



Portaria Inmetro/Dimel n.º 0109, de 24 de maio de 2013.

O Diretor de Metrologia Legal do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – Inmetro, no exercício da delegação de competência outorgada pelo Senhor Presidente do Inmetro, através da Portaria Inmetro n.º 257, de 12 de novembro de 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,

De acordo com o Regulamento Técnico Metrológico para taxímetros, aprovado pela Portaria Inmetro n.º 201, de 21 de outubro de 2002,

Considerando os termos da Portaria Inmetro n.º 185, de 21 de maio de 2010, a qual dispõe sobre a escolha automática das tarifas nos taxímetros, e

Considerando o constante do processo Inmetro n.º 52600.006122/2012, resolve:

Aprovar o modelo TKS56-2011, marca B & P, de taxímetro eletrônico digital, e condições de aprovação a seguir especificadas:

#### 1 REQUERENTE

Nome: BATISTA & DE PAULA LTDA.

Endereço: Av. Pres. Affonso Camargo, 795 – Bairro Cristo Rei

Curitiba/PR – CEP: 80.050-370

#### 2 FABRICANTE

Nome: BATISTA & DE PAULA LTDA.

Endereço: Av. Pres. Affonso Camargo, 795 – Bairro Cristo Rei

Curitiba/PR – CEP: 80.050-370

#### 3 IDENTIFICAÇÃO DO MODELO

Instrumento de medição: Taxímetro Eletrônico Digital

Marca: B & P

Modelo: TKS56-2011

País de origem: Brasil

#### 4 CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS

O modelo a que se refere a presente Portaria possui as seguintes características:

- a) Faixa de medição: 0,00 a 9.999,99 unidades monetárias;
- b) Constante k: programável de 1 a 100.000 pulsos / km;
- c) Resolução: 0,01 unidades monetárias.

#### 5 DESCRIÇÃO FUNCIONAL

Instrumento eletrônico de indicação digital, constituído basicamente pelos dispositivos denominados: processador; indicador; de comando; de sensoriamento; e de comunicação. De funcionamento baseado na medição da distância e no tempo decorrido, calcula e informa gradualmente o valor devido pela utilização do veículo-táxi.





5.1 Dispositivo processador: responsável pelo processamento da medição e cálculo do valor a pagar através de programa específico alocado em memória interna não volátil.

5.2 Dispositivo indicador, composto por: Indicador principal; Indicador da posição do dispositivo de comando; Indicador de totalizadores; Indicador Auxiliar do dispositivo de comando:

5.2.1 Indicador principal: composto de 06 (seis) dígitos de 07 segmentos, com 10 mm de altura, e capacidade máxima de indicação de 9.999,99. Tem a função de indicar o valor remuneratório durante o período de utilização do veículo-táxi.

5.2.2 Indicador da posição do dispositivo de comando: composto por 02 (dois) dígitos de 14 segmentos, com 13 mm de altura, que apresenta as seguintes informações:

5.2.2.1 Taxímetro em operação normal

- “L”, para indicar posição “LIVRE”;
- “1”, para indicar tarifa 1;
- “2”, para indicar tarifa 2;
- “3”, para indicar tarifa 3;
- “4”, para indicar tarifa 4;
- “P”, para indicar posição “A PAGAR”;

5.2.2.2 Taxímetro em modo relatório, acessado com o taxímetro desligado ou na posição livre; pode-se visualizar os relatórios armazenados na memória do instrumento, para isso pressiona-se a tecla “F” e aguarda-se por cinco segundos. Irá visualizar-se no “Indicador da posição do dispositivo de comando”, a cada toque um código diferente e após 10 segundos, volta-se à tela anterior, ou seja modo apagado :

“TB”, total de bandeiradas.

“KO”, total de quilômetros rodados ocupados.

“KV”, total de quilômetros rodados vazio.

“KT”, soma dos quilômetros rodados vazio e ocupado.

“TF”, total de frações.

“R\$”, total faturado em reais.

5.2.2.3 Modo verificação: Ainda em modo relatório, continuando a pressionar-se a tecla “F”, seleciona-se a tarifa a ser verificada. Pressionando-se a tecla B, entra-se no modo verificação.

B1 para verificação da tarifa 1;

B2 para verificação da tarifa 2;

B3 para verificação da tarifa 3;

B4 para verificação da tarifa 4.

5.2.3 Indicador de totalizadores: composto por 06 (seis) dígitos de 07 segmentos, com 08 mm de altura, e capacidade máxima de indicação de 999999. Mostra os valores totais acumulados pelo instrumento referidos em 5.2.2.2.

5.2.4 Indicador auxiliar do dispositivo de comando: composto por 02 (dois) dígitos de 14 segmentos, com 13 mm de altura, posicionado na parte traseira do instrumento, que reproduz as informações constantes no indicador da posição do dispositivo de comando.

5.3 Dispositivo de comando: constituído por 03 (três) teclas, que acessam as seguintes funções quando pressionadas:

a) TECLA “L”:

- liga o taxímetro, quando este se encontra desligado; neste momento é realizado o teste de segmentos, após o qual são indicados a constante “k” programada e o horário;
- retorna à posição “LIVRE”, quando o taxímetro está na posição “A PAGAR”, e após permanência de pelo menos 10 segundos nesta;
- desliga o taxímetro, quando este se encontra no modo de totalizadores;



**b) TECLA “B”:**

- inicia a medição, quando o taxímetro está na posição “LIVRE”, e com o veículo em velocidade inferior a 10km/h;
- seleciona a tarifa, alternando de 1 para 3 ou de 2 para 4, e vice-versa, quando pressionada na posição “OCUPADO”;
- inicia uma medição para verificação, quando o taxímetro está no modo de verificação;

**c) TECLA “F”:**

- termina a medição, quando pressionada a partir da posição “OCUPADO”, e com o veículo em velocidade inferior a 10 km/h;
- desliga o taxímetro, quando este se encontra na posição “LIVRE”;
- exibe os totalizadores e entra no modo de verificação, após ser pressionada por 5 segundos com o taxímetro desligado,
- seleciona o totalizador ou a tarifa do modo de verificação, alternando-os para TB, KO, KV, KT, TF, RS, B1, B2, B3, B4;
- termina a medição quando no modo de verificação, pressionando-se a tecla ou após o veículo parar.

5.4 Dispositivo de sensoriamento: poderá ser utilizado, ligado ao instrumento através de um conector interno, transdutor provido de sensor de efeito Hall, inclusive sensor do próprio veículo

5.5 Dispositivo de comunicação:

5.5.1 Porta de programação: porta serial destinada à comunicação de dados e comandos entre o taxímetro e o dispositivo de programação de tarifas.

5.5.2 Pelo dispositivo de comunicação são programados os parâmetros de configuração do taxímetro, tais como: programação de datas e horários referentes à utilização das tarifas e valor das mesmas.

5.6 Funcionamento da função de escolha automática das tarifas:

5.6.1 O taxímetro modelo TKS56-2011 funciona de modo que as escolhas das tarifas 1 e 2 entre si e 3 e 4 entre si, se dêem de forma automática, de acordo com sua programação interna, que deve obedecer aos critérios de utilização das tarifas especificadas pelo poder concedente do serviço de taxi.

5.6.2 As tarifas 3 e 4, são de acionamento manual, quando o taxímetro se encontra respectivamente nas tarifas 1 e 2, sendo a tarifa 3, selecionada a partir da tarifa 1 e a tarifa 4, selecionada a partir da tarifa 2.

5.7- Procedimento para verificação ou fiscalização:

Entra-se no modo relatório, e pressiona-se a tecla “F” até que se visualize a indicação referente a tarifa “B1”, quando então pressiona-se a tecla “B” para fixar a mesma como a tarifa a ser verificada; no mostrador de preço “a pagar” visualizar-se-á o valor da respectiva tarifa e no mostrador de tarifas a tarifa escolhida, no caso “B1”. Feita a verificação da tarifa escolhida, parando-se o veículo, ao iniciar um novo movimento, o taxímetro desligar-se-á automaticamente. Para verificação das demais tarifas, repete-se o mesmo procedimento, apenas selecionando-se a tarifa a ser verificada. Esse procedimento, habilita todas as tarifas para a realização dos ensaios quilométricos, independentemente da data ou horário de execução do ensaio; neste modo, após o veículo-taxi parar e pelo acionamento da tecla “F”, o taxímetro é comutado para a posição “A PAGAR”.

## **6 FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS**

6.1 Conforme memorial descritivo, desenhos, diagramas esquemáticos e documentação constantes do Processo Inmetro n.º 52600.006122/2012.

## **7 CONDIÇÕES PARTICULARES DE INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO**

7.1 Função de escolha automática das tarifas:



7.1.1 A utilização do modelo TKS56-2011 somente será permitida nas localidades as quais o poder concedente do serviço autorize, através de ato legal próprio, a utilização de taxímetros com função de escolha automática das tarifas.

7.1.2 As configurações de automação serão realizadas de acordo com as determinações dos regulamentos locais. Caso o regulamento local se omita ou não deixe claro a configuração de algum item, deverá ser mantida a configuração original do taxímetro.

7.1.3 É de responsabilidade da empresa Batista & de Paula Ltda., fabricante do instrumento, assegurar que as configurações do taxímetro modelo TKS56-2011 sejam realizadas de acordo com o Regulamento Técnico Metrológico pertinente assim como com as determinações do poder concedente local, no que se refere às suas competências.

O taxímetro não deve permitir, a partir do teclado do instrumento e sem o rompimento das marcas de selagem, o ajuste do calendário e do relógio interno. O taxímetro deve ser submetido à verificação após reparo sempre que houver modificação na configuração de qualquer um dos parâmetros listados no subitem 5.5.2.

7.2 O taxímetro modelo TKS56-2011 com 4 tarifas, somente pode ser utilizado nas localidades nas quais o poder concedente do serviço de Taxi permita, sendo as duas primeiras automáticas em função de datas e horários e as outras duas (3 e 4) por condições particulares de serviço, estabelecidas pelo poder concedente, respectivamente dentro das condições estabelecidas para datas e horários das tarifas 1 e 2.

7.3 Especificações:

7.3.1 Tensão nominal de alimentação: 12 V, corrente contínua;

7.3.2 Temperatura de operação: -10 °C a +55 °C.

## 8 INSCRIÇÕES OBRIGATÓRIAS

8.1 O instrumento deverá portar, em local de fácil visibilidade, as seguintes inscrições:

- Marca ou nome do fabricante;
- País de origem;
- Designação do modelo;
- Endereço do fabricante;
- Número de série;
- Marca de aprovação do modelo, na forma “Portaria Inmetro/Dimel n.º xxx/yyyy” (n.º e ano da presente Portaria de Aprovação de Modelo);
- Valor ou faixa de valores em que a constante “k”, do taxímetro, pode ser ajustada.

## 9 CONTROLE LEGAL DOS INSTRUMENTOS

9.1 As verificações e os erros máximos tolerados devem atender ao constante no Regulamento Técnico Metrológico para Taxímetros aprovado pela Portaria Inmetro n.º 201, de 21 de outubro de 2002.

9.2 As marcas de verificação e de selagem devem ser apostas nos locais indicados nos desenhos anexos à presente portaria.

9.3 No modelo TKS56-2011, os ensaios quilométricos previstos nas verificações, serão realizadas utilizando-se o “modo de verificação”.

## 10 ANEXOS

Anexo 1 – Vista frontal;

Anexo 2 – Vistas em perspectiva

Anexo 3 – Plano de selagem



Serviço Público Federal

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR  
INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA - **INMETRO**

Continuação da Portaria Inmetro /Dimel nº 0109, de 24 de maio de 2013.

## 11 VIGÊNCIA

Esta portaria entrará em vigor na data de sua publicação.

LUIZ CARLOS GOMES DOS SANTOS  
Diretor de Metrologia Legal do Inmetro



Diretoria de Metrologia Legal – Dimel  
Divisão de Gestão de Processos – Dgpro

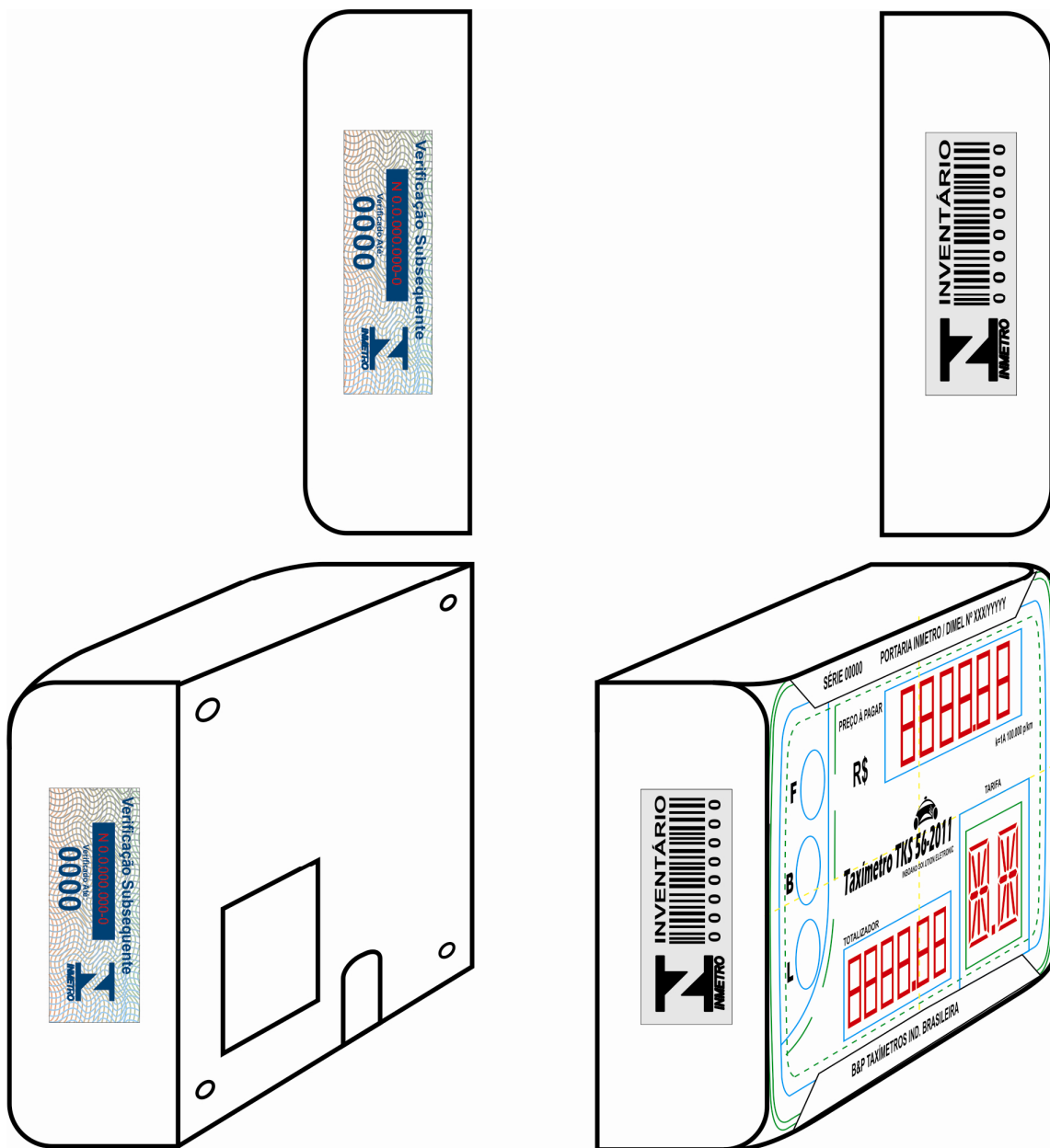
Endereço: Av. Nossa Senhora das Graças, 50, Xerém, Duque de Caxias - RJ CEP: 25.250-020  
Telefones: (21) 2679-9163 Fax: (21) 2679-1761 - E-mail: dgpro@inmetro.gov.br

Página 05/08



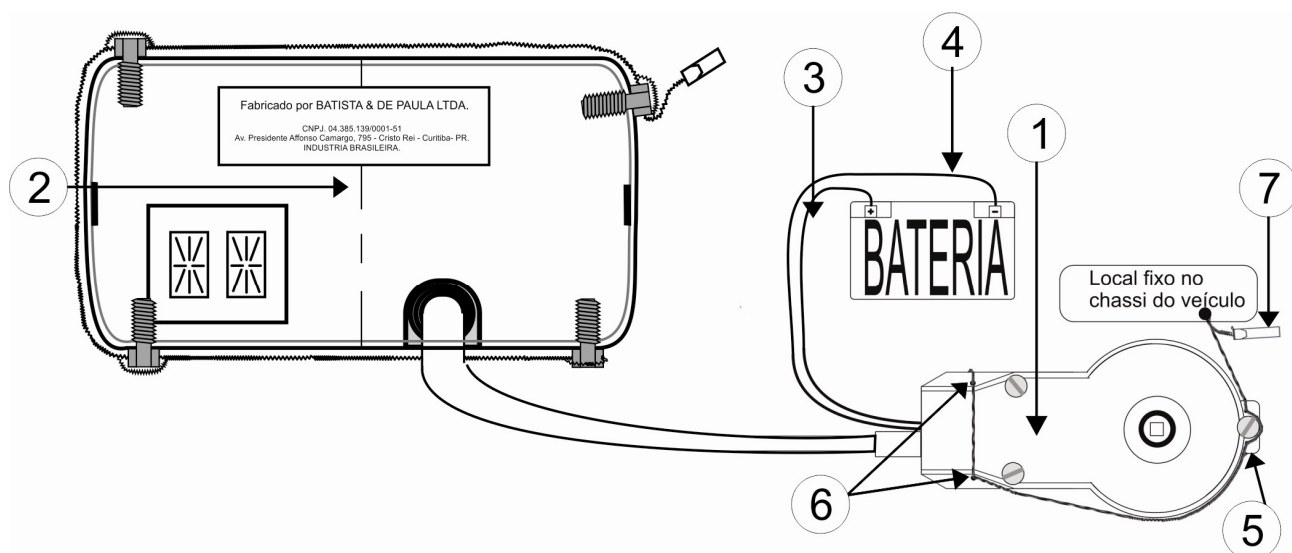
DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 0109, DE 24 DE maio DE 2013.

|                                                                                     |                          |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------|
|  | FABRICANTE:              | COTAS EM: |
|                                                                                     | BATISTA & DE PAULA LTDA. | -         |
|                                                                                     | VISTA FRONTAL            | ESCALA:   |
|                                                                                     |                          | -         |
|                                                                                     |                          | ANEXO:    |
|                                                                                     |                          | 01        |



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 0109, DE 24 DE maio DE 2013.

|                                                                                     |                                                     |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------|
|  | FABRICANTE:                                         | COTAS EM: |
|                                                                                     | <b>BATISTA &amp; DE PAULA LTDA.</b>                 | -         |
|                                                                                     | VISTAS EM PERSPECTIVA COM POSICIONAMENTO DAS MARCAS | ESCALA:   |
|                                                                                     |                                                     | -         |
|                                                                                     |                                                     | ANEXO:    |
|                                                                                     |                                                     | 02        |



- 1 – TRANSDUTOR
- 2 – TAXÍMETRO TKS56-2011
- 3 – FIO VERMELHO POSITIVO + DA BATERIA
- 4 – FIO PRETO NEGATIVO – DA BATERIA
- 5 – ARAME DE SELAGEM
- 6 – PONTOS DE SELAGEM
- 7 - LACRE

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 0109, DE 24 DE maio DE 2013.

|                                                                                     |                                     |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------|
|  | FABRICANTE:                         | COTAS EM: |
|                                                                                     | <b>BATISTA &amp; DE PAULA LTDA.</b> | -         |
|                                                                                     | PLANO DE SELAGEM                    | ESCALA:   |
|                                                                                     |                                     | ANEXO:    |
|                                                                                     |                                     | 03        |