



TZT

REGLAMENTO TÉCNICO



2026





FEDERACIÓN METROPOLITANA DE AUTOMOVILISMO DEPORTIVO

REGLAMENTO TÉCNICO TZT TURISMO ZONAL EN TIERRA 2026

VIGENCIA:

Este Reglamento tendrá vigencia desde el 1 de enero de 2026 al 31 de diciembre de 2026.

Disposiciones generales:

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

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

Ningún elemento original del vehículo podrá cumplir una función distinta de la específicamente prevista por el fabricante, o de la función prevista por el presente Reglamento en caso de ser un elemento no original del vehículo declarado.

Se entiende por:

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

Opcional: optar por tener o quitar una pieza.

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

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

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

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

FRAD METROPOLITANA
OSCAR MILANI
PRESIDENTE

Automóviles admitidos:

De cuatro cilindros, en línea, de 1500cc hasta 2.000cc, nacionales de gran serie (no ediciones limitadas, ni versiones potenciadas). Vehículos que hayan sido desarrollados hasta 1994, aunque estos se hubiesen seguido fabricando, excepto los modelos homologados por el presente reglamento.

Los vehículos tendrán que ser de tracción trasera.

Turismo Zonal Tierra deja expreso que, al redactar el presente reglamento, incluirá todas las cláusulas, establecerá el calendario y será la que admita a los participantes, ya que los campeonatos de TZZT son para asociados únicamente.

CARROCERÍA

Art. 1 Se permite:

- Reemplazar las puertas traseras por paneles que deberán estar soldados a la carrocería. En caso de mantener las puertas originales deberán estar soldadas o atornillada a la carrocería.
- Colocar un tablero instrumental de libre diseño.
- Cerraduras de puerta libre.
- Reemplazar la tapa de baúl por otra de forma original y material libre con cierre exterior (perno rápido).
- Obligatorio cambiar la trompa de chapa por una de fibra respetando las medidas y formas originales, la misma puede ser extraíble con anclajes seguros en ambos casos.
- Se permite la trompa tipo aerodinámica. Hacer un orificio en el capot de hasta 400 mm de diámetro para poder elevar el filtro de aire. Se permite elevar el capot hasta 10 cm. Se podrá soldar (unir) con los guardabarros.
- Quitar los pasa ruedas delanteros.
- Colocar tortas de hierro fijadas con caño a la jaula, para el soporte de la suspensión superior delantera, manteniendo las medidas originales del anclaje de toda la suspensión (amortiguador, espiral, parrillas y tensores).
- Poner caño tensor de torreta a torreta.
- Colocar a modo de refuerzo un caño paralelo al chasis soldado a la base de la estructura de seguridades de la parte delantera de la butaca (refuerzo puente caja de velocidad) y hacia delante del auto Se permite reemplazar en la parte trasera de auto el cajón del chasis por caños estructural, respetando las medidas y posición original, desde la parte trasera y hasta el comienzo del salto del diferencial.
- Realizar ligeras modificaciones para paso del caño de escape, cardan y cubre volante: cortar la pollera del guardabarros delantero, invertir zócalo, túnel cardan, piso a la altura de la carcasa de embrague y recorte del guardabarros trasero para facilitar la extracción de sus ruedas.



FRAD METROPOLITANA
OSCAR MILANI
PRESIDENTE

- Los pasa ruedas traseros y delanteros podrán modificarse en forma y tamaño pestaña máxima hacia afuera de 20mm, se podrá colocar cubre ruedas de fibra o protector Fender.
- Es obligatorio colocar pontones de máximo 10 cm. de la línea de la carrocería.
De fibra o de chapa.
- Reemplazar el panel trasero y cubre piedras por uno liso que mantenga sus dimensiones y ubicación original. Se permite cortar cubre piedras.
- Para los vehículos con el piso de baúl embutido se permite reemplazar por uno liso no plano.
- Bisagras libres se permiten extraíbles y quitar.
- Las puertas delanteras podrán ser recortadas horizontalmente, una mitad fija a la carrocería a la altura de los caños de refuerzo (anti Shock) y la otra móvil y extraíble.
- Alerón sobre tapa Baúl. No podrá superar la altura del techo ni del ancho del auto 10 centímetros del largo del auto.
- Se permite reforzar cañonera de diferencial.
- Para la marca Fiat se permite la parrilla inferior delantera de Ford Falcon.

Es obligatorio:

- Retirar paragolpes delanteros y traseros con sus respectivos soportes.
- El uso de capot con cierre exterior.
- Colocar en las puertas delanteras cinturón de seguridad sujeto a la estructura de seguridad que permita una abertura de 15 cm aproximadamente.
- Colocar dos espejos laterales y uno interior.
- Presentar el vehículo en óptimas condiciones estéticas; este punto será excluyente.
- Parabrisas triple laminado, y podrá tener una franja en la parte superior del mismo hasta 30 cm.
- La luneta debe ser de acrílico o policarbonato transparente o incoloro. (original laminada y con 2 zunchos que la dividan en tres partes iguales).
- Parallama entre el habitáculo y el baúl.
- Las puertas delanteras deberán abrir perfectamente de afuera y de adentro. Las manijas exteriores deben ser similares a las originales o tipo Fiat duna
- Gancho para remolque ubicado uno lado delantero superior derecho y otro lado trasero inferior derecho.
- Retirar alfombras, tapizados, tableros y todos los accesorios interiores.
- Retirar los faros traseros y delanteros, boca de llenado de combustible, baguetas, embellecedoras y todos los accesorios exteriores, tapando los orificios que quedarán al sacar dichos elementos.

FRAD METROPOLITANA
OSCAR MILANI
PRESIDENTE

- Reemplazar vidrios laterales por poli carbonato transparente e incoloro (delanteros): los traseros, en cambio, podrán ser de acrílico, aluminio, chapa o policarbonato de la mitad hacia atrás de color negro con el número del auto de color blanco y el logo de la categoría. Estos números y logos serán provistos por la categoría).
- A las de acrílico se permite ranurado o agujereado para ventilación.

MOTORES:

Art. 2 Block de Motor

- Deberá ser el original de la marca declarada, manteniendo su inclinación transversal y longitudinal, así como la ubicación, posición y puntos de apoyo sobre el falso chasis o bastidor. Se permite rectificar y/o encamisar los cilindros sin ningún tipo de desplazamiento, debiendo respetar en su diámetro el máximo de hasta 1.5 mm. y/o 0.60" **Taurus hasta 0.20"** sobre el diámetro estándar. **PEUGEOT** deberá respetar sus medidas originales.
- Las tapas de distribución, laterales y de válvulas son libres.

ART. 2 Bis

- Fiat 1600cc berlina y/o coupé podrá portar la mecánica de la Fiat 125 con las mismas libertades y restricciones.

Art. 3 Cigüeñal

- Nacional y original de cada motor.
- Obligatorio tornillo de 9/16 o 14 mm en la punta del cigüeñal (Sujeta polea).
- Se permite el ranurado de muñones, dar dureza y balancear sin agregar material.
- Cojinetes de biela y bancada de gran serie, se permiten ranurados.
- Debe mantener su carrera original + - 0.5mm para todas las marcas.
- Chevette 1.6cc. 75,7mm
- Dodge 1.5cc. 64,3 mm
- Dodge 1.8cc. 77,2 mm
- Fiat 1.5cc. 79,5 mm
- Fiat 1.6cc. 85 mm
- Fiat 125 1.6cc. 80 mm
- Opel 1.8cc. 69,8 mm
- Peugeot 1.6cc. 73 mm
- Peugeot 1.8cc. 81 mm
- Peugeot 2.0cc. 81mm
- Ford Taurus 2.0cc. 79.4mm
- Ford Sierra 1.6cc. 76.95mm
- Ford Sierra 2.0cc. 79.4mm

FRAD METROPOLITANA
OSCAR MILANI
PRESIDENTE

Art. 4 Volante de motor

- Original. Diámetro original y anclaje de corona de arranque original de peso libre. La carcasa deberá tener un orificio de 50 x 50 mm. Protección de volante obligatoria y de manera que cubra la zona del volante de motor y embrague dicha medida será de espesor 2 mm., ancho 150 mm., como mínimo tendrá que cubrir 120° en la parte superior abulonada al piso entre uno y otro.

Art. 5 Tapa de cilindro

- El cepillado de su plano debe conservar el paralelismo con el plano original.
- Se permite encamisar las guías de válvulas, debiendo respetar su eje y longitud original. Material libre.
- Se autoriza encasquillar los asientos de válvulas manteniendo la posición concéntrica a la guía y la altura de la válvula con respecto al cielo de la cámara igual a la original, sin descargas ni fresados. Material libre.
- Se podrán intercambiar las tapas de cilindro de la misma marca motor, cuando esta haya venido provista de forma original en el mismo modelo de auto. En el caso del Ford existe unos resortes que favorecen la orientación del conjunto compuesto por el botador, balancín, válvula y eje de leva, la fábrica lo incorporó en algunos de sus modelos. Y ese resorte es el único homologado por este reglamento.
- Se podrán reparar en caso de rotura los cielos de las tapas de cilindros (máximo tres cielos), debiendo permanecer 1 original.
- Se permite para la marca DODGE conducto de admisión libre hasta 34.5mm Y conducto de escape hasta 32 mm.

ART. 6 Relación de compresión

Para todas las marcas 9 1/2 a 1 Para la marca Fiat será de 9.8 a 1 Dodge motor 1500cc 9.8 A1 Peugeot 1.6cc 9.8 A1).

Metodología de medición de la relación de compresión

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



FRAD METROPOLITANA
OSCAR MILANI
PRESIDENTE



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

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

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

En caso de que este primer cilindro no cumpla con el valor máximo reglamentado, se medirá un segundo cilindro, en caso de que este tampoco cumpla con el valor máximo de R.C., se definirá su exclusión.

Si este segundo cilindro está 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.

INCISO 1: Se permite soplear con aire comprimido únicamente los cilindros a medir con el fin de eliminar gases o residuos, una sola vez.

INCISO 2: Se autoriza usar una arandela para que la bujía no se introduzca dentro de la cámara de combustión, la cual deberá estar pegada o clavada en el alojamiento de la bujía.

Art. 7 Válvulas

Diámetro y ángulo original – 0.2mm de diámetro, para todas las marcas por desgastes.

•	Chevette	Adm	39.000	Ang	44°00'	Esc	32.000	Ang	44°00'
	Dodge	Adm	38.100	Ang	44°40'	Esc	31.200	Ang	44°40'
	Dodge	Adm	42.000			Esc	34.000		
	Fiat	Adm	34.200	Ang	44°30'	Esc	31.200	Ang	44°30'
•	Fiat	Adm	35.000	Ang	44°45'	Esc	31700	Ang	44°30'
•	Fiat	Adm	41.400	Ang	44°30'	Esc	36.200	Ang	44°30'
	Opel	Adm	43.600	Ang	45°00'	Esc	38.100	Ang	45°00'
	Peugeot	Adm	37.200	Ang	30°00'	Esc	32.800	Ang	45°00'
	Peugeot	Adm	38.800	Ang	30°00'	Esc	33.400	Ang	45°00'
•	Peugeot	Adm	39.000	Ang	30°00'	Esc	33.400	Ang	44°45'




FRAD METROPOLITANA
 OSCAR MILANI
 PRESIDENTE

•	Peugeot	Adm 41.400	Ang 30°00'	Esc 35.600	Ang 45°00'
•	Peugeot	Adm 42.600	Ang 30°00'	Esc 35.500	Ang 45°00'
•	Peugeot	Adm 42.400	Ang 45°00'	Esc 35.400	Ang 45°00'
•	Taunus	Adm 44.30	Ang 44°30'	Esc 38.30	Ang 44°30'
•	Sierra	Adm 42.00	Ang 44°30'	Esc 32.10	Ang 44°30'
•	Sierra	Adm 44.30	Ang 44°30'	Esc 38.30	Ang 44°30'

- Material original (no de competición). Válvulas MALE O 3B originales , obligatorias para todas las marcas.

Art. 8 Resortes de válvulas

- Libres, con un máximo de dos por válvula. Se permiten arandelas de suplementos. Se permite quitar retenes.

Art. 9 Trabas y platillos de válvulas.

- Originales de gran serie. (no de competición).

Art. 10 Balancines y varillas de válvulas

- Se permiten balancines fundidos y material acero forjado no rodillo.
- Varillas de válvulas libres en su diámetro. No de titanio.
- Reguladores Libres
- **Para la marca Ford se permite poner seguro del Ford Sierra en los balancines.**

Art. 11 Múltiple de admisión

- Original de cada marca (Ver según marca y modelo) no pulidos.
- Para la marca Dodge se permite el múltiple de admisión de Renault 18. Se podrá agrandar en la tapa de cilindro los conductos de admisión, cónico y con una profundidad longitud de 15 mm, solo en la tapa de cilindro o colocar una brida de 15mm de espesor material libre, en la misma se podrá realizar los agujeros cónicos para evitar el choque del combustible. Opel se permite abrir múltiple para colocar carburador Solex 34/34 orientando la Cuba hacia tapa de válvulas.

Art. 12 Escape

- Libre para todos.

Art. 13 Pistones

- De fabricación nacional o de competición, mínimo 3 aros, se permite tornear en forma plana la cabeza para dar compresión. Se permite golpe de válvulas.
- Empernado libre, se permite el ranurado para el alojamiento de los seguros del perno.



FRAD METROPOLITANA
OSCAR MILANI
PRESIDENTE

- Diámetro STD + 1.5mm. para todos los modelos.
- Chevette 1.6 82 mm
- Dodge 1.5 86.10 mm
- Dodge 1.8 86.10 mm
- Fiat 1.5 77 mm
- Fiat 1.6 78 mm
- Fiat 125 1.6 80 mm
- Opel 1.8 90.48 mm
- Peugeot 1.6 84 mm
- Peugeot 1.6 85 mm
- Peugeot 1.8 85 mm
- Peugeot 2.0 88 mm
- Taunus 2.0 89.32 mm
- Sierra 1.6 81.30 mm
- Sierra 2.0 89.32 mm

Art. 14 Aros

- Originales. Mínimo tres (3) por pistón -0.2mm para todas las marcas por desgaste.
- Espesor.
- Chevette 1.5 mm, 1.75 mm y 4.0 mm.
- Dodge 1.99 mm, 1.99 mm y 3.98 mm
- Fiat 1,75 mm , 1,99 mm y 3 mm
- Fiat 2 mm, 2 mm y 4 mm
- Fiat 125 1.5 mm, 2 mm. y 4mm
- Opel 1.99 mm, 1.99 mm y 4.78 mm
- Peugeot 1.6cc y 1.8cc 2 mm, 2 mm y 4.50 mm
- Peugeot 2.0cc 1.50 mm, 2mm y 4 mm
- Taunus 2.0cc 1.99 mm, 1.99 mm y 4.78 mm
- Sierra 1.6cc 1.6 mm, 2.00 mm y 4.0 mm
- Sierra 2.0cc 1.99 mm, 1.99 mm y 4.78 mm

Para motores Fiat 125 en medida +1,5 (060) se permite aros de pistón del motor Fiat tipo 1.4.

Las medidas de los aros son las siguientes:

- 1.50 mm.
- 1.75 mm.
- 3.0 mm.

Art. 15 Biela

- Original de cada marca. Para la marca Fiat 125 se permite la Biela de Audi.
- Bulones material libre, alojamientos de los mismo original, de las bielas a utilizar

FRAD METROPOLITANA
OSCAR MILANI
PRESIDENTE

- Empernado libre.
- Se permite el balanceo realizando este trabajo exclusivamente en los lugares indicados por fábrica, manteniendo una biela original. (Ver figura al final del reglamento).
- Para La marca CHEVROLET se permite Biela Peugeot Partner Diesel de gran serie.

Art. 16 Perno

- Empernado libre. Se permite cortar el largo para colocar los seguros. Originales de Gran Serie o denominado liviano.

Art. 17 Botadores

- Originales, se autoriza su trabado, a solo efecto de eliminar el hidráulico.
- Se autoriza aportar material en la zona de contacto con el árbol de levas.

Art. 18 Árbol de levas

- Para todas las marcas la alzada máxima será de 10.50 mm. Sin luz, cruce libre.
- Se permite su relleno y tratamiento de dureza. **Opcional de Acero Respetando diámetros de apoyo originales.**
- Se permite reparar y/o cambiar el engranaje.

Art. 19 Distribución

- Tipo original
- Se autoriza corregir la puesta punto (chaveteros).
- Se permite el uso de engranajes correctores basados en uno de gran serie, o de competición.
- Se permite tornillo en la punta del árbol de levas para sujetar el engranaje.
- Se permite estira cadena.

SISTEMA ELÉCTRICO

Art. 20 Batería

- Cantidad original. Deberá estar colocada del lado derecho del piloto, firmemente anclada, y perfectamente cubierta, dentro de una caja plástica con tapa Estanca.

Art. 21 Luz de stop

- Deberán colocarse dos luces en el interior del habitáculo contra la luneta en la parte superior de la misma, una a cada lado de esta, de color rojo con lámparas de 21 W como mínimo, con fondo plateado y/o cromado, accionado por el pedal de freno únicamente. Distancia entre ellas 60 cm. como mínimo.

FRAD METROPOLITANA
OSCAR MILANI
PRESIDENTE

Art. 22 Luz de niebla

- Es obligatorio colocar una luz con tal fin, en el centro de la luneta, de color amarillo de 100cm² de superficie con lámpara no menor a los 50w. Con fondo plateado y/o cromado
- Esta deberá ser accionada en forma permanente.
- Dos de 100 cm², colocadas en las puertas traseras como balizas.

Art. 23 Motor de arranque

- original, marca libre, preparación interior libre (perfecto funcionamiento).

Art. 24 Instrumental

- Libre elección.

Art. 25 Generador de corriente

- Alternador y regulador de voltaje libre, Opcional.

Art. 26 Distribuidor

- Carcasa original, interior libre con un solo platino.
- Se permite distribuidor electrónico. Original de la marca o de gran serie.
- No multichispa.

Art. 27 Encendido

- Se permite solo una (1) bobina cilíndrica de gran serie, o competición, no seca. Un solo condensador. Cables libres. Bobina de competición Ferraci, color naranja únicamente.

Art. 28 Bujías

- Marca Bosch, Champion o Njk, originales un solo electrodo de carbón, grado térmico libre con sus respectivas arandelas, manteniendo cantidad y ubicación original.

Para los motores que las bujías sobresalen de la cámara de combustión con su arandela de fábrica, es obligatorio colocar una arandela postiza inamovible adherida a la tapa de cilindro del espesor necesario para que la misma quede al ras (que no sobresalga ni quede embutida).

De esta forma quedará el inserto de medición de compresión (al ras).

Condición fundamental para su correcta comprobación.

SISTEMA DE ALIMENTACIÓN

Art. 29 Tanque de combustibles

El tanque original deberá ser reemplazado por uno plástico goma, bajo normas.

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

FRAD METROPOLITANA
OSCAR MILANI
PRESIDENTE

INC 1*: El tanque de combustible deberá estar posicionado de tal forma que una vez anclado en el baúl del automóvil, su parte posterior llegue como máximo a no menos de 400 mm. de la parte final de la carrocería interior. Lateralmente y en cada uno de sus lados, dicha medida será de 150 mm. como mínimo. Todos los elementos que incluyan filtros, depósitos auxiliares (interior o exterior hasta 2,5 litros), etc., deberán estar dentro de las medidas mas abajo indicadas.

INC 2*: Tendrá una única boca de llenado en la parte superior, deberá tener un embudo recolector de derrame. El mismo tendrá que tener un tubo de drenaje con una válvula que no permita la salida del combustible a la pista, colocar un cable de descarga estática. Prohibido el uso de medidores eléctricos.

INC 3*: Se autoriza un tanque de combustible con depósito chupador incorporado, siendo este aprobado. Será obligatorio colocar una protección tubular continua, construida en material de acero SAE 1010, con un diámetro no menos de 45 mm. y un espesor de 3 mm.

Toda conexión al tanque deberá ser roscada.

INC 4*: El compartimiento del habitáculo deberá hallarse separado herméticamente del compartimiento del baúl, mediante un tabique soldado al casco, hecho de chapa de acero de embutido profundo de 0.88 mm de espesor mínimo, (tabique que estará revestido por una plancha de amianto de 3 mm. de espesor, lado tanque de nafta).

INC 5*: En su parte posterior se deberá posicionar una defensa según marca el plano adjunto, y posicionado o tomado a la estructura de seguridad.

Art. 30 Cañería de combustible

- Metálica. O manguera ignífuga. Pasada por el interior del habitáculo. Prohibido el uso de corte de combustible dentro del habitáculo
- Es obligatorio conexión roscada.
- Filtro de nafta metálico o de competición ubicado en el baúl cerca del tanque de combustible.

Art. 31 Bomba de Nafta

- Libre.

Art. 32 Combustible

- De uso comercial y ventas en estaciones de servicios. Prohibido el uso de aditivos o aeronafta, no debiendo sobrepasar los 100 octanos.

Art. 33 Carburación

- Interior libre.
- Para todas las marcas SOLEX 34/34 de diámetro máximo, tolerancia máxima + 0,3 mm, interior libre exterior original, para todas las marcas, se permite quitar el

A handwritten signature in black ink is written over 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

cebador y anular conducto de agua. Se podrán convertir de diferidos a simultáneos para todas las marcas. El comando de aceleración es libre desde la pedalera hasta el eje del carburador.

- Filtro de aire material, diseño, anclaje libre. La ubicación queda comprendida entre el interior del habitáculo del motor y la parte superior del carburador. En caso de separar del carburador, este puede ser unido por manguera o tubos de material ignífugos. Pero no puede hacerse uso de elementos que hagan un efecto de encauzamiento del aire.
- Se permite usar deflector.
- Se permite toma de aire y toma dinámica.
- Se podrá aportar material a los carburadores que estén pinchados para GNC. Este aporte será sólo exterior y no interior.
- Para la marca Ford Sierra 2000 cc. es obligatorio el uso de una brida **debajo del carburador** con una altura máxima de 10 mm., agujeros interiores de 32 mm. de diámetro, cilíndricos y concéntricos. Se permite anillarlos.



Los **Carburadores** deben ser de **Gran Serie**. No de COMPETICIÓN. NI DE EDICIONES LIMITADAS




FRAD METROPOLITANA
OSCAR MILANI
PRESIDENTE

SISTEMA DE REFRIGERACIÓN

Art. 34 Bomba de agua

- Preparación interior libre, conservando su cuerpo y posición original.
- Circuito de refrigeración libre.
- Se podrá retirar la paleta de ventilador, y colocar electro ventiladores.
- Se permite paleta ventilador.

Art. 35 Mangueras

- Libre de máxima seguridad.

Art. 36 Radiador de agua

- Ubicación original, diseño libre. Removible anclaje superior, debe estar sujeto con dos riendas en caño estructural 15x15 de 2mm, de espesor, sujetas alas torreta de suspensión y/o a los pasarruedas a la altura de la suspensión, soporte superior del radiador con una u con pestaña de 5cm de largo x 5 cm de ancho cada una.
- Se autoriza el uso de tacho suplementario.
- Se permite inclinar el radiador.

Art. 37 Poleas y correas

- Libres

SISTEMA DE LUBRICACIÓN

Art. 38 Carter

- Libre no Seco, chupador libre.

Art. 38 Bis Bomba Aceite

- Ubicación original
- Se permite de un cuerpo y medio
- Se permite radiador de aceite

TRANSMISIÓN

Art. 39 Embrague

- Monodisco o sinterizado no multidisco. Placa de gran serie, trabajo libre, masa de disco y rulemán de empuje libre, comando libre.

Art. 40 Caja de velocidades

- Original de la marca de cuatro marchas y reversa (sin reformas). Soporte, (Pata) anclaje original diseño y material libre.




FRAD METROPOLITANA
OSCAR MILANI
PRESIDENTE

- Se permite caja Taunus para todas las marcas.

- Chevette
 - 1ª 3,746 a 1
 - 2ª 2,156 a 1
 - 3ª 1,378 a 1
 - 4ª 1,000 a 1

• Dodge, caja Hummer	Dodge,	Fiat,	Fiat,
1ª 3,652 a 1	1ª 3,317 a 1	1ª 3,753 a 1	1ª 3.66 a
2ª 2,135 a 1	2ª 2,029 a 1	2ª 2,303 a 1	2ª 2.40 a 1
3ª 1,368 a 1	3ª 1,366 a 1	3ª 1,493 a 1	3ª 1.36 a 1
4ª 1,000 a 1	4ª 1,000 a 1	4ª 1,000 a 1	4ª 1.00 a 1
Opel	Peugeot,	Taunus, Sierra caja Hummer	Taunus, Sierra
1ª 3.40 a 1	1ª 3.55 a 1	1ª 3,652 a 1	1ª 335.80 a 1
2ª 2.15 a 1	2ª 2.10 a 1	2ª 2,135 a 1	2ª 180.09 a 1
3ª 1.37 a 1	3ª 1.36 a 1	3ª 1,368 a 1	3ª 125.80 a 1
4ª 1.00 a 1	4ª 1.00 a 1	4ª 1,000 a 1	4ª 100.00 a 1

Art. 41 Selectora de cambio

Selectora, Varillas y movimientos exteriores Libre. No secuencial.

Art. 42 Cardan

- Original de las marcas. Es obligatorio el uso de 2 cadenas de seguridad cerca de las crucetas.

Art. 43 Diferencial

- Se permite Diferencial Dana 30 para todas las marcas, respetando la distancia entre ejes original del vehículo.
- Es obligatorio palier flotante.
- Relación para todos hasta 4.88.
- Prohibido autoblocante. (que gire con las manos)
- Trocha al Reglamento.
- Peugeot opcional dos (2) tensores regulables rectos a la cañonera, no rotulado o con parrilla de Taunus



FRAD METROPOLITANA
OSCAR MILANI
PRESIDENTE

Art. 44 Rodados

- Diámetro Máximo permitido 14 pulgadas (máximo 8 por año). Uso obligatorio para pruebas y carrera.
 - Llanta de acero y/o de aleación, con un ancho máximo de hasta 8 pulgadas.
 - Prohibidos con tacos y los de Rally.
 - Cubiertas marca NA.
- REDIBUJADA EN CASO DE LLUVIA (el redibujado debe ser realizado por el proveedor de la categoría).
 - ÚNICO proveedor GOMERIA MOURAS.
 - Control: La categoría llevará el control mediante una planilla excel provista por el proveedor.
 - CANTIDAD: ocho (8) Por año. Más dos (2) por cada competencia en asfalto.

FRENOS

Art. 45 Caliper

- De gran serie. No de competición, máximo 3 pistones.

Art. 46 Pastillas

- De Gran Serie, no de competición.

Art. 47 Discos

- Debe haber equipado o que equipe a un automóvil de fabricación nacional o de gran serie, trabajo libre. No perforado.
- No de competición.
- Es obligatorio en las 4 ruedas
- Se permite refrigerar frenos delanteros, orificio de entrada de aire diámetro máximo 15 cm.
- Prohibido discos ventilados.

Art. 48 Cañería de frenos y flexibles

- Libre, es obligatorio el uso de flexibles de teflón mallado. Prohibido frenos de mano



FRAD METROPOLITANA
OSCAR MILANI
PRESIDENTE

Art. 49 Bomba de freno

- Máximo dos de gran serie. Ubicación y trabajo interior libre, se permite de competición.
- Se permite bomba reguladora de freno manual. No de competición.

Art. 50 Pedalera

- De ubicación, diseño y material libre. Se permite de competición. El eje de mando no podrá estar a más de 40 cm del torpedo original.

DIRECCIÓN

Art. 51 Columna de dirección

- Ubicación y soporte libre. Con 2 crucetas no alineadas o 1 con barra telescópica.

Art. 52 Extremos

- Originales de la marca

Art. 52 A Barras

- Posición original. Anclajes, diámetro y material libres No rotulada. No a cuchilla
- Peugeot barra estabilizadora regulable posición original, anclaje en parrilla libre.
- Peugeot/ Pana regulable.

Art. 53 Caja de dirección o Cremallera

- Originales de la marca. Se permite reemplazar caja de dirección por cremallera de Gran Serie.

Art. 54 Reglajes

- Libres valores.

SUSPENSIÓN

Art. 55 Suspensión delantera

- Originales. Se permite cambiar el material de los bujes.
- Espirales libres, posición y anclaje original.
- Se permite precargas y topes de suspensión
- Se permite tensores delanteros no rotulados (ejemplo Ford Taunus – Fiat)
- Se permite para todas las marcas masas 5 Agujeros Delantera de gran serie

Art. 56 Amortiguadores

- Uno por rueda. Anclaje original.
- Diseño original. Valores y accionamiento libres. No de competición.



FRAD METROPOLITANA
OSCAR MILANI
PRESIDENTE

- Para la marca Peugeot se medirá entre centro los amortiguadores delanteros superior, con una tolerancia de + - 40 mm
- Modelo 404 980 mm
- Modelo 504 1060 mm
- Modelo 505 1100 mm

Art. 57 Suspensión trasera

- Espirales libres. Elásticos con hoja maestra original, se permite quitar, agregar hojas y modificar la curvatura. Anclaje original.

Art. 58 Alturas

- Una vez elaboradas las suspensiones delanteras y traseras, autorizadas y/o habilitadas por el presente reglamento la altura mínima será de 3 cm. Con las cubiertas totalmente desinfladas y con su tripulación, como termina el auto y se controlará que ningún elemento produzca fricción contra el piso.

Art. 59 Trocha delantera y trasera

Delantera:

- Para todas las marcas medidas.

	Original	Máxima	Mínima
• Chevette	1300 mm.	1730 mm.	1260 mm.
• Dodge	1295 mm.	1730 mm.	1260 mm.
• V.W.	1320 mm.	1730 mm.	1280 mm.
• Fiat Sport	1330 mm.	1730 mm.	1290 mm.
• Fiat Berlina	1311 mm.	1730 mm.	1270 mm.
• Opel	1300 mm.	1730 mm.	1260 mm.
• Peugeot 404	1345 mm.	1730 mm.	1300 mm.
• Peugeot 404	1340 mm.	1730 mm.	1300 mm.
• Peugeot 504	1420 mm.	1730 mm.	1380 mm.
• Peugeot 505	1460 mm.	1730 mm.	1420 mm.
• Taunus	1422 mm.	1730 mm.	1380 mm.
• Sierra	1452 mm.	1730 mm.	1420 mm.

Trasera:

- Para todas las marcas medidas.

	Original	Máxima	Mínima
• Chevette	1200 mm.	1730 mm.	1250 mm.
• Dodge	1302 mm.	1730 mm.	1250 mm.
• V.W.	1303 mm.	1730 mm.	1250 mm.
• Fiat Sport	1298 mm.	1730 mm.	1250 mm.
• Fiat Berlina	1288 mm.	1730 mm.	1240 mm.
• Opel	1300 mm.	1730 mm.	1250 mm.



FRAD METROPOLITANA
OSCAR MILANI
PRESIDENTE

• Peugeot 404	1280 mm.	1730 mm.	1230 mm.
• Peugeot 504	1330 mm.	1730 mm.	1280 mm.
• Peugeot 505	1430 mm.	1730 mm.	1360 mm.
• Taunus	1422 mm.	1730 mm.	1360 mm.
• Sierra	1468 mm.	1730 mm.	1360 mm.

- En las medidas mencionadas están contemplados los palieres flotantes y discos de frenos.
- El ancho de las trochas será medido desde y hasta el labio exterior de cada llanta.



Art. 60 Distancia entre Eje

	ORIGINAL	MAXIMO	MÍNIMO
• Chevette	2400 mm	2435 mm	2370 mm
• Dodge	2489 mm	2520 mm	2460 mm
• Fiat	2505 mm	2540 mm	2480 mm
• Opel	2395 mm	2430 mm	2370 mm
• Peugeot 404	2650 mm	2680 mm	2620 mm
• Peugeot 504	2740 mm	2770 mm	2710 mm
• Peugeot 505	2743 mm	2770 mm	2710 mm
• Taunus	2578 mm	2610 mm	2550 mm
• Serra	2608 mm	2640 mm	2580 mm

SEGURIDAD

Art. 61 Corte de Corriente

- Es obligatorio el uso de dos cortacorrientes, uno al alcance del piloto, otro exterior correctamente señalizado, ubicado entre el parabrisas y el capot del lado derecho del vehículo (identificado por un rayo rojo sobre un fondo azul de forma triangular de 10 cm por lado).




FRAD METROPOLITANA
OSCAR MILANI
PRESIDENTE

Art. 62 EXTINTORES.

- Cantidad 1. Uno de 2 1/2 Kg. de Halon o AFFF (de espuma manual al alcance del piloto con el cinturón puesto. Deberá llevar pintado el número del auto al que pertenece con pintura sintética y en lugar visible. Prohibido el extintor de polvo.

Art. 63 Cinturones de seguridad

- Estos deberán ser arnés (de cinco puntas) de 3" (7.5cm) de ancho. De marca reconocida con trabas metálicas.
- Deberán estar abulonados a la estructura de seguridad. (Ver figura al final del reglamento).

Art. 63.1 Liso y Sensor de tiempo

LISSO: Es obligatorio el uso del "Sistema de Banderillero Electrónico" Marca: Liso. Modelo: A11

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

A handwritten signature in blue ink is positioned to the left of 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

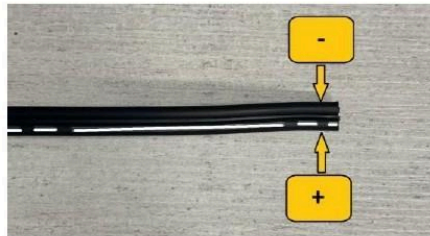
Manual de instalación Banderillero electrónico



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.



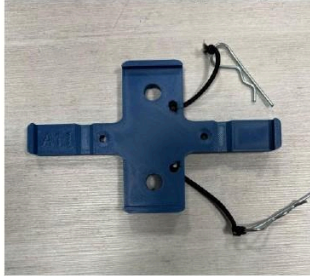

FRAD METROPOLITANA
OSCAR MILANI
PRESIDENTE

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.



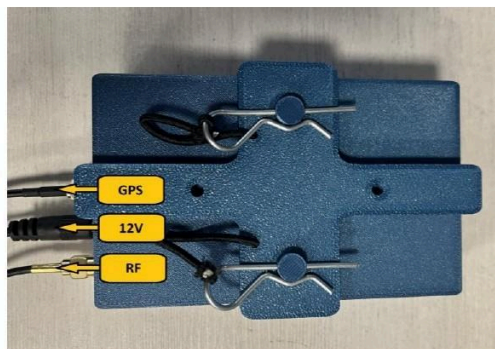
GPS



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

SENSOR:

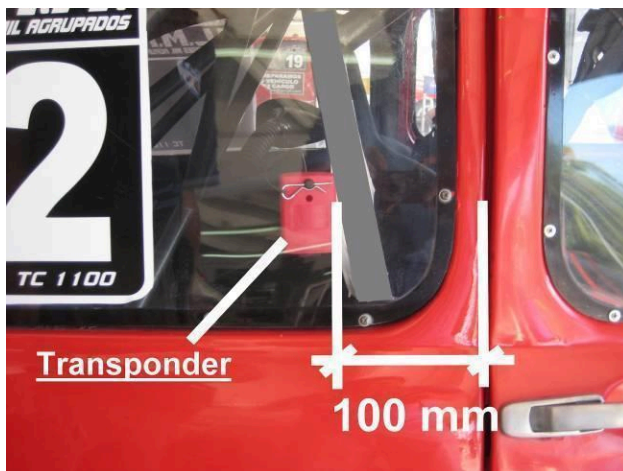
La ubicación del transponder para realizar la toma de los tiempos, debe ser la reglamentada.

Es obligatorio el uso de un PORTA Transponder, el cual es provisto por la empresa prestadora del servicio. En caso de rotura del mismo o de pérdida de la chaveta, este será reemplazado sin costo alguno. Dicho porta transponder debe estar colocado sobre una chapa de 2 mm de espesor (ver foto del PORTA Transponder abulonado o remachado sobre la chapa).



Ubicación en autos con techo:

- En estos autos la chapa del PORTA TRANSPONDER debe estar soldada al caño del arco principal de seguridad, a una distancia aproximada de 100 mm hacia atrás del parante entre puertas y a no más de 50mm del acrílico de la ventanilla trasera. (ver fotos)





FRAD METROPOLITANA
OSCAR MILANI
PRESIDENTE



- **MUY IMPORTANTE:**

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

Art. 64 Identificación

- Cada automóvil deberá tener ambos laterales parte delantera de las ventanas trasera y techo su número identificador, el mismo será el que corresponde a cada piloto por ranking en caso de ser debutante el que corresponda por orden de inscripción. Deberá ser perfectamente visible. El número del techo deberá estar colocado de manera que se lea visto de arriba y de atrás del auto. El número de la trompa y el de cola deberá estar sobre el lado derecho de color blanco sobre fondo negro con una altura de 13 cm en el mismo color todos los números del auto.
- Durante el presente campeonato la asignación de números a pilotos no rankeados será obligatoriamente en forma correlativa a partir del último número rankeado anterior.
- Nombres y grupos sanguíneos deberán estar ubicados, en la puerta, techo a la altura del piloto



FRAD METROPOLITANA
OSCAR MILANI
PRESIDENTE

Art. 65 Butacas

- Deberán ser de competición.
- Deberán estar abulonadas a la estructura de seguridad, con tornillos de 3/8 como mínimo. Art. 66 Indumentaria.
- Obligatorio Buzo antífama homologado (no con líquido) y casco integral homologado, botas, remera, guantes y, capucha ignífugas y protector cervical (tipo Hans o similar).

Art. 66 Peso

• El peso mínimo (sin tolerancia) con piloto con su indumentaria completa y en las condiciones que termina la prueba en cuestión será:

- 2000cc Ford Sierra..... 1150 kg. con brida conforme se detalla en el punto 66.1
- 2000cc Ford Taunus1100 kg.
- Peugeot 2000cc1100 kg.
- Fiat 125 con biela original y biela Audi Diesel de 1.6.....1000 kg.
- Fiat 125 con biela larga de Audi y biela muñón chico de Audi...1050 kg.
- 1800cc.....1030 kg.
- 1600 y 1500 cc Dodge Peugeot.... 950 kg.
- Dodge Motor 1800cc..... 950 kg
- Se permite colocar como máximo para llegar a los kilos correspondientes 30 kgs de lastre. Ejemplo: 1.020 kg más 30 kg de lastre = 1030 Kg.
- Cada 10 kg. de lastre colocar 2 bulones de 5/16 o 8 de diámetro mínimo.
- Todo lastre deberá ser obligatorio bloque sólido de plomo.

Art. 67 Estructura de seguridad

- Diámetro mínimo del caño 32 mm., espesor de la pared del caño (3.2) mm. Espesor de la planchuela de fijación a la carrocería 1/8 soldado o abulonado a la misma.
- Se permite el uso de caño estructural para el apoyo de la jaula.
- Es obligatorio el uso de pañuelitos para el refuerzo de sus vértices.
- Ningún caño de la estructura de seguridad y/o refuerzo deberán estar a menos de 10 cm. de la finalización del chasis.
- Es OBLIGATORIO una cruz de protección y tranquera o placa de (Dural de 5 mm) o cajón de (Keblar) en las puertas delanteras a modo de protección. (Ver figura al final del reglamento).
- Por detrás de las butacas a la altura del respaldo debe llevar un caño que cruce de lado a lado para su apoyo



FRAD METROPOLITANA
OSCAR MILANI
PRESIDENTE

- Está prohibido el uso de caños por delante del radiador de agua, solo se permite el refuerzo inferior para su apoyo.

Art. 68 Bulones

- Todo tuerca o bulón, tornillo, espárrago o arandela es libre, con excepción de los de bancada que deberán ser originales,
- Y los de biela original o de gran serie no de competición manteniendo el alojamiento de la misma original.

Art. 69 CONTROL TÉCNICO FINAL:

Al finalizar las pruebas oficiales los automóviles participantes deberán ingresar al Parque_Cerrado o al lugar que dispongan las Autoridades de la Prueba, quedando a disposición de éstas para las verificaciones que se considere efectuar.

Como mínimo, los clasificados Primero y Segundo, serán revisados para determinar si se encuentran en condiciones reglamentarias y para constatar si el auto es el mismo que se presentó en la Verificación Técnica Previa y si hay lugar a la aplicación de las penalizaciones previstas en el R.D.A., R.C, PGZ y/o R.P.P. El tercero queda en espera. Los mecánicos deberán contar con un aparejo para poder sacar los motores.

Verificación técnica

Solo habrá dos bolillas para la verificación técnica.

Se realizará por sorteo entre los participantes del podio.

Se desarmarán los dos primeros del podio.

Podrá desarmarse uno del resto del parque, definido por sorteo, a criterio del comisario deportivo.

Bolilla 1 (motor).

Bobina distribuidor y bujías

Relación de compresión, diámetro y carrera.

Toma de aire, filtro de aire y carburador.

Conductos de múltiple de admisión y tapa de cilindro.

Alzada de levas y material de las mismas, apoyo de botadores, varillas y balancines.

Conducto de escape de tapa de cilindro.

Diámetro de válvulas y ángulos.

Diámetro de pistón, medida de aros y biela.

En la marca Peugeot se controlará que la camisa sea flotante.

Cigüeñal, volante, placa y disco de embrague

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

FRAD METROPOLITANA
OSCAR MILANI
PRESIDENTE

Bolilla 2 (chasis).

Numeración cubiertas

Autoblocante

Relación de caja y diferencial, se controlarán los engranajes de caja.

Discos de frenos y calipers.

Anclajes de diferencial, parrillas de suspensión. Y amortiguadores.

Trocha y distancia entre ejes.

Se controlará bujes de parrilla

Se controlará rotulas

Amortiguadores

Y peso del vehículo.

Controlar anclaje diferencial paquete de “elásticos y gemelos” en la marca FIAT.

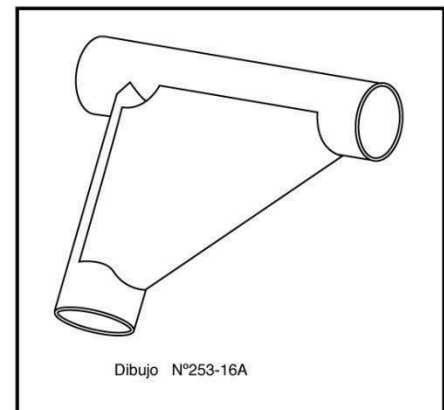
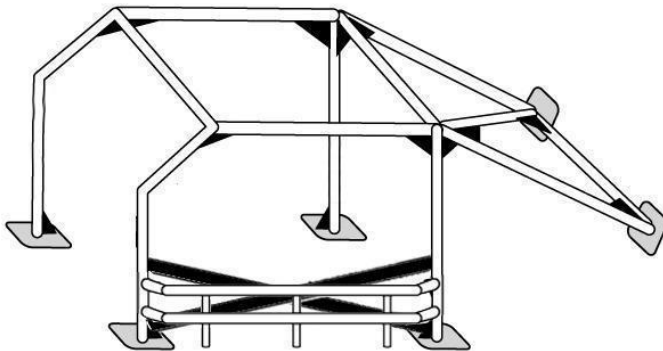
AVISO

Se destaca que todo lo que no se menciona en el presente reglamento deberá ser ESTÁNDAR Y ORIGINAL como lo entregó el fabricante.

Comenzado el campeonato, hasta la 4ta. carrera, si se produjese alguna disparidad entre las marcas declaradas en el presente reglamento, con respecto a la competitividad se analizará conjuntamente con la Comisión técnica de la categoría, la comisión técnica de la Federación y con la anuencia de la FRAD se procederá a modificarlos para su equiparación.

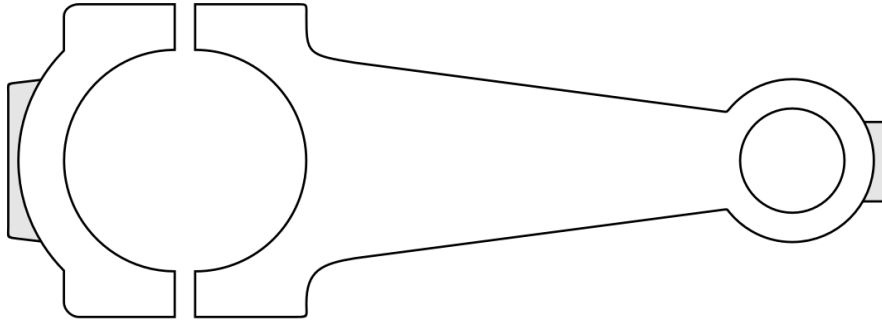
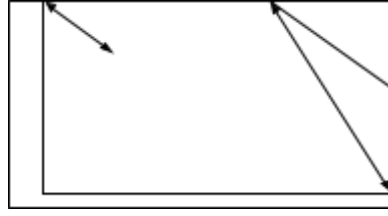
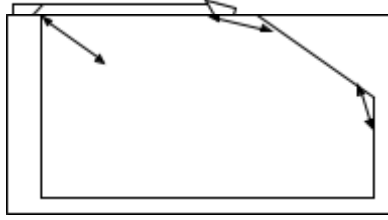
ESQUEMAS

Jaula - Ejemplo tranquera y cruz





FRAD METROPOLITANA
OSCAR MILANI
PRESIDENTE



Corresponde al Art. 15 Biela

TANQUE DE COMBUSTIBLE.

Defensa tanque nafta

FRAD METROPOLITANA
OSCAR MILANI
PRESIDENTE

Caño de ventilación

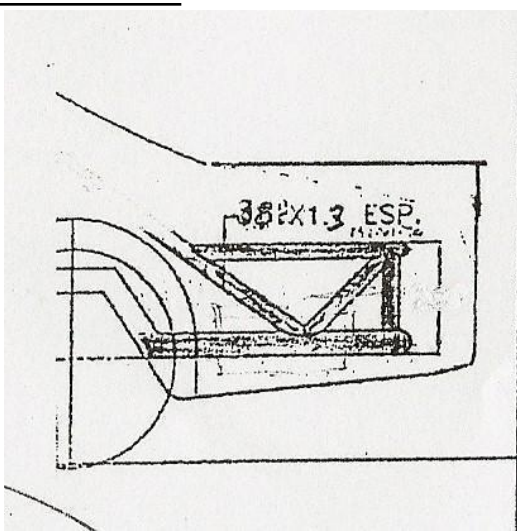
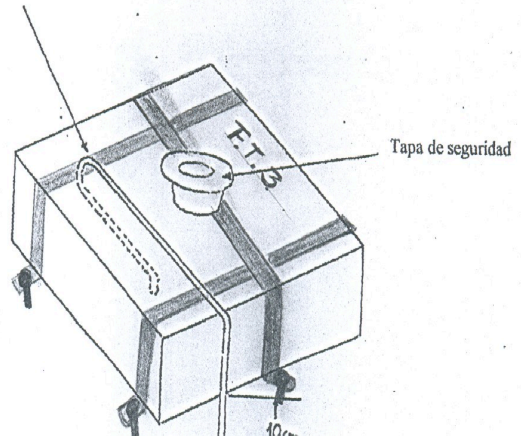
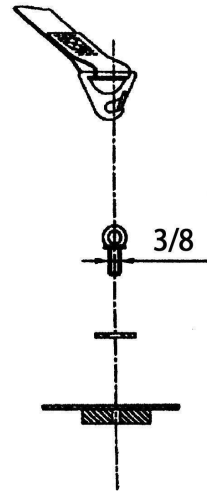
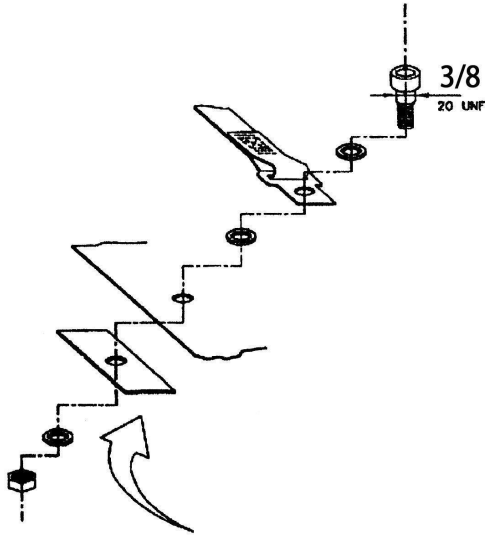
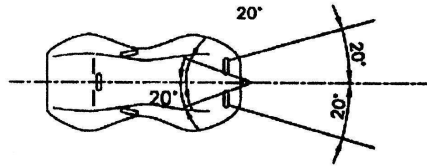
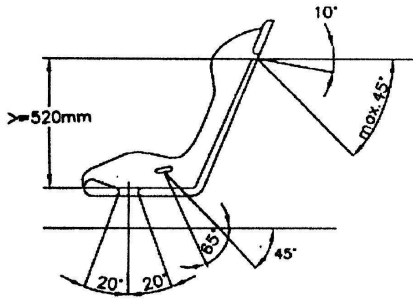


Fig N°3 Corresponde al ART. 62 Cinturones Seguridad



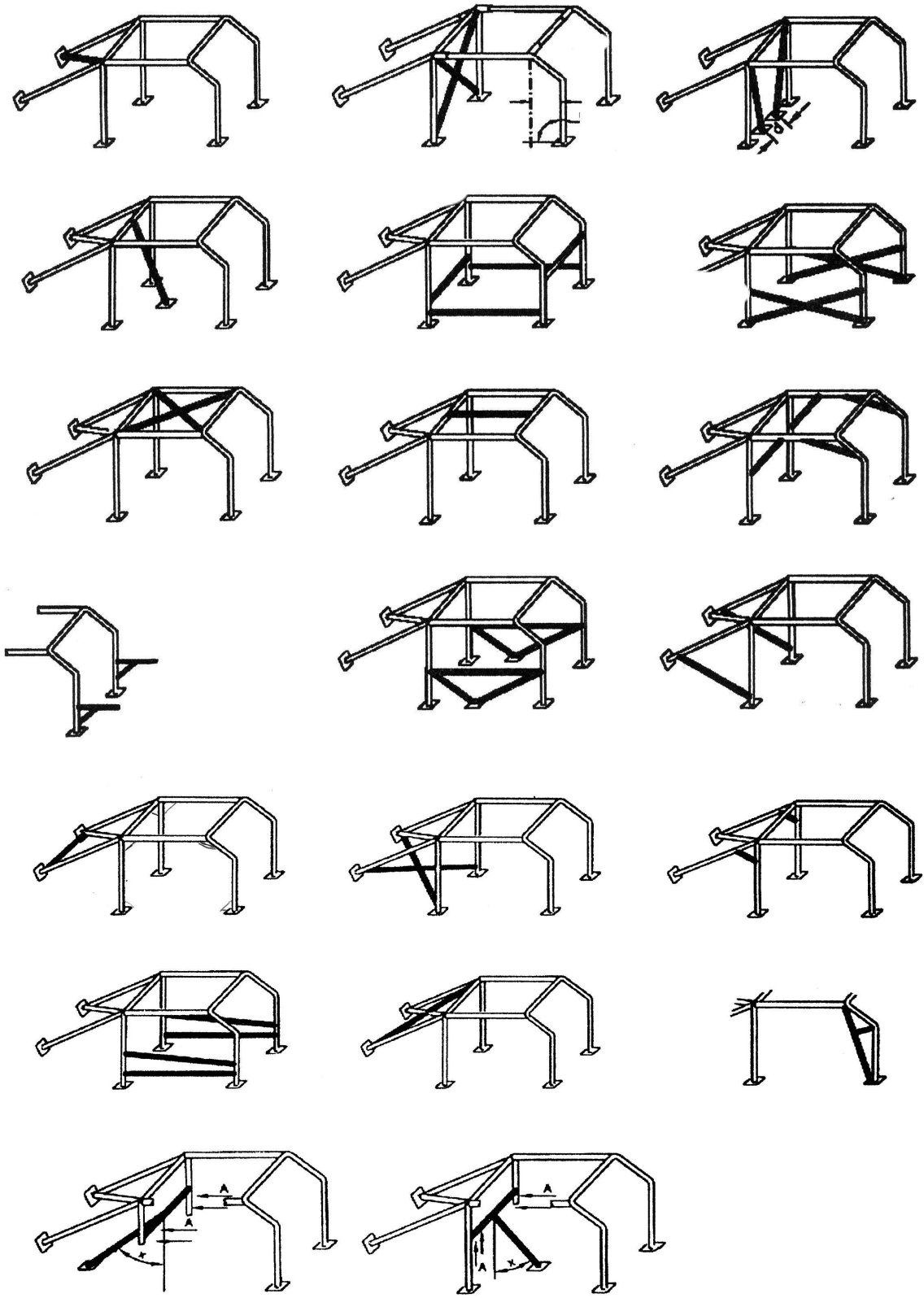
FRAD METROPOLITANA
OSCAR MILANI
PRESIDENTE



[Handwritten signature]



FRAD METROPOLITANA
OSCAR MILANI
PRESIDENTE



[Handwritten signature]

FRAD METROPOLITANA
 OSCAR MILANI
 PRESIDENTE