

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 em:
<http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html>

Regulamento n.º 156 da ONU — Prescrições uniformes relativas à homologação de veículos no que respeita às atualizações do *software* e ao sistema de gestão das atualizações do *software* [2021/388]

Data de entrada em vigor: 22 de janeiro de 2021

O presente documento constitui apenas um instrumento documental. O texto que faz fé e é juridicamente vinculativo é o seguinte: ECE/TRANS/WP.29/2020/80.

ÍNDICE

REGULAMENTO

1. Âmbito de aplicação
2. Definições
3. Pedido de homologação
4. Marcações
5. Homologação
6. Certificado de conformidade do sistema de gestão de atualizações de *software*
7. Especificações gerais
8. Modificação do modelo de veículo e extensão da homologação
9. Conformidade da produção
10. Sanções por não conformidade da produção
11. Cessação definitiva da produção
12. Designações e endereços dos serviços técnicos responsáveis pela realização dos ensaios de homologação e das entidades homologadoras

ANEXOS

- 1 Ficha de informações
Apêndice 1 — Modelo de declaração de conformidade para o sistema de gestão de atualizações de *software*
- 2 Comunicação
- 3 Disposição da marca de homologação
- 4 Modelo de certificado de conformidade do sistema de gestão de atualizações de *software*

1. ÂMBITO DE APLICAÇÃO
- 1.1. O presente regulamento é aplicável aos veículos das categorias ⁽¹⁾ M, N, O, R, S e T que permitem atualizações do *software*.
2. DEFINIÇÕES
- 2.1. «Modelo de veículo», veículos que não diferem entre si, pelo menos, no que se refere ao seguinte:
 - a) A designação do modelo de veículo pelo fabricante;
 - b) Os aspetos essenciais da conceção do modelo de veículo no que respeita aos processos de atualização de *software*.

⁽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

- 2.2. «Número de identificação do software RX (RXSWIN)», um identificador específico, definido pelo fabricante do veículo, que representa informações sobre a homologação no que diz respeito ao software pertinente do sistema eletrónico de controlo que contribui para as características do veículo pertinentes para a homologação do modelo de veículo ao abrigo do Regulamento n.º X.
- 2.3. «Atualização do software», um programa utilizado para instalar uma nova versão do software, incluindo uma alteração dos parâmetros de configuração.
- 2.4. «Execução», o processo de instalação e ativação de uma atualização que foi descarregada.
- 2.5. «Sistema de gestão de atualizações de software (Software Update Management System - SUMS)», uma abordagem sistemática que define processos e procedimentos organizacionais para cumprir os requisitos de distribuição de atualizações de software de acordo com o presente regulamento.
- 2.6. «Utilizador do veículo», uma pessoa que dirige ou conduz o veículo, o proprietário do veículo, um representante autorizado ou um empregado de um gestor de frota, um representante autorizado ou um empregado do fabricante do veículo, ou um técnico autorizado.
- 2.7. «Modo de segurança», um modo de funcionamento em caso de falha de um item sem um nível de risco exagerado.
- 2.8. «Software», a parte de um sistema de controlo eletrónico que consiste em dados e instruções digitais.
- 2.9. «Atualização à distância (Over-the-Air - OTA)», qualquer método de efetuar transferências de dados sem fios em vez de se utilizar um cabo ou outra conexão local.
- 2.10. «Sistema», um conjunto de componentes e/ou de subsistemas que executam uma função ou funções.
- 2.11. «Dados de validação da integridade», uma representação dos dados digitais, com base nos quais podem ser feitas comparações para detetar erros ou alterações nos dados. Tal pode incluir somas de controlo e valores de dispersão.
3. PEDIDO DE HOMOLOGAÇÃO
 - 3.1. O pedido de homologação de um modelo de veículo no que diz respeito aos processos de atualização de *software* deve ser apresentado pelo fabricante do veículo ou seu representante devidamente acreditado.
 - 3.2. O pedido será acompanhado dos documentos a seguir mencionados, em triplicado, e em conformidade com as seguintes indicações:
 - 3.3. Uma descrição do modelo de veículo no que diz respeito aos itens especificados no anexo 1 do presente regulamento.
 - 3.4. Nos casos em que se verifique que as informações são abrangidas por direitos de propriedade intelectual ou que constituem um saber-fazer específico do fabricante ou dos seus fornecedores, o fabricante ou os seus fornecedores prestarão informações suficientes para permitir que os controlos referidos no presente regulamento sejam efetuados corretamente. Essas informações devem ser tratadas de forma confidencial.
 - 3.5. Certificado de conformidade do sistema de gestão de atualizações de *software*, em conformidade com o ponto 6 do presente regulamento.
 - 3.6. Deve ser apresentado ao serviço técnico responsável pela realização dos ensaios de homologação um veículo representativo do modelo a homologar.

- 3.7. A documentação deve ser disponibilizada em duas partes:
- O dossiê oficial, com os materiais especificados no anexo 1, que deve ser fornecido à entidade homologadora ou ao seu serviço técnico aquando da apresentação do pedido de homologação. Este dossiê deve ser utilizado pela entidade homologadora ou pelo seu serviço técnico como referência de base para o processo de homologação. A entidade homologadora ou o seu serviço técnico deve assegurar que este dossiê esteja disponível durante um período mínimo de dez anos, a contar da data em que a produção do modelo de veículo foi definitivamente interrompida.
 - O material adicional relevante para os requisitos do presente regulamento pode ser conservado pelo fabricante, mas deve ser colocado à disposição para inspeção aquando da homologação. O fabricante deve garantir que qualquer material utilizado para efeitos de inspeção aquando da homologação permanece disponível durante um período mínimo de dez anos, a contar da data em que a produção do modelo de veículo foi definitivamente interrompida.
4. MARCAÇÃO
- 4.1. 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:
- 4.1.1. Um círculo envolvendo a letra «E», seguida do número distintivo do país que concedeu a homologação ⁽²⁾.
- 4.1.2. O número do presente regulamento, seguido da letra «R», de um travessão e do número de homologação, colocados à direita do círculo descrito no ponto 4.1.1 anterior.
- 4.2. 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 4.1.1 acima não tem de ser repetido; neste caso, os números do regulamento e da homologação e os símbolos adicionais de todos os regulamentos nos termos dos quais a homologação foi concedida no país que a emitiu em aplicação do presente regulamento devem ser dispostos em colunas verticais, situadas à direita do símbolo prescrito no ponto 4.1.1 acima.
- 4.3. A marca de homologação deve ser claramente legível e indelével.
- 4.4. A marca de homologação deve ser aposta na chapa de identificação do veículo afixada pelo fabricante, ou na sua proximidade.
- 4.5. O anexo 3 do presente regulamento dá exemplos de disposições da marca de homologação.
5. HOMOLOGAÇÃO
- 5.1. As entidades homologadoras concedem, conforme adequado, a homologação no que diz respeito aos procedimentos e processos de atualização do *software*, apenas aos modelos de veículos que cumpram os requisitos do presente regulamento.
- 5.1.1. A entidade homologadora ou o serviço técnico deve verificar, através de ensaio de um veículo desse tipo, que o fabricante implementou as medidas que documentou. Os ensaios devem ser realizados pela entidade homologadora ou pelo próprio serviço técnico, ou em colaboração com o fabricante do veículo, por amostragem.
- 5.2. A comunicação da concessão, extensão ou recusa de homologação de um modelo de veículo nos termos do presente regulamento deve ser feita às partes no Acordo de 1958 que apliquem o referido regulamento por meio de um formulário conforme ao modelo apresentado no anexo 2 do presente regulamento.

⁽²⁾ 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.

- 5.3. As entidades homologadoras não devem conceder qualquer homologação sem assegurar que o fabricante põs em prática disposições e procedimentos satisfatórios para gerir adequadamente os aspetos dos processos de atualização de *software* abrangidos pelo presente regulamento.
6. CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DO SISTEMA DE GESTÃO DE ATUALIZAÇÕES DE SOFTWARE
- 6.1. As Partes Contratantes devem nomear uma entidade homologadora para efetuar a avaliação do fabricante e emitir um certificado de conformidade do sistema de gestão de atualizações de *software*.
- 6.2. O pedido de certificado de conformidade do sistema de gestão de atualizações do *software* deve ser apresentado pelo fabricante do veículo ou pelo seu representante devidamente acreditado.
- 6.3. O pedido deve ser acompanhado dos documentos a seguir mencionados, em triplicado, com as seguintes indicações:
- 6.3.1. Documentos que descrevem o sistema de gestão de atualizações de *software*.
- 6.3.2. Uma declaração assinada utilizando o modelo definido no apêndice 1 do anexo 1.
- 6.4. No contexto da avaliação, o fabricante deve declarar, utilizando o modelo definido no apêndice 1 do anexo 1, e demonstrar, a contento da entidade homologadora ou do seu serviço técnico, que dispõe dos processos necessários para cumprir todos os requisitos das atualizações de *software* de acordo com o presente regulamento.
- 6.5. Se esta avaliação tiver sido concluída satisfatoriamente e receber uma declaração assinada pelo fabricante de acordo com o modelo definido no apêndice 1 do anexo 1, deve ser concedido ao fabricante um certificado de conformidade do sistema de gestão de atualizações de *software*, tal como descrito no anexo 4 do presente regulamento («certificado de conformidade do SUMS»).
- 6.6. O certificado de conformidade do SUMS terá uma validade máxima de três anos a contar da data de entrega do certificado, exceto se for retirado.
- 6.7. A entidade homologadora que concedeu o certificado de conformidade do sistema de gestão de atualizações de *software* pode, a qualquer momento, verificar se a sua conformidade se mantém. O certificado de conformidade do sistema de gestão de atualizações de *software* pode ser retirado se os requisitos estabelecidos no presente regulamento deixarem de ser cumpridos.
- 6.8. O fabricante deve informar a entidade homologadora ou o seu serviço técnico de qualquer alteração que afete a relevância do certificado de conformidade do sistema de gestão de atualizações de *software*. Após consulta do fabricante, a entidade homologadora ou o seu serviço técnico decidem se são necessárias novas verificações.
- 6.9. No final do período de validade do certificado de conformidade do sistema de gestão de atualizações de *software*, a entidade homologadora deve, após uma avaliação positiva, emitir um novo certificado de conformidade do sistema de gestão de atualizações de *software* ou prorrogar a sua validade por um novo período de três anos. A entidade homologadora deve emitir um novo certificado nos casos em que tenham sido introduzidas alterações à atenção da entidade homologadora ou do seu serviço técnico e em que as alterações tenham sido reavaliadas positivamente.
- 6.10. As homologações de modelo de veículo em vigor não perdem a validade devido ao termo do certificado de conformidade do fabricante do sistema de gestão de atualizações de *software*.
7. ESPECIFICAÇÕES GERAIS
- 7.1. Requisitos relativos ao sistema de gestão das atualizações de *software* do fabricante do veículo

- 7.1.1. Processos a verificar no âmbito da avaliação inicial
- 7.1.1.1. Um processo pelo qual as informações relevantes para o presente regulamento são documentadas e conservadas em segurança nas instalações do fabricante do veículo e possam ser disponibilizadas a uma entidade homologadora ou ao seu serviço técnico, mediante pedido;
- 7.1.1.2. Um processo pelo qual as informações relativas a todas as versões iniciais e atualizadas de um *software*, incluindo os dados de validação da integridade, e as componentes de *hardware* relevantes de um sistema homologado podem ser identificadas graças a um identificador único;
- 7.1.1.3. Um processo pelo qual, para um modelo de veículo que tenha um código RXSWIN, é possível aceder e atualizar as informações relativas ao RXSWIN do modelo de veículo antes e depois de uma atualização. Tal inclui a capacidade de atualizar as informações relativas às versões de *software* e aos seus dados de validação da integridade de todo o *software* pertinente para cada código RXSWIN;
- 7.1.1.4. Um processo pelo qual, para um modelo de veículo que tenha um código RXSWIN, o fabricante do veículo pode verificar se a(s) versão(ões) de *software* presente(s) num componente de um sistema homologado são compatíveis com as definidas pelo RXSWIN pertinente;
- 7.1.1.5. Um processo pelo qual podem ser identificadas quaisquer interdependências do sistema atualizado com outros sistemas;
- 7.1.1.6. Um processo pelo qual o fabricante do veículo pode identificar os veículos-alvo para uma atualização do *software*;
- 7.1.1.7. Um processo para confirmar a compatibilidade de uma atualização do *software* com a configuração do(s) veículo(s)-alvo antes da sua emissão. Tal deve incluir uma avaliação da última configuração conhecida de *software/hardware* do(s) veículo(s)-alvo em relação à compatibilidade com a atualização antes da sua emissão;
- 7.1.1.8. Um processo para avaliar, identificar e registar se uma atualização do *software* irá afetar qualquer tipo de sistema homologado. Trata-se de avaliar se a atualização irá afetar ou alterar qualquer dos parâmetros utilizados para definir os sistemas que a atualização pode afetar ou se pode alterar qualquer dos parâmetros utilizados para homologar esses sistemas (tal como definido na legislação pertinente);
- 7.1.1.9. Um processo para avaliar, identificar e registar se uma atualização do *software* irá acrescentar, alterar ou ativar quaisquer funções que não estavam presentes ou ativadas quando o veículo foi homologado ou alterar ou desativar quaisquer outros parâmetros ou funções definidos na legislação. A avaliação deve ter em consideração se:
- As entradas constantes do dossiê de homologação terão de ser alteradas;
 - Os resultados dos ensaios já não cobrem o veículo após a modificação;
 - Qualquer modificação de funções no veículo afeta a homologação do modelo de veículo.
- 7.1.1.10. Um processo para avaliar, identificar e registar se uma atualização do *software* irá afetar qualquer outro sistema necessário para o funcionamento seguro e contínuo do veículo ou se a atualização irá acrescentar ou alterar a funcionalidade do veículo em comparação com o momento em que foi registada;
- 7.1.1.11. Um processo pelo qual o utilizador do veículo pode ser informado sobre as atualizações;
- 7.1.1.12. Um processo pelo qual o fabricante do veículo deve poder disponibilizar as informações previstas nos pontos 7.1.2.3 e 7.1.2.4 às autoridades responsáveis ou aos serviços técnicos. Essas informações podem ser pedidas para efeitos de homologação, de verificação da conformidade da produção, de vigilância do mercado, de retirada ou de inspeção técnica periódica.
- 7.1.2. O fabricante do veículo deve registar e conservar as seguintes informações relativas a cada atualização aplicada a um determinado modelo de veículo:

- 7.1.2.1. A documentação que descreva os processos utilizados pelo fabricante do veículo para atualizações de *software* e quaisquer normas pertinentes utilizadas para demonstrar a sua conformidade;
- 7.1.2.2. A documentação que descreva a configuração de quaisquer sistemas homologados pertinentes antes e após uma atualização, incluindo a identificação única do equipamento e *software* do sistema homologado (incluindo versões de *software*) e quaisquer parâmetros pertinentes do veículo ou do sistema;
- 7.1.2.3. Para cada código RXSWIN, deve existir um registo auditável que descreva todo o *software* pertinente para o RXSWIN do modelo de veículo, antes e após uma atualização. Trata-se das informações relativas às versões de *software* e aos seus dados de validação da integridade de todo o *software* pertinente para cada código RXSWIN;
- 7.1.2.4. Documentação com a lista dos veículos-alvo da atualização e confirmação da compatibilidade da última configuração conhecida desses veículos com a atualização.
- 7.1.2.5. Documentação sobre todas as atualizações do *software* do modelo de veículo que descreve:
- A finalidade da atualização;
 - Quais os sistemas ou funções do veículo que a atualização pode afetar;
 - Quais destes estão homologados (se for o caso);
 - Se aplicável, se a atualização do *software* afeta o cumprimento de qualquer um dos requisitos pertinentes desse sistema homologado;
 - Se a atualização do *software* afeta qualquer parâmetro de homologação do sistema;
 - Se foi solicitada uma homologação da atualização a um organismo de homologação;
 - Como pode ser efetuada a atualização e em que condições;
 - Confirmação de que a atualização do *software* será realizada com toda a segurança;
 - Confirmação de que a atualização do *software* foi submetida a procedimentos de verificação e validação, e que foi aprovada.
- 7.1.3. No que respeita à segurança, o fabricante do veículo deve demonstrar que:
- 7.1.3.1. O processo que vai utilizar para assegurar que as atualizações de *software* são protegidas de modo a evitar, na medida do razoável, a manipulação antes do início do processo de atualização;
- 7.1.3.2. Os processos de atualização utilizados são razoavelmente protegidos para evitar que sejam comprometidos, incluindo o desenvolvimento do sistema de fornecimento da atualização;
- 7.1.3.3. Os processos utilizados para verificar e validar a funcionalidade e o código do *software* utilizado no veículo são adequados.
- 7.1.4. Requisitos adicionais para as atualizações de *software* à distância
- 7.1.4.1. O fabricante do veículo deve demonstrar os processos e procedimentos que pretende utilizar para avaliar que as atualizações à distância não terão impacto na segurança, se realizadas durante a condução.
- 7.1.4.2. O fabricante do veículo deve demonstrar os processos e procedimentos que pretende utilizar para garantir que, quando uma atualização à distância exige uma ação específica, qualificada ou complexa, por exemplo, recalibrar um sensor após a programação, a fim de completar o processo de atualização, a atualização só pode prosseguir quando uma pessoa competente para efetuar essa ação estiver presente ou estiver a controlar o processo.
- 7.2. Requisitos relativos ao modelo de veículo
- 7.2.1. Requisitos para as atualizações de *software*

- 7.2.1.1. A autenticidade e a integridade das atualizações do *software* devem ser protegidas a fim de evitar, na medida do razoável, que sejam alteradas ou invalidadas.
- 7.2.1.2. Se um modelo de veículo utilizar um código RXSWIN:
- 7.2.1.2.1. Cada código RXSWIN deve poder ser identificado inequivocamente. Quando o fabricante do veículo modificar o *software* pertinente para a homologação, o código RXSWIN deve ser atualizado se implicar uma extensão da homologação ou uma nova homologação.
- 7.2.1.2.2. Cada código RXSWIN deve ser facilmente legível de forma normalizada, por meio de uma interface de comunicação eletrónica, pelo menos através da interface normalizada (porta OBD).
- Se os códigos RXSWIN não se encontrarem no veículo, o fabricante deve declarar à entidade homologadora a(s) versão(ões) do *software* do veículo ou unidade de controlo eletrónico (UCE/ECU) com a conexão correspondente às homologações pertinentes. Esta declaração deve ser atualizada sempre que a(s) versão(ões) do *software* declarado for atualizada. Neste caso, a(s) versão(ões) do *software* deve(m) ser facilmente legível(eis) de forma normalizada, por meio de uma interface de comunicação eletrónica, pelo menos através da interface normalizada (porta OBD).
- 7.2.1.2.3. O fabricante do veículo deve proteger os códigos RXSWIN e/ou a(s) versão(ões) do *software* utilizado no veículo contra qualquer modificação não autorizada. No momento da homologação, os meios implementados para proteger contra qualquer modificação não autorizada do RXSWIN e/ou da(s) versão(ões) do *software* escolhido pelo fabricante do veículo devem ser fornecidos de forma confidencial.
- 7.2.2. Requisitos adicionais para as atualizações à distância
- 7.2.2.1. O veículo deve ter as seguintes funcionalidades no que diz respeito às atualizações de *software*:
- 7.2.2.1.1. O fabricante do veículo deve assegurar que o veículo pode restabelecer os sistemas em conformidade com a sua versão anterior em caso de falha ou de atualização interrompida ou que o veículo pode ser colocado em modo de segurança após uma atualização falhada ou interrompida.
- 7.2.2.1.2. O fabricante do veículo deve assegurar que as atualizações do *software* só possam ser executadas quando o veículo tiver energia suficiente para completar o processo de atualização (incluindo a energia necessária para um eventual restabelecimento da versão anterior ou para o veículo ser colocado em modo de segurança).
- 7.2.2.1.3. Quando a execução de uma atualização for suscetível de afetar a segurança do veículo, o fabricante do veículo deve demonstrar de que forma a atualização será executada com segurança. Tal deve ser conseguido através de meios técnicos que assegurem que o veículo se encontra num estado em que a atualização pode ser executada com segurança.
- 7.2.2.2. O fabricante do veículo deve demonstrar que o utilizador do veículo pode ser informado de uma atualização antes de a atualização ser executada. As informações disponibilizadas devem incluir:
- A finalidade da atualização; a informação pode incluir o grau de importância da atualização e indicar se a atualização é feita por motivos de recolha do produto e/ou de segurança ou proteção;
 - Quaisquer alterações introduzidas pela atualização nas funções do veículo;
 - O tempo previsto para a execução completa da atualização;
 - Quaisquer funcionalidades do veículo que possam não estar disponíveis durante a execução da atualização;
 - Quaisquer instruções que possam ajudar o utilizador do veículo a executar a atualização em condições de segurança;
- No caso de grupos de atualizações com conteúdo similar, uma mesma informação pode abranger um grupo.
- 7.2.2.3. No caso em que a execução de uma atualização durante a condução possa não ser segura, o fabricante do veículo deve demonstrar de que forma:
- Assegura que o veículo não possa ser conduzido durante a execução da atualização;
 - Assegura que o condutor não possa utilizar qualquer funcionalidade do veículo que possa afetar a segurança do veículo ou a execução bem-sucedida da atualização.

- 7.2.2.4. Após a execução de uma atualização, o fabricante do veículo deve demonstrar de que forma será implementado o seguinte:
- O utilizador do veículo pode ser informado do sucesso (ou falha) da atualização;
 - O utilizador do veículo pode ser informado sobre as alterações introduzidas e eventuais atualizações do manual do utilizador (se aplicável).
- 7.2.2.5. O veículo deve assegurar que estão cumpridas as condições prévias antes de a atualização do *software* ser executada.
8. MODIFICAÇÃO DO MODELO DE VEÍCULO E EXTENSÃO DA HOMOLOGAÇÃO
- 8.1. Todas as modificações do modelo de veículo que afetem o seu desempenho técnico e/ou a documentação exigida pelo presente regulamento devem ser notificadas à entidade homologadora que concedeu a homologação. A entidade homologadora pode então optar por:
- Considerar que as modificações introduzidas continuam a cumprir os requisitos e a documentação da homologação anterior; ou
 - Exigir um novo relatório de ensaio do serviço técnico responsável pela realização dos ensaios.
 - A confirmação, extensão ou recusa da homologação, especificando as alterações introduzidas, deve ser comunicada através de um formulário de comunicação conforme ao modelo apresentado no anexo 2 do presente regulamento. 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.
9. CONFORMIDADE DA PRODUÇÃO
- 9.1. Os procedimentos de conformidade da produção devem cumprir o disposto no Acordo de 1958, anexo 1 (E/ECE/TRANS/505/Rev.3), bem como as seguintes disposições:
- O titular da homologação deve assegurar que os resultados dos ensaios relativos à conformidade da produção sejam registados e que os documentos em anexo se mantenham disponíveis durante um período a determinar em concertação com a entidade homologadora ou o seu serviço técnico. O referido período não deve exceder dez anos, a contar da data da cessação definitiva da produção;
 - A entidade homologadora que concedeu a homologação pode verificar, em qualquer momento, os métodos de controlo da conformidade aplicados em cada unidade de produção. A periodicidade normal dessas verificações é a cada três anos.
 - A entidade homologadora ou o seu serviço técnico deve validar periodicamente se os processos utilizados e as decisões tomadas pelo fabricante do veículo estão conformes, nomeadamente nos casos em que o fabricante do veículo tenha optado por não notificar a entidade homologadora ou o seu serviço técnico sobre uma atualização. Essa verificação pode ser efetuada com base numa amostragem.
10. SANÇÕES POR NÃO CONFORMIDADE DA PRODUÇÃO
- A homologação concedida a um modelo de veículo nos termos do presente regulamento pode ser revogada se o requisito enunciado no presente regulamento não for cumprido ou se os veículos-amostra não cumprirem os requisitos enunciados no presente regulamento.
 - Se uma entidade homologadora que aplique o presente regulamento revogar uma homologação previamente concedida, deve notificar imediatamente desse facto as partes contratantes que apliquem o presente regulamento, utilizando um formulário de comunicação conforme ao modelo constante do anexo 2 do presente regulamento.

11. CESSAÇÃO DEFINITIVA DA PRODUÇÃO
 - 11.1. 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 homologadora. Após receber a comunicação, essa autoridade deve do facto informar as outras partes contratantes no acordo que aplicam o presente regulamento por meio de uma cópia do certificado de homologação que ostente no final, em letras grandes, a anotação, assinada e datada, «CESSAÇÃO DA PRODUÇÃO».
 12. Designações e endereços dos serviços técnicos responsáveis pela realização dos ensaios de homologação e das entidades homologadoras
 - 12.1. As partes contratantes no acordo que apliquem o presente regulamento comunicam ao Secretariado das Nações Unidas as designações e os endereços dos serviços técnicos responsáveis pela realização dos ensaios de homologação e das entidades homologadoras que concedem essas homologações e às quais devem ser enviados os formulários que certifiquem a concessão, a extensão, a recusa ou a revogação da homologação emitidos noutros países.
-

ANEXO 1

Ficha de informações

As seguintes informações, se aplicáveis, devem ser fornecidas em triplicado e incluir um índice. Se houver desenhos, devem ser fornecidos à escala adequada e com pormenor suficiente, em formato A4 ou dobrados nesse formato. Se houver fotografias, estas devem ter o pormenor suficiente.

1. Marca (designação comercial do fabricante):
2. Modelo e designação(ões) comercial(ais) geral(ais):
(O modelo refere-se ao modelo a homologar, a designação comercial refere-se ao produto em que se utiliza o modelo homologado)
3. Meios de identificação do modelo, se marcado no veículo:
4. Localização dessa marcação:
5. Categoria(s) do veículo:
6. Nome e endereço do fabricante/ representante do fabricante:
7. Nome(s) e endereço(s) da(s) instalação(ões) de montagem:
8. Fotografia(s) e/ou desenho(s) de um veículo representativo:
9. Atualizações de *software*
 - 9.1. Características gerais de construção do modelo de veículo:
 - 9.2. Número do certificado de conformidade do sistema de gestão de atualizações de *software*:
 - 9.3. Medidas de segurança
 - 9.3.1. Documentos relativos ao modelo de veículo a homologar, que indicam que o processo de atualização será realizado de forma segura
 - 9.3.2. Documentos relativos ao modelo de veículo a homologar, que indicam que os RXSWINs num veículo estão protegidos contra qualquer manipulação não autorizada
 - 9.4. Atualizações do *software* à distância
 - 9.4.1. Documentos relativos ao modelo de veículo a homologar, que indicam que o processo de atualização será realizado de forma segura
 - 9.4.2. De que modo um utilizador do veículo pode ser informado sobre uma atualização antes e depois da sua execução

Apêndice 1 do Anexo 1

Modelo de declaração de conformidade do sistema de gestão de atualizações de software

Declaração do fabricante sobre a conformidade com os requisitos do sistema de gestão de atualizações de *software*

Nome do fabricante:

Endereço do fabricante:

..... (Nome do fabricante) certifica que estão instalados e que serão mantidos os processos necessários para cumprir os requisitos aplicáveis ao sistema de gestão de atualizações de *software* estabelecidos no ponto 7.1 do Regulamento n.º 156 da ONU.

Feito em: (local)

Data:

Nome do signatário:

Função do signatário:

.....

(Carimbo e assinatura do representante do fabricante)

ANEXO 2

Comunicação

[formato máximo: A4 (210 × 297 mm)]



Emitida por: Designação da entidade administrativa:
.....
.....
.....

- Referente a (?): Concessão da homologação
Extensão da homologação
Revogação da homologação com efeitos a partir de dd/mm/aaaa
Recusa da homologação
Cessação definitiva da produção

de um modelo de veículo, nos termos do Regulamento n.º 156 da ONU

N.º de homologação:

N.º da extensão:

Razão da extensão:

1. Marca (designação comercial do fabricante):

2. Modelo/tipo e designação(ões) comercial(ais) geral(ais):

3. Meios de identificação do modelo, se marcado no veículo:

3.1. Localização dessa marcação:

4. Categoria(s) do veículo:

5. Nome e endereço do fabricante/ representante do fabricante:

6. Nome(s) e endereço(s) da(s) instalação(ões) de montagem:

7. Número do certificado de conformidade do sistema de gestão de atualizações de software:

8. Atualizações do software à distância incluídas (sim/não):

9. Serviço técnico responsável pela realização dos ensaios:

10. Data do relatório de ensaio:

11. Número do relatório de ensaio:

12. Observações: (se for caso disso).

13. Local:

14. Data:
15. Assinatura:
16. Em anexo, figura o índice do dossiê de homologação entregue à entidade homologadora e que pode ser obtido a pedido:

(¹) Número distintivo do país que procedeu à concessão/extensão/recusa/revogação da homologação (ver disposições relativas à marcação (nota de rodapé) do presente regulamento).

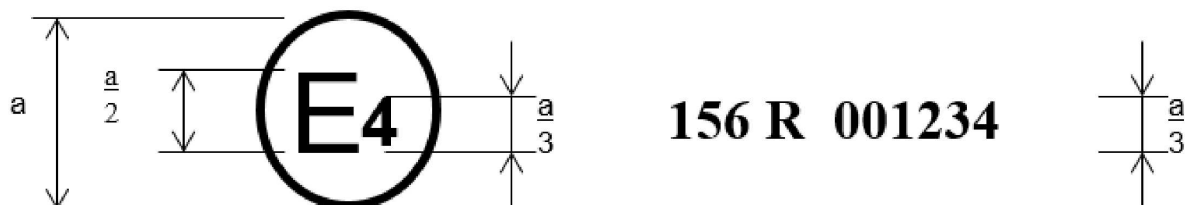
(²) Riscar o que não interessa.

ANEXO 3

Disposição da marca de homologação

MODELO A

(Ver ponto 4.2 do presente regulamento)



a = 8 mm mín.

A marca de homologação acima indicada, afixada num veículo, indica que o modelo do veículo em causa foi homologado nos Países Baixos (E4), nos termos do Regulamento n.º 156, com o número de homologação 001234. Os dois primeiros algarismos do número de homologação indicam que a homologação foi concedida em conformidade com os requisitos do presente regulamento na sua forma original (00).

ANEXO 4

Modelo de certificado de conformidade do sistema de gestão de atualizações de software

Certificado de Conformidade do Sistema de Gestão de Atualizações de Software

com o Regulamento n.º 156 da ONU

Número do certificado [*número de referência*][..... *Entidade homologadora*]

Certifica que

Fabricante:

Endereço do fabricante:

cumpre as disposições do Regulamento n.º 156.

Foram realizadas verificações no dia:

por (nome e endereço da entidade homologadora):

Número do relatório:

O presente certificado é válido até: [.....*Data*]Feito em: [.....*Local*]Em: [.....*Data*][.....*Assinatura*]
