Este documento constitui um instrumento de documentação e não vincula as instituições

►**B** **DIRECTIVA 2000/25/CE DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO**

de 22 de Maio de 2000

relativa 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 e que altera a Directiva 74/150/CEE do Conselho

(JO L 173 de 12.7.2000, p. 1)

Alterada por:

		Jornal Oficial		
		n.°	página	data
►**M1**	Directiva 2005/13/CE da Comissão de 21 de Fevereiro de 2005	L 55	35	1.3.2005
►**M2**	Directiva 2006/96/CE do Conselho de 20 de Novembro de 2006	L 363	81	20.12.2006

Alterada por:

►**A1**	Acto relativo às condições de adesão da República Checa, da República da Estónia, da República de Chipre, da República da Letónia, da República da Lituânia, da República da Hungria, da República de Malta, da República da Polónia, da República da Eslovénia e da República Eslovaca e às adaptações dos Tratados em que se funda a União Europeia	L 236	33	23.9.2003

▼B

DIRECTIVA 2000/25/CE DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO

de 22 de Maio de 2000

relativa 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 e que altera a Directiva 74/150/CEE do Conselho

O PARLAMENTO EUROPEU E O CONSELHO DA UNIÃO EUROPEIA,

Tendo em conta o Tratado que institui a Comunidade Europeia e, nomeadamente, o seu artigo 95.º,

Tendo em conta a proposta da Comissão ([1]),

Tendo em conta o parecer do Comité Económico e Social ([2]),

Deliberando nos termos do artigo 251.º do Tratado ([3]),

Considerando o seguinte:

(1) Para assegurar o bom funcionamento do mercado interno, a Directiva 74/150/CEE do Conselho, de 4 de Março de 1974, relativa à aproximação das legislações dos Estados-Membros respeitantes à recepção dos tractores agrícolas ou florestais de rodas ([4]), e as vinte e duas directivas específicas adoptadas entre 1974 e 1989 harmonizaram as especificações técnicas neste domínio.

(2) Para proteger melhor o ambiente, é necessário acrescentar às medidas já aprovadas pela Directiva 77/537/CEE do Conselho, de 28 de Junho de 1977, 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 ([5]) (opacidade dos gases de escape), outras medidas, que incidam nomeadamente nas emissões físico-químicas. A presente directiva fixa, por referência às disposições da Directiva 97/68/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de Dezembro de 1997, relativa à aproximação das legislações dos Estados-Membros respeitantes a medidas contra a emissão de poluentes gasosos e de partículas pelos motores de combustão interna a instalar em máquinas móveis não rodoviárias ([6]), 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. O cumprimento dos requisitos da Directiva 88/77/CEE do Conselho, de 3 de Dezembro de 1987, relativa à aproximação das legislações dos Estados-Membros respeitantes às medidas a tomar contra a emissão de gases poluentes pelos mo-

([1]) JO C 303 de 2.10.1998, p. 9.
([2]) JO C 101 de 12.4.1999, p. 13.
([3]) Parecer do Parlamento Europeu de 5 de Maio de 1999 (JO C 279 de 1.10.1999, p. 209). Posição comum do Conselho de 22 de Novembro de 1999 (JO C 17 de 20.1.2000, p. 13) e decisão do Parlamento Europeu de 12 de Abril de 2000 (ainda não publicada no Jornal Oficial).
([4]) JO L 84 de 28.3.1974, p. 10. Directiva com a última redacção que lhe foi dada pela Directiva 97/54/CE (JO L 277 de 10.10.1997, p. 24).
([5]) JO L 220 de 29.8.1977, p. 38. Directiva com a última redacção que lhe foi dada pela Directiva 97/54/CE.
([6]) JO L 59 de 27.2.1998, p. 1.

▼B

tores *diesel* utilizados em veículos ([1]), pode ser igualmente aceite como cumprimento dos requisitos da presente directiva.

(3) Para facilitar o acesso aos mercados de países terceiros, se revela necessário estabelecer a equivalência entre os requisitos da presente directiva para a primeira fase e os requisitos do Regulamento n.º 96 da Comissão Económica para a Europa das Nações Unidas (CEE-ONU) relativo à homologação dos motores de ignição por compressão a instalar nos tractores agrícolas e florestais no que diz respeito às emissões poluentes.

(4) 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; 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 custos/benefícios de modo a permitir uma produção à escala industrial dos tractores agrícolas ou florestais que possam cumprir esses limites reforçados.

(5) Os progressos da técnica exigem uma rápida adaptação dos requisitos técnicos constantes dos anexos da presente directiva. A Comissão deve harmonizar sem demora os valores-limite e as datas constantes da presente directiva com as alterações a introduzir futuramente na Directiva 97/68/CE. Em todos os casos em que o Parlamento Europeu e o Conselho conferem à Comissão competências para execução de regras estabelecidas no sector dos tractores agrícolas ou florestais, é conveniente prever um procedimento de consulta prévia entre a Comissão e os Estados-Membros reunidos em comité.

(6) As disposições da presente directiva surgem como complemento das da Directiva 77/537/CEE referidas no ponto 2.8.1 do anexo II da Directiva 74/150/CEE. É, por conseguinte, conveniente alterar a Directiva 74/150/CEE, a fim de aditar um novo ponto 2.8.2 no anexo II que abranja a questão tratada pela presente directiva juntamente com a referência DE («Directiva Especial»).

(7) O objectivo de reduzir o nível das emissões poluentes dos tractores agrícolas e florestais e o funcionamento correcto do mercado interno desses veículos não podem ser concretizados de modo satisfatório pelos Estados-Membros a título individual e, portanto, poderão sê-lo de melhor forma através da aproximação das legislações dos Estados-Membros respeitantes às medidas a tomar contra a poluição do ar por esses veículos. As medidas previstas pela presente directiva não excedem o necessário para atingir os objectivos do Tratado,

ADOPTARAM A PRESENTE DIRECTIVA:

Artigo 1.º

Definições

Para efeitos da presente directiva, entende-se por:

— *«tractor agrícola ou florestal» (a seguir denominado «tractor»),* qualquer veículo tal como definido no n.º 1 do artigo 1.º da Directiva 74/150/CEE,

— *«motor»,* qualquer sistema de combustão interna destinado à propulsão dos tractores, tal como definido no anexo I,

([1]) JO L 36 de 9.2.1988, p. 33. Directiva com a última redacção que lhe foi dada pela Directiva 96/1/CE (JO L 40 de 17.2.1996, p. 1).

▼B

— *«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 um Estado-Membro certifica que um tipo ou uma família de motores destinados a equipar tractores satisfaz as exigências técnicas da presente directiva,

— *«homologação de um modelo de tractor no que diz respeito às emissões poluentes»,* o acto através do qual um Estado-Membro certifica que um modelo de tractor, equipado com um motor, satisfaz as exigências técnicas da presente directiva,

— *«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,

▼M1

— *«motor de substituição»,* um motor recentemente fabricado que substitui o motor de uma máquina, e que é fornecido apenas para esse fim.

▼B

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 da Directiva 74/150/CEE.

Artigo 3.º

Requisitos

1. Sob reserva do artigo 5.º, os tipos ou famílias de motores devem obrigatoriamente satisfazer os requisitos do anexo I.

2. Os modelos de tractores devem obrigatoriamente satisfazer os requisitos do anexo II. A este respeito, será reconhecida a homologação de tipos ou de famílias de motores aprovados em conformidade com o anexo I ou com o disposto no anexo III.

▼M1

3. Um motor de substituição deve satisfazer os valores-limite que o motor a substituir tinha de satisfazer quando introduzido originalmente no mercado.

A indicação «MOTOR DE SUBSTITUIÇÃO» deve ser aposta numa etiqueta ligada ao motor ou deve ser inserida no manual de instruções.

Artigo 3.ºA

Regime de flexibilidade

Em derrogação ao disposto nos n.os 1 e 2 do artigo 3.º, os Estados-Membros determinarão que, a pedido do fabricante de tractores e mediante autorização da entidade homologadora, o fabricante de motores pode, no período entre duas fases de valores-limite sucessivas, introduzir no mercado um número limitado de motores que respeitem apenas os valores-limite de emissões estabelecidos na fase imediatamente anterior à fase que está em aplicação, ou tractores com esses motores, na condição de o fabricante respeitar o procedimento estabelecido no anexo IV.

▼B

Artigo 4.º

Calendário

1. Após 30 de Setembro de 2000, os Estados-Membros não podem, por motivos relacionados com a poluição do ar:

— recusar a homologação CE ou a homologação de âmbito nacional de um tipo ou de uma família de motores, nem

— recusar a venda, colocação em serviço ou utilização de um novo motor, nem

— recusar para um modelo de tractor a homologação CE ou a homologação de âmbito nacional,

— proibir a utilização, a venda, a primeira entrada em circulação dos modelos de tractores,

se as emissões poluentes provenientes desses motores ou os motores que equipam esses tractores satisfizerem as disposições da presente directiva.

2. Os Estados-Membros deixam 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 se as emissões poluentes do motor não satisfizerem as disposições da presente directiva:

a) Na fase I:

— após 31 de Dezembro de 2000, em relação aos motores das categorias B e C (potência definida no n.º 2 do artigo 9.º da Directiva 97/68/CE);

b) Na fase II:

— após 31 de Dezembro de 2000, no que diz respeito aos motores das categorias D e E (potência definida no n.º 3 do artigo 9.º da Directiva 97/68/CE),

— após 31 de Dezembro de 2001, relativamente aos motores da categoria F (potência definida no n.º 3 do artigo 9.º da Directiva 97/68/CE),

— 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 9.º da Directiva 97/68/CE);

▼M1

c) Na fase III A:

— após 31 de Dezembro de 2005, relativamente aos motores das categorias H, I e K (categorias de potência definidas no artigo 9. º, n.º 3A, da Directiva 97/68/CE),

— após 31 de Dezembro de 2006, relativamente aos motores da categoria J (categorias de potência definidas no artigo 9.º, n.º 3A, da Directiva 97/68/CE);

d) Na fase III B:

— após 31 de Dezembro de 2009, relativamente aos motores da categoria L (categorias de potência definidas no artigo 9.º, n.º 3C, da Directiva 97/68/CE),

— após 31 de Dezembro de 2010, relativamente aos motores das categorias M e N (categorias de potência definidas no artigo 9.º, n.º 3C, da Directiva 97/68/CE),

— após 31 de Dezembro de 2011, relativamente aos motores da categoria P (categorias de potência definidas no artigo 9.º, n.º 3C, da Directiva 97/68/CE);

e) Na fase IV:

▼M1

— após 31 de Dezembro de 2012, relativamente aos motores da categoria Q (categorias de potência definidas no artigo 9.º, n.º 3D, da Directiva 97/68/CE),

— após 30 de Setembro de 2013, relativamente aos motores da categoria R (categorias de potência definidas no artigo 9.º, n.º 3D, da Directiva 97/68/CE).

▼B

3. Os Estados-Membros proibirão a primeira entrada em circulação dos motores e tractores cujas emissões poluentes dos motores não satisfazem as disposições da presente directiva:

— após 30 de Junho de 2001, no tocante aos motores das categorias A, B, e C,

— após 31 de Dezembro de 2001, no que respeita aos motores das categorias D e E,

— após 31 de Dezembro de 2002, quanto aos motores da categoria F,

— após 31 de Dezembro de 2003, em relação aos motores da categoria G,

▼M1

— após 31 de Dezembro de 2005, em relação aos motores da categoria H,

— após 31 de Dezembro de 2006, em relação aos motores da categoria I,

— após 31 de Dezembro de 2006, em relação aos motores da categoria K,

— após 31 de Dezembro de 2007, em relação aos motores da categoria J,

— após 31 de Dezembro de 2010, em relação aos motores da categoria L,

— após 31 de Dezembro de 2011, em relação aos motores da categoria M,

— após 31 de Dezembro de 2011, em relação aos motores da categoria N,

— após 31 de Dezembro de 2012, em relação aos motores da categoria P,

— após 31 de Dezembro de 2013, em relação aos motores da categoria Q,

— após 30 de Setembro de 2014, em relação aos motores da categoria R.

▼B

Contudo, para os tractores equipados com motores das categorias E ou F, as datas indicadas *supra* serão prorrogadas por seis meses.

4. Os requisitos constantes do n.º 3 *supra* 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.

▼M1

5. Em relação aos motores das categorias A a G, os Estados-Membros podem adiar por dois anos as datas referidas no n.º 3, no que se refere a motores cuja data de fabrico seja anterior à referida data. Podem igualmente abrir outras excepções sob reserva do estabelecido no artigo 10.º da Directiva 97/68/CE.

6. Em relação aos motores das categorias H a R, as datas previstas no n.º 3 são prorrogadas por dois anos no que se refere a motores cuja data de produção seja anterior à referida data.

▼M1

7. Para os tipos ou famílias de motores que, já antes das datas previstas no n.º 3 do presente artigo, respeitem os valores-limite previstos na tabela dos pontos 4.1.2.4, 4.1.2.5 e 4.1.2.6 do anexo I da Directiva 97/68/CE, os Estados-Membros autorizam um rótulo ou uma marcação especial que evidencie que o equipamento em questão respeita os valores-limite requeridos antes da data prevista.

8. Em conformidade com o procedimento referido no n.º 2 do artigo 20.º da Directiva 2003/37/CE, a Comissão alinhará os valores-limite e as datas das fases IIIB e IV pelos valores-limite e as datas definidas na sequência do procedimento de revisão previsto na alínea b) do artigo 2.º da Directiva 2004/26/CE, atendendo às necessidades dos tractores agrícolas e florestais e, em especial, dos tractores das categorias T2, T4.1 e C2.

▼B

Artigo 5.º

Reconhecimento da equivalência e conformidade

As autoridades dos Estados-Membros que concederem a homologação CE de um tipo ou de uma família de motores reconhecem que as homologações concedidas em conformidade com as disposições do anexo III bem como as marcas de homologação correspondentes estão em conformidade com a presente directiva.

Artigo 6.º

Reforço dos valores-limite das emissões

Logo que as disposições a que se refere o artigo 19.º da Directiva 97/68/CE sejam adoptadas pelo Parlamento Europeu e pelo Conselho, a Comissão procederá, sem demora, em conformidade com o procedimento estipulado no artigo 13.º da Directiva 74/150/CEE, ao alinhamento dos valores-limite e das datas constantes da presente directiva pelos que forem adoptados na sequência das decisões tomadas em conformidade com o citado artigo 19.º

Artigo 7.º

Adaptações técnicas

As alterações necessárias para adaptar ao progresso técnico as disposições dos anexos são adoptadas em conformidade com o procedimento previsto no artigo 13.º da Directiva 74/150/CEE.

Artigo 8.º

Alteração da Directiva 74/150/CEE

Ao anexo II da Directiva 74/150/CEE é inserido um novo ponto: «2.8.2. Emissões de gases e de partículas poluentes dos motores: DE».

Artigo 9.º

Transposição para a legislação nacional

Os Estados-Membros porão em vigor as disposições legislativas, regulamentares e administrativas necessárias para dar cumprimento à presente directiva até 29 de Setembro de 2000. Desse facto informarão imediatamente a Comissão.

Aplicarão essas disposições a partir de 31 de Dezembro de 2000.

▼B

Quando os Estados-Membros adoptarem tais medidas, estas devem incluir uma referência à presente directiva ou ser acompanhadas dessa referência na sua publicação oficial. Os moldes em que essa referência será feita serão determinados pelos Estados-Membros.

Artigo 10.º

Entrada em vigor

A presente directiva entra em vigor na data da sua publicação no *Jornal Oficial das Comunidades Europeias*.

Artigo 11.º

Destinatários

Os Estados-Membros são os destinatários da presente directiva.

▼B

LISTA DOS ANEXOS

ANEXO 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

- Apêndice 1: Ficha de informações relativa à homologação CE de um tipo de motor precursor destinado a ser utilizado num tractor enquanto unidade técnica distinta no que diz respeito às emissões poluentes
- Apêndice 2: Certificado de homologação CE para uma unidade técnica distinta
- Apêndice 3: Marcação dos motores
- Apêndice 4: Numeração
- Apêndice 5: Marca da homologação CE

ANEXO 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

- Apêndice 1: Ficha de informações
- Apêndice 2: Certificado de homologação CE

ANEXO III — Reconhecimento de homologações alternativas

▼B

ANEXO 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

0. GENERALIDADES

Salvo definição contrária na presente directiva, são aplicáveis as definições, símbolos e abreviaturas constantes da Directiva 97/68/CE.

1. DEFINIÇÕES

— Por «tipo de motor de tractores no que diz respeito às emissões poluentes», entende-se os motores de ignição por compressão que não apresentam entre si diferenças essenciais no que diz respeito às características definidas no apêndice 1 do anexo I.

— Por «emissões poluentes» entende-se os gases poluentes (monóxido de carbono, hidrocarbonetos e óxidos de azoto) e as partículas poluentes.

2. PEDIDO DE HOMOLOGAÇÃO CE PARA UM TIPO OU FAMÍLIA DE MOTORES ENQUANTO UNIDADE TÉCNICA DISTINTA

2.1. 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.

2.2. Deve ser acompanhado de ficha de informações, preenchida em triplicado, cujo modelo consta do apêndice 1 do presente anexo.

2.3. Um motor em conformidade com as características do «tipo de motor» ou do «motor precursor» constantes do apêndice 1 do presente anexo será submetido à apreciação do serviço técnico responsável pela realização dos ensaios de homologação.

2.4. Se, em relação a um pedido de homologação de uma família de motores, a entidade responsável pela homologação determinar que, no que respeita ao motor precursor seleccionado, o pedido apresentado não representa plenamente a família de motores constante do apêndice 2 do anexo II da Directiva 97/68/CE, será proporcionado, para homologação em conformidade com o n.º 1 do artigo 3.º da Directiva 97/68/CE, um motor precursor alternativo e, se necessário, suplementar, determinado pela entidade responsável pela homologação.

3. ESPECIFICAÇÕES E ENSAIOS

É aplicável o disposto na parte 4 do anexo I, bem como nos anexos III, IV e V da Directiva 97/68/CE.

4. HOMOLOGAÇÃO DE UMA UNIDADE TÉCNICA DISTINTA

Deve ser emitido um certificado de homologação CE conforme o modelo que figura no apêndice 2 do presente anexo.

5. MARCAÇÃO DO MOTOR

A marcação do motor deve ser realizada de acordo com as disposições do apêndice 3 do presente anexo. O número de identificação deve respeitar as disposições do apêndice 4 e 5 do presente anexo.

6. CONFORMIDADE DA PRODUÇÃO

Sem prejuízo das disposições ao artigo 8.º da Directiva 74/150/CEE, a conformidade da produção deve ser verificada de acordo com os termos do capítulo 5 do anexo I da Directiva 97/68/CE.

7. NOTIFICAÇÃO DO RESULTADO DAS HOMOLOGAÇÕES

Em conformidade com o n.º 1 do artigo 5.º da Directiva 74/150/CEE, deverá ser comunicada aos 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 anexo I ou a um tipo de tractor em conformidade com o anexo II.

8. FAMÍLIA DE MOTORES

▼B

8.1. Parâmetros que definem a família de motores

A família de motores pode ser definida através de parâmetros de fabrico de base que devem ser comuns a todas os motores que pertencem a uma mesma família. Em determinados casos é possível uma interacção dos parâmetros. Esses 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.

Para que sejam considerados como pertencendo à mesma família, os motores devem possuir em comum os parâmetros de base indicados a seguir:

8.1.1. Ciclo de combustão: dois tempos/quatro tempos [1]

8.1.2. Fluído de arrefecimento: ar/água/óleo [1]

8.1.3. Cilindrada unitária:

— motores compreendidos numa gama de 15 %

— número de cilindros dos motores equipados com dispositivos de pós-tratamento

8.1.4. Método de aspiração do ar: atmosférico/sobrealimentado [1]

8.1.5. Tipo e concepção da câmara de combustão:

— câmara de pré-combustão

— câmara de turbulência

— câmara com circuito aberto

8.1.6. Configuração, dimensões e número das válvulas e de janelas:

— cabeça do cilindro

— parede do cilindro

— *carter* do motor

8.1.7. Sistema de alimentação de combustível:

— injector com bomba

— bomba em linha

— bomba com distribuidor

— elemento único

— injector de unidade

8.1.8. Recirculação dos gases de escape

8.1.9. Injecção/emulsão [1] de água

8.1.10. Injecção de ar

8.1.11. Sistema de arrefecimento de carga

8.1.12. Catalisador de oxidação

8.1.13. Catalisador de redução

8.1.14. Reactor térmico

8.1.15. Filtro de partículas

8.2. Escolha do motor precursor da família

8.2.1. O motor precursor da família deve ser escolhido utilizando como primeiro critério a alimentação mais forte por tempo do motor ao regime de binário máximo declarado. No caso de não se poder separar dois motores ou mais através deste método, o motor precursor deve ser escolhido tomando como critério secundário a mais forte alimentação por tempo de motor ao regime nominal. Nalguns casos, a autoridade de homologação pode considerar que a colocação em ensaio de um segundo motor é o melhor meio de encontrar a unidade ao nível de emissões mais elevado. Assim, a autoridade em questão pode escolher um motor adicional para

[1] Riscar o que não interessa.

▼B

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.

8.2.2. Se os motores de uma família possuírem outras características variáveis que possam ser consideradas como tendo incidência nas emissões de gases de escape, essas características deverão igualmente ser definidas e tomadas em consideração aquando da escolha do motor precursor.

▼M1

Apêndice 1

Ficha de informações

relativa à homologação de um tipo de motores precursores destinados a ser utilizados num tractor enquanto unidade técnica, no que diz respeito às emissões poluentes

As informações seguintes serão fornecidas em triplicado e devem incluir 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.

SECÇÃO 1 GENERALIDADES

1. **Motor precursor/Tipo de motor** (1) (3)

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

1.2. Tipo e denominação comercial do precursor e (se aplicável) da família do(s) motor(es) (1): .....

.....

1.3. Código de tipo do fabricante, conforme marcado no(s) motor(es), e método de aposição:

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

.....

1.3.2. Localização e método de afixação da marca de homologação CE enquanto componente: .....

.....

1.4. Nome e endereço do fabricante: .....

1.5. Endereço das linhas de montagem: .....

SECÇÃO 2 TIPO DE MOTOR NO INTERIOR DA FAMÍLIA

2. **Características essenciais do tipo de motor precursor da família** (3)

2.1. Descrição do motor de ignição por compressão

2.1.1. Fabricante: .....

2.1.2. Código do fabricante para o motor conforme marcado no motor:.....

2.1.3. Ciclo: quatro tempos/dois tempos (1)

2.1.4. Diâmetro: ..... mm

2.1.5. Curso: ..... mm

2.1.6. Número e disposição dos cilindros: .....

2.1.7. Cilindrada: ..... cm^3

▼**M1**

2.1.8. Regime nominal: ..... rpm

2.1.9. Regime a que se obtém o binário máximo: ..... rpm

2.1.10. Taxa de compressão volumétrica [2]: .....

2.1.11. Descrição do sistema de combustão: .....

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

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

2.1.14. Sistema de arrefecimento

2.1.14.1. Fluido de arrefecimento

2.1.14.1.1. Natureza do fluido de arrefecimento: .....

2.1.14.1.2. Bomba(s) de circulação: sim/não [1]

2.1.14.1.3. Características ou marca(s) e tipo(s) (se aplicável): .....

2.1.14.1.4. Relação(ões) de transmissão (se aplicável): .....

2.1.14.2. Ar

2.1.14.2.1. Ventilador: sim/não [1]

2.1.14.2.2. Características ou marca(s) e tipo(s) (se aplicável): .....

2.1.14.2.3. Relação(ões) de transmissão (se aplicável): .....

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 sobrealimentação à saída do permutador de calor (se aplicável): ..... K

2.1.15.4. Temperatura máxima de escape no ponto do(s) tubo(s) de escape adjacente à(s) flange(s) exterior(es) do(s) colector(es) de escape: ..... K

2.1.15.5. Temperatura do lubrificante: mínima: ..... K máxima: ..... K

2.1.16. Sobrealimentador: sim/não [1]

2.1.16.1. Marca: .....

2.1.16.2. Tipo: .....

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

2.1.16.4. Permutador de calor: sim/não [1]

2.1.17. Sistema de admissão: depressão máxima admissível na admissão ao regime nominal do motor e a 100 % da carga: ..... kPa

2.1.18. Sistema de escape: contrapressão de escape máxima admissível ao regime nominal do motor e a 100 % de carga: ..... kPa

▼**M1**

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

Descrição e/ou (1) diagrama(s): .....

2.3. Alimentação de combustível

2.3.1. Bomba de alimentação:

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

2.3.2. Sistema de injecção

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: ..... mm^3 (2) por curso ou por ciclo a um regime da bomba de: ..... rpm (nominal) e ..... rpm (binário máximo), respectivamente, ou diagrama característico.

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

2.3.2.1.4. Avanço da injecção

2.3.2.1.4.1. Curva do avanço da injecção (2): .....

2.3.2.1.4.2. Regulação (2): .....

2.3.2.2. Tubagem de injecção

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 (2) ou diagrama característico: .....

2.3.2.4. Regulador

2.3.2.4.1. Marca(s): .....

2.3.2.4.2. Tipo(s): .....

2.3.2.4.3. Regime do início do corte a plena carga (2): ..... rpm

2.3.2.4.4. Regime máximo sem carga (2): ..... rpm

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

2.3.3. Sistema de arranque a frio

2.3.3.1. Marca(s): .....

2.3.3.2. Tipo(s): .....

2.3.3.3. Descrição: .....

▼M1

2.4. Regulação das válvulas

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

.....

2.4.2. Folgas de referência e/ou gama de regulaçã[1]

2.4.3. Sistema variável de regulação das válvulas (se aplicável, e se à admissão e/ou ao escape): .....

.....

2.4.3.1. Tipo: contínuo ou ligado/desligado

2.4.3.2. Ângulo de fase da came: .....

2.5. Configuração das janelas

2.5.1. Posição, dimensão e número: .....

2.6. Funções com comando electrónico

Se o motor possuir funções com comando electrónico, devem ser fornecidas as seguintes informações relativas ao seu desempenho, nomeadamente:

2.6.1. Marca: .....

2.6.2. Tipo: .....

2.6.3. Número da peça: .....

2.6.4. Localização da unidade de comando electrónico do motor: .....

2.6.4.1. Parâmetros medidos: .....

2.6.4.2. Parâmetros controlados: .....

SECÇÃO 3 FAMÍLIA DE MOTORES DE IGNIÇÃO POR COMPRESSÃO

3.. **Características essenciais da família de motores**

3.1. Lista dos tipos de motores que compõem a família

3.1.1. Designação da família de motores: .....

3.1.2. Especificações dos tipos de motores que compõem a família:

					Motor precursor
Tipo de motor					
Número de cilindros					
Regime nominal (rpm)					
Débito de combustível por curso (mm^3) ao regime nominal					
Potência útil nominal (kW)					
Regime a que se obtém o binário máximo (rpm)					
Débito de combustível por curso (mm^3) ao regime a que se obtém o binário máximo					
Binário máximo (Nm)					
Regime de marcha lenta sem carga (rpm)					
Cilindrada do cilindro em % do motor precursor					100

▼M1

SECÇÃO 4 TIPO DE MOTOR

4. **Características essenciais do tipo de motor**

4.1. Descrição do motor

4.1.1. Fabricante: .....

4.1.2. Código do fabricante para o motor conforme marcado no motor: .....

4.1.3. Ciclo: quatro tempos/dois tempos ([1])

4.1.4. Diâmetro: ..... mm

4.1.5. Curso: ..... mm

4.1.6. Número e disposição dos cilindros: .....

4.1.7. Cilindrada: ..... cm^3

4.1.8. Regime nominal: ..... rpm

4.1.9. Regime a que se obtém o binário máximo: ..... rpm

4.1.10. Taxa de compressão volumétrica ([2]): .....

4.1.11. Sistema de combustão: .....

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

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

4.1.14. Sistema de arrefecimento

4.1.14.1. Fluido de arrefecimento

4.1.14.1.1. Natureza do fluido de arrefecimento: .....

4.1.14.1.2. Bomba(s) de circulação: sim/não ([1])

4.1.14.1.3. Características ou marca(s) e tipo(s) (se aplicável): .....

4.1.14.1.4. Relação(ões) de transmissão (se aplicável): .....

4.1.14.2. Ar

4.1.14.2.1. Ventilador: sim/não ([1])

4.1.14.2.2. Características ou marca(s) e tipo(s) (se aplicável): .....

4.1.14.2.3. Relação(ões) de transmissão (se aplicável): .....

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 sobrealimentação à saída do permutador de calor (se aplicável): ..... K

4.1.15.4. Temperatura máxima de escape no ponto do(s) tubo(s) de escape adjacente à(s) flange(s) exterior(es) do(s) colector(es) de escape: ..... K

▼**M1**

4.1.15.5. Temperatura do lubrificante: mínima: ..... K; máxima: ..... K

4.1.16. Sobrealimentador: sim/não (1)

4.1.16.1. Marca: .....

4.1.16.2. Tipo: .....

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

4.1.16.4. Permutador de calor: sim/não (1)

4.1.17. Sistema de admissão: depressão máxima admissível na admissão ao regime nominal do motor e a 100 % da carga: ..... kPa

4.1.18. Sistema de escape: contrapressão de escape máxima admissível ao regime nominal do motor e a 100 % de carga: ..... kPa

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

Descrição e/ou (1) diagrama(s): .....

4.3. Alimentação de combustível

4.3.1. Bomba de alimentação:

Pressã (2) ou diagrama característico: ..... kPa

4.3.2. Sistema de injecção

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: ..... mm^3 (2) por curso ou por ciclo a um regime da bomba de: ..... rpm (nominal) e ..... rpm (binário máximo), respectivamente, ou diagrama característico.

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

4.3.2.1.4. Avanço da injecção

4.3.2.1.4.1. Curva do avanço da injecção (2): .....

4.3.2.1.4.2. Regulação (2): .....

4.3.2.2. Tubagem de injecção

4.3.2.2.1. Comprimento: ..... mm

4.3.2.2.2. Diâmetro intern: ..... 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 (2) ou diagrama característico (1): .....

4.3.2.4. Regulador(es)

▼M1

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 ([2]): ..... rpm

4.3.2.4.4. Regime máximo sem carga ([2]): ..... rpm

4.3.2.4.5. Regime de marcha lenta sem carga ([2]): ..... rpm

4.3.3. Sistema de arranque a frio

4.3.3.1. Marca(s): .....

4.3.3.2. Tipo(s): .....

4.3.3.3. Descrição: .....

4.4. Regulação das válvulas

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 gama de regulação ([1]): .....

4.4.3. Sistema variável de regulação das válvulas (se aplicável, e se à admissão e/ou ao escape)

4.4.3.1. Tipo: contínuo ou ligado/desligado

4.4.3.2. Ângulo de fase da came: .....

4.5. Configuração das janelas

4.5.1. Posição, dimensão e número: .....

4.6. Funções com comando electrónico

Se o motor possuir funções com comando electrónico, devem ser fornecidas as seguintes informações relativas ao seu desempenho, nomeadamente:

4.6.1. Marca: .....

4.6.2. Tipo: .....

4.6.3. Número da peça: .....

4.6.4. Localização da unidade de comando electrónico do motor: .....

4.6.4.1. Parâmetros medidos: .....

4.6.4.2. Parâmetros controlados: .....»

▼B

Apêndice 2

MODELO

[Formato máximo: A4 (210 x 297 mm)]

CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO CE DE UMA UNIDADE TÉCNICA

Carimbo da autoridade administrativa

Comunicação relativa à:

— homologação (1)

— extensão da homologação (1)

— recusa da homologação (1)

— revogação da homologação (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 .../.../CE.

Número de homologação: .....

Número de extensão (2): .....

Razão da extensão (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: .....

▼B

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: .....

►(1) 2.4. Resultados dos ensaios

Medidos de acordo com as prescrições da Directiva 97/68/CE

CO (g/kWh)	HC (g/kWh)	NO_x (g/kWh)	$HC+NO_x$ (g/kWh)	Partículas (g/kWh)

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

A homologação é concedida/recusada/revogada (1)

Local: .....

Data: .....

Assinatura: .....

Anexos: .....

Dossier de homologação: .....

(1) Riscar o que não interessa.
(2) Indicar a tolerância.

►(1) M1

▼B

Apêndice 3

Marcação dos motores

1. Cada motor homologado enquanto unidade técnica deve ostentar:

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 apêndice 5 do presente anexo.

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 que 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 logotipo 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 *carter* 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 enunciadas 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 ponto 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 ostentar todas as marcações exigidas.

6. A localização exacta das marcações deve ser indicada na ficha de informações, em conformidade com os anexos I e II.

▼B

Apêndice 4

Numeração

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

Secção 1	A letra minúscula «e» seguida das letras ou número 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 «6» para a Bélgica ►**A1** «7» para a Hungria «8» para a República Checa ◄ «11» para o Reino Unido «12» para a Áustria «13» para o Luxemburgo «17» para a Finlândia «18» para a Dinamarca ►**M2** 19 para a Roménia ◄ ►**A1** «20» para a Polónia ◄ «21» para Portugal «23» para a Grécia «24» para a Irlanda ►**A1** «26» para a Eslovénia «27» para a Eslováquia «29» para a Estónia «32» para a Letónia ►**M2** 34 para a Bulgária ◄ «36» para a Lituânia «CY» para Chipre «MT» para Malta. ◄
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 da presente directiva, em cumprimento dos requisitos da fase I da directiva:

e2*NN/NN ([1])A*00/00*0003*00

([1]) NN/NN = número das directivas.

▼B

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

e11*NN/NN ([1])B*00/00*0004*02

([1]) NN/NN = número das directivas.

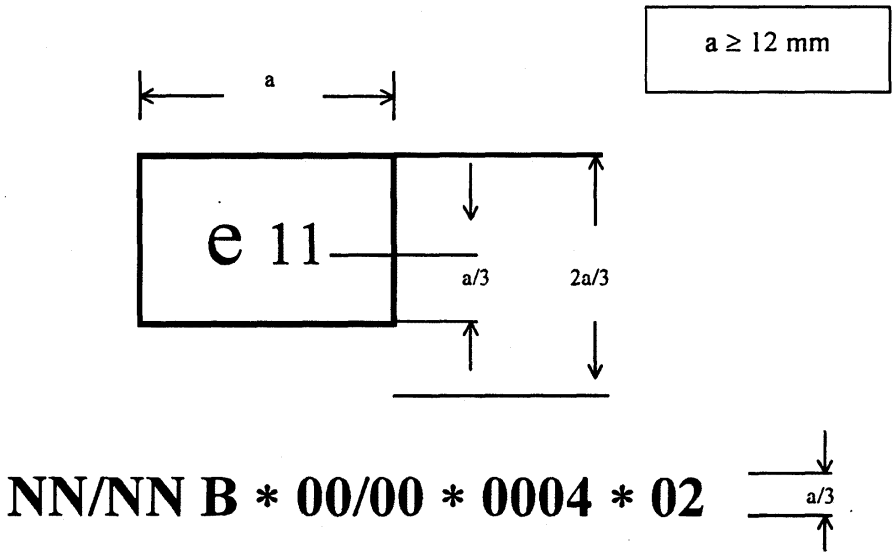
▼B

Apêndice 5

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:



▼B

ANEXO 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

0. GENERALIDADES

Salvo indicação em contrário na presente directiva, são aplicáveis as definições, símbolos e abreviaturas pertinentes da Directiva 97/68/CE.

1. DEFINIÇÕES

— Por «modelo de tractor no que diz respeito às emissões poluentes», entende-se os tractores que não apresentam entre si diferenças essenciais no que diz respeito às características definidas no apêndice 1 do presente anexo.

— Por «emissões poluentes» entende-se os gases poluentes (monóxido de carbono, hidrocarbonetos e óxidos de azoto) e as partículas poluentes.

2. PEDIDO DE HOMOLOGAÇÃO CE DE UM MODELO DE TRACTOR

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

2.1.1. 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.

2.1.2. Deve ser acompanhado da ficha de informações, preenchida em triplicado, cujo modelo consta do apêndice 1 do presente anexo.

2.1.3. Os motores de tractor que correspondam às características do «tipo de motor» ou do «motor precursor da família» descritos no apêndice 1 do presente anexo serão apresentados ao serviço técnico responsável pela realização dos ensaios de homologação.

2.2. *Pedido de homologação CE de um modelo de tractor com motor homologado*

2.2.1. 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.

2.2.2. Deve ser acompanhado da ficha de informações, preenchida em triplicado, cujo modelo consta do apêndice 1 do presente anexo, 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.

3. ESPECIFICAÇÕES E ENSAIOS

3.1. *Generalidades*

São aplicáveis as disposições do anexo I, secção 4, e dos anexos III, IV e V da Directiva 97/68/CE.

3.2. *Instalação do motor no veículo*

A instalação do motor no veículo deve respeitar as seguintes características em relação à homologação do motor:

3.2.1. A depressão na admissão não deve exceder a especificada para o motor homologado.

3.2.2. A contrapressão no escape não deve exceder a especificada para o motor homologado.

3.3. 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 da presente directiva.

4. HOMOLOGAÇÃO

Será emitido um certificado de homologação em conformidade com o apêndice 2 deste anexo para qualquer tractor equipado com um motor para o qual tenha sido emitido um certificado de homologação em conformidade com o anexo I ou com as disposições referidas no anexo III.

▼B

5. MARCAÇÃO DO MOTOR

A marcação do motor deve ser realizada de acordo com as disposições do apêndice 3 do anexo I. O número de identificação deve respeitar as disposições dos apêndices 4 e 5 do anexo I.

6. CONFORMIDADE DA PRODUÇÃO

Sem prejuízo das disposições ao artigo 8.º da Directiva 74/150/CEE, a conformidade da produção deve ser verificada de acordo com os termos do capítulo 5 do anexo I da Directiva 97/68/CE.

▼B

Apêndice 1

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 tempos/dois tempos [1]

2.1.4. Diâmetro: ..... mm

2.1.5. Curso: ..... mm

2.1.6. Número e disposição dos cilindros: .....

▼B

2.1.7. Cilindrada: ..... cm^3

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) de circulação: com/sem (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 (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(es): ..... K

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

▼B

2.1.16. Sobrealimentação: com/sem (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 (1)

►(1) 2.1.17. Sistema de admissão: depressão máxima admissível na admissão ao regime nominal do motor e a 100% da carga: ..... kPa

2.1.18. Sistema de escape: contrapressão de escape máxima admissível ao regime nominal do motor e a 100% de 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 (2) ou diagrama característico: ..... kPa

2.3.2. Sistema de injecção

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 ..... mm^3 (2) por injecção 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 (1)

2.3.2.1.4. Avanço da injecção

2.3.2.1.4.1. Curva do avanço da injecção (2): .....

2.3.2.1.4.2. Regulação (2): .....

►(1) M1

▼B

2.3.2.2. Tubagem de injecção

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 (2) ou esquema (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 (2): ..... rpm

2.3.2.4.4. Velocidade máxima sem carga (2): ..... rpm

2.3.2.4.5. Velocidade de marcha lenta sem carga (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 (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:

▼B

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: .....

►(1) 2.6. Configuração das janelas

2.6.1. Posição, dimensão e número: .....◄

---

(1) Riscar o que não interessa.
(2) Indicar a tolerância.

►(1) M1

▼B

Apêndice 2

MODELO

[Formato máximo: A4 (210 × 297 mm)]

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

Número de homologação CE: .....

Número da extensão (2): .....

Razão da extensão (2): .....

PARTE I

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: .....

▼B

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 [1]

2.1. Se SIM

2.1.1. Regulamentos de referência: 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: .....

►(1) 2.2.4. Resultados dos ensaios

Medidos de acordo com as prescrições da Directiva 97/68/CE

CO (g/kWh)	HC (g/kWh)	NO_x (g/kWh)	$HC+NO_x$ (g/kWh)	Partículas (g/kWh)

◄

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

►(1) M1

▼B

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

A homologação é concedida/recusada/revogada (1)

Local: .....

Data: .....

Assinatura: .....

Anexos: .....

Dossier de homologação: .....

(1) Riscar o que não interessa.
(2) Se for caso disso.

▼M1

ANEXO III

RECONHECIMENTO DE HOMOLOGAÇÕES ALTERNATIVAS

1. Durante a fase I reconhecem se como equivalentes, no que diz respeito aos motores das categorias A, B e C, tal como define a Directiva 97/68/CE, os seguintes certificados de homologação:

1.1. Os certificados de homologação em conformidade com a Directiva 97/68/ /CE.

1.2. Os certificados de homologação em conformidade com a Directiva 88/77/ /CEE, de acordo com os requisitos da fase A ou B, previstos no artigo 2.º e no ponto 6.2.1 do anexo I da Directiva 88/77/CEE, com a redacção dada pela Directiva 91/542/CEE, ou do Regulamento n.º 49 da UNECE (série 02 de alterações, corrigenda I/2).

1.3. Os certificados de homologação em conformidade com o Regulamento n.º 96 da UNECE.

2. Durante a fase II reconhecem-se como equivalentes os seguintes certificados de homologação:

2.1. Os certificados de homologação em conformidade com a Directiva 97/68/ /CE, fase II, para os motores das categorias D, E, F e G.

2.2. Os certificados de homologação em conformidade com a Directiva 88/77/ /CEE, com a redacção dada pela Directiva 99/96/CE, que observem os requisitos das fases A, B1, B2 ou C previstos no artigo 2.º e no ponto 6.2.1 do anexo I.

2.3. Regulamento n.º 49 da UNECE, série 03 de alterações.

2.4. Homologações relativas à fase B nos termos do ponto 5.2.1 do Regulamento n.º 96 da UNECE, série 01 de alterações.

3. Durante a fase III A reconhecem-se como equivalentes os seguintes certificados de homologação:

Os certificados de homologação em conformidade com a Directiva 97/68/ /CE, fase III A, para os motores das categorias H, I, J e K.

4. Durante a fase III B reconhecem-se como equivalentes os seguintes certificados de homologação:

Os certificados de homologação em conformidade com a Directiva 97/68/ /CE, fase III B, para os motores das categorias L, M, N e P.

5. Durante a fase IV reconhecem-se como equivalentes os seguintes certificados de homologação:

Os certificados de homologação em conformidade com a Directiva 97/68/ /CE, fase IV, para os motores das categorias Q e R.

▼M1

ANEXO IV

DISPOSIÇÕES APLICÁVEIS AOS TRACTORES E MOTORES INTRODUZIDOS NO MERCADO AO ABRIGO DO REGIME DE FLEXIBILIDADE PREVISTO NO ARTIGO 3.ºA

1. ACÇÕES A EMPREENDER PELOS FABRICANTES DE MOTORES E TRACTORES

1.1. Um fabricante de tractores que pretenda recorrer ao regime de flexibilidade deve solicitar à respectiva entidade homologadora que o autorize a introduzir ou a obter junto dos seus fornecedores de motores, no período entre duas fases de limites de emissões, as quantidades de motores estabelecidas nos pontos 1.2 e 1.3 que não respeitem os actuais valores-limite de emissões, mas tenham sido homologados relativamente à fase imediatamente anterior de limites de emissões.

1.2. O número de motores introduzidos no mercado no quadro de um regime de flexibilidade não deve, para cada categoria de motor, ultrapassar 20 % das vendas anuais de tractores com motores dessa categoria efectuadas pelo fabricante de tractores (calculadas como a média das vendas dos cinco últimos anos no mercado da UE). Caso o fabricante de tractores tenha comercializado tractores na UE por um período inferior a cinco anos, a média será calculada com base no período de comercialização de tractores na UE pelo referido fabricante.

1.3. Em alternativa à opção prevista no ponto 1.2, o fabricante de tractores poderá solicitar autorização para que os seus fornecedores de motores introduzam no mercado um número definido de motores ao abrigo do regime de flexibilidade. O número de motores em cada categoria de motor não deve ultrapassar os seguintes valores:

Categoria de motor	Número de motores
19-37 kW	200
37-75 kW	150
75-130 kW	100
130-560 kW	50

1.4. O pedido apresentado pelo fabricante de tractores à entidade homologadora deve incluir a seguinte informação:

a) Uma amostra das etiquetas que serão apostas a cada tractor em que será instalado um motor introduzido no mercado ao abrigo do regime de flexibilidade. As etiquetas ostentarão o seguinte texto: «TRACTOR N.º… (de sequência dos tractores) DE … (número total de tractores na respectiva banda de potência) COM O MOTOR N.º … E O N.º DE HOMOLOGAÇÃO (Directiva 2000/25/CE) …»; e

b) Uma amostra da etiqueta adicional que será aposta ao motor, ostentando o texto previsto no ponto 2.2 do presente anexo.

1.5. O fabricante do tractor deve fornecer à entidade homologadora todas as informações relativas à aplicação do regime de flexibilidade que esta considere necessárias para tomar uma decisão.

1.6. O fabricante do tractor deve apresentar semestralmente às entidades homologadoras dos Estados-Membros em cujos mercados o tractor ou motor tenha sido introduzido um relatório sobre a aplicação do regime de flexibilidade que adoptou. O relatório deve incluir dados cumulativos sobre o número de motores e tractores introduzidos no mercado ao abrigo do regime de flexibilidade, os números de série do motor e do tractor, bem como os Estados-Membros onde o tractor tenha sido posto em circulação. Este procedimento manter-se-á enquanto um regime de flexibilidade estiver em curso.

2. ACÇÕES A EMPREENDER PELO FABRICANTE DO MOTOR

2.1. Um fabricante de motores pode fornecer motores a um fabricante de tractores ao abrigo de um regime de flexibilidade abrangido por uma homologação em conformidade com o ponto 1 do presente anexo.

▼**M1**

2.2. O fabricante dos motores deve apor a esses motores uma etiqueta com o seguinte texto «motor introduzido no mercado ao abrigo do regime de flexibilidade».

3. ACÇÕES A EMPREENDER PELA ENTIDADE HOMOLOGADORA

A entidade homologadora deve avaliar o conteúdo do pedido de regime de flexibilidade e dos documentos apensos, após o que informará o fabricante dos tractores da sua decisão de autorizar, ou não, o regime de flexibilidade.