

II

(Actos adoptados em aplicação dos Tratados CE/Euratom cuja publicação não é obrigatória)

ACTOS ADOPTADOS POR ÓRGÃOS CRIADOS POR ACORDOS INTERNACIONAIS

Só os textos originais UNECE fazem fé ao abrigo do direito internacional público. O estatuto e a data de entrada em vigor do presente regulamento devem ser verificados na versão mais recente do documento UNECE comprovativo do seu estatuto, TRANS/WP.29/343, disponível no seguinte endereço: <http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocsts.html>.

Regulamento n.º 89 da Comissão Económica das Nações Unidas para a Europa (UNECE) – Prescrições Uniformes relativas à homologação de:

- I. **Veículos no que se refere à limitação da sua velocidade máxima ou à sua função de limitação ajustável da velocidade**
- II. **Veículos no que respeita à instalação de um dispositivo limitador de velocidade (DLV) ou de um dispositivo ajustável de limitação de velocidade (DALV) de tipo homologado**
- III. **Dispositivo limitador de velocidade (DLV) e dispositivo ajustável de limitação de velocidade (DALV)**

Adenda 88: Regulamento n.º 89

Incorpora todo o texto válido até:

Suplemento 1 à versão original do regulamento – Data de entrada em vigor: 12 de Agosto de 2002

1. **ÂMBITO DE APLICAÇÃO**
 - 1.1. O presente regulamento é aplicável a:
 - 1.1.1. Parte I: Veículos das categorias ⁽¹⁾ M₃, N₂ e N₃ ⁽²⁾ equipados com um DLV e veículos das categorias M e N equipados com um dispositivo ajustável de limitação de velocidade (DALV) que não tenham sido homologados em separado nos termos da parte III do presente regulamento, ou que tenham sido concebidos e/ou equipados de forma a que os seus componentes possam ser considerados como cumprindo total ou parcialmente a função de um DLV ou um DALV, consoante o caso.
 - 1.1.2. Parte II: A instalação em veículos das categorias M₃, N₂ e N₃ de DLV e a montagem em veículos das categorias M e N de DALV que tenham sido homologados nos termos da parte III do presente regulamento.

⁽¹⁾ Conforme definido na Resolução consolidada sobre a construção de veículos (R.E.3) (documento TRANS/WP.29/78/Rev. 1/Amend. 2).

⁽²⁾ Recomenda-se a aplicação do presente regulamento no que se refere a DLV a veículos com mais de 10 toneladas para os quais a limitação de velocidade seja inferior à limitação de velocidade geral.

- 1.1.3. Parte III: DLV destinados a equipar veículos das categorias M₃, N₂ e N₃ e DALV destinados a equipar veículos das categorias M e N.

1.2. Objectivo

O objectivo do presente regulamento é limitar a velocidade de veículos em estrada por meio de um sistema cuja função primária consiste em controlar a alimentação de combustível ao motor ou através da gestão do motor.

- 1.2.1. Veículos das categorias M₃, N₂ e N₃ devem ser limitados a uma velocidade máxima conseguida por meio de um dispositivo limitador de velocidade (DLV) ou função (FLV).
- 1.2.2. Veículos das categorias M₁, N₁ e M₂ devem ser limitados a uma velocidade voluntariamente ajustada pelo condutor por meio de um dispositivo ajustável de limitação de velocidade (DALV) ou função (FLAV), quando for activada.
- 1.2.3. Veículos das categorias M₃, N₂ e N₃ podem, além disso, ser equipados com um DALV ou uma FLAV.

2. DEFINIÇÕES

- 2.1. Na acepção do presente regulamento, entende-se por:

- 2.1.1. «Velocidade-limite (V)», a velocidade máxima do veículo de modo que a respectiva concepção ou equipamento não permite uma resposta após uma acção positiva sobre o comando do acelerador;
- 2.1.2. «Velocidade regulada (V_{set})», a velocidade média pretendida do veículo ao funcionar numa condição estabilizada;
- 2.1.3. «Velocidade estabilizada (V_{stab})», a velocidade do veículo ao funcionar nas condições especificadas no ponto 1.1.4.2.3 do anexo 5 do presente regulamento;
- 2.1.4. «Velocidade máxima (V_{max})», a velocidade máxima atingida pelo veículo no primeiro meio período da curva de resposta, tal como definida na figura do anexo 5 (ponto 1.1.4.2.4);
- 2.1.5. «Limite de velocidade ajustável (V_{adj})», a velocidade voluntariamente ajustada pelo condutor;
- 2.1.6. «Função de limitação ajustável da velocidade (FLAV)», a função que permite ao condutor ajustar previamente a velocidade V_{adj} de um veículo e que, quando esta for activada, limita automaticamente o veículo a essa velocidade;
- 2.1.7. «Função de limitação de velocidade», uma função para controlar a alimentação de combustível ao motor ou gestão do motor, de modo a limitar a velocidade do veículo ao valor máximo fixado.

- 2.2. Para efeitos da parte I do presente regulamento:

- 2.2.1. «Homologação do veículo» designa a homologação de um modelo de veículo no que diz respeito à limitação de velocidade.

- 2.3. Para efeitos da parte II do presente regulamento, entende-se por:

- 2.3.1. «Homologação de um veículo», a homologação de um modelo de veículo no que diz respeito à instalação de um DLV de um tipo homologado nos termos da parte III do presente regulamento.

- 2.4. Para efeitos da parte I e II do presente regulamento, entende-se por:
- 2.4.1. «Modelo de veículo», veículos que não diferem entre si nos seguintes aspectos essenciais:
- 2.4.1.1. A marca e o tipo de DLV, caso exista,
- 2.4.1.2. A gama de velocidades em que o limite pode ser estabelecido dentro da gama definida para o veículo ensaiado,
- 2.4.1.3. A relação potência máxima do motor/massa sem carga inferior ou igual à do veículo ensaiado,
- 2.4.1.4. A maior relação entre a velocidade do motor/velocidade do veículo na relação mais alta da caixa de velocidades, inferior ou igual à do veículo ensaiado.
- 2.5. «Massa sem carga», a massa do veículo em ordem de marcha sem tripulantes, passageiros e carga, mas com o reservatório de combustível cheio e as ferramentas habituais e a roda sobresselente, se aplicável;
- 2.6. Para efeitos da parte III do presente regulamento, entende-se por:
- 2.6.1. «Dispositivo limitador de velocidade (DLV)», um dispositivo cuja função primária consiste em controlar a alimentação de combustível ao motor de modo a limitar a velocidade do veículo ao valor especificado;
- 2.6.2. «Homologação de um DLV», a homologação de um tipo de DLV relativamente aos requisitos estabelecidos no ponto 21;
- 2.6.3. «Modelo de DLV», DLV que não apresentam entre si diferenças no que respeita às características essenciais, tais como:
- a marca e o tipo do dispositivo,
- a gama de valores de velocidade dentro da qual o DLV pode ser regulado,
- o método utilizado para controlar a alimentação de combustível do motor.

PARTE I

HOMOLOGAÇÃO DE VEÍCULOS NO QUE RESPEITA À LIMITAÇÃO DA SUA VELOCIDADE MÁXIMA

3. PEDIDO DE HOMOLOGAÇÃO
- 3.1. O pedido de homologação de um modelo de veículo no que se refere à limitação de velocidade deve ser apresentado pelo fabricante do veículo ou pelo seu mandatário devidamente acreditado.
- 3.2. Deve ser acompanhado pelos documentos adiante mencionados, em triplicado, e das indicações seguintes:
- 3.2.1. Uma descrição pormenorizada do modelo de veículo e das suas peças relacionadas com a limitação de velocidade, incluindo as especificações e os documentos referidos no anexo 1 do presente regulamento;
- 3.2.2. Deve ser apresentado ao serviço técnico responsável pela realização dos ensaios de homologação um veículo representativo do modelo a homologar;
- 3.2.3. Poderá ser aceite para o ensaio um veículo que não inclua todos os componentes específicos do modelo desde que o requerente possa demonstrar, de modo a satisfazer a autoridade competente, que a ausência dos componentes não produz qualquer efeito nos resultados dos controlos, no que diz respeito aos requisitos do presente regulamento.

- 3.3. A autoridade competente deve verificar a existência de disposições satisfatórias para garantir o controlo eficaz da conformidade da produção, antes de conceder a homologação.
4. HOMOLOGAÇÃO
- 4.1. Se o veículo apresentado para homologação nos termos do presente regulamento cumprir o prescrito no ponto 5, a homologação é concedida.
- 4.2. A cada tipo homologado é atribuído um número de homologação. Os dois primeiros algarismos (00 para o regulamento na sua versão actual) indicam a série de alterações que incorpora as principais alterações técnicas mais recentes do regulamento à data da homologação. A mesma parte contratante não pode atribuir o mesmo número a outro modelo de veículo.
- 4.3. A concessão, a extensão, a recusa ou a revogação de uma homologação ou a cessação da produção de um modelo de veículo nos termos do presente regulamento devem ser notificadas às partes no acordo que apliquem o presente regulamento, por meio de um formulário conforme ao modelo constante do anexo 1 do presente regulamento.
- 4.4. Nos veículos conformes a modelos de veículos homologados nos termos do presente regulamento deve ser afixada de maneira visível, num local facilmente acessível e indicado no formulário de homologação, uma marca de homologação internacional composta por:
- 4.4.1. Um círculo envolvendo a letra «E» seguida do número distintivo do país que concedeu a homologação ⁽¹⁾;
- 4.4.2. O número do presente regulamento, seguido da letra «R», de um travessão e do número de homologação, à direita do círculo previsto no ponto 4.4.1;
- 4.4.3. O seguinte símbolo adicional: um rectângulo no interior do qual figura um número (ou números), mencionando a velocidade regulada (ou gama de velocidades reguladas), em km/h (e milhas/h, se o requerente o pedir).
- 4.5. Se o veículo for conforme a um modelo de veículo homologado nos termos de um ou mais dos regulamentos anexados ao acordo no país que concedeu a homologação nos termos do presente regulamento, o símbolo previsto no ponto 4.4.1 não terá de ser repetido; nesse caso, os números do regulamento e da homologação e os símbolos adicionais de todos os regulamentos ao abrigo dos quais tiver sido concedida a homologação no país em causa serão dispostos em colunas verticais à direita do símbolo prescrito no ponto 4.4.1.
- 4.6. A marca de homologação deve ser claramente legível e indelével.
- 4.7. A marca de homologação deve ser colocada sobre a chapa de identificação do veículo afixada pelo fabricante, ou na sua proximidade.
- 4.8. Os modelos B e C do anexo 4 do presente regulamento apresentam exemplos de disposições de marcas de homologação.

⁽¹⁾ 1 para a Alemanha, 2 para a França, 3 para a Itália, 4 para os Países Baixos, 5 para a Suécia, 6 para a Bélgica, 7 para a Hungria, 8 para a República Checa, 9 para a Espanha, 10 para a Jugoslávia, 11 para o Reino Unido, 12 para a Áustria, 13 para o Luxemburgo, 14 para a Suíça, 15 (não utilizado), 16 para a Noruega, 17 para a Finlândia, 18 para a Dinamarca, 19 para a Roménia, 20 para a Polónia, 21 para Portugal, 22 para a Federação Russa, 23 para a Grécia, 24 para a Irlanda, 25 para a Croácia, 26 para a Eslovénia, 27 para a Eslováquia, 28 para a Bielorrússia, 29 para a Estónia, 30 (não utilizado), 31 para a Bósnia e Herzegovina, 32 para a Letónia, 33 (não utilizado), 34 para a Bulgária, 35 (não utilizado), 36 para a Lituânia, 37 para a Turquia, 38 (não utilizado), 39 para o Azerbaijão, 40 para a antiga República jugoslava da Macedónia, 41 (não utilizado), 42 para a Comunidade Europeia (homologações emitidas pelos Estados-Membros utilizando os respectivos símbolos ECE), 43 para o Japão, 44 (não utilizado), 45 para a Austrália, 46 para a Ucrânia, 47 para a África do Sul e 48 para a Nova Zelândia. Os números seguintes devem ser atribuídos a outros países pela ordem cronológica da sua ratificação ou adesão ao acordo relativo à adopção de prescrições técnicas uniformes aplicáveis aos veículos de rodas, aos equipamentos e às peças susceptíveis de serem montados e/ou utilizados num veículo de rodas e às condições de reconhecimento recíproco das homologações emitidas em conformidade com essas prescrições; os números assim atribuídos são comunicados pelo Secretário-Geral da Organização das Nações Unidas às partes contratantes no acordo.

- 4.9. Para além das prescrições de marcação do ponto 4.4, as partes contratantes do presente regulamento poderão exigir que o veículo esteja equipado com uma chapa fixada num local bem visível e facilmente acessível no interior do compartimento de condução e que ostente, de forma clara e indelével:
- 4.9.1. A expressão «DISPOSITIVO LIMITADOR DE VELOCIDADE INSTALADO» (ou outra com um efeito semelhante),
- 4.9.2. O nome ou a marca registada do calibrador DLV (se aplicável),
- 4.9.3. Um círculo envolvendo a letra «E», seguida do número distintivo do país que concedeu a homologação e o número do presente regulamento, seguido da letra «R», e
- 4.9.4. A velocidade regulada em km/h (e milhas/h, se solicitado) a que o veículo está calibrado.
5. PRESCRIÇÕES
- 5.1. **Prescrições para veículos das categorias M₃, N₂ e N₃, equipados com FLV**
- 5.1.1. O dispositivo de limitação de velocidade deve ser tal que o veículo, em utilização normal e apesar das vibrações às quais possa estar sujeito, cumpra as disposições da parte I do presente regulamento.
- 5.1.2. Em especial, o DLV do veículo deve ser concebido, construído e montado de tal modo que resista à corrosão e aos fenómenos de envelhecimento aos quais possa estar exposto e às tentativas de modificação da regulação em conformidade com o ponto 5.1.6 abaixo.
- 5.1.2.1. O limiar de limitação não deve ser susceptível, em caso algum, de ser aumentado ou removido temporariamente ou permanentemente nos veículos em utilização. A inviolabilidade deve ser demonstrada ao serviço técnico através de documentação que analise o modo de anomalia em que o sistema será globalmente examinado. A análise deve mostrar, tendo em conta os diferentes estados tomados pelo sistema, as consequências de uma modificação dos estados de entrada ou de saída sobre o funcionamento, as possibilidades de obter essas modificações por anomalias ou violações voluntárias e a possibilidade da sua ocorrência. O nível de análise será sempre o correspondente à primeira anomalia.
- 5.1.2.2. A função de limitação de velocidade e as conexões necessárias para a sua operação, excepto as essenciais para o funcionamento do veículo, devem poder ser protegidas de ajustamentos não autorizados ou da interrupção de abastecimento de energia pela utilização de dispositivos de selagem e/ou a necessidade de utilizar ferramentas especiais.
- 5.1.3. A função de limitação de velocidade não deve accionar o sistema de travagem de serviço do veículo. Pode ser incorporado um travão permanente (por exemplo, um retardador) apenas se funcionar após a função de limitação de velocidade ter restringido a alimentação de combustível para a posição correspondente ao débito de combustível mínimo.
- 5.1.4. A função de limitação de velocidade deve ser tal que não afecte a velocidade do veículo na estrada se for aplicada uma acção positiva sobre o acelerador quando o veículo estiver a circular à sua velocidade regulada.
- 5.1.5. A função de limitação de velocidade pode permitir o comando normal pelo acelerador para fins de mudança de relação da caixa de velocidades.
- 5.1.6. Nenhuma avaria ou interferência ilegal deve ter como resultado um aumento da potência do motor acima da exigida pela posição do acelerador do condutor.
- 5.1.7. A função de limitação de velocidade deve ser obtida independentemente do comando do acelerador utilizado se existir mais do que um desses comandos que possa ser alcançado a partir da posição sentada do condutor.

- 5.1.8. A função de limitação de velocidade deve funcionar satisfatoriamente no seu ambiente electromagnético sem perturbações electromagnéticas inaceitáveis para com qualquer peça nesse ambiente.
- 5.1.9. O requerente da homologação deve fornecer documentação descrevendo procedimentos de verificação e calibração. Deve ser possível verificar o funcionamento da função de limitação de velocidade enquanto o veículo se encontrar imobilizado (por exemplo, para conformidade da produção ou inspecção periódica).
- 5.1.10. Todos os componentes necessários para a operação completa da função de limitação de velocidade devem ser alimentados em energia sempre que o veículo estiver a rodar.

5.2. **Requisitos para veículos equipados com FLAV**

- 5.2.1. A FLAV deve ser tal que o veículo, em utilização normal e apesar das vibrações às quais possa estar sujeito, cumpra as disposições da parte I do presente regulamento.
- 5.2.1.1. Em especial, o dispositivo e todos os componentes em que se baseia a FLAV devem ser concebidos, construídos e montados de tal modo que resistam à corrosão e aos fenómenos de envelhecimento aos quais possam estar expostos.
- 5.2.2. A FLAV deve funcionar satisfatoriamente no seu ambiente electromagnético e estar conforme com as disposições técnicas do Regulamento n.º 10 no seu último nível de alterações em vigor aquando da homologação.
- 5.2.3. Nenhuma avaria ou interferência ilegal em relação ao sistema deve resultar num aumento da potência do motor acima da exigida pela posição do acelerador do condutor.
- 5.2.4. O valor da V_{adj} deve ser permanentemente indicado ao condutor e ser visível do assento do condutor. Isso não impede a interrupção temporária da indicação por razões de segurança ou a pedido do condutor.
- 5.2.5. A FLAV deve obedecer às seguintes condições:
- 5.2.5.1. A FLAV não deve accionar o sistema de travagem de serviço do veículo com excepção de veículos das categorias M_1 e N_1 , em que o sistema de travagem de serviço do veículo possa ser accionado.
- 5.2.5.2. A FLAV deve ser eficaz qualquer que seja o tipo ou transmissão de motor utilizado.
- 5.2.5.3. A velocidade do veículo deve estar limitada a V_{adj} .
- 5.2.5.4. Ainda deve ser possível exceder a V_{adj} quando ensaiado em conformidade com o ponto 5.3.
- 5.2.5.4.1. Para exceder a V_{adj} deve ser exigida uma acção positiva (*).
- 5.2.5.4.2. Sempre que a velocidade do veículo exceda a V_{adj} o condutor deve ser informado por meio de um sinal de aviso adequado além do velocímetro.
- 5.2.5.4.3. O cumprimento do disposto no ponto 5.2.5.4.2 deve ser demonstrado por meio dos ensaios de acordo com o ponto 5.3.
- 5.2.6. Regulação da V_{adj} :
- 5.2.6.1. Deve ser possível regular o valor V_{adj} por etapas não superiores a 10 km/h entre os 30 km/h e a velocidade máxima de projecto do veículo.

(*) Por exemplo, *kickdown*.

- 5.2.6.2. No caso de veículos fabricados para venda em países onde sejam utilizadas unidades do sistema imperial, deve ser possível regular o valor V_{adj} por etapas não superiores a 5 mph, entre as 20 mph e a velocidade máxima de projecto do veículo.
- 5.2.6.3. Isso deve ser alcançado por um dispositivo de controlo accionado directamente pelo condutor.
- 5.2.7. Activação/desactivação:
- 5.2.7.1. A FLAV deve ser susceptível de ser activada/desactivada a qualquer momento.
- 5.2.7.2. A FLAV deve ser desactivada cada vez que o motor seja desligado por uma acção deliberada do condutor.
- 5.2.7.3. Quando a FLAV for activada, a regulação inicial da V_{adj} não deve ser inferior à velocidade do veículo nesse momento.

5.3. Ensaios

- 5.3.1. Os ensaios de limitação de velocidade, a que o veículo apresentado para homologação é submetido, assim como os requisitos de limitação de velocidade, estão descritos no anexo 5 do presente regulamento. A pedido do fabricante e com o acordo da entidade homologadora, os veículos cuja velocidade de limitação teórica V não exceda a velocidade regulada (V_{set}) definida para esses veículos podem ser objecto de isenção dos ensaios referidos no anexo 5 desde que sejam satisfeitos os requisitos do presente regulamento.
- 5.3.2. Os ensaios de limitação de velocidade ajustável, a que o veículo apresentado para homologação é submetido, estão descritos no anexo 6 do presente regulamento.
- 5.3.2.1. Devem ser escolhidas três velocidades diferentes para os ensaios, ao critério do serviço técnico.

6. MODIFICAÇÕES DE UM MODELO DE VEÍCULO E EXTENSÃO DA HOMOLOGAÇÃO

- 6.1. Qualquer modificação do modelo de veículo deve ser notificada ao serviço administrativo que o homologou. Essa entidade pode então:
- 6.1.1. Considerar que as modificações introduzidas não são susceptíveis de produzir efeitos negativos significativos e que o veículo continua em todo o caso a obedecer aos requisitos estabelecidos, ou
- 6.1.2. Exigir um novo relatório de ensaio do serviço técnico responsável pela realização dos ensaios.
- 6.2. A confirmação ou a recusa da homologação, com especificação da modificação efectuada, deve ser comunicada às partes signatárias do Acordo de 1958 que apliquem o presente regulamento por meio do procedimento indicado no ponto 4.3.
- 6.3. A autoridade competente que emite a extensão da homologação deve atribuir um número de série a cada formulário de comunicação estabelecido para tal extensão e dele informar as outras partes no Acordo de 1958 que apliquem o presente regulamento, através de um formulário de comunicação conforme ao modelo que consta do anexo 1 do presente regulamento.

7. CONFORMIDADE DA PRODUÇÃO

- 7.1. Todos os veículos homologados nos termos do presente regulamento devem ser fabricados de modo a serem conformes ao modelo homologado, cumprindo o disposto no ponto 5.
- 7.2. Para verificar se as prescrições do ponto 7.1 são cumpridas, devem ser realizados controlos adequados da produção.

- 7.3. O titular da homologação deve, em especial:
- 7.3.1. Garantir a existência de procedimentos para o controlo eficaz da qualidade do veículo;
 - 7.3.2. Ter acesso aos equipamentos de ensaio necessários para verificar a conformidade com cada modelo/tipo homologado;
 - 7.3.3. Garantir que os dados referentes aos resultados dos ensaios sejam registados e que os documentos correspondentes permaneçam disponíveis por um período a determinar em consonância com o serviço administrativo;
 - 7.3.4. Analisar os resultados de cada tipo de ensaio, para verificar e assegurar a consistência das características do veículo, tomando em consideração variações admissíveis na produção industrial;
 - 7.3.5. Assegurar que para cada modelo de veículo são efectuadas verificações e ensaios em número suficiente de acordo com os procedimentos aprovados pela autoridade competente;
 - 7.3.6. Assegurar que, caso um conjunto de amostras ou componentes evidenciem não conformidade no tipo de ensaio em questão, se proceda a uma nova recolha de amostras e a novos ensaios. Devem ser tomadas todas as medidas necessárias para restabelecer a conformidade da produção correspondente.
- 7.4. A autoridade competente que tenha concedido a homologação pode, em qualquer altura, verificar os métodos de controlo da conformidade aplicados em cada unidade de produção.
- 7.4.1. Em cada inspecção, os registos dos ensaios e da produção devem ser apresentados ao inspector responsável.
 - 7.4.2. O inspector pode seleccionar aleatoriamente amostras para serem ensaiadas no laboratório do fabricante. O número mínimo de amostras pode ser determinado de acordo com os resultados das próprias verificações do fabricante.
 - 7.4.3. Se o nível da qualidade se revelar insatisfatório ou se parecer ser necessário verificar a validade dos ensaios efectuados em aplicação do ponto 7.4.2, o inspector deve seleccionar amostras para enviar ao serviço técnico que realizou os ensaios de homologação.
 - 7.4.4. A autoridade competente pode efectuar qualquer ensaio prescrito no presente regulamento. A frequência normal das inspecções autorizadas pela autoridade competente é bienal. No caso de se obterem resultados não satisfatórios durante uma dessas inspecções, a autoridade competente deve assegurar que sejam dados todos os passos necessários no sentido de restabelecer a conformidade da produção tão rapidamente quanto possível.
8. SANÇÕES POR NÃO CONFORMIDADE DA PRODUÇÃO
- 8.1. A homologação concedida a um modelo de veículo nos termos do presente regulamento pode ser revogada se os requisitos enunciados no ponto 5 não forem cumpridos.
 - 8.2. Se uma parte contratante no Acordo de 1958 que aplique o presente regulamento revogar uma homologação por si previamente concedida, deve imediatamente notificar desse facto as restantes partes contratantes que apliquem o regulamento, por meio de um formulário conforme ao modelo apresentado no anexo 1.
9. CESSAÇÃO DA PRODUÇÃO
- 9.1. Se o titular da homologação deixar definitivamente de fabricar um modelo de veículo homologado nos termos do presente regulamento, deve informar desse facto a entidade homologadora. Após receber a comunicação em causa, essa autoridade deve notificar as outras partes no Acordo de 1958 que apliquem o presente regulamento, por meio de um formulário de comunicação conforme ao modelo que consta do anexo 1 do presente regulamento.

10. DESIGNAÇÕES E ENDEREÇOS DOS SERVIÇOS TÉCNICOS RESPONSÁVEIS PELA REALIZAÇÃO DOS ENSAIOS DE HOMOLOGAÇÃO E DOS SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS
- 10.1. As partes contratantes no Acordo de 1958 que apliquem o presente regulamento devem comunicar ao Secretariado da Organização das Nações Unidas os nomes e moradas dos serviços técnicos responsáveis pela realização de ensaios de homologação e dos serviços administrativos que concedem essas homologações e aos quais devem ser enviados os formulários de homologação, extensão, recusa ou revogação da homologação ou de cessação da produção emitidos por outros países.

PARTE II

HOMOLOGAÇÃO DE VEÍCULOS NO QUE RESPEITA À INSTALAÇÃO DE UM DISPOSITIVO LIMITADOR DE VELOCIDADE (DLV) DE TIPO HOMOLOGADO

11. PEDIDO DE HOMOLOGAÇÃO
- 11.1. O pedido de homologação de um modelo de veículo no que diz respeito à instalação de um tipo homologado de DLV deve ser apresentado pelo fabricante do veículo ou seu mandatário devidamente acreditado.
- 11.2. Deve ser acompanhado pelos documentos adiante mencionados, em triplicado, e das indicações seguintes:
- 11.2.1. Uma descrição pormenorizada do modelo de veículo e das suas peças relacionadas com a limitação de velocidade, incluindo os pormenores e a documentação referida no anexo 2 do presente regulamento;
- 11.2.2. A pedido da autoridade competente, também deve ser fornecido o formulário de comunicação de homologação de cada tipo de DLV (em conformidade com o anexo 3 do presente regulamento);
- 11.2.3. Um veículo representativo do modelo a homologar equipado com um tipo de DLV homologado que deve ser apresentado ao serviço técnico;
- 11.2.3.1. Poderá ser aceite para o ensaio um veículo que não inclua todos os componentes específicos do modelo desde que o requerente possa demonstrar, de modo a satisfazer a autoridade competente, que a ausência dos componentes não produz qualquer efeito nos resultados dos controlos, no que diz respeito aos requisitos do presente regulamento.
- 11.3. A autoridade competente deve verificar a existência de disposições satisfatórias para garantir o controlo eficaz da conformidade da produção, antes de conceder a homologação.
12. HOMOLOGAÇÃO
- 12.1. Se o veículo apresentado para homologação nos termos do presente regulamento estiver equipado com um tipo homologado de DLV e cumprir o prescrito no ponto 13, a homologação é concedida a esse modelo de veículo.
- 12.2. A cada tipo homologado é atribuído um número de homologação. Os dois primeiros algarismos (00 para o regulamento na sua versão actual) indicam a série de alterações que incorpora as principais alterações técnicas mais recentes do regulamento à data da homologação. A mesma parte contratante não pode atribuir o mesmo número a outro modelo de veículo.
- 12.3. A concessão, a extensão, a recusa ou a revogação de uma homologação ou a cessação da produção de um modelo de veículo nos termos do presente regulamento devem ser notificadas às partes no acordo que apliquem o presente regulamento, mediante um formulário conforme com o modelo constante do anexo 2 do presente regulamento.

- 12.4. Nos veículos conformes a modelos de veículos homologados nos termos do presente regulamento deve ser afixada de maneira visível, num local facilmente acessível e indicado no formulário de homologação, uma marca de homologação internacional composta por:
- 12.4.1. Um círculo envolvendo a letra «E», seguida do número distintivo do país que concedeu a homologação ⁽¹⁾;
- 12.4.2. O número do presente regulamento, seguido da letra «R», de um travessão e do número de homologação, à direita do círculo previsto no ponto 12.4.1;
- 12.4.3. O seguinte símbolo adicional: um retângulo no interior do qual figura um número correspondente à gama de velocidades do veículo para a qual o DLV pode ser regulado, expresso em km/h (e milhas/h, a pedido do requerente).
- 12.5. Se o veículo for conforme com um modelo de veículo homologado nos termos de um ou mais dos regulamentos anexados ao acordo no país que concedeu a homologação nos termos do presente regulamento, o símbolo previsto no ponto 12.4.1 não tem de ser repetido; nesse caso, os números do regulamento e da homologação e os símbolos adicionais de todos os regulamentos ao abrigo dos quais tiver sido concedida a homologação no país em causa serão dispostos em colunas verticais à direita do símbolo prescrito no ponto 12.4.1.
- 12.6. A marca de homologação deve ser claramente legível e indelével.
- 12.7. A marca de homologação deve ser colocada sobre a chapa de identificação do veículo afixada pelo fabricante, ou na sua proximidade.
- 12.8. Os modelos B e C do anexo 4 do presente regulamento apresentam exemplos de disposições de marcas de homologação.
- 12.9. Para além das prescrições de marcação do ponto 12.4., as partes contratantes do presente regulamento poderão exigir que o veículo esteja equipado com uma chapa fixada num local bem visível e facilmente acessível no interior do compartimento de condução e que ostente, de forma clara e indelével:
- 12.9.1. A expressão «DISPOSITIVO LIMITADOR DE VELOCIDADE INSTALADO» (ou outra com um efeito semelhante),
- 12.9.2. O nome ou a marca registada do calibrador DLV (se aplicável),
- 12.9.3. Um círculo envolvendo a letra «E», seguida do número distintivo do país que concedeu a homologação e o número do presente regulamento, seguido da letra «R», e
- 12.9.4. A velocidade regulada em km/h (e milhas/h, se solicitado) a que o veículo está calibrado.

⁽¹⁾ 1 para a Alemanha, 2 para a França, 3 para a Itália, 4 para os Países Baixos, 5 para a Suécia, 6 para a Bélgica, 7 para a Hungria, 8 para a República Checa, 9 para a Espanha, 10 para a Jugoslávia, 11 para o Reino Unido, 12 para a Áustria, 13 para o Luxemburgo, 14 para a Suíça, 15 (não utilizado), 16 para a Noruega, 17 para a Finlândia, 18 para a Dinamarca, 19 para a Roménia, 20 para a Polónia, 21 para Portugal, 22 para a Federação Russa, 23 para a Grécia, 24 para a Irlanda, 25 para a Croácia, 26 para a Eslovénia, 27 para a Eslováquia, 28 para a Bielorrússia, 29 para a Estónia, 30 (não utilizado), 31 para a Bósnia e Herzegovina, 32 para a Letónia, 33 (não utilizado), 34 para a Bulgária, 35 (não utilizado), 36 para a Lituânia, 37 para a Turquia, 38 (não utilizado), 39 para o Azerbaijão, 40 para a antiga República jugoslava da Macedónia, 41 (não utilizado), 42 para a Comunidade Europeia (homologações emitidas pelos Estados-Membros utilizando os respectivos símbolos ECE), 43 para o Japão, 44 (não utilizado), 45 para a Austrália, 46 para a Ucrânia, 47 para a África do Sul e 48 para a Nova Zelândia. Os números seguintes devem ser atribuídos a outros países pela ordem cronológica da sua ratificação ou adesão ao acordo relativo à adopção de prescrições técnicas uniformes aplicáveis aos veículos de rodas, aos equipamentos e às peças susceptíveis de serem montados e/ou utilizados num veículo de rodas e às condições de reconhecimento recíproco das homologações emitidas em conformidade com essas prescrições; os números assim atribuídos são comunicados pelo secretário-geral da Organização das Nações Unidas às partes contratantes no acordo.

13. PRESCRIÇÕES
- 13.1. **Prescrições relativas à instalação de um DLV homologado**
- 13.1.1. O DLV deve ser instalado de um modo que o veículo, em utilização normal e apesar das vibrações às quais possa estar sujeito, cumpra as disposições da parte II do presente regulamento.
- 13.1.2. A ficha de informações deve indicar como é garantida a inviolabilidade do DLV. O nível de análise será sempre o correspondente à primeira anomalia.
- 13.1.3. A função de limitação de velocidade deve ser obtida independentemente do comando do acelerador utilizado, se existir mais de um desses comandos que possa ser alcançado a partir da posição sentada do condutor.
- 13.1.4. O requerente da homologação deve fornecer documentação descrevendo procedimentos de verificação e calibração. Deve ser possível verificar o funcionamento da função de limitação de velocidade enquanto o veículo se encontrar imobilizado (por exemplo, para conformidade da produção ou inspeção periódica).
- 13.1.5. Todos os componentes necessários para a operação completa do DLV devem ser alimentados em energia sempre que o veículo estiver a rodar.
- 13.1.6. A função de limitação de velocidade não deve accionar o sistema de travagem de serviço do veículo. Pode ser incorporado um travão permanente (por exemplo, um retardador) apenas se funcionar após a função de limitação de velocidade ter restringido a alimentação de combustível para a posição correspondente ao débito de combustível mínimo.
- 13.2. **Prescrições relativas à instalação de um DALV homologado**
- 13.2.1. O veículo no qual o DALV homologado foi instalado deve cumprir todos os requisitos dos pontos 5.2.2, 5.2.4, 5.2.5.4, 5.2.6 e 5.2.7.
14. MODIFICAÇÕES DE UM MODELO DE VEÍCULO E EXTENSÃO DA HOMOLOGAÇÃO
- 14.1. Qualquer modificação do modelo de veículo deve ser notificada ao serviço administrativo que o homologou. Essa entidade pode então:
- 14.1.1. Considerar que as modificações introduzidas não são susceptíveis de produzir efeitos negativos significativos e que, em todo o caso, o veículo continua a obedecer aos requisitos estabelecidos, ou
- 14.1.2. Exigir um novo relatório do serviço técnico.
- 14.2. A confirmação ou a recusa da homologação, com especificação da modificação efectuada, deve ser comunicada às partes signatárias do Acordo de 1958 que apliquem o presente regulamento por meio do procedimento indicado no ponto 12.3.
- 14.3. A autoridade competente que emite a extensão da homologação deve atribuir um número de série a cada formulário de comunicação estabelecido para tal extensão e notificar as outras partes no Acordo de 1958 que apliquem o presente regulamento, por meio de um formulário de comunicação conforme ao modelo que consta do anexo 2 do presente regulamento.
15. CONFORMIDADE DA PRODUÇÃO
- 15.1. Os veículos homologados nos termos do presente regulamento devem ser fabricados de modo a serem conformes ao modelo homologado, cumprindo as prescrições estabelecidas no ponto 13.
- 15.2. Para verificar se as prescrições do ponto 15.1 são cumpridas, devem ser realizados controlos adequados da produção.

- 15.3. O titular da homologação deve, em especial:
- 15.3.1. Garantir a existência de procedimentos para um controlo de qualidade eficaz dos veículos no que respeita todos os aspectos relevantes para o cumprimento dos requisitos estabelecidos no ponto 13;
- 15.3.2. Garantir que, para cada veículo homologado, sejam efectuados controlos suficientes no que respeita à instalação de um modelo homologado de DLV, de forma a que todos os veículos em produção cumpram as especificações dos veículos apresentados para homologação;
- 15.3.3. Garantir que, caso os controlos efectuados ao abrigo do ponto 15.3.2 revelem o não cumprimento, num ou mais veículos, dos requisitos estabelecidos no ponto 13, sejam tomadas todas as medidas necessárias para restabelecer a conformidade da produção correspondente.
- 15.4. A entidade competente que concedeu a homologação pode, em qualquer altura, verificar os métodos de controlo da conformidade aplicados em cada unidade de produção. Essa autoridade pode igualmente proceder a controlos aleatórios a veículos fabricados em série para verificação do cumprimento das prescrições do ponto 13.
- 15.5. No caso de os resultados das verificações e controlos efectuados em aplicação do ponto 15.4 não serem satisfatórios, a autoridade competente deve assegurar que sejam tomadas todas as medidas necessárias para restabelecer a conformidade da produção tão rapidamente quanto possível.
- 15.6. A frequência normal das inspecções autorizadas pela autoridade competente é bienal. No caso de se obterem resultados não satisfatórios durante uma dessas inspecções, a autoridade competente deve assegurar que sejam dados todos os passos necessários no sentido de restabelecer a conformidade da produção tão rapidamente quanto possível.
16. SANÇÕES POR NÃO CONFORMIDADE DA PRODUÇÃO
- 16.1. A homologação concedida a um modelo de veículo nos termos do presente regulamento pode ser revogada se os requisitos enunciados no ponto 13 não forem cumpridos.
- 16.2. Se uma parte contratante no Acordo de 1958 que aplique o presente regulamento revogar uma homologação por si previamente concedida, deve imediatamente notificar desse facto as restantes partes contratantes que apliquem o regulamento, por meio de um formulário conforme ao modelo apresentado no anexo 2.
17. CESSAÇÃO DA PRODUÇÃO
- 17.1. Se o titular da homologação deixar definitivamente de fabricar um modelo de veículo homologado nos termos do presente regulamento, deve informar desse facto a entidade homologadora. Após receber a comunicação em causa, essa autoridade deve notificar as outras partes no Acordo de 1958 que apliquem o presente regulamento, por meio de um formulário de comunicação conforme ao modelo que consta do anexo 2 do presente regulamento.
18. DESIGNAÇÕES E ENDEREÇOS DOS SERVIÇOS TÉCNICOS RESPONSÁVEIS PELA REALIZAÇÃO DOS ENSAIOS DE HOMOLOGAÇÃO E DOS SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS
- 18.1. As partes contratantes no Acordo de 1958 que apliquem o presente regulamento devem comunicar ao Secretariado da Organização das Nações Unidas os nomes e moradas dos serviços técnicos responsáveis pela realização de ensaios de homologação e dos serviços administrativos que concedem essas homologações e aos quais devem ser enviados os formulários de homologação, extensão, recusa ou revogação da homologação ou de cessação da produção emitidos por outros países.

PARTE III

HOMOLOGAÇÃO DE DISPOSITIVOS LIMITADORES DE VELOCIDADE (DLV)

19. PEDIDO DE HOMOLOGAÇÃO DE UM DLV
 - 19.1. O pedido de homologação de um DLV deve ser apresentado pelo fabricante do DLV ou pelo seu mandatário devidamente acreditado.
 - 19.2. Para cada tipo de DLV, o pedido deve ser acompanhado de:
 - 19.2.1. Documentação em triplicado fornecendo uma descrição das características técnicas do DLV e do método da sua instalação em cada marca e modelo de veículo a que o DLV se destina a ser instalado;
 - 19.2.2. Cinco amostras do modelo de DLV: estas amostras devem estar clara e indelevelmente marcadas com a firma ou marca do requerente e a designação do tipo;
 - 19.2.3. Um veículo ou um motor (no caso de ensaio em banco) equipado com o DLV a ser homologado, escolhido pelo requerente de acordo com o serviço técnico responsável pela realização dos ensaios de homologação.
 - 19.3. A autoridade competente deve verificar a existência de disposições satisfatórias para garantir o controlo eficaz da conformidade da produção antes de conceder a homologação.
20. HOMOLOGAÇÃO
 - 20.1. Se o DLV apresentado para homologação nos termos do presente regulamento cumprir o prescrito no ponto 21, a homologação desse tipo de DLV é concedida.
 - 20.2. A cada tipo homologado é atribuído um número de homologação. Os dois primeiros algarismos (00 para o regulamento na sua versão actual) indicam a série de alterações que incorpora as principais alterações técnicas mais recentes do regulamento à data da homologação. A mesma parte contratante não pode atribuir o mesmo número a outro tipo de DLV.
 - 20.3. A concessão, a extensão, a recusa ou a revogação de uma homologação ou a cessação da produção de um tipo de DLV, nos termos do presente regulamento, devem ser notificadas às partes no acordo que aplicam o presente regulamento, mediante um formulário conforme ao modelo indicado no anexo 3 do presente regulamento.
 - 20.4. Nos DLV conformes ao tipo de DLV homologado nos termos do presente regulamento deve ser afixada de maneira visível, num local facilmente acessível e indicado no formulário de homologação, uma marca de homologação internacional composta por:

- 20.4.1. Um círculo envolvendo a letra «E», seguida do número distintivo do país que concedeu a homologação ⁽¹⁾;
- 20.4.2. O número do presente regulamento, seguido da letra «R», de um travessão e do número de homologação, à direita do círculo previsto no ponto 20.4.1.
- 20.5. A marca de homologação deve ser claramente legível e indelével.
- 20.6. O modelo A do anexo 4 do presente regulamento apresenta exemplos de disposições de marcas de homologação.

21. PRESCRIÇÕES

21.1. Generalidades

- 21.1.1. O DLV deve ser concebido, construído e montado de tal forma que, em condições normais de utilização, permita que um veículo equipado com o DLV cumpra as prescrições da parte III do presente regulamento.
- 21.1.2. Em especial, o DLV deve ser concebido, construído e montado de tal modo que resista à corrosão e aos fenómenos de envelhecimento aos quais possa estar exposto e às tentativas de modificação da regulação, em conformidade com o ponto 21.1.6.
- 21.1.2.1. A velocidade regulada (V_{set}) não deve ser susceptível, em caso algum, de ser aumentada ou removida temporariamente ou permanentemente nos veículos em utilização. A inviolabilidade deve ser demonstrada ao serviço técnico através de documentação que analise o modo de anomalia em que o sistema será globalmente examinado. A análise deve mostrar, tendo em conta os diferentes estados tomados pelo sistema, as consequências de uma modificação dos estados de entrada ou de saída sobre o funcionamento, as possibilidades de obter essas modificações por anomalias ou violações voluntárias e a possibilidade da sua ocorrência. O nível de análise será sempre o correspondente à primeira anomalia.
- 21.1.2.2. O DLV e as conexões necessárias para o seu funcionamento, excepto as que são essenciais para o funcionamento do veículo, devem poder ser protegidas contra regulações não autorizadas ou a interrupção de abastecimento de energia pela utilização de dispositivos de selagem e/ou a necessidade de utilizar ferramentas especiais.
- 21.1.3. O DLV não deve accionar o sistema de travagem de serviço do veículo. Só pode ser incorporado um travão permanente (por exemplo, um retardador) se este funcionar após o dispositivo limitador de velocidade ter restringido a alimentação de combustível à posição correspondente ao débito de combustível mínimo.
- 21.1.4. O DLV deve ser tal que não afecte a velocidade do veículo na estrada se for aplicada uma acção positiva sobre o acelerador quando o veículo estiver a circular à sua velocidade regulada.
- 21.1.5. O DLV pode permitir o comando normal pelo acelerador para mudança de relação da caixa de velocidades.

⁽¹⁾ 1 para a Alemanha, 2 para a França, 3 para a Itália, 4 para os Países Baixos, 5 para a Suécia, 6 para a Bélgica, 7 para a Hungria, 8 para a República Checa, 9 para a Espanha, 10 para a Jugoslávia, 11 para o Reino Unido, 12 para a Áustria, 13 para o Luxemburgo, 14 para a Suíça, 15 (não utilizado), 16 para a Noruega, 17 para a Finlândia, 18 para a Dinamarca, 19 para a Roménia, 20 para a Polónia, 21 para Portugal, 22 para a Federação Russa, 23 para a Grécia, 24 para a Irlanda, 25 para a Croácia, 26 para a Eslovénia, 27 para a Eslováquia, 28 para a Bielorrússia, 29 para a Estónia, 30 (não utilizado), 31 para a Bósnia e Herzegovina, 32 para a Letónia, 33 (não utilizado), 34 para a Bulgária, 35 (não utilizado), 36 para a Lituânia, 37 para a Turquia, 38 (não utilizado), 39 para o Azerbaijão, 40 para a antiga República jugoslava da Macedónia, 41 (não utilizado), 42 para a Comunidade Europeia (homologações emitidas pelos Estados-Membros utilizando os respectivos símbolos ECE), 43 para o Japão, 44 (não utilizado), 45 para a Austrália, 46 para a Ucrânia, 47 para a África do Sul e 48 para a Nova Zelândia. Os números seguintes devem ser atribuídos a outros países pela ordem cronológica da sua ratificação ou adesão ao acordo relativo à adopção de prescrições técnicas uniformes aplicáveis aos veículos de rodas, aos equipamentos e às peças susceptíveis de serem montados e/ou utilizados num veículo de rodas e às condições de reconhecimento recíproco das homologações emitidas em conformidade com essas prescrições; os números assim atribuídos são comunicados pelo Secretário-Geral da Organização das Nações Unidas às partes contratantes no acordo.

- 21.1.6. Nenhuma avaria ou interferência ilegal deve ter como resultado um aumento da potência do motor acima da exigida pela posição do acelerador do condutor.
- 21.1.7. O DLV deve funcionar satisfatoriamente no seu ambiente electromagnético sem perturbações electromagnéticas inaceitáveis para com qualquer peça nesse ambiente.
- 21.2. **Prescrições aplicáveis ao DALV**
- 21.2.1. O dispositivo ajustável de limitação de velocidade (DALV) deve ser tal que o veículo, em utilização normal e apesar das vibrações às quais possa estar sujeito, cumpra as disposições da parte III do presente regulamento.
- 21.2.1.1. Em especial, a FLAV deve ser concebida, construída e montada de tal modo que resista à corrosão e aos fenómenos de envelhecimento aos quais possa estar exposta.
- 21.2.2. A função de limitação de velocidade deve funcionar satisfatoriamente no seu ambiente electromagnético e estar conforme às disposições técnicas do Regulamento n.º 10 com a série mais recente de alterações em vigor aquando da homologação.
- 21.2.3. Nenhuma avaria ou interferência ilegal deve ter como resultado um aumento da potência do motor acima da exigida pela posição do acelerador do condutor.
- 21.2.4. O valor V_{adj} deve ser permanentemente indicado ao condutor por uma indicação visual. Isso não impede a interrupção temporária da sua visualização por razões de segurança.
- 21.2.5. O DALV deve cumprir os seguintes requisitos:
- 21.2.5.1. O dispositivo ajustável de limitação da velocidade não deve accionar o sistema de travagem de serviço do veículo, com excepção de veículos das categorias M_1 e N_1 , em que o sistema de travagem de serviço do veículo pode ser accionado.
- 21.2.5.2. O método utilizado para limitar a velocidade, ao alcançar V_{adj} , deve ser possível em qualquer tipo de transmissão (automática ou manual) do veículo.
- 21.2.5.3. A velocidade do veículo deve estar limitada a V_{adj} .
- 21.2.5.4. Ainda deve ser possível exceder a velocidade V_{adj} .
- 21.2.5.4.1. Para exceder V_{adj} deve ser exigida uma acção positiva (*).
- 21.2.5.4.2. Sempre que a velocidade do veículo exceda V_{adj} o condutor deve ser informado por meio de um sinal de aviso adequado além do velocímetro.
- 21.2.5.4.3. O cumprimento do disposto no ponto 21.2.5.4.2 deve ser demonstrado com o ponto 21.3.
- 21.2.5.5. A função de limitação de velocidade deve permitir o comando normal do acelerador para selecção de velocidades.
- 21.2.6. Regulação da V_{adj} :
- 21.2.6.1. Deve ser possível regular o valor V_{adj} por etapas não superiores a 10 km/h (5 mph), entre os 30 km/h (20 mph) e a velocidade máxima de projecto do veículo.
- 21.2.6.2. No caso de veículos fabricados para venda em países onde sejam utilizadas unidades do sistema imperial, deve ser possível regular o valor V_{adj} por etapas não superiores a 5 mph, entre as 20 mph e a velocidade máxima de projecto do veículo.

(*) Por exemplo, *kickdown*.

- 21.2.6.3. Isso deve ser alcançado por um dispositivo de controlo accionado pelo condutor.
- 21.2.7. Activação/desactivação
- 21.2.7.1. Quando a V_{adj} é ajustada pelo condutor, esta não deve ser susceptível de ser alterada por quaisquer meios diferentes do dispositivo de controlo designado.
- 21.2.7.2. O DALV deve poder ser activado/desactivado a qualquer momento.
- 21.2.7.3. O DALV deve ser desactivado em cada paragem do motor e sempre que seja retirada a chave.
- 21.3. **Ensaios**
- 21.3.1. Os ensaios de limitação de velocidade, a que o DLV apresentado para homologação é submetido, assim como os comportamentos funcionais requeridos, estão descritos no anexo 5 do presente regulamento.
- 21.3.2. Os ensaios de limitação de velocidade ajustável, a que o DALV apresentado para homologação é submetido, estão descritos no anexo 6 do presente regulamento.
- 21.3.2.1. Devem ser escolhidas três velocidades diferentes para os ensaios, ao critério do serviço técnico.
22. MODIFICAÇÃO DO TIPO DE DLV E EXTENSÃO DA HOMOLOGAÇÃO
- 22.1. Qualquer modificação do tipo de DLV deve ser notificada ao departamento administrativo que o homologou. Essa entidade pode então:
- 22.1.1. Considerar que as modificações introduzidas não são susceptíveis de terem um efeito adverso apreciável e que, em qualquer caso, o DLV cumpre ainda as prescrições;
- 22.1.2. Exigir um novo relatório de alguns ou de todos os ensaios previstos no anexo 5 do presente regulamento ao serviço técnico responsável pela realização dos ensaios.
- 22.2. A confirmação ou a recusa da homologação, com especificação da modificação efectuada, deve ser comunicada às partes signatárias do Acordo de 1958 que apliquem o presente regulamento por meio do procedimento indicado no ponto 20.3.
- 22.3. A autoridade competente que emite a extensão da homologação deve atribuir um número de série a cada formulário de comunicação estabelecido para tal extensão e notificar as outras partes no Acordo de 1958 que apliquem o presente regulamento, através de um formulário de comunicação conforme ao modelo que consta do anexo 3 do presente regulamento.
23. CONFORMIDADE DA PRODUÇÃO
- 23.1. Todos os DLV homologados nos termos do presente regulamento devem ser fabricados de modo a serem conformes ao tipo homologado, cumprindo o disposto no ponto 21.
- 23.2. Para verificar se as prescrições do ponto 23.1 são cumpridas, devem ser realizados controlos adequados da produção.
- 23.3. O titular da homologação deve, em especial:
- 23.3.1. Garantir a existência de procedimentos para o controlo eficaz da qualidade do DLV;

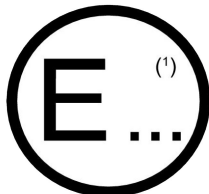
- 23.3.2. Ter acesso aos equipamentos de ensaio necessários para verificar a conformidade com cada tipo homologado;
- 23.3.3. Garantir que os dados referentes aos resultados dos ensaios sejam registados e que os documentos correspondentes permaneçam disponíveis por um período a determinar em consonância com o serviço administrativo;
- 23.3.4. Analisar os resultados de cada tipo de ensaio, para verificar e assegurar a consistência das características do DLV, tomando em consideração variações admissíveis na produção industrial;
- 23.3.5. Garantir que para cada tipo de DLV, pelo menos, as dimensões, os materiais constituintes e o método de montagem correspondem ao DLV homologado. Se necessário, deverão ser efectuados os ensaios descritos no ponto 1 do anexo 5 do presente regulamento;
- 23.3.6. Assegurar que, caso um conjunto de amostras ou componentes evidenciem não conformidade no tipo de ensaio em questão, se proceda a uma nova recolha de amostras e a novos ensaios. Devem ser tomadas todas as medidas necessárias para restabelecer a conformidade da produção correspondente.
- 23.4. A autoridade competente que tenha concedido a homologação pode, em qualquer altura, verificar os métodos de controlo da conformidade aplicados em cada unidade de produção.
- 23.4.1. Em cada inspecção, os registos dos ensaios e da produção devem ser apresentados ao inspector responsável.
- 23.4.2. O inspector pode seleccionar aleatoriamente amostras para serem ensaiadas no laboratório do fabricante. O número mínimo de amostras pode ser determinado de acordo com os resultados das próprias verificações do fabricante.
- 23.4.3. Se o nível da qualidade se revelar insatisfatório ou se parecer ser necessário verificar a validade dos ensaios efectuados em aplicação do ponto 23.4.2, o inspector deve seleccionar amostras para enviar ao serviço técnico que realizou os ensaios de homologação.
- 23.4.4. A autoridade competente pode efectuar qualquer ensaio prescrito no presente regulamento. A frequência normal das inspecções autorizadas pela autoridade competente é bienal. No caso de se obterem resultados não satisfatórios durante uma dessas inspecções, a autoridade competente deve assegurar que sejam dados todos os passos necessários no sentido de restabelecer a conformidade da produção tão rapidamente quanto possível.
24. SANÇÕES POR NÃO CONFORMIDADE DA PRODUÇÃO
- 24.1. A homologação concedida a um tipo de DLV nos termos do presente regulamento pode ser revogada se não for cumprido o disposto no ponto 21.
- 24.2. Se uma parte contratante no Acordo de 1958 que aplique o presente regulamento revogar uma homologação por si previamente concedida, deve imediatamente notificar desse facto as restantes partes contratantes que apliquem o regulamento, utilizando um formulário conforme ao modelo apresentado no anexo 3.
25. CESSAÇÃO DA PRODUÇÃO
- 25.1. Se o titular da homologação deixar completamente de fabricar um tipo de DLV homologado nos termos do presente regulamento, deve informar desse facto a autoridade que concedeu a homologação. Após receber a comunicação em causa, essa autoridade deve notificar as outras partes no Acordo de 1958 que apliquem o presente regulamento, através de um formulário de comunicação conforme ao modelo que consta do anexo 3 do presente regulamento.

26. DESIGNAÇÕES E ENDEREÇOS DOS SERVIÇOS TÉCNICOS RESPONSÁVEIS PELA REALIZAÇÃO DOS ENSAIOS DE HOMOLOGAÇÃO E DOS SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS
- 26.1. As partes contratantes no Acordo de 1958 que apliquem o presente regulamento devem comunicar ao Secretariado da Organização das Nações Unidas os nomes e moradas dos serviços técnicos responsáveis pela realização de ensaios de homologação e dos serviços administrativos que concedem essas homologações e aos quais devem ser enviados os formulários de homologação, extensão, recusa ou revogação da homologação ou de cessação da produção emitidos por outros países.
-

ANEXO 1

COMUNICAÇÃO

[Formato máximo: A4 (210 × 297 mm)]



emitida por: Designação do serviço administrativo:

.....

referente a ⁽²⁾: CONCESSÃO DA HOMOLOGAÇÃO
 EXTENSÃO DA HOMOLOGAÇÃO
 RECUSA DA HOMOLOGAÇÃO
 REVOGAÇÃO DA HOMOLOGAÇÃO
 CESSAÇÃO DA PRODUÇÃO

de um modelo de veículo no que diz respeito à limitação da velocidade máxima pela função de limitação da velocidade/
 função de limitação ajustável da velocidade nos termos da parte I do Regulamento n.º 89.

Homologação n.º: Extensão n.º:

1. Designação comercial ou marca do veículo a motor:
2. Modelo do veículo:
3. Nome e endereço do fabricante:
4. Se aplicável, nome e endereço do mandatário do fabricante:
5. Breve descrição da função de limitação da velocidade/função de limitação ajustável da velocidade do veículo:
6. Velocidade ou gama de velocidades a que a limitação da velocidade pode ser regulada:
 V = km/h
7. Relação potência máxima do motor/massa sem carga do modelo de veículo:
8. Relação mais elevada entre a velocidade do motor e a velocidade do veículo na relação de transmissão mais elevada do modelo de veículo:
9. Veículo apresentado para homologação em:
10. Serviço técnico responsável pela realização dos ensaios de homologação:
11. Data do relatório emitido por este serviço:
12. Número do relatório emitido por este serviço:
13. A homologação foi objecto de concessão/extensão/recusa/revogação ⁽²⁾

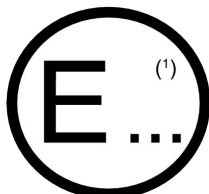
14. Posição da marca de homologação no veículo:
15. Local:
16. Data:
17. Assinatura:
18. A lista dos documentos entregues ao serviço administrativo que concedeu a homologação, e que podem ser obtidos a pedido, é anexada à presente comunicação.

-
- (¹) Número distintivo do país que procedeu à concessão/extensão/recusa/revogação da homologação (ver disposições relativas à homologação no regulamento).
- (²) Riscar o que não interessa.
-

ANEXO 2

COMUNICAÇÃO

[Formato máximo: A4 (210 × 297 mm)]



emitida por: Designação do serviço administrativo:

.....

referente a (2): CONCESSÃO DA HOMOLOGAÇÃO
 EXTENSÃO DA HOMOLOGAÇÃO
 RECUSA DA HOMOLOGAÇÃO
 REVOGAÇÃO DA HOMOLOGAÇÃO
 CESSAÇÃO DA PRODUÇÃO

de um modelo de veículo no que respeita à instalação de um dispositivo limitador de velocidade/de um dispositivo ajustável de limitação de velocidade (DLV/DALV) de tipo homologado nos termos da parte II do Regulamento n.º 89.

Homologação n.º: Extensão n.º:

1. Designação comercial ou marca do veículo a motor:
2. Veículo:
3. Nome e endereço do fabricante:
4. Se aplicável, nome e endereço do mandatário do fabricante:
5. Breve descrição do modelo de veículo no que diz respeito ao seu dispositivo limitador de velocidade/dispositivo ajustável de limitação de velocidade (DLV/DALV):
6. Designação comercial ou marca do DLV/DALV e respectivo(s) número(s) de homologação:
7. Velocidade ou gama de velocidades a que a limitação de velocidade pode ser regulada:
8. Relação potência máxima do motor/massa sem carga do modelo de veículo:
9. Relação mais elevada entre a velocidade do motor e a velocidade do veículo na relação de transmissão mais elevada do modelo de veículo:
10. Data em que o veículo foi apresentado para os ensaios de homologação:
11. Serviço técnico responsável pela realização dos ensaios de homologação:
12. Data do relatório de ensaio emitido pelo serviço técnico:
13. Número do relatório emitido por este serviço:

14. A homologação foi objecto de concessão/recusa/extensão/revogação ^(?):
15. Posição da marca de homologação no veículo:
16. Local:
17. Data:
18. Assinatura:
19. A lista dos documentos entregues ao serviço administrativo que concedeu a homologação, e que podem ser obtidos a pedido, é anexada à presente comunicação.

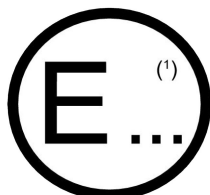
(1) Número distintivo do país que procedeu à concessão/extensão/recusa/revogação da homologação (ver disposições relativas à homologação no regulamento).

(2) Riscar o que não interessa.

ANEXO 3

COMUNICAÇÃO

[Formato máximo: A4 (210 × 297 mm)]



emitida por: Designação do serviço administrativo:

.....

referente a ⁽²⁾: CONCESSÃO DA HOMOLOGAÇÃO
 EXTENSÃO DA HOMOLOGAÇÃO
 RECUSA DA HOMOLOGAÇÃO
 REVOGAÇÃO DA HOMOLOGAÇÃO
 CESSAÇÃO DA PRODUÇÃO

no que diz respeito a um tipo de dispositivo limitador de velocidade/de um dispositivo ajustável de limitação de velocidade (DLV/DALV) nos termos da parte III do Regulamento n.º 89.

Homologação n.º: Extensão n.º:

1. Designação comercial ou marca do DLV/DALV:
2. Tipo de dispositivo:
3. Nome e morada do fabricante:
4. Se aplicável, nome e endereço do mandatário do fabricante:
5. Breve descrição do DLV/DALV:
6. Modelo de veículo em que o DLV/DALV foi ensaiado:
7. Velocidade ou gama de velocidades à qual o DLV/DALV pode ser regulado dentro da gama estabelecida para o veículo em ensaio:
8. Relação potência máxima do motor/massa sem carga do veículo em ensaio:
9. Relação mais elevada entre a velocidade do motor e a velocidade do veículo na relação de transmissão mais elevada do veículo em ensaio:
10. Modelo(s) do(s) veículo(s) no(s) qual(ais) o dispositivo pode ser instalado:
11. Velocidade ou gama de velocidades à qual o dispositivo pode ser regulado dentro da gama estabelecida para o(s) veículo(s) no(s) qual(ais) o dispositivo pode ser instalado:
12. Relação potência máxima do motor/massa sem carga do(s) modelo(s) de veículo no(s) qual(ais) o dispositivo pode ser instalado:
13. Relação mais elevada entre a velocidade do motor e a velocidade do veículo na relação de transmissão mais elevada do(s) veículo(s) no(s) qual(ais) o dispositivo pode ser instalado:

14. Dispositivo apresentado para homologação em:
15. Serviço técnico responsável pela realização dos ensaios de homologação:
16. Data do relatório emitido por este serviço:
17. Número do relatório emitido por este serviço:
18. A homologação foi objecto de concessão/recusa/extensão/revogação no que respeita ao DLV/DALV (?):
19. Posição da marca de homologação no dispositivo:
20. Local:
21. Data:
22. Assinatura:
23. A lista dos documentos entregues ao serviço administrativo que concedeu a homologação, e que podem ser obtidos a pedido, é anexada à presente comunicação.

(¹) Número distintivo do país que procedeu à concessão/extensão/recusa/revogação da homologação (ver disposições relativas à homologação no regulamento).

(²) Riscar o que não interessa.

ANEXO 4

EXEMPLOS DE DISPOSIÇÕES DE MARCAS DE HOMOLOGAÇÃO

MODELO A



a = 8 mm min.

A marca de homologação acima apresentada, afixada num DLV/DALV, indica que o mesmo foi homologado nos Países Baixos (E4), nos termos do Regulamento n.º 89 com o número de homologação 002439. Os dois primeiros algarismos do número de homologação indicam que a homologação foi concedida em conformidade com o disposto na versão original do Regulamento n.º 89.

MODELO B

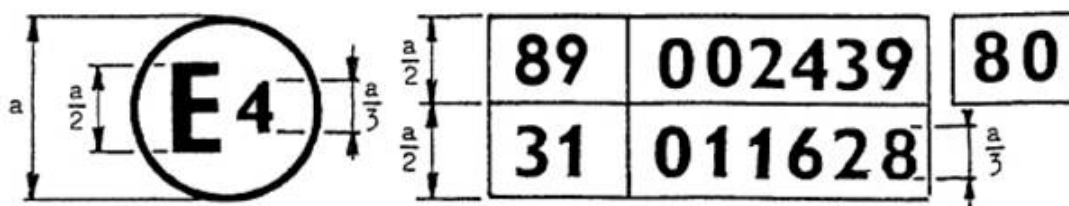


a = 8 mm min.

A marca de homologação acima apresentada, afixada num veículo, indica que o veículo foi homologado nos Países Baixos (E4), nos termos do Regulamento n.º 89, com o número de homologação 002439. Os dois primeiros algarismos do número de homologação indicam que a homologação foi concedida em conformidade com o disposto na versão original do Regulamento n.º 89. O número e a gama de números, expressos em km/h, inscritos num rectângulo, indicam a velocidade máxima regulada a que o veículo está limitado ⁽¹⁾, e a gama de velocidades reguladas às quais o veículo pode ser limitado.

⁽¹⁾ Este número pode ser inserido após a aplicação do resto da marca, quando se souber onde o veículo individual será registado. As variações desta parte da marcação não são consideradas modificações no modelo de veículo.

MODELO C



a = 8 mm min.

A marca de homologação acima apresentada, afixada num veículo, indica que o veículo em causa foi homologado nos Países Baixos (E4), nos termos dos Regulamentos n.ºs 89 e 31 ⁽¹⁾. Os dois primeiros algarismos do número de homologação indicam que, nas datas em que as respectivas homologações foram concedidas, o Regulamento n.º 31 já incluía a série 01 de alterações e o Regulamento n.º 89 estava na sua forma original. O número e a gama de números, expressos em km/h, inscritos num rectângulo, indicam a velocidade máxima regulada a que o veículo está limitado e a gama de velocidades reguladas às quais o veículo pode ser limitado.

⁽¹⁾ Este último número é exclusivamente apresentado a título de exemplo.

ANEXO 5

ENSAIOS E REQUISITOS RELATIVOS AO COMPORTAMENTO FUNCIONAL

1. ENSAIOS DE LIMITAÇÃO DA VELOCIDADE

Os ensaios de homologação devem ser efectuados a pedido do requerente, em conformidade com o disposto nos n.ºs 1.1, 1.2 ou 1.3 seguintes.

1.1. MEDIÇÃO EM PISTA DE ENSAIO

1.1.1. **Preparação do veículo**

1.1.1.1. Deve ser apresentado ao serviço técnico um veículo representativo do modelo de veículo a homologar ou um DLV/DALV representativo do tipo de DLV/DALV, conforme adequado.

1.1.1.2. As regulações do motor do veículo de ensaio, especialmente a alimentação de combustível (carburador ou sistema de injeção), devem estar conformes às especificações do fabricante do veículo.

1.1.1.3. Os pneumáticos devem estar devidamente rodados e a pressão deve ser a especificada pelo fabricante do veículo.

1.1.1.4. A massa do veículo deve ser a massa sem carga declarada pelo fabricante.

1.1.2. **Características da pista de ensaios**

1.1.2.1. A superfície de ensaio deve ser adequada à manutenção da velocidade estabilizada e deve ser isenta de irregularidades. Os declives não devem exceder 2 % e não devem variar mais do que 1 %, excluindo efeitos de abaulamento.

1.1.2.2. A superfície de ensaio não deve apresentar poças de água, neve ou gelo.

1.1.3. **Condições atmosféricas ambientais**

1.1.3.1. A velocidade média do vento medida a uma altura de, pelo menos, 1 m acima do solo deve ser inferior a 6 m/s com rajadas não superiores a 10 m/s.

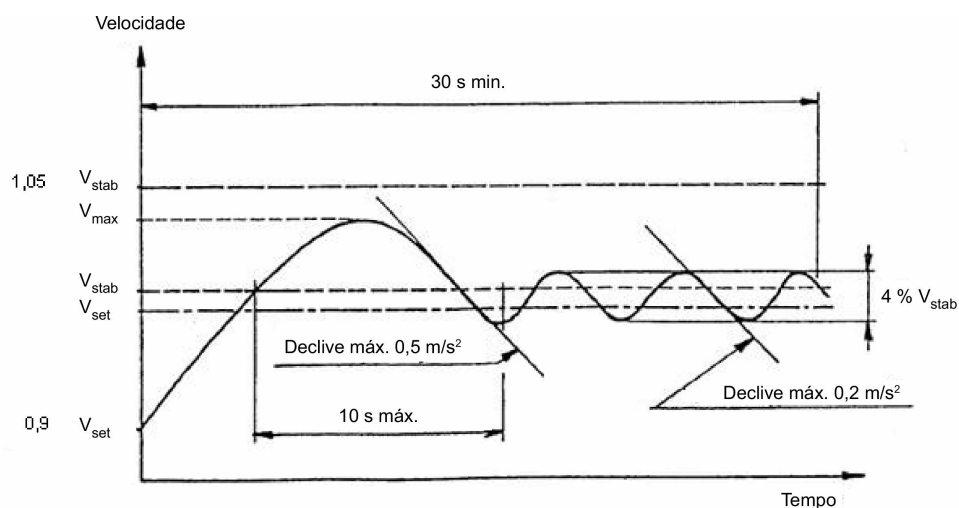
1.1.4. **Método do ensaio de aceleração (ver a figura na página seguinte)**

1.1.4.1. Estando o veículo a rodar a uma velocidade 10 km/h mais baixa do que a velocidade regulada, deve ser acelerado tanto quanto possível empregando uma acção totalmente positiva sobre o comando do acelerador. Esta acção deve ser mantida, pelo menos, durante 30 segundos após a velocidade do veículo ter ficado estabilizada. A velocidade instantânea do veículo deve ser registada durante o ensaio, para estabelecer a curva da velocidade em relação ao tempo, e durante a entrada em serviço da função de limitação de velocidade ou da função de limitação ajustável da velocidade ou do DLV/DALV, consoante o caso. A precisão da medição da velocidade deve ser de $\pm 1\%$. A medição do tempo deve ser efectuada com uma precisão inferior a 0,1 s.

1.1.4.2. O ensaio é considerado satisfatório se forem cumpridas as seguintes condições:

1.1.4.2.1. A velocidade estabilizada atingida pelo veículo não deve exceder a velocidade regulada ($V_{\text{stab}} \leq V_{\text{set}}$). Todavia, é aceitável uma tolerância de 5 % em relação ao valor de V_{set} ou de 5 km/h, conforme o valor que for maior;

- 1.1.4.2.2. Depois de atingida a velocidade estabilizada pela primeira vez:
- 1.1.4.2.2.1. A V_{\max} não deve exceder a V_{stab} em mais de 5 %;
- 1.1.4.2.2.2. A razão de variação da velocidade não deve exceder $0,5 \text{ m/s}^2$, quando medida durante um período maior que $0,1 \text{ s}$;
- 1.1.4.2.2.3. As condições de velocidade estabilizada especificadas no ponto 1.1.4.2.3 devem ser atingidas no intervalo de 10 s , a contar do momento em que se atingiu pela primeira vez a V_{stab} .
- 1.1.4.2.3. Quando tiver sido conseguido um controlo estável da velocidade:
- 1.1.4.2.3.1. A velocidade não deve variar mais do que 4 % da V_{stab} ou 2 km/h , conforme o valor que for maior;
- 1.1.4.2.3.2. A razão de variação da velocidade não deve exceder $0,2 \text{ m/s}^2$, quando medida durante um período maior que $0,1 \text{ s}$;
- 1.1.4.2.3.3. A V_{stab} é a velocidade média calculada para um intervalo mínimo de 20 segundos que comece a contar 10 segundos depois do momento em que se atingiu pela primeira vez a V_{stab} ;
- 1.1.4.2.4. Devem ser efectuados ensaios em aceleração e os critérios de aceitação devem ser verificados para cada relação da caixa de velocidades que permita, teoricamente, exceder a velocidade regulada.



A V_{\max} é a velocidade máxima atingida pelo veículo no primeiro meio período da curva de resposta.

1.1.5. Método de ensaio a velocidade constante

- 1.1.5.1. O veículo deve ser conduzido a plena aceleração até se atingir a velocidade constante, devendo então ser mantido a essa velocidade sem qualquer modificação da pista de ensaio durante pelo menos 400 m . A velocidade média do veículo deve ser medida nesta pista de ensaio. A medição da velocidade média deve então ser repetida na mesma pista de ensaio, mas no sentido oposto, e seguindo os mesmos procedimentos. A velocidade estabilizada relativa a todo o ensaio é a média das duas velocidades médias medidas para ambos os ensaios. O ensaio completo, incluindo o cálculo da velocidade estabilizada, deve ser efectuado cinco vezes. As medições de velocidade devem ser efectuadas com uma precisão de $\pm 1\%$ e as medições de tempo com uma precisão de $0,1 \text{ s}$.

- 1.1.5.2. Os ensaios são considerados satisfatórios se forem cumpridas as seguintes condições:
- 1.1.5.2.1. Em cada um dos ensaios, V_{stab} não deve exceder V_{set} . Todavia, é aceitável uma tolerância de 5 % em relação ao valor de V_{set} ou 5 km/h, conforme o valor que for maior;
- 1.1.5.2.2. A diferença entre as velocidades estabilizadas obtidas durante cada ensaio deve ser igual ou inferior a 3 km/h.
- 1.1.5.2.3. Devem ser efectuados os ensaios a uma velocidade estabilizada e os critérios de aceitação verificados, para cada relação da caixa de velocidades que permita teoricamente exceder a velocidade regulada.

1.2. ENSAIOS NO BANCOS DE ROLOS

1.2.1. Características do banco de rolos

A inércia equivalente da massa do veículo deve ser reproduzida no banco de rolos com uma precisão de $\pm 10\%$. A velocidade do veículo deve ser medida com uma precisão de $\pm 1\%$. O tempo deve ser medido com uma precisão de 0,1 s.

1.2.2. Método do ensaio de aceleração

- 1.2.2.1. A potência absorvida pelo freio durante o ensaio deve ser regulada de modo a corresponder à resistência ao avanço do veículo à(s) velocidade(s) ensaiada(s). Essa potência pode ser estabelecida por cálculo e deve ser regulada com uma precisão de $\pm 10\%$. A pedido do requerente e com o acordo da autoridade competente, a potência absorvida pode, em alternativa, ser regulada a $0,4 P_{max}$ (P_{max} é a potência máxima do motor). Estando o veículo a rodar a uma velocidade 10 km/h mais baixa do que a velocidade regulada, deve ser acelerado até à possibilidade máxima do motor, empregando uma acção totalmente positiva sobre o comando do acelerador. Esta acção deve ser mantida, pelo menos, durante 20 segundos após a velocidade do veículo ter ficado estabilizada. A velocidade instantânea do veículo deve ser registada durante o ensaio, para traçar a curva da velocidade em relação ao tempo, e durante a entrada em serviço da função de limitação de velocidade ou da função de limitação ajustável da velocidade ou do DLV/DALV, consoante o caso.

- 1.2.2.2. O ensaio deve ser considerado satisfatório se for cumprido o disposto no ponto 1.1.4.2 e nas suas subdivisões.

1.2.3. Método de ensaio para o ensaio a velocidade estabilizada

- 1.2.3.1. O veículo deve ser instalado no banco de rolos. Os seguintes critérios de aceitação devem ser cumpridos para uma potência absorvida pelo banco de rolos variando progressivamente da potência máxima P_{max} até um valor igual a $0,2 P_{max}$. A velocidade do veículo deve ser registada na gama completa de potência acima definida. A velocidade máxima do veículo deve ser determinada nessa gama. Os ensaios e os registos acima definidos devem ser efectuados cinco vezes.

- 1.2.3.2. Os ensaios devem ser considerados satisfatórios se for cumprido o disposto no n.º 1.1.5.2 anterior e nas suas subdivisões.

1.3. ENSAIO NO BANCO DE ENSAIOS DE MOTORES

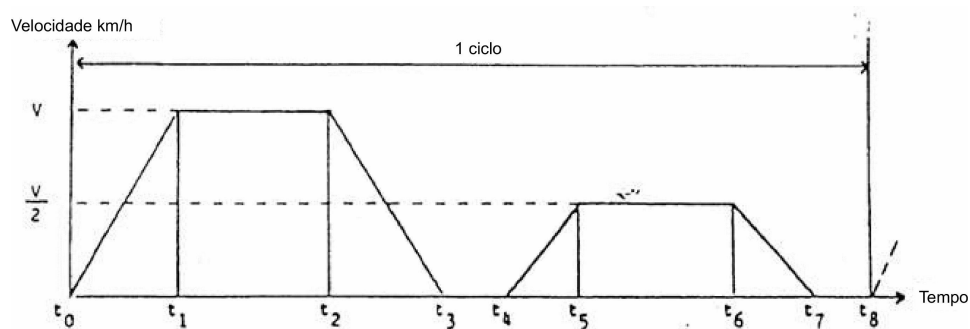
Este procedimento de ensaio apenas pode ser utilizado quando o requerente puder demonstrar, a contento dos serviços técnicos, que este método é equivalente à medição numa pista de ensaios.

2. ENSAIO DE RESISTÊNCIA

A função de limitação da velocidade/a função de limitação ajustável da velocidade ou o DLV/DALV, consoante o caso, deve ser submetida ao ensaio de durabilidade descrito a seguir. Todavia, este ensaio pode ser omitido se o requerente demonstrar resistência a estes efeitos.

- 2.1. O dispositivo deve funcionar durante um ciclo num banco que simule a atitude e o movimento que o DLV/DALV teria no veículo.

- 2.2. Mantém-se um ciclo de funcionamento por meio de um sistema de controlo fornecido pelo fabricante. O diagrama do ciclo é dado a seguir:



$t_0 - t_1, t_2 - t_3, t_4 - t_5, t_6 - t_7$: tempo necessário para esta operação

$t_1 - t_2 = 2$ segundos

$t_3 - t_4 = 1$ segundo

$t_5 - t_6 = 2$ segundos

$t_7 - t_8 = 1$ segundo

A seguir estão definidos cinco condicionamentos. As amostras do tipo de DLV/DALV apresentado para homologação devem ser submetidas aos diferentes condicionamentos, de acordo com o seguinte quadro:

	Primeiro DLV/DALV	Segundo DLV/DALV	Terceiro DLV/DALV	Quarto DLV/DALV
Condicionamento 1	X			
Condicionamento 2		X		
Condicionamento 3		X		
Condicionamento 4			X	
Condicionamento 5				X

- 2.2.1. Condicionamento 1: ensaios à temperatura ambiente ($20\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$).

Número de ciclos: 50 000

- 2.2.2. Condicionamento 2: ensaios a elevadas temperaturas.

- 2.2.2.1. Componentes electrónicos

Os componentes devem funcionar durante um ciclo numa câmara climática. Durante todo o funcionamento, deve ser mantida uma temperatura de $65\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$.

Número de ciclos: 12 500.

- 2.2.2.2. Componentes mecânicos

Os componentes devem funcionar durante um ciclo numa câmara climática. Durante todo o funcionamento, deve ser mantida uma temperatura de $100\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$.

Número de ciclos: 12 500.

- 2.2.3. Condicionamento 3: ensaios a baixas temperaturas.

Na câmara climática utilizada para o condicionamento 2, deve ser mantida uma temperatura de $-20\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ durante todo o funcionamento.

Número de ciclos: 12 500.

- 2.2.4. Condicionamento 4: ensaios em atmosfera salina. (Apenas para componentes expostos ao meio rodoviário.)

O dispositivo deve funcionar durante um ciclo numa câmara com atmosfera salina. A concentração de cloreto de sódio deve ser de 5 %, e a temperatura interna da câmara climática de $35\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$.

Número de ciclos: 12 500.

- 2.2.5. Condicionamento 5: ensaio de vibração
 - 2.2.5.1. O DLV/DALV é instalado de modo semelhante ao utilizado no veículo.
 - 2.2.5.2. Aplicam-se vibrações sinusoidais nos três planos. O varrimento logarítmico deve ser de uma oitava por minuto.
 - 2.2.5.2.1. Primeiro ensaio: gama de frequências 10-24 Hz, amplitude ± 2 mm.
 - 2.2.5.2.2. Segundo ensaio: gama de frequências 24-1 000 Hz, para os componentes instalados num quadro-cabina, a entrada é de 2,5 g; para os componentes instalados no motor, a entrada é de 5 g.
 - 2.3. CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DOS ENSAIOS DE RESISTÊNCIA
 - 2.3.1. No final dos ensaios de resistência, não devem ser observadas modificações dos comportamentos funcionais do dispositivo em relação à velocidade regulada.
 - 2.3.2. Todavia, se ocorrer alguma avaria do dispositivo durante um dos ensaios de resistência, um segundo dispositivo pode ser submetido aos testes de resistência, a pedido do fabricante.
-

ANEXO 6

ENSAIOS E REQUISITOS DE COMPORTAMENTO FUNCIONAL PARA DALV

1. **ENSAIOS DO SISTEMA AJUSTÁVEL DE LIMITAÇÃO DA VELOCIDADE**
 - 1.1. **Preparação do veículo**
 - 1.1.1. Deve ser apresentado ao serviço técnico um veículo representativo do modelo do veículo a homologar ou um DALV representativo do tipo de DALV, conforme adequado.
 - 1.1.1.1. Para o DALV ser homologado, deve ser montado pelo fabricante num veículo que seja representativo do modelo a que o dispositivo se destina.
 - 1.1.2. As regulações do motor do veículo de ensaio, especialmente a alimentação de combustível (carburador ou sistema de injeção), devem estar conformes às especificações do fabricante do veículo.
 - 1.1.3. Os pneus devem estar devidamente rodados e a pressão deve ser a especificada pelo fabricante do veículo.
 - 1.1.4. A massa do veículo deve ser a massa mínima sem carga declarada pelo fabricante.
 - 1.2. **Características da pista de ensaios**
 - 1.2.1. O pavimento de ensaio deve ser adequado à manutenção da velocidade estabilizada e não deve apresentar irregularidades. Os gradientes não devem exceder 2 por cento.
 - 1.2.2. O pavimento de ensaio não deve apresentar poças de água, neve ou gelo.
 - 1.3. **Condições atmosféricas**
 - 1.3.1. A velocidade média do vento medida a uma altura de, pelo menos, 1 m acima do solo deve ser inferior a 6 m/s, com rajadas não superiores a 10 m/s.
 - 1.4. **Ensaio relativo à informação do condutor de que a V_{adj} está a ser excedida**
 - 1.4.1. A acção positiva (tal como referido nos n.ºs 5.2.5.4.1 e 21.2.5.4.1) exigida para permitir que a V_{adj} seja excedida deve ser aplicada quando o veículo circular a uma velocidade 10 km/h inferior à V_{adj} .
 - 1.4.2. O veículo deve ser acelerado até uma velocidade de, pelo menos, 10 km/h superior à V_{adj} .
 - 1.4.3. Esta velocidade deve ser mantida, pelo menos, durante 30 segundos.
 - 1.4.4. A velocidade instantânea do veículo deve ser registada durante o ensaio e ser medida com uma precisão de ± 1 por cento.
 - 1.4.5. O ensaio é considerado satisfatório se forem cumpridas as seguintes condições:
 - 1.4.5.1. O condutor é informado, por um sinal de aviso, quando a velocidade real do veículo estiver a exceder a V_{adj} em mais de 3 km/h.
 - 1.4.5.2. O condutor continua a ser informado durante o período em que a V_{adj} for excedida em mais de 3 km/h.

1.5. Ensaio da função/do dispositivo de limitação ajustável da velocidade

- 1.5.1. Com a FLAV/D desactivada, para cada relação da caixa de velocidades seleccionada para a velocidade V_{adj} de ensaio escolhida, o serviço técnico deve medir as forças exigidas sobre o comando do acelerador para manter a V_{adj} e uma velocidade (V_{adj*}) que seja 20 por cento ou 20 km/h (conforme o valor que for maior) mais rápida do que a V_{adj} .
- 1.5.2. Com a FLAV/D activada e regulada à V_{adj} , o veículo deve rodar a uma velocidade 10 km/h inferior à V_{adj} . O veículo deve então ser acelerado, através do aumento da força sobre o comando do acelerador, durante um período de $1\text{ s} \pm 0,2\text{ s}$ até atingir a velocidade necessária para alcançar a V_{adj*} . Esta força deve então ser mantida por um período de, pelo menos, 30 segundos, após a velocidade do veículo ter estabilizado.
- 1.5.3. A velocidade instantânea do veículo deve ser registada durante o ensaio, para estabelecer a curva da velocidade em relação ao tempo, e durante a entrada em serviço da FLAV/D, conforme apropriado. A precisão da medição da velocidade deve ser de ± 1 por cento. A medição do tempo deve ser efectuada com uma precisão inferior a 0,1 s.
- 1.5.4. O ensaio é considerado satisfatório se forem cumpridas as seguintes condições:
- 1.5.4.1. A velocidade estabilizada (V_{stab}) atingida pelo veículo não deve exceder a V_{adj} em mais do que 3 km/h.
- 1.5.4.1.1. Depois de atingida a V_{stab} pela primeira vez:
- 1.5.4.1.1.1. A V_{max} não deve exceder a V_{stab} em mais do que 5 por cento;
- 1.5.4.1.1.2. A razão de variação da velocidade não deve exceder $0,5\text{ m/s}^2$, quando medida durante um período maior do que 0,1 s;
- 1.5.4.1.1.3. As condições de velocidade estabilizada especificadas no n.º 1.5.4.1.1 devem ser atingidas no intervalo de 10 s, a contar do momento em que se atingiu pela primeira vez a V_{stab} .
- 1.5.4.1.2. Quando tiver sido conseguido um controlo estável da velocidade:
- 1.5.4.1.2.1. A velocidade não deve variar mais do que 3 km/h em relação à V_{adj} ;
- 1.5.4.1.2.2. A razão de variação da velocidade não deve exceder $0,2\text{ m/s}^2$, quando medida durante um período maior do que 0,1 s;
- 1.5.4.1.2.3. A V_{stab} é a velocidade média calculada para um intervalo mínimo de 20 segundos, que começa a contar 10 segundos depois do momento em que se atingiu pela primeira vez a V_{stab} ;
- 1.5.4.1.3. Devem ser efectuados os ensaios em aceleração e os critérios de aceitação devem ser verificados para cada relação da caixa de velocidades que permita, teoricamente, alcançar a V_{adj*} .
-