

## Instrucciones de instalación del sistema de alimentación sin escobillas TRX-4M®



Gracias por comprar el sistema de alimentación sin escobillas Traxxas TRX-4M®. El módulo de control electrónico ECM sin escobillas de 3 canales cuenta con detección de bajo voltaje para baterías LiPo 2s y programación EZ-Set® con un botón para seleccionar los modos

de conducción. El motor sin escobillas 3350Kv outrunner ofrece una salida constante, de alta potencia, carrera tras carrera. Si tiene preguntas o necesita asistencia técnica, llámenos al +1-972-549-3000.

### Precauciones importantes

- El sistema de alimentación sin escobillas TRX-4M® es resistente al agua para utilizarlo en lodo, nieve, charcos y otras condiciones de humedad. Asegúrese de que los otros componentes de su modelo sean resistentes al agua o tengan suficiente resistencia al agua antes de utilizarlos en condiciones de humedad.
- Siempre desconecte la batería del módulo de control electrónico cuando el módulo no esté en uso o cuando se guarde o se transporte.

- Encienda el transmisor primero antes de encender el control de velocidad para evitar el funcionamiento descontrolado y errático.
- El motor se puede calentar mucho durante el uso; por lo tanto, no lo toque hasta que se enfríe. Suministre el flujo de aire adecuado para permitir la refrigeración.
- No cambie la batería ni los conectores del motor. El cableado incorrecto puede causar que el ECM sin escobillas se queme o se dañe.
- El módulo de control electrónico no está protegido contra el voltaje de polaridad inverso.

### Baterías y su carga

El módulo de control electrónico ECM sin escobillas requiere una batería LiPo con un voltaje nominal que no exceda los 7.4 voltios (paquete de 2s). Las baterías LiPo tienen un umbral seguro de voltaje de descarga mínimo que no debe ser excedido. El módulo de control electrónico ECM sin escobillas está equipado con detección de bajo voltaje integrada (LVD) que alerta al conductor cuando las baterías LiPo alcanzan su umbral de voltaje (de descarga) mínimo. **Es responsabilidad del conductor detenerse inmediatamente para evitar que el conjunto de baterías se descargue por debajo de su umbral mínimo seguro.**

Si tiene preguntas sobre el uso de las baterías LiPo, consulte a su distribuidor local más próximo o comuníquese con el fabricante de baterías.



**¡ADVERTENCIA!  
PRECAUCIÓN! ¡PELIGRO!**

**RIESGO DE INCENDIO!** Su modelo es compatible con baterías de LiPo. El proceso de carga y descarga de las baterías puede causar incendio, explosión, lesiones graves y daños en la propiedad si no se realiza según las instrucciones del fabricante. Además, las baterías de polímero de litio (LiPo) representan un riesgo GRAVE de incendio si no se manipulan adecuadamente según las instrucciones y requieren cuidados y procedimientos de manejo especiales para el funcionamiento seguro y duradero. Antes de usar, lea y siga todas las instrucciones, advertencias y precauciones del fabricante. Las baterías LiPo solo deben utilizarlas los usuarios avanzados que conocen los riesgos asociados con el uso de las baterías LiPo. Traxxas no recomienda que ningún menor de 18 años las utilice o manipule sin la supervisión de un adulto responsable y con conocimiento de los riesgos. Deshágase de las baterías agotadas de acuerdo con las instrucciones.

Cubre piezas n.º 6250, 6251, 6253, 6254

### Configuración del transmisor

#### Instrucciones de conexión del TQ de 2.4 GHz

Para un funcionamiento correcto, el transmisor y el ECM sin escobillas deben estar "conectados" electrónicamente. Siga estas instrucciones para conectar el transmisor TQ y ECM sin escobillas.

**Nota:** El transmisor y el ECM deben estar a menos de 5 pies de distancia el uno del otro.

1. Mantenga presionado el botón CONFIGURAR rojo mientras enciende el transmisor. Suelte el botón CONFIGURAR y el LED "ON" del transmisor parpadeará en rojo.



2. Mantenga presionado el botón EZ-Set del ECM mientras enchufa la batería. Suelte el botón CONFIGURAR cuando el LED parpadee en rojo.
3. En unos segundos, los LED del transmisor y del ECM se encenderán fijos en verde para indicar que el sistema de radio está conectado y listo para ser usado. Verifique que la dirección y la aceleración funcionen correctamente antes de conducir el modelo.

#### CÓDIGOS DE LA LUZ LED ECM SIN ESCOBILLAS

| COLOR/DISEÑO DE LED                                      | NOMBRE  |
|--|---|
| Verde fijo   | Modo de conducción normal                       |
| Rojo lento (0.5 s encendido/0.5 s apagado)               | Conexión / Detección de bajo voltaje            |
| Parpadeo rojo rápido (0.125 s encendido/0.125 s apagado) | A prueba de fallos / El transmisor está apagado |

### Detección de bajo voltaje (LVD)

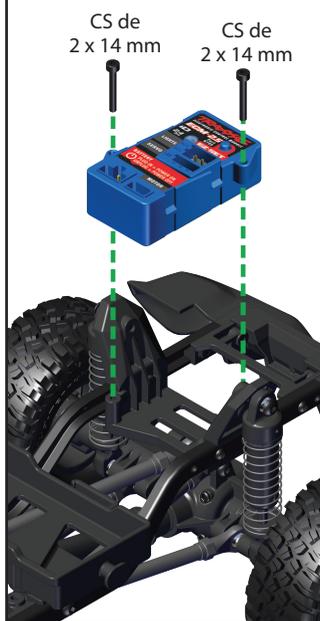
El módulo de control electrónico ECM sin escobillas está equipado con detección de bajo voltaje (LVD) de tres etapas que alerta al conductor cuando las baterías LiPo alcanzan su umbral de voltaje (de descarga) mínimo.

#### DETECCIÓN DE BAJO VOLTAJE

| ETAPA | LED DE ECM             | ECM       | LUCES   | EXPLICACIÓN                             | ACCIÓN                             |
|-------|------------------------|-----------|---------|---|------------------------------------|
| 1     | Parpadeo lento en rojo | Encendido | Apagado | Velocidad del vehículo reducida al 25 % | Desenchufe la batería y recárguela |
| 2     | Parpadeo lento en rojo | Encendido | Apagado | El vehículo no se accionará             | Desenchufe la batería y recárguela |
| 3     | Apagado                | Apagado   | Apagado | Bloqueo de etapa 3                      | Desenchufe la batería y recárguela |

### Instalación

1. Retire el ECM-2.5. Conserve y reutilice los tornillos.



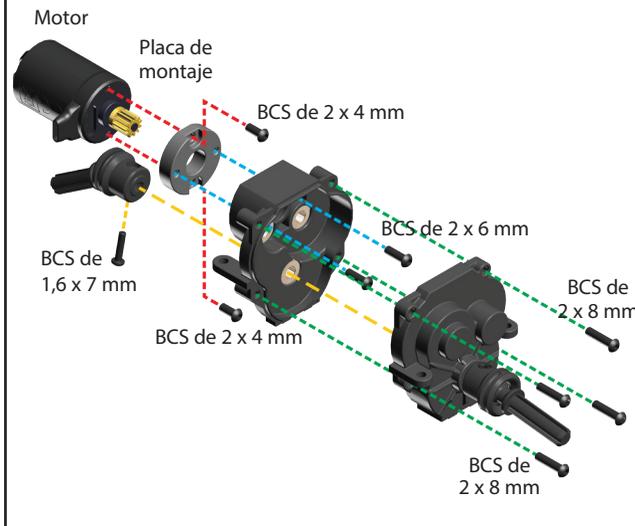
2. Instale el ECM sin escobillas utilizando los tornillos del paso 1.



3. Retire el conjunto motor con escobillas/transmisión. Conserve y reutilice los tornillos.

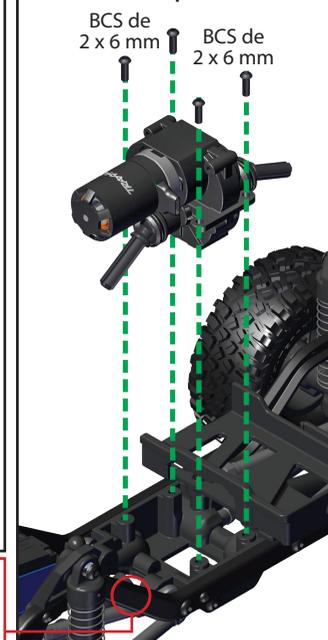


4. Retire el motor con escobillas de la transmisión; instale el motor sin escobillas y la placa de montaje utilizando el hardware incluido.



**¡Importante!** Utilice el precinto plástico incluido para asegurar el cable del servo al riel del chasis y evitar el contacto con las piezas móviles.

5. Instale el motor sin escobillas/ensamblaje de la transmisión sin escobillas utilizando los tornillos del paso 3.



## Funcionamiento de ECM sin escobillas

### Para encender el modelo:

1. Encienda el transmisor. Primero encienda el transmisor antes de encender el modelo. Se encenderá el LED verde del transmisor.
2. Enchufe la batería al ECM sin escobillas. Asegúrese de que el enchufe de la batería esté completamente introducido. La luz LED se iluminará de color verde.

### Para apagar el modelo:

1. Desenchufe la batería del ECM sin escobillas. **La batería siempre debe desenchufarse del ECM sin escobillas cuando el vehículo no está en uso.** Por este motivo, el modelo no está equipado con un interruptor de encendido/apagado tradicional.
2. Apague el transmisor.

## Perfiles de modo de conducción

El ECM sin escobillas está equipado con tres perfiles de conducción.



### Modo deportivo (un parpadeo rojo)

100 % hacia adelante, 100 % frenos y 100 % marcha atrás.



### Modo seguimiento (dos parpadeos rojos)

Configuración de fábrica predeterminada 100 % hacia adelante, 100 % frenos, 100 % marcha atrás; freno de arrastre en punto muerto.



### Modo de arrastre (tres parpadeos rojos)

100 % hacia adelante, frenos de retención de colina en punto muerto, marcha atrás inmediata.



### Para cambiar los modos de conducción:

1. Con el ECM sin escobillas encendido, mantenga presionado el botón EZ-Set.
2. El botón EZ-Set parpadeará en rojo una vez, luego dos y luego tres veces.
3. Suelte el botón EZ-Set después del número de parpadeos deseado para seleccionar el modo.

**Nota:** Si instala la transmisión opcional de dos velocidades (parte n.º 9891), utilice el puerto del canal 3 en el ECM sin escobillas para proporcionar energía al servo de cambio (parte n.º 9892). Cambie a un transmisor de 3 canales TQ (parte n.º 6517) y puede utilizar el interruptor de balancín rojo para cambiar de marcha automáticamente durante la conducción. Todos los accesorios se venden por separado.

Visite [Traxxas.com](https://traxxas.com) para obtener más información.

## Especificaciones

### ECM sin escobillas

Voltaje de entrada ..... 7.4 V (2s LiPo)  
Tamaño de la caja ECM (longitud/anchura/altura) ..... 45 mm (1.79")/  
32 mm (1.26")/ 19.5 mm (0.77")  
Peso..... 28 g (0.98 oz)

### Motor

Tipo ..... 3350 Kv sin escobillas ni sensores  
Peso..... 20 g (0.70 oz)

## Información de garantía limitada

Todos en Traxxas queremos garantizarle que su modelo Traxxas está respaldado por el mejor equipo de servicio y soporte técnico de la industria. **Las garantías expiran, pero el soporte técnico de Traxxas se encuentra disponible a lo largo de toda la vida útil del producto.**

En Traxxas, nos esforzamos por estar siempre a su disposición. Si tiene alguna pregunta sobre el modelo, o si tiene algún problema con este y no sabe qué hacer, simplemente llámenos a +1-972-549-3000). Nuestro personal de servicio al cliente está disponible de 8.30 a. m. a 9.00 p. m. (zona horaria central) para responder a todas sus preguntas. También puede escribirnos un correo electrónico a [support@traxxas.com](mailto:support@traxxas.com). En nuestro sitio web [Traxxas.com](https://traxxas.com), encontrará a su disposición soporte para la detección y solución de problemas, procedimientos, e información técnica. La comunidad en línea Traxxas (foro de mensajes) constituye una gran referencia para la búsqueda de diversos temas. Se encuentra disponible en el sitio web de Traxxas.

### Cobertura de garantía limitada de Traxxas Componentes electrónicos

Se garantiza que los componentes electrónicos de Traxxas están libres de defectos materiales y de mano de obra durante un período de 30 días a partir de la fecha de su adquisición. Los componentes electrónicos incluyen el sistema de radio (transmisor, receptor, servos, reguladores, cargadores, adaptadores, soportes de batería del receptor) y cualquier otro componente electrónico de Traxxas. Consulte las limitaciones adicionales que se aplican.

### Limitaciones

Cualquier y toda garantía no cubre el reemplazo de piezas y componentes dañados por abuso, negligencia, uso irrazonable o inadecuado, colisión, agua o humedad excesiva, químicos, mantenimiento poco frecuente o inadecuado, accidente, alteración o modificación no autorizados u otros elementos considerados consumibles. Traxxas no cubrirá los gastos de envío o transporte del componente defectuoso desde su localidad hasta nuestra empresa.

### Limitaciones detalladas para los componentes electrónicos:

- Penetración de agua, humedad u otro material extraño al componente o circuito impreso
- Exceso del voltaje máximo de entrada del componente electrónico
- Extracción de los conectores de batería de serie
- Utilización del mismo tipo y (o) género de conectores en las conexiones del motor y batería
- Conexión cruzada de batería/motor
- Aplicación de tensión inversa
- Instalación o cableado incorrectos
- Componentes desgastados por el uso
- Empalmes a los arneses de la entrada o del interruptor
- Desmontaje de la caja
- Exceso de fuerza al ajustar, presionar o girar alguno de los controles.

### El rol del distribuidor

Todos los reclamos de garantía serán gestionados directamente por Traxxas. Su distribuidor podrá asistirlo para contactar a Traxxas y para determinar qué componente podría estar defectuoso, pero no tiene ninguna obligación de proveerle piezas de repuesto o servicios gratuitos. Traxxas no autoriza a los distribuidores a realizar cambios en ventanilla o reembolsos de los productos Traxxas que hayan sido usados. Traxxas tomará la única y definitiva determinación si un producto o componente se encuentra bajo garantía.

### Limitaciones de la responsabilidad

Traxxas no otorga ningún otro tipo de garantía explícita o implícita. Traxxas no será responsable por ningún daño especial, indirecto, incidental o consecuente derivado del ensamblaje, instalación o uso de otros productos o cualquier accesorio o químico para hacer uso de sus productos. Al operar/usar el producto, el usuario asume toda la responsabilidad resultante de dicho uso. En ningún caso,

la responsabilidad de Traxxas excederá el precio real de compra pagado por el producto. Traxxas se reserva el derecho de modificar las disposiciones de la garantía sin previo aviso. Todos los reclamos de garantía serán tratados directamente por Traxxas. La garantía de Traxxas otorga al cliente derechos legales específicos y posiblemente otros derechos que varían de estado a estado. Todas las cantidades que aparecen en dólares corresponden a dólares estadounidenses. El término “de por vida” se referirá al tiempo de producción del producto en Traxxas. Traxxas no tiene la obligación de ofrecer productos mejorados a un precio menor cuando el ciclo de producción de un producto anterior haya finalizado.

**Traxxas le pide que registre su modelo en nuestro Sitio Web: [Traxxas.com/register](https://traxxas.com/register).**

### Servicio sin garantía

Una vez vencido el plazo de la garantía,, llámenos al +1-972-549-3000 y comuníquese con uno de nuestros cordiales y expertos técnicos de soporte. A menudo un producto puede parecer defectuoso, o que funciona mal, por el simple hecho de ser empleado inadecuadamente o requerir un simple ajuste. Una llamada a nuestro experimentado personal de soporte puede ponerlo en marcha rápida y fácilmente. Llámenos a nuestra línea de soporte al cliente al: +1-972-549-3000.

### Conformidad con la FCC

El presente dispositivo cumple con la Parte 15 d las normas de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC, Federal Communications Commission). 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.

**Nota:** Este equipo ha sido probado y se encontró que cumple con los límites para un dispositivo digital de Clase B, de conformidad con la pieza 15 de las normas de la FCC. Estos límites están diseñados para ofrecer protección razonable contra interferencias dañinas en una instalación residencial. Este equipo genera, usa y puede irradiar ondas de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencia dañina para las radiocomunicaciones. Sin embargo, no se garantiza que no se produzcan interferencias en una instalación particular. Si este equipo causa interferencia dañina a la recepción de radio o televisión, lo que puede determinarse al apagar y encender el equipo, se recomienda al usuario que intente corregir la interferencia mediante una o más de las siguientes medidas:

- Reorientar o reubicar la antena receptora.
- Aumentar la separación entre el equipo y el receptor.
- Conectar el equipo a una toma de corriente en un circuito diferente al que está conectado el receptor.
- Consultar al distribuidor o a un técnico experimentado en radio/TV para obtener ayuda.

**ADVERTENCIA:** Los cambios y las modificaciones que no hayan sido expresamente aprobados por los organismos pertinentes anularán la autoridad del usuario de usar el equipo.

## Canadá, Industry Canada (IC)

Este dispositivo contiene transmisores exentos de licencia que cumplen con las normas exentas de licencia de Innovación, Ciencia y Desarrollo Económico de Canadá. Su operación se encuentra sujeta a las siguientes dos condiciones: 1. Este dispositivo no puede causar interferencias. 2. Este dispositivo 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 debe instalarse y operarse con una distancia de 5 mm, como mínimo, entre el radiador y usted o cualquier espectador, y no se debe colocar ni operar conjuntamente con cualquier otra antena o transmisor.

### Sistema de radio TQ

**Frecuencia de operación:** 2435 MHz y 2444 MHz

**Potencia máxima de radiofrecuencia:**

Potencia máxima de pico -1.86 dBm

### Conformidad con la CE para usuarios en la Unión Europea Conformidad con la RAEE:

Ayude al medioambiente y deseche el producto de manera responsable al final de su vida útil. El símbolo del contenedor de basura con ruedas tachado indica que este producto no debe ser tirado en sus contenedores de residuos domésticos. En cambio, el producto debe ser tirado en un punto de recolección designado para el reciclaje de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos. La Directiva (2002/96/EC) de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) requiere que se utilicen las mejores técnicas de reciclaje para minimizar el impacto en el medioambiente. El reciclado de aparatos electrónicos contribuye a mantener los químicos dañinos fuera del medioambiente y también ahorra dinero con la reutilización de metales preciosos. Retire las baterías y tirelas junto con el producto en las instalaciones de reciclado de las autoridades locales. Para obtener más información acerca de dónde puede dejar su residuo de aparato para su reciclaje, contáctese con su oficina local, su servicio de desechos de residuos domésticos o el lugar en donde compró este producto.

### Declaración de conformidad con la Directiva RED

Por la presente, Traxxas LP declara que este producto cumple con la Directiva 2014/53/EU.

El texto completo de la declaración de conformidad de la UE está disponible en línea en:

<https://traxxas.com/compliance>

Firmado:  Fecha: **16 de Agosto de 2024**

Traxxas, 6250 Traxxas Way, McKinney, TX 75070 USA

ESTE MODELO NO ESTÁ DESTINADO PARA SER UTILIZADO POR NIÑOS MENORES DE 14 AÑOS SIN LA SUPERVISIÓN DE UN ADULTO RESPONSABLE.

## ADVERTENCIA

PELIGRO DE ASFIXIA. MANTENGA ESTE MODELO, SU TRANSMISOR Y EQUIPO ADICIONAL FUERA DEL ALCANCE DE NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS.