

ANEXO “J” AO CDI – TODO O TERRENO

ACTUALIZAÇÃO EM 19-04-2014

ARTIGO 285º — REGULAMENTAÇÃO ESPECÍFICA PARA VEÍCULOS TODO-O-TERRENO MODIFICADOS (Grupo T1)

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

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

Marca automóvel:

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

As viaturas 4x4 deverão comportar pelo menos 2 lugares.

Uma «marca automóvel» corresponde a um veículo completo.

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

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

ARTIGO 1. OBRIGAÇÕES

Os veículos do Grupo T1 deverão estar de acordo com as prescrições gerais e os equipamentos de segurança definidos nos artigos 282.º e 283.º respectivamente.

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

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

Deverá estar situado atrás da parte traseira do arco principal.

Nenhuma parte do reservatório poderá estar situada a menos de 40 mm acima da superfície de referência.

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

Não podem ser os pontos mais baixos das partes suspensas.

Para as viaturas de 4x2, vários reservatórios de combustível são permitidos e podem estender-se para a frente abaixo dos pontos de montagem dos bancos ao chassis, mas não mais do que 1100 mm para trás da linha central do eixo dianteiro.

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

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

O número de saídas de carburante é limitado a 2.

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

ARTIGO 2: CHASSIS E ARMADURA DE SEGURANÇA

Apenas são permitidos chassis tubulares em materiais ferrosos.

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

Todos os tubos que constituem a armadura de segurança tal como definida no Art.º283-8.3.1 (Desenhos 253-1, 252-2, 253-3) deverão ter as dimensões mínimas seguintes: 50 x 2 mm (2.0"x 0.83") ou 45 x 2.5 mm (1.75"x 0.095")

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

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

Uma estrutura de absorção de impacto deverá ser instalada.

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

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

ARTIGO 3: CARROÇARIA

3.1 Exterior:

O chassis deverá:

- Ter origem no chassis (ou monocoque) de uma viatura com uma produção superior a 1000 unidades por ano (aprovação da FIA caso necessário);

Neste caso, o chassis (ou monocoque) e a carroçaria não poderão ser modificados excepto no que é indicado pelos Artigos 3.2.2 e 3.2.4. e 5.1.2

- Ser fabricado com tubos de aço

O para-brisas é facultativo.

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

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

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

Todos os elementos da carroçaria deverão ser cuidadosa e completamente acabados, sem peças provisórias ou de remedeio, não apresentando nenhuma aresta viva. Nenhum elemento da carroçaria pode apresentar no exterior, partes cortantes ou pontiagudas.

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

A carroçaria recobrirá em projecção vertical, pelo menos 120º da parte superior das rodas (situada acima do eixo das rodas quando visto de lado) e nenhum dos componentes mecânicos poderá ser visível por cima à excepção dos amortecedores, radiadores, ventoinhas, rodas de reserva e pontos de fixação e suportes em U (desenho 285-1).

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

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

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

Cada retrovisor deverá ter uma superfície mínima de 90 cm²

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

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

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

São autorizadas câmaras de vídeo para assegurar a retrovisão, mas elas devem ser fixas.

3.2 Dimensões máximas

3.2.1 Largura

- Para viaturas de 4x4 a largura máxima da carroçaria é de 2000 mm, excluindo os retrovisores.

- Para viaturas de 4x2 a largura máxima da carroçaria é de 2200 mm, excluindo os retrovisores.

3.2.1b Altura (4x4 apenas)

Sobre uma superfície mínima de 1 m² (1m x1m), o tejadilho deverá estar situado a uma distância mínima de 1410 mm da superfície de referência (ver Desenho 285-1).

3.2.2 Projecção (4x4 apenas)

A projecção anterior e posterior é fixada em 660 mm no mínimo (ver Desenho 285-1).

Visto em projecção vertical, este valor de 660 mm deverá ser mantido sobre uma distância mínima de 500 mm sobre o eixo da viatura (250 mm de cada lado).

Esta medida deverá ser efectuada em relação ao plano de referência situado sobre o eixo dianteiro (ver Desenho 285-1) e uma parte rígida da carroçaria.

3.2.3 Distância entre eixos

Caso o chassis (ou a monocoque) provenha de uma viatura com produção superior a 1000 unidades por ano (ver Art. 3.1), a distância entre eixos de série deverá ser mantida ou pode ser modificada desde que não seja inferior a 2900mm.

Para os chassis tubulares, a distância entre eixos é:

- Fixada em 2900 mm +/- 60 mm para os 4x4 (ver Desenho 285-1)
- Livre para os 4x4 com eixos rígidos dianteiro e traseiro, e para os 4x2.

3.2.4 Ângulos de ataque dianteiro e traseiro (apenas para 4x4)

O ângulo de ataque dianteiro, medido em qualquer momento deverá ser inferior ou igual a 57° (ver calibre no Desenho 285-1)

O ângulo de ataque traseiro, medido em qualquer momento deverá ser inferior ou igual a 50° (ver calibre no Desenho 285-1)

A medição do ângulo deverá ser efectuada respeitando uma altura ao solo mínima de 300mm (distancia superfície de referencia / solo) e com pneus novos.

Visto em projeção vertical, estes valores de 57° e 50° devem ser mantidos durante uma distância mínima de 500mm à volta do eixo da viatura (250mm de cada lado).

É autorizada qualquer modificação para obter estes resultados, com o diâmetro máximo de roda indicado no Art.º 8.

A protecção inferior do cárter motor deverá respeitar o calibre indicado no Desenho 285-1A.

3.3. Interior

O eixo dos pedais deverá estar atrás ou, no máximo, no mesmo plano do eixo dianteiro.

A carroçaria será concebida de maneira a proporcionar conforto e segurança ao condutor e aos eventuais co-pilotos. Nenhum elemento da carroçaria pode apresentar no interior, partes cortantes ou pontiagudas. Nenhuma parte mecânica deve fazer saliência no interior do habitáculo. É permitida a instalação de tampas de inspecção, nas divisórias estruturais do habitáculo.

À excepção do filtro de ar, do sistema de ar condicionado e das condutas de arrefecimento dos ocupantes, tais tampas não podem permitir a montagem ou desmontagem de quaisquer elementos mecânicos.

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

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

Todo o equipamento que possa provocar risco deverá ser protegido ou isolado e não ser situado no habitáculo. Os veículos deverão obrigatoriamente ter aberturas laterais que permitam a saída do condutor e dos eventuais co-pilotos.

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

As portas com vidros devem conter uma abertura feita de um material transparente em que se possa inscrever um paralelogramo em que os lados horizontais devem medir pelo menos 40cm. A altura medida na janela, perpendicularmente aos lados horizontais deve ser de pelo menos 250 mm. Os ângulos podem ser arredondados com um raio máximo de 50 mm. A medida será verificada na corda. As viaturas sem vidros laterais devem ter montadas redes de protecção laterais conforme Art.º 283-11.

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

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

Estes testes deverão ser repetidos para cada ocupante da viatura.

Viaturas monolugares e bi-lugares:

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

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

Viaturas monolugares:

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

Viaturas bi-lugares:

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

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

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

A largura mínima nos lugares da frente será de 1130 mm (975 mm para os 4x2) durante 400 mm de comprimento.

Este retângulo de 1130 x 400 mm (975 x 400 mm para os 4x2) deverá poder inserir-se dentro da armadura de segurança acima das cabeças do piloto e copiloto

ARTIGO 4: PESO MÍNIMO

4.1 As viaturas estão sujeitas à seguinte tabela de pesos, de acordo com a sua cilindrada e conforme o Art.º 282-3-3.2:

Cilindrada em cc	4 X 4	4 x 2
Até	Peso em kg.	
1600	1150	860
2000	1350	980
2250	1500	1010
2500	1600	1040
2750	1637,5	1070
3000	1675	1100
3250	1712,5	1130
3500	1750	1160
3750	1787,5	1190
4000	1825	1220
4250	1862,5	1250
4500	1900	1280
4750	1937,5	1310
5000	1975	1340
5250	2012,5	1370
+ de 5250	2050	1400

4.2. É o peso da viatura sem carburante em qualquer momento da prova, com duas rodas de reserva. Os níveis de líquidos de arrefecimento e de óleo de lubrificação do motor bem como o líquido dos travões deverão estar aos níveis normais. Os outros reservatórios de líquidos consumíveis deverão ser esvaziados e os seguintes elementos retirados da viatura:

- Ocupantes, o seu equipamento e suas bagagens
- Ferramentas, macaco e peças sobressalentes
- Material de sobrevivência
- Equipamento de navegação e comunicações
- Víveres
- etc.

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

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

ARTIGO 5: MOTOR

5.1 Generalidades

Ver Art. 282.3.

Os motores sobrealimentados a gasolina são proibidos.

5.1.1 Tipo

O motor deverá:

a) Ter origem numa viatura homologável* em Grupo N, GT (Regulamento de homologação GT 2012) ou T2 com as modificações autorizadas pelo Art.º 284.

** Que satisfaça os critérios de homologação mas não é obrigatório que a viatura ainda esteja em produção.*

O motor (a sua viatura de origem, o seu tipo e o seu número de série) deve ser declarado no passaporte técnico FIA da viatura em questão após serem verificados antecipadamente pela ADN do concorrente (Carimbo e assinatura da ADN devem figurar no passaporte técnico FIA)

O volante do motor é livre. As correias (correntes) e as polies (carretos) são livres desde que mantenham o princípio de origem.

As coberturas da cabeça do motor são livres desde que tenham um peso superior ou igual ao das coberturas de série.

O motor de arranque é livre, desde que seja uma peça de série.

A sua instalação no compartimento motor é livre.

Para os motores atmosféricos:

- Bloco de motor

É permitido a maquinação localizada e soldadura do bloco, unicamente com o propósito de permitir a montagem da caixa de velocidades, assim como de outros equipamentos auxiliares (suportes de motor, suportes de alternador.....).

- Cabeça de motor

A cabeça completa deve ser a de origem.

A retificação bem como o acrescento de soldaduras sobre as paredes externas da cabeça são autorizadas, entende-se por partes externas, as superfícies que não estejam em contato com o carburante, lubrificante de motor, líquido de arrefecimento do motor, o ar da admissão e os gases de escape.

- Sistema de ajustamento varável da árvore de cames

Se um sistema mecânico de ajustamento variável / curso de válvulas variável estiver montado de origem este pode ser desativado.

- Cobertura de corrente

Livre

- Coletor de admissão

Livre

- Coletor de escape

Livre

- Cablagem de motor

Livre

Para os motores Diesel sobrealimentados

- Bloco de motor

É permitido a maquinação localizada e soldadura do bloco, unicamente com o propósito de permitir a montagem da caixa de velocidades, assim como de outros equipamentos auxiliares (suportes de motor, suportes de alternador.....).

- Pistão

Os pistões devem ser os originais

- Biela

As bielas devem manter-se de origem

As capas de biela são livres

- Cobertura de corrente

Livre

- Coletor de admissão

Livre

- Coletor de escape e turbo compressor

O coletor de escape é livre para os sistemas de turbo compressão de um ou dois andares.

O sistema de turbo compressão e o seu sistema de controlo (tipo válvula de descarga (West gate) ou outro), pode ser substituído um (1) ou dois (2) compressores, desde que cada um deles seja proveniente de uma viatura homologada em Grupo A, GT (homologação GT 2012) ou T2.

Os atuadores e o seu sistema de controlo é livre.

A retificação local do cárter do turbocompressor é autorizada para a montagem das canalizações de ar.

- Filtro de partículas

Proibido

- Permutadores

Novos permutadores podem ser utilizados nas condições seguintes:

- Devem ter origem num modelo de viatura homologável em Grupo A, N ou T2

- É permitido modificar as caixas de entrada e saída de ar do novo permutador com a única finalidade de as adaptar às canalizações da viatura.

- O diâmetro interior máximo das condutas de ar turbo/permutador e permutador/motor é limitado a 80mm.

As canalizações de ar são livres mas o volume interno máximo entre o restritor e a borboleta é fixado em 15 litros.

Para dissipar qualquer dúvida e de acordo aos Artigos 281 2.3.8 e 2.3.9, um radiador é um permutador do tipo ar/água.

O radiador que contem o líquido de arrefecimento do motor é livre se esse líquido é utilizado unicamente para arrefecer as partes mecânicas do motor.

O tipo de termostato é livre e pode também ser retirado.

Pode ser acrescentado um ventilador.

Mais ventiladores podem ser acrescentados aos permutadores mas não é permitido posicionar em série vários ventiladores e estes devem ser acionados eletricamente.

- Bomba de água

Os vedantes do eixo podem ser substituídos.

- Cablagem de motor : Livre

b) Ser um motor de concepção livre de tipo Diesel sobrealimentado e com uma cilindrada nominal máxima de 3000 cm³.

O motor e a sua preparação são livres.

A cilindrada nominal máxima é fixada em 3000 cm³.

A pressão máxima entre a bomba de combustível e os injetores é limitada a 2000 bar.

O número de andares de sobrealimentação não pode ser superior a dois.

- Sistema de admissão

Os sistemas variáveis são proibidos.

Os sistemas variáveis considerados são apenas aqueles que se situem no interior do coletor de admissão, tal como descrito no Art.º 281-2.3.4.

O volume interno máximo total do (s) coletor (es) é de 30 litros (volume de líquido necessário a encher as canalizações medidos entre o (s) restritor (es) e o (s) plano (s) de junta (s) da (s) cabeça (s).

- Arrefecimento da mistura (apenas para motores Diesel sobrealimentados)

Os permutadores de calor deverão ser do tipo ar/ ar e/ou ar/água.

Os permutadores ar/ar deverão ter um volume máximo interior ($V_{1_{max}}$) de 22 dm³ (litros)

Os permutadores ar/água deverão ter um volume máximo interior ($V_{2_{max}}$) de 7 dm³ (litros)

No caso de uma combinação dos dois tipos de permutadores, o volume total máximo para o permutador ar/água será estabelecido como segue:

Volume total máximo ar/água $= (1-R) \times V_{2_{max}}$

Em que :

$R = \text{volume total do permutador ar/ar} / V_{1_{max}}$

O volume total do permutador é determinado pelas suas dimensões exteriores (espessura x largura x comprimento)

Qualquer sistema de pulverização ou de injeção de água é proibido.

- Sistema de escape

Os sistemas variáveis são permitidos.

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

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

5.1.2 Posição (4x4)

A cambota deverá estar á frente do meio da distância entre eixos e instalado longitudinalmente para os chassis tubulares.

A altura mínima entre o eixo da cambota e a superfície de referência deverá ser de 190mm.

Todas as modificações necessárias à obtenção deste valor são autorizadas para um chassis monocoque.

5.1.3 Restritor

Todo o ar necessário à alimentação do motor deve passar pelo restritor, que deverá respeitar o disposto no Art. 284.6.1., excepto no que diz respeito ao seu diâmetro.

Será permitida a utilização de dois restritores, desde que o seu diâmetro seja o resultante da divisão por 1,4142 do diâmetro indicado para um só restritor.

5.1.3.1 Restritor para motores a gasolina:

Todos os motores a gasolina deverão montar um restritor de ar com o seguinte diâmetro interior máximo em mm:

<i>Duas válvulas por cilindro</i>	36	
<i>Mais de duas válvulas por cilindro</i>	35	
<i>Duas válvulas por cilindro, árvore de cames no bloco e cilindrada superior a 5400cc</i>	4x2	4x4
	37,2	36

5.1.3.2 Restritor para motores Diesel turbo comprimidos:

Todos os motores Diesel turbo comprimidos deverão montar um restritor, com diâmetro interior máximo de:

	Motor conforme 5.1.1.a	Motor conforme 5.1.1.b
<i>Diâmetro interior máximo (mm)</i>	38mm	35mm

5.2 Lubrificação

Bomba de óleo, caixa do filtro de óleo, radiador, permutador óleo-água, tubagens, termóstato, carters de óleo e chupadores são livres.

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

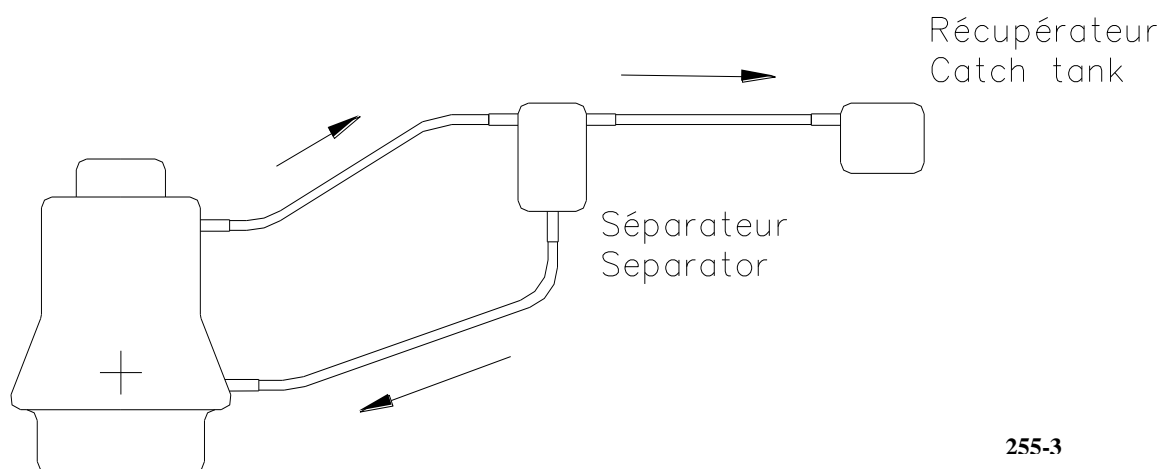
A pressão do óleo pode ser aumentada, mudando a mola da válvula de descarga.

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

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

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

É permitido montar um separador ar/óleo no exterior do motor (capacidade máxima de um (1) litro, exceto se estiver integrado no recipiente recuperador) conforme o desenho 255-3. Só por gravidade é que pode haver retorno de óleo do recipiente recuperador para o motor.



255-3

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

5.3 Arrefecimento de carburante

A montagem de radiadores para arrefecimento do carburante é permitida na tubagem de retorno ao reservatório.

ARTIGO 6: TRANSMISSÃO

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

6.1 Caixa de velocidades e de transferência

A caixa de velocidades é livre mas a mudança de velocidades não pode ser feita por qualquer outro intermediário na cadeia de transmissão.

6.1.1 Comandos de caixa do tipo “sequencial”

Autorizados nas seguintes condições:

- O sistema deve ser exclusivamente mecânico sem qualquer assistência
- O número de raptors para a frente é limitado a seis (6)
- Um sistema de corte da ignição e/ou da injeção do motor activado mecanicamente pela acção da alavanca de mudanças é autorizado

6.1.2 Caixa de velocidades de série com comando mecânico em H

O número de raptors para a frente é livre mas deve permanecer idêntico ao de origem.

6.1.3 Caixa automática

Apenas as caixas automáticas que utilizem um conversor de binário são autorizadas.

6.2 Embraiagem

Livre

6.3 Relações finais, diferenciais (4x4)

Livres.

Os diferenciais devem ser do tipo epicicloidal de uma só fase.

Os dispositivos autoblocantes devem ser unicamente mecânicos (de discos) e/ou de acoplamento viscoso.

A afinação dos seus parâmetros de funcionamento apenas pode ser feita com auxílio de ferramentas e quando a viatura está parada.

Os dispositivos autoblocantes podem conter um actuador que permita unicamente o bloqueamento total do ou dos diferenciais.

6.4 Veios de transmissão

Os veios de transmissão são livres mas deverão ser em aço.

6.5 Lubrificação

Um dispositivo adicional de lubrificação e de arrefecimento de óleo é autorizado (bombas de circulação, radiador e tomadas de ar) nas mesmas condições do Art. 285.5.2.

Para os componentes de série homologados em GrupoT2, o princípio da lubrificação de origem deverá ser mantido.

A única modificação autorizada no cárter da caixa de velocidades/ diferencial é a que for feita para adaptar o sistema adicional de lubrificação (esta modificação deverá ser homologada).

ARTIGO 7: SUSPENSÃO

7.1 Generalidades

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

7.2 Molas e Amortecedores

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

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

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

Qualquer conexão entre amortecedores é proibida.

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

7.3 Barra anti rolamento

Apenas é autorizada uma barra anti rolamento por eixo.

A regulação das barras anti rolamento a partir do habitáculo é proibida.

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

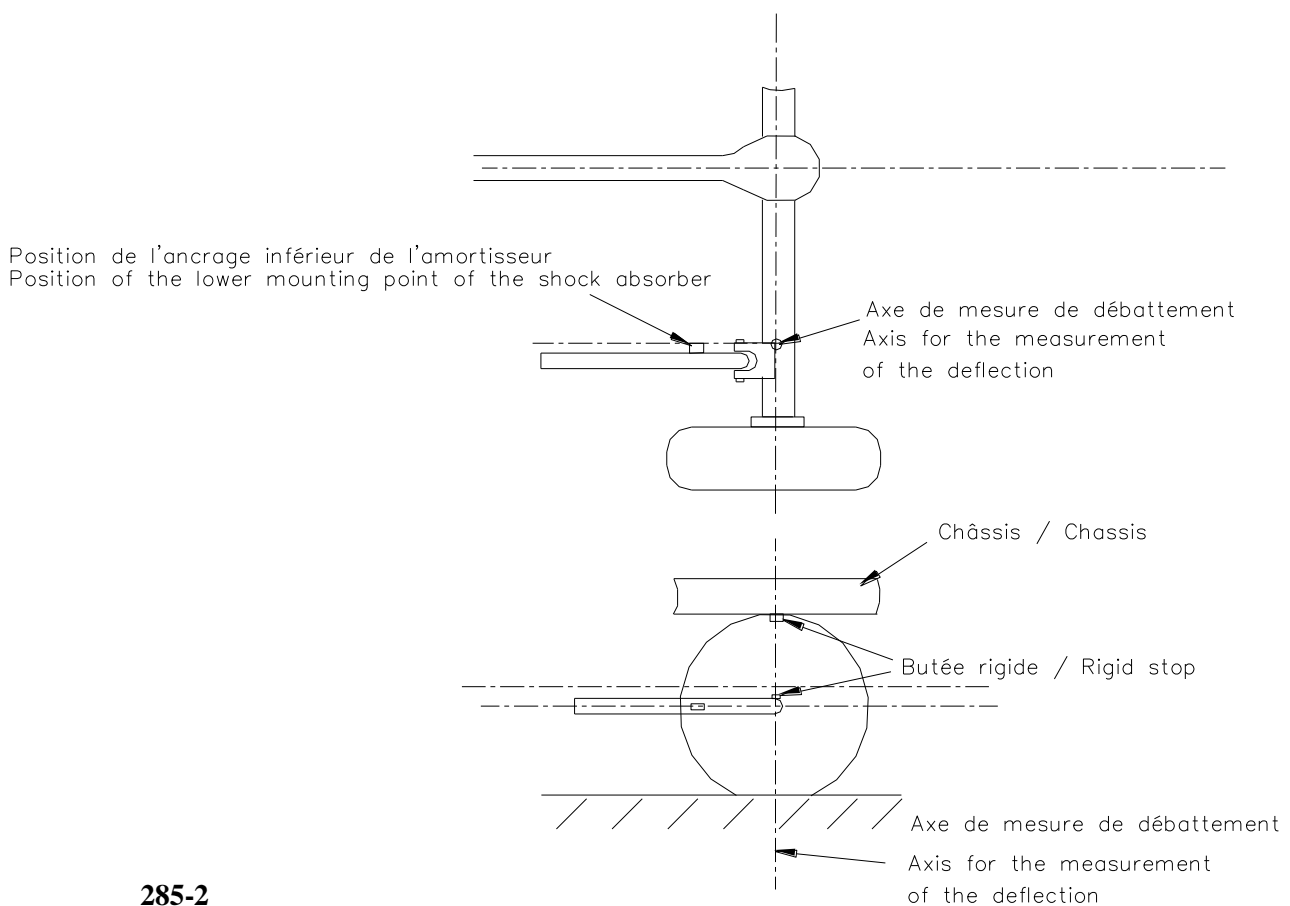
Qualquer ligação entre as barras dianteira e traseira é proibida.

7.4 Curso da suspensão

O curso na vertical, para viaturas 4x4 será limitado a:

- 300 mm (ver Desenho 285-2) para eixos rígidos tipo "banjo" em que a saída do diferencial seja ao nível do eixo das rodas.

- 250 mm para os outros tipos de transmissão.



285-2

O método aconselhado para medir o curso da suspensão, é o seguinte:

Suspensões de rodas independentes:

A viatura deverá estar sobre preguiças, com as molas e os amortecedores retirados.

A roda deverá ser deslocada de topo a topo entre batentes de fim de curso.

A medida corresponderá à média dos deslocamentos verticais de dois pontos situados sobre o plano médio de uma roda e diametralmente opostos num plano vertical.

Suspensões de eixo rígido:

A viatura deverá estar sobre preguiças, com as molas e os amortecedores retirados, e o eixo encostado em baixo aos limitadores de fim de curso ou cintas.

As duas rodas deverão ser deslocadas simultaneamente de topo a topo entre batentes de fim de curso.

A medida corresponderá aos deslocamentos verticais das rodas.

ARTIGO 8: RODAS E PNEUS

Apenas as rodas em liga de alumínio fundido com um peso superior a 13kg são autorizadas para os 4x4.

As rodas completas deverão poder alojar-se na carroçaria (ver Art.º 3.1) e ter um diâmetro máximo de 940 mm para viaturas de 4x2 e de 810 mm para viaturas de 4x4.

O diâmetro deverá ser verificado com um pneu novo, especificado pelo fabricante.

A utilização de pneus destinados às motocicletas é proibida.

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

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

A fixação da roda por aperto central é proibida.

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

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

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

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

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

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

As botijas de ar comprimido que alimentam este sistema:

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

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

Apenas 3 rodas de reserva são permitidas em cada viatura.

É proibido registrar ou difundir as pressões dos pneus para as viaturas 4x4.

ARTIGO 9: SISTEMA DE TRAVAGEM

O sistema de travagem é livre desde que:

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

ARTIGO 10: DIVERSOS

10.1.Casos especiais

Uma viatura 4X4 que em versão de produção apresente uma tara entre os 2500 kg e os 3500 kg com uma largura superior a 2000 mm, poderá ser aceite em T1, caso o seu construtor o solicite por escrito à FIA.

Durante uma prova de TT o peso de tal viatura não deverá ser inferior a 2800 kg, podendo manter a sua largura de origem.

Caso o chassis seja proveniente de um monocoque de uma viatura de produção (Artigo 3.1) o Construtor pode pedir uma derrogação ao Grupo de Trabalho Técnico Todo Terreno se a altura (Artigo 3.2.1.b) e /ou a largura interior mínima nos lugares da frente (Artigo 3.3) não possam ser respeitados.

10.2 Captores

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

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

Unicamente para 4x2:

São autorizados dois captores de velocidade nas rodas, somente nas rodas não motrizes.

MODIFICAÇÕES APLICÁVEIS A PARTIR DE 01.01.2015

ARTIGO 2: CHASSIS E ARMADURA DE SEGURANÇA

Apenas são permitidos chassis tubulares em materiais ferrosos.

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

Todos os tubos que constituem a armadura de segurança tal como definida no Art.º283-8.3.1 (Desenhos 253-1, 252-2, 253-3) deverão ter as dimensões mínimas seguintes: 50 x 2 mm (2.0"x 0.83") ou 45 x 2.5 mm (1.75"x 0.095")

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

.....

ARTIGO 3: CARROÇARIA

3.3. Interior

.....

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

~~À exceção do filtro de ar, do sistema de ar condicionado e das condutas de arrefecimento dos ocupantes, tais tampas não podem permitir a montagem ou desmontagem de quaisquer elementos mecânicos.~~

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

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

.....

.....

ARTIGO 5: MOTOR

5.1 Generalidades

.....

5.1.1 Tipo

O motor deverá:

a) Ter origem numa viatura homologável* em Grupo N, GT (Regulamento de homologação GT 2012) ou T2 com as modificações autorizadas pelo Art.º 284.

.....

Para os motores Diesel sobrealimentados

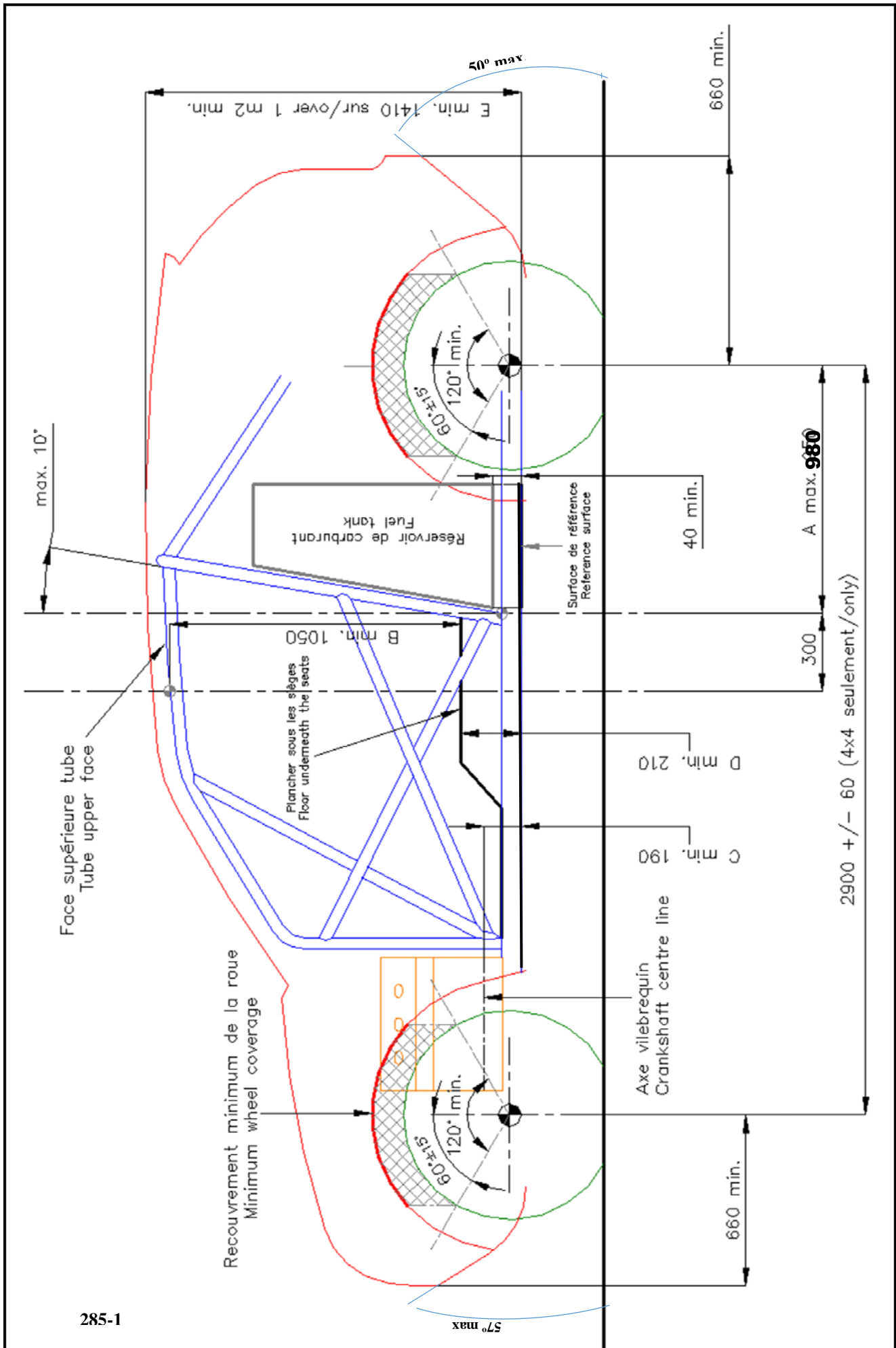
.....

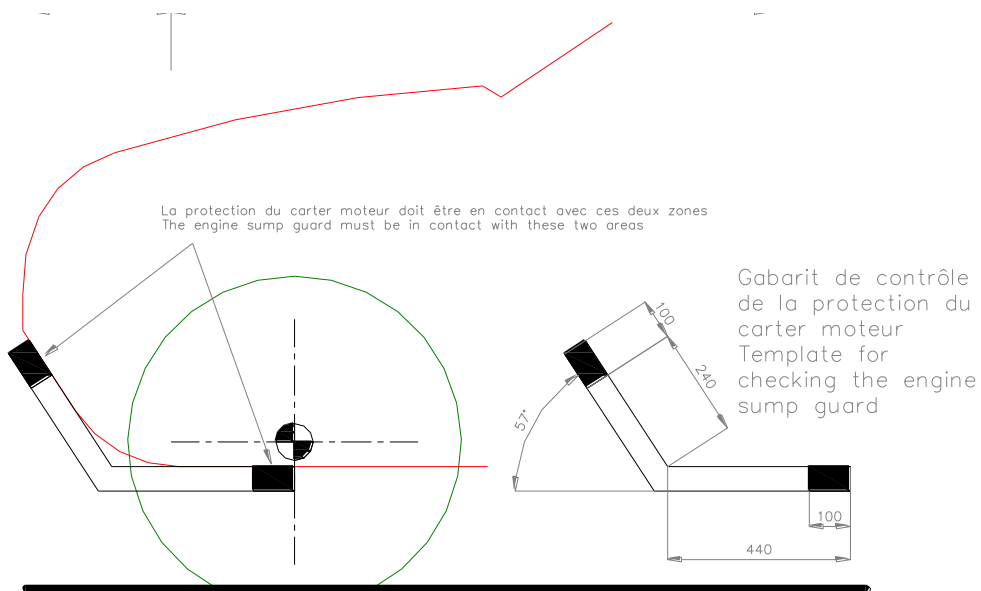
- Coletor de admissão

Livre

O total do volume interno máximo do coletor é fixado em 5 litros.

NOTA: TODO ESTE TEXTO, É UMA TRADUÇÃO DO TEXTO PUBLICADO PELA FIA. EM CASO DE DIVERGÊNCIA DE INTERPRETAÇÃO ENTRE OS TERMOS DAS DIVERSAS TRADUÇÕES DOS REGULAMENTOS OFICIAIS, APENAS O TEXTO FRANCÊS FARÁ FÉ.





Dessin/Drawing 285-1A