



REGLAMENTO TECNICO DE LA CATEGORÍA

MINICROSS

AÑO 2025



INDICE

INDICE.....	2
DISPOSICIONES GENERALES	3
CARROCERÍA	3
SEGURIDAD.....	4
SUSPENSION, FRENOS, DIRECCIÓN Y RUEDAS	7
CAJA DE VELOCIDADES Y DIFERENCIAL	11
SISTEMA ELÉCTRICO	12
ENBRAGUE	12
ESCAPE.....	13
MOTOR.....	13
PESO	22
COMBUSTIBLE.....	22
NUMERACIÓN.....	22
SISTEMA LISO	23
PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN DE RELACIÓN DE COMPRESIÓN.....	23
VIGENCIA	24

DISPOSICIONES GENERALES

ARTÍCULO 1:

- 1.1 El fin de esta categoría es promocionar la práctica del automovilismo deportivo en el orden zonal y el presente Reglamento puede modificarse a criterio de las autoridades de la Asociación Civil de Piloto Mayores del Sudeste, únicamente a efectos de abaratar costos de preparación y mantenimientos.
- 1.2 Todos los elementos que no se especifiquen deben ser Stándar y equipo original de fábrica. 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 deben ser consultadas por escrito a la Federación Regional de Automovilismo Deportivo Nro. 3 Zona Sudeste de la Provincia de Buenos Aires de la CDA del ACA, que es la única autoridad de interpretación y aplicación del presente Reglamento.
- 1.3 Ningún elemento puede cumplir una función distinta de la específicamente prevista 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.
- 1.4 Se prohíbe el uso de titanio y fibra de carbono.

CHASIS

ARTICULO 2:

- 2.1 De hierro o caño, en caso de utilizar caño para su fabricación debe tener como mínimo 1,6mm de espesor de pared.
- 2.2 El ancho mínimo debe ser de 120mm y el máximo debe ser el borde exterior de las llantas

CARROCERÍA

ARTICULO 3:

- 3.1 La estructura (jaula) debe ser construida con caño de 38mm de diámetro como mínimo con una pared también mínima de 1,6mm. Debe estar construida por dos arcos unidos entre sí, con dos puntales hacia atrás, soldados al chasis. Debe tener un caño protector a la altura de la cintura en correspondencia con sus aberturas laterales. Debe tener una "X" en el techo, y otra, atrás de las butacas.
- 3.2 Debe tener techo de chapa en toda la superficie del mismo.
- 3.3 Debe tener los laterales cerrados con chapa.
- 3.4 Debe tener piso plano todo el habitáculo.



Juan Alberto Bardín
PRESIDENTE



Ing. JUAN TRAVERSA
PRESIDENTE
FRAD 3 - SUDESTE

- 3.5 Debe utilizarse parabrisas del tipo triple de seguridad y la superficie del mismo debe ser la del ancho total de la abertura con una altura mínima de 350mm, se permite la utilización del caño transversal del parabrisas.
- 3.6 Las medidas mínimas de ancho del habitáculo en su parte inferior debe ser de 1200mm y en la parte superior de 1100mm, medido en el arco ubicado atrás de la butaca.
- 3.7 La altura mínima debe ser de 800mm medidos de la parte inferior del arco ubicado atrás de la butaca al piso del vehículo, medida tomada en ángulo de 90° con respecto al piso del vehículo.
- 3.8 Debe tener paragolpes delantero y trasero, conformado por dos caños paralelos con una separación entre sí de 130mm a 150mm y las puntas deben estar unidas y redondeadas. Ver gráfico del punto 4.11.
- 3.9 Debe tener capot cubriendo la totalidad de la trompa de la carrocería.
- 3.10 Se puede carenar el motor.
- 3.11 Tacos de motor y de caja de velocidades, libres.
- 3.12 Se puede variar la posición de la columna de dirección y movimiento cardánico de la misma, el volante de dirección debe ser desmontable, con sistema similar al de los automóviles de fórmula.
- 3.13 Se puede utilizar alerones y spoiler, siempre y cuando los mismos no superen la parte interna de las llantas, o sea que no puede superar esa medida en ningún caso. El spoiler debe tener una distancia mínima de 120mm desde el suelo a la parte interior o centro del mismo. El spoiler debe ser de forma redondeada en sus extremidades, bajo ningún motivo puede terminar en punta o ángulos rectos ni tener punta en cualquier parte del mismo.
- 3.14 Pedalera, libre.
- 3.15 Palanca de caja de velocidades, libre.
- 3.16 Está prohibido el uso de fibra de carbono para el capot, trompa y contorno de motor.

SEGURIDAD

ARTICULO 4:

- 4.1 Debe tener cinturones de seguridad tipo arnés de 5 anclajes, los anclajes Deben realizarse en la jaula protectora de vuelco con bulones de 12mm de diámetro y arandelas planas de 35mm de espesor, como mínimo.
- 4.2 Las aberturas laterales debe tener red o malla protectora. Obligatoria en ambas ventanillas. La red o malla debe ir anclada a la estructura, NO a la puerta. Se puede tener acrílico o policarbonato transparente.
- 4.3 Debe tener llave cortacorriente y la llave de corte de combustible al alcance de la mano del Piloto. Debe contar con dos cortacorrientes. Uno al alcance de la mano del Piloto y el otro en el exterior, en el lateral derecho, en la zona de "torpedo", correctamente señalizado.



Juan Alberto Bardín
PRESIDENTE



Ing. JUAN TRAVERSA
PRESIDENTE
FRWD 3 - SUDESTE

4.4 Debe tener matafuegos de 2,5kg de capacidad cargado con extintor Halón 1121-1301 o polvo equivalente, con soporte que lo sostenga en su lugar que sea capaz de aguantar una aceleración de 2,5 g. cualquiera sea la dirección de aplicación. Al alcance de la mano del Piloto y con la correspondiente tarjeta PDF en la que figura el nombre del Piloto y el número del auto.

4.5 La Butaca del Piloto debe ser de competición, y deben estar sujetas a la jaula de seguridad por lo menos a través de cuatro puntos de montaje por butaca con bulones de 8mm de diámetro con arandelas de 2mm de espesor como mínimo. Su ubicación es libre.

4.6 Debe tener como mínimo un espejo retrovisor interno y otro externo en la puerta izquierda que permita al Piloto, desde su posición de manejo, ver hacia atrás.

4.7 El Piloto debe utilizar, buzo anti flama, calzado de competición, guantes de competición, casco integral y protector de cuello cervical (denominado comúnmente "Hans").

4.8 La batería debe estar sujeta firmemente por medio de tiritas metálicas dentro del habitáculo. La misma debe estar cubierta.

4.9 El tanque de combustible debe construirse de metal y debe tener una capacidad mínima 12 litros; Debe ubicarse dentro del habitaculo, separado de la batería por 50cm como mínimo; Debe estar perfectamente asegurado y debe tener tapa hermética y soportes con orificio para precintar; también debe tener caño de venteo dirigido hacia abajo perfectamente asegurado y que sobrepase la parte inferior del chasis. Está prohibida su colocación en los pontones.

4.10 El Piloto debe poder ingresar y salir, con total facilidad del habitáculo.

4.11 Es obligatorio el uso de pontones, que van desde el eje delantero hasta el eje trasero, en la línea trazada desde el exterior de la cubierta delantera hasta el exterior de la cubierta trasera, el formato es de libre diseño, pero se debe tener en cuenta que el pontón esta para protección del ocupante del auto, por lo tanto su construcción será considerada y puede ser objetada por las autoridades.

Pontones y paragolpes:

El centro imaginario de paragolpes y pontones debe ser la línea imaginaria del centro de punta de eje y palieres.

Se considera su diseño a Revisión Técnica, por seguridad.

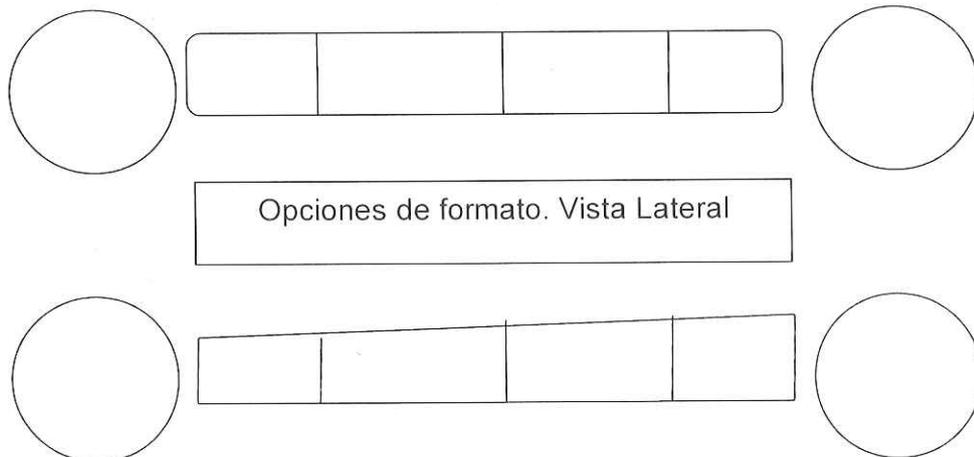
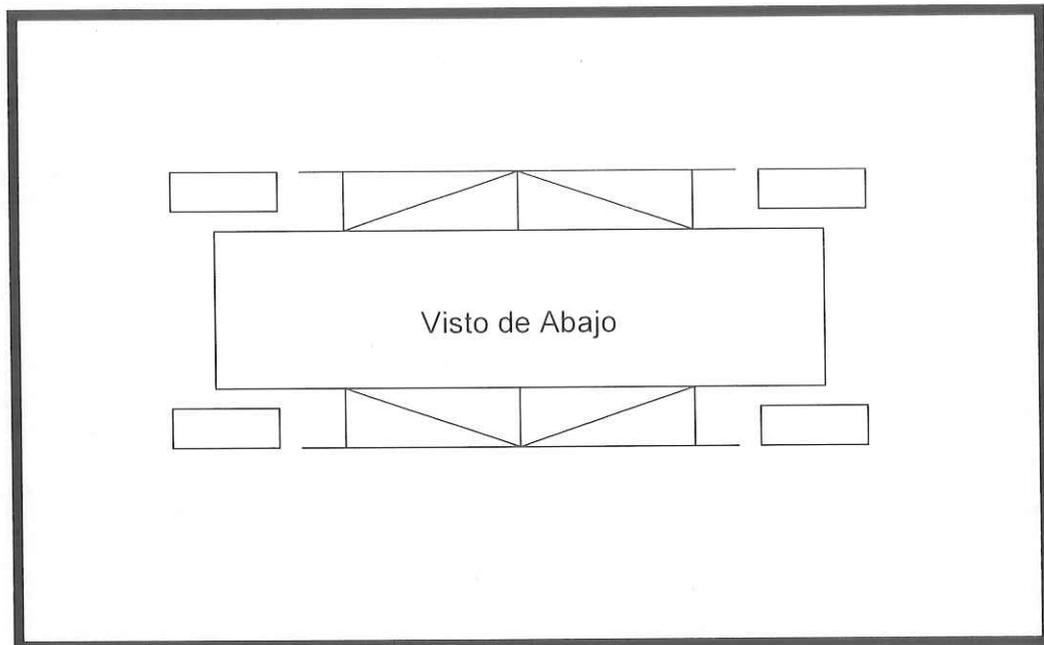
MEDIDAS: Desde la punta del pontón hasta las gomas tanto delanteras como traseras, 10 cm más menos 5 cm.



Juan Alberto Bardín
PRESIDENTE



Ing. JUAN TRAVERSA
PRESIDENTE
FRAD 3 - SUDESTE



Siempre tener en cuenta que la zona del habitáculo tiene que ser la más protegida, por lo tanto el paragolpes del otro auto debe pegar en el pontón, éste no puede terminar en punta en la parte delantera y tanto la parte superior como la inferior pueden estar más alto o más bajo de acuerdo al formato deseado.

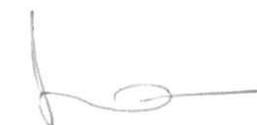
4.12 Es obligatorio colocar en el chasis, tanto en la parte delantera como trasera, “ganchos” para facilitar el rescate de los autos, estos deben estar bien identificados.

4.13 Radiador: Debe ser de autos de fabricación en serie y estar colocado en la parte delantera del auto.

4.14 Caños de agua: Deben ser caños de alta temperatura o metálicos.

4.15 Cañería de nafta: Debe ser metálica o manguera mallada en acero.


Juan Alberto Bardín
 PRESIDENTE


 Ing. JUAN TRAVERSA
 PRESIDENTE
 FRAD 3 - SUDESTE

4.16 Los caños y mangueras (deben ser malladas) que pasan por dentro del habitáculo, sean estos de nafta o agua, deben estar por el lateral y tienen que estar cerrados por un compartimento estanco, sea por un cerramiento en L con chapa o por un caño donde por dentro pase el agua y la nafta.

4.17 Depósito de agua: Debe tener una chapa protegiendo al Piloto, por caso de rotura del mismo.

4.18 Se permite el uso de fibra de vidrio.

SUSPENSION, FRENOS, DIRECCIÓN Y RUEDAS

ARTICULO 5:

5.1 Los elementos quedan reservados a las mecánicas de las siguientes marcas y modelos: Renault en sus versiones Dauphine y Gordini 850 y Fiat 600 berlina hasta el modelo 1976 inclusive.

5.1 Suspensión:

5.1.1 Espirales, libres, apoyo de espiral libre en sus puntos de anclaje originales.

5.1.2 Amortiguadores, libres similares en su forma al original en sus puntos de anclaje originales. Están prohibidos amortiguadores regulables. Están prohibidos amortiguadores presurizados.

5.1.3 Se permite utilizar correctores de comba.

5.1.4.1 Tensores traseros de libre posición en ambas marcas.

5.1.5 Bujes de suspensión libre, prohibido rotular.

5.1.6 En Fiat se permite el uso de tensor de elástico.

5.1.7 Tren delantero de Fiat, elástico: hojas libres en su anclaje original, soporte libre. Largo máximo entre ojos, (estirada) 1150mm sin tolerancia, se permite invertir hoja maestra.

5.1.8 Tren trasero de Fiat: puente original de Fiat 600 o fabricación casera, las medidas serán: 1100mm desde soporte externo de la maza derecha hasta el soporte externo de la maza izquierda.

5.1.8.1 En Renault se permite el uso de tensores individuales por cañoneras, no puede cumplir la función de barra estabilizadora, se pueden rotular.

Se permite bajar el soporte del centro de la caja de cambios un máximo de 70mm. El corrector de comba delantera de Renault, libre diseño en parrillas originales.

5.1.8.2 Puntas de ejes original, libre de "espiga" de alojamiento de rodamientos, centros originales, se puede invertir la posición, en la marca Renault, se permite el uso de punta de eje y maza de Fiat 1.500.

5.1.9 Las trochas tanto la delantera, como la trasera, deben ser de 1300mm, para ambas marcas de automóviles equipados con motores de la marca Renault o Fiat, estas medidas tienen una tolerancia del 5%. La medición de las trochas delanteras y traseras se realizara al centro de la punta de eje y el palier.

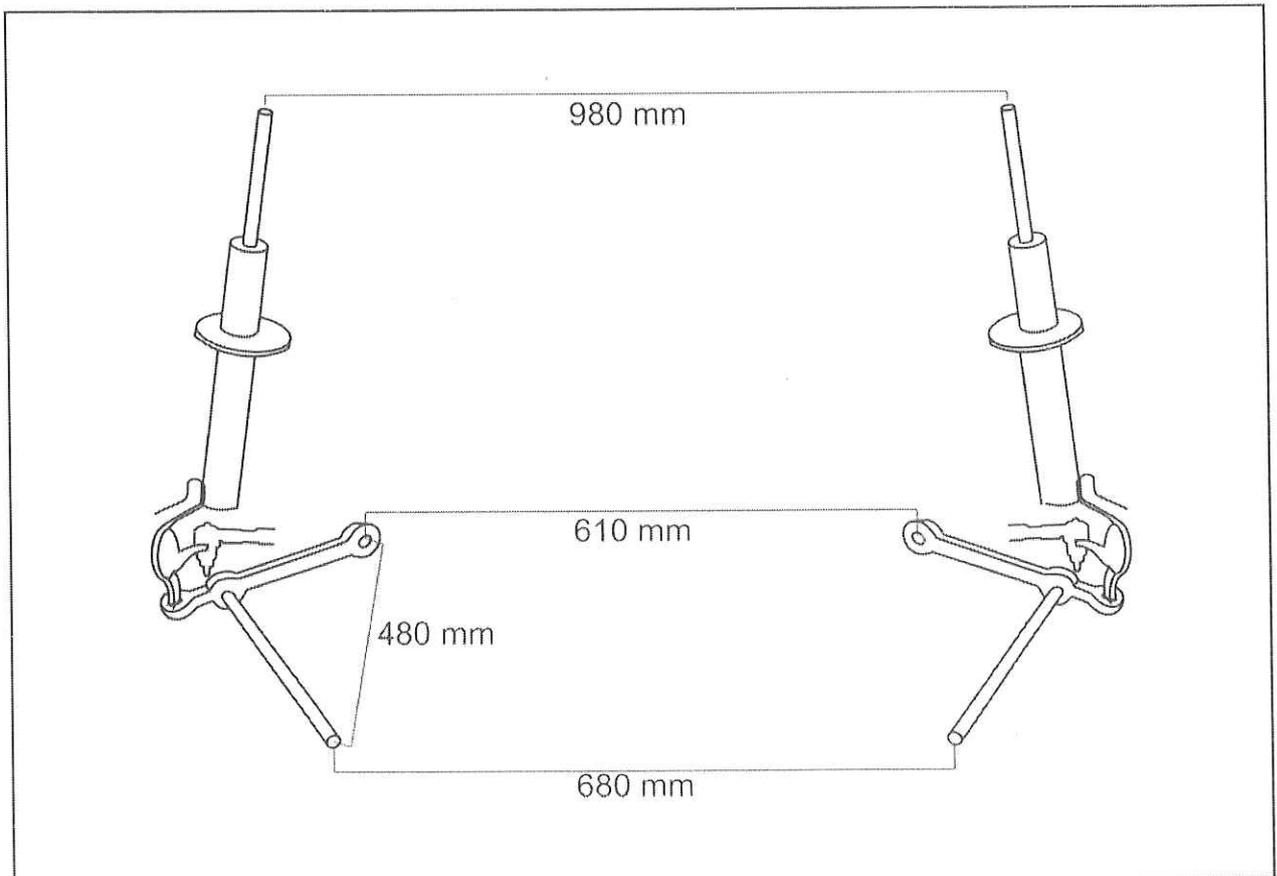


Juan Alberto Bardín
PRESIDENTE



Ing. JUAN TRAVERSA
PRESIDENTE
FRAD 3 - SUDESTF

- 5.1.10 Palieres, es de uso obligatorio palieres flotantes a estría con tapa fija o "estría – estría" con tapa fija; la pared de la masa porta bolilleros, debe ser de un espesor mínimo de 5mm. En el Fiat 600 se considera como palier flotante el palier, maza y bolillero Fiat 128, armado con el "tiro" original.
- 5.1.11 Extremos de dirección: libres que equipen automóviles de fabricación nacional.
- 5.1.12 AKERMAN: LIBRE.
- 5.1.13 Mazas, libres.
- 5.1.14 Bolilleros y porta bolilleros, libres.
- 5.1.15 Tacos de rebote libres.
- 5.1.16 Distancia mínima entre ejes, 1500mm y máxima 2300mm.
- 5.1.17 Está prohibido el uso de barra estabilizadora trasera y delantera tanto en Renault como en Fiat.
- 5.1.18 La suspensión trasera del Fiat transversal debe respetar las siguientes medidas con una tolerancia de +/- 50mm.
- 5.1.19 Se puede fijar el amortiguador en su parte superior con una rotula.



Se permite modificar el brazo Akerman con el solo fin de eliminar el micro giro. En los porta mazas traseros es libre la ubicación y forma del mismo.


Juan Alberto Bardin
PRESIDENTE


Ing. JUAN TRAVERSA
PRESIDENTE
FRAD 3 - SUDESTF

5.2 Frenos

5.2.1 Él depósito de líquido de frenos debe ubicarse dentro del habitáculo.

5.2.2 Se debe equipar a los automóviles con frenos a discos; de uso obligatorio en las 4 ruedas.. Los frenos a discos a utilizar son en los automóviles equipados con mecánica Renault, originales de la marca del modelo denominado R-12, con pistón de cuarenta y 48mm de diámetro, o también se puede utilizar el modelo con pistón de 51mm de Renault 12; y para los automóviles equipados con mecánica Fiat, originales de la marca del modelo denominado Fiat 128. En ambas marcas (Renault o Fiat) se pueden utilizar los frenos a disco del modelo "Fiat 1500". En ambas marcas se pueden utilizar mordazas de Fiat 128. Se prohíbe ranurar o ventilar los discos.

5.2.3 Bomba de frenos: Original o de doble circuito que equipen automóviles de serie y de fabricación nacional. Se permite la utilización de doble bomba de freno con balancín, en tal caso, la regulación de frenos puede estar al alcance del Piloto. Está prohibida la utilización de bombas de competición (Ej. Tilton, etc.).

5.2.4 Se pueden utilizar caños de frenos y flexibles de los denominados de "competición".

5.2.5 En el Fiat se permite reemplazar los tornillos de rueda por espárragos.

5.3 Dirección:

5.3.1 Cremallera libre de fabricación nacional. Se permite el uso de reducción a cadena.

5.4 Llantas:

5.4.1 Deben ser de acero, el ancho máximo permitido es de 5" y 1/2 (cinco pulgadas y media).

En la marca Renault se permiten llantas de 4 agujeros.

5.5 Neumáticos:

5.5.1 Gomas slick marca PRONEC medida Renault 13 x 6 x 20.5 traseras y delanteras, Fiat 13 x 6 x 19.5 traseras y delanteras, las cuales son provistas por la categoría.

Queda prohibido el uso de neumáticos recapados, rodillos, pantaneros, cordilleranos, duales, pampeanos, neveros, mixtos, cortados y/o redibujadas. Queda prohibido cualquier tipo de remarcado, redibujado, torneado o cualquier otro tipo de modificación al dibujo original.

El uso de cámara es opcional.

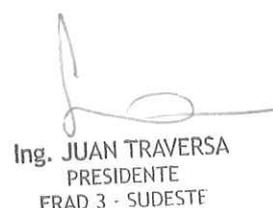
En la primera carrera se sellan 6 neumáticos al Piloto que debute en la categoría, y después un neumático por carrera corrida. Y para los Pilotos que corrieron en el 2024 se le sellan 4 neumáticos nuevos y 10 gomas selladas en el campeonato 2024.

No se reemplaza neumático roto por bloqueada.

Los neumáticos deben ser declarados con anterioridad al comienzo de los entrenamientos oficiales. Se controlan durante los entrenamientos oficiales, clasificaciones, series, prefinals y finales. El auto que no tenga declarados los neumáticos en los entrenamientos oficiales pierde el derecho a clasificar (en caso de haber más de un excluido se sorteara entre estos



Juan Alberto Bardin
PRESIDENTE



Ing. JUAN TRAVERSA
PRESIDENTE
FRAD 3 - SUDESTE

los lugares a ocupar en la conformación de las grillas). En clasificación, serie, pre final y final de no estar declarados será motivo de exclusión parcial o total según determine el Comisario Técnico.

Piloto que corre todo el campeonato utilizara un máximo de:

- Piloto que corrió en el 2024: 10 selladas en 2024 + 4 nuevas + 1 por carrera corrida.
- Piloto que debute: 6 nuevas + 1 por carrera corrida.

5.5.2 Las parrillas de suspensión: para las dos marcas, se pueden reforzar.

Se pueden construir de caño $\frac{3}{4}$ de 2 mm de espesor, respetando medida entre centro original, medidas de bujes original, en cualquiera de los dos casos, se controla con una matriz

5.5.3 Se prohíbe el uso de separadores de ruedas de grilon.

ARTICULO 6:

Suspensión trasera para la mecánica Fiat 128 1.100CC. Con caja original y motor transversal hasta el modelo 76.

6.1 Original de fábrica, se permite colocar corrector de comba.

6.2 Se permite reforzar con dos escuadras el frente del amortiguador, también torcer la parte inferior del amortiguador y colocar excéntricos o correderas en bulones inferiores y superiores para darle comba.

6.3 Se permite cortar las cazoletas para atornillarlas y facilitar el cambio de amortiguadores y espirales.

6.4 Tacos de rebotes libres, en lugar original y también se permiten en vástagos del amortiguador

6.5 Se permite colocar un tensor por rueda en forma paralela al chasis orientado hacia adelante.

6.6 No se permite barra de torsión.

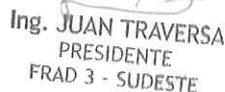
6.7 Se le permite Rotular los Tensores Traseros.

6.8 Con los amortiguadores que se clasifique se tiene que correr toda la competencia, a excepción de una rotura, previa verificación del Técnico. Se puede cambiar el amortiguador roto por uno en condiciones, el cual tiene que verificar el Técnico. Si se cambian amortiguadores durante la clasificación, se le retiraran los tiempos hasta ahí logrados.

Si entre carrera y carrera el Piloto avisa a la Técnica que cambia algún amortiguador, se lo sanciona con seis puestos en la próxima salida a pista. Si finalizada la competencia (serie, prefinal, final) el auto entra a parque cerrado con algún amortiguador sin sellar, se le retiraran los tiempos.



Juan Alberto Bardín
PRESIDENTE



Ing. JUAN TRAVERSA
PRESIDENTE
FRAD 3 - SUDESTE

CAJA DE VELOCIDADES Y DIFERENCIAL

ARTICULO 7:

7.1 Los elementos quedan reservados a la mecánica de las siguientes marcas y modelos; Renault en sus versiones Dauphine y Gordini 850 y Fiat 600 berlina hasta el modelo 1976 inclusive.

7.2 Caja de velocidades:

7.2.1 Originales de las mecánicas de la marca de los automóviles.

7.2.2 Las relaciones deben ser las originales especificadas por fábrica, de cuatro marchas hacia adelante y una hacia atrás.

7.2.3 En el Renault se permite la utilización de la caja de velocidades del modelo Renault 4L, de cuatro marchas hacia adelante y una hacia atrás, respetando comando.

RENAULT:

Primera: 3.7 a 1 – 10x37

Segunda: 2.28 a 1 – 18x41

Tercera: 1.52 a 1 – 23x35

Cuarta: 1.035 a 1 – 29x30

Marcha Atrás: 3.7 a 1 – 10x37

FIAT:

Primera: 3.385 a 1 – 13x44

Segunda: 2.055 a 1 – 18x37

Tercera: 1.333 a 1 – 24x32

Cuarta: 0.896 a 1 – 26x29

Marcha Atrás: 4.275 a 1 – 19x24

7.2.4 En el Fiat transversal, se permite la utilización de la caja reforzada del modelo "Súper Europa", la relación de corona y piñón de 13:53

7.2.4.1 En los automóviles con mecánica Fiat transversal, se permite la utilización de la caja de Lancia, con las siguientes relaciones:

Primera: 3.909 a 1 – 43x11

Segunda: 2.238 a 1 – 47x21

Tercera: 1.468 a 1 – 47x32 1.44 a 1 – 27x39

Cuarta: 1.042 a 1 – 49x47 1.02 a 1 – 34x35

Relación de corona y piñón: 15:61



Juan Alberto Bardín
PRESIDENTE



Ing. JUAN TRAVERSA
PRESIDENTE
FRAD 3 - SUDESTE

7.3 Diferencial:

7.3.1 Originales, Renault 8/35(4.375 a 1) de relación; Fiat 8/39(4.875 a 1) de relación.

7.3.2 Está prohibido la utilización de sistemas autoblocantes o trabado, el que debe girar libremente en todo momento.

SISTEMA ELÉCTRICO**ARTICULO 8:**

8.1 Alternador: en ambas marcas se permite eliminar, en este caso se permite utilización de estira correa.

8.2 El sistema eléctrico debe ser de 12V.

8.3 Bobina de encendido, marca comercial libre, conservando forma exterior original, puede llevar o no resistor.

8.4 Está prohibido la utilización de encendido electrónico.

8.5 Instalación eléctrica, libre.

8.6 Instrumental de medición y llaves interruptoras, libre.

8.7 Deben tener dos faros rojos en la parte trasera del vehículo que funcionen con el pedal de freno. Está prohibido colocar interruptor manual dentro del habitáculo para accionar dichos faros. Los mismos deben ser de LED.

8.8 Batería mínima Fiat 600, se puede colocar dentro del habitáculo, en este caso debe estar tapada con una cobertura hermética.

8.9 Distribuidor: original, con el avance centrífugo con grados libres en ambas marcas, en Renault se permite anular o eliminar el avance al vacío.

8.10 Bujías: original, marca comercial y rango térmico libre. En motores marca Renault se permite la utilización de bujías largas se debe usar un suplemento de 6mm para equiparar la medida de la bujía original. Cables de bujías y cable de bobina libre.

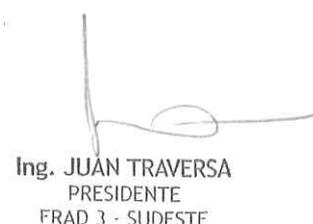
8.11 Está prohibido el uso de bujía punta platino.

8.11 Sé puede utilizar electro ventilador en ambas marcas.

8.12 Debe tener un faro de color naranja ubicado en el centro del arco trasero de la estructura de dimensiones considerables y debe tener una lámpara de 25W como mínimo, que debe visualizarse perfectamente y se prende al poner contacto. Dicho faro debe ser de LED.

ENBRAGUE

Juan Alberto Bardín
PRESIDENTE



Ing. JUAN TRAVERSA
PRESIDENTE
FRAD 3 - SUDESTE

ARTICULO 9:

9.1 Los elementos quedan reservados a las mecánicas de las siguientes marcas y modelos: Renault en su versión R-12 y Fiat 128 de 1.100CC.

9.2 En las tapas de ambas marcas de mecánica se pueden reforzar las denominadas chapas de arrastre.

9.3 Disco, en Fiat original de 180mm; en Renault, original y se puede utilizar indistintamente disco de 170mm, o de 180mm, para las dos opciones se debe utilizar la placa original correspondiente al disco. Se puede utilizar en Renault disco de R12 de tres o de cuatro resortes. En ambas marcas se puede utilizar el disco con los forros remachados o pegados, o ambas opciones a la vez.

9.4 Se permite embrague de accionamiento mecánico o hidráulico.

ESCAPE**ARTICULO 10:**

10.1 Los elementos quedan reservados a las mecánicas de las siguientes marcas y modelos: Renault en su versión R-12 y Fiat 128 de 1.100CC.

10.2 Múltiple de escape: En ambas marcas, original. En mecánica Fiat se puede utilizar el múltiple de escape del Fiat modelo Súper Europa.

10.3 Caño de escape: En ambas marcas, libre de chapa. Está prohibido acero u otros materiales.

MOTOR**ARTICULO 11**

LA COMPRESION SE MIDE UNICAMENTE CON LA MAQUINA QUE LA FRAD N° 3 LE PROVEE A LOS COMISARIOS TECNICOS ENVIADOS A LA COMPETENCIA PARA REALIZAR LOS CONTROLES Y CON EL PROCEDIMIENTO DESCRIPTO EN EL ART. 19 DEL PRESENTE REGLAMENTO.

En las dos marcas se permite el uso de tapa de válvulas y de distribución de aluminio

11.1 FIAT.

11.1.1 Se debe utilizar únicamente la mecánica denominada Fiat 128 de 1.100CC con prohibición expresa de la utilización total o parcial de otros elementos correspondientes a otros modelos de motores, quedando sujeta su preparación a lo reglamentado en los diferentes artículos del presente Reglamento Técnico.

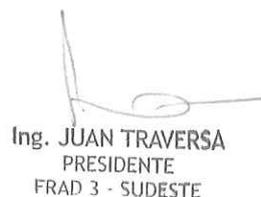
Se puede utilizar motor Fiat 128 transversal con caja original con las siguientes relaciones:

1ra. 3.583-43 x 12 dientes

2da. 2.235-38 x 17 dientes



Juan Alberto Bardin
PRESIDENTE



Ing. JUAN TRAVERSA
PRESIDENTE
FRAD 3 - SUDESTE

3ra. 1.454-49 x 47 dientes

4ta. 1.042-49 x 47 dientes

M.A. 3.714-52 x 14 dientes

Relación de diferencial para caja transversal 13 x 53 dientes. Caja de cambios Fiat Europa de 4ta. Chica.

11.1.2 Block: original, del modelo 1.100CC, se permite encamisar. Se permite cepillar.

11.1.3 Cilindros: Diámetro 81mm con una tolerancia en +0.2mm.

11.1.4 Cigüeñal: original, se permite su recuperación y tratamiento térmico para endurecimiento, sin alterar el volteo del mismo. Carrera de pistón debe ser de 55,50mm con una tolerancia en +/-0.4mm. Se permite balancear, uno de los contrapesos debe estar totalmente original (testigo), este testigo puede ser únicamente agujereado para balancear. Está prohibido pulir. El peso mínimo debe ser de 11kg, sin tolerancia.

11.1.5 Bielas: originales. Se permite su balanceo, el que debe realizarse en los "tetones" superiores e inferiores. Está prohibido su pulido. Está prohibido pulir o trabajar la "caña" de la biela. Una de las bielas debe estar totalmente original (testigo).

11.1.6 Pistones: Originales, o de reemplazo del original de venta masiva en el mercado, debe visualizarse la marca comercial en el pistón. Se puede balancear, uno de ellos debe estar totalmente original (testigo), a excepción de la cabeza que puede ser torneada o maquinada en plano paralelo al original para guardar la relación de compresión establecida en el presente reglamento. Armado en posición original. Se permite el trabajado en la cacha del pistón.

11.1.7 Perno de pistón: original, o se puede reformar a perno de pistón flotante en la biela, con agujeros de lubricación; se puede ranurar el pistón en el caso de utilizar trabas de acero; se puede utilizar tapones de teflón.

11.1.8 Aros de pistón: Originales, o de recambio, o de reemplazo de original de venta masiva en el mercado.

11.1.9 Árbol de levas: Cruce libre, alzada tanto en admisión como en escape 9,10mm, medida sobre el botador sin luz. Se permite corrector de árbol de levas sobre la distribución original, sin alterar el peso mínimo del engranaje. Se permite reemplazar el engranaje del distribuidor original por bronce.

11.1.10 Tapa de cilindro: original, se debe utilizar únicamente tapa de cilindros del modelo correspondiente al modelo Fiat 128 de 1.100CC, totalmente original, se permiten colocar espárragos en lugar de tornillos.

11.1.10.1 Se puede utilizar tapa de cilindro con conductos trabajados, en ese caso la compresión del motor lineal será 8.8:1. , Y motor transversal 9.1:1



Juan Alberto Bardín
PRESIDENTE

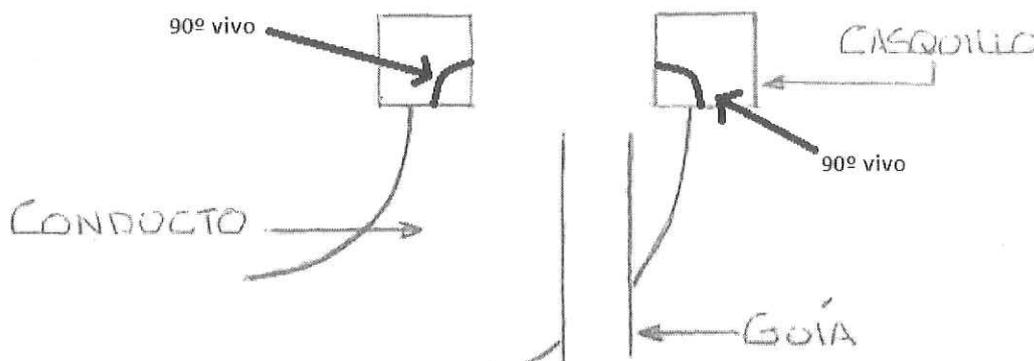


Ing. JUAN TRAVERSA
PRESIDENTE
FRAD 3 - SUDESTE

11.1.11 Guías de válvulas: Original de reposición comercial. Se permite utilizar guías de bronce y envainado de las mismas.

11.1.11.1 Casquillos de válvulas: La medida inferior del casquillo debe ser de 29,5mm para la admisión y 26mm para el escape, en la marca Fiat, con una tolerancia de +/- 1mm. La altura será de 9,5mm +/- 1 milímetro de tolerancia, material libre.

La medida se toma desde el lugar más profundo, o parte inferior del casquillo, el cual debe terminar a 90° de la guía de válvulas.



11.1.12 Asientos de válvulas: grados originales, ancho de asiento libre.

11.1.13 Válvulas: original, diámetro válvula de admisión treinta y 36mm y escape 31mm ambas con una tolerancia de +/-0.15mm, se pueden utilizar válvulas de reposición comercial para gnc con pozo o cabeza plana, hongo formato original. Se permite torneare los platillos de válvula a solo efecto que no toquen con los botadores.

11.1.14 Resorte de válvulas. Libre, manteniendo la cantidad de dos por válvula.

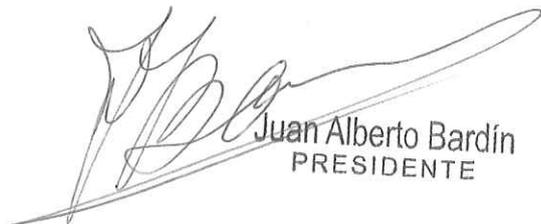
11.1.15 Junta tapa de cilindros: Libre en cuanto a marca comercial y espesor. Obligatorio su uso. Está prohibido el uso de cementos especiales como junta.

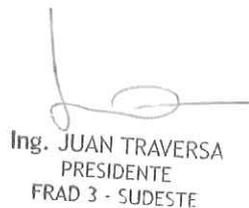
11.1.16 Compresión: La relación de compresión Fiat lineal debe ser de 9.6:1, y Fiat transversal 9.9:1 y se mide únicamente con la máquina que provee la FRAD N°3. Se puede compensar el cepillado de la superficie de la tapa de cilindros utilizando una junta más gruesa o bajando la cabeza del pistón en un plano paralelo.

En caso de usar tapa de cilindro con conductos trabajados, la compresión debe ser motor lineal 8.8:1, y motor transversal 9.1:1

11.1.17 Múltiple de admisión: Original.

11.1.18 Carburador: Marca "Weber" 32/24 con inyector a tornillo o a presión original, correspondiente a los modelos 1974 al 1990. Se puede eliminar cebador; también chapa protectora. Pozo de aire, tubo emulsor, y glicers de baja intermedia y alta libre. Asiento y


Juan Alberto Bardín
PRESIDENTE


Ing. JUAN TRAVERSA
PRESIDENTE
FRAD 3 - SUDESTE

aguja libres. Difusor de 24,1mm. El centrador de mezcla "avioncito", se puede trabajar el original sin agregado de material, posición original. El mínimo del eje del carburador debe ser de 4,25mm. La boca del carburador como máximo debe 32mm de diámetro con una tolerancia de hasta 1mm. Se puede reparar con poxipól el exterior del carburador, quedando expresamente prohibido que la reparación pase el interior del mismo. Plástico del eje de carburador con el resorte original. Se permite alterar los ángulos del difusor torneando el cuerpo del carburador, pero siempre debe medir como máximo, la boca del carburador 32mm y el difusor 24mm. Se permite colocar una brida cilíndrica, de 10mm de espesor, fabricada en aluminio, baquelita o teflón, con diámetro interior de 32mm, entre el múltiple de admisión y dicha brida se debe colocar un o`ring de 5mm de espesor. No se permite ningún agregado de material ni tapar el caño compensador (cuba). Se permite colocar una guía para centrar la brida del carburador. Se prohíbe trabajar o pulir la mariposa del carburador, espesor mínimo 0,95

En el Fiat Lineal es obligatorio el uso de una brida cilíndrica, recta (borde superior e inferior canto vivo) de acero o aluminio. Medidas: Diámetro 29mm como máximo y una altura de 2mm. Debe ser colocada con una junta de papel de menos de 1,2mm en la parte superior e inferior. Tanto la brida como las juntas deben estar centradas a la boca del carburador e a la boca del múltiple de admisión.

Se permite girar el carburador $\frac{1}{4}$ de vuelta (90°).

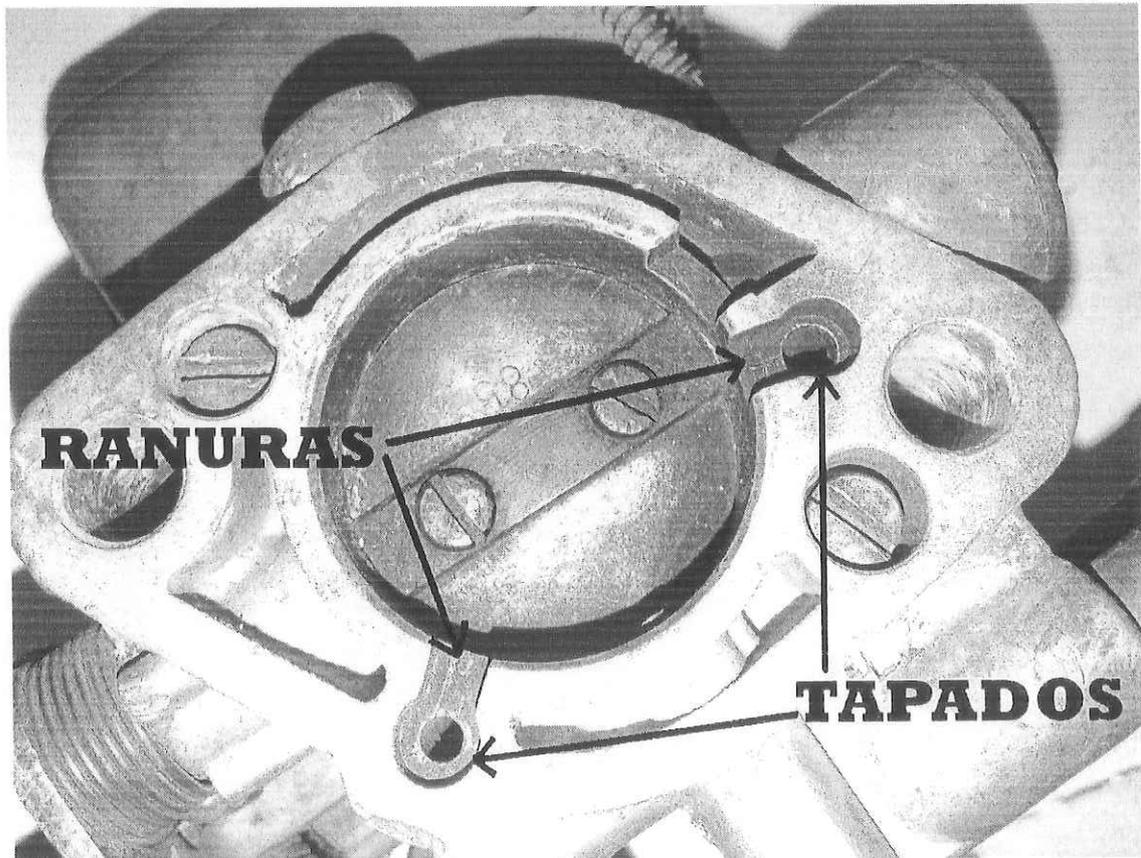
Se deben tapar, con cemento de dos componentes, los orificios de la base del carburador, orificio de enriquecimiento y orificio de pulmón de cebador. Es optativo el tapado de la ranura o descanso de los mismos, sin pasar al interior o modificar el espesor del cuerpo del carburador.



Juan Alberto Bardín
PRESIDENTE



Ing. JUAN TRAVERSA
PRESIDENTE
FRAD 3 - SUDFSTF



11.1.19 Filtro de aire (elemento filtrante) original, o de reemplazo comercial, se permite usar doble elemento filtrante (en caso de usar uno o dos filtros, no puede sobrepasar los **15cm de alto**); la base del filtro debe ser una chapa de un diámetro de 30cm (puede tener de separador una manguera de 8cm de largo como máximo), la cual está ubicada de tal forma que la boca del carburador se encuentre al centro de la misma, sobre el elemento filtrante, se permite colocar el filtro de aire dentro del habitáculo, conectado al carburador con una manguera, entre la base del carburador y el filtro, no se puede colocar ningún elemento que haga las veces de difusor. El venteo del motor debe tener recuperador de aceite.

Todo el aire que entra al carburador debe pasar únicamente por el difusor.

11.1.20 Bomba de agua: original.

11.1.21 Termostato: se permite eliminar. Grado de temperatura libre.

11.1.22 Volante: Original, se permite balancear. Está prohibido alivianar. Peso del volante completo, con placa, disco y bulones , Mínimo 9,800kg – Máximo 10,750kg.

11.1.23 Carter: Original, se puede colocar rompeolas.

11.1.24 Tapa de Válvulas: se permite descarga de aceite.

11.2 RENAULT:


Juan Alberto Bardín
 PRESIDENTE


 Ing. **JUAN TRAVERSA**
 PRESIDENTE
 FRAD 3 - SUDESTE

11.2.1 Se debe utilizar únicamente la mecánica denominada Renault 12 de 1.300CC con prohibición expresa de la utilización total o parcial de otros elementos correspondientes a otros modelos de motores, quedando sujeta su preparación a lo reglamentado en los diferentes artículos del presente reglamento técnico.-

11.2.2 Block: original, correspondiente a los modelos Renault de 1.100, 1300 y 1400CC totalmente originales. Se permite cepillar.

11.2.3 Camisa de Cilindros: Debe utilizarse indefectiblemente camisa de cilindro de 73mm de diámetro con una tolerancia permitida en +0.2mm. Las camisas se pueden pegar.

11.2.4 Cigüeñal: original, se permite su recuperación y tratamiento térmico para endurecimiento, sin alterar el volteo del mismo. Carrera de pistón debe ser de 77mm con una tolerancia en +/-0.4. Se permite balancear, uno de los contrapesos debe estar totalmente original (testigo), este testigo puede ser únicamente agujereado para balancear. Está prohibido pulir. El peso mínimo será de 9,800kg, sin tolerancia.

11.2.5 Bielas: originales. Se permite su balanceo, el que debe realizarse en los "tetones" superiores e inferiores. Está prohibido su pulido. Está prohibido pulir o trabajar la "caña" de la biela. De las 4 bielas, un ojo y una cabeza deben mantener la forma original (testigo). Se puede limar los ángulos rectos de la cabeza de biela y tapa hasta un ancho mínimo de 72,50mm (esto se permite con el fin de poder sacar la biela para arriba, sin tener que sacar la camisa).

11.2.6 Pistones: Originales, o de reemplazo del original de venta masiva en el mercado, debe visualizarse la marca comercial en el pistón. Se puede balancear, uno de ellos debe estar totalmente original (testigo), a excepción de la cabeza que puede ser torneada o maquinada en plano paralelo al original para guardar la relación de compresión establecida en el presente reglamento. Armado en posición original.

11.2.7 Perno de pistón: original, o se puede reformar a perno de pistón flotante en la biela, con agujeros de lubricación. Se puede cortar el perno a una medida mínima de 55 mm, se puede ranurar el pistón en el caso de utilizar trabas de acero; se puede utilizar tapones de teflón.

11.2.8 Aros de pistón: Originales, o de recambio, o de reemplazo de original de venta masiva en el mercado.

11.2.9 Árbol de levas: levas libres su forma, la alzada máxima permitida en admisión 7,42mm y en escape 7,36mm, la medición de la alzada se realizara en el platillo sin luz, y se promediaran las mediciones, para corregir esta se puede limar el balancín en su apoyo con la válvula, sin agregado de material. Se permite corrector de árbol de leva sobre la distribución original.


Juan Alberto Bardín
PRESIDENTE


Ing. JUAN TRAVERSA
PRESIDENTE
FRAD 3 - SUDESTE

11.2.10 Botadores: Se permite el relleno o ejercer tratamiento para endurecer. La descarga de aceite debe ser como máximo de 3mm. Deben tener un solo agujero.

11.2.10.1 Tapa de cilindro: Se debe utilizar únicamente tapa de cilindros correspondientes a los modelos de "R 6" o "R 12" de m1.100 o 1.300CC, totalmente original. Se puede realizar el tabique divisorio para ubicar la bomba de agua, en la parte posterior de la tapa de cilindros; en este caso se puede sacar el tabique divisorio original de la tapa de cilindros para permitir la circulación de agua. Se pueden utilizar tapas de cilindros de reemplazo de original de fábrica en gran serie de marca comercial no original o sin la numeración original. Para quien tome la opción de utilizar la tapa de cilindros no original o sin la numeración original debe utilizar la arandela térmica de fibra Renault modelo R 12 que puede ser la original o fabricada similar a la original, la que puede hermanar con el carburador llevando la boca superior (donde asiente el carburador) hasta 34mm como máximo, y la inferior donde (asienta con el múltiple de admisión como máximo debe medir 30mm. En el caso de utilizar carburador original de Renault la arandela térmica se puede hermanar con el carburador llevando la boca superior (donde asiente el carburador) hasta 32mm como máximo, y la inferior (donde asienta con el múltiple de admisión) como máximo debe medir 30mm. La arandela térmica debe estar ubicada en la base del carburador. Entre el múltiple de admisión y la brida y entre esta y el carburador se debe colocar una junta no metálica cuyo espesor una vez desmontada no debe exceder de 1mm. La altura o espesor de la arandela térmica será de 6mm con una tolerancia en +/- 0,5mm. En caso de utilizar tapas originales MA o MT se debe colocar una brida cónica, de 10mm de espesor con una tolerancia de hasta -0.2 ml, fabricada en aluminio, baquelita o teflón, con diámetro interior de 32mm, hermanada al carburador en 34mm, entre el múltiple de admisión y en dicha brida se debe colocar un o ring de 5mm de espesor. Queda prohibido el uso de cualquier otro tipo de tapas.

11.2.11 Guías de Válvulas: Original de reposición comercial. Se permite utilizar guías de bronce y envainado de las mismas.

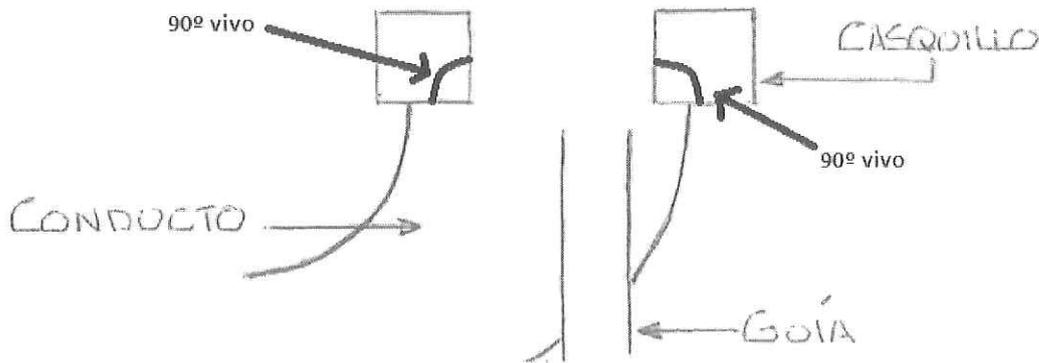
11.2.11.1 Casquillos de Válvulas: La medida inferior del casquillo son de 29mm para la admisión y 25,5mm para el escape en la marca Renault, con una tolerancia de +/- 1mm y la altura será de 6,5mm +/- 1mm de tolerancia, material libre. La medida se toma desde el lugar más profundo, o parte inferior del casquillo, el cual debe terminar a 90° de la guía de válvulas.



Juan Alberto Bardín
PRESIDENTE



Ing. JUAN TRAVERSA
PRESIDENTE
FRAD 3 - SUDESTE



11.2.12 Asientos de válvulas: grados originales, ancho de asiento libre.

11.2.13 Válvulas: original, diámetro válvula de admisión 33,40mm y escape 30,20mm, ambas con una tolerancia en +/-0.1mm. Se permite toronar los platillos de válvula a solo efecto de que no toquen en los balancines.

11.2.14 Resorte de válvulas. Libre, manteniendo la cantidad de uno por válvula, se pueden utilizar válvulas de reposición comercial para gnc con pozo o cabeza plana, hongo formato original. Tapa de Válvulas libre.

11.2.15 Eje de balancines: Original, se puede utilizar refuerzo en los extremos del eje de balancines, pero el mismo debe ser el original que utiliza el modelo Renault de 1.400CC, en el caso de utilizar los mencionados refuerzos se debe utilizar el eje de balancines del modelo Renault de 1.400CC.

11.2.16 Balancines: originales. Se permite o frezar en su parte inferior más cercana al platillo de válvulas a solo efecto de evitar el contacto del mismo, se puede tocar el balancín en su apoyo con la válvula para regular alzada.

11.2.17 Varillas de balancines: originales.

11.2.18 Junta de tapa de cilindros: libre en cuanto a marca comercial y espesor. Obligatorio su uso. Está prohibido el uso de cementos especiales como junta.

11.2.19 Compresión: La relación de compresión será de 8:80 y se mide únicamente con la máquina que provee la FRAD N°3. Se puede compensar el cepillado de la superficie de la tapa de cilindros utilizando una junta más gruesa o bajando la cabeza del pistón en un plano paralelo.

11.2.20 Múltiple de admisión: Original de Renault, de los modelos "R 6" de 1.100CC, o de "R 12" de 1.300CC, de una sola boca. Se puede desplazar los espárragos de la boca del múltiple de admisión con el fin de no tener que cortar las "orejas del carburador".



Juan Alberto Bardín
PRESIDENTE



Ing. JUAN TRAVERSA
PRESIDENTE
FRAD 3 - SUDEST

11.2.21 Carburador: original de Renault o de las siguientes marcas "Caresa", "Solex", "Carcion" para Peugeot modelo 404 también originales permitiéndose trabajar únicamente lo establecido en este inciso. En el caso de la marca "Caresa" el único modelo que puede utilizarse es el "CARESA P404" (Sin sobrealimentador). Se puede cortar las "orejas" del cuerpo con el fin de no desplazar los espárragos del múltiple de admisión. Se debe anular el cebador o climático obstruyendo los pasajes que afectan al mismo con cemento de 2 componentes; también chapa protectora. Pozo de aire, tubo emulsor, glicers de baja, intermedia y alta libre. Asiento y aguja libres. Difusor 24mm (en caso de utilizar carburador de Peugeot modelo 404 el difusor se debe fabricar) y en este caso debe ser de largo libre colocado en su parte superior al ras del cuerpo. El mínimo del eje del carburador debe ser de 4,50mm. La boca del carburador como máximo debe tener 32mm de diámetro con una tolerancia en + 1mm y en el caso de utilizar las otras marcas del carburador, previstas en este reglamento de Peugeot modelo 404, el diámetro máximo será de 34mm de diámetro con una tolerancia de 1mm. Se puede reparar con poxipol el exterior del carburador, quedando expresamente prohibido que la reparación pase el interior del mismo. No se permite ningún agregado de material ni tapar el caño compensador (cuba). Se permite colocar una guía para centrar la brida del carburador. Se prohíbe trabajar o pulir la mariposa del carburador, espesor mínimo 1,40. El cebador en la parte inferior del carburador se puede rellenar con material de dos componentes.

- 11.2.22 Filtro de aire (elemento filtrante) original, o de reemplazo comercial, se permite usar doble elemento filtrante (en caso de usar uno o dos filtros, no puede sobrepasar los **15cm de alto**); la base del filtro será una chapa de un diámetro de 30cm (puede tener de separador una manguera de 8cm de largo como máximo), la cual debe estar ubicada de tal forma que la boca del carburador se encuentre al centro de la misma, sobre el elemento filtrante, se permite colocar el filtro de aire dentro del habitáculo, conectado al carburador con una manguera, entre la base del carburador y el filtro, no se puede colocar ningún elemento que haga las veces de difusor.

- Todo el aire que entra al carburador debe pasar UNICAMENTE por el difusor

11.2.23 Distribución: Se permite Corrector de Árbol de Leva sobre distribución original, se permite el Patín Estira Cadena original o libre sobre anclaje Original. Se permite reemplazar el engranaje del distribuidor original por bronce.

11.2.24 Bomba de agua: original del modelo Renault R 12, en la posición original, debe tener mando de la polea del cigüeñal.

11.2.25 Termostato: se permite eliminar. Grado de temperatura libre.



Juan Alberto Bardín
PRESIDENTE



Ing. JUAN TRAVERSA
PRESIDENTE
FRAD 3 - SUDESTE

11.2.26 Volante: Original, se permite balancear. Está prohibido alivianar. Peso mínimo de conjunto, embrague y volante con corona de arranque (parte giratoria) 11,400 Kg. con una tolerancia en +/-300gr. En el caso de utilizar disco de 170mm el volante con corona de arranque debe tener un peso mínimo de 8,500 kg; en el caso de utilizar disco de 180mm el volante con corona de arranque debe tener un peso mínimo de 7,850 kg; ambas opciones con una tolerancia en +/-400gr.

11.2.27 Carter: Original, se puede colocar rompeolas.

11.2.28 El venteo del motor debe tener recuperador de aceite.

11.2.29 Se puede reforzar la bancada central de Renault, con planchuela de acero, pudiendo rectificar la superficie para lograr apoyo de la misma en la parte superior de la bancada.

PESO

ARTICULO 12

El peso mínimo debe ser de 670 kg para ambas marcas como lleguen una vez finalizada la competencia con piloto. En el caso de tener que lastrar el automóvil por performance, se suman al mínimo, los mencionados lastres deben ubicarse dentro del habitáculo en lugar visible y accesible, y estar perfectamente asegurados con tornillos y arandelas planas, un tornillo, como mínimo debe tener orificio para poder ser precintado. Los lastres deben declararse para su sellado, y a partir de que los automóviles salen a clasificar no se los pueden agregar, ni quitar ningún lastre más, bajo apercibimiento de exclusión de competencia

COMBUSTIBLE

ARTICULO 13

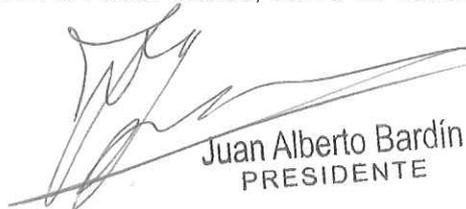
Es obligatorio el uso de combustible que se expenda para automotores en redes de estaciones de servicio, de acuerdo a disposiciones gubernamentales, el cual debe ser aportado en primera opción por el Club organizador al precio de surtidor más un pequeño redondeo el cual se trata previamente con la Asociación. La segunda opción debe ser, en caso de que el Club no pueda, aportado por la Asociación Civil de Pilotos Mayores del Sudeste, en tanque cisterna. El auto debe tener el tanque de combustible y la tapa del tanque de nafta una "L" para ser precintadas, con orificio de 6mm y al momento de cargar debe estar vacío.

Los controles de combustible realizados por los Técnicos de Federación, son inapelables.

NUMERACIÓN

ARTICULO 14

Los números deben ser pintados con un trazo de 50mm de espesor y de una altura mínima de 200mm en color blanco, sobre un cuadrado de 300 x 300mm de color negro ubicados en los



Juan Alberto Bardín
PRESIDENTE



Ing. JUAN TRAVERSA
PRESIDENTE
FRAD 3 - SUEDESTE

laterales de los vehículos y uno de 120mm de ancho por 160mm de alto colocado en el extremo inferior izquierdo del parabrisas mirado de frente.

También debe pintarse en las puertas, nombre y apellido del Piloto conjuntamente con el grupo sanguíneo, en cada lateral.

Es obligatorio dejar un lugar a cada lado del coche, de 500mm de largo por 200mm de ancho, destinado a la publicidad que estime colocar la Asociación.

ARTICULO 15

Los vehículos deben cumplir los requisitos legales vigentes en cuanto a la documentación del mismo, para poder ser inscriptos en cada competencia.

ARTICULO 16

Los vehículos deben presentarse en las competencias totalmente pintados y sin golpes o choques. Esto es a efectos de que en caso de toques se pueda verificar los que existen en ese momento y no los que existen de competencias anteriores.

ARTICULO 17

El presente Reglamento se considera "abierto en las primeras 4 competencias" y se podrá modificar durante el transcurso de ese periodo.

SISTEMA LISO

ARTICULO 18:

Debe estar ubicado obligatoriamente al frente de la vista del piloto, en un lugar bien visible.

PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN DE RELACIÓN DE COMPRESIÓN

ARTÍCULO 19:

La verificación de la relación de compresión se realiza con el equipo de medición marca Liso, Modelo Compress. El Concurrente del vehículo debe declarar el diámetro y carrera del pistón. Se debe colocar el inserto correspondiente (plano o cónico) en el alojamiento de la bujía, el cual debe estar al ras de la superficie de la cámara de combustión, es punto fundamental para que el equipo realice una correcta medición.

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



Juan Alberto Bardín
PRESIDENTE



Ing. JUAN TRAVERSA
PRESIDENTE
FRAD 3 - SUDESTE

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 (RC), se da por válida y terminada la medición.

En caso que este primer cilindro exceda el valor reglamentado, se mide un segundo cilindro, el cual define la exclusión, en caso de que este también supere la Relación de Compresión reglamentada.

Si este segundo cilindro está en Reglamento, esto da la posibilidad de recurrir a un tercer y definitivo cilindro, que da el resultado final de la medición.

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

VIGENCIA

ARTÍCULO 20:

El presente Reglamento tiene vigencia a partir del 01 de Enero del 2025 hasta 31 de Diciembre del 2025, derogando el emitido el día 01 de enero del 2024, con vigencia desde el 01 de Enero hasta el 31 de diciembre del 2024.



FRAD N°3
Ing. JUAN TRAVERSA
PRESIDENTE
FRAD 3 - SUDESTE



Juan Alberto Bardín
PRESIDENTE
ASOCIACIÓN CIVIL DE PILOTO MAYORES DEL SUDESTE