

# MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR - MDIC

## INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL - INMETRO

Portaria Inmetro/Dimel n.º 034, de 13 de março de 2006.

O Diretor de Metrologia Legal do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - Inmetro, no exercício da delegação de competência outorgada pelo Senhor Presidente do Inmetro, através da Portaria n.º 257, de 12/11/1991, conferindo-lhe as atribuições dispostas no item 4.1, alínea "g" da Regulamentação Metrológica aprovada pela Resolução n.º 11, de 12 de outubro de 1988, do Conmetro, resolve:

Aprovar o modelo L1000-B, de cronotacógrafo, marca Áctia, bem como as instruções que deverão ser observadas quando da execução das verificações metrológicas, de acordo com o Regulamento Técnico Metrológico aprovado pela Portaria Inmetro n.º 201, de 02 de dezembro de 2004.

### 1 CARACTERÍSTICAS DO MODELO

1.1 Fabricante: ÁCTIA DO BRASIL IND. E COM. LTDA

Endereço: Av. São Paulo, 555 – São Geraldo

CEP: 90230-161 / Porto Alegre-RS

1.2 Designação: cronotacógrafo eletrônico digital.

1.3 Marca: ÁCTIA

1.4 Modelo: L1000-B

1.5 Descrição: cronotacógrafo eletrônico de indicação digital constituído basicamente por: dispositivo processador; dispositivo indicador; dispositivo de comando; dispositivo de armazenamento e dispositivo impressor.

1.5.1 Dispositivo processador: responsável pelo gerenciamento das funções do instrumento, inclusive da área de memória, através de programa específico armazenado em memória não volátil.

1.5.2 Dispositivo indicador: composto de mostrador digital, em cristal líquido e luminoso, que fornece as seguintes informações:

a) indicação da velocidade instantânea desenvolvida pelo veículo, com indicação máxima de 250 km/h, e divisão de 1 km/h;

b) indicação da totalização de distância percorrida, com indicação máxima de 999.999,9 km, com divisão de 0,1 km;

c) indicação de hora através de relógio eletrônico digital, com divisão de 1 minuto.

1.5.2.1 Outras informações do dispositivo indicador:

a) ícone " 1 " : presença do motorista;

b) ícone " 2 " : presença do co-piloto;

c) ícone "  $\theta$  " : símbolo que representa o motorista em atividade de condução;

d) ícone "  " : símbolo que representa o motorista ou o co-piloto em atividade de trabalho;

e) ícone "  " : símbolo que representa o motorista ou o co-piloto em disponibilidade;

f) ícone “  ”: símbolo que representa o motorista ou o co-piloto em repouso;

g) ícone “  ”: indica o sensor em funcionamento.

1.5.3 Dispositivo de comando: dispositivo constituído por 6 (seis) teclas, que só funcionam com o veículo parado. Seu funcionamento é descrito abaixo:

a) tecla “ ◀◀ ”: permite voltar ao menu anterior ou anular uma operação em curso;

b) tecla “ ◀ ” e “ ▶ ”: permite retroceder ou avançar nos menus ou modificar um valor que esteja sendo digitado;

c) tecla “ OK ”: permite acessar um menu ou confirmar uma escolha;

d) tecla “ 1 ”: permite a seleção do condutor. (motorista 1);

e) tecla “ 2 ”: permite a seleção do condutor. (motorista 2).

1.5.4 Dispositivo de armazenamento: o instrumento possui memórias não voláteis, cujas funções são armazenar as informações de velocidade, distância percorrida, tempo de condução, disponibilidade e descanso, eventos e falhas, parâmetros de configuração, identificação do equipamento e do veículo no qual está instalado.

1.5.5 Dispositivo impressor: constituído por impressora térmica que fornece, em fita diagrama, relatórios gráficos com informações das atividades diárias dos motoristas, eventos e falhas, dados técnicos, assim como os excessos de velocidade; deve possuir cabeçalho, gráfico e rodapé conforme desenhos anexos:

a) Registro das últimas 24 horas: contém relatório gráfico das últimas 24 (vinte e quatro) horas, conforme indicado no desenho anexo;

b) Relatório gráfico: registro contínuo e simultâneo da velocidade, da distância percorrida e do tempo, com limite de impressão de 150 km/h para a velocidade máxima;

c) Rodapé: contém registros conforme indicado no desenho anexo;

d) Relatórios Texto: atividade diária, atividade diária dos motoristas, eventos e falhas, dados técnicos e excesso de velocidade.

1.5.6 Transdutor: é utilizado ligado ao instrumento através de um conector, situado na parte traseira, para uso opcional do sensor de efeito Hall ou sensor indutivo de proximidade.

1.5.7 Marcha reduzida: Para utilização em veículos com esta característica deverá ser configurada a entrada a ser utilizada, localizada no conector traseiro, e dois valores de constante k, sendo um para marcha normal e outro para marcha reduzida.

## 2 ESPECIFICAÇÕES

2.1 Tensão nominal de alimentação: de 9 a 32V, corrente contínua.

2.2 Temperatura de operação: -10 °C a +55 °C

## 3 FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS

3.1 Conforme memorial descritivo e desenhos constantes do Processo Inmetro n.º 52600 005761/2004.

## 4 INSCRIÇÕES OBRIGATÓRIAS

4.1 O instrumento deverá portar, em local de fácil visibilidade, as inscrições abaixo, constantes no item 7.2 do Regulamento Técnico Metrológico baixado pela portaria n.º 201, de 02 de dezembro de 2004:

a) nome ou marca do fabricante;

b) designação do modelo;

c) número de série e ano de fabricação;

- d) marca e número da portaria de aprovação de modelo;
- e) valor da constante “k” ou faixa em que pode ser ajustada.

## 5 CONTROLE METROLÓGICO

5.1 Verificação inicial: A verificação inicial será constituída de:

5.1.1 Exame preliminar: será realizado na fábrica e o instrumento deverá estar em conformidade com o modelo aprovado.

5.1.2 Primeira verificação: será realizado com o instrumento instalado, não podendo apresentar erros superiores ao máximo permitido

5.2 Verificação periódica/eventual: será efetuada, após instalação do instrumento no veículo e deve estar em conformidade com o item 8.3 do Regulamento Técnico Metrológico aprovado pela Portaria Inmetro n.º 201 de 02 de dezembro de 2004:

- a) inspeção geral, para constatar a permanência das características do modelo aprovado;
- b) verificação da existência e estado de conservação das marcas de selagem de acordo com o plano de selagem, constante nos desenhos em anexo;
- c) constatação da correta programação da constante “k” do cronotacógrafo, de acordo com o “w” efetivo do veículo;
- d) observância dos erros máximos permitidos na indicação e registro das informações de velocidade, distância percorrida e tempo decorrido.

## 6 ERROS MÁXIMOS PERMITIDOS

6.1 Os erros máximos permitidos devem estar em conformidade com os itens 4.1.1, 4.1.2, 4.1.3 , 4.1.3.1 e 4.2 do Regulamento Técnico Metrológico aprovado pela Portaria Inmetro n.º 201, de 02 de dezembro de 2004.

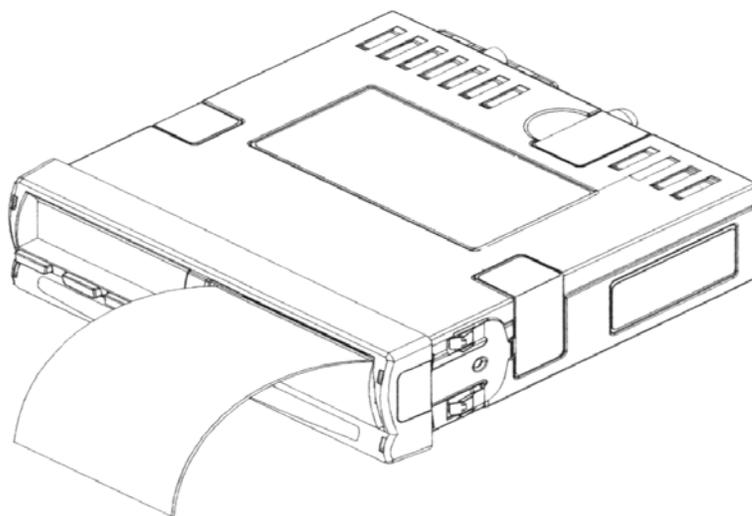
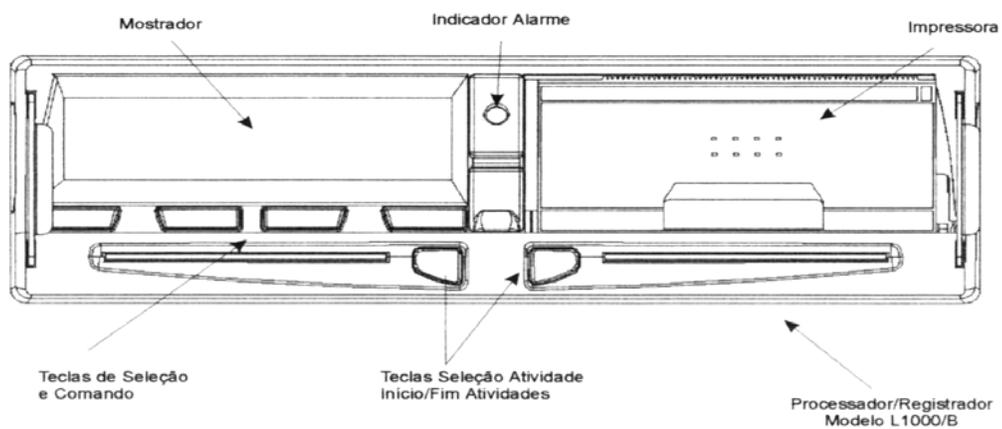
## 7 DESENHOS ANEXOS À PRESENTE PORTARIA

- 7.1 Vista frontal e perspectiva;
- 7.2 Vista frontal e perspectiva, com dimensões;
- 7.3 Plano de selagem;
- 7.4 Fita diagrama - cabeçalho e rodapé;
- 7.5 Fita diagrama - relatório gráfico e verso.

## 8 ENTRADA EM VIGOR

8.1 Esta portaria entra em vigor na data de sua assinatura.

ROBERTO LUIZ DE LIMA GUIMARÃES  
Diretor de Metrologia Legal



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 034, DE 13 DE março DE 2006.



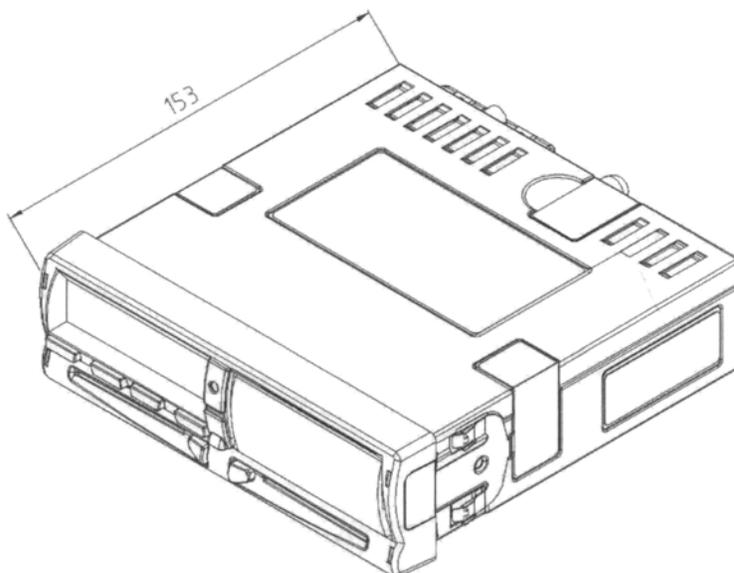
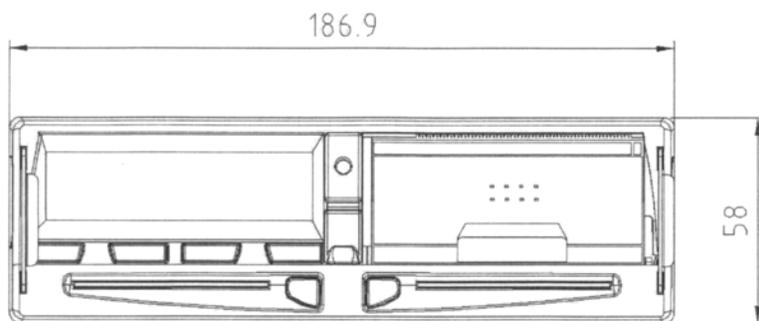
FABRICANTE:  
ACTIA DO BRASIL IND. E COM. LTDA.

VISTA FRONTAL E PERSPECTIVA

COTAS EM:  
mm

ESCALA:  
S/E

ANEXO:  
01



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 034, DE 13 DE março DE 2006.



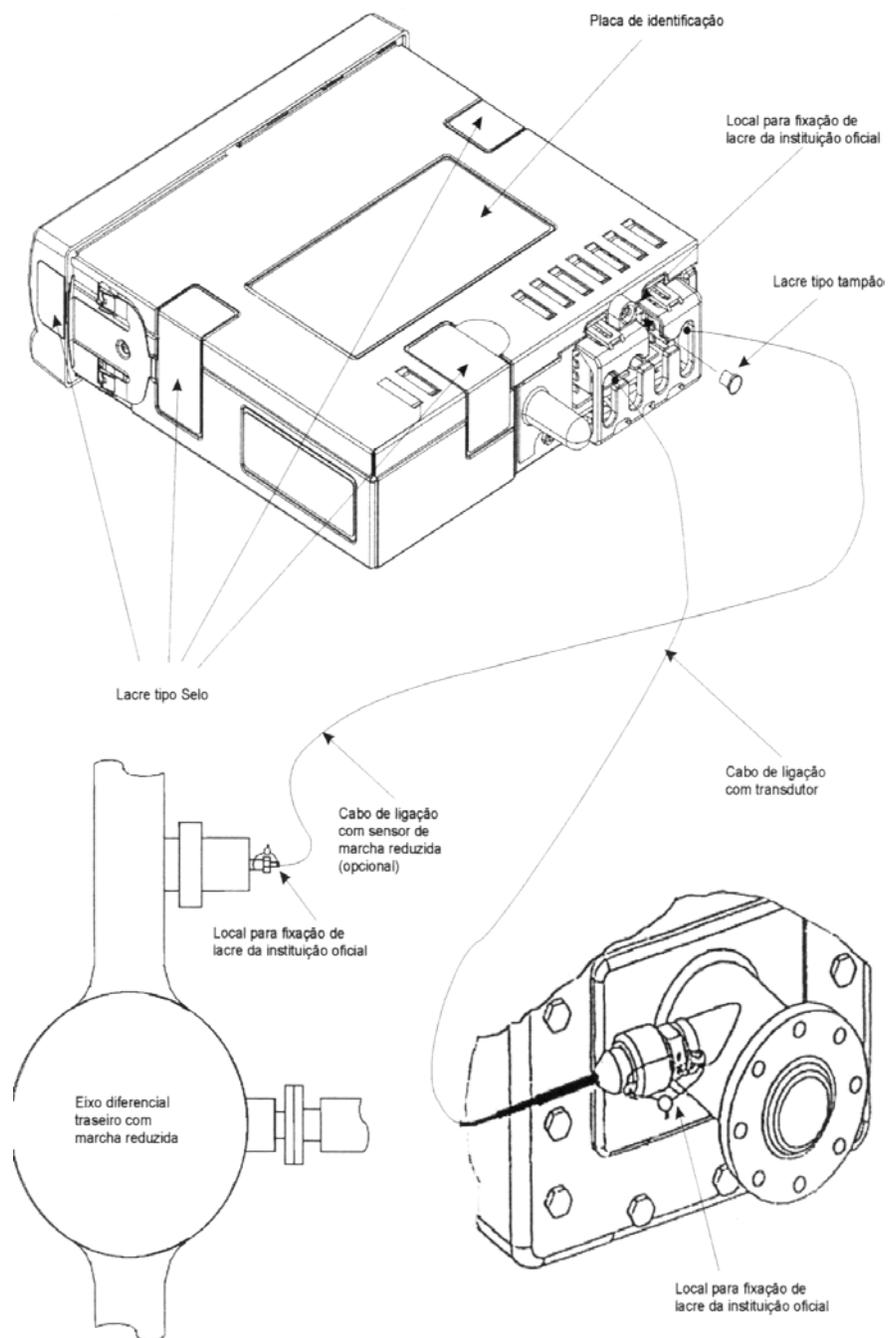
FABRICANTE:  
ACTIA DO BRASIL IND. E COM. LTDA.

COTAS EM:  
mm

VISTA FRONTAL E PERSPECTIVA COM  
DIMENSÕES

ESCALA:  
S/E

ANEXO:  
02



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 034, DE 13 DE março DE 2006.



FABRICANTE:  
ACTIA DO BRASIL IND. E COM. LTDA.

COTAS EM:  
mm

PLANO DE SELAGEM

ESCALA:  
S/E

ANEXO:  
03

Cabeçalho da  
Fita Diagrama

```

▼ 27/01/2005 10h25min
-----▼
246A▼ RELAT GRAFICO
▼ 0001
-----□
Actia do Brasil Ltda
www.actia.com.br
L1000/B MLxxx/aa
S/N 000001
-----↑
T 08/01/2005
A ???? VIN ?????
/???? VRN ????
w 8 000 imp/km
k 8 000 imp/km
/16 000 imp/km
o 175/70 SR 14
> 80 km/h
417 - 417 km
-----□
A: □ 0081594739
B: □ 0910960097
C: □ 0013780089
>>
----->>
122 km/h 101 km/h
00h10min (2)
-----□
467,0 - 490,0 km
23,7 km
□→ 26/01/2005 10h25min

```

Data e hora de início de impressão

Tipo de relatório (Fita Diagrama)

Numero de ordem da Fita Diagrama impressa

Nome do fabricante

Endereço na Internet (Página)

Modelo do cronotacógrafo e número de aprovação do modelo

Numero de série

Data da última calibração

Número identificação Veículo (Fabricante)

Número registro do Veículo (Org. Of.)

Constante w - veiculo

Constante k - equipamento

Características do pneu

Velocidade máxima autorizada

Odômetro antes e depois da calibração

Lista de identificação dos motoristas

Velocidade máxima e velocidade média em ultrapassagem

Tempo total e número eventos

Odômetro início e fim da impressão

Distância percorrida

Data e hora do início do gráfico

Rodapé da  
Fita Diagrama

```

-----▼
▼ 27/01/2005 10h26min
▼

```

Data e hora de término da impressão

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 034, DE 13 DE março DE 2006



FABRICANTE:

ACTIA DO BRASIL IND. E COM. LTDA.

COTAS EM:  
mm

FITA DIAGRAMA CABEÇALHO E RODAPÉ

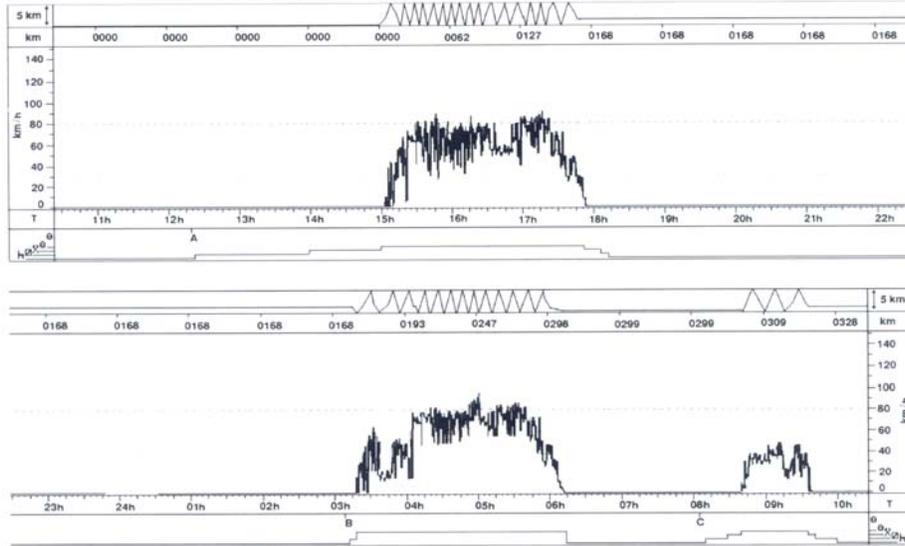
ESCALA:  
S/E

ANEXO:  
04

Gráfico da Fita Diagrama

- Legenda das Atividades
- - Tempo de condução
  - ✕ - Tempo de Trabalho
  - - Tempo de Disponibilidade
  - h - Intervalo no Trabalho ou Tempo de descanso

Campo de registro gráfico: 290 +/- 10mm



Verso da Fita Diagrama

**INMETRO** ML, nnn, aa

nnn/aa

**DENATRAN**  
Portaria Nº nn de dd/mm/aa

Cuidados no armazenamento após impressão:  
- Evitar temperatura superior a 20° C e umidade superior a 60%.  
- Evitar exposição direta à luz ultravioleta ou fluorescente.  
- Evitar contato de qualquer natureza, a produtos químicos, solventes, óleos ou materiais plásticos, principalmente o PVC.

Número e ano da Portaria de Aprovação da Fita Diagrama (INMETRO)

Número e ano das Portarias de Aprovação dos Cronotacógrafos (INMETRO) nos quais se podem utilizar a Fita Diagrama

Número e ano da Portaria de Homologação da Fita Diagrama (DENATRAN)

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 034, DE 13 DE março DE 2006.



FABRICANTE:

ACTIA DO BRASIL IND. E COM. LTDA.

FITA DIAGRAMA RELATÓRIO GRÁFICO E VERSO

COTAS EM:

ESCALA: S/E

ANEXO: 05