

MODELO 57076-1



**SPARTAN**™

**TRAXXAS**®

MANUAL DEL PROPIETARIO

- 3 ANTES DE CONTINUAR
- 4 PRECAUCIONES DE SEGURIDAD
- 6 HERRAMIENTAS, SUMINISTROS Y EQUIPO REQUERIDO
- 7 ANATOMÍA DEL SPARTAN
- 8 INICIO RÁPIDO: PÓNGASE EN MARCHA
- 9 SISTEMA DE POTENCIA SIN ESCOBILLAS Y RADIO TQI
- 17 AJUSTE DEL CONTROL DE VELOCIDAD ELECTRÓNICO
- 19 CÓMO CONDUCIR SU MODELO
- 20 AJUSTE DE SU MODELO
- 22 MANTENIMIENTO DE SU MODELO
- 24 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS
- 25 GUÍA DE SINCRONIZACIÓN AVANZADA TQI

El Traxxas Spartan supera los estándares de confiabilidad y alto rendimiento de la navegación por radio control. Nunca antes se vio un bote por radio control con una velocidad de más de 50 mph, un sistema electrónico a prueba de agua, manejo estable y la potencia carrera tras carrera que se espera de todos los Traxxas en un paquete Ready-To-Race® con increíbles gráficos aplicados de fábrica. El Spartan es impulsado por un sistema de motor y control de velocidad sin escobillas completamente nuevo desarrollado específicamente para el uso marítimo de alto rendimiento. El sistema de radio TQI de largo alcance le permite mantener el control con tan solo encender el interruptor e impulsar el bote. Las aletas de giro y lengüetas de corte de acero inoxidable permiten un manejo preciso y estable. El puntal de dirección de aluminio mecanizado y el canal de ensamblaje del timón accionan la potencia sin escobillas directamente dentro del agua para alcanzar una velocidad increíble, lograr giros agresivos en las esquinas y acelerar a toda velocidad para lanzar un chorro en cascada que demuestra que cuenta con el equipo más potente en el agua.

Tenga en cuenta que este bote no es un juguete, y no está diseñado para que lo utilicen los niños sin la supervisión de un adulto responsable. Esto se debe a los daños inherentes que se asocian con cualquier masa de agua. Respete el agua y tenga extremo cuidado al lanzar y retirar los botes. Estamos seguros de que disfrutará de la potencia, la velocidad y la confiabilidad que brinda el Spartan.

Sabemos que está ansioso por lanzar su nuevo modelo al agua, pero es muy importante que se tome un momento para leer detenidamente el Manual del propietario. Este manual contiene todos los procedimientos operativos y de configuración necesarios que le permiten aprovechar el rendimiento y el potencial del diseño de su modelo creado por los ingenieros de Traxxas. **Aunque sea un aficionado experimentado de modelos por radio control, es importante que lea este manual y siga los procedimientos incluidos en él.**

#### 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 causar 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.

Queremos que se sienta seguro de que posee uno de los modelos con mejor rendimiento del mercado y que está respaldado por un equipo de profesionales que apunta a ofrecer el nivel más alto de soporte de fábrica posible. Los modelos Traxxas representan una experiencia de total rendimiento y satisfacción, no solo con su modelo, sino con la compañía que los respalda. Realmente queremos que disfrute de su nuevo modelo. Una vez más, gracias por elegir Traxxas.

#### Soporte de Traxxas

El equipo de soporte de Traxxas lo acompaña en todo momento. Consulte la siguiente página para obtener información sobre cómo contactarnos y las opciones de soporte que ofrecemos.



#### Inicio rápido

Este manual incluye un enlace de inicio rápido que describe los procedimientos necesarios para poner en marcha su modelo en el menor tiempo posible. Si es un aficionado experimentado de modelos por radio control, le serán útiles y podrá ponerlos en práctica rápidamente. Asegúrese de leer el resto del manual para aprender acerca de los procedimientos importantes de seguridad, mantenimiento y ajuste. Para comenzar, vaya a la página 8.



#### CÓMO REGISTRAR SU MODELO

Para darle un mejor servicio como cliente, dentro de los 10 días posteriores a la compra, registre su producto en línea en [Traxxas.com/register](https://traxxas.com/register).

[Traxxas.com/register](https://traxxas.com/register)

Lea detenidamente y siga todas las instrucciones que se incluyen en este y en cualquier material adjunto para evitar daños graves en su modelo. El incumplimiento de estas instrucciones se considerará abuso o negligencia.

Antes de utilizar su modelo, consulte todo el manual y revise su modelo detenidamente. Si, por algún motivo, considera 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 este manual encontrará advertencias y consejos útiles identificados con los siguientes íconos. ¡Léalos!



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



Consejo especial de Traxxas para facilitar las cosas y lograr mayor diversión.



Lo remite a una página con un tema relacionado.

### SOPORTE

Si tiene preguntas acerca de su modelo o su funcionamiento, llame a la línea gratuita del Soporte técnico de Traxxas: **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 está disponible en Traxxas.com. También puede enviar sus preguntas por correo electrónico al equipo de soporte técnico a support@Traxxas.com. Únase a miles de miembros registrados en nuestra comunidad en línea en Traxxas.com.

Traxxas ofrece un centro de reparación en el lugar con servicio de mantenimiento integral para satisfacer todas sus necesidades de servicio de Traxxas. El mantenimiento y los repuestos pueden adquirirse directamente de Traxxas, telefónicamente o en línea, en Traxxas.com. Puede ahorrar tiempo y gastos de envío y manipulación si adquiere los repuestos de su distribuidor local.

No dude en contactarnos para comunicarnos cualquier necesidad de soporte que tenga sobre los productos. Queremos que esté totalmente satisfecho con su nuevo modelo.

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

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

Contenido completo ©2015 Traxxas. Traxxas, Spartan, Ready-To-Race, Ready-To-Win y ProGraphix son marcas comerciales o marcas registradas de Traxxas. Otros nombres comerciales o marcas pertenecen a sus respectivos dueños y se usan exclusivamente para fines de identificación. Queda prohibida la reproducción o distribución total o parcial de este manual por cualquier medio impreso o electrónico sin el consentimiento expreso y por escrito de Traxxas. Las especificaciones están sujetas a cambio sin aviso previo.

\*La línea de soporte gratuita está disponible solo para residentes de los EE. UU.

## PRECAUCIONES DE SEGURIDAD



Todas las instrucciones y precauciones descritas en este manual deben seguirse estrictamente para garantizar el funcionamiento seguro del modelo.



Este modelo no está diseñado para ser utilizado por menores de 14 años sin la supervisión de un adulto responsable e informado. La elección de la batería (consulte baterías de LiPo, derecha) afecta el nivel de capacidad del modelo. Consulte el siguiente cuadro.



Baterías : Dos NiMH de 7 celdas (Stock)  
Voltaje\* : 16.8V  
mAh: 3000+mAh



Baterías : Dos 2S LiPo  
Voltaje\* : 14.8V  
mAh: 5000+mAh



Baterías : Dos 3S LiPo  
Voltaje\* : 22.2V  
mAh: 5000+mAh

\*Nominal

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

- No conduzca su modelo de noche.
- Nunca, bajo ninguna circunstancia, utilice su modelo en aguas donde hubiera personas nadando o sumergidas. Su modelo es rápido y puede provocar lesiones si choca contra alguien. Evite hacerlo funcionar en áreas reservadas para aves acuáticas.
- 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 una pérdida momentánea del control radial, siempre permita que haya un margen seguro en todas las direcciones alrededor del bote para prevenir choques.
- No toque la parte que está debajo de la parte posterior del modelo. La hélice puede girar inesperadamente. Siempre levante el bote desde la parte frontal o lateral.
- Debido a los peligros relacionados con las masas de agua, Traxxas recomienda que no intente sumergirse ni nadar para recuperar el bote. La sección de Recuperación del bote de este manual describe métodos alternativos más seguros para recuperar el bote.
- Debido a la naturaleza de alto rendimiento del motor eléctrico, puede calentarse durante el uso. No toque el motor cuando instale o retire paquetes de baterías.
- Lo más importante es que utilice el sentido común cuando se encuentre cerca del agua para evitar contratiempos, tales como resbalarse en un banco de lodo. Siempre respete las reglas y regulaciones sobre seguridad en el agua.

### 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 las baterías: Siempre desconecte 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 un funcionamiento descontrolado o errático.
- Evite las quemaduras: El ESC y el motor pueden calentarse demasiado durante el uso; por lo tanto, no los toque hasta que se enfríen.
- Utilice los conectores de repuesto instalados de fábrica: No cambie los conectores de la batería ni del motor. El cableado incorrecto puede causar que el ESC se quemé 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.
- Siempre cumpla con los límites mínimos y máximos del control de velocidad como se establece en la tabla de especificaciones en el Manual del propietario. 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.



No combine baterías de diferentes capacidades. Utilice dos baterías con la misma capacidad.

No use baterías de 7.2 V de 6 celdas en combinación con baterías de 8.4 V de 7 celdas.

### Baterías y su carga de la batería

Su modelo utiliza baterías recargables que deben manipularse con cuidado para la seguridad y la vida útil de la batería. Asegúrese de leer y seguir todas las instrucciones y precauciones para la carga y el mantenimiento de las baterías. Es su responsabilidad cargar y cuidar los paquetes de baterías de manera adecuada. Además de las instrucciones de la batería y el cargador, a continuación se brindan algunos consejos para tener en cuenta.

- 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.
- No opere el cargador en un espacio saturado ni coloque objetos sobre la parte superior del cargador o batería.
- Si, al tocarla, una batería está caliente durante el proceso de carga (temperatura superior a 140 °F/60 °C), desconecte inmediatamente la batería del cargador y discontinúe la carga.
- Siempre almacene paquetes de baterías de forma segura fuera del alcance de los niños y las mascotas.
- No provoque un cortocircuito en la batería. Esto puede provocar quemaduras y daños graves en la batería y crear riesgo de incendio.
- No esponga el cargador al agua o la humedad.
- No desarme el cargador.
- Utilice el cargador suministrado para cargar la batería incluida. Consulte Carga del paquete de batería en la página 12.
- Siempre supervise cuando se cargan las baterías.
- Retire la batería del modelo mientras se carga.
- Siempre desconecte la batería del control de velocidad electrónico cuando el modelo no se utilice y cuando se almacene o transporte.
- Deje enfriar la batería entre un funcionamiento y otro (antes de cargarla).
- Los niños deben contar con la supervisión de un adulto responsable cuando cargan y manipulan las batería.
- No utilice de ninguna manera las baterías que estén dañadas.
- No utilice las baterías que dañaron el cableado, en cables expuestos o en un conector dañado.
- No quemé o perforé las baterías. Se pueden emitir materiales tóxicos. Si se produce contacto con los ojos o la piel, enjuague con agua.
- Almacene el paquete de la batería en un lugar seco, lejos de las fuentes de calor y de la luz solar directa.
- Las baterías de níquel e hidruro metálico deben reciclarse o desecharse de manera adecuada.

#### 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](http://www.call2recycle.org).

#### Baterías de LiPo

El uso de baterías de polímero de litio (LiPo) se está extendiendo en los modelos R/C debido a su tamaño compacto, la alta densidad energética y la salida de alta corriente. Sin embargo, estos tipos de baterías requieren procedimientos de manipulación y cuidado especiales para prolongar su vida útil y garantizar un funcionamiento seguro. Los cargadores y baterías iD de Traxxas son la solución más simple y segura para usar baterías de polímero de litio (LiPo).

**ADVERTENCIA: Las baterías de LiPo están diseñadas únicamente para usuarios avanzados que conocen los riesgos relacionados con su uso. Traxxas no aconseja el uso ni la manipulación de los conjuntos de baterías de LiPo por parte de menores de 14 años sin la supervisión de un adulto responsable e informado.**

Su modelo puede usar baterías LiPo con un voltaje nominal que no exceda los 11,1 voltios (conjunto de 3S). Las baterías de LiPo incluyen un umbral de voltaje de descarga de seguridad mínimo que no debe excederse. El control de velocidad electrónico está equipado con detección de bajo voltaje que alerta al conductor cuando las baterías de LiPo han alcanzado su umbral de voltaje mínimo (descarga).

**El conductor es responsable de detener inmediatamente el dispositivo para evitar que el conjunto de baterías se descargue por debajo del umbral de seguridad mínimo.**

La detección de bajo voltaje en el control de velocidad es solo una parte del plan completo para usar la batería de LiPo de manera segura.

**Es fundamental que usted, como usuario, siga todas las demás instrucciones suministradas por el fabricante de la batería y del cargador para cargar, usar y almacenar correctamente las baterías de LiPo. No intente cargar las baterías de LiPo con el cargador Traxxas que se incluye en este paquete. Asegúrese de comprender cómo se usan las baterías de LiPo.** Tenga en cuenta que Traxxas no será responsable de ningún daño especial, indirecto, accidental o resultante de la instalación o el uso de baterías de LiPo en los modelos Traxxas. **Si tienes preguntas sobre el uso de las baterías de LiPo, consulte con su distribuidor local o comuníquese con el fabricante de la batería.** Como recordatorio, todas las baterías se deben reciclar al finalizar su ciclo de vida útil.

NO INTENTE CARGAR BATERÍAS DE POLÍMERO DE LITIO (LIPO) NI NINGÚN OTRO TIPO DE BATERÍAS CON ESTE CARGADOR.



Para obtener más información sobre las baterías, consulte *Utilice las baterías correctas* en la página 12.



### Equipo recomendado

Estos artículos no son necesarios para operar su modelo; sin embargo, es una buena idea incluirlos en cualquier caja de herramientas para modelos controlados por radio control.

- Gafas de seguridad
- Pegamento para neumáticos instantáneo delgado de cianoacrilato de calidad para artículos de pasatiempo (pegamento de CA, la pieza n.º 6468 Traxxas).
- Escalpelo
- Alicates o pinzas de punta de aguja
- Destornillador Philips
- Soldador

Su modelo incluye un conjunto de herramientas métricas especiales. Deberá comprar otros artículos que ofrece su distribuidor para utilizar y mantener su modelo.

### Equipo y herramientas suministradas



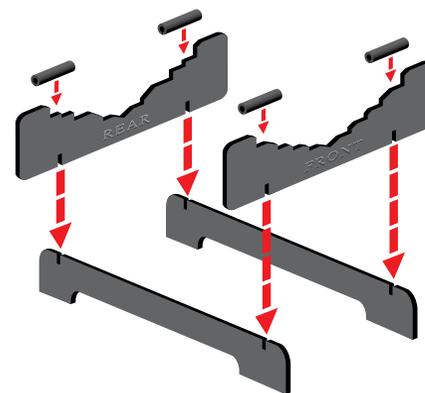
Llave Allen de 1.5 mm



Llave "T" de 2.0 mm



Llave "T" de 2.5 mm



Soporte de barco



Hélice de repuesto



Llave cruz



Dos llaves de conexión de motor de 10 mm



Dos paquetes de baterías de NiMH de 7 elementos\*



Cargador de batería de NiMH\*

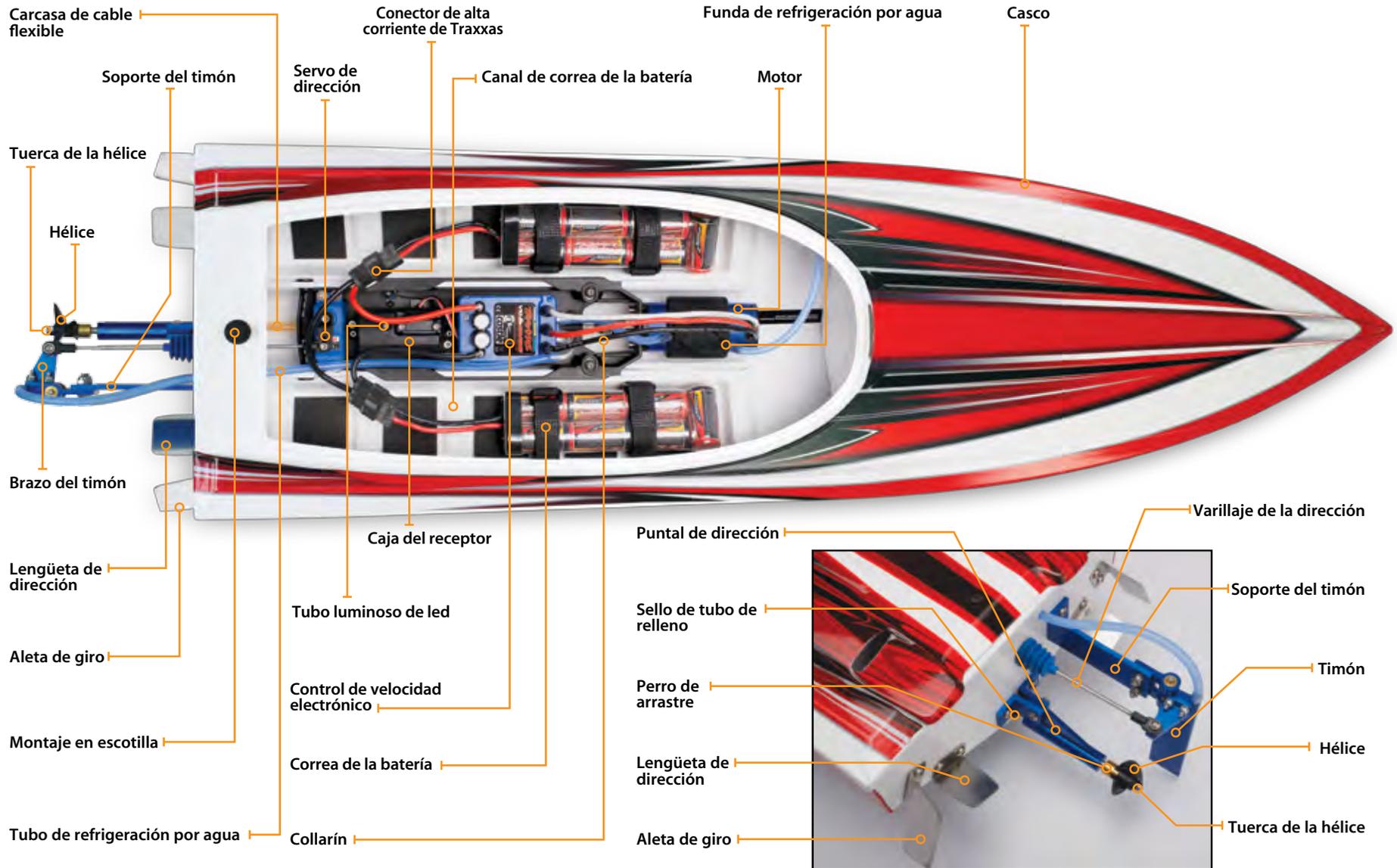
### Equipo requerido



4 baterías alcalinas AA

\*Los tipos de cargador y batería están sujetos a cambio y pueden diferir de las imágenes.

# SPARTAN OVERVIEW



## INICIO RÁPIDO: PÓNGASE EN MARCHA



La Guía de inicio rápido no pretende reemplazar todas las instrucciones de funcionamiento que se incluyen en este manual. Lea este manual completo para obtener instrucciones sobre el uso y mantenimiento adecuado de su modelo.

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



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 de la página 4.

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

2. Cargar las baterías • Ver página 12

Cargue las baterías (que se incluyen) ahora para que estén listas para usar una vez que finalice los demás procedimientos de configuración.

3. Instalar las baterías en el transmisor • Ver página 12

El transmisor requiere 4 baterías alcalinas AA.

4. Instalar las baterías en el modelo • Ver página 13

5. Encender el sistema de radio • Ver página 14

Acostúmbrese a encender el transmisor primero y apagarlo por último.

6. Verificar el funcionamiento del servo • Ver página 15

Asegúrese de que el servo de dirección funcione correctamente.

7. Hacer una prueba de rango del sistema de radio • Ver página 15

Siga este procedimiento para verificar que el sistema de radio funciona correctamente a distancia y no hay interferencia.

8. Conducir el Spartan • Ver página 19

Sugerencias de conducción y ajustes para su Spartan.

9. Realizar mantenimiento al Spartan • Ver página 22

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

## INTRODUCCIÓN

Su modelo incluye el transmisor más reciente Traxxas TQi con la memoria del modelo Traxxas Link™. El diseño del transmisor fácil de usar brinda diversión de conducción instantánea para los nuevos aficionados de modelos por radio control, y también ofrece una variedad completa de características de funciones de ajuste de nivel profesional para usuarios avanzados o para cualquier persona interesada en experimentar el rendimiento de este modelo. Los canales del acelerador y de dirección ofrecen ajustes exponenciales, de final de recorrido y de subniveles. También incluye velocidad doble de dirección y frenado. Muchas de las características del siguiente nivel se controlan por una perilla multifunción, que puede programarse para controlar una serie de funciones. Las instrucciones detalladas (página 25) y el árbol de menú (página 27) que se incluyen en este manual lo ayudarán a comprender y utilizar las funciones avanzadas del nuevo sistema de radio TQi. Para obtener información adicional y videos explicativos, visite [Traxxas.com](http://Traxxas.com).

## TERMINOLOGÍA DEL SISTEMA DE RADIO Y POTENCIA

Tómese un momento y familiarícese con estos términos del sistema de radio y potencia. Se utilizarán en todo el manual. En la página 25 comienza una explicación detallada de la terminología avanzada y las características del nuevo sistema de radio.

**Espectro ensanchado de 2.4 GHz:** Este modelo está equipado con la tecnología de radio control más reciente. A diferencia de los sistemas de AM y FM que requieren cristales de frecuencia y tienden a tener problemas de frecuencia, el sistema TQi selecciona automáticamente y se bloquea en una frecuencia abierta, además de ofrecer una resistencia superior a la interferencia y las fallas técnicas.

**BEC (circuito eliminador de batería):** El BEC puede estar en el receptor o en el ESC. Este circuito permite encender el receptor y los servos mediante las baterías en un modelo electrónico. Esto elimina la necesidad de tener un paquete de 4 baterías AA aparte para encender el equipo de radio.

**Motor sin escobillas:** El motor sin escobillas de CC reemplaza el conmutador tradicional del motor con escobillas y la distribución de las escobillas con un sistema electrónico inteligente que activa las bobinas electromagnéticas en secuencia para accionar la rotación. Al contrario del motor con escobillas, el motor sin escobillas tiene las bobinas en el perímetro del motor y los imanes están montados en el eje del rotor giratorio.

**Corriente:** La corriente es una medida de flujo de potencia a través de sistemas electrónicos que, generalmente, se mide en amperios. Si se compara un cable con una manguera de jardín, la corriente es una medida de cuánta agua fluye por la manguera.

**ESC (control de velocidad electrónico):** Un control de velocidad electrónico es el motor electrónico dentro del modelo. El control de velocidad electrónico del VXL-6s Marine utiliza un circuito avanzado para proporcionar un control de aceleración preciso, digital y proporcional. Los controles de velocidad electrónicos utilizan una potencia más eficaz que los controles mecánicos de velocidad, de manera que las baterías duran más tiempo. Un control de velocidad electrónico también tiene un circuito que evita la pérdida de control de dirección y aceleración a medida que las baterías se descargan.

**Banda de frecuencia:** La frecuencia de radio que utiliza el transmisor para enviar señales a su modelo. Este modelo funciona en un espectro ensanchado de secuencia directa de 2.4 GHz.

**Clasificación kV:** Los motores sin escobillas suelen clasificarse por su número de kV. La clasificación kV equivale a los rpm del motor sin carga de 1 voltio. El kV aumenta a medida que disminuye la cantidad de vueltas de cables en el motor. A medida que el kV aumenta, la corriente que fluye por el sistema electrónico también aumenta.

**LiPo:** Abreviatura de polímero de litio. El paquete de baterías de LiPo recargables son conocidas por su composición química especial que permite el manejo de densidad energética y corriente extremadamente altas en un tamaño compacto. Estas baterías tienen un alto rendimiento que requieren cuidado y manejo especial. Solo deben utilizarlas usuarios avanzados.

**mAh:** Abreviatura de miliamperios por hora. Una medida de capacidad de las baterías. Cuanto mayor sea el número, mayor será la duración de la batería entre recargas.

**Posición neutral:** La posición vertical que busca el servo cuando los controles del transmisor se encuentran en la configuración neutral.

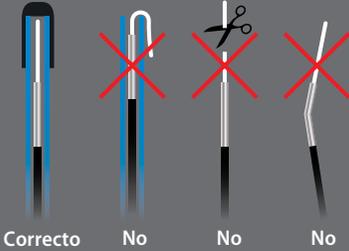
**NiCad:** Abreviatura de níquel cadmio. El paquete de recarga original, las baterías de NiCad tienen un manejo de corriente muy alta y capacidad alta, y pueden durar hasta 1000 ciclos de carga. Los buenos procedimientos de carga son necesarios para reducir la posibilidad de desarrollar un efecto "memoria" y tiempos de funcionamiento más cortos.

**NiMH:** Abreviatura de níquel e hidruro metálico. Las baterías de NiMH recargables ofrecen un manejo de corriente alta y mucha más resistencia al efecto "memoria". Las baterías de NiMH suelen permitir una mayor capacidad que las baterías de NiCad. Pueden durar hasta 500 ciclos de carga. Se requiere un cargador de detección pico diseñado para baterías de NiMH para lograr un rendimiento óptimo.

**Receptor:** La unidad de radio dentro del modelo que recibe las señales del transmisor y las envía a los servos.



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.



**Resistencia:** En un sentido eléctrico, la resistencia es una medida de cómo un objeto resiste u obstruye el flujo de corriente que lo atraviesa. Cuando se restringe el flujo, la energía se convierte en calor y se pierde. El sistema de potencia se optimiza para reducir la resistencia eléctrica y el calor resultante que consume energía.

**Rotor:** El rotor es el eje principal del motor sin escobillas. En un motor sin escobillas, los imanes se montan en el rotor y las bobinas electromagnéticas se ubican dentro del compartimiento del motor.

**Con sensor:** Con sensor se refiere al tipo de motor sin escobillas que utiliza un sensor interno en el motor para enviar nuevamente la información de posición del rotor al control de velocidad electrónico. El control de velocidad electrónico del VXL-6s Marine está diseñado para utilizarse con motores sin sensores.

**Sin sensor:** Sin sensor se refiere a un motor sin escobillas que utiliza instrucciones avanzadas desde un control de velocidad electrónico para brindar un funcionamiento suave. No se requieren cables ni sensores para motor adicionales. El control de velocidad electrónico del VXL-6s Marine se optimiza para el control sin sensores suave.

**Servo:** La unidad de motor pequeño en su modelo que acciona el mecanismo de dirección.

**Lengüetas de soldadura:** Contactos externos y accesibles en el motor que facilitan el reemplazo de los cables.

**Transmisor:** La unidad de radio portátil que envía instrucciones del acelerador y la dirección al modelo.

**Nivel:** Ajuste fino de la posición neutral de los servos que se logra mediante el ajuste de las perillas de nivel del acelerador y la dirección en la parte frontal del transmisor. Nota: La perilla multifunción debe programarse para funcionar como un ajuste de nivel del acelerador.

**Protección térmica de apagado:** El sistema electrónico de detección de temperatura que utiliza el control de velocidad electrónico del VXL-6s Marine que detecta la sobrecarga y sobretensión del circuito del transmisor. Si se detecta temperatura excesiva, la unidad se apaga automáticamente para evitar dañar el sistema electrónico.

**Sistema de radio de 2 canales:** El sistema de radio TQi que consta de un receptor, un transmisor y los servos. El sistema utiliza dos canales: uno que acciona el acelerador y otro que acciona la dirección.

**Voltaje:** El voltaje es una medida de la diferencia de potencial eléctrico entre dos puntos, como entre el terminal de batería positivo y la conexión a tierra. Si se sigue con la analogía de la manguera de jardín, si la corriente es la cantidad de agua que fluye por la manguera, el voltaje corresponde a la presión que fuerza el agua a través de la manguera.

### PRECAUCIONES IMPORTANTES DEL SISTEMA DE RADIO

- Para lograr el rango máximo, siempre apunte el transmisor hacia el modelo.
- No retuerza el cable de la antena del receptor. Las torceduras de los cables de la antena disminuirán el rango.
- NO CORTE ninguna parte del cable de la antena del receptor. Si se corta la antena, se reducirá el rango.
- Extienda el cable de la antena en el modelo tanto como pueda para maximizar el rango. No es necesario extender el cable de la antena fuera de la estructura, pero debe evitar envolverlo o enrollarlo.
- No permita que el cable de la antena se extienda fuera de la estructura sin protección de un tubo para antenas; de lo contrario, el cable de la antena puede cortarse o dañarse y reducir el rango. Se recomienda mantener el cable dentro de la estructura (en el tubo para antenas) para evitar que se dañe.

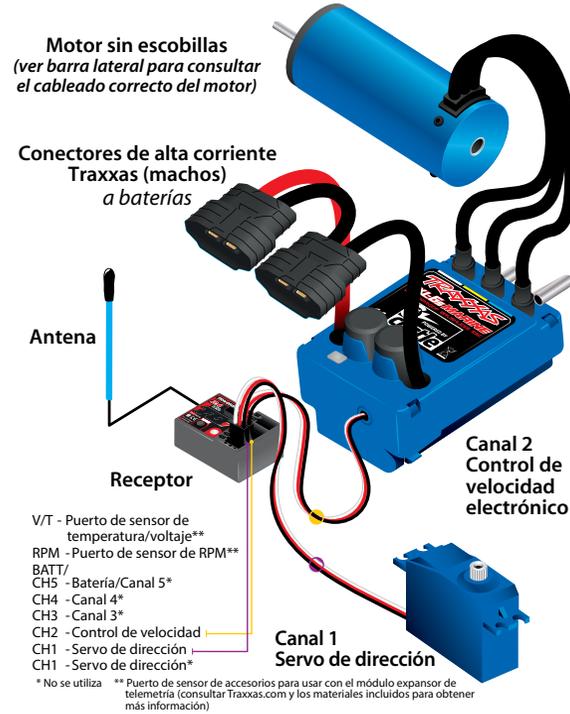
Su modelo está equipado con el transmisor más reciente TQi Traxxas con la memoria del modelo Traxxas Link™. El transmisor tiene dos canales para controlar el acelerador y la dirección. El receptor dentro del modelo tiene 5 canales de salida. Su modelo está equipado con un servo y un control de velocidad electrónico.

### TRANSMISOR Y RECEPTOR

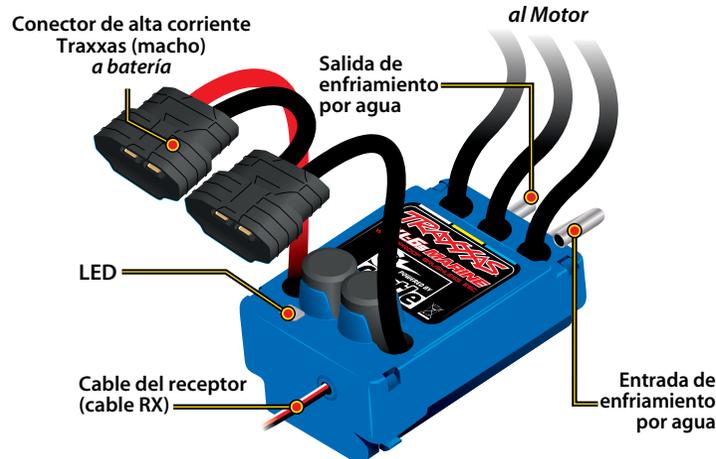


\*\* Puerto de sensor accesorio para usar con el módulo expansor de telemetría (consultar Traxxas.com para obtener más información).

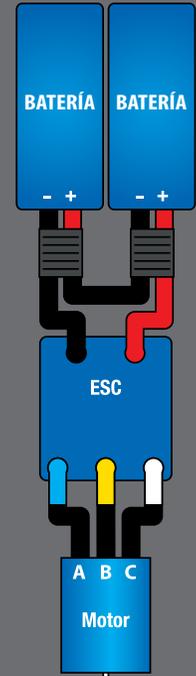
### DIAGRAMA DE CABLEADO



### CONTROL DE VELOCIDAD ELECTRÓNICO DEL VXL-6S MARINE



### Diagrama de cableado del ESC/Motor



- + Positivo
- Negativo
- A
- B
- C

## INSTALACIÓN DE LAS BATERÍAS DEL TRANSMISOR

Su transmisor TQi utiliza 4 baterías AA. El compartimento para baterías está ubicado en la base del transmisor.



1. Para retirar la puerta del compartimento para baterías, presione la pestaña y deslice la puerta para abrirla.
2. Instale las baterías en la orientación correcta, como se indica en el compartimento para baterías.
3. Vuelva a instalar la puerta del compartimento y presiónela para cerrarla.
4. Encienda el transmisor y compruebe que el estado del indicador muestre una luz verde fija.

Si el led de estado parpadea en rojo, las baterías del transmisor pueden estar con poca carga, sin carga o quizá mal instaladas. Reemplace con baterías nuevas o recién cargadas. La luz indicadora de energía no indica el nivel de carga del paquete de baterías instalado en el modelo. Consulte la sección de resolución de problemas de la página 26 para obtener más información sobre los códigos del led de estado del transmisor.



## 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 4 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 4 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.



### PROGRESO DE LA CARGA

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

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.

### INDICACIÓN LED

- LED rojo fijo
- LED verde parpadeante lentamente
- LED verde fijo
- LED rojo parpadeante

### SIGNIFICADO

- Preparado para la carga
- Cargando (vea la Progreso de la Carga)
- Batería completamente cargada
- 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 26 para identificar el código.



Utilice las baterías correctas. Su transmisor usa baterías AA. Use baterías alcalinas nuevas. No use celdas AA recargables para suministrar corriente al transmisor ya que no proporcionarán voltaje suficiente para el óptimo rendimiento del transmisor.

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.

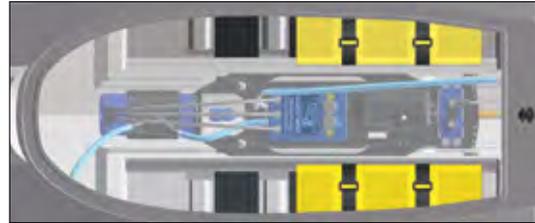


## INSTALACIÓN DEL PAQUETE DE BATERÍAS

Spartan utiliza correas de velcro para asegurar las baterías. Para instalar las baterías, afloje las correas, deslice la batería por debajo de estas y ajuste las correas para sostener firmemente las baterías contra las almohadillas de espuma de la bandeja de la batería. Deben estar lo suficientemente ajustadas como para evitar que las baterías se deslicen, pero no se deben ajustar demasiado. Si desea usar otras posiciones de la bandeja de baterías, retire las correas y vuelva a instalarlas en los canales adicionales que se suministran. Ensamble las correas como se indica en la ilustración (se muestran baterías de NiMH, las baterías de LiPo se instalan de la misma manera).

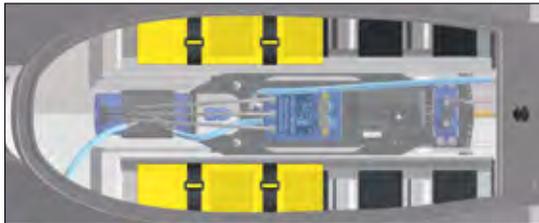


- **Baterías en la popa:** Si coloca las baterías bien atrás en las bandejas, puede aumentar la velocidad al máximo, pero también hará que el Spartan esté más propenso a tumbarse, hacer trompos o a desestabilizarse. Use esta posición solo en condiciones muy calmas y controle muy de cerca el comportamiento del casco a medida que aumenta la velocidad.

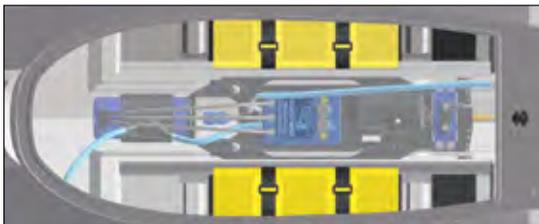


### Colocación de las baterías

- **Baterías adelante:** Esta es la posición estándar de las baterías para el Spartan. Colocar las baterías en la parte frontal de las bandejas para baterías le dará una mayor estabilidad al Spartan en el agua y bajo condiciones de viento. Ya sea que utilice las baterías suministradas o las baterías de NiMH o LiPo de recambio, siempre coloque primero las baterías en la posición delantera.



- **Baterías en el centro:** Las aguas calmas y el viento suave le permiten mover las baterías hacia atrás en el casco para permitir que la proa se eleve y aumente la velocidad del Spartan. Tenga en cuenta que si coloca las baterías más cerca de la popa, aumentará la posibilidad de que el bote se tumbe con la velocidad o se vuelva inestable.



### 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](http://Traxxas.com) para obtener más información acerca de esta característica y ver los cargadores y baterías Traxxas con iD disponibles.

## CONTROLES DEL SISTEMA DE RADIO



## REGLAS DEL SISTEMA DE RADIO

- Siempre encienda primero el transmisor TQi y apáguelo por último. 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 prueba de fallos electrónicos para evitar este tipo de malfuncionamiento; sin embargo, la mejor manera de evitar un funcionamiento descontrolado del modelo es encender primero el transmisor y apagarlo por último.
- Utilice baterías nuevas o recién cargadas en el sistema de radio. Las baterías con poca carga limitarán la señal de la radio entre el receptor y el transmisor. La pérdida de la señal de radio puede hacer que pierda el control de su modelo.



- Para que se conecten el receptor y el transmisor, el receptor en el modelo debe encenderse dentro de los 20 segundos después de haber encendido el transmisor. El led del transmisor parpadeará rápido en rojo para indicar una falla de conexión. Si no puede conectarse, simplemente apague el transmisor y vuelva a encenderlo.
- Encienda el transmisor antes de conectar las baterías.

## AJUSTES BÁSICOS DEL SISTEMA DE RADIO

### Ajuste neutral del acelerador

El ajuste neutral del acelerador se encuentra en la parte frontal del transmisor y controla el recorrido hacia delante y atrás del gatillo del acelerador. Para cambiar el ajuste, presione el botón y deslícelo hasta la posición deseada. Existen dos configuraciones disponibles:



**50/50:** Permite un recorrido parejo en la aceleración y la marcha atrás. **70/30:** Permite un mayor recorrido del acelerador (70%) y menor recorrido de la marcha atrás (30%).

**Nota:** Se recomienda enfáticamente dejar este control con la configuración de fábrica hasta que esté familiarizado con todos los ajustes y las capacidades de su modelo. Para cambiar la posición de ajuste neutral del acelerador, apague el transmisor antes de ajustar la posición neutral. Necesitará reprogramar su control de velocidad electrónico para que se reconozca la configuración de 70/30. Consulte la Programación de configuración del ESC en la página 17 para obtener instrucciones.



### Nivel de dirección

El nivel de dirección electrónico ubicado en la parte frontal del transmisor ajusta el punto neutral (centro) del canal de dirección.



### Perilla multifunción

La perilla multifunción puede programarse para controlar una variedad de funciones. Según la configuración de fábrica, la perilla multifunción controla la sensibilidad de la dirección, también denominada exponencial o "expo". Cuando la perilla se gira hacia la izquierda por completo (posición predeterminada), la función exponencial está apagada y la sensibilidad de la dirección será lineal (esta es la configuración más común). Al girar la perilla hacia la derecha, la función exponencial aumentará y la sensibilidad de la dirección disminuirá en el rango inicial del recorrido de la rueda de dirección hacia la derecha o izquierda desde el centro. Para obtener más detalles sobre la función exponencial de la dirección, consulte la página 16.

## USO DEL SISTEMA DE RADIO

El sistema de radio TQi se ha preajustado en fábrica. El ajuste debe verificarse antes de activar el modelo por si se modificó durante el envío. Cómo verificar el ajuste:

1. Encienda el transmisor. El led de estado del transmisor debe ser una luz verde fija (no debe parpadear).
2. Eleve el modelo sobre el soporte que se incluye. Asegúrese de no tocar las partes móviles del modelo. **Mantenga los dedos y los objetos lejos de la hélice.**
3. Conecte el paquete de baterías del modelo en el control de velocidad. De esta manera, se encenderá el control de velocidad.
4. Gire la rueda de dirección del transmisor hacia delante y atrás y verifique que el servo de dirección funcione rápido. Compruebe también que el mecanismo de la dirección no esté flojo ni ajustado. Si la dirección funciona con lentitud, compruebe el nivel de carga de las baterías.
5. Desde la parte posterior del modelo, el timón debería apuntar en dirección recta. Si el timón apunta levemente hacia a la derecha o izquierda, ajuste lentamente el control de nivel de dirección en el transmisor hasta que apunte en línea recta.
6. Presione suavemente el gatillo del acelerador para asegurarse de que activa la unidad hacia delante o atrás y que el motor se detiene cuando el gatillo del acelerador está en posición neutral. **Advertencia: No acelere a máxima potencia hacia delante o atrás cuando el modelo esté elevado.**
7. Una vez que complete los ajustes, desconecte las baterías para apagar el receptor y el modelo, y luego apague el transmisor. El transmisor es lo último que se apaga.



## Hacer una prueba de rango del sistema de radio

Antes de cada sesión de puesta en marcha de su modelo, debe realizar una prueba de rango del sistema de radio para garantizar que funcione correctamente.

1. Encienda el sistema de radio y verifique el funcionamiento, como se describe en la sección anterior.
2. Pídale a un amigo que mire el modelo. **Asegúrese de mantener alejadas las manos y la ropa de la hélice y las demás piezas móviles del modelo.**
3. Aléjese del modelo con el transmisor hasta alcanzar la distancia máxima desde la cual desea operar el modelo.
4. Pruebe los controles del transmisor una vez más para asegurarse de que el modelo responde correctamente.
5. No intente operar el modelo si detecta algún problema en el sistema de radio o si hay interferencias externas en la señal de la radio desde donde se encuentra.

## Alta velocidad requiere mayor distancia

Cuanto más rápido conduzca su modelo, más rápido alcanzará el límite del rango de la radio. A una velocidad de 50 mph, un modelo puede recorrer 73 pies por segundo. Es emocionante, pero tenga cuidado y mantenga su modelo dentro del rango. Si desea que su modelo alcance la velocidad máxima, lo ideal es ubicarse en una posición media del área donde se utiliza el modelo y no en el extremo más alejado, así podrá conducirlo hacia atrás y adelante para que atravesie la zona en donde usted está ubicado. Además de maximizar el rango de la radio, esta técnica le permitirá mantener el modelo cerca de usted y así podrá verlo y controlarlo más fácilmente.

## Instrucciones de conexión de TQi

Para que funcionen correctamente, el transmisor y el receptor deben conectarse electrónicamente. **Esta conexión se realiza en 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 alimentación de 4.8 a 6.0 V (nominal) para lograr esta conexión, y el transmisor y el receptor deben ubicarse a una distancia menor de 5 pies entre sí.

1. Mantenga presionado el botón CONFIGURAR del transmisor mientras lo enciende. El led del transmisor parpadeará lentamente en rojo.
2. Mantenga presionado el botón CONECTAR del receptor cuando lo conecte al control de velocidad.
3. Cuando los ledes del transmisor y el receptor se iluminen en verde fijo, el sistema estará conectado y listo para usarse. Verifique que la dirección y la aceleración funcionen correctamente antes de conducir el modelo.



Recuerde que siempre debe encender el transmisor TQi primero y apagarlo por último para no dañar su modelo.



**Prueba de fallos automática**  
El transmisor TQi y el receptor están equipados con un sistema de prueba de fallos automático que no requiere programación por parte del usuario. En caso de detectar pérdida de señal o interferencia, el acelerador regresará a la posición neutral y la dirección mantendrá su última posición establecida. Si se activa la prueba de fallos mientras está utilizando su modelo, determine la razón por la que se perdió la señal y resuelva el problema antes de seguir utilizándolo.



Detenga inmediatamente el modelo ante la primera señal de nivel bajo de carga de baterías. No apague el transmisor con las baterías conectadas. El modelo podría funcionar fuera de control.



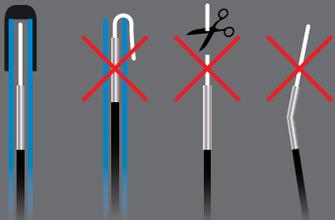
### Configuración de la antena

La antena del receptor se ha configurado e instalado en fábrica. La antena está asegurada mediante un tornillo de fijación de 3x4 mm. Para retirar el tubo de la antena, saque el tornillo de fijación con la llave de 1.5 mm que se suministra.

Al volver a instalar la antena, primero deslice el cable de la antena por la parte inferior del tubo de la antena hasta que la punta blanca de la antena llegue a la parte superior del tubo, debajo de la tapa negra. A continuación, inserte el tubo de la antena dentro del montaje y asegúrese de que el cable de la antena esté en la ranura de dicho montaje, luego coloque el tornillo de fijación junto al tubo de la antena. Use la llave de 1.5 mm incluida para ajustar el tornillo hasta que el tubo de la antena esté asegurado en el lugar. No lo ajuste demasiado. No doble ni retuerza el cable de la antena. No acorte el tubo de la antena.



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.

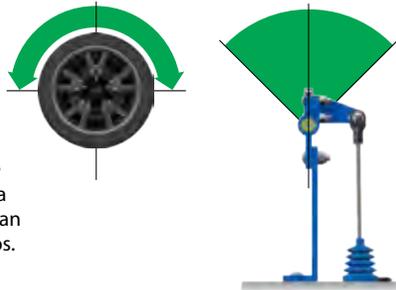


### Sensibilidad de la dirección (exponencial)

La perilla multifunción en el transmisor TQi se ha programado para controlar la sensibilidad de la dirección (también denominada exponencial). La configuración estándar de la sensibilidad de la dirección es "normal (exponencial cero)", con el cuadrante girado completamente hacia la izquierda en su rango de recorrido. Este ajuste proporciona una respuesta del servo lineal: El movimiento del servo de dirección coincide exactamente con la entrada de la rueda de dirección del transmisor. Al girar la perilla hacia la derecha desde el centro, cambiará a la configuración "exponencial negativo" y la sensibilidad de la dirección disminuirá. Esto reducirá la receptividad del servo cerca de la posición neutral y aumentará la sensibilidad a medida que el servo alcance los límites de su rango de recorrido. Cuanto más se gire la perilla, mayor será el cambio en el movimiento del servo de dirección. El término "exponencial" proviene de este efecto, el recorrido del servo cambia exponencialmente en proporción a la entrada desde la rueda de dirección. El efecto exponencial se indica como un porcentaje, cuando mayor es el porcentaje, mayor es el efecto. En las siguientes ilustraciones se muestra cómo funciona esto.

### Sensibilidad normal de la dirección (0% de efecto exponencial)

En esta ilustración, el recorrido del servo de dirección (y junto a este, el movimiento de la dirección del timón del modelo) coincide precisamente con el de la rueda de la dirección. Los rangos se han exagerado a los fines ilustrativos.



### Sensibilidad de la dirección disminuida (exponencial negativo)

Al girar la perilla multifunción a la derecha, la sensibilidad de la dirección del modelo disminuye. Observe que el recorrido relativamente grande de la rueda de dirección resulta en un recorrido más corto del servo. Cuanto más se gire la perilla, mayor será el efecto.

**La sensibilidad de la dirección disminuida puede ser útil para conducir su modelo a alta velocidad o cuando desea obtener una dirección menos agresiva.** Los rangos se han exagerado a los fines ilustrativos.



¡Pruébelo! Intente variar los grados del efecto exponencial. Es fácil regresar a la posición "cero" si no le agrada el efecto. No existe una manera incorrecta de ajustar el exponencial. Cualquier ajuste que haga para sentirse más cómodo manipulando su modelo es el "ajuste correcto".

El control de velocidad del VXL-6s Marine se configura en fábrica y no debería necesitar ningún ajuste. Estas instrucciones se incluyen solo de referencia.

## Ajustes del transmisor para el control de velocidad del VXL-6s Marine

Antes de intentar programar el control de velocidad electrónico (ESC) del VXL-6s Marine, es importante asegurarse de que el transmisor esté ajustado correctamente (que tenga las mismas configuraciones establecidas en fábrica). De lo contrario, puede que no obtenga el mejor rendimiento de su ESC. Siga estos pasos si su transmisor no está ajustado de la siguiente manera:

1. Apague el transmisor.
2. Mantenga presionado los botones MENÚ y CONFIGURAR.
3. Encienda el transmisor.
4. Suelte los botones MENÚ y CONFIGURAR. El led del transmisor parpadeará en rojo.
5. Presione el botón MENÚ una vez. El led del transmisor parpadeará en rojo dos veces.
6. Presione el botón CONFIGURAR para borrar la configuración. El led se iluminará en verde y el transmisor se restablecerá a la configuración predeterminada.

## Configuración de la batería del VXL-6s (configuración de la detección de bajo voltaje)

El control de velocidad electrónico del Velineon VXL-6s Marine 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 de voltaje de descarga mínimo recomendado para los paquetes de batería de LiPo, el VXL-6s limitará la salida de potencia al 25%. Esto genera la potencia suficiente para que el modelo regrese a la orilla. **Regrese su modelo a la orilla y desconecte las baterías tan pronto como la detección de bajo voltaje limite la potencia. Consulte la página 24 para obtener información importante.**

La detección de bajo voltaje del control de velocidad del VXL-6s se ha configurado para brindar un mejor rendimiento con la batería incluida. Si su modelo incluye una batería de NiMH, el led del control de velocidad se iluminará en ROJO para indicar que la detección de bajo voltaje está desactivada. Si su modelo incluye una batería de LiPo, el led del control de velocidad se iluminará en VERDE para indicar que la detección de bajo voltaje está activada. **Nunca use baterías de LiPo si la detección de bajo voltaje está desactivada.**

### Verifique la configuración de la detección de bajo voltaje:

1. Encienda el transmisor (con el acelerador en posición neutral).
2. Conecte dos baterías completamente cargadas al VXL-6s.
3. Si el led del ESC está iluminado en rojo, esto indica que la detección de bajo voltaje está DESACTIVADA (no es seguro utilizar baterías de LiPo). Si el led está iluminado en verde, entonces la detección de bajo voltaje está ACTIVADA.

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

1. Encienda el transmisor y mantenga el gatillo en reversa completa.
2. Sostenga el gatillo en reversa completa y conecte dos baterías completamente cargadas al VXL-6s.
3. Siga manteniendo la reversa. Al cabo de diez segundos, el led rojo se apagará y el led verde se encenderá. Escuchará un tono musical en aumento.



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

1. Encienda el transmisor y mantenga el gatillo en reversa completa.
2. Sostenga el gatillo en reversa completa y conecte dos baterías completamente cargadas al VXL-6s.
3. Siga manteniendo la reversa. Al cabo de diez segundos, el led verde se apagará y el led rojo se encenderá. Escuchará un tono musical en descenso.



## Programación de configuración (calibración del ESC y del transmisor)

Lea todos los pasos de la programación que aparecen a continuación antes de empezar. 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. Coloque el bote en el soporte que se incluye. **Asegúrese de no tocar la hélice con los dedos ni con otro objeto.**
2. Encienda el transmisor. Jale y mantenga el gatillo a toda velocidad.
3. Mientras mantiene la aceleración completa, conecte dos baterías completamente cargadas al ESC del VXL-6s Marine. Se encenderá automáticamente.
4. Siga sosteniendo el gatillo del transmisor a toda velocidad. Al cabo de dos segundos aproximadamente, el ESC hará un pitido y se encenderá el led rojo. Ahora se guardará la posición de aceleración completa.
5. Mueva el gatillo hacia arriba a la posición de reversa completa y sosténgalo allí. Después de dos segundos aproximadamente, escuchará dos pitidos y el led rojo parpadeará dos veces. Ahora se guardó la posición de aceleración en reversa.
6. Suelte el gatillo para que vuelva a la posición neutral. El ESC hará tres pitidos y el led rojo parpadeará tres veces. Después de una breve pausa, el ESC hará tres pitidos más y el led parpadeará tres veces (en rojo, rojo y verde). Ahora el control de velocidad está programado y listo para usar.

## Funcionamiento del VXL-6s Marine

Para utilizar el control de velocidad y probar la programación, coloque el bote en el soporte incluido de modo que la hélice no esté en contacto con el piso. **Asegúrese de no tocar la hélice con los dedos ni con otro objeto.**

1. Encienda el transmisor.
2. Conecte dos baterías completamente cargadas al ESC. Se encenderá automáticamente. El ESC emitirá tres pitidos y parpadeará tres veces (en rojo, rojo y verde). **Nota: Si la detección de bajo voltaje está activada, el ESC emitirá un pitido y el led verde parpadeará una vez por cada celda que detecte antes de los tres parpadeos y pitidos. Por ejemplo, si está usando una 4S LiPo, el led verde parpadeará cuatro veces y se emitirán cuatro pitidos. Luego, parpadeará y hará tres pitidos más.**
3. Un led se iluminará. Si el led rojo se ilumina, significa que la detección de bajo voltaje se ha desactivado para utilizar las baterías de NiMH. El led verde se iluminará cuando la detección de bajo voltaje esté activada para utilizar las baterías de LiPo. **La detección de bajo voltaje debe encenderse al usar el modelo con las baterías de LiPo. Consulte la sección Configuración de la detección de bajo voltaje para obtener más información.**
4. Jale el gatillo del transmisor hacia el agarre para acelerar hacia delante. El led se apagará y luego se iluminará cuando el bote alcance la máxima velocidad.
5. Vuelva a colocar el gatillo en posición neutral y espere que la hélice se detenga.



## Especificaciones del VXL-6s Marine:

**Voltaje de entrada:**  
De 4.8 a 25.7 V (baterías de NiMH de 6 a 18 celdas o de LiPo de 2S a 6S)

**Motores compatibles:**  
Sin escobillas ni sensores

**Límite del motor:**  
Ninguno

**Corriente continua:**  
80 A

**Corriente de punta:**  
300 A

**Voltaje del BEC:**  
6.0 VCC

**Tipo de transistor:**  
MOSFET

**Conector de batería:**  
Conector de alta corriente  
Traxxas

**Conectores del motor:**  
Conectores bala de 5.5 mm

**Cableado de la batería/motor:**  
Cable calibre 13

**Sistemas de protección:**  
Detección de bajo voltaje;  
sobrevoltaje, sobrecarga  
térmica, protección de la  
configuración de la posición  
neutral del acelerador

Tenga en cuenta que no hay una demora programada al cambiar de marcha atrás a marcha adelante. Tenga cuidado para evitar cambiar de golpe de reversa a la marcha adelante o viceversa en el control de velocidad. Esto puede dañar el sistema de transmisión.

- Empuje el gatillo lejos del agarre para aplicar la aceleración reversa. El led se apagará y luego se iluminará cuando el bote alcance la máxima velocidad. (Tenga en cuenta que la aceleración en reversa es solo un 15% aproximadamente de marcha adelante. Esto es normal).
- Apague el control de velocidad y desconecte las baterías.

#### Protección térmica de apagado

El VXL-6s Marine está equipado con una protección térmica de apagado contra el sobrecalentamiento originado por el flujo de corriente excesivo. Si la temperatura de funcionamiento excede los límites seguros, el VXL-6s Marine se apagará automáticamente y el led rojo del ESC parpadeará. El led continuará parpadeando en rojo aún cuando el gatillo del acelerador se mueva hacia atrás y adelante. Después de que el ESC se enfríe a un nivel seguro, volverá a funcionar normalmente.

#### Selección de perfil del VXL-6s Marine

El control de velocidad está establecido de fábrica en el Perfil 1. Para cambiar el perfil, siga los pasos a continuación. El control de velocidad debe conectarse al receptor y el transmisor debe ajustarse como se describió anteriormente. Para seleccionar los perfiles, debe ingresar al modo de programación.

Descripción de perfil del VXL-6s Marine:

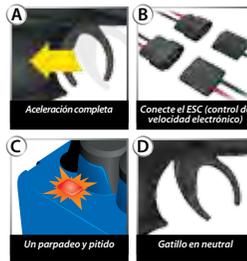
Perfil 1 (modo deportivo): 100% marcha adelante, 15% marcha atrás

Perfil 2 (modo de carrera): 100% marcha adelante, sin marcha atrás

Perfil 3 (modo de entrenamiento): 50% marcha adelante, 15% marcha atrás

#### Selección del modo deportivo (Perfil 1)

- Coloque el bote sobre el soporte incluido y asegúrese de no tocar la hélice con los dedos ni con otro objeto.
- Encienda el transmisor. Jale y mantenga el gatillo a toda velocidad (A).
- Mientras mantiene la aceleración completa, conecte dos baterías completamente cargadas al ESC del VXL-6s Marine (B). Se encenderá automáticamente.
- Siga sosteniendo el gatillo del transmisor a toda velocidad. Al cabo de dos segundos, el led rojo parpadeará una vez y el ESC emitirá un pitido (C).
- Mueva el gatillo a la posición neutra (D). El ESC está listo para usarse y está configurado en el Perfil 1.

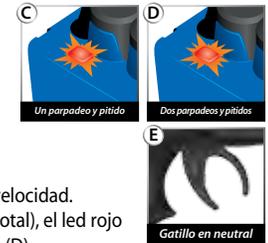


#### Selección del modo de carrera (Perfil 2)

- Coloque el bote sobre el soporte incluido y asegúrese de no tocar la hélice con los dedos ni con otro objeto.
- Encienda el transmisor. Jale y mantenga el gatillo a toda velocidad (A).

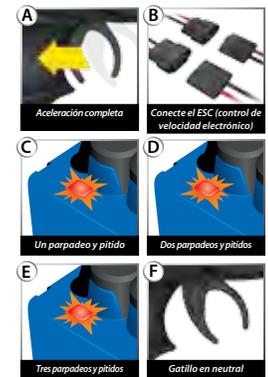


- Mientras mantiene la aceleración completa, conecte dos baterías completamente cargadas al ESC del VXL-6s Marine (B). Se encenderá automáticamente.
- Siga sosteniendo el gatillo del transmisor a toda velocidad. Al cabo de dos segundos, el led rojo parpadeará una vez y el ESC emitirá un pitido (C).
- Siga sosteniendo el gatillo del transmisor a toda velocidad. Después de otros dos segundos (4 segundos en total), el led rojo parpadeará dos veces y el ESC emitirá dos pitidos (D).
- Mueva el gatillo a la posición neutra (E). El ESC está listo para usarse y está configurado en el Perfil 2.



#### Selección del modo de entrenamiento (Perfil 3)

- Coloque el bote sobre el soporte incluido y asegúrese de no tocar la hélice con los dedos ni con otro objeto.
- Encienda el transmisor. Jale y mantenga el gatillo a toda velocidad (A).
- Mientras mantiene la aceleración completa, conecte dos baterías completamente cargadas al ESC del VXL-6s Marine (B). Se encenderá automáticamente.
- Siga sosteniendo el gatillo del transmisor a toda velocidad. Al cabo de dos segundos, el led rojo parpadeará una vez y el ESC emitirá un pitido (C).
- Siga sosteniendo el gatillo del transmisor a toda velocidad. Después de otros dos segundos (4 segundos en total), el led rojo parpadeará dos veces y el ESC emitirá dos pitidos (D).
- Siga sosteniendo el gatillo del transmisor a toda velocidad. Después de otros dos segundos (6 segundos en total), el led rojo parpadeará tres veces y el ESC emitirá tres pitidos (E).
- Mueva el gatillo a la posición neutra (F). El ESC está listo para usarse y está configurado en el Perfil 3.



#### Detección de sobrevoltaje

El control de velocidad del VXL-6s Marine también detecta la entrada de voltaje demasiado alto. Si se conectan baterías de más de 25.2 voltios al control de velocidad, este no funcionará. Los led rojo y verde parpadearán y se emitirá un tono alternante bajo y alto. Desconecte las baterías e instale unas nuevas que no superen los 25.2 voltios.

#### Protección de la posición neutra del acelerador

Si la posición neutra de velocidad del transmisor se cambia después de haber apagado el control de velocidad del VXL-6s, dicho control no reconocerá la nueva posición cuando se vuelva a encender y no accionará el acelerador. Esto impide que el bote funcione fuera de control debido a un cambio accidental de la posición neutra. Si la protección de posición neutra del acelerador detecta que esta posición se ha modificado, el led verde del control de velocidad del VXL-6s parpadeará y emitirá un pitido continuo. Vuelva a colocar la posición del nivel del acelerador a la posición neutra para restablecer el funcionamiento normal del acelerador.

¡Es hora de divertirse! Esta sección incluye instrucciones sobre la conducción y los ajustes de su modelo. Antes de continuar, lea aquí algunas precauciones importantes para tener en cuenta.

- Tenga mucho cuidado cuando utilice su modelo con el viento en contra o contra las olas. El movimiento adicional de inclinación debido a que conduce contra las olas con cresta en combinación con las ráfagas de viento tiende a levantar el bote fuera del agua y puede tumbarlo hacia atrás.
- Si el bote se vuelve muy liviano en el agua (y está a punto de tumbarse), reduzca la velocidad para que el casco vuelva a introducirse en el agua.
- Siempre esté listo para reducir la velocidad si su modelo parece estar inestable o se balancea (se mece de manera violenta de un lado a otro). Cambie de lugar el peso o la lengüeta de dirección para reducir el balanceo, ya que esto puede causar una colisión en aguas más encrespadas.
- Reduzca siempre la velocidad al girar, especialmente en aguas encrespadas. Una vez que el bote ha comenzado a inclinarse en la esquina, acelere para mantener la velocidad y la proa hacia arriba.
- Tenga cuidado al conducir en paralelo a las olas o la cabrilla. Las olas causarán un balanceo excesivo y el bote puede hacer trompos o colisionar inesperadamente.
- Al viajar a alta velocidad (más de 40 mph), sea prudente con las entradas de control para evitar que el bote se clave o se dé vuelta.
- No haga marcha atrás durante más de unos segundos por vez. La marcha atrás hace que el agua fluya por la popa del bote y este puede hundirse.
- Drene el bote después de usarlo. Aunque haya tomado todas las precauciones para mantener el agua fuera del casco, quizá sea necesario drenar el agua que haya entrado. El exceso de agua en el casco puede dañar el rendimiento del bote y desequilibrarlo.
- No deje el bote en el agua después de usarlo. El agua podría ingresar al bote si el sello del tubo de relleno está desgastado.
- No utilice el bote constantemente a baja velocidad cuando use baterías de LiPo. El ESC y el motor pueden recalentarse por la falta de flujo de agua fría.
- Retire la hélice para transportar el bote, así evitará que se rompa.
- No levante el bote por los laterales de la abertura de la escotilla. El casco superior se puede romper. En lugar de usar las dos manos para levantar o manipular el bote, tome los lados del casco desde la parte trasera hasta 1/3 de altura.
- Para evitar que el bote dé trompos, no gire bruscamente a alta velocidad.
- No intente dar saltos ni remolcar nada con su modelo.
- Regrese su modelo a la orilla en cuanto detecte el primer signo de nivel bajo de carga de baterías. Su modelo comenzará a disminuir la velocidad y los controles se volverán más lentos.

### Cavitación

Si su modelo está funcionando a máxima velocidad, pero solo avanza levemente, entonces la hélice está cavitando. Intente avanzar el acelerador lentamente para colocar su modelo en posición de planeo. Si tiene dificultades con la cavitación, verifique la hélice en busca de muescas o suciedad acumulada. La hélice de su modelo está especialmente diseñada para esta aplicación y es muy sensible a cualquier cambio o modificación. Si la hélice está dañada, debe sustituirse.

### Lugar de puesta en marcha

Elija una masa de agua dulce, calma, sin suciedad, tocones de árboles, musgo, etc. No conduzca su modelo en aguas encrespadas, turbulentas o con mucho viento (más de 15 mph). Estas condiciones pueden hacer que su modelo se dé vuelta. Además, busque un área de la costa limpia y estable desde donde pueda lanzar el bote. El agua debe tener una profundidad de al menos 10 pulgadas. Tenga en cuenta que algunos estanques restringen el uso de modelos de botes. Seleccione siempre un sitio de lanzamiento que esté en la dirección del viento, de modo que el viento y las olas regresen el bote en caso de que este se vuelque o deje de funcionar. **Se recomienda no utilizar el modelo en agua salada. Los daños por corrosión no están cubiertos por la garantía. Su modelo es demasiado rápido para funcionar en una piscina.**

### RECUPERACIÓN DEL BOTE

Si su modelo se da vuelta accidentalmente y se llena de agua, está equipado con un dispositivo de flotación de espuma para evitar que se hunda. Traxxas recomienda que no intente nadar ni sumergirse para recuperar el bote. Si ha seleccionado su lugar de lanzamiento con detenimiento (en dirección del viento), su modelo probablemente regrese por cuenta propia. Si no hay viento, necesitará una pelota de tenis y una cuerda larga. Ate la pelota de tenis de manera firme a un extremo de la cuerda y, a continuación, tire la pelota sobre el bote a la deriva. Tire de la pelota e intente enredar el bote en la cuerda. Tire del bote lentamente hasta la orilla. Si solo puede verse la proa del bote, intente usar un señuelo de pesca con varios anzuelos y una caña de pescar. Intente enganchar el borde de la cubierta superior o el mecanismo de dirección con los anzuelos.

### TIEMPO DE FUNCIONAMIENTO

Su modelo es capaz de funcionar durante mucho tiempo debido a la gran eficacia del sistema eléctrico de alto voltaje. Un factor importante que afecta el tiempo de funcionamiento es el tipo y las condiciones de las baterías. La clasificación de miliamperios por hora (mAh) de las baterías determina durante cuánto tiempo funciona el modelo con carga completa. Un paquete de baterías de 3000 mAh teóricamente funcionará el doble que un paquete de baterías de 1500 mAh. Debido a la gran variedad de tipos de baterías disponibles y de métodos de carga, nos es imposible informarle el tiempo de funcionamiento exacto de su modelo. Otro factor importante que afecta el tiempo de funcionamiento es el modo en que se utiliza su modelo. Por experiencia sabemos que el tiempo de funcionamiento es más corto si el bote se utiliza constantemente a máxima velocidad.

### Sugerencias para aumentar el tiempo de funcionamiento

- Use un cargador de detección de pico de alta calidad.
- Varíe la velocidad. La velocidad alta constante acorta el tiempo de funcionamiento de su modelo.
- Realice mantenimientos a su modelo. Elimine la suciedad y las piezas dañadas que causan agarrotamiento del tren motriz. Mantenga el motor limpio y los rodamientos del motor levemente lubricados.
- Acelere levemente. Si acelera bruscamente, especialmente cuando el modelo está detenido, se acortará el tiempo de funcionamiento.



¡Precaución! Si su modelo se detiene de repente o funciona muy lento, suelte el acelerador inmediatamente. Consulte la sección *Solución de problemas* en la página 24 para obtener más información.





**Accesorio opcional:**  
Reguladores de nivel de aluminio mecanizados  
Para obtener los ajustes de niveles más precisos, Spartan puede equiparse con reguladores de nivel de aluminio mecanizados.



Estos se instalan mediante los orificios de instalación de la lengüeta de dirección existente, de esta manera, no es necesario perforar. Una vez instalados, los tornillos de acero inoxidable de los reguladores pueden usarse para realizar los ajustes finos de nivel. Una vez que se ajusta el nivel en el Spartan según su preferencia, las tuercas niqueladas resistentes a la corrosión sostienen el ajuste. Consulte la lista de piezas para obtener más información y ver los accesorios.

## Ajuste de las lengüetas de dirección

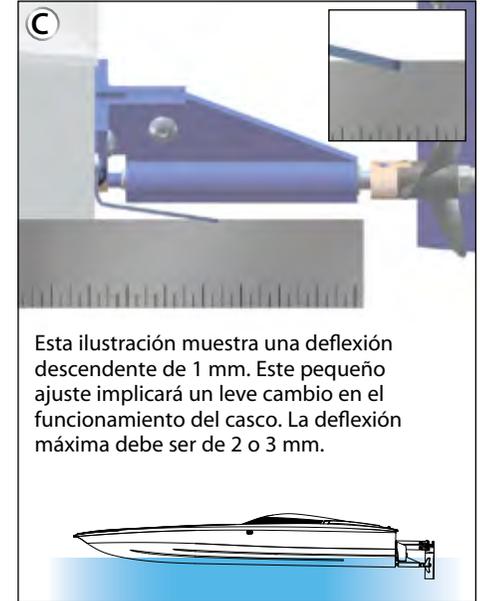
El Spartan incluye lengüetas de dirección de acero inoxidable para establecer el ángulo del casco del bote a medida que se mueve por el agua. Si configura el ángulo de dirección correctamente, su modelo alcanzará la velocidad máxima y su eficiencia será óptima. Desde fábrica, las lengüetas de dirección se establecen para brindar el mejor rendimiento y estabilidad al utilizar el Spartan a máxima velocidad; sin embargo, puede probar otras posiciones para mejorar el rendimiento. Curve levemente las lengüetas hacia abajo para que la proa funcione más cerca del agua, "moje" más el casco y aumente la estabilidad. Asegúrese de configurar las lengüetas de dirección izquierda y derecha de la misma manera.



Sostenga una regla contra el casco de manera que se sobrepase la lengüeta de dirección. La lengüeta se apoyará sobre la regla o se ubicará a 1 mm del borde de esta. Esta es la configuración estándar. Pruebas rigurosas han demostrado que esta configuración ofrece la mejor manipulación en la mayoría de las condiciones.



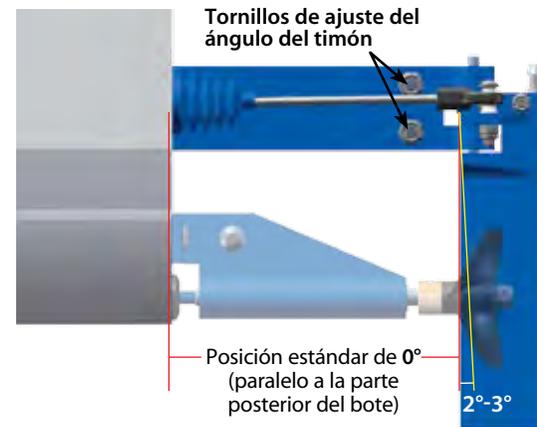
Para ajustar la lengüeta de dirección, sujétela firmemente con unas pinzas lo más cerca posible del codo. Flexione la lengüeta de dirección hacia abajo para establecer un nuevo ángulo. Tenga en cuenta que la lengüeta de dirección se repliega, por lo que necesitará flexionarla un poco más de lo que desea para lograr la posición que busca.



Esta ilustración muestra una deflexión descendente de 1 mm. Este pequeño ajuste implicará un leve cambio en el funcionamiento del casco. La deflexión máxima debe ser de 2 o 3 mm.

## Ajuste del ángulo del timón

El Spartan incluye un soporte de timón ajustable que permite modificar el ángulo del timón para alterar la sensación del giro en curvas del modelo. La configuración estándar es de 0° o "vertical", esto significa que el timón está en posición paralela al travesaño. Al aflojar los tornillos de ajuste del ángulo del timón, este puede desplazarse hacia atrás hasta 3°. La modificación del ángulo del timón afecta cuánto el timón puede elevar el casco al tomar curvas. Si se aumenta el ángulo del timón, el casco se elevará más al tomar curvas y esto, potencialmente, aumentará la velocidad en las curvas pero también disminuirá la estabilidad. Si prueba esta función, recuerde volver a ajustar los tornillos después de completar la configuración.



**Tornillos de ajuste del ángulo del timón**

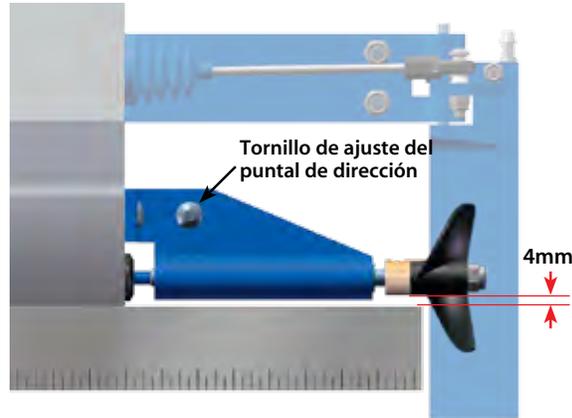
Posición estándar de 0°  
(paralelo a la parte posterior del bote)

2°-3°

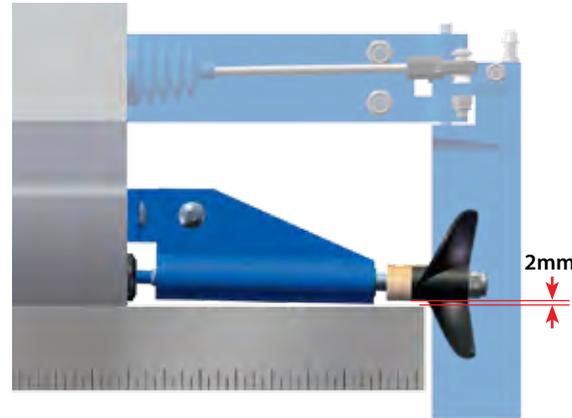
### Ajuste del puntal de dirección

El Spartan incluye un sostén penetrante de superficie; es decir, la hélice no está completamente sumergida cuando el modelo funciona a gran velocidad. Al variar la profundidad a la que se sumerge la hélice, se alterará el rendimiento del modelo. La configuración estándar es de 4 mm por encima del punto más bajo del casco. Para ajustar la profundidad de la hélice, afloje el tornillo de ajuste del puntal de dirección e incline el puntal hacia abajo. El ajuste mínimo es de 2 mm aproximadamente sobre la parte inferior del casco. Si se sumerge más la hélice, se puede aumentar la velocidad con configuraciones de batería de menor voltaje; sin embargo, el amperaje utilizado también aumentará y esto hará que el control de velocidad electrónico y las baterías deban "esforzarse más", lo que disminuirá la vida útil de las baterías. Para lograr el máximo rendimiento con la mayoría de las configuraciones de las baterías y en la mayoría de las condiciones, se recomienda utilizar la configuración estándar.

#### Configuración estándar



#### Configuración mínima



### 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 sello hermético en la caja. La función de sujeción de cables con patente pendiente también permite instalar sistemas de radio de recambio y mantener las funciones herméticas de la caja del receptor.

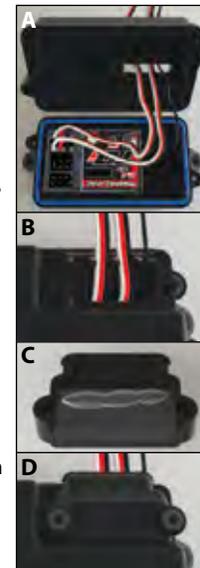
#### Extracción del receptor

1. Retire la sujeción del cable extrayendo los dos tornillos de casquete de 2.5 x 8 mm.
2. Retire la cubierta extrayendo los dos tornillos de casquete de 3 x 10 mm.
3. Para retirar el receptor de la caja, levántelo levemente y muévalo hacia un lado. El cable de la antena todavía está dentro del área de sujeción y no puede retirarse aún.
4. Desconecte los cables del servo del receptor y extraiga el receptor.

#### Instalación del receptor

1. Instale el control de velocidad electrónico (ESC), el servo y el cableado de la antena a través de la parte superior de la caja del receptor (A). Asegúrese de que el tubo de luz de la caja esté alineado con el led del receptor.
2. Conecte el ESC y los cables del servo en el receptor (*consulte la página 11*).
3. Ate los cables según sea necesario.

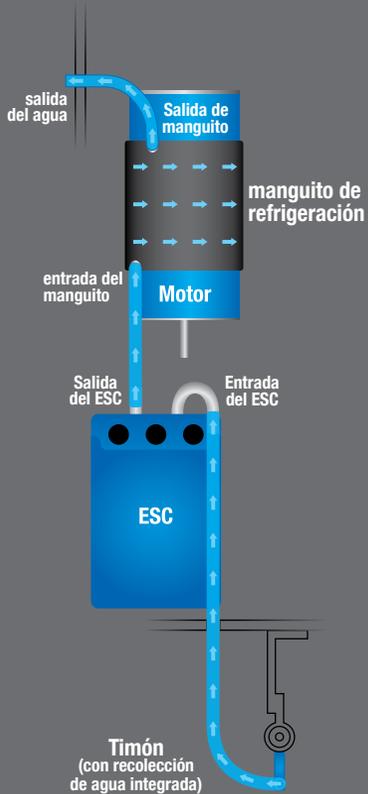
4. Asegúrese de que la junta tórica esté correctamente asentada en la ranura de la parte inferior de la caja del receptor de modo que la cubierta no la apriete ni dañe de ninguna forma.
5. Coloque la parte superior de la caja del receptor en la parte inferior de la caja del receptor e instale y ajuste firmemente los dos tornillos de casquete de 3x10 mm.
6. Inspeccione la cubierta para asegurarse de que el sello de la junta tórica no pueda verse.
7. Ordene los cables usando las guías de cables en la parte superior de la caja del receptor (B). El excedente de ESC y de los cables de servo debe enrollarse dentro de la caja del receptor. Tire hacia afuera todo el cable de antena disponible de la caja del receptor.
8. Coloque una pequeña gota de grasa de silicona en la goma espuma de la sujeción del cable (C).
9. Instale la sujeción del cable y ajuste bien los dos tornillos de casquillo de 2.5 x 8 mm (D).





Siempre use protección para los ojos al utilizar aire comprimido o limpiadores en aerosol y lubricantes.

Diagrama de refrigeración por agua



Su modelo requiere mantenimiento para conservar las condiciones óptimas de funcionamiento. Los siguientes procedimientos deben tomarse muy en serio. Acostúmbrase a inspeccionar visualmente la integridad mecánica del modelo antes y después de utilizarlo.

### Inspeccione el modelo para detectar daños o desgaste evidentes:

- Normalmente se acumula un poco de agua dentro del bote. Vacíe el agua que queda dentro del bote entre puestas en marcha. Vierta el agua que pudiera estar en los laterales o parte trasera del bote.
- Verifique el cableado para detectar cables deshilachados o conexiones sueltas.
- Verifique el ajuste de los tornillos en los collarines del varillaje de dirección, en la hélice. Se puede aplicar un compuesto de bloqueo de rosca a estos tornillos para evitar que se aflojen.
- Verifique el montaje del receptor y del servo.
- Verifique el ajuste de la hélice. Inspeccione la hélice en forma visual para detectar muescas, abolladuras y combas. Reemplace si detecta algún daño.
- Verifique el funcionamiento del sistema de radio, especialmente el estado de las baterías.
- Inspeccione visualmente el casco para detectar grietas, daños o posibles pérdidas.
- Drene el agua del modelo y séquelo bien antes de guardarlo. Antes de guardar el modelo, retire la cubierta superior para que se evapore la humedad restante.

### Después de utilizar el modelo, siga estos pasos:

- Asegúrese de que el motor esté completamente seco, especialmente los rodamientos.
- Lubrique los rodamientos del motor con un aceite liviano.
- Libere el cable de dirección del collarín, como se explica en la página 23, y retire el cable de dirección tirando de la hélice en dirección opuesta al puntal de dirección. Seque bien el cable de dirección y lubríquelo con la grasa marina que se incluye con el modelo.
- Mientras retira el cable de dirección del modelo, seque y lubrique los cojinetes en el puntal de dirección. Vuelva a instalar el cable de dirección invirtiendo los pasos de extracción.
- Mantenga todos los tornillos del sistema de dirección ajustados.

### Almacenamiento:

- Desconecte las baterías y retírelas.
- Limpie y seque bien el modelo antes de guardarlo.
- Guarde siempre el modelo sin la cubierta superior. Esto permitirá que la humedad y condensación se evaporen.

### Centrado de los servos

Siempre que se retire el sistema de radio para realizar el mantenimiento o la limpieza, el servo de dirección debe volver a centrarse antes de instalar el sistema de radio en el modelo.

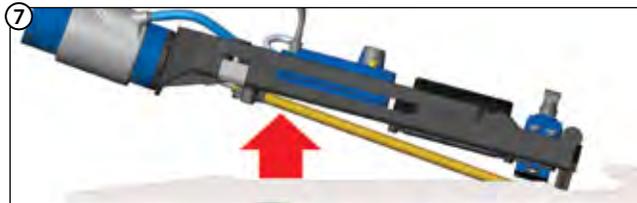
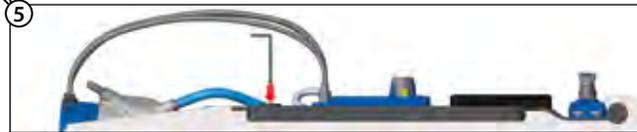
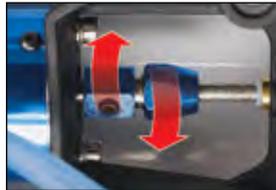
1. Si el sistema de radio ya está instalado en el bote, desconecte la bocina del servo del servo.
2. Conecte el servo de dirección al canal 1 en el receptor y el control de velocidad electrónico al canal 2.
3. Coloque baterías AA nuevas en el transmisor y coloque el interruptor en la posición de encendido.
4. Coloque los ajustes del acelerador y del nivel de dirección a la posición central.
5. Mantenga los dedos y los objetos lejos de la hélice. Conecte dos baterías nuevas en el control de velocidad electrónico. El servo saltará automáticamente a su posición central.
6. La bocina del servo ahora está lista para instalarse.
7. Tenga cuidado de no mover el eje del servo al instalar los varillajes. Vuelva a ajustar el control de velocidad electrónico como se describe en la sección anterior.

### Extracción de la bandeja de la radio

El módulo de potencia único del Spartan le permite extraer fácilmente el motor, el sistema de dirección y el sistema electrónico como una unidad para acceder fácilmente al interior del casco.

Una vez que extrae el módulo de potencia, puede trabajar cómodamente en el sistema de dirección o electrónico sin necesidad de que el casco completo ocupe el espacio de la banco. Para retirar el módulo de potencia, siga estos pasos:

1. Afloje el cable de dirección del collarín. Con las dos llaves de 10 mm que se incluyen, sostenga la base y la abrazadera del collarín. Gire y aleje las piezas en la dirección que se muestra para aflojar la abrazadera. No es necesario retirar el collarín por completo, tomará menos de un giro completo aflojar la abrazadera.
2. Retire el cable de dirección. Tire de la hélice en dirección opuesta al puntal de dirección. El cable saldrá junto con la hélice. No es necesario retirar la hélice del cable.
3. Retire el varillaje de la dirección. Con la llave de 2.5 mm que se incluye, desenrosque el tornillo de 15 mm del brazo del servo y desenganche el varillaje de la dirección.
4. Desconecte el tubo de salida de refrigeración por agua (A) y el tubo de entrada (B).
5. Afloje los tornillos de retención. Con la llave de 2.5 mm que se incluye, dé alrededor de 5 giros completos a los tornillos para ajustarlos. No es necesario retirar estos tornillos, solo debe aflojarlos.
6. Levante levemente el módulo de potencia del extremo del motor. Si no sale fácilmente de los rieles del casco, afloje un giro más los tornillos de sujeción.
7. Deslice el módulo de potencia hacia delante. Tire suavemente del módulo para deslizar las lengüetas fuera de las ranuras de los rieles del casco.



**Nota:** A veces el tubo de relleno se adhiere al sello. Deberá ejercer más fuerza para liberarlo.

La siguiente sección incluye algunas preguntas básicas que puede tener sobre su modelo. Si no encuentra la solución aquí, puede comunicarse con el Servicio al cliente de Traxxas llamando al 1-888-TRAXXAS (solo para residentes de EE. UU.).

### Si su modelo deja de funcionar repentinamente:

- Suelte el gatillo del transmisor de inmediato. No intente mover el modelo ni lo fuerce. Consulte la sección *Recuperación del bote* en la página 19 para restablecer el funcionamiento.

### Si se detecta una reducción de potencia inconsistente:

- Puede haber algún objeto atascado en la hélice (como basura, algas o un sedal de pesca). Si continúa utilizado su modelo con la hélice atascada, la carga pesada podría generar calor excesivo y dañar seriamente las baterías, el control de velocidad o el motor. Consulte la sección *Recuperación del bote* en la página 19 para restablecer el funcionamiento.
- El modelo puede haber sufrido el golpe de un objeto en el agua y se puede haber dañado el sistema de transmisión. Consulte la sección *Recuperación del bote* en la página 19 para restablecer el funcionamiento.

### Si se detecta una reducción de potencia inmediata:

- Si se reduce repentinamente la salida de potencia del modelo, probablemente se haya activado el sistema de detección de bajo voltaje.
- La **detección de bajo voltaje** reducirá la salida de potencia al 25%. Esto genera la potencia suficiente para que el modelo regrese a la orilla. Para evitar la descarga excesiva de las baterías de LiPo después de que la detección de bajo voltaje limita la potencia, regrese su modelo a la orilla y desconecte inmediatamente las baterías de LiPo del modelo. La detección de bajo voltaje permite utilizar el bote con una potencia limitada que SOLO permite regresarlo a la orilla. Si utiliza el modelo durante más tiempo del necesario para regresarlo a la orilla, las baterías de LiPo pueden descargarse en exceso y causar daño permanente. **Regrese su modelo a la orilla y desconecte las baterías tan pronto como la detección de bajo voltaje limite la potencia.** El led del control de velocidad parpadeará lentamente en rojo para indicar un bloqueo de bajo voltaje. El VXL-6s permanecerá en el modo de potencia reducida hasta que se conecte una batería completamente cargada.
- Si no está seguro de que es esto lo que ocurrió, **no utilice su modelo.** Consulte la sección *Recuperación del bote* en la página 19 para restablecer el funcionamiento.

### AUMENTO DEL RENDIMIENTO

Si bien su modelo tiene un gran rendimiento, existen ciertos pasos que puede seguir para aumentar la velocidad del bote.

1. **Ajuste el ángulo de la lengüeta de dirección correctamente.** El ángulo de la lengüeta de dirección debe ajustarse hacia abajo lo suficiente para evitar el cabeceo (movimiento de rebote) de la proa del bote en aguas tormentosas. Si las lengüetas de dirección se ajustan muy abajo, empujarán la proa más abajo y aumentará el arrastre en el agua (consulte la página 20).
2. **Realice mantenimiento al bote.** Su modelo funcionará más rápido si lo mantiene limpio y en buenas condiciones. Reemplace la hélice si presenta muescas o daños. Mantenga el motor limpio y lubricado. Asegúrese de que el tren motriz gire libremente sin agarrotamiento ni fricción excesiva.

3. **Utilice las mejores baterías y cargador que pueda comprar.** Los paquetes de baterías económicos y de baja capacidad limitarán el rendimiento de su modelo. Asimismo, un cargador económico quizá no logre que las baterías alcancen su carga y capacidad máximas. Para lograr el mejor rendimiento, use baterías con clasificación de 3000 mAh o superior. Los paquetes de baterías de NiMH de celdas de potencia de Traxxas están especialmente diseñados para ofrecer durabilidad y rendimiento en los modelos Traxxas de alta potencia. Se recomienda usar el cargador Traxxas EZ-Peak Dual iD (pieza n.º 2972) para las baterías incluidas. Visite Traxxas.com para obtener más información.

### Uso de hélices de recambio

La hélice que se incluye con el Spartan se ha diseñado cuidadosamente para ofrecer el máximo rendimiento y durabilidad. No requiere ajuste ni balanceo, y los repuestos son económicos. Si desea probar las hélices de recambio, Traxxas recomienda usar hélices con un rango de diámetro de 38 a 42 mm y una relación de paso-diámetro de 1.4:1 aproximadamente (para determinar este paso, divida paso por diámetro. Por ejemplo, la hélice estándar del Spartan mide 42 mm de diámetro con un paso de 59 mm.  $59 \div 42 = 1.404$ ). Evite hélices superiores a 42 mm, ya que aumentarán el amperaje utilizado y disminuirán el rendimiento.

### Uso de motores y controles de velocidad de recambio

**Importante:** El control de velocidad del VXL-6s Marine y el motor sin escobillas 540XL se han optimizado para funcionar juntos y brindar el mayor rendimiento, confiabilidad y eficiencia. Si se utiliza un motor de recambio con el control de velocidad del VXL-6s, o un control de velocidad de recambio con el motor sin escobillas 540XL, los componentes de Traxxas o los de recambio podrían dañarse. Los daños causados debido a la combinación de componentes de Traxxas y componentes de recambio no están cubiertos por ninguna garantía expresa ni implícita. Solo use el control de velocidad del VXL-6s Marine con el motor sin escobillas 540XL.

Si desea equipar su modelo con un sistema sin escobillas de recambio, debe reemplazar tanto el motor como el control de velocidad. Traxxas recomienda el uso de un motor con una clasificación kV de 1600 a 1800 kV. Asegúrese de que el control de velocidad que elija sea compatible con el motor, esté diseñado para uso marítimo y sea resistente al agua. Se recomienda usar una unidad de refrigeración por agua. Pueden requerirse tubos de silicona adicionales para nivelar correctamente el sistema de refrigeración por agua del control de velocidad. La funda del motor de refrigeración por agua de Traxxas no es compatible con todos los motores. Instale un sistema de refrigeración por agua adecuado para el motor que elija. Traxxas no es responsable por los daños que pueda presentar su modelo o los componentes que instale en este si reemplaza el sistema de potencia por componentes que no pertenecen a Traxxas.

*Para lograr el mejor rendimiento, recomendamos usar el sistema sin escobillas instalado en fábrica de Traxxas. Está optimizado para brindar el mayor rendimiento, confiabilidad y facilidad de uso del Spartan y cuenta con el soporte absoluto del Servicio de atención al cliente de Traxxas.*

Si tiene preguntas o necesita asistencia técnica, comuníquese con Traxxas llamando al

# 1-888-TRAXXAS

(1-888-872-9927) (solo para residentes de EE. UU.).

El transmisor Traxxas tiene una perilla multifunción programable que puede configurarse para controlar diversas funciones avanzadas del transmisor (de manera predeterminada se configura en Sensibilidad de la dirección, consulte la página 16). Para acceder al menú de programación, utilice los botones Menú y Configurar en el transmisor y observe las señales del led. En la página 27 se incluye una explicación de la estructura del menú. Pruebe las configuraciones y funciones para verificar si pueden mejorar su experiencia de conducción.

### Sensibilidad del acelerador (efecto exponencial de aceleración)

La perilla multifunción puede configurarse para controlar la sensibilidad del acelerador. La sensibilidad del acelerador funciona de la misma manera que la sensibilidad de la dirección, como se describe en la página 16, pero en este caso se aplica el efecto al canal del acelerador. Solo se ve afectada la marcha adelante, el recorrido de la marcha atrás/frenado permanece lineal independientemente de la configuración de la sensibilidad del acelerador.

### Porcentaje de dirección (velocidad doble)

La perilla multifunción puede configurarse para controlar el nivel (porcentaje) de recorrido del servo que se aplica a la dirección. Al girar la perilla multifunción completamente hacia la derecha, se aumenta el recorrido de la dirección al máximo, si se gira hacia la izquierda, el recorrido de la dirección disminuye (nota: al girar el cuadrante completamente a la izquierda, no habrá recorrido del servo). Tenga en cuenta que la configuración de final de recorrido de la dirección define el recorrido de dirección máximo del servo. Si establece el porcentaje de dirección al 100% (al girar la perilla multifunción completamente hacia la derecha), el recorrido del servo será hasta el final de recorrido seleccionado, pero no lo pasará. Muchos pilotos establecen la velocidad doble para obtener el recorrido de la dirección que necesitan y lograr el giro más cerrado, así les resulta más fácil manejar el vehículo el resto del trayecto. Reducir el recorrido de la dirección también puede ser útil para poder controlar más fácilmente el automóvil o el camión en superficies de alta tracción, y para limitar la salida de la dirección en carreras en pistas ovaladas en donde no se requieren grandes recorridos de dirección.

### Nivel del acelerador

Al programar la perilla multifunción para que funcione como un nivel del acelerador, podrá ajustar la posición neutral del acelerador para evitar arrastrar los frenos o acelerar accidentalmente cuando el gatillo del transmisor está en posición neutral. **Nota:** Su transmisor está equipado con el modo Buscar nivel del acelerador para evitar el funcionamiento descontrolado accidental. Consulte la barra lateral para obtener más información.

### Subnivel de la dirección y el acelerador

La función subnivel se utiliza justamente para establecer el punto neutral del servo de dirección o aceleración en caso de que la configuración de la perilla de nivel en posición "cero" no centre completamente el servo. Cuando se selecciona, el subnivel permite establecer ajustes más finos de la posición del eje de salida del servo para lograr un ajuste preciso del punto neutral. Use el subnivel para configurar la perilla de nivel del acelerador en cero antes de realizar el ajuste final (si es necesario). Si ya se ha ajustado el nivel del acelerador, este necesitará volver a programarse a "cero" antes de realizar el ajuste final mediante el subnivel.

### Ajustes de final de recorrido de la dirección y el acelerador

El transmisor TQi le permite seleccionar el límite del rango de recorrido del servo (o su "final de recorrido") independientemente del recorrido hacia la derecha y la izquierda (en el canal de dirección) y el recorrido de aceleración/frenado (en el canal del acelerador). Esto le permite realizar ajustes en las configuraciones del servo para evitar el agorrotamiento causado por el servo al mover los enlaces de dirección o aceleración (en caso de un vehículo Nitro) más de los límites mecánicos. Los ajustes de final de recorrido que seleccione representarán el recorrido máximo del servo que desea alcanzar. Las funciones de porcentaje de dirección o porcentaje de frenado no reemplazarán el ajuste de final de recorrido.

### Bloqueo de configuración

Una vez que ha establecido todas las configuraciones de la manera que desea, quizá quiera deshabilitar la perilla multifunción para que nadie pueda modificar dichas configuraciones. Esto es especialmente práctico si maneja múltiples vehículos mediante un solo transmisor con la memoria del modelo Traxxas Link.

### Múltiples configuraciones y perilla multifunción

Es importante tener en cuenta que las configuraciones realizadas con la perilla multifunción se superponen y se ubican primeras con respecto a las demás. Por ejemplo, si asigna la perilla multifunción para ajustar el porcentaje de dirección y establecerlo en el 50%, luego vuelve a asignar la perilla para controlar la sensibilidad de la dirección, el transmisor "recordará" la configuración de porcentaje de dirección. Los ajustes que realiza en la sensibilidad de la dirección se aplicarán a la configuración del recorrido de dirección al 50% que seleccionó anteriormente. Asimismo, si deshabilita la perilla multifunción, no podrá utilizarse para realizar ningún otra configuración; sin embargo, aún se podrá aplicar su última configuración.

### Porcentaje de frenado

Los botes por radio control no tienen frenos, ya que la resistencia natural del agua frenará y detendrá el bote cuando no se utilice el acelerador. No obstante, si utiliza el transmisor TQi con un automóvil o un camión, la función Porcentaje de frenado puede ser útil. Al configurar el porcentaje de frenado, la perilla multifunción controlará el nivel de recorrido del freno que aplica el servo del acelerador/freno en el modelo accionado por nitro. Los modelos eléctricos no incluyen un freno accionado por el servo, pero la función Porcentaje de frenado aún funciona de la misma manera en estos modelos. Al girar la perilla multifunción completamente hacia la derecha, se aumenta el recorrido del freno al máximo, si se gira hacia la izquierda, el recorrido del freno disminuye. (**Nota:** Al girar el cuadrante completamente a la izquierda, no habrá recorrido del freno).

### MEMORIA DEL MODELO TRAXXAS LINK

La memoria del modelo Traxxas Link es una función exclusiva con patente pendiente del transmisor TQi. Cada vez que el transmisor se vincula a un nuevo receptor, guarda el receptor en su memoria junto con todas las configuraciones asignadas a ese receptor. Cuando el transmisor y cualquier receptor vinculado se encienden, el transmisor automáticamente recupera las configuraciones de los receptores. No es necesario seleccionar manualmente su vehículo de una lista de entradas de modelos de la memoria.



### Comenzar otra vez: Restauración de valores predeterminados de fábrica

Al programar su transmisor TQi, quizá sienta la necesidad de empezar de cero. Siga estos pasos simples para restaurar la configuración de fábrica:

1. Apague el transmisor.
2. Mantenga presionado los botones MENÚ y CONFIGURAR.
3. Encienda el transmisor.
4. Suelte los botones MENÚ y CONFIGURAR. El led del transmisor parpadeará en rojo.
5. Presione el botón MENÚ una vez. El led del transmisor parpadeará en rojo dos veces.
6. Presione el botón CONFIGURAR para borrar la configuración. El led se iluminará en verde fijo y el transmisor se restablecerá a la configuración predeterminada.



### Modo Buscar nivel del acelerador

Cuando la perilla multifunción se establece en el nivel del acelerador, el transmisor recuerda esta configuración. Si se modifica la configuración original de la perilla del nivel del acelerador mientras el transmisor está apagado o mientras el transmisor se usa para controlar otro modelo, el transmisor ignorará la posición real de la perilla del nivel. Esto evita que el modelo funcione de manera descontrolada por accidente. El led en la parte frontal del transmisor parpadeará rápidamente en verde y la perilla del nivel del acelerador (perilla multifunción) no ajustará el nivel hasta que se vuelva a ubicar en su posición original con la que se guardó en la memoria. Para restaurar el control del nivel del acelerador, simplemente gire la perilla multifunción hacia cualquier dirección hasta que el led deje de parpadear.

**Failsafe**

Your Traxxas radio system is equipped with a built-in failsafe function that returns the throttle to its last saved neutral position in the event of a signal loss. The LED on the transmitter and the receiver will rapidly flash red.

**Bloqueo del modelo**

La función de memoria del modelo Traxxas Link puede almacenar hasta treinta modelos (receptores) en la memoria. Si conecta el receptor número treinta y uno, la memoria del modelo Traxxas Link eliminará el receptor "más antiguo" de la memoria (en otras palabras, se eliminará el modelo que haya usado durante más tiempo). Si se activa el bloqueo del modelo, el receptor se bloqueará en la memoria para que no pueda eliminarse.

También puede conectar múltiples transmisores TQi en el mismo modelo, de esta manera, podrá seleccionar cualquier transmisor y cualquier modelo previamente vinculado de su colección y simplemente, encenderlos y usarlos. Con la memoria del modelo Traxxas Link, no es necesario recordar qué transmisor va con qué modelo ni es necesario seleccionar el modelo de una lista de entradas de modelos de la memoria. El transmisor y el receptor lo hacen todo por usted de manera automática.

**Para activar el bloqueo del modelo:**

1. Encienda el transmisor y el receptor que desea bloquear.
2. Mantenga presionado el botón MENÚ. Suelte el botón cuando el led de estado parpadee en verde.
3. Presione el botón MENÚ tres veces. El led de estado parpadeará en verde cuatro veces seguidas.
4. Presione el botón CONFIGURAR. El led de estado parpadeará en verde en intervalos de un solo parpadeo.
5. Presione el botón CONFIGURAR una vez. El led de estado parpadeará en rojo una vez, repetidas veces.

**CÓDIGOS DE LEDES DEL TRANSMISOR**

Color y diseño del led	Nombre	Notas
Verde fijo	Modo de conducción normal	Consulte la página 14 para obtener información sobre el uso de los controles del transmisor.
Rojo lento (0.5 s encendido/0.5 s apagado)	Conexión	Consulte la página 16 para obtener información adicional sobre la conexión.
Parpadeo rápido en verde (0.1 s encendido/0.15 s apagado)	Modo Buscar nivel del acelerador	Gire la perilla multifunción hacia la derecha o izquierda hasta que el led deje de parpadear. Consulte la página 25 para obtener más información.
Parpadeo medio en rojo (0.25 s encendido/0.25 s apagado)	Alarma de batería baja	Coloque nuevas baterías en el transmisor. Consulte la página 12 para obtener más 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 restablecer el funcionamiento normal. Busque la fuente de la falla del enlace (por ejemplo, fuera de rango, baterías con poca carga, antena dañada).
<b>Diseños de programación</b>		
o  Recuento de la cantidad (verde o rojo) y luego pausa	Posición del menú de corriente	Consulte el árbol de menú para obtener más información.
x 8 8 parpadeos rápidos en verde	Configuración de menú aceptada (en CONFIGURAR)	
x 8 8 parpadeos en rojo	Menú CONFIGURAR no válido	Error de usuario, como intentar eliminar un modelo bloqueado.

**CÓDIGOS DE LEDES DEL RECEPTOR**

Color y diseño del led	Nombre	Notas
Verde fijo	Modo de conducción normal	Consulte la página 14 para obtener información sobre el uso de los controles del transmisor.
Parpadeo lento en rojo	Conexión	Consulte la página 16 para obtener información adicional sobre la conexión.
Parpadeo medio en rojo	Prueba de fallos/Detección de bajo voltaje	El bajo voltaje constante en el receptor activa una prueba de fallos, de manera que haya suficiente energía para centrar el servo del acelerador antes de que se pierda por completo la potencia.

6. Presione el botón MENÚ una vez, el led parpadeará en rojo dos veces en forma repetida.
7. Presione el botón CONFIGURAR, el led parpadeará en verde rápidamente. Ahora la memoria está bloqueada. Mantenga presionado el botón MENÚ para regresar al modo de conducción.

**Nota:** Para desbloquear la memoria, presione el botón CONFIGURAR dos veces en el paso 5. El led parpadeará en verde rápidamente para indicar que el modelo se desbloqueó. Para desbloquear todos los modelos, presione el botón MENÚ dos veces en el paso 6 y luego, el botón CONFIGURAR.

**Para eliminar un modelo:**

En algún momento, quizá desee eliminar un modelo que ya no utiliza de la memoria.

1. Encienda el transmisor y el receptor que desea eliminar.
2. Mantenga presionado el botón MENÚ. Suelte el botón cuando el led de estado parpadee en verde.
3. Presione el botón MENÚ tres veces. El led de estado parpadeará en verde cuatro veces seguidas.
4. Presione el botón CONFIGURAR una vez. El led de estado parpadeará en verde una vez, repetidas veces.
5. Presione el botón MENÚ una vez. El led de estado parpadeará en verde dos veces en forma repetida.
6. Presione el botón CONFIGURAR. La memoria ahora está seleccionada para ser eliminada. Presione el botón CONFIGURAR para eliminar el modelo. Mantenga presionado el botón MENÚ para regresar al modo de conducción.

### ÁRBOL DE MENÚ

El siguiente árbol de menú muestra cómo puede navegar por las diversas funciones y configuraciones del transmisor TQi. Mantenga presionado el botón MENÚ para ingresar al árbol de menú y utilice los siguientes comandos para navegar por el menú y seleccionar las opciones.

**MENÚ:** Cuando ingresa a un menú, siempre comienza por la parte superior. Presione el botón MENÚ para desplazarse hacia abajo en el árbol de menú. Cuando llega a la parte inferior del árbol, si presiona el botón MENÚ nuevamente, puede regresar arriba.

**CONFIGURAR:** Presione el botón CONFIGURAR para moverse por el árbol de menú y seleccionar las opciones. Cuando se guarda una opción en la memoria del transmisor, el led de estado parpadea rápidamente en verde.

**VOLVER:** Presione los botones MENÚ y CONFIGURAR para volver un nivel en el árbol de menú.

**SALIR:** Mantenga presionado el botón MENÚ para salir de la programación. Se guardarán las opciones que haya seleccionado.

**ECO:** Mantenga presionado el botón CONFIGURAR para activar la función "eco". El eco reproducirá su posición actual en el árbol de menú en caso de que la pierda. Por ejemplo: Su posición actual es Ajustes de final de recorrido del canal de dirección, si mantiene presionado el botón CONFIGURAR, el led parpadeará dos veces en verde, una vez en verde y luego tres veces en rojo. El eco no alterará los ajustes ni cambiará su posición en la secuencia de programación.

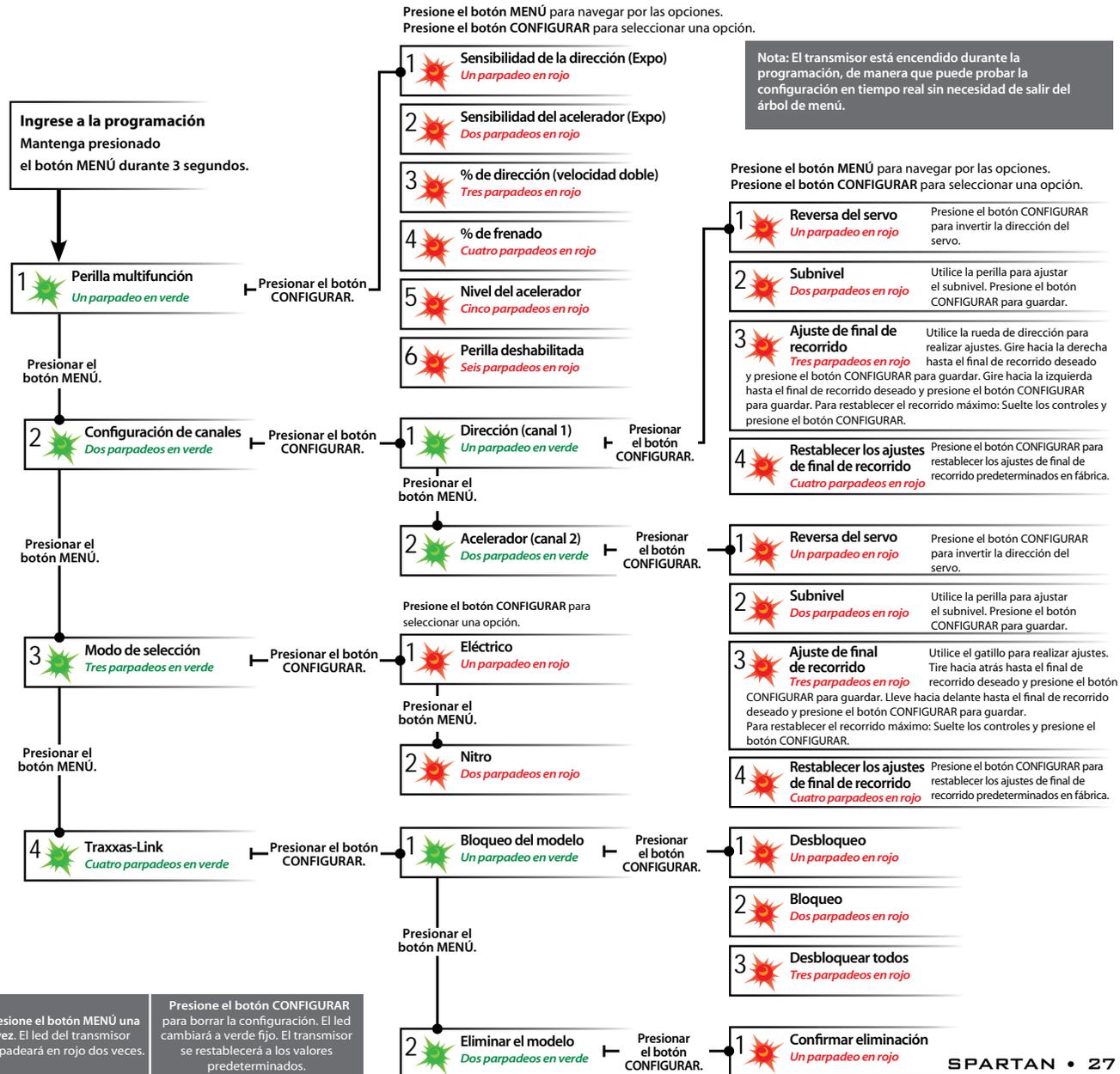
A continuación se incluye un ejemplo de cómo acceder a una función del árbol de menú. En este ejemplo, el usuario establece la perilla multifunción como el control de velocidad doble de dirección.

Siga estos pasos para configurar la perilla multifunción para que controle la VELOCIDAD DOBLE DE DIRECCIÓN (%):

1. Encienda el transmisor.
2. Mantenga presionado el botón CONFIGURAR hasta que se ilumine el led en verde. Parpadeará en intervalos simples.
3. Presione el botón CONFIGURAR. El led rojo parpadeará en intervalos simples para indicar que la velocidad doble de dirección se ha seleccionado.
4. Presione el botón MENÚ dos veces. El led rojo parpadeará tres veces de forma repetida para indicar que el porcentaje de dirección se ha seleccionado.
5. Presione el botón CONFIGURAR para realizar la selección. El led verde parpadeará rápido 8 veces para indicar la selección exitosa.
6. Mantenga presionado el botón MENÚ para regresar al modo de conducción.

#### Restauración de valores predeterminados de fábrica:

Transmisor apagado	Mantenga presionado los botones MENÚ y CONFIGURAR.	Transmisor encendido	Suelte los botones MENÚ y CONFIGURAR. El led rojo parpadeará.	Presione el botón MENÚ una vez. El led del transmisor parpadeará en rojo dos veces.	Presione el botón CONFIGURAR para borrar la configuración. El led cambiará a verde fijo. El transmisor se restablecerá a los valores predeterminados.
--------------------	--	----------------------	---	---	---



Nota: El transmisor está encendido durante la programación, de manera que puede probar la configuración en tiempo real sin necesidad de salir del árbol de menú.

Configuración de la perilla multifunción en SENSIBILIDAD DE LA DIRECCIÓN (Expo)	Mantener presionado el botón MENÚ. El led parpadea en verde.	Presionar el botón CONFIGURAR. El led parpadea en rojo.	x8 Presionar el botón CONFIGURAR para confirmar. El led parpadea en verde (8 veces).	Mantener presionado el botón MENÚ para regresar al modo de conducción.						
Configuración de la perilla multifunción en SENSIBILIDAD DEL ACCELERADOR (Expo)	Mantener presionado el botón MENÚ. El led parpadea en verde.	Presionar el botón CONFIGURAR. El led parpadea en rojo.	x2 Presionar el botón MENÚ para confirmar. El led parpadea en verde (2 veces).	x8 Presionar el botón CONFIGURAR para seleccionar. El led parpadea en verde (8 veces).						
Configuración de la perilla multifunción en VELOCIDAD DOBLE DE DIRECCIÓN (%)	Mantener presionado el botón MENÚ. El led parpadea en verde.	Presionar el botón CONFIGURAR. El led parpadea en rojo.	x3 Presionar el botón MENÚ dos veces. El led parpadea en rojo (3 veces).	x8 Presionar el botón CONFIGURAR para seleccionar. El led parpadea en verde (8 veces).						
Configuración de la perilla multifunción en PORCENTAJE DE FRENADO (%)	Mantener presionado el botón MENÚ. El led parpadea en verde.	Presionar el botón CONFIGURAR. El led parpadea en rojo.	x4 Presionar el botón MENÚ 3 veces. El led parpadea en rojo (4 veces).	x8 Presionar el botón CONFIGURAR para seleccionar. El led parpadea en verde (8 veces).						
Configuración de la perilla multifunción en NIVEL DEL ACCELERADOR	Mantener presionado el botón MENÚ. El led parpadea en verde.	Presionar el botón CONFIGURAR. El led parpadea en rojo.	x5 Presionar el botón MENÚ 4 veces. El led parpadea en rojo (5 veces).	x8 Presionar el botón CONFIGURAR para seleccionar. El led parpadea en verde (8 veces).						
Para BLOQUEAR la perilla multifunción	Mantener presionado el botón MENÚ. El led parpadea en verde.	Presionar el botón CONFIGURAR. El led parpadea en rojo.	x6 Presionar el botón MENÚ 5 veces. El led parpadea en rojo (6 veces).	x8 Presionar el botón CONFIGURAR para seleccionar. El led parpadea en verde (8 veces).						
Para INVERTIR la dirección del servo de DIRECCIÓN	Mantener presionado el botón MENÚ. El led parpadea en verde.	x2 Presionar el botón MENÚ. El led parpadea en verde (2 veces).	Presionar el botón CONFIGURAR. El led parpadea en verde.	Presionar el botón CONFIGURAR. El led parpadea en rojo.	x8 Presionar el botón CONFIGURAR para invertir la dirección del servo.					
Para establecer el SUBNIVEL del servo de DIRECCIÓN.	Mantener presionado el botón MENÚ. El led parpadea en verde.	x2 Presionar el botón MENÚ. El led parpadea en verde (2 veces).	Presionar el botón CONFIGURAR. El led parpadea en verde.	Presionar el botón CONFIGURAR. El led parpadea en rojo.	x2 Presionar el botón MENÚ. El led parpadea en rojo (2 veces).	Utilice la perilla multifunción para establecer la posición neutra.	x8 Presionar el botón CONFIGURAR para guardar la posición.	Mantener presionado el botón MENÚ para regresar al modo de conducción.		
Para establecer los FINALES DE RECORRIDO del servo de DIRECCIÓN	Mantener presionado el botón MENÚ. El led parpadea en verde.	x2 Presionar el botón MENÚ. El led parpadea en verde (2 veces).	Presionar el botón CONFIGURAR. El led parpadea en verde.	Presionar el botón CONFIGURAR. El led parpadea en rojo.	x3 Presionar el botón MENÚ dos veces. El led parpadea en rojo (3 veces).	Girar la rueda de dirección hasta lograr el recorrido máximo deseado hacia la derecha o izquierda.	x8 Presionar el botón CONFIGURAR para guardar cada posición.	Girar la rueda de dirección para probar la configuración.	SI LOS AJUSTES DE FINAL DE RECORRIDO ESTÁN CORRECTOS Mantener presionado el botón MENÚ para regresar al modo de conducción.	SI LOS AJUSTES DE FINAL DE RECORRIDO DEBEN CAMBIARSE Presionar el botón CONFIGURAR y repetir los pasos 6 a 8.
Para restablecer los AJUSTES DE FINAL DE RECORRIDO del servo de DIRECCIÓN a la configuración predeterminada.	Mantener presionado el botón MENÚ. El led parpadea en verde.	x2 Presionar el botón MENÚ. El led parpadea en verde (2 veces).	Presionar el botón CONFIGURAR. El led parpadea en verde.	Presionar el botón CONFIGURAR. El led parpadea en rojo.	x4 Presionar el botón MENÚ 3 veces. El led parpadea en rojo (4 veces).	Presionar el botón CONFIGURAR para restablecer los ajustes de final de recorrido.	x8 Mantener presionado el botón MENÚ para regresar al modo de conducción.			
Para INVERTIR la dirección del servo del ACCELERADOR.	Mantener presionado el botón MENÚ. El led parpadea en verde.	x2 Presionar el botón MENÚ. El led parpadea en verde (2 veces).	Presionar el botón CONFIGURAR. El led parpadea en verde.	Presionar el botón MENÚ. El led parpadea en rojo.	x2 Presionar el botón CONFIGURAR. El led parpadea en rojo (2 veces).	Presionar el botón CONFIGURAR para invertir la dirección del servo.	x8 Mantener presionado el botón MENÚ para regresar al modo de conducción.			
Para establecer el SUBNIVEL del servo del ACCELERADOR.	Mantener presionado el botón MENÚ. El led parpadea en verde.	x2 Presionar el botón MENÚ. El led parpadea en verde (2 veces).	Presionar el botón CONFIGURAR. El led parpadea en verde.	Presionar el botón MENÚ. El led parpadea en rojo.	x2 Presionar el botón CONFIGURAR. El led parpadea en rojo (2 veces).	Utilice la perilla multifunción para establecer la posición neutra.	x8 Presionar el botón CONFIGURAR para guardar la posición.	Mantener presionado el botón MENÚ para regresar al modo de conducción.		
Para establecer los AJUSTES DE FINAL DE RECORRIDO del servo del ACCELERADOR.	Mantener presionado el botón MENÚ. El led parpadea en verde.	x2 Presionar el botón MENÚ. El led parpadea en verde (2 veces).	Presionar el botón CONFIGURAR. El led parpadea en verde.	Presionar el botón MENÚ. El led parpadea en rojo.	x3 Presionar el botón MENÚ dos veces. El led parpadea en rojo (3 veces).	Utilizar el gatillo del acelerador para establecer la aceleración o frenado máximo.	Presionar el botón CONFIGURAR para guardar.	Utilizar el gatillo para probar.	SI LOS AJUSTES DE FINAL DE RECORRIDO ESTÁN CORRECTOS Mantener presionado el botón MENÚ para regresar al modo de conducción.	SI LOS AJUSTES DE FINAL DE RECORRIDO DEBEN CAMBIARSE Presionar el botón CONFIGURAR y repetir los pasos 7 a 9.
Para restablecer los AJUSTES DE FINAL DE RECORRIDO del servo del ACCELERADOR a la configuración predeterminada.	Mantener presionado el botón MENÚ. El led parpadea en verde.	x2 Presionar el botón MENÚ. El led parpadea en verde (2 veces).	Presionar el botón CONFIGURAR. El led parpadea en verde.	Presionar el botón MENÚ. El led parpadea en rojo.	x4 Presionar el botón MENÚ 3 veces. El led parpadea en rojo (4 veces).	Presionar el botón CONFIGURAR.	x8 Mantener presionado el botón MENÚ para regresar al modo de conducción.			

### FÓRMULAS DEL ÁRBOL DE MENÚ

Para seleccionar las funciones y realizar ajustes al transmisor TQ1 sin hacer referencia al árbol de menú, encienda el transmisor, busque la función que desea ajustar en la columna a la izquierda y simplemente siga los pasos correspondientes.



Primero encienda el transmisor.

## PROGRAMACIÓN DE SU TRANSMISOR TQi CON SU APPLE IPHONE, IPAD, IPOD TOUCH, O DISPOSITIVO MÓVIL ANDROID

La módulo inalámbrico Traxxas Link™ (pieza n.º 6511 que se vende por separado) para el transmisor TQi se instala en minutos para transformar su dispositivo Apple® iPhone®, iPad®, iPod touch®, o Android™ en una poderosa herramienta de sintonización que le permite reemplazar el sistema de programación de ledes o botones del transmisor por una interfaz de usuario gráfica a todo color, intuitiva y de alta definición.



### Traxxas Link

La potente aplicación Traxxas Link (disponible en Apple App Store™ o en Google Play™) el brinda un control completo del funcionamiento y sincronización de su modelo Traxxas, con imágenes deslumbrantes y precisión absoluta. Instale los sensores de telemetría de Traxxas Link en el modelo y Traxxas Link mostrará datos en tiempo real, como velocidad, RPM, temperatura y voltaje de la batería.



Compatible con:  
iPod Touch (quinta generación y últimas versiones)  
iPad (tercera generación y últimas versiones)  
iPad mini

iPhone 4S  
iPhone 5  
iPhone 5C  
iPhone 5S

Interfaz táctil e intuitiva de iPhone, iPad, iPod touch, y Android Traxxas Link facilita el aprendizaje, la comprensión y el acceso a las poderosas opciones de sintonización. Controle la configuración de Drive Effects, como la sensibilidad de la dirección y del acelerador, el porcentaje de dirección, la potencia de frenado y el nivel del acelerador simplemente arrastrando los deslizadores táctiles en la pantalla.



Golpee y deslice para ajustar la sensibilidad de la dirección, el nivel del acelerador, el porcentaje de frenado, ¡y más!

### Telemetría en tiempo real

Cuando equipa su modelo con sensores, el tablero de instrumentos Traxxas Link cobra vida mostrándole velocidad, voltaje de la batería, RPM y temperatura. Establezca las advertencias del umbral y registre máximas, mínimas o promedios. Utilice la función de grabación para documentar la visualización de su tablero de instrumentos con sonido, para que pueda prestarle atención al manejo y no perder ninguna cosa.



El tablero de instrumentos personalizado de Traxxas Link proporciona datos del rpm, la velocidad, la temperatura y el voltaje en tiempo real.

### Administre hasta 30 modelos con Traxxas Link

El sistema de radio TQi mantiene automáticamente un registro de los vehículos a los que se ha vinculado y las configuraciones que se usaron para cada uno, admite hasta 30 modelos. Traxxas Link brinda una interfaz visual para asignarles nombres a los modelos, personalizar sus configuraciones, adjuntar perfiles y bloquearlos en la memoria. Simplemente elija un modelo y cualquier transmisor vinculado anteriormente, enciéndalos y comience a divertirse.



Memoria modelo Traxxas Link simplifica la organización de su colección de vehículos.



La módulo inalámbrico Traxxas Link se vende por separado (n.º de pieza 6511). La aplicación Traxxas Link está disponible en Apple App Store para los dispositivos iPhone, iPad, o iPod touch, o en Google Play para los dispositivos Android. iPhone, iPad, o iPod touch, o el dispositivo Android no se incluyen con la módulo inalámbrico Traxxas Link.

Para obtener más información sobre la módulo inalámbrico Traxxas Link y la aplicación Traxxas Link, visite Traxxas.com.

Download Now!





# SPARTAN™

MANUAL DEL PROPIETARIO

MODELO 57076-1

**TRAXXAS®**

6250 TRAXXAS WAY, MCKINNEY, TEXAS 75070

1-888-TRAXXAS