



# **FEDERACIÓN METROPOLITANA DE AUTOMOVILISMO DEPORTIVO**

## **REGLAMENTO TÉCNICO**

### **MONOMARCA CITROËN 1.6**

#### **2026**

#### **ARTÍCULO 1: VIGENCIA**

El presente Reglamento tendrá vigencia desde el 1 de enero de 2026 hasta el 31 de diciembre del 2026.

#### **ARTICULO 2: DISPOSICIONES GENERALES**

La interpretación del presente reglamento debe hacerse en forma absolutamente restrictiva, es decir que sólo se permiten las modificaciones autorizadas. De la misma forma, las libertades están restringidas únicamente al elemento liberado.

Las dudas originadas al presente reglamento deberán ser consultadas por escrito a la **FEDERACION METROPOLITANA**, quien será la única autoridad de interpretación y ampliación del siguiente reglamento. Ningún elemento podrá cumplir una función distinta a la específicamente provista por el fabricante del vehículo, o de la función prevista por el presente Reglamento en caso de ser un elemento no original del vehículo declarado.

#### **ARTÍCULO 3: MEDIDAS DE SEGURIDAD**

Si la interpretación de algún termino o párrafo del presente reglamento técnico pudiese dar origen a dudas, F.R.A.D. solicita que el constructor, preparador o concurrente de un automóvil se abstenga de interpretarlo según propio criterio.

En tal caso, se sugiere que mediante una nota se dirija a la F.R.A.D. solicitando en ella la correspondiente aclaración a fin de que esta, a través de su departamento técnico, se expida al respecto mediante un informe del cual conservará una copia. Dicho informe será la única constancia válida para el constructor, preparador o concurrente en caso de que existan objeciones acerca del punto consultado.

El departamento técnico dará validez exclusivamente a todas las objeciones que estén respaldadas por las recomendaciones técnicas emitidas por escrito. En todos los casos no contemplados por el presente reglamento o no claramente definidos, la autoridad deportiva será la que juzgue teniendo en cuenta el espíritu de las reglas. Se establece que el artículo 60 de medidas de seguridad, en todos sus incisos, del RDA, no pueden ser motivo de denuncias por irregularidades reglamentarias, aunque si pueden ser motivos de apercibimientos, exclusiones y prohibiciones de competir por parte de la comisión técnica. Si existiera algún error de expresión en el presente reglamento, el mismo se podrá enmendar mediante un comunicado, anexo o fe de erratas.

#### **ARTICULO 4: ATRIBUCIONES DE LA COMISION TECNICA**

El auto de competición queda a disposición de la comisión técnica a partir del momento que ingresa a Boxes y hasta que se retira de los mismos.



**FRAD METROPOLITANA**  
**OSCAR MILANI**  
**PRESIDENTE**

## ARTICULO 5: CONTROL DE COMBUSTIBLE.

Se verificara a través de análisis especializados la calidad del combustible en el laboratorio que designe la F.R.A.D. Metropolitana. Durante y con posterioridad al desarrollo de las distintas pruebas que conforman la competencia se podrán extraer un (1) litro de combustible de los vehículos designados por los Comisarios Deportivos. De no ser posible retirar un mínimo de medio (1/2) litro de combustible, se procederá a la desclasificación y/o retiro de tiempos, según corresponda. Cuando el análisis supere el límite máximo establecido de 100 RON o se constate el agregado de elementos no autorizados, el concurrente y el piloto podrán ser pasibles de sanciones complementarias a la desclasificación. Se podrá extraer combustible del tanque de nafta, o se podrá extraer de la manguera de llenado al carburador. (Art. 33, página 16 del RDA).

## ARTÍCULO 6: COMBUSTIBLE

El combustible deberá ser de uso comercial de venta normal al público, es decir el combustible fabricado por una compañía petrolera y distribuida corrientemente por las estaciones de servicio del país para su utilización en automóviles de serie. Sólo aire será mezclado con el combustible como oxidante. No se permite ningún tipo de aditivos.

## ARTICULO 7: RELACION DE COMPRESION

Máxima : 9,5 a 1.

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

El concurrente del vehículo deberá declarar el diámetro de 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, **como así también la bujía que uso en la competencia** deberá cumplir con el mismo requisito de quedar al ras, de ser necesario se podrá suplementar como dice en el artículo referido a tapa de cilindro (ver fotos).




FRAD METROPOLITANA  
OSCAR MILANI  
PRESIDENTE

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, 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. En caso de duda el concurrente podrá optar x sopletear con aire, o dar arranque para eliminar restos de fluidos acumulados en el cilindro.

#### **ARTÍCULO 8: PESO MINIMO**

En todo momento de la prueba el auto deberá pesar como mínimo 700 Kg, con piloto y toda su indumentaria completa. No se permite el agregado de ningún fluido. En caso de faltar algún elemento de carrocería el comisario evaluará a su consideración.

#### **ARTICULO 9: CAMBIO DE MOTOR o TAPA DE CILINDRO**

Quién cambie el motor con posterioridad a las series de clasificación perderá los tiempos obtenidos y largará en la última posición de la grilla en la prueba que corresponda si el cupo de autos lo permitiera (Art. 34, página 16 del RDA). En caso que sea levantada la tapa de cilindro se penalizará con seis puestos en la grilla de la prueba que corresponda.

#### **ARTÍCULO 10: UBICACIÓN y DISEÑO DE NÚMERO DISTINTIVO**

Los números serán provistos por la Categoría, con su correspondiente logo. Estarán ubicados en la carrocería, a la altura de la tercera ventanilla, en el baúl y en el guardabarros delantero derecho. En cada lateral deberá colocarse el nombre del piloto y grupo sanguíneo, en un carácter legible de 40 mm. de altura como mínimo.

#### **ARTICULO 11: VEHICULOS ADMITIDOS**

Citroen 2cv - 3cv - IES 3CV

#### **ARTICULO 12: LASTRE**

Deberá ser sólido de plomo, hierro o fundición y abulonado dentro del habitáculo con dos bulones de fijación de 10 mm., como mínimo, con arandelas

#### **ARTÍCULO 13: CARROCERIA**

Original de fábrica 2CV, 3CV o IES 3CV en su material y forma. Deberá mantener su lugar de emplazamiento original sobre el chasis en cualquiera de sus opciones pudiendo soldar o abulonar al chasis, manteniendo su altura original mínima de 1180 mm. medidos a la altura del parante central. Pisos originales o similares. Se permite reemplazar por uno de material metálico enterizo manteniendo la medidas entre los zócalos y la pedalera hasta la línea del basamento, el piso es parte constitutiva de la carrocería al igual que el piso del baúl, manteniendo su medida y ubicación .se deberá respetar la ubicación del basamento.



**FRAD METROPOLITANA  
OSCAR MILANI  
PRESIDENTE**

**EL CUAL DEBERA TENER UNA ALTURA MINIMA DE 100 MM. Se permite recortar este último, se permite recorte para elevar tanque de nafta.**

Piso de pedalera desde parallasas al piso de carrocería diseño libre, gotero de uso opcional. Se permite recortar la carrocería para pasar amortiguadores, caños de jaula y refuerzos de la misma como también cañerías. Se deberán retirar los faros traseros y cubrir totalmente dicha abertura en forma fija.

El ventilete frontal debajo del parabrisas se puede reemplazar por chapa metálica y su fijación es libre.

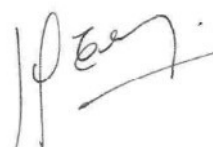
**Debera ser fijo y estar cerrado.** Los accesorios originales interiores y exteriores son libres y opcionales.

**Es obligatorio soldar a la estructura un caño de la mismas características a los de la estructura de seguridad desde la altura superior derecha del parabrisas a la parte inferior izquierda del mismo.**

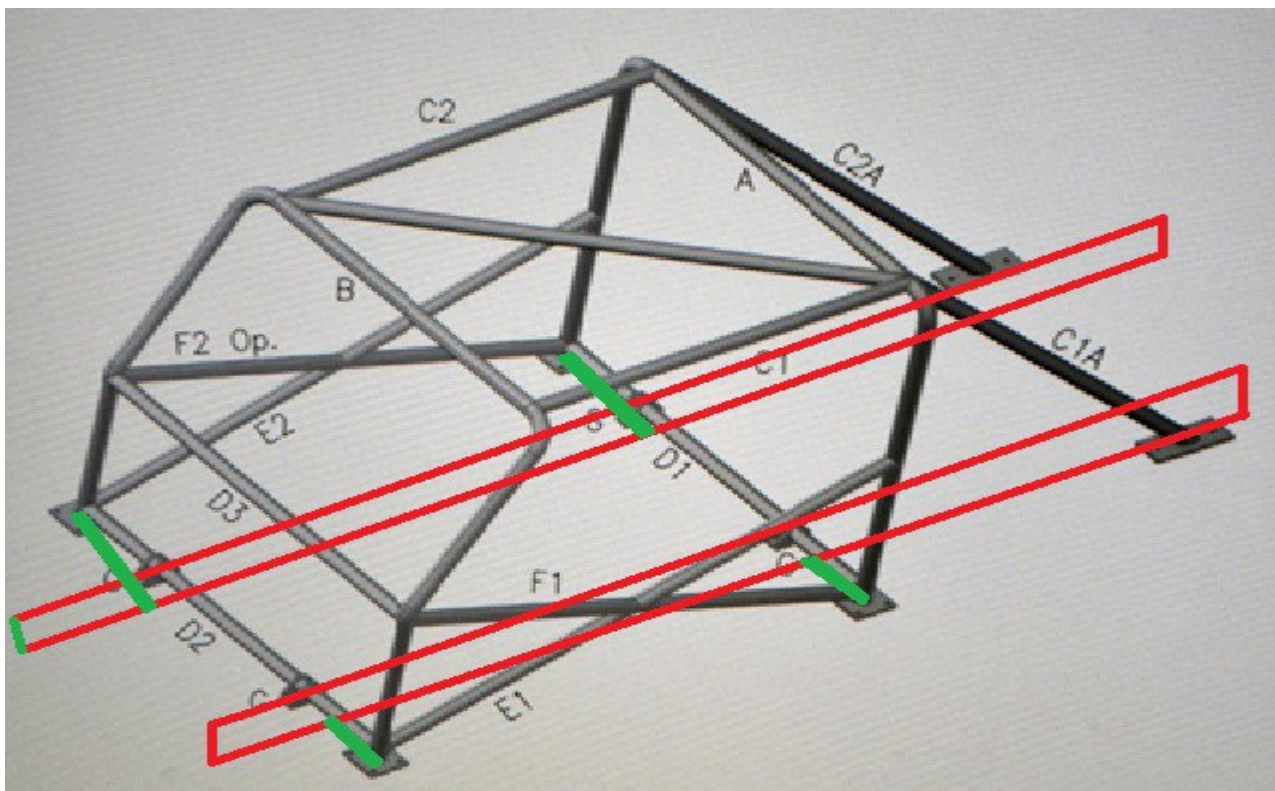
**Es obligatorio el uso del aleron provisto por la categoría. el mismo deberá estar emplazado en la parte trasera del vehículo sin poder sobresalir de la parte más alta del techo ninguno de sus componentes. la aleta lateral es parte del alerón. el ala central deberá estar a nivel con el piso no permitiéndose ningún tipo de regulación. la medida del ala central deberá ser de 950 mm. x 280mm.**

#### **ARTÍCULO 14: CHASIS**

Original o similar de 2CV, 3CV o AMI 8, de libre preparación, también se podrá utilizar chasis construido con tubos estructurales y/o perfil U o C manteniendo su forma, debiendo tener una altura de 100 mm por 50 mm (+/- 10 mm.). Se puede alivianar o reforzar, los refuerzos del mismo serán de forma interna respetando sus dimensiones sin poder salir de la línea externa siendo su máximo de 620 mm. Se permite la utilización de chasis denominado hueco, manteniendo las medidas y tipo de fábrica. No se puede variar la distancia entre traversas, la cual será de (1607 +/- 2mm entre centros). Se permite suprimir soportes de amortiguadores. Chapa superior de piso metálica obligatoria, pudiéndose quitar si la carrocería tiene piso enterizo siendo la inferior opcional. De estar colocada deberá mantener su forma, largo y ancho de la original. Se permite reformar el chasis desde la traviesa delantera hacia adelante, para la adaptación del motor Fiat Tipo 1.6 y caja denominada Lancia. Diseño libre para la fabricación de la estructura delantera, siendo la misma de hierro en sus distintas formas. Sin poder hacerle piso de ningún tipo. Solo se podrán vincular 4 refuerzos del ala inferior del chasis a la unión de la estructura de la jaula de seguridad según croquis de esta, (ver figura)



**FRAD METROPOLITANA  
OSCAR MILANI  
PRESIDENTE**



El chasis está representado en color rojo y los únicos refuerzos permitidos son los de color verde.

**ARTÍCULO 15: TORPEDO**

Se permite el reemplazo del original por una chapa metálica. Podrá tener únicamente los orificios para el paso de elementos estructurales y/o mecánicos sin perder la función primordial de para llamas. Su fijación es libre, no desmontable.

**ARTÍCULO 16: PANEL DE COLA DE CARROCERIA**

Deberá ser metálica. Su fijación será por medio de remachado y/o soldado.

**ARTICULO 17: PUERTAS DELANTERAS**

Originales o similares. Altura mínima 1040 mm. Pueden alivianarse. Bisagras originales o similares, fijadas a la carrocería o a la jaula por dentro del habitáculo. Se permite otro tipo de bisagras, igualmente fijadas por dentro del habitáculo, con un perno de pivoteo de 8mm como mínimo. Prohibido el uso de bisagras tipo libro. En todos los casos la apertura de las puertas deberá ser de atrás hacia adelante. El punto de pivoteo no podrá estar en el parante medio.

**ARTICULO 18: CERRADURAS PUERTAS DELANTERAS**

Originales o similares. Las mismas se tendrán que accionar desde el interior y exterior obligatoriamente. Se prohíbe la cerradura tipo cerrojo. Las trabas de puerta adicionales deberán ser flexibles con hebilla de cinturón de seguridad que permiten la apertura de las

*[Firma manuscrita]*



**FRAD METROPOLITANA  
OSCAR MILANI  
PRESIDENTE**

puertas en un mínimo de 300mm. entre el borde interior del panel de puerta y el borde exterior del parante de carrocería. Las mismas irán fijadas a la carrocería con bulones de 6mm como mínimo.

#### **ARTICULO 19: PUERTAS TRASERAS**

Originales o similares. Se pueden alivianar. Deberán estar atornilladas, remachadas o soldadas. En caso de ser necesario, la apertura de las mismas, las cerraduras y las trabas adicionales deberán ser como en el artículo anterior. No se permite el uso puertas de fibra ni de apertura contra viento.

#### **ARTÍCULO 20: POLICARBONATOS DE PUERTAS Y LUNETAS TRASERA**

Es obligatoria su colocación. Los de las puertas delanteras deben ser transparentes e incoloros.

Posición libre sin sobrepasar la línea del marco exterior. Los mismos deberán cubrir el 100% de la abertura original.

Se permite una franja pintada o ploteada en la parte superior debiendo quedar sin ningún tipo de inscripción al menos 300 mm medidos desde la base inferior del policarbonato hasta la franja mencionada. Se permite una abertura en acrílico delantero izquierdo o trasero izquierdo (solo uno) con un diámetro de hasta 200 mm, diseño libre

Luneta transparente e incolora, fijación libre, sin publicidad. En todos los casos, se permiten las perforaciones necesarias para su fijación a la carrocería. Se permite calado en la luneta trasera en los 2 extremos superiores de un diámetro máximo de 50 mm ( + 2 mm),

**Se permite una abertura extra de hasta 52mm. en cualquiera de los policarbonatos de puerta al sólo efecto de colocar una manguera para ventilación o desempañado.**

#### **ARTICULO 21: TECHO**

Es obligatoria la colocación del techo metálico, medidas de ancho original (950mm. +/- 5mm). El largo en su parte anterior no puede sobrepasar el burlete del parabrisas, pudiendo recortar la carrocería en la parte que se une con el techo para alinear el mismo, y en la parte posterior deberá seguir la línea de la carrocería. En caso de usar portón Prestige, el nivel final del techo deberá enfrentarse con la línea de la tapa de baúl. Se permite cerrar el orificio lateral que queda formado entre el techo y la carrocería en su parte delantera y trasera. Se permite cortar hasta 50mm el frente del techo para su unión con el parabrisas.

#### **ARTÍCULO 22: TAPA DE BAUL**

Se permite el reemplazo por otro de material metálico, conservando las medidas originales (ancho original del techo). En caso de utilizar la tapa de baúl original o mismo cuando se reemplaza por otro material metálico, su fijación será por medio de remaches o soldaduras en caso de dejarla fija. Si se necesita extraer o abrir, se fijará con tornillos; mariposas; bisagras o sunchos. Prohibida su fijación con sistemas que permitan su apertura mientras compite en pista.

#### **ARTÍCULO 23: GUARDABARROS TRASEROS**

Libres en su forma, no pudiendo cubrir la totalidad del ancho de las ruedas.

A handwritten signature in black ink is positioned to the left of a circular blue official stamp. The stamp contains the text 'FEDERACIÓN METROPOLITANA' around the perimeter and a large 'FM' in the center.

**FRAD METROPOLITANA  
OSCAR MILANI  
PRESIDENTE**

## ARTÍCULO 24: TROMPA

Será de uso obligatorio la provista por la categoría, que incluye paragolpes y spoiler. Se ubicará desde la línea del parallamas hacia adelante, sin montarse en el mismo. La medida de la trompa desde su parte superior (entiéndase como superior la parte que apoya en la línea de parallamas) hasta la línea de quiebre de la abertura de refrigeración del radiador deberá ser de 1320 mm. Con una tolerancia de (+/- 10 mm.)



Se permite un recorte sobre él carburador, para entrada de aire o filtro de aire, de libre diseño.

La abertura frontal -rectángulo de la parrilla- tendrá un máximo de 680mm. de ancho por 220mm. de alto, debiendo colocar en dicha abertura una malla metálica o parrilla plástica. Se permite calado para el gancho de remolque.

Se permite realizar canalizaciones de flujo de aire únicamente para radiador y frenos utilizando las aberturas frontales permitidas.

## ARTÍCULO 25: SPOILER

De uso obligatorio. De 220mm. (+/- 30mm.) de alto. En caso de rotura, se permite reparar o cambiar, manteniendo medida, forma y línea del original. La reparación puede ser de material libre. Se permite una abertura central -para refrigerar el radiador- de un máximo de **700 mm. por 120 mm.**



FRAD METROPOLITANA  
OSCAR MILANI  
PRESIDENTE



### **ARTÍCULO 26: SOPORTE DE TROMPA DELANTERO**

Diseño Libre, uso opcional. Deberá construirse con caño cuadrado de 20mm. por 20mm., máximo, por 1,6mm. de espesor, máximo, o redondo de 25,4mm de diámetro, máximo, por 1,6mm. de espesor, máximo. Se entiende como soporte de trompa los caños desde el radiador hacía adelante, no incluyendo la cuna y/o chasis.

### **ARTICULO 27: PARAGOLPES TRASERO**

El largo no deberá pasar los 700 mm. ni ser menor a 480MM.

La altura desde la parte inferior del chasis hasta la parte superior del para golpe será de 100mm. (+/- 10 mm.).

Preparación libre. Prohibido reforzar. Material metálico (no aluminio). Los soportes serán libres en posición original.

### **ARTICULO 28: PEDALERA**

Libre. Posición libre.

### **ARTICULO 29: SUSPENSIÓN**

Brazos originales. Preparación libre. Se permite soldar anclajes para fijación de amortiguadores y barras estabilizadoras, siendo estas de cualquier clase y medidas. Anclaje libre, sistema de precargas libre. Se permite colocar correctores de combas y modificar avances de punta de eje.

**Brazo trasero se puede reemplazar solo la punta de eje por otra de uso comercial siempre respetando las dimensiones originales. se permite el reemplazo del plato de los frenos por un soporte para caliper. se podrá colocar corrector de comba de hasta 120 mm. de diámetro x 15 mm. de ancho máximo. libre diseño manteniendo las medidas. brazo delantero: se permite la colocación de los correctores de comba y modificar avance de punta de eje hasta 120mm.**

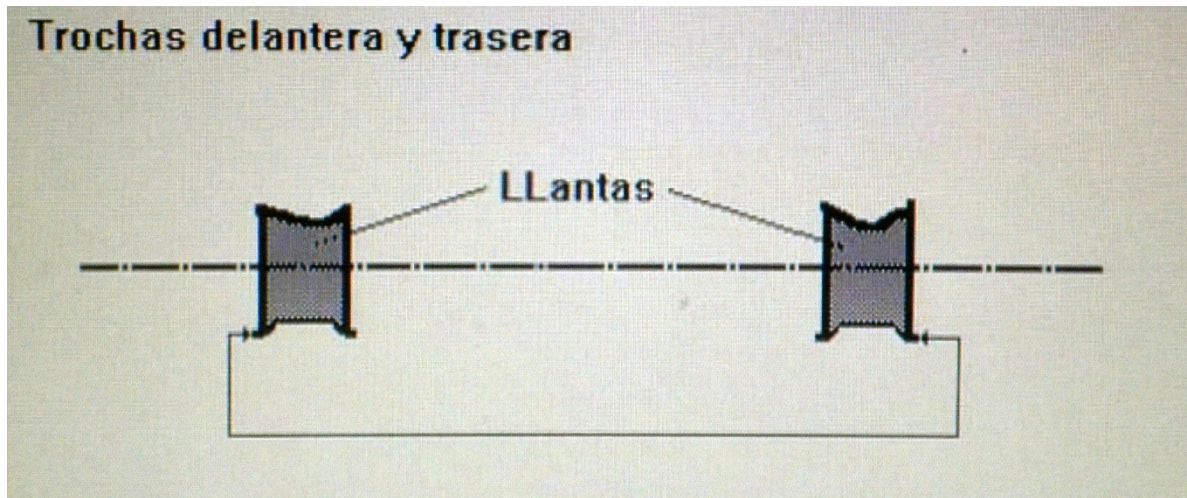
Las barras estabilizadoras delanteras no podrán pasar por el interior del habitáculo y su fijación podrá ser sobre brazo, chasis o jaula. Barras estabilizadoras traseras: libres.



**FRAD METROPOLITANA  
OSCAR MILANI  
PRESIDENTE**

**TROCHA:** máximo delantero y trasero 1670 mm. La medición se deberá tomar de rueda a rueda, lado exterior en la parte inferior de la llanta.

**DISTANCIA ENTRE EJES:** 2480 mm. máximo, medida de centro de eje delantero a centro de eje trasero.



### ARTÍCULO 30: TRAVERSAS

Se puede alivianar o reforzar preparación libre. Tuerca de cubeta y/o ruleman:

Preparación libre con el propósito de facilitar desarme y armado.

Se permite colocar traviesas traseras en el eje delantero.

Se puede alivianar o reforzar preparación libre. Tuerca de cubeta y/o ruleman:

Preparación libre con el propósito de facilitar desarme y armado.

Se permite colocar traviesas traseras en el eje delantero. No se permiten vincularlas a la jaula. Se permite colocar 2 caños por detrás de la travesa trasera soldados a la jaula y al chasis.

### ARTÍCULO 31: AMORTIGUADORES

Libres en su forma y ubicación. Hidráulicos, no presurizados, sin regulación de dureza externa. Cantidad, uno por rueda. Prohibido el uso de amortiguadores compensados, combinados y los importados de competición. Pote de suspensión libre y de uso opcional. Resortes de suspensión, uno por rueda, libres en ubicación y medidas.

### ARTICULO 32: DIRECCION

Original de fábrica 2CV, 3CV y AMI8. Volante de dirección libre. Columna de dirección material y ubicación libre. Soporte de columna libre. La columna de dirección deberá estar obligatoriamente articulada, Barras de dirección y brazos de dirección libres, relación de los mismos libres. Se permite el uso de una planchuela uniendo las rótulas de la caja de dirección por detrás y/o delante de las barras de dirección. Se permite rotular los extremos de dirección. Pivote original. Preparación libre. Se permite reemplazo de la cremallera original por otra de gran serie, mecánica, no asistida. Akerman libres  
Original de fábrica 2CV, 3CV y AMI8. Volante de dirección libre. Columna de dirección



FRAD METROPOLITANA  
OSCAR MILANI  
PRESIDENTE

material y ubicación libre. Soporte de columna libre. La columna de dirección deberá estar obligatoriamente articulada, Barras de dirección y brazos de dirección libres, relación de los mismos libres. Se permite el uso de una planchuela uniendo las rótulas de la caja de dirección por detrás y/o delante de las barras de dirección. Se permite rotular los extremos de dirección. Pivote original. Preparación libre, **manteniendo el sistema de pernos y bujes originales. se permite reemplazar la tuerca original por seguro tipo zeger.** Se permite reemplazo de la cremallera original por otra de gran serie, mecánica, no asistida. Libre. Akerman libres

### **ARTÍCULO 33: SOPORTES DE MOTOR y CAJA**

Construcción libre, posición y altura libres.

### **ARTICULO 34: CAJA DE VELOCIDADES**

Caja original Fiat denominada Lancia, en forma, construcción, funcionamiento y relaciones de marcha. Será obligatorio eliminar la 5ta. velocidad (engranaje) como así también su horquilla y desplazable, pudiendo sustituir por distanciales.

Permitido retirar sinfín de velocímetro, tapando su alojamiento.

Se permite el venteo de la misma hacia el depósito recuperador de gases.

Las levas de selectoras y horquillas se podrán reforzar con soldaduras comando original.

Se permite colocar tope al eje selector de quinta marcha.

Engranajes de tipo original en forma y medida

#### **Relación**

1ª 3,90:1 (43/11) dientes

2ª 2.23:1 (47/21) dientes

3ª 1.46:1 (47/32) dientes

4ª 1.04:1 (49/47) dientes

Se permite espigar engranaje de 3ª y 4ª para que no se despeguen

Base de palanca de cambio: posición y sistema de accionamiento libre. Prohibido sistema secuencial y engranajes rectos. Es obligatorio el funcionamiento de la marcha atrás.

### **ARTÍCULO 35: DIFERENCIAL**

Se deberá usar el piñón y corona de 16/57.

Prohibido diferencial autoblocante o trabado. Se permite la perforación del porta corona para mejorar la lubricación con cantidad de agujeros de no más de 8 y hasta no más de 10mm. de diámetro.

### **ARTICULO 36: MASAS, SEMIEJES Y RODAMIENTOS**

Semiejes libres. Masa de ruedas libres, preparación libre, Rodamiento libres.

Tricetas: se permite reemplazar los rodillos por bujes, se permite el uso de una brida adaptadora de 3 a 4 agujeros de libre diseño para utilizar llantas de ambas configuraciones.

### **ARTÍCULO 37: FRENOS**

Hidráulicos en las cuatro (4) ruedas. Una bomba doble circuito o dos bombas en funcionamiento. Se permiten campanas, discos sólidos o ventilados de gran serie de un

The image shows a handwritten signature in blue ink on the left and a circular official stamp on the right. The stamp is blue and contains the text 'FEDERACIÓN METROPOLITANA' around the perimeter and a large 'FM' in the center.

**FRAD METROPOLITANA  
OSCAR MILANI  
PRESIDENTE**

diámetro máximo de 241 mm. Se permite ranurar. Prohibidos discos perforados y/o de competición.

Cáliper de freno libre, de fabricación MERCOSUR (uno por rueda) de un sólo pistón. Se permite única y exclusivamente el cáliper doble pistón de Citroën Visa. Pastillas de freno: libres.

Se permite el uso de válvula de regulación manual dentro del habitáculo.

Depósito de líquido de frenos ubicación libre

### **ARTÍCULO 38: CUBIERTAS, LLANTAS y TUERCAS.**

Las llantas deberán ser de diámetro 13", siendo el ancho máximo 6 y 1/2 pulg. Material acero estampado. Se permitirá el uso de aleaciones livianas. Se permite labio anti deriva. Tuerca y o bulones de llantas libres. En caso de usarse espárragos, los mismos no podrán sobresalir de la línea exterior de la llanta (donde se mide la trocha). Se permiten separadores.

Cubiertas Pirelli O N A 175/510/VR13 usadas, la cuales deberán tener un testigo máximo de 3 mm de profundidad.

**SE PODRAN ADQUIRIR 2 CUBIERTAS PRONEC NUEVAS POR FECHA DE SIMILARES MEDIDAS A LAS DESCRIPTAS.**

**SE PODRÁN SELLAR 6 CUBIERTAS USADAS PARA LA PRIMERA FECHA Y POSTERIORMENTE 2 CUBIERTAS PRONEC POR FECHA PROVISTAS POR LA CATEGORÍA.**

En caso de lluvia se permite el uso de cubiertas ancorizadas , slicks redibujadas o radiales no siendo estas provistas por la categoría.

### **ARTICULO 39: BLOCK MOTOR**

Original de serie, marca Fiat motor Tipo 1.6. Se permite retirar todos los accesorios del mismo. Se permite rectificar la cara superior del mismo hasta que la altura mínima del block sea de 193,5 mm. Esta medida se entiende, desde el apoyo de la tapa de la bancada hasta el plano superior.

Se permite soldar para reparar manteniendo su originalidad.

Se permite rectificar interior de bancadas sin desplazamiento alguno. Cilindrada máxima del motor 1628 cc. Tapones de agua libres, se permite espigarlos. Junta de tapa de cilindro libre. Se permite dejar los cilindros hasta +1mm.

### **ARTÍCULO 40: CILINDROS**

Se permite el rectificado hasta 1mm. (Diámetro máximo 87.49), se permite el encamisado de los mismos.

### **ARTICULO 41: PISTONES, PERNOS y AROS**

Pistones original o similar motor Fiat Tipo 1.6 de uso comercial y de marca reconocida.

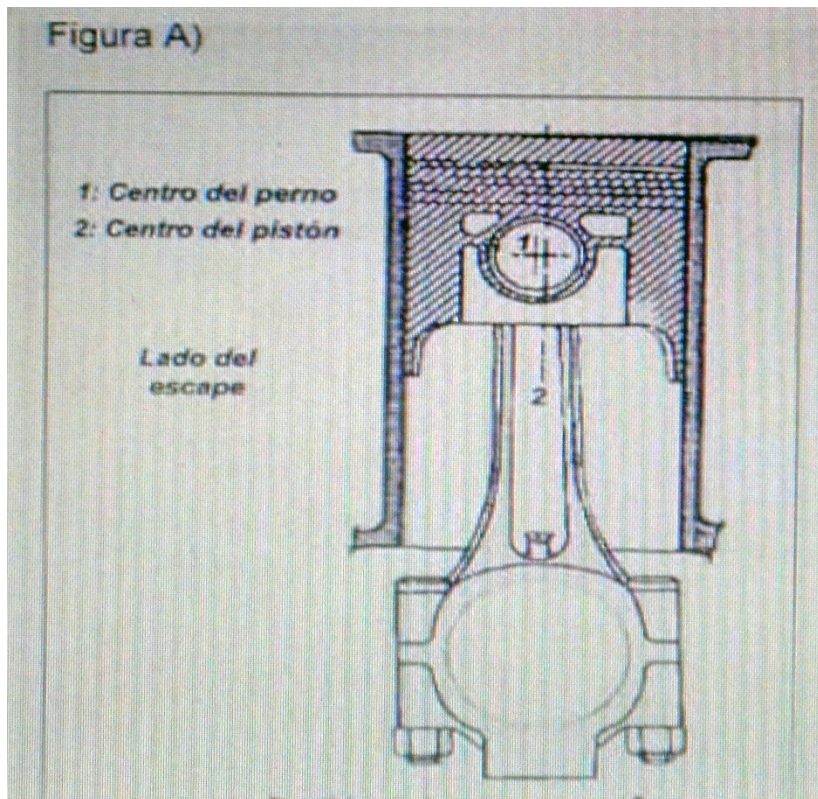
Posición original. Se permite trabajar la cabeza libremente, sin aporte de material, no debiendo superar el plano superior del block. Se permite fresar el alojamiento de válvulas con inclinación original. Se

permite contrapesar el lado interno del pistón, quedando uno original. Prohibido el uso de pistones forjados y/o de competición. Diámetro estándar 86,40 mm., con tolerancia hasta

A handwritten signature in black ink is positioned to the left of a circular blue official stamp. The stamp contains the text 'FEDERACIÓN METROPOLITANA' around the perimeter and a large 'FM' in the center.

**FRAD METROPOLITANA  
OSCAR MILANI  
PRESIDENTE**

1mm. Cantidad de aros 3 en espesores: 1ra ranura: 1.5mm., 2da ranura: 1.75., 3ra ranura: 3mm). Pernos originales diámetro 22 mm+/-0,1 mm. seguros de pernos libres peso mínimo de perno 108 grs. Prohibido el uso de pernos de competición.



#### ARTICULO 42: TAPA DE CILINDRO

Original Fiat motor Tipo 1.6. Prohibido el pulido de conductos, manteniendo la rugosidad original. Se permite reparar el cielo de la tapa, manteniendo por lo menos tres (3) originales. Conductos de admisión y escape originales, manteniendo su rugosidad. Está prohibido el hermanado de los conductos de la tapa con los múltiples. Se podrá rectificar el plano inferior de la tapa, sin inclinaciones. se permite el rectificado o reemplazo de los casquillos de válvulas, siendo los mismos de reposición de gran serie, no de material de competición, se permite un fresado máximo de 4mm. en el diámetro de la válvula permitida.

Cámara de combustión: deberá mantenerse original. Prohibido su mecanizado, pulido o cualquier modificación en sus medidas, formas y terminaciones de fábrica. Medida máxima interior de cámara, pasando una línea por el centro de válvulas 85,5 mm. Se permite encasquillar la tapa, siendo sus ángulos libres. Las válvulas no podrán sobresalir del plano de la tapa de cilindros. La medida máxima de los casquillos:

Diámetro interior:

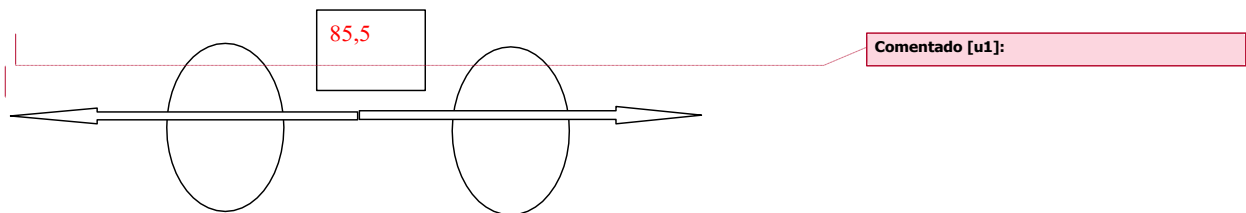
Admisión, 37,5mm. máximo

Escape, 28mm.



FRAD METROPOLITANA  
OSCAR MILANI  
PRESIDENTE

Se permite cambiar las guías de válvulas manteniendo forma y posición de las mismas (inclinación original). Permitidas de bronce o encamisado, se permite cortar la guía en interior de conducto. Partes roscadas, se permiten insertos o súper medidas en posición original. se permite colocar purgadores del sistema de refrigeración y anular el paso de agua de calefacción al múltiple de admisión. Tapones de agua libres. Orificios de bujía en posición, diámetro y largo de rosca originales. Se permite arenar para reparación y limpieza. Se permite colocar espárragos en tapa de cilindros como también en caballete, respetando medidas originales.



#### **ARTICULO 43: TAPA DE VALVULAS**

Libre

#### **ARTICULO 44: VALVULAS**

Originales o nacionales (uso comercial) del motor Fiat tipo 1.6, ubicación, cantidad, forma y ángulo original. Diámetro para la válvula de admisión 39,50.+ 0.2 mm, largo máximo 108.50+0,2 mm máximo vástago 8mm. Angulo 45° y para la válvula de escape 31+0,2 mm largo máximo 109+0,2mm máximo.

Se permite rectificadas de válvula solamente en su asiento, manteniendo su ángulo de 45°.

#### **ARTICULO 45: PLATILLOS de VALVULA, SEGUROS de VÁLVULAS**

Platillos de válvula y seguros originales. Suplementos de resortes libres.

#### **ARTICULO 46: BOTADORES y RESORTES de VÁLVULA**

Botadores originales, diámetro máximo 37mm. Resortes de válvula libres.

Una firma manuscrita en azul y un sello circular azul de la Federación Metropolitana con las letras "FM" en el centro.

**FRAD METROPOLITANA**  
**OSCAR MILANI**  
**PRESIDENTE**



#### **ARTICULO 47: CIGÜEÑAL y BIELAS**

Cigüeñal original motor Fiat tipo 1.6. Se permite rectificar en medidas comerciales. Esta prohibido pulir.

Se permite rellenar muñones. Balancear (sin aporte de material), SE PERMITE dar tratamiento de dureza. Ranurar o fresar los orificios de lubricación en biela y bancada, trabajar los conductos de lubricación y colocar tapones roscados.

La carrera será de hasta 67,40mm., con tolerancia de +/- 0,3mm. La posición radial de los muñones debe mantenerse original, la tolerancia entre los muñones gemelos 360° +/-1°.

Rosca de bulones de anclaje del volante originales. Se permite reparar roscas con insertos manteniendo la medida original.

Peso mínimo del cigüeñal desnudo: 9 Kg.

Cojinetes libres, prohibidos a rodillo.

Bielas originales, Se permite alesar interior y escuadrar (trabas de cojinetes hacia el eje auxiliar). Tornillos de bielas originales. Bujes originales o similares, material libre, no a rodillo. Peso mínimo (sin cojinetes) con tornillo y tuerca: 610 gr.

Se permite llevar las cuatro bielas al peso mínimo alivianando solo en la cabeza y el pie, se permite dar juego axial. Se permite arenar para su limpieza y reparación.

LARGO DE LAS MISMAS 128.52mm. ( +/- 0.25 mm. )

#### **ARTICULO 48: CABALLETE DE LEVA**

Original o similar motor Fiat Tipo 1.6. Se permite embujar al sólo efecto de reparar eventuales desgastes, manteniendo el eje, posición y medida originales. Prohibido rodillos.

Se permite rectificar su plano de apoyo a la tapa de cilindros al sólo efecto de facilitar la regulación de la luz de válvulas.

Se permite el uso de caballete de Fiat 128.

#### **ARTÍCULO 49: VOLANTE DE MOTOR y CORONA DE ARRANQUE**

Volante de motor original. Peso mínimo 6,700kg. con corona de arranque, arandela y bulones de sujeción del mismo. Se permite perforar el volante para adaptar placa de 180mm. Corona de arranque original o de reposición comercial.

**FRAD METROPOLITANA  
OSCAR MILANI  
PRESIDENTE**

#### **ARTICULO 50: ARBOL DE LEVAS**

Será provisto por la categoría. Deberá mantenerse en sus condiciones originales. La categoría tendrá la facultad, a través de la FRAD, de realizar la correspondiente comprobación técnica del elemento en cuestión y su posible intercambio, como así también el precintado del mismo para ser enviado a su fabricante para realizar comprobaciones técnicas.

Los mismos serán medidos con la máquina Cam Pro marca Stocchi propiedad de la categoría debiendo mantener la medida de acuerdo a los planos archivados y entregados junto con la leva.

Se analizará alguna eventual diferencia producto de desgaste siempre que sea en un cilindro en particular y no en todos.

#### **ARTICULO 51: ENGRANAJES DE DISTRIBUCION**

Libres, montaje original.

Tensor de correa distribución libre, se permite rodillo de apoyo opcional  
Correa distribución tipo original. 138 dientes x 15 mm de ancho.

#### **ARTICULO 52: BOMBA DE ACEITE**

Original o similar. Engranaje de comando libre.

#### **ARTÍCULO 53: BOMBA DE COMBUSTIBLE**

Original o similar Fiat tipo 1.6 mecánica en su accionar. Ubicación original, No se permite bomba eléctrica.

#### **ARTÍCULO 54: CARTER**

Original Fiat en todas sus versiones. Se permite modificar interior. Rompeolas libre.  
Comando de lubricación libre.

#### **ARTICULO 55: RADIADOR DE AGUA**

Uno (1), de auto de gran serie, ubicado en el vano motor.

Se permite depósito recuperador de agua.

Bomba de agua original o similar, no eléctrica.

Poleas libres.

#### **ARTICULO 56: FILTRO DE ACEITE**

Ubicación original, cumpliendo su función

#### **ARTICULO 57: ELECTRO VENTILADOR**

Libre, de uso opcional.

#### **ARTICULO 58: EMBRAGUE**

Rodamiento de empuje tipo original Fiat, placa de embrague tipo original 190mm. o 180mm. Disco libre. Accionamiento de embrague libre. Horquilla libre. Un sólo diafragma de espesor libre.

**FRAD METROPOLITANA**  
**OSCAR MILANI**  
**PRESIDENTE**

## **ARTICULO 59: MULTIPLE de ADMISION y ESCAPE**

Admisión original Fiat 1.4 o 128 original para carburador de una (1) sola boca manteniendo sus medidas originales. Prohibido pulir su interior, tiene que mantener su rugosidad. Permitido arenar para limpieza solo en su exterior. Prohibido arenado interior. Original Fiat motor tipo 1.6. Números de pieza admitidos 95200070 y 97053898

Los mismos deberán tener un peso mínimo de 4900 gr. Con los espárragos de brida de unión al caño de escape incluidos. El mencionado elemento será pesado y precintado por la categoría para su contro. No competición.

Caño de escape de dos a una salida, manteniendo largo máximo de 500mm. desde la brida hasta el pantalón. Diámetro máximo 38mm. Exterior.

Desde el pantalón un caño libre en diseño, forma y medida por debajo del zócalo no pudiendo sobresalir más de 40 mm del mismo.

Prohibido el uso de acero inoxidable, titanio y todo tipo de material antimagnético.

Prohibido orientar la boca hacia el suelo. Prohibido que pase por dentro del habitáculo.

Se permite colocación de termocupla.

Se permite retirar chapas deflectoras de calor.

Se permite adquisición de datos.

## **ARTÍCULO 60: CARBURADOR**

Será obligatorio el uso de carburador marca **Weber**, modelo **32icev**, con número de pieza 190201, el cual posee surtidor de pique a presión, o el modelo anterior, **Weber 32icev**, con surtidor de pique a tornillo. Se podrán intercambiar partes entre ambos modelos mencionados. La posición del mismo deberá ser la original en su vehículo de serie. Todo flujo de aire deberá pasar estrictamente por el Venturi.

**CAJA DE MARIPOSA:** Garganta: diámetro de garganta: 32mm., con una tolerancia máxima de 0,2 mm en su diámetro. La baquelita separadora entre la base y el cuerpo deberá estar y su altura máxima será de 3,5mm. de espesor.

**MARIPOSA Y EJE DE MARIPOSA:** Forma original. Espesor mínimo de la mariposa será de 0,8mm. El eje de mariposa debe mantener su perfil original, siendo el espesor del mismo 4.20 mm. Tolerancia -0, 2 mm. medidos en sus dos partes planas y paralelas, donde sujeta la mariposa. Se permite eje súper medida. No se permite embujar bases en alojamiento de ejes o bancadas del mismo. Se permite fresar eje para poner tornillos con cabeza fresada y dejarlos a ras del mismo, respetando las medidas mencionadas del mismo eje. Se deberán tapar los orificios de la base del carburador: orificios de enriquecimiento y de pulmón de cebador. La válvula sobre alimentadora colocada en el eje deberá estar en su posición original.

**TUBO EMULSOR (Cañita):** Libre, deberá haber uno.

**CHICLERES:** Libres. La cantidad de los mismos deberá ser la original, respetando los pasos roscados del cuerpo.

**AVIONCITO O CENTRADOR:** Se permite trabajar libremente sobre el avioncito original, sin aporte de ningún tipo de material. La posición del mismo deberá ser la original, no pudiendo sobresalir del plano de base de tapa de cuba.

**CUERPO DEL CARBURADOR:** original de los modelos mencionados. Prohibido todo trabajo de mecanizado en el interior de los mismos. La medida de diámetro de venturi o difusor será de 24mm. con una tolerancia máxima, en su diámetro interior, de 0,2 mm. Los

A handwritten signature in blue ink is written over a circular official stamp. The stamp is blue and contains the text 'FEDERACIÓN METROPOLITANA' around the perimeter and a large 'FM' in the center.

**FRAD METROPOLITANA  
OSCAR MILANI  
PRESIDENTE**

cuerpos de carburador deberán presentar la numeración 24 en el mismo, la cual identifica diámetro original. Se permite reparar cuerpo de carburador agujereado para el uso de GNC, tapando el orificio y conservando la forma con cemento de dos componentes.

Prohibido pulir, lustrar o cualquier otro trabajo que modifique su textura interior o exterior.

**ACCIONAMIENTO Y MECANISMO DE ACELERADOR:** Libre. Se permite retirar eje y mariposa de cebador, tapando sus orificios con cemento de dos componentes. Se permite a la vez retirar servo del mismo, tapando todos los ingresos de aire con cemento de dos componentes. Se permite anular bomba de pique únicamente retirando su varilla.

**JUNTAS DE CARBURADOR:** cantidad original, espesor máximo de las mismas: 0,5mm.

Se permite baquelita entre base de carburador y múltiple de 10mm de espesor como máximo y 38 mm de diámetro de abertura central como máximo.

**Se permite colocar o ring entre la baquelita y la admisión.**

Se permite hacer rosca en los orificios del eje del cebador al solo efecto de colocar tornillos para sujeción de toma dinámica o trompeta, no pudiendo en ningún caso sobrepasar estética y visualmente al interior del carburador.

Queda totalmente prohibido todo tipo de mecanizado no expresado en este artículo.

#### **ARTICULO 61: TOMA DE AIRE**

Toma de aire y filtro libre y de uso opcional. Se permite el uso de trompeta, material libre, altura máxima 120 mm.

Se permite el uso de toma dinámica sobre el capot y o carburador debiendo entrar el aire en forma natural. No se podrá utilizar ningún elemento mecánico o eléctrico que fuerce la entrada del flujo de aire al carburador.

Alto máximo permitido: 300mm. medidos desde el porta filtros del carburador.

Se permite uso de malla metálica como material filtrante.

Se permite sujetar los elementos mencionados mediante una abrazadera a la boca del carburador o en los orificios del porta filtro o en los tornillos permitidos en el eje del cebador.



*[Handwritten signature]*



**FRAD METROPOLITANA  
OSCAR MILANI  
PRESIDENTE**

## ARTÍCULO 62: TANQUE DE COMBUSTIBLE

El tanque de nafta podrá estar ubicado en el baúl o en su lugar de origen pudiendo modificar la altura hacia el interior de la carrocería, capacidad y forma libre, construido en chapa o aluminio, acero galvanizado o plástico. Deberá tener en la tapa y la garganta dos orificios para su precintado y un respiradero al exterior dirigido hacia abajo. Cañería libre en condiciones seguras en su trayecto x el casco desde el tanque hasta el vano motor. Prohibido cañería plástica dentro del vano motor manguera mallada metálica

## ARTICULO 63: DISTRIBUIDOR

Fiat, ubicado en el caballete de leva, electrónico o platino. Distribuidor del Regatta o Súper Europa ubicado en el árbol auxiliar. A platino o electrónico, todos los modelos originales o alternativos. No de competición. De gran serie.

Se permite trabar o quitar sus contrapesos y/ o acortar su recorrido, así como también trabar el avance de vacío. Prohibido distribuidor efecto HALL.  
se debe mantener el orden original de encendido (1-3-4-2).

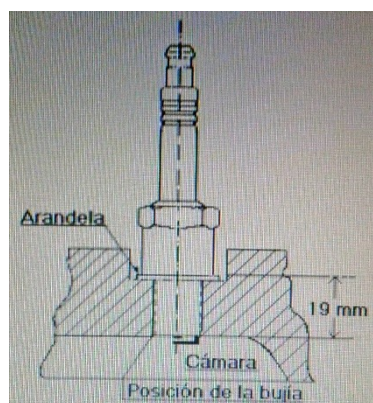
## ARTÍCULO 64: BOBINA

Tipo botellita.

## ARTÍCULO 65: BUJIAS Y CABLES DE BUJIA

Bujías: posición original, una por cilindro, marca y modelo libre, rosca de 14mm por un largo máximo de 19 mm en su cuerpo, desde el asiento de la arandela hasta donde termina (el cuerpo), sin contar ninguno de los electrodos. El cuerpo de la bujía no deberá sobrepasar más de 2mm. hacia adentro de la cámara de combustión. Cables de bujías libre, sin maza en posición original.

Si no se encuentra al ras de la cámara, se podrá agregar una arandela la cual debe estar pegada a la tapa de cilindro. Tendrá que ser declarada.




FRAD METROPOLITANA  
OSCAR MILANI  
PRESIDENTE



#### **ARTÍCULO 66: ARRANQUE**

Fiat en funcionamiento. Su uso será obligatorio en su posición original. Preparación libre.

#### **ARTÍCULO 67: INSTALACION ELECTRICA E INSTRUMENTAL**

Libre, en condiciones seguras

#### **ARTICULO 68: CORTE DE CORRIENTE**

Obligatorio sobre el cable negativo. Uno interior al alcance del piloto y otro exterior a la altura del torpeda, sobre el capot, lado derecho. Debe estar señalado según el artículo 147 del RDA.

#### **ARTICULO 69: BATERIA**

12 volts. Su ubicación a no menos de 60 cm. del tanque de combustible, fijada al piso por medio de soportes de 8mm mínimo con tuercas. Deberá ser cubierta en su totalidad por una caja plástica con tapa.

#### **ARTÍCULO 70: ALTERNADOR**

Opcional

#### **ARTÍCULO 71: ACCESORIOS**

Alfombras y tapizados de puerta se deben retirar.

**Las medidas de seguridad que se mencionan en este artículo deben ser cumplidas estrictamente, no podrán ser motivo de denuncias. Cualquier medida de seguridad faltante será motivo para no participar en la competencia, sin excepción.**

#### **ARTÍCULO 72: LIMPIAPARABRISAS**

Libre, de funcionamiento eléctrico con sus dos escobillas en funcionamiento, que serán fijadas al eje de mando. Se debe colocar equipo de lava parabrisas eléctrico de cualquier tipo.

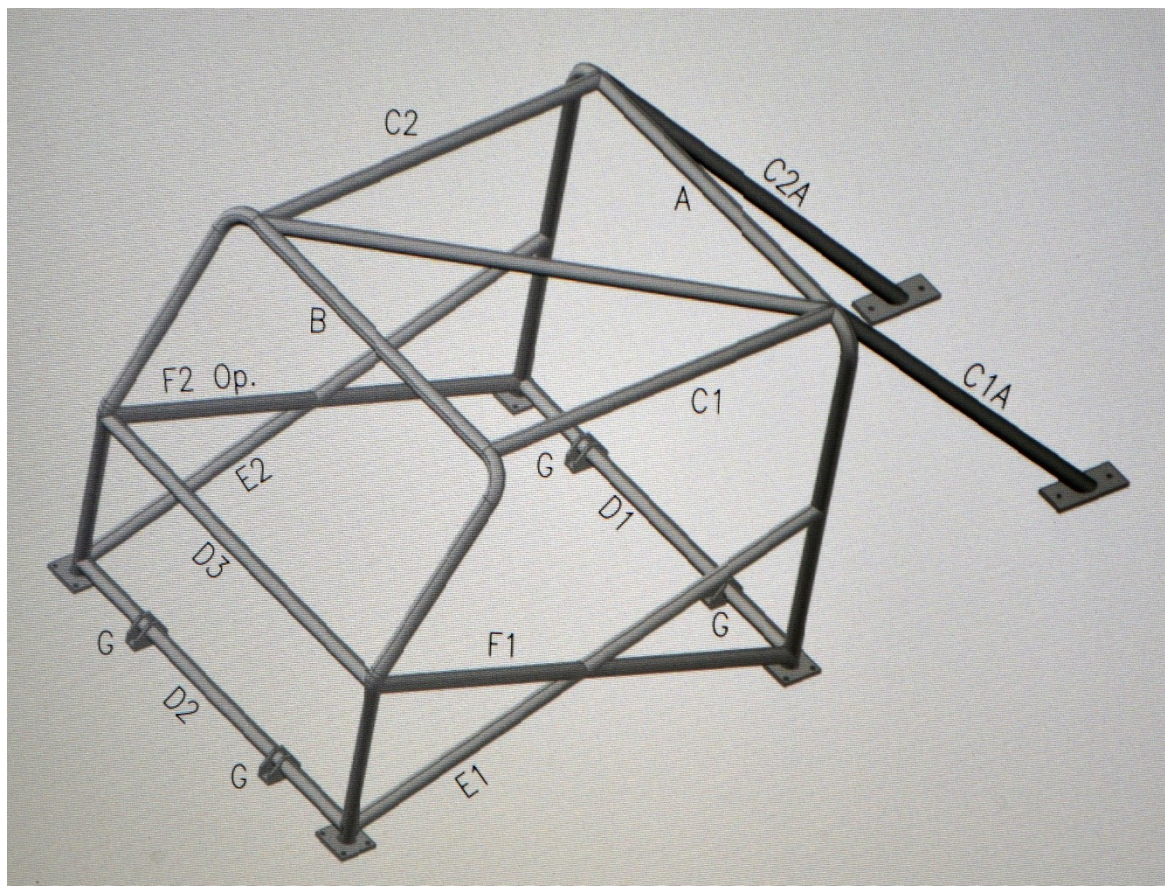


**FRAD METROPOLITANA  
OSCAR MILANI  
PRESIDENTE**

### ARTICULO 73: ADQUISICIÓN DE DATOS

Se permite adquisición de datos (GPS sin sensores) tanto del auto como de los tiempos. No podrán usarse para discutir los tiempos oficiales. Se permite el uso de intercomunicadores entre el piloto y los boxes.

### ARTICULO 74: ESTRUCTURA DE SEGURIDAD



(Ver plano superior) La estructura de seguridad debe estar formada por 2 (dos) arcos estructurales, designados en la figura aclaratoria con las letras A y B ubicándose en sentido transversal a la unidad y asegurados al piso por medio de soldadura o tornillos de 8mm, con una placa de refuerzo. Ambos deberán vincularse entre sí en la parte superior por travesaños longitudinales que partiendo del arco B, pasarán a solidarizarse con el arco A, ver (C1 y C2) descendiendo luego hasta un punto de apoyo en el piso del vehículo o su chasis (ver C1A y C2A).

En el rectángulo superior formado por los arcos y los travesaños (A, B, C1A Y C2A) deberá colocarse una diagonal (H). Los paneles verticales constitutivos de ambos arcos estructurales estarán vinculados en la parte inferior en sentido transversal por sendos caños según D1 y D2, anclados al bastidor por medio de abrazaderas según G atornillados al mismo. Si además se deseara agregar un refuerzo transversal debajo de la columna de



FRAD METROPOLITANA  
OSCAR MILANI  
PRESIDENTE

dirección (D3), éste deberá situarse lo más alto posible para no reducir el espacio reservado a las piernas del piloto. También es obligatorio el montaje de una protección lateral integrada a la armadura de seguridad anteriormente descrita, la cual podrá ser paralela al piso u

oblicua. Su altura respecto de la horizontal no deberá exceder de 1/3 de la altura total de la puerta (aproximadamente 35cm) siendo su inclinación hacia abajo y hacia delante (ver E1 y E2). También será obligatorio agregar otra protección en sentido inverso lado conductor (ver F1) aunque siempre respetando tanto en la horizontal o en cuanto en las oblicuas la proporción ya citada de 1/3 de la altura (ver F1 y F2 esta última es opcional). En las unidades existentes equipadas con jaulas diferentes de la descrita será obligatorio incorporar, si no las tuviere, las protecciones D1 y D2 y las E1, E2 y F1, agregando además a los arcos estructurales A y B que se encuentren soldados en su parte superior, escuadras de refuerzo en los ángulos que podrán ser de planchuela de 1/8" de espesor mínimo, o en su defecto, un cajón estructural en chapa de 18. En todos los casos es requisito ineludible que el piloto en posición normal de manejo quede ubicado dentro de la jaula antivuelco, es decir entre A y B. En aquellas jaulas ya construidas en que no se cumpla este requisito, se podrá optar por: 1. Adelantar la posición de manejo 2. Correr el arco A hacia atrás 3. Construir un arco A' paralelo y posterior al existente, el que deberá integrarse al resto de la estructura por caños con apoyo en los nudos de la misma. 4. Los caños de uso obligatorio tendrán de una medida mínima de 1 ¼" diámetro exterior por 1,6 mm de espesor (uso estructural) **Es obligatorio soldar un caño de las mismas características que los de la jaula (mínimo 32 mm.) desde el nudo superior derecho al nudo inferior izquierdo del arco delantero (parabrisas) o desde el nudo superior izquierdo al nudo inferior derecho.**

#### **ARTICULO 75: BULONERIA**

Toda rosca o tornillo en cualquier parte del automóvil podrá ser reemplazado, en caso de dañarse, por otra/o de mayor o menor diámetro, o bien reemplazar por espárragos, siempre que cumpla su función específica y respete los diámetros reglamentados.

#### **ARTICULO 76: BUTACA**

Es obligatorio el uso de butaca de tipo "de competición", que sea abulonada y que aseguren una buena sujeción de la cadera del piloto. Deben ser de marca reconocida y además deben cumplir las normas IRAM o las normas internacionales similares. Deberán estar fijadas en la jaula por lo menos con cuatro bulones de 8 mm de diámetro y deberán tener apoya cabeza fijo a la misma. La posición de la butaca deberá mantenerse sobre la izquierda del vehículo a 600mm. (tolerancia +/- 100mm.) del parante de puerta derecha medido en la parte superior a la altura del apoya cabeza hasta el centro de la butaca, como mínimo. El punto de inflexión o quiebre formado por el asiento de la butaca no deberá sobrepasar la línea de basamento de la carrocería.

#### **ARTICULO 77: CINTURONES DE SEGURIDAD**

Es obligatoria su colocación para el piloto. Deben ser únicamente de tipo arnés. Debe estar perfectamente asegurado y responder a las normas IRAM o las normas internacionales similares.



**FRAD METROPOLITANA  
OSCAR MILANI  
PRESIDENTE**

No podrá estar fijado a la butaca. Los cinturones de seguridad deberán tener un ancho mínimo de 3" (7,5cm), con 5 puntos de anclaje a la estructura de seguridad con tornillos de 10mm. Los cinturones que mantienen el torso no deben tener una inclinación menor a 10 grados ni mayor a 30 grados con respecto al piso.

#### **ARTICULO 78: REDES INTEGRALES**

Es obligatoria su colocación para el piloto. Deberán estar perfectamente sujetas a la parte superior de la jaula y con cinturón en la parte inferior hasta la altura de los codos (con piloto sentado). Los agujeros de las redes no podrán tener más de 100cm<sup>2</sup> (Ej.: cuadrados de 10cm x 10cm).

#### **ARTICULO 79: EXTRACTOR DE VOLANTE DE DIRECCION**

Es obligatorio que el automóvil disponga de un dispositivo que permita la rápida extracción del volante de dirección.

#### **ARTICULO 80: CASCO PROTECTOR**

Es obligatorio su uso para el piloto de casco homologado F.I.A: y del tipo integral.  
**Protector Cervical Tipo Hans o Similar:**

#### **ARTICULO 81: BUZO ANTIFLAMA**

Es obligatorio para piloto para poder competir y en pruebas de entrenamiento. Deberá ser homologado FIA.  
Es obligatorio el uso de guantes, botitas y remera ignifugas.

#### **ARTICULO 82: LUCES DE STOP**

Es obligatorio tener dos (2) luces de stop con una superficie mínima de 19,5 cm<sup>2</sup> o redondas de 50 mm de diámetro), en funcionamiento, colocadas en el interior del vehículo, muy cerca de la luneta trasera, siendo menester que sean muy visibles. No se permiten los faros planos al techo. Las lámparas deberán ser como mínimo de 15W. Se permite el uso de lámparas de LED manteniendo equivalencia lumínica con las incandescentes de 15w.

#### **ARTICULO 83: LUZ DE LLUVIA**

Es obligatorio la colocación de una (1) luz ámbar, con una superficie mínima de 19,5 cm<sup>2</sup> o redondas de 50 mm de diámetro), en funcionamiento, colocada en el interior del vehículo, muy cerca de la luneta trasera, siendo menester que sean muy visibles. No se permiten los faros planos al techo. Las lámparas deberán ser como mínimo de 15W. Se permite el uso de lámparas de LED manteniendo equivalencia lumínica con las incandescentes de 15w.

#### **ARTICULO 84: ESPEJOS RETROVISORES**

Es obligatorio que el vehículo tenga al menos tres (3) espejos retrovisores, de libre diseño, uno en el interior del mismo y dos en el exterior, sobre la puerta delantera


**FRAD METROPOLITANA  
OSCAR MILANI  
PRESIDENTE**

izquierda y derecha.

### **ARTICULO 85: PARABRISAS**

Es obligatorio utilizar parabrisas laminado de seguridad o triple. Altura mínima del parabrisas 290 mm, máxima 310 mm. Prohibido cualquier tipo de calco o inscripción, salvo en su faja superior, hasta 15 cm debajo del burlete del parabrisas. Se permite colocar desempañador térmico en el interior del parabrisas.

### **ARTICULO 86: EXTINTORES**

**Punto F: Extintor:** Uso obligatorio. Cantidad uno (1) como mínimo de (2,5) kilogramo 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 número de auto al que pertenece con pintura esmalte sintético, y en lugar visible.

### **ARTÍCULO 87: GANCHO DE REMOLQUE**

Es obligatorio colocar un gancho de remolque en la parte delantera, sujeto firmemente a la carrocería pero sin sobresalir de la misma, que permita retirar rápidamente el vehículo sin necesidad de quitar ninguna parte del mismo. Se permite el uso de cinta de remolque (imagen), en cuyo caso puede sobresalir de la carrocería. Deberá estar señalizado con una flecha.

También es obligatorio el uso de gancho de remolque en la parte trasera del vehículo ubicado en soporte de paragolpes trasero o en el chasis sin salir de la línea del paragolpes.



### **ARTÍCULO 88: DEPOSITO DE GASES**

Es obligatorio colocar un deposito receptor de los gases de venteo del motor. Deberá estar ubicado dentro del vano motor y. Esta prohibido ventear distintos gases a otro lugar que no sea al dispositivo.

**FRAD METROPOLITANA**  
**OSCAR MILANI**  
**PRESIDENTE**

## ARTICULO 89: SENSORES OFICIALES

Los sensores de medición de tiempo oficial deberán estar ubicados en el arco delantero de la jaula, sobre el lado derecho.

## ARTICULO 90: SISTEMA ELECTRÓNICO DE INFORMACIÓN AL PILOTO.

Es obligatorio el uso del "Sistema de Banderillero Electrónico"

- Marca: Lisso

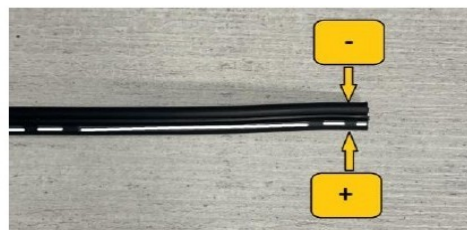
## Manual de instalación Banderillero electrónico



### INSTALACIÓN DE LA ALIMENTACIÓN

- Si el corte de corriente general esta en el **NEGATIVO** de la batería:  
Conectar el cable Positivo (color negro con raya blanca) directo a la batería y el cable Negativo (color negro) después de la llave de corte general de corriente negativo. **NUNCA a masa o chasis.**
- Si el corte de corriente general esta en el **POSITIVO** de la batería:  
Conectar el cable Negativo (color negro) directo a la batería y el cable Positivo (color negro con raya blanca) después de la llave de corte general de corriente positivo

### Detalle Cable 12V



**NO** conectar la alimentación del equipo al tacómetro o reloj de RPM ni a la instalación eléctrica que alimenta la bobina de encendido.

**NO** colocar el equipo cerca de la bobina de encendido o cables de bujías.



**FRAD METROPOLITANA  
OSCAR MILANI  
PRESIDENTE**

### INSTALACIÓN DEL CABLE DE ANTENA RF Y ANTENAS

- La antena de RF y de GPS deben estar ubicadas en el centro del techo del vehículo y el cable de RF (o cable coaxial) debe ir desde la antena hasta el equipo. Dichas antenas deben estar a una distancia mínima de 20cm de cualquier otra antena que tenga el vehículo.



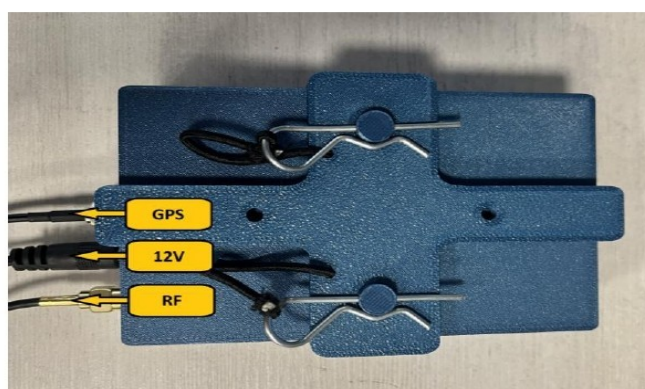
GPS



Soporte

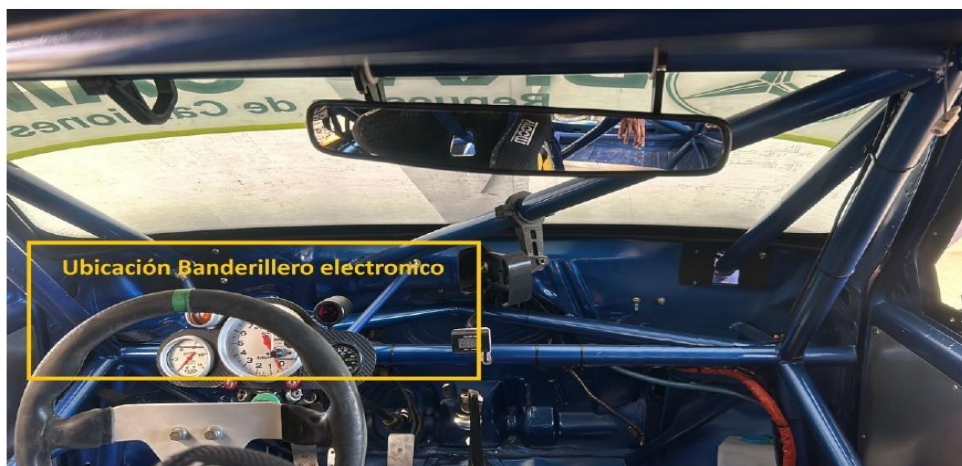


Cable RF



### UBICACIÓN DEL EQUIPO EN EL AUTO

- El equipo debe estar ubicado sobre la base soporte provista por la empresa Lisso, justo frente a la visión del piloto o a no más de 45° (izquierda o derecha) del centro de dicha visión.



El kit de instalación contiene: base soporte, cable de 12v, cable de antena RF, antena RF, antena GPS y debe ser provisto por la empresa Lisso SRL



**FRAD METROPOLITANA  
OSCAR MILANI  
PRESIDENTE**