



**J10**  
105mm

## ATENCIÓN

Gracias por su compra a HSD. Por favor, lea atentamente este manual antes de operar el avión. Esperamos que este manual resulte ser una guía útil a través de la instalación y el ajuste del avión con el propósito de que pueda ser volado con éxito.

Cada producto de HSD cuenta con funciones únicas que los usuarios deberán comprender plenamente paso a paso, ya que el ensamblado del producto será hecho por usted. El ensamblado y uso de este producto debe hacerse en estricta conformidad con las normas de HSD.

HSD se reserva todos los derechos de actualización y/o reconfiguración de sus productos.

## Significado del Lenguaje Especial

Los siguientes términos son utilizados a lo largo de toda la documentación del producto para indicar diferentes niveles de daño potencial al operar este producto:

**ATENCIÓN:** Si los procedimientos no son efectuados correctamente, existe el riesgo de daños a la propiedad física y la posibilidad de lesiones graves.

**PRECAUCIÓN:** Si los procedimientos no son efectuados correctamente, existe el riesgo de daños a la propiedad física y la posibilidad de lesiones graves.

**ADVERTENCIA:** Si los procedimientos no son efectuados correctamente, existe el riesgo de daños a la propiedad física y la posibilidad de lesiones graves.



**ADVERTENCIA:** Antes de operar el producto, lea este manual de instrucciones en su totalidad para familiarizarse completamente con las características de su avión. El uso incorrecto del producto puede resultar en lesiones graves, daño a los bienes personales y al producto en sí mismo.

Este es un producto sofisticado para Hobby. Debe utilizarse con precaución y sentido común y requiere un poco de habilidad mecánica básica. El no operar este producto de una manera segura y responsable podría causar lesiones o daños en el producto o en otras propiedades. Este producto no fue diseñado para ser usado por niños sin la supervisión directa de un adulto. No lo use con componentes incompatibles ni lo modifique de ninguna manera además de las especificadas en las instrucciones proporcionadas por HSD HOBBY LTD. Este manual contiene instrucciones de seguridad, operación y mantenimiento. Es esencial leer y seguir todas las instrucciones y advertencias en el manual antes de realizar el montaje, la instalación o el uso del avión, a fin de evitar funcionamientos incorrectos, daños o lesiones graves.

# 14+

EDAD RECOMENDADA:

No apto para niños menores de 14 años. Esto no es un juguete.

## Precauciones de Seguridad y Advertencias

Como usuario de este producto, usted es el único responsable de utilizarlo de una manera segura que evite riesgos, tanto a usted mismo, como a los demás, a las propiedades ajenas y al producto adquirido.

Mantenga siempre una distancia prudencial en todas las direcciones alrededor de su modelo para evitar colisiones o lesiones. Este modelo es controlado por una señal de radio sujeta a interferencias de muchas fuentes fuera de su control. Tenga presente que una interferencia puede ocasionar la pérdida momentánea del control del avión.

- Siempre opere su modelo en espacios abiertos y alejados de vehículos de tamaño completo, el tráfico y aglomeraciones de personas.
- Siga cuidadosamente las instrucciones y advertencias de este y cualquiera de los otros manuales de soporte (cargadores, baterías recargables, etc).
- Mantenga siempre todos los productos químicos, piezas pequeñas y cualquier cosa eléctrica, fuera del alcance de los niños.
- Siempre evite la exposición al agua todos los equipos específicamente no protegidos y diseñados para este propósito. La humedad causa daños a la electrónica.

- Nunca coloque ninguna parte del modelo en la boca, ya que podría causar lesiones graves o incluso la muerte.
- Nunca opere el modelo utilizando un transmisor con baterías bajas
- Mantenga siempre su avión a la vista y bajo control.
- Utilice siempre las baterías completamente cargadas.
- Mantenga el transmisor encendido mientras el avión está en uso.
- Mantenga siempre las piezas móviles limpias y secas.
- Después de su uso, deje enfriar las piezas antes de tocarlas.
- Retire siempre las baterías del producto después de usarlo.
- Realice siempre una prueba de errores para descartar cualquier fallo antes de operar el producto
- Nunca opere la aeronave con el cableado dañado.
- Nunca toque las piezas en movimiento.

## Advertencias de Carga

**PRECAUCIÓN:** Todas las instrucciones y advertencias contenidas en este manual deben ser seguidas cuidadosamente. El manejo incorrecto de las baterías de Li-Po puede provocar un incendio, lesiones personales y/o daños a la propiedad.

- Al manejar, recargar o usar la batería Li-Po incluida, usted asume todos los riesgos asociados a este tipo de baterías.
- Si, en cualquier circunstancia, la batería comienza a hincharse, deje de utilizarla inmediatamente. Si la misma está cargando o descargando, suspenda el proceso y desconéctela. El uso continuado, cargar o descargar una batería que está hinchada, puede provocar un incendio.
- Para obtener mejores resultados, almacene la batería a temperatura ambiente en un lugar fresco y seco.
- Siempre debe transportar o almacenar la batería en un rango de temperatura de 40-120° F (5-49° C). No guarde la batería o la aeronave en un coche sometido a la luz solar directa, ya que la batería podría dañarse o incluso ocasionar un incendio.
- Cargue siempre las baterías lejos de materiales inflamables. Inspeccione siempre la batería antes de cargar y nunca cargue las baterías muertas o dañadas.

- Desconecte siempre la batería después de la recarga, y deje que el cargador se enfríe antes de volver a usarlo.
- Vigile constantemente la temperatura de la batería mientras se está cargando.
- Sólo utilice un cargador diseñado específicamente para cargar las baterías de Li-Po. Cargar la batería con un cargador incompatible puede provocar incendios y causar daños personales y/o materiales.
- Nunca descargue las células de Li-Po por debajo de 3V.
- Nunca cubra las etiquetas de advertencia con gancho o tiras de lazo.
- Nunca deje las baterías de carga sin vigilancia.
- Nunca cargue las baterías fuera de los niveles recomendados.
- Nunca intente desmontar o alterar el cargador.
- Nunca permita que menores de 14 años manipulen o recarguen las baterías.
- Nunca cargue las baterías en lugares extremadamente fríos o calientes (Se recomienda entre 40 a 120°F o 5-49° C) o sitios sometidos a luz solar directa.

# CONTENIDO

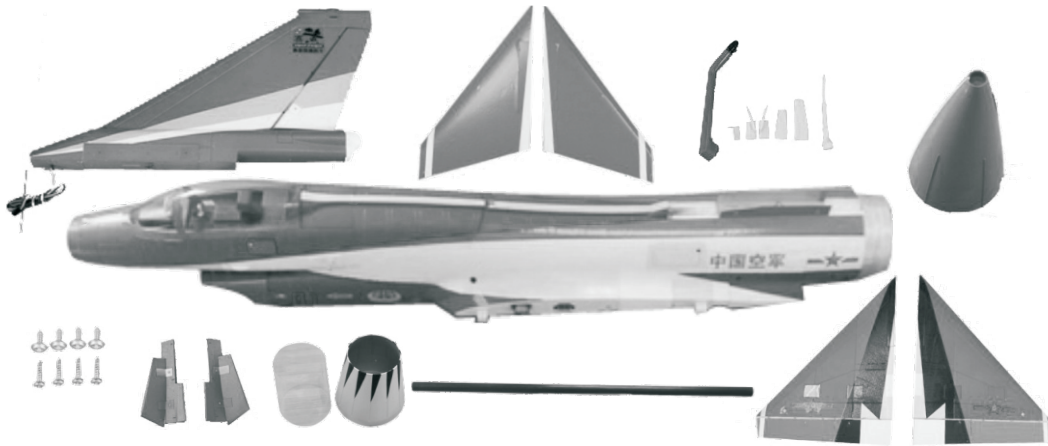
Atención .....	01
Contenido de la Caja .....	01
Sistema del Tren de Aterrizaje .....	02
Ensamblaje.....	03-05
Ensamblaje de los trenes de aterrizaje fijos .....	06
Ajustes de Control de Asta y Brazo Servo .....	07
Parámetros de Superficie del Timón .....	07
Instalación de la Manilla .....	07
Centrado Superficie de Control .....	07
Pruebas de Control de Dirección .....	08
Configuración Manual.....	09
Localización del Centro de Gravedad (CG).....	09
Accesorios .....	10-11
Resolución de Problemas .....	12
Precauciones de Vuelo .....	13
Comprobaciones Previas al Vuelo.....	13

## ATENCIÓN:






Los Jets EDF requieren baterías de Li-Po con alta calificación de descarga (Embalaje) para mayor seguridad y óptimo rendimiento. Se recomienda el uso de baterías de Li-Po con un mínimo de 40C o superior. Para sistemas 8S que requieran dos baterías en serie, el rango de C debe permanecer igual en ambas baterías para lograr mayor consistencia y desempeño. A continuación, se muestran las referencias de potencia de salida:

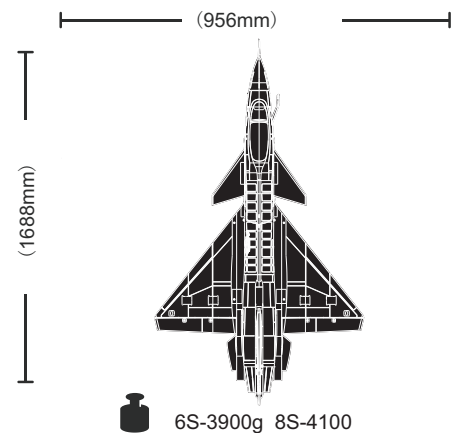
6S-5000mAh 40C 120A o superior = 8.8lb / 4kg de propulsión  
 8S-5000MA 40C 105A o superior = 11lb / 5kg de propulsión

## Contenido de la Caja

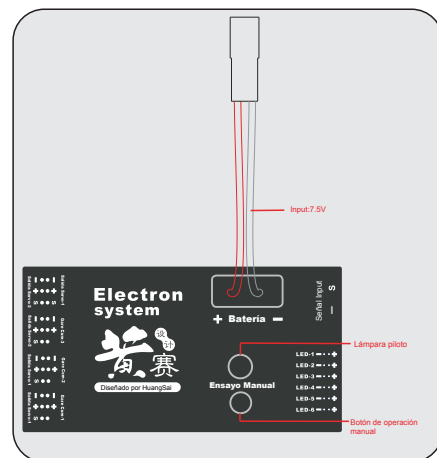
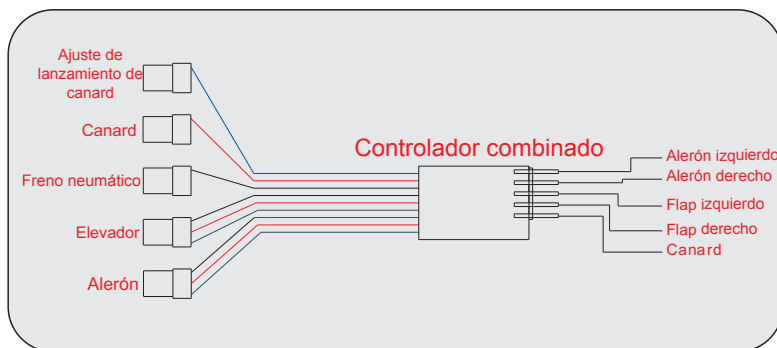
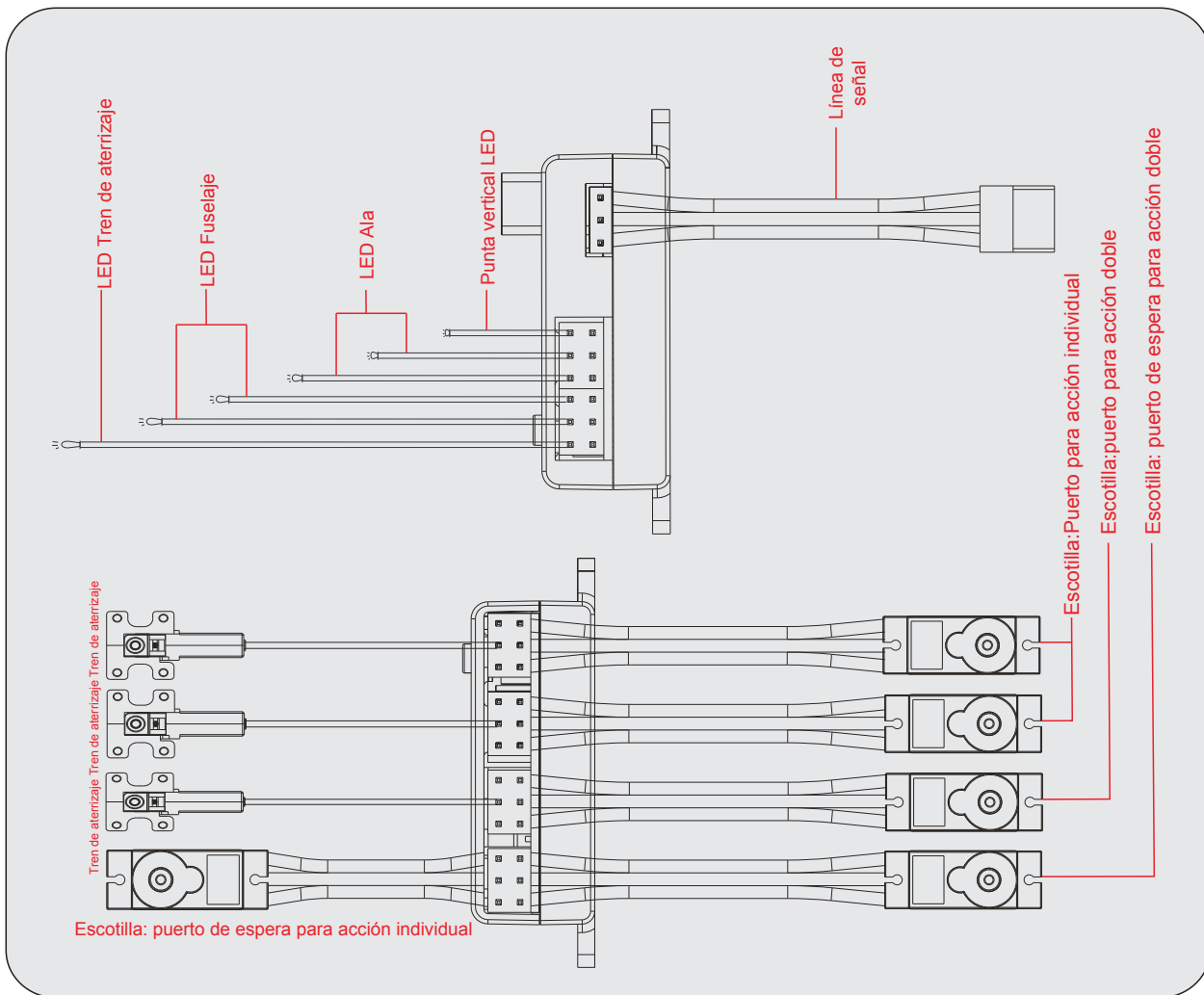


## Especificaciones

	Motor Brushless Outrunner, 4253/1200KV(6S) 4253/1100KV(8s)	PNP PLUG-N-PLAY
	HOBBYWING 120A -HV Pro Brushless ESC(6-8S) UBEC externo - 8A	Instalado
	Servos: (Cojinetes dobles, cáscara del metal y servos digitales) 12g*9pzs 40G*1pza	Instalado
	Batería: 6S 5000mAh 40C 8S 5000mAh 40C Li-Po	Requerido para completar
	Transmisor Recomendado: Gama completa de 6 a 8 canales (o más) 2.4 GHz de tecnología Spektrum FUTABA con tarifas duales ajustables.	Requerido para completar

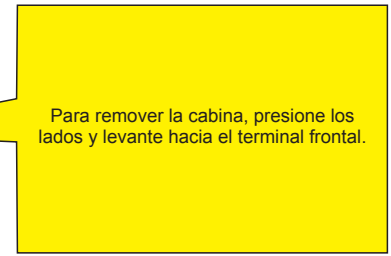
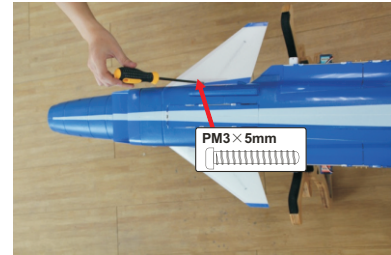


## Sistema del Tren de Aterrizaje

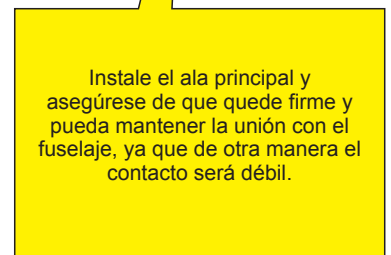
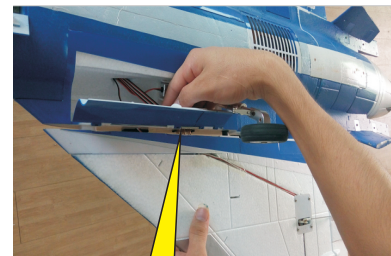
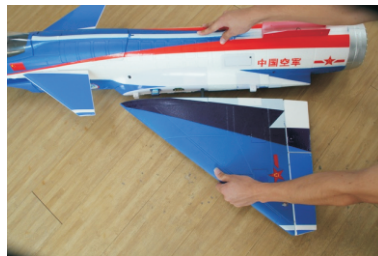
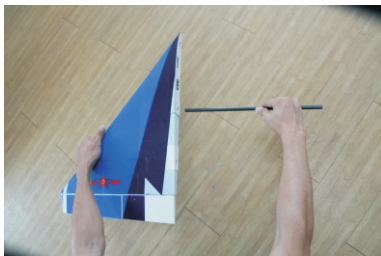


# Ensamblaje

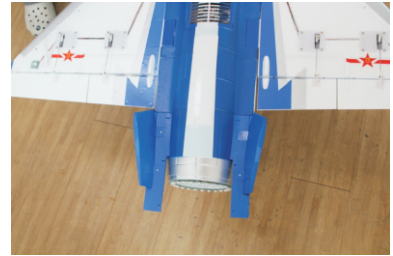
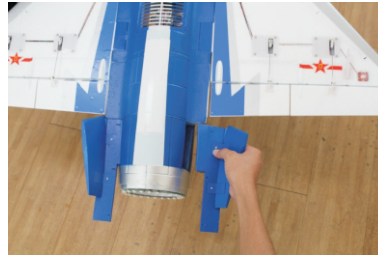
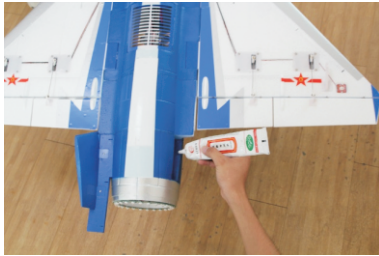
1. Instale los canards colocándolos sobre la palanca de control y asegurándolos con los tornillos suministrados (PM3x5mm). Repita el procedimiento del otro lado.



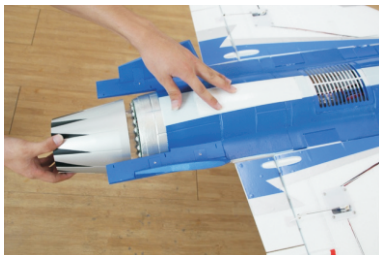
2.1. Inserte el larguero en una de las alas principales y empújelo hacia adentro hasta que su punto central alcance el borde del ala, tal y como se muestra en las imágenes. Ahora instale el ala con el larguero en el panel de alas del fuselaje y asegúrela con los tornillos. Una vez finalizado este procedimiento, instale la segunda ala.



3. Utilice la pega para instalar los soportes de la aleta ventral como se muestra en la imagen (omite si ya han sido pre-instalados). Repita el procedimiento del otro lado. Una vez que los soportes hayan sido instalados, fije las aletas ventrales con los tornillos.



4. Pegue la boquilla del tubo de escape como se muestra. Primero, aplique adhesivo de espuma en el interior del área ranurada de la salida del tubo de escape trasero, como se muestra en la primera imagen. Seguidamente, instale el plástico transparente compresor de aire conducto donde fue aplicado el pegamento (Segunda imagen). Aplique adhesivo de espuma en la boquilla del tubo de escape (tercera figura) e instale.



5. Use los tornillos suministrados para instalar el estabilizador vertical en el área de montaje en el extremo del fuselaje como se muestra a continuación.



6. Pegue el tubo piloto del J-10 en el cono nariz como se muestra abajo. Luego aplique adhesivo a los bordes internos del cono y proceda a instalarlo en la punta del avión.



7. Pegue el tubo de combustible en el lado derecho del fuselaje como se muestra a continuación. Después, voltee el modelo y pegue las antenas en sus respectivos lugares en el fuselaje.

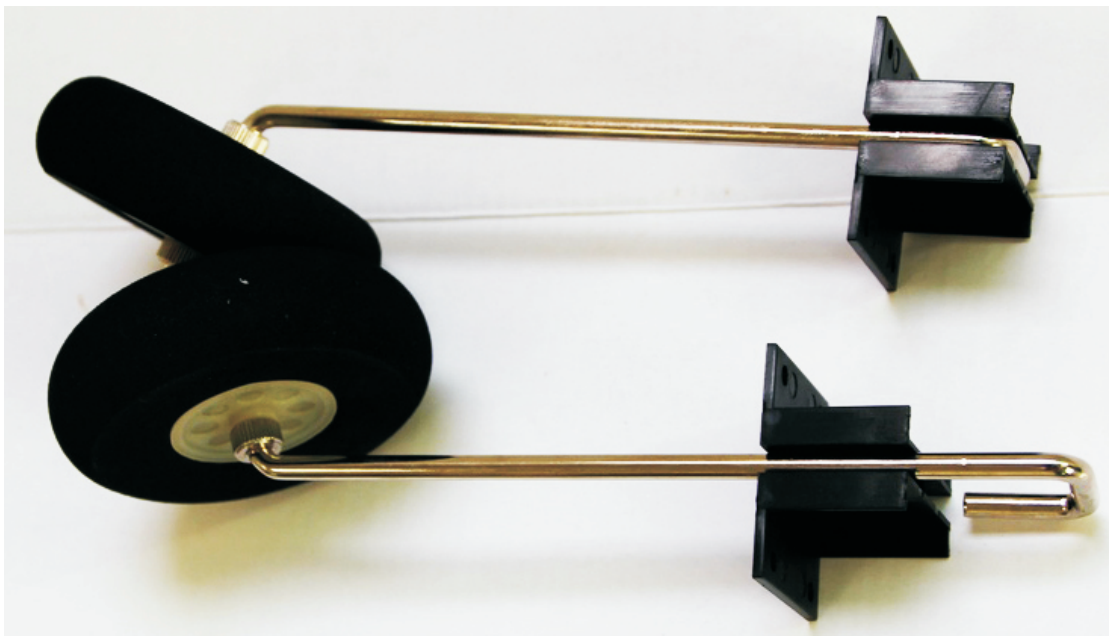
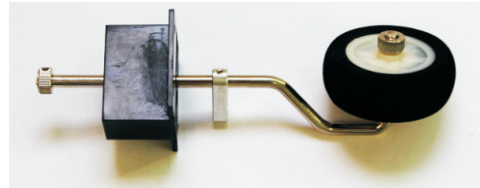
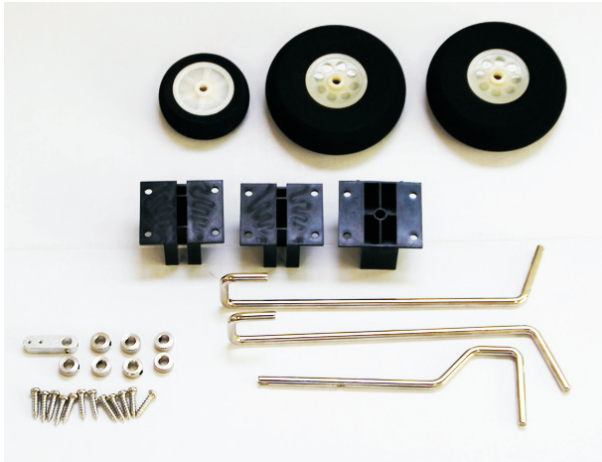




## Ensamblaje de los trenes de aterrizaje fijos

La versión J-10 PNP producida por HSD Ltd., puede estar equipada con trenes de aterrizaje fijos para adaptarse a las exigencias de ciertos pilotos. Con el uso de los trenes de aterrizaje fijos, el peso total de de la aeronave (AUW) se reduce debido a la eliminación del sistema de retracción.

Los trenes de aterrizaje fijos también serán lo suficientemente resistentes como para permitir el despegue desde el suelo.

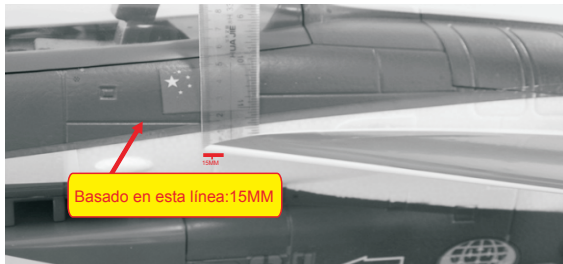


## Ajustes de Control de Asta y Brazo Servo

En la siguiente tabla, se muestran las configuraciones de fábrica de los controles de ajuste de asta y brazo Servo. Antes de realizar cualquier cambio, opere su avión con las configuraciones de fábrica.

Después de volar, puede decidir los ajustes de posición de enlace que considere necesarios para mejorar la respuesta del control. Consulte la tabla a la derecha.

### Parámetros de Superficie del Timón



Por favor ajuste el ángulo del canard de acuerdo al radio.



Ajuste el elevador y la superficie del alerón servo como se muestra en la imagen, y mantenga el balance entre la superficie servo y el fuselaje.

	Asta	Brazo
Elevador		
Timón	Timón → Dirección de la rueda delantera →	
Alerones		
Flaps		

Más Control de Lanzamiento	Menos control de Lanzamiento

### Instalación de Manilla

\* En caso de ser necesario, ajuste la manilla y la varilla de impulso.

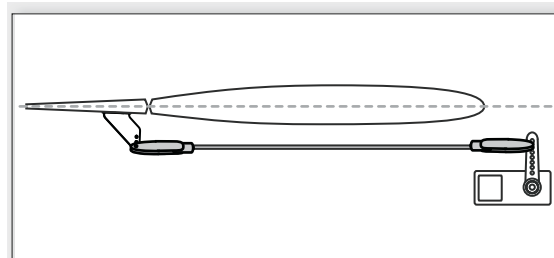
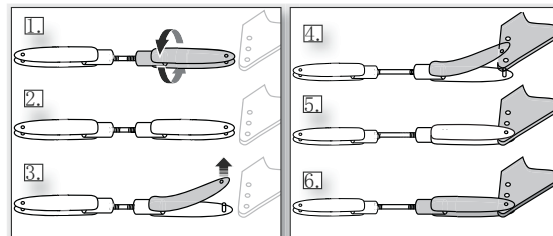
\* Ajuste cuidadosamente la manilla para crear una superficie centrada al ser adaptada al control del timón.

### Centrado Superficie de Control

Después del montaje y configuración del transmisor, verifique que las superficies de control estén centradas. En caso de no estarlo, céntralas manualmente mediante la configuración de los enlaces.

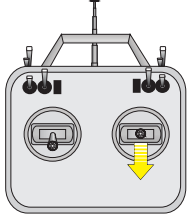
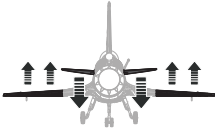
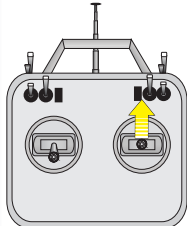
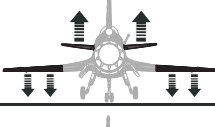
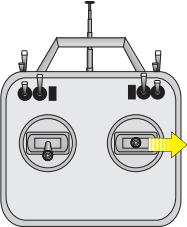

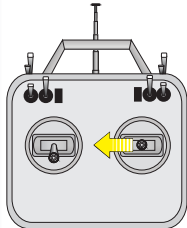

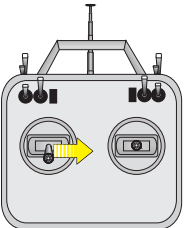

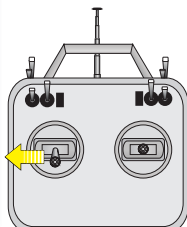
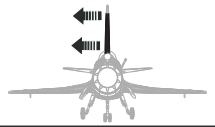
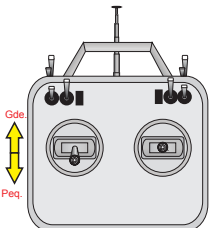

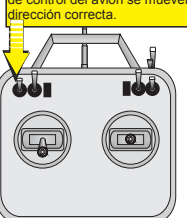

Con el interruptor de Flaps hacia arriba, ajuste el flaps hasta alinearlos con los alerones.

Si fuera necesario realizar algún ajuste, gire la manilla circular para cambiar la distancia de enlace entre el brazo Servo y el control del timón. Después de unir el transmisor al receptor del avión, ajuste la compensación y sub-compensación a cero (0), luego ajuste la manilla circular hasta que el control de superficie esté centrado.



## Pruebas del Control de Dirección

Arme la aeronave y una el transmisor al receptor antes de realizar esta prueba. Después de unir el transmisor al receptor, ajuste la compensación e la subcompensación a cero (0), luego ajuste la abrazadera para centrar el control de superficie. Mueva el control del transmisor para verificar si el control de superficie del avión se mueve en la dirección correcta.

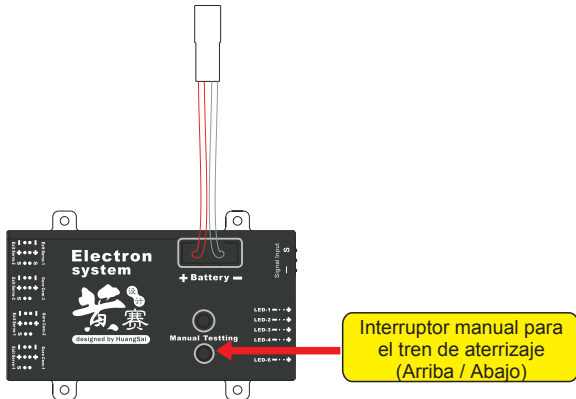
	Mando del Transmisor	Reacción de Aeronave	
	Elevador Hacia Arriba		
	Elevador Hacia Abajo		
	Alerón a la Derecha		
	Alerón a la Izquierda		
	Timón a la Derecha		
	Timón a la Izquierda		
	Acelerador		
	Tren de aterrizaje		

Mueva los controles en el transmisor para asegurarse de que las superficies de control del avión se mueven en la dirección correcta.

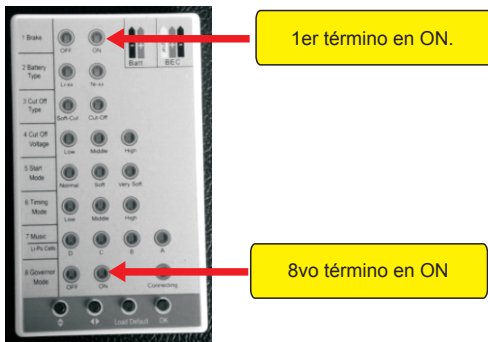
## Configuración Manual

En caso de tener inconvenientes con la cubierta desplegable, consulte lo siguiente:

- Encienda el sistema y pulse el botón en la caja de control tal como se muestra.
- Establezca los trenes de aterrizaje hacia abajo con el interruptor de botón manual y apague el sistema.
- Encienda el sistema de nuevo, el problema debe estar resuelto.



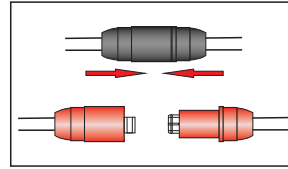
Para utilizar la función de reversa, utilice la tarjeta de programación Hobbywing mostrada abajo. Con la tarjeta de programación, haga los siguientes cambios en el ESC: Configure el Primer (1) y el Octavo (8) término en 'ON'.



### Método de enlace de la batería

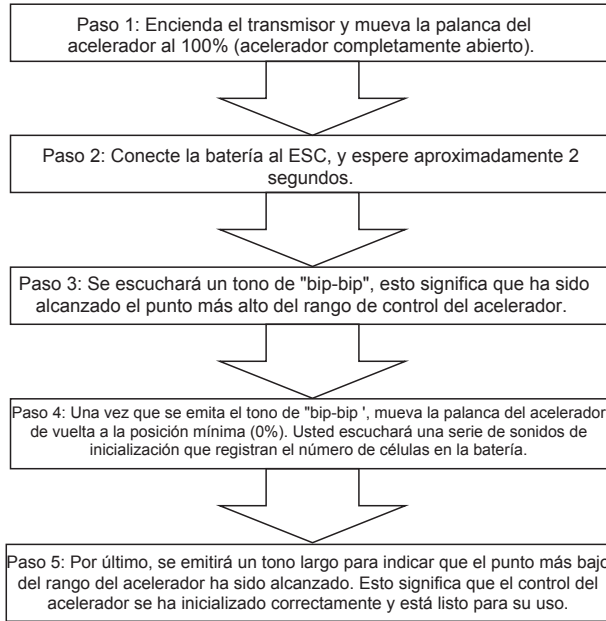
ATENCIÓN:

Conecte los conectores anti-chispa negros (negativo) primero y los conectores anti-chispa rojos después.



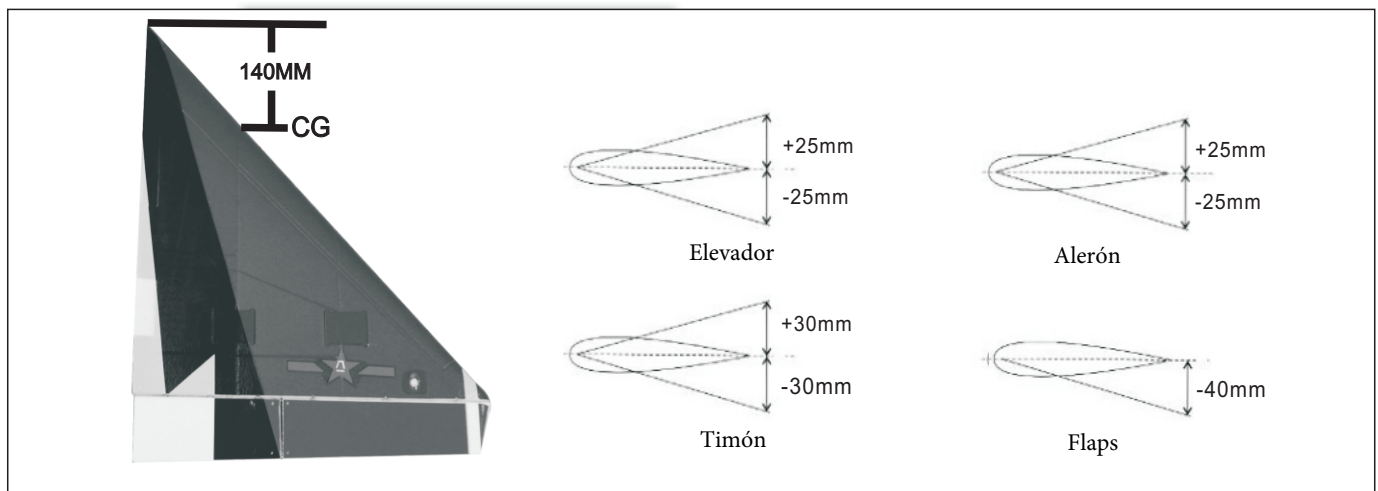
### Configuración del acelerador

(El rango del acelerador debe ser configurado cada vez que se utilice un nuevo transmisor)



## Localización del Centro de Gravedad (CG)

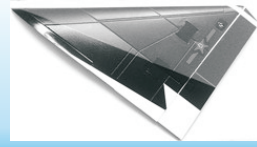
Asegúrese de que el centro de gravedad (CG) es tal como se indica en el siguiente diagrama.



# Accesorios



HSDA02-01



HSDA02-02



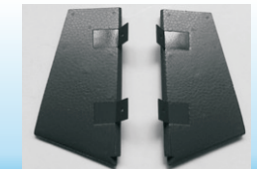
HSDA02-03



HSDA02-04



HSDA02-05



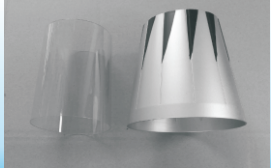
HSDA02-06



HSDA02-07



HSDA02-08



HSDA02-09



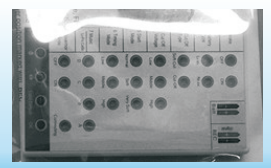
HSDA02-10



HSDA02-11



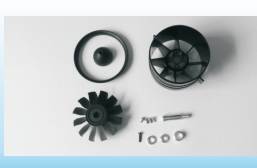
HSDA02-12



HSDA02-13



HSDA02-14



HSDA02-15



HSDA02-16



HSDA02-17



HSDA02-18

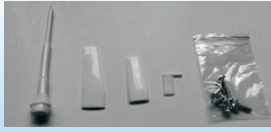


HSDA02-19



HSDA02-20

# Accesorios



HSDA02-21



HSDA02-22



HSDA02-23



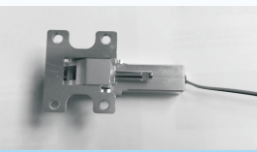
HSDA02-24



HSDA02-25



HSDA02-26



HSDA02-27



HSDA02-28



HSDA02-29



HSDA02-30



HSDA02-31



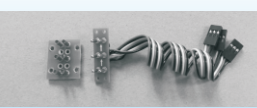
HSDA02-32



HSDA02-33



HSDA02-34



HSDA02-35



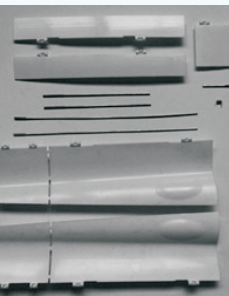
HSDA02-36



HSDA02-38



HSDA02-39



HSDA02-37

## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Causa	Solución
El motor no enciende	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La batería no está completamente cargada</li> <li>2. Batería del transmisor está baja</li> <li>3. El motor no está conectado</li> <li>4. El motor está dañado</li> <li>5. El receptor no está unido al transmisor</li> <li>6. El ESC esta en modo de configuración</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Recargue las baterías</li> <li>2. Verifique la conexión entre ESC y el motor</li> <li>3. Reemplace el motor</li> <li>4. Consulte el manual y repita el procedimiento de enlace</li> <li>5. Sostenga el modelo y mueva el acelerador hasta el máximo, luego vuelva a moverlo hasta cero (0)</li> </ol>
El modelo se mueve hacia atrás	<p>Tanto el ESC como el motor no están estableciendo un rango de respuesta adecuado</p>	<p>Localice las tres conexiones entre el motor y el ESC, desconecte dos de ellas e intercambie sus lugares para motivar una respuesta adecuada</p>
Las superficies de control no están respondiendo a la entrada de la palanca de mando	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El cable de servo puede estar conectado al receptor incorrectamente</li> <li>2. El servo está dañado</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Asegúrese que los cables de los servos estén conectados correctamente al receptor</li> <li>2. Vuelva a colocar el servo</li> </ol>
El modelo está volando erráticamente	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El control de superficies no está centrado</li> <li>2. el centro de gravedad (CG) no se encuentra en la posición correcta</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ajuste el transmisor</li> <li>2. Realice configuraciones manuales en los enlaces de control de superficies</li> <li>3. Coloque la batería Li-Po e intente equilibrar el centro de gravedad.</li> </ol>
El modelo no se eleva adecuadamente	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La batería no está totalmente cargada</li> <li>2. El centro de Gravedad está muy atrás y provoca más peso en la cola del avión</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vuelva a recargar la batería durante el tiempo especificado</li> <li>2. Cambie la dirección de la superficie mediante la función "Inversa" del transmisor</li> <li>3. Verifique la batería Li-Po</li> </ol>
Rango de radio limitada	<p>La potencia del transmisor o receptor está baja</p>	<p>Recargue o reemplace las baterías utilizadas en el transmisor y el receptor</p>

---

## PRECAUCIONES DE VUELO

---

- Seleccione cuidadosamente su área de vuelo. Elija siempre espacios abiertos y alejados de árboles, edificios, tráfico y aglomeraciones de personas. Evite volar en zonas cercanas a postes de teléfono, cables eléctricos, cauces de agua o aeropuertos.
- Nunca vuele el avión bajo la lluvia, con fuertes vientos, poca visibilidad, temperaturas extremas y/o tormentas.
- Nunca intente atrapar el modelo mientras éste se encuentra en vuelo. Incluso un modelo que se mueve lentamente puede causar daños al usuario y a las personas alrededor .
- El uso de este modelo es recomendado a mayores de 14 años de edad. Sin embargo, sin importar la edad, todo niño debe ser supervisado por un adulto responsable al manipular este producto.
- Retire siempre la batería de su modelo cuando no lo esté usando.
- Recuerde mantenerse alejado de la hélice durante todo el tiempo en que la batería esté instalada.
- Antes de volar, encienda primero el transmisor y, seguidamente, coloque la batería Li-Po en el modelo.
- Después de volar, desenchufe la batería primero y luego apague el transmisor del radio.
- Las baterías deben ser recargadas cuidadosamente. Siga en su totalidad las instrucciones especificadas en el manual.

---

## COMPROBACIONES PREVIAS AL VUELO

---

1. Compruebe siempre el rango del radio de su modelo antes de realizar cualquier vuelo (Especialmente, cuando se vuela el modelo por primera vez) Para realizar la verificación del radio, siga las instrucciones del fabricante.
2. Haga una verificación completa de todos los tornillos, pernos y demás componentes para asegurarse de que todos estén firmes en su lugar, incluyendo las manillas, las palancas y astas de control.
3. Sólo realice el vuelo si las baterías se encuentran cargadas completamente (En el radio y en el modelo). No hacerlo, podría resultar en pérdida de control del modelo, daños al mecanismo e incluso riesgos a la seguridad del usuario, personas y propiedades cercanas.
4. Después de usarlo, verifique siempre el modelo y especialmente la hélice, para descartar cualquier daño, y preste sonido inusual proveniente del mecanismo interno del avión. En caso de duda, evite utilizarlo.
5. Verifique siempre el centro de gravedad antes de volar, especialmente si es la primera vez que opera este modelo.
6. Si usted es inexperto en el manejo de este tipo de modelos, consulte a un aeromodelista experimentado para realizar las comprobaciones necesarias y aprender a pilotear el modelo.



# **J 10**

**105mm**

**Distributed by:**



**Banana Hobby**  
**California, USA**  
**Call or Text (626) 629-8243**  
**WWW.bananaHobby.com**