

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR - MDIC

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL - INMETRO

Portaria INMETRO/DIMEL/Nº 018, de 16 de fevereiro de 2004.

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 de outubro de 1988, do CONMETRO, resolve:

Aprovar, para medição de carga por eixo de veículos rodoviários, o modelo WL-103 de instrumento de pesagem automático, portátil, eletromecânico, digital, marca HAENI, bem como as instruções que deverão ser observadas quando da realização das verificações metrológicas.

1 CARACTERÍSTICAS DOS MODELOS:

1.1 Fabricante: HAENNI & Co. LTD

Endereço: CH-3303 Jegenstorf Switzerland

1.2 Representante: POLITRAN TECNOLOGIA E SISTEMAS LTDA.

Endereço: Rua Ribeiro do Vale, 1458 - Brooklim

CEP: 04568-004 - São Paulo

1.3 Descrição: Instrumento de pesagem automático, eletromecânico, digital, constituído, basicamente, por dispositivo receptor de carga, (placa de pesagem), dispositivo medidor de carga (sistema hidráulico de transmissão de pressão de um líquido através de tubos ovalados hermeticamente fechados e de um transdutor de pressão que produz um sinal elétrico proporcional a carga aplicada), sensor de temperatura, conversor analógico/digital, microprocessador e dispositivo indicador.

1.4 Marca: HAENI.

1.5 Modelo, classe de exatidão, carga máxima, valor de divisão de verificação, carga mínima e dimensões dos dispositivos receptores de carga: constantes do quadro abaixo

Modelo	Classe de Exatidão	Carga Máxima (Max) kg	Valor de Divisão de verificação (e) kg	Carga Mínima (Min) kg	Dimensões do Dispositivo Receptor de Carga mm
WL-103		10000	50	500	(660) x (397) x (17)

1.6 Dispositivo Indicador Eletrônico digital que fornece as seguintes indicações:

1.6.1 Massa medida: Indicada por meio de 06 (seis) dígitos visualizados em mostrador de cristal líquido.

1.6.2 Sobrecarga: Indicada através da expressão “OL”.

1.6.3 Início da rotina de teste: indicado através da expressão “888.888”, mostrando, caso não ocorra erro, em ordem seqüencial os segmentos de todos os dígitos o valor atual da tensão da bateria, o valor atual da temperatura da plataforma de pesagem e a expressão “00”.

1.7 Outras indicações:

- a) “00” indica que o instrumento está em zero pronto para o início das pesagens;
- b) “ERRO” indica que foi interrompida a rotina de teste;
- c) “E-01” indica que a tensão elétrica da balança está abaixo do valor nominal de operação;
- d) “E-02” indica que a temperatura está fora dos limites normais de operação;
- e) “E-03” indica que existe erro na transmissão, verificar os cabos de conexão;
- f) “E-04” indica que existe erro no retorno ao zero inicial;
- g) “E-05” indica que existe erro no ponto zero decorrente da balança ter sido submetida a elevada temperatura e/ou variação em curto espaço de tempo;
- h) A visualização do primeiro dígito à esquerda no mostrador, quando duas placas de pesagem estão conectadas entre si, significa que o valor da carga indicada corresponde à pesagem de um eixo.

1.8 Dispositivos complementares:

1.8.1 Botão para ligar e desligar a balança, bem como proceder o retorno ao zero, conforme nos subitens 1.6.3 e 1.7 alínea a.

1.8.2 Dispositivo de retorno a zero inicial.

1.8.3 Dispositivo de entrada e saída de dados, tipo RS-232.

1.8.4 Acumulador integrado para operação com bateria de 12V e/ou adaptador de tensão AC/DC.

2 FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS:

2.1 Conforme memorial descritivo e desenhos constantes dos Processos INMETRO N°s 0855000971/93 e 52600 000646/03.

3 RESTRIÇÕES:

3.1 O modelo a que se refere a presente Portaria terá as seguintes restrições de:

3.1.1 Uso exclusivo para medição estática de carga por eixo de veículos rodoviários.

3.1.2 Utilizar somente em superfície firme, plana e horizontal.

3.1.3 A carga aplicada por centímetro quadrado da plataforma de pesagem não deverá ser superior a 12kg.

3.1.4 Uso com os pneumáticos do veículo no mesmo plano horizontal da plataforma de pesagem.

3.1.5 O veículo não deve estar freado durante as medições de carga por eixo.

3.1.6 O modelo a que se refere a presente Portaria poderá ser conectado a periféricos através de uma interface, esta porém, não deve permitir que as funções metrológicas e os dados de medição sejam alterados ou falsificados, caso contrário a interface deverá ser selada.

3.1.7 A utilização de duas placas de pesagem simultâneas, para determinação de carga por eixo de veículos rodoviários, está condicionada à prévia autorização do INMETRO.

4 INSCRIÇÕES OBRIGATÓRIAS:

4.1 Os modelos a que se refere a presente Portaria deverão trazer, em local de fácil visibilidade, as seguintes inscrições:

- a) marca ou nome do fabricante e do representante;
- b) endereço do fabricante e do representante;
- c) designação do modelo;
- d) nº de série e ano de fabricação;
- e) nº da Portaria de aprovação de modelo;
- f) classe de exatidão ;
- g) carga máxima, na forma: Max=.....;
- h) carga mínima, na forma: Min=.....;
- i) valor de divisão de verificação na forma: e=.....;
- j) temperatura de funcionamento: -20°C a + 60°C;
- k) uso exclusivo para medição estática de carga por eixo de veículos rodoviários; e
- l) utilizar somente em superfície firme, plana e horizontal.

4.2 As inscrições relativas às alíneas “g”, “h”, “i”, “j” e “m” do subitem 4.1, deverão constar nos dispositivos indicadores, próximas ao resultado da pesagem.

5 CONTROLE METROLÓGICO:

5.1 Verificações e erros máximos permitidos: Conforme Portaria INMETRO nº 236/94 e normas de procedimentos pertinentes.

5.2 Marcas de verificação: Identificadora do órgão metrológico e do ano da execução da verificação, será aposta na parte frontal da balança.

5.3 Marca de selagem: Nas verificações serão selados os pontos de acesso ao sistema de pesagem.

6 DESENHOS ANEXOS À PRESENTE PORTARIA:

6.1 Vista frontal e lateral do modelo WL-103.

6.2 Vista frontal e plano de selagem do modelo WL-103.

6.3 Esquema do princípio de funcionamento do modelo WL-103.

6.4 Esquema de instalação para ensaios mecânicos com máquina tração/compressão.

6.5 Esquema do Princípio de Medição do Modelo WL-103.

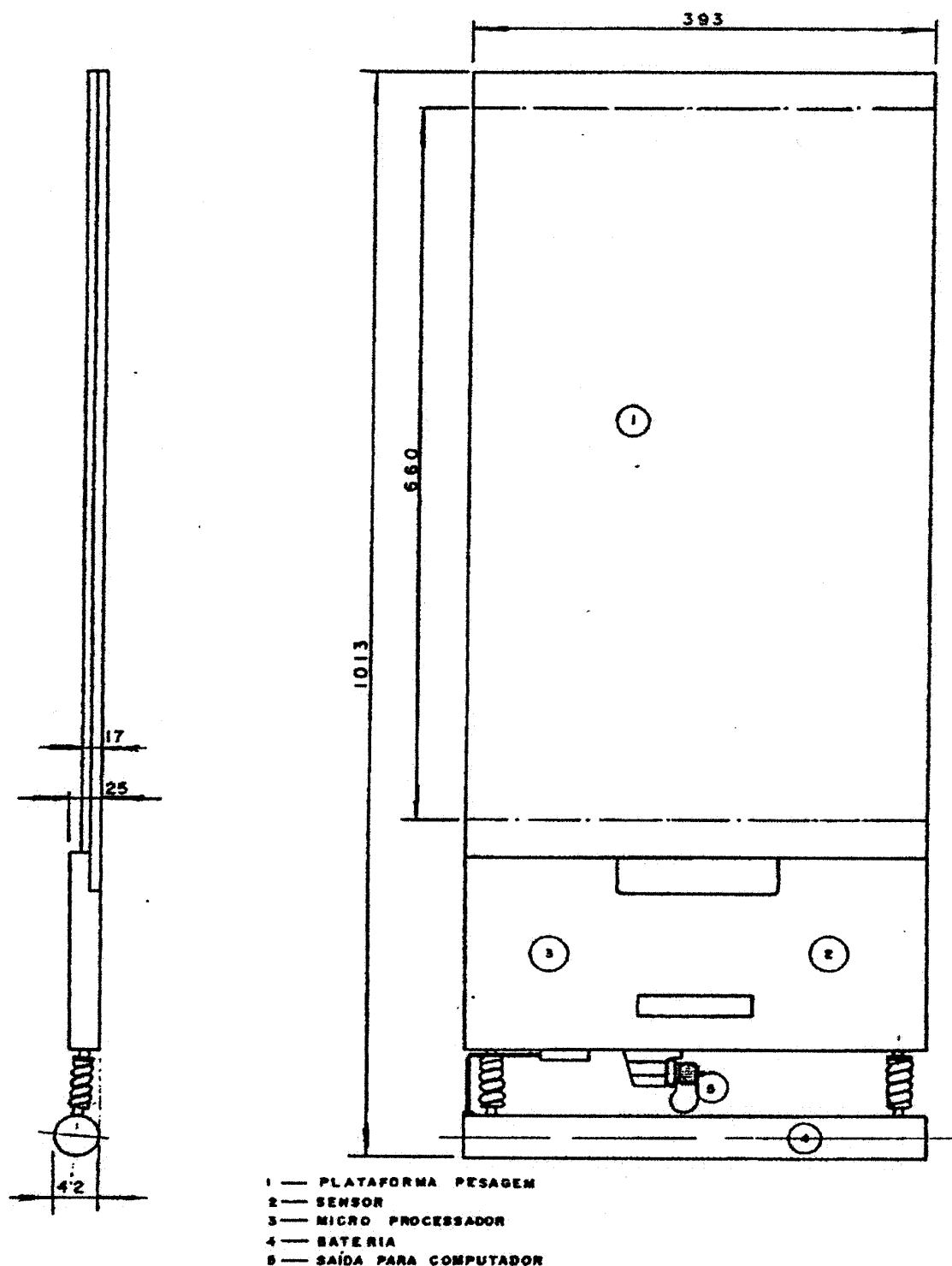
6.6 Etiqueta de identificação do modelo WL-103.

7 ENTRADA EM VIGOR:

7.1 Esta Portaria entra em vigor na data de sua assinatura e terá validade de 10 (dez) anos.

ROBERTO LUIZ DE LIMA GUIMARÃES

Diretor de Metrologia Legal



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 018 DE 16 DE fevereiro DE 2004.



FABRICANTE:

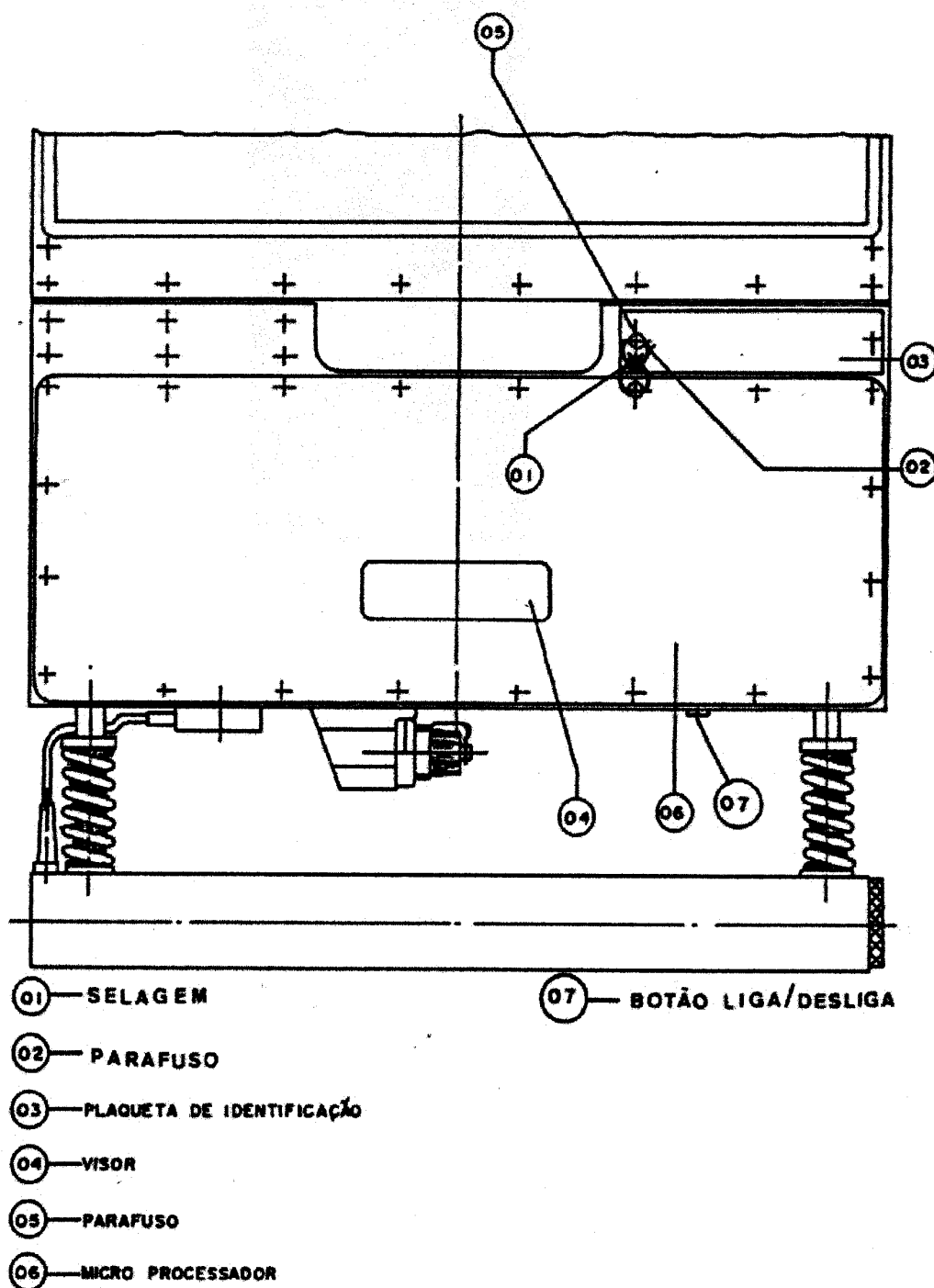
HAENNI WHELL LOAD SCALES INC.

VISTA FRONTAL E LATERAL DO MODELO WL-103

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO:
01



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 018 DE 16 DE fevereiro DE 2004.



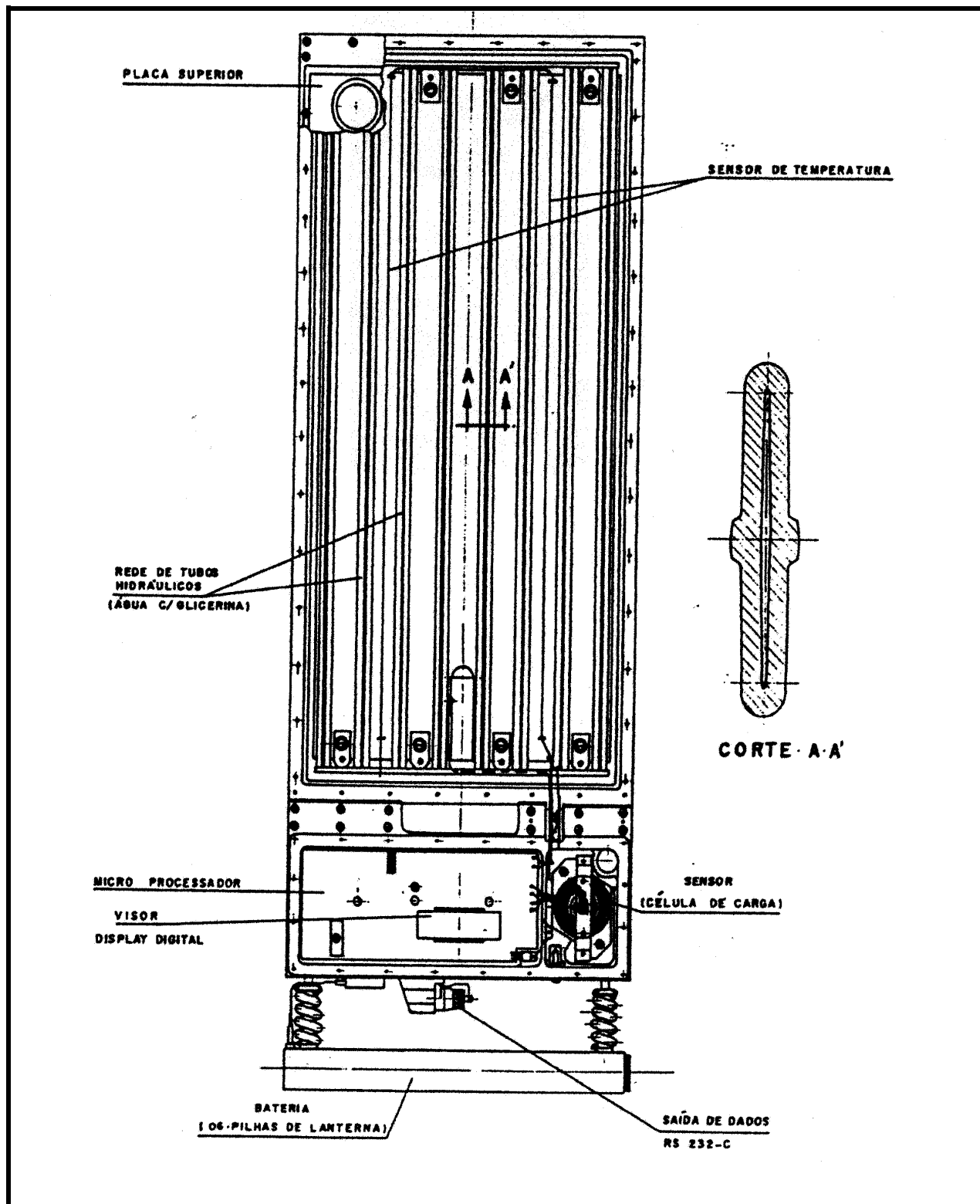
FABRICANTE:
HAENNI WHELL LOAD SCALES INC.

VISTA FRONTAL E PLANO DE SELAGEM DO MODELO
WL-103

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO:
02



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 018 DE 16 DE fevereiro DE 2004.



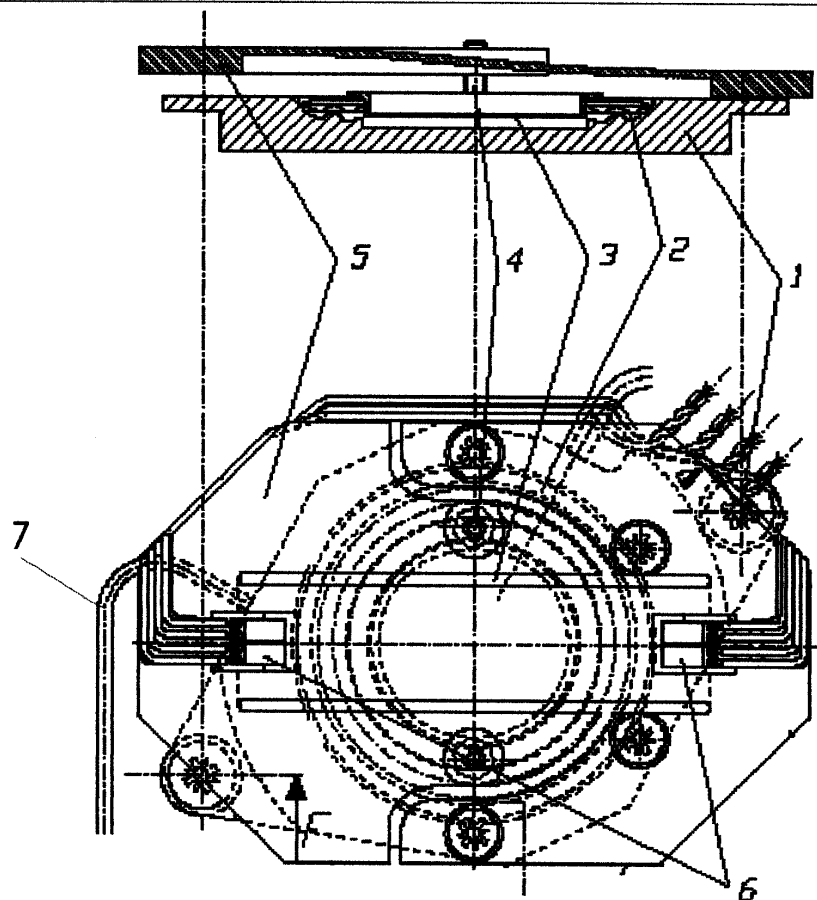
FABRICANTE:
HAENNI WHELL LOAD SCALES INC.

ESQUEMA DO PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO DO
MODELO WL-103.

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO:
03



- 1 – Placa de base de alumínio
- 2 – Membrana metálica
- 3 – Pistão
- 4 – Parafuso de ajuste (regulagem)
- 5 – Mola de Medição
- 6 – Célula de Carga.
- 7 – Tubo Capilar

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 018 DE 16 DE fevereiro DE 2004.



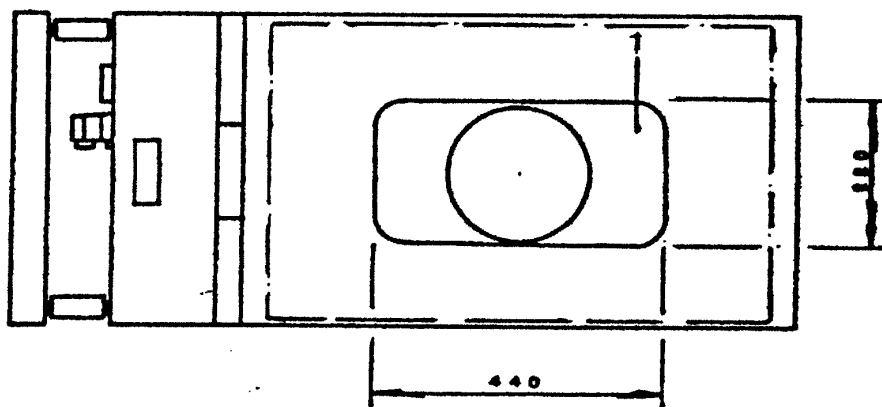
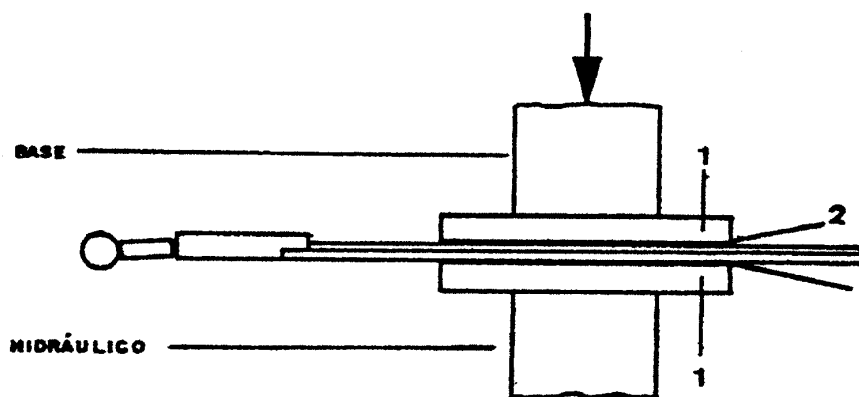
FABRICANTE:
HAENNI WHELL LOAD SCALES INC.

COTAS EM:

ESQUEMA DE INSTALAÇÃO PARA ENSAIOS
MECÂNICOS COM MÁQUINA TRAÇÃO/COMPRESSÃO.

ESCALA:

ANEXO:
04



- 1 - PLACA DE AÇO PLANA DE 40mm
2 - BORRACHA DE 40mm

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 018 DE 16 DE fevereiro DE 2004.



FABRICANTE:
HAENNI WHELL LOAD SCALES INC.

ESQUEMA DO PRINCÍPIO DE MEDIÇÃO DO MODELO
WL-103.

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO:
05

FABRICANTE: HAENNI WHELL LOAD SCALES INC.
BERNSTRASSE 59 - CII - 3303 JEGENSTORF, SUÍÇA
REPRESENTANTE: POLITRAN TECNOLOGIA E SISTEMAS LTDA.
RUA RIBEIRO DO VALE, 1.458 - SÃO PAULO - SP
MODELO: WL-103 - Nº SÉRIE: XXXXXX - ANO FABR.:XXXX
Máx= 10.000 kg - Min=500kg - e=d=50kg
CLASSE  - PORTARIA INMETRO Nº XXXX-XXXX/XX

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 018 DE 16 DE fevereiro DE 2004.



FABRICANTE:

HAENNI WHELL LOAD SCALES INC.

COTAS EM:

ESCALA:

ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO DO MODELO WL-103.

ANEXO:
06