2025/1871

28.10.2025

REGULAMENTO DELEGADO (UE) 2025/1871 DA COMISSÃO

de 23 de julho de 2025

que altera o Regulamento (UE) 2015/758 do Parlamento Europeu e do Conselho no que diz respeito às normas relativas ao sistema eCall e que altera o Regulamento Delegado (UE) 2017/79 no que respeita aos requisitos técnicos e aos procedimentos de ensaio para a homologação de veículos a motor equipados com sistemas eCall a bordo com base no número 112

(Texto relevante para efeitos do EEE)

A COMISSÃO EUROPEIA,

Tendo em conta o Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia,

Tendo em conta o Regulamento (UE) 2015/758 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de abril de 2015, relativo aos requisitos de homologação para a implantação do sistema eCall a bordo com base no número 112 em veículos e que altera a Diretiva 2007/46/CE ([1]), nomeadamente o artigo 5.º, n.ºs 8 e 9, e o artigo 6.º, n.º 12,

Considerando o seguinte:

(1) O Regulamento (UE) 2015/758 exige que todos os novos modelos de veículos das categorias M_1 e N_1 estejam equipados com um sistema eCall a bordo com base no número 112.

(2) A Comunicação da Comissão sobre uma Estratégia de Mobilidade Sustentável e Inteligente ([2]) identifica a necessidade de adaptar o quadro jurídico do sistema eCall às novas tecnologias de telecomunicações.

(3) O Regulamento (UE) 2015/758 contém uma lista das normas europeias e das especificações técnicas em que se baseiam os requisitos técnicos para a homologação dos sistemas eCall e dos veículos equipados com esses sistemas.

(4) O Comité Europeu de Normalização (CEN) adotou novas normas EN 17184:2024 e EN 17240:2024, que sucedem, respetivamente, às especificações técnicas CEN/TS 17184:2022 e CEN/TS 17240:2018. Além disso, a nova versão da norma EN 16072:2025 contém alterações relevantes para o sistema eCall. Por conseguinte, as referências às respetivas especificações técnicas e normas no artigo 5.º, n.º 8, do Regulamento (UE) 2015/758 devem ser atualizadas.

(5) O Regulamento Delegado da Comissão (UE) 2017/79 ([3]) estabelece os requisitos técnicos pormenorizados e os procedimentos de ensaio respeitantes à homologação dos sistemas eCall a bordo com base no número 112 e dos veículos a motor equipados com esses sistemas. Esses requisitos técnicos e procedimentos de ensaio devem ser revistos a fim de assegurar a neutralidade tecnológica e permitir a aplicação dos métodos de ensaio independentemente da tecnologia.

(6) A fim de assegurar a eficácia do autoensaio do sistema eCall a bordo, é necessário estabelecer que os modos de falha sejam testados separadamente.

([1]) JO L 123 de 19.5.2015, p. 77, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2015/758/oj.

([2]) Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões «Estratégia de mobilidade sustentável e inteligente — pôr os transportes europeus na senda do futuro», COM(2020) 789 final de 9.12.2020.

([3]) Regulamento Delegado (UE) 2017/79 da Comissão, de 12 de setembro de 2016, que estabelece requisitos técnicos e procedimentos de ensaio detalhados para a homologação CE de veículos a motor no que diz respeito aos seus sistemas eCall a bordo com base no número 112, de unidades técnicas e componentes eCall a bordo com base no número 112 e que complementa e altera o Regulamento (UE) 2015/758 do Parlamento Europeu e do Conselho no que se refere às isenções e às normas aplicáveis (JO L 12 de 17.1.2017, p. 44, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2017/79/oj).

(7) A fim de assegurar a prontidão do sistema eCall a bordo para a inspeção técnica periódica em conformidade com a Diretiva 2014/45/UE do Parlamento Europeu e do Conselho ([4]), é necessário estabelecer os requisitos técnicos específicos a cumprir aquando da homologação, a fim de facilitar a inspeção técnica ao longo de todo o ciclo de vida dos veículos a motor.

(8) A fim de assegurar que a verificação da ausência de rastreabilidade do sistema eCall a bordo é efetuada sem ambiguidades, é necessário especificar o comportamento esperado após a realização da eCall.

(9) A fim de assegurar que a estrutura dos procedimentos de ensaio é coerente em todos os anexos do Regulamento Delegado (UE) 2017/79, esses anexos devem distinguir claramente entre as condições de ensaio, os métodos de ensaio e a avaliação.

(10) É necessário estabelecer provisões para a extensão das homologações atribuídas antes de 1 de janeiro de 2027 aos sistemas eCall a bordo com base no número 112 que funcionam através de redes de comunicações por comutação de circuitos, a fim de garantir que continuam a servir o objetivo após a transição para a tecnologia de comunicações por comutação de pacotes.

(11) A fim de garantir que o sistema eCall a bordo com base no número 112 permanece operacional caso a fonte de energia principal do veículo esteja desligada, é necessário prever procedimentos de ensaio à fonte de energia alternativa (se instalada) e à fonte de energia secundária do veículo, que podem ser utilizadas após um acidente de viação com o veículo.

(12) O Regulamento (UE) 2015/758 e o Regulamento Delegado (UE) 2017/79 devem, por conseguinte, ser alterados em conformidade.

(13) A fim de dar aos Estados-Membros, às autoridades nacionais e aos fabricantes tempo suficiente para implementar as alterações, a aplicação obrigatória das normas EN 17184:2024 e EN 17240:2024 deve ser adiada para 1 de janeiro de 2027. Além disso, é necessário estabelecer disposições transitórias para a aplicação dos novos requisitos relativos à fonte de energia alternativa e à fonte de energia secundária do veículo para o sistema eCall a bordo com base no número 112, bem como à prontidão para a inspeção técnica periódica de novos modelos de veículos com esses sistemas,

ADOTOU O PRESENTE REGULAMENTO:

Artigo 1.º

Alterações do Regulamento (UE) 2015/758

No artigo 5.º, n.º 8, segundo parágrafo, do Regulamento (UE) 2015/758, as alíneas a) a c), passam a ter a seguinte redação:

1) Na alínea a), a referência «EN 16072:2022» é substituída por «EN 16072:2025»;

2) Na alínea b), a referência «CEN/TS 17184:2022» é substituída por «EN 17184:2024»;

3) Na alínea c), a referência «CEN/TS 17240:2018» é substituída por «EN 17240:2024».

Artigo 2.º

Alterações do Regulamento Delegado (UE) 2017/79

O Regulamento Delegado (UE) 2017/79 é alterado do seguinte modo:

1) Ao artigo 4.º, é aditado o seguinte ponto 12):

«12) "eCall de ensaio", uma eCall para efeitos de ensaio, que se distingue claramente de uma eCall real ou que não estabelece comunicação com o ponto de atendimento da segurança pública ("PASP").»;

([4]) Diretiva 2014/45/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 3 de abril de 2014, relativa à inspeção técnica periódica dos veículos a motor e dos seus reboques e que revoga a Diretiva 2009/40/CE (JO L 127 de 29.4.2014, p. 51, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2014/45/oj).

2) Ao artigo 5.º, é aditado o seguinte n.º 4:

«4. Para efeitos da extensão da homologação CE concedida em conformidade com o n.º 1 antes de 1 de janeiro de 2027, o serviço técnico pode isentar o sistema eCall a bordo com base no número 112 do ensaio de colisão em condições reais, conforme especificado no anexo II, e do subsequente ensaio do equipamento áudio, conforme especificado no anexo III. As alterações de um sistema eCall a bordo com base no número 112 que tenha sido modificado em relação ao sistema inicialmente homologado devem ser documentadas e explicadas pelo fabricante ao serviço técnico e à entidade homologadora:

a) Se a peça de comunicação for modificada sem afetar outros componentes do sistema eCall a bordo com base no número 112 e for realizado um ensaio de colisão do veículo para outros fins, o sistema eCall a bordo com base no número 112 deve ser incluído nesse ensaio e deve ser realizado o ensaio de impacto em condições reais, conforme especificado no anexo II, e o subsequente ensaio do equipamento áudio, conforme especificado no anexo III;

b) Se a modificação da parte de comunicação de um sistema eCall a bordo com base no número 112 tiver impacto nas outras partes desse sistema, deve ser realizado o ensaio de colisão em condições reais, conforme especificado no anexo II, e o subsequente ensaio do equipamento áudio, conforme especificado no anexo III.»;

3) No artigo 7.º, o n.º 1 passa a ter a seguinte redação:

«1. A homologação CE de uma unidade técnica eCall a bordo com base no número 112 deve estar sujeita à aprovação da unidade técnica nos ensaios estabelecidos nos anexos I, IV, VI, VII e VIII e ao cumprimento dos requisitos relevantes estipulados nos referidos anexos. Caso a unidade técnica esteja equipada com uma fonte de energia alternativa, deve cumprir os requisitos e ser sujeita ao procedimento de ensaio estabelecidos no anexo X.»;

4) O anexo I é alterado em conformidade com o anexo I do presente regulamento;

5) O anexo II é alterado em conformidade com o anexo II do presente regulamento;

6) O anexo III é alterado em conformidade com o anexo III do presente regulamento;

7) O anexo IV é alterado em conformidade com o anexo IV do presente regulamento;

8) O anexo VII é alterado em conformidade com o anexo V do presente regulamento;

9) O anexo VIII é alterado em conformidade com o anexo VI do presente regulamento;

10) O texto constante do anexo VII do presente regulamento é aditado como anexo X.

Artigo 3.º

Disposições transitórias

1. Com efeitos a partir de 1 de janeiro de 2026, as autoridades nacionais devem recusar a concessão de novas homologações ou de prorrogações de homologações existentes a veículos, sistemas, componentes ou unidades técnicas, se estes não cumprirem as especificações técnicas estabelecidas em CEN/TS 17184:2022 e CEN/TS 17240:2018 ou as normas EN 17184:2024 e EN 17240:2024, a pedido do fabricante.

2. Com efeitos a partir de 1 de janeiro de 2027, as autoridades nacionais devem recusar a concessão de novas homologações a veículos, sistemas, componentes ou unidades técnicas que não cumpram as normas EN 17184:2024 e EN 17240:2024.

3. Com efeitos a partir de 1 de janeiro de 2027, no caso de novos veículos homologados após 31 de março de 2018 em conformidade com o Regulamento (UE) 2015/758 que não cumpram as especificações técnicas estabelecidas em CEN/TS 17184:2022 e CEN/TS 17240:2018 ou as normas EN 17184:2024 e EN 17240:2024, as autoridades nacionais devem considerar que os certificados de conformidade deixaram de ser válidos para efeitos do artigo 48.º, n.º 1, do Regulamento (UE) 2018/858.

4. Com efeitos a partir de 1 de janeiro de 2028, no caso de novos veículos homologados após 31 de março de 2018 em conformidade com o Regulamento (UE) 2015/758 que não cumpram as normas EN 17184:2024 e EN 17240:2024, as autoridades nacionais devem considerar que os certificados de conformidade deixaram de ser válidos para efeitos do artigo 48.º, n.º 1, do Regulamento (UE) 2018/858.

5. Com efeitos a partir de 1 de janeiro de 2028, as autoridades nacionais devem recusar a concessão de novas homologações a veículos, sistemas ou unidades técnicas que não cumpram as especificações técnicas que permitam realizar as inspeções técnicas periódicas em conformidade com o anexo VII do Regulamento Delegado (UE) 2017/79, com a redação que lhe é dada pelo presente regulamento.

6. Com efeitos a partir de 1 de janeiro de 2027, as autoridades nacionais devem recusar a concessão de novas homologações a veículos, sistemas ou unidades técnicas que não cumpram os requisitos relativos ao desempenho da fonte de energia alternativa em conformidade com o anexo X do Regulamento Delegado (UE) 2017/79.

Artigo 4.º

Entrada em vigor e aplicação

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

Os n.os 2 e 3 do artigo 1.º aplicam-se a partir de 1 de janeiro de 2027.

O presente regulamento é obrigatório em todos os seus elementos e diretamente aplicável em todos os Estados-Membros.

Feito em Bruxelas, em 23 de julho de 2025.

Pela Comissão
A Presidente
Ursula VON DER LEYEN

ANEXO I

O anexo I do Regulamento Delegado (UE) 2017/79 é alterado do seguinte modo:

1) O ponto 1.1.4 passa a ter a seguinte redação:

«1.1.4. Determinação da posição: o sistema eCall ou a disposição representativa devem poder determinar com exatidão a localização atual do veículo, incluindo duas localizações recentes do veículo antes de serem gerados os dados para o conjunto mínimo de dados.»;

2) No ponto 2.2.4, é aditada a seguinte frase:

«Esse acordo deve ser registado no relatório de ensaio.»;

3) O ponto 2.4.2 passa a ter a seguinte redação:

«2.4.2. Os requisitos de desempenho devem ser verificados através da realização de uma eCall de ensaio utilizando a fonte de energia objeto da desaceleração brusca.»;

4) No ponto 2.4.3, o proémio passa a ter a seguinte redação:

«2.4.3. Antes da realização da eCall de ensaio, é necessário verificar que:»;

5) O ponto 2.4.3, alínea c), passa a ter a seguinte redação:

«c) Em todas as eCall de ensaio deve ser aplicado um dos procedimentos de ligação definidos no ponto 2.7, tal como acordado entre o serviço técnico e o fabricante;»;

6) O ponto 2.4.4 passa a ter a seguinte redação:

«2.4.4. Efetuar uma eCall de ensaio através de um desencadeamento de acordo com as instruções do fabricante.»;

7) O ponto 2.4.5, alínea c), passa a ter a seguinte redação:

«c) Verificar se o conjunto mínimo de dados continha uma localização exata e atual. Tal deve ser verificado em conformidade com o procedimento de ensaio de determinação da posição, definido no ponto 2.5., através de um registo de ensaio que demonstre que o desvio entre a localização do sistema a bordo (IVS) e a localização real (d_IVS) é inferior a 150 metros e que o grau de confiança dos dados transmitidos para o ponto de ensaio do PASP indica que a «posição é digna de confiança».

d) Verificar se o conjunto mínimo de dados continha as duas localizações recentes antes de gerar os dados para o conjunto mínimo de dados. Tal deve ser verificado através de um registo do ponto de ensaio do PASP que mostre que este recebeu os dados "recentVehicleLocationN1" (localização 1) e "recentVehicleLocationN2" (localização 2).»;

8) O ponto 2.4.6 passa a ter a seguinte redação:

«2.4.6. Terminar a eCall de ensaio através do comando adequado do ponto de ensaio do PASP (por exemplo, desligar a chamada).»;

9) Os pontos 2.7.1.1 e 2.7.1.2 passam a ter a seguinte redação:

«2.7.1.1. É necessário assegurar que uma chamada de emergência emitida pelo sistema com base no número 112 é efetuada sem fios através de uma rede móvel não pública (ou seja, simulada) e encaminhada para um ponto de ensaio dedicado do PASP.

2.7.1.2. Durante os procedimentos de ensaio, o ponto de ensaio dedicado do PASP deve ser um simulador de PASP sob controlo do serviço técnico, em conformidade com as normas EN aplicáveis e certificado de acordo com as normas EN 16454 e EN 17240. Deve estar equipado com uma interface áudio que permita ensaios de comunicação vocal.»;

10) Os pontos 2.7.2.1, 2.7.2.2 e 2.7.2.3 passam a ter a seguinte redação:

«2.7.2.1. É necessário assegurar que uma chamada normal para um número longo será emitida pelo sistema eCall a bordo com base no número 112 (em vez de uma chamada de emergência) e que será efetuada sem fios através de uma rede móvel pública e encaminhada para um ponto de ensaio dedicado do PASP.

Caso este procedimento não seja tecnicamente possível, pode ser utilizada uma chamada de emergência emitida pelo sistema eCall a bordo com base no número 112 através de uma rede pública móvel no domínio com comutação de pacotes, se o fabricante ou o serviço técnico concordarem com o PASP real ou se tiver sido criada uma solução técnica para encaminhar a eCall para um ponto de ensaio dedicado do PASP.

2.7.2.2. Durante os procedimentos de ensaio, o ponto de ensaio dedicado do PASP deve ser um simulador de PASP sob controlo do serviço técnico, em conformidade com as normas EN aplicáveis e certificado de acordo com as normas EN 16454 e EN 17240. Deve estar equipado com uma interface áudio que permita ensaios de comunicação vocal.

2.7.2.3. Se aplicável, deve garantir-se que uma chamada normal emitida pelo sistema de serviços prestados por entidades terceiras será efetuada sem fios através de uma rede móvel pública e encaminhada para o ponto de ensaio da entidade terceira prestadora de serviços.»;

11) Os pontos 2.7.3.1, 2.7.3.2 e 2.7.3.3 passam a ter a seguinte redação:

«2.7.3.1. É necessário assegurar que uma chamada de emergência emitida por um sistema com base no número 112 só é efetuada através de uma ligação por cabo com um simulador de rede dedicado (contornando qualquer antena de rede móvel) e encaminhada para o ponto de ensaio dedicado do PASP.

2.7.3.2. Durante os procedimentos de ensaio, o ponto de ensaio dedicado do PASP deve ser um simulador de PASP sob controlo do serviço técnico, em conformidade com as normas EN aplicáveis e certificado de acordo com as normas EN 16454 e EN 17240. Deve estar equipado com uma interface áudio que permita ensaios de comunicação vocal.

2.7.3.3. Se aplicável, deve garantir-se que uma chamada normal emitida pelo sistema de serviços prestados por entidades terceiras será efetuada através de uma ligação por cabo com um simulador de rede dedicado (contornando qualquer antena de rede móvel) e encaminhada para o ponto de ensaio dedicado da entidade terceira prestadora de serviços.»;

12) O ponto 2.8.1 passa a ter a seguinte redação:

«Estes procedimentos são aplicáveis para efeitos da homologação de um componente de um sistema eCall a bordo com base no número 112 em conformidade com o artigo 6.º do presente regulamento.»;

13) O ponto 2.8.2.2 passa a ter a seguinte redação:

«2.8.2.2. Os requisitos de desempenho devem ser verificados através da realização de uma eCall de ensaio em conformidade com os pontos 2.4.3 a 2.4.6»;

14) São suprimidos os pontos 2.8.2.3, 2.8.2.4, 2.8.2.5 e 2.8.2.6.

ANEXO II

O anexo II do Regulamento Delegado (UE) 2017/79 é alterado do seguinte modo:

1) O ponto 1.1.6 passa a ter a seguinte redação:

«1.1.6. Determinação da posição: O sistema eCall deve poder determinar com exatidão a localização atual do veículo, incluindo duas localizações recentes do veículo antes da geração dos dados para o conjunto mínimo de dados.»;

2) No ponto 2.3.3, a alínea c) passa a ter a seguinte redação:

«c) Em todas as eCall de ensaio será aplicado um dos procedimentos de ligação definidos no anexo I, ponto 2.7, tal como acordado entre o serviço técnico e o fabricante;»;

3) O ponto 2.4 passa a ter a seguinte redação:

«2.4. **Procedimento de ensaio da fonte de energia**

O procedimento de ensaio descrito nos pontos 2.4.1 a 2.4.6 é aplicável quando for aplicável o anexo X e se estiver preenchida qualquer uma das seguintes condições:

a) A unidade técnica eCall não foi objeto do ensaio previsto no anexo X;

b) A unidade técnica eCall foi objeto do ensaio previsto no anexo X, mas a fonte de energia alternativa no veículo é partilhada com outros dispositivos.

2.4.1. Se a eCall automática tiver cessado, desencadear uma eCall de ensaio manual.

2.4.2. Ler em voz alta qualquer texto durante, pelo menos, cinco minutos no ponto de ensaio do PASP. Em alternativa, o método de ensaio referido no ponto 2.6.2 do anexo III pode ser realizado nesta fase se a duração de cinco minutos não for excedida.

2.4.3. Terminar a eCall através do comando adequado do ponto de ensaio do PASP (por exemplo, desligar a chamada).

2.4.4. Aguardar 56 minutos após o termo da chamada.

2.4.5. Iniciar uma chamada do ponto de ensaio do PASP para o sistema eCall a bordo.

2.4.6. Se a chamada for automaticamente aceite, ler qualquer texto durante, pelo menos, cinco minutos no ponto de ensaio do PASP, caso contrário o ensaio está concluído.»;

4) O ponto 2.7 é suprimido;

5) É aditado um ponto 3, com a seguinte redação:

«3. **Procedimento de verificação**

3.1. Verificação do conjunto mínimo de dados

3.1.1. Verificar cada um dos seguintes elementos em pelo menos uma das eCall de ensaio:

a) Verificar se a colisão em condições reais desencadeou automaticamente uma eCall. Isso deve ser verificado por um registo do ponto de ensaio do PASP que demonstre que este recebeu uma eCall na sequência da colisão e que o indicador de controlo do conjunto mínimo de dados estava configurado para "eCall iniciada automaticamente";

b) Verificar se o indicador de estado da eCall indicou uma sequência de eCall após o desencadeamento automático ou manual. Tal deve ser verificado através de um registo que demonstre que foi realizada uma sequência de indicação em todos os canais sensoriais especificados na documentação do fabricante (visual e/ou audível);

c) Verificar se o ponto de ensaio do PASP recebeu um conjunto mínimo de dados. Tal deve ser verificado através de um registo do ponto de ensaio do PASP que demonstre que um conjunto mínimo de dados emitido a partir do veículo na sequência do desencadeamento automático foi recebido e descodificado com êxito;

d) Verificar se o conjunto mínimo de dados continha dados específicos do veículo corretos. Tal deve ser verificado através de um registo do ponto de ensaio dedicado do PASP que demonstre que as informações transmitidas nos campos relativos ao modelo do veículo, ao número de identificação do veículo (NIV) e ao tipo de propulsão e armazenamento do veículo não se desviam das informações especificadas no pedido de homologação;

e) Verificar se o conjunto mínimo de dados continha uma localização exata e atual. Tal deve ser verificado em conformidade com o procedimento de ensaio de determinação da posição, definido no Anexo I, ponto 2.5, através de um registo de ensaio que demonstre que o desvio entre a localização do sistema a bordo, IVS, e a localização real, d_IVS, é inferior a 150 metros e que o grau de confiança dos dados transmitidos para o ponto de ensaio do PASP indica que a "posição é digna de confiança". Caso não se encontrem disponíveis sinais GNSS no local do ensaio de colisão, o veículo pode ser transferido para um local adequado antes de realização da eCall de ensaio;

f) Verificar se o conjunto mínimo de dados continha as duas localizações recentes antes de gerar os dados para o conjunto mínimo de dados. Tal deve ser verificado através de um registo do ponto de ensaio do PASP que mostre que este recebeu os dados "recentVehicleLocationN1" (localização 1) e "recentVehicleLocationN2" (localização 2);

g) Verificar se o conjunto mínimo de dados continha um carimbo temporal atualizado. Isto deve ser verificado através de um registo de ensaio que demonstre que o carimbo temporal constante do conjunto mínimo de dados recebido pelo ponto de ensaio do PASP não se desvia mais de 60 segundos do momento exato de desencadeamento registado.

3.2. Caso a eCall de ensaio automática não seja realizada com êxito devido a fatores externos ao veículo, deve ser admissível verificar o desencadeamento automático na sequência da colisão através da função de registo interno de transações do sistema a bordo. Este registo deve ser capaz de armazenar os sinais de desencadeamento recebidos na memória não volátil. O técnico responsável pelo ensaio deve ter acesso aos dados armazenados no sistema a bordo e deve verificar se não se encontra armazenado nenhum registo de um sinal de desencadeamento automático anterior à colisão e se existe um registo armazenado de um sinal de desencadeamento automático após a colisão.

3.3. Caso a eCall de ensaio tenha sido realizada com o veículo ligado a uma fonte de energia externa ao veículo (nos casos em que o ensaio de colisão tenha sido realizado sem a instalação da fonte de energia normal do veículo), verificar se o sistema elétrico a bordo que alimenta o sistema eCall a bordo permaneceu intacto. Tal deve ser verificado através de um registo de um técnico responsável pelo ensaio que confirme a verificação bem-sucedida da integridade do sistema elétrico a bordo, nomeadamente da fonte de energia fictícia a bordo (inspeção visual a fim de detetar danos mecânicos ao suporte de montagem ou à estrutura da fonte de energia) e das ligações através dos seus terminais.

3.4. Verificação do ensaio da fonte de energia

3.4.1. Considera-se que o requisito foi cumprido se o sistema eCall a bordo for capaz de comunicar durante o período exigido, conforme especificado no Anexo X, ponto 2. Caso contrário, considera-se que o resultado do ensaio foi a reprovação.».

ANEXO III

O anexo III do Regulamento Delegado (UE) 2017/79 é alterado do seguinte modo:

1) É suprimido o ponto 1.1.2;

2) O ponto 2.1 passa a ter a seguinte redação:

«2.1. Objetivo do procedimento de ensaio da resistência do equipamento áudio a acidentes

O objetivo do presente ensaio consiste em verificar se o(s) altifalante(s) e o(s) microfone(s) estão bem ligados e se o equipamento áudio permaneceu funcional após o veículo ter sido objeto do ensaio de colisão frontal ou lateral.»;

3) O ponto 2.3.1 passa a ter a seguinte redação:

«2.3.1. A manutenção do funcionamento do equipamento áudio deve ser verificada mediante a realização de uma eCall de ensaio após o ensaio de colisão e a utilização do canal de comunicação vocal entre o veículo e o ponto de ensaio do PASP.»;

4) Os pontos 2.5 e 2.5.1 passam a ter a seguinte redação:

«2.5. **Condições de ensaio**

2.5.1. Antes da realização da eCall de ensaio, é necessário assegurar que:

a) Em todas as eCall será aplicado um dos procedimentos de ligação definidos no anexo I, ponto 2.7, tal como acordado entre o serviço técnico e o fabricante;

b) O ponto de ensaio dedicado do PASP está disponível para receber uma eCall emitida pelo sistema eCall a bordo com base no número 112 ou que o sistema eCall a bordo do veículo está registado para que uma chamada possa ser iniciada a partir do ponto de ensaio do PASP;

c) É impossível efetuar uma eCall fictícia para um PASP real através da rede em condições reais;

d) Se aplicável, o sistema de serviços prestados por entidades terceiras é desativado ou mudará automaticamente para o sistema com base no número 112;

e) A ignição do veículo ou o comutador principal de controlo estão ativados;

f) Pode ser utilizada uma fonte de energia externa, caso a capacidade de energia (principal e alternativa) deixe de estar disponível de acordo com o procedimento de ensaio estabelecido no anexo II.»;

5) Os pontos 2.6 e 2.6.1 passam a ter a seguinte redação:

«2.6. **Método de ensaio**

2.6.1. Efetuar uma eCall de ensaio mediante um desencadeamento manual através da interface pessoa-máquina (IHM) a bordo e aguardar que o(s) altifalante(s) e o(s) microfone(s) estabeleçam a ligação para a comunicação vocal ou efetuem uma chamada do ponto de ensaio do PASP para o sistema eCall a bordo.»;

6) Os pontos 2.6.3 e 2.6.4 passam a ter a seguinte redação:

«2.6.3. Terminar a eCall de ensaio através do comando adequado do ponto de ensaio do PASP (por exemplo, desligar a chamada).

2.6.4. Caso os requisitos não sejam cumpridos em virtude de insuficiências introduzidas pelo ponto de ensaio do PASP ou pelo meio de transmissão, a eCall de ensaio pode ser repetida, se necessário, numa instalação de ensaio adaptada.»;

7) No apêndice, o ponto 3.1, alínea c), passa a ter a seguinte redação:

«c) Zij kunnen de besluiten nemen.
De meeste mensen hadden het wel door.».

ANEXO IV

O anexo IV do Regulamento Delegado (UE) 2017/79 é alterado do seguinte modo:

1) No ponto 1, após o ponto 1.1, é inserido o ponto 1.1.1 com a seguinte redação:

«1.1.1. No caso de um sistema eCall opcional de serviços prestados por entidades terceiras, os ensaios relacionados com o eCall de serviços prestados por entidades terceiras estabelecidos na secção 9.8 da norma EN 16454:2023 continuam a ser aplicáveis à declaração de conformidade do sistema eCall a bordo a partir de 31 de dezembro de 2025.»;

2) O ponto 2.3 passa a ter a seguinte redação:

«2.3. A desativação do sistema com base no número 112 enquanto o sistema de serviços prestados por entidades terceiras se encontra ativo deve ser verificada através da realização de uma eCall de ensaio desencadeada manualmente.»;

3) Os pontos 2.3.1 a 2.3.4 passam a ter a seguinte redação:

«2.3.1. Antes da realização da eCall de ensaio, é necessário assegurar que:

a) Em todas as eCall de ensaio será aplicado um dos procedimentos de ligação definidos no anexo I, ponto 2.7, tal como acordado entre o serviço técnico e o fabricante;

b) O ponto de ensaio dedicado do PASP está disponível para receber uma eCall emitida pelo sistema com base no número 112;

c) O ponto de ensaio da entidade terceira prestadora de serviços encontra-se disponível para receber uma eCall emitida pelo sistema de serviços prestados por entidades terceiras;

d) É impossível efetuar uma eCall fictícia para um PASP real através da rede em condições reais; e

e) A ignição do veículo ou o comutador principal de controlo estão ativados.

2.3.2. Efetuar uma eCall de ensaio através do desencadeamento manual do sistema de serviços prestados por entidades terceiras.

2.3.3. Verificar se:

a) Foi efetuada uma eCall para o ponto de ensaio da entidade terceira prestadora de serviços através de uma ligação vocal bem sucedida ao ponto de ensaio da entidade terceira prestadora de serviços;

b) Os dados foram recebidos corretamente no ponto de ensaio da entidade terceira prestadora de serviços, incluindo, pelo menos, o conjunto mínimo de dados; e

c) Se não houve nenhuma tentativa de eCall nem nenhuma eCall estabelecida com o ponto de ensaio do PASP através de um registo do ponto de ensaio do PASP que demonstre que este não recebeu nenhuma eCall.

2.3.4. Terminar a eCall através do comando adequado do ponto de ensaio da entidade terceira prestadora de serviços (por exemplo, desligar a chamada).»;

4) O ponto 2.4 passa a ter a seguinte redação:

«2.4. O procedimento de apoio e a ativação do sistema com base no número 112 no caso de o sistema de serviços prestados por entidades terceiras não funcionar deve ser verificada através da realização de uma eCall de ensaio desencadeada manualmente.»;

5) Os pontos 2.4.1 a 2.4.5 passam a ter a seguinte redação:

«2.4.1. Alterar o sistema de serviços prestados por entidades terceiras para simular uma anomalia, selecionada ao critério do serviço técnico, que deve resultar num procedimento de apoio com base na documentação fornecida pelo fabricante. Essa seleção deve ser registada no relatório de ensaio.

2.4.2. Antes da realização da eCall de ensaio, é necessário assegurar que:

a) Em todas as eCall de ensaio será aplicado um dos procedimentos de ligação definidos no anexo I, ponto 2.7, tal como acordado entre o serviço técnico e o fabricante;

b) O ponto de ensaio dedicado do PASP está disponível para receber uma eCall emitida pelo sistema com base no número 112;

c) É impossível efetuar uma eCall fictícia para um PASP real através da rede em condições reais; e

d) A ignição do veículo ou o comutador principal de controlo estão ativados.

2.4.3. Efetuar uma eCall de ensaio através do desencadeamento manual do sistema de serviços prestados por entidades terceiras.

2.4.4. Verificar se:

a) Foi efetuada uma eCall para o ponto de ensaio do PASP através de uma ligação vocal bem sucedida ao ponto de ensaio do PASP; e

b) Se o ponto de ensaio do PASP recebeu um conjunto mínimo de dados. Tal deve ser verificado através de um registo do ponto de ensaio do PASP que demonstre que um conjunto mínimo de dados emitido do sistema eCall na sequência do desencadeamento foi recebido e descodificado com êxito.

2.4.5. Terminar a eCall de ensaio através do comando adequado do ponto de ensaio do PASP (por exemplo, desligar a chamada).»;

6) O ponto 2.5 é suprimido.

ANEXO V

O anexo VII do Regulamento Delegado (UE) 2017/79 é alterado do seguinte modo:

1) O ponto 1.3.1 passa a ter a seguinte redação:

«1.3.1. O fabricante deve fornecer ao serviço técnico e à entidade homologadora a documentação em conformidade com o quadro, que deve conter, para cada elemento, o princípio técnico aplicado para monitorizar o elemento.»;

2) No quadro, a terceira linha (segundo elemento) passa a ter a seguinte redação:

«A antena de rede móvel está ligada»;	

3) No quadro, a quinta linha (quarto elemento) passa a ter a seguinte redação:

«A antena GNSS está ligada»;	

4) O ponto 2.1.1 passa a ter a seguinte redação:

«2.1.1. O seguinte ensaio deve ser realizado, em separado para cada um dos itens enumerados no quadro, no veículo dotado de um sistema eCall a bordo em conformidade com o artigo 5.º, na unidade técnica em conformidade com o artigo 7.º ou no componente, que passa a fazer parte de um sistema completo para efeitos do ensaio, em conformidade com o artigo 6.º.»;

5) O ponto 2.1.2 passa a ter a seguinte redação:

«2.1.2. Simular uma avaria do sistema eCall através da introdução de uma anomalia grave monitorizada pela função de autoensaio em conformidade com a documentação técnica fornecida pelo fabricante. O fabricante deve fornecer uma lista das verificações e uma descrição da forma de as desencadear.»;

6) No ponto 2.1.5, é aditado o seguinte período:

«Para as anomalias que não possam ser simuladas ou introduzidas pelo serviço técnico, os fabricantes devem fornecer ao serviço técnico uma documentação que descreva o procedimento de ensaio e os resultados dos ensaios.»;

7) O ponto 3.1 passa a ter a seguinte redação:

«3.1. Quando o fabricante apresenta um pedido de revisão ou extensão de uma homologação existente para efeitos de inclusão de uma antena GNSS alternativa, uma unidade de controlo eletrónico, componentes da fonte de energia e/ou uma antena da rede móvel, não é necessária a nova realização de ensaios aos componentes do sistema eCall a bordo com base no número 112 para efeitos do cumprimento dos requisitos do presente anexo, desde que esses componentes homologados detenham, pelo menos, as mesmas características funcionais e sejam abrangidos pelo presente anexo em conformidade com o artigo 6.º, n.º 3.»;

8) É aditado o ponto 4, com a seguinte redação:

«4. **Requisitos técnicos para permitir a inspeção técnica periódica**

4.1. *Objetivo*

O objetivo é verificar as seguintes características do sistema eCall:

a) O seu bom estado de funcionamento, mediante observação visual do estado do sinal de aviso de avaria na sequência da ativação do interruptor principal de controlo do veículo e de uma verificação do funcionamento das lâmpadas. No caso de o sinal de aviso de avaria ser apresentado num espaço comum (uma superfície na qual dois ou mais símbolos/funções de informação podem ser visualizados, embora não simultaneamente), o funcionamento deste espaço comum deve ser verificado antes de se proceder ao controlo do estado do sinal de aviso de avaria;

b) A exatidão do conjunto mínimo de dados (ao gerar e ler o conjunto mínimo de dados atual), o funcionamento e o estado corretos dos componentes da eCall e da bateria alternativa (se aplicável), através da utilização de uma interface eletrónica do veículo;

c) A integridade do *software*, através da verificação externa da informação da versão, dos valores de dispersão e das configurações do sistema em relação aos dados de referência;

d) A funcionalidade correta da comunicação vocal, realizando um ensaio de eco áudio e dos altifalantes utilizando a interface do veículo.

4.2. **Requisitos**

4.2.1. O sistema eCall a bordo com base no número 112 deve poder fornecer as informações necessárias para a execução dos métodos de ensaio especificados no anexo I, secção 3, ponto 7.13, da Diretiva 2014/45/UE utilizando a interface eletrónica do veículo.

4.2.2. O fabricante deve disponibilizar as informações técnicas, que devem conter as instruções para a leitura das informações ou para a realização das verificações relativas a cada elemento especificado no anexo I, secção 3, ponto 7.13, da Diretiva 2014/45/UE.

4.3. **Procedimento de ensaio**

4.3.1. Deve verificar-se se as informações relativas a cada elemento especificado no anexo I, secção 3, ponto 7.13, da Diretiva 2014/45/UE podem ser lidas a partir do sistema eCall utilizando a interface eletrónica do veículo de acordo com as instruções do fabricante.

4.3.2. Deve verificar-se se é possível realizar um ensaio de eco e dos altifalantes para verificar a funcionalidade correta da comunicação vocal através da interface do veículo.».

ANEXO VI

O anexo VIII do Regulamento Delegado (UE) 2017/79 é alterado do seguinte modo:

1) A parte I é alterada do seguinte modo:

a) O ponto 2.1 passa a ter a seguinte redação:

«2.1. A unidade técnica ou o sistema eCall a bordo com base no número 112 não se encontra disponível para comunicações com o PASP, ou, pelo menos, não responde automaticamente, se o ponto de ensaio do PASP der início à comunicação depois de esgotado o tempo do temporizador T9 (uma hora) do eCall.»;

b) O ponto 2.2 é suprimido;

c) O título da secção 3 passa a ter a seguinte redação:

«3. **Condições de ensaio**»;

d) São suprimidos os pontos 3.2 e 3.2.1;

e) O ponto 3.2.2 passa a ter a seguinte redação:

«3.2. Antes da realização do ensaio, é necessário garantir que:

a) Em todas as eCall de ensaio será aplicado um dos procedimentos de ligação especificados no anexo I, ponto 2.7, tal como acordado entre o serviço técnico e o fabricante;

b) O ponto de ensaio dedicado do PASP está disponível para receber uma eCall emitida pelo sistema com base no número 112;

c) A ignição do veículo ou o comutador principal de controlo estão ativados;

d) Qualquer sistema de serviços prestados por entidades terceiras ou de serviços de valor acrescentado está desativado.»;

f) Os pontos 3.2.3 e 3.2.4 são suprimidos;

g) O título da secção 4 passa a ter a seguinte redação:

«4. **Método de ensaio»;**

h) Os pontos 4.1 e 4.2 passam a ter a seguinte redação:

«4.1. Efetuar uma eCall de ensaio através do desencadeamento manual do sistema.

4.2. Verificar se foi estabelecida uma chamada com o ponto de ensaio do PASP através de um registo do ponto de ensaio do PASP que demonstre que este recebeu uma chamada ou mediante uma ligação de voz bem-sucedida ao ponto de ensaio do PASP.»;

i) Na secção 4 são aditados os pontos 4.3, 4.4 e 4.5, com a seguinte redação:

«4.3. Terminar a eCall através do comando adequado do ponto de ensaio do PASP (por exemplo, desligar a chamada).

4.4. Deixar ligado o sistema eCall a bordo baseado no número 112 e aguardar pelo menos 63 minutos (uma hora + 5 % de margem de acordo com as normas EN 16454 e EN 17240).

4.5. Através do ponto de ensaio do PASP, tentar estabelecer a ligação ao sistema eCall a bordo com base no número 112.»;

j) É aditada uma nova secção 5 com a seguinte redação:

«5. **Avaliação**

5.1. Determina-se que o requisito foi cumprido se o sistema eCall a bordo com base no número 112 não estiver disponível para comunicações com o PASP nem responder automaticamente à chamada quando o ponto de ensaio do PASP tenta estabelecer a ligação depois de esgotado o tempo do temporizador T9 (uma hora) do eCall.

5.2. O estabelecimento de uma ligação com o sistema eCall a bordo com base no número 112 ou a resposta automática à chamada quando o ponto de ensaio do PASP dá início à comunicação constitui uma anomalia.»;

2) A parte II é alterada do seguinte modo:

a) Na secção 3, é aditado o seguinte ponto 3.3:

«3.3. Antes da realização do ensaio, é necessário garantir que:

a) Em todas as eCall de ensaio será aplicado um dos procedimentos de ligação definidos no anexo I, ponto 2.7, tal como acordado entre o serviço técnico e o fabricante;

b) O ponto de ensaio dedicado do PASP está disponível para receber uma eCall emitida pelo sistema com base no número 112;

c) A ignição do veículo ou o comutador principal de controlo estão ativados; e

d) Qualquer sistema de serviços prestados por entidades terceiras ou de serviços de valor acrescentado está desativado.»;

b) Na secção 4, os pontos 4.1 e 4.2 são substituídos pelo seguinte texto:

«4.1. Efetuar uma eCall através do desencadeamento manual do sistema.

4.2. Verificar se foi estabelecida uma chamada com o ponto de ensaio do PASP através de um registo do ponto de ensaio do PASP que demonstre que este recebeu uma chamada ou mediante uma ligação de voz bem-sucedida ao ponto de ensaio do PASP.»;

c) Na secção 4 são aditados os pontos 4.3 e 4.4, com a seguinte redação:

«4.3. Terminar a eCall através do comando adequado do ponto de ensaio do PASP (por exemplo, desligar a chamada).

4.4. 13 horas após a realização de uma eCall, deve facilitar-se ao ensaiador do serviço técnico o acesso ao local onde os ficheiros de registo da eCall estão armazenados no sistema a bordo. Deve, pois, ser possível descarregar do sistema a bordo quaisquer ficheiros de registo para que possam ser analisados pelo ensaiador.»;

3) A parte III é alterada do seguinte modo:

a) O ponto 3.1 passa a ter a seguinte redação:

«3.1. Deve facilitar-se o acesso do serviço técnico à parte do sistema onde os dados relativos à localização do veículo são armazenados na memória interna do sistema a bordo.»;

b) Na secção 3, é aditado o seguinte ponto 3.3:

«3.3. Antes da realização do ensaio, é necessário garantir que:

a) Em todas as eCall de ensaio será aplicado um dos procedimentos de ligação definidos no anexo I, ponto 2.7, tal como acordado entre o serviço técnico e o fabricante;

b) O ponto de ensaio dedicado do PASP está disponível para receber uma eCall emitida pelo sistema com base no número 112;

c) A ignição do veículo ou o comutador principal de controlo estão ativados; e

d) Qualquer sistema de serviços prestados por entidades terceiras ou de serviços de valor acrescentado está desativado.»;

c) O ponto 4.1 passa a ter a seguinte redação:

«4.1. Efetuar uma eCall através do desencadeamento manual do sistema.»;

d) Na secção 4 são aditados os pontos 4.2, 4.3 e 4.4, com a seguinte redação:

«4.2. Verificar se foi estabelecida uma chamada com o ponto de ensaio do PASP através de um registo do ponto de ensaio do PASP que demonstre que este recebeu uma chamada ou mediante uma ligação de voz bem-sucedida ao ponto de ensaio do PASP.

4.3. Terminar a eCall através do comando adequado do ponto de ensaio do PASP (por exemplo, desligar a chamada).

4.4. Deve facilitar-se o acesso do ensaiador do serviço técnico ao local onde os dados relativos à localização do veículo são armazenados na memória interna do sistema a bordo. Deve, pois, ser possível descarregar do sistema a bordo quaisquer localizações armazenadas para que possam ser analisadas pelo ensaiador.»;

4) A parte IV é alterada do seguinte modo:

a) O título da secção 3 passa a ter a seguinte redação:

«3. **Condições de ensaio**»;

b) O ponto 3.2 passa a ter a seguinte redação:

«3.2. O sistema de serviços prestados por entidades terceiras deve ser desativado durante a eCall.»;

c) O ponto 3.2.1 passa a ter a seguinte redação:

«3.2.1. Antes da realização do ensaio, é necessário garantir que:

a) Em todas as eCall de ensaio será aplicado um dos procedimentos de ligação definidos no anexo I, ponto 2.7, tal como acordado entre o serviço técnico e o fabricante;

b) O ponto de ensaio dedicado do PASP está disponível para receber uma eCall emitida pelo sistema com base no número 112;

c) A ignição do veículo ou o comutador principal de controlo estão ativados; e

d) Qualquer sistema de serviços prestados por entidades terceiras ou de serviços de valor acrescentado está desativado.»;

d) É suprimido o ponto 3.4;

e) São aditadas as secções 4 e 5, com a seguinte redação:

«4. **Método de ensaio**

4.1. Efetuar uma eCall de ensaio através do desencadeamento manual do sistema.

4.2. Verificar se foi estabelecida uma chamada com o ponto de ensaio do PASP através de um registo do ponto de ensaio do PASP que demonstre que este recebeu uma chamada ou mediante uma ligação de voz bem-sucedida ao ponto de ensaio do PASP.

4.3. Terminar a eCall através do comando adequado do ponto de ensaio do PASP (por exemplo, desligar a chamada).

4.4. Caso a tentativa de chamada do sistema com base no número 112 falhe durante o ensaio, é possível repetir o procedimento de ensaio.

4.5. Deve facilitar-se ao ensaiador do serviço técnico o acesso ao local onde os ficheiros de registos da eCall são armazenados no sistema a bordo. Deve, pois, ser possível descarregar do sistema a bordo quaisquer ficheiros de registo para que possam ser analisados pelo ensaiador.

4.6. A ausência de um ficheiro de registo no sistema de serviços prestados por entidades terceiras deve ser verificada através do acesso à parte do sistema onde os ficheiros de registo das eCalls são armazenados.

5. **Avaliação**

5.1. Considera-se que o requisito foi cumprido se não estiverem presentes quaisquer ficheiros de registo na memória do sistema a bordo de serviços prestados por entidades terceiras.

5.2. A presença de um ficheiro de registo no sistema de serviços prestados por entidades terceiras relativo a uma eCall que tenha ocorrido através do sistema com base no número 112 constitui uma anomalia.».

ANEXO VII

Ao Regulamento Delegado (UE) 2017/79, é aditado o seguinte anexo X:

«*ANEXO X*

Procedimento de ensaio para a verificação do desempenho da fonte de energia alternativa

1. **Objetivo**

O objetivo deste ensaio é assegurar que o sistema eCall a bordo ou a unidade técnica eCall é capaz de comunicar durante o período especificado no ponto 2.

2. **Requisitos**

O sistema eCall ou a unidade técnica eCall deve ser operável durante um período de, pelo menos, cinco minutos no modo de comunicação vocal, seguido de 60 minutos em modo de retorno de chamada (modo de repouso, registado na rede), seguido de outro período de, pelo menos, cinco minutos no modo de comunicação vocal.

3. **Condições de ensaio**

O seguinte ensaio de verificação deve ser efetuado numa unidade técnica eCall que tenha sido submetida ao ensaio de desaceleração brusca, em conformidade com o anexo I.

Se a unidade técnica eCall não incluir o(s) microfone(s) e altifalante(s) para o sistema eCall, devem ser acrescentados microfones e altifalantes representativos à configuração de ensaio a fim de executar o ensaio com base no presente anexo.

3.1. **Método de ensaio**

3.1.1. Efetuar uma eCall através do desencadeamento manual do sistema.

3.1.2. Verificar se foi estabelecida uma chamada com o ponto de ensaio do PASP através de um registo do ponto de ensaio do PASP que demonstre que este recebeu a chamada ou mediante uma ligação de voz bem-sucedida ao ponto de ensaio do PASP.

3.1.3. Desligar a fonte de energia principal.

3.1.4. Ler em voz alta qualquer texto durante, pelo menos, cinco minutos no ponto de ensaio do PASP.

3.1.5. Terminar a eCall através do comando adequado do ponto de ensaio do PASP (por exemplo, desligar a chamada).

3.1.6. Aguardar 56 minutos após o termo da chamada.

3.1.7. Iniciar uma chamada do ponto de ensaio do PASP para o sistema eCall a bordo.

3.1.8. Se a chamada for automaticamente aceite, ler qualquer texto durante, pelo menos, cinco minutos no ponto de ensaio do PASP, caso contrário o ensaio está concluído.

3.2. **Avaliação**

3.2.1. Considera-se que o requisito foi cumprido se a unidade técnica eCall a bordo for capaz de comunicar durante o período exigido, conforme especificado no ponto 2.

3.2.2. A incapacidade de o sistema eCall a bordo com base no número 112 comunicar durante o período exigido no ponto 2 constitui uma anomalia.».