

Jornal Oficial

das Comunidades Europeias

ISSN 1012-9219

L 121

36º ano

15 de Maio de 1993

Edição em língua
portuguesa

Legislação

Índice

I *Actos cuja publicação é uma condição da sua aplicabilidade*

.....

II *Actos cuja publicação não é uma condição da sua aplicabilidade*

Conselho

- ★ Directiva 93/14/CEE do Conselho, de 5 de Abril de 1993, relativa à travagem dos veículos a motor de duas e três rodas 1
- ★ Directiva 93/15/CEE do Conselho, de 5 de Abril de 1993, relativa à harmonização das disposições respeitantes à colocação no mercado e ao controlo dos explosivos para utilização civil 20

2

Os actos cujos títulos são impressos em tipo fino são actos de gestão corrente adoptados no âmbito da política agrícola e que têm, em geral, um período de validade limitado.

Os actos cujos títulos são impressos em tipo negro e precedidos de um asterisco são todos os restantes.

II

(Actos cuja publicação não é uma condição da sua aplicabilidade)

CONSELHO

DIRECTIVA 93/14/CEE DO CONSELHO

de 5 de Abril de 1993

relativa à travagem dos veículos a motor de duas e três rodas

O CONSELHO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS,

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

Tendo em conta a Directiva 92/61/CEE do Conselho, de 30 de Junho de 1992, relativa à recepção dos veículos a motor de duas ou três rodas (1),

Tendo em conta a proposta da Comissão (2),

Em cooperação com o Parlamento Europeu (3),

Tendo em conta o parecer do Comité Económico e Social (4),

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

Considerando que os veículos de duas e três rodas devem satisfazer em cada Estado-membro determinadas características técnicas relativas à travagem, estipuladas em disposições imperativas que diferem de um Estado-membro para outro; que, pela sua disparidade, essas disposições entravam o comércio na Comunidade;

Considerando que esses entraves ao estabelecimento e ao funcionamento do mercado interno podem ser eliminados se forem adoptadas as mesmas disposições em todos os Estados-membros em vez das respectivas regulamentações nacionais;

Considerando que a definição de disposições harmonizadas relativas à travagem dos veículos a motor de duas e três rodas é necessária para permitir a aplicação, a cada modelo dos referidos veículos, dos processos de recepção e de homologação que são objecto da Directiva 92/61/CEE;

Considerando que, para facilitar o acesso aos mercados dos países que não são membros da Comunidade, se revela necessário estabelecer uma equivalência entre as disposições da presente directiva e as do Regulamento nº 78 da ECE/ONU,

ADOPTOU A PRESENTE DIRECTIVA:

Artigo 1º

A presente directiva aplica-se à travagem de qualquer modelo de veículo do tipo definido no artigo 1º da Directiva 92/61/CEE.

Artigo 2º

O processo de concessão da homologação no que diz respeito à travagem de um modelo de veículo a motor de duas ou três rodas, as condições relativas à livre circulação desses veículos, são os definidos na Directiva 92/61/CEE, respectivamente nos capítulos II e III.

(1) JO nº L 225 de 10. 8. 1992, p. 72.

(2) JO nº C 93 de 13. 4. 1992, p. 24.

(3) JO nº C 305 de 23. 11. 1992, p. 114 e
JO nº C 72 de 15. 3. 1993.

(4) JO nº C 313 de 30. 11. 1992, p. 7.

Artigo 3º

Nos termos do artigo 11º da Directiva 92/61/CEE, é reconhecida a equivalência entre as disposições da presente directiva e as do Regulamento nº 78 da ECE/ONU (doc. E/ECE/324 e E/ECE/TRANS/505 REV 1 ADD 77, de 20 de Outubro de 1988).

As autoridades dos Estados-membros que concedem a homologação aceitarão as homologações concedidas nos termos do disposto no Regulamento nº 78 acima referido e as marcas de homologação concedidas em substituição das homologações e das marcas de homologação correspondentes concedidas nos termos do disposto na presente directiva.

Artigo 4º

A presente directiva pode ser alterada, nos termos do artigo 13º da Directiva 70/156/CEE (1), a fim de:

- ter em conta as alterações do regulamento da ECE/ONU referido no artigo 3º,
- adaptar o anexo ao progresso técnico.

Artigo 5º

1. Os Estados-membros adoptarão e publicarão as disposições necessárias para dar cumprimento à presente directiva o mais tardar em 5 de Outubro de 1994. Do facto informarão imediatamente a Comissão.

Sempre que os Estados-membros adoptarem essas disposições, estas devem incluir uma referência à presente directiva ou ser acompanhadas dessa referência na sua publicação oficial. As modalidades dessa referência serão adoptadas pelos Estados-membros.

A partir da data referida no primeiro parágrafo, os Estados-membros não poderão proibir, por razões relativas à travagem, a primeira colocação em circulação dos veículos que estiverem em conformidade com a presente directiva.

Os Estados-membros aplicarão as disposições referidas no primeiro parágrafo a partir de 5 de Abril de 1995.

2. Os Estados-membros comunicarão à Comissão o texto das disposições de direito interno que adoptarem nas matérias reguladas na presente directiva.

Artigo 6º

Os Estados-membros são os destinatários da presente directiva.

Feito no Luxemburgo, em 5 de Abril de 1993.

Pelo Conselho

O Presidente

J. TRØJBORG

(1) JO nº L 42 de 23. 2. 1970, p. 1. Directiva com a última redacção que lhe foi dada pela Directiva 92/53/CEE (JO nº L 225 de 10. 8. 1992, p. 1).

ANEXO

1. DEFINIÇÕES

Para efeitos do disposto na presente directiva, entende-se por:

1.1. Modelo de veículo no que respeita à travagem

Os veículos que não apresentem diferenças essenciais entre si, as quais podem envolver, nomeadamente, os seguintes pontos:

1.1.1. Categoria de veículo, na acepção do artigo 1º da presente directiva.

1.1.2. Massa máxima, na acepção do ponto 1.13.

1.1.3. Distribuição da massa pelos eixos.

1.1.4. Velocidade máxima por construção.

1.1.5. Dispositivo de travagem de tipo diferente.

1.1.6. Número e disposição dos eixos.

1.1.7. Tipo do motor.

1.1.8. Número de velocidades e respectiva desmultiplicação total.

1.1.8.a. Relação de transmissão final.

1.1.9. Dimensões dos pneumáticos.

1.2. Dispositivo de travagem

O conjunto dos órgãos, sem ser o motor, cuja função consiste em diminuir ou anular progressivamente a velocidade de um veículo em marcha ou em mantê-lo imóvel, caso se encontre já parado; estas funções encontram-se especificadas no ponto 2.1.2. O dispositivo de travagem é constituído pelo comando, a transmissão e o travão propriamente dito.

1.3. Comando

A peça directamente accionada pelo condutor com vista a fornecer à transmissão a energia necessária para travar ou para a controlar. Esta energia pode ser quer a energia muscular do condutor quer outra fonte de energia por este controlada, quer ainda uma combinação destas várias formas de energia.

1.4. Transmissão

O conjunto dos elementos situados entre o comando e o travão e que os liga de forma funcional. Caso a travagem seja assegurada ou assistida por uma fonte de energia independente do condutor, mas por ele controlada, a reserva de energia contida no dispositivo fará igualmente parte da transmissão.

1.5. Travão

Os órgãos do dispositivo de travagem em que se desenvolvem as forças que se opõem ao movimento do veículo.

1.6. Dispositivos de travagem de tipos diferentes

Dispositivos que apresentam diferenças essenciais entre si, as quais podem abranger, nomeadamente, os seguintes pontos:

1.6.1. Dispositivos cujos elementos têm características diferentes.

1.6.2. Dispositivos que apresentam diferenças nas características dos materiais constituintes de um dado elemento ou cujos elementos tenham forma ou dimensão diferentes.

1.6.3. Dispositivos cujos elementos estão combinados de modo diferente.

1.7. Elemento(s) do dispositivo de travagem

Um ou vários dos componentes isolados cujo conjunto constitui o dispositivo de travagem.

- 1.8. **Sistema de travagem combinada**
- 1.8.1. No caso dos ciclomotores de duas rodas e dos motociclos sem carro, um sistema que permita que pelo menos dois travões em rodas diferentes sejam accionados em conjunto actuando sobre um único comando.
- 1.8.2. No caso dos ciclomotores de três rodas e dos triciclos, um dispositivo de travagem que actue em todas as rodas.
- 1.8.3. No caso de motociclos com carro, um dispositivo de travagem que actue pelo menos na roda da frente e na roda de trás. Considera-se, portanto, travão de trás um dispositivo que actue simultaneamente na roda de trás e na roda do carro.
- 1.9. **Travagem regulável**
- Uma travagem durante a qual, no interior da gama de funcionamento normal do dispositivo, quer no decurso do aperto quer no do relaxamento dos travões.
- 1.9.1. O condutor pode, a todo o momento, aumentar ou diminuir a força de travagem por acção no comando.
- 1.9.2. A força de travagem varia no mesmo sentido que a acção no comando (função monótona).
- 1.9.3. É possível proceder com facilidade a uma regulação suficientemente fina da força da travagem.
- 1.10. **Velocidade máxima por construção**
- A velocidade que o veículo não pode exceder, em terreno plano e sem influências exteriores alateatórias, dadas as eventuais limitações especiais impostas à concepção e à construção do veículo.
- 1.11. **Veículo em carga**
- Salvo indicações especiais, o veículo carregado de modo a atingir a sua «massa máxima».
- 1.12. **Veículo sem carga**
- Apenas o veículo, tal como apresentado aos ensaios, incluindo o condutor e o eventual equipamento ou instrumentos de ensaio.
- 1.13. **Massa máxima**
- A massa máxima tecnicamente admissível declarada pelo fabricante (esta massa pode ser superior à massa máxima autorizada pela autoridade administrativa).
- 1.14. **Travão (travões) molhado(s)**
- Um travão (travões) que tenha(m) sido sujeito(s) ao tratamento descrito no ponto 1.3 do apêndice 1 da presente directiva.
2. **ESPECIFICAÇÕES**
- 2.1. **Generalidades**
- 2.1.1. *Dispositivo de travagem*
- 2.1.1.1. O dispositivo de travagem deve ser concebido, construído e montado por forma a que, em condições normais de utilização e apesar das vibrações a que possa estar sujeito, o veículo observe as prescrições do presente anexo.
- 2.1.1.2. O dispositivo de travagem deve nomeadamente ser concebido, construído e montado por forma a resistir aos fenómenos de corrosão e envelhecimento a que está exposto.
- 2.1.2. *Funções do dispositivo de travagem*
- O dispositivo de travagem, definido no ponto 1.2, deve desempenhar as seguintes funções:
- 2.1.2.1. **Travagem de serviço**
- A travagem de serviço deve permitir o controlo do movimento do veículo e a sua imobilização segura, rápida e eficaz, quaisquer que sejam as condições de velocidade e de carga e o declive ascendente ou descendente em que o veículo se encontre. A sua acção deve ser regulável. O condutor deve poder conseguir a referida travagem do seu lugar de condução, sem retirar as mãos do órgão de direcção.

2.1.2.2. Travagem de emergência (caso o veículo dela disponha)

A travagem de emergência deve permitir a imobilização do veículo numa distância razoável, em caso de avaria da travagem de serviço. A sua acção deve ser regulável. O condutor deve poder conseguir esta travagem, do seu lugar de condução, conservando simultaneamente o controlo, pelo menos com uma mão, do órgão de direcção. Para efeitos da presente prescrição, pressupõe-se que não possa haver simultaneamente mais de uma avaria da travagem de serviço.

2.1.2.3. Travagem de estacionamento (caso o veículo dela disponha)

A travagem de estacionamento deve permitir manter o veículo imobilizado num declive ascendente ou descendente, mesmo na ausência do condutor, mantendo-se nesse caso os elementos activos na posição de apertados, através de um dispositivo de acção puramente mecânica. O condutor deve poder conseguir esta travagem do seu lugar de condução.

2.2. Características dos dispositivos de travagem

2.2.1. Qualquer ciclomotor de duas rodas ou motociclo sem carro deve estar equipado com dois dispositivos de travagem de serviço, com comandos e transmissões independentes, actuando um deles pelo menos na roda da frente e o outro pelo menos na roda de trás.

2.2.1.1. Os dois dispositivos de travagem de serviço podem ter um travão comum, desde que a avaria de um deles se não repercuta na eficácia do outro. Certas peças, como o travão propriamente dito, os cilindros dos travões e os seus êmbolos (excepto as juntas) e as hastes e os conjuntos de cames dos travões, não se consideram sujeitos a rotura, caso tenham dimensões suficientes, sejam facilmente acessíveis para efeitos de manutenção e disponham de características de segurança adequadas.

2.2.1.2. Não é obrigatório um travão de estacionamento.

2.2.2. Qualquer motociclo com carro deve estar equipado com os dispositivos de travagem que seriam exigidos caso não dispusesse de carro; caso estas disposições permitam obter, aquando dos ensaios do veículo com carro, a eficiência requerida, não é exigido um travão na roda do carro; não é obrigatório um dispositivo de travagem de estacionamento.

2.2.3. Qualquer ciclomotor de três rodas deve estar equipado:

2.2.3.1. Quer com dois dispositivos independentes de travagem de serviço que, simultaneamente, accionem os travões de todas as rodas.

2.2.3.2. Quer com um dispositivo de travagem de serviço que accione os travões de todas as rodas e com um dispositivo de travagem de emergência, que pode ser o travão de estacionamento.

2.2.3.3. Além disso, qualquer ciclomotor de três rodas deve estar equipado com um dispositivo de travagem de estacionamento que actue na(s) roda(s) de pelo menos um eixo. O dispositivo de travagem de estacionamento, que pode ser um dos dois dispositivos previstos no ponto 2.2.3.1, deve ser independente do dispositivo que actua no(s) outro(s) eixo(s).

2.2.4. Qualquer triciclo deve estar equipado:

2.2.4.1. Com um dispositivo de travagem de serviço comandado por pedal que accione os travões de todas as rodas e um dispositivo de travagem suplementar (de emergência), que pode ser o travão de estacionamento.

2.2.4.2. Com um dispositivo de travagem de estacionamento que accione os travões das rodas de pelo menos um eixo. O comando do dispositivo de travagem de estacionamento deve ser independente do do dispositivo de travagem de serviço.

2.2.5. Os dispositivos de travagem devem actuar nas superfícies de travagem fixadas permanentemente às rodas de modo rígido ou por intermédio de peças não susceptíveis de falhas.

2.2.6. As partes de todos os dispositivos de travagem fixadas aos veículos devem ser solidamente mantidas, a fim de evitar qualquer falha do dispositivo de travagem em utilização normal.

2.2.7. Os dispositivos de travagem devem funcionar livremente quando estejam correctamente lubrificados e regulados.

2.2.7.1. O desgaste dos travões deve poder ser facilmente compensado por um sistema de regulação manual ou automática do desgaste. Deve ser possível regular os travões até que as suas cintas tenham de ser substituídas, sem prejuízo da eficácia da travagem.

- 2.2.7.2. O comando e os elementos de transmissão e dos travões devem dispor de uma reserva de curso, por forma a que, em caso de aquecimento dos travões e de desgaste máximo das suas cintas, seja possível travar eficazmente sem que seja necessária uma regulação imediata.
- 2.2.7.3. Caso estejam correctamente regulados, os elementos do dispositivo de travagem, quando sejam accionados, não devem entrar em contacto com partes que não sejam as previstas.
- 2.2.8. No que respeita aos dispositivos de travagem com transmissão hidráulica, o recipiente com o líquido de travões deve ser concebido e construído por forma a que o nível deste líquido possa ser facilmente verificado.

Esta disposição não se aplica aos ciclomotores cuja velocidade máxima seja inferior ou igual a 25 km/h.

*Apêndice 1***Ensaio de travagem e comportamento funcional dos dispositivos de travagem****1. ENSAIOS DE TRAVAGEM****1.1. Generalidades**

1.1.1. A eficiência prevista para os dispositivos de travagem baseia-se na distância de travagem. A eficiência de um dispositivo de travagem é determinada em função quer da medição da distância de travagem em relação à velocidade inicial quer do tempo de resposta do dispositivo e da desaceleração média.

1.1.2. A distância de travagem é a distância percorrida pelo veículo desde o momento em que o condutor começa a accionar o comando do dispositivo até ao momento em que o veículo se imobiliza; a velocidade inicial é a velocidade no momento em que o condutor começa a accionar o comando do dispositivo. Nas fórmulas de medição da eficiência dos travões a seguir indicadas, os símbolos têm os seguintes significados:

V = velocidade inicial, expressa em quilómetros por hora (km/h).

S = distância de travagem, expressa em metros (m).

1.1.3. Para a homologação, será medida a eficiência da travagem durante os ensaios de estrada; estes ensaios devem ser efectuados nas seguintes condições:

1.1.3.1. A massa do veículo deve estar em conformidade com as prescrições estabelecidas para cada tipo de ensaio e deve ser especificada no relatório de ensaio.

1.1.3.2. Os ensaios devem efectuar-se à velocidade e de acordo com as modalidades estabelecidas para cada tipo de ensaio; caso a velocidade máxima do veículo não esteja em conformidade com a velocidade prescrita, os ensaios realizar-se-ão em função das outras modalidades especiais previstas.

1.1.3.3. A eficiência prescrita deve ser obtida sem que a(s) roda(s) fique(m) bloqueada(s), sem que o veículo se desvie da sua trajectória e sem que haja vibrações anormais.

1.1.3.4. Durante os ensaios, a força exercida no comando para obter a eficiência prescrita não deve exceder o valor máximo estabelecido para a categoria do veículo.

1.1.4. Condições de ensaio

1.1.4.1. Os ensaios do travão de serviço devem efectuar-se nas seguintes condições:

1.1.4.1.1. No início do ensaio ou da série de ensaios, os pneumáticos devem estar frios e à pressão de insuflamento prescrita para a carga efectivamente suportada pelas rodas quando o veículo se encontra imobilizado.

1.1.4.1.2. No que respeita aos ensaios com carga, a massa deve estar distribuída pelo veículo em conformidade com as prescrições do fabricante.

1.1.4.1.3. No que respeita a todos os ensaios do tipo 0, os travões devem estar frios; considera-se que um travão está frio quando a temperatura do disco ou do exterior do tambor for inferior a 100 °C.

1.1.4.1.4. O condutor deve estar sentado no assento durante todo o ensaio.

1.1.4.1.5. A área de ensaio deve ser plana, encontrar-se seca e apresentar uma boa aderência.

1.1.4.1.6. Os ensaios devem efectuar-se na ausência de vento susceptível de influenciar os resultados.

1.2. Ensaio do tipo 0 (travagem de serviço)**1.2.1. Generalidades**

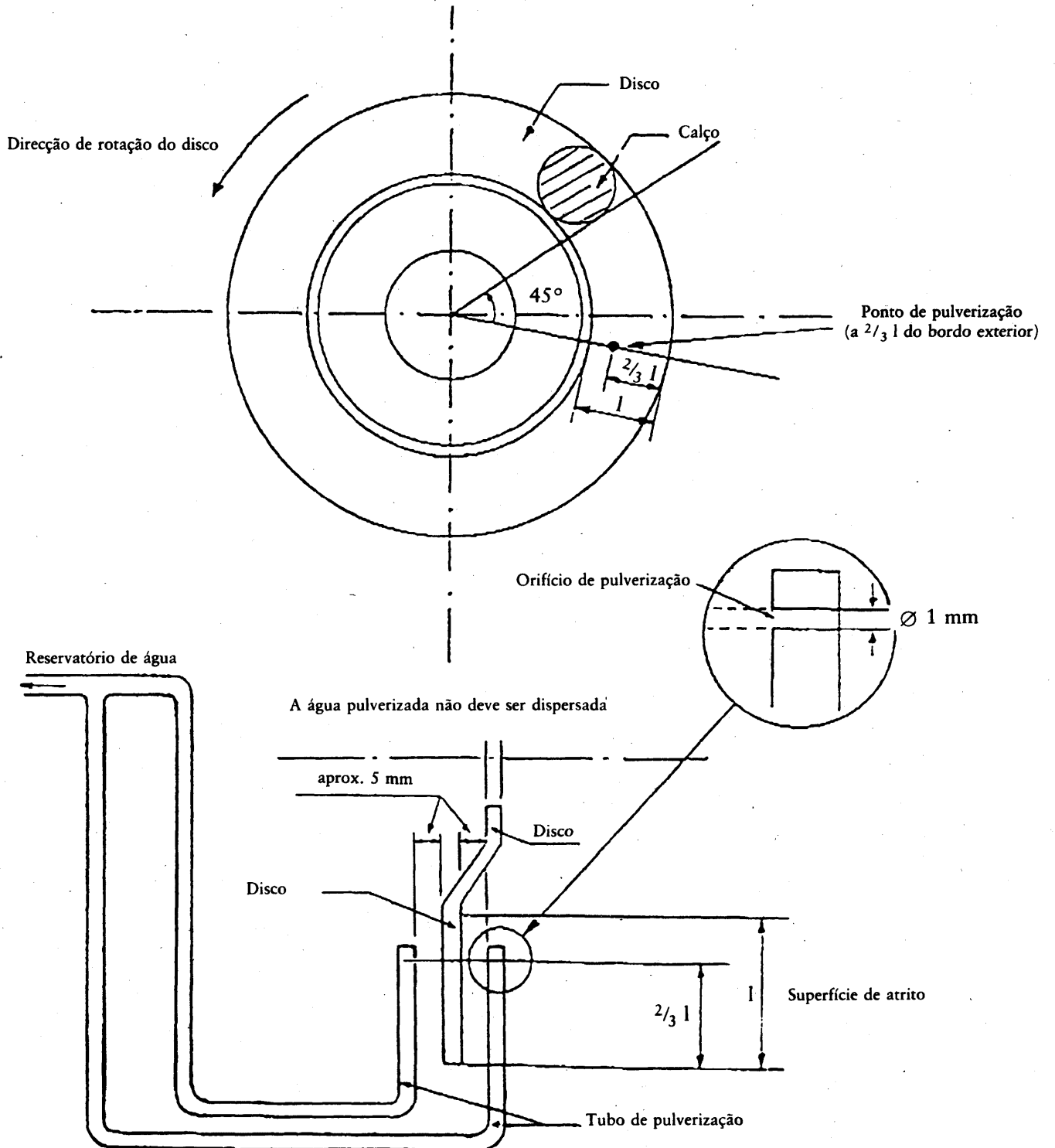
1.2.1.1. As prescrições relativas à eficiência do travão de serviço devem ser as previstas para cada categoria de veículo.

- 1.2.2. *Ensaio do tipo 0 com motor desembraiado*
- 1.2.2.1. O ensaio deve efectuar-se à velocidade prescrita para a categoria a que o veículo pertence, sendo admitida uma certa tolerância para os valores previstos.
- No que respeita a veículos em que os dois travões de serviço possam ser apertados separadamente, os dispositivos de travagem devem ser ensaiados separadamente. Cada um dos dispositivos de travagem de cada uma das categorias de veículo deve atingir a eficiência mínima.
- 1.2.2.1.1. Se o veículo estiver equipado com uma caixa de velocidades de comando manual ou com uma transmissão automática com caixa de velocidades desembraiável, os ensaios devem ser feitos com a caixa de velocidades inoperante e/ou com o motor desacoplado da transmissão, por desembraiagem ou qualquer outro método;
- 1.2.2.1.2. Caso o veículo esteja equipado com um outro tipo de transmissão automática, os ensaios devem efectuar-se de acordo com o procedimento habitual.
- 1.2.3. *Ensaio do tipo 0 com motor embraiado para os motociclos e os triciclos*
- 1.2.3.1. Os ensaios realizam-se sem carga e a várias velocidades, das quais a menor deve ser igual a 30 % da velocidade máxima do veículo e a maior a 80 % da velocidade máxima, sem, todavia, exceder 160 km/h. Os valores da eficiência máxima e o comportamento do veículo devem ser medidos e especificados no relatório de ensaio.
- Caso dois dispositivos de travagem de serviço possam ser apertados separadamente, estes dois dispositivos de travagem devem ser ensaiados conjunta e simultaneamente, com o veículo sem carga.
- 1.2.4. *Ensaio do tipo 0 com motor embraiado e travões molhados*
- 1.2.4.1. Este ensaio (excepto no que respeita à derrogação prevista no ponto 1.3.1) deve ser efectuado em ciclomotores e motociclos. O procedimento de ensaio é o mesmo do ensaio do tipo 0 com motor desembraiado, a que há que acrescentar as prescrições relativas à molhagem dos travões, constantes do ponto 1.3 do presente apêndice.
- 1.3. **Prescrições especiais relativas aos ensaios com travões molhados**
- 1.3.1. Travões protegidos: caso os travões sejam do tipo clássico de tambor ou do tipo de disco inteiramente protegido, não é necessário submeter o veículo a esta série de ensaios do tipo 0, uma vez que estes tipos de travões não recebem água durante a utilização normal.
- 1.3.2. Os ensaios relativos aos travões molhados devem efectuar-se nas mesmas condições que os realizados com travões secos. O dispositivo de travagem não deve ser sujeito a nenhum tipo de regulação ou modificação, com excepção da instalação do material de molhagem dos travões.
- 1.3.3. No decurso de cada um dos ensaios, todos os travões devem ser molhados de modo contínuo, com um débito de 15 litros por hora. Caso a roda esteja equipada com dois discos de travões, cada um dos discos deve ser considerado como travão.
- 1.3.4. No que respeita aos discos de travão desprovidos de protecção ou parcialmente protegidos, a quantidade de água prescrita deve ser projectada sobre o disco em movimento, por forma a que seja distribuída uniformemente pela(s) superfície(s) de atrito do disco com o(s) calço(s).
- 1.3.4.1. No que respeita aos discos de travão parcialmente desprovidos de protecção, a água deve ser projectada sobre a(s) superfície(s) de travagem do disco, 45° antes do(s) calço(s).
- 1.3.4.2. No que respeita aos discos de travão parcialmente protegidos, a água deve ser projectada sobre a(s) superfície(s) do disco, 45° antes do deflector ou do cárter.
- 1.3.4.3. A água deve ser projectada sobre a(s) superfície(s) de travagem do(s) disco(s) em jacto contínuo, perpendicularmente à superfície do disco, por intermédio de pequeno(s) tubo(s) de jacto único colocados à frente do primeiro terço interno da superfície de atrito do disco com o(s) calço(s) (ver esquema 1).
- 1.3.5. No que respeita aos discos de travão inteiramente protegidos, e caso não sejam aplicáveis as disposições constantes do ponto 1.3.1, a água deve ser projectada num ponto de ambos os lados do deflector ou do cárter de acordo com modalidades correspondentes às prescrições dos pontos 1.3.4.1 e 1.3.4.3 do presente apêndice. Caso o pequeno tubo se encontre face a uma fenda de ventilação ou de outro orifício, a água deve ser projectada um quarto de volta antes da referida abertura.

- 1.3.6. Nos casos em que, no que respeita aos pontos 1.3.3 e 1.3.4, não seja possível projectar a água de acordo com as modalidades previstas, dada a existência de uma parte fixa do veículo, a água deve ser projectada sobre o primeiro ponto em que é possível uma projecção ininterrupta, mesmo que o referido ponto se situe mais de 45° antes do(s) calço(s).
- 1.3.7. No que respeita aos travões de tambor, e caso não sejam aplicáveis as disposições constantes do ponto 1.3.1, a quantidade de água prescrita deve ser igualmente projectada sobre ambos os lados do dispositivo de travagem (ou seja, sobre a flange e o tambor propriamente ditos), por intermédio de um pequeno tubo colocado à altura do primeiro terço de raio do tambor.
- 1.3.8. Sem prejuízo do disposto no ponto 1.3.7 e da prescrição nos termos da qual nenhum pequeno tubo se deve situar a menos de 15° nem face a uma fenda de ventilação ou a outro orifício na flange, a instalação de molhagem dos tambores dos travões deve ser colocada por forma a permitir a projecção ininterrupta de água que se revele mais adequada.
- 1.3.9. Por forma a assegurar a molhagem correcta do(s) travão(travões), o veículo deve, imediatamente antes do início da série de ensaios, ser conduzido:
- enquanto o material de molhagem está em funcionamento contínuo, conforme prescrito no presente anexo,
 - à velocidade de ensaio prescrita,
 - sem fazer funcionar o(s) travão(travões) que deve(m) ser ensaiado(s),
 - ao longo de uma distância de pelo menos 500 metros até ao ponto em que o ensaio se deve efectuar.
- 1.3.10. Para os travões que agem sobre a jante, montados em certos ciclomotores de velocidade máxima inferior ou igual a 25 km/h, a água deve ser projectada sobre a jante da roda do modo indicado no esquema 2.

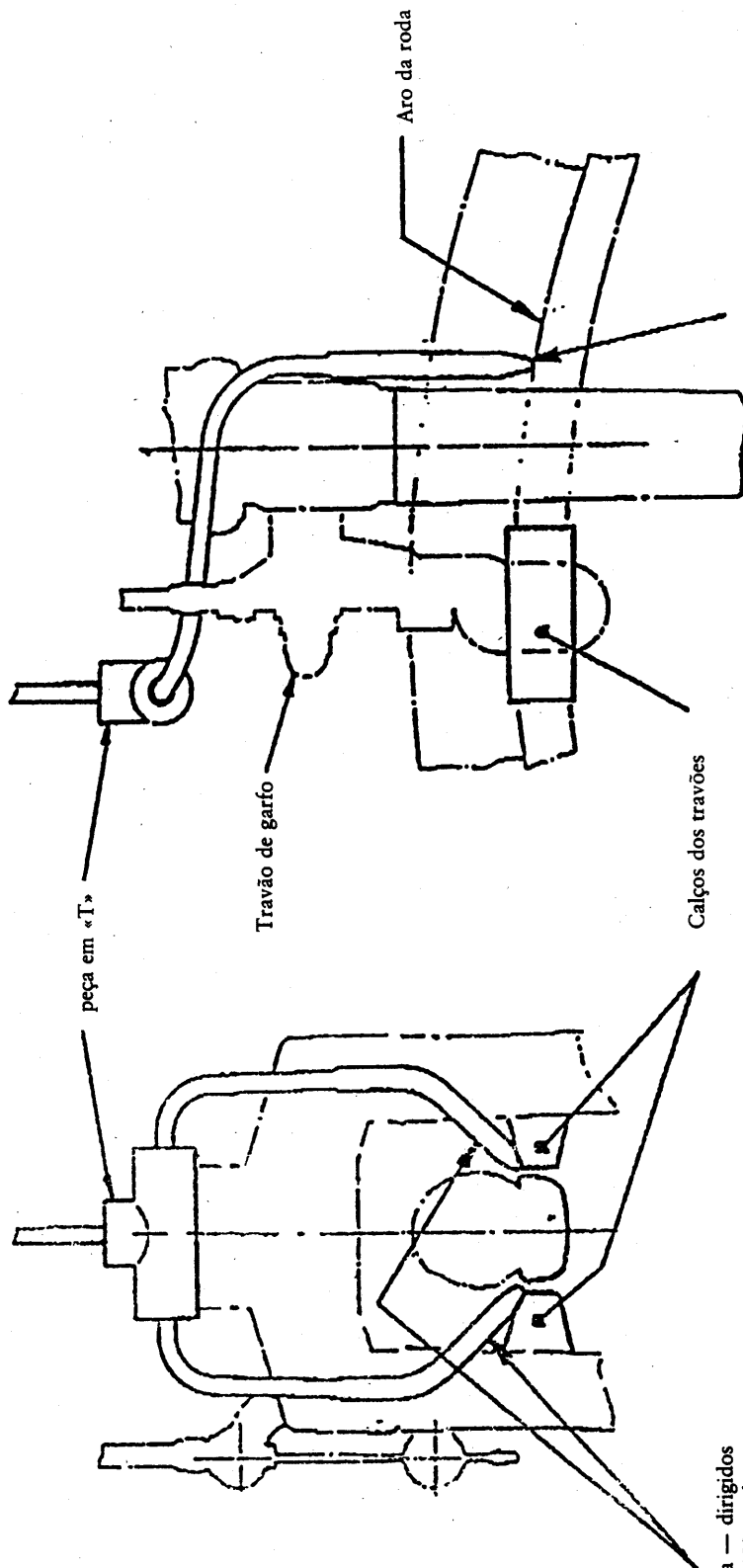
Esquema 1

Método de molhagem para travões de disco



Esquema 2

Método de molhagem [travões de garfo (caliper brake) e de acção sobre o cubo da roda (stirrup brake)]



Bocais do tubo da água — dirigidos para dentro a cerca de 45° e colocados verticalmente em relação ao aro da roda como indicado na figura.

Nota: Na figura: o travão de garfo (caliper brake) da roda da frente. Para os travões traseiros de garfo ou de acção sobre o cubo usar-se-á uma disposição semelhante.

Bocais do tubo da água (um de cada lado) — devem ser colocados a 10-30 mm à retaguarda dos calços dos travões.

Não está à escala

- 1.4. **Ensaio do tipo I (ensaio de perda de eficiência)**
- 1.4.1. *Disposições especiais*
- 1.4.1.1. O travão de serviço dos motociclos e triciclos deve ser ensaiado efectuando um certo número de travagens sucessivas, com o veículo em carga, de acordo com as modalidades a seguir referidas. No que respeita aos veículos equipados com um sistema de travagem combinado, bastará submeter este dispositivo de travagem de serviço ao ensaio do tipo I.
- 1.4.1.2. O ensaio do tipo I envolve três partes:
- 1.4.1.2.1. Um único ensaio do tipo 0, em conformidade com as prescrições dos pontos 2.1.2 ou 2.2.3.1 do presente apêndice.
- 1.4.1.2.2. Uma série de dez travagens repetidas, efectuadas em conformidade com as prescrições do ponto 1.4.2.
- 1.4.1.2.3. Um único ensaio do tipo 0, efectuado o mais rapidamente possível, mas, em todos os casos, no minuto que se segue, nas mesmas condições utilizadas para o ensaio do ponto 1.4.1.2.2, e em especial exercendo uma força tão constante quanto possível no comando, cujo valor médio não exceda a força média efectivamente utilizada no ponto 1.4.1.2.1.
- 1.4.2. *Condições de ensaio*
- 1.4.2.1. O veículo e o(s) travão(travões) a ensaiar devem encontrar-se praticamente secos e o(s) travão(travões) deve(m) estar frios (≤ 100 °C).
- 1.4.2.2. A velocidade inicial do ensaio deve ser:
- 1.4.2.2.1. No que respeita ao ensaio do(s) travão(travões) da frente, a menor das duas velocidades seguintes: 70 % da velocidade máxima do veículo ou 100 km/h.
- 1.4.2.2.2. No que respeita ao ensaio do(s) travão(travões) de trás, a menor das duas velocidades seguintes: 70 % da velocidade máxima do veículo ou 80 km/h.
- 1.4.2.2.3. No que respeita ao ensaio de um sistema de travagem combinado, a menor das duas velocidades seguintes: 70 % da velocidade máxima do veículo ou 100 km/h.
- 1.4.2.3. A distância percorrida entre o início de uma travagem e o início da travagem subsequente deve ser de 1 000 metros.
- 1.4.2.4. A caixa de velocidades e/ou a desembraiagem devem ser utilizadas do seguinte modo:
- 1.4.2.4.1. Caso o veículo esteja equipado com uma caixa de velocidades de comando manual ou com transmissão automática e caixa de velocidades desembraiável, durante as travagens deve estar engrenada a velocidade mais elevada que permita alcançar a velocidade inicial do ensaio;
- Caso a velocidade do veículo diminua para 50 % da velocidade inicial de ensaio, o motor deve ser desembraiado.
- 1.4.2.4.2. Caso o veículo esteja equipado com uma transmissão inteiramente automática, o ensaio deve efectuar-se nas condições normais de funcionamento do referido equipamento. No que se refere à aproximação, deve utilizar-se a relação adaptada à velocidade inicial de ensaio.
- 1.4.2.5. Após cada travagem, o veículo deve ser imediatamente submetido a uma aceleração máxima para que alcance a velocidade inicial de ensaio, e ser mantido a essa velocidade até ao início da travagem subsequente. Se tal se justificar, o veículo pode ser rodado na pista de ensaio antes da aceleração.
- 1.4.2.6. A força aplicada no comando deve ser regulada por forma a que se mantenha a menor das duas desacelerações seguintes: uma desaceleração média de 3 m/s^2 ou a desaceleração máxima que é possível obter com esse travão na primeira travagem; esta força deve permanecer constante no decorrer de todas as travagens sucessivas prescritas no ponto 1.4.1.2.2.
- 1.4.3. *Eficácia residual*
- 1.4.3.1. No final do ensaio do tipo I, deve medir-se a eficácia residual do travão de serviço nas mesmas condições (em especial, exercendo uma força tão constante quanto possível no comando, cujo valor médio não exceda a força média efectivamente utilizada) do ensaio do tipo 0 com motor desembraiado (sendo, porém, admissíveis diferenças de temperatura).

- 1.4.3.2. Esta eficiência residual não deve ser:
- 1.4.3.2.1. Inferior a 60 % da desaceleração obtida durante o ensaio do tipo 0, caso seja expressa em termos de uma desaceleração;
- nem
- 1.4.3.2.2. Superior à distância de imobilização, calculada de acordo com a fórmula seguinte, caso seja expressa em termos de distância de imobilização:

$$S_2 \leq 1,67 S_1 - 0,67 aV$$

em que

S_1 = distância de imobilização determinada no ensaio do tipo 0

S_2 = distância de imobilização medida no ensaio da eficiência residual

a = 0,1

V = velocidade inicial aquando do início da travagem, de acordo com a definição constante dos pontos 2.1.1 ou 2.2.2 do presente apêndice.

2. EFICÁCIA DOS DISPOSITIVOS DE TRAVAGEM

2.1. Prescrições relativas aos ensaios de veículos cujos dispositivos de travagem actuam apenas sobre a(s) roda(s) do eixo da frente ou do eixo de trás.

2.1.1. Velocidade de ensaio $V = 40$ km/h ⁽¹⁾ para os ciclomotores.

Velocidade de ensaio $V = 60$ km/h ⁽¹⁾ para os motociclos.

2.1.2. *Eficácia da travagem de um veículo em carga*

2.1.2.1. No que respeita ao ensaio de eficiência residual do tipo I (motociclos), importa especificar no relatório os valores obtidos para a distância de travagem, a desaceleração média desenvolvida e a força exercida no comando.

2.1.2.2. Travagem exclusivamente com o travão da frente

Categoria	Distância de travagem(s) (m)	Desaceleração média desenvolvida correspondente (m/s ²)
Ciclomotores de duas rodas	$S \leq 0,1.V + V^2/90$	3,4 ⁽¹⁾
Ciclomotores de três rodas	$S \leq 0,1.V + V^2/70$	2,7 ⁽²⁾
Motociclos sem carro	$S \leq 0,1.V + V^2/115$	4,4 ⁽²⁾
Motociclos com carro	$S \leq 0,1.V + V^2/95$	3,6

⁽¹⁾ Para os ciclomotores cuja velocidade máxima seja inferior ou igual a 25 km/h e que tenham uma jante inferior ou igual a 45 mm (código 1.75), este valor é de 2,8 ou $S \leq 0,1V + V^2/73$. Se este valor não puder ser atingido por cada um dos dispositivos de travagem devido a uma aderência limitada, deve ser aplicado o valor 4.0 m/s² para o ensaio de um veículo carregado utilizando simultaneamente os dois dispositivos de travagem.

⁽²⁾ Caso estes valores, relativos a um só dispositivo de travagem, não possam ser alcançados, em virtude de uma aderência limitada, devem ser substituídos pelos seguintes valores, para um ensaio com um veículo em carga e utilização conjunta dos dois travões:

- ciclomotores de três rodas: 4,4 m/s²;
- motociclos sem carro: 5,8 m/s².

⁽¹⁾ Os ciclomotores cuja velocidade máxima seja inferior a 45 Km/h e os motociclos cuja velocidade máxima seja inferior a 67 Km/h devem ser ensaiados a uma velocidade igual a 0,9 Vmax.

2.1.2.3. Travagem exclusivamente com o travão de trás

Categoria	Distância de travagem(s) (m)	Desaceleração média desenvolvida correspondente (m/s ²)
Ciclomotores de duas rodas	$S \leq 0,1.V + V^2/70$	2,7
Ciclomotores de três rodas	$S \leq 0,1.V + V^2/70$	2,7 ⁽¹⁾
Motociclos sem carro	$S \leq 0,1.V + V^2/75$	2,9 ⁽¹⁾
Motociclos com carro	$S \leq 0,1.V + V^2/95$	3,6

⁽¹⁾ Caso estes valores, relativos a um só dispositivo de travagem, não possam ser alcançados, em virtude de uma aderência limitada, devem ser substituídos pelos seguintes valores, para um ensaio com um veículo em carga e utilização conjunta dos dois travões:

- ciclomotores de três rodas: 4,4 m/s²;
- motociclos sem carro: 5,8 m/s².

2.1.3. Eficiência da travagem sem carga

2.1.3.1. Apenas não é obrigatório proceder a um ensaio com condutor caso se possa comprovar, com base em dados quantitativos, que a distribuição da massa pelas rodas equipadas com travões é tal que cada um dos dispositivos de travagem permite uma desaceleração média desenvolvida de pelo menos 2,5 m/s² em que

$$S \leq 0,1.V + V^2/65$$

2.2. Disposições relativas ao ensaio dos veículos em que (pelo menos) um dos dispositivos de travagem é um dispositivo combinado.

2.2.1. No que respeita ao ensaio de eficácia residual do tipo I (motociclos e triciclos), importa especificar no relatório do ensaio os valores de eficácia determinados no que diz respeito à distância de travagem, à desaceleração média desenvolvida e à força exercida no comando.

2.2.2. Velocidade de ensaio $V = 40$ km/h ⁽¹⁾, para os ciclomotores.

Velocidade de ensaio $V = 60$ km/h ⁽¹⁾, para os motociclos e triciclos.

2.2.3. O veículo deve ser ensaiado sem carga e em carga.

2.2.3.1. Travagem exclusivamente com o dispositivo combinado

Categoria	Distância de travagem(s) (m)	Desaceleração média desenvolvida correspondente (m/s ²)
Ciclomotores	$S \leq 0,1.V + V^2/115$	4,4
Motociclos sem carro	$S \leq 0,1.V + V^2/132$	5,1
Motociclos com carro	$S \leq 0,1.V + V^2/140$	5,4
Triciclos	$S \leq 0,1.V + V^2/130$	5,0

⁽¹⁾ Os ciclomotores cuja velocidade máxima seja inferior a 45 km/h e os motociclos e triciclos cuja velocidade máxima seja inferior a 67 km/h devem ser ensaiados a uma velocidade igual a 0,9 V_{max}.

- 2.2.3.2. Travagem com o segundo dispositivo de travagem de serviço ou com o dispositivo de travagem de emergência, para todas as categorias
- A distância de travagem deve ser a seguinte:
- $$S \leq 0,1.V + V^2/65$$
- (ou seja, uma desaceleração média desenvolvida de 2,5 m/s²).
- 2.3. Eficiência do travão de estacionamento (caso exista)
- 2.3.1. O travão de estacionamento, mesmo que esteja combinado com um dos outros dispositivos de travagem, deve permitir imobilizar o veículo em carga num declive de 18 %.
- 2.4. Disposições relativas aos comandos de travagem
- 2.4.1. *Força exercida nos comandos do travão de serviço*
- Comando manual: ≤ 200 N.
- Comando com o pé: ≤ 350 N (ciclomotores e motociclos)
 ≤ 500 N (triciclos).
- 2.4.2. *Comando do travão de estacionamento (caso exista)*
- Comando manual: ≤ 400 N.
- Comando com o pé: ≤ 500 N.
- 2.4.3. No que respeita às alavancas dos travões de mão, pressupõe-se que o ponto de aplicação da força se situe a 50 milímetros da extremidade da alavanca.
- 2.5. Valores de eficiência (mínimos e máximos) a alcançar com os travões molhados
- 2.5.1. As desacelerações médias alcançadas com os travões molhados 0,5 a 1,0 segundos após estes terem sido accionados devem ser no mínimo iguais a 60 % ⁽¹⁾ das alcançadas com os travões secos durante o mesmo período de tempo e com a mesma força no comando.
- 2.5.2. A força de comando utilizada, aplicada tão rapidamente quanto possível, deve ser equivalente à necessária para que se obtenha uma desaceleração de 2,5 m/s² com os travões secos.
- 2.5.3. Durante todo o ensaio com travões molhados, a desaceleração nunca deve ultrapassar 120 % da obtida com travões secos.

⁽¹⁾ Este valor é de 40 % para os ciclomotores cuja velocidade máxima seja inferior ou igual a 25 km/h.

*Apêndice 2***Prescrições aplicáveis aos ciclomotores de duas rodas, aos motociclos sem carro e aos triciclos equipados com dispositivos antibloqueio****1. OBSERVAÇÕES GERAIS**

- 1.1. O objectivo das presentes disposições é definir comportamentos funcionais mínimos para os sistemas de travagem com dispositivo antibloqueio montados em ciclomotores de duas rodas, em motociclos sem carro e em triciclos. As presentes disposições não tornam obrigatória a existência de um dispositivo antibloqueio nestes veículos. No entanto, caso um veículo esteja equipado com um tal dispositivo, este deve satisfazer as prescrições que se seguem.
- 1.2. Os dispositivos actualmente conhecidos envolvem um ou mais sensores, um ou mais calculadores e um ou mais moduladores. Os dispositivos de concepção diferentes serão considerados dispositivos antibloqueio, na acepção do presente apêndice, caso tenham comportamentos funcionais no mínimo equivalentes aos prescritos no presente apêndice.

2. DEFINIÇÕES

Para efeitos do disposto neste apêndice, entende-se por:

2.1. Dispositivo antibloqueio

Um elemento de um dispositivo de travagem de serviço que regula automaticamente o grau de deslizamento no sentido de rotação da(s) roda(s), numa ou mais rodas do veículo durante a travagem.

2.2. Sensor

Um elemento destinado a detectar as condições de rotação da(s) roda(s) ou o estado dinâmico do veículo e a transmiti-los ao calculador.

2.3. Calculador

O elemento destinado a avaliar as informações fornecidas pelo(s) sensor(es) e a transmitir uma ordem ao modulador.

2.4. Modulador

O elemento destinado a modular a(s) força(s) de travagem em função da ordem recebida do calculador.

3. NATUREZA E CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA

- 3.1. Cada roda controlada deve ser concebida por forma a poder activar pelo menos o seu próprio dispositivo.
- 3.2. Qualquer avaria na alimentação eléctrica do dispositivo e/ou na instalação exterior ao(s) calculador(es) electrónico(s) deve ser assinalada ao condutor por intermédio de um sinal óptico visível à própria luz do dia; o condutor deve poder verificar facilmente o seu funcionamento ⁽¹⁾.
- 3.3. Em caso de avaria do dispositivo antibloqueio, a eficácia de travagem do veículo em carga não deve ser inferior à prevista na menor das duas prescrições relativas ao veículo, constantes dos pontos 2.1.2.2 ou 2.1.2.3 do apêndice 1.
- 3.4. As interferências causadas pelos campos electromagnéticos não devem perturbar o funcionamento do dispositivo ⁽²⁾.
- 3.5. Os dispositivos antibloqueio devem conservar a respectiva eficiência caso o travão seja accionado a fundo durante uma imobilização, qualquer que seja a sua duração.

⁽¹⁾ O serviço técnico deve examinar o calculador electrónico e/ou qualquer sistema de transmissão de sinais, a fim de determinar as possíveis causas de falha.

⁽²⁾ Até que tenham sido preparados processos de ensaios uniformes, os fabricantes devem informar os serviços técnicos dos processos de controlo utilizados.

4. UTILIZAÇÃO DA ADERÊNCIA

4.1. Observações gerais

- 4.1.1. No que respeita aos motociclos sem carro e aos triciclos, considera-se que os sistemas de travagem equipados com um dispositivo antibloqueio são satisfatórios caso se observe a condição

$$\varepsilon \geq 0,70$$

em que ε representa a aderência utilizada, conforme definida na adenda ao presente apêndice (1).

- 4.1.2. O coeficiente de utilização da aderência ε deve ser medido em pavimentos de estrada que tenham, respectivamente, um coeficiente de aderência máximo de 0,45 e mínimo de 0,8.
- 4.1.3. Os ensaios efectuam-se com o veículo sem carga.
- 4.1.4. O processo de ensaio para a determinação do coeficiente de aderência (K) e o método de cálculo da aderência utilizada são os prescritos na adenda ao presente apêndice.

5. VERIFICAÇÕES COMPLEMENTARES

- 5.1. Devem efectuar-se as verificações complementares adiante mencionadas, com o veículo sem carga.

5.1.1. Nenhuma roda controlada por um dispositivo antibloqueio se deve bloquear quando o dispositivo de travagem é accionado a fundo (2) de modo súbito nos dois tipos de pavimento definidos no ponto 4.1.2, devendo o ensaio efectuar-se a velocidades iniciais de até 0,8 Vmax, embora sem exceder 80 km/h (3).

5.1.2. Caso uma roda controlada por um dispositivo antibloqueio passe de um pavimento com coeficiente de aderência elevado para um com coeficiente reduzido, como se refere no ponto 4.1.2, estando o dispositivo de travagem accionado a fundo (2), a roda não deve bloquear-se. A velocidade de rolamento e o movimento da aplicação dos travões devem ser colocados por forma a que, estando o dispositivo antibloqueio a funcionar plenamente no pavimento de elevado coeficiente de aderência, a passagem de um pavimento para o outro se processe a uma velocidade de cerca de 0,5 Vmax, sem exceder 50 km/h.

5.1.3. Caso um veículo passe de um pavimento com reduzido coeficiente de aderência para um com elevado coeficiente de aderência, conforme referido no ponto 4.1.2, com o dispositivo de travagem accionado a fundo (2), a desaceleração do veículo deve atingir o valor elevado adequado num intervalo de tempo razoável, não devendo o veículo desviar-se da sua trajectória inicial. A velocidade de rolamento e o momento da aplicação dos travões devem ser colocados por forma a que, encontrando-se o dispositivo antibloqueio em pleno funcionamento num pavimento com revestimento de reduzido coeficiente de aderência, a passagem de um revestimento para outro se processe a uma velocidade de cerca de 0,5 Vmax, sem exceder 50 km/h.

5.1.4. Caso os dois dispositivos de travagem independentes estejam equipados com um dispositivo antibloqueio, devem ser igualmente executados os ensaios prescritos nos pontos 5.1.1, 5.1.2 e 5.1.3, com utilização simultânea dos dois dispositivos de travagem independentes, devendo o veículo conservar sempre a sua estabilidade.

5.1.5. Todavia, nos ensaios previstos nos pontos 5.1.1, 5.1.2, 5.1.3 e 5.1.4, são permitidos períodos de bloqueio ou de derrapagem extrema das rodas, desde que não afectem a estabilidade do veículo. O bloqueio das rodas é permitido quando a velocidade do veículo for inferior a 10 km/h.

(1) No que respeita aos ciclomotores de duas rodas, e enquanto não tiver sido definido um valor mínimo para ε , o valor médio deve ser registado no relatório do ensaio.

(2) A força aplicada ao travão é a força máxima prescrita no ponto 2.4 do apêndice 1 para a categoria do veículo; pode utilizar-se uma força superior, quando tal seja necessário para accionar o dispositivo de antibloqueio.

(3) Nos pavimentos de reduzida aderência ($\leq 0,35$), a velocidade inicial pode ser reduzida por razões de segurança; neste caso, o valor K e a velocidade inicial devem ser especificados no relatório de ensaio.

Adenda

1. DETERMINAÇÃO DO COEFICIENTE DE ADERÊNCIA (K)

- 1.1. O coeficiente de aderência (K) define-se com base na relação de travagem máxima do veículo, sem bloqueio das rodas, estando o(s) dispositivo(s) antibloqueio desligado(s) e exercendo-se a travagem simultaneamente em todas as rodas ⁽¹⁾.
- 1.2. Os ensaios de travagem devem ser executados aplicando os travões a uma velocidade inicial de cerca de 60 km/h (ou, no caso de veículos que não possam atingir 60 km/h, a uma velocidade de cerca de 0,9 V_{max}), como o veículo sem carga (com excepção dos instrumentos de ensaio e/ou do material de segurança necessário). O esforço exercido no comando do travão deve ser constante durante todo o ensaio.
- 1.3. Pode proceder-se a uma série de ensaios até ao ponto crítico, alcançado imediatamente antes de a(s) roda(s) se bloquear(em), fazendo variar as forças de travagem nas rodas da frente e de trás, a fim de determinar a relação de travagem máxima do veículo ⁽²⁾.
- 1.4. A relação de travagem (Z) será determinada em relação ao tempo necessário para que a velocidade diminua de 40 km/h para 20 km/h, através da fórmula:

em que t é expresso em segundos.
$$Z = \frac{0,56}{t}$$

No que respeita aos veículos que não possam alcançar 50 km/h, a relação de travagem deve ser determinada em relação ao tempo necessário para que a velocidade do veículo diminua de 0,8 V_{max} para

$$0,8 V_{max} - 20$$

sendo V_{max} expresso em km/h.

O valor máximo de Z é igual a K.

2. DETERMINAÇÃO DA ADERÊNCIA UTILIZADA (ε)

- 2.1. A aderência utilizada define-se como o quociente entre a relação de travagem máxima com o dispositivo antibloqueio em funcionamento (Z_{max}) e a relação de travagem máxima com o dispositivo antibloqueio desligado (Z_m). Devem efectuar-se ensaios distintos em cada uma das redes equipadas com um dispositivo antibloqueio.
- 2.2. Z_{max} deve ser calculado com base na média de três ensaios, sendo o tempo considerado o necessário para obter as reduções de velocidade prescritas no ponto 1.4.
- 2.3. A aderência utilizada é dada pela fórmula:

$$\varepsilon = \frac{Z_{max}}{Z_m}$$

⁽¹⁾ No que respeita aos veículos equipados com um dispositivo de travagem combinada, será porventura necessário estabelecer prescrições suplementares.

⁽²⁾ Para facilitar estes ensaios preliminares, poder-se-á, numa primeira fase, determinar, para cada uma das rodas, a força de travagem máxima aplicada antes de se atingir o ponto crítico.

Apêndice 3

Ficha de informações relativa à travagem dos veículos a motor de duas ou três rodas

(a anexar ao pedido de homologação, caso este seja apresentado independentemente do pedido de recepção do veículo)

Número de ordem (atribuído pelo requerente):

No que respeita à travagem de um modelo de veículo a motor de duas ou três rodas, o pedido de homologação deve ser acompanhado das informações que figuram na parte A do anexo II da Directiva 92/61/CEE nos pontos:

- 0.1,
- 0.2,
- 0.4 a 0.6,
- 2.1 a 2.2.1,
- 3.0 a 3.1.1,
- 5.2,
- 5.2.2,
- 7.1 a 7.4.

Apêndice 4

Denominação da autoridade administrativa

Certificado de homologação no que respeita à travagem de um modelo de veículo a motor de duas ou três rodas

MODELO

Relatório nº do serviço técnico em ... de de ...

Número da homologação: Número da extensão:

1. Marca de fábrica ou denominação comercial do veículo:
2. Modelo do veículo:
3. Nome e morada do fabricante:
4. Nome e morada do eventual mandatário:
5. Veículo apresentado ao ensaio em:
6. A homologação é concedida/recusada (1).
7. Local:
8. Data:
9. Assinatura:

(1) Riscar o que não interessa.

DIRECTIVA 93/15/CEE DO CONSELHO

de 5 de Abril de 1993

relativa à harmonização das disposições respeitantes à colocação no mercado e ao controlo dos explosivos para utilização civil

O CONSELHO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS,

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

Tendo em conta a proposta da Comissão (1),

Em cooperação com o Parlamento Europeu (2),

Tendo em conta o parecer do Comité Económico e Social (3),

Considerando que o artigo 8ºA prevê que o mercado interno deve ser estabelecido o mais tardar até 31 de Dezembro de 1992; que o mercado interno compreende um espaço sem fronteiras internas no qual a livre circulação das mercadorias, das pessoas, dos serviços e dos capitais é assegurada de acordo com as disposições do Tratado;

Considerando que o artigo 100ºA do Tratado prevê, no seu nº 3, que a Comissão, nas suas propostas em matéria de segurança, tome por base um elevado nível de protecção;

Considerando que a livre circulação dos produtos pressupõe a observância de determinadas condições de fundo; em especial, que a livre circulação dos explosivos pressupõe a harmonização das legislações relativas à colocação no mercado dos explosivos;

Considerando que os explosivos para utilização civil são objecto de regulamentações nacionais pormenorizadas, sobretudo em relação aos requisitos de protecção e segurança e que estas regulamentações determinam, nomeadamente, que as autorizações de colocação no mercado apenas sejam concedidas caso os explosivos satisfaçam a determinadas séries de ensaios;

Considerando que a harmonização das condições de colocação no mercado pressupõe que as diferentes disposições nacionais divergentes sejam harmonizadas, a fim de garantir a livre circulação destes produtos, sem redução dos níveis de protecção e de segurança óptimos;

Considerando que a presente directiva apenas define os requisitos essenciais a que devem obedecer os ensaios de conformidade dos explosivos; que, para facilitar a prova da conformidade com os requisitos essenciais, é conveniente dispor de normas harmonizadas a nível europeu relativas, nomeadamente, aos métodos de ensaio dos explosivos; que, actualmente, não existe esse tipo de normas;

Considerando que as normas harmonizadas a nível europeu são elaboradas por organismos privados e devem manter o seu estatuto de texto não obrigatório; que, para o efeito, o Comité Europeu de Normalização (CEN) foi reconhecido com um dos dois organismos competentes para adoptar normas harmonizadas de acordo com as orientações gerais para a cooperação entre a Comissão, o CEN e o CENELEC, ratificadas em 13 de Novembro de 1984; que, para efeitos da presente directiva, se entende por norma harmonizada um texto de especificações técnicas adoptado pelo CEN, mediante mandato da Comissão, de acordo com a Directiva 83/189/CEE do Conselho, de 28 de Março de 1993, relativa a um procedimento de informação no domínio das normas e regulamentações técnicas (4), bem como por força das orientações gerais atrás referidas;

Considerando que o Conselho, na sua Decisão 90/683/CEE, de 13 de Dezembro de 1990, relativa aos «módulos referentes às diversas fases dos procedimentos de avaliação da conformidade destinados a ser utilizados nas directivas de harmonização técnica» (5), criou os meios harmonizados em matéria de procedimentos de avaliação da conformidade; que a aplicação destes módulos aos explosivos permite determinar a responsabilidade dos fabricantes e dos organismos encarregues de efectuar procedimentos de avaliação da conformidade tendo em conta a natureza dos explosivos em causa;

Considerando que, em matéria de segurança, as regras de transporte dos explosivos são objecto de convenções e de acordos internacionais; que existem, a nível internacional, «recomendações» da Organização das Nações Unidas em matéria de transporte de mercadorias perigosas, incluindo os explosivos, cujo alcance ultrapassa o âmbito comunitário; que, conseqüentemente, a presente directiva não abrange as regras relativas ao transporte;

(1) JO nº C 121 de 13. 5. 1992, p. 19.

(2) JO nº C 305 de 23. 11. 1992, p. 128 e JO nº C 115 de 26. 4. 1993.

(3) JO nº C 313 de 30. 11. 1992, p. 13.

(4) JO nº L 109 de 26. 4. 1983, p. 8. Directiva com a última redacção que lhe foi dada pela Decisão 90/230/CEE da Comissão (JO nº L 128 de 18. 5. 1990, p. 15).

(5) JO nº L 380 de 31. 12. 1990, p. 13.

Considerando que os artigos de pirotecnia requerem medidas adequadas dadas as necessidades de defesa dos consumidores e de protecção do público; que está prevista a preparação de uma directiva complementar sobre esta matéria;

Considerando que, relativamente à definição dos produtos abrangidos pela presente directiva, é conveniente reportarmos-nos à sua definição tal como consta nas citadas recomendações;

Considerando que a presente directiva engloba no seu âmbito de aplicação as munições, mas apenas no que respeita às regras relativas ao controlo das transferências e às disposições que lhes estão associadas; que as munições são objecto de transferências em condições análogas às das armas, pelo que as transferências de munições devem ser sujeitas às disposições análogas às aplicáveis às armas, tal como previstas na Directiva 91/477/CEE, de 18 de Junho de 1991, relativa ao controlo da aquisição e da detenção de armas ⁽¹⁾;

Considerando que deve igualmente ser assegurada a protecção da saúde e da segurança dos trabalhadores que fabricam ou utilizam explosivos; que está em preparação uma directiva complementar que abrangerá, nomeadamente, a protecção da saúde e da segurança dos trabalhadores, no âmbito dos trabalhos de fabrico, armazenamento e utilização de explosivos;

Considerando que é conveniente, em caso de ameaça ou de grave atentado à segurança pública devido à detenção ou ao emprego de armas ilícitas, de explosivos ou de munições abrangidos pela presente directiva, permitir que os Estados-membros derroguem a certas disposições da presente directiva em matéria de transferências;

Considerando que importa estabelecer mecanismos de cooperação administrativa e que, a este respeito, é conveniente que as autoridades competentes se inspirem no Regulamento (CEE) nº 1468/81 do Conselho, de 19 de Maio de 1981, relativo à assistência mútua entre as autoridades administrativas dos Estados-membros e à colaboração entre estas e a Comissão, tendo em vista assegurar a boa aplicação das regulamentações aduaneira ou agrícola ⁽²⁾;

Considerando que a presente directiva não afecta o poder de os Estados-membros adoptarem medidas necessárias à prevenção do tráfico ilegal de explosivos,

ADOPTOU A PRESENTE DIRECTIVA:

CAPÍTULO I

Disposições gerais

Artigo 1º

1. A presente directiva é aplicável aos explosivos, tal como são definidos no nº 2.
2. Entendem-se por «explosivos» as matérias e objectos assim considerados pelas «Recomendações das Nações Unidas relativas ao transporte de mercadorias perigosas» e constantes da classe 1 destas recomendações.
3. A presente directiva não é aplicável:
 - aos explosivos, incluindo as munições, destinados a ser utilizados, em conformidade com a legislação nacional, pelas forças armadas ou pela polícia,
 - aos artigos de pirotecnia,
 - às munições, excepto no que se refere às disposições constantes dos artigos 10º, 11º, 12º, 13º, 17º, 18º e 19º
4. Para efeitos da presente directiva, entende-se por:
 - «Recomendações das Nações Unidas»: as recomendações elaboradas pelo Comité de peritos em matéria de transporte de mercadorias perigosas da Organização das Nações Unidas, tal como publicadas pela referida organização (Livro laranja), e tal como alteradas à data da adopção da presente directiva,
 - «protecção»: a prevenção de acidentes ou, em último caso, a redução dos seus efeitos,
 - «segurança»: a prevenção de qualquer utilização para fins contrários à ordem pública,
 - «arquivo»: qualquer pessoa singular ou colectiva cuja actividade profissional consista, no todo ou em parte, no fabrico, comércio, troca, locação, reparação ou transformação de armas de fogo e de munições,
 - «autorização de transferência»: a decisão tomada em relação às transferências previstas de explosivos no interior da Comunidade,
 - «empresa do sector dos explosivos»: qualquer pessoa singular ou colectiva titular de uma licença ou autorização de fabrico, armazenamento, utilização, transferência ou comércio de explosivos,
 - «colocação no mercado»: a primeira colocação à disposição, a título gratuito ou oneroso, de explosivos abrangidos pela presente directiva tendo em vista a sua distribuição e/ou utilização no mercado comunitário,

⁽¹⁾ JO nº L 256 de 13. 9. 1991, p. 51.

⁽²⁾ JO nº L 144 de 2. 6. 1981, p. 1. Regulamento alterado pelo Regulamento (CEE) nº 945/87 (JO nº L 90 de 2. 4. 1987, p. 3).

— «transferência»: qualquer deslocação física de explosivos no interior do território comunitário, com exclusão das deslocações realizadas no mesmo local.

5. A presente directiva não impede os Estados-membros de designarem determinadas substâncias não abrangidas pela presente directiva como explosivos, por força de uma lei ou regulamentação nacional.

CAPÍTULO II

Harmonização das legislações relativas aos explosivos

Artigo 2º

1. Os Estados-membros não podem proibir, restringir ou dificultar a colocação no mercado de explosivos abrangidos pelo âmbito de aplicação da presente directiva e que satisfazem as exigências da presente directiva.

2. Os Estados-membros tomarão as medidas necessárias para garantir que os explosivos abrangidos pelo âmbito de aplicação da presente directiva só possam ser colocados no mercado comunitário se respeitarem todas as disposições da presente directiva, forem munidos da marcação CE nos moldes descritos no artigo 7º e tiverem sido objecto de uma avaliação de conformidade segundo os procedimentos referidos no anexo II.

3. Quando os explosivos abrangidos pelo âmbito de aplicação da presente directiva forem objecto de outras directivas relativas a outros aspectos e que prevejam a aposição da marcação CE, esta indicará que os referidos produtos são considerados conformes também com as disposições dessas outras directivas que lhes são aplicáveis.

Artigo 3º

Os explosivos abrangidos pelo âmbito de aplicação da presente directiva devem satisfazer os requisitos essenciais de segurança constantes do anexo I que lhe são aplicáveis.

Artigo 4º

1. Os Estados-membros considerarão conformes com os requisitos essenciais de segurança referidos no artigo 3º os explosivos abrangidos pelo âmbito de aplicação da presente directiva sempre que estes últimos estejam conformes com as normas nacionais a eles respeitantes que transpõem as normas harmonizadas cujas referências tenham sido publicadas no *Jornal Oficial das Comunidades Europeias*. Os Estados-membros publicarão as referências das normas nacionais que transpõem as normas harmonizadas.

2. A Comissão dará informações específicas sobre os trabalhos efectuados no domínio das normas harmonizadas no contexto do relatório apresentado ao Parlamento Europeu e ao Conselho relativo à aplicação da Directiva 83/189/CEE e previsto no nº 2 do artigo 11º da citada directiva.

Artigo 5º

Sempre que um Estado-membro ou a Comissão considerar que as normas harmonizadas referidas no artigo 4º não obedecem inteiramente aos requisitos essenciais referidos no artigo 3º, a Comissão ou o Estado-membro em causa submeterá a questão à apreciação do comité permanente criado através da Directiva 83/189/CEE, apresentando as respectivas razões. O comité emitirá parecer sem demora.

Perante o parecer do referido comité, a Comissão notificará aos Estados-membros as medidas a tomar no que se refere às normas e à publicação referidas no artigo 4º

Artigo 6º

1. Os processos de certificação da conformidade dos explosivos são:

- a) Ou o exame CE de tipo (módulo B) referido no anexo II, parte 1, à escolha do fabricante:
 - ou a conformidade com o tipo (módulo C) referida no anexo II, parte 2;
 - ou o processo relativo à garantia de qualidade da produção (módulo D) referido no anexo II, parte 3;
 - ou o processo relativo à garantia de qualidade do produto (módulo E) referido no anexo II, parte 4;
 - ou a verificação do produto (módulo F) referida no anexo II, parte 5;
- b) Ou a verificação à unidade (módulo G) referida no anexo II, parte 6.

2. Os Estados-membros devem notificar a Comissão e os outros Estados-membros dos organismos que tiverem designado para executar os procedimentos de certificação da conformidade acima referidos bem como das tarefas específicas para as quais esses organismos tiverem sido designados e dos números de identificação que lhes tiverem sido previamente atribuídos pela Comissão.

A Comissão publicará no *Jornal Oficial das Comunidades Europeias* a lista dos organismos notificados a qual incluirá os respectivos números de identificação e as tarefas para as quais os organismos tiverem sido notificados. A Comissão assegurará a actualização dessa lista.

Os Estados-membros aplicarão os critérios mínimos enunciados no anexo III para avaliação dos organismos a notificar. Presume-se que os organismos que obedecem aos critérios de avaliação fixados pelas normas harmonizadas correspondentes satisfazem igualmente os critérios mínimos pertinentes.

Um Estado-membro que tenha notificado um organismo deve anular a notificação se constatar que esse organismo deixou de satisfazer os critérios referidos no parágrafo anterior. Do facto informará imediatamente os outros Estados-membros e a Comissão.

Artigo 7º

1. A marcação CE de conformidade será aposta de modo visível, facilmente legível e indelével, quer nos explosivos quer, se isso não for possível, numa placa de identificação sobre eles fixada, quer ainda, se ambos esses métodos forem inviáveis, na embalagem. A placa de identificação deve ser concebida de modo a não poder ser reutilizada.

No anexo IV reproduz-se o modelo a utilizar para a marcação CE.

2. É proibido apor nos explosivos marcas ou inscrições susceptíveis de induzir terceiros em erro acerca do significado e do grafismo da marcação CE. Pode ser aposta sobre os explosivos qualquer outra marca, desde que não reduza a visibilidade e a legibilidade da marcação CE.

3. Sem prejuízo das disposições do artigo 8º:

- a) A verificação por um Estado-membro de que a aposição da marcação CE foi indevida implica a obrigação, por parte do fabricante ou do seu mandatário, ou, na sua falta, por parte do responsável pela colocação do produto em questão no mercado comunitário, de tornar o produto conforme com as disposições relativas à marcação e de fazer cessar a infracção nas condições fixadas por esse Estado-membro;
- b) No caso de a não conformidade persistir o Estado-membro deve tomar todas as medidas adequadas para restringir ou proibir a colocação no mercado do produto em questão, ou assegurar a sua retirada do mercado, de acordo com os procedimentos previstos no artigo 8º

Artigo 8º

1. Sempre que um Estado-membro verificar que um explosivo munido da marcação CE de conformidade e utilizado de acordo com o fim a que se destina pode comprometer a segurança, tomará todas as medidas provisórias úteis para retirar esse explosivo do mercado, proibir a sua colocação no mercado ou a sua livre circulação.

O Estado-membro em questão informará imediatamente a Comissão dessas medidas, indicando as razões e, em especial, se a não conformidade resulta:

- do não cumprimento dos requisitos essenciais,
- de uma má aplicação das normas,
- ou de uma lacuna dessas normas.

2. A Comissão consultará as partes envolvidas o mais rapidamente possível. Sempre que a Comissão verificar, após essa consulta, que as medidas se justificam, informará imediatamente desse facto o Estado-membro que tomou a iniciativa, bem como os outros Estados-membros. Sempre que a Comissão verificar, após a consulta, que as medidas não se justificam, informará imediatamente desse facto o Estado-membro que tomou a decisão.

No caso específico de as medidas referidas no nº 1 serem motivadas por uma lacuna das normas, a Comissão, após ter consultado as partes interessadas, submeterá a questão à apreciação do Comité permanente, criado através da Directiva 83/189/CEE, no prazo de dois meses, se o Estado-membro que tomou as medidas pretender mantê-las, e iniciará os procedimentos referidos no artigo 5º

3. Sempre que um explosivo não conforme estiver munido da marcação CE de conformidade, o Estado-membro competente tomará as medidas adequadas em relação ao responsável pela declaração e informará a Comissão e os outros Estados-membros desse facto.

CAPÍTULO III

Disposições relativas ao controlo das transferências de explosivos na Comunidade

Artigo 9º

1. Os explosivos abrangidos pela presente directiva apenas podem ser transferidos de acordo com o procedimento previsto nos números seguintes.

2. Os controlos efectuados em aplicação do direito comunitário ou da legislação nacional em caso de transferências de explosivos regidas pela presente directiva deixam de assumir o carácter de controlos nas fronteiras internas, passando a integrar-se unicamente no âmbito dos controlos normais efectuados, sem discriminação, em todo o território da Comunidade.

3. A fim de poder realizar transferências de explosivos, o destinatário deve obter uma autorização de transferência da autoridade competente de local de destino. A autoridade competente verificará se o destinatário está legalmente habilitado a adquirir explosivos e se está na posse das necessárias licenças ou autorizações. O trânsito de explosivos pelo território de Estados-membros deve ser notificado pelo responsável da transferência às autoridades competentes dos referidos Estados-membros, que deverão aprová-lo.

4. Se um Estado-membro considerar que existem problemas relativos à verificação da aquisição referida no nº 3, esse Estado-membro transmitirá as informações disponíveis sobre o assunto à Comissão que o submeterá sem demora à apreciação do comité previsto no artigo 13º

5. Se a autoridade competente do local de destino autorizar a transferência, entregará ao destinatário um documento que materialize a autorização de transferência e comporte todas as informações enunciadas no nº 7. Este documento deve acompanhar os explosivos até ao ponto previsto de destino, devendo ser apresentado sempre que as autoridades competentes o requeiram. O destinatário deve conservar uma cópia deste documento, que apresentará à autoridade competente de local de destino, a pedido desta.

6. Sempre que a autoridade competente de um Estado-membro considerar que não se justificam requisitos especiais de segurança tal como os referidos no nº 7, a transferência de explosivos para o seu território ou parte do seu território pode ser efectuada sem informação prévia nos termos do nº 7. A autoridade competente do local de destino emitirá neste caso uma autorização de transferência válida por um período determinado, mas que poderá a qualquer momento ser suspensa ou retirada por decisão fundamentada. O documento referido no nº 5, que acompanha os explosivos até ao local de destino, mencionará neste caso apenas a citada autorização de transferência.

7. Sempre que as transferências de explosivos carecerem de controlos específicos que permitam determinar se satisfazem os requisitos especiais de segurança no território ou parte do território de um Estado-membro, o destinatário prestará as seguintes informações, antes de transferência, à autoridade competente do local de destino:

- o nome e o endereço dos operadores envolvidos. Estes dados devem ser suficientemente pormenorizados para permitir, por um lado, contactar esses operadores e, por outro lado, determinar se as pessoas em causa estão oficialmente habilitadas a receber o envio,
- o número e a quantidade dos explosivos transferidos,
- uma descrição completa do explosivo em causa e os meios de identificação, incluindo o número de identificação das Nações Unidas,
- as informações relativas ao respeito das condições de colocação no mercado, quando houver colocação no mercado,
- o modo de transferência e o itinerário,
- as datas previstas de partida e chegada,
- se necessário, os pontos de passagem exactos à entrada e à saída dos Estados-membros.

As autoridades competentes do local de destino analisarão as condições em que a transferência decorrerá, nomeadamente no que se refere aos requisitos específicos de protecção. Se os requisitos específicos de protecção forem cumpridos, a transferência é autorizada. Nos casos de trânsito através do território de outros Estados-membros, estes analisarão e aprovarão as informações relativas à transferência nas mesmas condições.

8. Sem prejuízo dos controlos normais que o Estado-membro de partida exerça no seu território nos termos da presente directiva, os destinatários ou os operadores do sector dos explosivos devem transmitir às autoridades competentes do Estado-membro de partida, bem como às do Estado-membro de trânsito, a pedido destas, todas as informações úteis de que disponham sobre as transferências de explosivos.

9. Nenhum fornecedor pode transferir explosivos sem o destinatário ter obtido as autorizações necessárias para esse efeito, nos termos do disposto nos nºs 3, 5, 6 e 7.

Artigo 10º

1. As munições só podem ser transferidas de um Estado-membro para outro de acordo com o processo previsto nos números seguintes. Estas disposições são igualmente aplicáveis em caso de transferência de munições resultante de uma venda por correspondência.

2. No que diz respeito às transferências de munições para outro Estado-membro, o interessado comunicará ao Estado-membro em que se encontrem tais munições, antes de qualquer expedição:

- o nome e o endereço do vendedor ou cedente e do comprador ou adquirente ou, se for caso disso, do proprietário,
- o endereço do local para onde tais munições serão enviadas ou transportadas,
- o número de munições que fazem parte do envio ou do transporte,
- os dados que permitam a identificação dessas munições e ainda a indicação de que foram objecto de um controlo, de acordo com as disposições da convenção, de 1 de Julho de 1969, relativa ao reconhecimento recíproco dos punções de prova das armas de fogo portáteis,
- o meio de transferência,
- a data da partida e a data prevista da chegada.

Não será necessário comunicar as informações referidas nos dois últimos travessões quando se tratar de uma transferência entre armeiros. O Estado-membro analisará as condições de realização da transferência, nomeadamente no que diz respeito à segurança. Se o Estado-membro autorizar essa transferência, emitirá uma autorização

contendo todas as menções referidas no primeiro parágrafo. A autorização deve acompanhar as munições até ao ponto do destino; deve ser apresentada sempre que solicitada pelas autoridades competentes dos Estados-membros.

3. Cada Estado-membro pode conceder aos armeiros o direito de efectuar transferências de munições a partir do seu território para um armeiro estabelecido noutro Estado-membro sem autorização prévia na acepção do nº 2. Para o efeito, emitirá uma licença válida por um período de três anos que pode ser, em qualquer momento, suspensa ou anulada mediante decisão fundamentada. As munições deverão ser acompanhadas até ao destino por um documento referente a esta licença; este documento deve ser apresentado sempre que solicitado pelas autoridades competentes dos Estados-membros.

Antes da realização da transferência, os armeiros comunicarão às autoridades do Estado-membro a partir do qual a transferência se efectua todas as informações mencionadas no primeiro parágrafo do nº 2.

4. Cada Estado-membro comunicará aos outros Estados-membros a lista das munições relativamente às quais pode ser dada a autorização de transferência para o seu território sem acordo prévio.

Estas listas de munições serão comunicadas aos armeiros que tenham obtido uma licença para transferir munições sem autorização prévia no âmbito do procedimento previsto no nº 3.

5. Cada Estado-membro transmitirá qualquer informação útil de que disponha relativamente às transferências definitivas de munições ao Estado-membro para cujo território a transferência seja efectuada.

As informações que os Estados-membros receberem em aplicação dos procedimentos previstos no presente artigo serão comunicadas ao Estado-membro de destino o mais tardar por ocasião da transferência e, se for caso disso, aos Estados-membros de trânsito, o mais tardar por ocasião da transferência.

Artigo 11º

Em derrogação do disposto nos nºs 3, 5, 6 e 7 do artigo 9º e no artigo 10º, qualquer Estado-membro, em caso de ameaça grave ou de atentado à segurança devido à detenção ou ao emprego ilícito de explosivos ou de munições abrangidos pela presente directiva, pode tomar todas as medidas necessárias em matéria de transferência de explosivos ou de munições, a fim de prevenir essa detenção ou esse emprego ilícitos.

Essas medidas devem respeitar o princípio da proporcionalidade. Não devem constituir um meio de discriminação arbitrária ou uma restrição camuflada ao comércio entre Estados-membros.

Qualquer Estado-membro que adopte medidas dessa natureza deve notificá-las sem demora à Comissão, que do facto informará os outros Estado-membros.

CAPÍTULO IV

Outras disposições

Artigo 12º

1. Os Estados-membros estabelecerão redes de intercâmbio de informações para efeitos de aplicação da presente directiva. Comunicarão aos outros Estados-membros e à Comissão quais as autoridades nacionais encarregadas de transmitir ou receber informações e aplicar as formalidades previstas nos artigos 9º e 10º

2. Para efeitos de aplicação da presente directiva, o disposto no Regulamento (CEE) nº 1468/81 é aplicável *mutatis mutandis*, nomeadamente no que se refere à confidencialidade.

Artigo 13º

1. A Comissão será assistida por um comité composto por representantes dos Estados-membros e presidido pelo representante da Comissão.

O comité analisará as questões relativas à aplicação da presente directiva que o seu presidente venha a apresentar, quer por iniciativa própria quer a pedido do representante de um Estado-membro.

2. O representante da Comissão submeterá à apreciação do comité um projecto das medidas a tomar. O comité emitirá o seu parecer sobre esse projecto num prazo que o presidente pode fixar, em função da urgência da questão em causa. O parecer será emitido por maioria, nos termos previstos no nº 2 do artigo 148º do Tratado para a adopção das decisões que o Conselho é chamado a tomar sob proposta da Comissão. Nas votações no comité, os votos dos representantes dos Estados-membros estão sujeitos à ponderação definida no artigo atrás referido. O presidente não participa na votação.

A Comissão adoptará medidas que são imediatamente aplicáveis. Todavia, se não forem conformes com o parecer emitido pelo comité, essas medidas serão imediatamente comunicadas pela Comissão ao Conselho. Nesse caso, a Comissão diferirá a aplicação das medidas que aprovou por um período de três meses a contar da data dessa comunicação.

O Conselho, deliberando por maioria qualificada, pode tomar uma decisão diferente no prazo previsto no segundo parágrafo.

3. O processo definido no nº 2 aplica-se nomeadamente para atender às modificações futuras das recomendações das Nações Unidas.

Artigo 14º

Os Estados-membros manterão à disposição dos outros Estados-membros e da Comissão as informações actualizadas relativas às empresas do sector dos explosivos que sejam titulares de uma licença ou autorização, tal como referidas no nº 4 do artigo 1º

Os Estados-membros assegurarão que as empresas do sector dos explosivos disponham de um registo de posse dos explosivos que permita, a qualquer momento, a identificação do seu detentor. As condições de aplicação do presente parágrafo serão adoptadas segundo o processo do comité referido no artigo 13º

As empresas em questão do sector dos explosivos devem possuir registos das suas operações que lhes permitam cumprir as obrigações previstas no presente artigo.

Os documentos a que se refere o presente artigo devem ser conservados por um período mínimo de três anos a contar do final do ano civil em que a operação registada teve lugar, ainda que a empresa tenha cessado as suas actividades. Os documentos devem estar prontos a ser facultados imediatamente às autoridades competentes quando estas os solicitarem para eventual controlo.

Artigo 15º

Os Estados-membros assegurarão que os explosivos sejam providos de uma marcação adequada.

Artigo 16º

Quando um Estado-membro emitir uma licença ou uma autorização destinada a permitir uma actividade de fabrico de explosivos, controlará em especial a capacidade dos seus responsáveis para garantir o cumprimento dos compromissos técnicos que assumam.

CAPÍTULO V

Disposições finais

Artigo 17º

Cada Estado-membro determinará as sanções a aplicar em caso de infracção às disposições adoptadas em execução da presente directiva. Essas sanções devem ser suficientemente severas para fomentar a observância destas disposições.

Artigo 18º

Cada um dos Estados-membros adoptará, no âmbito do seu direito interno, as medidas necessárias para dar às autoridades competentes a possibilidade de apreenderem todo e qualquer produto abrangido pelo âmbito de aplicação da presente directiva, se existirem provas suficientes de que esse produto vai ser objecto de aquisição, utilização ou tráfico ilícito.

Artigo 19º

1. Os Estados-membros porão em vigor as disposições necessárias, para dar cumprimento aos artigos 9º, 10º, 11º, 12º, 13º e 14º, até 30 de Setembro de 1993.

2. Os Estados-membros adoptarão e publicarão antes de 30 de Junho de 1994 as disposições legislativas, regulamentares e administrativas necessárias para dar cumprimento a todas as disposições não referidas no nº1. Do facto informarão imediatamente a Comissão.

Os Estados-membros aplicarão estas disposições a partir de 1 de Janeiro 1995.

3. Sempre que os Estados-membros adoptarem as disposições referidas nos nºs 1 e 2, estas deverão incluir uma referência à presente directiva ou ser acompanhadas dessa referência aquando da sua publicação oficial. As modalidades dessa referência serão adoptadas pelos Estados-membros.

4. Todavia, até 31 de Dezembro de 2002, os Estados-membros admitirão a colocação no mercado de explosivos que estejam em conformidade com as regulamentações nacionais em vigor no seu território antes de 31 de Dezembro de 1994.

5. Os Estados-membros comunicarão à Comissão o texto das disposições de direito interno que adoptarem no domínio regido pela presente directiva.

Artigo 20º

Os Estados-membros são os destinatários da presente directiva.

Feito no Luxemburgo, em 5 de Abril de 1993.

Pelo Conselho

O Presidente

J. TRØJBORG

ANEXO I

REQUISITOS ESSENCIAIS DE SEGURANÇA

I. Requisitos gerais

1. Todos os explosivos devem ser concebidos, fabricados e fornecidos de forma a, em condições normais e previsíveis, designadamente face às regulamentações de segurança e às regras da arte, incluindo no que respeita ao período anterior à utilização, acarretarem o mínimo de riscos possível para a vida e a saúde das pessoas e evitar a deterioração dos bens e do ambiente.
2. Todos os explosivos devem atingir os níveis de desempenho especificados pelo fabricante, a fim de garantir o máximo de segurança e fiabilidade.
3. Todos os explosivos devem ser concebidos e fabricados de modo a poderem ser eliminados, quando sejam empregues técnicas apropriadas, de forma a minimizar os efeitos sobre o ambiente.

II. Requisitos específicos

1. Quando a sua aplicação seja pertinente, devem ser tidos em conta nos controlos os seguintes dados e características. Esses controlos devem ser efectuados em condições realistas. Se isso não for possível à escala de um laboratório, esses ensaios devem ser efectuados em condições reais correspondentes à utilização prevista.
 - a) Concepção e propriedades características, incluindo a composição química, o grau de homogeneidade e, quando for caso disso, as dimensões e a granulometria;
 - b) Estabilidade física e química do explosivo em todas as condições ambientais a que possa ser exposto;
 - c) Sensibilidade ao choque e à fricção;
 - d) Compatibilidade de todos os componentes no que se refere à sua estabilidade química e física;
 - e) Pureza química do explosivo;
 - f) Resistência do explosivo à água, sempre que se destine a ser utilizado em ambientes húmidos ou em presença de água e que a sua segurança ou fiabilidade possa ser afectada pela acção da água;
 - g) Resistência a temperaturas baixas e elevadas, sempre que o explosivo se destine a ser armazenado ou utilizado a tais temperaturas e que a sua segurança ou fiabilidade possa ser afectada pelo arrefecimento ou pelo aquecimento de um componente ou do conjunto do explosivo;
 - h) Aptidão de utilização do explosivo em ambientes perigosos (como, por exemplo, ambientes de grisu, massas quentes, etc.), caso se destine a ser utilizado nestas condições;
 - i) Segurança em matéria de ignição ou de iniciação intempestiva;
 - j) Carregamento e funcionamento correctos do explosivo quando utilizado de acordo com o fim a que se destina;
 - k) Instruções adequadas e, sempre que necessário, marcações relativas às condições de manipulação, armazenamento, utilização e eliminação seguras, na ou nas línguas do Estado-membro de destino;
 - l) Capacidade de resistência do explosivo, do seu revestimento ou de qualquer outro componente às deteriorações durante o armazenamento até ao final do prazo de validade indicado pelo fabricante;
 - m) Indicação de todos os dispositivos e acessórios necessários para um funcionamento seguro e fiável dos explosivos.
2. Os diferentes grupos de explosivos devem igualmente satisfazer, no mínimo, os seguintes requisitos:
 - A. *Explosivos de rotura*
 - a) O modo de iniciação previsto deve garantir uma detonação segura, fiável e total do explosivo de rotura e que conduza à sua completa decomposição. No caso específico das pólvoras negras, é a aptidão para deflagrarem que deve ser verificada;

- b) Os explosivos encartuchados devem transmitir a detonação de modo seguro e fiável de uma ponta à outra do trem explosivo;
 - c) Os gases produzidos pelos explosivos de rotura destinados a ser utilizados em ambientes subterrâneos apenas podem conter monóxido de carbono, gases nitrosos, outros gases e vapores ou resíduos sólidos em suspensão em proporções que não possam ser nocivas para a saúde em condições normais de utilização.
- B. *Cordões detonantes, mechas de segurança, outras mechas e tubos de transmissão da detonação*
- a) O revestimento dos cordões detonantes, das mechas de segurança e de outras mechas deve possuir uma resistência mecânica suficiente e proteger devidamente o conteúdo explosivo em condições normais de solicitação mecânica;
 - b) Os parâmetros que determinam os tempos de combustão das mechas de segurança devem ser indicados e respeitados de forma fiável;
 - c) Os cordões detonantes seleccionados devem poder ser accionados de modo fiável, dispor de uma capacidade de accionamento suficiente e obedecer aos requisitos de armazenamento, mesmo em condições climáticas especiais.
- C. *Detonadores (incluindo os detonadores com atraso) e pontos de ligação com atraso para cordões detonantes*
- a) Os detonadores devem iniciar de modo fiável a detonação das matérias explosivas de rotura com as quais se destinam a ser utilizados, em quaisquer condições previsíveis de utilização;
 - b) Os pontos de ligação com atraso para cordões detonantes devem poder ser iniciados de forma segura;
 - c) A capacidade de iniciação não deve poder ser afectada pela humidade;
 - d) Os tempos de temporização dos detonadores com atraso devem ser suficientemente uniformes para que o risco de sobreposição das temporizações das fases seguintes seja insignificante;
 - e) As características eléctricas dos detonadores eléctricos devem ser indicadas na embalagem (por exemplo, corrente mínima de funcionamento, resistência, etc.);
 - f) Os fios dos detonadores eléctricos devem apresentar isolamento e resistência mecânica suficientes, incluindo ao nível da sua solidez com o detonador, tendo em conta a utilização prevista.
- D. *Explosivos propulsores e propulsores (propergol) sólidos para autopropulsão*
- a) Quando utilizados para o fim a que se destinam, estes materiais não devem detonar;
 - b) Sempre que necessário (por exemplo, se forem à base de nitrocelulose) os explosivos propulsores devem ser estabilizados para evitar que se decomponham espontaneamente;
 - c) Os propulsores de foguetes sob forma prensada ou moldada não devem conter quaisquer fissuras ou bolhas de gás acidentais. Quando se apresentam sob forma prensada ou moldada, os propulsores (propergol) sólidos para autopropulsão não devem apresentar qualquer fissura ou bolha de gás acidental que possa pôr em perigo o seu funcionamento.

ANEXO II

1. MÓDULO B: Exame «CE de tipo»

1. Este módulo descreve a parte de procedimento pelo qual um organismo notificado verifica e certifica que um exemplar representativo da produção em causa satisfaz as disposições correspondentes da presente directiva.

2. O requerimento de exame «CE de tipo» é apresentado pelo fabricante ou pelo seu mandatário estabelecido na Comunidade e dirigido ao organismo notificado da sua escolha.

O requerimento incluirá:

- o nome e o endereço do fabricante e, se o requerimento for feito pelo mandatário, o nome e o endereço deste último,
- uma declaração por escrito que indique que o mesmo requerimento não foi dirigido a nenhum outro organismo notificado,
- a documentação técnica descrita no ponto 3.

O requerente deve colocar à disposição do organismo notificado um exemplar representativo da produção em causa, a seguir denominado «tipo». O organismo notificado pode exigir exemplares suplementares, se tal for necessário para executar o programa de ensaio.

3. A documentação técnica deverá permitir a avaliação da conformidade do produto com os requisitos da directiva e incluir, desde que tal seja necessário para essa avaliação, a concepção, o fabrico e o funcionamento do produto, contendo, desde que tais elementos sejam necessários à avaliação:

- uma descrição geral do tipo,
- desenhos de projecto e de fabrico, bem como esquemas de componentes, submontagens, circuitos, etc.,
- as descrições e explicações necessárias para a compreensão dos referidos desenhos e esquemas e do funcionamento do produto,
- uma lista das normas indicadas no artigo 4º, aplicadas total ou parcialmente, e as descrições das soluções adoptadas para satisfazer os requisitos essenciais, quando não tenham sido aplicadas as normas mencionadas no citado artigo,
- os resultados dos cálculos de projecto, dos exames efectuados, etc.,
- os relatórios de ensaios.

4. O organismo notificado deve:

4.1. Examinar a documentação técnica, verificar se o tipo foi produzido em conformidade com esta e identificar os elementos concebidos de acordo com as disposições aplicáveis das normas referidas no artigo 4º, bem como os elementos cuja concepção não se baseie nas disposições adequadas dessas normas.

4.2. Executar ou mandar executar os controlos adequados e os ensaios necessários para verificar se as soluções adoptadas pelo fabricante satisfazem os requisitos essenciais da directiva, quando não tiverem sido aplicadas as normas mencionadas no artigo 4º

4.3. Efectuar ou mandar efectuar os controlos adequados e os ensaios necessários para verificar se as normas correspondentes foram efectivamente aplicadas, caso o fabricante opte por aplicar essas normas.

4.4. Acordar com o requerente o local onde os controlos e os ensaios necessários serão efectuados.

5. Quando o tipo satisfizer as disposições correspondentes da presente directiva, o organismo notificado entregará ao requerente um certificado de exame «CE de tipo». O certificado conterá o nome e o endereço do fabricante, as conclusões do controlo e os dados necessários à identificação do tipo aprovado.

Ao certificado deve-se anexar uma relação dos elementos importantes da documentação técnica, devendo o organismo notificado manter uma cópia em seu poder.

Se recusar emitir um certificado de tipo ao fabricante ou ao seu mandatário estabelecido na Comunidade, o organismo notificado fundamentará pormenorizadamente essa recusa.

Dever-se-á prever a possibilidade de interpor recurso.

6. O requerente deve manter informado o organismo notificado que conserva em seu poder a documentação técnica relativa ao certificado «CE de tipo» de quaisquer alterações introduzidas no produto aprovado que devam obter nova aprovação, quando estas alterações possam afectar a conformidade com os requisitos essenciais ou as condições de utilização previstas para o produto. Essa nova aprovação deve ser emitida sob forma de um aditamento ao certificado inicial de exame «CE de tipo».
7. Cada organismo notificado deve comunicar aos restantes organismos notificados as informações úteis relativas aos certificados de exame «CE de tipo» e aos aditamentos emitidos e retirados.
8. Os restantes organismos notificados podem obter uma cópia dos certificados de exame «CE de tipo» e/ou dos aditamentos respectivos. Os anexos aos certificados devem ser mantidos à disposição dos outros organismos notificados.
9. O fabricante ou o seu mandatário estabelecido na Comunidade deve conservar, com a documentação técnica, uma cópia dos certificados de exame «CE de tipo» e dos respectivos aditamentos por um prazo de, pelo menos, dez anos, a contar da última data de fabrico do produto.

Quando nem o fabricante nem o seu mandatário se encontrarem estabelecidos na Comunidade, a obrigação de manter a documentação técnica à disposição cabe à pessoa responsável pela introdução do produto no mercado comunitário.

2. MÓDULO C: Conformidade com o tipo

1. Este módulo descreve a parte do procedimento pela qual o fabricante ou o seu mandatário estabelecido na Comunidade garante e declara que os explosivos em causa se encontram em conformidade com o tipo descrito no certificado de exame «CE de tipo» e obedecem aos requisitos correspondentes da presente directiva. O fabricante deve apor a marcação CE em cada explosivo e elaborar uma declaração de conformidade por escrito.
2. O fabricante deve tomar todas as medidas necessárias para que o processo de fabrico assegure a conformidade do produto fabricado com o tipo descrito no certificado de exame «CE de tipo» e nos requisitos da presente directiva.
3. O fabricante ou o seu mandatário deve conservar uma cópia da declaração de conformidade por um prazo de, pelo menos, dez anos a contar da última data de fabrico do produto.

Quando nem o fabricante nem o seu mandatário se encontrarem estabelecidos na Comunidade, a obrigação de manter a documentação técnica à disposição cabe à pessoa responsável pela introdução do produto no mercado comunitário.

4. O fabricante escolherá um organismo notificado que procederá ou mandará proceder a controlos de produto a intervalos aleatórios. O organismo notificado recolherá *in loco* uma amostra apropriada do produto acabado, que será controlada e submetida aos ensaios apropriados definidos na ou nas normas aplicáveis referidas no artigo 4º ou a ensaios equivalentes para se determinar a conformidade da produção com os requisitos da presente directiva. Caso um ou mais dos exemplares controlados não estejam conformes, o organismo notificado tomará as medidas apropriadas.

O fabricante deve apor, sob a responsabilidade do organismo notificado, o símbolo de identificação deste último durante o processo de fabrico.

3. MÓDULO D: Garantia de qualidade de produção

1. Este módulo descreve o procedimento pelo qual o fabricante que satisfaz as obrigações previstas no ponto 2 garante e declara que os explosivos em questão estão conformes com o tipo descrito no certificado de exame «CE de tipo» e obedecem aos requisitos da presente directiva. O fabricante deve apor a marcação CE em cada explosivo e elaborar uma declaração de conformidade por escrito. A marcação CE deve ser acompanhada do símbolo de identificação do organismo notificado responsável pela vigilância referida no ponto 4.

2. O fabricante deve aplicar um sistema aprovado de qualidade da produção, efectuar uma inspecção e ensaios dos produtos acabados a que se refere o ponto 3 e submeter-se à vigilância a que se refere o ponto 4.

3. *Sistema de qualidade*

- 3.1. O fabricante deve apresentar junto de um organismo notificado de sua escolha um requerimento para avaliação do seu sistema de qualidade para os explosivos em causa.

O requerimento deve incluir:

- todas as informações pertinentes relativamente à categoria de produtos considerados,
- a documentação relativa ao sistema de qualidade,
- a documentação técnica do tipo aprovado e uma cópia do certificado de exame «CE de tipo».

- 3.2. O sistema de qualidade deve garantir a conformidade dos explosivos com o tipo descrito no certificado de exame «CE de tipo» e com os requisitos da directiva que lhes são aplicáveis.

Todos os elementos, requisitos e disposições adoptados pelo fabricante devem ser reunidos de modo sistemático e ordenado numa documentação sob a forma de medidas, procedimentos e instruções escritas. Esta documentação relativa ao sistema de qualidade deve permitir uma interpretação uniforme dos programas, planos, manuais e registos de qualidade.

Em especial, deve conter uma descrição adequada:

- dos objectivos de qualidade, do organigrama, das responsabilidades e poderes dos quadros em matéria de qualidade dos explosivos,
- dos processos de fabrico, das técnicas de controlo e de garantia da qualidade, bem como das técnicas e acções sistemáticas a aplicar,
- dos exames e ensaios que serão efectuados antes, durante e depois do fabrico, com indicação da frequência com que serão efectuados,
- dos registos de qualidade, tais como relatórios de inspecção e dados de ensaio e calibragem, relatórios sobre a qualificação do pessoal envolvido, etc.,
- dos meios de vigilância que permitem controlar a obtenção da qualidade exigida dos explosivos e a eficácia de funcionamento do sistema de qualidade.

- 3.3. O organismo notificado deve avaliar o sistema de qualidade para determinar se satisfaz os requisitos referidos no ponto 3.2. Esse organismo deve partir do princípio da conformidade com estes requisitos no que respeita aos sistemas de qualidade que aplicam a norma harmonizada correspondente. O grupo de auditores deverá incluir, pelo menos, um membro com experiência no domínio da avaliação da tecnologia do produto em causa. O processo de avaliação deve implicar uma visita de inspecção às instalações do fabricante.

A decisão deve ser notificada ao fabricante. Na notificação, expor-se-ão as conclusões do controlo e a decisão de avaliação fundamentada.

- 3.4. O fabricante compromete-se a executar as obrigações decorrentes do sistema de qualidade tal como foi aprovado e a mantê-lo de forma a que permaneça adequado e eficaz.

O fabricante ou o seu mandatário deve manter informado o organismo notificado que aprovou o sistema de qualidade de qualquer projecto de adaptação do sistema de qualidade.

O organismo notificado deve avaliar as alterações propostas e decidir se o sistema de qualidade alterado continua a obedecer aos requisitos referidos no ponto 3.2 ou se é necessária uma nova avaliação.

Esse organismo deve notificar a sua decisão ao fabricante. A notificação deve conter as conclusões do controlo e a decisão de avaliação fundamentada.

4. *Vigilância sob a responsabilidade do organismo notificado*
 - 4.1. O objectivo da vigilância é garantir que o fabricante cumpra devidamente as obrigações decorrentes do sistema de qualidade aprovado.
 - 4.2. O fabricante deve permitir que o organismo notificado tenha acesso às instalações de fabrico, inspecção, ensaio e armazenamento para efectuar a inspecção, devendo facultar-lhe todas as informações necessárias, em especial:
 - a documentação relativa ao sistema de qualidade,
 - os registos de qualidade, tais como relatórios de inspecção e dados de ensaio e de calibragem, relatórios sobre a qualificação do pessoal envolvido, etc.
 - 4.3. O organismo notificado deve efectuar controlos periódicos para se certificar de que o fabricante mantém e aplica os sistemas de qualidade e deve apresentar ao fabricante um relatório desses controlos.
 - 4.4. Além disso, o organismo notificado pode efectuar visitas inesperadas ao fabricante. Durante essas visitas, o organismo notificado pode, se necessário, efectuar ou mandar efectuar ensaios para verificar o bom funcionamento do sistema de qualidade. O organismo notificado deve apresentar ao fabricante um relatório da visita e, se tiver feito um ensaio, um relatório do ensaio.
5. O fabricante colocará à disposição das autoridades nacionais por um prazo de, pelo menos, dez anos a partir da última data de fabrico do produto:
 - a documentação referida no segundo travessão do ponto 3.1,
 - as adaptações referidas no segundo parágrafo do ponto 3.4,
 - as decisões e relatórios do organismo notificado referido no último parágrafo do ponto 3.4 e nos pontos 4.3 e 4.4.
6. Cada organismo notificado deve comunicar aos outros organismos notificados as informações pertinentes relativas às aprovações de sistemas de qualidade emitidas e retiradas.

4. MÓDULO E: Garantia de qualidade do produto

1. Este módulo descreve o procedimento pelo qual o fabricante que satisfaz as obrigações do ponto 2 garante e declara que os explosivos são conformes com o tipo descrito no certificado de exame «CE de tipo». O fabricante deve apor a marcação CE em cada explosivo e elaborar uma declaração de conformidade por escrito. A marcação CE deve ser acompanhada do símbolo de identificação do organismo notificado responsável pela vigilância referida no ponto 4.
2. O fabricante deve aplicar um sistema aprovado de qualidade à inspecção final dos explosivos e aos ensaios, tal como indicado no ponto 3, e submeter-se à vigilância referida no ponto 4.
3. *Sistema de qualidade*
 - 3.1. O fabricante deve apresentar junto de um organismo notificado de sua escolha um requerimento para avaliação do seu sistema de qualidade para os explosivos em causa.

O requerimento deve incluir:

 - todas as informações pertinentes relativamente à categoria de explosivos considerados,
 - a documentação relativa ao sistema de qualidade,
 - a documentação técnica relativa ao tipo aprovado e uma cópia do certificado de exame «CE de tipo».
 - 3.2. No âmbito do sistema de qualidade, cada explosivo deve ser examinado, devendo ser efectuados ensaios adequados, definidos na norma ou normas aplicáveis mencionadas no artigo 4º, ou ensaios equivalentes, a fim de verificar a respectiva conformidade com os requisitos correspondentes da directiva. Todos os elementos, requisitos e disposições adoptados pelo fabricante devem constar de uma documentação mantida de modo sistemático e racional, sob a forma de medidas, procedimentos e instruções escritas. Esta documentação sobre o sistema de qualidade deve permitir uma interpretação uniforme dos programas, planos, manuais e registos de qualidade.

Em especial, deve conter uma descrição adequada:

- dos objectivos de qualidade, do organigrama, das responsabilidades e poderes dos quadros em matéria de qualidade dos produtos,
- dos controlos e ensaios que serão efectuados depois do fabrico,
- dos meios de verificação do funcionamento eficaz do sistema de qualidade,
- dos registos de qualidade, tais como relatórios de inspecção e dados de ensaio, dados de calibragem, relatórios sobre a qualificação do pessoal envolvido, etc.

- 3.3. O organismo notificado deve avaliar o sistema de qualidade para determinar se satisfaz os requisitos referidos no ponto 3.2. Esse organismo deve partir do princípio da conformidade com estes requisitos no que respeita aos sistemas de qualidade que aplicam a norma harmonizada correspondente.

O grupo de auditores deve incluir, pelo menos, um membro com experiência como avaliador no domínio da tecnologia do produto em causa. O processo de avaliação deve implicar uma visita às instalações do fabricante.

A decisão deve ser notificada ao fabricante, devendo conter as conclusões do controlo e a decisão de avaliação fundamentada.

- 3.4. O fabricante deve-se comprometer a executar as obrigações decorrentes do sistema de qualidade tal como foi aprovado e a mantê-lo de forma a que permaneça adequado e eficaz.

O fabricante ou o seu mandatário deve manter informado o organismo notificado que aprovou o sistema de qualidade de qualquer projecto de adaptação do sistema de qualidade.

O organismo notificado deve avaliar as alterações propostas e decidir se o sistema de qualidade continua a obedecer aos requisitos referidos no ponto 3.2, ou se é necessária uma nova avaliação.

Esse organismo deve notificar a sua decisão ao fabricante. A notificação deve conter as conclusões do controlo e a decisão de avaliação fundamentada.

4. *Vigilância sob a responsabilidade do organismo notificado*

- 4.1. O objectivo da vigilância é garantir que o fabricante cumpra devidamente as obrigações decorrentes do sistema de qualidade aprovado.

- 4.2. O fabricante deve permitir que o organismo notificado tenha acesso às instalações de inspecção, ensaio e armazenamento para efectuar a inspecção, devendo facultar-lhe todas as informações necessárias, em especial:

- a documentação sobre o sistema de qualidade,
- a documentação técnica,
- os registos de qualidade, tais como relatórios de inspecção e dados de ensaio, dados de calibragem, relatórios sobre a qualificação do pessoal envolvido, etc.

- 4.3. O organismo notificado deve efectuar controlos periódicos para se certificar de que o fabricante mantém e aplica o sistema de qualidade e deve apresentar ao fabricante um relatório desses controlos.

- 4.4. Além disso, o organismo notificado pode efectuar visitas inesperadas ao fabricante. Durante essas visitas, o organismo notificado pode, se necessário, efectuar ou mandar efectuar ensaios para verificar o bom funcionamento do sistema de qualidade. O organismo notificado deve apresentar ao fabricante um relatório da visita e, se for caso disso, um relatório do ensaio.

5. O fabricante colocará à disposição das autoridades nacionais por um prazo de, pelo menos, dez anos a contar da última data de fabrico do produto:

- a documentação referida no segundo travessão do ponto 3.1,
- as adaptações referidas no segundo parágrafo do ponto 3.4,
- as decisões e relatórios do organismo notificado referidos no último parágrafo do ponto 3.4 e nos pontos 4.3 e 4.4.

6. Cada organismo notificado deve comunicar aos outros organismos notificados as informações pertinentes relativas às aprovações de sistemas de qualidade emitidas e retiradas.

5. MÓDULO F: Verificação do produto

1. Este módulo descreve o procedimento pelo qual o fabricante ou o seu mandatário estabelecido na Comunidade garante e declara que os explosivos que foram submetidos às disposições do ponto 3 são conformes com o tipo descrito no certificado de exame «CE de tipo» e satisfazem os requisitos correspondentes da presente directiva.
2. O fabricante deve tomar todas as medidas necessárias para que o processo de fabrico garanta a conformidade dos explosivos com o tipo descrito no certificado de exame «CE de tipo» e com os requisitos da presente directiva. Deve apor a marcação CE em cada explosivo e elaborar uma declaração de conformidade.
3. O organismo notificado deve efectuar os exames e ensaios adequados a fim de verificar a conformidade do explosivo com os requisitos correspondentes da directiva, mediante controlo e ensaio de cada explosivo, como indicado no ponto 4.

O fabricante ou o seu mandatário deve conservar uma cópia da declaração de conformidade por um período mínimo de dez anos a contar da última data de fabrico do explosivo.
4. *Verificação por controlo e ensaio de cada explosivo*
 - 4.1. Todos os aparelhos devem ser examinados individualmente, devendo ser efectuados ensaios adequados, definidos na ou nas normas aplicáveis referidas no artigo 4º, ou ensaios equivalentes, a fim de verificar a sua conformidade com o tipo e com os requisitos aplicáveis da presente directiva.
 - 4.2. O organismo notificado deve apor ou mandar apor o seu símbolo de identificação em cada explosivo aprovado e elaborar um certificado de conformidade por escrito relativo aos ensaios efectuados.
 - 4.3. O fabricante ou o seu mandatário deve poder apresentar, a pedido, os certificados de conformidade de organismo notificado.

6. MÓDULO G: Verificação por unidade

1. Este módulo descreve o procedimento pelo qual o fabricante garante e declara a conformidade do explosivo que obteve o certificado referido no ponto 2 com os requisitos correspondentes da directiva. O fabricante deve apor a marcação CE no explosivo e elaborar uma declaração de conformidade.
2. O organismo notificado deve examinar o explosivo e efectuar os ensaios adequados definidos na ou nas normas aplicáveis referidas no artigo 4º, ou ensaios equivalentes, de modo a verificar a sua conformidade com os requisitos aplicáveis da directiva.

O organismo notificado deve apor ou mandar apor o seu símbolo de identificação no explosivo aprovado e elaborar um certificado de conformidade relativo aos ensaios efectuados.
3. A documentação técnica tem por objectivo permitir a avaliação da conformidade com os requisitos da directiva, bem como a compreensão do projecto, do fabrico e do funcionamento do explosivo.

A documentação deve conter, na medida do necessário para a avaliação:

 - uma descrição geral do tipo,
 - desenhos de projecto e de fabrico, bem como esquemas dos componentes, subconjuntos, circuitos, etc.,
 - as descrições e explicações necessárias à compreensão dos referidos desenhos e esquemas e do funcionamento do explosivo,
 - uma lista das normas referidas no artigo 4º, aplicadas total ou parcialmente, e uma descrição das soluções adoptadas para dar cumprimento aos requisitos essenciais da directiva, quando não tiverem sido aplicadas as normas referidas no artigo 4º,
 - os resultados dos cálculos de projecto, dos exames efectuados, etc.,
 - os relatórios dos ensaios.

ANEXO III

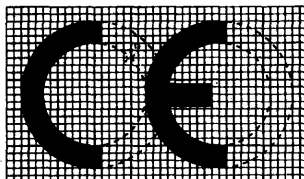
CRITÉRIOS MÍNIMOS A CONSIDERAR PELOS ESTADOS-MEMBROS PARA NOTIFICAÇÃO DOS ORGANISMOS

1. O organismo, o seu director e o pessoal responsável pela realização das operações de verificação não podem ser nem projectistas, nem fabricantes, nem fornecedores ou nem utilizadores dos explosivos cujo controlo realizam, nem mandatários de uma dessas pessoas. Não podem intervir nem directamente nem como mandatários no projecto, fabrico, comercialização ou manutenção desses explosivos, o que não impede a possibilidade de uma troca de informações técnicas entre o fabricante e o organismo.
2. O organismo e o pessoal encarregado do controlo devem realizar as operações de verificação com a maior integridade profissional e a maior competência técnica e devem encontrar-se livres de quaisquer pressões e incitações, nomeadamente de ordem financeira, que possam influenciar o seu julgamento ou os resultados do seu controlo, em especial por parte de pessoas ou grupos de pessoas interessados nos resultados das verificações.
3. O organismo deve dispor do pessoal e dos meios necessários para desempenhar adequadamente as tarefas técnicas e administrativas ligadas à realização das verificações; deve ter igualmente acesso ao equipamento necessário para verificações excepcionais.
4. O pessoal encarregue do controlo deve possuir:
 - uma boa formação técnica e profissional,
 - um conhecimento satisfatório das disposições relativas aos controlos que efectua e uma prática suficiente desses controlos,
 - a capacidade necessária para a redacção dos certificados, registos e relatórios que constituem a materialização dos controlos efectuados.
5. A independência do pessoal encarregue do controlo deve ser garantida. A remuneração dos agentes não deve ser função nem do número de controlos realizados nem dos resultados dos mesmos.
6. O organismo deve possuir um seguro de responsabilidade civil, a não ser que essa responsabilidade esteja coberta pelo Estado, com base no direito nacional, ou que os controlos sejam efectuados pelo próprio Estado-membro.
7. O pessoal do organismo está obrigado pelo segredo profissional (excepto em relação às autoridades administrativas competentes do Estado onde exerce as suas actividades) no âmbito da presente directiva ou de qualquer disposição de direito interno, adoptada em sua aplicação.

ANEXO IV

MARCAÇÃO DE CONFORMIDADE

A marcação CE de conformidade é constituída pelas iniciais «CE» de acordo com o símbolo gráfico infra.



Em caso de redução ou de ampliação da marcação, deverão ser respeitadas as proporções do símbolo gráfico acima apresentado.
