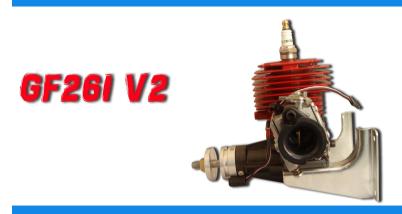
# **CRRCPRO - MANUAL DE USUARIO**



Gracias por elegir uno de nuestros productos. Esperamos lo disfrute con agrado durante un largo periodo de tiempo. Para obtener el máximo rendimiento y sobre todo, un uso seguro, por favor lea completamente y con atención este manual.

## **Especificaciones:**

Tipo motor : Gasolina 2T admisión por falda de pistón, para avión

Cilindrada : 26cc

Diámetroxcarrera : 34mm\*28.6mm Peso en seco motor : 890g (Neto)

Carburador : Walbro (Tipo mariposa con diafragma)

Potencia máxima : 2.4ps @ 9000rmp Rango de revoluciones : 1600-9500rpm

Encendido : CDI con avance automático

Voltaje recomendado: 4.8 V

Combustible : Gasolina pre-mezclada al 2,5-4% de aceite

Lubricante : Aceite específico para 2T de calidad reconocida

Hélices recomendadas: 16x8 16x10 17x8 17x10 (Dos palas)

Refrigeración : Refrigeración por aire

#### Atención!

1. Este motor de gasolina está específicamente diseñado para modelos a escala de aviones, no lo utilice para ninguna otra aplicación.

- 2. Nos comprometemos a ofrecer servicio y asistencia técnica sobre los posibles defectos de nuestros productos.
- 3. Atención! Su motor no es ningún juguete! Puede producir graves daños e incluso fatales en caso de un uso incorrecto! Lea y comprenda completamente este manual y familiarícese con su motor, su correcta aplicación e instalación y posibles riesgos.

## Para una utilización segura y mantener la garantía, usted debe:

- 1. Emplee un banco de rodaje específico y seguro para rodar el motor. Si no dispone de él, haga el rodaje en su modelo.
- 2. Monte adecuadamente y de forma segura el motor en su modelo.
- 3. Permita un flujo de aire adecuado de refrigeración para el motor.
- 4. Permita un flujo adecuado de aire en la zona del escape.
- 5. Emplee solo hélices y conos de calidad contrastada.
- 6. Taladre la hélice de forma correcta.
- 7. Equilibre bien las hélices antes de utilizarlas.
- 8. Apriete correctamente el tornillo de fijación de la hélice y verifique dicho apriete con frecuencia.
- 9. Monte el modulo de encendido con una adecuada ventilación y evite se sobrecaliente.
- 10. Emplee una batería adecuada y regulador de voltaje (si procede) para

el encendido.

- 11. Utilice un interruptor adecuado para el sistema de encendido.
- 12. Utilice un depósito, tapón, tubos y conducciones específicos y resistentes a la gasolina.
- 13. Emplee un combustible apropiado para el rodaje, y después del mismo, con la cantidad de aceite recomendadas.
- 14. Asegure un buen filtrado de las impurezas del combustible.
- 15. Mantenga su motor de manera adecuada, límpielo de suciedad exterior.
- 16. Antes de volar su modelo, realice un chequeo de todos los elementos de seguridad.
- 17. Sujete firmemente el modelo mientras lo arranca.
- 18. No emplee las manos o los dedos para arrancar el motor.
- 19. Ajuste el carburador correctamente para obtener la respuesta adecuada
- 20. No ajuste el carburador con el motor arrancado.
- 21. Compruebe el estado de la bujía periódicamente y verifique su apriete.
- 22. Compruebe los cables del encendido, protéjalos y evite rocen y se dañen con la carena.
- 23. Compruebe que la pipa de la bujía esté insertada del todo.
- 24. Mantenga a los espectadores detrás del plano de giro de la hélice.
- 25. Impida que accidentalmente caiga ningún objeto en la hélice con el motor en marcha (ropa, herramientas, partes del cuerpo, etc.)
- 26. Mantenga alejados a los niños pequeños. Todos los espectadores deben situarse a una distancia segura y prudente del modelo cuando el motor esté en marcha.
- 27. Utilice ropa adecuada. La ropa suelta, guantes, corbatas, etc. o el arnés de la emisora, pueden ser atrapados por la hélice girando, y causarle daños severos.
- 28. Utilice siempre gafas de protección cuando arranque su motor.
- 29. No haga uso del motor bajo la influencia del alcohol, drogas o

medicación que afecte a su nivel de percepción.

#### Advertencia sobre responsabilidad:

Ni CRRCpro ni sus distribuidores pueden controlar el uso correcto de sus productos. Por tanto, no se acepta ninguna responsabilidad sobre posibles daños o lesiones derivados de su uso.

### Ajustes del carburador:



Cada motor es ajustado en fábrica y probado en marcha antes de pasar el Control de Calidad y se realiza el siguiente ajuste básico de las agujas:

Aguja	Walbro WT793
Alta (H)	1 ½ vueltas
Baja (L)	1 ½ vueltas

(Si no está seguro, por favor no modifique el ajuste inicial)

Importante: No retire el muelle de retorno de la mariposa de gases, dado que dicho muelle mantiene la correcta alineación de la mariposa. En todo caso puede liberar el muelle de su sujeción de manera que no mantenga tensión para cerrar la mariposa.

Si su motor funciona correctamente en el suelo, pero al despegar o en vuelo se enriquece la mezcla, la causa puede ser la presión positiva dentro de la carena o que el orificio de ventilación del diafragma (tapa de cuatro tornillos) esté expuesto al flujo directo del aire de la hélice.

#### Rodaje del motor

- 1. Emplee un buen aceite específico para pre-mezcla de motores 2T
- 2. Mezcle el aceite en una proporción entre el 4 y 5 % (25:1 20:1)
- 3. Use esta proporción las 2-3 primeras horas de funcionamiento
- 4. Emplee gasolina sin plomo de alto I.O. (índice de octano, por ejemplo de 98). Recomendamos efectuar el rodaje en una bancada aproximadamente una hora, lo cual le permitirá familiarizarse con su motor. No haga funcionar el motor a régimen elevado mas de diez segundos durante ésta etapa de rodaje inicial de dos o tres horas. En el suelo, la refrigeración es menor que con el avión en vuelo.

#### Advertencia:

Para el rodaje utilice una hélice pequeña, (16x8)

#### Importante:

- 1. Recuerde que cuando el motor esté en marcha TODOS los espectadores deben situarse detrás del plano de giro de la hélice, nunca en los lados o delante!
- 2. El motor necesita entre 12 y 20 horas de funcionamiento para dar por terminado el rodaje y ofrecer el 100% de su rendimiento y regularidad. Sea paciente.

### Refrigeración del motor

Todos los motores de combustión necesitan un adecuado sistema de refrigeración. En particular, los motores refrigerados por aire, requieren una toma de entrada de tamaño adecuado y en la zona de las aletas de refrigeración del cilindro. Además debe considerar que el aire que entra y refrigera su motor, debe tener sitio por donde salir. Dicha salida debe ser cuatro veces (4x) mayor en superficie que la toma de aire fresco de entrada.

#### Ejemplo:

25 centímetros cuadrados de superficie de entrada requieren unos 100 centímetros cuadrados de salida en la zona posterior de la carena-motor.

Debe asegurar que el flujo del aire se dirija hacia las zonas calientes, aletas de refrigeración del cilindro y zona del escape. Considere emplear bafles internos que dirijan el aire hacia esas zonas calientes.

#### Advertencia:

- El modulo electrónico controlado por procesador de tipo CDI es un componente de precisión. Proporciona suficiente energía para garantizar una chispa enérgica en la bujía, en el rango de revoluciones de funcionamiento de su motor.
- 2. EL módulo está garantizado por un año (Siempre y cuando no esté dañado intencionalmente o por mala utilización)
- 3. Por favor, no intente repararlo o resolver posibles problemas. Contacte con el soporte de la marca. No podemos asumir ninguna responsabilidad derivada del mal uso o desmontaje del módulo CDI.

## 'Check list' previo a cada vuelo

Recomendamos fehacientemente verificar todos los puntos del siguiente 'check list' antes de iniciar el arranque!

- 1. Compruebe el apriete del (los) tornillo(s) de la hélice
- 2. Verifique la sujeción firme y segura del cono de la hélice
- 3. Compruebe que la hélice no presente daños
- 4. Verifique la posición del mando del gas. Debe estar en posición ralentí.

- 5. Compruebe la carga de todas las baterías
- 6. Verifique el funcionamiento correcto de todos los servos, y su dirección
- 7. Asegúrese de tener en posición OFF el interruptor del encendido
- 8. Verifique la presión del sistema de tren retráctil (si utiliza)
- 9. Verifique todos los conectores y varillas
- 10. Compruebe el estado de las ruedas ante posibles daños y que estas giren libremente
- 11. Compruebe la fijación adecuada de las alas y su apriete al fuselaje
- 12. Compruebe la sujeción firme y segura de la cabina
- 13. Cuando arranque el motor, un ayudante (mínimo) debe sujetar el modelo.

#### Posibles problemas:

- El motor está ahogado (el cárter-motor inundado de combustible) Solución:

Retire la bujía; gire el motor para que el combustible salga del interior por el orificio de la bujía.

- El motor arranca después de cebarlo, pero se para poco después Solución:

Probablemente la aguja de baja esté demasiado cerrada. Vuelva a los ajustes de agujas recomendados y realice un nuevo ajuste fino. También puede ser síntoma de un carburador sucio o ignición defectuosa.

- El motor funciona de forma brusca y con fuertes vibraciones Solución:

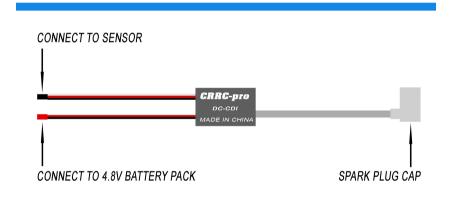
Equilibre la hélice. Verifique el avance del encendido. Compruebe los tubos de combustible no estén rotos o con fisuras. Limpie la bujía de depósitos de carbonilla y verifique la separación de electrodos. (entre 0,4 y 0,6 mm). Compruebe la sujeción firme del motor al modelo. Compruebe

que su motor está montado sobre una superficie plana y no haya tensiones en el cárter-motor. Verifique el apriete de TODOS los tornillos del motor.

# - El motor no alcanza las revoluciones máximas esperadas Solución:

Verifique los reglajes de carburador. No utilice hélices demasiado grandes que requieran mucho esfuerzo al motor. Emplee un sistema de escape adecuado. Verifique si el motor se sobrecalienta. Revise el avance del encendido. Compruebe el estado de la bujía. Compruebe la correcta composición de la mezcla gasolina-aceite del combustible.

#### Instrucciones del módulo de encendido:



#### **Advertencias**

- 1. Riesgo de alto voltaje! No lo desmonte usted mismo!
- 2. La posición del sensor ha sido establecida en fábrica. (No la modifique si no es absolutamente necesario)
- 3. Sujete firmemente el módulo DC-CDI, sitúelo cercano al motor y utilice un soporte de espuma para evitar vibraciones

- 4. Aleje todo lo posible el modulo DC-CDI del receptor y servos de su instalación.
- 5. El modulo DC-CDI debe alimentarse con una de batería propia de 4 elementos y 4,8v y al menos 1000 mAh (4 elementos Ni-Cd o Ni-Mh o cinco elementos con regulador)
- 6. Evite utilizar conexiones metálicas en el mando de gas de su motor, pueden provocar interferencias en el receptor.
- 7. NO CONECTE la alimentación del encendido ANTES de colocar a fondo el capuchón (pipa) en la bujía, evitará los posibles daños que se pueden producir al someter al módulo electrónico a corriente de alta tensión.
- 8. Utilice una batería independiente de la del receptor. No la comparta para alimentar el modulo de encendido. Evitará posibles interferencias.

## **CRRCpro Group China**

www.crrcpro.com

Traducción al español por: Manuel Pascual

www.slpengines.com

Servicio técnico oficial CRRCpro en España:

mpascualslp@crrcpro.com