OS. GT22

Motor de gasolina de dos tiempos para aviones

MANUAL DE INSTRUCCIÓN DEL PROPIETARIO

Es de vital importancia, antes de intentar operar su motor, leer las **"INSTRUCCIONES Y ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD"** generales en la sección siguiente y cumplir estrictamente con el consejo que contiene.

• Asimismo, estudie todo el contenido de este manual de instrucciones para familiarizarse con los controles y otras características del motor.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y ADVERTENCIAS SOBRE SUS O.S. MOTOR

Recuerde que su motor no es un "juguete", sino una máquina de combustión interna altamente* eficiente cuya potencia es capaz de dañarte a ti, o a otros, si es mal utilizada o abusada. Como propietario, usted, solo, es responsable del funcionamiento seguro de su motor, por lo que actúa con discreción y cuidado en todo momento. Si en alguna fecha futura, su O.S. el motor es adquirido por otra persona, nosotros respetuosamente solicitaríamos que estas instrucciones también se transmitan a su nuevo propietario.

■ El asesoramiento que se ofrece a continuación se agrupa en dos rúbricas, en función del grado de daño o peligro que pueda derivarse de un mal uso o negligencia.

ADVERTENCIAS

Estos incluyen los eventos que podrían implicar lesiones graves (en circunstancias extremas, incluso mortales).

NOTAS

Estas medidas abarcan las muchas otras posibilidades, por lo general menos obvias, de peligro, pero que, en determinadas circunstancias, también pueden causar daños o lesiones.

ADVERTENCIAS

Nunca toque, o permita que cualquier objeto entre en contacto con la hélice giratoria y no se agache sobre el motor cuando se esté ejecutando.

La gasolina es venenosa. No permita que entre en contacto con los ojos o la boca. Conservar siempre en un recipiente claramente marcado en un lugar fresco y oscuro y fuera del alcance de los niños. Existe la posibilidad de que pueda dañar su salud.

La gasolina es altamente inflamable. Manténgalo alejado de una llama abierta, de un calor excesivo, de "fuentes de chispas, o de cualquier otra cosa que pueda hacer que se encienda. No fume ni permita que nadie fume cerca de él.

Realizar la mezcla de gasolina y aceite al aire libre o en un lugar bien ventilado lejos de cualquier fuente de fuego para evitar la posibilidad de un incendio.

Vuelva a llenar el depósito de combustible sólo después de que el motor esté bien enfriado o haya peligro de incendio.

Los motores de modelo generan un calor considerable No toque ninguna parte de su motor hasta que se haya enfriado. El contacto con el escape (silenciador), la culata o el tubo de salida de escape, en particular, puede provocar una quemadura grave.

• Observar las leyes y reglamentos de cada país y distrito relativos al uso, transporte y almacenamiento de gasolina. Pregunte detalles en la estación de bomberos de cada distrito.

• Nunca ponga en funcionamiento su motor en un espacio cerrado. Los motores de modelismo, como los motores de automóviles, expulsan monóxido de carbono mortal. Ponga en marcha el motor sólo en un área abierta.

• No utilice el motor ni el modelo por sí solo, o existe la posibilidad de que se produzcan lesiones.

NOTAS

• Cualquier hélice requiere la máxima atención para su uso. Asegúrese de seguir el manual de instrucciones suministrado con una hélice.

• Este motor fue diseñado para modelos de avión. No intente usarlo para ningún otro propósito.

• Ponga en marcha el motor sólo después de instalarlo en el modelo. No ponga en marcha el motor antes de instalarlo en el modelo, o existe la posibilidad de que se produzcan lesiones.

• Asegúrese de utilizar un escape eficaz (silenciador). La exposición frecuente a un escape abierto puede eventualmente perjudicar la audición. Es probable que ese ruido también cause molestia a otros en una amplia zona.

• Monte el motor en su modelo de forma segura, siguiendo las recomendaciones del fabricante.

• Para su seguridad, mantenga a todos los espectadores (especialmente niños pequeños) bien atrás (al menos 10 metros) cuando prepare su modelo para el vuelo.

• Cuando compruebe un enchufe de chispa con la fuente de alimentación encendida. no sujete el caperuzón o la bujía, cable de alta tensión, o te impactará.

• Monte una hélice de alta calidad con el diámetro y el paso especificados para el motor y la aeronave.

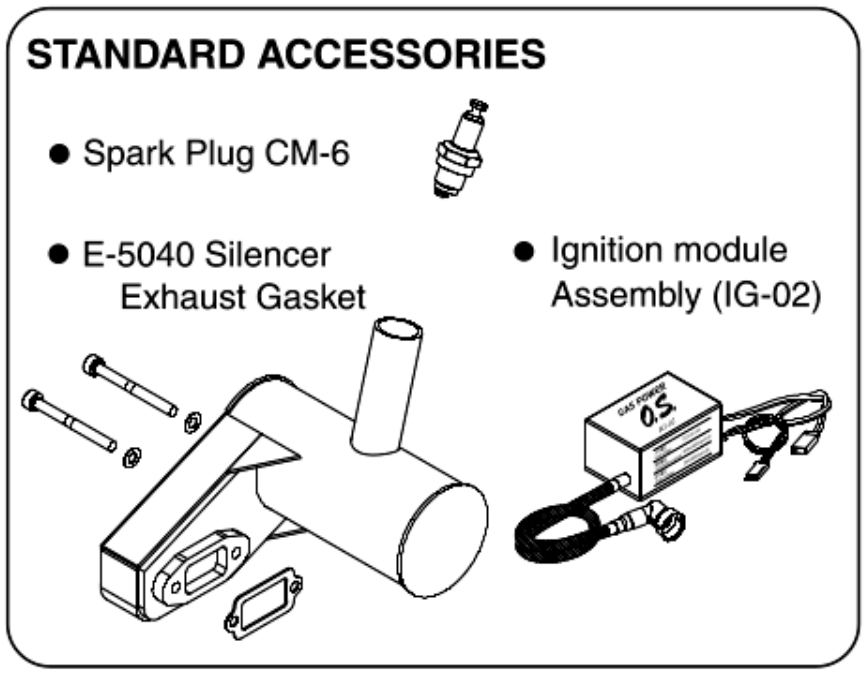
• Descartar cualquier hélice que se haya partido, rajado, mellado o convertido en insegura. Nunca intente reparar una hélice así: destrúyala. No modifique una hélice de ninguna manera.

• Monte la hélice en el eje de modo que la cara curva de las cuchillas quede hacia delante, es decir, en dirección al vuelo. Apriete firmemente la arandela y los tornillos de fijación de la

hélice utilizando la llave del tamaño correcto. Compruebe siempre la opresión de los tornillos de fijación de la hélice y vuelva a apretarlos, si fuera necesario, antes de arrancar el motor. Además, compruebe el ajuste de todos los tornillos y tuercas antes de reiniciar el motor.
• Compruebe siempre el varillaje del acelerador. Si se desconecta, la acción del acelerador se vuelve incontrolable, lo que puede dar lugar a un accidente grave.
• Tenga cuidado de que las ropas sueltas (corbatas, mangas de camisa, pañuelos, etc.) no entren en contacto con la hélice. No llevar objetos sueltos (como lápices, destornilladores, etc.) en el bolsillo de una camisa desde donde podrían caer a través del arco de la hélice.
• Utilice un motor de arranque eléctrico para este motor. También se recomienda encarecidamente llevar gafas de seguridad. Si intentas arrancar a mano, asegúrate de usar un palo de pollo o guante pesado. Nunca intente arrancar el motor con la mano desnuda.
• Asegúrese de realizar ajustes de la aguja de alta velocidad y de la aguja de baja velocidad después de detener el motor.
• No ponga en marcha el motor en un área que contenga grava o arena sueltas. La hélice puede arrojar ese material en la cara y los ojos y causar lesiones.
• Si tiene que llevar el modelo al punto de despegue con el motor funcionando, tenga especial cuidado. Mantén la hélice apuntada lejos de ti y camina bien lejos de los espectadores.
• Apague el módulo de encendido para detener el motor o cierre completamente la válvula del acelerador a través del mando a distancia para apagar la alimentación de combustible. De lo contrario, existe la posibilidad de que se produzcan lesiones.
• Inmediatamente después de parado el motor, el motor puede arrancar con un pequeño giro incluso cuando se apaga el interruptor del encendido. No arranque el motor, o existe la posibilidad de que se produzcan lesiones.
• Asegúrese de instalar un interruptor de funcionamiento externo en la batería del sistema de encendido para detener el motor si se pone en marcha de forma no intencionada con el transmisor de radio apagado o si existe la posibilidad de una lesión.
• Conecte el varillaje del acelerador para que el motor pueda detenerse mediante el funcionamiento de la radio.

■ SOBRE EL MOTOR

• Este motor está diseñado para aeromodelistas experimentados. Los principiantes y los recién llegados no deben usar este motor.
• La unidad del motor, el silenciador y el carburador están especialmente diseñados.
• La dirección normal de rotación del motor es en sentido contrario a las agujas del reloj en la hélice (counterclockwise CCW).
• Ofrece amplias características de potencia adecuadas para vuelos deportivos, así como para vuelos acrobáticos.
• Las aletas de enfriamiento grandes y densas aseguran un enfriamiento suficiente contra el recalentamiento.
• El módulo de encendido diseñado especialmente "IG-02" está equipado con un microordenador y diseñado para no funcionar a menos de 120 rpm.
• El nuevo silenciador E-5040 se suministra con el motor. Desarrolla un efecto silenciador muy eficiente.
• El motor está diseñado para funcionar con facilidad y también está diseñado para equipar la varilla de la válvula del estrangulador.
• El motor puede cebarse fácilmente para el arranque conectando una varilla de estrangulamiento (no suministrada) a la palanca de estrangulamiento del carburador. Vea el boceto.

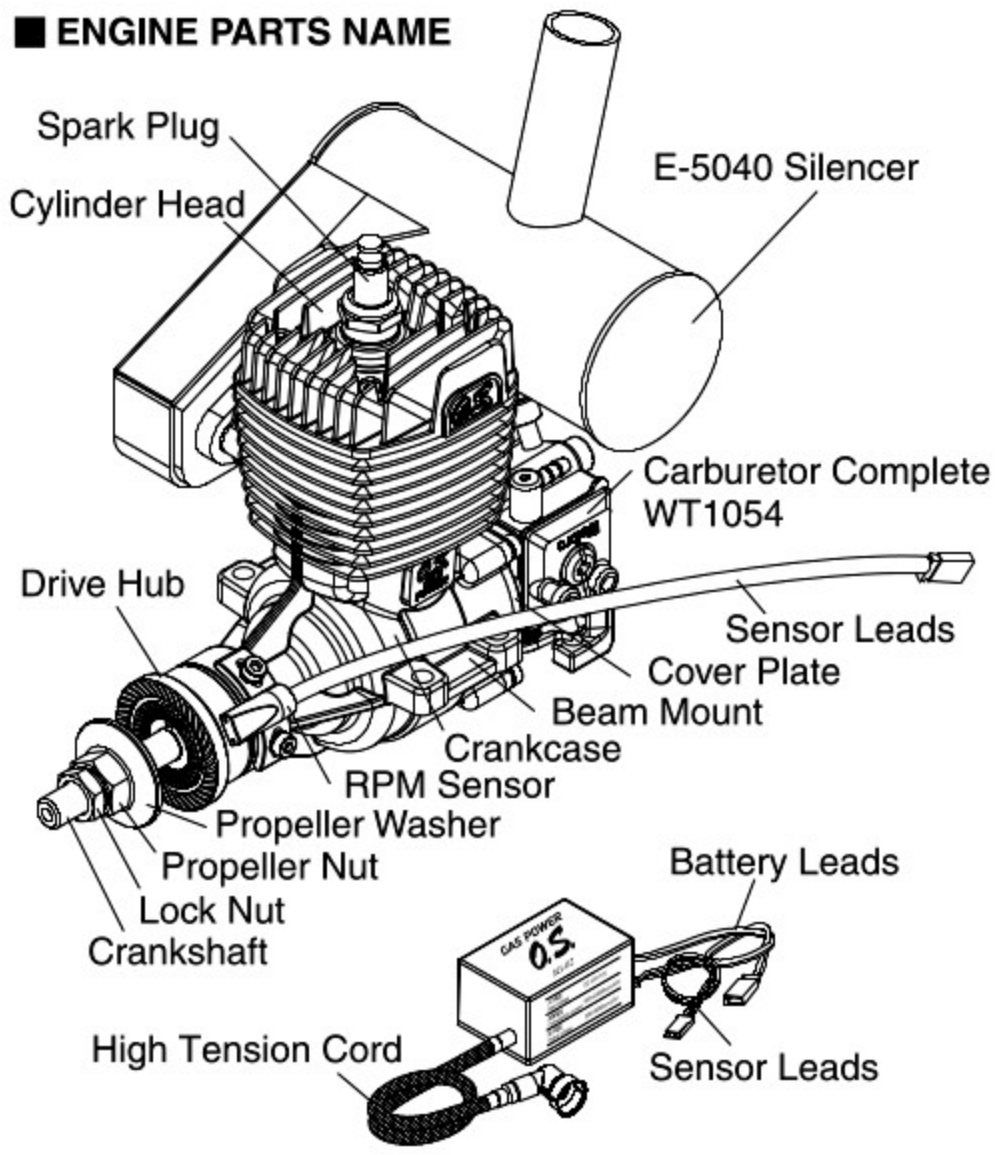


ACCESORIOS ESTÁNDAR

• Bujía de encendido CM-6
• Escape silenciador E-5040
• Conjunto del módulo de encendido (IG-02)

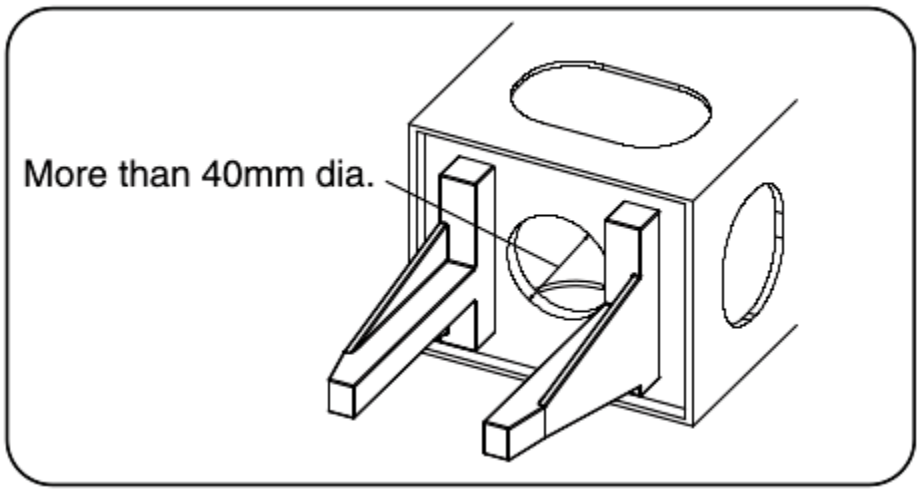
■ NOMBRE DE LAS PIEZAS DEL MOTOR

Bujía
Cabeza del cilindro
Silenciador E-5040
Plato de la hélice
Cable del sensor
Placa de cubierta
Soporte de montaje
Crankcase
Sensor RPM
Arandela de hélices
Tuerca de hélice
Tuerca de bloqueo
Cigüeñal
Cable de la batería
Cable de alta tensión
Cable del sensor



■ INSTALACIÓN

• Se sugiere realizar el montaje del motor tan fuerte y rígido como sea posible para lograr el máximo rendimiento y un funcionamiento seguro. Monte el motor sobre una fijación utilizando al menos tornillos de acero de 4 mm, como el tipo Allen, con contra-tuercas, para sujetar el motor a los soportes.
• También utilice las arandelas de bloqueo grower (extra opcional) y otras arandelas antiaflojamiento o aplique un fija-tuercas para el bloqueo.
• Asegúrese de que el modelo dispone de suficiente admisión de aire y de una zona de salida para la refrigeración del motor a fin de evitar el sobrecalentamiento. (Preste especial atención a la refrigeración, ya que un motor de gasolina genera más calor que un motor glow.)
• Asegúrese de que la ingesta de aire sea suficiente alrededor de la toma de carburador. (Cuando el cortafuegos impide la entrada de aire, agrande el agujero del cortafuegos para que se pueda tomar aire desde el lado inverso del cortafuegos.)
• Si el carburador está montado cerca del cortafuegos, asegúrese de que recibe el aire adecuado a través de agujeros detrás del carburador y del lado posterior del cortafuegos. Vea el boceto.

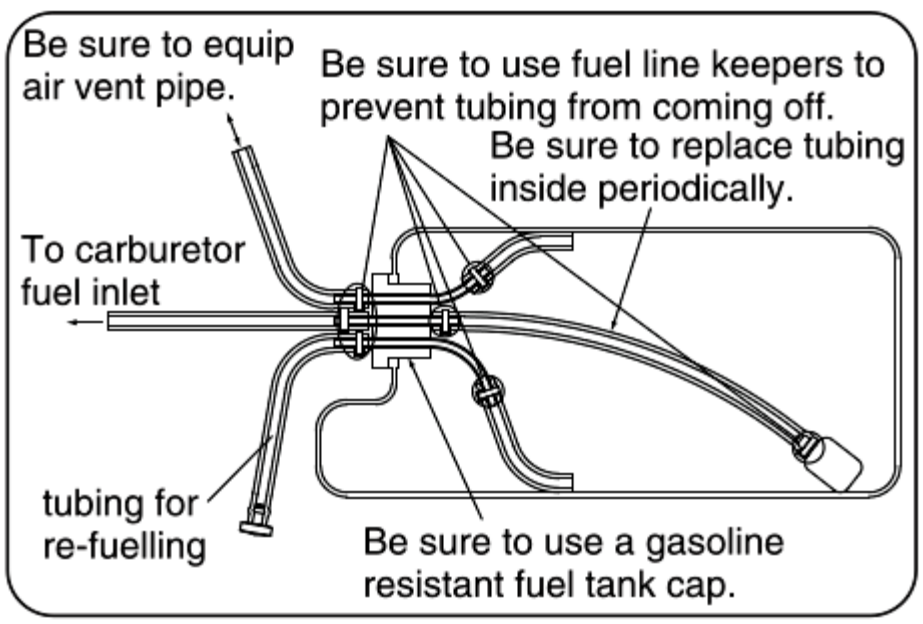


Más de 40 mm de diámetro.

■ TANQUE DE COMBUSTIBLE Y TUBOS

• Utilice un depósito diseñado para gasolina. (Los tanques diseñados para el combustible glow utilizan un tapón de goma que se deteriora con la gasolina).
• Un tanque de 260cc proporcionará un vuelo de 11 a 12 minutos.
(Con el acelerador completo, suministrará entre 7 y 8 minutos de vuelo.)
• Monte un filtro de combustible de gasolina disponible comercialmente entre el depósito de combustible y el carburador. (Limpie el filtro de vez en cuando.)
• Para el uso de fontanería TYGON0F-4O4O (color amarillo) o caucho nitrilo fuerte de más de 2,4-3,2mm diámetro interior y 4,8-6,4mm diámetro exterior. Sustituya el tubo periódicamente a medida que se endurezca. (Sustituya el tubo dentro del depósito de combustible cada seis meses.)

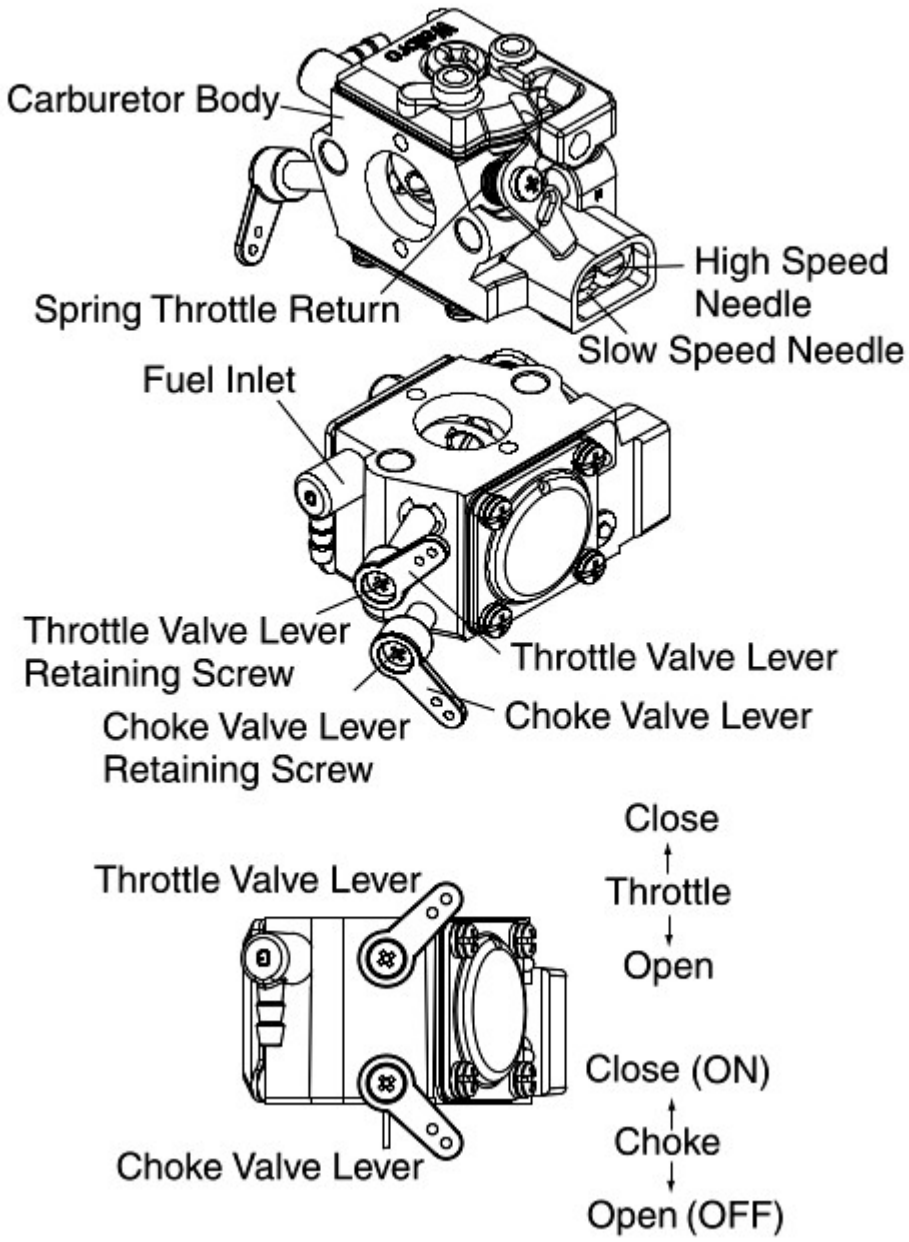
• Utilice los clips de la tubería de combustible al final del tubo para evitar que se escape.
• Este motor no requiere un sistema de combustible presurizado con silenciador, pero asegúrese de proporcionar una ventilación de aire.
• Asegúrese de instalar un filtro de combustible en línea entre el depósito y el carburador para evitar que la materia extraña del depósito entre en el carburador. Limpie el filtro periódicamente.



Asegúrese de equipar el tubo de ventilación del aire
Asegúrese de utilizar los clips de la tubería de combustible, para evitar que el tubo se salga.
Asegúrese de sustituir el tubo interior periódicamente.
A la entrada de carburador
Tubería para el rellenado
Asegúrese de utilizar un tapón del depósito de combustible resistente a la gasolina.

■ NOMBRE DE LAS PIEZAS DEL CARBURADOR

■ CARBURETOR PARTS NAME



Cuerpo del Carburador.

Muelle de retorno del acelerador

Aguja de alta

Aguja de baja

Entrada de combustible

Tornillo de retención de la palanca de la válvula del acelerador

Tornillo de retención de la palanca de la válvula del estrangulador

Palanca de la válvula del acelerador
Palanca de la válvula del estrangulador

Palanca de la válvula del acelerador

Palanca de la válvula del estrangulador

Palanca de válvulas del acelerador

Cerrar
Acelerador
Abrir

Palanca de válvulas de choque
Cerrar (ON)
Estrangulador
Abrir (OFF)

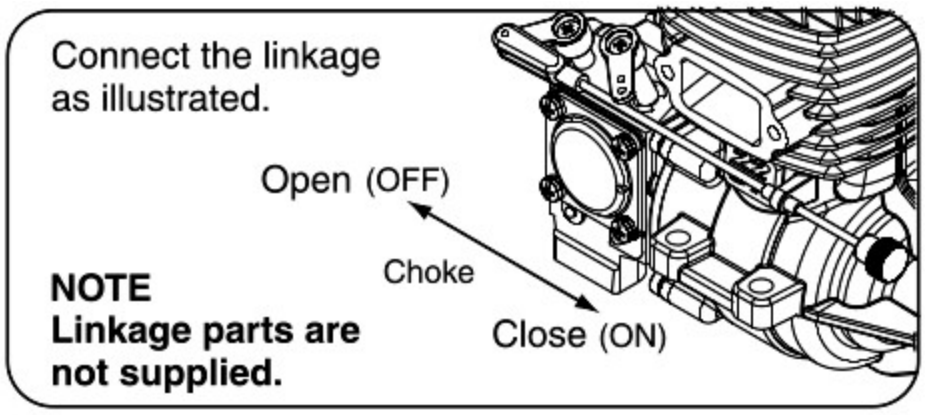
■ CONEXIÓN DEL CARBURADOR

NOTA
Al cambiar la dirección de la palanca de la válvula del acelerador o del estrangulador, afloje y apriete cada tornillo de retención colocando cada palanca en la posición media. (Si el tornillo

de retención de la palanca de la válvula del acelerador se afloja o se aprieta con la válvula del acelerador completamente abierta o cerrada, se aplicará una fuerza excesiva, lo que provocará la rotura de la palanca.)

• Antes de conectar el varillaje del acelerador, asegúrese de que la palanca de la válvula del acelerador no interfiere con el mamparo o la fijación del modelo cuando está completamente cerrada y abierta.
• Para obtener un ralentí adecuado, conecte el varillaje del acelerador de modo que la palanca de la válvula del acelerador pueda situarse en una posición de apertura de 4 a 5 grados desde la posición de cierre total cuando el vástago del acelerador en el transmisor esté completamente tirado hacia abajo y la válvula del acelerador pueda cerrarse completamente cuando el vástago del acelerador y la palanca de la llanta del transmisor estén completamente tirados hacia abajo o se active la mezcla de corte del motor.
• Conecte el varillaje de modo que la válvula del acelerador esté completamente abierta cuando la varilla del acelerador esté completamente avanzada. (Ajuste el movimiento para que la varilla de empuje no se acople cuando la válvula del acelerador esté completamente cerrada y abierta.)
• Conecte el varillaje para que el brazo servo y el varilla de empuje. y la palanca de la válvula del acelerador debe hacer un ángulo recto cuando se coloca el palo del acelerador en la posición intermedia para evitar la acción diferencial.

■ Conexión válvula de estrangulamiento



Conecte el vínculo como se ilustra.
Abrir (OFF)
Estrangulador
Cerrar (ON)

NOTA
No se suministran piezas de conexión.

■ MÓDULO DE ENCENDIDO

■ Especificaciones principales

• La corriente de consumo es de 600mA a 6.000 rpm. Usar una batería de más de 1000mA/h.
• El módulo de encendido no funciona por debajo de 120 rpm para garantizar la seguridad.
• La tensión de la batería es de 4,8-7,6V (nominal). (Ni-Cd. Ni-MH 4-6 celdas, Li-Po, Li-Fe 2 celdas)

■ Instalación

• Monte el módulo de encendido tomando suficientes medidas antivibración.
• Monte el módulo de encendido a una distancia mínima de 100 mm del motor y en un lugar donde haya flujo de aire para que el calor de escape del motor y el calor de radiación no afecten a su funcionamiento.
• No comparta la fuente de alimentación con el receptor y utilice una fuente de alimentación independiente.
• Equipar un interruptor ON/OFF entre el módulo de encendido y su fuente de alimentación e instalarlo en un lugar donde pueda funcionar desde fuera del modelo.
• Monte el módulo de encendido y su fuente de alimentación lo más lejos posible de los servos y la fuente de alimentación del receptor.
• Conecte los cables del sensor del módulo de encendido (tres cables paralelos blanco, rojo y negro) al cable del sensor que llega desde el motor.
• Conecte los cables de la batería del módulo de encendido (dos cables paralelos rojo y negro) a la fuente de alimentación.
• Asegúrese de que la funda del cable de alta tensión no tocan el motor ni la rejilla del capó para evitar un cortocircuito accidental.
• Monte firmemente la caperuza de la bujía.

■ Precauciones

• No desmonte el módulo de encendido y la caperuza de la bujía. (El módulo de encendido es irreparable. Sustitúyalo cuando sea necesario.)
• Tenga cuidado de no montar el módulo de encendido para que pueda ser golpeado por el agua, la gasolina o el escape.
• Evite el uso del motor cuando la temperatura exterior sea superior a 40ºC.
• No mueva el sensor de rpm puesto que se encuentra en su posición óptima, de lo contrario el motor no funcionará correctamente.
• No tire del cable de alta tensión para retirar la caperuza o se romperá el cable. Asegúrese de sujetar la caperuza para extraerlo. Tenga cuidado de no dañarse los dedos mientras lo retira
• No conecte ni desconecte el sensor de rpm con el módulo de encendido en marcha. o existe la posibilidad de que se dispare y se ponga en marcha el motor.
• Compruebe la existencia de chispas en el módulo de encendido cuando monte la caperuza de la

bujía y tenga cuidado de que no se produzca una descarga. Asegúrese de que no hay material inflamable o vapores de gasolina cerca de ahí que puedan encenderse.
• No gire la hélice con el módulo de encendido conectado, o existe la posibilidad de que el motor se ponga en marcha.

■ HÉLICE

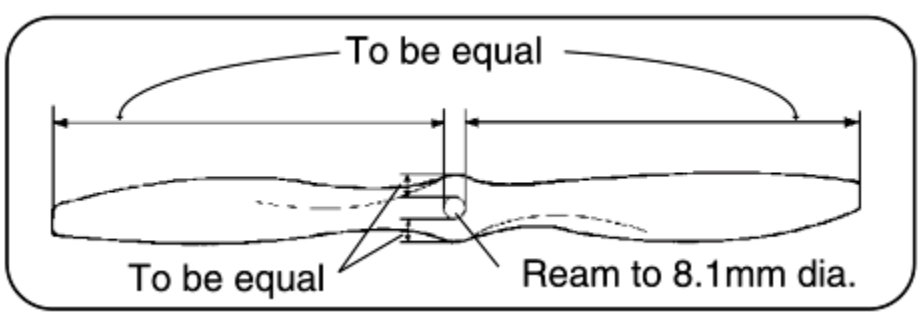
La elección de la hélice depende del diseño y el peso de la aeronave y del tipo de vuelo al que se destine. Determinar el mejor tamaño y tipo después de una experimentación práctica. Como punto de partida, consulte las hélices enumeradas en la tabla que se muestra a continuación. Se pueden utilizar hélices ligeramente más grandes, o incluso ligeramente más pequeños que las que se muestran en la tabla, pero recuerde que el ruido de la hélice aumentará si aumenta la velocidad de la punta de la pala debido a las altas rpm o si se utiliza una hélice de mayor diámetro y menor paso. Tenga en cuenta que el arco giratorio de la hélice es muy grande debido a la gran hélice utilizada con este motor. Realice los ajustes de la aguja sólo después de detener el motor. No deje que su cara o sus manos se acerquen al objeto giratorio.

Tipo	Tamaño (D x P)
Rodaje	15 x 10
Sport/Acro/Escala	16x8 16X10 17x6 7X8

Advertencia:
Asegúrese de que la hélice está bien equilibrada. Una hélice y/o un cono desequilibrados pueden causar vibraciones graves que pueden debilitar la estructura del avión o afectar la seguridad del sistema de control de radio. No utilice ninguna hélice que se haya partido, rajado o mellado, ni siquiera muy ligeramente, ni que haya tenido un fuerte impacto, aunque no se vea ningún daño aparente.

■ HÉLICE Y CONO SUJECIÓN

Existe el riesgo, en particular en el caso de los motores potentes de cuatro tiempos, de que la hélice se desplace si la tuerca de propulsión se afloja por detonación ("golpeando") en la cámara de combustión cuando el motor se explota demasiado flojo o con una carga excesivamente pesada.
Obviamente, esto puede ser muy peligroso. Para eliminar esos peligros, O.S. diseñó el conjunto de contra-tuerca de bloqueo de seguridad.
Instale esto de la siguiente manera:
1. Esmerile el orificio del eje de la hélice a un diámetro de 8,1 mm. con una broca o fresa adecuada, comprobando que el taladro está exactamente centrado.



2. Monte la hélice en el eje del motor, seguido de la arandela de retención y la tuerca de apoyo y apriételo firmemente con una llave de 14 mm (no suministrada).
3. Agregue la contra tuerca cónica y ranurada especial y asegúrela con una llave de 12 mm mientras sujeta la tuerca de apoyo con la llave de 14 mm (no suministrada).

Nota:
Algunos conos que se sujetan en la parte superior del cono no se pueden utilizar con la contra-tuerca de apoyo suministrada con el motor. En este caso, los conjuntos de contra-tuercas opcionales están disponibles en O.S. - Juego de contra-tuercas de la hélice para cono (código no.45910200 4mm) y (código no.45910300 5mm).

NOTA:
Tener la costumbre de comprobar siempre la opresión de la hélice antes de arrancar el motor. Recuerde que, especialmente con las hélices de madera, existe una tendencia a que el material se reduzca, o a que se reduzca por la cara serrada del cubo de accionamiento. Vuelva a apretar la tuerca de la hélice si fuera necesario después de aflojar la tuerca de la hélice de seguridad. La contra-tuerca debe apretarse firmemente después de retirar la tuerca de la hélice.
Dado que el GT22 está previsto que se inicie con un motor de arranque eléctrico, es deseable que se añada un conjunto cono para centrar el motor de arranque. Los conjuntos especiales de contra-tuercas de hélice están disponibles para su uso con conos. Utilice un cono bien equilibrado de buena calidad, centrado con el eje de la hélice. Asegúrese de que es de construcción sólida y de precisión para que el caparazón del cono no se afloje cuando se utiliza el motor de arranque. Asegúrese de que las muescas del cono no interfieren con la hélice. Si lo hacen, corten las muescas para limpiarlas.

■ MEZCLA DE GASOLINA

- Utilice gasolina normal. (No es necesario usar gasolina de octano alto.)
- No se puede utilizar combustible glow a base de alcohol en este motor. No sólo el motor no funcionará correctamente sino que las piezas de plástico del carburador interno se verán dañadas.
- Utilizar aceite de motor de 2 tiempos comercializado de alta calidad.
- Seguir las recomendaciones del fabricante del aceite relativas a la relación de mezcla de gasolina y aceite. Si no hay ninguna recomendación, mezcle con una proporción de 30:1. Hemos comprobado y aprobado la siguiente relación de mezcla de aceite.
  Modelo KLOTZLube(50:1).
  (Esto no significa que garanticemos la calidad de este aceite.) Siga las instrucciones de la sección de rodaje relativas a la mezcla para el rodaje.
- Con un motor de gasolina, los pasajes en el carburador son más estrechos que los de un motor glow, por lo que son muy sensibles a la materia extraña, como el polvo. Se sugiere utilizar un accesorio opcional Super Filter L (Código No. 72403050) cuando se llene un tanque en el modelo desde un contenedor utilizado para el transporte o almacenamiento.

■ RODAJE/INICIO

- Utilice un combustible con mayor contenido de aceite y ponga la aguja de alta un poco más rica. Un ajuste demasiado rico de la aguja puede provocar fallos de encendido o un funcionamiento errático debido a la formación de suciedad en la bujía.
- Utilizar una mezcla de combustible/aceite de 25:1 si la marca de aceite concreta indica una mezcla de 50:1. Utilice una mezcla de combustible/aceite de 20:1 si la marca de aceite concreta indica una mezcla de 30:1. Ajuste sólo la aguja de alta 200 rpm por debajo de las rpm máximas. No es necesario enriquecer la aguja de baja.
- No es necesario realizar el rodaje en un banco ni con el modelo fijado. Simplemente vuela el modelo con el combustible y el ajuste de la aguja mencionados anteriormente.
- Se necesitan un total de 10 vuelos (de 3 a 4 litros de combustible). Evite el acelerador completo prolongado en la fase inicial y extienda gradualmente el tiempo de funcionamiento completo del acelerador.

ADVERTENCIA:

Cuando el motor funcione en tierra, evite los lugares con polvo o arena. Si entra polvo o arena en el motor, esto puede tener un efecto ruinoso, acortando drásticamente la vida útil del motor en cuestión de minutos.

■ Posición inicial de la aguja

Al arrancar el motor por primera vez, ponga la aguja de alta 2 vueltas abierta y la aguja de baja 1,5 vueltas abiertas desde la posición completamente cerrada. Con esta posición las mezclas de alta y baja velocidad serán ricas. Si la configuración está alterada, vuelva a esta opción y ajústela según el procedimiento de la sección de ajuste de la aguja.

■ Arrancando un motor con arrancador eléctrico

1. Encienda el interruptor del mando a distancia.
2. Encienda el interruptor del receptor.
3. Encienda el interruptor del módulo de encendido.
4. Abra completamente la válvula de estrangulamiento (OFF).
5. Tire hacia abajo del mando del acelerador en la emisora o hasta la posición de apertura de 1/8 (2 a 3 clics). (Con el mando del acelerador medio a completamente avanzado, el combustible no se entregará al carburador adecuadamente cuando se aplique un motor de arranque eléctrico. Además, el modelo avanzará con el motor de alta potencia justo después de que se inicie, lo que es muy peligroso).
6. Díganle al ayudante y a los espectadores que iniciarán el motor ahora y tendrán la ayuda a sujetar el modelo de forma segura.
7. Aplique el motor de arranque eléctrico.

■ Comenzar con un palo de pollo o con un guante

(Se sugiere utilizar un motor de arranque eléctrico para garantizar la seguridad).

Advertencia:

A veces el motor gira hacia el giro inverso, aunque se gira la hélice en sentido contrario al de las agujas del reloj. Si este es el caso tire hacia abajo del mando del acelerador hasta el final y apague el interruptor del encendido para detener el motor inmediatamente. Si tiene un dispositivo de corte del acelerador en el mando a distancia, utilice la función para detener el motor.

1. Encienda el interruptor del mando a distancia.
2. Encienda el interruptor del receptor.
3. Encienda el interruptor del módulo de encendido.
4. Cierre completamente la válvula de estrangulamiento (ON).
5. Tire hacia abajo del mando del acelerador en la emisora o hasta la posición de apertura de 1/8 (2 a 3 clics).
6. Gire la hélice hasta que el combustible llegue al carburador y oiga la explosión varias veces.
7. Abra completamente la válvula de estrangulamiento (OFF).
8. Asegúrese de que el mando del acelerador se encuentra en la posición más lenta o en la

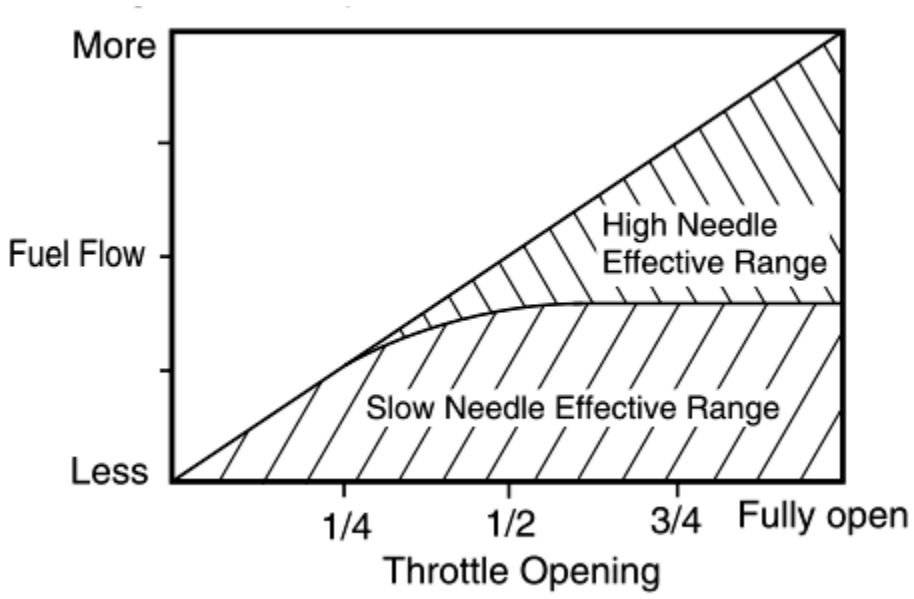
posición 1/8 abierta (2-3 clics).

9. Dígale al ayudante y a los espectadores que arrancará el motor ahora y que el ayudante mantendrá el modelo con seguridad.
10. Gire la hélice con un palo de pollo para poner en marcha el motor. (Normalmente, el motor arrancara en 5 a 6 giros.)

Nota

Si sólo tiene carreras cortas o el motor no arranca con más de 5 giros, lo más probable es que el cebado no sea suficiente. Desmonte la bujía para comprobar si está húmedo.
Si está húmedo, sustitúyalo o espere hasta que se seque. A continuación, gire rápidamente la hélice 10 veces sin montar la bujía para expulsar el combustible del motor. A continuación, instale la bujía y repita el procedimiento.

■ **AJUSTES DE LAS AGUJAS** La aguja baja es eficaz a través de un rango alto de velocidades, mientras que la aguja de alta no es eficaz en el rango de velocidades bajas. Ambas agujas son eficaces en el rango de velocidades medias, mientras que la aguja de baja es la más eficaz. (Consulte el diagrama siguiente).



Rango de efectividad de la aguja de alta

Rango de efectividad de la aguja de baja

Apertura del acelerador

■ **Realice los siguientes ajustes de la aguja.**

Ajuste sobre el terreno

1. Ponga la aguja de alta 2 vueltas abierta y la aguja de baja a 1,5 vueltas abierta desde una posición completamente cerrada.
2. Ponga en marcha el motor. Abra lentamente la válvula del acelerador hasta que esté completamente abierta y haga funcionar el motor durante 10 segundos para calentarlo.
3. Ajuste el mando del acelerador 1 clic avanzado desde la parte inferior y mida las rpm con un tacómetro y anótelo.
4. Cierre la aguja de baja aproximadamente 30 grados y mida las rpm con un tacómetro y anótelo. (Asegúrese de ajustar la aguja de baja sólo después de detener el motor.)
5. Repita el paso 4. para localizar la posición de la aguja de baja donde se alcanzan las rpm máximas. Abra a unos 180 grados desde esta posición. Esta es la posición básica de la aguja de baja.
6. Abra completamente la válvula del acelerador y mida las rpm con un tacómetro y anótelo.
7. Cierre la aguja de alta aproximadamente 30 grados y mida las rpm y anótela. (Asegúrese de ajustar la aguja de alta sólo después de detener el motor.)
8. Repita el paso 7. para localizar la posición de la aguja de alta donde se alcanzan las rpm máximas. Ábrala a unos 45 grados desde esta posición. Esta es la posición básica de la aguja de alta.
9. Ajuste el trim del acelerador en el mando a distancia de modo que las rpm de ralentí sean de aproximadamente 1.900 rpm.(aproximadamente 1.700 rpm cuando se utiliza la función de inactividad).
10. Caliente el motor durante 10 segundos con el acelerador completamente abierto, a continuación, ralentí el motor durante 5 segundos y, a continuación, abra rápidamente el acelerador completamente. Asegúrese de que el motor no responde con lentitud para aumentar las rpm ni vacila antes de subir la velocidad o incluso deja de funcionar.
11. Si el motor responde lentamente para aumentar las rpm, la mezcla es demasiado rica debido a que la aguja de baja está demasiado abierta. Cierre la aguja de baja aproximadamente 15 grados. Repita este procedimiento hasta que el motor se acelere suavemente. (Asegúrese de ajustar la aguja de velocidad lenta sólo después de detener el motor.)
12. Si el motor duda antes de recuperar la velocidad o deja de funcionar, la mezcla es demasiado pobre debido a que la aguja de baja está demasiado cerrada. Abra la aguja aproximadamente a 15 grados. Repita este procedimiento hasta que el motor se acelere suavemente. (Asegúrese de ajustar la aguja de velocidad lenta sólo después de detener el motor.)

■ **Ajuste con vuelo**

13. Si las rpm caen o el sonido de escape se debilita cuando se sube verticalmente desde un vuelo nivelado con el acelerador al máximo, la mezcla es demasiado pobre. Aterrizar el modelo y abrir la aguja de alta aproximadamente 15 grados. Repita este procedimiento hasta que el

sonido del motor sea suave.

14. Si. por otra parte, el sonido de escape es irregular cuando se sube verticalmente desde el vuelo nivelado, la mezcla es demasiado rica. Aterrizar el modelo y cerrar la aguja de alta aproximadamente 15 grados. Repita este procedimiento hasta que el sonido en vuelo a nivel esté constante.
15. Si la potencia cae gradualmente o el sonido de escape se debilita (síntoma de sobrecalentamiento), al efectuar un torque roll estático, la mezcla es demasiado débil. Aterrizar el modelo y abrir la aguja de velocidad lenta a unos 15 grados. Repita este procedimiento hasta que la energía permanezca estable.
16. Si el síntoma anterior no se detecta con el torque roll estático prolongado, pero es lento para aumentar las rpm cuando el acelerador se abre completamente bruscamente, la mezcla es demasiado rica. Ponga en tierra el modelo y cierre la aguja de baja aproximadamente 15 grados hasta que desaparezca el lento aumento de las rpm.

Nota
Generalmente, un motor de gasolina es sensible a una mezcla pobre en comparación con un motor glow, y se detendrá sin vacilación de advertencia y con sobrecalentamiento.
Se recomienda que el motor se ponga en marcha con una mezcla ligeramente más rica.

■ VUELO Y MANTENIMIENTO

■ Comprobación previa al vuelo

• Cuando se ponga en marcha el motor, asegúrese de que el sistema de control de la radio funciona normalmente (prueba de distancia).
• El motor no funciona erráticamente con el acelerador a fondo.
• El ralentí es estable.
• Responde positivamente a la operación del acelerador.
• Se ha acabado el calentamiento.

El calentamiento es necesario, como ocurre con los aviones y los motores de automóviles de tamaño real. Despegue el modelo después de calentar el motor durante unos 10 segundos con el acelerador completo.

■ Precauciones en vuelo

• Un ligero aumento de las rpm del motor y un ligero retardo de disminución es normal. El funcionamiento brusco del acelerador hará que el motor se pare. Mueva el acelerador suavemente.
• Debido a la construcción del carburador. El 80-90% de la potencia máxima se desarrolla con medio acelerador.

Si se siente incómodo con esto, ajuste con la función del transmisor (curva exponencial y del acelerador, etc.) o el diferencial del varillaje del acelerador.

• El enfriamiento es más importante para un motor de gasolina que para un motor glow. Si durante el vuelo se observan síntomas de recalentamiento (la pérdida de potencia a plena velocidad o el sonido del escape a media velocidad cambian de nublado a transparente), deje inmediatamente de volar y aplique las siguientes contramedidas.

1) Ampliar el corte de la admisión de aire en el capó.
2) Ampliar el corte de la salida de aire en el capó. (Es de vital importancia).
3) Cubra parcialmente el corte de la admisión de aire en el capó, parte horizontal, aquí el aire no golpea directamente el motor.
4) Monte una placa guía de aire en el fuselaje y la rejilla de recubrimiento de modo que el aire de refrigeración pueda guiarse a la parte del cilindro del motor y del silenciador.

• Cuando el intervalo entre los vuelos es corto y el motor sigue caliente, puede ser posible que se observen síntomas de recalentamiento circulando a la cabecera desde el vuelo anterior a través del motor, incluso si no se observaron síntomas de recalentamiento durante el vuelo anterior. En este caso, déjelo hasta que el motor esté completamente enfriado (cuando hace calor, puede tardar más de una hora) o ponga en marcha el motor durante 4 a 5 minutos al ralentí.

■ Mantenimiento después de los vuelos diarios

Por favor, preste atención al asunto que se describe a continuación para asegurarse de que su motor le sirve bien en lo que respecta al rendimiento, la fiabilidad y la larga vida útil.

- Compruebe el ajuste de cada tornillo, especialmente los tornillos de montaje del motor y los tornillos de montaje del silenciador cada vez. Además, para los primeros vuelos, apriete los tornillos después de cada vuelo.
- Como se ha mencionado anteriormente, es de vital importancia evitar el funcionamiento del motor en condiciones en que el polvo, distribuido por la hélice, pueda depositarse en el motor e introducirse en sus partes móviles.
- Recuerde mantener su garrafa de combustible cerrada para evitar que la materia extraña contamine el combustible.
- Monte un filtro de combustible para evitar que la materia extraña en el recipiente de combustible entre en el depósito de combustible. O.S. Super Filter (L) está disponible como extra opcional.
- Monte un filtro de combustible en línea entre el depósito y el carburador para evitar que la materia extranjera del depósito entre en el carburador.
- Limpie estos filtros periódicamente.

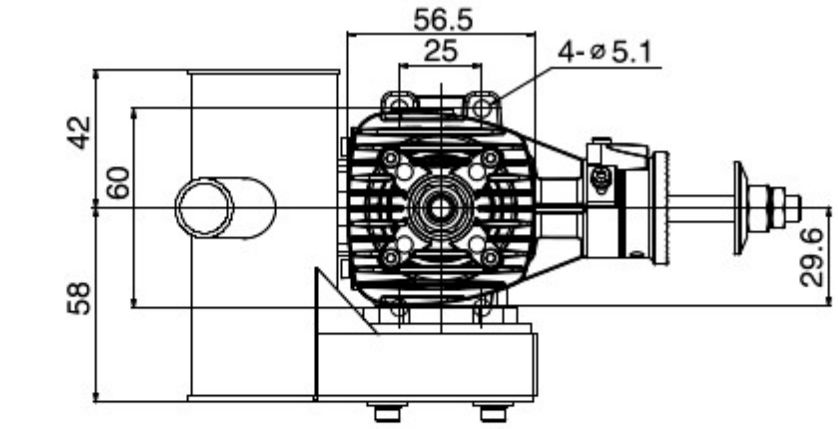
- Si se descuidan estas precauciones, las restricciones del flujo de combustible pueden hacer que el motor se pare, o que la mezcla de combustible/aire se vuelva demasiado pobre provocando que el motor se recaliente.
- Con un motor de gasolina apenas se produce óxido. Compruebe el exterior para asegurarse de que no hay nada malo y limpie los restos de aceite.
- Llene el carburador con combustible al final del día de vuelo. (Preste especial atención a la fuente de encendido y encendido cuando se carga y almacena el modelo.) Si el motor se almacena sin llenar el carburador, con el combustible se secarán las piezas interiores y no funcionarán correctamente en el siguiente arranque. Si el motor deja de funcionar, rellene el carburador con combustible.
- Cuando el motor no se vaya a utilizarse durante un período prolongado (más de un año), desmonte el motor del modelo, limpie el exterior y, a continuación, desmonte el carburador y enchufe todos los tubos. Limpie el interior del motor girando el cigüeñal con el motor sumergido en un recipiente lleno de gasolina.
- Utilizar también gasolina para limpiar el exterior del carburador. Limpie el exterior sólo porque las partes interiores son sensibles a sustancias extrañas.
- Después de limpiar el motor, séquelo bien y, a continuación, inyecte una pequeña cantidad de aceite utilizado para mezclar el combustible y girar el cigüeñal varias veces para distribuir el aceite dentro del motor. Por último, vuelva a montar el motor y guárdelo en un lugar seco después de insertarlo en una bolsa de vinilo grueso.
-

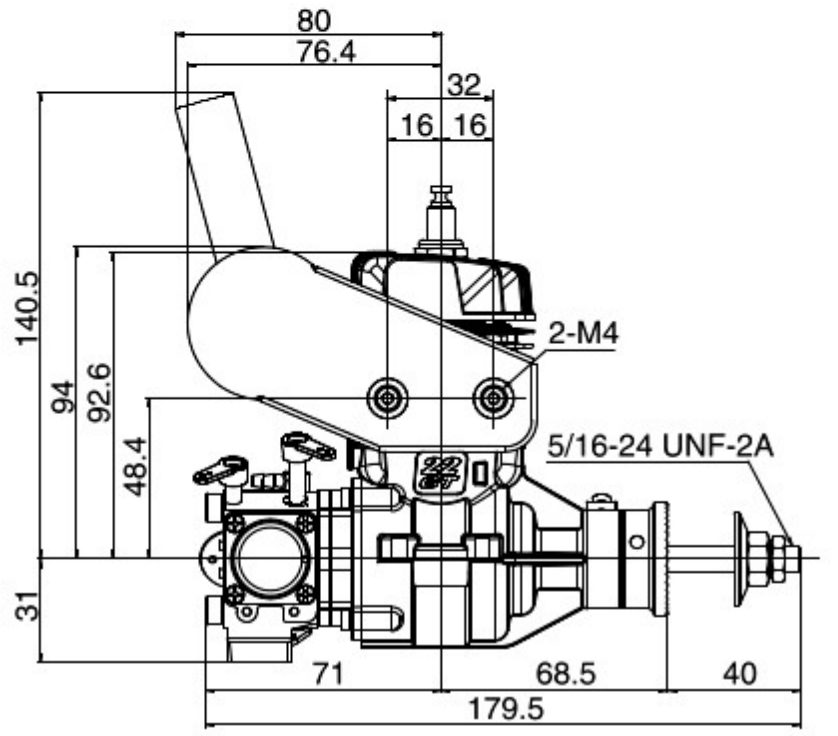
■ O.S. PIEZAS Y ACCESORIOS ORIGINALES

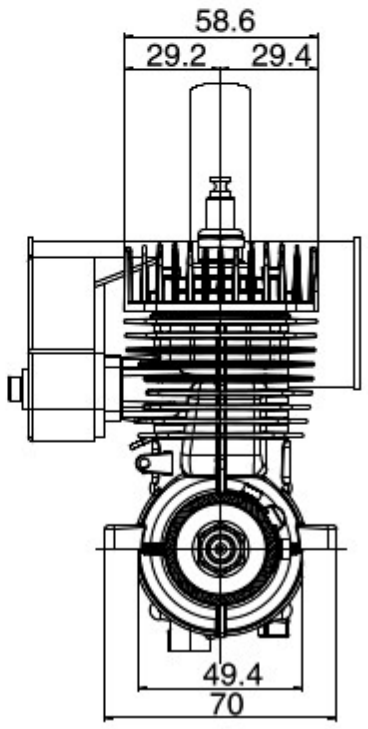
• TUERCA DE BLOQUEO DE HÉLICE PARA CONO
5/16"-M4 (45910200)
5/16—M5 (45910300)
• FILTRO SÚPER (S)
(72403051)
• FILTRO SÚPER (L)
(72403050)
• PESO SIN BURBUJAS
(S) (71531010)
• TUERCA DE BUND (10 pcs.)
M4 (79870040)
• ARANDELA DE BLOQUEO (10 juegos)
M4 (55500003)
Las especificaciones están sujetas a modificaciones para su mejora sin previo aviso.

■ TRES dimensiones de DIBUJO DE VISTA (mm)
Especificaciones

■ Cilindrada	22.12 cc / 1.350 cu.in.
■ Diámetro	32.0 mm / 1.260 in.
■ Carrera	27.5 mm / 1.083 in.
■ R.P.M. operación	1,800 - 9,000 r.p.m.
■ Potencia	2.7 ps / 2.66 hp / 9,000r.p.m.
■ Peso	761.6 g / 26.86 oz. (Motor) 132.6 g/ 4.68 oz. (Silenciador) 105.0 g / 3.70 oz. (Encendido)

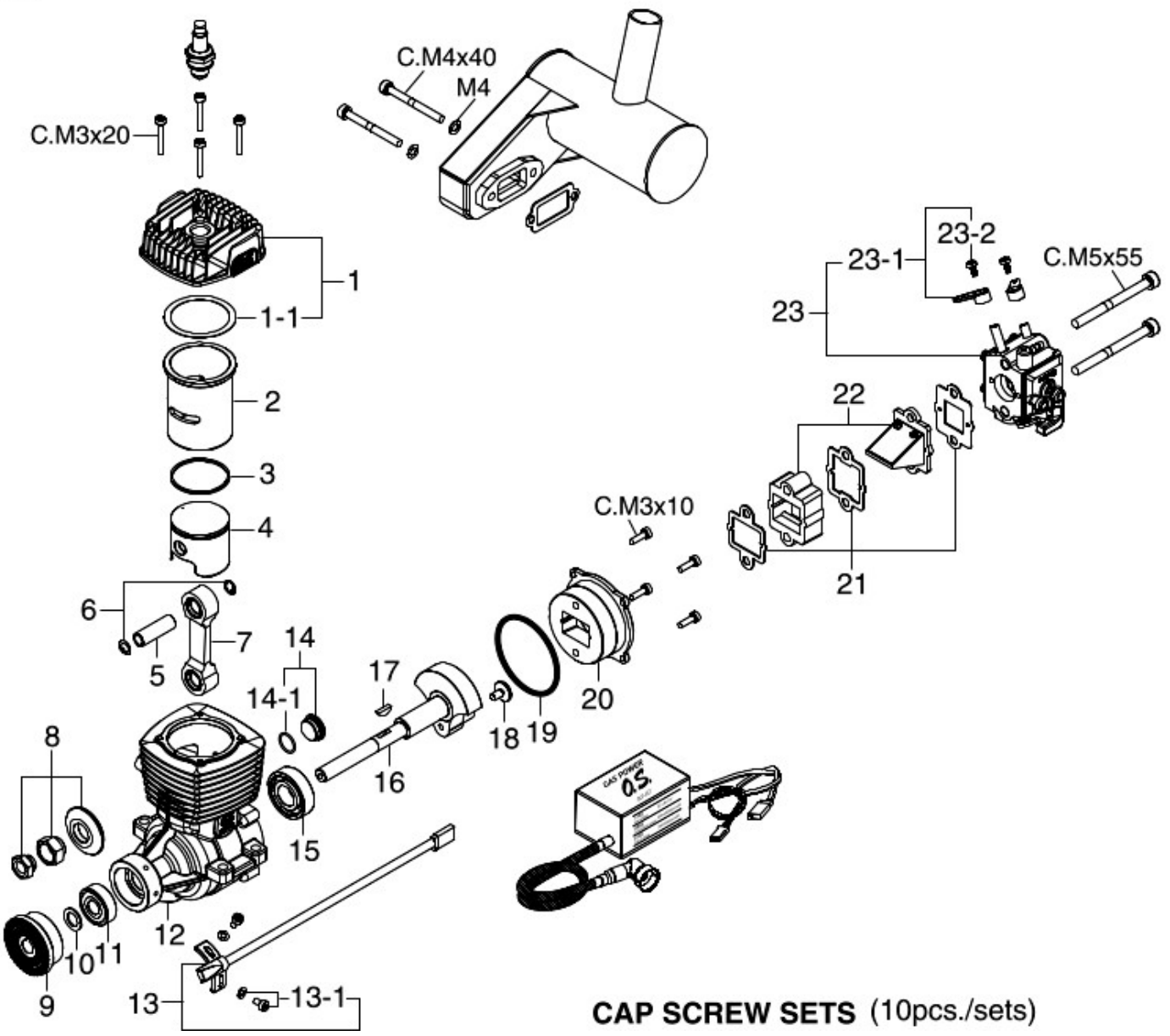






■ ENGINE EXPLODED VIEW

✻ Type of screw
C...Cap Screw



CAP SCREW SETS (10pcs./sets)

CAP SCREW SETS (10pcs./sets)

Code No.	arc	Pea. used m an enaine
79871200	M3x20	Cylinder Head Retaining Screw (4pc$.)
79871120	M3x10	Cover Plate Retaining Screw (4pcs.)
79871555	M5x55	Caburetor & Reed valve Retaining Screw (2pcs.)

■ ENGINEN PARTS LIST

No.	Code No.	Descripción
1	28204000	Cylinder Head
1-1	28204160	Head Gasket
2	28203100	Cylinder Liner
3	28203400	Piston Ring
4	28203200	Piston
5	28206000	Piston Pin
6	28317000	Piston Pin Retainer
7	28205000	Connecting Rod
8	45910100	Lock Nut Set
9	28208000	Drive Hub
10	27720000	Thrust Washer
11	44731000	Ball Bearing (F)
12	28201000	Crankcase
13	74002320	Rotation Sensor
13-1	74002321	Rotation Sensor Retaining Screw Set (2pcs.)
14	29701300	Crankcase Plug
14-1	29701310	"0“ Ring
15	40630000	Ball Bearing (R)
16	28202000	Crankshaft
17	29008219	Woodruff Key
18	28152100	Crank Pin Stop Screw
19	28214000	Cover Gasket
20	28207000	Cover Plate
21	28215100	Carburetor & Reed Valve Gasket Set (1 piece each)
22	28216000	Reed Valve Assembly
23	28281000	Carburetor Complete (WT1054)
23-1	29781360	Choke Arm Assembly (1pc.)
23*2	29781350	N4-40x5 Screw (1pC.)
	74002310	Ignition Module (IG-02)
	71669000	Spark Plug CM-6
	28225000	E-5040 Silencer
	28214400	Exhaust Gasket
	79871440	Cap Screw M4x40 (10pcs./set)