



DX9

9-Channel 2.4GHz DSMX® Aircraft System

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



ATENCIÓN

Todas las instrucciones, garantías y cualquier otro documento están sujetos a cambiar bajo la única responsabilidad de Horizon Hobby, Inc. Para consultar documentos actualizados visite horizonhobby.com y entre en el apartado de soporte y ayuda.

Significado del lenguaje especial

Las siguientes notas de aviso se usan a lo largo del manual para indicar varios niveles de daños potenciales que pueden surgir como consecuencia del uso del producto:

ATENCIÓN: Procedimientos, que si no se siguen de forma adecuada, pueden provocar daños a la propiedad con una probabilidad mínima de causar lesiones y daños, tanto personales como a terceros.

CUIDADO: Procedimientos, que si no se siguen de forma adecuada, pueden provocar daños a la propiedad con una probabilidad de causar lesiones y daños mayores, tanto personales como a terceros.

PRECAUCIÓN: Procedimientos, que si no se siguen de forma adecuada, pueden provocar daños a la propiedad con una probabilidad alta de causar lesiones y daños muy graves, tanto personales como a terceros.



PRECAUCIÓN: Lea TODO el manual de instrucciones para familiarizarse con el producto, antes de comenzar a utilizar la emisora. Un mal uso del producto puede resultar en daños a la propiedad, daños personales y causar lesiones muy graves.

Esto es un producto sofisticado del hobby y NO es un juguete. Debe ser utilizado con responsabilidad y sentido común y requiere de unos conocimientos básicos de mecánica. Un mal uso del producto puede resultar en daños al propio producto y lesiones, tanto personales como a terceros. Este producto no está pensado para que sea utilizado por niños sin la supervisión directa por parte de un adulto. No intente desmontar, utilizar con productos incompatibles, o modificar el producto, sin autorización de Horizon Hobby, Inc. Este manual incluye guías de seguridad, operación y mantenimiento del producto. Es muy importante que lea todo el manual y las advertencias que en él se hacen, antes de comenzar a utilizar el producto.

**PRECAUCIÓN CONTRA LOS PRODUCTOS FALSIFICADOS**

Acuda siempre a distribuidores oficiales de Horizon Hobby para asegurarse que el producto que está comprando es original. Horizon Hobby, Inc. no atenderá ninguna garantía de productos falsificados, ni se hará responsable de las consecuencias de usar productos falsificados que aseguran ser compatibles con DSM o Spektrum.

ATENCIÓN: Este producto está diseñado para utilizarse con vehículos y aeronaves no tripuladas, controladas por radio control y que estén destinadas al hobby. Horizon Hobby se exime de toda responsabilidad fuera de la finalidad prevista y no proporcionará servicio de garantía relacionada con ellas.

Edad recomendada: No para niños con menos de 14 años. Esto no es un juguete.

Registre Su Producto

Visite www.spektrumrc.com/registration hoy mismo y registre su producto.

ATENCIÓN: Mientras DSMX permite utilizar más de 40 emisoras de forma simultanea, al usar receptores DSM2, receptores DSMX en modo DSM2 o emisoras en modo DSM2, no use más de 40 emisoras de forma simultánea.

Notas Generales

- Cualquier modelo es muy peligroso cuando no se utiliza, ni se mantiene de forma adecuada.
- Instale el equipo de radio correctamente.
- Pilote de tal forma que el modelo esté siempre bajo absoluto control.
- Pida ayuda a pilotos con experiencia, o en la tienda donde ha adquirido el producto.
- Contacte con los clubs o las tiendas para conocer cuales son las zonas de vuelo permitidas en su zona.
- Encienda siempre la emisora en primer lugar y el receptor en último cuando vaya a utilizar cualquier modelo.
- Después de asignar el receptor a la emisora y de ajustar todos los parámetros de la programación, vuelva a asignar el receptor para guardar las posiciones de fail safe.

Seguridad Del Piloto

- Asegúrese que las baterías estén totalmente cargadas.
- Controle el tiempo de vuelo para volar siempre dentro de los límites que la batería le permite.
- Realice la prueba de alcance de la emisora antes de empezar a volar.
- Antes de volar compruebe que todos los mandos responden correctamente a la emisora.
- NO vuele nunca cerca de espectadores, parking, o zonas concurridas por personas. En estos lugares un accidente puede tener consecuencias muy graves.
- NO vuele con condiciones meteorológicas adversas. Una visibilidad reducida puede provocar desorientación y pérdida del control. El viento, la humedad y el hielo pueden afectar al modelo y dañar sus componentes.

Características de la DX9

- Navegación entre el menú de telemetría, el monitor y los menús principales sin necesidad de acceder a través del menú de ajustes
- Navegación entre la lista de funciones y los ajustes del sistema sin la necesidad de tener que apagar la emisora
- Alarmas por voz para telemetría, avisos y otras situaciones
- El menú de selección de sonidos permite activar o inhibir los sonidos específicos de la DX9
- Asigna hasta 5 modos de vuelo para aviones a cualquier combinación de hasta dos interruptores
- Memoria virtualmente ilimitada de hasta 250 modelos
- Asigne valores de ganancia del giróscopo a una de las palancas laterales, la ruleta derecha, o uno de los interruptores auxiliares en la parte superior de la emisora
- Curva de paso para los modelos de tipo avión con pasos variables
- Función entrenador sin cables



ANTES DE UTILIZAR SU EMISORA

Antes de que avance en este manual visite la Comunidad Spektrum en community.spektrumrc.com y registre su emisora para poder descargar las últimas versiones del software AirWare. Hasta que registre su emisora aparecerá un recordatorio de forma ocasional. Una vez la emisora esté registrada el recordatorio no aparecerá más.

Contenidos dentro de la caja

- Emisora DX9
- Batería Li-Ion 2000mAh (instalada en la emisora)
- Fuente de alimentación global
- Tarjeta SD
- Cinta para el cuello
- Hoja de adhesivos
- Manual



Tabla de contenidos

Baterías de la emisora	182	Lista de funciones	202
Carga de la emisora	182	Actualizar Software AirWare	202
Funciones de la emisora	183	Velocidad	203
Main Screen	185	Diferencial (Sólo para los tipos Avión y Planeador)	203
Navegación	185	D/R y Exponencial	203
Selección automática de interruptor	185	Diferencial de Cola-V (Sólo para los tipos Avión y Planeador)	204
Tarjeta SD	186	Corte de acelerador	204
Instalación de la tarjeta SD	186	Curva de Acelerador	204
Exportar el número de serie de la emisora a la tarjeta SD	186	Mezclas	205
Requerimientos de alimentación del sistema	186	Offset	205
Asignación	187	Trim	205
Asignación usando el receptor y una batería de receptor	187	Para asignar una mezcla a un interruptor	205
Asignación usando el receptor y un variador (ESC)	187	Mezcla retroactiva	205
Programación De Las Posiciones De Failsafe	188	Secuenciador	206
Fail safe SmartSafe	188	Ajuste del Secuenciador	206
Bloqueo del último comando	188	Comprobación de Rango	207
Fail safe Predefinido	188	Temporizador	207
Guía de programación de Tipo de Modelo	189	Telemetría	207
Funciones comunes del sistema de Ajustes del Sistema	190	Sonidos del sistema	207
Selección de Modelo	190	Ajuste del sistema	208
Tipo de Modelo	190	Monitor	208
Nombre de Modelo	190	ACRO (AVIÓN)	209
Ajuste del Modo F	191	Tipo de avión	209
Tabla de modos de vuelo para aviones y planeadores	191	Acro Model Type	209
Ajuste por voz de los modos de vuelo	191	Conexiones de servo recomendadas	209
Asignación de Canales	192	Sistema de Flaps	210
Configuración de la entrada de los canales	192	Mezcla ACRO	210
Ajuste de Trim	192	Función Gyro para ACRO	211
Utilidades del modelo	193	Curva de Paso	211
Crear un nuevo modelo	193	HELI (Helicóptero)	212
Borrar modelo	193	Tipo de modelo de helicóptero	212
Organizar lista de modelos	193	Tipo de Cíclico	212
Alertas	194	Cíclico	213
Telemetría	194	Governor	213
Configuración automática de la telemetría	194	Curva de Cola	214
Alarmas de telemetría	195	Mezclas	214
Ajuste previo de vuelo	195	SAIL (Planeadores)	215
Pulsos	195	Tipo de modelo de planeador	215
Asignación	195	Tipo de planeador	215
Entrenador	196	Camber preconfigurado	215
Entrenador por cable	196	Sistema de camber	215
Entrenador sin cables	197	Mezclas SAIL	216
Ajustes del Sistema	198	Ajustes físicos de la emisora	217
Nombre de Usuario	198	Conversión de Modo de la emisora	217
Contraste	198	Conversión mecánica	217
Luz de fondo	198	Montar la emisora	218
Modo	198	Ajuste de la tensión de los sticks	219
Alerta de batería	198	Ajuste de las pletinas de fricción	219
Selección del Lenguaje	199	Ajuste de la platina dentada del acelerador	219
Alerta de inactividad	199	Ajuste de la longitud de los sticks	219
Ajustes Adicionales	199	Guía de resolución de problemas	220
Sonidos del sistema	199	GARANTÍA LIMITADA	221
Vibrador	199	Información de contacto para garantías y servicios	222
Apariencia de Trims	199	Información Competente Para La Unión Europea	222
Número de Serie	200	Instrucciones para el reciclaje de WEEE	222
Localización de la versión de AirWare de la emisora	200	Piezas de Recambio	223
Calibración	200		
Transferencia con Tarjeta SD	201		
Importar modelo	201		
Exportar Modelo	201		
Actualización de los archivos de sonido de la DX9	201		
Ajuste de recorrido	202		
Sub-Trim	202		
Inversor	202		

Baterías de la emisora

Precauciones y medidas de seguridad con las baterías

En caso de no utilizar este producto con cuidado y no seguir estas indicaciones, se pueden dar las siguientes circunstancias: problemas eléctricos, exceso de temperatura, FUEGO, e incluso daños y lesiones graves, tanto personales como a terceros.

- Lea todas las medidas de seguridad antes de utilizar este producto
- **Nunca** permita que los niños carguen las baterías
- **Nunca** deje que se le caigan las baterías de las manos
- **Nunca** intente cargar baterías dañadas
- **Nunca** intente cargar un pack de baterías con distintos tipos de elementos
- **Nunca** cargue una batería con los cables pelados
- **Nunca** permita que la batería entre en contacto con la humedad o el agua
- **Nunca** cargue las baterías en condiciones de extremo calor o extremo frío (recomendado entre 10-27 grados °C), o expuestas a la luz del Sol
- **Siempre** desconecte la baterías al acabar la carga y deje que el cargador se enfríe
- **Siempre** inspeccione una batería nueva antes de cargar
- **Siempre** corte la carga y póngase en contacto con Horizon Hobby, en caso de tener problemas con su producto
- **Siempre** mantenga el cargador y las baterías alejados de materiales a los que les afecte el calor (cerámica), ya que se pueden calentar en exceso
- **Siempre** corte el proceso de carga si el cargador o la batería se calienta en exceso o si la batería empieza a expulsar ácido durante el proceso de carga

Carga de la emisora

La DX9 tiene un cargador interno diseñado para cargar la batería LiPo de 2 elementos a un rango de 200mAh. El puerto de carga, que se encuentra en el lado derecho de la emisora no es dependiente de la polaridad.

CUIDADO: Nunca conecte un cargador externo a su DX9. Si desea cargar la batería usando un cargador de LiPo tendrá que sacar la batería de la emisora antes de cargarla.

La primera vez que cargue la batería de la emisora, el proceso puede llevar entre 12 – 15 horas. Cargue siempre la emisora sobre una superficie resistente al calor.

1. Apague la emisora.
2. Conecte el puerto de carga de la fuente de alimentación al puerto de carga de la emisora.
3. Conecte la fuente de alimentación a una toma de corriente con el enchufe apropiado.
4. El LED azul de la emisora se encenderá mientras el proceso de carga esté activo y se apaga cuando haya terminado de cargar
5. Desconecte la emisora de la fuente de alimentación una vez la carga haya terminado y desconecte la fuente de alimentación de la fuente de corriente.



CUIDADO: Nunca deje una batería que se esté cargando desatendida.

Indicadores LED

El LED azul indica que la emisora está cargando. El LED naranja indica que la emisora está encendida y que hay emisión de señal.

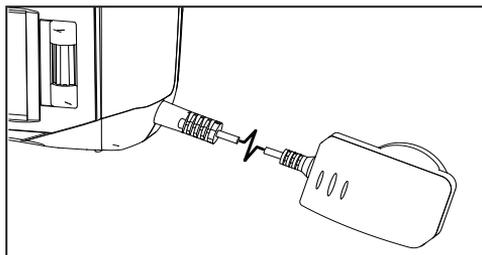
Alarma de las baterías

El ajuste de sistema permite cambiar el tipo de baterías y la programación de los avisos. Ver "Ajustes de Sistema" para más información.

- La alarma sonará cuando el voltaje alcance el límite establecido (4.3V para NiMH y 6.4V para LiPo/Li-Ion).



CUIDADO: Nunca cambie el voltaje de 6.4V para baterías de LiPo/Li-Ion. En caso de hacerlo la batería se puede descargar en exceso y dañarse tanto la batería como la emisora.



Funciones de la emisora

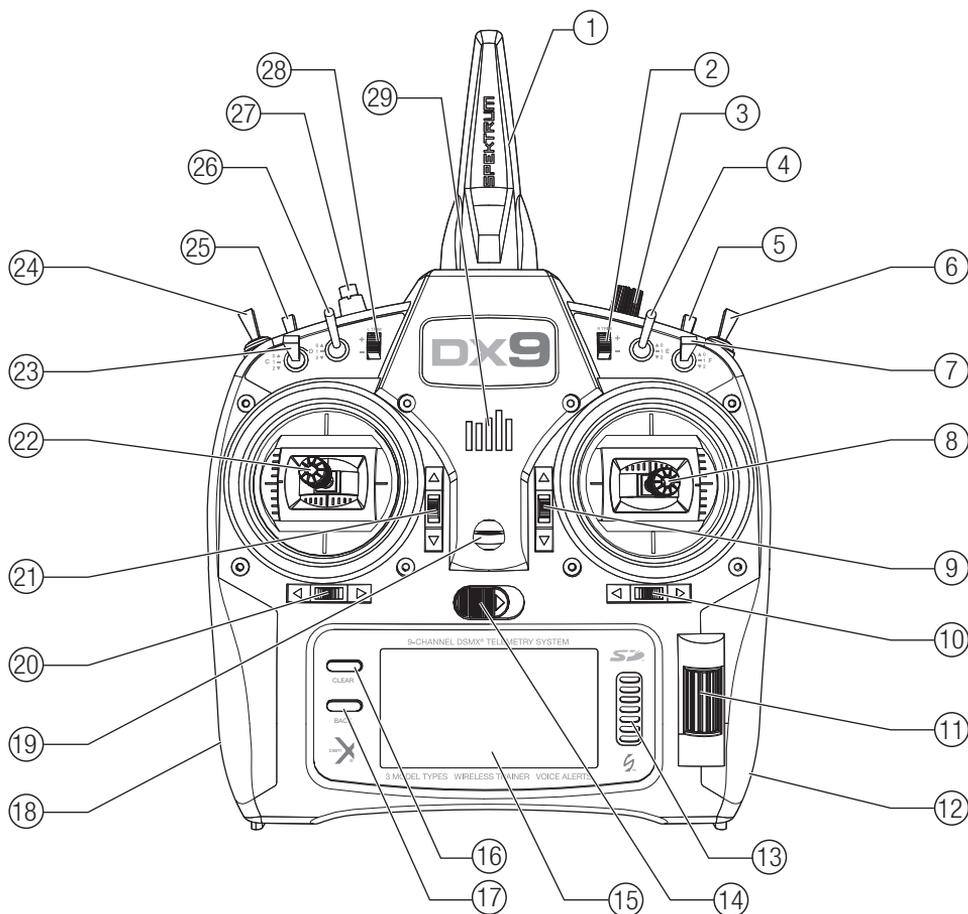
Función	
①	Antena 1
②	Trim derecho
③	Botón derecho
④	Interruptor E
⑤	Interruptor H
⑥	Interruptor G
⑦	Interruptor F
⑧	Stick Acelerador/Alerón (Modo 1) Stick Elevador/Alerón (Modo 2) Stick Acelerador/Timón (Modo 3) Stick Elevador/Timón (Modo 4)

Función	
⑨	Trim Elevador (Modo 2,4) Trim Acelerador (Modo 1,3)
⑩	Trim Alerón (Modo 1,2) Trim Timón (Modo 3,4)
⑪	Rodillo
⑫	Puerto de carga
⑬	Speaker Grill
⑭	Interruptor On/Off
⑮	LCD
⑯	Botón Borrar (Clear)
⑰	Botón Atrás (Back)
⑱	Tarjeta SD
⑲	Soporte de cinta de cuello

Función	
⑳	Trim Timón (Modo 1,2) Trim Alerón (Modo 3,4)
㉑	Trim Elevador (Modo 1,3) Trim Acelerador (Modo 2,4)
㉒	Stick Elevador/Timón (Modo 1) Stick Acelerador/Timón (Modo 2) Stick Elevador/Alerón (Modo 3) Stick Acelerador/Alerón (Modo 4)
㉓	Interruptor C
㉔	Interruptor B
㉕	Interruptor A

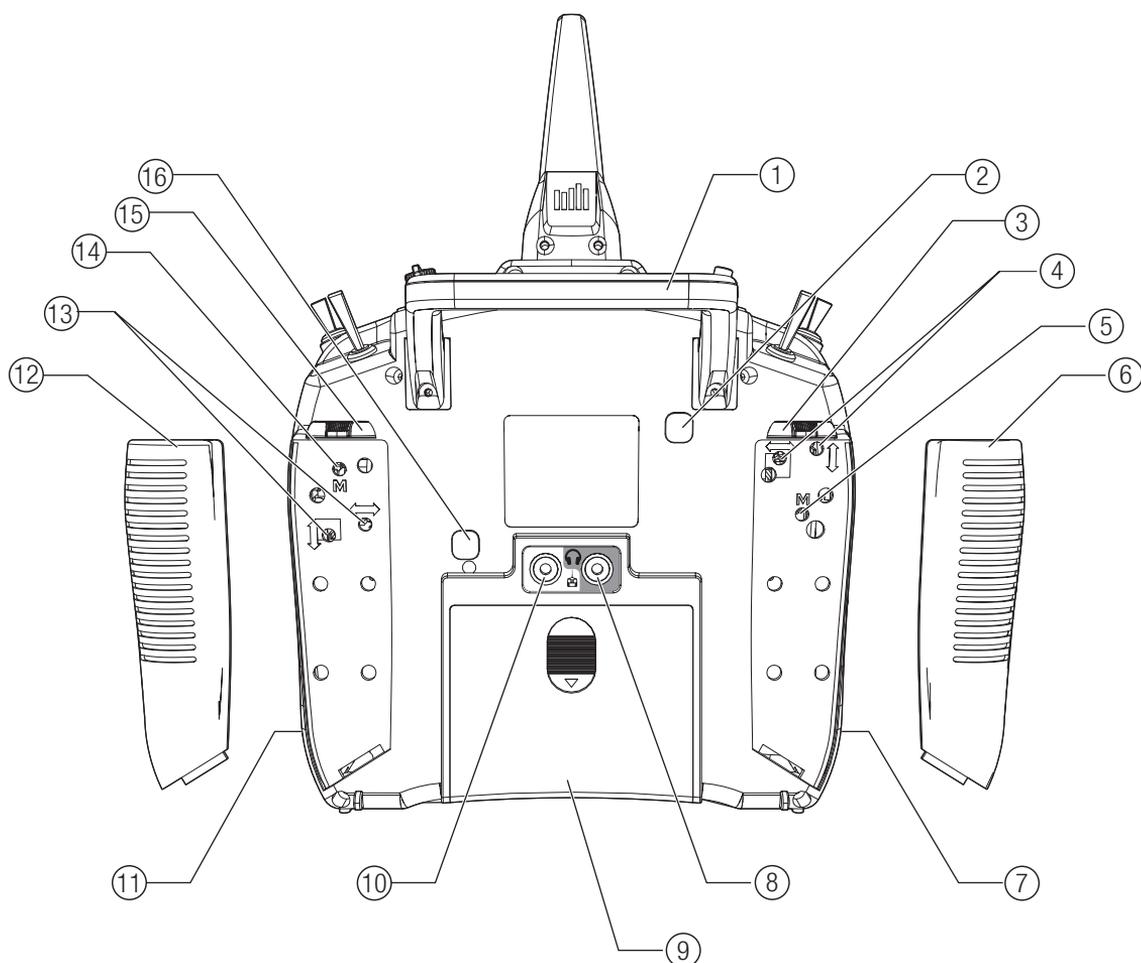
Función	
㉖	Interruptor D
㉗	Interruptor I/Asignación
㉘	Trim izquierdo
㉙	LED

La emisora viene con unos finos plásticos adheridos en algunos paneles como medida de protección en los envíos. La humedad y el uso puede hacer que estos plásticos se despeguen. Con cuidado quítelos si lo desea.



Funciones de la emisora

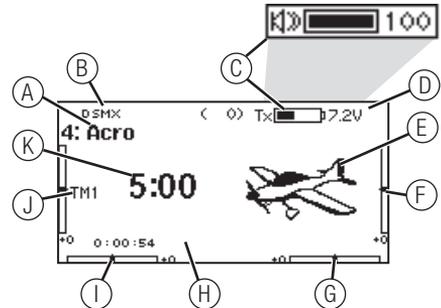
Función		Función		Función	
①	Asa/Antena 2	⑥	Empuñadura izquierda	⑫	Empuñadura derecha
②	Muelle de ajuste de la tensión del acelerador (Modo 2,4)	⑦	Tarjeta SD	⑬	Ajuste de la tensión del stick
③	Palanca izquierda	⑧	Salida de audio	⑭	Cambio de Modo
④	Ajuste de la tensión del stick	⑨	Tapa de baterías	⑮	Palanca derecha
⑤	Cambio de Modo	⑩	Puerto de entrenamiento	⑯	Muelle de ajuste de la tensión del acelerador (Modo 1,3)
		⑪	Puerto de carga		



Main Screen

Función		
(A)	Nombre del Modelo	
(B)	DSMX/DSM2 si no se muestra indica que no se ha asignado el sistema	
(C)	Batería de la emisora Nivel de carga	También muestra el nivel de volumen cuando se presiona el botón ATRÁS
(D)	Voltaje de batería digital (una alarma suena y la pantalla parpadea cuando la batería baje de 4.3V si se usa una NiMH o de 6.4V si se usa una LiPo/Li ion)	
(E)	Tipo de Modelo	
(F)	Trim de elevador (Modos 2 y 4) Trim de acelerador (Modos 1 y 3)	También muestra los valores del trim R al presionar el trim derecho
(G)	Trim de alerón (Modos 1 y 2) Trim de timón (Modos 3 y 4)	
(H)	Temporizador de uso total	

Función		
(I)	Trim de timón (Modos 1 y 2) Trim de alerón (Modos 3 y 4)	También muestra los valores del trim I al presionar el trim izquierdo
(J)	Trim de acelerador (Modos 2 y 4) Trim de elevador (Modos 1 y 3)	
(K)	Temporizador	

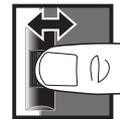


Navegación

- Gire el rodillo para moverse por el contenido de los menús o para cambiar los valores de programación. Presione el rodillo para hacer una selección.
- Use el botón Atrás para volver al menú anterior (por ejemplo del menú de mezclas a la lista de funciones).
- Use el botón Borrar para devolver el parámetro seleccionado al valor por defecto. (Algunos parámetros no tienen valor por defecto).
- El acceso directo a los modelos permite acceder al menú de Seleccionar Modelo sin tener que apagar la emisora. Siempre que la emisora esté encendida, presione los botones de Borrar y Atrás de forma simultánea.
- Presione y mantenga el rodillo mientras encienda la emisora para entrar en la Lista de Programación del sistema. Cuando la lista de programación esté activa la emisora no emitirá señal alguna, evitando así sufrir un accidente o dañar varillajes y servos durante la programación.
- Desde el menú principal puede mover el rodillo para ver el monitor de servos.
- El menú principal aparece cuando enciende la emisora. Presione el rodillo una vez para acceder a la Lista de Funciones.
- Cuando quiera modificar el valor de un parámetro para un control determinado, ponga el control en la posición en la que vaya a ajustar el parámetro, por ejemplo 0/1/2, arriba/abajo o izquierda/derecha.



Presione
Entrar, Escoger
o Salir



Mueva
Muévase entre los
menús o cambie
parámetros



Presione
Presione durante
3 segundos y
suelte para volver
al menú principal

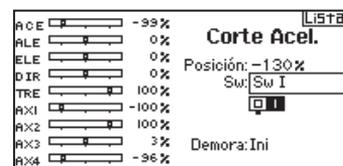
Consejo:

El pequeño punto indica la posición actual del interruptor. Moviendo y presionando el rodillo la caja seleccionada se vuelve negra, indicando que el valor o la condición del parámetro actuarán en esa posición.



Selección automática de interruptor

Para seleccionar un interruptor en una función, como una mezcla programable, seleccione con el cursor la caja de selección de interruptor y presione el cursor. La caja alrededor del interruptor parpadeará. Para seleccionar active el interruptor que quiera utilizar. Compruebe que en la pantalla se muestra la selección deseada. Si es correcto presione el cursor para seleccionar el interruptor y completar la selección.



Tarjeta SD

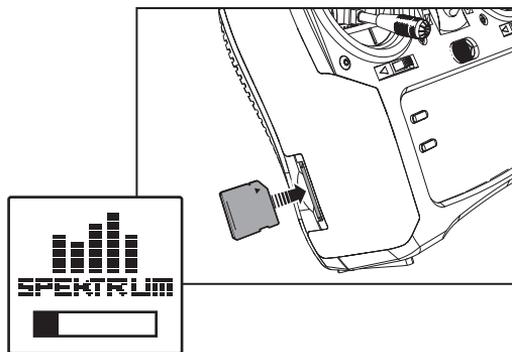
Instalación de la tarjeta SD

La tarjeta SD incluida permite:

- Importar (copiar) modelos de otra DX9
- Exportar (transferir) modelos a otra DX9
- Actualizar el software AirWare™ de la emisora
- Instalar/Actualizar archivos de sonido

Para instalar la tarjeta SD:

1. Apague la emisora.
2. Presione la tarjeta SD en el lector de tarjetas con la etiqueta mirando hacia arriba.



Exportar el número de serie de la emisora a la tarjeta SD

Exportar el número de serie de la emisora a la tarjeta SD permite copiar y pegar el número en el menú de registro de *community.spektrumrc.com*.

Exportar el número de serie:

1. Presione y mantenga el rodillo mientras enciende la emisora hasta que aparezca la lista de Ajustes del Sistema.
2. Desplácese hasta el menú de Ajustes del Sistema. Presione el rodillo para acceder al menú.
3. Seleccione (>>) en los menús de Ajustes del Sistema y en Ajustes Adicionales.
4. Cuando aparezca el número de serie seleccione EXPORTAR.
5. Apague la emisora y saque la tarjeta SD del lector.
6. Introduzca la tarjeta SD en su ordenador y abra el archivo My_DX9.xml de la tarjeta.
7. Importe My_DX9.xml en la página de registro en la Comunidad Spektrum (spektrumr.com).



Requerimientos de alimentación del sistema

Un sistema de alimentación que no proporciona el voltaje mínimo necesario al receptor durante el vuelo es una de las causas de la mayoría de fallos. Algunos de los componentes del sistema de alimentación que afectan a la habilidad de suministrar la potencia adecuada son:

- Batería del receptor (número de elementos, capacidad, tipo de elemento, estado de carga)
- Capacidad del variador (ESC) para transmitir la corriente en modelos eléctricos
- El interruptor, los cables de la batería los servos, los reguladores, etc.

Guía de comprobaciones para el sistema de alimentación

Si usa un sistema de alimentación cuestionable (ej. Batería anti-gua, variador sin BEC que soporte las altas corrientes, etc.) realice las siguientes comprobaciones con un voltímetro. El medidor de corriente digital de servos y receptores de Hangar 9 (HAN172) o el Flight Log (SPM9540) de Spektrum son idóneos.

Conecte el voltímetro en un canal libre del receptor y con el sistema encendido cargue los controles del modelo (haga presión con sus manos) mientras monitoriza la lectura de voltaje que llega al receptor. El voltaje debe permanecer por encima de los 4.8V incluso cuando todos los servos estén cargados con mucho peso.

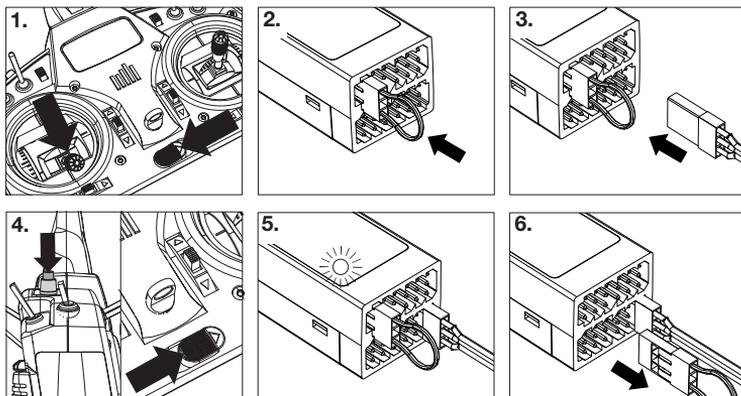


CUIDADO: Si carga baterías de NiMH asegúrese que la batería está totalmente cargada. Las baterías NiMH cargadas con cargadores de carga rápida y detección de peak son susceptibles de realizar falsos picos (no cargando por completo) lo que puede llevar a un eventual accidente.

ASIGNACIÓN

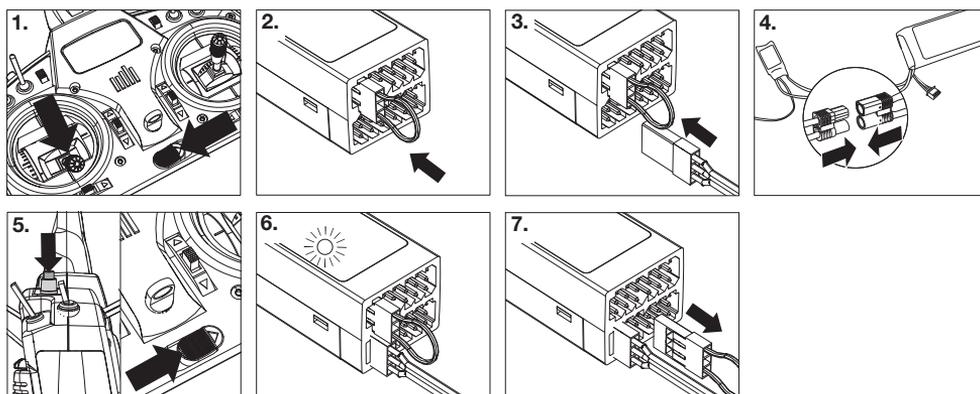
La asignación es el proceso de programar el receptor para que reconozca el código GUID (Identificador Global Único) de una emisora específica. Tendrá que reasignar el equipo una vez ajustada la programación para programar las posiciones de fail safe.

Asignación usando el receptor y una batería de receptor (Modo 2 mostrado)



1. Baje el acelerador a la posición más baja y asegúrese que la emisora esté apagada.
2. Enchufe el conector de asignación al puerto BIND/DATA.
3. Enchufe la batería a cualquier otro canal del receptor. El LED naranja del receptor parpadeará cuando esté preparado.
4. Encienda la emisora mientras presiona y mantiene el botón de asignación.
5. Cuando en la pantalla de la emisora se muestre "Binding" suelte el botón de asignación. La asignación está completa cuando los LED naranjas de la emisora y el receptor permanecen encendidos sin parpadear.
6. Apague el receptor y desenchufe el conector de asignación del receptor.

Asignación usando el receptor y un variador (ESC) (Modo 2 mostrado)



1. Baje el acelerador a la posición más baja y asegúrese que la emisora esté apagada.
2. Enchufe el conector de asignación al puerto BIND/DATA.
3. Enchufe el variador al puerto THRO del receptor.
4. Conecte la batería al variador y encienda el variador. El LED del receptor parpadeará cuando esté listo para asignarse a la emisora.
5. Mientras presiona el botón de asignación encienda la emisora.
6. Cuando el LED del receptor deje de parpadear y se quede encendido, puede soltar el botón de entrenador. Esto indica que el receptor ya está asignado a la emisora. En la pantalla también se muestra la información de asignación.
7. Desenchufe el conector de asignación del receptor.

PROGRAMACIÓN DE LAS POSICIONES DE FAILSAFE

Las posiciones de fail safe se establecen al asignar la emisora con el receptor. Si la señal de radio entre la emisora y el receptor se pierde, el receptor mueve automáticamente todos los controles del modelo a las posiciones de fail safe. El AR12120 de Spektrum tiene tres fail safes programables: SmartSafe, Bloquear el último comando y Predefinido.

Si asigna el puerto THRO del receptor a otro canal que no sea el acelerador recomendamos que use el fail safe predefinido con el acelerador en la posición más baja.

AVISO: Las especificaciones de los fail safe varían en función de receptor. Consulte siempre el manual de instrucciones del receptor.

Antes de volar, SIEMPRE confirme que las posiciones de fail safe están programadas como usted quiere.

Fail safe SmartSafe

SmartSafe es un fail safe que actúa únicamente sobre el canal del acelerador ofreciendo los siguientes beneficios:

- Evita que los motores eléctricos se pongan a funcionar con el receptor encendido y la emisora apagada.
- Evita que el variador electrónico se inicie hasta que el stick del acelerador no esté en su posición más baja.
- Si la señal se pierde apaga un motor eléctrico y baja al ralentí los motores de gasolina/glow

Para programar SmartSafe ponga el stick del acelerador en la posición más baja posible antes de entrar en el modo asignación.

Comprobar el SmartSafe:

1. Encienda el receptor y la emisora.
2. Apague la emisora. El acelerador debería moverse de inmediato a la posición de fail safe.



CUIDADO: Asegúrese que el modelo esté sujeto en el suelo. Si el fail safe aún no se ha guardado puede que el modelo avance e incluso se quede acelerado a fondo.

Bloqueo del último comando

El fail safe de Bloquear el último comando mantiene la última posición registrada para todos los canales, excepto en el acelerador. Si se pierde la señal el modelo aguantará estas posiciones hasta que se recupere la señal.

Para programar el Bloqueo del último comando siga las instrucciones de asignación incluidas en este manual.

Comprobar el Bloqueo de último comando:

1. Encienda la emisora y el receptor.
2. Mueva uno de los sticks y mantenga esa posición.
3. Manteniendo el control en esa posición, por ejemplo un poco de timón, apague la emisora. El timón debe mantener la posición.



CUIDADO: Asegúrese que el modelo esté sujeto en el suelo. Si el fail safe aún no se ha guardado puede que el modelo avance e incluso se quede acelerado a fondo.

Fail safe Predefinido

El fail safe predefinido mueve todos los canales a la posición programada de fail safe.

Recomendamos usar el fail safe predefinido para desplegar los spoilers en planeadores y evitar así que el avión se escape cuando si se pierde la señal.

Programar el fail safe Predefinido:

1. Conecte el conector de asignación en el puerto BIND del receptor.
2. Quite el conector de asignación cuando el LED naranja del receptor y de todos los satélites estén parpadeando. El LED naranja del receptor continúa parpadeando.

3. Mueva todos los controles e interruptores de la emisora a sus posiciones de fail safe. Encienda la emisora.
4. La programación del fail safe está completa cuando el LED naranja de la emisora y de todos los receptores permanece encendido.



CUIDADO: Asegúrese que el modelo esté sujeto en el suelo. Si el fail safe aún no se ha guardado puede que el modelo avance e incluso se quede acelerado a fondo.

GUÍA DE PROGRAMACIÓN DE TIPO DE MODELO

Menu options show up on model type selection. These menu options vary between Model Types (Airplane Helicopter and Sailplane), but are identical for all models in that type. Subsequent aircraft type (Aircraft, Swashplate or Sailplane) selections make other menu options appear.



Lista de Ajustes del Sistema:
 Selección Modelo
Tipo de Modelo
 Nombre de Modelo
Tipo de Avión
 Ajuste de modo de Vuelo
 Mode de vuelo hablado
 Asignación de Canales
 Ajuste de Trim
 Armas
 Telemetría
 Ajuste de pre-vuelo
Tipo de Pulsos
 Enlace
 Instrucción
 Ajustes de Parámetros
 Transferencia de Tarjeta SD

Lista de Funciones:
 Ajuste de servos
 Dual Rate y Exponencial
 Diferencial
 Diferencial cola-U
 Corte de acelerador
 Curva de acelerador
 Curva de paso
 Giro 1
 Giro 2
 Curva de Flaps
 Sistema de Flaps
 Mezclas
 Secuenciador
 Comprobación de alcance
 Temporizador
 Telemetría
 Ajuste de voz personalizado
 Ajuste del sistema
 Monitor



Lista de Ajustes del Sistema:
 Selección Modelo
Tipo de Modelo
 Nombre de Modelo
Tipo de Avión
 Ajuste de modo de Vuelo
 Mode de vuelo hablado
 Asignación de Canales
 Ajuste de Trim
 Armas
 Telemetría
 Ajuste de pre-vuelo
Tipo de Pulsos
 Enlace
 Instrucción
 Ajustes de Parámetros
 Transferencia de Tarjeta SD

Lista de Funciones:
 Ajuste de servos
 Dual Rate y Exponencial
 Diferencial
 Diferencial cola-U
 Corte de acelerador
 Curva de motor
 Camber predefinido
 Sistema de camber
 Mezclas
 Secuenciador
 Comprobación de alcance
 Temporizador
 Telemetría
 Ajuste de voz personalizado
 Velocidad de rango
 Ajuste del sistema
 Monitor



Lista de Ajustes del Sistema:
 Selección Modelo
Tipo de Modelo
 Nombre de Modelo
Tipo de Avión
 Ajuste de modo de Vuelo
 Mode de vuelo hablado
 Asignación de Canales
 Ajuste de Trim
 Armas
 Telemetría
 Ajuste de pre-vuelo
Tipo de Pulsos
 Enlace
 Instrucción
 Ajustes de Parámetros
 Transferencia de Tarjeta SD

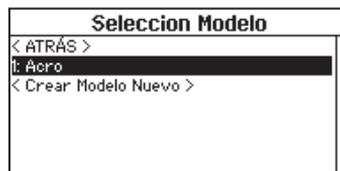
Lista de Funciones:
 Ajuste de servos
 Dual Rate y Exponencial
 Corte de acelerador
 Curva de acelerador
 Curva de paso
 Cíclico
 Giro
 Governor
 Curva de cola
 Mezclas
 Secuenciador
 Comprobación de alcance
 Temporizador
 Telemetría
 Ajuste de voz personalizado
 Velocidad de rango
 Ajuste del sistema
 Monitor

FUNCIONES COMUNES DEL SISTEMA DE AJUSTES DEL SISTEMA

Selección de Modelo

La selección de modelo permite escoger entre las 50 memorias disponibles en la lista de memorias.

1. Seleccione la memoria que desee.
2. Cuando la memoria deseada esté marcada presione el rodillo una vez para seleccionar. La emisora vuelve a la Lista de Ajustes del Sistema.
3. Añada un nuevo modelo desplazándose a la parte inferior de la lista. Entonces podrá acceder al menú de crear nuevo modelo, con las opciones de crear o cancelar. Si selecciona cancelar el sistema volverá a la función de seleccionar modelo. Si selecciona crear, el nuevo modelo se creará y estará disponible en la lista de modelos.



Acceso directo a la Selección de Modelo

Presione los botones Borrar y Atrás desde el menú principal o desde cualquier menú de telemetría para acceder a la Selección de Modelo.

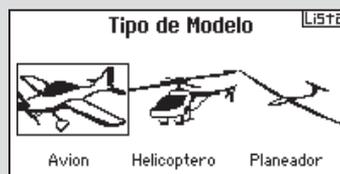
Tipo de Modelo

Seleccione entre avión, helicóptero o planeadores.

IMPORTANTE: Cuando seleccione un nuevo modelo, borrará todos los datos almacenados hasta el momento en la memoria seleccionada. Confirme siempre que la memoria seleccionada esté vacía o es la que quiere utilizar. Es necesario reasignar la emisora al receptor al cambiar el tipo de modelo.

Cambiar el tipo de modelo:

1. Seleccione el tipo de modelo que desee y presione el rodillo. El menú de confirmación aparecerá en la pantalla.
2. Seleccione Si y presione el rodillo para confirmar el tipo de modelo. Todos los datos se borrarán. Si selecciona No saldrá del menú de confirmación y volverá al menú de tipo de modelo.



Nombre de Modelo

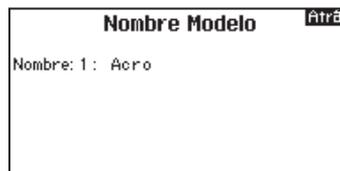
Nombre de modelo permite asignar un nombre a la memoria seleccionada. Nombre de modelo permite usar hasta 20 caracteres, incluidos los espacios.

Añadir letras al Nombre del Modelo:

1. Seleccione la posición del carácter que quiera introducir y presione el rodillo una vez. Aparecerá una caja parpadeando.
2. Muévase hacia la derecha o la izquierda hasta que el carácter deseado aparezca. Presione el rodillo una vez para guardar el carácter.
3. Desplace el selector a la siguiente posición. Repita los pasos 1 y 2 hasta el nombre del modelo esté completo.
4. Seleccione ATRÁS para volver a la Lista de Ajustes.

Borrar un carácter:

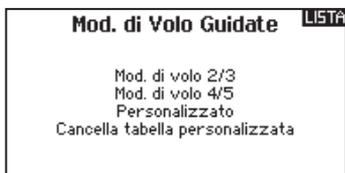
1. Presione **BORRAR** con el carácter seleccionado.
2. Presione **BORRAR** una segunda vez para borrar todos los caracteres que quedan a la derecha del cursor.



Ajuste del Modo F

Use el menú de Modo de Vuelo para asignar interruptores a los distintos modos de vuelo.

Modo	Número de interruptores	Número de modos de vuelo
Avión	2	5
Helicóptero	3 (incluyendo el bloqueo de acelerador)	5 (incluyendo el bloqueo de acelerador)



Ajuste de los modos de vuelo para planeadores

Puede asignar hasta diez modos de vuelo distintos usando cualquier combinación de hasta tres interruptores. También puede asignar un interruptor prioritario. Cuando el interruptor prioritario esté activo, sólo el modo de vuelo actual estará activo, independientemente de la posición que tengan el resto de interruptores.

Tabla de modos de vuelo para aviones y planeadores

Puede asignar los modos de vuelo disponibles (hasta 5 para aviones y 10 para planeadores) a cada una de las posiciones del interruptor (hasta 3 interruptores se pueden utilizar para planeadores y 2 para aviones). Si ha seleccionado un modo de vuelo customizable en el menú de ajustes de modos de vuelo, presione SIGUIENTE desde el menú de nombrar el modo de vuelo para acceder a las tablas de asignación. La combinación de 2 o 3 interruptores se puede utilizar para acceder a todos los modos de vuelo disponibles.

Número de modos de vuelo	2	3	3*	4	4	5
Interruptor 1 (número de posiciones)	2P	3P	2P	2P	3P	3P
Interruptor 2 (número de posiciones)			2P	3P	2P	3P
Modo de Vuelo 1	Lanzamiento	Lanzamiento	Lanzamiento	Lanzamiento	Lanzamiento	Lanzamiento
2	Crucero	Crucero	Crucero	Crucero	Crucero	Crucero
3		Aterrizar			Aterrizar	Aterrizar
4			Térmicas	Térmicas	Térmicas	Térmicas
5				Velocidad		Velocidad

*Debe estar ajustado en los modos de vuelo 4/5

Ajuste por voz de los modos de vuelo

Permite asignar nombres personalizados a las distintas posiciones de los modos de vuelo. Los nombres de los modos de vuelo pueden tener hasta 20 caracteres, incluidos los espacios.

Cambiar el nombre del modo de vuelo:

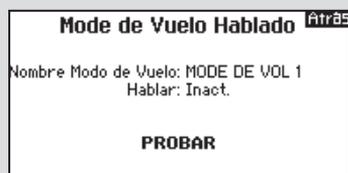
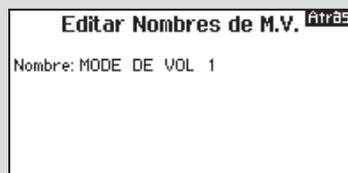
1. Seleccione el nombre del modo de vuelo que quiera cambiar y presione el cursor.
2. Seleccione la posición del carácter que quiera cambiar y presione el cursor una vez. Una caja parpadeante aparecerá.
3. Muévase a izquierda o derecha hasta que seleccione el carácter deseado. Presione el cursor una vez para guardar ese carácter.
4. Repita los pasos 2 y 3 hasta que complete el nombre del modo de vuelo.
5. Seleccione ATRÁS para volver a la lista de todos los modos de vuelo.

Modo de vuelo por voz:

El modo de vuelo por voz permite activar alertas dentro de los modos de vuelo. Al cambiar de modo de vuelo la emisora le hablará indicando que modo de vuelo está activo en cada momento. Puede seleccionar la palabra o frase que los identifique.

Activar el modo de vuelo por voz:

1. Acceda al menú del modo de vuelo por voz.
2. Seleccione <silencio> (defecto) y presione el cursor.
3. Muévase a izquierda o derecha para cambiar las opciones.
4. Presione el cursor para guardar la selección.



Asignación de Canales

El menú de Asignación de Canales permite reasignar casi cualquier canal del receptor a un canal distinto de la emisora. Por ejemplo, el canal del tren de aterrizaje del receptor se puede reasignar al canal de acelerador de la emisora.

1. Seleccione el canal del receptor que quiera cambiar.
2. Presione el rodillo una vez y muévase a izquierda o derecha para cambiar el canal.
3. Presione el rodillo una segunda vez para guardar los cambios.

IMPORTANTE: No puede asignar una mezcla a una canal que se haya movido. Primero cree la mezcla y después mueva el canal.

Asignación de Canales		Lista
1 THRO: Acelerador	6 AUX1: Aux 1	
2 AILE: Alerones	7 AUX2: Aux 2	
3 ELEV: Elevador	8 AUX3: Aux 3	
4 RUDD: Dirección	9 AUX4: Aux 4	
5 GEAR: Tren		

Configuración de la entrada de los canales

La configuración de entrada de los canales permite asignar a los canales de la emisora un control o un interruptor distinto.

1. Seleccione SIGUIENTE en el menú de asignación de Canales del RX para acceder a la configuración de entrada de los canales.
2. Seleccione el canal que quiera reasignar y presione el rodillo una vez. La caja alrededor del canal seleccionado parpadeará.
3. Muévase a izquierda o derecha para seleccionar el control o el interruptor que desee.
4. Presione el rodillo una vez para guardar los cambios.

Fuentes de Canales		Lista
1 THRO: N/A	6 AUX1: D	
2 AILE: N/A	7 AUX2: E	
3 ELEV: N/A	8 AUX3: PotD	
4 RUDD: N/A	9 AUX4: *LLv	
5 GEAR: A		

Ajuste de Trim

Use el menú de Ajuste de Trim para modificar el escalado del movimiento de los trims además del tipo de trim.

Escalado del Trim

Ajustando el escalado del trim determinamos cuantos pasos de trim se ajustan con un solo clic del trim. Si se ajusta un valor de 0 el trim para ese canal queda desactivado.

Cambiar el escalado del trim:

1. Seleccione el escalado del trim para el canal que quiera cambiar.
2. Seleccione el escalado del trim y moviéndose a izquierda y derecha ajuste el nuevo valor.
3. Presione el rodillo una vez para guardar los cambios.

Tipo de Trim

Los dos tipos de Trim son *Común* y *Modo F*.

Tipo Común de Trim: mantiene los mismos valores de trim para todos los modos de vuelo.

Tipo Modo F de Trim: permite guardar valores de trim para los distintos modos de vuelo. De tal forma que si es necesario tener trim en el alerón para el Modo 1 pero no para el Modo 2 de vuelo lo pueda ajustar.

Asignación de Trim

Puede asignar un trim a otra localización en unos pocos segundos.

Tipo Avión

Acelerador

- Botón digital de acelerador (por defecto)
- Palanca analógica izquierda
- Palanca analógica derecha

Consejo: Con el trim de acelerador ajustado a 3 posiciones, el trim de acelerador funcionará como una función de tres posiciones donde el trim se puede ajustar al mínimo, neutro o máximo. Esto puede ser muy útil para las turbinas.

Ajuste de Trim		Lista
		Tipo Trim
Acel:	5	Común Digital
Ale:	5	Común
Elv:	5	Común
Tim:	5	Común
Trim I:	5	Común
Trim D:	5	Común
Trim:		Normal

Tipo Helicóptero

Trim de acelerador y de paso en estacionario para ajustar de forma precisa el acelerador y el paso mientras se mantiene la posición de estacionario. Esto no afecta al funcionamiento normal del trim de acelerador.

- Botón derecho
- Palanca analógica izquierda
- Palanca analógica derecha
- Trim L
- Trim R

Gyro activo y trim de Governor para trimar las posiciones del Gyro y del Governor en pleno vuelo.

- Trim L
- Trim R

Localización del trim

Posiciones normales y cruzadas están disponibles. Los trims normales se asignan junto al canal, por ejemplo el trim de acelerador está al lado del stick de acelerador.

Las posiciones cruzadas de trims se invierten, por ejemplo el trim del acelerador se asigna al trim que está al lado del stick del elevador y viceversa. Para cambiar la posición del trim de normal a cruzado seleccione Normal en la parte inferior del menú de Ajuste de Trims y presione el rodillo una vez.

IMPORTANTE: Los trims cruzados invertirán los dos trims asociados a cada stick.

UTILIDADES DEL MODELO

En la función de utilidades del modelo puede crear un nuevo modelo, borrar un modelo, copiar un modelo, resetear un modelo a los parámetros por defecto y organizar la lista de modelos.



Crear un nuevo modelo

Use este menú para crear un nuevo modelo en la lista de modelos.

1. Seleccione crear nuevo modelo. Dentro de esté menú tendrá la opción de crear un nuevo modelo o cancelar.
2. Si selecciona cancelar el sistema volverá al menú de selección de modelo.
3. Si selecciona crear el nuevo modelo se creará y estará disponible en la lista

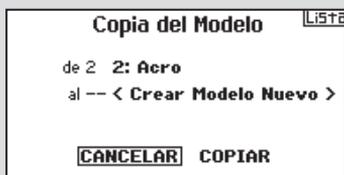
Borrar modelo

Use esté menú para borrar de forma permanente un modelo de la lista de modelos. Si no quiere borrar el modelo seleccionado cancele para salir del menú.

1. Para borrar un modelo, seleccione el modelo. Presione y seleccione el nombre del modelo. Presione el cursor.
2. Seleccione BORRAR para borrar el modelo.

Copia de Modelo

La función de copiar modelo permite duplicar la programación de un modelo de la lista.



Use copiar modelo para:

- Guardar una copia predeterminada de un modelo antes de experimentar con la programación.
- Utilizar una programación base para modelos que tengan una programación similar.

IMPORTANTE: Si copia un modelo en otro canal de memoria se perderán los datos del canal sobre el que se está copiando el modelo.

Como copiar un Modelo:

1. Asegúrese que el programa del modelo que quiere copiar es el que está activo. En caso de no ser así, seleccione Cancelar y cambie la memoria que quiera copiar en la Selección de Modelo.
2. Seleccione la memoria al lado de "To" y escoja la memoria que desee. Presione el rodillo una vez para guardar la selección.
3. Seleccione Copiar y el menú de confirmación aparecerá en la pantalla.
4. Seleccione copiar para confirmar. si selecciona cancelar volverá al menú de ajuste del sistema.
5. Seleccione el modelo "A" como el actual, después asigne la emisora al receptor. Copiar un modelo no copia la asignación del modelo original.

No puede usar el menú de Copia de Modelo para guardar datos en la tarjeta SD. Para transferir datos a la tarjeta SD por favor refiérase a la sección "Transferir a SD" del manual.

Borrar Modelo

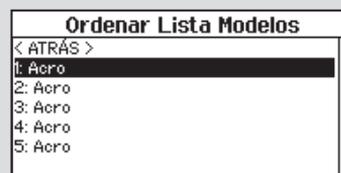
Use el menú de Borrar Modelo para borrar la programación del canal de memoria seleccionado. Borrar devuelve todos los parámetros a sus posiciones y valores por defecto y borra toda la programación de la memoria seleccionada.

Después de realizar un borrado de memoria es imprescindible volver a resignar la emisora.



Organizar lista de modelos

Con esta función puede organizar el orden en el que aparecen los modelos en la lista. Esto es muy útil para agrupar modelos similares facilitando su identificación. Para mover un modelo, seleccione el modelo que quiera y presione el cursor. Ahora mueva el cursor para desplazar el modelo seleccionado a la posición que desee. Presione el cursor una vez haya colocado el modelo en la posición deseada.



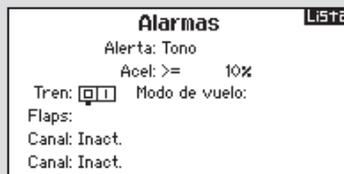
Alertas

El menú de Alertas permite programar un aviso por tono o por vibración para cualquier posición de cualquier canal o interruptor en el momento de encender la emisora.

La alerta se activa y en la pantalla se muestra un mensaje de aviso si algún control o interruptor se encuentra en una posición insegura en el momento de encender la emisora.

Devuelva el control o el interruptor a su posición segura y la alerta se desactivará.

Por motivos de seguridad la alerta del acelerador se activa si el stick del acelerador está por encima del 10% de su recorrido.



Telemetría

Instalando el módulo opcional de telemetría y los sensores permite mostrar los datos de telemetría directamente en la pantalla de la emisora. También puede activar el almacenamiento de datos para guardar un archivo de telemetría en la tarjeta SD y ver los datos en la aplicación móvil Spektrum STI.

Ajustes de Telemetría

Visualización

Las opciones de visualización incluyen:

Tele: Cuando presione el rodillo el menú de Telemetría aparece y el menú principal se desactiva.

Principal: Las alertas de telemetría aparecen en el menú principal pero los menús de telemetría están desactivados.

Intercambiable (Por defecto): Permite intercambiar entre los menús de telemetría y el menú principal con tan sólo presionar el rodillo.

Auto: El menú de Telemetría se muestra en la pantalla en el momento en el que la emisora recibe datos del módulo de telemetría.



Unidades

Seleccione Unidades y presione el selector para cambiar entre el sistema US o métrico.

Configuración automática de la telemetría

IMPORTANTE: La auto configuración no está disponible desde la ruta ajuste del sistema > telemetría. La emisora debe estar emitiendo señal RF si quiere utilizar la configuración automática. Cuando el sistema de ajuste del sistema está activo la señal RF se desactiva.

La DX9 cuenta con un sistema de auto configuración de la telemetría detectando nuevos sensores.

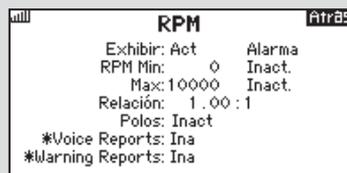
Usar la auto configuración de la telemetría:

1. Asegúrese que todos los componentes de la telemetría estén asignados al receptor y a la emisora.
2. Encienda la emisora y después el receptor.
3. Seleccione telemetría desde la lista de funciones. Después seleccione auto configuración. "Configurando" parpadeará durante 5 segundos detectando nuevos sensores y mostrándolos en la pantalla.
4. Ajuste las alarmas de los sensores como desee.

Informes de estado:

Los informes de estado determinan cada cuanto tiempo la emisora refresca los datos de la pantalla. Cada sensor de telemetría se puede ajustar de forma individual.

Por ejemplo, los datos de RPM se pueden refrescar cada 10 segundos, mientras que el altímetro se puede refrescar cada 15 segundos.



Informes de fallos:

Los informes de fallos determinan cuantas veces saltan las alarmas, siempre y cuando estén activas.

Alarmas de telemetría

Seleccione Inh dentro de las alarmas para seleccionar el tipo de alarma que desee. Las opciones incluyen inh, tono, vibrador, tono/vibrador, voz, voz/vibrador.

Informes de estado (telemetría por voz)

1. Seleccione Inh al lado de informe de estado en cada ajuste de telemetría para añadir la función de voz.
2. Seleccione con el cursor cada cuanto quiere que se le informe de los datos.

Informes de fallos:

1. Seleccione Inh al lado de informe de fallos en cada ajuste de telemetría para añadir la función de voz para los informes de fallos.
2. Seleccione con el cursor cada cuanto quiere que se le informe de los fallos.

Ajustes de datos

Esto se usa para seleccionar los datos de acceso de los ajustes.

Nombre de Archivo

1. Seleccione el Nombre de Archivo para asignar un nombre al archivo.
2. El menú de Nombre de Archivo se muestra en la pantalla permitiendo asignar un nombre como al Nombre de Modelo o al Nombre del Modo de Vuelo. El nombre de Archivo puede contener hasta 8 caracteres.
3. Presione ATRÁS para guardar el nombre.

Iniciar

1. Seleccione Iniciar para asignar una posición específica al stick o al interruptor a partir de la cual se inicia la recogida de datos.
2. Presione el rodillo una vez para guardar los cambios.

Activo

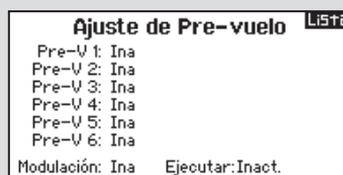
Si Activo se ajusta en NO, la recogida de datos no funcionará. Seleccione SI para guardar los datos de telemetría en la tarjeta SD. La tarjeta SD debe estar instalada en la emisora para poder seleccionar SI.



CUIDADO: Si accede al menú de Telemetría desde la Lista de Funciones puede que vea una pérdida de señal al salir del menú. La pérdida de señal no es un error, a pesar de ello si se produce una pérdida momentánea de la señal al salir del menú de telemetría. No acceda el menú de telemetría cuando esté volando.

Ajuste previo de vuelo

El menú de Ajuste previo permite programar una lista de comprobaciones que aparecerá cada vez que encienda la emisora o cada vez que seleccione un nuevo canal de memoria. Cada paso de la lista se debe confirmar antes de poder acceder al menú principal.



Pulsos

El menú de pulsos permite cambiar la velocidad y la modulación de los pulsos. Seleccione la opción que quiera cambiar y presione el cursor.

Debe utilizar servos digitales para poder seleccionar los pulsos de 11ms. Los servos analógicos y los digitales se pueden utilizar con pulsos de 22ms.



Modo de Modulación

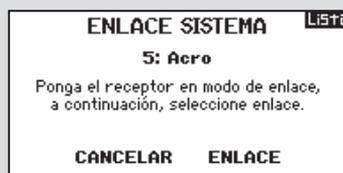
Recomendamos usar la modulación DSMX (por defecto). Cuando DSMX está activo la emisora opera en DSMX tanto con receptores DSMX y en DSM2 con receptores DSM2. La emisora detecta de forma automática DSM2 o DSMX durante el proceso de asignación y cambia el modo de modulación acorde con el receptor al que se esté asignando la emisora. Si selecciona DSM2 la emisora operará en DSM2 tanto con receptores DSM2 como con receptores DSMX.

AVISO: Mientras que DSMX permite usar más de 40 emisoras de forma simultánea, nunca use más de 40 emisoras al mismo tiempo si está usando un receptor DSM2 o una emisora en modo DSM2.

Asignación

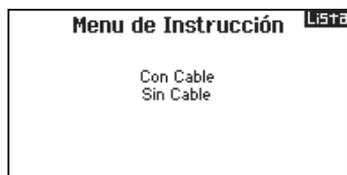
El menú Asignación permite asignar una emisora a un receptor sin tener que apagar la emisora. Este menú es muy útil si está programando un modelo y tiene que reasignar el equipo para programar las posiciones de fail safe.

Ver "Programación de las posiciones de fail safe" para más información.



ENTRENADOR

La DX9 cuenta con una función de entrenador programable con hasta 4 modos por cable y 2 sin cable. La emisora asigna la función de entrenador al interruptor I.



Entrenador por cable

Los 4 modos de entrenador por cable incluyen:

Inhibir

En Inhibir la emisora aprendiz debe tener exactamente la misma programación que la emisora maestra (Ej., inversores de servos, recorrido, sub-trims, trims, etc.).

Maestro programable

El modo programable permite programar la emisora maestra para transferir cualquier o todos los canales al activar el interruptor de entrenador. Este modo es perfecto para principiantes que estén aprendiendo a controlar los controles de forma individual, mientras que la emisora maestra controla el resto.

La emisora esclava tiene que estar en modo inhibida, si está disponible. Tanto la emisora maestra como la esclava tienen que tener la misma programación.



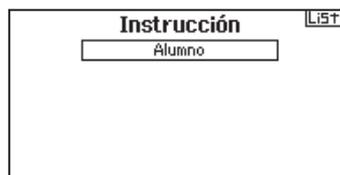
Pilot Link Master

Pilot Link Master permite programar la emisora maestra para poder transferir cualquier o todos los canales al activar el interruptor de entrenador. Pilot Link es ideal para modelos complejos ya que la emisora maestra puede controlar todas las funciones secundarias, como modos de vuelo, retráctiles, flaps y frenos. Las funciones secundarias se pueden asignar de forma independiente a la emisora esclava. No es necesario tener la emisora esclava programada. Puede que sea necesario poner la emisora esclava en modo inhibida para permitir que los cambios de trim pasen de una emisora a otra.



Esclavo

Use el modo esclavo en la DX9 si la va a utilizar como emisora esclava y en la emisora maestra se está utilizando Pilot Link.



Entrenador por cable de la DX9

1. Asigne la emisora maestra al modelo
2. Conecte el cable de entrenador (SPM6805) a la parte trasera de la emisora.
3. Asegúrese que las baterías tanto de la emisora maestra como de la esclava estén totalmente cargadas.
4. Asegúrese que la emisora esclava esté apagada. La emisora esclava recibe la alimentación por el cable de la emisora maestra.
5. Conecte el cable de entrenador a la emisora esclava.
6. La pantalla de la emisora esclava muestra información pero no está mandando ninguna señal al modelo.
7. Presione el botón de entrenamiento en la emisora maestra para transferir el control a la emisora esclava.
8. Mientras mueva el interruptor de entrenador de la posición de apagado a la de encendido, fíjese en los controles del modelo. Ajuste los trims antes de volar.
9. Suelte el botón de entrenador para retomar el control con la emisora maestra.

Anular esclavo

La función anular esclavo permite que el instructor gane el control absoluto de los controles de forma inmediata. Una vez active anular esclavo la emisora esclava no tendrá ningún control sobre el modelo hasta que resetee el interruptor de entrenador. Para resetear el interruptor de entrenador:

1. Mueva el interruptor a la posición apagado.
2. Mueva el interruptor de entrenador a la posición de encendido para activar la emisora esclava.

Entrenador sin cables

El entrenador sin cable funciona exactamente igual que el entrenador con cables, pero sin cable. Seleccione entrenador sin cables para asignar una emisora DSM2 o DSMX esclava a una emisora maestra. Con esta opción cuando el maestro presione el interruptor o el botón de entrenador el control se le pasa a la emisora actualmente asignada. Una vez asignada, la emisora esclava permanecerá asignada a la emisora maestra hasta que otra emisora se asigne a la emisora maestra, o hasta que la emisora esclava se asigne a otra emisora maestra sin cables o a otro receptor. La tecnología ModelMatch se aplica a la función entrenador sin cables. La emisora maestra se asignará a la emisora esclava con el modelo seleccionado en el momento de la asignación. Además si la emisora esclava también tiene tecnología ModelMatch entonces sólo se asignará a la emisora maestra en el modelo seleccionado durante la asignación.

Inhibir

Si la opción inhibir está seleccionada la función de entrenador sin cables estará inactiva y no se podrá usar.



⚠ CUIDADO: Seleccione inhibir en el menú de entrenador cuando no esté usando un sistema sin cables. Si no selecciona esta opción puede perder el control del modelo.

Maestro programable

El modo programable permite programar la emisora maestra para transferir cualquier o todos los canales al activar el interruptor de entrenador. Este modo es perfecto para principiantes que estén aprendiendo a controlar los controles de forma individual, mientras que la emisora maestra controla el resto.

La emisora esclava tiene que estar en modo inhibida, si está disponible. Tanto la emisora maestra como la esclava tienen que tener la misma programación.

Pilot Link Master

Pilot Link Master permite programar la emisora maestra para poder transferir cualquier o todos los canales al activar el interruptor de entrenador. Pilot Link es ideal para modelos complejos ya que la emisora maestra puede controlar todas las funciones secundarias, como modos de vuelo, retráctiles, flaps y frenos. Las funciones secundarias se pueden asignar de forma independiente a la emisora esclava. No es necesario tener la emisora esclava programada.

Entrenador sin cables de la DX9

1. Seleccione un modelo que no use en la emisora esclava (sólo emisoras computerizadas)
2. Asigne la emisora maestra al modelo.
3. Asegúrese que las baterías tanto de la emisora maestra como de la esclava estén totalmente cargadas.
4. Asegúrese que la emisora esclava esté apagada.
5. Tanto desde el menú de ajuste de programación sin cables del maestro, o desde el ajuste de Pilot Link de maestro sin cables seleccione asignar. Esto programará el receptor de la emisora maestra sin cables en modo de asignación. Debe ver la siguiente información en la pantalla:



6. Entre en modo asignación con la emisora esclava siguiendo las instrucciones que le proporciona el fabricante.



7. Una vez se realice la asignación debería ver la siguiente pantalla.
8. Presione el botón de entrenador en la emisora maestra para transferir el control del modelo de la emisora maestra a la esclava.
9. Suelte el botón de entrenador para retomar el control con la emisora maestra.

Anular esclavo

La función anular esclavo permite que el instructor gane el control absoluto de los controles de forma inmediata. Una vez active anular esclavo la emisora esclava no tendrá ningún control sobre el modelo hasta que resetee el interruptor de entrenador. Para resetear el interruptor de entrenador:

1. Mueva el interruptor a la posición apagado.
2. Mueva el interruptor de entrenador a la posición de encendido para activar la emisora esclava.

AJUSTES DEL SISTEMA

El menú de Ajustes del Sistema consta de cuatro menús: Ajustes del Sistema, Ajustes Adicionales, Número de Serie y Calibración. Seleccione SIGUIENTE o ANTERIOR para moverse entre los menús.

Nombre de Usuario

El Nombre de Usuario despliega el nombre asignado en la esquina inferior derecha del menú principal.

Programar un Nombre de Usuario:

1. Seleccione Nombre de Usuario y presione el rodillo. El menú de Nombre de Usuario se desplegará.
2. Seleccione la posición del carácter deseado y presione el rodillo. Muévase hacia la izquierda y la derecha para cambiar el carácter y presione el rodillo para guardar la selección. El Nombre de Usuario puede contener hasta 20 caracteres, incluidos los espacios.

3. Presione el botón Atrás para guardar el Nombre de Usuario y volver al menú de Ajustes del Sistema.



Contraste

Para ajustar el contraste de la pantalla:

1. Seleccione Contraste y presione el rodillo.
2. Muévase hacia la izquierda y la derecha para ajustar el valor del contraste. Valores más bajos iluminan más la pantalla, mientras que valores más altos la oscurecen.
3. Presione el rodillo una vez para guardar los cambios.

Luz de fondo

El campo de la luz de fondo ajusta el brillo de la pantalla y el tiempo de aparición de la luz. Tiene la opción de desactivar la luz de fondo para los modelos que vuela durante el día y activarla para los modelos que vuela durante la noche.

Las opciones para la luz de fondo son:

Apagar: La pantalla se ilumina durante unos segundos en el momento de encender la emisora.

Encender: La luz siempre está encendida.

Ajustar tiempo: La luz de fondo está encendida durante 3, 10, 20, 30, 45 o 60 segundos antes de que se apague de forma automática. Presione el rodillo una vez para encender la luz.

El porcentaje de la luz de fondo ajusta la intensidad de la luz de fondo y es ajustable en incrementos de 10% desde el 10% (más oscura) hasta 100% (más iluminada).

Modo

Puede cambiar el Modo de la emisora entre los modos 1, 2, 3 y 4. La conversión requiere tanto cambios mecánicos como de programación. Por favor consulte la sección de Conversión de Modo de la emisora en la página 61 para seguir los pasos que allí se indican. Si el modo al que va a cambiar requiere cambios mecánicos, realice primero los cambios mecánicos y después siga los pasos que se indican a continuación para reprogramar el software.

Para cambiar el modo de los sticks:

1. Seleccione Modo y presione el rodillo.
2. Muévase a izquierda o derecha para seleccionar el modo de los sticks. Presione el rodillo para guardar los cambios.
3. Seleccione SIGUIENTE en la esquina inferior izquierda hasta que aparezca el menú de Calibración.
4. Mueva todos los controles de la emisora a su posición central y complete el proceso de calibración antes de salir del menú de Ajustes del Sistema. Ver "Calibración de la emisora" para más información.

Alerta de batería

La alerta de la batería permite cambiar el tipo de batería y el límite de voltaje. La alerta se activa cuando el voltaje de la batería llegue a ese voltaje mínimo.

Cambiar la alarma de batería:

1. Seleccione el tipo de batería y presione el rodillo una vez para cambiar de LiPo/Li-Ion a NiMH.
2. Selecciona el voltaje de la batería y presiona el rodillo. Muévase a izquierda o derecha para cambiar el voltaje. Presione el rodillo una vez para guardar los datos.



CUIDADO: Nunca seleccione NiMH cuando use una batería de LiPo. En caso de hacerlo la LiPo se puede descargar en exceso y dañarse, llegando incluso a dañar la emisora.



CUIDADO: Nunca ajuste el límite de voltaje para la batería de LiPo por debajo de 6.4V. En caso de hacerlo la batería se puede descargar en exceso y dañar tanto la batería como la emisora.

Selección del Lenguaje

En el menú de Ajustes del Sistema seleccione Lenguaje y presione el rodillo para activar la función de Lenguaje.

Mueva el cursor para seleccionar el idioma deseado. Cuando tenga el idioma adecuado presione el cursor para confirmar.

Los nombres que asigne no se verán afectados por el idioma seleccionado. Una vez cambie el idioma para el texto también puede que quiera cambiar el idioma para la voz. Ver las secciones de "voz" y "tarjeta SD" para más información.

Alerta de inactividad

Si la emisora registra un periodo de inactividad se activa una alarma. La alarma es útil para recordarle que apague la emisora y así ahorre baterías e incluso evite dañarla por una descarga excesiva.

Las opciones de la alarma de actividad son:

- Inh (no hay alarma)
- 5 min
- 10 min (defecto)
- 30 min
- 60 min

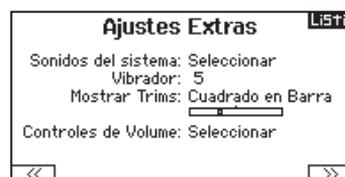
Para cambiar la alerta de inactividad:

1. Seleccione el tiempo actual de la alerta y presione el rodillo.
2. Muévase a izquierda o derecha para cambiar el tiempo de la alerta. Presione el rodillo una vez para guardar los cambios.

Ajustes Adicionales

El menú de Ajustes Adicionales permite:

- Apagar o encender el sonido
- Apagar o encender la vibración
- Cambiar la apariencia de los indicadores de trim



Sonidos del sistema

Seleccionando el menú de sonidos del sistema y presionando el cursor accedemos a activar o inhibir los distintos sonidos.

Puede desactivar todos los sonidos ajustando el volumen a 0.



Vibrador

Seleccionando Vibrador y presionando el rodillo cambia entre el ajuste del vibrador entre encendido (Activo) o apagado (Inhibido).

Apariencia de Trims

La apariencia de los Trims cambia la forma en la que se muestran los indicadores en la pantalla. Las opciones incluyen:

- Cajas perfiladas (Defecto) - Los indicadores se muestran como cajas perfiladas cuando ajuste los trims.
- Flechas perfiladas - Los indicadores se muestran como flechas perfiladas cuando ajuste los trims.
- INH - Los indicadores se muestran como flechas sobre líneas cuando ajuste los trims.

Inhibir elimina todos los indicadores del menú principal.

Para cambiar la apariencia de los trim:

1. Seleccione Apariencia de Trims y presione el rodillo una vez.
2. Muévase a izquierda o derecha para cambiar la apariencia. Presione el rodillo una vez para guardar los cambios.

Número de Serie

El menú del número de serie muestra el número de serie y la versión AirWare de la emisora.

Consulte el menú del número de serie cada vez que tenga que registrar su producto o actualizar el AirWare de la Comunidad Spektrum.

Exportar el número de serie a la tarjeta SD

Puede encontrar muy útil el exportar el número de serie a un archivo de texto para que pueda llevar su propio control de datos o para cuando vaya a registrar la emisora en la Comunidad Spektrum.

Para exportar el número de serie:

1. Inserte la tarjeta SD en el lector de la emisora.
2. Seleccione EXPORTAR y presione el rodillo una vez. El menú de Estado de SD se desplegará y debería mostrar MY_DX9.xml en medio de la pantalla.
3. Presione el rodillo otra vez para volver al menú del número de serie.
4. Apague la emisora y saque la tarjeta SD del lector de la emisora.
5. Inserte la tarjeta SD en el lector de tarjetas del ordenador.
6. Abra el archivo MY_DX9.xml de la tarjeta SD. Ahora podrá copiar y pegar el número en sus datos personales o en el campo del número de serie en el formulario de registro de la Comunidad Spektrum.



Localización de la versión de AirWare de la emisora

La versión de AirWare de la emisora aparece entre las casillas de SIGUIENTE y ANTERIOR en la parte inferior del menú del número de serie. Registre su DX9 para conseguir las últimas versiones, actualizaciones y noticias en community.SpektrumRC.com

IMPORTANTE: Los archivos AirWare son específicos para los números de serie de la emisora y no se pueden transferir archivos AirWare entre distintas emisoras, por ejemplo descargarse el AirWare una vez e intentar instalarlo en varias emisoras.

Calibración

El menú de calibración guarda los puntos finales de los potenciómetros para todos los controles proporcionales. Es imprescindible completar el proceso de calibración después de cambiar el modo de los sticks.

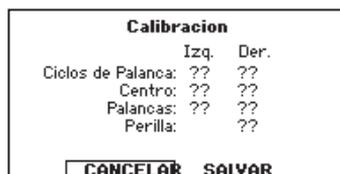
Calibración de la emisora

1. Con cuidado mueva los sticks formando una +, desplazando el stick de izquierda a derecha y después de arriba abajo. Presione muy suavemente los sticks en los puntos de parada para adquirir una calibración correcta. Vuelva a colocar los dos sticks en la posición central.
2. Mueva las palancas izquierda y derecha a las posiciones superior e inferior. Después vuelva a poner las palancas en la posición central.

IMPORTANTE: Mueva las palancas de una a una durante el proceso de calibración.

3. Mueva el botón derecho todo en sentido horario y después en sentido anti horario. Después vuelva a colocar el botón en la posición central.

4. Seleccione GUARDAR para almacenar los cambios de la calibración.



TRANSFERENCIA CON TARJETA SD

Importar modelo

Esta función sobrescribe todos los modelos. Asegúrese que los modelos que tenga actualmente en la emisora estén guardados en una tarjeta SD aparte antes de iniciar esta función.

Importar un modelo individual de la tarjeta SD:

1. Guarde el archivo del modelo en la tarjeta SD.
2. Seleccione la memoria de la Lista de Modelos en la que quiera importar el nuevo archivo.
3. En el menú de Tarjeta SD seleccione Seleccionar Opciones y presione el rodillo una vez.
4. Seleccione Importar Modelo y presione el rodillo de nuevo para guardar los cambios. El menú de Seleccionar Archivo se mostrará.
5. Seleccione el archivo que desea importar. El menú de sobre escribir se mostrará.

IMPORTANTE: Cuando seleccione Importar la emisora sale de la Lista de Ajustes del Sistema.

6. Seleccione la memoria en la que quiera importar el modelo.
7. Seleccione Importar para confirmar que quiere sobre escribir los datos actuales de la memoria. La emisora activa el nuevo archivo de modelo y entra directamente en el menú principal. Puede que se muestre una lista de comprobaciones de vuelo

previas al menú principal si la lista de comprobaciones estaba activa durante la exportación de modelos. Seleccione PRINCIPAL para salir de la lista de comprobaciones de vuelo.

Importar todos los modelos

Importar todos los modelos de la tarjeta SD:

1. Seleccione Importar Todos los modelos
2. Confirme seleccionando IMPORTAR

IMPORTANTE: Una vez haya importado un modelo debe reasignar la emisora al receptor. En el menú principal se debe mostrar DSM2 o DSMX en la esquina superior izquierda.

Puede importar un modelo a la localización que desee. Si prefiere usar Importar Todo puede usar su PC para renombrar el archivo SPM. Los primeros dos dígitos (01 a 50) son los números de destino del modelo. Su tarjeta SD sólo puede contener 50 modelos. Guarde todos los archivos en carpetas dentro de la tarjeta. Después borre todos los modelos que no use de la tarjeta. Los archivos se seleccionan por su posición dentro del directorio.



Exportar Modelo

Puede usar la función de Exportar para exportar un modelo individual a la tarjeta SD.

1. Asegúrese que la memoria seleccionada corresponde al modelo que quiere exportar.
2. Seleccione Seleccionar Opción y presione el rodillo una vez.
3. Seleccione Exportar Modelo y presione el rodillo de nuevo para guardar los cambios. El menú Exportar a SD se mostrará. Los dos primeros caracteres del archivo corresponden al número del Modelo dentro de la Lista de Modelos. (01 por ejemplo).
4. (Opcional) Si desea renombrar el archivo del modelo antes de exportarlo a la tarjeta SD.
 - a. Seleccione "Guardar en:" y presione el rodillo. El menú de nombrar archivo se mostrará.
 - b. Asigne un nuevo nombre. El nombre del archivo puede contener hasta 25 caracteres incluida la extensión.SPM.
 - c. Cuando haya terminado de renombrar el archivo presione el botón de ATRÁS para volver al menú de Exportar a SD.
5. Seleccione Exportar para guardar el archivo en la tarjeta SD. Cuando la exportación se haya completado la emisora volverá al menú de Tarjeta SD.

Exportar todos los modelos

Para exportar todos los modelos a la tarjeta SD:

1. Seleccione Exportar Todos los Modelos en el menú de opciones de tarjeta SD. El menú de exportar todos los modelos se mostrará.

IMPORTANTE: Exportar todos los modelos sobre escribirá cualquier archivo de modelo que esté:

- Ya guardado en la tarjeta SD.
 - Un modelo que se esté exportando con el mismo nombre. Guarda los archivos de modelo en una SD a parte si no estás seguro.
2. Seleccione exportar para sobre escribir los archivos en la tarjeta SD o Cancelar para volver al menú de Tarjeta SD.



Actualización de los archivos de sonido de la DX9

AVISO: NUNCA desconecte la batería de la emisora mientras se estén transfiriendo datos. En caso de hacerlo puede dañar la emisora obligando a mandarla a reparar.

Tiene la opción de instalar nuevos archivos de sonido en la DX9. Antes de actualizar los archivos, compruebe que la batería esté totalmente cargada.

Instalar los nuevos archivos:

1. Descargue los archivos de sonido de la comunidad de Spektrum en www.SpektrumRC.com. Guarde el archivo en la tarjeta SD.
2. Meta la tarjeta SD en la emisora.

3. Acceda al sistema de ajuste de la emisora.
4. Seleccione el menú de tarjeta SD y seleccione actualizar sonido
5. Seleccione el nuevo archivo que quiere instalar. La emisora escaneará el archivo y comprobará que no hay errores.
6. El menú de transferencia de datos de la tarjeta SD aparecerá de nuevo cuando se finalice la transferencia de datos.

IMPORTANTE: El archivo de sonido tardará casi 1 hora en actualizarse. Nunca desconecte la batería o apague la emisora mientras se esté realizando el proceso.

Actualizar Software AirWare

IMPORTANTE: El LED naranja en las barras de Spektrum parpadearán y una barra de estado se mostrará en la pantalla mientras las actualizaciones se estén instalando. Nunca apague la emisora cuando las actualizaciones de AirWare se estén instalando. En caso de hacerlo se pueden dañar los archivos del sistema.

Antes de actualizar AirWare exporte todos los modelos a una tarjeta SD distinta a la que contenga la actualización de AirWare. La actualización de AirWare puede eliminar todos los archivos de modelo.

Para más información acerca de AirWare y sus actualizaciones visite Community.SpektrumRC.com

Instalación automática de las actualizaciones de AirWare

Para instalar las actualizaciones de AirWare:

1. Descargue la actualización de Community.SpektrumRC.com y guarde los archivos en una tarjeta SD.

LISTA DE FUNCIONES

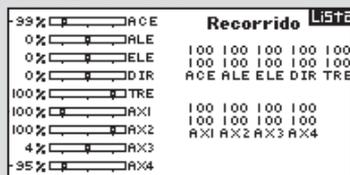
Ajuste de Servo

El menú de Ajuste de Servo contiene las siguientes funciones:

- Ajuste de recorrido
- Sub-Trim
- Inversor
- Velocidad
- Recorrido (Absoluto) Abs.
- Equilibrio

Ajuste de recorrido

El ajuste de recorrido ajusta el recorrido máximo o los límites del movimiento del brazo del servo.

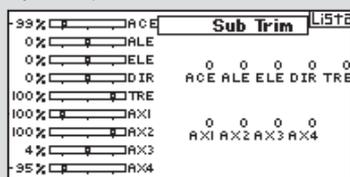


Para ajustar los parámetros del recorrido:

1. Seleccione el canal que quiera ajustar y presione el rodillo. Al ajustar los parámetros de recorrido a un stick:
 - a. Centre el stick para ajustar el recorrido en ambas direcciones al mismo tiempo.
 - b. Para ajustar el recorrido en una sola dirección mueva el stick en la dirección en la que quiera realizar el ajuste. Continúe manteniendo el stick en la dirección deseada mientras realiza el ajuste de recorrido.
2. Muévase hacia izquierda y derecha para ajustar el recorrido. Presione el rodillo para guardar los cambios realizados.

Sub-Trim

El Sub-Trim ajusta el punto neutro del recorrido de los servos



⚠ CUIDADO: Use valores bajos de sub-trim o corre el riesgo de dañar los servos.

2. Apague la emisora e instale la tarjeta SD en el lector de la emisora.
3. Encienda la emisora y la actualización se instalará de forma automática en la emisora.

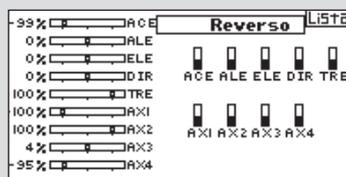
Instalación manual de las actualizaciones de AirWare.

1. Guarde la versión de AirWare deseada en la tarjeta SD.
2. Seleccione actualizar Firmware en el menú opciones de la Tarjeta SD. El menú de seleccionar archivo se mostrará.
3. Seleccione la versión de AirWare entre la lista de archivos. Cuando las actualizaciones se estén instalando la pantalla de la emisora se quedará oscura. El LED naranja de las barras de Spektrum parpadeará y la barra de estado se mostrará en la pantalla.

AVISO: No apague la emisora mientras las actualizaciones se estén instalando. En caso de hacerlo puede dañar la emisora.

Inversor

Use el menú de Inversores para cambiar la dirección de movimiento de un canal. Por ejemplo, si el servo del elevador se mueve hacia arriba cuando debería moverse hacia abajo.



Para invertir un canal:

1. Seleccione Recorrido y presione el rodillo. Muévase hacia la izquierda hasta que aparezca Invertir y presione el rodillo de nuevo para acceder a la función.
2. Seleccione el canal que quiera invertir y presione el rodillo.

Si invierte el canal del acelerador se mostrará una pantalla de confirmación. Seleccione SI para invertir el canal. Una segunda pantalla se mostrará recordándole que debe reasignar la emisora al receptor.

⚠ CUIDADO: Siempre reasigne la emisora al receptor después de invertir el canal del acelerador. En caso de no hacerlo el acelerador se irá a la posición máxima en caso de activarse el failsafe.

Siempre realice una comprobación después de realizar ajustes para confirmar que los controles responden correctamente.

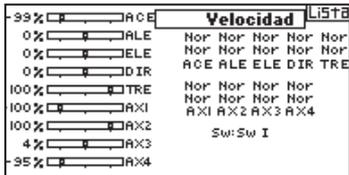
⚠ CUIDADO: Después de ajustar los servos, siempre reasigne la emisora al receptor para guardar las posiciones de failsafe.

Velocidad

El menú de velocidad permite aumentar el tiempo de respuesta sobre un canal en concreto como por ejemplo los retráctiles.

La velocidad es ajustable en los siguientes rangos:

- Nor (Sin retardo) – 0,9 segundos en incrementos de 0,1 segundos
- 1s -2s en incrementos de 0,2 segundos
- 2s – 8s en incrementos de 1 segundo



Para ajustar la velocidad:

1. Seleccione el canal que quiera ajustar y presione el rodillo.
2. Muévase a izquierda o derecha para ajustar la velocidad y presione el rodillo para guardar los cambios realizados.

Recorrido Absoluto (Abs.)

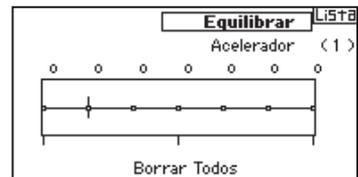
La función de Abs. Limita el recorrido total sobre un canal. Ajuste el recorrido Abs. Para evitar que el servo de acelerador se dañe o para que un servo cíclico en un helicóptero no sufra al activar una mezcla.



Equilibrio

Equilibrio está disponible en todos los canales y permite ajustar de forma precisa la posición de los servos con hasta 7 puntos ajustables. En efecto es una curva precisa de mezcla que permite que no haya daños cuando se usan múltiples servos sobre un mismo control.

También puede usar la función de equilibrio para igualar la respuesta de los motores en aviones bimotor o equilibrar el plato cíclico en helicópteros.



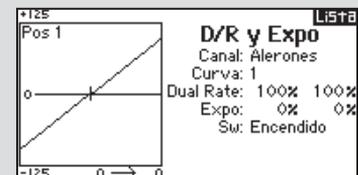
D/R y Exponencial

Dual Rates y exponenciales están disponibles en los canales de alerón, elevador y timón.

Para ajustar Dual Rates y Exponenciales:

1. Seleccione Canal y presione el rodillo una vez. Muévase a izquierda o derecha para seleccionar el canal y presione el rodillo de nuevo para guardar la selección.
2. Seleccione Dual Rate y presione el rodillo. Muévase a izquierda o derecha para ajustar el parámetro y vuelva presionar el rodillo para guardar los cambios realizados.

Exponencial afecta a la sensibilidad de los controles en torno al punto neutro pero no tiene ningún efecto sobre el recorrido total. Exponencial positivo disminuye la sensibilidad en torno al punto neutro de los controles.



Diferencial (Sólo para los tipos Avión y Planeador)

El menú Diferencial permite aumentar o disminuir la cantidad de diferencial entre los recorridos de los alerones.

Diferencial *positivo* disminuye el recorrido hacia arriba sin afectar al recorrido hacia abajo del control opuesto.

Diferencial *negativo* disminuye el recorrido hacia abajo sin afectar al recorrido hacia arriba del control opuesto.

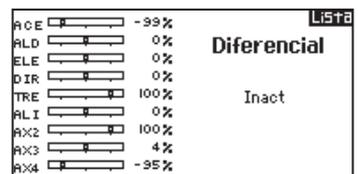
El menú de Diferencial sólo está disponible cuando se active el tipo de ala con alerones multi servos en el tipo de modelo Avión.

Para ajustar el Diferencial:

1. Seleccione Interruptor y presione el rodillo. Muévase a izquierda o derecha para seleccionar ON (Diferencial siempre está activo) o para asignar la función de diferencial a un interruptor.
2. Presione el rodillo una segunda vez para guardar los cambios realizados.

3. Seleccione Diff. Y presione el rodillo para modificar el parámetro.

4. Presione el rodillo de nuevo para guardar los cambios realizados.



Diferencial de Cola-V (Sólo para los tipos Avión y Planeador)

El Diferencial de Cola-V permite aumentar o disminuir la cantidad de diferencial entre los recorridos de los controles.

Diferencial *positivo* disminuye el recorrido hacia arriba sin afectar al recorrido hacia abajo del control opuesto.

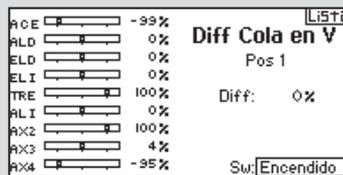
Diferencial *negativo* disminuye el recorrido hacia abajo sin afectar al recorrido hacia arriba del control opuesto.

El menú Diferencial Cola-V sólo está disponible cuando se active el tipo de ala Cola-V A o Cola-V B en el tipo de modelo Avión.

Para ajustar el Diferencial Cola-V:

1. Seleccione Interruptor y presione el rodillo. Muévase a izquierda o derecha para seleccionar ON (Diferencial siempre está activo) o para asignar la función de diferencial a un interruptor.

2. Presione el rodillo una segunda vez para guardar los cambios realizados.
3. Seleccione Diff. Y presione el rodillo para modificar el parámetro.
4. Presione el rodillo de nuevo para guardar los cambios realizados.

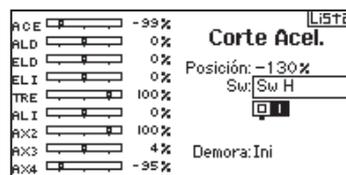


Corte de acelerador

El menú de Corte de acelerador permite asignar la función a un interruptor para detener el motor de forma instantánea. Corte de acelerador se activa sin importar el Modo de Vuelo.

Cuando active el Corte de acelerador el canal del acelerador se desplaza a la posición programada (normalmente al mínimo).

Es posible que tenga que usar valores negativos para desplazar el acelerador a su posición mínima.



CUIDADO: Siempre realice una comprobación después de realizar ajustes para confirmar que los controles responden correctamente.

Curva de Acelerador

Puede usar la curva de acelerado para optimizar la respuesta del acelerador. Un máximo de 7 puntos están disponibles en la curva de acelerador.

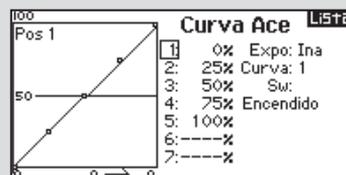
Para añadir puntos a la curva de acelerador:

1. Mueva el stick a la posición en la que quiera añadir un nuevo punto.
2. Seleccione Añadir Pt. Y presione el rodillo una vez.

Para quitar puntos de la curva de acelerador:

1. Mueva el stick hasta que el cursor esté próximo al punto que quiera eliminar.
2. Seleccione Borrar Pt. Y presione el rodillo una vez para borrar el punto.

Si programa múltiples curvas de acelerador y quiere editar una de ellas esa curva debe estar activa en el menú de Curva de Acelerador antes de realizar ningún cambio.



Mezclas

Las mezclas permiten que un canal afecte al movimiento de más de un canal al mismo tiempo. Las funciones de mezcla permiten:

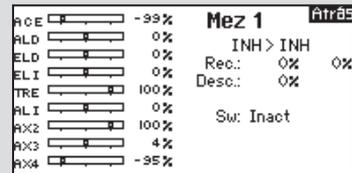
- Mezclar un canal con otro canal.
- Mezclar un canal con él mismo.
- Asignar un offset a un canal.
- Unir un trim primario con un trim secundario.

Las siguientes mezclas están disponibles para cada canal de

- | | |
|-------------------------------|----------------------------------|
| • 10 mezclas programables: | • Timón a Alerón/Elevador (ACRO) |
| • Cíclico a Acelerador (HELI) | • Alerón>Timón (SAIL) |
| • Cíclico (HELI) | • Alerón>Flap (SAIL) |
| • Elevador a Flap (ACRO) | • Elevador>Flap (SAIL) |
| • Alerón a Timón (ACRO) | • Flap>Elevador (SAIL) |

memoria:

Seleccione un canal como principal y otro como secundario. Las entradas sobre el canal principal afectaran tanto al canal principal como al secundario. Por ejemplo, Elevador a Flap convierte a Elevador en el canal principal y a Flap en el secundario.



Offset

Cambie el offset para ajustar la posición central del canal secundario. Valores positivos y negativos determinan la dirección del offset. Offset no está disponible para las curvas de mezcla.

Trim

Si el trim del canal principal también debe afectar al canal secundario ajuste la función Trim a Activo. Un monitor de los canales se muestra a la izquierda donde se puede comprobar como

reaccionan cada uno de los canales. Para poder ver el comportamiento de un interruptor asignado a una mezcla, el interruptor debe estar en su posición activa.

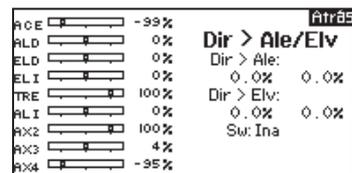
Para asignar una mezcla a un interruptor

Si quiere asignar una mezcla a una posición de interruptor:

1. Asegúrese de estar en el menú de mezcla que desea.
2. Mueva el interruptor al que quiera asignar la mezcla.
3. Seleccione la posición del interruptor en la que quiera que la mezcla esté activa.
4. Presione el cursor para activar la mezcla. Cuando la caja se muestre llena la mezcla estará activa.

La mezcla está activa cuando la caja se muestre llena e inactiva cuando la caja esté vacía. Puede asignar una mezcla para que este activa en varias posiciones (0,1 o 2).

Consejo: Use la selección automática para seleccionar el interruptor que quiera.

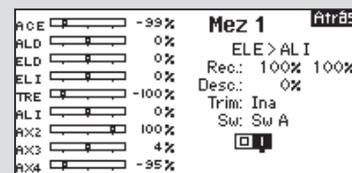


Consejo: Use la selección automática para seleccionar el interruptor que quiera.

Mezcla retroactiva

Las Mezclas retroactivas aplica una mezcla a todos los servos implicados en una tipo de ala o cola. Por ejemplo, si se selecciona 2AIL o 2FLAP en el modo Avión la mezcla sobre un canal de alerón afectará a los dos servos de los alerones. La respuesta de la mezcla, sin embargo, depende del canal de alerón incluido en la mezcla.

La Mezcla retroactiva también permite usar menos mezclas para lograr la respuesta deseada como por ejemplo añadir roll a un elevador dividido.



Secuenciador

El la opción de Secuenciador proporciona la posibilidad de aplicar un retardo a las mezclas. Cinco secuencias diferentes (S1 a S5) están disponibles para controlar dos funciones cada una (A y B) en dos direcciones (Adelante o Atrás). Las secuencias se muestran en los menús de las funciones como interruptores asignables.



CUIDADO: Revise siempre la acción de una secuencia en el monitor antes de volar su modelo para confirmar que todos los controles responden correctamente. En caso de no hacerlo puede accidentar el modelo, causando daños y lesiones.

Secuenciador		Lista
# Sw	Llamada	
1 Ina	Puertas / Ruedas	
2 Ina	Puertas / Ruedas	

Puede asignar múltiples funciones para que se activen de forma secuencial en respuesta a un interruptor asignado. Por ejemplo un interruptor GEAR asignado puede abrir el tren de aterrizaje, bajar el tren y después cerrar las puertas del tren. A la inversa las puertas del tren se abren, el tren se repliega y las puertas se cierran.

Puede asignar cada función de secuenciador a un interruptor en la mayoría de menús como en Modo de Vuelo, Dual Rate, Mezcla, Curva de Acelerador, Curva de Paso, etc.

Puede asignar varias funciones a una secuencia para reducir

el número de controles que necesita tocar durante transiciones complejas en pleno vuelo, como por ejemplo, aplicar dual rates y exponenciales asignados mientras se abre el tren de aterrizaje y el modo de vuelo cambia.

Si selecciona una número S con una secuencia A, por ejemplo S3A, la secuencia funciona como un interruptor de 5 posiciones. Un número S con una secuencia B funciona como un interruptor de 3 posiciones. Las cinco posiciones corresponden a los valores del secuenciador mostrados en la gráfica de retardos en el segundo menú de la función Secuenciador. En el menú de función seleccione cada punto (0-4) y seleccione la posición del interruptor para que la función se active.

Cuando S1B (u otra secuencia de tipo B) se selecciona como interruptor en una función, la secuencia funcionará como un interruptor de 3 posiciones. Las tres posiciones funcionan como puntos de partida del movimiento iguales a un porcentaje fijo (tercios) de la salida del secuenciador. En el menú de función seleccione cada punto (0-2) y seleccione la posición del interruptor para que la función se active.

Secuenciador		Lista
Sw: Sw A		Velo.
Adelante: <input type="checkbox"/> 1		5,0
Inverso: <input type="checkbox"/> 1		5,0
Nom. A: Puertas	(PUE)	
Nom. B: Ruedas	(RUE)	
Canal A: Ina	Tipo A: Step	
Canal B: Ina	Tipo B: Step	

Ajuste del Secuenciador

- En el primer menú seleccione 1 de las 5 secuencias disponibles.
- En el segundo menú asigne un interruptor a la secuencia. Recomendamos usar un interruptor de 2 posiciones.
Consejo: Si necesita usar un interruptor de 3 posiciones debe asignar una misma dirección a dos posiciones adyacentes del interruptor, por ejemplo, 0 y 1. Asigne la dirección opuesta a la tercera posición del interruptor.
- Asigne el tiempo para las direcciones Adelante y Atrás como desee. No hay retardo si se usa la opción Nor. También puede seleccionar un retardo entre 0 y 30 segundos.
- Asigne nombres a cada secuencia como desee.
- Seleccione **Escalado (S)** o **Proporcional (P)** para la salida del secuenciador.

Escalado: La secuencia sólo cambia en los puntos de partida y de no ser así habrá un retardo hasta que se alcanza el siguiente punto de partida.

Proporcional: El movimiento de la secuencia es proporcional entre los puntos de partida. La secuencia mantiene un rango y una dirección hasta que alcanza el siguiente punto de partida.

- Ajuste los porcentajes de movimiento de la secuencia en el tercer menú.

Por ejemplo puede mover los puntos 1, 2 y 3 más próximos al inicio de la secuencia para que el movimiento ocurra antes. Esto resultará en un retardo entre los puntos 3 y 4 en la parte final de la secuencia.

Comprobando la secuencia

La función del secuenciador determina la respuesta de los canales incluidos en la secuencia.

Consulte el monitor para ver como los canales interactúan durante la secuencia.

0	1	2	3	4	Lista
PUE					Secuencia Punto: 0 Sec: 5% PUE: 100% RUE: 100%
RUE					

Comprobación de Rango

La función de comprobación de rango disminuye la potencia de emisión. Esto permite realizar una prueba que confirme que la señal RF está funcionando correctamente. Realice una comprobación de rango antes de cada vuelo para confirmar que el equipo funciona correctamente.

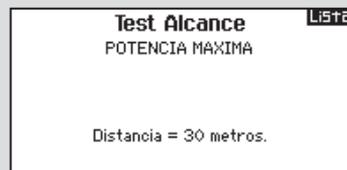
Para acceder al menú de Comprobación de Rango:

1. Con la emisora encendida y el menú principal o el de telemetría desplegados en la pantalla presione el rodillo. La Lista de Funciones se mostrará.
2. Seleccione Comprobación de Rango y presione el rodillo para acceder a la función.
3. Con el menú de Comprobación de Rango desplegado presione y mantenga el botón de entrenador. La pantalla indicará que la potencia ha disminuido. En este modo la señal RF es más débil permitiendo realizar la comprobación del sistema.
4. Si suelta el botón de entrenador la emisora volverá a emitir con toda la potencia.

IMPORTANTE: Las alarmas de telemetrías están inactivas durante la prueba de alcance.

Comprobación de Rango en la DX9

1. Con el modelo sujeto en el suelo, aléjese 30 pasos (aproximadamente 28 metros) del modelo.
2. Póngase de cara al modelo en la posición normal de vuelo y acceda al modo de comprobación de rango (ver más arriba) y presione el botón de entrenador para reducir la potencia.
3. Mueva los controles. Debe tener un control absoluto sobre el modelo mientras esté en el modo de comprobación de rango.
4. En caso de haber problemas contacte con el servicio técnico de Horizon Hobby para recibir información y ayuda.
5. Si realiza la comprobación de rango con el módulo de telemetría activo la pantalla mostrará la información del Flight Log.



Temporizador

La función de temporizador de la DX9 permite programar una cuenta atrás o un cronómetro que se desplegarán en el menú principal. Una alarma sonará cuando se alcance el tiempo programado. Puede programar el temporizador para que inicie asignado a la posición de un interruptor o de forma automática cuando el acelerador supere la posición programada. Dos temporizadores independientes se pueden ajustar por modelo. Un temporizador interno muestra el tiempo de uso total de ese

modelo y se muestra en el menú principal. Un temporizador total del sistema también está disponible e indica el tiempo de uso de la emisora.



Telemetría

Telemetría se encuentra tanto en los Ajustes del Sistema como en la Lista de Funciones por lo que puede acceder por cualquiera de los dos lados.

Debe apagar tanto la emisora como el receptor y después encenderlos para borrar los datos existentes de telemetría. Puede borrar los valores mínimos y máximos presionando el botón BORRAR.

NUNCA cambie los ajustes de telemetría con el modelo encendido. Hay un leve periodo en el que se pierde la señal RF al salir del menú de telemetría que puede provocar un bloqueo.



Sonidos del sistema

Seleccionando sonidos de sistema y presionando con el cursor activan o desactivan los distintos sonidos.

Control del volumen

El control del volumen se ajusta desde el menú principal. Para cambiar el volumen:

1. Presione el botón ATRÁS.
2. Mueva el cursor a la izquierda o a la derecha para ajustar el volumen.
3. Presione el cursor para guardar la selección.



Ajuste personalizado de voz

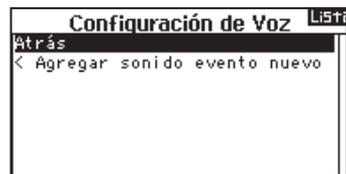
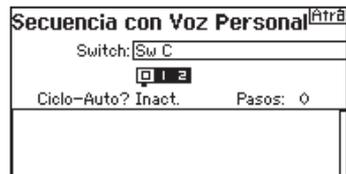
Use la función de ajuste personalizado de voz para customizar las alertas y los mensajes. Por ejemplo, con el ajuste personalizado de voz puede ser alertado de un cambio de posición de un interruptor, e incluso puede ajustar una secuencia de alertas usando la opción de eventos. Para añadir un nuevo aviso de voz o alerta acceda a la función de ajuste personalizado de voz y seleccione añadir nuevo evento de sonido con el cursor. Seleccione cambio de posición de interruptor o eventos.

Cambio de posición de interruptor

Use esta función para tener lecturas de telemetrías sobre una posición determinada de un interruptor, la posición exacta de un interruptor, o una variedad de alertas como los flaps de aterrizaje o mezclas activas. Comience por seleccionar el interruptor sobre el que activar el aviso por voz, después seleccione el ajuste deseado al lado de cada posición del interruptor.

Eventos escalonados

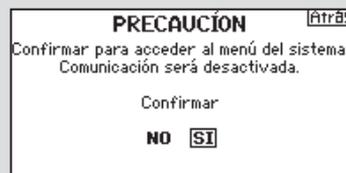
Los eventos escalonados se pueden utilizar para proporcionar alertas de voz cuando un interruptor se mueve a lo largo de una serie de eventos. Comience por seleccionar el interruptor deseado para activar cada paso a lo largo de la lista (cuando el interruptor se activa como se desea, el sistema se moverá al siguiente evento de la lista definida uno por uno). Se pueden seleccionar ciclos para que estén activos o inactivos. Si se inhibe el sistema sólo recorrerá una vez la lista. Si el interruptor se vuelve a activar una vez haya terminado el último evento no comenzará de nuevo desde el principio. Si se activa, el sistema volverá a iniciar desde el principio una vez termine el último evento y se vuelva a activar el interruptor. Mediante los pasos se selecciona el número de eventos que tenga un alista. Se pueden ajustar desde 0 hasta 16 eventos llamados por el interruptor seleccionado. Lo siguiente es seleccionar el aviso por voz para cada evento escalonado. Se puede escoger entre una selección de alertas que incluyen alertas de telemetría.



Ajuste del sistema

Presione aquí para acceder a la Lista del sistema desde la lista de Funciones sin apagar la emisora. Un mensaje se mostrará en la pantalla avisando de que la señal RF se interrumpirá durante el proceso (la emisora no emitirá señal alguna). Presione SI si está seguro de que quiere acceder a la lista del Sistema. Si no está seguro presione NO para salir al menú principal y continuar con sus operaciones.

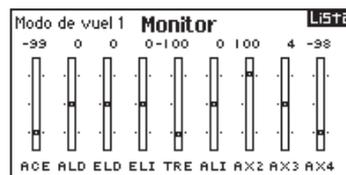
Si no presiona ni Si ni NO el sistema volverá al menú principal y continuará operando normalmente pasados 10 segundos.



ATENCIÓN: No presione SI a menos que el modelo esté totalmente apagado y en una posición segura.

Monitor

El menú del monitor muestra las posiciones de los servos de cada canal de forma gráfica y numérica. Esta función es muy útil para verificar las funciones de programación, ajustes de trim, direcciones de las mezclas, etc. Los valores numéricos son directamente proporcionales al ajuste del recorrido y los valores de mezcla (Ej., 100% de recorrido equivale al 100% en el monitor).



ACRO (AVIÓN)



Tipo de modelo de avión

AVISO: Consulte el manual de su avión para conocer los recorridos recomendados para los controles.

⚠ CUIDADO: Siempre realice una comprobación después de programar mezclas para confirmar que los controles responden correctamente.

Tipo de avión

Use el menú de tipo Avión para seleccionar el tipo de ala y el tipo de cola que corresponda con su modelo. Diagramas y nombres de ajuste se muestran en la pantalla para poder ver todas las opciones.

Consulte Community.SpektrumRC.com para obtener más información acerca de las actualizaciones de la DX9 que soportan todas estas funciones.

Seleccione el tipo de ala y de cola antes de realizar ningún proceso de programación.

Ala

- Normal
- Flaperon*
- Alerón doble*
- Flaperon *
- 1 alerón 1 flaps*
- 1 alerón 2 flaps*
- 2 alerones 1 flap*
- 2 alerones 2 flaps*
- Elevon A*
- Elevon B*
- 4 alerones*

Cola

- Normal
- Cola-V A**
- Cola-V B**
- Elevador doble
- Timón doble
- Timón y elevador doble

Siguiente menú

- Gyro 1#
- Gyro 2#
- Gyro 3#
- Curva de paso†

* La selección de múltiples alerones activa la función diferencial en el menú
 ** Las funciones cola-V A y cola-V B actúan como inversores internos del servo. Si cola-V A no funciona correctamente con su modelo prueba con la función cola-V B.

Activa la función giróscopo en la lista de funciones

† Activa el paso en la lista de funciones. Si la curva de paso está activa sólo habrá un giróscopo disponible.

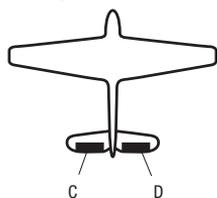


Conexiones de servo recomendadas

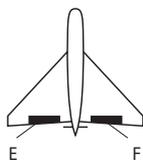
Tipo de conexión para alas de doble alerón



Tipo de conexión para Cola-V



Tipo de conexión para tipo de ala Elevon



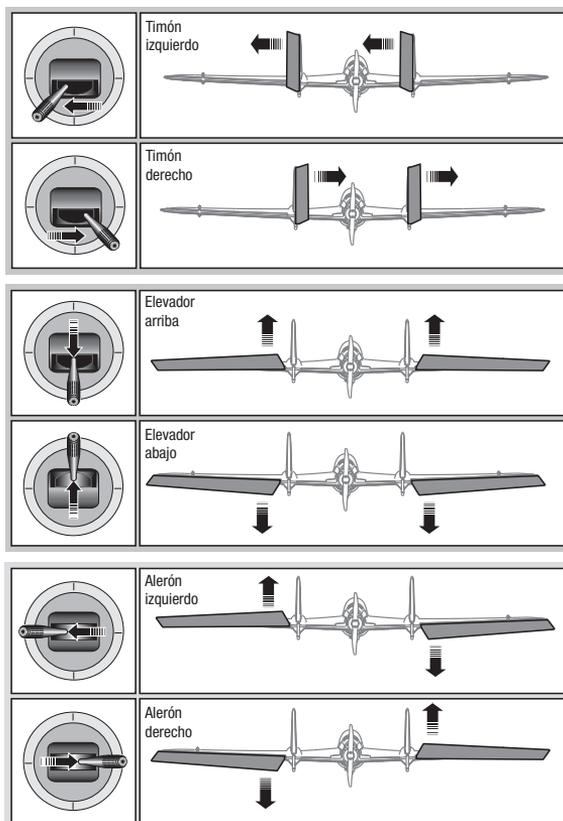
- A** puerto AUX1 (alerón izquierdo)
- B** puerto AILE (alerón derecho)
- C** puerto ELEV (cola-V izquierda)
- D** puerto RUDD (cola-V derecha)
- E** puerto AILE (alerón izquierdo)
- F** puerto ELEV (alerón derecho)

Control de Servos en Elevon

Las posibilidades de invertir los servos para un modelo de tipo ala delta son:

Alerón	Elevador
Normal	Reverse
Normal	Normal
Reverse	Reverse
Reverse	Normal

Consejo: Si prueba todas las opciones de inversión y los controles no se mueven en la dirección correcta cambie el tipo de ala Elevon en la lista de Ajustes del Sistema de Elevon-A a Elevon B.



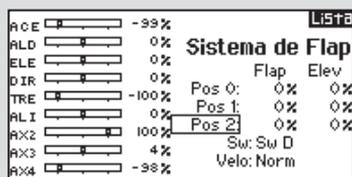
Sistema de Flaps

El Sistema de Flaps permite programar los flaps así como una mezcla con el elevador. Debe seleccionar un tipo de ala compatible con flaps en el menú tipo de avión o el menú de sistema de flaps no estará activo.

Para activar el sistema de flaps:

1. Acceda al Ajuste del Sistema y seleccione el Tipo
2. Seleccione un tipo de ala compatible con flaps y salga del menú de Ajustes de Sistema.
3. Acceda a la Lista de Funciones desde el menú principal y seleccione Sistema de Flaps.

4. Seleccione Inhibir y escoja el interruptor o palanca a la que quiera asignar la función.
5. Asigne los valores del recorrido del Flap así como una mezcla con el elevador si lo desea.
6. Seleccione la velocidad del Flap si lo desea. Norm (por defecto) no tiene retardo. El rango de velocidad varía entre 0,1 s a 30 segundos.



Mezcla ACRO

Timón a Alerón/Elevador

La mezcla Timón a Alerón/Elevador corrige la trayectoria al realizar vuelos a cuchillo.

- Añada mezcla de Elevador si el avión tiende a virar hacia el tren de aterrizaje o la cabina.
- Añada mezcla de Alerón si el avión tiende a rotar durante los vuelos a cuchillo.
- Valores de ½% están disponibles para finar el ajuste de las mezclas para vuelos a cuchillo por debajo de valores del 10%.

Alerón a Timón

Use la mezcla Alerón a Timón para corregir las características de hundimiento de ciertos aviones como los modelos de ala alta.

Elevador a Flap

La mezcla Elevador a Flap permite tener movimiento de los flaps cuando se mueva el stick del elevador. Use la mezcla Elevador a Flap para añadir la función spoileron a modelos 3D acrobáticos. Esta mezcla está disponible cuando se selecciona un tipo de ala con flap o con alerones dobles.

Mezclas		
DIR >	ALE/ELV	Ina
ALE >	DIR	Ina
ELV >	FLP	Ina
P-Mi x 1:	INH > INH	A
P-Mi x 2:	INH > INH	Ina
P-Mi x 3:	INH > INH	Ina
P-Mi x 4:	INH > INH	Ina

Función Gyro para ACRO

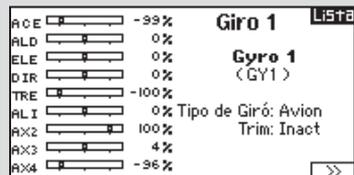
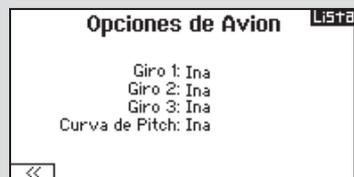
La función de giróscopo permite crear hasta 7 puntos de ganancia de gyro con un máximo de 4 curvas. Las curvas de ganancia del giróscopo también proporcionan flexibilidad a la hora de reducir la ganancia de gyro con tal el stick se mueva más allá del punto neutro.

Acceder al menú Gyro:

1. En Ajustes del Sistema seleccione el Tipo de modelo.
2. En el menú de Tipo de Modelo seleccione SIGUIENTE en la parte inferior derecha de la pantalla. Accederá al menú de opciones. Active las funciones de Gyro que desee. Cuando la función Gyro esté activa la función Gyro se mostrará en la Lista de Funciones.

Para programar una curva de gyro:

1. Acceda a la función Gyro 1 o Gyro 2 en la Lista de Funciones.
2. Asigne o bien HELI o bien ACRO al tipo de gyro.
3. Seleccione un trim o un puerto para usar con un trim para la ganancia de gyro si lo desea. Las opciones disponibles incluyen: Botón derecho (R), Palanca Izquierda (I), Palanca derecha (R), Trim A izquierdo (I) y Trim A derecho (R).
4. Seleccione Inh>Inh.
 - a. Seleccione el primer Inh y asigne un canal de entrada para el Gyro. Por ejemplo, si el gyro se instala para asistir a los alerones seleccione Ail.
 - b. Seleccione el segundo Inh y asigne un canal de salida al Gyro. Por ejemplo, el canal GEAR.
5. Seleccione la curva que quiera editar.
6. Añada los valores de ganancia sobre los puntos de la curva.
7. Asigne las posiciones de los interruptores para activar la curva de gyro. La curva se activará cuando la caja aparezca sólida.

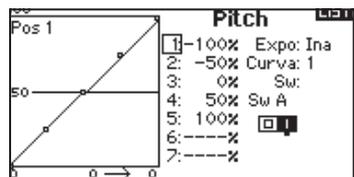


Curva de Paso

En el modo ACRO hay disponible una curva de paso que permite utilizar hélices de paso variable. Hasta 4 curvas programables están disponibles, seleccionadas a través de interruptores, botones o la posición del stick. Hasta 7 puntos se pueden programar en la posición deseada de cada una de las curvas. La curva de paso es dependiente de la posición del stick del acelerador.

Acceder al menú de la curva de paso:

1. En Ajustes del Sistema seleccione el Tipo de modelo.
2. En el menú de Tipo de Modelo seleccione SIGUIENTE en la parte inferior derecha de la pantalla. Accederá al menú de opciones. Active la función de curva de paso. Cuando la curva de paso esté activa la función de curva de paso se mostrará en la lista de funciones.
3. Asigne el canal de paso en la función de asignar canales una vez active la curva de paso.



HELI (HELICÓPTERO)



Tipo de modelo de helicóptero

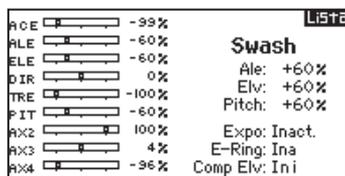
AVISO: Consulte el manual de su helicóptero para las recomendaciones acerca del giro, y el governor.

⚠ CUIDADO: Siempre realice una comprobación después de programar mezclas para confirmar que los controles responden correctamente.

Tipo de Cíclico

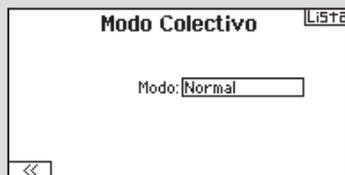
El Tipo de Cíclico asigna el cíclico para cuatro tipos distintos de helicópteros.

Seleccione el tipo de cíclico antes de continuar con la programación del modelo. El tipo de cíclico afectará a las funciones disponibles en la Lista de Funciones.



Tipo Colectivo

El tipo colectivo se usa para poder usar el cíclico para un colectivo inverso. Ajustes disponibles son Normal e Invertido. Presione SIGUIENTE desde el menú de Tipo de Cíclico para acceder al menú de Tipo Colectivo. El tipo colectivo permite que el stick del acelerador/paso pueda funcionar en invertido, asegurándose de que todos los trims, curvas y el resto de funciones se adapten a la posición de invertido.

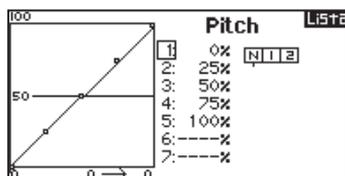


Curva de Paso

Esta función permite ajustes de paso colectivo en 5 modos de vuelo distintos.

Para ajustar la curva de Paso:

1. Seleccione la curva de paso que quiera editar (N, 1 o 2).
2. Muévase hacia la derecha para seleccionar los puntos de la curva y editar sus parámetros.
3. Presione el botón ATRÁS para guardar los cambios realizados en la curva de paso y volver a la Lista de Funciones.



Cíclico

El menú del cíclico permite ajustar lo siguiente:

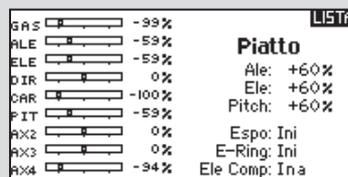
- Mezclas de cíclico
- Exponencial
- E-Ring
- Compensador de Elevador

Use valores positivos o negativos para la mezcla del cíclico como lo necesite para corregir la dirección de respuesta del helicóptero.

Antes de realizar ajustes en la mezcla de cíclico asegúrese que el stick de acelerador/paso desplace el plato en todo su recorrido tanto hacia arriba como hacia abajo. Si los servos no se mueven en la misma dirección inviértalos en el menú de Ajuste de Servos en Ajustes del Sistema.

Cuando el plato se mueve hacia arriba y hacia abajo por completo:

1. Ajuste el valor de mezcla de los canales de Alerón y Elevador. Si los servos no se mueven en la dirección correcta cambie la dirección de la mezcla. Por ejemplo, un valor positivo en lugar de un valor negativo.
2. Ajuste el valor de mezcla del paso. Si el cíclico no se mueve en la dirección correcta cambie la dirección de la mezcla (valores negativos en lugar de positivos y viceversa).



Habilite siempre el exponencial cuando use un brazo de servo rotatorio estándar. La función exponencial convierte el movimiento rotatorio del servo a un movimiento lineal. Cuando Exponencial esté desactivado el brazo en un servo rotatorio se mueve siguiendo una trayectoria curva reduciendo el movimiento del cíclico en los extremos de movimiento del servo.

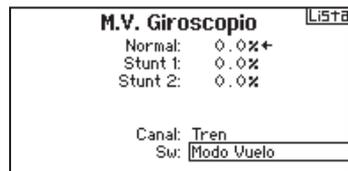
AVISO: No habilite la función Exponencial si usa servos lineales.

E-Ring electrónico

Esta función permite que los servos no sufran daños limitando el recorrido de los mismos si la suma del movimiento cíclico y el paso excede los límites de recorrido de los servos.

Gyro

La función Gyro permite asignar ganancia de gyro a un interruptor independiente o a un Modo de Vuelo. Asigne el canal del receptor conectado al gyro y después asigne el interruptor para las opciones de gyro. También puede asignar parámetros para las distintas posiciones de un interruptor (rangos de 1 a 5 están disponibles en función del interruptor que escoja). Asegúrese que el gyro funciona correctamente y que compensa el movimiento en la dirección correcta.



Governor

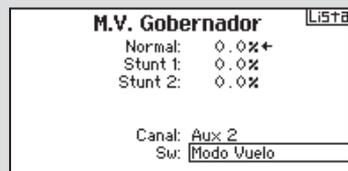
La función Governor ajusta las revoluciones del motor. Puede asignar parámetros para cada posición de interruptor o para cada modo de vuelo. Los parámetros de revoluciones se pueden ajustar con intervalos de 0.5%.

Programando la Función de Governor:

1. Acceda a la función Governor.
2. Ajuste los valores de revoluciones girando el rodillo.
3. Presione el rodillo y muévelo para ajustar el valor que desee. Vuelva a presionar el rodillo para guardar los cambios.

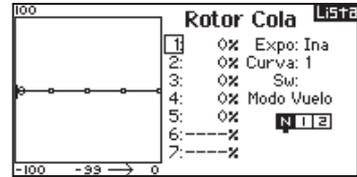
AVISO: El valor de la pantalla es el parámetro corregido. 0% es 1,5ms o APAGADO para la mayoría de los governor. Repita lo misma para todos los ajustes del governor.
4. Asigne el canal de salida del Governor. Tanto el Governor como el Gyro deben estar en canales independientes. Recomendamos usar AUX2 para el canal de salida de Governor.

5. Seleccione un interruptor para controlar Governor.
6. Presione el botón ATRÁS para guardar los cambios realizados y volver a la Lista de Funciones.



Curva de Cola

La curva de cola mezcla el movimiento del roto de cola con la función acelerador/colectivo para contrarrestar el torque generado por las palas principales cuando se usa un gyro que no tiene bloqueo de cola o cuando se usa un rango programable en el gyro. Ver Curva de Paso para más información acerca de cómo programar curvas.



Mezclas

Cíclico a Acelerador

La mezcla Cíclico a Acelerador evita que las revoluciones bajen cuando se aplica alerón, elevador o timón. Esta mezcla avanza la posición del acelerador con el movimiento cíclico o del timón para mantener las revoluciones constantes. Con el acelerador al máximo la mezcla Cíclico a Acelerador evita que el servo se dañe por traspasar los límites de su recorrido.

IMPORTANTE: No use la mezcla Cíclico a Acelerador si usa Governor.

Para comprobar que la mezcla de Cíclico a Acelerador funciona correctamente y en la dirección adecuada, mueva el interruptor de Modos de Vuelo a una de sus posiciones activas. Mueva el canal cíclico o de timón programado fijándose en la posición del acelerador. La posición del acelerador debe aumentar.

Si la posición del acelerador disminuye necesitará el valor opuesto (positivo vs. Negativo).

Cíclico

La mezcla del Cíclico corrige las imperfecciones del cíclico mezclando Alerón a elevador y Elevador a Alerón. Cuando esté ajustado de forma correcta el cíclico hará que el helicóptero gire y haga el paso de forma precisa sin apenas corregir nada.

Mezclas		
Atrás		
CICLICO > ACE		Ina
Swashplate		Ina
P-Mix 1:	INH > INH	Ina
P-Mix 2:	INH > INH	Ina
P-Mix 3:	INH > INH	Ina
P-Mix 4:	INH > INH	Ina
P-Mix 5:	INH > INH	Ina

SAIL (PLANEADORES)



Tipo de modelo de planeador

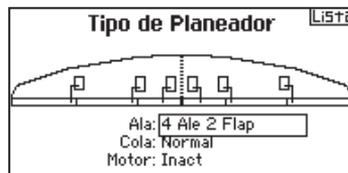
AVISO: Consulte el manual de su planeador para conocer los recorridos recomendados para los controles.

! CUIDADO: Siempre realice una comprobación después de programar mezclas para confirmar que los controles responden correctamente.

Tipo de planeador

Use el menú de Tipo de Planeador para seleccionar el tipo de ala y el tipo de cola que correspondan con su modelo. Diagramas y nombres de ajuste se muestran en la pantalla para poder ver todas las opciones.

Consulte Community.SpektrumRC.com para obtener más información acerca de las actualizaciones de la DX9 que soportan todas estas funciones.



Ala

- 1 servo
- 2 alerones*
- 2 alerones y 1 flap*
- 2 alerones y 2 flaps*
- 4 alerones y 2 flaps*

Cola

- Normal
- Cola-V A**
- Cola-V B**

Motor

- Inhibir
- Asignar a un interruptor (opcional)

* Selection of multiple ailerons activates the Differential menu option.

** "V-Tail A" and "V-Tail B" function as internal servo reversing. If V-Tail A does not work correctly with your aircraft, try V-Tail B.

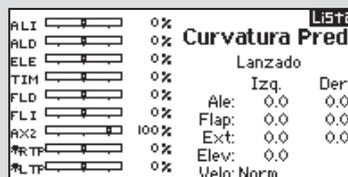
Camber preconfigurado

El camber preconfigurado sólo está disponible si se seleccionan tipos de ala con 2 o 4 alerones. La función de camber preconfigurado permite programar los alerones, los flaps, las puntas de las alas y el elevador en una posición específica para cada Modo de Vuelo.

Si los modos de vuelo no están activos, sólo habrá una posición preconfigurada disponible y siempre estará activa.

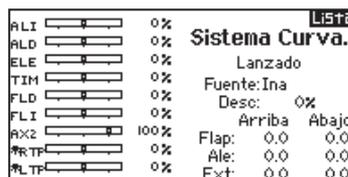
La velocidad del camber preconfigurado permite que la transición de los controles entre modos de vuelo se lleve a cabo hasta en un periodo de 30 segundos.

Mueva el interruptor de modos de vuelo a la posición deseada para ajustar los parámetros del camber preconfigurado.



Sistema de camber

El sistema de camber sólo está disponible si se seleccionan tipo de ala con 2 o 4 alerones. El sistema de camber permite modificar los valores de camber directamente en vuelo, además de usarse como un sistema de frenos normalmente llamado de mariposa o cuervo. El sistema de camber permite asignar la función a un interruptor distinto para cada modo de vuelo.

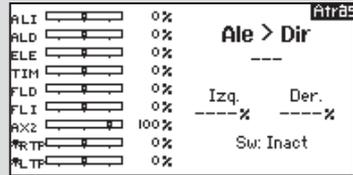


Mezclas SAIL

Para cada una de estas mezclas puede programar los modos de vuelo con diferentes valores de mezcla o con el 0% si quiere que la mezcla en ese modo de vuelo en concreto esté desactivada. Los valores de programación incluyen el control independiente de la dirección y el recorrido de un canal secundario con respecto al canal principal.

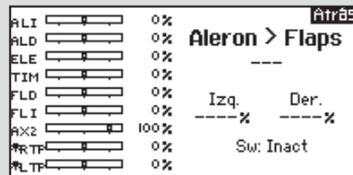
Alerón a Timón

La mezcla de Alerón a Timón se usa para realizar giros coordinados. Cuando esté activa al aplicar alerón el timón se desplaza en la misma dirección del giro (un movimiento del alerón derecho resulta en un movimiento del timón derecho). Si asigne modo de vuelo a un interruptor la opción de contar con un interruptor secundario permite asignar otro interruptor para activar hasta 3 mezclas adicionales de Alerón a Timón para ese modo de vuelo.



Alerón a flap

La mezcla de alerón a flap permite que todo el perfil de ala (alerón y flap) funcione como un alerón. Cuando esté activa al mover los alerones los flaps también se mueven. Siempre programe los flaps para que se muevan en la misma dirección de giro (para que el movimiento sea equivalente al de los alerones).



Elevador a Flap

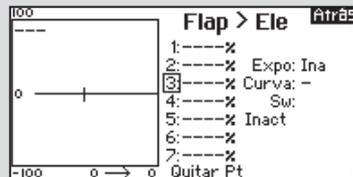
La mezcla Elevador a Flap crea mayor sustentación, permitiendo giros más agudos. Toda la superficie móvil del ala (alerón y flap) opera como un flap (aumentando el camber) cuando aplica elevador. Un offset está disponible por si necesitase usarlo. Con determinado tipo de flaps la mezcla Elevador a Flap no ocurría hasta que se alcance el valor de offset programado. Lo más típico es ajustar el offset al 70% de elevador de tal forma que al alcanzar esa posición los flaps se despliegan creando más sustentación y consiguiendo un giro más agresivo.



Flap a Elevador

La mezcla Flap a Elevador evita que el planeador se eleve al aplicar el freno de mariposa o cuervo. Esta mezcla se usa sólo con el sistema e camber. La mezcla Flap a Elevador opera como una curva, de tal forma que el elevador se desplaza más en el primer 20% del recorrido, reduce un poco durante el siguiente 40% y después se mantiene constante del 60 al 100% del recorrido del flap.

Para planeadores con alerones/puntas/flaps, asegúrese que el tipo de modelo seleccionado es el correcto de tal forma que las puntas aparezcan reflejadas en la emisora como RAIL y LAIL. Aumente o disminuya el recorrido en las puntas creando una mezcla AIL > RAIL.



AJUSTES FÍSICOS DE LA EMISORA

Conversión de Modo de la emisora

Puede cambiar el modo de la emisora entre los modos 1, 2, 3 y 4. Esta conversión requiere tanto cambios de programación como mecánicos.

Programar conversión:

1. Acceda a los ajustes del sistema desde la lista de ajustes y seleccione el modo adecuado. Si cambia entre los modos 2/4 o 1/3 puede detenerse después del paso 1.
2. Salga de los ajustes del sistema para guardar la selección.
3. Apague la emisora y desconecte la batería.

Conversión mecánica.



CUIDADO: Siempre apague la emisora, desconecte y quite la batería antes de ajustar la tensión o la fricción de los sticks. En caso de no hacerlo puede que se provoquen daños personales o a la propiedad.

Los cambios mecánicos se requieren para cambiar entre los modos 1 y 2 o los modos 3 y 4. Los cambios mecánicos consisten en los siguientes pasos:

1. *Cambiar la fricción del acelerador*
2. *Ajustar el tornillo para centrar el elevador*
3. *Mover los limitadores del acelerador*

Cambio de la pletina del acelerador

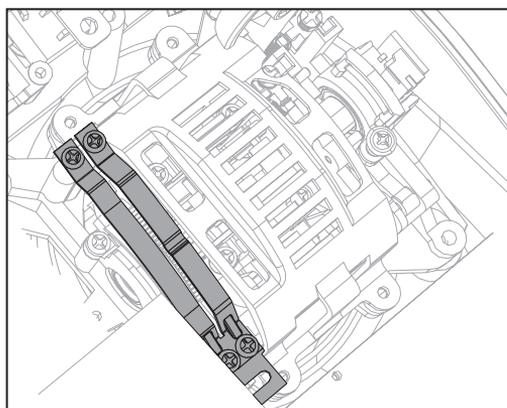
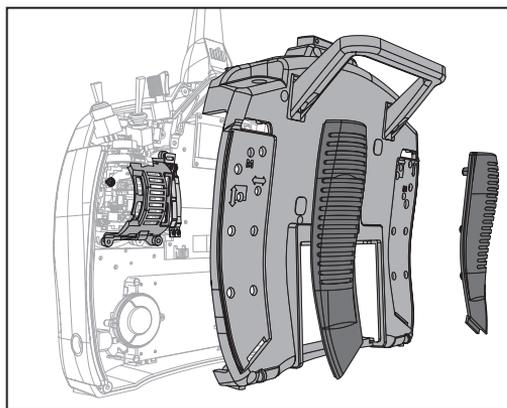
1. Quite los ocho tornillos de estrella, incluidos los dos tornillos de los protectores de la antena que sujetan la carcasa de la emisora.
2. Ponga la emisora boca abajo, apoyada sobre foam o una toalla. Con cuidado quite el protector de antena de la parte superior y separe las dos mitades de la emisora.



CUIDADO: Tenga mucho cuidado de no arrancar o desconectar ningún cable del interior.

3. Localice las pletinas plateadas del acelerador en los dos sticks. Una platina está serrada para dar un toque escalonado al acelerador mientras que otra es lisa y da un tacto progresivo.
4. Para cambiar la pletina del acelerador afloje el tornillo para que no toque la sección del stick. Apriete la pletina opuesta hasta lograr el tacto deseado en el acelerador.

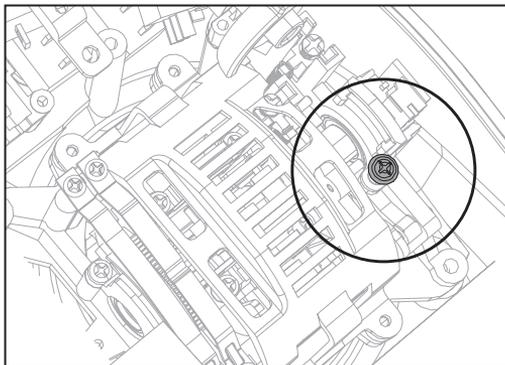
Si sólo necesita ajustar la pletina de fricción del acelerador consulte la sección de pletinas de fricción del acelerador.



Ajuste del tornillo para centrar el elevador

Al cambiar entre los modos 1 y 2 o los modos 3 y 4 debe ajustar el tornillo para centrar el elevador:

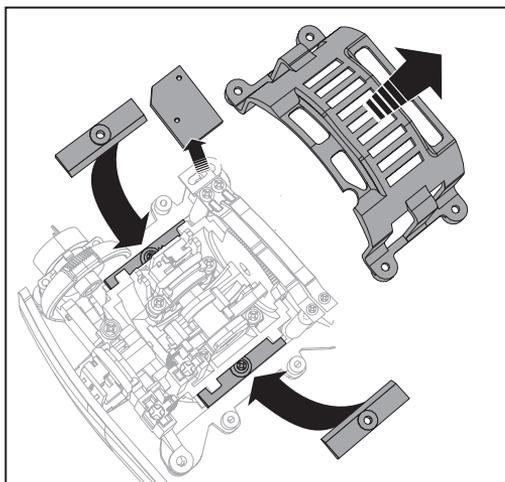
1. Mantenga el stick del acelerador o elevador en la posición más alta o más baja, al ajustar el tornillo de centrar. Mantener el stick en esa posición reduce la presión sobre el mecanismo de centrado del stick y facilita su ajuste.
2. Localice el stick donde el muelle de centrado este sujeto. Use un destornillador de estrella para apretar el tornillo. Apretando el tornillo se soltará el muelle de centrado del stick.
3. Con un destornillador de estrella afloje el tornillo del muelle de centrado hasta que llega a hacer efecto.



Cambiar los limitadores de recorrido del acelerador

Los limitadores de recorrido sirven para limitar el recorrido total del acelerador. Al cambiar entre los modos 1 y 2 o los modos 3 y 4 tiene que cambiar los limitadores.

1. Quite cuatro tornillos de dos placas próximas a la parte superior frontal de la caja. Estos tornillos son de tamaños distintos por temas de seguridad electrónica y por ello los tiene que montar en la misma posición.
2. Con cuidado mueva ligeramente las placas para poder acceder a los tornillos que sujetan los protectores de los sticks.
3. Use un destornillador de estrella para quitar los ocho tornillos y los dos protectores de los sticks. Asegúrese que ningún cable se haya desconectado o se haya roto durante el proceso.
4. Mueva los sticks ligeramente para poder quitar el tornillo y el limitador de la parte superior e inferior del stick.
5. Instale los limitadores en el stick opuesto.
6. Vuelva a montar las placas con los tornillos.
7. Instale los protectores de los sticks usando los ocho tornillos.



Montar la emisora

1. Ponga la tapa trasera de la emisora sobre la otra mitad, con cuidado de no pinzar ningún cable. Instale también el protector de la antena.
2. Monte los ocho tornillos con un destornillador de estrella, incluidos los dos que sujetan el protector de antena.
3. Monte las empuñaduras de goma.
4. Encienda la emisora. Cuando se muestre el menú de calibración mueva los controles de los sticks a sus extremos y a los centros como se le indica para calibrar correctamente la emisora.

Calibracion		
	Izq.	Der.
Ciclos de Palanca:	??	??
Centro:	??	??
Palancas:	??	??
Perilla:		??

CANCELAR **SALVAR**

Ajuste de la tensión de los sticks

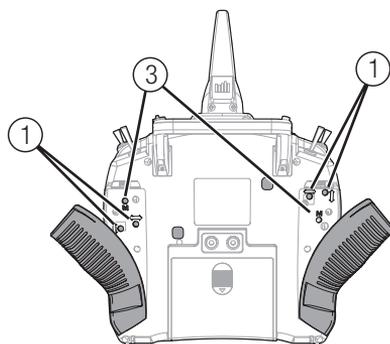
Ajuste la tensión de los sticks usando los tornillos de los sticks a través de los agujeros de la parte trasera de la emisora.

1. Quite la parte superior de las empuñaduras de goma para poder ajustar la tensión del stick. Sólo la parte superior de la empuñadura se tiene que quitar para acceder al tornillo de ajuste. No tiene que quitar toda la empuñadura.
2. Gire los tornillos de los agujeros marcados con flechas verticales u horizontales con un destornillador de estrella.

AVISO: Siempre realice una prueba de la tensión de los sticks cuando esté ajustando la tensión para verificar que no estén ni muy fuertes ni muy flojos. Si aprieta el tornillo demasiado puede dañar el muelle. Aflojando el tornillo demasiado puede hacer que el muelle se suelte y se caiga en el interior de la emisora provocando un corto circuito.



CUIDADO: Siempre apague la emisora, desconecte y quite la batería antes de ajustar la tensión o la fricción de los sticks. En caso de no hacerlo puede que se provoquen daños personales o a la propiedad.



Función

①	Acceso al muelle del stick
②	Cubierta de la pletina de fricción del acelerador
③	Acceso al cambio de modo

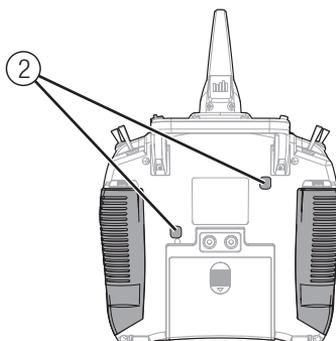
Ajuste de las pletinas de fricción

Ajustar la pletina de fricción del acelerador:

1. Quite las cubiertas de goma de la parte trasera de la emisora.
2. Use un destornillador de estrella para apretar o aflojar el tornillo de la pletina.
3. Vuelva a montar las cubiertas de goma al completar el ajuste.



CUIDADO: Siempre apague la emisora, desconecte y quite la batería antes de ajustar la tensión o la fricción de los sticks. En caso de no hacerlo puede que se provoquen daños personales o a la propiedad.



Ajuste de la platina dentada del acelerador

El usuario puede aflojar la pletina de fricción y apretar la pletina dentada quitando la parte superior de la empuñadura que da acceso al stick de acelerador.

No requiere instalación. No tiene que desmontar la emisora. Puede usar la pletina dentada para tener un tacto bien escalonado o progresivo en el acelerador.

Ajustar la pletina del acelerador:

1. Quite las cubiertas de goma de la parte posterior de la emisora.
2. Con un destornillador de estrella #0 apriete o afloje la pletina hasta lograr el ajuste deseado.
3. Vuelva a montar las cubiertas de goma.

Ajuste de la longitud de los sticks

Para ajustar la longitud de los sticks:

1. Use una llave allen de 2mm y afloje el tornillo del stick girándolo en sentido anti horario.
2. Haga el stick más corto girándolo en el sentido horario o más largo girándolo en sentido anti horario.
3. Una vez ajustada la longitud del stick apriete de nuevo el tornillo con la llave de 2mm.

GUÍA DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Posible Causa	Solución
El modelo no se asigna a la emisora durante el proceso de asignación	Emisora y receptor muy próximos entre sí	Aleje la emisora unos cuantos metros, desconecte y vuelva a conectar la batería del modelo
	Próximo a materiales conductores	Aléjese de materiales conductores (coches, etc.)
	Conector de asignación no está bien conectado en el receptor	Instale el conector en el puerto BIND y asigne el receptor con la emisora
	Voltaje de la batería del modelo o de la batería muy bajo	Cargue las baterías.
El modelo no se conecta a la emisora una vez hecho el proceso de asignación	Emisora muy próxima al modelo mientras se asignaba	Aleje la emisora unos cuantos metros, desconecte y vuelva a conectar la batería del modelo
	Modelo o emisora muy próximos a un material conductor	Aléjese de los materiales conductores
	Conector de asignación conectado al receptor por olvido	Reasigne el equipo y desconecte el conector cuando termine
	Modelo asignado a otro canal de memoria (sólo en emisoras con ModelMatch™)	Seleccione el canal de memoria adecuado
	Voltaje de la batería del modelo o de la batería muy bajo	Cargue las baterías.
	Emisora asignada usando otro protocolo DSM	Asigne la emisora al receptor
	Receptor remoto o extensión dañada	Receptor remoto requerido no está conectado.
El receptor entra en fail safe al alejarse unos metros de la emisora	Compruebe las antenas de los receptores por si estuviesen cortadas	Cámbiela o contacte con Horizon Hobby
	Receptor principal y secundario muy próximos	Instale los receptores a una distancia de 2 pulgadas (51mm) mínimo y perpendiculares el uno al otro
El receptor deja de funcionar	Voltaje de la batería bajo	Cargue la batería
	Cables sueltos o dañados	Compruebe todos los cables y conexiones del equipo de radio. Cámbielos si es necesario
El receptor pierde la asignación	Botón de asignación presionado antes de encender la emisora	Reasigne siguiendo las instrucciones
El receptor parpadea al aterrizar (sólo SDM2)	Pérdida de potencia del receptor durante el vuelo	Compruebe el voltaje de la batería
	Sistema encendido y conectado. Después receptor apagado sin haber apagado la emisora	Apague la emisora cuando el receptor esté apagado
Flight Log registra un número de pérdidas, bloqueos y fallos no habitual o el modelo responde de forma irregular a los controles	Recepción de la señal débil	Cambie la posición de los receptores secundarios para mejorar la señal RF
	Retroceso electrónico	Compruebe todas las conexiones entre los servos y el variador con el receptor
	Potencia baja	Compruebe el consumo energético del modelo y aumente la capacidad de las baterías o disminuya el consumo del sistema. Asegúrese que todas las baterías estén perfectamente cargadas. Asegúrese que el BEC instalado cumple con los requisitos del modelo

GARANTÍA LIMITADA

Cubierto por la garantía

Horizon Hobby, Inc., (Horizon) garantiza al comprador original que el producto adquirido ("El Producto") estará libre de defectos en los materiales y en su fabricación durante el período de 1 año desde el día en que se compró.

No cubierto por la garantía

Esta garantía no es transferible y no cubre (i) daños cosméticos, (ii) daños como consecuencia de actos divinos, uso inapropiado, abuso, negligencias, usos comerciales o daños debidos a un uso irresponsable, una instalación inadecuada, funcionamiento o mantenimiento, (iii) modificación de o a alguna pieza del producto, (iv) intento de reparación por cualquiera ajeno a los servicios técnicos autorizados de Horizon Hobby, (v) Productos no adquiridos de distribuidores oficiales y autorizados de Horizon Hobby o (vi) Productos que no obedezcan a las regulaciones técnicas aplicables.

MÁS ALLÁ DE LA GARANTÍA EXPRESADA ANTERIORMENTE HORIZON NI GARANTIZA NI REPRESENTA OTROS TÉRMINOS Y POR LO TANTO RECHAZA CUALQUIER Y TODAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS, INCLUYENDO, Y SIN EXCEPCIÓN, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE NO INFRACCIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y APETITUD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR. EL COMPRADOR ACEPTA Y RECONOCE, POR SÍ MISMO, LA IDONEIDAD DEL PRODUCTO PARA EL USO QUE SE LE QUIERE DAR.

Remedios para el comprador

La única obligación de Horizon y la única y exclusiva opción del comprador será que Horizon, a su parecer, (i) repare o (ii) reemplace cualquier producto que Horizon haya determinado estar defectuoso. Horizon se reserva el derecho a inspeccionar cualquier producto implicado en la reclamación de garantía. La decisión de reparar o reemplazar son competencia exclusiva de Horizon. La prueba de compra es imprescindible para cualquier reclamación de garantía. LA REPARACIÓN O EL REEMPLAZO, TAL Y COMO SE DESCRIBEN EN LAS CONDICIONES DE ESTA GARANTÍA SON EL ÚNICO Y EXCLUSIVO REMEDIO DEL COMPRADOR.

Limitación de responsabilidad

HORIZON NO SE RESPONSABILIZA POR DAÑOS ESPECIALES, INDIRECTOS, ACCIDENTALES O CONSECUENTES, NI POR PÉRDIDAS DE BENEFICIOS, PRODUCTIVIDAD O CUOTA DE MERCADO DE NINGÚN TIPO, INDEPENDIENTEMENTE DE QUE DICHA RECLAMACIÓN ESTE BASADA POR CONTRATO, GARANTÍA, AGRAVIO, NEGLIGENCIA, RESPONSABILIDAD ESTRUCTIVA O CUALQUIER OTRA TEORÍA SOBRE LA RESPONSABILIDAD, INCLUSO SI HORIZON HA SIDO ADVERTIDO DE LA POSIBILIDAD DE TALES DAÑOS Y PERJUICIOS.

Además, en ningún caso la responsabilidad de Horizon superará el precio individual del producto por el que se reclama. Como Horizon no tiene control sobre el uso, instalación, montaje final, modificación o mal uso, ni asume ni se acepta ninguna responsabilidad sobre ningún daño o lesión resultante. Por el mero hecho de uso, ajuste o montaje, el usuario acepta toda la responsabilidad resultante. Si usted como comprador y usuario no está dispuesto a aceptar la responsabilidad asociada con el uso del producto, se recomienda devolver de inmediato el producto, en perfectas condiciones y sin uso, al lugar de compra.

Ley

Estos términos se rigen por la ley de Illinois (sin tener en cuenta los conflictos con los directores de la ley). Esta garantía le otorga derechos legales específicos, y usted también puede tener otros derechos que varían de estado a estado. 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 o lugar de compra no puede proporcionar soporte de la garantía o servicio. Una vez se haya montado, ajustado o usado el producto, usted debe contactar con su distribuidor local o con Horizon

directamente. Esto permite a Horizon dar una respuesta mejor a sus preguntas y dar servicio en caso de necesitar asistencia. Para preguntas o asistencia, por favor, visite nuestro sitio Web en www.horizonhobby.com y envíe una solicitud de soporte o llame de forma gratuita al 877.504.0233 para hablar con un representante del servicio técnico.

Inspección y Servicios

Si este producto necesita ser reparado o inspeccionado y cumple con la normativa del país en el que usted vive y usa el producto, por favor, use el servicio de solicitud de servicio online que encontrará en nuestro sitio Web, o contacte con Horizon para obtener un número de Autorización de Devolución de Mercancía (RMA). Embale el producto de forma segura utilizando una caja de cartón. Tenga en cuenta que las cajas originales se pueden incluir, pero estas no están estrictamente diseñadas para soportar los rigores de los envíos por correo, sin protección adicional. Envíe el paquete a través de una compañía que proporcione un seguimiento y un seguro en caso de pérdida o daño, ya que Horizon no se responsabiliza de la mercancía hasta que esta llega y se acepta la entrada en nuestras instalaciones. Un servicio de petición online está disponible en http://www.horizonhobby.com/content/_service-center_render-service-center. En caso de no tener acceso a Internet, por favor contacte con el servicio de soporte de Horizon para obtener un RMA junto con las instrucciones y pasos de envío de la mercancía. Al llamar a Horizon, se le pedirá que proporcione su nombre completo, dirección postal, dirección de correo electrónico y número telefónico donde pueda ser localizado durante el horario comercial. Cuando envíe el producto en Horizon, por favor incluya su número de RMA, una lista de los elementos incluidos, y un breve resumen del problema. Una copia de su recibo de compra original se debe incluir en la petición de garantía. Asegúrese de que su nombre, dirección y número de RMA estén claramente escritos en el exterior de la caja de envío.

AVISO: No envíe baterías de LiPo a Horizon. En caso de tener cualquier problema con una batería de LiPo, por favor, póngase en contacto con el departamento apropiado del servicio técnico.

Requisitos de la garantía

Para aceptar la garantía debe incluir el recibo original de compra para verificar el día de compra. Si se cumplen las condiciones de la garantía su producto será reparado o reemplazado sin cargo alguno. La reparación o reemplazo es una decisión que solo compete a Horizon.

Servicios no cubiertos por la garantía

Si el servicio no está cubierto por la garantía, el servicio se completará y se requerirá el pago sin notificación o estimación previa, a no ser que el coste exceda el 50% del precio de venta al público original del producto. Al enviar el producto al servicio técnico usted acepta el pago del servicio sin notificación previa. Las estimaciones del servicio están disponibles bajo petición. Esta petición debe estar incluida con su producto cuando lo envíe. Los servicios no cubiertos por la garantía se facturarán con un mínimo de ½ hora laboral. Adicionalmente se le cobrarán los gastos de envío. Horizon acepta giros postales y cheques de caja, así como Visa, MasterCard, American Express, y Discover. Al enviar cualquier producto al servicio técnico de Horizon usted acepta los términos y las condiciones que se encuentran en nuestro sitio Web, http://www.horizonhobby.com/content/_service-center_render-service-center.

AVISO: El servicio de Horizon se limita al producto que obedece la normativa del país en el que se usa y en el que se posee el producto. En caso de recibir productos que no obedezcan dicha normativa, el producto se devolverá sin haber recibido servicio alguno y a costa, exclusiva, del comprador

INFORMACIÓN DE CONTACTO PARA GARANTÍAS Y SERVICIOS

País de compra	Horizon Hobby	Teléfono/Dirección de correo	Dirección
Estados Unidos de America	Horizon Service Center (Repairs and Repair Requests)	servicecenter.horizonhobby.com/ RequestForm/	4105 Fieldstone Rd Champaign, Illinois, 61822 USA
	Horizon Product Support (Product Technical Assistance)	www.quickbase.com/db/ bghj7ey8c?a=GenNewRecord	
		Heli 888-959-2304 Air 888-959-2305	
Sales	sales@horizonhobby.com Heli 888-959-2304 Air 888-959-2305		

INFORMACIÓN COMPETENTE PARA LA UNIÓN EUROPEA

AT	BE	BG	CZ	CY	DE	DK
EE	ES	FI	FR	GR	HR	HU
IE	IT	LT	LU	LV	MT	NL
PL	PT	RO	SE	SI	SK	UK
IS	LI	NO	CH			

Declaración de conformidad

(de acuerdo con ISO/IEC 17050-1)

No. HH2013090201

Producto(s): SPM DX9 Transmitter Only MD2

Referencia(s): SPMR9900EU

Tipo de equipamiento: 2

La declaración de conformidad descrita más arriba es de acuerdo con Las especificaciones y requerimientos detallados más abajo, en función de la Directiva Europea R&TTE 1999/5/EC.; EMC Directiva 2004/108/EC y LVD Directiva 2006/95/EC:

EN 300-328 V1.7.1: 2006

EN 301 489-1 V1.9.2: 2012

EN301 489-17 V2.1.1: 2009

EN60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12: 2011

EN55022:2010 + AC:2011

EN55024:2010

EN61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009

EN61000-3-3:2008



Firmado por y de parte de:

Horizon Hobby, Inc.
Champaign, IL USA
02 09, 2013

Robert Peak
Chief Financial Officer
Horizon Hobby, Inc.

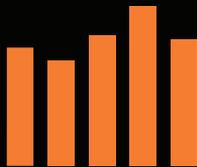


Instrucciones para el reciclaje de WEEE para usuarios de la Unión Europea

Este producto no debe reciclarse junto con otros desechos. Es responsabilidad del usuario llevar este producto a un punto limpio en el que se reciclen componentes electrónicos y eléctricos. El correcto reciclaje de los productos nos ayudará a preservar nuestros recursos naturales y nos aseguraremos de que se recicla de manera que no afecte a la salud de los seres humanos ni al medio ambiente. Para más información acerca de dónde puede usted depositar los productos de desecho, contacte con la oficina de su ayuntamiento destinada al medio ambiente.

REPLACEMENT PARTS • ERSATZTEILE • PIÈCES DE RECHANGE • PEZZI DI RICAMBIO • PIEZAS DE RECAMBIO

Part # Nummer Número Codice	Description	Beschreibung	Description	Descrizione	Descripción
SPMA9592	Back Grips (Left/Right): DX9	Spektrum DX9 : hintere Griffe (links/ rechts)	DX9 - Grips en caoutchouc arrière (gauche/droit)	Impugnatura poste- riori (destra/sinistra)	Empuñaduras traseras (Izquierda/Derecha): DX9
SPMA9593	Side Grips (Left/Right): DX9	Spektrum DX9: seitliche Griffe (links/ rechts)	DX9 - Grips en caoutchouc latéraux (gauche/droit)	Impugnatura laterali (destra/sinistra)	Empuñaduras laterales (Izquierda/ Derecha): DX9
SPMA9594	Battery Door: DX9	Spektrum DX9 : Akkuklappe	DX9 - Couvercle de compartiment à batterie	Coperchio batteria	Tapa de batería: DX9
SPMA9595	Foam Battery Spacers: DX9	Spektrum DX9: Schaumeinsätze Akkufach	DX9 - Butées de batterie en mousse	Distanziali batteria	Espaciadores de foam para batería: DX9
SPMA4004	Stick Ends: DX9	Spektrum DX9: Steuerknüppelend- stück	DX9 - Embouts de manches	Terminali stick	Extremos de los sticks: DX9
SPMB2000LITX	2000 mAh TX Battery: DX9	Spektrum DX9: 2000mAh Sender- akku	DX9 - Batterie TX 2000mA	Batteria TX 2000mAh	Batería 2000 mAh Tx: DX9
SPM9551	International 12V Trans- mitter AC Adapter	Spektrum Netzteil: DX9	Adaptateur secteur international	Alimentatore inter- nazionale AC per 12V su trasmettitore	Adaptador internacio- nal AC de 12V
SPM6708	Spektrum Single Stand Up Transmitter Case	Spektrum Einzelsender Koffer	Valise pour émetteur Spektrum	Valigia trasmettitore Spektrum a supporto singolo	Maletín individual Spektrum
SPM6709	Spektrum Single Stand Up Transmitter Case Foam	Spektrum Schaumeinlage Einzelsenderkoffer	Mousse pour émetteur Spektrum	Spugna per valigia trasmettitore Spe- ktrum a supporto singolo	Foam interior de maletín individual Spektrum
SPM6712	Spektrum Dual Stand Up Transmitter Case Foam	Spektrum Schau- meinlage Dop- pelsenderkoffer	Mousse Valise pour 2 émetteurs Spektrum	Spugna per valigia trasmettitore Spe- ktrum a supporto doppio	Foam intero de maletín doble de Spektrum
SPM6803	Male/Female Universal Bind Plug	Spektrum Stecker/ Buchse Binde Stecker	Prise d'affectation Mâle/femelle	Bind plug universale maschio/femmina	Conector de asig- nación macho/hembra
SPM9540	Spektrum Flight Log	Spektrum Flugsch- reiber	Flight Log Spektrum	Registratore di volo Spektrum	Fligh Log de Spektrum
HAN172	Digital Servo and Receiver Current Meter: Hangar 9	Hangar 9 Digital Servo & RX Strom- meßgerät	Multimètre Hangar 9	Misuratore digitale di corrente per servi e ricevitore	Medidor de corriente de servos y receptor: Hangar 9
SPM6805	Trainer Cord	Spektrum Trainerkabel	Cordon écolage	Cavo trainer	Cable de entrenador



SPEKTRUM®

© 2013 Horizon Hobby, Inc.

The Spektrum trademark is used with permission of Bachmann Industries, Inc. DSM2, DSMX, AirWare, SimpleScroll, ModelMatch, JR, Vibe and Bind-N-Fly are trademarks or registered trademarks of Horizon Hobby, Inc.

The SD Logo is a trademark of SD-3C, LLC
US 7,391,320. Other patents pending.

www.spektrumrc.com

Created 8/13 39673 SPMR9900