



FEDERACION METROPOLITANA DE AUTOMOVILISMO DEPORTIVO

REGLAMENTO TÉCNICO

MONOMARCA FIAT RIO DE LA PLATA

2020





FEDERACIÓN METROPOLITANA DE AUTOMOVILISMO DEPORTIVO

REGLAMENTO TÉCNICO DE LA CATEGORÍA MONOMARCA FIAT RIO DE LA PLATA AÑO 2020

CATEGORÍA: Los automóviles serán agrupados en una única categoría denominada MONOMARCA FIAT RIO DE LA PLATA.

ARTÍCULO 1: VIGENCIA

El presente Reglamento tendrá vigencia a partir del 1 de Enero de 2020 hasta 31 de Diciembre de 2020, quedando abierto para su modificación por las cuatro (4) primeras carreras.

ARTÍCULO 2: DISPOSICIONES GENERALES

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.

Las dudas originadas en el presente reglamento deberán ser consultadas por escrito a la F.R.A.D, única autoridad de interpretación y aplicación del presente reglamento, obteniendo respuesta 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.

Se entiende por:

Similar: A toda pieza de diferente fabricante con las características del original.

Opcional: A optar por tener o quitar una pieza.

Libre: la libertad de su trabajo o cambio, pero debe estar.




MILANI OSCAR
PRESIDENTE
FRAD METROPOLITANA

Reemplazo de bulonería: Toda tuerca, bulón, tornillo o espárrago etc. puede sustituirse por otro/s de diferentes medidas entre sí.

Inserto: Se permite el inserto (proceso Helicoy) en las roscas.

Adición de material: Toda adición (agregado) de material o pieza está prohibido, salvo que este reglamento lo autorice específicamente en alguno de sus artículos.

Gran serie: A los automóviles fabricados en una cantidad mínima de 1000 unidades.

Se prohíbe el uso de titanio y fibra de carbono.

ARTÍCULO 3: VEHÍCULOS ADMITIDOS

Fiat 128, Europa, Súper Europa con motor 1300cc.

Fiat Uno, 3 puertas y 5 puertas con motor 1300cc. No está permitido el modelo de carrocería FIAT UNO FIRE.

Fiat 147, Vivace, Brio, Spazio con motor 1300cc.

Fiat Duna, con motor 1300cc.

No están permitidos los motores IAVA en ninguna de sus versiones ni motores FIRE.

Los Fiat Uno deberán ser de fabricación nacional o MERCOSUR.

Se permite el cambio de modelo de auto.

ARTÍCULO 4: SEGURIDAD

OBLIGATORIO: a) **JAULA DE SEGURIDAD:** Se deberá construir una jaula de seguridad (protectora de vuelcos), según lo expresado en el Art. 3 inciso 9.3 del C.D.I con caños de acero al carbono, estirado en frío sin soldaduras, siendo su resistencia mínima a la tracción de 350 Nmm² y las dimensiones mínimas serán de 2 mm. a 2.5 mm de espesor. Las jaulas deberán construirse de acuerdo a los diseños que se adjuntan según normas F.I.A (Federación Internacional de Automovilismo). Deberán tener como mínimo 6 (seis) puntos de anclaje, los cuales deberán sujetarse con una planchuela de 3 mm anclada a la carrocería con 4 (cuatro) bulones de 12 mm o soldada.

Se permite jaula de seguridad hasta las torretas delanteras y traseras de suspensión, el alargue de la jaula, de la torreta hacia la puntera delantera.

Se permite vincular anclajes de suspensión a la jaula.

Se permite vincular anclaje de brazo oscilante o regulable al larguero del chasis o a la jaula.

En la puerta del piloto se deberá adicionar la correspondiente protección que puede estar



conformada por dos tubos de iguales medidas y características a los descritos anteriormente, soldados a ambos parantes y a 300 mm de piso de vehículo, en su defecto se podrá rellenar el hueco de la puerta con poliuretano expandido densidad 50 espesor 50 mm.

b) Cinturones de Seguridad: Serán de uso obligatorio para el piloto de tipo arnés de cinco (5) puntos de anclajes y 3 pulgadas de ancho, con hebillas de apertura rápida. Estos cinturones de seguridad deberán estar obligatoriamente anclados a la jaula antivuelco, con bulones de 12 mm de espesor como mínimo, brindando el máximo de seguridad. Los mismos deberán ser de marcas registradas bajo normas F.I.A y deben estar en óptimas condiciones de uso.

c) Llave corta corrientes: Deberá tener una al alcance de la mano del piloto y otra exterior ubicada frente al parabrisas sobre la derecha del auto, indicada por un círculo azul con rayo rojo.

d) Extinguidores: **CANTIDAD: uno de 2 ½ kilogramos de capacidad mínima, al alcance del piloto, AFFF (de espuma) o Halon con reloj indicador de carga, marbete del año en curso y opds correspondiente, sujeto con suncho metálico.**

Deberá llevar pintado el numero de auto al que pertenece con pintura esmalte sintético, y en lugar visible. Dos salidas, una al carburador, y la otra a la salida de la boca del tanque de nafta.

Deberá estar sujeto al alcance del piloto y su accionamiento deberá ser manual. La fijación de cada botellón extintor, deberá estar montada de tal manera que sea capaz de resistir una aceleración de 25 g en cualquier dirección de aplicación de su esfuerzo.

e) Limpia y lava parabrisas: Deberá tener y en buen funcionamiento. En el Fiat 128 se permite mono brazo.

f) Butacas: La misma deberá ser de marca reconocida bajo homologación F.I.A, será de uso obligatorio el piloto. Deberán tener apoya cabezas integrados a la misma de una sola pieza, no se permitirá apoya cabeza postizos. Los tornillos de fijación serán de 10mm de diámetro como mínimo, con arandelas planas de 35 mm de diámetro por 2 mm de espesor. La misma estará fijada a la jaula quedando prohibida su fijación al piso.

g) Indumentaria: Los pilotos durante el desarrollo de las distintas pruebas deberán llevar protector cervical tipo hans o similar, capucha, guantes, remera, ropa interior y botas ignifugas, que deberán contar con la aprobación del ente fiscalizador y medalla indentificatoria de



material inalterable, con nombre, grupo sanguíneo e identificador de posibles alergias.

h) Buzos antinflama: Todos los pilotos durante el desarrollo de las distintas pruebas, deberán vestir buzos antinflama homologados según lo establecen las normas F.I.A 1986, los cuales deben respetar los parámetros de diseño y fabricación establecidos en la referida norma.

A los fines informativos, los buzos antinflama homologados aparecerán listados en el boletín oficial de la F.I.A con sus números de identificación, a solicitud de registro presentada por el ADN del país de fabricación. Referente a los buzos antinflamas homologados F.I.A, los participantes podrán consultar a la F.R.A.D METROPOLITANA.

i) Casco: Todos los pilotos deberán utilizar cascos que satisfagan una de las siguientes normas aprobadas por la F.I.A snell foundation 1990-SA "especial application" (USA). British estándar intitution BS 6558-85 tipo A/FR, mas todas las enmiendas SFI foundation inc. SFI spec 31.1 y SFI spec 31.2 (USA). Toda modificación a la lista anterior será publicada en el Boletín oficial de la F.I.A.

ARTÍCULO 5: CARROCERIA

Paragolpes:

a) En los 128 es opcional el uso de paragolpes trasero. De poseerlo deberán tener los soportes **tipo** originales de fábrica, el mismo será de caño, máximo 2,5 pulgadas, ubicado de soporte a soporte, soldado o abulonado. En los 128 es obligatorio sacar el paragolpes delantero y sus soportes.

b) Los Fiat Uno, Duna y 147 deberán tener paragolpes delanteros y traseros formato original al igual que sus soportes. Se permite en el paragolpes delantero recortar las puntas, al solo efecto de que no toque el neumático. No se permite orificios en los traseros. Los paragolpes delanteros de Fiat Uno y Duna se pueden intercambiar modelos entre sí. Se permite sacar paragolpes trasero en el modelo Fiat 147. Se permite en los distintos modelos, realizar un orificio o ranura, para optimizar el sistema de remolque o socorro. Dicha zona debe estar señalizada.

c) La restauración de la forma de la carrocería y la geometría del chasis luego de un daño accidental está permitida solamente mediante el uso de partes tipo originales y por medio del agregado de los materiales necesarios, para llevar a cabo las reparaciones (relleno de



carrocería, metal de soldaduras, etc.)

d) Se permite reforzar las partes de la carrocería, mediante la utilización de chapa n°18 de espesor superpuesta y soldada entre sí respetando medidas y formas originales.

e) Se permiten cortar los guardabarros hasta 3 cm de su borde inferior.

f) Se permite eliminar la chapa protectora del motor, del alternador y del tanque de nafta como así también las planchuelas protectoras de caja y cárter.

g) Se permite reforzar con ángulos, caños y chapas el travesaño inferior del frente.

h) La superficie vidriada de las puertas y luneta deberá reemplazarse por plástico, policarbonato y/o acrílico transparente, con un sistema expulsable desde el interior y/o exterior, ya sea con burlete de goma o atornillados y con un espesor mínimo de 3 mm, mecanismo opcional. Colocados de adentro o de afuera. Se debe implementar un sistema que permita sacar el brazo del piloto hacia fuera en caso de emergencia.

En los acrílicos de las puertas delanteras se permite utilizar una franja para publicidad que no supere los 15 cm de altura en su parte superior.

Los acrílicos laterales traseros, es obligatorio dejarlos sin publicidad, para ser utilizados por la categoría.

i) El parabrisas deberá ser laminado (Triplex) por seguridad. Se permite pintar o colocar material adhesivo en la parte superior del mismo, como máximo de 20 cm. Se debe reemplazar el vidrio de la luneta trasera por otro de policarbonato o acrílico pudiendo utilizar únicamente en la parte inferior una franja de 10 cm de ancho a efectos de publicidad. Se permite colocar luneta térmica en el parabrisas.

j) Se permite sacar del capot, tapa de baúl o portón trasero, los nervios de su estructura y porta paquetes, como así también sus bisagras y tensores hidráulicos. Obligatorio colocar trabas de seguridad en capot y tapa de baúl. Se permite capot, tapa de baúl o portón trasero en fibra de vidrio. El capot del Fiat 128 se permite abierto en la parte parabrisas 10 cm, opcional colita de pato. Y se autoriza cerrar los laterales (opcional).

k) Es obligatorio sacar el tablero, asientos y tapizados.

l) Se permite suprimir faros delanteros y traseros. Es obligación tapar los espacios dejados por los faros. No se permiten las ópticas de vidrio o cristal.

m) Motor y caja en posición y ubicación original, anclajes en posición y cantidad original de libre diseño. En los modelos 128 y 147, se podrán colocar los anclajes y soportes de caja de



Milani Oscar
MILANI OSCAR
PRESIDENTE
FRAD METROPOLITANA

Fiat Uno, movimiento no secuencial.

Se permite reforzar taco de motor y caja de cambios, como también sus anclajes sin variar su estructura exterior, material libre respetando la posición original del motor y caja.

n) Se permite eliminar mandos, carcasa de calefacción y radiador de calefacción, pudiendo ubicar esté en el lugar original o dentro del vano motor. Quitar soporte de batería, cierre de capot, soporte de calefactor, soporte limpia parabrisas, soporte líquido de freno, cierre tapa de baúl, soporte depósito de agua, garganta y soporte carga combustible. Quitar nervio o cajón interior guardabarros delanteros a efecto que no roce en las ruedas delanteras.

ñ) Se permite variar la altura de la columna de dirección. Y su posición lateral hasta 60 mm hacia la derecha.

o) Se permite agrandar, soldar o abulonar un chapón a los pedales de embrague, freno y acelerador. **Soporte de pedalera y posición original, se puede modificar pedales de freno y embrague. Pedal de acelerador libre.**

p) Las puertas pueden alivianarse, conservando el marco original. Las traseras deben estar fijadas a la carrocería mediante un pinche con traba o mariposa, una podrá estar soldada a la carrocería.

q) El espejo retrovisor se debe colocar, uno interior y otro exterior en ambos laterales. Ubicación libre.

r) Es obligatorio en los 128 colocar un separador entre el habitáculo y el baúl, eliminando el torpedo o no, de material resistente al fuego que sirva de para llamas.

r) Se permite frente desmontable en todos los autos homologados, formas y medidas originales. En los 128 con parrilla modelo Europa se permite perforar entre las aletas sin perder formas y líneas de fabricación. En los 128 se permite levantar el capot hasta 10 cm en su parte trasera **y extender el mismo hasta el parabrisas respetando los 10 cm.** La gotera del los parantes delanteros en los 128 y 147 se pueden tapar o doblar hacia adentro.

t) Volante de conducción tamaño y forma libre (No ½ volante ni de madera). Volante extraíble de uso obligatorio.

u) Se podrá practicar orificios de 20 mm de diámetro, en marcos y contra marcos de puertas como así también en travesaños anteriores de torpedo trasero.

Se permite sacar marcos de puertas traseras, a fin de alivianar la carrocería.

Las puertas que se cortan los parantes deben estar soldadas o abulonadas.




MILANI OSCAR
PRESIDENTE
FRAD METROPOLITANA

v) Refuerzos de carrocería libres, manteniendo forma original. Se permite la eliminación de los refuerzos laterales de guardabarros trasero de Fiat Uno, con el fin de facilitar su cambio.

w) Se permite reemplazar bulones de rueda por espárragos, estos no podrán superar la línea del lado exterior de la llanta.

x) Se permite para la protección del distribuidor un caño estructural de 30 mm de diámetro que ira de puntera a puntera del chasis y copiara la moldura del frente, podrá ser postizo o fijo.

y) Se permite ventilar el habitáculo del piloto con una manguera (en forma exterior).

z) Se permite sacar el material de aislamiento térmico, acústico y los elementos para evitar la corrosión (por ejemplo el plastificado).

A 1) La colocación de la bobina, deposito de venteo y depósito de agua se podrá ubicar en cualquier parte dentro del vano motor.

A 2) Para el 128, se autoriza un spoiler parte trasera del techo, provisto por la categoría. Se permite la utilización de piso plano para el 128. Se permite la utilización de 1 alerón en el Fiat 147, con un ancho máximo de 40 cm y un largo de 145 cm, no pudiendo sobrepasar la altura del techo, construido en aluminio o fibra de vidrio, con sujeciones de máxima seguridad.

A 3) Se permite todo tipo de anclaje y métodos de sujeción, por seguridad en paragolpes, ventanillas, lunetas, capot y tapa de baúl, todo aquello que sea para garantizar normas de seguridad, sin que esto sea para obtener ventajas deportivas.

A 4) Se permite la utilización en el 128, la trompa de fibra, manteniendo diseño, forma y medidas, a las piezas originales. Pudiendo ser el mismo en una sola pieza. Los pasaruedas deberán permanecer originales. El soporte de la trompa y el radiador deberán estar contruidos con un caño estructural redondo o cuadrado, cuyas medidas no excedan los 21,5 mm. de diámetro o 19 mm. respectivamente (Medidas exteriores) siendo su espesor para ambos caños de 2 mm. La trompa estará sujeta con cuatro pernos como mínimo en forma vertical y sus respectivos ganchos.

A 5) Ópticas: permitido sellar las ópticas con silicona tipo Fastic o similar en la parte delantera de la trompa y guardabarros (no paragolpes).

A 6) Se permite sacar travesaño apoya tablero en modelos Fiat Uno y Duna.

A 7) Se permite hacer 4 orificios (de 50 mm. de diámetro como máximo) en la luneta trasera, para la descarga de aire del habitáculo **en todos los modelos.**



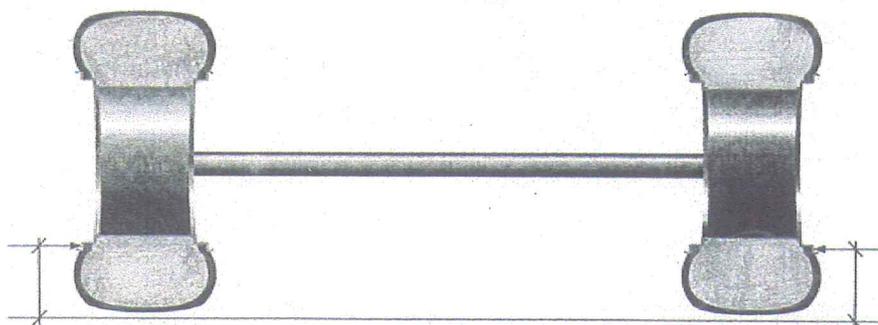

MILANI OSCAR
PRESIDENTE
FRAD METROPOLITANA

ARTÍCULO 6: SUSPENSIÓN - FRENOS-RUEDAS

FIAT 128:

Trocha: Delantera y trasera máxima 1600 mm. Medida como en el dibujo, se medirá con el auto apoyado en el piso, desde el labio exterior de una llanta, hasta el labio exterior de la llanta opuesta, en su parte inferior, al centro del cubo de rueda.

Distancia entre ejes máxima: 2500 mm.



FIAT UNO y DUNA

Trocha: Delantera y trasera máxima 1600 mm. Medida en el dibujo.

Distancia entre ejes máxima: 2410 mm.

FIAT 147

Trocha delantera y trasera máxima 1600. mm. Medida en el dibujo.

Distancia entre ejes máxima 2320 mm.

Se permite para alcanzar la trocha separador de llanta, material y espesor libres.

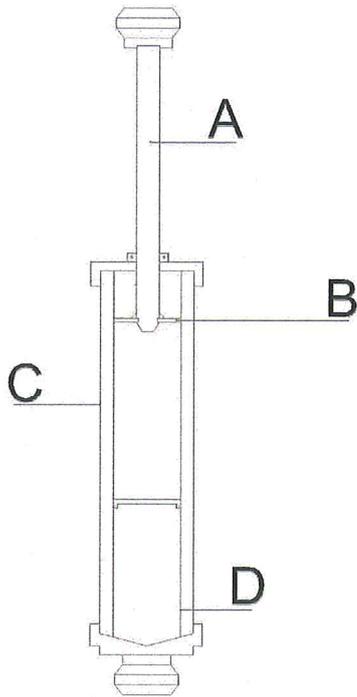
Suspensión delantera

- Amortiguadores delanteros: originales nacionales. Se permite en el 128 utilizar los de modelo Fiat 1. Se autoriza superponer un tubo roscado al cárter del amortiguador o roscar el mismo, a fin de colocar un asiento de resorte regulable. SE PERMITE REFORZAR AMORTIGUADOR de la siguiente manera:



[Firma manuscrita]

MILANI OSCAR
PRESIDENTE
FRAD METROPOLITANA



- A. VASTAGO
- B. VALVULA
- C. CAPSULA
- D. TUBO




MILANI OSCAR
PRESIDENTE
FRAD METROPOLITANA

b) Diámetro VÁSTAGO 20,00 mm. +/- 0,08 mm. y largo libre.

Cápsula: largo libre y diámetro interior máximo 43 mm.

Diámetro de tubo interno: 30mm +/- 0,2mm, diámetro externo 33 mm +/- 0,2mm

largo libre.

Solo se podrán utilizar válvulas y pistones de material original.

Altura y plato apoyo espiral libre. Se permite colocar topes, alojados en el vástago.

c) Masas originales de todos los modelos y ackermann originales **en los modelos Fiat Uno y Duna**

Se permite torcer la parte inferior del amortiguador. Se permite torcer la parte superior de la masa que ancla con el amortiguador.

d) Se permite correr en las cazoletas, el cono de aluminio, cazoleta de material libre.

e) Prohibido el uso de barra estabilizadora para todos los modelos.

Bujes de brazo de rotula libre.

f) Se permite tornearse el tensor donde trabaja el brazo oscilante, al solo efecto de permitir mas avance de la suspensión delantera, se permite utilizar brazo oscilante regulable o cortar y soldar en el Fiat 128, posición y ubicación original para todos los modelos.

g) Se permite barra, soporte o tensor de refuerzo desde soporte o anclaje de brazo rótula a soporte de barra, sin modificar la altura de la mencionada barra.

h) se permiten (2) dos tensores vinculados en el brazo oscilante por el mismo sistema que el anterior y en el chasis por una rotula original y de reposición comercial, para el modelo Fiat 1 y Duna, la que estará fijada en los mismos puntos que la barra original.

FIAT 128 y 147 ANCLAJE Y ALTURA LIBRE.

i) Se permite reforzar las soldaduras originales. Corregir los orificios de los anclajes con el porta maza a fin de variar la alineación, colocar arandelas, soldarlas, colocar excéntricos o cualquier otro sistema de regulación.

j) Se permite rotular el extremo de dirección y el brazo Ackermann o practicar un orificio de 17 mm de diámetro en brazo y tornearse un cono hermanado al ángulo cónico del extremo a efecto de invertir su posición de montaje. **También se permite solo para los modelos Fiat 128 y 147 torcer el brazo Ackermann, para lograr el mismo resultado final.**

k) Se permite reemplazar buje de brazo oscilante por una rotula en el alojamiento de fijación al chasis.




MILANI OSCAR
PRESIDENTE
FRAD METROPOLITANA

- l) Se permite corrector de comba y avance en parte de anclaje original **de libre diseño** superior de torreta delantera.
- m) Tubo soporte taco de rebote se puede eliminar.
- n) Espirales libres, de fabricación nacional, cantidad original.
- ñ) Posición y ubicación de la cremallera original. Se puede cambiar los bujes de sujeción y espigarlos.**

Masa delantera: Se permite intercambiar las masas originales con sus homocinéticas entre todos los modelos.

SUSPENSIÓN TRASERA

- a) Tacos de rebotes libres.
- b) Bujes de suspensión material libre. Posición y ubicación original.
- c) Amortiguadores originales nacionales, no presurizados .
- d) Se permite diámetro y largo vástago, libre. Largo de cápsula, libre.
Solo se podrán utilizar válvulas y pistones de material original.
- e) Se permite colocar topes, alojados en el vástago.
- f) Se permite corrector de comba en la torreta, hasta un ancho máximo de 60 mm.
Se permite rotular.
- g) Se permite reforzar el anclaje del amortiguador.
- h) Se permite torcer la parte inferior del amortiguador. Se permite corregir los orificios de los anclajes con porta maza a fin de variar la alineación, colocar arandelas soldadas, colocar excéntricos o cualquier otro sistema de regulación.
- i) **Elástico:** Libre, anclaje original. Se permite un corrector de presión consistente en una tuerca soldada y un bulón para reemplazar el sistema original. Se pueden reforzar las parrillas al solo efecto que no se retuerzan, manteniendo forma y medidas originales de cada modelo sin intercambiar modelos.
- j) Se permite la utilización de precargas, una varilla por rueda.

FRENOS

- a) Se permite el rectificado de campanas, sacando material hasta 189 mm. Los discos




MILANI OSCAR
PRESIDENTE
FRAD METROPOLITANA

de frenos serán del tipo original o de reposición comercial (de fundición gris) con un espesor mínimo de 7,5 mm, en toda la superficie que tiene contacto con la pastilla de freno. Se permite ranurar la superficie de contacto. Prohibido el perforado de los discos. Si ranurados.

b) Se permite intercambiar frenos delanteros, traseros y bomba de todos los modelos admitidos, conservando dimensiones originales y respetando la cantidad de las mismas que vino provisto el auto de fabrica 1 (UNA).

c) Se permite compuestos de cintas de freno de uso comercial.

d) Se permite pastillas de frenos de uso comercial y de competición.

e) Se permite eliminar o reemplazar válvulas compensadoras, ubicación libre. Deben equipar o haber equipado autos de gran serie.

f) Es obligación anular el cable y la palanca del freno de mano. Se permite utilizar el sistema interno mediante una varilla roscada, desde la leva hasta el soporte del cable en el amortiguador.

g) Se podrá suprimir o incorporar ayuda pedal, original de serie y de fábrica. Se permite refrigeración de frenos por aire, mediante una entrada de 80 mm de diámetro máximo (sin modificar ninguna parte de la carrocería y paragolpes). Se permiten todos los tipos de mordazas que equiparon a los modelos 128 y los que equipan a los Fiat Uno. Se permiten disco de frenos ventilados de Palio, mordazas de Palio o intercambiados. Se permite ranurar en forma concéntrica todos los discos utilizados. Prohibidos discos perforados.

h) Se permite flexible mayado.

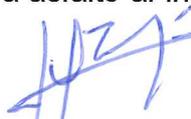
i) Se permite utilizar cilindros traseros autorregulables.

j) Depósito de líquido de freno: posición y formato libre.

Llantas: De acero o de aleación de diámetro 13". Se autoriza utilizar una llanta de hasta 6" de ancho como máximo.

NEUMÁTICOS: Los neumáticos serán MTR de Competición, provistos por la Categoría, de 13 x 6 pulgadas. Bajo ninguna circunstancia se permitirán de otro fabricante o proveedor no autorizado por la categoría. Todos serán numerados y sellados por la categoría y/o su distribuidor exclusivo. Se permite la compra de 10 (DIEZ) neumáticos para asfalto al inicio del




MILANI OSCAR
PRESIDENTE
FRAD METROPOLITANA

calendario, y se resellaran 8 (OCHO) neumáticos usados de la temporada **anterior** con la numeración correspondiente a cada piloto (se prohíbe el uso de otro tipo de neumático usado, o con otra numeración que no le corresponda al piloto, siempre y cuando haya competido en el **año anterior**). Se autoriza la compra de 2 (dos) neumáticos nuevos para lluvia para el **corriente** año.

El piloto tiene la obligación de denunciar a la categoría con que cubiertas va a competir para que las mismas sean registradas y controladas. Los neumáticos registrados y declarados por cada piloto, serán controlados a partir desde la clasificación oficial de la competencia. En las competencias de tierra se utilizaran neumáticos slick MTR **que hayan sido declarados como usados en las competencias anteriores, prohibido el uso de cubiertas MTR nuevas.**

Para para las de asfalto con piso húmedo: slick MTR redibujadas o nuevas permitidas. La Categoría será la encargada de controlar la numeración y el correspondiente sello de la categoría, debiendo informar al Comisario Técnico cualquier inconveniente. En caso de no ser los neumáticos asignados al vehículo en esa fecha será excluido de la prueba. Ante roturas durante clasificación, series o final, que exceda el número de neumáticos permitido, quedará a criterio de la comisión directiva autorizar la reposición de los mismos bajo los mismos parámetros de control. Prohibido intercambiarlas entre pilotos. El neumático será el mismo en cualquier condición de pista, como por ejemplo lluvia y/o en cualquier circuito en el que se desarrolle la competencia.

En cuanto a marca y modelo serán determinados por la comisión directiva, pudiendo ésta cambiarlos en cualquier momento del año, si las circunstancias económicas o de rendimiento del neumático lo requieren.

En el caso de pilotos debutantes que se presenten con cubiertas usadas o pilotos que estén compitiendo y por razones de desgastes o roturas deban suplir alguna cubierta declarada como usada, la misma deberá presentar los testigos de desgaste con un 50% de profundidad en relación a la nueva.

ARTÍCULO 7: CAJA DE VELOCIDADES Y DIFERENCIAL

CAJA DE FIAT:

Se debe usar carcasa FIAT UNO con disponibilidad para 5ta marcha, eliminando dicho engranaje de 5ta marcha, así como también su horquilla y desplazable, pudiendo cambiar la



tapa que cubre los engranajes por otra de libre diseño al solo efecto de que no toque la misma con la barra estabilizadora o tensor de suspensión. Se pueden cortar los ejes donde van alojados los engranajes de la quinta marcha, o colocar dos tubos simulando los engranajes.

Comando de caja de velocidad: el mecanismo es libre, siempre y cuando conserve su principio de funcionamiento original, ubicación original, +/- 20 mm.

Se permite reforzar con soldaduras las levas de la selectora.

Se autoriza a modificar la carrocería al solo efecto de poder instalar la caja de velocidades.

Se permite retirar el sinfín del velocímetro y rellenar horquillas hasta tamaño original.

Se permite espigar engranajes de tercera y cuarta velocidad.

Varilla y selectora de caja exterior libre, selectora interior de caja original. NO se permite sistema secuencial.

Relaciones de caja:

1° 43x11 dientes 3.909

2° 47x21 dientes 2.238

3° 47x32 dientes 1.468

4° 49x47 dientes 1.042

Se permite la utilización de la 2da: 34x15 dientes 2.266

Tacos de palanca de caja de velocidad, la parte de goma es libre.

Se permite: refrigerar el embrague, mediante una perforación de 60mm como máximo de superficie.

Palieres: Se pueden intercambiar los palieres de los autos homologados.

Diferencial: Original de la caja de Fiat Uno, piñón y corona 15/61.

Prohibido el trabado del diferencial, como así también cualquier sistema de bloqueo del mismo.

Tricetas: Se permite reemplazar las espigas por bujes.

ARTÍCULO 8: SISTEMA ELÉCTRICO

a) **Alternador:** Se permite, desconectar, alivianar, vaciar, eliminar en este último de los casos



[Handwritten signature]
MILANI OSCAR
PRESIDENTE
FRAD METROPOLITANA

se permite usar un tensor de correa de origen libre. Largo de correa libre.

b) **Bobina de encendido**: Marca libre, conservando forma exterior original, puede llevar o no, resistor externo.

c) **Distribuidor**: SE PERMITE encendido electrónico y distribuidor libre un solo captor, módulo de gran serie, y potenciador de chispa, éste último solo para encendido a platino, no se permite multichispa en ninguna de las opciones, UN SOLO MODULO en todas las opciones. Se podrá colocar en la parte trasera del árbol de levas, o en el block. De optar por encendido a platino: Leva libre, rango de avance libre, tapa tipo original, interior libre, con un solo platino de ignición. Se permite al platino colocarle doble fleje. Condensador libre, ubicación de este último libre. Orden de encendido 1,3,4,2 en todas las opciones.

d) **Bujías**: Marca comercial y rango térmico libres, respetando rosca de 14 mm, con una sola arandela por bujía.

e) **Protectores**: Se permite el uso de protector de distribuidor original o similar.

f) **Luces de Stop**: Se deben colocar dos faros de color rojo, sobre la luneta trasera, con un diámetro de 100 mm como mínimo, o una superficie equivalente, que funcionen con el stop de freno y otra de iguales características a las anteriores, de color amarillo, colocados en la parte central trasera en un lugar bien visible y que permanezca siempre encendida cuando se corra con lluvia por seguridad. Potencia mínima de las lámparas 15 w.

g) **Batería**: máximo 12v., ubicación libre dentro del vano motor o habitáculo.

Cubre batería: Deberán estar dentro de una caja plástica con tapa estanca, que evite derrame en caso de vuelcos.

h) **Motor de arranque**: Funcionando. Original de Fiat uno, para los que utilicen esta caja.

i) **Instalación eléctrica**: Relay, fusibles, interruptores, botón de arranque y cableado de instalación eléctrica son libres. Cables de bujía hasta 11 mm.

j) **Llave de arranque**: Se debe eliminar la llave de arranque original y su correspondiente traba de dirección.

k) **Instrumental**: Libre, siempre y cuando no altere ni siquiera indirectamente el funcionamiento del vehículo. Prohibido la telemetría. Sensores de instrumentos, ubicación libre.




MILANI OSCAR
PRESIDENTE
FRAD METROPOLITANA

ARTÍCULO 9: Embrague

a) **Volante**: Su maquinado y balanceado es libre. Prohibido volante de motor diésel.

Para los que utilizan caja de Fiat Uno. Conjunto volante, placa y disco original de Fiat uno o Fiat 128 pudiendo intercalar corona y centro de disco.

b) **Disco**: Libre. Prohibido el sistema multidisco.

c) **Placa**: Los flejes que soportan la placa de fundición con la carcasa son libres.

Se permite placa de embrague de los dos modelos alta, baja Fiat Uno.

d) **Diafragma**: Espesor libre, cantidad original.

e) **Volante**: Su maquinado y balanceado es libre.

f) **Peso mínimo** del conjunto placa, disco y volante mínimo 9,200 Kg. Incluye en este pesaje, todos los tornillos de placa, volante y chapa.

ARTÍCULO 10: ESCAPE:

a) Múltiple de escape libre.

b) Caño de escape de diseño libre, podrá ser: (de 4 bocas bajadas a 1, o de 4 bocas bajadas a 2 y de 2 bocas bajadas a 1) y desde ahí una única salida, en una sola pieza tubular entera, por lado derecho del automóvil en la línea del zócalo y contrazocalo (pestaña). Se permite abollar o cortar el piso y zócalo para hacer una media caña al solo efecto de esconder total o parcialmente el caño, con el único objeto de protegerlo.

Es obligatorio soldar una planchuela de 3 mm de espesor mínimo, a una distancia de entre 10 y 15 cm antes del final del escape, con un bulón pasante (entre la planchuela y piso del auto) de 10 mm como mínimo con tuerca y contra tuerca.

ARTÍCULO 11: Refrigeración

a) **Bomba de agua**: Original o Similar, preparación libre. Largo de correas libres. Polea original de uso comercial. Tensor de correa opcional, diseño libre. Polea original o de reposición comercial (chapa, aluminio o material ferroso).

b) **Termostato**: Se permite eliminar y o taponar conductos by-pass. Se permite reemplazar la base del termostato por brida con salida directa de libre diseño. Se permite base de motores tipo.

c) **Electro ventilador**: Original línea Fiat, pudiendo colocar 2 como máximo. Se permite




MILANI OSCAR
PRESIDENTE
FRAD METROPOLITANA

accionar o interrumpir su funcionamiento desde el interior del vehículo.

d) **Radiador de agua:** Libre.

ARTÍCULO 12: Motor

a) **Block de motor** Se permite encamisar y su cepillado superior en un plano paralelo al original. Se permite asegurar los fusibles de agua y de aceite. La orientación y la dirección original del eje del motor, relativas a la carrocería homologadas, debe conservarse.

Se permite la utilización del block de motor de los modelos, 128, Europa, súper Europa y 147 de 1300cc hasta el modelo 1990. El eje de los cilindros debe permanecer en su posición original. Se permite el alesado de los alojamientos de los cojinetes de bancada al solo efecto de recuperar, el diámetro original, manteniendo la línea de bancadas en su posición original. Se permite rellenar y alesar el alojamiento de cojinetes axial manteniendo la orientación y la dirección original del eje del motor.

Diámetro de cilindro: 1300 cc hasta 87,40mm

Carrera de pistón: 55,5 mm + /- 0,2 mm.

b) **Cigüeñal:** Se permite su balanceo, recuperación del mismo y tratamiento térmico para su endurecimiento.

Peso mínimo 11 Kg.

Polea de punta de cigüeñal libre. Los tapones podrán ser roscados al solo efecto, que se pueden extraer para su limpieza. Se permite maquinar lágrimas de descarga de aceite en el cigüeñal. El balanceo de los componentes rotantes del motor será únicamente del tipo dinámico.

c) **Bielas:** Se permite su balanceo el que deberá realizarse en la parte superior e inferior. Peso mínimo 660 grs. Se pesaran sin los cojinetes de biela del lado del cigüeñal. Se permite embujar la cabeza de la biela. Se prohíbe el maquinado y pulido de "Cañas".

Se permite la utilización de bielas correspondientes al modelo 1300 cc con pernos flotantes. Se permite alesar el pie de biela (alojamiento de semi-cojinetes) sin ningún tipo de desplazamiento, al solo efecto de recuperar el diámetro original. Se permite el escuadrado de la misma. El largo de la biela es de 119,80 mm. de entre centros con una tolerancia de +/-0,30 mm.

d) **Pistones:** Tipo originales de uso y reposición comercial. Desplazamiento de perno de



pistón original. Prohibidos los pistones forjados. Está prohibida la utilización de pistones de motor 1500 cc.

Se prohíbe variar la forma exterior e interior del pistón, salvo la cabeza que podrá ser torneada o maquinada en plano para no superar la superficie del block. El pistón deberá permanecer emperrado en su posición original de fábrica.

Se permite profundizar la cavidad de la válvula en el pistón con forma original.

e) **Aros de pistón:** Original o de reposición comercial, cantidad original. Espesor original en su totalidad.

f) **Perno de pistón:** Diámetro interior libre, se permite trabas o tapones de teflón. Se permite colocar pernos finos de competición.

g) **Metales:** De bancada y biela línea Fiat.

h) **Árbol de levas:** Libre, alzada original, medida sobre la leva sin luz, deberá ser de 9,10 mm de máximo. Se permite acoplar cuenta vueltas al árbol de levas. Engranaje libre, conservando diámetro y número dientes. **Se permite distribución del que equipan los motores TIPO.** Se permite anexar un tensor adicional de diseño libre a la correa dentada con el solo fin de evitar el desplazamiento de la misma. Se permite el encamisado del rulemán del tensor original, con el fin de darle más diámetro, manteniendo forma original. **Se permite rulemán tensor de distribución que equipan los motores Volkswagen Gol.** Se permite utilizar engranaje corrector de leva. Es opcional la utilización de los elementos de sujeción y protección de la distribución. (Chapa y cobertor de plástico).

i) **Botadores:** Deben ser originales.

j) **Árbol de levas auxiliar:** Se permite ORIGINAL o el que equipan los motores TIPO, rellenar o encamisar excéntrico y perno de mando de bomba de nafta, como así también colocar un rodamiento manteniendo el diámetro original de la leva.

Se permite colocar engranaje de mando de bomba de aceite y distribuidor de bronce con buje de acero en el block.

Se permite tornear dicho elemento, con el fin de balanceo.

La preparación interior del cárter es libre se puede utilizar el cárter del Fiat 128, Fiat uno y Palio. Caño de venteo de cárter opcional.




MILANI OSCAR
PRESIDENTE
FRAD METROPOLITAN

k) Tapa de cilindros: Original.

Conductos de admisión y escape libres.

No se permite agregado de material.

Se permite recuperar plano.

Se permite recuperar cámara de combustión respetando una (1) cámara original. Material del casquillo fundición.

Se permite de cielo chico hasta el año 1990. El cielo de la tapa deberá mantener el plano original.

Se permite desahogo de asiento 1,5 mm superando el diámetro de la medida del casquillo original.

Guías de válvulas originales, se permite el encamisado o guía de bronce.

Los agujeros del pasaje de líquido refrigerantes, entre la tapa de cilindros y el múltiple de admisión, podrán ser tapados en la tapa de cilindros. Se podrá alesar la cuna de leva en su posición original, con el objeto de colocar los cojinetes que soportan el árbol de levas, no se permite rodillo.

Se puede recuperar plano de apoyo de la cuna con la tapa de cilindros. La cuna del árbol de levas y su correspondiente tapita podrán ser de motor Tipo. **Tapa de válvula libre.**

Se permite frezar asientos de resortes de válvulas. Se deberá hacer un orificio de 2 mm. en el caballete del árbol de levas, en la oreja saliente de la tapa de cilindros y en el 1º bulón de tapa del lado de la caja de cambios, para precintar todas las piezas entre sí.

Se permite solamente las tapas de cilindro Fiat 128 1300cc. **Numeración original en relieve.**

Prohibido usar Tapas de Cilindro de 1.500 cc. 1.100 cc y IAVA.

Diámetro máximo de la cámara 82 mm.

SE PERMITE: Pulir y agrandar los conductos de admisión y escape, desde la cara de asientos de los múltiples hasta el casquillo (sin tocar el casquillo).

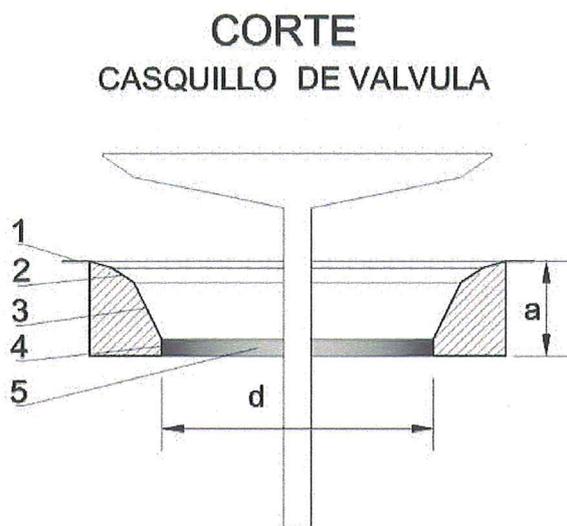
Se permite eliminar la guía de válvulas dentro de los conductos. **Medida del ángulo de casquillo libre cantidad 3 (tres) los ángulos de casquillos como lo establece el gráfico de la página 20 (veinte)**, deberán tener en su parte inferior caras paralelas de: admisión: 30.3 milímetros de diámetro, escape: 27.7 de diámetro. Válvulas asiento original.

El encasquillado del asiento de válvulas debe ser original o del tipo original (de reposición comercial), maquinado como el original, de fundición gris o nodular. No se permite material




MILANI OSCAR
PRESIDENTE
FRAD METROPOLITAN/

bronce. El casquillo debe mantener la posición original y sus medidas deberán ser, como establece el siguiente dibujo:



1. Desahogo 1,5 mm
2. Angulo de Asiento de Valvula.
3. Angulo.
4. Angulo paralelo al eje de la Valvula.
5. Cilindro visible. Diámetro = d.

a = hasta 9.25 mm

d = ESCAPE: 27,70 mm
ADMISIÓN: 30,30 mm

El cielo de la tapa deberá mantener el plano original. Angulo de asiento de válvulas ORIGINALES. Se permite el torneado de las cabezas de válvulas para que el cubicaje dé correctamente.

Junta de tapa de cilindros: libre, obligatorio su uso.

Juntas en general: De reposición comercial, marca libre, manteniendo la cantidad original.

La junta de la base del carburador en su unión con el múltiple de admisión no podrá superar los dos (2) mm. de espesor, y la junta del múltiple de admisión y escape en su unión con la tapa de cilindro no podrán superar los tres (3) mm. de espesor.

Compresión: Máxima 10 a 1 para todos los modelos participantes.

La verificación de la relación de compresión se realizara con el equipo de medición marca Lisso, modelo Compress.

El concurrente del vehículo deberá declarar el diámetro del cilindro y carrera del pistón.

Se debe colocar el inserto correspondiente (plano o cónico) en el alojamiento de la bujía, el cual deberá estar al ras de la superficie de la cámara de combustión, es punto es fundamental para que el equipo realice una correcta medición. (ver fotos).



En caso de no cumplir con el punto anteriormente mencionado, el vehículo quedara excluido por no cumplir con lo reglamentado.

El comisario técnico será quien decida el o los cilindros al que se le realice la medición de relación de compresión.

Si el primer cilindro medido cumple con el valor reglamentado de relación de compresión (R.C), se dará por válida y terminada la medición.

En caso de que este primer cilindro no cumpla con el valor máximo reglamentado, se medirá un segundo cilindro, al no cumplir, se podrá sopletear con aire el mismo, el cual definirá la exclusión, en caso de que este tampoco cumpla con el valor máximo de R.C.

Si este segundo cilindro esta en reglamento, esto dará la posibilidad de recurrir a un tercer y definitivo cilindro, que dará el resultado final de la medición.

De surgir una apelación, se resolverá con el mismo método de medición.

Se permite descarga de aceite en cuna de árbol de levas con un diámetro máximo de 8 mm.

Junta de tapa de cilindros: libre, obligatorio su uso

Juntas en general: De reposición comercial, marca libre, manteniendo la cantidad original.

La junta de la base del carburador en su unión con el múltiple de admisión no podrá superar

los 2 mm de espesor, y la junta del múltiple de admisión y escape en su unión con la tapa de cilindro no podrán superar los 3 mm de espesor.

l) Válvulas: Originales o tipo originales, de fabricación nacional o MERCOSUR, no de competición. El diámetro nominal de la cabeza deberá ser de admisión 36 mm +/- 0,2 mm para la de admisión y de 31 mm +/- 0,2 mm para las de escape. Su vástago debe medir 8 mm de diámetro. No están permitidas las válvulas de competición.

m) Resortes de válvulas: Libres, manteniendo cantidad de dos (2) resortes por válvulas, se puede suplementar.

n) Múltiple de admisión: Original del motor 128/147 para carburador de una boca. **Se prohíbe el arenado interior.**

o) Carburador:

Tipo Original de fábrica desde 1971 a 1990 o de reposición comercial. El centrador de mezcla deberá ser original, medida 26 a 27 mm mas menos 0,2mm pudiendo ser trabajado libremente sin agregar material. El avioncito deberá estar colocado en su posición original. Inyector de bomba de pique con tornillo o a presión.

La salida del pulmón del cebador y economizador deberá permanecer tapados. Los orificios resultantes de la quita del cebador deben ser tapados.

Se permite: Reemplazar pozo de aire, baja, intermedia y alta, sacar mariposa y eje del cebador, manteniendo las siguientes medidas: 32/24 con una tolerancia de 0,3 mm. (Tres décimas), anular la circulación del agua en base del carburador y sacar chapa protectora del múltiple. Punzua original, diámetro pasaje de nafta se permite agrandar. Tubo emulsionador libre. El pasaje de aire deberá ser solo a través del difusor.

Se permite limar los tornillos de la mariposa del acelerador.

Se permite frezar orificios del eje del acelerador para colocar tornillos cabeza cónica. Un espárrago del anclaje del carburador debe estar perforado para precintar.

Se permite el fresado de los tornillos de la mariposa del carburador.

No se permite pulido del carburador **y su arenado.**

Para el control del interior del carburador y medirlo, se utilizara la plantilla fabricada por la categoría. La misma esta disposición de todos los pilotos, ya que la misma es la herramienta patrón que utilizaran los técnicos y determinara el resultado de la verificación.

Prohibido lustrar el interior del carburador.



p) **Filtro de aire:** Su uso es opcional. En caso de utilizarse deberá ser original de metal o plástico, con o sin elemento filtrante. Se puede utilizar con tapa en cualquier posición o sin ella.

El venteo obligatoriamente deberá respirar en un recuperador a tal fin, de más de 1 litro de capacidad y de metal.

Se podrá colocar una malla protectora sobre la boca del carburador del mismo diámetro, ésta no podrá exceder los 40 mm de altura, medidos desde la boca del carburador, al solo efecto de evitar el ingreso de cuerpos extraños.

Se puede suprimir la chapa de rebalse que va debajo del carburador.

q) Se permite utilizar comando de acelerador a cable, fijación de pedal original.

r) Cañería de combustible mallada de goma resistente a las llamas, de acero, extendida a través del interior del vehículo.

s) Bomba de nafta original Fiat 128 – 147 o motor tipo. Se permite limar los orificios de sujeción y/o el uso de regulador de presión de nafta. Opcional bomba de nafta eléctrica puesta en el vano motor, **fuera del habitáculo.**

ARTÍCULO 13: TANQUE DE COMBUSTIBLE

a) **FIAT UNO y DUNA:** Original o de reposición comercial. Origen Mercosur. Es obligatorio respetar su forma exterior, sus dimensiones y posición. Es obligatorio que posea un (1) tapón de drenaje rápido. Se permite trabajar libremente el interior del tanque, colocarle rompe olas, chupador o cualquier otro tipo de sistema que permita optimizar el consumo de combustible. Se permite colocar el tanque de combustible dentro del habitáculo, siendo de plástico o similar con su respectivos parallamas y protección contra incendio requeridas.

Es obligatorio que la tapa de carga de combustible en los modelos UNO y DUNA sea roscado y de sellado hermético, reemplazando el sistema original. Es obligatorio colocar dos sunchos de sujeción que abracen el tanque de combustible.

b) **FIAT 128 y 147:** Opcional de plástico homologado para competición ubicado dentro del baúl. Se puede hacer alojamiento para la colocación del mismo. El tanque deberá estar protegido con una estructura tubular (medida Art. 4 inc. A). Deberá ser de forma rectangular, con dos largueros que vienen soldados desde el nudo de la torreta trasera e irán paralelos al



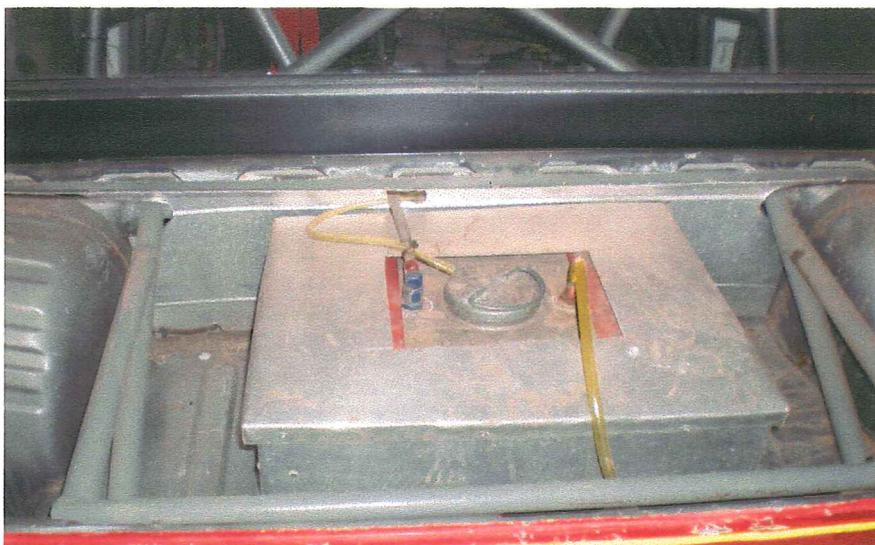

MILANI OSCAR
PRESIDENTE
FRAD METROPOLITAN

chasis, unidos a un travesaño en la cola del auto y con dos parantes verticales soldados a la punta del chasis, de aproximadamente 15 cm de alto. Es obligatorio forrar o recubrir en chapa de aluminio toda la superficie del tanque. Según imagen adjunta.

c) **FIAT 128 y 147:** Se permite colocar el tanque de nafta original delante del eje trasero, donde finalizan los pisos debajo del asiento trasero. Es obligatorio respetar su forma exterior y sus dimensiones. Es obligatorio que posea un (1) tapón de drenaje rápido. Se permite trabajar libremente el interior del tanque, colocarle rompe olas, chupador o cualquier otro tipo de sistema que permita optimizar el consumo de combustible. Se permite modificar el caño de llenado de combustible para alojarlo en el parante trasero. Es obligatorio implementar un sistema de carga de combustible desde el exterior del vehículo.

Es obligatorio colocar una chapa semi plana tapando el espacio del tanque original, desde el cajón posterior de la suspensión hasta la cola del auto, y en un ancho que no supere los largueros del chasis.

d) El combustible será el de uso comercial. El combustible podrá ser analizado por la categoría con el método y especialistas que la misma determine, previa autorización y supervisado por la Frad. Metropolitana.





ARTÍCULO 14: PESAJE MÍNIMO PERMITIDO:

Los pesos mínimos establecidos en las reglamentaciones que rigen al campeonato comprenden el vehículo con la tripulación a bordo con su correspondiente equipamiento de seguridad y/u otros habilitados para su confort. En todo momento de las pruebas oficiales y verificaciones del vehículo deberá cumplir con el peso mínimo en las condiciones que se encuentre no estando permitido el agregado de lubricantes, líquidos de ninguna naturaleza, refrigerantes, etc. Exclusivamente en caso de accidente, el comisario deportivo evaluará en cada oportunidad a su solo criterio, la reposición total o parcial de cada elemento faltante.

PESO MÍNIMO FIAT UNO: 880 KILOGRAMOS.

PESO MÍNIMO FIAT 128 y FIAT 147: 830 kilogramos

PESO MÍNIMO FIAT DUNA: 850 kilogramos

Con combustible agua y aceites incluidos. Para alcanzar el peso mínimo se debe colocar como lastre, bloques de plomo sólido, fijados al piso del habitáculo, por medio de dos bulones como mínimo de 10 mm de diámetro con arandelas y tuercas que serán parte del peso mínimo.

ARTÍCULO 15: ENGANCHE PARA REMOLQUE

Para todas las pruebas, los vehículos deberán tener dos enganches, uno en la parte



delantera y otro en la trasera, para poder ser remolcados. Estos enganches estarán ubicados de forma tal que no sobre salgan de los flancos de la carrocería.

Serán claramente visibles y se pintarán de color amarillo obligatoriamente.

ARTÍCULO 16: NUMERACION-CATEGORIA-NOMBRE

En ambos vidrios laterales traseros, será obligatorio colocar el número asignado por esta Federación Regional, como así también en el lugar del faro delantero derecho.

Todos los vehículos deberán llevar pintados en ambas puertas, el nombre del piloto con su respectivo grupo sanguíneo.

La numeración para los nuevos pilotos participantes, será en forma consecutiva al último número del ranking.

ARTÍCULO 17. NOTA

Es obligatorio presentar en la revisión previa los vehículos en perfecto estado técnico y de presencia (chapa y pintura) de otra manera no podrán participar de la competencia.

Todo aquel piloto que haya comenzado el campeonato con un modelo de auto autorizado o habilitado PODRÁ CAMBIAR EL MISMO por otro de modelo autorizado o habilitado.

ARTÍCULO 18. PROCEDIMIENTO PARA LA VERIFICACIÓN TÉCNICA

El procedimiento de la verificación técnica se llevará a cabo por medio de un bolillero que contendrá seis (6) bolillas, que determinará los elementos a verificar, conforme se indica a continuación:

Bolilla 1: compresión, carburador. múltiple, caja de velocidades, amortiguadores.

Bolilla 2: compresión, alzada, tapa de cilindros completa.

Bolilla 3: compresión, caja de velocidades, amortiguadores.

Bolilla 4: compresión, suspensión trasera, trocha, distancia entre ejes.

Bolilla 5: compresión. suspensión delantera, bielas y pistones.

Bolilla 6: motor completo.




MILANI OSCAR
PRESIDENTE
FRAD METROPOLITANA