

## II

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

## CONSELHO

## DIRECTIVA DO CONSELHO

de 26 de Maio de 1986

relativa à harmonização das legislações dos Estados-membros respeitantes às estruturas de protecção em caso de capotagem (ROPS) de certas máquinas de estaleiro

(86/295/CEE)

O CONSELHO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS,

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

Tendo em conta a proposta da Comissão (1),

Tendo em conta o parecer do Parlamento Europeu (2),

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

Considerando que, em alguns Estados-membros, a concepção, a construção e os ensaios das estruturas de protecção em caso de capotagem de certas categorias de máquinas de estaleiro são objecto de disposições que impõem que tais máquinas estejam equipadas com as referidas estruturas de protecção; que esta situação é de natureza a criar entraves às trocas comerciais intracomunitárias; que tais disposições têm por fim proteger o condutor da máquina; que, por conseguinte, é necessário proceder à aproximação dessas disposições;

Considerando que a Directiva 84/532/CEE do Conselho, de 17 de Setembro de 1984, relativa à aproximação das legislações dos Estados-membros respeitantes às disposições comuns aos materiais e máquinas de estaleiro (4) definiu uma série de procedimentos comuns — nomeadamente a homologação CEE, o exame CEE de tipo e a autocertificação CEE — para a colocação no mercado e a entrada em serviço dessas máquinas de estaleiro; que é conveniente prever o procedimento de exame CEE de tipo, associado com um procedimento de controlo CEE, para as estruturas de protecção em caso de capotagem para certas máquinas de estaleiro;

Considerando que a presente directiva é uma directiva especial na acepção do nº 2 do artigo 3º da Directiva 84/532/CEE;

Considerando que os ensaios de laboratório e os critérios de desempenho bem como o volume-limite de deformação se encontram fixados por normas internacionais da Organização Internacional de Normalização (ISO); que, por conseguinte, é conveniente tomar estas normas existentes como referência;

Considerando que o progresso técnico reclama uma adaptação rápida das normas técnicas; que convém, portanto, submeter estas adaptações da directiva ao procedimento previsto no artigo 24º da Directiva 84/532/CEE,

ADOPTOU A PRESENTE DIRECTIVA:

*Artigo 1º*

A presente directiva aplica-se às estruturas de protecção em caso de capotagem (ROPS) das máquinas de estaleiro citadas no ponto 2.1 da norma ISO 3471, segunda edição, de 15 de Setembro de 1980, a seguir denominada «norma ISO 3471/2».

*Artigo 2º*

Os Estados-membros tomarão todas as medidas úteis para que as máquinas de estaleiro referidas no artigo 1º só possam ser colocadas no mercado se estiverem equipadas com uma adequada estrutura de protecção em caso de capotagem que seja conforme à presente directiva a ao tipo de estrutura que tenha satisfeito o exame CEE de tipo, em conformidade com a Directiva 84/532/CEE. Estas estruturas são adiante designadas como «estruturas de protecção CEE».

(1) JO nº C 104 de 28. 4. 1980, p. 29.

(2) JO nº C 197 de 4. 8. 1980, p. 66.

(3) JO nº C 205 de 11. 8. 1980, p. 27.

(4) JO nº L 300 de 19. 11. 1984, p. 111.

*Artigo 3º*

1. Os organismos aprovados referidos no artigo 9º da Directiva 84/532/CEE só farão entrega do certificado de exame CEE de tipo se o tipo de estrutura de protecção CEE estiver conforme às disposições constantes do Anexo I da presente directiva.

Os ensaios no âmbito de exame CEE de tipo podem ser efectuados num laboratório do fabricante sob controlo do organismo aprovado.

2. Todos os pedidos de exame CEE de tipo para uma estrutura de protecção serão acompanhados por uma ficha de informações cujo modelo consta do Anexo II.

3. O organismo aprovado preencherá o relatório de ensaio, cujo modelo consta do Anexo III, para todos os tipos de estrutura de protecção CEE que tenham sido submetidos aos ensaios e exames referidos no Anexo I e emitirá o certificado de exame CEE de tipo cujo modelo, em derrogação da Directiva 84/532/CEE, consta do Anexo V da presente directiva.

4. Em derrogação ao ponto 4.2 do Anexo I da Directiva 84/532/CEE, só os Estados-membros e a Comissão podem obter o relatório de ensaio, parte A, referido no Anexo III da presente directiva e, se for caso disso, as informações técnicas, parte B.

O organismo aprovado que tiver emitido o certificado de exame CEE de tipo comunicá-lo-á a qualquer Estado-membro que o solicite ou à Comissão mediante pedido fundamentado destes últimos.

*Artigo 4º*

1. Todas as estruturas de protecção CEE são acompanhadas por um certificado de conformidade nos termos do nº 1 do artigo 18º da Directiva 84/532/CEE.

2. O fabricante aporá na estrutura de protecção CEE, de modo visível, indelével e duradouro, a marca CEE de conformidade, cujo modelo consta do Anexo IV e fixará nesta estrutura uma etiqueta conforme ao ponto 9 da norma ISO 3471/2.

*Artigo 5º*

1. Logo que se encare a possibilidade de iniciar o fabrico de estruturas de protecção CEE para as quais tenha sido emitido certificado de exame CEE de tipo, o fabricante ou o seu mandatário estabelecido na Comunidade:

- a) Informará o organismo aprovado que tiver emitido o certificado de exame CEE de tipo:
  - dos locais de fabrico e/ou locais de armazenagem no interior da Comunidade,
  - da data em que se inicia o fabrico e/ou a importação;
- b) Dará aos delegados do organismo aprovado autorização de acesso aos referidos locais de fabrico para efeitos de

controlo e fornecer-lhes-á todas as informações necessárias a tal controlo;

- c) A pedido do organismo aprovado, porá à disposição deste último, num prazo razoável, uma amostra por este mesmo organismo escolhida para efeitos de controlo.

2. O titular da marca CEE organizará um controlo do fabrico que lhe possibilite uma verificação contínua e suficiente da conformidade com o tipo examinado quanto aos materiais utilizados e quanto à qualidade de fabrico das estruturas de protecção CEE.

*Artigo 6º*

1. Todos os organismos aprovados controlarão por amostragem, na eventualidade segundo as directivas do Estado-membro que os tiver aprovado, se o fabrico das estruturas de protecção CEE são conformes ao tipo para o qual foi emitido certificado de exame CEE de tipo.

Este controlo permite ao organismo aprovado verificar se o fabricante exerce efectivamente o controlo de conformidade referido no nº 2 do artigo 5º

Além disso, o organismo aprovado pode exigir uma amostra por si escolhida para efeitos de controlo. Um segundo exame que destrua a estrutura de protecção CEE e, eventualmente, o *châssis*, só será efectuado nos termos do Anexo I se houver razões para crer que a estrutura de protecção não satisfaz os critérios de desempenho do tipo aprovado.

2. Se o local de fabrico estiver situado num Estado-membro diverso do organismo de controlo aprovado que emitiu o certificado de exame CEE de tipo, este organismo pode colaborar com o organismo aprovado do Estado-membro em que devem realizar-se os controlos acima atrás referidos.

O mesmo vale para os locais de armazenagem.

3. Cada um dos organismos de controlo pode, sob sua própria responsabilidade, delegar num ou vários laboratórios a execução das operações e dos ensaios de controlo.

*Artigo 7º*

1. Caso os controlos referidos no artigo 6º provarem que as estruturas de protecção CEE não são conformes ao modelo a que foi atribuído o certificado de exame CEE de tipo ou que as exigências da presente directiva não se encontram todas satisfeitas, o organismo aprovado deverá tomar uma das seguintes medidas relativamente ao titular da marca CEE:

- a) Advertência com pedido de pôr cobro num prazo determinado às infracções observadas;

- b) Advertência, como na alínea a), mas acompanhada por um aumento do número de controlos;
- c) Suspensão provisória do certificado de exame CEE de tipo;
- d) Cancelamento do certificado de exame CEE de tipo.

Estas medidas só podem ser tomadas pelo organismo aprovado que tiver emitido o certificado de exame CEE de tipo.

2. Serão tomadas as duas primeiras medidas quando as diferenças não afectarem a concepção de base das estruturas de protecção CEE ou quando as infracções observadas sejam mínimas e sempre que não ponham a segurança em causa.

Será tomada uma das duas últimas medidas quando as diferenças ou infracções observadas forem consideráveis e sempre que ponham em causa a segurança.

3. As medidas de suspensão provisória ou de cancelamento do certificado de exame CEE de tipo serão comunicadas sem demora aos outros organismos aprovados e aos Estados-membros.

#### *Artigo 8º*

Os Estados-membros não podem por motivos referentes às exigências da presente directiva proibir, recusar ou restringir a colocação no mercado, a entrada em serviço ou a utilização das máquinas de estaleiro referidas no artigo 1º equipadas de uma estrutura de protecção CEE adequada.

#### *Artigo 9º*

1. Quaisquer alterações necessárias para adaptar os anexos da presente directiva aos progressos técnicos serão adoptadas de acordo com os procedimentos previstos no artigo 24º da Directiva 84/532/CEE.

2. Não é aplicável o procedimento previsto no artigo 21º da Directiva 84/532/CEE.

#### *Artigo 10º*

O disposto na presente directiva não afecta a faculdade de os Estados-membros — dentro do respeito pelo Tratado — estipularem as exigências que julgarem necessárias para garantir a protecção dos trabalhadores aquando da utilização do material em questão, contanto que tal não implique alterações desse material relativamente às especificações da presente directiva.

#### *Artigo 11º*

1. Os Estados-membros adoptarão e publicarão as disposições legislativas, regulamentares e administrativas necessárias para darem cumprimento à presente directiva no prazo de trinta e seis meses a contar da notificação <sup>(1)</sup> e do facto informarão imediatamente a Comissão.

Os Estados-membros porão em vigor tais disposições quarenta e oito meses após a notificação da presente directiva.

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

#### *Artigo 12º*

Os Estados-membros são os destinatários da presente directiva.

Feito em Bruxelas, em 26 de Maio de 1986.

*Pelo Conselho*  
*O Presidente*  
G. BRAKS

<sup>(1)</sup> A presente directiva foi notificada aos Estados-membros em 30 de Maio de 1986.

## ANEXO I

1. No que respeita aos ensaios de laboratório e aos critérios de desempenho, a estrutura de protecção CEE deve ser conforme à norma internacional ISO 3471 (segunda edição, de 15 de Setembro de 1980), tomando como volume-limite de deformação o definido na norma internacional ISO 3164 (segunda edição, de 1 de Novembro de 1979), na redacção que lhe foi dada pela alteração nº 1 de 1 de Dezembro de 1980.
2. Consideram-se cumpridas as disposições do ponto 7.5.2.7 da norma ISO 3471 (segunda edição, de 15 de Setembro 1980) quando a carga no ponto de aplicação da força F (por exemplo se se tratar da velocidade de progressão do macaco de parafuso utilizado para desenvolver tal carga) não exceder os seguintes valores:

Massa da máquina de estaleiro kg	Velocidade de carga mm/s
$m \leq 20\ 000$	3
$m > 20\ 000$ $m \leq 40\ 000$	2
$m > 40\ 000$	1

3. As normas a que se faz referência na norma ISO 3471/2 são:
  - norma ISO 3164, 2ª edição, de 1 de Novembro de 1979, na redacção que lhe foi dada pela alteração nº 1 de 1 de Dezembro de 1980,
  - norma ISO 3449, 3ª edição, de 15 de Abril de 1984,
  - norma ISO 6165, edição de 1978,
  - norma ISO 898/1, edição de 1978,
  - norma ISO 898/2, edição de 1980.

## ANEXO II

**MODELO DE FICHA DE INFORMAÇÕES A FORNECER COM VISTA AO EXAME CEE DE TIPO  
RELATIVO A UMA ESTRUTURA DE PROTECÇÃO EM CASO DE CAPOTAGEM (ROPS) PARA  
MÁQUINAS DE ESTALEIRO**

1. **Máquina a examinar**
  - 1.1. Nome e endereço do construtor: .....
  - 1.2. Nome e endereço do eventual mandatário do construtor: .....
  - 1.3. Modelo: .....
  - 1.4. Marca de fabrico ou comercial: .....
  - 1.5. Tipo: .....
  - 1.6. Massa da máquina: ..... kg (massa máxima incluindo a estrutura de protecção e as ferramentas correntes, com os reservatórios cheios, mas com exclusão do condutor, da carga útil e dos equipamentos traccionados).
  - 1.7. Fixação da estrutura à máquina: amovível/não amovível <sup>(1)</sup>.
  
2. **Estrutura de protecção em caso de capotagem (caso não seja fabricada pelo construtor da máquina)**
  - 2.1. Nome e endereço do construtor: .....
  - 2.2. Nome e endereço do eventual mandatário do construtor: .....
  - 2.3. Marca de fabrico ou comercial: .....
  - 2.4. Tipo: .....
  
3. **Outras máquinas de estaleiro a que pode ser adaptada a estrutura**
  - 3.1. Nome e endereço do construtor: .....
  - 3.2. Nome e endereço do eventual mandatário do construtor: .....
  - 3.3. Modelo: .....
  - 3.4. Marca de fabrico ou comercial: .....
  - 3.5. Tipo: .....
  - 3.6. Massa da máquina: ..... kg (massa máxima incluindo a estrutura de protecção e as ferramentas correntes, com os reservatórios cheios, mas com exclusão do condutor, da carga útil e dos equipamentos traccionados).
  - 3.7. Fixação da estrutura à máquina: amovível/não amovível <sup>(1)</sup>.

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

## ANEXO III

**MODELO DE RELATÓRIO DE ENSAIO DE UMA ESTRUTURA DE PROTECÇÃO EM CASO DE  
CAPOTAGEM (ROPS) PARA MÁQUINA DE ESTALEIRO**

Relatório nº .....

Nome e endereço do organismo aprovado: .....

.....

Nome e endereço do laboratório que procedeu ao ensaio: .....

.....

Nome da pessoa que procedeu ao ensaio: .....

## PARTE A

1. **Descrição do acoplamento ROPS-Châssis**
  - 1.1. *Máquina cujo châssis foi utilizado para efectuar o ensaio*
    - 1.1.1. Nome e endereço do construtor e, eventualmente, nome e endereço do mandatário: .....
    - .....
    - 1.1.2. Modelo: .....
    - 1.1.3. Marca de fabrico ou comercial e tipo: .....
    - 1.1.4. Número de série (se for caso disso): .....
    - 1.1.5. Número de *châssis*: .....
  - 1.2. *Estrutura de protecção em caso de capotagem*
    - 1.2.1. Nome e endereço do construtor e, eventualmente, nome e endereço do mandatário: .....
    - .....
    - 1.2.2. Marca de fabrico ou comercial e tipo: .....
    - 1.2.3. Número de série (se for caso disso): .....
    - 1.2.4. Número da estrutura de protecção: .....
2. **Dados fornecidos pelo construtor**
  - 2.1. Massa da máquina: ..... kg (massa máxima, incluindo a estrutura de protecção em caso de capotagem e as ferramentas correntes, com os reservatórios cheios, mas com exclusão do condutor, da carga útil e dos equipamentos traccionados).
  - 2.2. Posicionamento do volume-limite de deformação DLV segundo desenho nº ..... (desenho à escala 1 : 10 anexo ao relatório de ensaio; vista lateral e frontal da estrutura de protecção em caso de capotagem e das peças adjacentes; indicação e posicionamento correcto no desenho do banco e do volume-limite de deformação DLV; indicação das cotas principais da estrutura de protecção).
3. **Critérios de desempenho mínimos**
  - 3.1. Força F ..... N para a carga lateral.
  - 3.2. Absorção de energia U ..... J para a carga lateral.
  - 3.3. Valor de M para a carga vertical ..... kg.

4. **Confirmação**

- 4.1. Os critérios de desempenho mínimos, referidos na norma ISO 3471, 2ª edição, de 15 de Setembro de 1980, foram alcançados durante este ensaio para uma massa máxima da máquina de ..... kg.
- 4.2. Data do ensaio: .....

**PARTE B**1. **Aparelhos de medida**

- 1.1. Descrição dos instrumentos de medida utilizados: .....
- 1.2. Precisão dos instrumentos de medida utilizados conformes com a norma ISO 3471, 2ª edição, de 15 de Setembro de 1980: .....
- .....
- .....

2. **Fotografias** (fotografias do dispositivo de ensaio, incluindo uma vista frontal ou posterior e uma vista lateral do lado da carga)

- 2.1. Antes da aplicação da carga lateral.
- 2.2. No momento exacto ou aproximado em que se aplica a carga lateral máxima.
- 2.3. Antes da aplicação da carga vertical.
- 2.4. No ponto de aplicação exacto ou aproximado da carga vertical máxima.

3. **Resultados dos ensaios**3.1. *Carga aplicada verticalmente*

- 3.1.1. Força máxima aplicada, após ter sido alcançada ou excedida a absorção de energia, sem que nenhuma parte da estrutura de protecção (ROPS) do plano de solo fictício tenha penetrado no volume-limite de deformação DLV: ..... N.
- 3.1.2. Absorção de energia, sem que nenhuma parte da estrutura de protecção (ROPS) ou do plano de solo fictício tenha penetrado no volume-limite de deformação DLV: ..... J.

3.2. *Carga aplicada verticalmente*

Massa máxima aplicada sem que nenhuma parte da estrutura de protecção (ROPS) ou do plano de solo fictício tenha penetrado no volume-limite de deformação DLV: ..... kg.

3.3. *Temperatura do material*

- 3.3.1. A temperatura da estrutura de protecção e do *chassis* durante o ensaio era de ..... °C, ou as peças metálicas da estrutura de protecção alcançaram a tenacidade de Charpy, em conformidade com a norma EURONORM 45-63 para um entalhe em V, a ..... J, a - 30 °C, para uma proveta de ..... × ..... mm.

## 3.3.2. Classes de resistência dos parafusos e porcas utilizadas

parafusos: .....

porcas: .....

3.4. *Curva esforço-deformação*

Junta-se em anexo uma curva esforço-deformação em conformidade com a norma ISO 3471, 2ª edição, de 15 de Setembro de 1980.

Feito em ....., em .....

.....  
(Assinatura)

## ANEXO IV

## MARCA CEE DE CONFORMIDADE

A marca CEE prevista no nº 2 do artigo 4º da presente directiva é constituída por uma letra estilizada **E** rodeada por hexágono que contém:

- na parte superior, o número que caracteriza a directiva especial atribuído na ordem cronológica de adopção e as letras maiúsculas distintivas do Estado de que depende o organismo aprovado que concedeu a aprovação (B para a Bélgica, D para a República Federal da Alemanha, DK para a Dinamarca, E para a Espanha, F para a França, EL para a Grécia, I para a Itália, IRL para a Irlanda, L para o Luxemburgo, NL para os Países Baixos, UK para o Reino Unido, P para Portugal e os dois últimos algarismos do ano do certificado de exame CEE de tipo; o número que caracteriza a directiva especial a que se refere o certificado de exame CEE de tipo será atribuído pelo Conselho aquando da adopção dessa directiva;
- na parte inferior, o número característico do certificado de exame CEE de tipo.

Representa-se a seguir um exemplo desta marca:

Exemplo:



Certificado de exame CEE de tipo emitido por um organismo aprovado da República Federal da Alemanha em 1979, por aplicação da presente directiva.

Nºs característicos do certificado de exame CEE de tipo.

O diâmetro real do círculo circunscrito na marca deve ser de pelo menos 20 mm.

A marca de conformidade deve vir aposta na proximidade imediata da placa sinalética ou sobre esta última.

Quando se tratar de uma combinação de estrutura de protecção em caso de capotagem e de estrutura de protecção contra a queda de objectos (ROPS e FOPS), as duas marcas de conformidade devem ser colocadas imediatamente ao lado uma da outra.



ANEXO V

MODELO DE CERTIFICADO DE EXAME CEE DE TIPO DE UMA ESTRUTURA DE PROTECÇÃO EM CASO DE CAPOTAGEM

Nome do organismo aprovado: .....

Comunicação de exame de tipo, respeitante à prescrição harmonizada: .....

.....  
.....  
.....

Número do exame de tipo: .....

1. Género, marca e tipo de fabrico ou de comércio: .....

2. Nome e endereço do fabricante: .....

3. Nome e endereço do detentor do certificado: .....

4. Apresentado a exame de tipo em (data): .....

5. Para a prescrição harmonizada seguinte: .....

6. Laboratório de ensaio: .....

7. Data e número do relatório do laboratório: .....

8. Data do exame de tipo: .....

9. Juntam-se em anexo ao presente certificado os seguintes documentos que trazem o número de exame de tipo supra: .....

10. Tipo e número de *châssis* em que foram feitos os ensaios: .....

11. Massa da máquina sobre que foram feitos os ensaios: .....

12. Eventuais informações complementares: .....

Feito em (local) ....., em (data) .....

.....  
(Assinatura)