

INSTRUCCIONES DE LA EMISORA GRAUPNER XS-6 FM

Información general

Sistema avanzado de Radio Control que emplea la más moderna tecnología de sintetizadores. Sin cristales. Las características técnicas de este sistema, han sido cuidadosamente optimizadas para ofrecer el máximo de prestaciones y comodidad de uso en una emisora de su gama.

El moderno sistema de procesar la señal con micro-computadores asegura la máxima seguridad de funcionamiento.

Pantalla LCD que proporciona una información, clara y legible de los parámetros de función y set-up, además de display digital del canal, modelo en uso y voltaje de la batería del emisor.

Receptor SB6 SYN incluye el sistema BEC integrado. (Alimentación del receptor desde la batería principal de propulsión).

Precaución

Este sistema de Radio Control, no está indicado para usarlo en coches RC de 1:4, 1:5 ó cualquier otro con motores de ignición (bujía de chispa).

• La caja de la emisora contiene:

- Emisora XS-6 FM.
- Receptor SB6 SYN FM PLL “Synthesizer”.
- Servo e interruptor.
- Pack de baterías de emisora.

• Receptor con sistema BEC:

PRECAUCION: La capacidad de corriente del sistema BEC es limitada. Si va a usar servos de gran potencia el sistema BEC no debe ser usado, ya que podría dañar el receptor. En este caso use una batería para el receptor aparte.

Descripción de las funciones.

Especificaciones características de la XS-6

- FCH (Frequency Channel Selection)

Emisión de frecuencia sintetizada automática. La frecuencia se selecciona con el número del canal, sin cristales.

- Memoria para 10 modelos.

- Moderno sistema computerizado con CPU de 8 bits, que proporciona un preciso ajuste y set-up de los tres servos.

- Gran pantalla LCD para información más clara.

-Terminal con 4 botones para el ajuste y programación de las funciones y parámetros con precisión.

- Terminal con 4 botones de dos sentidos, para ajuste digital de: dirección, gas / freno, y tercer servo función proporcional / no proporcional.
- ESB. Botón de emergencia.
- PPN = PPM 18 (Modulación Normal).
- PPF = PPN rápido, transmisión a mayor velocidad, disminuye el tiempo de reacción de servos y variador.
- BAT. Estado del voltaje de batería de emisor, visible y audible cuando está baja de voltaje.
- MD1. Puede almacenar 10 modelos en memoria. Se puede asignar un nombre (corto) a cada modelo.
- STC. Centrado Trim Dirección. (Subtrim de dirección).
- THC. Centrado Trim Gas / Freno. (Subtrim gas/freno).
- EXP ST. Ajuste del exponencial de dirección de 0 a 100 %.
- EXP THF. Ajuste del exponencial de gas / freno. (THF = gas, THB = Freno de 0 a 100%).
- EPA ST. Ajuste del punto final del recorrido de dirección. Izquierda y derecha, máx.125 – 0%.
- EPA. Ajuste del punto final de recorrido de freno. Mediante el botón de dos sentidos, máx.125-0%.
- EPA TH. Ajuste del punto final del recorrido de dirección THC y freno R/B.
- EPA F3. Ajuste punto final para función 3.
Para ajustar la función de 3er. Servo.
- ST. Función “reverse” para servo de dirección.
- TH. Función “reverse” para servo de gas / freno.
- F3. Función “reverse” para la función de 3er. Servo.
- TDA . (Ajuste del espacio muerto del carburador). Para la función del freno y aceleración se puede programar separadamente el punto inicial donde empiezan a trabajar, eliminando así el espacio muerto.
- Moderno cronometro cuenta vueltas. Hasta 50 vueltas con tiempos entre 0 y 99,9 segundos.
Nos permitirá analizar importantes parámetros de nuestras carreras, viendo los mejores tiempos por vuelta.

Características Técnicas del emisor

Potencia de salida aproximada	1,5 W.
Frecuencia de banda	10 KHz.
Canales de frecuencias programables	Ch. 50 – Ch. 92
Voltaje de trabajo	9,6 - 12 V.
Consumo aproximado	160 mA.
Canales con funciones	2, con trims.
Rango de temperatura de uso	-15 °C. - + 55 °C.
Longitud de antena aproximada	830 mm.
Dimensiones aproximadas	175 x 147 x 75 mm.
Peso (sin batería) aproximado	390 g.

Características Técnicas del receptor

Frecuencia de banda	10 KHz.
Canales de frecuencia programables	Ch. 50 – Ch. 92.
Frecuencia intermedia	455 KHz.
Voltaje de trabajo	4,8 – 7,2 V. (BEC)
Consumo aproximado	38 mA.
Sensibilidad aproximada	10 uV.
Rango de temperatura de trabajo	-15 °C - +55 °C
Longitud del cable de antena aproximado	600 mm.
Dimensiones aproximadas	49 x 34 x 21 mm.
Peso aproximado	32 g.

Descripción del Sistema del Receptor

Las características del sistema Sintetizado de receptor nos permite elegir el canal en el rango desde Ch. 50 hasta Ch. 92.

El canal se elige girando los pequeños potenciómetros del receptor con un pequeño destornillador.

- Si se desea usar otro receptor en FM por ejemplo, C6 FM, en la emisora elegiremos el canal correspondiente al cristal instalado en el receptor.

Nota:

La capacidad máxima del sistema BEC es de 1 Amperio.

Si se han de usar servos con consumos muy elevados de corriente, el BEC, no se debe usar, de lo contrario, la sobre carga del circuito rompería el receptor y los servos conectados a él.

Si se han de usar servos muy potentes, por ejemplo servos digitales de alta potencia, debemos desconectar el BEC conectando la batería del receptor en alguna de las entradas de servo (1 – 3).

Selección del canal de la emisora (System Mode)

1. Manteniendo la tecla MODE presionada, encendemos la emisora. Entramos en System MODE.
2. Usando la misma tecla MODE, (presionando una vez en este caso), accedemos a la pantalla de selección de canal.

Con las teclas “+”, “-“ elegimos el canal deseado, desde el 50 al 92.

Nota:

En la página 81 del manual, está la talla de frecuencias a que corresponde cada canal.

3. Presionando Enter (Teclas MODE y CHANNEL simultáneamente), guardamos la nueva frecuencia seleccionada.
4. Otro sistema simplificado para memorizar la frecuencia seleccionada es apagando la emisora, al volver a encenderla ya estamos trabajando en la nueva frecuencia seleccionada.

Ajuste de la tensión del muelle del volante

La tensión del muelle del volante puede ser ajustado, para dejar el tacto a nuestro gusto. Girando el tornillito que hay debajo del volante en sentido horario incrementamos la tensión del muelle.

Carga de la Batería de la emisora

La conexión para recarga se encuentra en la parte baja del lomo de la empuñadura. Atención con la polaridad, recuerde que en las emisoras Graupner el Jack de carga debe tener conectado el positivo (cable rojo) en el exterior y el negativo (cable negro) en el interior.

Como norma general no recargue nunca el pack de la emisora con corrientes de carga por encima de 500 mA (0,5 A).

La emisora siempre debe estar apagada durante la carga.

La conexión de entrada para la recarga está protegida mediante un circuito contra inversiones de polaridad y cortocircuitos.

Para recargar las baterías con cargadores que seleccionan automáticamente la corriente de carga se debe enviar la emisora al servicio técnico GRAUPNER.

Atención: Incluso si usa un cargador automático la corriente de carga debe seleccionarse manualmente, para asegurarse que la máxima corriente de carga permitida (500 mA) no es excedida.

Pantallas

Pantalla (Display) normal de trabajo

Al encender la emisora esta muestra la siguiente pantalla, nos referiremos a esta como a pantalla normal de trabajo.

(pag 35) CH54 Canal de frecuencia seleccionado
10,6 V Voltaje de trabajo de la batería del transmisor

NOTA: Si estando en esta pantalla presionamos alguno de los trims, aparecerá en pantalla automáticamente la función correspondiente a este trim. Vea la sección “Trim Mode” para mas información.

Voltaje de Batería Bajo

Si el voltaje total del pack del emisor está por debajo del 8,5 V, aparecerá este voltaje en pantalla acompañado de pitidos de aviso. No continúe usando la emisora, recargue las baterías. El display de batería baja estará activo en todos los modos de operación.

(Pag 35) BAT peligro batería baja. Recargue la batería
8,5 V Voltaje bajo. Deje de usar la emisora

Pantalla de error Back-up

(pag 35) BAK ER: Batería de litio gastada. Enviar la emisora la Servicio Técnico
GRAUPNER para cambiar la batería interna de litio (Batería de
mantenimiento de los programas)

Sistema para recuperar los datos en caso de “Back-up error”

Si aparece el mensaje ‘Back-up error’ siga el siguiente procedimiento: presione los botones MODE y CHANNEL simultáneamente (=ENTER) para memorizar los datos del programa. Si no hace esto los datos se perderán. Si una vez hecho esto el mismo mensaje de error vuelve a aparecer la emisora debe ser enviada a reparar a TECROTEC a través de su tienda habitual.

Batería interna de litio

La emisora XS6 FM RACE, está provista de una batería de litio para mantenimiento del sistema (Back-up). Esta batería tiene una vida de 5 años. Esta batería protege los datos y los mantiene cuando el voltaje del transmisor cae por debajo de 8,5 V o si quitamos el pack de pilas de la emisora o si esta descargado durante un largo periodo de tiempo. Tras 5 años es necesario enviar la emisora al servicio técnico para cambiar la batería de litio.

Acceso a System Mode (sistema Set-up)

1. Para entrar en System Mode presione la tecla MODE y encienda la emisora. La emisora no emite señal en este modo.
2. Presionando el botón MODE nos movemos por el menú hasta la función que deseamos, entonces con los botones “+” o “-“ ajustamos los valores deseados (por ejemplo nombre del modelo, canal de emisión).
3. Para salir del System Mode apagamos y volvemos a encender la emisora. Automáticamente nos vuelve a la pantalla de inicio y la emisora ya está emitiendo señal.

(dibujos pag. 36)

Cambio del nombre de modelo en “System Mode”

La emisora XS-6 permite introducir nombres de tres caracteres para cada una de las 10 memorias de modelos disponibles. El nombre del modelo elegido aparece en la pantalla normal de trabajo. Esta característica es muy útil para identificar los diferentes modelos y sus ajustes.

1. Presionamos MODE y encendemos la emisora para entrar en System Mode
2. Presionamos MODE hasta llegar a la pantalla MDL.
3. Con los botones “+” o “-“ seleccionamos la memoria del modelo deseado del 1 al 10
4. Para poner el nombre del modelo deseado, presionamos MODE hasta la pantalla MDA. La primera letra parpadea
5. Con los botones “+” y “-“ elegimos la letra deseada, que parpadea.
6. Para pasar a la siguiente letra (segunda) presionamos la tecla CHANNEL, volvemos a seleccionarla con los botones “+” y “-“.
7. Volvemos a presionar CHANNEL y pasamos a la tercera letra, y volvemos a seleccionarla.
8. Presionando MODE y CHANNEL a la vez (=ENTER) o apagamos y encendemos la emisora y ya tenemos asignado el nombre a esa memoria.

Acceso al menu System Mode

1. Presione el botón MODE y encienda la emisora.
2. Presione el botón MODE repetidamente para seleccionar el menú al cual quiere acceder.
3. Seleccione los parámetros deseados usando los botones “+” o “-“.
4. Apaga y enciende la emisora para registrar los valores cambiados. Estos parámetros quedan memorizados hasta que los vuelva a cambiar de nuevo.

Selección del tipo de transmisión desde System Mode (N= Normal y F=Fast)

Transmisión en modo N=Normal

La emisora viene de fabrica con el modo N=Normal

(Pag 38) FRM N: Tiempo de transmisión Normal. El tiempo de transmisión es aprox. 19 ms, para trabajar con todos los receptores FM normales

Transmisión para pilotos profesionales F=Fast

(Pag 38) FRM F: El tiempo de transmisión rápido (F= Fast) el de aprox 12,7 ms. Se debe comprobar que funciona correctamente si se usan otros receptores FM.

CLR: Borrado de datos en System Mode

Los Set-up guardados en memoria solo pueden ser borrados desde System Mode.

Para borrar datos en un modelo haga lo siguiente:

1. Entramos en System Mode, presionando Mode y encendiendo la emisora.
2. Presionamos Mode hasta llegar al menú MDL y con “+” o “-“ seleccionamos el modelo que queremos borrar.
3. Presionamos MODE hasta llegar a la pantalla CLR (6 veces en este caso). El número del modelo previamente seleccionado parpadea. Presionando simultáneamente las teclas “+” y “-“ borramos el contenido de esa memoria y los valores vuelven a los preestablecidos de fábrica.
4. Ahora puede volver a usar esa memoria para introducir nuevos datos.

CPY: Copiado de un modelo a otra memoria en System Mode

Esta función nos permite copiar los datos de un modelo en otra memoria. Esta función puede ser muy útil cuando estamos usando el mismo modelo de coche pero en circunstancias diferentes (climatológicas por ejemplo).

1. Presionamos MODE y encendemos la emisora para entrar en System Mode
2. Presionamos MODE hasta llegar a MDL, para seleccionar el modelo que queremos copiar usando las teclas “+” o “-“
3. Presionamos MODE hasta llegar a la pantalla CPY (copy) en este caso 7 veces. El menú System Mode selecciona automáticamente un número superior al del modelo seleccionado para copiar los datos. Pero si se desea que se copien en otro modelo lo seleccionamos con las teclas “+” o “-“.
4. Presionando simultáneamente las teclas “+” y “-“ (borrado) copiamos los datos del modelo preseleccionado en la memoria vacante.
5. NOTA: Si la memoria seleccionada contiene datos, se pierden y quedan los nuevos.

Trim electrónicos para dirección y gas/freno (Trim directo usando los Botones de Trim)

Trim electrónico de dirección (ST)

1. Encendemos la emisora y el receptor del modelo. Movemos el botón del trim de dirección (ST) (encima del volante) en la dirección que deseamos. La pantalla LCD cambia automáticamente al menú TRIM STC (dibujo pag 40).
2. Mantén presionado el botón de Trim en la dirección deseada hasta alcanzar la posición del servo de dirección buscada. (existen 30 puntos de ajusta hacia cada lado). Si el rango de ajustes no es suficiente es posible hacer un mayor ajuste desde el SUB-TRIM en el modo TRIM STS. Si crees que no será suficiente posiblemente la solución sea retocar el varillaje de dirección.
3. Al soltar el botón la posición queda memorizada. La pantalla vuelve en un instante a la pantalla principal.

Trim electrónico de Gas /Freno

1. Encendemos la emisora y el receptor del modelo. Movemos el botón del trim de Gas/Freno (TH) (a la izquierda del volante) en la dirección que deseamos. La pantalla LCD cambia automáticamente al menú TRIM THC (dibujo pag. 40)
2. Mantenemos presionado el botón en la dirección deseada hasta alcanzar la posición del servo Gas / Freno buscada. Existen 60 puntos de ajuste hacia cada lado. Si el rango de ajuste no es suficiente es posible hacer un mayor ajuste desde el SUB-TRIM en el modo TRIM THS. Si crees que no será suficiente posiblemente la solución sea retocar el varillaje de Gas / Freno.
3. Al soltar el botón queda guardado en memoria la posición y la pantalla vuelve al menú principal en un instante.

NOTA: Hay que tener cuidado en no excederse en estos ajustes ya que el servo puede llegar a su tope mecánico y podríamos forzarlo o dañarlo. Los valores máximos son para el servo de dirección con el STC (Trim directo) +/- 30 pasos, con el STS (Sub Trim) +/- 125 pasos. Para el servo Gas / Freno con el THC (Trim directo) +/- 60 pasos, con el THS (Sub Trim) +/- 125 pasos.

Ajustes rápidos en Direct Mode (Dual Rate proporcional)

(Dibujos pag 41)

RATE STM: Recorrido básico de la dirección. Use los botones “+” o “-“ para poner el recorrido básico de la dirección

RATE STG: Valor del recorrido de dirección. Utilizando el botón “B” podemos hacer un ajuste rápido del recorrido de dirección entre el 40 y el 100 % del recorrido básico de dirección

Es posible hacer ajustes rápidos del recorrido de la dirección mientras corremos (proporcional Dual Rate) con el Botón “B” (parte alta del mango de la emisora, a la altura del pulgar). Igualmente desde el Botón “A” podemos regular el recorrido del servo del Gas / Freno.

El valor máximo del recorrido de dirección STM se puede elegir en el menú SET UP entre valores de 0 a 125 % con los botones “+” o “-“. Este valor representa el recorrido básico de dirección. Con el botón “B” el valor del recorrido básico de dirección puede ser reducido en un 40 % pero no se puede incrementar.

El valor máximo del recorrido del freno EPA TH R/B se puede elegir en el menú SET UP con valores entre 0 y 125 % con los botones “+” o “-“. Este valor representa el recorrido básico del freno. Con el botón “A” podemos reducir el recorrido de freno hasta “0” pero no podemos aumentar del valor preseleccionado (básico).

Esto solo es posible si el botón “A” no está seleccionado para actuar como AUX.

ATENCIÓN: si el EPA TH es reducido a 0, el Direct Mode EPA BRAKE, no trabaja. El botón “A” permite reducir la frenada durante una carrera, sin necesidad de parar.

EPA BRK Ajuste del freno

Explicación: Los modelos de Gran Escala frecuentemente emplean servos diferentes para el freno. Así es posible ajustar la fuerza del freno individualmente para las ruedas delanteras y traseras.

(Dibujo pag 41)

EPA TH: punto final del freno. Presione el gatillo en la dirección del frenado y ponga el recorrido máximo del freno utilizando los botones “+” o “-“.

EPA BRK: con el botón “A” quedemos reducir o aumentar la frenada cuando el modelo esta en carrera.

AUX LN servo 3 como un servo lineal proporcional

El modo de operación AUX (servo 3 lineal) esta solo disponible si ya tiene seleccionada la función AUX como lineal “LN”. Esto se hace en System Mode usando los botones “+” o “-“

(Dibujo pag. 41)

AUX recorrido del servo 3. Presione el botón “A” para un control proporcional del servo 3. ATENCIÓN: Solamente es posible este ajuste si EPA AUX no esta puesto a “0”

AUX 2P servo 3 como un servo no proporcional de 2 puntos

1. Seleccione en System Mode AUX, con las teclas “+” o “-“ selección AUX 2P.
2. Selección del botón A o el C: en System Mode seleccione GBC, usando los botones “+” o “-“ seleccione GBC 2P
3. Si no seleccionas GBC 2P en la función System Mode el botón “A” es automáticamente asignado para controlar la función de 2 puntos del servo 3

Función AUX: Asignando el servo 3 al Botón “A” (System Mode)

Este es el proceso para acceder a la función AUX en System Mode:

1. Presione la tecla MODE y encienda la emisora para entrar en el modo System Mode, seleccione la memoria deseada.
2. Presiona la tecla MODE repetidamente hasta seleccionar el menú AUX (servo 3)
3. Use las teclas “+” o “-“ para seleccionar la función deseada del tercer servo LN (lineal), 2P (función de 2 puntos no proporcional) o “0” (función de mezcla para el freno).
4. Apague y encienda la emisora para memorizar los parámetros seleccionados.

AUX display (pantalla) en System Mode

(Dibujos pag 42) AUX 0 Botón A sin función. El servo 3 esta controlado por el gatillo de gas / freno o por la función de dirección usando el Mixer (mezclador) seleccionado en Set up Mode.

AUX 2P. El servo 3 funciona como un servo no proporcional de 2 puntos usando el botón "A" / "C". El servo 3 puede ser influenciado por el gatillo de gas / freno o por la función de dirección usando el Mixer (mezclador) seleccionado en Set up Mode.

AUX LN. El servo 3 es controlado proporcionalmente usando el botón "A". El servo 3 puede ser influenciado por el gatillo de gas / freno o por la función de dirección usando el Mixer (mezclador) seleccionado en Set up Mode.

ATENCIÓN: Los valores programados no son aceptados en System Mode hasta que apagas y enciendes la emisora.

Dual Rate de dirección (botón B)

Ajuste proporcional rápido

El recorrido de la dirección puede ser ajustado rápidamente y de forma proporcional mientras el coche esta corriendo, usando el botón B para reducir el recorrido (RATE STG). El valor (MULTI RATE) puede ser ajustado entre el rango de 125 % y 50 % para ajustarse a los requerimientos de cada momento.

El primer paso esencial es fijar el valor básico del recorrido del servo de dirección en el menú SET UP en EPA ST. El valor que viene por defecto de fábrica en el menú SET UP EPA ST es del 100 %, sin embargo este valor se puede ajustar entre 0 y 125 %.

La función rápida Direct RATE (RATE STG), se activa automáticamente cuando tú usas el botón "B". El botón "B" se usa para ajustar el recorrido de la dirección rápidamente (Dual Rate proporcional) durante una carrera, y permite al piloto ajustar el coche a los requerimientos y condiciones del trazado.

EPA ST: Selección del recorrido del servo de dirección

1. El primer paso es seleccionar el máximo recorrido de dirección para el vehículo, esto lo hacemos en el Set Up menú EPA ST.
2. Enciende la emisora. Presiona el botón MODE repetidamente hasta llegar a EPA ST, EPA TH o EPA AUX.
3. Presiona el botón CHANNEL para seleccionar EPA ST.
4. Ajusta el recorrido del servo de dirección para el modelo elegido con los botones "+" o "-". Podemos ajustar el recorrido del servo de dirección de forma individual para el lado derecho y para el lado izquierdo. Para ello cuando estemos en el menú EPA ST giramos el volante de la emisora a la derecha y con las teclas "+" o "-" ajustamos el recorrido máximo a la derecha. (abajo a la izquierda en la pantalla debe aparecer R/B). Girando el volante a la izquierda y con las teclas "+" o "-" regulamos el recorrido a la izquierda (en la pantalla abajo a la izquierda de debe aparecer L/F).

RATE STG: Cambio rápido proporcional

1. Encienda la emisora, tocando el botón “B” a un lado o a otro activamos automáticamente el menú RATE STG.
2. El recorrido del servo puede ser ajustado rápidamente con el botón “B” pero teniendo en cuenta que el valor máximo que conseguiremos será el que fijamos en el menú EPA ST.
3. Cuando dejas de actuar sobre el botón “B” la emisora vuelve en aprox. 2 segundos al display inicial.

Definición del botón GBC

En el menú System Mode es posible definir la función del botón “C”, el cual se puede manejar fácilmente con el dedo pulgar. Existen tres funciones básicas que se pueden asignar al botón “C” según las preferencias del piloto.

(Dibujos pag. 44) LA: Botón LAP del cronómetro. (LAP TIMER) permite al piloto grabar tiempos parciales desde 3 a 99,9 segundos, y de 1 a 50 vueltas.

EB: Recorrido máximo de dirección. (botón de emergencia de dirección) presionando el botón “C” automáticamente cambia la reducción de dirección de RATE STG a RATE STM.

0 / 2P : El tercer botón no tiene función, (valor por defecto de fábrica). Si pones la función AUX en 2P la pantalla mostrara GBC 2P en vez de “0”, y el botón “C” controlará la función no proporcional de dos puntos.

GBC “LA”: Cuenta vueltas (Lap times / Lap counter)

El botón C trabaja ahora automáticamente. Cuando presionamos el botón “C” LAP parpadea en la pantalla, esto quiere decir que el cuenta vueltas está funcionando. Cada vez que presionamos el botón C la emisora memoriza automáticamente el tiempo de la vuelta (solo almacena valores entre 3 s y 99,9 s). Presionando el botón MODE repetidamente llegamos al menú LAP, en la pantalla debe parpadear LAP. En la parte de arriba nos aparece el tiempo (NOTA: 226 equivale a 22,6 segundos) en la parte de de debajo de la pantalla aparece el numero de vuelta.

El cuenta vueltas (LAP timer) se para presionando los botones “+” y “-“ simultáneamente; se para automáticamente después de 50 vueltas. Se pueden consultar el tiempo de todas las vueltas desde el menú LAP con los botones “+” o “-“.

Para borrar las vueltas, con el cuenta vueltas parado presione los botones “+” y “-“ simultáneamente, esto borrará todas las vueltas memorizadas.

Si una vez parado el cuenta vueltas vuelves a iniciarlo (presionando el botón C) sin borrar las vueltas anteriores, el signo “-“ aparece a la izquierda en las vueltas primeras (las tomadas antes de volver a empezar y que no han sido borradas).

NOTA: Si el rango de 3 a 99,9 s es superado la pantalla mostrará el mensaje OVR (over run). El tiempo mínimo entre vuelta y vuelta es de 3 segundos, vueltas mas cortas de 3 s no son aceptadas. Las vueltas memorizadas solo pueden ser consultadas si el cuenta vueltas (LAP timer) está parado. Mientras el cuenta vueltas está funcionando la pantalla del menú LAP solo muestra la última vuelta.

GBC “Eb”: Botón de emergencia de dirección

La función GBC Eb cambia automáticamente la reducción de recorrida de RATE STG a la que tuvieras seleccionada en el menú RATE STM. El efecto de dirección máxima está disponible durante el tiempo que tengamos presionado el botón “C” con el dedo pulgar.

Bajo determinadas circunstancias esta función puede facilitar la prevención de un choque, o hacer una corrección rápida de la trazada.

PROCEDIMIENTO:

1. Presiona MODE y encienda la emisora para entrar en el menú System Mode.
2. Presiona MODE repetidas veces hasta llegar al menú GBC (5 veces)
3. En el menú GBC activa el modo de seguridad GBC “Eb” usando los botones “+” o “-“
4. Apaga y enciende el transmisor.
5. Si mantienes presionado el botón “C” con el dedo pulgar, cualquier reducción de recorrido de dirección que tuvieras seleccionada con el menú RATE STG es automáticamente ignorada. El recorrido de dirección cambia automáticamente al valor que tuviéramos seleccionado en RATE STM.

GBC “2P” Servo 3 en función no proporcional de 2 puntos

La función de 2 puntos está solo activa si has seleccionado la función AUX 2P usando los botones “+” o “-“ en el menú AUX (System Mode).

Presione el botón MODE hasta alcanzar el menú GBC. Presione los botones “+” o “-“ para seleccionar GBC 2P. Apague y encienda la emisora para activar el menú GBC 2P. El servo 3 puede ser ahora conmutado entre las dos posiciones programadas usando el botón “C”

PROCEDIMIENTO:

1. Presiona MODE y encienda la emisora para entrar en el menú System Mode.
2. Presiona MODE repetidas veces hasta llegar al menú AUX (4 veces). Con los botones “2” o “-“ selecciona AUX 2P.
3. Presiona MODE hasta llegar al menú GBC (1 vez)
4. En el menú GBC activa el modo GBC “2P” usando los botones “+” o “-“
5. Apaga y enciende el transmisor.

GBC “0” = Botón C desconectado (valor por defecto de fábrica)

Si selecciona GBC 0 el botón C no tiene ninguna función. Este es el valor que viene por defecto de fábrica.

Set- up menu

(Diagrama Pag 46)

Para entrar en el menú Sep-Up primero enciende la emisora, entonces presiona el botón MODE la pantalla cambia al menú Set-up como muestra el diagrama. Presiona el botón MODE hasta alcanzar la función deseada y ajústala.

EPA ajuste del punto final del servo (Set-up menú)

Presiona el botón MODE para entrar en el menú Set-up. Presiona el botón MODE de nuevo hasta entrar en el menú EPA para ajustar el punto final del servo.

El menú EPA ajuste del punto final del servo nos permite incrementar o reducir el recorrido máximo de cada servo separadamente, y para cada dirección a partir del centro. Esta disponible para la dirección, el gas / freno y la función del canal 3

El rango de ajuste va de 0 a 125 %. El ajuste por defecto de fábrica es de 100 en ambos sentidos.

La dirección del ajuste mostrado en la pantalla cambia moviendo el control asociado en la emisora en la dirección contraria (volante de dirección, gatillo gas/freno, función 3).

Acceso al menú de ajuste del punto final del servo (EPA)

1. Enciende el transmisor. Presiona la tecla MODE para entrar en el menú Set-up.
2. Presiona el botón MODE repetidamente hasta que la pantalla muestre el menú EPA.
3. Usa el botón CHANNEL para seleccionar la función que deseas ajustar: ST (dirección), TH (gas / freno), o AUX (canal auxiliar, función del servo 3)
4. Mueve el control de la emisora asociado al ajuste que quieres hacer en la dirección que quieres ajustar (derecha/izquierda (ST), o adelante/atrás (gatillo gas/freno)) entonces ajusta el valor del punto final del servo con las teclas “+” o “-“. Mueve el control de la emisora en la dirección contraria para ajustar el punto final del servo en esa dirección.
5. Apaga y enciende la emisora para memorizar los valores y salir del menú EPA.

NOTA: Aunque es posible poner diferentes recorridos en el servo de dirección a cada lado, recomendamos que coloques idénticos recorridos a ambos lados si es posible, ya que si no el coche podría mostrar diferentes características de giro a cada lado.

MIX ajustes, Servo 3

Canal 3 función MIX

En el menú MIX puedes definir como se va a ver afectado el servo de función 3 por la función de dirección o por la de gas / freno mediante la función MIX.

Mezcla de dirección MIX STL / MIX STR

Esta función configura una mezcla de la función de dirección con la función del servo 3

(Dibujos pag. 48) MIX STL Gira el volante de dirección a la izquierda y ajusta el valor de la mezcla con los botones “+” o “-“

MIX STR Gira el volante de dirección a la derecha y ajusta el valor de la mezcla con los botones “+” o “-“

Mezcla del gas / freno con el servo 3 MIX THF / MIX THB

(Dibujos pag 48) MIX THF Tira del gatillo de gas / freno (acelerando) y ajusta el valor de la mezcla con los botones “+” o “-“

MIX THB Empuja el gatillo de gas / freno (frenando) y ajusta el valor de la mezcla con los botones “+” o “-“

Acceso al menú MIX

NOTA: Si estas usando la función MIX no tiene sentido poner el servo 3 en la función no proporcional 2P. La función AUX debería estar en “0” o en “LN” en el menú System Mode.

1. Enciende la emisora y entra en el menú Set-up presionando la tecla MODE.
2. Presiona la tecla MODE hasta llegar al menú MIX STL/MIX STR
3. Presiona el botón CHANNEL repetidamente y elige MIX STL/STR si vas a hacer una mezcla de dirección o MIX THF/THB si vas a hacer una mezcla de gas / freno.
4. Si has elegido hacer una mezcla en dirección mueve el volante a la derecha (MIX STR) y ajusta el valor del servo 3 con los botones “+” o “-“, gira ahora el volante a la izquierda (MIX STL) y ajusta el valor del servo 3 con los botones “+” o “-“. Si vas a hacer una mezcla de gas / freno tira del gatillo (acelerando) (MIX THF) y ajusta el valor del servo 3 con los botones “+” o “-“, empuja el gatillo (frenando) (MIX THB) y ajusta el valor del servo 3 con los botones “+” o “-“.
5. Apaga y enciende la emisora para que los valores queden registrados.

TDB ajuste del espacio muerto (Deadband)

El propósito de la reducción del espacio muerto (Deadband) es reducir o eliminar el espacio muerto entre el punto neutral y el punto donde realmente empieza a hacer efecto sobre el carburador el servo de gas / freno cuando aceleramos o frenamos.

Ajusta el valor hacia delante hasta que las ruedas del coche empiecen a moverse justo cuando accionas levemente el gatillo. Para llevar a cabo este ajuste entra en el Set-up menú, presiona la tecla MODE hasta que aparezca TDB, aprieta el gatillo de aceleración y aparecerá en la pantalla a la izquierda L/F, con los botones “+” o “-“ ajusta el valor hasta reducir el espacio muerto en aceleración.

Para reducir el espacio muerto en el freno actúa de la siguiente forma: Para llevar a cabo este ajuste entra en el Set-up menú, presiona la tecla MODE hasta que aparezca TDB, empuja el gatillo de aceleración (en sentido del freno) y aparecerá en la pantalla a la izquierda R/B, con los botones “+” o “-“ ajusta el valor hasta reducir el espacio muerto en la frenada.

SUB-TRIM modo (Set-up menú)

SUB-TRIM STS, THS Y AUX

Para llegar al menú SUB-TRIM enciende la emisora y presiona el botón MODE repetidamente hasta que aparezca en la pantalla TRIM STS. Con el botón CHANNEL selecciona el servo que quieres ajustar STS (dirección), THS (gas / freno) o AUS (servo 3).

(Dibujos pag 49) TRIM STS. Sub trim de dirección, presiona los botones “+” o “-“ para ajustar la posición central del servo de dirección. Se puede ajustar entre -125 y +125

TRIM THS. Sub trim de gas/freno. Presiona los botones “+” o “-“ para ajustar la posición central del servo de gas/freno. Se puede ajustar entre -125 y +125

TRIM AUX. Sub trim del servo 3. Presiona los botones “+” o “-“ para ajustar la posición central del servo AUX. Si tienes AUX 2P seleccionado el trim debería ser “0”. Se puede ajustar entre -125 y +125.

NOTA: La función Sub Trim nos proporciona un medio electrónico para ajustar la posición central de los servos de dirección, gas/freno y AUX (servo 3), sin afectar o restringir el rango de actuación de los botones trim de dirección y gas/freno.

La función Sub Trim puede ser extremadamente útil ya que esta permite hacer un ajuste fino de la posición central de los servos sin tener que hacer ningún ajuste mecánico en el coche.

Recomendamos que no se usen correcciones de Sub Trim mayores de 30 pasos, ya que se podría llevar al límite del recorrido el servo. Si se necesitan correcciones mayores recomendamos hacer un ajuste mecánico del varillaje.

Dirección de giro de los servos (inversión de servo)

Esta función sirve para invertir el sentido de giro de los servos ST (dirección), TH (gas/freno) o AUX (servo 3).

El proceso es el siguiente:

1. Enciende la emisora
2. Presiona el botón MODE repetidamente hasta que aparezca en la pantalla REV-NORM TH, ST o AUX.
3. Usa el botón CHANNEL para seleccionar el servo que queremos invertir ST (dirección), TH (gas / freno) o AUX (servo 3).
4. Usa los botones “+” o “-“ para seleccionar la dirección de giro apropiada (REV-NORM), el siguiente signo “_” aparecerá debajo de la dirección seleccionada.
5. Apaga y enciende la emisora para registrar los cambios.

EXP Función exponencial (EXP ST / EXP TH)

El menú EXP ST nos permite cambiar la sensibilidad del servo de dirección alrededor de la posición neutral. No tiene efecto cuando está en el máximo recorrido del servo.

En la mayoría de casos la función EXP se usa para conseguir un control más suave alrededor del punto neutral, sin embargo la XS-6 RACE proporciona ambas direcciones de exponencial positivo (+ normal, disminuye la sensibilidad alrededor del punto neutral) y negativo (- aumenta la sensibilidad alrededor del punto neutral).

El menú EXP THF /THB nos permite cambiar la sensibilidad del servo de gas / freno alrededor de la posición neutral. No tiene efecto cuando está en el máximo recorrido del servo.

Selección de la función EXP

1. Encienda la emisora
2. Presione el botón MODE repetidamente hasta que EXP ST aparezca en la pantalla.
3. Use en botón CHANNEL para seleccionar EXP ST (si queremos ajustar el exponencial de dirección) o EXP THF (si queremos ajustar el exponencial de gas/freno).
4. Use los botones “+” o “-“ para elegir la curva de exponencial deseada.
5. Presione los botones “+” y “-“ simultáneamente para desconectar la función EXP y volver a la función lineal (LN).
6. Presiona las teclas MODE y CHANNEL simultáneamente o apaga y enciende la emisora para memorizar los valores y volver a la pantalla principal.

Sistema de Recepción

Sistema BEC (battery eliminator circuit) conexiones típicas

Receptor con sistema BEC

El receptor SB6 SYN posee un sistema de estabilización de voltaje de alta calidad (BEC). Este proporciona la energía suficiente para el receptor y los servos de la batería principal del modelo.

NOTA IMPORTANTE: El sistema BEC tiene una capacidad de corriente limitada:

Con una batería de 4,8 a 6 v (4 a 5 elementos NiCd o NiMH): máximo de 1 Amperio.

Con una batería de 7,2 v. (6 elementos de NiCd o NiMH): máximo 0,7 Amperios.

Estos datos aproximados corresponden a una configuración de dos servos estándar. **Si quiere usar servos de mayor potencia, que consumen grandes corrientes, el sistema BEC no debe ser usado**, ya que puede producir una sobrecarga que dañe los servos y el receptor. Si se usan servos de gran potencia, por ejemplo dos servos digitales, el sistema BEC debe ser puentado conectando una batería de receptor en una de las ranuras (1 a 3). En este caso la ranura de la batería queda en desuso.

Diagrama de conexiones 1: Variador de velocidad mecánico con conector BEC (diagrama pag 51)

La mayoría de los coches eléctricos con un variador mecánico vienen con un cable BEC estándar. Suele ser un cable doble con un conector rojo. Este conector puede conectarse directamente a la ranura de la batería del receptor.

ATENCIÓN: El receptor SB6 SYN está diseñado para ser usado solamente con baterías hasta 7,2 V (6 elementos NiCd o NiMH). Si el coche tiene una batería de mayor voltaje el conector BEC del variador mecánico no debe ser conectado al receptor. En tal caso se debe conectar una batería de receptor a parte (ver diagrama número 3).

Diagrama de conexiones 2: Variador electrónico de velocidad con sistema BEC (diagrama pag 52)

La mayoría de variadores electrónicos de velocidad usados para coches vienen con un cable BEC estándar.

ATENCIÓN: Este sistema BEC también tiene una capacidad de corriente limitada. Tal y como se describió en el diagrama 1 se debe usar una batería de receptor a parte si se van a usar servos de gran potencia. Por favor lea las instrucciones de su variador electrónico en lo relativo a este caso.

Diagrama de conexiones 3: batería de receptor separada (diagrama pag 52)

Una batería de receptor a parte puede ser conectada a cualquiera de las ranuras libres del receptor. Si todas las ranuras del receptor están en uso se puede emplear un cable en "Y". **No conecte** nada a la ranura de batería del receptor.

INSTRUCCIONES TRADUCIDAS POR TECROTEC ,

DADAS A CONOCER POR <http://www.elnotaka.tk/>



TANIS



CLUB MODELISMO DOLORES
G-53701074



AV. CREVILLENTE 13, C.P.: 03150
DOLORES (ALICANTE)



Si dispones de esta emisora

-Graupner XR-6 FM RACE

y no tienes el manual en castellano.

*Estás de suerte descarga el manual
pinchando [aquí](#).*



Si lo deseas puedes
descargar el sonido
de esta web [aquí](#)

Para ello botón derecho guardar
destino como



NUEVA GRAUPNER XS-6

-Con esta emisora tendrás todas las frecuencias sin necesidad de cambiar cristales

. -Descarga la lista de canales y frecuencia [aquí](#)



-Haz clic sobre la imagen para ver la emisora completa

Campeonato de Levante 2002 - 2003

Automodelismo 1/8 TT GAS

1ª Prueba.....27 Octubre.....Elda	Fotos 1ª Prueba
2ª Prueba.....17 Noviembre.....Dolores	Fotos 2ª Prueba
3ª Prueba.....15 Diciembre.....Silla	Fotos 3ª Prueba
4ª Prueba.....26 Enero.....Orihuela	Fotos 4ª Prueba
5ª Prueba.....2 Marzo.....2º Silla	Fotos 5ª Prueba
6ª Prueba.....30 Marzo.....2º Elda	
7ª Prueba.....13 Abril.....2º Orihuela	
8ª Prueba.....22 Junio.....Molina	

[Video de las noticias antena3 carrera de Silla C. Levante](#)

IMÁGENES CIRCUITO DOLORES ALICANTE



[Aprende a controlar tu Buggy TT en este famoso Simulador RC](#)

[Recomienda esta página a un amigo](#)



Resolución Óptima 1024 x 768 píxeles