

# Jornal Oficial

## da União Europeia

L 215



Edição em língua  
portuguesa

### Legislação

53.º ano

14 de Agosto de 2010

Índice

#### II *Actos não legislativos*

##### ACTOS ADOPTADOS POR INSTÂNCIAS CRIADAS POR ACORDOS INTERNACIONAIS

- ★ **Regulamento n.º 25 da Comissão Económica das Nações Unidas para a Europa (UNECE) — Prescrições uniformes relativas à homologação de apoios de cabeça incorporados ou não em bancos de veículos** ..... 1
- ★ **Regulamento n.º 26 da Comissão Económica das Nações Unidas para a Europa (UNECE) — Prescrições uniformes relativas à homologação de veículos no que se refere às saliências exteriores** ..... 27

Preço: 3 EUR

**PT**

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

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



## II

(Actos não legislativos)

## ACTOS ADOPTADOS POR INSTÂNCIAS CRIADAS POR ACORDOS INTERNACIONAIS

Apenas os textos originais da UNECE produzem efeito legal à luz do direito internacional público. O estatuto e a data de entrada em vigor do presente regulamento devem ser verificados na versão mais recente do documento UNECE comprovativo do seu estatuto, TRANS/

/WP.29/343, disponível no seguinte endereço:  
<http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html>

### **Regulamento n.º 25 da Comissão Económica das Nações Unidas para a Europa (UNECE) — Prescrições uniformes relativas à homologação de apoios de cabeça incorporados ou não em bancos de veículos**

Integra todo o texto válido até:

Série 04 de alterações — Data de entrada em vigor: 15 de Janeiro de 1997

Corrigenda 2 à Revisão 1 do Regulamento — Data de entrada em vigor: 12 de Novembro de 2008

#### ÍNDICE

##### REGULAMENTO

1. Âmbito de aplicação
2. Definições
3. Pedido de homologação
4. Marcações
5. Homologação
6. Especificações gerais
7. Ensaios
8. Conformidade da produção
9. Sanções por não conformidade da produção
10. Modificação de um tipo de apoio de cabeça e extensão da sua homologação
11. Instruções
12. Cessação definitiva da produção
13. Disposições transitórias
14. Designações e endereços dos serviços técnicos responsáveis pela realização dos ensaios de homologação e dos serviços administrativos

##### ANEXOS

- Anexo 1 — Comunicação referente à homologação, extensão, recusa ou revogação da homologação ou à cessação definitiva da produção de um tipo de apoio de cabeça, incorporado ou não num banco nos termos do Regulamento n.º 25
- Anexo 2 — Disposições das marcas de homologação
- Anexo 3 — Procedimento para a determinação do ponto «H» e do ângulo real do tronco para lugares sentados em veículos a motor

Anexo 4 — Determinação da altura e da largura do apoio de cabeça

Anexo 5 — Pormenor dos traçados e das medições efectuadas durante os ensaios

Anexo 6 — Método de ensaio para verificar a dissipação de energia

Anexo 7 — Determinação da dimensão «A» das aberturas do apoio de cabeça

## 1. ÂMBITO DE APLICAÇÃO

1.1. O presente regulamento é aplicável a dispositivos de apoio de cabeça em conformidade com um dos tipos definidos no ponto 2.2 a seguir <sup>(1)</sup>.

1.1.1. Não é aplicável aos apoios de cabeça que possam ser montados em bancos rebatíveis, ou em bancos voltados para os lados ou para a retaguarda.

1.1.2. É aplicável aos encostos dos bancos, quando estes sejam concebidos por forma a servirem também de apoios de cabeça em conformidade com a definição do ponto 2.2 a seguir.

## 2. DEFINIÇÕES

Para efeitos do presente regulamento, entende-se por:

2.1. «Modelo de veículo»: uma categoria de veículos a motor que não diferem em aspectos essenciais como:

2.1.1. formas e dimensões interiores da carroçaria que constitui o habitáculo;

2.1.2. tipo e dimensões das fixações dos bancos;

2.1.3. tipo e dimensões das peças de fixação dos apoios de cabeça e das partes da estrutura do veículo pertinentes nos casos em que os apoios de cabeça estão fixados directamente à estrutura do veículo.

2.2. «Apoio de cabeça»: um dispositivo cuja função é limitar o deslocamento para a retaguarda da cabeça de um ocupante adulto relativamente ao seu tronco, de modo a reduzir o perigo de lesão das vértebras cervicais desse ocupante em caso de acidente.

2.2.1. «Apoio de cabeça integrado»: um apoio de cabeça constituído pela parte superior do encosto do banco. São abrangidos por esta definição os apoios de cabeça que, embora satisfaçam as definições dos pontos 2.2.2 e 2.2.3, apenas podem ser separados do banco ou da estrutura do veículo fazendo uso de ferramentas ou removendo parcial ou completamente o revestimento do banco.

2.2.2. «Apoio de cabeça amovível»: um apoio de cabeça que consiste num componente separável do banco, concebido para inserção e retenção efectiva na estrutura do encosto do banco.

2.2.3. «Apoio de cabeça separado»: um apoio de cabeça que consiste num componente separado do banco, concebido para inserção e/ou retenção efectiva na estrutura do veículo.

2.3. «Tipo de banco»: uma categoria de bancos com as mesmas dimensões, a mesma estrutura e o mesmo estofado cujas guarnições e cores podem ser diferentes.

2.4. «Tipo de apoio de cabeça»: uma categoria de apoios de cabeça com as mesmas dimensões, a mesma estrutura e o mesmo estofado cujas guarnições e cores podem ser diferentes.

<sup>(1)</sup> Os apoios de cabeça dos veículos da categoria M<sub>1</sub> conformes às disposições do Regulamento n.º 17 estão isentos do cumprimento das disposições do presente regulamento.

- 2.5. «Ponto de referência» do banco («ponto H») (ver o anexo 3 do presente regulamento): o traçado, num plano vertical longitudinal em relação ao banco, do eixo de rotação teórico entre a perna e o tronco de um corpo humano representado por um manequim.
- 2.6. «Linha de referência»: 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, 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 representado no anexo 3 do presente regulamento, para fins da determinação do ponto H do banco, a linha de referência é a indicada na figura 1 do apêndice a esse anexo.
- 2.7. «Linha de cabeça»: 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.
- 2.8. «Banco rebatível»: um banco auxiliar destinado a uma utilização ocasional e normalmente mantido rebatido.
- 2.9. «Sistema de regulação»: o dispositivo que permite regular o banco ou as respectivas partes para uma posição adequada à morfologia do ocupante sentado.

O dispositivo pode permitir, nomeadamente:

- 2.9.1. uma deslocação longitudinal;
- 2.9.2. uma deslocação em altura;
- 2.9.3. uma deslocação angular.
- 2.10. «Sistema de deslocação»:: um dispositivo que permite um deslocamento linear ou angular do banco ou de uma das suas partes, sem posição intermédia fixa, para possibilitar um fácil acesso ao espaço situado por detrás do banco em questão.

### 3. PEDIDO DE HOMOLOGAÇÃO

- 3.1. O pedido de homologação deve ser apresentado pelo titular da designação comercial ou marca do banco ou do apoio de cabeça ou pelo seu mandatário devidamente acreditado.
- 3.2. O pedido é acompanhado dos documentos a seguir enumerados, em triplicado:
- 3.2.1. uma descrição pormenorizada do apoio de cabeça, especificando em especial a natureza do material ou materiais de enchimento e, se aplicável, a localização e especificações dos suportes e peças de fixação para o tipo ou tipos de banco cujo apoio de cabeça se pretende homologar.
- 3.2.2. No caso de um apoio de cabeça «amovível» (ver a definição no ponto 2.2.2):
- 3.2.2.1. uma descrição pormenorizada do tipo ou tipos de banco cujo apoio de cabeça se pretende homologar;
- 3.2.2.2. informações pormenorizadas que identifiquem o modelo ou modelos de veículo nos quais se pretende montar os bancos referidos no ponto 3.2.2.1 anterior.
- 3.2.3. No caso de um apoio de cabeça «separado» (ver a definição no ponto 2.2.3):
- 3.2.3.1. uma descrição pormenorizada da zona estrutural a que o apoio de cabeça vai ser fixado;
- 3.2.3.2. informações pormenorizadas que identifiquem o modelo de veículo nos quais se pretende montar os apoios de cabeça;

- 3.2.3.3. desenhos cotados das partes características da estrutura e do apoio de cabeça, que devem indicar a posição destinada ao número de homologação em relação ao círculo da marca de homologação;
- 3.2.4. desenhos cotados das partes características do banco e do apoio de cabeça, que devem indicar a posição destinada ao número de homologação em relação ao círculo da marca de homologação.
- 3.3. Devem ser apresentados ao serviço técnico responsável pela realização dos ensaios de homologação:
  - 3.3.1. no caso de apoios de cabeça de tipo «integrado» (ver definição no ponto 2.2.1), quatro bancos completos;
  - 3.3.2. no caso de apoios de cabeça de tipo «amovível» (ver definição no ponto 2.2.2):
    - 3.3.2.1. dois bancos de cada um dos tipos nos quais se pretende montar o apoio de cabeça;
    - 3.3.2.2.  $4 + 2N$  apoios de cabeça, sendo  $N$  o número de tipos de bancos nos quais se pretende montar o apoio de cabeça;
    - 3.3.3. no caso de apoios de cabeça de tipo «separado» (ver definição no ponto 2.2.3), três apoios de cabeça e a parte pertinente da estrutura do veículo, ou um veículo completo.
  - 3.4. O serviço técnico responsável pela realização dos ensaios de homologação pode exigir:
    - 3.4.1. que sejam entregues no serviço as partes específicas ou as amostras específicas dos materiais utilizados, e/ou
    - 3.4.2. que sejam apresentados no serviço o modelo ou os modelos de veículo mencionados no ponto 3.2.2.2 anterior.
4. MARCAÇÕES
  - 4.1. Os dispositivos apresentados para efeitos de homologação devem:
    - 4.1.1. estar clara e indelevelmente marcados com a designação comercial ou marca do requerente da homologação;
    - 4.1.2. incluir um espaço de tamanho suficiente para a marca de homologação; este espaço será indicado nos desenhos referidos nos pontos 3.2.3.3 ou 3.2.4 anterior;
  - 4.2. no caso dos apoios de cabeça de tipo «integrado» ou «amovível» (ver definições nos pontos 2.2.1 e 2.2.2, respectivamente), as marcações a que os pontos 4.1.1 e 4.1.2 anterior se referem podem ser reproduzidas em etiquetas apostas num espaço que será indicado nos desenhos referidos no ponto 3.2.4 anterior.
5. HOMOLOGAÇÃO
  - 5.1. Se o tipo de apoio de cabeça apresentado para homologação nos termos do presente regulamento cumprir as prescrições dos pontos 6 e 7 a seguir, é concedida a homologação desse tipo de apoio de cabeça.
  - 5.2. A cada modelo homologado é atribuído um número de homologação. Os seus dois primeiros algarismos (actualmente, 03 correspondem à série 03 de alterações, que entrou em vigor em 20 de Novembro de 1989) indicam a série das alterações que inclui as alterações técnicas principais mais recentes introduzidas no regulamento na altura da emissão da homologação. A mesma parte contratante não pode atribuir o mesmo número a outro tipo de apoio de cabeça.
  - 5.3. A comunicação da concessão, extensão ou recusa da homologação de um tipo de apoio de cabeça nos termos do presente regulamento deve ser feita às partes no Acordo de 1958 que apliquem o presente regulamento, mediante um formulário conforme ao modelo apresentado no anexo 1 do presente regulamento.

- 5.4. Nos apoios de cabeça especificados nos pontos 2.2.1, 2.2.2 e 2.2.3 homologados nos termos do presente regulamento, incorporados ou não em bancos de veículos, deve ser afixada uma marca de homologação internacional composta por:
- 5.4.1. um círculo envolvendo a letra «E», seguida do número distintivo do país que concedeu a homologação <sup>(1)</sup>;
- 5.4.2. o número de homologação; e
- 5.4.3. no caso de um apoio de cabeça incorporado no encosto do banco, o número de homologação deve ser precedido do número do presente regulamento, da letra «R» e de um travessão.
- 5.5. A marca de homologação deve ser aposta no espaço referido no ponto 4.1.2 anterior.
- 5.6. A marca de homologação deve ser claramente legível e indelével.
- 5.7. O anexo 2 do presente regulamento dá exemplos da disposição das marcas de homologação.
6. ESPECIFICAÇÕES GERAIS
- 6.1. A presença dos apoios de cabeça não deve constituir uma causa suplementar de perigo para os ocupantes do veículo. Nomeadamente, não devem apresentar em nenhuma posição de utilização quaisquer arestas vivas ou rugosidades perigosas que possam aumentar o risco ou a gravidade das lesões dos ocupantes. As partes do apoio de cabeça situadas na zona de impacto abaixo definida devem ser susceptíveis de dissipar a energia em conformidade com o previsto no anexo 6 do presente regulamento.
- 6.1.1. A zona de impacto 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 em causa.
- 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 H.
- 6.1.3. Em derrogação às disposições constantes dos pontos anteriores, os requisitos em matéria de absorção de energia não são aplicáveis às faces posteriores dos apoios de cabeça concebidos para serem instalados em bancos atrás dos quais não estejam previstos mais bancos.
- 6.2. As partes das faces anterior e posterior dos apoios de cabeça, com excepção das partes das faces posteriores dos apoios de cabeça concebidos para serem instalados em bancos atrás dos quais não estejam previstos mais bancos, que se situem no exterior dos planos longitudinais verticais acima definidos devem ser almofadadas, para evitar qualquer contacto directo da cabeça com os componentes da estrutura, os quais devem apresentar um raio de curvatura igual ou superior a 5 mm nas zonas que podem entrar em contacto com uma esfera de 165 mm de diâmetro.

Em alternativa, estes componentes serão considerados satisfatórios se forem aprovados no ensaio de absorção de energia descrito no anexo 6 do presente regulamento. Quando as partes supra-mencionadas dos apoios de cabeça e dos seus suportes estiverem revestidas de um material de dureza inferior a 50 Shore A, as prescrições do presente ponto, salvo as relativas à absorção de energia previstas no anexo 6 do presente regulamento, serão apenas aplicáveis às partes rígidas.

<sup>(1)</sup> 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, 10 para a Jugoslávia, 11 para o Reino Unido, 12 para a Áustria, 13 para o Luxemburgo, 14 para a Suíça, 15 (não utilizado), 16 para a Noruega, 17 para a Finlândia, 18 para a Dinamarca, 19 para a Roménia, 20 para a Polónia, 21 para Portugal, 22 para a Federação da Rússia, 23 para a Grécia, 24, 25 (não utilizados), 26 para a Eslovénia e 27 para a Eslováquia. Os números subsequentes serão atribuídos a outros países pela ordem cronológica em que ratificarem ou aderirem ao Acordo relativo à adopção de condições uniformes de homologação e ao reconhecimento recíproco da homologação de equipamentos e peças de veículos a motor, e os números assim atribuídos serão comunicados pelo Secretário-Geral da Organização das Nações Unidas às partes contratantes no Acordo.

- 6.3. Os apoios de cabeça devem ser fixados ao banco ou, se for caso disso, à estrutura do veículo de tal forma que nenhuma parte rígida e perigosa sobressaia do estofado do apoio de cabeça, da respectiva fixação ou do encosto do banco como resultado da pressão exercida pela cabeça durante o ensaio.
- 6.4. A altura do apoio de cabeça, medida em conformidade com os requisitos do ponto 7.2 a seguir, deve respeitar as seguintes especificações:
- 6.4.1. A altura dos apoios de cabeça deve ser medida tal como descrito no ponto 7.2.
- 6.4.2. A altura dos apoios de cabeça não reguláveis em altura não deve ser inferior: no caso dos bancos da frente, a 800 mm; no caso dos outros bancos, a 750 mm.
- 6.4.3. No caso dos apoios de cabeça reguláveis em altura:
- 6.4.3.1. A altura não poderá ser inferior a 800 mm, no caso dos bancos da frente, ou a 750 mm, no caso dos outros bancos; estes valores devem ser obtidos numa posição compreendida entre as posições mais alta e mais baixa para as quais é possível a regulação.
- 6.4.3.2. Não poderá existir nenhuma «posição de utilização» que resulte numa altura inferior a 750 mm.
- 6.4.3.3. No caso de bancos que não sejam os bancos da frente, os apoios de cabeça podem ser concebidos de modo a permitir a sua deslocação para uma posição que resulte numa altura inferior a 750 mm, desde que o ocupante se aperceba claramente de que tal posição não se destina a uma utilização como apoio de cabeça.
- 6.4.3.4. No caso dos bancos da frente, os apoios de cabeça podem ser concebidos de modo a permitir, quando o banco não estiver ocupado, a respectiva deslocação automática para uma posição que resulte numa altura inferior a 750 mm, desde que voltem automaticamente à posição de utilização quando o banco for ocupado.
- 6.4.4. As dimensões referidas nos pontos 6.4.2 e 6.4.3.1 poderão ser inferiores a 800 mm, no caso dos bancos da frente, e a 750 mm, no caso dos restantes bancos, para deixar um espaço livre adequado entre o apoio de cabeça e a superfície interior do tejadilho, as janelas ou qualquer outra parte da estrutura do veículo. Contudo, o espaço livre não deve exceder 25 mm. No caso de bancos equipados com sistemas de deslocação e/ou regulação, este requisito aplica-se a todas as posições do banco. Além disso, em derrogação ao ponto 6.4.3.2, não deve existir nenhuma «posição de utilização» que resulte numa altura inferior a 700 mm.
- 6.4.5. Em derrogação às prescrições de altura dos pontos 6.4.2 e 6.4.3.1, a altura dos apoios de cabeça concebidos para serem instalados em bancos ou lugares sentados centrais na retaguarda não deve ser inferior a 700 mm.
- 6.5. No caso dos apoios de cabeça reguláveis em altura, a altura da parte do dispositivo sobre o qual se apoia a cabeça, medida conforme é descrito no ponto 7.2, não deve ser inferior a 100 mm.
- 6.6. No caso dos dispositivos não reguláveis em altura, o espaço entre o encosto do banco e o apoio de cabeça não deve ser superior a 60 mm.
- 6.6.1. Se o apoio de cabeça for regulável em altura, não deve, na sua posição inferior, estar a mais de 25 mm do ponto mais elevado do encosto do banco.



- 6.6.2. No caso dos apoios de cabeça não reguláveis em altura, a zona a ser considerada é a seguinte:
- 6.6.2.1. acima de um plano perpendicular à linha de referência, a 540 mm do ponto R, e
- 6.6.2.2. entre dois planos verticais longitudinais traçados a uma distância de 85 mm para ambos os lados da linha de referência.

Nesta zona, são permitidas uma ou mais aberturas que, independentemente da sua forma, possam apresentar uma dimensão «a» superior a 60 mm, quando medida conforme é descrito no ponto 7.5, desde que, após o ensaio suplementar previsto no ponto 7.4.3.4, as prescrições do ponto 7.4.3.6 continuem a ser cumpridas.

- 6.6.3. No caso dos apoios de cabeça reguláveis em altura, são permitidas, na parte do dispositivo que serve de apoio de cabeça, uma ou mais aberturas que, independentemente da sua forma, possam apresentar uma dimensão «a» superior a 60 mm, quando medida conforme é descrito no ponto 7.5, desde que, após o ensaio suplementar previsto no ponto 7.4.3.4, as prescrições do ponto 7.4.3.6 continuem a ser cumpridas.
- 6.7. A largura do apoio de cabeça deve ser tal que forneça um apoio adequado para a cabeça de uma pessoa sentada em posição normal. 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 banco 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 ser concebidos de modo a que a deslocação máxima da cabeça para a retaguarda permitida pelo apoio de cabeça e medida pelo método estático descrito no ponto 7.4 seja inferior a 102 mm.
- 6.9. O apoio de cabeça e respectiva fixação devem ser suficientemente resistentes para suportar, sem ruptura, a carga especificada no ponto 7.4.3.7.
- 6.10. Se o apoio de cabeça for regulável, não deve ser possível ultrapassar a altura máxima de utilização prevista, excepto por acção deliberada por parte do utilizador para além da operação de regulação.

## 7. ENSAIOS

- 7.1. Determinação do ponto de referência (ponto H) do banco no qual o apoio de cabeça está incorporado
- Este ponto será determinado em conformidade com os requisitos do anexo 3 do presente regulamento.
- 7.2. Determinação da altura do apoio de cabeça
- 7.2.1. Todas as linhas devem ser traçadas no plano de simetria do banco em questão; os contornos do apoio de cabeça e do encosto do banco são definidos pela intersecção desse plano com o banco (ver a figura 1 do anexo 4 do presente regulamento).
- 7.2.2. O manequim correspondente a um adulto do sexo masculino do percentil 50 ou o manequim constante do anexo 3 do presente regulamento deve ser colocado no banco numa posição normal. O encosto, se for inclinável, deve ser bloqueado numa posição que corresponda a uma inclinação para a retaguarda da linha de referência do tronco do manequim tão próxima quanto possível de 25° em relação à vertical.
- 7.2.3. A projecção da linha de referência do manequim constante do anexo 3 é traçada para o banco em questão no plano especificado no ponto 7.2.1. A tangente S ao ponto mais elevado do apoio de cabeça é traçada perpendicularmente à linha de referência.
- 7.2.4. A distância «h» entre o ponto H e a tangente S é a altura a ter em conta na aplicação do ponto 6.4.

- 7.3. Determinação da largura do apoio de cabeça (ver a figura 2 do anexo 4 do presente regulamento)
- 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 banco em questão com o plano  $S_1$ .
- 7.3.2. A largura do apoio de cabeça a considerar na aplicação 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 será igualmente determinada, se necessário, 635 mm acima do ponto de referência do banco, sendo esta distância medida ao longo da linha de referência.
- 7.4. Determinação da eficácia do dispositivo
- 7.4.1. A eficácia do apoio de cabeça deve ser verificada pelo ensaio estático descrito a seguir.
- 7.4.2. Preparativos para o ensaio
- 7.4.2.1. Se o apoio de cabeça for regulável, deve ser colocado na posição mais elevada.
- 7.4.2.2. No caso dos bancos corridos, se uma parte ou a totalidade da estrutura de suporte (incluindo a estrutura dos apoios de cabeça) for comum a mais do que um lugar sentado, o ensaio deve ser realizado simultaneamente para todos esses lugares sentados.
- 7.4.2.3. Se o banco ou o respectivo encosto forem reguláveis relativamente a um apoio de cabeça fixado à estrutura do veículo, deverão ser colocados na posição mais desfavorável escolhida pelo serviço técnico.
- 7.4.3. Realização dos ensaios
- 7.4.3.1. Todas as linhas devem ser traçadas no plano vertical de simetria do banco em questão (ver o anexo 5 do presente regulamento).
- 7.4.3.2. A projecção da linha de referência R deve ser traçada no plano referido no ponto 7.4.3.1.
- 7.4.3.3. A linha de referência deslocada  $R_1$  é determinada aplicando à peça que simula o dorso do manequim referido no anexo 3 do presente regulamento uma força inicial que produza um momento de 37,3 daNm para a retaguarda em relação ao ponto H.
- 7.4.3.4. Recorrendo a uma cabeça esférica com 165 mm de diâmetro, é aplicada, a uma distância de 65 mm abaixo do ponto mais elevado do apoio de cabeça, uma força inicial perpendicular à linha de referência deslocada  $R_1$  que produza um momento de 37,3 daNm em relação ao ponto H, sendo a linha de referência mantida na sua posição deslocada  $R_1$  em conformidade com o ponto 7.4.3.3 anterior.
- 7.4.3.4.1. Se a presença de aberturas impedir a aplicação da força acima prevista a 65 mm do ponto mais elevado do apoio de cabeça, esta distância pode ser reduzida de forma a que a direcção da força passe pelo eixo do elemento da estrutura mais próximo da abertura.
- 7.4.3.4.2. Nos casos descritos nos pontos 6.6.2 e 6.6.3, o ensaio deve ser repetido aplicando a cada abertura, por meio de uma esfera com 165 mm de diâmetro, uma força:

que passe pelo centro de gravidade de menor secção da abertura, ao longo de planos transversais paralelos à linha de referência, produzindo um momento de 37,3 daNm em relação ao ponto «R».

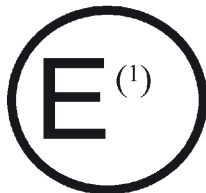
- 7.4.3.5. Determina-se a tangente Y à cabeça esférica paralela à linha de referência deslocada R<sub>1</sub>.
- 7.4.3.6. Mede-se a distância X que separa a tangente Y e a linha de referência deslocada R<sub>1</sub>. Considera-se que o requisito do ponto 6.8 está cumprido se a distância X for inferior a 102 mm.
- 7.4.3.7. Exclusivamente nos casos em que a força prevista no ponto 7.4.3.4 for aplicada a uma distância igual ou inferior a 65 mm abaixo do ponto mais elevado do apoio de cabeça, a força será aumentada para 89 daN, excepto se antes ocorrer a ruptura do banco ou do encosto do banco.
- 7.5. Determinação da distância «a» das aberturas do apoio de cabeça (ver anexo 7 do presente regulamento)
- 7.5.1. A distância «a» deve ser determinada para cada abertura relativamente à face anterior do apoio de cabeça, utilizando uma esfera com diâmetro de 165 mm.
- 7.5.2. A esfera deve ser posta em contacto com a abertura num ponto da zona da abertura que permita uma penetração máxima da esfera, sem aplicação de carga.
- 7.5.3. A distância entre os dois pontos de contacto da esfera com a abertura constituirá a distância «a» a considerar na avaliação da conformidade com os pontos 6.6.2 e 6.6.3.
8. CONFORMIDADE DA PRODUÇÃO
- 8.1. Os apoios de cabeça ou os bancos que ostentem uma marca de homologação conforme ao anexo 2 devem estar em conformidade com o tipo de apoio de cabeça homologado e respeitar as condições previstas nos pontos 6 e 7 anterior.
- 8.2. A fim de verificar a conformidade, procede-se a um número suficiente de controlos por amostragem nos apoios de cabeça de série.
- 8.3. Os apoios de cabeça colocados ou que se destinem a ser colocados à venda devem ser utilizados nos ensaios.
- 8.4. Os apoios de cabeça seleccionados para fins da verificação da conformidade com um tipo homologado devem ser submetidos aos ensaios previstos no ponto 7 do presente regulamento.
9. SANÇÕES POR NÃO CONFORMIDADE DA PRODUÇÃO
- 9.1. Apoios de cabeça homologados
- A homologação concedida a um tipo de apoio de cabeça nos termos do presente regulamento pode ser revogada se os apoios de cabeça que ostentem os elementos mencionados no ponto 5.4 não forem aprovados nos controlos por amostragem ou não estiverem conformes ao modelo homologado.
- 9.2. Se uma parte contratante no Acordo que aplique o presente regulamento revogar uma homologação que havia previamente concedido, deve notificar imediatamente desse facto as restantes partes contratantes que apliquem o regulamento, utilizando um formulário conforme ao modelo apresentado no anexo 1 do presente regulamento.
10. MODIFICAÇÃO DE UM TIPO DE APOIO DE CABEÇA E EXTENSÃO DA SUA HOMOLOGAÇÃO
- 10.1. Qualquer alteração do tipo de apoio de cabeça deve ser notificada à autoridade competente que o homologou. Essa entidade pode então:
- 10.1.1. considerar que as modificações introduzidas não são susceptíveis de produzir efeitos negativos significativos e que o apoio de cabeça continua a obedecer aos requisitos estabelecidos, ou
- 10.1.2. requerer um novo relatório ao serviço técnico responsável pela realização dos ensaios.

- 10.2. A confirmação ou recusa de homologação, com especificação das alterações ocorridas, deve ser comunicada, através do procedimento constante do ponto 5.3 anterior às partes no Acordo de 1958 que apliquem o presente regulamento.
- 10.3. A autoridade competente responsável pela extensão da homologação deve atribuir um número a essa extensão e informar desse facto as restantes partes no Acordo de 1958 que apliquem o presente regulamento, por meio de um utilizando um formulário de comunicação conforme ao modelo apresentado no anexo 1 do presente regulamento.
11. INSTRUÇÕES
- Para cada modelo conforme a um tipo de apoio de cabeça homologado, o fabricante deve fornecer informações pormenorizadas sobre os tipos e as características dos bancos para os quais o apoio de cabeça foi homologado. No caso dos apoios de cabeça reguláveis, estas informações devem indicar claramente as operações de regulação e/ou desbloqueamento.
12. CESSAÇÃO DEFINITIVA DA PRODUÇÃO
- Se o detentor da homologação deixar definitivamente de fabricar um tipo de apoio de cabeça homologado nos termos do presente regulamento, deve desse facto informar a entidade homologadora. Após receber a correspondente comunicação, essa entidade deve do facto informar as outras partes no Acordo de 1958 que apliquem o presente regulamento, por meio de um formulário de comunicação conforme ao modelo que consta do anexo 1 do presente regulamento.
13. DISPOSIÇÕES TRANSITÓRIAS
- 13.1. A contar da data oficial da entrada em vigor da série 04 de alterações, nenhuma parte contratante que aplique o presente regulamento pode recusar a concessão da homologação ECE ao abrigo do presente regulamento com a redacção que lhe foi dada pela série 04 de alterações.
- 13.2. Uma vez decorridos 24 meses após a data da entrada em vigor da série 04 de alterações, as partes contratantes que apliquem o presente regulamento devem conceder homologações UNECE apenas se o modelo de veículo a homologar cumprir as prescrições do presente regulamento com a redacção que lhe foi dada pela série 04 de alterações.
- 13.3. Uma vez decorridos 48 meses após a data da entrada em vigor da série 04 de alterações, as homologações já concedidas em aplicação do presente regulamento deixarão de ser válidas, salvo nos casos dos modelos de veículo que cumpram as prescrições do presente regulamento com a redacção que lhe foi dada pela série 04 de alterações.
14. DESIGNAÇÕES E ENDEREÇOS DOS SERVIÇOS TÉCNICOS RESPONSÁVEIS PELA REALIZAÇÃO DOS ENSAIOS DE HOMOLOGAÇÃO E DOS SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS
- As partes no Acordo de 1958 que aplicam o presente regulamento comunicam ao Secretariado das Nações Unidas as designações e endereços dos serviços técnicos responsáveis pela realização dos ensaios de homologação e dos serviços administrativos que concedem as homologações, aos quais devem ser enviados formulários que certificam a concessão, extensão, recusa ou revogação da homologação emitidos noutros países.
-

## ANEXO I

## COMUNICAÇÃO

[Formato máximo: A4 (210 mm × 297 mm)]



emitida por: Designação da entidade administrativa:

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

Referente a <sup>(2)</sup>: CONCESSÃO DA HOMOLOGAÇÃO  
 EXTENSÃO DA HOMOLOGAÇÃO  
 RECUSA DA HOMOLOGAÇÃO  
 REVOGAÇÃO DA HOMOLOGAÇÃO  
 CESSAÇÃO DEFINITIVA DA PRODUÇÃO

de um tipo de apoio de cabeça, incorporado ou não num banco nos termos do Regulamento n.º 25

N.º de homologação: ..... N.º de extensão .....

1. Designação comercial ou marca .....
2. Nome do fabricante .....
3. Nome e endereço do representante do fabricante, se aplicável: .....
4. Endereço: .....
5. Apresentado para homologação em: .....
6. Serviço técnico responsável pela realização dos ensaios de homologação: .....
7. Descrição sumária do apoio de cabeça: <sup>(3)</sup> .....
8. Tipo e características dos bancos a que se destinam ou onde estão incorporados os apoios de cabeça: .....
9. Modelos de veículos a que se destinam os bancos para os quais foram concebidos os apoios de cabeça: .....
10. Data do relatório de ensaio emitido pelo serviço técnico .....
11. Número do relatório de ensaio emitido pelo serviço técnico .....
12. Homologação concedida/recusada/prorrogada/revogada <sup>(2)</sup> .....
13. Local .....
14. Data .....
15. Assinatura .....
16. A lista dos documentos entregues ao serviço administrativo que concedeu a homologação, e que podem ser obtidos a pedido, é anexada à presente comunicação.

<sup>(1)</sup> Número distintivo do país que procedeu à concessão/extensão/recusa/revogação da homologação (ver disposições relativas à homologação no texto do regulamento).

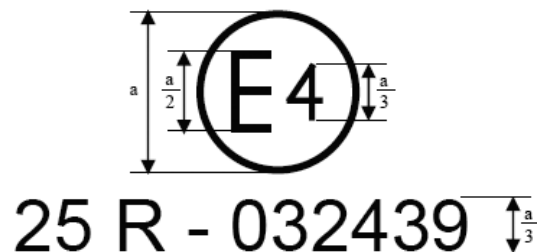
<sup>(2)</sup> Riscar o que não se aplica.

<sup>(3)</sup> No caso dos apoios de cabeça «integrados» ou «amovíveis» (ver definições nos pontos 2.2.1 e 2.2.2 do presente regulamento), este ponto pode deixar-se em branco, desde que se indiquem todas as características e informações pormenorizadas no ponto 8.

## ANEXO 2

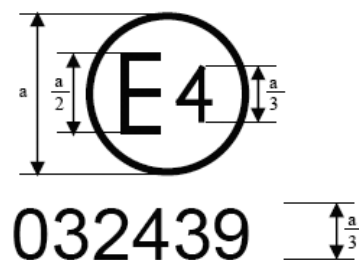
## DISPOSIÇÕES DAS MARCAS DE HOMOLOGAÇÃO (\*)

Marcas de homologação a afixar em apoios de cabeça «integrados» ou «amovíveis» (ver definições nos pontos 2.2.1 e 2.2.2 do presente regulamento).



A marca de homologação acima indicada, afixada num ou mais apoios de cabeça «integrados» ou «amovíveis», indica que, nos termos do Regulamento n.º 25, o tipo de apoio de cabeça foi homologado nos Países Baixos (E 4), com o número de homologação 032439. Os dois primeiros algarismos do número de homologação indicam que a homologação foi concedida em conformidade com o disposto no Regulamento n.º 25, com a redacção que lhe foi dada pela série 03 de alterações.

Marca de homologação a afixar em apoios de cabeça de tipo «separado» (ver definição no ponto 2.2.3 do presente regulamento).



A marca de homologação acima indicada, afixada num apoio de cabeça, indica que o tipo de apoio de cabeça em questão é um apoio de cabeça «separado», homologado nos Países Baixos (E 4) com o número de homologação 032439. Os dois primeiros algarismos do número de homologação indicam que a homologação foi concedida em conformidade com o disposto no Regulamento n.º 25, com a redacção que lhe foi dada pela série 03 de alterações.

(\*) O número de homologação deve ser colocado nas proximidades do círculo, por cima, por baixo, à direita ou à esquerda da letra «E».

## ANEXO 3

**Procedimento para a determinação do ponto «H» e do ângulo real do tronco para lugares sentados em veículos a motor**

## 1. OBJECTIVO

O procedimento descrito no presente anexo destina-se a estabelecer a localização do ponto «H» e o ângulo real do tronco para um ou mais lugares sentados em veículos a motor e a verificar a relação entre os dados medidos e as especificações fornecidas pelo fabricante do veículo <sup>(1)</sup>.

## 2. DEFINIÇÕES

Para efeitos do presente anexo, entende-se por:

- 2.1. «Dados de referência»: uma ou mais das seguintes características de um lugar sentado:
  - 2.1.1. pontos «H» e «R», e sua relação;
  - 2.1.2. o ângulo real do tronco e o ângulo de projecto do tronco, e sua relação.
- 2.2. «Máquina tridimensional do ponto H» (máquina 3-D H): o dispositivo utilizado para determinar o ponto «H» e os ângulos reais do tronco. Este dispositivo é descrito no apêndice 1 ao presente anexo.
- 2.3. «Ponto H»: o centro de articulação entre o tronco e a coxa da máquina 3-D H instalada no banco do veículo em conformidade com o ponto 4 deste anexo. O ponto «H» localiza-se no centro do eixo do dispositivo, entre os botões de visão do ponto «H», de cada lado da máquina. O ponto «H» corresponde teoricamente ao ponto «R» (sobre tolerâncias, ver ponto 3.2.2 deste anexo). Uma vez determinado em conformidade com o procedimento descrito no ponto 4, o ponto «H» é considerado fixo em relação à estrutura do assento do banco, movendo-se com este quando o banco é regulado.
- 2.4. «Ponto R» ou «ponto de referência do lugar sentado»: um ponto definido pelo fabricante do veículo para cada lugar sentado e estabelecido relativamente ao sistema de referência tridimensional.
- 2.5. «Linha do tronco»: o eixo da haste da máquina 3-D H, quando a haste estiver na posição totalmente para trás.
- 2.6. «Ângulo real do tronco»: o ângulo entre a vertical que passa pelo ponto «H» e o eixo do tronco, medido com o quadrante angular traseiro da máquina 3-D H. O ângulo real do tronco corresponde teoricamente ao ângulo de projecto (sobre tolerâncias, ver ponto 3.2.2 deste anexo).
- 2.7. «Ângulo de projecto do tronco»: ângulo medido entre a vertical que passa pelo ponto «R» e o eixo do tronco, numa posição que corresponde à posição projectada pelo fabricante para o encosto do banco.
- 2.8. «Plano médio do ocupante» (PMO): o plano médio da máquina 3-D H colocada em cada lugar sentado designado. É representado pela coordenada do ponto «H» no eixo dos «Y». Se o assento for individual, o seu plano médio coincide com o do ocupante. Para os outros bancos, o plano médio é especificado pelo fabricante.
- 2.9. «Sistema de referência tridimensional»: o sistema descrito no apêndice 2 ao presente anexo.
- 2.10. «Pontos de referência»: pontos físicos (furos, superfícies, marcas ou entalhes) na carroçaria do veículo definidos pelo fabricante.
- 2.11. «Posição do veículo para a medição»: a posição do veículo definida pelas coordenadas dos pontos de referência no sistema de referência tridimensional.

<sup>(1)</sup> Nos lugares sentados, com excepção dos da frente, para os quais o ponto «H» não possa ser determinado utilizando a «máquina tridimensional do ponto H», ou outros procedimentos, o ponto «R» indicado pelo fabricante pode, se assim o entender a entidade competente, ser tomado como referência.

3. PRESCRIÇÕES
- 3.1. Apresentação dos dados
- Para cada lugar sentado em relação ao qual se exijam dados de referência a fim de demonstrar o cumprimento do disposto no presente regulamento, deve ser apresentada a totalidade ou uma selecção adequada dos seguintes dados, sob a forma indicada no apêndice 3 a este anexo:
- 3.1.1. Coordenadas do ponto «R» em relação ao sistema de referência tridimensional.
- 3.1.2. O ângulo de projecto do tronco.
- 3.1.3. Todas as indicações necessárias para regular o banco (se for regulável) à posição de medição definida no ponto 4.3 deste anexo.
- 3.2. Relações entre os dados medidos e as especificações de projecto
- 3.2.1. As coordenadas do ponto «H» e o valor do ângulo real do tronco, obtidos pelo procedimento definido no ponto 4, devem ser comparados, respectivamente, com as coordenadas do ponto «R» e com o valor do ângulo de projecto do tronco, indicado pelo fabricante do veículo.
- 3.2.2. As posições relativas dos pontos «R» e «H» e a relação entre os ângulos de projecto e real do tronco serão consideradas satisfatórias para o lugar sentado em questão se o ponto «H», tal como definido pelas suas coordenadas, se encontrar no interior de um quadrado de 50 mm de lado, de lados horizontais e verticais, cujas diagonais se intersectam no ponto «R», e se o ângulo real do tronco não diferir mais de 5° em relação ao ângulo de projecto do tronco.
- 3.2.3. Se estas condições forem cumpridas, o ponto «R» e o ângulo de projecto do tronco serão utilizados para demonstrar a conformidade com as disposições do presente regulamento.
- 3.2.4. Se o ponto «H» ou o ângulo real do tronco não cumprirem as prescrições do ponto 3.2.2. anterior, o ponto «H» e o ângulo real do tronco devem ser determinados mais duas vezes (três vezes no total). Se os resultados de duas destas três operações cumprirem as prescrições, aplicam-se as condições do ponto 3.2.3 anterior.
- 3.2.5. Se os resultados de, pelo menos, duas das três operações descritas no ponto 3.2.4 não cumprirem as prescrições do ponto 3.2.2 anterior ou se a verificação não puder ser realizada, porque o fabricante do veículo não forneceu informações relativas à posição do ponto «R» ou relativas ao ângulo de projecto do tronco, deve utilizar-se o baricentro dos três pontos obtidos ou a média dos três ângulos, medidos em todos os casos em que se faça referência ao ponto «R» ou ao ângulo de projecto do tronco no presente regulamento.
4. PROCEDIMENTO PARA A DETERMINAÇÃO DO PONTO «H» E DO ÂNGULO REAL DO TRONCO
- 4.1. O veículo deve ser pré-condicionado à temperatura de  $20 \pm 10$  °C, à escolha do fabricante, para assegurar que o material do banco atinge a temperatura ambiente. Se o banco nunca tiver sido utilizado, deve sentar-se uma pessoa ou dispositivo de 70 a 80 kg no banco, por duas vezes, durante um minuto, para flectir o assento e o encosto. Se o fabricante o solicitar, todos os conjuntos dos bancos devem permanecer sem carga durante um período mínimo de 30 minutos antes da instalação da máquina 3-D H.
- 4.2. O veículo deve estar na posição de medição definida no ponto 2.11 anterior.
- 4.3. Caso seja regulável, o banco deve ser regulado, em primeiro lugar, na posição normal de condução ou de utilização mais recuada indicada pelo fabricante do veículo, tendo em consideração apenas a regulação longitudinal do banco, excluindo o curso do banco utilizado noutros casos para além da condução ou utilização normal. Se o banco tiver outras regulações (vertical, angular, do encosto, etc.), o banco deverá de seguida ser regulado na posição especificada pelo fabricante. No caso dos assentos com suspensão, a posição vertical deve ser fixa rigidamente, correspondendo a uma posição normal de condução, a especificar pelo fabricante.
- 4.4. A superfície do lugar sentado ocupada pela máquina 3-D H deve ser coberta com um tecido de musselina de algodão, de dimensão suficiente e textura adequada, definida como uma tela de algodão uniforme de 18,9 fios/cm<sup>2</sup>, pesando 0,228 kg/m<sup>2</sup>, ou com uma malha tricotada ou tela não trançada com características equivalentes.

Se o ensaio for efectuado fora do veículo, o piso sobre o qual o banco é colocado deve ter as mesmas características essenciais<sup>(1)</sup> que o piso do veículo no qual o banco se destina a ser utilizado.

<sup>(1)</sup> Ângulo de inclinação, diferença de altura com montagem sobre uma base, textura superficial, etc.



- 4.5. Colocar o conjunto bacia-dorso da máquina 3-D H de modo que o plano médio do ocupante (PMO) coincida com o plano médio da máquina 3-D H. A pedido do fabricante, a máquina 3-D H pode ser movida para o interior em relação ao PMO se estiver localizada tão para o exterior que o bordo do banco não permita o seu nivelamento.
- 4.6. Ligar os conjuntos dos pés e elementos inferiores das pernas à placa da bacia da máquina, quer separadamente, quer utilizando o conjunto da barra em T e os elementos inferiores das pernas. A recta que passa pelos botões de mira do ponto «H» deve ser paralela ao solo e perpendicular ao plano médio longitudinal do banco.
- 4.7. Regular os pés e as pernas da máquina 3-D H do seguinte modo:
- 4.7.1. Bancos do condutor e do passageiro lateral da frente
- 4.7.1.1. Os dois conjuntos perna/pé devem ser avançados de tal modo que os pés tomem posições naturais sobre o piso, entre os pedais, se necessário. O pé esquerdo deve ser posicionado, na medida do possível, de modo a que os dois pés estejam situados aproximadamente à mesma distância do plano médio da máquina 3-D H. O nível de bolha de ar que verifica a orientação transversal da máquina 3-D H é levado à horizontal, reajustando, se necessário, a placa da bacia ou ajustando os conjuntos perna/pé para trás. A recta que passa pelos botões de mira do ponto «H» deve manter-se perpendicular ao plano médio longitudinal do banco.
- 4.7.1.2. Se a perna esquerda não puder ser mantida paralela à perna direita e se o pé esquerdo não puder ser apoiado pela estrutura, deslocá-lo até encontrar um apoio. Deve ser mantido o alinhamento dos botões de mira.
- 4.7.2. Bancos laterais de trás
- No que diz respeito aos bancos de trás ou auxiliares, as pernas são reguladas de acordo com os dados do fabricante. Se, neste caso, os pés repousarem sobre partes do piso que estejam a níveis diferentes, o pé que entrar em primeiro lugar em contacto com o banco da frente deve servir de referência, devendo o outro pé ser colocado de tal modo que o nível que dá a orientação transversal da bacia do dispositivo indique a horizontal.
- 4.7.3. Outros bancos
- Utilizar o procedimento geral descrito no ponto 4.7.1, excepto que os pés devem ser colocados de acordo com as indicações do fabricante.
- 4.8. Colocar as massas do elemento inferior da perna e as massas da coxa e nivelar a máquina 3-D H.
- 4.9. Inclinar a placa do dorso para a frente contra o batente da frente e afastar a máquina 3-D H do encosto do banco utilizando a barra em T. Reposicionar a máquina 3-D H sobre o banco através de um dos seguintes métodos:
- 4.9.1. Se a máquina 3-D H tiver tendência a deslizar para trás, utilizar o seguinte procedimento: fazer deslizar a máquina 3-D H para trás até que deixe de ser necessária uma carga horizontal para a frente sobre a barra em T para impedir o movimento, quer dizer, até a placa da bacia da máquina contactar o encosto do banco. Se necessário, reposicionar o elemento inferior da perna.
- 4.9.2. Se a máquina 3-D H não tiver tendência a deslizar para trás, utilizar o seguinte procedimento: fazer deslizar a máquina 3-D H para trás, aplicando à barra em T uma carga horizontal, dirigida para trás, até que a placa da bacia da máquina entre em contacto com o encosto do banco (ver figura 2 do apêndice 1 ao presente anexo).
- 4.10. Aplicar uma carga de  $100 + 10$  N ao conjunto dorso/bacia da máquina 3-D H, na intersecção do quadrante dos ângulos da anca com o alojamento da barra em T. A carga deve ser aplicada segundo uma linha que passa pela intersecção acima indicada e um ponto situado imediatamente acima do alojamento da barra das coxas (ver figura 2 do apêndice 1 do presente anexo). Em seguida, fazer voltar com precaução a placa do dorso da máquina ao encosto do banco. Durante a sequência do procedimento, ter o cuidado de evitar que a máquina 3-D H deslize para a frente.
- 4.11. Instalar as massas direita e esquerda das nádegas e de seguida, alternadamente, as oito massas do tronco. Manter a máquina 3-D H nivelada.
- 4.12. Inclinar a placa do dorso da máquina 3-D H para a frente, para eliminar as tensões sobre o encosto do banco. Balançar a máquina 3-D H de um lado para o outro ao longo de um arco de  $10^\circ$  ( $5^\circ$  de cada lado do plano médio vertical), durante três ciclos completos, para eliminar quaisquer tensões entre a máquina 3-D H e o banco.

Durante a acção de oscilação, a barra em T da máquina 3-D H pode ter tendência a afastar-se dos alinhamentos verticais e horizontais especificados. A barra em T deve, portanto, ser travada pela aplicação de uma carga lateral adequada durante os movimentos de balanço. Agarrar na barra em T e, ao balançar a máquina 3-D H, assegurar-se de que não se aplica, por inadvertência, qualquer carga externa vertical, nem para a frente, nem para trás.

Os pés da máquina 3-D H não devem ser travados durante esta fase. Se os pés mudarem de posição, deixam-se temporariamente desse modo.

Fazer voltar cuidadosamente a placa do dorso às costas do banco e verificar os dois níveis. Se tiver ocorrido uma deslocação dos pés durante a operação de balanço da máquina 3-D H, os pés devem ser reposicionados do seguinte modo:

levantar alternadamente cada um dos pés o mínimo necessário até não se obter qualquer movimento adicional dos pés. Durante esta operação, os pés devem estar livres para rodar. Além disso, não deve ser aplicada qualquer carga lateral ou dirigida para a frente. Quando cada um dos pés for colocado na posição baixa, o calcanhar deve estar em contacto com a estrutura prevista para o efeito.

Verifica-se se o nível lateral de bolha de ar está em equilíbrio. se necessário, aplicar uma carga lateral ao topo da placa do dorso suficiente para nivelar a placa da bacia da máquina 3-D H sobre o banco.

- 4.13. Agarrando a barra em T para impedir a máquina 3-D H de deslizar para frente sobre o assento do banco, proceder do seguinte modo:
- a) fazer voltar a placa do dorso da máquina ao encosto do banco;
  - b) aplicar e retirar alternadamente uma carga horizontal dirigida para trás, de valor não superior a 25 N, à barra de ângulo do dorso a uma altura correspondente, aproximadamente, ao centro das massas do tronco até que o quadrante dos ângulos da anca indique ter sido atingida uma posição estável após a carga ter sido retirada. Deve ter-se o cuidado de assegurar que não estão aplicadas à máquina 3-D H quaisquer cargas externas laterais ou para baixo. Se for necessária uma nova regulação do nível da máquina 3-D H, bascular a placa do dorso para a frente, voltar a nivelar e recomençar o procedimento a partir do ponto 4.12.
- 4.14. Fazer todas as medições:
- 4.14.1. as coordenadas do ponto «H» são medidas em relação ao sistema de referência tridimensional;
  - 4.14.2. o ângulo real de tronco é lido no quadrante dos ângulos do dorso da máquina 3-D H quando a haste estiver na sua posição mais para trás.
- 4.15. Se se pretender proceder a uma nova instalação da máquina 3-D H, o conjunto do banco deve permanecer sem carga durante um período mínimo de 30 minutos antes da reinstalação. A máquina 3-D H não deve permanecer carregada sobre o banco mais do que o tempo necessário para a realização do ensaio.
- 4.16. Se os bancos de uma mesma fila puderem ser considerados como semelhantes (banco corrido, bancos idênticos, etc.), determina-se um único ponto «H» e um único «ângulo real do tronco» por fila de bancos, estando a máquina 3-D H descrita no apêndice 1 do presente anexo disposta em posição sentada num lugar considerado como representativo da fila. Esse lugar será:
- 4.16.1. para a fila da frente, o lugar do condutor;
  - 4.16.2. para a fila ou filas de trás, um banco lateral.

## Apêndice 1

**Descrição da máquina tridimensional do ponto «H» (\*)**

(máquina 3-D H)

## 1. Placas do dorso e da bacia

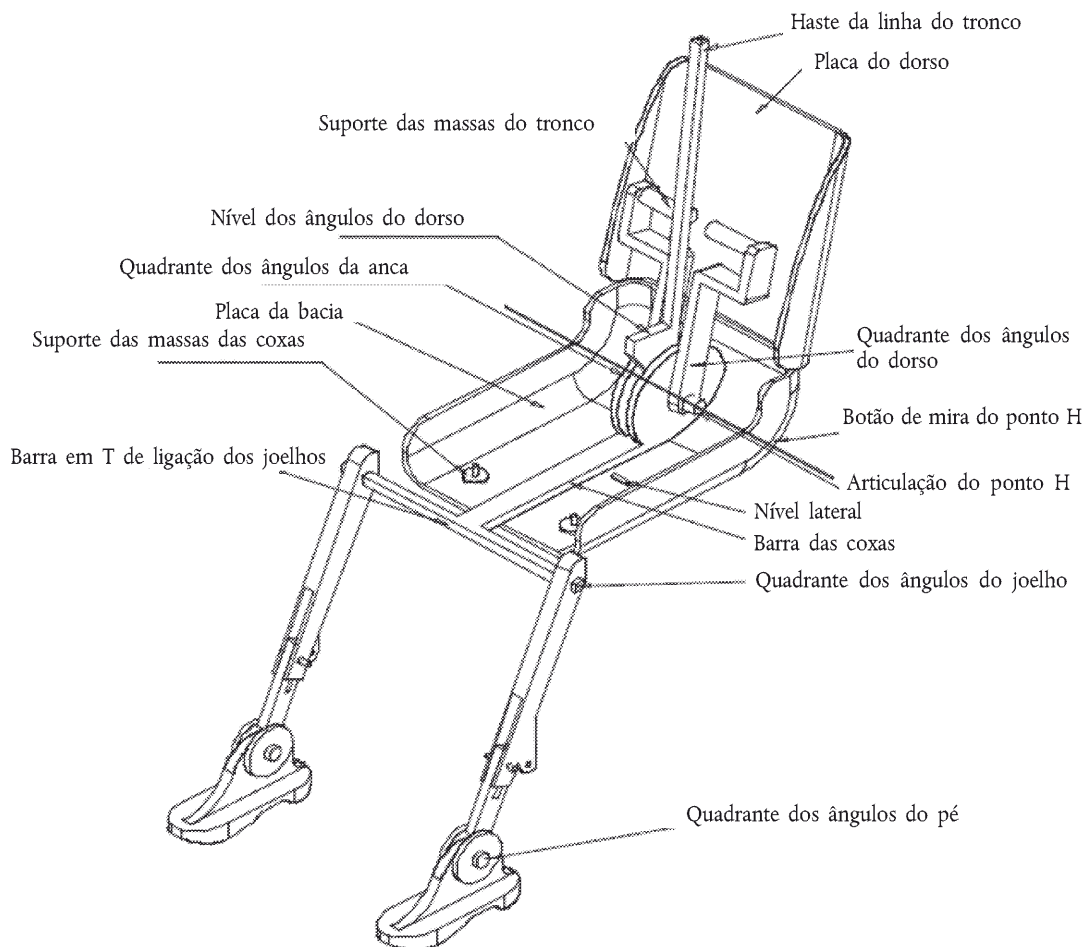
As placas do dorso e da bacia são feitas de plástico reforçado e metal; simulam o tronco e as coxas humanas e estão articuladas mecanicamente no ponto «H». Um quadrante está fixado à haste articulada no ponto «H» para medir o ângulo real do tronco. Uma barra das coxas regulável, ligada à placa da bacia da máquina, estabelece a linha média das coxas e serve de linha de referência para o quadrante dos ângulos da anca.

## 2. Elementos do corpo e das pernas

Os elementos inferiores da perna estão ligados à placa da bacia da máquina ao nível da barra em T que une os joelhos, sendo esta barra uma extensão lateral da barra das coxas ajustável. Estão incorporados quadrantes nos elementos inferiores das pernas para medir o ângulo dos joelhos. Os conjuntos pé/sapato estão graduados para medir o ângulo do pé. Dois níveis de bolha de ar permitem orientar o dispositivo no espaço. Massas dos elementos do corpo estão colocadas nos diferentes centros de gravidade correspondentes para realizar uma penetração do banco equivalente à de um homem adulto de 76 kg. É necessário verificar se todas as articulações da máquina 3-D H rodam livremente e sem atrito apreciável.

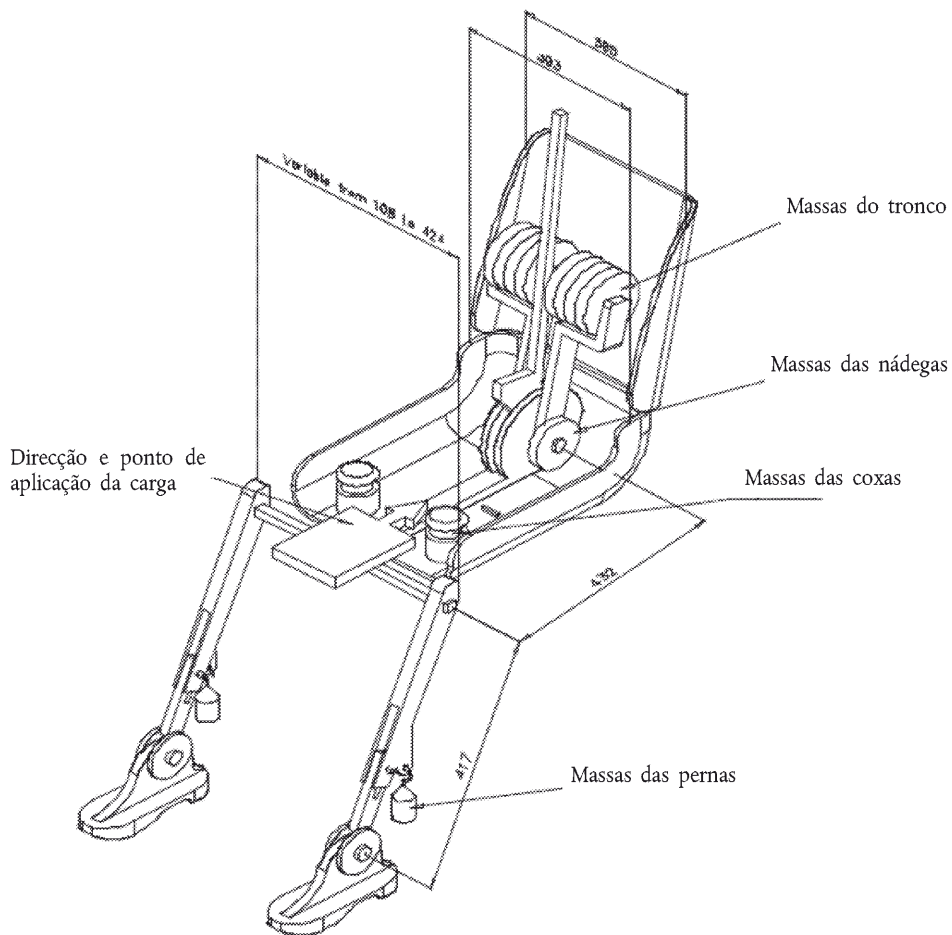
A máquina corresponde à descrita na norma ISO 6549-1980.

Figura 1

**Designação dos elementos da máquina 3-D H**

(\*) Para informação pormenorizada sobre a construção da máquina 3-D H, consultar a Society of Automotive Engineers (SAE), 400 Commonwealth Drive, Warrendale, Pennsylvania 15096, United States of America.

Figura 2  
Dimensões dos elementos da máquina 3-D H e distribuição das massas

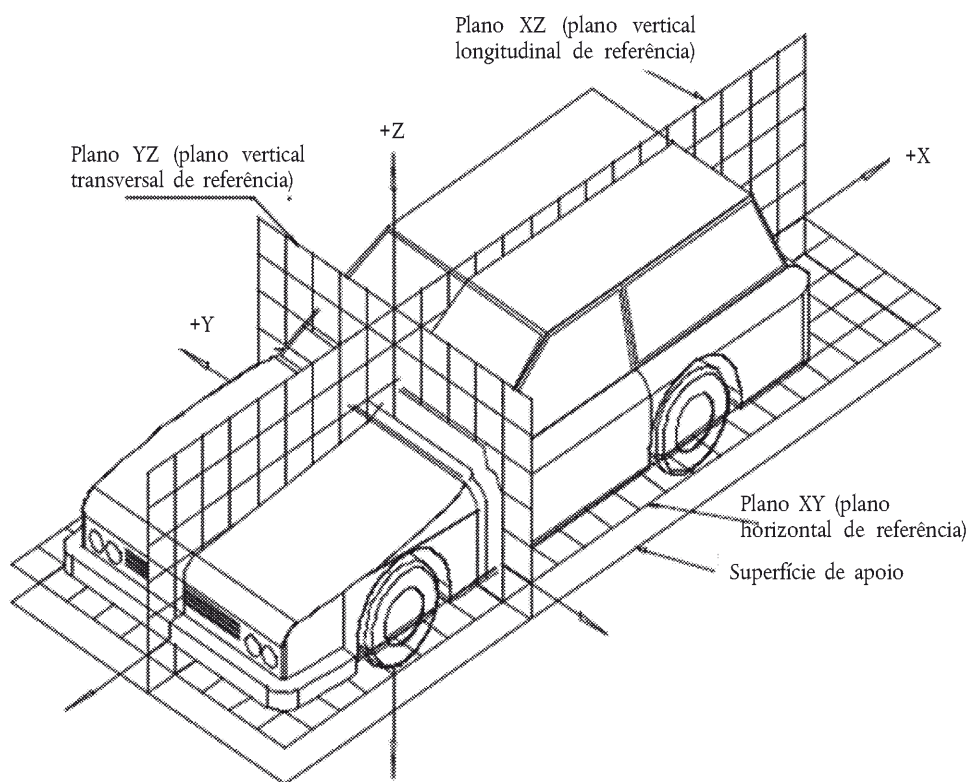


## Apêndice 2

**SISTEMA DE REFERÊNCIA TRIDIMENSIONAL**

1. O sistema de referência tridimensional é definido por três planos ortogonais estabelecidos pelo fabricante do veículo (ver figura) (\*).
2. A posição do veículo, para medição, é estabelecida colocando-o sobre a superfície de apoio de modo a que as coordenadas dos pontos de referência correspondam aos valores indicados pelo fabricante.
3. As coordenadas dos pontos «R» e «H» são determinadas em relação aos pontos de referência definidos pelo fabricante do veículo.

Figura

**Sistema de referência tridimensional**

(\*) O sistema de referência corresponde à norma ISO 4130, 1978.

## Apêndice 3

**DADOS DE REFERÊNCIA RELATIVOS AOS LUGARES SENTADOS**

## 1. Codificação dos dados de referência

Os dados de referência são enunciados consecutivamente para cada lugar sentado. Os lugares sentados são identificados por um código de dois caracteres. O primeiro carácter é um algarismo árabe e designa a fila de bancos, a contar da frente para a retaguarda do veículo. O segundo carácter é uma letra maiúscula que designa a localização do lugar sentado na fila, com o observador a olhar no sentido da deslocação frontal do veículo. Utilizam-se as seguintes letras:

L = esquerda

C = centro

R = direita

## 2. Descrição da posição do veículo para a medição

## 2.1. Coordenadas dos pontos de referência

X .....

Y .....

Z .....

## 3. Lista dos dados de referência

## 3.1. Lugar sentado: .....

## 3.1.1. Coordenadas do ponto «R»

X .....

Y .....

Z .....

## 3.1.2. Ângulo de projecto do tronco .....

## 3.1.3. Especificações para a regulação do banco (\*)

horizontal: .....

vertical: .....

angular: .....

ângulo do tronco: .....

Nota: Enunciar os dados de referência para outros lugares sentados nos pontos 3.2, 3.3, etc.

---

(\*) Riscar o que não se aplica.

ANEXO 4

Determinação da altura e da largura do apoio de cabeça

Figura 1

Altura

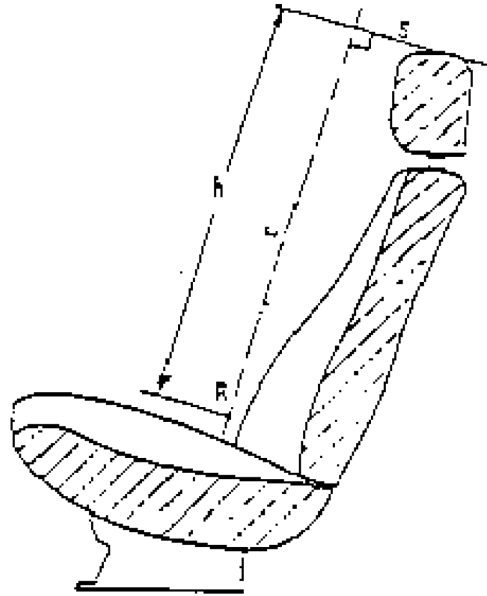
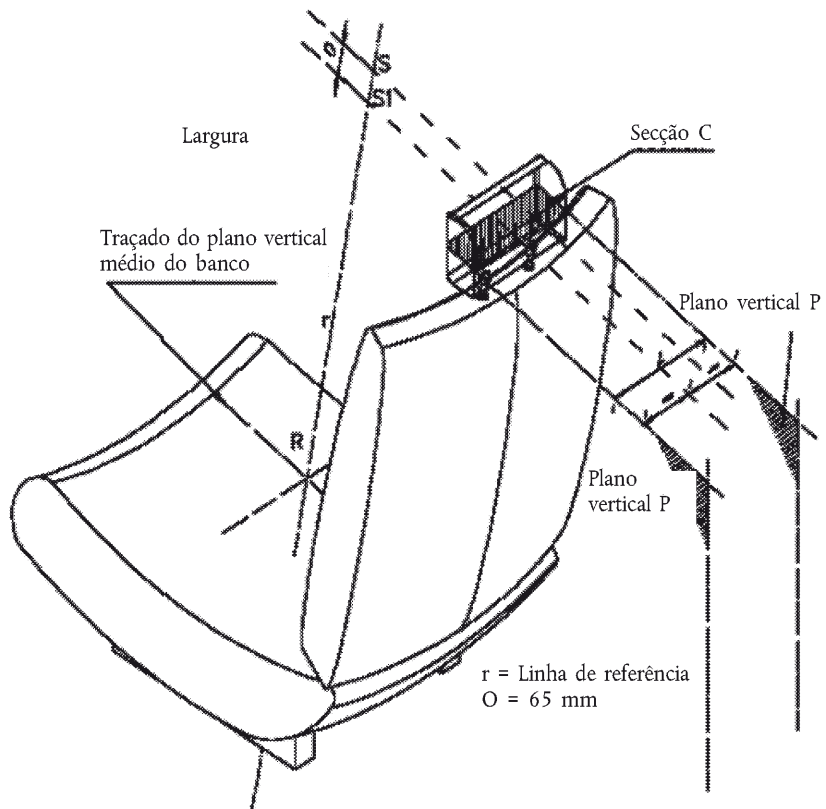
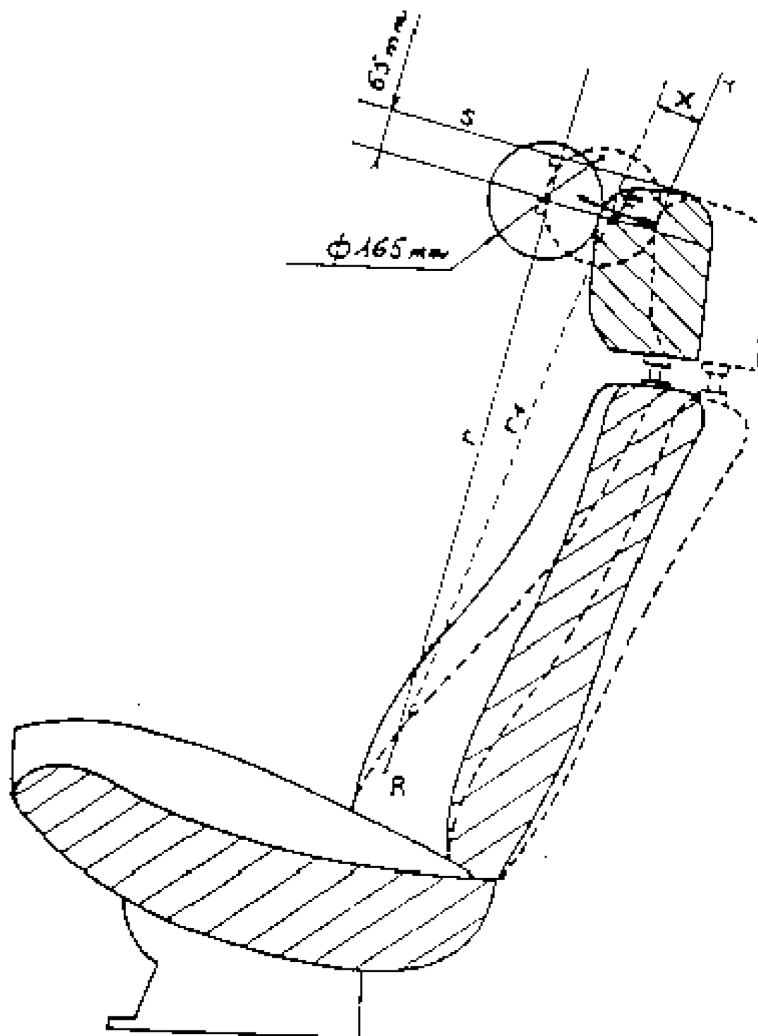


Figura 2



## ANEXO 5

## Pormenor dos traçados e das medições efectuadas durante os ensaios



\_\_\_\_\_ Traçado da posição inicial

----- Traçado da posição em carga

r: linha de referência

r1: linha de referência deslocada

Momento de F em relação a r: 37,3 daNm.

\_\_\_\_\_



## ANEXO 6

**MÉTODO DE ENSAIO PARA VERIFICAR A DISSIPAÇÃO DE ENERGIA**

1. Instalação, equipamento de ensaio, instrumentos de registo e método de ensaio
  - 1.1. Instalação

O apoio de cabeça revestido com um material susceptível de dissipar a energia deve ser montado e ensaiado no banco ou na parte estrutural do veículo em que está instalado. O elemento estrutural deve ser fixado firmemente ao banco de ensaio de modo a manter-se estacionário ao aplicar-se o impacto e a base em que assenta, salvo especificações em contrário devidamente fundamentadas, deve encontrar-se aproximadamente na horizontal. Se for regulável, o encosto do banco deve ser aparafusado na posição descrita no ponto 7.2.2 do presente regulamento.

O apoio de cabeça deve ser montado no encosto do banco, tal como se encontra no veículo. Se o apoio de cabeça for separado, deve ser fixado à parte da estrutura do veículo à qual se encontra normalmente ligado.

Se o apoio de cabeça for regulável, deve ser colocado na posição mais desfavorável permitida pelo dispositivo de regulação.
  - 1.2. Equipamento de ensaio
    - 1.2.1. O equipamento a utilizar no ensaio é um pêndulo cuja articulação está apoiada em rolamentos de esferas e cuja massa reduzida (\*) no centro de percussão é de 6,8 kg. A extremidade inferior do pêndulo consiste numa peça rígida em forma de cabeça com 165 mm de diâmetro, cujo centro coincide com o centro de percussão do pêndulo.
    - 1.2.2. A peça em forma de cabeça deve ser equipada com dois acelerómetros e um dispositivo de medição de velocidade, todos capazes de medir valores na direcção do impacto.
  - 1.3. Instrumentos de registo

Os instrumentos de registo utilizados devem ser tais que as medições possam ser realizadas com as seguintes exactidões:

    - 1.3.1. Aceleração:

exactidão =  $\pm 5\%$  do valor real;

classe de frequência da corrente de medição: classe de frequência (CFC) 600, correspondente às características da norma ISO 6487 (1987); sensibilidade transversal:

$\leq 5\%$  do ponto mais baixo da escala.
    - 1.3.2. Velocidade:

exactidão =  $\pm 2,5\%$  do valor real;

sensibilidade = 0,5 km/h.
    - 1.3.3. Registo do tempo

A instrumentação deve permitir o registo da acção durante todo o seu período de duração e a realização de leituras com uma aproximação de um milésimo de segundo.

O início do impacto, no momento do primeiro contacto entre a peça em forma de cabeça e o elemento a ensaiar, deve ser detectável nos registos utilizados na análise do ensaio.
  - 1.4. Método de ensaio
    - 1.4.1. O apoio de cabeça deve ser montado e regulado conforme é indicado no ponto 1.1. do presente anexo; devem produzir-se impactos nos pontos seleccionados pelo laboratório de ensaio na zona de impacto definida no ponto 6.1. do presente regulamento, e, eventualmente, fora da zona de impacto definida no ponto 6.2 do presente regulamento, em superfícies com raios de curvatura inferiores a 5 mm.

(\*) A relação entre a massa reduzida « $m_r$ » do pêndulo e a massa total « $m$ » do pêndulo a uma distância « $a$ » entre o centro de percussão e o eixo de rotação e a uma distância « $l$ » entre o centro de gravidade e o eixo de rotação é dada pela seguinte fórmula:  $m_r = m(l/a)$ .

- 1.4.1.1. Na superfície posterior, a direcção do impacto, dirigido de trás para a frente num plano longitudinal, deve formar um ângulo de 45° com a vertical.
  - 1.4.1.2. Na superfície anterior, a direcção do impacto, dirigido da frente para trás num plano longitudinal, deve ser horizontal.
  - 1.4.1.3. As zonas anterior e posterior são limitadas pelo plano horizontal tangente ao ponto mais elevado do apoio de cabeça, em conformidade com o ponto 7.2 do presente regulamento.
  - 1.4.2. A peça em forma de cabeça deve percutir o elemento em ensaio a uma velocidade de 24,1 km/h. Esta velocidade poderá ser conseguida por simples energia de propulsão ou mediante um dispositivo suplementar de impulsão.
2. Resultados

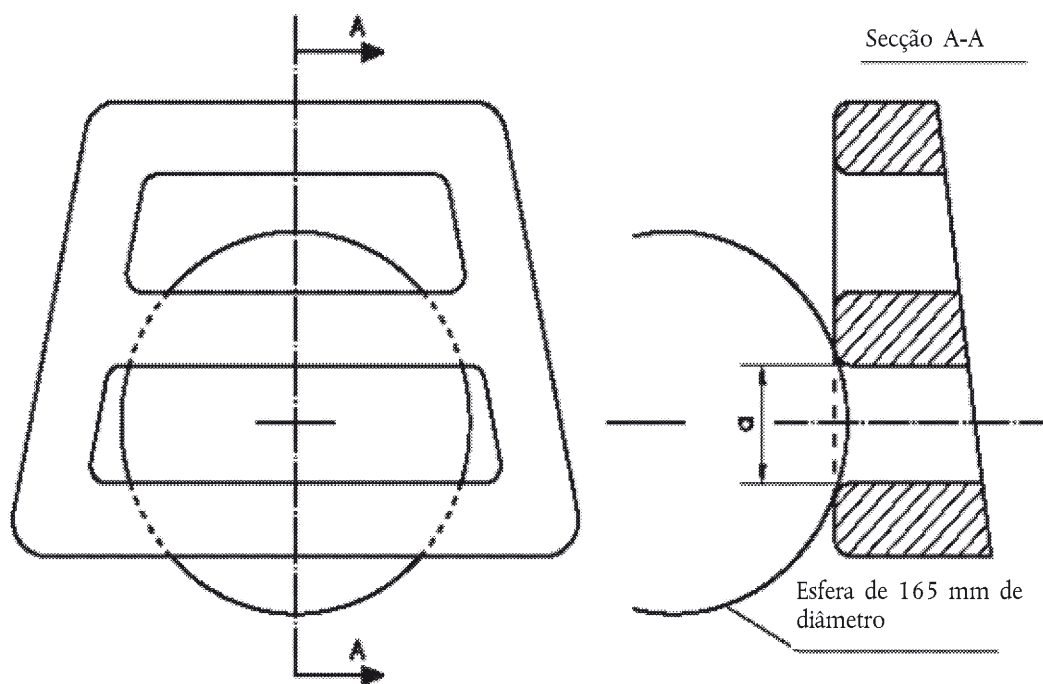
Nos ensaios efectuados segundo o método acima descrito, a desaceleração da peça em forma de cabeça não deve ultrapassar 80 g contínuos durante mais de 3 milésimos de segundo. A taxa de desaceleração deve ser calculada como a média das leituras dos dois acelerómetros.
3. Métodos equivalentes
    - 3.1. São admitidos procedimentos equivalentes, desde que possam ser obtidos os resultados exigidos no ponto 2. Os elementos do equipamento de ensaio podem, nomeadamente, ser orientados de forma diferente, desde que se respeitem os ângulos relativos entre o apoio de cabeça e a direcção do impacto.
    - 3.2. Compete a quem utilize um método diferente do descrito no ponto 1 demonstrar a sua equivalência.
-

## ANEXO 7

**Determinação da dimensão «A» das aberturas do apoio de cabeça**

(ver pontos 6.6.2 e 6.6.3 do presente regulamento)

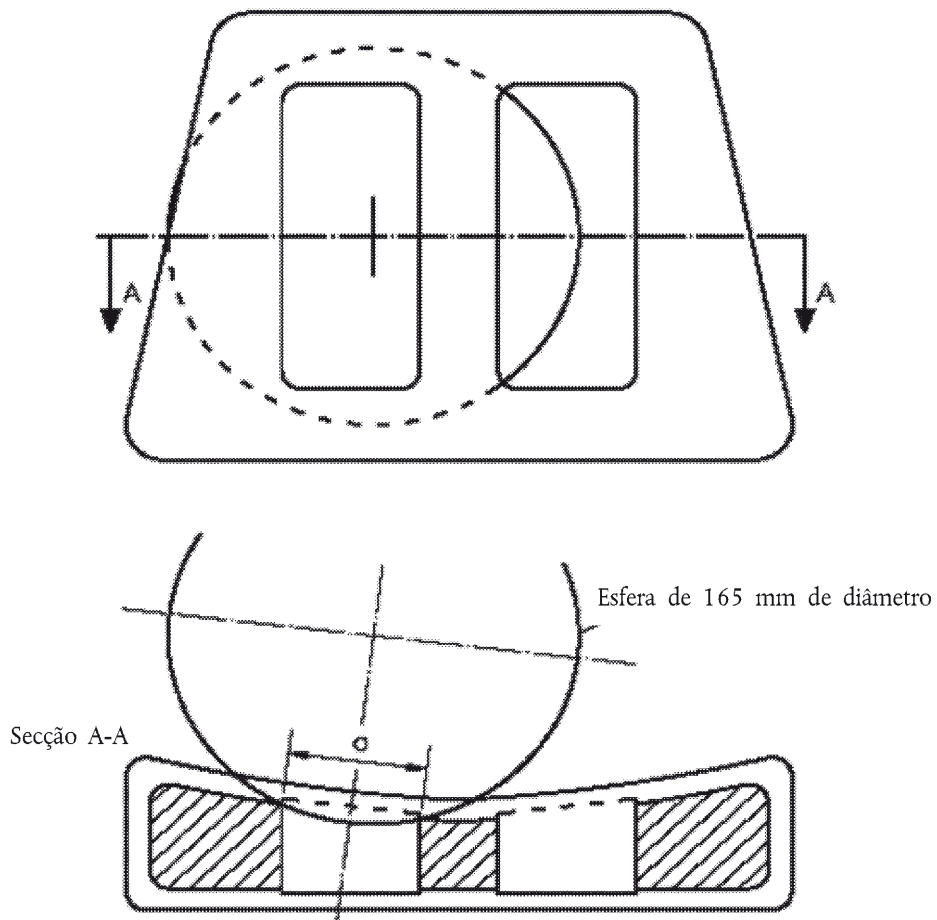
Figura 1

**Exemplo de aberturas horizontais**

Nota: A secção A-A deve ser determinada colocando a esfera num ponto da zona da abertura que permita a sua penetração máxima, sem aplicação de carga.

Figura 2

## Exemplo de aberturas verticais



Nota: A secção A-A deve ser determinada colocando a esfera num ponto da zona da abertura que permita a sua penetração máxima, sem aplicação de carga.

Só os textos originais UNECE fazem fé ao abrigo do direito internacional público. O estatuto e a data de entrada em vigor do presente regulamento devem ser verificados na versão mais recente do documento UNECE comprovativo do seu estatuto, TRANS/WP.29/343, disponível no seguinte endereço:  
<http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html>

**Regulamento n.º 26 da Comissão Económica das Nações Unidas para a Europa (UNECE) — Prescrições uniformes relativas à homologação de veículos no que se refere às saliências exteriores**

Integra todo o texto válido até:

Suplemento 1 à série 03 de alterações — Data de entrada em vigor: 11 de Junho de 2007

ÍNDICE

REGULAMENTO

1. Âmbito e Finalidade
2. Definições
3. Pedido de homologação
4. Homologação
5. Prescrições gerais
6. Prescrições especiais
7. Modificação de um modelo de veículo e extensão da homologação
8. Conformidade da produção
9. Sanções por não conformidade da produção
10. Cessação definitiva da produção
11. Designações e endereços dos serviços técnicos responsáveis pela realização dos ensaios de homologação e dos respectivos serviços administrativos
12. Disposições transitórias

ANEXOS

Anexo 1 — Comunicação referente à concessão, extensão, recusa ou revogação da homologação ou à cessação definitiva da produção de um modelo de veículo no que diz respeito às saliências exteriores

Anexo 2 — Disposições das marcas de homologação

Anexo 3 — Métodos para determinar as dimensões das saliências e dos intervalos

Anexo 4 — Comunicação referente à concessão, recusa, extensão ou revogação da homologação ou cessação definitiva da produção de um tipo de unidade técnica autónoma de porta-bagagens de tejadilho, de barras porta-esquis, de antena de rádio e de antena radiotelefónica

1. ÂMBITO DE APLICAÇÃO E FINALIDADE

- 1.1. O presente regulamento é aplicável às saliências exteriores dos veículos da categoria M1 <sup>(1)</sup>. Não é aplicável aos retrovisores exteriores, nem às esferas dos dispositivos de reboque.
- 1.2. A finalidade do presente regulamento é reduzir o risco ou a gravidade das lesões corporais sofridas por uma pessoa atingida ou tocada pela carroçaria em caso de colisão. Este objectivo é válido para quando o veículo se encontrar imobilizado e a circular.

<sup>(1)</sup> Tal como definida no anexo 7 da Resolução consolidada sobre a construção de veículos (R.E.3) (documento TRANS/SC1/WP29/78/Amend.3).

## 2. DEFINIÇÕES

Para efeitos do presente regulamento:

- 2.1. «Homologação de um veículo» designa a homologação de um modelo de veículo no que respeita às saliências exteriores.
- 2.2. «Modelo de veículo» designa uma categoria de veículos a motor que não diferem entre si quanto a aspectos essenciais como a forma ou os materiais da superfície exterior.
- 2.3. «Superfície exterior» designa o exterior do veículo, incluindo a capota do motor, a tampa da mala, as portas, os guarda-lamas, o tejadilho, os dispositivos de iluminação e sinalização luminosa e os elementos aparentes de reforço.
- 2.4. «Linha de plataforma» designa uma linha determinada como segue:

Desloca-se à volta de um veículo carregado um cone de eixo vertical com altura indefinida e com um semi-ângulo de 30°, de tal maneira que fique tangente, e o mais baixo possível, à superfície exterior do veículo. A linha de plataforma é o traço geométrico dos pontos de tangência. Aquando da determinação da linha de plataforma, não se deve ter em conta os pontos de elevação com o macaco, os tubos de escape e as rodas. Quanto às aberturas nos guarda-lamas para as passagens das rodas, supõem-se preenchidas por uma superfície imaginária prolongando sem lacunas a superfície exterior adjacente. Nas duas extremidades do veículo, ter-se-á em conta o pára-choques para a determinação da linha de plataforma. Conforme o modelo de veículo considerado, o traço da linha de plataforma pode situar-se quer na extremidade do perfil do pára-choques, quer no painel de carroçaria situado abaixo do pára-choques. Se existirem simultaneamente dois ou mais pontos de tangência, é o ponto de tangência situado mais abaixo que servirá para determinar a linha de plataforma.
- 2.5. «Raio de curvatura» designa o raio do arco de circunferência que mais se aproxime da forma arredondada do componente em questão.
- 2.6. «Veículo carregado» designa o veículo carregado até à massa máxima tecnicamente admissível. Os veículos equipados com suspensões hidropneumáticas, hidráulicas ou pneumáticas, ou com um dispositivo de nivelamento automático em função da carga, serão submetidos aos ensaios nas condições de circulação normais mais desfavoráveis especificadas pelo construtor.
- 2.7. «Aresta exterior extrema» do veículo designa, em relação aos lados do veículo, o plano paralelo ao plano longitudinal médio do veículo e tangente à sua aresta exterior lateral, e em relação às partes frontal e traseira, o plano transversal perpendicular ao veículo e tangente às suas arestas exteriores frontal e traseira, não contando com a saliência:
  - 2.7.1. dos pneumáticos, perto do seu ponto de tangência com o solo e das válvulas para o controlador de pressão;
  - 2.7.2. dos dispositivos antiderrapantes eventualmente montados nas rodas;
  - 2.7.3. dos espelhos retrovisores;
  - 2.7.4. das luzes indicadoras de direcção laterais, das luzes delimitadoras, das luzes de presença à frente e atrás (laterais) e das luzes de estacionamento;
  - 2.7.5. em relação às extremidades frontal e traseira, das partes montadas nos pára-choques, do dispositivo de reboque e do tubo de escape.
- 2.8. A «dimensão da saliência» de um elemento instalado num painel designa a dimensão determinada pelo método descrito no n.º 2 do anexo 3 do presente regulamento.

- 2.9. A «linha nominal de um painel» designa a linha que passa por dois pontos representados pela posição do centro de uma esfera quando a superfície entrar em contacto com um elemento e depois o deixar, durante o processo de medida descrito no ponto 2.2 do anexo 3 do presente regulamento.
- 2.10. «Antena» designa qualquer dispositivo utilizado para transmitir e/ou receber sinais electromagnéticos.
3. PEDIDO DE HOMOLOGAÇÃO
- 3.1. Pedido de homologação de um modelo de veículo no que diz respeito às saliências exteriores.
- 3.1.1. O pedido de homologação de um modelo de veículo no que diz respeito às saliências exteriores deve ser apresentado pelo fabricante do veículo ou seu mandatário devidamente acreditado.
- 3.1.2. O pedido é acompanhado dos documentos indicados a seguir, em triplicado:
- 3.1.2.1. fotografias das partes da frente, traseira e laterais do veículo, tiradas de um ângulo de 30° a 45° em relação ao plano longitudinal médio vertical do veículo;
- 3.1.2.2. desenhos cotado dos pára-choques e, se for caso disso;
- 3.1.2.3. desenhos de determinadas saliências exteriores e, se for caso disso, desenhos de determinadas partes da superfície exterior referida no ponto 6.9.1.
- 3.1.3. Deve ser apresentado ao serviço técnico responsável pela realização dos ensaios de homologação um veículo representativo do modelo a homologar. A pedido do referido serviço técnico, determinados componentes e determinadas amostras dos materiais utilizados são igualmente apresentados.
- 3.2. Pedido de homologação de porta-bagagens de tejadilho, barras porta-esquis, antenas de rádio ou radiotelefónicas consideradas como entidades técnicas independentes.
- 3.2.1. Os pedidos de homologação de porta-bagagens de tejadilho, barras porta-esquis, antenas de rádio ou antenas radiotelefónicas consideradas como entidades técnicas independentes são apresentados pelo construtor do veículo, pelo fabricante dessas entidades técnicas ou respectivo mandatário devidamente acreditado.
- 3.2.2. Para cada um dos dispositivos mencionados no ponto 3.2.1, o pedido de homologação será acompanhado do seguinte:
- 3.2.2.1. documentos em triplicado com a descrição das características técnicas das entidades técnicas independentes, bem como as instruções de montagem que devem acompanhar todas as entidades técnicas postas à venda;
- 3.2.2.2. um exemplar do tipo de unidade técnica autónoma. A autoridade competente pode, se o julgar necessário, pedir um outro exemplar.
4. HOMOLOGAÇÃO
- 4.1. Homologação de um modelo de veículo no que diz respeito às saliências exteriores.

- 4.1.1. Se o modelo de veículo apresentado para homologação nos termos do presente regulamento satisfizer o prescrito nos n.ºs 5 e 6, a homologação é concedida.
- 4.1.2. A cada modelo de veículo homologado é atribuído um número de homologação. Os seus dois primeiros algarismos (actualmente 03, correspondendo à série 03 de alterações) indicam a série que inclui as principais e mais recentes alterações técnicas introduzidas no regulamento na altura da concessão da homologação. A mesma parte contratante não pode atribuir o mesmo número a outro modelo de veículo.
- 4.1.3. A concessão, a extensão, a recusa ou a revogação de uma homologação ou a interrupção definitiva da produção de um modelo de veículo, nos termos do presente regulamento, devem ser notificadas às partes no Acordo de 1958 que apliquem o presente regulamento, mediante um formulário conforme com o modelo indicado no anexo 1 do presente regulamento.
- 4.1.4. Nos veículos conformes a modelos de veículos homologados nos termos do presente regulamento deve ser afixada de maneira visível, num local facilmente acessível e indicado no formulário de homologação, uma marca de homologação internacional composta por:
- 4.1.4.1. um círculo envolvendo a letra «E», seguida do número distintivo do país que concedeu a homologação;
- 4.1.4.2. o número do presente regulamento, seguido da letra «R», de um travessão e do número de homologação, à direita do círculo previsto no ponto 4.1.4.1.
- 4.1.5. Se o veículo for conforme com um modelo de veículo homologado, nos termos de um ou mais dos regulamentos anexados ao Acordo, no país que concedeu a homologação nos termos do presente regulamento, o símbolo previsto no ponto 4.1.4.1 não terá de ser repetido; nesse caso, os números e símbolos adicionais de todos os regulamentos ao abrigo dos quais tiver sido concedida a homologação no país em causa serão dispostos em colunas verticais à direita do símbolo prescrito no ponto 4.1.4.1.
- 4.1.6. A marca de homologação deve ser claramente legível e indelével.
- 4.1.7. A marca de homologação deve ser colocada sobre a chapa de identificação do veículo afixada pelo fabricante ou na sua proximidade.
- 4.1.8. O anexo 2 do presente regulamento dá exemplos de disposições de marcas de homologação.
- 4.1.9. A autoridade competente deve verificar a existência de disposições satisfatórias para garantir o controlo eficaz da conformidade da produção, antes de conceder a homologação.
- 4.2. Homologação dos porta-bagagens de tejadilho, barras porta-esquis, antenas de rádio ou radiotelefónicas consideradas como entidades técnicas independentes.
- 4.2.1. Se o tipo de unidade técnica autónoma apresentada para homologação nos termos do presente regulamento satisfizer o prescrito nos pontos 6.16, 6.17 e 6.18, a homologação é concedida.



- 4.2.2. Será atribuído um número de homologação a cada tipo de unidade técnica autónoma homologada. Os seus dois primeiros algarismos (actualmente 02, correspondendo à série 02 de alterações, que entrou em vigor em 13 de Dezembro de 1996) indicam a série que inclui as principais e mais recentes alterações técnicas introduzidas no regulamento na altura da concessão da homologação. A mesma parte contratante não pode atribuir o mesmo número a outro tipo de unidade técnica autónoma.
- 4.2.3. A concessão, a extensão, a recusa ou a revogação de uma homologação ou a interrupção definitiva da produção de um tipo de unidade técnica autónoma, nos termos do presente regulamento, devem ser notificadas às partes no Acordo de 1958 que apliquem o presente regulamento, mediante um formulário conforme com o modelo indicado no anexo 4 do presente regulamento.
- 4.2.4. Nas unidades técnicas autónomas conformes a um tipo homologado nos termos do presente regulamento, deve ser afixada de maneira visível, num local facilmente acessível e indicado na ficha de homologação, uma marca de homologação internacional composta por:
- 4.2.4.1. um círculo envolvendo a letra «E», seguida do número distintivo do país que concedeu a homologação <sup>(1)</sup>;
- 4.2.4.2. o número do presente regulamento, seguido da letra «R», de um travessão e do número de homologação, à direita do círculo previsto no ponto 4.2.4.1.
- 4.2.5. A marca de homologação deve ser claramente legível e indelével.
- 4.2.6. A marca de homologação deve ser colocada sobre a chapa de identificação da unidade técnica autónoma afixada pelo fabricante ou na sua proximidade.
- 4.2.7. O anexo 2 do presente regulamento dá exemplos de disposições de marcas de homologação.
- 4.2.8. A autoridade competente deve verificar a existência de disposições satisfatórias para garantir o controlo eficaz da conformidade da produção, antes de conceder a homologação.
5. PRESCRIÇÕES GERAIS
- 5.1. As disposições do presente regulamento não são aplicáveis às partes da superfície exterior que, estando o veículo carregado e as portas, janelas e tampas de acesso, etc. em posição fechada, se encontrem:
- 5.1.1. a mais de 2 m de altura, ou
- 5.1.2. abaixo da linha de plataforma, ou

<sup>(1)</sup> 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, 10 para a Sérvia e o Montenegro, 11 para o Reino Unido, 12 para a Áustria, 13 para o Luxemburgo, 14 para a Suíça, 15 (não utilizado), 16 para a Noruega, 17 para a Finlândia, 18 para a Dinamarca, 19 para a Roménia, 20 para a Polónia, 21 para Portugal, 22 para a Federação da Rússia, 23 para a Grécia, 24 para a Irlanda, 25 para a Croácia, 26 para a Eslovénia, 27 para a Eslováquia, 28 para a Bielorrússia, 29 para a Estónia, 30 (não utilizado), 31 para a Bósnia-Herzegovina, 32 para a Letónia, 33 (não utilizado), 34 para a Bulgária, 35 (não utilizado), 36 para a Lituânia, 37 para a Turquia, 38 (não utilizado), 39 para o Azerbaijão, 40 para a ex-República Jugoslava da Macedónia, 41 (não utilizado), 42 para a Comunidade Europeia (as homologações concedidas pelos Estados-Membros utilizando os respectivos símbolos UNECE), 43 para o Japão, 44 (não utilizado), 45 para a Austrália, 46 para a Ucrânia, 47 para a África do Sul, 48 para a Nova Zelândia, 49 para Chipre, 50 para Malta e 51 para a República da Coreia. Os números seguintes serão atribuídos a outros países pela ordem cronológica da sua ratificação do Acordo relativo à adopção de prescrições técnicas uniformes aplicáveis aos veículos de rodas, aos equipamentos e às peças susceptíveis de serem montados ou utilizados num veículo de rodas e às condições de reconhecimento recíproco das homologações emitidas em conformidade com essas prescrições; os números assim atribuídos serão comunicados pelo Secretário-Geral da Organização das Nações Unidas às partes contratantes no Acordo.

- 5.1.3. situadas de tal forma que não possam ser tocadas, tanto em condições estáticas como em movimento, por uma esfera de 100 mm de diâmetro.
- 5.2. A superfície exterior dos veículos não deve possuir nem partes pontiagudas ou cortantes, nem saliências dirigidas para o exterior que, devido às formas, dimensões, orientação ou dureza, sejam susceptíveis de aumentar o risco ou a gravidade das lesões corporais sofridas por uma pessoa atingida ou tocada pela carroçaria em caso de colisão.
- 5.3. A superfície exterior dos veículos não deve possuir partes orientadas para o exterior susceptíveis de atingir os peões, ciclistas ou motociclistas.
- 5.4. Nenhum ponto saliente na superfície exterior deve ter um raio de curvatura inferior a 2,5 mm. Esta prescrição não se aplica às partes da superfície exterior cuja saliência seja inferior a 5 mm; os ângulos dessas partes orientados para o exterior devem contudo ser atenuados, excepto se as saliências resultantes forem inferiores a 1,5 mm.
- 5.5. As partes salientes na superfície exterior, constituídas por um material cuja dureza não ultrapasse 60 Shore A, podem ter um raio de curvatura inferior a 2,5 mm.

A medição da dureza efectuar-se-á no elemento instalado no veículo. Se for impossível efectuar uma medida de dureza seguindo o método Shore A, efectuar-se-ão medições comparáveis para avaliação.

- 5.6. As disposições dos pontos 5.1 a 5.5 aplicam-se além das prescrições especiais do n.º 6, excepto as disposições expressamente contrárias a essas mesmas prescrições especiais.

## 6. PRESCRIÇÕES ESPECIAIS

### 6.1. Motivos ornamentais.

- 6.1.1. Os motivos ornamentais adicionados com uma saliência de mais de 10 mm em relação ao seu suporte devem retrair-se, separar-se ou dobrar-se sob uma força de 10 daN exercida numa direcção qualquer sobre o seu ponto mais saliente, num plano aproximadamente paralelo à superfície na qual estão instalados. Estas disposições não se aplicam aos motivos ornamentais existentes nas grelhas dos radiadores, às quais unicamente se aplicam as prescrições gerais do n.º 5. Para aplicar a força de 10 daN, utiliza-se um punção com ponta plana cujo diâmetro não deve ultrapassar 50 mm. Em caso de impossibilidade, deve ser utilizado um método equivalente. Após retracção, separação ou dobragem dos motivos ornamentais, as partes subsistentes não devem fazer uma saliência de mais de 10 mm. Em qualquer caso, estas saliências devem obedecer ao disposto no ponto 5.2. Se o motivo ornamental estiver instalado numa base, esta última é considerada como pertencente ao motivo ornamental e não à superfície de suporte.

- 6.1.2. As faixas ou elementos de protecção existentes na superfície exterior não estão sujeitas às prescrições do ponto 6.1.1; contudo, devem estar solidamente fixadas ao veículo.

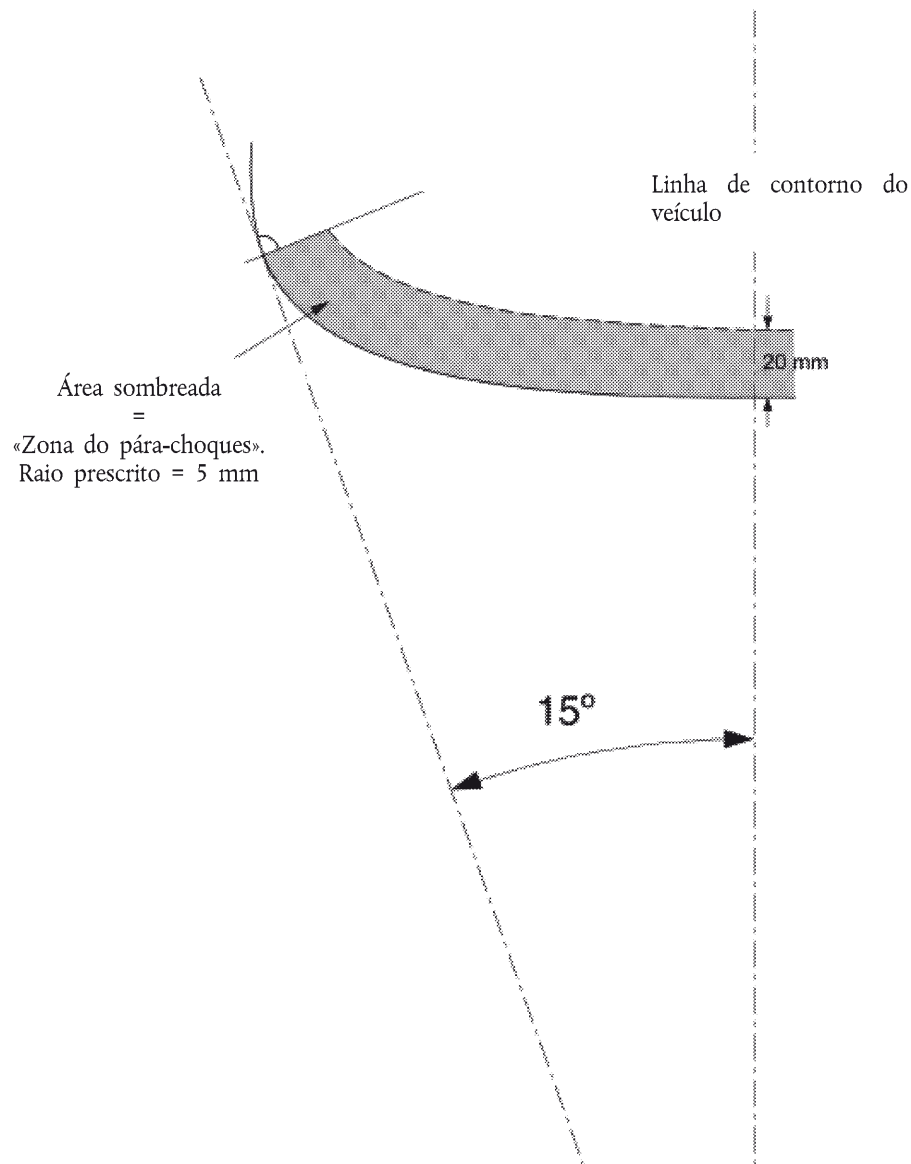
### 6.2. Faróis.

- 6.2.1. As viseiras e aros salientes são admitidos nos faróis, na condição de não fazerem uma saliência de mais de 30 mm em relação à face exterior do vidro do farol, e de o seu raio de curvatura não ser, em nenhum ponto, inferior a 2,5 mm. Se o farol estiver instalado por trás de um vidro suplementar, a saliência será medida a partir da superfície exterior. As saliências serão determinadas em conformidade com o método descrito no n.º 3 do anexo 3 do presente regulamento.

- 6.2.2. Os faróis retrácteis devem obedecer ao disposto no ponto 6.2.1, tanto em posição de funcionamento como em posição recolhida.
- 6.2.3. As disposições do ponto 6.2.1 não são aplicáveis aos faróis integrados na carroçaria ou quando são 'ultrapassados' pela carroçaria, se esta estiver em conformidade com as prescrições do ponto 6.9.1.
- 6.3. Grelhas e intervalos entre elementos.
- 6.3.1. As prescrições do ponto 5.4 não são aplicáveis aos intervalos existentes entre elementos fixos ou móveis, incluindo os elementos de grelhas de entrada ou saída do ar e do radiador, desde que a distância entre dois elementos consecutivos não ultrapasse 40 mm e que as grelhas e intervalos tenham um papel funcional. Quando essa distância estiver compreendida entre 40 e 25 mm, os raios de curvatura devem ser iguais ou superiores a 1 mm. Pelo contrário, se a distância entre dois elementos consecutivos for igual ou inferior a 25 mm, os raios de curvatura das faces exteriores dos elementos devem ser pelo menos de 0,5 mm. A distância entre dois elementos consecutivos é determinada em conformidade com o método descrito no n.º 4 do anexo 3 do presente regulamento.
- 6.3.2. A ligação da face da frente com as faces laterais de cada elemento que forma uma grelha ou um intervalo deve ser arredondada.
- 6.4. Limpa pára-brisas.
- 6.4.1. As escovas do limpa pára-brisas devem estar fixadas de tal modo que o veio porta-escova esteja coberto por um elemento protector que tenha um raio de curvatura que cumpra o disposto no ponto 5.4 e com uma ponta com pelo menos 150 mm<sup>2</sup> de área. No caso de elementos protectores arredondados, esta área, projectada num plano cuja distância em relação ao ponto mais saliente não deve ultrapassar 6,5 mm, deve ter pelo menos 150 mm<sup>2</sup>. Os limpa pára-brisas de trás e os limpa faróis devem cumprir estes mesmos requisitos.
- 6.4.2. O ponto 5.4 não é aplicável nem às escovas nem aos elementos de suporte. Estes órgãos não devem apresentar nem ângulos vivos, nem partes cortantes ou pontiagudas.
- 6.5. Pára-choques.
- 6.5.1. As extremidades laterais dos pára-choques devem ser rebatidas para dentro em direcção à superfície exterior, de modo a minimizar o risco de se engancharem. Esta prescrição é considerada como cumprida, quer se o pára-choques se encontrar num alvéolo ou estiver incorporado na carroçaria, quer se a extremidade lateral dos pára-choques estiver rebatida de maneira a não poder ser tocada por uma esfera de 100 mm e se a distância entre a extremidade dos pára-choques e a parte mais próxima da carroçaria não ultrapassar 20 mm.
- 6.5.2. Se a linha do pára-choques que corresponde à delimitação do contorno da projecção vertical do veículo se situar numa superfície rígida, essa superfície deve possuir um raio de curvatura mínimo de 5 mm em todos os pontos que se situem até 20 mm para dentro da linha de contorno e um raio de curvatura mínimo de 2,5 mm em todos os outros casos. A presente disposição é aplicável à parte da zona até 20 mm para dentro da linha de contorno que se situa entre e à frente (ou atrás no caso do pára-choques traseiro) dos pontos tangenciais com a linha de contorno de dois planos verticais formando cada um com o plano longitudinal da simetria do veículo um ângulo de 15° (ver fig. 1).
- 6.5.3. A prescrição do ponto 6.5.2 não é aplicável às partes dos pára-choques ou acrescentadas a estes, nomeadamente às cobre-juntas e aos esguichadores dos lava-faróis, que façam uma saliência de menos de 5 mm; os ângulos dessas partes orientados para o exterior devem contudo ser atenuados, a não ser que as saliências resultantes sejam inferiores a 1,5 mm.

- 6.6. Puxadores, dobradiças e botões das portas, malas e capotas; tampões e tampas de depósitos de combustível
- 6.6.1. Estes elementos não devem fazer uma saliência de mais de 40 mm para os puxadores das portas e da mala do porta-bagagens e de 30 mm nos restantes casos.

Figura 1



- 6.6.2. Se os puxadores das portas laterais forem do tipo rotativo, devem obedecer a um dos dois requisitos seguintes:
- 6.6.2.1. No caso dos puxadores que giram paralelamente ao plano da porta, a extremidade aberta do puxador deve ser orientada para trás. Esta extremidade deve ser rebatida em direcção ao plano da porta e colocada num encaixe de protecção ou num alvéolo.
- 6.6.2.2. Os puxadores que giram para o exterior em qualquer direcção que não seja paralela ao plano da porta devem, na posição fechada, estar colocados num encaixe de protecção ou num alvéolo. A extremidade aberta deve estar orientada, quer para trás quer para baixo.

Contudo, os puxadores que não obedecem a esta última condição podem ser aceites se:

- a) possuírem um mecanismo de retorno independente,
- b) nos casos em que o mecanismo de retorno não funcione, não poder fazer uma saliência de mais de 15 mm,
- c) cumprirem, nesta posição aberta, o disposto no ponto 5.4,
- e
- d) a área da extremidade, quando medida a não mais de 6,5 mm de distância do ponto mais saliente, não for inferior a 150 mm<sup>2</sup>.

6.7. Rodas, porcas das rodas, capas de cubos e tampões

6.7.1. O disposto no ponto 5.4 não é aplicável a estes elementos.

6.7.2. As rodas, porcas das rodas, capas de cubos e tampões de rodas não devem possuir saliências pontiagudas ou cortantes que se prolonguem para além do plano exterior da jante. As porcas com asas não são permitidas.

6.7.3. Quando em marcha em linha recta, nenhuma parte das rodas, excluindo os pneumáticos, situada acima do plano horizontal que passa pelo seu eixo de rotação, deve ficar saliente para além da projecção vertical, num plano horizontal, da superfície ou estrutura exterior. Contudo, se exigências funcionais o justificarem, os tampões de rodas que cobrem as porcas de rodas e de cubos podem ficar salientes para além da projecção vertical da superfície ou da estrutura exterior, desde que a superfície da parte saliente tenha um raio de curvatura pelo menos igual a 30 mm e que a saliência, em relação à projecção vertical da superfície ou estrutura exterior, não exceda em nenhum caso 30 mm.

6.8. Arestas em chapa.

6.8.1. As arestas em chapa, tais como os rebordos das goteiras e os trilhos das portas de correr, são admitidas na condição de que os seus rebordos sejam rebatidos ou que estas arestas estejam cobertas por um elemento protector correspondendo às prescrições do presente regulamento que lhe sejam aplicáveis.

Uma aresta não protegida é considerada rebatida, se estiver dobrada cerca de 180°, ou dobrada para a carroçaria de modo a que a aresta não possa ser tocada por uma esfera de 100 mm de diâmetro.

Os requisitos do ponto 5.4 não são aplicáveis às seguintes arestas em chapa: bordo traseiro da capota do motor e bordo frontal da mala de bagagens da retaguarda.

6.9. Painéis de carroçaria.

6.9.1. O raio de curvatura dos vincos dos painéis de carroçaria pode ter menos de 2,5 mm desde que não seja inferior a um décimo da altura «H» da saliência, medida em conformidade com o método descrito no n.º 1 do anexo 3.

6.10. Deflectores laterais de ar e chuva.

6.10.1. As arestas dos deflectores laterais susceptíveis de serem dirigidas para o exterior devem ter um raio de curvatura de pelo menos 1 mm.

- 6.11. Ponto de elevação com o macaco e tubos de escape.
- 6.11.1. Os pontos de elevação com o macaco e o(s) tubo(s) de escape não devem fazer uma saliência de mais de 10 mm em relação à projecção vertical da linha de plataforma que passa verticalmente por cima. Em derrogação a essa prescrição, um tubo de escape pode fazer uma saliência de mais de 10 mm em relação à projecção vertical da linha de plataforma, desde que as suas arestas sejam arredondadas na extremidade, sendo o raio de curvatura mínimo de 2,5 mm.
- 6.12. Válvulas de entrada e saída do ar.
- 6.12.1. As válvulas de entrada e saída do ar devem corresponder às prescrições dos pontos 5.2, 5.3 e 5.4 em todas as posições de utilização.
- 6.13. Tejadilho.
- 6.13.1. Os tectos de abrir devem ser unicamente considerados na posição fechada.
- 6.13.2. Nos casos dos veículos descapotáveis, a capota será examinada tanto na posição estendida como na posição recolhida.
- 6.13.2.1. Se a capota estiver recolhida, não se procederá a nenhum exame do veículo abaixo de uma superfície imaginária delimitada pela capota na posição estendida.
- 6.13.2.2. Quando for fornecida uma cobertura como equipamento normal para revestir a capota em posição recolhida, o exame será feito com a cobertura colocada.
- 6.14. Vidros.
- 6.14.1. Os vidros que se movem para o exterior a partir da superfície exterior do veículo estarão em conformidade com as seguintes disposições, em todas as posições de utilização:
  - 6.14.1.1. nenhuma aresta deve estar orientada para a frente,
  - 6.14.1.2. nenhuma parte do vidro deve fazer uma saliência para além da aresta exterior extrema do veículo.
- 6.15. Suportes da placa de matrícula.
- 6.15.1. Os dispositivos de suporte das placas de matrícula fornecidos pelo construtor do veículo devem estar em conformidade com as prescrições do ponto 5.4 do presente regulamento se puderem ser tocados por uma esfera de 100 mm de diâmetro, quando a placa de matrícula estiver instalada em conformidade com as instruções do construtor do veículo.
- 6.16. Porta-bagagens de tejadilho e barras porta-esquis.
- 6.16.1. Os porta-bagagens de tejadilho e as barras porta-esquis devem estar fixados ao veículo de tal maneira que possam ser transmitidas forças horizontais, longitudinais e transversais que não sejam inferiores à carga vertical máxima do dispositivo indicada pelo seu construtor e que, pelo menos numa direcção, sejam transmitidas pela forma geométrica do conjunto. Para os ensaios do dispositivo instalado em conformidade com as indicações do seu construtor, a carga de ensaio não deve ser aplicada pontualmente.
- 6.16.2. As superfícies que, após montagem do dispositivo, possam ser tocadas por uma esfera com um diâmetro de 165 mm, não devem possuir partes com um raio de curvatura inferior a 2,5 mm, a não ser que as prescrições do ponto 6.3 possam ser aplicadas.

- 6.16.3. Os elementos de ligação tais como parafusos que possam ser apertados ou desapertados sem a ajuda de ferramenta, não devem fazer, acima das superfícies mencionadas no ponto 6.16.2, uma saliência de mais de 40 mm; a saliência é determinada de acordo com o método descrito no n.º 2 do anexo 3, mas com uma esfera de 165 mm de diâmetro se for utilizado o método do ponto 2.2 o referido anexo.
- 6.17. Antenas
- 6.17.1. As antenas de rádio e radiotelefónicas devem ser montadas no veículo de tal maneira que, se a sua extremidade livre se situar numa das posições de utilização indicadas pelo seu construtor, a menos de 2 m acima do solo, esta extremidade livre se encontre no interior de uma zona limitada por planos verticais que se encontrem 10 cm para dentro das arestas exteriores extremas definidas no ponto 2.7.
- 6.17.2. Além disso, a antena deve estar montada no veículo e, eventualmente, a sua extremidade livre deve poder estar orientada de tal modo que nenhuma parte da antena ultrapasse as arestas exteriores extremas do veículo definidas no ponto 2.7.
- 6.17.3. A haste da antena pode ter um raio de curvatura inferior a 2,5 mm. As extremidades livres das antenas devem possuir uma chapeleta fixa cujos raios de curvatura não devem medir menos de 2,5 mm.
- 6.17.4. As bases das antenas não devem fazer uma saliência de mais de 40 mm, sendo a saliência determinada de acordo com o método descrito no n.º 2 do anexo 3.
- 6.17.4.1. Nos casos em que, dada a ausência de uma haste ou peça flexível, não seja possível identificar a parte que constitui a base da antena, este requisito é considerado cumprido se, após aplicar uma força horizontal não superior a 50 daN para a frente e para trás com um punção de ponta plana de diâmetro não superior a 50 mm na parte mais saliente da antena:
- a) a antena se dobra na direcção do suporte e não se projecta mais de 40 mm, ou
  - b) a antena parte-se e a parte que resta da antena não apresenta nenhuma parte cortante ou perigosa com a qual a esfera de 100 mm possa entrar em contacto e não se projecta mais de 40 mm.
- 6.17.4.2. Os pontos 6.17.4 e 6.17.4.1 não são aplicáveis a antenas localizadas atrás do plano vertical transversal que passa pelo ponto «R» do condutor, desde que a projecção máxima da antena, incluindo o seu invólucro, não exceda 70 mm quando determinada de acordo com o procedimento do anexo 3, ponto 2.
- Se a antena estiver situada atrás desse plano vertical mas se projectar mais de 70 mm, é aplicável o ponto 6.17.4.1 considerando um limite de projecção de 70 mm em vez de 40 mm.
- 6.18. Instruções de montagem.
- 6.18.1. Depois de homologadas como entidades técnicas independentes, os porta-bagagens de tejadilho, barras porta-esquis, antenas de rádio e antenas radiotelefónicas apenas devem ser postas no mercado, vendidas e compradas acompanhadas por instruções de montagem. As instruções de montagem devem ser suficientemente precisas para que os componentes homologados possam ser instalados no veículo de tal modo que as prescrições correspondentes aos n.ºs 5 e 6 sejam cumpridas. No que diz respeito mais particularmente às antenas telescópicas, devem ser indicadas as suas posições de utilização.

7. MODIFICAÇÃO DE UM MODELO DE VEÍCULO E EXTENSÃO DA HOMOLOGAÇÃO
- 7.1. O serviço administrativo que concedeu a homologação deve ser notificado de toda e qualquer modificação do modelo do veículo. Essa entidade pode então:
  - 7.1.1. considerar que as modificações introduzidas não são susceptíveis de ter efeitos adversos apreciáveis;
  - 7.1.2. ou exigir um novo relatório ao serviço técnico responsável pela realização dos ensaios.
- 7.2. A confirmação, com especificação das modificações, ou a recusa da homologação deve ser comunicada, através do procedimento previsto no ponto 4.3 às partes no Acordo que apliquem o presente regulamento.
- 7.3. A autoridade competente responsável pela extensão da homologação atribuirá um número de série a essa extensão e informará desse facto as restantes partes no Acordo de 1958 que apliquem o presente regulamento através de um formulário de comunicação conforme com o modelo apresentado no anexo 1 do presente regulamento.
8. CONFORMIDADE DA PRODUÇÃO
- 8.1. Os veículos (as unidades técnicas autónomas) homologados nos termos do presente regulamento devem ser fabricados de modo a corresponderem ao tipo homologado, mediante o cumprimento das prescrições previstas nos n.ºs 5 e 6.
- 8.2. Para verificar se os requisitos do ponto 8.1 são cumpridos, devem ser realizados controlos adequados da produção.
- 8.3. O titular da homologação deve, em especial:
  - 8.3.1. assegurar a existência de processos para o controlo eficaz da qualidade dos produtos;
  - 8.3.2. ter acesso ao equipamento de controlo necessário para verificar a conformidade com cada modelo/tipo homologado;
  - 8.3.3. garantir que os dados referentes aos resultados dos ensaios sejam registados e que os documentos correspondentes permaneçam disponíveis por um período a determinar em consonância com o serviço administrativo;
  - 8.3.4. analisar os resultados de cada tipo de ensaio para verificar e assegurar a estabilidade das características do produto, tendo em conta as variações inerentes a uma produção industrial;
  - 8.3.5. assegurar que sejam efectuados, para cada tipo de produto, pelo menos os ensaios prescritos no anexo 3 do presente regulamento;
  - 8.3.6. assegurar que cada colheita de amostras ou de provetes que evidencie não conformidade com o tipo de ensaio previsto dê origem a uma nova colheita e a um novo ensaio. Devem ser tomadas todas as medidas necessárias para restabelecer a conformidade da respectiva produção.
- 8.4. A autoridade competente que tenha concedido a homologação pode, em qualquer altura, verificar os métodos de controlo da conformidade aplicáveis a cada unidade de produção.



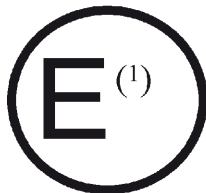
- 8.4.1. Em cada inspecção, os cadernos dos ensaios e os registos da avaliação da produção devem ser apresentados ao inspector responsável.
- 8.4.2. O inspector pode seleccionar amostras aleatórias, que serão ensaiadas no laboratório do fabricante. O número mínimo de amostras pode ser determinado de acordo com os resultados da própria verificação do fabricante.
- 8.4.3. Se o nível de qualidade não se revelar satisfatório ou se for necessário verificar a validade dos ensaios efectuados em aplicação do ponto 1.4.2, o inspector pode seleccionar amostras a serem enviadas ao serviço técnico que realizou os ensaios de homologação.
- 8.4.4. A autoridade competente pode efectuar qualquer ensaio prescrito no presente regulamento.
- 8.4.5. A frequência normal das inspecções autorizadas pela autoridade competente deve ser de uma de dois em dois anos. No caso de se obterem resultados negativos durante uma dessas inspecções, a autoridade competente deve assegurar que sejam dados todos os passos necessários no sentido de restabelecer a conformidade da produção tão rapidamente quanto possível.
9. SANÇÕES POR NÃO CONFORMIDADE DA PRODUÇÃO
- 9.1. A homologação concedida a um modelo de veículo nos termos do presente regulamento pode ser revogada se a prescrição enunciada no ponto 8.1 não for cumprida.
- 9.2. Se uma parte no Acordo que aplique o presente regulamento revogar uma homologação que havia previamente concedido, notificará imediatamente desse facto as restantes partes contratantes que apliquem o presente regulamento, utilizando um formulário de comunicação conforme com o modelo apresentado no anexo 1 do presente regulamento.
10. CESSAÇÃO DEFINITIVA DA PRODUÇÃO
- Se o titular da homologação cessar definitivamente o fabrico de um modelo/tipo homologado nos termos do presente regulamento, deve desse facto informar a autoridade que concedeu a homologação. Após receber a comunicação relevante, essa autoridade deve do facto informar as outras partes no Acordo de 1958 que apliquem o presente regulamento, através de um formulário de comunicação conforme com o modelo que consta do anexo 1 do presente regulamento.
11. DESIGNAÇÕES E ENDEREÇOS DOS SERVIÇOS TÉCNICOS RESPONSÁVEIS PELA REALIZAÇÃO DOS ENSAIOS DE HOMOLOGAÇÃO E DOS RESPECTIVOS SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS
- As partes no Acordo que apliquem o presente regulamento comunicam ao Secretariado das Nações Unidas as designações e endereços dos serviços técnicos responsáveis pela realização dos ensaios de homologação e dos serviços administrativos que concedem as homologações, aos quais devem ser enviados os formulários que certificam a concessão, recusa ou revogação da homologação emitidos noutros países.
12. DISPOSIÇÕES TRANSITÓRIAS
- 12.1. A contar da data oficial da entrada em vigor da série 02 de alterações, nenhuma parte contratante que aplique o presente regulamento pode recusar a concessão da homologação UNECE ao abrigo do presente regulamento com a redacção que lhe foi dada pela série 02 de alterações.
- 12.2. A contar de 24 meses após a data da entrada em vigor da série 02 de alterações, as partes contratantes que apliquem o presente regulamento devem conceder homologações UNECE apenas se o modelo de veículo a homologar cumprir as prescrições do presente regulamento com a redacção que lhe foi dada pela série 02 de alterações.

- 12.3. A contar de 36 meses após a data da entrada em vigor da série 02 de alterações, as homologações já concedidas em aplicação do presente regulamento deixarão de ser válidas, salvo nos casos dos modelos de veículo que cumpram as prescrições do presente regulamento com a redacção que lhe foi dada pela série 02 de alterações.
  - 12.4. A contar da data oficial da entrada em vigor da série 03 de alterações, nenhuma parte contratante que aplique o presente regulamento pode recusar a concessão de uma homologação ao abrigo do presente regulamento, com a redacção que lhe foi dada pela série 03 de alterações.
  - 12.5. Decorridos 24 meses após a data da entrada em vigor da série 03 de alterações, as partes contratantes que apliquem o presente regulamento só devem conceder homologações se o modelo de veículo a homologar cumprir as disposições do presente regulamento, com a redacção que lhe foi dada pela série 03 de alterações.
  - 12.6. Até decorrerem 48 meses a contar da data de entrada em vigor da série 03 de alterações ao presente regulamento, nenhuma parte contratante que o aplique pode recusar a concessão da homologação nacional a um modelo de veículo homologado ao abrigo do presente regulamento com a redacção dada pela série de alterações anterior.
  - 12.7. Decorridos 48 meses após a entrada em vigor da série 03 de alterações ao presente regulamento, as partes contratantes que o apliquem podem recusar a concessão da primeira matrícula nacional (primeira entrada em circulação) a um modelo de veículo que não cumpra as prescrições da série 03 de alterações ao presente regulamento.
-

## ANEXO 1

## COMUNICAÇÃO

[Formato máximo: A4 (210 × 297mm)]



emitida por: Designação da entidade administrativa:

.....

.....

.....

referente a <sup>(2)</sup>: CONCESSÃO DA HOMOLOGAÇÃO  
 EXTENSÃO DA HOMOLOGAÇÃO  
 RECUSA DA HOMOLOGAÇÃO  
 REVOGAÇÃO DA HOMOLOGAÇÃO  
 CESSAÇÃO DEFINITIVA DA PRODUÇÃO

de um modelo de veículo, no que diz respeito às saliências exteriores, nos termos do Regulamento n.º 26.

Homologação n.º ..... Extensão n.º .....

1. Designação comercial ou marca do veículo a motor: .....
2. Modelo do veículo: .....
3. Nome e endereço do fabricante: .....
4. Se aplicável, nome e endereço do mandatário do fabricante: .....
5. Data em que o veículo foi apresentado para os ensaios de homologação: .....
6. Serviço técnico responsável pela realização dos ensaios de homologação: .....
7. Data do relatório de ensaio emitido pelo serviço técnico: .....
8. Número do relatório emitido pelo serviço técnico: .....
9. Homologação objecto de concessão/recusa/extensão/revogação <sup>(2)</sup> .....
10. Razão(ões) da extensão da homologação (se aplicável): .....
11. Posição da marca de homologação no veículo: .....
12. Local: .....
13. Data: .....
14. Assinatura: .....
15. The list of documents filed with the administration service which has granted approval and available on request is attached to this communication.

<sup>(1)</sup> Número distintivo do país que procedeu à concessão/extensão/recusa/revogação da homologação (ver disposições relativas à homologação no texto do regulamento).

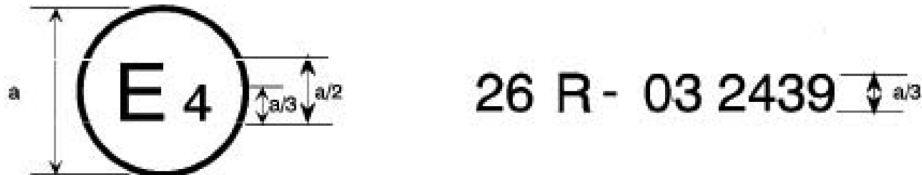
<sup>(2)</sup> Riscar o que não interessa.

## ANEXO 2

## DISPOSIÇÕES DAS MARCAS DE HOMOLOGAÇÃO

## MODELO A

(Ver pontos 4.1.4 e 4.2.4 do presente regulamento)

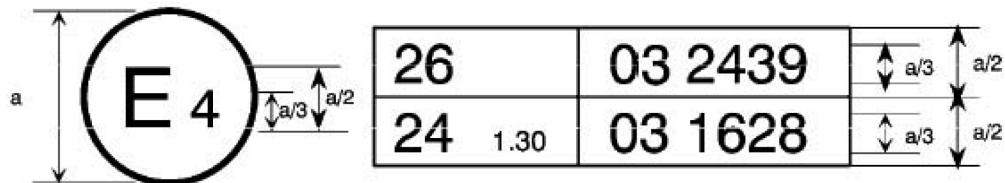


a = 8 mm mín.

A marca de homologação acima indicada, afixada num veículo, indica que o modelo de veículo em causa foi homologado nos Países Baixos (E4), nos termos do Regulamento n.º 26 com o número de homologação 032439. Os dois primeiros algarismos do número de homologação indicam que, na data em que a homologação foi concedida, o Regulamento n.º 26 incluía a série de alterações 03.

## MODELO B

(Ver ponto 4.1.5 do presente regulamento)



a = 8 mm mín

A marca de homologação acima indicada, afixada num veículo, indica que o modelo de veículo em causa foi homologado nos Países Baixos (E4) nos termos dos Regulamentos n.ºs 26 e 24 <sup>(1)</sup>. Os dois primeiros algarismos dos números de homologação indicam que, nas datas em que as respectivas homologações foram concedidas, o Regulamento n.º 26 incluía a série 03 de alterações e o Regulamento n.º 24 incluía a série 03 de alterações.

<sup>(1)</sup> O número do segundo regulamento é dado apenas a título de exemplo; o valor corrigido do coeficiente de absorção é 1,30 m-1.

## ANEXO 3

**Métodos para determinar as dimensões das saliências e dos intervalos**

1. MÉTODO PARA A MEDIÇÃO DAS SALIÊNCIAS DOS VINCOS DOS PAINÉIS DE CARROÇARIAS
  - 1.1. A altura H de uma saliência determina-se graficamente em relação à circunferência de um círculo com 165 mm de diâmetro, tangente interiormente ao contorno exterior da superfície exterior da parte a verificar.
  - 1.2. A altura H é o valor máximo da distância, medida numa recta que passa pelo centro do círculo com 165 mm de diâmetro, entre a circunferência do referido círculo e o contorno exterior da saliência (ver Figura 1).
  - 1.3. Quando a saliência tiver uma forma tal que uma porção do contorno exterior da superfície exterior da parte examinada não puder ser tocada do exterior por um círculo com 100 mm de diâmetro, assume-se que o contorno da superfície neste local corresponde à porção da circunferência do círculo com 100 mm de diâmetro compreendida entre os pontos de tangência com o contorno exterior (ver Figura 2).
  - 1.4. Devem ser fornecidos pelo fabricante esquemas, em corte, da superfície exterior das partes examinadas a fim de permitir determinar a altura das saliências pelo método acima referido.

Figura 1.

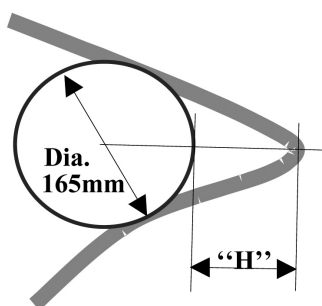
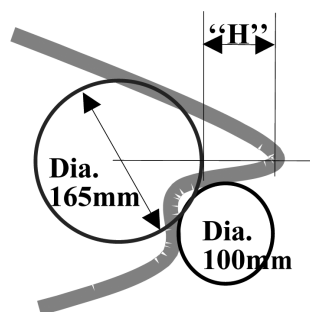


Figura 2.



2. MÉTODO PARA DETERMINAR A DIMENSÃO DA SALIÊNCIA DE UM ELEMENTO INSTALADO NA SUPERFÍCIE EXTERIOR
  - 2.1. A dimensão da saliência de um elemento instalado num painel convexo pode ser determinada, quer directamente, quer por referência a um desenho de uma secção apropriada deste elemento na sua posição de instalação.
  - 2.2. Se a dimensão da saliência de um elemento instalado num painel que não seja convexo não puder ser determinada por uma simples medição, deve ser determinada pela variação máxima da distância entre o centro de uma esfera de 100 mm de diâmetro e a linha nominal do painel quando a esfera for deslocada mantendo-se constantemente em contacto com este elemento. A figura 3 mostra um exemplo de utilização desse método.
3. MÉTODO PARA DETERMINAR A SALIÊNCIA DAS VISEIRAS E AROS DO FAROL
  - 3.1. A saliência em relação à superfície exterior do farol será medida horizontalmente a partir do ponto de tangência de uma esfera de 100 mm de diâmetro, como indicado na figura 4.

4. MÉTODO PARA DETERMINAR A DIMENSÃO DE UM INTERVALO OU DE UM ESPAÇO ENTRE OS ELEMENTOS DE UMA GRELHA

- 4.1. Determinar-se-á a dimensão de um intervalo ou de um espaço entre elementos de uma grelha pela distância entre dois planos que passem pelos pontos de tangência da esfera e perpendiculares à linha que une esses mesmos pontos de tangência. As figuras 5 e 6 mostram exemplos de utilização deste método.

Figura 3.

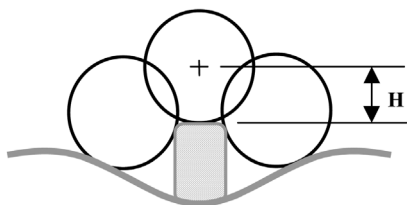


Figura 4.

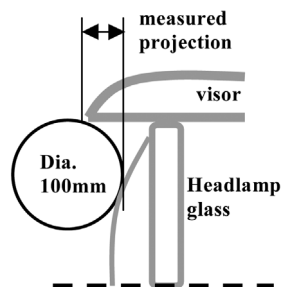


Figura 5.

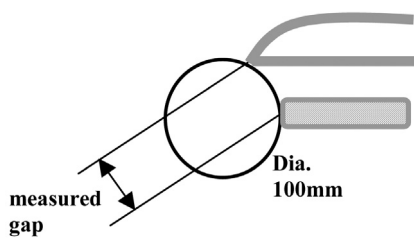
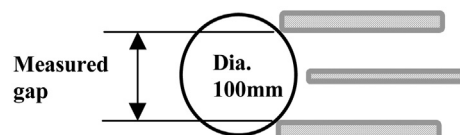


Figura 6.



Legenda

Dia. = Dia.

measured projection = medição da saliência

visor = viseira

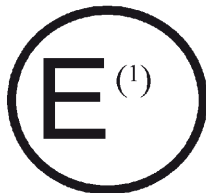
Headlamp glass = Vidro do farol

measured gap = medição do intervalo

## ANEXO 4

## COMUNICAÇÃO

[Formato máximo: A4 (210 x 297 mm)]



emitida por: Designação da entidade administrativa:

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

referente a <sup>(2)</sup>: CONCESSÃO DA HOMOLOGAÇÃO  
 EXTENSÃO DA HOMOLOGAÇÃO  
 RECUSA DA HOMOLOGAÇÃO  
 REVOGAÇÃO DA HOMOLOGAÇÃO  
 CESSAÇÃO DEFINITIVA DA PRODUÇÃO

de um tipo de unidade técnica autónoma de porta-bagagens de tejadilho, de barras porta-esquis, de antena de rádio e de antena radiotelefónica <sup>(2)</sup>

Homologação n.º ..... Extensão n.º .....

1. Designação comercial ou marca: .....
2. Tipo: .....
3. Nome e endereço do fabricante: .....
4. Se aplicável, nome e endereço do mandatário do fabricante: .....
5. Características da unidade técnica autónoma: .....
6. Eventuais restrições à utilização, e instruções de montagem: .....
7. Data da apresentação do exemplar para a emissão da homologação da unidade técnica autónoma: .....
8. Serviço técnico responsável pela realização dos ensaios de homologação: .....
9. Data do relatório de ensaio emitido pelo serviço técnico: .....
10. Número do relatório emitido pelo serviço técnico: .....
11. A homologação da unidade técnica autónoma é objecto de concessão/recusa/extensão/revogação <sup>(2)</sup> para os porta-bagagens de tejadilho, barras porta-esquis, antenas de rádio, antenas radiotelefónicas <sup>(2)</sup> .....
12. Local: .....
13. Data: .....
14. Assinatura: .....
15. A lista dos documentos entregues ao serviço administrativo que concedeu a homologação, e que podem ser obtidos a pedido, é anexada à presente comunicação.

<sup>(1)</sup> Número distintivo do país que procedeu à concessão/extensão/recusa/revogação da homologação (ver disposições relativas à homologação no texto do regulamento).

<sup>(2)</sup> Riscar o que não interessa.











## Preço das assinaturas 2010 (sem IVA, portes para expedição normal incluídos)

Jornal Oficial da União Europeia, séries L + C, só edição impressa	22 línguas oficiais da UE	1 100 EUR por ano
Jornal Oficial da União Europeia, séries L + C, edição impressa + CD-ROM anual	22 línguas oficiais da UE	1 200 EUR por ano
Jornal Oficial da União Europeia, série L, só edição impressa	22 línguas oficiais da UE	770 EUR por ano
Jornal Oficial da União Europeia, séries L + C, CD-ROM mensal (cumulativo)	22 línguas oficiais da UE	400 EUR por ano
Suplemento do Jornal Oficial (série S), Adjudicações e Contratos Públicos, CD-ROM, duas edições por semana	Multilíngue: 23 línguas oficiais da UE	300 EUR por ano
Jornal Oficial da União Europeia, série C — Concursos	Língua(s) de acordo com o concurso	50 EUR por ano

O *Jornal Oficial da União Europeia*, publicado nas línguas oficiais da União Europeia, pode ser assinado em 22 versões linguísticas. Compreende as séries L (Legislação) e C (Comunicações e Informações).

Cada versão linguística constitui uma assinatura separada.

Por força do Regulamento (CE) n.º 920/2005 do Conselho, publicado no Jornal Oficial L 156 de 18 de Junho de 2005, nos termos do qual as instituições da União Europeia não estão temporariamente vinculadas à obrigação de redigir todos os seus actos em irlandês nem a proceder à sua publicação nessa língua, os Jornais Oficiais publicados em irlandês são comercializados à parte.

A assinatura do Suplemento do Jornal Oficial (série S — Adjudicações e Contratos Públicos) reúne a totalidade das 23 versões linguísticas oficiais num CD-ROM multilíngue único.

A pedido, a assinatura do *Jornal Oficial da União Europeia* dá direito à recepção dos diversos anexos do Jornal Oficial. Os assinantes são avisados da publicação dos anexos através de um «Aviso ao leitor» inserido no *Jornal Oficial da União Europeia*.

O formato CD-ROM será substituído pelo formato DVD durante o ano de 2010.

## Vendas e assinaturas

As subscrições de diversas publicações periódicas pagas, como a subscrição do *Jornal Oficial da União Europeia*, estão disponíveis através da nossa rede de distribuidores comerciais, cuja lista está disponível na internet no seguinte endereço:

[http://publications.europa.eu/others/agents/index\\_pt.htm](http://publications.europa.eu/others/agents/index_pt.htm)

**EUR-Lex (<http://eur-lex.europa.eu>) oferece acesso directo e gratuito ao direito da União Europeia. Este sítio permite consultar o *Jornal Oficial da União Europeia* e inclui igualmente os tratados, a legislação, a jurisprudência e os actos preparatórios da legislação.**

**Para mais informações sobre a União Europeia, consultar: <http://europa.eu>**

