

ANEXO J DO CÓDIGO DESPORTIVO INTERNACIONAL

Publicado em 24.01.2020

Atualizado em xx.xx.2020

Art. 257A (2020) - REGULAMENTAÇÃO ESPECÍFICA PARA VIATURAS GRANDE TURISMO (Gr. GT3)

Artigo modificado	Data de aplicação	Data de publicação

Art. 1 - DEFINIÇÕES

1.1 - Carroçaria

Todas as partes da viatura totalmente suspensas em contato com a corrente de ar externa, exceto as partes definitivamente associadas ao funcionamento mecânico do motor, transmissão e marcha. Qualquer entrada de ar é considerada parte da carroçaria.

1.2- Original

Conforme instalado no carro homologado pela FIA e em conformidade com a Ficha de Homologação da FIA.

1.3- Competição

Uma competição é composta de treino oficial e corrida.

1.4 - Peso

É o peso da viatura sem o piloto a qualquer momento durante a competição.

1.5- Peso em corrida

É o peso da viatura em ordem de marcha com o piloto a bordo e o reservatório de combustível cheio.

1.6- Roda

Roda: Aba e jante

Roda completa: Aba, jante e pneu

1.7- Habitáculo

O volume interior da estrutura principal que é reservada para os ocupantes. Seus limites são definidos pelo tejadilho, piso, portas, partes laterais, vidros e anteparas dianteiras e traseiras.

1.8- Sobrealimentação

Aumento da pressão da carga da mistura de combustível do ar na câmara de combustão (em comparação com a pressão gerada pela pressão atmosférica normal, o efeito de inércia e os efeitos dinâmicos nos sistemas de admissão e / ou escape) por qualquer meio que seja.

A injeção de combustível sob pressão não é considerada como uma sobrealimentação.

1.9- Caixa de velocidades semi-automática

Caixa de câmbio que, quando o piloto decide trocar de velocidade, momentaneamente assume o controle de pelo menos um desses elementos: motor, embraiagem, seletor de velocidades, a fim de permitir o engate da velocidade.

1.10- Localização

Um local definido em relação ao original: linha central longitudinal da viatura, centro dos eixos (meio da distância entre eixos na linha longitudinal da viatura), habitáculo, compartimento de bagagem e compartimento do motor.

A localização dentro do compartimento do motor é um local definido em relação à caixa da cambota e à (s) cabeça (s) do motor.

1.11- Posição

Local definido pelas dimensões dos dados originais da viatura.

Exemplo: centro dos eixos, eixo longitudinal da viatura.

1.12- Orientação

Orientação é a relação do elemento com o eixo longitudinal e transversal da viatura.

Se um elemento for girado 180 °, isso é considerado uma mudança na orientação.

1.13- Telemetria

Transmissão de dados entre uma viatura em movimento e qualquer pessoa vinculada a equipa dessa viatura.

Art. 2 - REGULAMENTAÇÃO

2.1- Papel da FIA

Os seguintes regulamentos técnicos das viaturas de Grande Turismo são emitidos pela FIA.

2.2- Tipo de viaturas elegíveis

As viaturas são elegíveis na classe Grande Turismo (GT3).

Para se qualificar para a classe Grande Turismo, a viatura tem de estar homologada pela FIA no Grupo GT3.

2.3- Viaturas elegíveis

A lista de viaturas homologadas é publicada pela FIA.

2.4- Alterações na regulamentação e elegibilidade

Alterações feitas por razões de segurança podem ser efetuadas sem aviso prévio.

2.5- Cumprimento dos regulamentos

A viatura inscrita por um concorrente tem de cumprir estritamente a sua Ficha de Homologação, a ficha de dados (Ficha de Dados FIA GT3) aprovada e registada na FIA para sua homologação, na Tabela Oficial de Balanço de Desempenho (BOP) estabelecido pela Autoridade Desportiva da competição em questão, bem como qualquer notificação adicional do Comitê FIA GT.

É dever de cada concorrente provar aos Comissários Técnicos e os Comissários Desportivos da competição que a sua viatura está em conformidade com esses regulamentos na sua totalidade em todos os momentos durante a competição.

Uma viatura cuja construção parecer apresentar perigos pode ser excluído pelos Comissários Desportivos.

2.6- Medidas

Todas as medições têm de ser feitas quando a viatura estiver parada numa superfície horizontal plana ou conforme declarado nos Regulamentos Desportivos do Campeonato referente.

2.7- Material

É proibido o uso de liga de titânio, a menos que a peça original a contenha e a menos que expressamente autorizado por estes regulamentos.

É proibido o uso de material com módulo de elasticidade específico superior a 40 GPa / g / cm³ para a construção de todas as peças livres ou peças aprovadas como Variante Opcional.

Esta restrição não se aplica a peças aprovadas no modelo de produção.

É proibida a utilização de chapas de liga de magnésio com espessura inferior a 3 mm.

2.8- Aquisição de dados

A viatura tem de estar equipada com um sistema de aquisição de dados capaz de fornecer pelo menos os seguintes dados:

- Velocidades de rotação das 4 rodas (na sua falta, uma roda dianteira e uma roda traseira)
- Aceleração longitudinal
- Aceleração lateral
- Posição do acelerador.

Os dados assim recolhidos têm de ser disponibilizados ao Comitê FIA GT.

2.9- Telemetria

O uso de telemetria é proibido.

2.10- Assistência à condução

Qualquer sistema eletrónico de controle de estabilidade é proibido.

Art. 3 - CARROÇARIA

3.1- Carroçaria

Salvo indicação em contrário na ficha de homologação, qualquer elemento não móvel tem de ser fixado com o uso de ferramentas.

Todas as uniões da carroçaria nas proximidades das ligações de reabastecimento têm de ser projetadas de forma a evitar vazamentos de combustível no compartimento do motor e / ou habitáculo durante o reabastecimento.

O mascaramento (fecho) das entradas de ar é autorizado. Os dispositivos utilizados têm de ser fixados com segurança e não podem ultrapassar a superfície da carroçaria ou modificar as peças aprovadas (fita adesiva autorizada).

3.1.1- Capot de motor e bagageira

Eles têm de ter pelo menos duas fixações de segurança claramente indicadas por setas vermelhas (ou em cores contrastantes).

Terá de ser possível removê-los ou abri-los sem usar ferramentas.

3.1.2- Portas

Para as viaturas homologadas a partir de 01.01.2016

As dobradiças têm de ser concebidas para permitir a remoção rápida da porta completa quando ela estiver aberta.

3.2- Para brisas e janelas

3.2.1- Para brisas

É permitido adicionar no máximo 4 filmes (películas) translúcidos na parte externa do para-brisa para protegê-lo.

Fixadores adicionais podem ser usados para fixar o para-brisa.

Policarbonato ou PMMA obrigatória em conformidade com a ficha de homologação.

3.2.2- Janelas

Para as viaturas homologadas a partir de 01.01.2016

Os vidros das portas têm de poder ser removidos do lado de fora do compartimento de passageiros por meio de fixadores rápidos acionados por uma chave Allen de 4 mm.

Ventilação do habitáculo

Para extrair o ar do habitáculo, o vidro traseiro pode ter no máximo 5 orifícios circulares com um diâmetro máximo de 50 mm cada.

Um recorte de uma área máxima de 25 cm² é autorizado em cada espelho.

Pode ser montada uma abertura em forma de concha (colher) em cada janela da porta, desde que cumpra os seguintes pontos:

- Não pode exceder o perímetro do vidro, ter uma altura máxima de 150 mm e não pode se projetar a mais de 50 mm da superfície do vidro.
- Ele tem de ser feito do mesmo material da janela ou de policarbonato translúcido, se a janela for feita de vidro, e tem de poder ser fechado por uma persiana feita do mesmo material da janela
- Não pode perturbar a retrovisão do piloto.

As condutas de ar alimentadas pelo fluxo fornecido pelas aberturas em forma de colher ou concha são autorizados dentro do compartimento de passageiros, desde que nem a visibilidade nem a segurança do piloto sejam prejudicadas.

Cada vidro lateral traseiro pode estar entreaberto no máximo em 30 mm na extremidade traseira ou ter uma abertura circular com um diâmetro máximo de 50 mm.

Redes de portas

É possível substituir as janelas das portas por redes cujas características têm de cumprir o artigo 253-11.

A fixação das redes à estrutura da armadura de segurança não é, no entanto, obrigatória.

3.3- Dispositivo aerodinâmico traseiro

O direito de modificar as características do dispositivo aerodinâmico traseiro (aileron) de qualquer viatura é mantido pelo Comitê FIA GT para manter o equilíbrio de desempenho entre as viaturas.

3.4- Reparações e reforços

Reparações e reforços de peças suspensas do chassi e da carroçaria, adicionando peças e / ou material, são autorizados nas seguintes condições:

A forma da peça / do material de reforço tem de corresponder à superfície da peça a ser reforçada, mantendo uma forma semelhante e ter a seguinte espessura máxima medida a partir da superfície da peça original:

- 4 mm para os reforços em aço
- 12 mm para os reforços em liga de alumínio.

Para componentes da carroçaria, a peça / material de reforço tem de estar na parte não visível do exterior.

As nervuras de reforço são autorizadas, mas a produção de corpos ocos é proibida.
A peça / material de reforço não pode executar nenhuma função além da de reforço.
Para chassis feitos de material compósito, reparações e reforços têm de ser realizados pelo fabricante da viatura.

Art. 4 - PESO

4.1- Peso mínimo

O direito de alterar o peso mínimo de qualquer viatura é mantido pelo Comitê FIA GT para manter o equilíbrio de desempenho entre as viaturas.

4.2- Lastro

O lastro tem de ser fixado no habitáculo no local do passageiro e em conformidade com o disposto no artigo 253-16 no que diz respeito às dimensões e características das fixações.

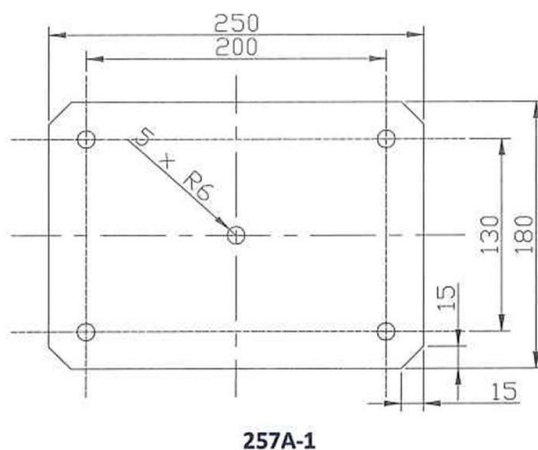
O sistema de fixação tem de permitir que a selagem do lastro pelos comissários Técnicos e tem de ser construído de tal forma que sejam necessárias ferramentas para desmontá-lo.

É proibido qualquer tipo de sistema de lastro móvel quando o veículo está em movimento.

4.3- Lastro de handicap

O lastro de handicap tem, para além dos requisitos do artigo 4.2, cumprir os seguintes pontos:

- Ele tem de consistir em placas de metal sobrepostas em conformidade com o desenho n.º 257A-1
- As placas têm de ser fixadas firmemente dentro de uma caixa por meio de 5 parafusos M12. A caixa tem de ter uma tampa transparente.



4.4- Adições durante a corrida

A adição à viatura durante a corrida de qualquer material sólido qualquer que seja, e a substituição durante a corrida de qualquer parte da viatura com outro material mais pesado, é proibido.

4.5- Líquidos

O peso pode ser verificado a qualquer momento durante a competição com a quantidade de líquidos remanescente nos reservatórios, exceto após a qualificação e corrida em que o carro pode ser esvaziado de todo o combustível antes de pesar.

Art. 5 - MOTOR

5.1- Unidade de controle do motor

O Delegado Técnico da FIA pode, a qualquer momento, impor ao concorrente usando a unidade de controle de referência removida pelo fabricante à FIA.

5.2- Sistema de admissão

5.2.1-

O sistema de admissão é definido pelo conjunto de componentes localizado entre a(s) restritor (s) e as portas de entrada da admissão da (s) cabeça (s).

Motores sobrealimentados sem restritor (s):

O sistema de admissão é definido pelo conjunto de componentes localizado entre a entrada de ar do compressor e as portas de entrada da admissão da (s) cabeça (s) de motor.

5.2.2-

Todo o ar fornecido ao motor tem de passar pelos restritores de ar e nenhuma tubagem contendo ar pode entrar ou sair do sistema de admissão.

O bloqueio do(s) restritor(es) tem de fazer com que o motor pare imediatamente (tem de ser possível posicionar um bloqueador diretamente no (s) restritor(es)).

Essa verificação tem de ser realizada à velocidade do motor de 2500 rpm, os sensores de pressão presentes no sistema podem ser desligados.

A depressão medida no sistema de admissão no momento da paragem do motor tem de ser pelo menos igual à pressão atmosférico do local onde a verificação é realizada menos 150 mbar, mantido por pelo menos 0,5 segundos.

5.2.3-

Os restritores de ar assim como a pressão de sobrealimentação têm de estar de acordo com a notificação do Comitê GT aplicável.

O direito de alterar o diâmetro dos restritores de ar e / ou a pressão de sobrealimentação é mantido pelo Comitê GT da FIA para manter o equilíbrio de desempenho entre viaturas.

5.3- Escape

O ruído gerado pela viatura não pode exceder 110dB (A) às 3800 rpm ou três quartos do regime máxima, se esse valor é mais baixo.

Esta medição é feita a uma distância de 0,5 mt num ângulo de 45 ° em relação ao ponto de saída de escape.

Todas as medidas tomadas para garantir que os limites máximos de ruído não foram excedidos têm de ser de natureza permanente e não podem ser canceladas pela pressão dos gases de escape.

Nenhuma proteção térmica em contato direto ou indireto com o sistema de escape para isolamento térmico do escape é autorizada, a menos que seja especificamente aprovado.

As proteções térmicas instaladas para proteger os auxiliares do calor do escape podem ter as suas fixações no coletor ou tubo de escape, desde que não entrem em contato direto com a superfície do escape.

5.4- Juntas

Definições: Artigo 251-2.3.10 do Anexo J

As juntas estáticas e dinâmicas são livres, exceto a junta da cabeça de motor que terá de ser a de origem (257A-1.2).

Art. 6 - SISTEMA DE COMBUSTÍVEL, REABASTECIMENTO

6.1 - Reabastecimento durante a corrida

6.1.1-

É proibido durante todo o período da competição reabastecer por qualquer outro meio que não seja uma alimentação por gravidade de uma altura máxima de 2 metros acima do nível da pista no local do reabastecimento.

6.1.2-

Durante a corrida, apenas um depósito de abastecimento autônomo, de acordo com o Desenho 252-7, tem de ser usado por viatura.

Este depósito tem de ter uma forma interior cilíndrica simples e não ter peças internas adicionais.

É proibida a pressurização deste tanque.

Por razões de segurança, este depósito tem de ser fixado por meio de uma torre num carrinho com as seguintes características:

- Todos os componentes da torre têm de ser montados mecanicamente sem nenhum grau de liberdade em relação ao carrinho.
- A base do carrinho deve ter uma área de superfície de pelo menos 2 m² e deve ser feita com uma caixa montada em 4 rodas com auto travamento, lastrada com um peso maior que o do depósito cheio de combustível.

Um sistema para a pesagem do combustível pode ser aplicado por meio de colocação de uma placa de pesagem debaixo do depósito, desde que as características definidas acima são respeitadas.

Um braço para suportar as linhas de reabastecimento e as tubagens de ar pode ser ligado ao carrinho:

- Tem de ser independente do depósito e da torre
- Recomenda-se que este braço tenha um certo grau de liberdade em relação ao carrinho (rotação seguindo um eixo vertical)

- Não pode exceder 4 m de comprimento e tem de permitir uma passagem livre de 2 m de altura por todo o seu comprimento, incluindo os acessórios.
- Não deve exceder 4 m de comprimento e deve permitir uma passagem livre de 2 m de altura por todo o seu comprimento, incluindo os acessórios
- Uma placa de identificação, com o número de corrida (frente / trás) do carro concorrente tem de ser fixo na sua extremidade.

Um restritor de fluxo de combustível com as seguintes dimensões:

- Espessura: 2 mm
- Diâmetro interno máximo: 33 mm

Tem de ser colocado na saída do depósito de reabastecimento (consulte o desenho 257A-2).

6.1.3-

Acima do depósito, tem de haver um sistema de ventilação aprovado pela FIA.

6.1.4-

O tubo de reabastecimento, comprimento mínimo de 250 cm (somente peça flexível), tem de ser fornecido com um acoplamento à prova de vazamentos para encaixar no bocal de enchimento montado no carro.

Durante o reabastecimento, a saída da ventilação tem de ser ligado ao depósito de abastecimento com um acoplamento apropriado do mesmo diâmetro.

6.1.5-

Antes do início do reabastecimento, a viatura e todas as partes metálicas do sistema de reabastecimento, desde o acoplamento até o depósito de abastecimento e seu rack, têm de ser ligados eletricamente à terra por um contactor manual sem outra função.

6.1.6-

Um assistente tem de estar presente durante todo o tempo do reabastecimento para garantir a operação de uma válvula de corte de um quarto de volta localizada na saída do depósito de abastecimento principal e permitindo o controle do fluxo de combustível.

Uma válvula de fecho automático com um diâmetro interno de 38 mm tem de ser fixada sob o depósito de abastecimento de acordo com o desenho 252-7.

6.1.7-

Todas as mangueiras e ligações do depósito de abastecimento ao carro e à parte traseira têm de ter um diâmetro interno máximo em conformidade com o desenho 252-5

(1,5 ou 2,0 polegadas no máximo para a versão A).

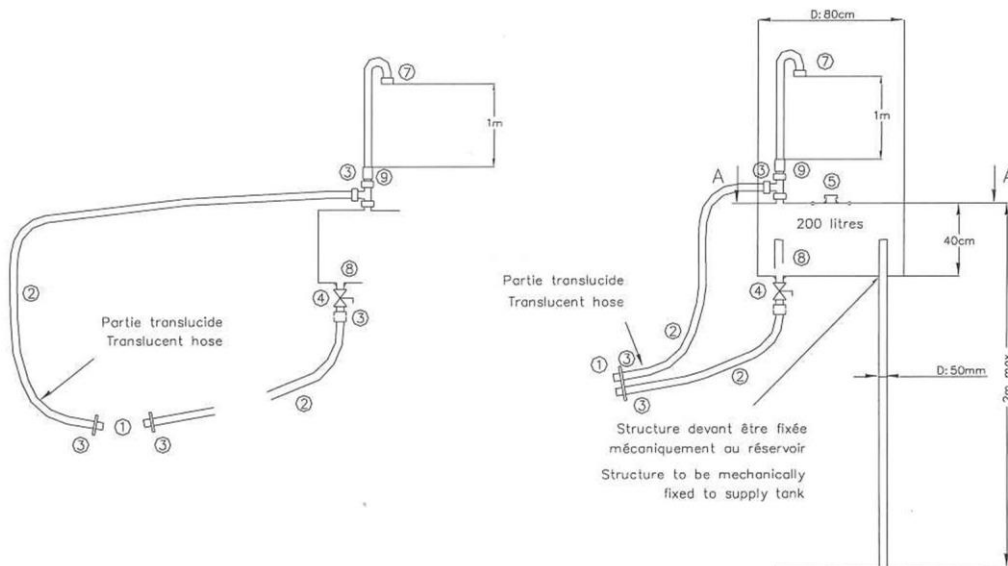
6.1.8-

Um nível visível equipado com válvulas de isolamento instaladas o mais próximo possível do depósito tem de ser montado no depósito de reabastecimento.

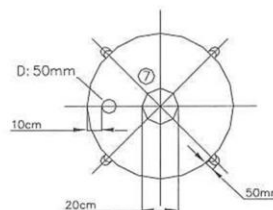
6.1.9-

Armazenamento de combustível a bordo da viatura a uma temperatura inferior a 10 ° C abaixo da temperatura ambiente, é proibida.

O uso de um dispositivo específico, a bordo ou não da viatura, para reduzir a temperatura do combustível abaixo da temperatura ambiente é proibido.



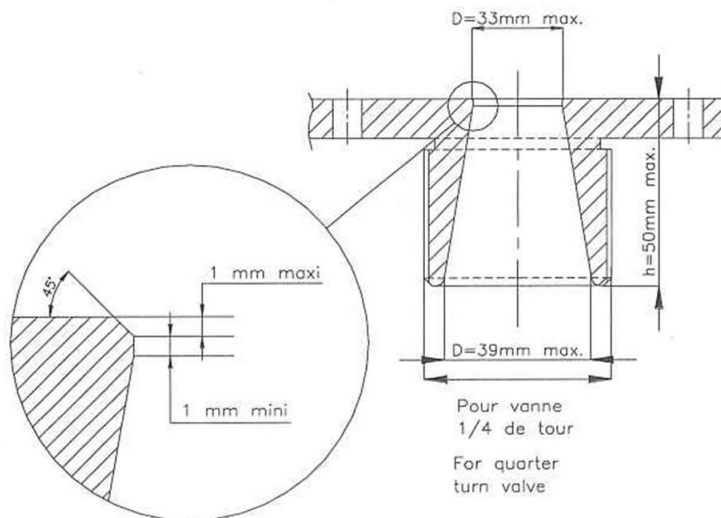
- ① Accoupleurs / Male refuelling valves (dessin / drawing 252-5)
- ② Flexibis de diamètre intérieur / Hose internal diameter 38mm
- ③ Raccord rapide, diamètre intérieur / Quick coupling, internal diameter 38mm
- ④ Vanne autobloquante de diamètre intérieur / Self closing valve, internal diameter 38mm
- ⑤ Orifice de remplissage (autobloquant) / Filler (dry break)
- ⑥ Arête flamme / Flame arrester
- ⑦ Restricteur / Flow restrictor (dessin / drawing 257A-2)
- ⑧ Valve de séparation / Discriminator valve



Coupe AA

252-7

252-7



257A-2

6.2- Capacidade de combustível

O direito de ajustar o volume do depósito de combustível é mantido pelo Comitê FIA GT para manter o equilíbrio de desempenho entre as viaturas.

6.3- Reservatórios de combustível

Todo o reservatório de combustível tem de ser de borracha que atendam ou excedam as especificações do FT3-1999 e têm de cumprir os requisitos do artigo 253-14.

O sistema de ventilação do reservatório tem de ser o aprovado.

Um corte automático de combustível em conformidade com o artigo 253-3.3 é obrigatório.

Para as viaturas homologadas a partir de 01.01.2016

Recomenda-se encher o reservatório com espuma de segurança do tipo MIL-B-83054, SAE-AIR-4170 (MIL-F87260 recomendado no caso de reabastecimento rápido).

Qualquer acessório integrado ao reservatório (respiro, entradas, saídas, orifícios de enchimento, interconexões e escotilhas de acesso) tem de ser metálico ou compósito e vulcanizado no reservatório.

O reservatório tem de estar contido numa estrutura (caixa) não inflamável * resistente a líquidos que não tenha outra função mecânica.

Esta caixa (estrutura) tem de incorporar uma estrutura deformável ** em todas as suas superfícies, a menos que esteja dentro e protegida pela estrutura / chassi principal.

O fundo da caixa (estrutura) pode ser formado pelo fundo plano, desde que sejam respeitadas as especificações da estrutura deformável **.

* Não inflamável

A face externa da peça tem de ter um nível de aceitação V0, de acordo com a norma americana "UL94" (capacidade de proteção contra incêndio).

** Estrutura deformável

Construção em sanduíche de 10 mm de espessura mínima, composta por um núcleo (resistência mínima ao esmagamento de 18 N / cm²) e duas peles de espessura mínima de 1,5 mm (resistência à tração mínima de 225 N / mm²).

Material compósito autorizado.

6.4- Dispositivos de enchimento e ventilação

Para as viaturas homologadas a partir de 01.01.2016

Eles podem ser combinados ou separados em cada lado do carro.

Eles têm de ser equipados com acopladores estanques, em conformidade com o princípio do homem morto (sem dispositivo de retenção quando estiver em posição aberta).

Dimensões dos acopladores:

Anexo J - Desenhos 252.5.A com diâmetro interno $D \leq 2$ "ou Desenhos 252.5.B.

Localizações:

Acima das rodas completas, dentro dos limites do eixo mais próximo, onde não estão vulneráveis em caso de acidente.

Eles não se podem projetar para além da superfície da carroçaria.

Para as viaturas homologadas a partir de 01.01.2018

Têm de ser posicionados, pelo menos, 300 mm atrás de uma linha vertical que passa pelo ponto mais à retaguarda da saída dos tubos de escape (não aplicável no caso de saída traseira) e, em qualquer caso, para que o derramamento de combustível não cause o derramamento de combustível sobre o tubo de escape.

Os dispositivos de enchimento podem ser fixados nas janelas laterais traseiras, desde que isolados do habitáculo e do compartimento do motor por uma anteparo antifogo.

As condutas de enchimento e ventilação podem passar no habitáculo o mais próximo possível das paredes.

Seus tubos têm de ser feitos de metal ou material retardador de chamas / resistente à chama, e os encaixes de material idêntico às paredes do reservatório.

Eles têm de ser isolados do habitáculo por meio de uma proteção à prova de derrames.

Art. 7 - SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO

7.1- Recuperador de óleo

Quando o sistema de lubrificação de um carro inclui um respiradouro de cárter do tipo aberto, ele tem de ser ventilado para um depósito recuperador de pelo menos 3 litros de capacidade equipado com um medidor de nível visível.

Art. 8 - EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS

8.1- Limpa vidros

O sistema é gratuito, mas é obrigatório um limpador de para-brisa em funcionamento.

A capacidade do depósito de lava para-brisas pode ser modificada.

8.2- Motor de arranque

Um motor de arranque tem de estar montado e estar sempre em condições de funcionamento durante uma competição.

Este motor de arranque também tem de poder ser controlado pelo piloto normalmente sentado no seu banco.

8.3- Equipamentos de iluminação

8.3.1-

Todo o equipamento de iluminação tem de estar em boas condições de funcionamento durante a competição.

8.3.2-

O equipamento de iluminação externa tem de executar pelo menos as seguintes funções:

Luzes de máximos, indicadores de direção, luzes de travagem, luz de chuva (ver 8.3.4) e luzes de presença traseiras.

Por razões de segurança, os faróis têm de emitir luz branca.

Para corridas que decorrem durante o dia, as viaturas do Grupo GT3 têm de estar equipados com capas de farol brancas.

Para corridas que decorrem à noite, o para-choque dianteiro pode ser modificado para receber um máximo de 4 faróis adicionais.

Essas modificações não podem gerar suporte aerodinâmico.

8.3.3- Farol de marcha atrás

As lâmpadas das luzes de marcha atrás têm de ser removidas.

8.3.4- Luzes de chuva

Uma luz de chuva aprovada de acordo com a norma rodoviária ECE R38 (ou norma de outro país, pelo menos equivalente), ou aprovada pela FIA (Lista Técnica nº 19) é obrigatória na parte traseira da viatura e tem de estar em condições de funcionamento durante toda a competição.

Tem de:

- Ser orientado para trás, a 90 ° a partir da linha central longitudinal do carro
- Seja claramente visível por trás
- Não pode ser montado a mais de 10 cm da linha central longitudinal do automóvel
- Estar pelo menos a 35 cm acima do plano de referência
- Estar pelo menos a 45 cm atrás do eixo das rodas traseiras, medido em relação à face da lente, paralelo ao plano de referência
- Ser capaz de ser ligado pelo piloto normalmente sentado no banco

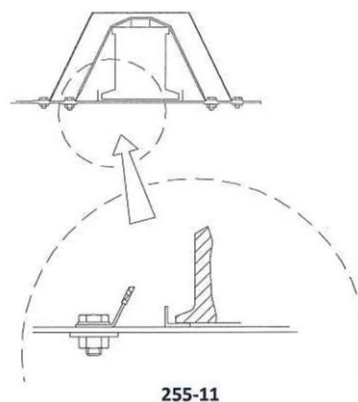
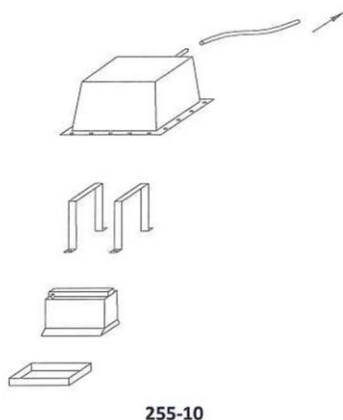
As três medidas são tomadas a partir do meio da superfície da lente.

8.4- Baterias

Elas têm de estar firmemente fixas à carroçaria e totalmente protegidos por uma caixa de material isolante.

A fixação à carroçaria tem de ser aprovada como uma Variante Opcional ou consistir numa estrutura de metal e dois suportes de metal, com revestimento isolante, fixados ao chão por parafusos e porcas.

A fixação dessa estrutura tem de usar parafusos com diâmetro mínimo de 10 mm e, sob cada parafuso, uma contraplaca colocado abaixo da chapa, com pelo menos 3 mm de espessura e pelo menos 20 cm² de superfície (ver Desenhos 255-10 e 255-11).



Art. 9 - TRANSMISSÃO

9.1- Sistema de transmissão

Para as viaturas com caixa de velocidades semiautomática ou automático e / ou embraiagem sob controle eletrônico pneumático, o Delegado Técnico da FIA pode a qualquer momento exigir que o concorrente use a(s) caixa(s) de velocidade(s) de referência entregues pelo fabricante junto à FIA.

Por razões de segurança, a transmissão tem de ser projetada de tal forma que se a viatura estiver parada e o motor estiver funcionando, duas ações simultâneas (uma delas em operação manual) são necessárias a partir do piloto para começar a movimentar a viatura.

Por razões de segurança, a transmissão tem de ser projetada de tal forma que, se a viatura estiver parada e o motor parado, seja possível empurrar ou rebocar.

9.2- Marcha atrás

Todas as viaturas têm de ter uma marcha atrás que, a qualquer momento durante a competição, pode ser selecionada enquanto o motor estiver funcionando e ser usada pelo piloto quando sentado normalmente.

Art. 10 - EIXOS, SUSPENSÃO E DIREÇÃO

10.1- Altura da carroçaria

Para verificar a altura da carroçaria, as pressões dos pneus não podem ter menos de 1,5 bar.

A altura da carroçaria só pode ser ajustada quando a viatura está parada e por intervenção mecânica direta na suspensão.

Nenhum ajuste do cockpit é permitido.

10.2- Molas/Amortecedores/Barres anti rolamento

Salvo indicação em contrário na ficha de homologação, os usos de molas compensadoras homologadas não são obrigatórios.

Amortecedores inerciais são proibidos.

A lei de amortecimento é livre.

A suspensão só pode ser ajustada quando o carro está parado e através de intervenção mecânica direta.

Nenhum ajuste a partir do habitáculo é permitido.

10.3- Direção assistida

O volante tem de estar equipado com um sistema de libertação rápida.

Coluna:

Sistema de ajuste é autorizado, sistema antirroubo (travamento da direção) é proibida.

Art. 11 - TRAVÕES

11.1- Circuito hidráulico e reservatórios

Os reservatórios de fluido de travão e embraiagem podem ser fixados no habitáculo, desde que sejam solidamente fixos e cobertos com proteção.

11.2- Anti blocagem e assistência de travagem

Para carros com sistema anti bloqueio e / ou sistema de assistência variável automaticamente, o módulo de controle (bloco ABS) não pode ter mais de 8 válvulas solenoides ativas.

O Delegado Técnico da FIA pode, a qualquer momento, exigir que o concorrente use a unidade eletrônica de controle de referência depositada pelo fabricante junto à FIA.

11.3- Arrefecimento

Só é permitido o arrefecimento através da entrada de ar ambiente nos travões.

Nenhum outro dispositivo que não seja uma tubagem simples está autorizado.

As tubagens são livres a jusante das entradas de ar da carroçaria homologada, em conformidade com estes regulamentos.

A instalação das tubagens tem de ser feita sem modificação dos componentes homologados.

Art. 12 - RODAS E PNEUS

12.1- Dimensões

O direito de alterar a largura das rodas completas é mantido pelo Comitê FIA GT para manter o equilíbrio de desempenho entre as viaturas.

As medições são realizadas horizontalmente na altura da linha central do eixo.

12.2- Visibilidade das rodas

A roda completa acima da linha central do cubo não pode ser visível na vista plana e quando vista de frente, com as rodas alinhadas para que a viatura prossiga em linha reta.

12.3- Fixação das rodas

Se uma única porca da roda for usada, um pino de segurança equipado com uma mola tem de estar colocado na porca ou no eixo do topo sempre que a viatura estiver em movimento e tem de ser substituído após cada troca de roda.

Esses pinos têm de ser pintados "dayglo" em vermelho ou laranja.

12.4- Válvulas de controlo de pressão

Válvulas de controlo de pressão nas rodas são proibidas.

12.5- Sensores

São fortemente recomendados sensores para medir a pressão e a temperatura dos pneus quando o carro está em movimento.

Se esses sensores forem usados, tem de haver pelo menos uma luz de aviso para notificar o piloto sobre uma provável falha.

Art. 13 - HABITÁCULO

13.1- Equipamento autorizado no habitáculo

13.1.1-

Os únicos elementos que podem ser adicionados no habitáculo são:

- Equipamentos e estruturas de segurança
- Kit de ferramentas
- Banco, instrumentos e todos os outros controlos necessários para a condução, incluindo o comando de distribuição de travagem
- Equipamento elétrico e eletrónico
- É permitido canalizar o ar para equipamentos eletrónicos, desde que os dispositivos de ventilação cumpram a presente regulamentação
- Sistema de refrigeração do piloto
- Lastro
- Macacos pneumáticos e suas tubagens
- Bateria
- Equipamento de ventilação piloto
- Tubagens hidráulicas dos sistemas de travagem e embraiagem com ligações devidamente fixadas
- Unidade de controlo eletrónico e unidade hidráulica do sistema ABS
- Sistema de controlo da caixa de velocidades.

13.1.2-

Nenhum dos itens acima pode dificultar a saída do habitáculo ou a visibilidade do piloto.

13.1.3-

Os componentes acima têm de ser cobertos, sempre que necessário, por um material de proteção rígido para minimizar ferimentos, e suas fixações têm de suportar uma desaceleração de 25 g.

13.2- Tempo de evacuação (saída) do habitáculo

O piloto, sentado em sua posição normal de condução, tem de conseguir sair do habitáculo em 7 segundos pela porta do piloto e em 9 segundos pela porta do co-piloto.

Para os fins desses testes, o motorista tem de usar todo o equipamento de condução normal, os cintos de segurança têm de ser apertados, o volante tem de estar no lugar na posição mais inconveniente e as portas têm de estar fechadas.

13.3- Teste para remoção do capacete

Com o piloto sentado em sua posição normal de condução na viatura em que ele entrou, usando um colar cervical adequado ao seu tamanho e com o cinto de segurança apertado, um membro do serviço médico tem de demonstrar que o capacete com o qual o piloto utilizará para a corrida pode ser removido da cabeça sem dobrar o pescoço ou a coluna vertebral.

Art. 14 - EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA

14.1- Extintores

14.1.1- Para as viaturas homologadas antes de 01.01.2019

É proibida a utilização dos seguintes produtos: BCF, NAF

Todas as viaturas têm de estar equipadas com um sistema de extinção em conformidade com a norma FIA 8865-2015.

O sistema tem de ser utilizado de acordo com as instruções do fabricante e com a Lista Técnica nº 52 e em conformidade com o Artigo 253-7.2, exceto no que se refere aos meios de acionamento do lado de fora.

Um meio de acionamento do lado de fora, possivelmente combinado com o disjuntor e operado por uma única alavanca, tem de estar presente na parte inferior do para-brisa, no lado esquerdo.

Tem de ser marcado com a letra "E" em vermelho dentro de um círculo branco com bordas vermelhas com pelo menos 100 mm de diâmetro.

14.1.2- Para as viaturas homologadas a partir de 01.01.2019

É proibida a utilização dos seguintes produtos: BCF, NAF

Todas as viaturas têm de estar equipadas com um sistema de extinção em conformidade com a norma FIA 8865-2015.

O sistema tem de ser utilizado de acordo com as instruções do fabricante e com a Lista Técnica nº 52 e em conformidade com o Artigo 253-7.2, exceto no que se refere aos meios de acionamento do lado de fora.

Um meio de acionamento do lado de fora combinado com os 2 interruptores principais tem de estar presente na parte inferior do para-brisa.

Tem de ser marcado com a letra "E" em vermelho dentro de um círculo branco com bordas vermelhas com pelo menos 100 mm de diâmetro.

Uma seta vermelha tem de quebrar o círculo e tem de apontar para os meios de disparo.

14.2- Cintos de segurança

Os cintos de segurança originais têm de ser substituídos por um cinto de segurança de competição válido homologado de acordo com uma das seguintes normas:

FIA 8853/98 (Lista Técnica nº 24)

Autorizados até 31.12.2022 para as viaturas homologados antes de 01.01.2019.

FIA 8853-2016 (Lista Técnica nº 57)

Recomendado para as viaturas homologadas antes de 01.01.2019.

Obrigatório para as viaturas homologados a partir de 01.01.2019.

A partir de 01.01.2023: Obrigatório para todas as viaturas.

É obrigatório o uso de duas cintas para os ombros, uma cinta abdominal e duas cintas nas virilhas (entre pernas).

Tem de ter no mínimo 5 pontos de ancoragem.

O cinto de segurança tem de ser usado de acordo com o artigo 253-6 do Anexo J.

Dispositivos elásticos presos às cintas são proibidos.

É proibido fixar os cintos de segurança nos bancos ou nos seus suportes.

14.3- Retrovisores

A viatura tem de estar equipada com dois espelhos retrovisores, um de cada lado da viatura, para proporcionar uma visão eficiente da retaguarda. Cada espelho tem de ter uma área mínima de 100 cm².

Os Comissários Técnicos têm de se assegurar através de uma demonstração prática de que o piloto, sentado normalmente, pode ver claramente as viaturas que o seguem.

Para esse fim, o piloto tem de identificar letras ou figuras, com 15 cm de altura e 10 cm de largura, exibidas aleatoriamente em quadros colocados atrás da viatura, de acordo com as seguintes instruções:

Altura:	Entre 40 cm e 100 cm do solo
Largura:	2 mt de um lado e doutro em relação ao eixo longitudinal da viatura
Posição:	10 mt para trás da linha central do eixo traseiro da viatura

14.4- Bancos e apoios de cabeça

14.4.1- Para as viaturas homologadas antes de 01.01.2016

O banco do piloto tem de estar homologado pela FIA e não modificado.

Material absorvente de energia e não inflamável tem de estar situado ao redor da cabeça do piloto.

Se houver uma almofada entre o assento homologado e o piloto, a espessura máxima dessa almofada é de 50 mm.

Se os acessórios ou suportes originais do banco forem trocados, eles terão de cumprir o disposto no artigo 253-16.

Para bancos homologados segundo a norma FIA 8862-2009:

Com o piloto sentado em sua posição normal de condução, a linha dos olhos tem de estar abaixo da borda superior do apoio de cabeça lateral e acima da borda inferior do apoio de cabeça lateral.

A distância lateral entre o capacete e o apoio lateral da cabeça (medida a 150 mm da face frontal do apoio lateral) não pode ser superior a 40 mm e pode ser ajustada com espuma adicional.

O material da extensão de espuma tem de ser o mesmo que o do suporte de cabeça do assento especificado.

A fixação da extensão da espuma tem de ser aprovada pela FIA.

14.4.2- Para viaturas homologadas antes de 01.01.2016

Todas as viaturas têm de estar equipadas com um apoio de cabeça que não possa desviar mais de 50 mm quando uma força traseira de 85 daN for aplicada.

A superfície do apoio de cabeça não pode ser inferior a 400 cm² e tem de ser contínua e sem peças salientes.

Ele terá de ser posicionado de forma que seja o primeiro ponto de contato do capacete do motorista no caso de um impacto projetar sua cabeça para trás quando ele estiver sentado normalmente.

14.4.3- Para viaturas homologadas a partir de 01.01.2016

O banco original do piloto tem de ser substituído por um banco de competição válido, homologado de acordo com a norma FIA 8862-2009.

Espessura máxima de qualquer almofada usada entre o piloto e o banco homologado é de 50 mm.

Com o piloto sentado em sua posição normal de condução, a linha dos olhos tem de estar abaixo da borda superior do apoio de cabeça lateral e acima da borda inferior do apoio de cabeça lateral.

A distância lateral entre o capacete e o apoio lateral da cabeça (medida a 150 mm da face frontal do apoio lateral) não pode ser superior a 40 mm e pode ser ajustada com espuma adicional.

O material da extensão de espuma tem de ser o mesmo que o do suporte de cabeça do banco especificado.

A fixação da extensão da espuma tem de ser aprovada pela FIA.

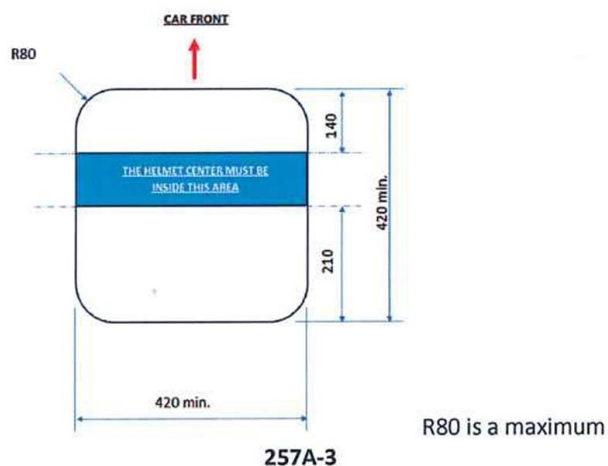
O uso dos suportes do banco (suportes) homologados com o banco é obrigatório.

Os suportes do banco têm de ser homologados pelo fabricante da viatura.

O banco e / ou os suportes do banco têm de ser montados nesses pontos de montagem por meio de pelo menos 4 parafusos M8 de pelo menos 10,9 qualidade (padrão ISO).

A linha central longitudinal do banco não pode estar a menos de 270 mm da linha central longitudinal da viatura (medida transversalmente).

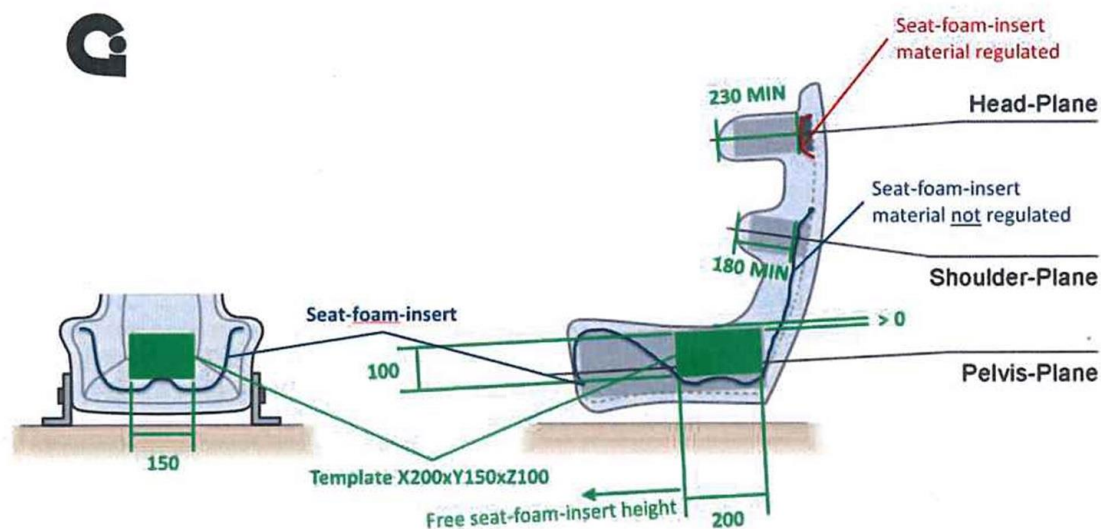
A posição do centro do capacete tem de permanecer dentro da área especificada no desenho 257A-3.



Se uma inserção de espuma for usada entre o banco homologado e o piloto, o apoio lateral mínimo à cabeça, ombros e pélvis do piloto tem de ser garantido da seguinte forma:

- 230 mm mín. no apoio da cabeça do lado do banco ao longo do plano da cabeça.
- 180 mm mín. no apoio do banco-lado-ombro ao longo do plano do ombro.
- 100 mm mín. em altura, no apoio da pelve do lado do banco, ao longo do plano da pelve, durante um comprimento mínimo de 200 mm.

Este requisito terá de ser verificado usando um gabarito paralelepípedo de dimensões X 200 x Y 150 x Z 100 mm.



Copyright©2017 by Global Institute - All rights reserved

Drawing taken from "GT_Seat_Foam_Inserts_Regulation_Proposal_for_8862_Seats_v1.4.pptx" 2016.10.20

14.4.4- Para viaturas homologadas a partir de 01.01.2019

Aplica-se o Artigo 257A-14.4.3

Os bancos homologados e montados com apoios no encosto do banco são obrigatórios.

14.5- Corta circuito

14.5.1-

O piloto, sentado normalmente ao volante com os cintos de segurança apertados, tem de poder cortar todos os circuitos elétricos e desligar o motor por meio de um interruptor de ignição.

14.5.2- O interruptor terá de:

- a) Posicionado no painel de instrumentos ou em qualquer outro local de fácil acesso e tem de poder ser manejado de dentro do carro pelo piloto sentado e preso por seus cintos de segurança ou pelo exterior pelos oficiais;
- b) Claramente identificado por um símbolo que mostra uma faísca vermelha dentro de um triângulo azul com bordas brancas.

14.5.3- Para viaturas homologadas antes de 01.01.2019

Também tem de haver um interruptor externo, com uma alça que pode ser operada à distância por um gancho.

Este interruptor tem de estar localizado na parte inferior do pilar do para-brisas, no lado esquerdo.

14.5.4- Para viaturas homologas a partir de 01.01.2019

Também tem de haver 2 interruptores externos, cada um com uma alça que pode ser operada à distância por um gancho.

Esses interruptores têm de ser:

- localizado na parte inferior dos pilares do para-brisas, um de cada lado do carro e simetricamente em torno da linha central longitudinal
- a menos de 350 mm das aberturas das portas
- a menos de 70 mm dos interruptores do extintor (ver art. 14.1).

14.6- Anel de reboque

Os anéis de reboque dianteiro e traseiro são obrigatórios.

Eles têm de ser fixados com segurança à estrutura do chassi.

Eles têm de ser facilmente identificáveis (de cor amarela, vermelha ou laranja) e acessíveis, além de permitir o reboque de uma viatura preso numa escapatória de cascalho.

Eles têm de estar dentro do perímetro da carroçaria, visto de cima.

14.7- Dispositivo de elevador vidros

Para viaturas homologadas a partir de 01.01.2019

O dispositivo tem de ser homologado.

O acesso aos manípulos do elevador tem de ser fácil e o local marcado da seguinte forma:

- Os 2 manípulos têm de ser marcados com um círculo de 5 mm de espessura (cor de contraste e com cor refletora) ao redor da abertura.

Caso as aberturas não sejam visíveis pelo lado, têm de ser usadas setas cor de contraste e com cor refletora) para torná-las visíveis pelo lado (uma por lado).

- A área de abertura tem de ser coberta para evitar o risco de possíveis detritos da pista obstruam a inserção do pino de elevação em caso de necessidade.

O adesivo de cobertura precisa permitir a inserção correta e completa do pino sem esforço ou precisa ser facilmente passível de ser furado por um comissário usando luvas.

É proibido qualquer tipo de cobertura rígida.

14.8- Abertura de tejadilho para acesso ao habitáculo

Para viaturas homologadas a partir de 01.01.2016

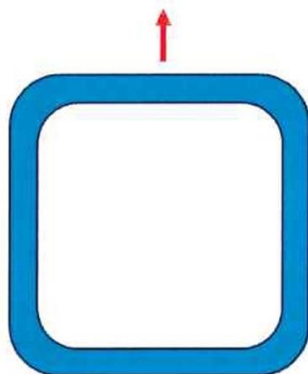
A escotilha e os fixadores rápidos têm de ser os homologados.

Os fixadores rápidos têm de ser o único meio usado para fixar a escotilha no painel do teto.

Cada fixador tem de ser identificado por uma marcação.

O centro do capacete tem de permanecer dentro da área especificada no Desenho 257A-3.

Quando a escotilha é removida, apenas os forros mencionados no art. 257A-15.1 pode sobressair dentro da área mostrada no desenho 257A-4.



All radii 80 mm max. - Constant 60 mm width strip

257A-4

14.9- Redes de competição

Elas são obrigatórios e têm de ser homologados de acordo com a norma FIA 8863-2013 (Lista Técnica n° 48).

Elas têm de ser anexados aos pontos de montagem homologados (consulte a ficha de homologação da viatura) e têm de ser instaladas de acordo com as especificações de instalação publicadas pela FIA.

Os sistemas de libertação rápida de ambas as redes têm de poder ser abertas pelo piloto quando sentados na posição de corrida com cintos de segurança apertados, bem como pelas equipas de resgate.

14.10- Proteção lateral

Para viaturas homologadas a partir de 01.01.2019

Um painel de proteção lateral e material absorvedor de energia são obrigatórios e têm de ser utilizados de acordo com a ficha de homologação.

Art. 15 - ESTRUTURAS DE SEGURANÇA

15.1- Armadura de Segurança

A armadura de segurança tem de ser homologada ou certificada por um ASN ou homologada pela FIA. Os tubos próximos do piloto têm de ser protegidos com espuma não inflamável aprovada pela FIA. A armadura de segurança tem de ser equipada com proteções em conformidade com o artigo 253-8.3.5.

Art. 16 - COMBUSTÍVEL

16.1- Especificações do combustível

O combustível terá de estar em conformidade com o Artigo 252-9.1

16.2- Ar

Somente o ar pode ser misturado com o combustível como oxidante.

Art. 17 - TEXTO FINAL

O texto final deste regulamento é a versão em inglês, que tem de ser usada em caso de disputa sobre sua interpretação.

NOTA: TODO ESTE TEXTO É UMA TRADUÇÃO DO TEXTO PUBLICADO PELA FIA. EM CASO DE DIVERGÊNCIA DE INTERPRETAÇÃO ENTRE OS TERMOS DAS DIVERSAS TRADUÇÕES DOS REGULAMENTOS OFICIAIS, APENAS O TEXTO FRANCÊS FARÁ FÉ.