



**FEDERACION METROPOLITANA DE AUTOMOVILISMO DEPORTIVO**

**A.P.K.**

**Asociación Propietarios de Karting**

**REGLAMENTO TECNICO 2022**

**Versión: 1.0**

**CATEGORIA BONAERENSE MASTER KART PLUS C**

**VIGENCIA**

El presente reglamento tendrá vigencia desde el 1° de Enero de 2022 hasta el 31 de Diciembre de 2022.

**DISPOSICIONES GENERALES:**

La interpretación del presente reglamento debe hacerse en forma absolutamente restrictiva, es decir que solamente se permiten las modificaciones autorizadas. De la misma forma las libertades estarán restringidas únicamente a lo específico indicado.

Las dudas originadas en el presente reglamento deberán ser consultadas a la categoría y luego por escrito a la Federación METROPOLITANA, única autoridad de interpretación y aplicación del presente reglamento, obteniendo sus respuestas por el mismo medio.

Ningún elemento original del vehículo podrá cumplir una función distinta de la específicamente prevista por el fabricante, o de la función prevista por el presente reglamento en caso de ser un elemento no original del vehículo declarado.

**EDAD COMPRENDIDA:** Para pilotos de mínimo **15** (QUINCE) años cumplidos a la fecha de la primera carrera en la que vaya a participar.

Peso mínimo: **175 kg.**

**NOTA:**

- Para los pilotos disminuidos físicamente se le otorgará el beneficio de 15kg menos de peso y 1 diente más de transmisión.

## **DENOMINACIONES:**

- a) Se entiende por ORIGINAL: Toda pieza fabricada y montada en el karting la cual es declarada por su respectivo fabricante.
- b) Se entiende por STANDARD: Toda pieza original que mantenga las características de fabricación en serie, sin algún tipo de modificación.
- c) Se entiende por SIMILAR: Toda pieza de diferente fabricante que cumpla con las mismas características del fabricante original, ya sea chasis o motor.
- d) Se entiende por OPCIONAL: Poder quitar o dejar una pieza.
- e) Se entiende por LIBRE: Posibilidad de trabajar o cambiar una pieza, pero la misma debe estar presente.

## **Art. 1 MOTOR:**

Queda comprendido que esta categoría de karting utilizará Motores estacionarios mono cilíndricos 4 Tiempos de 13hp 390cc de la marca NIW A (Procedencia China).

- Diámetro de cilindro: 88mm +0,2mm
- Carrera: 64mm +0,05mm

## **NOTAS:**

- El mismo será precintado en la tapa de válvula y la tapa del lado del embrague el día de la carrera antes de la prueba de clasificación. En caso de rotura durante la competencia, el piloto deberá concurrir con el motor roto o averías al sector de la técnica y los mismos autorizaran la reparación o cambio.

## **Art. 2 TAPA DE CILINDRO:**

La cubicación mínima es de **56.5cm<sup>3</sup>** en su volumen de cámara hasta la última rosca de la bujía, la misma se realizará con aceite hidráulico de la marca YPF con la junta original de amianto.

Altura de tapa de cilindro: 95mm mínimo medido desde el plano de la tapa hasta plano de asiento de tapa de válvula.

**JUNTA DE CILINDRO:** Original (1.2mm +/- 0.1mm)

**CASQUILLOS DE VÁLVULAS:** Deben ser originales manteniendo las siguientes medidas:

- Diámetro interno de admisión: 30,2mm +/-0,1mm
- Diámetro externo de admisión: 39mm +/-0,5mm
- Altura del casquillo de admisión: 8mm +/-0,2mm
- Diámetro interno de escape: 27,1mm +/-0,2mm
- Diámetro externo de escape: 35mm +/-0,2mm

- Altura del casquillo de escape: 8mm +/-0,5mm.

**BALANCINES:** Originales del motor.

**GUIA DE VALVULA:** Se permite de bronce manteniendo las medidas originales.

**VARILLA DE BALANCIN:** Original del motor.

**PLATILLO DE VÁLVULA:** Original del motor.

**RESORTE DE VALVULAS:** Original. Se permite un solo resorte por válvula.

- Altura: 397 mm +/- 0,1mm.
- Diámetro del resorte exterior: 26 mm +/- 0,1mm.
- Diámetro de alambre: 2,9 mm +/-0,1mm.

**NOTA:** No se permite suplementar.

**VALVULAS:** Provistas por la categoría con las siguientes medidas:

- **ADMISION:** Diámetro 35mm. Largo 85,84mm +/- 0,05. Asiento 45°.
- **ESCAPE:** Diámetro 31mm. Largo 85,03mm +/- 0,05. Asiento 45°.
- **TRABA:** Original del motor.

**NOTAS:**

- Se cubicará con el cilindro vertical recto hasta el borde superior de la bujía respetando su ángulo de inclinación original.
- Se permite la reparación manteniendo sus medidas originales:  
Cielo: original  
Casquillos de válvulas: originales en forma y medida, manteniendo ángulo de asiento original.
- Se permite esmerilar los asientos para mantener el sellado del mismo.
- No se permite pulido ni mecanizado de conductos ni aporte de material.
- La tapa se puede encasquillar respetando las medidas originales.
- La manguera del venteo de aceite correspondiente a la tapa de válvulas del motor debe dirigirse a un depósito que acumule el aceite y evite su volcado a la pista.
- Se prohíbe la junta de cobre o chapa
- Debe tener copita la válvula de escape
- Debe tener el retén la válvula de admisión

### **Art. 3 ARBOL DE LEVAS:**

Original. No se permite ninguna modificación en su cruce,alzada y punto. Tienen que coincidir las marcas de puesta a punto del árbol de leva y cigüeñal con el punto muerto superior del pistón.

- Balanceador del motor: peso 690gr +/- 2gr

#### **Medidas:**

- Diámetro de apoyo mínimo: Original.
- Alzada máxima de admisión: 7,5mm
- Alzada máxima de escape: 7mm.
- Largo máximo del árbol de levas (tomado de tope a tope): 92mm

**NOTA:** Se permite su relleno y endurecimiento, este proceso lo realiza la categoría, la misma recibe los árboles de levas desgastados y los entrega con el proceso realizado y medido con plantilla.

### **Art. 4 BOTADORES:**

- Peso: 29gr mínimo.
- Diámetro: 8,90mm mínimo.
- Diámetro del platillo: 25,70mm mínimo.
- Largo: 45 mm mínimo.

### **Art. 5 CIGÜEÑAL:**

- Ancho máximo de cigüeñal (tomado desde engranaje de distribución hasta tope de rulemanes): 107mm +/-0,2.
- Muñón estándar: 36mm.
- Máxima medida de rectificado: 34,75mm
- Carrera 64mm +/-0,2
- Peso mínimo 4,1 kg +/-0,1 kg con rulemán del lado del encendido.

#### **NOTAS:**

- Se permite la reparación (mediante relleno) de la salida de eje (chavetero) porta embrague en caso de daño. Se permite tratamiento "cromo duro".
- Se prohíbe cualquier trabajo sobre el mismo.

## **Art. 6 BIELA, PERNO Y PISTÓN:**

**BIELA:** Original del motor. El único trabajo permitido sobre dicho elemento, a título preventivo, es hacerle un orificio en un lugar adecuado, a fin de que la pieza tenga una mejor y mayor lubricación.

- Medida estándar: 84,03 (distancia - base de apoyo del perno a base de apoyo del cigüeñal.)
- Peso mínimo: 250gr +/- 0,1gr sin cojinete.

**NOTA:** Se permite poner metales o cojinetes a la biela

## **OPCIONAL:**

- Biela marca SAENZ, provisto por la categoría. Peso con metales: 395gr +/- 0,2.
- Biela marca NIWA, provisto por la categoría. Peso con metales: 350gr -0,2.

**PISTÓN:** Original del motor **NIWA** y en su posición original. El mismo no debe presentar ninguna saliente sobre el cilindro.

- Posición del pistón: mirando el motor desde atrás hacia adelante
- Diámetro: 88mm +/- 0,2mm
- Largo (total tomado en pollera): 66,80 mm +/- 0,2.
- Peso con aros: 348gr +/- 0,3gr.

**PERNO:** Original del motor

- Diámetro: 20mm +/- 0,1mm.
- Largo: 61mm +/- 0,2mm.
- Peso: 65gr +/- 0,2gr

## **Art. 7 AROS:**

Originales del motor.

Medidas:

- **1er Aro** de Fuego: 2mm
- **2do Aro** de compresión: 2mm
- **3ro Aro** rascador de aceite: 2,7mm.

**NOTA:** No se permiten los aros denominados “aros negros”.

## **Art. 8 CARTER / CILINDRO – SEMICARTER / CAMISA:**

Original, se debe poder identificar el número de serie del motor en el mismo. (NIWA o LT – XXX X), sin denotar ningún tipo de adulteración, la junta del semicarter tendrá que ser de espesor máximo 0,65mm.

### **NOTAS:**

- En caso de la rotura, específicamente en la zona del encendido, se permite "SOLDAR". Todas las partes del motor que vayan con bulones se pueden suplantar por espárragos de las mismas medidas que los bulones. En algunos casos pueden ser de 6 x 8 o de 8 x 6 en medida exterior.
- Queda prohibido rectificar, reemplazar y/o encamisar.
- Se permite el bruñido manteniendo las medidas indicadas en el reglamento.  
Medida: diámetro 88 mm + 0,2mm.
- Se permite utilizar sellador de juntas como junta.

### **Art. 9 MULTIPLE y CODO DE ADMISIÓN:**

Provisto por la categoría. Dentro del múltiple de admisión, tiene realizado el orificio para la toma de aire del vacío.

**CODO DE ADMISIÓN:** El mismo cuenta con un rackord de admisión de aire que se conecta a la bomba de combustible para su funcionamiento.

### **NOTAS:**

- Se permite cortar la saliente interior de la rosca del rackord para que quede al ras del interior.
- Las juntas del carburador deben ser de las mismas medidas de la base.
- La junta de admisión debe ser de papel de junta de un máximo de 3mm. Se prohíbe el material de chapa o baquelita en la misma.
- Se prohíbe la modificación/pulido o cualquier trabajo dentro del cuerpo principal de la pieza.

### **Art. 10 ESCAPE Y SILENCIADOR:**

Accesorio de Codo y silenciador son provistos por la categoría junto con el escape, marca SPR.

### **NOTAS:**

- Se prohíbe la realización de cualquier modificación. Se podrá variar la posición del silenciador con respecto al codo de escape.
- La junta de escape a utilizar es libre.

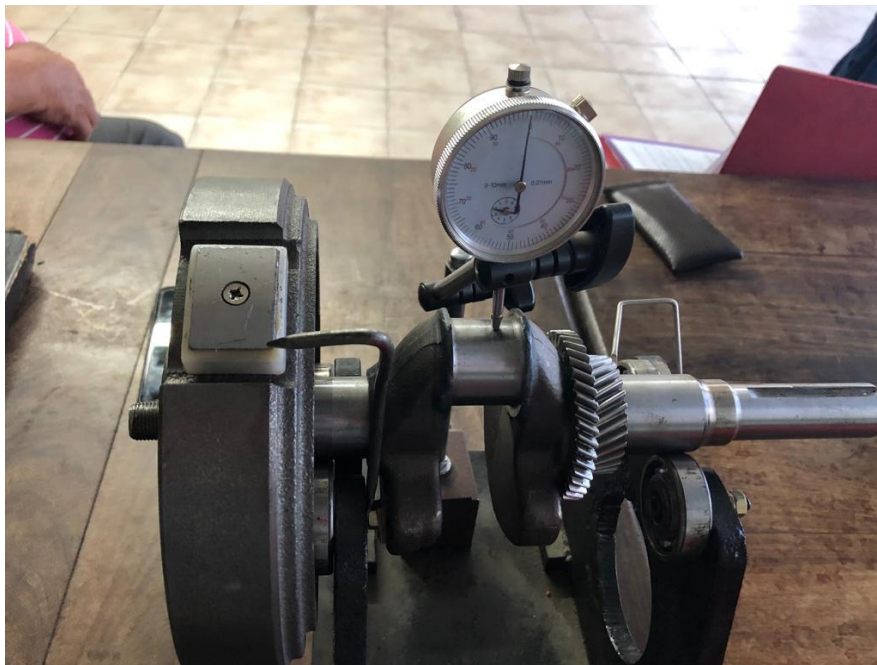
### **Art. 11 VOLANTE DEL MOTOR:**

Original

- Peso máximo: 5,5kg +/- 0,5kg.

### **NOTAS:**

- No se permite el balanceo del mismo.
- Se prohíbe cualquier tipo de modificación o trabajo, incluyendo los imanes y encendido, que altere el avance original del motor.
- Los únicos elementos de medición validos son los que pertenecen a la técnica.



- El volante se medirá de la siguiente manera:

### **Art. 12 FILTRO DE AIRE:**

Provisto por la categoría.

### **Medidas:**

- Largo: 150mm
- Diámetro: 87mm

### **NOTAS:**

- Se prohíbe el uso de accesorios para el filtro de aire del motor que generen incremento en el caudal de aire al mismo.
- Se autoriza, en condiciones de lluvia o pista mojada, el uso de un tapa-filtro CILINDRICO que cubra el filtro original (el filtro debe permanecer en su posición original. Su uso fuera de esta indicación es motivo de descalificación de la competencia.) Diámetro máximo: 120mm

### **Art. 13 ENCENDIDO:**

Bobina e imanes originales del motor, avance fijo.

### **NOTAS:**

- Quedan prohibidos los sistemas de bobinas y encendidos variables o cualquier modificación en cuestión de posición original o material original.
- Se prohíbe la modificación del volante de inercia, chaveta del cigüeñal, chavetero del volante y correderas de encendido.
- La luz de la bobina entre los imanes es libre.
- Cuando la categoría lo solicite serán dadas las bobinas 1º, 2º y 3º después de la clasificación.

### **Art. 14 CARBURADOR:**

Se permite utilizar carburador de origen chino (con procedencia Japan) con las siguientes medidas:

- Máximo de cortina: 22mm
- Máximo de difusor: 27mm
- Diámetro interno de boca a boca de toma de aire: De 33mm a 35mm +/- 0,05mm

### **NOTAS:**

- No deberá tener ningún tipo de trabajo en ninguno de sus orificios.
- La carburación es libre, siempre y cuando no se alteren las piezas del carburador.
- Se permite cambiar el "chicler" de alta manteniendo su flauta original.
- Se permite el cambio de posición de aguja de cortina.
- Se prohíbe el uso de cortina plana.



### **Art. 15 BUJIA:**

Original del motor o marca libre de 1 o 3 electrodos, con rango térmico libre.

- Largo máximo de la rosca: 18,75mm +/- 0,1mm.

### **NOTAS:**

- Se prohíbe modificación alguna sobre la bujía a utilizar.
- No se permite modificar la arandela de la bujía

### **Art. 16 TRASMISIÓN:**

De tipo centrifuga con piñón de 13 dientes, se permite marca Lopez y Nogueira

### **NOTAS:**

- No se puede alivianar ninguna pieza que sea original del embrague ejemplo: campanas y patines
- Debe tener cubre cadena obligatoriamente, el material del mismo ser de plástico.
- Ajuste libre, en tolerancia y resortes.
- En el patín no puede colocarse ningún elemento adhesivo o abrasivo.

**CORONA:** Se permite de fija 39 dientes.

**CADENA:** Se permite únicamente paso 420.

### **Art. 17 BOMBA DE COMBUSTIBLE:**

De vacío, libre de marca. No se permite bomba mecánica ni eléctrica.

### **Art. 18 LASTRE:**

Lastre 1º puesto en final **3kg**, 2º puesto en final **2 kg** y 3º puesto en final **1kg**.

### **NOTAS:**

- El lastre es de **máximo 6kg**, para descargar debe terminar la final en pista del 4º puesto para atrás.
- El lastre se aplica a los resultados en pista, no en técnica.

### **Art. 19 RODAMIENTO:**

Libre, manteniendo las medidas originales.

### **Art. 20 TROMPA:**

Para su sujeción tiene que tener únicamente los ganchos que permiten su soltado rápido

**NOTA:** Se permite poner precintos en los ganchos de sujeción.

### **Art. 21 ARRANQUE DEL MOTOR:**

El kart deberá contar con arranque a cuerda.

### **Art. 22 CHASIS:**

Se permite la utilización únicamente de chasis NACIONAL homologado C.N.K/A.C.A libre de año y modelo. El mismo debe contar con trompa, babero, 1 pontón por lado y paragolpe trasero, todos estos elementos de plástico.

### **NOTAS:**

- Se prohíbe el uso de frenos delanteros.
- Se permite utilizar eje de 30mm o 40mm, hueco o macizo (prohibido los de titanio).

### **Art. 23 TROCHA:**

La medida de la trocha trasera debe ser de un máximo de 1.40cm (medida del labio extremo de las llantas)

**NOTA:** Ante cualquier duda, antes de salir a pista puede verificar la misma, en el sector de técnica de la categoría.

### **Art. 24 NEUMATICOS:**

Marca PRONEC del tipo ROJAS que contienen número de serie sellados. Cada piloto podrá utilizar 2 (dos) juegos de gomas durante el año con la siguiente restricción: Se utilizará un primer juego de gomas hasta la 5ta carrera inclusive y de un segundo juego de gomas a partir de la 6ta carrera (Aclaración: 5ta carrera del piloto, no fecha del calendario).

En caso de rotura, robo o extravío de un neumático el piloto podrá solicitar que se le habilite el replazo por uno nuevo. El piloto deberá adicionar 3 Kg (Tres) por neumático que replaze al peso mínimo. En caso de rotura fortuita (situación a evaluar por el comisario técnico).

Para el caso de robo o extravío (el piloto no puede presentar el neumático que quiere replazar) el peso se tomará como extra, y el mismo será de 10 (diez) kg. Este lastre se llevará mientras se use ese juego de neumáticos (las originales y el/los replazos).

Los neumáticos de lluvia deberán ser marca PRONEC.

### **Art. 25 NUMEROS:**

Deberán identificarse en los pontones, corbata y paragolpes trasero, de manera visible en los cuatro lados.

En el formato: Fondo NEGRO, números AMARILLOS.

No se admiten números "ARTISTICOS", pudiendo exigir al piloto, el Comisario Deportivo como la misma Organización, el cambio de los mismos.

### **Art. 26 BULONERIA GENERAL:**

Se permite colocar espárragos con las mismas dimensiones y medidas de los tornillos originales, excepto la entrada de la boquilla del escape, que puede ser esparrago de 8mm con terminación de 6mm, para sujetar las tuercas del lado del escape.

### **Art. 27 FRENOS:**

Se permite únicamente el uso de freno sobre eje trasero de fabricación **nacional o importado**.

**NOTA:** El canalizado de ventilación de los frenos, se permite de material plástico, no de metal.

### **Art. 28 COMBUSTIBLE:**

Se permite la utilización de Nafta del tipo Súper y Nafta del tipo Infinia, ambas de la marca YPF UNICAMENTE, no se admite la aeronafta.

Cuando la categoría lo crea necesario se proveerá el combustible. En caso de que cada piloto traiga su combustible, el Comisario Técnico realizará la medición del octanaje de la misma.

### **Art. 29 RECLAMOS o DENUNCIAS:**

El derecho a reclamos solo corresponde a los concurrentes, según lo previsto en el R.D.A.

El mismo deberá ser dirigido al Comisario Deportivo por escrito y acompañado por la suma de **\$84.000 (pesos ochenta y cuatro mil)**

### **Art. 30 APELACIONES:**

El derecho a apelaciones solo corresponde a los concurrentes, según lo previsto en el R.D.A.

El mismo deberá realizarse por escrito acompañado en ese acto la suma de **\$91.000 (pesos noventa y un mil)** para las apelaciones deportivas y técnicas.

**Lo que no esté expresamente autorizado en el presente reglamento está prohibido.**

**Todo Piloto que rompa el motor y no lo declare, que rompa o pegue el precinto o que utilice un motor de otro piloto sin declarar a la técnica y la técnica compruebe que el precinto ha sido adulterado, será excluido del evento.**

**NOTA IMPORTANTE: es obligación de Piloto, Concurrente, y/o Preparador la lectura del presente reglamento y la aceptación del mismo. Su desconocimiento no es justificación ante las autoridades en caso de haber una sanción técnica.**