

ANEXO "J" AO CDI – ART. 257

REGULAMENTO TÉCNICO PARA VIATURAS DE GRANDE TURISMO (GT2)

Viaturas Homologadas pela FIA até ao ano de 2009

ACTUALIZAÇÃO EM 31-01-2012

Artigo 1 – DEFINIÇÃO

É uma viatura de vocação desportiva de duas portas, 2 ou 2+2 lugares, aberta ou fechada, utilizável legalmente na estrada e disponível à venda através de uma organização comercial de um construtor reconhecido pela FIA.

Artigo 2 – VIATURAS DE GRANDE TURISMO DE SÉRIE GT2

2.1 – De origem

2.1.1 – Tudo o que está descrito na Ficha de Homologação da viatura

2.1.2 – A comparação com uma viatura de série de referência deverá ser possível em quaisquer circunstâncias.

2.1.3 – Os equipamentos em "opção" ou os "kits de performance" que permitam melhorar a aerodinâmica ou as prestações não são permitidos.

2.2 – Carroçaria

2.2.1 – A carroçaria diz respeito a todas as partes suspensas da viatura, em contacto com uma corrente de ar exterior, com excepção das partes indiscutivelmente ligadas ao funcionamento mecânico do motor, da transmissão e do trem rolante.

2.2.2 – Quando vista de cima (em plano), de lado (elevação), de frente ou de trás, a carroçaria não deve permitir visibilidade de partes mecânicas.

2.2.3 – Partes da carroçaria que se movam enquanto a viatura se desloca são proibidas.

2.3 – Estrutura principal / Chassis

Parte inteiramente suspensa da estrutura da viatura à qual as cargas da suspensão e/ ou das molas são transmitidas, e que se estende longitudinalmente a partir da fixação do pára-choques da frente até à fixação do pára-choques traseiro.

2.4 – Tomadas de ar / Extractores de ar

2.4.1 – As tomadas de ar / extractores de ar fazem parte da carroçaria.

2.4.2 – As tomadas de ar e os extractores de ar que permitam a visibilidade de partes mecânicas devem ser recobertas por rede com malha de cerca de 10 mm (à descrição dos Comissários Técnicos).

2.5 – Habitáculo

2.5.1 – Viatura fechada: Volume interior da estrutura principal reservada aos ocupantes e delimitada pelo tejadilho, o piso, as portas, as partes laterais, as superfícies vidradas e as divisórias anti-fogo dianteira e traseira.

2.5.2 – Viatura aberta: Em vista de plano, a abertura do habitáculo deve ser simétrica e apenas pode ser coberta por uma capota ou um hard-top amovível.

2.6 – Sistema electrónico

2.6.1 – Não é permitida qualquer função ou qualquer sistema automático ou controle electrónico: controle do chassis, diferenciais de relação final, regulação de amortecedores de suspensão ou da altura da viatura, direcção às 4 rodas, anti blocagem de travões, etc.

As caixas de velocidades semi-automáticas e automáticas, as embraiagens controladas pneumática ou electronicamente, são proibidas a menos que eles sejam montadas na viatura de série homologada

Neste caso, o fabricante deve fornecer à FIA o sistema de controlo da caixa de velocidades e / ou embraiagem de série.

2.6.2 – Sistema de controlo electrónico em circuito fechado:

Trata-se de um sistema no qual:

- a) Um valor real (variável controlada) é vigiado continuamente;
- b) O sinal recebido é comparado com um valor esperado (variável de referência);
- c) O sistema é de seguida ajustado automaticamente em função do resultado dessa comparação;

2.6.3 – Excepto se especificado no presente regulamento e à excepção dos sistemas que asseguram a gestão do motor, nenhum outro sistema desse tipo é autorizado.

2.7 – Telemetria

São autorizados, exceptuando qualquer outro processo:

- 1 – As mensagens legíveis no painel de sinalização da box
- 2 – Os sinais gestuais feitos pelo condutor
- 3 – Os transmissores de sinais de principio ou fim de volta com disparo automático do tipo “Lap trigger”
 - a) Devem ser autónomos e não ligados à box por fio, cabo ou fibra óptica, etc.
 - b) Apenas podem servir para a contagem de voltas.
- 4 – As comunicações verbais bidireccionais entre o condutor e a box.

Nota: A utilização de qualquer outro sistema de comunicações só é possível com a autorização e sob controlo do organizador.

2.8 – Localização

Definição relativa ao lugar onde se encontra um elemento, em comparação com os outros elementos de origem que o rodeiam na viatura.

2.9 – Posição

Definição dimensional seguindo os 3 eixos de onde se encontra um elemento de origem da viatura.

2.10 – Orientação

Definição da posição angular de um elemento original da viatura. Se um elemento for rodado 180°, isto é considerado como uma mudança de orientação.

2.11 – Regulamento

2.11.1 – Tudo o que não é autorizado pelo regulamento é proibido.

2.11.2 – Qualquer modificação efectuada por razões de segurança pode ser feita sem pré-aviso.

2.12 – Carters principais da caixa de velocidades e do diferencial.

Carters que recebem ou transmitem forças do/ao chassis ou de/a qualquer elemento mecânico para além dos que pertencem à caixa de velocidades ou ao diferencial.

Artigo 3 – CARROÇARIA

3.1 – Conformidade

As dimensões (comprimento, largura, projecções, entre eixos, habitáculo, vidros, etc. e o aspecto geral da carroçaria devem permanecer idênticos aos da viatura comercializada tais como indicados na ficha de homologação, excepto modificações autorizadas pelo regulamento.

3.2 – Fundo plano

a) Entre os eixos das rodas dianteiras e traseiras pelo menos, e em toda a largura da viatura, deve existir um fundo plano rígido, contínuo e integrante da carroçaria / chassis, com uma espessura máxima de 10 mm;

b) Excepto o bordo traseiro, o fundo plano pode ligar à carroçaria com arredondamentos com raio máximo de 25 mm.

c) O fundo plano não deve ultrapassar:

c.1) Nas laterais: Deverá estar recuado 25 mm em relação ao contorno da parte inferior da carroçaria / embaladeiras vistos por baixo e ligar o melhor possível com eles.

c.2) No interior das cavas das rodas.

d) O fundo plano não deve proporcionar qualquer efeito aerodinâmico.

d.1) Nenhum fluxo de ar que tenha um efeito aerodinâmico é autorizado entre a carroçaria e o fundo plano.

d.2) Os fluxos de ar canalizados para as tomadas de ar ou evacuados pelos extractores e que circulem por baixo de qualquer parte do fundo plano não podem permitir obter uma força positiva (lift) ou negativa (downforce).

e) Aberturas

As únicas aberturas permitidas no fundo plano são:

e.1) Os cortes relativos aos movimentos das rodas;

e.2) As tampas de inspecção para as operações de manutenção;

e.3) As zonas de passagem dos macacos pneumáticos;

e.4) A evacuação de calor das tubagens de escape (no caso de motor dianteiro);

Essas aberturas ou perfurações:

1) Apenas são autorizadas para o arrefecimento do escape e a sua largura máxima não pode exceder o diâmetro dos tubos de escape;

2) Devem seguir a forma dos tubos de escape ao longo de todo o seu comprimento;

e.5) A saída do tubo ladrão do reservatório de carburante

e.6) Um máximo de 4 entradas de ar para arrefecimento, cuja área total no plano horizontal não pode ser superior a 360 cm².

f) O fundo plano e a parte inferior da carroçaria podem ser unidos para formarem uma única peça.

g) Nenhuma parte suspensa da carroçaria pode situar-se abaixo do plano definido pelo fundo plano;

h) Patins de fricção: proibidos

3.3 – Modificações autorizadas

A carroçaria pode ser modificada dentro dos seguintes limites:

3.3.1 – Aligeiramento

Apenas os elementos desmontáveis da carroçaria (capots dianteiro e traseiro, guarda-lamas, portas, pára-choques e seus suportes, etc.) descritos na ficha de homologação e fixados por meio de parafusos ou porcas(*) à estrutura principal(**) podem ser substituídos por elementos de materiais mais leves (excepto titânio e magnésio) sob condição de manter integralmente a forma de origem, excepto no caso previsto no Art. 257-3.3.7 (largura total)

Os elementos da carroçaria reunidos para formar uma peça única (exemplo: guarda-lamas e pára-choques) não são considerados como peças desmontáveis

(*) O sistema de fixação deve ser pelo menos tão sólido e eficaz como o sistema de origem;

(**) Carroçaria em bruto (sem acabamentos)

3.3.2 – Vidros

- a) À excepção do pára-brisas, realizado em uma peça, exclusivamente de vidro laminado, os vidros podem ser substituídos por um material com a mesma transparência.
- b) É permitido juntar até um máximo de 4 películas translúcidas sobre a face exterior do pára-brisas para a sua protecção.
- c) O vidro da porta do condutor pode ser substituído por uma rede.
- d) Fixações de segurança ou um novo aro de janela são autorizados mas não podem ter efeito aerodinâmico.
- e) Janela traseira: obrigatória, em material transparente

3.3.3 – Aberturas nos vidros

- a) Podem ser feitas apenas com a finalidade de ventilar o habitáculo e o funcionamento do contador de voltas
 - Nos vidros laterais.
 - Na parte inferior da janela traseira (5 furos com um diâmetro máximo de 50 mm).
- b) As tomadas de ar são autorizadas nas janelas laterais desde que:
 - Não sejam salientes mais do que 15 cm;
 - Não ultrapassem o perímetro da viatura vista de cima.
 - Estas aberturas não devem obstruir a visão do condutor.
- c) Uma saída de ar pode ser montada no tecto da viatura para extrair ar do habitáculo. Ela deve ser homologada.

3.3.3 – Capots da bagageira e do compartimento do motor

- a) As dobradiças são livres
- b) Deverá ser possível soltá-las ou abrir sem recurso a ferramentas.
- c) Deverão comportar pelo menos 2 (dois) fechos de segurança (claramente indicados por setas vermelhas ou de cor contrastante).

3.3.5 – Portas

É autorizado substituir as dobradiças das portas com o único propósito de permitir a rápida evacuação do condutor em caso de acidente.

3.3.6 – Reforços

Autorizados desde que acompanhem perfeitamente a forma da peça de origem e que o contacto seja mantido ao longo de toda a superfície:

- Podem ser utilizadas barras de reforço entre os pontos de ancoragem da suspensão e a estrutura ao nível do mesmo eixo e simetricamente em relação ao eixo longitudinal da viatura.

3.3.7 – Cavas das rodas

- a) O recorte exterior e interior das cavas das rodas podem ser feitos para permitir a montagem de rodas maiores;
- b) Relativamente à viatura de origem nenhum painel ou elemento pode ser retirado acima da linha dos eixos das rodas;
- c) As cavas das rodas devem sempre ser fechadas por painéis que desçam pelo menos até ao nível do eixo das rodas. De acordo com o Art. 257-3.4.1 abaixo, a parte inferior dos pára-choques dianteiros e traseiros podem ser modificados por esse motivo (sem difusor traseiro)

3.3.8 – Largura máxima

Ao nível dos arcos das rodas dianteiras e traseiras, a largura da carroçaria (conforme ficha de homologação) pode ser aumentada 10 cm;

- a) A modificação deve manter o mais possível a forma dos guarda-lamas de origem.

- b) A largura total (excepto retrovisores) não pode ser superior a 200 cm;
- c) A parte inferior da carroçaria / embaladeiras e os lados dos pára-choques dianteiro e traseiro podem ser modificados apenas com o objectivo de os ligar aos guarda-lamas alargados.
- d) As modificações acima mencionadas devem ser feitas de uma só vez e devem ser homologadas.

3.3.9 – Chapas de matrícula

A eliminação dos suportes e iluminadores das chapas de matrícula é autorizada, mas ela não pode implicar uma modificação da carroçaria, excepto as permitidas pelo regulamento. Os suportes e iluminadores das chapas de matrícula que não forem retirados não podem servir para a medição das projecções da viatura.

3.4 – Dispositivos aerodinâmicos

3.4.1 – Frente e traseira

Desde que não tenham perfil de asa (*), os difusores dianteiros que conduzem ar por cima do fundo plano e que a estrutura principal não seja modificada, os elementos de carroçaria dianteiros e traseiros podem ser substituídos por elementos aerodinâmicos com os seguintes limites:

- a) As projecções dianteira e traseira (ficha de homologação);
 - b) O perímetro da carroçaria original;
 - c) Adiante do plano vertical tangente aos arcos das rodas dianteiras e atrás do plano tangente atrás dos arcos das rodas traseiras;
 - d) Por baixo do plano horizontal que passa pelo eixo das rodas da frente e de trás;
 - e) Acima do fundo plano, qualquer protuberância é proibida;
- Nota: As modificações abaixo (aerodinâmica, aberturas, etc.) devem ser homologadas.

(*) Perfil de asa: secção engendrada por dois arcos de centros diferentes reunidos à frente por um bordo de ataque e na traseira por um bordo de fuga, e destinada a obter uma força aerodinâmica positiva ou negativa.

Um painel inclinado, rigorosamente plano, sem derivas verticais nem bordo em ângulo, e de acordo com o Art. 3.4.1 acima é autorizado atrás do plano vertical tangente à parte traseira dos arcos das rodas de trás.

Caso a viatura de série esteja equipada com um difusor traseiro não conforme a estas especificações, ele deve ser retirado.

3.4.2 – Nos laterais

As partes inferiores da carroçaria / embaladeiras entre os arcos das rodas da frente e de trás podem permanecer de origem excepto no caso previsto no Art. 257-3.3.7.c acima.

3.4.3 – Por baixo

A parte inferior da viatura deve permanecer de origem excepto quanto à instalação de:

- a) Sistemas de macaco
- b) Escapes (conforme Art. 257-5.6.3)
- c) Caixa de velocidades (conforme Art. 257-9.2.3.c)
- d) Saída do tubo ladrão do sistema de enchimento do reservatório de combustível.

3.4.4 – Asa traseira

- a) Uma asa de perfil simples é autorizada sobre a carroçaria desde que:
 - a.1) Substitua o aileron de origem caso exista;

a.2) Ela encaixe, incluindo as laterais e o bordo em ângulo, dentro de um volume de 45cm (horizontal) x15 cm (vertical) x 91% da largura total da viatura de estrada homologada (Ficha de homologação);

a.3) A corda da secção da asa não ultrapasse 30 cm;

a.4) Ela esteja colocada pelo menos 5 cm adiante do ponto mais recuado da viatura. Qualquer modificação ou extensão da carroçaria cujo objectivo seja deslocar a asa para a traseira é proibida;

a.5) Esteja colocada pelo menos 10 cm abaixo do topo do tecto.

a.6) É obrigatório um bordo de fuga rígido em ângulo (“Gurney”), mas nenhum ar pode passar entre a superfície do aileron e o bordo de fuga.

O bordo deve:

– Ter uma altura mínima de 15 mm acima do plano da asa;

– Estar perpendicular ao plano definido pelo topo da asa;

– Estar solidamente fixada por meio de ferramentas caso não faça parte integrante da asa. Um sistema de bloqueamento em cada extremidade não é suficiente.

b) Suportes de aileron verticais:

b.1) Comprimento máximo 52 cm;

b.2) As superfícies devem ser planas e paralelas ao plano vertical que passa pelo eixo longitudinal da viatura;

b.3) Os bordos de ataque podem ser arredondados (raio constante) e os bordos de fuga (parte traseira) podem ser biselados ao longo de um máximo de 20 mm.

b.4) Eles devem ser :

– distantes pelo menos 10 mm das placas laterais;

– metálicos, bem como as suas fixações;

c) Placas laterais:

c.1) As superfícies devem ser planas e paralelas ao plano vertical que passa pelo eixo longitudinal da viatura;

c.2) Espessura: mínimo 10 mm

c.3) Os bordos das placas laterais devem comportar um arredondamento de pelo menos 5 mm (raio constante).

Se o aileron de origem está montado, ele deve respeitar os pontos acima.

3.5 – Tomadas de ar e extractores

3.5.1 – As tomadas e as saídas de ar apenas podem servir para o arrefecimento das partes mecânicas (radiadores, travões, etc.) e à alimentação do motor e à ventilação (condutor, compartimento do motor, etc.).

3.5.2 – Elas não podem sobressair da superfície da carroçaria, excepto:

a) No caso previsto no Art. 257-3.3.3.b abaixo;

b) Caso seja de origem na viatura de estrada disponível à Vanda (ficha de homologação).

Estas tomadas de ar:

- Não podem ser modificadas
- Não devem ser «tipo Snorkel»
- Devem ser homologadas
- Não podem servir para medir a altura máxima do aileron traseiro (tomada de ar sobre o tecto).

3.5.3 – Elas não podem permitir a visibilidade das partes mecânicas ou outras;

– É recomendada uma rede com malha de +/- 10 mm.

3.5.4 – Elas não podem ter efeito aerodinâmico.

3.6 – Pára-brisas

3.6.1 – A largura do pára-brisas medida na sua base deve ser de pelo menos 70% da largura total da viatura. Esta regra não se aplica às viaturas que tenham obtido a aprovação completa da CEE ou equivalente do Japão ou EUA e fabricadas no mínimo a 200 exemplares por ano.

3.6.2 – Visto de frente, o pára-brisas deve ser delimitado por quatro ângulos arredondados, e a linha superior deve ser quase horizontal (forma de trapézio).

3.6.3 – O arco no topo do pára-brisas não deve ultrapassar mais do que alguns centímetros acima de uma linha horizontal.

3.7 – Bagageira:

3.7.1 – Volume

Mínimo 150 dm³

a) Apenas duas localizações;

3.7.2 – Localização

a) O espaço atrás dos bancos dianteiros na sua posição mais recuada e sob a base do vidro traseiro é aceite como compartimento de bagagem. Nesse caso a capacidade é determinada ao nível dos bancos dianteiros e o campo de visão da viatura homologada deve permanecer intacta.

b) A localização das bagagens deve ser o da viatura homologada

3.7.3 – Forma

A bagageira, estanque, delimitada por paredes rígidas, deve permitir receber no seu interior um volume (*) que meça pelo menos 45 cm x 35 cm x 20 cm, que corresponde a uma «mala do condutor»;

(*) Volume formado pelas superfícies planas e ângulos rectos

3.7.4 – Desde que eficazmente protegidos (impactos, fugas), são autorizados na bagageira:

a) Reservatório de combustível, respeitando as capacidades e tubagens do Art 257-6, abaixo;

b) Reservatório e recuperador de óleo e canalizações;

c) Macacos pneumáticos e canalizações de ar;

d) Bateria

Artigo 4 – PESOS

Ver artigo 258-4 e os anexos 1 e 2 do presente regulamento.

Artigo 5 – Motor

5.1 – Tipo e posição

5.1.1 – O motor de origem deve manter a sua localização, a sua orientação e a sua posição de origem. Pode no entanto:

- ser rebaixado desde que respeite o Art. 257 – 5,1,2 abaixo.

- ser recuado (*) desde que não sejam modificados o chassis ou as medidas do habitáculo.

(*) Esta modificação apenas é permitida para as viaturas produzidas num mínimo de 2500 exemplares (com linhas de carroçaria idênticas) durante doze meses consecutivos. Ela deve ser homologada.

5.1.2 – É permitido mudar os suportes do motor, sem modificar:

- a estrutura principal que pode ser reforçada ao nível dos suportes;
- a sua posição excepto quando é permitido recuar o motor (conforme Art. 257-5.1.1 abaixo);

5.1.3 – Unicamente para as viaturas com sistema de transmissão «transaxle», o tubo de reacção (bainha) pode ser retirado e substituído por suportes de motor e/ou transmissão adicionais. Os novos suportes devem ser homologados bem como as modificações locais do chassis/coque necessárias à sua montagem.

5.2 – Modificações

5.2.1 – Os blocos de motor, cabeças de motor, ângulo das válvulas, ordem de ignição, número e localização das árvores de cames: de origem tal como montados na viatura de série.

5.2.2 – Adicionar material ao bloco do motor ou às cabeças do motor é proibido. Os colectores de admissão e escape são livres mas devem tomar apoio no mesmo plano da junta de origem na cabeça.

5.2.3 – Os guias das touches de válvulas podem ser encamisados se não forem de origem. O bloco do motor pode ser modificado à máquina:

- Para modificar o diâmetro ou para encamisar caso o bloco não esteja equipado com camisas.
- Abaixo do plano horizontal que passa pelo eixo da cambota para a instalação de um carter seco.

O carter de óleo é livre e pode integrar os suportes das chumaceiras.

5.2.4 – Os orifícios de lubrificação, e dos injectores podem ser modificados ou obturados;

- A utilização de «helicoils» é autorizada.

5.2.5 – Os elementos fixados sobre o bloco e cabeças (cambota, bielas, pistões, árvores de cames, colectores de admissão, etc.) são livres desde que respeitem os Art.257-5.2.1 até 257-5.2.4 abaixo. O peso da cambota não pode ser inferior em mais do que 10% do peso da de origem (titânio é proibido).

5.2.6 – São proibidos excepto se de origem na viatura disponível à venda:

- Distribuição variável (*)
- Sistemas de admissão com comprimento/diâmetro variável (*)
- Rodas de turbina com passo variável (turbos/compressores) (*)
- Titânio excepto para as bielas, válvulas e seus retentores, resguardos térmicos
- Magnésio, excepto nas peças mecânicas produzidas em série e descritas na Ficha de Homologação
- Componentes mecânicos
- Carbono ou materiais compósitos; excepto quando utilizados em embraiagens e resguardos, tampas ou condutas de ar sem pré-carga

(*) Estes sistemas não podem ser modificados, mas podem ser desactivados ou retirados.

5.3 – Sistema de controlo do motor e acelerador

O sistema de controlo de motor é livre (calculador electrónico, cablagens, captos e actuadores).

Apenas uma ligação mecânica directa (tirante, cabo) é permitida entre o pedal de acelerador e o sistema de comando da alimentação (ar e/ou carburante) do motor.

Se a viatura de origem está equipada com um sistema sem ligação mecânica, esse sistema pode ser mantido mas não modificado.

5.4 – Motores atmosféricos

5.4.1 – Cilindrada

máxima 8.000 cm³

5.4.2 – Sistema de admissão

Ele deve estar equipado com um ou mais restritores em metal ou liga cujo diâmetro é mantido ao longo de pelo menos 3 mm (Regulamento Técnico Anexos 1 e 2). Os restritores devem ser:

- no máximo 600 mm adiante do primeiro cilindro.
- distantes entre eles (centro dos restritores) no máximo 1000 mm (só para viaturas com motor dianteiro)
- montados de modo a permitir uma possível verificação com facilidade

5.4.3 – Caixa(s) de ar

- a) Todo o ar de admissão deve passar pelos restritores
- b) A estanquicidade deve ser perfeita em qualquer circunstância. Caso a caixa-de-ar seja composta por vários elementos, estes devem ser montados de uma maneira eficaz.
- c) Nenhuma canalização que contenha ar pode entrar ou sair da caixa-de-ar.
- d) O seu volume interno total, medido entre o diâmetro de controlo do(s) restritor(es) e os orifícios de admissão das cabeças, não pode ser superior a 50 dm³.
- e) A obstrução do(s) restritor(es) deve causar a paragem do motor. A depressão medida na caixa de ar no momento em que o motor pára deve ser pelo menos:
 - igual à pressão atmosférica no local desse teste menos – 150 milibar
 - manter-se durante meio segundo;

Esta verificação deve ser efectuada com o motor a um regime de 2500-3000 RPM.

Os captores de pressão presentes no sistema de admissão devem ser desligados

- f) Um sistema de selagem deve estar previsto para os Comissários Técnicos ;
- g) Qualquer mau funcionamento é da responsabilidade do Concorrente.

5.5 – Motores sobrealimentados

5.5.1 – Cilindrada

máxima 4.000 cm³

Um compressor e/ou um turbo apenas podem ser utilizados se a viatura de estrada homologada os tiver.

À excepção dos permutadores e das tubagens entre o dispositivo de sobrealimentação, o permutador e o colector, todo o sistema de sobrealimentação de origem deve ser mantido e não modificado.

5.5.2 – Sistema de admissão

- a) Ele deve estar equipado com um ou mais restritores em metal ou liga cujo diâmetro é mantido ao longo de pelo menos 3 mm. Todo o ar que alimenta o motor deve passar por estes restritores;
- b) Localização dos restritores: um cone direito, estanque e monopeça, deve estar colocado entre os restritores e o diâmetro de entrada do dispositivo de sobrealimentação.
 - b.1) Esse cone deve obrigatoriamente ter um ângulo de abertura mínimo de 7°
 - b.2) Em cada extremidade do cone, durante um comprimento de no máximo 10 mm, uma forma arredondada é permitida dentro do limite do diâmetro do(s) restritor(es) e da entrada do dispositivo de sobrealimentação.

5.5.2 – Sistema de sobrealimentação

a) As viaturas com motor sobrealimentado não podem estar equipadas com qualquer dispositivo que permita ao piloto regular ou modificar a pressão de sobrealimentação ou o sistema de gestão electrónica que comanda a pressão de sobrealimentação enquanto a viatura se desloca.

b) As entradas com diâmetro variável e as pás interiores ajustáveis são proibidas nos turbo-compressores. Caso a viatura de série de origem esteja equipada com um tal sistema, ele deve ser neutralizado ou desmontado.

5.5.4 – Temperatura da carga

a) Os permutadores podem ser substituídos mas o seu número, o seu tipo, as suas localizações e as suas posições devem permanecer de origem.

No entanto nenhuma modificação efectuada para acolher um permutador diferente pode alterar a integridade estrutural da viatura ou da carroçaria.

Alem dos permutadores, qualquer dispositivo, sistema ou procedimento, construção ou concepção cujo objectivo e/ou efeito seja uma qualquer redução da temperatura de ar da admissão e/ou da carga (ar/ou carburante) do motor é proibido.

As tubagens entre o dispositivo de sobrealimentação, o permutador e o colector de admissão são livres, mas a sua única função é a de canalizar o ar de admissão.

As condutas para abastecer de ar os permutadores são livres mas devem ser construídas em material compósito resistente ao fogo.

b) A pulverização ou injeção interna e/ou externa de água ou qualquer outra substância qualquer que seja é proibida (excepto o carburante com o objectivo normal da combustão no motor).

5.6 – Arrefecimento

O método de arrefecimento, o número e a localização do(s) radiador(es) devem ser mantidos

5.7 – Escape

5.7.1 – O sistema de escape não pode ultrapassar o perímetro da viatura quando vista de cima.

5.7.2 – O sistema de escape deve estar eficazmente isolado do habitáculo.

5.7.3 – Instalação

Enquanto isso não envolver as partes essenciais da estrutura principal, a parte inferior da viatura e as divisórias dianteira e traseira podem ser modificadas para permitir a instalação do sistema de escape e o seu isolamento do habitáculo.

- Estas modificações (limitadas) devem ser homologadas.

5.7.4 – As saídas dos escapes devem encontrar-se:

a) Atrás do meio da distancia entre eixos ;

b) Entre 10 e 45 cm acima do solo.

5.7.4 – Ruído

O ruído emitido pela viatura não pode ultrapassar 113 dB (A) durante os treinos cronometrados e a corrida.

A medição será efectuada a 15 metros do bordo da pista.

Todas as medições efectuadas para garantir que os limites máximos de ruído não estão ultrapassados devem ser de natureza permanente, e não serem anuladas pela pressão dos gases de escape.

Artigo 6 – Canalizações & Reservatórios de carburante

6.1 – Reservatórios de carburante

6.1.1 – Os reservatórios de carburante devem encontrar-se no seu lugar de origem (conforme ficha de homologação) ou na bagageira (fora do habitáculo).

- Eles devem ser isolados do habitáculo e do compartimento motor por meio de uma divisória corta-fogo

6.1.2 – Por razões de segurança, recomenda-se:

a) Instalar o reservatório de carburante entre os dois planos verticais que tocam a parte dianteira das rodas da frente e a parte traseira das rodas de trás

b) Que as paredes exteriores do(s) reservatório(s) não se encontrem a mais de 675 mm do eixo longitudinal da viatura.

6.1.3 – Apenas as modificações do chassis necessárias à instalação do reservatório nos locais acima mencionados são permitidas.

6.1.4 – O reservatório deve estar envolvido por uma estrutura que absorva energia com pelo menos 10 cm de espessura.

6.1.5 – Os reservatórios de carburante devem ser sacos de borracha conformes ou superiores às especificações FIA FT3 1999.

6.1.6 – Os sacos de borracha devem ser provenientes de construtores referidos na listagem fornecida pela FIA.

6.1.7 – Os sacos de borracha devem ter um código impresso que indique o nome do construtor, as características segundo as quais o reservatório foi fabricado e a data de fabrico.

6.1.8 – Nenhum reservatório de borracha pode ser utilizado por mais de cinco anos após data de fabrico, excepto se for controlado e re-certificado pelo fabricante para um novo período de 2 anos.

6.2 – Instalações e canalizações

6.2.1 – Qualquer acessório integrado no reservatório (respiradores, entradas, saídas, conectores entre-tanques e tampas de inspecção) deve ser metálico ou vulcanizado ao reservatório.

6.2.2 – As canalizações de carburante que liguem o reservatório ao motor devem estar equipadas com uma válvula auto obturante. As partes dessa ligação devem separar-se sob uma força inferior à metade da que é necessária para partir o conector ou para o arrancar do reservatório. Caso um radiador de carburante seja utilizado, ele deve estar situado no interior da estrutura principal da viatura.

6.2.3 – Nenhuma canalização que contenha água de arrefecimento pode atravessar o habitáculo. As canalizações de carburante e óleo de lubrificação podem atravessar o habitáculo desde que não contenham nenhuma conexão a não ser nas divisórias, e de estar cobertas por uma protecção estanque.

Os tubos de enchimento e de respiro podem passar pelo habitáculo o mais perto possível das paredes, as suas condutas devem ser metálicas e as suas conexões em material idêntico às paredes do reservatório. Uma protecção estanque deve-os isolar do habitáculo.

6.2.4 – As canalizações devem ser concebidas de modo a que uma fuga não possa provocar uma acumulação de liquido dentro do habitáculo.

6.2.5 – As canalizações flexíveis devem ter conexões de enroscar e uma malha resistente à abrasão e às chamas.

6.2.6 – As canalizações de carburante e de óleo devem resistir a uma pressão mínima de rebentamento de 41 Bars a uma temperatura máxima de 135° C.

6.2.7 – Todas as canalizações de fluido hidráulico que não estejam submetidas a variações brutais de pressão, com excepção das canalizações apenas sob carga gravitacional, devem ter uma resistência ao rebentamento mínimo de 41 bar à temperatura máxima de operação de 204° C caso se utilizem raccords em aço e de 135°C com raccords de alumínio.

6.2.8 – Todas as canalizações de fluido hidráulico submetidas a variações brutais de pressão devem ter uma resistência ao rebentamento mínimo de 70 bar à temperatura máxima de operação de 204° C.

6.2.9 – Apenas são autorizadas dentro do habitáculo as canalizações hidráulicas com raccords enroscados e drenados por meio de um fio metálico.

6.2.10 – As bombas de carburante apenas devem funcionar quando o motor é ligado ou quando está em funcionamento.

6.3 – Orifícios de enchimento

6.3.1 – As viaturas devem estar equipadas com orifícios de enchimento e respiradores que podem ser combinados ou separados de cada lado da viatura.

6.3.2 – Os orifícios de enchimento e os respiradores devem estar equipados de acopladores estanques que respondam ao princípio do homem morto, portanto sem dispositivo que os retenha na posição aberta.

- Dimensões dos acopladores: Anexo J – desenho 252-5A com diâmetro interior $D \leq 2$ polegadas ou desenho 252-5B.

6.3.3 – Os orifícios de enchimento, os respiradores e os tampões:

a) Devem estar situados em locais não vulneráveis em caso de acidente;

Para as viaturas homologadas a partir de 01.01.2007, eles devem situar-se acima das rodas completas, e dentro da via do eixo mais próximo.

Para as viaturas homologadas até 01.01.2007 que não respeitem esta exigência, o diâmetro do orifício de redução de débito definido no Art. 257-6,4 (desenho 258-3) deve ser de 29,5 mm.

b) Não podem ser salientes da carroçaria .

Para evitar qualquer excesso de carburante no final do reabastecimento ao nível dos sistemas de reenchimento, é permitido um tubo ladrão que saia para baixo através do fundo plano.

6.3.4 – O sistema de ventilação do reservatório deve conter os seguintes sistemas :

- uma válvula anti-capotamento activada por gravidade
- uma válvula de ventilação com flutuador
- uma válvula de sobrepressão com uma taragem para uma pressão máxima de 200mbar, que funcione quando a válvula de flutuador esteja fechada.

6.3.5 – As viaturas devem estar equipadas com um raccord auto obturante que permita aos Comissários Técnicos recolher amostras de gasolina do reservatório.

Esse raccord deve ser:

a) De tipo aprovado;

b) Montado imediatamente antes dos injectores.

6.3.6 – Os sistemas de enchimento podem ser fixados nos vidros laterais traseiros desde que sejam isolados do habitáculo e do compartimento motor por uma divisória anti-fogo.

6.3.7 – Sistemas auto-obturantes que permitam adicionar óleo e água para repor os níveis pelo lado exterior da viatura são autorizados.

- Que não sejam salientes da carroçaria;
- Estejam localizados em locais não vulneráveis em caso de acidente.

6.4 – Reabastecimento durante a corrida

6.4.1 – Conf. Artigo 258-6.4.

6.4.2 – A instalação de reabastecimento de carburante (com o número da viatura) e o reservatório da viatura devem estar sempre à temperatura e pressão atmosférica ambientes.

6.5 – Quantidade de carburante

6.5.1 – A quantidade máxima de carburante que pode ser transportada a bordo é de 100 litros seja qual for a temperatura e a pressão atmosférica ambientes.

6.5.2 – Qualquer sistema ou dispositivo que tenha por objectivo e/ou efeito aumentar a quantidade de carburante a bordo é proibido.

6.5.3 – A Autoridade Desportiva do Campeonato em causa detém o direito de ajustar o volume do reservatório de carburante para equilibrar as prestações.

Artigo 7 – SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO

Livre, desde que as seguintes prescrições sejam respeitadas

7.1 – Reservatório(s) de óleo

7.1.1 – Se o(s) reservatório(s) de óleo não se encontrar(em) no(s) seu(s) local(ais) de origem (Ficha de homologação) ele (eles) devem ser protegidos por uma estrutura deformável, com paredes de espessura mínima de 10 mm.

7.1.2 – Um reservatório de óleo não pode estar localizado dentro do habitáculo, ou num local vulnerável em caso de acidente.

7.2 – Recuperador de óleo

Em qualquer viatura cujo sistema de lubrificação preveja uma saída para o ar livre, este deverá despejar para dentro de um recipiente com uma capacidade de pelo menos 3 litros e com um indicador de nível visível.

ARTIGO 8 – EQUIPAMENTOS ELÉCTRICOS

8.1 – Bateria(s)

8.1.1 – Devem estar solidamente fixadas e protegidas por uma caixa construída em material isolante.

8.1.2 – Se estiver no habitáculo, a bateria(s) deve(m) estar colocada(s) no lugar do passageiro.

8.1.3 – Excepto para as baterias secas, a caixa de protecção deve ter um canal de ventilação que despeja para fora do habitáculo.

8.2 – Limpa vidros

É obrigatório um limpa-vidros em estado de funcionamento

8.3 – Motor de arranque

8.3.1 – É obrigatório um motor de arranque, em estado de funcionamento.

8.3.2 – O Condutor deve poder accionar o motor de arranque quando normalmente sentado ao volante.

8.4 – Equipamento de iluminação

8.4.1 – Os equipamentos luminosos devem estar sempre em estado de funcionamento.

8.4.2 – Deve ser mantida a posição original do equipamento de iluminação. O equipamento luminoso exterior deverá assegurar pelo menos as funções seguintes: faróis, indicadores de direcção, luzes de stop, luz chuva e luzes de posição traseiras.

8.4.3 – Protecção dos faróis: é permitida através de uma tampa amarela transparente, sem modificação do capot e os guarda-lamas cujo formato deve estar de acordo com o descrito na ficha de homologação.

8.4.4 – Feixes: os faróis devem projectar um feixe amarelo.

8.4.5 – Faróis de chuva:

Um farol de chuva aprovado pela FIA (Lista técnica nº 19) é obrigatório na traseira e deve estar em estado de funcionamento durante toda a prova.

Ele deve ser:

- claramente visível na parte traseira;
- montado a mais de 10cm do eixo longitudinal da viatura;
- Estar situado a pelo menos 35cm acima do plano de referencia
- Poder ser ligado pelo condutor normalmente sentado na viatura.

As duas medidas serão tiradas a partir do centro da superfície da lente.

ARTIGO 9 – TRANSMISSÃO

9.1 – Electrónica

É proibido o recurso à electrónica para o funcionamento da transmissão

9.2 – Transmissão às rodas

9.2.1 – Não é permitido o seguinte:

- a) A transmissão às quatro rodas;
- b) Caixas de velocidades automáticas ou semi-automáticas e diferenciais controlados electronicamente, pneumático ou hidráulico, etc.;

9.2.2 – Apenas é permitido o seguinte:

- a) Diferenciais autoblocante mecânicos que funcionem em a ajuda de um sistema hidráulico ou eléctrico.
 - Um acoplador viscoso não é considerado como um dispositivo hidráulico de controlo do escorregamento desde que não possa ser comandado enquanto a viatura se desloca.
- b) Controlo de tracção que opera unicamente através do calculador do motor (ECU). Os captosres de velocidade são permitidos nas rodas.
- c) Uma ligação directa (tirantes, cabos) entre a alavanca de mudanças activada pelo piloto e a caixa de velocidades
 - Caso a viatura de origem esteja equipada com um sistema sem ligação mecânica, ele pode ser mantido sem modificações (conforme Art. 257-2.8.1) desde que a caixa e os seus sincronizadores de origem. Neste caso apenas os rapports podem ser modificados.
- d) Um contactor eléctrico simples em circuito aberto accionado directamente pela alavanca de mudanças e que actue sobre o sistema de ignição do motor.

9.2.3 – Caixa de velocidades

- a) Rapports para a frente: máximo 6
- b) Desde que respeite a localização e a orientação de origem (Ficha de Homologação) a caixa de velocidades é livre.
- c) As eventuais modificações da parte inferior para instalar a caixa de velocidades e o diferencial são autorizadas mas apenas se forem homologadas e se não obrigam a modificações exageradas.
 - c.1) A integridade da estrutura principal;
 - c.2) As dimensões no interior do habitáculo.

9.2.4 – Veio de transmissão: caso a viatura esteja equipada com um tubo de ligação entre o motor e a caixa, ele pode ser retirado desde que se respeite o Art.257-5.1.3.

9.2.5 – Marcha-atrás

Obrigatória: quando o motor está em marcha deverá poder ser utilizada pelo condutor sentado normalmente.

9.3 – Embraiagem

Apenas o sistema mecânico convencional, material livre

- A embraiagem só pode ser activada pelo condutor

Se a viatura de origem está equipada com uma embraiagem com controlo electrónico ou pneumático, o mecanismo pode ser substituído mas o conjunto do sistema de comando de origem deve ser mantido (conforme Art. 257-2.8.1).

ARTIGO 10 – SUSPENSÃO

10.1 – Suspensão

10.1.1 – Distância ao solo

a) Nenhuma parte suspensa (chassis, estrutura, carroçaria, partes mecânicas, etc.) é autorizada por baixo do fundo plano.

b) Em qualquer momento deve ser possível fazer passar por baixo da viatura um bloco com 50 cm (largura) x 10 cm comprimento x 5,5 cm (altura ;

Para que se possa efectuar este controle, a pressão dos pneus não pode ser inferior a 1.5 Bars

c) Nenhuma parte da carroçaria ou do fundo plano pode tocar no solo quando a viatura está em movimento.

- Penalização: paragem da viatura ordenada pela Direcção de Corrida

d) Os patins de atrito são proibidos.

10.1.2 – Tipo e principio de funcionamento

a) Eles devem estar em conformidade com a Ficha de homologação

b) É permitido deslocar os eixos (centros das articulações) dos elementos de suspensão dentro de um limite de 20 mm ao redor do eixo de origem.

c) Os porta cubos (montantes verticais) podem ser substituídos desde que mantenham o mesmo número de pontos de articulação.

10.1.3 – O ajuste das molas, dos amortecedores e das barras estabilizadoras a partir do interior do habitáculo é proibido.

10.1.4 – Caso a viatura esteja equipada com uma suspensão «in board», os eixos de articulação de origem dos basculantes e dos amortecedores sobre o chassis devem ser mantidos.

10.1.5 – Não é permitida nenhuma ligação entre os amortecedores.

10.2 – Suspensão activa

Qualquer sistema, qualquer que seja o seu princípio de funcionamento, accionado ou não pelo piloto e destinado a modificar a altura ao solo enquanto a viatura está parada ou se desloca é proibido.

10.3 – Braços da suspensão

10.3.1 – Os braços de suspensão têm de ser fabricados num material metálico homogéneo.

10.3.2 – Não é permitido a cromagem dos braços de suspensão em aço.

10.4 – Homologação

Qualquer nova peça de eixo (braço, triangulo, porta cubo) deve ser homologada

ARTIGO 11 – DIRECÇÃO

11.1 – Operação

A ligação entre o condutor e as rodas deve ser mecânica e contínua.

11.2 – Modificações

11.2.1 – As bielas da direcção e a desmultiplicação devem ser as mesmas da viatura de origem.

11.2.1 – As peças da direcção podem ser reforçadas desde que se possam identificar como originais.

11.3 – 4 (quatro) direccionais

Proibido

11.4 – Direcção assistida

A assistência da direcção pode ser hidráulica, electro-hidráulica ou eléctrica, desde que se trate de um sistema simples, sem controlo programável.

A direcção deve estar a todo o momento sob controlo do piloto, e qualquer sistema que suprima esse controlo, mesmo que momentaneamente, é proibido.

Ela deve ser homologada.

11.5 – Volante de direcção

11.5.1 – O aro do volante deve ser continuamente fechado.

11.5.2 – Um sistema de desengate rápido é obrigatório. Para montar esse sistema é autorizada uma modificação local da coluna de direcção.

11.5.3 – Apenas os botões de pressão são autorizados no volante. A sua função deve estar indicada na ficha de homologação.

11.6 – Anti-roubo:

Deve ser retirado

ARTIGO 12 – TRAVÕES

12.1 – Duplo circuito

Com excepção do 2º parágrafo abaixo, todo o sistema de travagem é livre mas deverá incorporar pelo menos dois circuitos separados e comandados pelo mesmo pedal.

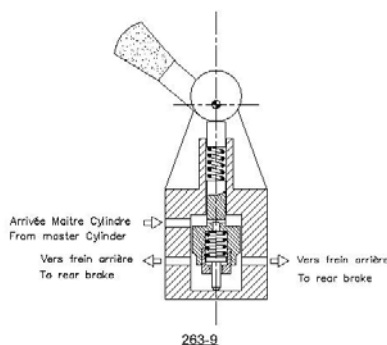
Tal sistema deverá ser concebido de modo a que no caso de uma fuga ou falha de um circuito, a acção do pedal de travão continue a exercer-se sobre pelo menos duas rodas.

Os reservatórios de líquido de travões podem ser fixados dentro do habitáculo, desde que solidamente fixados e recobertos por uma protecção.

A repartição do esforço de travagem entre o eixo dianteiro e traseiro pode somente ser regulada pelo condutor, por:

- intervenção directa e manual sobre um sistema mecânico que permita modificar a posição do centro de articulação sobre a alavanca de comando das bombas hidráulicas dos circuitos dianteiro e traseiro
- intervenção directa e manual sobre um regulador no qual a pressão de alimentação do circuito traseiro é regulada pela acção de uma só mola com pré-carga, variável em função da posição do sistema de comando manual (ver Desenho 263-9)

Apenas um destes dois sistemas de regulação é permitido



12.2 – Pinças de travão

12.2.1 – Todas as pinças de travões devem ser feitas de materiais de alumínio (com um índice de elasticidade não superior a 80 Gpa).

12.2.2 – Apenas é autorizada uma pinça por roda (com um máximo de seis pistões).

12.2.3 – A secção de cada pistão de pinça deve ser circular.

12.3 – Discos de travão

12.3.1 – Número

Por roda e como máximo só poderá haver um disco de travão.

12.3.2 – Materiais

Exclusivamente em material ferroso.

12.3.3 – Pastilhas de travão

Um máximo de 2 (duas) por roda

12.4 – Dispositivos de anti-bloqueio

Proibidos

ARTIGO 13 – RODAS E PNEUMATICOS

13.1 – Dimensões

13.1.1 – Rodas completas

(as medidas são efectuadas horizontalmente à altura do eixo das rodas).

Pesos	Inferior a 1245 kg	Superior a 1245 kg
a) Largura máxima:	12"	14"
b) Diâmetro mínimo	28"	28"
	7.0 kg frente	7.5 kg frente
c) Peso mínimo, pneus desmontado	8.0 kg traseira	8.5 kg traseira

13.1.2 – Jantes

a) Diâmetro máximo 18".

b) Os bordos devem:

b.1) Ser simétricos:

b.2) Não ultrapassar 19,2 mm em altura:

c) Jantes monopeça: Recomendadas.

13.1.3 – Tampões

Tampões amovíveis são proibidos

13.2 – Localização

13.2.1 – Deve ser possível alojar uma roda completa sob o arco da roda pelo menos ao nível do eixo.

13.2.2 – Quando a viatura é vista de cima, com as rodas da frente alinhadas para seguir em frente, todas as rodas completas e as suas fixações não devem ser visíveis acima do plano que passa pelos dois eixos.

13.3 – Material das rodas

É obrigatório ser metálico

13.4 – Número de rodas

máximo 4

13.5 – Fixação das rodas

Livre.

13.5.1 – Caso uma roda esteja fixada por uma única porca central, uma mola de segurança (pintada de vermelho ou laranja «dayglo») deve estar presente na porca central quando a viatura se desloca e recolocado após todas as trocas de pneus.

13.5.2 – Outro sistema de fixação de rodas pode eventualmente ser utilizado, sob reserva de ter sido aprovado pela FIA.

13.6 – Macacos pneumáticos

13.6.1 – Autorizados

13.6.2 – Não é permitido transportar botijas de ar comprimido a bordo para o seu funcionamento.

13.6.3 – São permitidas aberturas na parte inferior da carroçaria e no compartimento de bagagem (s) para sua instalação.

13.7 – Válvulas de sobrepressão

Proibidas

13.8 – Sensores

Os sensores para medir a pressão e a temperatura dos pneus enquanto a viatura se desloca são recomendados.

ARTIGO 14 – HABITACULO

14.1 – Bancos

14.1.1 – O(s) Banco(s) passageiro(s), as guarnições interiores, os mecanismos de elevação dos vidros, ar condicionado, aquecimento, etc. podem ser retirados.

14.1.2 – É obrigatório um eficiente sistema de desembaciamento do pára-brisas.

14.2 – No interior do habitáculo

Desde que o acesso e a saída não sejam impedidos (Art. 257-14.4 a seguir) somente são autorizados os seguintes equipamentos necessários à:

- a)** Condução, incluindo o sistema de comunicação rádio;
- b)** Segurança, cintos de segurança, extintores;
- c)** Conforto: refrigeração e sistema de ventilação do condutor
- d)** Reparações: Ferramentas (bem fixadas ao chão);
- e)** Equipamentos electrónicos: eles devem estar dentro de caixas cuja tampa é fixada com parafusos sendo necessário ferramentas para a retirar.

14.3 – Painel de bordo

14.3.1 – Material livre, mas a forma, as dimensões e o aspecto deverá ser o da viatura original (Ficha de Homologação).

14.3.2 – À excepção do sistema de rádio, os instrumentos e aparelhos necessários à condução (de origem ou não) devem ser fixados ao painel de bordo e/ou sobre um painel rectangular com 400 cm² no máximo.

14.4 – Pedaleira

O eixo de articulação dos pedais da embraiagem dos travões e do acelerador pode ser deslocado.

14.5 – Tempo de evacuação do habitáculo

O condutor normalmente sentado ao volante, com o seu equipamento de corrida completo e os cintos de segurança apertados deve ser capaz de sair do habitáculo no máximo de 7 segundos pela porta do seu lado e em 9 segundos pela porta oposta.

ARTIGO 15 – EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA

15.1 – Extintores

A utilização dos seguintes produtos é proibida: BCF, NAF.

Cada viatura deverá estar equipada com um sistema de extinção homologado pela FIA de acordo com o Art. 253-7.2, excepto no que diz respeito ao comando de disparo exterior.

O dispositivo de disparo exterior deve ser combinado com o interruptor do corta-circuitos, e comandado por uma só manete.

Deverá estar identificado pela letra “E” em vermelho no interior de um círculo branco com borda vermelha e com um diâmetro mínimo de 100 mm.

15.2 – Cintos de segurança

15.2.1 – Duas cintas de ombros, uma abdominal e duas entre pernas conforme a norma FIA Nº 8853/98 são obrigatórias.

15.2.1 – Não são permitidos os cintos de segurança de duas fivelas.

15.2.2 – Os pontos de fixação dos cintos de segurança devem ser capazes de resistir a uma desaceleração de 25 g.

15.2.4 – É proibido fixar os cintos aos bancos ou aos seus suportes.

15.3 – Retrovisores

É livre a sua posição

A viatura deverá estar equipada com dois retrovisores, um de cada lado da viatura, para permitir uma visão eficaz para trás.

Cada retrovisor deverá ter uma superfície mínima de 100 cm².

Uma demonstração prática deverá assegurar aos comissários técnicos de que o condutor normalmente sentado, consegue ver claramente as viaturas que o precedem.

Para este efeito, o condutor deverá provar aos Comissários Técnicos ser capaz de identificar números ou letras, com 15 cm de altura e 10 cm de largura, dispostos aleatoriamente sobre painéis colocados atrás da viatura, com as seguintes indicações:

- Altura: entre 40 cm e 100 cm do chão
- Largura: 2 m de cada lado do eixo longitudinal da viatura
- Posição: 10 metros atrás do eixo das rodas traseiras da viatura

15.4 – Bancos e apoios de cabeça

15.4.1 – Banco

O banco do condutor deverá ter homologação FIA e não pode ser modificado.

Ao redor da cabeça do condutor deverá estar colocado material não inflamável de absorção de energia.

Caso seja utilizada uma almofada entre o banco homologado e o piloto, essa almofada não pode ter mais do que 50 mm de espessura.

Caso as fixações ou os suportes de origem sejam mudados, devem sujeitar-se às prescrições do Art. 253-16.

- É recomendado que se deve fazer uma descrição das fixações do banco na Ficha de homologação

15.4.2 – Apoio de cabeça

a) Não se deve deslocar mais de 50 mm quando lhe for aplicada uma força de 85 daN

b) A sua colocação deverá permitir que seja o primeiro ponto de contacto para o capacete do condutor no caso de um impacto projectar a cabeça do condutor para trás quando ele se encontra normalmente sentado.

c) A superfície: não pode ser inferior a 400 cm²; deverá ainda ser contínua e sem partes salientes

d) Qualquer dispositivo concebido de modo a proporcionar a máxima protecção para a cabeça do condutor é fortemente recomendado.

15.5 – Corta-circuitos

15.5.1 – O condutor normalmente sentado, com os cintos colocados e o volante no seu lugar, deverá poder desligar todos os circuitos eléctricos e parar o motor por meio de um corta circuitos antideflagrante.

15.5.2 – O interruptor deve estar:

a) Posicionado no tablier ou em qualquer outro lugar facilmente acessível pelo condutor ou do exterior.

b) Claramente identificado por um símbolo com um raio vermelho sobre fundo azul com bordo branco.

15.5.3 – Deverá também estar presente um interruptor exterior, com uma pega que seja susceptível de ser accionada à distância com um gancho.

– Esse interruptor deverá ser colocado na base do pilar do pára-brisas.

15.6 – Anéis de reboque

15.6.1 – Os anéis reboque dianteiros e traseiros devem:

a) Ser rígidos, feitos em aço, sem possibilidade de quebra, ter um diâmetro interno de entre 80 e 100 mm, e ser de 5 mm de espessura (de secção redonda, para não cortar ou danificar as tiras usadas pelos comissários);

b) Ser fixado de forma segura ao chassis/ estruturas por meio de uma peça rígida feita de metal (não são permitidos cabos enlaçados).

c) Devem estar situados no perímetro da carroçaria quando vista de cima.

d) Ser facilmente identificáveis e pintado de amarelo, vermelho ou laranja.

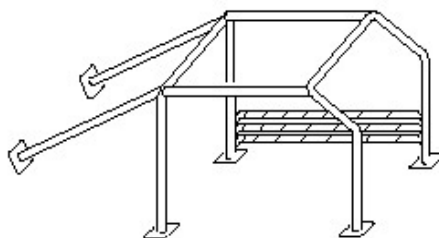
e) Permitir rebocar a viatura piso com gravilha

ARTIGO 16 – ESTRUTURAS DE SEGURANÇA

16.1 – Armadura de segurança

16.1.1 – É obrigatório uma armadura de segurança de acordo com as especificações do Código Desportivo Internacional (Art. 253-8).

16.1.2 – Barras longitudinais ou um dispositivo equivalente devem garantir uma protecção lateral. É possível adicionar três barras de protecção lateral conforme o desenho 258-4 a uma armadura homologada pela FIA.



16.1.3 – Os tubos em redor do condutor deverão ser cobertos com espuma ignífuga aprovada pela FIA.

16.2 – Corta-fogo

16.2.1 – É obrigatório uma parede corta-fogo completamente fechada para impedir a passagem das chamas do compartimento do motor para o habitáculo.

16.2.2 – Qualquer abertura no corta-fogo deve ser reduzida ao mínimo necessário para a passagem de comandos e dos cabos e devem manter-se fechadas.

16.2.3 – Uma divisória realizada em material sandwich não inflamável e recoberta de uma folha metálica adesiva é aceitável

16.3 – Modificações.

16.3.1 – O chassis ou a estrutura monocoque devem manter as características e os materiais de origem do construtor.

16.3.2 – Nenhuma modificação, para além das especificamente autorizadas pelo presente regulamento pode ser acrescentada a uma estrutura que foi homologada.

ARTIGO 17 – CARBURANTE

17.1 – Carburante

O organizador fornecerá apenas um tipo de combustível (Eurosuper 98).

17.2 – Especificações

Conf. Código Desportivo Internacional (Art. 258-16 – Anexo J)

17.3 – Carburante especial

Deve ser efectuado para aprovação um pedido especial à FIA afim de ser usado outro carburante que não a gasolina.

ARTIGO 18 – EQUILÍBRIO DE PRESTAÇÕES

Afim de otimizar o equilíbrio de performances e para manter os níveis actuais o Bureau da Comissão de GT da FIA reserva-se no direito de ajustar os seguintes elementos para cada modelo de viatura.

- Peso mínimo da viatura;
- Dimensões dos restritores de ar;
- Capacidade do reservatório de combustível;
- Qualquer outra restrição técnica que o Bureau julgue necessária.

Não se trata de fazer ajustamentos após ou em função de cada corrida. Caso eles sejam necessários, eles serão impostos pelo Bureau, de preferência no final de uma temporada. No entanto se um modelo de viatura tem uma prestação muito superior o Bureau tomará disposições imediatas para reduzir essas prestações antes da próxima corrida.

Os ajustes de performance são da exclusiva responsabilidade do Bureau.

ARTIGO 19 – TEXTO FINAL – Litígios

O texto final deste regulamento é a versão Inglesa, que fará fé em caso de litígio.

ANEXO I

Brides pour Moteurs Atmosphériques Restrictors for Normally Aspirated Engines

(Ø en mm) (Ø in mm)										
Cylindrée / Poids Cylinder Capacity / Weight	1145/1194 kg		1195/1244 kg		1245/1294 kg		1295/1344 kg		1345 kg et plus / and over	
nombre de brides number of restrictors	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
jusqu'à / up to 3200 cm ³	39.5	28.2	40.4	28.6	41.2	29.4	42.1	30.0	43.1	30.7
plus de / over 3200 cm ³ à / up to 3400 cm ³	39.2	28.0	40.0	28.6	40.9	29.1	41.7	29.8	42.7	30.4
plus de / over 3400 cm ³ à / up to 3600 cm ³	38.9	27.8	39.7	28.4	40.6	28.9	41.4	29.6	42.3	30.2
plus de / over 3600 cm ³ à / up to 3800 cm ³	38.6	27.6	39.4	28.2	40.3	28.8	41.1	29.3	42.0	30.0
plus de / over 3800 cm ³ à / up to 4000 cm ³	38.3	27.4	39.3	28.1	40.0	28.6	40.9	29.1	41.7	29.8
plus de / over 4000 cm ³ à / up to 4500 cm ³			38.9	27.8	39.7	28.3	40.5	28.9	41.3	29.5
plus de / over 4500 cm ³ à / up to 5000 cm ³			38.5	27.5	39.4	28.1	40.1	28.6	40.9	29.1
plus de / over 5000 cm ³ à / up to 5500 cm ³			38.2	27.3	39.1	27.9	39.8	28.4	40.5	28.9
plus de / over 5500 cm ³ à / up to 6000 cm ³			37.8	27.1	38.7	27.7	39.5	28.2	40.2	28.7
plus de / over 6000 cm ³ à / up to 6500 cm ³					38.4	27.5	39.3	28.1	39.9	28.5
plus de / over 6500 cm ³ à / up to 7000 cm ³					38.0	27.2	38.9	27.8	39.6	28.3
plus de / over 7000 cm ³ à / up to 7500 cm ³					37.6	26.9	38.5	27.5	39.3	28.1
plus de / over 7000 cm ³ à / up to 8000 cm ³					37.2	26.6	38.0	27.2	38.8	27.7

Moteurs rotatifs / (Ø en mm) Rotary engines / (Ø in mm)
<p>Pour les moteurs rotatifs, le diamètre des brides ci-dessus doit être corrigé à l'aide de la formule: For rotary engines, the above restrictor diameters must be corrected according to the formula :</p> $D = ((D-1) \times 1,10) + 1$ <p>Le résultat sera arrondi à la décimale la plus proche The result will be rounded up to the nearest decimal</p>

ANEXO II

Brides pour Moteurs Suralimentés Restrictors for Supercharged

(Ø en mm) (Ø in mm)										
Poids / Weight	1145/1194 kg		1195/1244 kg		1245/1294 kg		1295/1344 kg		1345 kg et plus / and over	
nombre de brides number of restrictors	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
	36.9	26.4	37.8	27.1	38.7	27.7	39.5	28.2	40.2	28.7

Moteurs rotatifs / (Ø en mm) Rotary engines / (Ø in mm)
<p>Pour les moteurs rotatifs, le diamètre des brides ci-dessus doit être corrigé à l'aide de la formule: For rotary engines, the above restrictor diameters must be corrected according to the formula :</p> $D = ((D-1) \times 1,10) + 1$ <p>Le résultat sera arrondi à la décimale la plus proche The result will be rounded up to the nearest decimal</p>

Pression absolue de suralimentation **Absolute boost pressure**

Moteurs suralimentés à plus de 3 soupapes par cylindre Supercharged engines with more than 3 valves per cylinder						
Cylindrée Maximum Maximum Cylinder Capacity	2000	2400	2800	3200	3600	4000
Pression Maximum Maximum Pressure (mbar)	3360	2800	2400	2100	1870	1680

Moteurs suralimentés à plus de 2 soupapes par cylindre Supercharged engines with more than 2 valves per cylinder						
Cylindrée Maximum Maximum Cylinder Capacity	2000	2400	2800	3200	3600	4000
Pression Maximum Maximum Pressure (mbar)	3820	3180	2730	2390	2130	1910