



# Federação de Automobilismo de São Paulo

FILIADA À CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE AUTOMOBILISMO

## **REGULAMENTO TECNICO SPIRIT 1.8 2019**

### **Artigo 1 - Regulamentação técnica**

#### **1.1 - Veículo permitido:**

Somente será permitido a participação do PROTOTIPO (tipo spt1.8/ modelo AR3) e (tipo spt1.8/ modelo AR3L ) com características e medidas originais do fabricante. A diferença entre o modelo AR3 e AR3L é restrita a maior medida na largura do cockpit e altura do santo antonio, isto é, todas as fixações de suspensão, apoios, medida entre eixo permanecem inalteradas.

### **Artigo 2 - Motor**

O motor utilizado na categoria é o motor AP 1.8 a álcool, original VW nacional com todas as características originais de fabrica.

- 2.1 - O comando utilizado será ( 031 da Samacar )
- 2.2 - O coletor de admissão para injeção original da linha AP VW 1.8 sem retrabalho.
- 2.3 – Altura do cabeçote “Livre”.
- 2.4 - Será permitido a retifica da camisa (corte), para utilização do pistão ORIGINAL ( VW ) sobre medida de 0,50 mm.
- 2.5 - Fica de livre procedência o uso dos parafusos da biela.
- 2.6 - Poderá ser usado os pratos de válvulas reforçados de livre procedência, com medidas originais.
- 2.7 - Será permitido o uso da carcaça da caixa de cambio da Kombi diesel sem flange. Para acoplamento na caixa de marcha do fusca, será permitido flange.



# Federação de Automobilismo de São Paulo

FILIADA À CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE AUTOMOBILISMO

2.8 - Será confeccionado um volante específico para o motor e uma flange para possibilitar o acoplamento da caixa de cambio do VW modelo sedan e Brasília com peso mínimo do volante de 7,2 Kg.

2.9 - Todas as medidas dos componentes originais poderão ter tolerância indicada pelo fabricante, exceto os itens com medidas determinada pelo regulamento ( cabeçote e luz do bloco)

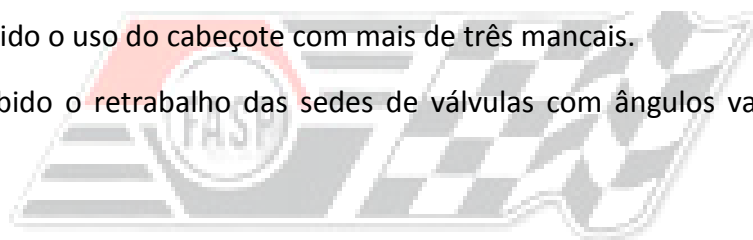
2.10 - O cabeçote somente será montado com junta original VW ref. 041.103.383 trimetálica com 1.6mm de espessura após o aperto. .

2.11 - É obrigatório o funcionamento do alternador (gerador de energia).

2.12 - Será permitido o uso dos pistões originais ou de referencia E70765 p9130 c/ 80,985mm de diâmetro, que passa da superfície do bloco em 0,5mm.

2.13 - fica proibido o uso do cabeçote com mais de três mancais.

2.14 - fica proibido o retrabalho das sedes de válvulas com ângulos variados.(mais de um ângulo).



## **Artigo 3 - Alimentação de combustível**

Será por meio de injeção eletrônica multipoint Vw, original do motor AP 1.8, podendo ser usado o TBI, Magnetti Marelli, será permitido o uso de regulador de marcha lenta do tipo mecânico (com parafuso), e ficando livre o esbarro limitador de abertura da borboleta.

## **Artigo 4 - Velas de ignição e bateria**

As velas de ignição serão de fabricação nacional exceto IRIDIUM ou PLATINA.

A bateria será livre, nacional, porem fixada no local indicado pelo fabricante.

## **Artigo 5 - Escapamento**

O coletor de descarga será original da linha AP VW 1.8 sem retrabalho e qualquer tratamento ou adição de material ou dimensionado de ferro ou aço carbono.



# Federação de Automobilismo de São Paulo

FILIADA À CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE AUTOMOBILISMO

O escapamento original, terá as seguintes dimensões: O comprimento TOTAL do escapamento incluindo a flange, será de no mínimo 620 mm e no máximo 660 mm. De comprimento e que deverá ter de 440 mm. a 480 mm. de diâmetro interno.

Será permitido o uso de suporte de fixação para evitar vibração e fadiga evitando quebra da descarga.

## Artigo 6 - Caixa de marcha

A caixa de marcha será original VW do modelo fusca 1500, 1600 e Brasília e Kombi diesel, com as seguintes engrenagens e relações de transmissão.

1ª ; 10/38 dentes relação 3,80:1

2ª: 17/35 dentes relação 2,06:1

3ª: 22/29 dentes relação 1,32:1

4ª com dentes livres e relação 0,88:1 ( Original )

Diferencial (coroa / pinhão): 33/8 dentes, relação 4,13

## Federação de Automobilismo de São Paulo

**Será permitido:** A usinagem das engrenagens e luvas do cambio, retífica das planetárias, retífica das pastilhas e das pontas do semi-eixo com a finalidade de aproveitar alguma peça no caso de desgastes e o enchimento por solda e usinagem dos garfos seletores das marchas,

**Será permitido:** o uso de semi-eixo de toda linha VW Sedan 1200,1300,1500,1600, e Brasília.

## Artigo 7 - Freios

Será permitido o uso de freios a disco nas quatro rodas com discos, pinças livres

Somente será permitido o uso de um único cilindro mestre.

As pastilhas de freio deverão ser nacionais..

A pedaleira será de livre procedência

Os dutos de freios serão de livre procedência.



# Federação de Automobilismo de São Paulo

FILIADA À CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE AUTOMOBILISMO

Será permitido o uso de dutos para ventilação dos discos e pinças com dimensões e formato livre (conservando as medidas das tomadas de ar originais da carenagem)

Será permitido o retrabalho por retirada de material nas pinças de freio na área de contato com a roda, e o retrabalho de usinagem nos discos na área de contato com as pastilhas.

## **Artigo 8 - Respiro do cambio e motor**

Será obrigatório o uso de reservatório para recuperação de líquidos tanto do cambio como do motor, afixados do lado oposto do coletor de escapamento com no mínimo de 1.5 litros.

## **Artigo 9 - Rodas**

As rodas deverão ter as seguintes dimensões: 14" de diâmetro e no máximo 7" de largura com peso mínimo de 5,8 Kg na roda da tração, com material e fabricação livre.

Será permitido o uso de alargador, porem não será permitido passar da projeção da carenagem que deverá estar com medidas originais. A fixação das rodas poderão ser feita por prisoneiros.

# Federação de Automobilismo de São Paulo

## **Artigo 10 - Pneus**

Os pneus serão de uma só marca ( Michellin ) XTAF nas seguintes demissões:185x65x14 dianteiros e 185x70x14 traseiros com a medida de no mínimo 2 mm do TWI.

É expressamente proibido o uso de pneus remoldados, recapados, riscados e lixados.

## **Artigo 11 - Amortecedores**

Os amortecedores dianteiros serão originais da marca VW que equipa a suspensão traseira da Kombi cliper ref.B.47538 e B. 47568 da marca Cofap, Será permitido a colocação de batentes na haste dos amortecedores para facilitar o limite da altura.

Os amortecedores traseiros **original ou similar** que equipa a suspensão traseira da motocicleta **Honda** XR 200 que poderão ser montados invertidos.



# Federação de Automobilismo de São Paulo

FILIADA À CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE AUTOMOBILISMO

## **Artigo 12 - Painel de instrumentos**

**Será proibido** qualquer equipamento eletrônico com sensores que facilite acertos e regulagens excetuando hall miter, para verificação da mistura ideal, ar combustível e cronômetros.

## **Artigo 13 - Aerofólios**

Os aerofólios traseiros deverão ser originais em suas medidas e fixações, que serão fornecidas pelo fabricante, ficando livre as cavas que permitem as regulagens para variação das angulações.

## **Artigo 14 - Cabos de velas**

Os cabos de velas são de livre procedência.

## **Artigo 15 – Distribuidor**

O distribuidor será original que equipa o motor VW AP 1.8 a álcool com ignição eletrônica, que equipa a categoria.

## **Artigo 16 - Bobina e modulo de ignição**

Será original do motor VW AP 1.8 á álcool.

## **Artigo 17 – Suspensão**

A suspensão dianteira será original de fábrica do Fusca sedan e Brasília, com modificações nas fixações dos amortecedores. A fixações dos braços de direção na ponta de eixo será livre para corrigir o nível, dos braços e possibilitando tornar a direção mais rápida . Será permitido uso de catracas (castanhas), ou equipamento similar, para promover a regulagem e travamento da altura da suspensão



# Federação de Automobilismo de São Paulo

FILIADA À CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE AUTOMOBILISMO

Será permitido a substituição dos guarda pó e prensar os braços para aumentar as cambagens.

Permitido a utilização de calços,( superior **ou** inferior ) do eixo dianteiro com intuito único de aumentar ou diminuir o caster, desde que não altere o entre eixos.

Será opcional o uso da barra estabilizadora homologada pelo fabricante, na suspensão dianteira e limitador de curso de livre formato.

Fica livre a altura da fixação **superior** do amortecedor dianteiro.

A suspensão traseira será original do kit Spirit AR3. e será opcional o uso de barra esta estabilizadora ou mecanismo similar com a função de estabilizar a rolagem do chassis e limitador de curso de livre formato.

## **Artigo 18 - Bomba de combustível**

A bomba elétrica de combustível será nacional com pressão máxima de 3.2 Kg..

## **Artigo 19 - Carenagem**

A carenagem deverá ser original de fábrica ficando livre os fechamentos internos do cockpit, as presilhas de fixação, dobradiças das portas e trincos para fixação serão de livre procedência..

## **Artigo 20 – Chassis**

Os pontos de fixação do chassi devera permanecer inalterados, exceto as pedaleiras e mancal de direção, para ajuste do posicionamento do piloto

As barras transversais do painel e suporte da caixa de direção poderão ser trocadas por barras de perfil com menor altura para melhorar a posição do piloto em relação ao assoalho.

O revestimento interno será de alumínio, ficando livre o revestimento inferior (assoalho).



# Federação de Automobilismo de São Paulo

FILIADA À CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE AUTOMOBILISMO

## **Artigo 21 – Trambulador**

O trambulador de marcha poderá sofrer modificações para melhor ajuste do piloto

## **Artigo 22 – Tanque de combustível**

O tanque de combustível tem capacidade máxima de 35 litros, formato livre posicionado atrás do piloto, confeccionado em aço inox, protegido por uma parede corta fogo, com chapa de 1.5mm de espessura.

È obrigado o uso de respiro saindo do tanque, indo até a parte superior do santo antonio e descendo até um ponto inferior do carro.

## **Artigo 23 - Peso do carro**

O peso mínimo do carro e piloto será de 750 kg em ordem de marcha após a prova ou tomada de tempo. Caso um piloto necessite de lastro para completar o peso mínimo, (carro piloto) este deverá estar fixado ao chassis por meios de parafusos e porcas travantes conforme anexo “J” FIA

# Federação de Automobilismo de São Paulo

## **Artigo 24 - Itens de segurança.**

### **24.1 – Extintor de incêndio**

Será obrigado o uso de extintor de incêndio de 4 kg. classe A, B e C posicionado no local determinado pelo Fabricante, e fixado adequadamente (suporte aparafusado, ou soldado) no chassi com acionamento interno e Externo, devidamente sinalizados.

O direcionamento dos esguichos do extintores deveram estar direcionados para; cockpit , e local do motor direcionado para à injeção de combustível



# Federação de Automobilismo de São Paulo

FILIADA À CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE AUTOMOBILISMO

## 24.2 – Chave geral

As chaves deverão estar sinalizadas com triângulo de cor azul com um raio de cor vermelha no centro e em local de fácil acesso interno para o piloto e externo para o pessoal de resgate.

**Este Regulamento foi aprovado pelo C.T.D.P. - Conselho Técnico Desportivo Paulista da Federação de Automobilismo de São Paulo.**

São Paulo, 04 de dezembro de 2019



José Aloízio Cardozo Bastos  
Presidente

Marcus Ramaciotti  
Presidente CTD