

## REGULAMENTO (CE) N.º 68/2009 DA COMISSÃO

de 23 de Janeiro de 2009

que adapta pela nona vez ao progresso técnico o Regulamento (CEE) n.º 3821/85 do Conselho relativo à introdução de um aparelho de controlo no domínio dos transportes rodoviários

(Texto relevante para efeitos do EEE)

A COMISSÃO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS,

Tendo em conta o Tratado que institui a Comunidade Europeia,

Tendo em conta o Regulamento (CEE) n.º 3821/85 do Conselho, de 20 de Dezembro de 1985, relativo à introdução de um aparelho de controlo no domínio dos transportes rodoviários <sup>(1)</sup>, e, nomeadamente, o n.º 1 do artigo 17.º,

Considerando o seguinte:

- (1) O Anexo I (B) do Regulamento (CEE) n.º 3821/85 estabelece os requisitos de construção, de ensaio, de instalação e de inspecção dos aparelhos de controlo no domínio dos transportes rodoviários.
- (2) Tendo em especial atenção a segurança geral do sistema e a sua aplicação a veículos no âmbito do Regulamento (CEE) n.º 3821/85, importa acrescentar ao Anexo I (B) determinadas especificações técnicas, para que em veículos das categorias M1 e N1 possa ser instalado um aparelho de controlo que cumpra o disposto no referido anexo.
- (3) As medidas previstas no presente regulamento estão em conformidade com o parecer do comité instituído nos termos do artigo 18.º do Regulamento (CEE) n.º 3821/85,

ADOPTOU O PRESENTE REGULAMENTO:

## Artigo 1.º

O Anexo I (B) do Regulamento (CEE) n.º 3821/85 é alterado do seguinte modo:

1. Ao capítulo I, é aditada a seguinte definição:

«rr) “Adaptador”: Peça do aparelho de controlo que emite um sinal permanentemente representativo da velocidade do veículo e/ou da distância percorrida e que é:

- instalada e utilizada unicamente em veículos das categorias M1 e N1 (conforme a definição constante do Anexo II da Directiva 70/156/CEE do Conselho) colocados em serviço pela primeira vez entre 1 de Maio de 2006 e 31 de Dezembro de 2013,

- instalada onde não é mecanicamente possível instalar qualquer outro tipo de sensor de movimentos existente que, por outro lado, cumpre o disposto no presente anexo e nos seus apêndices 1 a 11,

- instalada entre a unidade-veículo e o ponto onde os impulsos velocidade/distância são gerados por sensores integrados ou interfaces alternativas.

*Visto de uma unidade-veículo, o comportamento do adaptador é idêntico ao que se verificará se à unidade-veículo estiver ligado um sensor de movimentos que cumpra o disposto no presente anexo e nos seus apêndices 1 a 11.*

*A utilização de um tal adaptador nos veículos acima referidos deve permitir a instalação e a utilização correcta de uma unidade-veículo que cumpra todos os requisitos do presente anexo.*

*Nos veículos em causa, o aparelho de controlo inclui cabos, um adaptador e uma unidade-veículo.».*

2. Na secção 2 do capítulo V, o requisito 250 passa a ter a seguinte redacção:

«250. Na placa devem figurar pelo menos os seguintes elementos:

- nome, endereço ou designação comercial do agente instalador ou centro/oficina homologado,

- coeficiente característico do veículo, sob a forma “w = ... imp/km”,

- constante do aparelho de controlo, sob a forma “k = ... imp/km”,

- perímetro efectivo dos pneus das rodas, sob a forma “l = ... mm”,

- medida do pneumático,

- data de determinação do coeficiente característico do veículo e de medição do perímetro efectivo dos pneus das rodas,

<sup>(1)</sup> JO L 370 de 31.12.1985, p. 8.

- número de identificação do veículo (NIV), «— 250-A,
  - parte do veículo onde eventualmente está instalado o adaptador,
  - parte do veículo onde está instalado o sensor de movimentos, se não estiver ligado à caixa de velocidades ou não estiver a ser utilizado um adaptador,
  - descrição da cor do cabo entre o adaptador e a parte do veículo de onde provêm os impulsos de entrada,
  - número de série do sensor de movimentos incorporado no adaptador.».
4. A seguir ao apêndice 11, é aditado o apêndice 12, com a redacção constante do anexo ao presente regulamento.

*Artigo 2.º*

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

3. À secção 2 do capítulo V, é aditado o seguinte requisito: É aplicável 6 meses após a data da sua publicação.

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

Feito em Bruxelas, em 23 de Janeiro de 2009.

*Pela Comissão*  
Antonio TAJANI  
*Vice-Presidente*

## ANEXO

## Apêndice 12

ADAPTADOR PARA VEÍCULOS DAS CATEGORIAS M<sub>1</sub> E N<sub>1</sub>

## ÍNDICE

1.	Abreviaturas e referências	5
1.1.	Abreviaturas	5
1.2.	Normas de referência	5
2.	Características gerais e funções do adaptador	5
2.1.	Descrição geral do adaptador	5
2.2.	Funções	6
2.3.	Segurança	6
3.	Requisitos aplicáveis ao aparelho de controlo quando está instalado um adaptador	6
4.	Requisitos de construção e funcionamento do adaptador	7
4.1.	Estabelecer uma interface com os impulsos de entrada de velocidade e adaptá-los	7
4.2.	Induzir os impulsos de entrada no sensor de movimentos incorporado	7
4.3.	Sensor de movimentos incorporado	7
4.4.	Requisitos de segurança	7
4.5.	Características de desempenho	7
4.6.	Material	7
4.7.	Marcações	8
5.	Instalação do aparelho de controlo quando é utilizado um adaptador	8
5.1.	Instalação	8
5.2.	Selagem	8
6.	Verificações, inspecções e reparações	8
6.1.	Inspeções periódicas	8
7.	Homologação de tipo do aparelho de controlo quando é utilizado um adaptador	9
7.1.	Generalidades	9
7.2.	Certificado de funcionalidade	9

## 1. ABREVIATURAS E REFERÊNCIAS

## 1.1. Abreviaturas

TBD *To Be Defined* (a definir)

VU *Vehicle unit* (unidade-veículo; unidade montada num veículo)

## 1.2. Normas de referência

ISO 16844-3 *Road vehicles — Tachograph systems — Part 3: Motion sensor interface*

## 2. CARACTERÍSTICAS GERAIS E FUNÇÕES DO ADAPTADOR

## 2.1. Descrição geral do adaptador

ADA\_001

O adaptador deve fornecer a uma VU a ele ligada dados securizados permanentemente representativos da velocidade de circulação do veículo e da distância que o mesmo percorre.

O adaptador destina-se unicamente aos veículos que têm de ser equipados com um aparelho de controlo nos termos do presente regulamento.

O adaptador deve ser instalado unicamente nos veículos correspondentes à definição rr), onde não seja mecanicamente possível instalar outro tipo de sensor de movimentos que, por outro lado, cumpre o disposto no presente anexo e nos seus apêndices 1 a 11,

O adaptador não pode ter uma interface mecânica com partes móveis do veículo, conforme dispõe o apêndice 10 do presente anexo (ponto 3.1); deve, sim, ser ligado aos impulsos velocidade/distância gerados por sensores integrados ou interfaces alternativas.

ADA\_002 Deve ser colocado um sensor de movimentos de tipo homologado (em conformidade com o disposto no capítulo VIII do presente anexo — Homologação de tipo dos aparelhos de controlo e dos cartões tacográficos) na caixa do adaptador, que incluirá também um dispositivo conversor para induzir os impulsos de entrada no sensor de movimentos incorporado. Por sua vez, o sensor de movimentos incorporado deve ser ligado à VU, para que a interface entre a VU e o adaptador cumpra os requisitos da norma ISO 16844-3.

## 2.2. Funções

ADA\_003 O adaptador deve incluir as seguintes funções:

- estabelecer uma interface com os impulsos de entrada de velocidade e adaptá-los,
- induzir os impulsos de entrada no sensor de movimentos incorporado,
- executar todas as funções do sensor de movimentos incorporado, fornecendo à VU dados de movimento securizados.

## 2.3. Segurança

ADA\_004 Ao adaptador não pode ser concedida a certificação de segurança correspondente ao objectivo genérico de segurança do sensor de movimentos, definido no apêndice 10 do presente anexo. Em vez disso, aplicam-se-lhe os requisitos de segurança especificados no ponto 4.4 deste apêndice.

## 3. REQUISITOS APLICÁVEIS AO APARELHO DE CONTROLO QUANDO ESTÁ INSTALADO UM ADAPTADOR

Neste capítulo e nos seguintes explicam-se os requisitos do presente anexo quando é utilizado um adaptador. Os números dos requisitos figuram entre parêntesis.

ADA\_005 O aparelho de controlo de um veículo equipado com adaptador deve cumprir integralmente o disposto no presente anexo, salvo indicação em sentido diverso neste apêndice.

ADA\_006 Quando é instalado um adaptador, o aparelho de controlo inclui os cabos, o adaptador (em vez de um sensor de movimentos) e uma VU (001).

ADA\_007 A função de detecção de incidentes e/ou falhas do aparelho de controlo é alterada nos seguintes termos:

- O incidente «interrupção da alimentação energética» é desencadeado pela VU, fora do modo de calibração, no caso de uma interrupção superior a 200 milésimos de segundo na alimentação eléctrica do sensor de movimentos incorporado (066),
- Uma interrupção superior a 200 ms (milésimos de segundo) na alimentação eléctrica do adaptador deve gerar uma interrupção de duração equivalente na alimentação eléctrica do sensor de movimentos incorporado. O limiar da interrupção do adaptador deve ser definido pelo fabricante.
- O incidente «erro nos dados de movimento» é desencadeado pela VU em caso de interrupção no fluxo normal de dados entre o sensor de movimentos incorporado e a VU e/ou em caso de erro na integridade ou na autenticação de dados durante o intercâmbio destes entre o sensor de movimentos incorporado e a VU.
- O incidente «tentativa de violação da segurança» é desencadeado pela VU na eventualidade de qualquer outro incidente que afecte a segurança do sensor de movimentos incorporado, fora do modo de calibração (068),
- A «falha do aparelho de controlo» é desencadeada pela VU, fora do modo de calibração, na eventualidade de qualquer falha do sensor de movimentos incorporado (070).

ADA\_008 As falhas do adaptador detectáveis pelo aparelho de controlo são as relacionadas com o sensor de movimentos incorporado (071).

ADA\_009 A função de calibração da VU deve permitir emparelhar automaticamente o sensor de movimentos incorporado e a VU (154, 155).

ADA\_010 Os termos «sensor de movimentos» e «sensor» que figuram no objectivo genérico de segurança da unidade-veículo (apêndice 10 do presente anexo) referem-se ao sensor de movimentos incorporado.

#### 4. REQUISITOS DE CONSTRUÇÃO E FUNCIONAMENTO DO ADAPTADOR

##### 4.1. Estabelecer uma interface com os impulsos de entrada de velocidade e adaptá-los

ADA\_011 A interface do adaptador para entrada de dados deve aceitar impulsos de frequência representativos da velocidade de circulação do veículo e da distância por ele percorrida. Características eléctricas dos impulsos de entrada: *TBD pelo fabricante*. A interface correcta dos dados do adaptador para o veículo, se for caso disso, será viabilizada por ajustamentos acessíveis apenas ao fabricante do adaptador e ao centro/oficina homologado que o instala.

ADA\_012 A interface dos dados do adaptador deve, se for caso disso, poder multiplicar ou dividir os impulsos de frequência de entrada da velocidade por um factor fixo, para adaptar o sinal a um valor na gama do factor *k* definida pelo presente anexo (4 000 a 25 000 impulsos/km). Esse factor fixo só pode ser programado pelo fabricante do adaptador e pelo centro/oficina homologado que o instala.

##### 4.2. Induzir os impulsos de entrada no sensor de movimentos incorporado

ADA\_013 Os impulsos de entrada, eventualmente adaptados conforme atrás se especificou, são induzidos no sensor de movimentos incorporado, de modo a que cada impulso de entrada seja detectado pelo sensor.

##### 4.3. Sensor de movimentos incorporado

ADA\_014 O sensor de movimentos incorporado deve ser estimulado pelos impulsos induzidos, desse modo podendo gerar dados que representam com precisão o movimento do veículo, como se tivesse uma interface mecânica com uma parte móvel do veículo.

ADA\_015 Os dados de identificação do sensor de movimentos incorporado devem ser utilizados pela VU para identificar o adaptador (077).

ADA\_016 Os dados da instalação armazenados no sensor de movimentos incorporado devem ser considerados como representando os dados da instalação do adaptador (099).

##### 4.4. Requisitos de segurança

ADA\_017 A caixa do adaptador deve ser projectada de modo a impossibilitar a sua abertura. Deve ser selada, de modo a permitir detectar facilmente tentativas de fraude física (p. ex., através de inspecção visual — vd. ADA\_035).

ADA\_018 Deve ser impossível remover do adaptador o sensor de movimentos incorporado sem quebrar o(s) selo(s) da caixa do adaptador ou o selo entre o sensor e a caixa do adaptador (vd. ADA\_035).

ADA\_019 O adaptador deve assegurar que os dados de movimento só possam ser processados e derivados a partir dos dados de entrada do adaptador.

##### 4.5. Características de desempenho

ADA\_020 O adaptador deve ser plenamente funcional no intervalo de temperatura de (*TBD pelo fabricante, dependendo da posição da instalação*) (159).

ADA\_021 O adaptador deve ser plenamente funcional no intervalo de humidade de 10 % a 90 % (160).

ADA\_022 O adaptador deve ser protegido contra sobretensão eléctrica, inversão da polaridade da sua fonte de alimentação e curtos-circuitos (161).

ADA\_023 O adaptador deve cumprir o disposto na Directiva 2006/28/CE da Comissão (\*), que adapta ao progresso técnico a Directiva 72/245/CEE do Conselho, relativa à compatibilidade electromagnética, e deve ser protegido contra descargas electrostáticas e contra transitórios (162).

##### 4.6. Material

ADA\_024 O adaptador deve atingir o grau de protecção (*TBD pelo fabricante, dependendo da instalação*) (164 e 165).

ADA\_025 A caixa do adaptador deve ser de cor amarela.

(\*) JO L 65 de 7.3.2006, p. 27.

#### 4.7. Marcações

- ADA\_026 Ao adaptador será afixada uma placa descritiva, com os seguintes elementos (169):
- nome e endereço do fabricante do adaptador,
  - número dado pelo fabricante e ano de fabrico do adaptador,
  - marca de homologação do tipo do adaptador ou do tipo do aparelho de controlo, incluindo o adaptador,
  - data de instalação do adaptador,
  - número de identificação do veículo no qual foi instalado o adaptador.
- ADA\_027 A placa descritiva deve também indicar os seguintes elementos (se não forem legíveis do exterior no sensor de movimentos incorporado):
- nome do fabricante do sensor de movimentos incorporado,
  - número dado pelo fabricante e ano de fabrico do sensor de movimentos incorporado,
  - marca de homologação do sensor de movimentos incorporado.

### 5. INSTALAÇÃO DO APARELHO DE CONTROLO QUANDO É UTILIZADO UM ADAPTADOR

#### 5.1. Instalação

- ADA\_028 Os adaptadores a instalar nos veículos devem ser entregues unicamente aos fabricantes dos veículos ou a centros/oficinas homologados pelas autoridades competentes dos Estados-Membros e autorizados a instalar, activar e calibrar tacógrafos digitais.
- ADA\_029 Os centros/oficinas homologados que instalam o adaptador ajustam a interface de entrada de dados e seleccionam o factor de divisão do sinal de entrada (se for caso disso).
- ADA\_030 Os centros/oficinas homologados que instalam o adaptador selam a caixa do adaptador.
- ADA\_031 O adaptador deve ser colocado o mais próximo possível da parte do veículo que fornece os impulsos de entrada.
- ADA\_032 Os cabos que fornecem energia eléctrica ao adaptador devem ser de cor vermelha (pólo positivo) e negra (terra).

#### 5.2. Selagem

- ADA\_033 Aplicam-se à selagem os seguintes requisitos:
- a caixa do adaptador deve ser selada (vd. ADA\_017),
  - a caixa do sensor incorporado deve ser selada à caixa do adaptador, a menos que não seja possível remover o sensor sem quebrar o(s) selo(s) da caixa do adaptador (vd. ADA\_018),
  - a caixa do adaptador deve ser selada ao veículo (vd. ADA\_017),
  - a ligação entre o adaptador e o equipamento que fornece os seus impulsos de entrada deve ser selada em ambos os extremos (na medida em que tal seja razoavelmente possível).

### 6. VERIFICAÇÕES, INSPECÇÕES E REPARAÇÕES

#### 6.1. Inspeções periódicas

- ADA\_034 Quando é utilizado um adaptador, cada inspeção periódica do aparelho de controlo, em conformidade com os requisitos 256 a 258 do capítulo VI do Anexo I (B), deve incluir as seguintes verificações (257):
- se o adaptador exhibe a devida marca de homologação de tipo,
  - se estão intactos os selos colocados no adaptador e nas suas ligações,

- se o adaptador foi instalado conforme indica a placa de instalação,
- se o adaptador foi instalado conforme a especificação do técnico responsável e/ou do fabricante do veículo,
- se é autorizada a montagem de um adaptador no veículo inspeccionado.

## 7. HOMOLOGAÇÃO DE TIPO DO APARELHO DE CONTROLO QUANDO É UTILIZADO UM ADAPTADOR

### 7.1. Generalidades

- ADA\_035 Quando for sujeito à homologação de tipo, o aparelho de controlo deve estar completo, com o adaptador (269).
- ADA\_036 Qualquer adaptador pode ser sujeito a homologação de tipo autonomamente ou como componente de um aparelho de controlo.
- ADA\_037 Esta homologação de tipo deve incluir ensaios de funcionalidade que envolvam o adaptador. Os resultados positivos de cada um destes ensaios devem ser declarados por certificados correspondentes (270).

### 7.2. Certificado de funcionalidade

- ADA\_038 Ao fabricante só será passado o certificado de funcionalidade do adaptador ou do aparelho de controlo que inclui adaptador se tiverem êxito os seguintes ensaios de funcionalidade mínimos.

N.º	Ensaio	Descrição	Requisitos correlatos
1.	<b>Exame administrativo</b>		
1.1	Documentação	Adequação da documentação do adaptador	
2.	<b>Inspeção visual</b>		
2.1.	Concordância do adaptador com a documentação		
2.2.	Identificação/marcações do adaptador		ADA_026, ADA_027
2.3	Materiais do adaptador		163 a 167 ADA_025
2.4.	Selagem		ADA_017, ADA_018, ADA_035
3.	<b>Ensaios de funcionalidade</b>		
3.1	Indução dos impulsos de velocidade no sensor de movimentos incorporado		ADA_013
3.2	Estabelecimento de uma interface com os impulsos de entrada de velocidade e sua adaptação		ADA_011, ADA_012
3.3	Precisão da medição de movimentos		022 a 026
4.	<b>Ensaios ambientais</b>		
4.1	Resultados dos ensaios do fabricante	Resultados dos ensaios ambientais do fabricante	ADA_020, ADA_021, ADA_022, ADA_023, ADA_024
5.	<b>Ensaios de compatibilidade electromagnética</b>		
5.1	Emissões radiadas e susceptibilidade	Verificação da conformidade com a Directiva 2006/28/CE	ADA_023
5.2	Resultados dos ensaios do fabricante	Resultados dos ensaios ambientais do fabricante	ADA_023