

378L0932

20. 11. 78

Jornal Oficial das Comunidades Europeias

Nº L 325/1

DIRECTIVA DO CONSELHO**de 16 de Outubro de 1978****relativa à aproximação das legislações dos Estados-membros respeitantes aos apoios de cabeça dos bancos dos veículos a motor**

(78/932/CEE)

O CONSELHO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS,

tantes à recepção dos veículos a motor e dos seus reboque⁽⁴⁾, com a última redacção que lhe foi dada pela Directiva 78/547/CEE⁽⁵⁾;

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 as prescrições comuns respeitantes às partes interiores do habitáculo, à disposição dos comandos, ao tecto, ao encosto e à parte traseira dos bancos foram adoptadas pela Directiva 74/60/CEE⁽⁶⁾; que as respeitantes ao arranjo interior relativas à protecção do condutor contra o dispositivo de condução em caso de colisão foram adoptadas pela Directiva 74/297/CEE⁽⁷⁾; que as respeitantes à resistência dos bancos e das suas fixações foram adoptadas pela Directiva 74/408/CEE⁽⁸⁾; que as respeitantes às fixações dos cintos de segurança foram adoptadas pela Directiva 76/115/CEE⁽⁹⁾; que as respeitantes aos cintos de segurança e aos sistemas de retenção foram adoptadas pela Directiva 77/541/CEE⁽¹⁰⁾;

Considerando que as prescrições técnicas exigidas para os veículos a motor pelas legislações nacionais respeitam, nomeadamente, aos apoios de cabeça;

Considerando que, por um processo de homologação harmonizado dos apoios de cabeça, cada Estado-membro terá a possibilidade de verificar o cumprimento das prescrições comuns de construção e de ensaios e de informar os outros Estados-membros da verificação feita pelo envio de uma cópia da ficha de homologação estabelecida para cada tipo destes dispositivos; que a aposição de uma marca de homologação CEE em todos os dispositivos fabricados em conformidade com o tipo homologado torna desnecessário um controlo técnico destes dispositivos nos outros Estados-membros;

Considerando que estas prescrições diferem de um Estado-membro para outro; que daí resulta a necessidade de que sejam adoptadas as mesmas prescrições por todos os Estados-membros, quer em complemento, quer em substituição das suas regulamentações actuais, tendo em vista nomeadamente permitir a aplicação, para cada modelo de veículo, do processo de recepção CEE que é objecto da Directiva 70/156/CEE do Conselho, de 6 de Fevereiro de 1970, relativa à aproximação das legislações dos Estados-membros respei-

⁽⁴⁾ JO nº L 42 de 23.2.1970, p. 1.⁽⁵⁾ JO nº L 168 de 26.6.1978, p. 39.⁽⁶⁾ JO nº L 38 de 11.2.1974, p. 4.⁽⁷⁾ JO nº L 165 de 20.6.1974, p. 16.⁽⁸⁾ JO nº L 221 de 12.8.1974, p. 1.⁽⁹⁾ JO nº L 24 de 30.1.1976, p. 6.⁽¹⁰⁾ JO nº L 220 de 29.8.1977, p. 95.⁽¹⁾ JO nº C 82 de 14.4.1975, p. 74.⁽²⁾ JO nº C 76 de 7.4.1975, p. 37.⁽³⁾ JO nº C 263 de 17.11.1975, p. 57.

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

ADOPTOU A PRESENTE DIRECTIVA :

Artigo 1º

1. Cada Estado-membro homologará qualquer tipo de apoio de cabeça, incorporado ou não nos bancos dos veículos, se estiver em conformidade com as prescrições de construção e de ensaio previstos nos Anexos I a V.

2. O Estado-membro que tiver procedido à homologação CEE tomará as medidas necessárias para controlar, tanto quanto necessário, a conformidade da produção com o tipo homologado, se for caso disso, em colaboração com as autoridades competentes dos outros Estados-membros. Este controlo limitar-se-á a amostragens.

Artigo 2º

Os Estados-membros atribuirão ao fabricante ou ao seu mandatário uma marca de homologação CEE conforme aos modelos estabelecidos no Anexo VI para cada tipo de apoio de cabeça que homologuem por força do artigo 1º

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

Artigo 3º

1. Os Estados-membros não podem proibir a colocação no mercado dos apoios de cabeça por motivos relacionados com a sua construção ou o seu funcionamento, se estes ostentarem a marca de homologação CEE.

2. Contudo, um Estado-membro pode proibir a colocação no mercado dos apoios de cabeça que ostentem a marca de homologação CEE mas que, de forma sistemática, não sejam conformes ao protótipo homologado.

Ese Estado informará imediatamente os outros Estados-membros e a comissão das medidas tomadas, especificando os motivos da sua decisão.

Artigo 4º

As autoridades competentes de cada Estado-membro enviarão às dos outros Estados-membros, no prazo de um mês, uma cópia das fichas de homologação e da extensão da homologação, estabelecidas para cada tipo de apoio de cabeça que homologuem ou recusem homologar.

Artigo 5º

1. Se o Estado-membro que procedeu à homologação CEE verificar que vários apoios de cabeça que ostentam a mesma marca de homologação CEE não são conformes ao tipo que homologou, tomará as medidas necessárias para que a conformidade da produção com o tipo homologado seja assegurada. As autoridades competentes deste Estado avisarão as dos outros Estados-membros das medidas tomadas, que podem ir até à revogação da homologação CEE. As referidas autoridades adoptarão as mesmas disposições se forem informadas pelas autoridades competentes de um outro Estado-membro da falta de conformidade.

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

Artigo 6º

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

Artigo 7º

Os Estados-membros não podem recusar a recepção CEE nem a recepção de âmbito nacional de um veículo por motivos relacionados com os apoios de cabeça com que é equipado, se estes ostentarem a marca de homologação CEE e se forem destinados a ser montados no modelo de veículo apresentado à recepção.

Artigo 8º

Os Estados-membros não podem recusar ou proibir a venda, a matrícula, entrada em circulação ou a utilização de um veículo por motivos relacionados com os apoios de cabeça, se estes ostentarem a marca de homologação CEE e se forem destinados a ser montados no modelo de veículo apresentado à recepção.

Artigo 9º

Para efeitos do disposto na presente directiva, entende-se por veículo qualquer veículo a motor da categoria M₁, definida no Anexo I da Directiva 70/156/CEE, destinado a transitar na estrada, tendo pelo menos quatro rodas e uma velocidade máxima, por construção, superior a 25 quilómetros por hora.

Artigo 10º

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

Artigo 11º

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

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

Artigo 12º

Os Estados-membros são destinatários da presente directiva.

Feito no Luxemburgo em 16 de Outubro de 1978.

Pelo Conselho
O Presidente
K. von DOHNANYI

LISTA DOS ANEXOS

- Anexo I: Âmbito de aplicação, definições, pedido de homologação CEE, especificações gerais, ensaios e conformidade da produção ⁽¹⁾,
- Anexo II: Procedimento a seguir para determinar o ponto H e o ângulo real de inclinação do encosto e verificar a posição relativa dos pontos R e H e a relação entre o ângulo previsto e o ângulo real de inclinação do encosto,
- Anexo III: Determinação da altura e da largura do apoio de cabeça ⁽¹⁾,
- Anexo IV: Pormenor dos traçados e das medições efectuadas no decurso do ensaio ⁽¹⁾,
- Anexo V: Procedimento de ensaio para verificar a dissipação de energia ⁽¹⁾,
- Anexo VI: Marca de homologação CEE,
- Anexo VII: Modelo de ficha de homologação CEE

⁽¹⁾ As prescrições técnicas destes anexos obedecem a exigências análogas às do Regulamento nº 25 da Comissão Económica para a Europa (doc. E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505-Rev.1/ADD.24); respeita-se também a subdivisão em pontos de referido regulamento. Se um ponto do regulamento não tiver correspondência nos anexos da presente directiva, o seu número é indicado *pro memoria* entre parênteses.

ANEXO I

ÂMBITO DE APLICAÇÃO, DEFINIÇÕES, PEDIDO DE HOMOLOGAÇÃO CEE, ESPECIFICAÇÕES GERAIS, ENSAIOS E CONFORMIDADE DA PRODUÇÃO**1. ÂMBITO DE APLICAÇÃO****1.1 A presente directiva aplica-se aos apoios de cabeça :**

— que façam parte integrante do encosto do banco,

ou

— destinados a ser instalados no banco

dos veículos em conformidade com a definição do artigo 9º e que devem ser utilizados separadamente, quer dizer, como dispositivos individuais, pelos ocupantes adultos dos bancos virados para a frente.

2. DEFINIÇÕES**2.1. Modelo de veículo no que diz respeito aos apoios de cabeça**

Por « modelo de veículo no que diz respeito aos apoios de cabeça » entende-se os veículos a motor que não apresentem entre si diferenças essenciais no que respeita :

2.1.1. Às formas e dimensões interiores da carroçaria que constitui o habitáculo ;**2.1.2. Aos tipos e dimensões dos bancos.****2.2 Apoio de cabeça**

Por « apoio de cabeça » entende-se um dispositivo cujo objectivo seja limitar a deslocação para trás da cabeça do ocupante em relação ao tronco, de maneira a reduzir, no caso de acidente, o risco de ferimentos na coluna cervical. Este dispositivo pode ou não ser parte integrante do encosto do banco.

2.3. Tipo de banco

Por « tipo de banco » entende-se os bancos com as mesmas dimensões, a mesma estrutura e o mesmo estofa cujas guarnições e cores podem ser diferentes.

2.4 Tipo de apoio de cabeça

Por « tipo de apoio de cabeça » entende-se os apoios de cabeça com as mesmas dimensões, a mesma estrutura e o mesmo estofa, cujas guarnições, cores e revestimentos podem ser diferentes.

2.5 Ponto H

(Ver Anexo II)

2.6 Ponto R ou ponto de referência de lugar sentado

(Ver Anexo II)

2.7 Linha de referência r

Por « linha de referência r », quer no manequim de ensaio com a massa e as dimensões correspondentes a um adulto do sexo masculino do percentil 50, quer num manequim de ensaio com características idênticas, entende-se uma recta que passe pelo ponto de articulação da perna com a bacia e o ponto de articulação do pescoço com o tórax. No manequim referido no ponto 3 do Anexo III da Directiva 77/649/CEE do Conselho, de 27 Setembro de 1977, relativa à aproximação das legislações dos Estados-membros respeitantes ao campo de visão do condutor dos veículos a motor ⁽¹⁾, à qual remete o Anexo II da presente directiva, a linha de referência será a indicada na figura 1 do apêndice ao Anexo III da Directiva 77/649/CEE.

2.8 Linha de cabeça

Por « linha de cabeça » entende-se uma recta que passa pelo centro de gravidade da cabeça e pela articulação do pescoço com o tórax. Na posição de repouso da cabeça, esta linha situa-se no prolongamento da linha de referência.

⁽¹⁾ JO nº L 267 de 19.10.1977, p. 1.

3. PEDIDO DE HOMOLOGAÇÃO CEE
 - 3.1. O pedido de homologação CEE deve ser apresentado pelo detentor da marca de fabrico ou comercial do banco ou do apoio de cabeça, ou pelo seu mandatário.
 - 3.2. O pedido será acompanhado dos documentos em triplicado a seguir mencionados :
 - 3.2.1. Uma descrição pormenorizada do apoio de cabeça que indique, nomeadamente, a natureza do(s) material(ais) de estofa e, eventualmente, a localização e a descrição dos suportes e das peças de fixação ao(s) tipo(s) de banco para o(s) qual(ais) é pedida a homologação de apoio de cabeça.
 - 3.2.2. Descrição pormenorizada do(s) tipo(s) de banco para o (s) qual(ais) é pedida a homologação de apoio de cabeça.
 - 3.2.3. Indicação do(s) modelo(s) de veículo no(s) qual(ais) os bancos referidos no ponto 3.2.2. são destinados a ser montados.
 - 3.2.4. Desenhos cotados das partes características do banco e do apoio de cabeça.
 - 3.3. Devem ser apresentados ao serviço técnico encarregado dos ensaios de homologação :
 - 3.3.1. Quatro bancos completos, se o apoio de cabeça for parte integrante do banco.
 - 3.3.2. Se o apoio de cabeça for destinado a ser solidamente fixado ao banco :
 - 3.3.2.1. Dois bancos de cada um dos tipos aos quais o apoio de cabeça se deve adaptar.
 - 3.3.2.2. 4 + 2 N apoios de cabeça, sendo N o número de tipos de bancos aos quais se deve adaptar o apoio de cabeça.
 - 3.4. O serviço técnico encarregado dos ensaios de homologação pode exigir :
 - 3.4.1. Que lhe sejam entregues certas peças ou certas amostras dos materiais utilizados ;
e/ou
 - 3.4.2. Que lhe sejam apresentados veículos do(s) modelo(s) referido(s) no ponto 3.2.3.
4. INSCRIÇÕES
 - 4.1. Os dispositivos apresentados para homologação devem :
 - 4.1.1. Ostentar a marca de fabrico ou comercial do requerente nitidamente legível e indelevel ;
 - 4.1.2. Possuir na face lateral um espaço de dimensões suficientes para a marca de homologação ; este espaço deve ser indicado nos desenhos referidos nos pontos 3.2.4.
 - 4.2. Quando o apoio de cabeça for parte integrante do banco, as inscrições referidas nos pontos 4.1.1. e 4.1.2. devem estar situadas na parte do banco utilizada como apoio de cabeça.
- (5.)
6. ESPECIFICAÇÕES GERAIS
 - 6.1. A presença do apoio de cabeça num veículo não deve ser uma causa suplementar de perigo para os ocupantes do referido veículo. Em particular, não deve possuir, em todas as posições de utilização, qualquer aspereza perigosa ou aresta viva susceptível de aumentar o risco ou a gravidade dos ferimentos dos ocupantes. As partes do apoio de cabeça situadas na zona de impacte abaixo definida devem ser susceptíveis de dissipar a energia tal como é especificado no Anexo V.
 - 6.1.1. A zona de impacte deve ser limitada lateralmente por dois planos verticais longitudinais, distantes 70 mm de cada lado do plano de simetria do banco ou do lugar sentado considerado.
 - 6.1.2. Esta zona deve ser limitada em altura à parte do apoio de cabeça situada acima do plano perpendicular à linha de referência r e distante 635 mm do ponto R.
 - 6.2. As partes das faces da frente e de trás do apoio de cabeça situadas fora destes planos verticais longitudinais devem ser estofadas para evitar qualquer contacto directo da cabeça com os elementos da estrutura, que deverão apresentar nestas zonas um raio de curvatura de pelo menos 5 mm.
 - 6.3. O apoio de cabeça deve ser fixado ao banco de tal maneira que, sob o esforço exercido pela cabeça no ensaio, nenhuma parte rígida e perigosa seja saliente em relação ao estofa do apoio de cabeça, à fixação ou ao encosto.

- 6.4. A altura do apoio de cabeça, medida em conformidade com o ponto 7.2., deve ser de pelo menos 700 mm acima do ponto R.
- 6.5. Se se tratar de um apoio de cabeça regulável em altura, a altura do dispositivo que serve de apoio à cabeça, medida em conformidade com o ponto 7.2., deve ser de pelo menos 100 mm.
- 6.6. Se se tratar de um dispositivo não regulável em altura, não deve existir nenhuma descontinuidade superior a 50 mm entre o encosto e o apoio de cabeça. Se o apoio de cabeça for regulável em altura, a sua distância em posição baixa não deve ser superior a 25 mm do topo do banco.
- 6.7. A largura do apoio de cabeça deve permitir à cabeça ter um apoio conveniente para um indivíduo sentado normalmente. No plano de medição da largura definida no ponto 7.3., o apoio de cabeça deve cobrir uma zona de pelo menos 85 mm de cada lado do plano de simetria do lugar sentado considerado ao qual o apoio se destina, sendo esta distância medida em conformidade com o ponto 7.3.
- 6.8. O apoio de cabeça e a sua fixação devem estar concebidos de forma que a deslocação máxima da cabeça para trás admitida pelo apoio de cabeça e medida de acordo com o procedimento estático previsto no ponto 7.4., seja inferior a 102 mm.
- 6.9. O apoio de cabeça e a sua fixação devem ser suficientemente resistentes para suportarem sem deficiência a carga prevista no ponto 7.4.3.7.

7. ENSAIOS

7.1. Verificação do ponto R do banco ao qual será incorporado o apoio de cabeça

A verificação será feita de acordo com as prescrições do Anexo II.

7.2. Determinação da altura do apoio de cabeça

- 7.2.1. Todos os traçados devem ser efectuados no plano de simetria do lugar sentado considerado, cuja intersecção com o banco determinará o contorno do apoio de cabeça e do encosto do banco (ver figura 1 do Anexo III).
- 7.2.2. Um manequim cujas dimensões e massa correspondam às de um adulto do sexo masculino do percentil 50 ou o manequim referido no ponto 3 do Anexo III da Directiva 77/649/CEE, deve ser instalado numa posição normal no banco. O encosto, se for inclinável, será bloqueado numa posição que corresponda a uma inclinação para trás da linha de referência do tronco do manequim a mais próxima de 25° em relação à vertical.
- 7.2.3. Para o lugar sentado considerado, traça-se, no plano indicado no ponto 7.2.1., a projecção da linha de referência do manequim referido no ponto 3 do Anexo III da Directiva 77/649/CEE. Traça-se a tangente S ao topo do apoio de cabeça, perpendicular à linha de referência.
- 7.2.4. A distância h do ponto R à tangente S representa a altura a tomar em consideração para a aplicação da prescrição do ponto 6.4.

7.3. Determinação da largura do apoio de cabeça

(Ver figura 2 do Anexo III)

- 7.3.1. O plano S_1 , perpendicular à linha de referência e situado 65 mm abaixo da tangente S definida no ponto 7.2.3. determina no apoio de cabeça uma secção delimitada pelo contorno C. Traça-se no plano S_1 a direcção das rectas tangentes a C que representam a intersecção dos planos verticais (P e P') paralelos ao plano de simetria do lugar sentado considerado com o plano S_1 .
- 7.3.2. A largura do apoio de cabeça a tomar em consideração para a aplicação da prescrição do ponto 6.7. é a distância L que separa os traços dos planos P e P' no plano S_1 .
- 7.3.3. A largura do apoio de cabeça deve ser igualmente determinada, se for caso disso, 635 mm acima do ponto de referência do banco, sendo esta distância medida ao longo da linha de referência.

7.4. Determinação da eficiência do dispositivo

- 7.4.1. A eficiência do apoio de cabeça deve ser verificada pelo ensaio estático descrito a seguir.
- 7.4.2. *Preparação do ensaio*
- 7.4.2.1. Se o apoio de cabeça não estiver incorporado no banco, será colocado na posição mais alta.

7.4.3. Execução do ensaio

- 7.4.3.1. Todos os traçados devem ser efectuados no plano vertical de simetria do lugar sentado considerado (ver Anexo IV).
- 7.4.3.2. Traça-se no plano indicado no ponto 7.4.3.1. a projecção da linha de referência r .
- 7.4.3.3. A linha de referência deslocada r_1 é determinada utilizando o manequim mencionado no Anexo III da Directiva 77/649/CEE e aplicando à parte que simula o dorso uma força inicial que produza em torno do ponto R um momento de 37,3 mdaN dirigido para trás.
- 7.4.3.4. Com a ajuda de uma cabeça esférica de 165 mm de diâmetro, aplica-se, perpendicularmente à linha de referência deslocada r_1 e a uma distância de 65 mm abaixo do topo do apoio de cabeça, uma força inicial que produza em torno do ponto R um momento de 37,3 mdaN.
- 7.4.3.5. Determina-se a tangente Y à cabeça esférica paralela à linha de referência deslocada r_1 .
- 7.4.3.6. Mede-se a distância X que separa a tangente Y e a linha de referência deslocada r_1 . Admite-se que a prescrição do ponto 6.8. é respeitada se a distância X for inferior a 102 mm.
- 7.4.3.7. Aumenta-se a carga inicial prevista no ponto 7.4.3.4. até um valor de 89 daN, a não ser que se verifique entretanto a ruptura do banco ou do seu encosto.

8. CONFORMIDADE DA PRODUÇÃO

(8.1.)

(8.2.)

(8.3.)

8.4. Os apoios de cabeça seleccionados para controlo da conformidade com um tipo homologado devem ser submetidos pelo menos ao ensaio descrito no ponto 7.

(9.)

10. INSTRUÇÕES

O fabricante deve fornecer, com cada apoio de cabeça em conformidade com um tipo homologado, uma nota indicativa dos tipos e das características dos bancos para os quais o apoio de cabeça é homologado e, se for caso disso, as indicações necessárias para a adaptação correcta pelo utente do apoio de cabeça aos bancos considerados.

*ANEXO II***PROCEDIMENTO A SEGUIR PARA DETERMINAR O PONTO H E O ÂNGULO REAL DE INCLINAÇÃO DO ENCOSTO E VERIFICAR A POSIÇÃO RELATIVA DOS PONTOS R E H E A RELAÇÃO ENTRE O ÂNGULO PREVISTO E O ÂNGULO REAL DE INCLINAÇÃO DO ENCOSTO**

Aplicar-se-á o Anexo III da Directiva 77/649/CEE.

ANEXO III

DETERMINAÇÃO DA ALTURA E DA LARGURA DO APOIO DA CABEÇA

ALTURA

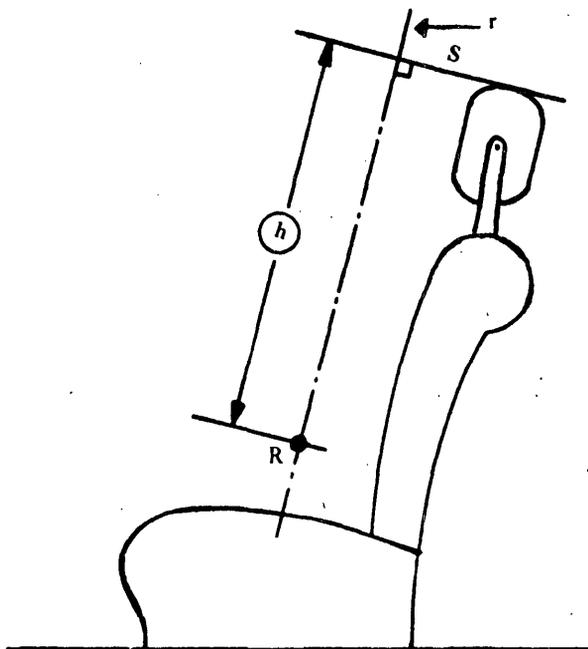


Figura 1

LARGURA

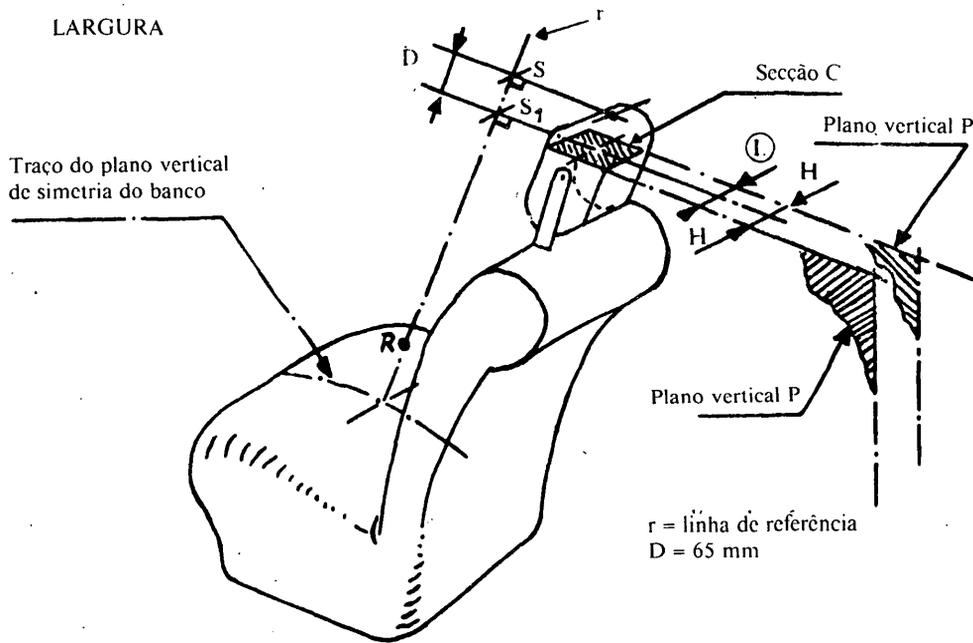
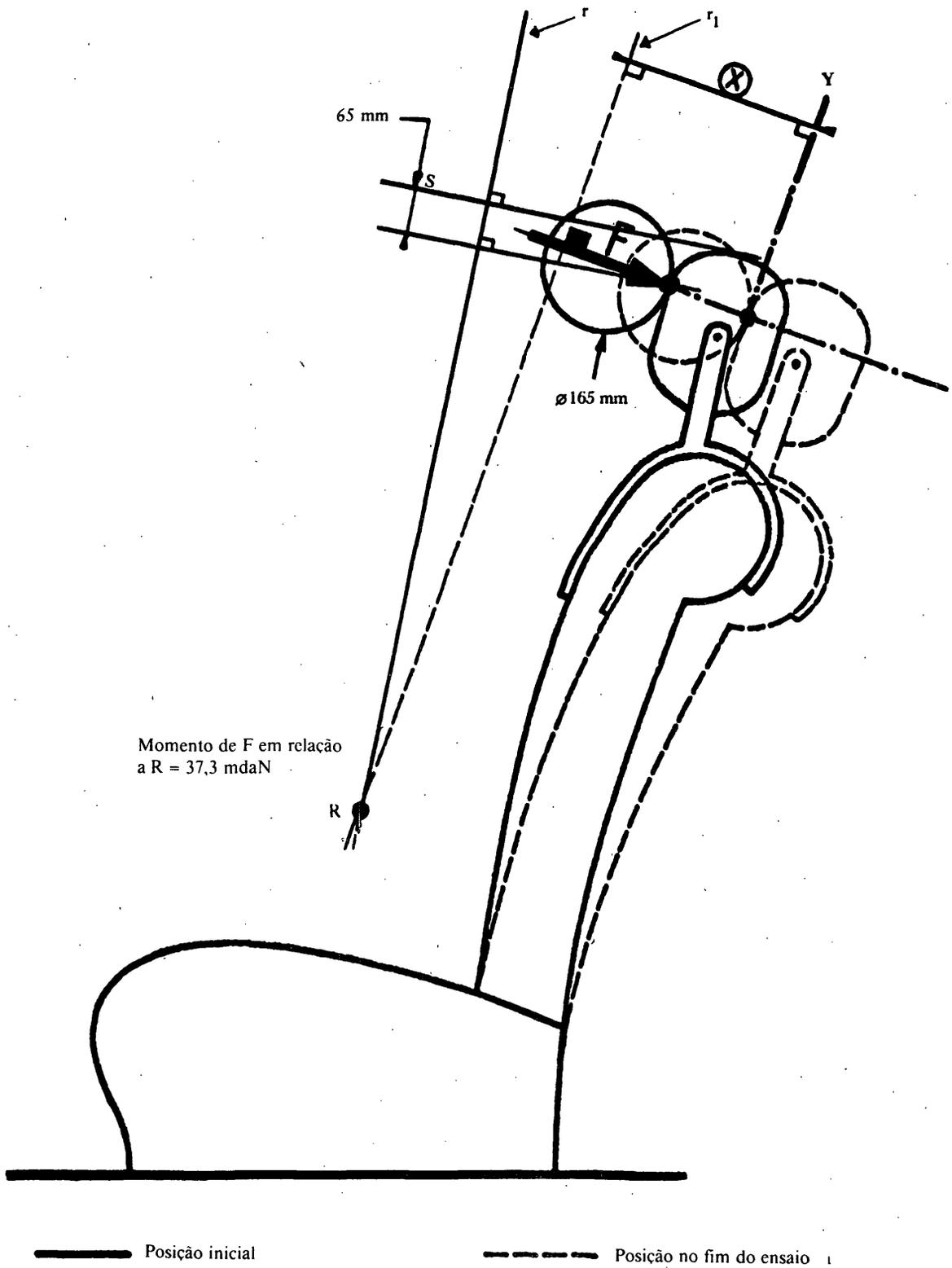


Figura 2

ANEXO IV

PORMENOR DOS TRACADOS E DAS MEDIÇÕES EFECTUADAS NO DECURSO DO ENSAIO



ANEXO V

PROCEDIMENTO DE ENSAIO PARA VERIFICAR A DISSIPACÃO DE ENERGIA

1. **INSTALAÇÃO, APARELHO DE ENSAIO, INSTRUMENTOS DE REGISTO E MÉTODO.**
- 1.1. **Instalação**

O apoio de cabeça deve ser montado e ensaiado sobre o banco do veículo ao qual se destina. O Banco deve ser solidamente fixado ao banco de ensaio de modo a que não se desloque sob o efeito do choque.
- 1.2. **Aparelho de ensaio**
- 1.2.1. Consiste num pêndulo cujo eixo é suportado por rolamentos de esferas e cuja massa reduzida ⁽¹⁾ ao seu centro de percussão seja de 6,8 kg. A extremidade inferior do pêndulo é constituída por uma falsa cabeça rígida de 165 mm de diâmetro cujo centro coincide com o centro de percussão do pêndulo.
- 1.2.2. A falsa cabeça contém dois acelerómetros e um dispositivo de medição da velocidade, aptos a medir os valores na direcção do impacto.
- 1.3. **Instrumentos de registo**

Os instrumentos de registo devem permitir efectuar as medições com as seguintes precisões:
- 1.3.1. *Aceleração*
 - Precisão : $\pm 5\%$ do valor real,
 - Resposta em frequência : até 1 000 Hz,
 - Sensibilidade transversal $< 5\%$ do valor da menor divisão da escala.
- 1.3.2. *Velocidade*
 - Precisão : $\pm 2,5\%$ do valor real,
 - Sensibilidade : 0,5 km/h.
- 1.3.3. *Registo do tempo*
 - Os instrumentos devem permitir o registo do fenómeno durante toda a sua duração e com uma precisão de leitura de um milésimo de segundo,
 - O início do choque, no instante do primeiro contacto da falsa cabeça com o apoio de cabeça em ensaio, deve ser assinalado nos registos que servem para a interpretação dos resultados do ensaio.
- 1.4. **Método de ensaio**
- 1.4.1. A superfície a ensaiar deve estar disposta de tal maneira que o pêndulo atinja perpendicularmente a superfície no ponto considerado.
- 1.4.2. A falsa cabeça deve atingir o elemento ensaiado com uma velocidade de 24,1 km/h ; esta velocidade será alcançada quer pela simples energia de propulsão, quer utilizando um dispositivo propulsor adicional.
2. **RESULTADOS**

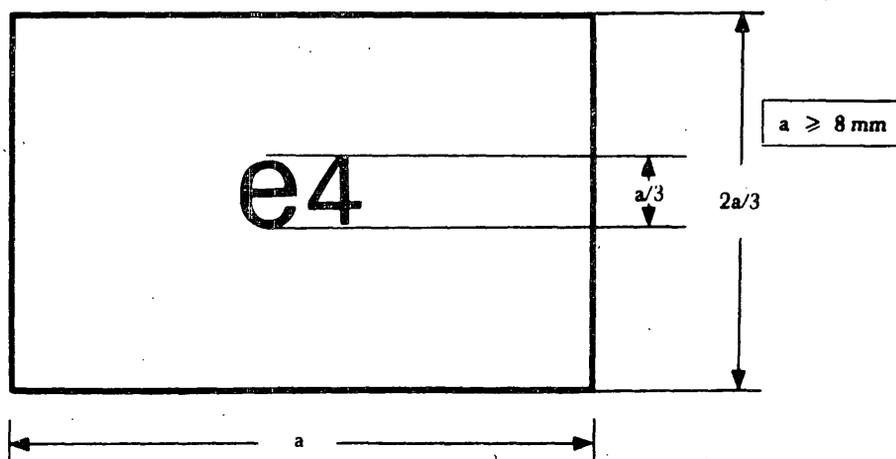
Nos ensaios efectuados segundo o método acima descrito, a desaceleração da falsa cabeça não deve ultrapassar 80 g contínuos durante mais de 3 milisegundos. O valor da desaceleração a considerar será a média indicada pelos dois desacelerómetros.
3. **MÉTODOS EQUIVALENTES**
- 3.1. São admitidos métodos de ensaio equivalentes, desde que permitam obter resultados exigidos no ponto 2.
- 3.2. Compete a quem utilizar um método diferente do descrito no ponto 1 demonstrar a sua equivalência.

⁽¹⁾ A massa reduzida m_r , do pêndulo está relacionada com a massa total m do pêndulo, a distância a entre o centro de percussão e o eixo de rotação, e a distância l entre o centro de gravidade e o eixo de rotação pela fórmula $m_r = m \frac{l}{a}$.

ANEXO VI

MARCA DE HOMOLOGAÇÃO CEE

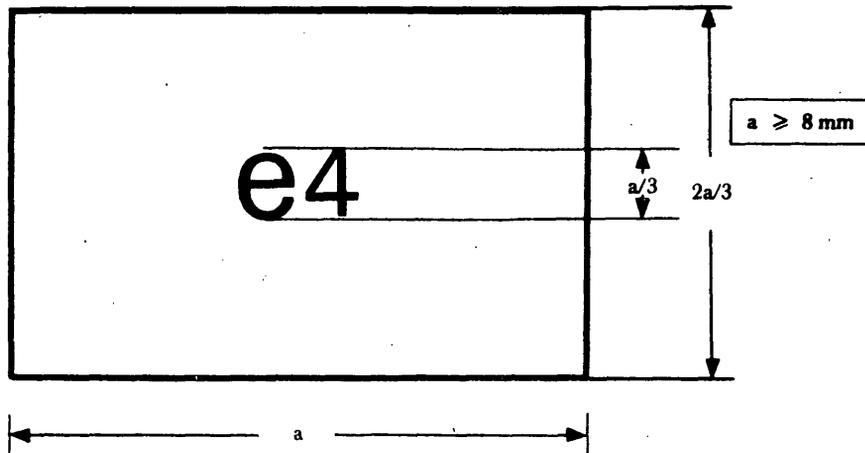
1. GENERALIDADES
- 1.1. A marca de homologação CEE é composta :
- 1.1.1. Por um rectângulo no interior do qual está colocada a letra « e » seguida do número ou do grupo de letras distintivo do Estado-membro que tiver concedido a homologação :
- 1 para a República Federal da Alemanha,
 - 2 para a França,
 - 3 para a Itália,
 - 4 para a Países Baixos,
 - 6 para a Bélgica,
 - 11 para a Reino Unido,
 - 12 para a Luxemburgo,
 - 18 para a Dinamarca,
- e
- IRL para a Irlanda ;
- 1.1.2. Pelo número de homologação CEE que corresponda ao número da ficha de homologação CEE para o tipo de apoio de cabeça ; este número será colocado na proximidade do rectângulo :
- 1.1.3. Quando se tratar de um apoio de cabeça incorporado no encosto do banco, o número de homologação CEE será precedido da letra I e de um travessão.
- 1.2. A marca de homologação CEE deve ser nitidamente legível e indelével.
2. EXEMPLOS DE MARCAS DE HOMOLOGAÇÃO CEE
- 2.1. Marca de homologação CEE de um apoio de cabeça incorporado num banco.



I-2439 $\frac{a}{3}$

A marca de homologação CEE acima indicada, ostentada por um ou por vários apoios de cabeça incorporados no(s) banco(s) de um veículo, indica que o tipo de banco foi homologado, no que respeita aos apoios de cabeça, nos Países Baixos (e4) sob o número 2439.

2.2 Marca de homologação CEE de um apoio de cabeça não incorporado num banco



2439 $\frac{a}{3}$

A marca de homologação CEE acima indicada, ostentada por um apoio de cabeça, indica que este apoio de cabeça foi homologado e que se trata de um apoio de cabeça não incorporado no banco, homologado nos Países Baixos sob o número 2439.

ANEXO VII

MODELO DE FICHA DE HOMOLOGAÇÃO CEE

Formato máximo : A 4 (210 × 297 mm.)

Denominação da autoridade administrativa

Comunicação respeitante à homologação CEE, à recusa ou à revogação da homologação CEE de um tipo de apoio de cabeça, incorporado ou não

Número de homologação CEE :

1. Marca de fabrico ou comercial :

2. Nome e morada do fabricante :

3. Se for caso disso, nome e morada do seu mandatário :

4. Data de apresentação a homologação CEE :

5. Serviço técnico encarregado dos ensaios de homologação CEE :

6. Descrição sumária do apoio de cabeça ⁽¹⁾ :

7. Tipo e características dos bancos aos quais o apoio de cabeça é destinado ou nos quais está incorporado :

8. Modelos de veículos aos quais são destinados os bancos nos quais pode ser montado o apoio de cabeça :

9. Data do relatório emitido pelo serviço técnico :

10. Número do relatório emitido pelo serviço técnico :

11. A homologação CEE relativa aos apoios de cabeça, incorporados ou não, é concedida/recusada ⁽²⁾

12. Local :

13. Data :

14. Assinatura :

15. São anexados à presente ficha de homologação CEE os documentos seguintes, que ostentam o número de homologação CEE acima indicado :

..... desenhos, esquemas e fotografias do apoio de cabeça e dos bancos aos quais o apoio de cabeça é destinado ou nos quais está incorporado.

16. Observações eventuais.....

⁽¹⁾ No caso do apoio de cabeça incorporado, este ponto pode não ser preenchido se todas as características e todas as informações necessárias forem indicadas no ponto 8.

⁽²⁾ Riscar o que não interessa.