

REGLAMENTO TECNICO CLASE 1 – 2025

REGLAMENTO TECNICO SAFARI-RALLY

EL PRESENTE REGLAMENTO CONSTA DE 50 PAGINAS

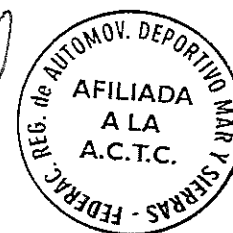


F.R.A.D. MAR Y SIERRAS

OSCAR A. MILANI

PRESIDENTE

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Oscar A. Milani', written over the printed name.





Reglamento Técnico -2025 - Clase 1

ARTICULO 1: El presente reglamento tendrá vigencia desde el 01/01/2025 hasta el 31/12/2025 (En caso de no presentar un nuevo reglamento, este seguirá en vigencia en los años siguientes, con sus respectivos anexos) El reglamento permanecerá abierto hasta la 3ra fecha inclusive, si fuera necesario alguna modificación la categoría realizara el anexo reglamentario que considere necesario en pos de la paridad de la clase.

ARTÍCULO 2: La interpretación del presente Reglamento debe hacerse en forma absolutamente restrictiva, es decir que sólo 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. y A.P.S.A., que serán las únicas autoridades de interpretación y aplicación del presente Reglamento.

ARTÍCULO 3: 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 Reglamento en caso de ser un elemento no original de él vehículo declarado.

ARTICULO 4:

CLASE 1: Los vehículos a participar en la CLASE 1 lo harán bajo la siguiente reglamentación:

PESO MINIMO: El peso del vehículo podrá ser verificado inmediatamente finalizada cualquiera de las pruebas clasificatorias específicamente: pruebas de clasificación, series, pre-finales y finales. El peso mínimo será de 1500 Kg.

Se pesa con PILOTO y COPILOTO.

ARTICULO 4.1.-

MOTORES: Nacionales de 6 cilindros en línea. No se autoriza el uso de sobre alimentador, y de inyección de combustible. Para cada marca en particular se deberán respetar las especificaciones que se establezcan para cada caso en particular.

CILINDRADA: hasta 3,895 cm3.

Aprobación por APSA.RALLY	Aprobación por FRAD Mar y Sierras	Página 2-50 F.R.A.D. MAR Y SIERRA	AFILIADA A LA A.C.T.C. FEDERAC. REG. AUTONOV. DEPORTIVO MAR Y SIERRAS

Diámetro original de cilindros:

MOTOR FORD DE 6 CILINDROS pistón 93,47 mm. hasta 96 mm. con desplazamiento del perno 1.30 mm. +/- 0,2 mm, se permite utilización de pistones de Taunus 2300 cm³ de hasta 96 mm. de diámetro, desplazamiento del perno: 1,30 mm. +/- 0,2mm. Aros de pistón originales del motor homologado de reposición comercial. Espesores mínimos de aros: 1.92 mm.- 1.92 mm. - 4.50 mm.

CHEVROLET 230 6 CILINDROS pistón 98,43 mm. hasta 0,60" o 1,5 mm. con desplazamiento del perno 1.30 mm. +/- 0,2 mm. Aros de pistón originales del motor homologado de reposición comercial. Espesores mínimos 1.92 mm.- 1.92 mm. - 4.50 mm.

DODGE 225 6 CILINDROS Motor Dodge con biela de Torino/Tornado, el pistón será libre a elección del preparador, diámetro máximo 88 mm, la posición del perno será libre, espesores mínimos de aros: 1.5 mm. – 2.00 mm. - 4.00 mm.

DODGE 225 6 CILINDROS; Con bielas originales el pistón será forjado o reposición comercial de Taunus 2000 cm³ de hasta 0.50 mm. de su medida STD. Posición original y desplazamiento 1.30 mm. +/- 0.2 mm, espesores mínimos de aros 1.00 mm. - 1.20 mm. - 2.50 mm.

ARTICULO 4.2.:

BLOCK DE CILINDROS: Original del motor homologado. Se autoriza el re encamisado del motor en las mismas condiciones que para el rectificado, pudiendo modificarse el material de las camisas. Se permite el rectificado del plano del block, en un plano paralelo al original, de acuerdo con las medidas de fábrica. Se permite agrandar, modificar conductos de lubricación. Para la marca Chevrolet se autoriza el uso de tapa lateral de botadores de aluminio. SE AUTORIZA LA UTILIZACION DEL BLOCK DEL MOTOR 250, MALISIA o SILVERADO.

SE PERMITE ENVAINAR GALERÍA DE ACEITE. SE PERMITE RANURAR BANCADAS.

Se permite lubricación externa.

Se permite colocar espárragos para la sujeción de tapa de cilindro.

ARTICULO 4.3:

PISTONES: Los pistones deberán ser de fabricación nacional, de venta para la reposición comercial. Se permite utilizar pistones sin ranura de dilatación, para todas las marcas, tipo PERSAN, posición original.

Aprobación por APSA.RALLY	Aprobación por FRAD Mar y Sierras	Página 3-50
---------------------------	-----------------------------------	-------------

CRISTIAN RECCHIMUZZI
PRESIDENTE
APSA RALLY

F.R.A.D. MAR Y SIERRAS
OSCAR A. MILANI
PRESIDENTE



Reglamento Técnico -2025 - Clase 1

SE PERMITE EL USO DE PISTONES FORJADOS DE COMPETICIÓN SOLO MARCA IAPEL o IASA (Planos similares al Iapel) PARA MOTOR FORD MODELO Taunus 2.3 y FALCON ECONOMAX LA PAMPA (Plano N° 8), ver figura N° 1 y 2, PARA MOTOR CHEVROLET SOLO MODELO CHEVROLET MOTOR 230 (Perno desplazado) (Plano N° 8), ver figura N° 3 y 4. EN AMBOS CASO EN SUS MEDIDAS DE STD HASTA 0.60 Y PARA MOTORES DODGE PISTONES MODELO RENAULT 18 - 2,2L (Plano N°2), ver figura N° 5 y 6 y MODELO TAUNUS 2.0 (Plano N° 333) ver figura N° 7 y 8.

Se permite torneear la cabeza de los pistones en su forma original con el fin de lograr la relación de compresión.

Se permite equilibrar peso de pistones dejando uno sin tocar como patrón.

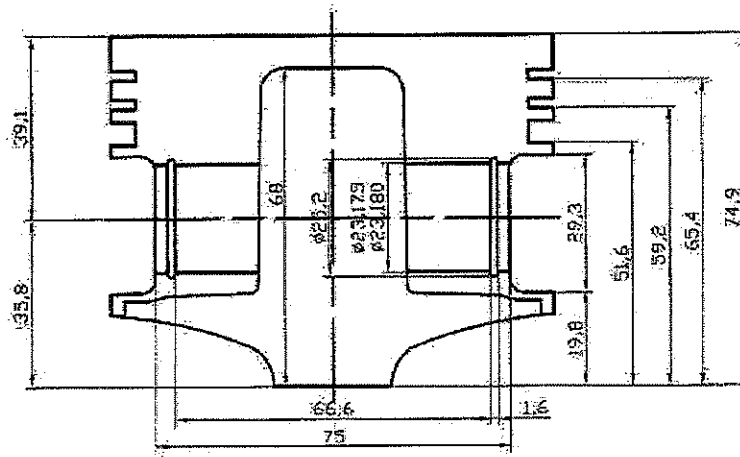


Figura N°1

NOTAS

Ø Piston .060° 94.92mm ~~33~~ Peso 454 grs
 FRETEADO DE CABEZA 0.5 mm= 9.5 grs
 Ø Piston .040° 94.41mm ~~33~~ Peso 444 grs
 FRETEADO DE CABEZA 0.5 mm= 9.4 grs
 Tolerancia peso de piston -2.0/+2.0 grs

4 Agujeros Ø 3.25 a 20°		
PERNO DESCENTRADO 125 (250)		
RANURAS Ø STD		
1	2,00	Ø83,00± 0,05
2	2,00	Ø83,00± 0,05
3	4,79	Ø83,00± 0,05

FALCON ECONOMAX LA PAMPA

CASILLERO Nro	IAPEL	FECHA	PLANO N° 0008
PATRON COPIADOR Nro		PREPARADOR	
DISPOSITIVO ENCASTRE Nro			
MACHO FORJA / DESBASTE Nro			
NO MEDIR SOBRE EL PLANO			

Figura N°2

Aprobación por APSA.RALLY 	Aprobación por FRAD Mar y Sierras 	Página 4-50 F.R.A.D. MARY SIERRAS OSCAR A. MILANI PRESIDENTE
-------------------------------	---------------------------------------	--

Reglamento Técnico -2025 - Clase 1

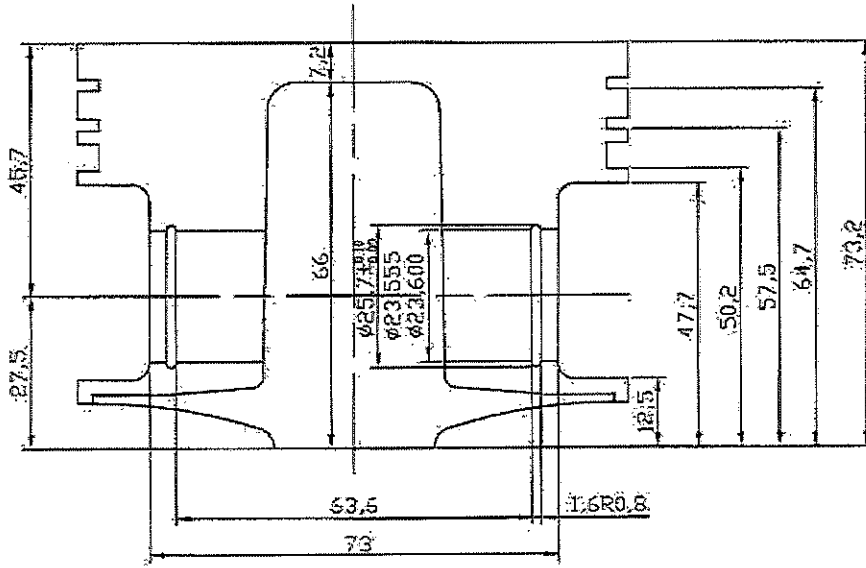


Figura N°3

Ø Pistón .060" 99.87mm \pm .010" Peso 546 grs.
 FRETEADO DE CABEZA 0.5 mm= 10.5 grs.
 Ø Pistón .040" 94.36mm \pm .010" Peso 534 grs.
 FRETEADO DE CABEZA 0.5 mm= 10.4 grs.
 Tolerancia peso de pistón -2.0/+2.0 grs

	PERNO DESPLAZADO 13 MM
	ARO ORIGINAL PE Ø STD.
1	2.00/2.015 Ø87.35 \pm 0.02
2	2.00/2.015 Ø87.35 \pm 0.02
3	4.79/4.81 Ø87.55 \pm 0.02

CHEVROLET 230 (Perno desp.)

CASILLERO N°0	IAPEL PREPARADOR	FECHA	PLANO N° 0088
PATRÓN/COPIADOR N°0			
DISPOSITIVO ENCASTRE N°0			
MACHO FORJADO/DESBASTE N°0			

NO MEDIR SOBRE EL PLANO

Figura N°4

Aprobación por APSA.RALLY <i>CRISTIAN RECCOMUZZI</i> PRESIDENTE APSA.RALLY	Aprobación por FRAD Mar y Sierras	Página 5 de 5 F.R.A.D. MAR Y SIERRAS <i>OSCAR A. MILANI</i> PRESIDENTE
--	---	---

Reglamento Técnico -2025 - Clase 1

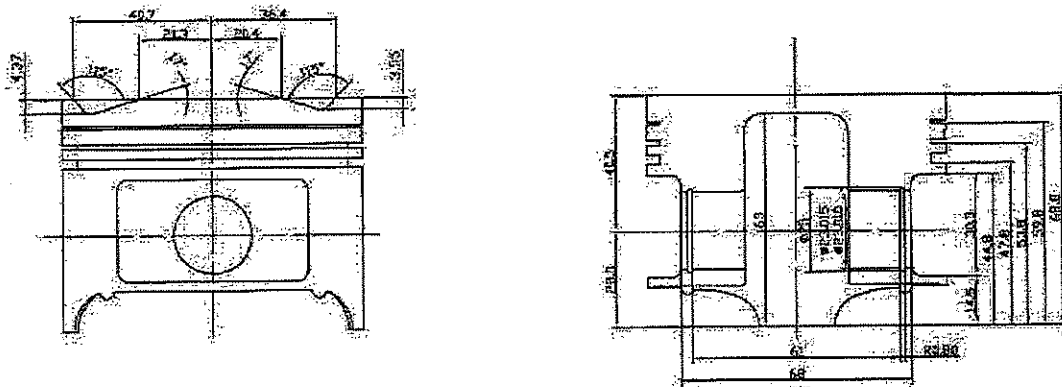
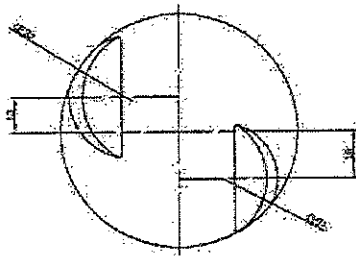


Figura N°5

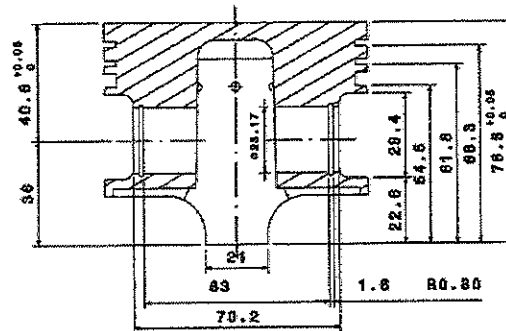
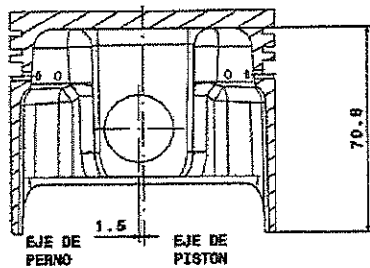


PCV088292 021 T21 088.00	APR 2034625 008.00
1 1.50 1.5	1 1.50 1.5
2 1.75 2.0	2 1.50 1.5
3 2.00 2.5	3 1.50 1.5

RENAULT-18 2.2L 0CIL 88.00 MM

PATRON: DISEÑADOR N°0	LAPEL	PLANO:	PLANO N°
DISPOSITIVO ENCASTRE N°0	PREPARADOR		
NO SE MIDE SOBRE EL PLANO:			

Figura N°6



Aprobación por APSA.RALLY	Aprobación por FRAD Mar y Sierras	Página 6-50
---------------------------	-----------------------------------	-------------

CRISTIAN RECCHINUZZI
PRESIDENTE
APSA RALLY

F.R.A.D. MAR Y SIERRA
OSCAR A. MILANI
PRESIDENTE



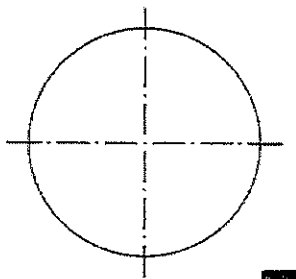


Figura N°7

CILINDRO Ø9.32 / LIZ: 0.06		FORD TAUNUS TURISMO ESP. DE LA COSTA		
PERNO DESP. 1.50 MM (3.00)		PERFIL CABEZA Nro	IAPEL	FECHA
N AGR216 STD / PC 48043 STD		PERFIL FALDA Nro	PREPARADOR	
1	2.5	DISPOSITIVO ENCASTRE Nro		
2	2.0	MACIO FORJA Nro	108	
3	4.00	NO MEDIR SOBRE EL PLANO		

Figura N°8

Originales del motor homologado, los motores Ford podrán usar los pistones de Taunus. El motor Tornado (Torino 4 bancadas) podrá usar los de la marca Valiant de fabricación Nacional, con medidas originales y se le permite frezar la cabeza para el alojamiento de la válvula, utilizando únicamente el perno del Valiant.

Se permite ranuras para la colocación de seguros de pernos.

ARTICULO 4.4:

AROS DE PISTÓN: Aros de pistón originales del motor homologado de reposición comercial.

ARTICULO 4.5.:

PERNOS: El perno de pistón y sus seguros son libres.

ARTICULO 4.6:

BIELAS DE ACERO: Forma exterior de acero, material y bulones libres. Debiendo mantener las medidas originales entre centro del motor homologado, con una tolerancia entre centro de 0,5 mm. Para motores Dodge se permite bielas de Torino.

Aprobación por APSA.RALLY	Aprobación por FRAD Mar y Sierras	Página 7-50
---------------------------	-----------------------------------	-------------

CRISTIAN ROCCHIMUZZI
PRESIDENTE
APSA RALLY

F.R.A.D. MAR Y SIERRAS

OSCAR A. MILANI
PRESIDENTE





Reglamento Técnico -2025 - Clase 1

FORD 221 -----	130.378 mm. +/- 0,50 mm.
CHEVROLET 230 -----	145.000 mm. +/- 0,50 mm.
DODGE 225 -----	175.000 mm. +/- 0,50 mm.
TORINO -----	189.500 mm. +/- 0,50 mm.
TORINO -----	184.900 mm. +/- 0,50 mm.

ARTICULO 4.7.:

CIGUEÑAL: Original del motor homologado. Se permite el ranurado en los muñones de bancada, con el objeto de aumentar el flujo de aceite. Se permite el tallado de una lágrima en el borde de los orificios de lubricación.

Se permite modificar y agrandar los conductos de lubricación.

El cigüeñal de origen podrá ser objeto de un tratamiento térmico y/o químico diferente al previsto para las piezas en serie.

Se permite su balanceo. Se deberá mantener el peso mínimo especificado por el fabricante.

Se autoriza a rectificar o rellenar los muñones debiendo mantener las dimensiones originales, no pudiendo modificar el volteo original, con una tolerancia máxima de 0.30 mm.

Se autoriza la colocación de un tornillo como traba de polea en la punta del cigüeñal.

Los motores Chevrolet 250 deberán emplear el cigüeñal correspondiente a los motores 230.

SE PERMITE REFUERZOS DE BANCADAS EN EL FORD.

Carrera original de cigüeñal:

FORD 221-----	87,88 mm. +/- 0,3 mm.
CHEVROLET-----	82,55 mm. +/- 0,3 mm.
DODGE 225 -----	104,77 mm. +/- 0,3 mm.

El peso MINIMO del cigüeñal incluyendo engranaje de distribución y buje o rodamiento de directa será:

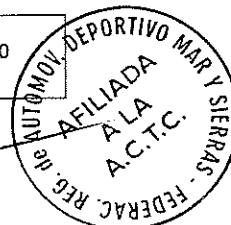
FORD -----	21,500 Kg.
CHEVROLET 230 -----	22,895 Kg.
DODGE -----	30,085 Kg.

Aprobación por APSA.RALLY	Aprobación por FRAD Mar y Sierras	Página 8-50
---------------------------	-----------------------------------	-------------

CRISTIAN RECCHIMUZZI
PRESIDENTE
APSA RALLY

F.R.A. DAMAR Y SIERRAS

OSCAR A. MILANI
PRESIDENTE



ARTICULO 4.8.:

COJINETES: La marca y el material son libres pero de cualquier forma deben mantener el tipo y las dimensiones de origen.

ARTICULO 4.9:

TAPA DE CILINDROS: Original del motor homologado:

- FORD SPRINT/ RONICEVI
- CHEVROLET 230 SEVEL O SILVERADO MISMA MEDIDA
- VALIANT
- DODGE

Se permite el encasquillado o rellenado en cualquier material de asientos de válvulas a su medida y formas de origen; dicha reparación no deberá modificar el VOLUMEN ni la forma de la cámara de combustión.

Se autoriza cepillar la tapa en un plano paralelo al original debiéndose mantener las dimensiones especificadas por el fabricante.

Se permite frezar la parte exterior del asiento de válvula hasta 6 mm. más grande que el diámetro de este, en forma concéntrica.

Se permite el maquinado interior de los conductos de Admisión y Escape en una profundidad de 20 mm. como máximo, **EN FORMA LIBRE** tomando esta medida desde el borde del asiento de la válvula del lado del cielo de la tapa.

Para la tapa Ronicevi se permite una profundidad de 28 mm.

MEDIDAS MAXIMAS DE DIAMETRO INTERIOR DE CASQUILLOS:

- FORD ----- Admisión 37,00 mm. / Escape 30,00 mm.
 CHEVROLET ----- Admisión 39,50 mm. / Escape 32,50 mm.
 DODGE 225 ----- Admisión 41,30 mm. / Escape 34,80 mm.
 TORINO 230 ----- Admisión 48,20 mm. / Escape 41,20 mm.

ACLARATORIO:

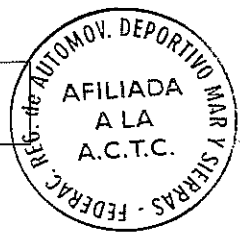
Se permite el maquinado interior del conducto de admisión y escape paralelo a la guía de válvula o vástago de la misma en una profundidad de 20 mm. Como máximo en línea recta hacia abajo, tomando esta medida desde el borde del asiento de la válvula del lado del cielo de la tapa, para la tapa Ford Ronicevi se permite una profundidad de 28 mm.

Se permite en las tapas de cilindros de motor Chevrolet, modificar el conducto de las varillas de válvulas hasta 13 mm, rectificar el plano de las juntas de tapa de válvulas, manteniendo el plano original y de las tapas laterales del motor.

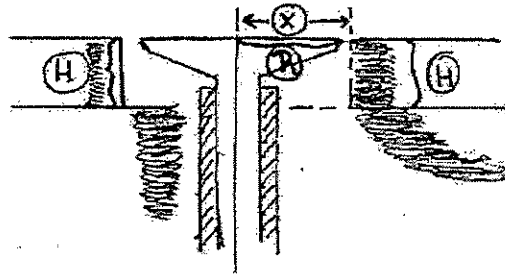
Aprobación por APSA.RALLY	Aprobación por FRAD Mar y Sierras		Página 9-50
---------------------------	-----------------------------------	--	-------------

CRISTIAN RECOCHIMUZZA
 PRESIDENTE
 APSA RALLY

F.R.A.D. MAR Y SIERRAS
Oscar A. Milani
 PRESIDENTE



VISTA EN CORTE



LAS ZONAS QUE SE PODRAN MECANIZAR, FREZAR, MAQUINAR, PULIR, ETC. SERA LA PARTE COMPRENDIDA POR LAS IMAGINARIAS QUE SE CORTAN POR H, COMO ALTURA (comprendida desde el asiento de la válvula hacia abajo) y X, EN TODA LA CIRCUNSFERENCIA DE LA VALVULA.

$$X = R + 3 \text{ mm.}$$

$$R = D/2$$

$$H = 20 \text{ mm.}$$

Se permite adaptar guías de válvulas de cualquier marca y material sin que esto modifique la cámara de combustión.

Para la marca Chevrolet se autoriza a reemplazar los espárragos de regulación de válvulas por otros roscados en la tapa de cilindros, de las mismas medidas que los originales.

Se autoriza la instalación de seguros en los tapones de agua.

No se permite realizar ningún otro tipo de trabajo ya sea interior o exterior solo en conductos de varillas para la marca Chevrolet.

A la marca Ford se le permite la colocación de la tapa RONICEVI.

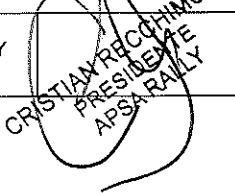

Para tapas de Cilindros Chevrolet:

Se permite el espigado de los espárragos de balancines o el cepillado y roscado de los tetones para la colocación de espárragos tipo Josep

JUNTA DE TAPA DE CILINDROS LIBRE EN CANTIDAD Y MATERIAL. Se permiten espárragos en block para tapas de cilindros para todas las marcas

ARTICULO 4.10:

RELACIÓN DE COMPRESIÓN: Original del motor homologado, salvo los siguientes motores los cuales deberán tener las relaciones que se detallan a continuación:

Aprobación por APSA.RALLY 	Aprobación por FRAD Mar y Sierras	F.R.A.D. MAR Y SIERRAS	Página 10-50	
		OSCAR A. MILANI PRESIDENTE		

DODGE = 8.9:1
FORD SPRINT = 8,9:1
CHEVROLET = 8.9:1

La medición de la relación de compresión se efectuará de la siguiente forma:

- 1) Se determinará la cilindrada unitaria (V).
- 2) Se calculará el volumen mínimo de la cámara correspondiente (C) con la siguiente fórmula:

$$C = \frac{V}{R-1}$$

Siendo R la relación de compresión.

- 3) Se utilizará para la medición de la compresión la máquina de nueva tecnología marca Liso de la Frad Mar y Sierras. Se medirán 3 cilindros, no se promedia la medición.

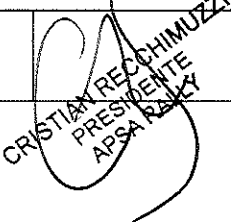

ARTICULO 4.11:

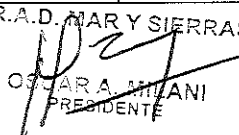
DISTRIBUCIÓN: Deberá mantenerse el principio de funcionamiento original:

- 1) En los motores con distribución a engranajes solamente, reemplazar el material de los mismos.
- 2) En los motores con distribución a engranajes y cadena reemplazar el material y tipo de los mismos.
- 3) Se autoriza la instalación de una ventana de inspección en la tapa de distribución.
- 4) Se autoriza el uso de correctores,
- 5) Se permite engranajes en el FORD.
- 6) Se permite engranajes de dientes rectos o helicoidales en el CHEVROLET.
- 7) Se permite colocar un patín tensor para los motores que posean cadena rodillo y el lubricado de la misma.
- 8) En el Dodge se permite colocar tope para árbol de levas.

ARTICULO 4.12:

ARBOL DE LEVAS: Libre, debiendo mantener la alzada original del modelo del motor homologado (se deberá mantener su número, el numero de cojinetes y medidas de los apoyos), se autoriza su relleno. La alzada será la que se detalla a continuación.

Aprobación por APSA.RALLY	 CRISTIAN RECHIMUZZI PRESIDENTE APSA RALLY	Aprobación por FRAD Mar y Sierras		Página 11-50	 F.R.A.D. MAR Y SIERRAS AFILIADA A LA A.C.T.C.
---------------------------	---	-----------------------------------	--	--------------	---


OSCAR A. MILANI
 PRESIDENTE



Reglamento Técnico -2025 - Clase 1

FORD SPRINT ----- 11.10 mm.
 CHEVROLET ----- 9.90 mm.
 DODGE ----- 10.00 mm.

La medición se realizará sobre el platillo de válvulas (sin luz de válvula).
 El sistema de distribución y el mando del distribuidor, bomba de aceite, serán los originales del motor homologado. Se autoriza el uso de correctores.
 Se autoriza cambiar el material de la placa de empuje de árbol de levas al block.
 Se autoriza poner engranajes de distribución en el FORD.
 No se permite el uso de rodillos en los apoyos del árbol de levas.
 Para la marca CHEVROLET se autoriza a roscar los extremos de la leva a los efectos de poder fijar el engranaje de distribución.
 La medición no se promedia.

ARTICULO 4.13:

BOTADORES: Los botadores son libres, con la condición de ser intercambiables con los originales; es decir que deberán tener el mismo diámetro y forma que el original. Se autoriza su relleno con material aportado o pastillas.
 No se podrá colocar rodillos, como así tampoco su trabado en el block.
 Para los motores FORD se permite el uso de botadores originales del motor SPRINT.

ARTICULO 4.14:

VARILLAS LEVANTA VÁLVULAS:

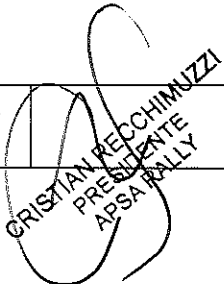

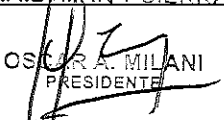
Se permite el intercambio entre motores de la misma marca se permite el uso de varillas de competición hasta 10 mm. en todos los motores.

ARTICULO 4.15:

BALANCINES DE ACERO: Los balancines deberán ser los originales del motor, pudiéndose intercambiar dentro de una misma marca DE MOTORES HOMOLOGADOS.

Deberán mantener la distancia de brazo de empuje original. Se autoriza el uso de traba de regulador de balancín.

Se autoriza el relleno del balancín sobre la zona de empuje de la varilla levanta válvula, al solo efecto de eliminar deformaciones.

Aprobación por APSA.RALLY	 CRISTIAN RECCHIMUZZI PRESIDENTE APSA RALLY	Aprobación por FRAD Mar y Sierras	F.R.A.D. MAR Y SIERRAS	Página 12-50	 FEDERAC. REG. de AUTOMOV. DEPTO. MAR Y SIERRAS AFILIADA A LA A.C.T.C.
			 OSCAR A. MILANI PRESIDENTE		

Reglamento Técnico -2025 - Clase 1

La relación de empuje máxima será la siguiente:

FORD = 1,50: 1
CHEVROLET = 1.75: 1
DODGE =1.75:1

Se permite embujar, manteniendo centro original, palanca y relación original. Para CHEVROLET se permite el uso de peine de guías de varillas de válvulas. Para los motores FORD y DODGE se permite el cambio de soportes de eje de balancines por los del tipo competición respetando las medidas original y la colocación de bancada. Los orificios interiores de los apoyos o bancadas de balancinera deben ser cilíndricos y diámetro original del motor

ARTICULO 4.16:

VÁLVULAS DE ACERO O GNC: Las válvulas deberán ser originales de línea y reposición comercial vigente y DEBERAN MANTENER LAS MEDIDAS Y ANGULOS ORIGINALES DEL MOTOR HOMOLOGADO.

Se autoriza el uso de válvulas con vástagos super medida. No se permite vástagos rebajados ni especiales, ni de competición.

Se autoriza a usar tapas de válvulas y laterales de aluminio.


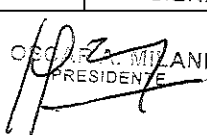
PARA LOS MOTORES FORD Y CHEVROLET 6 cilindros, los diámetros máximos de las válvulas serán los siguientes:

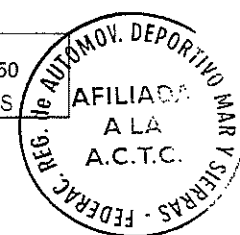
MARCA	ADMISION	ESCAPE
FORD	42.08	37.28
CHEVROLET	43.81	38.22
VALIANT/DODGE	41.30	34.80

EL ANGULO DE LOS ASIENTOS DE ADMISION Y ESCAPE SERAN LOS SIGUIENTES:

MARCA	ADMISION	ESCAPE
FORD	30°	45°
CHEVROLET	45°	45°
VALIANT/DODGE	45°	45°

Para el Ford se permite utilizar válvula de escape de Max Econo, medida y ángulo original de reposición comercial.

Aprobación por APSA.RALLY	 CRISTIAN RECOMUZZI PRESIDENTE APSA RALLY	Aprobación por FRAD Mar y Sierras	 CECILIA MILANI PRESIDENTE
---------------------------	---	-----------------------------------	--





Reglamento Técnico -2025 - Clase 1

ARTICULO 4.17:

RESORTES DE VÁLVULAS, PLATILLOS Y TRABAS: Libres en cuanto a material y cantidad, su ubicación deberá ser la original. Prohibido el uso de materiales no ferrosos.

Se autoriza suplir los resortes con arandelas.

Se permite el uso guías de bronce. En los motores Chevrolet se permite mecanizar el hongo de guía del resorte de válvula.

ARTICULO 4.18

ALIMENTACIÓN: La alimentación será suministrada Únicamente por un carburador de dos bocas, de 40 mm. como máximo cada una de las bocas, de marca HOLLEY y fabricado por ARGELITE tipo 2300 C denominado 40/40. Se permite cortar en aquellos carburadores que los tengan los pernos de bronce del interior de los difusores, junta de carburador de reposición comercial, cantidad original, prohibido pulir o lustrar el interior de los difusores, el eje de aceleración deberá mantener medidas originales. Inyector de pique libre calibración. Se permite tapar orificios de GNC y pulir ese sector. Largo del centrador o ventura 16,00 mm. mínimo, máximo 18,10 mm. Altura del cuerpo original. Altura del cuerpo de mariposa mínimo 16,50 mm.; se deberá respetar el paralelismo entre las caras de apoyo en 0,2mm.

Se permite pegar con cualquier pegamento los surtidores de combustible del cuerpo, eliminar el cebador, cambiar los chicleros roscados de alta. Pasar calisuar a los sigleurs de aire del cuerpo y a los conductos de la plaqueta, anular las válvulas de potencia, cambiar o modificar la cabeza de los tornillos que sujetan la cuba del cuerpo y la plaqueta.

Se permite colocar chicleros roscados de aire del cuerpo.

Será obligatorio el reemplazo de las cuatro tapitas de la plaqueta por cuatro taponcitos roscados.

La base del carburador podrá cepillarse a los efectos de lograr un perfecto sellado con la junta y el múltiple. Los demás elementos deberán indefectiblemente, ser los originales y no deberán sufrir ninguna modificación.

SE PODRA COLOCAR O NO UN SEPARADOR ENTRE EL CARBURADOR Y EL MULTIPLE DE ADMISION QUE SERA COMO MAXIMO DE 13mm. DE ALTURA.

El carburador deberá tener un difusor de 29 mm.

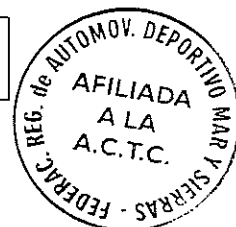
Para los motores FORD y DODGE 6 cilindros se autorizan carburador con difusor de 32 mm. , a criterio del preparador.

Diámetro máximo de ventury u orificio centrador 4.00 mm. Se puede pegar con poxipol. Uso, tipo y ubicación del filtro de aire será libre.

Aprobación por APSA.RALLY	Aprobación por FRAD Mar y Sierras		Página 14-50
---------------------------	-----------------------------------	--	--------------

CRISTIAN RECHIMUZZI
PRESIDENTE
APSA RALLY

F.R.A.D. MAR Y SIERRAS
OSCAR A. MILANI
PRESIDENTE



PLAQUETA DE CARBURADOR:

Máximo 4 agujeros, en la plaqueta el diámetro máximo del orificio interior emulsor será de 0.90 mm. como máximo. El diámetro máximo del orificio exterior del emulsor será de 2.30 mm.

ARTICULO 4.19:

MÚLTIPLE DE ADMISIÓN: Tendrá que ser el original de 2 (dos) bocas. La parte exterior del mismo no puede ser recubierto con ningún material, manteniendo forma y medidas originales. Todos los elementos que componen el sistema de admisión incluyendo las juntas y exceptuando zonas de válvulas, deberán mantener estanqueidad, ya que la totalidad de aire requerido para mezclarse con el combustible, tendrá que pasar obligatoriamente por los difusores. Se permite anular o quitar el sistema de calefaccionado y el depósito de agua en el múltiple del Ford.

Cantidad de junta de múltiple 1 (una), se podrá quitar material sobrante hacia los conductos de admisión y escape.

SE PROHIBE APORTAR MATERIAL EN JUNTAS HACIA LOS CONDUCTOS DE TAPA.

ARTICULO 4.20:

BOMBA DE NAFTA: La(s) bomba(s) de combustible no está(n) sometida(s) a restricción alguna, con la condición de no ser instalada(s) en el habitáculo. Si este montaje está previsto originalmente, la bomba podrá quedar en su lugar pero deberá ser eficazmente protegida. Es obligatoria la colocación de un corte de corriente para la bomba de nafta de accionamiento automático en caso de parada repentina del motor y obligatorio que funcione con el corta corriente del vehículo. Sobre el caño de alimentación podrá agregarse un filtro de nafta con una capacidad de 0,5 lts. Se permite reemplazar el mando del acelerador por otro, sea o no provisto por el constructor, o duplicado.

Se podrá utilizar bomba de nafta eléctrica para todas las marcas en forma opcional, debiendo ir colocada en el vano de motor, o en la parte posterior cerca del tanque de combustible, pudiéndose usar las dos bombas simultáneamente.

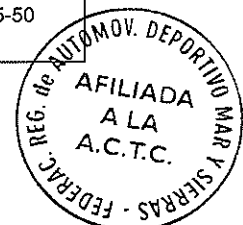
ARTICULO 4.21:

ENCENDIDO: UNA SOLA BOBINA. La bobina de encendido, el condensador, el distribuidor, el ruptor y las bujías serán libres, bajo reserva de que el sistema de encendido (batería y bobina) sea el mismo provisto por el constructor para el modelo considerado. La rosca de la bujía no debe sobrepasar en la cámara de la tapa de cilindro.

Aprobación por APSA.RALLY	Aprobación por FRAD Mar y Sierras	F.R.A.D. MAR Y SIERRAS	Página 15-50
---------------------------	-----------------------------------	------------------------	--------------

CRISTIAN RECHIMUZZI
PRESIDENTE
APSA RALLY

OSCAR A. MILANI
PRESIDENTE



Reglamento Técnico -2025 - Clase 1

Está autorizado el montaje de un encendido electrónico, incluso sin ruptor mecánico (platino), con la condición que ninguna pieza mecánica distinta de las mencionadas anteriormente sea modificada o cambiada, a excepción del cigüeñal: el volante o la polea del cigüeñal para los cuales será posible solamente una modificación limitada a los agregados necesarios.

El número de bujías no podrá ser modificado. Se autoriza la colocación de inserto para bujías de 14 mm. Que **NO** sobrepase la rosca de la bujía en el cielo de la cámara de combustión.

Cables de bobina y bujía libres.

En las mismas condiciones, será posible cambiar un encendido electrónico por uno mecánico.

Se permite el uso de engranaje de distribuidor o bomba de aceite de material libre.

ARTICULO 4.22:

POLEAS Y CORREAS DE ARRASTRE DE ÓRGANOS AUXILIARES

SITUADOS FUERA DEL MOTOR: Libre de diseño y material. No se pueden suprimir.

Se permite el uso de **BALANCEADOR ARMONICO** en todas sus marcas y medidas.

ARTICULO 4.23:

TAPAS Y JUNTAS: Se permite cambiar las pipetas de agua, las tapas de válvulas, tapas de botadores, tapas de distribución, el material y sus juntas libre fabricación.

ARTICULO 4.24:

LUBRICACIÓN:

Filtro de aceite será libre. Se autoriza el montaje de radiador de aceite.

Se permite modificar el cárter original, autorizándose la colocación de rompeolas en él mismo y el chupador será libre.

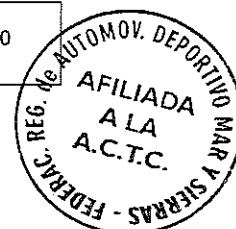
Además, el radiador de aceite estará de tal forma que no sobrepase el perímetro general del vehículo, visto desde arriba, tal como se presenta en línea de salida. Cualquier toma de aire tendrá como único efecto el aporte de aire necesario al enfriamiento del radiador.

La presión de aceite se podrá incrementar cambiando el muelle de la válvula de descarga.

Aprobación por APSA.RALLY	Aprobación por FRAD Mar y Sierras		Página 16-50
---------------------------	-----------------------------------	--	--------------

CRISTIAN RELOCCIMUZZI
PRESIDENTE
APSA RALLY

F.R.A.D. MAR Y SIERRAS
OSCAR A. MILANI
PRESIDENTE



Reglamento Técnico -2025 - Clase 1

Se permite BAYPASS para lubricar vaina galería aceite. Se autoriza hermetizar la boca de llenado de aceite.

BOMBA DE ACEITE. Se autoriza el uso de bomba de cuerpo y medio (JOSEPH o SIMILAR).

Para los motores Ford se autoriza bomba de aceite de Ford Sierra o Taunus.

ARTICULO 4.25:

REFRIGERACIÓN: Libre dentro del perímetro del vehículo y fuera del habitáculo de Piloto y Copiloto. Se permitirá la instalación de un vaso recuperador y el reemplazo de la paleta del ventilador por electro ventiladores.

ARTICULO 4.26:

VOLANTE MOTOR: El volante de motor deberá ser DE ACERO, LIBRE EN SU FORMA Y PESO.

ARTICULO 4.27:

EMBRAGUE: EMBRAGUE: El embrague es libre, él cubre volante debe ser el original, el tipo de comando puede ser mecánico o hidráulico.

Se autoriza blindar cualquier orificio de la carcasa.

El rodamiento de empuje es libre, como así también su comando.

Se permite instalar venteos y drenajes en la carcasa. Se autoriza a aumentar las fijaciones del cubre volante

ARTICULO 4.28

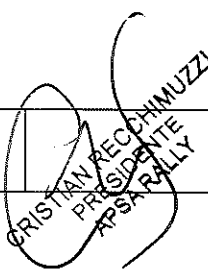
CUBRE VOLANTE MOTOR: Se deberá colocar una protección de chapa de 3 mm.de espesor y 150mm de ancho, que cubra los 180° superiores, sujeta a éste. Se deberá colocar una goma mínimo 10 mm. de espesor sobre el interior de ésta atornillado o remachado.

ARTICULO 4.29

MOTOR DE ARRANQUE: Deberá mantenerse en su ubicación original, pero su marca y tipo son libres.

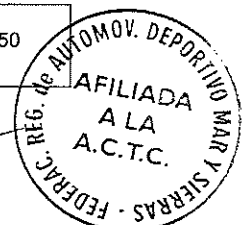
ARTICULO 4.30

VENTEO DE MOTOR: Se permite variar y/o suprimir el sistema de venteo del motor. Deberá dirigirse a un depósito recuperador.

Aprobación por APSA.RALLY		Aprobación por FRAD Mar y Sierras		Página 17-50
---------------------------	---	-----------------------------------	--	--------------

FRAD MAR Y SIERRAS

OSCAR A. MILANI
PRESIDENTE



ARTICULO 4.31

MOTOR INCLINACIÓN Y POSICIÓN: Los soportes serán libres con la condición de que no se modifiquen la inclinación transversal al eje longitudinal del vehículo ni la posición del motor en el interior del compartimento. Debiéndose mantener una distancia MAXIMA DE 700 mm. Desde el frente del eje del cigüeñal en su parte delantera, al centro del eje del diferencial; manteniendo siempre una ubicación delante de la butaca de manejo.

ARTICULO 4.32

BLINDAJES: Se permite incorporar blindajes al carburador y sistemas eléctricos.

ARTICULO 4.33:

CAJA DE VELOCIDADES: La caja de velocidades será de libre procedencia, cantidad máxima de marchas cinco (5) hacia delante y una (1) marcha atrás obligatoria funcionando siendo sus relaciones libres, debiendo mantener la relación final uno a uno (1=1). Se deberá conservar el principio de lubricación de origen de la caja.

Se deberá conservar el principio de lubricación de origen de la caja ; sin embargo, se permite un dispositivo adicional de lubricación y refrigeración de aceite (bomba de circulación, radiador y tomas de aire bajo el vehículo) en las mismas condiciones que para el art.9.3.20.

VENTEOS LIBRES.

La selectora de la caja de velocidades es libre.

Los vehículos que utilizan cajas de 4 marchas (4) hacia delante y una (1) marcha atrás obligatoria funcionando.

En caso de ZF 283 se permite modificar par de directa a 25.25.

Se les descontará hasta 100 kg del peso mínimo sólo para los que tengan caja de cuarta 1=1.

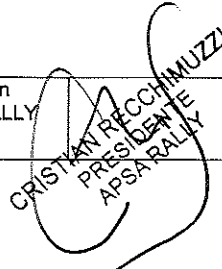
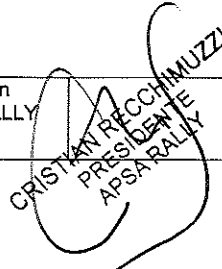


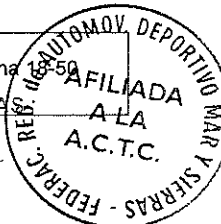
ARTÍCULO 4.34:

DIFERENCIALES: es obligatorio el uso de ejes rígidos marca Dana 25, 30 o 44 en ambos trenes.

La relación de piñón y corona será libre con un mínimo de 43/ 8 (5,375).

Se permite el uso de autoblocantes.

Se permite cambiar tapas de diferencial.

Aprobación por APSA.RALLY	Aprobación por FRAD Mar y Sierras	Página 1 de 50	F.R.A.D. MAR Y SIERRAS	AUTOMÓV. DEPORTIVO AFILIADA A LA A.C.T.C.
				

Reglamento Técnico -2025 - Clase 1

ARTICULO 4,35:

CAJA DE TRANSFERENCIA: Libre, con una única relación de salida uno a uno (1=1).

ARTICULO 4,36:

CHASIS: de serie o tubular. La distancia máxima entre ejes será de 3000 mm. Entre centro de palieres máximo.

TROCHA: 1900 mm. Sin tolerancia como máximo. Medida desde los bordes o labios exteriores de las llantas.

Suspensión libre de ejes rígidos, no articulados. MÁXIMO RECORRIDO 450 mm. Sin tolerancia.

Se medirá la suspensión desde cañonera a punto fijo inferior hasta chasis o punto fijo superior, sin taco de rebote de goma.

Se permite reforzar, mediante la aportación de material, los puntos de anclaje y los elementos de suspensión existentes.

ARTICULO 4.37:

AMORTIGUADORES: Se permiten hasta 3 (tres) amortiguadores por rueda. Los amortiguadores deberán ser Bitubo nacionales no presurizados de ninguna forma, sin reservorio exterior y sin regulación exterior.

Se autoriza rotular bujes amortiguadores.

Se autoriza tacos de rebote goma o poliuretano forma y ubicación libre.

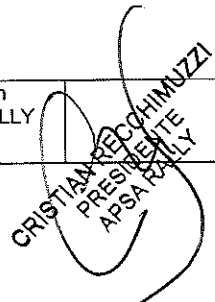
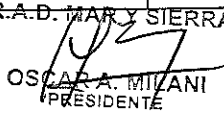
ARTICULO 4.38:

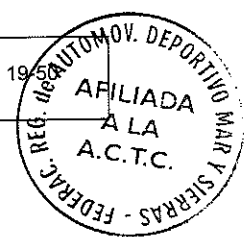
FRENOS; libres con bomba de circuito DOBLE o 2 (dos) bombas.

ARTICULO 4.39:

SEÑALIZACION: Los vehículos deberán poseer en su parte posterior dos luces rojas que se encenderán cuando el piloto presione el pedal de freno y una luz central de color amarillo que se mantendrá encendida siempre que el vehículo se encuentre en marcha.

La identificación del número de vehículo deberá estar en sus dos laterales, indicando el número correspondiente al vehículo en un tamaño que permita la correcta identificación del mismo para los oficiales de pista (medida de referencia 28 cm x 25 cm) y una identificación en el techo en forma de T (medida de referencia 20 cm x 20 cm). **FONDO: NEGRO, NUMERO: BLANCO del 1-99 exceptuando el número 13.**

Aprobación por APSA.RALLY	Aprobación por FRAD Mar y Sierras	Página 19
 CRISTIAN RECCHINUZZI PRESIDENTE APSA RALLY		F.R.A.D. MAR Y SIERRAS  OSCAR A. MIZANI PRESIDENTE



ARTICULO 4.40:

CUBIERTAS: Las únicas cubiertas autorizadas son las producidas en el MERCOSUR.

ARTICULO 5: DEFINICIONES

ART. 5.1. - COMPONENTES MECANICOS: Todos aquellos accesorios para la propulsión, suspensión, dirección y frenado, así como todos los accesorios, móviles o no, necesarios para su normal funcionamiento.

ART. 5.2. — DIMENSIONES: Perímetro del vehículo visto desde arriba, según se presenta el coche en línea de salida para la prueba considerada.

ART. 5.3. - MOTOR

ART.5.3.1.- Cilindrada: Volumen engendrado en el (o en los) cilindro(s) por el desplazamiento ascendente o descendente del (o de los) pistón (es). Para todos los cálculos referentes a la cilindrada de los motores, se tomará el número PI equivalente a 3,1416.

ART.5.3.2.- Block de cilindros: El cárter de cigüeñal y los cilindros.

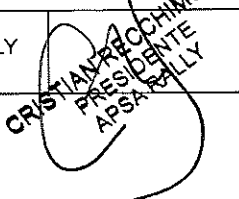
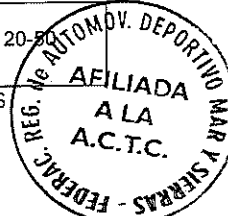
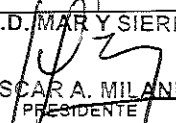
ART.5.3.3.- Múltiple de admisión: Pieza que recoge la mezcla aire-combustible a la salida del carburador y que va hasta los orificios de entrada de la tapa, en el caso de una alimentación por carburador.

ART.5.3.4.-Múltiple de escape: Capacidad que reagrupe los gases a la salida de la tapa y que va hasta la primera junta que lo separa del resto del sistema de escape.

ART.5.3.5.-Carter de aceite: Los elementos abulonados por debajo y al block / cilindro, que contiene y controlan el aceite de lubricación del motor. Estos elementos no deben incluir fijación alguna al block motor.

ART.5.4.- TREN RODANTE

ART.5.4,1.- Rueda: El disco y la llanta, por rueda completa se entiende el disco, la llanta y el neumático.

Aprobación por APSA.RALLY	 CRISTIAN ROCHIMUZZI PRESIDENTE APSA RALLY	Aprobación por FRAD Mar y Sierras		Página 20-50	 F.R.A.D. MAR Y SIERRAS AFILIADA A LA A.C.T.C. FEDERAL FED. ARG. No. AUTOMOV. DEPORTIVO MAR Y SIERRAS
		 OSCAR A. MILANI PRESIDENTE			

ART.5.4.2.- Superficie de rozamiento de los frenos: Superficie barrida por las guarniciones (forros de freno) sobre el tambor o por las pastillas sobre las dos caras del disco, cuando la rueda describe una vuelta completa.

ART.5.5.- CHASIS / CARROCERIA

ART.5.5.1.- Chasis: Estructura del vehículo sobre el cual se montan los componentes mecánicos y la carrocería, comprendida cualquier pieza solidaria de la citada estructura.

ART.5.5.2.- Carrocería exterior: Todas las partes totalmente suspendidas del vehículo lamidas por corrientes de aire.

Interior: Habitáculo y baúl. Se distinguirán los siguientes tipos de carrocerías:

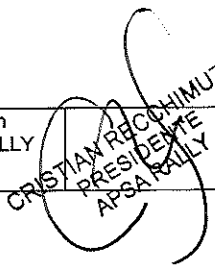
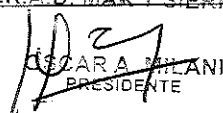
- 1) Carrocería completamente cerrada.
- 2) Carrocería completamente abierta.
- 3) Carrocería transformable, con capota flexible, rígida, maniobrable o con techo deslizante.

ART.5.5.3.- Asiento: Las dos superficies que constituyen el asiento y el respaldo de la butaca. Respaldo de la butaca: la superficie medida desde la parte inferior de la columna vertebral de una persona normalmente sentada, hacia arriba.

Asiento de la butaca: La superficie medida desde la parte inferior de la columna vertebral de la misma persona, hacia delante.

ART.5.5.4.- Baúl: Todo(s) volumen(es) distinto(s) del habitáculo y del compartimiento motor y colocado en el interior de la estructura del vehículo. Este(estos) volumen(es) estará(n) limitado(s) en longitud por la(s) estructura(s) fija(s) prevista(s) por el constructor y/o el respaldo de los asientos traseros en su posición más atrasada, y/o si fuera posible reclinados 150 mm. como máximo hacia atrás.

Este(estos) volumen(es) estará(n) limitado(en altura por la(s) estructura(s) fija(s) y/o la(s) separación(es) móvil(es) prevista(s) por el constructor, o en su defecto por el plano horizontal pasando por el punto inferior más bajo del parabrisas.

Aprobación por APSA.RALLY	Aprobación por FRAD Mar y Sierras	Página 2 F.R.A.D. MAR Y SIERRAS	FOMOV. DEPORTIVO MAR Y SIERRAS AFILIADA A LA A.C.T.C.
 CRISTIAN RECCHINUZZI PRESIDENTE APSA RALLY		 OSCAR A. MILANI PRESIDENTE	

ART.5.5.5.- Habitáculo: Volumen interior en el cual se colocan el piloto y el/los pasajero/s.

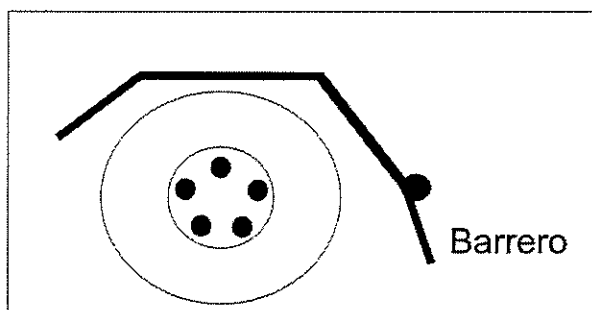
En todos los casos se deberá colocar una chapa divisora detrás de los asientos para separar de los elementos que puedan albergar la caja o baúl, con un vidrio (Policarbonato) para tener visión por el espejo retrovisor. Es obligatorio el uso de redes en las puertas, para evitar en caso de vuelco la salida de los brazos. Está prohibida la instalación de la Batería en el habitáculo por más que este tapada o sellada, sea de estado sólido u este en cajón cerrado.

No se permitirá instalar nada en el habitáculo excepto el equipo de seguridad, equipo de comunicaciones, instrumental, espejo retrovisor, lastre (si estuviera autorizado), bobina de encendido y filtro de aire.

ART.5.5.6.- Capot - motor: Parte exterior de la carrocería que se abre para dar acceso al motor.

ART.5.5.7.- Guarda barro: Es la parte definida como sigue, con la condición de que esté remecida, atornillada o abulonada sobre la carrocería. Ver fig. N°1 En los vehículos de concepto abiertos el guardabarros trasero deberá cubrir la rueda y terminar en un barrero.

FIGURA N° 1

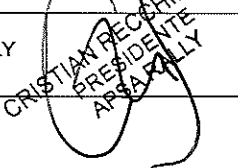

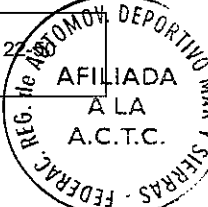


ARTICULO 5.6.- SISTEMA ELECTRICO

Faro: Cualquier óptica cuyo foco cree un haz luminoso dirigido hacia delante.

ARTICULO 5.7.- COMBUSTIBLE

ART.5.7.1.-Depósito de combustible: Debe ser homologado. Se considera como depósito todo recipiente conteniendo combustible que sea susceptible de vaciarse por cualquier medio, ya sea hacia el depósito principal o hacia el motor.

Aprobación por APSA.RALLY	Aprobación por FRAD Mar y Sierras	F.R.A.D. MAR Y SIERRAS	Página 27
 CRISTIAN RECHIMUZZI PRESIDENTE APSA RALLY		 OSCAR A. MILANI PRESIDENTE	 FEDERACION DE AUTOMOV. DEPORTIVO MAR Y SIERRAS AFILIADA A LA A.C.T.C.

ARTICULO 6 : PRESCRIPCIONES GENERALES PARA SAFARI

ARTICULO 6,1.- GENERALIDADES

ART.6.1.1.- Toda modificación está prohibida, salvo que esté expresamente autorizada por el Reglamento, o las siguientes Prescripciones Generales, o impuesto por el capítulo "EQUIPO DE SEGURIDAD". Los componentes del auto deben conservar su función original.

ART.6.1.2.- Aplicación de las Prescripciones Generales: Deberán observarse las Prescripciones Generales en el caso de que las reglamentaciones específicas del SAFARI no prevean una prescripción más estricta.

ART.6.1.3.- Es deber de cada concurrente, probar a los Comisarios Técnicos y a los Comisarios Deportivos que su vehículo se halla en conformidad con el Reglamento en su totalidad, en todo momento de la prueba.

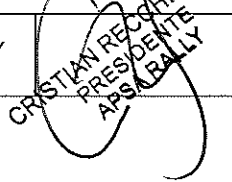

ART.6.1.4.-Reparación de roscas: Las roscas dañadas pueden repararse utilizando una entre rosca con un mismo diámetro interior (tipo helicoidal)

ARTICULO 6.2.- DIMENSIONES Y PESOS

ART.6.2.1.- Peso mínimo: Es el peso del coche, con piloto y copiloto sin su equipamiento (rueda de auxilio, herramientas, crique, etc.) Y en el estado en que termino la competencia, o sea con los niveles de combustible y demás líquidos que posean en el momento a ser pesados.

En ningún momento de la prueba un vehículo tendrá un peso inferior que el precisado en el Art. 4.

ART.6.2.2.-Lastre: Se permite completar el peso del vehículo mediante uno o varios lastres con la condición de que se trate de bloques sólidos y unitarios, fijados por medio de herramientas, que permitan fijar precintos, colocados en el suelo del Habitáculo, visible y precintados por los Comisarios Técnicos.

Aprobación por APSA.RALLY	Aprobación por FRAD Mar y Sierras	Página 23	FEDERAC. REG. DE AUTOMOV. DEPORTIVO MAR Y SIERRAS AFILIADA A LA A.C.T.C.
 CRISTIAN RECHIMUZZI PRESIDENTE APSA RALLY		F.R.A.D. MAR Y SIERRAS	
		 OSCAR A. MIYANI PRESIDENTE	

ARTICULO 6.3.- MOTOR

ART.6.3.1.-Silenciador y tubos de escape: Incluso cuando las prescripciones particulares del SAFARI autoricen la sustitución del silenciador de origen, los vehículos que participen en una prueba en carretera abierta deberán llevar siempre un silenciador de escape conforme con los códigos de circulación del o de los países recorridos en el transcurso de la prueba. La salida estará limitada hacia delante por un plano vertical que pase por el punto medio de la distancia entre ejes. Además, se deberá prever una protección eficaz para impedir que los tubos calientes puedan producir quemaduras. El sistema de escape no debe tener un carácter provisional.

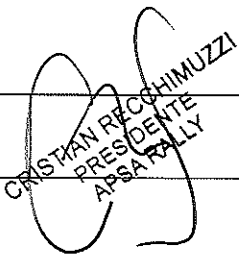
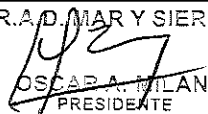
Las piezas del chasis no deben utilizarse para la evacuación de gases de escape. El gas de escape no podrá salir más que en extremo del sistema.


ART.6.3.2.- Puesta en marcha a bordo del vehículo: Puesta en marcha con fuente de energía, eléctrica u otra, a bordo del vehículo y que pueda ser accionada por el Piloto sentado al volante.

ARTICULO.6.4.- TRANSMISION: Todos los vehículos deberán tener en condiciones de funcionamiento en todo momento de la competencia para la clase 4: dos ejes, cuatro ruedas, tracción en las dos ruedas traseras y una caja de velocidades que tenga una relación de marcha atrás que pueda ser seleccionada por el Piloto sentado al volante.

ARTICULO 6.5.- CARROCERIA

ART.6.5.1.- Los vehículos con carrocería transformable deberán estar conformes en todos sus puntos con las prescripciones sobre vehículos abiertos. Es obligatorio tener sus 4 (cuatro) guardabarros, los traseros deberán cubrir el 70 % de la cubierta y sus barreros traseros deberá estar bien sujetos al paragolpe, dando continuidad al guardabarros trasero.

Aprobación por APSA.RALLY	Aprobación por FRAD Mar y Sierras	Página 24 de 55	F.R.A.D. MAR Y SIERRAS
 CRISTIAN RECHIMUZZI PRESIDENTE APSA RALLY		 OSCAR A. MILANI PRESIDENTE	



F.R.A.D. MAR Y SIERRAS
AFILIADA A LA A.C.T.C.
FEDERAC. REG. de AUTOMOV. DEPORTIVO MAR Y SIERRAS

ARTICULO 6.6.- COMBUSTIBLE CARBURANTE.

ART.6.6.1.- Es obligatoria la utilización de combustible comercial es decir, la de combustible fabricado por una compañía petrolífera, Estos combustibles podrán ser utilizados por lo tanto sin otro agregado que el de un producto lubricante de venta usual, que no aumente el índice de octanos o de agua.

Sólo se podrá mezclar con combustible aire como comburente.

ART.6.6.2.-Se autoriza equipar a un tanque, con una ventilación cruzada de tal manera que evite el derramamiento de combustible en caso de vuelco.

ARTICULO 7.- EQUIPO DE SEGURIDAD:

DISPOSITIVO DE SEGURIDAD PARA TODAS LAS PRUEBAS AUTOMOVILISTICAS INSCRIPTAS EN EL CALENDARIO DEPORTIVO DE LA FRAD.

ARTICULO 7.1.- Los Comisarios Deportivos de una prueba podrán excluir todo vehículo cuya fabricación parezca presentar peligros.

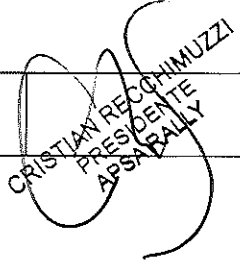
ARTICULO 7.2.- Si un dispositivo fuera opcional, deberá estar montado de manera conforme con los Reglamentos.

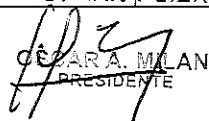
ARTICULO 7.3.- CONDUCTOS, CANALIZACIONES Y EQUIPO ELECTRICO: Deberá estar prevista una protección suplementaria de los tubos de combustible y de las canalizaciones del sistema de frenado, en el exterior contra todo riesgo de deterioro (piedras, corrosión, rotura de piezas mecánicas) y en el interior contra todo riesgo de incendio.

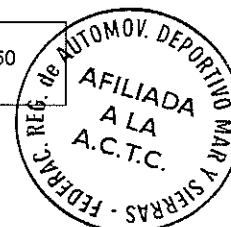
Se prohíben las conexiones de nafta en el habitáculo, salvo que sea para el reloj de presión de combustible.

ARTICULO 7.4.- SEGURIDAD DE FRENADO: Doble circuito mandado por el mismo pedal y definido de la forma siguiente: La acción del pedal deberá actuar normalmente sobre todas las ruedas. En caso de fuga de un punto cualquiera de la canalización, o de fallo cualquiera de la transmisión de frenado, la acción deberá continuar ejerciéndose por lo menos sobre dos ruedas.

Si dicho sistema estuviera montado en serie, no será necesaria ninguna modificación.

Aprobación por APSA.RALLY  CRISTIAN RECHIMUZZI PRESIDENTE APSA RALLY	Aprobación por FRAD Mar y Sierras	F.R.A.D. MAR Y SIERRAS	Página 25-50
---	-----------------------------------	------------------------	--------------


 CÉSAR A. MILANI
 PRESIDENTE



Reglamento Técnico -2025 - Clase 1

ARTICULO 7.5.- FIJACIONES SUPLEMENTARIAS: Se deben colocar al menos tres(3) fijaciones suplementarias en el capot. Los objetos importantes transportados a bordo del vehículo (tales como rueda de repuesto, caja de herramientas, etc.) deberán estar sólidamente fijados.

Las fijaciones originales del baúl y del capot pueden ser suprimidas.

ARTÍCULO 7.6.- CINTURONES DE SEGURIDAD: Arnés de 5 puntos en buen estado y no vencidos,

ARTICULO 7.7.- EXTINTORES - SISTEMA DE EXTINCIÓN: Es obligatoria la colocación de dos botellones, uno de 5 kg y otro de 1 kg. de capacidad mínima de producto extintor autorizado.

Deberán tener las siguientes características:

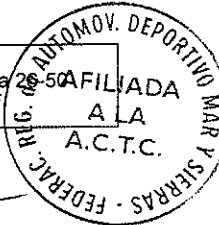

A) Fijación: Cada botellón de extintor deberá estar montado de forma que sea capaz de resistir una aceleración de 25 g. Cualquiera sea la dirección de aplicación y poder ser fácilmente liberado de su fijación. Sólo se aceptarán fijaciones metálicas de apertura rápida. El piloto sentado normalmente ante su volante con su cinturón (arnés) colocado, debe ser capaz de alcanzar el botellón de 1 kg.

B) Funcionamiento - Puesta en marcha: El (los) extintor(es) deberá(n) ser fácilmente accesible (s) al piloto y copiloto.

C) Verificaciones: El tipo de producto extintor, el peso total del botellón y la cantidad de producto extintor deberán figurar sobre el(los) botellón(es). Los equipos de extinción deben resistir al fuego y estar protegidos contra los choques.

D) Producto extintor: Es obligatorio el uso del agente extintor HALON 1211 o 1301 (BCF-BTM), FM 100 (CHF2BR) NAFSHI, NAFP o ZERO 2000 exclusivamente.

E) Será obligatoria la colocación de dos boquillas de matafuego dirigidas al motor y tanque de combustible, accionable desde el interior y exterior, en circuito aparte del matafuego reglamentado de 5 kg.

Aprobación por APSA.RALLY	 CRISTIAN RECCHINI PRESIDENTE APSA RALLY	Aprobación por FRAD Mar y Sierras	F.R.A.D. MAR Y SIERRAS	Página 28 de 50	 F.R.A.D. MAR Y SIERRAS AFILIADA A LA A.C.T.C.
			 OSCARÍA MILANI PRESIDENTE		

ARTICULO 7.8.- ARCOS DE SEGURIDAD - DEFINICIONES

ART.7.8.1.- Armadura de seguridad básica: Armadura estructural compuesta de tubos, conexiones y elementos de anclaje al casco. Estará concebida para evitar una deformación importante en caso de colisión o vuelco. (Ver Fig. N°7)

ART.7.8.2.- Arco principal: Armadura constituida por un pórtico situado en un plano transversal respecto del eje del vehículo y situado en la proximidad de los respaldos de los asientos delanteros (ver Fig. N° 8).

ART.7.8.3.- Arco delantero: Idéntico al arco principal pero conformado para adaptarse a los montantes del parabrisas y a la parte delantera del techo (ver Fig. N° 9 y 10)

ART.7.8.4.- Tirante longitudinal: Barra longitudinal y que no pertenece ni al arco principal, ni al arco delantero (ver Fig. N° 11)

ART.7.8.5.- Refuerzo de armadura: Tubo fijado a la armadura y que permite completar su eficacia (ver Fig. N° 12,13, 14,15)

ART.7.8.6.- Placa de refuerzo: Placa metálica, fijada al chasis del vehículo en los puntos de apoyo del arco (ver Fig. N°16)

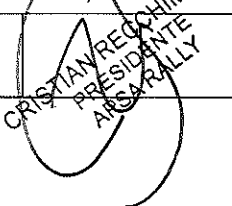

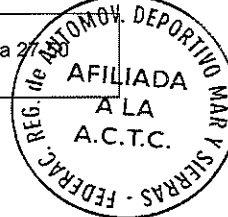
ART.7.8.7.-Placa de fijación: Placa solidaria al tubo y que permite el anclaje al chasis (ver Fig. N° 17)

ARTÍCULO 7.9.- ESPECIFICACIONES OBSERVACIONES GENERALES

ART.7.9.2.- Las armaduras de seguridad deberán ser concebidas y construidas de forma que correctamente montadas en el vehículo, impidan la deformación de la carrocería y por lo tanto reduzcan el riesgo de heridas de las personas que se encuentren a bordo.

Las características esenciales de las armaduras de seguridad provienen de una construcción esmerada, de una adaptación al vehículo, de fijaciones adecuadas y de un montaje indiscutible sobre la carrocería y/o chasis. No se deberá utilizar la armadura de seguridad como tubería de líquidos. La armadura de seguridad deberá estar construida de forma tal que no dificulte el acceso a los asientos y no reduzca el espacio previsto para el conductor y el copiloto.

ART.7.9.3.-Armaduras de seguridad básicas: Obligatorias para todas las clases. (ver Fig. N° 18)

Aprobación por APSA.RALLY	 CRISTIAN RECHIMUZZI PRESIDENTE APSA RALLY	Aprobación por FRAD Mar y Sierras		Página 27
		 F.R.A.D. MAR Y SIERRAS OSCAR A. MILANI PRESIDENTE		 FEDERACION ARGENTINA DE AUTOMOV. DEPORTIVO MAR Y SIERRAS AFILIADA A LA A.C.T.C.

Reglamento Técnico -2025 - Clase 1

ART.7.9.4.- Distintas posibilidades de instalación del tirante diagonal obligatorio para el arco principal. Estas posibilidades serán aplicables a cada una de las armaduras básicas (ver Fig. N° 19, 20, 21, 22).

ART.7.9.5.- Refuerzos: Posibilidades de instalación de refuerzos opcionales de la armadura de seguridad. Cada tipo de refuerzo (ver Fig. N° 23, 24, 25) podrá utilizarse separadamente o combinando con otro u otros (A y B son los anclajes a las suspensiones). Estos montajes serán aplicables a cada una de las armaduras básicas.

ARTICULO 7.10.- ESPECIFICACIONES TECNICAS

ART.7.10.1.-Arco principal delantero: Los arcos deben ser de una pieza, su realización debe ser irreprochable, sin grietas ni fisuras.

El montaje deberá efectuarse de modo que se ajuste lo más exactamente posible al contorno interior del vehículo o verticalmente si no pudiera hacerse como se indica más arriba. Si fuera necesario redondear los arcos en su parte inferior, dichas partes deberán reforzarse y seguir la forma interior exactamente, pudiendo desplazarse hasta una distancia de tres (3) veces su diámetro

Radio mínimo de redondeo: 3 x el diámetro del tubo (ver Fig. N° 26) Para obtener un montaje eficaz de un arco de seguridad, se permitirá modificar localmente los revestimientos de serie en contacto directo con los montantes del arco de seguridad, por ejemplo por corte o aplastamiento (Deformación). Esto será Únicamente válido para los montantes verticales de los arcos principal y delantero, así como para los montajes longitudinales al nivel de las puertas delanteras.

Estas modificaciones no podrán en ningún caso llevar a eliminar partes completas del revestimiento.

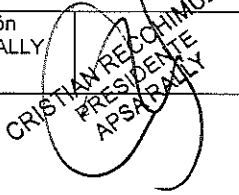
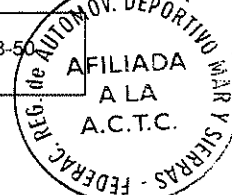
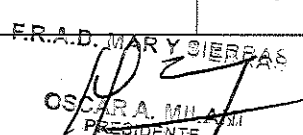
ART.7.10.2.- Fijación de los arcos al casco: La fijación mínima de la armadura de seguridad será:

1 anclaje para cada montante del arco principal

1 anclaje para cada montaje del arco delantero

1 anclaje para cada montaje longitudinal trasero

El anclaje de los montantes del arco se hará al menos con tres tornillos. Los puntos de anclaje de los arcos al chasis se deberán reforzar por medio de una placa de acero de 3 mm. de espesor mínimo y de al menos 120 cm² de superficie, soldada al arco. Se muestran las diferentes posibilidades en las Fig. N° 27 y 28.

Aprobación por APSA.RALLY	 CRISTIAN REICHIMUZZI PRESIDENTE APSA RALLY	Aprobación por FRAD Mar y Sierras	Página 28-50	 AFILIADA A LA A.C.T.C.  FRAD. MARY SIERRAS OSCAR A. M. SIERRA PRESIDENTE
---------------------------	---	-----------------------------------	--------------	---

Se usarán tornillos de cabeza hexagonal o similar, de 8 mm. de diámetro como mínimo, calidad mínima 8.8 (norma 150). Las tuercas serán auto blocantes, auto frenantes o provistas de arandelas.

Los anclajes se deben realizar al chasis del vehículo mediante apoyos de sección formas y dimensiones iguales a los largueros del mismo. Estos soportes deberán estar colocados en forma perpendicular al eje longitudinal del vehículo y deberán estar soldados al mismo (ver Fig. N° 27, 28).

Se aconseja en caso de perfiles U el cierre del mismo mediante una chapa de igual espesor. El anclaje del arco a dichos soportes debe de estar de acuerdo a la reglamentación especificada en el ART.7.10.- Se permite dar al arco principal una inclinación de hasta 20° con respecto al plano transversal al eje longitudinal del vehículo.

ART. 7.10.3.- Tirantes longitudinales: Serán obligatorios y deberán estar anclados a la izquierda y derecha en la proximidad de los vértices superiores del arco principal, yendo hacia atrás en forma recta hasta llegar al chasis, donde los anclajes deberán ser similares al de los arcos y lo más cerca posible del contorno interior lateral del vehículo (ver Fig. N° 1)

El diámetro, espesor y material de los tirantes longitudinales será el correspondiente a las normas fijadas para | armaduras de seguridad.

Las fuerzas deberán estar eficazmente repartidas y amortiguadas. Los puntos de anclaje deberán reforzarse con placas si su situación no les permitiera absorber esfuerzos.

ART. 7.10.4.- Tirantes diagonales: Es obligatorio la instalación de al menos un tirante diagonal, sin curvaturas. Los puntos de anclaje de los tirantes diagonales se colocarán de tal forma que no puedan ocasionar heridas. Deberán tener el mismo diámetro que los tubos de la estructura principal. (Ver Fig. N° 19, 20, 21, 22)

ART. 7.10.5.- Refuerzos opcionales de la armadura de seguridad: El diámetro, espesor y material de tos refuerzos serán el correspondiente a los fijados en las normas para armaduras de seguridad. Se fijarán por soldadura, o por medio de uniones desmontables obligatoriamente para el refuerzo transversal delantero.

En ningún caso los tubos que constituyen los refuerzos se fijarán directamente a la carrocería.

Aprobación por APSA.RALLY 	Aprobación por FRAD Mar y Sierras	F.R.A.D. MAR Y SIERRAS	Página 29 de 30 AFILIADA A LA A.C.T.C.
		 OSCAR A. MILANI PRESIDENTE	

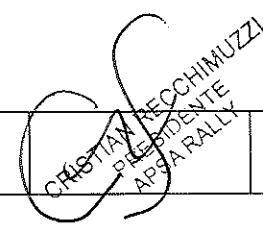

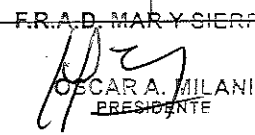
ART.7.10.6.- Refuerzo transversal: Se autoriza el montaje de refuerzos transversales como los indicados en la Fig. N°29. El refuerzo transversal del arco delantero no deberá reducir el espacio reservado a las piernas del (de los) ocupante(s). Deberá colocarse lo más alto posible bajo el tablero y obligatoriamente ser desmontable. Para los vehículos con chasis el sistema de unión podrá efectuarse como indica en la Fig. N° 30.

ART.7.10.7.- Refuerzo longitudinal (protección lateral): Se autoriza el montaje de un refuerzo longitudinal al(a los) lado(s) del vehículo al nivel de las puertas. Dicho refuerzo longitudinal deberá estar integrado en la armadura de seguridad y su ángulo con la horizontal no debe exceder de 15" (inclinación hacia abajo y hacia delante).
Ningún punto de este refuerzo longitudinal sobrepasará en altura sobre el umbral de la puerta 1/3 de la altura total de la abertura de la puerta. (Fig.N°31).

ART.7.10.8.- Refuerzo del techo: Es obligatorio reforzar la parte superior de la armadura de seguridad por algún(os) tirante(s) diagonal(es) como los representados en las fig. 32 y 33.
Además del lado superior de la armadura, será obligatorio colocar una chapa de acero SAE 1010 de espesor 1.8 mm. Mínimo que cubra toda la superficie, la cual deberá estar soldada con costuras alternativas no menores de 20 mm. y espacios libres de aproximadamente 100 mm. En todo su perímetro.(fig. N° 34)

ART.7.10.8.- Refuerzo de ángulo: Se autoriza reforzar los ángulos superiores entre el arco principal y las uniones longitudinales y el arco delantero, así como el refuerzo de los ángulos superiores traseros de los arcos laterales. La fijación superior de estos últimos refuerzos no estará situada en ningún caso más delante que el punto medio del tubo de unión longitudinal, y su fijación inferior no estará situada en ningún caso más bajo que el punto medio del montaje vertical del arco. (Fig.N°40)

ART.7.10.9.- Revestimiento de protección: Es obligatorio recubrir con una almohadilla desmontable los puntos peligrosos de los arcos para prevenir lesiones. Se autoriza a cubrir los arcos con una funda acolchada desmontable fácilmente.

Aprobación por APSA.RALLY	 CRISTIAN RECCHIMUZZI PRESIDENTE APSA RALLY	Aprobación por FRAD Mar y Sierras	Página 30-50	 F.R.A.D. MAR Y SIERRAS AFILIADA A LA A.C.T.C.
				 OSCAR A. MILANI PRESIDENTE

ART.7.10.10.- Uniones desmontables: En el caso de utilizar uniones desmontables en la construcción del arco, deberán ser conformes a similares a un tipo aprobado por la FÍA (Fig. N° 35, 36, 37, 38 y 39). Las tuercas y tornillos deberán tener un diámetro mínimo suficiente y ser de la mejor calidad (8.8) Las siguientes uniones son prohibidas en la construcción del arco principal y delantero. Pero pueden ser usados para los anclajes a este arco. (ver ART.7.8.4.)

ART.7.10.11.- Indicaciones para la soldadura: Todas las soldaduras deben ser de la mejor calidad posible y de una penetración total (sobre todo en atmósfera inerte).

Aunque una buena apariencia exterior no garantice forzosamente la calidad de la unión, las soldaduras que tengan una mala apariencia no serán nunca señal de un buen trabajo.

Cuando se utilicen aceros tratados térmicamente, se deberá seguir obligatoriamente las prescripciones dadas por el fabricante (electrodos especiales, soldadura protectora al helio).

Es necesario, sobre todo señalar que la fabricación de aceros tratados térmicamente y de aceros no aleados con alto contenido de carbono produce ciertos problemas y una mala fabricación puede provocar una disminución de resistencia (grietas o fisuras de alargamiento) y una falta de flexibilidad.

ARTICULO 7.11.- ESPECIFICACIONES DEL MATERIAL.

Las especificaciones de los tubos a usar serán:

CALIDAD. MIN. MATERIAL RESIST. MIN. A LA TRACCION - DIMENSIONES MINIMAS.

Acero al carbono estirado en
Frío sin costura -----350N/MM2 -----45 x 2, 5 o 50 x 2.0

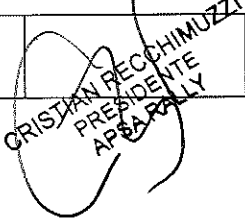
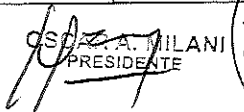
Arco principal

Acero al carbono estirado en
Frío sin costura -----350N/MM2 -----38 x 2, 5 o 40 x 2.0

Para el resto de estructura

Estas dimensiones en mm. Representan el mínimo admisible.

A] elegir la calidad del acero, hay que poner especial atención a una elongación particularmente grande y aptitud a la soldadura.

Aprobación por APSA.RALLY	 CRISTIAN RECCHIMUZZI PRESIDENTE APSA RALLY	Aprobación por FRAD Mar y Sierras	F.R.A.D. MAR Y SIERRAS	Página 31-50 F.R.A.D. MAR Y SIERRAS  OSCAR A. MILANI PRESIDENTE FEDERAC. REC. de AUTOMOV. DEPORTIVO MAR Y SIERRAS - AFILIADA A LA A.C.T.C.
---------------------------	--	-----------------------------------	------------------------	--

ARTICULO 7.12.- RETROVISION: La visión hacia atrás deberá estar asegurada con un espejo con vistas sobre la luneta trasera que presente una abertura por lo menos de 100 mm. de altura vertical mantenida en longitud mínima de 500 mm. Si no obstante la línea recta que une los bordes superior e inferior de dicha abertura forma un ángulo de menos de 20° con la horizontal, la visión hacia atrás deberá estar asegurada de manera eficaz por otros medios (dos retrovisores exteriores o cualquier otro dispositivo que asegure la retrovisión de una eficacia equivalente)

Además todos los vehículos deben estar equipados con dos (2) retrovisores exteriores.

La visión hacia atrás deberá estar asegurada con un espejo o cámara central y ambos laterales que asegure la visión completa de todos los ángulos.

ARTICULO 7.13.- ENGANCHE PARA REMOLQUE: Para todas las pruebas, los vehículos deberán tener en la parte delantera y otro en la parte trasera para poder ser remolcados. Este enganche no se utilizará más que en caso de que el vehículo no pueda rodar libremente. Se evitara utilizarlo para levantarlo. Será claramente visible y se pintara de amarillo, rojo o naranja.

ARTICULO 7.14.- PARABRISAS: Será obligatorio un parabrisas hecho de vidrio constituido por láminas o enrejado tipo malla electrosoldada. La malla (tejido metal) o reja deberá tener como máximo 40 x 40 mm. por 3 mm. de espesor como mínimo. Deberá estar abulonada al chasis, quedando dentro del marco del parabrisas. No podrá estar en competencia sin una u otra de ellas. (Ver Figura N° 2).

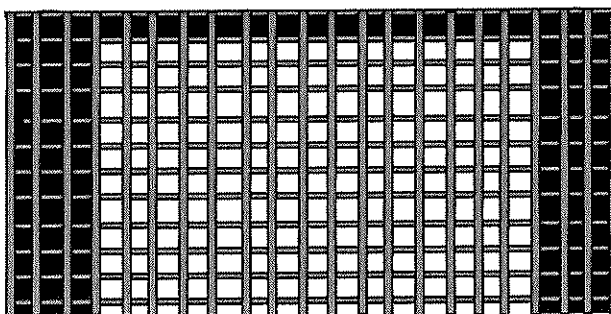
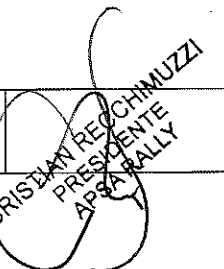




Figura 2
Ilustrativa

ARTÍCULO 7.15.- FIJACIONES DE SEGURIDAD PARA EL PRABRISAS: Es obligatorio la utilización de tales fijaciones.

Aprobación por APSA.RALLY	 CRISTIANO RECHIMUZZI PRESIDENTE APSA RALLY	Aprobación por FRAD Mar y Sierras		Página 32	 FEDERACION REGISTA DE AUTOMOV. DEPORTIVO MAR Y SIERRAS AFILIADA A LA A.C.T.C.
		F.R.A.D. MARY SIERRAS  OSCAR A. MILANI PRESIDENTE			

ARTICULO 7.16.- CORTACIRCUITO: El corta circuito general deberá cortar todos los circuitos eléctricos (batería, alternador o dínamo, luces, bocinas, encendido, controles eléctricos, etc.)

Este corta circuito deberá ser de un modelo anti chispa y deberá poder ser accionado tanto desde el interior como del exterior del vehículo. En el exterior, el mando se situará obligatoriamente por debajo del montaje del parabrisas en el lado del copiloto para los vehículos cerrados. Estará claramente indicado por un relámpago rojo en un triángulo azul con borde blanco de un mínimo de 120 mm.de base.

ARTICULO 7.17.- PROTECCION CONTRA INCENDIO: Debe colocarse una mampara de protección eficaz entre el motor y el asiento de los ocupantes para evitar la proyección de la llamas en caso de incendio.

ARTÍCULO 7.18.- CARROCERIA: Todos los vehículos deberán poseer guardabarros y capot.

En el caso de carrocerías abiertas y transformables deberán poseer techo y puertas.

Las puertas que no posean vidrios deberán llevar una red en su lugar que protejan debidamente al piloto y navegante.

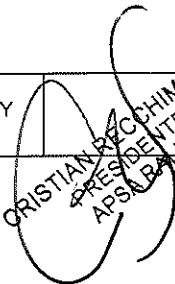

Será obligatorio la instalación de un deflector de acrílico transparente de 150mm. de ancho como mínimo, fijado al marco del parabrisas o puerta, al efecto de brindar efectiva protección a la tripulación.

ARTICULO 7. 19.- BUTACAS: Todos los vehículos deberán poseer butacas de competición, con apoya cabeza en el mismo cuerpo, debidamente fijadas al chasis y/o jaula de seguridad.

ARTICULO 7.20 - PROTECCIONES: Será obligatorio el uso de buzo y capucha anti flama. Sistema Hans o similares, guantes y botas, los cuales deberán estar en óptimas condiciones.

Casco Integral normalizado según norma FIA.

ARTICULO 8. PESO: El peso de los vehículos se encuentra detallado en el art. 4. Se permite el uso de lastre. Para los vehículos que son homologados íntegramente, deben responder en lo que respeta al peso a lo informado por el fabricante.

Aprobación por APSA.RALLY	 CRISTIAN RYCCHIMUZZI PRESIDENTE APSA RALLY	Aprobación por FRAD Mar y Sierras	FRAD MAR Y SIERRAS	Página 33 de 50	 FEDERAC. REG. AUTOMOV. DEPORTIVO MAR Y SIERRAS AFILIADA A LA A.C.T.C.
---------------------------	--	-----------------------------------	--------------------	-----------------	---

ARTÍCULO 9. -MODIFICACIONES Y ADICIONES AUTORIZADAS

ARTICULO 9.1.- Escape: El dispositivo de escape será libre, a partir de la tapa de cilindros o block, a condición de que no sobrepasen los niveles sonoros prescritos en la(las) ciudad (es) por la (las) que atraviere la prueba, si se trata de una prueba en carretera abierta.

La salida del escape debe efectuarse en el interior del perímetro del vehículo ver art.6.3.1.

Es obligatorio montar pantallas térmicas sobre el colector de escape y el dispositivo de escape, pero su única función debe ser de protección térmica.

ARTICULO 9.2.- Refrigeración: El radiador y sus soportes, así como las canalizaciones que lo unan al motor serán libres. Se autoriza el montaje de una pantalla de radiador. Estos elementos deberán estar dentro de los límites del vehículo y fuera del habitáculo. El ventilador puede ser cambiado libremente, así como su sistema comando, o ser retirado. Se autoriza agregar un ventilador por función.

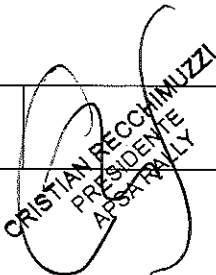
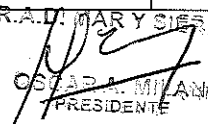
El termostato es libre.

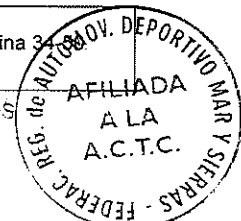
Los dispositivos de inyección del agua podrán desconectarse pero no quitarse. Se permite instalar un recuperador para el agua de refrigeración. Se podrá bloquear el tapón del radiador.

La ubicación del (los) radiador (es) es libre, debiendo ser las conducciones de líquido dentro del habitáculo con caños metálicos debidamente protegidos, no pudiendo existir conexiones dentro del mismo.

En los vehículos de dos (2) volúmenes, cuando el (los) radiador (es) estén ubicados por detrás del piloto y copiloto se deberá realizar un compartimiento estanco, para protección ante eventuales fugas de líquido.

ARTICULO 9.3.- RUEDAS Y NEUMATICOS: Rueda completa es igual a DISCO + LLANTA + NEUMATICO, son libres a condición de que quepan en la carrocería de origen, es decir, que la parte superior de la rueda (borde de la llanta y del neumático) situada verticalmente por encima del centro del buje, esté cubierta por la carrocería, cuando la medida se efectúe verticalmente. Entre el diámetro de la llanta que se mide en el calce del talón y el punto superior de su labio exterior de apoyo, podrá tener una altura máxima de hasta 20 mm.

Aprobación por APSA.RALLY	Aprobación por FRAD Mar y Sierras	Página 34	REG. AUTOMOV. DEPORTIVO MAR Y SIERRAS
 CRISTIAN RECCHINUZZI PRESIDENTE APSA RALLY		 F.R.A.D. MAR Y SIERRAS OSCAR A. MILANI PRESIDENTE	



ARTICULO 9.4.- SISTEMA DE FRENADO.

ARTICULO 9.4.1.- Forros de freno: El material y la forma de fijación (remachado o pegado) serán libres.

ARTICULO 9.4.2.- Servo freno y reguladores de frenada (limitadores de presión): Se podrán desconectar pero no suprimir en los vehículos que los posean de fabrica. El dispositivo regulador será libre. Los reguladores de frenado no deben ser desplazados del compartimiento en que se encuentren originalmente (habitáculo, vano motor, exterior etc.) los sistemas antiblocante de frenada pueden ser desconectados. En los vehículos que no posean los mismos de fábrica será opcional su USO.

ARTICULO 9.4.3.- Refrigeración de los frenos: Se permite una canalización flexible para llevar aire a los frenos de cada rueda, pero su sección interior deberá estar inscrita en una circunferencia de 100 mm. de diámetro. Las canalizaciones de aire sólo podrán sobresalir de la parte delantera de la carrocería por debajo del paragolpe.

ARTICULO 9.4.4.- El dispositivo de freno de mano podrá ser desconectado y/o eliminado pero únicamente en las pruebas de recorrido cerrado (circuito, carreras en cuesta).

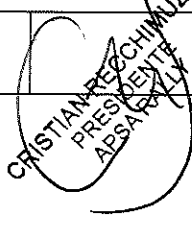
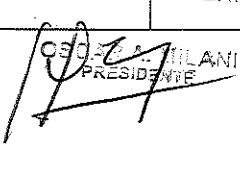

ARTICULO 9.5.- DIRECCION: El sistema y sus componentes son libres. Será obligatorio incorporar una articulación entre la columna y caja de dirección (tipo cruceta).

ARTICULO 9.6.- CARROCERIA — CHASIS

ARTICULO 9.6.1.- Carrocería: Será de libre diseño y material (se prohíbe el uso de fibra de carbono), debiendo cumplir las prescripciones de este reglamento.

Para los casos de carrocerías de material plástico (PRFV) este deberá poseer un retardador de ignición.

ARTICULO 9.6.2.- Chasis: Para los vehículos que posean chasis, será libre su diseño, debiendo ser de acero, el material empleado en su construcción. Los chasis que no sean los originales de fábrica o fabricación en serie, están permitidos.

Aprobación por APSA.RALLY	 CRISTIAN RECCHINI PRESIDENTE APSA RALLY	Aprobación por FRAD Mar y Sierras	F.R.A.D. MAR Y SIERRAS	Página 35 de 36
			 OSCAR MILANI PRESIDENTE	 F.R.A.D. MAR Y SIERRAS AFILIADA A LA A.C.T.C.

ARTÍCULO 9.6.3.- Aligeramientos y refuerzos: Se permite reforzar las partes suspendidas. Se podrá eliminar el material de insonorización bajo el piso del vehículo, en el baúl, compartimiento motor y en pasos de rueda.

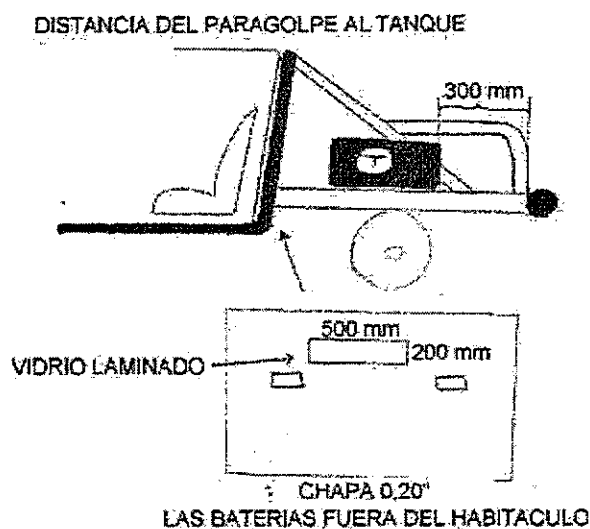
Los soportes no utilizados (ej. Rueda auxilio) situados sobre el chasis o carrocería pueden ser suprimidos, salvo si se trata de soportes para partes mecánicas, que no pueden ser desplazadas o retiradas.

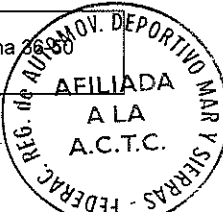
Es posible obturar los orificios originales de la carrocería en el habitáculo, vano motor, baúl y guardabarros. Los orificios podrán ser obturados con chapa metálica o material plástico y podrán ser soldados, remachados o pegados. Los otros orificios deberán ser obturados con cinta adhesiva.

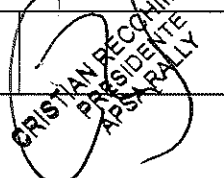
ARTICULO 9.6.4.-Exterior

ARTICULO 9.6.4.1.- Paragolpes: Se autoriza el uso de defensas con un saliente máximo de 100 mm. desde la cara exterior del paragolpe, no debiendo tener bordes cortantes (media esfera).

En la bajada de seguridad trasera de tanques se deberá agregar una cruz según dibujo, utilizando caño de 25 mm. de pared, según especificaciones en ART. 7.11.

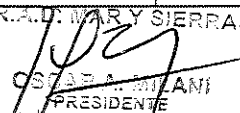


Aprobación por APSA.RALLY	Aprobación por FRAD Mar y Sierras	Página 26 de 30	
------------------------------	---	-----------------	---



CRISTIAN RECHIMUZZI
PRESIDENTE
APSA RALLY

FRAD. MAR Y SIERRAS

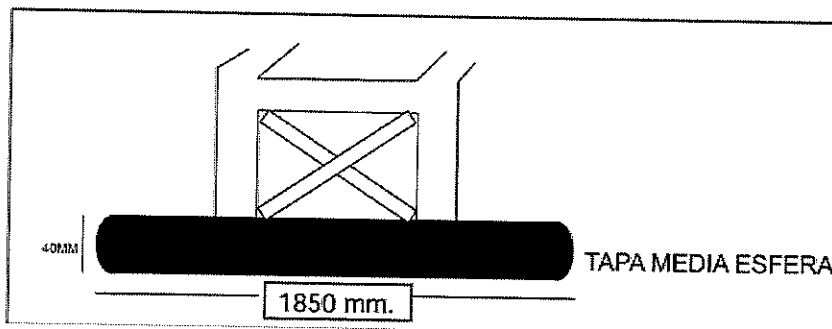


OSCAR MILANI
PRESIDENTE

Reglamento Técnico -2025 - Clase 1

La distancia que habrá entre el paragolpe trasero y la parte más expuesta del tanque de combustible será de 300 mm.

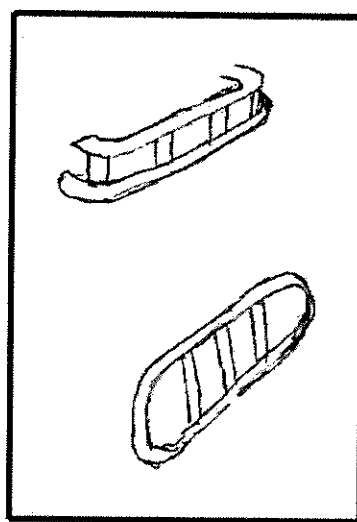
Los paragolpes deberán ser de caño redondo de al menos 40 mm. de diámetro con tapas media esfera. El delantero deberá tener un máximo de largo de 1.200 mm. y el trasero 1.850 mm. La altura del paragolpe no deberá superar los 650 mm. del piso.



ARTICULO 9.6.4.2.- Pontones:

Los pontones son obligatorios y deberán tener dos caños horizontales entre sí, como mínimo 300 mm. con curvas hacia adentro o círculo cerrado y al menos tres verticales cubriendo como mínimo desde el arco principal (Respaldo de los asientos) hasta el arco delantero (Arco de parabrisas o arco delantero). Su parte inferior deberá estar paralela al chasis.

Ver Figura ilustrativa



Aprobación por APSA.RALLY

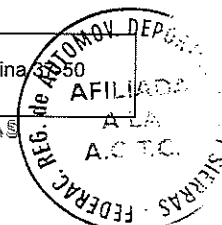
Cristian Recchi MUZZI
PRESIDENTE
APSA RALLY

Aprobación por FRAD Mar y Sierras

FRAD. MAR Y SIERRAS

OSCAR MILANI
PRESIDENTE

Página 350





ARTÍCULO 9.6.4.3.- Cubre ruedas y tazas ruedas: Los cubre ruedas podrán eliminarse. En cambio las tazas deberán obligatoriamente retirarse.

ARTICULO 9.6.4.4.- Limpiaparabrisas: Motor, emplazamiento, número de escobillas y mecanismos serán libres. Deberá abarcar la visión de ambos lados, piloto y copiloto.

Se permite desmontar el dispositivo lava faros.

La capacidad del depósito limpiavidrios puede ser aumentada y el depósito puede ser desplazado al habitáculo de acuerdo al art.6.5.2.

Es obligatorio que el sistema de limpiaparabrisas / lavaparabrisas se encuentre en funcionamiento

ARTICULO 9.6.4.5.- Se deberán colocar fijaciones de seguridad suplementarias para el parabrisas.

ARTÍCULO 9.6.4.6.- El montaje de protectores inferiores están autorizados con la condición que sea efectivamente protecciones que respeten la distancia al suelo, que sean desmontables y que estén concebidas exclusivamente y específicamente, con el objeto de proteger los siguientes elementos : motor, radiador, suspensión, caja de velocidades, tanque combustible, transmisión, escapes, diferenciales.

ARTICULO 9.6.4.7.- Faldones - barreros: Es obligatorio el uso de faldones en los guardabarros traseros y se permite delanteros instalados en la parte posterior de cada rueda.

Los mismos deberán dar una eficaz protección contra el barro, piedras etc. Que puedan levantar los neumáticos. Los mismos serán de goma. La distancia al suelo de los mismos, medidos en su parte inferior deberá ser:

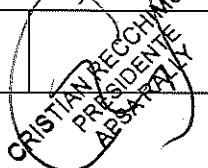
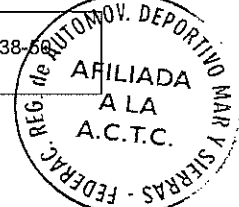
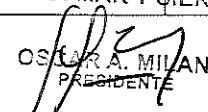
Delanteros ----- 300 mm.

Traseros -----150 mm.

ARTICULO 9.7.- HABITACULO

ARTICULO 9.7.1. Si el depósito de combustible estuviese instalado en el baúl y se eliminan en los asientos traseros, deberá haber un tabique resistente al fuego y estanco a las llamas y a los líquidos, que separe al depósito del habitáculo.

En caso de los autos de dos volúmenes, será obligatorio el uso de un tabique de chapa (1.5 mm.) entre el habitáculo y el tanque.

Aprobación por APSA.RALLY		Aprobación por FRAD Mar y Sierras	F.R.A.D. MAR Y SIERRAS	Página 38-66	
					

ARTICULO 9.7.2.- Tablero: Podrán eliminarse los revestimientos situados por debajo de él y que no formen parte del mismo. Se permite retirar la parte de la consola central, que no contienen ni la calefacción ni los instrumentos.

ARTICULO 9.7.3.- Puertas: Se permite eliminar el material de insonorización, a condición de que no se modifique el aspecto de las puertas. Reemplazar los levanta cristales eléctricos por manuales.

ARTICULO 9.7.4.- Techo: El material de insonorización, aislación, relleno y el tapizado del techo se podrán retirar.

ARTICULO 9.7.5.- Piso: Se podrá eliminar el material de insonorización y revestimiento. Las alfombras serán libres y podrán por consiguiente eliminarse.

ARTICULO 9.7.6.- Otros materiales de relleno podrán eliminarse.

ARTÍCULO 9.7.7.- Accesorios adicionales: Se autorizan sin restricción, todos aquellos que no tengan influencia en el comportamiento del vehículo, por ejemplo, los accesorios para mejorar la estética o el confort interior y la seguridad del mismo (alumbrado, calefacción, radio, etc.). En ningún caso podrán dichos accesorios (ni siquiera indirectamente) aumentar la potencia del motor o afectar a la dirección, transmisión, frenado o estabilidad. Podrán adaptarse para facilitar su uso o accesibilidad como, por ejemplo, una prolongación de la palanca del freno de mano, una plantilla suplementaria para el pedal de freno, etc.

Se permite lo siguiente:

- 1) El parabrisas de origen podrá reemplazarse por otro parabrisas laminado con dispositivo antivaho incorporado.
- 2) Se podrá instalar o reemplazar instrumentos de medida, contadores, etc. Siempre que el montaje no presente carácter peligroso.
- 3) Se podrá cambiar la bocina y o añadir otra suplementaria, al alcance del pasajero. En caso de circuitos cerrados se podrán suprimir.

Aprobación por APSA.RALLY		Aprobación por FRAD Mar y Sierras		Página 39-50
---------------------------	--	-----------------------------------	--	--------------

CRISTIAN RECOCHIMUZZI
PRESIDENTE
APSA RALLY

FRAD MAR Y SIERRAS
OSCAR A. MILANT
PRESIDENTE



- 4) Podrán cambiarse libremente los interruptores eléctricos en cuanto a su destino, posición o número en el caso de accesorios adicionales.
- 5) Se podrá suprimir el mecanismo de bloqueo de freno de mano a fin de conseguir un desbloqueo instantáneo (Fly-off hand brake).
- 6) La(s) rueda(s) de repuesto no será(n) obligatoria(s). Sin embargo, en caso de haberla(s), debe(n) estar sólidamente fijada(s) y no estar instalada(s) en el espacio reservado al conductor y al pasajero.
- 7) Se podrán añadir compartimientos suplementarios en la guantera y bolsas suplementarias en las puertas, a condición de ponerlas sobre los paneles de origen.
- 8) Se podrá añadir material aislante en los tabiques existentes para proteger del fuego a los pasajeros.
- 9) Se permiten cambiar las articulaciones del sistema de mando de la caja de velocidades.

ARTICULO 9.8.- SISTEMA ELECTRICO

ARTICULO 9.8.1.- La tensión nominal del sistema eléctrico, comprendida la del circuito de alimentación del encendido debe mantenerse.

ARTICULO 9.8.2.- Se permite añadir relés o fusibles al circuito eléctrico y alargar o aumentar el número de cables eléctricos.

ARTICULO 9.8.3.- Batería: La marca y capacidad de la(s) batería(s) serán libres.

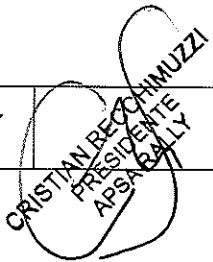
Cada batería deberá estar fijada sólidamente y cubierta de manera que se pueda evitar cualquier cortocircuito o fuga de líquido. Su colocación será libre pero no deberá(n) estar colocada(s) en el habitáculo, donde están el piloto y el navegante.

Se prohíbe el uso de la batería en el habitáculo, por más que este tapada o sellada, sea de estado sólido u este en cajón.

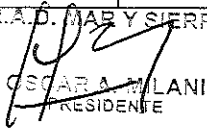
ARTÍCULO 9.8.4.- Generador y regulador de tensión:

Será libre el tipo y la marca, pero su ubicación deberá ser la original del motor homologado, como así también su sistema de arrastre.

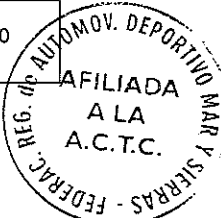
Aprobación por APSA.RALLY	Aprobación por FRAD Mar y Sierras	Página 40-50
------------------------------	---	--------------



CRISTIAN RECCI MUZZI
PRESIDENTE
APSA RALLY



F.R.A.D. MAR Y SIERRAS
OSCAR A. MILANI
PRESIDENTE



FEDERAC. REG. de AUTOMOV. DEPORTIVO MAR Y SIERRAS
AFILIADA
A LA
A.C.T.C.

ARTICULO 9.8.5.- Alumbrado — Señalización: Todos los aparatos de alumbrado y señalización deberán estar conformes con los Reglamentos administrativos del país de la prueba o con la Convención Internacional sobre circulación en carretera.


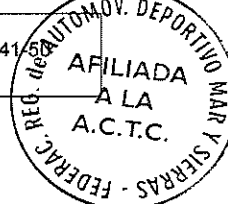
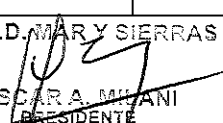
Teniendo en cuenta esta regía, se permite modificar el emplazamiento de las luces de señalización y de posición. La marca de los aparatos de alumbrado serán libre, pero deben obstruirse los orificios originales.

Los aparatos de alumbrado que forman parte del equipo normal del vehículo deberán ser previstos por el constructor y deberán permanecer conformes en cuanto a su funcionamiento a lo previsto por el constructor para el modelo considerado.

Se permite modificar el sistema de mando de los faros rebatibles, así como su fuente de energía. Se deja entera libertad en lo concerniente al vidrio de protección del faro, reflector y lámpara. Los faros suplementarios están autorizados con la condición que la cantidad total de todos los faros que equipen al vehículo no exceda de ocho (8), o comprendidas las luces de posición, y que este total sea par. En caso necesario, podrán montarse por embutición en la parte delantera de la carrocería, pero las aberturas que fueran practicadas con este fin deberán estar completamente obturadas por los faros, Se permitirá reemplazar un faro rectangular por dos circulares, montados sobre un soporte con las dimensiones del orificio y que lo obstruya completamente. Se autoriza el montaje de un faro de marcha atrás, por embutido en la carrocería si es preciso, pero con la condición que sólo pueda utilizarse cuando la palanca de cambios está en posición "marcha atrás" y bajo reserva de que se cumpla el Código de circulación sobre esta cuestión.

Podrán aportarse derogaciones de las prescripciones anteriores a condición de que éstas estén explícitamente previstas en el REGLAMENTO PARTICULAR DE LA PRUEBA.

Los faros originales podrán ser anulados y tapados con cinta adhesiva para carreras en circuito, en Rally se deberá respetar el primer párrafo del citado punto.

Aprobación por APSA.RALLY		Aprobación por FRAD Mar y Sierras		Página 41
		F.R.A.D. MAR Y SIERRAS		
		 OSCAR A. MILANI PRESIDENTE		

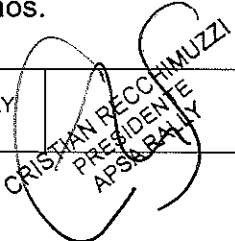

ARTICULO 9.9.- DEPOSITO DE COMBUSTIBLE

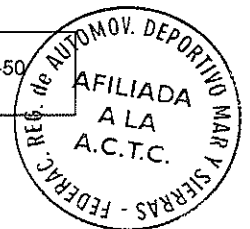
ARTICULO 9.9.1.- El depósito de combustible deberá cumplir con las normas FIA/FT3, deberá ser uno solo y estar ubicado en la parte trasera del vehículo. En los vehículos de dos volúmenes cuando el depósito de combustible se encuentre sobre el nivel del piso, los mismos deberán estar protegidos por un sistema eficaz antiderrame de combustible y propagación de llamas. Los tanques deberán tener sistema ANTIDERRAME y TAPA a ROSCA. El respiradero tendrá que ser de lado a lado en forma de S (ese).

Los sistemas de protección a emplear serán los siguientes:

1) Cubre tanque: Los vehículos que posean el depósito por encima del nivel del piso lo deberán tener ubicado de la siguiente manera: hacia tras del plano perpendicular al eje trasero del mismo que pasa por la parte delantera de los pasa ruedas traseros y no mediar una separación menor a 100 mm. entre los laterales de estos y el tanque, y de 300 mm. entre este y el panel de cola. En los vehículos que posean el tanque por encima del nivel del piso, el tanque deberá estar recubierto integralmente por una caparazón de chapa de acero para embutido profundo de 0.88 mm. de espesor mínimo, o de chapa de aluminio para embutido profundo de 2.5 mm. de espesor mínimo, con venteos al exterior en la parte superior de manera que asegure la estanqueidad ante eventuales fugas de nafta o gases con el interior del habitáculo. Esta caparazón deberá ir atornillada al piso del vehículo con adecuada cantidad de tornillos Parker o cualquier otra fijación equivalente, sellando esta unión mediante una junta apropiada de material sintético. Los venteos de esta caparazón, mínimo dos (2), deberán salir de caras laterales opuestas y empalmar con la carrocería al exterior mediante mangueras de 1.1/2" como mínimo de diámetro interior. Se recomienda dirigir las a zonas de succión aerodinámicas. La boca, tapa de llenado y embudo recolector deberán ser cubiertos con otra tapa hermética cerrando de esta forma la caparazón descrita.

El tanque de combustible deberá contar con una única boca de llenado circular, con tapa de cierre hermético ubicada en la parte superior sobre el mismo sin interposición de elemento adicional alguno entre la tapa y su superficie, adicionando al mismo embudo recolector de derrame, el citado embudo deberá tener tubo de drenaje al exterior con salida lejos del caño de escape del motor y de los frenos.

Aprobación por APSA.RALLY	 CRISTIAN RECCHINUZZI PRESIDENTE APSA RALLY	Aprobación por FRAD Mar y Sierras		Página 42-50
		F.R.A.D. MAR Y SIERRAS  OSCAR J. MILANI PRESIDENTE		



2) Mampara: Se prohíbe el uso de medidores de combustible tipo eléctricos ubicados dentro del tanque, como así también todo tipo de accesorios eléctricos (bombas de nafta, baterías, etc.) en las adyacencias del mismo. El tanque de nafta deberá estar sujeto al piso por lo menos con cuatro zunchos de una sección mínima de 38 mm. de ancho por 1.5 mm. de espesor, de acero, de los cuales al menos dos lo sujetaran en el sentido transversal y dos en sentido longitudinal al mismo, estos zunchos deberán ir fijados al chasis del vehículo sólidamente. Entre dichos zunchos y la superficie del tanque se deberán interponer bandas de goma dispuestas de manera que ante derrames permitan escurrir el líquido hacia un orificio de 50 mm. que deberá practicarse en el piso del vehículo y en el punto mas bajo de la zona de estanqueidad, deberá prestarse observancia a que esta salida no se vea comprometida por el caño de escape del motor ni frenos. El tanque de combustible fijado de la manera expuesta debe quedar aislado con la carrocería ante la producción de cargas estáticas por lo cual debe soldarse o abulonarse entre ambos una malla de cobre estañado formando una masa eficiente.

IMPORTANTE!!!

LOS NÚMEROS DE SEÑALIZACIÓN SERÁN DEL 1 al 99 (exceptuando el 13). FONDO: NEGRO, NUMERO: BLANCO

LOS SENSORES SON OBLIGATORIOS Y DEBERÁN ESTAR UBICADOS A 1.150 mm. MIDIENDO DEL CENTRO DE LA RUEDA DELANTERA HACIA EL CENTRO DEL VEHÍCULO Y NO DEBERÁ SUPERAR LOS 800 mm. DEL PISO.

SE RESPETARAN LOS HORARIOS ESTIPULADOS EN EL CRONOGRAMA. EN CASO DE NO ESTAR EN TIEMPO Y FORMA NO PODRÁN LARGAR. LA REUNION DE PILOTOS ES OBLIGATORIA.

EL VEHICULO QUE NO PRESENTE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD REGLAMENTADAS NO PODRÁ SALIR A PISTA. LA TOLERANCIA SERÁ HASTA LA 3° FECHA (Pontones y faldones). EL RESTO DEL REGLAMENTO DEBERÁ CUMPLIMENTARSE DESDE EL INICIO DEL CAMPEONATO 2025.

Aprobación por APSA.RALLY	Aprobación por FRAD Mar y Sierras		Página 43-50
------------------------------	---	--	--------------

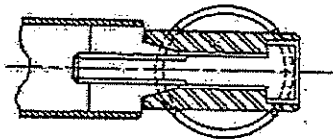
CRISTIAN RECCHINUZZI
 PRESIDENTE
 APSA RALLY

F.R.A.D. BABY SIERRAS
 OSCAR A. MITANI
 PRESIDENTE

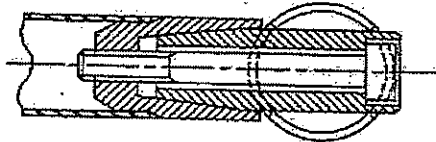
FEDERAC. REG. de AUTOMOV. DEPORTIVO MAR Y SIERRAS
 AFILIADA
 A LA
 A.C.T.C.

**MODELOS DE JÁULAS HOMOLOGADAS:
VER REFUERZO DE JAULA OBLIGATORIO N° 253-17D**

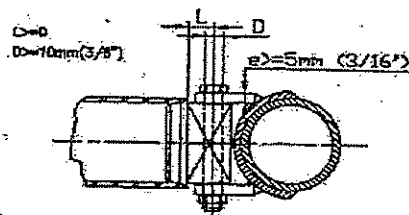
ANUARIO DE LA FEDERACIÓN INTERNACIONAL DEL AUTOMOVIL 2004



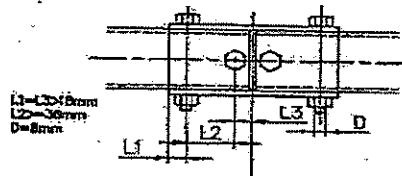
DIBUJO N° 253-28



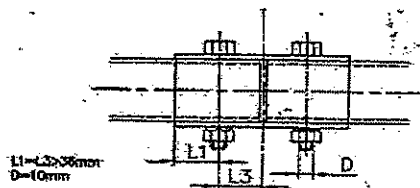
DIBUJO N° 253-29



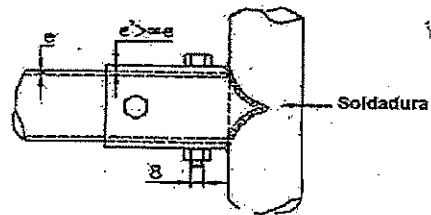
DIBUJO N° 253-30



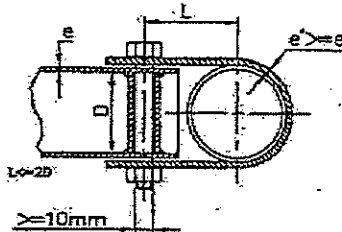
DIBUJO N° 253-31



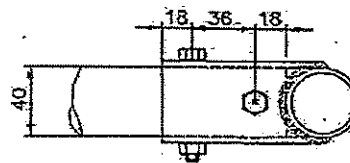
DIBUJO N° 253-32



DIBUJO N° 253-34
Dimensiones en mm



DIBUJO N° 253-33



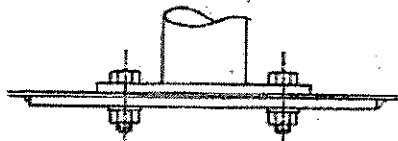
L: Ancho mínimo de la abrazadera al menos 25 mm

Aprobación por APSA.RALLY	Aprobación por FRAD Mar y Sierras			Página 44-50
------------------------------	---	--	--	--------------

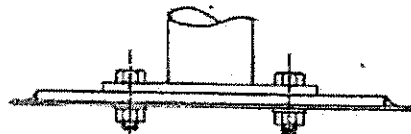
CRISTIAN RECCHIMUZZI
PRESIDENTE
APSA RALLY

F.R.A.D. MAR Y SIERRAS
OSCAR A. MILANI
PRESIDENTE

FEDERAC. REG. de AUTOMOV. DEPORTIVO MAR Y SIERRAS - AFILIADA A LA A.C.T.C.



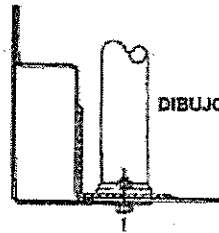
DIBUJO N° 253-18



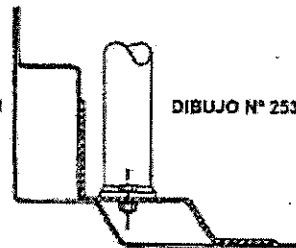
DIBUJO N° 253-18



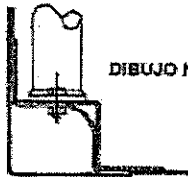
DIBUJO N° 253-20



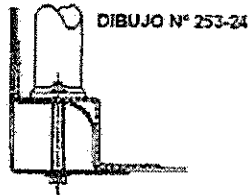
DIBUJO N° 253-21



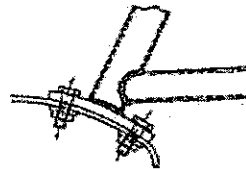
DIBUJO N° 253-22



DIBUJO N° 253-23



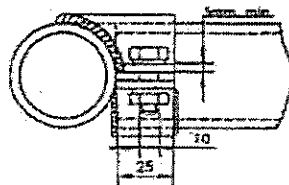
DIBUJO N° 253-24



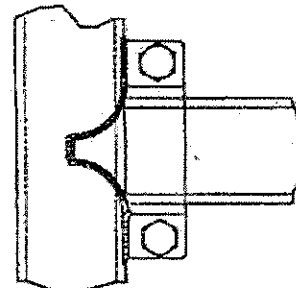
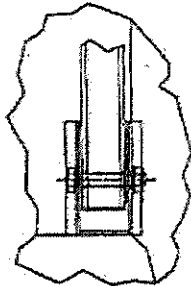
DIBUJO N° 253-25

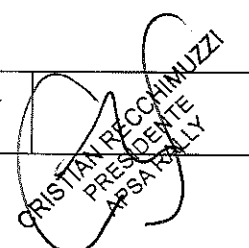


DIBUJO N° 253-26



DIBUJO N° 253-27

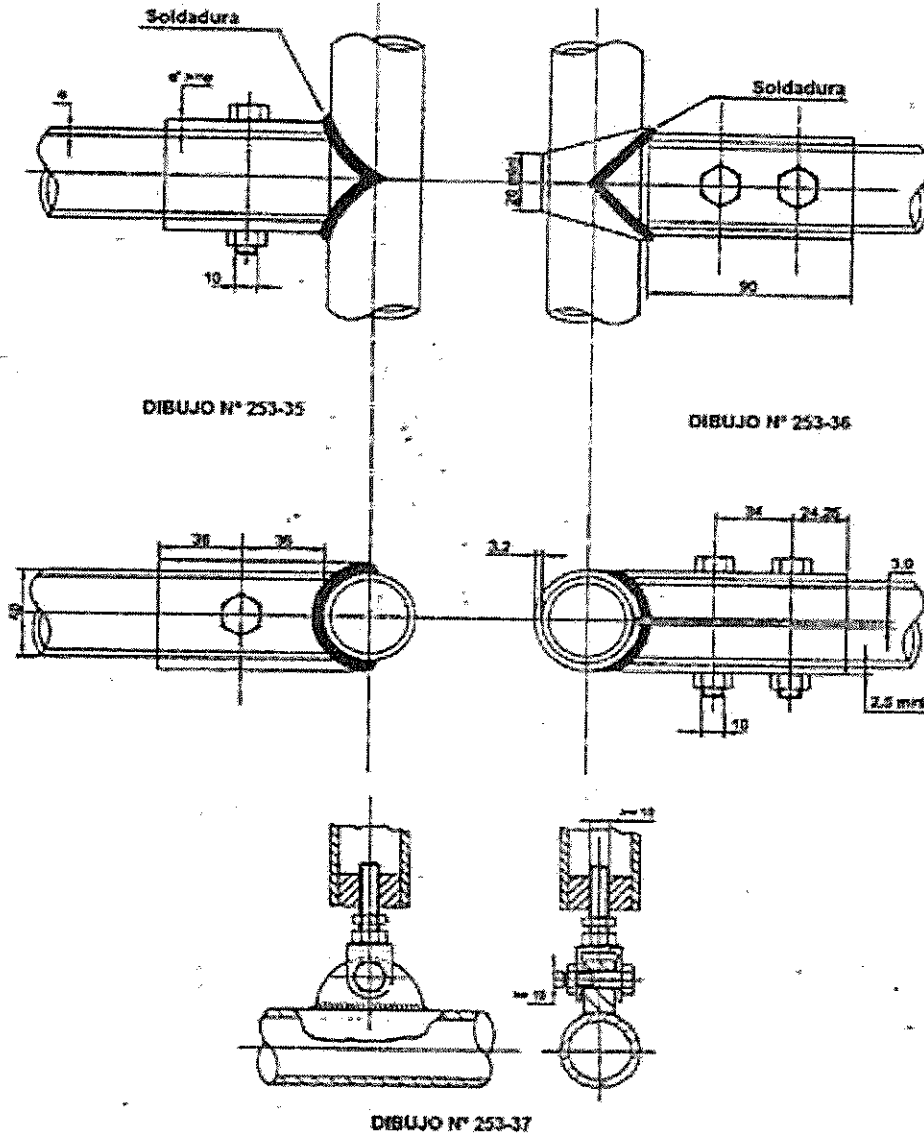


Aprobación por APSA.RALLY		Aprobación por FRAD Mar y Sierras		Página 45-50
---------------------------	---	-----------------------------------	--	--------------

F.R.A.D. MAR Y SIERRAS

OSCARA MARIANI
PRESIDENTE





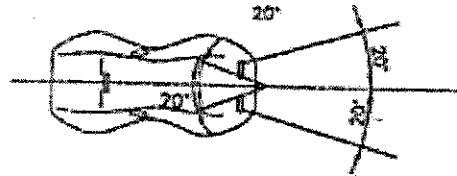
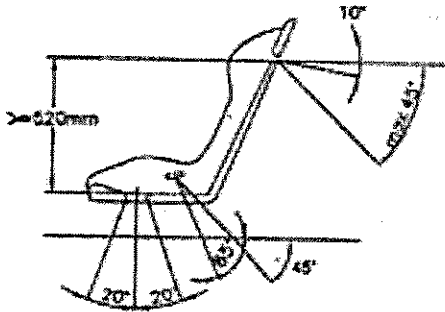
Aprobación por APSA.RALLY		Aprobación por FRAD Mar y Sierras		Página 46-50
---------------------------	--	-----------------------------------	--	--------------

CRISTIAN RETICHIMUZZI
PRESIDENTE
APSA RALLY

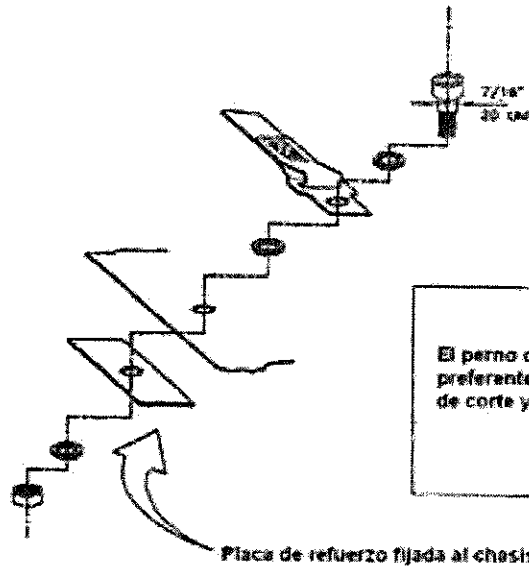
F.R.D. DARBY SIERRAS

CRISTIAN RETICHIMUZZI
PRESIDENTE

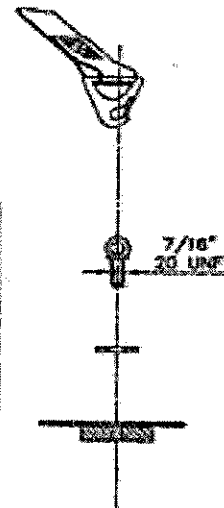




DIBUJO N° 253-42



El perno debe trabajar preferentemente en tensión de corte y no en tracción



Placa de refuerzo fijada al chasis

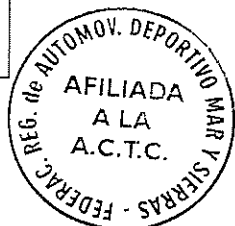
DIBUJO N° 253-43

Aprobación por APSA.RALLY		Aprobación por FRAD Mar y Sierras		Página 47-50
---------------------------	--	-----------------------------------	--	--------------

CRISTIAN RECCHINMUZZI
PRESIDENTE
APSA RALLY

F.R.A.D. MAR Y SIERRAS

CÉSAR A. MILANI
PRESIDENTE

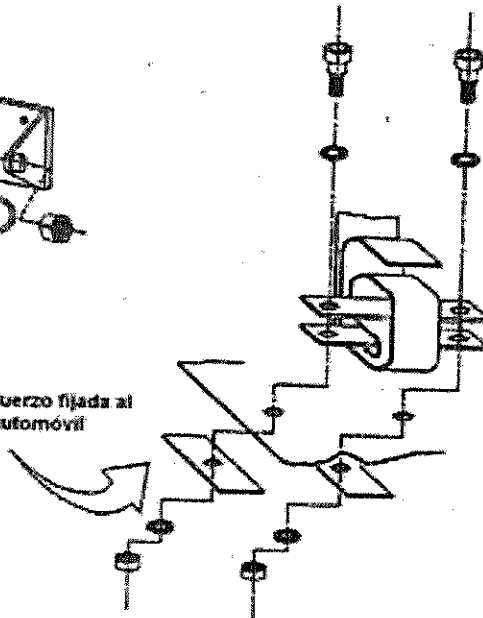


Placa fijada al chasis y estrechada por una placa reforzada en el otro lado

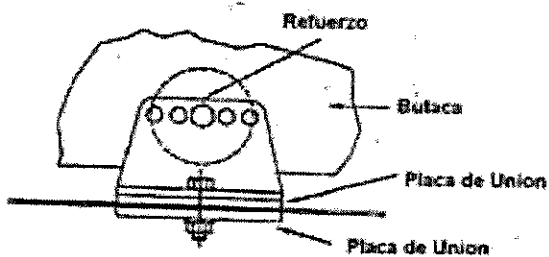


DIBUJO N° 253-44

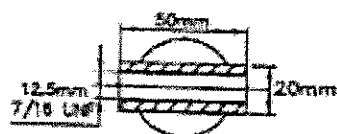
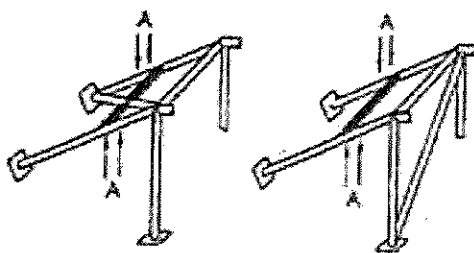
Placa de refuerzo fijada al chasis del automóvil



DIBUJO N° 253-45




DIBUJO N° 253-52



Ampliación de A

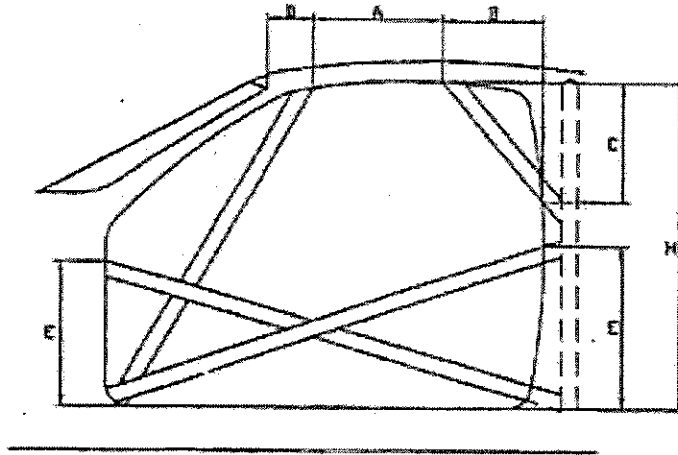
DIBUJO N° 253-53

⊕ Agujeros de montaje para el arnés

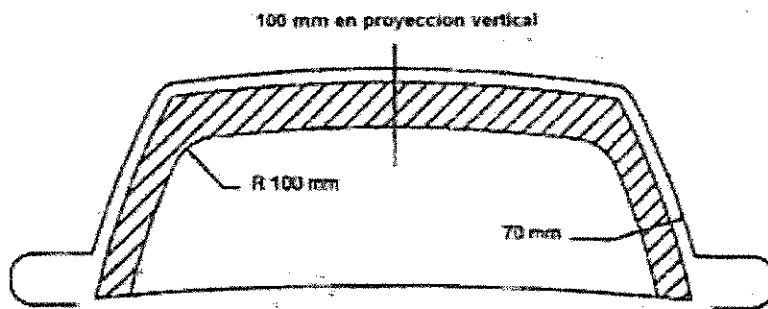
Aprobación por APSA.RALLY	 CRISTIAN RECCHIMUZZI PRESIDENTE APSA RALLY	Aprobación por FRAD Mar y Sierras		Página 48-50
---------------------------	---	-----------------------------------	--	--------------

F.R.A.D. MAR Y SIERRAS


OSCAR A. MILANI
PRESIDENTE



DIBUJO N° 253-17 D

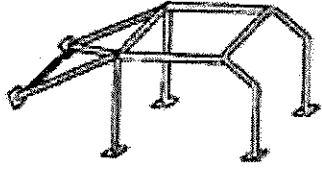


DIBUJO N° 253-17 E

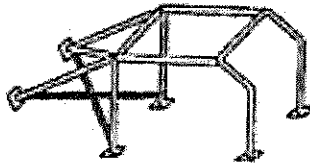
Aprobación por APSA.RALLY		Aprobación por FRAD Mar y Sierras		Página 49-50
---------------------------	---	-----------------------------------	--	--------------



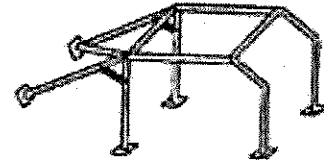
FRAD MAR Y SIERRAS
OSCAR A. MILANI
PRESIDENTE



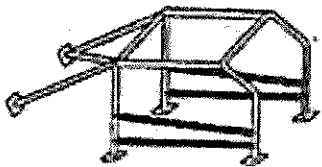
DIBUJO N° 253-14



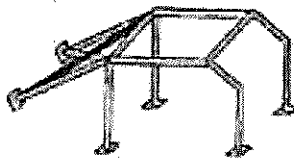
DIBUJO N° 253-15



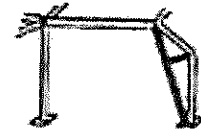
DIBUJO N° 253-16



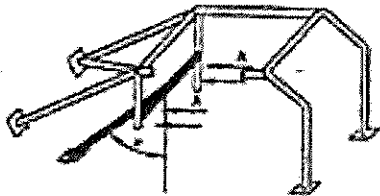
DIBUJO N° 253-17



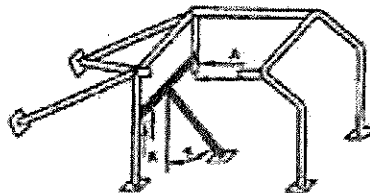
DIBUJO N° 253-17 A



DIBUJO N° 253-17 B



ⓐ Agujeros de montaje para el arnés

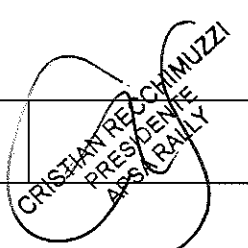


ⓑ Angulo Mínimo 30°



Ampliación de A

DIBUJO N° 253-17 C

Aprobación por APSA.RALLY		Aprobación por FRAD Mar y Sierras		Página 50-50
---------------------------	---	-----------------------------------	--	--------------

F.R.A.D. MAR Y SIERRAS

OSCAR A. MILANI
PRESIDENTE

