

FEDERAÇÃO GAÚCHA DE AUTOMOBILISMO
CAMPEONATO GAÚCHO DE FÓRMULA RS
NORMAS VÁLIDAS PARA A TEMPORADA 2017

REGULAMENTO DESPORTIVO

Art.1º - Introdução

A FGA, em conjunto com os clubes filiados, realizara no ano de 2017, o Campeonato Gaúcho de Fórmula RS.

1.1- As provas serão organizadas e promovidas pelos Clubes filiados, e caberá a supervisão técnica e desportiva à Federação Gaúcha de Automobilismo.

1.2- Ao inscrever-se para participar das Etapas, o piloto aceita automaticamente todos os Regulamentos, Normas, seus Adendos e suas Autoridades.

1.3- O Campeonato Gaúcho de Fórmula RS será realizado em seis etapas, de acordo com o calendário promocional da F.G.A.

1.4- O Campeonato Gaúcho da Fórmula RS, é de propriedade da Federação Gaúcha de Automobilismo, e ninguém poderá negociar patrocínios para este campeonato sem autorização.

ART.2º- Categorias

Serão duas classes distintas:

2.1- Fórmula 1.6 RS A: Monopostos que utilizam Chassis Techspeed, Minelli M1, M2, M3 e Reinard JQ. Pilotos portadores de cédulas CBA 2017 PGCB e PGCA

2.2- Fórmula RS Light: Monopostos que utilizam os demais chassis. Pilotos portadores de cédula desportiva CBA 2017 PGCB

2.2.1- Também serão considerados na categoria Light os carros com motor 1.8, obedecendo regulamento técnico específico da categoria **Fórmula 1.8**.

Art. 3º - Regulamentação

As categorias serão regulamentadas por:

3.1- Código Desportivo Internacional – CDI/FIA.

3.2- Códigos Desportivos do Automobilismo – CDA/CBA.

3.3- Regulamento Desportivo e Técnico da categoria.

3.4- Regulamento Particular das Etapas e seus Adendos.

3.5- Este regulamento, e seus adendos, têm força de lei desportiva, em conformidade com os princípios estabelecidos pela legislação nacional.

3.6- Os adendos desportivos ou os considerados de segurança entram em vigor, a partir da data da sua divulgação.

Art. 4º - Inscrições

4.1- As inscrições deverão ser feitas até 30 (trinta) minutos antes da 1ª atividade de pista. Não será permitido acesso a pista a Pilotos/veículos não inscritos.

4.2- As inscrições – não sendo cumprido o prazo previsto - só poderão ser feitas mediante autorização por escrito dos Comissários Desportivos.

4.3- O piloto é sempre o responsável pela integridade Técnica, Desportiva e Moral de sua equipe. Portanto, incidirá sobre ele, a responsabilidade de qualquer ato irregular de membros de sua equipe.

4.4- O clube organizador se reserva o direito de recusar a inscrição de qualquer piloto, declinando as razões para tal fato a FAU.

4.5- Um piloto não poderá pilotar mais do que um veículo na mesma categoria durante a Etapa.

4.6- Será permitida a inscrição de até dois pilotos por veículo. No caso de duplas a pontuação somente será válida se houver a efetiva participação dos pilotos nas Baterias, cabendo a realização de uma prova para cada.

4.7- Ao final do Campeonato somente farão jus ao título de campeão e vice campeão gaúcho da modalidade, as categorias que tiverem um mínimo de seis carros participantes distintos durante o campeonato

Art. 5º - Participantes

5.1- Participarão das Etapas pilotos portadores da Cédula Desportiva Automobilística 2017 expedida pela Confederação Brasileira de Automobilismo. Classes, PGCB, PGCA.

5.2- Os pontos obtidos pelos pilotos na categoria não poderão ser acumulados caso haja troca de categoria pelos pilotos.

5.3- O piloto quando na direção do veículo - seja em treinos ou em Baterias – deverá, obrigatoriamente, usar macacão, sapatilhas, capacete e luvas de competição homologadas e dentro do prazo de validade estabelecido pelo fabricante. O uso de balaclava é recomendado a todos os pilotos, porém obrigatório àqueles com barba ou bigode. Os equipamentos pessoais dos pilotos serão considerados como itens de vistoria, sendo possível a exclusão ou desclassificação do evento.

Art. 6º- Numeração dos Veículos

6.1- Os números 01 e 02 ficam reservados respectivamente aos pilotos primeiros colocados no Campeonato de 2016.

6.2- Os pilotos que desejarem competir com o mesmo número da temporada anterior terão preferência de compra até a primeira prova.

6.3- Os veículos deverão apresentar obrigatoriamente 3 (três) números de identificação, localizados em cada uma das laterais e na frente do monoposto.

6.4- Os números serão pintados ou confeccionados em material sintético, em cor contrastante com o fundo. Os algarismos deverão ter altura mínima de 200 (duzentos) milímetros e largura mínima de 35 (trinta e cinco) milímetros de traço.

6.5- Todos os participantes deverão ter seus nomes e os tipos sanguíneos escritos no macacão e na carenagem do monoposto assim como no capacete e no macacão.

6.6- As siglas da CBA, FGA e do Clube ao qual o piloto for associado são obrigatórias no carro.

6.7- Os carros da Fórmula 1.6 RS Light deverão colocar abaixo do número o nome "Light" de forma legível.

Art.7º- Duração das Provas

Em cada etapa serão realizadas duas Baterias de 25 minutos cada com entrada do Safety Car aos 50% da prova, para reagrupamento e relargada.

7.1- Ao encerrar o tempo previsto para a Bateria, o Diretor da Prova, apresentará a bandeira quadriculada ao primeiro colocado na linha de chegada e a todos os veículos subseqüentes. Não serão aceitas quaisquer reclamações de concorrentes por nenhuma razão, em virtude de eventual acontecimento entre o tempo previsto para a duração da Bateria e a bandeirada final do

concorrente. Somente a cronometragem poderá indicar o vencedor, independente de sinalização por parte da Direção de Prova.

Art. 8º Pontuação

A pontuação do Campeonato dar-se-á por categoria e por Bateria.

Posição:	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º
Pontos:	20	15	12	10	8	6	4	3	2	1

8.1- Fará jus a 1 (um) ponto extra o piloto que fizer a pole-position em cada Categoria (RS e RS Light). Em caso de desclassificação ou exclusão das Etapas/Baterias o Piloto perderá o ponto conquistado pela pole-position.

8.2- Os pontos obtidos nas provas, assim como as penalizações aplicadas, serão atribuídos à tripulação do veículo.

8.4- Será validada a pontuação apenas àqueles que completarem, pelo menos, 75% (Setenta e cinco por cento) do número de voltas em sua categoria por Bateria.

8.5- O resultado do campeonato será a soma dos pontos obtidos nas 8 (oito) etapas 16 (dezesseis) provas.

8.6- Em caso de empate: critérios do CDA/CBA.

Art. 9º - Treino classificatório

9.1- Para efeito de classificação o grid será estabelecido pela melhor volta do veículo no treino classificatório.

9.2- Os carros que por algum motivo não participarem do treino classificatório alinharão, após o último carro que tenha se classificado, conforme determina o CDA;

9.3- Durante o treino classificatório fica proibida a entrada dos veículos na parte traseira ou interior dos boxes, devendo todo o atendimento ser efetuado na frente dos boxes, sob pena de exclusão do treino, além de outras sanções conforme CDA.

9.4- Ao encerrar o treino classificatório os veículos deverão dirigir-se ao "Parque fechado", sob pena de exclusão, conforme o CDA;

9.5- Se por qualquer razão houver troca ou substituição de pilotos, entre a tomada de tempo e 1ª bateria e entre a 1ª e 2ª baterias, devidamente autorizada pelos Comissários Desportivos, o veículo perderá seu lugar obtido no grid e largará na última posição do mesmo, observando os critérios estabelecidos pelo CDA. Neste caso somente farão jus a pontuação os pilotos que efetivamente participarem das provas.

9.6- A posição de largada da primeira Bateria será pelo treino classificatório. A da segunda Bateria será pela ordem de chegada invertida da primeira Bateria para os 8 (oito) primeiros colocados. Os demais largarão conforme posição da classificação na prova anterior.

9.7- Duração do treino classificatório: 15 minutos para todos inscritos.

9.8- Alterações que se fizerem necessárias na formatação do treino classificatório serão proferidas pelos Comissários Desportivos.

Art. 10º - Largada

10.1- O procedimento de largada será do tipo parado de acordo com o determinado no CDA/2017.

10.2- O procedimento de relargada será em fila indiana vide CDA/2017. Ao agitar da bandeira verde ou o farol verde aceso no PSDP e demais postos de sinalização a critério do Diretor de Prova, as ultrapassagens estão autorizadas mesmo antes da linha de largada/chegada.

10.3- A infração por “Queima de Largada” ou de “Relargada” será cumprida por DRIVE TROUGH. O veículo será chamado para a punição com a apresentação da “Bandeira de Box” e o número do carro do infrator.

Art. 11º - Verificações Técnicas e Administrativas

À critério dos Comissários Desportivos serão realizadas vistorias administrativas, em que toda a tripulação do veículo inscrito deverá comparecer ao local determinado, munida da cédula desportiva nacional. Poderão, a critério das autoridades, serem efetuadas vistorias técnicas em qualquer grau de profundidade, em veículos de sua exclusiva escolha, no momento que julgarem necessário, desde que os mesmos sejam informados até o término do prazo do “Parque Fechado”.

Art. 12º - Parque Fechado

12.1- Os veículos conduzidos ao “Parque Fechado” após o término do treino classificatório e provas ficarão no local determinado por pelo menos 30 (trinta) minutos após a divulgação dos resultados, salvo disposição em contrário dos Comissários Desportivos.

12.2- Serão considerados em “Parque Fechado” os veículos que após o término dos treinos classificatórios e provas, permanecerem no interior do circuito (pista) ou box, e no espaço destinado para o parque fechado.

12.3- Os veículos que não se apresentarem ao “Parque Fechado” ou dele se retirarem sem ordem expressa dos Comissários Desportivos, serão desclassificados e receberão as sanções previstas no CDA.

12.4- Após as provas, nas áreas ou situações consideradas de “Parque Fechado”, é absolutamente proibido qualquer alteração ou reparo no veículo, sendo vetada a presença de qualquer pessoa que não as autoridades designadas.

Art. 13º - Combustível e Comburente

O combustível deverá obedecer ao Regulamento Técnico e somente o ar atmosférico local, poderá ser utilizado como comburente.

Art. 14º - Câmeras de vídeo

14.1- As câmeras de vídeo e seus acessórios não poderão ser utilizados como lastro para atendimento do peso mínimo exigido pelo Regulamento Técnico da categoria.

14.2- A retirada dos equipamentos do veículo somente poderá ocorrer após autorização expressa do comissário técnico

14.3- Os comissários desportivos poderão determinar em qualquer momento da prova, a selagem de quaisquer câmeras de vídeo instaladas em veículos participantes na competição e a entrega para efeito de análise das fitas ou card de memória gravadas.

14.4- Após a análise os comissários desportivos poderão fazer uma cópia das filmagens antes de devolvê-las.

Art. 15º - Cronometragem

15.1- Não é permitida a presença de ninguém na área do serviço oficial de cronometragem que não seja a própria equipe e as autoridades de prova.

15.2- Independentemente de qualquer circunstância, os pilotos e/ou integrantes das equipes não poderão se dirigir diretamente ao serviço de cronometragem.

15.3- É de responsabilidade do concorrente o bom uso dos aparelhos oficiais de cronometragem (sensores) instalados nos veículos e disponibilizados pela equipe de cronometragem.

15.4- Os sensores são de propriedade da CRONOMETRAGEM, sendo obrigatória a sua devolução, em qualquer situação ao final da Tomada de Tempo, da prova, ou quando solicitado pela organização da prova.

Art. 16º - Responsabilidades das equipes

O piloto é responsável pelas atitudes dos membros de sua equipe e de pessoas que direta ou indiretamente estejam ligadas à equipe, podendo ser punido, a critério dos Comissários Desportivos pelas atitudes dos mesmos.

Art. 17º - Disposições Gerais

17.1- Na Vistoria os veículos deverão se apresentar com tanque drenado. Após a vistoria e abastecimento, os veículos permanecerão no parque fechado. Serão permitidos reparos durante o tempo em que o box estiver aberto para a tomada de tempo, na frente dos boxes, excetuando-se aqueles concernentes à linha de combustível e os em que houver sido procedido o LACRE por parte do Comissário Técnico.

17.2- O abastecimento deverá ser realizado antes da classificação ou de cada prova, sendo que nestas oportunidades serão procedidos os lacres dos tanques e linhas de combustível pelo Comissário Técnico ou por quem este designar. Durante cada corrida ou classificação é totalmente proibido o procedimento de reabastecimento.

17.3- No Pit Lane e Grid de largada as operações concernentes à linha de combustível e ao abastecimento são terminantemente proibidas.

17.4- Será permitida a instalação e a utilização de equipamento de rádio ou similar, para conciliação veículo/box/veículo.

17.5- Os reparos que determinarem troca de motor, caixa de câmbio ou rompimento de lacre deverão ser previamente autorizados pelo Comissário Técnico, e os componentes substituídos deverão permanecer à disposição do Comissário Técnico para vistoria. Neste caso o piloto perde sua classificação, largando na última colocação do grid. Para a nova vistoria os carros deverão estar drenados.

17.6- Se houverem reparos não comunicados (dos itens lacrados) o piloto será **desclassificado** da etapa.

17.7- No caso de um piloto errar seu box e ultrapassá-lo, o veículo poderá ser empurrado para trás somente por seus mecânicos, proibido o uso de marcha-ré nos boxes.

17.8- Todos os veículos deverão, obrigatoriamente, usar silenciador de engate rápido na área de box.

17.9- A troca de piloto durante a prova será efetuada somente entre as provas. Qualquer tentativa de violação ao presente item regulamentar implicará em falta grave, com a desclassificação imediata, pena pecuniária, além de outras sanções administrativas previstas no CDA.

17.10- Será de responsabilidade da FGA a determinação dos horários e programação oficial dos eventos.

17.11- Caso haja duplicidade na interpretação de algum artigo deste regulamento, a decisão final será dos Comissários Desportivos.

17.12- O que não está explicitamente permitido é proibido.

17.13- O briefing é obrigatório e exclusivo para pilotos, salvo disposição contrária do Diretor da Prova ou dos Comissários Desportivos.

17.14- Todos os participantes se obrigam a reservar um espaço a ser determinado, para a fixação de adesivos do patrocinador ou patrocinadores da FGA.

17.15- As modificações ao presente regulamento se houverem, serão em forma de adendo e entrarão em vigor no momento de sua publicação.

Porto Alegre, 16 de Janeiro de 2017.

Mirnei A. Piroca
Presidente CTDG

Carlos A. R. de Deus
Presidente FGA

**FEDERAÇÃO GAÚCHA DE AUTOMOBILISMO
CAMPEONATO GAÚCHO DE FÓRMULA RS
NORMAS VÁLIDAS PARA A TEMPORADA 2017**

REGULAMENTO TÉCNICO

ART. 1º - INTRODUÇÃO: Este Regulamento é específico para os veículos abaixo descritos entrando em vigor na data de sua publicação e tendo validade até 31 de dezembro de 2017.

ART. 2º - VEÍCULOS ADMITIDOS:

2.1- Fórmula 1.6 RS: Monopostos que utilizam Chassis Techspeed, Minelli M1, M2, M3 e Reinard JQ.

2.2- Fórmula RS Light : Demais chassis.

2.2.1- Também serão considerados na categoria Light os carros com motor 1.8, obedecendo regulamento técnico específico da categoria (anexo).

ART. 3º- DEFINIÇÕES DOS TERMOS DESTE REGULAMENTO TÉCNICO:

3.1- Acabamento superficial (polimento): Retrabalho que não altere as medidas lineares e angulares, bem como a forma ou marcas de identificação da peça ou componente.

3.2- Adição de material: Agregação de material à peça ou componente através de processo térmico, mecânico ou químico.

3.3- Carroceria: Todas as partes inteiramente suspensas do veículo em contato com a corrente de ar externa, exceto as estruturas contra capotamento. Os radiadores são considerados parte da carroceria.

3.4- Cilindrada: É o volume admitido nos cilindros pelo movimento dos pistões desde o ponto morto inferior.

3.5- Dispositivos aerodinâmicos: Qualquer parte do veículo com o objetivo prioritário de interferir no seu desempenho aerodinâmico.

3.6- Estrutura principal: Estrutura totalmente suspensa onde são ancorados os elementos de suspensão.

3.7- Faceamento: O mesmo que rebaixamento, porém sem alteração da peça ou componente.

3.8- Livre: Peça ou componente de qualquer procedência.

3.9- Original: Peça ou componente cuja procedência, dimensões e material sejam definidos através do desenho da Engenharia Ford Brasil ou Volkswagen do Brasil.

3.10-Nacional: Peça ou componente comprovadamente fabricado no Brasil e disponível no mercado brasileiro, ou fornecidos na produção em série pela montadora.

3.11- Prova ou etapa: Treinos oficiais, cronometrados ou não, e a corrida.

3.12- Rebaixamento: Usinagem plana de uma determinada superfície.

3.13- Retrabalho: Qualquer tipo de usinagem por retirada de material da peça ou componente.

3.14- Roda: Flange e aro.

3.15- Roda completa: Flange, aro e pneu.

3.16- Tratamento: Processo químico, mecânico ou técnico, visando alterar a estrutura do material.

3.17- Veículo: Automóvel de quatro rodas, monostos de carroceria aberta e de procedência comprovadamente nacional.

ART. 4º- PESO:

4.1-Total: Mínimo de 570 Kg para todas as categorias. O peso do monosto deverá ser conferido ao final da sessão classificatória e ao final das provas, completo de todos os acessórios previstos neste regulamento, com o piloto devidamente trajado, combustível e demais líquidos conforme cruzou a linha de chegada, não sendo permitida adicionar água, óleo ou qualquer líquido, peças ou componentes antes da pesagem.

4.2- Lastro: É permitido lastrear o veículo para obtenção do peso mínimo regulamentar com um ou mais lastros, na condição de que sejam blocos sólidos e unitários, solidamente fixados de modo que possam ser vistoriados e lacrados pelo Comissário Técnico das Provas.

ART. 5ª - CHASSIS:

Livre quanto ao tipo de construção, podendo ser tubular ou híbrido Homologados pela CBA.

ART. 6º- CARROCERIA: Livre quanto ao desenho de material utilizado. É permitida a utilização de aerofólio, spoilers, caixas laterais e fundo plano.

6.1- Dispositivos aerodinâmicos: Conforme disposto no desenho abaixo:



6.2- Carenagem do motor: A disposição do conjunto de admisão em relação a carenagem superior do motor é livre

6.2.1- Proibido o uso de artifício para conduzir o ar ao filtro.

ART. 7º- EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA: Todos os veículos devem estar de acordo com o Anexo "J" do Código Desportivo Internacional (CDI), artigo 275, item 14. exceto para extintor de incêndio.

7.1- Extintor de incêndio: Capacidade de extintores de incêndio: 2,0 Kg para o compartimento do motor e habitáculo. Será considerado descarregado o extintor que se apresentar abaixo da pressão (verde) no manômetro, ou a critério do Comissário Técnico que poderá vistoriar a carga do extintor.

7.2- Luz traseira: Será obrigatória a instalação de luz traseira funcionando, na cor vermelha, amarela ou âmbar e que deverá ser acionada em casos de chuva, pista molhada ou úmida.

7.3- Cintos de segurança: Cintos de segurança devem ter 3" de largura com homologação vigente fga/cba e dentro do prazo de validade.

7.4- Óleo: Todos os itens referentes ao tratamento de óleo ou lubrificantes deverão estar de acordo com o Anexo "J" do Código Desportivo Internacional (CDI), artigo 275, item 08.

ART. 8º - SUSPENSÃO:

8.1- Construção: Livre.

8.2- Amortecedores: Livres.

8.3- Molas: Livres.

ART. 9º- FREIOS: De livre procedência , estando operacional em todas as rodas do veículo.

ART. 10º- SISTEMA DE DIREÇÃO: Livre.

ART 11º- RODAS E PNEUS:

11.1- Rodas: Livre procedência, aro 13", tala de até 7" na dianteira e até 8" na traseira, desenho de materiais livres.

11.2- Pneus: Categoria "A" - Do tipo slick e seu similar específico para chuva da marca NA CARRERA nas seguintes medidas:

11.2.1- Medidas: Dianteiros :19,5x7x13.

Traseiros: 21x8x13

11.2.2- Lacres: Os pneus slick (novos ou usados) serão lacrados na primeira etapa em que o veículo participar e deverão ser utilizados em 2 (duas) etapas, ou seja, tomadas de tempo e 4 (quatro) provas seguidas, podendo os mesmos a critério do piloto serem lacrados novamente como usados nas etapas subsequentes, desde que ofereçam condições de segurança.

11.2.2.1- No momento da Vistoria Técnica os pneus que serão utilizados para a tomada de tempo e provas, devem ter seus números informados aos Comissários Técnicos, que farão a conferência e os colocarão em arquivo e serão utilizados para vistoria na próxima etapa. Este procedimento substitui o lacre dos pneus.

11.2.2.2- Pneus de chuva: Somente poderá ser informado o número do código de barras de um jogo de pneus de chuva para serem utilizados em uma etapa do Campeonato (2 provas) os quais deverão ser informados junto com os pneus slick a serem usados na mesma etapa. Para a etapa seguinte poderão ser usados pneus de chuva novos ou da etapa anterior, porém deverão ser vistoriados para obter validade para a nova etapa. Fica proibida a troca de pneus de chuva entre uma e outra prova de uma mesma etapa.

11.2.3- Substituição: Os pneus só poderão ser substituídos em caso de furo ou não apresentarem condições mínimas de segurança decididas pelo Comissário Técnico.

11.2.3.1- Em caso de comprovação de irregularidade nos números que confirmem a substituição do(s) pneu(s), os pilotos serão automaticamente desclassificados da etapa além de outras sanções conforme CDA.

Paragrafo único: Pneus categoria Light , Radias da Marca Aquilles , sendo nas medidas:

Dianteiros – 175/60/13 Traseiros - 185/60/13

ART.12º- TANQUES DE COMBUSTÍVEL: Construção e materiais livres. É proibido o uso de espuma no interior do tanque de combustível. É proibida a instalação de “cash tank” interno (dentro do tanque principal). É permitido o “cash tank” externo de qualquer forma ou tamanho

12.1- Bomba de combustível: Livre, de linha ou de tanque.

ART. 13º- COMBUSTÍVEL: O único combustível permitido é álcool hidratado comercial fornecido no local do evento, sem qualquer aditivo. O veículo somente poderá ser abastecido em locais designados pelas Autoridades da Prova.

ART.14º- SISTEMA ELÉTRICO: Permitida a eliminação de carga da bateria, sendo obrigatório o uso do motor de partida. É permitida a utilização de fonte de energia externa ao veículo, até 3 (três) minutos antes da largada ou na região dos boxes.

ART.15º- MOTOR:

Volkswagen AP 1.6 MPFI, com cilindrada total de 1596 cc correspondente a unitária de 399 cc. No motor é proibido qualquer modificação ou acréscimo de material ou partes, a menos que seja especificamente permitida através deste regulamento.

15.1- Módulo de injeção e ignição (ECU):

15.1.1- PRO TUNE: Modelo PR430 padronizada e lacrada pelo fabricante. Sem senha pessoal de acesso ao mapa pontual de injeção e ignição (somente o fabricante acessa estes parâmetros).

Ao usuário está acessível o gerenciamento da porcentagem geral de combustível, variação do ponto de ignição geral em toda a curva e modificação do alvo da sonda lâmbda.

15.1.2- Na categoria light é permitida a utilização da injeção original do motor e seus componentes. A central deve ser lacrada pela liderança da categoria e esta poderá ser intercambiada entre os concorrentes pelos comissários técnicos da FGA.

15.2- Roda fônica: Original PRO TUNE, bem como suas acionadoras fixas no virabrequim

15.3- Cabos de velas: Originais da linha VW (NGK e BOSCH). Permitido utilizar cabos marca BOSCH ref:F00099C067

15.4- Bobina: Original PRO TUNE.

15.5- Velas: Originais NGK Iridium de referência BKR-9EIX

15.6- Chicote elétrico do motor/injeção: Original PRO TUNE

15.7- Eletric rail – Permitido retrabalho.

15.8- Sensor de posição da borboleta: Original Marelli ou Paralelo.

15.9- Sensor integrado: Original Marelli ou Paralelo.

15.10- Sensor de temperatura da água: Original Marelli ou Paralelo. Valor nominal a 25 graus C é de 3Kohms +/- 5%. Poderá estar instalado na rosca inferior ou superior do duto de saída de água do cabeçote para o radiador.

15.11- Sensor de detonação:Original Bosch com uso facultativo. Poderá ser retirado.

15.12- Sonda lambda ou sensor de oxigênio: Original ou Bosch 5(cinco) fios.

15.13- Motor de passo: Original Marelli, porém com uso facultativo. Poderá ser retirado e instalado dispositivo com regulação manual.

15.14- Sensores em geral: Nenhum sensor poderá sofrer adição de resistores ou outros artifícios que resultem em alteração do sinal por eles enviados ao módulo..

15.15- Cabeçote: Original do motor VW AP 1.6 MPFI a álcool ou gasolina

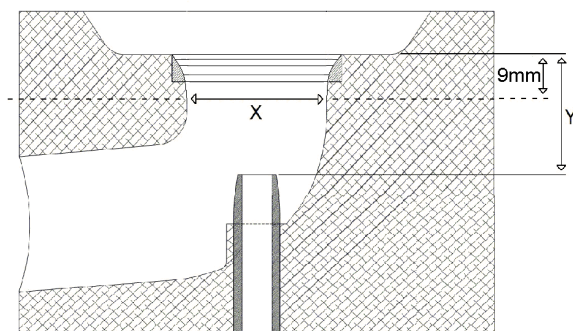
15.15.1- Permitido o rebaixamento para obter a taxa de compressão desejada. Só é permitida a usinagem da face do cabeçote que está em contato com o bloco. As demais deverão permanecer inalteradas. O rebaixamento não poderá ser em ângulo.

15.15.2- Proibida adição de material.

15.15.3- Poderá ser retrabalhado no alojamento dos tuchos para aceitar o comando 049.G.

15.15.4- Os furos de passagem de óleo para os tuchos poderão ser suprimidos ou não.

15.16- Dutos de admissão e escape: Proibida qualquer usinagem ou alteração dos dutos. Limpeza somente química, não permitida jato de areia ou granalha.Sómente é permitido retrabalho no duto numa distancia de até 9 mm a partir da câmara de combustão, conforme ilustração a seguir, desde que a medida "X" não ultrapasse 33,20 mm na admissão e 27,6 mm no escape, no ponto mais afastado da câmara de combustão.



15.17- Guias de válvulas: Originais sem retrabalho (tipo longo).

A porção da guia de válvula dentro do duto deve estar instalada em uma distância máxima "Y" de 26,5 mm conforme a figura ilustrativa.

15.18- Sedes de válvulas: Permitida a substituição e retífica das sedes de válvulas com angulação livre. O material da sede deve ser ferroso. Proibido ligas de bronze, berílio, cobre e similares. A sede de válvulas não poderá sobressair para dentro da câmara de combustão.O ângulo de contato das válvulas deverá permanecer original de 45 graus.Em hipótese alguma deverá haver marcas de usinagem nas câmaras e nos dutos a não serem aquelas devido ao processo de produção da Engenharia da VW.

15.19- Válvulas de admissão e escape: Originais do motor VW AP 1.6 (TRW, Eaton ou Metal Leve).

Admissão: diâmetro de 38.00 mm (haste de 7,00 mm);

Escape: diâmetro de 33.00 mm (haste de 7,00 mm);

15.19.1- As válvulas de admissão e escapamento poderão ter seus comprimentos alterados para adequação aos tuchos hidráulicos ou mecânicos. Para ajuste de comprimento, a válvula

somente poderá ser retrabalhada na extremidade que faz contato com o tucho. Não permitida qualquer outra usinagem. Ângulos originais.

15.20- Molas de válvulas: Originais do motor VW AP 1.6 MPFI, permanecendo o número original de oito molas. Não poderão ser calçadas.

15.21- Pratos e chavetas das molas de válvulas: Originais do motor VW AP 1.6 MPFI sem qualquer retrabalho.

15.22- Tuchos e capas: Hidráulicos ou Mecânicos. Não permitido o tratamento nem acabamento superficial. As capas externas deverão permanecer originais, sem qualquer alteração em suas medidas podendo sofrer furo(s) para drenagem de óleo. Os demais componentes são livres em todas as suas formas e dimensões podendo ser adicionadas pastilhas para regulagem de folga. Para os tuchos hidráulicos, os componentes podem ser alterados em suas medidas e formas, ou mesmo serem adicionados outros ou retirados os originais desde que as capas sejam sempre as originais.

15.23- Árvore do comando de válvulas: Obrigatório o uso do comando 049.G. Todas as medidas horizontais, verticais e angulares deverão permanecer originais. Os comandos se solicitados, deverão ser enviados ao líder da Categoria que fará um lacre de identificação exclusivo e serão depois sorteados entre os pilotos podendo ser usados para somente uma ou para mais etapas, de acordo com o que for decidido entre os pilotos, à liderança da Categoria e o Comissário Técnico.

15.24- Polia dentada do comando de válvulas: Livre

15.25- Chaveta do comando de válvulas: Livre

15.26- Correia dentada de distribuição e tensor: Originais não sendo permitido qualquer retrabalho.

15.27- Tampa de válvulas: Original dos motores VW AP podendo ter o respiro aumentado em número e dimensão ou ainda alterado de posição. Livre acabamento superficial.

15.28- Coletor de admissão: Original, motor VW AP 1.6 MPFI, sem qualquer retrabalho no interior dos dutos. Proibido retrabalho das faces do coletor em contato com o cabeçote. Proibido jateamento de qualquer espécie no interior podendo suprimir os dutos e tomadas de vácuo. Permitido remover o suporte do defletor do ar quente e usinagem externa nas zonas adjacentes ao escapamento. Permitida a pintura externa.

15.29- Corpo de borboleta: Original da linha VW com diâmetro máximo de 52.0mm sem qualquer retrabalho. Se houverem furos de entrada de ar ou tomada de vácuo, estes deverão ser obstruídos. O suporte do cabo do acelerador deverá ser original podendo ser reforçado com adição de material.

15.30- Flauta ou fuel rail: Original.

15.30.1-As conexões para a entrada e saída de combustíveis (retorno) bem como a tomada de pressão para o manômetro são livres.

15.31- Regulador de pressão: Original Bosch de número 0 280 160 575

15.32- Injetor de combustível: Original Magneti Marelli de referência IWP 005

15.33- Filtro de ar: Livre uso.

15.34- Bloco de cilindros: Original dos motores VW AP 1.6, sendo que todas as suas medidas horizontais e verticais deverão permanecer inalteradas, conforme desenho da Engenharia da VW do Brasil. Permitido aplainamento da face superior. Permitido o encamisamento.

15.35- Árvore de manivelas: Original do motor VW AP 1.6 MPFI, sendo permitido o balanceamento do conjunto virabrequim/volante/embreagem. A polia deverá ser original da linha VW AP 1.6 MPFI, sendo proibida qualquer alteração em suas dimensões e formas. Permitida a retifica dos colos de mancal e de biela até 1,0mm, porém o curso do virabrequim deverá permanecer original - 77.4mm. O peso mínimo deverá ser de 10.800gr em qualquer circunstância, com o rolamento do centro no lugar (rolamento de agulhas).

- 15.36- Parafusos dos mancais do virabrequim:** Originais do motor VW AP 1.6 MPFI.
- 15.37- Volante do motor:** Original do motor VW AP 1.6 MPFI com retrabalho livre.
- 15.38- Embreagem:** Original da linha de motores VW AP 1.6/1.8, CHT 1.6 ou AE-1600 sendo livre somente o material de atrito. O conjunto platô deverá ser original sem qualquer retrabalho.
- 15.39- Bronzinas e encostos:** Originais do motor VW AP 1.6 MPFI sem qualquer retrabalho. Permitida sobre medida até 1,0 mm. Será permitido retrabalho nos encostos somente para ajuste da folga axial (lateral).
- 15.40- Bielas:** Originais do motor VW AP 1.6 MPFI com peso mínimo de 620 g sendo permitido retrabalho para equiparação de peso em três bielas. Uma deverá permanecer intacta. O sistema e os componentes de fixação deverão ser originais.
- 15.41- Pinos de pistão:** Originais da linha VW AP 1.6 MPFI não sendo permitida remoção de material. Peso mínimo de 85g. O sistema e os componentes de fixação dos pistões às bielas deverão permanecer originais.
- 15.42- Pistões:** Originais do motor VW AP 1.6 MPFI a álcool não sendo permitido qualquer retrabalho nem para equiparação de peso. Não será permitido o faceamento em qualquer hipótese uma vez que a numeração gravada na cabeça deverá estar legível. Somente será permitida a medida original standard (STD) não podendo usar qualquer sobre medida. Medida STD VW: 80,985 a 81,005 mm marca, Mahle ou Metal Leve.
- 15.43- Anéis de pistão:** Originais do motor VW AP 1.6 MPFI sendo livre a folga entre pontas, permitindo-se anéis sobre medida. O número e a ordem de montagem dos anéis nos pistões deverão permanecer conforme original. Não permitida à usinagem interna.
- 15.44- Bomba de óleo:** Original do motor VW AP 1.6. Não permitido calçar nem cortar a mola. Permitido retrabalho no tubo de sucção para adequar às alterações do cárter. Não permitida qualquer usinagem interna. Externamente, poderá sofrer usinagem para evitar interferência com o cárter.
- 15.45- Sistema de lubrificação:** Original sendo permitida a instalação de radiador de óleo de qualquer procedência ou material e/ou trocador de calor e/ou acumulador. O suporte do filtro no motor é livre.
- 15.46- Juntas do motor:** Junta de cabeçote original metálica. Permitida a remoção e adição de lâminas da mesma. As demais juntas do motor são livres.
- 15.47- Sistema de arrefecimento:** Livre com exceção da bomba de água que deverá permanecer original da linha de motores VW AP 1.6 MPFI. A polia da bomba é livre.
- 15.48- Árvore auxiliar:** Original do motor VW AP 1.6 sem retrabalho.
- 15.49- Porcas e arruelas:** Livres
- 15.50- Escapamento:** Livre a partir do cabeçote. Livres o material e o número de saídas.
- 15.51- Parafusos e prisioneiros do motor:** Deverão permanecer originais salvo os parafusos de fixação do cabeçote que podem ser de livre procedência e modelo, mas mantendo as dimensões originais.
- 15.52- Carter:** Úmido, livre.
- 15.53- Taxa de compressão:** A câmara deverá comportar um volume mínimo de 30ml, sem descanso, medidos com bureta calibrada, com orifício de saída padrão FGA. A conferência deverá ser efetuada com motor inclinado, em PMS e o fluido de transmissão automática da linha automotiva não deverá ultrapassar o primeiro fio de rosca da vela, no sentido de dentro para fora. A inclinação deverá ser de forma a deixar o furo roscado nivelado na vertical e no eixo longitudinal do motor.

ART 16º- TRANSMISSÃO:

16.1- Eixos de transmissão: Livres.

16.2- Caixa de câmbio: Obrigatório a utilização da caixa de câmbio do Ford Del Rey, com 5 (cinco) marchas à frente e uma à ré, com o escalonamento conforme especificado abaixo:

MARCHA	RELAÇÃO	DENTES	FINAL (33/8)
1ª	opcional		
2ª	2,05:1	41/20	8,46:1
3ª	1,33:1	36/27	5,49:1
4ª	0,97:1	43/35	4,00:1
5ª	0,91:1	32/35	3,75:1
5ª	0,86:1	31/36	3,55:1
5ª	0,81:1	30/37	3,34:1
DIF	4,125:1	33/8	
DIF	3,875:1	31/8	

16.2.1- Não é permitido o uso de diferencial bloqueado, ou autoblocante ou de escorregamento limitado.

16.2.2- É permitido o retrabalho do material na carcaça da caixa de câmbio e no entalho do eixo primário.

16.2.3- É permitido o alívio de peso das engrenagens e coroa.

16.2.4- É permitido eliminar as engrenagens da 1ª marcha.

ART. 17º- ARTIGO ESPECÍFICO PARA FORMULA 1.6 LIGHT COM CÂMBIO HEWLAND

17.1- Sistema de lubrificação: Carter seco.

17.2- Bobina de ignição: VW AP 1.6/1.8 Injetado, original ou similar de mercado de reposição

17.3- Velas de ignição: Livre nacional.

17.4- Cabos de velas: Livre nacional.

17.5- Bicos injetores: Boch 0180 156 086 ou Magnetti Marelli IWP 005.

17.6- Distribuidor: Original ou similar mercado reposição.

17.7- Cabeçote e seus componentes: Idêntico ao regulamento da fórmula RS.

17.8- ECU e chicote: Pro Tune desenvolvido e customizado para a Fórmula 1.6 LIGHT. É permitida a adição de sensores de rpm, estequiometria, temperatura e pressão.

17.9- CÂMBIO: HEWLAND MK8 OU MK9

MARCHA	DENTES	RELAÇÃO	PESO	TOLERÂNCIA
1ª	12/29 ou 12/31	2,41:1 ou 2,58:1	1400 g	+/- 75 g
2ª	15/27	1,80:1	600 g	+/- 40 g
3ª	16/23	1,44:1	500 g	+/-25 g
4ª	19/21	1,11;1	490 g	+/-25 g
5ª	desabilitada			
DIFERENCIAL	10/31	3,1:1	3100 g	+/-200 g

17.9.1- Proibido autoblocante ou qualquer dispositivo de blocagem total ou parcial.

17.9.2- Permitido retrabalho nas pontas dos eixos com o único objetivo de aliviar peso.

17.9.3- Permitido uso do 2º mancal – seletor de câmbio – uma vez que se destina a evitar a quebra do seletor e a folga da bucha do mancal

17.9.4- Todos os veículos devem ter a marcha a ré em perfeito funcionamento.

ART.18º-CONSIDERAÇÕES FINAIS:

18.1- Todos os casos omissos ou não previstos por este regulamento serão definidos e julgados pelos Comissários Desportivos.

18.2- As alterações Técnicas do presente regulamento serão publicadas em adendos que entrarão em vigor 30 (trinta) dias após sua divulgação.O presente regulamento foi elaborado e aprovado pelo Conselho Técnico Desportivo Gaúcho (CTDG) e homologado pelo Presidente da Federação Gaúcha de Automobilismo.

Porto Alegre, 16 de Janeiro de 2017.

Mirnei A. Piroca
Presidente CTDG

Rodnei Tardivo
Diretor Técnico

Carlos A. R. de Deus
Presidente FGA