

MINISTÉRIO DA INDÚSTRIA, DO COMÉRCIO E DO TURISMO - MICT

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL - INMETRO

Portaria INMETRO/DIMEL/Nº 176, de 13 de novembro de 1995.

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 item 4.1, alínea "g", da Regulamentação Metrológica aprovada pela Resolução nº 11, de 12 de outubro de 1988, do CONMETRO, resolve:

Aprovar, em caráter provisório, os modelos 4027, 4027-ER e 4027-MPE de bombas medidoras de combustíveis líquidos, marca BENNETT, bem como as instruções que deverão ser observadas quando da realização das verificações metrológicas.

1 CARACTERÍSTICAS DO MODELO:

1.1 Designação:

1.1.1 Modelo 4027: bomba medidora, computadora, múltipla, compacta, contínua e mecânica, sendo própria para o abastecimento de dois veículos simultaneamente, podendo abastecer ambos os lados da ilha de instalação; contendo uma unidade de bombeamento, um motor elétrico, dois dispositivos medidores de volume, dois sistemas de bloqueio e dois dispositivos indicadores mecânico.

1.1.2 Modelo 4027-ER: bomba medidora, computadora, múltipla, compacta, contínua, e eletromecânica, sendo própria para o abastecimento de dois veículos simultaneamente, podendo abastecer ambos os lados da ilha de instalação; contendo uma unidade de bombeamento, um motor elétrico, dois dispositivos medidores de volume, dois sistemas de bloqueio e dois dispositivos indicadores eletromecânico.

1.1.3 Modelo 4027-MPE: bomba medidora, computadora, múltipla, compacta, descontínua, e eletrônica, sendo própria para o abastecimento de dois veículos simultaneamente, podendo abastecer ambos os lados da ilha de instalação; contendo uma unidade de bombeamento, um motor elétrico, dois dispositivos medidores de volume, dois sistemas de bloqueio e dois dispositivos indicadores eletrônicos.

1.2 Marca: BENNETT.

1.3 Modelos: 4027, 4027-ER e 4027-MPE

1.4 Fabricante: Bennett Pump Company.

1.5 Importador: Daruma Telecomunicações e Informática S/A.

Endereço: Av. Independência, 3500 - Taubaté - SP.

1.6 Campo de utilização:

1.6.1 Vazão máxima admissível: S3 l/min ou 84 l/min.

1.6.2 Vazão máxima admissível: 45 l/min ou 70 l/min, para abastecimento simultâneos.

1.6.3 Vazão mínima admissível: 5 l/min.

2 FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS:

2.1 Conforme memorial descritivo e desenhos constantes do Processo nº 52600 001229/95.

3 ESPECIFICAÇÃO DOS COMPONENTES:

3.1 Unidade de bombeamento: importada da Bennett, designação: type75 ou type 75D.

3.1.1 Vazão máxima: 53 l/min ou 84 l/min respectivamente.

3.1.2 Vazão mínima: 5 l/min.

3.1.3 Pressão máxima de funcionamento: 0,17 MPa.

3.1.4 Pressão máxima com golpe hidráulico: 0,350 MPa.

3.2 Dispositivo de filtragem: cilíndrico, constituído de papel tipo "pleated" de 0,035mm e área útil filtrante de 1142cm².

3.3 Dispositivo separador e eliminador de ar e gases: importado da Bennett (EUA), designação: type 75 ou type 75D.

3.3.1 Pressão máxima de funcionamento: 0,34 MPa.

3.3.2 Pressão máxima com golpe hidráulico: 1,38 MPa.

3.3.3 Volume útil da câmara: 1,250 litros.

3.3.4 Vazão máxima de ar e gases: 2 l/min.

3.3.5 Vazão máxima de combustíveis: 53 l/min ou 84 l/min

3.4 Dispositivo medidor: importado da Bennett, designação: SB-100

3.4.1 Volume cíclico: 0,5 litro.

3.4.2 Vazão máxima: 92,5 l/min.

3.4.3 Vazão mínima: 4,5 l/min.

3.4.4 Pressão máxima com golpe hidráulico: 1,38 MPa.

3.4.5 Pressão máxima de funcionamento: 0,34 MPa.

3.5 Dispositivo indicador:

3.5.1 será utilizado o dispositivo indicador modelo VR-101, de fabricação da Veeder Root, aprovado pelas Portarias INPM N^os 07/74 72/77, no modelo 4027 de bomba medidora.

3.5.2 será utilizado o dispositivo indicador modelo VR-101-ER, de fabricação da veeder Root, aprovado pelas Portarias INPM N^os 07/74 e 47/80, no modelo 4027-ER de bomba medidora.

3.5.3 será utilizado o dispositivo indicador modelo MPE-100, de fabricação da Daruma Telecomunicações e Informática S/A, aprovado pela Portaria INMETRO/DIMEL/n^o 049/94, no modelo 4027-MPE de bomba medidora.

3.6 Mangueira: qualquer modelo aprovado pelo INMETRO.

3.7 Bico de descarga: todos os modelos compatíveis com as vazões especificadas, aprovados pelo INMETRO.

3.8 Acessórios opcionais:

3.8.1 sistema de retração de mangueira, densímetro, e contador mecânico de volume, para os modelos 4027 e 4027-ER.

3.8.2 sistema de retração de mangueira, densímetro, válvula solenóide de controle de fluxo, rede de comunicação e contador mecânico ou eletromecânico, para o modelo 4027-MPE.

4 INSCRIÇÕES OBRIGATÓRIAS:

4.1 O instrumento deverá possuir placa de identificação indicando:

a) nome e endereço do fabricante;

b) nome e endereço do importador

- c) marca de fabricação;
- d) vazões máxima e mínima admissíveis;
- e) pressão máxima de funcionamento;
- f) designação de modelo;
- g) nº de série e ano de fabricação; e
- h) nº da Portaria de Aprovação do Modelo.

5 CONTROLE METROLÓGICO:

5.1 Verificações e tolerâncias: as verificações e tolerâncias deverão - obedecer ao regulamento técnico metrológico pertinente.

5.1.1 O ensaio de determinação da vazão máxima, para verificação da condição prevista no item 13.4 da Portaria INMETRO nº 23/85, deve ser realizado para cada conjunto de abastecimento, isoladamente.

5.2 Marca de verificação: a marca de verificação, identificadora do Órgão Metrológico e do ano da execução da verificação, será aposta no mostrador da bomba medidora.

6 MARCA DE SELAGEM:

6.1 A selagem obedecerá ao seguinte plano de localização:

S1 - nos mostradores do dispositivo indicador

S2 - no dispositivo medidor.

S3 - no eixo de transmissão do dispositivo medidor/dispositivo indicador.

S4 - na conexão do tubo de saída do dispositivo eliminador de ar e gases.

7 DESENHOS ANEXOS À PRESENTE PORTARIA:

7.1 Vista frontal e lateral do modelo 4027

7.2 Vista interna e marca de selagem do modelo 4027

7.3 Vista frontal e lateral do modelo 4027-ER

7.4 Vista interna e marca de selagem do modelo 4027-ER

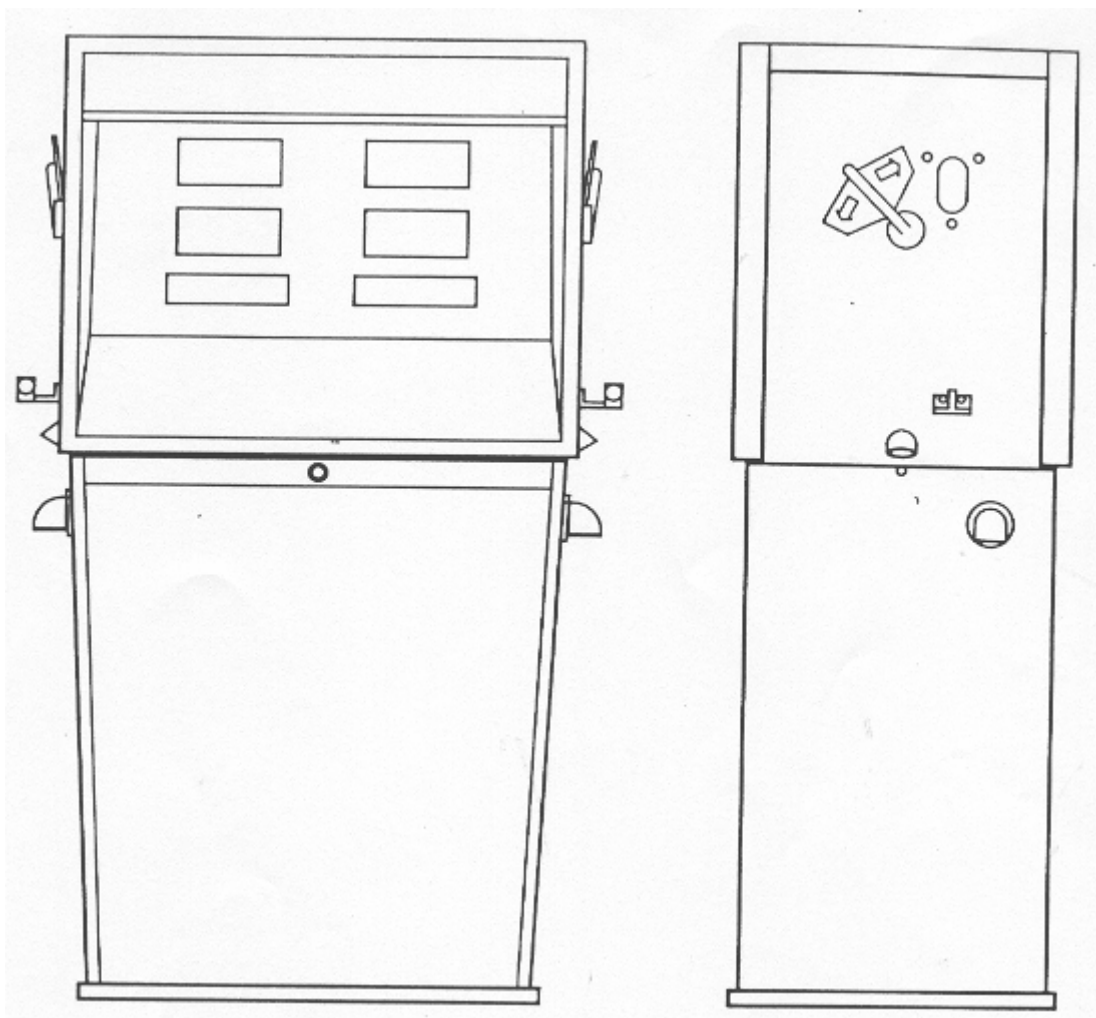
7.5 Vista frontal e lateral do modelo 4027-MPE

7.6 Vista interna e marca de selagem do modelo 4027-MPE

8 ENTRADA EM VIGOR:

8.1 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 176 DE 13 DE novembro DE 1995



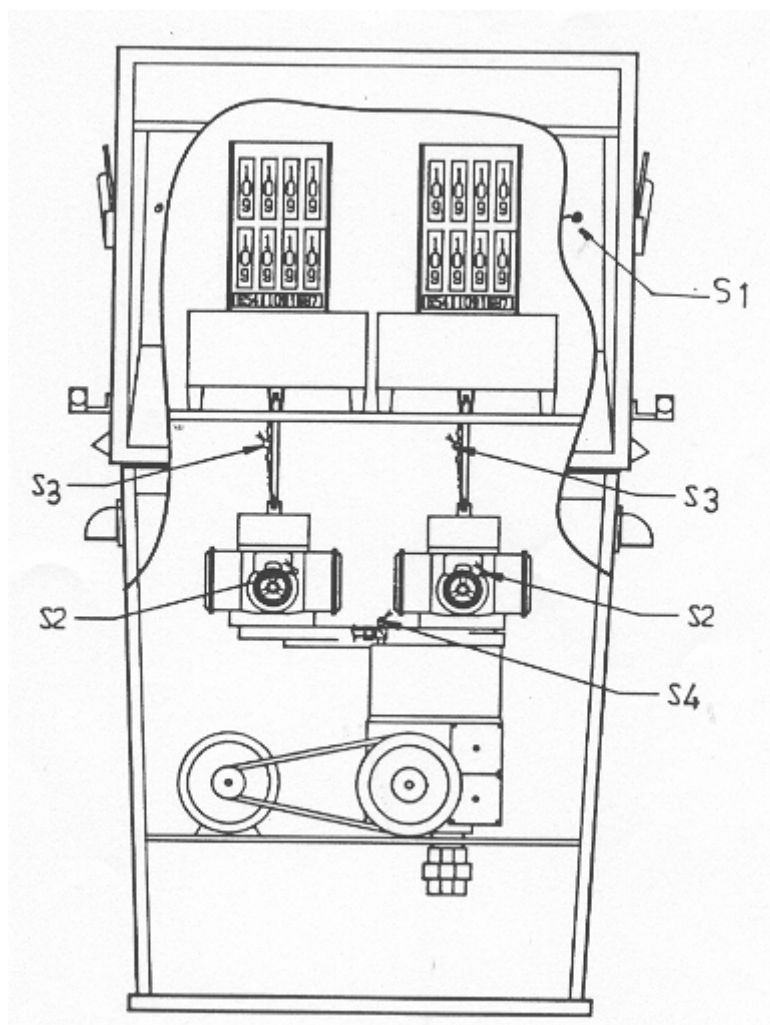
FABRICANTE:
DARUMA TELECOMUNICAÇÕES E INFORMATICA S/A.

VISTAS EXTERNAS, FRONTAL E LATERAL DA BOMBA
MEDIDORA DUAL MODELO 4027

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO:
01



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 176 DE 13 DE novembro DE 1995



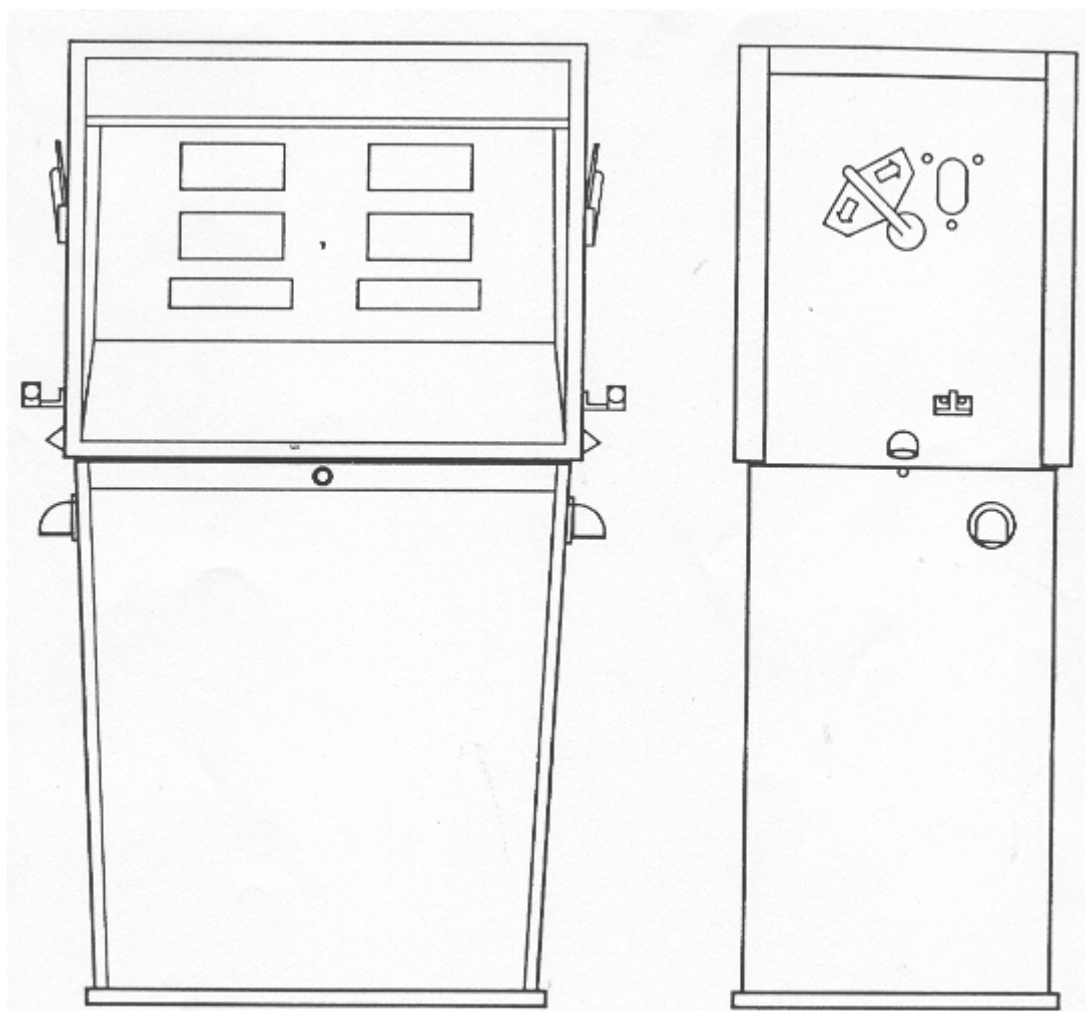
FABRICANTE:
DARUMA TELECOMUNICAÇÕES E INFORMATICA S/A.

PLANO DE SELAGEM DA BOMBA MEDIDORA DUAL
MODELO 4027

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO:
02



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 176 DE 13 DE novembro DE 1995



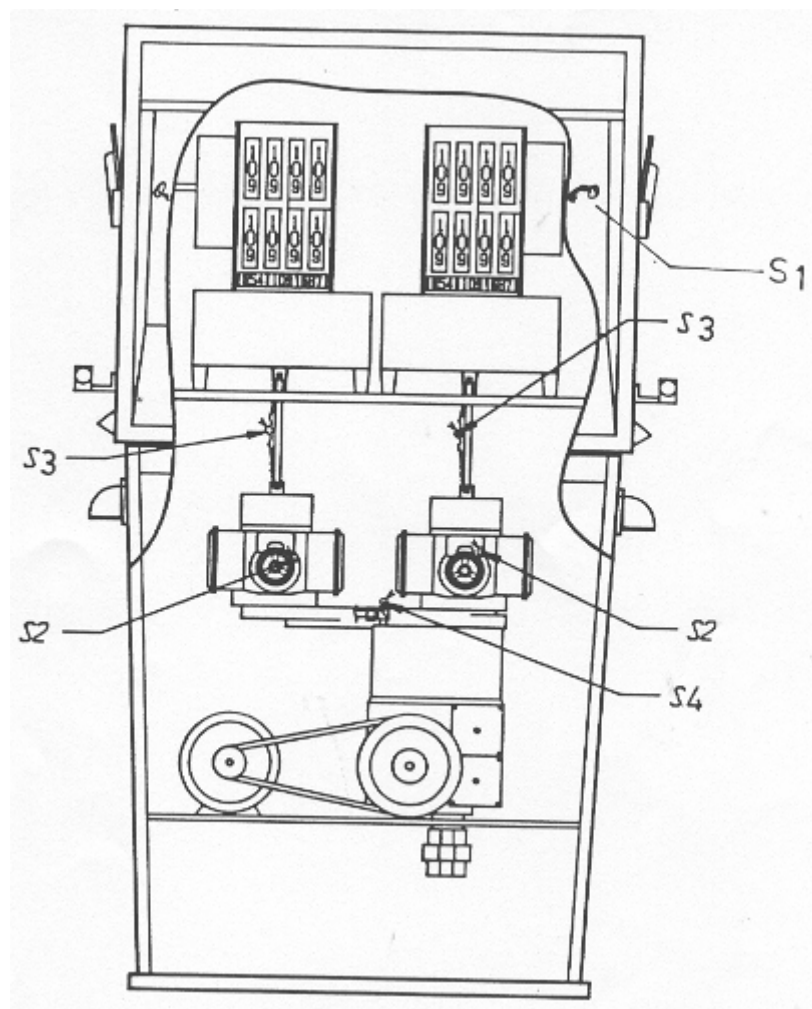
FABRICANTE:
DARUMA TELECOMUNICAÇÕES E INFORMATICA S/A.

VISTAS EXTERNAS, FRONTAL E LATERAL DA BOMBA
MEDIDORA DUAL MODELO 4027-ER

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO:
03



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 176 DE 13 DE novembro DE 1995



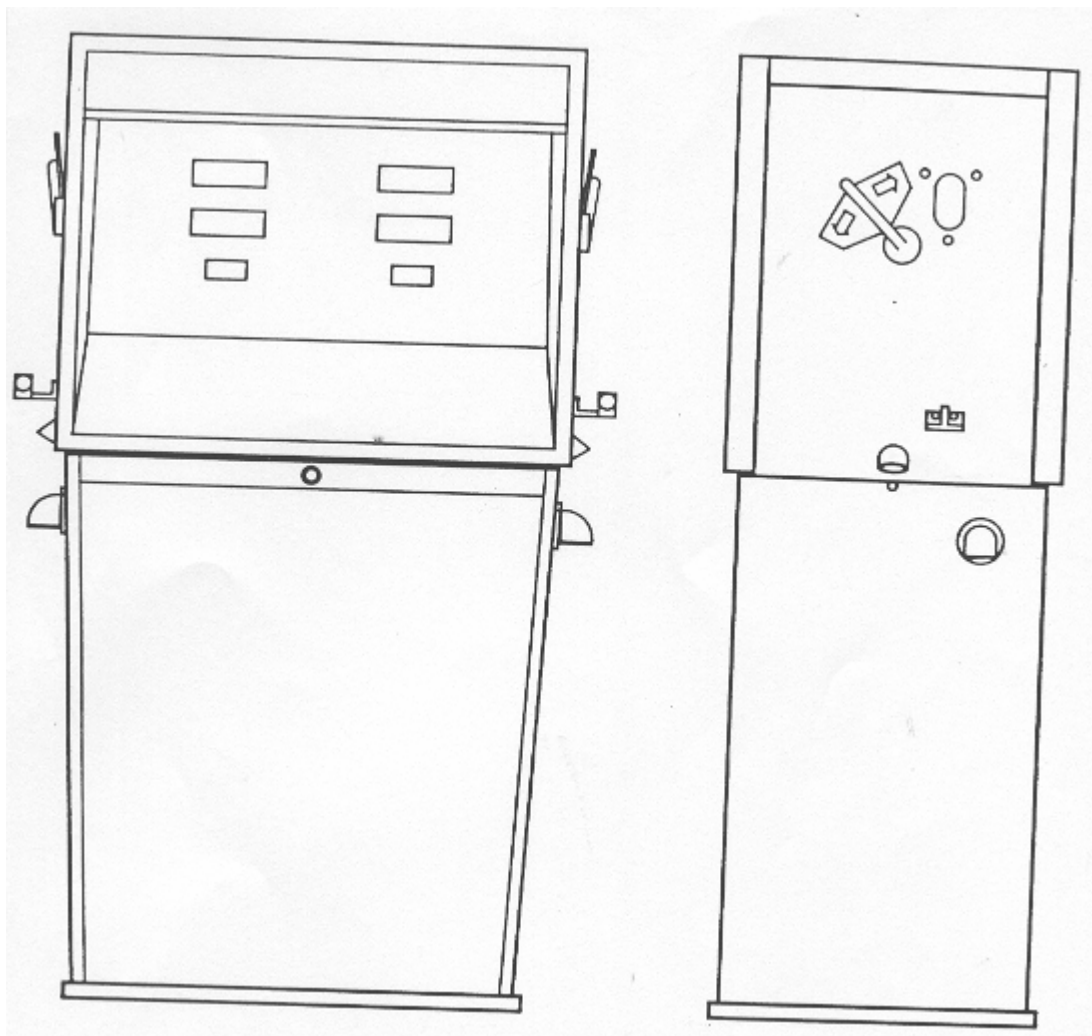
FABRICANTE:
DARUMA TELECOMUNICAÇÕES E INFORMATICA S/A.

PLANO DE SELAGEM DA BOMBA MEDIDORA DUAL
MODELO 4027-ER

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO:
04



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 176 DE 13 DE novembro DE 1995



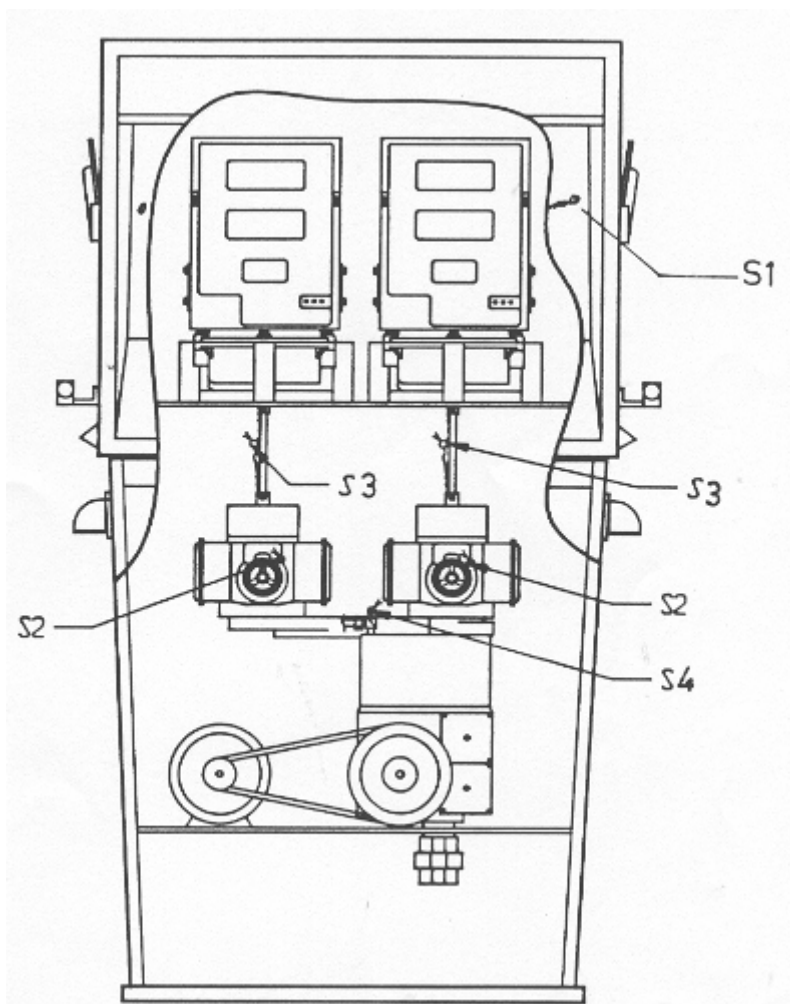
FABRICANTE:
DARUMA TELECOMUNICAÇÕES E INFORMATICA S/A.

VISTAS EXTERNAS, FRONTAL E LATERAL DA BOMBA
MEDIDORA DUAL MODELO 4027-MPE

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO:
05



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 176 DE 13 DE novembro DE 1995



FABRICANTE:
DARUMA TELECOMUNICAÇÕES E INFORMATICA S/A.

PLANO DE SELAGEM DA BOMBA MEDIDORA DUAL
MODELO 4027-MPE

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO:
06