

ANEXO “J” AO CDI - ART. 260D (2014)

REGULAMENTAÇÃO ESPECIFICA PARA AS VIATURAS R3D e R3T

O Art. 260 (para as viaturas Tipo R3) aplica-se às viaturas dos Grupos R3D e R3T, à excepção dos artigos mencionados abaixo:

| | | RALLYE 3 R3T GASOLINA | RALLYE 3 R3D Diesel |
|-------|--------------------|---|---|
| 01-3 | | Viaturas de Turismo ou de Grande Produção de Série, motor sobrealimentado Diesel ou Gasolina, 2 rodas motrizes (tração dianteira ou traseira) | |
| 103.1 | Cilindradas | R3T: até 1.620 cm³ (não há coeficiente de cálculo de cilindrada). | R3D: até 2.000 cm³ (não há coeficiente de cálculo de cilindrada) |

| <i>Capítulo.</i> | R3T | R3D | Regulamentos |
|------------------|------------|------------|---------------------|
|------------------|------------|------------|---------------------|

1 - GENERALIDADES

| | | | |
|--------------|----------|----------|--|
| 01-1 | | | Art. 1 - DEFINIÇÕES (01) |
| 01-2 | X | X | Viaturas de Turismo ou de Grande Produção de Série, motor sobrealimentado Diesel ou Gasolina, 2 rodas motrizes (frente ou traseira) |
| 02-1 | | | Art. 2 - HOMOLOGAÇÃO (02) |
| 02-10 | X | | Utilização das fichas de base Grupo A e Grupo N, completadas com a (s) ficha (s) VR R3T |
| 02-11 | | X | Utilização das fichas de base Grupo A e Grupo N, completadas com a (s) ficha (s) VR R3D |
| 03-1 | | | Art. 2 bis - MODIFICAÇÕES E ADIÇÕES AUTORIZADAS (03) |
| 03-5 | X | X | <p>A utilização de materiais cujo módulo de elasticidade específica seja superior a 40 GPa/g/cm³, é proibida para a construção de todas as peças livres ou homologadas em VR excepto para:</p> <ul style="list-style-type: none"> - as velas, - os revestimentos do escape, - a junta da turbina da bomba de água, - as pastilhas de travão, - os revestimentos dos bombitos de travão, - os elementos rolantes dos rolamentos (esferas, agulhas, rolos), - os componentes e captos electrónicos, - as peças cujo peso seja inferior a 20 g e qualquer revestimento cuja espessura seja inferior ou igual a 10 microns. <p>A utilização de qualquer material metálico cujo modulo de elasticidade especifico seja superior a 30 Gpa/g/cm³ ou cujo limite máximo de ruptura especifica (UTS) é superior a 0,24 Mpa/kg/m3, para os materiais não ferrosos, e a 0,30 Mpa/kg/m3 para os materiais ferrosos (ie 80 % de ferro), é proibida para a construção de todas as peças livres ou homologadas em VR.</p> |
| 103-1 | | | Art. 3 - CLASSES DE CILINDRADA (103) |
| 103-2 | | | As viaturas serão repartidas conforme a sua cilindrada de motor, nas seguintes classes: |
| 103-3 | X | | R3T até 1.620 cm ³ |

| | | | |
|-----------------------------|---|---|---|
| 103-4 | | X | R3D até 2.000 cm ³ |
| 2 - DIMENSÕES, PESOS | | | |
| 201-01 | | | PESO MINIMO (201) |
| 201-02 | | | As viaturas deverão ter pelo menos o seguinte peso: |
| 201-03 | X | | R3T 1080 Kg terra e asfalto |
| 201-04 | | X | R3D 1150 Kg terra e asfalto |
| 201-06 | X | X | <p>É o peso real da viatura, sem piloto nem copiloto nem o seu equipamento e com no máximo uma roda de reserva. Caso sejam transportadas duas rodas de reserva na viatura, a segunda roda deverá ser retirada antes da pesagem.</p> <p>Todos os reservatórios de líquidos (de lubrificação, de arrefecimento, de travagem, de aquecimento se for esse o caso) deverão estar ao seu nível normal previsto pelo construtor, excepto os reservatórios de líquido de lava vidros e lava faróis, do líquido de arrefecimento dos travões, do combustível e injeção de água que deverão estar vazios.</p> <p>O peso mínimo da viatura poderá ser controlado com os pilotos a bordo (piloto + copiloto + o seu equipamento completo) e o peso mínimo será o definido nas linhas 201-03 & 04 + 160 kg.</p> <p>Para além disso o peso mínimo definido nas linhas 201-03 & 04 & 06 deverá igualmente ser respeitado.</p> |
| 3 - MOTOR | | | |
| 300-1 | | | Art. 6 - MOTOR (300) |
| 300-5 | X | X | <p>Uma rectificação de 0,6 mm no máximo é permitida relativamente ao diâmetro de origem, desde que isso não implique ultrapassar o limite de cilindrada da classe.</p> <p>É permitido bloquear as aberturas não utilizadas do bloco, se a sua única função for a de fechar essas aberturas.</p> <p>O reencamisamento é permitido nas mesmas condições da rectificação e o material das camisas pode ser modificado. As camisas devem ser de secção interna circular coaxiais com os cilindros, secas ou húmidas e distintas entre si. A rectificação por fresagem do bloco e da cabeça do motor são permitidas.</p> |
| 304-1 | | | SOBREALIMENTAÇÃO (304) |
| 304-2 | X | | <p>Turbo-compressor: O sistema de sobrealimentação de origem ou o sistema de sobrealimentação homologado em VR devem ser mantidos. Nenhum sistema de sobrealimentação adicional relativamente ao de origem é autorizado.</p> <p>No caso de uma sobrealimentação de duas etapas, o restritor deve estar montado a montante do primeiro turbo, quando visto do ar.</p> <p>O restritor deverá ter uma dimensão interior máxima de 29 mm e uma dimensão exterior de 35mm, nas condições indicadas no Art. 255.5.1.8.3. Este diâmetro é susceptível de ser alterado em qualquer momento, sem pré-aviso.</p> <p>No caso de um motor com dois compressores em paralelo, cada compressor está sujeito a um restritor com diâmetro máximo interior de 20,5 mm e um diâmetro exterior máximo de 26,5 mm nas condições indicadas no Art. 255.5.1.8.3.</p> <p>É permitido modificar o cárter do turbo por meio de maquinagem ou adição de material para montar o restritor de admissão (desenho 254-4) e o captor do regime do turbo; esta modificação deve ser homologada em VR.</p> |
| 304-3 | | X | <p>Turbo-compressor: O sistema de sobrealimentação de origem ou o sistema de sobrealimentação homologado em VR deve ser mantido. Nenhum sistema de sobrealimentação adicional relativamente ao de origem é autorizado.</p> <p>No caso de uma sobrealimentação de duas etapas, o restritor deve estar montado a montante do primeiro turbo, quando visto do ar.</p> <p>O restritor deverá ter uma dimensão interior máxima de 32 mm e uma dimensão exterior de 38 mm, nas condições indicadas no Art. 255.5.1.8.3. Este diâmetro é susceptível de ser alterado em qualquer momento, sem pré-aviso.</p> <p>No caso de um motor com dois compressores em paralelo, cada compressor está sujeito a um restritor com diâmetro máximo interior de 22,6 mm e um diâmetro exterior máximo de 28,6 mm nas condições indicadas no Art. 255.5.1.8.3.</p> <p>É autorizado maquinar ou acrescentar material ao cárter do (ou dos) compressor (es) para aí instalar o restritor (desenho 254-4) ; esta modificação deve ser homologada em VR.</p> |
| 304-2-bis | X | X | <p>Permutador de ar da sobrealimentação : De origem ou homologado em VR</p> <p>Sistema de pulverização de água sobre o Intercooler : É permitido utilizar o sistema homologado em VR</p> |
| 305-1 | | | NÚMERO DE CILINDROS EM RALIS (305) |

| | | | |
|---------------|---|---|---|
| 305-2 | X | | O número de cilindros está limitado a quatro (4). |
| 305-2 | | X | O número de cilindros está limitado a seis (6). |
| 310-0 | | | RELAÇÃO VOLUMÉTRICA (310) |
| 310-1 | X | | Taxa Máxima: 10,5:1 |
| 310-2 | | X | Taxa Mínima: 15:1 |
| 321-0 | | | CABEÇA DO MOTOR (321) |
| 321-1 | X | | É permitido fechar os orifícios não utilizados da cabeça do motor, se a única função dessa operação for fechar. |
| | | X | De origem, únicas modificações autorizadas: 1. rectificar a superfície do plano de junta máximo 1 mm para ajuste taxa (ver 310-0), 2. rectificar a passagem das cames, 3. rectificar as condutas nos primeiros 20 mm a partir das faces dos colectores de admissão e escape. 4. Os Desenhos I e III (Desenhos III-K1 & III-L1 para as viaturas homologadas a partir de 01.01.2010) da ficha de homologação devem ser respeitados. É permitido fechar os orifícios não utilizados da cabeça do motor, se a única função dessa operação for fechar. |
| 324-a0 | | | INJECCÃO (324) |
| 324-a1 | X | | Qualquer sistema de injeção suplementar (por ex. água) é proibido. Injectores Para a injeção directa de gasolina, em todos os pontos do circuito de combustível, a pressão máxima autorizada é de 8 bars no circuito de baixa pressão e de 200 bars em média no circuito de alta pressão (apenas injeção directa). |
| 324-a3 | X | | As entradas na ECU (sensores, actuadores, etc.), incluindo as suas funções, devem ser homologadas em VR. As cablagens são livres. É permitido substituir ou duplicar o cabo de comando do acelerador por outro proveniente ou não do construtor. Apenas os captadores/ actuadores homologados em VR podem ser utilizados Qualquer sistema de aquisição de dados é autorizado. Os elementos do sistema de injeção situados após o dispositivo de medida de ar que regulam a dosagem da quantidade de gasolina admitida na câmara de combustão podem ser modificados mas não retirados, desde que não tenham nenhuma influência na admissão de ar. |
| 324-a4 | | X | As entradas na ECU (sensores, actuadores, etc.), incluindo as suas funções, devem ser homologadas em VR. As cablagens são livres mas devem respeitar as indicações da V.O eléctrica. Os sistemas de pré-aquecimento podem ser desactivados ou retirados. Os injectores podem ser mudados mas os novos injectores devem vir de um modelo de série. As viaturas devem estar equipadas com um dispositivo abafador que permita parar o motor e a alimentação. O número de injectores e a sua posição devem ser mantidos. As bombas de injeção devem ser de origem. |
| 325-0 | | | ÁRVORE DE CAMES / POLIES (325) |
| 325-2 | | X | Levantamento 10 mm máximo. O levantamento deve ser de origem ou homologado em VR As árvores de cames são livres mas o seu número não pode ser modificado. O número e o diâmetro das chumaceiras devem ser mantidos. Os Sistemas tipo "VVT" e "VALVETRONIC" etc. são autorizados se de origem. Eles podem ser desactivados. Se o levantamento máximo for superior a 10 mm pode ser mantido, mas nesse caso as árvores de cames de série são obrigatórias (sem modificação). |
| 327-a0 | | | ADMISSÃO (327a) |
| 327-a1 | X | | Colector de admissão : De origem. O desenho II (Desenho III-K2 para as viaturas homologadas a partir de 01.01.2010) da ficha de homologação Grupo A deve ser respeitado. Desde que seja sempre possível estabelecer indiscutivelmente a origem da peça de série ela pode ser rectificada, ajustada, reduzida, ou alterada na sua forma por maquinagem. |

| | | | |
|----------------|---|---|---|
| | | | A ligação entre o colector de admissão e o colector de escape não é permitido, mesmo que exista no motor de série. |
| 327-d0 | | | VALVULAS DE ADMISSÃO E DE ESCAPE (327d / 328d) |
| 327-d1 | X | | Origem ou homologadas em VR. Os freios, as guias não tem nenhuma restrição : é permitido ajustar as anilhas de espessura sob as molas. |
| | | X | O material e a forma das válvulas são livres. O comprimento do pé e o diâmetro das válvulas não pode ser modificado. As outras dimensões características, indicadas na ficha de homologação, devem ser mantidas, incluindo os respectivos ângulos dos eixos de válvula. Os freios, as guias não tem nenhuma restrição : é permitido ajustar as anilhas de espessura sob as molas. |
| 327-d2 | | | ACELERADOR / COMANDO DO ACELERADOR (327d) |
| 327-d3 | X | X | Livres com o batente da bainha |
| 327-d5 | | X | Caso a viatura esteja equipada com um sistema de acelerador de comando mecânico esse sistema pode ser substituído por outro sistema mecânico ou eléctrico. O novo sistema deve ser homologado em VR A ligação do cabo de acelerador à bomba de injeção é livre. |
| 327-d8 | | | CONJUNTO DA BORBOLETA (327d) |
| 327-d10 | X | | O conjunto da borboleta deve ser o de origem ou homologado em VR O comando da borboleta mecânico pode ser trocado por outro eléctrico e vice-versa, desde que a sua proveniência seja de uma outra viatura de série. Apenas o kit de borboleta com comando mecânico homologado ou o conjunto de borboleta de origem podem ser utilizados. |
| 328-p0 | | | COLECTOR DE ESCAPE (328p) |
| 328-p0b | X | | O colector de escape deve ser homologado em VR. |
| | | X | Origem |
| 328-p2 | | | TUBAGEM DE ESCAPE (328p) |
| 328-p3a | X | | Livre a jusante do Turbo-compressor. A espessura dos tubos utilizados para construir a tubagem de escape deve ser superior ou igual a 0.9 mm, medidos nas partes não curvas, e a secção do ou dos tubos deve ser equivalente à de um tubo com 70 mm no interior. No caso em que existam duas entradas no primeiro silencioso a secção da conduta modificada deverá ser inferior ou igual ao total das duas secções de origem. Caso um modelo de série esteja equipado com duas saídas de escape é permitido substituir a tubagem de escape de origem por outra com uma única saída ou com duas saídas (pelo menos 2/3 da tubagem de escape deve ser constituído por tubos com secção equivalente à de um tubo com diâmetro interior de 70mm). Estas liberdades não devem implicar modificações da carroçaria e devem respeitar a legislação dos países em que a prova se desenvolve no que respeita os níveis de ruído. Um silencioso é uma parte do sistema de escape destinada a reduzir o nível de ruído do escape da viatura. |
| | | X | Livre a jusante do Turbo-compressor. A jusante do Turbo-compressor, os sistemas de escape variáveis são interditos. Caso a viatura esteja inicialmente equipada com tal sistema, este deve ser desactivado. A espessura dos tubos utilizados para construir a tubagem de escape deve ser superior ou igual a 0.9 mm, medidos nas partes não curvas, e a secção do ou dos tubos deve ser equivalente à de um tubo com 60 mm no interior. No caso em que existam duas entradas no primeiro silencioso a secção da conduta modificada deverá ser inferior ou igual ao total das duas secções de origem. Apenas um tubo deverá estar presente na saída, excepto se eventualmente se utiliza a peça de origem. A saída deverá efectuar-se no mesmo local do escape de origem. Estas liberdades não devem implicar modificações da carroçaria e devem respeitar a legislação dos países em que a prova se desenvolve no que respeita os níveis de ruído. Um silencioso é uma parte do sistema de escape destinada a reduzir o nível de ruído do escape da viatura. |
| 328-p5 | | X | Todas as viaturas podem ser equipadas com um sistema de purificação dos gases de escape homologado, cuja posição é livre. Fumo : O motor não deve produzir emissões de escape visíveis em condições de corrida. |
| 328-p6 | | | CATALISADOR (328p) |
| 328-p7 | X | | Ele deve ser de série (proveniente do modelo homologado produzido em mais de 2500 exemplares) ou indicado na lista técnica nº8. |

| | | | |
|-----------------------------------|---|---|---|
| 328-p7b | X | | O núcleo do conversor catalítico deverá estar colocado a pelo menos 150 mm da saída do escape |
| 329-0 | | | VEIO DE EQUILIBRIO (329) |
| | X | | Qualquer modificação deve ser homologada em VR. |
| 330-0 | | | IGNIÇÃO (330) |
| 330-2 | | X | As velas de pré-aquecimento são livres |
| 333-a0 | | | LUBRIFICAÇÃO / CIRCUITO DO OLEO (333a) |
| 333-a3 | X | X | Filtro de óleo: O filtro é livre desde que seja intermutável com o filtro de origem. A presença de um filtro de óleo ou de um elemento em estado de funcionamento é obrigatório, e todo o débito de óleo deve passar por esse filtro ou elemento. A tubagem de série pode ser substituída por outra. Para permitir a instalação de ligações do radiador de óleo ou de captosres de temperatura e/ou de pressão, o suporte do filtro de óleo pode ser maquinado ou substituído. É permitido instalar um adaptador entre o filtro de óleo e o cárter do filtro de óleo ou entre o suporte do filtro de óleo e o bloco do motor. Esse adaptador pode igualmente estar equipado com ligações para arrefecimento de óleo e de captosres de temperatura e/ou pressão. |
| 333-b0 | | | CARTER DE OLEO (333b) |
| 333-b4 | X | | Bomba de óleo : Se a bomba de óleo tem um accionamento mecânico ou eléctrico de origem, este pode ser suprimido ou modificado. A bomba de óleo assim como o seu sistema de funcionamento devem estar homologados em VR. |
| 4 - CIRCUITO DE CARBURANTE | | | |
| 401-a0 | | | RESERVATÓRIO DE COMBUSTIVEL (401a) |
| 401-a1b | | X | O reservatório de combustível deve ser de origem ou homologado em VR Caso o reservatório esteja instalado no compartimento das bagagens e os bancos traseiros retirados, uma divisória resistente ao fogo e estanque às chamas e aos líquidos deve separar o reservatório do habitáculo. Caso o reservatório de origem esteja equipado com uma bomba eléctrica e um filtro interior é possível em caso de se utilizar um reservatório FT3 1999, FT3.5 ou FT5, ou de outro reservatório homologado pelo construtor na ficha de homologação da viatura de colocar no exterior um filtro e uma bomba de características livres. Estas peças deverão estar adequadamente protegidas. Para as viaturas de dois volumes com um reservatório instalado na bagageira um contentor resistente ao fogo, estanque às chamas e aos líquidos deverá encerrar o reservatório e os seus orifícios de enchimento. Para as viaturas de três volumes uma divisória resistente ao fogo, estanque às chamas e aos líquidos deverá separar o habitáculo do reservatório. No entanto é recomendado substituir a divisória por um contentor estanque como indicado para as viaturas de dois volumes. |
| 402-a0 | | | CIRCUITO DE COMBUSTÍVEL (402a) |
| 402-a1 | X | | A montagem de uma bomba de combustível adicional é autorizada, mas ela deve ser unicamente uma bomba de gasolina de emergência, isto é não pode funcionar como suplemento à que está autorizada. Ela só poderá ser ligada quando a viatura estiver parada e com a ajuda de um dispositivo puramente mecânico colocado junto às bombas. É permitido montar um radiador no circuito do combustível (capacidade máxima 1 litro) É permitido abrir dois orifícios (diâmetro máximo 60mm ou superfície equivalente) no piso, cuja única função será de permitir a passagem das canalizações necessárias à alimentação / saídas dos gases do reservatório de combustível. |

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.