



## FEDERACIÓN METROPOLITANA DE AUTOMOVILISMO DEPORTIVO

### AUTOMOTOCLUB MARCOS PAZ

Domicilio Ruta 1003 Km 45. Marcos Paz. Bs. As.

## CAMPEONATO 2024

### REGLAMENTO TÉCNICO

#### “Karting 150 cc cuatro tiempos”

Clase	150cc	Menores	De	11	a	15	años.	(145	kg)
<b>Clase</b>	<b>150cc</b>	<b>A</b>	<b>De</b>	<b>16</b>	<b>años</b>	<b>en</b>	<b>adelante.</b>	<b>(165</b>	<b>kg)</b>
<b>Clase</b>	<b>150cc</b>	<b>B</b>	<b>De</b>	<b>16</b>	<b>años</b>	<b>en</b>	<b>adelante.</b>	<b>(180</b>	<b>kg)</b>
<b>Clase</b>	<b>150cc</b>	<b>C</b>	<b>De</b>	<b>16</b>	<b>años</b>	<b>en</b>	<b>adelante.</b>	<b>(195</b>	<b>kg)</b>
Clase	Master	De	45	años	en	adelante.	(180	kg)	

**ART. Nº 1: VIGENCIA:** El presente Reglamento tendrá vigencia a partir del **1º de Enero de 2024** hasta el **31 de Diciembre de 2024** pudiendo ser modificado hasta la cuarta carrera inclusive, a exclusivo criterio de la Federación Metropolitana de Automovilismo.

#### **ART. Nº 2: DISPOSICIONES GENERALES:**

**a)** La interpretación del presente Reglamento, debe hacerse en forma absolutamente restrictiva, es decir que solo se permiten las modificaciones específicamente autorizadas. De la misma forma, las libertades están restringidas únicamente al elemento liberado.-

**b)** Ningún elemento podrá cumplir una función distinta de las específicamente previstas por el fabricante del vehículo en caso de ser un elemento original, o de la función prevista por el presente Reglamento en caso de ser un elemento no original del vehículo declarado. Se permiten intercambiar piezas de distintos modelos siempre que cumplan la misma función.-

**c)** Todos los elementos del vehículo no especificados en este Reglamento Técnico, deberán ser originales de fábrica. En caso de reclamaciones o verificaciones, la Comisión Técnica de esta Federación Regional, utilizara para su cometido como elemento patrón para su control LAS PIEZAS ORIGINALES DE FABRICA.

**d)** A los señores preparadores, corredores, mecánicos y concurrentes, toda consulta respecto a la interpretación y aplicación de este Reglamento Técnico, deberá

hacerse por escrito ante el Comité Ejecutivo de esta Federación Regional, quien se reserva el

derecho de aprobar o no todo aquello que no esté especificado en el mismo, y se estará conforme a lo que ésta dictamine.

El solo hecho de participar en las competencias implica por parte de los pilotos, mecánicos, concurrentes, etc., el total conocimiento y aceptación de las condiciones y especificaciones del presente REGLAMENTO.

e) Se prohíbe el uso de titanio y fibra de carbono con excepción en rodamientos.

f) **Aclaraciones:**

- **Se entiende por similar:** A toda pieza de diferente fabricante, con las características de la original.

- **Se entiende por opcional:** A optar por tener o quitar una pieza.

- **Se entiende por libre:** La libertad de su trabajo o cambio, pero el elemento debe estar.-

**ART. Nº 3: MOTORES:** 150cc. 4 tiempos, únicamente refrigerado por aire, varilleros, caja de 5 (cinco) velocidades con embrague manual. ORIGEN CHINO.

**ART. Nº 4: CARTER:** Original del motor con formas y dimensiones externas e internas originales. No se pueden alterar las posiciones y medidas originales de los espárragos y/o tornillos. Se debe mantener las medidas originales de los rodamientos. Marca libre.-

**ART. Nº 5: CILINDRO:** Original del motor o su reemplazo del mercado de reposición. Se puede rectificar hasta un máximo de 64.10 mm. Prohibido el uso de camisa cromada. Deberá poseer junta en la base del cilindro de espesor y material libre-

.los tornillos del cilindro al block será de 6mm con sus respectivas guías originales de tapa y guías centradoras de cilindros. Se permite modificar la altura.

**Se permite encamisar, prohibido su desplazamiento. Altura mínima 68 mm (+ - 0.20mm)**

**ART. Nº 6: TAPA DE CILINDRO:** Original del motor o de 125cc en su forma y sus dimensiones. Altura libre. Conductos de admisión y escape libres sin aporte de material, junta de tapa de cilindro obligatorio, espesor y material libre. Se permite encasquillar, respetando una altura máxima de 8.7 mm y un diámetro interior para la admisión de 24,90mm como máximo, y 20,20mm para el escape como máximo, prohibido casquillo de bronce.

Forma interior del casquillo libre. No se permite otro trabajo en la tapa que no sea mencionado anteriormente. Prohibido el aporte de material.

Se permite suplementar La balancinera, Se permite poner espárrago en la balancinera y espigarla.

**Se permite trabajar cielo manteniendo forma original sin agregado de material.**

**Se cubicará y debe entrar como máximo 19 cc de aceite hidráulico EP 20.**

- Será obligatorio el uso de una brida de material (aluminio o hierro) entre el

tubo de admisión y el carburador de 26,00 mm como máximo de diámetro interior x 5mm (+ - 0.20mm) de espesor canto vivo, concéntrica a la garganta del carburador con un agujero para su precintado.

Si el diámetro interior del casquillo supera la medida original y como máximo de 25,50 mm de admisión y 20,70mm de escape, será obligatorio el uso de una brida (de material fierro o de aluminio) colocada entre el tubo de admisión y el carburador de 25,00 mm como máximo de diámetro interior por 5 mm de espesor, canto vivo y concéntrica a la garganta del carburador, con un agujero para su precintado.

- **En la clase menores la brida deberá tener un diámetro de 22,00 mm como máximo.**

**ART. Nº 7: ARBOL DE LEVAS:** Original del modelo. Alzadas máximas de admisión y escape 7 mm. Medidas en el platillo, sin luz de válvula. Se permite corrector de árbol de levas.

**Se controlará con una plantilla (pasa o no pasa) autorizada por la Federación Metropolitana.**

**ART. Nº 8: GUIAS DE VALVULAS:** Originales o de mercado de reposición. Respetando sus medidas originales. Siendo el total de la misma 42mm como mínimo. No se permite guía de bronce.

**ART. Nº 9: VALVULAS:** Originales o del mercado de reposición. Respetando las siguientes medidas: Admisión: diámetro cabeza 29,90 mm (+ - 0.20mm) Vástago 5,50mm

(+ - 0.10mm). Escape: diámetro cabeza 24,90 mm (+ - 0.20mm) Vástago 5,50 mm (+ - 0.10mm). Se permite Japón o **3B Racing**, forma de hongo libre.

**ART. Nº 11: RESORTES DE VÁLVULAS:** Deben tener sus medidas y cantidades originales (2 por válvulas), dureza libre. Originales o de mercado de reposición.

**ART. Nº 12: PLATILLO DE VÁLVULAS:** Originales o de mercado de reposición., respetando sus medidas originales.

**ART. Nº 13: VARILLAS DE VÁLVULAS:**  
Originales o de mercado de reposición.

**ART. Nº 14: RELACIÓN DE COMPRESIÓN:** Se cubicará con el motor armado en punto muerto superior, debiendo entrar como mínimo 19,5cc. de aceite hidráulico E.P. 20 hasta la parte superior de la rosca de la bujía.

**Se controlará con bureta de arrastre certificada por Federación Metropolitana En la "Clase 150cc C" quien supere los 205 kg SIN LASTRE (+10 kg del peso mínimo permitido) cubicará 18 cc de aceite hidráulico E.P20 hasta la parte superior de la bujía.**

**(Karting armado completo sin lastre no deberá superar los 100 kg). - Si supera los 215 kg SIN LASTRE (+ 20 kg del peso mínimo permitido) Cubicará también 18cc y se le permitirá retirar la brida.**

**En la Clase 150cc Master quien supere los 190 kg SIN LASTRE (+10 kg del peso mínimo permitido) cubicará 18 cc de aceite hidráulico E.P20 hasta la parte superior de la bujía. (Karting armado completo sin lastre no deberá superar los 100 kg). - Si supera los 200 kg SIN LASTRE (+ 20 kg del peso mínimo permitido) Cubicará también 18cc y se le permitirá retirar la brida.**

**ART. Nº 15: BALANCINES:** Originales o de mercado de reposición. Manteniendo su ángulo, radio y demás medidas originales.-

**ART. Nº 16: CIGUEÑAL:** Tipo y formas originales o de mercado de reposición. Carrera 49.80 Mm **(+ - 0.20 mm)** Peso mínimo 4 Kg **(+ - 50 gr) con chaveta.** Prohibido su mecanizado, rebajado o balanceado con su chaveta en su lugar de origen. -

**ART. Nº 17: BIELA:** Original o de mercado de reposición. Manteniendo su longitud original entre centro para cada modelo, siendo su medida 103.5mm de largo ,15 mm perno de pistón y 30 mm de muñón.

**ART. Nº 18: PISTON:** Original del motor, **NX , RR o MAD** en formas y medidas, de cualquier marca u origen. Se permite kit Japón. Posición original. Prohibido cualquier clase de rellenado, mecanizado o alivianado. **Alojamiento perno pistón no se permite centrado, con un desplazamiento máximo hasta 1.5mm.** Medida de la cabeza al alojamiento del perno de 17 mm como **mínimo**, y 18 mm + 0.3 como máximo. Se permite cabeza redonda con chanfles de costado, se permiten retocar la cavidad de las válvulas, de un diámetro no más de 32 mm. de admisión, no más de 27 mm de escape. Medida de la parte superior del perno a la parte superior del 1er. ARO (compresión) **11.00 mm como máximo y de la parte superior del 1er ARO (compresión) al filo de la cabeza 4,20 mm como mínimo.**

Se permite rectificar la cabeza del pistón en forma plana para dar altura y compresión y retocar la cavidad para que no peguen las válvulas respetando la forma original. Se permite ranurar pollera de pistón.

**ART. Nº 19: PERNO DE PISTON:** Original o de mercado de reposición. Prohibido su desplazamiento. Diámetro 15 mm.-

**ART. Nº 20: AROS:** Tipo original - Cantidad 3 (tres) aros. Todos los aros deben estar en funcionamiento (activos).- Medida mínima del espesor de los aros: **1º y 2º aro 1 mm (- 0.01mm) c/u**

3º aro 2,30 mm.- Se permite Japón.

**ART. Nº 21: FILTRO DE AIRE:** Libre en su forma. Se permite venturi.

**ART. Nº 22: TUBO DE ADMISION:** Original o de mercado de reposición., se permite

de aluminio respetando las medidas originales.  
**Diámetro interior (28mm + 0.5) como máximo.**

**ART. Nº 23: EMBRAGUE:** Original y/o de mercado de reposición, prohibido cualquier tipo de modificación. Resortes libres CANTIDAD MAXIMA 6, cantidad de disco MÁXIMO 6. Engranaje primario Original.

**ART. Nº 24: VOLANTE MOTOR:** Original y/o de mercado de reposición, peso mínimo completo 2 Kg **(+ - 50 gr) completo, con corona y** con su chaveta en lugar de origen.

**ART. Nº 25: ESCAPE:** Será de libre construcción. No deberá exceder los límites naturales del vehículo, la altura no podrá superar la del CENTRO volante de conducción. No se permite el escape cuya salida este orientada hacia el piso. Deberá existir una protección o separación adecuada a los efectos de impedir todo contacto entre el sistema de escape y el piloto en posición normal de manejo. No se permite terminarlo en forma de sacabocados, si no con una arandela de 40 mm. ES OBLIGATORIO EL USO DE TURBO SILENCIADOR CON 92 DECIBELES COMO MÁXIMO. Es obligatorio el uso de silenciador en los boxes.

Quien no lo hiciera deberá abonar una multa, la que será duplicada en caso de reincidir, **cuyo valor será informado por la Frad. Metropolitana mediante comunicado.**

**El sistema de escape deberá estar perfectamente fijado y no ofrecer posibilidades de desprendimiento.**

**ART. Nº 26: CARBURADOR:** Original del modelo o se puede reemplazar por un carburador de origen Chino o Taiwanés. Manteniendo su forma original en su interior y exterior. Se permite eliminar el sistema de cebador como así también la bomba de pique, en este caso se debe tapar el inyector de la misma. Gígleyus y aguja de cortina libres.

Cortina hasta 22 mm de diámetro. Garganta 26,90 mm + 0,2 mm de diámetro, con un agujero para su precintado.

Entrada de Pozo aire 1.5mm de máximo.- Pozo regulador de baja 1.2 mm como máximo.- EMULSIONADOR (Caña o Difusor): Totalmente ORIGINAL en forma y cantidad de orificios. Se podrán agrandar los orificios hasta un máximo de 080 respetando la posición original de fábrica.

**ART. Nº 27: CAJA DE CAMBIOS:** Todos los engranajes deben ser originales o de mercado de reposición., respetando su relación original en cantidad de dientes, prohibido su rebaje tanto en su diámetro como en su espesor.-

**ART. Nº 28: ENCENDIDO:** Totalmente original o de reposición 8 bobinas. Se permite eliminar las bobinas de cargas, se controlará la bobina de alimentación cdi 420 OHMS como máximo.

**CARGA DE BATERIA: OPCIONAL**

CDI: libre, debe estar conectado a la instalación del encendido original, NO se permite conectar directo a la batería. (Alimentado a magneto).

**BOBINA DE ALTA: Tipo original.**

**ART. Nº 29: CAPTOR:** Original o de mercado de reposición. Debe estar en su fijación original.

**ART. Nº 30: BUJÍA:** LIBRE.

**ART. Nº 31: SISTEMA DE ARRANQUE:** Original u Opcional:

Se permite eliminar eje y engranaje de patada.

El burro de arranque debe estar colocado en su posición original con todas sus piezas originales como viene de fábrica, puede funcionar o no, en caso de que esté en funcionamiento la instalación de arranque tiene que estar separada a la instalación del encendido.

**ART. Nº 32: BOMBA DE NAFTA:** Libre.

**ART. Nº 33: BATERIA:** opcional y en caso de uso Deberán ser las denominadas de GEL. Deberán estar perfectamente fijadas en zona de chasis o motor.- PROHIBIDO USAR DE ÁCIDO.

**ART. Nº 34: RODAMIENTOS - RETENES:** Originales y/o de mercado de reposición.-

**ART. Nº 35: TRANSMISIÓN PRIMARIA:** Todos los engranajes deberán ser originales manteniendo el número de dientes, diámetro exterior y ancho original.

**Engranajes de caja**

1º 36 x 13

2º 32 x 17

3º 29 x 20

4º 26 x 23

5º 25 x 24

## **Engranajes de caja**

1°	36 x 13
2°	32 x 17
3°	28 x 20
4°	26 x 23
5°	25 x 24

**ART. Nº 36: TRANSMISIÓN SECUNDARIA:** A cadena con eje rígido. Todo Karting deberá tener en la zona donde va montada la cadena de transmisión un cubre cadena protector de no menos de (60) sesenta milímetros de ancho por el largo que da entre el piñón del motor y la corona de transmisión montada sobre el eje.

**ART. Nº 37: COMBUSTIBLE:** Se utilizará nafta de uso comercial de surtidor, apta para vehículos terrestres, habitualmente comercializadas por las denominadas Estaciones de Servicio, sin ningún tipo de aditivo, quedando a criterio del Comisario Técnico, cuando él lo requiera, colocar combustible de la técnica para la clasificación, serie y/o final.

**ART. Nº 38: PRECINTOS:** Todo motor deberá tener una perforación en el tornillo de la tapa de válvulas, otro en el tornillo de la brida, otro en la tuerca del carburador **y otro en un tornillo de la cuba del carburador** de 1,5 mm c/u.

**ART. Nº 39: CHASIS:** Libre.

**-Frenos:** libres, freno delantero opcional. Únicamente de fabricación nacional sin excepción.

**-Trompa, babero y pontones:** Uso obligatorio, homologado de plástico flexible o plástico inyectado, prohibido utilizar chapa. La Trompa deberá estar montada por uno o dos ganchos reglamentarios y un soporte de seguridad. Obligatoriamente deberá tener pontones, trompa y defensa trasera o paragolpes.

Es obligatorio usar cable de freno mayor a 4 milímetros para sujetar el paragolpe trasero al chasis

- **Piso:** Deberá ser de material rígido o aluminio y cubrirá desde la parte delantera hasta la butaca.-
- **Butaca:** Debe estar construida en material plástico rígido de manera tal que el piloto quede impedido para desplazarse lateralmente y hacia adelante.-
- **Dirección:** Debe estar accionada por un volante, queda absolutamente prohibido todo comando flexible por cable o cadena, todas las uniones del sistema deberán estar con chavetas pasantes o tuercas autofrenantes.-
- **Punta de ejes:** Las mismas no podrán sobresalir del plano externo del labio de la llanta.-
- **Pedales:** La posición de los pedales no deben exceder el perímetro del chasis en el momento de ser accionados.-
- **Llantas:** Libres de fabricación Nacional.-**Volante de conducción:** Prohibido la utilización de volantes de madera, deberán estar forrados en cuero u material

blando, preferentemente aquellos homologados para competición, pudiendo su tercio superior ser recto.

- **Tanque de combustible:** Deberá ser colocado debajo de la torre de dirección perfectamente anclado y con sus conexiones colocadas de manera que impidan el venteo de combustible. Deberá ser de material plástico apto para almacenar combustible. Deberá ser de color transparente únicamente, a fin de que exteriormente se observe el combustible allí contenido.

**ART. Nº 40: CAMBIO DE MOTOR:** Se permitirá el cambio de motor por cualquier rotura comprobada y verificada por el Comisario Técnico. Este cambio de motor durante una carrera implica el retraso en la largada a la última fila. El motor roto debe cumplir con el reglamento técnico, sino determinará automáticamente la exclusión total de la competencia. Se deberá solicitar la autorización al Comisario Técnico para el cambio.

En caso de reparación, el corte de precinto, se debe realizar con la autorización del Comisario Técnico, sino determinará automáticamente la exclusión total de la competencia.

**ART. Nº 41: NEUMATICOS:**

-Será provisto y/o autorizado por la categoría, marca Pronec sello amarillo. Se podrán utilizar hasta 3 juegos por año como máximo. Se controlará y precintará antes de cada competencia. El control de los neumáticos estará a cargo de la categoría, que será la encargada de informar al técnico de la Frad cualquier anomalía.

**ART. Nº 42: VESTIMENTA DE LOS PILOTOS:** Es obligatorio para competir el uso de los siguientes elementos: Buzo (FIA), Guantes, casco (FIA) y botas (deben cubrir los tobillos) con homologación CIK FIA (En los casos que corresponda) y cuellera opcional. No se permite salir a pista sin los elementos de seguridad.

**ART. Nº 43: IDENTIFICACION:** Durante todas las competencias los vehículos participantes deberán llevar en los lugares establecidos en el presente artículo, el número identificador que le ha asignado a cada uno de los pilotos de la categoría. Todo Karting deberá estar identificado obligatoriamente con los números colocando una placa de 20 x 20 cm en la parte delantera sobre la columna de dirección y otra en el paragolpes trasero y ambos pontones y que sea perfectamente legible.

Clase 150cc. Menores: Fondo Blanco – Número Rojo

<b>Clase</b>	<b>150cc</b>	<b>A:</b>	<b>Fondo</b>	<b>Azul</b>	<b>-</b>	<b>Número</b>	<b>Blanco</b>	<b>+</b>	<b>letra</b>	<b>A</b>
<b>Clase</b>	<b>150cc</b>	<b>B:</b>	<b>Fondo</b>	<b>Azul</b>	<b>-</b>	<b>Número</b>	<b>Rojo</b>	<b>+</b>	<b>letra</b>	<b>B</b>
<b>Clase</b>	<b>150cc</b>	<b>C:</b>	<b>Fondo</b>	<b>Azul</b>	<b>-</b>	<b>Número</b>	<b>Amarillo</b>	<b>+</b>	<b>letra</b>	<b>C</b>

Clase 150cc. Master: Fondo Blanco – Número Negro

Su fijación debe ser tal que no se suelte con las vibraciones del Karting durante la competencia. En todos los casos, si durante el transcurso de una competencia se suelta alguna de las placas identificadoras, ello no será motivo de parar a reparar, sino que el piloto se hace responsable por cualquier inconveniente que surja en el planillaje, no teniendo derecho a ningún reclamo.

Se deberá inscribir en el Karting o casco protector, el nombre del Piloto y el grupo sanguíneo,



con caracteres suficientemente legibles.

**ART. N° 44: EDADES Y PESOS MÍNIMOS:** En el orden de llegada con piloto y toda su vestimenta reglamentaria, el peso debe ser:

-Clase 150cc Menores 145kg (125kg Brida 20,00 mm)-(165kg Brida 23,00mm)

-Clase 150cc A 165 kg.

-Clase 150cc B 180 kg.

-Clase 150cc C 195 kg. - (Karting debe pesar como máximo 100kg)

-Clase 150cc master 180 kg

**ART. N°45: PORTA SENSOR:** El mismo será ubicado en el soporte izquierdo de la butaca de karting.