

MINISTÉRIO DA JUSTIÇA- MJ

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL- INMETRO

Portaria INMETRO/DIMEL/Nº 098, de 05 de novembro de 1991.

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 085, de 04.06.1990, 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, o modelo MCA-140R de dispositivo indicador, marca DARUMA, para utilização em bombas medidoras de combustíveis líquidos.

1 CARACTERÍSTICAS DO MODELO:

1.1 Fabricante: Daruma Telecomunicações e Informática S/A

Endereço: Av. Independência, 3500 -Taubaté - SP

1.2 Descrição: Dispositivo indicador eletrônico digital, constituído basicamente por transdutor ótico, processador eletrônico digital, mostrador eletrônico digital e teclado alfanumérico.

1.3 Marca: DARUMA

1.4 Modelo: MCA-140R

1.5 Elementos indicadores:

1.5.1 Volume entregue: Indicado por meio de até 6 (seis) dígitos ativos com incrementos de 0,01l e capacidade máxima de 9999,99 litros.

1.5.2 Preço por litro: Indicado por meio de até 4 (quatro) dígitos ativos com incrementos de Cr\$ 0,01 e capacidade máxima de Cr\$ 99,99.

1.5.3 Preço a pagar: Indicado por meio de até 6 (seis) dígitos ativos.

1.5.3.1 No caso de abastecimentos sem predeterminação ou predeterminados sem litros, o incremento é determinado pela faixa do preço por litro, de acordo com a seguinte tabela:

Preço p/litro (Cr\$)	Incremento (Cr\$)
Inferiores a 1,00	0.01
1,00 a 1,99	0,02
2,00 a 4,99	0,05
5,00 a 9,99	0,10
10,00 a 19,99	0,20
20,00 a 49,99	0,50
50,00 a 99,99	1,00

1.5.3.2 No caso de abastecimentos predeterminados em cruzeiros, os valores do volume entregue, correspondentes aos valores predeterminados, são arredondados cientificamente.

1.5.4 Total geral de volume entregue: Indicado nos visores do preço a pagar e do preço por litro, por meio de até 10 (dez) dígitos ativos, numa leitura seqüencial de todos os dígitos, e apresentando no visor do volume entregue a expressão "GERAL".

1.5.5 Total parcial de volume entregue: Indicado nos visores do preço a pagar e do preço por litro, por meio de até 8 (oito) dígitos ativos, numa leitura seqüencial de todos os dígitos, e apresentando no visor do volume entregue a expressão "turno Li".

1.5.6 Total parcial de preço a pagar: Indicado nos visores do preço a pagar e do preço por litro, por meio de até 10 (dez) dígitos ativos, numa leitura seqüencial de todos os dígitos, e apresentando no visor do volume entregue a expressão "turno".

1.5.7 Vazão instantânea da bomba medidora: Indicada no visor do preço a pagar, por meio de até 3 (três) dígitos ativos, e apresentando no visor do volume entregue a indicação do total de litros entregue e no visor do preço por litro a expressão "tStl".

1.5.8 Indicações secundárias: Observadas nos visores através das seguintes expressões:

- a) "AC. OF" - indicando falta de energia elétrica
- b) "ER: 04" - indicando desligamento automático
- c) "ult.A" - indicando acesso aos valores do abastecimento anterior.
- d) "ABAST. ABORTADO"- indicando que o bico de descarga foi recolocado na posição de descanso antes de se atingir o valor predeterminado ou que, após o início do abastecimento, este foi interrompido por mais de 30 segundos.
- e) "1.00MIN" - indicando que o volume predeterminado foi menor que 1(um) litro.
- f) "MIN"- indicando que o valor predeterminado foi menor que o preço por litro.

1.6 Mostrador: Localizado nas duas faces do dispositivo a que se refere a presente Portaria, para indicação dos elementos citados no subitem 1.5.

1.7 Elementos complementares:

1.7.1 Chave e teclas: 1 (uma) chave elétrica de 2 (duas) posições e teclado alfanumérico que permitem as seguintes operações:

1.7.1.1 Chave elétrica na posição "ABASTECIMENTO":

- a) predeterminação do abastecimento em litros: retirar o bico de descarga da posição de descanso, acionar a tecla "LITROS", digitar a quantidade de volume requerida e acionar a tecla "↑".
- b) predeterminação do abastecimento em cruzeiros: retirar o bico de descarga da posição de descanso, acionar a tecla "\$", digitar o valor requerido e acionar a tecla "↑".
- c) abastecimento sem predeterminação: retirar o bico de descarga da posição de descanso e acionar a tecla "↑".
- d) verificação dos segmentos dos dígitos: acionara tecla "TEST".
- e) cancelamento dos erros de digitação: acionar a, tecla "c".
- f) verificação dos valores do abastecimento anterior: acionar a tecla "MEM".
- g) acesso ao modo gerência: acionar simultaneamente as teclas "MEM" e "TEST".
- h) indicação do total geral de volume entregue: no modo gerência acionar 2 (duas) vezes a tecla "MEM".
- i) indicação do total parcial de volume entregue: no modo gerência acionar 3 (três) vezes a tecla "MEM".
- j) indicação do total parcial de preço a pagar: no modo gerência acionar 4 (quatro) vezes a tecla "MEM".
- l) retorno ao zero dos totais parciais (volume entregue e preço a pagar simultaneamente): no

modo gerência, acionar a tecla "0".

m) acesso ao modo testes: no modo gerência acionar a tecla "TEST".

n) indicação da vazão instantânea da bomba medidora: no modo testes, acionar a tecla "1", retirar o bico de descarga da posição de descanso e proceder o abastecimento.

o) indicação da tensão da bateria: no modo testes, acionar a tecla "2".

p) iluminação dos indicadores por meio de painel eletroluminescente (opcional): no modo testes, acionar a tecla "3".

q) emissão de recibo (opcional): acionar a tecla "REC" (com a bomba medidora programada para operar em modo "REMOTO").

1.7.1.2. Chave elétrica na posição "PROGRAMAÇÃO":

a) programação do preço por litro: acionar a tecla "↑" para exibição do preço por litro corrente, digitar o novo preço e acionar a tecla "↑".

b) programação do tipo de combustível: acionar 2 (duas) vezes a tecla "↑" para a exibição do tipo de combustível corrente, acionar sucessivamente a tecla "MEM" para selecionar o tipo de combustível desejado e a tecla "↑" para confirmar a alteração.

c) programação do modo de operação: acionar 3 (três) vezes a tecla "↑" para a exibição do modo corrente de operação ("REMOTO" ou "LOCAL"), acionar sucessivamente a tecla "MEM" para selecionar o modo de operação desejado e a tecla "↑" para confirmar a alteração,

d) programação do número da bomba para a rede de comunicação: acionar 4 (quatro) vezes a tecla "↑" para exibição do número corrente da bomba, digitar o novo número (de 1 a 64) e acionar a tecla "↑" para confirmar a alteração.

e) liberação ou bloqueio da bomba medidora: acionar 5 (cinco) vezes a tecla "↑" para exibição da situação corrente da bomba medidora ("LIBERADA" ou "BLOQUEADA"), acionar sucessivamente a tecla "MEM" para liberar ou bloquear a bomba medidora e a tecla "↑" para confirmar.

f) programação do volume Máximo entregue: acionar 6 (seis) vezes a tecla "↑", digitar o valor desejado e acionar a tecla "↑".

g) cancelamento dos erros de digitação: acionar a tecla "C".

1.7.2 Botão de consulta: destinado, quando acionado, a verificar os valores do último abastecimento, do abastecimento anterior, do total geral de volume entregue e dos totais parciais de volume entregue e preço a pagar, em caso de falta de energia elétrica, procedendo-se de acordo com o subitem 1.7.1.1 (alíneas "f" a "j").

1.7.3 Sistema de desligamento automático: destinado a impedir novo abastecimento sempre que o fornecimento de combustível for interrompido por um período de tempo superior a 30 (trinta) segundos.

1.7.4 Memória não volátil: destinada a manter nos casos de interrupção de energia elétrica, por um período de tempo de no mínimo 100 (cem) horas, todas as informações do dispositivo.

1.7.5 Contador eletromecânico (opcional): destinado ao registro acumulativo de volume entregue, com capacidade de indicação de até 999.999 decalitros.

2 FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS:

2.1 Conforme memorial descritivo e desenhos constantes do Processo nº 08550 001 129/91.

3 RESTRIÇÕES:

3.1 Uso vedado à utilização com dispositivo manual de abastecimento.

3.2 A chave e as teclas citadas no subitem 1.7.1 desta Portaria devem permanecer inoperantes durante o abastecimento.

4 PLANO DE SELAGEM;

S1 - nos parafusos de fixação da caixa protetora, impedindo acesso às partes internas do dispositivo.

S2 - nos parafusos que fixam a tampa do transdutor ótico.

5 INSCRIÇÕES OBRIGATÓRIAS:

5.1. O dispositivo indicador deverá trazer inscrito em local de fácil visibilidade as seguintes indicações:

- a) marca ou nome do fabricante;
- b) designação do modelo e nº de fabricação; e,
- c) nº da Portaria Aprovação de Modelo,

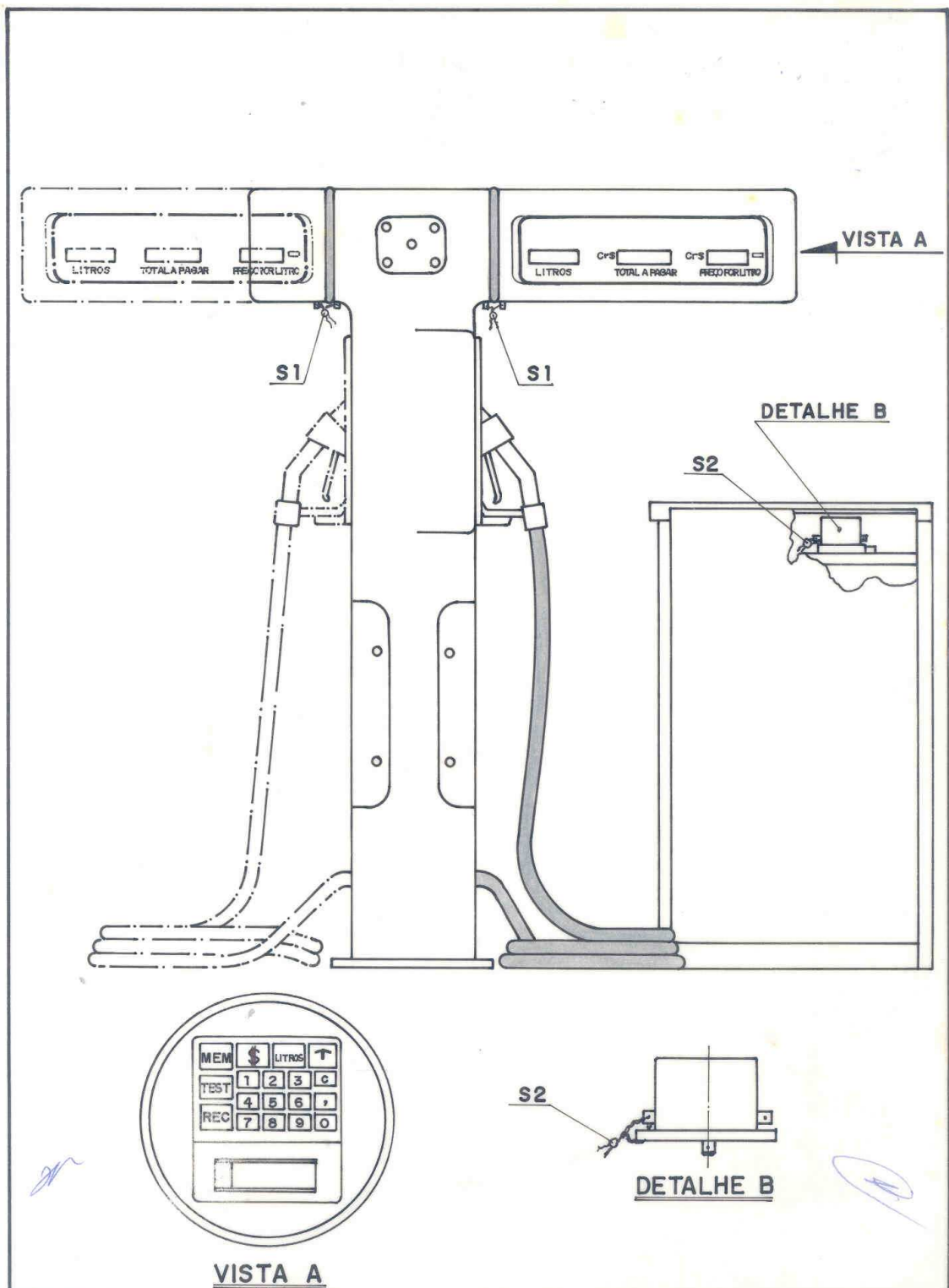
6 DESENHO ANEXO PRESENTE PORTARIA:

6.1 Vista frontal, localização do transdutor e plano de selagem.

7 ENTRADA EM VIGOR

7.1. Esta Portaria entrará em vigor na data de sua assinatura.

Jorge de Almeida Diniz
Diretor de Metrologia Legal



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº098 DE 05 DE NOVEMBRO DE 1991



FABRICANTE:

DARUMA TELECOMUNICAÇÕES E INFORMÁTICA S.A.

ESCALA:

—

VISTA FRONTAL DO DISPOSITIVO INDICADOR.

COTAS EM:

—

LOCALIZAÇÃO DO TRANSDUTOR E PLANO DE SELAGEM DO MCA-140R

ANEXO: 01