

Decreto-Lei n.º 114/2002
de 20 de Abril

Pelo presente diploma procede-se à transposição para o direito interno da Directiva n.º 2000/25/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 22 de Maio, que veio regulamentar as medidas a tomar contra as emissões de gases poluentes e de partículas poluentes provenientes dos motores destinados à propulsão dos tractores agrícolas ou florestais.

Pretende-se, com o presente diploma, adoptar medidas contra a poluição atmosférica causada por aquelas emissões que causam grandes pressões no ambiente.

Para proteger melhor o ambiente é necessário acrescentar às medidas já aprovadas pela Directiva n.º 77/537/CEE, do Conselho, de 28 de Junho, relativa à aproximação das legislações dos Estados-Membros respeitantes às medidas a tomar contra a emissão de poluentes provenientes de motores diesel destinados à propulsão dos tractores agrícolas ou florestais de rodas (opacidade dos gases de escape), outras medidas, que incidam nomeadamente nas emissões físico-químicas.

O presente Regulamento fixa, por referência às disposições do Decreto-Lei n.º 432/99, de 25 de Outubro, os valores-limite das emissões de gases poluentes e de partículas poluentes a aplicar em fases sucessivas, bem como o método de ensaio para os motores de combustão interna destinados à propulsão dos tractores agrícolas ou florestais.

A fim de optimizar os benefícios resultantes dessas disposições para o ambiente europeu e, simultaneamente, assegurar a unidade do mercado, é necessário aplicar, a título obrigatório, normas muito estritas em prazos escalonados, sendo que qualquer redução ulterior dos valores-limite e qualquer modificação do método de ensaio apenas podem ser decididas com base em estudos a empreender ou a prosseguir sobre as possibilidades tecnológicas existentes ou previsíveis e na análise das respectivas relações custo-benefício, de modo a permitir uma produção à escala industrial dos tractores agrícolas ou florestais que possam cumprir esses limites reforçados.

Finalmente, com o Regulamento ora aprovado 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 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

1 - O presente diploma transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 2000/25/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 22 de Maio, aprovando o Regulamento Respeitante às Medidas a Tomar contra as Emissões de Gases Poluentes e de Partículas Poluentes Provenientes dos Motores Destinados à Propulsão dos Tractores Agrícolas ou Florestais, cujo texto se publica em anexo e dele faz parte integrante.

2 - Os anexos ao Regulamento ora aprovado nos termos do número anterior fazem dele parte integrante.

Artigo 2.º

Procedimento de homologação

O procedimento de concessão da homologação de um tipo ou de uma família de motores, no que diz respeito às emissões poluentes, e de concessão da homologação de um modelo de tractor, no que diz respeito às emissões poluentes, bem como as

condições da livre circulação no mercado desses motores e tractores, são os constantes do Regulamento da Homologação dos Tractores Agrícolas e Florestais de Rodas, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 291/2000, de 14 de Novembro.

Artigo 3.º

Alteração do Regulamento da Homologação dos Tractores Agrícolas e Florestais de Rodas

1 - É aditado um novo n.º 2.8.2 ao anexo II do Regulamento da Homologação dos Tractores Agrícolas e Florestais de Rodas, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 291/2000, de 14 de Novembro, com a seguinte redacção:

«Emissões de gases e de partículas poluentes dos motores: DE.»

2 - O primeiro parágrafo do anexo II do Regulamento referido no número anterior passa a ter a seguinte redacção:

«A emissão de uma ficha de homologação no âmbito do procedimento de homologação CE comporta as seguintes operações:»

Artigo 4.º

Efeitos

1 - A partir da entrada em vigor do presente Regulamento, a Direcção-Geral de Viação, caso as emissões poluentes provenientes dos motores ou os motores que equipam os referidos tractores satisfaçam as disposições exigidas, não pode, por motivos relacionados com a poluição do ar:

- a) Recusar a homologação CE ou a homologação de âmbito nacional de um tipo ou de uma família de motores;
- b) Recusar a venda, colocação em serviço ou utilização de um novo motor;
- c) Recusar para um modelo de tractor a homologação CE ou a homologação de âmbito nacional;
- d) Proibir a utilização, a venda e a primeira entrada em circulação dos modelos de tractores.

2 - A Direcção-Geral de Viação deixa de poder conceder a homologação CE ou a homologação de âmbito nacional de um modelo ou de uma família de modelos de motores ou de um modelo de tractor caso as emissões poluentes do motor não satisfaçam as disposições do presente Regulamento, tendo em conta as fases seguintes:

a) Na fase I:

Após a entrada em vigor do presente Regulamento, em relação aos motores das categorias B e C (potência definida no n.º 2 do artigo 6.º do Decreto-Lei n.º 432/99, de 25 de Outubro);

b) Na fase II:

Após a entrada em vigor do presente Regulamento, no que diz respeito aos motores das categorias D e E (potência definida no n.º 3 do artigo 6.º do Decreto-Lei n.º 432/99, de 25 de Outubro);

Após 31 de Dezembro de 2001, relativamente aos motores da categoria F (potência definida no n.º 3 do artigo 6.º do Decreto-Lei n.º 432/99, de 25 de Outubro);

Após 31 de Dezembro de 2002, no que se refere aos motores da categoria G (categoria de potência definida no n.º 3 do artigo 6.º do Decreto-Lei n.º 432/99, de 25 de Outubro).

3 - A Direcção-Geral de Viação deve proibir a primeira entrada em circulação dos motores e tractores cujas emissões poluentes dos motores não satisfaçam as disposições do presente Regulamento:

- a) Após 30 de Junho de 2001, no tocante aos motores das categorias A, B e C;
- b) Após 31 de Dezembro de 2001, no que respeita aos motores das categorias D e E;

c) Após 31 de Dezembro de 2002, quanto aos motores da categoria F;
d) Após 31 de Dezembro de 2003, em relação aos motores da categoria G.

4 - Para os tractores equipados com motores das categorias E ou F, as datas indicadas no número anterior devem ser prorrogadas por seis meses.

5 - Os requisitos constantes do n.º 4 não são aplicáveis a motores destinados a serem instalados em modelos de tractores para exportação para países terceiros e a substituir motores para tractores em circulação.

6 - A Direcção-Geral de Viação deve adiar por dois anos as datas referidas no n.º 4, no que se refere a motores cuja data de fabrico seja anterior à referida data, podendo igualmente abrir outras excepções sob reserva do estipulado no artigo 8.º do Decreto-Lei n.º 432/99, de 25 de Outubro.

Visto e aprovado em Conselho de Ministros de 7 de Março de 2002. - António Manuel de Oliveira Guterres - Guilherme d'Oliveira Martins - Henrique Nuno Pires Severiano Teixeira - Diogo Campos Barradas de Lacerda Machado - Luís Garcia Braga da Cruz.

Promulgado em 3 de Abril de 2002.

Publique-se.

O Presidente da República, JORGE SAMPAIO.

Referendado em 4 de Abril de 2002.

O Primeiro-Ministro, António Manuel de Oliveira Guterres.

ANEXO

REGULAMENTO RESPEITANTE ÀS MEDIDAS A TOMAR CONTRA AS EMISSÕES DE GASES POLUENTES E DE PARTÍCULAS POLUENTES PROVENIENTES DOS MOTORES DESTINADOS À PROPULSÃO DOS TRACTORES AGRÍCOLAS OU FLORESTAIS.

CAPÍTULO I

Disposições para a homologação CE de um tipo ou de uma família de motores para um tractor enquanto unidade técnica distinta, no que diz respeito às emissões poluentes.

SECÇÃO I

Dos símbolos, das abreviaturas e das definições

Artigo 1.º

Generalidades

Salvo definição contrária, no presente Regulamento são aplicáveis as definições, símbolos e abreviaturas constantes do Decreto-Lei n.º 432/99, de 25 de Outubro.

Artigo 2.º

Definições

Para efeitos do presente capítulo, entende-se por:

- a) «Tipo de motor de tractores no que diz respeito às emissões poluentes» os motores de ignição por compressão que não apresentam entre si diferenças essenciais no que diz respeito às características definidas no anexo 2.º ao presente Regulamento;
- b) «Emissões poluentes» os gases poluentes (monóxido de carbono, hidrocarbonetos e óxidos de azoto) e as partículas poluentes;
- c) «Tractor agrícola ou florestal» (adiante denominado «tractor») qualquer veículo tal como definido no n.º 1 do artigo 2.º do Regulamento da Homologação dos Tractores Agrícolas e Florestais de Rodas, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 291/2000, de 14 de Novembro;
- d) «Motor» qualquer sistema de combustão interna destinado à propulsão dos tractores, tal como definido no presente capítulo;

- e) «Homologação de um tipo ou de uma família de motores enquanto unidade técnica específica no que diz respeito às emissões poluentes» o acto pelo qual se certifica que um tipo ou uma família de motores destinados a equipar tractores satisfaz as exigências técnicas do presente Regulamento;
- f) «Homologação de um modelo de tractor no que diz respeito às emissões poluentes» o acto através do qual se certifica que um modelo de tractor, equipado com um motor, satisfaz as exigências técnicas do presente Regulamento;
- g) «Família de motores» dois ou vários tipos de motores que têm concepções semelhantes e que, em consequência, poderiam apresentar características comparáveis do ponto de vista das emissões poluentes.

SECÇÃO II

Do pedido de homologação CE para um tipo ou família de motores enquanto unidade técnica distinta

Artigo 3.º

Pedido de homologação

- 1 - O pedido de homologação de um tipo ou de uma família de motores, no que diz respeito às emissões poluentes, deve ser apresentado pelo fabricante de motores ou pelo seu mandatário.
- 2 - O pedido de homologação deve ser acompanhado de uma ficha de informações, preenchida em triplicado, cujo modelo consta do anexo 2.º do presente Regulamento.
- 3 - Deve ser submetido à apreciação do serviço técnico responsável pela realização dos ensaios de homologação um motor em conformidade com as características do tipo de motor ou do motor protótipo, constantes do anexo 2.º do presente Regulamento.
- 4 - No caso de um pedido de homologação de uma família de motores e a entidade responsável pela homologação determinar que, no que respeita ao motor protótipo seleccionado, o pedido apresentado não representa plenamente a família de motores constante do apêndice n.º 2 do anexo II do Decreto-Lei n.º 432/99, de 25 de Outubro, deve ser proporcionado, para homologação em conformidade com o artigo 5.º do citado decreto-lei, um motor protótipo alternativo e, se necessário, suplementar, determinado pela Direcção-Geral de Viação.

SECÇÃO III

Das especificações e ensaios, da homologação de uma unidade técnica distinta e da marcação do motor

Artigo 4.º

Especificações e ensaios

É aplicável o disposto no n.º 4 do anexo I, bem como nos anexos III, IV e V, do Decreto-Lei n.º 432/99, de 25 de Outubro.

Artigo 5.º

Homologação de uma unidade técnica distinta

Deve ser emitido um certificado de homologação CE conforme o modelo que consta do anexo 3.º do presente Regulamento.

Artigo 6.º

Marcação do motor

- 1 - A marcação do motor deve ser realizada de acordo com as disposições constantes no anexo 4.º ao presente Regulamento.
- 2 - O número de identificação deve respeitar as disposições referidas nos anexos 5.º e 6.º do presente Regulamento.

SECÇÃO IV

Da conformidade da produção, da notificação do resultado das homologações e da família de motores

Artigo 7.º

Conformidade da produção

Sem prejuízo das disposições constantes no Regulamento da Homologação dos Tractores Agrícolas e Florestais de Rodas, a conformidade da produção deve ser verificada de acordo com os termos do n.º 5 do anexo I do Decreto-Lei n.º 432/99, de 25 de Outubro.

Artigo 8.º

Notificação do resultado das homologações

Em conformidade com o Regulamento da Homologação dos Tractores Agrícolas e Florestais de Rodas, deve ser comunicada aos outros Estados-Membros a aprovação, prorrogação, recusa ou retirada da homologação, ou a interrupção definitiva da produção relativamente a um tipo de motor em conformidade com o presente capítulo, ou a um tipo de tractor em conformidade com o capítulo II do presente Regulamento.

Artigo 9.º

Família de motores

- 1 - A família de motores pode ser definida através de parâmetros de fabrico de base que devem ser comuns a todos os motores que pertencem a uma mesma família, sendo, em determinados casos, possível uma interacção dos parâmetros.
- 2 - Os efeitos devem igualmente ser tomados em consideração para garantir que, apenas motores que possuam características semelhantes quanto às emissões de gases de escape, estejam incluídos numa família de motores.
- 3 - Para que sejam considerados como pertencendo à mesma família, os motores devem possuir em comum os parâmetros de base indicados no anexo 1.º do presente Regulamento.

Artigo 10.º

Escolha do motor protótipo da família

- 1 - O motor protótipo da família deve ser escolhido utilizando como primeiro critério a alimentação mais forte por tempo do motor ao regime de binário máximo declarado.
- 2 - No caso de não se poder separar dois motores ou mais através do método descrito no presente artigo, o motor protótipo deve ser escolhido tomando como critério secundário a mais forte alimentação por tempo de motor ao regime nominal, podendo, nalguns casos, a autoridade de homologação considerar que a colocação em ensaio de um segundo motor é o melhor meio de encontrar a unidade ao nível de emissões mais elevado.
- 3 - A autoridade em questão pode escolher um motor adicional para efectuar ensaios baseando-se nas características que indicam que poderia tratar-se, de todos os motores da família, daquele cujo nível de emissões de gases de escape é o mais elevado.
- 4 - No caso de os motores de uma família possuírem outras características variáveis que possam ser consideradas como tendo incidência nas emissões de gases de escape, essas características devem igualmente ser definidas e tomadas em consideração aquando da escolha do motor protótipo.

CAPÍTULO II

Disposições para a homologação CE de um modelo de tractor equipado com um motor de ignição por compressão no que diz respeito às emissões poluentes.

SECÇÃO I

Dos símbolos, das abreviaturas e das definições

Artigo 11.º

Generalidades

Salvo indicação em contrário no presente Regulamento, são aplicáveis as definições, símbolos e abreviaturas pertinentes do Decreto-Lei n.º 432/99, de 25 de Outubro.

Artigo 12.º

Definições

Para efeitos do presente capítulo, entende-se por:

- a) «Modelo de tractor no que diz respeito às emissões poluentes» os tractores que não apresentam entre si diferenças essenciais, no que diz respeito às características definidas no anexo 7.º do presente Regulamento;
- b) «Emissões poluentes» os gases poluentes (monóxido de carbono, hidrocarbonetos e óxidos de azoto) e as partículas poluentes.

SECÇÃO II

Do pedido de homologação CE de um modelo de tractor

Artigo 13.º

Pedido de homologação CE de um modelo de tractor no que diz respeito ao motor

- 1 - O pedido de homologação de um modelo de tractor no que diz respeito às emissões poluentes deve ser apresentado pelo fabricante ou pelo seu mandatário.
- 2 - O pedido deve ser acompanhado da ficha de informações, preenchida em triplicado, cujo modelo consta do anexo 7.º do presente Regulamento.
- 3 - Os motores de tractor que correspondam às características do tipo de motor ou do motor protótipo da família, descritos no referido anexo 7.º, devem ser apresentados ao serviço técnico responsável pela realização dos ensaios de homologação.

Artigo 14.º

Pedido de homologação CE de um modelo de tractor com motor homologado

- 1 - O pedido de homologação de um modelo de tractor no que diz respeito às emissões poluentes deve ser apresentado pelo fabricante ou pelo seu mandatário.
- 2 - O pedido deve ser acompanhado da ficha de informações, preenchida em triplicado, cujo modelo consta do anexo 7.º do presente Regulamento, bem como de uma cópia do certificado de homologação CE do motor ou família de motores ou, se for caso disso, do certificado de homologação CE da unidade técnica instalada no modelo de tractor.

SECÇÃO III

Das especificações e ensaios, da homologação, da marcação do motor e da conformidade da produção

Artigo 15.º

Generalidades

São aplicáveis as disposições do anexo I, secção 4, e dos anexos III, IV e V do Decreto-Lei n.º 432/99, de 25 de Outubro.

Artigo 16.º

Instalação do motor no veículo

- 1 - A instalação do motor no veículo deve respeitar as seguintes características em relação à homologação do motor:
 - a) A depressão na admissão não deve exceder a especificada para o motor homologado;
 - b) A contrapressão no escape não deve exceder a especificada para o motor homologado.
- 2 - Os elementos do tractor que podem influenciar as emissões poluentes devem ser concebidos, construídos e montados de modo a satisfazer, nas condições normais de utilização do tractor e apesar das vibrações a que possam estar sujeitos, os requisitos técnicos do presente Regulamento.

Artigo 17.º

Homologação

Deve ser emitido um certificado de homologação em conformidade com o anexo 8.º, para qualquer tractor equipado com um motor para o qual tenha sido emitido um certificado de homologação em conformidade com o capítulo I ou com as disposições referidas no anexo 9.º do presente Regulamento.

Artigo 18.º

Marcação do motor

A marcação do motor deve ser realizada de acordo com as disposições do anexo 4.º, devendo o número de identificação respeitar as disposições dos anexos 5.º e 6.º ao presente Regulamento.

Artigo 19.º

Conformidade da produção

Sem prejuízo das disposições constantes no Regulamento da Homologação dos Tractores Agrícolas e Florestais de Rodas, a conformidade da produção deve ser verificada de acordo com os termos do n.º 5 do anexo I do Decreto-Lei n.º 432/99, de 25 de Outubro.

ANEXO 1.º

(referente ao artigo 9.º)

Parâmetros que definem a família de motores:

- 1) Ciclo de combustão: dois tempos/quatro tempos (ver nota 1);
- 2) Fluido de arrefecimento: ar/água/óleo (ver nota 1);
- 3) Cilindrada unitária:
 - a) Motores compreendidos numa gama de 15%;
 - b) Número de cilindros dos motores equipados com dispositivos de pós-tratamento;
- 4) Método de aspiração do ar: atmosférico/sobrealimentado (ver nota 1);
- 5) Tipo e concepção da câmara de combustão:
 - a) Câmara de pré-combustão;
 - b) Câmara de turbulência;
 - c) Câmara com circuito aberto;
- 6) Configuração, dimensões e número das válvulas e de janelas:
 - a) Cabeça do cilindro;
 - b) Parede do cilindro;
 - c) Cáster do motor;
- 7) Sistema de alimentação de combustível:
 - a) Injector com bomba;
 - b) Bomba em linha;
 - c) Bomba com distribuidor;
 - d) Elemento único;
 - e) Injector de unidade;
- 8) Recirculação dos gases de escape;
- 9) Injecção/emulsão (ver nota 1) de água;
- 10) Injecção de ar;
- 11) Sistema de arrefecimento de carga;
- 12) Catalisador de oxidação;
- 13) Catalisador de redução;
- 14) Reactor térmico;
- 15) Filtro de partículas.

(nota 1) Riscar o que não interessa.

ANEXO 2.º

(referente ao capítulo I)

Ficha de informações relativa à homologação de um tipo de motores precursores destinados a serem utilizados num tractor enquanto unidade técnica distinta no que diz respeito às emissões poluentes.

As informações seguintes serão fornecidas em triplicado e incluirão um índice. Se houver desenhos, serão fornecidos à escala adequada e com pormenor suficiente, em formato A4 ou dobrados nesse formato. Se houver fotografias, deverão ser suficientemente pormenorizadas.

Parte 1

Generalidades

1 - Motor protótipo/tipo de motor (ver nota 1) (ver nota 3):

1.1 - Marca(s) (firma do fabricante): ...

1.2 - Tipo e denominação(ões) comercial(is) do protótipo e (se tal for conveniente) da família do(s) motor(es) (ver nota 1): ...

1.3 - Meios de identificação do tipo se indicado no(s) motor(es) e método de aposição:

1.3.1 - Localização, codificação e método de aposição do número característico de identificação do motor: ...

1.3.2 - Localização e método de aposição da marca de homologação CE como componente: ...

1.4 - Nome e morada do fabricante: ...

1.5 - Morada(s) da(s) linha(s) de montagem: ...

Parte 2

Tipo de motor

2 - Características principais do tipo de motor:

2.1 - Descrição do motor de ignição por compressão:

2.1.1 - Fabricante: ...

2.1.2 - Número de código do motor aposto pelo fabricante: ...

2.1.3 - Ciclo: quatro tempos/dois tempos (ver nota 1).

2.1.4 - Diâmetro: ... mm.

2.1.5 - Curso: ... mm.

2.1.6 - Número e disposição dos cilindros: ...

2.1.7 - Cilindrada: ... cm³.

2.1.8 - Regime nominal: ... rpm.

2.1.9 - Regime de binário máximo: ... rpm.

2.1.10 - Taxa de compressão volumétrica (ver nota 2): ...

2.1.11 - Sistema de compressão: ...

2.1.12 - Desenho(s) da câmara de combustão e da face superior do êmbolo: ...

2.1.13 - Secção mínima das condutas de admissão e de escape: ...

2.1.14 - Sistema de arrefecimento:

2.1.14.1 - Líquido:

2.1.14.1.1 - Natureza do líquido:

2.1.14.1.2 - Bomba(s) de circulação: com/sem (ver nota 1).

2.1.14.1.3 - Características ou marca(s) e tipo(s) (se for caso disso):

2.1.14.1.4 - Relação(ões) de transmissão (se for caso disso): ...

2.1.14.2 - Ar:

2.1.14.2.1 - Ventilador: sim/não (ver nota 1).

2.1.14.2.2 - Características ou marca(s) e tipo(s) (se for caso disso): ...

2.1.14.2.3 - Relação(ões) de transmissão (se for caso disso): ...

2.1.15 - Temperatura autorizada pelo fabricante:

2.1.15.1 - Arrefecimento por líquido: temperatura máxima à saída: ... K.

2.1.15.2 - Arrefecimento por ar: ponto de referência: ...

Temperatura máxima no ponto de referência: ... K.

2.1.15.3 - Temperatura máxima do ar de alimentação à saída do permutador intermédio de admissão (se for caso disso): ... K.

2.1.15.4 - Temperatura máxima dos gases de escape ao nível dos tubos de escape adjacentes aos estrangulamentos de saída dos colectores: ... K.

2.1.15.5 - Temperatura do lubrificante: mínimo: ... K; máximo: ... K.

2.1.16 - Sobrealimentação: com/sem (ver nota 1).

2.1.16.1 - Marca: ...

2.1.16.2 - Tipo: ...

2.1.16.3 - Descrição do sistema (por exemplo, pressão máxima, válvula de descarga, se for caso disso): ...

2.1.16.4 - Permutador intermédio: com/sem (ver nota 1).

2.1.17 - Sistema de admissão: depressão máxima admissível à entrada, ao regime nominal do motor ... rpm: ... kPa e a plena carga: ... kPa.

2.1.18 - Sistema de escape: contrapressão máxima admissível ao regime nominal do motor ... rpm: ... kPa e a plena carga: ... kPa.

2.2 - Dispositivos antipoluição adicionais (se existirem e se não estiverem incluídos noutra rubrica):

Descrição e ou esquema(s): ...

2.3 - Alimentação de combustível:

2.3.1 - Bomba de alimentação:

Pressão (ver nota 2) ou diagrama característicos: ... kPa.

2.3.2 - Sistema de injeção:

2.3.2.1 - Bomba:

2.3.2.1.1 - Marca(s): ...

2.3.2.1.2 - Tipo(s): ...

2.3.2.1.3 - Débito: e ... mm³ (ver nota 2) por injeção ou por ciclo a um regime da bomba de: ... rpm (nominal) e de: ... rpm (binário máximo), respectivamente, ou esquema.

Indicar o método utilizado: no motor/no banco de ensaio das bombas (ver nota 1).

2.3.2.1.4 - Avanço da ignição:

2.3.2.1.4.1 - Curva do avanço da injeção (ver nota 2): ...

2.3.2.1.4.2 - Regulação (ver nota 2): ...

2.3.2.2 - Tubagem de injeção:

2.3.2.2.1 - Comprimento: ... mm.

2.3.2.2.2 - Diâmetro interno: ... mm.

2.3.2.3 - Injector(es):

2.3.2.3.1 - Marca(s): ...

2.3.2.3.2 - Tipo(s): ...

2.3.2.3.3 - Pressão de abertura (ver nota 2) ou esquema (ver nota 1): ...

2.3.2.4 - Regulador(es):

2.3.2.4.1 - Marca(s): ...

2.3.2.4.2 - Tipo(s): ...

2.3.2.4.3 - Velocidade a que o corte tem início a plena carga (ver nota 2): ... rpm.

2.3.2.4.4 - Regime máximo sem carga (ver nota 2): ... rpm.

2.3.2.4.5 - Regime de marcha lenta sem carga (ver nota 2): ... rpm.

2.3.3 - Sistema(s) de arranque a frio:

2.3.3.1 - Marca(s): ...

2.3.3.2 - Tipo(s): ...

2.3.3.3 - Descrição.

2.4 - Características de distribuição:

2.4.1 - Elevação máxima das válvulas e ângulos de abertura e de fecho em relação aos pontos mortos superiores, ou características equivalentes: ...

2.4.2 - Folgas de referência e ou de regulação (ver nota 1): ...

2.5 - Funções com comando electrónico - se o motor possuir funções com comando electrónico, devem ser fornecidas, designadamente, as seguintes informações relativas aos seus comportamentos funcionais:

2.5.1 - Marca: ...

2.5.2 - Tipo: ...

2.5.3 - Número da peça: ...

2.5.4 - Posição da unidade de controlo electrónico do motor: ...

2.5.4.1 - Essa unidade apreende o seguinte: ...

2.5.4.2 - Essa unidade controla o seguinte: ...

Parte 3

Família de motores de ignição por compressão

3 - Características principais da família de motores:

3.1 - Lista dos tipos de motores que compõem a família:

3.1.1 - Nome da família de motores: ...

3.1.2 - Especificações dos tipos de motores que compõem a família:
(ver tabela no documento original)

Parte 4

Tipo de motor no interior da família

4 - Características principais do tipo de motor protótipo da família (ver nota 3):

4.1 - Descrição do motor de ignição por compressão:

4.1.1 - Fabricante: ...

4.1.2 - Número de código do motor aposto pelo fabricante: ...

4.1.3 - Ciclo: quatro tempos/dois tempos (ver nota 1).

4.1.4 - Diâmetro: ... mm.

4.1.5 - Curso: ... mm.

4.1.6 - Número e disposição dos cilindros: ...

4.1.7 - Cilindrada: ... cm³.

4.1.8 - Regime nominal: ... rpm.

4.1.9 - Regime de binário máximo: ... rpm.

4.1.10 - Taxa de compressão volumétrica (ver nota 2): ...

4.1.11 - Sistema de compressão: ...

4.1.12 - Desenho(s) da câmara de combustão e da face superior do êmbolo: ...

4.1.13 - Secção mínima das condutas de admissão e de escape: ...

4.1.14 - Sistema de arrefecimento:

4.1.14.1 - Líquido:

4.1.14.1.1 - Natureza do líquido: ...

4.1.14.1.2 - Bomba(s) de circulação: com/sem (ver nota 1).

4.1.14.1.3 - Características ou marca(s) e tipo(s) (se for caso disso): ...

4.1.14.1.4 - Relação(ões) de transmissão (se for caso disso): ...

4.1.14.2 - Ar:

4.1.14.2.1 - Ventilador: sim/não (ver nota 1).

4.1.14.2.2 - Características ou marca(s) e tipo(s) (se for caso disso): ...

4.1.14.2.3 - Relação(ões) de transmissão (se for caso disso): ...

4.1.15 - Temperatura autorizada pelo fabricante:

4.1.15.1 - Arrefecimento por líquido: temperatura máxima à saída: ... K.

4.1.15.2 - Arrefecimento por ar: ponto de referência: ...

Temperatura máxima no ponto de referência: ... K.

4.1.15.3 - Temperatura máxima do ar de alimentação à saída do permutador intermédio de admissão (se for caso disso): ... K.

4.1.15.4 - Temperatura máxima dos gases de escape ao nível dos tubos de escape adjacentes aos estrangulamentos de saída dos colectores: ... K.

4.1.15.5 - Temperatura do lubrificante: mínimo: ... K; máximo: ... K.

4.1.16 - Sobrealimentação: com/sem (ver nota 1):

4.1.16.1 - Marca: ...

4.1.16.2 - Tipo: ...

4.1.16.3 - Descrição do sistema (por exemplo, pressão máxima, válvula de descarga, se for caso disso): ...

4.1.16.4 - Permutador intermédio: com/sem (ver nota 1).

4.1.17 - Sistema de admissão: depressão máxima admissível à entrada, ao regime nominal do motor ... rpm: KPa e a plena carga: ... kPa.

4.1.18 - Sistema de escape: contrapressão máxima admissível ao regime nominal do motor ... rpm: ...kPa e a plena carga: ...kPa.

4.2 - Dispositivos antipoluição adicionais (se existirem e se não estiverem incluídos noutra rubrica):

Descrição e ou (ver nota 1) esquema(s): ...

4.3 - Alimentação de combustível:

4.3.1 - Bomba de alimentação:

Pressão (ver nota 2) ou diagrama característico: ... kPa.

4.3.2 - Sistema de injeção:

4.3.2.1 - Bomba:

4.3.2.1.1 - Marca(s): ...

4.3.2.1.2 - Tipo(s): ...

4.3.2.1.3 - Débito: ... mm³ (ver nota 2) por injeção ou por ciclo a um regime da bomba de: ...rpm (nominal) e ... rpm (binário máximo), respectivamente, ou esquema.

Indicar o método utilizado: no motor/no banco de ensaio das bombas (ver nota 1).

4.3.2.1.4 - Avanço da injeção:

4.3.2.1.4.1 - Curva do avanço da injeção (ver nota 2): ...

4.3.2.1.4.2 - Regulação (ver nota 2): ...

4.3.2.2 - Tubagem de injeção:

4.3.2.2.1 - Comprimento: ... mm.

4.3.2.2.2 - Diâmetro interno: ... mm.

4.3.2.3 - Injector(es):

4.3.2.3.1 - Marca(s): ...

4.3.2.3.2 - Tipo(s): ...

4.3.2.3.3 - Pressão de abertura (ver nota 2) ou esquema: ...

4.3.2.4 - Regulador(es):

4.3.2.4.1 - Marca(s): ...

4.3.2.4.2 - Tipo(s): ...

4.3.2.4.3 - Regime do início do corte a plena carga (ver nota 2): ... rpm.

4.3.2.4.4 - Regime máximo sem carga (ver nota 2): ... rpm.

4.3.2.4.5 - Regime de marcha lenta sem carga (ver nota 2): ... rpm.

4.3.3 - Sistema(s) de arranque a frio:

4.3.3.1 - Marca(s): ...

4.3.3.2 - Tipo(s): ...

4.3.3.3 - Descrição: ...

4.4 - Características de distribuição:

4.4.1 - Elevação máxima das válvulas e ângulos de abertura e de fecho em relação aos pontos mortos superiores ou características equivalentes: ...

4.4.2 - Folgas de referência e ou de regulação (ver nota 1).

4.5 - Funções com comando electrónico - se o motor possuir funções com comando electrónico, devem ser fornecidas, designadamente, as seguintes informações, relativas aos seus comportamentos funcionais:

4.5.1 - Marca: ...

4.5.2 - Tipo: ...

4.5.3 - Número da peça: ...

4.5.4 - Posição da unidade de controlo electrónico do motor: ...

4.5.4.1 - Essa unidade apreende o seguinte: ...

4.5.4.2 - Essa unidade controla o seguinte: ...

(nota 1) Riscar o que não interessa.

(nota 2) Indicar a tolerância.

(nota 3) Em caso de pedido que incida em vários motores protótipos, deve ser preenchido um formulário para cada um deles.

ANEXO 3.º

(referente ao capítulo I)

Modelo

[formato máximo: A4 (210 mm x 297 mm)]

Certificado de homologação CE de uma unidade técnica

[Carimbo da autoridade administrativa]

Comunicação relativa à:

Homologação (ver nota 1);

Extensão da homologação (ver nota 1);

Recusa da homologação (ver nota 1);

Revogação da homologação (ver nota 1);

de um tipo de motor de ignição por compressão ou de uma família desses motores, como unidade técnica destinada à propulsão dos tractores, do ponto de vista das emissões poluentes, em aplicação da Directiva n.º .../.../CE.

Número de homologação: ...

Número de extensão (ver nota 2): ...

Razão da extensão (ver nota 2): ...

Parte I

0 - Generalidades:

0.1 - Marca(s) (nome da empresa): ...

0.2 - Nome e morada do fabricante (se for caso disso, nome e morada do seu mandatário) do tipo do motor representativo e (se for caso disso) dos tipos dos motores da família: ...

0.3 - Código do tipo aposto pelo fabricante nos motores: ...

Localização: ...

Método de aposição: ...

0.4 - Localização, código e método de aposição do número de identificação do tipo de motor: ...

0.5 - Localização e modo de aposição da marca de homologação CE: ...

0.6 - Nome(s) e morada(s) da(s) instalação(ões) de montagem: ...

Parte II

1 - Restrições à utilização do motor (se for caso disso): ...

1.1 - Condições especiais a respeitar aquando da instalação do(s) motor(es) no tractor:

1.1.1 - Depressão máxima admissível à entrada: ... kPa.

1.1.2 - Contrapressão máxima admissível: ... kPa.

2.1 - Serviço técnico encarregado dos ensaios de homologação: ...

2.2 - Data do relatório de ensaio: ...

2.3 - Número do relatório de ensaio: ...

2.4 - Resultados dos ensaios medidos de acordo com os requisitos da Directiva n.º 97/68/CE:

(ver tabela no documento original)

3 - O abaixo assinado certifica a exactidão da descrição do tipo de motor/do tipo de motor representativo da família (ver nota 1) dada acima e dos resultados dos ensaios incluídos no dossiê de homologação.

A homologação é concedida/recusada/revogada (ver nota 1).

Local: ...

Data: ...

Assinatura: ...

Anexos: ...

Dossiê de homologação: ...

(nota 1) Riscar o que não interessa.

(nota 2) Indicar a tolerância.

ANEXO 4.º

(referente ao capítulo I)

Marcação dos motores

1 - Cada motor homologado enquanto unidade técnica deve apresentar:

1.1 - A marca ou a denominação do fabricante.

1.2 - O tipo e, eventualmente, a família do motor bem como o número de identificação individual.

1.3 - A marca de homologação CE em conformidade com o anexo 6.º ao presente Regulamento.

2 - Essas marcações devem durar toda a vida útil do motor e manter-se claramente legíveis e indeléveis. No caso de utilização de etiquetas ou de chapas, estas devem ser apostas de modo tal que, além disso, a sua fixação dure toda a vida útil do motor e não possam ser retiradas sem serem destruídas ou deformadas.

3 - As marcações devem ser apostas numa peça de motor necessária para o seu funcionamento normal e que não precise normalmente de ser substituída no decurso do período de vida do motor.

As marcações devem ser apostas de modo a serem facilmente visíveis por uma pessoa média depois da instalação completa do motor no tractor com todas as peças auxiliares necessárias ao seu funcionamento. Se tiver de ser retirada uma tampa para que a marcação seja visível, a presente prescrição é considerada como satisfeita se a retirada dessa tampa for fácil e não exigir a utilização de uma ferramenta.

Em caso de dúvida sobre o cumprimento da presente prescrição, esta é considerada como satisfeita quando for incluída uma marcação adicional que contenha pelo menos o número de identificação do motor e o nome, a firma ou o logótipo do fabricante.

Esta marcação adicional deve ser aposta numa peça importante, ou, ao seu lado, que não precise normalmente de ser substituída no decurso do período de vida do motor, e facilmente acessível sem o auxílio de ferramentas, aquando de trabalhos de manutenção corrente; ou, então, deve ser colocada à distância da marcação original no cárter do motor. A marcação original e (se for caso disso) a marcação adicional devem, ambas, ser bem visíveis após a instalação de todos os acessórios necessários para o funcionamento do motor. Autoriza-se uma tampa que satisfaça os requisitos enunciados atrás. A marcação adicional deve, de preferência, ser aposta directamente

na parte de cima do motor, de modo durável, por exemplo, por gravura, ou num autocolante ou numa chapa que satisfaça os requisitos do n.º 2.

4 - A classificação dos motores de acordo com os números de identificação do motor deve permitir determinar sem equívocos a sequência de produção.

5 - Antes de abandonar a cadeia de produção, os motores devem apresentar todas as marcações exigidas.

6 - A localização exacta das marcações deve ser indicada na ficha de informações, em conformidade com os capítulos I e II do presente Regulamento.

ANEXO 5.º

(referente ao capítulo I)

Numeração

1 - O número de homologação CE constará de cinco secções, separadas pelo sinal «*»:

Secção 1 - a letra minúscula «e» seguida das letras ou números distintivos do Estado-Membro que procedeu à homologação:

«1» para a Alemanha;

«2» para a França;

«3» para a Itália;

«4» para os Países Baixos;

«5» para a Suécia;

«6» para a Bélgica;

«9» para a Espanha;

«11» para o Reino Unido;

«12» para a Áustria;

«13» para o Luxemburgo;

«17» para a Finlândia;

«18» para a Dinamarca;

«21» para Portugal;

«23» para a Grécia;

«24» para a Irlanda.

Secção 2 - o número da directiva de base, seguido da letra A para a fase I ou B para a fase II.

Secção 3 - o número da última directiva de alteração aplicável à homologação. Caso uma directiva contenha datas de aplicação diferentes para as diferentes normas técnicas, acrescentar-se-á um carácter alfabético para especificar a norma de acordo com a qual a homologação foi concedida.

Secção 4 - um número de ordem de quatro algarismos (eventualmente com zeros iniciais) a identificar o número da homologação de base. A sequência deve começar em 0001 para cada directiva de base.

Secção 5 - um número de ordem de dois algarismos (eventualmente com um zero inicial) a identificar a extensão. A sequência deve começar em 00 para cada número de homologação.

2 - Exemplo de terceira homologação pela França nos termos do presente Regulamento, em cumprimento dos requisitos da fase I da directiva:

e2*NN/NN(ver nota 1)A*00/00*0003*00

3 - Exemplo de segunda extensão da quarta homologação pelo Reino Unido nos termos do presente Regulamento, em cumprimento dos requisitos da fase II da directiva:

e11*NN/NN(ver nota 1)B*00/00*0004*02

(nota 1) NN/NN = número das directivas.

ANEXO 6.º

(referente ao capítulo I)

Marca de homologação CE

A marca de homologação CE é constituída por um rectângulo envolvendo a letra minúscula «e» seguida das letras ou número distintivos das 2.ª a 5.ª secções do número de homologação CE.

Exemplo de uma marca de homologação CE:

(ver figura no documento original)

ANEXO 7.º

(referente ao capítulo II)

Ficha de informações relativa à homologação CE de um modelo de tractor equipado com um motor de ignição por compressão no que diz respeito às emissões poluentes. As informações seguintes serão fornecidas em triplicado e incluirão um índice. Se houver desenhos, serão fornecidos à escala adequada e com pormenor suficiente, em formato A4 ou dobrados nesse formato. Se houver fotografias, deverão ser suficientemente pormenorizadas.

Parte 1

Generalidades

1 - Modelo de tractor:

1.1 - Marca(s) (firma do fabricante): ...

1.2 - Modelo e denominação(ões) comercial(is) do tractor: ...

1.3 - Meios de identificação do tipo, se indicado no tractor, e método de aposição: ...

1.3.1 - Localização, código e método de aposição do número de identificação do tractor: ...

1.3.2 - Localização e método de aposição da marca de homologação CE: ...

1.4 - Nome e morada do fabricante: ...

1.5 - Morada(s) da(s) linha(s) de montagem: ...

Parte 2

Modelo de tractor

2 - Características principais do modelo de tractor:

2.1 - Descrição do motor de ignição por compressão:

2.1.1 - Fabricante: ...

2.1.2 - Número de código do motor aposto pelo fabricante: ...

2.1.3 - Ciclo: quatro/dois tempos (ver nota 1).

2.1.4 - Diâmetro: ... mm.

2.1.5 - Curso: ... mm.

2.1.6 - Número e disposição dos cilindros: ...

2.1.7 - Cilindrada: ... cm³.

2.1.8 - Regime nominal: ... rpm.

2.1.9 - Regime de binário máximo: ... rpm.

2.1.10 - Taxa de compressão volumétrica: ...

2.1.11 - Sistema de combustão: ...

2.1.12 - Desenho(s) da câmara de combustão e da face superior do êmbolo: ...

2.1.13 - Secção mínima das condutas de admissão e de escape: ...

2.1.14 - Sistema de arrefecimento:

2.1.14.1 - Líquido:

2.1.14.1.1 - Natureza do líquido: ...

2.1.14.1.2 - Bomba(s) circulação: com/sem (ver nota 1).

2.1.14.1.3 - Características ou marca(s) e tipo(s) (se for caso disso): ...

2.1.14.1.4 - Relação(ões) de transmissão (se for caso disso): ...

2.1.14.2 - Ar:

2.1.14.2.1 - Ventilador: sim/não (ver nota 1).

2.1.14.2.2 - Características ou marca(s) e tipo(s) (se for caso disso): ...

2.1.14.2.3 - Relação(ões) de transmissão (se for caso disso): ...

2.1.15 - Temperatura autorizada pelo fabricante:

2.1.15.1 - Arrefecimento por líquido: temperatura máxima à saída: ... K.

2.1.15.2 - Arrefecimento por ar: ponto de referência: ...
Temperatura máxima no ponto de referência: ... K.

2.1.15.3 - Temperatura máxima do ar de alimentação à saída do permutador intermédio de admissão (se aplicáveis): ... K.

2.1.15.4 - Temperatura máxima dos gases de escape ao nível do(s) tubo(s) de escape adjacente(s) ao(s) estrangulamento(s) de saída do(s) colector(res): ... K.

2.1.15.5 - Temperatura do lubrificante: mínimo: ... K; máximo: ... K.

2.1.16 - Sobrealimentação: com/sem (ver nota 1):

2.1.16.1 - Marca: ...

2.1.16.2 - Tipo: ...

2.1.16.3 - Descrição do sistema (por exemplo, pressão máxima, válvula de descarga, se for caso disso): ...

2.1.16.4 - Permutador intermédio: com/sem (ver nota 1).

2.1.17 - Sistema de admissão: depressão máxima admissível à entrada, ao regime nominal do motor ... rpm: ... kPa e a plena carga: ... kPa.

2.1.18 - Sistema de escape: contrapressão máxima admissível ao regime nominal do motor ... rpm: ... kPa e a plena carga: ... kPa.

2.2 - Dispositivos antipoluição adicionais (se existirem e se não estiverem incluídos noutra rubrica):
Descrição e ou esquema(s): ...

2.3 - Alimentação de combustível:

2.3.1 - Bomba de alimentação:
Pressão (ver nota 2) ou diagrama característico: ... kPa.

2.3.2 - Sistema de injeção:

2.3.2.1 - Bomba:

2.3.2.1.1 - Marca(s): ...

2.3.2.1.2 - Tipo(s): ...

2.3.2.1.3 - Débito: ... e ... mm³ (ver nota 2) por injeção ou por ciclo a um regime da bomba de: ... rpm (nominal) e de ... rpm (binário máximo), respectivamente, ou esquema.
Indicar o método utilizado: no motor/no banco de ensaio das bombas (ver nota 1).

2.3.2.1.4 - Avanço da injeção:

2.3.2.1.4.1 - Curva do avanço da injeção (ver nota 2): ...

2.3.2.1.4.2 - Regulação (ver nota 2): ...

2.3.2.2 - Tubagem de injeção:

2.3.2.2.1 - Comprimento: ... mm.

2.3.2.2.2 - Diâmetro interno: ... mm.

2.3.2.3 - Injector(es):

2.3.2.3.1 - Marca(s): ...

2.3.2.3.2 - Tipo(s): ...

2.3.2.3.3 - Pressão de abertura (ver nota 2) ou esquema (ver nota 1): ... kPa.

2.3.2.4 - Regulador(es):

2.3.2.4.1 - Marca(s): ...

2.3.2.4.2 - Tipo(s): ...

- 2.3.2.4.3 - Velocidade a que o corte tem início a plena carga (ver nota 2): ... rpm.
 - 2.3.2.4.4 - Velocidade máxima sem carga (ver nota 2): ... rpm.
 - 2.3.2.4.5 - Velocidade de marcha lenta sem carga (ver nota 2): ... rpm.
 - 2.3.3 - Sistema(s) de arranque a frio:
 - 2.3.3.1 - Marca(s): ...
 - 2.3.3.2 - Tipo(s): ...
 - 2.3.3.3 - Descrição: ...
 - 2.4 - Características de distribuição:
 - 2.4.1 - Elevação máxima das válvulas e ângulos de abertura e de fecho em relação aos pontos mortos superiores, ou características equivalentes: ...
 - 2.4.2 - Folgas de referência e ou de regulação (ver nota 1) ...
 - 2.5 - Funções com comando electrónico - se o motor possuir funções com comando electrónico, devem ser fornecidas as informações relativas aos seus comportamentos funcionais, incluindo:
 - 2.5.1 - Marca: ...
 - 2.5.2 - Tipo: ...
 - 2.5.3 - Número da peça: ...
 - 2.5.4 - Localização da unidade de comando electrónico do motor: ...
 - 2.5.4.1 - Parâmetros medidos: ...
 - 2.5.4.2 - Parâmetros controlados: ...
- (nota 1) Riscar o que não interessa.
 (nota 2) Indicar a tolerância.

ANEXO 8.º

(referente ao capítulo II)

Modelo

[formato máximo: A4 (210 mm x 297 mm)]

Certificado de homologação CE

[Carimbo da autoridade administrativa]

Comunicação relativa à:

Homologação (ver nota 1);

Extensão da homologação (ver nota 1);

Recusa da homologação (ver nota 1);

Revogação da homologação (ver nota 1);

de um modelo de tractor equipado com um motor de ignição por compressão, em aplicação da Directiva n.º .../.../CE, relativa às emissões de gases poluentes.

Número de homologação CE: ...

Número da extensão (ver nota 2): ...

Razão da extensão (ver nota 2): ...

Parte 1

0 - Generalidades.

0.1 - Marca(s) (nome da empresa): ...

0.2 - Nome e morada do fabricante do tipo de tractor (se for caso disso, nome e morada do seu mandatário): ...

0.3 - Código do modelo aposto pelo fabricante no tractor: ...

Localização: ...

Método de aposição: ...

0.4 - Localização, código e método de aposição do número de identificação do tractor:

...

0.5 - Localização e modo de aposição da marca de homologação CE: ...

0.6 - Morada(s) da(s) linha(s) de montagem: ...

Parte II

1 - Restrições à utilização do motor (se for caso disso): ...

1.1 - Condições especiais a respeitar aquando da instalação do(s) motor(es) no tractor:

1.1.1 - Depressão máxima admissível à entrada: ... kPa.

1.1.2 - Contrapressão máxima admissível: ... kPa.

2 - O motor do tractor foi objecto de uma homologação específica: sim/não (ver nota 1).

2.1 - Se sim:

2.1.1 - Regulamentos de referência n.os 97/68/CE ou, se for caso disso, 88/77/CEE/Regulamento n.º 49.02 da CEE-ONU/Regulamento n.º 96 da CEE-ONU.

2.1.2 - Número de homologação: ... e anexar o certificado de homologação do tipo ou da família de motores em causa.

2.2 - Se não:

2.2.1 - Serviço técnico encarregado dos ensaios de homologação: ...

2.2.2 - Data do relatório de ensaio: ...

2.2.3 - Número do relatório de ensaio: ...

2.2.4 - Resultados dos ensaios medidos de acordo com os requisitos da Directiva n.º 97/68/CE:

(ver tabela no documento original)

ou anexar o certificado de homologação do tipo ou da família de motores em questão.

2.3 - Elementos do tractor que podem influenciar as emissões poluentes (indicar, se for caso disso, o tipo de influência): ...

3 - O abaixo assinado certifica a exactidão da descrição do modelo de tractor acima indicado e dos resultados dos ensaios incluídos no dossiê de homologação.

A homologação é concedida/recusada/revogada (ver nota 1).

Local: ...

Data: ...

Assinatura: ...

Anexos: ...

Dossiê de homologação: ...

(nota 1) Riscar o que não interessa.

(nota 2) Se for caso disso.