

REGLAMENTO DE SEGURIDAD
CAMPEONATO AUTOMOVILISMO
CAD QUILPUE
TEMPORADA 2024



VISADO

FECHA 04 de abril 2024

COMISARIO TECNICO



REGLAMENTO DE SEGURIDAD CLUB DE AUTOMOVILISMO DEPORTICO DE QUILPUE

CONDICIONES GENERALES

El presente reglamento de Seguridad define las condiciones mínimas que debe tener un auto de competición y los elementos de protección personal del piloto para que pueda tomar parte en las pruebas libres, entrenamientos oficiales y carreras de Automovilismo Deportivo organizadas por el CAD Quilpué. Se aplicaran todas las medidas de seguridad exigibles para este tipo de competencias.

El CADQ llevara un registro de la revisión de seguridad tanto de elementos de protección personal del piloto como de los elementos de seguridad de los autos de competición.

Queda prohibido el uso de elementos de seguridad o de protección personal del piloto que sean copia o falsificaciones. Ante la duda del elemento presentado o revisado, este podrá ser objetado hasta comprobar su originalidad con el proveedor o fabricante. De no comprobar su autenticidad podría quedar suspendida la participación del vehículo o del piloto, salvo que tal elemento objetado sea reemplazado por un elemento de características y fabricante reconocido.

Los elementos de seguridad y protección personal deben presentar marca del fabricante legible, además deben estar en buenas condiciones generales, en cuanto a costuras, limpieza, presentación, hebillas, y todo componente que sea parte del conjunto del elemento de seguridad y/o elemento de protección personal.

Un auto, cuya construcción aparente ser peligrosa, podrá ser excluido del evento por los Comisarios Deportivos.

VISADO

FECHA **04 de abril 2024**

COMISARIO TECNICO



Artículo 1. EXTERIOR DE CARROCERÍA.

INC.1: Todos los vehículos deberán presentarse en pista, en todas las competencias, en excelentes condiciones visuales de pintura y de presentación de su publicidad.

INC.2: No se permitirá el ingreso de autos a competir con daños de carrocería, choques o base de pintura tipo aparejo o imprimante.

INC.3: Se prohíbe la publicidad o dibujos confeccionados con pintura de cualquier tipo a mano alzada con brocha o pincel. Solo se permitirá el uso de material adhesivo (PVC), ya sea del tipo plotter de corte o impreso.

INC.4: No se admitirá la presentación de ningún auto que presente oxido o corrosión visible, tanto en su exterior como interior, todos los autos deben presentarse perfectamente pintados y con su terminación de pintura completa.

INC.5: Sobre la puerta lado conductor deberán estar escrito el respectivo nombre y grupos sanguíneo.

Artículo 2. VIDRIOS, PARABRISAS Y LUNETETA

INC.1: Se deben eliminar todos los vidrios laterales originales del vehículo, las ventanillas laterales deben estar selladas con lámina de policarbonato fijadas a las puertas, considerando que el policarbonato pueda desprenderse con un golpe desde adentro hacia afuera en caso de que la puerta no pueda abrirse; se prohíbe competir con las ventanillas abiertas; uso de malla de protección opcional.

INC.2: El parabrisas, las ventanillas laterales delanteras y la luneta trasera deben ser totalmente transparentes.

INC.3: El material del parabrisas debe ser el original o repuesto alternativo para el modelo del vehículo, en material de vidrio inastillable. Se permite reemplazar la luneta por policarbonato. El parabrisas y la luneta trasera no deben estar dañados, trisados, astillados o quebrados, aun cuando se encuentre reparado con lámina protectora de policarbonato adhesivo.

INC.4: Se autoriza una banda parasol, a condición de que permita al piloto ver las señales indicativas.

Artículo 3. LIMPIAPARABRISAS

INC.1: Todos los autos deben estar equipados con 1 brazo de limpiaparabrisas como mínimo. El sistema debe funcionar perfectamente en todo momento y condición climática.

VISADO

FECHA **04 de abril 2024**

COMISARIO TECNICO



Artículo 4. ESPEJOS

INC.1: Todos los autos deberán tener a lo menos dos espejos retrovisores exteriores y uno interno (se sugiere uno panorámico).

Artículo 5. SEGUROS DE CAPOT Y MALETA

INC.1: Se deberá eliminar el sistema original de apertura y cierre de capot y tapa de maleta, en su reemplazo se colocará un sistema tipo pasador, u otro similar, se deben instalar como mínimo, dos en el capot y dos en la tapa de maleta.

INC.2: Se permite eliminar las bisagras de capot y maleta.

Artículo 6. SISTEMA DE ILUMINACIÓN.

INC.1: Es obligatorio el uso de 2 (dos) luces de freno tipo LED de color rojo, ubicadas en el interior del habitáculo del vehículo, claramente visibles desde atrás, a través de la luneta trasera del auto. Las luces de frenos originales se pueden mantener opcionalmente.

INC.2: Es obligatorio el uso de una 3ra luz de posición fija, la tercera luz debe estar ubicada en el interior del vehículo al centro de la luneta trasera, claramente visible desde atrás del auto. El piloto debe tener un interruptor que permita encender esta luz con los cinturones ajustados y su casco puesto.

Artículo 7. INTERIOR CARROCERIA

INC.1: Se deben eliminar todos los asientos originales, alfombras, recubrimiento de techo y material insonorizador del interior del vehículo. Se permite retirar todos los revestimientos interiores de puertas laterales, como así mismo recortar los bordes interiores de éstas.

INC.2: Se permite recubrir el panel de las puertas con un material no inflamable, como aluminio, zinc, etc.

INC.3: Se permite retirar los mecanismos de alza vidrios en todas las puertas.

INC.4: Todas las puertas deberán ser las originales del fabricante. Las dos puertas delanteras deben poder abrir y cerrar para dar libre acceso al interior.

INC.5: El panel de instrumentos e interruptores es libre tanto en diseño como en tamaño, permitiendo eliminar chapa de contacto, se debe eliminar el sistema de traba volante original. El panel de instrumentos no debe tener aristas cortantes o bordes filosos. El tablero o panel deberá estar localizado al alcance del piloto para un fácil accionamiento de los comandos eléctricos y llave corta corriente con los cinturones ajustados.

VISADO

FECHA **04 de abril 2024**

COMISARIO TECNICO



Artículo 8. BATERIA Y SISTEMA DE ARRANQUE

INC.1: La batería deberá hallarse sujeta a la carrocería mediante 4 pernos tensores de al menos 8mm, con sus correspondientes tuercas o mariposas. Podrá posicionarse en el compartimiento delantero original o en el habitáculo, en el caso de ser fijada en el habitáculo, se debe fijar al piso con un sistema de pletinas, en cualquiera de los casos la batería deberá tener sus bornes protegidos de cualquier cortocircuito o chispas en caso de contacto con partes metálicas durante eventuales choques o volcamientos.

INC.2: La batería deberá ser de tapones roscados o sellados para evitar vertimientos de ácido durante un volcamiento. Se recomienda el uso de batería de gel.

INC.3: El motor del automóvil deberá contar, obligatoriamente, con un dispositivo automático de puesta en marcha, de funcionamiento eficaz, accionado por el piloto desde su puesto en el habitáculo, dotado de su correspondiente batería.

Artículo 9. CANALIZACIONES Y BOMBAS:

INC.1: Protección: Las canalizaciones de combustible, aceite y frenos deben estar protegidas externamente contra cualquier riesgo de deterioro (piedras, corrosión, roturas mecánicas, etc.), e internamente contra todo riesgo de incendio y deterioro.

INC.2: Si las canalizaciones pasan por el interior del vehículo no podrán tener uniones salvo en los tabiques delantero y trasero donde se utilizaran conectores apropiados para dicho paso.

INC.3: Obligatorio: Todas las bombas de combustible deben funcionar solamente cuando el motor está en marcha, excepto durante el proceso de arranque. En el caso de detención del motor debe cortar en 3 segundos como máximo.

Artículo 10. SISTEMA DE EXTINCIÓN – EXTINTOR

INC.1: Todos los vehículos deben estar equipados con un sistema de extinción manual, el cual deberá cumplir las disposiciones establecidas en la ley del Tránsito (Decreto N°369 1996.) Es opcional el sistema de extinción automático

INC.2: El extintor deberá estar vigente y con su correspondiente etiqueta de mantención y vencimiento visible.

INC.3: Todas las botellas de los extintores deberán protegerse adecuadamente y estar situados en el habitáculo.

INC.4: El extintor manual debe estar ubicado al alcance del piloto sentado en su butaca y con los cinturones de seguridad correctamente ajustados.

INC.5: Cantidad mínima de agente extintor 2kg.

VISADO

FECHA **04 de abril 2024**

COMISARIO TECNICO



INC.6:El extintor se debe fijar con un porta extintor metálico, (ver dibujo) el cual debe asegurar el extintor con al menos 1 (una) abrazadera metálica central de extracción rápida.
La abrazaderadeextracciónrápida:nosepuedenprecintarnipegarconcintaadhesiva.



Artículo 11. SUJECIÓNDECAPOT YTAPEDE MALETA

INC.1:Se deberá eliminar el sistema original de apertura y cierre de capot y tapa de maleta, en su reemplazo se colocará un sistema tipo pasador, u otro similar, se deben instalar como mínimo, dos en el capot y dos en él la tapa de maleta.

Artículo 12. CORTA CORRIENTE GENERAL

INC.1:El vehículo deberá estar provisto de 2 llaves de corte general de corriente, uno situado en el interior y otro en el exterior. Ambos deben ser capaces de cortar todos los circuitos eléctricos (batería, alternador, luces, encendido, controles eléctricos, etc.), y debe también detener el motor.

INC.2: La llave cortacorriente ubicada en el interior del vehículo debe estar al alcance del piloto, sentado en su butaca y con los cinturones de seguridad correctamente ajustados.

INC.3: La llave corta corriente exterior deberá estar situada, obligatoriamente, en la zona de la parte inferior de los montantes del parabrisas y deberá estar indicado con un adhesivo que represente un rayo rojo enuntriánguloazulcon el borde blanco una base del menos 12cm. Ver dibujo



VISADO

FECHA 04 de abril 2024

COMISARIO TECNICO



Artículo 13. RECUPERACIÓN DE ACEITE

INC.1: ES obligación disponer de un recuperador de aceite uniendo los diversos respiraderos del motor, el recuperador deberá tener una capacidad mínima de 500 ml., salvo que se utilicen recuperadores tipo canister originales del auto.

Artículo 14. ARGOLLAS DE TIRO

INC.1: Es obligatorio el uso de 2 ganchos o argollas de tiro en el extremo delantero y trasero del vehículo, deberá ser fácilmente visible y debe estar señalizado con una flecha pintada en amarillo, rojo o naranja. A modo de facilitar la operación, el piloto, esté o no dentro del vehículo, verificará que este en neutro (punto muerto), y tenga el volante colocado en su posición. Siempre es aconsejable, para su propia seguridad, que el piloto permanezca dentro del auto, hasta ser remolcado

Artículo 15. ESTANQUE DE COMBUSTIBLE

INC.1: En caso de no utilizar el estanque original se podrá reemplazar por estanques de combustible del tipo "Competición" en el interior del habitáculo debidamente afianzado y no modificado en su sistema de carga, tapas, estructuras.

INC.2: Se prohíbe utilizar eslingas para sujeción del estanque tipo competición.

INC.3: Ventilación del estanque de combustible: El conducto de ventilación del depósito de combustible debe estar equipado con un sistema de válvula antivuelco activada por gravedad. En ningún caso el estanque de bencina debe perder combustible en caso de volcamiento o choque.

Artículo 16. CINTURONES DE SEGURIDAD

INC.1: Es obligatorio el uso de cinturones de seguridad de 5 puntas, las cintas deben ser de 3 pulgadas de ancho, se permitirá cintas más delgadas solo cuando los cinturones cuenten con homologación FIA.

INC.2: Los cinturones de seguridad deben contar con etiqueta del fabricante y fecha de confección.

INC.3: Los cinturones de seguridad deben estar equipados de un sistema de apertura rápida.

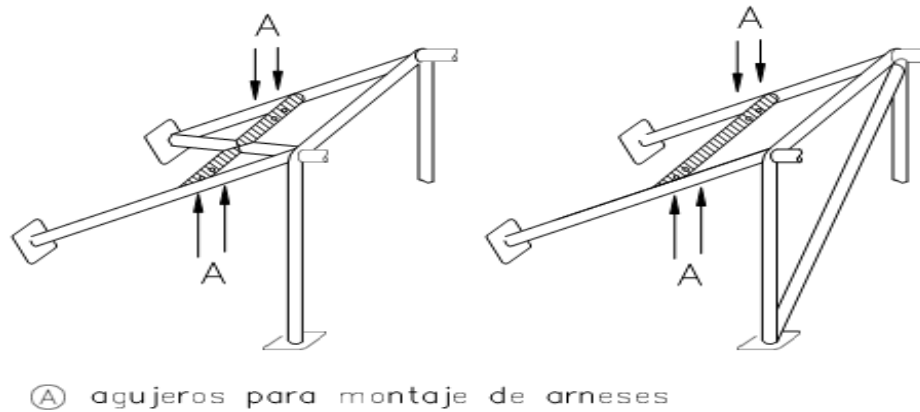
VISADO

FECHA 04 de abril 2024

COMISARIO TECNICO



INC.11:Las bandas de los hombros pueden fijarse, igualmente, a la estructura de seguridad por medio de un lazo, o bien, fijarse en un refuerzo transversal soldado a los tirantes longitudinales de la estructura como muestra la siguiente imagen:

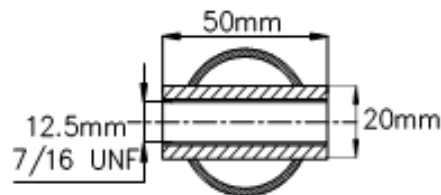


En este caso, el uso de un refuerzo transversal está sujeto a las siguientes condiciones:

El refuerzo transversal debe ser un tubo de, al menos, 1" ½ x 2 mm o 2" x 2 mm de acero al carbono.

La altura de este refuerzo será tal que las bandas de los hombros, hacia atrás, están dirigidas hacia abajo con un ángulo de entre 10° y 45° con la horizontal desde el borde del respaldo, se recomienda un ángulo de 10°.

Se autoriza a fijar las bandas por medio de un lazo o por tornillos, pero en este último caso debe soldarse una pieza por cada punto de anclaje como se indica en la siguiente imagen:



INC.12:Estas piezas deben situarse en la barra de refuerzo y las bandas deben estar fijadas a ellos por medio de tornillos M12x8.

Queda prohibido un punto de anclaje para ambas bandas de los hombros.

INC.13:Para cada nuevo punto de fijación creado, se utilizará una placa de refuerzo en acero con una superficie de, al menos, 40cm² y un espesor de, al menos, 3mm.

VISADO

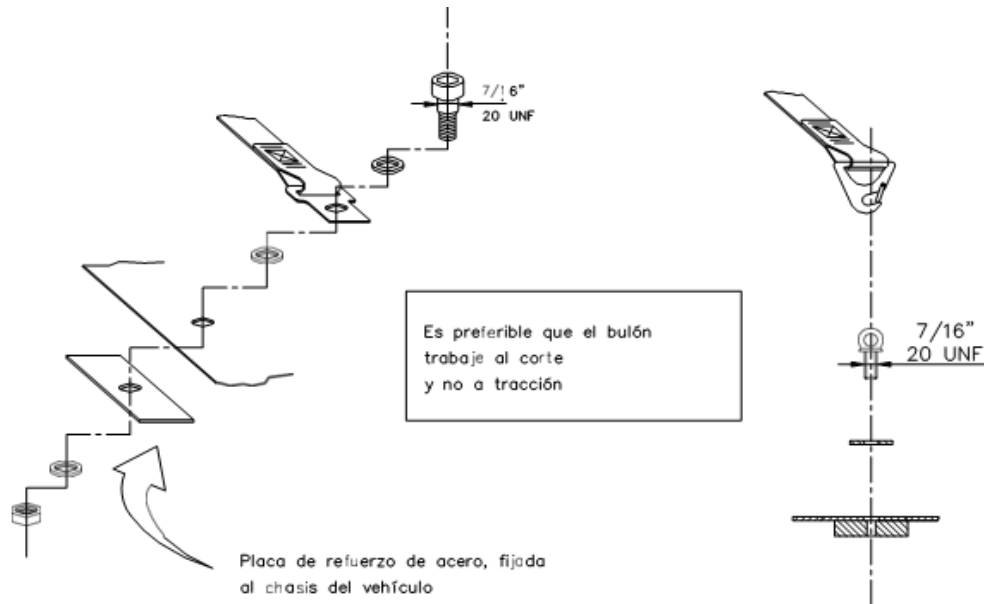
FECHA 04 de abril 2024

COMISARIO TECNICO



INC.14:Principios de fijación sobre el chasis

Sistema de fijación general para los ganchos de los cinturones, ver dibujo:



INC.15:Un arnés debe usarse en su configuración sin ninguna modificación o eliminación de piezas, y en conformidad con las instrucciones del fabricante. La eficacia y duración de los cinturones de seguridad está directamente relacionada con la forma en la que se instalan, usan y mantienen.

INC.16:Los cinturones deben reemplazarse después de un accidente serio, si se encuentran cortados, deshilachados o debilitados debido a la acción de la luz del Sol o de productos químicos. También deben cambiarse si las piezas de metal o las hebillas están deformadas, dobladas, corroídas o no cumplan su función. Todo cinturón de seguridad que no cumpla con las exigencias antes descritas o que no funcione correctamente debe sustituirse.

ARTICULO 17. BUTACAS, PUNTO DE ANCLAJE Y SOPORTES.

INC.1: Será obligatorio el uso de butaca de competición de una sola pieza, prohibiéndose las del tipo reclinable. Las butacas deberán contar con su correspondiente apoya cabeza, a una altura mínima que llegue a la mitad del casco de los pilotos sentados y atados. Se prohíbe el uso de butacas de aluminio. Se recomienda el Uso de Butacas Homologadas norma FIA 8855/1999 o 8862/2009)

INC.2:Las Butacas deben presentarse con etiqueta legible que identifique marca y fecha de fabricación, debe estar en buenas condiciones estructurales, sus acolchados, forros o revestimientos.

VISADO

FECHA 04 de abril 2024

COMISARIO TECNICO



INC.3: La butaca debe estar firme y sólidamente fija a la estructura de seguridad o al piso del Automóvil.

INC.4: La fijación entre la butaca y los soportes debe estar compuesta de cuatro sujeciones, 2 delanteras y 2 en la parte trasera del asiento, usando tornillos de un diámetro mínimo de 8 mm Si se fija al piso original del vehículo deberá tener como base, cuatro (4) planchuelas (interior y exterior - tipo sándwich), de un tamaño mínimo de 20 x 20 cms. y espesor de 3 mm. si es de acero y 5 mm. si es de aluminio.

ARTICULO 18. JAULA DESEGURIDAD:

INC.1: Generalidades: La instalación de una estructura de seguridad es obligatoria.

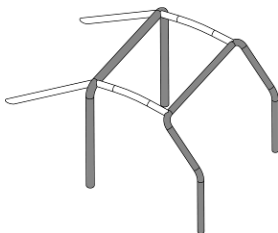
INC.2: Toda jaula de seguridad construida deberá partir de una de las siguientes estructuras básicas:

La estructura básica debe estar realizada de acuerdo a uno de los diseños siguientes:

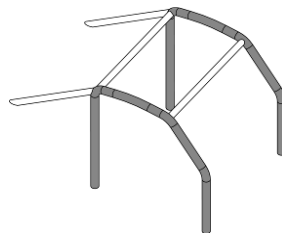
1 arco principal + 1 arco delantero + 2 miembros longitudinales + 2 tirantes traseros + 6 pies de anclaje (dibujo 253-1) o

2 arcos laterales + 2 miembros transversales + 2 tirantes traseros + 6 pies de anclaje (ver dibujo 253-2) o

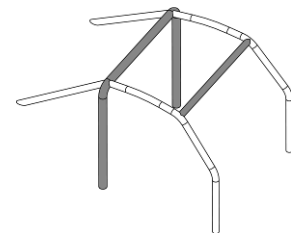
1 arco principal + 2 semiarcos laterales + 1 miembro transversal + 2 tirantes traseros + 6 pies de anclaje (ver dibujo 253-3)



253-1



253-2



253-3

INC.3: Estas estructuras mínimas deberán cumplir con estas especificaciones complementarias:

Puntos de anclaje de la estructura a la carrocería o chasis

El mínimo de puntos de anclajes:

- 1 para cada montante del arco delantero;
- 1 para cada montante de los arcos laterales o semi-arcos laterales;
- 1 para cada montante del arco principal;
- 1 para cada tirante longitudinal trasero.

VISADO
FECHA 04 de abril 2024

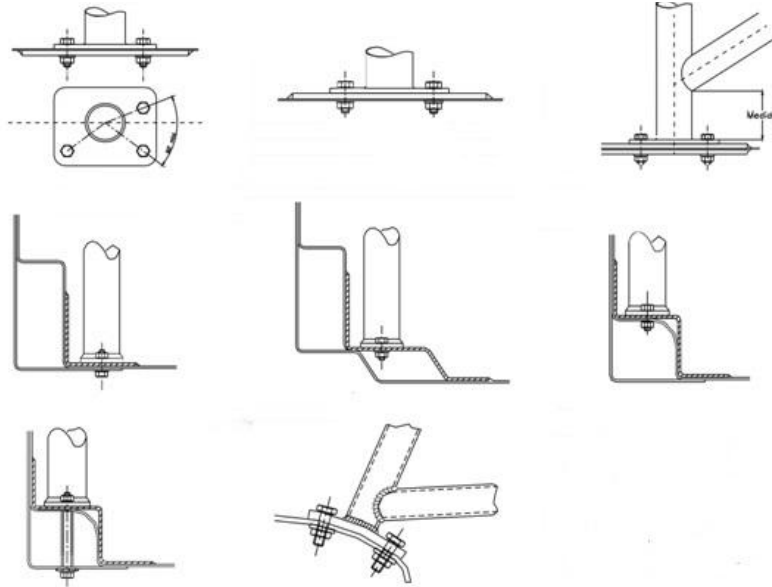
COMISARIO TECNICO



Escriba

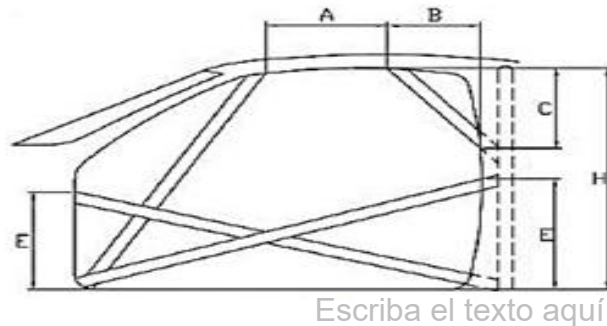
INC.4:Cada punto de anclaje debe estar fijado por al menos en una placa de refuerzo de 3 mm de espesor y de al menos, 40 cm² mínimo que estará soldada a la carrocería. Se aconseja reforzar con pernos

Estas exigencias son las mínimas. Ver dibujos a continuación:



INC.5: Especificaciones del Tubo, sólo se autorizan tubos de sección circular. La jaula de seguridad deberá ser construida sobre la base de tubos de acero de diámetro mínimo 1 ½ " y espesor 2 mm. mínimo.

INC.6: La jaula de seguridad deberá cumplir con estas medidas mínimas para el acceso del piloto: La apariencia de la estructura de seguridad en la abertura de la puerta debe ser simétrica respecto del eje longitudinal del vehículo y cumplir con los siguientes criterios, ver dibujo:



Escriba el texto aquí

VISADO

FECHA 04 de abril 2024

COMISARIO TECNICO



Dimensión A debe tener un mínimo de 300 mm.

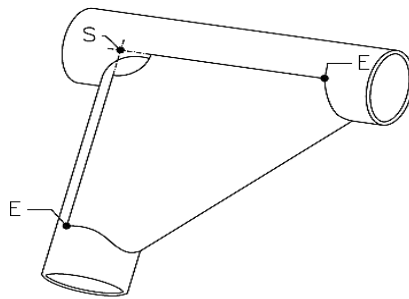
Dimensión B debe tener un máximo de 250mm.

Dimensión C debe tener un máximo de 300mm.

Dimensión E no debe ser superior a la mitad de la altura de la apertura de la puerta (H).

INC.7:En el interior del habitáculo, está prohibido llevar los siguientes elementos entre los miembros laterales de la carrocería y la jaula de seguridad: cables eléctricos, conductos que lleven fluidos, conductos del sistema de extinción.

INC.8:Se permite reforzar un ángulo o unión, este refuerzo debe esta hecho de platina doblada en forma de U de espesor no inferior a 1,0 mm. Los extremos de dicho refuerzo (punto E) deben estar situados a una distancia del punto superior del ángulo (punto S) de 2 a 4 veces el diámetro exterior del tubo mayor de los unidos. Se permite un corte en la parte superior del ángulo (R) pero su radio no debe ser mayor de 1,5 veces el diámetro exterior del tubo mayor de los unidos. El lado plano del refuerzo puede tener un agujero cuyo diámetro no debe ser más grande que el diámetro exterior del tubo unido. Ver imagen

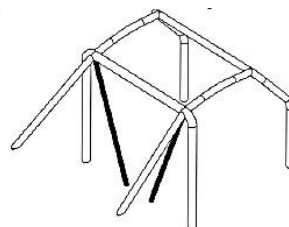
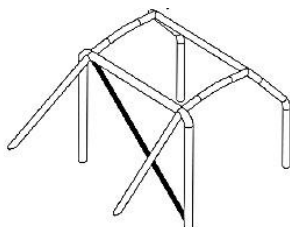
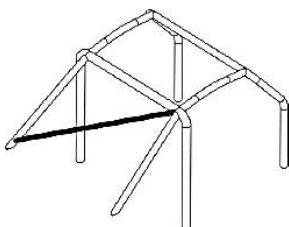


INC.9:Diseño: una vez que la estructura básica está definida, debe ser completada con miembros y refuerzos obligatorios, a los cuales se podrán añadir miembros y refuerzos opcionales.

Todos los elementos y refuerzos tubulares deben ser de una única pieza.

INC.10:Tirantes y refuerzos obligatorios:

Tirante diagonal:

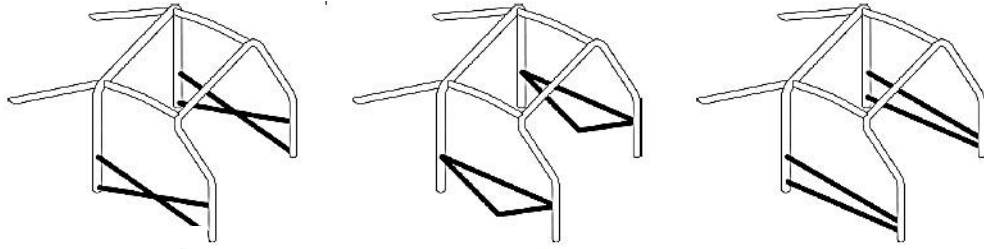


VISADO
FECHA 04 de abril 2024

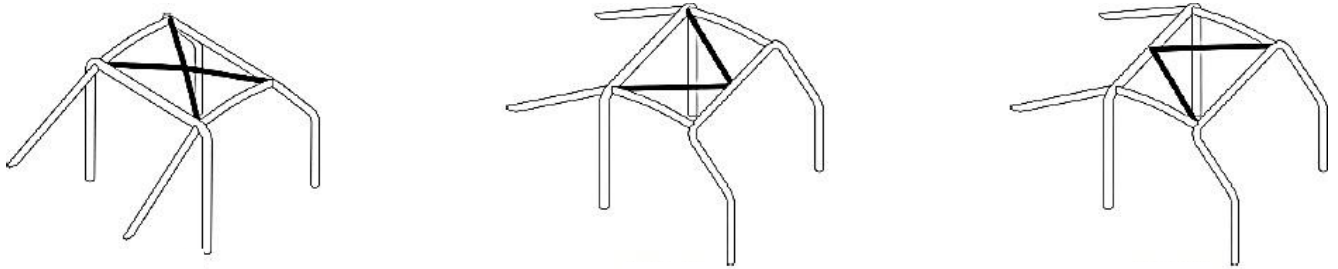
COMISARIO TECNICO



Tirantes de puertas:

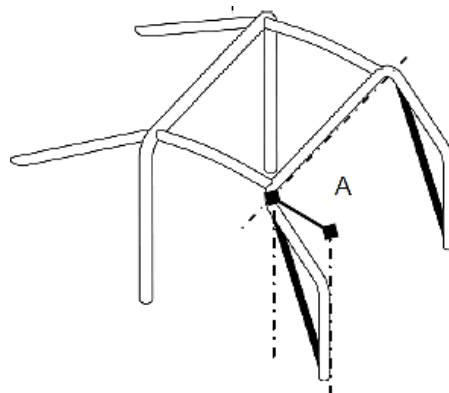


Elementos de refuerzo de techo:



Pilar de refuerzo del parabrisas:

Deben estar montados a cada lado del arco delantero si la dimensión "A" es superior a 200mm. Ver dibujo



VISADO

FECHA 04 de abril 2024

COMISARIO TECNICO



INC.11:Indicaciones para la soldadura: deberán cubrir todo el perímetro del tubo.

Todas las soldaduras deben ser de la mejor calidad posible y de una penetración total (preferentemente usando soldadura al arco en atmósfera de gas inerte).

Aunque una buena apariencia exterior no garantiza necesariamente la calidad de la soldadura, una soldadura de mala apariencia no será nunca señal de un buen trabajo.

ARTICULO 19. EXTRACTOR RAPIDO VOLANTE:

INC.1: Para la fijación del lastre por rendimiento, será obligatorio que el sistema de fijación del lastre cuente con al menos pernos de 12 mm de diámetro Y 8.8° de dureza.

ARTICULO 20. EXTRACTOR RAPIDO VOLANTE:

INC.1:El volante debe estar equipado con un mecanismo de liberación rápida, éste método de liberación debe accionarse tirando de un disco concéntrico instalado en la columna de dirección detrás del volante, este mecanismo no debe quedar con juego libre.

ARTICULO 21. NEUMATICOS

INC.1: La profundidad mínima de los neumáticos, debe ser de 0,5 mm, previo a iniciar competencia en pista, para las categorías que monten neumáticos Slick o Semislick. Para las categorías que no utilicen neumáticos Slick o Semislick la profundidad mínima exigida será de 1mm. El punto de medición es al centro del neumático.

ARTICULO 22. ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL DEL PILOTO

INC.1: CASCO PROTECTOR:

Es obligatorio el uso de cascos abiertos o integrales de una sola pieza con preferentemente con certificaciones DOT, FIA. Queda estrictamente prohibido el uso de cascos abatibles.

Es obligatorio el uso de casco de seguridad, en pruebas libres, clasificaciones y competencias y en todo momento en que el Piloto con su unidad recorra la PISTA, el que deberá estar debidamente abrochado durante todo el desarrollo de la competencia (pruebas, clasificación y carrera), preferentemente de marca y modelo debidamente homologado. Se recomienda uso de casco homologado bajo norma FIA (LISTA TECNICA FIA N°25).

VISADO

FECHA 04 de abril 2024

COMISARIO TECNICO



INC.2: BUZO DE COMPETICION:

Es obligación el uso de un buzo de competición, en pruebas libres clasificaciones y competencias y en todo momento en que el Piloto con su unidad recorra la PISTA. Se recomienda el uso de Buzo anti flama, homologadas bajo norma FIA 8856-2000 (LISTA TECNICA FIA N°27). Los Buzos deben tener etiquetas legibles indicando fabricante. El buzo debe estar en excelentes condiciones.

INC.3: GUANTES DE COMPETICION

Uso de guantes obligatorio, preferentemente deben tener certificación FIA, materiales permitidos, derivados de cuero natural y combinaciones de Nomex.

INC.4: ZAPATILLAS DE COMPETICION

El uso de zapatillas para automovilismo es obligatorio preferentemente con certificación FIA, se prohíbe el uso de zapatillas de nylon.

INC.5: CAPUCHA

Es opcional el uso de Capucha ignífuga de Nomex o materiales combinados con este. Preferentemente deben tener certificación FIA.}

INC.6: PROTECTOR CERVICAL

Se recomienda el uso de protector cervical (tipo HANS) sistema de protección cervical bajo norma FIA 8858 -2002 /8858-2010 (LISTA TECNICA FIA N°29).

ARTICULO 23. LASTRES

INC.1: Las categorías que utilicen lastres por rendimiento deberán regirse por las siguientes indicaciones

INC.2: Es importante destacar que el hándicap por rendimiento será un adicional al peso mínimo del vehiculo, debe ser incorporado independiente del peso que acuse el mismo en la carrera.

INC.3: Los lastres deben ser visibles, desmontables y pintados de color rojo.

INC.4: Para la fijación del lastre por rendimiento, será obligatorio que el sistema de fijación cuente con al menos pernos de 12mm de diámetro y 8.8° de dureza.

INC.5: Los elementos de fijación del laste serán considerado como peso de este.

INC.6: Este peso puede ser controlado en cualquier momento de la competencia (clasificación y carrera). Queda prohibido detenerse en pits y/o bajarse del auto antes de pesarse.

INC.7: En el caso de que un piloto cambie de vehículo el peso por rendimiento adquirido se trasladará al nuevo vehículo.

INC.8: Si el reglamento técnico de una categoría nada dice con respecto a la ubicación del lastre, este deberá estar ubicado en el interior del habitáculo del vehiculo.

VISADO
FECHA 04 de abril 2024

COMISARIO TECNICO

