

ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA

Declaração de Rectificação n.º 4/2001

Para os devidos efeitos se declara que a Resolução da Assembleia da República n.º 87/2000 — Orçamento da Assembleia da República para 2001 —, publicada no *Diário da República*, 1.ª série-A, n.º 300, de 30 de Dezembro de 2000, saiu com a seguinte incorrecção, que assim se rectifica:

No anexo, na designação da despesa, na rubrica relativa a despesas de representação, onde se lê «010303» deve ler-se «010301».

Assembleia da República, 6 de Fevereiro de 2001. — A Secretária-Geral, *Adelina Sá Carvalho*.

MINISTÉRIO DOS NEGÓCIOS ESTRANGEIROS

Aviso n.º 10/2001

Por ordem superior se torna público que foi concluído por ambas as Partes o processo de aprovação do Acordo Geral de Cooperação entre a República Portuguesa e a República do Mali, assinado em Lisboa em 14 de Setembro de 1999 e aprovado pelo Decreto n.º 3/2000, de 6 de Março, publicado no *Diário da República*, 1.ª série-A, n.º 55, de 6 de Março de 2000.

Nos termos do artigo 13.º do Acordo, este entrou em vigor no dia 27 de Novembro de 2000.

Instituto da Cooperação Portuguesa, 25 de Janeiro de 2001. — O Presidente, *Eugénio Anacoreta Correia*.

MINISTÉRIO DA ADMINISTRAÇÃO INTERNA

Decreto-Lei n.º 64/2001

de 20 de Fevereiro

O presente diploma transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 1999/99/CE, da Comissão, de 15 de Dezembro, que adapta ao progresso técnico a Directiva n.º 80/1269/CEE, do Conselho, de 16 de Dezembro, relativa à aproximação das legislações dos Estados membros respeitantes à potência dos motores dos automóveis.

Neste âmbito, é aprovado o Regulamento sobre a Determinação da Potência dos Motores dos Automóveis, consolidando-se num único diploma o texto da Directiva n.º 80/1269/CEE, com as alterações introduzidas pela directiva ora transposta.

As normas do Regulamento ora aprovado são normas específicas do processo de homologação CE e inserem-se no procedimento de homologação instituído pelo Decreto-Lei n.º 72/2000, de 6 de Maio, que aprovou o Regulamento da Homologação CE de Modelo de Automóveis e Reboques, Seus Sistemas, Componentes e Unidades Técnicas, cujas disposições respeitantes aos sistemas, componentes e unidades técnicas dos veículos são aplicáveis à determinação da potência dos motores dos automóveis e respectiva homologação, efectuadas nos termos do presente decreto-lei.

Assim, em conformidade com os requisitos técnicos estabelecidos pela Comissão Económica para a Europa das Nações Unidas, no seu Regulamento n.º 85, o presente decreto-lei vem introduzir, no quadro da homologação de veículos alimentados a gás (GPL e GN), disposições para medição da potência dos motores destes veículos, em especial no que diz respeito aos combustíveis de ensaio a utilizar que se encontram definidos no Regulamento das Homologações CE de Veículos, Sistemas e Unidades Técnicas Relativo às Emissões de Poluentes, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 202/2000, de 1 de Setembro.

Finalmente, procede-se à regulamentação do n.º 3 do artigo 114.º do Código da Estrada, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 114/94, de 3 de Maio, com as alterações que lhe foram introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 2/98, de 3 de Janeiro.

Assim:

Nos termos da alínea a) do n.º 1 do artigo 198.º da Constituição, o Governo decreta o seguinte:

Artigo 1.º

Aprovação

É aprovado o Regulamento sobre a Determinação da Potência dos Motores dos Automóveis, cujo texto se publica em anexo ao presente diploma e dele faz parte integrante.

Artigo 2.º

Revogação

É revogado o anexo I da Portaria n.º 517-A/96, de 27 de Setembro, com a redacção que lhe foi dada pela Portaria n.º 1080/97, de 29 de Outubro, no que se refere à potência dos motores dos automóveis.

Artigo 3.º

Entrada em vigor

1 — O Regulamento ora aprovado entra em vigor no dia seguinte ao da sua publicação.

2 — A partir da data prevista no número anterior, se o valor da potência do motor tiver sido determinado de acordo com o disposto no Regulamento ora aprovado, a Direcção-Geral de Viação não pode por motivos relacionados com a potência do motor:

- a) Recusar a homologação CE, nos termos dos artigos 5.º a 9.º do Regulamento da Homologação CE de Modelo de Automóveis e Reboques, Seus Sistemas, Componentes e Unidades Técnicas, de um modelo de veículo;
- b) Recusar a homologação de âmbito nacional de um modelo de veículo;
- c) Proibir a matrícula ou a entrada em circulação de veículos nos termos da secção v do Regulamento da Homologação CE de Modelo de Automóveis e Reboques, Seus Sistemas, Componentes e Unidades Técnicas.

3 — A partir da data prevista no n.º 1, se o valor da potência não tiver sido determinada de acordo com

os requisitos estabelecidos no regulamento ora aprovado, a Direcção-Geral de Viação:

- a) Deixará de poder conceder a um modelo de veículo a homologação CE, nos termos dos artigos 5.º a 9.º do Regulamento da Homologação CE de Modelo de Automóveis e Reboques, Seus Sistemas, Componentes e Unidades Técnicas;
- b) Recusará a um modelo de veículo a homologação de âmbito nacional, excepto em casos abrangidos pelo disposto no artigos 24.º, 25.º e 26.º do Regulamento da Homologação CE de Modelo de Automóveis e Reboques, Seus Sistemas, Componentes e Unidades Técnicas.

Visto e aprovado em Conselho de Ministros de 30 de Novembro de 2000. — *António Manuel de Oliveira Guterres — Henrique Nuno Pires Severiano Teixeira — Joaquim Augusto Nunes Pina Moura — António Luís Santos Costa — Mário Cristina de Sousa — José Sócrates Carvalho Pinto de Sousa.*

Promulgado em 15 de Janeiro de 2001.

Publique-se.

O Presidente da República, JORGE SAMPAIO.

Referendado em 18 de Janeiro de 2001.

O Primeiro-Ministro, *António Manuel de Oliveira Guterres.*

ANEXO

REGULAMENTO SOBRE A DETERMINAÇÃO DA POTÊNCIA DOS MOTORES DOS AUTOMÓVEIS

SECÇÃO I

Âmbito de aplicação e definições

Artigo 1.º

Ambito de aplicação

1 — O disposto no presente Regulamento aplica-se à determinação da potência dos motores dos automóveis e respectiva homologação.

2 — O método previsto no presente Regulamento aplica-se aos motores de combustão interna utilizados para a propulsão dos veículos das categorias M e N, definidas na parte A do anexo II do Regulamento da Homologação CE de Modelo de Automóveis e Reboques, Seus Sistemas, Componentes e Unidades Técnicas e que pertencem a uma das seguintes categorias:

- a) Motores de combustão interna de êmbolos, a ignição comandada ou ignição por compressão, com exclusão dos motores de êmbolos livres;
- b) Motores de êmbolos rotativos.

3 — O método previsto no presente Regulamento aplica-se aos motores naturalmente aspirados ou sobrealimentados.

Artigo 2.º

Definições

1 — Para efeitos do disposto no presente Regulamento, entende-se por:

- a) «Veículo»: automóvel destinado a circular na via pública, com ou sem carroçaria, que tenha pelo menos quatro rodas e uma velocidade máxima, por construção, superior a 25 km/h, com excepção dos veículos que se deslocam sobre carris, dos tractores agrícolas e florestais e de todas as máquinas automotrizes;
- b) «Potência útil»: a potência que é obtida no banco de ensaios, na extremidade da cambota ou do órgão equivalente, ao regime correspondente do motor e com os dispositivos auxiliares enumerados no anexo II; se a medição da potência só puder ser efectuada no motor equipado com uma caixa de velocidades, ter-se-á em conta o rendimento da caixa de velocidades;
- c) «Potência útil máxima»: o valor máximo da potência útil medida a plena carga do motor;
- d) «Equipamentos de série»: qualquer equipamento previsto pelo fabricante para uma aplicação determinada.

SECÇÃO II

Disposições administrativas relativas à homologação

Artigo 3.º

Pedido de homologação de um modelo de veículo

1 — O pedido de homologação CE, em conformidade com os n.ºs 2 e 3 do artigo 4.º do Regulamento da Homologação CE de Modelo de Automóveis e Reboques, Seus Sistemas, Componentes e Unidades Técnicas, de um modelo de veículo no que respeita à potência do seu motor deve ser apresentado pelo fabricante.

2 — No anexo V figura um modelo de ficha de informações.

3 — Se o serviço técnico responsável pelos ensaios de homologação efectuar ele próprio os ensaios, deve ser apresentado pelo fabricante um motor representativo do tipo a homologar, juntamente com os equipamentos auxiliares especificados no anexo II.

Artigo 4.º

Processo de homologação CE de um modelo de veículo

1 — Se os requisitos relevantes forem satisfeitos, deve ser concedida a homologação CE, em conformidade com os n.ºs 1 a 5 do artigo 11.º e, se aplicável, o n.ºs 6 a 8 do mesmo artigo do Regulamento da Homologação CE de Modelo de Automóveis e Reboques, Seus Sistemas, Componentes e Unidades Técnicas.

2 — No anexo VI figura o modelo de ficha de homologação CE. A cada modelo de veículo homologado deve ser atribuído um número de homologação conforme com o anexo VII do Regulamento da Homologação CE de

Modelo de Automóveis e Reboques, Seus Sistemas, Componentes e Unidades Técnicas.

3 — Não pode ser atribuído o mesmo número a outro modelo de veículo.

Artigo 5.º

Modificações do modelo e alterações das homologações

No caso de modificações do modelo de veículo homologado nos termos do presente Regulamento, aplicam-se as disposições da secção III do Regulamento da Homologação CE de Modelo de Automóveis e Reboques, Seus Sistemas, Componentes e Unidades Técnicas.

Artigo 6.º

Conformidade da produção

As medidas destinadas a garantir a conformidade da produção devem ser tomadas de acordo com o disposto no artigo 32.º do Regulamento da Homologação CE de Modelo de Automóveis e Reboques, Seus Sistemas, Componentes e Unidades Técnicas.

SECÇÃO III

Precisão das medições da potência a plena carga

Artigo 7.º

Remissão

A precisão das medições da potência a plena carga consta do anexo I do presente Regulamento.

SECÇÃO IV

Ensaio para a medição da potência útil do motor

SUBSECÇÃO I

Dispositivos auxiliares

Artigo 8.º

Dispositivos auxiliares a incluir

1 — Durante o ensaio, os dispositivos auxiliares necessários para o funcionamento do motor na aplicação pretendida serão instalados no banco de ensaio tanto quanto possível na mesma posição que para a aplicação pretendida.

2 — Os dispositivos a que se refere o número anterior estão enumerados no anexo II do presente Regulamento.

Artigo 9.º

Dispositivos auxiliares a excluir

1 — Alguns acessórios do veículo que apenas são necessários para o funcionamento do veículo e que podem estar montados no motor devem ser retirados para realizar os ensaios, nomeadamente os seguintes:

- a) Compressor de ar para os travões;
- b) Compressor do sistema de assistência da direcção;
- c) Compressor do sistema de suspensão;
- d) Sistema de condicionamento de ar.

2 — Para os equipamentos que não podem ser desmontados, a potência que absorvem na condição sem carga pode ser determinada e adicionada à potência do motor medida.

Artigo 10.º

Dispositivos auxiliares de arranque de motores de ignição por compressão

1 — Quanto aos dispositivos auxiliares que servem para o arranque de motores de ignição por compressão, considerar-se-ão os dois casos seguintes:

- a) Arranque eléctrico: o gerador deve estar montado e alimentar, se necessário, os dispositivos auxiliares indispensáveis ao funcionamento do motor;
- b) Arranque não eléctrico: se existirem dispositivos auxiliares eléctricos indispensáveis ao funcionamento do motor, o gerador deve estar montado para alimentar esses dispositivos, caso contrário, será retirado.

2 — Nas situações previstas nas alíneas anteriores, o sistema de produção e acumulação da energia necessária ao arranque deve estar montado e funcionar sem débito.

SUBSECÇÃO II

Condições de regulação

Artigo 11.º

Remissão

As condições de regulação, na ocasião do ensaio com vista à determinação da potência útil, são indicadas no anexo III do presente Regulamento.

SUBSECÇÃO III

Condições de ensaio

Artigo 12.º

Regras a observar no ensaio

1 — O ensaio com vista à determinação da potência útil será efectuado com plena abertura dos gases, para os motores de ignição comandada, e com débito a plena carga da bomba de injeção para os motores de ignição por compressão, estando o motor munido de todos os dispositivos especificados no anexo II do presente Regulamento.

2 — As medições serão efectuadas em condições estabilizadas de funcionamento; a alimentação de ar ao motor deve ser suficiente, devendo os motores ter sido rodados nas condições recomendadas pelo fabricante; as câmaras de combustão podem conter depósitos, mas em quantidades limitadas.

3 — As condições do ensaio, nomeadamente a temperatura de admissão do ar, aproximar-se-ão tanto quanto possível das condições de referência, conforme o n.º 2 do anexo IV, para diminuir a relevância do factor de correcção.

4 — A temperatura do ar de admissão do motor (ar ambiente) será medida 0,15 m, no máximo, a montante da entrada do filtro de ar ou, não havendo filtro, a 0,15 m da trompa de entrada de ar, devendo o ter-

mómetro ou o termo-par estar protegido contra a irradiação de calor, colocado directamente na passagem de ar e estar ainda protegido contra os vapores do combustível; deverá ser utilizado um número de posições suficiente para se obter uma temperatura média de admissão representativa.

5 — Não será efectuada qualquer medição enquanto o binário, a velocidade e as temperaturas não tiverem permanecido sensivelmente constantes durante pelo menos um minuto.

6 — Tendo sido escolhida uma velocidade para as medições, o seu valor não variará mais de $\pm 1\%$ ou $\pm 10 \text{ min}^{-1}$, conforme for uma ou outra destas tolerâncias a maior.

7 — Os dados observados de carga no freio, do consumo de combustível e da temperatura do ar de admissão serão lidos simultaneamente, e serão a média de 2 valores consecutivos estabilizados que não variem mais de 2% para a carga no freio e o consumo de combustível.

8 — A temperatura do líquido de arrefecimento tomada à saída do motor será mantida a $\pm 5 \text{ K}$ da temperatura superior de regulação do termostato especificada pelo fabricante e, se este não der quaisquer indicações, a temperatura será $353 \text{ K} \pm 5 \text{ K}$.

9 — Para os motores arrefecidos a ar, a temperatura num ponto indicado pelo fabricante será mantida a $+ 0/-20 \text{ K}$ do valor máximo especificado pelo fabricante nas condições de referência.

10 — A temperatura do combustível será medida à entrada do carburador ou no sistema de injeção do combustível e mantida dentro dos limites fixados pelo fabricante do motor.

11 — A temperatura do óleo medida no cárter ou à saída do radiador de óleo, se existir, será mantida dentro dos limites fixados pelo fabricante do motor.

12 — Pode ser utilizado, se necessário, um sistema auxiliar de regulação para manter as temperaturas dentro dos limites especificados nos n.ºs 8, 9 e 10 do presente artigo.

Artigo 13.º

Combustível utilizado

1 — O combustível a utilizar para os motores de ignição comandada alimentados a gasolina será o disponível no mercado, devendo ser utilizado, em caso de litígio, o combustível de referência especificado no ponto 1 do anexo 29 do Regulamento das Homologações CE de Veículos, Sistemas e Unidades Técnicas relativamente às Emissões de Poluentes, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 202/2000, de 1 de Setembro, podendo ser utilizados, em vez do combustível de referência mencionado, os combustíveis de referência definidos pelo CEC (Conselho Europeu de Coordenação para o desenvolvimento de ensaios de comportamento funcional para os lubrificantes e os combustíveis dos motores) no documento CEC RF-08-A-85 para os motores alimentados a gasolina.

2 — O combustível a utilizar para os motores de ignição comandada alimentados a GPL será o seguinte:

- a) Se o motor tiver alimentação auto-adaptável, o combustível a utilizar será o disponível no mercado, devendo ser utilizado, em caso de litígio, como combustível de referência, um dos combustíveis de referência especificados no

anexo 30 do Regulamento das Homologações CE de Veículos, Sistemas e Unidades Técnicas relativamente às Emissões de Poluentes;

- b) Se o motor não tiver alimentação auto-adaptável, o combustível a utilizar será o combustível de referência especificado no anexo 30 do Regulamento das Homologações CE de Veículos, Sistemas e Unidades Técnicas relativamente às Emissões de Poluentes, com o menor teor de hidrocarbonetos C3;
- c) Se o motor for etiquetado para uma composição específica de combustível, o combustível a utilizar será o combustível para o qual o motor está etiquetado.

3 — Para os motores de ignição comandada alimentados a GN, o combustível a utilizar será o seguinte:

- a) Se o motor tiver alimentação auto-adaptável, o combustível a utilizar será o disponível no mercado, podendo, em caso de litígio, o combustível de referência ser um dos combustíveis de referência especificados no anexo 30 do Regulamento das Homologações CE de Veículos, Sistemas e Unidades Técnicas relativamente às Emissões de Poluentes;
- b) Se o motor não tiver alimentação auto-adaptável, o combustível a utilizar será o combustível disponível no mercado, com um índice de Wobbe de pelo menos $52,6 \text{ MJm}^{-3}$ (0°C , $101,3 \text{ kPa}$), podendo, em caso de litígio, o combustível utilizado ser o combustível de referência G20 especificado no anexo 30 do Regulamento das Homologações CE de Veículos, Sistemas e Unidades Técnicas relativamente às Emissões de Poluentes, com a sua última redacção, isto é, o combustível com o índice de Wobbe mais elevado;
- c) Se o motor for etiquetado para uma gama específica de combustíveis, o combustível a utilizar será o combustível disponível no mercado, com um índice de Wobbe de pelo menos $52,6 \text{ MJm}^{-3}$ (0°C , $101,3 \text{ kPa}$) se o motor estiver etiquetado para a gama H de gases, ou de pelo menos $47,2 \text{ MJm}^{-3}$ (0°C , $101,3 \text{ kPa}$) se o motor estiver etiquetado para a gama L de gases, podendo, em caso de litígio, o combustível utilizado ser o combustível de referência G20 especificado no anexo 30 do Regulamento das Homologações CE de Veículos, Sistemas e Unidades Técnicas relativamente às Emissões de Poluentes, se o motor estiver etiquetado para a gama H de gases, ou o combustível de referência G23 se o motor estiver etiquetado para a gama L de gases, isto é, o combustível com o índice de Wobbe mais elevado para a gama relevante;
- d) Se o motor for etiquetado para uma composição específica de combustível, o combustível a utilizar será o combustível para o qual o motor está etiquetado.

4 — Para os motores de ignição por compressão, o combustível a utilizar será o disponível no mercado, devendo ser utilizado, em caso de litígio, como combustível de referência o especificado no n.º 2 do anexo 29

do Regulamento das Homologações CE de Veículos, Sistemas e Unidades Técnicas relativamente às Emissões de Poluentes, podendo ainda ser utilizado, em vez do combustível de referência mencionado, o combustível de referência definido pelo CEC no documento CEC RF-03-A-84 para os motores de ignição por compressão.

5 — Os motores de ignição comandada alimentados quer a gasolina quer a combustível gasoso devem ser ensaiados com ambos os combustíveis, nos termos do disposto nos números anteriores.

6 — Os veículos alimentados quer a gasolina quer a combustível gasoso, mas em que o sistema de gasolina se destina a situações de emergência ou unicamente ao arranque e em que a capacidade máxima do depósito de gasolina é de 15 l, devem ser considerados, para efeitos de ensaio, como veículos alimentados exclusivamente a combustível gasoso.

7 — O combustível utilizado será especificado no relatório de ensaio.

SUBSECÇÃO IV Processo de ensaio

Artigo 14.º

Regras a observar

1 — O processo de ensaio é levado a cabo efectuando as medições e um número suficiente de regimes do motor para definir correcta e completamente a curva de potência entre o regime mais baixo e o regime mais elevado, recomendados pelo fabricante.

2 — A gama de regimes incluirá o regime de rotação no qual o motor dá a sua potência máxima, devendo ser tomada a média de, pelo menos, duas medições estabilizadas para cada regime.

SUBSECÇÃO V Medição do índice de fumo

Artigo 15.º

Controlo dos gases de escape

Nos motores de ignição por compressão, controlar-se-á, no decurso do ensaio, os gases de escape, por forma a obedecer às condições estabelecidas no anexo VI da Directiva n.º 72/306/CEE, do Conselho.

SUBSECÇÃO VI Dados a anotar

Artigo 16.º

Indicação

Os dados a anotar são os indicados no anexo V.

SECÇÃO V Factores de correcção da potência

Artigo 17.º

Remissão

Os factores de correcção da potência dos motores dos automóveis constam do anexo IV do presente Regulamento.

SECÇÃO VI

Relatório de ensaio

Artigo 18.º

Elementos a constar do relatório de ensaio

O relatório de ensaio deve conter os resultados e todos os cálculos exigidos para determinar a potência útil, conforme indicados no anexo VII, podendo as autoridades competentes para estabelecer este documento utilizar o relatório preparado por um laboratório aprovado ou reconhecido, nos termos das disposições do presente Regulamento.

SECÇÃO VII

Tolerâncias na medição da potência útil

Artigo 19.º

Margens de tolerância

1 — A potência útil indicada pelo fabricante para o tipo de motor será considerada, caso não difira em mais de $\pm 2\%$ quanto ao valor máximo e em mais de $\pm 4\%$ quanto aos outros pontos de medição, com uma tolerância de $1,5\%$ para o regime do motor, dos valores medidos pelo serviço técnico no motor apresentado para ensaio, podendo o fabricante declarar um só valor, enquanto a potência do motor se mantiver dentro da mesma variante do tipo de motor, devendo cada variante ser claramente definida.

2 — Nos ensaios de controlo da conformidade da produção, a potência deve ser medida em dois regimes S1 e S2 correspondentes, respectivamente, aos pontos de medição da potência máxima e do binário máximo considerados para a homologação do motor, não devendo nestes dois regimes, com uma tolerância de $\pm 5\%$, a potência útil medida pelo menos num ponto das gamas S1 $\pm 5\%$ e S2 $\pm 5\%$, diferir $\pm 5\%$ do valor de homologação.

ANEXO I

(referente ao artigo 7.º)

Precisão das medições de potência a plena carga

1 — Binário: $\pm 1\%$ do binário medido ⁽¹⁾.

2 — Velocidade de rotação.

A precisão da medição deve ser $\pm 0,5\%$. A velocidade de rotação do motor deve ser medida de preferência com a ajuda de um conta-rotações e de um cronómetro, sincronizados automaticamente.

3 — Consumo de combustível: $\pm 1\%$ do consumo medido.

4 — Temperatura do combustível: ± 2 K.

5 — Temperatura do ar de admissão do motor: ± 2 K.

6 — Pressão barométrica: ± 100 Pa.

7 — Pressão no colector de admissão: ± 50 Pa (v. nota 1a do anexo II).

8 — Pressão no tubo de escape do veículo: ± 200 Pa (v. nota 1b do anexo II).

⁽¹⁾ O sistema de medição do binário deve ser calibrado para ter as perdas por atrito em consideração. A precisão na metade inferior da gama de medição do banco dinamométrico pode ser de $\pm 2\%$ do binário medido.

ANEXO II

(referente ao artigo 8.º)

Dispositivos auxiliares a incluir para o ensaio com vista à determinação da potência útil do motor

Número	Dispositivos auxiliares	A incluir para o ensaio de potência útil do motor
1	Sistema de admissão: Colector de admissão ... Filtro de ar ^(1a) Silencioso de admissão ^(1a) . Tomada de reciclagem dos gases do cárter. Limitador de velocidade ^(1a) .	De série — sim.
2	Dispositivo de reaquecimento de admissão.	De série — sim (se possível, deve ser regulado na posição mais favorável).
3	Sistema de escape: Purificador de escape ... Colector de escape Tubagens ^(1b) Silencioso ^(1b) Tubo de escape ^(1b) ... Retardador ⁽²⁾ Dispositivo de sobrealimentação.	De série — sim.
4	Bomba de alimentação de combustível ⁽³⁾ .	De série — sim.
5	Carburador: Sistema de controlo electrónico, medidor de débito de ar, etc. ... (se montados). Redutor de pressão ... Evaporador Misturador	De série — sim. Equipamento para motores a gás.
6	Equipamento de injeção de combustível (gasolina e diesel): Pré-filtro Filtro Bomba Tubagem Injectores Eventualmente, borboleta de admissão do ar ⁽⁴⁾ . Sistema de controlo electrónico, medidor de débito de ar, etc. ... (se montados). Regulador/sistema de comando. Batente automático de plena carga de cremalheira em função das condições atmosféricas.	De série — sim.
7	Equipamento de arrefecimento por líquido: Capote de motor Saída do ar da capota ...	Não.

Número	Dispositivos auxiliares	A incluir para o ensaio de potência útil do motor
	Radiador Ventoinha ⁽⁵⁾ ⁽⁶⁾ Carenagem da ventoinha. Bomba de água Termostato ⁽⁷⁾	De série — sim ⁽⁵⁾ .
8	Arrefecimento por ar: Carenagem Insuflador ⁽⁵⁾ ⁽⁶⁾ Dispositivo de regulação de temperatura.	De série — sim.
9	Equipamento eléctrico	De série — sim ⁽⁸⁾ .
10	Equipamento de sobrealimentação (se montado): Compressor accionado directamente pelo motor e ou pelos seus gases de escape. Arrefecedor do ar de sobrealimentação ⁽⁹⁾ . Bomba ou ventoinha do refrigerante (accionada pelo motor). Dispositivo de regulação do débito do líquido de arrefecimento (se montado).	De série — sim.
11	Ventoinha auxiliar do banco de ensaios.	Sim, se necessário.
12	Dispositivos antipoluição ⁽¹⁰⁾	De série — sim.

^(1a) O sistema completo de admissão deve ser montado conforme previsto para a aplicação pretendida:

Quando houver o risco de um efeito apreciável sobre a potência do motor; no caso de motores a dois tempos e de motores de ignição comandada; quando o fabricante pedir que tal seja feito. Nos outros casos, pode ser utilizado um sistema equivalente e deve ser feita uma verificação para assegurar que a pressão de admissão não defira mais de 100 Pa do valor limite especificado pelo fabricante para um filtro de ar limpo.

^(1b) O sistema completo de escape deve ser montado conforme previsto para a aplicação pretendida:

Quando houver o risco de um efeito apreciável sobre a potência do motor; no caso de motores a dois tempos e de motores de ignição comandada; quando o fabricante pedir que tal seja feito. Nos outros casos pode ser instalado um sistema equivalente desde que a pressão medida à saída do sistema de escape do motor não difira mais de 1000 Pa do valor especificado pelo fabricante.

A saída do sistema de escape do motor é definida como um ponto 1,150 mm a jusante da terminação da parte do sistema de escape montado no motor.

⁽²⁾ Se existir um retardador do escape incorporado no motor, a borboleta do retardador deve estar na posição completamente aberta.

⁽³⁾ A pressão de alimentação do combustível pode ser ajustada, se necessário, a fim de reproduzir as pressões existentes na aplicação considerada (nomeadamente quando for utilizado um sistema de retorno de combustível).

⁽⁴⁾ A borboleta de admissão do ar é a borboleta de comando do regulador pneumático da bomba de injeção. O regulador ou o sistema de injeção podem conter outros dispositivos que possam influir sobre a quantidade de combustível injectado.

⁽⁵⁾ O radiador, a ventoinha, a carenagem da ventoinha, a bomba de água e o termostato devem ocupar entre si, no banco de ensaios, a mesma posição relativa que no veículo. A circulação do líquido de arrefecimento deve ser produzida unicamente pela bomba de água do motor. O arrefecimento do líquido pode fazer-se quer pelo radiador do motor quer por um circuito exterior, desde que as perdas de carga deste circuito e a pressão à entrada da bomba sejam sensivelmente iguais às do sistema de arrefecimento do motor. Se existir uma cortina no radiador, deve ser aberta.

Caso, por razões de comodidade, o radiador, a ventoinha e a carenagem da ventoinha não possam ser montados no motor, a potência absorvida pela ventoinha, montada separadamente na posição correcta em relação ao radiador e à carenagem (se esta existir), deve ser determinada para as velocidades de rotação correspondentes aos regimes de rotação do motor utilizados na ocasião da determinação da potência do motor, quer por cálculo a partir de características típicas quer por ensaios práticos. Esta potência, reduzida às condições atmosféricas normais definidas no n.º 2 do anexo IV do presente Regulamento, deve ser deduzida da potência corrigida.

⁽⁶⁾ No caso de uma ventoinha ou de um insuflador desembraiáveis ou progressivos, o ensaio deve ser efectuado com a ventoinha (ou o insuflador) desembraiável desembraiada(o), ou com a ventoinha (ou o insuflador) progressiva(o) a funcionar com o escorregamento máximo.

(7) O termóstato pode ser fixado na posição de completamente aberto.

(8) Débito mínimo do gerador: o gerador deve fornecer a corrente estritamente necessária para a alimentação dos dispositivos indispensáveis ao funcionamento do motor. Se for necessário ligar uma bateria, deve-se utilizar uma em bom estado e completamente carregada.

(9) Os motores que utilizem ar de sobrealimentação arrefecido devem ser ensaiados com o sistema de arrefecimento do ar de sobrealimentação, quer por meio de líquido quer por meio de ar, mas se o fabricante preferir, um sistema do banco de ensaios pode substituir o permutador ar/ar. Em qualquer dos casos, a medição da potência a cada velocidade deve ser feita com a mesma perda de carga e descida de temperatura do ar do motor ao atravessar o sistema de arrefecimento do ar de sobrealimentação no sistema do banco de ensaios que os valores especificados pelo fabricante para o sistema no veículo completo.

(10) Podem incluir, por exemplo, um sistema de circulação de gases de escape *exhaust gas recirculation* — EGR, conversor catalítico, reator térmico, sistema de alimentação de ar secundário e sistema de protecção contra a evaporação.

ANEXO III

(referente ao artigo 11.º)

Condições de regulação

Número	Dispositivos auxiliares	A incluir para o ensaio de potência útil do motor
1	Regulação do(s) carburador(es).	Estabelecido em conformidade com as especificações de produção do fabricante e utilizado sem outras alterações para as aplicações especiais.
2	Regulação do débito da bomba de injeção.	
3	Regulação da ignição ou da injeção.	
4	Regulação do regulador ...	
5	Dispositivos antipoluição ...	

ANEXO IV

(referente ao artigo 17.º)

1 — O factor de correcção da potência é o coeficiente para determinar a potência do motor reduzida às condições atmosféricas de referência especificadas no n.º 2 do presente anexo:

$$P_o = \alpha \cdot P$$

em que:

P_o é a potência corrigida (i. e., potência reduzida às condições atmosféricas de referência);

α é o factor de correcção (α_a ou α_d);

P é a potência medida (potência do ensaio).

2 — Condições atmosféricas de referência:

a) Temperatura (T_o): 298 K (25°C);

b) Pressão seca (P_{so}): 99 kPa.

Nota. — A pressão seca é baseada numa pressão total de 100 kPa a uma pressão de vapor de água de 1 kPa.

3 — Condições atmosféricas do ensaio:

As condições atmosféricas durante o ensaio serão as seguintes:

a) Temperatura (T):

Para os motores de ignição comandada,
288 K \leq T \leq 308 K;

Para os motores de ignição por compressão,
283 K \leq T \leq 313 K;

b) Pressão (P_s):

$$80 \text{ kPa} \leq P_s \leq 110 \text{ kPa.}$$

4 — Determinação dos factores de correcção α_a e α_d (1):

a) Motores de ignição comandada naturalmente aspirados ou sobrealimentados — factor α_a :

$$\alpha_a = \left(\frac{99}{P_s}\right)^{1,2} \cdot \left(\frac{T}{298}\right)^{0,6(2)}$$

em que:

T é a temperatura absoluta do ar aspirado pelo motor, em Kelvin (K);

P_s é a pressão atmosférica seca total em quilopascal (kPa), ou seja, a pressão barométrica total diminuída da pressão do vapor de água.

Condições que devem ser cumpridas no laboratório:

Para que um ensaio seja reconhecido como válido, o factor de correcção α_a deve ser tal que:

$$0,93 \leq \alpha_a \leq 1,07$$

Se estes limites forem excedidos, o relatório de ensaio deve conter a indicação do valor corrigido obtido e as condições precisas de ensaio (temperatura e pressão);

b) Motores de ignição por compressão — factor α_d :

O factor de correcção da potência (α_d) para os motores de ignição por compressão a débitos constantes de combustível é obtido aplicando a fórmula:

$$\alpha_d = (f_a)^{f_m}$$

em que f_a , é o factor atmosférico;

f_m , é o parâmetro característico para cada tipo de motor a ajustamento.

i) Factor atmosférico f_a :

Este factor indica os efeitos das condições ambientais (pressão, temperatura e humidade) sobre o ar aspirado pelo motor.

A fórmula do factor atmosférico difere de acordo com o tipo de motor:

Motores naturalmente aspirados e mecanicamente sobrealimentados:

$$f_a = \left(\frac{99}{P_s}\right) \cdot \left(\frac{T}{298}\right)^{0,7}$$

Motores turbo comprimidos com ou sem arrefecimento do ar de admissão:

$$f_a = \left(\frac{99}{P_s}\right)^{0,7} \cdot \left(\frac{T}{298}\right)^{1,5}$$

ii) Factor do motor f_m :

f_m é a função de q_c (débito do combustível corrigido):

$$f_m = 0,036 q_c - 1,14$$

em que:

$$q_c = q/r$$

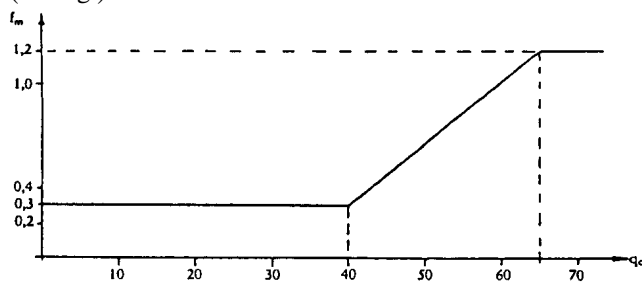
em que q é o débito de combustível em miligramas por ciclo por litro de volume varrido total [mg/(litro ciclo)].

r é a razão de pressões à saída do compressor e à entrada do compressor ($r = 1$ para motores naturalmente aspirados).

Esta fórmula é válida para um intervalo de valores de q_c compreendido entre 40 mg/(litro.ciclo) e 65 mg/(litro . ciclo).

Para valores de q_c inferiores a 40 mg/(litro.ciclo), tomar-se-á um valor constante de f_m igual a 0,3 ($f_m = 0,3$).

Para valores de q_c superiores a 65 mg/(litro.ciclo), tomar-se-á um valor constante de f_m igual a 1,2 ($f_m = 1,2$) (ver fig.):



iii) Condições que devem ser cumpridas no laboratório:

Para que um ensaio seja reconhecido como válido, o factor de correcção α_d deve ser tal que:

$$0,9 \leq \alpha_d \leq 1,1$$

Se estes limites forem excedidos, o relatório de ensaio deve conter a indicação do valor corrigido obtido e as condições precisas de ensaio (temperatura e pressão).

(¹) Os ensaios podem ser efectuados em salas de ensaio com ar condicionado, em que as condições atmosféricas podem ser controladas.

(²) No caso dos motores equipados com controlo automático da temperatura do ar, se o dispositivo for tal que a plena carga a 25°C não seja adicionado ar aquecido, o ensaio deve ser efectuado com o dispositivo completamente fechado. Se o dispositivo estiver ainda a funcionar a 25°C, o ensaio é efectuado com o dispositivo a funcionar normalmente, e o expoente do termo da temperatura no factor da correcção será tomado como zero (não há correcção da temperatura).

ANEXO V

(a que se refere o artigo 3.º)

Ficha de informações n.º ...

(nos termos do anexo I da Directiva n.º 70/156/CEE, do Conselho (1*), relativa à homologação CE de um veículo no que diz respeito à potência do seu motor).

Directiva n.º 80/1269/CEE, com a última redacção que lhe foi dada pela Directiva n.º 99/99/CE)

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.

No caso de os sistemas, componentes ou unidades técnicas possuírem controlos electrónicos, fornecer as informações relevantes relacionadas com o seu desempenho:

0 — Generalidades:

0.1 — Marca (firma do fabricante): ...

0.2 — Modelo e designação(ões) comercial(is) geral(is): ...

0.3 — Meios de identificação do modelo, se marcados no veículo (b): ...

0.3.1 — Localização dessa marcação: ...

0.4 — Categoria do veículo (c): ...

0.5 — Nome e morada do fabricante: ...

0.8 — Morada(s) da(s) linha(s) de montagem: ...

1 — Constituição geral do veículo:

1.1 — Fotografias e ou desenhos de um veículo representativo: ...

1.8 — Lado da condução: direito/esquerdo (¹).

3 — Motor (q):

3.1 — Fabricante: ...

3.1.1 — Código do fabricante para o motor (conforme marcado no motor, ou outro meio de identificação): ...

3.2 — Motor de combustão interna:

3.2.1.1 — Princípio de funcionamento: ignição comandada/ignição por compressão, quatro tempos/dois tempos (¹);

3.2.1.2 — Número e disposição dos cilindros: ...

3.2.1.2.1 — Diâmetro(r): ... mm;

3.2.1.2.2 — Curso(r): ... mm

3.2.1.2.3 — Ordem de inflamação: ...

3.2.1.3 — Cilindrada(s): ... cm³;

3.2.1.4 — Taxa de compressão volumétrica (²): ...

3.2.1.5 — Desenhos da câmara de combustão, face superior do êmbolo e, no caso de motores de ignição comandada, segmentos: ...

3.2.1.8 — Potência útil máxima (t): ... kW a ... min⁻¹ (valor declarado pelo fabricante);

3.2.1.9 — Velocidade máxima admitida do motor conforme prescrita pelo fabricante: ... min⁻¹;

3.2.1.10 — Binário útil máximo (t): ... Nm a ... min⁻¹ (valor declarado pelo fabricante);

3.2.2 — Combustível: diesel/gasolina/GPL/GN (¹)

3.2.2.1 — IOR, com chumbo: ...

3.2.2.2 — IOR, sem chumbo: ...

3.2.4 — Alimentação de combustível:

3.2.4.1 — Por meio de carburador(es): sim/não (¹):

3.2.4.1.1 — Marca(s): ...

3.2.4.1.2 — Tipo(s): ...

3.2.4.1.3 — Número instalado: ...

3.2.4.1.4 — Regulações (²):

3.2.4.1.4.1 — Pulverizadores do carburador: ...

3.2.4.1.4.2 — Venturis: ...

3.2.4.1.4.3 — Nível na cuba: ...

3.2.4.1.4.4 — Massa da bóia: ...

3.2.4.1.4.5 — Agulha da bóia:

Ou a curva de débito do combustível em função do débito de ar e indicação dos limites de regulação para respeitar a curva.

3.2.4.1.5 — Sistema de arranque a frio: manual/auto-mático ⁽¹⁾:

3.2.4.1.5.1 — Princípio(s) de funcionamento: . . .

3.2.4.1.5.2 — Limites/regulações de funcionamento ⁽¹⁾ ⁽²⁾: . . .

3.2.4.2 — Por injeção de combustível (ignição por compressão apenas): sim/não ⁽¹⁾:

3.2.4.2.1 — Descrição do sistema: . . .

3.2.4.2.2 — Princípio de funcionamento: injeção directa/pré-câmara/câmara de turbulência ⁽¹⁾;

3.2.4.2.3 — Bomba de injeção:

3.2.4.2.3.1 — Marca(s): . . .

3.2.4.2.3.2 — Tipo(s): . . .

3.2.4.2.3.3 — Débito máximo de combustível ⁽¹⁾ ⁽²⁾: . . . mm³/curso ou ciclo à velocidade da bomba de: . . . min⁻¹ ou, alternativamente, um diagrama característico;

3.2.4.2.3.4 — Regulação da injeção ⁽²⁾: . . .

3.2.4.2.3.5 — Curva do avanço da injeção ⁽²⁾: . . .

3.2.4.2.3.6 — Procedimento de calibração: banco de ensaio/motor ⁽¹⁾.

3.2.4.2.4 — Regulador:

3.2.4.2.4.1 — Tipo: . . .

3.2.4.2.4.2 — Ponto de corte:

3.2.4.2.4.2.1 — Ponto de corte em carga: . . . min⁻¹;

3.2.4.2.4.2.2 — Ponto de corte sem carga: . . . min⁻¹.

3.2.4.2.5 — Tubagem de injeção:

3.2.4.2.5.1 — Comprimento: . . . mm;

3.2.4.2.5.2 — Diâmetro interno: . . . mm.

3.2.4.2.6 — Injetor(es):

3.2.4.2.6.1 — Marca(s): . . .

3.2.4.2.6.2 — Tipo(s): . . .

3.2.4.2.6.3 — Pressão de abertura ⁽²⁾: . . . kPa ou diagrama característico ⁽²⁾: . . .

3.2.4.2.7 — Sistema de arranque a frio:

3.2.4.2.7.1 — Marca(s): . . .

3.2.4.2.7.2 — Tipo(s): . . .

3.2.4.2.7.3 — Descrição: . . .

3.2.4.2.9 — Unidade electrónica de comando:

3.2.4.2.9.1 — Marca(s): . . .

3.2.4.2.9.2 — Descrição do sistema: . . .

3.2.4.3 — Por injeção de combustível (ignição comandada apenas): sim/não ⁽¹⁾:

3.2.4.3.1 — Princípio de funcionamento: colector de admissão [ponto único/multiponto ⁽¹⁾]/injeção directa/outro (especificar) ⁽¹⁾: . . .

3.2.4.3.2 — Marca(s): . . .

3.2.4.3.3 — Tipo(s): . . .

3.2.4.3.4 — Descrição do sistema:

3.2.4.3.4.1 — Tipo ou número da unidade de controlo: . . .

3.2.4.3.4.2 — Tipo do regulador de combustível: . . .

3.2.4.3.4.3 — Tipo do sensor do fluxo de ar: . . .

3.2.4.3.4.4 — Tipo do distribuidor de combustível: . . .

3.2.4.3.4.5 — Tipo do regulador de pressão: . . .

3.2.4.3.4.6 — Tipo de alojamento do sistema de comando dos gases: . . .

No caso de sistemas que não sejam de injeção contínua, dar pormenores equivalentes.

3.2.4.3.5 — Injetores: pressão de abertura ⁽²⁾: . . . kPa ou diagrama característico ⁽²⁾: . . .

3.2.4.3.6 — Regulação da injeção: . . .

3.2.4.3.7 — Sistema de arranque a frio:

3.2.4.3.7.1 — Princípio(s) de funcionamento: . . .

3.2.4.3.7.2 — Limites/regulações de funcionamento ⁽¹⁾ ⁽²⁾: . . .

3.2.4.4 — Bomba de alimentação:

3.2.4.4.1 — Pressão ⁽²⁾: . . . kPa ou diagrama característico ⁽²⁾: . . .

3.2.5 — Sistema eléctrico:

3.2.5.1 — Tensão nominal: . . . V, terra positiva/negativa ⁽¹⁾;

3.2.5.2 — Gerador:

3.2.5.2.1 — Tipo: . . .

3.2.5.2.2 — Saída nominal: . . . VA.

3.2.6 — Ignição:

3.2.6.1 — Marca(s): . . .

3.2.6.2 — Tipo(s): . . .

3.2.6.3 — Princípio de funcionamento: . . .

3.2.6.4 — Curva de avanço da ignição ⁽²⁾: . . .

3.2.6.5 — Regulação da ignição estática ⁽²⁾: . . . graus antes do PMS;

3.2.6.6 — Folga dos platinados ⁽²⁾: . . . mm;

3.2.6.7 — Ângulo da came ⁽²⁾: . . . graus.

3.2.7 — Sistema de arrefecimento (por líquido/por ar) ⁽¹⁾:

3.2.7.1 — Regulação nominal do mecanismo de controlo da temperatura do motor: . . .

3.2.7.2 — Por líquido:

3.2.7.2.1 — Natureza do líquido: . . .

3.2.7.2.2 — Bomba(s) de circulação: sim/não ⁽¹⁾;

3.2.7.2.3 — Características: . . . ou:

3.2.7.2.3.1 — Marca(s): . . .

3.2.7.2.3.2 — Tipo(s): . . .

3.2.7.2.4 — Relação(ões) de transmissão: . . .

3.2.7.2.5 — Descrição de ventoinha e do respectivo mecanismo de comando: . . .

3.2.7.3 — Por ar:

3.2.7.3.1 — Insuflador: sim/não ⁽¹⁾;

3.2.7.3.2 — Características: . . . ou:

3.2.7.3.2.1 — Marca(s): . . .

3.2.7.3.2.2 — Tipo(s): . . .

3.2.7.3.3 — Relação(ões) de transmissão: . . .

3.2.8 — Sistema de admissão:

3.2.8.1 — Sobrealimentador: sim/não ⁽¹⁾:

3.2.8.1.1 — Marca(s): . . .

3.2.8.1.2 — Tipo(s): . . .

3.2.8.1.3 — Descrição do sistema (por exemplo, pressão máxima de sobrealimentação: . . . kPa, válvula de descarga, se aplicável): . . .

3.2.8.2 — Permutador de calor do ar de sobrealimentação: sim/não ⁽¹⁾.

3.2.8.4 — Descrição e desenhos das tubagens de admissão e respectivos acessórios (câmara de admissão, dispositivo de aquecimento, entradas de ar adicionais, etc.): . . .

3.2.8.4.1 — Descrição do colector de admissão (incluir desenhos e ou fotografias): . . .

3.2.8.4.2 — Filtro de ar, desenhos: . . . ou:

3.2.8.4.2.1 — Marca(s): . . .

3.2.8.4.2.2 — Tipo(s): . . .

3.2.8.4.3 — Silencioso de admissão, desenhos: . . . ou:

3.2.8.4.3.1 — Marca(s): . . .

3.2.8.4.3.2 — Tipo(s): . . .

3.2.9 — Sistema de escape:

3.2.9.1 — Descrição e ou desenho do colector de escape: ...

3.2.9.2 — Descrição e ou desenho do sistema de escape: ...

3.2.9.3 — Contrapressão de escape máxima admissível à velocidade nominal do motor e a 100% de carga: ... kPa.

3.2.10 — Secções transversais mínimas das janelas de admissão e de escape: ...

3.2.11 — Regulação das válvulas ou dados equivalentes:

3.2.11.1 — Elevação máxima das válvulas, ângulos de abertura e de fecho ou indicações respeitantes a sistemas alternativos de distribuição, em relação aos pontos mortos superiores: ...

3.2.11.2 — Gammas de referência e ou de regulação ⁽¹⁾: ...

3.2.12 — Medidas tomadas contra a poluição do ar:

3.2.12.2 — Dispositivos antipoluição adicionais (se existirem e se não forem abrangidos por outra rubrica):

3.2.12.2.1 — Catalisador: sim/não ⁽¹⁾:

3.2.12.2.1.1 — Número de catalisadores e elementos: ...

3.2.12.2.1.2 — Dimensões, forma e volume do(s) catalisador(es): ...

3.2.12.2.2 — Sensor do oxigénio: sim/não ⁽¹⁾;

3.2.12.2.3 — Injecção de ar: sim/não ⁽¹⁾;

3.2.12.2.4 — Recirculação dos gases de escape: sim/não ⁽¹⁾;

3.2.12.2.6 — Colector de partículas: sim/não ⁽¹⁾:

3.2.12.2.6.1 — Dimensões, forma e capacidade do colector de partículas: ...

3.2.12.2.7 — Outros sistemas (descrição e funcionamento): ...

3.2.15 — Sistema de alimentação a GPL: sim/não ⁽¹⁾:

3.2.15.1 — Número de homologação em conformidade com a Directiva n.º 70/221/CE ⁽³⁾: ...

3.2.15.2 — Unidade de controlo electrónico de gestão do motor para a alimentação a GPL:

3.2.15.2.1 — Marca(s): ...

3.2.15.2.2 — Tipo(s): ...

3.2.15.2.3 — Possibilidades de regulação relacionada com as emissões: ...

3.2.15.3 — Outra documentação:

3.2.15.3.1 — Descrição do sistema de salvaguarda do catalisador na comutação da gasolina para GPL e vice-versa: ...

3.2.15.3.2 — Disposição do sistema (conexões eléctricas, conexões de vácuo, tubos de compensação, etc.): ...

3.2.15.3.3 — Desenho do símbolo: ...

3.2.16 — Sistema de alimentação a GN: sim/não ⁽¹⁾:

3.2.16.1 — Número de homologação em conformidade com a Directiva n.º 70/221/CE ⁽³⁾: ...

3.2.16.2 — Unidade de controlo electrónico da gestão do motor para a alimentação a GN: ...

3.2.16.2.1 — Marca(s): ...

3.2.16.2.2 — Tipo(s): ...

3.2.16.2.3 — Possibilidades de regulação relacionada com as emissões: ...

3.2.16.3 — Outra documentação:

3.2.16.3.1 — Descrição do sistema de salvaguarda do catalisador na comutação da gasolina para GPL, e vice-versa: ...

3.2.16.3.2 — Disposição do sistema (conexões eléctricas, conexões de vácuo, tubos de compensação, etc.): ...

3.2.16.3.3 — Desenho do símbolo: ...

3.6 — Temperaturas admitidas pelo fabricante:

3.6.1 — Sistema de arrefecimento:

3.6.1.1 — Arrefecimento por líquido:

Temperatura máxima à saída: ... °C.

3.6.1.2 — Arrefecimento por ar:

3.6.1.2.1 — Ponto de referência: ...

3.6.1.2.2 — Temperatura máxima no ponto de referência: ... °C.

3.6.2 — Temperatura máxima à saída do permutador de calor do ar de sobrealimentação: ... °C.

3.6.3 — Temperatura máxima de escape no(s) ponto(s) do(s) tubo(s) de escape adjacente(s) à(s) flange(s) exterior(es) do colector de escape: ... °C.

3.6.4 — Temperatura do combustível:

Mínima: ... °C;

Máxima: ... °C.

3.6.5 — Temperatura do lubrificante:

Mínima: ... °C;

Maxima: ... °C.

3.8 — Sistema de lubrificação:

3.8.1 — Descrição do sistema:

3.8.1.1 — Posição do reservatório do lubrificante: ...

3.8.1.2 — Sistema de alimentação (por bomba/injecção para a admissão/mistura com combustível, etc.) ⁽¹⁾:

3.8.2 — Bomba de lubrificação:

3.8.2.1 — Marca(s): ...

3.8.2.2 — Tipo(s): ...

3.8.3 — Mistura com combustível:

3.8.3.1 — Percentagem: ...

3.8.4 — Radiador de óleo: sim/não ⁽¹⁾:

3.8.4.1 — Desenho(s): ... ou:

3.8.4.1.1 — Marca(s): ...

3.8.4.1.2 — Tipo(s): ...

(Data, processo.)

⁽¹⁾ Riscar o que não interessa.

⁽²⁾ Se os meios de identificação de modelo/tipo contiverem caracteres não relevantes para a descrição dos modelos/tipos de veículo, componente ou unidade técnica abrangidos por esta ficha de homologação, tais caracteres devem ser representados na documentação por meio do símbolo «?» (por exemplo: ABC??123??).

⁽³⁾ Quando o presente diploma for alterado no sentido de abranger os depósitos de combustível gasoso.

Adenda ao anexo v

1 — Outros equipamentos auxiliares movidos pelo motor (de acordo com o artigo 9.º) (lista e breve descrição se necessário): ...

2 — Informações adicionais sobre as condições de ensaio (para motores de ignição comandada apenas):

2.1 — Velas de ignição:

2.1.1 — Marca: ...

2.1.2 — Tipo: ...

2.1.3 — Regulação da folga: ...

2.2 — Bobina de ignição:

2.2.1 — Marca: ...

2.2.2 — Tipo: ...

- 2.3 — Condensador de ignição:
 2.3.1 — Marca: ...
 2.3.2 — Tipo: ...
 2.4 — Equipamento de supressão de interferências de rádio:
 2.4.1 — Marca: ...
 2.4.2 — Tipo: ...

ANEXO VI

(a que se refere o artigo 4.º)

Modelo

[formato máximo: A4 (210 mm×297 mm)]

Ficha de homologação CE

Carimbo da autoridade administrativa

Comunicação relativa à:

- Homologação ⁽¹⁾;
 Extensão da homologação ⁽¹⁾;
 Recusa da homologação ⁽¹⁾;
 Revogação da homologação ⁽¹⁾;

de um modelo/tipo ⁽¹⁾ de veículo/componente/unidade técnica ⁽¹⁾ no que diz respeito à Directiva n.º .../.../CEE, com a última redacção que lhe foi dada pela Directiva n.º .../.../CE.

- Número da homologação: ...
 Razão da extensão: ...

SECÇÃO I

- 0.1 — Marca (firma do fabricante): ...
 0.2 — Modelo/tipo ⁽¹⁾ e designação(ões) comercial(is) geral(is): ...
 0.3 — Meios de identificação do modelo/tipo ⁽¹⁾, se marcados no veículo/componente/unidade técnica ⁽¹⁾ ⁽²⁾: ...
 0.3.1 — Localização dessa marcação: ...
 0.4 — Categoria do veículo ⁽¹⁾ ⁽³⁾: ...
 0.5 — Nome a morada do fabricante: ...
 0.7 — No caso de componentes e unidades técnicas, localização e método de fixação da marca de homologação CE: ...
 0.8 — Morada(s) da(s) linha(s) de montagem: ...

SECÇÃO II

- 1 — Informações adicionais (se aplicável): v. adenda.
 2 — Serviço técnico responsável pela realização dos ensaios: ...
 3 — Data do relatório de ensaio: ...
 4 — Número do relatório de ensaio: ...
 5 — Eventuais observações: v. apêndice.
 6 — Local: ...
 7 — Data: ...
 8 — Assinatura: ...
 9 — Está anexado o índice do *dossier* de recepção, que está arquivado nas autoridades de recepção e pode ser obtido a pedido.

⁽¹⁾ Riscar o que não interessa.⁽²⁾ Se os meios de identificação de modelo/tipo contiverem caracteres não relevantes para a descrição dos modelos/tipos de veículo, componente ou unidade técnica abrangidos por esta ficha de recepção, tais caracteres devem ser representados na documentação por meio do símbolo «?» (por exemplo: ABC??123??).⁽³⁾ Conforme definida na parte A do anexo II da Directiva n.º 70/156/CEE.**Adenda à ficha de homologação CE n.º ...**

Relativa à recepção de um veículo no que diz respeito à Directiva n.º 80/1269/CEE, com a última redacção que lhe foi dada pela Directiva n.º 99/99/CE.

1 — Informações adicionais:**1.1 — Motor:**

1.1.1 — Código do fabricante para o motor: ... (conforme marcado no motor, ou outro meio de identificação);

1.1.2 — Cilindrada do motor: ...

1.1.3 — Combustível: diesel/gasolina/GPL/GN ⁽¹⁾;

1.1.4 — Potência útil máxima: ... kWa. min⁻¹.

5 — Eventuais comentários: ...⁽¹⁾ Riscar o que não interessa.

ANEXO VII

(a que se refere o artigo 18.º)

Relatório de ensaio

Denominação da autoridade administrativa

Modelo**Anexo da ficha de homologação CE de um modelo de veículo no que respeita à potência do motor**

(n.º 2 do artigo 4.º e artigo 10.º da Directiva n.º 70/156/CEE, do Conselho, de 6 de Fevereiro, relativa à aproximação das legislações dos Estados membros respeitante à aprovação dos veículos a motor e seus reboques.)

Comunicação dos resultados dos ensaios de medição da potência útil do motor**1 — Condições dos ensaios:****1.1 — Pressões medidas à potência máxima:**

1.1.1 — Harométrica: ... kPa.

1.1.2 — No escape: ... kPa.

1.1.3 — Depressão na admissão: ... kPa no sistema de admissão do motor: ...

1.2 — Temperaturas medidas à potência máxima do motor:

1.2.1 — Do ar de admissão: ... °C;

1.2.2 — À saída do permutado intermédio na admissão: ... °C ⁽¹⁾;

1.2.3 — Do líquido refrigerante:

1.2.3.1 — À saída do líquido refrigerante do motor: ... °C ⁽¹⁾;

1.2.3.2 — No ponto de referência no caso de arrefecimento por ar: ... °C ⁽¹⁾.

1.2.4 — Do óleo: ... °C (indicar o ponto de medição);

1.2.5 — Do combustível:

1.2.5.1 — À entrada do carburador/da bomba de injeção ⁽¹⁾: ... °C;

1.2.5.2 — No dispositivo de medição do consumo de combustível: ... °C;

1.2.6 — De escape, medida no ponto adjacente à(s) fixação(ões) do(s) colector(es) de escape: ... °C.

1.3 — Velocidade de marcha lenta sem carga: ... min⁻¹.

1.4 — Características do dinamómetro:

1.4.1 — Marca: ...

1.4.2 — Tipo: ...

1.5 — Características do opacímetro:

1.5.1 — Marca: ...

1.5.2 — Tipo: ...

1.6 — Combustível:

1.6.1 — Para motores com ignição comandada a combustível líquido: ...

- 1.6.1.1 — Marca: ...
- 1.6.1.2 — Especificação: ...
- 1.6.1.3 — Aditivo antidetonante (chumbo, etc):
 - 1.6.1.3.1 — Tipo: ...
 - 1.6.1.3.2 — Teor em mg/l: ...
- 1.6.1.4 — Índice de octanas:
 - 1.6.1.4.1 — IOR: ...
 - 1.6.1.4.2 — IOMM: ...
- 1.6.1.5 — Densidade relativa: ... a 15°C ... a 4°C ...
- 1.6.1.6 — Poder calorífico: ... kj/kg.
- 1.6.2 — Para motores de ignição comandada a combustível gasoso:
 - 1.6.2.1 — Marca: ...
 - 1.6.2.2 — Especificação: ...
 - 1.6.2.3 — Pressão de armazenagem: ...
 - 1.6.2.4 — Pressão de utilização: ...
- 1.6.3 — Para motores de ignição por compressão a combustível gasoso: ...

- 1.6.3.1 — Modo de alimentação: gás ...
- 1.6.3.3 — Especificação do gás utilizado: ...
- 1.6.3.3 — Proporção gás-óleo-gás: ...
- 1.6.4 — Para motores de ignição por compressão a combustível líquido: ...
 - 1.6.4.1 — Marca: ...
 - 1.6.4.2 — Especificação do combustível utilizado: ...
 - 1.6.4.3 — Índice de cetona: ...
 - 1.6.4.4 — Densidade relativa: ... a 15°C ... a 4°C.
- 1.7 — Lubrificante:
 - 1.7.1 — Marca: ...
 - 1.7.2 — Especificação: ...
 - 1.7.3 — Viscosidade: grau SAE: ...

(¹) Riscar o que não interessa.

- 2 — Resultados detalhados das medições:
 - 2.1 — Rendimento do motor:

Regimes de rotação do motor (rot/min)				
Resultados de ensaios do motor	Consumo específico: g/kWh kJ/kWh (¹)			
	Binário: Nm			
	Potência: kW			
Factores de correcção				
Potência ao freio corrigida kW				
Consumo corrigido (²)				
Binário corrigido Nm				
Potência a adicionar para os equipamentos auxiliares montados no motor que não sejam os referidos no quadro 1 do anexo 1 (v. ponto 1) na adenda ao apêndice n.º 1 do anexo 1). Potência a subtrair quando o ventilador não estiver montado (v. nota 5 do quadro 1 do anexo 1).	N.º 1			
	N.º 2			
	N.º 3			
Potência útil kW				
Binário útil Nm				

(¹) Riscar o que não interessa.

(²) Só para os motores diesel.

2.2 — Índice de fumo dos gases de escape (a preencher apenas no caso de motores de ignição por compressão):

Regime de rotação (rot/min)	Fluxo nominal G (l/s)	Valores limites de absorção (m ³)	Valores medidos de absorção (m ³)
1
2
3

Regime de rotação (rot/min)	Fluxo nominal G (l/s)	Valores limites de absorção (m ³)	Valores medidos de absorção (m ³)
4
5
6

2.3 — Potência útil máxima: ... kWa ... min⁻¹ (1).

2.4 — Binário útil máximo: ... Nma ... min⁻¹ (1).

(1) Determina-se a potência útil, o binário útil máximo e o regime de rotação correspondente considerando a tangente horizontal, se for caso disso, à curva da potência útil do binário útil em função do regime de rotação.

(1⁵) Os números dos pontos e as notas de pé de página utilizados nesta ficha de informações correspondem aos do anexo I da Directiva n.º 70/156/CEE, ou do anexo I do Regulamento da Homologação CE de Modelo de Automóveis e Reboques, Seus Sistemas, Componentes e Unidades Técnicas. Os pontos não relevantes para efeito do presente diploma são omitidos.

REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA

Assembleia Legislativa Regional

Decreto Legislativo Regional n.º 2/2001/M

Redução da taxa do imposto sobre o rendimento das pessoas colectivas

O diploma agora aprovado pela Assembleia Legislativa Regional constitui mais um passo no sentido de fomentar o investimento produtivo na Região Autónoma da Madeira, na sequência daquilo que tem sido uma preocupação constante do Governo Regional.

Recorde-se que o exercício de poderes tributários, que vinha sendo de há muito reclamado pela Região Autónoma da Madeira, foi viabilizado pela Lei de Finanças das Regiões Autónomas.

Assim, os órgãos do Governo Regional, usando da necessária prudência, adoptaram já um conjunto de medidas de natureza fiscal, materializadas no Decreto Legislativo Regional n.º 18/99/M, que adapta à especificidade regional os benefícios fiscais em regime contratual previstos no artigo 49.º-A do Estatuto dos Benefícios Fiscais; no Decreto Legislativo Regional n.º 5/2000/M, que estabelece o regime de deduções à colecta relativa aos lucros comerciais, industriais e agrícolas reinvestidos pelos sujeitos passivos de IRS que exerçam a título principal uma actividade de natureza comercial, industrial ou agrícola, incluídos nas categorias C e D, e no Decreto Legislativo Regional n.º 6/2000/M, que estabelece o regime de deduções à colecta relativa aos lucros comerciais, industriais e agrícolas reinvestidos pelos sujeitos passivos de IRC.

Considera, no entanto, o Governo Regional da Madeira que é chegado o momento de dar um novo passo no caminho da adaptação do sistema fiscal nacional, continuando a favorecer o investimento produtivo e contribuindo para a correcção das assimetrias de distribuição de rendimento resultantes da insularidade e para a melhoria das condições de vida dos seus residentes.

Assim, e conforme previsto no Programa do Governo, estabelece-se, agora, a redução da taxa do IRC em relação aos rendimentos dos sujeitos passivos residentes na Região Autónoma da Madeira, tal como definidos na alínea a) do artigo 13.º da Lei n.º 13/98, de 24 de Fevereiro.

A redução agora aprovada representa um primeiro passo que poderá ter continuidade no futuro com novos desagravamentos, caso se conclua pela sua adequação aos objectivos pretendidos.

Sabe-se, por outro lado, que a Assembleia da República aprovou recentemente a redução progressiva da taxa de IRC, com efeitos já a partir de 1 de Janeiro de 2002, a qual ficará dependente da evolução das receitas fiscais nos próximos anos, aguardando-se com expectativa o resultado das medidas de combate à fraude e evasão fiscais, bem como dos novos regimes simplificados de tributação.

Tem-se, da mesma forma, plena consciência de que a nível da administração central se pensa avançar para um desagravamento substancial em relação às regiões do interior.

Assim:

A Assembleia Legislativa Regional da Madeira decreta, ao abrigo do disposto na alínea i) do n.º 1 do artigo 227.º da Constituição e na alínea f) do n.º 1 do artigo 37.º do Estatuto Político-Administrativo da Região Autónoma da Madeira, revisto pela Lei n.º 130/99, de 21 de Agosto, o seguinte:

Artigo 1.º

Objecto

Este diploma tem por objecto a definição do regime de redução da taxa geral do imposto sobre o rendimento das pessoas colectivas, prevista no CIRC, para vigorar na Região Autónoma da Madeira.

Artigo 2.º

Taxa geral de IRC

1 — A taxa do imposto sobre o rendimento das pessoas colectivas, prevista no n.º 1 do artigo 69.º do Código do IRC, para vigorar na Região Autónoma da Madeira é de 29%.

2 — A taxa referida no número anterior é aplicável aos sujeitos passivos do IRC que possuam sede, direcção efectiva ou estabelecimento estável na Região Autónoma da Madeira e o imposto em causa constitua receita da Região, nos termos previstos nas alíneas a) e b) do artigo 13.º da Lei de Finanças das Regiões Autónomas.

Artigo 3.º

Restantes taxas previstas no CIRC

Todas as restantes taxas do IRC previstas, quer no artigo 69.º, quer em qualquer outra disposição do Código do IRC, permanecem inalteradas.

Artigo 4.º

Tributação pelo lucro consolidado

Os sujeitos passivos de IRC autorizados a proceder à determinação da matéria colectável de acordo com