

Publicado em 13.05.2019

Atualizado em

## Art. 1 - INTRODUÇÃO

1.1 - Qualquer dos modelos da Categoria C 3 está fabricado com as mesmas especificações. Tanto na parte desportiva como na de segurança, os concorrentes não podem em caso algum omitir as ditas especificações, com exceção do que a seguir se descreve.

1.2 - Todas as peças de substituição devem ser instaladas na sua posição original e como fornecidas, a menos que especificado neste Regulamento. As peças podem apenas ser montadas no modelo adequado.

1.3 - A apresentação de uma viatura às verificações técnicas iniciais, equivale a uma declaração da parte do concorrente, de que a sua viatura pode tomar lugar na partida para a prova com toda a segurança.

1.4 - É um dever de cada Concorrente provar aos Comissários Técnicos e Comissários Desportivos de que a sua viatura está em conformidade com a regulamentação em vigor a qualquer momento da prova.

1.5 - As mudanças introduzidas por razões de segurança, poderão entrar em vigor sem pré-aviso.

1.6 - Uma viatura que aparente poder causar perigo, poderá ser rejeitada pelos Comissários Técnicos.

1.7 - Em todas as provas cada Concorrente deve sempre que lhe seja solicitado apresentar aos Comissários Técnicos o manual do fabricante onde constem os dados técnicos fornecidos pelo respetivo construtor de acordo com as especificações europeias (Kits ou outras alterações, etc. dos diferentes catálogos dos concessionários não são aceites), da viatura com que participa.

1.8 - Todas as medições serão efetuadas quando a viatura se encontrar imobilizada sobre uma superfície plana e horizontal.

1.9 - A utilização de titânio é interdita (exceto se for utilizado de origem no grupo moto propulsor de origem e de série).

1.10 - É proibida toda a modificação que não esteja explicitamente autorizada.

1.11 - Qualquer sistema de controlo de tração é proibido.

## Art. 2 - VIATURAS ADMITIDAS

2.1 - As viaturas autorizadas a participar nesta categoria são as seguintes:

a) Radical SR 3, com motorização 1 500 cm<sup>3</sup> Powertec – 4 Cilindros

b) Radical SR 3, com motorização 1 340 cm<sup>3</sup> Powertec – 4 Cilindros

## Art. 3 – EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA

3.1 - Todas as viaturas terão de respeitar todas as normas e meios de segurança definidos no atual Anexo J, conforme quadro seguinte;

Componente	Artigo Anexo J
Canalizações, bombas e filtros de acordo	259.6.2
Recuperador de óleo	259.6.4
Duplo circuito de travagem	253.4
Fixações suplementares	253.5
Cintos de segurança com 6 pontos de fixação	259.14.2.1
Extintores	259.14.1
Retrovisores	253.9
Corta circuitos	253.13 e 259.14.5
Anel / gancho de reboque	259.14.6
Reservatório de carburante de acordo com a norma FIA FT3-1999	259.6.3
Parede antifogo e piso	259.15.3

Equipamento luminoso	259.8.4
Marcha atrás	259.9.1
Suspensão	259.10
Apoio de cabeça	259.13.4
Proibição de válvulas de sobrepressão	253.17
Cabos elétricos	259.8.5
Proteção frontal dianteira	259.15.4
Arco de segurança	(MAS Certificate Nr. 1964)

#### Art. 4 - CONDIÇÕES E EXCEPÇÕES TÉCNICAS GERAIS

As definições são provenientes do Art. 251 do Anexo J ao CDI

Todas as referências no que diz respeito às partes comuns ou materiais referidos no presente regulamento, devem seguir as especificações e desenhos originais do fabricante da viatura, todos os casos suscetíveis de dúvida, consulta ou esclarecimento devem ser tidos em conta.

#### Art. 5 - CHASSIS

5.1 - Armação em aço tubular pintada, com painéis em alumínio e armação de segurança integral completamente normal e inalterável. Isto inclui a espessura dos painéis e o espaçamento dos rebites.

5.2 - Anéis de reboque - devem ser instalados de acordo com o Art. 259.14.6 Anexo J ao CDI.

#### Art. 6 - CARROÇARIA / AERÓDINÂMICA

6.1 - Não são permitidas asas (aerofólio) dianteiras.

6.1.1 - É autorizada uma asa (aerofólio) posterior, que não pode ser mais larga do que a carroçaria, nem ser colocada mais alta do que 90cm em relação ao solo, com o condutor sentado no seu lugar.

6.1.2 - Aletas, deflectores ou outros apêndices aerodinâmicos são permitidos.

#### 6.2 - Distância ao Solo

A distância do solo mínima é de 40 mm., verificada como segue:

A viatura em ordem de marcha e com o Condutor a bordo, deverá poder passar por uma bitola de 40 mm x 40 mm e com 500 mm de comprimento.

Este teste terá que ser efetuado numa superfície plana.

#### Art. 7 - MOTOR / TRANSMISSÃO

##### 7.1 - Generalidades

a) Todas as viaturas têm de estar equipadas com um motor aspirado proveniente de uma moto de produção em série, devendo ter como máximo 4 cilindros, podendo a cilindrada original ser aumentada até um máximo de 1500 cm<sup>3</sup>.

b) Não é permitido qualquer tipo de pulverização, interna ou externa de água ou de qualquer outro fluído diferente da gasolina comercial obrigatória, na admissão de ar do motor.

c) Não é permitido qualquer tipo de dispositivo, construção ou desenho, cujo fim seja a redução da temperatura do ar da admissão.

d) O material, tipo e número de suportes do motor são livres, assim como a sua posição e inclinação dentro do seu compartimento.

e) O arrefecimento por ar ou óleo é autorizado, bem como a utilização de um cárter seco.

f) O material da junta da cabeça é livre mas a sua espessura tem de ser a de origem.

g) Não são permitidas viaturas equipadas com motores sobrealimentados (turbo) ou de compressor volumétrico.

##### 7.2 - Sistema de arrefecimento

Os radiadores de óleo e de água têm de ser os aplicados pelo fabricante do motor utilizado. Para controlar a temperatura é permitido aferir no exterior.

##### 7.3 - Sistema de alimentação

O sistema de alimentação completo incluindo carburadores / sistema injetor para o motor tem de ser de origem. A caixa-de-ar e os filtros têm de ser de origem.

#### **7.4 - Sistema de gases de escape**

O sistema de gases de escape incluindo o silenciador tem de ser o original fornecido pelo fabricante da moto de onde provém o motor aplicado.

#### **7.5 - Sistema de ignição**

A Unidade de Controlo Eletrónico (ECU) tem de ser de origem. Não é permitido reprogramá-la. O Delegado Técnico da FPAK, com a autorização do Colégio de Comissários Desportivos, pode solicitar a troca da ECU por outra de origem, pedido ao qual o concorrente terá de aceder.

#### **7.6 - Sistema de combustível**

A bomba de combustível original proveniente do fabricante da moto de onde provém o motor aplicado tem de ser mantida.

#### **7.7 - Isolamentos**

Podem ser montadas mangas termo retrácteis e isolamentos nas condutas de combustível e toda a cablagem. Isto deve ser facilmente removível se necessário para que se possa efetuar uma inspeção.

#### **7.8 - Nível sonoro**

O nível sonoro máximo admitido de acordo com o método da FIA é de 110 dB a 75 % do regime máximo.

### **Art. 8 - SUSPENÇÃO**

**8.1** - Todas as rodas em contacto com o solo deverão estar ligadas a eixos suspensos relativamente à unidade chassis/carroçaria (isto é os eixos ou as rodas não deverão estar diretamente ligados à unidade chassis/carroçaria).

O intermediário da suspensão não poderá ser constituído por parafusos e barras flexíveis. Deverá existir um movimento independente dos eixos/cubos e mangas de eixo, que proporcionem um movimento de suspensão para cima e para baixo, superior à flexibilidade dos apoios de montagem.

**8.2** - A fixação das molas frontais e traseiras é livre. Dispositivos anti deslizamento na frente e barras estabilizadoras na traseira podem ser usadas desde que sejam originais.

**8.3** - As suspensões ativas são proibidas, bem como qualquer sistema que permita controlar a flexibilidade das molas, dos amortecedores e da altura mínima ao solo, enquanto a viatura se move.

**8.4** - É proibido cromar os elementos da suspensão fabricados em aço.

**8.5** - As peças de suspensão constituídas parcial ou totalmente em materiais compósitos são proibidas.

**8.6** - Os amortecedores são livres, desde que o seu número, tipo (telescópico, de braço, etc.), princípio de funcionamento (hidráulico, de fricção, misto, etc.) sejam conservados.

### **Art. 9 - SISTEMA ELÉCTRICO**

#### **9.1 - Luzes exteriores**

Como opção as viaturas poderão usar ou não o Kit completo de luzes. Em qualquer dos casos os faróis dianteiros são facultativos. Todas as viaturas têm de ter dois faróis vermelhos "stop" e dois faróis vermelhos na traseira. Devem estar colocados simetricamente de cada um dos lados do eixo longitudinal da viatura e montados numa posição visível.

#### **9.2 - Luzes traseiras para nevoeiro/chuva**

Todas as viaturas têm de estar equipadas com uma luz traseira vermelha de nevoeiro/chuva, em bom estado de funcionamento durante toda a duração de uma prova, a qual:

- Deve ser de um modelo especificado pela FIA (ver lista técnica nº 19)
- Tem de estar localizada na parte traseira, formando 90º com o eixo longitudinal da viatura.
- Deve ser claramente visível na parte traseira.
- Não deve estar a mais de 100 mm do eixo longitudinal da viatura.
- Não deve ser montada a menos de 400 mm do solo
- Não deve estar montada a menos de 450 mm do eixo traseiro da viatura
- Ter uma área mínima de 50 cm<sup>2</sup>
- Deve poder ser ligada pelo condutor normalmente sentado ao volante

Além disso, as lentes refletoras têm de estar de acordo com as normas CEE 77 / 538 ou ECE 38 e têm de ter a marca de aprovação.

Estas luzes serão ligadas quando as condições de visibilidade ou o diretor de corrida assim o exigirem.

### 9.3 - Bateria

Deverá ser transportada fora do habitáculo, solidamente fixada e inteiramente protegida por uma caixa em material isolante de maneira a evitar um curto-circuito ou uma eventual fuga de líquido.

Todo o sistema de recuperação de energia alternativa que não a do motor, é proibido.

### 9.4 - Motor de arranque

Um motor de arranque com uma fonte de energia elétrica (ou outra) transportado a bordo é obrigatório na viatura; ele deverá poder ser comandado pelo condutor normalmente sentado no seu banco. O motor de arranque deverá fazer arrancar o motor a qualquer momento.

### 9.5 - Alternador

Tem de ser o original fornecido pelo fabricante da viatura e deverá estar em regime de carga sempre que a viatura esteja em funcionamento.

### 9.6 - Painel de instrumentos

O painel de instrumentos original tem de ser mantido. Não é permitido qualquer tipo de reprogramação. É permitido o sistema de registo de dados, porém estes somente poderão ser utilizados como orientação para os condutores. Os tempos oficiais apenas serão os fornecidos pela cronometragem oficial da prova. É obrigatória a instalação de um transponder como definido no Art. 16.1.4.1 das PEC 2015 O Delegado Técnico da FPAK deve ter acesso ao equipamento de registo de dados, sempre que o solicite ao concorrente.

## Art. 10 - TRAVÕES

10.1 - Todas as viaturas deverão comportar um sistema de travagem com pelo menos dois circuitos independentes comandados pelo mesmo pedal. Tal sistema deverá ser concebido para poder manter pressão de travagem em pelo menos duas das rodas, no caso de uma fuga ou falha em um dos circuitos.

10.2 - As pinças de travão são as originais fornecidas pelo fabricante da viatura. Apenas é autorizada uma pinça por roda na frente e na traseira. O número máximo de pistões de travão por roda é de 4.

10.3 - Só podem ser usados discos de travão ventilados com um diâmetro de 260/260 mm ou, opcionalmente 280 / 300 mm.

10.4 - É permitido a montagem de um repartidor de travagem regulado dentro do "cockpit".

## Art. 11 – RODAS / PNEUS / DIRECÇÃO

### 11.1 – Rodas

11.1.1 - O número de rodas está fixado em quatro.

11.1.2 - Uma mola de retenção deverá estar presente no cubo da roda durante toda a prova e será substituído após cada mudança de roda. Tais molas deverão ser pintadas em vermelho ou laranja "DAYGLO".

11.1.3 - As viaturas com quatro rodas direcionais são proibidas.

### 11.2 – Jantes

11.1.1 – Devem ser as originais fornecidas pelo fabricante da viatura, com as seguintes dimensões:

Diâmetro jante dianteira	Diâmetro jante traseira
13" x 7"	13" x 9"
15" x 7" ou 15" x 8"	16" x 8" ou 16" x 10: ½ "
15" x 8"	16" x 10: ½ "
13" x 7"	13" x 9"

11.2.2 - É recomendado utilizar jantes que comportem um dispositivo de retenção dos pneus.

11.2.3 - São proibidas as rodas construídas parcial ou completamente de materiais compósitos.

### 11.3 – Pneus

11.3.1 – É permitido o pré-aquecimento de pneus, de acordo com o Art. 11.3 das PEM.

11.3.2 - As válvulas limitadoras da pressão são proibidas.

### 11.4 - Direção

11.4.1 - A direção assistida eletricamente é proibida.

Por razões de segurança as colunas de direção de uma só peça devem incluir uma parte retratável para colisão, que inclua juntas de cardan; ou dispositivos telescópicos na condição de que todas as funções de origem sejam conservadas. O curso possível deste dispositivo deve ser de pelo menos 100 mm e deve estar situado de preferência o mais perto possível do volante.

### 11.5 - Volante de Direção

O volante de direção é livre.

O volante deverá estar equipado com um mecanismo de desengate rápido.

O mecanismo de desengate rápido deverá consistir numa falange concêntrica à coluna do volante, de cor amarela, obtida por anodização ou qualquer outro revestimento durável e instalada na coluna de direção por detrás do volante.

O modo de o libertar será puxar o anel instalado na coluna de direção atrás do volante.

## Art. 12 – DEPÓSITO DE CARBURANTE

12.1 - O depósito de combustível não pode ser colocado a mais de 65 cm do eixo longitudinal da viatura e deve estar localizado nos limites definidos pelos eixos da frente e de trás.

Tem de estar construído de acordo com as especificações FT3 1999 e respeitar as prescrições do Art. 253-14 do Anexo J ao CDI.

Deverá estar visível a placa do fabricante com as especificações precisas pelas quais esse reservatório foi construído e a sua data de fabrico.

Nenhum depósito deve ser utilizado mais do que 5 anos após a sua data de fabrico a não ser que tenha sido verificado e re-certificado pelo seu construtor, por um período não superior a 2 anos.

A marcação deve ser feita com tinta indelével e com um formato antecipadamente aprovado pela FIA de acordo com os standards aplicáveis. Uma válvula anti-retorno deve ser montada no sistema de ventilação.

12.2 - Os orifícios de enchimento não devem ser salientes da carroçaria deverão fechar hermeticamente e o seu fecho deve ser efetuado de maneira a evitar uma abertura accidental.

12.3 - O depósito de combustível só pode ser instalado dentro do habitáculo se for separado deste por uma caixa hermética e à prova de fogo.

12.4 - As viaturas, no final da sessão de treinos cronometrados e no final da corrida, terão de ter, no mínimo, três litros de combustível no interior do depósito.

## Art. 13 - PESO

13.1 - O peso mínimo aplicado a estas viaturas será o da tabela seguinte:

Cilindrada	Peso
Até 1340cc	540 Kg
1340 cc até 1500 cc	570 Kg

O peso mínimo tem de ser respeitado durante toda a duração da prova em particular quando a viatura ultrapassar a linha de chegada.

As condições para a pesagem deverão ser as seguintes:

- Sem piloto e seu equipamento a bordo;

- Com lubrificantes, líquidos de refrigeração e sistemas de segurança incluídos

13.2 - O peso da viatura pode ser completado com lastro, de forma a cumprir o peso mínimo exigido. Este lastro terá que ser composto no máximo por 2 blocos sólidos e unitários de 5 kg, fixados ao chão da viatura dentro do habitáculo e através de ferramenta própria, com parafusos classe 8.8 de diâmetro mínimo 8 mm e contraplacas como no desenho 253-52 do Anexo J ao CDI. A superfície mínima de contacto entre a contraplaca e o chassis ou a carroçaria terá que ser de 40 cm<sup>2</sup> para cada ponto de fixação. Terá de ser capaz de suportar acelerações / desacelerações mínimas de 25 "g".

Um sistema simples de selagem terá que estar disponível.

13.2.1 - Se a viatura transportar um lastro para estar ao peso regulamentar, este lastro terá que OBRIGATORIAMENTE ser objeto de uma declaração por parte do Condutor e ser selado pelo Delegado

Técnico da FPAK durante as Verificações Técnicas Iniciais, sendo esse facto registado no respetivo Passaporte Técnico.

**13.3** - É proibido durante a corrida, juntar à viatura qualquer material sólido, seja ele qual for, ou a substituição de qualquer peça da viatura por outra mais pesada.

**13.4** - O peso poderá ser controlado a qualquer momento da corrida com os líquidos existentes nos reservatórios. Em caso de dúvida, os Comissários Técnicos poderão exigir o esvaziamento dos reservatórios de carburante para conferir o peso.

## ACTUALIZAÇÕES

Art. / Data	Estado	Art. / Data	Estado	Art. / Data	Estado

--	--