

ANEXO J DO CDI - TODO O TERRENO

Publicado em 18-02-2016

Art. 286 - REGULAMENTAÇÃO ESPECÍFICA PARA VEÍCULOS TODO TERRENO MELHORADOS (Grupo T 3)

Artigo modificado	Data da aplicação	Data da publicação

Veículos terrestres com um motor único, propulsão mecânica ao solo, de 4 ou 8 rodas (caso a viatura tenha mais de 4 rodas a aprovação da FIA é obrigatória), que movidos pelos seus próprios meios e que ao se deslocarem, tenham constantemente um apoio real sobre a superfície terrestre e cuja propulsão e direção sejam controladas por um condutor a bordo do veículo.

Estes veículos poderão ser construídos à unidade mas deverão ser matriculados em um qualquer país e estar em conformidade com a Convenção Internacional sobre a Circulação Rodoviária, no que respeita a iluminação.

As viaturas de 4 rodas motrizes são designadas 4x4 e as de 2 rodas motrizes são designadas 4x2 nos artigos seguintes.

As viaturas 4x4 deverão comportar pelo menos 2 lugares.

Marca automóvel - uma *marca automóvel* corresponde a um veículo completo.

Quando o construtor de um veículo monta um motor de proveniência exterior à sua própria fabricação, esse veículo será considerado como «híbrido» e o nome do construtor do motor poderá ser associado ao do construtor do veículo, neste caso, o nome do construtor do veículo deverá sempre preceder o do construtor do motor.

No caso de uma taça, troféu ou título de campeão ser ganho por um veículo híbrido, ele será atribuído ao construtor desse veículo.

Art. 1 - OBRIGAÇÕES

Os veículos do Grupo T3 deverão estar de acordo com as prescrições gerais e os equipamentos de segurança definidos nos Art. 282 e 283 respetivamente.

Todo o reservatório de óleo e todo o reservatório de combustível devem estar situados na estrutura principal do veículo.

Apenas serão aceitáveis os depósitos de combustível de tipo FT3 1999, FT3.5 ou FT5.

A caixa de proteção do depósito de combustível (ver Art. 283-14.2) deve estar situado atrás da parte traseira do arco principal.

Nenhuma parte dessa caixa poderá estar situada a menos de 40mm acima da superfície de referência.

Superfície de referência é o plano definido pela face inferior dos tubos mais baixos do chassis situados no interior da projeção vertical do reservatório de carburante (desenho 285-1).

Todas as viaturas devem ter uma blindagem (placa em liga de alumínio ou aço com 6 mm de espessura mínima) fixada diretamente ao chassis diretamente por baixo de qualquer parte do ou dos reservatórios situada a menos de 200 mm acima da superfície de referencia.

O número de pontos de sucção é limitado a 2 e a pressão das bombas de sucção não deverá ser superior a 1 bar.

O número de saídas de carburante é limitado a 2.

Fora deste reservatório a capacidade máxima de carburante autorizada é de 6 litros.

PARA OS 4x2 - PASSAPORTE TÉCNICO FIA VÁLIDO ANTES DE 31.12.2014:

Para as viaturas de 4x2, vários reservatórios de combustível são permitidos e podem estender-se para a frente abaixo dos pontos de montagem dos bancos ao chassis.

Nenhuma parte da caixa de proteção do depósito de combustível (ver Art. 283-14.2) pode estar localizada a menos de 1100 mm atrás da linha do eixo dianteiro.

PARA OS 4x2 - PASSAPORTE TÉCNICO FIA VÁLIDO A PARTIR DE 01.01.2015:

Os reservatórios de combustível podem estar situados para a frente do arco principal.

As partes à frente da parte traseira dos bancos devem estar situadas sob os pontos de fixação do banco ao chassis.

O reservatório deve estar contido numa caixa fechada e estanque fixada ao chassis/armadura segurança, com as seguintes especificações mínimas:

- construção em *Sandwich, Glass Reinforce Plastic + Kevlar ou Carbono + Kevlar com uma camada intermédia em material absorvente;*

- espessura mínima da parede com 10 mm, exceto para as áreas de fixação ao chassis;

A caixa não pode ser:

- longitudinalmente - menor de 1100 mm atrás da linha central do eixo dianteiro;

- transversalmente - inferior a 50 mm (para dentro) da parte externa dos pés do arco principal;

- verticalmente - a menos de 200 mm a partir de qualquer ponto, da parte superior do arco principal;

Art. 2 - CHASSIS E ARMADURA DE SEGURANÇA

Apenas são permitidos chassis tubulares em ligas à base de ferro

A espessura dos tubos que constituem as partes estruturais do chassis não pode ter menos de 1,5mm.

Todos os tubos que constituem a armadura de segurança tal como definida no Art. 283-8.3.1 (Desenhos 253-1, 252-2, 253-3) deverão ter as dimensões mínimas seguintes: 50 x2 mm (2.0"x 0.083") ou 45 x 2.5 mm (1.75"x 0.095")

A parte traseira do tubo do arco principal não pode estar a mais de 980 mm (1150 mm para os 4x2) do centro da roda traseira (ver Desenho 285 -1).

Para as viaturas construídas com uma armadura de segurança que comporte um segundo arco principal (ver Art. 283-3.2.3 e desenho 283-3), é o segundo arco principal que será tomado como referência.

Uma estrutura de absorção de impacto deverá ser instalada.

Uma almofada de material com 60-240 g/m² e uma espessura mínima de 40mm, deverá recobrir o volante com uma superfície mínima de 20000 mm² (200cm²) para proteger a cara do piloto.

A viatura deverá ter uma estrutura imediatamente atrás do banco do piloto que seja mais larga do que os seus ombros e se estende acima deles quando o piloto está sentado normalmente com os cintos colocados.

Art. 3 - CARROÇARIA

3.1 - Exterior - o chassi é fabricado usando tubos de aço.

O comprimento total máxima é fixada em 3550 mm.

A largura máxima da carroçaria é de 2100 mm sem espelhos retrovisores.

O para-brisas é facultativo.

No caso de ausência de para-brisas, será obrigatório o uso de um capacete integral com viseira, ou aberto com óculos de motocross, sem o que a partida será recusada.

No caso de estar montado, deverá ser em vidro laminado, seja qual a sua forma e a sua superfície.

No caso de o para-brisas ser colado, deverá ser possível, do interior do habitáculo, retirar as portas dianteiras ou os respetivos vidros, sem ajuda de ferramentas

Todos os elementos da carroçaria deverão ser cuidadosa e completamente acabados, sem peças provisórias ou de remedeio, não apresentando nenhuma aresta viva.

Nenhum elemento da carroçaria pode apresentar no exterior, partes cortantes ou pontiagudas.

Todo o veículo deve ser equipado, à frente, com uma carroçaria em material duro e não transparente, que se eleve no mínimo até ao centro do volante, sem que o possa ser a menos de 420 mm acima do plano de fixação do assento do condutor e que deve fornecer proteção eficaz contra a projeção de pedras.

Nenhum dos componentes mecânicos poderá ser visível por cima à exceção dos amortecedores, radiadores, ventoinhas, rodas e rodas de reserva incluindo os seus pontos e anexos de ancoragem (ver desenho 285-1).

A carroçaria deverá, no mínimo, descer ou ser prolongada sobre a traseira até ao nível do bordo superior da jante.

Todas as partes que tenham uma influência aerodinâmica e todas as partes da carroçaria, devem ser rigidamente fixadas à parte inteiramente suspensa do veículo (conjunto chassis/carroçaria), não comportarem nenhum grau de liberdade, serem fixadas rigidamente e ficarem imóveis relativamente a esta parte quando o veículo se desloca.

A viatura deverá estar equipada com dois retrovisores, um de cada lado da viatura, para permitir uma visibilidade eficaz para a traseira.

Cada retrovisor deverá ter uma superfície mínima de 90 cm²

Os comissários técnicos devem atestar, por meio de um exercício prático, de que o piloto na sua posição normal de condução, pode visionar claramente a (s) viatura (s) que o seguem.

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

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

São autorizadas câmaras de vídeo para assegurar a retro visão, mas elas têm de estar obrigatoriamente fixas.

3.2 - Interior - a dimensão entre o chão do habitáculo e a parte inferior do banco não deve ser inferior a 100 mm.

O eixo da caixa pedaleira deve estar situado por trás ou diretamente acima do eixo das rodas dianteiras. Nenhum elemento da carroçaria pode apresentar no interior, partes cortantes ou pontiagudas.

Nenhuma parte mecânica deve fazer saliência no interior do habitáculo.

É permitida a instalação de tampas de inspeção, nas divisórias estruturais do habitáculo.

A superfície total das tampas de inspeção é limitada a 750 cm² (tampas de visita de filtros de ar, sistema de ar condicionado, excluindo as condutas de arrefecimento dos ocupantes).

Elas devem permitir que o habitáculo continue a manter as suas propriedades de estanquicidade aos líquidos e às chamas.

Todo o equipamento que possa provocar risco deverá ser protegido ou isolado e não ser situado no habitáculo.

Os veículos deverão obrigatoriamente ter aberturas laterais que permitam a saída do condutor e dos eventuais copilotos.

Estas aberturas deverão ter dimensões tais que seja possível inscrever nelas um quadrado de pelo menos 500 mm de lado medido verticalmente, e que os ângulos possam comportar um arredondamento de um raio máximo de 150 mm.

As portas com vidros devem conter uma abertura feita de um material transparente em que se possa inscrever um paralelogramo em que os lados horizontais devem medir pelo menos 400 mm.

A altura medida sobre a superfície da janela, perpendicularmente aos lados horizontais têm de ter pelo menos 250 mm.

Os ângulos podem ser arredondados, com um raio máximo de 50 mm.

As medições são realizadas em toda a corda do arco.

As viaturas sem vidros laterais devem ter montadas redes de proteção laterais, conforme Art. 283-11.

O habitáculo deve ser construído de modo que um ocupante instalado e com os cintos colocados, possa abandonar a viatura, em 7 segundos, pela porta do seu lado e em 9 segundos pela porta do outro lado da viatura.

Para os testes acima indicados, o ocupante deve estar equipado com todos os dispositivos que normalmente usará em prova, com os cintos colocados, o volante na posição menos prática, e as portas fechadas.

Estes testes deverão ser repetidos para cada ocupante da viatura.

Viaturas monolugares e bi-lugares - a altura mínima vertical da armadura de segurança é de 1050 mm entre o piso do habitáculo (no local do banco) medido num ponto situado 300 mm à frente da base do pilar B e uma linha que une (pelo exterior os dois arcos principais (arco dianteiro e arco principal) (ver Desenho 285-1).

A largura mínima para o alojamento dos pés deverá ser de 250 mm, medidos horizontalmente e perpendicularmente ao eixo longitudinal do chassis, na vertical dos pedais.

Viaturas monolugares - a colocação prevista para cada assento deve ter uma largura mínima de 450 mm, mantida sobre toda a profundidade do assento.

Viaturas bi-lugares - a colocação prevista para cada assento deve ter uma largura mínima de 450 mm, mantida sobre toda a profundidade do assento.

A distância entre os dois eixos longitudinais dos dois bancos da viatura não deverá ser inferior a 600 mm.

No caso dos dois eixos não serem paralelos, a medição será efetuada entre as conchas dos assentos.

A largura mínima nos lugares da frente será de 1130 mm (975 mm para os 4x2) durante 400 mm de comprimento. Este retângulo de 1130x400 mm (975 x 400 mm para os 4x2), deverá poder inserir-se dentro da armadura de segurança acima das cabeças do piloto e copiloto

Art. 4 - PESO MÍNIMO

4.1 - O peso mínimo é fixado em 750 Kg

4.2 - É o peso da viatura sem carburante em qualquer momento da prova, com uma roda de reserva.

Os níveis de líquidos de arrefecimento e de óleo de lubrificação do motor bem como o líquido dos travões deverão estar aos níveis normais.

Os outros reservatórios de líquidos consumíveis deverão ser esvaziados e os seguintes elementos retirados da viatura:

- ocupantes, o seu equipamento e suas bagagens
- ferramentas, macaco e peças sobressalentes
- material de sobrevivência
- víveres. - etc.

Se e em condições de corrida, uma viatura 4x2 com diâmetros de rodas diferentes à frente e atrás, transporta três rodas de reserva, então, pode ser pesada com as suas três rodas de reserva.

É permitido perfazer o peso do veículo com um ou mais lastros, na condição que se tratem de blocos sólidos e unitários, fixados por meio de ferramenta, facilmente seláveis, colocados sobre o fundo do habitáculo, visíveis e selados pelos comissários.

Art. 5 - MOTOR

5.1 - A localização do motor é livre.

O a cilindrada máxima permitida é de 1050 cm³, apenas motores a gasolina atmosféricos são permitidos. O conjunto motor-transmissão inteiro, incluindo o eixo dianteiro deve ser proveniente, como um todo, de um veículo comercializado.

5.2 - Sistema de escape - os sistemas variáveis são permitidos.

Cada secção de passagem dos gases (a jusante do turbo compressor) não poderá ter um diâmetro inferior a 40 mm.

As saídas do sistema de escape deverão ser visíveis do exterior.

5.3 - Lubrificação - radiador, Permutador óleo-água, tubagens, termóstato, cárteres de óleo e chupadores são livres.

A utilização de um sistema de lubrificação por cárter seco é autorizada. O reservatório de óleo e as tubagens não devem localizar-se no habitáculo ou compartimento de bagagens.

A pressão do óleo pode ser aumentada, mudando a mola da válvula de descarga.

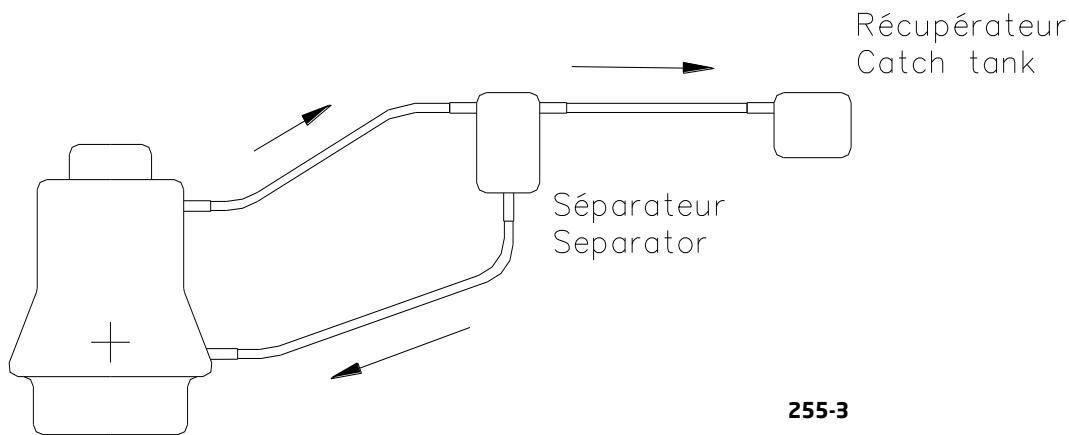
Se o sistema de lubrificação prevê uma entrada de ar livre, deverá ser equipado para que uma descarga de óleo seja encaminhada para um recipiente recuperador.

Este terá uma capacidade mínima de 2 dm³ (litros) para os motores de cilindrada inferior ou igual a 2000 cm³ e de 3 dm³ (litros) para os motores de cilindrada superior a 2000 cm³.

Este recipiente será de matéria plástica translúcida ou terá um visor transparente.

É permitido montar um separador ar/óleo no exterior do motor (capacidade máxima de 1 (um) litro, exceto se estiver integrado no recipiente recuperador) conforme o desenho 255-3.

Só por gravidade é que pode haver retorno de óleo do recipiente recuperador para o motor.



E permitido montar um ou vários ventiladores para arrefecimento do óleo do motor, mas sem que tal contribua para um efeito aerodinâmico.

5.4 - Arrefecimento de carburante - a montagem de radiadores para arrefecimento do carburante é permitida na tubagem de retorno ao reservatório.

Art. 6 - TRANSMISSÃO

O sistema de transmissão deverá ser exclusivamente ativado e controlado pelo piloto.

É permitida uma modificação para desligar os sistemas ativos se necessário.

Um diferencial de um catálogo comercial de peças de competição pode ser utilizado para veículos 4X2, bem como um sistema de marcha-atrás, desde que sejam regularmente disponíveis para venda.

Todas as peças devem estar disponíveis, como peças de reposição, através da rede comercial do fabricante.

Apenas as transmissões do tipo CVT ou manuais são autorizadas.

Tipo CVT - a correia é livre desde que a mesma se encontre disponível como peça de reposição (reforçada ou não) na rede comercial do fabricante.

Manual - elas têm de ser provenientes do mesmo veículo / motocicleta que o motor, e tem de ser acoplada ao motor da mesma forma utilizada para com os veículos / motocicleta de produção.

Os cárteres da caixa de velocidade têm de ser de série, exceto a maquinação de orifícios destinados somente para fornecimento de óleo.

O número de relações de caixa pode ser reduzido para permitir a montagem de engrenagens mais longas.

O mecanismo de mudança de velocidades tem de ser manual, diretamente ligado a uma alavanca de mudança apenas por hastes ou cabos.

Não é permitido a utilização de qualquer sistema pneumático, elétrico ou hidráulico de assistência ao mecanismo de mudança de velocidades.

Não pneumática, assistência de câmbio de velocidade elétrico ou hidráulico é autorizada.

O mecanismo diferencial traseiro é livre, mas não pode ser ativo e tem de estar disponível para venda, no mercado comercial.

Veios de transmissão - os veios de transmissão são livres mas deverão ser em aço.

Alem disso, deverão ser monopeça, sólidos e as juntas homocinéticas deverão ter origem numa viatura de série.

Lubrificação - um dispositivo adicional de lubrificação e de arrefecimento de óleo é autorizado (bombas de circulação, radiador e tomadas de ar) nas mesmas condições do Art. 286-5.3.

Para os componentes de série, o princípio da lubrificação de origem tem de ser mantido.

A única modificação autorizada na caixa de velocidades / diferencial é a que se destina para a adaptação do sistema de lubrificação adicional.

Art. 7 - SUSPENSÃO

7.1 - Generalidades - a suspensão é livre mas a utilização de uma suspensão ativa (sistema que permita controlar a flexibilidade, o amortecimento, a altura /atitude da suspensão enquanto a viatura se move) é proibida.

7.2 - Molas e Amortecedores - somente um amortecedor por roda é autorizado.

O ajuste das molas e/ou dos amortecedores a partir do habitáculo é proibido.

Tal ajuste só é autorizado quando a viatura está imobilizada e apenas com recurso a ferramentas.

O dispositivo de regulação deverá ser colocado no corpo do amortecedor ou na sua reserva de gás.

Qualquer conexão entre amortecedores é proibida.

As únicas conexões autorizadas são os pontos de fixação do amortecedor que passem pelo chassis, sem qualquer outra função.

7.3 - Barra anti rolamento - apenas é autorizada uma barra anti rolamento por eixo.

A regulação das barras desde o habitáculo é proibida.

O sistema anti rolamento deverá ser mecânico, sem a possibilidade de ativar / desativar

Qualquer ligação entre as barras dianteira e traseira é proibida.

Art. 8 - RODAS E PNEUS

As rodas completas deverão poder alojar-se na carroçaria (ver Art.3.1).

O diâmetro máximo da jante é fixado em 14" (polegadas) com uma largura máxima de pneu de 300mm.

O peso máximo da jante é fixado em: 3,5 Kg

A utilização de pneus destinados às motocicletas é proibida.

É proibido montar elementos intermediários entre as rodas e os pneus.

Não é necessário que todas as rodas sejam do mesmo diâmetro.

A fixação da roda por aperto central é proibida.

A utilização dos sistemas anti-furo aprovado pelo Grupo de Trabalho Técnico de Todo-o-Terreno é autorizado.

A instalação de um sistema que permita o enchimento ou vazamento com a viatura em movimento é proibida, exceto para as viaturas 4x2.

Para as viaturas 4x4, a operação de enchimento ou vazamento só pode ser efetuada com a viatura parada.

Apenas é autorizado um sistema de enchimento ou vazamento, utilizando um tubo flexível, ligado à válvula de uma roda.

Para ajustar a pressão dos pneus a introdução ou extração de ar deverá ser feita por meio de uma válvula de tipo convencional proveniente de uma viatura utilitária ligeira de série com uma rosca de fixação do tipo VG5.

Apenas uma válvula é permitida para cada roda e ela deverá estar fixada na jante por um único orifício com um diâmetro máximo de 12 mm, situado na face exterior da jante.

O tubo e o seu manómetro podem ser instalados dentro do habitáculo desde que a pressão operativa seja inferior a 10 bars.

As botijas de ar comprimido que alimentam este sistema:

- não poderão ter uma capacidade superior a 15 litros cada.
- as fixações dessas botijas deverão poder resistir a uma força de desaceleração de 25 g.
- não podem estar colocadas dentro do habitáculo

É obrigatório que essas botijas sejam dispostas transversalmente e fixadas por pelo menos duas cintas metálicas.

A viatura tem de estar equipada com pelo menos uma roda de reserva.

Apenas 3 rodas de reserva são permitidas em cada viatura.

Art. 9 - SISTEMA DE TRAVAGEM

O sistema de travagem é livre desde que:

- seja exclusivamente ativado e controlado pelo piloto.
- tenha pelo menos dois circuitos independentes controlados pelo mesmo pedal (entre o pedal de travão e as pinças de travão, os dois circuitos devem poder ser identificáveis separadamente sem qualquer interligação para além do dispositivo mecânico de repartição).
- a pressão seja idêntica nas rodas do mesmo eixo, excetuando a pressão gerada pelo mecanismo do travão de mão.

As pinças deverão ter origem numa viatura de grande produção ou de um catálogo de peças de competição com um máximo de 4 pistons.
O seu diâmetro máximo é de 330 mm.

Art. 10 - DIVERSOS

10.1 Captores - são proibidos, qualquer sistema de radar, sistema de medição de velocidade da viatura (exceto roda fónica na caixa de velocidades), giroscópio, captor de carga (exceto captor para corte da ignição / injeção do motor) ou indicador de restrição.

São autorizados acelerómetros para a aquisição de dados desde que sejam integrados nos equipamentos do painel de bordo.

São permitidos captores de velocidade da roda, mas apenas numa roda.

MODIFICAÇÕES APLICÁVEIS A PARTIR DE 01.01.2017

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.

