MODELO 70054-1

1/16 SLASH™ 4x4

TRAXXAS

MANUAL DEL PROPIETARIO

INTROCUCCIÓN

3 ANTES DE CONTINUAR

4 PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

7 HERRAMIENTAS, REPUESTOS Y EQUIPO REQUERIDO

8 PARTES DEL 1/16 SLASH 4WD

9 INICIO RÁPIDO: PREPARÁNDOSE PARA LA VELOCIDAD

10 RADIO TQ 2,4GHz DE TRAXXAS

18 AJUSTES DEL CONTROL DE VELOCIDAD

20 CONDUCCIÓN DE SU MODELO

23 AJUSTES DE PRECISIÓN

27 MANTENIMIENTO DE SU MODELO

Gracias por comprar el modelo a escala Traxxas 1/16. El nuevo modelo combina las innovaciones comprobadas de Traxxas: suspensión accionada por balancines inspirada en la Fórmula 1, sistema electrónico a prueba de agua, y chasís tipo monocasco para una extraordinaria manipulación y una increíble velocidad y potencia. Su modelo Traxxas está diseñado para una conducción de alto rendimiento con una distribución uniforme del peso, materiales livianos y altamente resistentes, y el diseño preciso que es el sello de todos los vehículos de Traxxas

Este manual contiene las instrucciones que necesitará para manejar y mantener su modelo de manera tal que pueda disfrutarlo durante muchos años. Deseamos que se sienta seguro de que posee unos de los modelos de mejor rendimiento en el mercado y que está respaldado por un equipo de profesionales que tienen como objetivo brindar el soporte de fábrica del más alto nivel posible. Los modelos Traxxas representan una experiencia de total rendimiento y satisfacción, no solo con su modelo, sino con la compañía que los respalda.

Sabemos que está entusiasmado por poner a su nuevo modelo en marcha, pero es muy importante que se tome algunos momentos para leer el Manual del propietario. Este manual contiene todos los procedimientos de configuración y manejo necesarios que le permitirán liberar el potencial y el rendimiento que los ingenieros de Traxxas diseñaron para su modelo. **Incluso si es un entusiasta experimentado en R/C, es importante que lea y siga los procedimientos incluidos en este manual.**

Gracias nuevamente por elegir a Traxxas. Trabajamos duro cada día para garantizarle la satisfacción del cliente del nivel más alto posible. Realmente deseamos que disfrute de su nuevo modelo.

Soporte técnico de Traxxas

El soporte técnico de Traxxas lo acompaña en cada paso del camino. Consulte la siguiente página para averiguar cómo comunicarse con nosotros y cuáles son las opciones de soporte técnico disponibles.

Inicio rápido

Este manual está diseñado con un índice de Inicio rápido que describe los procedimientos necesarios para poner en marcha a su modelo en el menor tiempo posible. Si es un entusiasta experimentado en R/C, lo encontrará útil y ágil. Para estar seguro, lea el resto del manual para conocer importantes procedimientos de seguridad, mantenimiento y ajuste. Diríjase a la página 9 para comenzar.

CÓMO REGISTRAR SU MODELO

Para poder ayudarlo mejor como nuestro cliente, registre su producto en línea en Traxxas.com/register dentro de un período de 10 días desde la compra.

Traxxas.com/register

Conformidad con la FCC

El presente dispositivo contiene un módulo que cumple con los límites para un dispositivo digital Clase B, según se describe en la Parte 15 de las normas de la FCC (Federal Communications Commission, Comisión Federal de Comunicaciones). Su operación se encuentra sujeta a las siguientes dos condiciones: 1) Este dispositivo no puede causar interferencias dañinas y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas interferencias que puedan causar un funcionamiento no deseado.

Los límites de un dispositivo Clase B se encuentran diseñados para ofrecer protección razonable contra interferencias dañinas en ambientes residenciales. Este producto genera, usa y puede irradiar ondas de radiofrecuencia y, si no se lo opera de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencia dañina para las radiocomunicaciones. Se informa al usuario que los cambios y modificaciones que no hayan sido expresamente aprobados por los organismos pertinentes anularán la autoridad del usuario de usar el equipo.

Canada, Industry Canada (IC)

Este equipo digital clase B cumple con las normas canadienses ICES-003 y RSS-210. Este dispositivo cumple con las normas exentas de licencia de Industry Canada. Su operación se encuentra sujeta a las siguientes dos condiciones: Este dispositivo podría no causar interferencia, y debe aceptar cualquier interferencia, incluida la que pueda causa el funcionamiento no deseado del dispositivo.

Declaración sobre exposición a la radiofrecuencia (RF)

Este equipo cumple con los límites de exposición a la radiofrecuencia establecidos por la FCC y la Industry Canada para un entorno en el que no hay control. Este equipo se debe instalar y se debe operar a una distancia de 20 cm, como mínimo, entre el radiador y usted o cualquier espectador, y no se debe colocar ni operar conjuntamente con cualquier otra antena o transmisor.

Sistema de radio TQ
Frecuencia de operación: 2406~2453 MHz
Potencia máxima de radiofrecuencia: Potencia máxima de pico -1 dBm

Conector de alta corriente de Traxxas
Frecuencia de operación: 13.56 MHz
Potencia máxima de radiofrecuencia: Potencia máxima de pico -29.27 dBuA/m a 10 m

Lea y siga cuidadosamente todas las instrucciones en este y en cualquier material adjunto para evitar serios daños en su modelo. No seguir estas instrucciones será considerado abuso o negligencia.

Antes de poner en marcha su modelo, revise este manual completo y examine el modelo cuidadosamente. Si por algún motivo decide que no es lo que desea, no continúe de ninguna forma. **Su distribuidor no puede aceptar de ninguna manera un modelo para devolución o cambio si este se ha puesto en marcha.**

ADVERTENCIAS, CONSEJOS ÚTILES Y REFERENCIAS CRUZADAS

En todo este manual, observará advertencias y consejos útiles identificados con los íconos que se presentan a continuación. Asegúrese de leerlos.

Una importante advertencia acerca de la seguridad personal o cómo evitar daños en su modelo y componentes relacionados.

Consejo especial de Traxxas para hacer que las cosas sean más fáciles y más divertidas.

Lo envía a una página con un tema relacionado.

SOPORTE TÉCNICO

Si tiene alguna pregunta con respecto a su modelo o a su funcionamiento, llame a la línea de Soporte técnico de Traxxas al número gratuito: **1-888-TRAXXAS (1-888-872-9927)***

El soporte técnico está disponible de lunes a viernes, de 8:30 a.m. a 9:00 p.m., horario central. La asistencia técnica también se encuentra disponible en Traxxas.com/support. También puede enviar un correo electrónico con su pregunta a support@Traxxas.com. Únase a miles de miembros registrados en nuestra comunidad en línea en Traxxas.com.

Traxxas ofrece una centro de reparación para servicio completo en el lugar para manejar cualquiera de sus necesidades de servicio por parte de Traxxas. Las piezas de mantenimiento y repuesto se pueden comprar directamente a Traxxas por teléfono o en línea en Traxxas.com. Puede ahorrar tiempo, costos de envío y manejo si compra las piezas de repuesto a su distribuidor local.

No dude en comunicarse con nosotros ante cualquier necesidad de soporte de su producto. Queremos que esté totalmente satisfecho con su nuevo modelo.

*El soporte telefónico gratuito se encuentra disponible únicamente para residentes de EE. UU.

Traxxas
6250 Traxxas Way,
McKinney, Texas 75070
Teléfono: 972-549-3000
Número gratuito 1-888-TRAXXAS

Internet
Traxxas.com
Correo electrónico:
support@Traxxas.com

Todos los contenidos ©2019 Traxxas. Traxxas, Ready-To-Race, Ready-To-Win, Titan, y ProGraphix son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Traxxas. Otras marcas y otros nombres de marcas son propiedad de sus respectivos titulares y se utilizan únicamente a fines de identificación. No se puede reproducir ni distribuir en medios impresos o electrónicos ninguna parte de este manual sin expreso permiso por escrito de Traxxas. Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

Se deben seguir estrictamente todas las instrucciones las y precauciones descriptas en este manual para garantizar un funcionamiento seguro de su modelo.

Este modelo no debe ser usado por menores de 14 años sin la supervisión de un adulto responsable y con conocimientos.

No se requiere experiencia previa con modelos a control remoto. El modelo requiere un tiempo mínimo de configuración, mantenimiento y equipo de apoyo.

Todos en Traxxas deseamos que disfrute de su nuevo modelo de manera segura. Utilice el modelo de manera razonable y con cuidado, y será emocionante, seguro y divertido para usted y para los que lo rodean. Si el modelo no se utiliza de una manera segura y responsable, puede ocasionar daños a la propiedad y lesiones graves. Se deben seguir estrictamente las precauciones descritas en este manual para garantizar el funcionamiento seguro. Debe supervisar el seguimiento de las instrucciones y el cumplimiento de las precauciones.

Puntos importantes para recordar

- Su modelo no debe utilizarse en carreteras públicas o áreas congestionadas en donde su funcionamiento puede entrar en conflicto o molestar a los peatones o al tráfico vehicular.
- Nunca, bajo ninguna circunstancia, utilice el modelo entre multitudes de gente. Su modelo es muy rápido y puede provocar lesiones si choca contra alguien.
- Debido a que su modelo está controlado por radio, está sujeto a la interferencia radial de varias fuentes que están fuera de su control. Debido a que la interferencia radial puede provocar pérdidas momentáneas del control radial, siempre permita que haya un margen seguro en todas las direcciones alrededor del modelo para prevenir choques.
- El motor, la batería y el control de velocidad pueden calentarse durante el uso. Sea cuidadoso para evitar quemarse.
- No utilice su modelo de noche o en cualquier momento en los que su línea de visión al modelo pueda obstruirse o se disminuya.
- Lo más importante es que utilice el sentido común en todo momento.

Control de velocidad

El control de velocidad electrónico (ESC) de su modelo es un dispositivo electrónico extremadamente poderoso capaz de liberar alta tensión. Siga estas precauciones cuidadosamente para evitar daños al control de velocidad o a otros componentes.

- **Desconecte la batería:** Siempre desconecte la batería o las baterías del control de velocidad cuando no lo utilice.
- **Aísle los cables:** Siempre aísle los cables expuestos con una cinta aislante adhesiva para evitar cortocircuitos.
- **Encienda primero el transmisor:** Encienda el transmisor antes de encender el control de velocidad para evitar el funcionamiento descontrolado o errático.
- **Evite que se queme:** El ESC y el motor pueden calentarse demasiado durante el uso, por lo tanto, no los toque hasta que se enfríen. Suministre el flujo de aire adecuado para permitir la refrigeración.
- **Utilice los conectores de repuesto instalados de fábrica:** No cambie los conectores de la batería o del motor. El cableado incorrecto puede causar que el ESC se queme o se dañe. Observe que los controles de velocidad modificados pueden estar sujetos a un pago para volver a cablearlos cuando se regresen para obtener servicio.
- **Sin voltaje inverso:** El ESC no está protegido contra el voltaje de polaridad inverso.
- **Sin diodos Schottky:** Los diodos Schottky externos no son compatibles con los controles de velocidad inversos. Utilizar un diodo Schottky con su control de velocidad Traxxas dañará el ESC y anulará la garantía de 30 días.
- **Utilizando dos baterías**: Cuando se utilizan dos baterías, las baterías deben conectarse en paralelo. Nunca conectar dos baterías en serie. Esto hará que el control de velocidad falle. Consulte la página 14 para obtener más información.
- **Siempre** cumpla con los límites mínimos y máximos del control de velocidad como se establece en la tabla de especificaciones en el Manual del usuario. Si su ESC funciona con dos baterías, no mezcle los tipos ni las capacidades de las baterías. Utilice el mismo voltaje y la misma capacidad para ambas baterías. La utilización de paquetes de baterías que no coinciden podría dañar las baterías y el control de velocidad electrónico.

Cómo reciclar su batería Traxxas Power Cell NiMH

Traxxas recomienda firmemente reciclar las baterías NiMH Power Cell una vez que alcancen el final de su vida útil. **No arroje las baterías a la basura.** Todos los conjuntos de baterías NiMH Power Cell incluyen el ícono de RBRC (Corporación de reciclado de baterías recargables) que indica que son reciclables. Para encontrar un centro de reciclaje cerca de su domicilio, pregunte a su distribuidor local o ingrese a www.call2recycle.org.

¡ADVERTENCIA! ¡PRECAUCIÓN! ¡PELIGRO!

RIESGO DE INCENDIO! Su modelo es compatible con baterías de LiPo. El proceso de carga y descarga de las baterías puede causar incendio, explosión, lesiones graves y daños en la propiedad si no se realiza según las instrucciones del fabricante. Además, las baterías de polímero de litio (LiPo) representan un riesgo GRAVE de incendio si no se manipulan adecuadamente según las instrucciones y requieren cuidados y procedimientos de manejo especiales para el funcionamiento seguro y duradero. Antes de usar, lea y siga todas las instrucciones, advertencias y precauciones del fabricante. Las baterías LiPo solo deben utilizarlas los usuarios avanzados que conocen los riesgos asociados con el uso de las baterías LiPo. Traxxas no recomienda que ningún menor de 14 años las utilice o manipule sin la supervisión de un adulto responsable y con conocimiento de los riesgos. Deshágase de las baterías agotadas de acuerdo con las instrucciones.

Advertencias importantes para usuarios de baterías de polímero de litio (LiPo):

- Las baterías LiPo tienen un umbral seguro de voltaje de descarga mínimo que no debe ser excedido. El control de velocidad electrónico está equipado con Detección de bajo voltaje integrada que alerta al conductor cuando las baterías LiPo alcanzan su umbral de voltaje (de descarga) mínimo. Es la responsabilidad del conductor detenerse de inmediato para evitar que la batería se descargue por debajo del umbral mínimo seguro.
- La detección de bajo voltaje en el control de velocidad es solo una parte de un plan integral para utilizar la batería LiPo de manera segura. Es importante para usted, el usuario, seguir todas las otras instrucciones suministradas por el fabricante de la batería y el fabricante del cargador para cargar, utilizar y almacenar de manera segura las baterías LiPo. Asegúrese de comprender cómo utilizar las baterías LiPo. Si tiene preguntas sobre el uso de las baterías de LiPo, consulte con su distribuidor local más próximo o comuníquese con el fabricante de baterías. Como recordatorio, todas las baterías se deben reciclar al finalizar su ciclo de vida útil.
- SOLO use un cargador equilibrado para baterías de polímero de litio (LiPo) con un adaptador equilibrado para cargar las baterías LiPo. Nunca use cargadores ni modos de carga NiMH o NiCad para cargar las baterías LiPo. NUNCA cargue una batería de LiPo utilizando un cargador de NiMH. El uso de un cargador o modo de carga NiMH o NiCad dañará las baterías y puede causar un incendio o una lesión personal.
- Nunca cargue los paquetes de baterías de LiPo en serie o en paralelo. La carga de las baterías en serie o en paralelo puede tener como resultado un reconocimiento incorrecto de las celdas del cargador o un índice de carga incorrecto, lo que puede ocasionar sobrecarga, desequilibrio o daño de las celdas, e incendio.
- SIEMPRE inspeccione cuidadosamente las baterías LiPo antes de la carga. Busque cualquier cable o conector suelto, aislamiento dañado de los cables, embalaje dañado de las celdas, daños por impacto, pérdidas de líquidos, hinchazón (un signo de daño interno), deformidad de las celdas, etiquetas faltantes o cualquier otro daño o irregularidad. Si observa cualquiera de las condiciones anteriores, no cargue ni use la batería. Siga las instrucciones de eliminación que se incluyen con su batería para desechar esta de manera adecuada y segura.
- No almacene ni cargue baterías LiPo con o cerca de otras baterías o paquetes de baterías de ningún tipo, incluidas otras baterías LiPo.
- Almacene y traslade las baterías LiPo en un lugar fresco y seco. No almacene la luz solar directa. No permita que la temperatura de almacenamiento supere los 140 °F o 60 °C, como en el baúl de un vehículo, ya que las celdas podrían dañarse y producir riesgo de incendio.
- NO desarme las baterías o celdas de LiPo.
- No trate de construir su propio paquete de baterías LiPo con celdas sueltas.

(continuada en la página siguiente)

(continuada de la página anterior)

Precauciones y advertencias sobre la carga y el manejo para para todos los tipos de baterías:

- Utilice el cargador de NiMH suministrado para cargar la batería incluida. No intente cargar baterías de polímero de litio (LiPo) ni ningún otro tipo de baterías con este cargador.
- ANTES de realizar la carga, SIEMPRE confirme que los ajustes del cargador coincidan exactamente con el tipo de batería (composición química), las especificaciones y la configuración de la batería que se cargará.
- NO intente cargar baterías no recargables (riesgo de explosión), las baterías que tienen un circuito de carga interno o un circuito de protección, paquetes de baterías que se modificaron con respecto a la configuración original del fabricante, o baterías con etiquetas ilegibles o sin etiquetas impiden identificar correctamente el tipo de batería y las especificaciones.
- NO exceda el índice de carga máximo recomendado por el fabricante de la batería.
- NO permita que los contactos expuestos de la batería o los cables se toquen entre sí. Esto provocará cortocircuitos en la batería y creará riesgo de incendio.
- Durante la carga o descarga, SIEMPRE coloque la batería (todos los tipos de baterías) en un contenedor ignífugo/contra incendio y sobre una superficie no inflamable, como hormigón.
- No cargue las baterías dentro de un automóvil. No cargue las baterías mientras esté manejando un automóvil. El cargador está equipado con un cable largo para permitir que la batería se cargue fuera del automóvil cuando esté utilizando el tomacorrientes auxiliar del automóvil. Si el cable no llega al exterior del automóvil, busque otra fuente de alimentación.
- NUNCA cargue baterías sobre madera, paño, tela o sobre cualquier otro material inflamable.
- SIEMPRE cargue baterías en un área bien ventilada.
- QUITE elementos inflamables o materiales combustibles del área de carga.
- SIEMPRE supervise el cargador y la batería durante la carga, descarga o cualquier momento en el que el cargador esté ACTIVADO con una batería conectada. Si hay cualquier indicación de mal funcionamiento, o en caso de una emergencia, desenchufe el cargador del tomacorrientes y quite la batería del cargador.
- NO opere el cargador en un espacio saturado ni coloque objetos sobre la parte superior del cargador o batería.
- Si se daña la batería o una célula de la batería de alguna forma, NO cargue, descargue ni utilice la batería.
- Procure tener un extintor de incendios Clase D en caso de incendio.
- NO desarme, aplaste, genere cortocircuitos o exponga las baterías o células a llamas o cualquier otra fuente de ignición. Se pueden emitir materiales tóxicos. Si se produce un contacto con los ojos o la piel, enjuague con agua.
- Si nota que la batería está caliente al tacto durante el proceso de carga (temperatura superior a 110°F / 43°C), suspenda la carga de inmediato y desconecte la batería del cargador.
- Deje enfriar la batería entre acciones (antes de cargarla).
- SIEMPRE desenchufe el cargador y desconecte la batería en caso de no utilizarla.
- SIEMPRE desconecte la batería del control de velocidad electrónico cuando el modelo no se utilice y cuando se almacene o transporte.
- NO desarme el cargador.
- QUITE la batería de su modelo o dispositivo antes de la carga.
- NO exponga el cargador al agua o la humedad.
- SIEMPRE almacene paquetes de baterías de forma segura fuera del alcance de los niños y las mascotas. Los niños deben contar con la supervisión de un adulto responsable cuando cargan y manipulan las baterías.
- Las baterías de níquel e hidruro metálico (NiMH) deben reciclarse o desecharse de manera adecuada.
- SIEMPRE actúe con precaución y sea sensato en todo momento.

HERRAMIENTAS, REPUESTOS Y EQUIPO REQUERIDO

Su modelo viene con un conjunto de herramientas métricas de especialidad. Necesitará adquirir otros artículos, disponibles a través de su distribuidor, para manejar y mantener su modelo.

HERRAMIENTAS Y EQUIPO SUMINISTRADOS

Llave "L" de 1,5 mm

Llave "T" de 2.0 mm

Llave de bola de 2.5 mm

Llave cruz

Batería de NiMH de 6 celdas 2/3A

Cargador de batería de NiMH

Ganchos de carrocería

EQUIPO REQUERIDO
(SE VENDEN POR SEPARADO)

4 Baterías AA alcalinas

Para obtener más información sobre baterías, consulte *Utilice las baterías correctas* en la página 13.

Equipo recomendado
Estos artículos no son necesarios para el manejo de su modelo, pero es una buena idea incluirlos en cualquier caja de herramientas de R/C:

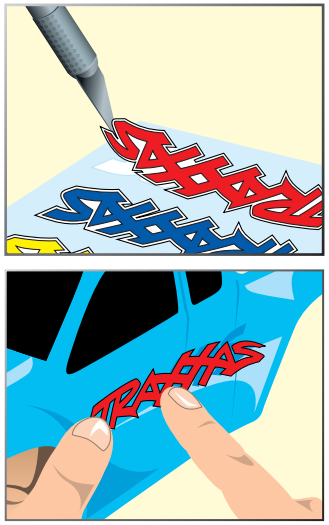
- **Gafas de seguridad**
- **Pegamento para neumáticos Ultra Premium de Traxxas, n.° de pieza 6468 (pegamento de CA)**
- **Escalpelo**
- **Alicates o pinzas de punta de aguja**
- **Destornillador Phillips**
- **Soldador**

DECORACIÓN DE SU MODELO

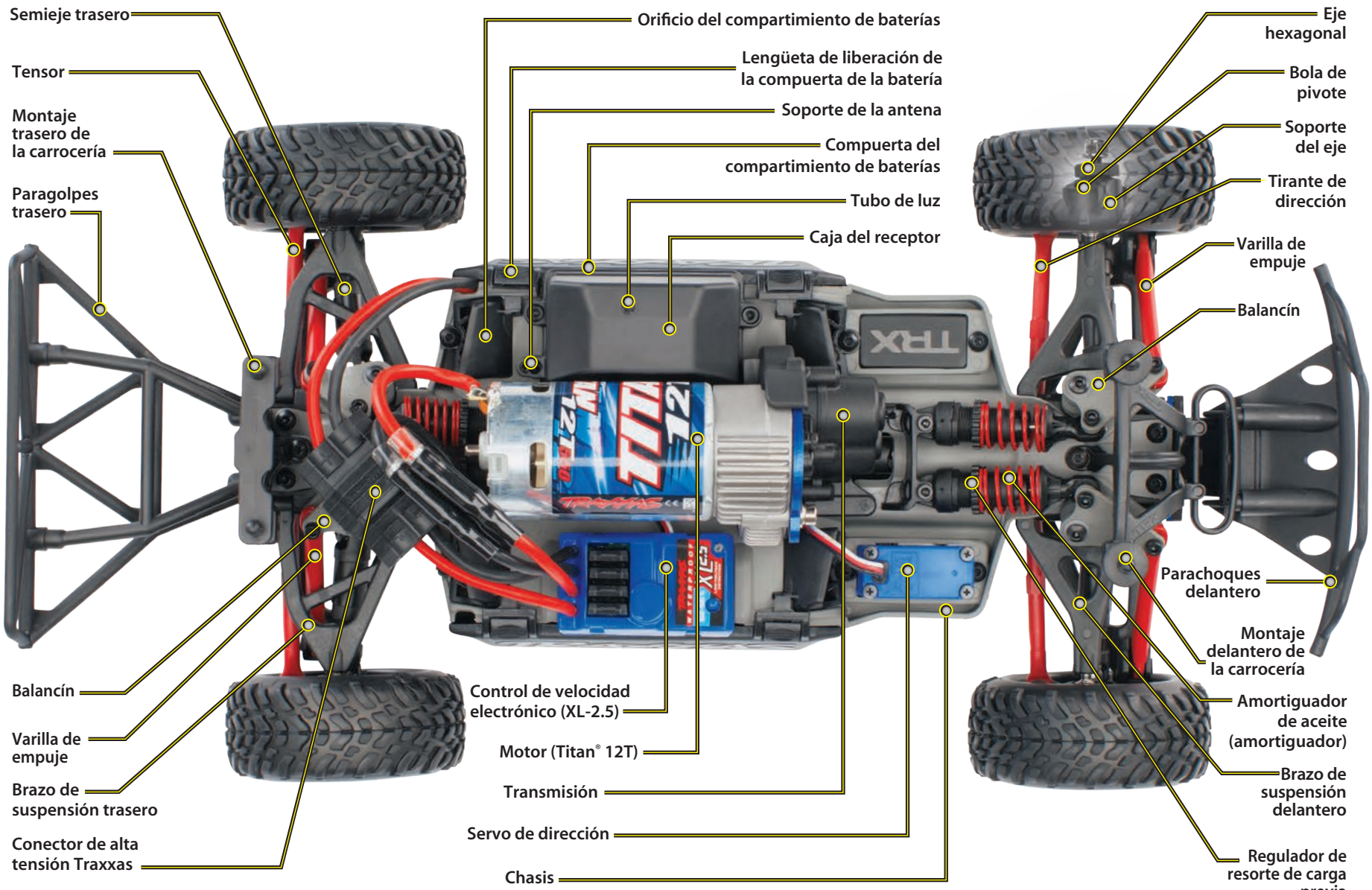
COLOCACIÓN DE CALCOMANÍAS

Las calcomanías principales para su modelo se han aplicado en la fábrica. Otras calcomanías están impresas en papel mylar transparente autoadhesivo y están troqueladas para su fácil extracción. Use un escalpelo para levantar la esquina de una calcomanía y quitarla del papel de protección. Para aplicar las calcomanías, coloque un extremo hacia abajo, sostenga el otro extremo arriba y deslice el dedo lentamente a medida que avanza. Esto evitará que se formen burbujas de aire. Si coloca los dos extremos de la calcomanía hacia abajo y luego intenta deslizar el dedo, se producirán burbujas de aire.

Observe las imágenes en el recuadro para ver una típica colocación de calcomanías



PARTES DEL 1/16 SLASH 4WD



La siguiente guía es una descripción general de los procedimientos para hacer funcionar su modelo. Busque el logotipo de Inicio rápido en las esquinas inferiores de las páginas de Inicio rápido.

☐ **1. Lea las precauciones de seguridad en la página 4-6**

Por su propia seguridad, comprenda que el descuido y el mal uso pueden provocar lesiones personales.

☐ **2. Cargue las baterías • Consulte la página 13**

Cargue totalmente el paquete de baterías provistos con su modelo.

☐ **3. Instale la antena • Consulte la página 14**

Antes de poner a funcionar su modelo, debe instalar apropiadamente la antena del receptor y el tubo de la antena.

☐ **4. Instale baterías en el transmisor • Consulte la página 13**

El transmisor requiere 4 baterías alcalinas AA o baterías recargables (sold separately).

☐ **5. Instale el paquete de baterías • Consulte la página 14**

Instale el paquete de baterías provistos en su modelo.

☐ **6. Encienda el sistema de radio • Consulte la página 15**

Tome el hábito de encender el transmisor en primer lugar y de apagarlo en último lugar.

☐ **7. Verifique el funcionamiento del servo • Consulte la página 16**

Asegúrese de que los servos de dirección funcionen correctamente.

☐ **8. Haga una prueba de alcance del sistema de radio • Consulte la página 16**

Siga este procedimiento para asegurarse de que su sistema de radio funcione correctamente a una distancia y de que no haya interferencias provenientes de fuentes externas.

☐ **9. Dé detalles a su modelo • Consulte la página 7**

Si lo desea, aplique otras calcomanías.

☐ **10. Conduzca su modelo • Consulte la página 20**

Consejos de conducción y ajustes para su modelo.

☐ **11. Mantenimiento de su modelo • Consulte la página 27**

Siga estos pasos fundamentales para mantener el rendimiento de su modelo y conservarlo en excelentes condiciones de funcionamiento.

La Guía de inicio rápido no está diseñada para reemplazar las instrucciones de manejo completas que se encuentran disponibles en este manual. Lea este manual completo para obtener instrucciones sobre el uso y el mantenimiento adecuado de su modelo.

Busque el logotipo de Inicio rápido en la parte inferior de las páginas de Inicio rápido.

INTRODUCCIÓN

Su modelo incluye el transmisor TQ de 2,4 GHz. Cuando está encendido, el TQ de 2,4GHz automáticamente ubicará una frecuencia disponible y se conectará a ella, permitiendo que los modelos múltiples compitan juntos sin conflictos de frecuencia. Simplemente encienda y conduzca. El sistema de radio TQ de 2,4GHz incluido tiene programación de fábrica para su modelo y no necesita ningún ajuste; sin embargo, sí tiene configuraciones a las que posiblemente deba acceder para mantener el funcionamiento correcto de su modelo. Las instrucciones detalladas (página 15) incluidos en este manual lo ayudarán a comprender y manejar las funciones del nuevo sistema de radio TQ de 2,4GHz. Para obtener más información y videos instructivos, visite Traxxas.com.

TERMINOLOGÍA DEL SISTEMA DE POTENCIA Y RADIO

Tómese un momento para familiarizarse con estos términos relacionados con el sistema de potencia y radio. Se usarán en todo el manual.

Espectro propagado de 2,4GHz: este modelo está equipado con la última tecnología de R/C. A diferencia de los sistemas AM y FM que requieren cristales de frecuencia y que tienden a sufrir conflictos de frecuencia, el sistema TQ de 2,4GHz selecciona una frecuencia abierta y se sintoniza con ella de forma automática y ofrece una mayor resistencia ante interferencias o "fallas técnicas".

BEC (Circuito eliminador de batería): el BEC puede encontrarse en el receptor o en el ESC. Este circuito permite que el receptor y los servos sean alimentados por el paquete principal de baterías en un modelo eléctrico. Esto elimina la necesidad de llevar otro paquete de 4 baterías AA para alimentar el equipo de radio.

Corriente: la corriente es una medida del flujo de energía a través de los sistemas electrónicos, generalmente se mide en amperios. Si compara un cable con una manguera de jardín, la corriente es la medida de cuánta agua fluye a través de la manguera.

ESC (Control de velocidad electrónico): un control de velocidad electrónico es el control de motor electrónico dentro del modelo. Los controles de velocidad electrónicos usan la energía de forma más eficaz que los controles de velocidad mecánicos, de manera tal que las baterías duran más tiempo. Un control de velocidad electrónico tiene un circuito que evita la pérdida del control de aceleración y dirección a medida que la batería pierde su carga.

Banda de frecuencia: la frecuencia de radio que usa el transmisor para enviar señales a su modelo. Este modelo funciona en un espectro propagado de secuencia directa de 2,4GHz.

LiPo: abreviatura de polímero de litio. Los paquetes de baterías LiPo recargables son conocidos por su especial química que permite una muy alta densidad energética y un manejo de la corriente de gran intensidad en un tamaño compacto. Son baterías de alto rendimiento que requieren especial cuidado y atención. Los paquetes de baterías LiPo son únicamente para usuarios avanzados.

mAh: abreviatura de miliamperio-hora, una medida de la capacidad del paquete de baterías. Mientras mayor sea la cifra, más tiempo durará la batería entre una carga y otra.

Posición neutral: la posición sin movimiento que buscan los servos cuando los controles del transmisor están en la configuración neutral.

NiCad: abreviatura de níquel cadmio. El paquete recargable original de baterías de NiCad tienen un manejo de la corriente de gran intensidad, alta capacidad y pueden durar hasta 1000 ciclos de carga. Se requieren buenos procedimientos de carga para reducir la posibilidad de desarrollar un efecto "memoria" y acortar los tiempos de funcionamiento.

NiMH: abreviatura de níquel e hidruro metálico. Las baterías de NiMH recargables ofrecen un manejo de la corriente de gran densidad y una resistencia mucho mayor al efecto "memoria". Las baterías de NiMH generalmente permite una mayor capacidad que las baterías de NiCad. Pueden durar hasta 500 ciclos de carga. Para lograr un rendimiento óptimo, se requiere un cargador con detector de picos diseñado para baterías de NiMH.

Receptor: la unidad de radio dentro de su modelo que recibe señales provenientes del transmisor y se las transmite a los servos.

Resistencia: en sentido eléctrico, la resistencia es una medida de cómo un objeto resiste u obstruye el flujo de corriente a través de él. Cuando el flujo se ve restringido, la energía se convierte en calor y se pierde. Los sistemas de potencia Traxxas están optimizados para reducir la resistencia eléctrica y el calor resultante que quita energía.

Servo: pequeña unidad de motor en su modelo que maneja al mecanismo de dirección.

Transmisor: la unidad de radio portátil que envía las instrucciones de aceleración y dirección a su modelo.

Nivel: el ajuste de precisión de la posición neutral de los servos que se hace mediante el ajuste de la perilla de nivel de la dirección que se encuentra en la parte frontal del transmisor.

Protección de bloqueo térmico: el sistema electrónico que detecta la temperatura y que se usa en el control de velocidad electrónico para detectar la sobrecarga y el recalentamiento del circuito del transistor. Si se detecta una temperatura excesiva, la unidad se apaga de forma automática para evitar daños en el sistema electrónico.

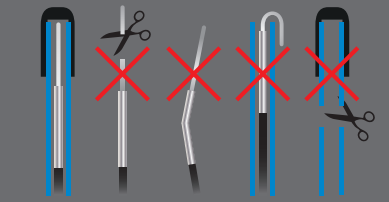
Sistema de radio de 2 canales: el sistema de radio TQ de 2,4GHz, que consta del receptor, el transmisor y los servos. El sistema usa dos canales: uno para manejar la aceleración y uno para manejar la dirección.

Voltaje: voltaje es una medida de la diferencia de potencia eléctrica entre dos puntos; por ejemplo, entre el terminal de la batería positivo y la conexión a tierra. Siguiendo con la analogía de la manguera de jardín, mientras que la corriente es la cantidad de flujo de agua en la manguera, el voltaje se corresponde con la presión que está empujando al agua a través de la manguera.

IMPORTANTES PRECAUCIONES PARA EL SISTEMA DE RADIO

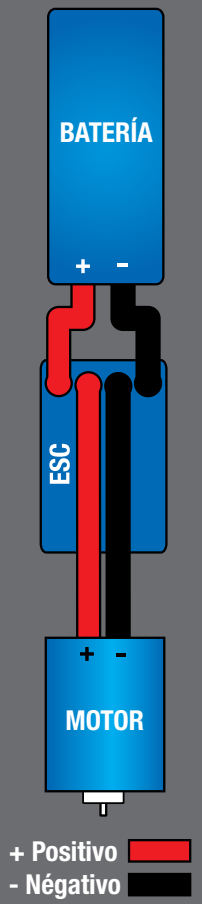
- Para lograr un máximo alcance, apunte la parte delantera del transmisor hacia el modelo.
- No doble el cable de la antena del receptor. Si dobla el cable de la antena, se reducirá el alcance.
- NO CORTE ninguna parte del cable de la antena del receptor. Si corta la antena, se reducirá el alcance.
- Deberá extender el cable de la antena en el modelo lo más que puedapara lograr el rango máximo. De esta manera, el cable de la antena se extenderá por fuera de la carrocería del vehículo. No envuelva o enrolle el cable de la antena para evitar que quede extendida por fuera de la carrocería.
- El cable de la antena se debe instalar en el tubo de la antena para protegerlo contra cortes o daños, lo que reducirá el rango. Cuando instale el cable de la antena en el tubo, tenga cuidado de no doblar el cable por presionarlo contra la tapa del tubo de la antena. El cable de la antena debe sobresalir menos o hasta 1/2 in por debajo de la tapa.

Para evitar la pérdida de rango de la radio, no retuerza ni corte el cable negro, no doble ni corte la punta de metal y no doble ni corte el cable blanco que se encuentra en el extremo de la punta de metal.



Correcto No No No No

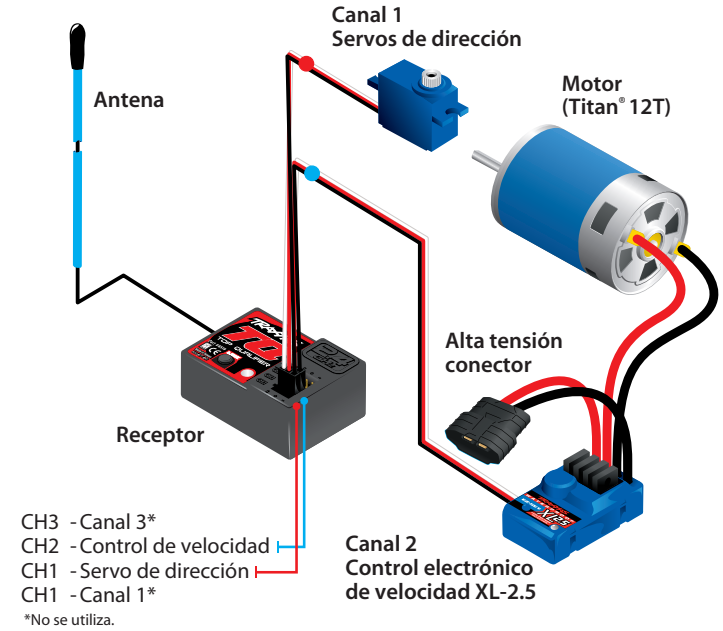
Diagrama de cableado del XL-2.5



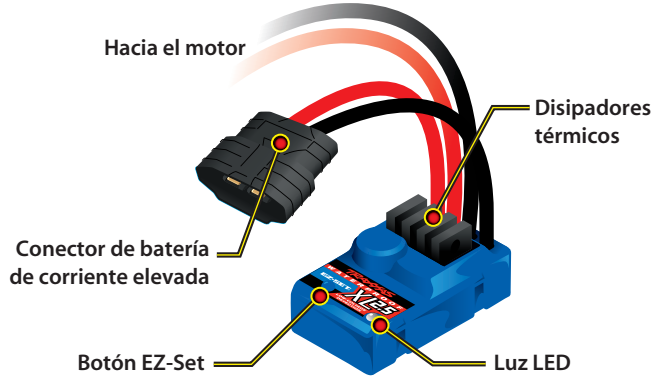
Su modelo está equipado con el transmisor Traxxas TQ de 2,4GHz. El transmisor tiene dos canales: El canal uno hace funcionar la dirección, y el canal dos hace funcionar la aceleración. El receptor que se encuentra dentro del modelo tiene 3 canales de salida. Su modelo está equipado con un servo y un control de velocidad electrónico.

TRANSMISOR Y RECEPTOR

DIAGRAMA DE CABLEADO DEL MODELO



CONTROL DE VELOCIDAD ELECTRÓNICO XL-2.5



INSTALACIÓN DE LAS BATERÍAS DEL TRANSMISOR

Su transmisor TQ de 2,4GHz utiliza 4 baterías AA. El compartimiento de baterías está ubicado en la base del transmisor.

1. Retire la puerta del compartimento para baterías, al presionar la lengüeta y deslizar la puerta para abrirla.
2. Instale las baterías en la posición correcta, tal como se indica en el compartimento para baterías.
3. Vuelva a instalar la puerta de batería y presiónela para cerrarla.
4. Encienda el transmisor y verifique que la luz LED de estado esté de color verde.

Si el estado de la luz LED parpadea en rojo, es posible que las baterías del transmisor tengan la carga baja, estén descargadas o hayan sido instaladas incorrectamente. Reemplace con baterías nuevas o recién cargadas. La luz LED de estado no indica el nivel de carga del paquete de batería instalado en el modelo. Consulte la sección de Solución de problemas en la página 17 para obtener más información sobre los códigos de la luz LED de estado del transmisors.

CARGA DEL PAQUETE DE BATERÍAS

El cargador de baterías Traxxas es un cargador de níquel e hidruro metálico (NiMH) con todas las funciones. Cuenta con una corriente de carga de 2 A para carga rápida y detección avanzada de picos para optimizar cada carga. Lleve este cargador compacto consigo a todos lados para divertirse con sus vehículos a control remoto!

No cargue las baterías dentro de un automóvil. Lea las precauciones de seguridad en este manual.

1. **Enchufe el cargador en el tomacorrientes auxiliar de 12 V del automóvil.** El cargador es compatible únicamente con tomacorrientes auxiliares de automóvil de 12 V. La luz LED del cargador se pondrá roja para indicar que está listo para cargar una batería.
2. **Conecte la batería para comenzar la carga.** Enchufe la batería al cargador. La luz LED del cargador parpadeará en verde, lo que indica que se inició la carga. La luz LED verde intermitente indica el progreso de la carga. El tiempo de carga variará en función de la capacidad de la batería que se carga.
3. **Desconecte la batería una vez que la carga haya finalizado.** El cargador Traxxas de 2 A CC utiliza circuitos de detección de tensión sofisticados para controlar la batería e interrumpir automáticamente la carga cuando el paquete haya alcanzado su capacidad máxima. Una vez cargada por completo la batería, la luz LED se encenderá de color verde sin parpadear. La batería estará caliente al tacto. Desconecte la batería.

PROGRESO DE LA CARGA

x1	1 parpadeo verde	carga entre el 0 y el 25 %
x2	2 parpadeos verde	carga entre el 25 y el 50 %
x3	3 parpadeos verde	carga entre el 50 y el 75 %
x4	4 parpadeos verde	carga del 75 % o más
	Luz LED verde no intermitente	carga al 100 %

INDICACIÓN LED	SIGNIFICADO
LED rojo fijo	Preparado para la carga
LED verde parpadeante lentamente	Cargando (vea la Progreso de la Carga)
LED verde fijo	Batería completamente cargada
LED rojo parpadeante	Error del cargador

Este cargador está diseñado para ser utilizado únicamente con baterías Traxxas de níquel e hidruro metálico (NiMH) con iD. Otros conectores Traxxas de alta tensión que ya pueda tener no son compatibles con este cargador. No intente conectar a la fuerza otros conectores que ya tenga de antes en el conector de carga.

Si la luz de led de estado no se enciende en verde, verifique la polaridad de las baterías. Controle que las baterías recargables estén totalmente cargadas. Si observa ninguna otra señal parpadeante proveniente de la luz de led, consulte el cuadro en la página 17 para identificar el código.

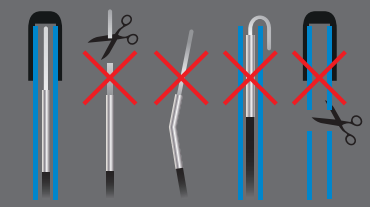
Utilice las baterías correctas

Su transmisor usa baterías AA. Use baterías alcalinas nuevas o baterías recargables, como baterías de NiMH (níquel e hidruro metálico), en su transmisor. Asegúrese de que las baterías recargables estén totalmente cargadas según las instrucciones del fabricante.

Si usa baterías recargables en su transmisor, esté atento al momento en que comienzan a perder la carga, ya que pierden energía más rápidamente que las baterías alcalinas normales.

Precaución: deje de conducir su modelo ante el primer signo de baterías con poca carga (luz roja parpadeante) para evitar perder el control sobre el modelo.

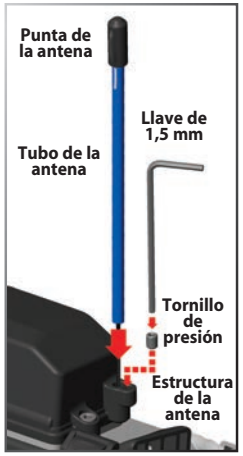
Para evitar la pérdida de rango de la radio, no retuerza ni corte el cable negro, no doble ni corte la punta de metal y no doble ni corte el cable blanco que se encuentra en el extremo de la punta de metal.



iD de Batería
El paquete de batería incluido en su modelo está equipado con iD de batería de Traxxas. Esta característica exclusiva permite a los cargadores de baterías Traxxas (vendidos por separado) reconocer automáticamente los paquetes de baterías conectados y optimizar las configuraciones de carga para la batería. Esto elimina la necesidad de preocuparse por los menús y las configuraciones del cargador para obtener la solución de carga más simple y segura posible. Ingrese a Traxxas.com para obtener más información acerca de esta característica y ver los cargadores y baterías Traxxas con iD disponibles.

INSTALACIÓN DE LA ANTENA DEL RECEPTOR

Antes de poner a funcionar su modelo, debe instalar apropiadamente la antena del receptor y el tubo de la antena. Siga estos pasos para instalar la antena y el tubo de la antena:

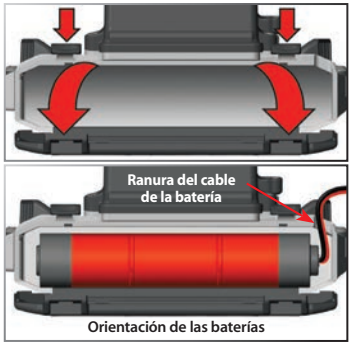


1. Deslice todo el cable de la antena en el tubo de la antena. Cuando se haya introducido todo, el cable debe llegar a aproximadamente 1/2 in debajo de la tapa del tubo. El cable de la antena no debe quedar suelto.
2. Retire el tornillo de fijación de la abertura erca al soporte de la antena con la llave "L" de 1,5 mm suministrada.
3. Introduzca el tubo en el estructura de la antena. Tenga cuidado de no pellizcar el cable de la antena.
4. Reinstale y ajuste el tornillo de fijación con la llave "L" de 1,5 mm hasta que quede alineado en la parte superior de la abertura. **Para evitar la pérdida de rango de la radio, no retuerza ni corte el cable negro, no doble ni corte la punta de metal y no doble ni corte el cable blanco que se encuentra en el extremo de la punta de metal. No acorte el tubo de la antena. Consulte la columna lateral para obtener más información.**

INSTALACIÓN DEL PAQUETE DE BATERÍAS

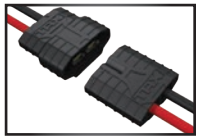
Su modelo incluye un paquete de baterías de 7.2 voltios. Para equilibrar el modelo de manera adecuada, se debe instalar el compartimiento de la batería en el costado izquierdo del modelo. Siga estos pasos para instalar la batería:

Instalación de la batería



1. Presione las lengüetas de liberación para abrir la puerta del compartimento de baterías.
2. Instale las baterías de modo que los cables de la batería estén orientados hacia la parte trasera del modelo.
3. Guíe el cable de la batería a través de la ranura que se encuentra cerca del orificio.
4. Cierre la puerta de la batería; asegúrese de no apretar los cables de la batería. Asegúrese de que ambas lengüetas de liberación estén totalmente enganchadas con la puerta. No conecte los paquetes de baterías al ESC en este momento. ***Nota:*** *Desconecte siempre las baterías y extráigalas del modelo luego de cada uso.*

El Conector de alta tensión Traxxas



Su modelo está equipado con el conector de alta tensión Traxxas patentada. Los conectores estándar restringen el flujo de corriente y no pueden suministrar la energía necesaria para maximizar la salida del sistema de energía sin escobillas de XL-2.5.

Los terminales dorados del conector Traxxas con grandes superficies de contacto garantizan un flujo de corriente positivo con el menor grado de resistencia. Seguro, duradero y de fácil manipulación, el conector Traxxas está diseñado para extraer toda la energía que su batería puede brindar.

Uso de baterías LiPo en su modelo

El XL-2.5 es compatible con los paquetes de baterías LiPo 2S, y está equipado con un circuito de detección de bajo voltaje que previene las sobredescargas. Asegúrese de que un modo de LiPo esté seleccionado (consulte los detalles en la página 18) cuando use baterías LiPo en su modelo.

Utilización de una batería adicional para incrementar tiempo de ejecución

Su modelo solo necesita una batería, pero el chasis puede aceptar dos baterías. Su modelo puede desempeñarse con dos baterías para extender el tiempo de funcionamiento. Las baterías deben conectarse en paralelo,lo que combinará la capacidad de las dos baterías (por ejemplo, dos baterías de 7,2 V con capacidad de 1000 mAh conectadas en paralelo brindarán una capacidad total de 2000 mAh, pero el voltaje total permanecerá en 7,2 V). Esto se realiza fácilmente con un arnés en "Y" paralelo (pieza n.° 3064, se vende por separado). Asegúrese de solamente usar el arnés en "Y" con baterías idénticas; no mezcle baterías de componentes químicos o capacidades diferentes.

Al operar su modelo con dos baterías, sea cuidadoso y supervise la temperatura del control de velocidad y del motor para evitar un sobrecalentamiento. Detenga el funcionamiento de su modelo y espere a que se enfríe si la protección térmica contra la sobrecarga del control de velocidad se activa o si la temperatura del motor excede los 200 °F.

Para un mejor manejo todoterreno con dos baterías, considere instalar resortes más rígidos en su modelo. Traxxas ofrece resortes adicionales para este propósito; consulte la lista de piezas incluida en su modelo para verificar los números de piezas.

REGLAS DEL SISTEMA DE RADIO

- Siempre encienda primero y apague al final su transmisor. Este procedimiento lo ayudará a evitar que su modelo reciba señales de desvío de otro transmisor, u otra fuente, y funcione sin control. Su modelo cuenta con un sistema de seguridad electrónico para evitar este tipo de funcionamiento incorrecto, pero la primera y mejor defensa contra un modelo sin control es encender el transmisor en primer lugar y apagarlo al final.

CONTROLES DEL SISTEMA DE RADIO

- Siempre encienda el transmisor antes de conectar la batería.
- Utilice siempre baterías nuevas o recién cargadas para el sistema de radio. Las baterías con poca carga limitarán la señal de radio entre el receptor y el transmisor. La pérdida de señal de radio puede hacer que pierda el control de su modelo.
- Para que el transmisor y el receptor se conecten entre sí, el receptor en el modelo debe encenderse dentro de los 20 segundos posteriores a encender el transmisor. La luz LED del transmisor parpadeará rápido en rojo, lo que indica una falla en la conexión. Si perdió la conexión, simplemente apague el transmisor y comience de nuevo.

AJUSTES BÁSICOS DEL SISTEMA DE RADIO

Nivel de la dirección

La perilla del nivel de la dirección ubicado en la parte frontal del transmisor regula el punto neutral (central) del canal de dirección. Si su modelo se dirige hacia la derecha o izquierda al centrar la rueda de dirección, gire la perilla hasta que el modelo se dirija en línea recta al centrar la rueda de dirección.

Marcha atrás del canal

El transmisor del TQ de 2,4GHz ha sido programado con la configuración correcta para la dirección del servo de su modelo y no requiere ningún ajuste. Estas instrucciones solo son de referencia y para solucionar problemas.

Invertir la dirección de un canal invierte la dirección del servo correspondiente. Por ejemplo, si gira la rueda de dirección hacia la derecha y el modelo voltea hacia la izquierda, la dirección del canal 1 deberá invertirse para corregir la dirección del servo. Use los procedimientos siguientes para invertir la dirección y los canales de aceleración, si fuese necesario. ***La dirección del servo solo debe revertirse si accidentalmente restablece la dirección de un canal. No invierta la dirección o los canales de aceleración a menos que sea necesario.***

Procedimiento para invertir la dirección:

1. Presione y sostenga el botón CONFIGURAR en el transmisor por dos segundos. La luz LED de estado se encenderá en verde.
2. Gire y sostenga la rueda de dirección totalmente hacia la izquierda o derecha (no importa la posición que elija).
3. Mientras sostiene la rueda de dirección en esa posición, presione el botón CONFIGURAR para invertir la dirección del canal.
4. La dirección del canal ahora queda invertida. Confirme la operación correcta del servo antes de poner en marcha su modelo.

Procedimiento de inversión del acelerador:

Nota: Invertir el acelerador es frecuentemente innecesario en los modelos eléctricos, ya que los problemas con el acelerador se resuelven generalmente reprogramando el control de velocidad o verificando que el motor esté bien cableado. Debe volver a calibrar el control de velocidad antes de intentar invertir el canal del acelerador siguiendo el procedimiento a continuación. Consulte la sección de “Programación de configuración” en la página 18.

1. Presione y sostenga el botón CONFIGURAR en el transmisor por dos segundos. La luz LED de estado se encenderá en verde.
2. Mueva y sostenga el gatillo del acelerador totalmente en posición hacia adelante o de frenado (no importa la posición que elija).
3. Mientras sostiene el gatillo del acelerador en esa posición, presione el botón CONFIGURAR para invertir la dirección del canal.
4. La dirección del canal ahora queda invertida. Vuelva a calibrar el control de velocidad y luego confirme la operación correcta del servo antes de poner en marcha su modelo.

Asegúrese de que la antena del receptor del modelo esté bien instalada antes de hacer funcionar su modelo. Consulte la sección “Instalación de la antena del receptor”. No instalar correctamente la antena del receptor reducirá considerablemente el rango de la radio y posiblemente se perderá el control.

Recuerde, encienda siempre el transmisor primero y apáguelo al final para evitar daños en su modelo.

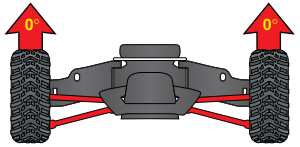
Cuando las baterías recargables comiencen a perder su carga, se desgastarán mucho más rápido que las baterías de celdas secas alcalinas. Deténgase de inmediato ante la primera señal de baterías con poca carga. No apague nunca el transmisor con el paquete de baterías conectado. El modelo puede salirse de control.

Uso de marcha atrás: mientras conduce, presione el gatillo del acelerador hacia adelante para frenar. Una vez detenido, regrese el gatillo del acelerador a neutral. Presione el gatillo del acelerador nuevamente hacia adelante para colocarlo en marcha atrás proporcional.

USO DEL SISTEMA DE RADIO

El sistema de radio TQ de 2,4GHz tiene los ajustes configurados de fábrica para el correcto funcionamiento de su modelo. Se deben controlar los ajustes antes de poner en marcha el modelo en caso de que haya habido algún movimiento durante el envío. Cómo hacerlo:

1. Encienda el transmisor. La luz LED de estado en el transmisor debe ser verde fijo (no parpadeante).
2. **Eleve el modelo sobre un bloque o una plataforma de modo que ninguna rueda toque el suelo.** Asegúrese de que sus manos estén alejadas de las piezas móviles del modelo.
3. Conecte el paquete de baterías del modelo en el control de velocidad.
4. El interruptor de encendido y apagado está incorporado al control de velocidad. Presione y suelte el botón EZ-Set en el control de velocidad para encender el modelo. La luz LED se encenderá en ROJO (consulte la nota abajo). Para apagar el XL-2.5, presione el botón EZ-Set hasta que se apague la luz. **Nota:** Si la luz LED brilla en verde, está activada la detección de bajo voltaje. Esto puede provocar un bajo rendimiento de las baterías de NiMH incluidas. La configuración de fábrica es que la detección de bajo voltaje esté desactivada (la luz LED brilla en rojo). **Asegúrese de encender la detección de bajo voltaje al usar baterías LiPo. Nunca use baterías LiPo mientras la detección de bajo voltaje esté apagada.** Consulte la página 18 para obtener más información.
5. Gire la rueda de dirección en el transmisor una y otra vez y verifique el rápido funcionamiento del servo de dirección. También verifique que el mecanismo de dirección no esté flojo ni agarrotado. Si la dirección funciona con lentitud, compruebe el nivel de carga de las baterías.
6. Al mirar al modelo, las ruedas delanteras deben apuntar en línea recta. Si las ruedas están apenas giradas hacia la izquierda o la derecha, ajuste el control de nivel de la dirección lentamente en el transmisor hasta que apunten en línea recta.



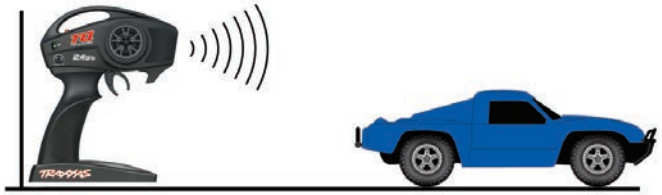
7. Maneje con suavidad el gatillo de velocidad para asegurarse de tener marcha adelante y marcha atrás y de que el motor se detiene cuando el gatillo de velocidad está en posición neutral. **ATTENTION: No aplique aceleración total en marcha adelante o atrás mientras el modelo se encuentre elevado.**
8. Una vez hechos los ajustes, apague el receptor de su modelo y luego el transmisor portátil.

Prueba de alcance del sistema de radio

Antes de cada sesión de manejo con su modelo, debe probar el alcance del sistema de radio para garantizar que funcione correctamente.

1. Encienda el sistema de radio y verifique su funcionamiento tal como se describe en la sección anterior.
2. Pida a un amigo que sostenga el modelo. Asegúrese de que las manos y la ropa estén alejadas de las ruedas y otras piezas móviles del modelo.
3. Aléjese del modelo con el transmisor hasta haber alcanzado la distancia más lejana desde donde planea operar el modelo.
4. Vuelva a manejar los controles en el transmisor para estar seguro de que el modelo responde correctamente.
5. No intente operar el modelo si existe algún problema con el sistema de radio o si hay cualquier interferencia externa con su señal de radio en su ubicación.

El transmisor TQ de 2,4GHz tiene una antena direccional. Para un alcance máximo, sostenga la antena de manera vertical y en la dirección del modelo. Cuando el transmisor queda en dirección contraria del modelo, el alcance de la radio disminuye.



Velocidades más altas requieren mayores distancias
Mientras más rápido conduzca su modelo, más rápidamente alcanzará el límite de alcance de la radio. En velocidades máximas, los modelos pueden cubrir cualquier distancia entre 50 y 100 pies cada segundo. Es emocionante, pero debe tener cuidado de mantener a su modelo dentro del alcance. Si desea ver cómo su modelo alcanza su máxima velocidad, lo ideal es ubicarse en el medio del área de recorrido de la camioneta (no en un extremo), de manera tal que puede manejar la camioneta hacia y pasando su ubicación. Además de maximizar el alcance del sistema de radio, esta técnica mantendrá a su modelo más cerca de usted, lo que hace que sea más fácil verlo y controlarlo.

Sin importar qué tan rápido o lejos maneje su modelo, deje siempre suficiente espacio entre usted, el modelo y otras personas. Nunca maneje el modelo directamente hacia usted u otras personas.

Instrucciones de conexión TQ de 2,4 GHz
Para un funcionamiento adecuado, el transmisor y el receptor deben estar electrónicamente "conectados". **Esto ya viene así de fábrica.** Si alguna vez necesita volver a conectar el sistema o conectarlo a otro transmisor o receptor, siga estas instrucciones. ***Nota:*** *el receptor debe estar conectado a una fuente de energía de entre 4,8 y 6 V (nominal) para su conexión y el transmisor y el receptor deben encontrarse a una distancia dentro de los 5 pies (aproximadamente 1,5 metros) entre ellos.*

1. Mantenga presionado el botón CONFIGURAR en el transmisor.
2. Encienda el transmisor y suelte el botón CONFIGURAR. El LED de estado parpadeará en rojo lentamente, indicando que el transmisor está en modo de conexión.
3. Mantenga presionado el botón CONECTAR en el transmisor.
4. Encienda el control de velocidad presionando el botón EZ-Set, y suelte el botón CONECTAR.
5. Cuando los LED tanto del transmisor como del receptor se enciendan en verde, el sistema estará conectado y listo para ser usado. Verifique que la dirección y la aceleración funcionen correctamente antes de conducir el modelo.

CÓDIGOS LED DEL TRANSMISOR

LED color/diseño	Nombre	Notas
Verde fijo	Modo de conducción normal	Consulte la página 15 para obtener información sobre cómo usar los controles de su transmisor.
Parpadeo lento en rojo (0,5 s encendido/0,5 s apagado)	Conexión	Consulte este página para obtener más información sobre conexión.
Parpadeo a velocidad media en rojo (0,25 s encendido/0,25 s apagado)	Alarma de batería baja	Coloque nuevas baterías en el transmisor. Consulte la página 13 para obtener información.
Parpadeo rápido en rojo (0,125 s encendido / 0,125 s apagado)	Falla/Error de enlace	El transmisor y el receptor ya no están vinculados. Apague el sistema y luego vuelva a encenderlo para reanudar el funcionamiento normal. Encuentre el origen de la falla de enlace (p. ej. fuera de alcance, baterías bajas, antena dañada).

CÓDIGOS LED DEL RECEPTOR

LED color/diseño	Nombre	Notas
Verde fijo	Modo de conducción normal	Consulte la página 15 para obtener información sobre cómo usar los controles de su transmisor.
Parpadeo lento en rojo (0,5 s encendido/0,5 s apagado)	Conexión	Consulte este página para obtener más información sobre conexión.
Parpadeo rápido en rojo (0,125 s encendido / 0,125 s apagado)	Prueba de fallos/ Detección de bajo voltaje	Un bajo voltaje constante en el receptor ocasiona una prueba de fallos para que haya suficiente energía para centrar la velocidad antes de que pierda la energía por completo.

Prueba de fallos
Su sistema de radio Traxxas está equipado con una función a prueba de fallos incorporada que regresa al acelerador a su última posición neutral guardada en caso de que se pierda la señal. La luz LED del transmisor y del receptor parpadearán rápido en rojo cuando la funcion a prueba de fallos es activado. Si el sistema de prueba de fallos se activa mientras maneja su modelo, determine la razón para la pérdida de señal y resuelva el problema antes de volver a conducir su modelo.

Especificaciones del XL-2.5 ESC

Voltaje de entrada	4 a 7 celdas (4,8 a 8,4 voltios de CC); LiPo 2S
Tamaño de la caja (longitud / ancho / altura):	26,5 x 46,5 x 22mm
Peso:	33 gramos
Límite del motor (tamaño 380)*:	10 vueltas*
Sobre la resistencia (en trans.):	0,008 ohmios
Demora de marcha atrás:	Ninguno
Voltaje del BEC:	6,0V DC
Cable de corriente:	Calibre 16 / 40mm
Cable de arnés de entrada:	Calibre 26 / 130mm
Cables del motor:	Calibre 16 / 40mm
Tipo de transistor:	MOSFET
Frecuencia de PWM:	2300 Hz

*adecuadamente engranado

Configuración de la batería del XL-2.5 (configuración de la detección de bajo voltaje)

El control de velocidad electrónico XL-2.5 está equipado con una detección de bajo voltaje integrada. El circuito de detección de bajo voltaje monitorea constantemente el voltaje de la batería. Cuando el voltaje de la batería comienza a alcanzar el umbral mínimo recomendado de voltaje de descarga para la batería de LiPo, el XL-2.5 limita la salida de potencia a un 50% de aceleración. Cuando el voltaje de la batería intenta caer por debajo del umbral mínimo, el XL-2.5 bloquea toda la salida del motor. El led del control de velocidad parpadeará lentamente en rojo para indicar un bloqueo de bajo voltaje. El XL-2.5 permanece en este modo hasta que se conecte una batería totalmente cargada.

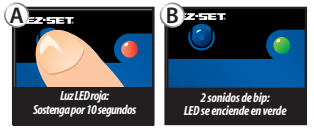
Su modelo incluye una batería de celdas NiMH. La detección de bajo voltaje del control de velocidad XL-2.5 ha sido desactivada para un mejor rendimiento con esta batería. La luz de led del control de velocidad se encenderá en rojo cuando esté encendido, lo que indica que la detección de bajo voltaje está desactivada. Activez le détecteur de basse tension si vous installez des piles LiPo dans le modèle. **Nunca use baterías de LiPo si la detección de bajo voltaje está desactivada.**

Para verificar la configuración de la detección de bajo voltaje:

1. Encienda el transmisor (con el acelerador en posición neutral).
2. Conecte una batería totalmente cargada al XL-2.5.
3. Presione y suelte el botón EZ-Set para encender el XL-2.5. Si el led se ilumina en rojo fijo, esto indica que la detección de bajo voltaje está DESACTIVADA (no es seguro utilizar baterías de LiPo). Si el led se ilumina en verde, esto indica que la detección de bajo voltaje está ACTIVADA.

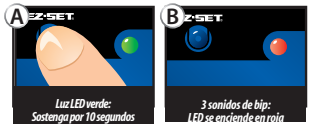
Para activar la detección de bajo voltaje (configuración de la batería de LiPo):

1. Asegúrese de que el led en el XL-2.5 esté encendido y en ROJO.
2. Mantenga presionado el botón configurar EZ (la luz LED se apagará) (A). Después de diez segundos, el motor sonará dos veces y la luz LED se encenderá en verde. Suelte el botón (B).
3. La detección de bajo voltaje está ahora ACTIVADA.



Para desactivar la detección de bajo voltaje (configuración de baterías de NiMH):

1. Asegúrese de que la luz LED en el XL-2.5 esté encendida y en VERDE.
2. Mantenga presionado el botón configurar EZ (la luz LED se apagará) (A). Después de diez segundos, el motor sonará tres veces y la luz LED se encenderá en rojo. Suelte el botón (B).
3. La detección de bajo voltaje ahora está DESACTIVADA.



Programación de configuración del XL-2.5 (calibración de su ESC y de su transmisor)

Lea todos los pasos de programación antes de comenzar. Si se pierde durante la programación o recibe resultados inesperados, simplemente desconecte la batería, aguarde unos segundos, vuelva a conectar la batería y comience nuevamente.

1. Desconecte uno de los cables del motor entre el XL-2.5 y el motor. Esta es una precaución para evitar un funcionamiento descontrolado cuando el control de velocidad se encienda antes de ser programado.
2. Conecte una batería totalmente cargada al XL-2.5.
3. Encienda el transmisor (con el acelerador en posición neutral).
4. Mantenga presionado el botón EZ-Set (A). El led primero se encenderá en verde y luego en rojo. Suelte el botón EZ-Set.
5. Cuando el led parpadee en ROJO UNA VEZ, jale del gatillo del acelerador hasta la posición de velocidad máxima y manténgalo allí (B).
6. Cuando el led parpadee en ROJO DOS VECES, jale del gatillo del acelerador hasta la posición de reversa máxima y manténgalo allí (C).
7. Cuando el led parpadee en VERDE UNA VEZ, la programación está completa. Luego, el led se encenderá en verde o en rojo (según la configuración de detección de bajo voltaje), lo cual indica que el XL-2.5 está encendido y en posición neutral (D).

Funcionamiento del XL-2.5

Para operar el control de velocidad y probar la programación, vuelva a conectar los cables del motor y coloque el vehículo sobre un bloque o una base estable para que ninguna rueda accionada toque el suelo. *Tenga en cuenta que en los pasos 1 a 8 mencionados a continuación, la detección de bajo voltaje está DESACTIVADA (valor predeterminado de fábrica) y la luz LED se enciende en rojo. Si la detección de bajo voltaje está ACTIVADA, la luz LED se encenderá en verde en lugar de hacerlo en rojo, en los pasos 1 a 8 a continuación.* ***Nunca use baterías LiPo si la detección de bajo voltaje está desactivada.***

1. Con el transmisor encendido, presione y suelte el botón EZ-Set. Esto enciende el XL-2.5. Si lo presiona y suelta demasiado rápido, puede suceder que escuche el salto del servo de dirección, pero que la luz LED no continúe encendida. Simplemente presione el botón nuevamente hasta que se encienda la luz LED en ROJO y luego suéltelo.
2. Aplique la marcha adelante. La luz de led se apagará hasta que se alcance la potencia de velocidad completa. A velocidad completa, la luz de led se encenderá en ROJO.
3. Mueva el gatillo hacia adelante para aplicar los frenos. Observe que el control de frenos es totalmente proporcional. La luz de led se apagará hasta que se alcance la potencia en posición completa de frenos. En posición completa de frenos, la luz LED se encenderá en ROJOs.
4. Regrese el gatillo del acelerador a neutral. La luz LED se encenderá en ROJO.
5. Mueva el gatillo del acelerador nuevamente hacia adelante para colocarlo en marcha atrás (Perfil n.º 1). La luz de led se apagará. Una vez que se alcanza una potencia completa de marcha atrás, la luz de led se encenderá en ROJO.
6. Para detenerlo, regrese el gatillo del acelerador a neutral. Tenga en cuenta que no hay una demora programada al pasar de marcha atrás a hacia adelante. Tenga cuidado para evitar cambiar de golpe de reversa a la marcha hacia adelante o viceversa en el control de velocidad. En superficies de alta tracción, esto podría producir daños en la transmisión o en la línea de conducción.
7. Para apagar el XL-2.5, mantenga presionado el botón configurar EZ durante 1 segundo y ½ o hasta que la luz LED roja se apague.

8. EL XL-2.5 iestá equipado con una protección por apagado térmico contra el sobrecalentamiento originado por el flujo de corriente excesivo. Si la temperatura de funcionamiento excede los límites seguros, el XL-2.5 se apagará automáticamente. La luz LED en la parte frontal del XL-2.5 parpadeará rápidamente en rojo, aun si el gatillo de velocidad se mueve hacia atrás y adelante. Una vez que la temperatura retorne a un nivel seguro, el XL-2.5 comenzará a funcionar nuevamente en forma normal.

Selección de perfil del XL-2.5

El control de velocidad está establecido de fábrica en el modo deportivo (100 % hacia adelante, frenos y marcha atrás). Para desactivar la marcha atrás (modo carrera) o para permitir el 50% de marcha adelante y el 50% de marcha atrás (modo de práctica, patentada), siga los pasos a continuación. El control de velocidad debe conectarse al receptor y a la batería, y el transmisor debe ajustarse como se describió anteriormente. Para seleccionar los perfiles, debe ingresar al modo de programación.

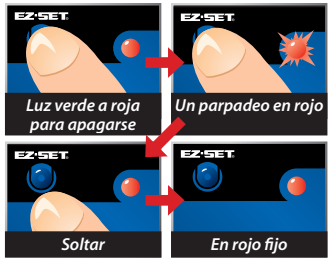
Descripción de perfiles

Perfil n.º 1 (modo deportivo): 100% macha adelante, 100% frenos, 100% marcha atrás
Perfil n.º 2 (modo carrera): 100% macha adelante, 100% frenos, sin marcha atrás
Perfil n.º 3 (modo de entrenamiento): 50% macha adelante, 100% frenos, 50% marcha atrás

Selección del modo deportivo

(Perfil n.º 1: 100% macha adelante, 100% frenos, 100% marcha atrás)

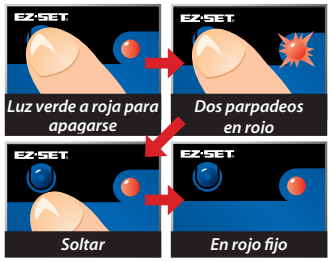
1. Conecte un paquete de batería completamente cargado al XL-2.5 y encienda su transmisor.
2. Con el XL-2.5 apagado, mantenga presionado el botón EZ-Set hasta que el led se ilumine en verde fijo, luego en rojo fijo y luego comience a parpadear en rojo (indicando los números de perfil).
3. Cuando el led parpadee en rojo una vez, suelte el botón EZ-Set.
4. El led parpadeará y luego se iluminará en verde fijo (detección de bajo voltaje ACTIVADA) o en rojo fijo (detección de bajo voltaje DESACTIVADA). Su modelo está listo para ser conducido.



Selección del modo carrera

(Perfil n.º 2: 100% macha adelante, 100% frenos, sin marcha atrás)

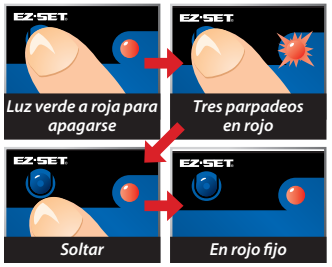
1. Conecte un paquete de batería completamente cargado al XL-2.5 y encienda su transmisor.
2. Con el XL-2.5 apagado, mantenga presionado el botón EZ-Set hasta que el led se ilumine en verde fijo, luego en rojo fijo y luego comience a parpadear en rojo (indicando los números de perfil).
3. Cuando el led parpadee en rojo dos veces, suelte el botón EZ-Set.
4. El led parpadeará y luego se iluminará en verde fijo (detección de bajo voltaje ACTIVADA) o en rojo fijo (detección de bajo voltaje DESACTIVADA). Su modelo está listo para ser conducido.



Selección del modo entrenamiento

(Perfil n.º 3: 50% macha adelante, 100% frenos, 50% marcha atrás)

1. Conecte un paquete de batería completamente cargado al XL-2.5 y encienda su transmisor.
2. Con el XL-2.5 apagado, mantenga presionado el botón EZ-Set hasta que el led se ilumine en verde fijo, luego en rojo fijo y luego comience a parpadear en rojo (indicando los números de perfil).
3. Cuando el led parpadee en rojo TRES VECES, suelte el botón EZ-Set.
4. El led parpadeará y luego se iluminará en verde fijo (detección de bajo voltaje ACTIVADA) o en rojo fijo (detección de bajo voltaje DESACTIVADA). Su modelo está listo para ser conducido.



Nota: Si omitió el modo que usted desea, mantenga presionado el botón EZ-Set y el ciclo de parpadeos se repetirá hasta que suelte el botón y seleccione un modo.

Modos de protección y códigos de ledes

- **Verde fijo:** Luz que indica que el XL-2.5 está encendido. La detección de bajo voltaje está ACTIVADA (configuración de baterías de LiPo).
- Rojo **fijo:** Luz que indica que el XL-2.5 está encendido. La detección de bajo voltaje está DESACTIVADA (configuración de baterías de NiCad/NiMH). **Nunca use baterías de LiPo si la detección de bajo voltaje está desactivada.**
- **Parpadeo rápido en rojo:** El XL-2.5 está equipado con una protección por apagado térmico contra el sobrecalentamiento originado por el flujo de corriente excesivo. Si la temperatura de funcionamiento excede los límites seguros, el XL-2.5 se apagará automáticamente. Deje que el XL-2.5 se enfríe. Asegúrese de que su modelo cuente con los engranajes correctos para las condiciones.
- **Parpadeo lento en rojo (con la detección de bajo voltaje encendida):** El XL-2.5 ha ingresado en la protección de bajo voltaje. Cuando el voltaje de la batería comienza a alcanzar el umbral mínimo recomendado de voltaje de descarga para la batería de LiPo, el XL-2.5 limita la salida de potencia a un 50% de aceleración. Cuando el voltaje de la batería intenta caer por debajo del umbral mínimo, el XL-2.5 bloquea toda la salida del motor. El led en el control de velocidad parpadeará lentamente en rojo, lo cual indica un bloqueo de bajo voltaje. El XL-2.5 permanece en este modo hasta que se conecte una batería totalmente cargada.
- **Parpadeo rápido en verde: La luz LED del XL-2.5 parpadeará rápido en verde si el control de velocidad no está recibiendo una señal.** Asegúrese de que el control de velocidad esté adecuadamente conectado al receptor y de que el transmisor esté encendido.
- **Luz roja y verde parpadeante: El XL-2.5 ha ingresado en la protección de sobrevoltaje.** Si se utiliza una batería con un voltaje demasiado alto (LiPo 3S), el XL-2.5 ingresará en el modo de mecanismo de seguridad. El XL-2.5 solo es compatible con LiPo 2S.

*Patentada

El modo de entrenamiento patentada (Perfil n.º 3) reduce la velocidad de la marcha adelante y atrás en un 50%. El modo de entrenamiento se proporciona para disminuir la salida de potencia al permitir que los conductores principiantes controlen mejor el modelo. A medida que las habilidades de manejo mejoran, cambie al modo deportivo o de carrera para obtener un funcionamiento a toda potencia.

Consejo para cambiar a modos rápidos

El XL-2.5 está configurado como Perfil 1 (modo deportivo) de fábrica. Para cambiar rápidamente al Perfil 3 (modo de entrenamiento), con el transmisor encendido, mantenga presionado el botón CONFIGURAR hasta que la luz parpadee en rojo tres veces y luego suéltelo.

Para lograr la potencia máxima, cambie rápidamente al Perfil 1 (modo deportivo); para ello, mantenga presionado el botón CONFIGURAR hasta que la luz parpadee en rojo una vez y luego suelte el botón.

¡Es hora de divertirse! Esta sección contiene instrucciones sobre cómo conducir su modelo y cómo hacerle ajustes. Antes de continuar, lea a continuación algunas precauciones importantes a tener en cuenta.

- Permita que el modelo se enfríe durante algunos minutos entre una puesta en marcha y otra. Esto es especialmente importante cuando se usan paquetes de baterías de alta capacidad para permitir períodos extendidos de puesta en marcha. El control de las temperaturas prolongará la vida útil de la batería y de el motor.
- No siga operando el modelo con las baterías con poca carga o puede perder el control sobre él. Algunas de las indicaciones de poca carga de las baterías son un funcionamiento lento y servos lentos (vuelven lentamente al centro). Deténgase de inmediato ante la primera señal de baterías con poca carga. Cuando las baterías en el transmisor pierden la carga, la luz de potencia roja comenzará a parpadear. Deténgase de inmediato y coloque nuevas baterías.
- No conduzca el modelo de noche, en calles públicas o ante grandes multitudes de gente.
- Si el modelo se detiene con un objeto, no continúe accionando el motor. Retire el objeto antes de continuar. No empuje o jale los objetos con el modelo.
- Ya que el modelo se maneja mediante control radial, puede verse afectado por interferencia radial de distintas fuentes que están fuera de su control. Debido a que la interferencia radial puede provocar pérdidas momentáneas del control radial, permita que haya un margen seguro en todas las direcciones alrededor del modelo para prevenir choques.
- Use el sentido común siempre que conduzca su modelo. Los únicos resultados de conducir intencionalmente de forma abusiva y violenta serán un bajo rendimiento y piezas dañadas. Cuide su modelo para poder disfrutarlo durante mucho tiempo.
- Los vehículos de alto rendimiento producen suaves vibraciones que pueden aflojar las piezas con el tiempo. Controle con frecuencia las tuercas de las ruedas y otros tornillos en su vehículo para asegurarse de que las piezas permanecen bien ajustadas.

Acerca del tiempo de funcionamiento

Un importante factor que afecta el tiempo de funcionamiento es el modelo y la condición de las baterías. La capacidad en miliamperios-hora (mAh) de las baterías determina qué tan grande es el "tanque de combustible". Un paquete de baterías de 2000 mAh en teoría funciona el doble de tiempo que un paquete de 1000 mAh. Debido a la gran variedad en los tipos de baterías que se encuentran disponibles y los métodos con que pueden cargarse, es imposible brindar tiempos de funcionamiento exactos para el modelo.

Otro factor importante que afecta el tiempo de funcionamiento es la forma de conducir el modelo. Los tiempos de funcionamiento pueden reducirse cuando el modelo se conduce una y otra vez desde la posición de detención hasta la velocidad máxima y con una constante aceleración brusca.

Consejos para incrementar el tiempo de funcionamiento

- Use baterías con la mayor capacidad en mAh que pueda adquirir.
- Use el cargador incluido o un cargador con detector de picos de alta calidad.
- Lea y siga todas las instrucciones de mantenimiento y cuidado provistas por el fabricante de las baterías y de cargador.
- Mantenga al ESC frío. Logre un gran flujo de aire a través de los disipadores térmicos del ESC.
- Disminuya su relación de engranajes. Si instala piñones más pequeños, se reducirá su relación de engranajes, se ocasionará menos consumo de energía proveniente del motor y de las baterías y se reducirán las temperaturas de funcionamiento.
- Realice mantenimiento a su modelo. No permita que suciedad o piezas dañadas causen agarrotamiento en el tren motriz. Mantenga limpio el motor.

Capacidad en mAh y salida de potencia

La capacidad en mAh de la batería puede afectar su rendimiento a toda velocidad. Los paquetes de baterías de mayor capacidad sufren menor disminución de voltaje bajo una carga pesada que los paquetes con baja capacidad en mAh. El potencial de voltaje más alto permite mayores velocidades hasta que la batería comienza a descargarse.

CONDUCCIÓN EN CONDICIONES DE HUMEDAD

Su modelo está diseñado con funciones resistentes al agua para proteger la electrónica en el modelo (receptor, servos, control de velocidad electrónico). Esto le brinda la libertad para divertirse al conducir su modelo a través de charcos, césped mojado, nieve y otras condiciones de humedad. A pesar de la alta resistencia al agua, el modelo no se debe tratar como si fuese sumergible o totalmente resistente al agua al 100 %. La resistencia al agua aplica solo a los componentes electrónicos instalados. Conducir en condiciones de humedad requiere cuidado y mantenimiento adicional para evitar la corrosión y mantener el funcionamiento adecuado.

Precauciones

- **Sin la atención adecuada, algunas piezas de su modelo pueden sufrir daños serios a causa del contacto con el agua. Sepa que se requerirán procedimientos de mantenimiento adicionales después de cada puesta en marcha en condiciones de humedad a fin de mantener el rendimiento de su modelo. No conduzca su modelo en condiciones de humedad si no está dispuesto a aceptar las responsabilidades de cuidado y mantenimiento extras.**

- No todas las baterías pueden usarse en ambientes húmedos. Consulte al fabricante para ver si sus baterías pueden usarse en condiciones de humedad.
- El transmisor Traxxas TQ de 2,4GHz no es resistente al agua. No lo someta a condiciones de humedad como lluvia.
- No opere su modelo durante una tormenta u otras inclemencias climáticas en las que puedan ocurrir rayos.
- No permita que su modelo entre en contacto con agua salada (agua de mar), agua salobre (entre agua dulce y agua de mar) u otra agua contaminada. El agua salada es altamente conductiva y corrosiva. Tenga precaución si planifica poner en marcha su modelo en la playa o cerca de ella.
- Incluso un contacto casual con el agua puede reducir la vida útil de su motor. Debe tener especial cuidado de modificar su estilo de conducción en condiciones de humedad para extender la vida útil del motor (detalles a continuación).
- Tenga especial cuidado al operar su modelo en lodo. Deje de operar su modelo si parece estar forzándose debido a lo pegajoso del lodo o a la acumulación de lodo en el chasis. No permita que se junte lodo en el motor o que se acumule alrededor de él.

Antes de poner en marcha a su vehículo en condiciones de humedad

1. Consulte la sección "Luego de poner en marcha su vehículo en condiciones de humedad" antes de continuar. Asegúrese de comprender el mantenimiento extra que requiere el ponerlo en marcha en condiciones de humedad.
2. Las ruedas tienen pequeños orificios moldeados para permitir que el aire ingrese al neumático y salga de él durante un funcionamiento normal. El agua ingresará en estos orificios y quedará atrapada dentro de los neumáticos si no se cortan orificios en los neumáticos. Corte dos orificios pequeños (4 mm o 3/16 in de diámetro) en cada neumático. Cada orificio debe encontrarse cerca de la línea central del neumático, a una distancia de 180 grados.
3. Confirme que la junta tórica de la caja del receptor y la cubierta estén instaladas de manera correcta y segura. Asegúrese de que los tornillos están ajustados y que la junta tórica azul no sobresalga de manera visible del borde de la cubierta.
4. Confirme que sus baterías puedan usarse en condiciones de humedad.
5. Utilice un engranaje menor (menores piñones) cuando conduzca en lodo, charcos profundos, nieve u otras situaciones similares que limitarán a los neumáticos y ejercerán cargas mucho mayores sobre el motor.

Precauciones para el motor

- La vida útil del motor puede verse muy reducida en lodo y agua. Si el motor se moja o se sumerge excesivamente, utilice una aceleración suave (accione el motor lentamente) hasta que no haya exceso de agua. Si se aplica una aceleración total a un motor lleno de agua, se puede ocasionar una rápida falla en el motor. Su hábitos de conducción determinarán la vida útil con un motor mojado. No sumerja el motor en agua.
- No ponga los cambios en el motor según la temperatura cuando lo ponga en marcha en condiciones de humedad. El motor se enfriará debido al contacto con el agua y no dará un indicio preciso del cambio correcto.

Luego de poner en marcha a su vehículo en condiciones de humedad

1. Drene los neumáticos; para ello, haga girar los neumáticos a gran velocidad para "lanzar" el agua hacia afuera. Una forma fácil de hacerlo es extraer la carrocería y dar vuelta la camioneta sobre una superficie plana. Aplique máxima velocidad de manera tal que los neumáticos giren y lancen el exceso de agua fuera de los orificios que cortó en los neumáticos.
2. Retire la batería.
3. Enjuague el exceso de suciedad y lodo de la camioneta con agua de baja presión, por ejemplo con agua proveniente de una manguera de jardín. No use una lavadora a presión ni otro tipo de agua de alta presión. Evite dirigir el agua dentro de los rodamientos, transmisión, diferenciales, etc.
4. Seque la camioneta con aire comprimido (opcional, pero se recomienda hacerlo). Use gafas de seguridad al usar aire comprimido.
5. Retire las ruedas de la camioneta.
6. Rocíe todos los rodamientos, el tren motriz y los sujetadores con un aceite liviano de desplazamiento de agua WD-40® u otro similar.
7. Deje la camioneta en pie o puede secarla con aire comprimido. Colocar la camioneta en un lugar cálido y soleado ayudará a secarla. El agua y el aceite atrapados continuarán goteando de la camioneta durante algunas horas. Colóquela sobre una toalla o un pedazo de cartón para proteger la superficie debajo de la camioneta.
8. Como medida de precaución, retire la cubierta sellada de la caja del receptor. Si bien es poco probable, es posible que ingrese humedad o pequeñas cantidades de humedad o condensación en la caja del receptor durante la puesta en marcha en condiciones de humedad. Esto puede ocasionar problemas a largo plazo con la electrónica sensible del receptor. Retirar la cubierta de la caja del receptor durante el almacenamiento permite que el aire interior se seque.Este paso puede mejorar la confiabilidad a largo plazo del receptor. No es necesario retirar el receptor ni desenchufar alguno de los cables.
9. **Mantenimiento extra:** Aumente la frecuencia de desarmado, inspección y lubricación de los siguientes elementos. Esto es necesario después del uso extendido en condiciones de humedad si el vehículo no se usará durante un largo período (como una semana o más). Es necesario este mantenimiento extra para evitar que cualquier humedad atrapada corroa los componentes internos de acero.
   - **Rodamientos de caja del muñón de eje:** Extraiga, limpie y vuelva a engrasar los rodamientos.

- **Diferenciales delantero y trasero:** Extraiga, desarme, limpie y vuelva a engrasar los diferenciales. Consulte los diagramas ampliados para obtener ayuda con el desarmado y el reensamblaje.
- **Transmisión:** Extraiga, desarme y limpie los componentes de la transmisión. No hace falta engrasar los engranajes de nailon. Consulte los diagramas ampliados para obtener ayuda con el desarmado y el reensamblaje.
- **Motor**: Extraiga el motor, límpielo con limpiador para motores en aerosol y vuelva a aceitar los rodamientos (motor Velineon 380) con aceite liviano. Asegúrese de usar protección para los ojos al usar limpiadores en aerosol.

CAJA DEL RECEPTOR: CÓMO MANTENER UN SELLO HERMÉTICO

Extracción e instalación del equipo de la radio

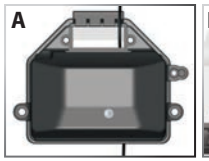
El diseño único de la caja del receptor permite la extracción e instalación del receptor sin perder el sellado hermético en la caja. La función de sujeción de cables con patente en trámite también permite instalar sistemas de radio de recambio y mantener las funciones herméticas de la caja del receptor.

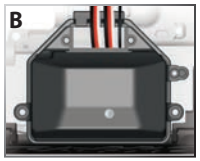
Extracción del receptor

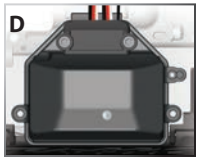
1. Retire los tornillos de 2,5x8 mm que aseguran la sujeción del cable.
2. Retire los tornillos de 2,5x8 mm que aseguran la cubierta de la caja del receptor al chasis. Levante la cubierta en dirección hacia usted para desenganchar la lengüeta de su ranura en el chasis.
3. Ahora podrá acceder al receptor. Desconecte los cables del servo del receptor y extráigalo.

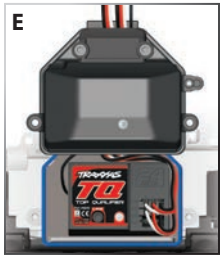
Instalación del receptor

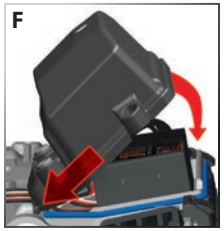
1. Guíe el cable de la antena fuera de la cubierta de la caja (A). Coloque la cubierta en el chasis.
2. Guíe los cables del servo y del control de velocidad en la cubierta de la caja del receptor. Utilice el pasacables integrado para alinear los cables del servo y del control de velocidad así como también el cable de la antena (B).
3. Aplique una pequeña gotita de grasa de silicona (pieza n.º 1647 de Traxxas) a la sujeción de cables (C).
4. Instale la sujeción del cable y ajuste bien los dos tornillos de 2,5 x 8 mm (D).
5. Levante la cubierta de la caja del receptor y enchufe los cables del servo y del control de velocidad en el receptor (E). Consulte la página 12 para ver el diagrama de cableado.
6. Acomode los cables de modo que quepan debajo de la cubierta de la caja del receptor. Si desea, puede asegurar el receptor al chasis con cinta de montaje, pero no es necesario. El exceso de cable debajo de la cubierta evitará que el receptor genere ruidos.
7. Asegúrese de que el tubo de luz de plástico transparente en la caja del receptor esté alineado sobre la luz LED en el receptor.
8. Asegúrese de que la junta tórica esté correctamente asentada en la ranura de la caja del receptor de modo que la cubierta no la apriete ni la dañe de ninguna forma. Asegure la cubierta de la caja del receptor en su lugar (F).
9. Inspeccione la cubierta para asegurarse de que la junta tórica no pueda verse. Si es así, retire la cubierta y vuelva a colocar la junta tórica. Una vez que la junta tórica y la cubierta estén correctamente asentadas, instale los tornillos de 2,5x8 mm y ajústelos de manera segura (G).

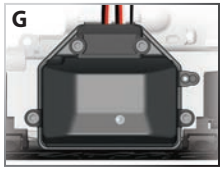








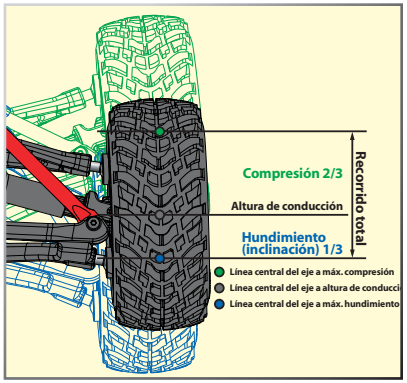




Su modelo tiene ajuste de fábrica para un óptimo rendimiento en condiciones todo terreno. Su modelo tiene numerosas características ajustables para personalizar el rendimiento y el manejo de su modelo, a fin de que se adapte a su estilo de conducción y a la tracción disponible. Se pueden ajustar el engranaje, la precarga y amortiguación del amortiguador, la altura de conducción, la convergencia de la rueda y la curvatura de la misma.

AJUSTES DE PRECISIÓN DE LA SUSPENSIÓN

Ajuste de la altura de conducción



Su modelo tiene estructuras de amortiguadores roscados que facilitan el ajuste de la altura de conducción. Si enrosca los collarines de carga previa de los amortiguadores fuera de las tapas, se elevará la altura de conducción del vehículo (la distancia del chasis al suelo) y reducirá el recorrido descendente de la suspensión, que también se conoce como "hundimiento" o "inclinación". Esto puede ser útil en superficies desparejas donde se necesita una compensación del suelo adicional. Sin embargo, se elevará el centro de gravedad del vehículo (CG), lo cual lo hará menos estable.

Si enrosca los collarines de carga previa hacia las tapas, disminuirá la altura de conducción del vehículo y aumentará la inclinación de la suspensión. Esto reducirá el centro de gravedad del vehículo y mejorará el manejo, pero también disminuirá la compensación del suelo.

Su modelo tiene una configuración de fábrica, como se muestra en la ilustración anterior. En reposo, la suspensión se hunde a aproximadamente 1/3 del recorrido total. Esto permite que la suspensión se extienda para que la rueda pueda caer en las depresiones en las superficies desparejas. Esto deja la 2/3 del recorrido de la suspensión total para compresión al absorber los impactos. Estas configuraciones son ideales para la mayoría de las superficies lisas, y solo se requieren cambios pequeños en la altura de conducción para ajustar el manejo del vehículo a una superficie en particular.

Aceite para amortiguadores

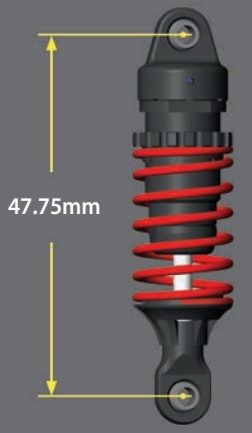
Los 4 amortiguadores de aceite controlan con eficacia el movimiento de la suspensión al evitar que las ruedas y los neumáticos sigan "saltando" luego de rebotar debido a un bache. El cambiar el aceite en los amortiguadores puede variar el efecto de amortiguación de la suspensión. Cambiar por un aceite de mayor viscosidad incrementará la amortiguación. Disminuir la viscosidad del aceite reducirá la amortiguación de la suspensión. La amortiguación debe incrementarse (con un aceite de mayor viscosidad) si el modelo toca fondo con facilidad luego de los baches. La amortiguación debe disminuirse (con un aceite de menor viscosidad) si el modelo salta sobre baches pequeños y parece inestable. La viscosidad del aceite para amortiguadores se ve afectada por las temperaturas extremas de funcionamiento; un aceite de determinada viscosidad se volverá menos viscoso a temperaturas más altas y más viscoso a temperaturas más bajas. Hacer funcionar el modelo en regiones con bajas temperaturas puede requerir un aceite de menor viscosidad. Los amortiguadores contienen aceite de silicona SAE 40W. Utilice únicamente aceite de silicona 100 % en el amortiguador.

Reemplazo de aceite para amortiguadores

Los amortiguadores se deben extraer del vehículo y desarmar para cambiar el aceite.

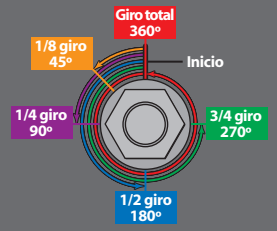
1. Extraiga el bloqueo del resorte inferior y el resorte del amortiguador.
2. Extraiga la tapa del amortiguador superior. Si no puede destornillar la tapa con sus dedos, pase la llave "L" de 2 mm a través del ojal de la tapa para que pueda aplicar más fuerza. Gire la tapa en sentido antihorario para aflojarlo.
3. Quite el aceite para amortiguadores usado de la estructura del amortiguador.
4. Llene el amortiguador con el nuevo aceite para amortiguadores de silicona hasta la parte superior de la estructura del amortiguador.
5. Mueva el pistón lentamente hacia arriba y abajo (manteniéndolo siempre sumergido en aceite) para liberar las burbujas de aire. Aguarde algunos minutos hasta que el amortiguador se asiente para permitir que salgan a la superficie todas las burbujas de aire remanentes.
6. Enrosque lentamente la tapa superior con la cámara de aire del amortiguador instalada en la estructura del amortiguador. El aceite excedente fluirá por el orificio pequeño de la tapa del amortiguador.
7. Ajuste la tapa del amortiguador hasta que quede firme.

Importante: Los amortiguadores están ensamblados en fábrica con una distancia de centro a centro (entre los cabezales de rótula) de 47,75mm. Cada vez que los amortiguadores se retiran y se desensamblan, se debe verificar esta distancia para asegurar el funcionamiento adecuado de la suspensión.

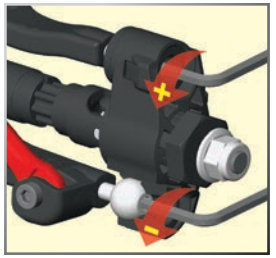


Un medidor de inclinación (disponible en su distribuidor local) puede ser una herramienta útil para la configuración de la inclinación.

Para lograr un buen punto de comienzo para el embrague antirrebote, ajuste el embrague antirrebote mediante el ajuste de la tuerca en sentido horario hasta que el resorte de ajuste del embrague se pliegue completamente (no ajuste de más), y luego gire la tuerca en sentido antihorario un ¾ de vuelta o 1 vuelta.



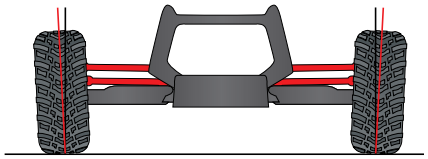
Ajuste de la inclinación estática



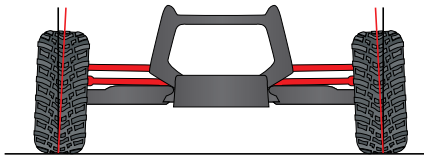
Las ruedas pueden establecerse para tener una inclinación positiva o negativa (vea la ilustración a continuación). El ángulo de inclinación cambia a medida que las ruedas suben y bajan en su rango de recorrido. La inclinación estática es el ángulo de inclinación en la rueda cuando el vehículo está establecido en su altura de conducción normal e inmóvil.

Las bolas de pivote de la suspensión en los soportes del eje ajustan la inclinación estática. La configuración de fábrica de la curvatura es de -1°, con las bolas de pivote roscado hasta el final en los brazos de suspensión. Para ajustar la inclinación estática, inserte la llave hexagonal de 2 mm en la bola de pivote (comprimir la suspensión hasta que los brazos estén paralelos al suelo permitirá que se enganche más fácilmente la llave hexagonal). La inclinación negativa se puede incrementar desenroscando la bola de pivote inferior. La inclinación cero o la inclinación positiva (no recomendada) se puede lograr al desenroscar la bola de pivote superior. Tenga en cuenta que los cambios de inclinación también afectarán el ángulo de convergencia de la rueda que se está ajustando.

Configuraciones de fábrica de la base de inclinación estática
Delantero: 1 grado de convergencia negativa en cada lado
Trasero: 1 grado de convergencia negativa en cada lado

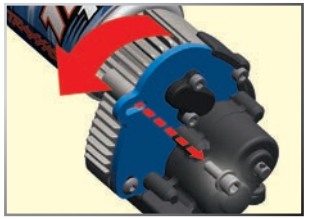


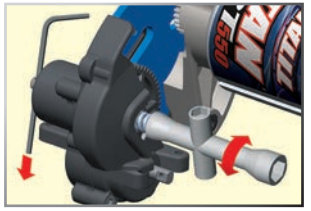
Inclinación positiva



Inclinación negativa

AJUSTES DE PRECISIÓN DE LA TRANSMISIÓN





Ajuste del embrague deslizante

Su modelo está equipada con un embrague antirrebote Torque-Control regulable que está incorporado dentro del engranaje cilíndrico grande. La finalidad del embrague antirrebote es prevenir la sobrecarga del tren motriz y los engranajes de transmisión. También se puede utilizar para regular la cantidad de potencia que se envía a las ruedas traseras y evitar que estas giren de manera descontrolada. Cuando patina, el embrague antirrebote emite un chirrido agudo.

Para ajustar el embrague antirrebote, retire la cubierta de la caja del receptor. Luego, retire el tornillo hexagonal grande único con una llave de 2.5 mm (incluidas). Luego, gire el motor y la estructura hacia el lado del modelo. El embrague antirrebote está incorporado dentro del engranaje cilíndrico principal en la transmisión.

El embrague antirrebote se regula mediante la tuerca de seguridad con resorte en el eje del embrague. Utilice la llave universal provista. Para ajustar o aflojar la tuerca del embrague antirrebote, introduzca la llave hexagonal de 1,5 mm en el orificio que se encuentra en el extremo del eje del embrague antirrebote. Esto bloquea al eje para ajustes. Gire la tuerca de ajuste en sentido de las agujas del reloj para ajustar (menos deslizamiento) y en sentido antihorario para aflojar (más deslizamiento).

Ajustes de precisión de los diferenciales de engranajes sellados

Los diferenciales de engranajes traseros y delanteros permiten que las ruedas izquierdas y derechas giren a distintas velocidades al doblar, de manera tal que los neumáticos no raspen ni patinen. Esto disminuye el radio de giro e incrementa el rendimiento de la dirección.

El rendimiento de los diferenciales se puede ajustar para diferentes condiciones de conducción y requisitos de rendimiento. Los diferenciales contienen líquido para diferenciales de silicona y están sellados para mantener un rendimiento constante a largo plazo. El cambio de aceite en los diferenciales por uno de mayor o menor viscosidad variará las características de rendimiento del diferencial. El cambio a un aceite de mayor viscosidad en los diferenciales reducirá

la tendencia de que la energía del motor se transfiera a la rueda con la menor tracción. Puede observar esto al hacer giros pronunciados sobre superficies resbaladizas. Las ruedas sin carga sobre el lado del giro tienen la menor tracción y tienden a girar a rpm extremadamente altas. Un aceite de mayor viscosidad (más denso) hará que los diferenciales actúen como un diferencial autobloqueante, lo que distribuye igual corriente a las ruedas izquierdas y derechas. El modelo generalmente se beneficiará de un aceite de mayor viscosidad al trepar, arrastrarse en rocas o correr sobre superficies de baja tracción. **Nota:** Un aceite más pesado permitirá que la energía se transfiera incluso si uno o más neumáticos no toca el piso. TEsto puede aumentar las posibilidades de que el vehículo vuelque.

De fábrica, los dos diferenciales cuentan con aceite de silicona de viscosidad SAE 30.000 W. Utilice únicamente aceite de silicona en los diferenciales. Traxxas vende aceite de viscosidad SAE 10.000W y SAE 50.000 (consulte su lista de piezas). Los diferenciales se deben extraer del vehículo y desarmar para cambiar o reemplazar el aceite.

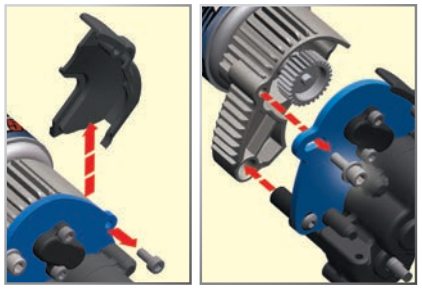
MOTOR Y ENGRANAJE

Se han realizado minuciosas pruebas para determinar la mejor relación de engranajes para su modelo. El engranaje estándar posee un equilibrio entre potencia, velocidad y eficiencia para optimizar el rendimiento de su modelo. Sin embargo, puede probar diferentes relaciones de engranaje si lo desea para personalizar el rendimiento de su modelo. El cuadro de engranajes en esta página muestra el engranaje adecuado para el modelo.

Al instalar un piñón con menos dientes o un engranaje cilíndrico con más dientes, aumenta la relación de conducción final de la transmisión. Lo que significa que se necesitan mayores RPM para lograr una velocidad específica. El uso de una relación de engranajes numéricamente mayor aumentará la torsión, pero reducirá la velocidad máxima. La instalación de un piñón con más dientes o de un engranaje cilíndrico con menos dientes, disminuirá la relación de conducción final, lo que generalmente incrementará la velocidad máxima, pero reducirá la torsión. Sin embargo, la instalación de un piñón demasiado grande generará un exceso en los engranajes que disminuirá el rendimiento y posiblemente sobrecalentará el motor y el control de velocidad. Utilice la siguiente fórmula para calcular la relación general para combinaciones que no estén enumeradas en el cuadro de engranajes:

$$\frac{\text{\# Dientes de engranaje cilíndrico}}{\text{\# Dientes de piñón}} \times 5{,}04 = \text{Relación final de engranajes}$$

Instalación del motor



Para acceder al motor, retire la cubierta de engranaje retirando el tornillo único de la parte superior de la cubierta de engranaje. El motor usa una estructura de aluminio para un rápido y fácil acceso al motor y ajuste de engranaje. Para retirar el motor, abra primero la compuerta de la batería derecha y deslice el ESC hacia afuera. Luego, retire el tornillo hexagonal grande único con una llave de 2,5 mm. Luego, gire el motor y la estructura hacia el lado del modelo, y deslice hacia atrás del borne.

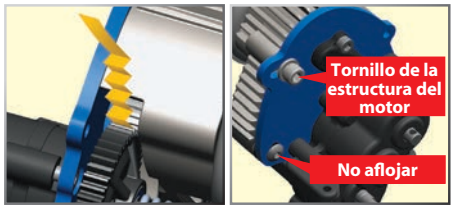
Instrucciones de instalación de el piñón

1. Retire el motor tal como se describe previamente en Instalación del motor.
2. Use la llave de 1,5 mm incluida para aflojar el tornillo de fijación del piñón.
3. Coloque el engranaje de piñón de repuesto en el eje del motor. Haga coincidir el agujero del tornillo de fijación con el lado plano del eje.
4. Introduzca el tornillo de fijación de 1,5 mm en el piñón, pero aún no lo ajuste.
5. Deslice el piñón hacia la parte inferior del eje motor, de manera que el eje de la llave encaje en la muesca ubicada en el montaje del motor, como se muestra. Ajuste el tornillo de fijación.

Ajuste de la rueda dentada

La incorrecta instalación de la rueda dentada es la causa más común del desmontaje de los engranajes cilíndricos. La rueda dentada siempre debe ser revisada y ajustada al momento de su reemplazo. Para acceder a los engranajes, extraiga el tornillo único que se encuentra en la parte superior de la cubierta de engranajes.

Para instalar la rueda dentada, corte una tira delgada de papel de cuaderno y colóquela en la rueda dentada del motor. El motor está instalado



Cuadro de compatibilidad de engranajes

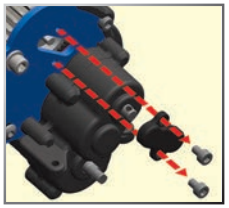
Este cuadro muestra una gama completa de combinaciones de engranajes. La relación estándar se muestra en verde. La combinación de engranajes en rojo no es la apropiada cuando se utiliza la batería de 6 celdas incluida, el control de velocidad y el motor. Estas combinaciones de engranajes han sido incluidas en este cuadro, ya que pueden ser utilizadas con algunas otras combinaciones de equipo de recambio.

Engranaje cilíndrico

Piñón	45	50	55
16	-	-	-
17	-	-	-
18	-	-	15.40
19	-	-	14.59
20	-	-	13.86
21	-	-	13.20
22	-	11.45	12.60
23	-	10.96	12.05
24	-	10.50	11.55
25	-	10.08	11.09
26	8.72	9.69	10.66
27	8.40	9.33	10.27
28	8.10	9.00	9.90
29	7.82	8.69	9.56
30	7.56	8.40	9.24
31	7.32	8.13	8.94

- Estándar
- Rango de engranaje aceptable
- No se recomienda con los control de velocidad estándar, el motor y las baterías
- No encaja

en una la estructura de motor de aluminio. Afloje el tornillo único de la estructura del motor con una llave de 2,5 mm para deslizar la estructura del motor. Deslice el motor y el piñón del engranaje recto. Vuelva a ajustar el tornillo de la estructura del motor y luego retire la tira de papel. Usted podrá colocar una nueva tira de papel entre los engranajes sin causar agarrotamiento. La rueda dentada se puede comprobar visualmente mediante la eliminación de la cubierta del puerto de engranajes.



Extracción del cubierta del puerto para ver el engranaje

RUEDAS Y NEUMÁTICOS

Su modelo utiliza unidades hexagonales de eje de 12 mm que permiten que una gran variedad de ruedas y neumáticos de recambio se puedan adaptar a su modelo. La mayoría afectarán el ancho general y la geometría de la suspensión del modelo. Las compensaciones y las dimensiones diseñadas en las ruedas del modelo son intencionales; por lo tanto, Traxxas no puede recomendar el uso de ruedas que no sean de Traxxas y que cuenten con especificaciones diferentes. Se recomienda experimentar con distintos tipos de neumáticos para ver cuáles funcionan mejor en el terreno donde se pone en marcha el modelo. Los neumáticos de compuestos más blandos con muchos tacos cortos generalmente funcionan mejor sobre superficies duras y secas. Sobre lodo suelto, funciona mejor un neumático con tacos largos. Se pueden colocar neumáticos de espuma para ser utilizados en pavimento o superficies alfombradas en interiores. Consulte su lista de piezas para ver las ruedas y los neumáticos accesorios.

Al momento de seleccionar los neumáticos, tenga en cuenta el diámetro general del neumático. Si el diámetro general es considerablemente más grande que el diámetro estándar del neumático, deberá utilizar un engranaje de piñón más pequeño para compensar el tamaño del neumático. Si desea instalar neumáticos con un diámetro mayor a 4 pulgadas o 100 mm, Traxxas sugiere que configure la transmisión para engranaje de marcha corta. Los detalles para realizar esta simple modificación se encuentran disponibles en Traxxas.com.

Su modelo requiere mantenimiento a tiempo para permanecer en óptimas condiciones de funcionamiento. **Los siguientes procedimientos deben tomarse con seriedad.**
Inspeccione el modelo para detectar daños o desgaste evidentes. Considere los siguientes aspectos:

1. Piezas rotas, dobladas o dañadas
2. Controle las ruedas y la dirección para detectar agarrotamiento.
3. Controle el funcionamiento de los amortiguadores.
4. Verifique los cables para detectar cables deshilachados o conexiones sueltas.
5. Controle el montaje del receptor y servos y del control de velocidad.
6. Verifique el ajuste de las tuercas con una llave.
7. Verifique el funcionamiento del sistema de radio, especialmente el estado de las baterías.
8. Verifique que no haya tornillos sueltos en la estructura del chasis o en la suspensión.
9. Inspeccione los engranajes en busca de dientes rotos o residuos alojados entre los dientes.
10. Verifique el ajuste del embrague antirrebote.
11. Controle el ajuste de las bolas de pivote delanteras.

Other periodic maintenance:

- Almohadillas de embrague antirrebote (material de fricción): Bajo condiciones normales de uso, el material de fricción en el embrague antirrebote se desgasta lentamente. Si el embrague antirrebote no proporciona un rendimiento consistente o se desliza incluso cuando la tuerca de ajuste se encuentra completamente asegurada, desarme el embrague antirrebote y reemplace la almohadilla antirrebote. Verifique que el engranaje cilíndrico y la placa de presión no estén dañados ni presenten desgaste. Cámbielos si es necesario.

- Motor: Cada 10 a 15 puestas en marcha, limpie y lubrique el motor. Use un producto, por ejemplo un aerosol de limpieza para motores eléctricos, para eliminar la suciedad del motor. Después de la limpieza, lubrique los rodamientos en cada extremo del motor con una gota de aceite liviano para motores eléctricos.
- Chasis: Mantenga el chasis libre de suciedad y mugre acumulados. Inspeccione periódicamente el chasis en busca de daños.
- Amortiguadores: Mantenga el nivel de aceite completo en los amortiguadores. Utilice únicamente aceites para amortiguadores 100 % pura silicona para prolongar la duración del sellado. Si tiene pérdidas en la parte superior del amortiguador, inspeccione la cámara en la tapa superior en busca de señales de daños o distorsión debido a un ajuste excesivo. Si la parte inferior del amortiguador pierde, entonces es hora de una renovación. The El kit de renovación de Traxxas para dos amortiguadores es la pieza n.º 7062.
- Suspensión: Inspeccione periódicamente el modelo en busca de señales de daños, como pasadores de suspensión doblados o sucios, tensores doblados, tornillos flojos y cualquier señal de alguna pieza bajo presión o doblada. Reemplace los componentes según sea necesario.
- Sistema de transmisión: Inspeccione el sistema de transmisión en busca de señales de desgaste, como horquillas desgastadas, semiejes sucios y cualquier ruido o pieza doblada que no sea normal. Extraiga la cubierta de engranajes. Inspeccione el engranaje cilíndrico para ver su desgaste y controle el ajuste de los tornillos de presión en los engranajes de piñón. Ajuste, limpie o reemplace los componentes según sea necesario.

Almacenamiento

Cuando termine de usar el modelo por el día, séquelo con aire comprimido o use un cepillo de cerdas suaves para quitar el polvo del vehículo. Desconecte siempre la batería y extraiga la batería del modelo siempre que el modelo esté guardado. Si el modelo estará guardado durante un largo tiempo, entonces extraiga también las baterías del transmisor.

Conserve este manual y los otros documentos incluidos en su modelo para futuras consultas. Si pierde su manual o cualquier de los documentos, puede descargarlos en Traxxas.com.

Si tiene preguntas sobre su modelo o su operación, llame a la línea gratuita de soporte técnico de Traxxas al **1-888-TRAXXAS (1-888-872-9927)***.

El soporte técnico está disponible de lunes a viernes, de 8:30 a. m. a 9:00 p. m., horario central.

*El soporte telefónico gratuito se encuentra disponible únicamente para residentes de EE. UU.

Use siempre protector para los ojos cuando utilice aire comprimido o limpiadores y lubricantes en aerosol.

1/16 SLASH™ 4x4

MANUAL DEL PROPIETARIO

MODELO 70054-1

6250 TRAXXAS WAY, MCKINNEY, TEXAS 75070
1-888-TRAXXAS

190603 70054-1-OM-N-SP-R03