



REGLAMENTO TÉCNICO DE LA CATEGORÍA
PAKO Clase 150 4T
AÑO 2025

Artículo N° 1 – Vigencia:

El presente reglamento técnico tendrá vigencia desde el 1° de Enero del 2025 hasta el 31 de Diciembre del 2025, pudiendo ser prorrogado y/o modificado a exclusivo criterio de esta FRAD METROPOLITANA, a efecto de dar mayor paridad mecánica y abaratar costos de preparación.

Artículo N° 2 - Disposiciones Generales:

El presente reglamento técnico, deberá ser interpretado en forma absolutamente restrictiva es decir, que solo se permite lo que esta explícitamente autorizado.

Las modificaciones autorizadas son el efecto de lo anunciado, y no podrán cumplir otra función.

La única interpretación que se considera correcta es la comisión técnica de FRAD METROPOLITANA. si se considera que alguna parte del presente reglamento admite una doble interpretación, deberá efectuar por escrito a la FRAD METROPOLITANA a efectos de aclarar el tema. No se admiten apelaciones basadas en consultas verbales.

Los elementos que el presenten reglamento deja **LIBRE**, deberán de todos modos y maneras, cumplir con estas disposiciones generales.

La Comisión Técnica, se reserva la facultad de retirar, precintados los elementos que considere, para su posterior medición, la que se efectuara con los involucrados presente en lugar a convenir.

Artículo N° 3 - Licencias:

Todos los pilotos deberán poseer licencia médica y deportiva **Grado "G"** Emitida por FRAD METROPOLITANA.

Artículo N° 4 – Identificación y Edades

Se deben colocar números identificatorios, los mismos deberán ser de 4 (cuatro) cm. de ancho, de diseño clásico sin adornos., que estarán colocados en (uno paragolpes trasero , uno adelante(corbata) y uno en cada pontón).

Clase 150 4T numero negro fondo blanco Edad mayor de 13 años

Clase 150 4T Master numero rojo fondo blanco Edad Mayor de 40 años

Clase 150 4T Master B negro fondo amarillo, para mas de 200 kg. Mayor de 13 años




Artículo N° 5 - Indumentaria:

Es obligatorio para competir el uso de los siguientes elementos: Buzo, Guantes y Casco integral botas y/o calzado autorizado. HOMOLOGADO CIK-FIA y por el ente fiscalizador. No se permite salir a pista sin los elementos de seguridad.

Artículo N° 6 - Combustible:

Nafta súper de expendio comercial , no se admite la nafta aeronafta .

Esta expresamente prohibido el agregado de cualquier tipo de carburante, aditivo, mejorador de combustión o líquido elemento (aún cuando no actué como modificador de octanaje).

La violación de este artículo será considerada como una actitud dolosa grave.

El organizador o la categoría se reserva el derecho de realizar todo tipo de análisis y/o muestreo, o de solicitar muestra para análisis posteriores. La categoría se reserva el derecho de ser el único proveedor de nafta YPF azul especial hasta 5 litros., en cualquier competencia sin previo aviso.

Artículo N° 7 - Tanque de Combustible:

Deberá estar ubicado en la parte central anterior. De material plástico sin recubrir ni pintar

Artículo N° 8 - Neumáticos:

HABILITADOS

Cubiertas IBF Rojas solamente numeradas solamente las provistas por la categoría, quien llevara los registros de venta de las mismas. Es obligatorio la utilización de 1 (uno) juego, como mínimo 3 (Tres) competencias consecutivas. En caso de rotura o pinchadura comprobable, se permitirá el cambio por una cubierta usada anteriormente (sellada por el mismo piloto)., de la misma marca y tipo.

Quienes reincidan en el cambio por alguna unidad 0km cargara 5 kg de lastre por cada unidad, no considerándose este lastre parte estructural del karting, (son 5 kg de lastre adicionales)

Cubiertas Ancorizadas (de lluvia) marca PRONEC y/o IBF sin especificación, los pilotos deberán contar con 1 (uno) juego de lluvia., las únicas llantas permitidas son traseras de 7 y 8 pulgadas y delanteras de 5 pulgadas .. La PAKO no es responsable si los pilotos no cuentan con un juego de neumáticos de lluvia al momento de correr con esas características. NO ESTARAN PERMITIDAS OTRAS LLANTAS, NO ESTAN PERMITIDAS OTRAS MARCAS DE NEUMATICOS QUE LAS ESPECIFICADAS EN CADA SITUACION.

Artículo N° 9: MOTORES: De 150 cc. 4 tiempos, únicamente varilleros, refrigerado por aire y caja de 5 (cinco) velocidades con embrague manual. Motores marca Guerrero, Motomel, Corven, Zanella o similar autorizado por la Técnica . máximo de 14hp

Artículo N° 10: 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.




Artículo N° 11: CILINDRO: Original del motor o su reemplazo del mercado de reposición. Diámetro original 62mm. 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, se permite encamisar con la pieza original o de mercado de reposición, con iguales medidas interiores y exteriores que la original.

Artículo N° 12: TAPA DE CILINDRO: Original del motor o de 150 cc en su forma y sus dimensiones. Altura libre. Se permite pulir los conductos de admisión y escape, la junta de tapa de cilindro es obligatoria y de libre espesor y material. Se permite encasquillar, respetando la altura máxima de 8,7 mm (+/- 0,1) y un diámetro interior para la admisión de 24,90 mm (+/- 0,1) y 20,20 mm (+/- 0,1) para el escape. El ángulo de asiento de válvula es libre. No se permite otro trabajo en la tapa que no sea el mencionado anteriormente.

Si el diámetro interior del casquillo es superior a la medida original, y como máximo de 25,50 mm de admisión y 20,70 mm de escape será obligatorio el uso de una brida colocada entre el tubo de admisión y el carburador de 25 mm como máximo de diámetro interior por 5 mm +/- 0,2 mm de espesor, con canto vivo y concéntrica en la garganta del carburador. Debe tener un agujero para su precintado.

Se permite agrandar el squish hasta un diámetro máximo de 64mm

Artículo N° 13: ARBOL DE LEVAS: Original del modelo. El cruce de levas debe ser el original. Medidas en el platillo, sin luz de válvula. Se permite corrector de árbol de levas. Alzada máxima de admisión y escape 7 mm (+/-0.1).) Las levas no podrán estar embujadas.

El círculo base es entre 26,68 mm y 26,74 mm.

Artículo N° 14: GUIAS DE VALVULAS: Originales o de mercado de reposición. Respetando sus medidas originales. Largo mínimo 42 mm. Se permite guías de bronce.

Artículo N° 15: VALVULAS: Originales o del mercado de reposición. Respetando las siguientes medidas: Admisión: diámetro cabeza 29,90 mm (+/- 0,1). Vástago 5,50 mm (+/- 0,1). Largo total 92,30 mm (+/- 0,1). Escape: diámetro de la cabeza 24,90 mm (+/- 0,1). Vástago 5,50 mm (+/- 0,1). Largo total 91,70mm (+/- 0,1). La forma del hongo es libre. Se permite válvulas 3B en su largo original.

Artículo N° 16: RESORTES DE VALVULAS: Deben tener sus medidas y cantidades originales (2 por válvulas), dureza libre, originales o de mercado de reposición.

Artículo N° 17: PLATILLO DE VALVULAS: Originales o de mercado de reposición, respetando sus medidas originales.

Artículo N° 18: VARILLAS DE VALVULAS: Originales o de mercado de reposición, largo 141,20 mm (+/- 0,20).

Artículo N° 19: RELACION DE COMPRESION: Se cubicará con el motor armado en punto muerto superior, debiendo entrar como mínimo 20 cc de aceite hidráulico E.P. 20 hasta la parte superior de la rosca de la bujía.




Únicamente clase 150cc 4T Master Pilotos con mas de 15 kg libre de lastre del pesos del peso mínimo exigido (200 kg) podrán cubicar 18 cc. Se cubicará con el motor armado en punto muerto superior, debiendo entrar como mínimo 18cc de aceite hidráulico E.P. 18 hasta la parte superior de la rosca de la bujía

Artículo N° 20: BALANCINES: Originales o de mercado de reposición. Manteniendo su ángulo, radio y demás medidas originales. Se permite poner espárrago en la balancinera y suplementarla no más de 0,5 mm.
No se permite balancines a rodillo.

Artículo N° 21: CIGUEÑAL: Tipo y formas originales o de mercado de reposición. Carrera 49.50 mm (+/- 0,1).
Peso mínimo 3.950 Kg,. Prohibido su mecanizado, rebajado o balanceado. La chaveta debe permanecer en su lugar original. No se permiten muñones desplazados.

Artículo N° 22: BIELA: Original o de mercado de reposición. Manteniendo sus medidas:

- Longitud original entre centro, 103.5mm (+/- 0,1)
- Diámetro del perno, 15 mm (+/- 0,1).
- Diámetro del muñón, 30mm (+/- 0,1).

Artículo N° 23: PISTON: Original del motor o de mercado de reposición, respetando su forma y medidas, de cualquier marca u origen. Posición original. Prohibido cualquier clase de rellenado, mecanizado o alivianado. La medida de la cabeza al alojamiento del perno debe ser de 17 mm. Y como máximo 18mm ± 0,3 mm,
Se permite cabeza redonda con chanfles de costado y retocar la cavidad de las válvulas en un diámetro máximo de 32mm de admisión y de 27mm de escape.

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 origen.

Se permite pistón NX 150.

No se permite pistón grafitado.

Medidas de la parte superior del perno a la parte superior del primer aro: 11mm como máximo; y de la parte superior del primer aro al filo de la cabeza: 4.20 mm, según muestra.

Se permiten 3 ranuras en la pollera del pistón según imagen adjunta

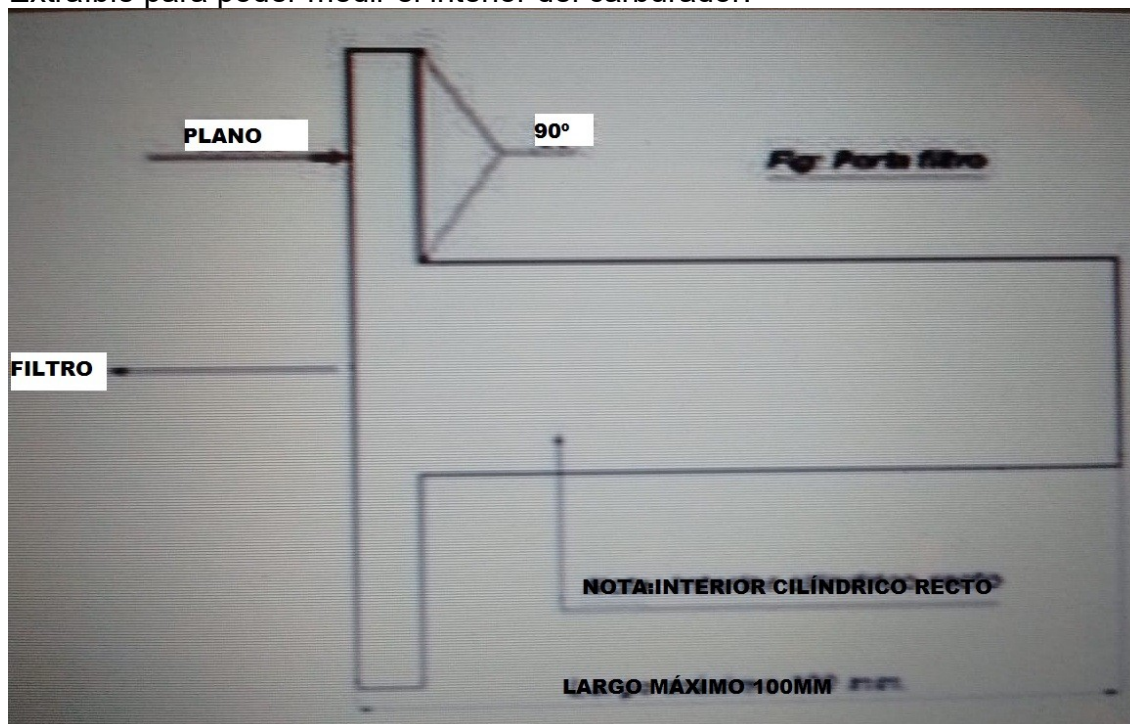





Artículo N° 24: PERNO DE PISTON: Original o de mercado de reposición. Prohibido su desplazamiento. Diámetro 15 ms.

Artículo N° 25: AROS: Tipo original - Cantidad 3 (tres) aros. Todos los aros deben estar en funcionamiento (activos).- Medida mínima del espesor de los aros: 1° y 2° aro 1mm c/u. – 3° aro 2,30mm.

Artículo N° 26: FILTRO DE AIRE: Libre en su forma. Prohibido cualquier clase de sistema de forzador u orientador de aire en su interior. Prohibido el uso de venturi o cono dentro de él. Debe terminar en canto vivo a la entrada del carburador. Se permite porta filtró según muestra la imagen; hasta un largo máximo de 100mm. Extraíble para poder medir el interior del carburador.






FRAD METROPOLITANA
OSCAR MILANI
PRESIDENTE

Artículo N° 27: TUBO DE ADMISION: Original o de mercado de reposición.

Artículo N° 28: EMBRAGUE: Original y/o de mercado de reposición, prohibido cualquier tipo de modificación. Resortes libres, cantidad de disco 5. Engranaje primario 73 – 18.- Se permite embrague de 6 discos y 6 resortes.

Artículo N° 29: VOLANTE MOTOR: Original y/o de mercado de reposición, peso mínimo completo 1.950 Kg

Artículo N° 30: ESCAPE: Será de libre construcción. No deberá exceder los límites del vehículo. La categoría se reserva el derecho de proveer silenciadores y sortear según indicado de la técnica.

Artículo N° 31: Silenciador: Extraíble, codo libre, entrada silenciador 32 mm, con resortes, relleno con lana de vidrio (bien compactada) – no fibra. Con interior de chapa perforada con agujeros mínimo de 2,50 mm. La técnica puede retirarlos y sortearlos

Artículo N° 32: 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. Gliceurs y aguja de cortina libre. Cortina hasta 22 mm de diámetro.

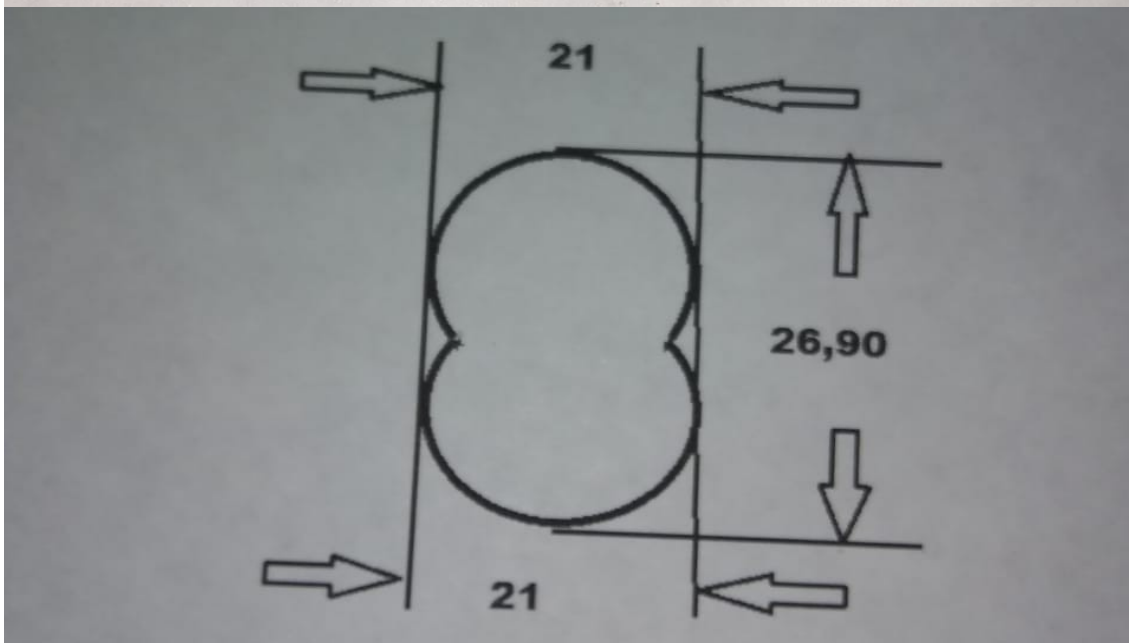
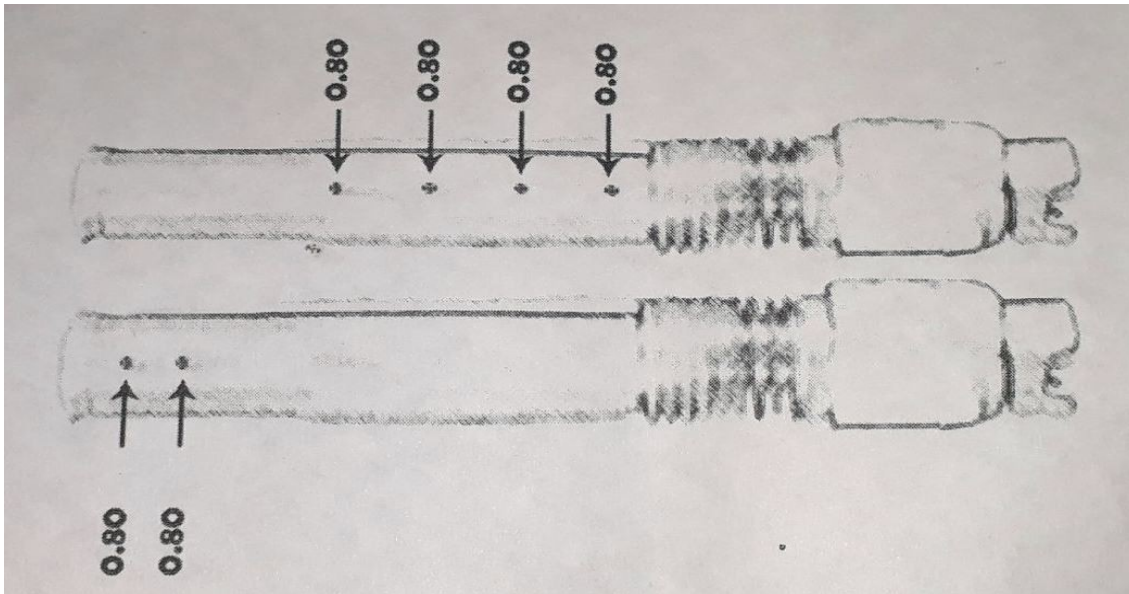
Largo 38 mm y 35 mm. Garganta 26,90 mm + 0,2 mm de diámetro, será obligatorio el uso de una brida colocada entre el tubo de admisión y el carburador de 26 mm como máximo de diámetro interior por 5 mm +/- 0,2 mm de espesor, canto vivo y concéntrico a la garganta del carburador, con un agujero para su precintado. Agujero de esparrago de 6,5 mm. Se prohíbe mecanizar espárragos.

Únicamente clase Master en esta clase la Brida es de uso opcional

EMULSIONADOR (Caña o Difusor) Totalmente Original en forma y cantidad de orificios emulsionadores, se permite agrandar los orificios hasta un máximo de 0.80 sin orientar, o sea en su posición perpendicular de fabrica. (Adj. Imagen son ilustrativas para mostrar la medida del orificio).

Posos de aire: diámetro máximo 1,25 mm.



Artículo N° 33: 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.

Se permite el uso de dispositivo quick shifter (cambio rápido) montado en el soporte del motor o partes del mismo. Conectado al sistema exterior del encendido del motor (Bobina o CDI), únicamente como corte de corriente.

Artículo N° 34: ENCENDIDO: Totalmente original o de reposición 8 bobinas.- No se permiten encendidos, bobinas ni CDI de regulación variable. Esta totalmente prohibido su rebobinado. Se podrá quitar del encendido las bobinas de carga.

Artículo N° 35: CDI: Libre, alimentado a magneto.

Artículo N° 36: CAPTOR: Original o de mercado de reposición. Debe estar en su fijación original.




Artículo N° 37: BUJIA: Libre, rosca 12 mm largo de rosca con arandela original 18mm.

Artículo N° 38: SISTEMA DE ARRANQUE: Original. Se permite eliminar eje y engranaje de patada.

Artículo N° 39: BOMBA DE NAFTA: Del tipo Mecánica o por vacío

Artículo N° 40: BATERIA: Debe ser de GEL y estar perfectamente fijadas en zona de chasis o motor. PROHIBIDO USAR DE ACIDO.

Artículo N° 41: RODAMIENTOS - RETENES: Originales y/o de mercado de reposición.-

Artículo N° 42 TRANSMISION PRIMARIA: Todos los engranajes deberán ser originales manteniendo el número de dientes, diámetro exterior y ancho original.

Engranajes de caja

- 1° 36 x 13
- 2° 32 x 17
- 3° 29 x 20
- 4° 26 x 23
- 5° 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

Artículo N° 43: TRANSMISION SECUNDARIA: A cadena con eje rígido. Todo Karting deberá tener en la zona donde va montada la cadena de transmisión un cubrecadena 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.-

Artículo N° 44: PRECINTOS: Todo motor deberá tener una perforación en el tornillo de la tapa de válvulas, otro en el tornillo de la tapa de cilindro y otro en la tuerca del carburador de 1,5 mm c/u.

Artículo N° 45: CHASIS: Libre de fabricación Nacional homologado o habilitado con eje rígido y sin suspensiones de ningún tipo. Los chasis deberán ser verificados y precintados previamente por la comisión técnica de la categoría para poder participar de las competencias. De no estar precintados por el AMCL no podrán participar de las competencias. Todo cambio del mismo deberá ser verificado nuevamente. Solo se podrán utilizar 2 chasis por temporada(sin descartar el anterior), para poder utilizar un segundo chasis, el piloto deberá informar a la técnica de la categoría para que la misma proceda a su sellado.

Aquellos pilotos aspirantes al campeonato se le precintaran los chasis en la antepenúltima fecha para disputar con ese mismo chasis las últimas dos fechas, todo cambio por rotura comprobable en esta instancia será autorizado por técnica.




- **Frenos:** se prohíbe el freno delantero.
- **Trompa, babero y pontones:** Uso obligatorio, homologado de plástico flexible o plástico inyectado, prohibido utilizar chapa. La Trompa deberá estar montada por dos ganchos reglamentarios y un soporte de seguridad. Obligatoria deberá tener pontones, trompa y defensa trasera o paragolpes. . Se prohíbe el uso de mas de 2 (dos) ganchos de fijación de trompa.

El uso de precintos de fijación de trompa solo será permitido en caso de reparación en calle de boxes y precintos que cumplan la función de sujetar el gancho,, no están permitidos precintos que impidan que el gancho se abra

Se recomienda usar algún elemento de sujeción en el paragolpes trasero para evitar su desprendimiento.

Prohibido fijar los lastres en estos elementos de seguridad.

- **Paragolpes trasero:** Obligatorio. Deberá cubrir el ancho de los neumáticos traseros. Será de uso opcional, la utilización del nuevo paragolpes trasero envuelto de una sola pieza en material plástico, homologado o habilitado.
- **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. Son de uso obligatorio 2 (dos) anillos de seguridad 1 superior y otro inferior en la columna de dirección, en el buje de sujeción de la misma
- **Punta de ejes:** Las mismas no podrán sobresalir del plano externo del labio de la llanta. No se permite el uso de masas delanteras.
- **Pedales:** La posición de los pedales no deben exceder el perímetro del chasis en el momento de ser accionados.
- **Llantas:** Libres de fabricación Nacional.
- **Trocha:** El valor máximo de la trocha trasera, es de 1400 mm.
- **Eje Trasero:** Diámetro 30 mm, y/o 40 mm, de 2 o 3 bancadas
- **Tanque de combustible:** Deberá ser colocado debajo de la torre de dirección perfectamente anclado y con sus conexiones colocadas de manera que impidan el derrame de combustible. Deberá ser de material plástico apto para almacenar combustible.

Artículo N° 46: CAMBIO DE CHASIS: Solo se podrán utilizar dos chasis por campeonato.

Artículo N° 47: CAMBIO DE MOTOR: Por rotura del mismo o sus componentes, podrán ser reemplazados en parte o totalidad, debiendo de informar previamente al comisario Técnico, este decidirá y autorizará la acción que crea conveniente. Las partes usadas deberán ser depositadas en parque cerrado para un posterior control. Todo piloto que cambie el motor, deberá largar en la última fila, tanto de clasificación a serie como de serie a final.

Artículo N° 48: PESOS MINIMOS: En el orden de llegada con piloto y toda su vestimenta reglamentaria, el peso mínimo debe ser 175 kg.

Clase Master 185 kg

Clase Master B el peso mínimo debe 200 kg., Mas de 65 años 190 Kg

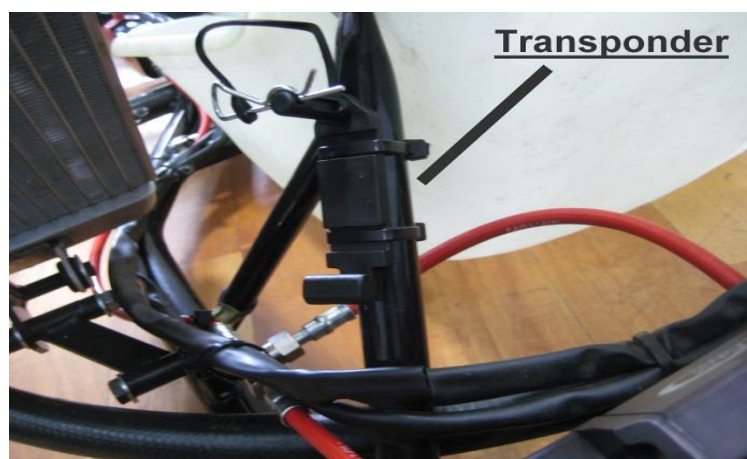
El lastre se colocara fijo al chasis o a la butaca, en lugar bien visible y con un orificio para precintarlo, abulonado con tornillos de 8 mm. como mínimo de diámetro y arandelas planas de 4 mm. de espesor con un diámetro de 30 mm. como mínimo y tuercas autofrenantes. Se prohíbe colocar lastres con precintos. La falta de cumplimiento de este artículo determinará directamente la exclusión y podrá además ser penalizada.

Artículo N° 49: CIRCULACIÓN EN BOXES: Se prohíbe la circulación en boxes con el Karting en marcha. Para calentarlo se debe utilizar únicamente el lugar habilitado para ese fin. Las autoridades de la prueba podrán aplicar sanciones que van desde la multa hasta la exclusión de la carrera de acuerdo a la gravedad de la falta.

Artículo N° 50: Ubicación del TRANSPONDER para tomar los tiempos:

La ubicación del transponder para realizar la toma de los tiempos, debe ser la reglamentada.

Para esto es obligatorio el uso de un PORTA Transponder, el cual es provisto por la empresa prestadora del servicio. En caso de rotura del mismo o de pérdida de la chaveta, este será reemplazado sin costo alguno. Dicho TRANSPONDER debe estar colocado del lado izquierdo del karting, sobre el caño trasero de sujeción de la butaca. (Ver fotos).



MUY IMPORTANTE:

El devolución del TRANSPONDER debe ser realizada al personal de la empresa prestadora del servicio, como máximo 30 minutos después de la finalización total de la actividad de la categoría en el evento. En caso de NO CUMPLIR con esta entrega en tiempo y forma, se le aplicara un multa.

ARTÍCULO N°51: REVISIÓN TÉCNICA:

Es opcional sortear la revisión por sobre cerrado. Ejemplo: sobre 1: revisión total. Sobre 2: embrague, carburador, compresión, alzada. Sobre 3: encendido, compresión, diámetro, alzada. En el reglamento interno de la prueba se podrá alterar el orden de revisión.




FRAD METROPOLITANA
OSCAR MILANI
PRESIDENTE

Artículo N° 52 - SISTEMA DE FRENOS:

Podrán utilizarse los homologados por cada terminal, pudiéndose intercambiar entre distintas Marcas de "INDUSTRIA ARGENTINA". No se podrán utilizar freno de origen importado, como tampoco mas de una bomba. No se permite frenos con imán

importados. Se permiten calipers de 2 o 4 pistones. Cuyo origen sea comprobablemente NACIONAL. "LA PAKO NO ES LA ENCARGADA DE DEMOSTRAR SI UN PRODUCTO ES NACIONAL. EL PILOTO ES EL RESPONSABLE DE CADA ELEMENTO UTILIZADO, QUE SEA NACIONAL Y PUEDA COMPROBAR SU PROCEDENCIA".

Se permite bomba de freno Righetti de 1 pistón, calipers igual marca con resortes. Sin imán
Es de uso obligatorio el cable de seguridad del pedal de freno a la bomba del mismo.

ARTÍCULO N°53 - Cubre cadena:

Es obligatorio usar cubre cadena en todo el contorno superior de la misma, con un ancho mínimo de 50mm. Bien sujeta con 2 soportes como mínimo.

ARTÍCULO N°54 – Rotor bomba de aceite:

Se permite rotor bomba de aceite de competición




FRAD METROPOLITANA
OSCAR MILANI
PRESIDENTE