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

►**B**

DIRECTIVA DO CONSELHO

de 6 de Fevereiro de 1970

relativa à aproximação das legislações dos Estados-membros respeitantes ao nível sonoro admissível e ao dispositivo de escape dos veículos a motor

(70/157/CEE)

(JO L 42 de 23.2.1970, p. 16)

Alterada por:

		Jornal Oficial		
		n.º	página	data
►**M1**	Directiva 73/350/CEE da Comissão de 7 de Novembro de 1973	L 321	33	22.11.1973
►**M2**	Directiva 77/212/CEE do Conselho de 8 de Março de 1977	L 66	33	12.3.1977
►**M3**	Directiva 81/334/CEE da Comissão de 13 de Abril de 1981	L 131	6	18.5.1981
►**M4**	Directiva 84/372/CEE da Comissão de 3 de Julho de 1984	L 196	47	26.7.1984
►**M5**	Directiva 84/424/CEE do Conselho de 3 de Setembro de 1984	L 238	31	6.9.1984

Alterada por:

►**A1**	Acto de Adesão da Dinamarca, da Irlanda e do Reino Unido da Grã-Bretanha e da Irlanda do Norte (*)	L 73	14	27.3.1972
►**A2**	Acto de Adesão da Espanha e de Portugal	L 302	23	15.11.1985

(*) Este acto não existe em língua portuguesa.

▼B

DIRECTIVA DO CONSELHO

de 6 de Fevereiro de 1970

relativa à aproximação das legislações dos Estados-membros respeitantes ao nível sonoro admissível e ao dispositivo de escape dos veículos a motor

(70/157/CEE)

O CONSELHO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS,

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

Tendo em conta a proposta da Comissão,

Tendo em conta o parecer do Parlamento Europeu [1],

Tendo em conta o parecer do Comité Económico e Social [2],

Considerando que as prescrições técnicas exigidas para os veículos a motor pelas legislações nacionais respeitam, nomeadamente, ao nível sonoro admissível e ao dispositivo de escape;

Considerando que estas prescrições diferem de um Estado-membro para outro; que daí resula a necessidade de que sejam adoptadas as mesmas prescrições por todos os Estados-membros, quer em complemento, quer em substituição das suas regulamentações actuais, tendo em vista nomeadamente permitir a aplicação, para cada modelo de veículo, do processo de recepção CEE que é objecto da Directiva 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 [3],

ADOPTOU A PRESENTE DIRECTIVA:

Artigo 1.º

Para efeitos do disposto na presente directiva, entende-se por veículo, qualquer veículo a motor destinado a transitar na estrada, com ou sem carroçaria, tendo pelo menos quatro rodas e uma velocidade máxima, por construção, superior a 25 km/h, com excepção dos veículos que se deslocam sobre carris, dos tractores e máquinas agrícolas, bem como das máquinas de obras públicas.

▼M3

Artigo 2.º

Os Estados-membros não podem, por motivos relacionados com o nível sonoro admissível e o dispositivo de escape, recusar a recepção CEE nem a recepção nacional de um modelo de veículo ou de um tipo de dispositivo de escape ou de um tipo de elemento de um tal dispositivo considerado como entidade técnica:

— se, no que respeita ao nível sonoro e ao dispositivo de escape, o veículo corresponder às prescrições do Anexo I,

— se o dispositivo de escape ou o elemento de um tal dispositivo que for considerado como entidade técnica de acordo com o disposto no artigo 9.º-A da Directiva 70/156/CEE, corresponder às prescrições do Anexo II.

Artigo 2.º-A

1. Os Estados-membros não podem, por motivos relacionados com o nível sonoro admissível e o dispositivo de escape, recusar ou proibir a venda, a matrícula, a entrada em circulação ou a utilização dos veículos,

---

(1) JO n.º C 160 de 18.12.1969, p. 7.
(2) JO n.º C 48 de 16.4.1969, p. 7.
(3) JO n.º L 42 de 23.2.1970, p. 16.

▼**M3**

se o nível sonoro e o dispositivo de escape corresponderem às prescrições do Anexo I.

2. Os Estados-membros não podem, por motivos relacionados com o nível sonoro admissível e o dispositivo de escape, proibir a entrada em circulação de um dispositivo de escape ou de um elemento de um tal dispositivo que for considerado como entidade técnica de acordo com o disposto no artigo 9.º-A da Directiva 70/156/CEE, se este corresponder, na acepção do artigo 2.º, a um tipo ao qual foi concedida a recepção.

▼**B**

Artigo 3.º

As alterações necessárias para adaptar ao progreso técnico as prescrições do Anexo, com excepção das constantes dos ►**M3** pontos 5.2.2.1 e 5.2.2.5 do Anexo I ◄, serão adoptadas em conformidade com o procedimento previsto no artigo 13.º da Directiva do Conselho relativa à recepção dos veículos a motor e seus reboques.

Artigo 4.º

1. Os Estados-membros porão em vigor as disposições necessárias para darem cumprimento à presente directiva no prazo de dezoito meses a contar da sua notificação e desse facto informarão imediatamente a Comissão.

2. Os Estados-membros devem assegurar que seja comunicado à Comissão o texto das principais disposições de direito nacional que adoptarem no domínio regulado pela presente directiva.

Artigo 5.º

Os Estados-membros são destinatários da presente directiva.

▼M3

ANEXO I

RECEPÇAO CEE DE UM MODELO DE VEÍCULO A MOTOR NO QUE RESPEITA AO NÍVEL SONORO

1. DEFINIÇÕES

1.1. **Modelo de veículo para efeitos da recepção CEE no que respeita ao nível sonoro**

Para efeitos do disposto na presente directiva, entende-se por «modelo de veículo» os veículos que não apresentem entre si diferenças essenciais quanto aos seguintes elementos:

1.1.1. Formas ou materiais da carroçaria (em especial, o compartimento motor e a sua insonorização).

1.1.2. Comprimento e largura do veículo.

1.1.3. Tipo de motor (dois ou quatro tempos, de êmbolos alternativo ou rotativos, número e volume dos cilindros, número e tipo de carburadores ou de sistemas de injecção, disposição das válvulas, potência máxima e regime de rotação correspondente (S),

1.1.4. Sistema de transmissão, nomeadamente o número de relações de transmissão e a sua desmultiplicação.

1.1.5. Número, tipo e localização dos dispositivos silenciosos de escape.

1.1.6. Número, tipo e localização dos dispositivos silenciosos de admissão.

1.2. **Dispositivos silenciosos de escape e de admissão**

1.2.1. Por «dispositivo silencioso de escape» entende-se um jogo completo de elementos necessários para atenuar o ruído provocado pelo escape do motor do veículo.

1.2.2. Por «dispositivo silencioso de admissão» entende-se um jogo completo de elementos necessários para atenuar o ruído provocado pela admissão do motor do veículo.

1.2.3. Para efeitos do disposto na presente directiva, os colectores não fazem parte dos dispositivos silenciosos.

1.3. **Dispositivos silenciosos de escape ou de admissão de tipos diferentes**

Por «dispositivos silenciosos de escape ou de admissão de tipos diferentes» entendem-se dispositivos que apresentem entre si diferenças essenciais que possam dizer respeito às características seguintes:

1.3.1. Dispositivos cujos elementos ostentem marcas de fabrico ou comerciais diferentes.

1.3.2. Dispositivos nos quais as características dos materiais que constituam um elemento qualquer sejam diferentes ou cujos elementos tenham uma forma ou uma dimensão diferente, não sendo, no entanto, considerada como fazendo aparecer uma diferença de tipo uma modificação relativa ao processo de revestimento (galvanização, aluminização, etc.)

1.3.3. Dispositivos nos quais os princípios de funcionamento de pelo menos um elemento sejam diferentes.

1.3.4. Dispositivos cujos elementos estejam combinados diferentemente.

1.4. **Elemento de um dispositivo silencioso de escape ou de admissão**

Por «elemento de um dispositivo silencioso de escape ou de admissão» entende-se um dos componentes isolados cujo conjunto forme o dispositivo de escape (por exemplo: tubos de escape, o silencioso propriamente dito) ou o dispositivo de admissão (por exemplo: filtro de ar).

▼**M3**

2. PERIDO DE RECEPÇÁO CEE

2.1. O pedido de recepção CEE de um modelo de veículo no que diga respeito ao nível sonoro será apresentado pelo fabricante do veículo ou pelo seu mandatário.

2.2. O pedido será acompanhado da documentação a seguir discriminada, em triplicado, e das seguintes informações:

2.2.1. Descrição do modelo de veículo no que diz respeito aos pontos mencionados no ponto 1.1 acima. Os números e/ou símbolos que identificam o tipo do motor e o modelo do veículo devem ser indicados.

2.2.2. Lista dos elementos que formam os dispositivos silenciosos de escape e de admissão, devidamente identificados.

2.2.3. Desenho do conjunto do dispositivo de escape e indicação da sua localização no veículo.

2.2.4. Desenhos detalhados relativos a cada elemento de modo a permitir a sua fácil localização e identificação, e indicação dos materiais empregados.

2.3. Um veículo representativo do modelo de veículo a recepcionar deve ser apresentado ao serviço técnico encarregado dos ensaios pelo fabricante ou pelo seu mandatário.

2.4. A pedido do serviço técnico deve igualmente ser apresentado um exemplar do dispositivo de escape e um motor que tenha, pelo menos a mesma cilindrada e a mesma potência que aquele que equipa o modelo de veículo a recepcionar.

3. INSCRIÇÓES

3.1. Os elementos dos dispositivos silenciosos de escape e de admissão, com excepção das peças de fixação e dos tubos, devem ostentar:

3.1.1. A marca de fabrico ou comercial do fabricante dos dispositivos e dos seus elementos.

3.1.2. A designação comercial dada pelo fabricante.

3.2. Estas marcações devem ser nitidamente legíveis e indeléveis.

4. RECEPÇÃO CEE

4.1. Se um pedido na acepção do ponto 2.1 for aceite, a autoridade competente emitirá uma ficha em conformidade com o modelo que figura no Anexo III, que será anexada à ficha de recepção CEE do veículo.

5. ESPECIFICAÇÕES

5.1. **Especificações gerais**

5.1.1. O veículo, o motor e os dispositivos silenciosos de escape e de admissão devem ser concebidos, construídos e montados de tal modo que, em condições normais de utilização e apesar das vibrações às quais possam estar submetidos, o veículo possa satisfazer às prescrições da presente directiva.

5.1.2. Os dispositivos silenciosos devem ser concebidos, construídos e montados de tal modo que apresentem, face a fenómenos de corrosão a que são submetidos, uma resistência razoável tendo em atenção as condições de utilização do veículo.

5.2. **Especificações relativas aos níveis sonoros**

5.2.1. *Método de medição*

▼**M3**

5.2.1.1. A medição do ruído emitido pelo modelo de veículo apresentado a recepção CEE será feita em conformidade com cada um dos dois métodos descritos no ponto 5.2.2.4 para o veículo em marcha e no ponto 5.2.3.4 para o veículo imobilizado, respectivamente ([1]).

5.2.1.2. Os dois valores medidos conforme é prescrito no ponto 5.2.1.1 acima devem ser registado no relatório e na ficha em conformidade com o modelo do Anexo III.

5.2.2. *Nível sonoro do veículo em marcha*

▼**M5**

5.2.2.1. Valores limites

O nível sonoro medido em conformidade com os pontos 5.2.2.2. a 5.2.2.5. do presente anexo, não deve exceder os seguintes limites:

	Categorias de veículos	Valores limites dB (A)
5.2.2.1.1.	Veículos destinados ao transporte de passageiros, podendo comportar no máximo nove lugares sentados, incluindo o do condutor	77
5.2.2.1.2.	Veículos destinados ao transporte de passageiros, comportando mais de nove lugares sentados, incluindo o do condutor, e com uma massa máxima autorizada superior a 3,5 t:	
5.2.2.1.2.1.	— com um motor de potência inferior a 150 kW	80
5.2.2.1.2.2.	— com um motor de potência igual ou superior a 150 kW	83
5.2.2.1.3.	Veículos destinados ao transporte de passageiros comportando mais de nove lugares sentados, incluindo o do condutor; veículos destinados ao transporte de mercadorias:	
5.2.2.1.3.1.	— com uma massa máxima autorizada que não exceda 2 t	78
5.2.2.1.3.2.	— com uma massa máxima autorizada superior a 2 t mas que não exceda 3,5 t	79
5.2.2.1.4.	Veículos destinados ao transporte de mercadorias com uma massa máxima autorizada superior a 3,5 t:	
5.2.2.1.4.	— com um motor de potência inferior a 75 kW	81
5.2.2.1.4.2.	— com um motor de potência igual ou superior a 75 kW mas inferior a 150 kW	83
5.2.2.1.4.3.	— com um motor de potência igual ou superior a 150 kW	84

Contudo,

— para os veículos das categorias 5.2.2.1.1 e 5.2.2.1.3, os valores limites serão aumentados de 1 dB (A) se estiverem equipados com um motor Diesel de injecção directa,

— para os veículos que tenham uma massa máxima autorizada superior a 2 toneladas e que sejam concebidos para uma utilização fora da estrada, os valores limites serão aumentados de 1 dB (A) se estiverem equipados com um motor de potência inferior a 150 kW e de 2 dB (A) se estiverem equipados com um motor de potência igual ou superiro a 150 kW.

([1]) Executa-se um ensaio no veículo imobilizado para determinar um valor de referência para as administrações que utilizam este método para controlo dos veículos em circulação.

▼M3

5.2.2.2. Aparelhos de medição

5.2.2.2.1. Medições acústicas

O aparelho de medição acústica é um sonómetro de precisão, em conformidade com o modelo descrito na publicação nº 179 «Sonómetros de Precisão», segunda edição, da Comissão Electrotécnica Internacional (CEI). Para as medições, utilizar-se-á a resposta «rápida» do sonómetro bem como a rede de curvas de ponderação «A», igualmente descritos nesta publicação.

No princípio e no fim de cada série de medições, o sonómetro será aferido, segundo as indicações do fabricante, por meio de uma fonte sonora apropriada (por exemplo, um pistonfone). Se os erros do sonómetro por ocasião destas aferições tiverem uma variação superior a 1 dB no decurso de uma série de medições, o ensaio não deve ser considerado válido.

5.2.2.2.2. Medições de velocidade

A velocidade de rotação do motor e a velocidade do veículo no percurso de ensaio serão determinadas com uma precisão pelo menos igual a 3 %.

5.2.2.3. Condições de medição

5.2.2.3.1. Terreno de ensaio

O terreno de ensaio deve ser constituído por um percurso central de aceleração rodeado por uma área de ensaio praticamente plana. O percurso de aceleração deve ser plano; a pista de ensaio deve estar seca e ser concebida de modo a que o ruído de marcha seja fraco.

O terreno de ensaio deve ser tal que as condições de campo acústico livre entre a fonte sonora e o microfone sejam atingidas com um precisão de 1 dB. Esta condição considera-se cumprida se não existirem grandes objectos reflectores de som, tais como cercas, rochedos, pontes ou construções a uma distância de 50 m em redor do centro do percurso de aceleração. A superfície do terreno deve ser constituída num raio mínimo de 10 m em volta do centro do percurso de aceleração por material duro, tal como betão, asfalto ou qualquer outro material equivalente sob o ponto de vista acústico; não deve estar recoberta de neve pulverulenta, ervas altas, partículas de terra, ou cinzas.

Nenhum obstáculo susceptível de influenciar o campo acústico se deve encontrar na proximidade do microfone e ninguém se deverá colocar entre o microfone e a fonte sonora. O observador encarregado das medições deve colocar-se de modo a evitar qualquer alteração das indicações do aparelho de medição.

5.2.2.3.2. Condições meteorológicas

As medições devem ser efectuadas em más condições atmosféricas. Deve-se providenciar que os resultadoç não sejam falseados por rajadas de vento.

5.2.2.3.3. Ruído ambiente

Para as medições, o nível sonoro ponderado (A) de fontes acústicas que não pertençam ao veículo em ensaio e o nível sonoro que resultar do efeito do vento devem ser inferiores em pelo menos 10 dB (A) ao nível sonoro produzido pelo veículo. O microfone pode ser dotado de um resguardo de protecção apropriado contra o vento, contanto que se tenha em conta a sua influência sobre a sensibilidade e as características direccionais do microfone.

5.2.2.3.4. Estado do veículo

Para as medições, o veículo deve estar em ordem de marcha conforme é definido no ponto 2.6 do Anexo I da Directiva 70/156/CEE e, excepto no caso de veículos indissociáveis, sem reboque ou semi-reboque.

Os pneumáticos do veículo devem ser de um tipo normalmente montado pelo fabricante neste veículo e estarem cheios à pressão ou pressões prevista(s) para o veículo sem carga.

Antes do começo das mediçõ;es, o motor deve ser levado às suas condições normais de funcionamento no que respeita a

▼M3

temperaturas, regulação, combustível, velas, carburador(es), etc. (conforme o caso). Se o veículo estiver equipado com ventiladores de comando automático, qualquer intervenção no funcionamento deste dispositivo durante a medição será excluída.

Para os veículos que possuam mais de duas rodas motoras, somente será utilizada a transmissão prevista para a condução normal em estrada.

5.2.2.4. Método de medição

5.2.2.4.1. Natureza e número das medições

O nível sonoro máximo expresso em decibéis (dB), ponderado (A), será medido durante a passagem do veículo entre as linhas AA′ e BB′ (figura 1). A medição não será válida quando se reqistar um valor de ponta que se afaste anormalmente do nível sonoro geral.

No mínimo, devem ser feitas duas medições de cada lado do veículo.

5.2.2.4.2. Localização do microfone

O microfone deve ser colocado a 7,5 m ± 0,2 m da linha de referência CC′ (figura 1) da pista e a 1,2 m ± 0,1 m acima do nível do solo. O seu eixo de sensibilidade máxima deve ser horizontal e perpendicular ao percurso do veículo (linha CC′).

5.2.2.4.3. Condições de condução

5.2.2.4.3.1. Condições gerais

Para todas as medições, o veículo será conduzido em linha recta sobre o percurso de aceleração de tal modo que o plano longitudinal médio do veículo esteja o mais próximo possível da linha CC′.

O veículo aproximar-se-á da linha AA′ a uma velocidade inicialmente estabilizada, em conformidade com os pontos 5.2.2.4.3.2 e 5.2.2.4.3.3. Logo que a extremidade dianteira do veículo atingir a linha AA′, o comando de aceleração deve ser levado tão rapidamente quanto seja possível, na prática, à posição correspondente a plena carga. Esta posição do comando de aceleração será mantida até ao momento em que a extremidade da retaguarda do veículo atinja a linha BB′; o comando de aceleração será então levado tão rapidamente quanto possível à posição de marcha lenta sem carga.

No caso de veículos articulados não separáveis, os reboques não devem ser tomados em consideração para a transposição da linha BB′.

▼M4

5.2.2.4.3.2. Velocidade de aproximação

O veículo aproximar-se-á da linha AA′ a uma velocidade estabilizada que corresponda à mais baixa das duas velocidades seguintes:

— velocidade correspondente a uma velocidade de rotação do motor igual a três quartos daquela (S) na qual o motor desenvolve a sua potência máxima,

— 50 km/h.

Se aquando do ensaio, contudo, houver retrogradação à primeira relação de transmissão no caso dos veículos equipados com uma caixa de velocidade automática com mais de duas relações de transmissão discretas, o processo de ensaio pode ser um dos dois seguintes, à escolha do fabricante:

— aumentar a velocidade do veículo V até um máximo de 60 km/h para evitar essa retrogradação,

— manter a velocidade V a 50 km/h, mas reduzindo a alimentação em carburante do motor no máximo a 95 % do débito necessário para a plena carga. Considera-se preenchida esta condição:

  — no caso dos motores de ignição comandada, quando o ângulo de abertura da válvula de borboleta for de 90 %,

  e

▼M4

— no caso dos motores de ignição por compressão, quando a deslocação da cremalheira da bomba de injecção estiver limitada a 90 % do seu curso.

Nos casos em que o veículo esteja equipado com uma caixa de velocidades automática sem selector manual, o veículo será ensaiado a diferentes velocidades de aproximação: 30, 40 e 50 km/h ou a três quartos da velocidade máxima em estrada se esse valor for mais baixo. O resultado do ensaio será o obtido à velocidade que produzir o maior nível sonoro.

▼M3

5.2.2.4.3.3. Escolha da combinação da caixa de velocidades (se o veículo possuir uma)

5.2.2.4.3.3.1. Caixa de velocidades não automática de comando manual

▼M4

5.2.2.4.3.3.1.1. Os veículos das categorias M_1 e N_1 equipados com uma caixa com não mais de quatro relações de transmissão de marcha para a frente serão ensaiados em segunda relação.

Os veículos destas categorias equipados com uma caixa com mais de quatro relações de transmissão de marcha para a frente serão ensaiados sucessivamente em segunda e terceira relações. Apenas as relações de desmultiplicação globais destinadas a uma utilização normal na estrada, devem ser tomadas em consideração. Deve-se calcular a média aritmética dos níveis sonoros registados para cada uma dessas duas condições.

Todavia, os veículos de categoria M_1 com mais de quatro relações de transmissão de marcha para a frente e equipados com motores que desenvolvam uma potência máxima superior a 140 KW, e cuja relação potência máxima/massa máxima autorizada seja superior a 75 KW/t, serão submetidos ao ensaio na terceira relação de transmissão apenas, desde que a velocidade à qual a retaguarda do veículo passe a linha BB′ seja superior a 61 km/h.

▼M3

5.2.2.4.3.3.1.2. Os veículos que não pertençam às categorias M_1 e N_1 [1] cujo número total de relações de transmissão para a marcha à frente for X (incluindo as relações obtidas por meio de uma caixa de velocidades auxiliar ou de um diferencial com várias relações) serão sucessivamente ensaiados na relação de ordem superior ou igual a $\frac{X}{2}$ [2]. O resultado do ensaio será o obtido

na relação que produzir o maior nível sonoro.

Em derrogação dos pontos 1.1.2 e 1.1.4, os veículos que tenham o mesmo tipo de motor e de dispositivos silenciosos de escape e de admissão, mas comprimentos e larguras e relações globais de transmissão diferentes, podem ser assimilados a um mesmo modelo de veículo. Neste caso, pode ser suficiente ensaiar um único veículo representativo do modelo escolhendo, em princípio, para ensaio o veículo cujo peso em ordem de marcha for menor.

Se o nível maior de ruído for obtido entre a relação de ordem $\frac{X}{2}$ e a de ordem X, o veículo escolhido será considerado

como representativo do tipo.

Caso contrário, os ensaios serão alargados de modo a cobrir toda a gama de relações globais de transmissão a tomar em consideração para os veículos deste modelo.

▼M4

5.2.2.4.3.3.2. Caixa de velocidades automática equipada com um selector manual

Caixa de velocidades automática munida de um selector manual

---

[1] De acordo com a definição do ponto 0.4 do Anexo I da Directiva 70/156/CEE (JO nº L 42 de 23.2.1970).

[2] Se $\frac{X}{2}$ não corresponder a um número inteiro, escolher-se-á a relação de ordem imediatamente superior.

▼M4

O ensaio será efectuado com o selector na posição recomendada pelo fabricante para a condução «normale».

▼M3

5.2.2.5. Interpretação dos resultados

5.2.2.5.1. Para se ter em conta as incertezas dos aparelhos de medição, o resultado de cada medição será constituído pelo valor lido no aparelho diminuído de um dB (A).

5.2.2.5.2. Consideram-se as medições válidas se o desvio entre duas medições consecutivas de um mesmo lado do veículo não for superior a 2 dB (A).

5.2.2.5.3. O valor considerado será o resultado mais elevado das medições. No caso em que este valor seja superior em 1 dB (A) ao nível máximo admissível para a categoria a que pertence o veículo em ensaio, proceder-se-á a uma segunda série de duas medições. Três dos quatro resultados assim obtidos devem estar dentro dos limites prescritos.

5.2.3. *Nível sonoro do veículo imobilizado*

5.2.3.1. Nível sonoro na proximidade dos veículos

A fim de facilitar o controlo posterior dos veículos em circulação, o nível sonoro será medido na proximidade da saída do dispositivo silencioso de escape, em conformidade com as prescrições seguintes, e o resultado da medição será registado no relatório do ensaio estabelecido tendo em vista a emissão do certificado referido no Anexo III.

5.2.3.2. Aparelhos de medição

5.2.3.2.1. Medições acústicas

As medições serão efectuadas por meio de um sonómetro de precisão, em conformidade com o ponto 5.2.2.2.1.

5.2.3.2.2. Medições da velocidade de rotação

A velocidade de rotação do motor será determinada por meio de um conta-rotações cuja precisão seja, pelo menos igual a 3 %. Este conta-rotações não pode ser o do veículo.

5.2.3.3. Condições de medição

5.2.3.3.1. Terreno de ensaio (figura 2)

Qualquer zona não submetida a perturbações acústicas importantes pode ser utilizada como terreno de ensaio. As superfícies planas revestidas de betão, asfalto ou qualquer outro revestimento duro, e cujo grau de reflexão seja elevado, são particularmente convenientes; devem ser excluídas as pistas de terra batida por cilindro compressor. O terreno de ensaio deve ter, no mínimo, as dimensões de um rectângulo cujos lados estejam a 3 m dos contornos do veículo. Nenhum obstáculo importante, como por exemplo uma pessoa (para além do observador e do condutor), se deve encontrar no interior deste rectângulo. O veículo será colocado no interior do rectângulo de modo a que o microfone esteja à distância de um metro, no mínimo, de eventuais lancis de pedra.

5.2.3.3.2. Condições meteorológicas

As medições não devem ser efectuadas em más condições atmosféricas. Deve-se providenciar que os resultados não sejam falseados por rajadas de vento.

5.2.3.3.3. Ruído ambiente

As indicações do instrumento de medição provocadas pelo ruído ambiente e pelo vento devem ser inferiores em, pelo menos, 10 dB (A) relativamente ao nível sonoro a medir. O microfone pode ser munido de um resguardo de protecção adequado contra o vento, desde que se tenha em conta a sua influência na sensibilidade do microfone.

5.2.3.3.4. Estado do veículo

Antes do começo das medições, o motor será levado à temperatura de funcionamento normal. Se o veículo tiver ventiladores de comando automático, será excluida qualquer

▼M3

intervenção no funcionamento deste dispositivo durante a medição.

Durante as medições, o comando da caixa de velocidades estará em ponto morto.

5.2.3.4. Método de medição

5.2.3.4.1. Natureza e número das medições

O nível sonoro máximo expresso em decibéis (dB), ponderado (A), mede-se durante o período de funcionamento previsto no ponto 5.2.3.4.3.

Serão considerados pelo menos três valores em cada ponto de medição.

5.2.3.4.2. Localização do microfone (figura 2)

O microfone deve ser colocado à altura do orifício de saída dos gases de escape, não devendo ficar nunca a menos de 0,2 m acima da superfície da pista. A membrana do microfone deve estar orientada para o orifício de escape dos gases e colocada a uma distância de 0,5 m deste orifício. O eixo de sensibilidade máxima do microfone deve ser paralelo à superfície da pista e formar um ângulo de 45º ± 10º em relação ao plano vertical que contém a direcção de saída dos gases de escape.

Em relação a este plano vertical, o microfone deve ser colocado do lado em que se consiga a maior distância possível entre o microfone e o contorno do veículo.

Se o sistema de escape comportar várias saídas cujos centros não estejam a mais de 0,3 m de distância uns dos outros e que estejam ligadas a um mesmo silencioso, o microfone deve ser orientado para o orifício mais próximo do contorno de veículo ou para o orifício mais alto em relação a superfície da pista. Nos outros casos, serão efectuadas medições distintas em cada saída de escape e só será considerado o valor mais alto.

Para os veículos equipados com uma saída de escape vertical (por exemplo, veículos comerciais), o microfone deve ser colocado à altura do orificio de escape e orientado para o alto, com o eixo vertical. Deve estar situado a uma distância de 0,5 m da parede lateral do veículo mais próxima da saída de escape.

Quando a configuração do veículo impedir a colocação do microfone em conformidade com a figura 2 devido à presença de obstáculos que façam parte do veículo (por exemplo, roda sobressalente, reservatório de carburante, caixa de bateria), deve ser feito, no momento da medição, um desenho em que a posição escolhida para o microfone esteja claramente indicada. Na medida do possível, o microfone deve estar afastado mais de 0,5 m do obstáculo mais próximo e o seu eixo de sensibilidade máxima estar orientdo para o orifício de saída dos gases a partir da posição menos encoberta pelos obstáculos mencionados.

5.2.3.4.3. Condições de funcionamento do motor

O regime do motor será estabilizado a três quartos da velocidade de rotação (s) a que o motor desenvolva a sua potência máxima.

Assim que se atingir o regime estabilizado, o comando de aceleração será rapidamente reconduzido à posição de marcha lenta sem carga. O nível sonoro será medido durante um período de funcionamento que incluir uma breve manutenção do regime estabilizado bem como toda a duração da desaceleração, sendo válido o resultado da medição que corresponder à indicação máxima do sonómetro.

5.2.3.5. Resultados (relatório de ensaio)

5.2.3.5.1. O relatório de ensaio emitido tendo em vista a passagem do certificado referido no Anexo III registará todos os dados necessários, nomeadamente os que serviram para medir o ruído do veículo parado.

5.2.3.5.2. Os valores, arredondados ao decibel inteiro mais próximo, serão tirados do aparelho de medição.

Só serão considerados os valores obtidos como resultado de três medições consecutivas e cujos desvios respectivos não sejam superiores a 2 dB (A).

▼M3

5.2.3.5.3. O valor considerado será o resultado mais elevado de entre estas três medições.

5.3. **Dispositivos silenciosos de escape contendo materiais fibrosos**

5.3.1. Só podem ser utilizados materiais fibrosos na construção dos silenciosos se for assegurado por medidas apropriadas, ao nível da concepção e da produção, que é atingida na circulação rodoviária a eficiência que permita respeitar os limites exigidos no ponto 5.2.2.1. Um tal dispositivo silencioso será considerado eficiente em circulação rodoviária se os gases de escape não estiverem em contacto com os materiais fibrosos ou se o silencioso do veículo protótipo ensaiado segundo as prescrições dos pontos 5.2.2.5.2.3 tiver sido levado ao estado normal de circulação rodoviária antes das medições do nível sonoro. Isto pode fazer-se por um dos três ensaios descritos nos pontos 5.3.1.1, 5.3.1.2 e 5.3.1.3 a seguir indicados, ou retirando os materiais fibrosos do silencioso.

5.3.1.1. Percurso contínuo de 10 000 km em estrada

5.3.1.1.1. Cerca de metade deste percurso deve ser feito em circulação urbana e a outra metade a longa distância e grande velocidade; o funcionamento contínuo em estrada pode ser substituído por um programa adequado numa pista de ensaio.

5.3.1.1.2. Deve ser diligenciada a alternância, por diversas vezes, dos dois regimes de velocidade.

5.3.1.1.3. O conjunto do programa de ensaio deve compreender no mínimo dez interrupções de pelo menos três horas, a fim de reproduzir os efeitos do arrefecimento e de eventuais condensações.

5.3.1.2. Condicionamento em banco de ensaio

5.3.1.2.1. Utilizando acessórios de série e respeitando as prescrições do fabricante do veículo, o silencioso será montado no motor ligado ao freio dinanométrico.

5.3.1.2.2. Os ensaios serão efectuados em seis períodos de seis horas com interrupção de pelo menos doze horas entre cada período elementar, para reproduzir os efeitos do arrefecimento e de eventuais condensações.

5.3.1.2.3. Durante cada período de seis horas, o motor será sucessivamente levado às seguintes condições:

1. Sequência de 5 minutos a regime lento sem carga;
2. Sequência de 1 hora a 1/4 de carga a 3/4 do regime de potência máxima (S);
3. Sequência de 1 hora a meia carga, a 3/4 do regime de potência máxima (S);
4. Sequência de 10 minutos a plena carga, a 3/4 do regime de potência máxima (S);
5. Sequência de 15 minutos a meia carga, ao regime de potência máxima (S);
6. Sequência de 30 minutos a 1/4 de carga, ao regime de potência máxima (S);

Duração total das seis sequências: três horas.

Cada período compreenderá dois grupos das seis sequências referidas.

5.3.1.2.4. No decurso do ensaio, não se procederá a nenhum arrefecimento do silencioso por circulação de ar simulando a passagem do ar em redor do veículo. No entanto, a pedido do fabricante, é autorizado um arrefecimento de modo a não ser ultrapassada a temperatura à entrada do silencioso com o veiculo a circular à sua máxima velocidade.

5.3.1.3. Condicionamento por pulsações

5.3.1.3.1. O dispositivo de escape ou o elemento deste dispositivo será montado no veículo mencionado no ponto 2.3 ou no motor mencionado no ponto 2.4. No primeiro caso, o veículo será colocado sobre um banco de rolos. No segundo caso, o motor será montado num banco dinamométrico.

▼M3

A aparelhagem de ensaio, cujo esquema detalhado é dado na figura 3, será montada à saída do dispositivo silencioso.

Aceita-se qualquer outra aparelhagem que dê resultados equivalentes.

5.3.1.3.2. A aparelhagem de ensaio deve ser regulada de tal forma que a passagem dos gases de escape seja alternativamente interrompida e restabelecida pela válvula de corte rápido durante 2 500 ciclos.

5.3.1.3.3. A abertura da válvula deve produzir-se assim que a contra pressão dos gases de escape, medida pelo menos 100 mm a jusante da flange de entrada atinja um valor compreendido entre 0,35 e 0,40 bar. Deve fechar-se assim que esta pressão não difira mais do que 10 % do valor estabilizado medido com a válvula aberta.

5.3.1.3.4. O relé temporizado deve estar regulado para a duração de evacuação dos gases que resulte das prescrições do ponto 5.3.1.3.3.

5.3.1.3.5. A velocidade do motor deve ser igual a 75 % do regime (S) ao qual o motor fornece a sua potência máxima.

5.3.1.3.6. A potência indicada pelo dinamómetro deve corresponder a 50 % da potência máxima medida a 75 % do regime (S) do motor.

5.3.1.3.7. Os orifícios de drenagem, se existirem, devem ser obturados durante o ensaio.

5.3.1.3.8. A duração do ensaio no seu conjunto não deve ultrapassar 48 horas. Se forem necessários períodos de arrefecimento, pode-se observar um após cada hora.

5.3.2. Nos casos em que deva ser aplicado o nº 3 do artigo 8º da Directiva 70/156/CEE relativa à recepção CEE, será empregue o método de ensaio do ponto 5.3.1.2.

▼M3

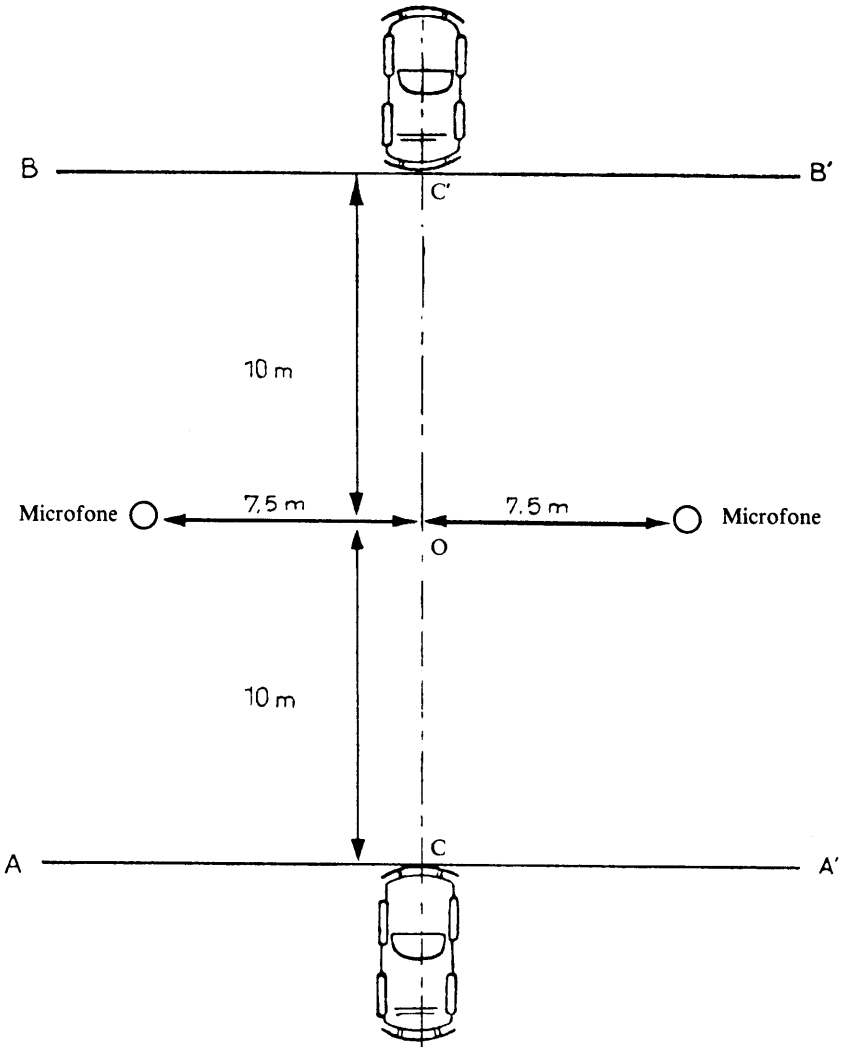


Figura 1

Posições dos microfones para as medições com o veículo em marcha

▼M3

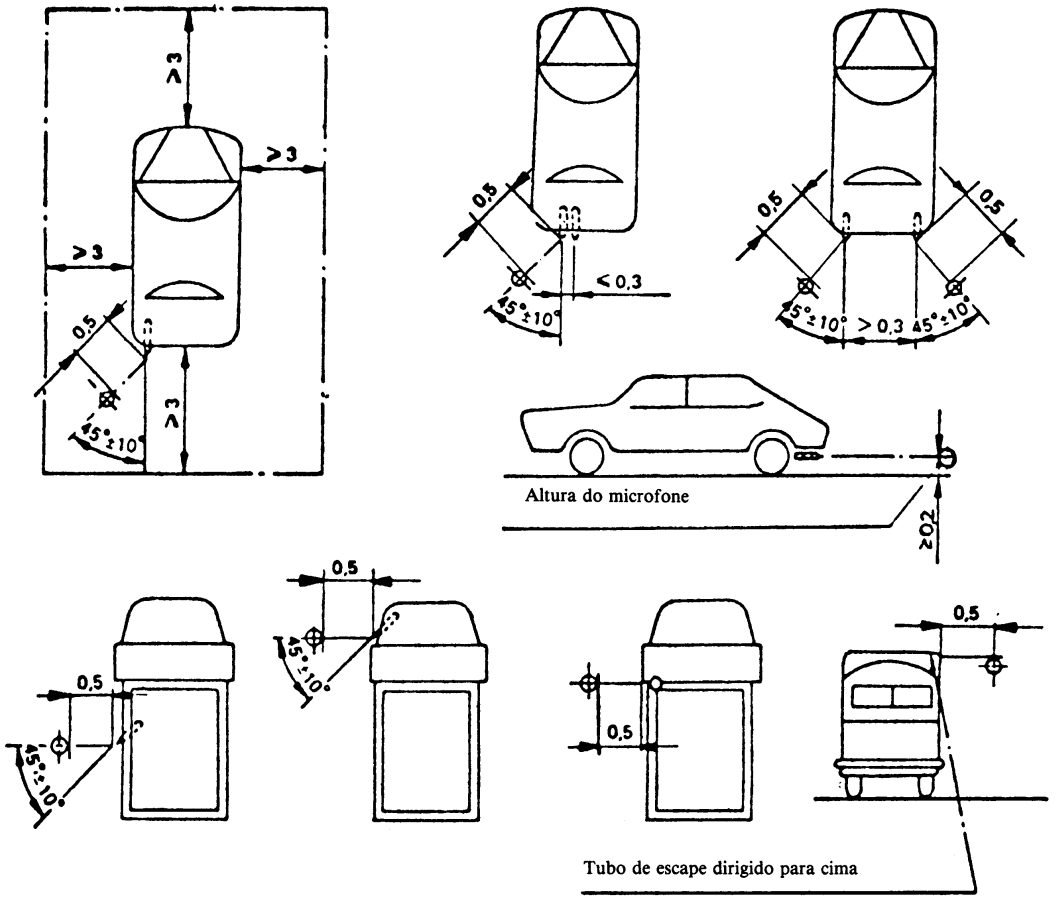


Figura 2

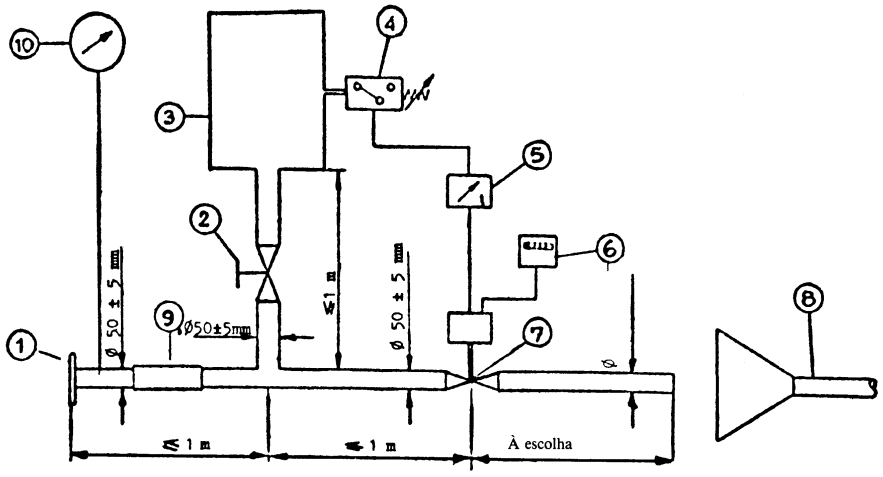
Terreno de ensaio e posições do microfone para a medição com o veículo imobilizado

(As distâncias são expressas em metros)

▼M3

Figura 3

Aparelhagem de ensaio de condicionamento por pulsações



1. Flange ou manga de entrada a ligar à parte traseira do dispositivo de escape a ensaiar.
2. Válvula de regulação manual.
3. Reservatório de compensação com uma capacidade de 35 a 40 l.
4. Manómetro de contacto; gama de funcionamento: 0,05 a 2,5 bars.
5. Relé temporizado.
6. Contador de pulsações.
7. Válvula de fecho rápido: pode-se utilizar uma válvula de fecho de frenagem do motor no escape com um diâmetro de 60 mm. Esta válvula é comandada por um cilindro pneumático que possa desenvolver uma força de 120 N a uma pressão de 4 bars. O tempo de resposta à abertura e ao fecho não deve exceder 0,5 s.
8. Aspiração dos gases de escape.
9. Tubo flexível.
10. Manómetro de controlo.

▼M3

ANEXO II

RECEPÇÃO CEE DE DISPOSITIVOS SILENCIOSOS ENQUANTO ENTIDADES TÉCNICAS (DISPOSITIVOS SILENCIOSOS DE ESCAPE DE SUBSTITUIÇÃO)

0. ÂMBITO DE APLICAÇÃO

O presente anexo aplica-se à recepção, enquanto entidades técnicas na acepção do artigo 9.º-A da Directiva 70/156/CEE, dos dispositivos silenciosos de escape ou dos elementos destes dispositivos destinados à montagem num ou vários modelos determinados de veículos a motor das categorias M_1 e N_1, enquanto peças de substituição.

1. DEFINIÇÕES

1.1. Por «dispositivo silencioso de substituição ou elemento deste dispositivo» entende-se qualquer componente do dispositivo de escape definido no ponto 1.2.1 do Anexo I destinado a substituir num veículo o do tipo recepcionado com o veículo em conformidade com o Anexo I.

2. PEDIDO DE RECEPÇÃO CEE

2.1. O pedido de recepção CEE de um dispositivo silencioso de substituição ou dos elementos de um tal dispositivo enquanto entidade técnica será apresentado pelo fabricante do veículo, pelo fabricante desta entidade técnica ou pelos seus respectivos representantes.

2.2. Para cada tipo de dispositivo silencioso de substituição ou elementos deste dispositivo para o qual tenha sido pedida a recepção CEE, o pedido de recepção deve ser acompanhado dos documentos mencionados a seguir, em triplicado, e das seguintes indicações:

2.2.1. — descrição do(s) modelo(s) de veículo(s) ao(s) qual(is) são destinados o dispositivo ou os elementos deste dispositivo no que respeita às características mencionadas no ponto 1.1 do Anexo I. Os números e/ou os símbolos que caracterizam o tipo do motor e o modelo do veículo devem ser indicados,

2.2.2. — descrição do dispositivo silencioso de substituição indicando a posição relativa de cada elemento do dispositivo bem como as instruções de montagem,

2.2.3. — desenhos detalhados de cada elemento, a fim de permitir facilmente a sua localização e identificação e indicação dos materiais empregues.

Estes desenhos devem indicar a localização prevista para a aposição obrigatória do número de recepção CEE.

2.3. O requerente deve apresentar, a pedido do serviço técnico:

2.3.1. — duas amostras do dispositivo para o qual a recepção CEE é pedida,

2.3.2. — um dispositivo silencioso de escape idêntico ao que equipava de origem o veículo aquando da sua recepção CEE,

2.3.3. — um veículo representativo do modelo a equipar, que:

— no que respeita ao seu nível sonoro em marcha, esteja em condições tais que respeite os limites previstos no ponto 5.2.2.1. do Anexo I e que não ultrapasse em mais de 3 dB(A) os valores obtidos aquando da recepção do modelo,

e

— no que respeita ao seu nível sonoro parado, respeite o valor obtido aquando da recepção do modelo,

2.3.4. — Um motor isolado que corresponda ao modelo de veículo acima descrito.

▼M3

3. INSCRIÇÕES

3.1. O dispositivo silencioso de substituição ou os elementos deste dispositivo, com excepção das peças de fixação e dos tubos, devem ostentar:

3.1.1. — a marca de fabrico ou comercial do fabricante do dispositivo silencioso de substituição e dos seus elementos.

3.1.2. — a designação comercial dada pelo fabricante.

3.1.3. — o número de recepção CEE precedido da ou das letras distintivas do país que concedeu a recepção CEE ►A2 (1) ◄.

3.2. Estas marcações devem ser nitidamente legíveis e indeléveis.

4. RECEPÇÃO CEE

4.1. Se um pedido na acepção do ponto 2.1 for aceite, a autoridade competente emite um certificado em conformidade com o modelo que figura no Anexo IV. O número de recepção deve ser precedido da ou das letras distintivas do país que concedeu a recepção CEE.

5. ESPECIFICAÇÕES

5.1. **Especificações gerais**

5.1.1. O dispositivo silencioso de substituição ou o elemento deste dispositivo deve ser concebido, construído e apto a ser montado de tal modo que, nas condições normais de utilização e apesar das vibrações às quais possa estar submetido, os veículos possam satisfazer às prescrições da presente directiva.

5.1.2. O dispositivo silencioso ou os seus elementos deve(m) ser concebido(s), construído(s) e apto(s) a ser(em) montado(s) de tal modo que apresente(m), face a fenómenos de corrosão aos quais esteja (m) submetido(s), uma resistência razoável tendo em conta as condições de utilização do veículo.

5.2. **Especificações relativas aos níveis sonoros**

5.2.1. A eficiência acústica do dispositivo silencioso de substituição ou de um elemento deste dispositivo será verificada pelos métodos descritos nos pontos 5.2.2.4. a 5.2.3.4. do Anexo I.

Para o dispositivo silencioso de substituição ou o elemento deste dispositivo que esteja montado no veículo mencionado no ponto 2.3.3. do presente anexo, os valores do nível acústico obtidos segundo os dois métodos (veiculo imobilizado e em marcha) devem satisfazer uma das seguintes condições:

5.2.1.1. Não ultrapassar os valores obtidos com o modelo de veículo referido aquando da sua recepção CEE.

5.2.1.2. Não ultrapassar os valores de ruído medidos no mesmo veículo que o mencionado no ponto 2.3.3, equipado com um dispositivo silencioso de escape do tipo daquele que equipava o veículo aquando da sua recepção CEE.

5.3. **Medição do comportamento funcional do veículo**

5.3.1. O dispositivo silencioso de substituição ou os elementos deste dispositivo devem assegurar um comportamento funcional do veículo comparável ao que se obtém com um dispositivo silencioso ou um elemento deste dispositivo de origem.

5.3.2. O dispositivo silencioso de substituição ou, segundo a escolha do fabricante, os elementos deste dispositivo, será (ão) comparado(s) com um dispositivo silencioso ou elementos deste dispositivo de origem, igualmente no estado novo, sucessivamente montados no veículo mencionado no ponto 2.3.3.

5.3.3. A verificação deve ser feita medindo a perda de carga, nas condições definidas nos pontos 5.3.4.1. ou 5.3.4.2. O valor

(1) B: Bélgica, D: Alemanha, DK: Dinamarca, E: Espanha, F: França, GR: Grécia, I: Itália, IRL: Irlanda, L: Luxemburgo, NL: Países Baixos, P: Portugal, UK: Reino Unido.

▼M3

medido com o dispositivo silencioso de substituição não deve ultrapassar em mais de 25 % o valor medido com o dispositivo silencioso de origem nas condições enunciadas a seguir.

5.3.4. *Método de ensaio*

5.3.4.1. Método de ensaio no motor

Efectuam-se as medições no motor mencionado no ponto 2.3.4. montado num banco dinamométrico.

Com o comando dos gases completamente aberto, o banco deve ser regulado de modo a obter a velocidade de rotação (S) correspondente à potência máxima do motor.

Para medir a contra-pressão, a distância à qual a tomada de pressão deve ser colocada relativamente ao colector de escape está indicada nas figuras 1, 2 e 3.

5.3.4.2. Método de ensaio no veículo

As medições devem ser efectuadas no veículo mencionado no ponto 2.3.3.

O ensaio deve ser efectuado:

— ou em estrada,

— ou num banco dinamométrico de rolos.

Com o comando dos gases completamente aberto, o motor deve ser posto em carga de modo a obter a velocidade de rotação (S) correspondente à potência máxima.

Para medir a contra-pressão, a distância à qual a tomada de pressão deve ser colocada relativamente ao colector de escape está indicada nas figuras 1, 2 e 3.

5.4. **Disposições complementares para os dispositivos silenciosos ou elementos destes dispositivos com enchimento de produtos fibrosos.**

Só podem ser utilizados materiais fibrosos na construção dos dispositivos silenciosos de substituição ou dos elementos destes dispositivos se se assegurar, por medidas apropriadas aquando da concepção e da produção, que seja atingida a eficiência que permita reespeitar os limites prescritos no ponto 5.2.2.1. do Anexo I.

Um tal dispositivo silencioso será considerado eficiente em circulação se os gases de escape não estiverem em contacto com os materiais fibrosos ou se, após estes serem retirados, o dispositivo silencioso, ao ser ensaiado no veículo em conformidade com os métodos descritos nos pontos 5.2.2 e 5.2.3. do Anexo I, apresentar os níveis acústicos conformes com as prescrições contidas no ponto 5.2.1. do Anexo II.

Se esta condição não for respeitada, o conjunto do dispositivo silencioso será submetido a um condicionamento. Este deve ser feito por um dos três métodos descritos nos pontos 5.3.1.1. 5.3.1.2. ou 5.3.1.3. do Anexo I.

Após o condicionamento, o nível sonoro será verificado em conformidade com o ponto 5.2.1. do presente anexo.

Quando o processo descrito no ponto 5.2.1.2. for aplicado, o requerente da recepção CEE pode pedir o condicionamento do dispositivo silencioso de origem ou apresentar um dispositivo silencioso de origem vazio.

6. CONFORMIDADE DA PRODUÇÃO

6.1. Qualquer dispositivo silencioso de substituição ou elemento de um tal dispositivo que ostente um número de recepção CEE por aplicação da presente directiva deve estar em conformidade com o tipo de dispositivo silencioso recepcionado e satisfazer as exigências do ponto 5 do presente anexo.

6.2. A fim de verificar a conformidade exigida no ponto 6.1. anterior, retira-se da série um dispositivo silencioso ou elemento de um tal dispositivo que ostente o número de recepção CEE. Considera-se que a produção está em conformidade com as disposições da presente directiva, se os níveis sonoros medidos em conformidade com o ponto 5.2. não ultrapassarem em mais

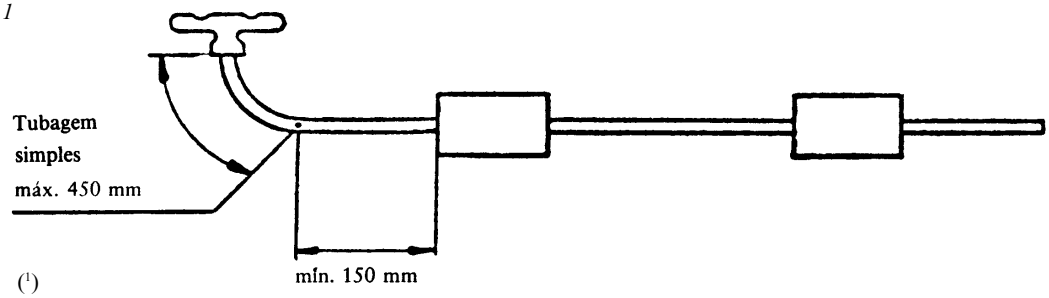
▼**M3**

de 1 dB(A) o nível medido aquando da recepção CEE deste tipo de dispositivo silencioso ou elemento de um tal dispositivo.

▼M3

Pontos de medição — Perda de carga

Figura 1



(1)

Figura 2

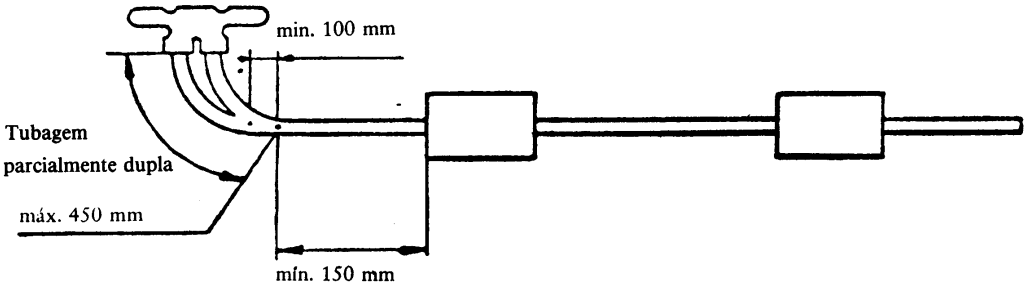
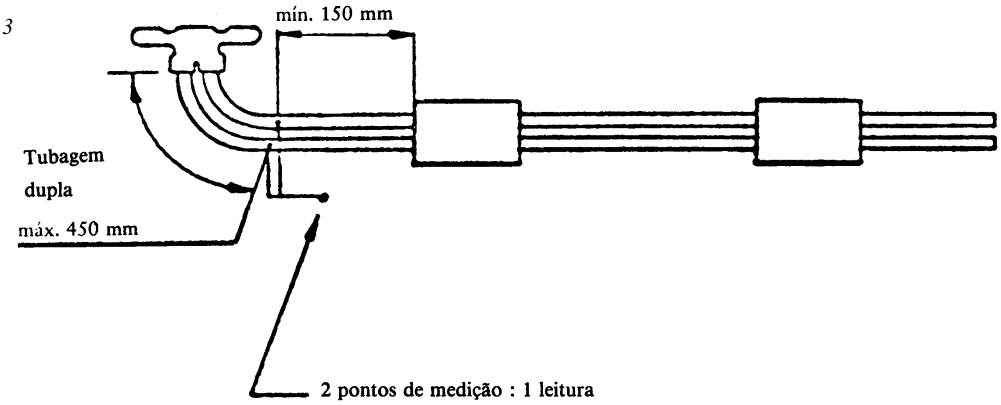


Figura 3



(1) Em caso de impossibilidade, ver a figura 3.

▼M3

ANEXO III

MODELO

Formato máximo: A4 (210 × 297 mm)

Denominação da autoridade administrativa

ANEXO À FICHA DE RECEPÇÃO CEE DE UM MODELO DE VEICULO NO QUE RESPEITA AO NIVEL SONORO

(nº 2º do artigo 4º e artigo 10º da 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)

Tendo em conta as alterações em conformidade com a Directiva 81/334/CEE

Número de recepção CEE .....

1. Marca de fabrico ou comercial do veículo : .....
2. Modelo de veículo : .....
2.1. Se for caso disso, lista dos veículos tomados em consideração de acordo com o ponto 5.2.2.4.3.3.1.2 do Anexo I .....
3. Nome e morada do fabricante : .....
4. Se for caso disso, nome e morada do mandatário do fabricante : .....

.....

5. Motor :
5.1. Fabricante .....
5.2. Tipo : .....
5.3. Modelo : .....
5.4. Potência máxima (1) : ..... kW a ..... rotações/minuto
6. Transmissão : caixa de velocidades não-automática/caixa de velocidades automática (2)
6.1. Número de relações : .....
7. Equipamento : .....
7.1. Silencioso de escape :
7.1.1. Fabricante, eventual mandatário : .....
7.1.2. Modelo : .....
7.1.3. Tipo : ..... de acordo com o desenho nº .....
7.2. Silencioso de admissão :
7.2.1. Fabricante, eventual mandatário : .....
7.2.2. Modelo : .....
7.2.3. Tipo : ..... de acordo com o desenho nº .....
7.3. Dimensões dos pneumáticos : .....

(1) Determinada em conformidade com a directiva 80/1269/CEE (JO nº L 375 de 31.12.1980).
(2) Riscar o que não interessa.

▼M3

8. Medições

8.1. Nível sonoro do veículo em marcha :

	Resultados da medição		Posições da alavanca de velocidades
	Esquerda dB (A) (1)	Direita dB (A) (1)	
Primeira medição			
Segunda medição			
Terceira medição			
Quarta medição			
Resultados do ensaio		dB(A)/E (2)	

8.2. Nível sonoro do veículo imobilizado

	dB(A)	Número de rotações do motor
Primeira medição		
Segunda medição		
Terceira medição		
Resultados do ensaio		dB(A)/E (2)

9. Veículo apresentado à recepção em : .....

10. Serviço técnico encarregado dos ensaios de recepção : .....

.....

11. Data do relatório de ensaio emitido por este serviço : .....

12. Número do relatório de ensaio emitido por este serviço : .....

13. A recepção no que respeita ao nível sonoro é concedida/recusada (3) (4)

14. Local : .....

15. Data : .....

16. Assinatura : .....

17. Os documentos seguintes que ostentam o número de recepção indicado acima, são anexados ao presente anexo (a preencher se necessário) : .....

18. Observações eventuais : .....

.....

.....

(1) Decisão tomada em conformidade com a Directiva 81/334/CEE (JO nº L 131 de 18.5.1981)

(2) Os valores de medição são indicados deduzidos de 1 dB (A) em conformidade com as disposições do ponto 5.2.2.5.1 do Anexo I.

(3) « E » indica que se trata de medições efectuadas em conformidade com a Directiva 81/334/CEE.

(4) Riscar o que não interessa.

▼M3

ANEXO IV

MODELO

Formato máximo: A4 (210 × 297 mm)

Denominação da autoridade administrativa

FICHA DE RECEPÇÃO CEE DE UMA ENTIDADE TÉCNICA
(artigo 9º A da 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)

Entidade técnica : Dispositivo silencioso de escape de substituição

Número de recepção CEE da entidade técnica (1) : .....

1. Marca de fabrico ou comercial : .....
2. Tipo : .....
3. Nome e morada do fabricante : .....
   .....
4. Se for caso disso, nome e morada do mandatário do fabricante : .....
   .....
5. Composição da entidade técnica : .....
   .....
6. Marca de fabrico ou comercial do(s) modelo(s) de veículo(s) a motor a que se destina o dispositivo silencioso (2) : .....
   .....
7. Modelo(s) de veículo(s), a partir do número de série .....
   até ao número da série
8. Motor : .....
8.1. Natureza (de ignição comandada, diesel) : .....
8.2. Ciclos : dois tempos, quatro tempos : .....
8.3. Cilindrada : .....
8.4. Potência máxima do motor (3) ..... KW a ..... rotações/minuto
   .....
9. Número de relações da caixa de velocidades : .....
10. Relações utilizadas da caixa de velocidades : .....
11. Relação(ões) do diferencial : .....
12. Valores do nível sonoro :
   — veículo em marcha ..... db(A), velocidade estabilizada antes da aceleração a ..... km/h
   — veículo imobilizado ..... dB(A), a ..... rotações/minuto.

►(1) (1) Precedido da letra ou das letras distintivas do país receptor: B: Bélgica, D: Alemanha, DK: Dinamarca, E: Espanha, F: França, GR: Grécia, I: Itália, IRL: Irlanda, L: Luxemburgo, NL: Países Baixos, P: Portugal, UK: Reino Unido. ◄

(2) Se forem indicados vários modelos, devem-se preencher os pontos 7 a 14 para cada um destes modelos.

(3) Determinada em conformidade com a Directiva 80/1269/CEE (JO nº L 375 de 31.12.1980).

▼M3

13. Variação da perda de carga : .....

14. Restrições eventuais respeitantes à utilização e prescrições de montagem : .....

15. Data de apresentação do modelo para a emissão da recepção CEE da entidade técnica : .....

16. Serviço técnico : .....

17. Data do relatório de ensaio emitido pelo serviço técnico : .....

18. Número do relatório de ensaio emitido pelo serviço técnico : .....

19. A recepção CEE da entidade técnica é concedida/recusada (1) : .....

20. Local : .....

21. Data : .....

22. Assinatura : .....

23. Os documentos seguintes, que ostentam o número de recepção da entidade técnica acima indicada, são anexados à presente comunicação (a preencher se necessário) : .....

24. Observações : .....

.....

(1) Riscar o que não interessa.