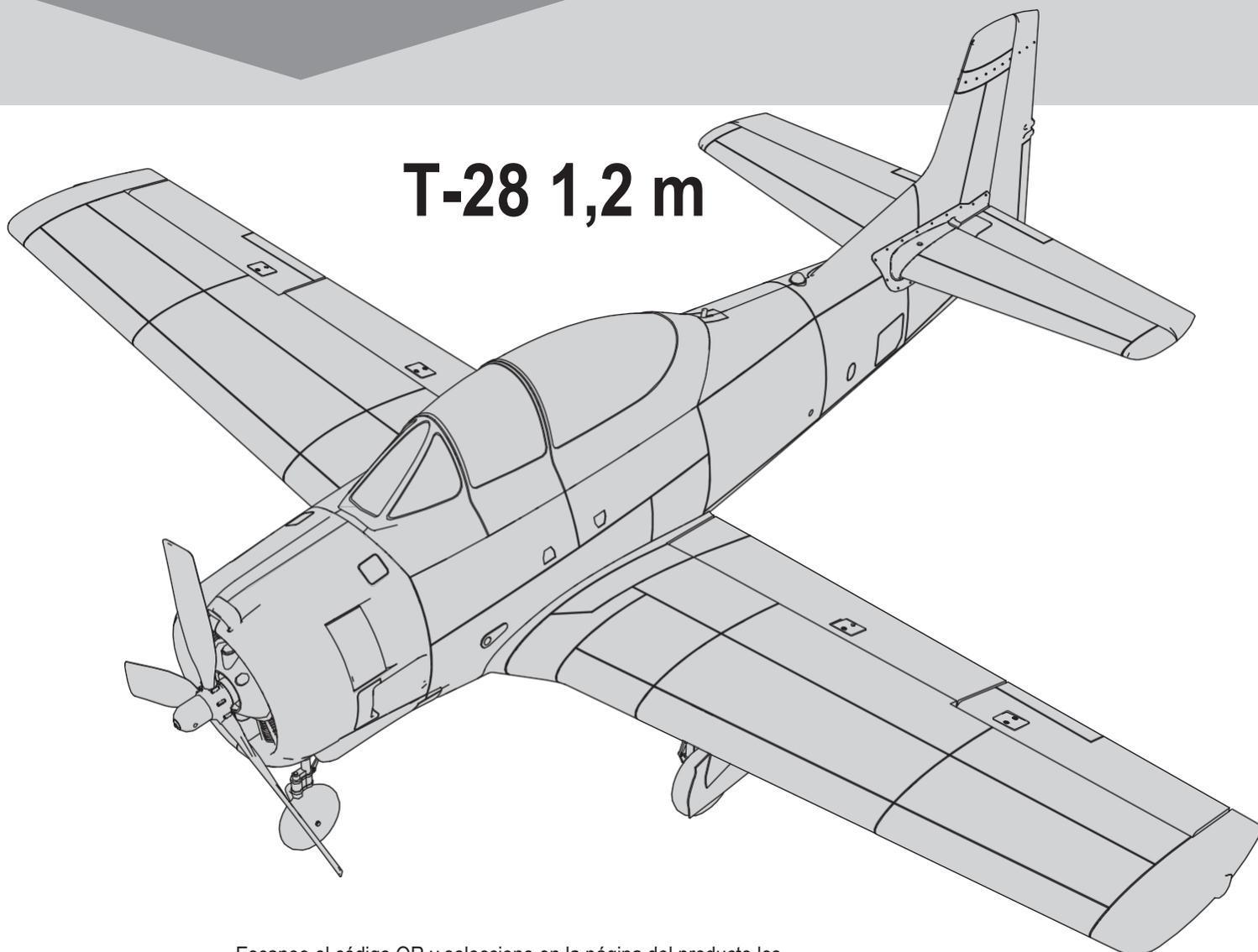


## T-28 1,2 m



Escanee el código QR y seleccione en la página del producto los enlaces rápidos de Manuales y asistencia para obtener la información más actualizada sobre los manuales. Escanee el código QR y seleccione en la página del producto los enlaces rápidos de Manuales y Asistencia, para obtener la información más actualizada de los manuales.

Información sobre manuales.

Escanee el código QR y seleccione los enlaces rápidos a Manuales y Soporte en la página del producto para obtener la información más reciente sobre

los



EFL18350



EFL18375

**Manual de  
instrucciones  
Bedienungsanleitung  
Manuel d'utilisation  
Manuale di Istruzioni**

**HORIZON**<sup>®</sup>  
H O B B Y

## AVISO

Todas las instrucciones, garantías y otros documentos colaterales están sujetos a cambios a discreción de Horizon Hobby, LLC. Para obtener información actualizada sobre el producto, visite [horizonhobby.com](http://horizonhobby.com) o [towerhobbies.com](http://towerhobbies.com) y haga clic en la pestaña de asistencia o recursos de este producto.

## SIGNIFICADO DE LENGUAJE ESPECIAL

Los siguientes términos se utilizan a lo largo de la documentación del producto para indicar varios niveles de daño potencial al utilizar este producto:

**ADVERTENCIA:** Procedimientos que, si no se siguen correctamente, crean la probabilidad de daños materiales, daños colaterales y lesiones graves O crean una alta probabilidad de lesiones superficiales.

**PRECAUCIÓN:** Procedimientos que, si no se siguen correctamente, crean la probabilidad de daños materiales Y la posibilidad de lesiones graves.

**AVISO:** Procedimientos que, si no se siguen correctamente, crean la posibilidad de daños materiales Y poca o ninguna posibilidad de lesiones.

**ADVERTENCIA:** Lea TODO el manual de instrucciones para familiarizarse con las características del producto antes de utilizarlo. Si el producto no se utiliza correctamente, pueden producirse daños en el producto y en los bienes personales, así como lesiones graves. Este es un producto sofisticado para aficionados. Debe manejarse con precaución y sentido común y requiere cierta habilidad mecánica básica. Si este producto no se utiliza de forma segura y responsable, podrían producirse lesiones o daños al producto o a otros bienes. Este producto no está diseñado para ser utilizado por niños sin la supervisión directa de un adulto. No lo utilice con componentes incompatibles ni altere este producto de ninguna manera fuera de las instrucciones proporcionadas por Horizon Hobby, LLC. Este manual contiene instrucciones de seguridad, funcionamiento y mantenimiento. Es esencial leer y seguir todas las instrucciones y advertencias del manual, antes del montaje, configuración o uso, para que funcione correctamente y evitar daños o lesiones graves.

**RECOMENDACIÓN DE EDAD:** No apto para menores de 14 años. No es un juguete.

## Precauciones de seguridad y advertencias

Como usuario de este producto, usted es el único responsable de utilizarlo de forma que no se ponga en peligro a sí mismo ni a los demás, ni provoque daños en el producto o en la propiedad de terceros.

- Mantenga siempre una distancia de seguridad en todas las direcciones alrededor de su modelo para evitar colisiones o lesiones. Este modelo está controlado por una señal de radio sujeta a interferencias de muchas fuentes fuera de su control. Las interferencias pueden causar la pérdida momentánea del control.
- Utilice siempre su modelo en espacios abiertos, lejos de vehículos de gran tamaño, tráfico y personas.
- Siga siempre atentamente las instrucciones y advertencias de este y cualquier equipo de apoyo opcional (cargadores, paquetes de baterías recargables, etc.).
- Mantenga siempre todos los productos químicos, piezas pequeñas y cualquier elemento eléctrico fuera del alcance de los niños.
- Evite siempre la exposición al agua de todos los equipos que no estén específicamente diseñados y protegidos para ello. La humedad provoca daños en los componentes electrónicos.
- No introduzca nunca ninguna parte del modelo en la boca, ya que podría causarle lesiones graves o incluso la muerte.
- No utilice nunca el modelo con las pilas del transmisor descargadas.
- Mantenga siempre las aeronaves a la vista y bajo control.
- Utilice siempre pilas completamente cargadas.
- Mantenga siempre el transmisor encendido mientras la aeronave esté alimentada.
- Retire siempre las pilas antes de desmontar el aparato.
- Mantenga siempre limpias las piezas móviles.
- Mantenga siempre las piezas secas.
- Deje enfriar siempre las piezas después de usarlas antes de tocarlas.
- Retire siempre las pilas después de cada uso.
- Asegúrese siempre de que el failsafe está correctamente ajustado antes de volar.
- No utilice nunca un avión con el cableado dañado.
- No toque nunca las piezas móviles.

**ADVERTENCIA CONTRA PRODUCTOS FALSIFICADOS** Si alguna vez necesita reemplazar su receptor Spektrum que se encuentra en un producto Horizon Hobby, compre siempre a Horizon Hobby, LLC o a un distribuidor autorizado de Horizon Hobby para garantizar un producto Spektrum auténtico de alta calidad. Horizon Hobby, LLC renuncia a todo apoyo y garantía con respecto a, pero sin limitarse a, la compatibilidad y el rendimiento de productos falsificados o productos que afirmen ser compatibles con la tecnología DSM o Spektrum.

## Información importante de la Administración Federal de Aviación (FAA)

Utilice el código QR a continuación para obtener más información sobre la prueba de seguridad de UAS recreativos (TRUST), tal como se introdujo en el proyecto de ley de reautorización de la FAA de 2018. Esta prueba gratuita es requerida por la FAA para todos los voladores recreativos en los Estados Unidos. El certificado completado debe presentarse a petición de cualquier funcionario de la FAA o de las fuerzas del orden.

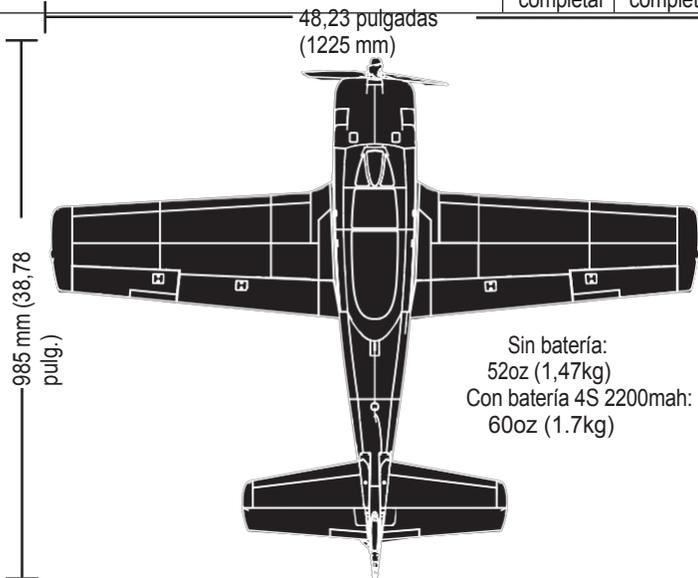


Si su aeromodelo pesa más de 0,55 libras o 250 gramos, la FAA le exige que se registre como piloto de recreo y que aplique su número de registro en el exterior de su aeronave. Para obtener más información sobre el registro en la FAA, utilice el código QR siguiente.

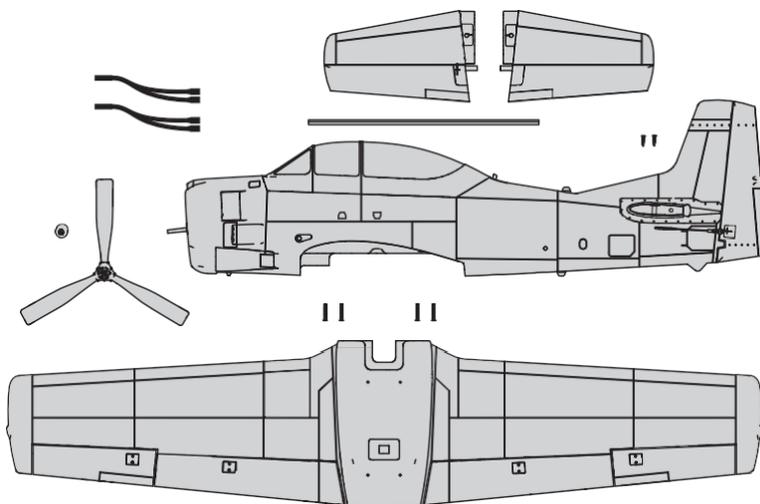


**Información de inicio rápido**

<b>Configuración del transmisor</b>	1. Modelo en blanco (Acro)		
	2. Tipo de ala: 1 Alerón, 1 Flap		
	3. Inversión del servo: Engranaje invertido, resto normal		
	4. Ajuste del recorrido (todas las superficies): 100%		
<b>Tarifas duales*</b>		<b>Tasa alta</b>	<b>Tasa baja</b>
	Alerón (en la raíz)	▲ = 16 mm ▼ = 16 mm	▲ = 9 mm ▼ = 9 mm
	Ascensor (en la punta)	▲ = 15 mm ▼ = 15 mm	▲ = 10 mm ▼ = 8 mm
	Timón (arriba)	▶ = 20 mm ◀ = 20 mm	▶ = 13 mm ◀ = 13 mm
<b>Viaje con solapa</b>	Media ▼ = 13 mm	Lleno ▼ = 38mm	
<b>Compensación Flap-Down-Elevator</b>	2%		2%
<b>Exponencial</b>		<b>Tasa alta</b>	<b>Tasa baja</b>
	Alerón	10%	5%
	Ascensor	10%	5%
	Timón	10%	5%
<b>Centro de gravedad (CG)</b>	83mm +/- 19mm hacia atrás desde la parte delantera de la montura del ala		
<b>Ajuste del temporizador de vuelo</b>	4 minutos		
<b>Motor:</b> Brushless Outrunner, 850Kv, 14 polos (EFLM4115)	Instalado	Instalado	
<b>ESC:</b> Avian Lite 70-Amp ESC, 3S-4S, IC3® (SPMXAE70B)	Instalado	Instalado	
<b>Servos:</b> (7) A330 9g Sub-Micro Servo (SPMSA330)	Instalado	Instalado	
<b>Retracto:</b> (2) principal de 15 grados 90 (EFLG1590M), nariz de 15 grados 90 (EFLG1590N)	Instalado	Instalado	
<b>Receptor:</b> Spektrum™ AR631 DSMX Receptor de telemetría AS3X de 6 canales (SPMAR631)	Instalado	Necesario para completar	
<b>Batería recomendada:</b> 4S 14.8V 2200mAh 30C LiPo con conector IC3 /EC3®™ (SPMX22004S30)	Necesario para completar	Necesario para completar	
<b>Cargador de batería recomendado:</b> Cargador de equilibrado de baterías Li-Po de 3 ó 4 celdas	Necesario para completar	Necesario para completar	
<b>Transmisor recomendado:</b> 6+ canales, Full-Range 2.4GHz con tecnología Spektrum™ DSM2 /DSMX® y dual rates ajustables	Necesario para completar	Necesario para completar	



**Contenido de la caja**



**Índice**

SAFE® Seleccionar tecnología.....4

Antes del vuelo .....4

Configuración del transmisor .....4

Modelo Montaje .....5

Selección e instalación del receptor *PNP*.....6

Consejos generales de encuadernación y *BNF* a prueba de fallos .....8

Vinculación de emisor y receptor / Activación y desactivación de *SAFE Select BNF* ...8

*SAFE*® Designación del interruptor de selección.....9

Centrado de la superficie de control.....9

Telemetría *ESC* integrada .....9

Instalación de la batería y armado del *ESC*.....10

Dirección de la superficie de control.....10

*AS3X*® Prueba de respuesta de control.....11

Instalación de la hélice .....11

Centro de gravedad (CG).....11

Tasas duales y lanzamientos de control .....12

Recorte en vuelo .....12

Consejos de vuelo y reparaciones .....12

Post Vuelo .....13

Motor Service .....13

Guía de resolución de problemas *AS3X*.....13

Guía de resolución de problemas.....14

Piezas de recambio .....15

Código Nacional de Seguridad para Aeromodelos *AMA* .....15

Artículos recomendados .....15

Artículos opcionales .....15

Garantía limitada .....16

Información de contacto .....16

Información *FCC*.....17

Información *IC*.....17

Información de conformidad para la Unión Europea.....17

## SAFE® Seleccionar tecnología

La versión BNF Basic de este avión incluye la tecnología SAFE Select que puede ofrecer un nivel extra de protección en vuelo. Utilice las siguientes instrucciones para activar el sistema SAFE Select y asignarlo a un interruptor. Cuando está activado, SAFE Select evita que el avión se incline o cabecee más allá de los límites predeterminados, y la autonivelación automática mantiene el avión volando en una actitud recta y nivelada cuando los sticks de alerón, elevador y timón están en punto muerto.

La Selección SAFE se activa o desactiva durante el proceso de vinculación, o puede activarse a través de la Programación Avanzada. Cuando el avión está enlazado con SAFE Select activado, se puede asignar un interruptor para activar o desactivar SAFE Select. La tecnología AS3X® permanece activa en todo momento.

SAFE Select puede configurarse de tres maneras:

- SAFE Select Off: Siempre en modo AS3X
- SAFE Select Encendido sin interruptor asignado: Siempre en modo SAFE Select
- SAFE Seleccionar Activado con un interruptor asignado

## Preflight

1. Retire e inspeccione el contenido.
2. Lea detenidamente este manual de instrucciones.
3. Cargue la batería de vuelo.
4. Configure el transmisor utilizando la tabla de configuración del transmisor.
5. Monte completamente el avión.
6. Instale la batería de vuelo en la aeronave (una vez que se haya cargado completamente).
7. Compruebe el centro de gravedad (CG).
8. Conecte la aeronave a su emisora.

9. Asegúrese de que los varillajes se mueven libremente.
10. Realice la prueba de dirección de control con el transmisor.
11. Realice la prueba de dirección de control AS3X con la aeronave.
12. Ajuste los controles de vuelo y el transmisor.
13. Realice una prueba de alcance del sistema de radio.
14. Instale la hélice y el rotor.
15. Busca una zona abierta y segura para volar.
16. Planificar el vuelo en función de las condiciones del campo de vuelo.

## Configuración del transmisor

### Doble tarifa

Realice los primeros vuelos en **Low Rate**. Para los aterrizajes, utilice el elevador de

**AVISO:** Para garantizar el correcto funcionamiento de la tecnología AS3X®, no reduzca los valores de velocidad por debajo del 50%. Si desea valores más bajos, ajuste manualmente la posición de las varillas de empuje en el brazo del servo.

**AVISO:** Si se produce oscilación a alta velocidad, consulte la Guía de resolución de problemas para obtener más información.

### Exponencial

Después de los primeros vuelos, puede ajustar la expo en su emisora.

### Configuración de telemetría

Consulte la tabla de configuración de telemetría después de la conexión. Para que la información del ESC y de la batería se rellene automáticamente en el menú de telemetría de su emisora, debe comenzar la configuración de telemetría con la aeronave acoplada y conectada.

### Configuración informatizada del transmisor

Inicie toda la programación del transmisor con un modelo ACRO en blanco (realice un restablecimiento del modelo) y, a continuación, asigne un nombre al modelo.

Ajustar la doble tarifa a	ALTO 100% BAJA 70%
Ajuste el recorrido del servo a	100%
Ajuste el corte del acelerador a	-130%
Ajustar Canal de engranaje a	Invertir
DXS	Consulte spektrumrc.com para obtener la configuración de descarga adecuada.
DX6i	1. Vaya al MENU DE LISTA DE CONFIGURACIÓN
	2. Ajuste TIPO DE MODELO: ACRO
	3. Vaya al MENU AJUSTAR LISTA
DX7S DX8	4. Ajustar FLAPS: Norm ↓-100 Flap Elev 0 TIERRA ↑100 Flap Elev 2
	1. Vaya a la CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA
	2. Ajustar TIPO DE MODELO: AVION
	3. Ajustar TIPO DE ALA: 1 AIL 1 FLAP
	4. Ir a la LISTA DE FUNCIONES
DX6e, DX8e DX6, DX7, DX8 (Gen2) DX9, DX18, DX20 iX12, iX20 NX6, NX8, NX10	5. Ajustar SISTEMA FLAP: Elegir Flap NORMA: -100% SOLAPA MID: 0% FLAP 2% Elevador TIERRA: 100% FLAP 2% Elevador VELOCIDAD 2.0S: SWITCH = FLAP
	1. Vaya a la CONFIGURACION DEL SISTEMA (Utilidades del modelo)†
	2. Ajustar TIPO DE MODELO: AVION
	3. Ajustar AIRCRAFT TYPE (Model Setup, Aircraft Type)† : WING: 1 AIL 1 FLAP
	4. Ir a la LISTA DE FUNCIONES (Ajuste del modelo)†
5. Ajustar SISTEMA FLAP: SELECCIONAR INTERRUPTOR D: POS 0: -100% FLAP* POS 1: 0% FLAP* 2% Elevador POS 2: 0% FLAP* 2% Elevador VELOCIDAD 2.0	

**T-28 Trojan 1,2m**

\* Los valores de programación de los flaps pueden variar ligeramente. Para sus vuelos iniciales utilice los valores de recorrido de flaps recomendados que se proporcionan y ajuste el recorrido de flaps a su preferencia en los vuelos posteriores.



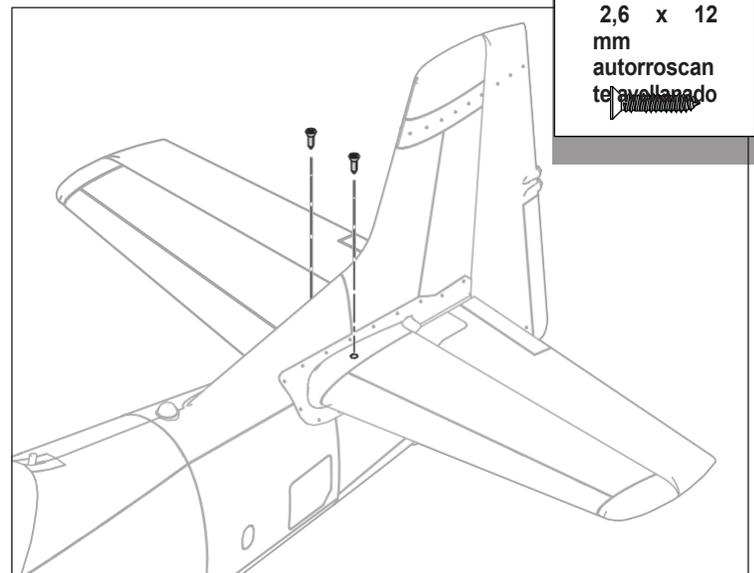
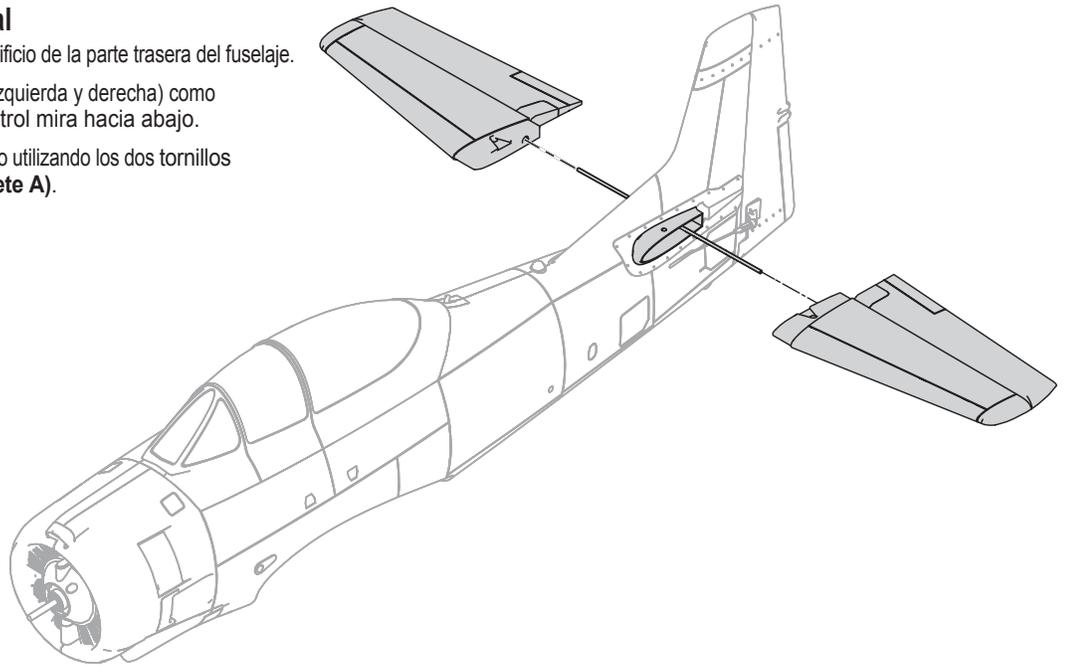
**⚠ ADVERTENCIA:** Ensamble la aeronave, programe su sistema de radiocontrol, amarre la aeronave y verifique su correcto funcionamiento antes de instalar la hélice. Nunca intente programar los componentes de radio, montar el la aeronave o realizar tareas de mantenimiento de cualquier tipo sin desmontar la hélice o accionar el corte del acelerador. Podrían producirse lesiones graves si el motor arranca inadvertidamente con la hélice todavía acoplada.



## Modelo de montaje

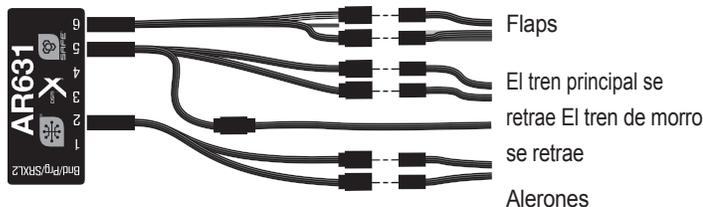
### Instalación del estabilizador horizontal

1. Deslice la unión del estabilizador horizontal en el orificio de la parte trasera del fuselaje.
2. Instale el estabilizador horizontal de dos piezas (izquierda y derecha) como se muestra. Asegúrese de que el cuerno de control mira hacia abajo.
3. Fije las piezas del estabilizador horizontal en su sitio utilizando los dos tornillos autorroscantes de 2,6 x 12 mm incluidos (**paquete A**).



## Instalación del ala

1. Conecte los arneses Y como se muestra.

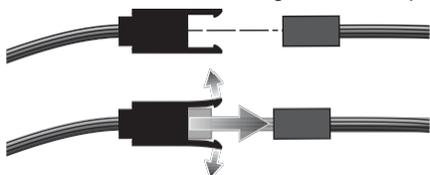


**Nota:** Verifique la polaridad cuando conecte los cables del servo. Los arneses en Y incluidos tienen un cable de señal amarillo que se conecta al cable blanco del cable del servo.

- Flaps: El amés Y (**Pack C**) conecta los enchufes del servo de los flaps en el centro del ala con el receptor.
  - Alerones: El amés Y (**Pack C**) conecta los enchufes de los servos de los alerones en el centro del ala con el receptor.
  - Equipo: Hay un amés Y de 3 vías conectado al receptor con 2 enchufes abiertos. Las clavijas de los servos de los retractores montados en el ala deben conectarse directamente al mazo de cables en Y de 3 vías del receptor al instalar el ala.
2. Localice los orificios para los tornillos de mariposa M3 x 32 mm (**paquete B**) y comience a enroscar los tornillos en su sitio.
  3. Presione el ala en su lugar, teniendo cuidado de no pellizcar los cables del servo.
  4. Apriete los tornillos de mariposa.

### Bloqueo de los servoconectores

Los arneses Y tienen una característica de bloqueo para asegurar los cables del servo en su lugar. Levante suavemente las lengüetas de bloqueo para retirar



el conector.

## Selección e instalación del receptor PNP

El receptor recomendado para esta aeronave es el Spektrum AR631. Si decide instalar un receptor diferente, asegúrese de que es al menos un receptor de rango completo de 6 canales. Consulte el manual del receptor elegido para conocer las instrucciones correctas de instalación y funcionamiento.

### AR631 Instalación

1. Conecta los servos a sus respectivos puertos en el receptor usando la tabla de la derecha.
2. Utilizando cinta adhesiva de doble cara de alta calidad para servos (no incluida), monte el receptor en la zona plana detrás del compartimento de la batería, como se muestra. El receptor debe montarse en la orientación mostrada, paralelo a la longitud del fuselaje, con la etiqueta hacia arriba y los puertos de servo hacia la parte delantera de la aeronave. La orientación del receptor es crítica para todas las configuraciones con tecnología AS3X y SAFE.

**NOTA:** El timón y el servo del tren de morro tienen un amés en Y instalado de fábrica. El cable del servo del tren de morro está etiquetado como "Rudd", lo que indica que está conectado al canal del timón.

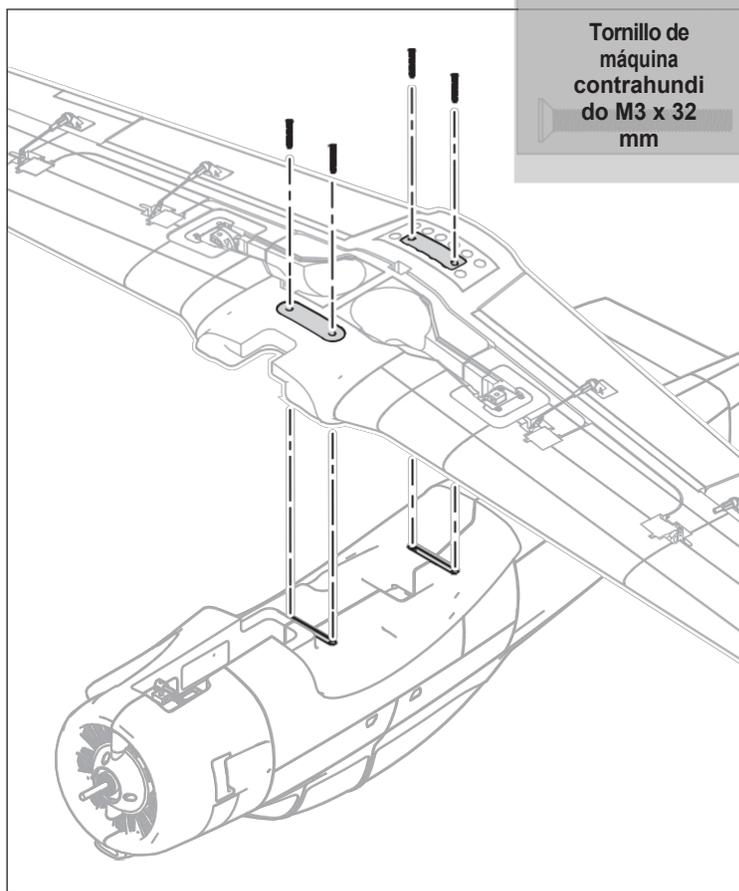
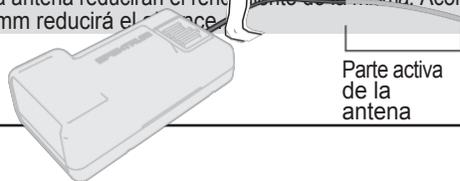


**PRECAUCIÓN:** Una instalación incorrecta del receptor podría provocar un accidente.

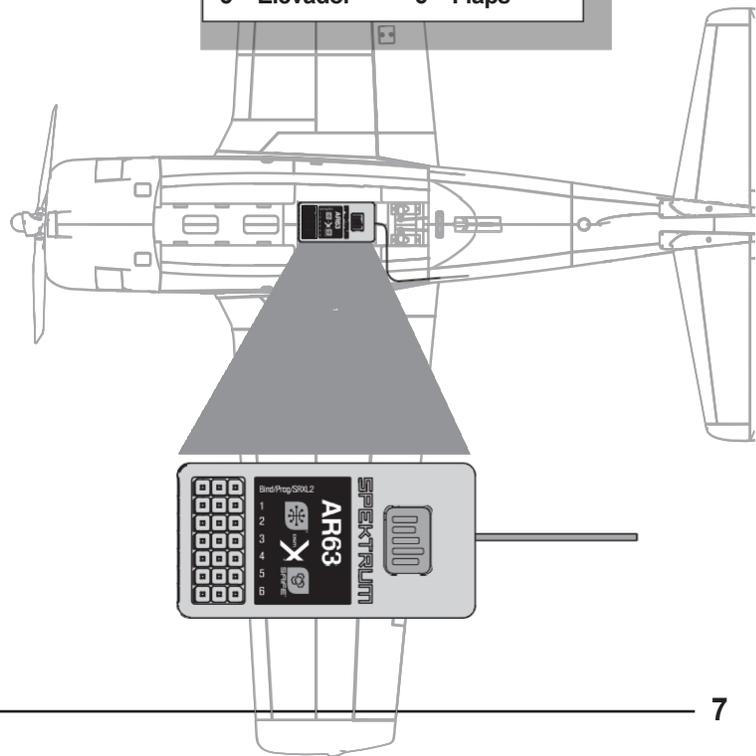
### Instalación de antenas

El receptor AR631 tiene una antena de estilo coaxial. Recomendamos instalar la antena lo más lejos posible de metal, baterías o fibra de carbono para maximizar el rendimiento de recepción de la señal.

**AVISO:** No corte, retuerza ni modifique la antena. Los daños en la parte coaxial de una antena reducirán el rendimiento de la misma. Acortar o cortar la punta de 31 mm reducirá el rendimiento.

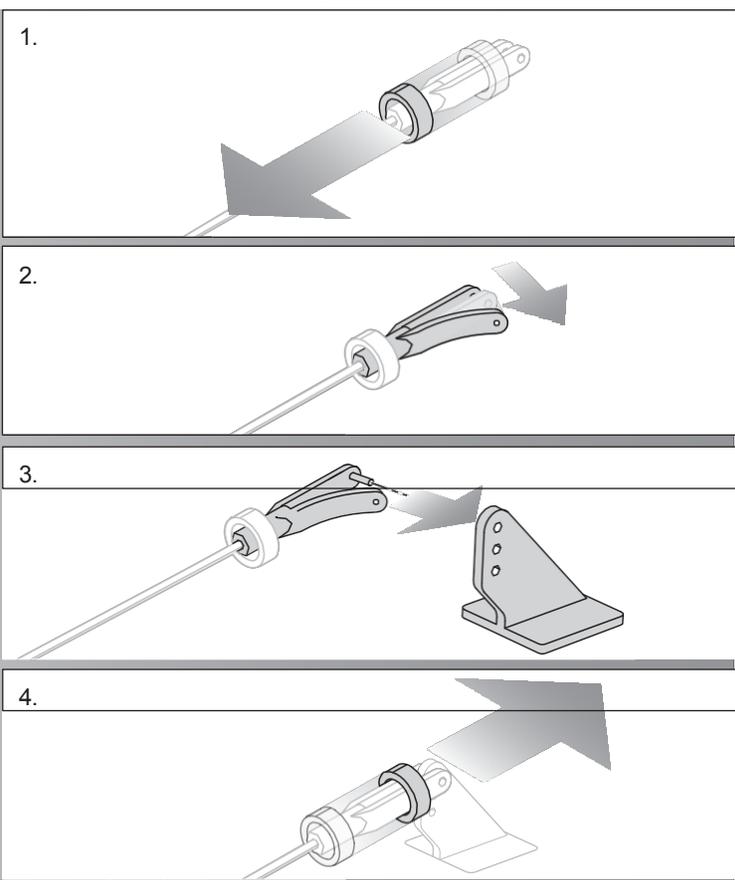


Asignación de puertos AR631	
BND /PRG = SRXL2	
1 = Acelerador	4 = Timón
2 = Alerones	5 = Retractores
3 = Elevador	6 = Flaps





## Conectar las varillas de empuje a las superficies de control



## Ajustes de la bocina de control y del servobrazo

La tabla de la derecha muestra los ajustes de fábrica para las bocinas de control y los servo brazos.

	Cuern	Braz
Ascensor		
Alerones		
Timón		
Engranaje de morro	N/A	
Flaps		

## Consejos generales de encuadernación y BNF a prueba de fallos

- El receptor incluido ha sido programado específicamente para el funcionamiento de esta aeronave. Consulte el manual del receptor para la configuración correcta si se sustituye el receptor.
- Manténgase alejado de objetos metálicos grandes mientras esté atando.
- No apunte la antena del transmisor directamente hacia el receptor mientras esté enlazando.
- El LED naranja del receptor parpadeará rápidamente cuando el receptor entre en modo de encuadernación.
- Una vez vinculado, el receptor conservará sus ajustes de vinculación para ese transmisor hasta que lo vuelva a vincular.
- Si el receptor pierde la comunicación con el transmisor, se activará el failsafe. El failsafe mueve el canal de aceleración a aceleración baja. Los canales de cabeceo y balanceo se mueven para estabilizar activamente la aeronave en un giro descendente.
- Si surgen problemas, consulte la guía de solución de problemas o, si es necesario, póngase en contacto con la oficina de asistencia de productos Horizon correspondiente.

## Vinculación de emisor y receptor / Activación y desactivación de SAFE Select BNF

La versión BNF Basic de este avión incluye la tecnología SAFE Select, que permite elegir el nivel de protección en vuelo. El modo SAFE incluye límites de ángulo y autonivelación automática. El modo AS3X proporciona al piloto una respuesta directa a las palancas de control. SAFE Select se activa o desactiva durante el proceso de bind.

Con SAFE Select desactivado la aeronave está siempre en modo AS3X. Con SAFE Select activado, la aeronave estará en modo SAFE Select todo el tiempo, o puedes asignar un interruptor para alternar entre los modos SAFE Select y AS3X.

Gracias a la tecnología SAFE Select, esta aeronave puede configurarse para modo SAFE a tiempo completo, modo AS3X a tiempo completo, o la selección de modo puede asignarse a un interruptor. **IMPORTANTE:** Antes de la conexión, lea la sección de configuración del transmisor de este manual y complete la tabla de configuración del transmisor para asegurarse de que su transmisor está correctamente programado para esta aeronave.

**IMPORTANTE:** Mueva los controles de vuelo de la emisora (timón, elevadores y alerones) y el trim del acelerador a punto muerto. Mueva el acelerador a bajo antes y durante el amarre. Este proceso define los ajustes a prueba de fallos.

Puede utilizar el botón de encuadernación de la carcasa del receptor o la clavija de encuadernación convencional para completar el proceso de encuadernación y SAFE Select.

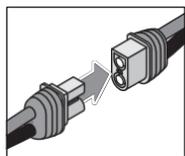
### Uso del botón Bind...

#### Para activar SAFE

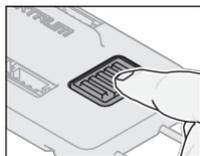
##### Selección



Acelerador inferior



Conectar la alimentación



Mantenga pulsado el botón de encuadernación



LED naranja intermitente



Vincular TX a RX



Liberar botón de encuadernación

**SELECCIÓN SEGURA ACTIVADA:** Las superficies de control van y vienen **dos veces**

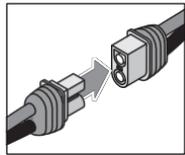
con una ligera pausa en posición neutra cada vez que se enciende el receptor.

#### Para desactivar SAFE

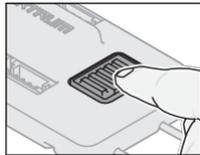
##### Selección



Acelerador inferior



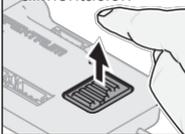
Conectar la alimentación



Mantenga pulsado el botón de encuadernación



LED naranja intermitente



Botón de liberación



Vincular TX a RX

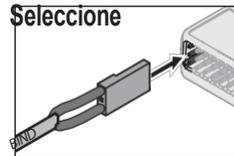
**SELECCIÓN SEGURA DESACTIVADA:** Las superficies de control van y vienen **una vez**

cada vez que se enciende el receptor.

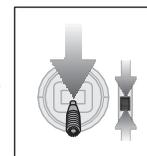
### Utilizar la clavija Bind...

#### Para activar SAFE

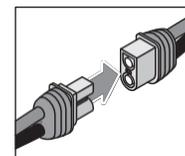
##### Selección



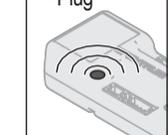
Instalar Bind Plug



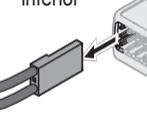
Acelerador inferior



Conectar la alimentación



Quitar el tapón



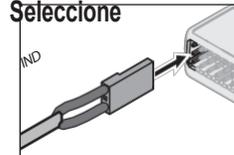
Vincular TX a RX

LED naranja intermitente

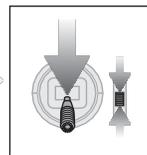
**SELECCIÓN SEGURA ACTIVADA:** Las superficies de control hacen un ciclo de ida y vuelta **dos veces** con una ligera pausa en posición neutra cada vez que se enciende el receptor.

#### Para desactivar SAFE

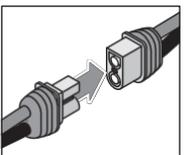
##### Selección



Instalar Bind Plug



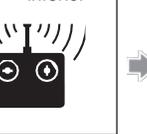
Acelerador inferior



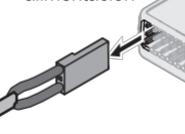
Conectar la alimentación



LED naranja intermitente



Vincular TX a RX



Quitar el tapón

**SELECCIÓN SEGURA DESACTIVADA:** Las superficies de control van y vienen **una vez**

cada vez que se enciende el receptor.

SAFE Select también puede activarse a través de la programación de avance en transmisores compatibles.

## SAFE® Seleccionar interruptor Designación BNF

Una vez activada la Selección SAFE, puede elegir volar en modo SAFE a tiempo completo, o asignar un conmutador. Cualquier interruptor en cualquier canal entre 5 y 9 se puede utilizar en su transmisor.

Si la aeronave está vinculada con SAFE Select desactivado, la aeronave estará exclusivamente en modo AS3X.

**PRECAUCIÓN:** Mantenga todas las partes del cuerpo alejadas de la hélice y sujete bien la aeronave en caso de accionamiento accidental del acelerador.

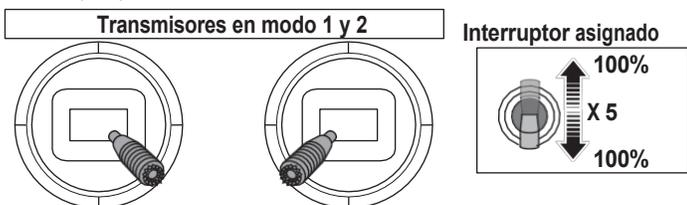
**IMPORTANTE:** Para poder asignar un interruptor, primero verifique:

- La aeronave estaba vinculada con SAFE Select activado.
- Su elección para el interruptor SAFE Select se asigna a un canal entre 5 y 9 (Gear, Aux1-4), y el recorrido se ajusta al 100% en cada dirección.
- La dirección de los alerones, el elevador, el timón y el acelerador están ajustados a normal, no a inversa.
- El alerón, el elevador, el timón y el acelerador están ajustados al 100% de recorrido. Si se utilizan dos velocidades, los interruptores deben estar en la posición 100%.

Consulta el manual de tu emisora para más información sobre cómo asignar un conmutador a un canal.

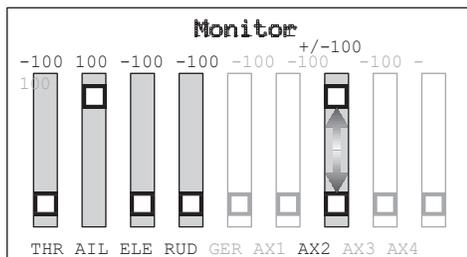
### Asignación de un conmutador con entradas de Stick

1. Enciende el transmisor.
2. Encienda el avión.
3. Sujete las dos palancas transmisoras por las esquinas interiores inferiores y conmute el interruptor deseado 5 veces rápidamente (1 conmutación = subida y bajada completas).



**CONSEJO:** Utilice el monitor de canal para verificar el movimiento del canal.\*

\* Este ejemplo del monitor de canal muestra las posiciones del stick para asignar un interruptor, la selección del interruptor en Aux2, y +/- 100% de recorrido en el interruptor.



4. Las superficies de control de la aeronave se moverán, indicando que el interruptor ha sido seleccionado.

Repita el proceso para asignar un interruptor diferente o para desactivar el interruptor actual.

## Telemetría ESC integrada

**BNF:** Esta aeronave incluye telemetría entre el ESC y el receptor, que puede proporcionar información como RPM, voltaje, corriente del motor, ajuste del acelerador (%) y temperatura del FET (controlador de velocidad).

**PNP:** El ESC de esta aeronave es capaz de entregar información de telemetría a través de la conexión del acelerador cuando se combina con un receptor de telemetría Spektrum compatible con Smart. Funcionará con un servo sigan! PWM normal para sistemas de radio control comunes.

Para obtener más información sobre transmisores compatibles, actualizaciones de firmware y cómo utilizar la tecnología de telemetría en su transmisor, visite [www.SpektrumRC.com](http://www.SpektrumRC.com).

## Programación avanzada

Asigne el canal SAFE Select mediante la programación de avance en su emisora Spektrum compatible.

Programación de Avance SAFE Select Setup	
Serie DX, serie NX, serie iX	1. Comience con el transmisor unido al receptor.
	2. Encienda el transmisor.
	3. Asigne un interruptor para SAFE Select que no esté ya en uso para otra función. Utilice cualquier canal abierto entre 5 y 9 (Gear, Aux1-4).
	4. Ajuste el interruptor H (corte del acelerador) para evitar el funcionamiento accidental del motor.
	5. Encienda la aeronave. Aparecerá una barra de señal en la pantalla principal de su emisora cuando se esté recibiendo la información de telemetría.
	6. Ir a la LISTA DE FUNCIONES (Configuración del modelo)
	7. Seleccione Programación de Avance; Seleccione Ajustes de Giroscopo, Seleccione SAFE Select para entrar en el menú.
	8. Ajuste SAFE Select Ch: Al canal que haya elegido para SAFE Select.
	9. Active o desactive AS3X y SAFE según desee para cada posición del interruptor.

Para obtener más información sobre la configuración de SAFE Select en uso de la programación de reenvío, consulte el siguiente enlace para ver un video detallado: <https://www.youtube.com/watch?v=o-46P066cik>



### Configuración de telemetría

Serie DX, serie NX, serie iX	1. Comience con el transmisor unido al receptor.
	2. Encienda el transmisor.
	3. Ajuste el interruptor H (corte del acelerador) para evitar el funcionamiento accidental del motor.
	4. Encienda la aeronave. Aparecerá una barra de señal en la pantalla principal de su emisora cuando se esté recibiendo la información de telemetría.
	5. Ir a la LISTA DE FUNCIONES
	6. Seleccione TELEMETRÍA: Smart ESC
	7. Establecer Total Celdas: 4
	8. Ajustar Alarma LVC: 3.4V Ajustar Alarma: Voz/Vibe
	9. Ajustar número de polos: 14 polos

## Instalación de la batería y armado del ESC

Se recomienda la batería Spektrum™ Smart 2200mAh 4S 30C Li-Po (SPMX22004S30) para un mejor rendimiento.

Consulte la Lista de Piezas Opcionales para otras baterías recomendadas. Si utiliza una batería distinta a las de la lista, la batería debe estar dentro del rango de capacidad, dimensiones y peso del pack de baterías Li-Po de Spektrum para que quepa en el fuselaje. Asegúrese de que el modelo se equilibra en el



**ADVERTENCIA:** Mantenga siempre las manos alejadas de la hélice.

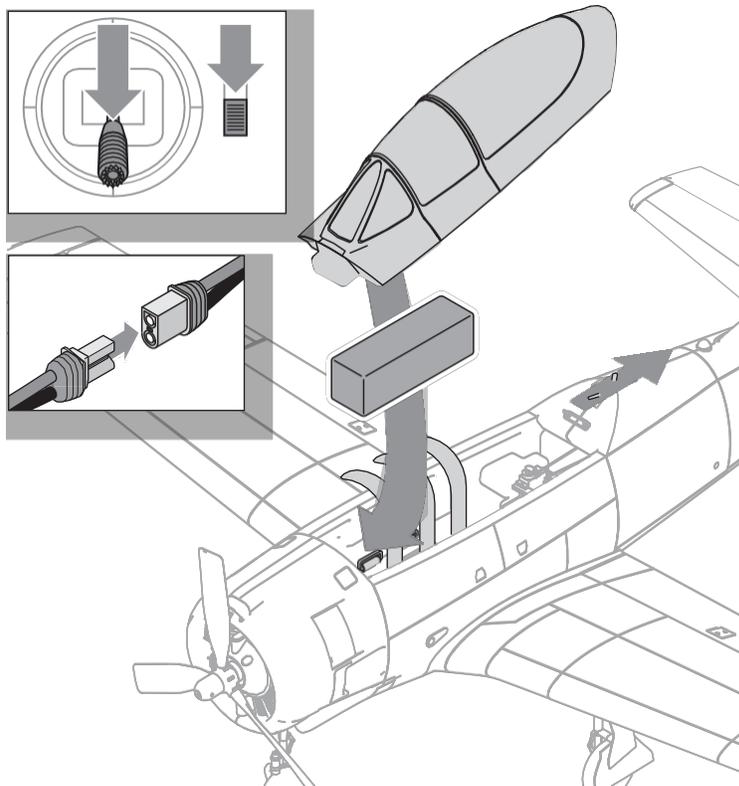
Cuando está armado, el motor girará la hélice en respuesta a cualquier movimiento del acelerador. Si su emisora lo admite, active siempre el corte del acelerador antes de acercarse a la aeronave

cada vez que se conecte una batería.

CG recomendado antes de volar.

1. Baje el acelerador y el trim del acelerador a los ajustes más bajos. Encienda la emisora y espere 5 segundos.
2. Presione hacia atrás el botón de apertura de la escotilla situado detrás de la capota y levante la parte trasera de la escotilla para extraerla del fuselaje.
3. Instale la batería completamente cargada en el centro del compartimento de la batería, como se muestra. Fijela con las tres correas de velcro incluidas.
4. Conecte la batería al ESC (el ESC está ahora armado).
5. Mantenga la aeronave inmóvil y alejada del viento o el sistema no se inicializará.
  - El ESC emitirá una serie de tonos.
  - Se encenderá un LED en el receptor.
  - Si el ESC emite un doble pitido continuo después de conectar la batería de vuelo, recargue o sustituya la batería.
6. Empuje hacia atrás el botón de liberación de la escotilla antes de presionar hacia abajo la capota para volver a instalar la escotilla de la capota.

**IMPORTANTE:** El botón de apertura de la escotilla no se encaja al presionar la capota hacia abajo. Debe mover el botón de apertura de la escotilla hacia atrás mientras baja la capota para que se acople.



## Dirección de la superficie de control

Encienda la emisora y conecte la batería. Utilice el transmisor para accionar los mandos de alerón, elevador y timón. Vea el avión desde atrás cuando compruebe las direcciones de control.

### Alerones

1. Mueva el stick del alerón hacia la izquierda. El alerón derecho debe moverse hacia abajo y el izquierdo hacia arriba, lo que hará que el avión se incline hacia la izquierda.
2. Mueva el stick del alerón hacia la derecha. El alerón derecho debe moverse hacia arriba y el izquierdo hacia abajo, lo que hará que el avión se incline hacia la derecha.

### Ascensores

3. Tire del stick del elevador hacia atrás. El elevador debería moverse hacia arriba, lo que hará que el avión cabecee hacia arriba.
4. Empuje el stick del elevador hacia delante. El elevador debe moverse hacia abajo, lo que hará que el avión cabecee hacia abajo.

### Timón

5. Mueva la palanca del timón hacia la izquierda. El timón debería moverse hacia la izquierda, lo que hará que el avión guiñe hacia la izquierda.
6. Mueva la palanca del timón hacia la derecha. El timón debería moverse hacia la derecha, lo que hará que el avión guiñe hacia la derecha.

Palanca de alerones		
Palanca del ascensor		
Palanca del timón		

## AS3X® Prueba de respuesta de control

**⚠ ADVERTENCIA:** No realice ninguna prueba o mantenimiento con la hélice instalada en la aeronave. Podrían producirse lesiones graves o daños materiales del arranque involuntario del motor.

Esta prueba garantiza que el sistema de control AS3X funciona correctamente. Monte el avión y conecte su emisora al receptor antes de realizar esta prueba.

1. Suba el acelerador justo por encima del 25% y, a continuación, bájelo para activar la tecnología AS3X.

**⚠ ADVERTENCIA:** Mantenga todas las partes del cuerpo, el cabello y la ropa suelta alejados del motor en giro, ya que estos elementos podrían enredarse.

2. Mueva toda la aeronave como se muestra y asegúrese de que las superficies de control se mueven en la dirección indicada en el gráfico. Si las superficies de control no responden como se muestra, no vuele la aeronave. Consulte el manual del receptor para obtener más información.

Una vez que el sistema AS3X está activo, las superficies de control pueden moverse rápidamente. Esto es normal. AS3X permanece activo hasta que se desconecta la batería.

## Tasas dobles y lanzamientos de control

Programe su emisora para ajustar las velocidades y los lanzamientos de control a los valores indicados. Estos valores han sido probados y son un buen punto de partida para lograr un vuelo exitoso.

Después de volar, puede optar por ajustar los valores para la respuesta de control deseada.

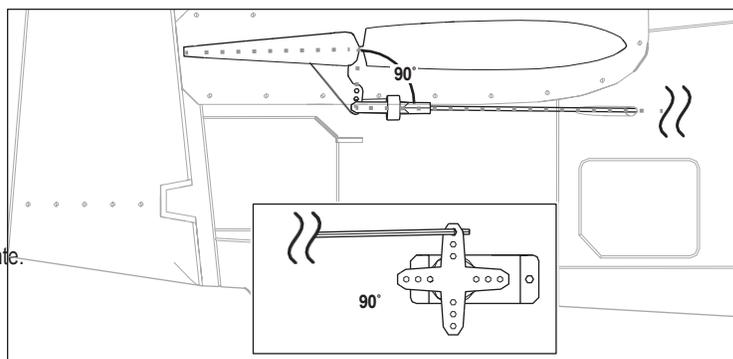
	Tasa alta	Tasa baja
	▲ = 16 mm ▼ = 16 mm	▲ = 9 mm ▼ = 9mm
	▲ = 15 mm ▼ = 10 mm	▲ = 10 mm ▼ = 8 mm
	▶ = 20 mm ◀ = 20 mm	▶ = 13 mm ◀ = 13 mm

	Movimiento de	AS3X Reacción
Ascenso	Alas	
Alerón		
Timón		

## Centrado de la superficie de control

Tras el montaje y la configuración de la emisora, confirme que las superficies de control están centradas. El modelo debe estar encendido, conectado a la emisora en modo AS3X, con el acelerador a cero. Cuando está activado, el modo SAFE se activa en el encendido. El modo AS3X se activa cuando el acelerador se eleva por encima del 25% por primera vez después del encendido. Es normal que las superficies de control respondan al movimiento de la aeronave si la aeronave está en modo AS3X o SAFE.

1. Compruebe que los trims y subtrims de su emisora están a cero
2. Enciende el modelo en modo AS3X y deja el acelerador a cero
3. Mire la punta de cada superficie de control y verifique que esté centrada mecánicamente.
4. Si es necesario un ajuste, gire la horquilla del varillaje para cambiar la longitud del varillaje entre el brazo del servo y el cuerno de control.



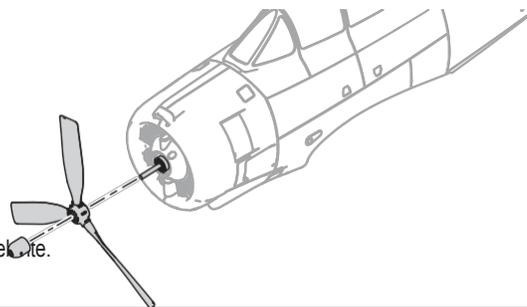
## Instalación de la hélice

**⚠ ADVERTENCIA:** No instale la hélice hasta que la aeronave esté completamente montada, se hayan comprobado a fondo todos los sistemas y se encuentra en un lugar de vuelo adecuado.

**⚠ ADVERTENCIA:** No instale nunca una hélice agrietada, mellada o dañada de cualquier otro modo.

**AVISO:** Si la hélice no está equilibrada, la aeronave puede vibrar, haciendo que el sistema de estabilización no funcione correctamente y/o disminuyendo la vida útil de los servos.

1. Instale la hélice, asegurándose de que los números de tamaño en relieve estén orientados hacia delante.



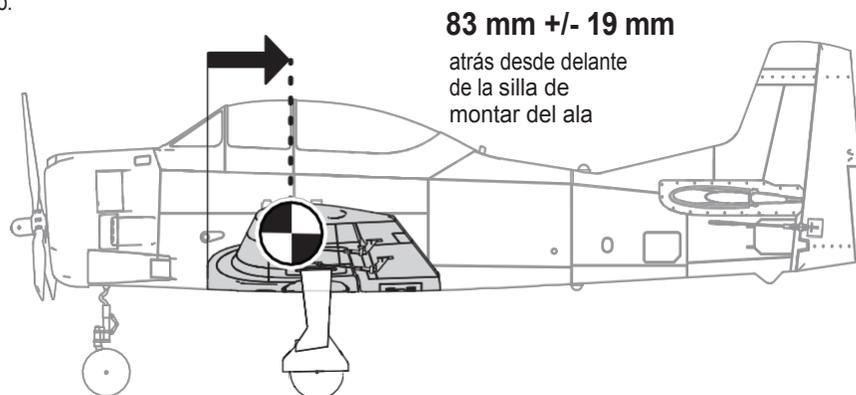
2. Instale la tuerca de la hélice. No apriete demasiado la tuerca de la hélice, ya que podría dañar la hélice o las roscas.

## Centro de gravedad (CG)

La ubicación del CG se mide a lo largo de la línea de molde en la parte inferior del ala. El punto de partida recomendado es 83mm atrás de la parte delantera de la silla del ala. Esta ubicación del CG se ha determinado con la batería Li-Po recomendada (SPMX22004S30).

**ADVERTENCIA:** Instale la batería pero **no arme el ESC** mientras comprueba el CG. Podrían producirse lesiones personales.

**CONSEJO:** Mida el CG con el avión invertido.



## Consejos de vuelo y reparaciones

Consulte las leyes y ordenanzas locales antes de elegir un lugar de vuelo.

para que el avión descienda sobre sus ruedas.

### Comprobación del alcance de su sistema de radio

Antes de volar, compruebe el alcance del sistema de radio. Consulte el manual de instrucciones específico de su transmisor para obtener información sobre la prueba de alcance.

### Oscilación

Una vez que el sistema AS3X está activo (después de avanzar el acelerador por primera vez), normalmente verá que las superficies de control reaccionan al movimiento de la aeronave. En algunas condiciones de vuelo se puede ver oscilación (la aeronave se balancea hacia adelante y hacia atrás en un eje debido a un exceso de control). Si se produce oscilación, consulte la Guía de resolución de problemas para obtener más información.

### Despegue

Coloque el avión de cara al viento. Ponga la emisora en velocidad baja y utilice el interruptor de flaps para bajar los flaps a la posición de despegue o "media posición". Aumente gradualmente el acelerador a  $\frac{3}{4}$  y dirija con el timón. Los flaps hacen que los despegues sean más cortos. Tire suavemente hacia atrás del elevador cuando el avión alcance velocidad. Cuando esté en el aire, accione el interruptor del tren de aterrizaje para elevarlo. Suba a una altitud confortable y luego accione el interruptor de flaps para nivelar los flaps.

### Volando

Para sus primeros vuelos con el pack de baterías recomendado (SPMX22004S30), ajuste el temporizador de su transmisor o un cronómetro a 4 minutos, aterrice la aeronave. Ajuste el temporizador para vuelos más largos o más cortos una vez que haya volado el modelo. Si en algún momento se reduce la potencia del motor, aterrice la aeronave inmediatamente para recargar la batería de vuelo. Consulte la sección de corte por bajo voltaje (LVC) para obtener más detalles sobre cómo maximizar la salud de la batería y el tiempo de funcionamiento.

### Aterrizaje

Aterrice el avión contra el viento. Utilice un elevador de alta velocidad para los aterrizajes. Utilice una pequeña cantidad de acelerador durante todo el descenso. Baje el acelerador a  $\frac{1}{4}$  y seleccione su interruptor de flaps para desplegar los flaps a la posición de aterrizaje, o totalmente abajo. Los flaps harán que la aproximación al aterrizaje sea más pronunciada y lenta, y permitirán un aterrizaje más suave. Accione el interruptor del tren de aterrizaje para bajarlo. Esto ralentizará aún más la aeronave.

Mantenga el acelerador pisado hasta que la aeronave esté lista para volar. Durante el despegue, mantenga las alas niveladas y el avión apuntando hacia el viento. Baje suavemente el acelerador mientras tira hacia atrás del elevador

Si se aterriza sobre hierba, es mejor mantener el elevador a tope después de aterrizar y durante el rodaje para evitar que se caiga.

Una vez en el suelo, evite los giros bruscos hasta que el avión haya frenado lo suficiente como para no rozar las puntas de las alas.

**AVISO:** Si el choque es inminente, reduzca el acelerador y trim completamente. De lo contrario, el fuselaje podría sufrir daños adicionales, así como el ESC y el motor.

**AVISO:** Después de cualquier impacto, asegúrese siempre de que el receptor está bien sujeto en el fuselaje. Si reemplaza el receptor, instale el nuevo receptor en la misma orientación que el receptor original o podría resultar dañado.

**AVISO:** Los daños por colisión no están cubiertos por la garantía.

**AVISO:** Cuando termine de volar, no deje nunca la aeronave a la luz directa del sol o en un lugar caliente y cerrado, como un coche. Hacerlo puede dañar la aeronave.

### Corte por baja tensión (LVC)

Cuando una batería Li-Po se descarga por debajo de 3V por celda, no mantendrá la carga. El ESC protege la batería de vuelo de la sobredescarga mediante el corte por bajo voltaje (LVC). Antes de que la carga de la batería disminuya demasiado, el LVC elimina la potencia suministrada al motor. La potencia al motor se reduce, mostrando que parte de la energía de la batería se reserva para el control de vuelo y el aterrizaje seguro.

Desconecte y retire la batería Li-Po de la aeronave después de su uso para evitar la descarga por goteo. Cargue la batería Li-Po hasta la mitad de su capacidad antes de guardarla. Durante el almacenamiento, asegúrese de que la carga de la batería no cae por debajo de 3V por celda. El LVC no evita la sobredescarga de la batería durante el almacenamiento.

**AVISO:** El vuelo repetido a LVC dañará la batería.

**CONSEJO:** Controla el voltaje de la batería de tu avión antes y después de volar utilizando un comprobador de voltaje de celdas Li-Po (SPMXBC100, se vende por separado).

### Reparaciones

Gracias al material EPO de este avión, las reparaciones de la espuma pueden realizarse utilizando prácticamente cualquier adhesivo (pegamento caliente, CA normal, epoxi, etc.). Cuando las piezas no reparables, consulte la Lista de piezas de repuesto para realizar pedidos por número de artículo. Para obtener una lista de todas las piezas de repuesto y opcionales, consulte la lista al final de este manual.

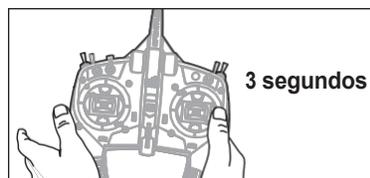
**AVISO:** El uso de acelerante CA en su aeronave puede dañar la pintura. NO manipule la aeronave hasta que el acelerante se seque por completo.

## Recorte en vuelo

Durante su primer vuelo, ajuste la aeronave para un vuelo nivelado en modo AS3X, a 3/4 de acelerador con los flaps levantados. Realice pequeños ajustes de trimado con los interruptores de trimado de su transmisor para enderezar la trayectoria de vuelo de la aeronave.

Después de ajustar el trimado, no toque las palancas de control durante 3 segundos. Esto permite que el receptor aprenda los ajustes correctos para optimizar el rendimiento del AS3X.

No hacerlo podría afectar al rendimiento del vuelo.



## Post Vuelo

1. Desconecte la batería de vuelo del ESC (Necesario para la seguridad y la vida de la batería).	5. Repare o sustituya todas las piezas dañadas.
2. Apague el transmisor.	6. Guarde la batería de vuelo separada de la aeronave y controle la carga de la batería.
3. Retire la batería de vuelo de la aeronave.	7. Tome nota de las condiciones de vuelo y de los resultados del plan de vuelo, planificando futuros vuelos.
4. Recarga la batería de vuelo.	

## Motor Service

**PRECAUCIÓN:** Desconecte siempre la batería de vuelo antes de realizar el mantenimiento del motor.

### Desmontaje

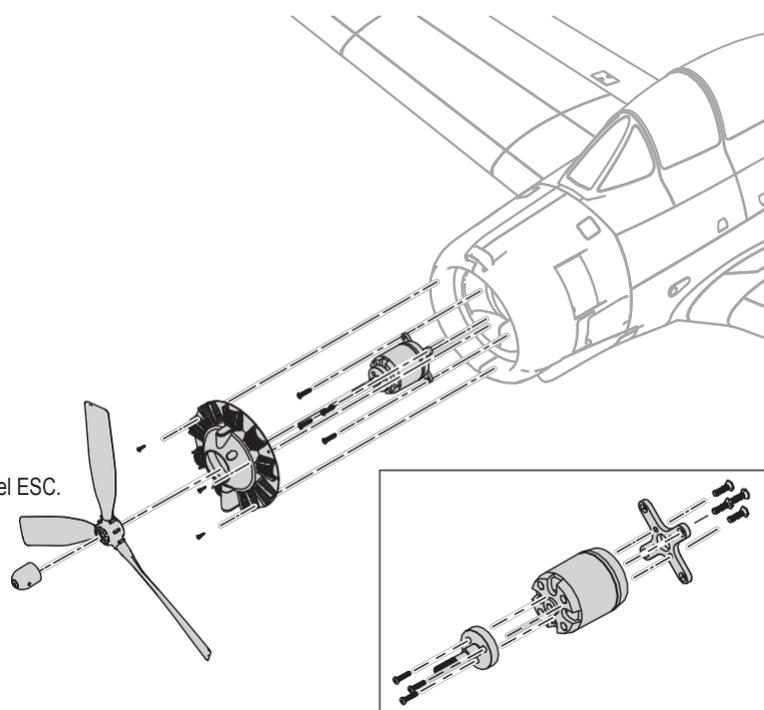
1. Retire la tuerca giratoria con un destornillador pequeño o una llave hexagonal.
2. Retire la hélice.
3. Retire los cuatro tornillos de la parte delantera del capó y saque el motor radial ficticio del fuselaje.
4. Retire los cuatro tornillos de 3 x 16 mm y el motor con soporte en X del fuselaje.
5. Desconecta los cables del motor de los cables del ESC.
6. Retire los cuatro tornillos de máquina de cabeza Phillips de 3 x 6 mm y el motor del soporte X.

### Montaje

Montar en orden inverso.

- Alinee y conecte correctamente los colores de los cables del motor con los cables del ESC.
- Instale la hélice con los números de tamaño hacia delante. Puede ser necesario equilibrar la hélice.

**AVISO:** Si la hélice no está equilibrada, la aeronave puede vibrar, haciendo que el sistema de estabilización no funcione correctamente y/o disminuyendo la vida útil de los servos.



## Guía de resolución de problemas AS3X

Problema	Posible causa	Solución
Oscilación	Hélice o rotor dañados	Sustituir la hélice o el rotor
	Hélice desequilibrada	Equilibrar la hélice
	Vibración del motor	Sustituya las piezas o alinee correctamente todas las piezas y apriete las fijaciones según sea necesario.
	Receptor suelto	Alinear y fijar el receptor en el fuselaje
	Controles de la aeronave sueltos	Apriete o asegure de otro modo las piezas (servo, brazo, varillaje, bocina y superficie de control).
	Piezas desgastadas	Sustituya las piezas desgastadas (especialmente la hélice, el rotor o el servo).
	Movimiento irregular del servo	Sustituir servo
	El trimado no está en punto muerto	Si ajusta el trimado más de 8 clics, ajuste la horquilla para eliminar el trimado

Vuelo irregular	Sub-Trim no está en punto muerto	No se permite Sub-Trim. Ajustar el servo
	La aeronave no se mantuvo inmóvil durante 5 segundos tras la conexión de la batería	Con la palanca del acelerador en la posición más baja. Desconecte la batería, vuelva a conectarla y mantenga el avión inmóvil durante 5 segundos.
Respuesta incorrecta a la prueba de respuesta de control AS3X	Configuración incorrecta de la dirección en el receptor, lo que puede provocar un bloqueo.	NO vuele. Corrija los ajustes de dirección (consulte el manual del receptor), luego vuele

## Guía de resolución de problemas

Problema	Posible causa	Solución
El avión no responde al acelerador pero responde a otros controles	El acelerador no está al ralentí y/o el ajuste del acelerador es demasiado alto	Reajuste los controles con la palanca del acelerador y el trimado del acelerador en la posición más baja.
	El recorrido del servo del acelerador es inferior al 100%.	Asegúrese de que el recorrido del servo del acelerador es del 100% o superior
	El canal del acelerador está invertido	Invertir el canal del acelerador en el transmisor
	Motor desconectado del ESC	Asegúrese de que el motor está conectado al ESC
Ruido adicional de la hélice o vibración adicional	Hélice y rotor, pinza o motor dañados	Sustituir las piezas dañadas
	La hélice está desequilibrada	Equilibrar o sustituir la hélice
	Tuerca de la hélice demasiado floja	Apriete la tuerca del puntal
Reducción del tiempo de vuelo o falta de potencia de la aeronave	La carga de la batería de vuelo es baja	Recarga completa de la batería de vuelo
	Hélice instalada al revés	Instalar la hélice con los números hacia delante
	Batería de vuelo dañada	Sustituya la batería de vuelo y siga las instrucciones de la batería de vuelo
	Las condiciones de vuelo pueden ser demasiado frías	Asegúrate de que la batería está caliente antes de usarla
	Capacidad de la batería demasiado baja para las condiciones de vuelo	Sustituya la batería o utilice una batería de mayor capacidad
La aeronave no se vinculará (durante la vinculación) al transmisor	Transmisor demasiado cerca del avión durante el proceso de atado	Aleje el transmisor eléctrico unos metros de la aeronave, desconecte y vuelva a conectar la batería de vuelo a la aeronave.
	El avión o el transmisor están demasiado cerca de un objeto metálico grande, una fuente inalámbrica u otro transmisor.	Traslade la aeronave y el transmisor a otro lugar e inténtelo de nuevo.
	La clavija de conexión no está instalada correctamente en el puerto de conexión.	Instale la clavija de enlace en el puerto de enlace y enlace la aeronave a la emisora.
	La carga de la batería de vuelo/transmisor es demasiado baja	Sustitución/recarga de pilas
	El interruptor o botón de encuadernación no se mantiene pulsado el tiempo suficiente durante el proceso de encuadernación.	Apague el transmisor y repita el proceso de vinculación. Mantenga pulsado el botón o interruptor de vinculación del transmisor hasta que el receptor esté vinculado.
La aeronave no se conecta (después de la vinculación) al transmisor	Transmisor demasiado cerca del avión durante el proceso de conexión	Aleje el transmisor eléctrico unos metros de la aeronave, desconecte y vuelva a conectar la batería de vuelo a la aeronave.
	El avión o el transmisor están demasiado cerca de un objeto metálico grande, una fuente inalámbrica u otro transmisor.	Mueva el avión y el transmisor a otro lugar e intente conectarse de nuevo.
	Enchufe Bind instalado en el puerto Bind	Vuelva a conectar el transmisor a la aeronave y retire la clavija de conexión antes de desconectar la alimentación.
	Aviones vinculados a diferentes modelos de memoria (sólo radios ModelMatch™ )	Seleccione el modelo de memoria correcto en el transmisor
	La carga de la batería de vuelo/transmisor es demasiado baja	Sustitución/recarga de pilas
	El transmisor puede haber estado vinculado a una aeronave diferente que utiliza un protocolo DSM diferente.	Acoplar la aeronave al transmisor
La superficie de control no se mueve	Superficie de control, bocina de control, varillaje o servo dañados	Sustituir o reparar las piezas dañadas y ajustar los controles
	Cable dañado o conexiones sueltas	Compruebe los cables y las conexiones, conéctelos o sustitúyalos si es necesario.
	El transmisor no está correctamente conectado o se han seleccionado aviones incorrectos.	Reencuadernar o seleccionar los aviones correctos en el transmisor
	La carga de la batería de vuelo es baja	Recarga completa de la batería de vuelo
	El BEC (circuito de eliminación de la batería) del ESC está dañado	Sustituir ESC

Controles invertidos	Los ajustes del transmisor están invertidos	Realice la prueba de dirección de control y ajuste los controles del transmisor adecuadamente.
La potencia del motor pulsa y luego el motor pierde potencia	El ESC utiliza un corte de baja tensión (LVC) suave por defecto	Recarga la batería de vuelo o sustituye la batería que ya no funciona
	Las condiciones meteorológicas pueden ser demasiado frías	Posponer el vuelo hasta que haga más calor
	Batería vieja, gastada o dañada	Sustituir la batería
	El valor C de la batería puede ser demasiado bajo	Utilice la batería recomendada

## Piezas de recambio

Referencia	Descripción
EFL1228	Motor X-Mount
EFL8302	Adaptador hélice Hex 27mm: T-28 1.2m
EFL8307	Juego de ruedas: T-28 1,2m
EFL8312	Cinta de alambre servo: T-28 1.2m
EFL8313	Ala pintada: T-28 1.2m
EFL8314	Juego de varillas de empuje con horquilla: T-28 1.2m
EFL8315	Juego de herrajes: T-28 1,2m
EFL8320	Conjunto de cola horizontal: T-28 1.2m
EFL8323	Hoja de calcas: T-28: 1.2m 217
EFL8324	Toldo con pestillo: T-28 1,2m
EFL8325	Fuselaje pintado: T-28 1.2m
EFL8326	Juego de tornillos: T-28 1,2m
EFLG1590M	Unidad de repliegue principal a 90 grados de tamaño 15
EFLG1590N	Unidad de retracción de nariz de 90 grados de tamaño 15
EFLM4115	BL15 Corredor sin escobillas 850KV
EFLP120703B	Hélice 3 Palas 12 x 7
SPMSA330	9g Sub Micro Servo
SPMXAE45A	Spektrum 45 amp Smart-Lite ESC
SPMAR631	AR631 Receptor de 6 canales

## Artículos recomendados

Referencia	Descripción
SPMAR631	AR631 Receptor AS3X/SAFE de 6 canales
SPMR6655	Sólo transmisor DX6e de 6 canales
SPMX22004S30	2200mAh 4S 14.8V Smart G2 30C;
SPMXC2020	Cargador de CA Smart S1200 G2,1x200W

## Elementos opcionales

Referencia	Descripción
SPMXCA300	LiPo Charge Protection Bag,Grande
SPMR6775	NX6 Transmisor DSMX de 6 canales solamente
SPMR8200	NX8 Transmisor DSMX de 8 canales solamente
SPMX22003S30	2200mAh 3S 11.1V Smart 30C; IC3
SPMX22004S30	2200mAh 4S 14.8V Smart 30C; IC3
SPMX223S50	2200mAh 3S 11.1V Smart G2 50C;
SPMX224S50	2200mAh 4S 14.8V Smart G2 50C;
SPMXBC100	Comprobador inteligente de baterías y servos
SPMXC1080	Cargador de CA Smart S1100, 1x100 W
SPMXC2040	Cargador de CA Smart S1400 G2,1x400W

## Código Nacional de Seguridad para Aeromodelos AMA

A partir del 1 de enero de 2018

Un aeromodelo es un aparato de transporte no humano capaz de realizar un vuelo sostenido dentro de la línea de visión visual del piloto o observador(es). No puede exceder las limitaciones de este código y está destinado exclusivamente al deporte, la recreación, la educación y/o la competición. Todos los vuelos de aeromodelismo deben realizarse de acuerdo con este código de seguridad y las directrices relacionadas de la AMA, cualquier norma adicional específica del lugar de vuelo, así como todas las leyes y reglamentos aplicables.

Como miembro de la AMA estoy de acuerdo:

- No pilotaré un aeromodelo de forma descuidada o imprudente.
- No interferiré y cederé el derecho de paso a todas las aeronaves tripuladas utilizando la Guía de Ver y Evitar de la AMA y un observador cuando sea apropiado.
- No manejaré ningún aeromodelo mientras me encuentre bajo los efectos del alcohol o de cualquier droga que pueda afectar negativamente a mi capacidad para controlar el modelo de forma segura.
- Evitaré volar directamente sobre personas desprotegidas, vehículos en movimiento y estructuras ocupadas.
- Volaré modelos de Vuelo Libre (FF) y Línea de Control (CL) de acuerdo con la programación de seguridad de la AMA.
- Mantendré el contacto visual de un aeromodelo RC sin más mejoras que las lentes correctoras que me hayan prescrito. Cuando utilice un sistema de vuelo avanzado, como un piloto automático, o vuele con visión en primera persona (FPV), cumpliré con la programación del Sistema de Vuelo Avanzado de la AMA.
- Sólo volaré modelos que pesen más de 55 libras, incluido el combustible, si están certificados a través del Programa de Grandes Aeromodelos de la AMA.
- Sólo volaré un aeromodelo propulsado por turbina que cumpla con el Programa de Turbinas de Gas de la AMA.
- No volaré un modelo motorizado al aire libre a menos de 25 pies de cualquier persona, excepto yo mismo o mi(s) ayudante(s) situado(s) en la línea de vuelo, a menos que esté despegando y aterrizando, o según lo dispuesto en el Reglamento de Competición de la AMA.
- Utilizaré una línea de seguridad establecida para separar todas las operaciones de aeromodelismo de los espectadores y transeúntes.

## Garantía limitada

### Qué cubre esta garantía

Horizon Hobby, LLC, (Horizon) garantiza al comprador original que el producto adquirido (el "Producto") estará libre de defectos en materiales y mano de obra en la fecha de compra.

### Lo que no está cubierto

Esta garantía no es transferible y no cubre (i) daños cosméticos, (ii) daños debidos a fuerza mayor, accidente, mal uso, abuso, negligencia, uso comercial, o debidos a uso, instalación, operación o mantenimiento inadecuados, (iii) modificación de o a cualquier parte del Producto, (iv) intento de servicio por cualquier persona que no sea un centro de servicio autorizado Horizon Hobby, (v) Producto no comprado a un distribuidor autorizado Horizon, o (vi) Producto que no cumpla con las regulaciones técnicas aplicables, o (vii) uso que viole cualquier ley, norma o regulación aplicable.

APARTE DE LA GARANTÍA EXPRESA ANTERIOR, HORIZON NO OFRECE NINGUNA OTRA GARANTÍA NI REPRESENTACIÓN, Y POR LA PRESENTE RENUNCIA A TODAS Y CADA UNA DE LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS, INCLUIDAS, SIN LIMITACIÓN, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE NO INFRACCIÓN, COMERCIABILIDAD E IDONEIDAD PARA UN FIN DETERMINADO. EL COMPRADOR RECONOCE QUE ES EL ÚNICO QUE HA DETERMINADO QUE EL PRODUCTO CUMPLIRÁ ADECUADAMENTE LOS REQUISITOS DEL USO PREVISTO POR EL COMPRADOR.

### Recurso del comprador

La única obligación de Horizon y el único y exclusivo recurso del comprador consistirán en que Horizon, a su elección, (i) reparará o (ii) sustituirá cualquier Producto que Horizon determine que es defectuoso. Horizon se reserva el derecho a inspeccionar todos y cada uno de los Productos implicados en una reclamación de garantía. Las decisiones de servicio o sustitución son a la entera discreción de Horizon. Se requiere prueba de compra para todas las reclamaciones de garantía. EL SERVICIO O SUSTITUCIÓN SEGÚN LO DISPUESTO EN ESTA GARANTÍA ES EL ÚNICO Y EXCLUSIVO RECURSO DEL COMPRADOR.

### Limitación de responsabilidad

HORIZON NO SERÁ RESPONSABLE POR DAÑOS ESPECIALES, INDIRECTOS, INCIDENTALES O CONSECUENTES, PÉRDIDA DE BENEFICIOS O PÉRDIDAS DE PRODUCCIÓN O COMERCIALES DE NINGÚN TIPO, INDEPENDIEMENTE DE SI DICHA RECLAMACIÓN SE BASA EN UN CONTRATO, GARANTÍA, AGRAVIO, NEGLIGENCIA, RESPONSABILIDAD ESTRICTA O CUALQUIER OTRA TEORÍA DE RESPONSABILIDAD, INCLUSO SI HORIZON HA SIDO ADVERTIDO DE LA POSIBILIDAD

DE DICHOS DAÑOS. Además, en ningún caso la responsabilidad de Horizon superará el precio individual del Producto sobre el que se hace valer la responsabilidad. Dado que Horizon no tiene control alguno sobre el uso, la configuración, el montaje final, la modificación o el uso indebido, no se asumirá ni aceptará responsabilidad alguna por los daños o lesiones resultantes. Mediante el acto de uso, configuración o montaje, el usuario acepta toda la responsabilidad resultante. Si usted, como comprador o usuario, no está dispuesto a aceptar la responsabilidad asociada al uso del Producto, se aconseja al comprador que devuelva inmediatamente el Producto nuevo y sin usar al lugar de compra.

### Ley

Estas condiciones se rigen por la legislación de Illinois (sin tener en cuenta los principios de conflicto de leyes). Esta garantía le otorga derechos legales específicos, y también puede tener otros derechos que varían de un estado a otro. Horizon se reserva el derecho de cambiar o modificar esta garantía en cualquier momento sin previo aviso.

### SERVICIOS DE GARANTÍA

#### Preguntas, asistencia y servicios

Su tienda local de pasatiempos y/o lugar de compra no pueden proporcionar soporte o servicio de garantía. Una vez iniciado el montaje, la configuración o el uso del Producto, deberá ponerse en contacto con su distribuidor local o directamente con Horizon. Esto permitirá a Horizon

para responder mejor a sus preguntas y atenderle en caso de que necesite ayuda. Si tiene preguntas o necesita ayuda, visite nuestro sitio web [www.horizonhobby.com](http://www.horizonhobby.com), envíe una consulta de asistencia sobre el producto o llame al número de teléfono gratuito indicado en la sección Información de contacto de garantía y servicio para hablar con un representante de asistencia sobre el producto.

### Inspección o servicios

Si este Producto necesita ser inspeccionado o reparado y cumple la normativa del país en el que vive y utiliza el Producto, utilice el proceso de envío de solicitudes de servicio en línea de Horizon que encontrará en nuestro sitio web o llame a Horizon para obtener un número de autorización de devolución de mercancía (RMA). Empaque el Producto de forma segura utilizando una caja de envío. Tenga en cuenta que las cajas originales pueden estar incluidas, pero no están diseñadas para soportar los rigores del envío sin protección adicional. Realice el envío a través de un transportista que ofrezca seguimiento y seguro para paquetes perdidos o dañados, ya que Horizon no se hace responsable de la mercancía hasta que llegue y sea aceptada en nuestras instalaciones. Encontrará una solicitud de servicio en línea en [http://www.horizonhobby.com/content/service-center\\_render-service-center](http://www.horizonhobby.com/content/service-center_render-service-center). Si no tiene acceso a Internet, póngase en contacto con el servicio de asistencia de productos de Horizon para obtener un número de RMA a lo largo de con instrucciones para enviar su producto al servicio técnico. Cuando llame a Horizon, se le pedirá que indique su nombre completo, dirección postal, dirección de correo electrónico y número de teléfono donde se le pueda localizar en horario comercial. Cuando envíe el producto a Horizon, incluya su número de RMA, una lista de los artículos incluidos y un breve resumen del problema. Una copia de su recibo de compra original debe para la garantía. Asegúrese de que su nombre, dirección y número de RMA están claramente escritos en el exterior de la caja de envío.

**AVISO:** No envíe baterías LiPo a Horizon. Si tiene algún problema con una batería LiPo, póngase en contacto con la oficina de asistencia de productos Horizon correspondiente.

### Requisitos de la garantía

**Para que la garantía sea tenida en cuenta, debe incluir el recibo de compra original que verifique la fecha de compra.** Siempre que se cumplan las condiciones de la garantía, su Producto será reparado o sustituido gratuitamente. La decisión de reparar o sustituir el producto queda a la entera discreción de Horizon.

### Servicio sin garantía

**En caso de que el servicio no esté cubierto por la garantía, se realizará el servicio y se exigirá el pago sin notificación ni estimación del gasto, a menos que el gasto supere el 50% del coste de compra al por menor.** Al enviar el artículo al servicio técnico, acepta el pago del servicio sin notificación.

Los presupuestos de servicio están disponibles previa solicitud. Debe incluir esta solicitud con el artículo enviado para servicio. En los presupuestos de servicio sin garantía se facturará un mínimo de media hora de mano de obra. Además, se le facturará el flete de devolución. Horizon acepta giros postales y cheques de caja, así como tarjetas Visa, MasterCard, American Express y Discover. Al enviar cualquier artículo a Horizon para su reparación, usted está aceptando los Términos y Condiciones de Horizon que se encuentran en nuestra página web [http://www.horizonhobby.com/content/service-center\\_render-service-center](http://www.horizonhobby.com/content/service-center_render-service-center).

**ATENCIÓN:** El servicio de Horizon está limitado a los Productos conformes en el país de uso y propiedad. Si se recibe un Producto no conforme, no será reparado. Además, el remitente será responsable de organizar el envío de vuelta del Producto no reparado, a través de un transportista de su elección y por cuenta del remitente.

Horizon conservará el Producto no conforme durante un periodo de 60 días a partir de la notificación, transcurrido el cual será desechado.

10/15

## Información de contacto

País de compra	Horizon Hobby	Información de contacto	Dirección
Estados Unidos de	Horizon Service Center (Reparaciones y solicitudes de reparación)	<a href="http://servicecenter.horizonhobby.com/RequestForm/">servicecenter.horizonhobby.com/RequestForm/</a>	2904 Research Rd Champaign, Illinois, 61822
	Horizon Product Support (Asistencia técnica de productos)	<a href="mailto:productsupport@horizonhobby.com">productsupport@horizonhobby.com</a> 877-504-0233	

América	Ventas	websales@horizonhobby.com	EE.UU.
		800-338-4639	
Unión Europea	Horizon Technischer Service	service@horizonhobby.de	Hanskampring 9 D 22885 Barsbüttel, Alemania
	Ventas: Horizon Hobby GmbH	+49 (0) 4121 2655 100	

## Información FCC

### FCC ID: BRWSPMSR6200A

Este equipo cumple los límites de exposición a la radiación establecidos por la FCC y el IC para un entorno no controlado. Este equipo debe instalarse y utilizarse con una distancia mínima de 20 cm entre el radiador y/o la antena y su cuerpo.

(excluyendo dedos, manos, muñecas, tobillos y pies). Este transmisor no debe colocarse ni funcionar junto con ninguna otra antena o transmisor.

### Declaración de conformidad del proveedor

#### T-28 1,2 m (EFL18350/EFL18375)

**FC** Este dispositivo cumple la parte 15 de las normas de la FCC. Su funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) Este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales, y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida,

incluyendo interferencias que puedan causar un funcionamiento no deseado expresamente por la parte responsable del cumplimiento podrían anular la autoridad del usuario para utilizar el equipo.

**NOTA:** Este equipo ha sido probado y cumple con los límites establecidos para los dispositivos digitales de Clase B, de conformidad con el apartado 15 de las normas de la FCC. Estos límites son

diseñado para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales en las comunicaciones por radio. No obstante, existen

no garantiza que no se produzcan interferencias en una instalación concreta. Si este equipo causa interferencias perjudiciales en la recepción de radio o televisión, lo que puede determinarse apagando y encendiendo el equipo, se recomienda al usuario que intente corregir la interferencia mediante una o más de las siguientes medidas:

- Reoriente o reubique la antena receptora.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a una toma de corriente de un circuito distinto al que está conectado el receptor.
- Consulte al distribuidor o a un técnico experto en radio/TV para obtener ayuda.

Horizon Hobby, LLC  
2904 Research Rd.,  
Champaign, IL 61822  
Correo electrónico:  
compliance@horizonhobby.com Web:  
HorizonHobby.com

## Información IC

### IC: 6157A-SPMSR6200A

#### CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)

Este dispositivo contiene transmisor/receptores exentos de licencia que cumplen con los RSS exentos de licencia de Innovación, Ciencia y Desarrollo Económico de Canadá. El funcionamiento está sujeto a las 2 condiciones siguientes:

1. Este dispositivo no puede causar interferencias.
2. Este aparato debe aceptar cualquier interferencia, incluidas las que puedan causar un funcionamiento no deseado del aparato.

## Información de conformidad para la Unión Europea

### CE Declaración de conformidad de la UE:

**T-28 1.2m PNP (EFL18375);** Por la presente, Horizon Hobby, LLC declara que el dispositivo cumple con lo siguiente:  
Directiva CEM de la UE 2014/30/UE; Directiva RoHS 2 2011/65/UE;  
Directiva RoHS 3 - Modificación 2011/65/UE Anexo II 2015/863.

**T-28 1,2m BNF Basic (EFL18350);** Por la presente, Horizon Hobby, LLC declara que el dispositivo cumple con lo siguiente: Directiva de equipos de radio de la UE 2014/53/UE; Directiva RoHS 2 2011/65/UE; Directiva RoHS 3 - Enmienda 2011/65/UE Anexo II 2015/863.

El texto completo de la declaración de conformidad de la UE está disponible en la siguiente dirección de Internet: <https://www.horizonhobby.com/content/support-render-compliance>.

### Rango de frecuencia inalámbrica y potencia de salida

**inalámbrica: Receptor:**  
2404-2476MHz / 5,58dBm

### EU Fabricante de registro:

Horizon Hobby, LLC  
2904 Research Road  
Champaign, IL 61822 EE.UU.

### Importador registrado de la UE:

Horizon Hobby, GmbH  
Hanskampring 9  
22885 Barsbüttel Alemania

### AVISO DE RAEE:



Este aparato está etiquetado de conformidad con la Directiva Europea 2012/19/UE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE). Esta etiqueta indica que este producto no debe desecharse con la basura doméstica. Debe depositarse en una instalación adecuada para permitir la recuperación y el reciclado.





2021 Horizon Hobby, LLC.

E-flite, Avian, DSM, DSM2, DSMX, Bind-N-Fly, BNF, el logotipo de BNF, Plug-N-Play, AS3X, SAFE, el logotipo de SAFE, ModelMatch, IC3, EC3 y el logotipo de Horizon Hobby son marcas comerciales o marcas registradas de Horizon Hobby, LLC.

La marca Spektrum se utiliza con permiso de Bachmann Industries, Inc.

Todas las demás marcas comerciales, marcas de servicio y logotipos pertenecen a sus respectivos propietarios.

US 8.672.726. 9.056.667 DÓLARES. 9.753.457 DÓLARES. 9.930.567 DÓLARES. 10 078 329 DÓLARES. 10.419.970 \$ EE.UU. US

10.849.013. Otras patentes pendientes.

<https://www.horizonhobby.com/content/e-flite-rc>