

Este documento constitui um instrumento de documentação e não vincula as instituições

► **B**

**DIRECTIVA 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

(91/226/CEE)

(JO L 103 de 23.4.1991, p. 5)

Alterada por:

		Jornal Oficial		
		n.º	página	data
► <b><u>M1</u></b>	Directive 2006/96/CE du Conseil du 20 novembre 2006	L 363	81	20.12.2006
► <b><u>M2</u></b>	Directiva 2010/19/UE da Comissão de 9 de Março de 2010	L 72	17	20.3.2010

Alterada por:

► <b><u>A1</u></b>	Acto de Adesão da Áustria, da Finlândia e da Suécia (adaptado pela Decisão 95/1/CE, Euratom, CECA do Conselho)	C 241 L 1	21 1	29.8.1994 1.1.1995
► <b><u>A2</u></b>	Acto relativo às condições de adesão da República Checa, da República da Estónia, da República de Chipre, da República da Letónia, da República da Lituânia, da República da Hungria, da República de Malta, da República da Polónia, da República da Eslovénia e da República Eslovaca e às adaptações dos Tratados em que se funda a União Europeia	L 236	33	23.9.2003

**DIRECTIVA 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**

(91/226/CEE)

O CONSELHO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS,

Tendo em conta o Tratado que institui a Comunidade Económica Europeia e, nomeadamente, o seu artigo 100.ºA,

Tendo em conta a proposta da Comissão <sup>(1)</sup>,Em cooperação com o Parlamento Europeu <sup>(2)</sup>,Tendo em conta o parecer do Comité Económico e Social <sup>(3)</sup>,

Considerando que é importante aprovar as medidas destinadas a estabelecer progressivamente o mercado interno ao longo de um período que termina em 31 de Dezembro de 1992; que o mercado interno abrange um espaço sem fronteiras internas no qual é assegurada a livre circulação de mercadorias, pessoas, serviços e capitais;

Considerando que as prescrições técnicas estabelecidas pelas legislações nacionais para determinadas categorias de veículos a motor e seus reboques dizem respeito, nomeadamente, aos sistemas antiprojecção desses veículos;

Considerando que essas prescrições diferem de um Estado-membro para outro; que daí resulta a necessidade de que sejam adoptadas as mesmas prescrições por todos os Estados-membros, para, nomeadamente, permitir a aplicação, para cada modelo de veículo, do processo de recepção CEE de que trata a Directiva 70/156/CEE do Conselho, de 6 de Fevereiro de 1970, relativa à aproximação das legislações dos Estados-membros respeitantes à recepção dos veículos a motor e seus reboques <sup>(4)</sup>, com a última redacção que lhe foi dada pela Directiva 87/403/CEE <sup>(5)</sup>;

Considerando que, para melhorar a segurança rodoviária, é importante equipar todos os veículos comerciais pesados e com determinada velocidade mínima, de fábrica, com sistemas antiprojecção destinados a reter a água;

Considerando que é desejável estabelecer um ensaio único do desempenho desses sistemas no momento da sua instalação nos diversos tipos de veículos para permitir concretizar um passo importante no sentido de melhorar a situação; que para a homologação CEE desses dispositivos antiprojecção, foram tomados em consideração os dois tipos de dispositivos que se encontram actualmente no mercado, ou seja, dispositivos do tipo por absorção de energia e do tipo separador ar/água e que foi necessário prever dois ensaios diferentes, consoante o tipo de dispositivo homologado;

Considerando que, com base nos estudos, investigação e ensaios em curso se introduzirá, logo que possível, um ensaio do desempenho dos tipos de veículos equipados com estes sistemas;

<sup>(1)</sup> JO n.º C 203 de 14. 8. 1989, p. 16.

<sup>(2)</sup> JO n.º C 96 de 17. 4. 1990, p. 92 e decisão de 13 de Março de 1991 (ainda não publicada no Jornal Oficial).

<sup>(3)</sup> JO n.º C 62 de 12. 3. 1990, p. 2.

<sup>(4)</sup> JO n.º L 42 de 23. 2. 1970, p. 1.

<sup>(5)</sup> JO n.º L 220 de 8. 8. 1987, p. 44.

**▼B**

Considerando que os Estados-membros deverão ter em conta o facto de que o fenómeno da projecção de água depende também do tipo de piso das estradas, do tipo de esculturas do piso dos pneumáticos e ainda da velocidade e características aerodinâmicas do veículo;

Considerando que a aproximação das legislações nacionais respeitantes aos veículos a motor implica um reconhecimento recíproco pelos Estados-membros dos controlos efectuados por cada um deles com base em prescrições comuns,

ADOPTOU A PRESENTE DIRECTIVA:

*Artigo 1.º*

1. Cada Estado-membro procederá à homologação de qualquer tipo de dispositivo, a seguir denominado «dispositivo antiprojecção», destinado a reduzir as projecções de água provocadas pelos pneumáticos dos veículos em movimento, desde que corresponda às prescrições de construção e ensaio previstas no anexo II, tendo em conta as definições dadas no anexo I.

2. O Estado-membro que tiver procedido à homologação CEE tomará as medidas necessárias para controlar, tanto quanto necessário, a conformidade da produção com o tipo homologado, se preciso em colaboração com as autoridades competentes dos outros Estados-membros. Para este efeito, os Estados-membros aplicarão as prescrições previstas no anexo IV.

*Artigo 2.º*

Os Estados-membros atribuirão ao fabricante ou ao seu mandatário uma marca de homologação CEE, conforme com o modelo estabelecido no apêndice 3 do anexo II, para cada tipo de dispositivo antiprojecção que homologuem por força do artigo 1.º

Os Estados-membros tomarão todas as disposições necessárias para impedir a utilização de marcas que possam criar confusões entre dispositivos antiprojecção cujo tipo tenha sido homologado por força do artigo 1.º e outros dispositivos antiprojecção.

*Artigo 3.º*

Os Estados-membros não podem proibir a colocação no mercado de dispositivos antiprojecção por motivos relacionados com a sua construção e desempenho se estes ostentarem a marca de homologação CEE.

Contudo, esta disposição não impede que um Estado-membro tome essas medidas relativamente a dispositivos antiprojecção que ostentem a marca de homologação CEE mas que, de forma sistemática, não estejam conformes com o tipo homologado.

Neste caso, o Estado-membro informará imediatamente os outros Estados-membros e a Comissão das medidas tomadas, especificando os motivos da sua decisão. É igualmente aplicável o disposto no artigo 5.º

Os dispositivos antiprojecção são considerados não conformes com o tipo homologado, nos termos do segundo parágrafo, se não tiverem sido respeitadas as prescrições do anexo II.

*Artigo 4.º*

As autoridades competentes de cada Estado-membro enviarão às autoridades competentes dos outros Estados-membros, no prazo de um mês,

**▼B**

uma cópia das fichas de homologação CEE estabelecidas para cada tipo de dispositivo antiprojecção que homologuem ou recusem homologar.

*Artigo 5.º*

1. Se as autoridades competentes do Estado-membro que tiver procedido à homologação CEE verificarem que quaisquer dispositivos antiprojecção, acompanhados de um certificado de conformidade com um mesmo tipo, não estão conformes com o tipo que esse Estado homologou, tomarão as medidas necessárias para que seja de novo assegurada a conformidade da produção com o tipo homologado. As autoridades competentes desse Estado avisarão as dos outros Estados-membros das medidas tomadas, que podem ir, se necessário, até à revogação da homologação CEE.

As referidas autoridades tomarão as mesmas disposições se forem informadas pelas autoridades competentes de outro Estado-membro da existência de tal falta de conformidade.

2. As autoridades competentes dos Estados-membros informar-se-ão mutuamente, no prazo de um mês, da revogação de uma homologação CEE, por meio de uma cópia do certificado de homologação, assinada e datada e ostentando em letras grandes as palavras «REVOGADA HOMOLOGAÇÃO CEE», bem como dos motivos que justificam essa medida.

3. Se o Estado-membro que tiver procedido à homologação CEE contestar a falta de conformidade de que foi informado, os Estados-membros interessados tentarão resolver a questão. A Comissão será mantida informada. Se necessário, a Comissão procederá às consultas adequadas para resolver o problema.

*Artigo 6.º*

Qualquer decisão de recusa ou revogação de homologação CEE ou de proibição de colocação no mercado ou de utilização, tomada por força das disposições adoptadas em aplicação da presente directiva, será fundamentada de forma precisa. Será notificada ao interessado, com a indicação das vias de recurso previstas na legislação em vigor nos Estados-membros e dos prazos em que esses recursos podem ser interpostos.

*Artigo 7.º*

Para efeitos do disposto na presente directiva, entende-se por «veículo» qualquer veículo a motor da categoria N e qualquer reboque da categoria O, de acordo com as definições dessas categorias constantes do anexo I da Directiva 70/156/CEE.

*Artigo 8.º*

Os Estados-membros não podem recusar a recepção CEE nem a recepção de âmbito nacional, nem recusar ou proibir a venda, o registo, a colocação em circulação ou a utilização de veículos por motivos relacionados com os seus sistemas antiprojecção, se estes forem instalados em conformidade com o disposto no anexo III e se os dispositivos antiprojecção com que esses veículos estiverem equipados ostentarem a marca de homologação CEE.

**▼B***Artigo 9.º*

As alterações necessárias para adaptar ao progresso técnico as prescrições constantes dos anexos da presente directiva serão adoptadas pela Comissão em conformidade com o procedimento previsto no artigo 13.º da Directiva 70/156/CEE.

*Artigo 10.º*

1. Os Estados-membros porão em vigor as disposições necessárias para darem cumprimento à presente directiva antes de 10 Abril de 1992 e desse facto informarão imediatamente a Comissão.
2. Os Estados-membros comunicarão à Comissão o texto das principais disposições de direito nacional que adoptarem no domínio regulado pela presente directiva.
3. Quando os Estados-membros adoptarem as disposições referidas no n.º 1, estas devem incluir uma referência à presente directiva ou fazerem-se acompanhar dessa referência quando forem publicadas oficialmente. Compete aos Estados-membros decretar as modalidades dessa referência.

*Artigo 11.º*

Os Estados-membros são destinatários da presente directiva.

**▼B****LISTA DOS ANEXOS**

ANEXO I:	Definições
ANEXO II:	Prescrições relativas à homologação CEE dos dispositivos antiprojecção
Apêndice 1:	Ensaio dos dispositivos antiprojecção do tipo por absorção de energia
Apêndice 2:	Ensaio dos dispositivos antiprojecção do tipo separador ar/água
Apêndice 3:	► <b>M2</b> Ficha de informações – homologação CE de componente ◀
Apêndice 4:	Modelo de ficha de homologação CEE

**▼M2**

ANEXO III:	Prescrições relativas à homologação CE de um veículo no que se refere à instalação dos sistemas antiprojecção
Apêndice 1:	Ficha de informações para efeitos de homologação CE de um veículo
Apêndice 2:	Modelo de certificado de homologação CE de um veículo

**▼B**

ANEXO IV:	Conformidade da produção Cessação da produção
-----------	--

**▼M2**

ANEXO V:	Figuras 1 a 9
----------	---------------

**▼B***ANEXO I*  
**DEFINIÇÕES**

Para efeitos da presente directiva, aplicam-se as seguintes definições:

1. *Sistema antiprojecção*

Sistema destinado a reduzir a pulverização da água projectada para cima pelos pneumáticos do veículo em movimento. O sistema antiprojecção é constituído, conforme o caso, por guarda-lamas, pára-lamas e saias exteriores equipados com um dispositivo antiprojecção.

2. *Guarda-lamas*

Elemento rígido ou semi-rígido destinado a reter a água, lama ou pedras projectadas pelos pneumáticos em movimento e a dirigi-las para o solo. Os guarda-lamas podem, total ou parcialmente, fazer parte integrante da carroçaria ou de outros elementos do veículo como, por exemplo, a parte inferior da superfície de carga, etc.

3. *Pára-lamas*

Elemento flexível fixado verticalmente por detrás da roda, na parte inferior do quadro ou da superfície de carga ou no guarda-lamas.

O pára-lamas serve também para reduzir o risco que representam os pequenos objectos, em especial pedras, levantados do solo pelo pneumático em movimento e projectados para cima ou lateralmente em direcção aos outros utentes da estrada.

4. *Dispositivo antiprojecção*

Parte do sistema antiprojecção que pode consistir num

4.1. *Separador ar/água*

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.

4.2. *Absorvedor de energia*

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.

5. *Saia exterior*

Elemento situado num plano aproximadamente vertical e paralelo ao plano longitudinal do veículo. A saia exterior pode fazer parte de um guarda-lamas ou da carroçaria do veículo.

6. *Rodas direccionais*

São rodas accionadas pelo dispositivo de direcção do veículo.

7. *Eixo auto-estabilizante*

É um eixo que gira em torno de um ponto central, de modo a poder descrever um arco horizontal. Para efeitos do disposto na presente directiva, um eixo auto-estabilizante do tipo «pivotante» é considerado um eixo equipado de rodas direccionais e tratado como tal.

8. *Rodas autodireccionais*

Rodas não accionadas pelo dispositivo de direcção do veículo que podem mudar de direcção com ângulo não superior a 20° devido ao atrito exercido pelo solo.

**▼M2**

9. *Eixo retráctil*

«Eixo retráctil» é um eixo tal como definido no n.º 2.15 do anexo I da Directiva 97/27/CE.

**▼ M2**10. *Veículo sem carga*

«Veículo sem carga» é veículo em ordem de marcha tal como definido no n.º 2.6 do anexo I da Directiva 2007/46/CE do Parlamento Europeu e do Conselho <sup>(1)</sup>

11. *Piso do pneu*

«Piso do pneu» é a parte do pneu, tal como definida no n.º 2.8 do anexo II da Directiva 92/23/CEE.

**▼ B**12. *Tipo de dispositivo antiprojecção*

Conjunto dos dispositivos que não diferem entre si no que se refere às seguintes características principais:

- princípio físico adoptado para reduzir as projecções (absorção de energia da água, separação ar/água),
- materiais,
- forma e
- dimensões (na medida em que possam influenciar o comportamento do material).

**▼ M2**13. *Veículo de tracção de semi-reboques*

«Veículo de tracção de semi-reboque» é um veículo de tracção, tal como definido no ponto 2.1.1.2.2 do anexo I da Directiva 97/27/CE.

14. *Massa máxima em carga tecnicamente admissível*

«Massa máxima em carga tecnicamente admissível» é a massa máxima do veículo, tal como definida no ponto 2.6 do anexo I da Directiva 97/27/CE.

15. *Modelo de veículo*

«Modelo de veículo» significa, no que aos sistemas antiprojecção diz respeito, veículos completos, incompletos ou completados, 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.

<sup>(1)</sup> JO L 263 de 9.10.2007, p. 1.

**▼B***ANEXO II***PRESCRIÇÕES RELATIVAS A HOMOLOGAÇÃO CEE DOS DISPOSITIVOS ANTIPROJECCAO****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. Os dispositivos antiprojecção, consoante o seu princípio físico de funcionamento, serão submetidos aos ensaios pertinentes descritos nos apêndices 1 e 2, e devem respeitar os resultados exigidos indicados no ponto 4 dos referidos apêndices.

**▼M2****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. No apêndice 3 figura 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 quaisquer verificações posteriores. O laboratório pode exigir mais amostras.

**2.4. Marcações**

As amostras devem ostentar de forma indelével e legível a marca de fabrico ou designação comercial e a indicação do tipo e ter uma zona de dimensão suficiente para a marca de homologação CE.

**3. Concessão da homologação CE de componente**

- 3.1. Se forem cumpridas as prescrições aplicáveis, será concedida homologação CE nos termos do artigo 10.º da Directiva 2007/46/CE.
- 3.2. No apêndice 4 figura um modelo de certificado de homologação CE.
- 3.3. A cada tipo de sistema antiprojecção homologado deve ser atribuído um número de homologação nos termos do anexo VII da Directiva 2007/46/CE. O mesmo Estado-Membro não pode atribuir o mesmo número a outro tipo de sistema antiprojecção.
- 3.4. Qualquer dispositivo antiprojecção conforme com um tipo homologado em aplicação da presente directiva deve ostentar uma marca de homologação CE de componente, aposta no dispositivo de forma indelével e legível, mesmo quando o dispositivo estiver montado no veículo.
- 3.5. Uma letra «A» ou «S», consoante o dispositivo seja do tipo por absorção de energia (A) ou do tipo separador ar/água (S), será aposta na marca de homologação, em conformidade com o anexo VII, apêndice, ponto 1.3, da Directiva 2007/46/CE.

▼ **M2***Apêndice 1***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. O aparelho 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*

No anexo V, figura 8, está representado o equipamento de ensaio.

3. *Condições de ensaio*

- 3.1. Os ensaios devem ser realizados em ambiente fechado e sem correntes de ar.
- 3.2. Durante o ensaio, a temperatura ambiente e a temperatura das peças de ensaio 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 de ensaio*

- 4.1. Fixar uma amostra de 500 (+0/-5) milímetros de largura e 750 milímetros de altura do material a ensaiar à estrutura vertical do equipamento de ensaio, por forma a que a amostra fica bem dentro dos limites do colector e de que nenhum obstáculo possa deflectir a água, antes ou depois do seu impacto.
- 4.2. Regular o caudal de água para 0,675 (+/-0,01) l/s e projectar um mínimo de 90 l e um máximo de 120 l para a amostra, de uma distância horizontal de 500 (+/-2) milímetros (anexo V, figura 8).
- 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 cada um dos resultados para se obter a percentagem média, que deve ser de 70 % ou superior.

▼ **M2***Apêndice 2***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 fixado num veículo.

2. *Equipamento*

No anexo V, figura 9, está representado o equipamento de ensaio.

3. *Condições de ensaio*

- 3.1. Os ensaios devem ser realizados em ambiente fechado e sem correntes de ar.
- 3.2. Durante o ensaio, a temperatura ambiente e a temperatura das peças de ensaio deve ser de 21 (+/-3) °C.
- 3.3. Deve usar-se água desionizada.
- 3.4. As amostras devem ser molhadas antes de cada ensaio.

4. *Procedimento de ensaio*

- 4.1. Fixar verticalmente uma amostra de 305 × 100 milímetros no equipamento 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 ± 0,005 litros de água e colocá-lo tal como indicado no diagrama.
- 4.2. O pulverizador deve ser regulado do seguinte modo:  
pressão (pressão no pulverizador): 5 bar + 10 %/-0 %,  
caudal: 1 litro/minuto ± 5 segundos  
pulverização: circular, ± 50 milímetros de diâmetro a 200 milímetros da amostra, agulha de 5 ± 0,1 milímetros 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 medida 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.

**▼M2***Apêndice 3***Ficha de informações n.º ... relativa à homologação CE como componentes dos dispositivos antiprojecção (Directiva 91/226/CEE)**

As informações seguintes, se aplicáveis, 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, devem ser suficientemente pormenorizadas.

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

**0. DISPOSIÇÕES GERAIS**

0.1. Marca (designação comercial 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 afixação da marca de homologação CE:

0.8. Endereços das instalações de montagem:

**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

▼ **M2***Apêndice 4*

## MODELO

[Formato máximo: A4 (210 x 297 mm)]

**CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO CE**

Carimbo da entidade responsável pela homologação
--

Comunicação relativa a:

- Homologação CE
- Extensão da homologação CE
- Recusa da homologação CE
- Revogação da homologação CE

de um modelo/tipo de veículo/componente/unidade técnica <sup>(1)</sup> nos termos da Directiva 91/226/CEE, alterada pela Directiva 2010/19/UE da Comissão <sup>(2)</sup>.

Número de homologação:

Razão da extensão:

## SECÇÃO I

- 0.1. Marca (designação comercial do fabricante):
- 0.2. Tipo:
- 0.3. Meios de identificação do modelo/tipo, se marcados no veículo/componente/unidade técnica <sup>(1)</sup> <sup>(3)</sup>
  - 0.3.1. Localização dessa marcação:
- 0.4. Categoria do veículo <sup>(4)</sup>
- 0.5. Nome e endereço do fabricante:
- 0.7. No caso de componentes e unidades técnicas autónomas, localização e método de afixação da marca de homologação CE:
- 0.8. Endereços das instalações de montagem:

## 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. Observações (se for caso disso): 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.

<sup>(1)</sup> Riscar o que não é aplicável.<sup>(2)</sup> JO L 72 de 20.3.2010, p. 17.<sup>(3)</sup> Se os meios de identificação de modelo contiverem caracteres não pertinentes para a descrição dos modelos de veículo ou tipos de componente ou unidade técnica abrangidos pelo certificado de homologação, tais caracteres devem ser representados na documentação por meio do símbolo "?" (por exemplo: ABC??123??).<sup>(4)</sup> Conforme definida no anexo II-A da Directiva 2007/46/CE.

▼ M2

*Adenda*

**ao certificado de homologação CE n.º ... relativo à homologação como componente de dispositivos antiprojecção nos termos da Directiva 91/226/CEE, alterada pela Directiva 2010/19/UE.**

1. Informações suplementares
  - 1.1. Princípio de funcionamento do dispositivo: por absorção de energia/ separador ar /água <sup>(1)</sup>
  - 1.2. Características dos dispositivos antiprojecção [descrição sumária, marca de fabrico ou designação, número(s)]:
5. Observações (se for caso disso):

---

<sup>(1)</sup> Riscar o que não é aplicável.

**▼B***ANEXO III***PRESCRIÇÕES RELATIVAS A RECEPÇÃO CEE DE UM TIPO DE VEÍCULO NO QUE SE REFERE A INSTALAÇÃO DOS SISTEMAS ANTIPROJECCÃO****▼M2****ÂMBITO DE APLICAÇÃO**

- 0.1. Veículos da categoria N e O, com excepção de 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.

A pedido do fabricante, para os veículos das categorias N<sub>1</sub> e N<sub>2</sub> com uma carga máxima admissível não superior a 7,5 toneladas, as prescrições da Directiva 78/549/CEE <sup>(1)</sup> podem ser aplicadas em alternativa aos requisitos da presente directiva, a pedido do fabricante.

- 0.2. As prescrições do presente anexo relativas aos dispositivos antiprojecção, definidas no ponto 4 do anexo I, não são obrigatórias para os veículos das categorias N, O<sub>1</sub> e O<sub>2</sub> 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 da presente directiva.

**▼B****PEDIDO DE RECEPÇÃO CEE**

- 1.1. O pedido de recepção CEE de um modelo de veículo, no que diz respeito à instalação do seu sistema antiprojecção, deve ser apresentado pelo fabricante do veículo ou pelo seu mandatário.
- 1.2. Deve ser acompanhado dos seguintes documentos, em triplicado, e das informações a seguir indicadas:
- 1.2.1. Descrição técnica do sistema antiprojecção e um ou mais desenhos numa escala apropriada suficientemente pormenorizados para permitir a identificação.
- 1.3. Deve ser apresentado ao serviço técnico encarregado dos ensaios de recepção um veículo representativo do modelo de veículo a receber, equipado do seu sistema antiprojecção.

**RECEPÇÃO CEE**

2. A ficha de recepção CEE será anexada uma ficha, em conformidade com o modelo que consta do apêndice.

**PRESCRIÇÕES GERAIS****3. Eixos****3.1. Eixos eleváveis**

Se um veículo estiver equipado com um ou vários eixos que possam ser levantados, o sistema antiprojecção deve cobrir todas as rodas quando o eixo estiver em baixo e as rodas em contacto com a estrada quando o eixo estiver levantado.

**3.2. Eixos auto-estabilizantes**

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 nessa parte, deve satisfazer as condições aplicáveis aos eixos equipados com rodas direccionais.

<sup>(1)</sup> JO L 168 de 26.6.1978, p. 45.

**▼M2**4. **Posição da saia exterior**

A distância «c» entre o plano longitudinal tangente ao flanco externo do pneu, excluindo qualquer dilatação do pneu junto do solo, e a aresta interna da saia não deve exceder 100 mm (anexo V, figuras 1a e 1b).

**▼B**5. **Estado do veículo**

Para verificação das disposições da presente directiva, 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 pneumáticos devem estar cheios à sua pressão normal.

6. **Sistema antiprojecção**

- 6.1. Os sistemas antiprojecção devem satisfazer as especificações que constam dos pontos 7 ou 9.
- 6.2. 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 7 ou 9, quer as especificações que constam do ponto 8.

## PRESCRIÇÕES ESPECIAIS

7. **Prescrições relativas aos sistemas antiprojecção por absorção de energia para eixos equipados com rodas direccionais ou autodireccionais ou não direccionais**7.1. *Guarda-lamas***▼M2**

7.1.1. Os guarda-lamas devem cobrir a zona imediatamente acima, à frente e atrás do pneu ou pneus bem como estes últimos, 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  $\theta$  theta não superior a 45° com a horizontal.

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

- b) No caso de eixos múltiplos, o ângulo  $\theta$  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» (anexo V, figura 1a) suficiente para cobrir pelo menos toda a largura do pneu «b» ou toda a largura dos dois pneus «b», no caso de rodas duplas, tendo em conta os extremos do conjunto pneu/roda especificados pelo fabricante. As dimensões «b» e «b» devem ser medidas à altura do cubo, excluindo quaisquer marcações, nervuras, bandas de protecção, etc., existentes no flanco dos pneus.

**▼B**

7.1.2. O lado frontal da parte traseira do guarda-lamas deve estar equipado com um dispositivo antiprojecção conforme com as especificações do apêndice 1 do anexo II. 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).

**▼M2**

7.1.3. 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. Esta exigência será considerada cumprida 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

**▼M2**

abrangido pelo guarda-lamas, atingir sempre uma parte do sistema anti-projecção.

**▼B**7.2. *Saias exteriores***▼M2**

7.2.1. 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 (anexo V, figura 2).

Suspensão a ar

- |   |   |                   |
|---|---|-------------------|
| a) Eixos equipados com rodas direccionais ou auto-direccionais:<br>A partir da aresta anterior (para a parte da frente do veículo) (ponto C)<br>Até à aresta posterior (para a retaguarda do veículo) (ponto A) | } | $R_v \leq 1,5 R$  |
| b) Eixos equipados com rodas não direccionais:<br>A partir da aresta anterior (ponto C)<br>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.

7.2.2. No caso de eixos múltiplos, as prescrições enunciadas no ponto 7.2.1 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. (anexo V, figura 4).

7.2.3. 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 (anexo V, ver figuras 1b e 2) 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 altura pode ser gradualmente reduzida à frente desta linha.

**▼B**

7.2.4. 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.

**▼M2**

7.2.5. As prescrições dos pontos 7.2.3 e 7.2.4 podem não ser cumpridas pontualmente sempre que a saia for composta por diferentes elementos com movimento relativo.

7.2.6. Os tractores de semi-reboques com quadro rebaixado (definido no ponto 6.20 da norma ISO 612 de 1978), designadamente aqueles em que a altura do cabeçote de engate em relação ao solo é igual ou inferior a 1 100 mm, podem ser concebidos de molde a serem isentos do cumprimento das exigências dos pontos 7.1.1.a, 7.1.3 e 7.2.4. 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.

▼ M2

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.

▼ B7.3. *Pára-lamas*▼ M2

7.3.1. A largura do pára-lamas deve satisfazer a exigência relativa à dimensão «q» prevista no ponto 7.1.1, alínea c), excepto quando o pára-lamas estiver 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 n.º com uma tolerância de 10 mm de cada lado.

▼ B

7.3.2. O pára-lamas deve estar situado num plano aproximadamente vertical.

▼ M2

7.3.3. A altura máxima da aresta inferior não deve exceder 200 milímetros (anexo V, figura 3 do).

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<sub>v</sub>, 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 de 300 mm em relação ao solo, se o fabricante o considerar tecnicamente adequado face às características da suspensão.

▼ B

7.3.4. O pára-lamas não deve estar a mais de 300 milímetros da aresta posterior extrema do pneumático, medidos horizontalmente.

7.3.5. No caso de eixos múltiplos em que a distância «d» entre os pneumáticos de eixos adjacentes seja inferior a 250 milímetros, 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 pneumáticos de eixos adjacentes for, superior ou igual a 250 milímetros ► M2 [figura 4 do anexo V] ◀.

7.3.6. Os pára-lamas não devem deflectir mais do que 100 milímetros para trás quando submetidos a uma força de 3 N por 100 milímetros de largura do pára-lamas, aplicada a uma distância de 50 milímetros acima da aresta inferior do pára-lamas.

7.3.7. 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 do anexo II, apêndice A.

7.3.8. Entre a aresta inferior traseira do guarda-lamas e o pára-lamas não deve existir nenhuma abertura que permita a passagem de projecções.

7.3.9. Se o dispositivo antiprojecção satisfizer as especificações relativas aos pára-lamas (ponto 7.3), não é necessário um pára-lamas adicional.

8. **Prescrições aplicáveis aos sistemas antiprojecção munidos de dispositivos antiprojecção por absorção de energia para os eixos equipados com rodas não direccionais ou autodireccionais (ver ponto 6.2)**

8.1. *Guarda-lamas*

8.1.1. Os guarda-lamas devem cobrir a zona imediatamente superior dos pneumáticos. As extremidades dianteira e traseira devem prolongar-se pelo menos até ao plano horizontal tangente à aresta superior dos pneumáticos (figura 5). No entanto, a extremidade traseira pode ser substituída pelo pára-lamas; neste caso, este último deve prolongar-se até a parte superior do guarda-lamas (ou do elemento equivalente).

8.1.2. Toda a parte interna traseira do guarda-lamas deve ser instalada com um dispositivo antiprojecção conforme com as prescrições do apêndice 1 do anexo II.

## ▼B

8.2. *Saias exteriores*

8.2.1. No caso de eixos únicos ou de eixos múltiplos em que a distância entre os pneumáticos adjacentes seja superior ou igual a 250 mm, a saia exterior deve cobrir a superfície limitada horizontalmente pela parte baixa da parte superior do guarda-lamas e por uma recta tangente ao bordo superior dos pneumáticos e verticalmente pela tangente à parte da frente do ou dos pneumáticos e do guarda-lamas ou do pára-lamas situado por detrás das rodas (figura 5b).

No caso de eixos múltiplos, deve ser colocada uma saia exterior em cada roda.

8.2.2. Entre a saia exterior e a parte inferior do guarda-lamas não deve existir nenhuma abertura que permita a passagem de projecções.

8.2.3. Quando os pára-lamas não estiverem instalados por detrás de cada roda (ver ponto 7.3.5), a saia exterior deve cobrir ininterruptamente a distância desde a aresta exterior do pára-lamas até ao plano vertical tangente ao pneumático do primeiro eixo no seu ponto mais avançado [figura 5a)].

8.2.4. Toda a superfície interna da saia exterior, cuja altura não deve ser inferior a 100 milímetros, deve estar equipada com um dispositivo anti-projecção por absorção de energia conforme com as prescrições do anexo II.

8.3. *Pára-lamas*

Os pára-lamas devem prolongar-se até à parte inferior do guarda-lamas e estar conformes com as prescrições dos pontos 7.3.1 a 7.3.9.

9. **Prescrições aplicáveis aos sistemas antiprojecção munidos de dispositivos antiprojecção separadores ar/água para os eixos com rodas direccionais ou autodireccionais ou não direccionais**9.1. *Guarda-lamas*

9.1.1. Os guarda-lamas devem estar conformes com as prescrições da alínea c) do ponto 7.1.1.

9.1.2. Os guarda-lamas para eixos únicos ou eixos múltiplos em que a distância entre os pneumáticos de eixos adjacentes exceda 300 milímetros devem também estar conformes com as prescrições da alínea a) do ponto 7.1.1.

9.1.3. No caso de eixos múltiplos em que a distância entre os pneumáticos de eixos adjacentes não exceda 300 milímetros, os guarda-lamas devem igualmente estar conformes com o modelo apresentado na figura 7.

9.2. *Saias exteriores*

8.2.1. As arestas inferiores das saias exteriores devem ser dotadas de dispositivos antiprojecção separadores ar/água conformes com as prescrições do anexo II.

9.2.2. No caso de eixos únicos ou de eixos múltiplos em que a distância entre os pneumáticos de eixos adjacentes exceda 300 milímetros, 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):

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)

}  $R_v \leq 1,05 R;$

**▼ B**

- b) Eixos equipados com rodas não direccionais:
- desde a aresta anterior (ponto C a 20°)
- até à aresta posterior (ponto A a 100 mm)
- }  $R_v \leq 1,00 R$

em que R é o raio do pneumático montado no veículo, e  $R_v$  a distância radial da extremidade inferior da saia exterior ao centro da roda.

- 9.2.3. No caso de eixos múltiplos em que a distância entre os pneumáticos de eixos adjacentes não exceda 300 milímetros, as saias exteriores localizadas nos espaços interaxiais devem seguir o percurso especificado no ponto 9.1.3 e devem prolongar-se para baixo de modo a não ficarem mais de 100 milímetros acima de uma recta horizontal que passa pelos centros das rodas (ver figura 7).
- 9.2.4. 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.
- 9.2.5. Nas saias exteriores ou entre as saias exteriores e os guarda-lamas não deve existir qualquer abertura que permita a passagem de projecções.
- 9.3. *Pára-lamas*
- 9.3.1. Os pára-lamas devem ser:
- a) Conformes com o ponto 7.3 (figura 3) ou
- b) Conformes com os pontos 7.3.1, 7.3.2, 7.3.5, 7.3.8 e 9.3.2 (figura 6).
- 9.3.2. Nos pára-lamas referidos na alínea b) do ponto 9.3.1, devem ser montados dispositivos antiprojecção que satisfaçam as especificações do anexo II, apêndice 2, pelo menos ao longo de toda a aresta.

**▼ M2**

- 9.3.2.1. A aresta inferior do dispositivo antiprojecção não deve estar a mais de 200 milímetros em relação ao solo.

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

**▼ B**

- 9.3.2.2. O dispositivo antiprojecção deve ter uma altura de, pelo menos, 100 milímetros.
- 9.3.2.3. O pára-lamas referido na alínea b) do ponto 9.3.1, com exclusão da parte inferior que inclui o dispositivo antiprojecção, não deve reflectir mais do que 100 mm para trás quando submetido a uma força de 3 N por cada 100 milímetros 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 milímetros acima da aresta inferior do pára-lamas.
- 9.3.3. O pára-lamas não deve estar a mais de 200 milímetros da aresta posterior extrema do pneumático, medidos horizontalmente.

**▼ M2**

10. **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*.**

▼ **M2***Apêndice I***FICHA DE INFORMAÇÕES N.º ... ANEXO À FICHA DE HOMOLOGAÇÃO CE DE UM VEÍCULO NO QUE RESPEITA À INSTALAÇÃO DOS SISTEMAS ANTIPROJECCÃO (DIRECTIVA 91/226/CEE, ALTERADA PELA DIRECTIVA 2010/19/UE) <sup>(1)</sup>**

*(Para notas explicativas, consultar o anexo I da Directiva 2007/46/CE)*

As informações seguintes, se aplicáveis, 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, devem ser suficientemente pormenorizadas.

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

**0. DISPOSIÇÕES GERAIS**

0.1. Marca (designação comercial do fabricante):

0.2. Tipo:

0.2.1. Designações comerciais (se disponíveis):

0.3. Meios de identificação do modelo, se marcados no veículo <sup>(b)</sup>

0.3.1. Localização dessa marcação:

0.4. Categoria do veículo <sup>(c)</sup>:

0.5. Nome e endereço do fabricante:

0.8. Endereços das instalações de montagem:

**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 <sup>(f)</sup> <sup>(g)</sup>

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

2.1. Distância(s) entre os eixos (em carga máxima) <sup>(g)</sup> <sup>(1)</sup>:

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 M<sub>1</sub>, 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) <sup>(h)</sup> (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 <sup>(i)</sup> <sup>(3)</sup>:

**9. CARROÇARIA**

9.20. Sistema antiprojecção

9.20.0. Presença: sim/não/incompleto <sup>(1)</sup>

9.20.1. Breve descrição do veículo no que diz respeito ao seu sistema antiprojecção e seus componentes:

<sup>(1)</sup> Para os veículos das categorias N1 e os veículos da categoria N2 com uma massa máxima em carga tecnicamente admissível não superior a 7,5 toneladas, pode utilizar-se, em derrogação do ponto 0.1 do anexo III da presente directiva, a ficha de informações que consta do anexo II da Directiva 78/549/CEE.

▼ M2

9.20.2. Desenhos pormenorizados do sistema antiprojecção e sua posição no veículo mostrando as dimensões especificadas nas figuras do anexo V da Directiva 91/226/CEE e tendo em conta os extremos das combinações pneu/roda:

9.20.3. Números de homologação dos dispositivos antiprojecção, se disponíveis:

Data, processo

▼ **M2***Apêndice 2*

## MODELO

[Formato máximo: A4 (210 x 297 mm)]

**CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO CE**

Carimbo da entidade responsável pela homologação
--

Comunicação relativa a:

- Homologação CE <sup>(1)</sup>
- Extensão da homologação <sup>(1)</sup>
- Recusa da homologação <sup>(1)</sup>
- Revogação da homologação <sup>(1)</sup>

de um modelo/tipo de veículo/componente/unidade técnica no que diz respeito à Directiva 91/226/CEE, com a última redacção que lhe foi dada pela Directiva 2010/19/UE <sup>(1)</sup>.

Número de homologação:

Razão da extensão:

## SECÇÃO I

- 0.1. Marca (designação comercial do fabricante):
- 0.2. Tipo:
- 0.3. Meios de identificação do modelo/tipo, se marcados no veículo/componente/unidade técnica <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup>
- 0.3.1. Localização dessa marcação:
- 0.4. Categoria do veículo <sup>(2)</sup> <sup>(3)</sup>
- 0.5. Nome e endereço do fabricante:
- 0.7. No caso de componentes e unidades técnicas autónomas, localização e método de afixação da marca de homologação CE:
- 0.8. Endereços das instalações de montagem:

## SECÇÃO II

1. Informações suplementares (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. Observações (se for caso disso): 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.

<sup>(1)</sup> Riscar o que não é aplicável.

<sup>(2)</sup> Se os meios de identificação de modelo contiverem caracteres não pertinentes para a descrição dos modelos de veículo ou tipos de componente ou unidade técnica abrangidos pelo certificado de homologação, tais caracteres devem ser representados na documentação por meio do símbolo "?" (por exemplo: ABC??123??).

<sup>(3)</sup> Conforme definida no anexo II-A da Directiva 2007/46/CE.

▼ M2

*Adenda*

**CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO CE N.º ... RELATIVO À  
HOMOLOGAÇÃO DE UM VEÍCULO NO QUE DIZ RESPEITO À  
DIRECTIVA 91/226/CEE, ALTERADA PELA DIRECTIVA 2010/19/UE**

1. Informações suplementares
- 1.1. Características dos dispositivos antiprojecção (tipo, descrição resumida, marca de fabrico ou designação comercial e números da homologação):
5. Observações, se aplicável:

*ANEXO IV***CONFORMIDADE DA PRODUÇÃO****CESSAÇÃO DA PRODUÇÃO****1. Conformidade da produção**

- 1.1. Qualquer dispositivo antiprojecção que ostente a marca de homologação CEE deve estar em conformidade com o tipo homologado. A autoridade que concede a marca CEE deve manter uma amostra que, juntamente com a ficha de homologação CEE, pode ser utilizada para verificar se os dispositivos comercializados que ostentam a marca de homologação CEE satisfazem as condições exigidas.
- 1.2. Um tipo de dispositivo será definido pelo modelo e documentos descritivos apresentados com o pedido de homologação CEE. 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 executará controlos de rotina para garantir a conformidade da produção com o tipo homologado.

Para este fim, o fabricante deve:

- quer dispor de um laboratório equipado que lhe permita executar os ensaios essenciais,
- quer mandar executar os ensaios de conformidade da produção por um laboratório autorizado.

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 II.

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. Há conformidade de produção se, em dez amostras escolhidas aleatoriamente, nove estiverem conformes com as prescrições que figuram no ponto 4 dos apêndices 1 e 2 do anexo II.
- 1.7. Se a condição estabelecida no ponto 1.6 não for cumprida, deve examinar-se uma nova amostra de dez unidades seleccionadas aleatoriamente.

A média de todas as medições deve satisfazer as especificações que figuram no ponto 4 dos apêndices 1 e 2 ao anexo II e nenhuma medição individual pode ser inferior a 95 % dessas especificações.

**2. Cessação da produção**

Se o possuidor de uma homologação CEE cessar completamente a produção, informará imediatamente desse facto a autoridade competente.

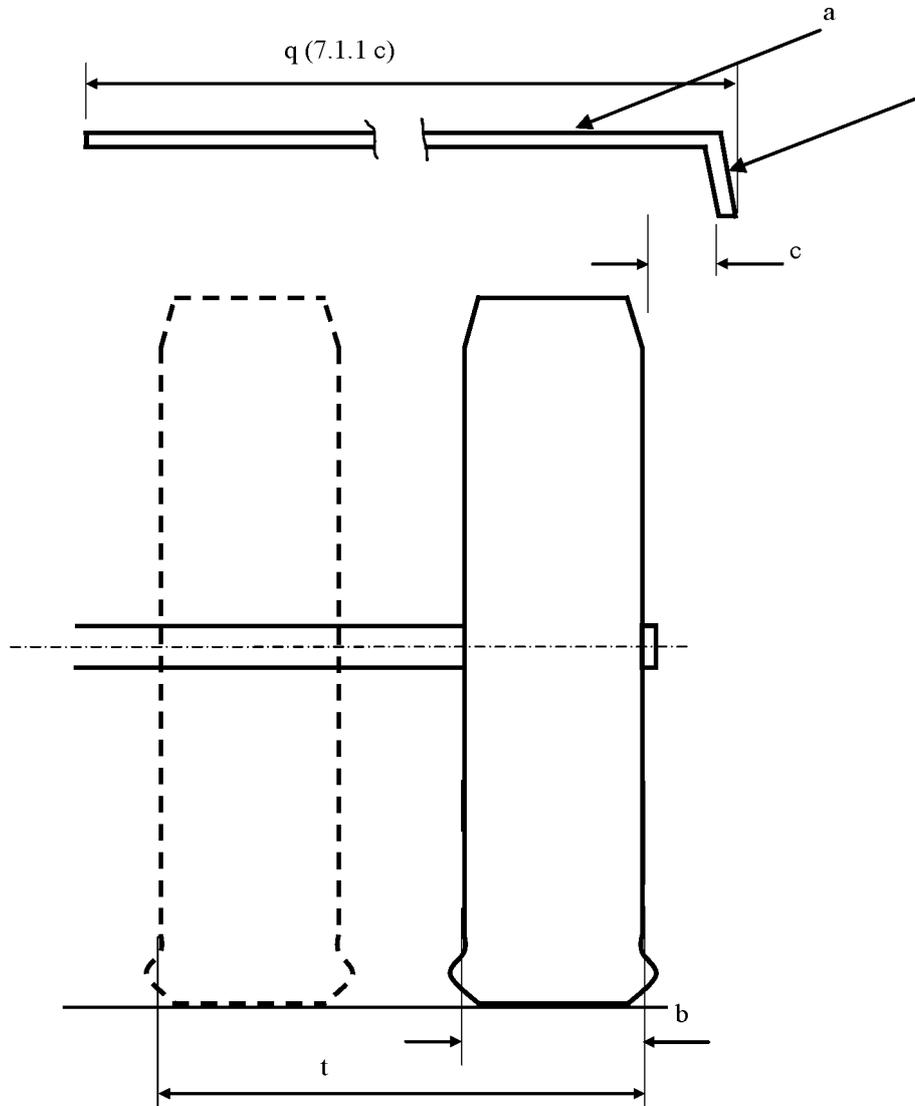
▼ M2

ANEXO V

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 III.

Figura 1b

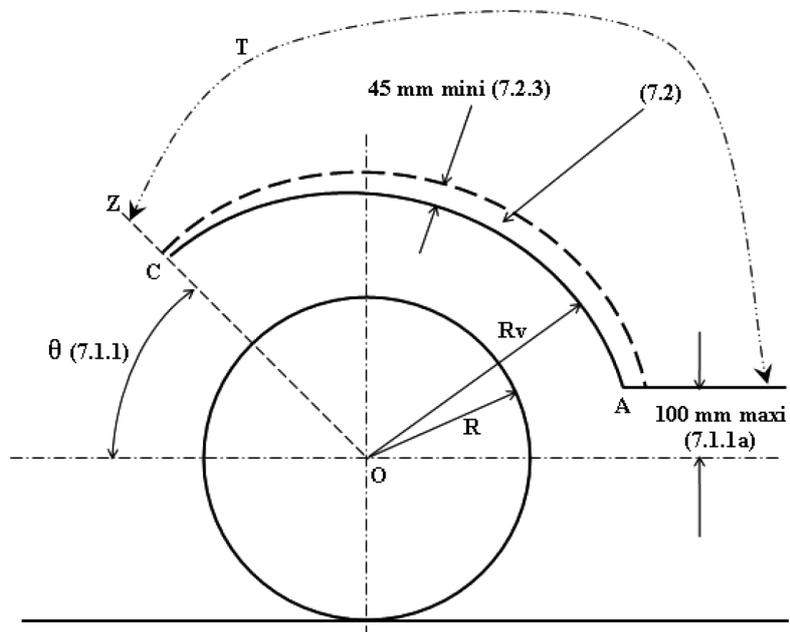
Exemplo de medição do guarda-lamas e da saia exterior



▼ M2

Figura 2

## Dimensões do guarda-lamas e da saia exterior

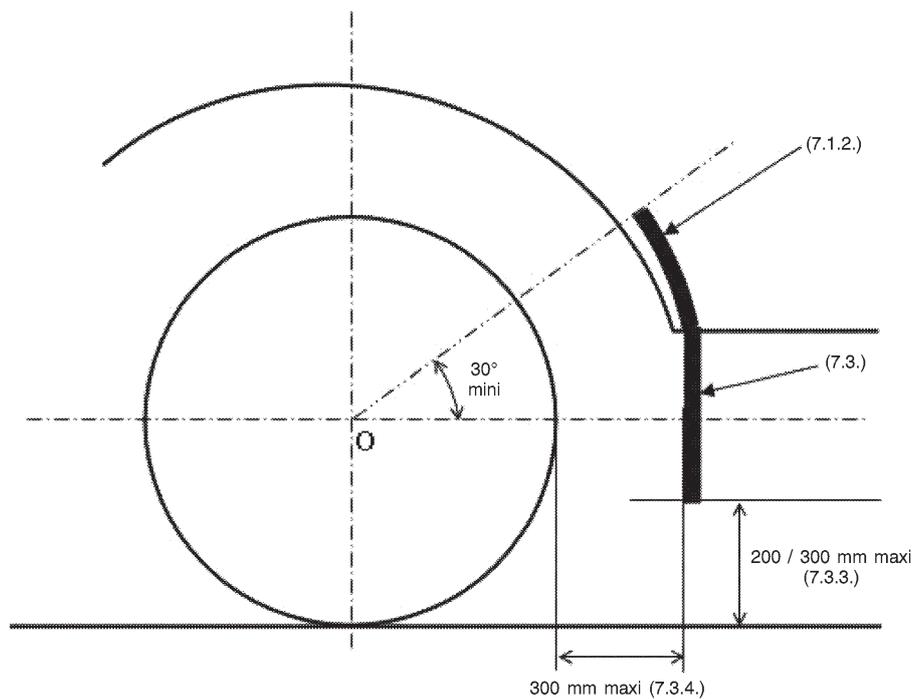


## Notas

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

Figura 3

## Posição do guarda-lamas e do pára-lamas

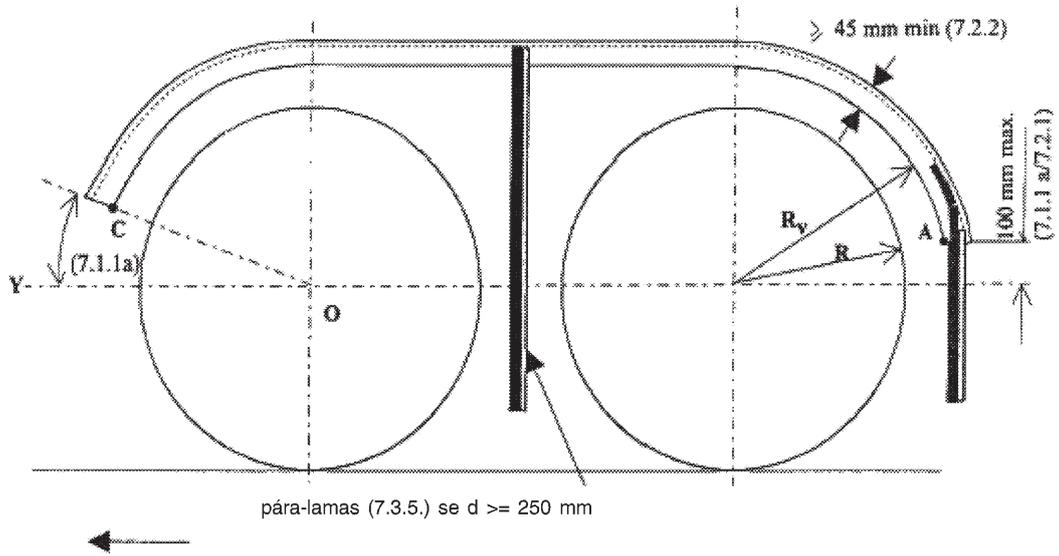


Nota: os números referem-se aos pontos correspondentes do anexo III

▼ M2

Figura 4

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

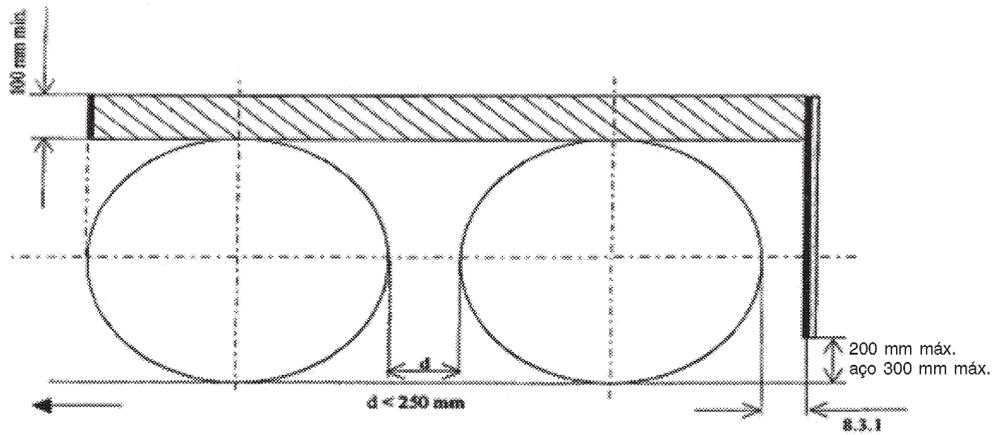


▼ M2

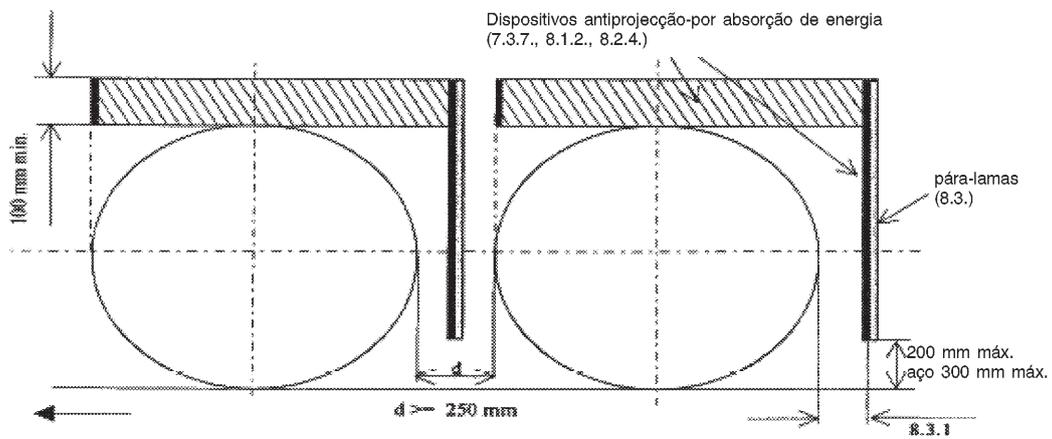
Figura 5

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

(Anexo III — pontos 6.2 e 8)



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

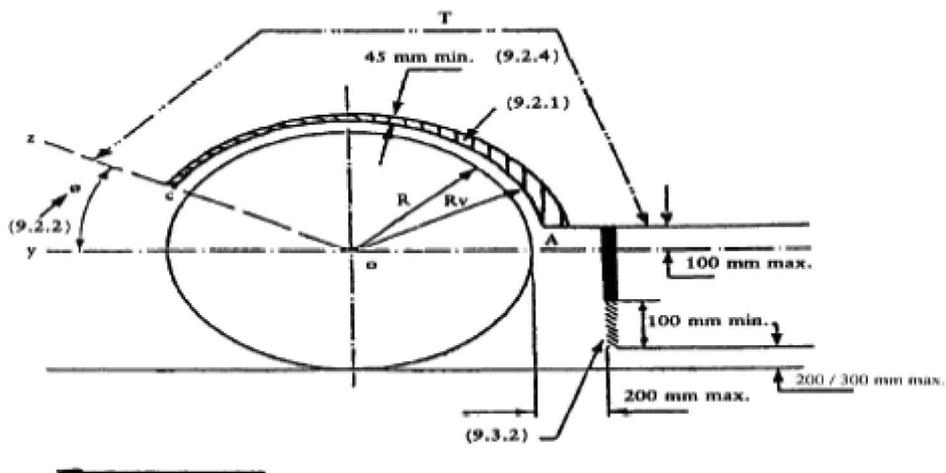


b) Eixos simples ou eixos múltiplos em que a distância entre os pneus não é inferior a 250 mm

## ▼M2

Figura 6

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

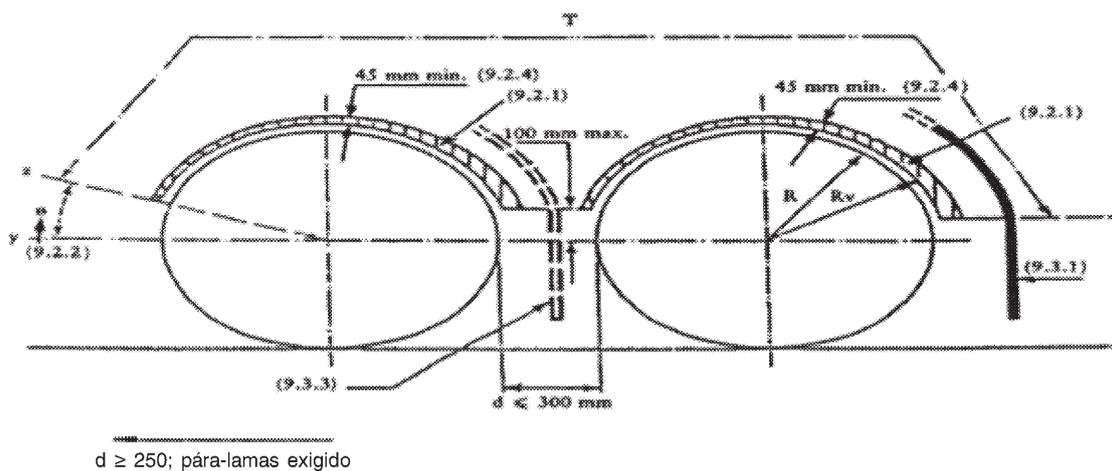


## Notas

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

Figura 7

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



## Notas

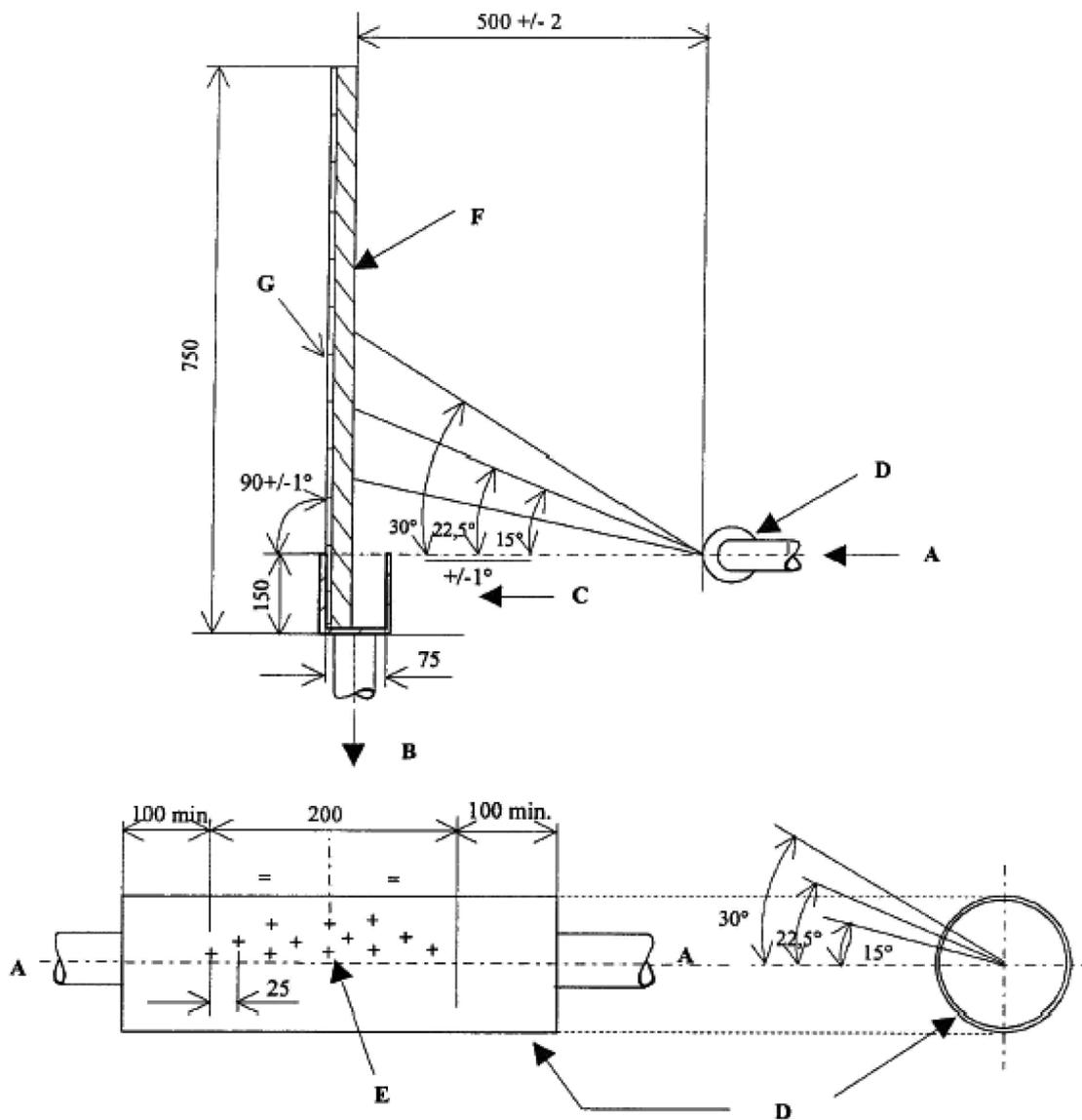
1. Os números referem-se aos pontos correspondentes do anexo III.
2. T: extensão do guarda-lamas

## ▼ M2

Figura 8

## Instalação de aparelhos de ensaio para dispositivos antiprojecção por absorção de energia

(Anexo II, apêndice 1)



## Notas

- 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, Ra, entre 0,4 e 0,8  $\mu$ m
- 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) mm
- F = largura da amostra a ensaiar: 500 (+ 0/- 5) mm
- G = placa plana rígida
- Todas as dimensões lineares estão expressas em milímetros

▼ M2

Figura 9

Instalação de aparelhos de ensaio para dispositivos antiprojecção de tipo separadores ar/água

(Anexo II, apêndice 2)

