



MOTO 1000
GP

REGULAMENTO TÉCNICO

-  GP600
-  600 Light
-  600 Master

GP 600

2024

Atualização: 19/04/2024 - 10h15
4.7.14. Embreagem



4. REGULAMENTO TÉCNICO CATEGORIA GP600 600 LIGHT – 600 MASTER

As motos admitidas nas categorias GP600, 600 LIGHT e 600 MASTER do MOTO1000GP, são os modelos homologados pela FIM (Federação Internacional de Motociclismo) para a categoria SUPERSPORT e modelos homologados pela comissão desportiva do M1GP (MOTO1000GP).

O Regulamento Técnico das categorias GP600, 600 LIGHT e 600 MASTER do MOTO1000GP, tem como referência o regulamento técnico FIM.

O perfil visual das motos das categorias GP600, 600 LIGHT e 600 MASTER, conforme é visto de frente, traseira e lateralmente deve respeitar a forma original do modelo originalmente homologado.

Todos os elementos/peças não mencionados nos artigos seguintes devem permanecer como originalmente produzidos pelo fabricante para o modelo da moto homologada.

Toda e qualquer alteração na motocicleta que não esteja devidamente descrita e precisamente especificada neste regulamento é expressamente proibida.

4.1. CILINDRADA

4 Cilindros	até 636cc	4 Tempos
3 Cilindros	até 680cc	4 Tempos
2 Cilindros	até 875cc	4 Tempos

A cilindrada deve permanecer igual à do modelo originalmente homologado. Retificar o bloco de cilindros com o intuito de atingir o limite de cilindrada na categoria não é permitido.

4.2. PESO MÍNIMO

Na temporada 2024 do MOTO1000GP não será regulamentado o peso mínimo das motos, mas fica estabelecido que a partir da temporada 2025 será adotada esta medida na categoria GP600.

4.3 NÚMEROS DE COMPETIÇÃO

Os números da moto de competição devem ser expostos de forma clara e visível e conforme art.º 1.20 das Especificações Técnicas Gerais (RTG).

4.4. LÍQUIDO DE REFRIGERAÇÃO

O único líquido de refrigeração autorizado é água (H²O).

4.5. COMBUSTÍVEL E LUBRIFICANTES

O combustível será a gasolina automotiva, destinada ao consumidor final, comercializada por agentes e postos de abastecimento, em todo o território nacional, conforme norma ANP 309.



É proibido retirar ou adicionar qualquer tipo de produto à gasolina.
No decorrer das etapas poderão ser recolhidas amostras de prova e contraprova de gasolina para análise local ou posterior.

4.5. 1. Lubrificante

O lubrificante é de livre escolha.

4.6. PNEUS

Exclusivamente na primeira etapa do campeonato o piloto poderá utilizar pneus de 2023 nos treinos livres.

Será obrigatório o uso exclusivo de pneus (seco e chuva) da marca PIRELLI, fornecedora oficial do MOTO1000GP 2024.

O piloto poderá utilizar o máximo de 6 (seis) pneus por etapa, sendo obrigatório utilizar no mínimo 1 (um) dianteiro e 1 (um) traseiro nas sessões de treinos e corrida.

Somente serão permitidos a utilização de pneus com a marcação do ano corrente (2024).

Representantes da **PIRELLI** estarão presentes no evento e serão os responsáveis pela montagem dos referidos pneus nas rodas, dando também assessoria aos pilotos e equipes inscritos nas etapas do campeonato.

É da responsabilidade do piloto ou da equipe assegurar-se que os pneus estejam corretamente montados, que as medidas sejam corretas para a categoria e que estejam marcados e/ou registrados pelos comissários técnicos.

Não é permitido fazer qualquer tipo de alteração nos pneus, sejam sulcos extras (frisos) nos pneus ou aprofundamento dos originais.

Não é permitido usar pneus com sulcos de profundidade inferior a 1 mm.

Não é permitido inverter o lado de rodagem dos pneus originalmente determinados pelo fabricante (PIRELLI).

É de responsabilidade dos pilotos e equipes adquirir e manter em estoque pneus de chuva em quantidade necessária para a participação em qualquer uma das etapas da temporada 2024.

Os pneus de chuva poderão ser adquiridos antes da primeira etapa com desconto (máximo de dois pares por piloto). A encomenda deverá ser realizada em conjunto com o procedimento de inscrição e a efetivação da compra será realizada diretamente com a empresa responsável por sua comercialização (informação fornecida no processo de inscrição). Os pneus de chuva serão devidamente marcados e poderão ser utilizados em qualquer uma das etapas de 2024.

Os pneus de chuva poderão ser adquiridos (sem desconto) em cada etapa com valor integral, as equipes e pilotos deverão solicitar, obrigatoriamente, à organização do evento a



quantidade necessária de pneus com até 15 dias de antecedência da data de realização da etapa.

Os pneus de pista seca só serão vendidos aos pilotos e equipes após a verificação administrativa da referida etapa, poderão ser adquiridos até 6 (seis) pneus separadamente, sendo obrigatório utilizar no mínimo 1 (um) dianteiro e 1 (um) traseiro nas sessões de treinos e corrida.

Em caso de chuva, a quantidade de pneus utilizados será a mesma, porém, poderão ser adquiridos pneus adicionais específicos para chuva.

A venda e distribuição dos pneus aos pilotos e equipes serão realizadas antes do início dos treinos oficiais até o sábado da referida etapa.

Haverá duas identificações exclusivas nos pneus distribuídos em cada etapa. As duas marcações serão aplicadas na banda lateral direita de cada pneu **PIRELLI**, sendo uma de identificação exclusiva do piloto com seu numeral e a segunda marcação exclusiva referente à etapa em curso.

O piloto só poderá utilizar nos treinos de sábado e na corrida os pneus previamente marcados e/ou registrados pelos comissários técnicos para a referida etapa.

A interrupção dos treinos ou corrida em caso de bandeira vermelha não implica o aumento do número de pneus disponíveis para cada piloto.

Em caso de acidente um pneu pode ser substituído se o pedido de substituição for feito enquanto a moto se encontrar em parque fechado ou aos cuidados dos comissários de pista. Somente o técnico da PIRELLI, o diretor técnico e o comissário técnico estão aptos a confirmar a deterioração do pneu e a necessidade da troca.

É permitido aos pilotos participarem dos treinos livres de sexta-feira com pneus remanescentes de etapas anteriores adquiridos em 2024. Os pneus devem estar com a marcação da organização, porém, para os treinos e corridas a partir de sábado, as motocicletas deverão usar pneus adquiridos na etapa em realização. Após os treinos cronometrados, todas as motocicletas deverão ficar à disposição do comissário técnico, em parque fechado, para verificação dos pneus e outros itens a critério do comissário técnico. Motos trazidas de volta aos boxes em veículos de apoio também serão vistoriadas.

É permitido o uso de aquecedores térmicos de pneus.

Assim que o diretor de prova apresentar a placa CORRIDA EM CHUVA (*wet race*) podem ser usados os pneus de chuva da marca PIRELLI, fornecidos exclusivamente pela organização.

É proibida a utilização de pneus de chuva em condições de piso seco, durante os treinos e corridas.

O descumprimento das regras acima mencionadas resulta na aplicação das seguintes penalizações:

a. Nos treinos cronometrados - anulação da totalidade dos tempos registrados na sessão específica e será automaticamente desclassificado da referida sessão;



- b. Na corrida – desclassificação;
- c. Adicionalmente, em qualquer dos casos, o júri da prova poderá, ainda, aplicar outras penalizações previstas no art. 6º do regulamento desportivo.

4.7. MOTOR

Não são permitidas quaisquer alterações que não estejam descritas.

O limite máximo de potência indexado é de 125 cv na roda aferida em dinamômetro, tendo como base para correções a norma SAE J 1349 (2004).

Não há tolerância para os limites de cilindrada ou potência das motos.

4.7.1. Sistema de injeção de combustível

Não são permitidas quaisquer alterações que não estejam descritas.

Os instrumentos do corpo de injeção têm de permanecer como os da moto originalmente homologada.

Os injetores devem ser unidades *standard* correspondentes à da moto originalmente homologada.

4.7.2. As cornetas de admissão devem permanecer tal como produzidas pelo fabricante para a moto originalmente homologada.

4.7.3. Cabeçote/cilindro

Não são permitidas quaisquer alterações que não estejam descritas.

Nenhum material pode ser adicionado ou retirado do cabeçote e dos cilindros.

O cabeçote poderá ser retificado em sua face com o intuito de aumentar a taxa de compressão.

A junta do cabeçote e dos cilindros podem ser substituídas (desde que sejam peças disponíveis comercialmente).

As válvulas, sedes de válvulas, guias, molas, tuchos, retentores, calços, válvula chaveta, retentores base de mola e mola devem ser como originalmente produzidas pelo fabricante para o modelo homologado.

A retifica dos ângulos das sedes de válvulas é permitida, desde que não seja alterado o diâmetro das mesmas, nem a profundidade das sedes.

Apenas manutenção normal, intervenções como prescritas pelo fabricante no modelo de manual de serviço são autorizadas.

Calços de mola da válvula não são permitidos.



4.7.4. Comandos de Válvulas

Não são permitidas quaisquer alterações.

Nas verificações técnicas finais podem ser medidos os “lifts” do comando de válvula para verificar a sua conformidade com as do modelo originalmente homologado pelo fabricante.

O ângulo de enquadramento do comando de válvulas é livre. Não é autorizado “usinar” o comando.

É permitida a alteração ou substituição do tensor na corrente de comando por componentes de livre escolha, desde que sejam peças disponíveis comercialmente.

4.7.5. Engrenagem do Virabrequim ou do Câmbio

Não são permitidas quaisquer alterações, inclusive nas suas dimensões.

4.7.6. Cilindros

Não são permitidas quaisquer alterações.

4.7.7. Pistões

Não são permitidas quaisquer alterações, incluindo o polimento e retirada de material.

4.7.8. Anéis de Segmento

Não são permitidas quaisquer alterações.

4.7.9. Pinos do Pistão e Travas

Não são permitidas quaisquer alterações.

4.7.10. Bielas

Não são permitidas quaisquer alterações, incluindo o polimento ou retirada de material.

4.7.11. Virabrequim

Não são permitidas quaisquer alterações, incluindo o polimento ou retirada de material.

É permitido efetuar o balanceamento do virabrequim, porém seu peso não pode ser inferior ao peso homologado pelo fabricante.

4.7.12. Cáster e todas as outras partes do cáster (tampa do alternador, tampa de embreagem, etc.).

Não são permitidas quaisquer alterações, incluindo o polimento, pintura e retirada de material.



As tampas laterais podem ser modificadas ou substituídas. Se substituídas, devem ser feitas de um material com a mesma ou maior resistência e o peso da nova tampa não pode ser inferior ao da tampa original.

As tampas laterais e cárter do motor contendo óleo que possam entrar em contato com o solo na sequência de uma queda podem estar protegidas por uma segunda cobertura em material compósito (fibra de carbono ou *kevlar*®) ou plástico.

Placas e/ou barras em alumínio ou em aço também são permitidas. Todos estes dispositivos devem ser concebidos para serem resistentes a quedas e estar corretamente fixados e seguros.

4.7.13. Transmissão secundária / câmbio

É autorizado um sistema externo que possibilite a mudança rápida da caixa de velocidade (*quick-shift system*) associado ao seletor de mudanças.

Não são autorizadas outras modificações à caixa de velocidades e ao seletor de mudanças.

É permitida a alteração das dimensões da coroa, pinhão e corrente.

A cobertura da corrente pode ser modificada ou eliminada.

É permitido o uso de regulador da corrente.

O uso de controle de tração é permitido original da moto homologada, ou como dispositivo opcional.

É obrigatório manter a tampa de proteção do pinhão.

4.7.14. Embreagem

É permitida a substituição do conjunto de embreagem original por um que seja deslizante (desde que sejam peças disponíveis comercialmente).

As molas da embreagem podem ser alteradas ou calçadas.

4.7.15. Bombas de óleo e tubos de óleo

Não são autorizadas alterações às bombas e tubos de óleo.

4.7.16. Radiadores de água e de óleo

Não é permitido substituir, modificar, reposicionar ou adicionar radiadores de água e óleo.

É permitida a adição de radiador suplementar, desde que este esteja fixo em pelo menos três pontos.

É permitida a retirada da tinta de fábrica do radiador.

É permitida a colocação de tela de proteção na frente do radiador.



As mangueiras do sistema de refrigeração do motor (água) podem ser substituídas por outras similares se específicas para esse fim e suas extremidades deverão ser fixadas por abraçadeiras metálicas.

O ventilador do radiador de água pode ser retirado, assim como a tela de proteção, sensor de temperatura, interruptor térmico de acionamento do ventilador e a válvula termostática inerente ao sistema de refrigeração.

O reservatório expensor do sistema de refrigeração não poderá ser eliminado, porém, poderá ser reposicionado ou substituído por similar desde que sua capacidade interna seja igual ou maior que o referido reservatório original e que seja exclusivo para a água de radiador. O tubo de respiro do reservatório expensor deve terminar na quilha da carenagem inferior, área destinada à contenção de vazamentos de fluidos do motor.

O sistema de refrigeração deverá conter somente água (H²O). Não é permitido o uso de qualquer solução ou aditivo.

Em caso extremo de temperatura ambiente, o Comissário Técnico pode autorizar o uso de uma mistura de álcool etílico à água.

4.7.17. Caixa de ar

A caixa de ar deve permanecer tal como foi produzida pelo fabricante para a moto originalmente homologada, mas os tubos de drenagem e/ou de respiro devem estar fechados.

O filtro de ar pode ser removido, alterado ou substituído.

A conduta do filtro de ar pode ser substituída por outra em material compósito respeitando as medidas da moto originalmente homologada.

Todas as motos devem ter um sistema de respiro de óleo fechado. O tubo do respirador do óleo do motor deve estar ligado à caixa de ar e nela escoar.

4.7.18. Alimentação de combustível

Os tubos de combustível podem ser substituídos, mas a conexão na bomba e no corpo de injeção tem que ser mantida como concebida pelo fabricante para a moto originalmente homologada.

Podem ser utilizadas ligações com encaixe rápido (*quick connectors*).

O regulador de pressão de combustível não pode ser modificado ou substituído. É permitida substituir a bomba de combustível original por peça de livre escolha, desde que a mesma mantenha as características e parâmetros da bomba homologada para o modelo da moto e seja peça disponível comercialmente.

Os tubos de respiro podem ser substituídos.

Podem ser acrescentados filtros de combustível.



4.7.19. Sistema de escapamento

O sistema de escapamento (curvas coletoras e ponteiras) pode ser modificado ou substituído a livre escolha. Os catalisadores também podem ser retirados.

O número de silenciosos do sistema de escape final deve ser o mesmo do modelo originalmente homologado. Os silenciosos têm de estar no mesmo lado da moto homologada.

Por questões de segurança, as arestas expostas do(s) tubo(s) de escape devem ser arredondadas para eliminar quaisquer arestas vivas e cortantes.

Não é permitido cobrir o sistema de escape, com exceção das áreas junto aos pés do piloto e nas áreas em que há contato com carenagem para proteção do calor.

4.8. SISTEMA ELÉTRICO / ELETRÔNICO

4.8.1. Ignição / ECU

A unidade de controle do motor (ECU) pode ser:

- a. A originalmente da homologada, podendo ter seu remapeamento (Remap) alterado;
- b. O kit (ECU) aprovado pelo fabricante para a moto originalmente homologada. Um conector especial pode ser usado para ligar ao chicote original;
- c. Em alternativa às opções a) e b) acima mencionadas, uma ignição e/ou módulo de injeção externo podem ser acrescentados ao (ECU) original;
- d. Software de controle de tração através da injeção pode ser adicionado ou conforme a moto originalmente homologada;
- e. O punho de mudança dos mapas, deverá ser mantido em sua localização original sem qualquer alteração.

A (ECU) pode ser recolocada.

As velas podem ser substituídas.

4.8.2. Alternador e motor de arranque

Não são permitidas quaisquer alterações.

O motor de arranque deve funcionar como normalmente, devendo ser sempre possível ligar o motor no decorrer da manifestação desportiva.



É permitido modificar ou substituir o retificador de voltagem desde que o mesmo mantenha as características e parâmetros do retificador homologado para o modelo da moto.

4.8.3. Equipamento adicional

Pode ser adicionado equipamento eletrônico (sistema de aquisição de dados, computadores, etc.) que não faça parte da moto originalmente homologada. Os instrumentos originais podem ser substituídos ou alterados. (ver art. 4.10.).

A adição de um equipamento GPS com a finalidade de informar o tempo por volta e/ou classificação é autorizado.

Esse equipamento deverá estar devidamente fixado à moto.

Toda transmissão de dados do equipamento de aquisição de dados ou (ECU) deverá ser realizada dentro do BOX.

A telemetria não é autorizada (telemetria é um equipamento que transmite dados online para o box enquanto a moto está em pista).

4.8.4. Instalação elétrica

A instalação elétrica original pode ser modificada conforme descrito:

- a. A instalação elétrica pode ser substituída pela do kit Racing de ECU fabricado pelo construtor da moto.
- b. A instalação elétrica que transporta a corrente elétrica para os piscas, buzina, velocímetro e outros instrumentos pode ser desligada, porém não deve haver quaisquer cortes de fios ou de plugs na instalação elétrica do modelo originalmente homologado.
- c. O conjunto da chave de ignição pode ser recolocado ou substituído.

É obrigatório fornecer ao comissário técnico na vistoria preliminar a localização exata das chaves que trocam os mapas de injeção e (ou) ignição da moto homologada, bem como sua conexão na instalação elétrica. Qualquer alteração nas localizações das chaves deverá ser informada ao comissário técnico por escrito.

O comissário técnico poderá, a qualquer momento, solicitar para verificação técnica do sistema elétrico parcial ou total da motocicleta.

As infrações serão punidas conforme art. 6 do Regulamento Desportivo.

4.8.5. Bateria

A bateria pode ser substituída, porém, sua capacidade de partida deve ser igual ou superior ao do modelo originalmente homologado.



4.9. CHASSI / CARENAGEM

4.9.1. Chassi e sub-chassi (chassi B)

O chassi deve permanecer tal como produzido pelo fabricante para a moto originalmente homologada. As partes laterais do chassi podem ser protegidas por material compósito, nomeadamente fibra de carbono ou kevlar®. Estas proteções devem moldar-se ao chassi não podendo alterar a sua forma.

Não é permitido soldar seja o que for ao chassi, nem retirar partes do mesmo por qualquer meio.

Todas as motos deverão ter gravados em seu chassi os números de série originalmente marcados pelo fabricante (número de chassi).

Os suportes do motor ao chassi devem permanecer tal como produzidos pelo fabricante para a moto originalmente homologada.

O sub-chassi (**chassi B**) traseiro pode ser substituído desde que ofereça condições de segurança e seja vendido comercialmente.

Podem ser acrescentados suportes suplementares para o banco.

Apoios salientes não estruturais podem ser retirados desde que não afetem a segurança da construção do conjunto do chassi. Os acessórios aparafusados ao sub-chassi (**chassi B**) traseiro podem ser retirados.

Não existem quaisquer restrições relativas ao esquema de cores, embora seja proibido o polimento da área do chassi e do sub-chassi (**chassi B**).

4.9.2. Suspensões/mesas/bengalas – dianteiras

A estrutura das suspensões/mesas/bengalas (cilindros externos e internos, etc) deve permanecer tal como produzida pelo fabricante para a moto originalmente homologada.

As partes internas das suspensões originais podem ser modificadas.

Podem ser instalados kits de cartuchos e válvulas de amortecimento, sempre em nível interno.

Nenhum sistema de suspensão controlada eletronicamente pode ser usado. Caso a moto homologada utilize este sistema, deve permanecer como originalmente homologado.

Os tampões superiores da bengala podem ser modificados ou substituídos.

Não existem restrições quanto à quantidade ou qualidade do óleo utilizado nas suspensões dianteiras.

As mesas (mesa superior e inferior) assim como qualquer ponto de ligação, devem permanecer tal como originalmente produzidos pelo fabricante para a moto homologada.



O amortecedor de direção pode ser substituído ou adicionado caso não exista no modelo homologado.

O amortecedor de direção não pode atuar como batente da direção.

4.9.3. Braço oscilante

Todas as partes integrantes do braço oscilante devem permanecer tal como foram produzidas pelo fabricante para a moto originalmente homologada (incluindo o sistema basculante de articulação do amortecedor traseiro e seus respectivos tirantes e não podendo ser adicionado nenhum componente extra em todo o conjunto).

Os suportes do cavalete traseiro podem ser soldados ou aparafusados ao braço oscilante. Estes devem ter as arestas arredondadas (com um raio amplo). Os parafusos utilizados para a fixação devem ficar embutidos (não salientes).

Por motivos de segurança, é obrigatória a instalação de uma proteção da corrente a fim de evitar que o pé do piloto ou qualquer outra parte do corpo fique preso entre a parte inferior da corrente e a coroa, conforme **DIAGRAMA TÉCNICO 6** do Regulamento Técnico Geral (RTG).

4.9.4. Suspensão traseira

Os amortecedores traseiros podem ser modificados ou substituídos, mas as fixações originais ao chassi e ao braço oscilante (links) devem ser mantidas e o jogo da suspensão traseira (basculante) tem de permanecer tal como originalmente produzido pelo fabricante para a moto originalmente homologada.

A mola ou as molas da suspensão traseira podem ser substituídas.

Nenhum sistema de suspensão controlado eletronicamente pode ser usado.

4.9.5. Rodas

Proibida a utilização de rodas fabricadas em carbono, mesmo que o modelo homologado esteja equipado com este tipo de roda.

As rodas podem ser substituídas por rodas de qualquer marca, desde que mantenham as medidas originais do modelo homologado e que sejam disponíveis comercialmente.

Se o desenho original da roda traseira incluir um sistema de amortecimento de transmissão (tipo contrachoque ou outro), este deve permanecer tal como produzido pelo fabricante para a moto originalmente homologada.

Não são permitidas quaisquer alterações nos eixos de roda.

Os chumbos de balanceamento das rodas podem ser retirados, adicionados ou substituídos.

4.9.6. Freios

Os discos dos freios podem ser substituídos desde que seja respeitado o seguinte:



- a. Devem ser do mesmo material dos discos originalmente homologados para o modelo;
- b. A espessura dos discos pode ser aumentada em 20%, mas devem “encaixar” nas pinças de freios homologadas originalmente sem qualquer modificação;
- c. O diâmetro dos discos pode ser aumentado em até 5%.

As pinças dos freios traseiros e dianteiros, assim como os seus pontos de fixação, devem ser os originais do modelo homologado.

O suporte da pinça do freio traseiro pode ser montado fixo no braço oscilante, mas o suporte deve manter os mesmos pontos de fixação da pinça da moto originalmente homologada. A modificação destas peças é autorizada. Por esta razão, o braço oscilante pode ser alterado para permitir a fixação do suporte por soldadura, furação ou aplicação de *helicoil*.

As bombas de freio dianteira e traseira podem ser substituídas desde que sejam peças disponíveis comercialmente. Os depósitos de óleo dos freios podem ser substituídos por outros, desde que sejam de boa qualidade e apresentem condições de segurança.

Os tubos hidráulicos do freio traseiro e dianteiro podem ser alterados.

A divisão das ligações do freio dianteiro para ambas as pinças deve ser efetuada acima da mesa inferior.

São autorizadas ligações do tipo rápido para os tubos hidráulicos.

As pastilhas de freio traseiras e dianteiras podem ser substituídas e são de marca livre. É permitida a substituição dos pinos de fixação das pastilhas por um sistema rápido.

Não são autorizadas condutas de ar adicionais para refrigeração dos freios.

ABS (Antilock Brake System) pode ser usado somente se instalado na moto originalmente homologada. No entanto, ele deve ser completamente de série. É permitido desligar ou modificar seus componentes somente com o intuito de eliminar seu funcionamento, seus componentes podem ser retirados integral ou parcialmente.

4.9.7. Guidão e comandos

Os guidões podem ser substituídos.

Os guidões e os comandos (manetes e manicotos) podem ser colocados em uma posição diferente da original.

O acelerador deve voltar automaticamente à sua posição inicial quando não estiver acionado.

O conjunto acelerador e cabos associados podem ser modificados ou substituídos (sempre mantendo dois cabos, acelerador e retorno).

Os manetes de embreagem e do freio podem ser substituídos. É permitido instalar um regulador de manete de freio.



Os interruptores podem ser substituídos, mas os interruptores do motor de arranque e do corta-corrente devem ficar localizados no guidão ao alcance do dedo do piloto.

4.9.8. Pedaleiras

As pedaleiras podem ser colocadas em uma posição diferente do original, mas os suportes devem ser montados no chassi em suas localizações originais. Os dois pontos de fixação originais (pedais de freio e de marchas) devem ser respeitados.

Os apóia pés podem ser rígidos ou do tipo retrátil, devendo, neste caso, ter um dispositivo que automaticamente os devolva à posição original.

As extremidades dos apóia pés devem ser arredondadas em forma de esfera, com um raio mínimo de 8 mm.

Os apóia pés fixos devem ter a extremidade redonda fabricada em alumínio, plástico, *Teflon*® ou em material de tipo equivalente com um raio mínimo de 8 mm.

4.9.9. Tanque de combustível (4.7.10.9)

A tampa do tanque de combustível pode ser alterada ou substituída por outra do tipo de rosca (*screw-on*) (*SAFETY*).

O tanque de combustível pode ser completamente preenchido com material de proteção contra o fogo (espuma para o retardamento da combustão, i.e. *Explosafe*®).

O conector do tanque deve permanecer tal como produzido pelo fabricante para a moto originalmente homologada.

Os tanques de combustível equipados com tubos de respiro devem estar munidos com válvulas não reversíveis e ligados a um depósito com uma capacidade mínima de 250ml feitos de material resistente à gasolina.

4.9.10. Carenagem e para-lama

- a. A carenagem pode ser substituída por uma réplica igual à da moto originalmente homologada com pequenas diferenças devido à utilização em corrida (pontos de fixação, fundo da carenagem, etc.). O material utilizado na sua construção pode ser diferente do da moto homologada. A utilização de fibra de carbono ou de compósitos de carbono não é permitida;
- b. O tamanho e as dimensões devem ser idênticos aos da moto originalmente homologada;
- c. A bolha da carenagem pode ser substituída por outra, desde que transparente. É autorizado o aumento da altura da bolha;
- d. O conjunto das fixações que suportam os instrumentos na carenagem pode ser alterado ou substituído, sendo permitido o uso de titânio, carbono ou compósitos de carbono. Todos os outros suportes da carenagem podem ser modificados ou substituídos por suportes em materiais compósitos;



- e. As condutas de ar originais entre a carenagem e a caixa de ar podem ser substituídas ou alteradas. A utilização de fibra de carbono ou de compósitos s de carbono não é permitida. A grade e/ou redes de proteção originalmente instaladas nas entradas para as condutas de ar podem ser retiradas;
- f. A carenagem inferior deve ser construída ou modificada de forma a poder reter, em caso de falha do motor, pelo menos metade da capacidade total do óleo e do líquido de refrigeração do motor (no mínimo 5 litros). As aberturas laterais da carenagem inferior devem estar localizadas a uma distância mínima de 50 mm acima do fundo da carenagem;
- g. A parte inferior da carenagem (*spoiler*) deve ter uma ou duas aberturas no máximo com um diâmetro de 25 mm, as quais devem permanecer fechadas em condições de piso seco, sendo abertas apenas nos treinos ou corridas com piso molhado, condição esta que será determinada pelo diretor de prova;
- h. O para-lama dianteiro pode ser substituído por uma réplica do modelo homologado, podendo ser reposicionado em altura para oferecer mais espaço para a utilização do cobertor de pneu;
- i. As motos podem ser equipadas com condutas de ar internas para melhorar o fluxo de ar para o radiador, mas a aparência visual da moto originalmente homologada vista de frente, traseira e de perfil não pode ser modificada;
- j. O para-lama traseiro fixo ao braço oscilante pode ser removido ou alterado. No caso de alterado o perfil do modelo originalmente homologado deve ser mantido. As arestas expostas devem ser arredondadas.

4.9.11. Rabeta/banco

A rabeta, a sua base e a restante estrutura à qual estão ligadas podem ser substituídas por outras peças, que se assemelham às produzidas pelo fabricante para a moto originalmente homologada.

A sua aparência, vista de trás, de frente e de perspectiva lateral, deve corresponder à da moto originalmente homologada.

A parte superior traseira da rabeta/banco pode ser alterada de forma a se transformar num banco monoposto.

O sistema de fecho do banco da moto originalmente homologada pode ser removido.



4.9.12. Elementos de fixação (Parafusos e Porcas)

Os elementos de fixação (parafusos e porcas) *standard* podem ser substituídos por outros de qualquer material ou tipo, não sendo permitida a utilização de peças feitas em titânio. A resistência e o tipo devem ser, no mínimo, equivalentes ao do modelo homologado, podendo ser excedida a resistência da fixação substituída.

Os elementos de fixação podem ser perfurados para receber arame de freiar, não sendo permitida a realização de alterações com a finalidade de reduzir peso.

Os elementos de fixação da carenagem podem ser substituídos por outros do tipo rápido.

Parafusos e porcas de alumínio só podem ser utilizados em zonas não estruturais.

4.10. OS ELEMENTOS A SEGUIR INDICADOS PODEM SER ALTERADOS OU SUBSTITUÍDOS

Pode ser utilizado qualquer tipo de líquido nos freios e suspensões.

As juntas deverão ser vendidas comercialmente.

Os instrumentos, os apoios dos instrumentos e chicotes associados.

Pintura e acabamento das superfícies exteriores.

As fixações ao chassi das partes não originais (carenagem, escape, etc.) não podem ser feitas em titânio.

As coberturas para proteção do motor, chassi, corrente, pedaleiras, etc., podem ser feitas em materiais compósitos, se estas não substituírem peças originais montadas no modelo originalmente homologado.

4.11. OS ELEMENTOS A SEGUIR INDICADOS PODEM SER RETIRADOS DA MOTO HOMOLOGADA

Velocímetro.

Proteção da corrente, desde que esta não se encontre incorporada no para-lama traseiro.

Acessórios aparafusados ao sub-chassi (**chassi B**).

Sistema antipoluição PAIR (Injeção de Ar na Saída de Escape) completo ou parcial (mangueiras, válvulas, conectores e etc.). É permitido fechar os orifícios que ficarem expostos após a remoção dos componentes.

4.12. OS ELEMENTOS A SEGUIR INDICADOS DEVEM SER RETIRADOS DA MOTO HOMOLOGADA



Os faróis dianteiros, lanterna traseira e os piscas devem ser retirados da moto, devendo, quando integrados à carenagem, manter a mesma aparência visual original, visto de frente e lateralmente do modelo originalmente homologado. As aberturas deverão ser cobertas por um material adequado.

Espelhos retrovisores.

Buzina.

Suporte da placa.

Caixa de ferramentas.

Ganchos para capacetes e/ou bagagem.

Pedais e alças para passageiro.

Barras de proteção e descanso lateral e central (os suportes fixos no chassi devem permanecer).

4.13. DEVEM SER REALIZADAS AS SEGUINTE ALTERAÇÕES NA MOTO HOMOLOGADA

As motos devem estar equipadas com um interruptor que corte a corrente de ignição ou botão capaz de desligar o motor, o qual deverá ser instalado em qualquer um dos lados do guidão, mas ao alcance dos dedos da mão, quando em posição de pilotagem.

A moto deverá estar equipada com uma luz(fixa) de lanterna na cor vermelha, fixada na parte traseira(rabeta) e deve ser acionada somente em condições de chuva e com a autorização da direção prova, a falta ou sua utilização sem autorização será penalizada conforme o artigo 6 do (RD).

Todos os tampões e bujões de enchimento ou drenagem, filtros de óleo exteriores bem como todos os parafusos de fixação dos circuitos de lubrificação, arrefecimento e assistência hidráulica, tampas de motor, tampas do braço oscilante têm de estar devidamente frenados (lacrados).

Todas as motos devem ter um sistema de respiro de óleo fechado. O tubo do respirador do óleo do motor deve estar ligado a caixa de ar ou ao reservatório expensor, para onde deve ser feito o escoamento.

Os tubos de respiro (combustível e água) devem escoar através de saídas existentes e estarem ligados a dois reservatórios expansores, cada um com capacidade mínima de 250ml, exclusivos e independentes para cada tipo de líquido, não sendo permitida a emissão direta para a atmosfera.