

# ANEXO "J" AO CÓDIGO DESPORTIVO INTERNACIONAL

## ARTIGO 279 A REGULAMENTO FIA PARA VIATURAS DE AUTOCROSS

ACTUALIZAÇÃO EM 24-01-2013

### ARTIGO 1 – GENERALIDADES

**Modificações:** As exigências contidas no Artigo 252.1.1 do Anexo "J" são aplicáveis no presente regulamento.

#### 1.1 Definições

As viaturas devem ser de modelos fechados com tecto rígido e não descapotáveis.

#### **Super Buggy / Buggy 1600 / Júnior Buggy – Monolugares de Autocross**

Viaturas com 4 rodas construídas e concebidas especialmente para praticar o Autocross.

Os veículos devem ter 2 ou 4 rodas motrizes.

Devem corresponder ao Artigo 4 abaixo indicado.

#### **Touring Autocross: Viaturas de Turismo**

Viaturas de 4 rodas construídas especialmente para a pratica de Autocross.

Estas viaturas serão de 2 ou 4 rodas motrizes. Deverão estar em conformidade com o Artigo 3 abaixo indicado.

#### 1.2 Ruído – Escape

Para todas as Divisões:

Um limite de 100 dB/A é obrigatório para todas as viaturas. O ruído será medido conforme os procedimentos de medição de ruído da FIA, utilizando um sonómetro regulado sobre "A" e "Lent", colocado num ângulo de 45°, em relação à saída do tubo de escape e a uma distância de 50cm deste, com o motor a trabalhar a um regime de 4500 RPM.

Um tapete de 1500 x 1500 mm, mínimo, deverá ser colocado no solo na zona respectiva.

O sistema de escape deve compreender um ou mais conversores catalíticos homologados, que devem funcionar a qualquer momento e pelos quais todo o gás de escape deve passar.

O tubo de escape deve terminar na extremidade traseira da viatura.

As saídas de escape dirigidas para baixo são proibidas.

#### 1.3 Combustível, comburentes

As viaturas devem utilizar combustível sem chumbo (máximo 0,013 gr/l) conforme os Artigos 252 – 9.1 e 252 – 9.2.

## 1.4 Pneus e Rodas

### 1.4.1 Rodas completas

A roda completa (Aro + jante + pneu cheio), deverá a qualquer altura entrar num gabarito em “U”, em que as pontas estarão a uma distância de 250 mm, a medida será efectuada sobre uma parte não carregada do pneu.

O diâmetro da jante é livre mas não deve ultrapassar as 18”.

As rodas de reserva são proibidas.

### 1.4.2 Pneus

Os pneus Slick são proibidos.

Os pneus seguintes (taxa de recorte inferior a 25%) são definidos como “pneus para tempo seco”.

Os pneus esculpidos são aceites, sobre a base dum desenho homologado pela FIA.

Esta escultura deverá ser moldada.

Os pneus seguintes (taxa de recorte superior a 25%) são definidos como “pneus de chuva” e apenas podem ser utilizados caso os treinos / a manga / a final sejam declarados “Wet”

- Para os pneus que tenham uma taxa de recorte superior a 25%, o desenho é livre.

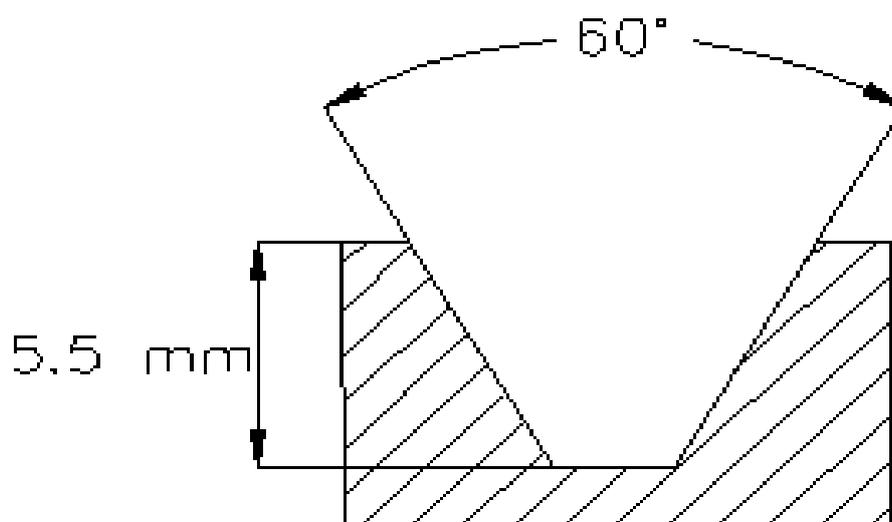
O cálculo da taxa de recorte será efectuada segundo o seguinte regulamento:

#### 1. Definição da superfície de controlo.

Banda de rolamento dum largura de 170 mm (85 mm dum a parte e a outra do eixo do pneu) e dum circunferência de 140 m.

Nesta zona, a superfície ocupada pelas ranhuras em pelo menos 2mm de largura deve ocupar no mínimo 17% da superfície total.

Para os pneus moldados, quando são novos, a profundidade das ranhuras, deverá ser de 5,5 mm mínimo (ver desenho 279 – 5).



	Largura x Comprimento	Superfície	Taxa de 25 %
<b>9,5"</b>	<b>180 x 140</b>	<b>25200</b>	<b>6300</b>
<b>9"</b>	<b>170 x 140</b>	<b>23800</b>	<b>5950</b>
<b>8,5"</b>	<b>161 x 140</b>	<b>22540</b>	<b>5635</b>
<b>8"</b>	<b>148 x 140</b>	<b>20720</b>	<b>5180</b>
<b>7,5"</b>	<b>142 x 140</b>	<b>19880</b>	<b>4970</b>
<b>7"</b>	<b>133 x 140</b>	<b>18620</b>	<b>4655</b>
<b>6,5"</b>	<b>124 x 140</b>	<b>17360</b>	<b>4340</b>

2. A soma da largura das ranhuras encontradas por uma linha de circunferência na zona descrita acima deve ser de 4mm mínimo.

3. A soma da largura dos sulcos encontrada por uma linha radial deve ser de 16mm mínimo.

4. Os pisos e as lamelas devem ser consideradas como fazendo parte da banda de rolamento se eles são inferiores a 2 mm.

5. O recorte à mão é autorizado em pneus homologados

6. Em qualquer momento da corrida a profundidade das ranhuras deve ser de 2 mm mínimo, qualquer que seja o tipo de pneus utilizados e deve cobrir no mínimo 75 % da superfície.

## 1.5 Telemetria / Comunicações vocais

**1.5.1** Toda a forma de transmissão de dados sem fios entre o veículo e qualquer pessoa e/ou equipamento é proibido, logo que a viatura se encontre na pista.

Esta definição não inclui:

- As comunicações rádio vocais entre o piloto e a sua equipa,
- O transponder da cronometragem oficial,
- A cronometragem automática.

Os dados de transmissão acima indicados não podem em caso algum ser ligados a qualquer outro sistema da viatura (excepto um cabo independente ligado à bateria).

Os registadores de dados a bordo são permitidos desde que o gravador não tenha qualquer ligação com ou sem fios a qualquer sistema da viatura (excepto um cabo independente ligado à bateria). Esta definição inclui em particular o tablier, os mostradores, o calculador do motor, etc.

As câmaras de TV instaladas não estão incluídas nas definições acima, embora todo esse sistema deva ser antecipadamente aprovado pelo Delegado Técnico da FIA.

### 1.5.2 Sistema GPS

Os sistemas GPS são autorizados desde que não haja ligação com ou sem fios a qualquer sistema da viatura. Esta definição inclui em particular o tablier, os mostradores, o calculador do motor, etc.

As câmaras de TV instaladas não estão incluídas nas definições acima, embora todo esse sistema deva ser antecipadamente aprovado pelo Delegado Técnico da FIA.

Os dispositivos de medida da velocidade da viatura devem ser totalmente independentes e não podem ser ligados de maneira alguma a qualquer sistema da viatura.

## **1.6 Faróis**

### **Luzes de STOP**

Cada viatura deve estar equipada no mínimo de 2 faróis vermelhos traseiros do tipo de farol de nevoeiro (superfície mínima de iluminação para cada farol 60 cm<sup>2</sup> – lâmpadas de 15watts mínimo cada) ou de 2 faróis de chuva aprovados pela FIA (Lista Técnica nº 19), funcionando cada vez que os travões são accionados. Serão colocados entre 1000 mm e 1500 mm do solo e deverão ser visíveis da traseira.

Estes faróis devem ser colocados simetricamente em relação ao eixo longitudinal da viatura e no mesmo plano transversal.

### **Luzes traseiras**

Cada viatura deve estar equipada com um farolim vermelho traseiro do tipo farol de nevoeiro (com lâmpada de pelo menos 21 w) colocados entre 1000 mm e 1500 mm do solo e claramente visíveis da traseira.

Ele deve poder ser ligado pelo piloto quando sentado ao volante.

Os faróis traseiros equipados com LED são autorizados (ver Lista técnica FIA nº 19)

## **1.7 Anel de Reboque**

Cada viatura deve estar equipada à frente e atrás, com um anel de reboque.

A concepção é livre mas deve poder suportar uma força de tracção mínima de 5.000 N.

O anel deve ser facilmente acessível e de cor viva, amarelo, vermelho ou laranja.

Estes anéis não devem ter saliência em relação ao perímetro da carroçaria quando visto de cima.

## **1.8 Cintos de Segurança**

Obrigatório com pelo menos seis pontos de fixação, conforme às especificações do Artigo 253-6 do Anexo J.

As duas cintas dos ombros devem ter pontos de fixação separados.

## **1.9 Transmissão**

Todo o captor, interruptor e fios eléctricos às quatro rodas, à caixa de velocidades, e ao diferencial da frente, meio e traseiro são proibidos.

É autorizado um captor de corte para a mudança de velocidade.

### **Excepção:**

Somente um captor permitindo a afixação da relação engrenada é autorizado, na caixa de velocidade, desde que o conjunto, captor, cabo eléctrico, caixa de fios estejam completamente independentes do sistema de controlo do motor.

Além disso, esse cabo não pode ser incluído na cablagem principal da viatura e deve ser independente. É também preferível que ele tenha uma cor diferente para facilitar a sua identificação.

### **1.10 – Direcção**

O sistema da direcção e sua posição são livres, mas somente uma ligação mecânica directa entre o volante e as rodas directrizes é autorizada.

A coluna da direcção deve comportar um dispositivo de retracção em caso de choque, proveniente dum veículo de série.

A direcção às quatro rodas não é permitida.

O volante deverá estar equipado com um sistema de desengate rápido conforme ao Artigo 255-5.7.3.9 do Anexo J.

Os dispositivos anti-roubo devem ser retirados.

### **1.11 Travões**

Livres, mas devem ter um duplo circuito comandado pelo mesmo pedal da seguinte maneira; a acção do pedal deve exercer-se normalmente sobre todas as rodas.

Em caso de fuga em qualquer ponto das canalizações ou duma falha qualquer da transmissão da travagem a acção do pedal deve continuar a exercer-se em pelo menos duas rodas.

Os sistemas de anti-bloqueio dos travões não são permitidos.

Os discos dos travões devem ser feitos em material ferroso.

O travão de mão é autorizado, ele deve ser eficaz e actuar simultaneamente sobre as duas rodas da frente ou das duas rodas traseiras.

Os reservatórios de fluidos não podem encontrar-se no interior do habitáculo.

Travão de estacionamento :

Obrigatoriamente ele deve ser eficaz e agir simultaneamente sobre as duas rodas dianteiras ou as duas rodas traseiras.

## **ARTIGO 2 – PRESCRIÇÕES PARA OS SUPER BUGGY, BUGGY 1600, JUNIOR BUGGY (MONOLUGARES DE AUTOCROSS)**

Estas viaturas deverão estar conforme aos seguintes artigos do Anexo J:

### **ARTIGO 251 (Classificação e definições):**

2.1.9. Partes mecânicas

2.2 – Dimensões

2.3.1 – Cilindrada

2.3.6 – Compartimento do motor

2.5.1 – Chassis

2.5.2 – Carroçaria

2.5.3 – Bancos

2.5.6 – Habitáculo

2.7 – Reservatório de carburante

### **ARTIGO – 252 (Prescrições Gerais):**

1.3 – Magnésio

1.4 – Conformidade da viatura

- 1.5 – Roscas defeituosas
- 2.1 – Distância ao solo
- 2.2 – Lastro
- 3.1 – Sobrealimentação
- 3.2 – Fórmula de equivalência entre motores a pistão alternativo e motores de pistão (ões) rotativo (s)
- 3.3 – Fórmula de equivalência entre motores a pistões alternativos e motores do tipo novo
- 3.4 - Injecção de carburante
- 3.5 – Fórmula de equivalência entre motores a pistões alternativos e motores do tipo novo.
- 3.7 – Colocação em marcha a bordo do veículo
- 4. – Transmissão
- 5. - Suspensão
- 7.6 – Objectos perigosos
- 9.1 e 9.2 – Gasolina e Diesel
- 9.3 – Comburente
- 10 – Travões

#### **ARTIGO 253 (Equipamento de segurança)**

- 1 – Construções perigosas
- 2. – Dispositivos facultativos
- 3. – Canalizações e bombas (à excepção do artigo 3.4)
- 8.3 – Especificações dos materiais (Anexo J a partir de 1993)
- 13. - Corta-circuitos
- 14. - Reservatório de segurança aprovado pela FIA
- 15. – Protecção contra incêndios
- 17 - Válvulas de controlo de sobrepressão

#### **2.1 – Cilindrada dos motores**

A cilindrada corrigida máxima é de 4000cc para os Super Buggy, de 1600cc para os Buggy 1600 e de 600cc para os Junior Buggy.

#### **2.2 – Protecção do motor**

O arco de protecção sobre os motores traseiros é obrigatório.

A parte traseira deste arco deve envolver a totalidade do motor e compreender o escape e a sua saída.

Este arco deve apoiar-se no seu centro.

Este dispositivo pode ser alojado sob a viatura ou ser ligado ao arco principal do veículo. A espessura mínima dos tubos utilizados deve ser de 1,5mm.

O arco de protecção do motor pode ser em diversas peças desmontáveis. Nesse caso, os tubos que o constituem deverão ser unidos por duas cavilhas posicionadas perpendicularmente em relação um ao outro e distantes 30mm no mínimo.

O diâmetro das cavilhas a utilizar não pode ser inferior a 6mm

### **2.3 – Protecção lateral**

Será constituído de estruturas de compósitos sobre um favo solidamente fixado, sobre estruturas em tubo de aço de cada lado da viatura.

Estas estruturas tubulares devem estar conformes as prescrições do Artigo 253-8-3-3 do Anexo J, excepto as dimensões dos tubos que deverão ser pelo menos 30 x 2 mm.

Estas estruturas devem ser fixadas à estrutura principal das viaturas.

A espessura mínima dos painéis compósitos é de 15 mm, e eles podem ser montados de um lado e de outro dos tubos.

A parte mais exterior da protecção estará situada ao nível do centro do meio das rodas, sobre um comprimento de pelo menos 60% da distância entre os eixos de uma roda.

Estas protecções estender-se-ão, de cada lado, para o exterior, em pelo menos até ao plano vertical que passa pelo meio da parte mais à frente dos pneus traseiros e pelo meio da parte mais traseira dos pneus da frente, mas não além dos planos verticais passando pelo exterior da parte mais à frente dos pneus traseiros e pelo exterior da parte mais atrás dos pneus da frente.

O espaço entre estas protecções e a carroçaria deve ser totalmente coberta afim de impedir que uma roda passa aí penetrar.

### **2.4 – Carroçaria**

Os monolugares de Autocross são viaturas de carroçaria fechada.

A carroçaria deve ser dum acabamento irrepreensível, sem carácter provisório.

Não deve apresentar ângulos vivos, partes cortantes ou pontiagudas, os ângulos devem ser arredondados com um raio que não pode ser inferior a 15 mm.

As dimensões máximas são:

- Largura: 2100 mm

- Comprimento: 3900 mm

Todo o veículo deve ser equipado à frente e lateralmente dum carroçaria dura e opaca fornecendo uma protecção contra as projecções de pedras.

A frente deverá elevar-se no mínimo até ao centro do volante, sem que a sua altura possa ser inferior a 42 cm em relação ao plano de fixação do banco do condutor.

A altura da carroçaria lateral não deverá ser inferior a 42 cm, medida em relação ao plano passando pela fixação do banco do piloto.

Todos os elementos mecânicos necessários à propulsão (motor, transmissão) devem ser cobertos pela carroçaria ou pelos guarda-lamas.

Visto de cima, todas as partes do motor devem ser recobertas dum carroçaria sólida dura e opaca, os lados do motor podem ser deixados descobertos.

As chapas metálicas utilizadas não podem exceder 10 mm de espessura.

Um retrovisor exterior deve ser colocado de cada lado da viatura.

A superfície reflectora de cada um destes retrovisores não deve ser inferior a 90 cm<sup>2</sup> e deverá ser possível inscrever nesta superfície um quadrado com 6cm de lado.

### **2.5 - Habitáculo**

A largura do habitáculo é de 50 cm, a partir do ponto mais recuado do banco, num plano horizontal para a frente, e não será inferior a 60 cm.

Nenhum elemento do habitáculo, ou situado no habitáculo, poderá apresentar partes cortantes ou pontiagudas.

Todas as precauções devem ser tomadas para evitar qualquer saliência que possa ferir o piloto.

Os dois arcos de segurança devem ter uma altura suficiente para que uma linha tirado do arco traseiro ao arco da frente passe pelo menos a 5 cm acima da capacete do piloto quando estiver sentado normalmente na viatura, com o capacete e os cintos de segurança colocados.

Um painel rígido no tecto acima do piloto é obrigatório.

Todas as juntas do veio de transmissão situadas sob o piso do habitáculo devem ser envolvidas por uma banda de aço com pelo menos 3 mm de espessura e pelo menos 25 cm de comprimento, solidamente fixadas ao chassis/coque, a fim de impedir que o veio penetre no habitáculo ou de bater no solo em caso de defeito da junta.

Nenhum elemento mecânico além dos comandos necessários à condução do veículo pode estar situado dentro do habitáculo.

É obrigatório ter protecção como as que são para as duas aberturas laterais do habitáculo.

Elas devem ser completamente fechadas para impedir a passagem da mão ou do braço.

Este fecho será realizado:

- seja por uma rede de malha com 6 x 6 cm, constituída de fios de pelo menos 3 mm de diâmetro ou a malha entre 10 x 10 mm e 25 x 25 mm, constituída de fio cujo diâmetro mínimo deverá ser de 1 mm.

Do lado superior esta grelha deverá ser presa por duas dobradiças e em baixo munida dum dispositivo de abertura rápida, igualmente acessível do interior da viatura (eventualmente por uma abertura) permitindo levantar a grelha na posição vertical.

- seja por vidros em policarbonato duma espessura mínima de 5 mm.

## 2.6 - Peso

O peso do veículo, sem piloto a bordo e com todos os líquidos restantes no momento em que for feita a pesagem, deve a todo o momento da prova, estar conforme a escala seguinte de pesos mínimos, em função da cilindrada, do número de cilindros, do tipo de alimentação e do tipo de transmissão:

Cilindrada	2RM	4RM-4cil.atmosféricos	4RM-6cil. + 4 RM – 4 cil. Sobrealimentados	4 RM – 8 cil. + 4 RM – 6 cil. Sobrealimentados
600 cc	300 kg	350 kg		
1300 cc	420 kg	470 kg	*****	*****
1600 cc	450 kg	500 kg	550 kg	600 kg
2000 cc	500 kg	550 kg	600 kg	650 kg
2500 cc	550 kg	600 kg	650 kg	700 kg
3000 cc	575 kg	625 kg	675 kg	725 kg
3500 cc	600 kg	650 kg	700 kg	750 kg
4000 cc	625 kg	675 kg	725 kg	775 kg

## **2.7 – Parede Anti-fogo**

Uma barreira guarda-fogo metálica, estanque às chamas e aos líquidos, deve ser fixada ao piso da viatura e aos dois montantes posteriores da estrutura Roll-bar, em pelo menos toda a largura do arco; o seu bordo superior estará no mínimo a 50 cm do piso da viatura.

As viaturas terão um piso fechado.

## **2.8 – Guarda-lamas**

Eles deverão ser solidamente fixados.

Os guarda-lamas deverão inclinar para as rodas de maneira a elas cobrirem eficazmente sobre em pelo menos um terço da sua circunferência e sobre em pelo menos a largura do pneu, e deverão descer para a traseira no mínimo 5 cm abaixo do eixo das rodas.

No caso onde os guarda-lamas façam parte da carroçaria, onde sejam recobertas no todo ou em parte os elementos da carroçaria, juntamente os guarda-lamas e a carroçaria ou a carroçaria só deverão todavia satisfazer a condição de protecção prevista acima.

Os guarda-lamas não poderão apresentar nenhuma perfuração nem ângulo agudo.

Caso os guarda-lamas necessitem dum reforço, este poderá ser efectuado por um furo redondo dum diâmetro máximo de 10 mm, ou por um tubo de 20 mm de diâmetro máximo.

Estes reforços do guarda-lama não podem servir de pretexto à implantação de pára-choques.

## **2.9 – Suspensão**

A utilização de suspensão activa é proibida.

Os eixos devem ser suspensos. A montagem dos eixos directamente no chassis não é autorizada.

## **2.10 – Acelerador**

Ele terá um dispositivo seguro para fechar o acelerador em caso do seu não funcionamento, pelo menos uma mola exterior eficaz sobre cada guilhotina ou eixo da borboleta.

As viaturas não podem estar equipadas com qualquer dispositivo que permita ao piloto regular a pressão de sobrealimentação ou o sistema de gestão electrónica que comanda o sistema de sobrealimentação (excepto o pedal do acelerador).

## **2.11 - Reservatórios de combustível, óleo e água de arrefecimento**

Serão separados do habitáculo por uma barreira de maneira a que em caso de fuga ou ruptura do reservatório, o líquido não possa aí penetrar.

Isto aplica-se igualmente aos reservatórios de combustível em relação ao compartimento do motor e ao sistema de escape.

O reservatório de combustível deve ser conforme ao Artigo 253-14 do Anexo J e estar situado atrás do banco em vista lateral.

Ele deve ser montado num local eficazmente protegido e deve ser solidamente fixo à viatura.

Ele não deve encontrar-se no habitáculo, e deve ser separado por uma barreira Anti-fogo.

Salvo se uma barreira estanque e não inflamável isole o reservatório, este deve estar situado a pelo menos de 40 cm da cabeça do motor e do sistema de escape.

Os tampões de enchimento do reservatório de combustível deverão ser estanques e não deverão fazer saliências em relação à carroçaria.

A capacidade do reservatório de combustível não deve ser superior a 20 litros.

## **2.12 – Dínamos, alternadores, baterias**

Podem ser retirados, mas cada viatura deve estar equipada dum bateria totalmente carregada.

Toda a contribuição de energia exterior para colocar o motor em andamento na grelha de partida e durante a corrida é proibida

## **2.13 – Canalizações e bombas de combustível**

Uma protecção das tubagens de gasolina, óleo e das canalizações do sistema de travagem, deve ser previsto no exterior contra o todo o risco de danos ( projecção de pedras, corrosão, quebra de peças mecânicas, etc.), e no interior do habitáculo no que respeita ao circuito de carburante contra todo o risco de incêndio.

Ele não deverá aí ter uniões nas canalizações situadas no habitáculo.

Corte automático de combustível:

É aconselhável que todas as canalizações de alimentação de combustível que vão ao motor sejam munidas de válvulas de fecho automático, situadas directamente sobre o reservatório de combustível, e fechando automaticamente todas as canalizações de combustível sob pressão se uma dessas canalizações é rompida ou tem fuga.

As canalizações de respiro deverão igualmente estar equipadas dum válvula contra o virar da viatura activada por gravidade.

Todas as bombas de combustível apenas devem funcionar quando o motor é colocado a trabalhar, ou durante o seu funcionamento.

## **2.14 – Rodas e pneus**

O diâmetro máximo autorizado para as rodas é de 18 polegadas.

Os pneus fabricados para utilização agrícola ou marcados para utilização a uma velocidade limitada são proibidos.

Se são utilizadas rodas de um material que não seja aço, o concorrente deverá provar por documentos que estas rodas foram fornecidas para uma viatura de série como equipamento original ou como extensão ou equipamento de substituição.

As fabricações artesanais são proibidas.

A roda completa (Aro + jante + pneu cheio), deverá a qualquer momento entrar num gabarito em U, onde os braços serão distanciados de 250 mm, e a medida será efectuada sobre uma parte não carregada do pneu.

As rodas geminadas e as rodas munidas de correntes são proibidas. Os pneus com pregos são proibidos.

Os pneus com grampos ou especiais não serão autorizados salvo por decisão do Colégio de Comissários Desportivos, quando as condições atmosféricas sejam desfavoráveis, e que eles comprometam o bom desenrolar da corrida.

Não serão considerados como pneus com grampos ou especiais, os pneus que correspondam às seguintes características.

- nenhum intervalo entre os dois rodados, medidos perpendicularmente ou paralelamente na banda de rolamento que não deve ultrapassar 15 mm.

No caso de desgaste ou arredondamento dos ângulos, a medida será tomada na base do rodado.

No caso de rodados circulares ou ovais, a medida será tomada na tangente do rodado; a perpendicular das esculturas não devem ultrapassar 15 mm.

Estas medidas não se aplicam numa largura de 30 mm do bordo e de cada lado da banda de rolamento, mas os rodados não devem ultrapassar a verticalidade dos flancos do pneu. As rodas de reserva são proibidas.

### **2.15 – Número de competição**

Ele será presente, uma só vez sobre cada lado da viatura sobre cada lado dum painel colocado no tecto ou sobre o capot do motor.

Nenhum número susceptível de ser confundido com o número de competição deverá ser utilizado.

O número colocado sobre o tecto deverá ser montado de maneira permanente sobre um suporte vertical de 24 cm x 35 cm, sem nenhuma aresta viva e deverá ser colocado segundo o eixo longitudinal da viatura.

O número terá uma altura de 18 cm e os traços que os compõem uma espessura de 4 cm.

### **2.16 – Para – brisas**

Deverá ser em vidro laminado ou em policarbonato e os vidros deverão ser em vidro de segurança ou em plástico.

Se eles forem em plástico, a espessura não pode ser inferior a 5 mm

As viaturas cujos pára-brisas são em vidro laminado e que mostrem impactos ou fissuras que prejudiquem seriamente a visibilidade ou que mostrem susceptibilidade de partir mais durante a corrida, não serão aceites.

Os filmes de plástico, autocolantes e pulverizações não são autorizados, salvo se for permitido pelo código desportivo, capítulo 17, artigo 211.

Os pára-brisas sintéticos não devem ser pintados/escuros.

Os pára-brisas podem ser trocados ou protegidos por uma grade metálica, cobrindo toda a superfície de abertura do pára-brisas.

As dimensões da malha da grade serão compreendidas entre 10 x 10 mm e 25 x 25 mm; o diâmetro mínimo do fio que constitui a malha será de 1 mm.

No caso da falta do pára-brisas, a utilização de um capacete integral com viseira é obrigatória, caso contrário a partidas será recusada.

Nas viaturas que tenham um pára-brisas laminado ou uma grelha metálica (como definido acima) sem pára-brisas em policarbonato, os óculos do tipo de moto ou uma viseira equipando o capacete devem ser usados pelo piloto.

As aberturas poderão ser feitas no pára-brisas numa superfície total que não exceda 64 cm<sup>2</sup>.

### **2.17 – Armadura de segurança**

É obrigatória e deve ser conforme aos artigos 283.8.1,8.2,8.3.

A referência à data de homologação deve ser entendida como a data inicial da emissão do passaporte técnico FIA.

Todavia para as viaturas construídas antes de 01.01.1995 e utilizando os artigos 253-8.1, 8.2 e 8.3, as dimensões mínimas dos tubos que constituem a caixa são de 38 x 2,5 mm ou 40 x 2 mm.



## ARTIGO 3 – PRESCRIÇÕES PARA AS VIATURAS TOURING AUTOCROSS (AUTOCROSS DE TURISMO)

### 3.1 Definição

Homologadas em Grupo A (excepto Kit-Car e World Rally Car) ou em SuperCars e conforme o Anexo J Grupo A ( Artigos 251 a 255) sendo permitidas as modificações enumeradas no Artigo seguinte.

São igualmente admissíveis as viaturas não homologadas pela FIA mas produzidas em série e regularmente comercializadas na CEE por uma rede de concessionários reconhecida.

Tais modelos constarão de uma lista estabelecida pela FIA.

O fornecimento dos dados necessários a estabelecer a admissibilidade de um modelo será encargo do requisitante.

O pedido será submetido à apreciação da FIA por intermédio da ADN do requisitante.

Para que um modelo possa ser incluído na lista é necessário que cumpra os seguintes critérios :

- ter 4 lugares com as quotas de habitabilidade conforme o Art. 2.3 do regulamento de homologação da FIA para o Grupo A;
- ter uma carroçaria/coque, incluindo as portas, em aço, ou em qualquer material produzido em grandes quantidades e aprovado pela FIA;
- ter sido objecto de uma homologação para estrada de um qualquer país da CEE, sendo acompanhado da nota descritiva relativa a essa homologação.

As viaturas conformes ao Art. 279 do Anexo J para Super Cars estão autorizadas.

### 3.2 Peso mínimo

O peso mínimo de uma viatura, sem piloto a bordo com o seu equipamento completo e com os líquidos restantes no momento em que a pesagem é efectuada, deve em qualquer momento durante a prova cumprir os pesos mínimos abaixo indicados, consoante a sua cilindrada:

Até 1000cc	670kg
De 1000cc até 1400cc	760kg
De 1400cc até 1600cc	850kg
De 1600cc até 2000cc	930kg
De 2000cc até 2500cc	1030kg
De 2500cc até 3000cc	1110kg
De 3000cc até 3500cc	1200kg
De 3500cc até 4000cc	1280kg
De 4000cc até 4500cc	1370kg

### 3.3 Carroçaria

A carroçaria de origem deve ser mantida, excepto no que diz respeito aos guarda-lamas e os dispositivos aerodinâmicos admitidos.

Os frisos, e outras peças decorativas podem ser retirados.

Os limpa-vidros são livres, mas pelo menos um em estado de funcionamento é obrigatório.

### **3.4 Chassis / Coque**

A carroçaria pode ser modificada de acordo com o desenho 279-1.

Todas as medidas serão efectuadas em relação ao meio dos eixos dianteiro e traseiro da carroçaria homologada.

Os materiais acrescentados devem ser ferrosos e soldados à carroçaria.

Para permitir a instalação do catalizador, é permitido criar uma parte oca no túnel central conforme é descrito no desenho 279-2.

### **3.5 Portas, guarnições laterais, capot motor e tampa da mala**

À excepção da porta do condutor, o material é livre desde que a forma exterior de origem seja mantida.

As dobradiças das portas e os seus comandos exteriores são livres. As fechaduras podem ser substituídas mas as novas devem ser eficazes.

A porta original do piloto deve ser mantida mas os forros podem ser retirados.

É autorizado bloquear as portas traseiras por soldadura.

As fixações do capot e tampa da mala bem como as suas dobradiças são livres mas o capot e tampa da mala devem ser fixados cada um por quatro fechos e de modo a que a abertura pelo lado exterior seja possível.

Os dispositivos de fecho originais devem ser retirados.

É permitido abrir orifícios para a ventilação no capot motor desde que eles não permitam ver elementos mecânicos.

Em qualquer circunstância, o capot e tampa da mala devem poder ser trocados pelos originais homologados.

É permitido retirar os mecanismos de abertura e fecho dos vidros das quatro portas ou substituir um dispositivo eléctrico por um manual.

### **3.6 Pára-brisas e janelas**

Deve ser em vidro laminado ou em policarbonato e os vidros deverão ser em vidro de segurança ou em plástico.

Se eles são em plástico, a sua espessura não deverá ser inferior a 5 mm.

As viaturas cujos pára-brisas laminados mostrem impactos ou rachas que prejudiquem seriamente a visibilidade ou que aparentem possibilidades susceptíveis de se partir mais durante a prova, não serão aceites.

As películas plásticas, autocolantes e pulverizações não são autorizadas, salvo se permitido pelo código desportivo, capítulo 17, artigo 211.

Os para – brisas sintéticos não devem ser pintados.

Os para – brisas em vidro pintado, como os para – brisas de protecção contra o calor, não são autorizados senão aqueles que são de origem para a viatura em questão.

A montagem dum reservatório de lava-vidros adicional ou de maior capacidade é autorizado. Este reservatório deve ser estritamente reservado á lavagem do pára-brisas.

### **3.7 Orifícios para a ventilação do habitáculo.**

É permitido colocar uma ou duas portinholas de ventilação no tejadilho da viatura dentro das seguintes condições:

--altura máxima 100 mm

--movimento contido no primeiro terço do tejadilho

--dobradiças na parte traseira

Comprimento máximo das aberturas 500 mm

O dispositivo de aquecimento pode ser retirado.

### 3.8 Bancos, fixações e suportes dos bancos

Todos os bancos dos ocupantes devem ser homologados pela FIA (norma 8855/1999 ou 8862/2009) e não modificados (ver lista técnica nº 12).

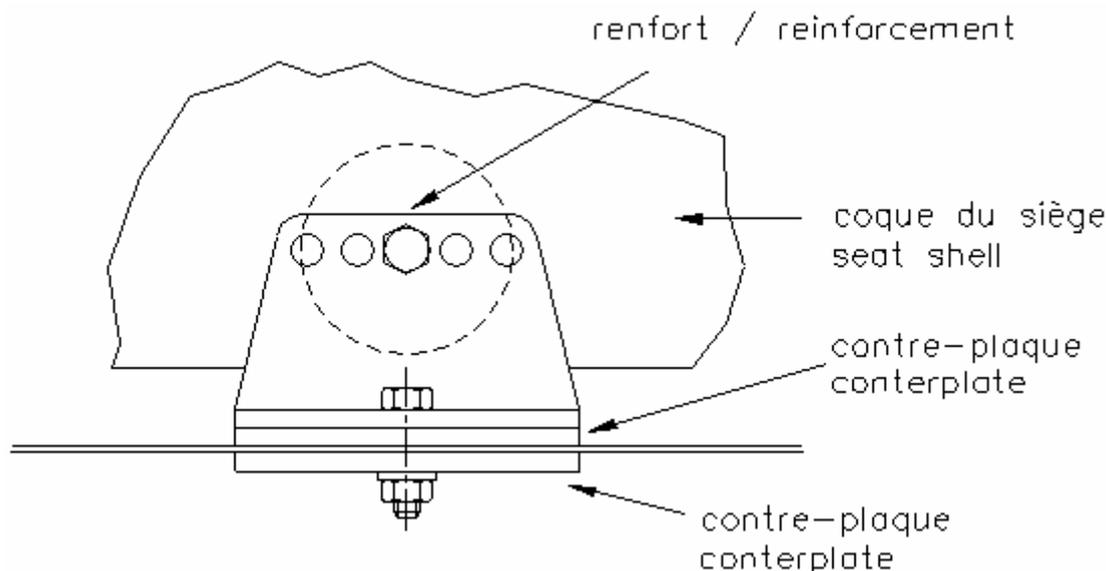
Para os bancos conforme a norma FIA 8855/1999, o limite da utilização é de 5 anos, a partir da data da fabricação mencionado sob a etiqueta obrigatória.

Uma extensão suplementar de 2 anos pode ser acordada pelo fabricante e deverá ser mencionada por uma etiqueta suplementar.

Para os bancos conforme a norma FIA 8862/2009, o limite de utilização é de 10 anos a contar do ano de fabricação.

Os bancos dos passageiros assim como a prateleira traseira dos veículos de dois volumes poderão ser retirados.

Se a fixação ou os suportes de origem são mudados, as novas peças devem ter sido aprovadas para esta aplicação pelo construtor dos bancos, e que estejam conforme as especificações seguintes (ver desenho 253 – 65)



1. As fixações sobre a coque/chassis devem comportar no mínimo 4 fixações por banco, utilizando parafusos de 8 mm mínimo de diâmetro com contra-placas conforme desenho.

As superfícies de contacto mínimo entre suportes, coque/chassis e contra-placas são de 40 cm<sup>2</sup> para cada ponto de fixação.

Se os sistemas de abertura rápida são utilizados, eles devem poder resistir a forças horizontais e verticais de 18000N, não aplicadas simultaneamente.

Se as calhas para regular o banco são utilizados, eles devem ser aqueles fornecidos de origem com a viatura homologada ou com o banco.

2- A fixação entre o banco e os suportes deve ser composto de 4 ligações, 2 à frente, 2 sobre a parte traseira do banco, utilizando parafusos dum diâmetro mínimo de 8mm e de reforços integrais aos bancos.

Cada fixação deve poder resistir a uma carga de 15000N qualquer que seja a direcção.

3- A espessura mínima dos suportes e das contra-placas é de 3mm para aço e de 5mm para materiais de mistura leve. A dimensão longitudinal mínima de cada suporte é de 6cm.

### 3.9 Protecção inferior

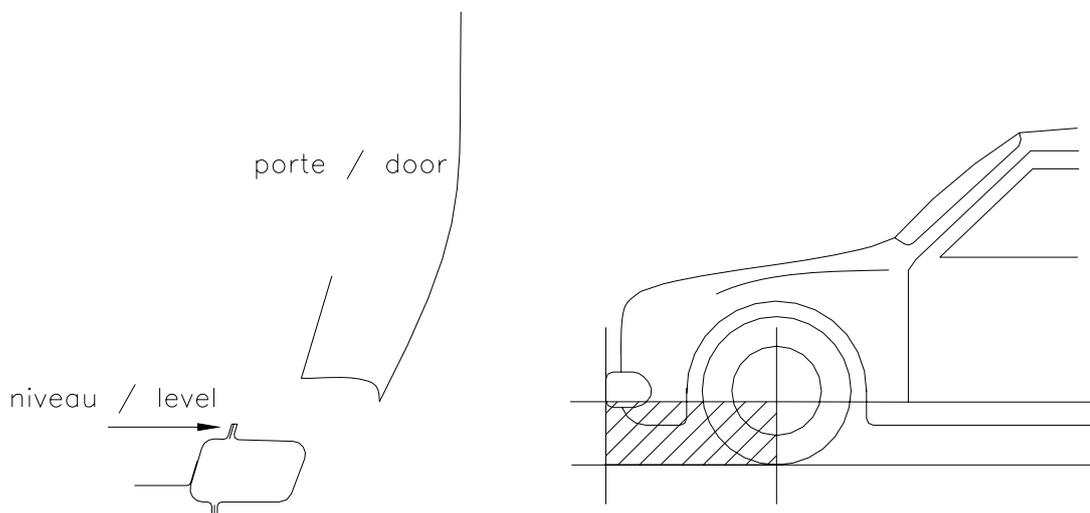
A montagem de protecções inferiores é autorizada de acordo com o Artigo 255-5.7.2.10, mas qualquer prolongamento dessa protecção para a frente das rodas dianteiras é proibido, excepto ela se situe estritamente por baixo de um dos órgãos descritos no Artigo 255-5.7.2.10.

### 3.10 Dispositivos aerodinâmicos

#### 3.10.1 Dispositivos aerodinâmicos à frente

Material e forma, de concepção livre, limitada;

- pelo plano vertical passando pelo eixo das rodas da frente e o plano horizontal passando pelo ponto mais baixo da abertura da porta. (desenho 279-3);



- pelo comprimento total da viatura homologada;

- para a frente, pela projecção vertical do pára-choques da viatura homologada

O material do pára-choques deve ser mantido (plástico continuando plástico, incluindo materiais compósitos)

Os elementos de segurança que permitem absorver os choques entre o pára-choques e o chassis devem ser conservados.

- A parte lateral da blindagem da frente poderá ser modificada segundo a definição do guarda-lamas dada pelo anexo 1 do "Regulamento de homologação dos Grupos A e B"

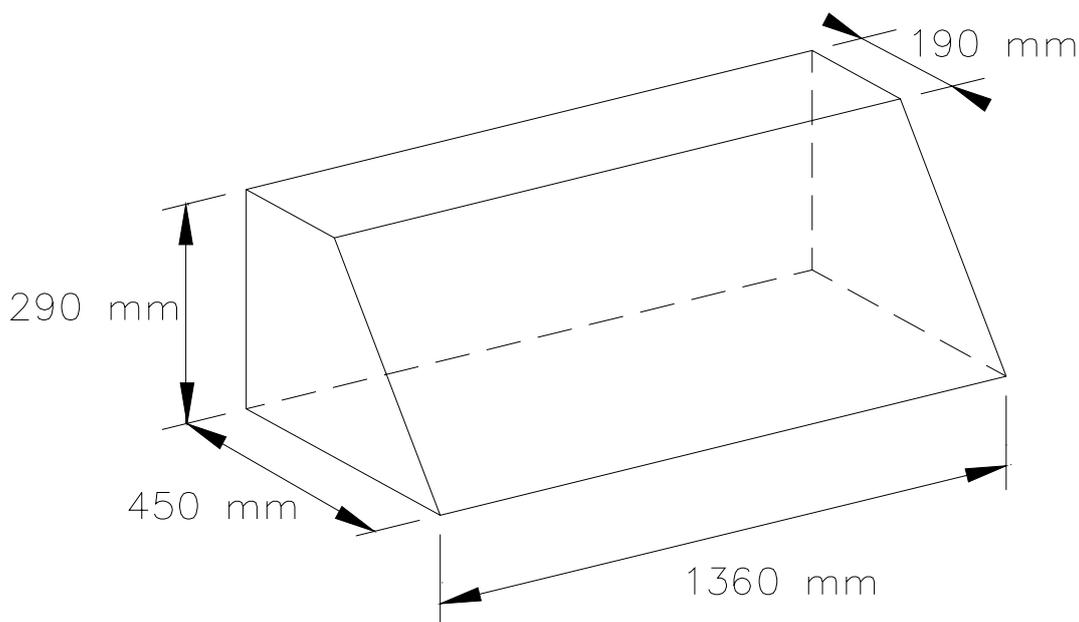
Uma ou mais aberturas poderão ser feitas no pára-choques (partes situadas acima do plano passando pelo ponto mais baixo da abertura da porta), mas a superfície total das aberturas da blindagem não deverá ser mais de 2500 cm<sup>2</sup>.

Estas aberturas não deverão afectar a integridade da estrutura do pára-choques.

A espessura dos dispositivos aerodinâmicos da frente deve ser no mínimo de 2 mm e no máximo de 5 mm.

## 10.2 Dispositivos aerodinâmicos traseiros

Eles devem ter as dimensões máximas definidas no desenho 279 – 4



Mesmo que o veículo tenha dimensões de origem superiores a estas dimensões máximas, ele deverá respeitar as do desenho.

Nas suas extremidades, este dispositivo deve unir-se à carroçaria e deve estar totalmente inscrito na projecção frontal da viatura sem os seus retrovisores.

A base da caixa incluída no desenho deve ser aquela que tem as maiores dimensões. Ela deve encontrar-se na horizontal.

Além disso, este volume poderá ser estendido secção por secção, quer dizer, que em qualquer ponto do dispositivo aerodinâmico traseiro, cada secção não deverá ultrapassar a secção de 450 x 290 x 190 mm, incluindo os suportes.

Este dispositivo aerodinâmico deverá estar incluído na projecção frontal da viatura, assim como na projecção da viatura vista de cima.

A espessura destes dispositivos aerodinâmicos traseiros deve ser no mínimo de 2mm e no máximo de 5mm.

### 3.11 – Armaduras de segurança

Obrigatórias como definido no Artigo 253-8 do Anexo J

### 3.12 Sistema de combustível

#### 3.12.1 Reservatórios de combustível

Se o reservatório não é de origem ele deverá ser um reservatório de segurança homologado pela FIA (Especificação FT3 1999 mínimo) conforme especificações do artigo 253-14.

O reservatório, reservatório colector (caixa de tampão), as bombas assim como tudo o que componha o sistema de alimentação de combustível devem ser colocados a menos de 300 mm da coque, no sentido lateral e sentido longitudinal, fora do habitáculo.

Em todo o caso, o reservatório, compreendendo a canalização de enchimento, deve ser isolado por uma parede Anti-fogo ou por um contentor, ambos estanques às chamas e resistentes ao fogo, impedindo qualquer infiltração de combustível no habitáculo ou qualquer contacto com as canalizações do escape.

No caso onde o reservatório é instalado no compartimento da mala e os bancos traseiros retirados, uma divisória resistente ao fogo e estanque às chamas e aos líquidos deverá separar o habitáculo do reservatório.

No caso de viaturas de dois volumes, será possível utilizar uma divisória não estrutural de plástico transparente e não inflamável entre o habitáculo e o lugar do reservatório.

Os reservatórios devem ser eficazmente protegidos e muito solidamente fixados à coque ou ao chassis da viatura.

Todas as bombas de combustível apenas devem funcionar quando o motor trabalha ou durante a colocação em marcha.

### **3.12.2 Amostras de combustível**

As viaturas deverão estar equipadas com uma ligação auto-obturante que permita aos comissários técnicos recolher amostras de combustível que alimenta o motor.

Esta ligação deverá ser do tipo aprovado pela FIA (ver lista técnica nº 5) e será montada imediatamente antes dos injectores.

### **3.13 Guarda-lamas**

A definição de guarda-lama é a do Artigo 251-2.5.7. do Anexo J

O material e a forma dos guarda-lamas são livres, mas o material deve ter uma espessura mínima de 2 mm e a forma e a espessura da abertura da passagem da roda devem ser mantidas.

Isto não implica que as suas dimensões de origem sejam mantidas.

Qualquer guarda-lamas suplementar deverá ter uma espessura mínima de 0,5mm e máximo de 2mm.

Em todo o caso, a extensão máxima autorizada da altura do eixo das rodas da frente e traseira é de 140mm em relação às dimensões dadas na ficha de homologação da viatura homologada.

Quando uma viatura é vista de cima tendo as rodas alinhadas para seguir em linha recta, as rodas completas não deverão ser visíveis acima da linha do eixo.

Para além disso, as partes laterais dos pára-choques dianteiro e traseiro deverão seguir o volume dos guarda-lamas.

Os guarda-lamas devem estar desaprumados das rodas de maneira a cobrir eficazmente em pelo menos um terço da circunferência e pelo menos a largura dos pneus.

Aberturas de arrefecimento poderão ser feitas nos guarda-lamas.

Todavia, no caso onde elas não estejam na traseira das rodas traseiras, as persianas deverão impedir de ver o pneu de trás segundo um plano horizontal.

É permitido instalar nos guarda-lamas elementos mecânicos, mas estes não devem em caso algum ser pretexto para o reforço dos guarda-lamas

### **3.14 Motor**

O motor é livre, mas o bloco do motor deve provir dum modelo de viatura da mesma marca a que pertence o registo da carroçaria de origem.

O motor deve estar situado no compartimento do motor de origem.

Os motores emparelhados não são admitidos, a menos que estejam homologados dessa maneira.

As distribuições variáveis não são autorizadas.

As trompetas da admissão de comprimento variável são proibidas.

A liga de titânio não é permitida senão para as bielas, as válvulas, os dispositivos de retenção das válvulas e as blindagens térmicas.

A utilização da liga de magnésio não é autorizada para as peças móveis.

A utilização de qualquer compósito cerâmico é proibida.

A pulverização ou injeção interna e/ou externa de água ou de qualquer substância que seja proibida (salvo aquela do combustível no objectivo normal da combustão no motor).

A utilização de carbono ou de materiais compósitos é limitada à embraiagem e às protecções ou condutas não estruturais.

Somente uma ligação mecânica directa entre o pedal do acelerador e o dispositivo de controlo da carga do motor é autorizada.

Os túneis utilizados para a passagem do escape devem ficar abertos para o exterior em pelo menos dois terços do seu comprimento.

Para os motores sobrealimentados das viaturas dos Super Cars a cilindrada máxima autorizada é de 2058 cc para os motores à gasolina e de 2333 cc para os motores a diesel.

Os motores atmosféricos são autorizados com cilindrada equivalente ao valor corrigido da cilindrada dos motores com turbo.

Todas as viaturas sobrealimentadas devem comportar um restritor fixado ao cárter do compressor.

Todo o ar necessário à alimentação do motor deve passar através do restritor, que deverá respeitar o que se segue:

O diâmetro máximo interior do restritor é de 45 mm.

Este diâmetro deve ser mantido num comprimento de 3 mm mínimo medido para jusante a partir do plano perpendicular ao eixo de rotação e situado a 50 mm no máximo a montante das extremidades a mais montante das extremidades da turbina (ver desenho 245 – 4).

Este diâmetro deve ser respeitado, quaisquer que sejam as condições de temperatura.

O diâmetro exterior do restritor ao nível do estrangulamento deve ser inferior a 51 mm. Este diâmetro deve ser mantido num comprimento de 5 mm duma parte à outra do anel de restrição.

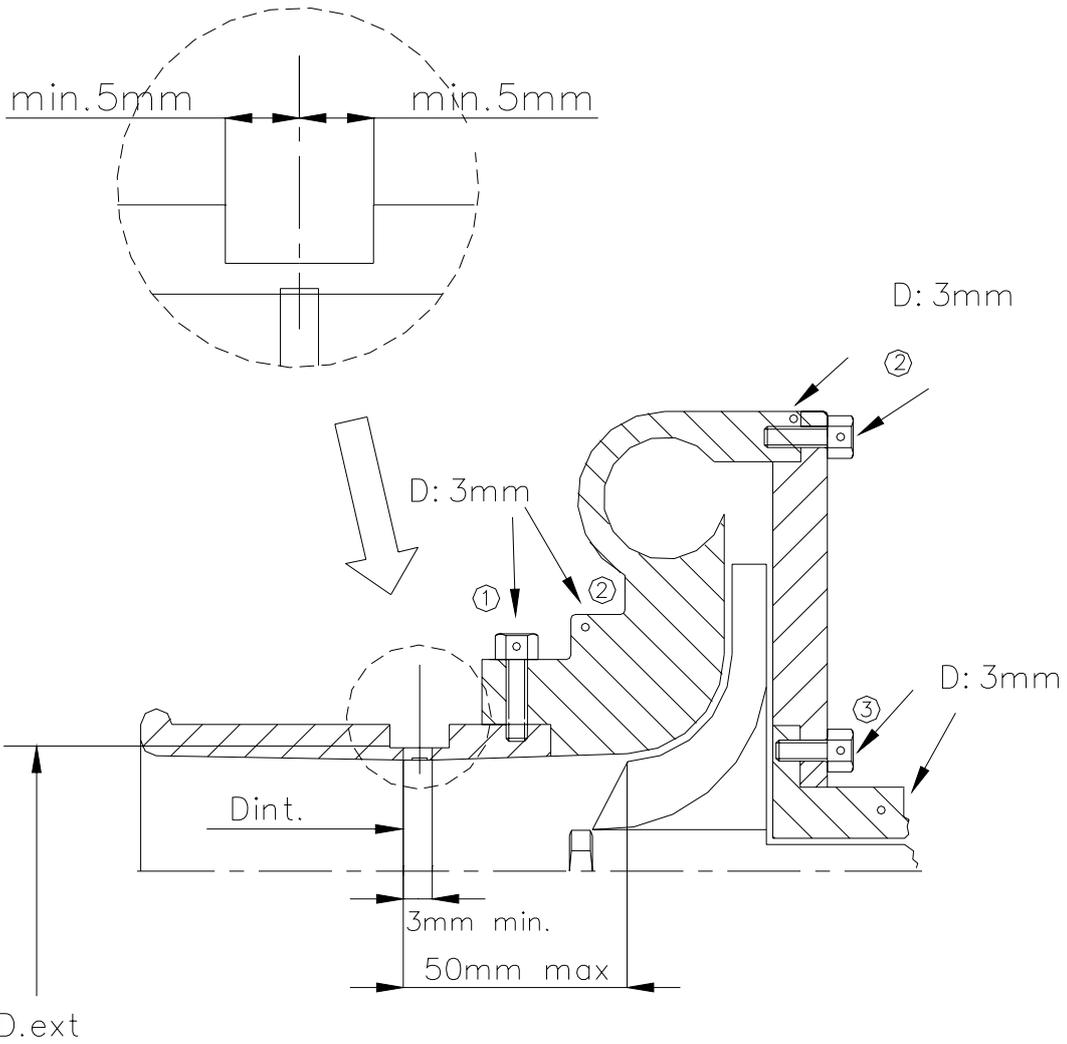
A montagem do restritor num turbo-compressor deve ser efectuada de tal maneira que seja necessário retirar completamente dois parafusos do corpo do compressor ou do restritor, para poder separar o restritor do compressor.

A montagem de parafusos de bico não é permitida.

Para instalar este restritor, é autorizado retirar ou acrescentar o material do cárter do compressor, para a fixação do restritor directamente sobre o cárter do compressor.

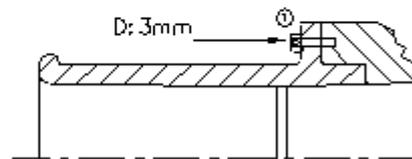
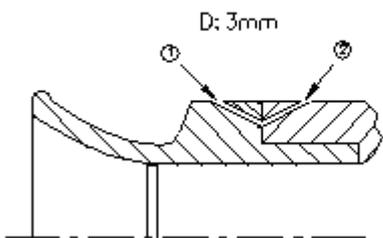
As cabeças dos parafusos de fixação devem ser furadas afim de ser possível selar.

O restritor deve ser constituído dum só material e não pode ser furado senão para fixação e selagem, que deve poder ser efectuada entre o parafuso de fixação, entre o restritor (ou a fixação restritor/cárter de compressão), o cárter de compressão (ou a fixação cárter/rebordo) (ver desenho 254 – 4).



- ① trou pour bride ou bride/carter de compression  
hole for restrictor/compressor housing
- ② trou pour carter de compression ou carter/flasque  
hole for compressor housing or housing/flange
- ③ trou pour carter central ou carter/flasque  
hole for central housing or housing/flange

AUTRES POSSIBILITES :  
OTHER POSSIBILITES :



No caso de dum motor com dois compressores em paralelo, cada compressor é limitado a um diâmetro interior máximo de 32 mm e 38 mm de diâmetro exterior.

A saída dos gases de escape da “waste-gate” deverá fazer-se no escape do veículo não podendo ser reciclados de forma alguma.

Não é permitida qualquer ligação entre os sistemas de admissão e de escape.

A injeção de água é proibida. Mesmo se ela é original no bloco homologado.

A pulverização sobre o Intercooler é proibida.

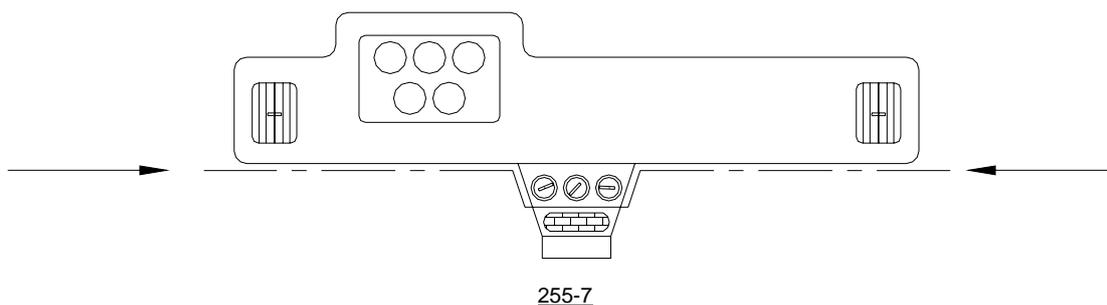
As viaturas com motor sobrealimentado não deverão ser equipadas de nenhum dispositivo permitindo ao piloto regular em andamento a pressão de sobre – alimentação ou do sistema de gestão electrónico controlando a pressão da sobrealimentação (a não ser o pedal do acelerador)

Os compostos de cerâmica, as admissões de diâmetro variável e as palas internas são proibidas para os turbo-compressores.

### 3.15 Interior

As guarnições situadas debaixo do painel de bordo e não fazendo parte dele podem ser retirados.

É permitido retirar a parte da consola central que não contenha nem o aquecimento nem os instrumentos, segundo o desenho 255-7.



O painel de bordo não deve ter ângulos salientes.

O banco completo deve ser inteiramente situado dum lado ou de outro do plano vertical passando pelo eixo da viatura.

As divisórias que separam o habitáculo do compartimento do motor ou da mala devem ser conservadas nos seus locais e forma.

O material deverá ser igual ao de origem ou mais resistente.

A instalação de componentes será todavia permitida contra ou através destas divisórias na condição de não se alargar em mais de 20 cm (medido horizontalmente em relação à divisória de origem) no habitáculo. Esta possibilidade não se aplica todavia ao bloco motor, cárter, cambota, ou cabeça do motor.

Por outro lado, é autorizado modificar o piso para alojar o sistema das quatro rodas motrizes, respeitando o artigo 3.2.2

### 3.16 Reservatórios de combustível, óleo e água de arrefecimento

Serão separados do habitáculo por uma barreira estanque, de maneira que em caso de fuga ou ruptura do reservatório, o líquido não possa entrar.

Isto aplica-se igualmente aos reservatórios de combustível em relação ao compartimento do motor e ao sistema de escape.

O tampão de enchimento do reservatório de gasolina deve ser estanque e não deve ser saliente em relação à carroçaria.

O armazenamento de combustível a bordo da viatura a uma temperatura superior a 10º centígrados abaixo da temperatura ambiente é proibido.

### **3.17 Suspensão**

As viaturas devem ser equipadas de uma suspensão.

O funcionamento e a concepção do sistema de suspensão são livres.

#### Eixo de frente:

As modificações da coque (ou chassis) são limitadas:

- ao reforço dos pontos de ancoragem existentes,
- à adição de material para criar novos pontos de ancoragem,
- às adições necessárias para obter o espaço indispensável ao funcionamento dos componentes da suspensão, veios de transmissão, roda e pneu
- os reforços e acrescentos de material não deverão estender-se além de 100mm, em relação aos pontos de ancoragem de origem.
- à exclusão dos charriots que ligam a frente à traseira, o charriot da frente é livre no material e na forma, na condição que ele seja:
  - intermutável com a peça de origem e que o número de pontos de ancoragem seja idêntico ao de origem.
  - desmontável (nada de fixações por soldadura)

É permitido descentrar os pontos de fixação do charriot caso estes se encontrem englobados no novo túnel

#### Eixo traseiro

As modificações da coque (ou chassis) para adaptar a posição modificada dos pontos de ancoragem e dos pontos de articulação são limitadas aos do desenho 279-1.

O meio de suspensão não tem que ser constituído unicamente por parafusos passando nas cavilhas ou nas armações flexíveis, mas pode ser dum tipo fluído.

O movimento das rodas deve exceder o movimento das suspensões para além da flexibilidade das suas ligações.

A cromagem dos braços da suspensão em aço é proibida.

Todos os braços da suspensão serão feitos dum material metálico homogéneo.

Os sistemas de suspensão do tipo hidropneumático são autorizados, na condição de que sejam desprovidos de controlo activo.

A utilização de suspensões activas é proibida.

### **3.18 Transmissão**

As caixas de velocidades semi-automáticas ou automáticas com controlo electrónico, pneumático ou hidráulico são proibidas.

O controlo de tracção é proibido.

A transformação para quatro rodas motrizes é autorizada.

Os diferenciais autoblocantes dianteiro e traseiro devem funcionar mecanicamente, ou seja sem ajuda de um sistema hidráulico ou eléctrico.

Um acoplador viscoso não é considerado como um sistema mecânico.

No caso de uma viatura de 4 rodas motrizes, é permitido acrescentar um sistema hidráulico ou um acoplador viscoso ao diferencial central para limitar o deslizamento, mas esse sistema não pode ser regulável enquanto a viatura se desloca.

### **3.19 Radiador de água**

Livre, bem como a sua capacidade. A sua localização não pode ser alterada.

É permitida a montagem de ventiladores de arrefecimento.

A sua posição é livre, desde que não entre no habitáculo.

A entrada e a saída de ar do radiador através da carroçaria pode ter no máximo a mesma superfície do radiador.

As condutas de ar podem passar dentro do habitáculo.

O piso não pode ser modificado para a passagem de condutas de ar.

É permitido montar um deflector para o radiador desde que ele não reforce a estrutura.

### **3.20 Elementos mecânicos**

Nenhum elemento mecânico pode estar saliente em relação à carroçaria de origem da viatura, excepto no interior dos guarda-lamas.

### **3.21 Chapas de magnésio**

A utilização de chapas de magnésio com uma espessura inferior a 3 mm é proibida.

### **3.22 Luzes exteriores**

Poderão ser retiradas na condição que os orifícios na carroçaria sejam tapados, e que as prescrições do Artigo 2.1 sejam respeitadas.

As coberturas devem estar conforme a silhueta geral de origem.

### **3.23 Tapetes**

Os tapetes podem ser retirados

### **3.24 Palas**

A montagem de palas é autorizada sob reserva de respeitar o Artigo 252 – 7.7

### **3.25 Sistema de extinção**

Os sistemas instalados homologados pela FIA (ver lista técnica nº 16) são recomendados e obrigatórios para todas as viaturas homologadas a partir de 01.01.99 e para todas as viaturas Super 1600.

Deverão ser realizadas conforme o Art. 235-7 do Anexo J

**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.**