

## MANUAL DE INSTRUCCIONES

### 61 ST-2 (Motor de helicóptero)

---

#### Especificaciones

Diámetro.....	24 mm
Carrera.....	22 mm
Cilindrada.....	9,95 cc
Peso.....	540 g
R.P.M.....	2000-18.000

#### Fig. 1

Hover Needle – Aguja de estacionario  
Low Needle – Aguja de baja  
High Needle – Aguja de alta  
Factory Set. Do not adjust – Reglado de fábrica. No ajustar  
Fuel filter – Filtro de combustible  
Tube (B) – Tubo (B)  
Tube (A) – Tubo (A)  
Check Valve – Válvula antirretorno  
Tube (C) (10 cm) – Tubo (C) (10 cm)

#### Características

El 61 ST-2 corresponde a la segunda generación de la serie ST. Diseñado para altas prestaciones, le proporcionará a su helicóptero de competición todo lo que necesita. El 61 ST-2 tiene algunas características heredadas del 61 ST y otras de nuevas

- Nuevo diseño de carrera corta del pistón
- Nuevo carburador con ajuste final
- Nuevo sistema de presurización e inyección de combustible
- Nuevo sistema de 3 agujas independientes

Esto permite además una mayor potencia y unas prestaciones únicas.

#### Instalación

1. Los tubos de combustible han de conectarse al depósito tal como se muestra en la figura superior. Tener muy en cuenta de instalar la válvula antirretorno en la dirección adecuada. Debido a que el depósito está sometido a fuertes presiones, asegurarse de la estanqueidad de las conexiones para evitar fugas de presión.
2. Debido a que el motor es sensible a la suciedad en el combustible, debe usarse un filtro de combustible.
3. El tubo (C) ha de tener exactamente 10 cc entre el motor y la válvula antirretorno. NO USAR otro tipo de válvula. Esta válvula está diseñada exclusivamente para el 61 ST.
4. Ajustar las varillas del mando del carburador y su curva usando las marcas de alineación en el cuerpo del carburador localizadas en el lado del mando de gas.

Importante: la posición Hover se encuentra al 40%, tal como muestra la fig. 2.

#### Arranque

1. Antes de poner combustible en el depósito sacar primero siempre el tubo (A). El depósito está presurizado y es necesario sacar la presión antes. Desconectar el tubo (B) del filtro y llenar el depósito. Volver a conectar los tubos (A) y (B).
2. Desde la posición de completamente cerradas (sentido horario), abrir las agujas (sentido antihorario) de la siguiente manera:

#### *Reglajes de rodaje / Reglajes de funcionamiento*

* Hover	1,75 abierta	1,75 – 1,50
* Baja	1,25 abierta	0,75 – 0,50
* Alta	1,5 abierta	1,25 – 0,75

3. Cerrar el carburador hasta la posición de Idle y conectar la batería de la bujía. El motor está listo para arrancar.

### **Rodaje**

No es necesario montar el motor en una bancada especial para hacer el rodaje. No obstante, se debe ajustar el carburador con una mezcla ligeramente rica durante los primeros vuelos para asegurar un correcto rodaje. Usar siempre combustible de buena calidad con una proporción de aceite de baja viscosidad del 20-23 %, y un porcentaje de nitrometano del 15 – 30 %.

### **Ajuste de las agujas**

Las tres agujas, de baja, alta y Hover trabajan conjuntamente. Para cerrar el paso de la aguja girarla en el sentido horario, y para abrirlo girarla en sentido antihorario.

1. Colocar las agujas en las posiciones descritas anteriormente.
2. Arrancar el motor y chequear la aguja de baja. Ajustarla si es necesario.
3. Pone el helicóptero en estacionario, y comprobar que las RPM del rotor son las recomendadas por el fabricante del kit. Una vez en esta situación, controlar la cantidad de humo producida por el escape. La regulación es correcta si el chorro de humo producida es constante.
4. Aterrizar el helicóptero y mantenerlo abajo durante aproximadamente 20 – 30 segundos. Colocar de nuevo el helicóptero en estacionario observando la transición entre el relentí y el estacionario. Si el motor produce una gran cantidad de humo y la respuesta del motor es lenta, es necesario ajustar la aguja de baja y/o la de hover cerrándolas hasta conseguir una suave transición. Si el motor produce detonaciones y la cantidad de humo es muy pequeña e inconsistente, entonces la mezcla es demasiado pobre.
5. La aguja de alta regula la riqueza de la mezcla para los vuelos en traslación sin afectar a la regulación de la aguja del estacionario (hover). Una vez el modelo arrancado y en condiciones de vuelo, colocarlo en estacionario, y comprobar que el motor funciona suavemente y el escape saca la cantidad de humo adecuada. Si todo es correcto, abrir el carburador y empezar el vuelo en traslación. Controlar la cantidad de humo, al igual que hemos hecho durante el estacionario. La carburación es correcta si se aprecia una salida de humo constante. Ajustar la aguja de alta para obtener un humo ligero pero consistente.

### **Paro del motor**

1. Cerrar completamente el carburador para parar el motor.
2. Tan pronto como el motor haya parado de rodar, asegurarse de que no puede entrar combustible en el motor utilizando una pinza en el tubo de combustible B.
3. En el último vuelo del día, usar la pinza para parar el motor, de manera que se consuma completamente el combustible, y poder prevenir corrosiones y mohos.

### **Combustible y bujías**

Los combustibles y bujías que nos han dado mejores prestaciones son los listados a continuación

#### *Combustibles*

Powermaster 30% Special Heli Blend

Cool Power 30% Special heli Blend

#### *Bujías*

Enya 3

OS 8

OS- A3

### **¡ Importante ;**

En muchas partes del motor YS se usan juntas de silicona. Por lo tanto, para limpiar el motor usar solamente combustible glow o metanol. La gasolina y otras soluciones volátiles pueden dañar la silicona si se usan.