use o carregador fornecido para carregar a bateria inclusa.
- ▶ Nunca deixe baterias sendo carregadas sem assistência.
- ▶ Remova a bateria do modelo ao carregá-la.
- ▶ Sempre desconecte a bateria do controlador de velocidade quando o modelo não estiver em uso e quando estiver sendo transportado ou guardado.
- ▶ Deixe a bateria esfriar entre funcionamentos (antes de carregar).
- ▶ Crianças devem ser supervisionadas por adultos responsáveis quando carregar e manusear baterias.
- ▶ Não use baterias com danos de qualquer tipo.
- ▶ Não use baterias que tenham fiação danificada, fios expostos ou conector danificado.
- ▶ Use somente carregadores aprovados para baterias NiMH e não exceda a taxa de 4 ampéres de carga.
- ▶ Não queime ou fure as baterias. Se ocorrer contato do material da bateria com os olhos ou pele, lave com água corrente. Não permita que ocorra curto-circuito na bateria.
- ▶ Guarde a bateria em local seco, longe de fontes de calor. Baterias NiMH devem ser recicladas.

Baterias Lítio-Polímero (LiPo)

Baterias Lithium Polymer (LiPo) requerem cuidados especiais para se ter segurança e longa vida útil. **Cuidado:** baterias LiPo são apenas para conhecedores desse tipo de bateria concientes dos riscos associados ao seu uso. A Traxxas não recomenda o uso de LiPo por menores de 16 anos sem a supervisão de adulto com conhecimento e responsabilidade.

Seu modelo pode usar bateria LiPo com voltagem nominal que não exceda 11,1 volts (packs 3S). Baterias LiPo tem um limite mínimo de descarga segura que não pode ser excedido. O controlador de velocidade Velineon VXL-3s é equipado com detecção de baixa voltagem que alerta o piloto quando a bateria LiPo atinge a voltagem mínima. É de responsabilidade do piloto parar imediatamente o modelo para evitar a descarga abaixo do mínimo de segurança. A detecção de baixa voltagem é apenas um das várias medidas de segurança no uso de baterias LiPo. É muito importante seguir todas as outras instruções fornecidas pelo fabricante da bateria e do carregador. Tenha certeza que entendeu como usar sua bateria LiPo. A Traxxas não se responsabiliza por qualquer dano especial, indireto, incidental ou por consequência da instalação e/ou uso da baterias LiPo nos modelos Traxxas.

Controlador de velocidade

- ▶ **Desconecte as baterias:** Sempre desconecte as baterias do controlador de velocidade quando não estiver em uso.
- ▶ **Primeiro o transmissor:** Ligue primeiro o transmissor antes de ligar o controlador de velocidade para evitar funcionamento descontrolado do carro.
- ▶ **Não se queime:** O dissipador de calor pode ficar extremamente quente, portanto, tome cuidado para não tocá-lo. Forneça um fluxo de ar adequado para esfriá-lo.
- ▶ **Conectores:** Se você decidir trocar os conectores da bateria ou do motor, troque somente um conector da bateria ou do motor de cada vez. Isso evita danos causados pela troca acidental dos fios do controlador. A remoção dos conectores da bateria no ESC ou o uso de conectores de mesmo genero sem proteção de polaridade reversa no controlador de velocidade invalidará a garantia.
- ▶ **Isole a fiação:** Sempre faça a isolamento de fios expostos ou danificados com tubos termo-contrátil para evitar curtos.



Todas as instruções e precauções apontadas neste manual devem ser rigidamente seguidas para garantir uma operação segura do seu Rustler VXL.



O Rustler VXL não é recomendado para menores de 14 anos sem a supervisão e a orientação de um adulto responsável e com boa experiência no automodelismo.

Ferramentas, equipamentos e suprimentos necessários

O Rustler VXL vem com algumas ferramentas métricas especiais. Você precisará providenciar alguns outros itens mostrados aqui, disponíveis nas lojas do hobby, para operar e fazer a manutenção do modelo.



Chave Allen de 2,5 mm



Chave Allen de 2,0 mm



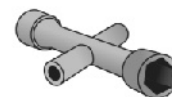
Chave Allen de 1,5 mm



Chave p/ esticador



Chave U-joint



Chave 4 bocas em cruz



Pinhão opcional



Espaçadores



Clipes e arruelas p/ montagem da bolha



Amortecimento p/ bateria



Bateria NiMH de 7 células*



Carregador p/ baterias NiMH*



Bateria LiPo* (opcional vendida separadamente)

Requer:

4 pilhas alcalinas AA
(Não acompanha o modelo e devem ser adquiridas separadamente).

*A bateria e o carregador estão sujeitos à mudanças e podem não corresponder às imagens.

Equipamentos Recomendados:

- Óculos de segurança
- Cola de cianoacrilato (CA) de baixa viscosidade ("thin" ou "fina") e cura rápida.
- Estilete de hobby, chave Phillips, alicate de corte e/ou ponta fina e ferro de solda.

Guia de referência rápida (Quick Start)

Este guia fornece uma visão panorâmica dos procedimentos básicos para colocar seu carro em funcionamento. Consulte as seções aqui indicadas para ter mais detalhes.



O guia de referência rápida não substitui a leitura atenta de todo este manual. Leia por completo o manual para usar seu modelo e fazer corretamente a manutenção.

1. Leia atentamente as instruções de segurança. Veja na página 2

2. Carregue a bateria. **Página 78** - Carregue totalmente uma bateria de 7,2 volts inclusa. Carregue agora para estar pronto quando finalizar os outros procedimentos.

3. Instale as baterias no transmissor. **Página 7**
O transmissor requer oito células alcalinas (não recarregáveis) de tamanho AA ou células recarregáveis de mesmo tamanho.

4. Instale a bateria no modelo. **Página 8** - Instale e conecte a bateria inclusa de 7,2 V totalmente carregada.

5. Ligue o sistema de radiocontrole. **Página 9**

Habitue-se a ligar, primeiro, o transmissor e, depois, o receptor. Desligue, primeiro, o receptor e, depois, o transmissor.

6. Confira a operação dos servos. **Página 10**

7. Teste o alcance do sistema de radiocontrole. **Página 10**

- Execute este procedimento para ter certeza de que o sistema de RC é capaz de operar corretamente a distância do modelo e de que a área está livre de interferência de fontes externas.

8. Detalhe seu modelo. **Página 3**

9. Pilotando o Rustler VXL. **Página 14**

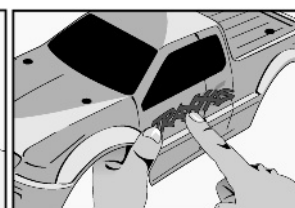
10. Manutenção do Rustler VXL. **Página 18**

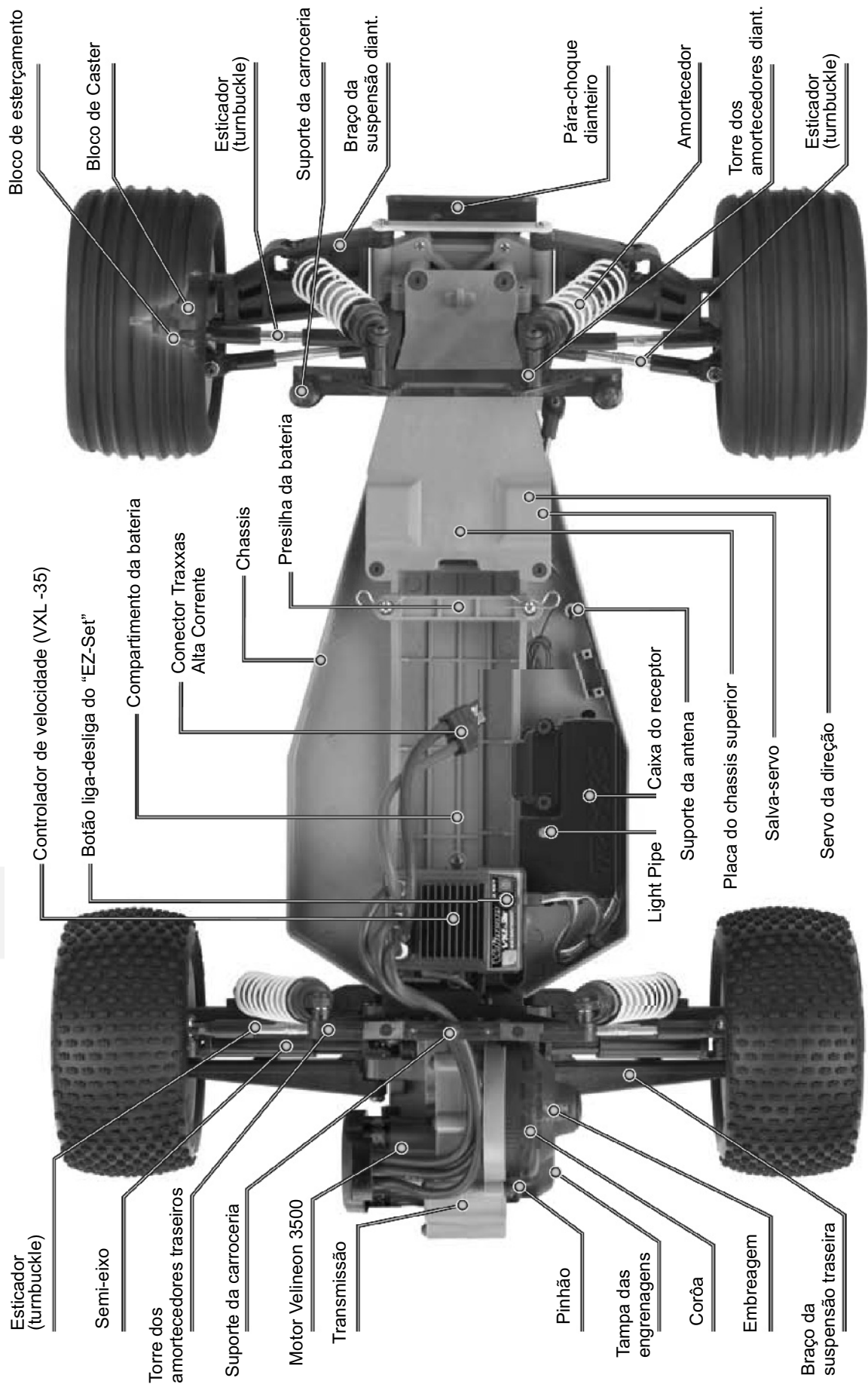
Decorando o Rustler VXL

Aplicando os decalques

Os decalques do Rustler VXL são pré-recortados para facilitar a remoção. Use um estilete para levantar uma pontinha e puxe o decalque com cuidado.

Posicione o decalque no lugar escolhido e cole somente um dos seus lados sobre a carroceria. Escorregue a ponta do dedo sobre o adesivo para colá-lo e retirar eventuais bolhas de ar que se formem. Veja as imagens para compreender melhor o processo.





O sistema de radiocontrole Traxxas TQi 2.4GHz

Introdução

Seu modelo vem equipado com o transmissor TQi 2.4GHz com a tecnologia Traxxas Link, fácil de usar e com recursos de ajustes para usuários avançados ou quem queira experimentar a performance de seu modelo. Os canais do motor e da direção tem Exponencial ajustável, End Points e Sub-Trims. Tem também disponível dual rate para o freio e para a direção. O botão Multi-Função pode ser programado para controlar várias funções.

Terminologia do sistema de radiocontrole

Familiarizar-se com a terminologia usada neste manual.

2.4GHz - Este modelo está equipado com a última tecnologia em RC. Ao contrário dos sistemas AM e FM que requerem cristais de frequências específicas e são sujeitos a conflitos de frequência, o sistema TQ 2.4GHz automaticamente seleciona e bloqueia uma frequência aberta oferecendo resistência superior a interferências.

BEC (Battery Eliminator Circuit) - O BEC pode estar no receptor ou no controlador de velocidade (ESC). Este circuito permite que o receptor e os servos possam ser alimentados pela mesma bateria que aciona o motor elétrico. Assim não há necessidade de uma bateria separada para alimentar o rádio.

Motor Brushless - Motor que ao invés do tradicional comutador utiliza eletrônica para energizar em sequência as bobinas para o movimento rotacional. As bobinas ficam no perímetro do motor e os magnetos no eixo.

Cogging - É uma condição algumas vezes associada com motores brushless. Caracteriza-se por um ligeiro "gaguejar" quando se acelera a partir do carro parado. Isso acontece por um período muito curto enquanto o ESC e o motor estão entrando em sincronia. O controlador eletrônico VXL-3s é otimizado para virtualmente eliminar o "cogging".

Corrente - Corrente de força que flui através dos componentes eletrônicos, normalmente medida em ampères. Se você imaginar um fio como uma mangueira de regar jardim, a corrente é a medida da quantidade de água que está passando através da mangueira.

ESC (Electronic Speed Control) - É o dispositivo controlador eletrônico da velocidade do motor dentro do modelo. Um ESC usa transistores MOSFET para oferecer controles digitais precisos e proporcionais de aceleração. Os controladores eletrônicos de velocidade utilizam a potência com mais eficiência que os controladores mecânicos de modo que as baterias duram mais. Eles também tem um circuito que evita a perda do controle de direção e do motor assim que as baterias perdem suas cargas.

Banda de frequência - É a radiofrequência usada pelo transmissor para enviar os sinais de comando para o modelo. O Rustler VXL 3707 opera em 2.4GHz.

kV - Igual a RPM por volt. O motor Velineon 3500 tem kV de 3500 e é otimizado para a melhor velocidade e eficiência para modelos 1/10.

LiPo - As baterias recarregáveis LiPo são conhecidas pela sua densidade de energia elétrica extremamente alta e alto fluxo de corrente dentro de um tamanho compacto. São baterias de alto desempenho que requer cuidados e atenção especiais. Indicadas apenas para usuários avançados.

mAh - Abreviatura para miliampère/hora. Uma medida da capacidade da bateria. Quanto maior o número, maior o tempo de uso da bateria entre recargas.

Posição neutra - Posição em que os servos permanecem quando os controles do rádio estão em suas respectivas posições neutras.

NiCad ou NiCd - Refere-se às baterias recarregáveis de níquel-cádmio. Podem ser recarregadas até 1000 vezes.

NiMH - Refere-se às baterias recarregáveis de níquel-metal hidreto, com maior capacidade de carga do que as NiCd.

Receptor - O dispositivo a bordo do modelo que recebe os sinais enviados pelo transmissor e comanda a ação dos servos.

Resistência - Eletricamente, resistência é a medida de como um material obstrui ou resiste à passagem da corrente elétrica através dele. Quando o fluxo é comprimido, parte da energia é convertida em calor e se perde. O sistema Velineon é otimizado para reduzir a resistência elétrica e a perda resultante da transformação em calor.

Rotor - O rotor é o eixo principal do motor brushless. No motor brushless, os ímãs são montados no rotor e os enrolamentos eletromagnéticos são feitos na carcaça.

Com sensor - Refere-se a um tipo de motor brushless que usa um sensor interno para comunicar a posição do rotor ao controlador de velocidade. O controlador VXL-3s é capaz de usar motores com sensor quando houver benefícios com sua utilização (como em algumas categorias de corridas em que são sancionados).

Sensorless - Refere-se à motores brushless que usam instruções avançadas fornecidas pelo controlador eletrônico de velocidade para oferecer uma operação suave. Não requer sensores e fiação adicionais. O VXL-3s é otimizado para controle suave sensorless.

Servos - Pequenos motores elétricos que operam os mecanismos da direção e da troca de marcha.

Abas de Soldagem - Contatos externos acessíveis no motor que permite a troca fácil da fiação.

Transmissor - A unidade do sistema de radiocontrole que fica nas mãos do piloto e que envia os sinais de comando para o seu modelo.

Trimer ou trim - Os botões da face do transmissor usados para o ajuste fino (ou trimagem) da posição neutra dos servos. **Nota:** o botão Multi Função deve ser programado para trimagem do acelerador.

Proteção Térmica - Sensores eletrônicos de temperatura usados no ESC para detecção de sobrecarga e superaquecimento do circuito que desliga a unidade automaticamente para evitar danos ao equipamento.

Sistema de Rádio de 2 Canais - O sistema de rádio TQi usa dois canais: um para operar o motor e o outro para operar a direção.

Voltagem - Voltagem ou tensão é uma medida da diferença de potencial entre dois pontos, tal como a diferença entre o terminal positivo da bateria e o terra. Usando a analogia da mangueira de jardim, a voltagem corresponde à pressão que está forçando a água a passar através da mangueira.

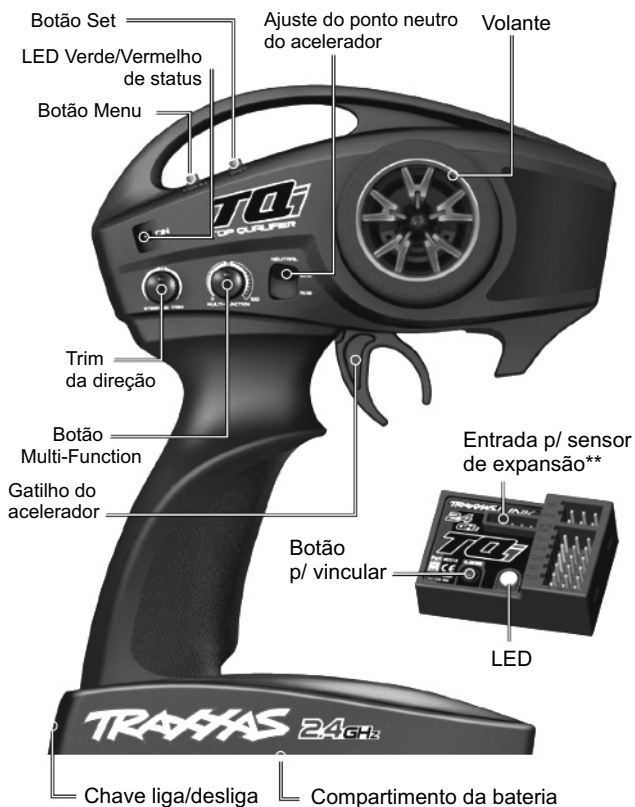
O sistema de radiocontrole Traxxas TQi 2.4GHz

PRECAUÇÕES IMPORTANTES COM O RÁDIO

- ▶ Para o máximo de alcance sempre segure o transmissor de forma que a antena fique na vertical (apontando diretamente para cima). A antena do transmissor pode ser dobrada e girada se for necessário para ficar na vertical.
- ▶ Não dobre o fio da antena do receptor, pois reduzirá o alcance.
- ▶ NÃO CORTE qualquer parte da antena do receptor.
- ▶ Estenda ao máximo possível o fio da antena no modelo para obter o máximo de alcance. Não é necessário estender a antena para fora da bolha, mas evite enrolar ou embobinar o fio.
- ▶ Não deixe o fio da antena sair fora do modelo sem a proteção de um tubo de antena. Sempre mantenha o fio protegido dentro do tubo da antena para evitar danos.

Seu modelo vem equipado com o transmissor TQi 2.4GHz com memória de modelo Traxxas Link. O transmissor tem dois canais para controlar a aceleração e a direção. O receptor tem cinco canais, mas seu modelo está equipado com um servo e um ESC.

Transmissor e receptor



Controlador Eletrônico de Velocidade VXL-3s

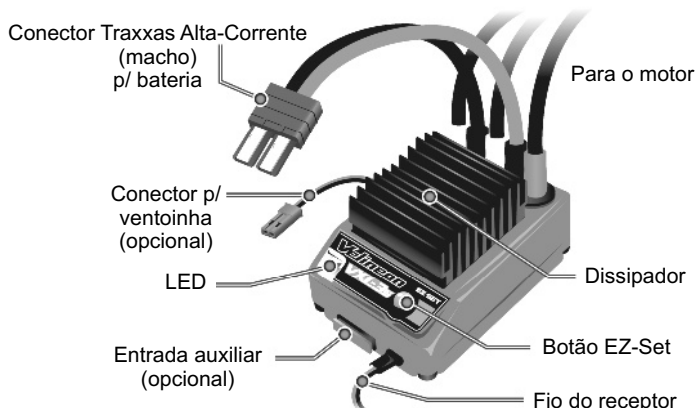
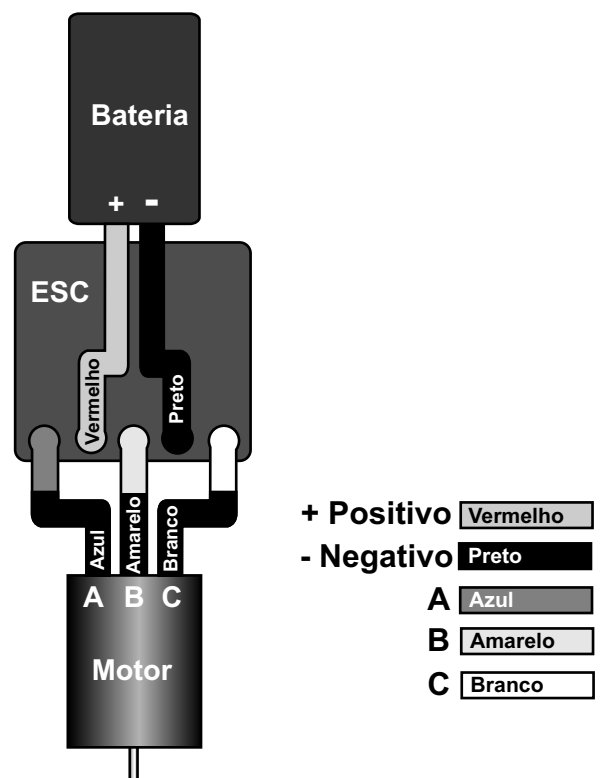
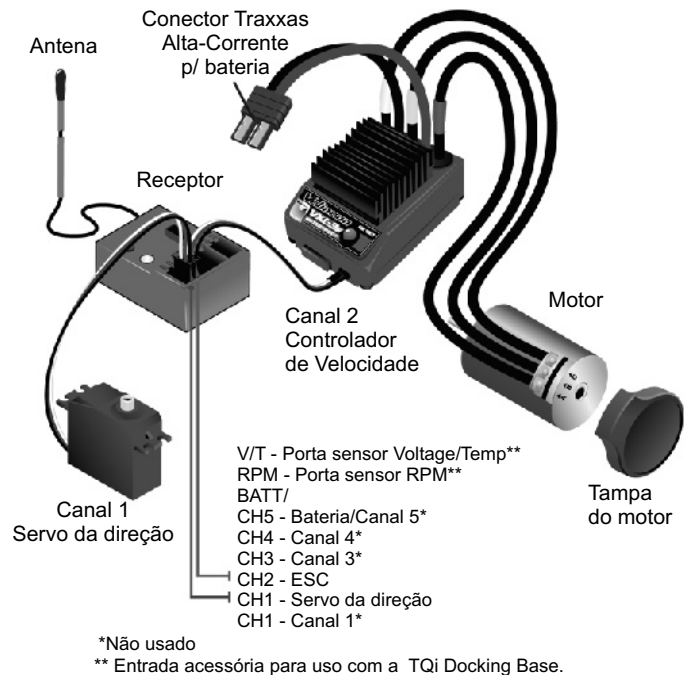


Diagrama da fiação do Rustler VXL



O sistema de radiocontrole Traxxas TQi 2.4GHz

Instalando as baterias no transmissor

O transmissor TQi usa 4 pilhas AA.

O compartimento para as pilhas está na base do transmissor.



1. Abra a tampa do compartimento das pilhas pressionando a lingueta e puxando-a.
2. Instale as pilhas conforme a polaridade indicada..
3. Recoloque a tampa e feche o compartimento.
4. Ligue o transmissor e verifique se acende a luz verde.

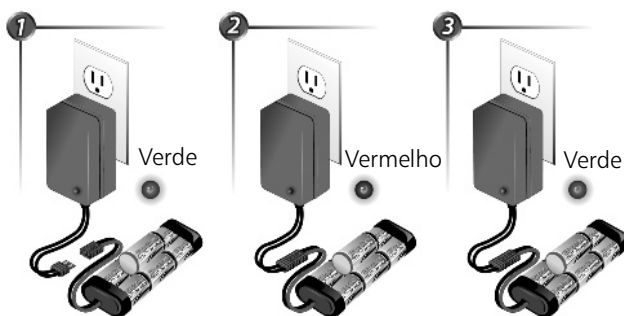
Se o LED status piscar em vermelho, isso indica que as pilhas do transmissor estão fracas, descarregadas ou instaladas incorretamente. Troque as pilhas ou recarregue-as. A luz não indica a carga das baterias do receptor no modelo.



Carregando a Bateria

O carregador incluso pode ser usado para carregar a bateria que vem com seu carro. A bateria deve ser retirada do carro antes de carregar. Não deixe a bateria sem acompanhamento durante o processo de carga. **É normal que a bateria fique morna quando se aproxima da carga total, mas a bateria nunca poderá ficar muito quente, se isso acontecer desconecte imediatamente a bateria do carregador. NUNCA carregue uma bateria LiPo usando um carregador para NiMH.**

1. Conecte o carregador na tomada. O LED deverá acender na cor verde.
2. Conecte a bateria ao fio do carregador. O LED irá acender em vermelho indicando que a bateria está sendo carregada.
3. A bateria deverá ficar carregando por aproximadamente 8 horas e meia. O LED ficará verde quando a bateria estiver totalmente carregada. Após carregar desconecte a bateria do carregador.



CARREGANDO A BATERIA LiPo

Antes de carregar a bateria LiPo de 2 células, por favor, leia a seguir para entender todas as precauções de segurança colocadas no início deste manual.

O carregador incluso pode ser utilizado para carregar a bateria fornecida. Este carregador tem uma saída de 800mAh (0,8 ampères) e pode necessitar de até sete horas para carregar totalmente a bateria. Para cargas mais rápidas de baterias LiPo utilize um carregador inteligente específico para baterias LiPo tomando todas as precauções estipuladas. **SOMENTE use um carregador projetado para baterias LiPo. NUNCA tente carregar uma bateria LiPo com carregador para NiMH ou no modo para carga de baterias NiMH.**



1. Insira o cabo AC no carregador.
2. Insira o cabo AC na tomada de parede (110-240V). Todos os três LEDs acenderão em verde e piscarão em vermelho para indicar que o carregador está pronto para carregar.
3. Conecte sua bateria LiPo Traxxas Power Cell no carregador usando o conector para balanceamento. Os LEDs 1 e 2 acenderão em vermelho indicando que a carga está acontecendo. Não deixe a bateria e o carregador sozinhos durante o processo de carga.
4. Este carregador não é projetado para carregar duas baterias simultaneamente. Se duas baterias forem conectadas simultaneamente, o carregador irá desligar. Desconecte o carregador e remova qualquer bateria instalada para reiniciá-lo.
5. Quando uma célula estiver completamente carregada, seu LED correspondente acenderá em verde. A bateria de 2 células estará completamente carregada quando os LEDs 1 e 2 acenderem em verde.

Nota: Se o carregador detectar que qualquer das células já está totalmente carregada quando você conectar a bateria ao carregador, o LED correspondente à célula carregada não acenderá em vermelho e sim em verde indicando que a célula está totalmente carregada.

Se a luz indicadora de carga no transmissor não estiver com a cor verde, confira a polaridade das pilhas. Verifique se as baterias recarregáveis estão com carga completa.



CUIDADO: Nunca use um carregador por tempo como um de 15 minutos de carga com a bateria de seu Rustler VXL. Pode causar um excesso de carga danificando sua bateria.



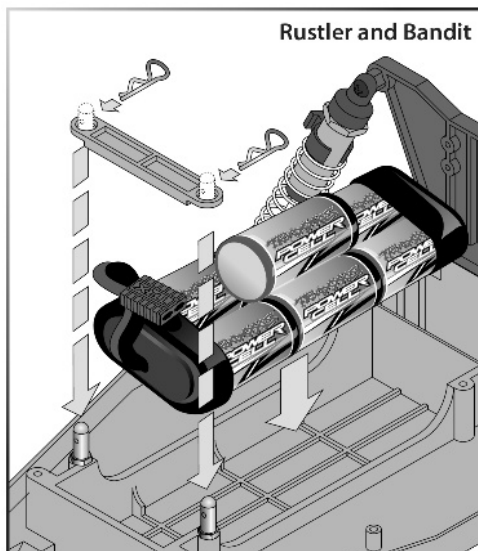
Use as baterias certas

Seu transmissor usa pilhas AA. Use pilhas alcalinas novas ou baterias recarregáveis de NiCd ou NiMH em seu transmissor. Tenha certeza que as baterias recarregáveis sejam totalmente carregadas de acordo com as instruções do fabricante. Se você usar baterias recarregáveis em seu transmissor, saiba que quando elas começam a perder sua carga, elas perdem muito mais rapidamente que as pilhas normais alcalinas. **Cuidado:** Pare de funcionar seu modelo ao primeiro sinal de bateria fraca (luz vermelha piscando) para evitar a perda de controle.

O sistema de radiocontrole Traxxas TQi 2.4GHz

Instalando a bateria no receptor.

Coloque a bateria no compartimento existente no modelo e posicione a presilha sobre os pinos. Trave a presilha colocando os cliques nos furos dos pinos onde a presilha se encaixa. Não faça a conexão da bateria ainda. Nota: O fio da bateria deve passar por baixo da corcova existente na presilha. Tenha certeza que a bateria está bem pressa.



O conector de Alta Corrente da Traxxas

Seu modelo está equipado com conector de alta corrente da Traxxas. Conectores standard restringem o fluxo de corrente e não deixam passar a energia necessária para maximizar o desempenho do sistema brushless Velineon.



Os terminais banhados a ouro do conector Traxxas com sua grande superfície de contato asseguram um fluxo positivo de corrente com o mínimo de resistência. Para funcionar seu modelo, as suas baterias devem estar equipadas com conectores de alta corrente Traxxas. Conectores Traxxas podem ser adquiridos para serem instalados em baterias que você já possui.

Uso de outras baterias

Seu modelo está equipado com um sistema de motorização de alta performance, desenhado para ser capaz de trabalhar grande fluxo de energia com o mínimo de restrição. Os benefícios são drásticos aumentos de velocidade e aceleração. Entretanto, isso implica numa grande demanda da bateria e das conexões do sistema elétrico.

Para melhor desempenho, seu modelo requer o uso de baterias NiMH com células de alta descarga e com o uso de técnicas de montagem para baixa resistência. Baterias baratas não mantêm suas características após repetido uso em aplicações de alta demanda. Além disso, as conexões entre as células de baixa qualidade e alta resistência elétrica podem falhar, necessitando desmontagem e reparo. O objetivo principal é reduzir todas as fontes de alta resistência na bateria. Isso inclui o conector, os fios e as barras que conectam as células entre si. Alta resistência na bateria irá gerar calor adicional e roubará potência do total que as células são capazes de produzir.



Use o carregador certo

O tipo mais conveniente de carregador é o carregador com detecção de pico. Ele contém um circuito especial de detecção de pico que automaticamente interrompe o processo de carga da bateria quando ela fica totalmente carregada. Se você estiver usando um carregador com tempo fixo, sempre descarregue a bateria até um mínimo de 0,9 volts por célula antes de carregá-la novamente. Algumas baterias de alta carga (1500 mAh ou mais), podem requer mais tempo que o tempo de funcionamento do carregador. Se a bateria após o tempo de carga com tempo fixo ainda estiver fria, adicione mais um tempo de carga monitorando sempre a temperatura. Para imediatamente de carregar a bateria assim que sentir que ela está quente. Nunca deixe uma bateria carregando sozinha. Sempre siga as instruções do fabricante.

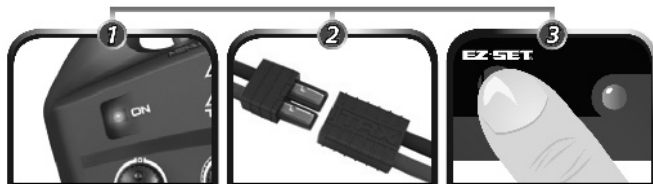
O sistema de radiocontrole Traxxas TQi 2.4GHz

Controles do sistema de rádiocontrole TQi



Regras do sistema de rádio TQi 2.4GHz

- Sempre ligue primeiro o transmissor TQi 2.4GHz e o desligue por último. Este procedimento evita que seu modelo receba sinais de outros transmissores ou fontes e dispare fora de controle. Seu modelo tem "fail-safes" eletrônicos contra falhas para prevenir esse tipo de mau funcionamento, mas a melhor defesa contra um modelo desgovernado é sempre ligar primeiro o transmissor e desligá-lo por último.
- Use somente pilhas novas ou recém carregadas no sistema de rádio. Pilhas ou baterias fracas limitarão o alcance do sinal entre o transmissor e o receptor podendo causar a perda de controle do modelo.



- Para que seja feita a vinculação do transmissor com o receptor (bind), o receptor deverá ser ligado dentro de 20 segundos após ligar o transmissor. O LED piscará rapidamente em vermelho se houver uma falha na vinculação. Se isso acontecer, simplesmente desligue o transmissor e comece novamente.
- Sempre ligue o transmissor antes de conectar a bateria.

Failsafe Automático

! O transmissor e receptor TQi 2.4GHz estão equipados com um sistema de failsafe automático que não requer programação do usuário. No caso de perda de sinal, o acelerado retornará para o neutro e a direção manterá a última posição do servo. Se o failsafe ativar durante o funcionamento do seu modelo, determine a razão da perda de sinal e resolva o problema antes de voltar a operar seu modelo.

Ajustes básicos do radiocontrole TQ 2.4

Ajuste da posição neutra do acelerador

O botão de ajuste da posição neutra está localizado na face do transmissor. Ele regula o curso para a frente e para trás do gatilho do acelerador. Para mudar a regulagem, pressione o botão e deslize-o para o lado desejado.



Há dois ajustes disponíveis:

50/50: Curso igual para as funções acelerador e reversão

70/30: Curso maior para a função acelerador (70%) e menor para a função reversão (30%).

Nota: Recomendamos que você deixe esse ajuste da posição neutra como veio originalmente de fábrica até que você fique familiarizado com todos os ajustes e capacidades de seu modelo. Para mudar a posição neutra do acelerador, desligue o transmissor antes. Você precisará reprogramar seu ESC para que ele reconheça o ajuste 70/30.

Trimer da direção

O botão de trimagem da direção localizado na face do transmissor ajusta o ponto central (neutro) dos servos da direção quando estes ficam em repouso.



Botão Multi-Função

O botão Multi-Função pode ser programado para controlar uma variedade de funções. Originalmente o botão controla a sensibilidade da direção, também conhecida como exponencial ou "expo". Quando o botão é girado no sentido anti-horário, totalmente para a esquerda (posição de fábrica), expo estará desligado e a sensibilidade da direção será linear (a mais comum).

Girando o botão no sentido horário iremos adicionar um movimento mais exponencial diminuindo a sensibilidade no início do curso de esterçamento das rodas para a direita e para a esquerda a partir do centro (mais detalhes na página 12).



! Lembre-se: sempre ligue o transmissor primeiro; só desligue o transmissor depois de desligar o carro.

! Quando as baterias recarregáveis começam a perder sua carga, elas se descarregam muito mais rapidamente que as pilhas alcalinas. Pare imediatamente ao primeiro sinal de bateria fraca. Nunca desligue o transmissor enquanto a bateria estiver conectada.

O sistema de radiocontrole Traxxas TQi 2.4GHz

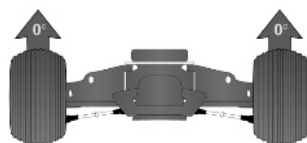
USANDO O SISTEMA DE RADIOCONTROLE

O sistema TQi vem pré-ajustado da fábrica, mas é recomendável conferir os ajustes antes de funcionar o modelo, pois podem acontecer alterações durante o transporte do kit. Veja como conferir:

1. Ligue o transmissor. A luz verde indicadora de status deve brilhar forte em verde e sem piscar.
2. **Posicione o modelo sobre um bloco ou stand de modo que as rodas não toquem no chão.** Certifique-se que suas mãos estejam afastadas das partes móveis do carro.
3. Conecte a bateria no controlador de velocidade.
4. A chave liga/desliga é integrada com o controlador. Com o transmissor ligado, pressione e solte o botão EZ-Set (0,25 segundos). O LED irá acender em VERMELHO ou em VERDE (veja a nota abaixo). Isto irá ligar o automodelo. Para desligar o VXL-3s, mantenha pressionado o botão EZ-Set até que o LED apague (0,5 segundos). **Note: Se o LED acender verde a detecção de baixa voltagem está ativada.** Isso pode causar um baixo desempenho da bateria NiMH inclusa. A detecção de baixa voltagem é desativada de fábrica (LED vermelho). **Certifique-se de de ativar a detecção de baixa voltagem quando usar baterias LiPo.**

Nunca use baterias LiPo com a detecção de baixa voltagem desligada.

5. Gire o volante de direção para um lado e para outro e verifique se a resposta do servo é rápida e firme. Também verifique se o mecanismo de direção não está solto ou agarrando. Se a resposta ao comando de direção for lenta, verifique a carga da bateria.
6. Olhando o modelo de cima, as rodas dianteiras devem estar paralelas entre si e perfeitamente alinhadas para frente. Se as rodas estiverem levemente viradas para a esquerda ou para a direita, mova o botão de trimagem (trim) da direção no transmissor até obter o alinhamento correto.
7. Acione suavemente o gatilho do acelerador para assegurar que você tenha aceleração à frente e reversa e que o motor para quando o gatilho for posicionado no neutro.
Cuidado: Não aplique toda aceleração à frente ou reversa enquanto o modelo estiver suspenso.
8. Ao finalizar os ajustes, desligue o receptor de seu modelo e em seguida o transmissor que está em suas mãos.



Teste de alcance do sistema de rádio

Antes de cada dia de operação faça o teste de alcance do rádio para ter certeza de que está funcionando perfeitamente.

1. Ligue o radiocontrole e verifique se ele está funcionando do modo descrito na seção anterior deste manual.
2. Peça para um amigo segurar o carro para você.
3. Afaste-se do modelo até a maior distância que você prevê pilotá-lo.
4. Acione todos os controles do rádio para ter certeza de que estão funcionando adequadamente.
5. Não tente operar o modelo se notar qualquer problema no radiocontrole ou se houver suspeita de interferência de sinais externos na área ou na pista.

• Maior Velocidade Requer Maior Distância

Quanto mais rápido você pilotar seu modelo, mais rapidamente ele atingirá o limite do alcance do rádio. A 90 km/h, o modelo pode percorrer 25 metros a cada segundo! Se você quiser ver seu modelo atingir sua velocidade máxima, é melhor você ficar no meio e de frente da área de movimentação do truck, não na extremidade de modo que você pilote o modelo em sua direção ou se afastando-se de você. Além de maximizar o alcance do rádio, essa técnica mantém o carro perto de você ficando mais fácil vê-lo e controlá-lo. Para melhor visibilidade e controle de seu carro mantenha-o dentro de 60 metros independente do alcance máximo disponível com seu rádio.

Não importa se quão rápido ou longe você pilota seu modelo, sempre deixe um espaço adequado entre você, o modelo e as outras pessoas. Nunca dirija o carro diretamente na sua direção ou de outros.

Binding (vinculação) do TQi 2.4GHz

Para o correto funcionamento, o transmissor e o receptor devem estar eletronicamente vinculados. **Isso já foi feito na fábrica.** Se você precisar refazer a vinculação do sistema (bind), siga essas instruções. **Nota:** O receptor tem que estar conectado a uma bateria ou fonte de energia de 4,8 a 6,0 volts (nominal) para fazer a vinculação ou "bind" e transmissor e o receptor deve estar dentro de 1,5 metros de distância um do outro.

1. Pressione e mantenha pressionado o botão SET do transmissor enquanto você liga o transmissor. O LED do transmissor irá piscar lentamente em vermelho. Solte o botão SET.
2. Pressione e mantenha pressionado o botão LINK do receptor enquanto você liga o controlador de velocidade pressionando o botão EZ-Set. Solte o botão LINK.
3. Quando os LEDs do transmissor e do receptor passarem para uma luz verde constante, o sistema estará vinculado e pronto para ser usado. Confirme se os comandos de direção e aceleração funcionam corretamente antes de dirigir seu modelo.



Usando o Reverso:

Durante a pilotagem, empurre à frente o gatilho de aceleração para aplicar o freio. Assim que parar, retorne o gatilho para o neutro. Empurre novamente o gatilho à frente para engatar a marcha a ré proporcional.

O sistema de radiocontrole Traxxas TQi 2.4GHz

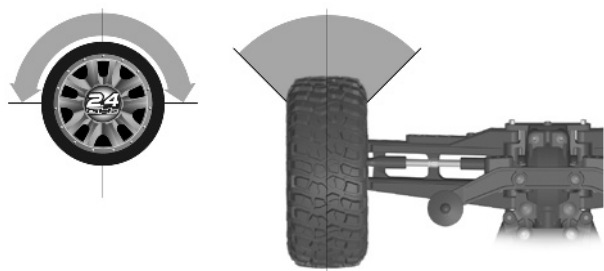
Sensibilidade da Direção (Exponencial)

O botão Multi-Function no transmissor TQi foi programado para controlar a sensibilidade da direção (também conhecida como exponencial). O ajuste standard para a sensibilidade da direção é o "normal (zero exponencial)," com o botão posicionado todo à esquerda de seu curso. Esta posição fornece uma resposta linear do servo: o movimento do servo de direção irá corresponder exatamente à movimentação do volante do transmissor. Ao girar o botão no sentido horário a partir do centro temos "exponencial negativo" que resulta em diminuição da sensibilidade perto do ponto neutro tendo-se assim mais precisão graças a redução da quantidade de movimento do servo perto do neutro e um aumento gradativo da quantidade de movimento do servo ao aproximar das extremidades de seu curso. Quanto mais você gira o botão, mais pronunciada será a mudança na movimentação do servo. O termo "exponencial" vem desse efeito; a movimentação do servo muda exponencialmente em relação ao comando do volante do transmissor. O efeito exponencial é indicado por um percentual, maior o percentual maior o efeito. As ilustrações abaixo mostram como isso funciona.

Sensibilidade Normal da Direção (0% de exponencial)

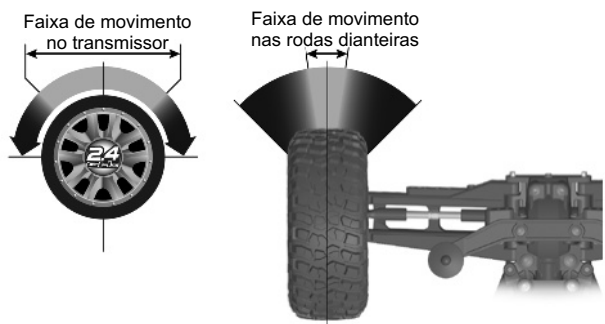
Nesta ilustração, o curso do servo (e com ele o movimento direcional das rodas dianteiras do modelo) corresponde precisamente ao movimento direcional das rodas.

O movimento está exagerado apenas para a ilustração ficar mais clara.



Diminuição da Sensibilidade (Exponencial negativo)

Ao girar o botão Multi-Função no sentido horário, a sensibilidade da direção ficará diminuída. Note que uma quantidade relativamente grande de curso do volante da direção resulta em uma menor quantidade de curso do servo. Quanto mais você gira o botão, mais pronunciado se torna o efeito. A diminuição da sensibilidade pode ser útil quando pilotar sobre superfícies de baixo atrito, em alta velocidade ou em pistas que favoreçam curvas que necessitam de comandos suaves de direção. Aqui também os cursos estão exagerados.

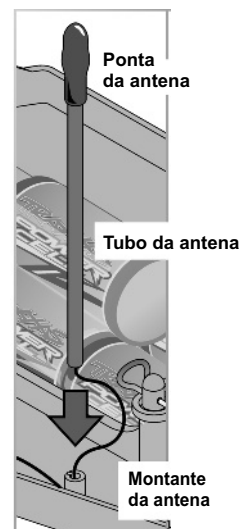


Experimente vários percentuais de exponencial. É fácil voltar para "zero" se você não gostar do efeito. Não há um modo errado de ajustar o exponencial. Qualquer ajuste que torne mais confortável para você a dirigibilidade do carro é o "ajuste certo".

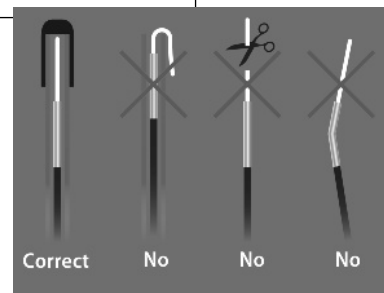
Antena

A antena do receptor vem instalada de fábrica. Quando reinstalar a antena, deslize primeiro o fio da antena pela base do tubo da antena até que a ponta branca da antena chegue no topo do tubo debaixo da tampa preta. Em seguida, insira o tubo em seu montante certificando-se que o fio da antena está na fenda do montante da antena.

Não dobre ou esprema o fio da antena! Não encurte o tubo da antena.



Para evitar perda de alcance não dobre ou corte o fio preto, não dobre ou corte a ponta de metal e o fio branco ao final a ponta de metal.



Ajustando o controlador de velocidade

Ajustando o Controlador de Velocidade

O controlador de velocidade Velineon VXL-3s é equipado com detector de baixa voltagem integrado. O circuito detector de baixa voltagem monitora constantemente a voltagem da bateria. Quando a bateria começa a atingir a voltagem mínima recomendada para baterias LiPo durante a descarga, o Velineon VXL-3s limita a potência do motor em 50%. Quando a voltagem da bateria tenta cair abaixo do limite o VXL-3s corta toda a potência do motor. O LED no controlador passará a piscar lentamente em vermelho, indicando um corte por baixa voltagem. O VXL-3s ficará nesse modo até que uma bateria totalmente carregada seja conectada. O ESC é ajustado de fábrica com a detecção de baixa voltagem ligada. Ela pode ser desligada para um pequeno aumento do tempo de funcionamento quando for usada baterias NiMH. A Traxxas recomenda deixar o detector de baixa voltagem sempre ligado. Quando o detector interromper o funcionamento do carro, as baterias NiMH já estarão ao fim de sua carga útil e a voltagem cairá rapidamente.

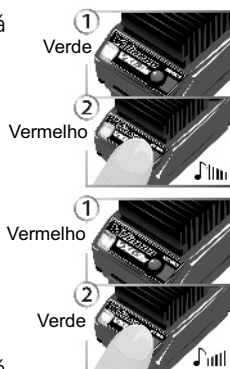
Nunca use baterias LiPo quando a detecção de baixa voltagem estiver desligada.

Verifique se a detecção de baixa voltagem está ativada:

1. Ligue o transmissor (com o acelerador no neutro).
2. Conecte uma bateria totalmente carregada ao VXL-3s.
3. Pressione e solte o botão EZ-Set para ligar o VXL-3s. Se o LED acender verde a detecção de baixa voltagem estará ON. Se o LED acender vermelho a detecção de baixa voltagem estará OFF (insegura para uso de baterias LiPo).

Para desligar a detecção de baixa voltagem (p/ NiMH):

1. Certifique-se que o LED do VXL-3s está aceso e verde.
2. Mantenha pressionado o botão EZ-Set por 10 segundos. O LED apagará e então acenderá na cor vermelha. Um som "descendente" também será emitido do motor.
3. A detecção de baixa voltagem agora estará OFF.



Para ligar a detecção de baixa voltagem (p/ LiPo):

1. Certifique-se que o LED do VXL-3s está aceso e vermelho.
2. Mantenha pressionado o botão EZ-Set por 10 segundos. O LED apagará e então acenderá na cor verde. Um som "ascendente" também será emitido do motor.
3. A detecção de baixa voltagem agora estará ON.

Ajustes do transmissor para uso do ESC VXL-3s:

Antes de tentar programar o ESC VXL-3s é importante verificar se seu transmissor está ajustado apropriadamente (de acordo com o ajuste de fábrica). De outra forma, não teremos o melhor desempenho do controlador de velocidade.

O transmissor deve ser ajustado como se segue:

Se foram feitos ajustes no transmissor, retorne aos ajustes de fábrica.

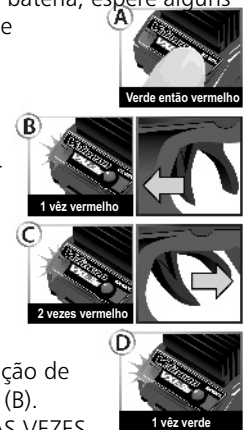
1. Desligue o transmissor.
2. Pressione MENU e SET.
3. Ligue o transmissor.
4. Solte MENU e SET.
5. Pressione MENU mais uma vez. O LED do transmissor irá piscar duas vezes repetidamente.

6. Pressione SET para limpar os ajustes. O LED acenderá em verde e o transmissor terá retornado aos ajustes de fábrica.

Setup do VXL-3s (Calibrando seu ESC e transmissor):

Leia todas as etapas de programação antes de começar. Se você se perder durante a programação ou tiver resultados inesperados, simplesmente desconecte a bateria, espere alguns segundos, conecte novamente a bateria e recomece.

1. Conecte uma bateria totalmente carregada ao VXL-3s.
2. Ligue o transmissor (com o acelerador no neutro).
3. Mantenha pressionado o botão EZ-Set (A). O LED primeiro acenderá na cor verde e depois na cor vermelha. Solte o botão EZ-Set.
4. Quando o LED piscar VERMELHO UMA VEZ, Puxe o gatilho para a posição de aceleração total e mantenha puxado (B).
5. Quando o LED piscar VERMELHO DUAS VEZES, Empurre o gatilho para a posição de reверção total e mantenha (C).
6. Quando o LED piscar VERDE UMA VEZ, a programação estará completa. O LED irá brilhar em verde ou vermelho (dependendo do ajuste da detecção de baixa voltagem), indicando que o VXL-3s está ligado e no neutro (D).



Operação do VXL-3s:

Para operar o controlador de velocidade e testar a programação, coloque o veículo sobre um bloco estável de modo que todas as rodas com tração fiquem sem tocar o chão. Desconecte os fios "A" e "C" (veja na página 5), isso irá assegurar que o motor não irá girar as rodas durante os testes. Não teste a programação sem antes desconectar os fios do motor.

Note que nas etapas 1-7 abaixo, a detecção de baixa voltagem está DESATIVADA (de fábrica) e o LED com brilho vermelho. Se a detecção de baixa voltagem estiver ATIVADA, o LED irá brilhar em verde ao invés de vermelho nas etapas 1-7 abaixo. Nunca use baterias LiPo com a detecção de baixa voltagem desativada.

1. Com o transmissor ligado, pressione e solte o botão EZ-Set. O LED irá brilhar na cor verde. Isso liga o VXL-3s.
2. Aplique aceleração para a frente. O LED irá apagar até que toda a aceleração seja atingida. Com a aceleração à toda, o LED irá acender em vermelho.
3. Movimente o gatilho para a frente para aplicar os freios. Note que o controle do freio é totalmente proporcional. O LED apagará até que a força total de frenagem seja atingida. Com freio total o LED ficará vermelho.
4. Volte o gatilho para o neutro. O LED irá brilhar em vermelho.
5. Movimente novamente o gatilho de aceleração à frente para engatar o reverso ou ré (Perfil No. 1). O LED apagará. Quando toda a força do reverso for atingida, o LED irá acender em vermelho.
6. Para imobilizar, retorne o gatilho para a posição neutra. Note que há um retardo programado quando da mudança de reverso (ré) para marcha à frente. Isso evita danos à transmissão em superfícies de alta tração.
7. Para desligar o VXL-3s, pressione o botão EZ-Set até que o LED apague (0,5 segundos).

Ajustando o controlador de velocidade

Seleção dos perfis do VXL-3s

O controlador de velocidade é ajustado de fábrica para o Perfil No.1 (100% à frente/reverso/operação do freio). Para desabilitar o reverso (perfil No. 2), ou para permitir 50% de velocidade à frente e 50% de velocidade à ré (perfil No. 3), siga as etapas abaixo. O controlador de velocidade deve estar conectado ao receptor e bateria e o transmissor ajustado como descrito anteriormente. Os Perfis são selecionados acessando-se o Modo de Programação.

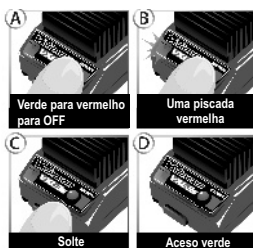
Perfil No. 1 (Modo Sport) 100% à frente, 100% freios, 100% reverso)

Perfil No. 2 (Modo Race) 100% à frente, 100% freios, sem reverso.

Perfil nº 3 (Modo Treinamento) 50% à frente, 100% freios, 50% reverso).

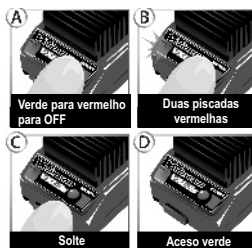
Selecionando o Perfil No. 1 (Modo Sport) 100% à frente, 100% freios, 100% reverso:

1. Conecte uma bateria totalmente carregada ao VXL-3 e ligue seu transmissor.
2. Com o ESC desligado pressione e mantenha pressionado o botão EZ-Set até que o LED fique verde, mude para vermelho e então comece a piscar em vermelho (indicando os números dos perfis).
3. Quando o LED piscar uma vez em VERMELHO, solte o botão.
4. O LED piscará e então ficará VERDE (com a detecção de baixa voltagem ativada), ou VERMELHO (detecção de baixa voltagem desativada). O modelo está pronto para correr.



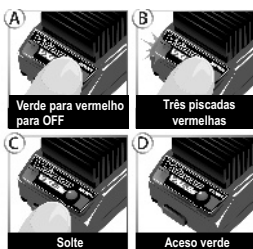
Selecionando o Perfil No. 2 (100% à frente, 100% freios, sem reverso):

1. Conecte uma bateria totalmente carregada ao VXL-3 e ligue seu transmissor.
2. Com o ESC desligado pressione e mantenha pressionado o botão EZ-Set até que o LED fique verde, mude para vermelho e então comece a piscar em vermelho (indicando os números dos perfis).
3. Quando o LED piscar duas vezes em VERMELHO, solte o botão EZ-Set.
4. O LED piscará e então ficará VERDE (com a detecção de baixa voltagem ativada), ou VERMELHO (detecção de baixa voltagem desativada). O modelo está pronto para correr.



Selecionando o Perfil No. 3 (50% à frente, 100% freios, 50% reverso):

1. Conecte uma bateria totalmente carregada ao VXL-3 e ligue seu transmissor.
2. Com o ESC desligado pressione e mantenha pressionado o botão EZ-Set até que o LED fique verde, mude para vermelho e então comece a piscar em vermelho (indicando os números dos perfis).
3. Quando o LED piscar três vezes em VERMELHO solte o botão.
4. O LED piscará e então ficará VERDE (com a detecção de baixa



voltagem ativada), ou VERMELHO (detecção de baixa voltagem desativada). O modelo está pronto para correr.

Nota: Se você deixou passar o modo desejado, mantenha o botão EZ-Set pressionado e o ciclo de acendimento dos LED se repetirá até que o botão seja solto e o modo desejado fique selecionado.

Códigos dos LED e Modos de proteção:

- **Verde:** VXL-3s ligado. A detecção de baixa voltagem está ON - ATIVADA (ajuste para LiPo).
- **Vermelho:** VXL-3s ligado. A detecção de baixa voltagem está OFF - DESATIVADA (ajuste para NiCd/NiMH).
- **Piscando rapidamente em vermelho:** Corte por proteção térmica no estágio 1. Se o motor está com menos potência que o normal e o controlador VXL-3s está quente, o VXL-3s entrou no estágio 1 do Corte por proteção térmica para evitar superaquecimento causado por fluxo excessivo de corrente. Se o motor ficar sem potência e o VXL-3s estiver muito quente, o VXL-3s entrou no Estágio 2 do Corte por proteção térmica e foi automaticamente cortado. Deixe o VXL-3s esfriar. Tenha certeza que seu modelo está com o sistema de engrenagens apropriado para as condições.
- **Piscando lentamente em vermelho** (com detecção de baixa voltagem ativa): O VXL-3s entrou na proteção contra baixa voltagem. Quando a voltagem da bateria começa a atingir a voltagem mínima de descarga recomendada para baterias LiPo, o VXL-3s limita a potência do motor em 50%. Quando a voltagem da bateria tenta cair abaixo do limite o VXL-3s corta toda a potência do motor. O LED no controlador passará a piscar lentamente em vermelho, indicando um corte por baixa voltagem. O VXL-3s ficará nesse modo até que uma bateria totalmente carregada seja conectada.
- **Alternando; pisca vermelho e então verde:** Se o motor não tiver energia, o VXL-3s entrou na proteção *contra voltagem excessiva*. Se uma bateria de voltagem demasiadamente alta for usada, o VXL-3s entrará em um modo failsafe. **Atenção:** Se a voltagem de entrada exceder aproximadamente 20-volts, o ESC pode ficar danificado. Não exceda uma voltagem de pico de 12,6 V.
- **Piscando em verde:** O VXL-3s está indicando que o trim de aceleração do transmissor está ajustado incorretamente. Ajuste o trim de aceleração para a posição central "0".

! O Modo de Treinamento (Perfil No. 3), reduz a aceleração para 50% na marcha à frente e ré permitindo ao principiante controlar melhor o carro. Com o aumento da habilidade de pilotagem, simplesmente mude para os Modos Sport ou Race para usar toda a potência do modelo.

! Dica para mudança rápida de Modo: O VXL-3s está no Perfil (Modo Sport) de fábrica. Com o transmissor ligado, mude rapidamente para o Perfil 3 (Modo de Treinamento), pressionando e mantendo pressionado o botão SET até que a luz vermelha pisque três vezes e então solte. Para retomar toda a potência, volte rapidamente para o Perfil 1 (Sport) pressionando e mantendo pressionado o botão SET até que a luz vermelha pisque uma vez e então solte.

! O VXL-3s tem uma programação que evita ativação acidental da ré quando se está andando para a frente ou vice-versa. Você tem que parar completamente o carro, soltar o gatilho e então aplicar aceleração oposta para engatar o motor na direção desejada.

Pilotando o Rustler VXL

Agora é hora de se divertir um pouco!

Esta seção contém instruções sobre como pilotar e ajustar seu modelo. Antes de prosseguir, aqui estão algumas importantes precauções para ter em mente:

- ▶ Espere o carro esfriar por alguns minutos entre os períodos de funcionamento. Isso é particularmente importante quando forem usadas baterias de alta capacidade que permitem grandes períodos de funcionamento. O monitoramento da temperatura estende a vida das baterias e dos motores.
- ▶ Não continue a operar o carro com baterias fracas pois poderá perder o seu controle. Respostas lentas aos comandos e servos que demoram a retornar ao centro são sinais de baterias fracas. Pare imediatamente ao primeiro destes sinais. Quando as pilhas do transmissor ficam fracas, a luz vermelha começa a piscar. Pare e instale novas pilhas.
- ▶ Não pilote o Rustler à noite, em ruas públicas e junto a um grande número de pessoas.
- ▶ Se o seu carro trombar com algo, pare imediatamente. Libere o veículo do obstáculo. Não puxe ou empurre objetos com seu Rustler.
- ▶ O Rustler VXL é controlado por rádio e está sujeito à interferências de muitas fontes fora de seu controle. Como as interferências podem causar perdas momentâneas de controle, mantenha uma distância de segurança em todas as direções à volta do carro para evitar colisões.
- ▶ Use o bom senso sempre. A direção desleixada e perigosa somente resultará em baixo rendimento e quebras. Cuide bem de seu modelo para usufruí-lo por muito tempo.

Quando usar o pinhão opcional fornecido para máxima velocidade, limite o uso do carro somente em pistas pavimentadas, pois correr na grama e off-road pode causar sobrecarga do sistema elétrico do modelo.
- ▶ Veículos de alta performance produzem pequenas vibrações que podem afrouxar algumas partes com o tempo. Verifique frequentemente as porcas das rodas e outros parafusos para assegurar que tudo permaneça apertado de acordo.

Tempo de funcionamento.

Um fator que afeta bastante o tempo de funcionamento é o tipo e as condições de suas baterias. A capacidade em miliamperes/hora (mAh) de suas baterias determina o tamanho de seu "tanque de combustível". Uma bateria de 3000 mAh teoricamente oferecerá o dobro do tempo de funcionamento de uma bateria de 1500 mAh. Por causa da grande variação de tipos de baterias disponíveis e de métodos de carga, fica impossível darmos o tempo exato de funcionamento do seu modelo. Outro fator importante que afeta o tempo de funcionamento é o modo de pilotar. Nossa experiência tem mostrado que o tempo fica diminuído quando o carro é pilotado repetidamente da posição imóvel à velocidade máxima e repetidamente acelerando forte.

Dicas para aumentar o tempo de funcionamento:

- ▶ Use baterias com a maior capacidade (mAh) possível.
- ▶ Use um carregador de alta qualidade com detecção de pico ("peak-detecting charger").

- ▶ Use o ajuste correto para a detecção de baixa voltagem de acordo com sua bateria. A detecção pode ficar desativada para aumentar o tempo de uso de baterias NiMH. Nunca use baterias LiPo com a detecção desativada.
- ▶ Siga todas as orientações do fabricante de sua bateria.
- ▶ Mantenha o VXL-3s frio. Permita que bastante fluxo de ar passe pelo dissipador de calor do ESC.
- ▶ Abaixe a razão entre as engrenagens instalando um pinhão menor ou uma corôa maior obtendo menor drenagem de energia do motor e da bateria ajudando a baixar a temperatura em geral.
- ▶ Mantenha seu Rustler VXL. Não deixe que sujeira, areia ou partes danificadas travem o sistema motriz. Mantenha o motor limpo.

Amperagem (mAh) e potência

A capacidade em mAh da bateria pode afetar a velocidade máxima do modelo. Baterias com maiores capacidades experimentam menor queda de voltagem quando sujeitas a esforços pesados que as baterias com menor capacidade em mAh.

O maior potencial de voltagem permite maior velocidade até que a bateria comece a ficar descarregada.

Correndo no Molhado

Seu modelo é desenhado com recursos de resistência à água para proteção da eletrônica em seu modelo (receptor, servos e controlador eletrônico de velocidade). Isto dá a você a liberdade de dirigir seu Summit por sobre poças, grama molhada, neve e outras condições de umidade. Embora seja altamente resistente à umidade, o modelo não deve ser tratado como submersível ou 100% a prova d'água. A resistência à água aplica-se somente aos componentes eletrônicos instalados. O funcionamento em condições úmidas requer cuidados adicionais e manutenção das partes mecânicas e componentes elétricos para evitar corrosão.

Precauções

Sem os cuidados adequados, algumas partes de seu modelo podem ficar seriamente afetadas devido ao contato com a água. Procedimentos de manutenção adicionais serão necessários depois de correr em condições úmidas para manter a performance de seu modelo. Não funcione seu modelo em condições de umidade se não quiser aceitar a responsabilidade dos cuidados e manutenção adicional.

- ▶ Nem todas as baterias podem ser utilizadas em ambientes úmidos. Consulte o fabricante de suas baterias. Não use baterias LiPo em condições úmidas (note que o EVX-2 não é compatível com LiPo).
- ▶ O transmissor não é resistente à água. Não deixe que tome chuva.
- ▶ Não opere seu modelo durante chuva, tempestade ou condições de tempo onde raios podem estar presentes.
- ▶ NÃO deixe seu carro entrar em contato com água salgada (água do mar, foz de rio, etc) ou outras águas contaminadas. Água salgada é altamente condutora e corrosiva. Portanto, muito cuidado se planejar correr perto ou em praia.
- ▶ Mesmo um contato casual com água salgada pode reduzir a vida de seus motores. Cuidado especial deve ser tomado para modificar suas engrenagens e/ou seu estilo de pilotagem em condições de pista molhada para aumentar a vida dos motores.

Antes de Funcionar seu Veículo em Condições Úmidas

1. Consulte a seção “Após Funcionar seu Veículo em Condições de Alta Umidade” antes de continuar. Entenda a necessidade de manutenção adicional.
2. As rodas tem pequenos furos para permitir que o ar entre e saia do pneu durante a corrida. A água irá entrar nesses furos e ficará presa nos pneus se não forem feitos furos nos pneus. Faça dois pequenos furos (3mm ou 1/8” de diâmetro) em cada pneu. Os furos deverão estar perto da linha central de cada pneu a 180 graus um do outro.
3. Confirme se o O-ring e a tampa do compartimento do receptor estão bem instalados e presos. Certifique-se que os parafusos estejam apertados e o O-ring azul não esteja visível para fora da extremidade do compartimento.
4. Confirme se as baterias podem ser utilizadas em condições de umidade.
5. Use relações mais baixas (pinhões menores até 12 dentes ou cordas maiores até 90 dentes), quando correr sobre lama, poças d’água, neve ou situações similares que restrinja os pneus e coloca muita carga no motor.

Precauções com o Motor

- A vida do motor Velineon pode ficar muito reduzida pelo uso em lama e água. Se o motor ficar muito molhado ou for submergido, aplique muito pouca aceleração (funcione os motores bem devagar) até que o excesso de água possa sair. Aplicar toda aceleração em um motor cheio de água rapidamente o danifica. Sua forma de pilotar determinará a vida dos motor molhado. Não mergulhe o motor na água.
- Não escolha as engrenagens com base na temperatura quando estiver correndo em condições úmidas pois os motores resfriarão pelo contato com a água não dando uma indicação precisa para a escolha das engrenagens.

Após Funcionar seu Veículo em Condições de Umidade

1. Drene os pneus girando-os a toda aceleração. Uma maneira fácil de fazer isso é retirando a bolha e colocando o carro de cabeça para baixo sobre uma superfície plana. Aplique toda a aceleração para que os pneus girem expelindo a água através dos furos feitos nos pneus.
2. Remova as baterias.
3. Lave o excesso de sujeira e lama com água em baixa pressão como de uma mangueira de jardim. NÃO use alta pressão. Evite direcionar a água para as engrenagens, transmissão, diferencial, etc.
4. Assopre o carro com ar comprimido (recomendável). Use óculos de segurança quando utilizar ar comprimido.
5. Retire as rodas do carro.
6. Pulverize todas as engrenagens, transmissão e presilhas com WD-40® ou outro óleo similar repelente de umidade.
7. Deixe o carro na posição normal ou use ar comprimido para secá-lo. Colocando o carro em local ensolarado ajudará na secagem. Água e óleo continuarão a escorrer do carro por algumas poucas horas. Coloque uma toalha ou papel por baixo do carro para proteger a superfície onde o carro está.

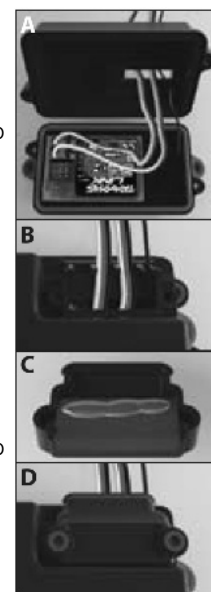
8. Como precaução, remova a tampa do compartimento vedado do receptor. Apesar de improvável, um pouco de umidade ou condensação pode ter entrado no compartimento durante o funcionamento sobre o molhado. Isso poderá causar problemas ao longo do tempo nos sensíveis componentes eletrônicos do receptor. Remova a tampa do compartimento do receptor durante a guarda do modelo para a secagem do ar ali contido. Não é necessário remover o receptor ou desconectar qualquer dos fios.
9. **Manutenção adicional:** Aumente sua frequência de desmontagem, inspeção e lubrificação para os seguintes itens (Isso é necessário depois de longo uso em condições de alta umidade ou se o veículo não for usado por mais de uma semana para evitar corrosão):
 - **Stub axle housing bearings:** Remova, limpe e lubrifique as engrenagens.
 - **Transmissão:** Remova, desmonte, limpe e lubrifique os componentes da transmissão. Use uma leve camada de graxa para rolamento de rodas (a venda em casas de auto peças) nos dentes das engrenagens.
 - **Motor Velineon:** Remova o motor, limpe com limpador de motor em aerosol e lubrifique as buchas com óleo fino. Use óculos de proteção quando usar limpadores em spray.

Compartimento do receptor: Mantendo a vedação Removendo o receptor

1. Remova o grampo de arame retirando os dois parafusos 2,5x10mm.
2. Remova a tampa retirando os dois parafusos 3x10mm.
3. Suspenda o receptor do compartimento deixando-o de lado. A antena não pode ser retirada ainda.
4. Desconecte os servos do receptor e remova o receptor.

Instalação do receptor:

1. Passe os fios do ESC, servo e antena através da tampa do compartimento (A). Certifique-se que o light pipe está alinhado co o LED do receptor.
2. Conecte os fios do ESC e do servo no receptor.
3. Instale o fio da antena e os fios dos servos no compartimento.
4. Certifique-se que o O-ring está assentado corretamente na calha do compartimento do receptor de modo que não fique danificado. Marque a indicação dos canais nos fios.
5. Instale a tampa e aperte com segurança os dois parafusos 3x10mm.
6. Inspeção a tampa para verificar se o O-ring não está visível. Instale o clipe de arame e aperte os dois parafusos 2.8x8mm.
7. Organize os fios usando as guias do topo do compartimento do servo (B). O fio do ESC e do servo deverão ser acomodados dentro do compartimento. Puxe para fora do compartimento do receptor todo o fio de antena disponível.
8. Aplique um pouco de graxa de silicone na espuma no clipe de arame (C).
9. Instale o grampo de arame e aperte com segurança os dois



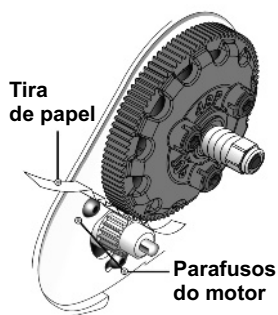
Ajustando seu Rustler VXL

Já familiarizado com a pilotagem do Rustler VXL, você poderá fazer ajustes para melhorar a pilotagem.

Ajustando a endentação das engrenagens

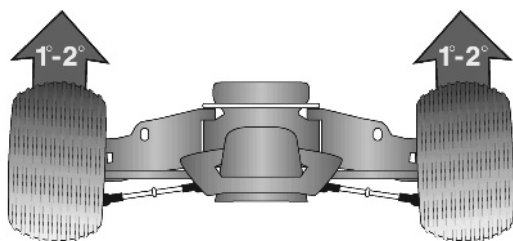
O encaixe incorreto dos dentes das engrenagens é a causa mais comum da quebra dos dentes.

A endentação das engrenagens deve ser verificada e ajustada sempre que uma engrenagem é substituída. Para ajustar a endentação, corte uma estreita tira de papel comum do tipo de blocos de anotações e passe-o pelo encontro dos dentes das engrenagens. Afrouxe os parafusos do motor e deslize o motor e o pinhão sobre a corôa. Reaperte os parafusos do motor e então remova a tira de papel girando as engrenagens. Você deverá ser capaz de girar as engrenagens com uma tira nova de papel passando por entre os dentes sem travá-las.



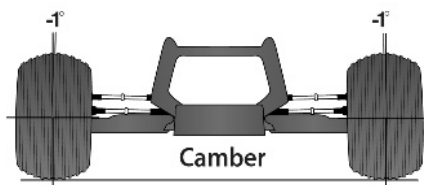
Ajustando a convergência das rodas.

A geometria e o alinhamento são muito importantes para a dirigibilidade de seu modelo. Ajuste-os corretamente. Coloque o trim da direção na posição neutra. Agora, ajuste o servo e as lincagens de modo que ambas as rodas da frente apontem diretamente para frente e paralelas, uma em relação à outra (convergência das rodas em zero grau). Isso vai assegurar o mesmo ângulo de conversão em ambas as direções. Para aumentar a estabilidade adicione um ou dois graus de convergência para cada roda dianteira. Use os esticadores para regular o alinhamento.



Ajustando a cambagem

O ângulo de cambagem das rodas dianteiras e traseiras pode ser ajustado com as hastes de camber (esticadores superiores). Use um esquadro para ajustar com precisão. Ajuste as rodas da frente com 0 grau de cambagem (perpendicular ao solo). Na traseira ajuste as rodas para 1 a 2 graus de cambagem negativa. Esses ajustes devem ser feitos com o veículo na sua altura normal.



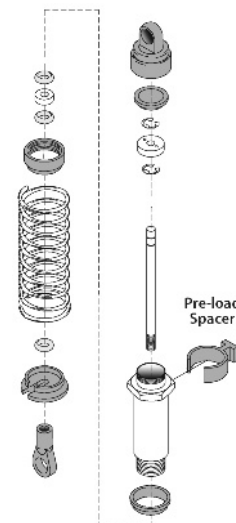
Ajuste dos amortecedores

Os quatro amortecedores a óleo do seu Rustler VXL têm muita influência sobre o desempenho do modelo. Sempre que você montar os amortecedores ou fizer quaisquer modificações nos pistões, molas ou no óleo, faça isso cuidadosamente e em pares (na dianteira ou traseira).

A seleção da cabeça de pistão depende da viscosidade do óleo que você tem disponível. Por ex., usar um pistão de duas janelas com óleo menos viscoso lhe proporcionará o mesmo amortecimento que um pistão de três janelas com óleo mais viscoso.

Recomendamos usar pistões de duas janelas com óleos de viscosidades médias de 10W a 50W (disponíveis na sua loja de produtos de hobby). Os óleos de baixa viscosidade (30W ou menos) fluem com menos resistência e oferecem menos amortecimento, enquanto que os óleos mais viscosos amortecem mais. Use apenas óleo para amortecedor com silicone 100% puro para prolongar a vida útil da vedação.

A distância entre o chassi e o chão pode ser ajustada adicionando ou removendo as molas espaçadoras. Observe que mudanças na altura ocorrerão quando são efetuadas alterações no ângulo do amortecedor ou na dureza da direção. Você pode compensar as mudanças na altura alterando os espaçadores nos amortecedores. Regule a altura de modo que os braços da suspensão fiquem ligeiramente acima da posição paralela ao chão. Observe como o carro se comporta nas curvas. Experimente com molas e óleos diferentes para achar as mais indicadas para as condições de sua pista.



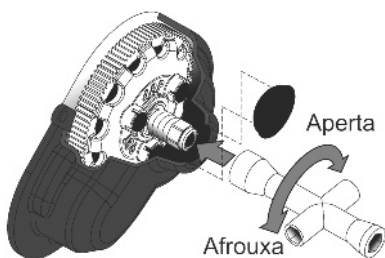
Rodas e Pneus

Muitos tipos de rodas e pneus oferecidos no mercado podem ser adaptados para uso em nossos carros. A maioria irá afetar a largura total e geometria do modelo. Os desvios e dimensões incorporados nas rodas do Rustler VXL são intencionais e a Traxxas não pode assegurar a utilização de outras rodas com diferentes especificações. O diâmetro das rodas é inovador e há uma variedade de diferentes pneus disponíveis para você experimentar além dos incluídos com este carro. A experiência com tipos diferentes de pneus pode mostrar uma melhor combinação para o terreno onde seu carro corre. Ao selecionar pneus, considere o diâmetro total e o composto de borracha (macio ou duro). Se o diâmetro for muito maior, será necessário o uso de um pinhão menor para compensar. Pneus muito macios e com muitos "biscoitos" curtos trabalham melhor em superfícies duras e secas. Em terra solta, um pneus com grandes "biscoitos" devem render mais.

Ajustando seu Rustler VXL

Ajustando a embreagem

O modelo tem uma embreagem ajustável montada na grande corôa. O propósito da embreagem é regular a quantidade de força enviada às rodas traseiras para evitar derrapagem dos pneus. Quando a embreagem desliza ouve-se um ruído agudo. Remova o plugue de borracha da embreagem que está na tampa da transmissão para ajustar o deslizamento. Use a chave em cruz para girar a porca de ajuste no sentido horário para apertar. Coloque o modelo em uma superfície de alta tração tal com em um carpete. Ajuste a embreagem de modo que você possa ouvi-la deslizar por uma distância de aproximadamente 60 centímetros a partir de uma arrancada do zero à toda aceleração.



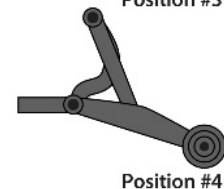
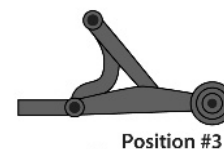
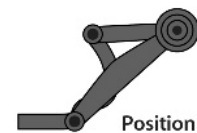
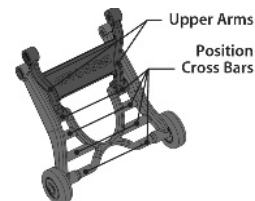
Centrando seu servo

Se os trims no transmissor estiverem muito fora do centro, será precisos voltar o braço do servo para a posição central.

1. Retire o braço do servo.
2. Conecte o servo de direção ao canal 1 no receptor. Conecte o controlador de velocidade ao canal 2. O fio branco do servo é posicionado na direção do cristal.
3. Ponha pilhas novas no transmissor e ligue-o.
4. Volte os trims de aceleração (motor) e da direção para a posição central "0".
5. Desconecte os fios "A" e "C" do motor. Conecte uma bateria recém carregada ao controlador de velocidade e ligue-o. O servo irá automaticamente para a sua posição central. O braço do servo pode ser instalado no eixo do servo.
6. Verifique o funcionamento do servo comandando a roda dianteira para um lado e para o outro para assegurar que o mecanismo centraliza apropriadamente e você tenha a mesma quantidade de movimento para os dois lados.

Ajuste da barra "wheelie" do Stampede VXL

A barra "wheelie" da Traxxas pode ser usada com o Stampede VXL. A mudança de posicionamento na altura da barra "wheelie" fica mais fácil quando instalada no veículo. Para ajustar, solte os braços superiores do encaixe das barras cruzadas dos braços inferiores. Leve os braços superiores para a localização desejada e então prenda os braços juntos.



Pos. #1: O maior ângulo das rodas (posição mais baixa nas barras cruzadas). Permite que o veículo empine ao máximo para longos "wheelies".

Pos. #4: O menor ângulo das rodas (posição mais alta nas barras cruzadas). Reduz a chance de ocorrer um "wheelie".

Nota: Cada ajuste pode oferecer diferentes resultados baseados na altura do carro e etc. Tente evitar andar nas rodinhas da barra "wheelie" durante o uso normal do carro (isso pode acontecer no ajuste mais baixo com carros com altura do solo abaixo da normal de fábrica).



Um bom ponto de partida para regular a embreagem nestes modelos; aperte a porca no sentido horário até fechar totalmente a mola (não aperte em demasia) e então gire a porca no sentido contrário uma volta inteira.

Não corra com a mola de ajuste da embreagem totalmente comprimida. O mínimo recomendado é ½ volta no sentido anti-horário a partir da mola toda comprimida.

A manutenção do seu Rustler VXL

Seu Rustler VXL exige manutenção periódica para ficar em excelentes condições de funcionamento.

Os procedimentos a seguir devem ser conduzidos com muita seriedade.

Inspecione o carro verificando se houve danos aparentes ou desgaste. Procure por:

1. Partes com rachaduras, dobradas, amassadas, etc.
2. Verifique as rodas e a direção.
3. Verifique o funcionamento dos amortecedores.
4. Verifique a fiação à procura de fios desgastados e conexões frouxas.
5. Verifique a montagem do receptor, servos e do controlador eletrônico de velocidade.
6. Verifique, a chave, o aperto das porcas das rodas.
7. Verifique o funcionamento do sistema de rádio, especialmente as condições das baterias.
8. Verifique se há parafusos soltos na estrutura do chassis ou na suspensão.
9. O "salva-servo" da direção se desgasta com o tempo. Se a direção ficar folgada, o salva-servo deverá ser trocado.
10. Inspecione as engrenagens à procura de desgaste, dentes quebrados ou fragmentos alojados entre os dentes.
11. Verifique o aperto da embreagem deslizante.

Outras manutenções periódicas:

► **Sapatas da embreagem:** (material de fricção).

As cavilhas da embreagem vão se desgastar ao longo do tempo e vão exigir substituição.

A vida útil das cavilhas depende de como a embreagem foi ajustada e como o Rustler VXL foi usado. Se as sapatas estiverem com uma espessura de 1,8mm ou menos, o disco de fricção deverá ser trocado.



- **Chassis:** Mantenha o chassis limpo. Periodicamente inspecione à procura de danos.
- **Direção:** Com o passar do tempo você notará um aumento da folga no sistema de direção. Vários componentes se desgastam com o uso: o salva-servo (TRAX 3744), os mancais (buchas) do balancim (TRAX 2545), e os conectores das extremidades das hastes (TRAX 2742). Troque estes componentes assim que necessário para ficar de acordo com as tolerâncias de fábrica.
- **Amortecedores:** Mantenha completo o nível de óleo nos amortecedores. Use somente óleo para amortecedores silicone 100% puro para prolongar a

vida das vedações. Se verificar vazamento em volta do topo do amortecedor, veja se há sinais de danos à bexiga na tampa superior por aperto demasiado. Se a parte de baixo do amortecedor é que está vazando chegou a hora de trocá-lo.

- **Suspensão:** Inspecione periodicamente o modelo à procura de danos como pinos da suspensão dobrados ou sujos, esticadores (turnbuckles) dobrados, parafusos frouxos e qualquer sinal de esforço ou empeno. Substitua os componentes se necessário.
- **Sistema de tração:** Inspecione o sistema de tração à procura de sinais de desgaste tais como garfos gastos, semi eixos sujos e qualquer ruído ou emperramento incomum. Se uma junta "U" pula fora é tempo de trocar a peça. Retire a cobertura das engrenagens, veja se a corôa está gasta e verifique o aperto dos parafusos prisioneiros das engrenagens. Aperte, limpe ou substitua os componentes que forem necessários.

Período de inatividade

Após terminar as atividades do dia com o Rustler VXL, limpe-o com ar comprimido ou use um pincel de cerdas macias para retirar a poeira do veículo.

Sempre desconecte e remova as baterias do Rustler VXL quando for guardá-lo. Se o Rustler VXL for deixado inativo por muito tempo, remova também as pilhas do transmissor.



Sempre use óculos protetor quando estiver usando ar comprimido ou álcool para limpeza e lubrificantes.

Ajustes Avançados

Engrenagens

Uma das mais significativas vantagens da transmissão de seu modelo é a ampla variedade de combinações de engrenagens. A mudança de engrenagens permite que você faça um ajuste fino da velocidade do modelo e controle a temperatura do motor e da bateria. Use uma relação mais baixa, ou mais reduzida (numericamente maior) para reduzir a drenagem de corrente e a temperatura. Use uma relação mais alta (numericamente menor) para aumentar a velocidade máxima. Use a seguinte fórmula para calcular a combinação de engrenagens:

$$\frac{\text{Nº de dentes da coroa}}{\text{Nº de dentes do pinhão}} \times 2,72 = \text{Relação final}$$

Quando estiver usando relações mais altas, é importante monitorar a temperatura da bateria e do motor. Se a bateria estiver extremamente quente e/ou o motor estiver muito quente ao toque, seu modelo estará provavelmente com uma relação de engrenagens muito pesada e consumindo corrente em demasia. Este teste de temperatura assume que o modelo esteja próximo ao peso padrão e funciona livremente sem fricção excessiva, arrasto ou travamentos e a bateria esteja totalmente carregada e em boas condições.

Nota: Verifique e ajuste o encaixe das engranagens após trocar a coroa ou o pinhão. Este automodelo está equipado com um motor Velineon 3500. A combinação que vem com cada modelo oferece boa aceleração e velocidade máxima. Se você quiser mais velocidade máxima instale o pinhão maior opcional incluso (com mais dentes). O pinhão maior incluso é para alta velocidade em superfícies duras, não é recomendado para off-road ou arrancadas e paradas repetitivas.

Baterias LiPo

Baterias LiPo são direcionadas apenas para os usuários mais avançados que conhecem os riscos associados com o uso dessas baterias. É fundamental seguir todas as instruções fornecidas pelo fabricante da bateria e do carregador para fazer uma recarga, uso e guarda apropriados das baterias LiPo. Tenha certeza que entendeu como usar suas baterias LiPo. Veja na página 4 as precauções e avisos para ter maiores informações.

Ajuste avançado do controlador eletrônico de velocidade VXL-3s

O controlador VXL-3s é capaz de controlar motores com escova, brushless e brushless sem sensor. O VXL-3s detecta automaticamente o tipo de motor e tem várias salvaguardas para evitar danos causados por fiação errada ou defeituosa.

Motores sensorless brushless (sem sensor)

Motores Sensorless são os mais fáceis e mais confiáveis. O controlador VXL-3s é feito para oferecer a mais suave performance possível em motores sem sensores. O Velineon 3500 é um motor sensorless

Velocidade	+ 56kph	+ 72kph	+ 104kph	+ 112kph
Relação (coroa/pinhão)	25/83	28/83	31/76	31/76
Bateria	NiMH 6 células	NiMH 7 células	LiPo 3S 20C	LiPo 3S 20C
Voltagem nominal	7,2V	8,4V	11,1V	11,1V
mAh	3000 ou mais	4000 ou mais	4000 ou mais	8000 ou mais
Nível de habilidade	1	2	5	5

brushless (see sidebar for specs). A fiação (alinhamento de fase) do motor é que determina o sentido de sua rotação. Veja o diagrama de fiação na página 6.

Motores brushless com sensor





O VXL-3s é totalmente compatível com motores brushless com sensor. Motores com sensor usa um sensor adicional instalado no motor para comunicar a posição do rotor ao controlador de velocidade. O VXL-3s tem em sua face uma entrada auxiliar coberta que aceita sensores genéricos para motores.

Veja na página 27 do manual em inglês esta tabela mostrada abaixo **Relação de Engrenagens em cores:**

		Coroa			
		76	83	86	90
Pinhão	12	-	-	19.50	20.40
	13	-	-	18.01	18.82
	14	-	-	16.70	17.49
	15	-	15.04	15.58	16.32
	16	-	14.12	14.63	15.31
	17	-	13.27	13.76	14.39
	18	-	12.54	13.00	13.60
	19	-	11.89	12.32	12.89
	20	-	11.28	11.69	12.24
	21	-	10.75	11.14	11.66
	22	9.38	10.25	10.63	11.12
	23	8.97	9.82	10.17	10.63
	24	8.62	9.41	9.74	10.20
	25	8.27	9.03	9.36	9.79
	26	7.94	8.67	9.00	-
	27	7.64	8.35	8.67	-
	28	7.37	8.05	8.35	-
	29	7.12	7.78	8.08	-
	30	6.88	7.53	-	-
	31	6.66	7.29	-	-
	32	6.47	7.04	-	-
	33	6.26	-	-	-
	34	6.09	-	-	-
	35	5.90	-	-	-

Contorno espesso preto indica padrão.

Use baterias NiMH com:

-  Todos os modelos
-  Somente Bandit VXL e Rustler VXL
-  Somente Bandit VXL
-  NÃO use NiMH (a bateria deve ter uma taxa contínua de no mínimo 70A.)

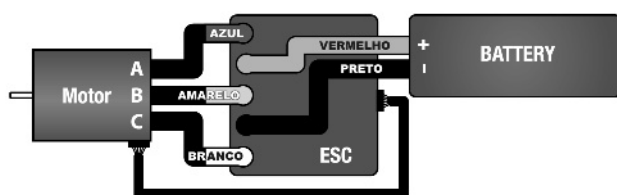
Ajustes Avançados

O VXL-3s tem a "Protection Sensor Motor Backup" para prevenir danos se os fios do sensor ou de fase ficarem desconectados. Se um fio do sensor ficar danificado ou desconectado, o VXL-3s automaticamente muda para a operação de motores brushless sem sensor.



O VXL-3s também tem Detecção de Fase do Sensor. Quando um motor brushless com sensor é conectado, o VXL-3s verificará se a fiação está apropriada. Se a fase da fiação do motor estiver incorreta, o VXL-3s não aplicará energia no motor até que a fiação seja corrigida.

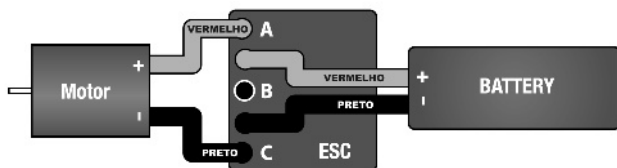
Diagrama opcional da fiação para motores brushless com sensor (sensored):



Motores com escova (brushed):

Para o máximo de versatilidade, o controlador VXL-3s não é limitado quando usado com um motor brushed. Isso permite que você use qualquer motor 540 ou 550 de escova disponível no seu veículo equipado com o controlador VXL-3s. Siga sempre todas as instruções para amaciamento e de segurança fornecidas pelo fabricante do motor. O VXL-3s automaticamente detecta que tipo de motor está conectado portanto nenhuma ação de programação é necessária para o uso de motores com escova. Simplesmente tenha certeza de conectar corretamente o motor ao controlador como mostrado.

Diagrama opcional para motores com escova:



- Fio positivo do motor (+) deve ser conectado à fase A (azul).
- A fase B não é utilizada.
- Fio negativo do motor (-) deve ser conectado à fase C (branco).

Se o fio for trocado o motor funcionará no sentido inverso. Se a fiação for incorreta (usando as fases A+B ou B+C), o VXL-3s irá enviar pulsos curtos para o motor e apagará o LED indicando um modo failsafe. Ele não voltará a funcionar até que seja corrigida a fiação.

Temperatura e resfriamento

A monitoração da temperatura irá estender a vida útil das baterias e motores. São várias as opções disponíveis que te ajudarão a monitorar a temperatura e esfriar seus componentes.

Medidor de Temperatura

Um medidor on-board de temperatura como o Traxxas 4091 pode ajudá-lo na monitoração da temperatura. Normalmente, tente manter a temperatura do motor abaixo de 200° F. Se necessário, aumente o fluxo de ar para o motor cortando a parte de trás da bolha ou do vidro traseiro.



Ventoinha de dissipação



O VXL-3s está equipado com um conector adicional para suprir energia para uma ventoinha dissipadora de calor opcional. Uma ventoinha dissipadora opcional pode ajudar no esfriamento do VXL-3s em aplicações com alto consumo de corrente.

Especificações do Velineon 3500

Tipo: Sensorless brushless
RPM/volt: 3500 (10-voltas)
Tipo de ímã: Neódimio Ultra Alta-Temperatura
Conector : bala 3,5mm
Fio: 12
Corrente: 200A constante / 320A pico
RPM max.: 50.000
Diâmetro: 36mm (540)
Comprimento: 55mm
Peso: 262g



Sempre use parafusos para o motor com comprimento apropriado. Parafusos muito longos podem interferir com a rotação do motor e danificar suas partes internas!

Guia de Ajustes Avançados do TQi

O transmissor Traxxas tem um botão programável Multi-Função que controla várias funções avançadas do transmissor (vem de fábrica para ajuste da Sensibilidade da Direção). O acesso ao menu de programação é feito usando o menu e botões de ajuste no transmissor e observando os sinais do LED. A estrutura do menu está na página 23. Experimente com os ajustes e recursos para ver se eles pode melhorar sua experiência de pilotagem.

Sensibilidade do Acelerador (Throttle Exponential)

O botão Multi-Função pode ser colocado para controlar a Sensibilidade do Acelerador. A Sensibilidade do Acelerador funciona da mesma forma como a Sensibilidade da Direção aplicando o mesmo efeito ao canal da aceleração. Somente a aceleração à frente é afetada; freio/curso reverso continuam lineares independente do ajuste da sensibilidade do acelerador.

Porcentagem da Direção (Dual Rate)

O botão Multi-Função pode ser colocado para controlar a quantidade (porcentagem) do curso do servo aplicado à direção. Girando totalmente o botão Multi-Função no sentido horário teremos o máximo de curso da direção, girando o botão no sentido anti-horário reduziremos o curso da direção (nota: se girarmos totalmente o botão no sentido anti-horário eliminaremos todo o curso do servo). Esteja ciente que o ajuste do End Point da direção define o curso máximo do servo. Se você colocar a porcentagem da direção em 100% (girando totalmente o botão Multi-Função no sentido horário), o servo irá movimentar-se até o end-point selecionado, mas não passará disso. Muitos competidores ajustam o Dual Rate de modo que tenham somente a quantidade de curso que necessitam para a curva mais apertada da pista, tornado o carro mais fácil de pilotar através do restante do circuito. A redução do curso da direção pode também ser útil para tornar o carro mais fácil de controlar em superfícies de alta tração e limitar a resposta da direção nos circuitos ovals onde um curso grande da direção não é necessário.

Porcentagem de Freio

O botão Multi-Função pode também ser colocado para controlar a quantidade de curso do freio aplicado pelo servo em um modelo com motor a combustão. Modelos elétricos não tem freio operado por servo, mas a função Porcentagem de Freio ainda assim opera da mesma forma nos modelos elétricos. Girando totalmente o botão Multi-Função no sentido horário teremos o curso máximo do freio; girando o botão Multi-Função no sentido anti-horário teremos uma redução no curso do freio (**Nota:** o botão no sentido anti-horário elimina toda a ação do freio).



Modo Procura da Trimagem (Throttle Trim Seek Mode)

Quando o botão Multi-Function estiver programado como trim da aceleração, o transmissor relembrará a posição de trimagem. Se o botão for movido da posição original com o transmissor desligado, ou enquanto o transmissor estiver sendo usado para controlar outro modelo, o transmissor irá ignorar a posição atual do botão de trimagem. Isso evita que o modelo acidentalmente saia descontrolado. O LED na face do transmissor irá piscar rapidamente em verde e o botão de trimagem da aceleração (botão Multi-Function) não ajustará a trimagem até que seja retornado à sua posição original salva na memória. Para restaurar o controle de trimagem da aceleração, gire o botão multi-function em qualquer direção até que o LED pare de piscar.

Trim da Aceleração

Ao colocar o botão Multi-Função como trim da aceleração você poderá ajustar a posição neutra do acelerador evitando o indesejável arrasto do freio ou a aplicação de aceleração quando o gatilho do transmissor estiver no neutro. **Nota:** seu transmissor está equipado com o modo "Throttle Trim Seek" para evitar que o carro corra descontrolado. Veja ao pé da página.

End Points (extremos) da Direção e da Aceleração

O transmissor TQi permite que você escolha os limites dos cursos dos servos (ou seus "end points") independentemente para a esquerda ou para a direita (no canal da direção) e o curso de aceleração/freio (no canal da aceleração). Isso permite que você afine o curso dos servos prevenindo travamentos decorrente do servo movimentar as lincagens além de seus limites mecânicos. A função porcentagem da direção ou do freio (Dual Rate) não se sobrepõe ao ajuste dos End Points.

Sub-Trim da Direção e da Aceleração

A função Sub-Trim é usada para ajustar com precisão o ponto neutro do servo da direção ou da aceleração no caso em que simplesmente ajustar o botão de trim em "zero" não se consegue fazer o servo ficar completamente centralizado. Quando selecionado, o Sub-Trim permite ajustes mais finos na posição do eixo de saída do servo para um preciso posicionamento do ponto neutro. Sempre coloque o botão de trimagem da direção em zero antes de fazer qualquer ajuste final (se necessário) usando Sub-Trim. Se o trim da aceleração foi previamente ajustado, o trim da aceleração precisará ser reprogramado para "zero" antes de se fazer os ajustes finais usando o Sub-Trim.

Bloqueio dos Ajustes

Depois de feitos todos estes ajustes, você poderá querer desabilitar o botão Multi-Função para que nenhum dos ajustes possam ser mudados. Isso é especialmente prático se você opera vários veículos usando um único transmissor via Traxxas Link.

Múltiplos Ajustes e o Botão Multi-Função

É importante notar que ajustes feitos com o botão Multi-Função são "sobrepostos" um sobre o outro. Por exemplo, se você empregar o Multi-Função para ajustar Porcentagem da Direção em 50% e então reempregar o botão para controlar a Sensibilidade da Direção, o transmissor irá "lembrar" do ajuste de Porcentagem da Direção. Os ajuste que você fizer na sensibilidade da direção serão aplicados aos 50% de ajuste de cursos que você selecionou anteriormente. Colocando o botão Multi-Função como "desabilitado" evitará que ele faça novos ajustes, mas o último ajuste do botão Multi-Função ainda se aplicará.

TRAXXAS LINK

Traxxas Link é um exclusivo recurso do transmissor da Traxxas. Cada vez que o transmissor é vinculado a um novo receptor ele salva este receptor em sua memória juntamente com todos os ajustes relacionados ao receptor. Quando o transmissor e qualquer receptor vinculado são ligados, o transmissor automaticamente retorna os ajustes para este receptor. Não há necessidade de selecionar manualmente o seu veículo de uma lista de memória de modelos.

Guia de Ajustes Avançados do TQi

Model Lock

O Traxxas Link pode guardar até 20 modelos (receptores) em sua memória. Se você vincular um 21º receptor, o Traxxas Link deletará o receptor "mais velho" de sua memória (em outras palavras, o receptor que você não usa a mais tempo será deletado). Se ativado o Model Lock, ele bloqueará o receptor na memória de modo que ele não possa ser deletado. Você pode também vincular vários transmissores Traxxas Link ao mesmo modelo tornando possível pegar qualquer transmissor e qualquer modelo previamente vinculado em sua coleção e simplesmente ligá-los e pilotar. Com o Traxxas Link, não há necessidade de lembrar qual transmissor está vinculado com qual modelo e não há necessidade de selecionar qualquer modelo de uma lista de memórias. O transmissor e o receptor fazem isso automaticamente.

Para ativar o Model Lock:

1. Ligue o transmissor e o receptor que você quer bloquear.
2. Mantenha pressionado MENU. Solte quando o LED de status piscar em verde.
3. Pressione MENU três vezes. O LED piscará em verde quatro vezes repetidamente.
4. Pressione SET. O LED piscará verde em intervalos de uma piscadela.
5. Pressione SET uma vez. O LED irá piscar vermelho uma vez repetidamente.
6. Pressione MENU uma vez, O LED piscará em vermelho duas vezes repetidamente.
7. Pressione SET, o LED piscará rapidamente em verde. A memória agora está bloqueada.
Pressione MENU e SET para retornar para o modo driving.

Nota: Para desbloquear uma memória, pressione SET duas vezes na etapa 5. O LED piscará rapidamente em verde indicando que o modelo está desbloqueado. Para desbloquear todos os modelos, pressione MENU duas vezes na etapa 6 e então pressione SET.

Para excluir um modelo:

Você pode excluir um modelo não mais utilizado da memória.

1. Ligue o transmissor e o receptor que você quer deletar.
2. Mantenha pressionado MENU. Solte quando o LED de status piscar em verde.
3. Pressione MENU três vezes. O LED piscará em verde quatro vezes repetidamente.
4. Pressione SET uma vez. O LED irá piscar verde uma vez repetidamente.
5. Pressione MENU uma vez, O LED piscará em verde duas vezes repetidamente.
6. Pressione SET. A memória está agora selecionada para ser excluída. Pressione SET para excluir o modelo. Mantenha pressionado MENU para voltar ao modo driving.

Failsafe

O sistema de failsafe automático retorna o acelerador para a última posição neutra se houver perda de sinal. Os LEDs do transmissor e do receptor irão piscar rapidamente em vermelho. Para retomar o sinal após a ativação do failsafe, você precisa aproximar-se do modelo. Simplesmente caminhe em direção ao modelo até que o sinal seja retomado.

CÓDIGOS DO LED DO TRANSMISSOR

Padrão	Nome	Notas
Aceso - verde	Modo Normal de Pilotagem	Veja informação como usar os controles do transmissor.
Pisca lentamente - vermelho (0,5s ligado/0,5s desligado)	Vinculação (binding)	Veja mais informações Vinculação (binding)
Pisca rapidamente - verde (0,1s ligado/0,15s desligado)	Modo de Busca da Trimagem do Acelerador	Gire o botão Multi-Função para a direita ou esquerda até que o LED pare de piscar
Pisca - vermelho (0,25s ligado/0,25s desligado)	Alarme bateria fraca	Coloque pilhas novas
Pisca rapidamente - vermelho (0,125s ligado/0,125s desligado)	Falha de link / Erro	O transmissor e o receptor não estão mais vinculados. Desligue o sistema e ligue novamente para voltar a operar normalmente. Procure o motivo da falha de link (p. ex. fora de alcance, baterias fracas, antena danificada).
Padrão de Programação		
Conta os números (verde ou vermelho) e então pausa	Posição atual menu	Veja o menu para maiores informações.
Pisca rapidamente - verde - 8 vezes	Ajuste menu aceito (on SET)	
Pisca rapidamente - vermelho - 8 vezes	Ajuste inválido	Erro do usuário como tentar excluir um modelo bloqueado.

CÓDIGOS DO LED DO RECEPTOR

Padrão	Nome	Notas
Aceso - verde	Normal de Pilotagem	Veja informação como usar os controles do transmissor.
Pisca lentamente - vermelho (0,5s ligado/0,5s desligado)	Vinculação (binding)	Veja mais informações Vinculação (binding).
Pisca rapidamente - vermelho (0,125s ligado/0,125s desligado)	Fail-Safe / Detecção de baixa voltagem	A baixa voltagem consistente no receptor dispara o Fail-Safe para que haja energia suficiente para centralizar o servo do acelerador antes da perda total de energia.

ECHO: Mantenha pressionado SET para ativar a função “echo”. Echo irá fazer um “play back” de sua posição corrente na árvore do menu se você se perder. Por exemplo: se a sua posição é End Points do canal da direção (Steering Channel End Points), pressionando SET fará o LED piscar em verde duas vezes, verde uma vez e então vermelho três vezes. Echo não altera seus ajustes ou sua posição na sequência de programação.



Para seleccionar funções e fazer ajustes no transmissor TQi 2.4GHz sem fazer uso do gráfico do menu da página anterior (árvore do menu), ligue o transmissor, ache a função desejada na coluna da esquerda e siga as etapas correspondentes.

Botão Multi-Função para STEERING SENSITIVITY (Expo)	Mantenha pressionado LED VERDE pisca	Pressione SET LED VERMELHO pisca	Pressione MENU p/ confirmar LED VERDE pisca (8x)	Mantenha pressionado MENU retorna ao modo driving
Botão Multi-Função para THROTTLE SENSITIVITY (Expo)	Mantenha pressionado LED VERDE pisca	Pressione SET LED VERMELHO pisca	Pressione MENU p/ confirmar LED VERMELHO pisca (2x)	Mantenha pressionado MENU retorna ao modo driving
Botão Multi-Função para STEERING DUAL RATE (%)	Mantenha pressionado LED VERDE pisca	Pressione SET LED VERMELHO pisca	Pressione MENU 2 vezes LED VERMELHO pisca (3x)	Mantenha pressionado MENU retorna ao modo driving
Botão Multi-Função para BRAKING PERCENTAGE (%)	Mantenha pressionado LED VERDE pisca	Pressione SET LED VERMELHO pisca	Pressione MENU 3 vezes LED VERMELHO pisca (4x)	Mantenha pressionado MENU retorna ao modo driving
Botão Multi-Função para THROTTLE TRIM	Mantenha pressionado LED VERDE pisca	Pressione SET LED VERMELHO pisca	Pressione MENU 4 vezes LED VERMELHO pisca (5x)	Mantenha pressionado MENU retorna ao modo driving
Para BLOQUEAR o Botão MULTI-FUNÇÃO	Mantenha pressionado LED VERDE pisca	Pressione SET LED VERMELHO pisca	Pressione MENU 5 vezes LED VERMELHO pisca (6x)	Mantenha pressionado MENU retorna ao modo driving
Para REVERTER o sentido do curso do SERVO DA DIREÇÃO	Mantenha pressionado LED VERDE pisca	Pressione MENU LED VERDE pisca (2x)	Pressione SET LED VERDE pisca	Mantenha pressionado MENU retorna ao modo driving
Ajuste de SUB TRIM do servo da DIREÇÃO	Mantenha pressionado LED VERDE pisca	Pressione MENU LED VERDE pisca (2x)	Pressione SET LED VERDE pisca	Mantenha pressionado MENU retorna ao modo driving
Ajuste dos END POINTS do servo da DIREÇÃO	Mantenha pressionado LED VERDE pisca	Pressione MENU LED VERDE pisca (2x)	Pressione SET LED VERDE pisca	Mantenha pressionado MENU retorna ao modo driving
Retorno aos END POINTS defaults do servo da DIREÇÃO	Mantenha pressionado LED VERDE pisca	Pressione MENU LED VERDE pisca (2x)	Pressione SET LED VERDE pisca	Mantenha pressionado MENU retorna ao modo driving
Para REVERTER o sentido do curso do SERVO DO MOTOR	Mantenha pressionado LED VERDE pisca	Pressione MENU LED VERDE pisca (2x)	Pressione SET LED VERDE pisca	Mantenha pressionado MENU retorna ao modo driving
Ajuste de SUB TRIM do servo do MOTOR	Mantenha pressionado LED VERDE pisca	Pressione MENU LED VERDE pisca (2x)	Pressione SET LED VERDE pisca	Mantenha pressionado MENU retorna ao modo driving
Ajuste dos END POINTS do servo do MOTOR	Mantenha pressionado LED VERDE pisca	Pressione MENU LED VERDE pisca (2x)	Pressione SET LED VERDE pisca	Mantenha pressionado MENU retorna ao modo driving
Retorno aos END POINTS defaults do servo do MOTOR	Mantenha pressionado LED VERDE pisca	Pressione MENU LED VERDE pisca (2x)	Pressione SET LED VERDE pisca	Mantenha pressionado MENU retorna ao modo driving
Para REVERTER o sentido do curso do SERVO DO CÂMBIO	Mantenha pressionado LED VERDE pisca	Pressione MENU LED VERDE pisca (2x)	Pressione SET LED VERDE pisca	Mantenha pressionado MENU retorna ao modo driving

Guia de Ajustes Avançados do TQi

PROGRAMANDO O TRANSMISSOR TQi COM SEU iPhone OU IPOD TOUCH DA APPLE

A Base para acoplamento Docking Base (TRAX 6510) vendida separadamente) para o transmissor TQi, pode ser instalada em questão de minutos transformando seu iPhone® ou iPod touch® em uma poderosa ferramenta de ajuste que lhe permite substituir o sistema de programação por botão / LED do transmissor por uma intuitiva interface gráfica colorida de alta definição.



Fabricado para:

- iPod touch (4a geração)
- iPod touch (3a geração)
- iPod touch (2a geração)
- iPhone 4S
- iPhone 4
- iPhone 3GS
- iPhone 3G

"Fabricado para iPod" e "Fabricado para iPhone" significa que um acessório eletrônico foi projetado para conectar-se especificamente ao iPod e iPhone, respectivamente, e foi certificada pelo desenvolvedor para atender aos padrões de desempenho da Apple. A Apple não é responsável pelo funcionamento do presente dispositivo ou a sua conformidade com a segurança e normas regulamentares. Por favor, note que o uso deste acessório com o iPod e o iPhone podem afetar o desempenho do sistema sem fio.

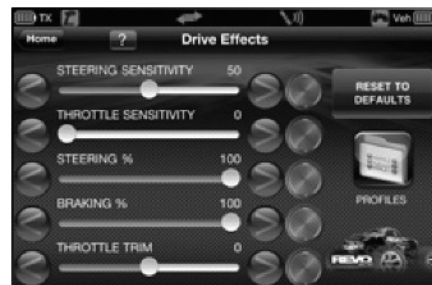
iPhone e iPod touch são marcas da Apple Inc., registradas nos EUA e outros países.

Traxxas Link

O aplicativo Traxxas Link (disponível na Apple App Store) dá a você controle completo com absoluta precisão sobre a operação e ajuste de seu modelo Traxxas por meio de visuais deslumbrantes. Instale sensores de telemetria Traxxas link no modelo, e o aplicativo Traxxas Link exibirá dados em tempo real, como velocidade, RPM, temperatura e tensão da bateria.

Interface Intuitiva iPhone e iPod touch

O Traxxas Link torna fácil aprender, compreender e acessar poderosas opções de ajuste. Controle os ajustes de dirigibilidade, tais como a sensibilidade da direção e do acelerador, percentual de esterçamento, força de frenagem e trimagem da aceleração simplesmente tocando e arrastando os controles deslizantes na tela.



Toque e deslize para ajustar a sensibilidade da direção, trim do motor, percentual de frenagem e outros mais!

Telemetria em Tempo Real

Quando você equipa o seu modelo com sensores, o painel do aplicativo Traxxas Link ganha vida mostrando para você a velocidade, voltagem da bateria, RPM e temperatura. Defina os avisos de limites e registre máximos, mínimos ou médias. Utilize a função de gravação para documentar o painel com som, para que você possa manter os olhos no carro sem perder um único lance.



O painel personalizável Traxxas Link fornece em tempo real dados de rpm, velocidade, temperatura e voltagem.

Gerencie até 30 modelos com o Traxxas Link

O sistema de rádio TQi automaticamente mantém registro dos veículos que foram vinculados e das definições e ajustes usados para cada um deles - até um total de 30 modelos! O Traxxas Link oferece uma interface visual para nomear os modelos, personalizar suas configurações, anexar perfis e fixá-los na memória. Simplesmente escolha um modelo e qualquer transmissor anteriormente vinculado, ligue e comece a se divertir.

BASE PARA ACOPLAMENTO com iPod e iPhone

A base para acoplamento TQi DOCKING BASE (TRAX 6510) é vendida separadamente.

O aplicativo TRAXXAS LINK é acessível através das lojas Apple App store para iPhone e iPod touch. iPhone e iPod não estão inclusos com a base TQi Docking Base.

Garantia

Período de garantia

A Traxxas garante que este produto está livre de defeitos no que se refere ao material utilizado na fabricação e à mão de obra de fábrica por um período de 90 (noventa) dias da data da compra.

Limites de Responsabilidade

Esta garantia não cobre danos estéticos ou danos ocasionados por situações fortuitas, acidentes, utilização indevida, abuso, negligência, uso comercial ou modificação do produto ou de qualquer parte do mesmo.

Esta garantia não cobre danos causados pelo desgaste normal a que estão sujeitos os componentes deste produto de alta performance voltado para competições e uso em condições de funcionamento extremamente variadas.

Esta garantia não cobre danos causados por instalação, operação, manutenção indevida, ou tentativa de reparo por qualquer pessoa além daquelas autorizadas

Através da utilização, ajuste ou montagem deste equipamento, o usuário aceita toda a responsabilidade resultante.

Se você como comprador ou usuário não se encontra preparado para aceitar a responsabilidade associada com o uso deste produto, aconselhamos que devolva o mesmo, imediatamente, e em estado de novo, sem utilização ao local onde o adquiriu.

Precauções de Segurança

Este é um produto sofisticado para hobby orientado para competições e não um brinquedo. Deve ser operado com cuidado e bom senso e requer alguma habilidade mecânica. A falha em não operar este produto de uma maneira segura e responsável poderá resultar em ferimentos ou danos ao produto ou à propriedade.

Este produto não é designado para uso de crianças sem que haja a supervisão direta de adultos. O manual do produto contém instruções para segurança, operação e manutenção. É essencial ler e seguir todas as instruções e advertências no manual antes da montagem, ajuste ou uso, para uma operação correta e para evitar danos ou ferimentos.

Aeromodelli Ltda. CNPJ: 64.151.640/0001-85
Av. das Carinas, 550 - S.Paulo, SP 04086-011
Fone: 55-11-5538.0020
suporte@aeromodelli.com.br