



105mm
Super Viper

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.

Super Viper

CONTENIDO

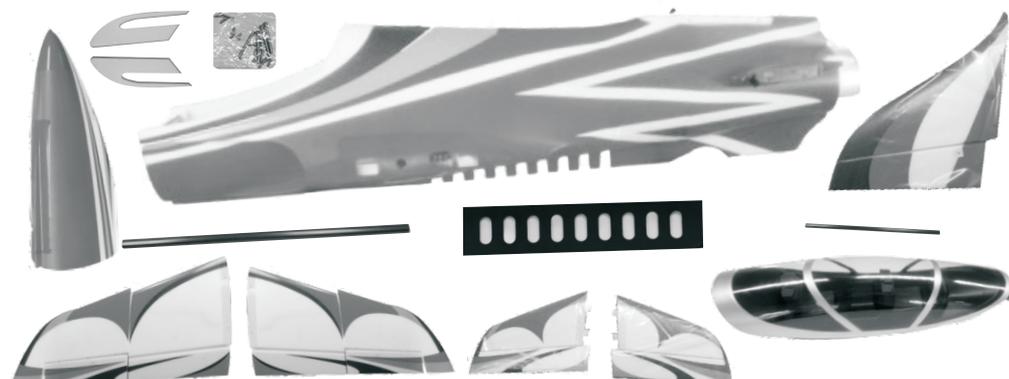
Atención	01
Contenido de la caja	01
Diagrama del Tablero de Control Principal	02
Instrucciones de Ensamblado.....	03
Ajustes de Control de Asta y Brazo Servo	04
Pruebas de Control de Dirección	05
Configuración Manual	06
Instalación de Horquilla	06
Centrado Superficie de Control	06
Localización del Centro de Gravedad (CG)	07
Accesorios	08-09
Resolución de Problemas	10
Precauciones de Vuelo	11
Comprobaciones Previas al Vuelo	11

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 8S, 12S y sistemas que requieran dos baterías en serie, el embalaje debe seguir siendo el mismo en ambas baterías para un mejor rendimiento. A continuación, se muestran las referencias de potencia de salida:

6S-5000mAh 40C 120A o superior = 8,8 libras / 4 kg de propulsión
 8S-5000mAh 40C 105A o superior = 11 libras / 5 kg de propulsión
 12S-5000mAh 40C 95A o superior = 13,9 libras / 6,3 kg de propulsión

Contenido de la Caja



Especificaciones

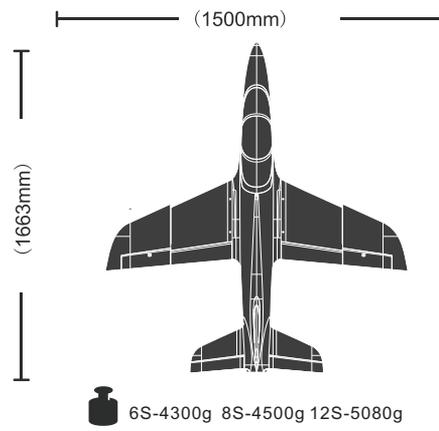
	Motor Brushless Outrunner, 4253/1200KV(6S) 4253/1100KV(8S) 4253/700KV(12S)	PNP	
	HOBBYWING 120A-HV Pro ESC Brushless (6-12S)	Instalado	
	Servos: (Cojinetes dobles, cáscara del metal y servos digitales) 12g X 9 piezas	Instalado	
	Batería: 6S 5000mAh 40C Li-Po 8S 5000mAh 40C Li-Po 12S 5000mAh 40C Li-Po	Necesario para completar	
	Transmisor Recomendado: Gama completa de 6 canales (o más) 2.4 GHz de tecnología Spektrum FUTABA con tarifas duales ajustables.	Necesario para completar	

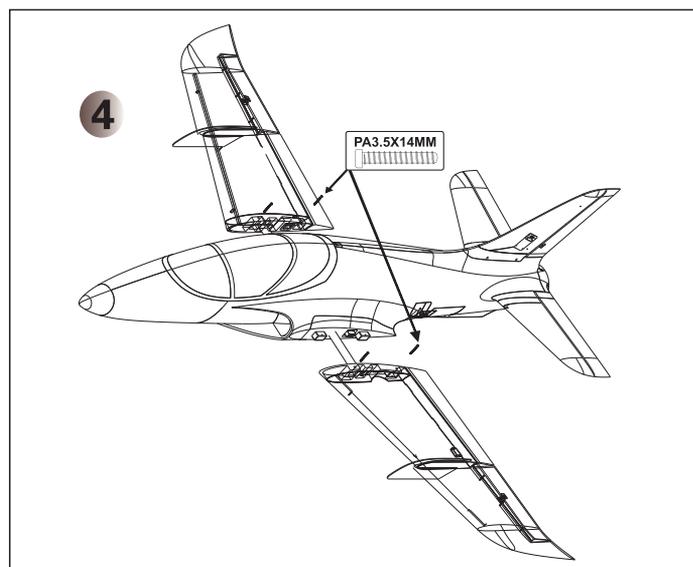
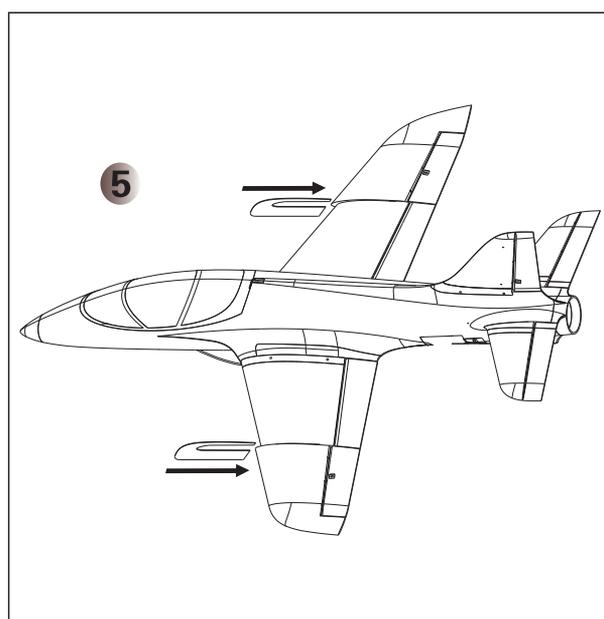
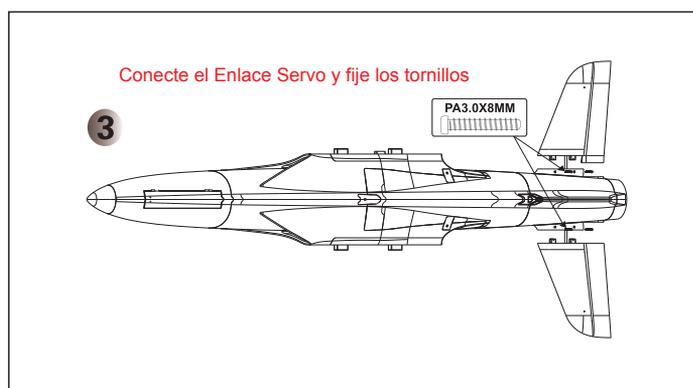
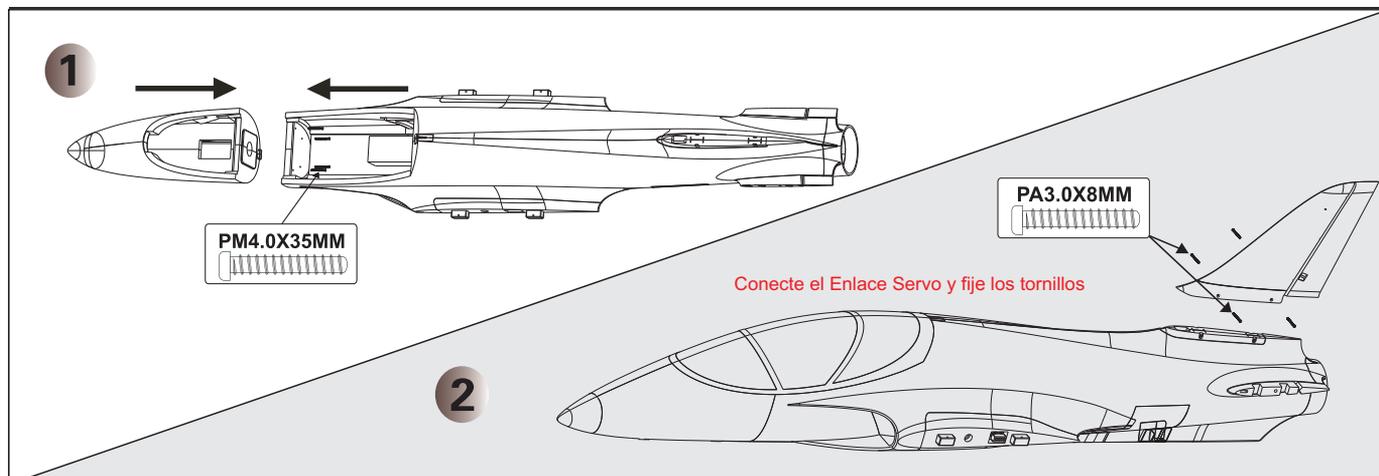
Diagrama del Tablero de Control Principal



a. Canal de Alerones	g. Conexión Del Acelerador	j. Conexión Alerón
b. Canal De Elevador		k. Conexión de Elevador
c. Canal Del Acelerador	h. Botón de Ajuste de Control de Mezcla	l. Conexión de Timón / Ruedas de Dirección Frontal
d. Canal del Timón		
e. Canal del Tren de Aterrizaje		m. Conexión de Flaps
f. Canal De Flaps	l. Conexión de Tapa de escotilla delantera	n. Conexión de la Caja de Control del Tren de Aterrizaje

1. Este es un panel de circuito integrado todo en uno, diseñado para simplificar la combinación de los controles.
2. Considerando que los alerones tienen su propia función de lanzamiento y retorno, no es necesario configurarla en el panel.
3. La función de corrección de vuelo (Autoestabilización) para las funciones del acelerador y lanzamiento, tienen un radio de combinación de cinco niveles crecientes. Esto significa que la función de autoestabilización puede ser ajustada para los controles del elevador y acelerador para obtener características de vuelo especiales. La configuración de esta función depende de la preferencia de vuelo seleccionada por el usuario, pero para configurar la corrección de radio deseada, oprima el botón de control de combinaciones para ajustar el alcance de la corrección. Pulse el botón una vez (un parpadeo) para una corrección de radio de 4%, dos veces (2 parpadeos) para una corrección de radio de 6%, 3 veces (3 parpadeos) para una corrección de radio de 8%, 4 veces (4 parpadeos) para una corrección de radio de 10% y 5 veces (5 parpadeos) para una corrección de radio de 12%.
4. Los controles de las tapas del tren de aterrizaje no necesitan ser mezclados en el panel, ya que poseen su propia combinación de lanzamiento y retorno.

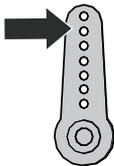
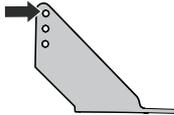
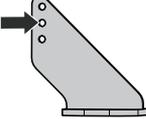
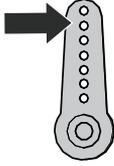
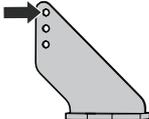
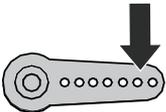
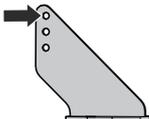
INSTRUCCIONES DE ENSAMBLADO

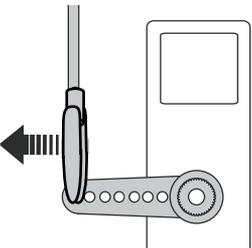
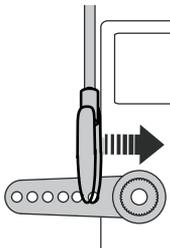
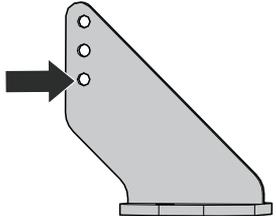
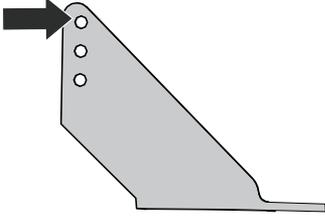


Se ha completado el ensamblado de su Super Viper. Ahora realice una comprobación final y asegúrese de que todos los tornillos, pernos y demás componentes estén fijados firmemente en su lugar

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 abajo.

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

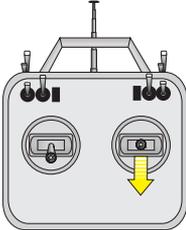
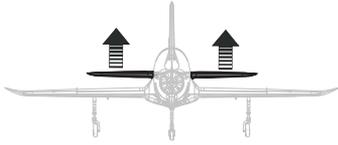
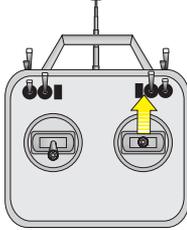
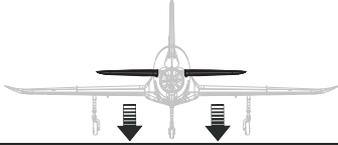
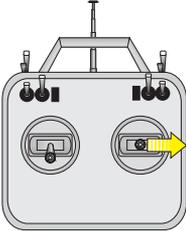
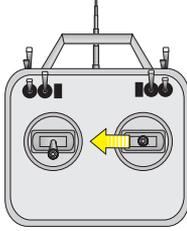
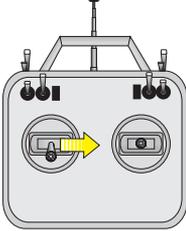
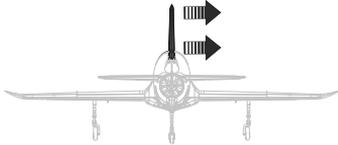
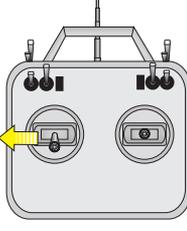
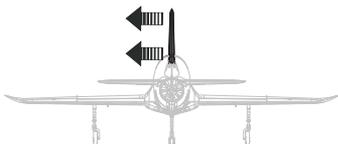
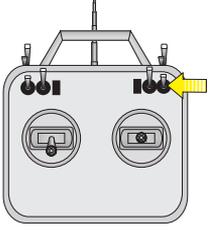
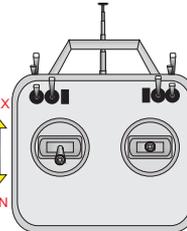
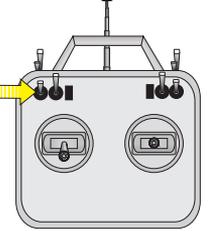
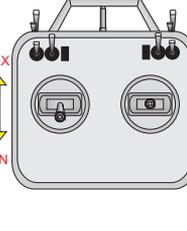
Más Control de Lanzamiento	Menos control de Lanzamiento
	
	

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	Mando Elevador Hacia Arriba			
		Mando Elevador Hacia Abajo			
	ALERÓN	Control De timón a la Derecha			
		Control De timón a la Izquierda			
	TIMÓN	Control De timón a la Derecha			
		Control de timón a la Izquierda			
	FLAPS	Mitad			
		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

MAX
MIN

Configuración Manual

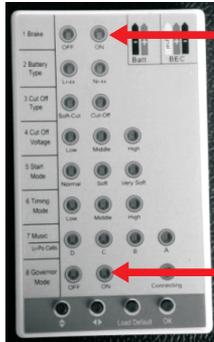
En caso de tener inconvenientes con la cubierta desplegable, consulte lo siguiente:

- 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.



Interruptor manual para el tren de aterrizaje (Arriba / Abajo)

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'.



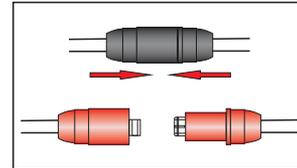
1er término en ON

8vo 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)

Paso 1: Encienda el transmisor y mueva la palanca del acelerador al 100% (acelerador completamente abierto).

Paso 2: Conecte la batería al ESC, y espere aproximadamente 2 segundos.

Paso 3: Se escuchará un tono de "bip-bip", esto significa que ha sido alcanzado el punto más alto del rango de control del acelerador.

Paso 4: Una vez que se emita el tono de "bip-bip", mueva la palanca del acelerador de vuelta a la posición mínima (0%). Usted escuchará una serie de sonidos de inicialización que registran el número de células en la batería.

Paso 5: Por último, se emitirá un tono largo para indicar que el punto más bajo del rango del acelerador ha sido alcanzado. Esto significa que el control del acelerador se ha inicializado correctamente y está listo para su uso.

Instalación de Manilla

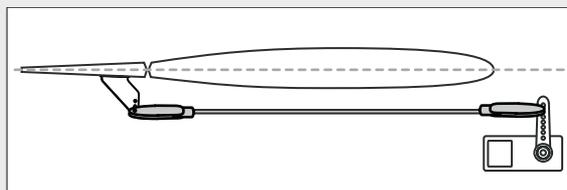
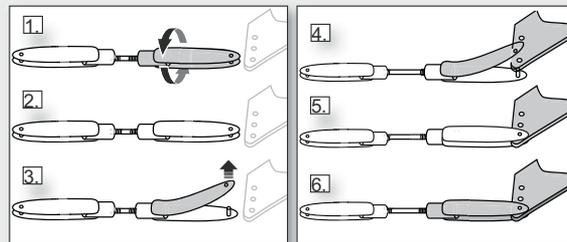
- * En caso de ser necesario, ajuste la manilla y la varilla de impulso.
- * Ajuste cuidadosamente la manilla para crear una superficie centrada al ser adaptada al control del timón.

Centrado de Superficie de Control

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

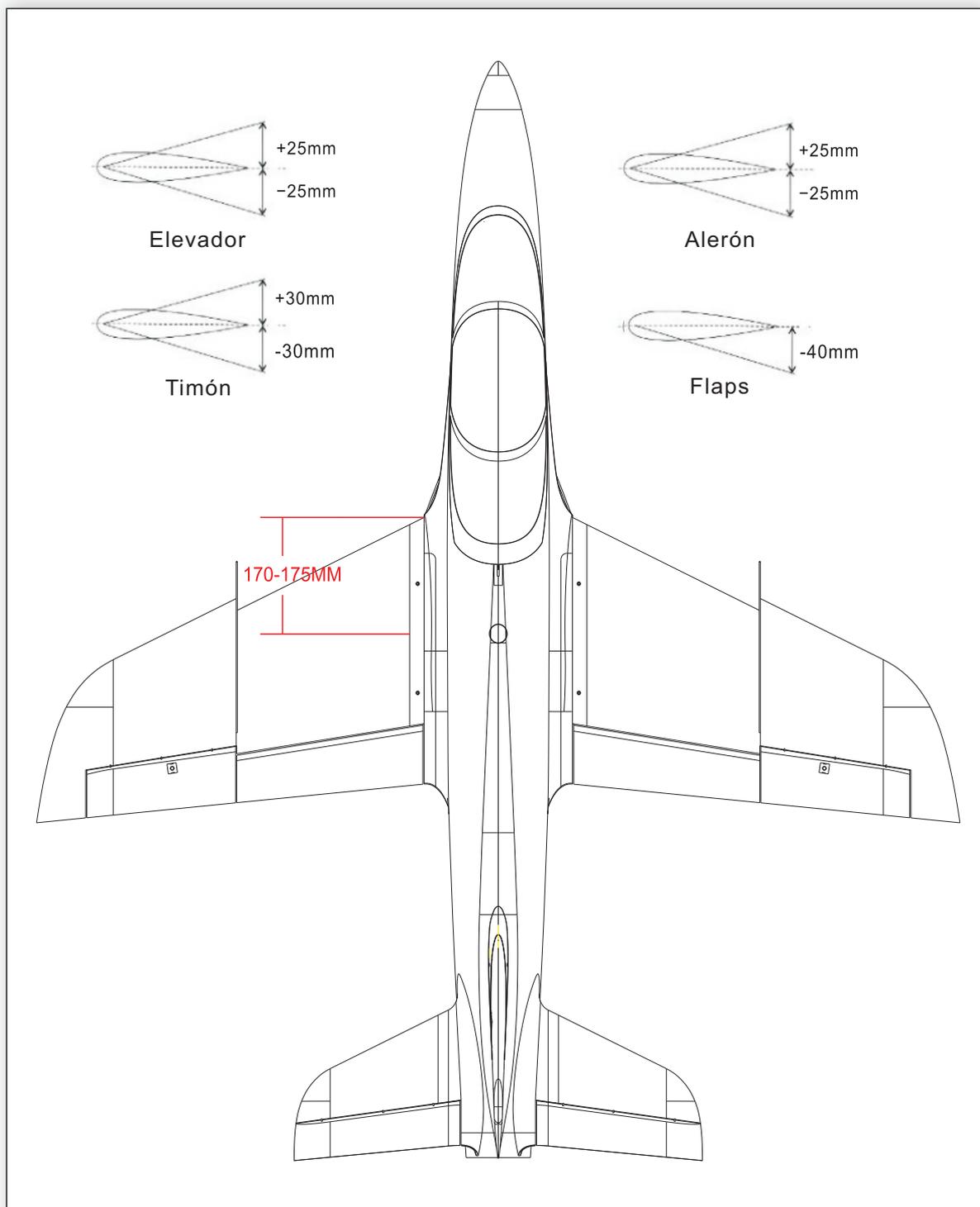
Con el interruptor de Flaps hacia arriba, ajuste el flaps hasta alinearlos con los alerones.

Si fuera necesario relizar 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

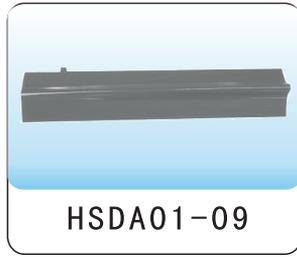
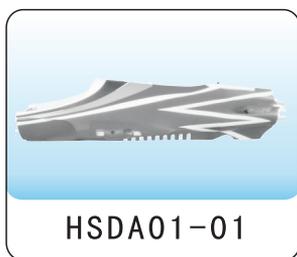


Localización del Centro de Gravedad (CG)

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



Accesorios



Accesorios



HSDA01-22



HSDA01-23



HSDA01-24



HSDA01-25



HSDA01-26



HSDA01-27



HSDA01-28



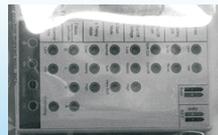
HSDA01-29



HSDA01-30



HSDA01-31



HSDA01-32



HSDA01-33



HSDA01-34



HSDA01-35



HSDA01-36



HSDA01-37



HSDA01-18



HSDA01-19



HSDA01-20



HSDA01-21



HSDA01-38



HSDA01-39

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Causa	Solución
El motor no enciende	<ol style="list-style-type: none"> 1. La batería no está completamente cargada 2. Batería del transmisor está baja 3. El motor no está conectado 4. El motor está dañado 5. El receptor no está unido al transmisor 6. El ESC esta en modo de configuración 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Recargue las baterías 2. Verifique la conexión entre ESC y el motor 3. Reemplace el motor 4. Consulte el manual y repita el procedimiento de enlace 5. Sostenga el modelo y mueva el acelerador hasta el máximo, luego vuelva a moverlo hasta cero (0)
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"> 1. El cable de servo puede estar conectado al receptor incorrectamente 2. El servo está dañado 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese que los cables de los servos estén conectados correctamente al receptor 2. Vuelva a colocar el servo
El modelo está volando erráticamente	<ol style="list-style-type: none"> 1. El control de superficies no está centrado 2. el centro de gravedad (CG) no se encuentra en la posición correcta 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ajuste el transmisor 2. Realice configuraciones manuales en los enlaces de control de superficies 3. Coloque la batería Li-Po e intente equilibrar el centro de gravedad.
El modelo no se eleva adecuadamente	<ol style="list-style-type: none"> 1. La batería no está totalmente cargada 2. El centro de Gravedad está muy atrás y provoca más peso en la cola del avión 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vuelva a recargar la batería durante el tiempo especificado 2. Cambie la dirección de la superficie mediante la función "Inversa" del transmisor 3. Verifique la batería Li-Po
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.