

ANEXO J DO CÓDIGO DESPORTIVO INTERNACIONAL

Publicado em 16.01.2020

Atualizado em xx.xx.2020

Art. 256 (2020) - REGULAMENTAÇÃO ESPECÍFICA PARA VIATURAS GT DE PRODUÇÃO (Gr. R-GT)

Artigo modificado	Data de aplicação	Data de publicação

Art. 1 - DEFINIÇÕES

Viaturas de GT de produção em série.

O modelo usado como base para a viatura de corrida é designado "carro base" (especificado no formulário de homologação).

Art. 2 - HOMOLOGAÇÃO

2.1 Tipo de viaturas admitidas -

Para uma viatura ser elegível, ela tem de ser homologado pela FIA para o R-GT (**homologações válidas a partir de 01.01.2020**).

2.2 - Passaporte Técnico FIA/R-GT

Ver art. 251-2.1.8 e Regulamentos Desportivos da FIA.

Todas as dimensões têm de ser apresentadas de acordo com o sistema métrico, exceto as medidas da roda.

2.3 - Marcações associadas ao Passaporte Técnico FIA / R-GT

Os autocolantes de identificação têm de ser afixados no chassi / armadura de segurança.

Eles têm de ser mencionados no passaporte técnico.

Em nenhum caso essas marcações podem ser removidas ou tornadas irreconhecíveis.

Art. 3 - MODIFICAÇÕES E ADIÇÕES AUTORIZADAS OU OBRIGATÓRIAS

Qualquer modificação não explicitamente autorizada é interdita.

Os parafusos, pernos e porcas podem ser trocados, desde que as substituições sejam feitas com materiais a partir de ligas à base de ferro.

Os únicos trabalhos que podem ser efetuados na viatura são os necessários à sua normal manutenção ou a substituição de peças deterioradas por desgaste ou acidente.

Os limites das modificações e montagens autorizadas são indicados a seguir.

Para além destas autorizações, qualquer peça deteriorada por desgaste ou por acidente só poderá ser substituída por outra de origem, idêntica à peça deteriorada.

As viaturas têm de ser rigorosamente de série e identificáveis pelos dados especificados pelos artigos da Ficha de Homologação R-GT.

Art. 4 - PESO MINIMO

Peso mínimo sem equipa:

O peso mínimo é especificado na ficha de homologação R-GT.

Em nenhum momento durante a competição, um carro pode pesar menos que esse peso mínimo.

Condições de controlo:

Esse é o peso real do carro, sem motorista, co-piloto ou equipamento, e com no máximo uma roda sobressalente.

Quando duas rodas sobressalentes são transportadas no carro, a segunda roda sobressalente deve ser removida antes da pesagem.

O equipamento compreende o seguinte:

capacete do piloto + dispositivo de retenção de cabeça (HANS).

capacete do co-piloto + dispositivo de retenção de cabeça (HANS).

Em caso de litígio sobre a pesagem, todo o equipamento do piloto e copiloto tem de ser removido; isso inclui o capacete, mas os auscultadores de ouvido externos ao capacete podem ser deixados na viatura.

O uso de lastro é autorizado nas condições previstas no art. 252-2.2 das "Prescrições Gerais"

Peso mínimo com a equipa:

Somente para Ralis, o peso mínimo da viatura com a equipa (piloto + copiloto + todo o equipamento do piloto e copiloto) tem de ser: peso apresentado na ficha de homologação do R-GT + 160 kg.

Art. 5 - MOTOR

É permitido retirar as peças plásticas de protecção que escondem as partes mecânicas do compartimento - motor, desde que não tenham outra finalidade que não seja a estética.

Os materiais de isolamento acústico e de guarnição, situados sob o capô e não visíveis do exterior, podem ser retirados.

5.1- Suportes de motor

Têm de cumprir o descrito na ficha de homologação R-GT.

O material da parte elástica é livre.

5.2- Cilindrada

Tem de estar em conformidade com a ficha de homologação R-GT.

5.3- Taxa de Compressão

Tem de estar em conformidade com a ficha de homologação R-GT.

5.4- Bloco de Motor

Tem de estar em conformidade com a ficha de homologação R-GT.

5.5- Camisas

Tem de estar em conformidade com a ficha de homologação R-GT.

5.6- Pistão

Tem de estar em conformidade com a ficha de homologação R-GT.

5.7- Biela

Tem de estar em conformidade com a ficha de homologação R-GT.

5.8- Cambota

Polias e correias/cambota

Tensores de correias/cambota

Tem de estar em conformidade com a ficha de homologação R-GT.

5.9- Eixos de balanço

Tem de estar em conformidade com a ficha de homologação R-GT.

5.10- Volante de motor

Tem de estar em conformidade com a ficha de homologação R-GT.

5.11- Cabeça(s) motor

Tem de estar em conformidade com a ficha de homologação R-GT.

5.12- Junta da cabeça

O seu material é livre, mas não a sua espessura.

5.13- Unidade de controle eletrônico (ECU) / sensores / atuadores

A cablagem elétrica e a unidade de controle eletrônico podem ser substituídos. A localização da ECU é livre.

Sensores e atuadores no lado da entrada têm de permanecer inalterados, assim como suas funções.

Nenhum sensor pode ser adicionado. É proibido adicionar um interruptor na cablagem original entre a unidade de controle eletrônico e um sensor e / ou atuador.

Cada um desses sensores só pode ser ligado a uma ou várias unidades de "display" por meio de uma cablagem que será completamente independente de qualquer outra cablagem.

5.14- Ignição

Livre para a marca e tipo de velas, assim como para o limitador de rotação e ainda para a cablagem H.T.

5.15- Injeção

O sistema original tem de ser mantido.

Os componentes do sistema de injeção situados a jusante do dispositivo de medição do fluxo de ar e que controlam a quantidade de gasolina que entra na câmara de combustão podem ser modificados, mas não substituídos, desde que não influenciem a quantidade de ar admitido.

Os injetores podem ser modificados ou substituídos para modificar o débito, mas sem modificar seu princípio de funcionamento e suas fixações.

5.16- Aquisição de dados

Um sistema de registo de dados é autorizado, mesmo que a viatura de série não esteja equipado.

Ele tem de ser ligado apenas:

- Para os sensores em série
- Para os seguintes sensores adicionais:

Temperatura da água

Temperatura do óleo

Pressão do óleo

Velocidade do motor

Pressão do combustível

É proibida qualquer troca de dados com o carro por outro método que não seja por ligação por cabo ou o cartão com chip.

5.17- Arvore de came

Tem de estar em conformidade com a ficha de homologação R-GT.

5.18- Touches

Balanceiros

Guias

Tem de estar em conformidade com a ficha de homologação R-GT.

5.19- Molas de válvula e prato de mola

Tem de estar em conformidade com a ficha de homologação R-GT.

5.20- Correias e/ou correntes de distribuição

Tem de estar em conformidade com a ficha de homologação R-GT.

5.21- Polias (carretos) árvore de came

Tem de estar em conformidade com a ficha de homologação R-GT.

5.22- Distribuição:

Levantamento da came e das válvulas

Tampa da distribuição

Tem de estar em conformidade com a ficha de homologação R-GT.

5.23- Sistema de admissão

5.23.1- Coletor de admissão

Tem de estar em conformidade com a ficha de homologação R-GT.

Somente são permitidas as modificações necessárias para a montagem do restritor.

5.23.2- Caixa de borboletas

Tem de estar em conformidade com a ficha de homologação R-GT.

O cabo do acelerador pode ser substituído ou duplicado com outro, independentemente de ser do fabricante ou não. Este cabo de substituição tem de ser um cabo de emergência, ou seja, terá de ser instalado em paralelo com o cabo do acelerador da série.

5.23.3- Admissão

O sistema de admissão só poderá ter um volume interno total com o máximo de:

20 dm³ para os motores atmosféricos.

30 dm³ para os motores sobrealimentados (Interccoler incluído)

O volume é medido entre o diâmetro de controle do (s) restritor (es) até os orifícios de admissão nas cabeças dos cilindros.

Todo o ar que alimenta o motor tem de passar pelo (s) restritor (es) e a estanqueidade do ar tem de ser total em todas as circunstâncias.

O bloqueio do (s) restritor (es) terá de fazer com que o motor pare imediatamente.

Além dos intercoolers (apenas motores sobrealimentados), qualquer dispositivo, sistema, procedimento, construção ou projeto cuja finalidade e / ou efeito seja qualquer diminuição da temperatura do ar de admissão e / ou da carga (ar e / ou combustível) do motor é proibido.

Se a caixa de ar for composta de várias peças, estas terão de ser montadas de forma a poder encaixar na perfeição.

Nenhum tubo contendo ar pode entrar ou sair da (s) caixa (s) de ar.

5.23.4- Restritor

Tem de estar em conformidade com a ficha de homologação R-GT.

Todas as viaturas têm de estar equipadas com um restritor.

Esse restritor, que é obrigatório em ralis, não é proibido em outras competições, caso um concorrente decida usá-lo.

Todo o ar necessário para alimentar o motor terá de passar por esse restritor.

Os restritores têm de ser equipados com um dispositivo que permita fácil selagem pelos Comissários Técnicos e têm de ser instalados para que possam ser verificados facilmente.

5.23.5- Filtro de ar

Os cartuchos de filtro de ar de reposição são aceites da mesma forma que os originais.

5.23.6- Válvula de admissão

Tem de estar em conformidade com a ficha de homologação R-GT.

5.24- Sistema de escape

5.24.1- Coletor de escape

Tem de estar em conformidade com a ficha de homologação R-GT.

5.24.2- Linha de escape

De conceção livre a jusante do coletor ou do turbocompressor.

Para as viaturas equipadas com um turbocompressor, é possível modificar o escape a partir da placa de fixação do escape da saída do turbocompressor.

As saídas têm de estar situadas na mesma posição do sistema de escape original.

Essas liberdades não podem implicar modificações na carroceria e têm de respeitar as leis do país em que a competição é realizada com relação aos níveis de ruído.

Peças adicionais para a montagem do escape são autorizadas.

5.24.3- Catalisador

Todas as viaturas têm de estar equipadas com um catalisador homologado, cuja posição é livre. Os gases de escape têm sempre de passar pelo catalisador.

5.24.4- Proteção térmica do sistema de escape

Autorizado:

- Diretamente na linha de escape

- Nos componentes homologados próximos da linha de escape, desde sejam desmontáveis.

5.24.5- Válvula de escape

Tem de estar em conformidade com a ficha de homologação R-GT.

5.25- Sistema de arrefecimento

5.25.1- Bomba de água

Polia da bomba d'água

Tem de estar em conformidade com a ficha de homologação R-GT.

5.25.2- Termostato

O termostato é livre, assim como a temperatura e o sistema de controle de acionamento do ventilador.

5.25.3- Tampão de radiador

Livre assim como o seu sistema de fecho.

5.25.4- Radiador (es)

Tem de estar em conformidade com a ficha de homologação R-GT.

Tem de ser instalado no local original

As suas fixações são livres, assim como as telas e as linhas de arrefecimento de ar a montante do radiador.

Qualquer sistema de pulverização de água é proibido.

5.25.5- Ventiladores para arrefecimento do radiador

Tem de estar em conformidade com a ficha de homologação R-GT.

5.25.6- Posição dos ventiladores de arrefecimento

Tem de estar em conformidade com a ficha de homologação R-GT.

5.25.7- Tubagem de líquido de arrefecimento

Os vasos de expansão são livres, desde que a capacidade dos novos vasos não exceda 2 litros e sejam colocadas no compartimento do motor.

As tubagens de líquido de arrefecimento que estejam no exterior do bloco do motor e dos seus acessórios são livres.

5.26- Sistema de lubrificação

5.26.1- Cárter de óleo

Tem de estar em conformidade com a ficha de homologação R-GT.

É autorizada a instalação de defletores no cárter de óleo.

Para motores turbocomprimidos, é possível substituir as tubagens de lubrificação do turbocompressor por tubagens em conformidade com o art. 253-3.2. Essas tubagens também podem ser equipadas com ligações tipo "raccord" rápido.

5.26.2- Bomba de óleo

Tem de estar em conformidade com a ficha de homologação R-GT.

5.26.3- Arrefecimento do óleo de motor

Um sistema de arrefecimento de óleo do motor pode ser adicionado ou pode substituir o sistema de produção de série.

O elemento de refrigeração (radiador, permutador) pode ser movido.

5.26.4- Reservatório de óleo

Livre.

Tem de estar no compartimento de motor.

5.26.5- Filtro de óleo

Os cartuchos de filtro de óleo de reposição são aceites da mesma forma que os originais.

5.26.6- Manómetro de óleo

Não obrigatório.

5.26.7- Tubagens de óleo

As tubagens de óleo são livres.

5.27- Sistema de sobrealimentação

5.27.1- Turbocompressor

Válvula de regulação de pressão ("waste gate")

Tem de estar em conformidade com a ficha de homologação R-GT.

5.27.2- Sistema de injeção de ar no coletor de escape

Proibido.

5.27.3- Permutadores

Tem de estar em conformidade com a ficha de homologação R-GT.

5.27.3a- Permutador/Suportes

Livres.

5.27.3b- Permutador/posição

Idêntica à da viatura de série.

5.27.3c- Ventiladores para arrefecimento do permutador

Proibido.

5.27.3d- Conduas de arrefecimento do permutador

Os tubos entre o dispositivo de sobrealimentação, o intercooler e o coletor são livres (desde que permaneçam no compartimento do motor), mas sua única função será a de canalizar o ar e unir as várias partes entre si.

Art. 6 - CIRCUITO DE COMBUSTÍVEL

6.1-

Um depósito de combustível FT3-1999, FT3.5-1999 ou FT5-1999 é obrigatório.

Um filtro e uma bomba com características idênticas à homologada podem ser colocados do lado de fora do depósito.

Essas peças têm de ser protegidas de maneira adequada.

A instalação de uma segunda bomba de combustível é autorizada, mas terá de ser apenas uma bomba de combustível sobressalente, ou seja, não pode operar além da bomba autorizada. Só pode

ser acionada quando a viatura estiver imóvel e por meio de um dispositivo puramente mecânico situado ao lado das bombas.

Os orifícios de reabastecimento não podem estar localizados nos vidros laterais.

As tubagens de combustível têm de ser alteradas para tubos do tipo aviação, sendo o percurso desses tubos livre.

Está autorizado efetuar 2 furos (diâmetro máximo de 60 mm ou área equivalente) no piso, com o único objetivo de permitir a passagem das tubagens necessárias para alimentar / esvaziar o depósito de combustível.

A capacidade total dos depósitos não pode exceder 85L.

Qualquer sistema de travamento pode ser usado para o tampão do depósito de gasolina.

6.2- Caixa e parede antifogo

Se o depósito de combustível for instalado no compartimento de bagagem e os bancos traseiros removidos, uma anteparo à prova de fogo e à prova de líquido terá de separar o habitáculo do depósito de combustível.

No caso de viaturas de dois volumes, é possível usar uma parede divisória não estrutural em plástico transparente e não inflamável entre o habitáculo e a localização do depósito.

6.3- Rampa de injeção

A rampa de injetores pode ser substituída por outra de desenho livre, mas equipado com ligações roscadas para ligar as tubagens e o regulador de pressão de combustível, desde que a montagem dos injetores seja idêntica à original.

Art. 7 - EQUIPAMENTO ELÉTRICO

7.1- Cablagem e fusíveis

Livres.

7.2- Interruptores

Livres.

7.3- Bateria

- Número: uma

- Marca e tipo de bateria

A marca, capacidade e cabos da bateria são livres.

A tensão nominal tem de ser igual ou inferior à da viatura de série.

O número de baterias estabelecido pelo fabricante tem de ser mantido.

- Localização da(s) bateria(s)

A sua localização é livre.

A bateria terá de ser do tipo "seco" se ela não estiver no compartimento de motor.

Se ela estiver instalada no habitáculo, a bateria terá de estar situada atrás dos bancos do piloto ou do co-piloto.

- Fixação da bateria

Cada bateria tem de ser fixada com segurança e o terminal positivo terá de ser protegido.

Se a bateria for movida de sua posição original, ela tem de ser fixada à carroceria usando um suporte de metal e dois grampos de metal com uma cobertura isolante, fixada ao chão por parafusos e porcas. Para a fixação desses grampos, têm de ser utilizados parafusos metálicos com um diâmetro de pelo menos 10 mm e, sob cada parafuso, uma contraplaca com pelo menos 3 mm de espessura e uma superfície de pelo menos 20 cm² abaixo do metal da carroceria.

- Bateria Húmida

Uma bateria tem de ser coberta por uma caixa de plástico à prova de vazamento, fixada independentemente fixação da bateria.

7.4- Sistema elétrico

A tensão máxima autorizada é de 16 Volts, exceto para o controle dos injetores e do sistema de iluminação (lâmpada de descarga, lâmpada LED, etc.).

7.5- Alternador

Tem de estar em conformidade com a ficha de homologação R-GT.

7.6- Alternador / sistema de acionamento

Tem de estar em conformidade com a ficha de homologação R-GT.

7.7- Sistema de iluminação

- Seis (6) faróis suplementares, incluindo os respetivos reles, são autorizados na medida em que as leis do país o aceitem.

Caso os faróis de nevoeiro de origem sejam mantidos, eles contarão como faróis adicionais. Eles não poderão ser embutidos.

O número de faróis e outras luzes diversas exteriores terá de ser sempre par.

Os faróis de origem podem tornar-se inoperantes, e podem ser tapados por fita adesiva. Poderão ser substituídos por outros, no respeito deste artigo.

É autorizada a montagem de um farol de marcha atrás, na condição de que ele não possa ser utilizado senão quando a alavanca da caixa de velocidades esteja na posição *marcha atrás* e sob reserva de ser legal face ao código da estrada.

É permitido acrescentar fusíveis ao circuito elétrico.

7.8- Controlo de velocidade de cruzeiro

O controlo pode ser desligado.

7.9- Motor de arranque

Tem de estar em conformidade com a ficha de homologação R-GT.

Art. 8 - TRANSMISSÃO

8.1- Sistema de Transmissão

Os sistemas de transmissão de 4 rodas motrizes são proibidos.

Qualquer recurso à eletrónica é interdito para o funcionamento da transmissão (exceto para as paletas no volante mencionadas na ficha de homologação FIA/R-GT).

As caixas de velocidades semiautomáticas ou automáticas, as embraiações com controlo eletrónico ou pneumático, os diferenciais com controlo eletrónico, pneumático ou hidráulico são proibidos.

8.2- Embraiagem

Tem de estar em conformidade com a ficha de homologação R-GT.

- Número: Uma
- Discos: Livres
- Sistema de Controlo: hidráulico ou mecânico

A embraiagem tem de ser acionada e controlada exclusivamente pelo piloto.

O batente da embraiagem (rolamento de encosto da embraiagem) é livre.

- Bomba principal

Tem de estar em conformidade com a ficha de homologação R-GT

- Reservatórios de líquido de embraiagem

Os reservatórios e sua localização serão os homologados.

Os Reservatórios de fluido da embraiagem podem ser fixados dentro do habitáculo.

Nesse caso, eles têm de ser fixados com segurança e têm de ser feitos de um material à prova de fogo ou ser protegidos por uma cobertura à prova de vazamentos e à prova de chamas.

8.3- Caixa de Velocidades

8.3.1-

Tem de estar em conformidade com a ficha de homologação R-GT

O conjunto das relações de caixa terá sempre de ser usado em sua totalidade.

8.3.2- Localização

Tem de estar em conformidade com a ficha de homologação R-GT

8.3.3- Suportes

Tem de estar em conformidade com a ficha de homologação R-GT

O material do elemento elástico é livre.

8.3.4- Lubrificação

Chapinhagem ou pressão alimentados por uma bomba de estágio único.

Proibidas bombas de vários estágios e reservatórios de óleo externos.

Tubagens internas autorizadas.

8.3.5- Arrefecimento de óleo- Radiador

São autorizados radiadores de óleo.

8.3.6- Sistema de troca de velocidades

Tem de estar em conformidade com a ficha de homologação R-GT

8.4- Relação final e diferencial

8.4.1- Suportes

Tem de estar em conformidade com a ficha de homologação R-GT
O material do elemento elástico é livre.

8.4.2- Cárteres

Tem de estar em conformidade com a ficha de homologação R-GT

8.4.3- Diferencial frente e traseiro/peças internas

Tem de estar em conformidade com a ficha de homologação R-GT

8.4.4- Rapports

Tem de estar em conformidade com a ficha de homologação R-GT

8.4.5- Lubrificação

Chapinhagem ou pressão alimentados por uma bomba de estágio único.

Proibidas bombas de vários estágios e reservatórios de óleo externos.

Tubagens internas autorizadas.

8.4.6- Arrefecimento de óleo - Radiador

Radiadores de óleo autorizados.

8.5- Transmissões

8.5.1- Longitudinal

Tem de estar em conformidade com a ficha de homologação R-GT

8.5.2- Longitudinal/Suportes

Tem de estar em conformidade com a ficha de homologação R-GT

8.5.3- Veios transmissão

Tem de estar em conformidade com a ficha de homologação R-GT

Art. 9 - EIXOS - SUSPENSÃO

9.1- Generalidades

A modificação da afinação das molas e dos amortecedores a partir do habitáculo é proibida.

9.1.1- Juntas (Berços/triângulos/braços/peças da suspensão)

Livres, mas os rolamentos de agulhas são proibidos.

9.1.2- Altura da viatura (carroceria)

É proibido o ajuste a partir do habitáculo.

9.1.3- Reforço das partes estruturais da suspensão

É autorizado o reforço das partes estruturais da suspensão (com exceção das barras anti rolamento) e seus pontos de ancoragem pela adição de material.

Os reforços da suspensão não podem criar seções ocas e não podem permitir que duas partes separadas sejam unidas para formar uma.

9.2- Peças dos eixos

9.2.1- Berço frente (travessa) para montagem de triângulos, braços e peças de suspensão

Tem de estar em conformidade com a ficha de homologação R-GT

9.2.2- Berço traseiro (travessa) para montagem de triângulos, braços e peças de suspensão

Tem de estar em conformidade com a ficha de homologação R-GT

9.2.3- Fixação dos berços

O reforço dos pontos de ancoragem com material adicional é autorizado desde que o material que segue a forma original e em contato com ele seja utilizado.

9.2.4- Manga de eixo

Tem de estar em conformidade com a ficha de homologação R-GT

9.2.5- Cubo de roda

Tem de estar em conformidade com a ficha de homologação R-GT

9.2.6- Peças de ligação entre a manga de eixo e triangulo suspensão

Tem de estar em conformidade com a ficha de homologação R-GT

9.2.7- Triângulos/Braço suspensão

Tem de estar em conformidade com a ficha de homologação R-GT

9.3- Suspensão-Molas

9.3.1- Molas helicoidais

O comprimento é livre, assim como o número de espiras, o diâmetro do filamento, o diâmetro externo, o tipo de mola (progressiva ou não) e a forma dos assentos da mola.

O número de molas e assentos de mola é gratuito, desde que as molas sejam montadas em série.

Molas de lâmina

O comprimento, largura, espessura e curvatura vertical são livres.

Barras de torção

O diâmetro é livre.

Os conjuntos de amortecedores de mola são autorizados mesmo que o veículo da série não esteja equipado assim, desde que a mola original seja removida.

9.3.2- Prato de molas

Os pratos de mola podem ser ajustáveis, se a parte ajustável fizer parte dos pratos, e sejam separadas das outras peças originais da suspensão e do chassi (podem ser removidas).

9.4- Suspensão-Estabilizadoras (barra anti rolamento)

9.4.1- Barra anti rolamento

Tem de estar em conformidade com a ficha de homologação R-GT

9.4.2- Barra anti rolamento/Ancoragens à carroceria

Tem de estar em conformidade com a ficha de homologação R-GT

9.5- Suspensão-Amortecedores

9.5.1-

Livre, desde que seu número, tipo (telescópico, braço etc.), princípio de funcionamento (hidráulico, fricção, misto, etc.) e seus pontos de fixação permaneçam inalterados.

É proibido o uso de rolamentos com orientação linear.

Somente a orientação por mancais de deslizamento é autorizada.

A verificação do princípio de operação dos amortecedores tem de ser realizada da seguinte forma:

Depois de as molas e / ou as barras de torção sejam removidas, o veículo tem de afundar até o batente em menos de 5 minutos.

Os reservatórios dos amortecedores poderão ser fixados sobre a carroçaria sem qualquer modificação desta.

Se os amortecedores tiverem reservas separadas de fluido localizadas no cockpit ou na bota, se não estiverem separadas do cockpit, elas deverão ser firmemente fixadas e protegidas.

Os amortecedores a gás, em relação ao seu princípio de funcionamento, são considerados amortecedores hidráulicos.

Se o amortecedor tem reservatórios de líquido separados, e estes se encontram dentro do habitáculo ou na bagageira e esta não está separada do habitáculo, esses reservatórios têm de ser solidamente fixados e recobertos por uma proteção.

Os amortecedores a gás, em relação ao seu princípio de funcionamento, são considerados amortecedores hidráulicos.

9.5.2- Amortecedores de suspensão tipo McPherson

No caso em que, para substituir um elemento de suspensão tipo McPherson, ou de uma suspensão com um funcionamento idêntico, seja necessário substituir o elemento telescópico e/ou o montante de força (amortecedor e sistema de ligação à manga de eixo), as novas peças têm de ser mecanicamente idênticas às peças de origem e ter os mesmos pontos de fixação.

A forma e o material dos pratos de assentamento (que podem ser ajustáveis) das molas, nas suspensões McPherson, são livres. O seu material é livre.

No caso de suspensões óleo-pneumáticas, as esferas podem ser modificadas em dimensão, forma, material, mas não em número.

Uma torneira regulável do exterior da viatura pode ser adaptada às esferas.

9.5.3- Placa superior da suspensão para Ralis de asfalto

Tem de estar em conformidade com a ficha de homologação R-GT

9.5.4- Placa superior da suspensão para Ralis de asfalto

Tem de estar em conformidade com a ficha de homologação R-GT

Art.10 - TREM ROLANTE

10.1- Rodas e pneus

10.1.1- Rodas

As rodas são livres, respeitando o diâmetro máximo homologado (Art. 801.a) e a largura máxima (Art. 801.b) do carro base (veja Art. 2).

O diâmetro máximo das jantes é 18 ”.

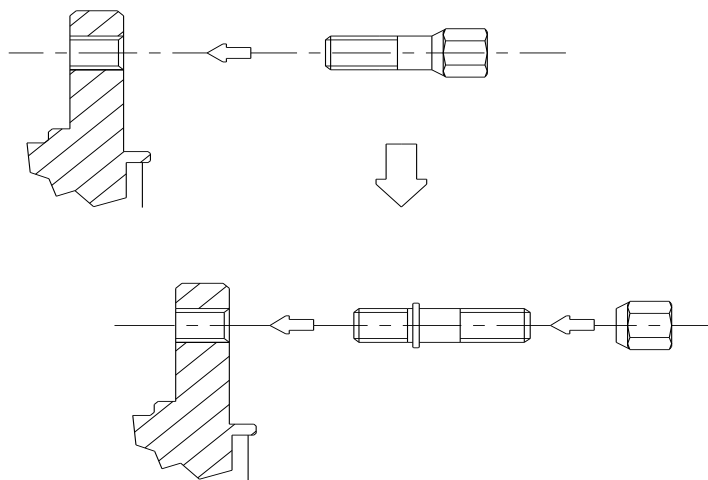
Com o único objetivo de usar as mesmas dimensões da roda na frente e atrás, o diâmetro e / ou a largura das rodas dianteiras podem ser aumentados (consulte as condições acima).

É permitido o uso de rodas com dimensões menores.

São proibidas as rodas de magnésio forjado (incluindo as rodas originais).

As rodas completas têm de ser alojadas dentro da carroceria original; isto significa que a parte superior da roda completa, localizada verticalmente sobre o centro do cubo da roda, tem de ser coberto pela carroçaria quando medido verticalmente.

As alterações das fixações das rodas por parafusos, em fixações por porcas e pernos, podem fazer-se, na condição de se respeitar o número de pontos de fixação e o diâmetro das partes roscadas, como se indica no Des. 254-1.



254-1

É permitido substituir as porcas de roda, mas o seu material tem de conservar uma liga à base de ferro.

São proibidos os extractores de ar aplicados sobre as rodas.

Os tampões de roda têm de ser removidos.

As proteções do cubo e das porcas são autorizadas.

10.1.2- Pneus

Os pneus serão livres, sob condição de poderem ser montados nessas jantes.

A utilização de qualquer dispositivo que permita ao pneu manter as suas performances com uma pressão interior igual ou inferior à pressão atmosférica é proibida.

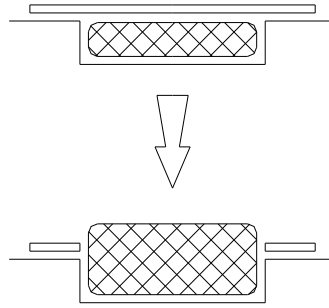
O interior do pneu (espaço compreendido entre a jante e a parte interna do pneu) terá de conter apenas ar.

10.1.3 - Roda de reserva

A (s) roda (s) de reserva é (são) obrigatória (s) caso seja (m) mencionada (s) na ficha de homologação FIA/R-GT.

A roda de reserva poderá ser deslocada para o interior do habitáculo, na condição de ser solidamente fixada e de não ser instalada no espaço reservado ao condutor ou ao seu passageiro dianteiro.

Sempre que a roda de reserva está colocada de origem num local fechado, e desde que essa roda seja substituída por uma outra mais larga (ver Art. 6.4) situada nesse mesmo local, é possível suprimir na tampa ou no painel que cobre a roda, a superfície necessária à nova roda de reserva (Desenho 254-2).



254-2

10.1.4- Alargamentos de vias

De conceção livre.

Art. 11 - TRAVÕES

11.1- Sistema de travagem

Tem de estar em conformidade com a ficha de homologação R-GT

11.2- Tubagens de travagem

Tem de estar em conformidade com a ficha de homologação R-GT

11.3- Bomba principal

Tem de estar em conformidade com a ficha de homologação R-GT

11.4- Depósitos de líquido de travões

Os depósitos de líquido de travões podem ser fixados no habitáculo.

Nesse caso, têm de estar solidamente fixos têm de ser de material ignífugo ou ser recoberto por uma proteção estanque aos líquidos e ao fogo.

11.5- Assistência de travagem (Servo freio)

No caso de veículo equipado com servofreio, este dispositivo poderá ser desligado ou substituído pelo kit montado entre o pedal e a bomba principal de travões.

Este Kit tem de ser homologado.

11.6- Sistema anti bloqueio de travagem (ABS)

No caso de o sistema de anti bloqueio de travagem (ABS) ser desligado ou removido, o uso de um repartidor de travagem mecânico traseiro é autorizado, desde que homologado em R-GT.

Este repartidor pode ser montado dentro do habitáculo.

A unidade de controle eletrónico do sistema de travagem é livre, mas tem de ser totalmente intercambiável com a unidade original (ou seja, o sistema de travagem tem de funcionar quando a unidade for substituída pela unidade de série).

Sensores e atuadores no lado de entrada têm de permanecer inalterados, assim como sua função.

Nenhum sensor pode ser adicionado, mesmo para fins de gravação de dados.

11.7- Sistema de regulação da repartição de travagem entre os eixos dianteiro e traseiro

Tem de estar em conformidade com a ficha de homologação R-GT

Pode ser montado no habitáculo.

Pode ser ajustado pelo piloto.

Apenas um sistema pode ser acionado pelo piloto quando sentado em condições de corrida.

11.8- Pinças de travão

Tem de estar em conformidade com a ficha de homologação R-GT

É permitido adicionar uma mola no orifício dos estribos e substituir os vedantes e coberturas contra poeira dos estribos

11.8.1- Espaçadores de montagem

Tem de estar em conformidade com a ficha de homologação R-GT

11.9- Discos de travão

Tem de estar em conformidade com a ficha de homologação R-GT

11.10- Campânulas de discos de travão

Tem de estar em conformidade com a ficha de homologação R-GT

11.11- Guarnições de travão

As guarnições de freio são livres, bem como seus meios de fixação (rebitados, colados, etc.).

As placas de proteção podem ser removidas ou dobradas.

11.12- Sistema de raspagem de lama

Pode ser adicionado um dispositivo para retirar a lama que se acumula nos discos de travão e / ou nas rodas.

11.13- Sistema de proteção de projeção de pedras para os travões

Pode ser instalado um dispositivo para proteger os discos de travão da projeção de pedras.

11.14- Conduitas de arrefecimento travões

Para cada um dos travões é permitido utilizar um tubo de ar, para arrefecimento, com o diâmetro interior máximo de 10 cm, ou dois tubos de ar com o diâmetro interior máximo de 7 cm, cada.

A conduita (tubo) de ar tem de ser de secção circular em pelo menos $\frac{2}{3}$ do seu comprimento.

Os tubos de ar não podem ultrapassar o perímetro da viatura quando esta é vista de cima.

Apenas são autorizados para a montagem das conduitas de ar de arrefecimento para os travões, os seguintes pontos:

- As aberturas originais da carroçaria (ex. faróis de nevoeiro) poderão ser utilizadas para canalizar o ar para arrefecimento dos travões.

- As ligações das conduitas de ar com as aberturas originais, é livre, desde que essas aberturas não sejam modificadas.

- Se a viatura não tiver aberturas originais, duas (2) aberturas circulares com um diâmetro máximo de 10 cm ou uma seção equivalente podem ser feitas no para-choque dianteiro.

11.15- Travão de mão

O travão de mão mecânico pode ser substituído por um sistema hidráulico homologado em R-GT.

Está autorizado a modificar a posição do sistema hidráulico do travão de mão, desde que permaneça no local da viatura de produção (no túnel central...).

O mecanismo de travamento do travão de mão pode ser removido para obter um desbloqueio instantâneo (*fly-off handbrake*).

Art. 12 - DIREÇÃO

12.1- Rodas direcionais

A ligação entre o piloto e as rodas tem de ser mecânica e contínua.

Direção nas 4 rodas proibida.

12.2- Mecanismo de direção

Tem de estar em conformidade com a ficha de homologação R-GT

12.3- Barras de direção

Articulações de direção

Tem de estar em conformidade com a ficha de homologação R-GT

12.4- Suportes de direção (montado na manga de eixo)

Tem de estar em conformidade com a ficha de homologação R-GT

12.5- Coluna de direção

Tem de estar em conformidade com a ficha de homologação R-GT

12.6- Suportes da coluna de direção

Tem de estar em conformidade com a ficha de homologação R-GT

12.7- Inversão do lado da condução

Tem de estar em conformidade com a ficha de homologação R-GT

12.8- Volante de direção

O volante de direção é livre.

O sistema de travamento da tranca de direção antirroubo pode ficar inoperante.

O mecanismo de desengate rápido tem de consistir numa flange concêntrica ao eixo do volante, de cor amarela por anodização ou qualquer outro revestimento amarelo durável e instalado na coluna de direção atrás do volante.

O desengate tem de ser operado puxando o flange ao longo do eixo do volante.

12.9- Direção assistida

Tem de estar em conformidade com a ficha de homologação R-GT

12.9.1- Suporte da bomba

Polia de transmissão

Idêntica à viatura de base.

12.9.2- Arrefecimento de óleo

Tem de estar em conformidade com a ficha de homologação R-GT

12.9.3- Reservatórios

Idêntica à viatura de base.

12.9.4- Tubagens

As tubagens que ligam a bomba da direção hidráulica à cremalheira de direção podem ser substituídas por tubagens em conformidade com o art. 253-3.2.

Art. 13 - CARROCERIA/CHASSIS (COQUE)

13.1- Interior

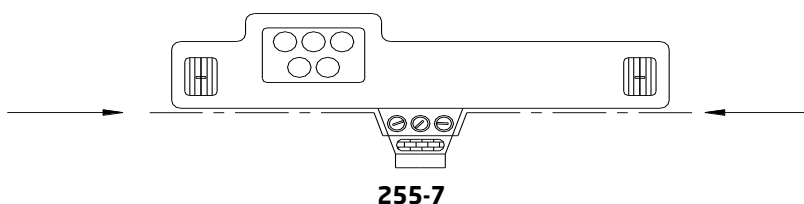
13.1.1- Tablier

O tablier tem de permanecer de origem.

A consola central pode ser suprimida.

As guarnições situadas abaixo do tablier e que não fazem parte do mesmo, podem ser retiradas.

É permitido remover a parte da consola central que não contém o aquecimento nem os instrumentos (de acordo com o Desenho 255-7).



13.1.2- Interruptores

Os interruptores de série podem ser substituídos por outros interruptores de design diferente e podem ser instalados em diferentes locais no tablier, na consola central ou no volante.

Qualquer abertura resultante disso tem de ser coberta.

13.1.3- Pedaleira

Tem de estar em conformidade com a ficha de homologação R-GT

13.1.4- Equipamento de origem no interior do habitáculo

Tem de ser removido:

- Banco do passageiro e bancos traseiros
- Cintos de segurança

Pode ser removido:

- Os materiais e peças de insonorização, de decoração e de isolamento
- O Sistema original de aquecimento, com a condição que um outro sistema de desembaciamento, elétrico ou similar, seja montado.
- O sistema original do ar condicionado

13.1.5- Sistema de ar condicionado

As seguintes partes do sistema de ar condicionado podem ser removidas:

Condensador e ventilador auxiliar, reservatório de fluido, evaporador e ventilador do evaporador, válvula de expansão assim como toda a tubagem, ligações, interruptores de contato, sensores e atuadores, necessários para o funcionamento do sistema.

Somente se o sistema de acionamento for completamente independente de qualquer outro sistema, é possível remover o compressor do ar condicionado. Caso contrário, a remoção do compressor do ar condicionado tem de ser homologada em R-GT.

O compressor pode ser desligado.

13.1.6- Equipamentos adicionais autorizados no habitáculo

Equipamentos:

- De segurança (ver art. 1000)
- Necessários à condução
- De radiocomunicação (ver regulamento desportivo)

Eles não podem ser fixados entre os bancos e o arco de segurança / painel de porta.

- De conforto (Ventilação e refrigeração do piloto)
- Iluminação

- De reparação (ferramentas/peças de reposição: ver art. 252 e 253)
- Bolsas de armazenamento (ver art. 252 e 253)

Em nenhum caso, esses equipamentos podem aumentar a potência do motor ou influenciar a direção, a transmissão, os travões ou o percurso na estrada, mesmo que indiretamente.

Todos os controles devem manter a função estabelecida pelo fabricante.

Eles podem ser adaptados para facilitar seu uso e acessibilidade, por exemplo, uma alavanca do travão de mão mais longa, uma placa adicional no pedal do travão, etc.

Macaco e pistola de roda

O macaco tem de funcionar exclusivamente manualmente (operado pelo piloto ou pelo co-piloto), ou seja, sem a ajuda de um sistema equipado com uma fonte de energia hidráulica, pneumática ou elétrica.

A pistola da roda não pode permitir que mais de uma porca sejam removidas de cada vez.

13.1.7- Velocímetro

O velocímetro pode ser substituído.

13.1.8- Buzina

A buzina pode ser trocada e / ou adicionar uma outra, ao alcance do passageiro

A buzina não é obrigatória em estradas fechadas.

13.1.9- Material isolante

Pode ser adicionado material isolante às anteparas existentes para proteger os passageiros do fogo.

13.1.10- Elevador de janela

Os mecanismos do elevador da janela podem ser substituídos / excluídos / modificados.

13.1.11- Compartimento do motor e da bagageira

O seguinte pode ser suprimido:

Os materiais e peças de insonorização, de decoração e de isolamento.

13.2- Carroceria/chassi

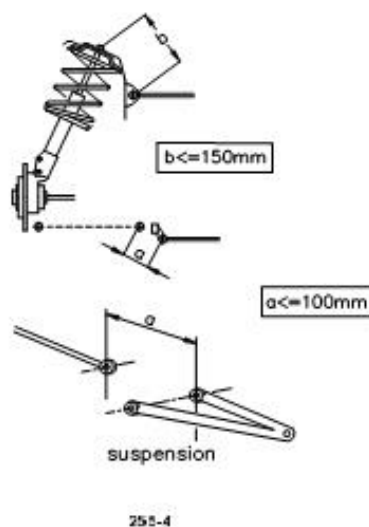
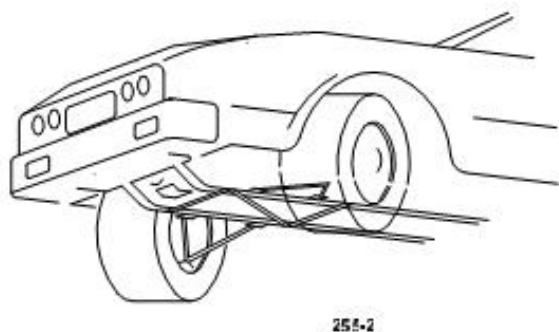
132.1- Reforços

As barras de reforço da suspensão podem ser montadas nos pontos de ataque da suspensão à carroceria ou ao chassi dum mesmo eixo, de ambos os lados do eixo longitudinal da viatura, na condição de serem desmontáveis e aparafusadas.

A distância entre um ponto de fixação da suspensão e um ponto de ancoragem da barra não pode ser superior a 100 mm, salvo se se tratar de uma barra transversal homologada com o arco de segurança ou no caso de uma barra superior fixada a uma suspensão McPherson ou similar.

Neste último caso, a distância máxima entre o ponto de ancoramento da barra e o ponto de articulação superior será de 150 mm (Des. 255-2 e 255-4).

Para além destes pontos, esta barra não poderá possuir qualquer fixação sobre a carroçaria ou quaisquer elementos mecânicos.



Caso a viatura de série esteja equipada com uma barra anti aproximação, é permitido retirar ou substituir a barra de série por uma barra conforme descrito acima.

Os reforços da parte suspensa são autorizados desde que sejam de um material que tome a forma de origem e esteja em contacto com esta.

13.2.2- Suportes para acessórios

Os suportes para fixação de acessórios adicionais podem ser fixados ou soldados na carroceria

13.2.3- Pontos de colocação do macaco

Os pontos de elevação do macaco podem ser reforçados, movidos e aumentados em número.

Essas modificações são limitadas exclusivamente aos pontos de ancoragem do macaco.

13.2.4- Fixações da pedaleira e das bombas principais

Tem de estar em conformidade com a ficha de homologação R-GT

13.2.5- Insonorização/corrosão

O material de insonorização ou de prevenção contra a corrosão podem ser retirados.

13.3- Exterior

13.3.1-

Salvo indicação em contrário nos presentes regulamentos, os materiais de todos os elementos da carroceria têm de ser idênticos aos da viatura de base (ver Art. 2).

As montagens dos para-choques dianteiro e traseiro não podem ser modificadas.

Suportes adicionais são autorizados (para além dos suportes originais que têm de ser mantidos) para fixar as peças da carroceria (para-choques, extensões dos guarda lamas, etc.).

As portas têm de ser as da viatura de base de série (as da versão "Manufactuer's Cup não é permitida).

13.3.2- Para choques frente e traseiro

Tem de estar em conformidade com a ficha de homologação R-GT

13.3.3- Para brisas

Idêntico ao da viatura de base ou em conformidade com a ficha de homologação R-GT.

13.3.4- Escovas, motor e mecanismos de limpa vidros

Um mecanismo de limpa para-brisas em bom estado de funcionamento é obrigatório.

Nenhuma função adicional é permitida.

A troca das escovas do limpa para-brisas dianteiro é autorizada.

13.3.5- Vidro traseiro, Vidros laterais traseiros, Vidros da custódia

Se o óculo traseiro (vidro traseiro) for removível para permitir o acesso à roda sobressalente, ele terá de ser fixada em 4 pontos por meio de parafusos ou pinos de metal.

O óculo traseiro e os vidros laterais traseiros podem ser substituídas por vidros em policarbonato.

A espessura mínima desses vidros laterais é de 4 mm.

13.3.6- Vidro do óculo traseiro:

Escovas, motor e mecanismo de limpa vidros

O mecanismo do limpa vidros traseiro pode ser suprimido.

A substituição da escova de limpa vidros traseiro é autorizada.

13.3.7- Reservatório do limpa vidros

A capacidade do reservatório do limpa para-brisas é livre e esse reservatório pode ser instalado no habitáculo de acordo com o art. 252-7.3, no compartimento da bagageira ou no compartimento do motor.

As bombas, tubagens e bicos expressores são livres.

13.3.8- Teto(s) de abrir

Tem de estar em conformidade com a ficha de homologação R-GT

13.3.9- Retrovisão para trás- Espelhos retrovisores

São obrigatórios 2 espelhos retrovisores laterais exteriores.

Ver art. 253-9.

13.3.10- Proteções para os interiores das caves de roda

As peças de proteção de plástico montadas sob o chassi (ligadas pelo fluxo de ar) podem ser removidas.

As peças de insonorização em plástico das caves de roda podem ser retiradas.

Estas peças em plástico podem ser mudadas por peças em alumínio ou em plástico com a mesma forma.

13.3.11- Portas

Os sistemas centralizados de trancamento de portas podem ficar inoperantes ou ser removidos. Tem de ser possível abrir todas as portas por fora (manípulos originais) e as portas dianteiras por dentro.

Os manípulos para abrir as portas traseiras por dentro podem ser removidos.

É permitida a remoção de material de isolamento acústico, guarnições e barras de proteção lateral da porta.

Os frisos decorativos podem ser removidos.

13.3.12- Portas/Forras de porta

Tem de estar em conformidade com a ficha de homologação R-GT

13.3.13- Portas/Guarnições de painéis

Material de proteção de choques laterais

Tem de estar em conformidade com a ficha de homologação R-GT

13.3.14- Proteções

Podem ser montadas coberturas protetoras dos faróis, desde que sua única função seja cobrir o vidro e que elas não influenciem a aerodinâmica do carro.

A montagem das proteções da parte inferior da carroceria é autorizada apenas em ralis, na condição de que sejam somente proteções e que respeitem a distância ao solo, removíveis e projetadas exclusiva e especificamente para proteger as seguintes peças: motor, radiador, suspensão, caixa de velocidades, reservatório, transmissão, direção, linha de escape, botijas de extintor.

Apenas à frente do eixo das rodas dianteiras, poderão tais proteções inferiores estender-se a toda a largura do para-choques da frente.

Art. 14 - SEGURANÇA

14.1- Armadura de Segurança

A armadura de segurança de qualquer viatura tem de ser homologada pela FIA em conformidade com os regulamentos de homologação para armaduras de segurança (para carros de rali).

14.2- Bancos de competição

Os bancos têm de estar em conformidade com o art. 253-16.

Posição dos bancos do piloto e do copiloto

Os bancos da frente podem ser movidos para trás, mas não para além do plano vertical definido pela borda frontal do banco traseiro original.

O limite relativo ao banco da frente é formado pela altura do banco sem o apoio de cabeça e, se o apoio de cabeça estiver incorporado no banco, pelo ponto mais à retaguarda dos ombros do piloto e co-piloto.

14.3- Suportes e ancoragens dos bancos

Tem de estar em conformidade com a ficha de homologação R-GT

Bancos com a norma FIA 8862-2009:

A partir de 01.01.2021, os suportes dos bancos mencionados na ficha de homologação R-GT, não serão aceites

14.4- Pontos de fixação dos cintos segurança

Tem de estar em conformidade com a ficha de homologação R-GT

MODIFICAÇÕES A PARTIR DE 01.01.2021

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.