

MINISTÉRIO DA INDÚSTRIA, DO COMÉRCIO E DO TURISMO - MICT

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL - INMETRO

Portaria INMETRO/DIMEL/Nº 023, de 01 de fevereiro de 1996.

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

Aprovar o modelo SAW 10C de balança especial, portátil, eletrônica digital, marca PAT, destinado a medição estática de carga por eixo de veículos rodoviários, bem como as instruções que deverão ser observadas quando da realização das verificações metrológicas.

1 CARACTERÍSTICAS DO MODELO:

1.1 Fabricante: PAT-PIETZSCH Automatisierungstechnik GmbH - Alemanha

1.2 Requerente: SIEMENS S/A.

Endereço: Rua Mutinga, 3650 - Pirituba - São Paulo - SP.

CEP: 05150-900

1.3 Descrição: Balança eletrônica digital, constituída basicamente por dispositivo receptor de carga (duas placas), dispositivo medidor de carga e dispositivo indicador contendo apenas um mostrador.

1.4 Marca: PAT

1.5 Modelo, carga máxima, menor divisão, carga mínima e dimensões do dispositivo receptor de carga: Constantes do quadro abaixo.

Modelo	Carga Máxima kg	Menor Divisão kg	Carga Mínima kg	Dimensões do Dispositivo receptor de carga mm
SAW 10C	10000	50	500	560 x 382 x 29

1.6 Dispositivo indicador: Eletrônico digital do tipo cristal líquido que fornece as seguintes informações:

1.6.1 Massa medida: Indicada por meio de até 05 (cinco) dígitos.

1.6.2 Outras indicações:

1.6.2.1 888.888 - indica o início da rotina de teste, mostrando, em ordem seqüencial, os segmentos de todos os dígitos, o valor atual da tensão da bateria e a expressão 00.

1.6.2.2 00 - indica que o instrumento está em zero, pronto para o início das pesagens.

1.6.2.3 LOBP - indica no mostrador por um segundo em intervalos de dez segundos que a bateria está com carga fraca, abaixo de 20% da carga nominal.

1.6.2.4 LOB- indicado de modo contínuo que a bateria está descarregada, desligando automaticamente após um minuto da indicação de LOB.

- 1.6.2.5 HIB - indica carga excessiva na bateria
- 1.6.2.6 OLO - indica que a carga aplicada em cada placa é superior a 10,5t.
- 1.6.2.7 EOO - indica que o equipamento foi ligado com carga sobre o dispositivo receptor de carga.
- 1.6.2.8 E01/12 - indica falha do equipamento.
- 1.7 Dispositivos complementares:
 - 1.7.1 Botão liga/desliga e ajuste de zero - para ligar e desligar a balança
 - 1.7.2 Dispositivo de retorno a zero inicial
 - 1.7.3 Dispositivo de manutenção de zero.
 - 1.7.4 Dispositivo de entrada/saída de dados, tipo RS-232C opcional.
 - 1.7.5 Acumulador integrado para operação com bateria de 12V e/ou adaptador de tensão AC/DC.
 - 1.7.6 Soquete para conexão das placas de pesagem.
 - 1.7.7 Dispositivo de nível (do tipo bolha)

2 FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS:

- 2.1 Conforme memorial descritivo e desenhos constantes do processo nº 08550 002936/92.

3 RESTRIÇÕES:

- 3.1 O modelo a que se refere a presente Portaria terá as seguintes restrições:
 - 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 Uso com os pneumáticos do veículo no mesmo plano horizontal da plataforma de pesagem; e
 - 3.1.4 O veículo não deve estar freiado durante as medições de carga por eixo.

4 INSCRIÇÕES OBRIGATÓRIAS:

- 4.1 O modelo a que se refere a presente Portaria deverá trazer, em local de fácil visibilidade, as seguintes inscrições:
 - a) marca ou nome do fabricante;
 - b) marca ou nome do representante;
 - c) endereço do representante;
 - d) designação do modelo;
 - e) nº de série e ano de fabricação;
 - f) nº da Portaria de aprovação do modelo;
 - g) carga máxima;
 - h) carga mínima;
 - i) menor divisão;
 - j) temperatura de funcionamento: -10°C a +50°C;
 - l) uso exclusivo para medição estática de carga por eixo de veículos rodoviários; e
 - m) utilizar somente em superfície firme, plana e horizontal.

4.2 As inscrições relativas as alíneas "f", "g" "h" "j" "l" e "m" do subitem 3.1, deverão constar no dispositivo indicador, próximo ao resultado da pesagem.

5 CONTROLE METROLÓGICO;

5.1 Verificação inicial: será procedida antes do instrumento entrar em uso e consistirá na execução dos ensaios a seguir, efetuados com aplicação de carga através da utilização de máquina de ensaios de tração/compressão. Os ensaios previstos são:

5.1.1 Erro em função da carga aplicada (justeza) com a aplicação das cargas de : 500kg, 1000kg, 1250kg, 3300kg, 4000kg, 5000kg, 8000kg, 9000kg e 10000kg.

5.1.2 Mobilidade (sensibilidade) com a aplicação das cargas de: 1250kg, 5000kg e 10000kg.

5.1.3 Fidelidade - com a aplicação das cargas de: 500kg, 5000kg e 10000kg.

5.2 Verificações periódicas: serão procedidas anualmente e consistirão na execução dos seguintes ensaios:

5.2.1 Erro em função da carga aplicada (justeza) - com aplicação das cargas conforme o estabelecido no item 5.1.1 da presente Portaria.

5.2.2 Fidelidade - com a utilização de veículos rodoviários; serão efetuadas pelo menos 4(quatro) medições sucessivas de carga por eixo do veículo.

5.3 Erros Máximos Permitidos: Nas verificações serão aplicadas como critério de aceitação os seguintes valores:

5.3.1 Verificação inicial: nos ensaios estabelecidos no item 5.1 da presente Portaria: para cargas de até 2500kg, inclusive, serão permitidos erros de até ± 25 kg ; e para cargas superiores a 2500kg, erros de até ± 50 kg.

5.3.2 Verificação periódica:

a) No ensaio previsto no item 5.2.1 para cargas de até 2500kg inclusive serão permitidos erros de até ± 50 kg; e para cargas superiores a 2500kg, erros de até ± 100 kg.

b) No ensaio previsto no item 5.2.2, para a divergência máxima entre os resultados obtidos será permitido um erro de até 5% do valor médio das pesagens efetuadas com o veículo.

5.4 Marca de verificação: Identificadora do órgão metrológico e do ano de execução do exame, será aposta na parte frontal do dispositivo indicador.

5.5 Marca de selagem: Nas verificações serão selados os pontos de acesso ao sistema de pesagem da balança.

6 DESENHOS ANEXOS À PRESENTE PORTARIA:

6.1 Vista frontal com plano de selagem da balança modelo SAW 10C

6.2 Vista frontal e lateral da balança modelo SAW 10C.

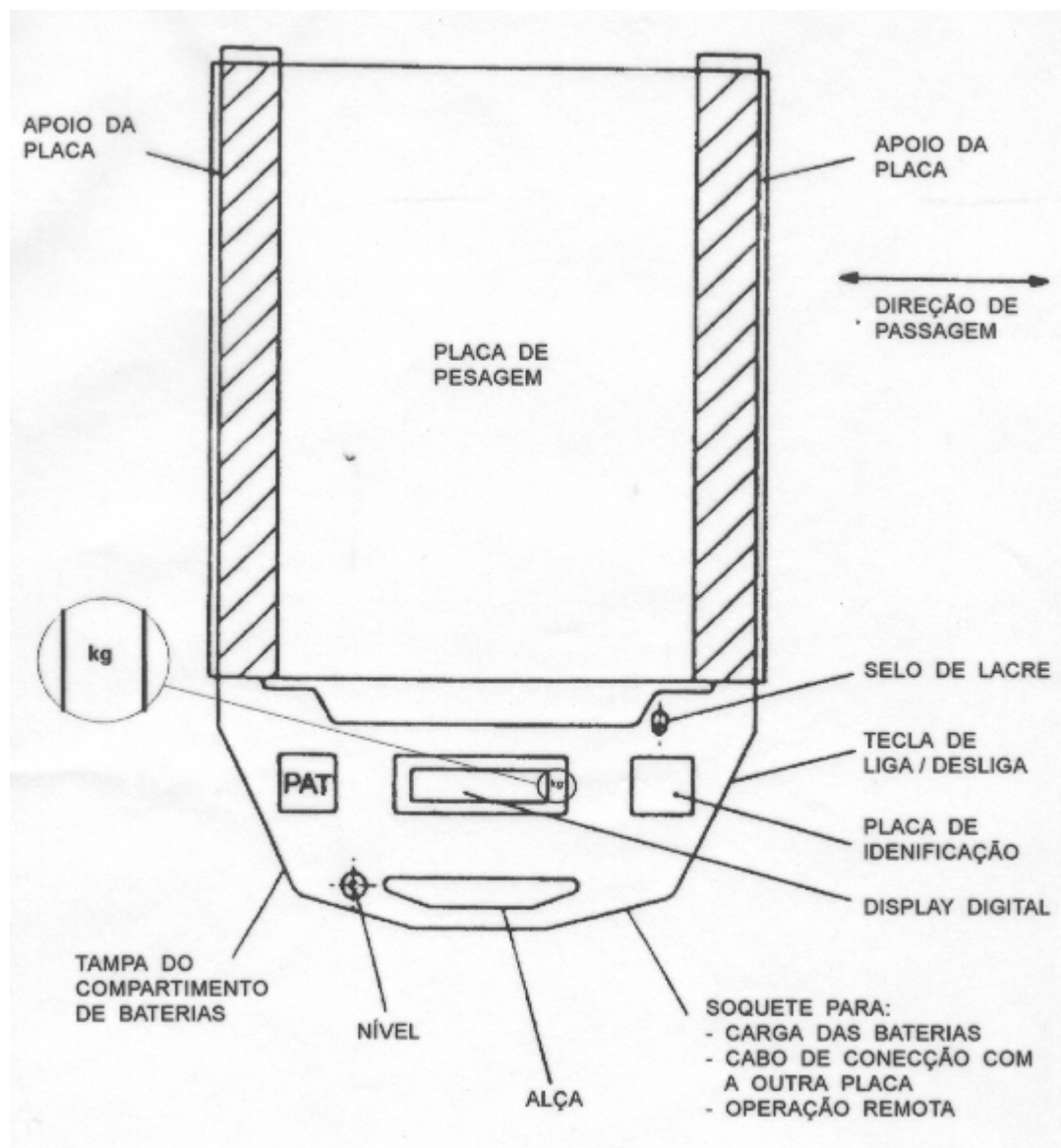
6.3 Perspectiva explodida da balança modelo SAW 10C.

6.4 Vista frontal mostrando a interligação das duas placas e a saída opcional da balança modelo SAW 10C.

7 ENTRADA EM VIGOR:

7.1 Esta Portaria entra em vigor na data de sua assinatura

Roberto Luiz de Lima Guimarães
Diretor de Metrologia Legal



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 023 DE 01 DE fevereiro DE 1996



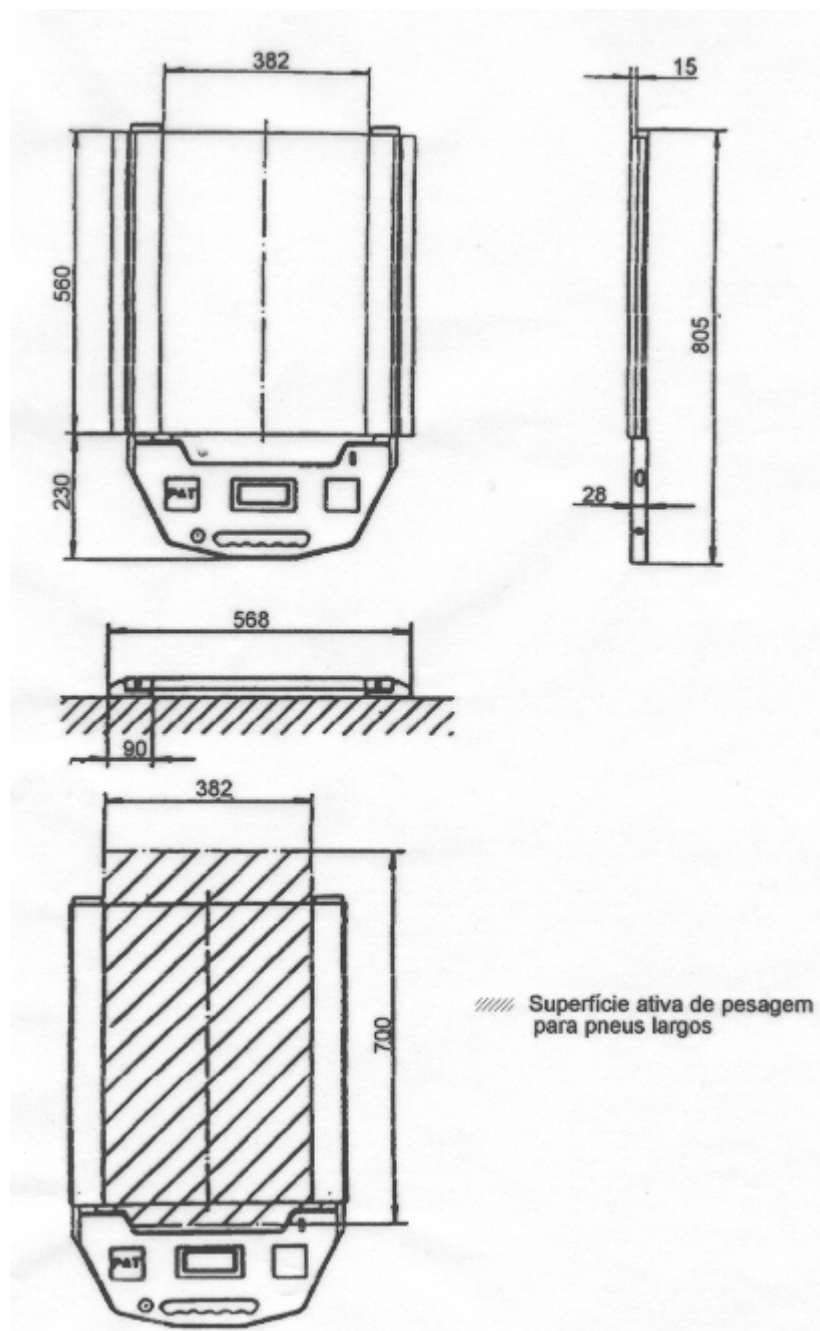
FABRICANTE: PAT-PIETZSCH AUTOMATISLERUNGS
TECHNIK GmbH.
REQUERENTE: SIEMENS S.A

VISTA FRONTAL COM PLANO DE SELAGEM DA BALANÇA
MODELO SAW 10C

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO:
01



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 023 DE 01 DE fevereiro DE 1996



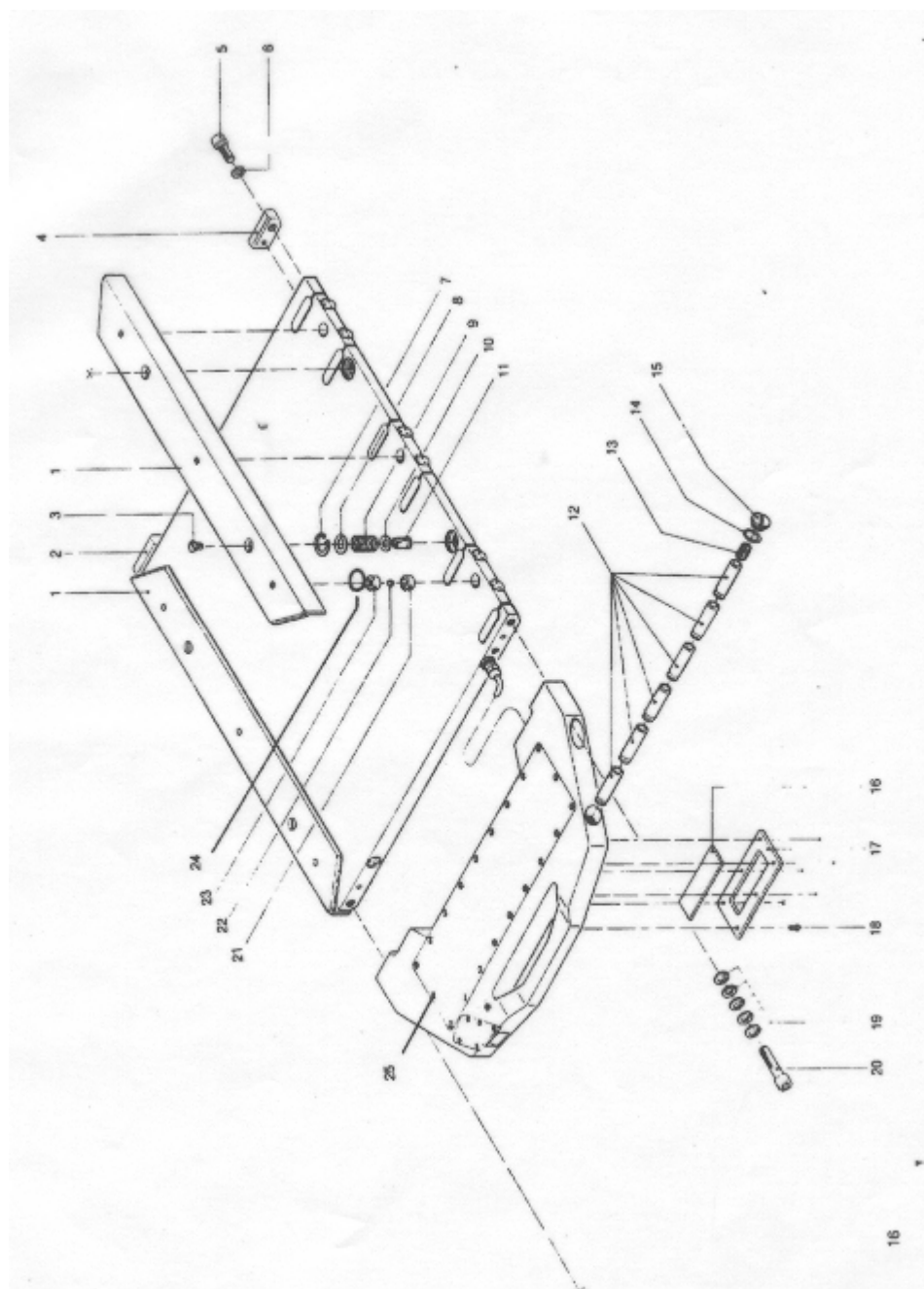
FABRICANTE: PAT-PIETZSCH AUTOMATISLERUNGS
TECHNIK GmbH.
REQUERENTE: SIEMENS S.A.

COTAS EM:

VISTA FRONTAL E LATERAL DA BALANÇA MODELO SAW
10C

ESCALA:

ANEXO:
02



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 023 DE 01 DE fevereiro DE 1996



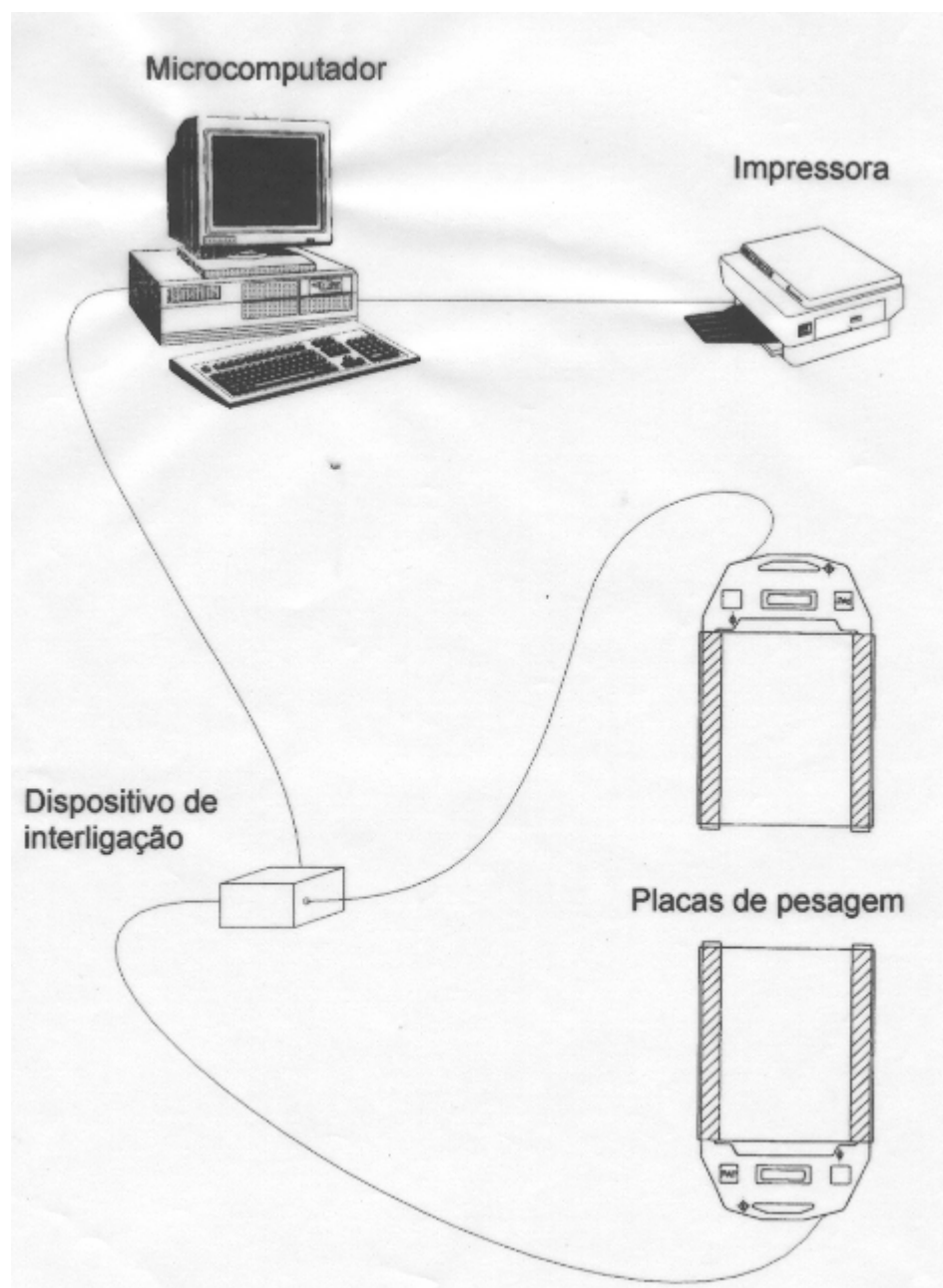
FABRICANTE: PAT-PIETZSCH AUTOMATISLERUNGS
TECHNIK GmbH.
REQUERENTE: SIEMENS S.A.

PERSPECTIVA EXPLODIDA DA BALANÇA
MODELO SAW 10C

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO:
03



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 023 DE 01 DE fevereiro DE 1996



FABRICANTE: PAT-PIETZSCH AUTOMATISLERUNGS
TECHNIK GmbH.
REQUERENTE: SIEMENS S.A.

VISTA FRONTAL MOSTRANDO A INTERLIGAÇÃO DAS
DUAS PLACAS E A SAÍDA OPCIONAL DA BALANÇA
MODELO SAW 10C

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO:
04