REGULAMENTO DE EXECUÇÃO (UE) 2018/988 DA COMISSÃO

de 27 de abril de 2018

que altera e retifica o Regulamento de Execução (UE) 2017/656 que estabelece os requisitos administrativos em matéria de limites de emissão e de homologação de motores de combustão interna de máquinas móveis não rodoviárias em conformidade com o Regulamento (UE) 2016/1628 do Parlamento Europeu e do Conselho

(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) 2016/1628 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 14 de setembro de 2016, relativo aos requisitos respeitantes aos limites de emissão de gases e partículas poluentes e à homologação de motores de combustão interna para máquinas móveis não rodoviárias, que altera os Regulamentos (UE) n.º 1024/2012 e (UE) n.º 167/2013 e que altera e revoga a Diretiva 97/68/CE ([1]), nomeadamente os artigos 18.º, n.º 5, 21.º, n.º 3, 23.º, n.º 5, 24.º, n.º 12, e 32.º, n.º 3,

Considerando o seguinte:

(1) O Regulamento de Execução (UE) 2017/656 da Comissão ([2]) estabelece, *inter alia*, os modelos de determinados documentos que devem ser elaborados no contexto da homologação UE de motores de combustão interna para máquinas móveis não rodoviárias. Tendo em conta um certo número de erros e omissões, esses modelos devem ser alterados e retificados e tornados mais completos.

(2) Para efeitos de transparência e de exaustividade, o fabricante do motor deve incluir no dossiê de fabrico uma cópia dos relatórios de demonstração de ensaios específicos ao solicitar uma homologação UE.

(3) A fim de harmonizar e facilitar os procedimentos de cálculo das emissões de gases poluentes para a monitorização em serviço de máquinas móveis não rodoviárias em conformidade com o Regulamento Delegado (UE) 2017/655 da Comissão ([3]), o trabalho de referência e a massa de CO_2 de referência utilizados para esse cálculo devem ser indicados na adenda ao modelo de certificado de homologação UE e no formato único do relatório de ensaio.

(4) (não diz respeito à versão portuguesa)

(5) Finalmente, na sequência da publicação do Regulamento de Execução (UE) 2017/656, foram detetados erros menores de natureza diversa que devem ser retificados. Em especial, importa alterar as disposições que contenham contradições ou informações redundantes e retificar determinadas referências e numeração.

(6) Em especial, os pontos 10 a 11.2 do modelo de formato único do relatório de ensaio devem ser corrigidos, a fim de refletir corretamente a terminologia utilizada no Regulamento (UE) 2016/1628.

(7) O Regulamento de Execução (UE) 2017/656 deve, pois, ser alterado e retificado em conformidade.

(8) As medidas previstas no presente regulamento estão em conformidade com o parecer do Comité Técnico — Veículos a Motor,

([1]) JO L 252 de 16.9.2016, p. 53.

([2]) Regulamento de Execução (UE) 2017/656 da Comissão, de 19 de dezembro de 2016, que estabelece os requisitos administrativos em matéria de limites de emissão e de homologação de motores de combustão interna de máquinas móveis não rodoviárias em conformidade com o Regulamento (UE) 2016/1628 do Parlamento Europeu e do Conselho (JO L 102 de 13.4.2017, p. 364).

([3]) Regulamento Delegado (UE) 2017/655 da Comissão, de 19 de dezembro de 2016, que completa o Regulamento (UE) 2016/1628 do Parlamento Europeu e do Conselho no que se refere à monitorização de emissões de gases poluentes dos motores de combustão interna em serviço instalados em máquinas móveis não rodoviárias (JO L 102 de 13.4.2017, p. 334).

ADOTOU O PRESENTE REGULAMENTO:

Artigo 1.º

Alterações ao Regulamento de Execução (UE) 2017/656

O Regulamento de Execução (UE) 2017/656 é alterado do seguinte modo:

1) É inserido o seguinte artigo 12.º-A:

«*Artigo 12.º-A*

Disposições transitórias

1. Sem prejuízo da aplicação das disposições do presente regulamento, com a redação que lhe foi dada pelo Regulamento de Execução (UE) 2018/988 da Comissão (*), as entidades homologadoras devem, até 31 de dezembro de 2018, continuar igualmente a conceder homologações EU aos tipos de motor ou famílias de motores em conformidade com o presente regulamento, na sua versão aplicável em 6 de agosto de 2018.

2. Sem prejuízo da aplicação das disposições do presente regulamento, com a redação que lhe foi dada pelo Regulamento de Execução (UE) 2018/988, os Estados-Membros devem, até 30 de junho de 2019, permitir igualmente a colocação no mercado de motores com base num modelo de motor homologado em conformidade com o presente regulamento, na sua versão aplicável em 6 de agosto de 2018.

(*) Regulamento de Execução (UE) 2018/988 da Comissão, de 27 de abril de 2018, que altera e retifica o Regulamento de Execução (UE) 2017/656 que estabelece os requisitos administrativos em matéria de limites de emissão e de homologação de motores de combustão interna de máquinas móveis não rodoviárias em conformidade com o Regulamento (UE) 2016/1628 do Parlamento Europeu e do Conselho (JO L 182 de 18.7.2018, p. 46).»;

2) O anexo I é alterado em conformidade com o anexo I do presente regulamento.

3) O anexo IV é alterado em conformidade com o anexo IV do presente regulamento.

Artigo 2.º

Retificações ao Regulamento de Execução (UE) 2017/656

O Regulamento de Execução (UE) 2017/656 é retificado do seguinte modo:

1) O anexo I é retificado em conformidade com o anexo II do presente regulamento;

2) No anexo II, os apêndices 1 e 2 são retificados em conformidade com o anexo III do presente regulamento;

3) No anexo III, apêndice 1, quadro 1, nona linha, primeira coluna, a expressão «Código da isenção (EM) ou código de transição (TM) da coluna 4 do quadro 1 do apêndice 2 do anexo II» é substituída pela expressão «Código da isenção (EM) ou código de transição (TR) da coluna 4 do quadro 1 do apêndice 2 do anexo II»;

4) No anexo IV, a adenda ao certificado de homologação UE é retificada em conformidade com o anexo V do presente regulamento;

5) O anexo V é retificado em conformidade com o anexo VI do presente regulamento;

6) O anexo VI é retificado em conformidade com o anexo VII do presente regulamento;

7) O anexo IX é retificado em conformidade com o anexo VIII do presente regulamento.

Artigo 3.º

Entrada em vigor

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

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

Feito em Bruxelas, em 27 de abril de 2018.

Pela Comissão

O Presidente

Jean-Claude JUNCKER

ANEXO I

O anexo I do Regulamento de Execução (UE) 2017/656 é alterado do seguinte modo:

1) A Parte A é alterada do seguinte modo:

a) O ponto 1.5.1 passa a ter a seguinte redação:

«1.5.1. Se for caso disso, uma cópia dos relatórios de demonstração a que se referem os pontos 10.5.1 e 13.4.1 do apêndice 1 do anexo IV do Regulamento Delegado (UE) 2017/654;»;

b) São aditados os seguintes pontos 1.5.2 e 1.5.3:

«1.5.2. Se for caso disso, uma descrição da conexão a e do método de leitura dos registos a que se referem o ponto 5.2.1.1, alínea e), do apêndice 1 do anexo IV do Regulamento Delegado (UE) 2017/654 e o ponto 4.1 do apêndice 2 do mesmo anexo;

1.5.3. Se o tipo de motor ou família de motores pertencer a uma família de motores NCD, pode ser fornecida uma justificação dessa pertença, juntamente com as informações requeridas nos pontos 1.5, 1.5.1 e 1.5.2 sobre a família de motores NCD, em alternativa, mediante acordo da entidade homologadora;»;

c) O ponto 1.6.1 passa a ter a seguinte redação:

«1.6.1. Se for caso disso, uma cópia do relatório de demonstração a que se refere o ponto 9.3.6.1 do apêndice 4 do anexo IV do Regulamento Delegado (UE) 2017/654;»;

d) São aditados os seguintes pontos 1.6.2 e 1.6.3:

«1.6.2. Se for caso disso, uma descrição da conexão a e do método de leitura dos registos a que se referem o ponto 5.4 do apêndice 4 do anexo IV do Regulamento Delegado (UE) 2017/654 e o ponto 4.1 do apêndice 2 do mesmo anexo;

1.6.3. Se o tipo de motor ou família de motores pertencer a uma família de motores PCD, pode ser fornecida uma justificação dessa pertença, juntamente com as informações requeridas no ponto 1.6, 1.6.1 e 1.6.2 sobre a família de motores PCD, em alternativa, mediante acordo da entidade homologadora;»;

2) O apêndice 3 é alterado do seguinte modo:

a) A parte B é alterada do seguinte modo:

i) O ponto 2.10.4 passa a ter a seguinte redação:

«2.10.4. Outros: sim/não

(em caso afirmativo, preencher o ponto 3.10.4 e fornecer um diagrama esquemático da localização e da ordem dos dispositivos)»;

ii) O ponto 2.11.9 passa a ter a seguinte redação:

«2.11.9. Outros dispositivos ou características com influência significativa sobre as emissões (especificar): sim/não

(em caso afirmativo, preencher o ponto 3.11.7)»;

b) Na parte C, o quadro é alterado do seguinte modo:

i) É inserida a seguinte linha 3.4.6.1:

«3.4.6.1.	Em caso de RMC, número de RMC de pré-condicionamento antes do ensaio RMC NRSC	X								Mínimo 0,5»

ii) São aditadas as seguintes linhas 3.10.3 a 3.10.4.1:

«3.10.3.	Injeção de ar									
3.10.3.1.	Princípio de funcionamento:			X						
3.10.4.	Outro(s)									
3.10.4.1.	Tipo(s):			X»						

iii) É inserida a seguinte linha 3.11.1.3.1:

«3.11.1.3.1.	Condições de ensaio para a medição:	X	X»							

iv) São aditadas as seguintes linhas 3.11.7 e 3.11.7.1:

«3.11.7.	Outro(s) dispositivo(s) ou elemento(s)									
3.11.7.1.	Tipo(s):			X»						

ANEXO II

O anexo I do Regulamento de Execução (UE) 2017/656 é retificado do seguinte modo:

1) Na parte A, o ponto 1.3 passa a ter a seguinte redação:

«1.3. Declaração do fabricante sobre a conformidade do tipo de motor ou família de motores com os limites de emissão de gases de escape fixados no anexo II do Regulamento (UE) 2016/1628, no que diz respeito a determinados combustíveis líquidos, misturas de combustíveis ou emulsões de combustíveis diferentes dos previstos no ponto 1.2.2 do anexo I do Regulamento Delegado (UE) 2017/654;»;

2) A parte B é retificada do seguinte modo:

a) O ponto 2.1.3.2 passa a ter a seguinte redação:

«2.1.3.2. Um (X) na coluna correspondente do quadro identifica os fins para os quais cada elemento é necessário:

a) "Ensaio", as informações solicitadas para a realização do ensaio das emissões;

b) "Instalação", a informação requerida para a instalação em máquinas móveis não rodoviárias; e

c) "Homologação", as informações necessárias para qualquer inspeção destinada a confirmar que o motor se coaduna com as características do tipo de motor especificado e, se for caso disso, da família de motores especificada.

As colunas "Ensaio", "Instalação" e "Homologação" são meramente informativas e podem ser omitidas do documento de informação apresentado à entidade homologadora.»;

b) No ponto 4.2, o segundo parágrafo passa a ter a seguinte redação:

«A designação da família de motores deve identificar clara e inequivocamente os motores que apresentam uma combinação única de características técnicas em relação aos elementos enunciados nas partes B do apêndice 3 aplicáveis a cada família de motores.»;

3) O apêndice 3 é retificado do seguinte modo:

a) A parte B é retificada do seguinte modo:

i) O ponto 2.5 passa a ter a seguinte redação:

«2.5. Gama de cilindrada unitária (cm^3): ……».

ii) O ponto 2.8.3 passa a ter a seguinte redação:

«2.8.3. Lista dos demais combustíveis, misturas de combustível e emulsões que podem ser utilizados pelo motor, como declarado pelo fabricante, em conformidade com o ponto 1.2.3 do anexo I do Regulamento Delegado (UE) 2017/654 (indicar referência à norma ou especificação reconhecida): ……»;

b) Na parte C, o quadro é retificado do seguinte modo:

i) A linha 3.4.6 passa a ter a seguinte redação:

«3.4.6	Pré-condicionamento para RMC NRSC: Funcionamento em condições estacionárias/RMC:	X»								

ii) *(não diz respeito à versão portuguesa)*

iii) As linhas 3.8.3 e 3.8.3.1 passam a ter a seguinte redação:

«3.8.3	Dispositivo de arrefecimento do ar de sobrealimentação: sim/não	X	X							
3.8.3.1	Tipo: ar-ar/ar-água/outra (especificar)		X»							

iv) Na linha 3.8.3.4, o número «3.8.3.4» é substituído pelo número «3.8.3.3»

v) A linha 3.10.1.1 passa a ter a seguinte redação:

«3.10.1.1	Características: arrefecida/não arrefecida, alta pressão/baixa pressão/outra (especificar):			X»						

vi) A linha 3.11.1.3 passa a ter a seguinte redação:

«3.11.1.3	Temperatura mínima à entrada do primeiro dispositivo de pós--tratamento (°C), se declarada:	X	X»							

vii) A linha 3.14.2 passa a ter a seguinte redação:

«3.14.2	*Regulador(es)/vaporizador(es) de pressão»*									

ANEXO III

O anexo II do Regulamento de Execução (UE) 2017/656 é retificado do seguinte modo:

1) No apêndice 1, secção II, o ponto 3 passa a ter a seguinte redação:

«3. Código de isenção (EM) ou código de transição (TR) ([6]): ……».

2) No apêndice 2, o quadro 1 é retificado do seguinte modo:

i) No cabeçalho da coluna 4, «Código de isenção (EM) ou código de transição (TM) (coluna 4)» é substituído por «Código de isenção (EM) ou código de transição (TR) (coluna 4)».

ii) Na primeira linha, coluna 5 «Texto para a informação suplementar», a menção «MOTOR NÃO DESTINADO A UTILIZAÇÃO EM MÁQUINAS» é substituída por «MOTOR NÃO DESTINADO A UTILIZAÇÃO EM MÁQUINAS MÓVEIS NÃO RODOVIÁRIAS DA UE».

ANEXO IV

O anexo IV do Regulamento de Execução (UE) 2017/656 é alterado do seguinte modo:

1) Na adenda ao certificado de homologação UE, são aditados os seguintes pontos 11.3 a 11.3.2:

«11.3. Valores de referência para a monitorização em serviço ([9])

11.3.1. Trabalho de referência (kWh): .....

11.3.2. Massa de CO_2 de referência (g): .....».

2) Nas «Notas explicativas do anexo IV», é aditada a seguinte nota explicativa ([9]):

«([9]) Aplicável apenas a motores das subcategorias NRE-v-5 e NRE-v-6 submetidos ao ensaio NRTC.».

ANEXO V

No anexo IV do Regulamento de Execução (UE) 2017/656, a adenda ao certificado de homologação UE é retificada do seguinte modo:

1) Os pontos 2.11.8, 2.11.9 e 2.11.10 passam a ter a seguinte redação:

«2.11.8. Outros dispositivos de pós-tratamento (especificar): .....

2.11.9. Outros dispositivos ou características com influência significativa sobre as emissões (especificar): .....».

2) (não diz respeito à versão portuguesa)

ANEXO VI

O anexo V do Regulamento de Execução (UE) 2017/656 é retificado do seguinte modo:

1) No ponto 3.1, a frase introdutória do primeiro parágrafo passa a ter a seguinte redação:

«Exemplo de um número de homologação UE de um motor NRSh-v-1b a funcionar com gasolina, emitida pelos Países Baixos, que foi objeto de extensão três vezes:».

2) No ponto 3.2, a frase introdutória do primeiro parágrafo passa a ter a seguinte redação:

«Exemplo de um número de homologação UE de um motor NRE-c-3 tipo 1A de duplo combustível a funcionar com um combustível gasoso do tipo LN2 [gás natural liquefeito específico/composição de biometano liquefeito de que resulte um fator de desvio λ que não se afaste mais de 3 % em relação ao fator de desvio λ do gás G20 especificado no anexo I do Regulamento Delegado (UE) 2017/654, e cujo teor de etanol não exceda 1,5 %] emitida pela França, que ainda não foi objeto de extensão:».

3) No ponto 3.3, a frase introdutória do primeiro parágrafo passa a ter a seguinte redação:

«Exemplo de um número de homologação UE de um motor RLL-v-1, de acordo com os limites de emissão SPE, a funcionar com combustível diesel, emitida pela Áustria, que foi objeto de extensão duas vezes:».

ANEXO VII

O anexo VI do Regulamento de Execução (UE) 2017/656 é retificado do seguinte modo:

1) O ponto 2.6 passa a ter a seguinte redação:

«2.6. O relatório de ensaio pode ser apresentado em papel ou em formato eletrónico decidido de comum acordo entre o fabricante, o serviço técnico e a entidade homologadora.»;

2) O apêndice 1 é retificado do seguinte modo:

i) Os pontos 10 a 11.2 passam a ter a seguinte redação:

«10. **Informações relativas à realização do ensaio em condições transitórias (se aplicável):**

10.1. Ciclo (assinalar o ciclo com X) a indicar no quadro 8:

Quadro 8

Ciclo de ensaio em condições transitórias

Ensaio NRTC	
LSI-NRTC	

10.2. Fatores de deterioração do ensaio em condições transitórias:

10.2.1. Fator de deterioração DF: calculado/fixado

10.2.2. Os valores dos DF e os resultados das emissões devem ser indicados no quadro 9 ou no quadro 10

10.3. Resultados das emissões para o ensaio NRTC:

Quadro 9

Valores dos DF e resultados das emissões para o ensaio NRTC

DF mult/add	CO	HC	NO_x	HC + NO_x	PM	PN
Emissões	CO (g/kWh)	HC (g/kWh)	NO_x (g/kWh)	HC + NO_x (g/kWh)	PM (g/kWh)	PN (#/kWh)
Arranque a frio						
Resultado do ensaio com arranque a quente com/sem regeneração						
Resultado ponderado do ensaio						
k_{ru}/k_{rd} mult/add						
Resultado ponderado do ensaio com dados de ajustamento para regeneração pouco frequente (IRAF)						
Resultado final do ensaio com DF						

10.3.1. CO_2 do ciclo a quente (g/kWh):

10.3.2. Média do NH_3 do ciclo (ppm):

10.3.3. Trabalho do ciclo para o ensaio com arranque a quente (kWh):

10.3.4. CO_2 do ciclo para o ensaio com arranque a quente (g):

10.4. Resultados das emissões para o ensaio LSI-NRTC

Quadro 10

Valores dos DF e resultados das emissões para o ensaio LSI-NRTC

DF mult/add	CO	HC	NO_x	HC + NO_x	PM	PN
Emissões	CO (g/kWh)	HC (g/kWh)	NO_x (g/kWh)	HC + NO_x (g/kWh)	PM (g/kWh)	PN (#/kWh)
Resultado do ensaio com/sem regeneração						
k_{ru}/k_{rd} mult/add						
Resultado do ensaio com fator de ajustamento para regeneração pouco frequente (IRAF)						
Resultado final do ensaio com DF						

10.4.1. CO_2 do ciclo (g/kWh):

10.4.2. Média do NH_3 do ciclo (ppm):

10.4.3. Trabalho do ciclo (kWh):

10.4.4. CO_2 (g) do ciclo:

10.5. Sistema de recolha de amostras utilizado para o ensaio em condições transitórias:

10.5.1. Emissões gasosas:

10.5.2. PM:

10.5.3. Número de partículas:

11. **Resultado final das emissões**

11.1. Resultados do ciclo de emissões a indicar no quadro 11.

Quadro 11

Resultado final das emissões

Emissões	CO (g/kWh)	HC (g/kWh)	NO_x (g/kWh)	HC + NO_x (g/kWh)	PM (g/kWh)	PN (#/kWh)	Ensaio Ciclo [1]
Resultado final do NRSC com DF [2].							
Resultado final do ensaio em condições transitórias com DF [3]							

11.2. Resultado relativo ao CO_2 [4]:

11.3. Valores de referência para a monitorização em serviço [5]

11.3.1. Trabalho de referência (kWh) [6]:

11.3.2. Massa de CO_2 de referência [7]:».

ii) As notas explicativas do apêndice 1 passam a ter a seguinte redação:

«*Notas explicativas referentes ao apêndice 1:*

(Os marcadores e o texto das notas de rodapé e, bem assim, as notas explicativas, não devem constar do relatório de ensaio)

(1) Para o NRSC, notar o ciclo indicado no ponto 9.1 (quadro 4); para o ensaio em condições transitórias, notar o ciclo indicado no ponto 10.1 (quadro 8).

(2) Copiar os resultados do quadro 6 "Resultado final do ensaio com DF".

(3) Copiar os resultados do quadro 9 ou 10 "Resultado final do ensaio com DF", como apropriado.

(4) No caso de um tipo de motor ou de uma família de motores ensaiados em ambos os ciclos (NRTC e em condições transitórias), indicar os valores das emissões de CO_2 do ensaio com arranque a quente do NRTC, referidos no ponto 10.3.4, ou os valores das emissões de CO_2 do LSI-NRTC, referidos no ponto 10.4.4 Para um motor ensaiado apenas com o NRSC, indicar os valores das emissões de CO_2 nesse ciclo indicados no ponto 9.3.3.

(5) Aplicável apenas a motores das subcategorias NRE-v-5 e NRE-v-6 submetidos ao NRTC.

(6) Indicar o trabalho do ciclo para o valor do ensaio com arranque a quente do NRTC, indicado no ponto 10.3.3.

(7) Indicar o ciclo CO_2 para o valor do ensaio com arranque a quente do NRTC, indicado no ponto 10.3.4».

ANEXO VIII

Os pontos 2.4.4 a 2.4.4.3 do Anexo IX do Regulamento de Execução (UE) 2017/656 passam a ter a seguinte redação:

«2.4.4. Cilindrada unitária

2.4.4.1. Motor com uma cilindrada unitária ≥ 750 cm^3

Para que os motores com uma cilindrada unitária ≥ 750 cm^3 sejam considerados como pertencendo à mesma família de motores, a variação das respetivas cilindradas por cilindro não deve ultrapassar 15 % da maior cilindrada unitária dentro dessa família de motores.

2.4.4.2. Motor com uma cilindrada unitária < 750 cm^3

Para que os motores com uma cilindrada unitária individual < 750 cm^3 sejam considerados como pertencendo à mesma família de motores, a variação das respetivas cilindradas por cilindro não deve ultrapassar 30 % da maior cilindrada unitária dentro dessa família de motores.

2.4.4.3. Motor com maior variação de cilindrada unitária

Não obstante os pontos 2.4.4.1 e 2.4.4.2, os motores cuja cilindrada unitária ultrapasse os limites definidos nesses pontos podem ser considerados como pertencendo à mesma família de motores mediante acordo da entidade homologadora. Esse acordo deve basear-se em elementos técnicos (cálculos, simulações, resultados experimentais, etc.) que demonstrem que a superação dos limites não tem uma influência significativa nas emissões de escape.».