

PowerBox

iGYRO
3 AXIS GPS CONTROLLED
SRS



Suplemento Asistente de programación

Aquí en **PowerBox Systems** estamos dedicados a la fabricación de electrónica de alta gama para todos los pilotos sin que tengan la necesidad de pelear con programaciones complicadas. Nuestra prioridad es asegurar que nuestros productos sean sencillos de usar, pero sin limitar su funcionalidad. No obstante, sabemos de experiencia que usuarios que no han usado giróscopos previamente están preocupados por los esfuerzos necesarios para su programación y ajuste.

PowerBox Systems ha logrado simplificar aun más el proceso de programación, y creemos estar llegando a nuevos niveles.

Con la ayuda del asistente de programación, deberían poder completar el ajuste del **iGyro** en nada más de diez minutos. Una vez que ha completado los ajustes básicos, tan solo un vuelo es necesario para realizar ajustes finales.

A pesar de que el **iGyro** se programe íntegramente a través de la pantalla incorporada, por favor lea estas instrucciones ya que contiene información adicional que pudiera ser de ayuda durante la programación.

El asistente de programación cubre el 99% de tipos de modelo, pero su uso en estos tipos de modelos está limitado:

- Modelos con alas Canard
- Modelos con tobera vectorial

El asistente se puede usar para cubrir las funciones principales para este tipo de modelo, pero no para las funciones especiales mencionadas arriba y estos deben programarse manualmente.

Antes de realizar el vuelo de ajuste, recomendamos que use la opción "**Test Fly Assistant**" (asistente de vuelo de prueba) varias veces con el avión en el suelo para acostumbrarse a la secuencia de pasos a seguir. También es extremadamente útil tener un acompañante modelista a su lado durante el vuelo de ajuste, ya que podrá seguir los pasos de este manual y recordarle porque paso va.

El sistema además lleva una medida de seguridad, de forma que en el caso de que ocurra algo inesperado:

Al mover el interruptor del modo de vuelo del giro a la posición FM1, ¡se desactiva todas las funciones del giróscopo!

El procedimiento de programación está dividido en dos secciones:

- SETUP ASSISTANT

En esta sección seleccionará todos los ajustes específicos al modelo, como sería la orientación del giróscopo en el modelo, la asignación de



SET GVRO DIRECTION
AILE-A NORMAL
AILE-B NORMAL
ELEU-A REVERSE
ELEU-B NORMAL
RUDD NORMAL OK

El **iGyro** ahora automáticamente activa el modo "Heading Mode" (modo bloqueo) permitiéndole ver más claramente el efecto del giróscopo. Ahora compruebe la dirección de corrección de cada mando. Si el sentido esta invertido, mover el cursor hasta el canal adecuado, e inviértalo. **¡Por favor tome su tiempo, y asegúrese de todo correctamente!**



BASIC SETUP
ASSISTANT COMPLETED
NEXT STEP:
TEST FLY ASSISTANT
OK

Una vez que está satisfecho que todas las correcciones son en la dirección adecuada, seleccione "OK" y se volverá a desactivar el modo bloqueo.

Ahora ha completado el ajuste básico, y ya puede volar el modelo usando **TEST FLY ASSISTANT**.

Un último recuerdo, por favor ejecute este asistente varias veces en el suelo para familiarizarse con los pasos a seguir. Encontrará pequeños recuadros al lado de cada paso. Puede pedir a un amigo que a medida que vaya completando pasos, que vaya marcando cada paso como completado. Si no está seguro del paso en el que se encuentra el asistente, puede aterrizar y comprobar el ajuste antes de seguir.

◦SETUP ASSISTANT
TEST FLY ASSISTANT

En el menú principal, selección **TEST FLY ASSISTANT**



KEEP PLANE STILL
GVRO IS ZEROING
●●○○○

En este paso el **iGyro** realizar un auto-calibración: no mueva el modelo durante este paso.



MOVE ALL STICKS TO
TEACH END POSITIONS
BACK OK

Mueva todos los sticks de la emisora hasta sus extremos para definir sus puntos extremos. Seleccione **OK** una vez terminado



SET FLIGHT MODE
SWITCH TO FM2 OR FM3
GAIN SLIDER OR KNOB
TO 0%

El **iGyro** ahora espera a que el interruptor de modo de vuelo se ponga en la posición **FM1**, y el trim/ruleta de la ganancia esta al 0% antes de pasar al siguiente paso.



- IN FLIGHT -
INCREASE GAIN TO
ADJUST AILERON
WHEN DONE SET FLIGHT
MODE SWITCH TO FM1
GAIN AILERON: 0%

Ya se puede volar el modelo!
El giróscopo esta activado, y la ganancia esta ajustado al 0%. Vuele el modelo con alas rectas y niveladas a baja velocidad. Al mismo tiempo mueva el trim/ruleta de la ganancia hasta que el modelo empiece a oscilar en el **eje de Alerones**. Ahora debemos simplemente reducir la ganancia en un par de pasos para que deje de oscilar. Se recomienda dar varias vueltas para verificar



SETUP ASSISTANT

En esta sección seleccionarán todos los ajustes específicos al modelo, como sería la orientación del giróscopo en el modelo, la asignación de canales y dirección de corrección de los canales del giro.

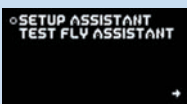
- TEST FLY ASSISTANT

En esta sección ajustas la ganancia (sensibilidad) del giróscopo mientras el modelo esta en el aire. Es recomendable programar esta sección varias veces con el modelo en el suelo para acostumbrarse a la secuencia. Entrar varias veces en esta sección no afecta para nada el **SETUP ASSISTANT** programado anteriormente. No obstante, si no se siente cómodo realizando los ajustes de esta manera, la alternativa es aterrizar el modelo tras ajustar cada paso, y ver el estado del giróscopo en la pantalla integrada.

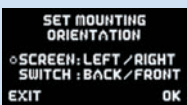
Las únicas preparaciones que tendrá que hacer son:

- Indicar el sistema de radio que quiere usar en el menú **RX-SETTINGS**
- Asignar una palanca de tres posiciones a un canal de la emisora, y un trim o ruleta a otro canal

Con el siguiente diagrama se puede apreciar lo sencillo que es de programar:



En el menú principal seleccione **SETUP ASSISTANT**



En este paso seleccionamos la orientación del giróscopo. Hay seis combinaciones posibles distintas. En SCREEN indicamos hacia donde mira la pantalla, y en SWITCH hacia donde mira la ranura para el interruptor/programador.

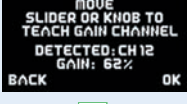
Las opciones son "left/right" (izquierda/derecha) "up/down" (arriba/abajo) "front/back" (adelante/atrás)



Programar el tipo de ala y profundidad (Normal/Ala delta/Cola en V)



Mover el interruptor de tres posiciones asignado anteriormente: el asistente detecta el canal automáticamente. Moverlo paso a paso, para que pueda verificar cada uno de los tres pasos. En este ejemplo ha detectado que es el canal 9



Mover el trim o ruleta que usaremos para ajustar la ganancia del giro: el **iGyro** automáticamente detecta el canal. Ahora muévelo de un extremo al otro (de -100% a +100%). Si el asistente no acepta el recorrido (permite seleccionar "OK") ajusta la emisora para ese canal hasta tener -105% y +105% de recorrido.



Mueva el stick del alerón: el **iGyro** automáticamente detecta si está usando uno o dos canales para el control de los alerones. Si por error mueve una palanca que no es, simplemente mueve después el stick necesario y el giro se quedara con este. Use el "servo monitor" de su emisora para verificar la selección



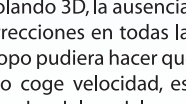
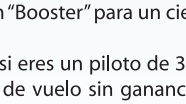
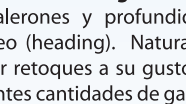
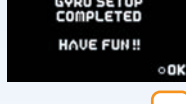
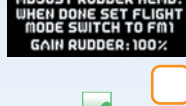
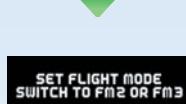
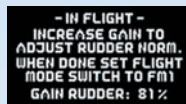
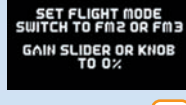
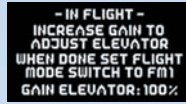
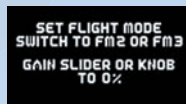
Mueva el stick de profundidad: el **iGyro** automáticamente detecta si está usando uno o dos canales para la profundidad. Use el "servo monitor" de su emisora para verificar la selección



Mueva el stick de dirección. Use el "servo monitor" de su emisora para verificar la selección



Mueva el interruptor de modo de vuelo a la posición **FM2** o **FM3**



simplemente reducir la ganancia en un par de pasos para que deje de oscilar. Se recomienda dar varias vueltas para verificar el ajuste idóneo. Una vez satisfecho mueva la palanca de modo de vuelo a **FM1** para desactivar el giróscopo.

El **iGyro** ahora espera a que ponga el interruptor de modo de vuelo a **FM2** o **FM3** y una vez más tengamos la ganancia al 0%. Una vez hecho esto pasará al siguiente paso para programar correctamente la ganancia de la profundidad.

El giróscopo esta activado, y la ganancia esta ajustado al 0%. Vuele el modelo con alas rectas y niveladas a baja velocidad. Al mismo tiempo mueva el trim/ruleta de la ganancia hasta que el modelo empiece a oscilar en el **eje de Profundidad**. Ahora debemos simplemente reducir la ganancia en un par de pasos para que deje de oscilar. Se recomienda dar varias vueltas para verificar el ajuste idóneo. Una vez satisfecho mueva la palanca de modo de vuelo a **FM1** para desactivar el giróscopo.

El **iGyro** ahora espera a que ponga el interruptor de modo de vuelo a **FM2** o **FM3** y una vez más tengamos la ganancia al 0%. Una vez hecho esto pasará al siguiente paso para programar correctamente la **ganancia Normal de la dirección**.

La dirección se debe de ajustar de una manera un poco distinta, ya que al realizar un giro convencional, el ajuste de Bloqueo ("Heading") tiene un efecto adverso, por tanto tendremos que ajustar la ganancia Normal y Heading independientemente. Use el trim/ruleta de la dirección para ajustar la ganancia de la dirección y luego ponga el interruptor de modo de vuelo a la posición **FM1** para continuar.

El **iGyro** esta desactivado, y se espera a que vuelvas a activarlo poniendo la palanca de modo de vuelo a la posición **FM2** o **FM3**, y la ganancia esta al 0% nuevamente. Una vez hecho esto podrá proceder al siguiente paso, **estableciendo la ganancia de dirección en modo bloqueo ("Heading")**

El método de ajuste de la ganancia es idéntico al descrito anteriormente. No obstante, si no encuentra la ganancia idónea en la primera pasada lenta, toca un poco la dirección para dar el giro, y esto suprimirá el modo bloqueo de la dirección. Una vez completado el giro puede continuar con el proceso de ajuste. Una vez satisfecho mueva la palanca de modo de vuelo a **FM1**.

El proceso de ajuste del **iGyro** ya esta completado. El asistente ha creado modos de vuelo **FM2** y **FM3**. El **FM2** se puede usar para vuelo normal, con la ganancia de bloqueo de dirección desbloqueado. Puede pasar a la **FM3** para ciertas maniobras con modo bloqueo, como pueden ser para cuchillos o toneles lentos.

El **Asistente de Programación del iGyro** ha guardado los mismos valores para alerones y profundidad tanto para ganancia Normal como de Bloqueo (heading). Naturalmente se puede ajustar individualmente o realizar retoques a su gusto posteriormente. Por ejemplo, si desea tener diferentes cantidades de ganancia en Normal o Bloqueo, o quiere activar la opción "Booster" para un cierto eje.

Nota: si eres un piloto de 3D, recomendamos que programe al menos un modo de vuelo sin ganancia de Bloqueo (heading). Cuando un modelo está volando 3D, la ausencia de velocidad hace que sea incapaz de realizar las correcciones en todas las direcciones, y los intentos de corrección del giróscopo pudiera hacer que éstos se desplazaran hasta sus extremos. Si el modelo coge velocidad, estas deflexiones podrían causar movimientos inesperados del modelo.