

**Federación Regional de Automovilismo Deportivo  
Mar y Sierras**

**REGLAMENTO  
TÉCNICO**

**FIAT 600 PROMOCIONAL**

**2024**

A handwritten signature or set of initials, possibly 'P' or 'CP', written in black ink.

# F.R.A.D. MAR Y SIERRAS

## FIAT 600 PROMOCIONAL

### REGLAMENTO TÉCNICO

#### VIGENCIA:

Este reglamento tendrá vigencia del 01/01/2024 al 31/12/24.

#### DISPOSICIONES GENERALES:

La interpretación del presente reglamento debe hacerse en forma absolutamente restrictiva, es decir, que solo se permite las modificaciones específicamente autorizadas.

De la misma forma, las libertades están restringidas únicamente al elemento liberado. Las dudas originales en el presente reglamento deberán ser consultadas por escrito a la FEDERACIÓN REGIONAL de AUTOMOVILISMO DEPORTIVO MAR Y SIERRAS.

La FEDERACIÓN REGIONAL de AUTOMOVILISMO DEPORTIVO MAR Y SIERRAS será la única autoridad de interpretación y aplicación del presente reglamento. Ningún elemento podrá 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.

#### ART. 1ro: AUTOMÓVILES ADMITIDOS:

Todas las versiones del modelo FIAT 600 BERLINA, de fabricación nacional con motor hasta 797 cc de cilindrada (diámetro 62mm, carrera 66 mm) de acuerdo a especificaciones de catálogo y/o manual de fábrica.

Queda autorizada toda modificación o agregado que permita actualizar el automóvil incorporando piezas del modelo 600R, a condición de respetar el emplazamiento original y los elementos de conexión o fijación correspondientes.

#### ART. 2do. CARROCERÍA:

Se permite utilizar la carrocería de todos los modelos de FIAT 600 Berlina, adaptando los elementos mecánicos y accesorios de los modelos R para ser adaptados a este reglamento.

Para el modelo D (puertas suicidas) se debe adaptar para que la apertura de las puertas sea similar a los otros modelos.

  
César Rigo

Se permite retirar los chapones protectores inferiores, delanteros y traseros.

Se autoriza el agregado o quite de accesorios que no ejerzan efecto sobre la performance del vehículo y que sólo tengan como finalidad la estética y comodidad del manejo. Se puede retirar el chapón del tablero.

Se permite colocar instrumentos y medidores de cualquier tipo, a condición expresa de que no afecte de cualquier modo la potencia y el rendimiento mecánico, la dirección, la transmisión, el frenado o la adherencia, salvo que algún artículo lo permita. En caso de usar vacuómetro, el mismo deberá permanecer desconectado al múltiple de admisión durante toda la competencia. Se permite la utilización de instrumentos de adquisición de datos. Se permite sistema de comunicación del piloto con su equipo en boxes.

El capot de motor deberá ser original, pudiendo emplearse algún sistema de seguro que permita llevarlo abierto paralelo al piso. Sus bisagras deberán ser del tipo original, se permite retirar deflector y refuerzos internos de dicho capot.

La tapa del baúl deberá abrirse hacia delante o desmontarse con tres ganchos pasantes. Los mismos deberán tener en su extremo externo un agujero de 3mm de diámetro para su precintado.

Se deberán retirar paragolpes delanteros y traseros.

Se permiten los soportes internos del paragolpes delantero.

El tanque de nafta deberá tener un caño interior soldado a la boca de carga, quedando a no más de 20 mm del fondo del tanque. En su parte exterior deberá estar perforado junto con su tapa por un agujero de 3mm de diámetro para su precintado. El tanque de nafta deberá tener un caño de venteo metálico con un rulo, orientado hacia abajo en el compartimiento de la rueda de auxilio. Se sugiere incluir a la carrocería. Ej.: cinto de Seguridad.

La construcción de la travesa es libre manteniendo los anclajes originales. Se puede construir de caño redondo, cuadrado o rectangular. En la travesa y a modo de paragolpes deberá colocarse un tubo metálico de 25mm hasta 37 mm de diámetro y 760 mm de largo que estará instalado sobre soportes tipo original. Si la travesa es construida con caño no es necesario utilizar paragolpes.

Se deben retirar los faroles delanteros y traseros. Solamente se deben colocar dos luces de stop, que deberán estar fijadas en la parte-trasera del vehículo, visibles a través de la luneta. Entre las luces de stop deberá colocarse una luz de color ámbar que deberá quedar prendida durante toda la competencia en días de lluvia o en circuito de tierra.

Se permite recortar, alivianar y agujerear la carrocería, excepto las puertas.



Se permite cortar o recortar 60 mm el túnel para poder colocar la butaca con una tolerancia de 20 mm.

El parabrisas deberá ser laminado triple, teniendo a la vista el grabado que asegure su condición de tal. El resto de los vidrios deben reemplazarse por acrílicos o policarbonatos, transparentes e incoloros de espesor libre. Se pueden colocar por dentro o por fuera, se pueden fijar con burletes de goma, remaches o tornillos con tuercas y arandelas.

En caso de ser fijados por otros medios (ej. Remaches) deberán hacerlos en su lugar original, no superpuestos sobre los marcos.

En el parabrisas se permite colocar una franja con inscripción (opcional) a modo de parasol; manteniendo su largo original, con un ancho máximo de 110 mm.

Prohibido publicidad o pintura en los acrílicos de las puertas delanteras (deben ser transparentes en su totalidad), ni en los laterales traseros, donde se ubican los números reglamentarios.

Se permite agregar en forma opcional toma de aire con deflector para refrigeración del radiador de agua en el acrílico trasero derecho, desde el lado interno del acrílico y hasta su entrada al calefactor su forma y medida es libre.

Se permiten tomas de aire para ventilación del habitáculo en todas las ventanas excepto la delantera derecha. Queda prohibida la orientación hacia la admisión del motor.

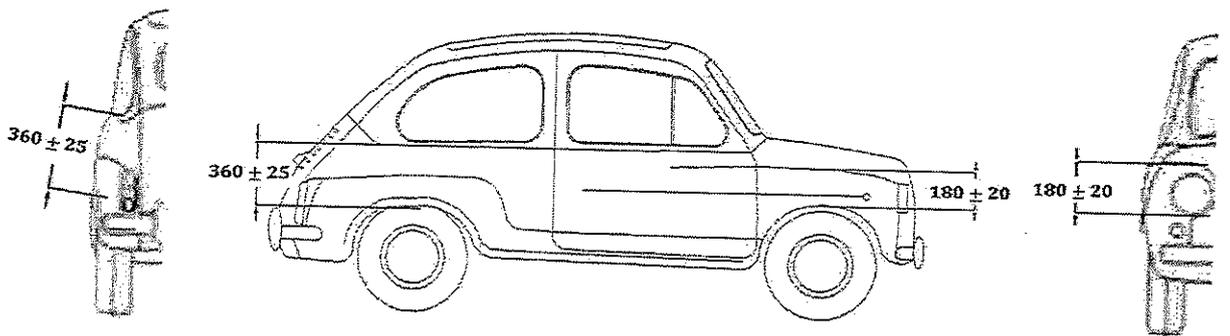
El peso mínimo del vehículo será de 660 kg con el piloto a bordo, con toda su indumentaria reglamentaria.

El vehículo deberá estar en competencia con la carrocería presentable en forma y pintura.

Se permite cambiar el piso del vehículo por uno que no tenga el estampado original, sin alterar las medidas del mismo.

Los guardabarros delanteros y traseros deberán mantener su forma original. Las dimensiones para cada uno como así también sus respectivas tolerancias se presentan en la Figura 1.

  
OSCAR MELANI  
PRESIDENTE  
F.R.A.D. Mar y Sierras



Nota: las medidas están dadas en milímetros excepto caso que se indique lo contrario.

Figura 1 – Dimensiones de guardabarros

### **ART. 3ro. MEDIDAS DE SEGURIDAD:**

La estructura de seguridad es de libre diseño, pudiéndose estructurar hasta los anclajes de suspensión. La estructura deberá construirse con caño de metal ferroso con o sin costura de 25mm de diámetro y de 1,5mm de espesor como mínimo. Deberá contar con 6 apoyos como mínimo fijados a la carrocería mediante soldadura. Los 6 apoyos deberán tener un refuerzo de 100 mm por 70 mm y un espesor de 4mm abulonada al piso con 4 bulones de 10mm y soldada al piso. Se deberá colocar de abajo del piso el mismo refuerzo. Se sugiere un refuerzo en los vértices que forman los caños de la estructura.

La butaca deberá ser de competición con apoyacabeza integrado cuya altura mínima debiera ser al ras del casco del piloto sentado y atado con sus cinturones. La butaca deberá tener impreso por el fabricante, la fecha de fabricación y el vencimiento de esta. La butaca deberá anclarse a la estructura de seguridad.

El cinturón de seguridad del piloto deberá ser del tipo arnés de competición de marca, fecha de fabricación y vencimiento a la vista. Deberá tener cinco puntos de anclajes a la jaula, no a la carrocería, con bulones de 11 mm y arandelas de 20 mm de vuelo. El anclaje de los cinturones deberá hacerse a la jaula mediante una planchuela envolviendo el caño.

La indumentaria obligatoria del piloto debe ser buzo anti flama homologado, casco tipo integral, guantes con protector obligatorios, remera ignífuga y capucha anti flama con la identificación del fabricante que asegure la legitimidad de estos elementos. Protector cervical tipo Hans o similar. La indumentaria del piloto deberá tener impresa la fecha de fabricación y vencimiento de la misma.

El vehículo deberá contar con un extintor de 2,5 kg. como mínimo, AFFF (de espuma) o Halon con reloj indicador de carga, marbete del año en curso y OPDS correspondiente, sujeto con gancho tipo capot o cinturón al alcance del piloto. Para el anclaje de sus trabas deberán usarse bulones de 6mm como mínimo. Prohibido extintor de polvo. Deberá llevar pintado el número de auto al que pertenece con pintura esmalte sintético, y en lugar visible.

Las puertas deberán contar con un cinturón flexible, con hebillas rápidas sujetas con bulones de 6 mm como mínimo, permitiendo abrir la puerta 100 mm como máximo.

Se deberán instalar dos cortacorrientes, uno al alcance del piloto y el otro en el ángulo inferior derecho del parabrisas (sentado en el auto) con la indicación reglamentaria y de accionamiento individual.

Del lado del piloto deberá colocarse una red protectora de brazos de 620 mm por lado con una trama de 50mm por lado, formada por dos cintas de 20mm de ancho. Esta deberá estar anclada a la jaula.

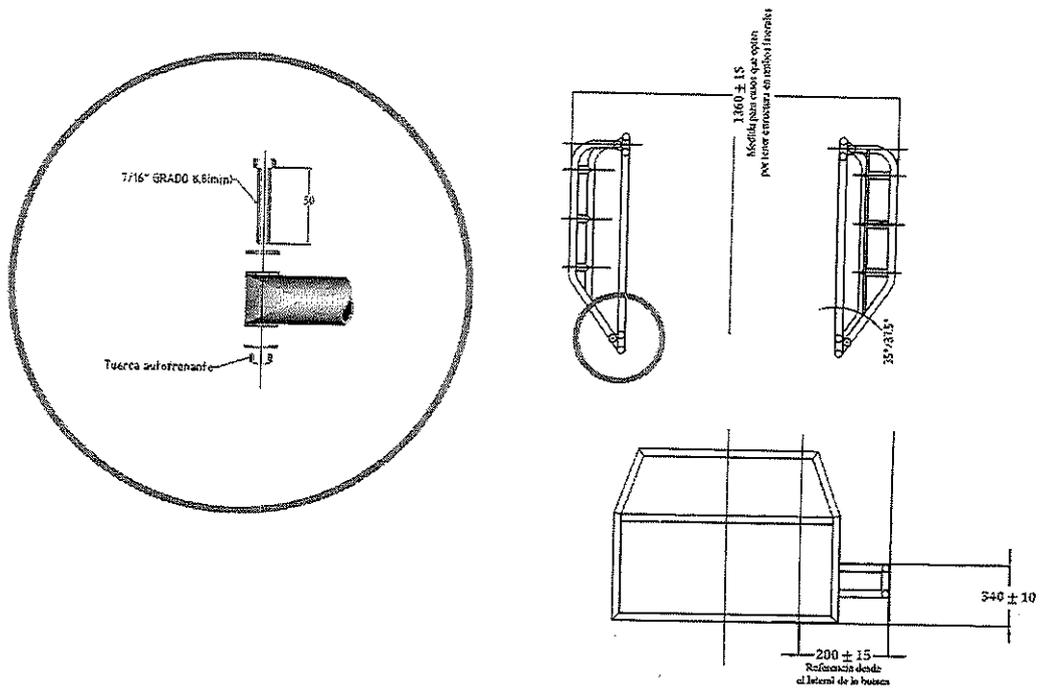
El auto deberá contar con un espejo interior y dos exteriores (uno en cada puerta), libres en forma y tamaño.

Deberá colocarse un recuperador de aceite metálico de 1 litro de capacidad en el lado izquierdo del vano motor. Se sugiere colocar un gancho de remolque en el interior del baúl.

Será obligatorio el uso de una estructura lateral de seguridad del lado izquierdo vinculada a la estructura de seguridad del automóvil. La misma estará compuesta por dos caños redondos de iguales dimensiones que los utilizados para la estructura. Dicha estructura lateral se puede vincular mediante soldadura o articulada mediante cuatro bulones en sus extremos. Es opcional el montaje de una estructura de seguridad lateral de características similares del lado derecho. Las dimensiones orientativas de las estructuras laterales se presentan en la Figura 2.

  
OSCAR MILANI  
PRESIDENTE  
E.U.C.D. Mary Sierras

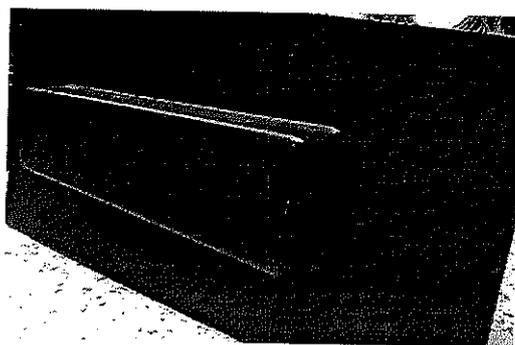




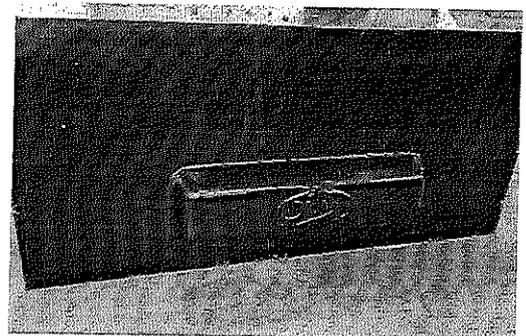
Nota: las medidas están dadas en milímetros excepto caso que se indique lo contrario.

Figura 2 – Modelo de estructura lateral

Será opcional la utilización de paneles de defensa lateral confeccionados con materiales que disipen energía en caso de impacto lateral. En caso de utilizar este tipo de elemento la estructura lateral de seguridad descrita en el apartado anterior resultará optativa. Se presentan dos modelos de paneles de defensa lateral comercializados actualmente en la Figura 3.



(a)



(b)

Figura 3 (a) y (b) – Paneles de defensa lateral

**ART. 4to. SISTEMA DE FRENOS:**

El sistema de frenos deberá contar con una bomba de doble circuito o dos bombas de un circuito colocadas individualmente, cuyas medidas internas deberán ser de 19 mm. de diámetro. Las bombas deberán ser de fabricación en serie y de uso comercial, no de competición.

Sistema de Campanas: cintas regulables o ambas, cilindros originales o autorregulables manteniendo las medidas 3/4 o 7/8.

Se permite el balanceo de las campanas, cuyo diámetro interior será de 190 mm como máximo.

Se permite colocar una válvula reguladora para el freno delantero y trasero accionada manualmente por el piloto. Se permite utilizar freno a disco en las cuatro ruedas, los mismos deberán ser originales de FIAT 133, 128 1100 O 1300, 147 con un diámetro del disco de 227 mm y un espesor de 8 mm como mínimo, permitiendo ser ranurados. No perforados.

Las pastillas de freno deben ser nacionales, de uso comercial, no de competición, con las medidas que se indican en milímetros., en las Figuras 4, 5 y 6.

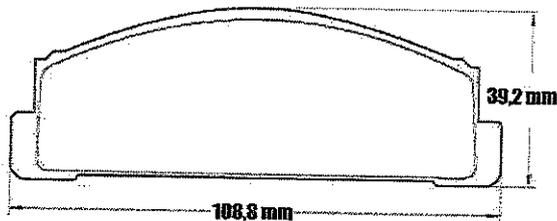


Figura 4

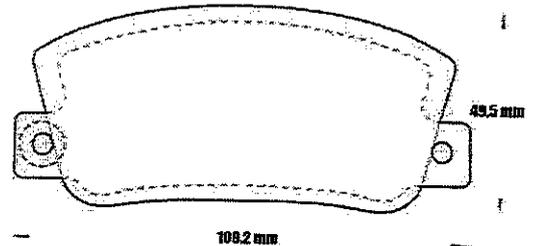


Figura 5

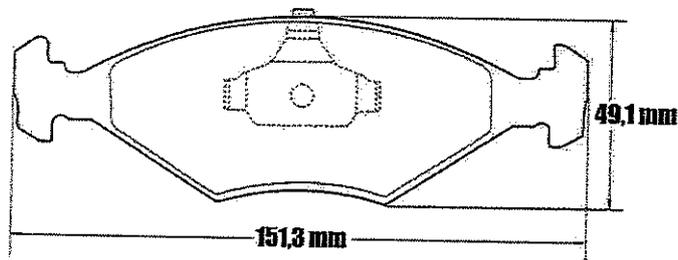


Figura 6

Los flexibles de freno deberán ser de goma o enmallados.

Los cáliper deberán ser de aluminio o de fundición negros con un pistón de 48mm de diámetro como máximo.

Se permite cambiar la ubicación de la entrada en los cáliper, manteniendo sólo una, con el objetivo no golpee con elementos de la suspensión.

Se permite recortar el material abrasivo de las pastillas para reducir la superficie de contacto de las pastillas. Prohibido recortar el respaldo metálico.

En caso de tener cintas, se permite recortar las mismas.

**ART. 5to. PALANCA DE CAMBIO:**

Libre en su totalidad hasta el manchón de acople inclusive. Se permite desplazar la misma a lo largo del túnel o puente central.

**ART. 6to. SUSPENSIÓN:**

En la suspensión delantera se permite invertir el ojal del elástico, el espesor de las hojas es libre, las abrazaderas de sujeción y la longitud de las hojas son libres, excepto la maestra que debe medir 1050 mm entre los centros de los ojales. Se deberá medir fuera del auto. La cantidad de hojas del elástico debe ser original (seis).

Los anclajes de fijación del elástico deben ser originales. Se permite el uso de suplementos entre el soporte del elástico y la carrocería. Prohibido acuñar.

Se permite el uso de un tensor para evitar el desplazamiento de elástico.

Los topes de rebote pueden ser eliminados o reemplazados por otros del mismo material.

Se permite reforzar las parrillas con soldaduras manteniendo sus medidas y anclajes originales. Los bujes de suspensión pueden ser de material libre.

El perno de punta de eje se permite de material libre manteniendo las medidas originales. Se permite un distancial en rulemanes de ruedas delanteras.

Se permite espigar para la tuerca de punta de eje. En la suspensión trasera los espirales son libres, manteniendo su ubicación y posición original.

Los amortiguadores delanteros y traseros deben tener anclajes originales, dureza y recorrido libre. Los amortiguadores deben ser hidráulicos, no permitiéndose el uso de amortiguadores presurizados o regulables exteriormente.

Se permite colocar un limitador de caída de suspensión.

Los pantógrafos pueden ser reforzados con soldaduras, manteniendo su forma, anclajes y medidas originales. La distancia entre los pantógrafos y altura de la carrocería deben ser originales. Los bujes de los pantógrafos (silen-block) deben ser de forma y ubicación original y de material libre.

Se permite cambiar dureza y cantidad de espira de los espirales.

Se permite utilizar suplementos para los espirales. Prohibido la utilización de reguladores de altura.



Se permite reforzar los anclajes de la suspensión trasera, manteniendo las medidas de fábrica. Se permite la herradura entre los anclajes de los pantógrafos traseros.

Se permite suplementar porta rulemán trasero para corregir la comba trasera.

#### **ART. 7mo. TROCHAS:**

La medida máxima de la trocha para ambos ejes deberá ser de 1400mm de exterior a exterior con 30 libras de presión en los neumáticos, con el auto apoyado sobre el piso, sin piloto y como lo indica la Figura 7.

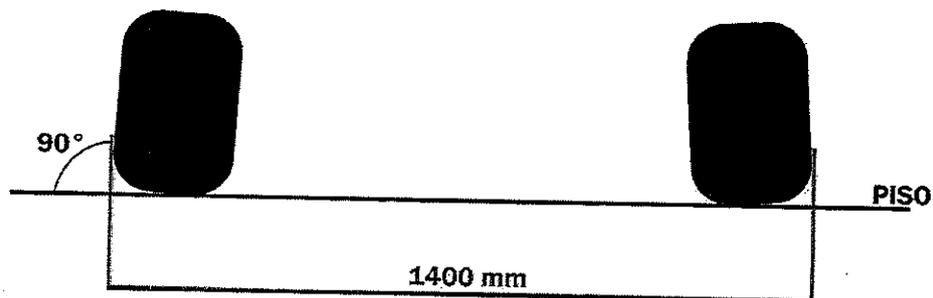


Figura 7 – Trocha máxima

Se permite la utilización de suplementos entre llantas y las masas delanteras y traseras de espesor libre para configurar la trocha. Para espesores mayores a 10 mm los separadores deben poseer un labio centrador de llanta.

#### **ART. 8vo. SISTEMA DE DIRECCIÓN:**

La caja de dirección debe ser original sin modificaciones en su mecanismo interior.

El brazo de reenvío es de libre construcción manteniendo principio del funcionamiento original.

Se permite colocar crucetas en la barra de dirección.

Se prohíbe cualquier tipo de sistema de multiplicación de movimiento o asistencia a la dirección.

Se permite el uso de una planchuela en forma de L, que sujete un anclaje de la caja de dirección con el lateral interior del guardabarro más cercano.

#### **ART. 9mo. MASAS DELANTERAS Y TRASERAS:**

Las masas traseras deben ser de inseguridad, con palier flotante, no la original. Debe ser de material ferroso y libre en su forma, sin alterar su anclaje. Se puede reemplazar los tornillos de rueda por espárragos, tanto delantera como trasera. Los espárragos no podrán sobresalir del plano exterior de la llanta.

Se permite encamisar punta de eje con el fin de poder usar masa trasera de Fíat 128 y 147.

**ART. 10mo. LLANTAS Y NEUMATICOS:**

Las llantas deberán ser estampadas en chapa de acero, originales de FIAT o recambio similar. Deben ser de 13 pulgadas de diámetro y de 5 pulgadas de ancho. Los neumáticos deben ser radiales, origen de fabricación MERCOSUR, debiendo ser sus medidas las siguientes: 165/70/13.

Están prohibidos los neumáticos marcas MICHELIN y CONTINENTAL.

Los neumáticos deben tener 2mm de profundidad en las ranuras de su dibujo en todo el ancho de la banda de rodamiento y podrá ser verificado en cualquier momento de la competencia por la autoridad competente.

Los neumáticos pueden ser de fabricación China.

**ART. 11ro. SOPORTE DEL MOTOR Y CAJA DE VELOCIDADES:**

El soporte del motor es libre en material, manteniendo su forma y anclaje original. Se permite un tensor regulable desde el motor al chasis.

Se permite agregar 2 tensores de la caja de velocidades al chasis. El puente de la caja de velocidades se puede reforzar y se pueden fijar sus tacos de anclaje.

El soporte del motor debe conservar su altura original, con una tolerancia de +/- 10mm y la longitud compensando los suplementos de la travesa. Se permite colgar la caja al vano motor.

**ART. 12do. CAJA DE VELOCIDADES Y DIFERENCIALES:**

La caja de velocidades debe ser original de FIAT 600R, con sus engranajes de: primera 44 dientes, segunda 37 dientes, tercera 32 dientes, cuarta 26 dientes.

Se permite manchón de comando de 600S. Todos los elementos de la caja de velocidades pueden ser reemplazados por otros de recambio similar y de uso comercial, no de competición. El diferencial debe contar con la cantidad de elementos originales de FIAT 600R, a saber: un piñón, una corona, dos satélites, dos planetarios, un eje de satélites, arandelas planas de bronce separadoras de planetarios y un porta masa.

El par cónico del diferencial debe ser: 8/39. Los pares de engranajes originales de la caja de cambio deberán ser los siguientes:

1° 44/13

2° 37/18

3° 32/24

  
OSCAR MILANI  
PRESIDENTE  
F.R.A.D. Mar y Sierras

4° 26/29

El diferencial debe cumplir con su función específica y debe respetar la figura de fábrica. Queda prohibido todo sistema de autobloqueo del diferencial. Para comprobar lo dicho, la categoría proveerá al comisario técnico de una herramienta de medición de torque, que se empleará de la siguiente forma: se levanta el auto apoyándolo sobre un pantógrafo trasero, retira la rueda del mismo lado y se coloca en la masa dicha herramientas sujetándola con los tornillos de rueda, luego se coloca en el extremo de esta una pesa provista por la categoría, debiendo esto hacer girar el conjunto diferencial/ transmisión.

Dicha comprobación se grafica con sus medidas y pesos correspondiente en la Figura 8.

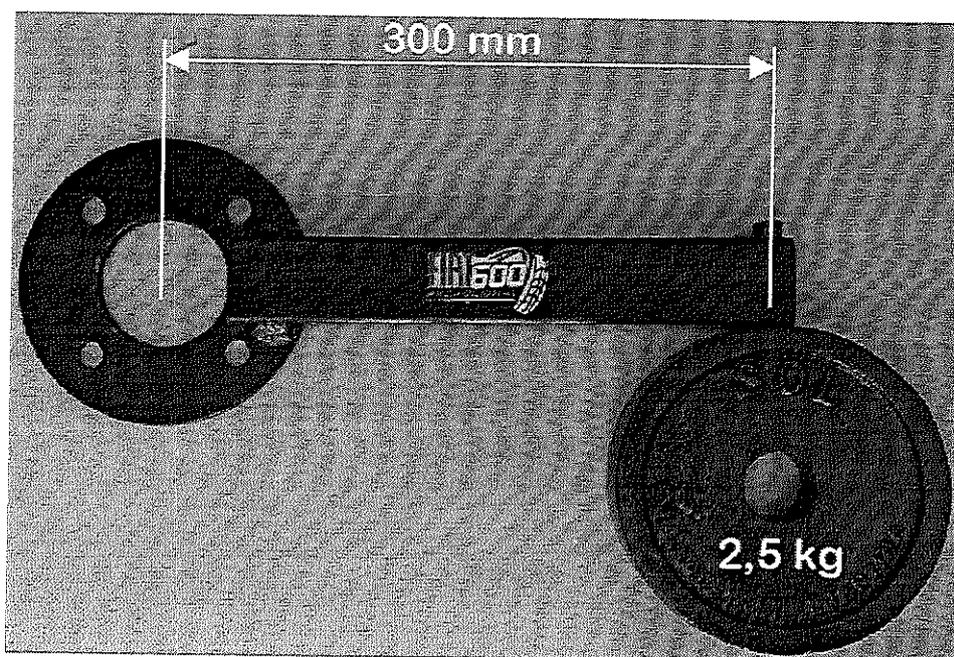


Figura 8 – Herramienta para verificación de diferencial.

Se permite espigar la tuerca del triple. Se permite soldar la tuerca del triple.

Se permite rellenar las puntas de las horquillas en su zona de trabajo respecto de los desplazables para reparar el desgaste de estas.

El manguito de la directa de la caja puede reemplazar por el de Renault 12.

#### **ART. 13ro. PALIERES:**

El palier largo es libre, prohibiéndose el uso de reductores o multiplicadores de velocidades y manteniendo el planetario original. Se permite reemplazar el sistema de dados por otro sistema respetando medidas y distancias originales, del alojamiento dentro del diferencial. Se permite el uso de homocinéticas. Se permite modificar la placa porta ruleman trasera (ruleman de FIAT128).

**ART. 14to. EMBRAGUE:**

Se permite placa de diafragma del 600S, material original trabajo libre. Disco fijo material de fricción original (ferodo) volante de motor opcional 600S o de acero, trabajo libre. Ruleman de empuje de 600, prohibido el uso de sinterizado.

Se permite un sistema de accionamiento del embrague, hidráulico manteniendo el embrague como lo expresa este artículo.

**ART. 15to. BLOCK DEL MOTOR:**

Se permite encamisar, altura libre, se permite tapones roscadores en venas de lubricación, se permite agujerear la bancada del medio y vena principal de bajo de la bomba de aceite.

Se permite el cepillado del block manteniendo el paralelismo original. Se prohíbe el desplazamiento de las camisas y de las bancadas del cigüeñal. El sistema de medición del aceite motor es libre (varilla).

**ART. 16to. CILINDROS:**

Se permite rectificar hasta 64 mm, con una tolerancia de + 0,10mm. Quedan prohibidos los cilindros que no estén perpendiculares al plano del block.

**ART. 17mo. CIGÜEÑAL:**

El cigüeñal debe ser original 600 R. Se permite rectificar sus muñones, balancear, mediante agujeros como indica fabrica, fresado de agujeros de lubricación, tapones roscados y tratamientos de dureza. Se permite el ranurado de sus muñones.

No se permite aliviar, pulir o pintar. Se permite pulir los muñones

Se permite aportar material únicamente para rellenar muñones de biela y bancada. El peso mínimo del cigüeñal es de 7,550 kg. con una tolerancia de 0.05 kg.

**ART. 18vo. CARRERA:**

La misma deberá ser 66,2mm con una tolerancia de +0,4mm.

**ART. 19no. BIELAS:**

Deben ser originales pudiendo tornearse las 4 bielas. Se permiten poner tornillos especiales respetando los centros, los cuales tienen que ser de 110mm con una tolerancia +/- 0,5mm.



  
OSCAR MILANI  
PRESIDENTE  
F.R.A.D. Motor y Sierras

**ART. 20mo. COJINETES DE BIELAS Y BANCADAS:**

Deben ser originales o recambio de uso comercial. Trabajo libre.

Se permite de manera opcional usar los cojinetes de bancada de cigüeñal de Fiat motor Tipo, permitiéndose hacer la traba correspondiente para su instalación.

**ART. 21ro. TORNILLOS Y BULONES:**

Los tornillos de bielas y bancadas son de materiales libres manteniendo sus medidas originales, se permite el uso de tornillos de 9,5 o 3/8 de diámetro.

Los reguladores de válvulas deben ser originales, los restantes tornillos y bulones son libres, no permitiéndose perforarlos longitudinalmente.

Los bulones a utilizar en la tapa de cilindro serán de 8mm, 9mm, 3/8 " o 10mm.

Su preparación es libre, sin aportes de material en ninguno de ellos, arandela de apoyo en el bulón interno del múltiple de admisión (cantidad 1). El espesor como entrega el fabricante. Se tomará como parámetro o medida la original de FIAT 600S o de 133.

**ART. 22do. PISTONES:**

Los pistones deben ser metálicos, fundidos o forjados, la cabeza debe ser plano y no superar el plano del block permitiéndose su cepillado. El desplazamiento del perno es libre. La posición del pistón es libre.

**ART. 23ro. PERNOS DE PISTON:**

Los pernos de pistón deberán medir en todo su largo 20 mm de diámetro exterior, con una tolerancia de más 0,20 mm, siendo la colocación del seguro libre.

**ART. 24to. AROS DE PISTON:**

Los aros de pistón son de espesor libre manteniendo dos de compresión y un rasca-aceite.

**ART. 25to. ARBOL DE LEVAS:**

El árbol de levas debe tener cruce libre y alzada de 8 mm como máximo, medido con la válvula sin luz. El orden de encendido de este debe ser 1 – 3 – 4 – 2.

El árbol de leva es de libre fabricación, siendo el material a emplearse libre.



  
OSCAR MILANI  
PRESIDENTE  
F.R.A.D. Mar y Sierras

**ART. 26mo. BOTADORES:**

Los botadores son libres en material y forma, manteniendo su principio de funcionamiento original.

**ART. 27mo. DISTRIBUCIÓN:**

Se permite agrandar el agujero del engranaje del árbol de levas para su puesta a punto. Se puede agujerear la tapa de distribución. Se permite engranaje con corrector.

**ART. 28vo. ENGRANAJE Y EJE DE MANDO DE LA BOMBA DE ACEITE:**

Material libre, manteniendo su forma y principio de funcionamiento original.

**ART. 29no. TAPA DE CILINDRO:**

La tapa de cilindro debe ser original o pieza de recambio de uso comercial e industrial nacional.

Se pueden agrandar los conductos de admisión y escape, pudiéndose pulir los mismos. Se permite frezar los alojamientos de los resortes de válvulas. Se permite hacer desahogo de válvulas con un diámetro máximo de: admisión 30mm y escape 29mm. Se permite soldar los tapones de agua y rellenar los conductos de agua. Se permite el cepillado del plano de la tapa de cilindro, manteniendo su paralelismo.

Se permite reparar roscas y agrandar los agujeros para colocar bulones de sujeción de mayor diámetro.

La relación de compresión máxima será de 10,5 a 1.

Se prueba la medición de la compresión del motor, mediante el uso de la máquina de compresión Liso provista por la Federación Mar y Sierra el día de la carrera.

Se permite la reparación de las cuatro cámaras, manteniendo la forma original en todo su perímetro. Se permite pulir el cielo (eliminando anteojo) manteniendo el paralelismo de este con las cabezas de las válvulas. Se permite encasquillar. El material de los casquillos de válvulas es libre.

Se permite reparar mediante soldadura o entubado con insertos de material el pasaje de la varilla levanta válvula a través de los conductos de escape para reconstruir los mismos.

Se permite usar la tapa de cilindro rosca de bujías corta, usando bujías roscas larga con separador, manteniendo el cubicaje reglamentario y siendo dicha tapa de cilindro, pieza original o recambio de uso comercial e industria nacional.



Las bujías son de rango térmico libre, diámetro de rosca, profundidad de rosca y espesor de arandela y cantidad de las mismas como entrega el fabricante.

Se permite suplementar las bujías con cantidad y espesor de suplementos libres. No se permite modificar los suplementos entre tandas oficiales. Los separadores deben colocarse al momento de cubicar la tapa de cilindros. Las bujías no pueden superar el plano de la tapa de cilindros.

Los autos que tengan tapa de cilindro con bujías rosca corta, para usar bujía rosca larga, deberán tener una arandela separadora de 6 mm de material bronce o acero para que la bujía no se introduzca dentro de la cámara de combustión.

#### **ART. 30mo. VÁLVULAS:**

Las válvulas pueden ser de construcción y material libre, no permitiéndose el uso de titanio. Las medidas máximas de la válvula deben ser: admisión 25,6mm y escape 23,6mm. Los ángulos de los asientos de las válvulas deben ser originales 45°.

#### **ART. 31ro. RESORTES DE VALVULAS:**

Los resortes de válvulas son libres.

#### **ART. 32do. GUIA DE VALVULAS:**

Las guías de válvulas son libres en material y forma, no variando su ángulo de anclajes en la tapa.

#### **ART. 33ro. FLAUTA DE BALANCINES Y BASES, VARILLAS Y PLATILLOS DE VALVULAS:**

Se permite suplementar las bases de la rampa de balancines. Se permite utilizar las bases del 600S con espárragos de 10mm. Se permite el rellenado y rectificado de los balancines, se puede limar para evitar que toque en los resorte y varillas. El material de los balancines es libre, manteniendo su forma y principio de funcionamiento original.

Los agujeros de las torres de la rampa de balancines y los agujeros de los bulones de sujeción de la tapa de cilindros deben ser de la misma. Se permite acanalar el eje de balancines para su mejor lubricación.

Las varillas de válvulas y platillos de válvulas pueden ser de material libre, manteniendo su forma y principio de funcionamiento original.



### **ART. 34to. SISTEMA DE ESCAPE:**

El múltiple de escape, los tubos y silenciadores son libres. Se puede suprimir el silenciador a salida de escape no podrá superar los 100 mm del plano vertical de la travesa.

Todos los automóviles deberán contar un silenciador adicional y postizo para ser utilizado en todo el ámbito de los boxes.

### **ART. 35to. MULTIPLE DE ADMISION:**

El múltiple de admisión debe tener en su parte superior 29mm de diámetro como máximo, su parte inferior es libre y su altura máxima debe ser de 36mm. Se puede pulir su interior y anular la válvula economizadora.

No se permite rectificar el múltiple de admisión con plano inclinado con respecto a la tapa de cilindro y su sellado a la misma debe ser perfecto y original. Se permite rellenar la ranura interior del múltiple de admisión.

Se permite retirar la bandeja antiderrame.

### **ART. 36to. ALIMENTACION, CARBURACION Y BOMBA DE NAFTA:**

El carburador debe ser original o pieza de recambio similar al original de uso comercial e industria nacional, debiendo ser visibles los números que identifican a la pieza. Las medidas del carburador deben ser: difusor 19mm y en la base 28mm de diámetro, ambas con una tolerancia de + 0,50mm.

Se permite el conificado y pulido interno del cuerpo. Mariposa y eje libre. Se permite cambiar chiclers y tubo emulsionador, también quitar cebador y recirculación de bases.

Los elementos de filtrado de aire y combustible son libres. Se permite el uso de trompeta de aire, debiendo dar su succión dentro del vano motor. Opcional dentro del habitáculo del piloto y su forma no llevará agregados dentro del carburador.

Se permite el uso de malla protectora. El tubo pulverizador o avioncito, debe ser original, su trabajo es libre no permitiendo el agregado de material al mismo.

Se permite anular el agujero de la válvula economizadora.

La bomba de nafta debe ser original o pieza de recambio de uso comercial e industria nacional. Se permite el cabezal de libre diseño, manteniendo la base y el anclaje original.

Se puede proteger del calor del múltiple de escape. Las mangueras de nafta deben ser para uso en competición, no de plástico.



  
OSCAR MILANI  
PRESIDENTE  
F.R.A.D. Mar y Sierras

No se permite el uso de ningún tipo de sobrealimentación, inyección o aportes de gas o fluido que altere la carburación o alimentación básica del motor. Esta prohibición incluye los siguientes componentes: múltiple de admisión, base del carburador, estos deben tener el sellado original y perfecto.

El caño de nafta, desde el tanque de combustible hasta la bomba debe ser de cobre y de un solo tramo, pudiendo empalmarse solamente para colocar un filtro de salida del tanque de combustible. El mismo deberá pasarse por el interior del habitáculo del piloto, a la vista y sin empalmes.

En caso de deformación de la garganta se permite anillar manteniendo la forma cilíndrica, desde el plano del carburador hasta una altura máxima de 1 mm sobre el eje. Se permite colocar riendas anti-roturas en el carburador de libre construcción y diseño, que no altere la performance. Se permite portachicler supermedida. El tapón remachado del sistema de baja es libre, los demás deben ser originales.

El avioncito se puede fijar al cuerpo mediante un suplemento.

Se permite modificar la entrada de combustible, manteniendo sólo una, pudiendo ingresar por el tapón del filtro de ingreso original.

Se permite colocar precintos en las mangueras de combustible para una mejor sujeción.

#### **ART. 37mo. ACELERADOR:**

El acelerador, el cable del mismo y la pedalera, son libres. Se prohíbe cualquier sistema manual o alternativo de acelerador. Se permite un solo sistema de acelerador.

#### **ART. 38vo. BOMBA DE ACEITE Y CARTER:**

La bomba de aceite debe ser original o pieza de recambio de uso comercial e industria nacional. Se permite la regulación de la válvula de alivio desde el exterior. Se permite rompeolas en el cárter.

Se permite eliminar el filtro de aceite y la base del mismo.

Se permite colocar un porta filtro y filtro de aceite en ambos lados del block (opcional). Se permite colocar una válvula de alivio en la bomba de aceite. (opcional)

#### **ART. 39no. CIRCUITO DE ENFRIAMIENTO:**

La bomba de agua debe ser original y su preparación interior es libre. El radiador debe tener como máximo cinco filas. Las poleas son libres manteniendo su posición original. Se permite



encintar las mangueras de agua. El bidón de agua puede descargarse al recuperador de gases.

Se puede suprimir el termostato. La paleta del ventilador puede ser reemplazada por uno de 133 o Renault 6. El canalizador de aire inferior es libre, no superando la línea del palier largo, el mismo puede ser eliminado.

Se permite un postizo en la polea del cigüeñal para utilizar correas dentadas o poli "V".

La tapa del radiador es libre, el bidón de reserva es opcional. La base del termostato es libre. Se permite la colocación de hasta (2) estiras correas cuya construcción es libre, manteniendo su función específica, quedando expresamente prohibida su utilización para cualquier otro fin.

Las poleas de cigüeñal y bomba de agua son libres en material y diseño no permitiendo la función de balanceador armónico. Tensores de correa libre cantidad y diseño.

#### **ART. 40mo. INSTALACION ELECTRICA Y ACCESORIOS:**

Se permite el reemplazo de la instalación original por una que cumpla las necesidades mínimas de funcionamiento del encendido, arranque, limpiaparabrisas y luces de stop.

La batería deberá tener 32 amperes de capacidad mínima, su ubicación será en el interior del habitáculo del piloto, debidamente fijada con dos tensores de 8mm. Deberá tener un marco metálico y un cobertor aislante de seguridad.

Se permite retirar el regulador de voltaje y el dinamo, pudiéndose usar una sola correa. Opcional correa dentada pudiéndose modificar la tapa de la polea del cigüeñal, no la polea.

#### **ART. 41mo. SISTEMA DE ENCENDIDO:**

El distribuidor debe ser original, preparación interior libre, manteniendo un solo platino, se permite usar el eje del modelo "S" o soldar el eje intermedio. El condensador es libre. Se permite el uso de rodamiento en el eje del distribuidor. Se permite precintar con cualquier elemento, las orejas que ajustan a la tapa del distribuidor.

La bobina debe tener el formato original, con ubicación libre de fácil acceso y a la vista. Se permite el uso de bobina con resistor o balastro. Los cables de bujía y de la bobina son libres. Se permite el uso de cuentavuelvas mecánico con entrada al distribuidor o al árbol de leva.

Se permite el uso de motor de arranque de VW Suran y la adaptación con una planchuela de manera optativa.



### **ART. 42do. COMBUSTIBLE Y LUBRICANTES:**

Los lubricantes del motor y transmisión son libres.

El combustible a utilizar deberá ser de uso comercial hasta 98 octanos (sin aditivos).

### **ART.43ro. JUNTA DE TAPA DE VALVULAS:**

La cantidad y el espesor es libre.

### **ART.44to. NUMERACIÓN:**

Durante todas las competencias automovilísticas los vehículos participantes deberán llevar en el lugar indicado el número identificador que les haya sido asignado. Los números serán provistos por la categoría y no podrán sufrir ningún tipo de modificación como recortar o tapar parcial o totalmente. A cada piloto se le proporcionará dos números circulares de 150 mm de diámetro, para ser colocados en el frente del vehículo y en el parante posterior derecho del techo; el logo de la categoría en formato circular de 150 mm de diámetro que deberá ser colocado en el frente del vehículo y dos números laterales de 300 mm por 330 mm. En las figuras 9 y 10 se muestra como deberán colocarse los números

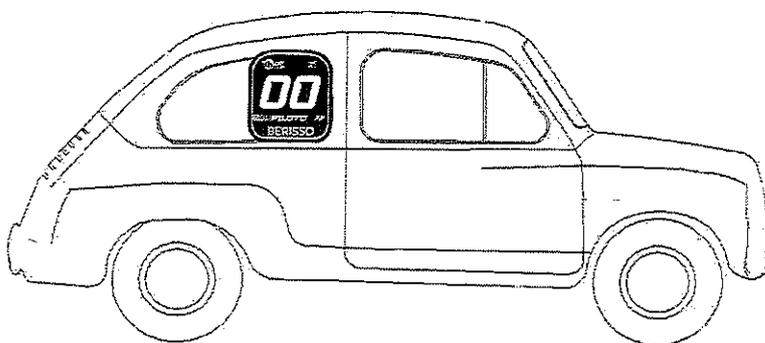


Figura 9 – Numeración lateral

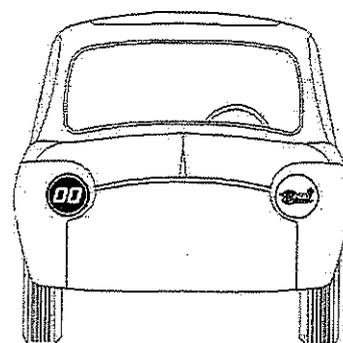


Figura 10 – Numeración frontal

### **ART.45to. SISTEMA ELECTRÓNICO DE INFORMACIÓN AL PILOTO:**

Es obligatorio el uso del “Sistema de Banderillero Electrónico” homologado.

- Marca: Lisso
- Modelo: A4

Dicho Banderillero Electrónico, DEBE ESTAR INSTALADO EN EL AUTO en el momento de la verificación técnica previa, de la siguiente manera.

### **INSTALACIÓN DE LA ALIMENTACIÓN**

- Si el corte de corriente general está en el NEGATIVO de la batería:

Conectar el cable ROJO (+) directo a la batería y el cable NEGRO (-) después de la llave de corte general de corriente negativo. NUNCA a masa o chasis.

- Si el corte de corriente general está en el POSITIVO de la batería:

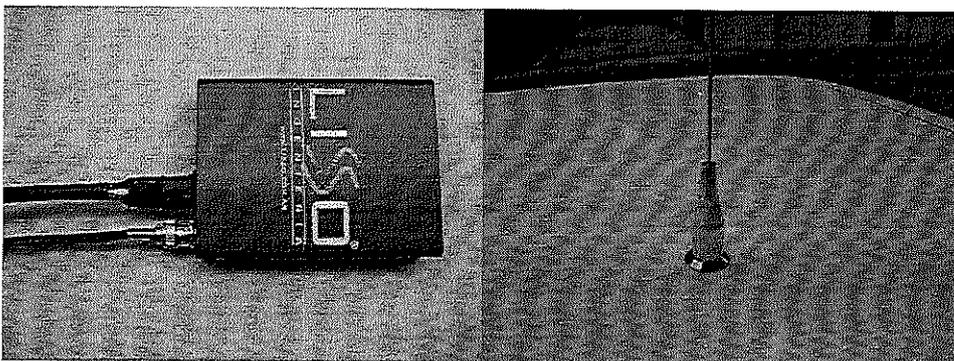
Conectar el cable NEGRO (-) directo a la batería y el cable POSITIVO (+) después de la llave de corte general de corriente positivo.

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 "Banderillero Electrónico" cerca de la bobina de encendido o cables de bujías.

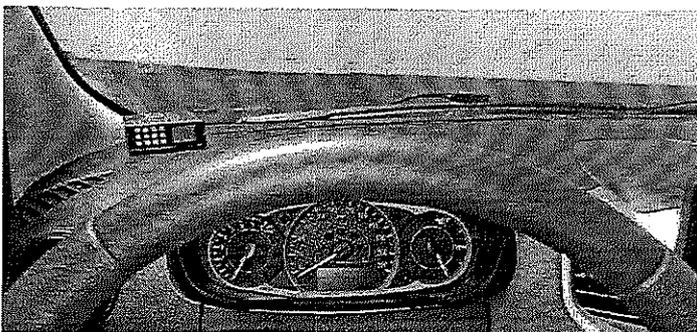
### INSTALACIÓN DEL CABLE DE ANTENA Y ANTENA

- La antena debe estar ubicada en el centro del techo del vehículo y el cable de RF (o cable coaxial) debe ir desde esta hasta el equipo. Dicha antena debe estar a una distancia mínima de 20 cm de cualquier otra antena que tenga el vehículo.

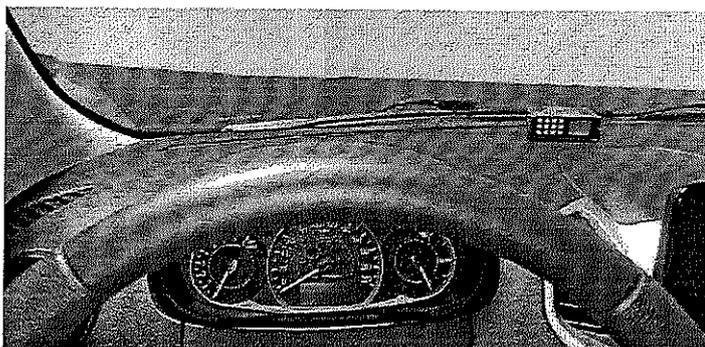
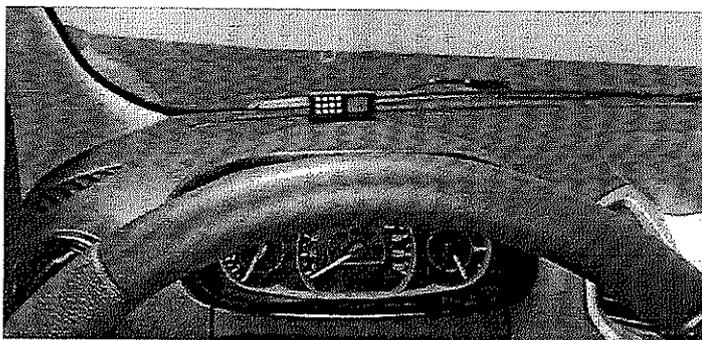


### UBICACIÓN DEL EQUIPO EN EL AUTO

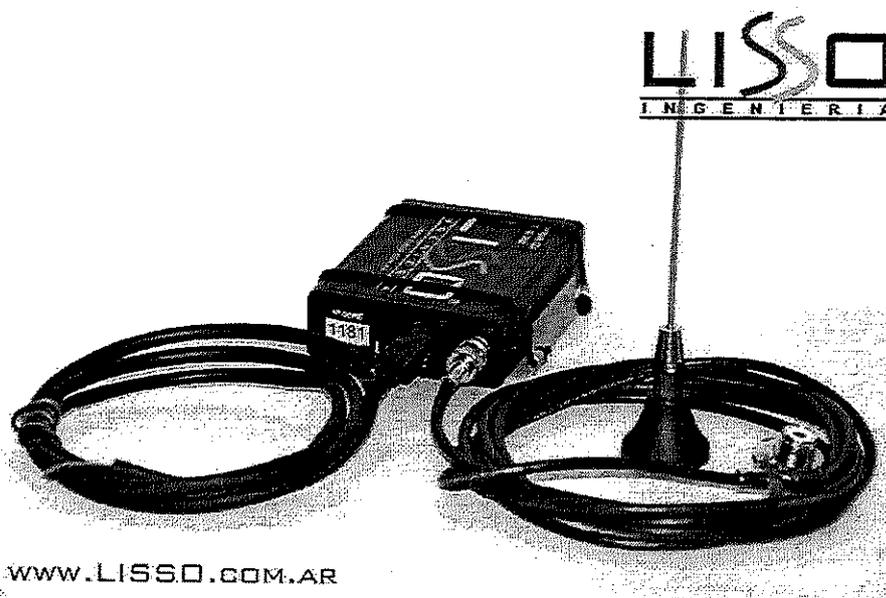
- El equipo debe estar ubicado sobre la base soporte provista por la empresa Lisso, justo frente a la visión del piloto (centro, superior o inferior) o bien a no más de 45° (izquierda o derecha) del centro de dicha visión.



  
OSCAR MILANI  
PRESIDENTE  
F.R.A.D. Mar y Sierras



- El kit de instalación (base soporte, cable de 12v, cable de antena y antena) debe ser el provisto por la empresa Lisso.



**ART.46to. DESARME:**

Los vehículos que arriben en las tres primeras colocaciones de cualquier tanda oficial deberán verificar peso mínimo y trocha máxima.

Se realizará un sorteo con bolillero provisto por la categoría donde la bolilla que se extraiga indicará los ítems elegidos para llevar a cabo el desarme. Se revisarán los autos que arriben en las dos primeras colocaciones y podrá desarmarse un tercer auto por sorteo entre todos los autos clasificados en la final. El auto sorteado deberá verificar peso mínimo y trocha máxima al igual que los primeros ubicados.

Bolilla 1: Compresión. Carburador. Múltiple de admisión. Tapa de cilindros. Válvulas. Encendido.

Bolilla 2: Compresión. Alzada. Diámetro. Carrera. Cigüeñal. Embrague. Bielas. Pernos.

Bolilla 3: Compresión. Caja de velocidades. Diferencial. Frenos. Carburador. Caja de dirección.

Bolilla 4: Compresión. Alzada. Amortiguadores. Caja de dirección. Encendido.

Bolilla 5: Compresión. Carburador. Llantas y neumáticos. Frenos. Caja de dirección.

Bolilla 6: Compresión. Alzada. Caja de velocidades. Diferencial. Encendido. Llantas y neumáticos.

Por causas justificadas las autoridades de la Frad. podrán variar el sistema de desarme.

**NOTA: TODO LO QUE NO ESTÁ ESPECIFICADO EN ESTE REGLAMENTO QUEDA PROHIBIDO.**

OSCAR MILANI  
PRESIDENTE  
F.R.A.D. Mar y Sierras

