II

*(Atos não legislativos)*

# ATOS ADOTADOS POR INSTÂNCIAS CRIADAS POR ACORDOS INTERNACIONAIS

Só os textos originais da 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 58 da Comissão Económica das Nações Unidas para a Europa (UNECE) — Prescrições uniformes relativas à homologação de:**

**I. Dispositivos de proteção à retaguarda contra o encaixe (RUPD)**

**II. Veículos no que diz respeito à instalação de um tipo homologado de RUPD**

**III. Veículos no que diz respeito à respetiva proteção à retaguarda contra o encaixe (RUP) [2019/272]**

Contém todo o texto válido até:

Série 03 de alterações ao regulamento — Data de entrada em vigor: 18 de junho de 2016

ÍNDICE

REGULAMENTO

1. Âmbito de aplicação
2. Requisitos gerais
3. Definições comuns às partes I, II e III

**PARTE I. HOMOLOGAÇÃO DE RUPD**

4. Definições
5. Pedido de homologação
6. Homologação
7. Requisitos
8. Conformidade da produção
9. Sanções por não conformidade da produção
10. Modificação e extensão da homologação de um tipo de RUPD
11. Cessação definitiva da produção
12. Designações e endereços dos serviços técnicos responsáveis pela realização dos ensaios de homologação e das entidades homologadoras

**PARTE II. HOMOLOGAÇÃO DE UM VEÍCULO NO QUE DIZ RESPEITO À INSTALAÇÃO DE UM TIPO HOMOLOGADO DE RUPD**

13. Definições
14. Pedido de homologação
15. Homologação

16. Requisitos aplicáveis à instalação de um RUPD homologado

17. Conformidade da produção

18. Sanções por não conformidade da produção

19. Modificação e extensão da homologação de um modelo de veículo

20. Cessação definitiva da produção

21. Designações e endereços dos serviços técnicos responsáveis pelos ensaios de homologação e das entidades homologadoras

**PARTE III. HOMOLOGAÇÃO DE UM VEÍCULO NO QUE DIZ RESPEITO À RESPETIVA PROTEÇÃO À RETAGUARDA CONTRA O ENCAIXE (RUP)**

22. Definições

23. Pedido de homologação

24. Homologação

25. Requisitos aplicáveis às RUP

26. Conformidade da produção

27. Sanções por não conformidade da produção

28. Modificação e extensão da homologação de um modelo de veículo

29. Cessação definitiva da produção

30. Designações e endereços dos serviços técnicos responsáveis pela realização dos ensaios de homologação e das entidades homologadoras

**PARTE IV. DISPOSIÇÕES TRANSITÓRIAS**

31. Disposições transitórias

ANEXOS

1. Comunicação (parte I)

2. Comunicação (parte II)

3. Comunicação (parte III)

4. Disposições das marcas de homologação

5. Condições e procedimentos de ensaio

6. Veículos específico

7. Requisitos aplicáveis às diferentes categorias de veículos

1. ÂMBITO DE APLICAÇÃO

1.1. O presente regulamento aplica-se a:

1.1.1. PARTE I: RUPD destinados a veículos das categorias M, N e O [1];

1.1.2. PARTE II: instalação em veículos das categorias M, N e O [1] de RUPD que tenham sido homologados em conformidade com a parte I do presente regulamento;

1.1.3. PARTE III: Veículos das categorias M, N e O [1] equipados com um RUPD que não tenha sido homologado individualmente em conformidade com a parte I do presente regulamento ou que tenha sido concebido e/ou equipado para que os seus componentes possam ser considerados como cumprindo total ou parcialmente a função de RUPD;

1.1.4. Os veículos das categorias $M_1$, $M_2$, $M_3$, $N_1$, $O_1$ e $O_2$ [1] por razões de proteção à retaguarda contra o encaixe.

[1] Tal como definido na Resolução Consolidada sobre a Construção de Veículos (R.E.3), documento ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6, ponto 2) — www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html

1.2. O presente regulamento não se aplica a:

1.2.1. Unidades tratoras de veículos articulados;

1.2.2. Reboques especialmente concebidos e construídos para o transporte de cargas muito longas de comprimento indivisível, tais como madeira, barras de aço, etc.;

1.3. Os veículos em que todos e quaisquer RUPD (designadamente, fixos, amovíveis, rebatíveis, reguláveis, etc.) sejam incompatíveis com a sua utilização em estrada podem ser parcial ou totalmente excluídos do âmbito de aplicação do presente regulamento, sob reserva da decisão da entidade homologadora.

2. REQUISITOS GERAIS

2.1. Todos os veículos devem ser construídos e/ou equipados por forma a proporcionarem, em toda a sua largura, uma proteção eficaz contra o encaixe dos veículos referidos no ponto 1 do presente regulamento, em caso de colisão traseira com os veículos das categorias $M_1$ e $N_1$ ([2]).

2.2. O veículo deve ser ensaiado nas condições previstas no ponto 2 do anexo 5.

2.3. Considera-se que um veículo das categorias $M_1$, $M_2$, $M_3$, $N_1$, $O_1$ ou $O_2$ preenche as condições acima referidas se:

a) Cumprir as mesmas condições enunciadas na parte II ou na parte III, ou

b) A distância ao solo da parte traseira do veículo sem carga não exceder 550 mm numa largura não inferior à do eixo traseiro em mais de 100 mm de cada lado (excluindo o eventual bojo dos pneus junto do solo), ou

c) No caso dos veículos das categorias $O_1$ e $O_2$ em que a saliência dos pneus se projeta em mais de metade da sua largura para fora da carroçaria (excluindo o recobrimento das rodas) ou para fora do quadro, na ausência de carroçaria, a distância ao solo da parte traseira do veículo sem carga não exceder 550 mm numa largura não inferior a 100 mm, deduzidos da distância medida entre os pontos mais interiores dos pneus (excluindo o eventual bojo dos pneus junto do solo), de cada lado.

Se existir mais de um eixo traseiro, a largura a considerar é a do eixo mais largo.

Os requisitos do ponto 2.3, alíneas b) e c), acima devem ser cumpridos, pelo menos, sobre uma linha que:

a) Está situada a uma distância máxima de 450 mm da extremidade traseira do veículo;

b) Pode apresentar interrupções, que não totalizem mais de 200 mm.

2.4. Considera-se que um veículo da categoria G preenche a condição relativa à distância ao solo se o ângulo de saída (ISO 612:1978) não exceder:

a) 10° no caso de veículos das categorias $M_1G$ e $N_1G$;

b) 20° no caso de veículos das categorias $M_2G$ e $N_2G$; e

c) 25° no caso de veículos das categorias $M_3G$ e $N_3G$;

numa largura não inferior à do eixo traseiro em mais de 100 mm de cada lado (excluindo o eventual bojo dos pneus junto ao solo).

Se existir mais de um eixo traseiro, a largura a considerar é a do eixo mais largo. Os requisitos das alíneas a) a c) do presente ponto devem ser cumpridos pelo menos sobre uma linha que:

a) Está situada a uma distância máxima de 450 mm da extremidade traseira do veículo;

b) Pode apresentar interrupções, que não totalizem mais de 200 mm.

3. DEFINIÇÕES COMUNS ÀS PARTES I, II E III

3.1. Na aceção do presente regulamento, entende-se por:

3.1.1. «Massa sem carga», a massa do veículo em ordem de marcha, sem ocupantes nem carga, mas abastecido de combustível, fluido de refrigeração, lubrificante, ferramentas e roda sobresselente (se fizer parte do equipamento de série fornecido pelo fabricante do veículo);

3.1.2. «Massa máxima», a massa tecnicamente admissível declarada pelo fabricante do veículo (e que pode ser superior à «massa máxima admissível» fixada pelas autoridades nacionais);

([2]) Tal como definido na Resolução Consolidada sobre a Construção de Veículos (R.E.3), documento ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6, ponto 2) — www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html

3.1.3. «RUPD» consiste normalmente numa secção travessa que liga às longarinas do quadro ou a outros elementos estruturais do veículo;

3.1.4. «Cabina separada», uma cabina ligada ao quadro do veículo através de ligações específicas e que não tem qualquer parte comum com a zona de carga.

**PARTE I. HOMOLOGAÇÃO DOS RUPD**

4. DEFINIÇÕES

4.1. Para efeitos da parte I do presente regulamento, entende-se por:

4.1.1. «Homologação de um RUPD», a homologação de um determinado tipo de RUPD relativamente aos requisitos estabelecidos no ponto 7 abaixo;

4.1.2. «Tipo de RUPD» designa os RUPD que não diferem, no tocante às características essenciais tais como forma, dimensões, fixação, materiais e marcações enumeradas no ponto 5.2.2 abaixo.

5. PEDIDO DE HOMOLOGAÇÃO

5.1. O pedido de homologação de um RUPD deve ser apresentado pelo fabricante do RUPD ou pelo seu representante devidamente acreditado.

5.2. Para cada tipo de RUPD, o pedido será acompanhado por:

5.2.1. Documentos, em triplicado, com a descrição das características técnicas do RUPD: dimensões, forma e materiais constituintes, bem como o método para a sua instalação;

5.2.2. Uma amostra do tipo de RUPD: a amostra deve ser marcada clara e indelevelmente em todos os seus componentes principais com a marca ou designação comercial do requerente e a designação do tipo.

5.3. Deve ser apresentado ao serviço técnico responsável pela realização dos ensaios de homologação um RUPD representativo do tipo a homologar.

5.4. A entidade homologadora deve verificar a existência de disposições satisfatórias para garantir o eficaz controlo da conformidade da produção antes de conceder a homologação.

6. HOMOLOGAÇÃO

6.1. Se o RUDP apresentado para homologação nos termos do presente regulamento satisfizer os requisitos do ponto 7 abaixo, é concedida a homologação desse tipo de RUPD.

6.2. A cada tipo homologado é atribuído um número de homologação. Os dois primeiros algarismos (atualmente 03, correspondendo à série 03 de alterações) indicam a série de alterações que incorpora as principais e mais recentes alterações técnicas ao regulamento à data da emissão da homologação. A mesma parte contratante não pode atribuir o mesmo número a outro tipo de dispositivo de proteção à retaguarda contra o encaixe.

6.3. A comunicação da concessão, da extensão ou da recusa da homologação de um tipo de RUPD nos termos do presente regulamento deve ser feita às partes no acordo de 1958 que apliquem o presente regulamento através de um formulário conforme ao modelo apresentado no anexo 1 do presente regulamento.

6.4. Nos RUPD conformes a tipos de RUDP homologados 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:

6.4.1. Um círculo envolvendo a letra «E» seguida do número distintivo do país que concedeu a homologação ([3]);

6.4.2. O número do presente regulamento seguido da letra «R», de um travessão e do número de homologação, à direita do círculo previsto no ponto 6.4.1.

6.5. A marca de homologação deve ser claramente legível e indelével.

6.6. O anexo 4 do presente regulamento dá exemplos de disposições de marcas de homologação.

([3]) Os números distintivos das partes contratantes no Acordo de 1958 são reproduzidos no anexo 3 da Resolução Consolidada sobre a Construção de Veículos (R.E.3), documento ECE/TRANS/WP.29/78/Rev. 6, anexo 3 — www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html

7. REQUISITOS

7.1. A altura da secção da travessa não deve ser inferior a 120 mm. As extremidades laterais da travessa não devem estar dobradas para trás nem ter arestas exteriores vivas; considera-se que esta condição está preenchida quando as extremidades laterais da travessa forem arredondadas no exterior com um raio de curvatura de pelo menos 2,5 mm.

No caso de RUPD destinados a veículos das categorias M, $N_1$, $N_2$ com uma massa máxima não superior a 8 t, $O_1$, $O_2$, veículos da categoria G e veículos equipados com uma plataforma elevatória, a altura da secção da travessa deve ser de pelo menos 100 mm.

7.2. O RUPD pode ser concebido de modo tal que a sua posição na traseira do veículo possa ser alterada. Neste caso, deve existir um método garantido de fixação na posição de serviço de modo a impedir qualquer mudança não intencional de posição. A força aplicada pelo operador para alterar a posição do dispositivo não deve exceder 40 daN.

No caso de RUPD concebidos para poderem ser instalados em várias posições na traseira do veículo, deve ser fornecido um dístico com um ou mais símbolos na(s) língua(s) do país no qual o dispositivo é vendido a fim de informar o operador sobre a posição normal do RUPD para oferecer uma proteção eficaz contra o encaixe.

Formato mínimo do dístico: 60 × 120 mm

7.3. O RUPD deve oferecer uma resistência adequada a forças aplicadas paralelamente ao eixo longitudinal do veículo. (Tal será demonstrado de acordo com o procedimento e as condições de ensaio especificados no anexo 5 do presente regulamento.) A deformação horizontal máxima do RUPD observada durante e após a aplicação das forças de ensaio, especificadas no anexo 5, será registada na comunicação de homologação (anexo 1, ponto 8).

7.4. No caso de veículos equipados com uma plataforma elevatória na retaguarda, a instalação do dispositivo de proteção contra o encaixe pode ser interrompida para efeitos de montagem do mecanismo. Neste caso, aplicam-se as seguintes disposições:

7.4.1. A distância máxima lateral medida entre os elementos do dispositivo de proteção contra o encaixe e os elementos da plataforma elevatória, que se deslocam através da interrupção quando o elevador está em funcionamento e que tornam a interrupção necessária, não pode ser superior a 2,5 cm.

7.4.2. Os elementos individuais da proteção contra o encaixe, incluindo eventuais elementos exteriores ao mecanismo elevatório, se aplicável, têm de possuir, em cada caso, uma superfície com uma área efetiva de, pelo menos, 420 $cm^2$.

7.4.3. Para as travessas com uma secção cuja altura seja inferior a 120 mm, os elementos individuais da proteção contra o encaixe, incluindo eventuais elementos exteriores ao mecanismo elevatório têm de possuir, em cada caso, uma superfície com uma área efetiva de, pelo menos, 350 $cm^2$.

7.4.4. No entanto, no caso de veículos com uma largura inferior a 2 000 mm e sempre que seja impossível cumprir os requisitos mencionados nos pontos 7.4.2 e 7.4.3, a superfície efetiva pode ser reduzida desde que sejam cumpridos os critérios de resistência.

8. CONFORMIDADE DA PRODUÇÃO

Os procedimentos de conformidade da produção devem cumprir o disposto no Acordo de 1958, anexo 1 (E/ECE/TRANS/505/Rev.3), bem como os seguintes requisitos:

8.1. Todos os dispositivos de proteção à retaguarda contra o encaixe homologados nos termos do presente regulamento devem ser fabricados de modo a serem conformes com o tipo homologado, cumprindo os requisitos estabelecidos no ponto 7 acima.

8.2. A entidade homologadora que tiver concedido a homologação pode verificar, em qualquer momento, os métodos de controlo da conformidade aplicados em cada unidade de produção. A frequência normal das verificações será de dois em dois anos.

9. SANÇÕES POR NÃO CONFORMIDADE DA PRODUÇÃO

9.1. A homologação concedida a um tipo de RUPD nos termos do presente regulamento pode ser revogada se os requisitos indicados acima não forem cumpridos ou se o dispositivo de proteção não for aprovado no ensaio mencionado no anexo 5.

9.2. Se uma parte contratante no acordo que aplique o presente regulamento revogar uma homologação previamente concedida, deve notificar imediatamente desse facto as restantes partes contratantes que apliquem o presente regulamento por meio de um formulário conforme ao modelo apresentado no anexo 1 do presente regulamento.

10. MODIFICAÇÃO E EXTENSÃO DA HOMOLOGAÇÃO DE UM TIPO DE RUPD

10.1. Qualquer modificação do tipo de RUPD deve ser notificada à entidade homologadora que o homologou. Essa entidade homologadora pode então:

10.1.1. Considerar que as modificações introduzidas não são suscetíveis de produzir efeitos negativos significativos e que, ainda assim, o RUPD continua a obedecer aos requisitos estabelecidos; ou

10.1.2. Exigir um novo relatório de ensaio do 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 6.3 acima, às partes no acordo que apliquem o presente regulamento.

10.3. A entidade homologadora responsável pela extensão da homologação atribui um número de série a essa extensão e informa do facto as restantes partes no acordo de 1958 que apliquem o presente regulamento por meio de um formulário de comunicação conforme ao modelo apresentado no anexo 1 do presente regulamento.

11. CESSAÇÃO DEFINITIVA DA PRODUÇÃO

Se o titular da homologação cessar definitivamente de fabricar um tipo de dispositivo de proteção à retaguarda contra o encaixe homologado nos termos do presente regulamento, deve informar desse facto a entidade que concedeu a homologação. Após receber a comunicação correspondente, 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 constante do anexo 1 do presente regulamento.

12. DESIGNAÇÕES E ENDEREÇOS DOS SERVIÇOS TÉCNICOS RESPONSÁVEIS PELA REALIZAÇÃO DOS ENSAIOS DE HOMOLOGAÇÃO E DAS ENTIDADES HOMOLOGADORAS

As partes no acordo de 1958 que apliquem o presente regulamento comunicam ao Secretariado das Nações Unidas os nomes e endereços dos serviços técnicos responsáveis pela realização dos ensaios de homologação, bem como das entidades homologadoras que concedem as homologações, aos quais devem ser enviados os formulários que certificam a concessão, a extensão, a recusa ou a revogação da homologação, emitidos noutros países.

## PARTE II. HOMOLOGAÇÃO DE UM VEÍCULO NO QUE DIZ RESPEITO À INSTALAÇÃO DE UM TIPO HOMOLOGADO DE RUPD

13. DEFINIÇÕES

13.1. Para efeitos do disposto na parte II do presente regulamento, entende-se por:

13.1.1. «Homologação de um veículo», a homologação de um modelo de veículo no que diz respeito à instalação de um tipo de RUPD homologado nos termos da parte I do presente regulamento;

13.1.2. «Modelo de veículo», veículos que não diferem entre si nos seguintes aspetos fundamentais:

A largura do eixo traseiro;

A estrutura, dimensões, forma e altura do solo da parte traseira do veículo e as características da suspensão, desde que tenham relação com os requisitos do ponto 19 do presente regulamento;

O RUPD homologado instalado no veículo.

13.2. O ponto 3 do presente regulamento contém outras definições aplicáveis à presente parte II.

14. PEDIDO DE HOMOLOGAÇÃO

14.1. O pedido de homologação de um modelo de veículo no que diz respeito à instalação de um tipo homologado de um ou vários RUPD deve ser apresentado pelo fabricante do veículo ou seu representante devidamente acreditado.

14.2. Deve ser acompanhado dos documentos a seguir mencionados, em triplicado, e dos seguintes elementos:

14.2.1. Desenhos do veículo representando, de acordo com os critérios referidos no ponto 13.1.2 do presente regulamento, o modelo do veículo em alçado lateral e traseiro com a indicação da posição do(s) RUPD(s) homologado e elementos de projeto do(s) seu(s) elemento(s) de fixação ao quadro do veículo;

14.2.2. Massa máxima do veículo;

14.2.3. Lista dos RUPD destinados a ser instalados no veículo;

14.2.4. A pedido da entidade homologadora, o formulário de comunicação de homologação de cada RUPD (em conformidade com o anexo 1 do presente regulamento).

14.3. Deve ser apresentado ao serviço técnico responsável pela realização dos ensaios de homologação um veículo representativo do modelo a homologar equipado com um RUPD homologado.

14.3.1. Pode ser aceite para o ensaio um veículo que não inclua todos os componentes específicos do modelo desde que o requerente possa demonstrar, a contento da entidade homologadora, que a ausência dos componentes não produz qualquer efeito nos resultados dos controlos, no que diz respeito aos requisitos do presente regulamento.

14.4. A entidade homologadora deve verificar a existência de disposições satisfatórias para garantir o controlo eficaz da conformidade da produção antes de conceder a homologação.

15. HOMOLOGAÇÃO

15.1. Se o veículo apresentado para homologação nos termos do presente regulamento estiver equipado com um tipo homologado de RUPD e cumprir o prescrito no ponto 16 abaixo e tiver sido ensaiado em conformidade com as condições previstas no ponto 2.2, deve ser concedida a homologação a esse modelo de veículo.

15.2. A cada tipo homologado é atribuído um número de homologação. Os dois primeiros algarismos (atualmente 03, correspondendo à série 03 de alterações) indicam a série de alterações que incorpora as principais e mais recentes alterações técnicas ao regulamento à data da emissão da homologação. A mesma parte contratante não pode atribuir o mesmo número a outro modelo de veículo.

15.3. A comunicação da concessão, extensão ou recusa da homologação de um modelo de veículo nos termos do presente regulamento deve ser feita às partes no acordo de 1958 que apliquem o presente regulamento através de um formulário conforme ao modelo apresentado no anexo 2 do presente regulamento.

15.4. 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 na ficha de homologação, uma marca de homologação internacional composta por:

15.4.1. Um círculo envolvendo a letra «E» seguida do número distintivo do país que concedeu a homologação ([4]);

15.4.2. O número do presente regulamento seguido da letra «R», de um travessão e do número de homologação, à direita do círculo previsto no ponto 15.4.1.

15.5. Se o veículo for conforme a 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 15.4.1 não tem de ser repetido; nesse caso, os números do regulamento e da homologação e os símbolos adicionais de todos os regulamentos ao abrigo dos quais tiver sido concedida a homologação no país que concedeu a homologação nos termos do presente regulamento serão dispostos em colunas verticais à direita do símbolo prescrito no ponto 15.4.1.

15.6. A marca de homologação deve ser claramente legível e indelével.

15.7. A marca de homologação deve ser aposta na chapa de identificação do veículo, afixada pelo fabricante, ou na sua proximidade.

15.8. O anexo 4 do presente regulamento dá exemplos de disposições de marcas de homologação.

([4]) Os números distintivos das partes contratantes no acordo de 1958 são reproduzidos no anexo 3 da Resolução Consolidada sobre a Construção de Veículos (R.E.3), documento ECE/TRANS/WP.29/78/Rev. 6, anexo 3 — www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html

16. REQUISITOS APLICÁVEIS À INSTALAÇÃO DE UM RUPD HOMOLOGADO

16.1. Para os veículos das categorias $N_2$ com uma massa máxima superior a 8 t, $N_3$, $O_3$ e $O_4$, a distância ao solo no que diz respeito à parte de baixo do dispositivo de proteção, ainda que o veículo esteja descarregado, não pode exceder:

a) 450 mm no caso de veículos a motor e reboques com suspensão hidropneumática, hidráulica ou pneumática, ou com um dispositivo de nivelamento automático em função da carga. De todas as formas, os requisitos são considerados satisfeitos se o ângulo de saída for de 8° no máximo, de acordo com a norma ISO 612: 1978, com uma distância ao solo máxima de 550 mm.

b) 500 mm ou um ângulo de saída de 8°, de acordo com a norma ISO 612:1978, consoante o que for menor, para veículos que não os indicados na alínea a) acima. De todas as formas, os requisitos são considerados satisfeitos se o ângulo de saída for de 8° no máximo, de acordo com a norma ISO 612: 1978, com uma distância ao solo máxima de 550 mm.

Este requisito aplica-se a toda a largura do veículo a motor ou reboque para que a altura acima do solo dos pontos de aplicação das forças de ensaio aplicadas ao dispositivo, em conformidade com a parte I do presente regulamento, e registada no formulário de comunicação de homologação (anexo 1, ponto 7) não exceda os valores constantes das alíneas a) e b) acima, acrescida de metade da altura mínima exigida para a secção da travessa do RUPD.

O requisito relativo à altura durante a aplicação das forças de ensaio deve ser regulado em função da distância ao solo de acordo com as disposições relativas ao ângulo de saída acima definidas.

16.2. Para os veículos das categorias M, $N_1$, $N_2$ com uma massa máxima não superior a 8 t, $O_1$ e $O_2$, a distância ao solo no que diz respeito à parte de baixo do dispositivo de proteção, mesmo quando o veículo se encontre sem carga, não pode exceder 550 mm em toda a sua largura e deve ser tal de forma que a altura em relação ao solo dos pontos de aplicação das forças de ensaio aplicadas ao dispositivo, em conformidade com a parte I do presente regulamento e registada no formulário de comunicação de homologação (anexo 1, ponto 7), não exceda 600 mm.

16.3. A largura do dispositivo de proteção à retaguarda contra o encaixe não pode exceder, em nenhum ponto, a largura do eixo traseiro medida nos pontos laterais extremos das rodas, excluindo o bojo dos pneus junto do solo, nem o RUPD deve ser mais curto mais de 100 mm de cada lado. Sempre que o dispositivo esteja contido ou incluído na carroçaria do veículo, que, por sua vez, se prolonga para além da largura do eixo traseiro, não é aplicável o requisito segundo o qual a largura do RUPD não deve exceder a do eixo traseiro. No entanto, no caso dos veículos das categorias $O_1$ e $O_2$ em que a saliência dos pneus se projeta em mais de metade da sua largura para fora da carroçaria (excluindo o recobrimento das rodas) ou para fora do quadro, na ausência de carroçaria, a largura do RUPD não deve ser inferior a 100 mm, deduzidos da distância medida entre os pontos mais interiores dos pneus (excluindo o bojo dos pneus junto do solo), de cada lado. Sempre que exista mais do que um eixo traseiro, a largura a considerar é a do eixo traseiro mais largo. Além disso, devem ser verificados e registados no formulário de comunicação de homologação os requisitos dos pontos 3.1.2 e 3.1.3 do anexo 5 relativos à distância dos pontos de aplicação das forças de ensaio a partir do limite lateral exterior das rodas traseiras (anexo 1, ponto 7).

16.4. Para os veículos das categorias M e $N_1$, $N_2$ com uma massa máxima não superior a 8 t, $O_1$ e $O_2$, o dispositivo deve ser instalado de tal modo que a distância horizontal entre a parte traseira da travessa do dispositivo e o ponto mais recuado da extremidade traseira do veículo, incluindo qualquer sistema de plataforma elevatória, não exceda 400 mm diminuídos da maior deformação total incluindo a deformação elástica e plástica (ver ponto 7.3 da parte I), medidos e registados durante o ensaio em qualquer dos pontos de aplicação de forças (anexo 1, ponto 8) durante a homologação do dispositivo de proteção à retaguarda contra o encaixe, em conformidade com as disposições da parte I do presente regulamento e registada no formulário de comunicação de homologação. Ao medir essa distância, despreza-se qualquer parte do veículo que esteja mais do que 2 m acima do solo, qualquer que seja a condição de carga do veículo.

No caso de veículos das categorias $N_2$ com uma massa máxima superior a 8 t, $N_3$ e $O_3$ e $O_4$, equipados com uma plataforma elevatória ou concebidos enquanto reboque basculante, aplicam-se os mesmos critérios indicados acima; todavia, para os veículos destas categorias, a distância horizontal não deve ser superior a 300 mm medidos para a retaguarda da travessa antes da aplicação das forças de ensaio.

No caso dos veículos das categorias $O_3$ e $O_4$ sem qualquer sistema de plataforma elevatória e que não tenham sido concebidos como reboque basculante, as distâncias horizontais máximas são reduzidas a 200 mm antes da aplicação das forças de ensaio e 300 mm diminuídos pela maior deformação total incluindo a deformação elástica e a plástica (ver ponto 7.3 da parte I) medida e registada durante o ensaio em qualquer dos pontos sujeitos à aplicação de forças de ensaio (anexo 1, ponto 8).

Em qualquer caso, as saliências não estruturais, por exemplo faróis de cauda, e as de dimensão inferior a 50 mm em qualquer direção, tais como para-choques de borracha, amortecedores de choques, dobradiças e fechos, devem ser excluídas da determinação do ponto mais recuado na extremidade traseira.

Antes de aplicar as forças de ensaio, a distância horizontal máxima permitida de uma travessa em peça única, segmentada ou inclinada de RUPD é de 100 mm entre a parte posterior da travessa medida no ponto mais avançado e a parte posterior da travessa medida no ponto mais recuado, medidos no plano longitudinal do veículo.

16.5. O dispositivo deve ser instalado de tal modo que após a aplicação das forças de ensaio especificadas no anexo 5 aos veículos das categorias $N_2$ com uma massa máxima superior a 8 t, $N_3$, $O_3$ e $O_4$, a máxima distância ao solo do dispositivo de proteção, ainda que o veículo esteja descarregado, não deve em qualquer ponto, exceder em mais de 60 mm o valor prévio ao ensaio. Para os veículos com um ângulo de saída até 8° (ponto 16.1), a distância máxima ao solo não deve ser superior a 600 mm.

16.6. A massa máxima de um modelo de veículo para o qual é pedida a homologação não deve exceder o valor indicado no formulário de comunicação de homologação de cada RUPD homologado destinado a ser instalado nesse veículo.

16.7. Tendo em conta as disposições do ponto 7.2 relativas aos RUPD reguláveis, o dístico deve ser aposto clara e permanentemente visível no lugar do condutor ou na traseira do veículo junto ao RUPD, num local que seja facilmente visível.

17. CONFORMIDADE DA PRODUÇÃO

Os procedimentos de conformidade da produção devem cumprir o disposto no Acordo de 1958, anexo 1 (E/ECE/TRANS/505/Rev.3), bem como os seguintes requisitos:

17.1. Todos os veículos homologados nos termos do presente regulamento devem ser fabricados de modo a serem conformes ao modelo homologado, cumprindo o disposto no ponto 16 acima.

17.2. A entidade homologadora que tiver concedido a homologação pode verificar, em qualquer momento, os métodos de controlo da conformidade aplicados em cada unidade de produção. A frequência normal das verificações será de dois em dois anos.

18. SANÇÕES POR NÃO CONFORMIDADE DA PRODUÇÃO

18.1. A homologação concedida relativamente a um modelo de veículo nos termos do presente regulamento pode ser revogada se não forem cumpridos os requisitos atrás referidos.

18.2. 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 presente regulamento, por meio de um formulário de comunicação conforme ao modelo apresentado no anexo 2 do presente regulamento.

19. MODIFICAÇÃO E EXTENSÃO DA HOMOLOGAÇÃO DE UM MODELO DE VEÍCULO

19.1. Qualquer modificação do modelo de veículo deve ser notificada à entidade homologadora que o homologou. Essa entidade homologadora pode então:

19.1.1. Considerar que as modificações introduzidas não são suscetíveis de ter efeitos adversos apreciáveis e que o veículo ainda cumpre os requisitos; ou

19.1.2. Exigir um novo relatório de ensaio do serviço técnico responsável pela realização dos ensaios.

19.2. A confirmação ou recusa de homologação, com especificação das alterações ocorridas, deve ser comunicada, através do procedimento previsto no ponto 15.3, às partes no acordo que apliquem o presente regulamento.

19.3. A entidade homologadora responsável pela extensão da homologação atribui um número de série a essa extensão e informa do facto as restantes partes no Acordo de 1958 que apliquem o presente regulamento por meio de um formulário de comunicação conforme ao modelo apresentado no anexo 2 do presente regulamento.

20. CESSAÇÃO DEFINITIVA DA PRODUÇÃO

Se o titular da homologação deixar definitivamente de fabricar um modelo de veículo homologado nos termos do presente regulamento, deve informar desse facto a entidade que concedeu a homologação. 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 2 do presente regulamento.

21. DESIGNAÇÕES E ENDEREÇOS DOS SERVIÇOS TÉCNICOS RESPONSÁVEIS PELA REALIZAÇÃO DOS ENSAIOS DE HOMOLOGAÇÃO E DAS ENTIDADES HOMOLOGADORAS

As partes no acordo de 1958 que apliquem o presente regulamento comunicam ao Secretariado das Nações Unidas os nomes e endereços dos serviços técnicos responsáveis pela realização dos ensaios de homologação, bem como das entidades homologadoras que concedem as homologações, aos quais devem ser enviados os formulários que certificam a concessão, a extensão, a recusa ou a revogação da homologação, emitidos noutros países.

**PARTE III. HOMOLOGAÇÃO DE UM VEÍCULO NO QUE DIZ RESPEITO À RESPETIVA PROTEÇÃO À RETAGUARDA CONTRA O ENCAIXE (RUP)**

22. DEFINIÇÕES

22.1. Para efeitos da parte III do presente regulamento, entende-se por:

22.1.1. «Homologação de um veículo», a homologação de um modelo de veículo no que diz respeito à respetiva RUP;

22.1.2. «Modelo de veículo», uma categoria de veículos que não diferem entre si em características essenciais como largura do eixo traseiro, estrutura, dimensões, forma e materiais da parte traseira do veículo e nas características da suspensão na medida em que estas tenham incidência nos requisitos previstos no ponto 25 do presente regulamento;

22.1.3. «Proteção à retaguarda contra o encaixe (RUP)», a presença na traseira do veículo de:

22.1.3.1. Um RUPD especial; ou

22.1.3.2. Partes da carroçaria, partes do quadro ou outros componentes que, pela sua forma e características, possam ser considerados como cumprindo total ou parcialmente a função de RUPD.

22.2. O ponto 3 do presente regulamento contém outras definições aplicáveis à presente parte III.

23. PEDIDO DE HOMOLOGAÇÃO

23.1. O pedido de homologação de um modelo de veículo no que diz respeito à proteção fornecida pela RUP deve ser apresentado pelo fabricante do veículo ou seu representante devidamente acreditado.

23.2. Deve ser acompanhado dos documentos a seguir mencionados, em triplicado, e dos seguintes elementos:

23.2.1. Descrição pormenorizada do modelo de veículo no que diz respeito à sua estrutura, dimensões, forma e materiais constituintes, na medida em que for requerido para efeitos do presente regulamento;

23.2.2. Desenhos do veículo representando o modelo do veículo em alçado lateral e traseiro e pormenores do desenho das partes traseiras da estrutura;

23.2.3. Massa máxima do veículo;

23.2.4. Uma descrição pormenorizada da RUP: dimensões, forma, materiais constituintes e posição no veículo.

23.3. Deve ser apresentado ao serviço técnico responsável pela realização dos ensaios de homologação um veículo representativo do modelo a homologar.

23.3.1. Pode ser aceite para ensaio um veículo que não inclua todos os componentes específicos do modelo desde que o requerente possa demonstrar, a contento da entidade homologadora, que a ausência dos componentes não produz qualquer efeito nos resultados dos controlos, no que diz respeito aos requisitos do presente regulamento.

23.4. A entidade homologadora deve verificar a existência de disposições satisfatórias para garantir o controlo eficaz da conformidade da produção antes de conceder a homologação.

24. HOMOLOGAÇÃO

24.1. Se o veículo apresentado para homologação nos termos do presente regulamento cumprir os requisitos do ponto 2.3, alínea b), ou do ponto 2.3, alínea c), ou do ponto 25 e tiver sido ensaiado em conformidade com as condições previstas no ponto 2.2, deve ser concedida a homologação a esse modelo de veículo.

24.2. A cada tipo homologado é atribuído um número de homologação. Os dois primeiros algarismos (atualmente 03, correspondendo à série 03 de alterações) indicam a série de alterações que incorpora as principais e mais recentes alterações técnicas ao regulamento à data da emissão da homologação. A mesma parte contratante não pode atribuir o mesmo número a outro modelo de veículo.

24.3. A comunicação da concessão, extensão ou recusa da homologação de um modelo de veículo nos termos do presente regulamento deve ser feita às partes no acordo de 1958 que apliquem o presente regulamento através de um formulário conforme ao modelo apresentado no anexo 3 do presente regulamento.

24.4. 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 na ficha de homologação, uma marca de homologação internacional composta por:

24.4.1. Um círculo envolvendo a letra «E» seguida do número distintivo do país que concedeu a homologação ([5]);

24.4.2. O número do presente regulamento seguido da letra «R», de um travessão e do número de homologação, à direita do círculo previsto no ponto 24.4.1.

24.5. Se o veículo for conforme a 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 24.4.1 não tem de ser repetido; nesse caso, os números do regulamento e da homologação e os símbolos adicionais de todos os regulamentos ao abrigo dos quais tiver sido concedida a homologação no país que concedeu a homologação nos termos do presente regulamento serão dispostos em colunas verticais à direita do símbolo prescrito no ponto 24.4.1.

24.6. A marca de homologação deve ser claramente legível e indelével.

24.7. A marca de homologação deve ser aposta na chapa de identificação do veículo, afixada pelo fabricante, ou na sua proximidade.

24.8. O anexo 4 do presente regulamento dá exemplos de disposições de marcas de homologação.

25. REQUISITOS APLICÁVEIS ÀS RUP

25.1. Para os veículos das categorias $N_2$ com uma massa máxima superior a 8 t, $N_3$, $O_3$ e $O_4$, a distância ao solo no que diz respeito à parte de baixo da RUP, ainda que o veículo esteja sem carga, não pode exceder:

a) 450 mm no caso de veículos a motor e reboques com suspensão hidropneumática, hidráulica ou pneumática, ou com um dispositivo de nivelamento automático em função da carga. De todas as formas, os requisitos são considerados satisfeitos se o ângulo de saída for de 8° no máximo, de acordo com a norma ISO 612:1978, com uma distância ao solo máxima de 550 mm.

b) 500 mm ou um ângulo de saída de 8°, de acordo com a norma ISO 612:1978, consoante o que for menor, para veículos que não os indicados na alínea a) acima. De todas as formas, os requisitos são considerados satisfeitos se o ângulo de saída for de 8° no máximo, de acordo com a norma ISO 612:1978, com uma distância ao solo máxima de 550 mm.

Este requisito aplica-se a toda a largura do veículo a motor ou reboque para que a altura acima do solo dos pontos de aplicação das forças de ensaio aplicadas ao dispositivo, em conformidade com a parte I do presente regulamento, e registada no formulário de comunicação de homologação (anexo 1, ponto 7) não exceda os valores constantes das alíneas a) e b) acima, acrescida de metade da altura mínima exigida para a secção da travessa do RUPD.

O requisito relativo à altura durante a aplicação das forças de ensaio deve ser regulado em função da distância ao solo de acordo com as disposições relativas ao ângulo de saída acima definidas.

25.2. Para os veículos das categorias M, $N_1$, $N_2$ com uma massa máxima não superior a 8 t, $O_1$ e $O_2$, a distância ao solo no que diz respeito à parte de baixo do dispositivo de proteção, mesmo quando o veículo se encontre sem carga, não pode exceder 550 mm em toda a sua largura e deve ser tal que a altura em relação ao solo dos pontos de aplicação das forças de ensaio à RUP não exceda 600 mm.

25.3. Para os veículos das categorias M, $N_1$, $N_2$ com uma massa máxima não superior a 8 t, $O_1$ e $O_2$, as RUP não deve estar situado tão perto quanto possível da retaguarda do veículo. O montante máximo da distância horizontal entre a parte traseira do dispositivo e o ponto mais atrás, a extremidade traseira do veículo, incluindo qualquer sistema de plataforma elevatória, não excede 400 mm medida ao do elemento transversal traseiro e medidos durante o ensaio quando as forças de ensaio são aplicadas.

No caso de veículos das categorias $N_2$ com uma massa máxima superior a 8 t, $N_3$ e $O_3$ e $O_4$, equipados com uma plataforma elevatória ou concebidos enquanto reboque basculante, aplicam-se os mesmos critérios indicados acima; todavia, para os veículos destas categorias, a distância horizontal não deve ser superior a 300 mm medidos para a retaguarda da travessa antes da aplicação das forças de ensaio.

No caso de RUP destinadas a veículos das categorias $O_3$ e $O_4$, sem qualquer sistema de plataforma elevatória, que não tenham sido concebidos como reboque basculante, a distância horizontal máxima é reduzida para 200 mm antes do ensaio e para 300 mm durante o ensaio quando as forças de ensaio são aplicadas.

([5]) Os números distintivos das partes contratantes no Acordo de 1958 são reproduzidos no anexo 3 da Resolução Consolidada sobre a Construção de Veículos (R.E.3), documento ECE/TRANS/WP.29/78/Rev. 6, anexo 3 — www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html

Em qualquer caso, as saliências não estruturais, por exemplo faróis de cauda, e as de dimensão inferior a 50 mm em qualquer direção, tais como para-choques de borracha, amortecedores de choques, dobradiças e fechos, devem ser excluídas da determinação do ponto mais recuado na extremidade traseira.

Antes de aplicar as forças de ensaio, a distância horizontal máxima permitida de uma travessa em peça única, segmentada ou inclinada de RUPD é de 100 mm entre a parte posterior da travessa medida no ponto mais avançado e a parte posterior da travessa medida no ponto mais recuado, medidos no plano longitudinal do veículo.

25.4. A largura da RUP não deve exceder, em nenhum ponto, a largura do eixo traseiro medida nos pontos laterais extremos das rodas, excluindo o bojo dos pneus junto ao solo, nem a RUP deve ser mais curta mais de 100 mm de cada lado. Sempre que o dispositivo esteja contido ou incluído na carroçaria do veículo, que, por sua vez, se prolonga para além da largura do eixo traseiro, não é aplicável o requisito segundo o qual a largura da RUP não deve exceder a do eixo traseiro. No entanto, no caso dos veículos das categorias $O_1$ e $O_2$ em que a saliência dos pneus se projeta em mais de metade da sua largura para fora da carroçaria (excluindo o recobrimento das rodas) ou para fora do quadro, na ausência de carroçaria, a largura do RUP não deve ser inferior a 100 mm, deduzidos da distância medida entre os pontos mais interiores dos pneus (excluindo o eventual bojo dos pneus junto ao solo), de cada lado. Sempre que exista mais do que um eixo traseiro, a largura a considerar é a do eixo traseiro mais largo. Além disso, devem ser verificados e registados no formulário de comunicação de homologação os requisitos dos pontos 3.1.2 e 3.1.3 do anexo 5 relativos à distância dos pontos de aplicação das forças de ensaio a partir do limite lateral exterior das rodas traseiras (anexo 1, ponto 7).

25.5. A altura da secção da RUP não deve ser inferior a 120 mm. As extremidades laterais da travessa não devem estar dobradas para trás nem ter arestas exteriores vivas, sendo esta condição cumprida quando as extremidades laterais da RUP forem arredondadas no exterior e tiverem um raio de curvatura não inferior a 2,5 mm.

No caso dos veículos das categorias M, $N_1$, $N_2$ com uma massa máxima não superior a 8 t, $O_1$, $O_2$, veículos da categoria G e veículos equipados com uma plataforma elevatória, a altura da secção da travessa deve ser de pelo menos 100 mm.

25.6. A RUP pode ser concebida de modo tal que a sua posição na traseira do veículo possa ser alterada. Neste caso, deve existir um método garantido de fixação na posição de serviço de modo a impedir qualquer mudança não intencional de posição. A força aplicada pelo operador para alterar a posição da RUP não deve exceder 40 daN.

No caso de RUP concebidas para poderem ser instaladas em várias posições na traseira do veículo, deve ser fornecido um dístico na(s) língua(s) do país no qual o dispositivo é vendido.

Formato mínimo do dístico: 60 × 120 mm.

O dístico deve ser colocado de forma clara e permanentemente visível na retaguarda do veículo junto da RUP, a fim de informar o operador sobre a posição normal da RUP para oferecer uma proteção eficaz contra o encaixe.

25.7. A RUP deve oferecer uma resistência adequada a forças aplicadas paralelamente ao eixo longitudinal do veículo e deve ligar-se, na posição de serviço, às longarinas do quadro do veículo ou a qualquer elemento que os substitua. Este requisito será cumprido sempre que se demonstre que, durante ou após a aplicação das forças descritas no anexo 5, a distância horizontal entre a traseira da RUP e o ponto mais recuado da extremidade traseira do veículo, incluindo qualquer sistema de plataforma elevatória, não excede 400 mm medida em qualquer dos pontos onde tenham sido aplicadas forças de ensaio. Ao medir essa distância, qualquer parte do veículo que esteja mais do que 2 m acima do solo, quando o veículo se encontre sem carga, deve ser excluída.

Após a aplicação das forças de ensaio especificadas no anexo 5 aos veículos das categorias $N_2$ com uma massa máxima superior a 8 t, $N_3$, $O_3$ e $O_4$, a máxima distância ao solo do dispositivo de proteção, ainda que o veículo esteja descarregado, não deve em qualquer ponto, exceder em mais de 60 mm o valor prévio ao ensaio. Para os veículos com um ângulo de saída até 8° (ponto 16.1), a distância máxima ao solo não deve ser superior a 600 mm.

25.8. Não é necessário um ensaio prático sempre que se possa demonstrar através de cálculos o cumprimento do disposto no anexo 5 ponto 3. Sempre que seja efetuado um ensaio prático, o dispositivo deve estar ligado às longarinas do quadro do veículo ou a uma parte significativa destes ou a outros elementos estruturais.

25.9. No caso de veículos equipados com uma plataforma elevatória na retaguarda, a instalação do dispositivo de proteção contra o encaixe pode ser interrompida para efeitos de montagem do mecanismo. Neste caso, aplicam-se as seguintes disposições:

25.9.1. A distância máxima lateral medida entre os elementos do dispositivo de proteção contra o encaixe e os elementos da plataforma elevatória, que se deslocam através da interrupção quando o elevador está em funcionamento e que tornam a interrupção necessária, não pode ser superior a 2,5 cm.

25.9.2. Os elementos individuais da proteção contra o encaixe, incluindo eventuais elementos exteriores ao sistema elevatório têm de possuir, em cada caso, uma superfície com uma área efetiva de, pelo menos, 420 $cm^2$.

25.9.3. Para as travessas com uma secção cuja altura seja inferior a 120 mm, os elementos individuais da proteção contra o encaixe, incluindo eventuais elementos exteriores ao mecanismo elevatório têm de possuir, em cada caso, uma superfície com uma área efetiva de, pelo menos, 350 $cm^2$.

25.9.4. No entanto, no caso de veículos com uma largura inferior a 2 000 mm e sempre que seja impossível cumprir os requisitos mencionados nos pontos 25.9.2. e 25.9.3, a superfície efetiva pode ser reduzida desde que sejam cumpridos os critérios de resistência.

26. CONFORMIDADE DA PRODUÇÃO

Os procedimentos de conformidade da produção devem cumprir o disposto no Acordo de 1958, anexo 1 (E/ECE/TRANS/505/Rev.3), bem como os seguintes requisitos:

26.1. Todos os veículos homologados nos termos do presente regulamento devem ser fabricados de modo a serem conformes ao modelo homologado, cumprindo os requisitos previstos no ponto 25 acima.

26.2. A entidade homologadora que tiver concedido a homologação pode verificar, em qualquer momento, os métodos de controlo da conformidade aplicados em cada unidade de produção. A frequência normal das verificações será de dois em dois anos.

27. SANÇÕES POR NÃO CONFORMIDADE DA PRODUÇÃO

27.1. A homologação concedida a um modelo de veículo nos termos do presente regulamento pode ser revogada se os requisitos enunciados acima não forem cumpridos ou se o veículo não for aprovado nos ensaios mencionados no anexo 5.

27.2. 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 presente regulamento, por meio de um formulário de comunicação conforme ao modelo apresentado no anexo 3 do presente regulamento.

28. MODIFICAÇÃO E EXTENSÃO DA HOMOLOGAÇÃO DE UM MODELO DE VEÍCULO

28.1. Qualquer modificação do modelo de veículo deve ser notificada à entidade homologadora que o homologou. Essa entidade homologadora pode então:

28.1.1. Considerar que as modificações introduzidas não são suscetíveis de ter efeitos adversos apreciáveis e que o veículo ainda cumpre os requisitos; ou

28.1.2. Exigir um novo relatório de ensaio do serviço técnico responsável pela realização dos ensaios.

28.2. A confirmação ou recusa de homologação, com especificação das alterações ocorridas, deve ser comunicada, através do procedimento constante do ponto 24.3 acima às partes no acordo que apliquem o presente regulamento.

28.3. A entidade homologadora responsável pela extensão da homologação atribui um número de série a essa extensão e informa do facto as restantes partes no acordo de 1958 que apliquem o presente regulamento por meio de um formulário de comunicação conforme ao modelo apresentado no anexo 3 do presente regulamento.

29. CESSAÇÃO DEFINITIVA DA PRODUÇÃO

Se o titular da homologação deixar definitivamente de fabricar um modelo de veículo homologado nos termos do presente regulamento, deve informar desse facto a entidade que concedeu a homologação. Após receber a 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 constante do anexo 3 do presente regulamento.

30. DESIGNAÇÕES E ENDEREÇOS DOS SERVIÇOS TÉCNICOS RESPONSÁVEIS PELA REALIZAÇÃO DOS ENSAIOS DE HOMOLOGAÇÃO E DAS ENTIDADES HOMOLOGADORAS

As partes no acordo de 1958 que apliquem o presente regulamento comunicam ao Secretariado das Nações Unidas os nomes e endereços dos serviços técnicos responsáveis pela realização dos ensaios de homologação, bem como das entidades homologadoras que concedem as homologações, aos quais devem ser enviados os formulários que certificam a concessão, a extensão, a recusa ou a revogação da homologação, emitidos noutros países.

## PARTE IV. DISPOSIÇÕES TRANSITÓRIAS

31. DISPOSIÇÕES TRANSITÓRIAS

31.1. A contar da data oficial da entrada em vigor da série 03 de alterações, nenhuma parte contratante que aplique o presente regulamento deve recusar conceder ou recusar aceitar homologações de veículos, componentes ou unidades técnicas em conformidade com as partes I, II e III do presente regulamento, alterado pela série 03 de alterações.

31.2. Até 1 de setembro de 2019, nenhuma parte contratante que aplique o presente regulamento deve recusar conceder ou recusar aceitar homologações de veículos, componentes ou unidades técnicas em conformidade com as partes I, II e III do presente regulamento, alterado pela série 02 de alterações.

31.3. A partir de 1 de setembro de 2019, as partes contratantes que apliquem o presente regulamento apenas devem conceder homologações se o modelo de veículo, o tipo de componente ou tipo de unidade técnica a homologar cumprir os requisitos das partes I, II e III do presente regulamento, alterado pela série 03 de alterações.

31.4. A partir de 1 de setembro de 2021, as partes contratantes que apliquem o presente regulamento não são obrigadas a aceitar, para efeitos de homologação nacional ou regional, veículos, componentes ou unidades técnicas que não sejam homologados em conformidade com a parte I, II ou III da série 03 de alterações ao presente regulamento.

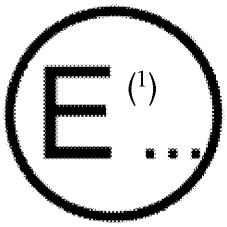
31.5. Até 1 de setembro de 2021, nenhuma parte contratante que aplique o presente regulamento deve recusar conceder ou recusar aceitar homologações de veículos, componentes ou unidades técnicas em conformidade com o presente regulamento, alterado pela série 02 de alterações. Todavia, as partes contratantes que continuem a aceitar homologações em conformidade com a série 02 de alterações, como indicado no ponto 31.4, para além de 1 de setembro de 2021 não devem recusar a concessão de extensões de homologações a partir de 1 de setembro de 2021.

31.6. Sem prejuízo das disposições transitórias anteriores, as partes contratantes para as quais a aplicação do presente regulamento produza efeitos após a data de entrada em vigor da série mais recente de alterações não são obrigadas a aceitar homologações que tenham sido concedidas em conformidade com qualquer das séries precedentes de alterações ao presente regulamento.

*ANEXO 1*

**COMUNICAÇÃO**

[Formato máximo: A4 (210 × 297 mm)]




emitida por: Designação da entidade administrativa

.....

.....

.....

Referente a (2): Concessão da homologação

Extensão da homologação

Recusa da homologação

Revogação da homologação

Cessação definitiva da produção

de um tipo de dispositivo de proteção à retaguarda contra o encaixe (RUPD) nos termos do Regulamento n.º 58 da ONU

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

1. Marca ou designação comercial do dispositivo .....
2. Tipo de dispositivo .....
3. Nome e endereço do fabricante .....
4. Se aplicável, nome e endereço do representante do fabricante .....
5. Características do dispositivo (dimensões e elementos de fixação) .....
6. Ensaio efetuado num veículo/numa parte representativa do quadro de um veículo (2)
7. Posição no dispositivo dos pontos de aplicação das forças de ensaio .....
8. Deflexão horizontal e deformação vertical máximas observadas durante e após a aplicação das forças de ensaio, especificadas no anexo 5 .....
9. Restrições à aplicação

   Veículos em que o dispositivo pode ser instalado (se aplicável) .....

   Características do quadro em que o dispositivo pode ser instalado (nomeadamente rigidez, dimensões do perfil, etc.) (se aplicável) .....
10. Massa máxima do veículo em que o dispositivo pode ser instalado .....
11. Dispositivo apresentado para homologação em .....
12. Serviço técnico responsável pela realização dos ensaios de homologação .....
13. Data do relatório emitido por esse serviço .....
14. Número do relatório emitido por esse serviço .....
15. A homologação foi objeto de concessão/recusa/extensão/revogação no que respeita ao RUPD (2)
16. Posição da marca de homologação no veículo .....

17. Local .....

18. Data .....

19. Assinatura .....

20. Os documentos a seguir indicados, ostentando o número de homologação indicado acima, podem ser obtidos mediante pedido:

Desenhos, diagramas e esquemas de implantação dos componentes da estrutura considerada importante para fins do presente regulamento;

Informação pormenorizada sobre os dispositivos que representam as estruturas dos veículos utilizadas para a montagem de RUPD (por exemplo, momento de inércia das vigas);

Sempre que aplicável, desenhos dos dispositivos de proteção e respetiva posição no veículo.

---

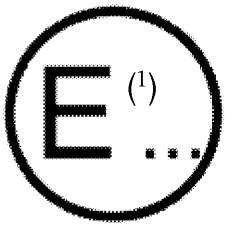
([1]) Número distintivo do país que procedeu à concessão/extensão/recusa/revogação da homologação (ver disposições relativas à homologação no regulamento).

([2]) Riscar o que não interessa.

*ANEXO 2*

**COMUNICAÇÃO**

[Formato máximo: A4 (210 × 297 mm)]




emitida por: Designação da entidade administrativa

.....

.....

.....

Referente a (2): 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 à instalação de um dispositivo de proteção à retaguarda contra o encaixe (RUPD) de um tipo homologado nos termos do Regulamento n.º 58 da ONU

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

1. Marca ou designação comercial do veículo .....
2. Modelo de veículo .....
3. Nome e endereço do fabricante .....
4. Se aplicável, nome e endereço do representante do fabricante .....
5. Breve descrição do modelo de veículo no que diz respeito às suas dimensões e forma .....
6. Designação comercial ou marca do(s) RUPD(s) e respetivo(s) número(s) de homologação .....
7. Massa máxima do veículo .....
8. Veículo apresentado para homologação em .....
9. Serviço técnico responsável pela realização dos ensaios de homologação .....
10. Data do relatório emitido por esse serviço .....
11. Número do relatório emitido por esse serviço .....
12. A homologação foi objeto de concessão/recusa/extensão/revogação (2)
13. Posição da marca de homologação no veículo .....
14. Local .....
15. Data .....
16. Assinatura .....
17. Os documentos a seguir indicados, ostentando o número de homologação indicado acima, podem ser obtidos mediante pedido:

    Desenhos, diagramas e esquemas de implantação dos componentes da estrutura considerada importante para fins do presente regulamento;

    Sempre que aplicável, desenhos dos dispositivos de proteção e respetiva posição no veículo.

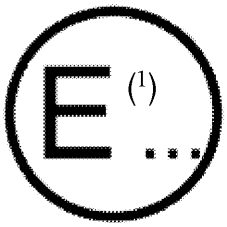
(1) Número distintivo do país que procedeu à concessão/extensão/recusa/revogação da homologação (ver disposições relativas à homologação no regulamento).

(2) Riscar o que não interessa.

*ANEXO 3*

**COMUNICAÇÃO**

[Formato máximo: A4 (210 × 297 mm)]




emitida por: Designação da entidade administrativa

.....

.....

.....

Referente a (2): 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 à respetiva proteção à retaguarda contra o encaixe (RUP), nos termos do ponto 2.3, alínea b)/ponto 2.3, alínea c)/parte III (2) do Regulamento n.º 58 da ONU.

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

1. Marca ou designação comercial do veículo .....
2. Modelo de veículo .....
3. Nome e endereço do fabricante .....
4. Se aplicável, nome e endereço do representante do fabricante .....
5. Breve descrição do modelo de veículo no que diz respeito à sua estrutura, dimensões, linhas e quaisquer elementos de fixação .....
6. Breve descrição da RUP, no que respeita às dimensões e aos materiais constituintes .....
7. Massa máxima do veículo .....
8. Valor da força aplicada no ensaio .....
9. Veículo apresentado para homologação em .....
10. Serviço técnico responsável pela realização dos ensaios de homologação .....
11. Data do relatório emitido por esse serviço .....
12. Número do relatório emitido por esse serviço.....
13. A homologação foi objeto de concessão/recusa/extensão/revogação (2)
14. Posição da marca de homologação no veículo .....
15. Local .....
16. Data .....
17. Assinatura .....
18. Os documentos a seguir indicados, ostentando o número de homologação indicado acima, podem ser obtidos mediante pedido:

    Desenhos, diagramas e esquemas de implantação dos componentes da estrutura considerada importante para fins do presente regulamento;

    Sempre que aplicável, desenhos dos dispositivos de proteção e respetiva posição no veículo.

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

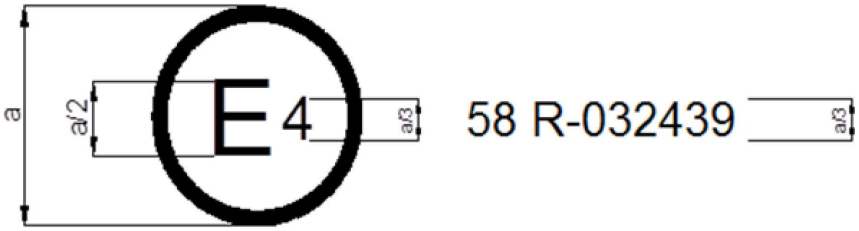
(2) Riscar o que não interessa.

*ANEXO 4*

**DISPOSIÇÕES DAS MARCAS DE HOMOLOGAÇÃO**

MODELO A

(ver pontos 6.4, 15.4 e 24.4 do presente regulamento)

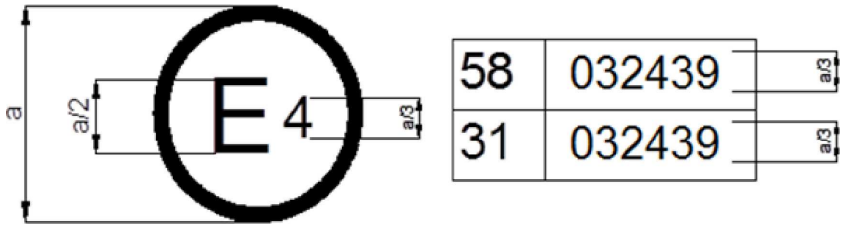



a = 8 mm mín

A marca de homologação acima indicada, afixada num veículo ou num RUPD, mostra que o modelo de veículo ou o RUPD em causa foi homologado, no que se refere à proteção à retaguarda contra o encaixe em caso de colisão, nos Países Baixos (E 4), nos termos do Regulamento n.º 58 da ONU 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 58 da ONU, com a redação que lhe foi dada pela série 03 de alterações.

MODELO B

(ver ponto 6.5, 15.5 e 24.5 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 (E 4), nos termos dos Regulamentos n.ºs 58 e 31 ([1]). Os números de homologação indicam que, nas datas em que as respetivas homologações foram concedidas, o Regulamento n.º 58 da ONU incluía a série 03 de alterações e o Regulamento n.º 31 estava ainda na sua forma original.

([1]) Este último número é exclusivamente apresentado a título de exemplo.

*ANEXO 5*

**CONDIÇÕES E PROCEDIMENTOS DE ENSAIO**

1. CONDIÇÕES DE ENSAIO DOS RUPD

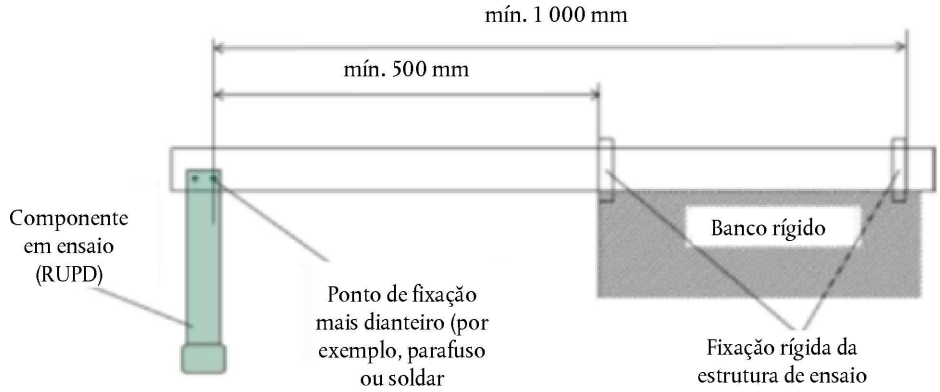
1.1. A pedido do fabricante, ensaio pode ser realizado:

1.1.1. Num veículo do modelo a que se destina o RUPD; nesse caso, devem ser observadas as condições definidas no ponto 2 abaixo; ou

1.1.2. Numa parte do quadro do modelo de veículo a que se destina o RUPD; essa parte deve ser representativa do(s) modelo(s) de veículo em questão; ou

1.2. No caso do ponto 1.1.2, as peças utilizadas para ligar o RUPD à parte do quadro do veículo devem ser equivalentes às utilizadas para fixar o RUPD quando instalado no veículo. A parte do quadro pode ser fixada num banco de ensaio, como indicado na figura abaixo, representando os requisitos mínimos a preencher. As estruturas utilizadas como longarinas devem ser representativas do quadro dos veículos aos quais se destina o sistema de proteção contra o encaixe.

A distância entre o ponto de fixação mais avançado do RUPD e o banco de ensaio rígido não deve ser inferior a 500 mm. No caso de ser utilizada uma escora diagonal de apoio do RUPD, deve ser medida a distância entre o ponto de fixação mais avançado da barra e as guardas laterais e o banco de ensaios rígido.




1.3. A pedido do fabricante e com o consentimento do serviço técnico, o método de ensaio descrito no ponto 3 pode ser simulado por cálculo.

O modelo matemático deve ser validado por comparação com as condições de ensaio reais. Para tal, deve efetuar-se um ensaio físico para efeitos de comparação dos resultados obtidos com o modelo matemático com os resultados de um ensaio físico. Deve ficar provada a comparabilidade dos resultados do ensaio. O fabricante ou o serviço técnico devem redigir um relatório de validação, a apresentar à entidade homologadora.

Qualquer alteração introduzida no modelo matemático ou nos programas informáticos que seja suscetível de invalidar o relatório de validação deve ser comunicada à entidade homologadora, que pode requerer a realização de um novo processo de validação.

1.4. No caso de um RUPD em que a travessa não tem uma superfície plana vertical correspondente a, pelo menos, 50 % da altura mínima da secção da travessa, em conformidade com o ponto 7.1 ou 25.5. do presente regulamento, à altura dos pontos de aplicação das forças de ensaio, em conformidade com o ponto 16.1 ou 25.1, o fabricante deve fornecer ao serviço técnico um dispositivo que permita aplicar as cargas do ensaio horizontal à travessa com o equipamento de ensaio usado pelo serviço técnico. O dispositivo não deve alterar as dimensões e características mecânicas do RUPD nem aumentar a sua resistência durante o ensaio. O dispositivo não deve ser fixado de modo rígido ao RUPD nem ao equipamento de ensaio.

2. CONDIÇÕES DE ENSAIO DOS VEÍCULOS

2.1. O veículo deve estar em repouso numa superfície horizontal, plana, rígida e lisa.

2.2. As rodas dianteiras devem encontrar-se na posição para a frente em linha reta.

2.3. Os pneus cheios à pressão recomendada pelo fabricante do veículo.

2.4. O veículo pode, se necessário para atingir as forças de ensaio exigidas no ponto 3.1 abaixo, ser retido por qualquer método, sendo este especificado pelo fabricante do veículo.

2.5. Os veículos equipados com suspensões hidropneumáticas, hidráulicas ou pneumáticas, ou com um dispositivo de nivelamento automático em função da carga, devem ser ensaiados com a suspensão ou o dispositivo regulados para as condições de circulação normais especificadas pelo fabricante.

3. PROCEDIMENTO DE ENSAIO

3.1. Os requisitos dos pontos 7.3 e 25.7 do presente regulamento devem ser verificados através dos mandris de ensaio adequados; as forças para os ensaios prescritos nos pontos 3.1.1 e 3.1.2 abaixo devem ser aplicadas separada e consecutivamente, através de uma superfície que não tenha mais de 250 mm de altura (mas incluindo a altura máxima da secção da travessa ou da RUP, sendo a altura exata indicada pelo fabricante) e mais de 200 mm de largura, com um raio de curvatura de 5 ± 1 mm nas arestas verticais. A RUP deve oferecer uma resistência adequada a forças aplicadas paralelamente ao eixo longitudinal do veículo. A superfície não deve ser fixada de modo rígido ao RUPD ou à RUP e deve ser articulada em todas as direções. A altura acima do solo no centro da superfície tem de ser definida pelo fabricante dentro das linhas que limitam horizontalmente o dispositivo. Se o ensaio for efetuado num veículo, a altura não deve, todavia, exceder a altura especificada nos pontos 16.1 e 16.2, ou especificada nos pontos 25.1 e 25.2 do presente regulamento, caso o veículo esteja descarregado. A ordem segundo a qual as forças são aplicadas pode ser especificada pelo fabricante.

O dispositivo utilizado para distribuir a força de ensaio pela superfície plana deve estar ligado ao atuador da força através de uma rótula. A configuração do atuador da força, quer empurre quer puxe, deve permitir não deve aumentar a rigidez nem a estabilidade da estrutura do sistema de proteção contra o encaixe, ou seja, não deve aumentar a força-limite de instabilidade nem diminuir a deformação máxima do sistema de proteção contra o encaixe.

3.1.1. Deve ser aplicada uma força horizontal de 180 kN ou igual a 85 % da força originada pela massa máxima do veículo, conforme a que for menor, consecutivamente em dois pontos situados simetricamente no eixo do dispositivo ou do veículo, conforme aplicável, a uma distância mínima entre estes pontos de 700 mm e máxima de 1 m. A localização exata dos pontos de aplicação deve ser especificada pelo fabricante.

Não obstante o disposto acima, no caso de veículos com cabina não separada da categoria $N_2$ com uma massa máxima não superior a 8 t, as forças horizontais podem ser reduzidas a 100 kN ou iguais a 50 %.

3.1.2. Nos casos definidos nos pontos 1.1.1 e 1.1.2 do presente anexo, deve ser aplicada uma força horizontal de 100 kN ou igual a 50 % da força originada pela massa máxima do veículo, conforme a que for menor, consecutivamente em dois pontos localizados a 300 ± 25 mm dos planos longitudinais tangentes ao limite lateral exterior das rodas do eixo traseiro ou do RUPD, se esta exceder a largura do eixo traseiro, e num terceiro ponto, localizado na linha que une aqueles dois pontos, no plano vertical médio do veículo.

Não obstante o disposto acima, no caso de veículos com cabina não separada da categoria $N_2$ com uma massa máxima não superior a 8 t, as forças horizontais podem ser reduzidas a 50 kN ou iguais a 25 %.

3.1.3. A pedido do fabricante, os níveis de força podem ser reduzidos a 80 % dos requisitos constantes dos pontos 3.1.1 a 3.1.2 no caso dos veículos enumerados no anexo 6.

3.2. Substituição dos pontos de aplicação das forças

Caso qualquer um dos pontos definidos no ponto 3.1 se encontre localizado na área de interrupção do dispositivo de proteção contra o encaixe, conforme mencionado nos pontos 7.4 ou 25.8 do presente regulamento, as forças de ensaio devem ser aplicadas em pontos de substituição localizados:

3.2.1. no que se refere ao requisito do ponto 3.1.1, no eixo horizontal, a 50 mm de cada aresta vertical mais próxima dos pontos pretendidos para a aplicação de força, tal como definido no referido ponto, e

3.2.2. no que se refere ao requisito do ponto 3.1.2, na intersecção dos eixos horizontal e vertical de cada elemento mais afastado do eixo vertical do dispositivo ou do veículo, dependendo do caso. Estes pontos devem estar situados a uma distância máxima de 325 mm dos planos longitudinais tangentes ao limite lateral exterior das rodas do eixo traseiro.

*ANEXO 6*

**VEÍCULOS ESPECÍFICO**

1. Modelos específicos de veículos

1.1. Veículos com carroçaria basculante;

1.2. Veículos equipados com uma plataforma elevatória à retaguarda.

*ANEXO 7*

**REQUISITOS APLICÁVEIS ÀS DIFERENTES CATEGORIAS DE VEÍCULOS**

| Categoria ou modelo do veículo | Geometria referida no ponto | | | Força de ensaio referida no(s) ponto(s) |
|---|---|---|---|---|
| | Altura da secção | Distância ao solo antes do ensaio | Distância horizontal entre a traseira do RUPD e a retaguarda do veículo | |
| M, $N_1$, $N_2$ com MaxM (*) < 8 t, $O_1$, $O_2$, G | 2.3/2.4/7.1/25.5 | 2.3/2.4/16.2/25.2 | 2.3/2.4/16.4/25.3 | 2.3/2.4/A5/3.1.1 a 3.1.2 |
| $N_2$ com MaxM (*) > 8 t, $N_3$ | 7.1 ou 25.5 | 16.1 ou 25.1 | 16.4 ou 25.3 | A5/3.1.1 a 3.1.2 |
| $O_3$, $O_4$ | 7.1 ou 25.5 | 16.1/16.2 ou 25.1/25.2 | 16.4 ou 25.3 | A5/3.1.1 a 3.1.2 |
| Veículos específicos (ver anexo 6) | 7.1 ou 25.5 | 16.1/16.2 ou 25.1/25.2 | 16.4 ou 25.3 | A5/3.1.3 |

(*) Por MaxM entende-se massa máxima.

*Nota:* No quadro, uma referência tal como A5/3.1.1 remete para o anexo (anexo 5) e para o ponto (3.1.1) desse anexo onde o veículo ou o requisito em causa é descrito e especificado. No quadro, uma referência tal como ponto 2.3 indica o ponto (2.3) do presente regulamento onde o requisito em causa é especificado.