

376L0115

Nº L 24/6

Jornal Oficial das Comunidades Europeias

30. 1. 76

DIRECTIVA DO CONSELHO

de 18 de Dezembro de 1975

relativa à aproximação das legislações dos Estados-membros respeitantes às fixações dos cintos de segurança dos veículos a motor

(76/115/CEE)

O CONSELHO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS,

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

Tendo em conta a proposta da Comissão,

Tendo em conta o parecer do Parlamento Europeu (1),

Tendo em conta o parecer do Comité Económico e Social (2),

Considerando que as prescrições técnicas exigidas para os veículos a motor pelas legislações nacionais respeitam, nomeadamente às fixações dos cintos de segurança;

Considerando que estas prescrições diferem de um Estado-membro para outro; que é necessário que sejam adoptadas as mesmas prescrições por todos os Estados-membros, quer em complemento, quer em substituição das suas regulamentações actuais, tendo em vista nomeadamente permitir a aplicação, para cada modelo de veículo, do processo de recepção CEE que é objecto da Directiva 70/156/CEE do Conselho, de 6 de Fevereiro de 1970, relativa à aproximação das legislações dos Estados-membros respeitantes à recepção dos veículos a motor e seus reboques (3);

Considerando que as prescrições comuns respeitantes às partes interiores do habitáculo, à disposição dos comandos, ao tecto, ao encosto e à parte traseira dos bancos foram adoptadas pela Directiva 74/60/CEE (4); que as respeitantes ao arranjo interior relativas ao comportamento do dispositivo de condução em caso de colisão foram adoptadas pela Directiva 74/297/CEE (5); que as respeitantes à resistência dos bancos e das suas fixações foram adoptadas pela Directiva 74/408/CEE (6); que serão adoptadas posteriormente as outras prescrições respeitantes

ao arranjo interior e nomeadamente as relativas aos cintos de segurança, aos apoios de cabeça e à identificação dos comandos;

Considerando que a aproximação das legislações nacionais respeitantes aos veículos a motor implica o reconhecimento pelos Estados-membros dos controlos efectuados por cada um deles com base nas prescrições comuns; que tal sistema implica, para funcionar bem, que estas prescrições sejam aplicadas por todos os Estados-membros a partir de uma mesma data,

ADOPTOU A PRESENTE DIRECTIVA:

Artigo 1º

A presente directiva aplica-se às fixações dos cintos de segurança dos veículos destinados aos ocupantes adultos dos bancos virados para a frente.

*Artigo 2º*Para efeitos do disposto na presente directiva, entende-se por veículo qualquer veículo a motor da categoria M₁ definida no Anexo I da Directiva 70/156/CEE destinado a transitar na estrada, tendo pelo menos quatro rodas e uma velocidade máxima, por construção, superior a 25 km/h.*Artigo 3º*

Os Estados-membros não podem recusar a recepção CEE nem a recepção de âmbito nacional de um veículo por motivos relacionados com as fixações dos cintos de segurança, se estas corresponderem às prescrições constantes dos Anexos I, III e IV.

Artigo 4º

Os Estados-membros não podem recusar ou proibir a venda, a matricula, a entrada em circulação ou a utilização de um veículo por motivos relacionados com as fixações dos cintos de segurança, se estas corresponderem às

(1) JO nº C 5 de 8. 1. 1975, p. 41.

(2) JO nº C 47 de 27. 2. 1975, p. 45.

(3) JO nº L 42 de 23. 2. 1970, p. 1.

(4) JO nº L 38 de 11. 2. 1974, p. 2.

(5) JO nº L 165 de 20. 6. 1974, p. 16.

(6) JO nº L 221 de 12. 8. 1974, p. 1.

prescrições constantes dos Anexos I, III e IV.

Artigo 5º

O Estado-membro que tiver procedido à recepção tomará as medidas necessárias para ser informado de qualquer modificação de um dos elementos ou de uma das características referidas no ponto 1.1 do Anexo I. As autoridades competentes deste Estado-membro decidirão se devem ser efectuados novos ensaios no modelo de veículo modificado, acompanhados por um novo relatório. No caso de os ensaios revelarem que as prescrições da presente directiva não são respeitadas, a modificação não é autorizada.

Artigo 6º

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

Artigo 7º

1. Os Estados-membros adoptarão e publicarão, antes de 1 de Outubro de 1976, as disposições necessárias para

darem cumprimento à presente directiva e desse facto informarão imediatamente a Comissão. Aplicarão estas disposições a partir de 1 de Janeiro de 1977.

2. A partir da notificação da presente directiva, os Estados-membros devem assegurar que a Comissão seja informada, em tempo útil que lhe permita apresentar as suas observações, de qualquer projecto de disposições de natureza legislativa, regulamentar ou administrativa que tenham a intenção de adoptar no domínio regulado pela presente directiva.

Artigo 8º

Os Estados-membros são destinatários da presente directiva.

Feito em Bruxelas em 18 de Dezembro de 1975.

Pelo Conselho

O Presidente

M. TOROS

ANEXO I

DEFINIÇÕES PEDIDO DE RECEPÇÃO CEE, RECEPÇÃO CEE, ESPECIFICAÇÕES, ENSAIOS, CONFORMIDADE DA PRODUÇÃO, INSTRUÇÕES

1. DEFINIÇÕES

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

- 1.1. *Modelo de veículo*, no que respeita às fixações dos cintos de segurança, os veículos que não apresentem entre si diferenças essenciais, nomeadamente quanto aos seguintes pontos: dimensões, formas e materiais dos elementos da estrutura do veículo ou do banco ou quaisquer outras partes do veículo às quais as fixações estão ligadas.
- 1.2. *Fixações*, as partes da estrutura do veículo ou do banco ou quaisquer outras partes do veículo nas quais devem estar fixados os cintos de segurança.
- 1.3. *Cinto de segurança ou cinto*, um conjunto de precintas com fivela de segurança, dispositivos de ajustamento e elementos de fixação, que pode ser fixado no interior de um veículo, concebido de maneira a reduzir o risco de lesões para o utente em caso de colisão ou de desaceleração brusca do veículo, limitando as possibilidades de movimento do corpo do utente. É geralmente designado por «conjunto»; este termo engloba igualmente qualquer dispositivo de absorção de energia ou de retracção do cinto.
- 1.4. *Guia da precinta*, um dispositivo que modifica a posição da precinta em função da posição do utente do cinto de segurança.
- 1.5. *Fixação efectiva*, o ponto utilizado para determinar o ângulo de cada parte do cinto de segurança em relação ao utente como é referido no ponto 4.4, ou seja, o ponto onde uma precinta deveria estar ligada para dar a mesma posição que a prevista quando o cinto está a ser utilizado, podendo este ponto ser ou não a fixação real conforme a configuração do cinto e o modo como está ligado à quela.
 - 1.5.1. Se um cinto de segurança possuir uma peça rígida ligada à fixação inferior, que pode ser fixa ou rodar livremente, a fixação efectiva para todas as posições de regulação do banco é o ponto onde a precinta estiver fixada a esta parte rígida.
 - 1.5.2. Quando uma guia de precinta for utilizada na estrutura do veículo ou do banco, o ponto médio da guia no sitio onde a precinta a deixa em direcção ao utente do cinto será considerado como a fixação efectiva; a precinta deve estar em linha recta entre a fixação efectiva e o utente.
 - 1.5.3. Se o cinto passar directamente do utente para um retractor fixado à estrutura do veículo ou à estrutura do banco sem a intervenção de uma guia de precinta, será considerada como fixação efectiva a intersecção do eixo do rolo de armazenagem com o plano que passa pela linha média da precinta no rolo.
- 1.6. *Banco*, uma estrutura fazendo ou não parte integrante da estrutura do veículo, completa com o seu revestimento, que oferece um lugar sentado para um adulto. O termo designa tanto um banco individual como a parte de um banco corrido correspondente a um lugar sentado;
- 1.7. *Banco corrido*, uma estrutura, completa com o seu revestimento, que oferece pelo menos dois lugares sentados para ocupantes adultos.

- 1.8. *Grupo de bancos*, quer um banco do tipo banco corrido, quer bancos separados mas montados lado a lado (isto é, fixados de tal maneira que as fixações da frente de um dos bancos estejam no alinhamento das fixações da frente ou de trás de um outro banco, ou entre as fixações deste), que oferecem um ou mais lugares sentados para adultos.
 - 1.9. *Banco rebatível*, um banco auxiliar destinado a uma utilização ocasional e mantido normalmente dobrado.
 - 1.10. *Tipo de banco*, uma categoria de bancos que não apresentem entre si diferenças em pontos essenciais tais como:
 - 1.10.1. Forma e dimensões da estrutura do banco e materiais de que é feita,
 - 1.10.2. Tipo e dimensões dos sistemas de regulação e de todos os sistemas de bloqueamento,
 - 1.10.3. Tipo e dimensões das fixações do cinto no banco, da fixação do banco e das partes relacionadas da estrutura do veículo;
 - 1.11. *Fixação do banco*, o sistema de fixação do conjunto do banco à estrutura do veículo, incluindo as partes relacionadas da estrutura do veículo;
 - 1.12. *Sistema de regulação*, o dispositivo que permite regular o banco ou as suas partes para uma posição sentada do ocupante adaptada à sua morfologia. Este dispositivo de regulação pode permitir nomeadamente:
 - 1.12.1. Uma deslocação longitudinal,
 - 1.12.2. Uma deslocação em altura,
 - 1.12.3. Uma deslocação angular;
 - 1.13. *Sistema de deslocação*, um dispositivo que permite uma deslocação angular ou longitudinal, sem posição intermédia fixa, do banco ou de uma das suas partes, para facilitar o acesso dos passageiros;
 - 1.14. *Sistema de bloqueamento*, um dispositivo que assegura a manutenção em qualquer posição de utilização, do banco e das suas partes e inclui mecanismos para o bloqueamento do encosto em relação ao banco e do banco em relação ao veículo.
2. PEDIDO DE RECEPÇÃO CEE
- 2.1. O pedido de recepção CEE de um modelo de veículo no que respeita às fixações dos cintos de segurança é apresentado pelo fabricante ou pelo seu mandatário.
 - 2.2. O pedido deve ser acompanhado dos documentos a seguir mencionados, em triplicado, e das seguintes indicações:
 - 2.2.1. Desenhos de conjunto da estrutura do veículo a uma escala apropriada, indicando os lugares das fixações e desenhos pormenorizados das fixações e da estrutura à qual estão ligadas;
 - 2.2.2. Indicação da natureza dos materiais que podem influir na resistência das fixações;
 - 2.2.3. Descrição técnica das fixações;
 - 2.2.4. Para as fixações montadas na estrutura do banco, descrição pormenorizada do modelo de veículo no que respeita à construção dos bancos, das suas fixações e dos seus sistemas de regulação e de bloqueamento;

- 2.2.5. Desenhos dos bancos, da sua fixação ao veículo e dos seus sistemas de regulação e de bloqueamento, a uma escala apropriada e suficientemente pormenorizada.
- 2.3. O fabricante deve submeter ao serviço técnico encarregado dos ensaios de recepção um veículo representativo do modelo de veículo a recepcionar ou partes do veículo consideradas como essenciais para os ensaios das fixações pelo serviço técnico.
3. RECEPÇÃO CEE
- 3.1. É anexada à ficha de recepção CEE uma ficha conforme ao modelo que figura no Anexo II.
4. ESPECIFICAÇÕES
- 4.1. Designações (ver Anexo III)
- 4.1.1. O ponto H é um ponto de referência determinado de acordo com o procedimento indicado no Anexo IV da Directiva 74/60/CEE.
- 4.1.2. A linha de referência é uma recta que passa pelo ponto de articulação da perna com a bacia e pelo ponto de articulação do pescoço com o torax do manequim reproduzido na figura 1 do Anexo IV da Directiva 74/60/CEE e representativo de um adulto de sexo masculino do percentil 50.
- 4.1.3. Os pontos L_1 e L_2 são as fixações efectivas inferiores.
- 4.1.4. O ponto C é um ponto situado a 450 milímetros acima e na vertical do ponto H.
- 4.1.5. Os ângulos α_1 e α_2 são, respectivamente, os ângulos formados por um plano horizontal e pelos planos perpendiculares ao plano médio longitudinal do veículo que passam pelo ponto H e pelos pontos L_1 e L_2 .
- 4.1.6. S é a distância em milímetros que separa a fixação efectiva superior de um plano de referência P paralelo ao plano médio longitudinal do veículo e definido da seguinte forma:
- 4.1.6.1. Se a posição sentada for bem definida pela forma do banco, o plano P será o plano médio deste banco;
- 4.1.6.2. Na ausência de posição sentada bem definida:
- 4.1.6.2.1. O plano P relativo ao condutor será o plano vertical paralelo ao plano médio longitudinal do veículo que passa pelo centro do volante, estando este último na sua posição média, se for regulável;
- 4.1.6.2.2. O plano P relativo ao passageiro lateral da frente será simétrico ao do condutor;
- 4.1.6.2.3. O plano P relativo a um lugar lateral traseiro será especificado pelo fabricante na condição de que os limites a seguir indicados para a distância A entre o plano médio longitudinal do veículo e o plano P sejam respeitados:
- $A \geq 200$ milímetros se o banco corrido for previsto pelo fabricante para apenas 2 passageiros,
- $A \geq 300$ milímetros se o banco corrido for previsto para 2 ou 3 passageiros.

- 4.2. **Especificações gerais**
- 4.2.1. As fixações devem ser concebidas, construídas e situadas de forma a:
- 4.2.1.1. Permitir a instalação de um cinto de segurança adequado. As fixações dos lugares laterais da frente devem permitir a instalação de cintos de segurança com um retractor e uma roldana no montante considerando em particular as características de resistência das fixações, a menos que o fabricante forneça o veículo equipado com outros tipos de cintos com retractores incorporados. Se as fixações só convierem a certos tipos de cintos, a sua configuração deve ser indicada na ficha mencionada no ponto 3.1;
- 4.2.1.2. Reduzir ao mínimo o risco de deslizamento do cinto, quando correctamente utilizado;
- 4.2.1.3. Reduzir ao mínimo o risco de deterioração da precinta por contacto com partes rígidas salientes da estrutura do veículo ou do banco.
- 4.2.2. Quando se tratar de fixações com diferentes posições para permitir às pessoas entrar no veículo e para reter os ocupantes em caso de colisão, as especificações da presente directiva devem aplicar-se às fixações na posição de retenção efectiva.
- 4.3. **Número mínimo de fixações a prever.**
- 4.3.1. Para os lugares da frente, devem ser previstas duas fixações inferiores e uma fixação superior.
- 4.3.1.1. Para os lugares centrais da frente, são consideradas suficientes duas fixações inferiores quando o pára-brisas estiver situado fora da zona de referência definida no Anexo II da Directiva 74/60/CEE. No que respeita às fixações, o pára-brisas é considerado como fazendo parte da zona de referência, quando puder entrar em contacto estático com o dispositivo de ensaio de acordo com o método descrito no referido anexo.
- 4.3.1.2. Em derrogação dos pontos 4.3.1 e 4.3.1.1, e até 1 de Janeiro de 1979, cada lugar central pode ser munido apenas de duas fixações inferiores.
- 4.3.2. Para os lugares laterais traseiros, devem ser previstas duas fixações inferiores e uma fixação superior, mas quando nenhuma fixação superior puder ser instalada, por exemplo em certas viaturas descapotáveis ou transformáveis são admitidas duas fixações inferiores.
- 4.3.3. Para todos os outros lugares, à excepção dos bancos rebatíveis, são necessárias duas fixações inferiores.
- 4.3.4. Para os bancos rebatíveis não são prescritas fixações. Contudo, se o veículo tiver fixações para tais bancos, as referidas fixações devem cumprir o disposto na presente directiva.
- 4.4. **Localização das fixações dos cintos.**
- 4.4.1. A localização da fixação prevista no ponto 4.3 deve obedecer às seguintes exigências:
- 4.4.2. *Generalidades*
- 4.4.2.1. As fixações de um mesmo cinto podem estar todas situadas na estrutura do veículo, na do banco ou em qualquer outra parte do veículo ou ainda ser repartidas entre estes locais.

4.4.2.2. Uma mesma fixação pode receber as extremidades de dois cintos adjacentes na condição de que as prescrições relativas aos ensaios sejam respeitadas.

4.4.2.3. Para os bancos corridos dotados de fixações para pelo menos dois lugares sentados, as fixações inferiores devem todas fazer parte integrante do banco ou estar na estrutura do veículo. A mesma prescrição é aplicável às fixações superiores.

4.4.3. *Localização das fixações efectivas inferiores*

4.4.3.1. Os ângulos α_1 e α_2 devem encontrar-se entre 30 e 80 graus em todas as posições normais do banco durante a condução. No caso de não haver, para os bancos da frente, regulação de banco, ou no caso de as fixações estarem montadas no próprio banco, os ângulos α_1 e α_2 devem ser de 60 ± 10 graus.

4.4.3.2. No caso dos bancos de trás, os ângulos α_1 e α_2 podem ser inferiores aos mínimos especificados no ponto 4.4.3.1, desde que não sejam inferiores a 20 graus.

4.4.3.3. A distância entre os dois planos verticais paralelos ao plano médio longitudinal do veículo que passam por cada uma das duas fixações efectivas inferiores L_1 e L_2 de um mesmo cinto não deve ser inferior a 350 milímetros.

Os pontos L_1 e L_2 devem estar situados de um lado e do outro do plano médio longitudinal do banco a uma distância de, pelo menos 120 milímetros deste último.

4.4.4. *Localização das fixações efectivas superiores*

4.4.4.1. Quando for utilizada uma guia de precinta ou um dispositivo análogo que afecte a posição da fixação efectiva superior, esta será determinada de modo convencional considerando-se a posição da fixação quando a linha central longitudinal da precinta pelo ponto J definido, a partir do ponto H, sucessivamente pelos três segmentos seguintes:

HZ: segmento da linha de referência medido a partir do ponto H para cima e com um comprimento de 530 milímetros;

ZX: segmento perpendicular ao plano médio longitudinal do veículo, medido a partir do ponto Z para o lado da fixação e com um comprimento de 120 milímetros;

XJ: segmento perpendicular ao plano definido pelos segmentos HZ e ZX, medido a partir do ponto X para a frente e com um comprimento de 60 milímetros;

4.4.4.2. Se estiver situada atrás do plano perpendicular ao plano médio longitudinal do banco que passa pela linha de referência, a fixação efectiva superior deve encontrar-se abaixo do plano FN perpendicular ao plano médio longitudinal do banco e que forma um ângulo de 65 graus com a linha de referência. No caso dos bancos de trás, este ângulo pode ser reduzido para 60 graus. O plano FN está situado de modo a intersectar a linha de referência num ponto D, tal que $DH = 315 \text{ mm} + 1,6 S$.

Se estiver situada no ou à frente do plano perpendicular ao plano médio longitudinal do banco que passa pela linha de referência, a fixação efectiva superior deve encontrar-se abaixo do plano F_1N_1 perpendicular ao plano médio longitudinal do banco e que forma um ângulo de 65 graus com a linha de referência. No caso dos bancos de trás, este ângulo pode ser reduzido para 60 graus. O plano F_1N_1 está situado de modo a intersectar a linha de referência num ponto D' tal que $D'H = 315 \text{ mm} + 1,8 S$.

4.4.4.3. Se estiver situada atrás do plano perpendicular ao plano médio longitudinal do banco que passa pela linha de referência, a fixação efectiva superior deve encontrar-se atrás do plano FK perpendicular ao plano médio longitudinal do banco que intersecta a linha de referência segundo um ângulo de 120 graus num ponto B tal que $BH = 260 \text{ mm} + 1,2 S$.

Se estiver situada no ou à frente do plano perpendicular ao plano médio longitudinal do banco que passa pela linha de referência, a fixação efectiva superior deve encontrar-se atrás do plano F_1K_1

perpendicular ao plano médio longitudinal do banco que intersecta a linha de referência segundo um ângulo de 120 graus num ponto B' tal que $B'H = 260 \text{ mm} + S$.

- 4.4.4.4. O valor de S não deve ser inferior a 140 mm.
- 4.4.4.5. A fixação efectiva superior deve estar situada atrás do plano vertical perpendicular ao plano médio longitudinal do veículo que passa pelo ponto H, como indicado no Anexo III.
- 4.4.4.6. A fixação efectiva superior deve estar situada acima do plano horizontal que passa pelo ponto C.
- 4.4.4.7. Em derrogação do prescrito no ponto 4.4.4.6, e até 1 de Janeiro de 1979, a fixação efectiva superior pode ficar situada na zona compreendida entre o plano horizontal CY e o plano CM perpendicular ao plano médio longitudinal do veículo e que forma um ângulo de 20 graus com o plano CY, se a configuração do veículo não permitir a localização da referida fixação acima do plano CY. A altura do encosto do banco não deve ser inferior à altura do plano horizontal que passa por C e deve ser previsto um dispositivo de retenção que impeça a precinta de escorregar do ombro.

Quando o ensaio for efectuado de acordo com as prescrições do ponto 5, o ponto de apoio da precinta no encosto do banco deve ficar acima do nível do plano CM.

4.5. Dimensões dos furos roscados de fixação.

- 4.5.1. A fixação deve apresentar um furo roscado de 11,11 mm (7/16) 20 UNF 2B.

5. ENSAIOS

5.1. Generalidades

- 5.1.1. Sem prejuízo da aplicação do ponto 5.2 e de acordo com o pedido do fabricante:

- 5.1.1.1. Os ensaios podem ser efectuados quer numa estrutura do veículo, quer num veículo completamente acabado;

- 5.1.1.2. As janelas e as portas podem estar montadas ou não e fechadas ou não;

- 5.1.1.3. Pode ser montado qualquer elemento previsto para o modelo de veículo e susceptível de contribuir para a rigidez da estrutura do veículo.

- 5.1.2. Os bancos devem estar montados e colocados na posição de condução ou de utilização escolhida pelo serviço técnico encarregado dos ensaios de recepção como sendo a mais desfavorável sob o ponto de vista da resistência. A posição dos bancos deve ser indicada no relatório. O ângulo do encosto em relação ao assento, se for regulável, deve ser determinado de acordo com o estabelecido no ponto 2.2. do Anexo IV da Directiva 74/60/CEE.

5.2. Imobilização do veículo

- 5.2.1. O método utilizado para imobilizar o veículo durante o ensaio não deve ter como consequência o reforço das fixações ou das zonas de fixação nem a atenuação da deformação normal da estrutura.

- 5.2.2. Um dispositivo de imobilização é considerado satisfatório quando não exercer qualquer acção sobre uma zona que se estende por toda a largura da estrutura, e o veículo ou a estrutura estiver bloqueado ou fixado à frente a uma distância de pelo menos 500 milímetros da fixação a ensaiar e mantido ou

fixado atrás a pelo menos 300 milímetros desta fixação.

- 5.2.3. Recomenda-se apoiar a estrutura em suportes dispostos aproximadamente na vertical dos eixos das rodas ou, se isso não for possível, na vertical dos pontos de fixação da suspensão.
- 5.3. **Métodos gerais de ensaio**
- 5.3.1. Todas as fixações de um mesmo grupo de bancos devem ser ensaiadas simultaneamente.
- 5.3.2. A força de tracção deve ser aplicada para a frente segundo um ângulo de 10 ± 5 graus acima da horizontal num plano paralelo ao plano médio longitudinal do veículo.
- 5.3.3. A aplicação total da carga deve ser efectuada num prazo tão curto quanto possível. As fixações devem resistir à carga especificada durante pelo menos, 0,2 segundos.
- 5.3.4. Dispositivos de tracção a empregar nos ensaios descritos no ponto 5.4 figuram no Anexo IV.
- 5.3.5. As fixações dos lugares para os quais estão previstas fixações superiores devem ser submetidas aos ensaios nas seguintes condições:
- 5.3.5.1. Lugares laterais da frente:
- As fixações devem ser submetidas ao ensaio prescrito no ponto 5.4.1, no decurso do qual a força lhes é transmitida por meio de um dispositivo que reproduz a geometria de um cinto de segurança de três pontos munido de um retractor com uma roldana ou uma guia de precinta na fixação superior.
- 5.3.5.1.1. Se o retractor não estiver montado na fixação inferior exterior prescrita ou se estiver montada na fixação superior, as fixações inferiores devem ser igualmente submetidas ao ensaio prescrito no ponto 5.4.3.
- 5.3.5.1.2. Nos casos previstos no ponto 5.3.5.1.1, os ensaios prescritos nos pontos 5.4.1 e 5.4.3 podem ser efectuados em duas estruturas diferentes, a pedido do fabricante.
- 5.3.5.2. Lugares laterais traseiros e todos os lugares centrais. As fixações são submetidas ao ensaio prescrito no ponto 5.4.2, no decurso do qual a força lhes é transmitida por meio de um dispositivo que reproduz a geometria de um cinto de segurança de três pontos sem retractor, e ao ensaio prescrito no ponto 5.4.3, no decurso do qual a força é transmitida às duas fixações inferiores por meio de um dispositivo que reproduz a geometria de um cinto subabdominal. Os dois ensaios podem ser efectuados, a pedido do fabricante em duas estruturas diferentes.
- 5.3.5.3. Em derrogação das prescrições dos pontos 5.3.5.1 e 5.3.5.2, quando um fabricante fornecer o seu veículo com cintos de segurança instalados com retractores incorporados, as fixações correspondentes devem ser submetidas a um ensaio no decurso do qual a força lhes é transmitida por meio de um dispositivo que reproduz a geometria dos cintos de segurança para os quais as fixações devem ser recepcionadas.
- 5.3.6. Quando os lugares laterais traseiros e os lugares centrais não estiverem providos de fixações superiores, as fixações inferiores devem ser submetidas ao ensaio prescrito no ponto 5.4.3, no decurso do qual a força lhes é transmitida por meio de um dispositivo que reproduz a geometria de um cinto subabdominal.
- 5.3.7. Se o veículo for concebido para receber outros dispositivos que impeçam as precintas de estarem ligadas directamente às fixações sem intervenção de rolos, etc., ou que necessitem de fixações suplementares às mencionadas no ponto 4.3, o cinto de segurança ou um conjunto de cabos, rolos, etc., representativo do equipamento do cinto de segurança, será ligado por tal dispositivo às fixações

no veículo e estas serão submetidas aos ensaios prescritos no ponto 5.4 conforme o caso.

- 5.3.8. Um método de ensaio diferente dos prescritos nos pontos 5.3 pode ser utilizado, mas nesse caso deve ser demonstrada a sua equivalência.
- 5.4. **Métodos especiais de ensaio**
- 5.4.1. *Ensaio em configuração de um cinto de segurança de três pontos munido de um retractor com uma roldana ou uma guia de precinta na fixação superior*
- 5.4.1.1. Uma roldana ou uma guia de cabo ou de precinta especialmente adaptada para transmitir a força proveniente do dispositivo de tracção, ou a polia ou guia de precinta fornecida pelo fabricante, será montada na fixação superior.
- 5.4.1.2. Uma carga de ensaio de $1\,350\text{ daN} \pm 20\text{ daN}$ será aplicada a um dispositivo de tracção (ver figura 2 do Anexo IV) ligada às fixações do mesmo cinto, por meio de um dispositivo que reproduza a geometria da precinta situada na parte superior do tronco.
- 5.4.1.3. Simultaneamente, uma força de tracção de $1\,350\text{ daN} \pm 20\text{ daN}$ será aplicada a um dispositivo de tracção (ver figura 1 do Anexo IV) ligado às duas fixações inferiores.
- 5.4.2. *Ensaio em configuração de um cinto de segurança de três pontos sem retractor ou com um retractor na fixação superior.*
- 5.4.2.1. Uma carga de ensaio de $1\,350\text{ daN} \pm 20\text{ daN}$ será aplicada a um dispositivo de tracção (ver figura 2 do Anexo IV) ligado à fixação superior e à fixação inferior oposta do mesmo cinto, utilizando, se fornecido pelo fabricante, um retractor montado na fixação superior.
- 5.4.2.2. Simultaneamente, uma força de tracção de $1\,350\text{ daN} \pm 20\text{ daN}$ será aplicada a um dispositivo de tracção (ver figura 1 do Anexo IV) ligado às duas fixações inferiores.
- 5.4.3. *Ensaio em configuração de um cinto de segurança subabdominal*
- Uma carga de ensaio de $2\,225\text{ daN} \pm 20\text{ daN}$ será aplicada a um dispositivo de tracção (ver figura 1 do Anexo IV) ligado às duas fixações inferiores.
- 5.4.4. *Ensaio para fixações situadas na sua totalidade na estrutura do banco ou repartidos entre a estrutura do veículo e a do banco*
- 5.4.4.1. Efectuar-se-ão, conforme o caso, os ensaios especificados nos pontos 5.4.1, 5.4.2 e 5.4.3, acrescentando, para cada banco e para cada grupo de bancos, a força suplementar a seguir indicada.
- 5.4.4.2. Para além das forças indicadas nos pontos 5.4.1, 5.4.2 e 5.4.3, aplicar-se-à na estrutura do banco uma força longitudinal e horizontal que passe pelo centro de gravidade do banco e igual a 20 vezes o peso do banco completo.
- 5.5. **Resultados dos ensaios**
- 5.5.1. Todas as fixações devem poder resistir ao ensaio previsto nos pontos 5.3 e 5.4. Pode-se admitir uma deformação permanente, incluindo uma ruptura parcial de uma fixação ou da zona que a envolve, na condição de que a força prescrita tenha sido mantida durante o tempo previsto. No decurso do ensaio, as distâncias mínimas para as fixações efectivas inferiores especificadas no ponto 4.4.3.3 e as exigências referidas nos pontos 4.4.4.6 e 4.4.4.7 para as fixações efectivas superiores devem ser respeitadas.

- 5.5.2. Num veículo de duas portas, os sistemas de deslocação e de bloqueamento que permitem aos ocupantes dos lugares traseiros sair do veículo, devem ainda poder ser accionados à mão, depois da interrupção da força de tracção.
- 5.5.3. Depois dos ensaios, anotar-se-ão todas as deteriorações das fixações e das estruturas que suportaram a carga durante os ensaios.

6. CONFORMIDADE DA PRODUÇÃO

- 6.1. A fim de verificar a conformidade com o modelo recepcionado, proceder-se-á a um número suficiente de controlos por amostragem nos veículos de série.
- 6.2. Regra geral, estas verificações limitar-se-ão a medições dimensionais. Contudo, se necessário, os veículos serão submetidos aos ensaios de acordo com as prescrições do ponto 5.

7. INSTRUÇÕES

Para cada veículo conforme ao modelo recepcionado, o fabricante deve indicar de maneira clara, no livro de instruções do veículo:

- a localização das fixações;
 - os tipos de cinto para os quais são previstas as fixações.
-

ANEXO II

MODELO

Denominação da autoridade administrativa

**ANEXO À FICHA DE RECEPÇÃO CEE DE UM MODELO DE VEÍCULO NO QUE RESPEITA AS
FIXAÇÕES DOS CINTOS DE SEGURANÇA**

(Nº 2 do artigo 4º e artigo 10º da Directiva do Conselho, de 6 de Fevereiro de 1970, relativa à aproximação das legislações dos Estados-membros respeitantes à recepção dos veículos a motor e seus reboques)

Número de recepção CEE:

1. Marca de fabrico ou comercial do veículo a motor:
2. Modelo do veículo:
3. Nome e morada do fabricante:
4. Se for caso disso nome e morada do mandatário:
5. Designação dos tipos de cinto cuja montagem é autorizada nas fixações que equipam o veículo:

		Fixação (1)	
		Na estrutura do veículo	Na estrutura do banco
À FRENTE	Banco direito	{ fixações inferiores { fixação superior	{ exterior { interior
	Banco central	{ fixações inferiores { fixação superior	{ direita { esquerda
	Banco esquerdo	{ fixações inferiores { fixação superior	{ exterior { interior
ATRÁS	Banco direito	{ fixações inferiores { fixação superior	{ exterior { interior
	Banco central	{ fixações inferiores { fixação superior	{ direita { esquerda
	Banco esquerda	{ fixações inferiores { fixação superior	{ exterior { interior

Observações:

- (1) Inscrever nas casas adequadas a ou as seguintes letras:
- « A » para um cinto de três pontos incluindo o caso em que um retractor esteja ligado directamente à fixação sem guia de precinta na fixação superior
 - « B » para um cinto subabdominal;
 - « S » para os tipos especiais de cintos neste caso, precisar a natureza destes tipos em « Observações »;
 - « Ar », « Br » ou « Sr » para um cinto munido de um retractor e com uma roldana ou guia de precinta;
 - « Ae », « Be » ou « Se » para um cinto munido de um dispositivo de absorção de energia;
 - « Are », « Bre » ou « Sre » para um cinto munido de um retractor e com uma roldana e guia de precinta e um dispositivo de absorção de energia em pelo menos uma fixação.

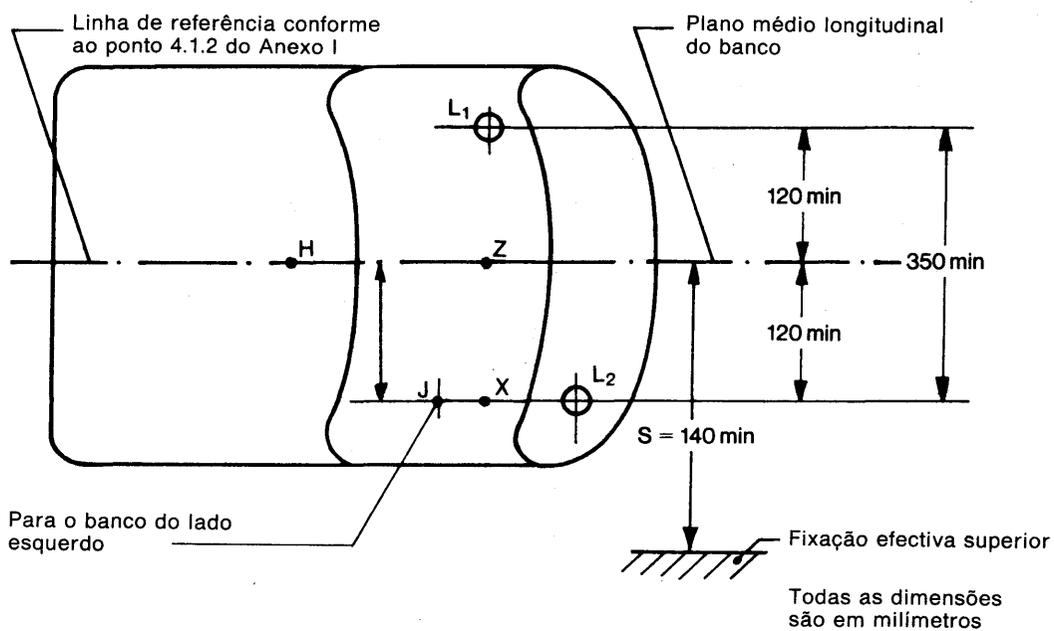
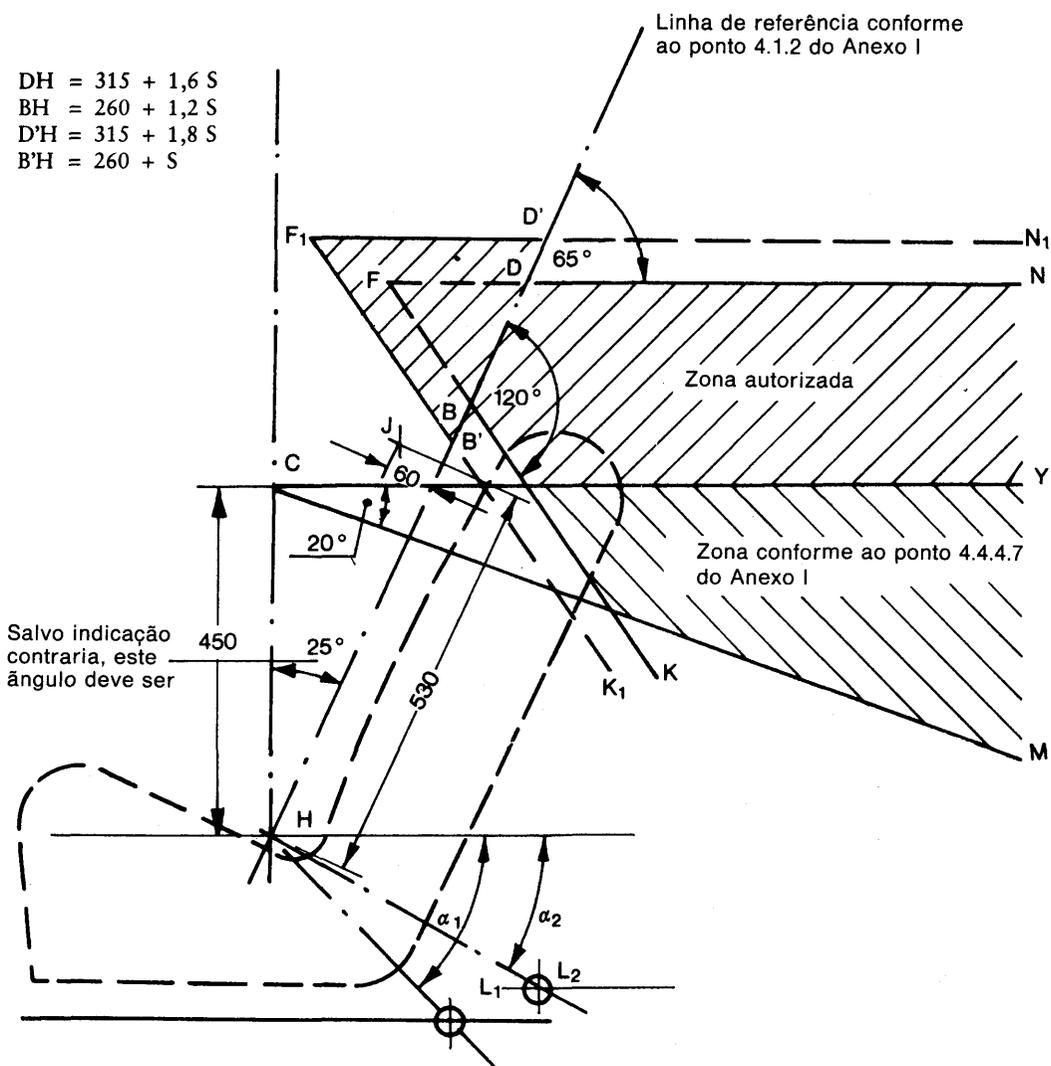
6. Descrição dos bancos ⁽¹⁾
7. Descrição dos sistemas de regulação, de deslocação e de bloqueamento do banco ou das suas partes⁽¹⁾:
.....
8. Descrição da fixação do banco ⁽¹⁾:.....
9. Descrição do tipo particular de cinto requerido no caso de uma fixação situada no encosto do banco ou munida de um dispositivo de dissipação da energia:
10. Número do relatório emitido por este serviço:
11. A homologação é concedida/recusada ⁽²⁾:
12. Local:.....
13. Data:.....
14. Assinatura:.....
15. São anexados os seguintes documentos que ostentam o número de recepção acima indicado:
 - desenhos, descrições técnicas das fixações e da estrutura do veículo, incluindo fotografias se necessário;
 - desenhos, descrições técnicas dos bancos, das suas fixações no veículo e dos seus sistemas de regulação, de deslocação e de bloqueamento incluindo fotografias se necessário.

⁽¹⁾ Apenas se a fixação estiver situada no banco ou se a precinta do cinto se apoiar no banco.

⁽²⁾ Riscar o que não interessa.

ANEXO III

ZONAS DE LOCALIZAÇÃO DAS FIXAÇÕES EFECTIVAS



Para o banco do lado esquerdo

ANEXO IV

DISPOSITIVO DE TRACÇÃO

Figura 1

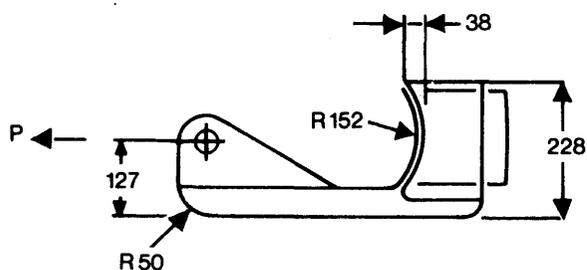
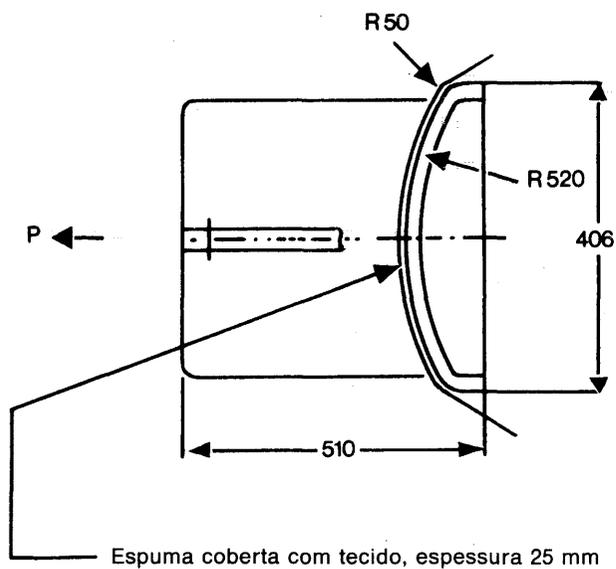
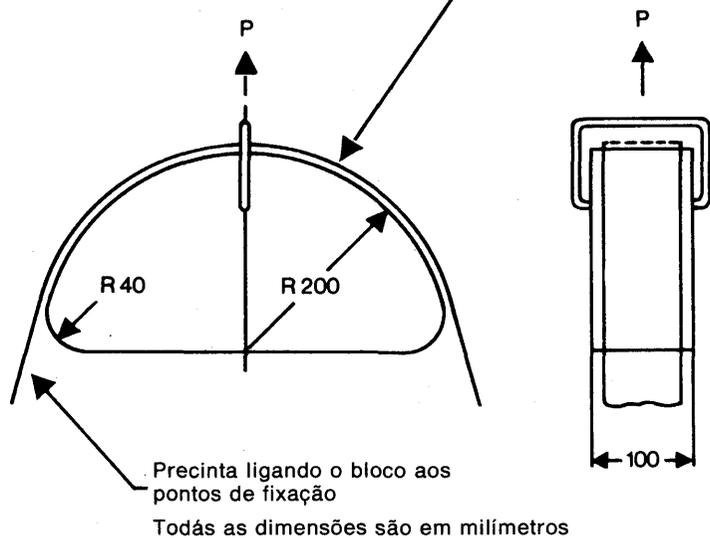


Figura 2

Espuma coberta com tecido, espessura 25 mm



Precinta ligando o bloco aos pontos de fixação

Todás as dimensões são em milímetros