

I

(Actos aprovados ao abrigo dos Tratados CE/Euratom cuja publicação é obrigatória)

DIRECTIVAS

DIRECTIVA 2009/57/CE DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO

de 13 de Julho de 2009

relativa aos dispositivos de protecção em caso de capotagem dos tractores agrícolas ou florestais de rodas

(versão codificada)

(Texto relevante para efeitos do EEE)

O PARLAMENTO EUROPEU E O CONSELHO DA UNIÃO EUROPEIA,

Tendo em conta o Tratado que institui a Comunidade Europeia, nomeadamente o artigo 95.º,

Tendo em conta a proposta da Comissão,

Tendo em conta o parecer do Comité Económico e Social Europeu (1),

Deliberando nos termos do artigo 251.º do Tratado (2),

Considerando o seguinte:

(1) A Directiva 77/536/CEE do Conselho, de 28 de Junho de 1977, relativa à aproximação das legislações dos Estados-Membros respeitantes aos dispositivos de protecção em caso de capotagem dos tractores agrícolas ou florestais de rodas (3) foi por várias vezes alterada de modo substancial (4). Por razões de clareza e racionalidade, deverá proceder-se à codificação da referida directiva.

(2) A Directiva 77/536/CEE é uma das directivas específicas do procedimento de homologação CE previsto pela Directiva 74/150/CEE do Conselho, de 4 de Março de 1974, relativa à aproximação das legislações dos Estados-Membros respeitantes à recepção dos tractores agrícolas ou florestais de rodas, substituída pela Directiva 2003/37/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de Maio de 2003, relativa à homologação de tractores agrícolas ou florestais, seus reboques e máquinas inter-

mutáveis rebocadas, e dos sistemas, componentes e unidades técnicas destes veículos (5) e estabelece as regras técnicas relativas à concepção e construção dos tractores agrícolas e florestais, quanto aos dispositivos de protecção no caso de capotagem. As referidas regras, respeitantes à aproximação das legislações dos Estados-Membros, destinam-se a permitir que o procedimento de homologação CE, estabelecido na Directiva 2003/37/CE, seja aplicado em cada modelo de tractor. Por conseguinte, as disposições da Directiva 2003/37/CE relativas aos tractores agrícolas ou florestais, aos seus reboques e máquinas intermutáveis rebocadas, e aos sistemas, componentes e unidades técnicas destes veículos, aplicam-se à presente directiva.

(3) A presente directiva não deverá prejudicar as obrigações dos Estados-Membros relativas aos prazos de transposição para o direito nacional e de aplicação das directivas, indicados na parte B do anexo X,

APROVARAM A PRESENTE DIRECTIVA:

Artigo 1.º

A presente directiva aplica-se aos tractores definidos na alínea j) do artigo 2.º da Directiva 2003/37/CE que tenham as seguintes características:

- a) Distância ao solo do eixo traseiro não superior a 1 000 milímetros;
- b) Via fixa ou regulável de um dos eixos motores de 1 150 milímetros ou mais;
- c) Possibilidade de ser equipado com um dispositivo de atrelagem por pontos múltiplos para ferramentas amovíveis e com um dispositivo de tracção;

(1) JO C 10 de 15.1.2008, p. 21.

(2) Parecer do Parlamento Europeu de 25 de Setembro de 2007 (JO C 219 E de 28.8.2008, p. 68) e decisão do Conselho de 22 de Junho de 2009.

(3) JO L 220 de 29.8.1977, p. 1.

(4) Ver anexo X, parte A.

(5) JO L 171 de 9.7.2003, p. 1.

d) Massa compreendida entre 1,5 e 6 toneladas, correspondente à massa sem carga do tractor referida no ponto 2.1.1. do anexo I da Directiva 2003/37/CE, incluindo o dispositivo de protecção em caso de capotagem, montado em conformidade com a presente directiva, e os pneumáticos da maior dimensão recomendada pelo fabricante.

Artigo 2.º

1. Cada Estado-Membro homologa qualquer tipo de dispositivo de protecção em caso de capotagem e a sua fixação ao tractor, que esteja em conformidade com as prescrições de construção e de ensaio constantes dos anexos I a V.

2. O Estado-Membro que tiver procedido à homologação CE toma as medidas necessárias para controlar, tanto quanto necessário, a conformidade da produção com o tipo homologado, se for caso disso em colaboração com as autoridades competentes dos outros Estados-Membros. Este controlo limita-se a amostragens.

Artigo 3.º

Os Estados-Membros atribuem ao fabricante de um tractor ou ao fabricante de um dispositivo de protecção em caso de capotagem, ou aos respectivos mandatários, uma marca de homologação CE conforme ao modelo estabelecido no anexo VI para cada tipo de dispositivo de protecção em caso de capotagem e sua fixação ao tractor que homologuem por força do artigo 2.º.

Os Estados-Membros tomam todas as disposições necessárias para impedir a utilização de marcas que possam criar confusões entre os dispositivos cujo tipo tenha sido homologado por força do artigo 2.º e de outros dispositivos.

Artigo 4.º

1. Os Estados-Membros não podem proibir a colocação no mercado dos dispositivos de protecção em caso de capotagem e sua fixação ao tractor por motivos relacionados com o seu fabrico, se estes ostentarem a marca de homologação CE.

2. Contudo, um Estado-Membro pode proibir a colocação no mercado de dispositivos que ostentem a marca de homologação CE mas que, de forma sistemática, não sejam conformes ao tipo homologado.

Este Estado informa imediatamente os outros Estados-Membros e a Comissão das medidas tomadas, especificando os motivos da sua decisão.

Artigo 5.º

As autoridades competentes de cada Estado-Membro enviam às dos outros Estados-Membros, no prazo de um mês, uma cópia das fichas de homologação, cujo modelo figura no anexo VII, estabelecidas para cada tipo de dispositivo de protecção em caso de capotagem que homologuem ou recusem homologar.

Artigo 6.º

1. Se o Estado-Membro que tiver procedido à homologação CE verificar que vários dispositivos de protecção em caso de capotagem e sua fixação ao tractor que ostente a mesma marca de homologação CE não são conformes ao tipo que tiver homologado, toma as medidas necessárias para que a conformidade da produção com o tipo homologado seja assegurada. As autoridades competentes deste Estado avisam as dos outros Estados-Membros das medidas tomadas, que podem ir até à revogação da homologação CE quando a não conformidade for grave e sistemática. As referidas autoridades tomam as mesmas disposições se forem informadas pelas autoridades competentes de outro Estado-Membro da existência de tal falta de conformidade.

2. As autoridades competentes dos Estados-Membros informam-se mutuamente, no prazo de um mês, da revogação de uma homologação CE concedida, bem como dos motivos que justificam essa medida.

Artigo 7.º

Qualquer decisão de recusa ou revogação da homologação ou de proibição da colocação no mercado ou da utilização, tomada por força de normas de execução da presente directiva, deve ser fundamentada de forma precisa. É notificada ao interessado, com a indicação das vias de recurso previstas na legislação em vigor nos Estados-Membros e dos prazos nos quais os recursos podem ser interpostos.

Artigo 8.º

1. Os Estados-Membros não podem indeferir o pedido de homologação CE, nem de emissão do documento previsto na alínea u) do artigo 2.º da Directiva 2003/37/CE, nem de homologação nacional a um modelo de tractor por motivos relacionados com os dispositivos de protecção em caso de capotagem e a sua fixação ao tractor, se estes obedecerem às prescrições constantes dos anexos I a IX.

2. Os Estados-Membros não podem emitir o documento previsto na alínea u) do artigo 2.º da Directiva 2003/37/CE a um modelo de tractor se este não obedecer às prescrições da presente directiva.

Os Estados-Membros podem indeferir o pedido de homologação nacional para um modelo de tractor se este não obedecer às prescrições da presente directiva.

Artigo 9.º

Os Estados-Membros não podem indeferir o pedido de matrícula nem proibir a venda, a primeira entrada em circulação ou a utilização de um tractor por motivos relacionados com os dispositivos de protecção em caso de capotagem e a sua fixação ao tractor, se estes obedecerem às prescrições constantes dos anexos I a IX.

Artigo 10.º

No âmbito da homologação CE, qualquer tractor referido no artigo 1.º deve estar equipado com um dispositivo de protecção em caso de capotagem que corresponda às prescrições dos anexos I a IV.

Artigo 11.º

As alterações necessárias para adaptar ao progresso técnico as disposições dos anexos I a IX são aprovadas pelo procedimento referido no n.º 3 do artigo 20.º da Directiva 2003/37/CE.

Artigo 12.º

Os Estados-Membros comunicam à Comissão o texto das principais disposições de direito nacional que aprovarem nas matérias reguladas pela presente directiva.

Artigo 13.º

É revogada a Directiva 77/536/CEE, alterada pelos actos referidos na parte A do anexo X, sem prejuízo das obrigações dos Estados-Membros no que respeita aos prazos de transposição para o direito nacional e de aplicação das directivas, indicados na parte B do anexo X.

As remissões para a directiva revogada devem entender-se como sendo feitas para a presente directiva e devem ler-se de acordo com a tabela de correspondência constante do anexo XI.

Artigo 14.º

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

É aplicável a partir de 1 de Janeiro de 2010.

Artigo 15.º

Os Estados-Membros são os destinatários da presente directiva.

Feito em Bruxelas, em 13 de Julho de 2009.

Pelo Parlamento Europeu

O Presidente

H.-G. PÖTTERING

Pelo Conselho

O Presidente

E. ERLANDSSON

LISTA DOS ANEXOS

ANEXO I	Condições de homologação CE
ANEXO II	Condições dos ensaios de resistência dos dispositivos de protecção em caso de capotagem e da sua fixação ao tractor
ANEXO III	Procedimentos de ensaio
ANEXO IV	Figuras
ANEXO V	Modelo de relatório relativo aos ensaios de homologação CE de um dispositivo de protecção em caso de capotagem (cabina ou quadro de segurança) no que respeita a sua resistência e à resistência da sua fixação ao tractor
ANEXO VI	Marcação
ANEXO VII	Modelo de ficha de homologação CE
ANEXO VIII	Condições de homologação CE
ANEXO IX	Modelo de anexo à ficha de homologação CE de um modelo de tractor no que respeita à resistência dos dispositivos de protecção em caso de capotagem (cabina ou quadro de segurança) e da sua fixação ao tractor.
ANEXO X	Parte A: directiva revogada com a lista das sucessivas alterações Parte B: prazos de transposição para o direito nacional e de aplicação
ANEXO XI	Quadro de correspondência

ANEXO I

Condições de homologação CE

1. DEFINIÇÃO

- 1.1. Por dispositivo de protecção em caso de capotagem (cabina ou quadro de segurança) entende-se as estruturas montadas sobre um tractor com a finalidade principal de evitar ou limitar os riscos que o condutor corre em caso de capotagem do tractor durante a sua utilização normal.
- 1.2. As estruturas mencionadas no ponto 1.1 caracterizam-se pelo facto de, no caso de capotagem do tractor, comportarem um espaço livre suficientemente grande para proteger o condutor.

2. ESPECIFICAÇÕES GERAIS

- 2.1. Todos os dispositivos de protecção em caso de capotagem e a sua fixação ao tractor devem ser concebidos e fabricados de modo que assegurem a finalidade principal indicada no ponto 1.
- 2.2. Esta exigência será controlada por meio de um dos dois métodos de ensaio descritos no anexo III. A escolha do método será feita em função da massa do tractor, segundo os critérios seguintes:
 - método descrito na parte B do anexo III, para todos os tractores cuja massa esteja compreendida entre os limites fixados no artigo 1.º,
 - método descrito na parte A do anexo III, para os tractores cuja massa seja superior a 1,5 toneladas e não ultrapasse as 3,5 toneladas,
 - método descrito na parte B do anexo III apenas, para os tractores com posto de condução reversível (com banco e volante reversíveis) ou equipados com bancos opcionais.

3. PEDIDO DE HOMOLOGAÇÃO CE

- 3.1. O pedido de homologação CE no que respeita à resistência dos dispositivos de protecção em caso de capotagem e da sua fixação ao tractor será apresentado pelo fabricante do tractor ou pelo fabricante do dispositivo de protecção em caso de capotagem, ou pelos seus mandatários respectivos.
- 3.2. O pedido será acompanhado dos documentos abaixo mencionados, em triplicado, e das seguintes indicações:
 - desenho, à escala ou com indicação das dimensões, da disposição do conjunto do dispositivo de protecção em caso de capotagem. Este desenho deve reproduzir, em particular, os detalhes das peças de fixação,
 - fotografias de lado e da retaguarda, indicando os detalhes de fixação,
 - descrição sucinta do dispositivo de protecção, incluindo o tipo de construção, os sistemas de fixação ao tractor e, se necessário, os detalhes do revestimento, os meios de acesso e as possibilidades de fuga, detalhes sobre o estofamento interior, particularidades susceptíveis de impedir voltas sucessivas do tractor e detalhes sobre o sistema de aquecimento e ventilação,
 - dados relativos aos materiais utilizados nas estruturas e nos elementos de fixação do dispositivo de protecção em caso de capotagem (ver anexo V).
- 3.3. Um tractor representativo do modelo de tractor a que se destina o dispositivo de protecção a homologar será apresentado ao serviço técnico encarregado do ensaio de homologação. Este tractor deve estar equipado com o dispositivo de protecção em caso de capotagem.
- 3.4. O titular da homologação CE pode pedir a sua extensão a outros modelos de tractores. As autoridades competentes que tiverem concedido a homologação CE inicial concederão a extensão pedida se o dispositivo de protecção em caso de capotagem e o(s) modelo(s) de tractor para os quais é pedida a extensão da homologação CE inicial satisfizerem as seguintes condições:
 - a massa do tractor sem lastro, definida no ponto 1.3. do anexo II, não ultrapassar mais de 5 % da massa de referência utilizada para o ensaio,
 - o modo de fixação e os pontos de montagem no tractor serem idênticos,

— os componentes que podem servir de suporte ao dispositivo de protecção em caso de capotagem, como o guarda-lamas e a capota do motor, serem idênticos,

— a localização do banco não ter sido modificada.

4. INSCRIÇÕES

4.1. Todos os dispositivos de protecção em caso de capotagem que se encontrem conformes com o tipo homologado devem comportar as seguintes inscrições:

4.1.1. Marca comercial ou de fabrico,

4.1.2. Marca de homologação conforme com o modelo que figura no anexo VI.

4.1.3. Número de série do dispositivo de protecção,

4.1.4. Marca e modelo(s) de tractor(es) a que se destina o dispositivo de protecção.

4.2. Todas estas indicações devem figurar numa pequena placa.

4.3. As inscrições devem ser apostas de modo a serem visíveis, legíveis e indeléveis.

ANEXO II

Condições de ensaio da resistência dos dispositivos de protecção em caso de capotagem e da sua fixação ao tractor

1. ESPECIFICAÇÕES GERAIS

1.1. Finalidade dos ensaios

Os ensaios efectuados com o auxílio de dispositivos especiais destinam-se a simular as cargas impostas ao dispositivo de protecção no caso de capotagem. Estes ensaios, descritos no anexo III, devem permitir avaliar a resistência do dispositivo de protecção em caso de capotagem e da sua fixação ao tractor.

1.2. Preparação do ensaio

1.2.1. O dispositivo de protecção em caso de capotagem deve ser ensaiado num tractor pertencente ao modelo para o qual foi concebido. Deve ser fixado ao tractor segundo as instruções do fabricante do tractor e/ou do fabricante do dispositivo de protecção.

1.2.2. Para os ensaios, o tractor deve estar equipado com todos os elementos da produção em série que possam exercer influência na resistência do dispositivo de protecção em caso de capotagem, ou que possam ser necessários ao ensaio de resistência.

Os elementos susceptíveis de provocar qualquer ocorrência imprevista na zona livre devem também ser ajustados de modo a se poder verificar se estão reunidas as condições exigidas no ponto 4.1 do presente anexo.

1.2.3. Os ensaios serão efectuados com o tractor imobilizado.

1.3. Massa do tractor

A massa do tractor W , utilizada nas fórmulas (ver partes A e B do anexo III) para calcular a altura de queda do pêndulo e a força de esmagamento, deve ser no mínimo a definida no ponto 2.1.1. do anexo I da Directiva 2003/37/CE (isto é, sem os acessórios opcionais, mas incluindo a água de arrefecimento, os lubrificantes, o combustível, as ferramentas e o condutor) mais o dispositivo de protecção em caso de capotagem e menos 75 Kg. Não são tidas em consideração as massas de lastragem opcionais à frente ou à retaguarda, o lastro dos pneumáticos, os instrumentos e equipamentos montados ou qualquer componente especial.

2. EQUIPAMENTO

2.1. Peso do pêndulo

2.1.1. Um peso será suspenso por duas correntes ou cabos a eixos situados a pelo menos 6 m acima do solo. Haverá um meio de regular independentemente a altura de suspensão e o ângulo entre o peso e as correntes ou cabos.

2.1.2. O peso será de $2\,000 \pm 20$ kg, excluindo o peso das correntes ou cabos, o qual não deve ultrapassar 100 kg. O comprimento dos lados da face de impacto será de 680 ± 20 mm (ver figura 4 no anexo IV). O peso será enchido de forma que a posição do centro de gravidade se mantenha constante.

2.1.3. Haverá um meio de puxar o peso para trás, como pêndulo, a uma altura determinada para cada ensaio. Um mecanismo de desprendimento rápido deve permitir que o peso balance para baixo, sem se inclinar em relação às correntes ou cabos que o suportam.

2.2. Suportes do pêndulo

Os eixos do pêndulo serão fixados rigidamente de modo que a sua deslocação em qualquer direcção não ultrapasse 1 % da altura da queda.

2.3. Fixação

2.3.1. O tractor deve ser fixado ao solo por meio de dispositivos de retenção e esticadores, a calhas rigidamente fixadas a uma base de betão resistente. As calhas serão espaçadas adequadamente de modo a permitir a fixação do tractor em conformidade com as figuras 5, 6 e 7 do anexo IV. Durante cada ensaio, as rodas do tractor e os suportes dos eixos utilizados devem assentar sobre a base resistente.

- 2.3.2. Além dos dispositivos de fixação às calhas e dos esticadores, a fixação do tractor incluirá cabos de dimensões especificadas.

Os cabos metálicos devem ser de secção circular, formados por fios entrançados, com núcleo em fibra, de composição 6×19 , em conformidade com a norma ISO 2408. O diâmetro nominal deve ser de 13 mm.

- 2.3.3. O eixo central de um tractor articulado deve ser apoiado e fixado ao solo de modo adequado para os choques à frente, à retaguarda e laterais, bem como para os testes de esmagamento, e deve ser apoiado de lado para o choque lateral. As rodas da frente e da retaguarda não têm necessariamente de estar no mesmo alinhamento, se esse facto facilitar a colocação dos cabos apropriados.

- 2.4. Calço para a roda e viga.

- 2.4.1. No choque lateral deve ser utilizada uma viga como calço para a roda, conforme consta da figura 7 do anexo IV.

- 2.4.2. Uma viga de madeira macia, com uma secção de cerca de 150×150 mm, deverá ser fixada ao solo para bloquear os pneumáticos do lado oposto ao do choque, em conformidade com as figuras 5, 6 e 7 do anexo IV.

- 2.5. Calços e cabos de fixação para tractores articulados

- 2.5.1. Haverá calços e cabos de fixação suplementares para os tractores articulados. A sua finalidade consiste em assegurar à secção do tractor em que se encontra montada a estrutura de protecção uma rigidez equivalente à de um tractor rígido.

- 2.5.2. Os pormenores específicos suplementares para os ensaios de choque e esmagamento são fornecidos no anexo III.

- 2.6. Dispositivo de esmagamento

Um dispositivo como o ilustrado na figura 8 do anexo IV deve poder exercer uma força descendente sobre um dispositivo de protecção em caso de capotagem, por meio de uma travessa rígida com cerca de 250 mm de largura, ligada ao mecanismo de aplicação da carga por juntas universais. Deve haver suportes sob os eixos de forma que os pneumáticos do tractor não suportem a força de esmagamento.

- 2.7. Aparelhagem de medição

- 2.7.1. Para os ensaios previstos nas partes A e B do anexo III, deve ser fornecido um dispositivo sobre o qual um anel de atrito móvel se encontra firmemente ajustado a uma haste horizontal para medir a diferença entre a deformação instantânea máxima e a deformação residual durante o ensaio de choque lateral.

- 2.7.2. Para os ensaios previstos na parte A do anexo III, devem ser efectuadas medições após os ensaios de laboratório para determinar se uma parte qualquer do dispositivo de protecção entrou na zona livre, descrita no ponto 2, da parte A, do anexo III.

- 2.7.3. Para os ensaios previstos na parte B do anexo III, deve haver uma instalação que possa comportar um mecanismo fotográfico com vista a determinar, após os ensaios de laboratório, se durante estes ensaios uma parte qualquer do dispositivo de protecção penetrou ou entrou em contacto com a zona livre descrita no ponto 2, da parte B, do anexo III.

- 2.8. Tolerâncias

Aplicam-se as seguintes tolerâncias às medições efectuadas durante os ensaios:

- 2.8.1. Dimensões lineares medidas durante o ensaio (excepto o ponto 2.8.2.); dimensões do dispositivo de protecção e do tractor, zona livre e deformação dos pneumáticos fixados ao solo para os ensaios de choque: ± 3 mm.

- 2.8.2. Altura do peso colocado para os ensaios de choque: ± 6 mm.

- 2.8.3. Massa medida do tractor: ± 20 kg.

2.8.4. Carga aplicada nos ensaios de esmagamento: $\pm 2\%$.

2.8.5. Ângulo das correntes ou cabos que suportam o peso no ponto de impacto: $\pm 2^\circ$.

3. ENSAIOS

3.1. Generalidades

3.1.1. Sequência dos ensaios

3.1.1.1. A lista e a sequência dos ensaios são as seguintes (os números dos pontos são os das partes A e B do anexo III onde consta a descrição dos diferentes ensaios):

- | | |
|--|------|
| 1. Choque à retaguarda: | 1,1, |
| 2. Ensaio de esmagamento à retaguarda: | 1,4, |
| 3. Choque à frente: | 1,2, |
| 4. Choque lateral: | 1,3, |
| 5. Ensaio de esmagamento à frente: | 1,5. |

3.1.1.2. Se, durante o ensaio, um ou vários elementos do dispositivo de fixação se mover ou se quebrar, o ensaio deve ser recommençado.

3.1.1.3. Durante o ensaio, não são permitidas reparações nem regulações do tractor ou do dispositivo de protecção em caso de capotagem.

3.1.1.4. Durante o ensaio, o tractor deve estar destravado e a transmissão em ponto morto.

3.1.1.5. No caso de um tractor com posto de condução reversível (com banco e volante reversíveis), o primeiro choque é longitudinal e aplicado na extremidade mais pesada (com mais de 50 % da massa do tractor). Segue-se um ensaio de esmagamento da mesma extremidade. O segundo choque incide na extremidade menos pesada e o terceiro choque é lateral. Segue-se, finalmente, um segundo ensaio de esmagamento na extremidade menos pesada.

3.1.2. Via

A via da retaguarda deve ser escolhida de forma que, na medida do possível, o dispositivo de protecção em caso de capotagem não seja sustentado pelos pneumáticos durante os ensaios.

3.1.3. Desmontagem dos elementos não susceptíveis de causar qualquer ocorrência imprevista

Todos os elementos do tractor e do dispositivo de protecção em caso de capotagem que, enquanto unidade completa, constituam uma protecção para o condutor, incluindo o dispositivo de protecção contra as intempéries, devem ser fornecidos com o tractor que vai ser submetido ao ensaio. É permitido desmontar as janelas da frente, laterais e da retaguarda de vidro de segurança ou outro material similar, bem como todos os painéis desmontáveis, equipamentos e acessórios que não desempenhem qualquer função de reforço da estrutura e que não possam causar qualquer ocorrência imprevista em caso de capotagem.

3.1.4. Direcção dos choques

O lado do tractor sujeito ao choque lateral será aquele que é susceptível de apresentar maior deformação. O choque à retaguarda deve atingir o ângulo mais afastado do choque lateral, e o choque à frente, o ângulo mais próximo do choque lateral.

3.1.5. Pressões dos pneumáticos e deformações

Os pneumáticos não devem conter lastros sob a forma de água. As pressões e deformações dos pneumáticos, uma vez bloqueados para os diversos ensaios, devem corresponder à seguinte tabela:

	Pressão dos pneumáticos (bar)				Deformação mm	
	Pneumáticos radiais		Pneumáticos diagonais		à frente	à retaguarda
	à frente	à retaguarda	à frente	à retaguarda		
Tractor com tracção às quatro rodas e rodas da frente e da retaguarda com a mesma dimensão	1,20	1,20	1,00	1,00	25	25
Tractor com tracção às quatro rodas e rodas da frente mais pequenas que as da retaguarda	1,80	1,20	1,50	1,00	20	25
Tractor com tracção a duas rodas	2,40	1,20	2,00	1,00	15	25

4. INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

4.1. Um dispositivo de protecção em caso de capotagem apresentado à homologação CE será considerado satisfatório, do ponto de vista da resistência, se cumprir as seguintes condições:

4.1.1. Estar isento de fracturas e fissuras do tipo descrito no ponto 3.1 das partes A e B do anexo III.

4.1.2. Para os ensaios da parte A do anexo III: nenhuma parte da zona livre deve ficar fora da protecção do dispositivo de protecção em caso de capotagem.

Para os ensaios da parte B do anexo III: o dispositivo de protecção em caso de capotagem não deve penetrar em nenhuma parte da zona livre durante qualquer um dos ensaios de choque ou de esmagamento e nenhuma parte da zona livre deve ficar fora da protecção do dispositivo, em conformidade com o ponto 3.2, da parte B, do anexo III.

4.1.3. Para os ensaios da parte A do anexo III: a diferença entre a deformação instantânea máxima e a deformação residual referidas no ponto 3.3, da parte A, do anexo III, não ultrapassar os 15 cm.

Para os ensaios da parte B do anexo III: durante o ensaio de choque lateral, a diferença entre a deformação instantânea máxima e a deformação residual referidas no ponto 3.3, da parte B, do anexo III, não ultrapassar os 25 cm.

4.2. Não deve haver qualquer outro elemento que represente um risco especial para o condutor, por exemplo um tipo de vidro susceptível de ser perigoso ao partir-se, um estofos insuficiente na parte interior do tecto ou num lugar contra o qual o condutor corra o risco de bater com a cabeça.

5. RELATÓRIO DE ENSAIO

5.1. O relatório de ensaio deve ser anexado à ficha de homologação CE referida no anexo VII. No anexo V figura um modelo da sua apresentação. O relatório deve conter:

5.1.1. Uma descrição geral da forma e da construção do dispositivo de protecção em caso de capotagem, incluindo os materiais e os elementos de fixação; as dimensões exteriores do tractor equipado com o dispositivo de protecção; as principais dimensões interiores; o espaço mínimo em relação ao volante de direcção; a distância lateral entre o volante e as paredes laterais do dispositivo de protecção; a altura do tecto do dispositivo de protecção medida a partir do banco ou do seu ponto de referência e, se for caso disso, do apoio para os pés; pormenores sobre o processo normal de entrada e saída e as possibilidades de libertação determinadas pela estrutura do dispositivo de protecção; finalmente, pormenores sobre o sistema de aquecimento e, se for caso disso, sobre o sistema de ventilação;

5.1.2. Pormenores sobre qualquer dispositivo especial, nomeadamente para impedir as voltas sucessivas do tractor;

5.1.3. Uma breve descrição dos estofos interiores que se destinem a limitar ao mínimo as lesões na cabeça e nos ombros, ou a reduzir o ruído;

5.1.4. Indicação do tipo de pára-brisas e do vidro utilizado.

- 5.2. O relatório deve poder identificar claramente o modelo de tractor (marca, modelo e denominação comercial, etc.) utilizado durante os ensaios e os modelos a que se destina o dispositivo de protecção.

 - 5.3. Quando se tratar de extensão de uma homologação CE a outros modelos de tractores, o relatório deverá ostentar a referência exacta ao relatório de homologação CE inicial, bem como indicações precisas sobre as condições fixadas no ponto 3.4. do anexo I.
-

ANEXO III

PROCEDIMENTOS DE ENSAIO

A. Método de ensaio I

1. ENSAIOS DE CHOQUE E DE ESMAGAMENTO

1.1. Choque à retaguarda

- 1.1.1. A posição do tractor em relação ao peso deve ser tal que este atinja o dispositivo de protecção em caso de capotagem no momento em que a superfície de impacto do peso e as suas correntes ou cabos formem um ângulo de 20° com a vertical, a menos que o dispositivo de protecção em caso de capotagem forme um ângulo superior com a vertical no ponto de contacto durante a deformação. Neste caso, é necessário que a superfície de impacto do peso e o dispositivo de protecção em caso de capotagem sejam tornados paralelos no ponto de impacto e no momento de deformação máxima, com o auxílio de um dispositivo adicional, devendo as correntes ou cabos continuar a formar um ângulo de 20° com a vertical. Devem ser tomadas medidas para reduzir a tendência do peso em rodar em torno do ponto de contacto. A altura do peso deve ser regulada para que o lugar do centro de gravidade passe pelo ponto de contacto.

O ponto de impacto deve estar situado na parte do dispositivo de protecção em caso de capotagem susceptível de embater no solo em primeiro lugar num acidente em que o tractor basculasse para trás, isto é, normalmente no bordo superior. O lugar do centro de gravidade do peso deve situar-se a um sexto da largura do topo do dispositivo de protecção em caso de capotagem, para dentro de um plano vertical paralelo ao plano médio do tractor que toca a extremidade superior do topo do dispositivo de protecção em caso de capotagem.

Contudo, se uma curvatura da parte traseira do dispositivo de protecção em caso de capotagem tiver o seu início a uma distância superior àquela para dentro deste plano vertical, o choque deve ter lugar no ponto de início da curvatura, isto é, no ponto onde a curvatura é tangente a uma linha perpendicular ao plano médio do tractor (ver figura 9 do anexo IV).

Se um elemento saliente apresentar uma superfície inadequada ao peso, deve fixar-se-lhe uma placa de aço, de espessura e largura apropriadas, com cerca de 300 mm de comprimento, de modo que a resistência do dispositivo de protecção em caso de capotagem não seja afectada.

- 1.1.2. Os tractores rígidos devem ser fixados ao solo por meio de cabos. Os pontos de fixação dos cabos devem estar situados cerca de 2 m atrás do eixo da retaguarda e 1,5 m à frente do eixo dianteiro. Estes pontos de fixação ou se encontram no plano vertical em que se desloca o centro de gravidade do pêndulo, ou diferentes pontos de fixação devem ter uma resultante situada neste plano, em conformidade com a figura 5 do anexo IV.

Os cabos serão esticados de modo que as deformações dos pneumáticos da frente e da retaguarda sejam as indicadas no ponto 3.1.5. do anexo II. Após os cabos terem sido esticados, as rodas da retaguarda devem ser bloqueadas à frente com uma peça de madeira de secção 150 × 150 mm, firmemente apertada contra elas.

- 1.1.3. Os tractores articulados devem ter os dois eixos fixados ao solo. O eixo da secção do tractor em que está montado o dispositivo de protecção será tratado como o eixo da retaguarda na figura 5 do anexo IV. O ponto de articulação deve ser então sustentado por uma viga de secção 100 × 100 mm e deve ser fixado firmemente ao solo por meio de cabos ligados às calhas.

- 1.1.4. O peso deve ser puxado para trás de modo que a altura do centro de gravidade exceda a altura que terá no ponto de impacto em um valor obtido através da seguinte fórmula:

$$H = 125 + 0,020 W$$

em que H é a altura de queda do pêndulo em mm e W a massa do tractor conforme definida no ponto 1.3. do anexo II.

Em seguida solta-se o peso, que embaterá contra o dispositivo de protecção.

1.2. Choque à frente

- 1.2.1. A posição do tractor em relação ao peso deve ser tal que este atinja o dispositivo de protecção em caso de capotagem no momento em que a superfície de impacto do peso e as suas correntes ou cabos formem um ângulo de 20° com a vertical, a menos que o dispositivo de protecção forme um ângulo superior com a vertical no ponto de contacto durante a deformação. Neste caso, é necessário que a superfície de impacto do peso e o dispositivo de protecção em caso de capotagem sejam tornados paralelos no ponto de impacto e no momento de deformação máxima, com o auxílio de um dispositivo adicional, devendo as correntes ou cabos continuar a formar um ângulo de 20° com a vertical. Devem ser tomadas medidas para reduzir a tendência do peso em rodar em torno do ponto de contacto. A altura do peso deve ser regulada para que o lugar do centro de gravidade passe pelo ponto de contacto.

O ponto de impacto deve estar situado na parte do dispositivo de protecção susceptível de embater no solo em primeiro lugar caso o tractor tombe para o lado, continuando a deslocar-se para a frente, isto é, normalmente no ângulo frontal superior. O lugar do centro de gravidade do peso não deve estar situado a mais de 80 mm de um plano vertical paralelo ao plano médio do tractor que toca a extremidade superior do topo do dispositivo de protecção.

Contudo, se uma curvatura da parte da frente do dispositivo de protecção tiver o seu início a uma distância superior a 80 mm para dentro deste plano vertical, o choque deve ter lugar no ponto de início da curvatura, isto é, no ponto onde a curvatura é tangente a uma linha perpendicular ao plano médio do tractor (ver figura 9 do anexo IV).

- 1.2.2. Os tractores rígidos devem ser fixados ao solo em conformidade com a figura 6 do anexo IV. Os pontos de fixação dos cabos devem estar situados cerca de 2 m atrás do eixo da retaguarda e 1,5 m à frente do eixo dianteiro.

Os cabos serão esticados de modo que as deformações dos pneumáticos da frente e da retaguarda sejam as indicadas no ponto 3.1.5 do anexo II. Após os cabos terem sido esticados, as rodas da retaguarda devem ser bloqueadas à frente com uma peça de madeira de secção 150 × 150 mm, firmemente apertada contra elas.

- 1.2.3. Os tractores articulados devem ter os dois eixos fixados ao solo. O eixo da secção do tractor em que está montado o dispositivo de protecção será tratado como o eixo da frente na figura 6 do anexo IV. O ponto de articulação deve ser então sustentado por uma viga de secção 100 × 100 mm e deve ser fixado firmemente ao solo por meio de cabos ligados às calhas.
- 1.2.4. O peso deve ser puxado para trás de modo que a altura do centro de gravidade exceda a altura que terá no ponto de impacto em um valor obtido através da seguinte fórmula:

$$H = 125 + 0,020 W$$

1.3. Choque lateral

- 1.3.1. A posição do tractor em relação ao peso deve ser tal que este atinja o dispositivo de protecção em caso de capotagem no momento em que a superfície de impacto do peso e as suas correntes ou cabos se encontrem na vertical, a menos que o dispositivo de protecção no ponto de contacto durante a deformação não seja vertical. Neste caso, é necessário que a superfície de impacto do peso e o dispositivo de protecção sejam tornados paralelos, no ponto de impacto e no momento de deformação máxima, com o auxílio de um dispositivo adicional, devendo as correntes ou cabos continuar na vertical. A altura do peso deve ser regulada para que o lugar do centro de gravidade passe pelo ponto de contacto.

O ponto de impacto deve estar situado na parte do dispositivo de protecção susceptível de embater no solo em primeiro lugar caso o tractor tombe para o lado, isto é, normalmente no bordo superior. A não ser que seja certo que um outro elemento situado nesta aresta embata no solo em primeiro lugar, o ponto de impacto deve estar situado no plano perpendicular ao plano médio do tractor que passa pelo meio do banco, regulado na posição média. Devem ser tomadas medidas para reduzir a tendência do peso em rodar em torno do ponto de contacto.

- 1.3.2. Nos tractores rígidos, o eixo cuja posição é rígida em relação ao dispositivo de protecção em caso de capotagem deve ser fixado ao solo do lado que sofrer o embate. Nos tractores com tracção a duas rodas, é normalmente o eixo da retaguarda; esta disposição encontra-se ilustrada na figura 7 do anexo IV. Os dois cabos de fixação devem passar sobre o eixo a partir de pontos situados exactamente sob ele, dirigindo-se um para um ponto de fixação situado cerca de 1,5 m à frente do eixo, e outro para um ponto situado cerca de 1,5 m atrás do eixo. Os cabos serão esticados de modo que a deformação do pneumático adjacente ao cabo seja a indicada no ponto 3.1.5 do anexo II. Após os cabos terem sido esticados, deverá ser colocada uma peça de madeira como calço contra a roda oposta ao peso e presa ao solo de maneira que se mantenha firme contra a jante da roda durante o choque, de acordo com a figura 7 do anexo IV. O comprimento da viga deve ser tal que, colocada contra a roda, forme um ângulo de 30° ± 3° em relação à horizontal. O seu comprimento será equivalente a 20 a 25 vezes a sua espessura, e a largura 2 a 3 vezes a sua espessura. Os dois eixos serão impedidos de se deslocarem lateralmente por meio de uma viga fixada ao solo contra a parte exterior da roda do lado oposto àquele em que o choque deve ser dado.

- 1.3.3. Os tractores articulados devem ser fixados ao solo de maneira que a secção do tractor em que está montado o dispositivo de protecção fique firmemente fixada ao solo, como um tractor não articulado.

Os dois eixos dos tractores devem ser fixados ao solo. O eixo e as rodas da secção em que está montado o dispositivo de protecção serão fixados e calçados em conformidade com a figura 7 do anexo IV. O ponto de articulação deve ser sustentado por uma viga de secção de pelo menos 100 × 100 mm, e ser fixado às calhas do solo. Deve ser colocado um calço contra o ponto de articulação, fixado ao solo de modo a dar o mesmo resultado que um calço contra a roda traseira e a oferecer um apoio análogo ao obtido para um tractor rígido.

- 1.3.4. O peso será puxado para trás de modo que a altura do centro de gravidade exceda a altura que terá no ponto de impacto em um valor obtido através da seguinte fórmula:

$$H = 125 + 0,150 W$$

- 1.4. Esmagamento à retaguarda

O tractor deve ser colocado no dispositivo descrito no ponto 2.6 do anexo II e ilustrado nas figuras 8 e 10 do anexo IV, de tal modo que a extremidade traseira da viga se encontre acima da parte superior que suporta carga mais à retaguarda do dispositivo de protecção e que o plano longitudinal médio do tractor se encontre a meia distância entre os pontos de aplicação da força à viga.

Os suportes serão colocados sob os eixos de modo que os pneumáticos não sustentem a força de esmagamento. A força aplicada corresponderá ao dobro da massa do tractor tal como é definida no ponto 1.3 do anexo II. Pode ser necessário fixar ao solo a parte da frente do tractor.

- 1.5. Esmagamento à frente

- 1.5.1. Este ensaio é idêntico ao ensaio de esmagamento à retaguarda, excepto que o bordo da frente da viga deve ser colocado acima da parte superior mais à frente do dispositivo de protecção em caso de capotagem.
- 1.5.2. Quando a parte da frente do tecto do dispositivo de protecção não puder suportar toda a força de esmagamento, é necessário aplicar esta força até que o tecto sofra uma deformação que o faça coincidir com o plano que une a parte superior do dispositivo de protecção em caso de capotagem à parte situada à frente do tractor capaz de suportar a massa do tractor em caso de capotagem. A força será seguidamente retirada e o tractor reposicionado de modo que a viga se encontre acima do ponto do dispositivo de protecção que suportaria a retaguarda do tractor totalmente virado, em conformidade com a figura 10 do anexo IV, e toda a força será novamente aplicada.

2. ZONA LIVRE

- 2.1. A zona livre é definida pelos seguintes planos, com o tractor sobre uma superfície horizontal:

plano horizontal, situado 95 cm acima do banco comprimido,

plano vertical, perpendicular ao plano médio do tractor e situado 10 cm atrás do encosto do banco,

plano vertical, paralelo ao plano médio do tractor e que passa 25 cm à esquerda do centro do banco,

plano vertical, paralelo ao plano médio do tractor e que passa 25 cm à direita do centro do banco,

plano inclinado, que contém uma linha horizontal perpendicular ao plano médio do tractor, 95 cm acima do banco comprimido e 45 cm (mais o deslocamento possível do banco para a frente ou para trás) à frente do encosto do banco. Este plano inclinado passa à frente do volante de direcção e a uma distância de 4 cm do aro do volante no seu ponto mais próximo.

- 2.2. A localização do encosto do banco será determinada sem tomar em consideração os estofos. O banco será regulado na posição mais recuada possível normal para o condutor sentado, e na posição mais alta se houver uma regulação independente para esse fim. Se for regulável, a suspensão do banco deve ser regulada na posição média e ser carregada com uma massa de 75 kg.

3. MEDIÇÕES A EFECTUAR

3.1. Fracturas e fissuras

Após cada ensaio, todos os elementos da estrutura, juntas e dispositivos de fixação ao tractor serão examinados visualmente quanto à existência de fracturas e fissuras. Não devem ser tomadas em consideração eventuais pequenas fissuras em elementos sem importância.

3.2. Zona livre

- 3.2.1. Após cada ensaio, verificar-se-á se uma parte qualquer do dispositivo de protecção penetrou na zona livre à volta do banco do condutor, definida no ponto 2.

- 3.2.2. Além disso, verificar-se-á se uma parte qualquer da zona livre fica fora da protecção do dispositivo. Para este efeito, considera-se como exterior à protecção do dispositivo qualquer parte deste espaço que entrasse em contacto directo com o solo plano se o tractor tivesse tombado para o lado de onde proveio o choque. Serão considerados os valores mínimos indicados pelo fabricante para os pneumáticos e para a via.

3.3. Deformação instantânea máxima

Durante o ensaio de choque lateral, deve registar-se a diferença entre a deformação instantânea máxima e a deformação residual a 950 mm acima do banco carregado. Uma extremidade da haste descrita no ponto 2.7.1 do anexo II será fixada à parte superior do dispositivo de protecção em caso de capotagem e a outra extremidade passará por um orifício da régua vertical. A posição do anel sobre a haste após o choque indicará a deformação instantânea máxima.

3.4. Deformação permanente

Após o ensaio de compressão final, deve registar-se a deformação permanente do dispositivo de protecção. Para este efeito, deve registar-se, antes do início do ensaio, a posição dos elementos principais do dispositivo de protecção em relação ao banco.

B. Método de ensaio ii

1. ENSAIOS DE CHOQUE E DE ESMAGAMENTO

1.1. Choque à retaguarda

- 1.1.1. A posição do tractor em relação ao peso deve ser tal que este atinja o dispositivo de protecção em caso de capotagem no momento em que a superfície de impacto do peso e as suas correntes ou cabos formem um ângulo de 20° com a vertical, a menos que o dispositivo de protecção em caso de capotagem forme um ângulo superior com a vertical no ponto de contacto durante a deformação. Neste caso, é necessário que a superfície de impacto do peso e o dispositivo de protecção em caso de capotagem sejam tornados paralelos, no ponto de impacto e no momento de deformação máxima, com o auxílio de um dispositivo adicional, devendo as correntes ou cabos continuar a formar um ângulo de 20° com a vertical. Devem ser tomadas medidas para reduzir a tendência do peso em rodar em torno do ponto de contacto. A altura do peso deve ser regulada para que o lugar do centro de gravidade passe pelo ponto de contacto.

O ponto de impacto deve estar situado na parte do dispositivo de protecção em caso de capotagem susceptível de embater no solo em primeiro lugar num acidente em que o tractor basculasse para trás, isto é, normalmente no bordo superior. O lugar do centro de gravidade do peso deve situar-se a um sexto da largura do topo do dispositivo de protecção em caso de capotagem, para dentro de um plano vertical paralelo ao plano médio do tractor que toca a extremidade superior do topo do dispositivo de protecção em caso de capotagem.

Contudo, se uma curvatura da parte traseira do dispositivo de protecção em caso de capotagem tiver o seu início a uma distância superior àquela para dentro deste plano vertical, o choque deve ter lugar no ponto de início da curvatura, isto é, no ponto onde a curvatura é tangente a uma linha perpendicular ao plano médio do tractor (ver figura 9 do anexo IV).

Se um elemento saliente apresentar uma superfície inadequada ao peso, deve fixar-se-lhe uma placa de aço, de espessura e largura apropriadas, com cerca de 300 mm de comprimento, de modo que a resistência do dispositivo de protecção em caso de capotagem não seja afectada.

- 1.1.2. Os tractores rígidos devem ser fixados ao solo por meio de cabos. Os pontos de fixação dos cabos devem estar situados cerca de 2 m atrás do eixo da retaguarda e 1,5 m à frente do eixo dianteiro. Estes pontos de fixação ou se encontram no plano vertical em que se desloca o centro de gravidade do pêndulo, ou diferentes pontos de fixação devem ter uma resultante situada neste plano, em conformidade com a figura 5 do anexo IV.

Os cabos serão esticados de modo que as deformações dos pneumáticos da frente e da retaguarda sejam as indicadas no ponto 3.1.5. do anexo II. Após os cabos terem sido esticados, as rodas da retaguarda devem ser bloqueadas à frente com uma peça de madeira de secção 150 × 150 mm, firmemente apertada contra elas.

- 1.1.3. Os tractores articulados devem ter os dois eixos fixados ao solo. O eixo da secção do tractor em que está montado o dispositivo de protecção será tratado como o eixo da retaguarda na figura 5 do anexo IV. O ponto de articulação deve ser então sustentado por uma viga de secção mínima de 100 × 100 mm e deve ser fixado firmemente ao solo por meio de cabos ligados às calhas.
- 1.1.4. O peso deve ser puxado para trás de modo que a altura do centro de gravidade exceda a altura que terá no ponto de impacto em um valor obtido através da seguinte fórmula:

$$H = 2,165 \times 10^{-8} \times WL^2 \text{ ou } H = 5,73 \times 10^{-2} \times I$$

em que:

H = a altura de queda do pêndulo em milímetros,

W = massa do tractor, definida no ponto 1.3 do anexo II,

L = distância máxima entre os eixos do tractor, em milímetros

e

I = o momento de inércia do eixo da retaguarda, sem rodas, em quilogramas por metro quadrado (kg/m²).

Em seguida solta-se o peso, que embaterá contra o dispositivo de protecção.

- 1.1.5. Não haverá choque à retaguarda no caso de um tractor em que pelo menos 50 % da massa, conforme definida no ponto 1.3. do anexo II, se aplique sobre o eixo da frente.

1.2. Choque à frente

- 1.2.1. A posição do tractor em relação ao peso deve ser tal que este atinja o dispositivo de protecção em caso de capotagem no momento em que a superfície de impacto do peso e as suas correntes ou cabos formem um ângulo de 20° com a vertical, a menos que o dispositivo de protecção forme um ângulo superior com a vertical no ponto de contacto durante a deformação. Neste caso, é necessário que a superfície de impacto do pêndulo e o dispositivo de protecção em caso de capotagem sejam tornados paralelos, no ponto de impacto e no momento de deformação máxima, com o auxílio de um dispositivo adicional, devendo as correntes ou cabos continuar a formar um ângulo de 20° com a vertical. Devem ser tomadas medidas para reduzir a tendência do peso em rodar em torno do ponto de contacto. A altura do peso deve ser regulada para que o lugar do centro de gravidade passe pelo ponto de contacto.

O ponto de impacto deve estar situado na parte do dispositivo de protecção susceptível de embater no solo em primeiro lugar caso o tractor tombe para o lado, continuando a deslocar-se para a frente, isto é, normalmente no ângulo frontal superior. O lugar do centro de gravidade do peso não deve estar situado a mais de 80 mm de um plano vertical paralelo ao plano médio do tractor que toca a extremidade superior do topo do dispositivo de protecção.

Contudo, se uma curvatura da parte da frente do dispositivo de protecção tiver o seu início a uma distância superior a 80 mm para dentro deste plano vertical, o choque deve ter lugar no ponto de início da curvatura, isto é, no ponto onde a curvatura é tangente a uma linha perpendicular ao plano médio do tractor (ver figura 9 do anexo IV).

- 1.2.2. Os tractores rígidos devem ser fixados ao solo em conformidade com a figura 6 do anexo IV. Os pontos de fixação dos cabos devem estar situados cerca de 2 m atrás do eixo da retaguarda e 1,5 m à frente do eixo dianteiro.

Os cabos serão esticados de modo que as deformações dos pneumáticos da frente e da retaguarda sejam as indicadas no ponto 3.1.5 do anexo II. Após os cabos terem sido esticados, as rodas da retaguarda devem ser bloqueadas à frente com uma peça de madeira de secção 150 × 150 mm, firmemente apertada contra elas.

- 1.2.3. Os tractores articulados devem ter os dois eixos fixados ao solo. O eixo da secção do tractor em que está montado o dispositivo de protecção será tratado como o eixo da frente na figura 6 do anexo IV. O ponto de articulação deve ser então sustentado por uma viga de secção mínima 100 × 100 mm e deve ser fixado firmemente ao solo por meio de cabos ligados às calhas.
- 1.2.4. O peso deve ser puxado para trás de modo que a altura do centro de gravidade exceda a altura que terá no ponto de impacto em um valor obtido através da seguinte fórmula:

$$H = 125 + 0,020 W$$

1.3. Choque lateral

- 1.3.1. A posição do tractor em relação ao peso deve ser tal que este atinja o dispositivo de protecção em caso de capotagem no momento em que a superfície de impacto do peso e as suas correntes ou cabos se encontrem na vertical, a menos que o dispositivo de protecção no ponto de contacto durante a deformação não seja vertical. Neste caso, é necessário que a superfície de impacto do peso e o dispositivo de protecção em caso de capotagem sejam tornados paralelos, no ponto de impacto e no momento de deformação máxima, com o auxílio de um dispositivo adicional, devendo as correntes ou cabos continuar na vertical. A altura do peso deve ser regulada para que o lugar do centro de gravidade passe pelo ponto de contacto.

O ponto de impacto deve estar situado na parte do dispositivo de protecção susceptível de embater no solo em primeiro lugar caso o tractor tombe para o lado, isto é, normalmente no bordo superior. A não ser que seja certo que um outro elemento situado nesta aresta embata no solo em primeiro lugar, o ponto de impacto deve estar situado no plano perpendicular ao plano médio do tractor que passa pelo meio do banco, regulado na posição média. Devem ser tomadas medidas para reduzir a tendência do peso em rodar em torno do ponto de contacto. No caso de um tractor com posto de condução reversível (com banco e volante reversíveis), o ponto de impacto é definido em relação à intersecção do plano médio do tractor com um plano que lhe é perpendicular, segundo uma recta que passa num ponto equidistante dos dois pontos de referência do banco.

- 1.3.2. Nos tractores rígidos, o eixo cuja posição é rígida em relação ao dispositivo de protecção em caso de capotagem deve ser fixado ao solo do lado que sofrer o embate. Nos tractores com tracção a duas rodas, é normalmente o eixo da retaguarda; esta disposição encontra-se ilustrada na figura 7 do anexo IV. Os dois cabos de fixação devem passar sobre o eixo a partir de pontos situados exactamente sob ele, dirigindo-se um para um ponto de fixação situado cerca de 1,5 m à frente do eixo, e o outro para um ponto situado cerca de 1,5 m atrás do eixo. Os cabos serão esticados de modo que a deformação do pneumático adjacente ao cabo seja a indicada no ponto 3.1.5 do anexo II. Após os cabos terem sido esticados, deverá ser colocada uma peça de madeira como calço contra a roda oposta ao peso e presa ao solo de maneira que se mantenha firme contra a jante da roda durante o choque, de acordo com a figura 7 do anexo IV. O comprimento da viga deve ser tal que, colocada contra a roda, forme um ângulo de $30^\circ \pm 3^\circ$ em relação à horizontal. O seu comprimento será equivalente a 20 a 25 vezes a sua espessura, e a largura 2 a 3 vezes a sua espessura. Os dois eixos serão impedidos de se deslocarem lateralmente por meio de uma viga fixada ao solo contra a parte exterior da roda do lado oposto àquele em que o choque deve ser dado.

- 1.3.3. Os tractores articulados devem ser fixados ao solo de maneira que a secção do tractor em que está montado o dispositivo de protecção fique firmemente fixada ao solo, como um tractor não articulado.

Os dois eixos dos tractores devem ser fixados ao solo. O eixo e as rodas da secção em que está montado o dispositivo de protecção serão fixados e calçados em conformidade com a figura 7 do anexo IV. O ponto de articulação deve ser sustentado por uma viga de secção de pelo menos 100 × 100 mm, e ser fixado às calhas do solo. Deve ser colocado um calço contra o ponto de articulação, fixado ao solo de modo a dar o mesmo resultado que um calço contra a roda traseira e a oferecer um apoio análogo ao obtido para um tractor rígido.

- 1.3.4. O peso será puxado para trás de modo que a altura do centro de gravidade exceda a altura que terá no ponto de impacto em um valor obtido através da seguinte fórmula:

$$H = 125 + 0,150 W$$

- 1.4. Esmagamento à retaguarda

O tractor deve ser colocado no dispositivo descrito no ponto 2.6 do anexo II e ilustrado nas figuras 8 e 10 do anexo IV, de tal modo que a extremidade traseira da viga se encontre acima da parte superior que suporta carga mais à retaguarda do dispositivo de protecção e que o plano longitudinal médio do tractor se encontre a meia distância entre os pontos de aplicação da força à viga.

Os suportes serão colocados sob os eixos de modo que os pneumáticos não sustentem a força de esmagamento. A força aplicada corresponderá ao dobro da massa do tractor tal como é definida no ponto 1.3. do anexo II. Pode ser necessário fixar ao solo a parte da frente do tractor.

- 1.5. Esmagamento à frente

- 1.5.1. Este ensaio é idêntico ao ensaio de esmagamento à retaguarda, excepto que o bordo da frente da viga deve ser colocado acima da parte superior mais à frente do dispositivo de protecção em caso de capotagem.

- 1.5.2. Quando a parte da frente do tecto do dispositivo de protecção não puder suportar toda a força de esmagamento, é necessário aplicar esta força até que o tecto sofra uma deformação que o faça coincidir com o plano que une a parte superior do dispositivo de protecção em caso de capotagem à parte situada à frente do tractor capaz de suportar a massa do tractor em caso de capotagem. A força será seguidamente retirada e o tractor reposicionado de modo que a viga se encontre acima do ponto do dispositivo de protecção que suportaria a retaguarda do tractor totalmente virado, em conformidade com a figura 10 do anexo IV, e toda a força será novamente aplicada.

2. ZONA LIVRE

- 2.1. A zona livre está ilustrada na figura 3 do anexo IV e é definida em relação a um plano vertical de referência geralmente longitudinal ao tractor e que passa por um ponto de referência do banco, descrito no ponto 2.3., e pelo centro do volante. Considera-se que este plano de referência se desloca horizontalmente com o banco e o volante aquando dos choques, mas se mantém perpendicular ao piso do tractor ou do dispositivo de protecção em caso de capotagem, se este dispositivo for montado de modo elástico.

Quando o volante for regulável, deve estar na sua posição normal para um condutor sentado.

- 2.2. Os limites da zona são especificados como segue:

- 2.2.1. Planos verticais situados a 250 mm de cada lado do plano de referência, limitados em cima a 300 mm acima do ponto de referência do banco;

- 2.2.2. Planos paralelos que se estendem desde a extremidade superior dos planos referidos no ponto 2.2.1. até uma altura máxima de 900 mm acima do ponto de referência do banco, e inclinados de modo a que a extremidade superior do plano sobre cujo lado se aplica o choque lateral se situe a pelo menos 100 mm do plano de referência;

- 2.2.3. Um plano horizontal situado a 900 mm acima do ponto de referência do banco;
- 2.2.4. Um plano inclinado perpendicular ao plano de referência e que compreende um ponto situado na vertical 900 mm acima do ponto de referência do banco e o ponto mais à retaguarda da estrutura do banco, incluindo a suspensão;
- 2.2.5. Um plano vertical perpendicular ao plano de referência que se estende para baixo do ponto mais à retaguarda do banco;
- 2.2.6. Uma superfície curva, perpendicular ao plano de referência, com um raio de 120 mm e tangente aos planos referidos nos pontos 2.2.3. e 2.2.4;
- 2.2.7. Uma superfície curva, perpendicular ao plano de referência, com um raio de 900 mm e que prolonga em 400 mm para a frente o plano referido no ponto 2.2.3, ao qual é tangente num ponto situado 150 mm à frente do ponto de referência do banco;
- 2.2.8. Um plano inclinado perpendicular ao plano de referência que se junta à superfície referida no ponto 2.2.7. na sua extremidade da frente e passa a 40 mm do volante de direcção. No caso de um volante em posição alta, este plano será substituído por um plano tangente à superfície referida no ponto 2.2.7;
- 2.2.9. Um plano vertical, perpendicular ao plano de referência e situado 40 mm à frente do volante de direcção;
- 2.2.10. Um plano horizontal que passa pelo ponto de referência do banco;
- 2.2.11. No caso de um tractor reversível (com banco e volante reversíveis), a zona livre é definida pela envolvente das duas zonas livres definidas segundo as duas posições diferentes do volante e do banco;
- 2.2.12. No caso de um tractor que pode ser equipado com bancos opcionais, utiliza-se durante os ensaios a envolvente combinada produzida pelos pontos de referência do banco do conjunto das opções propostas para o banco. A estrutura de protecção não deve penetrar no interior da zona livre compósita correspondente a estes diferentes pontos de referência do banco;
- 2.2.13. Caso seja proposta uma nova opção para o banco após a realização do ensaio, procede-se a um cálculo para determinar se a zona livre em volta do novo ponto de referência do banco se encontra dentro da envolvente anteriormente estabelecida. Se não for o caso, deve proceder-se a novo ensaio.

2.3. Localização do banco e ponto de referência do banco

- 2.3.1. Para efeitos da definição da zona livre no ponto 2.1, o banco deve estar situado no ponto mais recuado de qualquer zona de regulação horizontal. Deve estar colocado na posição média da regulação vertical quando esta for independente da regulação da posição horizontal.

O ponto de referência será estabelecido com o auxílio do aparelho ilustrado nas figuras 1 e 2 do anexo IV e que simula a ocupação do banco por um condutor. O aparelho é constituído por uma prancha que representa o assento do banco e outras pranchas que representam o encosto. A prancha inferior do encosto é articulada ao nível da bacia (A) e da região lombar (B), sendo a altura desta articulação (B) regulável.

- 2.3.2. Por ponto de referência entende-se o ponto de intersecção do plano longitudinal médio do banco com o plano tangente à base do encosto e com um plano horizontal. Este plano horizontal encontra-se com a superfície inferior da chapa de base do banco 150 mm à frente do plano tangente acima mencionado.
- 2.3.3. Quando a suspensão do banco for regulável em função do peso do condutor, deve ser regulada de tal modo que o banco se encontre na posição média da regulação dinâmica.

O aparelho será posicionado sobre o banco. Em seguida, será sujeito a uma força de 550 N num ponto situado 50 mm à frente da articulação (A) e as duas partes da prancha de encosto serão ligeiramente pressionadas tangencialmente contra o encosto.

- 2.3.4. Se não for possível determinar as tangentes a cada nível do encosto (acima e abaixo da região lombar), devem ser tomadas as seguintes disposições:
- 2.3.4.1. Quando não for possível qualquer tangente à parte inferior: a parte inferior da prancha de encosto será pressionada verticalmente contra o encosto;
- 2.3.4.2. Quando não for possível qualquer tangente à parte superior: a articulação (B) será fixada a uma altura de 230 mm acima do ponto de referência do banco, se a parte inferior da prancha de encosto estiver vertical. Então, as duas partes da prancha de encosto serão ligeiramente pressionadas tangencialmente contra o encosto.
3. MEDIÇÕES A EFECTUAR
- 3.1. Fracturas e fissuras
- Após cada ensaio, todos os elementos da estrutura, juntas e dispositivos de fixação ao tractor serão examinados visualmente quanto à existência de fracturas e fissuras. Não devem ser tomadas em consideração eventuais pequenas fissuras em elementos sem importância.
- 3.2. Zona livre
- 3.2.1. Durante cada ensaio, verificar-se-á se uma parte qualquer do dispositivo de protecção em caso de capotagem penetrou na zona livre à volta do banco do condutor, definida nos pontos 2.1. e 2.2.
- 3.2.2. Além disso, verificar-se-á se uma parte qualquer da zona livre fica fora da protecção do dispositivo. Para este efeito, considera-se como exterior à protecção do dispositivo qualquer parte deste espaço que entrasse em contacto directo com o solo plano se o tractor tivesse tombado para o lado de onde proveio o choque. Serão considerados os valores mínimos indicados pelo fabricante para os pneumáticos e para a via.
- 3.3. Deformação instantânea máxima
- Durante o ensaio de choque lateral, deve registar-se a diferença entre a deformação instantânea máxima e a deformação residual a 900 mm acima e 150 mm à frente do ponto de referência do banco. Uma extremidade da haste descrita no ponto 2.7.1 do anexo II será fixada à parte superior do dispositivo de protecção em caso de capotagem, e a outra extremidade passará por um orifício da régua vertical. A posição do anel sobre a haste após o choque indicará a deformação instantânea máxima.
- 3.4. Deformação permanente
- Após o ensaio de compressão final, deve registar-se a deformação permanente do dispositivo de protecção. Para este efeito, deve registar-se, antes do início do ensaio, a posição dos elementos principais do dispositivo de protecção em relação ao banco.
-

Anexo IV

FIGURAS

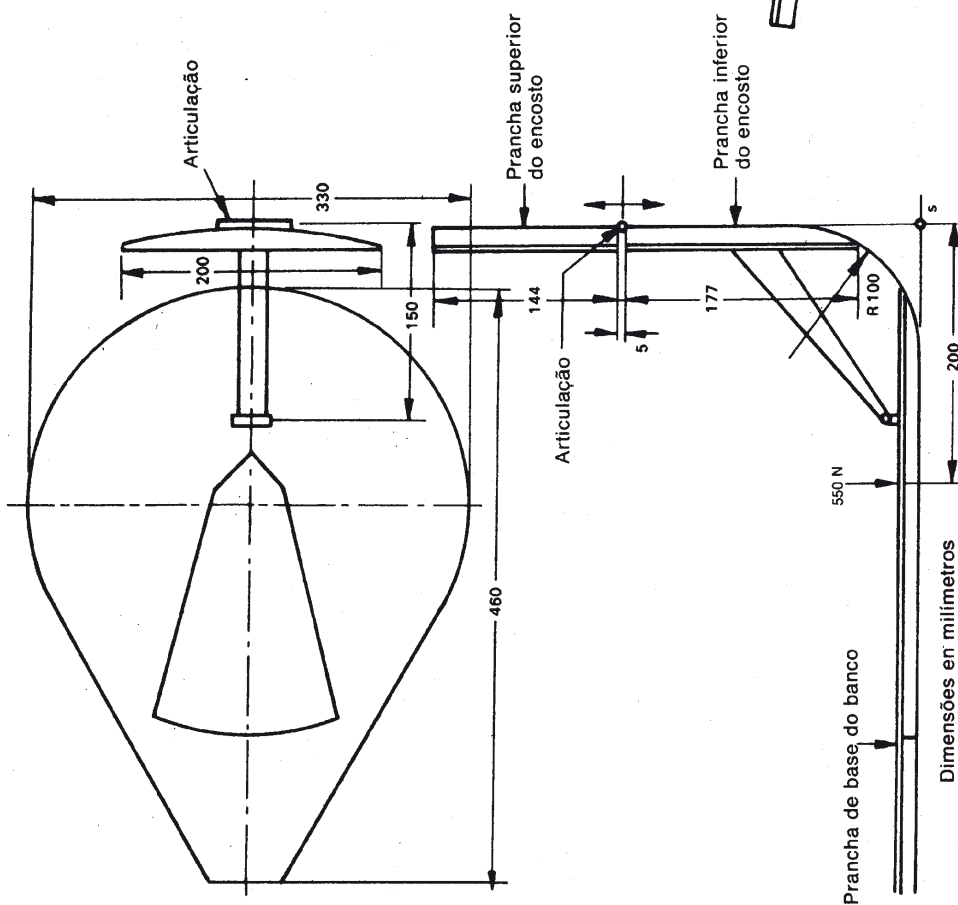


Figura 1

Aparelho para determinação do ponto de referência do banco

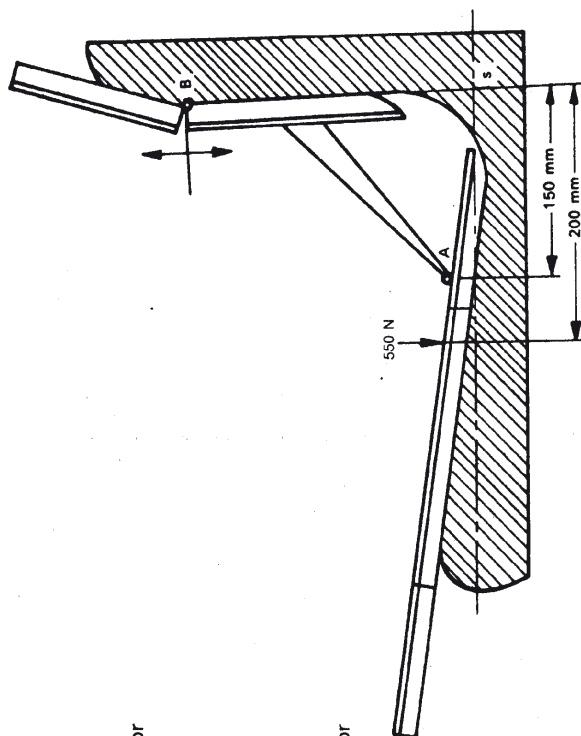


Figura 2

Método de determinação de ponto de referência do banco

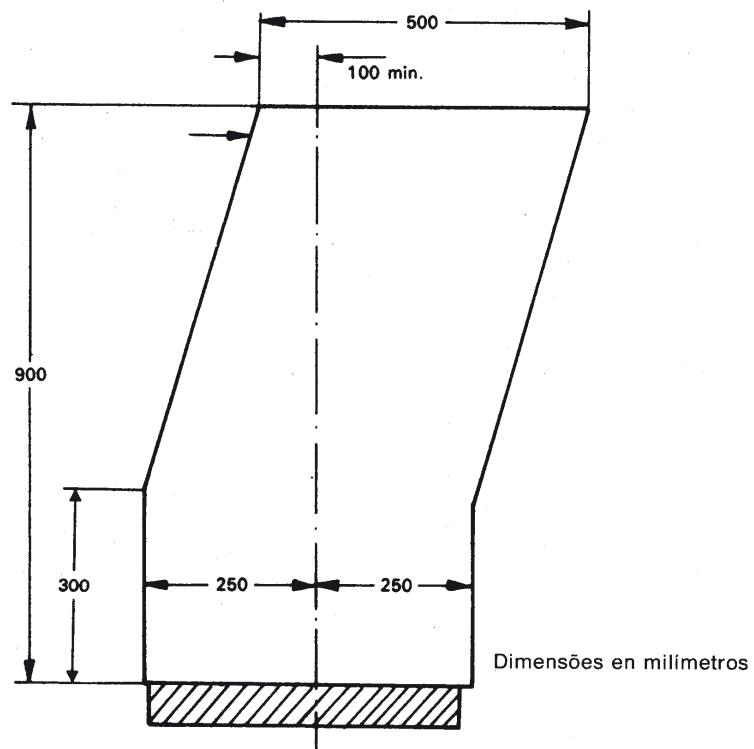
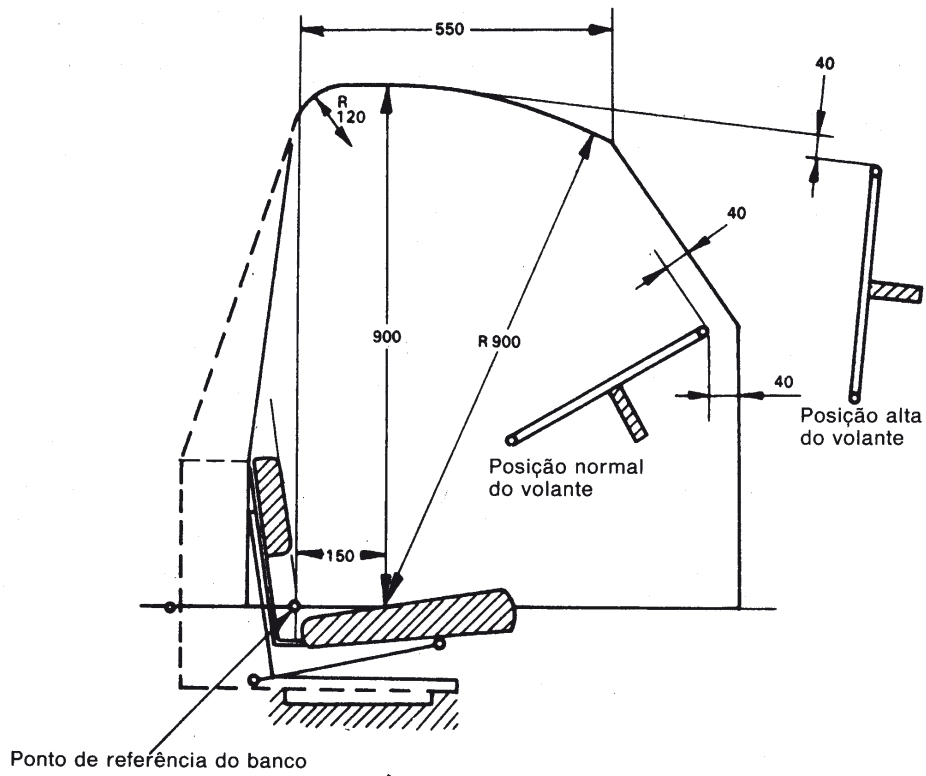


Figura 3

Zona livre

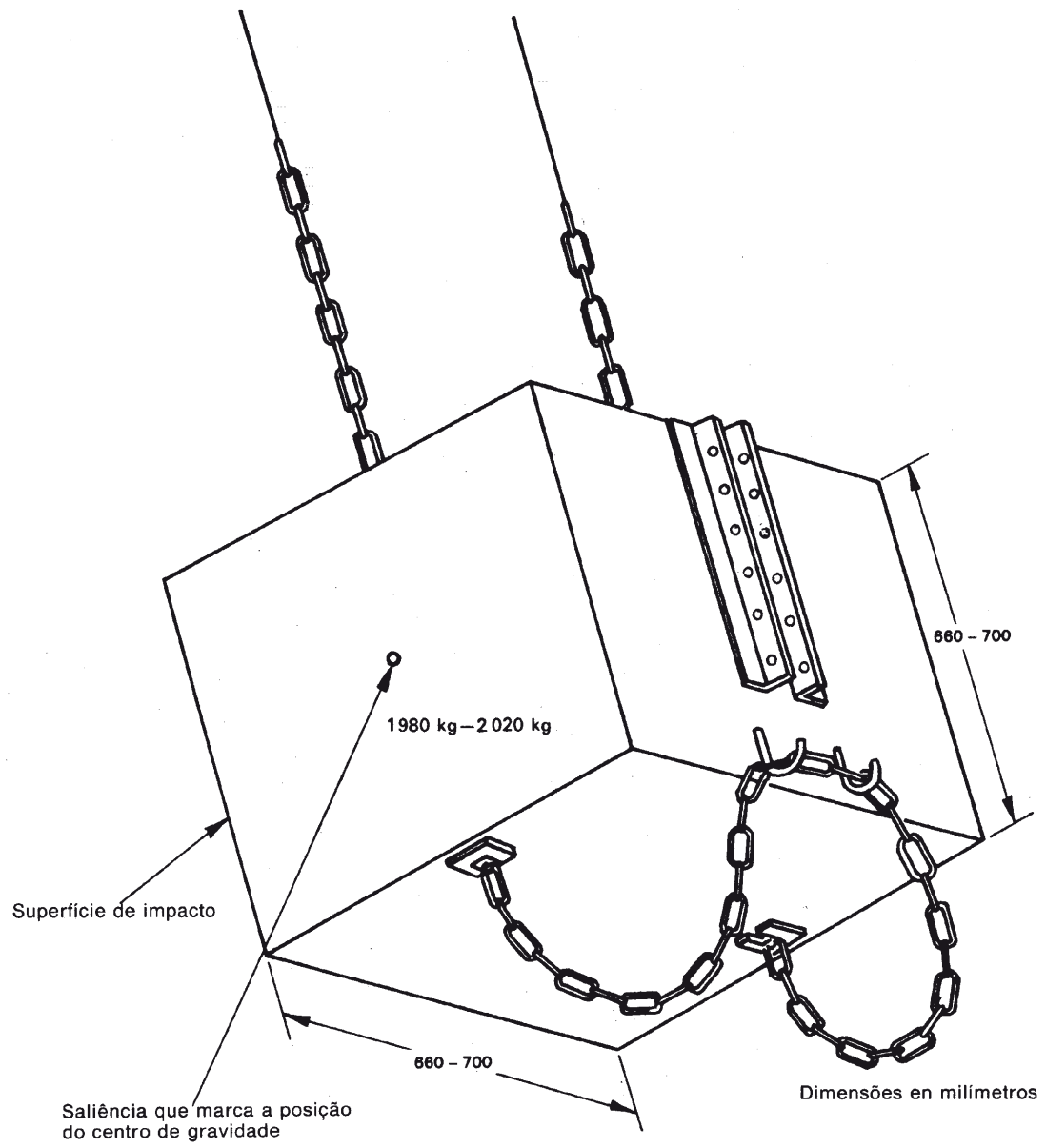


Figura 4

Ilustração do peso

Para as pressões e deformações dos pneumáticos ver o ponto 3.1.5, do anexo II.

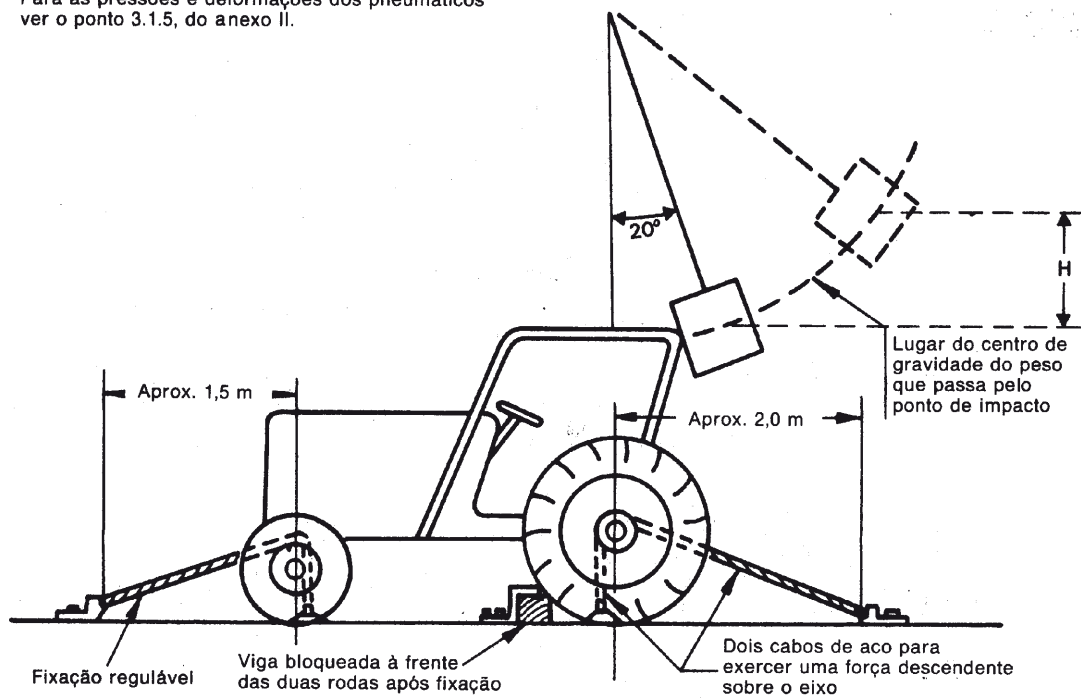


Figura 5

Ensaio de choque à retaguarda

Nota: a configuração apresentada do dispositivo de protecção em caso de capotagem serve unicamente de ilustração e para indicação das dimensões. Não reproduz especificações conceptuais.

Para as pressões e deformações dos pneumáticos, ver o ponto 3.1.5. do anexo II.

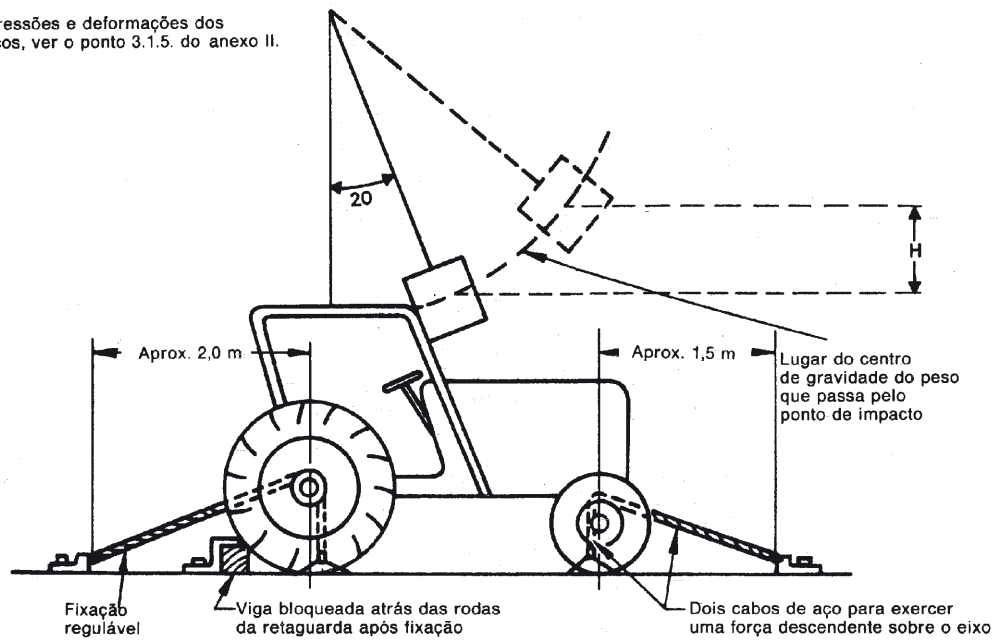


Figura 6

Ensaio de choque à frente

Nota: a configuração apresentada do dispositivo de protecção em caso de capotagem serve unicamente de ilustração e para indicação das dimensões. Não reproduz especificações conceptuais.

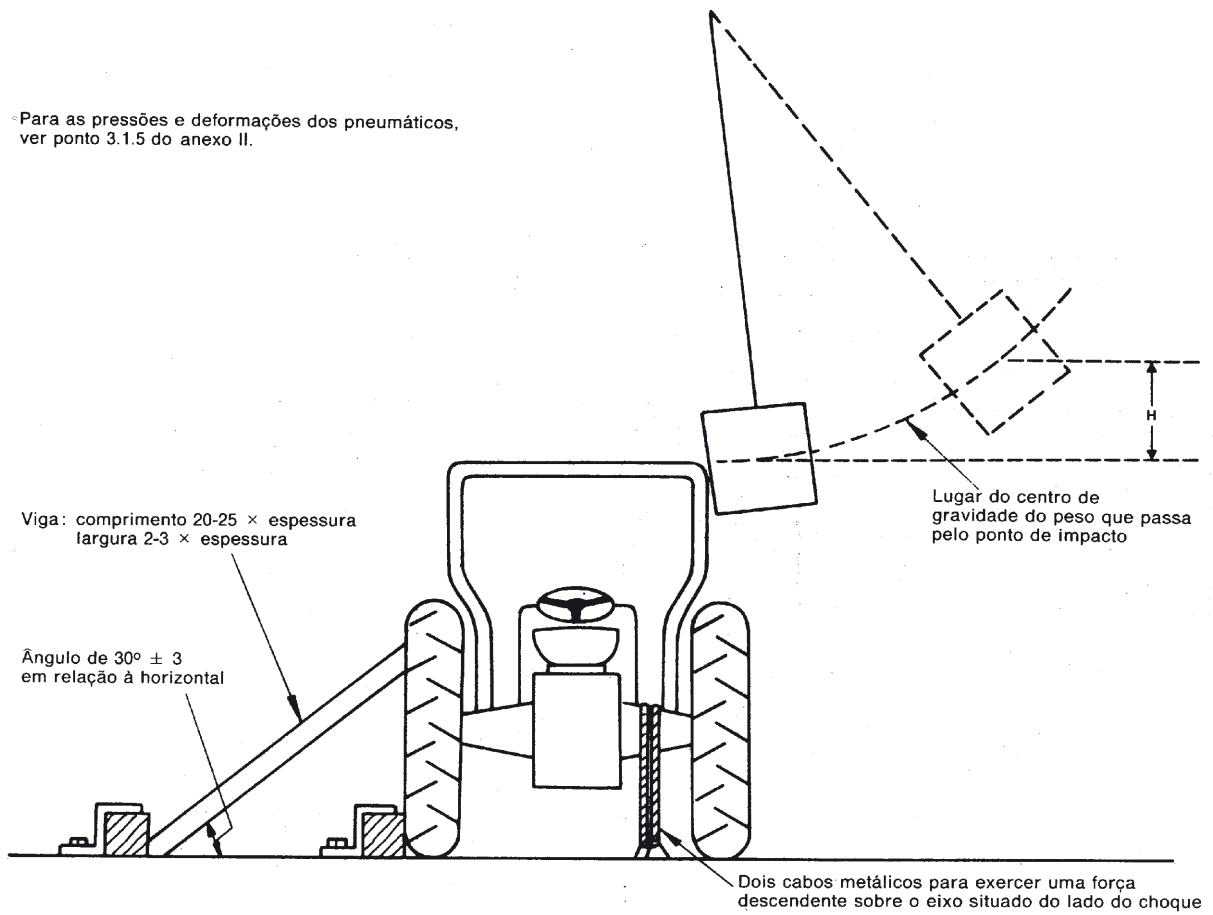


Figura 7
Ensaio de choque lateral

Nota: a configuração apresentada do dispositivo de protecção em caso de capotagem serve unicamente de ilustração e para indicação das dimensões. Não reproduz especificações conceptuais.

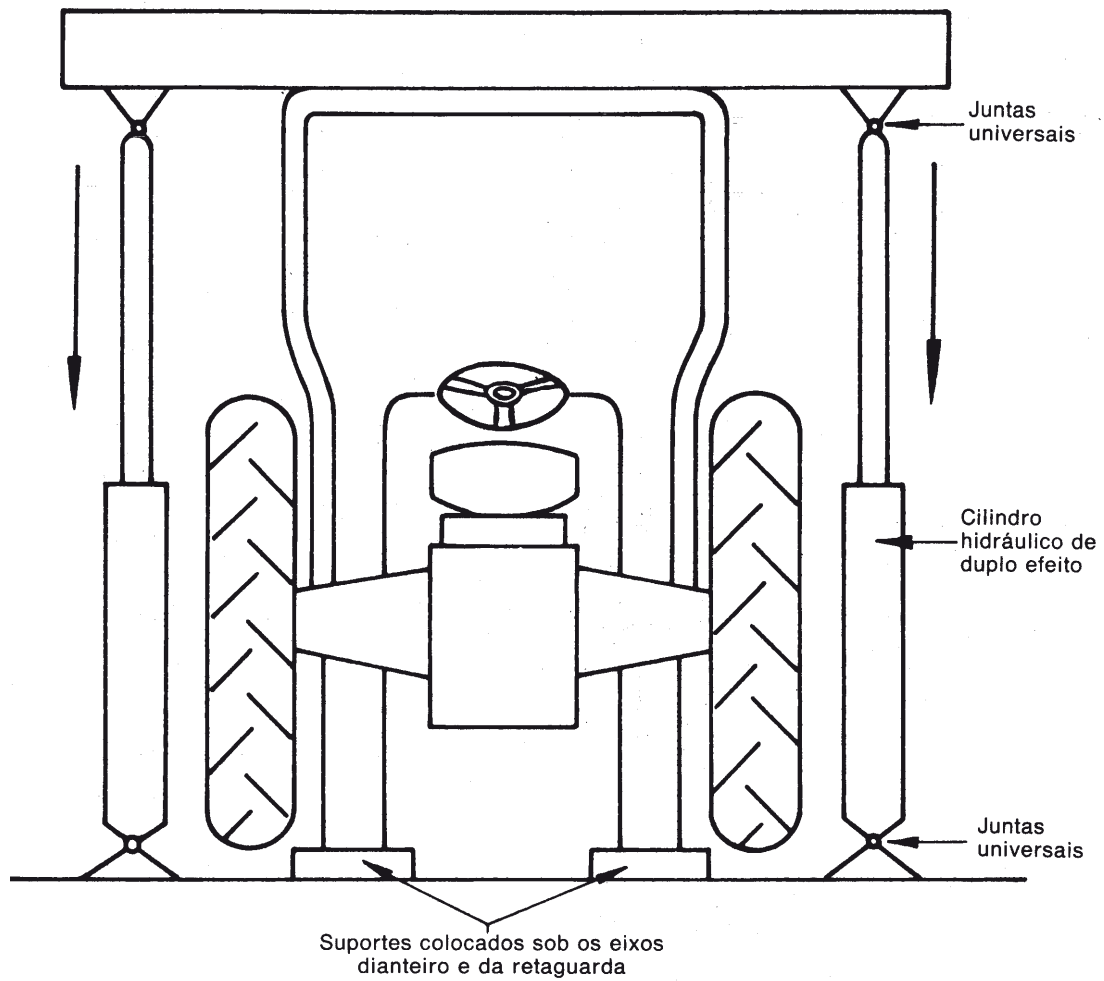


Figura 8

Ensaio de esmagamento

Nota: a configuração apresentada do dispositivo de protecção em caso de capotagem serve unicamente de ilustração e para indicação das dimensões. Não reproduz especificações conceptuais.

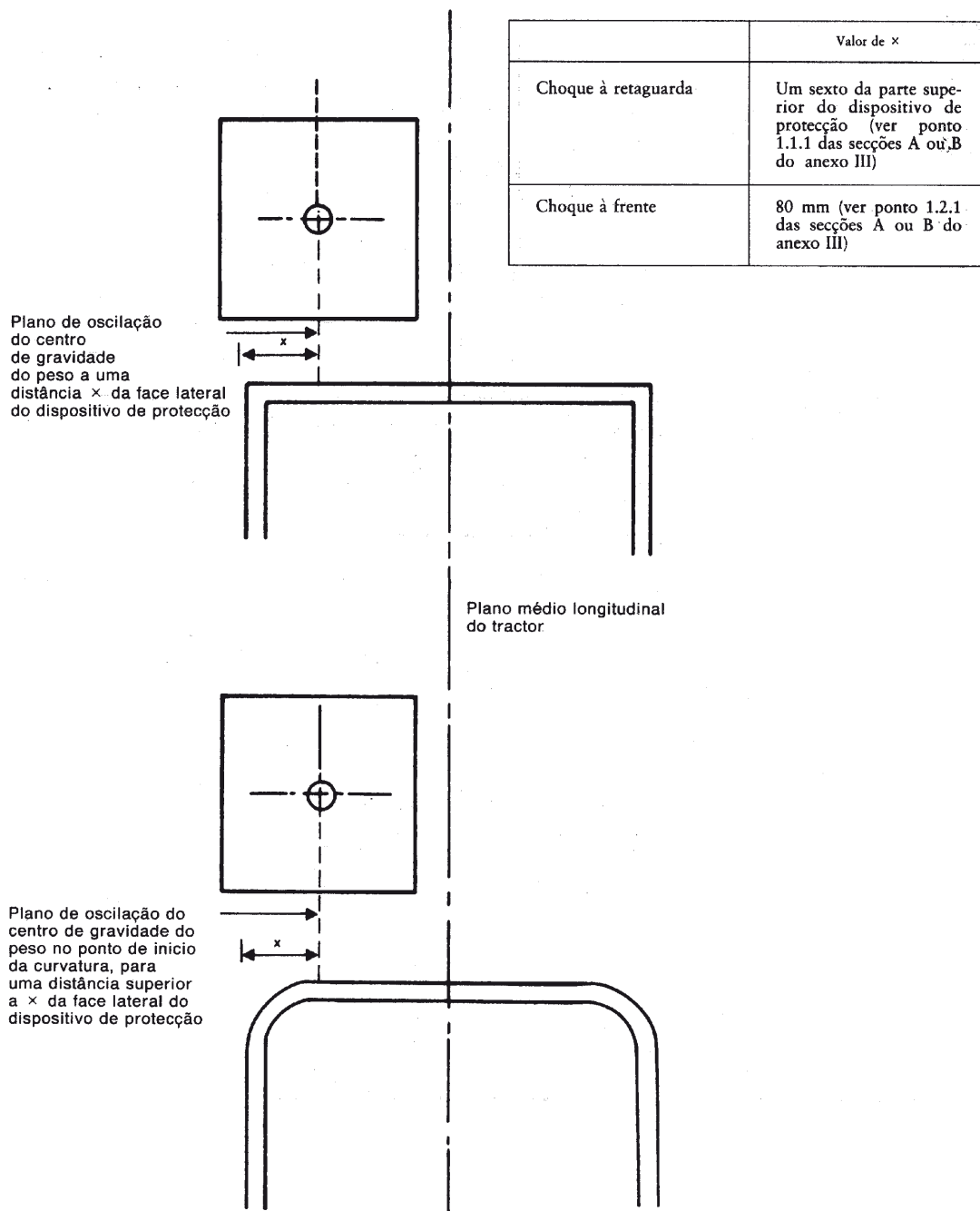


Figura 9

Vista em planta do dispositivo de protecção e do peso ilustrando a posição do plano de oscilação nos ensaios de choque à frente e à retaguarda

Nota: peso apresentado à esquerda do plano médio. Para cada ensaio, os lados que serão submetidos aos impactos à frente e à retaguarda são determinados no ponto 3.1.4. do anexo II

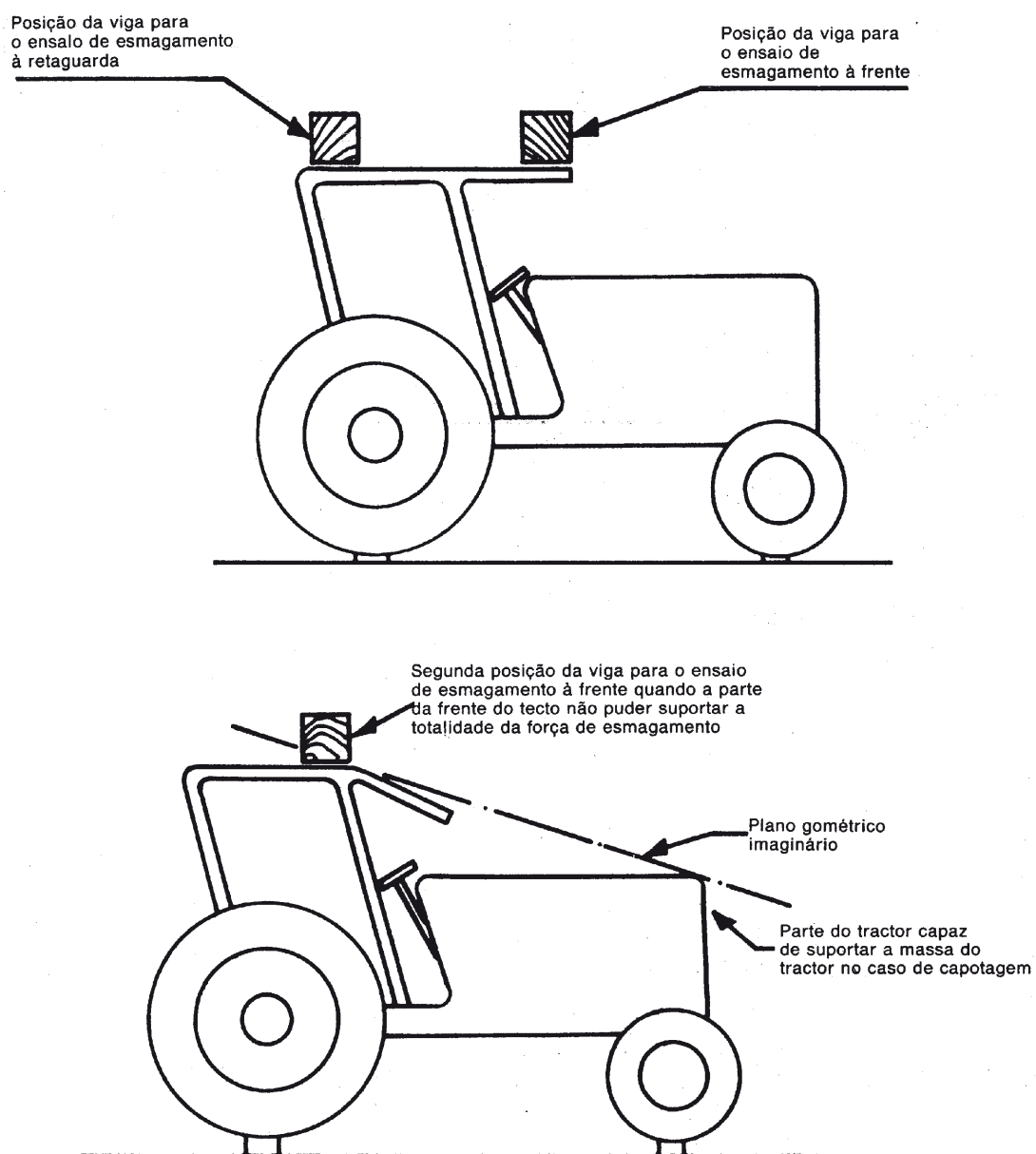


Figura 10

Posição da viga nos ensaios de esmagamento

Nota: a configuração apresentada do dispositivo de protecção em caso de capotagem serve unicamente de ilustração e para indicação das dimensões. Não reproduz especificações conceptuais.

ANEXO V

MODELO

RELATÓRIO RELATIVO AOS ENSAIOS DE HOMOLOGAÇÃO CE DE UM DISPOSITIVO DE PROTECÇÃO EM CASO DE CAPOTAGEM (CABINA OU QUADRO DE SEGURANÇA) NO QUE RESPEITA A SUA RESISTÊNCIA E À RESISTÊNCIA DA SUA FIXAÇÃO AO TRACTOR

Dispositivo de protecção	
Marca	
Tipo	
Marca do tractor	
Modelo do tractor	
Método de ensaio	I/II ⁽¹⁾

Denominação do laboratório

Número de homologação CE

1. Marca de fabrico ou comercial do dispositivo de protecção

2. Nome e morada do fabricante do tractor ou do fabricante do dispositivo de protecção

3. Nome e morada do eventual mandatário do fabricante do tractor ou do fabricante do dispositivo de protecção

4. Especificações do tractor em que são efectuados os ensaios

4.1 Marca de fabrico ou comercial

4.2 Modelo e denominação comercial

4.3 Número de série

4.4 Peso do tractor não lastrado, com o dispositivo de protecção e sem condutor kg

4.5 Distância entre eixos/Momento de inércia ⁽¹⁾ mm/kg por m² ⁽¹⁾

4.6 Dimensões dos pneumáticos: à frente

à retaguarda

5. Extensão da homologação CE para outros modelos de tractores

5.1 Marca de fabrico ou comercial

⁽¹⁾ Riscar o que não interessa.

- 5.2 Modelo e denominação comercial
- 5.3 Peso do tractor não lastrado, com o dispositivo de protecção e sem condutor kg
- 5.4 Distância entre eixos/Momento de inércia ⁽¹⁾ mm/kg por m² ⁽¹⁾
- 5.5 Dimensões dos pneumáticos: à frente
- à retaguarda
6. **Especificações do dispositivo de protecção em caso de capotagem**
- 6.1 Desenho da disposição do conjunto da estrutura do dispositivo de protecção em caso de capotagem e da sua fixação ao tractor
- 6.2 Fotografia de perfil e da retaguarda, mostrando os detalhes de fixação
- 6.3 Descrição sucinta do dispositivo de protecção incluindo o tipo de construção, os sistemas de fixação ao tractor, os pormenores de revestimento, os meios de acesso e as possibilidades de libertação, pormenores sobre os estofos interiores, particularidades susceptíveis de impedir as voltas sucessivas do tractor e pormenores sobre o sistema de aquecimento e ventilação.
- 6.4 Dimensões
- 6.4.1 Altura dos elementos do tecto acima do banco em carga/do ponto de referência do banco ⁽²⁾ mm
- 6.4.2 Altura dos elementos do tecto acima do apoio dos pés do tractor mm
- 6.4.3 Largura interior do dispositivo de protecção 950 mm acima do banco em carga/900 mm acima do ponto de referência do banco ⁽²⁾ mm
- 6.4.4 Largura interior do dispositivo de protecção num ponto situado acima do banco ao nível do centro do volante mm
- 6.4.5 Distância do centro do volante ao lado direito do dispositivo de protecção mm
- 6.4.6 Distância do centro do volante ao lado esquerdo do dispositivo de protecção mm
- 6.4.7 Distância mínima do arco do volante ao dispositivo de protecção mm
- 6.4.8 Largura das portas:
- em cima mm
- a meio mm
- em baixo mm
- 6.4.9 Altura das portas:
- acima das plataformas mm

⁽¹⁾ Riscar o que não interessa.

⁽²⁾ Riscar o que não interessa, segundo o método de ensaio utilizado.

	acima do estribo mais alto	mm
	acima do estribo mais baixo	mm
6.4.10.	Altura total do tractor equipado com o dispositivo de protecção	mm
6.4.11.	Largura total do dispositivo de protecção	mm
6.4.12.	Distância horizontal do encosto do banco à parte de trás do dispositivo de protecção a uma altura de 950 mm acima do banco em carga/900 mm acima do ponto de referência do banco ⁽¹⁾ ...	mm
6.5.	Detalhes e qualidade dos materiais utilizados, e normas utilizadas	
	Quadro principal	(material e dimensões)
	Fixações	(material e dimensões)
	Revestimento	(material e dimensões)
	Tecto	(material e dimensões)
	Estofos interiores	(material e dimensões)
	Parafusos de montagem e fixação	(material e dimensões)
7.	Resultados dos ensaios	
7.1.	Ensaio de choque e de esmagamento	
	Os ensaios de choque foram efectuados à direita/esquerda ⁽²⁾ da retaguarda, à direita/esquerda ⁽²⁾ da frente e do lado direito/esquerdo ⁽²⁾ . A massa de referência utilizada para calcular a força de impacto e a força de esmagamento era de	kg
	As especificações dos ensaios relativas às fracturas e fissuras, à deformação instantânea máxima e à zona livre foram satisfeitas	
7.2.	Deformações medidas após os ensaios	
	Deformação permanente:	
	da retaguarda, para a esquerda	mm
	da retaguarda, para a direita	mm
	da frente, para a esquerda	mm
	da frente, para a direita	mm
	Lateral:	
	à frente	mm
	à retaguarda	mm
	da parte superior para baixo:	
	à frente	mm
	à retaguarda	mm
	Diferença entre a deformação instantânea máxima e a deformação residual durante o ensaio de choque lateral	mm
8.	Número do relatório	
9.	Data do relatório	
10.	Assinatura	

⁽¹⁾ Riscar o que não interessa.

⁽²⁾ Riscar o que não interessa, segundo o método de ensaio utilizado.

ANEXO VI

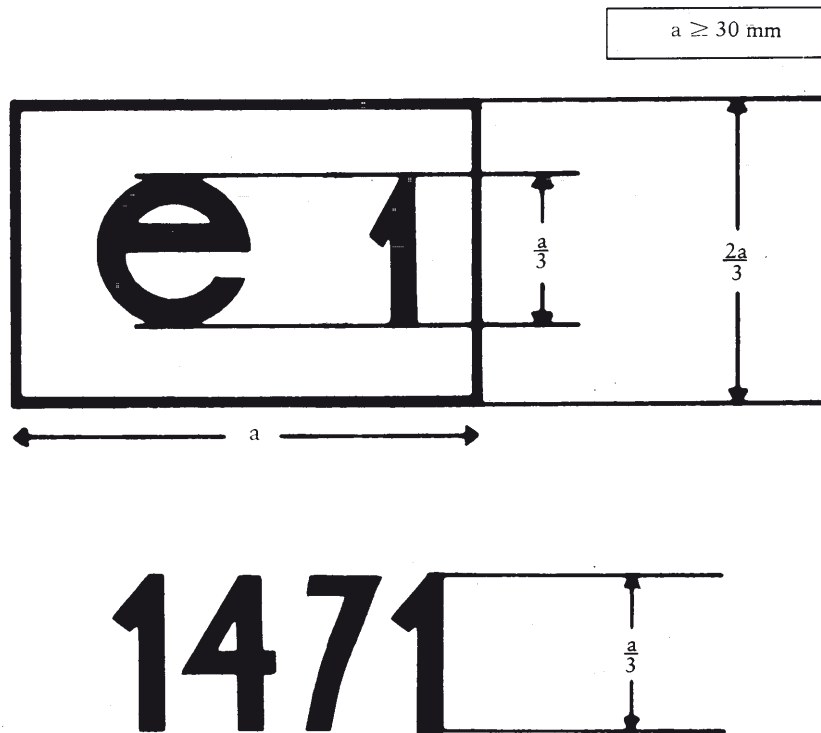
MARCAÇÃO

A marca de homologação CE é composta por um rectângulo no interior do qual se encontra a letra «e», seguida do número distintivo do Estado-Membro que concedeu a homologação:

1. para a Alemanha
2. para a França
3. para a Itália
4. para os Países Baixos
5. para a Suécia
6. para a Bélgica
7. para a Hungria
8. para a República Checa
9. para a Espanha
11. para o Reino Unido
12. para a Áustria
13. para o Luxemburgo
17. para a Finlândia
18. para a Dinamarca
19. para a Roménia
20. para a Polónia
21. para Portugal
23. para a Grécia
24. para a Irlanda
26. para a Eslovénia
27. para a Eslováquia
29. para a Estónia
32. para a Letónia
34. para a Bulgária
36. para a Lituânia
49. para Chipre
50. para Malta

e de um número de homologação CE, correspondente ao número da ficha de homologação CE estabelecida para o tipo de dispositivo de protecção em caso de capotagem no que respeita à sua resistência da sua fixação ao tractor, colocado em qualquer posição na proximidade do rectângulo.

Exemplo de marca de homologação CE



Legenda: O dispositivo de protecção em caso de capotagem que ostenta a marca de homologação CE acima exemplificada é um dispositivo de protecção para o qual a homologação CE foi concedida na Alemanha (e 1), sob o n.º 1471.

ANEXO VII
 MODELO
 DE FICHA DE HOMOLOGAÇÃO CE

Denominação da autoridade administrativa

Comunicação relativa à homologação CE, à recusa, à revogação da homologação CE ou à extensão da homologação CE de um tipo de dispositivo de protecção em caso de capotagem (cabina ou quadro de segurança) no que respeita à sua resistência e à resistência da sua fixação ao tractor

- Número de homologação CE
 extensão ⁽¹⁾
1. Marca de fabrico ou comercial do dispositivo de protecção
 2. Nome e morada do fabricante do dispositivo de protecção
 3. Nome e morada do eventual mandatário do fabricante do dispositivo de protecção
 4. Marca de fabrico ou comercial, modelo e denominação comercial do tractor a que se destina o dispositivo de protecção
 5. Extensão da homologação CE ao(s) seguinte(s) modelo(s) de tractor(es)
 - 5.1. A massa do tractor não lastrado, definida no ponto 1.3 do Anexo II ultrapassa/não ultrapassa ⁽²⁾ em mais de 5 % a massa de referência utilizada para o ensaio
 - 5.2. O método de fixação e os pontos de montagem são/não são ⁽²⁾ idênticos
 - 5.3. Todos os componentes susceptíveis de servir de suporte ao dispositivo de protecção em caso de capotagem são/não são ⁽²⁾ idênticos
 6. Apresentado à homologação CE em
 7. Laboratório de ensaio
 8. Data e número do relatório de laboratório
 9. Data da homologação/da recusa/da revogação da homologação CE ⁽²⁾
 10. Data da extensão da homologação/da recusa/da revogação da extensão da homologação CE ⁽²⁾
 11. Local
 12. Data
 13. Estão anexados os seguintes documentos, que ostentam o número de homologação CE acima indicado (por exemplo, o relatório de ensaio)
 14. Observações
 15. Assinatura

⁽¹⁾ Indicar, se for caso disso, se se trata da primeira, segunda, etc, extensão em relação à homologação CE inicial.
⁽²⁾ Riscar o que não interessa.

ANEXO VIII

Condições de homologação CE

1. O pedido de homologação CE de um modelo de tractor no que respeita à resistência do dispositivo de protecção em caso de capotagem e da sua fixação ao tractor deve ser apresentado pelo fabricante do tractor ou pelo seu mandatário.
 2. Deve ser apresentado ao serviço técnico encarregado dos ensaios de homologação um tractor representativo do modelo a homologar, no qual se encontram montados um dispositivo de protecção e a sua fixação, devidamente homologados.
 3. O serviço técnico encarregado dos ensaios deve verificar se o tipo de dispositivo de protecção homologado se destina a ser montado no modelo de tractor para o qual a homologação é pedida. Deve verificar nomeadamente se a fixação do dispositivo de protecção corresponde à que foi ensaiada por ocasião da homologação CE.
 4. O detentor da homologação CE pode pedir a sua extensão a outros tipos de dispositivos de protecção.
 5. As autoridades competentes concederão esta extensão nas seguintes condições:
 - 5.1. O novo tipo de dispositivo de protecção em caso de capotagem e a sua fixação ao tractor terem sido objecto de uma homologação CE;
 - 5.2. Ser concebido para ser montado no modelo de tractor para o qual foi pedida a extensão da homologação CE;
 - 5.3. A fixação ao tractor do dispositivo de protecção corresponder à que foi ensaiada por ocasião da homologação CE.
 6. Uma ficha cujo modelo figura no anexo IX deve ser anexada à ficha de homologação CE para cada homologação ou extensão de homologação concedida ou recusada.
 7. Se o pedido de homologação CE de um modelo de tractor for apresentado ao mesmo tempo que o pedido de homologação CE de um tipo de dispositivo de protecção em caso de capotagem destinado a ser montado no modelo de tractor para o qual é pedida a homologação CE, não serão efectuadas as verificações previstas nos pontos 2 e 3.
-

ANEXO IX

MODELO

Denominação da autoridade administrativa

ANEXO À FICHA DE RECEPÇÃO CE DE UM MODELO DE TRACTOR NO QUE RESPEITA À RESISTÊNCIA DOS DISPOSITIVOS DE PROTECÇÃO EM CASO DE CAPOTAGEM (CABINA OU QUADRO DE SEGURANÇA) E DA SUA FIXAÇÃO AO TRACTOR

(Artigo 4.º, n.º 1, da Directiva 2003/37/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de Maio de 2003, relativa à homologação de tractores agrícolas ou florestais, seus reboques e máquinas intermutáveis rebocadas, e dos sistemas, componentes e unidades técnicas e que revoga a Directiva 74/150/CEE)

- Número de recepção CE
 extensão ⁽¹⁾
1. Marca de fabrico ou comercial do tractor
 2. Modelo do tractor
 3. Nome e morada do fabricante do tractor
 4. Se for caso disso, nome e morada do mandatário
 5. Marca de fabrico ou comercial do dispositivo de protecção em caso de capotagem
 6. Extensão da recepção CE ao(s) seguinte(s) tipo(s) de dispositivo(s) de protecção
 7. Tractor apresentado à recepção CE em
 8. Serviço técnico encarregado do controlo de conformidade para a recepção CE
 9. Data do relatório emitido por este serviço
 10. Número do relatório emitido por este serviço
 11. A recepção CE no que respeita à resistência dos dispositivos de protecção em caso de e da sua fixação ao tractor à concedida/recusada ⁽²⁾
 12. A extensão da recepção CE no que respeita à resistência dos dispositivos de protecção em caso de capotagem e da sua fixação ao tractor à concedida/recusada ⁽²⁾
 13. Local
 14. Data
 15. Assinatura

⁽¹⁾ Indicar, se for caso disso, se se trata da primeira, segunda, etc, extensão em relação à homologação CE inicial.

⁽²⁾ Riscar o que não interessa.

ANEXO X

PARTE A

Directiva revogada com a lista das alterações sucessivas

(referidas no artigo 13.º)

Directiva 77/536/CEE do Conselho
(JO L 220 de 29.8.1977, p. 1).

Anexo I, parte X, do Acto de Adesão de 1979
(JO L 291 de 19.11.1979, p. 108).

Anexo I, parte IX-A, do Acto de Adesão de 1985
(JO L 302 de 15.11.1985, p. 209).

Directiva 87/354/CEE do Conselho
(JO L 192 de 11.7.1987, p. 43).

apenas o que respeita às referências feitas no anexo,
ponto 9, alínea a), à Directiva 77/536/CEE

Directiva 89/680/CEE do Conselho
(JO L 398 de 30.12.1989, p. 26).

Ponto XI.C.II.2 do anexo I do Acto de Adesão de 1994
(JO C 241 de 29.8.1994, p. 205).

Directiva 1999/55/CE da Comissão
(JO L 146 de 11.6.1999, p. 28).

Ponto I.A.21 do anexo II do Acto de Adesão de 2003
(JO L 236 de 23.9.2003, p. 53).

Directiva 2006/96/CE do Conselho
(JO L 363 de 20.12.2006, p. 81).

apenas o que respeita às referências feitas no artigo 1.º à
Directiva 77/536/CEE no que respeita ao anexo, ponto
20

PARTE B

Prazos de transposição para o direito nacional e de aplicação

(referidos no artigo 13.º)

Directiva	Data limite de transposição	Data de aplicação
77/536/CEE	29 de Dezembro de 1978	—
87/354/CEE	31 de Dezembro de 1987	—
89/680/CEE	3 de Janeiro de 1990	—
1999/55/CE	30 de Junho de 2000 ⁽¹⁾	—
2006/96/CE	1 de Janeiro de 2007	—

⁽¹⁾ Segundo o artigo 2.º da Directiva 1999/55/CE:

«1. A partir de 1 de Julho de 2000, os Estados-Membros não podem:

- recusar, para um dado tipo de tractor, a homologação CE ou a emissão do documento previsto no n.º 1, terceiro travessão, do artigo 10.º da Directiva 74/150/CEE, ou a homologação de âmbito nacional,
 - nem proibir a primeira entrada em circulação dos tractores,
- caso esses tractores satisfaçam as prescrições da Directiva 77/536/CEE, alterada pela presente directiva.

2. A partir de 1 de Janeiro de 2001, os Estados-Membros:

- deixam de poder emitir o documento previsto no n.º 1, terceiro travessão, do artigo 10.º da Directiva 74/150/CEE para um dado tipo de tractores, caso este não satisfaça as prescrições da Directiva 77/536/CEE, alterada pela presente directiva,
- pode recusar a homologação de âmbito nacional de um dado tipo de tractores, caso este não satisfaça as prescrições da Directiva 77/536/CEE, alterada pela presente directiva.»

ANEXO XI

TABELA DE CORRESPONDÊNCIA

Directiva 77/536/CEE	Directiva 1999/55/CE	Presente directiva
Artigo 9.º		Artigo 1.º
Artigo 1.º		Artigo 2.º
Artigo 2.º		Artigo 3.º
Artigo 3.º		Artigo 4.º
Artigo 4.º		Artigo 5.º
Artigo 5.º		Artigo 6.º
Artigo 6.º		Artigo 7.º
Artigo 7.º		—
	Artigo 2.º	Artigo 8.º
Artigo 8.º		Artigo 9.º
Artigos 10.º e 11.º		Artigos 10.º e 11.º
Artigo 12.º, n.º 1		—
Artigo 12.º, n.º 2		Artigo 12.º
—		Artigo 13.º
—		Artigo 14.º
Artigo 13.º		Artigo 15.º
Anexo I a IX		Anexo I a IX
—		Anexo X
—		Anexo XI