

# REGLAMENTO TECNICO

**Formula Mundial  
Briggs & Stratton**

***KARTING***  
**Campeonato Karting GTO<sup>TM</sup> FK**  
**2018**

## 1. CHASIS

CHASIS: Homologado CIK/FIA ICC, ICA KZ. (Únicamente con frenos en el eje trasero).

ANCHO DE VIA (eje trasero): Máximo 140 cm, del eje trasero (la medida se tomará de la cara de las llantas ninguna parte del kart podrá exceder la medida máxima de 140cm (se medirá en centímetros y no en pulgadas).



AERODINAMICA: Original sin modificaciones.

RINES: 5" pulgadas únicamente.

CUBRE CADENA: Obligatorio (será motivo de sanción el no utilizarlo).

DEFENSA TRASERA DE SEGURIDAD: Obligatoria CIK FIA 2008 Plástica.

## 2. PESOS OFICIALES

CATEGORIA FORMULA MUNDIAL 165 kg. Piloto y kart.

## 3. GENERAL

Solamente se deberá usar el motor Briggs & Stratton World Formula Modelo #124435-8101 en condición OEM Original "Stock" sin ninguna alteración. Excepto por lo establecido en este reglamento técnico. Todas las piezas no deben de ser alteradas en ningún momento y deben ser piezas hechas específicamente por Briggs and Stratton para este motor.

Transmisión directa: Briggs & Stratton con clutch centrifugo.

A menos que sea especifique como permitido por este reglamento técnico, no se permiten ningún tipo de alteraciones, modificación cambio de textura, forma o maquinados al motor Formula Mundial o a las piezas de repuesto. Todas las piezas podrán ser comparadas con piezas OEM originales "stock" para su legalidad.

NO está permitido cualquier modificación o maquinado de cualquier parte con el fin de llevarla a los valores mínimos/máximos, o por cualquier otra razón, NO está permitido el "Blueprinting".

Gasolina: Gasolina Premium, sin ningún aditivo tales como octan booster, oxigenantes, alcoholes etc. Deberá pasa la prueba con el digatron.

#### 4. MOTOR

Solamente se deberá usar el motor Briggs & Stratton World Formula Modelo #124435-8101 en condición OEM Original "Stock" sin ninguna alteración. Excepto por lo establecido en este reglamento técnico. Todas las piezas no deben ser alteradas en tamaño, textura o forma alguna en ningún y deben ser piezas hechas específicamente por Briggs and Stratton para este motor.

#### 5. CARBURADOR



Únicamente permitido el carburador Stock Walbro PZ26 que termina en número de calibración. A63 solamente carburador. No se permite ninguna alteración. La guillotina debe permanecer inalterada. Es requisito que la aguja del carburador tenga marcadas las letras "CDB y esta no tenga ninguna alteración de cualquier tipo, forma, o textura. (No está permitido el desbastar la aguja del carburador).

El clip C de la aguja del carburador debe estar debidamente instalado dentro de cualquiera de los 5 puntos de ajuste de fábrica que se encuentran en la aguja.

El ahogador del Carburador debe permanecer sin alteraciones, pero puede estar amarrado en la posición de abierto con un resorte, liga o cincho.

Espreas de baja OEM original B&S permitidas en todos sus tamaños.

Espreas de alta OEM original B&S permitidas en todos los tamaños.

Tornillo de baja: El número de vueltas es libre, el tornillo de baja deberá permanecer stock OEM B&S sin ninguna alteración en su forma, tamaño o textura.

- El venturi del carburador deberá tener las siguientes medidas:
- Medida vertical: 25.00mm +- 0.1mm. 0.989" pulgadas.
  - Medida horizontal: 18.50mm +0,2 mm 0.737" pulgadas.

El adaptador del carburador debe ser OEM B&S # 557050 o su equivalente OEM B&S teniendo que ser usado en configuración stock y sin ninguna alteración.

Filtro de aire permitido es el OEM B&S # 698973 color verde y teniendo que estar ensamblado en el carburador en su posición original. (La falta de la colocación en su posición original será motivo a sanción).

Exceso de líquido en el carburador debe de ser descargado a un recuperador de líquidos.

Empaque de manifold stock original B&S # 557007 debe ser utilizado sin alteraciones.

## 6. CUBIERTA DE REFRIGERACION DE MOTOR / HOUSING DE VENTILADOR



Manifold de admisión

Adaptador de Carburador

6.1. Todas las piezas de refrigeración del motor y el housing del ventilador deben de permanecer stock sin ninguna alteración e instaladas de manera adecuada y en su posición original.

## 7. TIEMPO DE IGNICION Y LEVANTE DE VALVULAS

El tiempo de ignición se comprobará con una rueda de grados y un puntero fijo montado en el motor. Se utilizará una herramienta de tope de pistón insertada en el orificio de la bujía para localizar correctamente la posición del pistón del punto muerto superior (PMS). Usando un taladro de mano eléctrico se girará el motor en sentido de las manecillas del reloj y con una lámpara de luz de tiempo se comprobará el tiempo de encendido debiendo ser:

- A) Velocidad de rotación entre 2000 - 4000 RPM dando un avance de tiempo máximo de 31 grados.

- B) La cuña del cigüeñal para el volante de inercia debe ser colocada en su posición original, en la ranura del cigüeñal sin ninguna alteración de ninguna forma y la cuna no puede ser alterada de ninguna manera.
- C) Bobina original sin ninguna modificación en ninguna de sus partes, con numero de parte OEM B&S 555681 de color Azul.

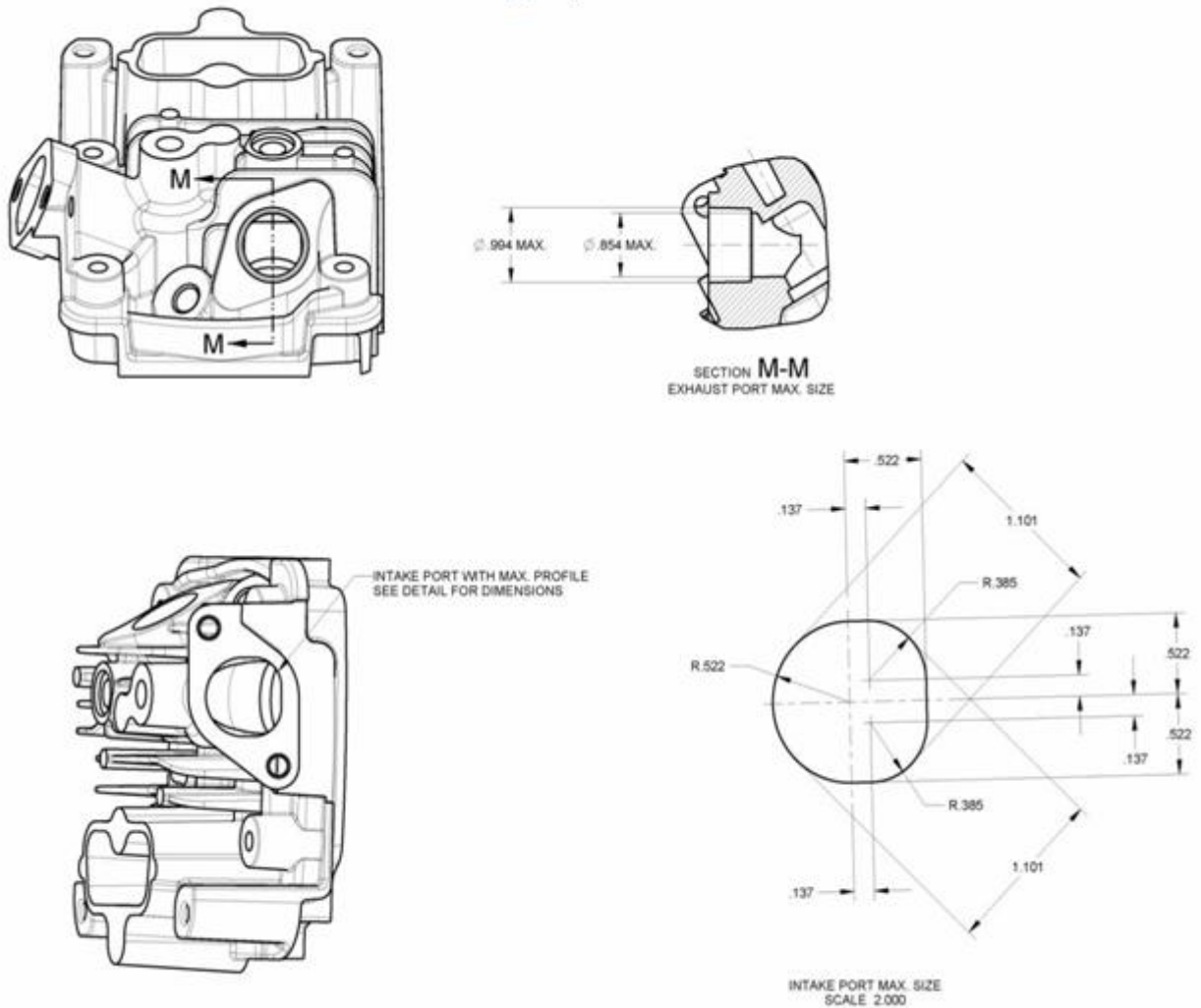
## 8. EMPAQUE DE CABEZA

Empaque de cabeza: Original OEM B&S sin ninguna modificación con numero de parte B&S 555698

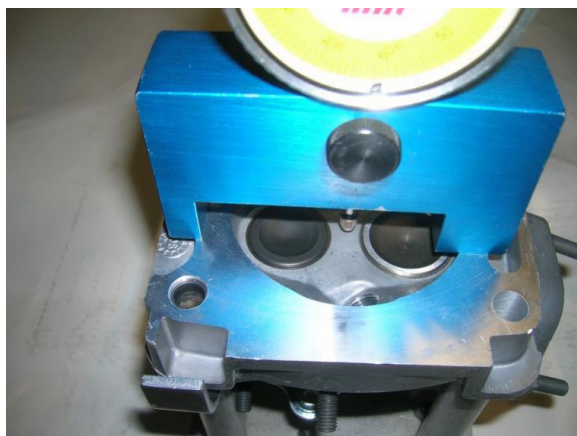
- A) El espesor mínimo del empaque de cabeza es de 0.41 pulgadas. Las mediciones se deben hacer con un vernier desde adentro en el anillo metálico del empaque



## 9. CABEZA DE CILINDRO



Cabeza de cilindro debe ser original OEM B&S sin ninguna modificación con numero de parte B&S # 557101 o 557133 (Incluye difusor de calor instalado) deben permanecer Stock, sin alteraciones, mantener la misma textura del aluminio fundido y mantener los acabados de fábrica tanto en su interior como su exterior. No se permite agregar o quitar material de ninguna parte de la cabeza. La superficie de la cabeza donde va el empaque de la cabeza (base se la cabeza) puede estar maquinada. La profundidad de la base de la cabeza a la superficie de la cabeza entre las válvulas debe tener como mínimo 0.319" pulgadas. El carbón puede ser retirado para efecto de esta medición.



No se permiten alteraciones de ningún tipo a los puertos de escape o de admisión. (ej. porteados pulidos, añadido de material, tratamiento alguno a la misma..... etc.)

El volumen de la cámara de combustión de la cabeza debe ser de como mínimo 19.6 cc y como máximo 20.6 cc.

El puerto de escape debe tener las siguientes medidas:

- Máxima medida diagonal = 1.101 pulgadas.
- Máxima medida vertical = 1.044 pulgadas.

El puerto de escape debe tener las siguientes medidas medido en el fondo del puerto de escape, el diámetro interno máximo en la parte de abajo del puerto de escape = 0.854 pulgadas máximo.

Asientos de las válvulas, admisión y escape: Deben permanecer con las especificaciones del fabricante OEM Original B&S con un solo ángulo de 45 grados. (Válvulas con asientos de múltiples ángulos no son permitidas).

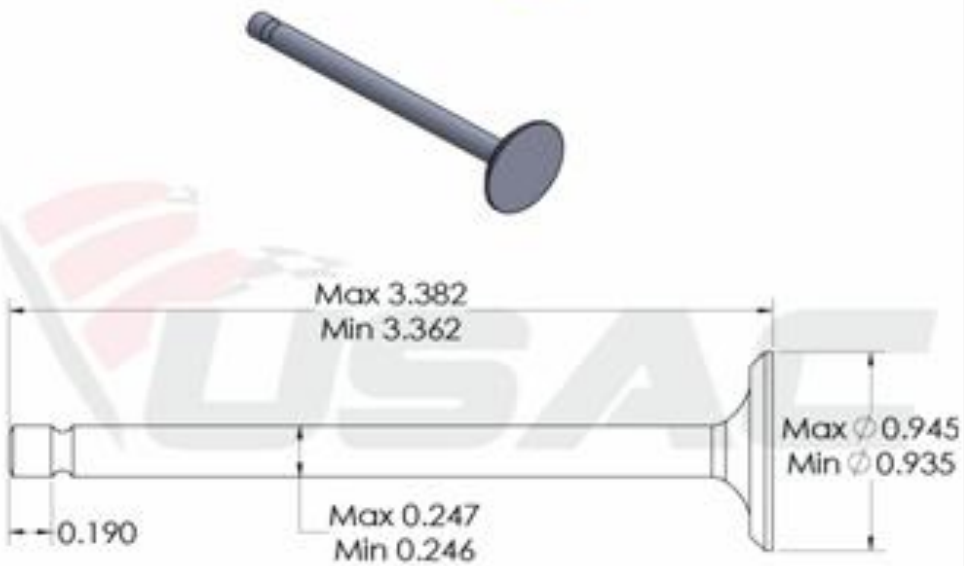
Diámetro interno del asiento de la válvula de admisión en la cabeza debe mantener las siguientes medidas 0.965 a 0.972 pulgadas.

Diámetro interno del asiento de la válvula de escape en la cabeza debe mantener las siguientes medidas 0.844 a 0.850 pulgadas.

## **10. RETENEDORES DE VALVULAS Y VALCULAS DE ADMISION Y ESCAPE**

Los retenedores de las válvulas deberán permanecer OEM B&S originales sin ninguna modificación las alteraciones que pudieran incrementar la presión ejercida por los resortes de las válvulas a las válvulas no está permitido o cualquier aditamento para amentar la presión sobre las válvulas no está permitido, Ambas válvulas de admisión y escape deben tener retenedores OEM B&S sin ninguna modificación o alteración.

## Válvulas



WORLD FORMULA EXHAUST VALVE



WORLD FORMULA INTAKE VALVE





**Ensamblaje de la válvula de escape**



**Ensamblaje de la válvula de admisión**

Las válvulas de admisión y escape deben ser OEM B&S stock con los números de parte B&S # 557018 (Escape) y B&S # 557017 (Admisión). La superficie de sellado de la válvula debe permanecer sin alteraciones y tener solamente una superficie a 45 grados para sellar. No deberá de tener otros ángulos en otras partes de la válvula.

Guías de válvulas deben ser OEM original B&S, El reemplazo permitido de las guías de válvula debe ser original de fábrica con número de parte B&S # 555645 solamente sin ninguna modificación.

La válvula de admisión debe tener las siguientes dimensiones y peso:

- Peso mínimo de la válvula 27.90 gramos
- Diámetro del vástago de la válvula 0.246 a 0.247 pulgadas
- Diámetro de la cabeza de la válvula 1.055 a 1.065 pulgadas
- Diámetro interno del asiento de la válvula 0.965 a 0.972 pulgadas
- Largo de la válvula 3.372 +/- 0.010 pulgadas

La válvula de escape debe tener las siguientes dimensiones y peso:

- Peso mínimo de la válvula 27.70 gramos
- Diámetro del vástago de la válvula 0.246 a 0.247 pulgadas
- Diámetro de la cabeza de la válvula 0.935 a 0.945 pulgadas
- Diámetro interno del asiento de la válvula 0.844 a 0.850 pulgadas
- Largo de la válvula 3.372 +/- 0.010 pulgadas

## 11. RESORTE DE VALVULAS



Los resortes de las válvulas deberán ser dos resortes uno externo y uno interno sin alteración alguna por cada válvula con numero de parte B&S 557024.

Diámetro del alambre del resorte interno: 0.66 a 0.68 pulgadas

Diámetro del alambre del resorte externo: 0.112 a 0.114 pulgadas

## 12. BALANCINES, BOLA DE BALANCIN Y PERNO DE BALANCIN

Los balancines deberán ser OEM B&S # 555711 y #797443 y deberán permanecer stock, sin alteraciones de ningún tipo. El largo general del balancín debe ser 2.825" pulgadas como mínimo.

La bola de balancín de ser OEM B&S # 674543 o B&S # 797440 debe ser stock sin ninguna alteración. Con un diámetro de 0.590 pulgadas mínimo y 0.610 pulgadas máximo.

Las posiciones de montaje del balancín no pueden ser alterado en ninguna forma. No está permitido el doblar los pernos de montaje de los balancines. Los balancines deben estar atornilladas a la cabeza solamente con un empaque OEM B&S sin ninguna alteración. El espesor máximo del empaque debe ser 0.060 pulgadas.

El balancín debe tener una medida total como mínimo de 2.825 pulgadas.

Los pernos del balancín deberán ser OEM B&S originales e inalterados. Con número de parte B&S # 694544 (rosca ¼-28) o B&S # 797441 (rosca M8 x 1.00) y colocados en su posición original de fábrica. El balancín B&S # 797443 deberá ser utilizado con el perno B&S # 797441, y el balancín B&S #555711 deberá ser utilizado con el perno B&S # 694544 todos sin ninguna modificación o alteración alguna.

La calibración de las punterías es libre.

### 13. VARILLAS DE EMPUJE DE BALANCINES

Las varillas de empuje del balancín deben ser B&S # 693517 o B&S # 555531, deberán permanecer stock y sin alteraciones.

Largo de la varilla de empuje: 5.656" máximo.

El diámetro de la varilla de empuje de los balancines deberá ser 0.185" pulgadas como mínimo y 0.190 pulgadas como máximo.

### 14. MONOBLOCK (cases) / CILINDRO

El monoblock y cilindro del motor deberá estar con el fundido y acabados de fábrica sin alteraciones. No deberá haber adiciones, sustracciones de metal o cualquier tratamiento en el interior o exterior del monoblock cilindro de motor, con excepción por la superficie de la cubierta (deck) del cilindro.

14.2. El maquinado de la superficie alta del cilindro (deck) está permitido. El carbón puede ser raspado del pistón para efecto de esta medición. no pudiendo el pistón sobresalir del cilindro (deck positivo) más de 0.038 pulgadas por encima de la superficie alta del cilindro (deck) medida en el centro del pistón. Cuando se requiera medir esto debe ser realizado con una barra en paralelo con el perno de pistón.



El diámetro del cilindro no podrá ser sobre medida (overbore) a un tamaño mayor.

No se podrá re encamisar el cilindro.

El diámetro del cilindro no se puede mover o inclinar.

Dimensiones del diámetro del cilindro deben ser de 2.688 pulgadas +/- .005 pulgadas máximo. por todo lo largo del cilindro largo desde la parte superior del mismo hasta la parte inferior del cilindro.

La carrera del pistón en el cilindro (stroke) deberá ser de 2.204 pulgadas como máximo.

## **15. VOLANTE DE INERCIA (FLYWHEEL)**

OEM original B&S no se permite ninguna modificación de ningún tipo al volante de inercia.

Solamente se permite el volante de inercia OEM B&S con numero de parte # 557126, el maquinados, sandblast, glassbeading, pintura o cualquier recubrimiento al volante de inercia no son permitidos.

Los volantes de inercia con aletas (aspas) rotas deberán ser remplazados. Sera motivo de sanción si en la revisión de carrera le hacen falta una o varias aletas al volante de inercia.

Solamente se permite la cuña del volante de inercia en condición original Stock y en su posición original sin alterar. No se permiten cuñas con desfases.

## **16. SISTEMA DE ENCENDIDO Y BUJIA**



Es obligatorio el sistema de encendido OEM B&S # 555681 en condiciones Stock. Solo se permite la bobina "AZUL". Los brazos de sujeción de la bobina de encendido no pueden ser modificados de ninguna forma debiendo permanecer OEM stock e inalterados. Los tornillos de sujeción de la bobina deberán ser stock y no pueden ser alterados de manera que se adelante o atrase el tiempo. Los tornillos o sus barrenos de montaje del sistema de encendido no pueden ser alterados de ninguna manera.

La Bujía permitida es la champion RG4HC sin alterar, con su rondana original únicamente.

## **17. SPROCKETS (PASOS).**

Los sprockets delanteros y traseros permitidos son 16 y 17 dientes, y sprockets traseros 70,71,72.73,74 dientes en sus diferentes combinaciones.

## 18. TAPA DE CIGÜENAL

La tapa del cigüeñal de permanecer OEM B&S, sin alteraciones, y con la fundición original de fábrica. No está permitido el rebajar o añadirle material a la tapa.

Los empaques de la tapa de diferentes fabricantes "Aftermarket gaskets" son permitidos siempre y cuando sean del mismo tamaño y material del empaque original. Solo se permite usar un empaque.

## 19. PISTON



El único pistón permitido es el OEM original B&S # 557001 (std) "kidney bean"

La distancia mínima y máxima de la parte superior del pistón a la parte superior del orificio del perno en el lado del seguro del perno (clip) debe ser 0.680 pulgadas como mínimo y 0.686 pulgadas como máximo.

El largo mínimo del pistón es de 1.768 pulgadas.

Pistones sobre medida (oversized) no son permitidos.

El peso mínimo del pistón completo, incluyendo pistón, anillos, biela, clips y tornillos debe ser de 300g.

Nota: los tornillos de cabeza Torx tiene un peso promedio de 357 gramos, y los tornillos con cabeza hexagonal tiene un peso promedio de 360 gramos.

## 20. ANILLOS

Los anillos permitidos son los OEM B&S #555664 en standar y debe permanecer stock, sin alteraciones.

No está permitido el reducir la tensión del anillo mediante calentamiento, maquinado, o algún otro medio.

Es obligatorio usar 3 anillos.

El anillo superior de compresión en el pistón debe tener el chaflán o la letra O en el anillo hacia la parte de arriba del pistón.

El segundo anillo limpiador debe de estar instalado con el chaflán interno hacia abajo y la letra O en el anillo hacia arriba del pistón.

El anillo del aceite debe estar instalado en su posición original de fábrica.

El Ancho mínimo de los dos anillos superiores debe ser de 0.95 pulgadas.

El espesor de los dos anillos superiores debe ser de 0.059 a 0.064 pulgadas cada uno.

El anillo de expander de aceite debe medir mínimo 8.200 pulgadas de largo en total.

El ancho mínimo permitido del anillo del aceite es de 0.65 pulgadas, La ranura en el anillo de aceite debe estar presente.

La medida máxima y mínima del espesor del anillo de aceite debe ser de 0.098 como mínima y a 0.102 como máxima de pulgadas.

## 21. PERNO DE PISTON

El perno de pistón permitido es el OEM B&S # 499423 (perno) y OEM B&S # 691866 (seguro) en condición stock sin alteraciones.

Perno de pistón:

- Diámetro interno máximo= 0.414" pulgadas.
- Diámetro externo máximo = 0.626" pulgadas.
- Largo máximo = 1.901" pulgadas.

## 22. BIELA



Debe ser la OEM B&S # 557005 o OEM B&S # 555117 (tornillos hexagonales) en condición original OEM stock sin alteraciones.

El largo de la biela, medida desde la parte de abajo del orificio del perno del pistón a la parte superior del orificio del muñón del cigüeñal debe ser como mínimo 2.419 pulgadas y 2.490 pulgadas como máximo.

Diámetro del orificio de la biela más grande (big end) = 27.9476 mm – 1.003" ref.

Diámetro del orificio de la biela más pequeña (small end) = 15.89405 mm – 0.625" ref.

Son permitidas las velas after market que contengan metales.

## 23. CIGÜEÑAL



Cigüeñal briggs con espigas de fábrica



Cigüeñal briggs con canales soldados

Se permiten los cigüeñales OEM B&S # 555622 o OEM B&S # 557137 en condiciones stock y sin alterar únicamente.

El diámetro del muñón del cigüeñal debe de ser de 1.094" a 1.100" como mínimo y máximo.

Solamente se permiten los baleros de cigüeñal OEM B&S # 555573 en condición stock y sin alterar. (Baleros de cerámica o materiales sofisticados no están permitidos).

La cuña del volante de inercia OEM B&S # 555054 es permitida sin ninguna alteración.

Las rondanas de ajuste de cigüeñal OEM B&S # 555652 son permitidas siempre y cuando sean instaladas como vienen de fábrica.

El engrane del tiempo debe ser OEM B&S # 695087 en condición stock, sin alteraciones y montado en el lugar original del cigüeñal alineados los puntos de los engranes.

No se podrán usar cuñas para desfasar el árbol de levas en el cigüeñal.

El uso de loctite para mantener el engrane del cigüeñal en el cigüeñal es permitido.

#### **24. ARBOL DE LEVAS**



El árbol de levas permitido es el OEM B&S # 557041 en condición stock sin alterar, con un levante de leva de .303" pulgadas como mínimo y .309" como máximo.

No está permitido la adición o sustracción de material en ninguna parte del árbol de levas.

El ángulo del centro de la leva no debe ser alterado de ninguna manera.

El perfil de la leva no debe ser alterado de ninguna manera.



GRADOS Y LEVANTE DE VALVULAS							
GRADOS DE ADMISION				GRADOS DE ESCAPE			
0.050"	13 - 17	BTDC		0.050"	232 - 236	BTDC	
0.100"	1 ATDC - 4	BTDC		0.100"	215 - 219	BTDC	
0.150"	13 - 17	ATDC		0.150"	201 - 205	BTDC	
0.200"	30 - 34	ATDC		0.200"	185 - 189	BTDC	
0.250"	50 - 54	ATDC		0.250"	165 - 168	BTDC	
0.275"	64 - 67	ATDC		0.275"	150 - 154	BTDC	
0.303" min	0.309" max	ATDC		0.303" min	0.309" max		
0.275"	148 - 152	ATDC		0.275"	68 - 72	BTDC	
0.250"	162 - 165	ATDC		0.250"	53 - 57	BTDC	
0.200"	182 - 186	ATDC		0.200"	32 - 36	BTDC	
0.150"	198 - 203	ATDC		0.150"	16 - 20	BTDC	
0.100"	213 - 217	ATDC		0.100"	1 - 5	BTDC	
0.050"	228 - 232	ATDC		0.050"	12 - 16	ATDC	

## 25. EMPUJADORES/ALZAVALVULAS (Parte que hace contacto con el árbol de levas)

Se permiten los empujadores OEM B&S 557038 únicamente.

El diámetro del empujador debe de ser como mínimo 0.964 y como máximo 0.984 pulgadas.

## 26. ESCAPE(PIPA)

26.1. El escape o pipa permitido es el RLV#4148 con felpa sin ninguna alteración.

## 27. RECLAMO DE MOTORES

Cualquier competidor (piloto de la misma categoría únicamente) podrá reclamar el motor a otro competidor con las siguientes condiciones:

- A) El reclamante deberá de reclamar el motor al piloto del motor reclamado antes de que haya acabado la carrera final y tendrá que haber depositado la cantidad que se estipula en el inciso D en efectivo.
- B) El motor reclamado tendrá que ser utilizado por lo menos en dos fechas de del Campeonato Karting GTO (KG) en el año calendario, en caso de que el reclamo sea en la última fecha del año calendario este deberá presentarlo por lo menos en dos fechas del siguiente campeonato de Karting León.

- C) El motor reclamado tendrá y deberá de pasar la inspección técnica. (Esto no garantiza que dicho motor pasará cualquier inspección técnica en el futuro), lo anterior deberá ser informado al reclamante.
- D) El piloto reclamante deberá pagar al piloto del motor reclamado la cantidad de 28,000.00 (veintiocho mil pesos 00/100) en efectivo.
- E) El motor reclamado será entregado al piloto reclamante con la supervisión del Director Técnico y el Director de Carrera
- F) El motor reclamado deberá incluir: Motor, bobina azul, carburador, filtro de aire, (no incluye base de motor ni escape).
- G) En caso de haber varios pilotos reclamando un mismo motor se rifará el motor entre los pilotos reclamantes de dicho motor.

El no entregar el motor reclamado al piloto reclamante será motivo de pérdida de puntos trofeos de la fecha donde ocurrió el reclamo para el piloto reclamado y podrá ser a criterio del Director del evento la suspensión del piloto para el resto del campeonato.

El Campeonato (KG) tendrá el primer derecho de reclamo sobre cualquier reclamo que exista sobre dicho motor a un valor económico de 28,000.00 (veintiocho mil pesos 00/100).

Todas las piezas podrán ser comparadas con otras piezas originales nuevas Stock OEM B&S para su legalidad.

Lo único permitido es lo especificado como permitido, lo no especificado como permitido no está permitido.

Cualquier duda en las especificaciones de este reglamento quedara sujeto a criterio del consejo técnico del Campeonato KG.

**KARTING**  
**GUANAJUATO** BY **FK**

Este reglamento estará vigente a partir de la fecha de publicación y podrá ser modificado por el consejo técnico del Campeonato KG para su mejor funcionamiento.

**ATENTAMENTE**

**Campeonato Karting GTO**