



Portaria Inmetro /Dimel n.º 066, de 17 de abril de 2017.

O diretor de Metrologia Legal do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (Inmetro), no exercício da delegação de competência outorgada pela Portaria Inmetro n.º 257, de 12 de novembro de 1991, conferindo-lhe as atribuições dispostas no item 4.1, alínea "b", da regulamentação metrológica aprovada pela Resolução n.º 08, de 22 de dezembro de 2016, do Conmetro;

De acordo com o Regulamento Técnico Metrológico para Instrumentos de Pesagem não Automáticos, aprovado pela Portaria Inmetro n.º 236, de 22 de dezembro de 1994;

Considerando os elementos constantes do Processo Inmetro n.º 0052600.0022176/16 e do Sistema Orquestra n.º 732407, resolve:

Art. 1º – Aprovar com uso interditado para venda direta ao público a família de modelos MS...TS, de instrumento de pesagem não automático, de equilíbrio automático, eletrônico, digital, classe de exatidão **II** e condições de aprovação a seguir especificadas.

#### 1 REQUERENTE

Nome: Mettler-Toledo Indústria e Comércio Ltda.  
Avenida Tamboré, 418 – Tamboré – CEP 06460 000 – Barueri – SP.

#### 2 FABRICANTE

Nome: Mettler-Toledo AG.  
Endereço: Im Langacher, CH 8606 Greifensee – Suíça.

#### 3 IDENTIFICAÇÃO DO MODELO

Instrumento de medição: Instrumento de pesagem não automático.  
Marca: Mettler Toledo.  
Modelo: MS...TS.  
Classe de exatidão: **II**.

#### 4 CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS

A família de modelos a que se refere a presente portaria possui características metrológicas conforme tabela a seguir:



Tabela 1 – Características Metrológicas

Modelo	MS...TS
Classe de exatidão	II
Carga máxima	320 g ≤ Max ≤ 8200 g
Valor de divisão de verificação	0,01 g ≤ e ≤ 1 g
Valor de divisão real	0,001 g ≤ d ≤ 0,1 g
Carga mínima	20 e
Número de divisões de verificação	n ≤ 62000
Receptor de carga	127 mm a 190 mm x 127 mm a 226 mm
Limites particulares de temperatura	10 °C /30 °C


## 5 DESCRIÇÃO FUNCIONAL


Instrumento de pesagem não automático, de equilíbrio automático, eletrônico, digital, constituído basicamente por dispositivo receptor de carga (prato de aço inoxidável), dispositivo de equilíbrio de carga (sensor de compensação eletromagnética) e dispositivo indicador contendo um mostrador. Possui interface de dados, pés de nivelamento, indicador de nível e gancho para pesagem suspensa. A alimentação é fornecida por meio de adaptador externo. Este instrumento pode ser utilizado no modo de pesagem simples e tem diversas aplicações: contagem de peças, pesagem percentual, totalização, pesagem dinâmica (animais), pesagem de verificação, formulação, estatística, dosagem, fator de pesagem, determinação de densidade, entre outras.

5.1 Dispositivo indicador: Eletrônico, digital, do tipo LCD, com teclado tátil, mostrador de 8 (oito) dígitos, que fornece as seguintes indicações principais:

5.1.1 Teste de inicialização: Quando da energização, o instrumento apresentará uma série de indicações e após indicará zero.

5.1.2 Massa medida: Indicada por meio de até 8 (oito) dígitos.

5.1.3 Sobrecarga: Indicada com o símbolo “” no mostrador.

5.1.4 Subcarga: Indicada com o símbolo “” no mostrador.

5.2 Legendas: De acordo com o manual de utilização.

5.3 Dispositivos complementares:

5.3.1 Teclas: De acordo com o manual de utilização.

5.3.2 Outros dispositivos:

5.3.2.1 Dispositivo de manutenção de zero.



- 5.3.2.2 Dispositivo de tara semiautomático do tipo subtrativo.
- 5.3.2.3 Dispositivo semiautomático de retorno a zero.
- 5.3.2.4 Dispositivo de nivelamento com pés reguláveis e indicador de nível.
- 5.3.2.5 Interface de comunicação: 1 (uma) RS 232 e 2 (duas) USB.
- 5.3.2.6 Dispositivo automático ou semiautomático de ajuste da amplitude da faixa nominal (FACT), com pesos internos.
- 5.3.2.7 Dispositivo indicador de estabilidade de equilíbrio.
- 5.3.2.8 Dispositivo indicador auxiliar de valor de divisão diferenciado com  $e= 10d$  (diferenciação através de colchetes).

## 6 CONDIÇÕES PARTICULARES DE CONSTRUÇÃO, INSTALAÇÃO E RESTRIÇÃO

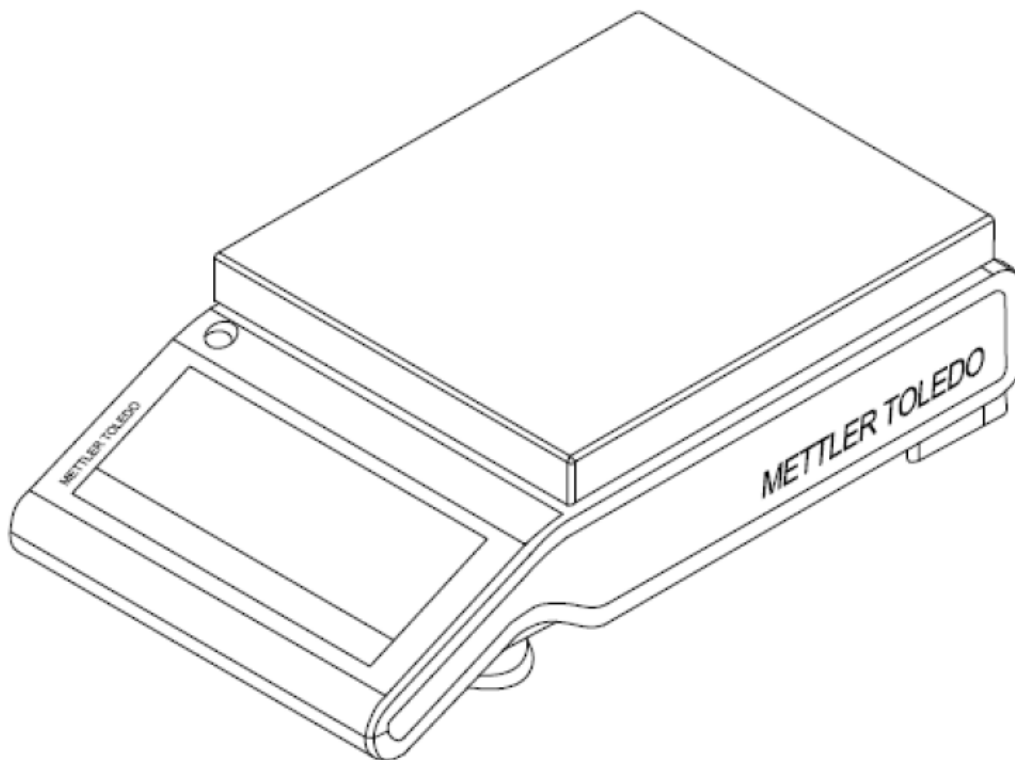
- 6.1 A família de modelos a que se refere a presente portaria terá uso interdito para venda direta ao público.
- 6.2 Os modelos com o sufixo DR apresentam valor de divisão real do tipo Delta Range.

## 7 ANEXOS

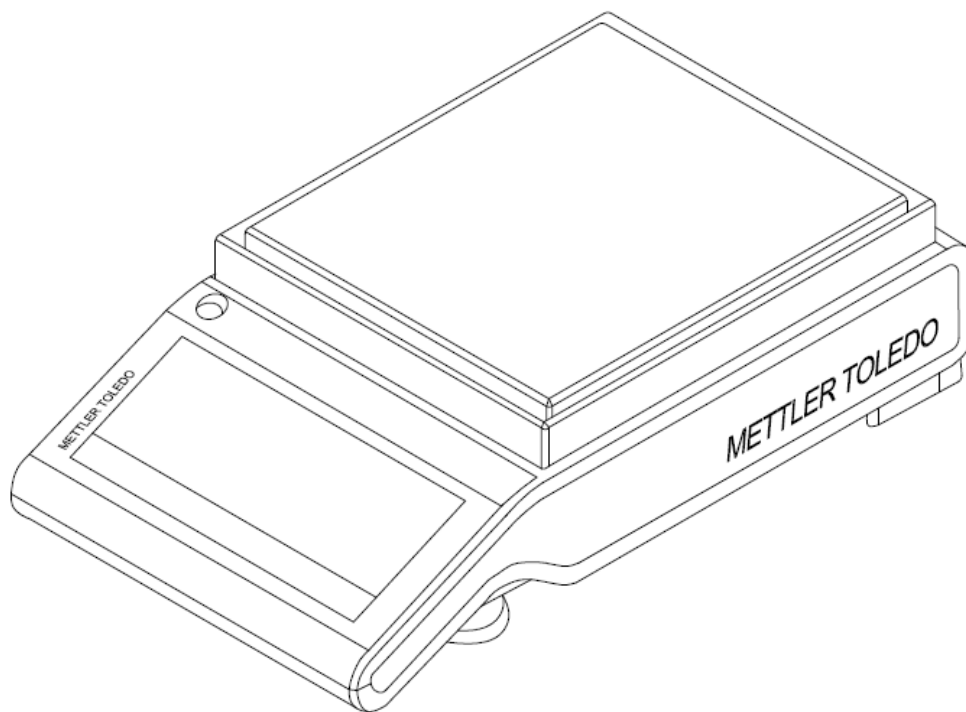
- Anexo 1 – Vista em perspectiva dos modelos MS...TS sem capela.
- Anexo 2 – Vista em perspectiva dos modelos MS...TS com capela.
- Anexo 3 – Vista frontal, superior e lateral dos modelos MS...TS sem capela.
- Anexo 4 – Vista frontal, superior e lateral dos modelos MS...TS sem capela.
- Anexo 5 – Vista frontal, superior e lateral dos modelos MS...TS com capela.
- Anexo 6 – Vista posterior com detalhe do plano de selagem dos modelos MS...TS sem capela.
- Anexo 7 – Vista posterior com detalhe do plano de selagem dos modelos MS...TS com capela.
- Anexo 8 – Vista frontal do mostrador dos modelos MS...TS.
- Anexo 9 – Placa de identificação dos modelos MS...TS.

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

RAIMUNDO ALVES DE REZENDE  
Diretor de Metrologia Legal do Inmetro



d = 0,1 g



d=0,01 g

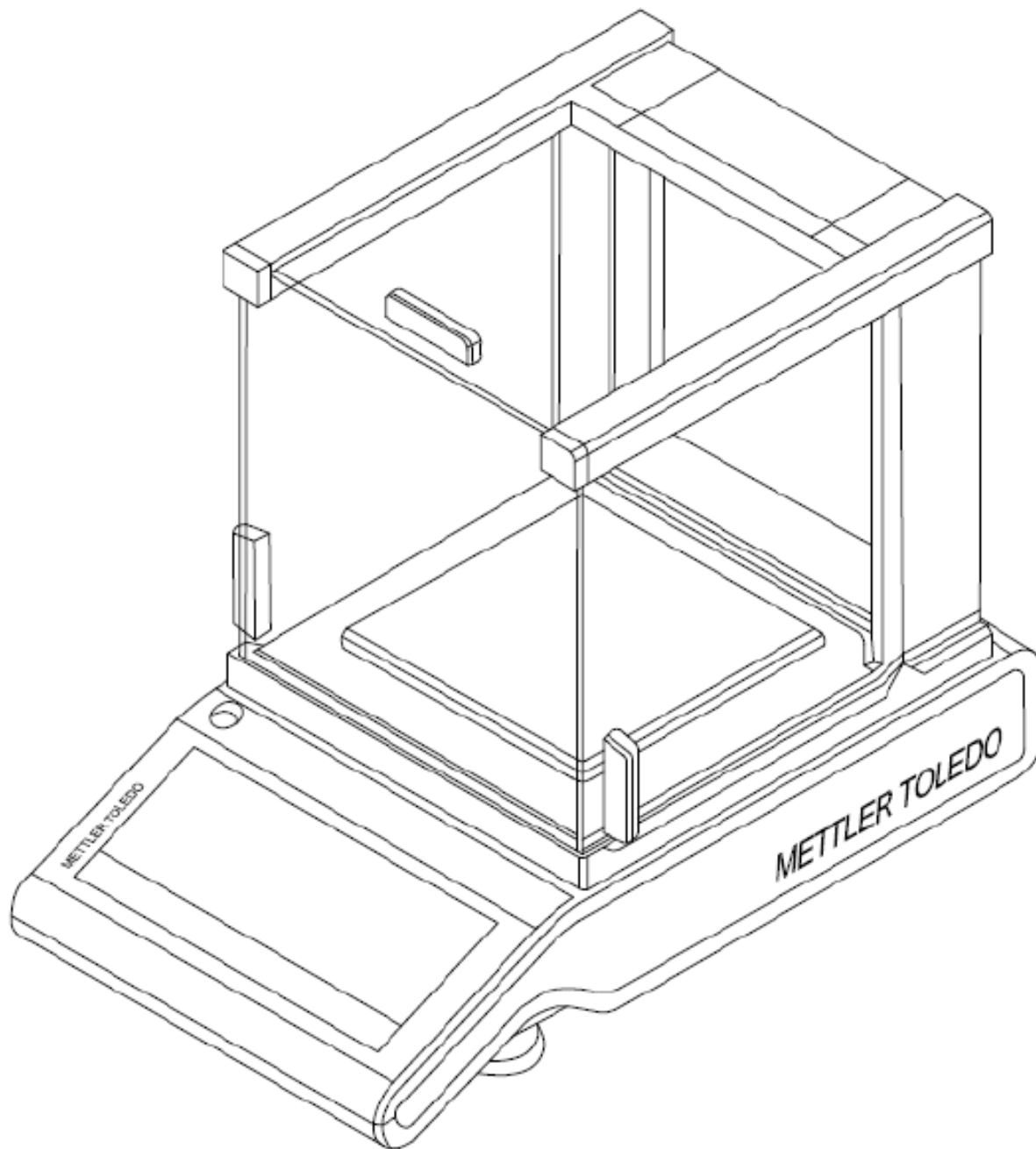
QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 066, DE 17 DE ABRIL DE 2017.



**REQUERENTE:**  
METTLER-TOLEDO INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

VISTA EM PERSPECTIVA DOS MODELOS MS...TS SEM  
CAPELA

ANEXO 01



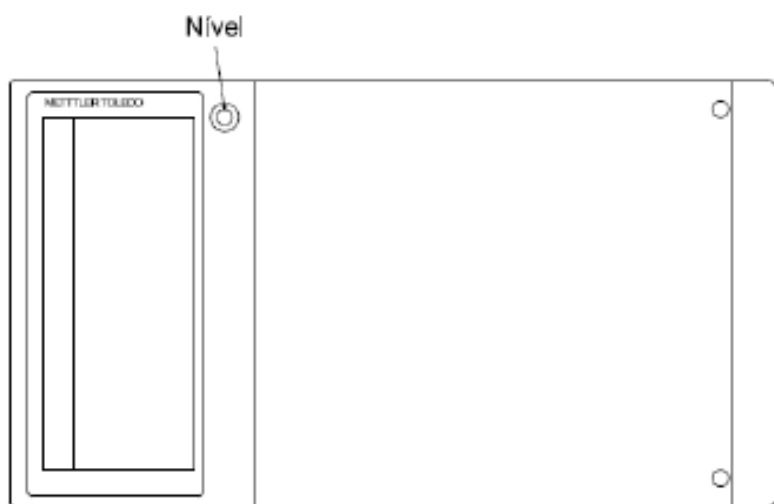
QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 066, DE 17 DE ABRIL DE 2017.



**REQUERENTE:**  
METTLER-TOLEDO INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.


VISTA EM PERSPECTIVA DOS MODELOS MS...TS COM  
CAPELA

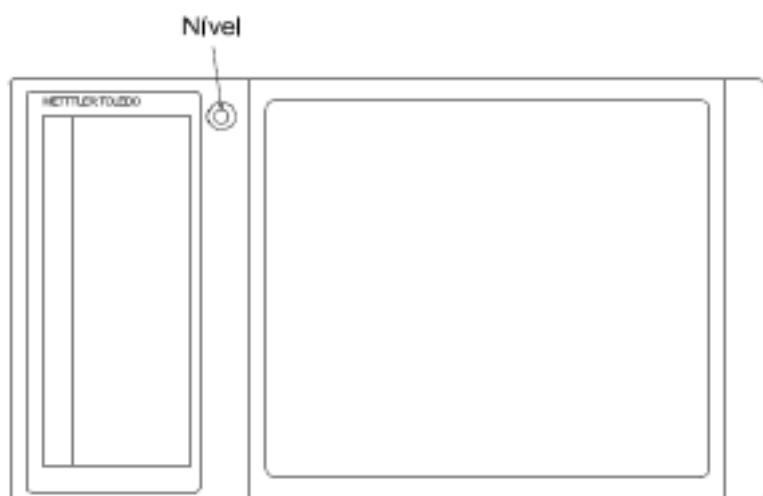
ANEXO 02



d = 0,1 g

QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 066, DE 17 DE ABRIL DE 2017.

	<b>REQUERENTE:</b> METTLER-TOLEDO INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	
	VISTA FRONTAL, SUPERIOR E LATERAL DOS MODELOS MS...TS SEM CAPELA	ANEXO 03



$d = 0,01 \text{ g}$

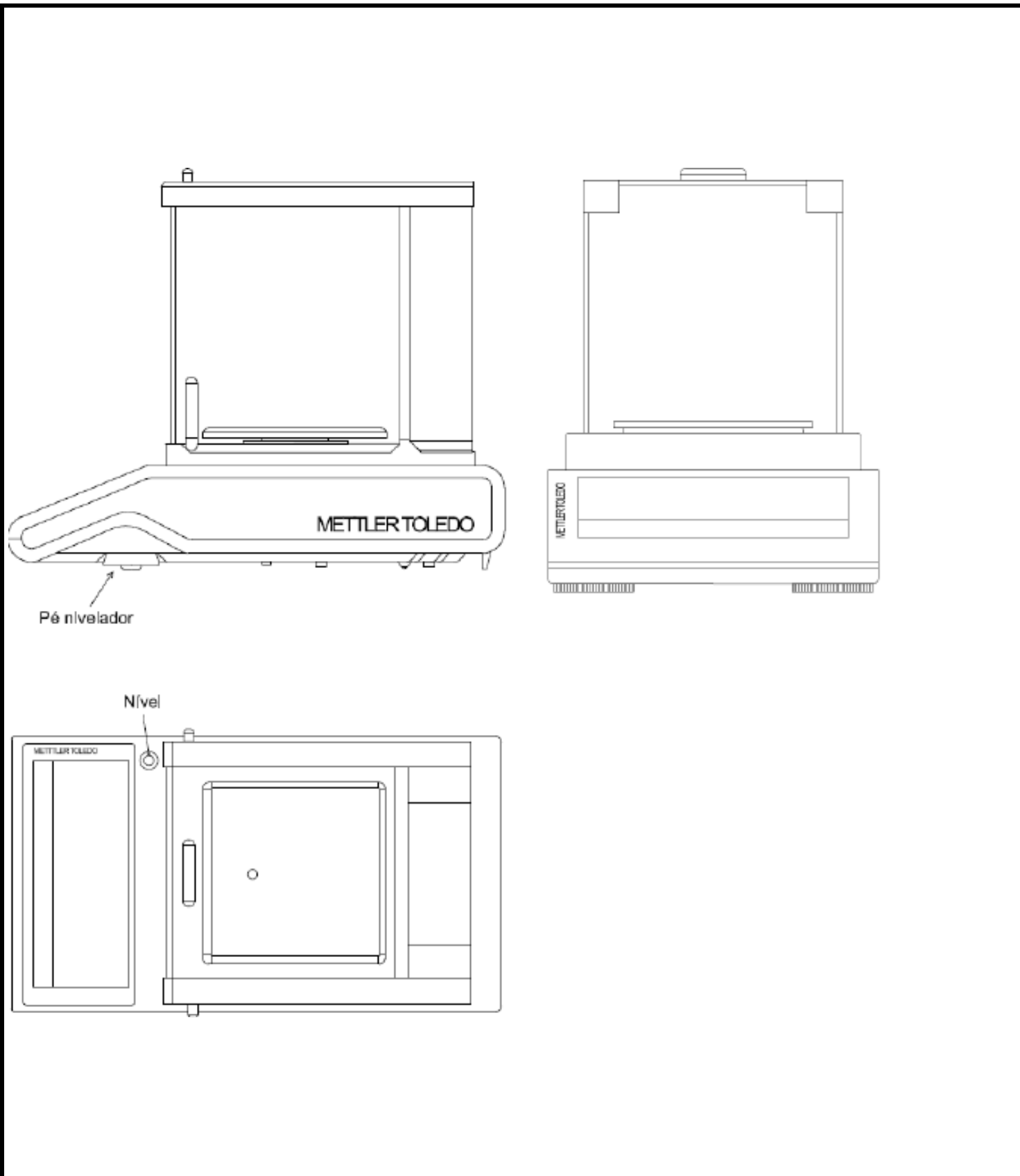
QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 066, DE 17 DE ABRIL DE 2017.




**REQUERENTE:**  
METTLER-TOLEDO INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

VISTA FRONTAL, SUPERIOR E LATERAL DOS MODELOS  
MS...TS SEM CAPELA

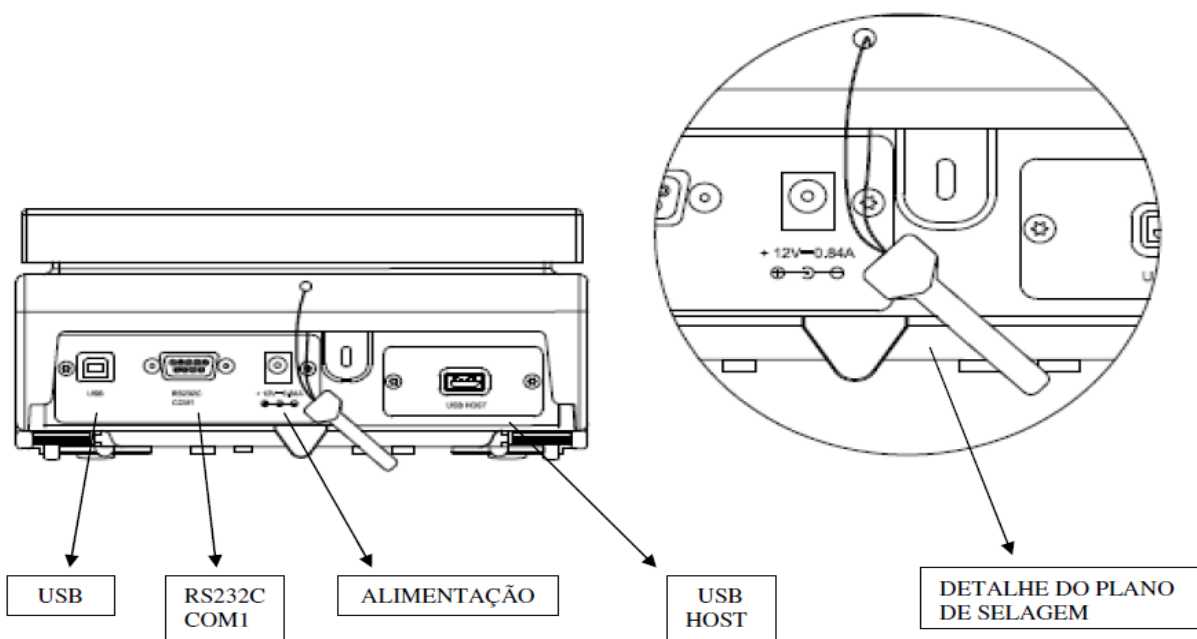
ANEXO 04



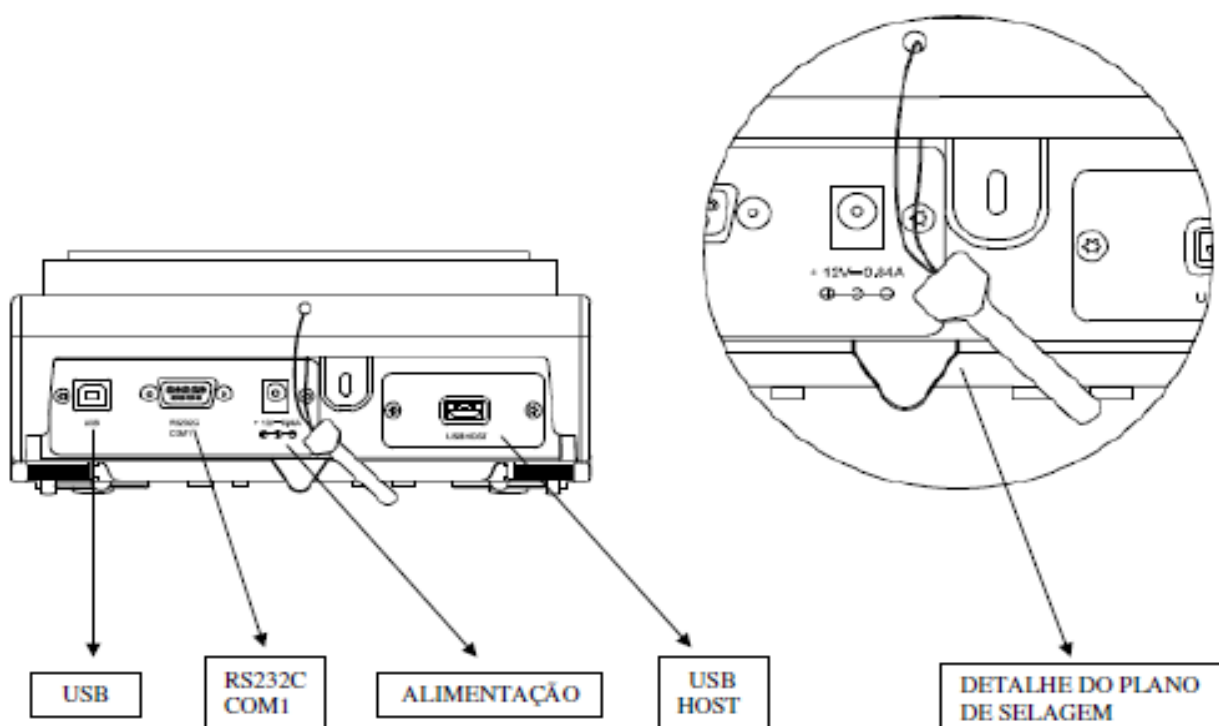
QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 066, DE 17 DE ABRIL DE 2017.

	<b>REQUERENTE:</b> METTLER-TOLEDO INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	
	VISTA FRONTAL, SUPERIOR E LATERAL DOS MODELOS MS...TS COM CAPELA	ANEXO 05





d = 0,1 g



d = 0,01 g

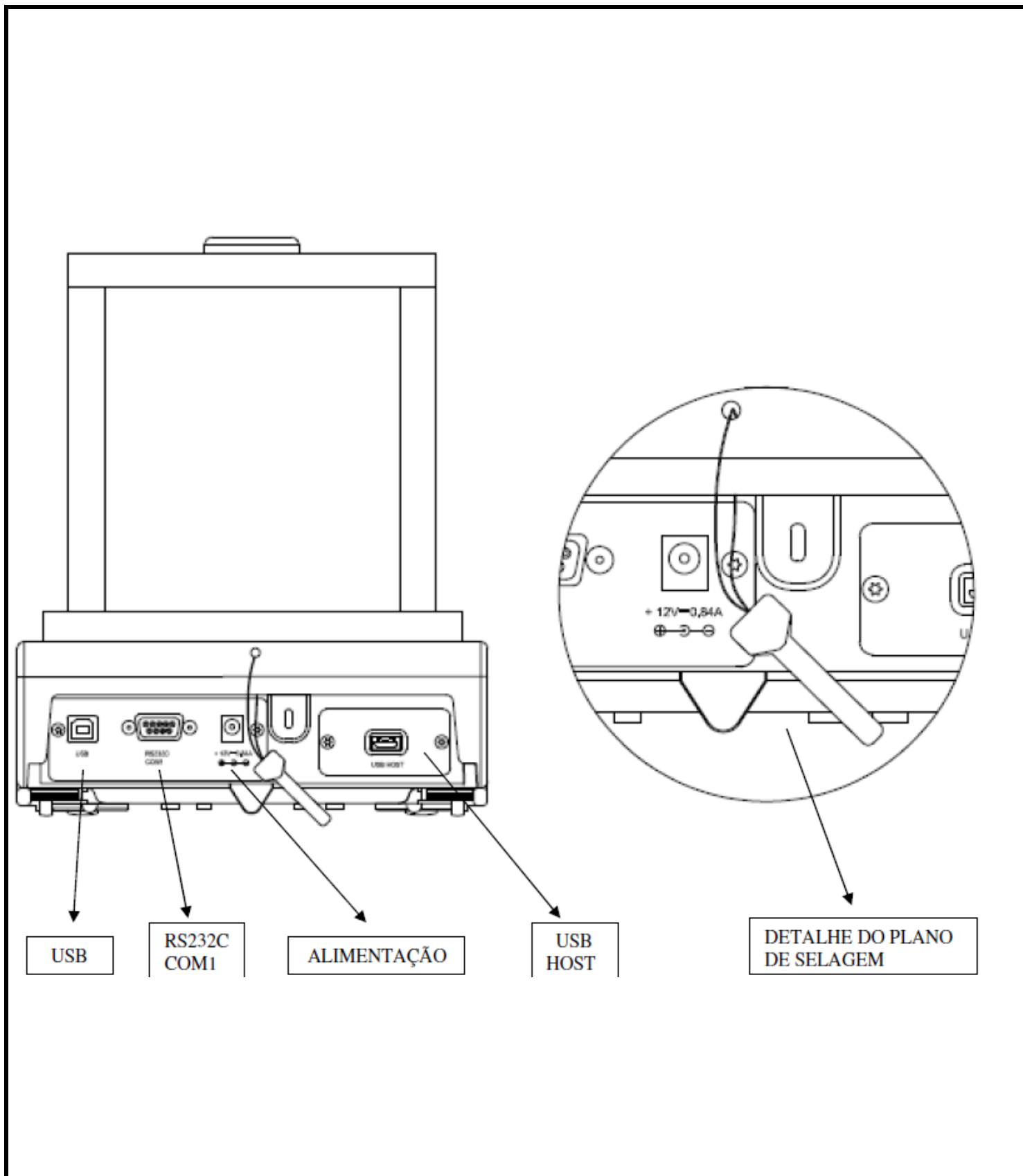
QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 066, DE 17 DE ABRIL DE 2017.




**REQUERENTE:**  
METTLER-TOLEDO INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

VISTA POSTERIOR COM DETALHE DO PLANO DE SELAGEM DOS MODELOS MS...TS SEM CAPELA

ANEXO 06




QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 066, DE 17 DE ABRIL DE 2017.

	<b>REQUERENTE:</b> METTLER-TOLEDO INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	
	VISTA POSTERIOR COM DETALHE DO PLANO DE SELAGEM DOS MODELOS MS...TS COM CAPELA	ANEXO 07



QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 066, DE 17 DE ABRIL DE 2017.

	<b>REQUERENTE:</b> METTLER-TOLEDO INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	
	VISTA FRONTAL DO MOSTRADOR DOS MODELOS MS...TS	ANEXO 08

**MODELO:**

**CLASSE:** II

**Fabricante:** Mettler-Toledo AG

**Max**

**Min**

**Requerente:** Mettler-Toledo

**e=**

**d=**

**Indústria e Comércio Ltda.**

**Temperatura:** 10°C / 30°C

**Avenida Tamboré, 418**

**Fabricação:** 2016

**Barueri - SP**

**Portaria Inmetro/Dimel nº.**

**Tel: (11) 4166-7400**

**INTERDITADO PARA VENDA DIRETA AO PUBLICO**

**Nº de Série:**

QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 066, DE 17 DE ABRIL DE 2017.



**REQUERENTE:**  
METTLER-TOLEDO INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DOS MODELOS MS...TS

ANEXO 09