



Serviço Público Federal

MINISTÉRIO DA ECONOMIA
INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA - INMETRO

Portaria Inmetro/Dimel nº 112, de 17 de junho de 2019.

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 por meio da Portaria nº 257, de 12 de novembro de 1991, conferindo-lhe as atribuições dispostas no subitem 4.1, alínea "b", da regulamentação metrológica aprovada pela Resolução nº 8, de 22 de dezembro de 2016, do Conmetro;

De acordo com o Regulamento Técnico Metrológico para taxímetros, aprovado pela Portaria Inmetro nº 201/2002;

E considerando os elementos constantes do Processo Inmetro nº 0052600.018796/2018-29 e do sistema Orquestra nº 1290326, resolve:

Art. 1º Aprovar o modelo FIP-ATS de taxímetro, marca FIP, e condições de aprovação a seguir especificadas.

1 REQUERENTE/FABRICANTE

Nome: Fumaça Instrumentos de Precisão Ltda.

Endereço: Rua Capitão Macedo, 481, Vila Clementino, São Paulo, São Paulo

CEP 04021-020

CNPJ 52.445.343/0001-63

2 IDENTIFICAÇÃO DO MODELO

Instrumento de medição: taxímetro

País de origem: Brasil

Marca: FIP

Modelo: FIP-ATS

3 CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS, TÉCNICAS E FUNCIONAIS

3.1 Características metrológicas

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

- faixa de medição: 0,01 a 999,99 unidades monetárias;
- constante "k": programável de 400 a 40.000 pulsos/km;
- resolução: 0,01 unidades monetárias.

3.2 Características técnicas

- Tensão nominal de alimentação: 12 V, tensão contínua;
- Temperatura de operação: -10 °C a +55 °C;
- Umidade relativa de operação: 10 a 95%;
- Dimensões e formatos: conforme desenhos em anexo a esta portaria.

3.3 Características funcionais

Instrumento eletrônico de indicação digital, constituído basicamente pelos dispositivos processador, indicador, de comando, de sensoriamento e de comunicação.

3.3.1 Baseado na medição da distância e/ou do tempo decorrido, calcula e informa gradualmente o valor devido pela utilização do automóvel-táxi, possuindo, circuito desacoplador óptico na entrada do sinal de velocidade e sistema antifraude por software.

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

a) Configurações: são realizadas através do conector de diagnóstico ligado a uma interface serial conectada a um computador ou programador dedicado. As alterações dos parâmetros programáveis somente são possíveis com a tampa dos conectores aberta.

b) São passíveis de configuração os seguintes parâmetros:

- valores de tarifas e frações;
- valor da constante “k”;
- programação de datas e horários referentes à utilização das tarifas;
- selecionar a escolha de tarifas de forma automática ou manual;
- permitir ou bloquear o acionamento da posição “LIVRE” para a posição “OCUPADO” por meio de dispositivo biométrico ou similar;
- permitir ou bloquear os ajustes de data e hora pelo dispositivo de comando;
- permitir ou bloquear a mudança de sentido da tela em 180° pelo dispositivo de comando.

3.3.3 Dispositivo indicador: composto por 1 (um) visor gráfico colorido (LCD-TFT) de 457 mm (1,8 polegada) na diagonal e resolução de 128 x 160 pixels.

a) Indicação principal: apresentada na parte superior do visor, com 10mm de altura e capacidade máxima de indicação de 999,99 e tem a função de indicar o valor remuneratório durante o período de utilização do automóvel-táxi.

1) Durante a posição “LIVRE”, o visor apresenta a indicação de data e horário na linha superior do visor, suprimindo a indicação principal.

2) Na posição “LIVRE”, é apresentada uma linha tracejada de 10 segmentos que se apagam e acendem a cada pulso recebido pelo sensor de velocidade.

3) Na posição “OCUPADO”, a linha tracejada de 10 segmentos se apaga e acende proporcionalmente à medida que as frações são completadas.

b) Indicação da posição do dispositivo de comando: apresentada na parte inferior do visor, com 10 mm de altura, com as seguintes informações:

- “LIVRE”, para indicar posição “LIVRE”;
- “1”, para indicar tarifa 1;
- “2”, para indicar tarifa 2, se houver;
- “n”, para indicar tarifa “n”, sucessivamente, se houver; e
- “P”, para indicar posição “A PAGAR”.

c) Quando em medição no modo horário, a parte inferior do visor apresenta, em seu lado esquerdo, um ícone de relógio piscante.

3.3.4 Dispositivo de comando: constituído por 1 (um) botão giratório com tecla de acionamento central que acessam as funções descritas a seguir.

a) Taxímetro na posição “DESLIGADO”

Girando o botão giratório no sentido horário – liga o taxímetro. neste momento é apresentada uma imagem da marca do instrumento e é realizado o teste de segmentos, após o qual o taxímetro passa à posição “LIVRE”.

b) Taxímetro na posição “LIVRE”

b1) Girando o botão giratório no sentido horário – inicia a medição e o taxímetro assumirá a posição “OCUPADO” (esta operação é inibida se o automóvel estiver em velocidade superior a 10 km/h).

b2) Girando o botão giratório no sentido anti-horário – desliga o instrumento.

b3) Mantendo pressionada a tecla de acionamento do botão giratório – acesso ao “menu principal”.

c) Taxímetro na posição “OCUPADO”

c1) Girando o botão giratório no sentido horário ou anti-horário – alterna as tarifas sequencialmente.

c2) Mantendo pressionada a tecla de acionamento do botão giratório – termina a medição e o taxímetro assumirá a posição “A PAGAR” (esta operação é inibida se o automóvel estiver desenvolvendo velocidade superior a 10 km/h).

d) Taxímetro na posição “A PAGAR”

d1) Girando o botão giratório no sentido horário ou anti-horário – seleciona o ícone impressora, impressora com taxa de retorno ou sem impressão (esta operação é inibida se o taxímetro não possuir impressora ou se a tarifa de retorno não estiver configurada).

d2) Mantendo pressionada a tecla de acionamento do botão giratório – retorna à posição “LIVRE” após permanência de, pelo menos, 10 segundos nesta posição.

3.3.5 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.

3.3.6 Dispositivo de comunicação

a) Conector de diagnóstico: porta serial, disponível em conector protegido pela tampa dos conectores, destinada à comunicação de dados e comandos entre o taxímetro e o dispositivo de programação de tarifas ou computador.

b) Conector de alimentação: conector que permite a alimentação do taxímetro e possui porta de saída unidirecional destinada à comunicação com dispositivos opcionais, por exemplo: impressora externa, acionamento de luminoso táxi externo, acionamento de dispositivo externo de indicação de tarifas.

b1) Possui acesso externo através de conector anexado ao próprio cabo de sinal e de alimentação do taxímetro.

4 CONDIÇÕES PARTICULARES DE CONSTRUÇÃO, INSTALAÇÃO, UTILIZAÇÃO E RESTRIÇÕES

a) O taxímetro possui bateria própria para a manutenção das programações relativas ao relógio.

b) A utilização de tarifas com acionamento automático e/ou sistema de biometria é determinada pelo poder concedente do serviço de táxi, não cabendo ao Inmetro a conferência de sua correta programação e utilização.

c) As informações contidas no “menu principal” do taxímetro são funcionalidades fornecidas pelo fabricante do instrumento, não sendo passíveis de controle pelo Inmetro.

d) Os parâmetros de programação do instrumento apresentados no “menu principal”, no submenu “informações” devem corresponder aos parâmetros programados e efetivamente utilizados pelo taxímetro.

e) Para a realização das verificações quando o taxímetro estiver programado para acionamento automático das tarifas, o metrologista deve utilizar o “modo aferição”, disponível no “menu principal”.

e1) Neste modo é permitida a escolha das tarifas de forma manual, porém, após a finalização do ensaio ou desligamento do taxímetro, o instrumento retorna ao seu funcionamento normal.

5 ANEXOS

Anexo 1 - Dispositivo indicador, de comando e de comunicação

Anexo 2 - Ligações e opcionais

Anexo 3 - Plano de selagem

Anexo 4 - Etiquetas contendo as inscrições obrigatórias

Anexo 5 - Sequência de telas ao ligar

Anexo 6 - Telas de trabalho

Anexo 7 - Telas do menu principal

Art. 2º Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação no Diário Oficial da União.



DOCUMENTO ASSINADO ELETRONICAMENTE COM FUNDAMENTO NO
ART. 6º, § 1º, DO [DECRETO Nº 8.539, DE 8 DE OUTUBRO DE 2015](#) EM
21/06/2019, ÀS 16:20, CONFORME HORÁRIO OFICIAL DE BRASÍLIA, POR

MARCOS TREVISAN VASCONCELLOS

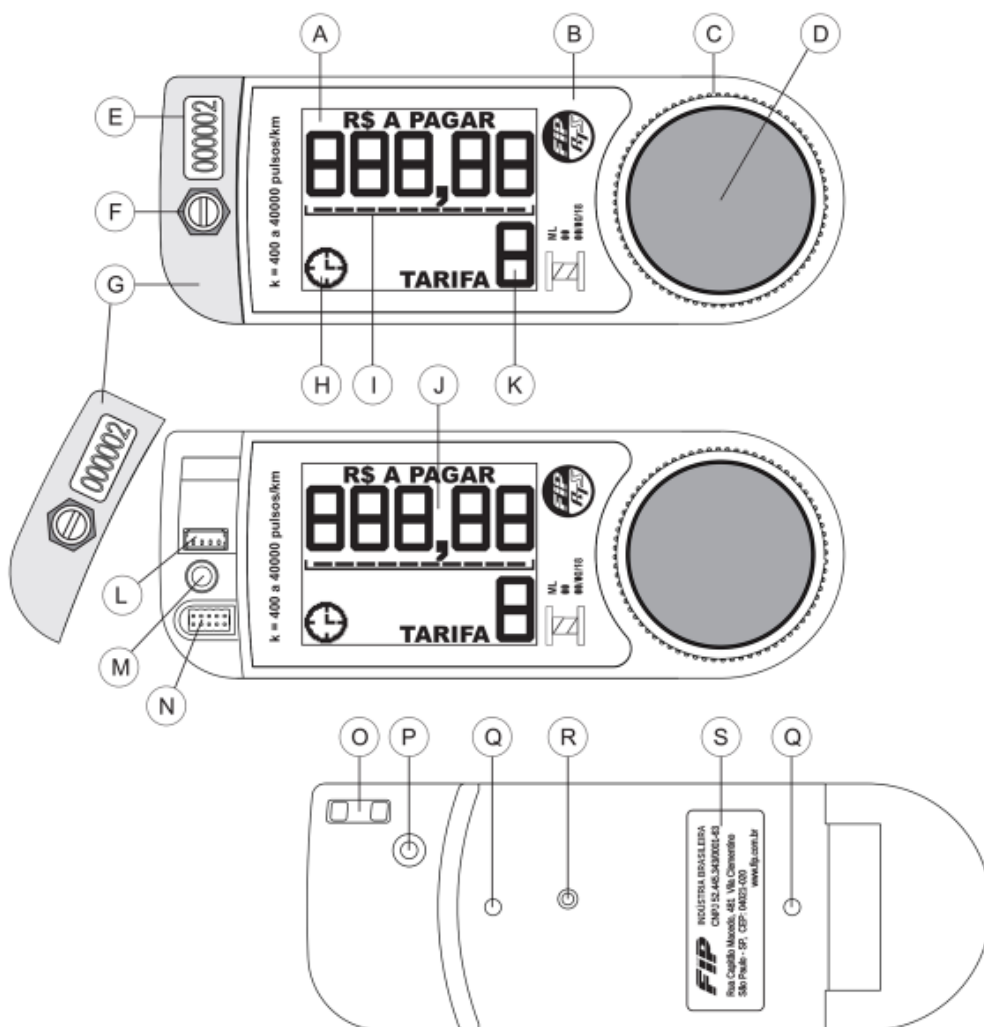
Diretor da Diretoria de Metrologia Legal, Substituto(a)

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.inmetro.gov.br/autenticidade>, informando o código verificador **0415569** e o código CRC **7C91C8B2**.



Diretoria de Metrologia Legal – Dimel
Divisão de Controle Legal de Instrumentos de Medição – Dicol
Endereço: Av. Nossa Senhora das Graças, 50 – Xerém – Duque de Caxias – RJ – CEP 25250-020
Telefone: (21) 2679-9150 – e-mail: dicol@inmetro.gov.br

ANEXOS À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 112, DE 17 DE JUNHO DE 2019



A - Visor LCD.
 B - Painel do mostrador.
 C - Botão giratório.
 D - Tecla de acionamento.
 E - Etiqueta com o número de série.
 F - Parafuso de lacre.
 G - Tampa dos conectores.
 H - Ícone do relógio.
 I - Barra gráfica.
 J - Visor A Pagar.
 K - Visor da Tarifa.

L - Conector de alimentação.
 M - Bucha do parafuso de lacre.
 N - Conector de diagnóstico.
 O - Saída do cabo de alimentação.
 P - Parafuso de fixação.
 Q - Furo de fixação.
 R - Furo p/saída de som.
 S - Etiqueta de informação.

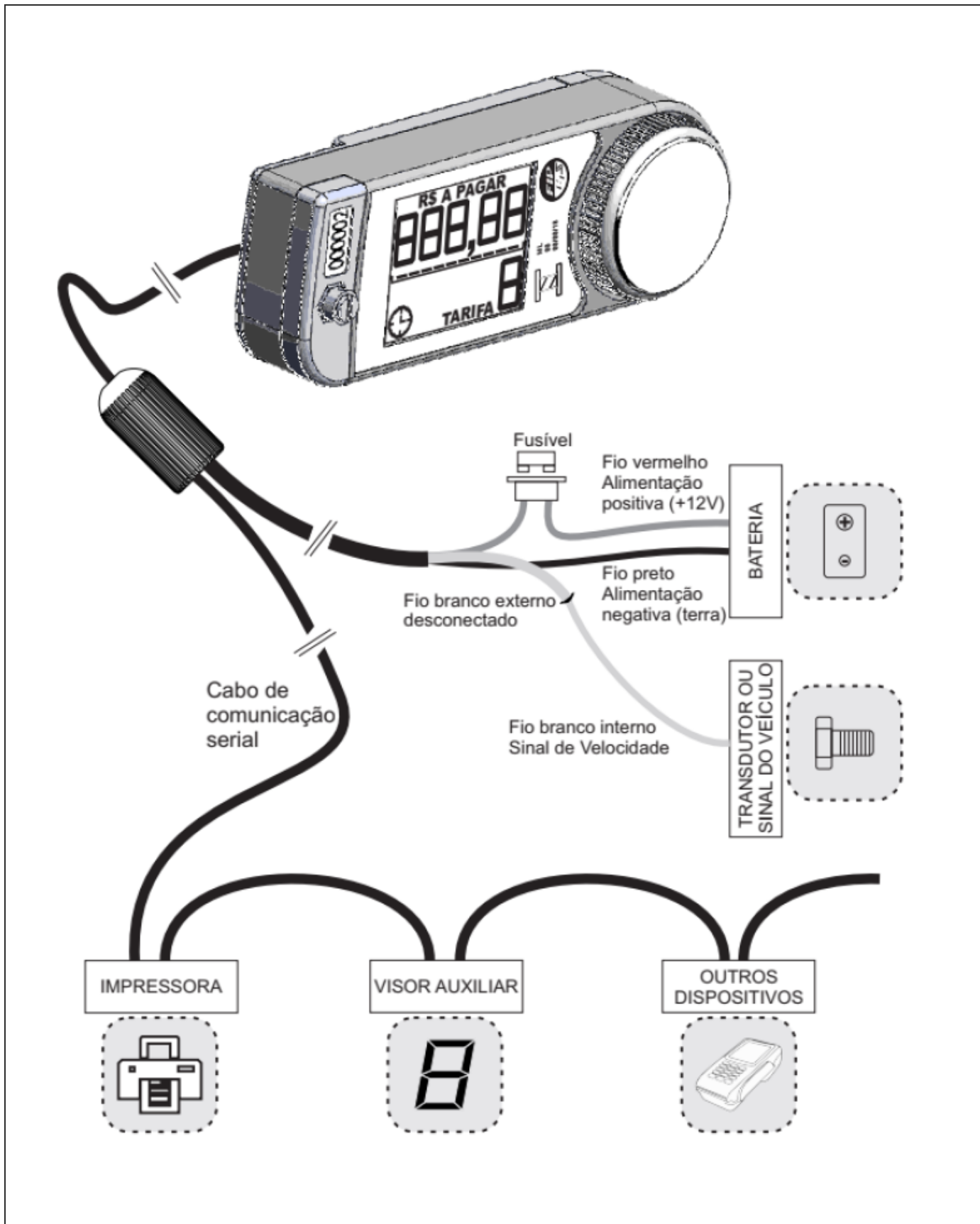
QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 112, DE 17 DE JUNHO DE 2019



REQUERENTE: FUMAÇA INSTRUMENTOS DE PRECISÃO LTDA.


DISPOSITIVO INDICADOR, DE COMANDO E DE COMUNICAÇÃO

ANEXO 1



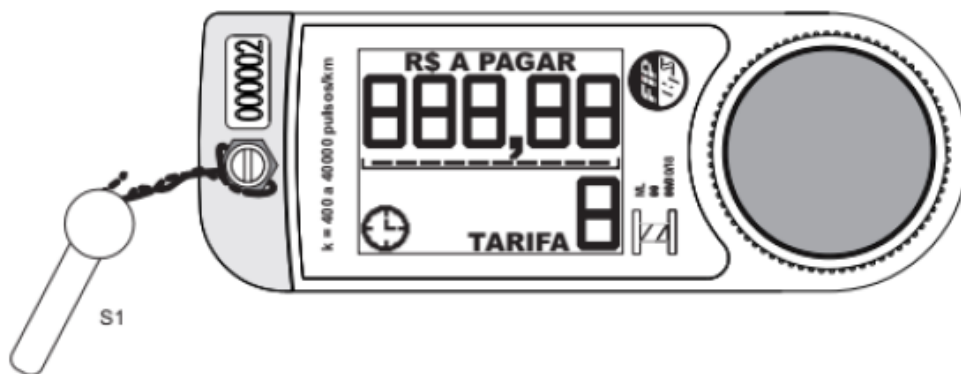
Cotas em: mm

QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 112, DE 17 DE JUNHO DE 2019

	REQUERENTE: FUMAÇA INSTRUMENTOS DE PRECISÃO LTDA.
	LIGAÇÕES E OPCIONAIS

ANEXO 2

VISTA FRONTAL
 INSTALADO COM BOTÃO NO LADO DIREIRO



VISTA FRONTAL
 INSTALADO COM BOTÃO NO ESQUERDO



Cotas em: mm

QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 112, DE 17 DE JUNHO DE 2019

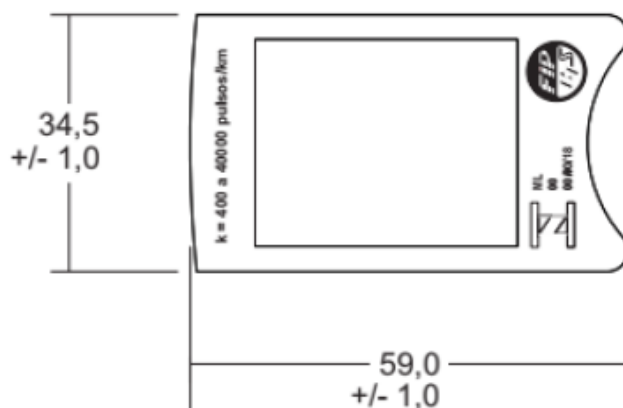


REQUERENTE: FUMAÇA INSTRUMENTOS DE PRECISÃO LTDA.

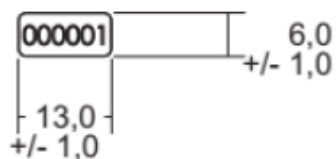
PLANO DE SELAGEM

ANEXO 3

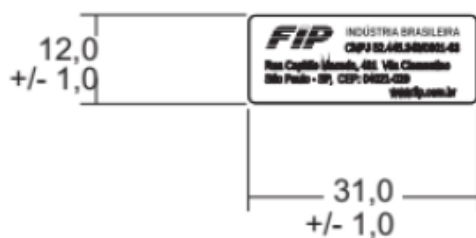
IDENTIFICAÇÃO A Painel do Mostrador



IDENTIFICAÇÃO B Etiqueta com número de série.



IDENTIFICAÇÃO C Etiqueta de Informação.



Cotas em: mm

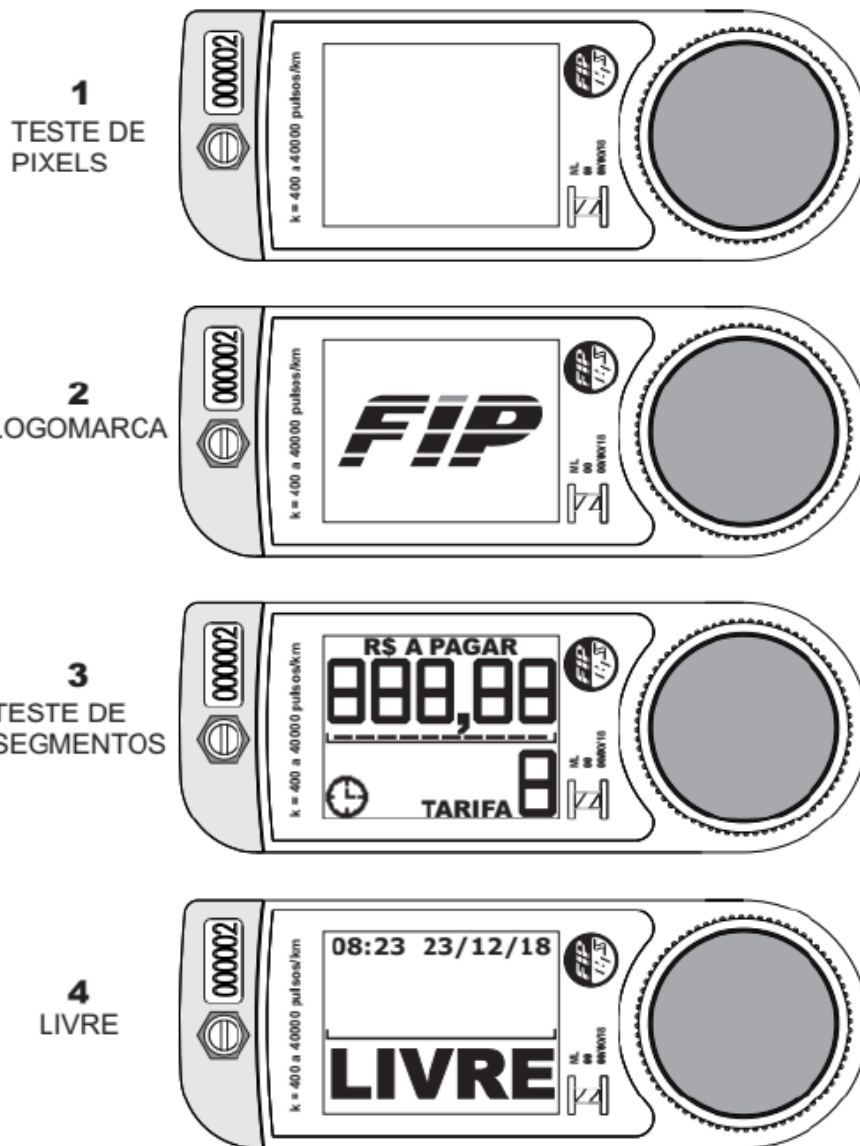
QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 112, DE 17 DE JUNHO DE 2019



REQUERENTE: FUMAÇA INSTRUMENTOS DE PRECISÃO LTDA.

ETIQUETAS CONTENDO AS INSCRIÇÕES OBRIGATÓRIAS

ANEXO 4



Cotas em: mm

QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 112, DE 17 DE JUNHO DE 2019



REQUERENTE: FUMAÇA INSTRUMENTOS DE PRECISÃO LTDA.

SEQUÊNCIA DE TELAS AO LIGAR

ANEXO 5



Cotas em: mm

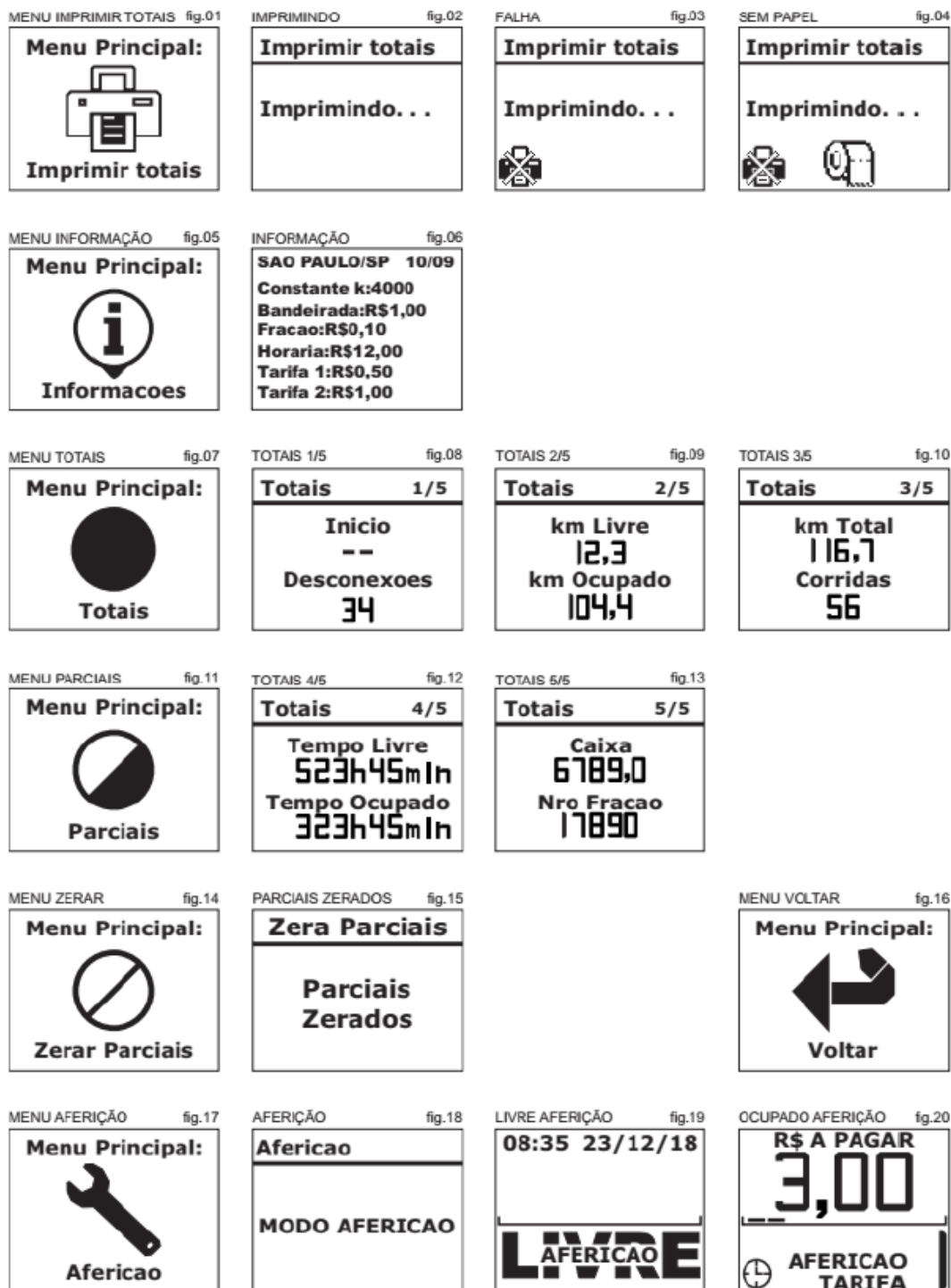
QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 112, DE 17 DE JUNHO DE 2019



REQUERENTE: FUMAÇA INSTRUMENTOS DE PRECISÃO LTDA.

TELAS DE TRABALHO

ANEXO 6



QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 112, DE 17 DE JUNHO DE 2019



REQUERENTE: FUMAÇA INSTRUMENTOS DE PRECISÃO LTDA.

TELAS DO MENU PRINCIPAL

ANEXO 7

Apresentação de Portaria do Inmetro - Rev.04 - Publicado Out/2011 - Responsabilidade: Profe - Referência NIG-Profe-001