

**MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E
COMÉRCIO EXTERIOR – MDIC
INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E
QUALIDADE INDUSTRIAL - INMETRO
Portaria INMETRO/DIMEL/Nº 045 , de 17 de abril de 2003.**

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 nº 257, de 12/11/1991, conferindo-lhe as atribuições dispostas no item 4.1, alínea "g", da Regulamentação Metrológica aprovada pela Resolução nº 11, de 12 outubro de 1988, do CONMETRO, resolve:

Aprovar, com uso interditado para venda direta ao público, os modelos BG-200, BG-440, BG-4400, BG-4001 e BG-8000, de instrumentos de pesagem não automático, de equilíbrio automático, eletrônicos, digitais, classe de exatidão **II**, marca GEHAKA, bem como as instruções que deverão ser observadas quando da realização das verificações metrológicas.

1 CARACTERÍSTICOS DOS MODELOS:

- 1.1 Fabricante: Indústria e Comércio Eletro Eletrônica Gehaka Ltda
Endereço: Av. Duquesa de Goiás, 235 – Real Parque
CEP: 05686-900 – São Paulo, SP
- 1.2 Descrição: Instrumento de pesagem de funcionamento não automático, de equilíbrio automático, eletrônico, digital, constituído basicamente por dispositivo receptor de carga (prato), dispositivo de equilíbrio de carga (compensação magnética), e dispositivo indicador contendo um mostrador .
- 1.3 Marca: GEHAKA
- 1.4 Modelo, classe de exatidão, carga máxima, valor de divisão de verificação, valor de divisão real, carga mínima e diâmetro/dimensões do dispositivo receptor de carga, constantes do quadro abaixo:

Modelo	Classe de Exatidão	Carga Máxima (Max) (g)	Valor de Divisão de Verificação (e) (g)	Valor de Divisão Real (d) (g)	Carga Mínima (Min) (g)	Diâmetro/ Dimensõe s do Prato (mm)
BG-200	II	200	0,01	0,001	0,02	Ø 100
BG-440	II	400	0,001(0 à 40) 0,01(40 à 400)		0,02	Ø 100
BG-4400	II	4200	0,01(0 à 200) 0,1(200 à 4200)		0,2	Ø 152
BG-4001	II	4200	0,1	0,1	5	Ø 152
BG-8000	II	8000	1	0,1	5	165 x 190

1.5 Dispositivo indicador: Eletrônico digital, que fornece as seguintes informações:

- 1.5.1 Teste de inicialização: Ao ligar o instrumento será iluminado todos os segmentos de cada dígito simultaneamente;
- 1.5.2 Massa medida: Indicada por meio de até 07 (sete) dígitos luminosos;

- 1.5.3 Sobrecarga: Indicada através da visualização do segmento superior de cada dígito;
- 1.5.4 Subcarga: Indicada através da visualização do valor do alívio com sinal negativo; e
- 1.5.5 Outra indicação:
- 1.5.5.1 “Error“, que a tecla “Função” foi acionada com uma carga aplicada inferior 1000d, no modo porcentagem.
- 1.6 Legendas: Quando iluminadas significam:
 - a) “ g “ , que a unidade de massa está sendo expressa em grama; e
 - b) “ % “ , que a tecla “Função” foi acionada para atribuir o valor de 100% para a carga aplicada.
- 1.7 Dispositivos complementares:
- 1.7.1 Teclas:
 - a) LIGA/DESLIGA, para ligar e desligar o instrumento;
 - b) FUNÇÃO, para programar o valor de 100% correspondente à carga aplicada;
 - c) TROCA, para mudar o instrumento do modo pesagem para porcentagem (vice-versa);
 - d) TARA, para acionar o dispositivo semi-automático de retorno a zero e tara combinados; e
 - e) IMPRIME, para acionar a saída de dados para o dispositivo impressor ou RS 232C, opcional.
- 1.7.2 Dispositivo semi-automático de tara do tipo subtrativo: Quando acionado indica, após retirada a carga, o valor da tara com sinal menos.
- 1.7.3 Dispositivo de nivelamento com pés reguláveis e indicador de nível do tipo bolha.
- 1.7.4 Dispositivo para entrada/saída de dados serial RS-232C, (opcional).
- 1.7.5 Dispositivo indicador auxiliar, do tipo divisão diferenciada para os modelos BG 200 e BG 8000.

2 FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS:

- 2.1 Conforme memorial descritivo e desenhos constantes do processo nº 52600 000016/2002.

3 RESTRIÇÃO :

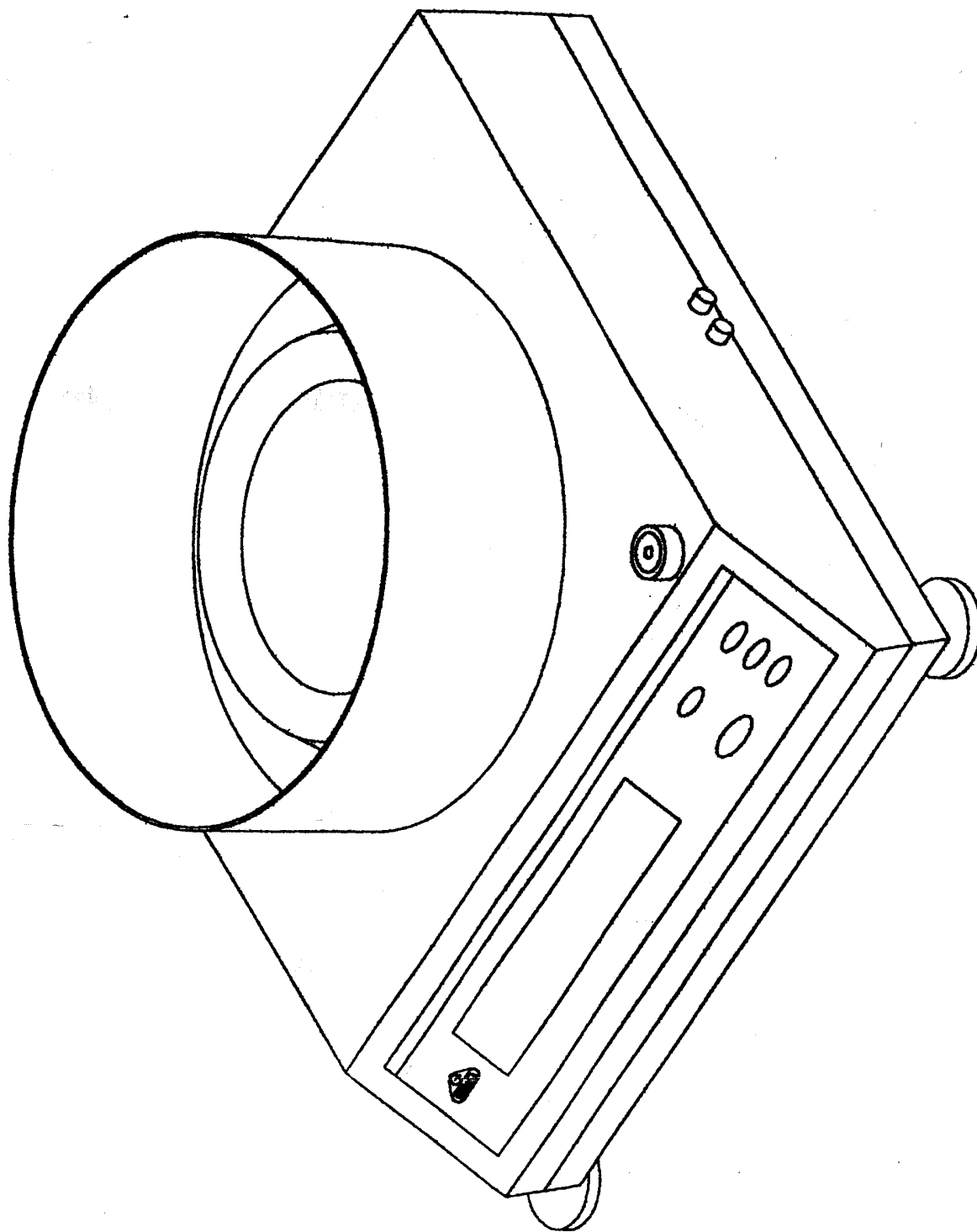
- 3.1 Os modelos a que se referem a presente Portaria terão uso interditado para venda direta ao público.
- 3.2 A impressão ou armazenamento de dados não é permitida quando o equilíbrio é instável.
- 3.3 A calibração ou ajustagem do instrumento pelo usuário por meio de pesos externos não é permitida.
- 3.4 A entrada em operação de qualquer função (comunicação de entrada e/ou saída de dados com periféricos e impressão), não verificada e prevista no processo de aprovação do modelo, está condicionada à prévia apreciação técnica, observando, ainda, o item 5.3.6 do regulamento técnico metrológico aprovado pela Portaria INMETRO nº 236/94, com vistas a posterior autorização do INMETRO.

4 INSCRIÇÕES OBRIGATÓRIAS:

- 4.1 Os modelos a que se referem a presente Portaria deverão trazer, em local de fácil visibilidade, as seguintes inscrições:
 - a) marca ou nome do fabricante;
 - b) endereço do fabricante;
 - c) designação do modelo;
 - d) nº de série e ano de fabricação;
 - e) nº da Portaria de Aprovação de Modelo;
 - h) classe de exatidão, na forma de algarismos romanos, dentro de um campo de forma oval;
 - i) carga máxima, na forma: Max...;
 - j) carga mínima, na forma: Min....;
 - k) valor de divisão de verificação, na forma: e=....;
 - k) valor de divisão real, na forma: d=...;
 - l) limites particulares de temperatura, na forma: ----°C / ---°C; e

- m) interditado para venda direta ao público.
- 4.2 As inscrições relativas às alíneas "g", "h", "i", "j" e "l", do subitem 4.1, devem constar na parte frontal do dispositivo indicador do instrumento, próximo ao resultado da pesagem, sendo que a alínea "l" deverá ser aplicada em conformidade com o estabelecido no subitem 4.16 do RTM aprovado pela Portaria INMETRO nº 236/94, e bem como o subitem 3.1 da presente Portaria.
- 5 CONTROLE METROLÓGICO:
- 5.1 Verificações e erros máximos permitidos: Conforme Portaria INMETRO nº 236/94 e normas de procedimentos pertinentes.
- 5.2 Marca de verificação: Identificadora do Órgão Metrológico e do ano da execução da verificação, será aposta na parte frontal do instrumento.
- 5.3 Marca de selagem: Nas verificações serão selados os pontos indicados no desenho anexo à presente Portaria.
- 6 DESENHOS ANEXOS À PRESENTE PORTARIA:
- 6.1 Perspectiva dos modelos BG-200, BG-440, BG-4400 e BG-4001;
- 6.2 Perspectiva do modelo BG-200 com protetor de vento, opcional;
- 6.3 Perspectiva do modelo BG-8000;
- 6.4 Vista frontal dos modelos BG-200, BG-440, BG-4400 e BG-4001;
- 6.5 Vista frontal do modelo BG-8000;
- 6.6 Vista posterior dos modelos BG-200, BG-440, BG-4400 e BG-4001;
- 6.7 Vista posterior do modelo BG-8000;
- 6.8 Vista do plano de selagem dos modelos BG-200, BG-440, BG-4400 e BG-4001;
- 6.9 Vista do plano de selagem do modelo BG-8000; e
- 6.10 Vista frontal do mostrador dos modelos BG-200 e BG-8000.
- 7 ENTRADA EM VIGOR:
- 7.1 Esta Portaria entra em vigor na data de sua assinatura e terá validade de 10 (dez) anos, devendo os instrumentos a que se refere a presente Portaria, retornar ao INMETRO para realização dos demais ensaios pertinentes aos Anexos II.A.5.3 e II.B.2 da Portaria INMETRO nº 236/94, num prazo de 01 (um) ano a partir desta.

ROBERTO LUIZ DE LIMA GUIMARÃES
Diretor de Metrologia Legal



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 045 DE 17 DE abril DE 2003



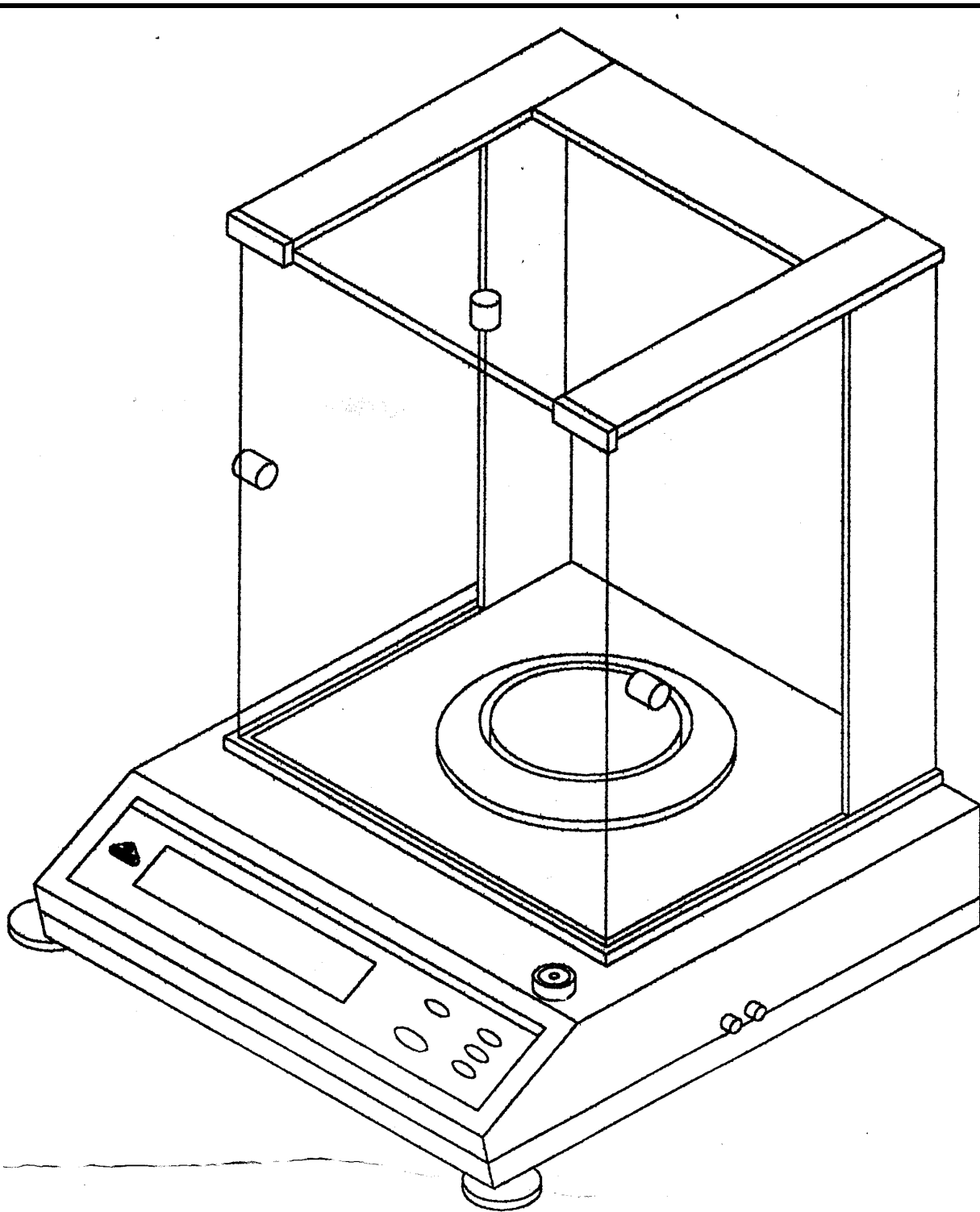
FABRICANTE:
INDÚSTRIA E COMÉRCIO ELETRO ELETRÔNICA GEHAKA

PERSPECTIVA DOS MODELOS BG-200, BG-440, BG-4400 E BG-4001.

COTAS
EM:

ESCALA:
S/E

ANEXO:
01



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 045 DE 17 DE abril DE 2003



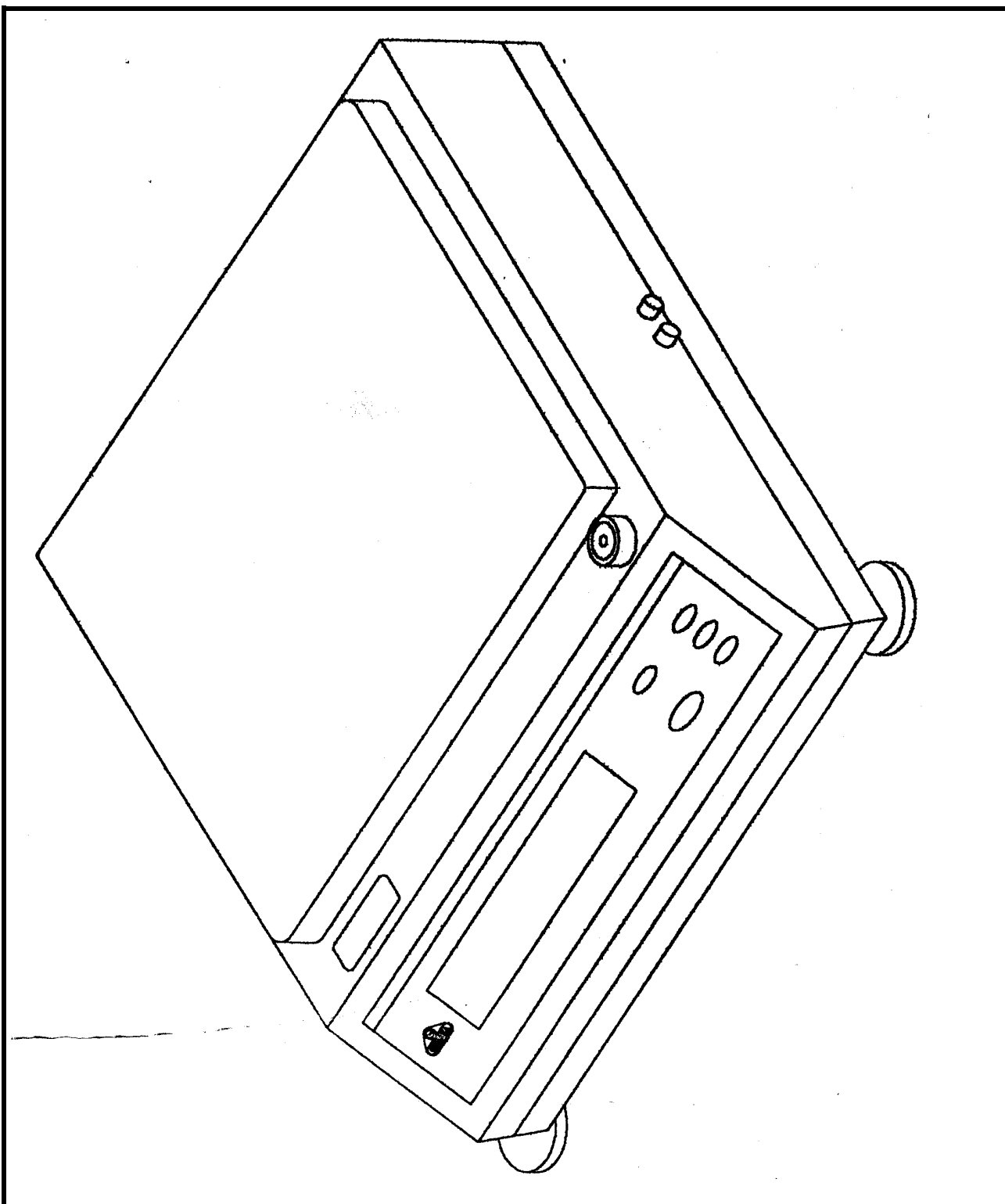
FABRICANTE:
INDÚSTRIA E COMÉRCIO ELETRO ELETRÔNICA GEHAKA

PERSPECTIVA DO MODELO BG-200 COM PROTETOR DE VENTO,
OPCIONAL.

COTAS
EM:

ESCALA:
S/E

ANEXO:
02



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 045 DE 17 DE abril DE 2003



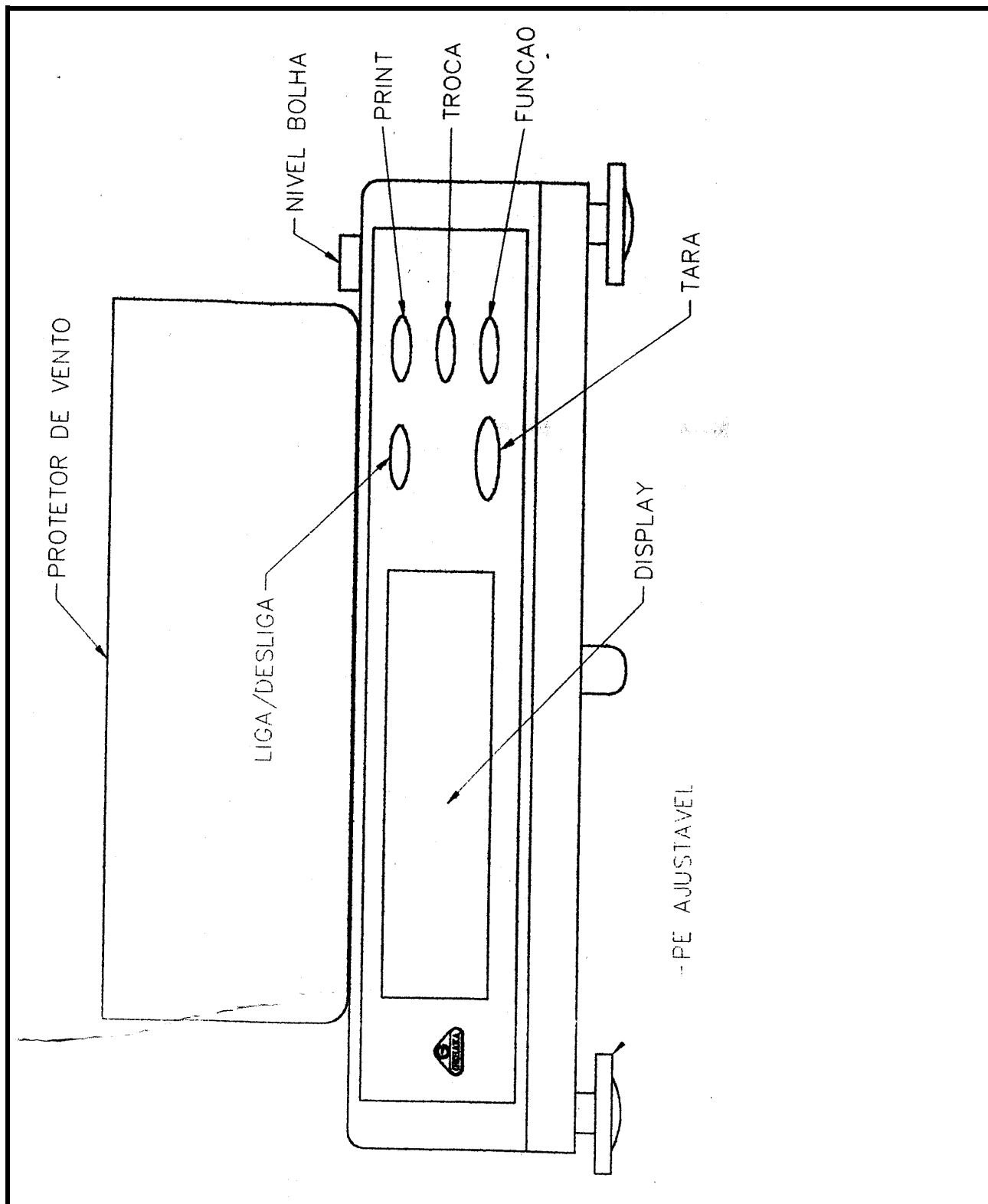
FABRICANTE:
INDÚSTRIA E COMÉRCIO ELETRO ELETRÔNICA GEHAKA

PERSPECTIVA DO MODELO BG-8000

COTAS
EM:

ESCALA:
S/E

ANEXO:
03



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 045 DE 17 DE abril DE 2003



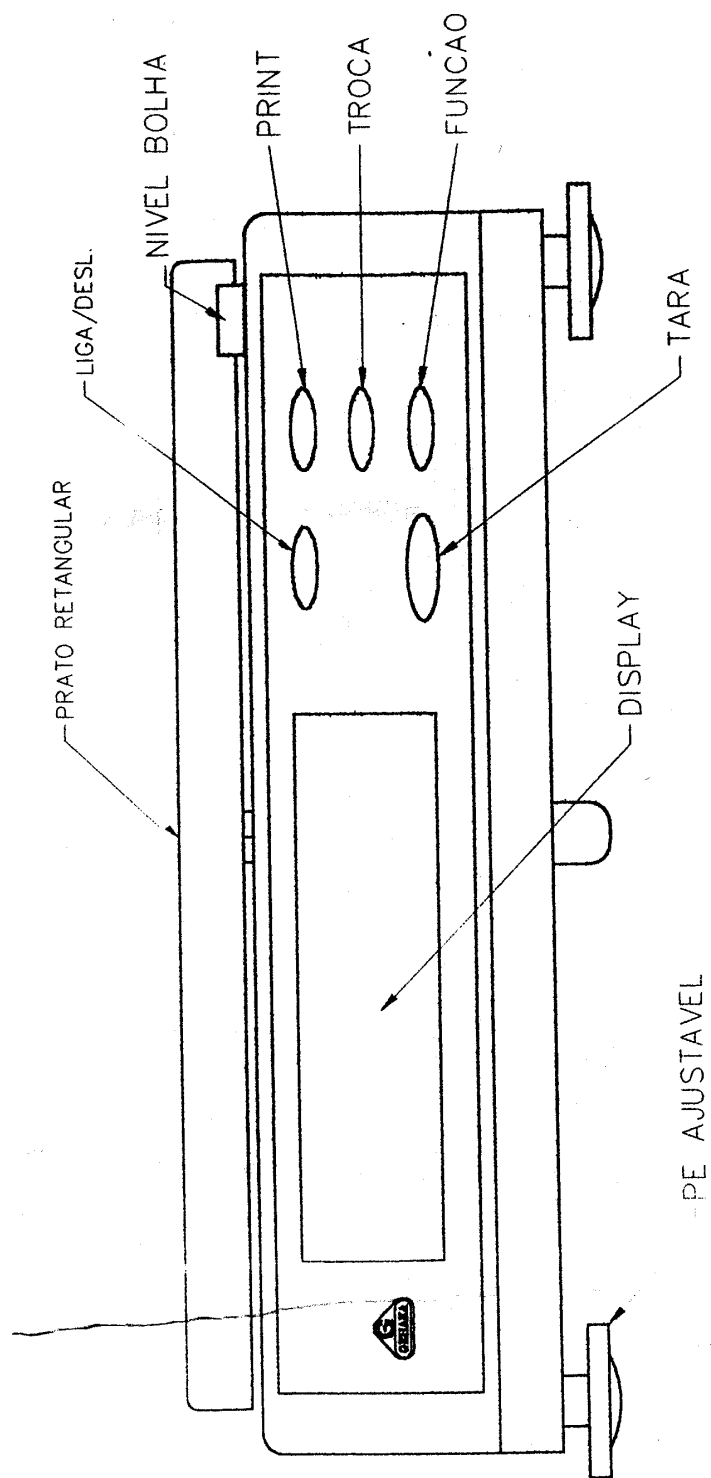
FABRICANTE:
INDÚSTRIA E COMÉRCIO ELETRO ELETRÔNICA GEHAKA

VISTA FRONTAL DOS MODELOS BG-200, BG-440, BG-4400 E BG-4001.

COTAS
EM:

ESCALA:
S/E

ANEXO:
04



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 045 DE 17 DE abril DE 2003



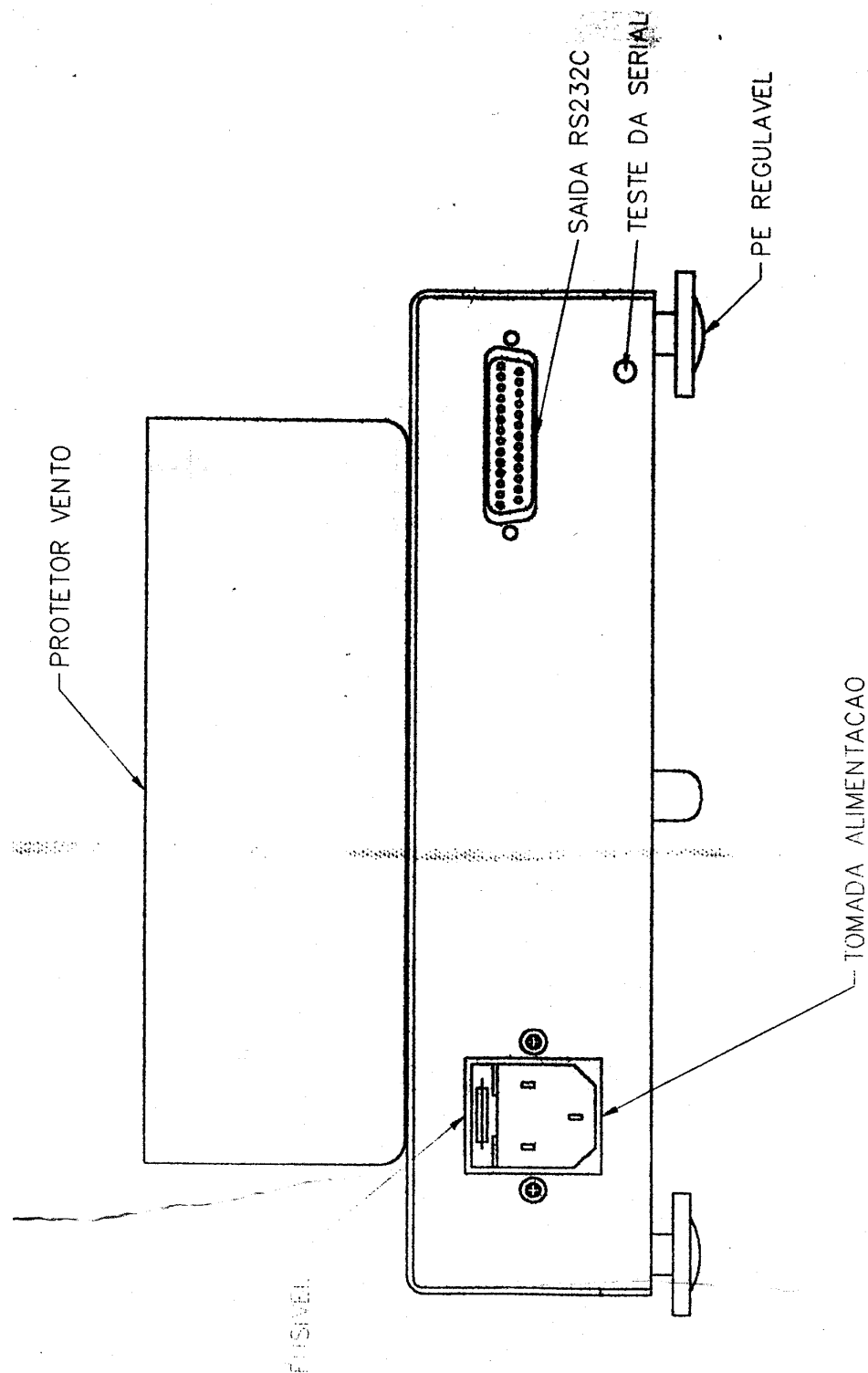
FABRICANTE:
INDÚSTRIA E COMÉRCIO ELETRO ELETRÔNICA GEHAKA

VISTA FRONTAL DO MODELO BG-8000.

COTAS
EM:

ESCALA:
S/E

ANEXO:
05



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 045 DE 17 DE abril DE 2003

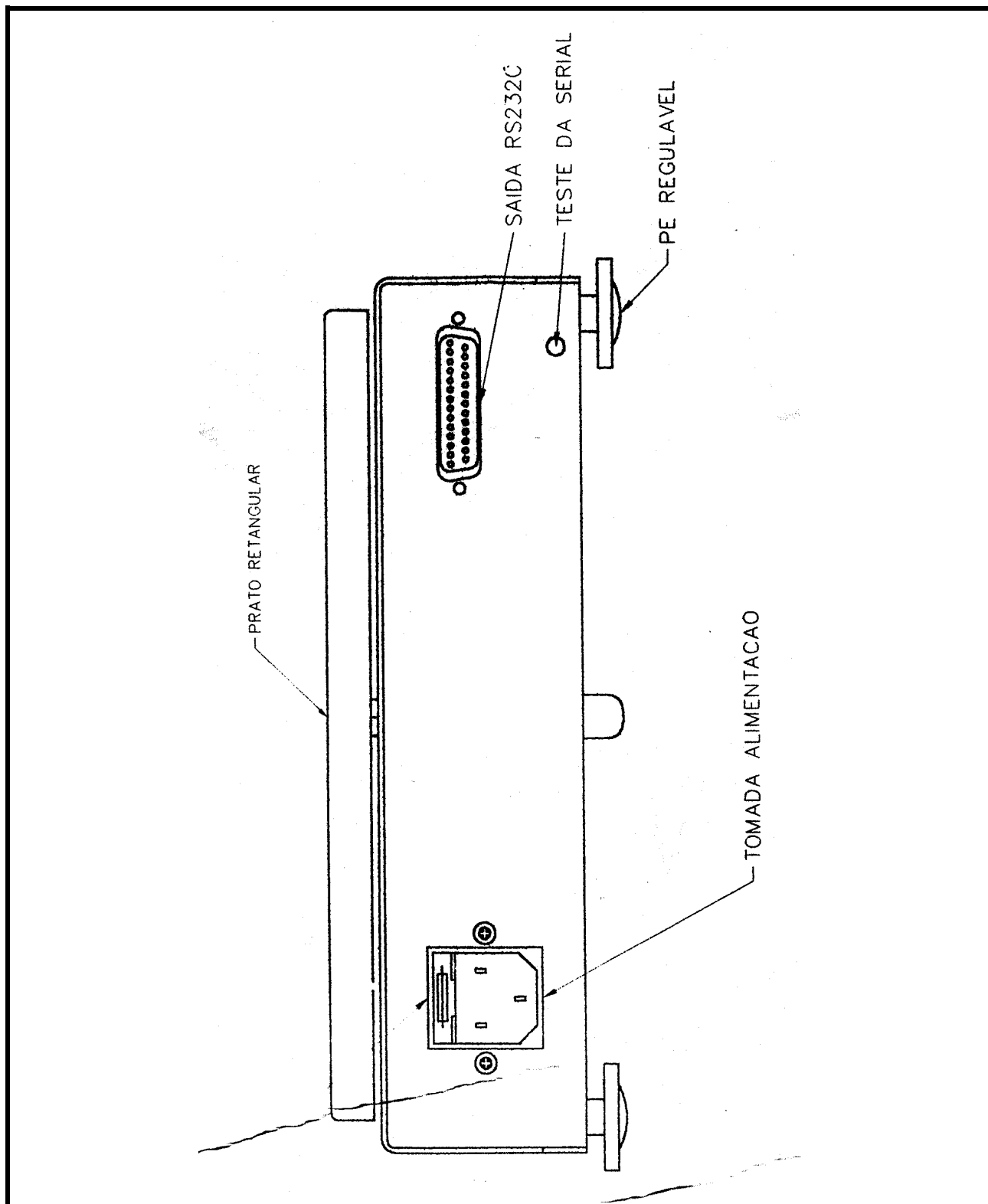


FABRICANTE:
INDÚSTRIA E COMÉRCIO ELETRO ELETRÔNICA GEHAKA
VISTA POSTERIOR DOS MODELOS BG-200, BG-440, BG-4400 E
BG-4001.

COTAS
EM:

ESCALA:
S/E

ANEXO:
06



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 045 DE 17 DE abril DE 2003



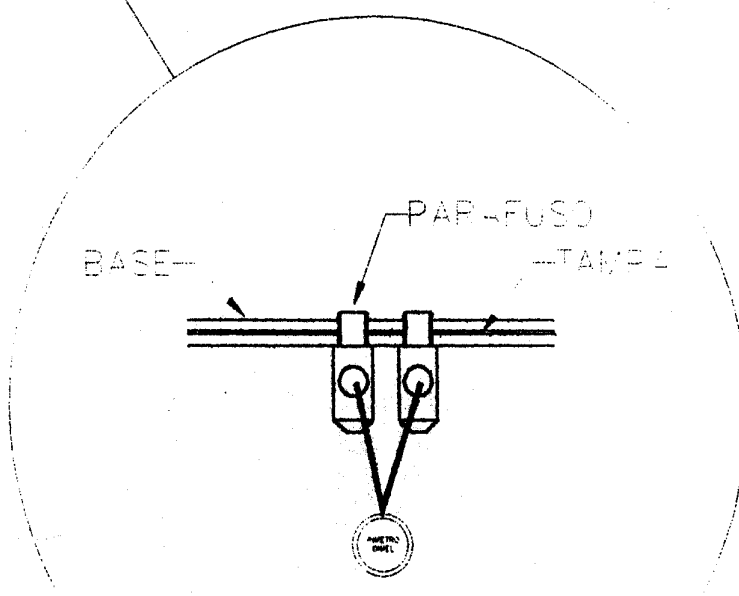
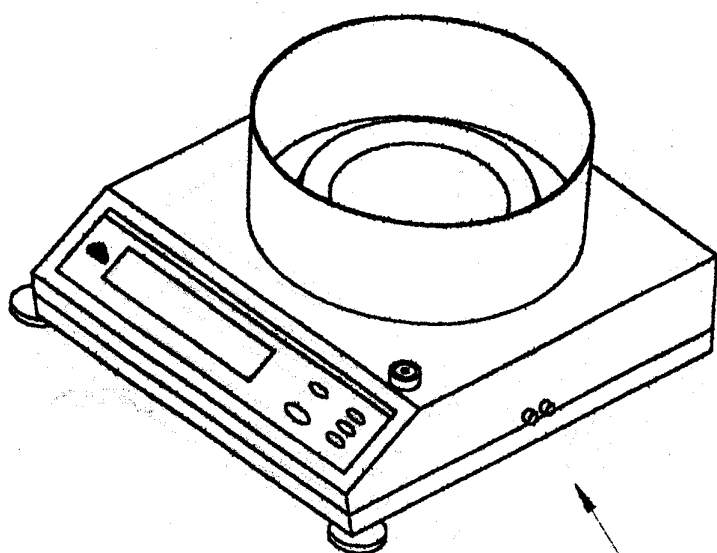
FABRICANTE:
INDÚSTRIA E COMÉRCIO ELETRO ELETRÔNICA GEHAKA

VISTA PORSTERIOR DO MODELO BG-8000.

COTAS
EM:

ESCALA:
S/E

ANEXO:
07



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 045 DE 17 DE abril DE 2003



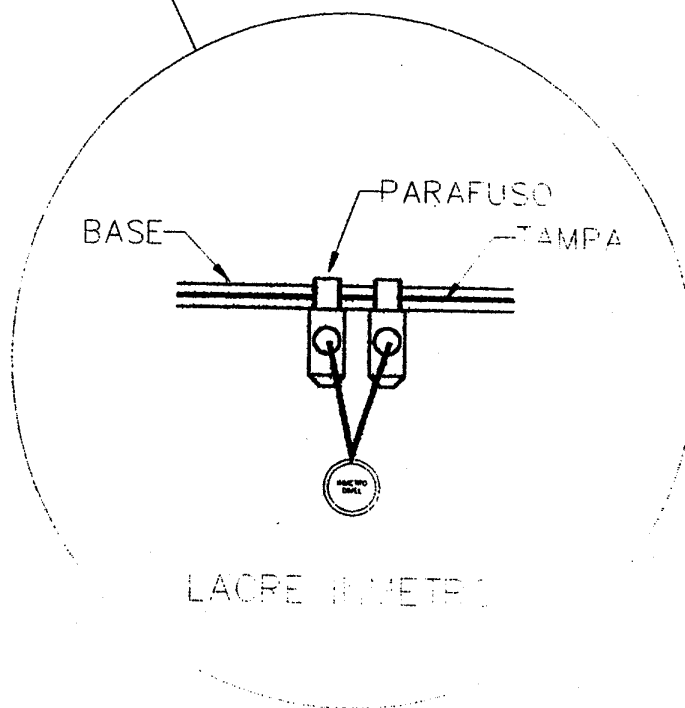
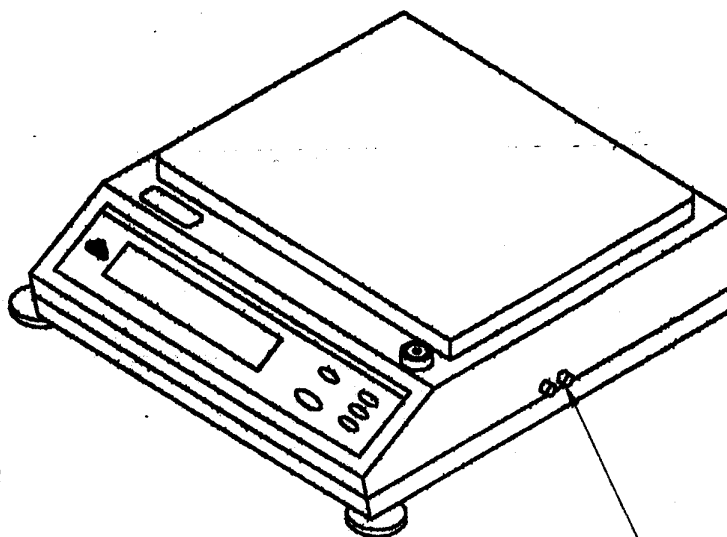
FABRICANTE:
INDÚSTRIA E COMÉRCIO ELETRO ELETRÔNICA GEHAKA

VISTA DO PLANO DE SELAGEM DOS MODELOS BG-200, BG-440,
BG-4400 E BG-4001.

COTAS
EM:

ESCALA:
S/E

ANEXO:
08



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 045 DE 17 DE abril DE 2003



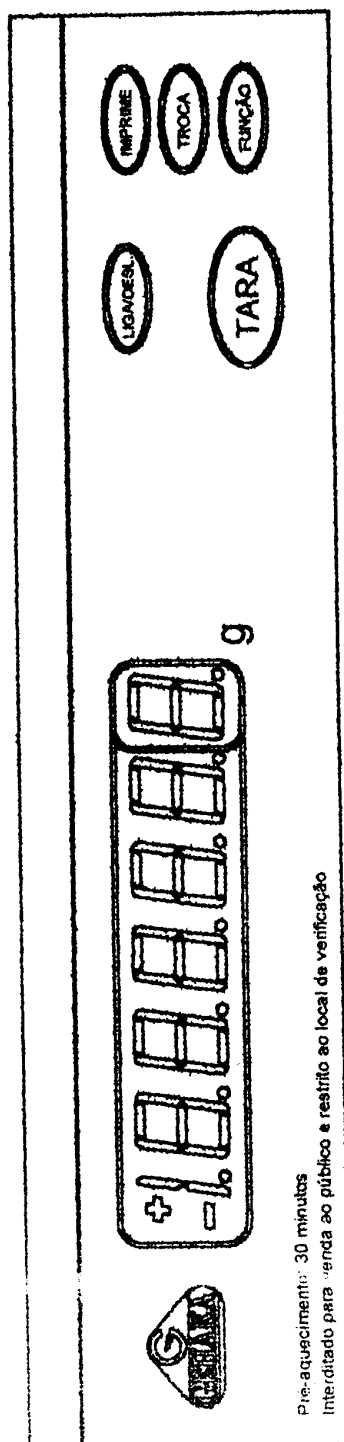
FABRICANTE:
INDÚSTRIA E COMÉRCIO ELETRO ELETRÔNICA GEHAKA

VISTA DO PLANO DE SELAGEM DO MODELO BG-8000.

COTAS
EM:

ESCALA:
S/E

ANEXO:
09



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 045 DE 17 DE abril DE 2003



FABRICANTE:
INDÚSTRIA E COMÉRCIO ELETRO ELETRÔNICA GEHAKA

VISTA FRONTAL DO MOSTRADOR DOS MODELOS BG-200 E BG-8000.

COTAS
EM:

ESCALA:
S/E

ANEXO:
10