REGULAMENTO DE EXECUÇÃO (UE) 2019/1840 DA COMISSÃO

de 31 de outubro de 2019

que altera o Regulamento de Execução (UE) 2017/1153 no respeitante à comunicação de valores de CO_2 WLTP para determinadas categorias de automóveis novos de passageiros e à adaptação dos dados de entrada da ferramenta de correlação

(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 (CE) n.º 443/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de abril de 2009, que define normas de desempenho em matéria de emissões dos automóveis novos de passageiros como parte da abordagem integrada da Comunidade para reduzir as emissões de CO_2 dos veículos ligeiros ([1]), nomeadamente o artigo 8.º, n.º 9, primeiro parágrafo, e o artigo 13.º, n.º 7, primeiro parágrafo,

Considerando o seguinte:

(1) O Regulamento (UE) 2019/631 do Parlamento Europeu e do Conselho ([2]) estabelece que os objetivos de redução das emissões de CO_2 para 2025 e 2030 a nível da frota da União de automóveis novos de passageiros sejam calculados com base nas emissões de CO_2 de automóveis novos de passageiros matriculados em 2020, medidas de acordo com o Regulamento (UE) 2017/1151 da Comissão ([3]) (a seguir designadas por «valores de emissão de CO_2 medidos»).

(2) O Regulamento de Execução (UE) 2017/1153 da Comissão ([4]) estabelece regras sobre o cálculo e a comunicação, por parte dos fabricantes, dos valores de emissão de CO_2 medidos. Contudo, é necessário especificar melhor como esses valores devem ser determinados, em especial, no que diz respeito aos veículos híbridos elétricos sem carregamento do exterior (NOVC-HEV) e aos veículos híbridos elétricos com carregamento do exterior (OVC-HEV).

(3) É igualmente necessário clarificar de que modo devem ser determinados os valores de emissão de CO_2 medidos quando são realizados vários ensaios de emissões de CO_2 para efeitos de homologação.

(4) A correlação das emissões de CO_2 dos NOVC-HEV e dos OVC-HEV deve ser efetuada com base em ensaios físicos e não em simulações realizadas pela ferramenta de correlação, em virtude da complexidade de adaptar a ferramenta de correlação para que tenha em conta essas tecnologias dos veículos. No entanto, a fim de assegurar uma verificação eficaz dos resultados da correlação, devem ser fornecidos à Comissão os dados técnicos de ensaio relativos a esses veículos, tal como sucede com os veículos convencionais.

(5) O Regulamento de Execução (UE) 2017/1153 deve, por conseguinte, ser alterado em conformidade.

(6) As medidas previstas no presente regulamento estão em conformidade com o parecer do Comité das Alterações Climáticas,

([1]) JO L 140 de 5.6.2009, p. 1.
([2]) Regulamento (UE) 2019/631 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de abril de 2019, que estabelece normas de desempenho em matéria de emissões de CO_2 dos automóveis novos de passageiros e dos veículos comerciais ligeiros novos e que revoga os Regulamentos (CE) n.º 443/2009 e (UE) n.º 510/2011 (JO L 111 de 25.4.2019, p. 13).
([3]) Regulamento (UE) 2017/1151 da Comissão, de 1 de junho de 2017, que completa o Regulamento (CE) n.º 715/2007 do Parlamento Europeu e do Conselho relativo à homologação dos veículos a motor no que respeita às emissões dos veículos ligeiros de passageiros e comerciais (Euro 5 e Euro 6) e ao acesso à informação relativa à reparação e manutenção de veículos, que altera a Diretiva 2007/46/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, o Regulamento (CE) n.º 692/2008 da Comissão e o Regulamento (UE) n.º 1230/2012 da Comissão, e revoga o Regulamento (CE) n.º 692/2008 da Comissão (JO L 175 de 7.7.2017, p. 1).
([4]) Regulamento de Execução (UE) 2017/1153 da Comissão, de 2 de junho de 2017, que estabelece uma metodologia para determinar os parâmetros de correlação necessários para refletir a mudança no procedimento de ensaio regulamentar e que altera o Regulamento (UE) n.º 1014/2010 (JO L 175 de 7.7.2017, p. 679).

ADOTOU O PRESENTE REGULAMENTO:

Artigo 1.º

O Regulamento de Execução (UE) 2017/1153 é alterado do seguinte modo:

1) O artigo 7.º-A é alterado do seguinte modo:

a) No n.º 1, o primeiro parágrafo passa a ter a seguinte redação:

«Os fabricantes devem calcular as emissões combinadas de CO_2 ou, quando pertinente, as emissões ponderadas combinadas de CO_2, designadas por $M_{CO2,\ medida}$, de cada automóvel novo de passageiros matriculado em 2020 por recurso às seguintes fórmulas:

a) Para os veículos equipados com motor de combustão interna puros:

a equação utilizada para calcular o valor de $M_{CO2\text{-}ind}$, estabelecida no anexo XXI, subanexo 7, ponto 3.2.3.2.4, segundo parágrafo, do Regulamento (UE) 2017/1151, cujos termos $M_{CO2\text{-}H}$ e $M_{CO2\text{-}L}$, para a família de interpolação em causa, devem ser substituídos pelos valores de $M_{CO2,C,5}$ (combinados) obtidos das entradas 2.5.1.1.3 (veículo H) e 2.5.1.2.3 (veículo L) do certificado de homologação CE, conforme indicado no modelo constante do anexo I, apêndice 4, do Regulamento (UE) 2017/1151;

b) Para os veículos híbridos elétricos sem carregamento do exterior (NOVC-HEV):

a equação: $M_{CO2\text{-}medida} = M_{CO2\text{-}L,C,5} + K_{ind}$ x $(M_{CO2\text{-}H,C,5} - M_{CO2\text{-}L,C,5})$

em que:

$M_{CO2\text{-}L,C,5}$	é o valor de $M_{CO2,C,5}$(combinado) para a família de interpolação em causa, obtido da entrada 2.5.1.2.3 do certificado de homologação CE indicado no modelo constante do anexo I, apêndice 4, do Regulamento (UE) 2017/1151;
K_{ind}	é o coeficiente de interpolação para o veículo individual sujeito ao ciclo de ensaios WLTP aplicável, conforme especificado no anexo XXI, subanexo 8, ponto 4.5.3, do Regulamento (UE) 2017/1151;
$M_{CO2\text{-}H,C,5}$	é o valor de $M_{CO2,C,5}$ (combinado) para a família de interpolação em causa, obtido da entrada 2.5.1.1.3 do certificado de homologação CE indicado no modelo constante do anexo I, apêndice 4, do Regulamento (UE) 2017/1151.

c) Para os veículos híbridos elétricos com carregamento do exterior (OVC-HEV))

:a equação: $M_{CO2\text{-}medida} = M_{CO2\text{-}L,C,5} + K_{ind}$ x $(M_{CO2\text{-}H,C,5} - M_{CO2\text{-}L,C,5}$

em que:

$M_{CO2\text{-}L,C,5}$, $M_{CO2\text{-}H,C,5}$	são determinados, para a família de interpolação em causa, utilizando a fórmula constante do anexo XXI, subanexo 8, ponto 4.1.3.1, do Regulamento (UE) 2017/1151, cujo termo $M_{i,CDj}$ deve ser substituído pelo valor de $M_{CO2,CD}$ (combinado) obtido da entrada 2.5.3.2 para veículos H e L, conforme pertinente, do certificado de homologação CE, e cujo termo $M_{i,CS}$ deve ser substituído pelo valor de $M_{CO2,C,5}$ (combinado) obtido da entrada 2.5.3.1 do certificado de homologação CE para veículos H, L ou M, conforme pertinente;
K_{ind}	é o coeficiente de interpolação para o veículo individual sujeito ao ciclo de ensaios WLTP aplicável, conforme especificado no anexo XXI, subanexo 8, ponto 4.5.3, do Regulamento (UE) 2017/1151.»;

b) É aditado o seguinte n.º 1-A:

«1-A. Se as entradas 2.5.1.1.3, 2.5.1.2.3, 2.5.3.1 ou 2.5.3.2 de um certificado de homologação CE indicarem mais do que um valor de medição, os valores de $M_{CO2,C,5}$ ou $M_{CO2,CD}$ referidos no n.º 1 devem ser determinados, para efeitos desta disposição, do seguinte modo:

a) No caso de uma medição: valor combinado registado para o ensaio 1;

b) No caso de duas medições: média dos dois valores combinados registados para os ensaios 1 e 2;

c) No caso de três medições: média dos três valores combinados registados para os ensaios 1, 2 e 3.»;

2) O anexo I é alterado do seguinte modo:

a) No ponto 2.1, a última frase do segundo parágrafo passa a ter a seguinte redação:

«No que se refere aos veículos híbridos elétricos sem carregamento do exterior (NOVC-HEV) e aos veículos híbridos elétricos com carregamento do exterior (OVC-HEV), os valores de CO_2 NEDC a utilizar como referência para efeitos do ponto 3 são determinados por meio de ensaios físicos, em vez de simulações com a ferramenta de correlação. As medições físicas são efetuadas em conformidade com as disposições pertinentes referentes aos ensaios físicos constantes do presente anexo. Os dados de entrada para os ensaios físicos são determinados e apresentados à entidade homologadora ou, se pertinente, ao serviço técnico, em conformidade com o ponto 2.4.»;

b) No ponto 2.2-A, a alínea a) passa a ter a seguinte redação:

«a) A correção dos resultados de ensaio WLTP para emissões mássicas de CO_2 em conformidade com o anexo XXI, subanexo 6, apêndice 2, e o anexo XXI, subanexo 8, apêndice 2, do Regulamento (UE) 2017/1151 aplica-se a todos os resultados de ensaios, sem prejuízo do disposto no anexo XXI, subanexo 6, apêndice 2, ponto 3.4.4, alínea a), e subanexo 8, apêndice 2, ponto 1.1.4, alínea a), do mesmo regulamento;»;

c) No ponto 2.4, o quadro 1 é alterado do seguinte modo:

i) na entrada 24, o texto da segunda coluna, com o título «Parâmetros de entrada para a ferramenta de correlação», é substituído por «Capacidade da bateria de serviço»,

ii) as entradas 38 a 41 passam a ter a seguinte redação:

«38	Valor de CO_2 WLTP, fase 1 (valor em modo de conservação de carga no caso dos NOVC-HEV e OVC-HEV)	g CO_2/km	ponto 2.1.1.2.1, Anexo I, apêndice 8-A, ponto 2.1.1.2.1, do Regulamento (UE) 2017/1151	*Valor de $M_{CO2,p,1}$ medido na fase baixa, não corrigido*
39	Valor de CO_2 WLTP, fase 2 (valor em modo de conservação de carga no caso dos NOVC-HEV e OVC-HEV)	g CO_2/km	Idem	*Valor de $M_{CO2,p,1}$ medido na fase média, não corrigido*
40	Valor de CO_2 WLTP, fase 3 (valor em modo de conservação de carga no caso dos NOVC-HEV e OVC-HEV)	g CO_2/km	Idem	*Valor de $M_{CO2,p,1}$ medido na fase alta, não corrigido*
41	Valor de CO_2 WLTP, fase 4 (valor em modo de conservação de carga no caso dos NOVC-HEV e OVC-HEV)	g CO_2/km	Idem	*Valor de $M_{CO2,p,1}$ medido na fase extra-alta, não corrigido»,*

iii) na entrada 60, o texto da segunda coluna, com o título «Parâmetros de entrada para a ferramenta de correlação», é substituído por «Corrente de alternador WLTP (conversor CC/CC — lado da baixa tensão — no caso dos NOVC-HEV e OVC-HEV)»,

iv) na entrada 61, o texto da segunda coluna, com o título «Parâmetros de entrada para a ferramenta de correlação», é substituído por «Corrente da bateria de serviço»,

v) é suprimida a entrada 75,

vi) a entrada 77 passa a ter a seguinte redação:

«77	Valor de CO_2 WLTP medido, corrigido (valor em modo de conservação de carga no caso dos NOVC-HEV e OVC-HEV) para os veículos H e/ou L	g/km	Anexo I, apêndice 8-A, ponto 2.1.1.2.1, do Regulamento (UE) 2017/1151	*Emissões combinadas de CO_2 medidas para os veículos H e L, após todas as correções aplicáveis, $M_{CO2,c,5}$. No caso da realização de 2 e 3 ensaios WLTP, devem apresentar-se todos os resultados medidos (exceto no respeitante aos NOVC-HEV e OVC-HEV, para os quais só deve ser fornecido o valor de homologação final)»,*

vii) São aditadas as seguintes entradas 79 a 101:

«79	Resultados a nível de emissões de CO_2 em ensaio WLTP em modo de perda de carga (combinadas)	g CO_2/km	Anexo I, apêndice 4, ponto 2.5.3.2, do Regulamento (UE) 2017/1151	*Emissões mássicas combinadas de CO_2 em perda de carga, $M_{CO2,CD}$ (valores médios no caso da realização de 2 e 3 ensaios), para o ensaio de tipo I; calculadas em conformidade com o anexo XXI, subanexo 8, ponto 4.1.2, do Regulamento (UE) 2017/1151 (apenas para OVC-HEV)*
80	Emissões combinadas de CO_2 em ensaio WLTP, ponderadas pela taxa de utilização (medidas)	g CO_2/km	Calculadas em conformidade com o anexo XXI, subanexo 8, ponto 4.1.3.1, do Regulamento (UE) 2017/1151	*Resultados combinados ponderados, calculados (medidos) conforme descrito no artigo 7.º-A, n.º 1, alínea c), do presente regulamento (apenas para OVC-HEV)*
81	Emissões combinadas de CO_2 em ensaio WLTP, ponderadas pela taxa de utilização (declaradas)	g CO_2/km	Entrada 2.5.3.3 do certificado de homologação CE	*Resultados combinados ponderados, calculados (declarados) conforme obtidos da entrada 2.5.3.3 do certificado de homologação CE (apenas para OVC-HEV)*
82	Autonomia equivalente em modo elétrico total (EAER) do ensaio WLTP, combinada	km	Entrada 2.5.3.7.2 (EAER) do certificado de homologação CE	*Autonomia equivalente em modo elétrico total (EAER) combinada (apenas para OVC-HEV)*
83	Número de índice do ciclo de transição	—	Anexo I, apêndice 8-A, ponto 2.1.1.4.1.4, do Regulamento (UE) 2017/1151	*No caso dos OVC-HEV, indicar o número de índice do ciclo de transição*
84	Variação da energia elétrica relativa, REECi, de cada ensaio em perda de carga	—	Calculada em conformidade com o anexo XXI, subanexo 8, ponto 3.2.4.5.2, do Regulamento (UE) 2017/1151	*Indicar a REECi de cada ensaio em perda de carga (CD)*
85	Emissões de CO_2 NEDC em modo de conservação de carga (declaradas, condição B)	g CO_2/km	Ficha de informações [anexo I, apêndice 3, do Regulamento (UE) 2017/1151: para NOVC-HEV, entrada 3.5.7.2.1; para OVC-HEV, entrada 3.5.7.2.2)	*Declaração OEM (equipamento de origem) para NOVC-HEV: Valor combinado de CO_2 declarado do ensaio NEDC; para OVC-HEV: Emissão mássica combinada de CO_2 em modo de conservação de carga, declarada (NEDC, condição B)*
86	Emissões declaradas de CO_2 NEDC em modo de perda de carga (condição A)	g CO_2/km	Ficha de informações [anexo I, apêndice 3, ponto 3.5.7.2.3, do Regulamento (UE) 2017/1151]	*Emissões combinadas de CO_2, declaração OEM (apenas para OVC-HEV)*
87	Emissões combinadas de CO_2 NEDC, ponderadas (declaradas)	g CO_2/km	Declaração OEM	*Declaração OEM (apenas para OVC-HEV)*

88	Autonomia em modo elétrico em ensaio NEDC, para OVC--HEV (declarada)	km	Declaração OEM	*Declaração OEM (apenas para OVC-HEV)*
89	Fator K_{CO2} para a correção do modo de conservação de carga	(g/km)/(h/ /km)	Anexo XXI, subanexo 8, apêndice 2, ponto 2.3.2, do Regulamento (UE) 2017/1151	*Coeficiente de correção RCB da emissão mássica de CO_2, para NOVC-HEV e OVC--HEV*
90	Configuração de veículo híbrido (P0, P1, P2, P2 planetária, P3, ou P4) (***)	—		*O veículo incorpora uma máquina elétrica utilizada para a propulsão de veículos e a produção de energia elétrica na posição P0, P1, P2, P2 planetária, P3 ou P4, ou numa combinação das mesmas?* *Declaração OEM*
91	Potência de saída máxima de cada máquina elétrica (P0, P1, P2, P2 planetária, P3, ou P4) (***)	kW	Anexo I, apêndice 3, ponto 3.3.1.1.1, do Regulamento (UE) 2017/1151	*Declaração OEM*
92	Binário de saída máximo de cada máquina elétrica (P0, P1, P2, P2 planetária, P3, ou P4) (***)	Nm		*Declaração OEM*
93	Para cada máquina elétrica, a relação entre a velocidade de rotação da máquina elétrica e a velocidade de rotação de referência (P0, P1, P2, P2 planetária, P3, ou P4) (***)	—		*Declaração OEM*
94	Capacidade do sistema recarregável de armazenamento de energia elétrica (SRAEE) de tração	Ah	Anexo I, apêndice 3, ponto 3.3.2.3, do Regulamento (UE) 2017/1151	*Declaração OEM*
95	Corrente do SRAEE de tração	A	Anexo XXI, subanexo 8, apêndice 3, do Regulamento (UE) 2017/1151	*A frequência das séries cronológicas utilizadas para o (s) ensaio(s) é alterada de 20 Hz para 1 Hz*
96	Tipo de tecnologia do SRAEE de tração	—	Anexo I, apêndice 8-A, ponto 1.1.10, do Regulamento (UE) 2017/1151	*Declaração OEM*
97	Estado inicial de carga do SRAEE de tração	%		*Declaração OEM*
98	Número de células do SRAEE		Anexo I, apêndice 3, ponto 3.3.2.1, do Regulamento (UE) 2017/1151	*Declaração OEM*

99	Tensão nominal/temporal do SRAEE de tração	V	Anexo XXI, subanexo 8, apêndice 3, do Regulamento (UE) 2017/1151	*Valores nominais ou temporais utilizados para o ensaio (no mínimo, 20 Hz)*
100	Função de movimento por inércia em marcha lenta sem carga	—	S/N	*O veículo tem a função de movimento por inércia em marcha lenta sem carga, que permite que o motor fique inativo durante o movimento por inércia do veículo, a fim de poupar combustível?*
101	Função de movimento por inércia com motor desligado	—	S/N	*O veículo tem a função de movimento por inércia com motor desligado, que permite que o motor se desligue durante o movimento por inércia do veículo, a fim de poupar combustível?*

(***) P0: a máquina elétrica está ligada à correia de transmissão do motor, pelo que a velocidade do motor é a velocidade de referência;
P1: a máquina elétrica está ligada à cambota, pelo que a velocidade do motor é a velocidade de referência;
P2: a máquina elétrica está montada imediatamente a montante da transmissão (caixa de velocidades ou transmissão de variação contínua), pelo que a velocidade de entrada da transmissão é a velocidade de referência;
P2 planetária: a máquina elétrica está ligada a uma engrenagem de um conjunto de engrenagens epicíclicas que não está ligada ao motor de combustão interna nem aos lados de transmissão finais, aqui referida como o lado planetário. Neste caso, a relação de velocidade a especificar é a relação entre a velocidade de rotação da máquina elétrica e a velocidade de rotação do lado planetário (velocidade de referência), refletindo o efeito de multiplicação/redução da velocidade de um redutor.
P3: a máquina elétrica está imediatamente a montante da transmissão final de um eixo motor, pelo que a velocidade de rotação da transmissão final é a velocidade de referência (incluem-se aqui as máquinas elétricas montadas em engrenagens de conjuntos de engrenagens epicíclicas situadas no lado da transmissão final). Um veículo pode ter, no máximo, duas máquinas P3 [uma para o eixo dianteiro (P3a) e outra para o eixo traseiro (P3b)];
P4: a máquina elétrica está a jusante da transmissão final, pelo que a velocidade da roda é a velocidade de referência. Um veículo pode ter, no máximo, quatro motores P4 (um para cada roda, sendo que P4a indica as rodas dianteiras e P4b, as rodas traseiras).
As especificações adicionais destes parâmetros de entrada devem ser fornecidas no modelo de entrada para a ferramenta de correlação»;

d) Ao ponto 4.2.1.4.2, segundo parágrafo, é aditada a seguinte frase:

«No caso da alínea d), se os coeficientes de resistência ao avanço em estrada, para a família de matrizes de resistência ao avanço em estrada, tiverem sido determinados em conformidade com o ponto 2.3.8.2.1, alínea a), os coeficientes de resistência ao avanço em estrada para cada veículo podem ser determinados em conformidade com as fórmulas estabelecidas no ponto 4.2.1.5, segundo parágrafo.».

Artigo 2.º

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

O artigo 1.º, ponto 2, alínea c), é aplicável a partir de 1 de janeiro de 2020.

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

Feito em Bruxelas, em 31 de outubro de 2019.

Pela Comissão
O Presidente
Jean-Claude *JUNCKER*