

REGULAMENTOS

REGULAMENTO (UE) N.º 109/2011 DA COMISSÃO

de 27 de Janeiro de 2011

que aplica o Regulamento (CE) n.º 661/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho no que diz respeito às prescrições para homologação de determinadas categorias de veículos a motor e seus reboques no que se refere aos sistemas antiprojecção

(Texto relevante para efeitos do EEE)

A COMISSÃO EUROPEIA,

Tendo em conta o Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia,

Tendo em conta o Regulamento (CE) n.º 661/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 13 de Julho de 2009, relativo às prescrições para homologação no que se refere à segurança geral dos veículos a motor, seus reboques e sistemas, componentes e unidades técnicas a eles destinados⁽¹⁾, e, nomeadamente, o seu artigo 14.º, n.º 1, alínea a),

Considerando o seguinte:

- (1) O Regulamento (CE) n.º 661/2009 é um regulamento específico para efeitos do procedimento de homologação previsto na Directiva 2007/46/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 5 de Setembro de 2007, que estabelece um quadro para a homologação dos veículos a motor e seus reboques, e dos sistemas, componentes e unidades técnicas destinados a serem utilizados nesses veículos (Directiva-Quadro)⁽²⁾.
- (2) O Regulamento n.º 661/2009 revoga a Directiva 91/226/CEE do Conselho, de 27 de Março de 1991, relativa à aproximação das legislações dos Estados-Membros respeitantes aos sistemas antiprojecção de determinadas categorias de veículos a motor e seus reboques⁽³⁾.
- (3) O Regulamento (CE) n.º 661/2009 estabelece disposições fundamentais em matéria de prescrições para a homologação de veículos a motor no que diz respeito aos sistemas antiprojecção e à homologação de sistemas antiprojecção enquanto unidades técnicas autónomas. É necessário agora definir os procedimentos, ensaios e requisitos específicos para essa homologação.
- (4) Ao fazê-lo, importa integrar no presente regulamento as prescrições da Directiva 91/226/CEE, adaptadas, quando necessário, em função da evolução dos conhecimentos científicos e técnicos.

- (5) O âmbito de aplicação do presente regulamento deve ser coerente com o do Regulamento (CE) n.º 661/2009 e, por isso, limitado aos veículos das categorias N e O. As medidas previstas no presente regulamento estão em conformidade com o parecer do Comité Técnico – Veículos a Motor,

ADOPTOU O PRESENTE REGULAMENTO:

Artigo 1.º

Âmbito de aplicação

O presente regulamento é aplicável aos veículos das categorias N e O, tal como definidas no anexo II da Directiva 2007/46/CE, equipados com um sistema antiprojecção, bem como aos sistemas antiprojecção destinados a equipar veículos das categorias N e O.

Artigo 2.º

Definições

Para efeitos do presente regulamento, entende-se por:

- 1) «Sistema antiprojecção», um sistema destinado a reduzir a pulverização da água projectada para cima pelos pneus de um veículo em movimento e que é composto por um guarda-lamas, pára-lamas e saias exteriores equipados com um dispositivo antiprojecção;
- 2) «Guarda-lamas», um componente rígido ou semi-rígido destinado a reter a água projectada pelos pneus em movimento e a dirigi-la para o solo, e que pode, total ou parcialmente, fazer parte integrante da carroçaria do veículo ou de outros elementos do veículo como, por exemplo, a parte inferior da superfície de carga;
- 3) «Pára-lamas», um elemento flexível fixado verticalmente por detrás da roda, na parte inferior do quadro ou da superfície de carga ou no guarda-lamas e que deve reduzir igualmente o risco de pequenos objectos, em especial pedras, serem levantados do solo pelos pneus e projectados para cima ou lateralmente em direcção aos outros utentes da estrada;

⁽¹⁾ JO L 200 de 31.7.2009, p. 1.

⁽²⁾ JO L 263 de 9.10.2007, p. 1.

⁽³⁾ JO L 103 de 23.4.1991, p. 5.

- 4) «Dispositivo antiprojecção», parte do sistema antiprojecção que pode consistir num separador de ar/água e num absorvedor de energia;
- 5) «Separador de ar/água», um elemento que faz parte da saia exterior e/ou do pára-lamas e que deixa passar o ar, reduzindo ao mesmo tempo as projecções de água pulverizada;
- 6) «Absorvedor de energia», um elemento que faz parte do guarda-lamas e/ou do pára-lamas e/ou da saia exterior e que absorve a energia das projecções de água, reduzindo assim as projecções de água pulverizada;
- 7) «Saia exterior», um elemento situado num plano aproximadamente vertical e paralelo ao plano longitudinal do veículo e que pode fazer parte de um guarda-lamas ou da carroçaria do veículo;
- 8) «Rodas direccionais», rodas accionadas pelo dispositivo de direcção do veículo;
- 9) «Eixo auto-estabilizante», um eixo que gira em torno de um ponto central, de modo a poder descrever um arco horizontal;
- 10) «Rodas autodireccionais», rodas não accionadas pelo dispositivo de direcção do veículo, que podem mudar de direcção num ângulo não superior a 20° devido ao atrito exercido pelo solo;
- 11) «Eixo retráctil», um eixo tal como definido no ponto 2.15 do anexo I da Directiva 97/27/CE do Parlamento Europeu e do Conselho ⁽¹⁾;
- 12) «Veículo sem carga», um veículo em ordem de marcha tal como definido no ponto 2.6 do anexo I da Directiva 2007/46/CE;
- 13) «Piso do pneu», a parte do pneu, tal como definida no ponto 2.8 do anexo II da Directiva 92/23/CEE do Conselho ⁽²⁾;
- 14) «Tipo de dispositivo antiprojecção», dispositivos que não diferem entre si no que se refere às seguintes características principais:
 - a) princípio físico adoptado para reduzir as projecções (absorção de energia da água, separação ar/água),
 - b) materiais,
 - c) forma,
 - d) dimensões, na medida em que possam influenciar o comportamento do material;
- 15) «Veículo de tracção de semi-reboque», um veículo de tracção, tal como definido no ponto 2.1.1.2.2 do anexo I da Directiva 97/27/CE;

- 16) «Massa máxima em carga tecnicamente admissível (M)», a massa máxima em carga tecnicamente admissível declarada pelo fabricante, tal como descrito no ponto 2.8 do anexo I da Directiva 2007/46/CE;
- 17) «Modelo de veículo no que diz respeito aos sistemas antiprojecção» veículos completos, incompletos ou completos, que não diferem entre si no que se refere às seguintes características principais:
 - tipo de dispositivo antiprojecção instalado no veículo,
 - designação de tipo de sistema antiprojecção do fabricante.

Artigo 3.º

Homologação CE de um modelo de veículo no que diz respeito aos sistemas antiprojecção

1. O fabricante ou o representante do fabricante deve apresentar à entidade homologadora o pedido de homologação CE de um modelo de veículo no que diz respeito aos seus sistemas antiprojecção.

2. O pedido deve ser apresentado em conformidade com o modelo de ficha de informações que consta da parte 1 do anexo I.

3. Uma vez cumpridas as prescrições pertinentes dos anexos III e IV do presente regulamento, a entidade homologadora concede a homologação CE e emite um número de homologação em conformidade com o sistema de numeração estabelecido no anexo VII da Directiva 2007/46/CE.

Uma entidade homologadora não pode atribuir o mesmo número a outro modelo de veículo.

4. Para efeitos do n.º 3, a entidade homologadora emite um certificado de homologação CE em conformidade com o modelo constante da parte 2 do anexo I.

Artigo 4.º

Homologação CE de sistemas antiprojecção enquanto unidade técnica autónoma

1. O fabricante ou o seu representante devem apresentar à entidade homologadora o pedido de homologação CE de unidade técnica autónoma para um tipo de sistema antiprojecção.

O pedido deve ser elaborado em conformidade com o modelo de ficha de informações que consta da parte 1 do anexo II.

2. Uma vez cumpridas as prescrições pertinentes dos anexos III e IV do presente regulamento, a entidade homologadora concede a homologação CE para uma unidade técnica autónoma e emite um número de homologação em conformidade com o sistema de numeração estabelecido no anexo VII da Directiva 2007/46/CE.

⁽¹⁾ JO L 233 de 25.8.1997, p. 1.

⁽²⁾ JO L 129 de 14.5.1992, p. 95.

Uma entidade homologadora não pode atribuir o mesmo número a outro tipo de unidade técnica autónoma.

3. Para efeitos do n.º 2, a entidade homologadora emite um certificado de homologação CE em conformidade com o modelo constante da parte 2 do anexo II.

Artigo 5.º

Marca de homologação CE de unidade técnica autónoma

Qualquer unidade técnica autónoma conforme a um tipo a que tenha sido concedida uma homologação CE de unidade técnica autónoma em aplicação do presente regulamento deve exibir uma marca de homologação CE de unidade técnica autónoma, tal como indicado na parte 3 do anexo II.

O presente regulamento é obrigatório em todos os seus elementos e directamente aplicável em todos os Estados-Membros.

Feito em Bruxelas, em 27 de Janeiro de 2011.

Artigo 6.º

Validade e extensão de homologações concedidas ao abrigo da Directiva 91/226/CEE

As autoridades nacionais devem permitir a venda e a entrada em circulação de veículos e unidades técnicas autónomas homologados ao abrigo da Directiva 91/226/CEE até 1 de Novembro de 2012 e continuar a conceder a extensão das homologações a esses veículos e unidades técnicas autónomas nos termos da Directiva 91/226/CEE.

Artigo 7.º

Entrada em vigor

O presente regulamento entra em vigor no vigésimo dia seguinte ao da sua publicação no *Jornal Oficial da União Europeia*.

Pela Comissão
O Presidente
José Manuel BARROSO

ANEXO I

DOCUMENTOS ADMINISTRATIVOS RELATIVOS À HOMOLOGAÇÃO CE DE VEÍCULOS NO QUE DIZ RESPEITO AOS SEUS SISTEMAS ANTIPROJECCÃO

PARTE 1

Ficha de informações

MODELO

Ficha de informações n.º ... relativa à homologação CE de um veículo no que diz respeito aos seus sistemas antiprojecção (*).

As informações *infra* devem ser fornecidas em triplicado e incluir um índice. Se houver desenhos, devem ser fornecidos à escala adequada e com pormenor suficiente, em formato A4 ou dobrados nesse formato. Se houver fotografias, estas devem ter o pormenor suficiente.

No caso de os sistemas, componentes ou unidades técnicas autónomas possuírem comandos electrónicos, devem ser fornecidas as informações pertinentes relacionadas com o seu desempenho.

0. GENERALIDADES

0.1 Marca (firma do fabricante):

0.2 Modelo:

0.2.1. Designação(ões) comercial(is) (se disponíveis):

0.3. Meios de identificação do modelo, se marcados no veículo^{b)}

0.3.1. Localização dessa marcação:

0.4. Categoria do veículo^{o)}:

0.5. Nome e endereço do fabricante:

0.8. Endereço(s) das instalações de montagem:

0.9. Nome e endereço do representante do fabricante (se aplicável):

1. CARACTERÍSTICAS GERAIS DE CONSTRUÇÃO DO VEÍCULO

1.1. Fotografias e/ou desenhos de um veículo representativo:

1.3. Número de eixos e rodas:

1.3.1. Número e posição de eixos com rodado duplo:

1.3.2. Número e posição dos eixos direccionais:

2. MASSAS E DIMENSÕES^{d)}

(em kg e mm) (fazer referência ao desenho quando aplicável)

2.1. Distância(s) entre os eixos (em carga máxima^{g)}):2.6. Massa em ordem de marcha (máximo e mínimo para cada variante) Massa do veículo com carroçaria e, no caso de um veículo tractor que não seja da categoria M₁, com dispositivo de engate, se montado pelo fabricante, em ordem de marcha, ou massa do quadro ou do quadro com cabina, sem carroçaria e/ou sem dispositivo de engate, se o fabricante não montar a carroçaria nem o dispositivo de engate (incluindo líquidos, ferramentas, roda sobresselente, se montada, e condutor e, para os autocarros, um tripulante, se existir um banco de tripulante no veículo^{h)}) (máximo e mínimo para cada variante):

2.6.1. Distribuição dessa massa pelos eixos e, no caso de um semi-reboque ou reboque de eixos centrais, carga sobre o ponto de engate (máximo e mínimo para cada variante):

2.8. Massa máxima em carga tecnicamente admissível, declarada pelo fabricante^{i) 3)}:

9. CARROÇARIA

9.20. Sistema antiprojecção

(*) Para os veículos da categoria N1 e os veículos da categoria N2 com uma massa máxima em carga tecnicamente admissível não superior a 7,5 toneladas em que se recorra à derrogação do ponto 0.1 do anexo IV do presente regulamento, pode ser usada a ficha de informações que consta do anexo II da Directiva 78/549/CEE.

- 9.20.0. Presença: sim/não/incompleto ¹⁾
- 9.20.1. Breve descrição do veículo no que diz respeito ao seu sistema antiprojecção e respectivos componentes:
- 9.20.2. Desenhos pormenorizados do sistema antiprojecção e sua posição no veículo mostrando as dimensões especificadas nas figuras do anexo VI do Regulamento (UE) n.º 109/2011 e tendo em conta os extremos das combinações pneu/roda:
- 9.20.3. Números de homologação dos dispositivos antiprojecção, se disponíveis:

Data, Assinatura

PARTE 2

MODELO

[Formato máximo: A4 (210 × 297 mm)]

CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO CE

Carimbo da autoridade administrativa

Comunicação relativa a:

- | | | |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> — Homologação CE ⁽¹⁾ — Extensão da homologação CE ⁽¹⁾ — Recusa da homologação CE ⁽¹⁾ — Revogação da homologação CE ⁽¹⁾ | } | de um modelo de veículo no que diz respeito aos seus sistemas antiprojecção |
|---|---|---|

nos termos do Regulamento (UE) n.º .../..., com a última redacção que lhe foi dada pelo Regulamento (UE) n.º .../... ⁽¹⁾

Número de homologação CE:

Razão da extensão:

SECÇÃO I

- 0.1. Marca (firma do fabricante):
- 0.2. Modelo:
- 0.2.1. Designação(ões) comercial(is) (se disponíveis):
- 0.3. Meios de identificação do modelo/tipo, se marcados no veículo ⁽²⁾:
- 0.3.1. Localização dessa marcação:
- 0.4. Categoria do veículo ⁽³⁾:
- 0.5. Nome e endereço do fabricante:
- 0.8. Nome(s) e endereço(s) das instalações de montagem:
- 0.9. Nome e endereço do representante do fabricante (se aplicável):

SECÇÃO II

1. Informações adicionais: ver adenda.
2. Serviço técnico responsável pela realização dos ensaios:
3. Data do relatório de ensaio:
4. Número do relatório de ensaio:
5. Eventuais observações: ver adenda.
6. Local:
7. Data:
8. Assinatura:
9. Em anexo figura o índice do dossiê de homologação, arquivado pela autoridade homologadora e que pode ser obtido a pedido.

⁽¹⁾ Riscar o que não é aplicável.⁽²⁾ Se os meios de identificação do modelo/tipo contiverem caracteres não relevantes para a descrição do veículo, componente ou unidade técnica autónoma abrangidos pela presente ficha de informações, tais caracteres devem ser representados na documentação por meio do símbolo «?» (por exemplo, ABC??123??).⁽³⁾ Conforme definida na Directiva 2007/46/CE, anexo II, parte A.

*Adenda***ao certificado de homologação CE n.º**

1. Informações adicionais
 - 1.1. Características dos dispositivos antiprojecção (tipo, descrição resumida, marca comercial ou firma e número(s) de homologação):
 5. Observações, se aplicável:
-

ANEXO II

DOCUMENTOS ADMINISTRATIVOS RELATIVOS À HOMOLOGAÇÃO CE DE SISTEMAS ANTIPROJECCÃO ENQUANTO UNIDADE TÉCNICAS AUTÓNOMAS

PARTE 1

Ficha de informações

MODELO

Ficha de informações n.º ... relativa à homologação CE de sistemas antiprojecção enquanto unidades técnicas autónomas.

As informações *infra* devem ser fornecidas em triplicado e incluir um índice. Se houver desenhos, devem ser fornecidos à escala adequada e com pormenor suficiente, em formato A4 ou dobrados nesse formato. Se houver fotografias, estas devem ter o pormenor suficiente.

Caso os sistemas, os componentes ou as unidades técnicas autónomas a que é feita referência na presente ficha de informações tenham comandos electrónicos, devem ser fornecidas informações relacionadas com o seu desempenho.

0. GENERALIDADES

0.1. Marca (firma do fabricante):

0.2. Tipo:

0.5. Nome e endereço do fabricante:

0.7. No caso de componentes e unidades técnicas autónomas, localização e método de aposição da marca de homologação CE:

0.8. Endereço(s) das instalações de montagem:

0.9 Nome e endereço do representante do fabricante (se aplicável):

1. DESCRIÇÃO DO DISPOSITIVO

1.1. Uma descrição técnica do dispositivo antiprojecção que descreva o seu princípio físico de funcionamento e o ensaio a que deve ser submetido:.....

1.2. Os materiais utilizados:

1.3. Desenhos suficientemente pormenorizados e a uma escala adequada para permitir a identificação. Os desenhos devem mostrar a posição prevista para a marca de homologação CE de componente.

Data:

Assinatura

PARTE 2

MODELO

[Formato máximo: A4 (210 × 297 mm)]

CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO CE

Carimbo da autoridade administrativa

Comunicação relativa a:

- Homologação CE ⁽¹⁾
- Extensão da homologação CE ⁽¹⁾
- Recusa da homologação CE ⁽¹⁾
- Revogação da homologação CE ⁽¹⁾

} de um tipo de sistema antiprojecção enquanto componente/unidade técnica autónoma

nos termos do Regulamento (UE) n.º .../..., com a última redacção que lhe foi dada pelo Regulamento (UE) n.º .../... ⁽¹⁾

Número de homologação CE:

Razão da extensão:

SECÇÃO I

- 0.1. Marca (firma do fabricante):
- 0.2. Modelo:
- 0.3. Meios de identificação do tipo, se marcados na unidade técnica autónoma ⁽²⁾:
- 0.3.1. Localização dessa marcação:
- 0.5. Nome e endereço do fabricante:
- 0.7. Localização e método de aposição da marca de homologação CE:
- 0.8. Nome(s) e endereço(s) das instalações de montagem:
- 0.9. Nome e endereço do representante do fabricante (se aplicável):

SECÇÃO II

1. Informações adicionais (se aplicável): ver adenda.
2. Serviço técnico responsável pela realização dos ensaios:
3. Data do relatório de ensaio:
4. Número do relatório de ensaio:
5. Eventuais observações: ver adenda.
6. Local:
7. Data:
8. Assinatura:
9. Em anexo figura o índice do dossiê de homologação, arquivado pela autoridade homologadora e que pode ser obtido a pedido.

⁽¹⁾ Riscar o que não é aplicável.

⁽²⁾ Se os meios de identificação do modelo/tipo contiverem caracteres não relevantes para a descrição do veículo, componente ou unidade técnica autónoma abrangidos pela presente ficha de informações, tais caracteres devem ser representados na documentação por meio do símbolo «?» (por exemplo, ABC??123??).

*Adenda***ao certificado de homologação CE n.º**

1. Informações adicionais
 - 1.1. Princípio de funcionamento do dispositivo: por absorção de energia/separador ar/água ⁽¹⁾
 - 1.2. Características dos dispositivos antiprojecção [descrição sumária, marca comercial ou firma, número(s)]:
 5. Eventuais observações:
-

⁽¹⁾ Riscar o que não é aplicável.

PARTE 3

Marca de homologação CE de unidade técnica autónoma

1. A marca de homologação CE de unidade técnica autónoma é constituída por:
 - 1.1. Um rectângulo no interior do qual está colocada a letra minúscula «e», seguida das letras ou números distintivos do Estado-Membro que emite a homologação CE da unidade técnica autónoma:

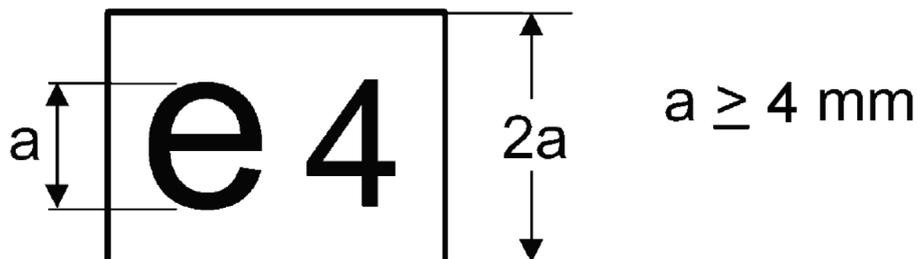
1 para a Alemanha	19 para a Roménia
2 para a França	20 para a Polónia
3 para a Itália	21 para Portugal
4 para os Países Baixos	23 para a Grécia
5 para a Suécia	24 para a Irlanda
6 para a Bélgica	26 para a Eslovénia
7 para a Hungria	27 para a Eslováquia
8 para a República Checa	29 para a Estónia
9 para a Espanha	32 para a Letónia
11 para o Reino Unido	34 para a Bulgária
12 para a Áustria	36 para a Lituânia
13 para o Luxemburgo	49 para Chipre
17 para a Finlândia	50 para Malta
18 para a Dinamarca	
 - 1.2. Na proximidade do rectângulo, o «número de homologação de base», incluído na secção 4 do número de homologação, precedido de dois algarismos que indicam o número de ordem atribuído ao presente regulamento ou à mais recente alteração técnica significativa do presente regulamento. Actualmente, o número de ordem é «00».
2. A marca de homologação CE de unidade técnica autónoma deve ser aposta no sistema antiprojecção por forma a que seja indelével e clara e facilmente legível mesmo quando o dispositivo está montado num veículo.
3. A seguir é apresentado um exemplo de uma marca de homologação CE de unidade técnica autónoma.

Exemplo de marca de homologação CE de unidade técnica autónoma



A

Diagram showing the letter 'A' with a vertical dimension line indicating its height is a .



e 4

Diagram showing the CE mark 'e 4' enclosed in a rectangular box. The height of the box is $2a$, and the height of the 'e' character is a . To the right of the box, the text $a \geq 4 \text{ mm}$ is displayed.



00 0046

Diagram showing the CE mark '00 0046' with a vertical dimension line indicating its height is a .

Nota explicativa

Legenda A homologação CE de unidade técnica autónoma foi emitida pelos Países Baixos, com o número 0046. Os dois primeiros algarismos «00» indicam que a unidade técnica autónoma foi homologada nos termos do presente regulamento. O símbolo «A» indica que se trata de um dispositivo do tipo por absorção de energia.

ANEXO III

PARTE 1

Prescrições para os dispositivos antiprojecção

0. ESPECIFICAÇÕES GERAIS

- 0.1. Os dispositivos antiprojecção devem ser construídos de modo a funcionarem correctamente aquando de uma utilização normal em estradas molhadas. Além disso, não devem ter vícios de construção ou defeitos de fabrico que prejudiquem o seu bom funcionamento.

1. ENSAIOS A EFECTUAR

- 1.1. Consoante o seu princípio físico de funcionamento, os dispositivos antiprojecção são submetidos aos ensaios pertinentes descritos nas partes 2 e 3 e devem produzir os resultados exigidos no ponto 5 das referidas partes.

2. PEDIDO DE HOMOLOGAÇÃO CE DE COMPONENTE

- 2.1. O pedido de homologação CE de componente, em conformidade com o artigo 7.º da Directiva 2007/46/CE, relativo a um tipo de dispositivo antiprojecção deve ser apresentado pelo fabricante.

- 2.2. Da parte 1 do anexo II consta um modelo da ficha de informações.

- 2.3. Devem ser apresentadas ao serviço técnico responsável pela realização dos ensaios de homologação:

Quatro amostras: três amostras para os ensaios e uma quarta a conservar pelo laboratório para eventuais verificações posteriores. O laboratório pode exigir mais amostras.

2.4. **Marcações**

- 2.4.1. As amostras devem ostentar de forma clara e indelével a firma ou marca comercial e a indicação do tipo e ter uma zona de dimensão suficiente para a marca de homologação CE de componente.

- 2.4.2. É aposta na marca de homologação a letra «A», no caso dos dispositivos do tipo por absorção de energia, ou «S», no caso dos dispositivos do tipo separador ar/água, em conformidade com o ponto 1.3 do apêndice do anexo VII da Directiva 2007/46/CE.

PARTE 2

Ensaio dos dispositivos antiprojecção do tipo por absorção de energia

1. PRINCÍPIO

O objectivo deste ensaio é quantificar a capacidade de um dispositivo para reter a água projectada contra ele por uma série de jactos. A montagem de ensaio destina-se a reproduzir as condições em que o dispositivo vai funcionar quando montado no veículo, no que respeita ao volume e à velocidade da água levantada do solo pelo piso do pneu.

2. EQUIPAMENTO

Ver a figura 8 no anexo VI para uma descrição da montagem de ensaio.

3. CONDIÇÕES DE ENSAIO

- 3.1. Os ensaios devem ser realizados em ambiente fechado e sem correntes de ar.
- 3.2. A temperatura ambiente e a temperatura dos provetes deve ser de 21 (\pm 3) °C.
- 3.3. Deve usar-se água desionizada.
- 3.4. Os provetes devem ser molhados antes de cada ensaio.

4. PROCEDIMENTO

- 4.1. Fixar uma amostra de 500 (+ 0/- 5) mm de largura e 750 mm de altura do material a ensaiar à estrutura vertical do equipamento de ensaio, por forma a que a amostra fique bem dentro dos limites do colector e que nenhum obstáculo possa deflectir a água, antes ou depois do seu impacto.

- 4.2 Regular o caudal de água para $0,675 (\pm 0,01)$ l/s e projectar um mínimo de 90 l e um máximo de 120 l sobre a amostra, de uma distância horizontal de 500 (+/- 2) mm (Figura 8 do anexo VI).
- 4.3 Deixar a água escorrer da amostra para o colector e calcular a diferença (em percentagem) entre a quantidade de água recolhida e a quantidade de água projectada.
- 4.4 Realizar o ensaio cinco vezes na amostra de acordo com os pontos 4.2 e 4.3 e calcular a percentagem média da série de cinco ensaios.

5. RESULTADOS

- 5.1 A percentagem média apurada no ponto 4.4 deve ser 70 % ou superior.
- 5.2 Se, numa série de cinco ensaios, a percentagem mais elevada e a percentagem mais baixa de água recolhida variarem em relação à percentagem média mais do que 5 %, a série de cinco ensaios terá de ser repetida.

Se, numa segunda série de cinco ensaios, a percentagem mais elevada e a percentagem mais baixa de água recolhida variarem de novo em relação à percentagem média mais do que 5 % e se o valor inferior não cumprir as prescrições do ponto 5.1, deve ser recusada a homologação.

- 5.3 Verificar se a posição vertical do dispositivo influencia os resultados obtidos. Se tal for o caso, o procedimento descrito nos pontos 4.1 a 4.4 deve ser repetido nas posições que dão lugar à maior e à menor percentagem de água recolhida; continuam a ser aplicáveis as prescrições do ponto 5.2.

Deve calcular-se a média de todos os resultados para se obter a percentagem média, que deve ser 70 % ou superior.

PARTE 3

Ensaio dos dispositivos antiprojecção do tipo separador ar/água

1. PRINCÍPIO

O objectivo deste ensaio é determinar a eficácia de um material poroso destinado a reter a água com que foi aspergido por meio de um pulverizador de pressão ar/água.

O equipamento utilizado para o ensaio deve reproduzir as condições às quais seria submetido o material, quanto ao volume e à velocidade das projecções de água produzidas pelos pneus, se estivesse montado num veículo.

2. EQUIPAMENTO

Ver a figura 9 no anexo VI para uma descrição da montagem de ensaio.

3. CONDIÇÕES DE ENSAIO

- 3.1 Os ensaios devem ser realizados em ambiente fechado e sem correntes de ar.
- 3.2 A temperatura ambiente e a temperatura dos provetes deve ser de $21 (\pm 3)$ °C.
- 3.3 Deve usar-se água desionizada.
- 3.4 As amostras devem ser molhadas antes de cada ensaio.

4. PROCEDIMENTO

- 4.1 Fixar verticalmente uma amostra de 305×100 mm na montagem de ensaio, verificar se não existe espaço vazio entre a amostra e a placa superior curva e se o tabuleiro se encontra no seu lugar. Encher o reservatório do pulverizador com $1 \pm 0,005$ litros de água e colocá-lo tal como indicado no diagrama.

- 4.2 O pulverizador deve ser regulado do seguinte modo:

pressão (no pulverizador): 5 bar + 10 %/- 0 %

caudal: 1 litro/minuto \pm 5 segundos

pulverização: circular, 50 ± 5 mm de diâmetro a 200 ± 5 mm da amostra, bico de $5 \pm 0,1$ mm de diâmetro.

- 4.3 Pulverizar até que não haja mais nebulização de água e tomar nota do tempo decorrido. Deixar a água escorrer da amostra para o tabuleiro durante 60 segundos e medir o volume de água recolhida. Medir a quantidade de água que resta no reservatório do pulverizador. Calcular a percentagem do volume de água recolhida em relação ao volume de água pulverizada.

4.4. Repetir o ensaio cinco vezes e calcular a percentagem média da quantidade de água recolhida. Antes de cada ensaio, verificar se o tabuleiro, o reservatório do pulverizador e o recipiente de medição estão secos.

5. RESULTADOS

5.1. A percentagem média apurada no ponto 4.4 deve ser 85 % ou superior.

5.2. Se, numa série de cinco ensaios, a percentagem mais elevada e a percentagem mais baixa de água recolhida variarem em relação à percentagem média mais do que 5 %, a série de cinco ensaios terá de ser repetida. Se, numa segunda série de cinco ensaios, a percentagem mais elevada e a percentagem mais baixa de água recolhida variarem de novo em relação à percentagem média mais do que 5 % e se o valor inferior não cumprir as prescrições do ponto 5.1, deve ser recusada a homologação.

5.3. Se a posição vertical do dispositivo influenciar os resultados obtidos, o procedimento descrito nos pontos 4.1 a 4.4 deve ser repetido nas posições que dão lugar à maior e à menor percentagem de água recolhida; continuam a ser aplicáveis as prescrições do ponto 5.2.

A prescrição do ponto 5.1 continua a ser aplicável para indicar os resultados de cada ensaio.

ANEXO IV

Prescrições para a homologação CE de veículos no que diz respeito aos seus sistemas antiprojecção

0. GENERALIDADES

- 0.1. Os veículos das categorias N e O, com excepção dos veículos fora-de-estrada, tal como definidos no anexo II da Directiva 2007/46/CE, devem ser fabricados e/ou equipados com sistemas antiprojecção de molde a cumprir as prescrições enunciadas no presente anexo. No caso de veículos quadro-cabina, estas prescrições só são aplicáveis às rodas cobertas pela cabina.

Aos veículos das categorias N_1 e N_2 com uma carga máxima admissível não superior a 7,5 toneladas, as prescrições da Directiva 78/549/CEE ⁽¹⁾ podem, a pedido do fabricante, ser aplicadas em alternativa às prescrições do presente regulamento.

- 0.2. As prescrições do presente anexo relativas aos dispositivos antiprojecção, definidas no artigo 2.º, n.º 4, não são obrigatórias para os veículos das categorias N, O_1 e O_2 com uma massa máxima em carga admissível não superior a 7,5 toneladas, para os veículos quadro-cabina, para os veículos sem carroçaria nem para os veículos nos quais a presença de dispositivos antiprojecção seria incompatível com a sua utilização. Todavia, estes dispositivos, se estiverem montados nesses veículos, devem cumprir as prescrições do presente regulamento.

1. Deve ser apresentado ao serviço técnico responsável pelos ensaios de homologação um veículo representativo do modelo de veículo a homologar, equipado com o seu sistema antiprojecção.

PRESCRIÇÕES GERAIS

2. EIXOS

2.1. Eixos retrácteis

Se um veículo estiver equipado com um ou mais eixos retrácteis, o sistema antiprojecção deve cobrir todas as rodas quando o eixo estiver em baixo e as rodas em contacto com o solo quando o eixo estiver levantado.

2.2. Eixos auto-estabilizantes

Para efeitos do disposto no presente regulamento, um eixo auto-estabilizante do tipo «pivotante» é considerado um eixo equipado de rodas direccionais e tratado como tal.

Se um veículo estiver equipado com um eixo auto-estabilizante, o sistema antiprojecção deve satisfazer as condições aplicáveis aos eixos equipados com rodas não direccionais se estiver montado na parte pivotante. Se não estiver montado nessa parte, deve satisfazer as condições aplicáveis aos eixos equipados com rodas direccionais.

3. POSIÇÃO DA SAIA EXTERIOR

A distância «c» entre o plano longitudinal tangente à parede externa do pneu, excluindo qualquer dilatação do pneu junto do solo, e a aresta interna da saia não deve exceder 100 mm (Figuras 1a e 1b do anexo VI).

4. ESTADO DO VEÍCULO

Para verificação da conformidade com o presente regulamento, o veículo deve encontrar-se nas seguintes condições:

- a) Deve estar sem carga e com as rodas na posição direita;
- b) No caso dos semi-reboques, as superfícies de carga devem estar horizontais;
- c) Os pneus devem estar cheios à sua pressão normal.

5. SISTEMAS ANTIPROJECÇÃO

- 5.1 Os sistemas antiprojecção devem satisfazer as especificações que constam dos pontos 6 ou 8.

⁽¹⁾ JO L 168 de 26.6.1978, p. 45.

- 5.2 Os sistemas antiprojecção das rodas não direccionais ou autodireccionais cobertos pela base da carroçaria ou pela parte inferior da superfície de carga, devem satisfazer quer as especificações que constam dos pontos 6 ou 8, quer as especificações que constam do ponto 7.

PRESCRIÇÕES ESPECÍFICAS

6. Prescrições relativas aos sistemas antiprojecção por absorção de energia para eixos equipados com rodas direccionais ou autodireccionais ou não direccionais

6.1 Guarda-lamas

- 6.1.1. Os guarda-lamas devem cobrir a zona imediatamente acima, à frente e atrás do pneu ou pneus, da seguinte maneira:

- a) No caso de um eixo único ou de eixos múltiplos, a aresta anterior (C) deve prolongar-se para a frente até atingir uma linha O-Z que forme um ângulo Θ (theta) não superior a 45° com a horizontal.

A aresta posterior (Figura 2 do anexo VI) deve prolongar-se para baixo, de modo a não ficar mais do que 100 mm acima de uma linha horizontal que passa pelo centro da roda.

- b) No caso de eixos múltiplos, o ângulo Θ reporta-se apenas ao eixo mais à frente e a exigência relativa à altura da aresta posterior externa só se aplica ao eixo mais à retaguarda.

- c) O guarda-lamas deve ter uma largura total «q» (Figura 1a do anexo VI) suficiente para cobrir pelo menos toda a largura do pneu «b» ou toda a largura dos dois pneus «t», no caso de rodas duplas, tendo em conta os extremos do conjunto pneu/roda especificados pelo fabricante. As dimensões «b» e «t» devem ser medidas à altura do cubo, excluindo quaisquer marcas, nervuras, bandas de protecção, etc., existentes nas paredes dos pneus.

- 6.1.2. O lado frontal da parte traseira do guarda-lamas deve estar equipado com um dispositivo antiprojecção conforme com as especificações da parte 2 do anexo III. Esse dispositivo deve cobrir o interior do guarda-lamas até uma altura determinada por uma linha recta que parte do centro da roda e forma um ângulo de pelo menos 30° com a horizontal (Figura 3 do anexo VI).

- 6.1.3. Se os guarda-lamas forem constituídos por vários elementos, estes, quando montados, não devem apresentar nenhuma abertura que permita a passagem de projecções quando o veículo estiver em movimento. Este requisito é considerado cumprido se, com o veículo carregado ou descarregado, qualquer projecção radial proveniente do centro da roda para o exterior, a toda a largura da superfície do piso e dentro do espaço abrangido pelo guarda-lamas, atingir sempre uma parte do sistema antiprojecção.

6.2. Saias exteriores

- 6.2.1. No caso de eixos únicos, a aresta inferior da saia exterior não deve estar situada para além das seguintes distâncias e raios, medidos a partir do centro da roda, excepto nas extremidades mais baixas, que podem ser arredondadas (Figura 2 do anexo VI).

Suspensão pneumática:

- a) Eixos equipados com rodas direccionais ou autodireccionais:
A partir da aresta anterior (para a parte da frente do veículo) (ponto C)
até à aresta posterior (para a retaguarda do veículo) (ponto A) } $R_v \leq 1,5 R$

- b) Eixos equipados com rodas não direccionais:
A partir da aresta anterior (ponto C)
até à aresta posterior (ponto A) } $R_v \leq 1,25 R$

Suspensão mecânica

- a) casos gerais } $R_v \leq 1,8 R$

- b) rodas não direccionais para veículos com uma massa máxima em carga tecnicamente admissível superior a 7,5 t } $R_v \leq 1,5 R$

em que R é o raio do pneu montado no veículo e R_v a distância radial a que se situa a aresta inferior da saia exterior.

- 6.2.2. No caso de eixos múltiplos, as prescrições enunciadas no ponto 6.2.1 não se aplicam entre os planos verticais transversais que atravessam o centro do primeiro e do último dos eixos onde a saia exterior pode ser direita, a fim de assegurar a continuidade do sistema antiprojecção. (Figura 4 do anexo VI).
- 6.2.3. A distância entre o ponto mais alto e o ponto mais baixo do sistema antiprojecção (guarda-lamas e saia exterior), medida em qualquer secção perpendicular ao guarda-lamas (ver figuras 1b e 2 do anexo VI) não deve ser inferior a 45 mm em todos os pontos situados atrás de uma linha vertical que atravessa o centro da roda ou a primeira roda em caso de eixos múltiplos. Essa distância pode ser gradualmente reduzida à frente desta linha.
- 6.2.4. Nas saias exteriores ou entre as saias exteriores e as outras partes do guarda-lamas não deve existir nenhuma abertura que permita a passagem de projecções quando o veículo se encontre em movimento.
- 6.2.5. As prescrições dos pontos 6.2.3 e 6.2.4 podem não ser cumpridas pontualmente sempre que a saia for composta por diferentes elementos com movimento relativo.
- 6.2.6. Os tractores de semi-reboques com quadro rebaixado, designadamente aqueles em que a altura da face do engate (definida no ponto 6.20 da norma ISO 612 de 1978) é igual ou inferior a 1 100 mm, podem ser concebidos de molde a serem isentos do cumprimento das prescrições dos pontos 6.1.1.^a, 6.1.3 e 6.2.4. A este respeito, é de notar que os guarda-lamas e as saias podem não cobrir a área imediatamente acima dos pneus dos eixos traseiros, sempre que esses tractores estejam engatados a um semi-reboque, no intuito de impedir a destruição do sistema antiprojecção. Porém, os guarda-lamas e as saias desses veículos devem corresponder às prescrições enunciadas nos pontos acima em sectores situados a mais de 60° da linha vertical que atravessa o centro da roda, à frente e atrás desses pneus.

Esses veículos devem, por conseguinte, ser concebidos de molde a cumprir as prescrições enunciadas no primeiro parágrafo quando forem utilizados sem semi-reboque.

Para cumprimento dessas prescrições, os guarda-lamas e as saias podem, por exemplo, incluir uma parte amovível.

6.3. Pára-lamas

- 6.3.1 A largura do pára-lamas deve cumprir a prescrição relativa à dimensão «q» prevista no ponto 6.1.1, alínea c), excepto na(s) parte(s) do pára-lamas que se encontrem dentro do guarda-lamas, caso em que deve ser pelo menos igual à largura do piso do pneu.

A largura da parte dos pára-lamas posicionada abaixo do guarda-lamas deve cumprir a condição enunciada no presente ponto com uma tolerância de ± 10 mm de cada lado.

- 6.3.2. O pára-lamas deve estar situado num plano aproximadamente vertical.
- 6.3.3. A altura máxima da aresta inferior não deve exceder 200 mm (Figura 3 do anexo VI).

Esta distância é aumentada para 300 mm, no caso do eixo mais recuado, sempre que a distância radial da aresta inferior da saia exterior, R_v , não ultrapassa as dimensões do raio dos pneus montados nas rodas desse eixo.

A altura máxima da aresta inferior do pára-lamas pode ser aumentada para 300 mm em relação ao solo, se o fabricante o considerar tecnicamente adequado face às características da suspensão.

- 6.3.4. O pára-lamas não deve estar a mais de 300 mm, medidos horizontalmente, da aresta posterior extrema do pneu.
- 6.3.5. No caso de eixos múltiplos em que a distância «d» entre os pneus de eixos adjacentes seja inferior a 250 mm, apenas o trem de rodas traseiro deve ser equipado com pára-lamas. Deve haver um pára-lamas atrás de cada roda quando a distância «d» entre os pneus de eixos adjacentes for superior ou igual a 250 mm (Figura 4 do anexo VI)].
- 6.3.6. Os pára-lamas não devem deflectir mais do que 100 mm para trás quando submetidos a uma força de 3 N por 100 mm de largura do pára-lamas, aplicada a uma distância de 50 mm acima da aresta inferior do pára-lamas.
- 6.3.7. Toda a superfície frontal da parte do pára-lamas que satisfaça as dimensões mínimas exigidas deve ser dotada de um dispositivo antiprojecção em conformidade com as especificações que constam da parte 2 do anexo III.

- 6.3.8. Entre a aresta inferior traseira do guarda-lamas e o pára-lamas não deve existir nenhuma abertura que permita a passagem de projecções.
- 6.3.9. Se o dispositivo antiprojecção satisfizer as especificações relativas aos pára-lamas (ponto 6.3), não é necessário um pára-lamas adicional.
7. Prescrições aplicáveis aos sistemas antiprojecção equipados com dispositivos antiprojecção por absorção de energia para certos eixos equipados com rodas não direccionais ou autodireccionais (ver ponto 5.2)
- 7.1. **Guarda-lamas**
- 7.1.1. Os guarda-lamas devem cobrir a zona imediatamente acima do pneu ou pneus. As extremidades dianteira e traseira devem prolongar-se pelo menos até ao plano horizontal tangente à aresta superior dos pneus (Figura 5 do anexo VI). No entanto, a extremidade traseira pode ser substituída pelo pára-lamas; neste caso, este último deve prolongar-se até à parte superior do guarda-lamas (ou do elemento equivalente).
- 7.1.2. Toda a parte interna traseira do guarda-lamas deve estar equipada com um dispositivo antiprojecção conforme com as prescrições da parte 2 do anexo III.
- 7.2. **Saias exteriores**
- 7.2.1. No caso de eixos únicos ou de eixos múltiplos em que a distância entre os pneus adjacentes seja maior ou igual a 250 mm, a saia exterior deve cobrir a superfície que vai da parte baixa da parte superior do guarda-lamas até uma recta tangente ao bordo superior do ou dos pneus e entre o plano vertical formado pela tangente à parte da frente do ou dos pneus e do guarda-lamas ou do pára-lamas situado por detrás das rodas (Figura 5b do anexo VI).
- No caso de eixos múltiplos, deve ser colocada uma saia exterior em cada roda.
- 7.2.2. Entre a saia exterior e a parte inferior do guarda-lamas não deve existir nenhuma abertura que permita a passagem de projecções.
- 7.2.3. Quando os pára-lamas não estiverem instalados por detrás de cada roda (ver ponto 6.3.5), a saia exterior deve cobrir ininterruptamente a distância desde a aresta exterior do pára-lamas até ao plano vertical tangente ao pneu do primeiro eixo no seu ponto mais avançado (Figura 5a do anexo VI).
- 7.2.4. Toda a superfície interna da saia exterior, cuja altura não deve ser inferior a 100 mm, deve estar equipada com um dispositivo antiprojecção por absorção de energia conforme com as prescrições da parte 2 do anexo III.
- 7.3. Os pára-lamas devem prolongar-se até à parte inferior do guarda-lamas e estar conformes com as prescrições dos pontos 6.3.1 a 6.3.9.
8. Prescrições aplicáveis aos sistemas antiprojecção equipados de dispositivos antiprojecção separadores ar/água para os eixos com rodas direccionais ou autodireccionais ou não direccionais
- 8.1. **Guarda-lamas**
- 8.1.1. Os guarda-lamas devem estar conformes com as prescrições do ponto 6.1.1, alínea c).
- 8.1.2. Os guarda-lamas para eixos únicos ou eixos múltiplos em que a distância entre os pneus de eixos adjacentes exceda 300 mm devem também estar conformes com as prescrições do ponto 6.1.1, alínea a).
- 8.1.3. No caso de eixos múltiplos em que a distância entre os pneus de eixos adjacentes não exceda 300 mm, os guarda-lamas devem igualmente estar conformes com o modelo apresentado na figura 7.
- 8.2. **Saias exteriores**
- 8.2.1. As arestas inferiores das saias exteriores devem ser dotadas de dispositivos antiprojecção separadores ar/água conformes com as prescrições da parte 3 do anexo III.

8.2.2. No caso de eixos únicos ou de eixos múltiplos em que a distância entre os pneus de eixos adjacentes exceda 300 mm, a aresta inferior do dispositivo antiprojecção montado na saia exterior deve ter as seguintes dimensões e raios máximos, a contar do centro da roda (Figuras 6 e 7 do anexo VI):

- | | | |
|--|---|-------------------|
| <p>a) Eixos equipados com rodas direccionais ou autodireccionais:
 desde a aresta anterior (para a parte da frente do veículo) (ponto C a 30°)
 até à aresta posterior (para a retaguarda do veículo) (ponto A a 100 mm)</p> | } | $R_v \leq 1,05 R$ |
| <p>b) Eixos equipados com rodas não direccionais:
 desde a aresta anterior (ponto C a 20°)
 até à aresta posterior (ponto A a 100 mm)</p> | } | $R_v \leq 1,00 R$ |

em que

R = é o raio do pneu montado no veículo;

R_v = a distância radial da extremidade inferior da saia exterior ao centro da roda.

8.2.3. No caso de eixos múltiplos em que a distância entre os pneus de eixos adjacentes não exceda 300 mm, as saias exteriores localizadas nos espaços interaxiais devem seguir o percurso especificado no ponto 8.1.3 e devem prolongar-se para baixo de modo a não ficarem mais de 100 mm acima de uma recta horizontal que passa pelos centros das rodas (Figura 7 do anexo VI).

8.2.4. A altura da saia exterior atrás de uma linha vertical que passa pelo centro da roda não deve ser inferior a 45 mm. Essa altura pode ser gradualmente reduzida à frente desta linha.

8.2.5. Nas saias exteriores ou entre as saias exteriores e os guarda-lamas não deve existir qualquer abertura que permita a passagem de projecções.

8.3. Pára-lamas

8.3.1. Os pára-lamas devem ser:

- a) conformes ao ponto 6.3 (Figura 3 do anexo VI) ou
- b) conformes aos pontos 6.3.1, 6.3.2, 6.3.5, 6.3.8 e 8.3.2 (Figura 6 do anexo VI).

8.3.2. Nos pára-lamas referidos na alínea b) do ponto 8.3.1, devem ser montados dispositivos antiprojecção que cumpram as especificações do anexo IV, pelo menos ao longo de toda a aresta.

8.3.2.1. A aresta inferior do dispositivo antiprojecção não deve estar a mais de 200 mm do solo.

A altura máxima da aresta inferior do pára-lamas pode ser aumentada para 300 mm em relação ao solo, se o fabricante o considerar tecnicamente adequado face às características da suspensão.

8.3.2.2. O dispositivo antiprojecção deve ter uma altura de, pelo menos, 100 mm.

8.3.2.3. O pára-lamas referido na alínea b) do ponto 8.3.1, com exclusão da parte inferior que inclui o dispositivo antiprojecção, não deve deflectir mais do que 100 mm para trás quando submetido a uma força de 3 N por cada 100 mm de largura do pára-lamas, medida na intersecção do pára-lamas com o dispositivo antiprojecção na sua posição de funcionamento, aplicada a uma distância de 50 mm acima da aresta inferior do pára-lamas.

8.3.3. O pára-lamas não deve estar a mais de 200 mm, medidos horizontalmente, da aresta posterior extrema do pneu.

9. No caso de eixos múltiplos, o sistema antiprojecção de um eixo que não seja o eixo mais à retaguarda, pode não ter necessidade de cobrir toda a largura do piso do pneu quando houver, pontualmente, a possibilidade de interferência entre o sistema antiprojecção e a estrutura dos eixos ou da suspensão ou do *boggie*.

ANEXO V

Conformidade da produção e cessação da produção**1. Conformidade da produção**

- 1.1. Qualquer dispositivo antiprojecção que ostente a marca de homologação CE deve estar em conformidade com o tipo homologado. A autoridade que concede a marca CE deve manter uma amostra que, juntamente com o certificado de homologação CE, pode ser utilizada para verificar se os dispositivos comercializados que ostentam a marca de homologação CE de componente satisfazem as condições exigidas.
- 1.2. Um tipo de dispositivo é definido pelo modelo e documentos descritivos apresentados com o pedido de homologação CE. Podem ser considerados pertencentes ao mesmo tipo os dispositivos com características idênticas às da amostra do dispositivo e cujos outros componentes não difiram dos da amostra senão por variantes que não afectem as propriedades referidas no presente anexo.
- 1.3. O fabricante realiza controlos de rotina para garantir a conformidade da produção com o tipo homologado.

Para o efeito, o fabricante deve dispor de um laboratório suficientemente equipado para realizar os ensaios essenciais ou mandar realizar os ensaios de conformidade da produção por um laboratório aprovado.

Os resultados dos controlos de conformidade da produção devem ser mantidos à disposição das autoridades competentes durante, pelo menos, um ano.

- 1.4. A autoridade competente pode, além disso, proceder a controlos por amostragem.
- 1.5. A conformidade da produção com o tipo de dispositivo homologado deve ser verificada nas condições e de acordo com os métodos estabelecidos no anexo III.

Os fabricantes devem colocar à disposição das autoridades que concederam a homologação, a pedido dessas autoridades, dispositivos do tipo previamente homologado, para que possam ser realizados ensaios ou controlos de conformidade.

- 1.6. Os dispositivos são considerados conformes se, em 10 amostras escolhidas aleatoriamente, 9 estiverem conformes com as prescrições do ponto 4 da parte 2 e do ponto 4 da parte 3 do anexo III.
- 1.7. Se a condição estabelecida no ponto 1.6 não for cumprida, devem ser examinadas mais 10 amostras seleccionadas aleatoriamente.

A média de todas as medições deve satisfazer as especificações do ponto 4 da parte 2 e do ponto 4 da parte 3 do anexo III e nenhuma medição individual pode ser inferior a 95 % dessas especificações.

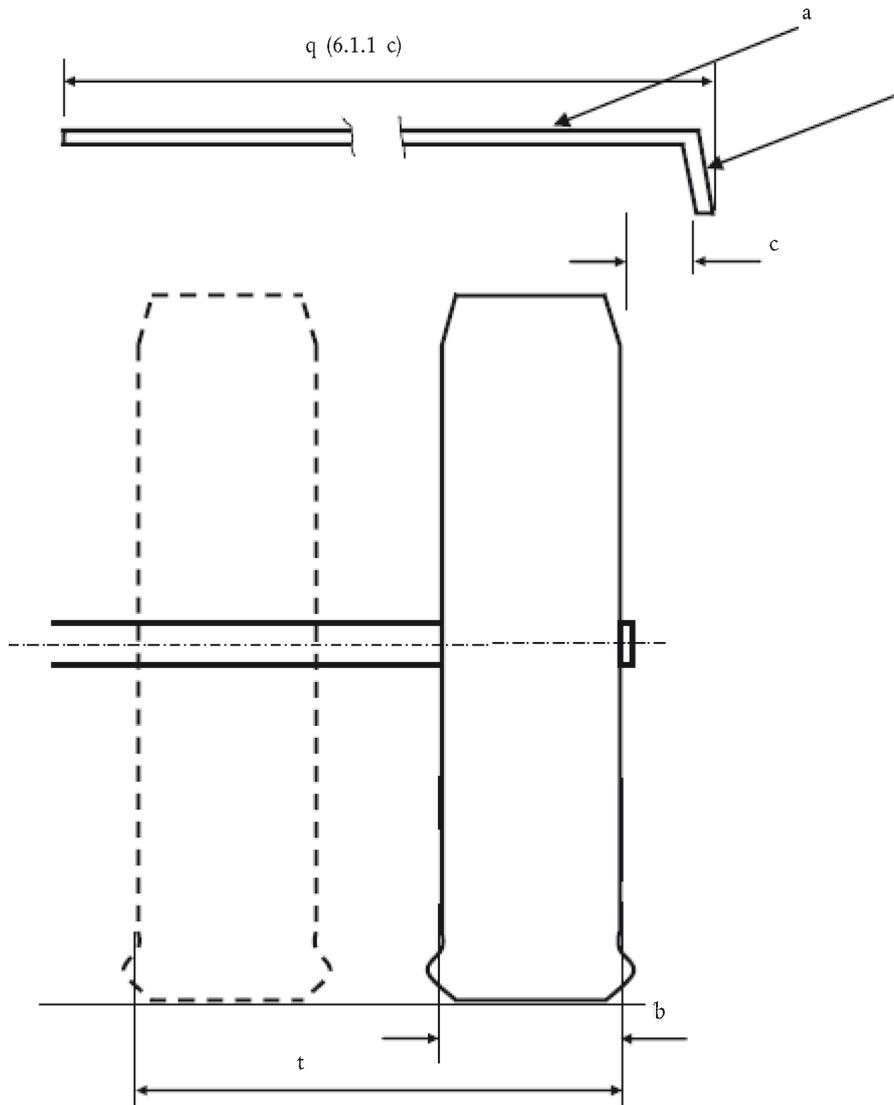
2. Cessação da produção

Se o titular de uma homologação CE cessar a produção, deve informar imediatamente desse facto a autoridade competente.

ANEXO VI

FIGURAS

Figura 1a

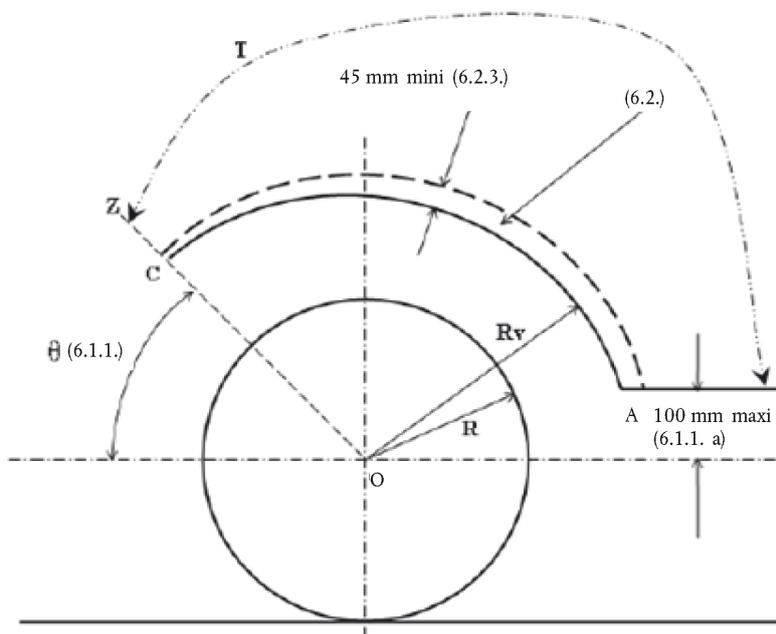
Largura (q) do guarda-lamas (a) e posição de saia lateral (j)

Nota: Os números referem-se aos pontos correspondentes do anexo IV.

Figura 1b

Exemplo de medição do guarda-lamas e da saia exterior

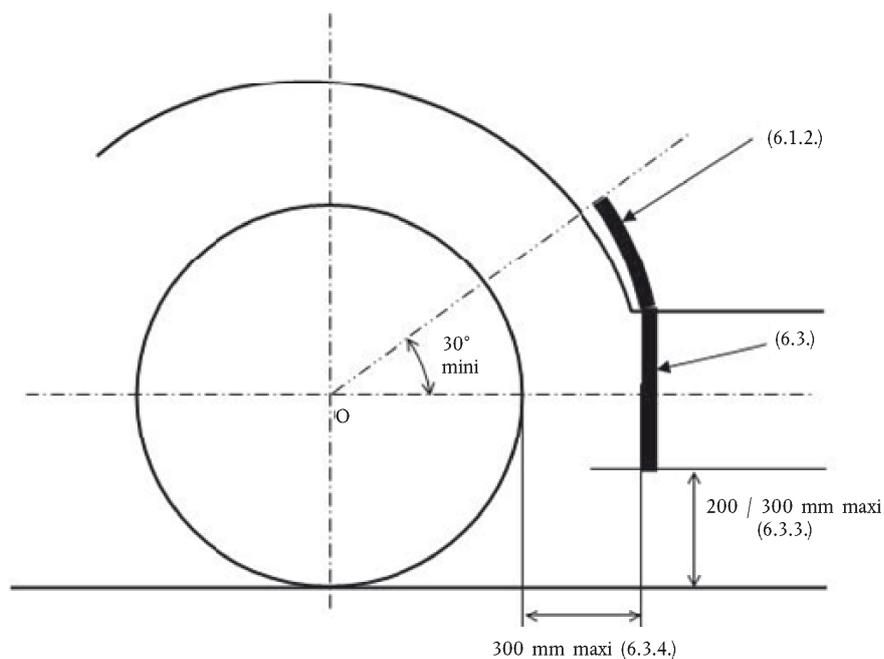
Figura 2
Dimensões do guarda-lamas e da saia exterior



Nota:

1. Os números entre parênteses referem-se aos pontos correspondentes do anexo IV.
2. T: extensão do guarda-lamas.

Figura 3
Posição do guarda-lamas e do pára-lamas



Nota: os números entre parênteses referem-se aos pontos correspondentes do anexo IV.

Figura 4

Esquema de instalação de um sistema antiprojecção (guarda-lamas, pára-lamas, saias exteriores) equipado com dispositivos antiprojecção por absorção de energia para eixos múltiplos

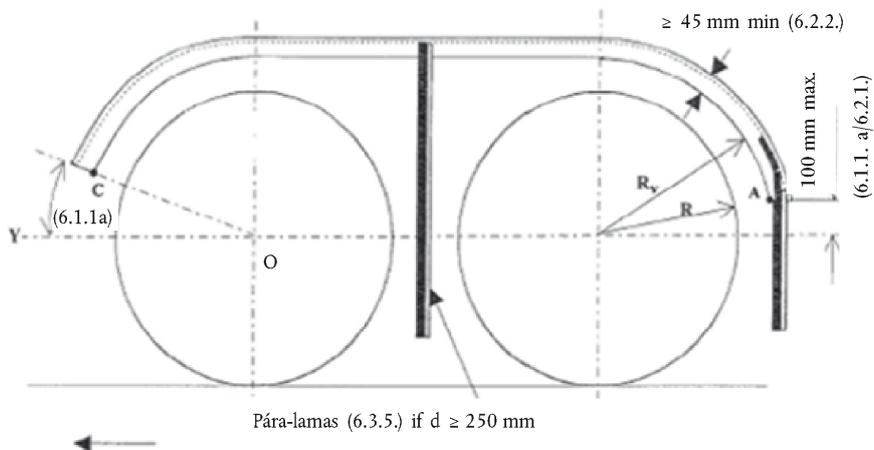
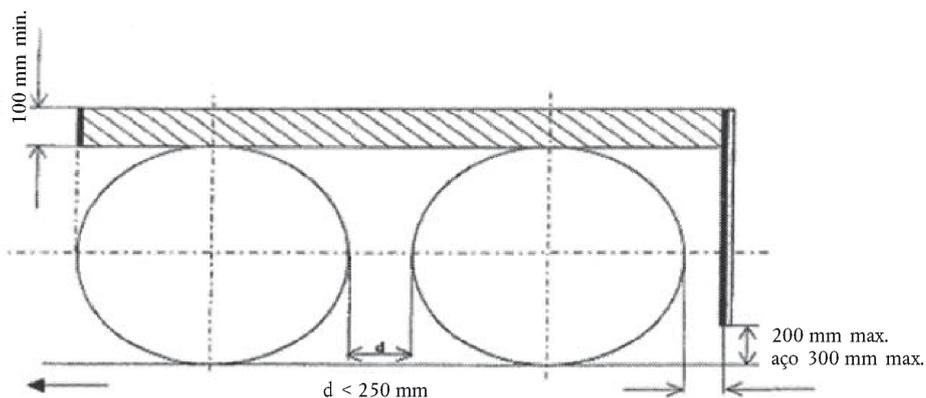


Figura 5

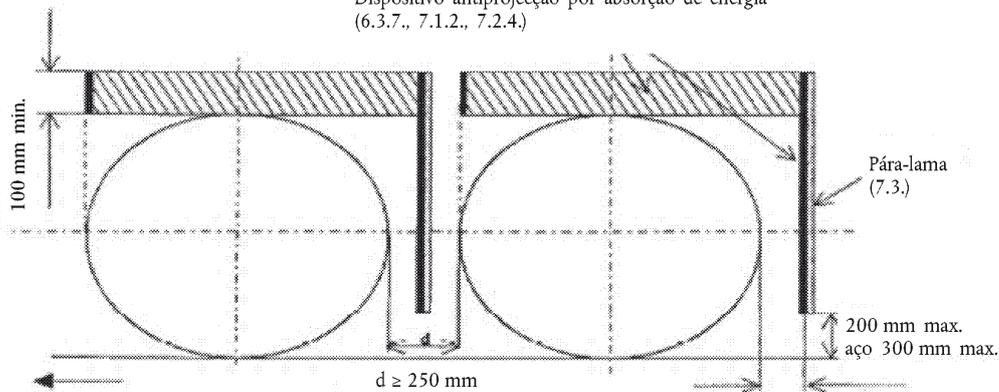
Esquema de instalação de um sistema antiprojecção com dispositivos antiprojecção por absorção de energia para eixos equipados com rodas não direccionais ou autodireccionais

(Anexo IV – pontos 5.2 e 7)



a) Eixos múltiplos em que a distância entre os pneus é inferior a 250 mm.

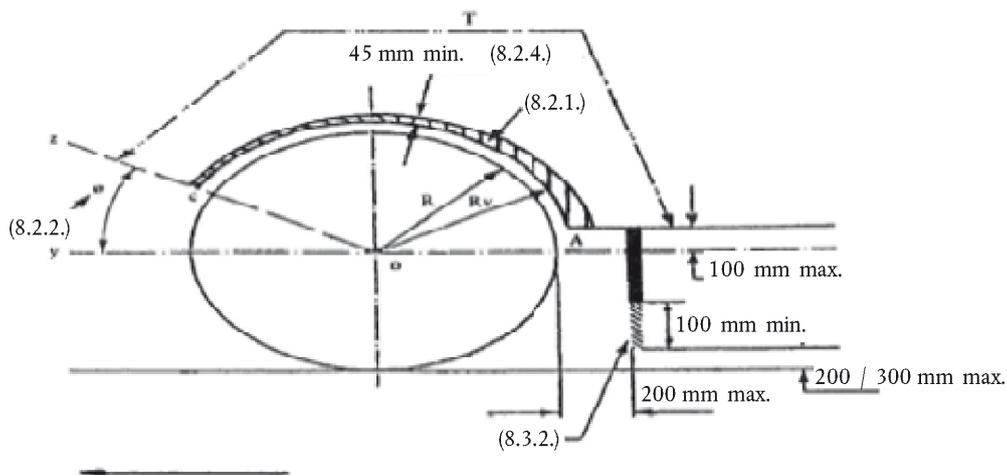
Dispositivo antiprojecção por absorção de energia (6.3.7., 7.1.2., 7.2.4.)



b) Eixos simples ou eixos múltiplos em que a distância entre os pneus não é inferior a 250 mm

Figura 6

Esquema de instalação de um sistema antiprojecção com dispositivos antiprojecção separador ar/água para eixos equipados com rodas direccionais, autodireccionais e não direccionais

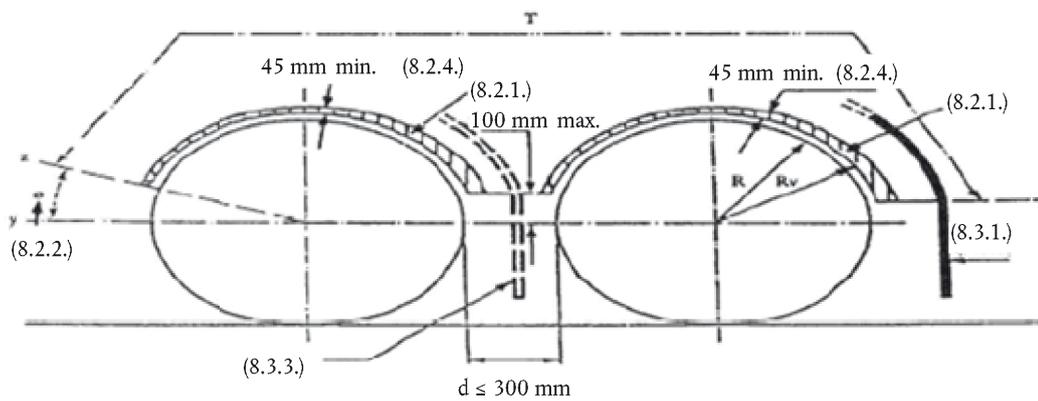


Nota:

1. Os números referem-se aos pontos correspondentes do anexo IV.
2. T: extensão do guarda-lamas.

Figura 7

Esquema de instalação de um sistema antiprojecção com dispositivos antiprojecção (guarda-lamas, pára-lamas, saias exteriores) para eixos múltiplos em que a distância entre os pneus não é superior a 300 mm



$d \geq 250$; Pára-lamas exigido

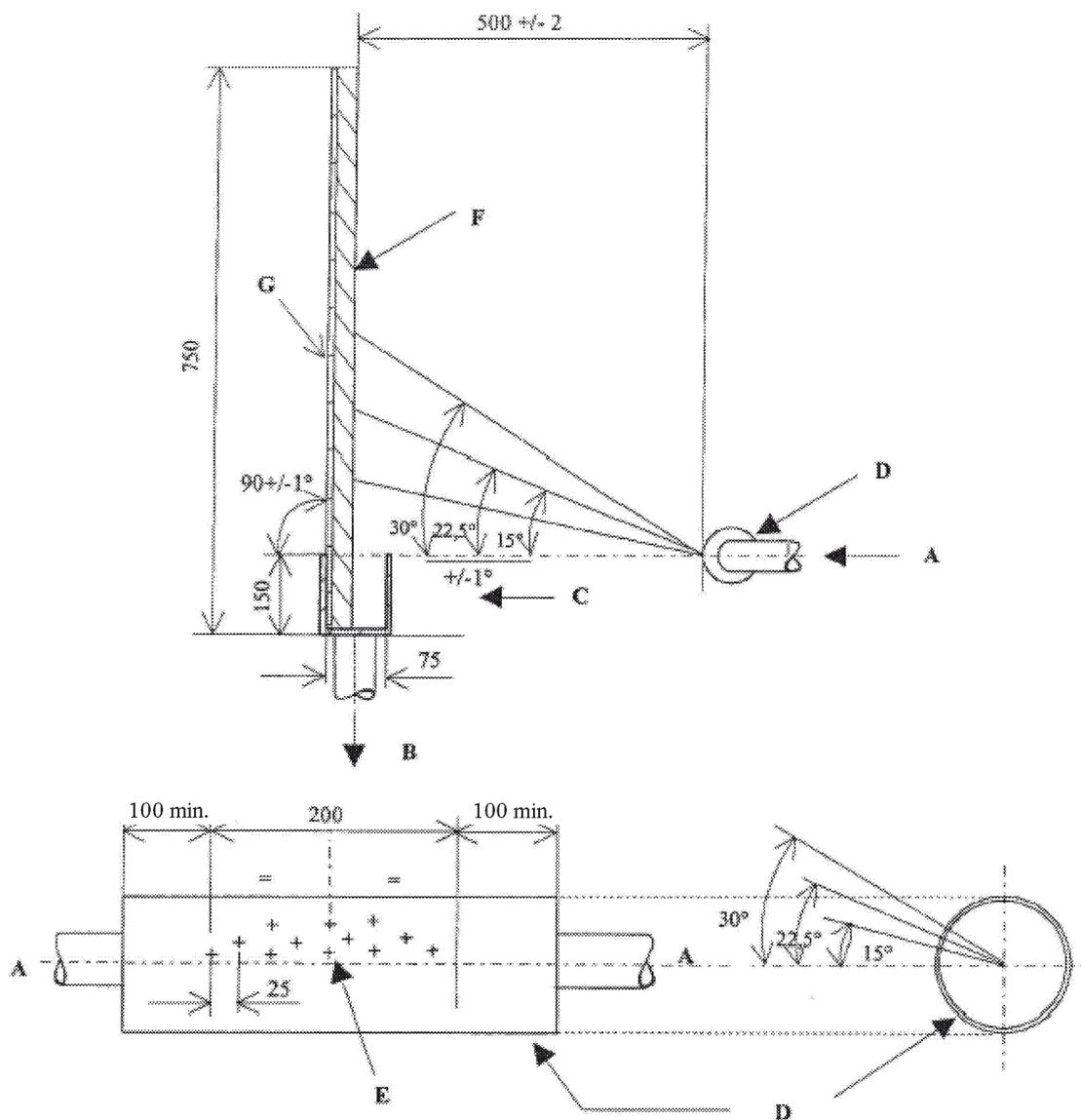
Nota:

1. Os números referem-se aos pontos correspondentes do anexo IV.
2. T: extensão do guarda-lamas.

Figura 8

Montagem de ensaio para dispositivos antiprojecção por absorção de energia

(Anexo III, PARTE 2)



Nota:

A = entrada de água proveniente da bomba

B = saída para o reservatório do colector

C = colector com $500 (+5/-0)$ mm de comprimento e $75 (+2/-0)$ mm de largura (dimensões interiores)D = tubo em aço inoxidável, com diâmetro externo de 54 mm, espessura de $1,2 (+/-0,12)$ mm, e rugosidade interna e externa, R_a , entre 0,4 e 0,8 μm E = 12 orifícios cilíndricos abertos por perfuração radial, com bordos rectos sem rebarba. O respectivo diâmetro, medido no interior e no exterior do tubo, é de $1,68 (+0,010/-0)$ mmF = largura da amostra a ensaiar: $500 (+0/-5)$

G = placa plana rígida

Todas as dimensões lineares estão expressas em milímetros

Figura 9

Montagem de ensaio para dispositivos antiprojecção de tipo separador ar/água

(Anexo III, PARTE 3)

