



Portaria Inmetro/Dimel/n.º 0102, de 19 de maio de 2010.

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 de novembro de 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.

De acordo com o Regulamento Técnico Metrológico para bombas medidoras, utilizadas em medições de volume de combustíveis líquidos, aprovado pela Portaria Inmetro n.º 23 de 25 de fevereiro de 1985 e pela Portaria Inmetro n.º 52 de 13 de fevereiro de 2004, resolve:

Aprovar a família 3/G3000, constituída pelos modelos 3/G3387P, 3/G3387D, 3/G3388P, 3/G3388D, 3/G3389P, 3/G3389D, 3/G3399P, 3/G3399D, 3/G3390P, 3/G3390D, 3/G3490P, 3/G3490D, 3/G3498P, 3/G3498D, 3/G3384P, 3/G3384D, 3/G3394P, 3/G3394D, 3/G3494P, 3/G3494D, 3/G3381P, 3/G3381D, 3/G3383P, 3/G3383D, 3/G3397P e 3/G3397D, marca Wayne, e condições de aprovação a seguir especificadas:

1 REQUERENTE/FABRICANTE

Nome: Dresser Indústria e Comércio Ltda. – Divisão Wayne

Endereço: Estrada do Timbó, 126 – Bonsucesso – Rio de Janeiro - RJ.

2 IDENTIFICAÇÃO DO MODELO

Designação: Bomba medidora de combustíveis líquidos.

Marca: Wayne

Modelos: 3/G3387P, 3/G3387D, 3/G3388P, 3/G3388D, 3/G3389P, 3/G3389D, 3/G3399P, 3/G3399D, 3/G3390P, 3/G3390D, 3/G3490P, 3/G3490D, 3/G3498P, 3/G3498D, 3/G3384P, 3/G3384D, 3/G3394P, 3/G3394D, 3/G3494P, 3/G3494D, 3/G3381P, 3/G3381D, 3/G3383P, 3/G3383D, 3/G3397P e 3/G3397D.

País de origem: BRASIL

3 CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS

Os modelos da família 3/G3000, aos quais se refere a presente Portaria, possuem as seguintes características:

3.1 Campo de utilização:

a) Vazão máxima admissível: 50L/min ou 75L/min.

b) Vazão mínima admissível: 5 L/min.

3.2 Condição de instalação:



Diretoria de Metrologia Legal

Divisão de Instrumentos de Medição de Fluidos - Diflu

Endereço: Av. Nossa Senhora das Graças, 50 - Xerém - Duque de Caxias - RJ CEP 25250-020

Telefone: (021) 2679-9470 / 9471- Fax: (021) 2679 – 9470 – e-mail: diflu@inmetro.gov.br



- a) Vazão máxima admissível: 50L/min ou 75L/min.
- b) Vazão máxima para abastecimentos simultâneos: 35L/min ou 50L/min.
- c) Vazão mínima admissível: 5 L/min.

4 DESCRIÇÃO FUNCIONAL

4.1 Descrição:

Modelo 3/G3387P: bomba medidora computadorada, múltipla, compacta, descontínua e eletrônica, contendo um conjunto de medição duplo, dois conjuntos de abastecimento, uma unidade de cada componente do conjunto de bombeamento, duas válvulas de retenção e alívio e um conjunto de dispositivo indicador, sendo um elemento indicador por bico, permitindo dois abastecimentos simultâneos.

Modelo 3/G3387D: bomba medidora computadorada, múltipla, modular, descontínua e eletrônica, contendo um conjunto de medição duplo, dois conjuntos de abastecimento, uma unidade de bombeamento à distância, duas válvulas de retenção e alívio e um conjunto de dispositivo indicador, sendo um elemento indicador por bico, permitindo dois abastecimentos simultâneos.

Modelo 3/G3388P: bomba medidora computadorada, múltipla, compacta, descontínua e eletrônica, contendo um conjunto de medição duplo, dois conjuntos de abastecimento, duas unidades de cada componente do conjunto de bombeamento, duas válvulas de retenção e alívio e um conjunto de dispositivo indicador, sendo um elemento indicador por bico, permitindo dois abastecimentos simultâneos.

Modelo 3/G3388D: bomba medidora computadorada, múltipla, modular, descontínua e eletrônica, contendo um conjunto de medição duplo, dois conjuntos de abastecimento, duas unidades de bombeamento à distância, duas válvulas de retenção e alívio e um conjunto de dispositivo indicador, sendo um elemento indicador por bico, permitindo dois abastecimentos simultâneos.

Modelo 3/G3389P: bomba medidora computadorada, múltipla, compacta, descontínua e eletrônica, contendo dois conjuntos de medição duplos, quatro conjuntos de abastecimento, duas unidades de cada componente do conjunto de bombeamento, quatro válvulas de retenção e alívio e um conjunto de dispositivo indicador, sendo um elemento indicador para dois bicos, permitindo dois abastecimentos simultâneos.

Modelo 3/G3389D: bomba medidora computadorada, múltipla, modular, descontínua e eletrônica, contendo dois conjuntos de medição duplos, quatro conjuntos de abastecimento, duas unidades de bombeamento à distância, quatro válvulas de retenção e alívio e um conjunto de dispositivo indicador, sendo um elemento indicador para dois bicos, permitindo dois abastecimentos simultâneos.

Modelo 3/G3399P: bomba medidora computadorada, múltipla, compacta, descontínua e eletrônica, contendo dois conjuntos de medição duplos, quatro conjuntos de abastecimento, duas unidades de cada componente do conjunto de bombeamento, quatro válvulas de retenção e alívio e um conjunto de dispositivo indicador, sendo um elemento indicador para dois bicos, permitindo dois abastecimentos simultâneos.

Modelo 3/G3399D: bomba medidora computadorada, múltipla, modular, descontínua e eletrônica, contendo dois conjuntos de medição duplos, quatro conjuntos de abastecimento, duas unidades de bombeamento à distância, quatro válvulas de retenção e alívio e um conjunto de dispositivo indicador, sendo um elemento indicador para dois bicos, permitindo dois abastecimentos simultâneos.

Modelo 3/G3390P: bomba medidora computadorada, múltipla, compacta, descontínua e eletrônica, contendo três conjuntos de medição duplos, seis conjuntos de abastecimento, três unidades de cada



componente do conjunto de bombeamento, seis válvulas de retenção e alívio e um conjunto de dispositivo indicador, sendo um elemento indicador para três bicos, permitindo dois abastecimentos simultâneos.

Modelo 3/G3390D: bomba medidora computadora, múltipla, modular, descontínua e eletrônica, contendo três conjuntos de medição duplos, seis conjuntos de abastecimento, três unidades de bombeamento à distância, seis válvulas de retenção e alívio e um conjunto de dispositivo indicador, sendo um elemento indicador para três bicos, permitindo dois abastecimentos simultâneos.

Modelo 3/G3490P: bomba medidora computadora, múltipla, compacta, descontínua e eletrônica, contendo quatro conjuntos de medição duplos, oito conjuntos de abastecimento, quatro unidades de cada componente do conjunto de bombeamento, oitos válvulas de retenção e alívio e um conjunto de dispositivo indicador, sendo um elemento indicador para quatro bicos, permitindo dois abastecimentos simultâneos.

Modelo 3/G3490D: bomba medidora computadora, múltipla, modular, descontínua e eletrônica, contendo quatro conjuntos de medição duplos, oito conjuntos de abastecimento, quatro unidades de bombeamento à distância, oitos válvulas de retenção e alívio e um conjunto de dispositivo indicador, sendo um elemento indicador para quatro bicos, permitindo dois abastecimentos simultâneos.

Modelo 3/G3498P: bomba medidora computadora, múltipla, compacta, descontínua e eletrônica, contendo dois conjuntos de medição duplos, quatro conjuntos de abastecimento, quatro unidades de cada componente do conjunto de bombeamento, quatro válvulas de retenção e alívio e um conjunto de dispositivo indicador, sendo um elemento indicador para dois bicos, permitindo dois abastecimentos simultâneos.

Modelo 3/G3498D: bomba medidora computadora, múltipla, modular, descontínua e eletrônica, contendo dois conjuntos de medição duplos, quatro conjuntos de abastecimento, quatro unidades de bombeamento à distância, quatro válvulas de retenção e alívio e um conjunto de dispositivo indicador, sendo um elemento indicador para dois bicos, permitindo dois abastecimentos simultâneos.

Modelo 3/G3384P: bomba medidora computadora, múltipla, compacta, descontínua e eletrônica, contendo dois conjuntos de medição duplos, quatro conjuntos de abastecimento, dois conjuntos de bombeamento, quatro válvulas de retenção e alívio e dois conjuntos de dispositivos indicadores, sendo um elemento indicador para um bico, permitindo quatro abastecimentos simultaneamente.

Modelo 3/G3384D: bomba medidora, computadora, múltipla, modular, descontínua e eletrônica, contendo dois conjuntos de medição duplos, quatro conjuntos de abastecimento, dois conjuntos de bombeamento à distância, quatro válvulas de retenção e alívio e dois conjuntos de dispositivos indicadores, sendo um elemento indicador para um bico, permitindo quatro abastecimentos simultaneamente.

Modelo 3/G3394P: bomba medidora computadora, múltipla, compacta, descontínua e eletrônica, contendo três conjuntos de medição duplos, seis conjuntos de abastecimento, três conjuntos de bombeamento, seis válvulas de retenção e alívio e dois conjuntos de dispositivos indicadores, sendo um elemento indicador para dois bicos e outro elemento indicador para um bico, permitindo quatro abastecimentos simultaneamente.

Modelo 3/G3394D: bomba medidora computadora, múltipla, modular, descontínua e eletrônica, contendo três conjuntos de medição duplos, seis conjuntos de abastecimento, três conjuntos de bombeamento à distância, seis válvulas de retenção e alívio e dois conjuntos de dispositivos indicadores, sendo um elemento indicador para dois bicos e outro elemento indicador para um bico, permitindo quatro abastecimentos simultaneamente.

Modelo 3/G3494P: bomba medidora computadora, múltipla, compacta, descontínua e eletrônica, contendo quatro conjuntos de medição duplos, oito conjuntos de abastecimento, quatro conjuntos de bombeamento, oito válvulas de retenção e alívio e dois conjuntos de dispositivos indicadores, sendo





possível duas configurações: um elemento indicador para três bicos e outro elemento indicador para um bico ou cada um dos dois elementos indicadores para dois bicos. São permitidos até quatro abastecimentos simultâneos em ambas configurações.

Modelo 3/G3494D: bomba medidora computador, múltipla, modular, descontínua e eletrônica, contendo quatro conjuntos de medição duplos, oito conjuntos de abastecimento, quatro conjuntos de bombeamento à distância, oito válvulas de retenção e alívio e dois conjuntos de dispositivos indicadores, sendo possível duas configurações: um elemento indicador para três bicos e outro elemento indicador para um bico ou cada um dos dois elementos indicadores para dois bicos. São permitidos até quatro abastecimentos simultâneos em ambas configurações.

Modelo 3/G3381P: bomba medidora computador, simples, compacta, descontínua e eletrônica, contendo um conjunto de medição simples, um conjunto de abastecimento, um conjunto de bombeamento, uma válvula de retenção e alívio e um conjunto de dispositivo indicador, sendo dois elementos indicadores por bico.

Modelo 3/G3381D: bomba medidora computador, simples, modular, descontínua e eletrônica, contendo um conjunto de medição simples, um conjunto de abastecimento, um conjunto de bombeamento à distância, uma válvula de retenção e alívio e um conjunto de dispositivo indicador, sendo dois elementos indicadores por bico.

Modelo 3/G3383P: bomba medidora computador, múltipla, compacta, descontínua e eletrônica, contendo um conjunto de medição duplo, dois conjuntos de abastecimento, dois conjuntos de bombeamento, duas válvulas de retenção e alívio e dois conjuntos de dispositivo indicador, sendo dois elementos indicadores por bico, permitindo dois abastecimentos simultâneos.

Modelo 3/G3383D: bomba medidora computador, múltipla, modular, descontínua e eletrônica, contendo um conjunto de medição duplo, dois conjuntos de abastecimento, dois conjuntos de bombeamento à distância, duas válvulas de retenção e alívio e dois conjuntos de dispositivo indicador, sendo dois elementos indicadores por bico, permitindo dois abastecimentos simultâneos.

Modelo 3/G3397P: bomba medidora computador, múltipla, compacta, descontínua e eletrônica, contendo um conjunto de medição duplo, dois conjuntos de abastecimento, um conjunto de bombeamento, duas válvulas de retenção e alívio e um conjunto de dispositivo indicador, sendo um elemento indicador por bico, permitindo dois abastecimentos simultâneos.

Modelo 3/G3397D: bomba medidora computador, múltipla, modular, descontínua e eletrônica, contendo um conjunto de medição duplo, dois conjuntos de abastecimento, um conjunto de bombeamento à distância, duas válvulas de retenção e alívio e um conjunto de dispositivo indicador, sendo um elemento indicador por bico, permitindo dois abastecimentos simultâneos.

4.2 Especificação dos componentes:

4.2.1 Unidades de bombeamento: designação: B-47579.

a) Vazão máxima: 80 L/min.

b) Vazão mínima: 5 L/min.

c) Pressão máxima de funcionamento: 0,17 MPa.

d) Pressão máxima de bombeamento: 0,15 MPa.

4.2.2 Dispositivo de filtragem cilíndrico, com abertura das malhas de 0,12mm a 0,14mm, com área filtrante de 13mm².

4.2.3 Dispositivo medidor: modelo iMETER aprovado pela portaria Inmetro/Dimel/n.º 035 de 06/04/2000
Fabricante: Wayne Division – Dresser Equipment Group, Inc.

124 West College Avenue, Salisbury, Maryland, Estados Unidos da América.

Importador: Dresser Indústria e Comércio Ltda. - Divisão Wayne

Estrada do Timbó, 126 - Higienópolis - Rio de Janeiro – RJ





- a) Vazão máxima admissível: 100 L/min.
- b) Vazão mínima admissível: 5 L/min.
- c) Pressão máxima de funcionamento: 0,29 MPa.
- d) Pressão mínima: 0,05 MPa.

4.2.4 Dispositivo medidor opcional: modelo xFLO aprovado pela portaria Inmetro/Dimel/n.º 239 de 30/06/2009.

Fabricante: Dresser - Wayne Division - Austin

3814 Jarrett Way – Austin, TX 78728 – Estados Unidos da América.

Importador: Dresser Indústria e Comércio Ltda. – Divisão Wayne

Estrada do Timbó, 126 – Higienópolis – Rio de Janeiro - RJ.

- a) Vazão máxima admissível: 75 L/min.
 - b) Vazão mínima admissível: 3 L/min.
 - c) Pressão máxima de funcionamento: 0,3 MPa.
 - d) Pressão mínima de funcionamento: 0,12 MPa.
- 4.2.5 Válvula de retenção e alívio: designação 1-300.954
- 4.2.6 Válvula solenóide proporcional: 1-921254

4.2.7 Dispositivo indicador: modelo iGEM, aprovado pela Portaria Inmetro/Dimel/n.º 039 de 12/03/2001.

4.2.8 Mangueira: todos os modelos aprovados pelo Inmetro.

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

4.3 Especificação dos acessórios e características de construção opcionais:

4.3.1 Tela de vídeo LCD (para todos os modelos): consiste em telas de LCD, driver de vídeo e som (opcional) instalados nas bombas e interligados através de cabo próprio, destinadas a reproduzir imagens geradas a partir de dispositivos (computador, DVD, TV, internet) localizados no escritório ou em qualquer outra parte do posto.

4.3.2 Leitor de cartão/ Leitor de código de barras/ Dispositivo RF/ Botão do dispositivo de identificação RF/ Teclado do leitor de cartão/ impressora (para todos os modelos) : servem para identificar o frentista ou cliente e liberar o abastecimento. O dispositivo RF e leitor de cartão com teclado também podem ser usados para digitação de informações extras, que não interfiram nas características metrológicas do instrumento.

4.3.3 Aquecedor (para todos os modelos): dispositivo utilizado em bombas instaladas em regiões com baixa temperatura e que mantém a cabeça eletrônica aquecida por ocasião de uma manutenção.

4.3.4 Botão de emergência (para todos os modelos): interrompe a energia do equipamento. O dispositivo indicador deve manter disponíveis as indicações da última entrega efetuada durante um período de, pelo menos, cinco minutos. O funcionamento do conjunto de bombeamento fica impedido enquanto não houver o retorno dos elementos indicadores ao zero.

4.3.5 Botão do alto falante/ LED (para todos os modelos): dispositivo de comunicação para liberação do abastecimento pelo alto falante ou por sinalização de LEDs.

4.3.6 Carretel de fio retrátil: dispositivo que mantém a mangueira suspensa evitando que toque o chão, recolhendo-a após o abastecimento.

4.3.7 Bico alinhado à ilha (para os modelos 3/G3381P, 3/G3381D, 3/G3383P e 3/G3383D): os bicos são posicionados na coluna e não na parte frontal (nas portas).

4.3.8 Válvula de retenção (para modelos de bombas medidoras compactas): impede que o combustível retorne ao tanque após um abastecimento, mantendo a coluna de combustível cheia. Nas bombas modulares é substituída pela válvula de segurança, que evita que o produto continue sendo bombeado no caso de deslocamento da bomba medidora.





4.3.9 Dispositivo de filtragem tipo prensa (para o modelo 3/G3397P): caixa prensa, composta de placas separadoras em alumínio, placas filtrantes em celulose de linter, válvula de segurança e alívio e manômetro. Todos os modelos compatíveis com as vazões especificadas, aprovados pelo Inmetro.

4.3.10 Dispositivo de filtragem tipo coalescente (para o modelo 3/G3397P): vaso de pressão, constituído de elemento filtrante coalescente no interior do vaso, que efetua a filtragem de sólidos com dimensões a partir de 0,005mm e a separação de combustíveis e água. Todos os modelos compatíveis com as vazões especificadas, aprovados pelo Inmetro.

5 FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS

5.1 Conforme memorial descritivo, desenhos, diagramas esquemáticos e documentação constantes dos processos Inmetro n.º 52600.005081/2000, n.º 52600.002557/2003, n.º 52600.042121/2008 e n.º 52600.013233/2010.

6 INSCRIÇÕES OBRIGATÓRIAS

6.1 Os modelos, a que se refere a presente Portaria, devem portar, numa placa de identificação, afixada externamente aos seus corpos, as seguintes inscrições:

- a) marca ou nome do fabricante;
- b) endereço do fabricante;
- c) designação do modelo;
- d) número de série e ano de fabricação;
- e) vazão máxima e mínima admissíveis em L/min;
- f) pressão máxima de funcionamento em MPa; e,
- g) número da portaria de aprovação de modelo, na forma: Portaria Inmetro/Dimel n.º NNN/AAAA.

7 CONTROLE LEGAL DOS INSTRUMENTOS

7.1 As bombas medidoras para combustíveis líquidos devem, previamente a sua colocação em serviço, ser objeto de um procedimento de verificação inicial, conforme disposto no item 8 do Regulamento Técnico Metrológico aprovado pela Portaria Inmetro n.º 023/85.

7.2 As bombas medidoras para combustíveis líquidos devem, anualmente, ser objeto de verificações subsequentes, conforme disposto no item 9 do Regulamento Técnico Metrológico aprovado pela Portaria Inmetro n.º 023/85.

7.3 Marca de selagem: nas verificações, serão selados os pontos indicados nos desenhos anexos à presente Portaria.

8 ANEXOS

8.1 Desenhos

- Vista interna e plano de selagem do modelo 3/G3387P (ANEXO 1);
- Vista interna e plano de selagem do modelo 3/G3387D (ANEXO 2);
- Vista interna e plano de selagem do modelo 3/G3388P (ANEXO 3);
- Vista interna e plano de selagem do modelo 3/G3388D (ANEXO 4);
- Vista interna e plano de selagem do modelo 3/G3389P (ANEXO 5);
- Vista interna e plano de selagem do modelo 3/G3389D (ANEXO 6);





- Vista interna e plano de selagem do modelo 3/G3399P (ANEXO 7);
- Vista interna e plano de selagem do modelo 3/G3399D (ANEXO 8);
- Vista interna e plano de selagem do modelo 3/G3390P (ANEXO 9);
- Vista interna e plano de selagem do modelo 3/G3390D (ANEXO 10);
- Vista interna e plano de selagem do modelo 3/G3490P (ANEXO 11);
- Vista interna e plano de selagem do modelo 3/G3490D (ANEXO 12);
- Vista interna e plano de selagem do modelo 3/G3498P (ANEXO 13);
- Vista interna e plano de selagem do modelo 3/G3498D (ANEXO 14);
- Vista interna e plano de selagem do modelo 3/G3384P (ANEXO 15);
- Vista externa e plano de selagem do modelo 3/G3384P (ANEXO 16);
- Vista interna e plano de selagem do modelo 3/G3384D (ANEXO 17);
- Vista externa e plano de selagem do modelo 3/G3384D (ANEXO 18);
- Vista interna e plano de selagem do modelo 3/G3394P (ANEXO 19);
- Vista externa do modelo 3/G3394P (ANEXO 20);
- Vista interna e plano de selagem do modelo 3/G3394D (ANEXO 21);
- Vista externa do modelo 3/G3394D (ANEXO 22);
- Vista interna e plano de selagem do modelo 3/G3494P (ANEXO 23);
- Vista externa do modelo 3/G3494P (ANEXOS 24 e 25);
- Vista interna e plano de selagem do modelo 3/G3494D (ANEXO 26);
- Vista externa do modelo 3/G3494D (ANEXOS 27 e 28).
- Vista interna e plano de selagem do modelo 3/G3381P (ANEXO 29);
- Vista interna e plano de selagem do modelo 3/G3381D (ANEXO 30);
- Vista externa dos modelos 3/G3381P e 3/G3381D (ANEXO 31);
- Vista interna e plano de selagem do modelo 3/G3383P (ANEXO 32);
- Vista interna e plano de selagem do modelo 3/G3383D (ANEXO 33);
- Vista externa dos modelos 3/G3383P e 3/G3383D (ANEXO 34);
- Vista interna e plano de selagem do modelo 3/G3397P (ANEXO 35);
- Vista interna e plano de selagem do modelo 3/G3397D (ANEXO 36);
- Vista externa dos modelos 3/G3397P e 3/G3397D (ANEXO 37);
- Vista interna do modelo 3/G3397P com filtro prensa ou filtro coalescente (ANEXO 38);
- Vista externa dos modelos com dois conjuntos de abastecimento e equipados com acessórios opcionais (ANEXO 39);
- Vista externa dos modelos com quatro conjuntos de abastecimento e equipados com acessórios opcionais (ANEXO 40);
- Vista externa dos modelos com um conjunto de dispositivo indicador e seis conjuntos de abastecimento, equipados com acessórios opcionais (ANEXO 41);
- Vista externa dos modelos com um conjunto de dispositivo indicador e seis conjuntos de abastecimento, equipados com acessórios opcionais (ANEXO 42);
- Vista externa dos modelos com um conjunto de dispositivo indicador e oito conjuntos de abastecimento, equipados com acessórios opcionais (ANEXO 43);
- Vista externa dos modelos com dois conjuntos de dispositivo indicador e oito conjuntos de abastecimento, equipados com acessórios opcionais (ANEXO 44);
- Vista explodida e local de instalação da válvula de retenção (ANEXO 45).



Serviço Público Federal

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR
INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL- **INMETRO**

9 REVOGAÇÃO

Fica revogada a Portaria Inmetro/Dimel n.º 284 de 28/07/2009, sem prejuízo das aprovações dos instrumentos, realizadas em conformidade com a Portaria Inmetro/Dimel n.º 284/2009.

10 VIGÊNCIA

Esta portaria entrará em vigor na data da sua publicação.

LUIZ CARLOS GOMES DOS SANTOS
Diretor de Metrologia Legal do Inmetro

Dimel/Diflu

SJ/sj

Dresser _013233_2010



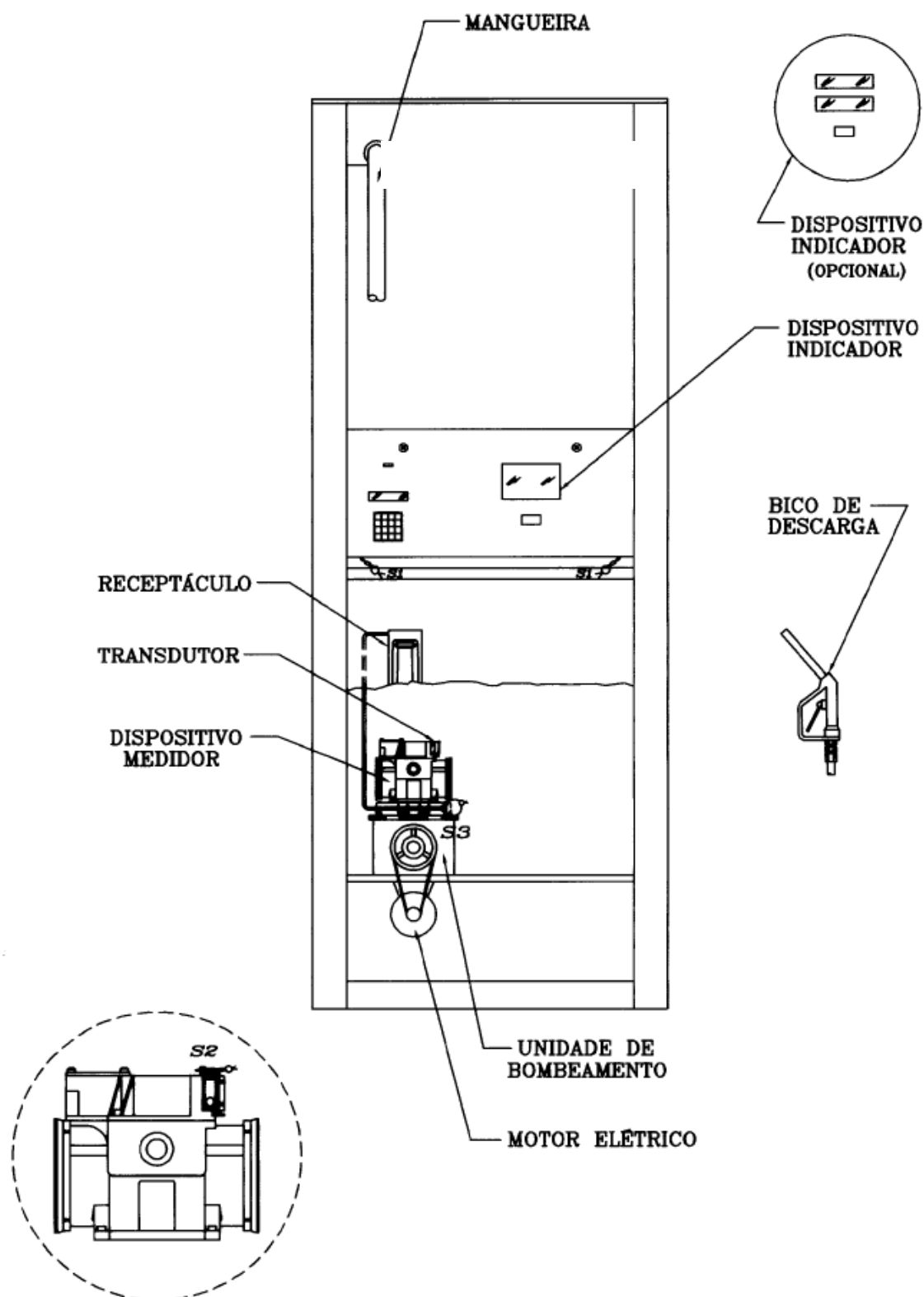
Diretoria de Metrologia Legal

Divisão de Instrumentos de Medição de Fluidos - Diflu

Endereço: Av. Nossa Senhora das Graças, 50 - Xerém - Duque de Caxias - RJ CEP 25250-020

Telefone: (021) 2679-9470 / 9471- Fax: (021) 2679 - 9470 - e-mail: diflu@inmetro.gov.br

Página 8 de 8



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0102 DE 19 DE MAIO DE 2010



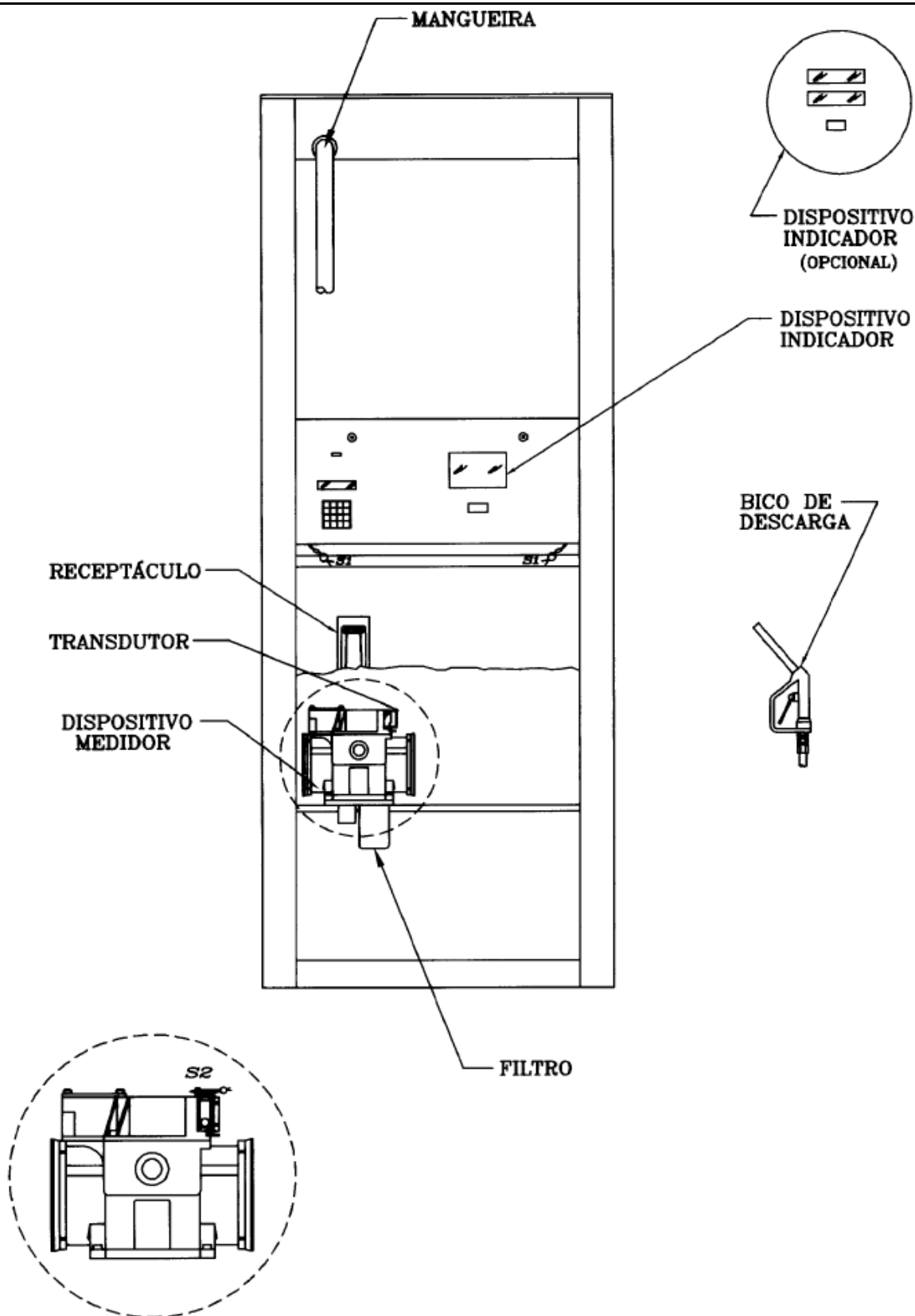
FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
DIVISÃO WAYNE.

VISTA INTERNA E PLANO DE SELAGEM
DO MODELO 3/G3387P

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
01



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0102 DE 19 DE MAIO DE 2010



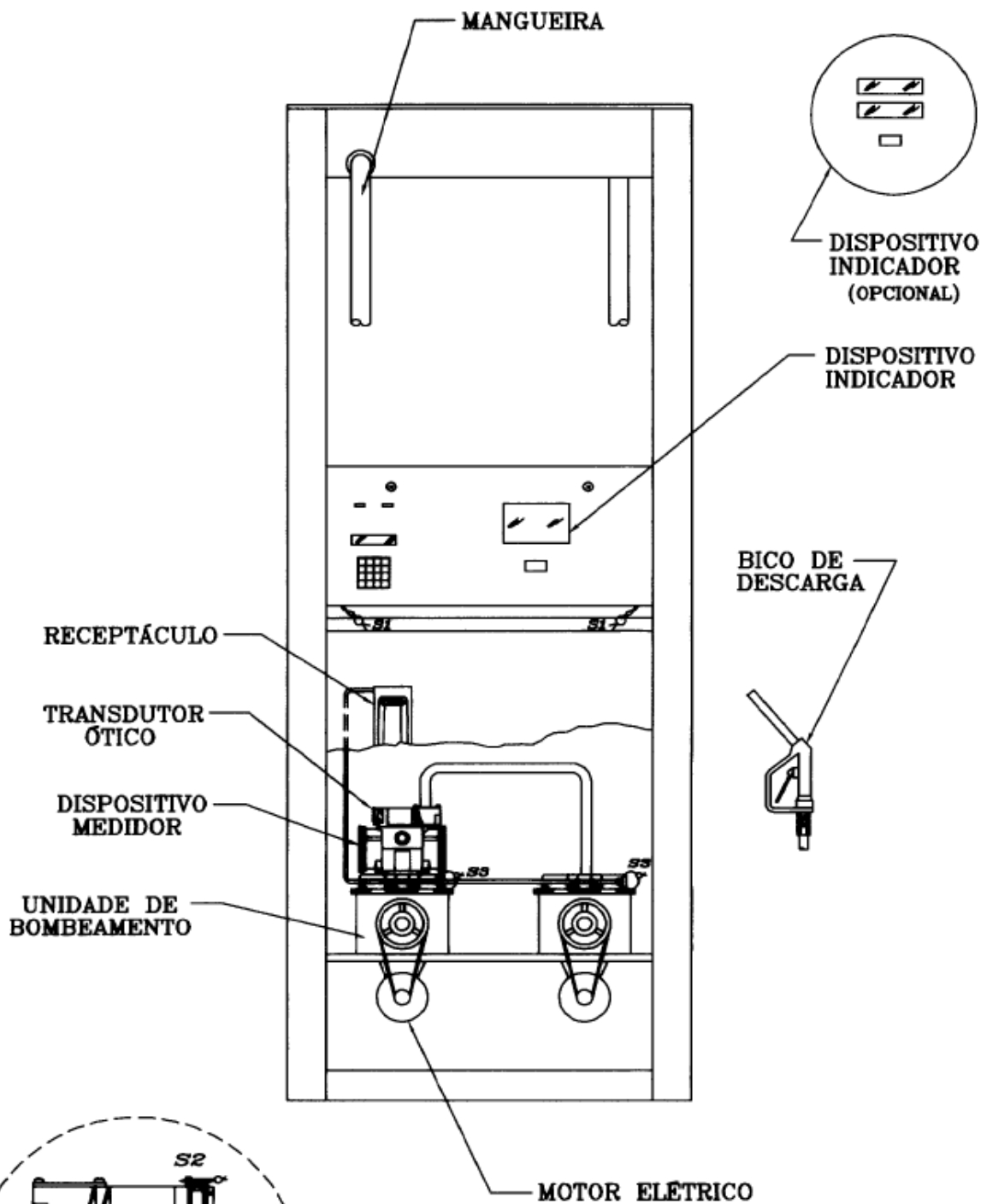
FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
DIVISÃO WAYNE.

VISTA INTERNA E PLANO DE SELAGEM
DO MODELO 3/G3387D

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
02



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0102 DE 19 DE MAIO DE 2010



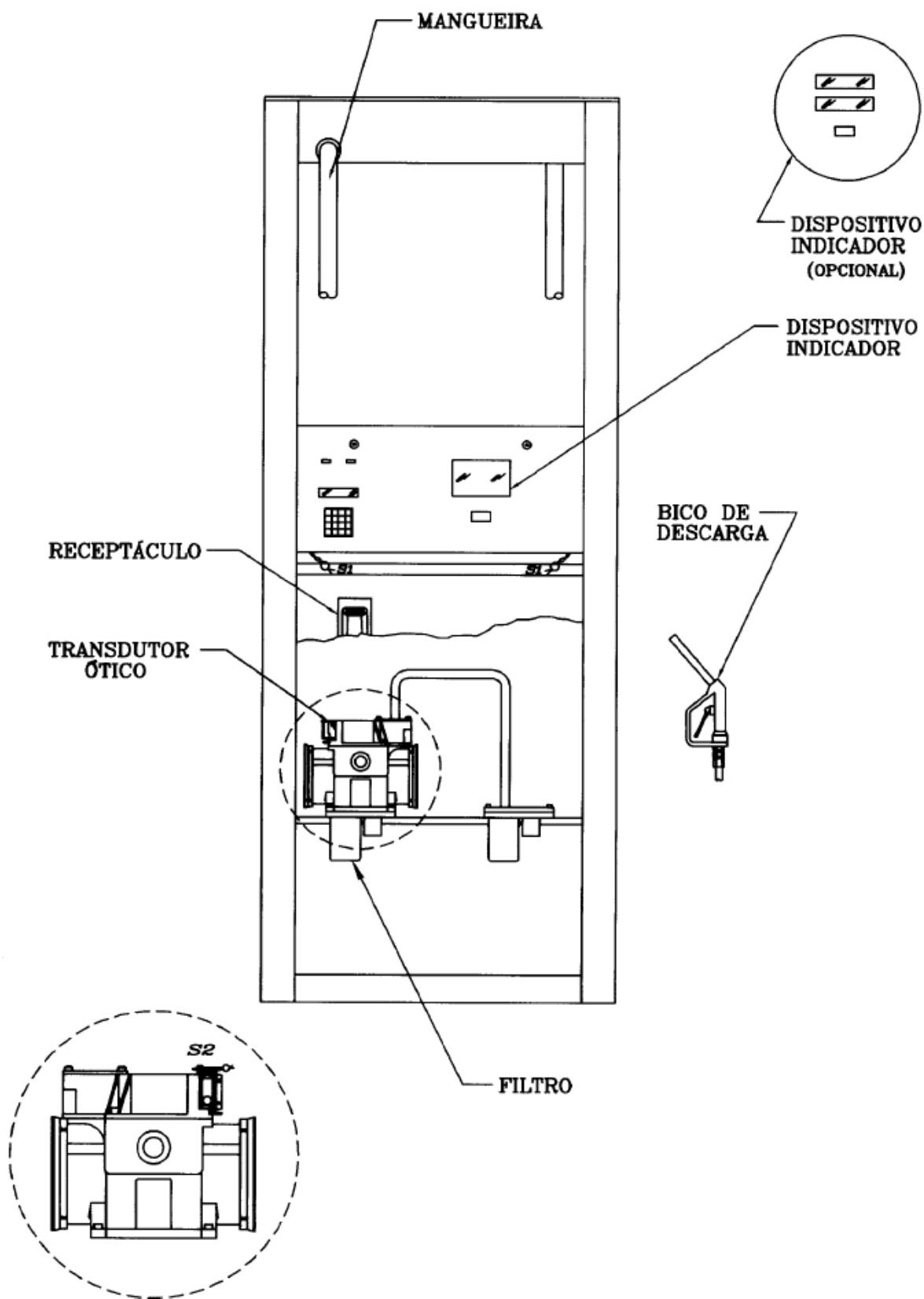
FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
DIVISÃO WAYNE.

VISTA INTERNA E PLANO DE SELAGEM
DO MODELO 3/G3388P

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
03



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0102 DE 19 DE MAIO DE 2010



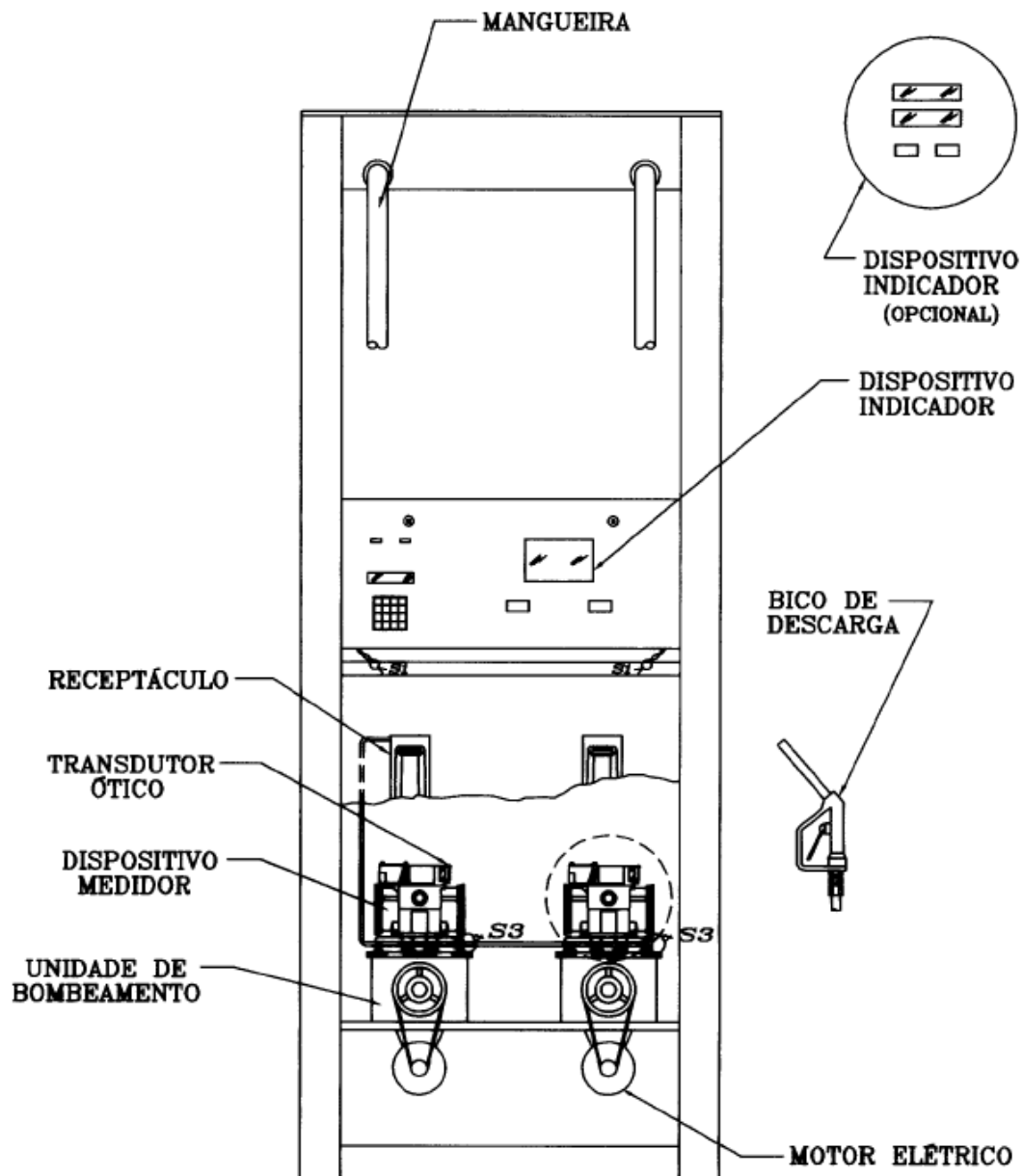
FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
DIVISÃO WAYNE.

VISTA INTERNA E PLANO DE SELAGEM
DO MODELO 3/G3388D

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
04



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0102 DE 19 DE MAIO DE 2010



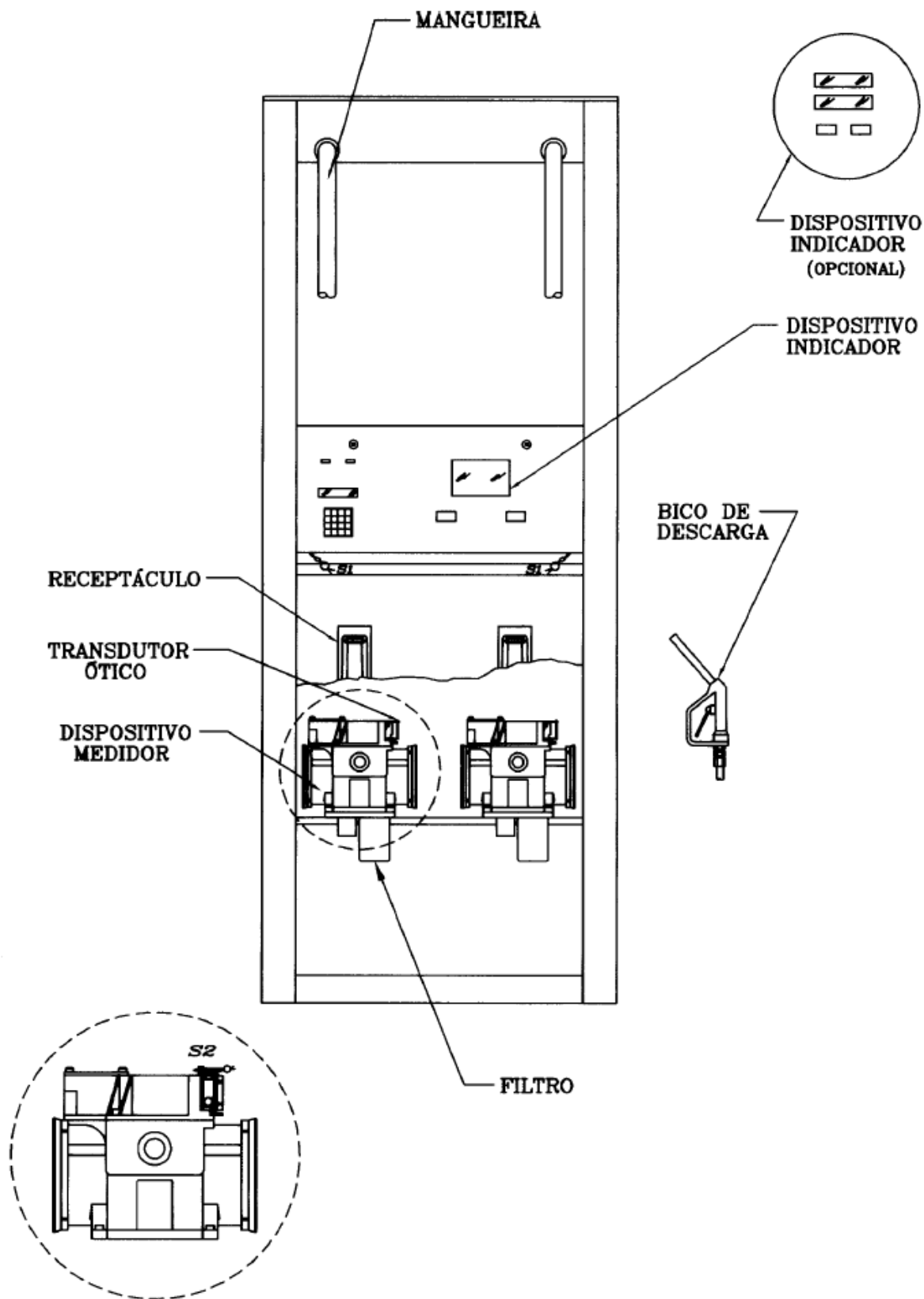
FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
DIVISÃO WAYNE.

VISTA INTERNA E PLANO DE SELAGEM
DO MODELO 3/G3389P

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
05



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0102 DE 19 DE MAIO DE 2010



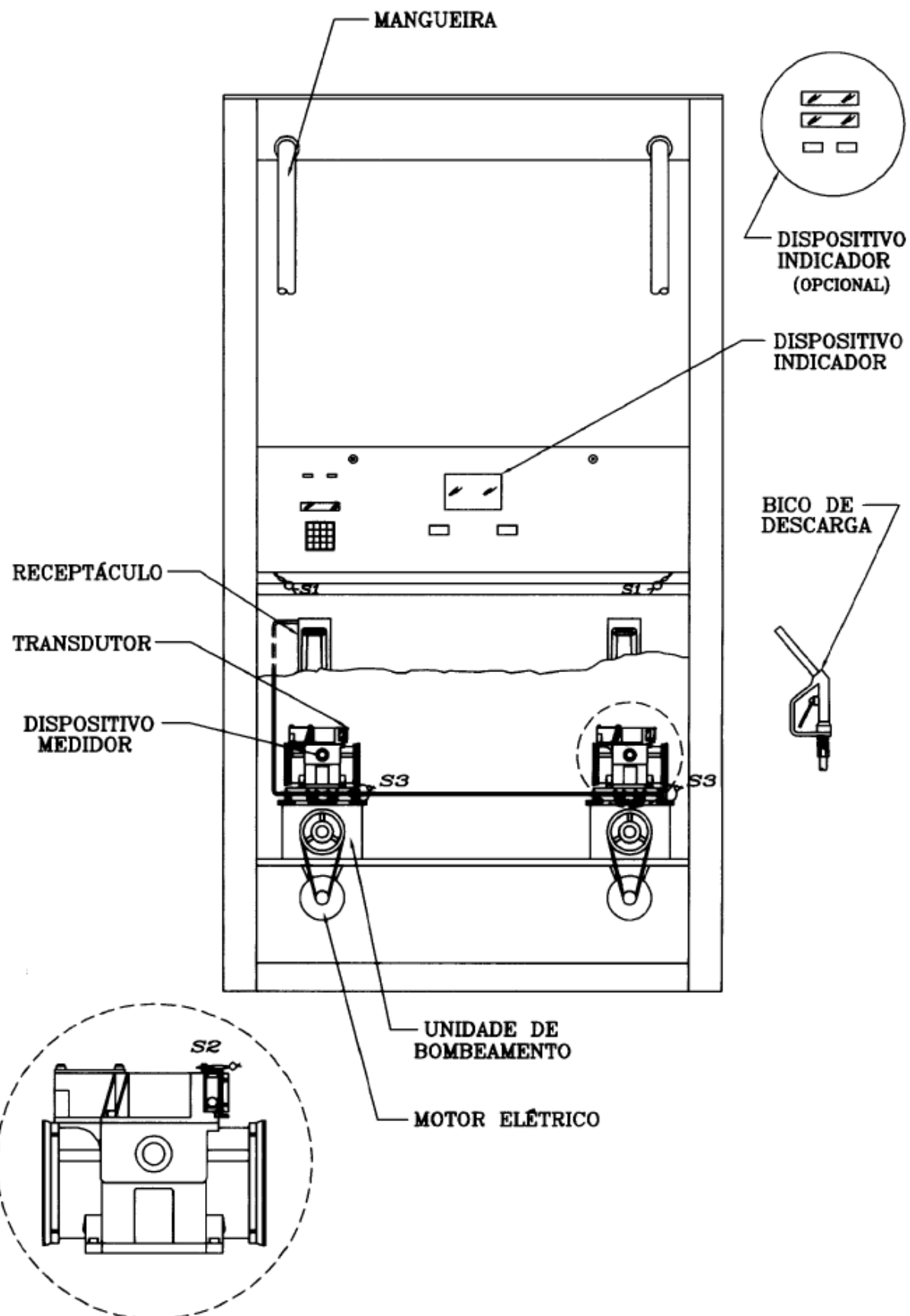
FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
DIVISÃO WAYNE.

VISTA INTERNA E PLANO DE SELAGEM
DO MODELO 3/G3389D

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
06



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0102 DE 19 DE MAIO DE 2010



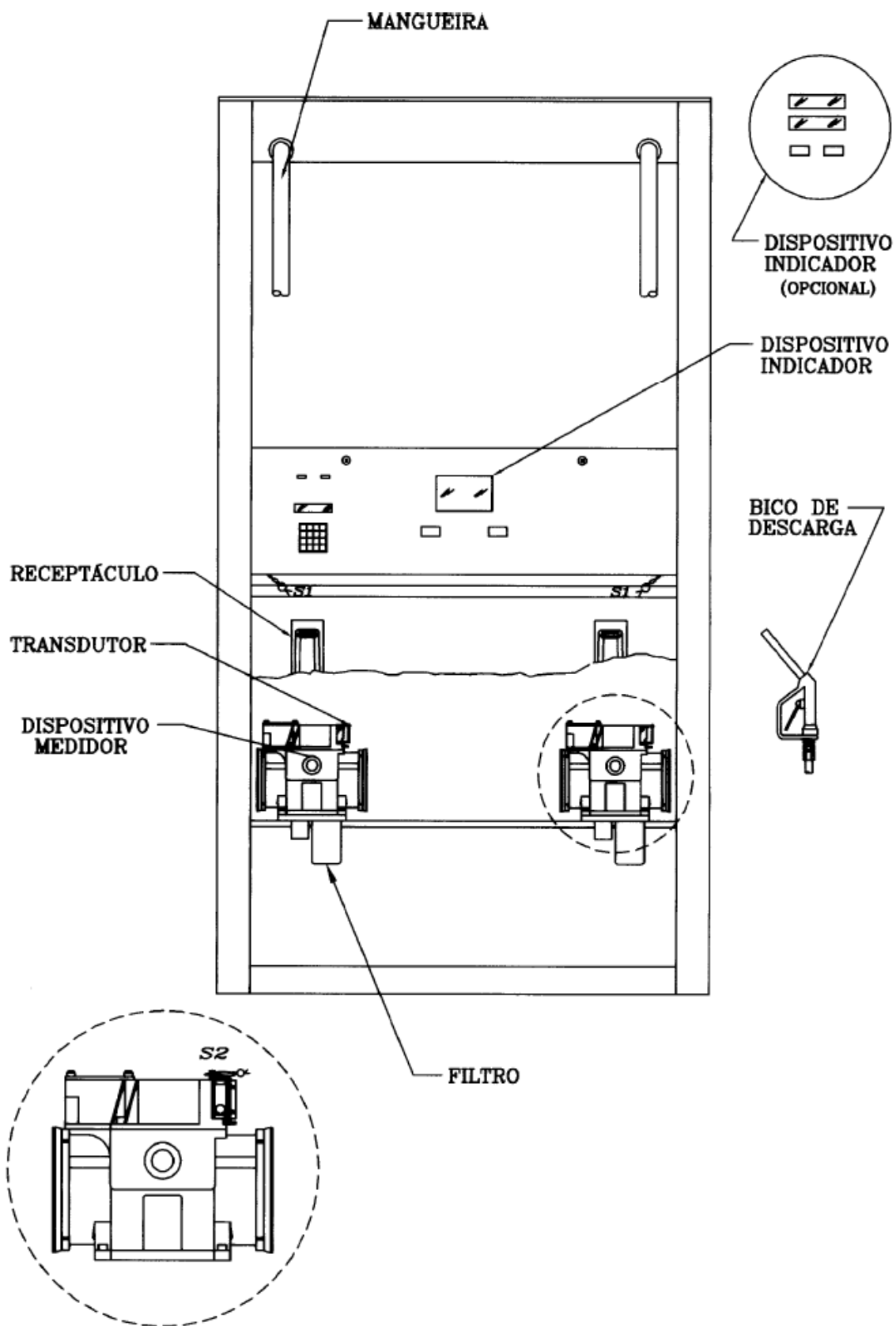
FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
DIVISÃO WAYNE.

VISTA INTERNA E PLANO DE SELAGEM
DO MODELO 3/G3399P

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
07



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0102 DE 19 DE MAIO DE 2010



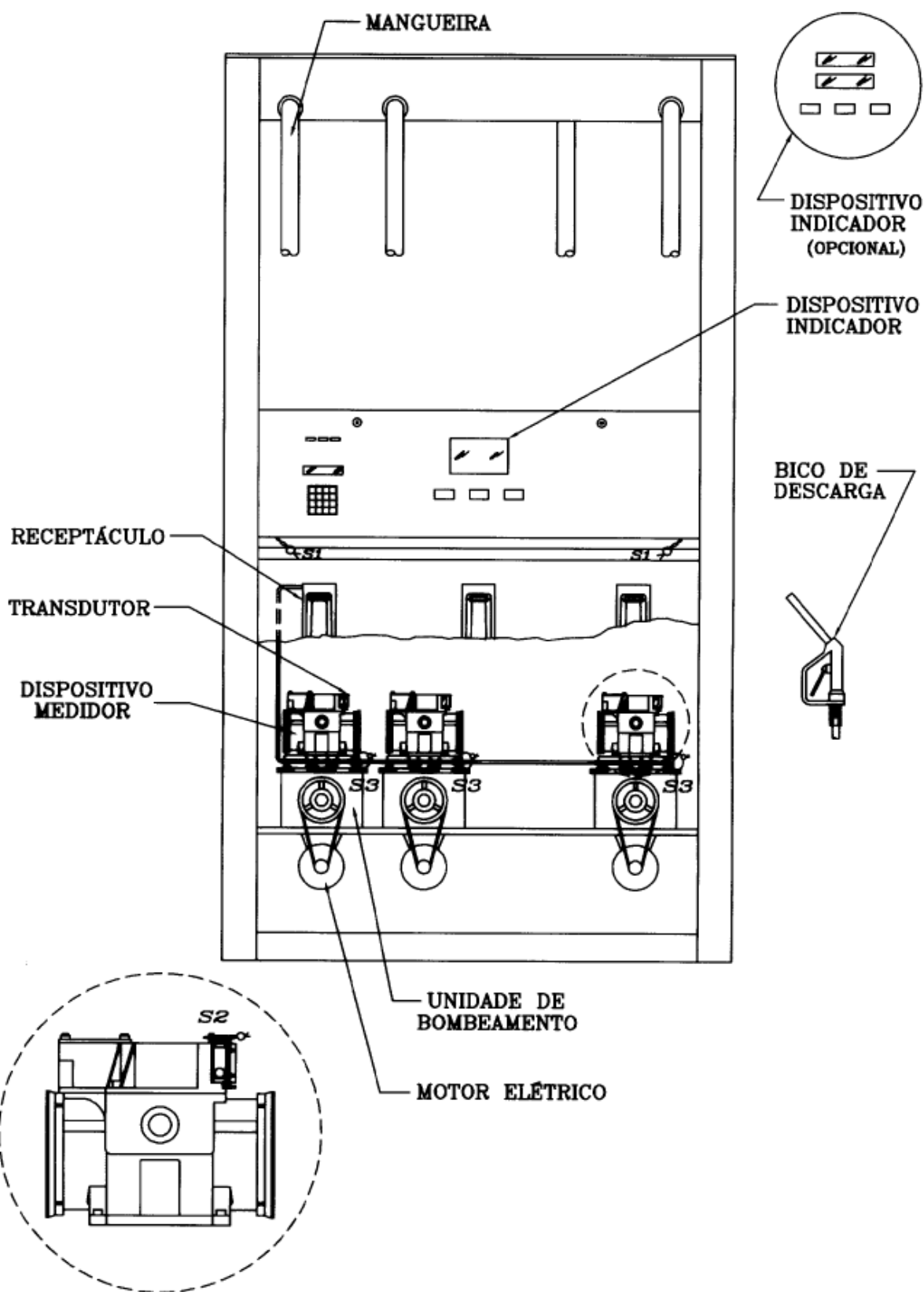
FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
DIVISÃO WAYNE.

VISTA INTERNA E PLANO DE SELAGEM
DO MODELO 3/G3399D

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
08



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0102 DE 19 DE MAIO DE 2010



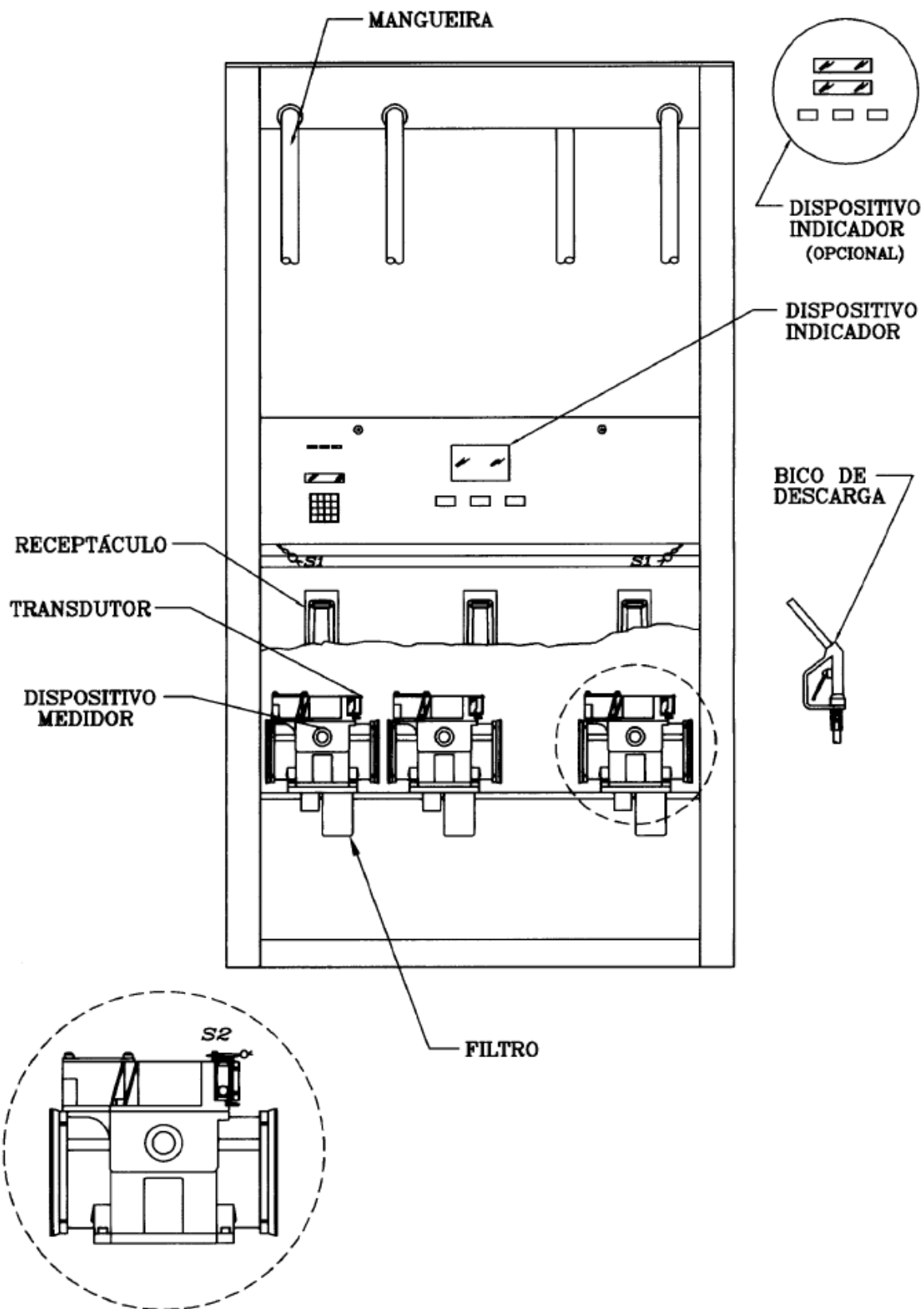
FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
DIVISÃO WAYNE.

VISTA INTERNA E PLANO DE SELAGEM
DO MODELO 3/G3390P

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
09



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0102 DE 19 DE MAIO DE 2010



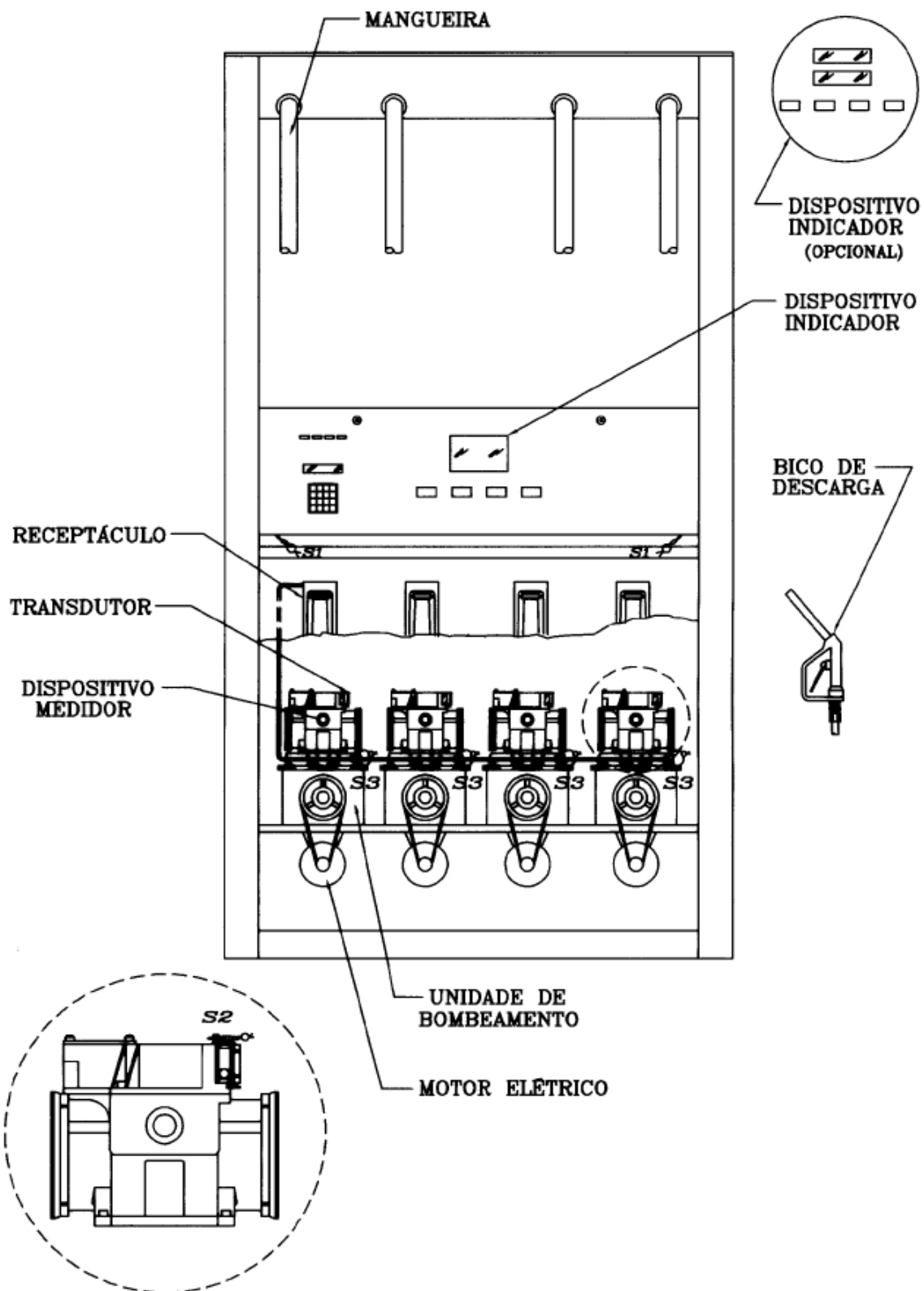
FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
DIVISÃO WAYNE.

VISTA INTERNA E PLANO DE SELAGEM
DO MODELO 3/G3390D

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
10



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0102 DE 19 DE MAIO DE 2010



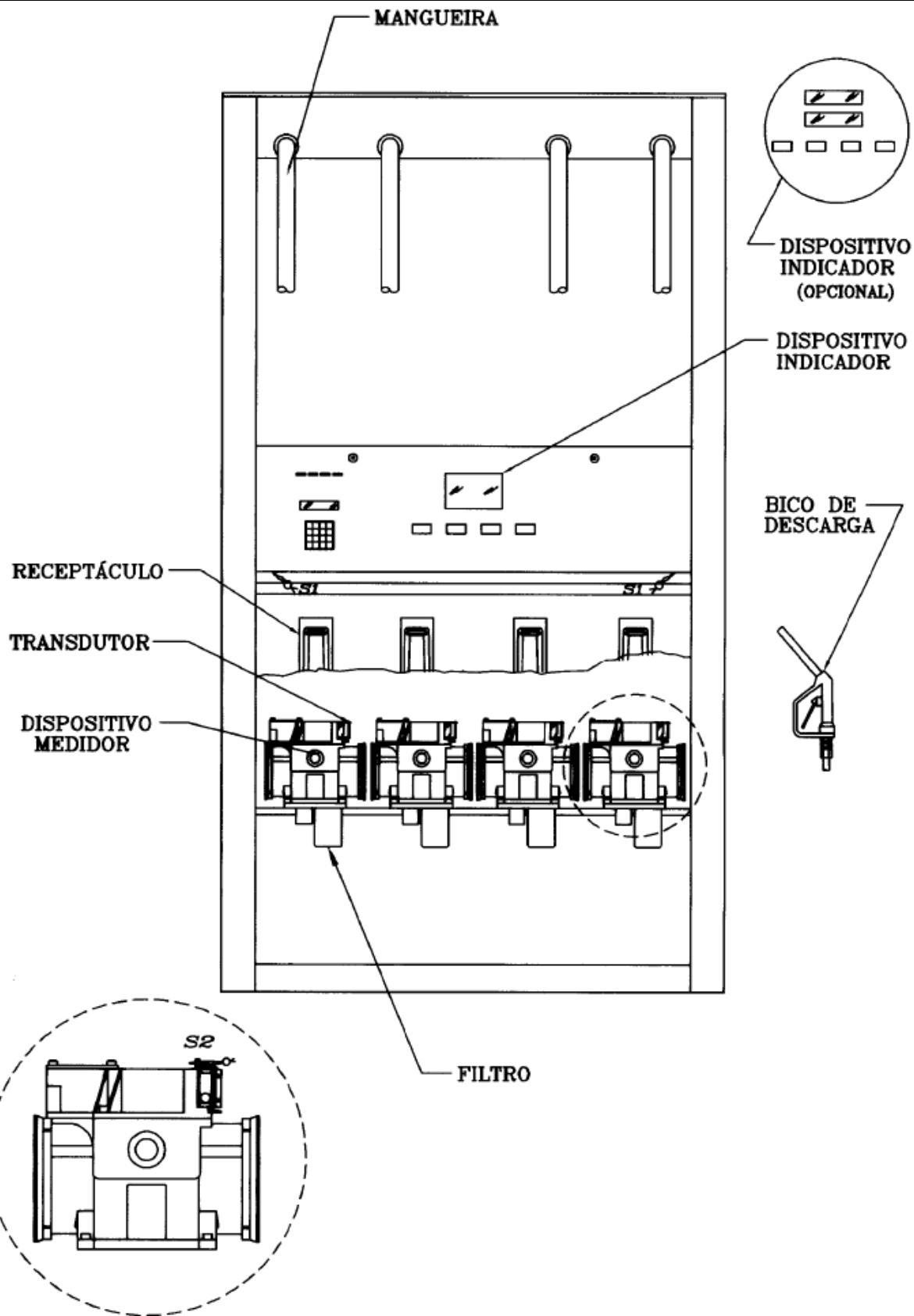
FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
DIVISÃO WAYNE.

VISTA INTERNA E PLANO DE SELAGEM
DO MODELO 3/G3490P

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
11



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0102 DE 19 DE MAIO DE 2010



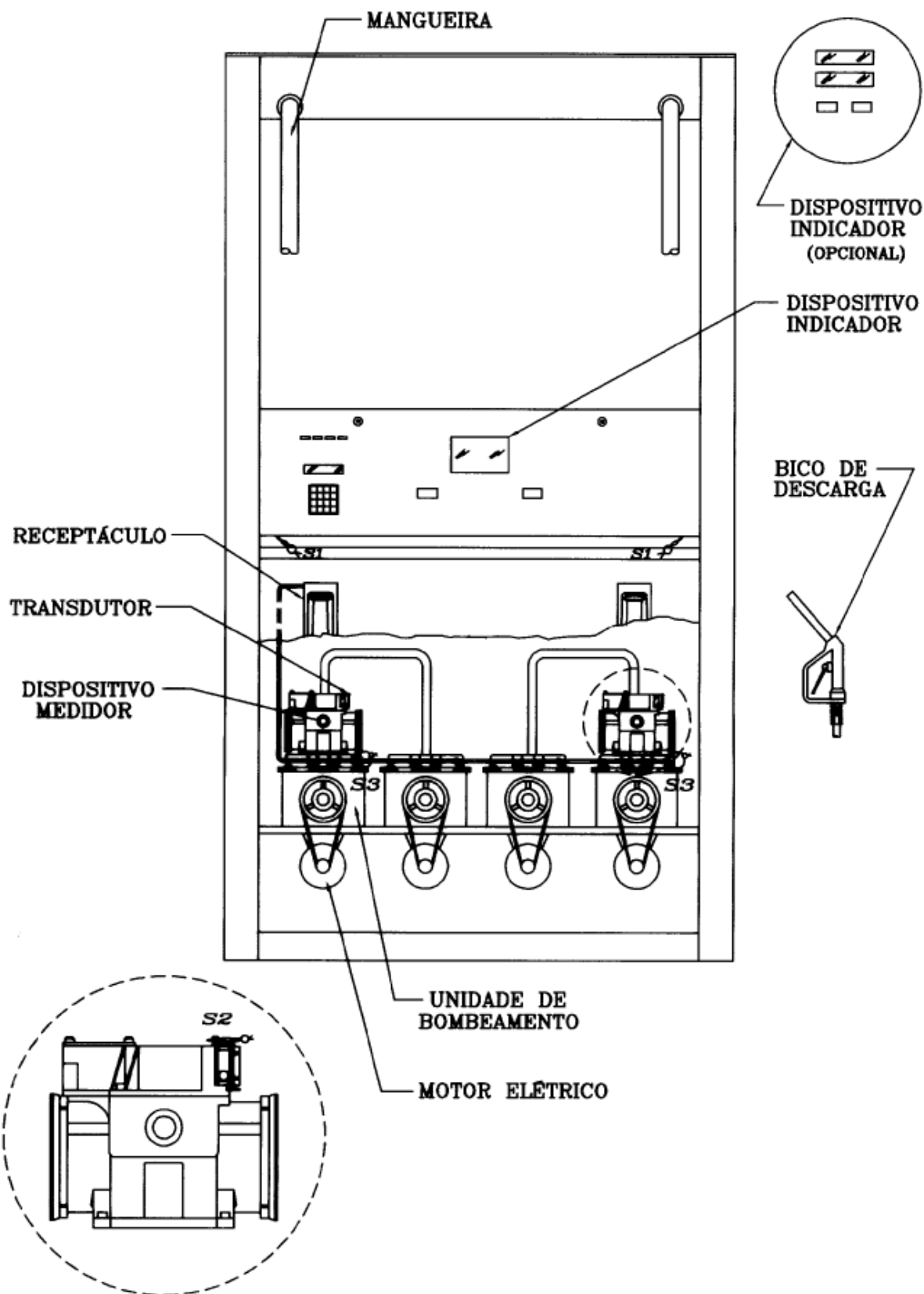
FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
DIVISÃO WAYNE.

VISTA INTERNA E PLANO DE SELAGEM
DO MODELO 3/G3490D

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
12



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0102 DE 19 DE MAIO DE 2010



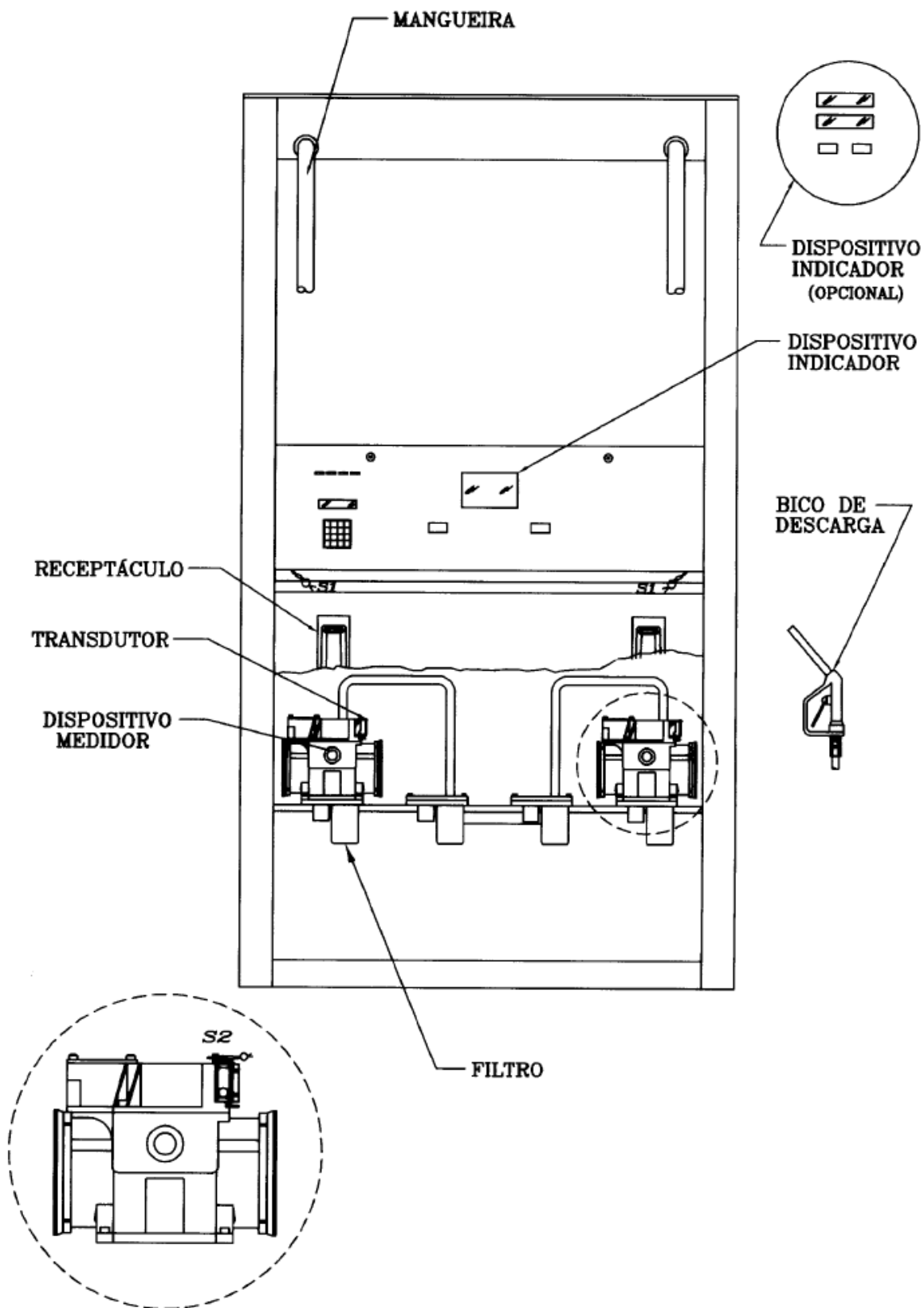
FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
DIVISÃO WAYNE.

VISTA INTERNA E PLANO DE SELAGEM
DO MODELO 3/G3498P

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
13



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0102 DE 19 DE MAIO DE 2010



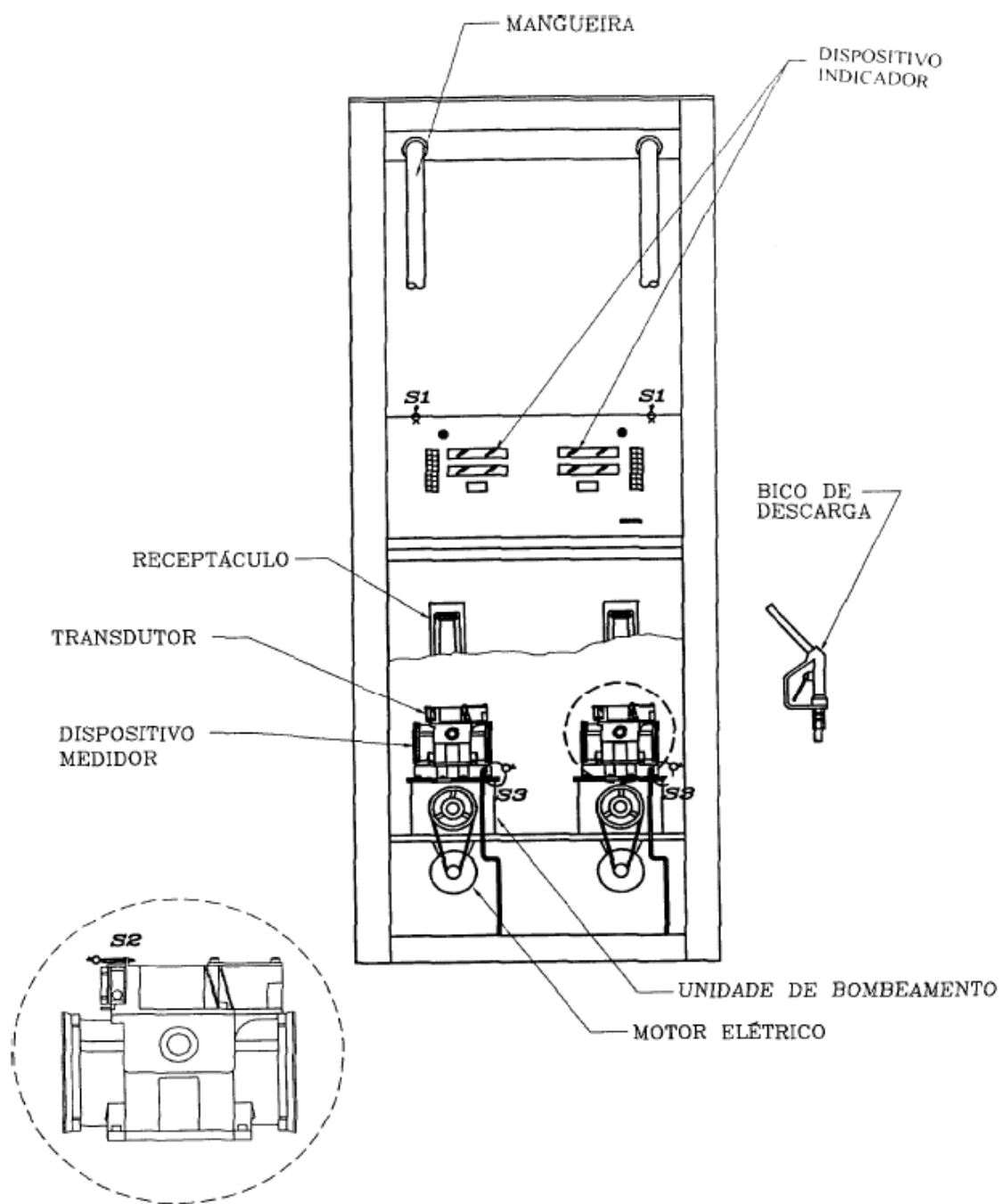
FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
DIVISÃO WAYNE.

VISTA INTERNA E PLANO DE SELAGEM
DO MODELO 3/G3498D

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
14



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0102 DE 19 DE MAIO DE 2010



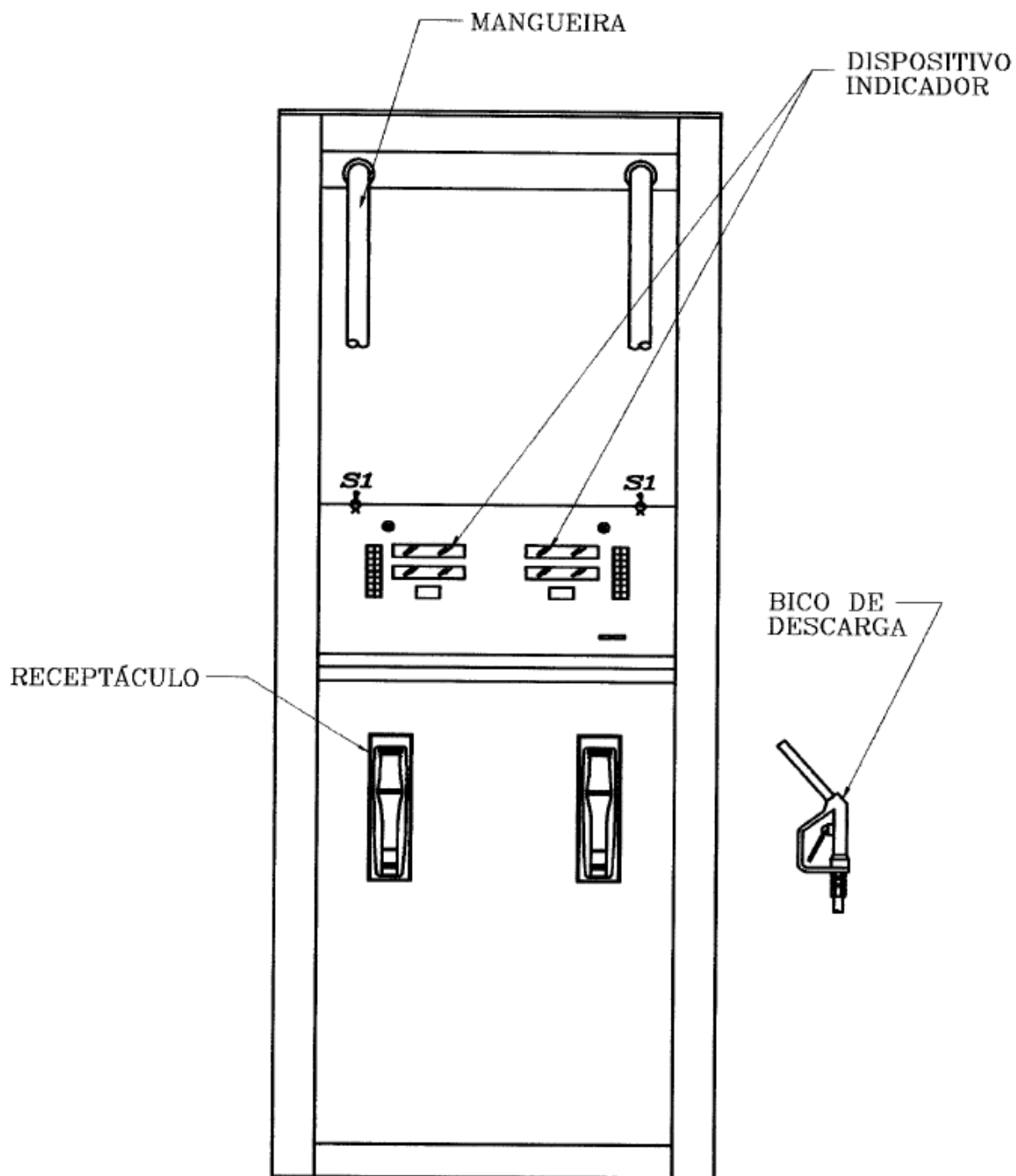
FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
DIVISÃO WAYNE.

VISTA INTERNA E PLANO DE SELAGEM
DO MODELO 3/G3384P

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
15



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0102 DE 19 DE MAIO DE 2010



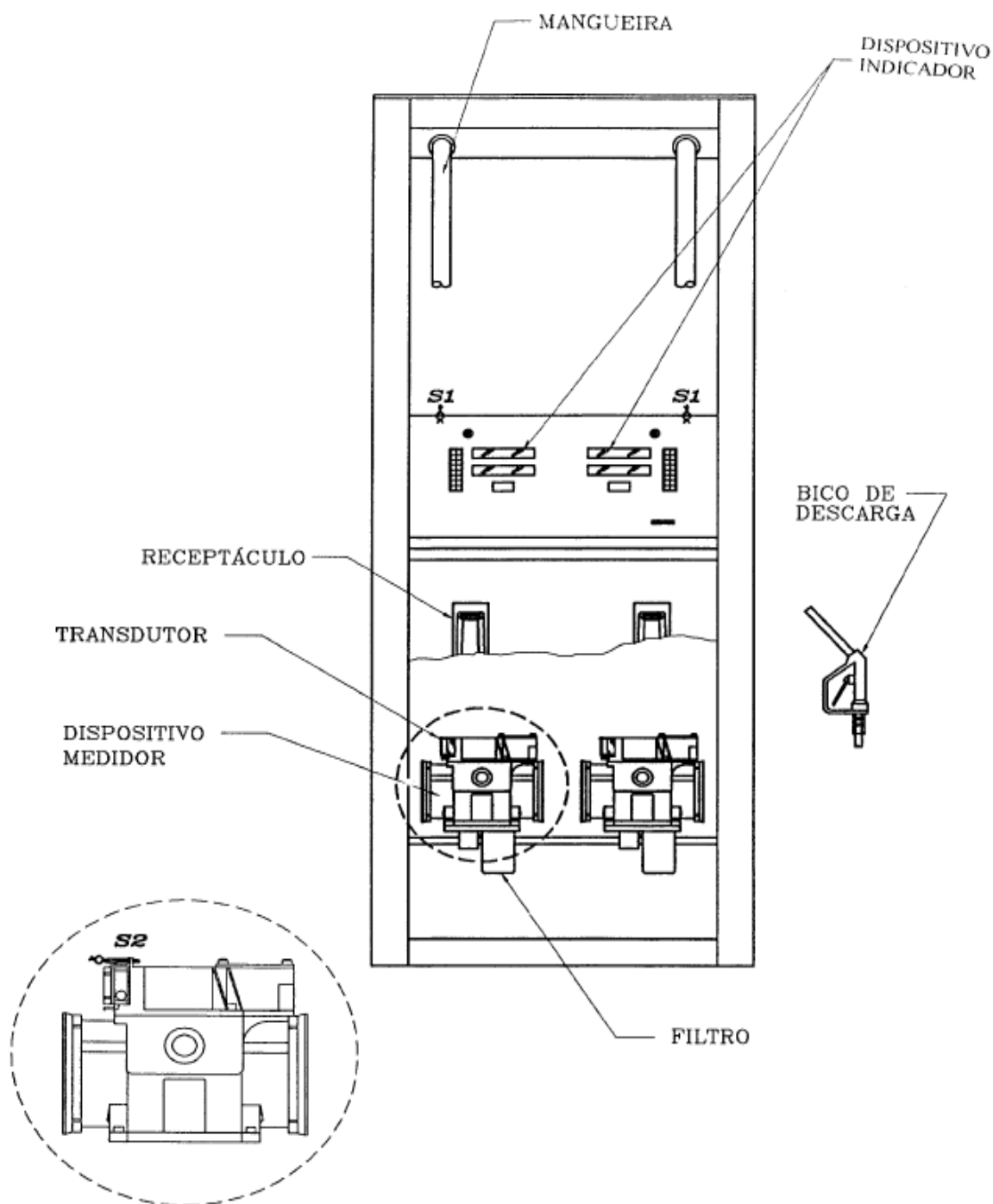
FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
DIVISÃO WAYNE.

VISTA EXTERNA E PLANO DE SELAGEM
DO MODELO 3/G3384P

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
16



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0102 DE 19 DE MAIO DE 2010



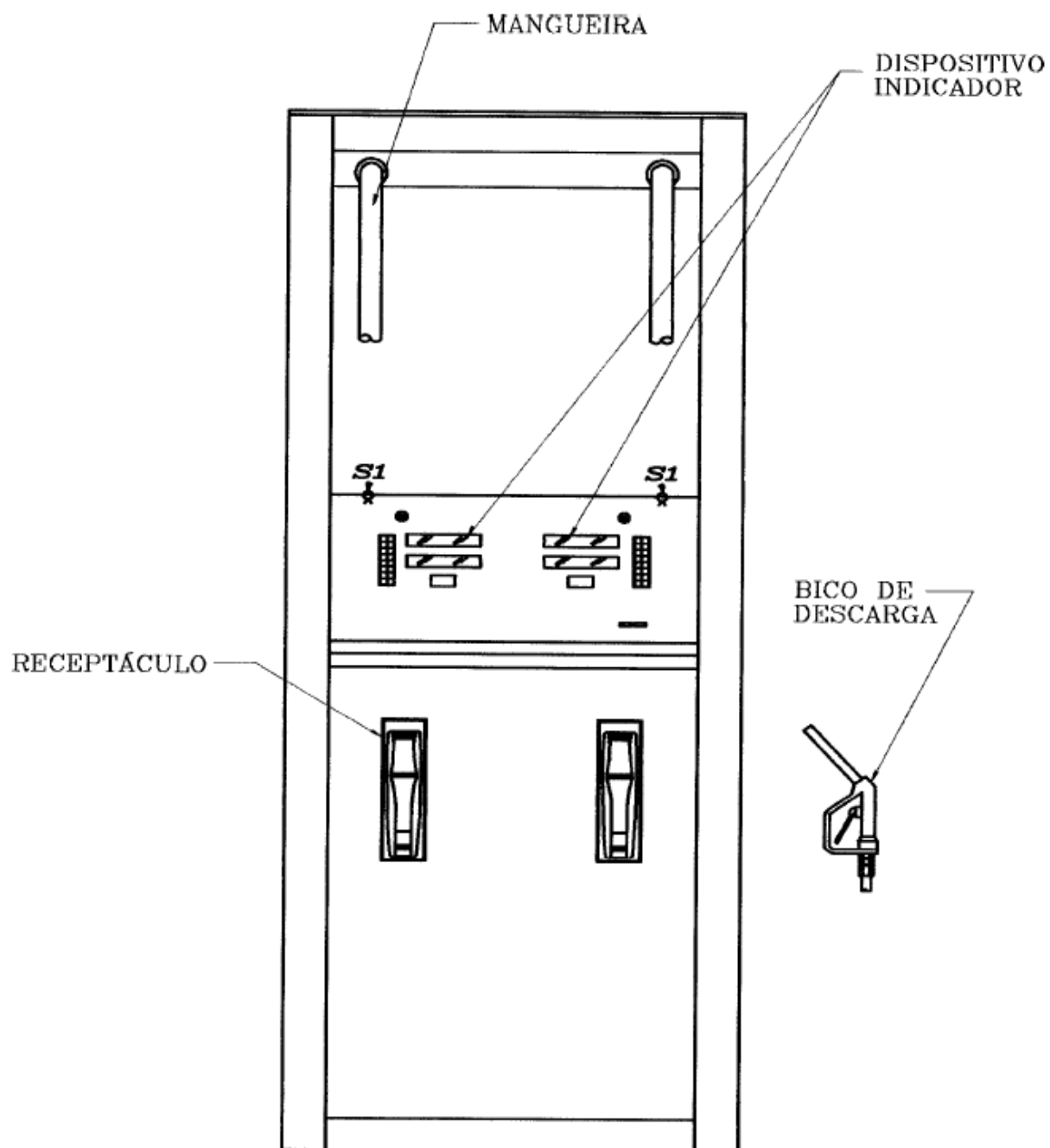
FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
DIVISÃO WAYNE.

VISTA INTERNA E PLANO DE SELAGEM
DO MODELO 3/G3384D

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
17



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0102 DE 19 DE MAIO DE 2010



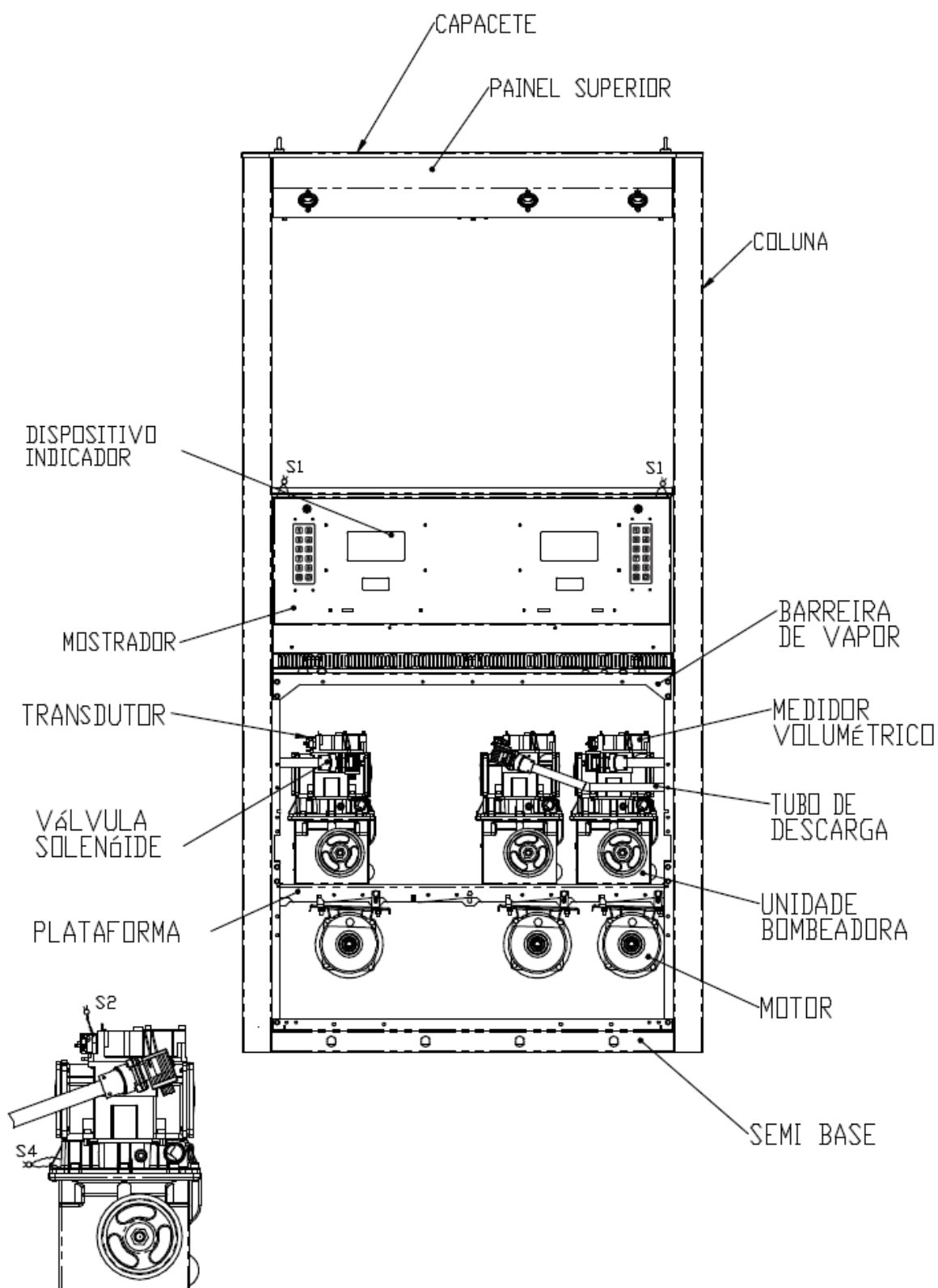
FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
DIVISÃO WAYNE.

VISTA EXTERNA E PLANO DE SELAGEM
DO MODELO 3/G3384D

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
18



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0102 DE 19 DE MAIO DE 2010



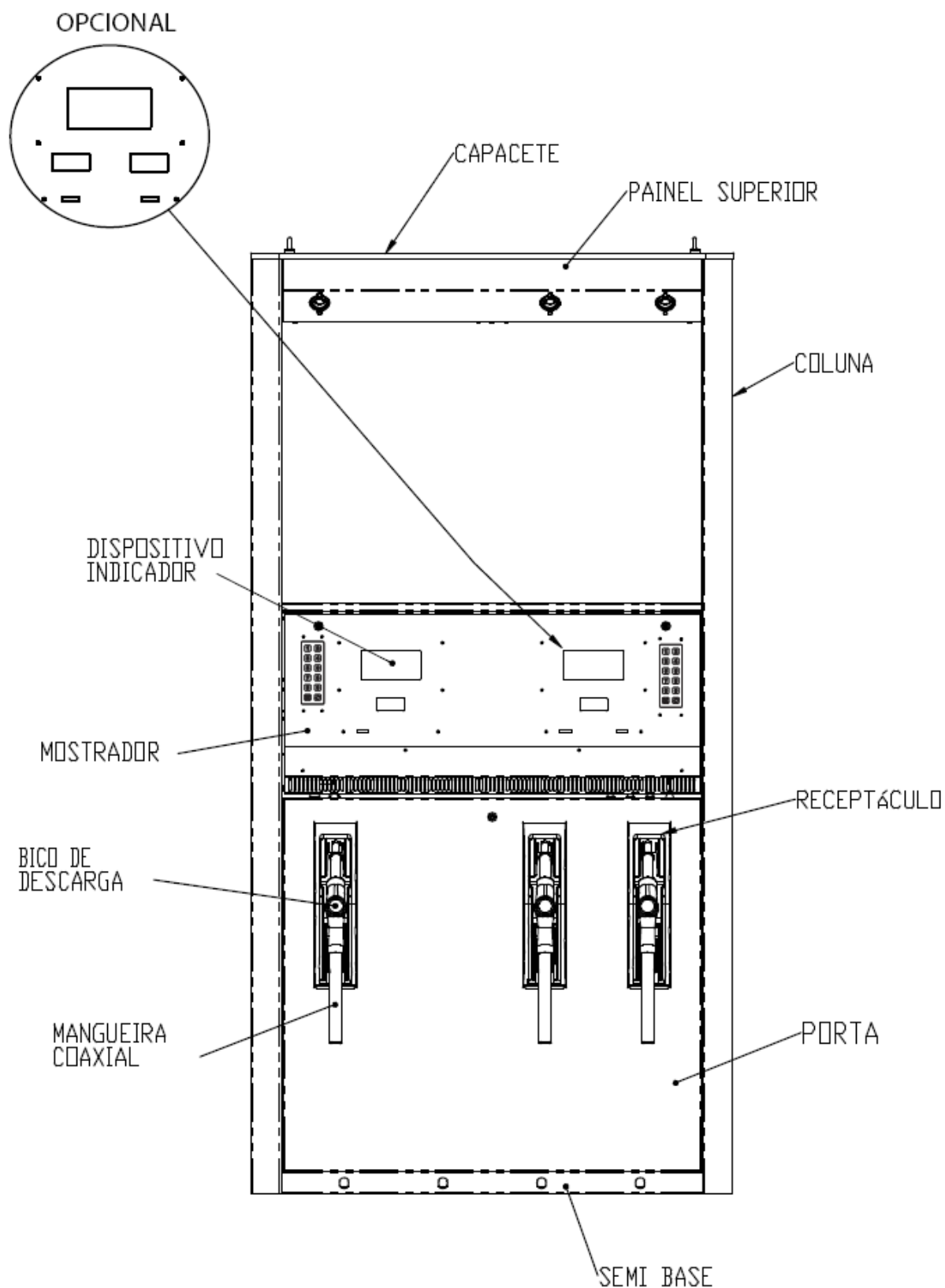
FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
DIVISÃO WAYNE.

VISTA INTERNA E PLANO DE SELAGEM
DO MODELO 3/G3394P

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
19



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0102 DE 19 DE MAIO DE 2010



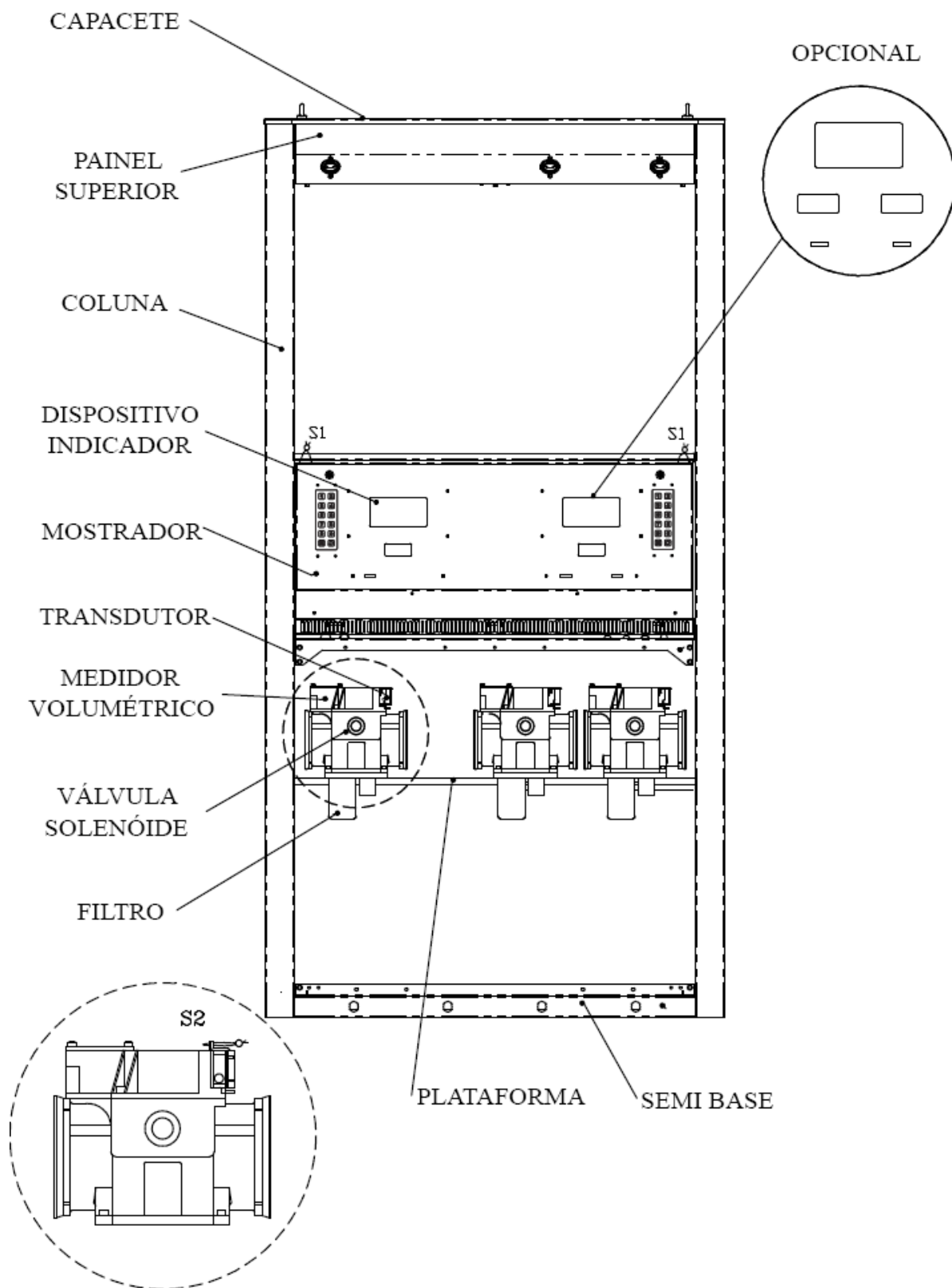
FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
DIVISÃO WAYNE.

VISTA EXTERNA DO MODELO 3/G3394P

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
20



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0102 DE 19 DE MAIO DE 2010



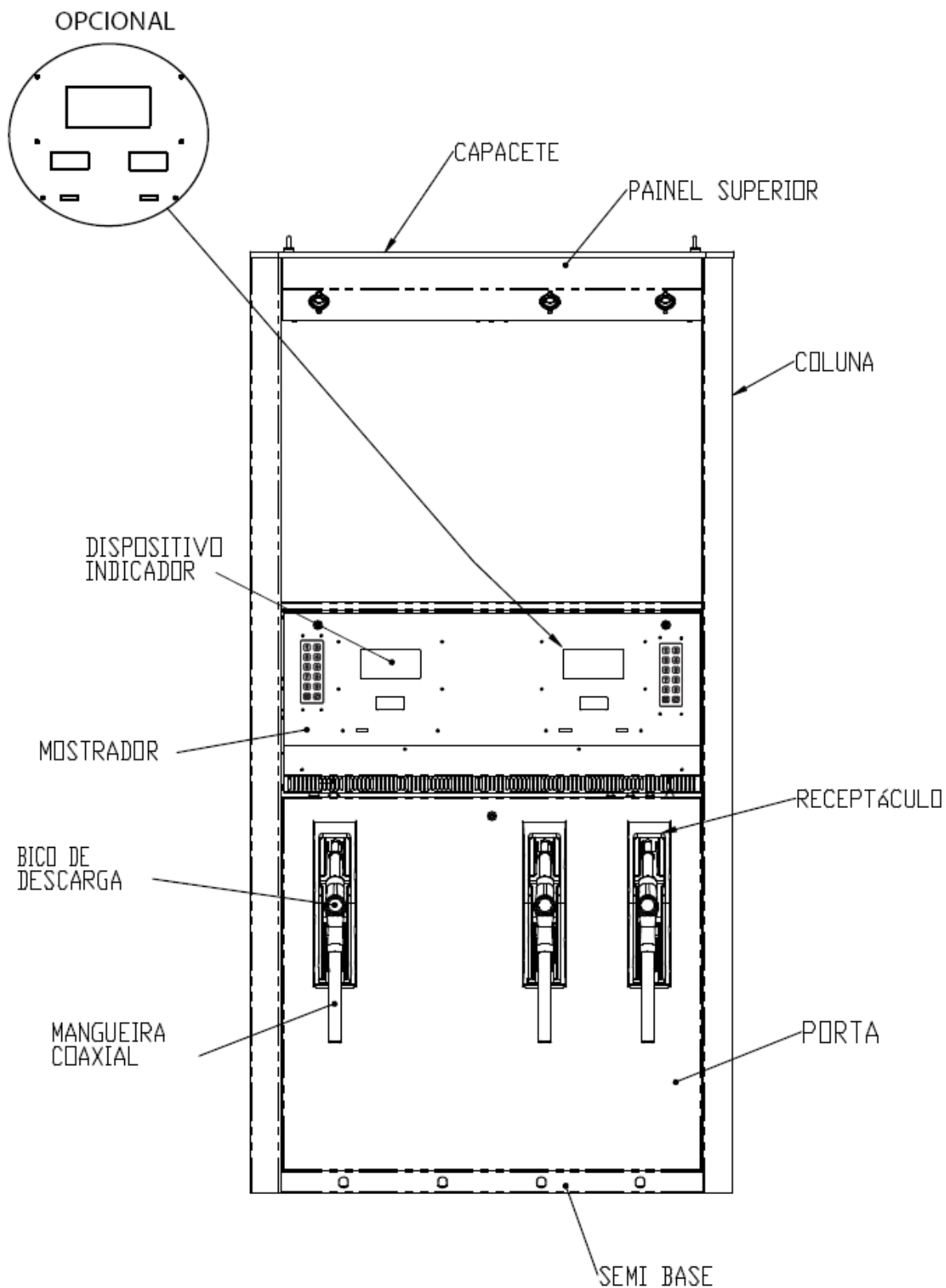
FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
DIVISÃO WAYNE.

VISTA INTERNA E PLANO DE SELAGEM
DO MODELO 3/G3394D

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
21



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0102 DE 19 DE MAIO DE 2010



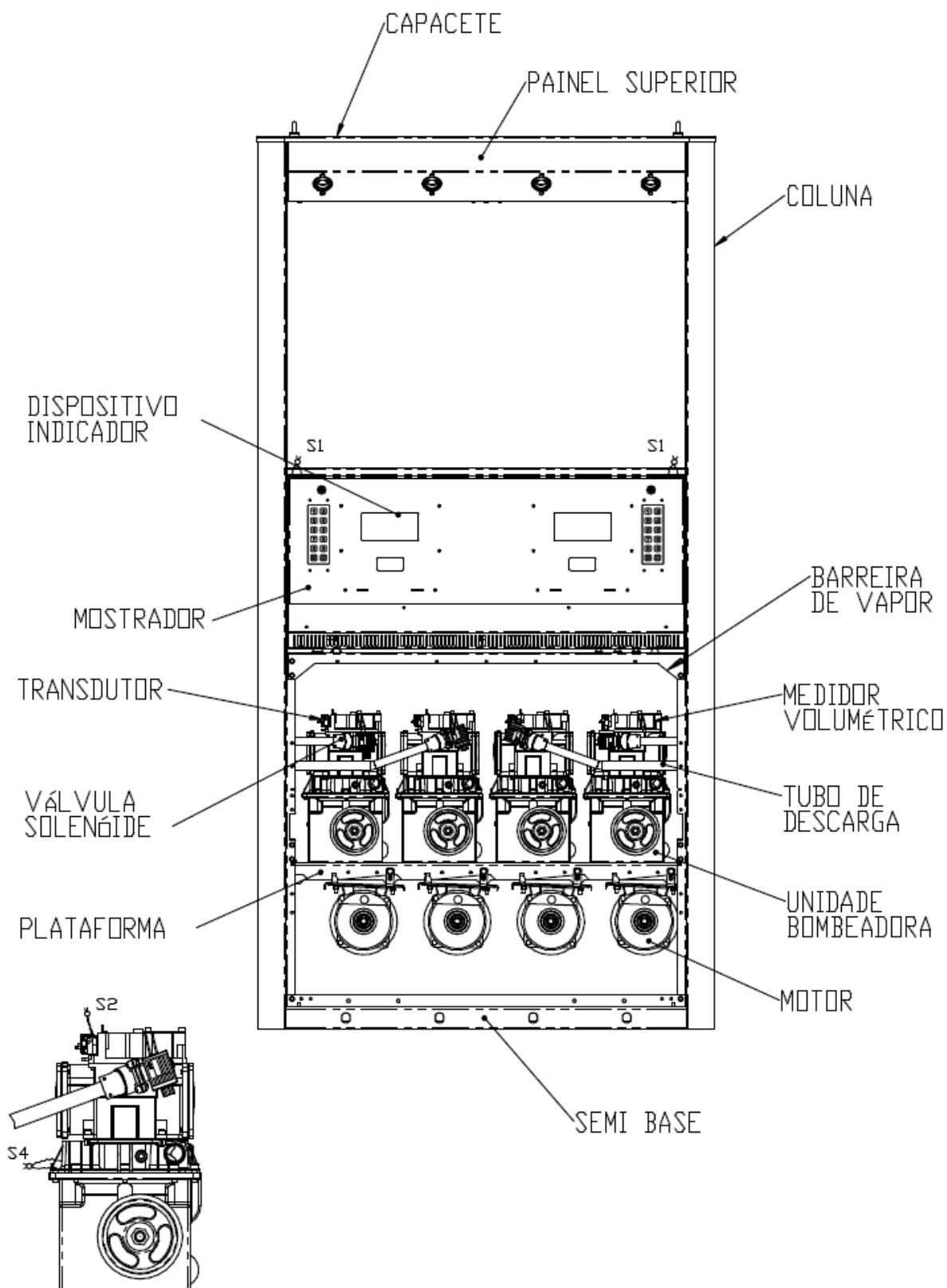
FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
DIVISÃO WAYNE.

VISTA EXTERNA DO MODELO 3/G3394D

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
22



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0102 DE 19 DE MAIO DE 2010



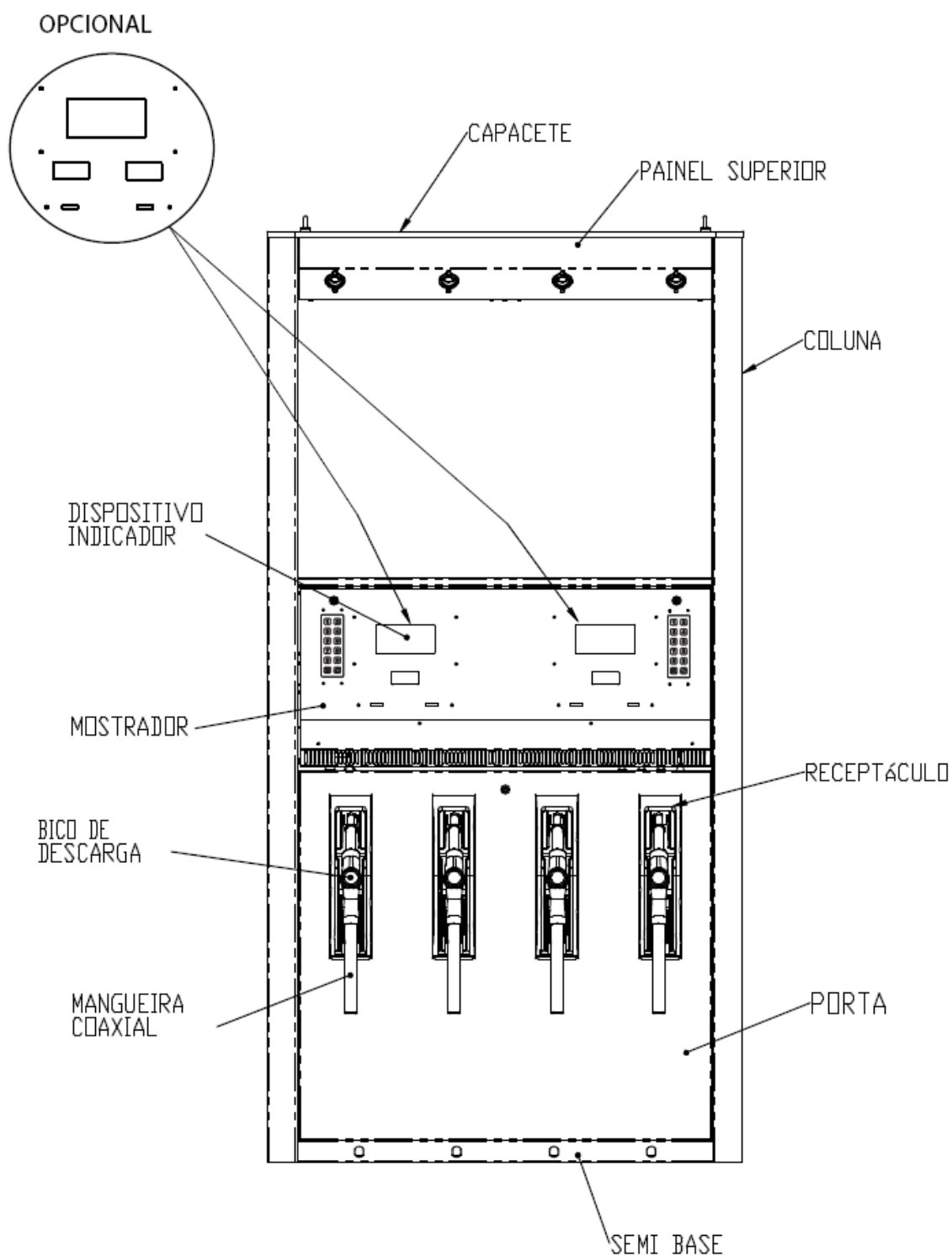
FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
DIVISÃO WAYNE.

VISTA INTERNA E PLANO DE SELAGEM
DO MODELO 3/G3494P

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
23



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0102 DE 19 DE MAIO DE 2010



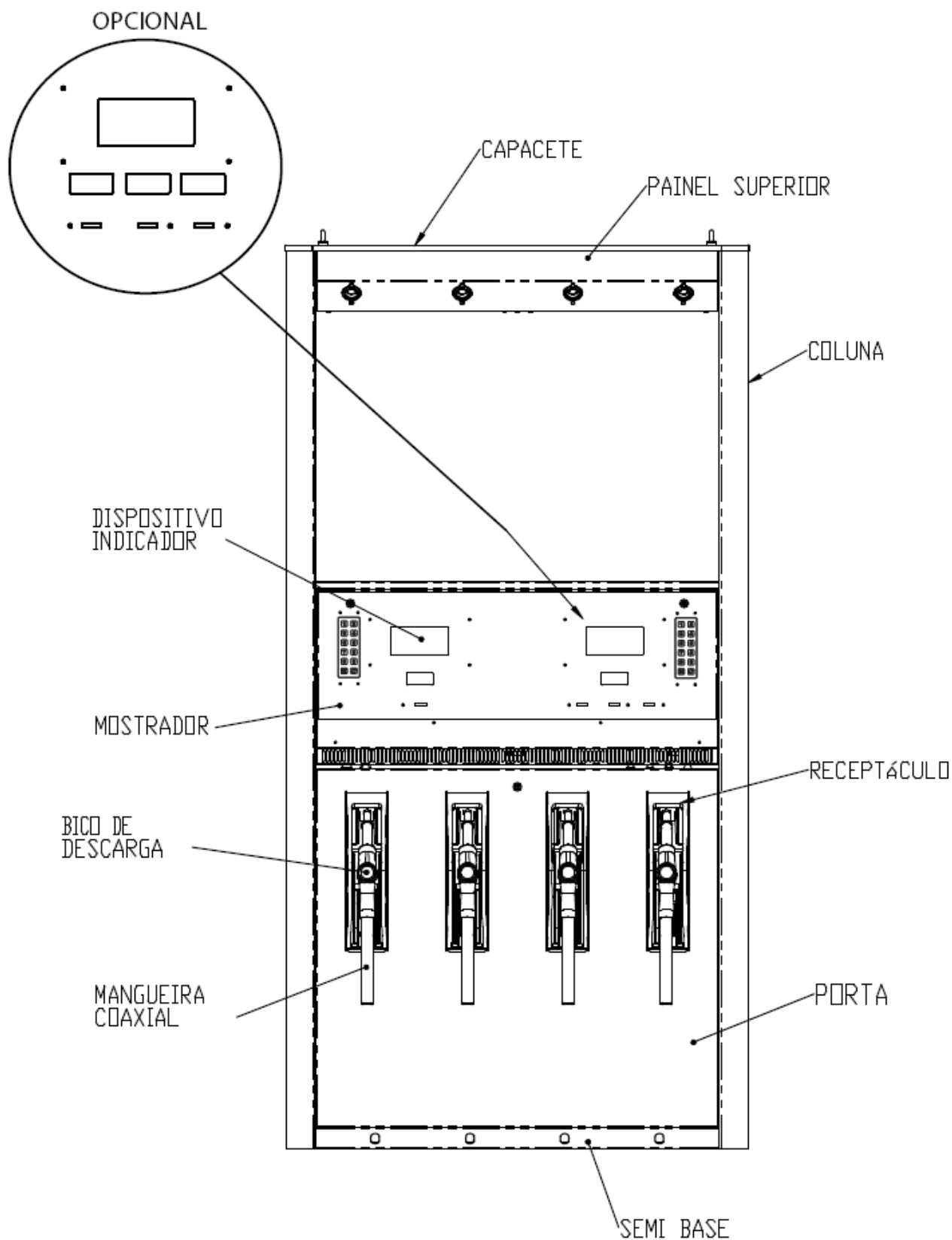
FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
DIVISÃO WAYNE.

VISTA EXTERNA DO MODELO 3/G3494P

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
24



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0102 DE 19 DE MAIO DE 2010



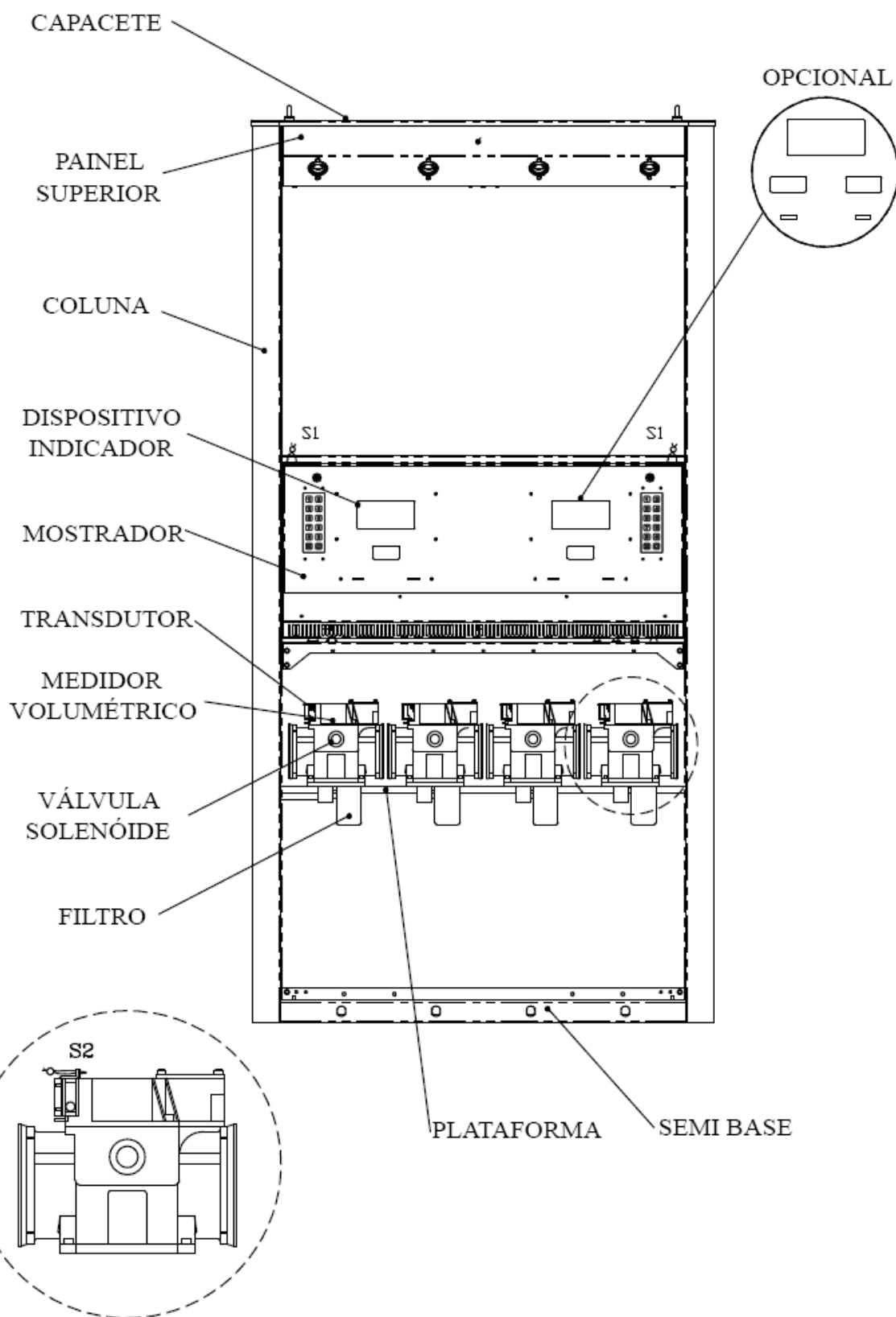
FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
DIVISÃO WAYNE.

VISTA EXTERNA DO MODELO 3/G3494P

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
25



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0102 DE 19 DE MAIO DE 2010



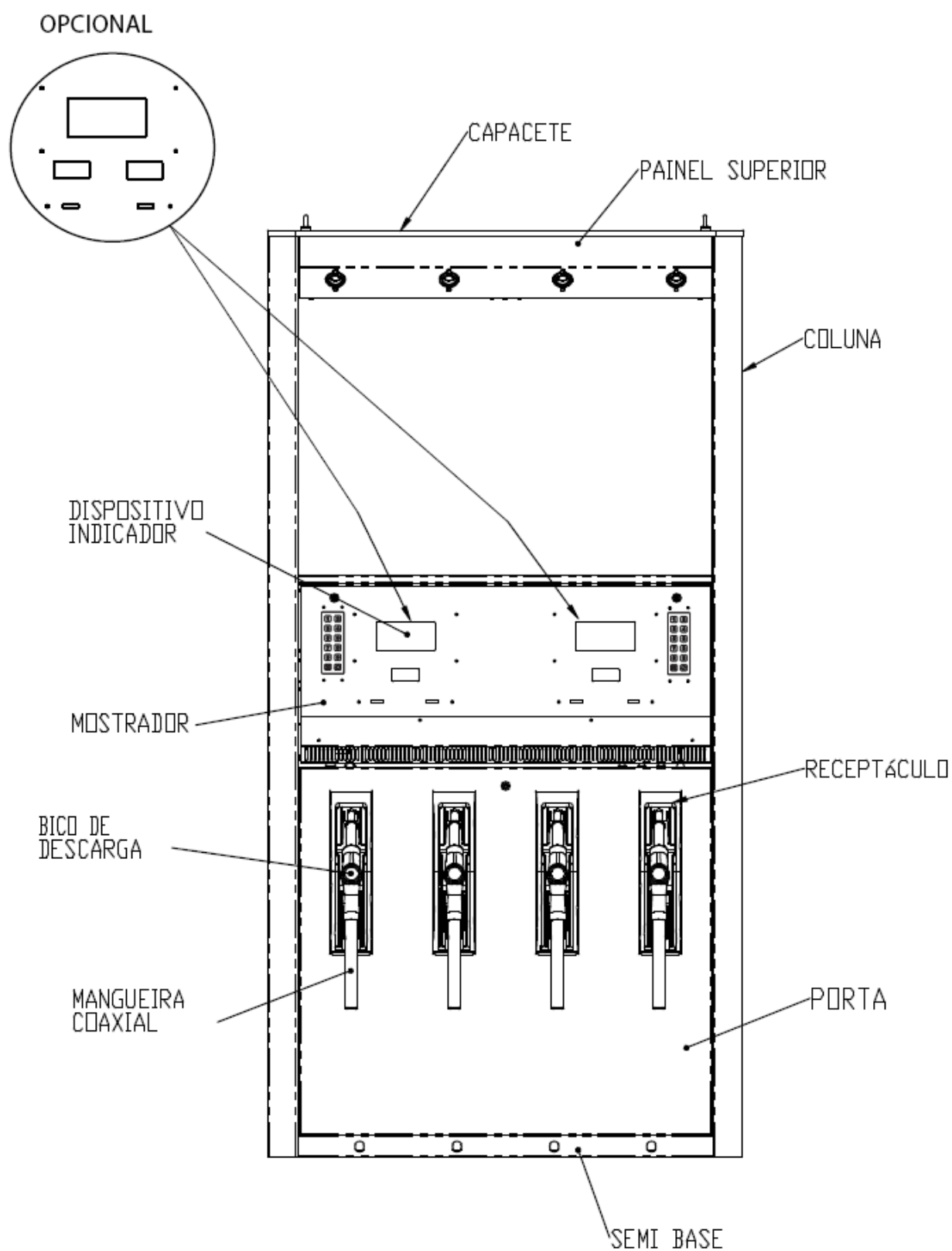
FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
DIVISÃO WAYNE.

COTAS EM:
S/C

VISTA INTERNA E PLANO DE SELAGEM
DO MODELO 3/G3494D

ESCALA:
S/E

ANEXO:
26



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0102 DE 19 DE MAIO DE 2010



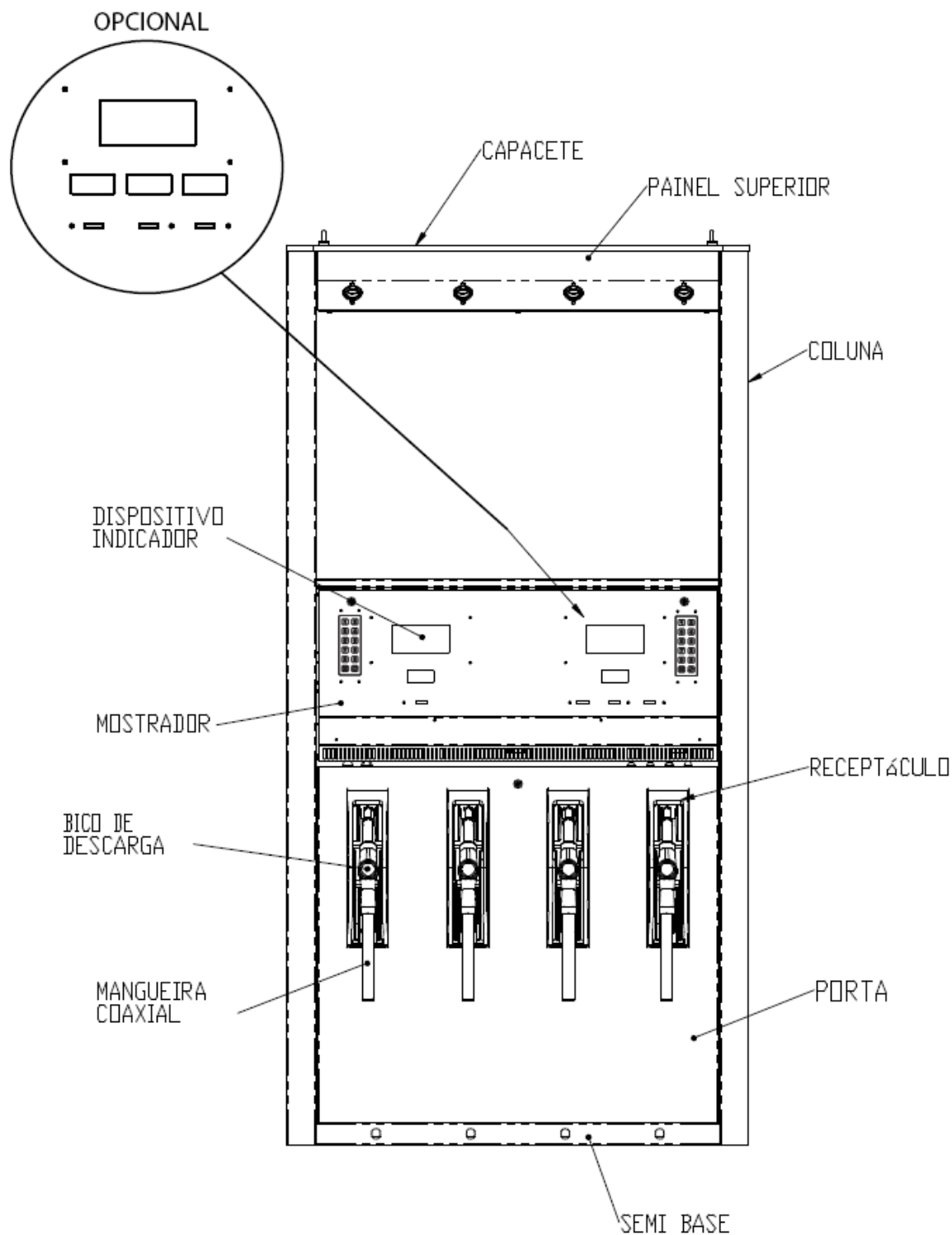
FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
DIVISÃO WAYNE.

VISTA EXTERNA DO MODELO 3/G3494D

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
27



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0102 DE 19 DE MAIO DE 2010



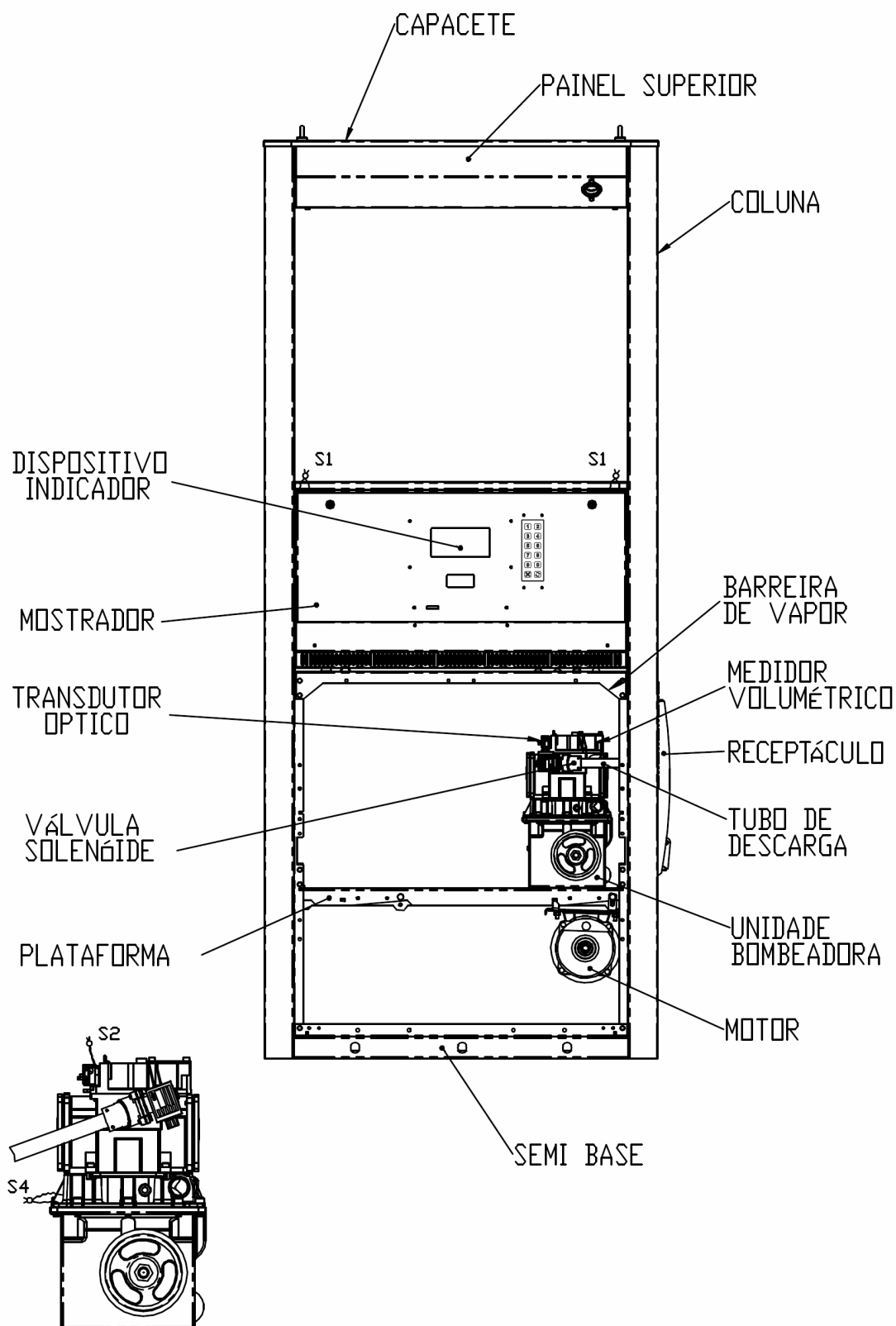
FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
DIVISÃO WAYNE.

VISTA EXTERNA DO MODELO 3/G3494D

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
28



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0102 DE 19 DE MAIO DE 2010



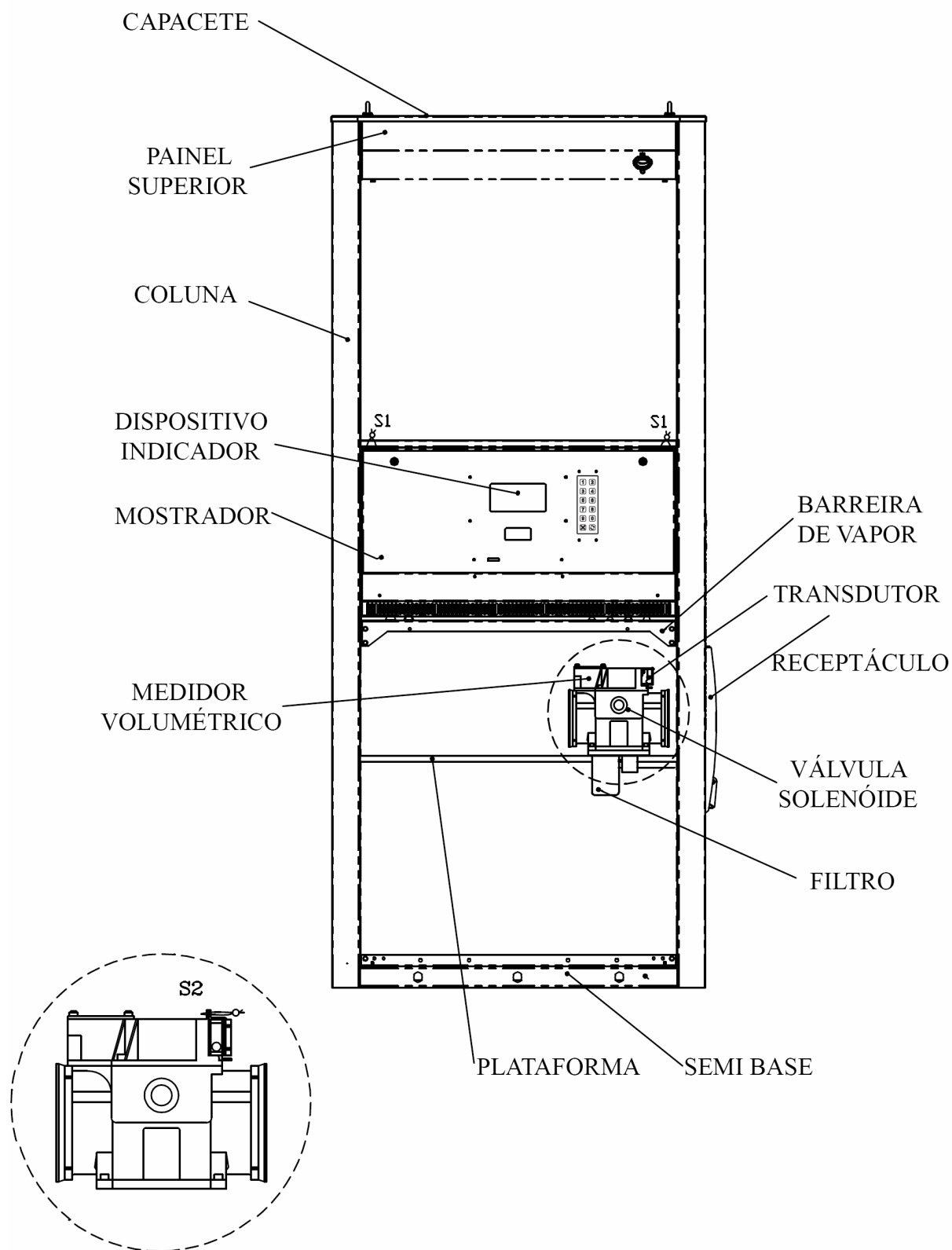
FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
DIVISÃO WAYNE.

VISTA INTERNA E PLANO DE SELAGEM
DO MODELO 3/G3381P

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
29



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0102 DE 19 DE MAIO DE 2010



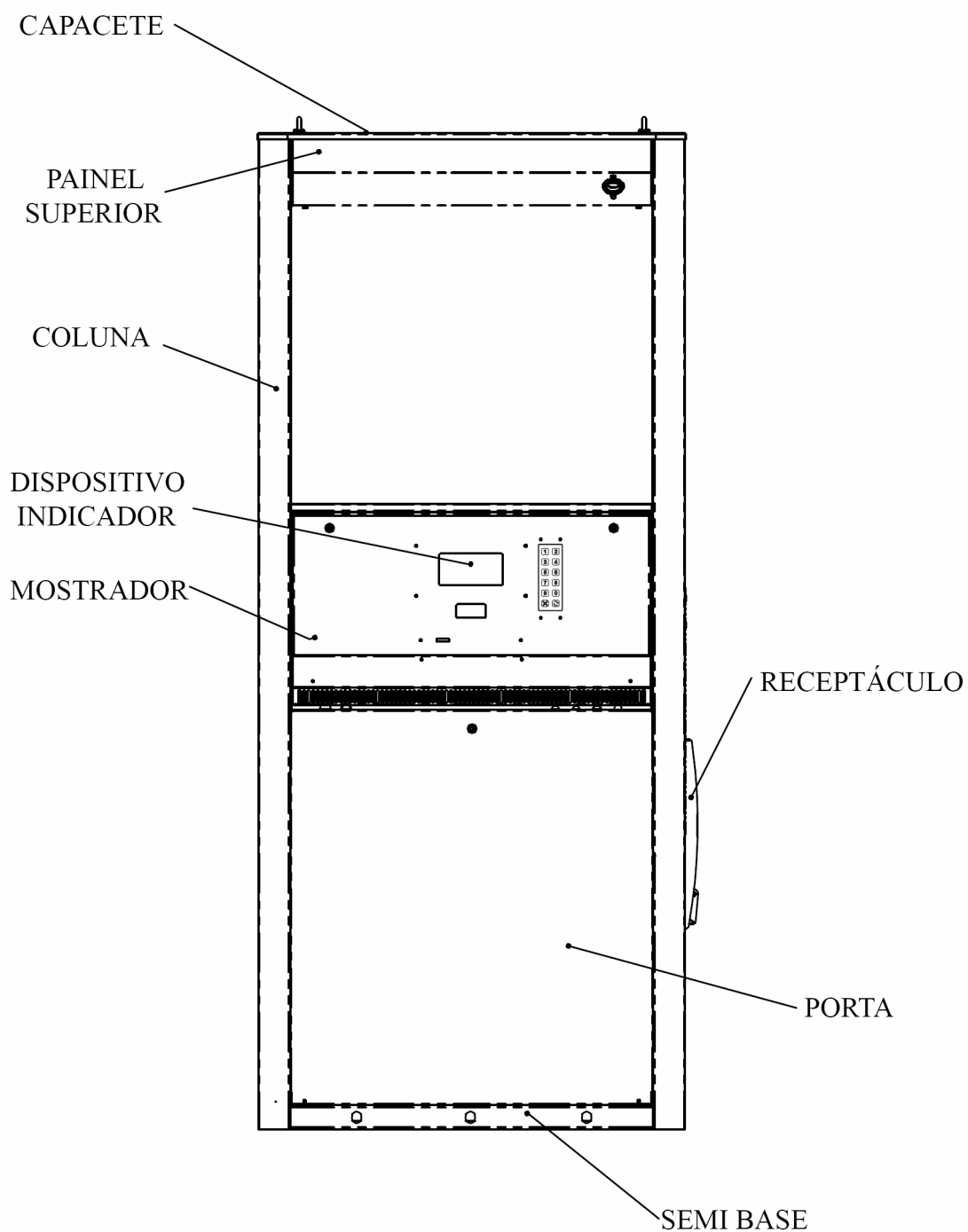
FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
DIVISÃO WAYNE.

VISTA INTERNA E PLANO DE SELAGEM
DO MODELO 3/G3381D

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
30



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0102 DE 19 DE MAIO DE 2010



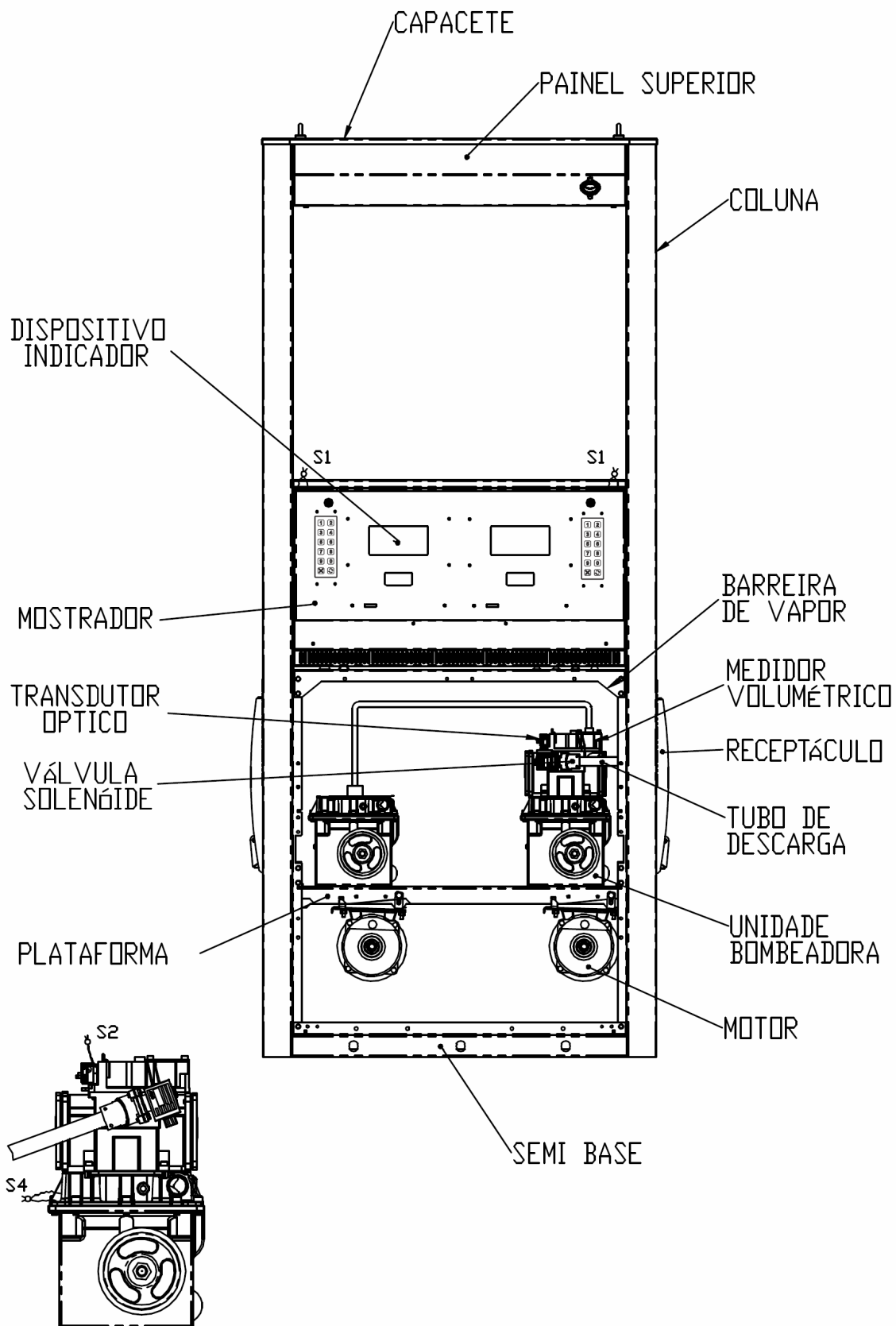
FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
DIVISÃO WAYNE.

VISTA EXTERNA DOS MODELOS 3/G3381P E 3/G3381D

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
31



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0102 DE 19 DE MAIO DE 2010



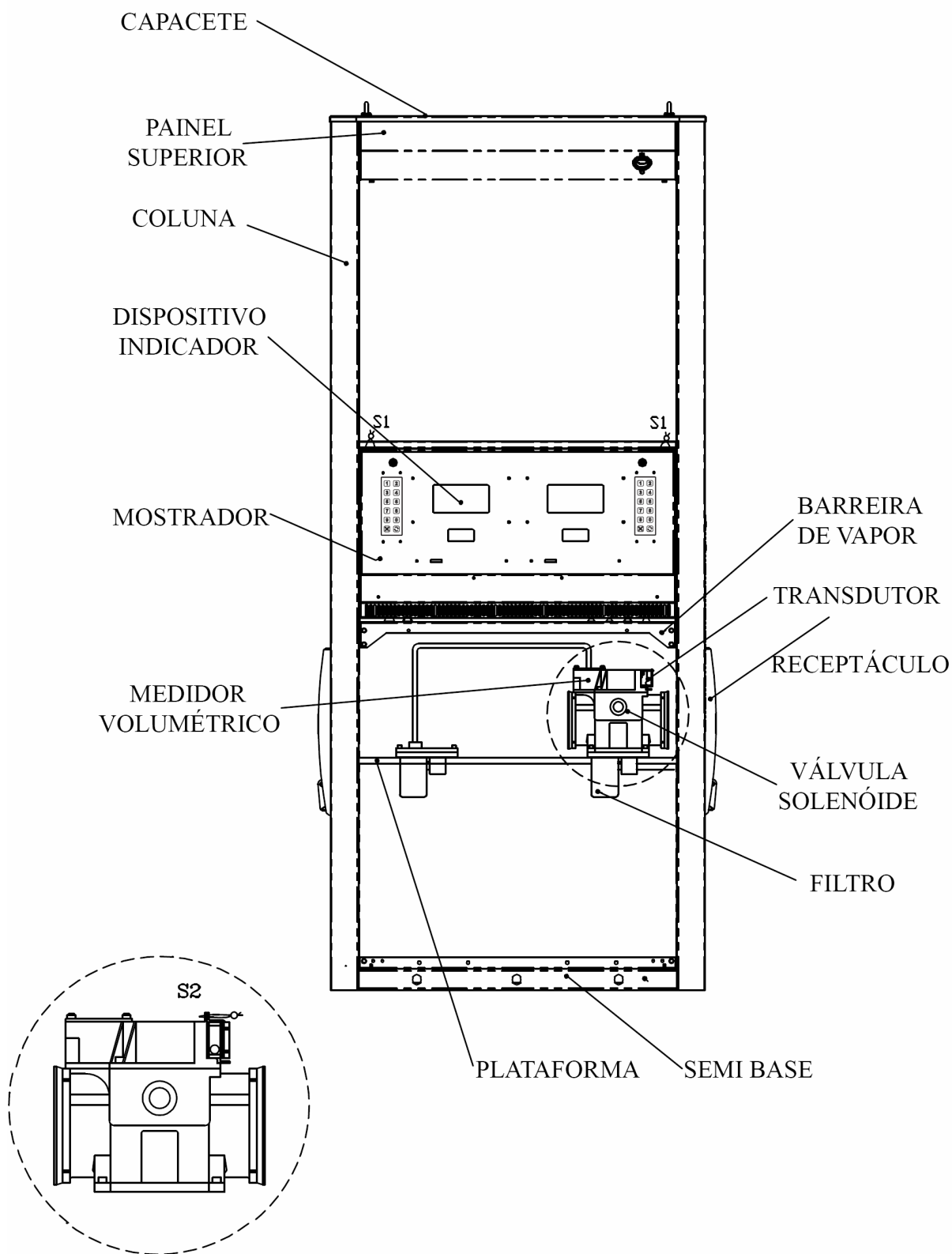
FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
DIVISÃO WAYNE.

VISTA INTERNA E PLANO DE SELAGEM
DO MODELO 3/G3383P

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
32



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0102 DE 19 DE MAIO DE 2010



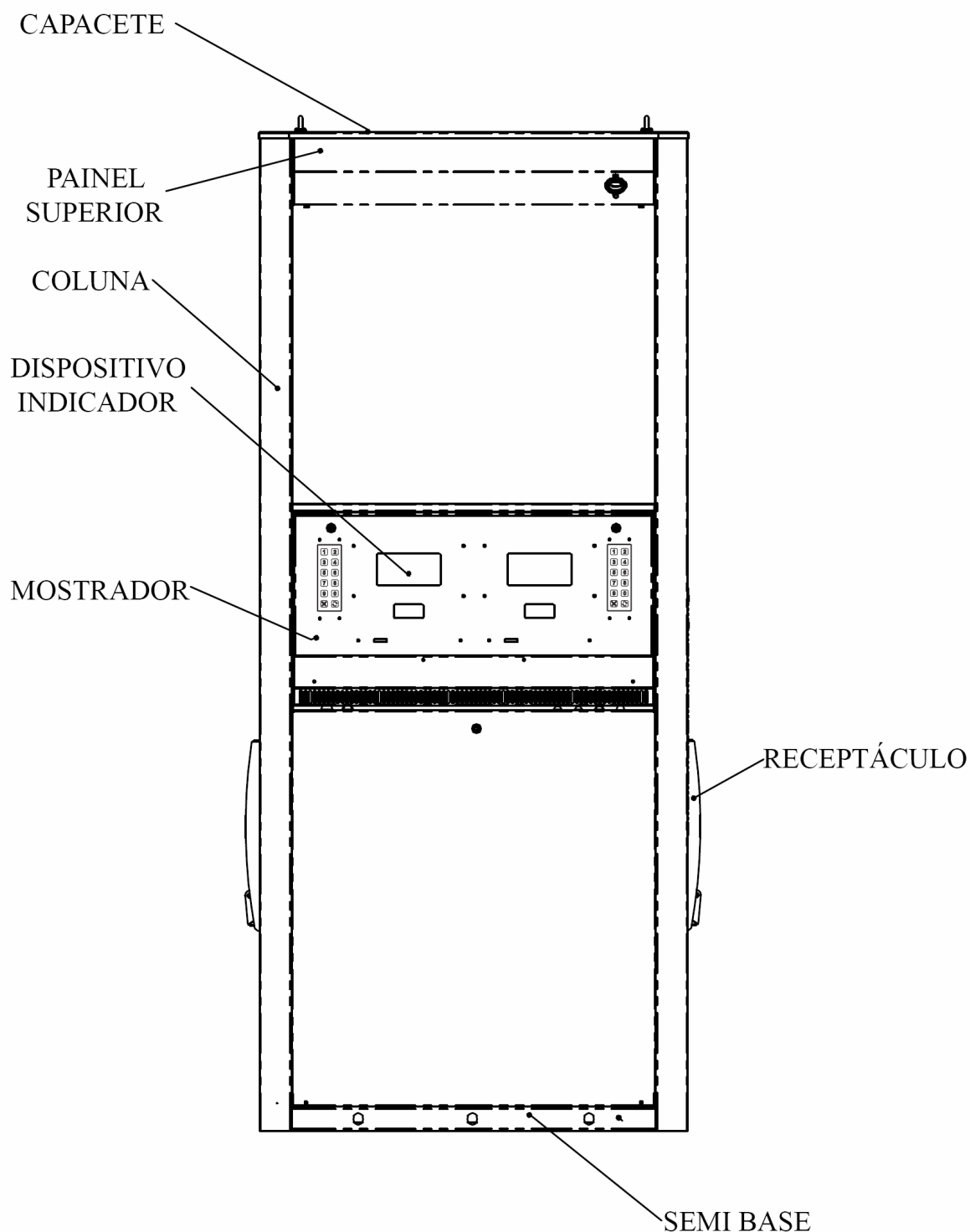
FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
DIVISÃO WAYNE.

VISTA INTERNA E PLANO DE SELAGEM
DO MODELO 3/G3383D

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
33



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0102 DE 19 DE MAIO DE 2010



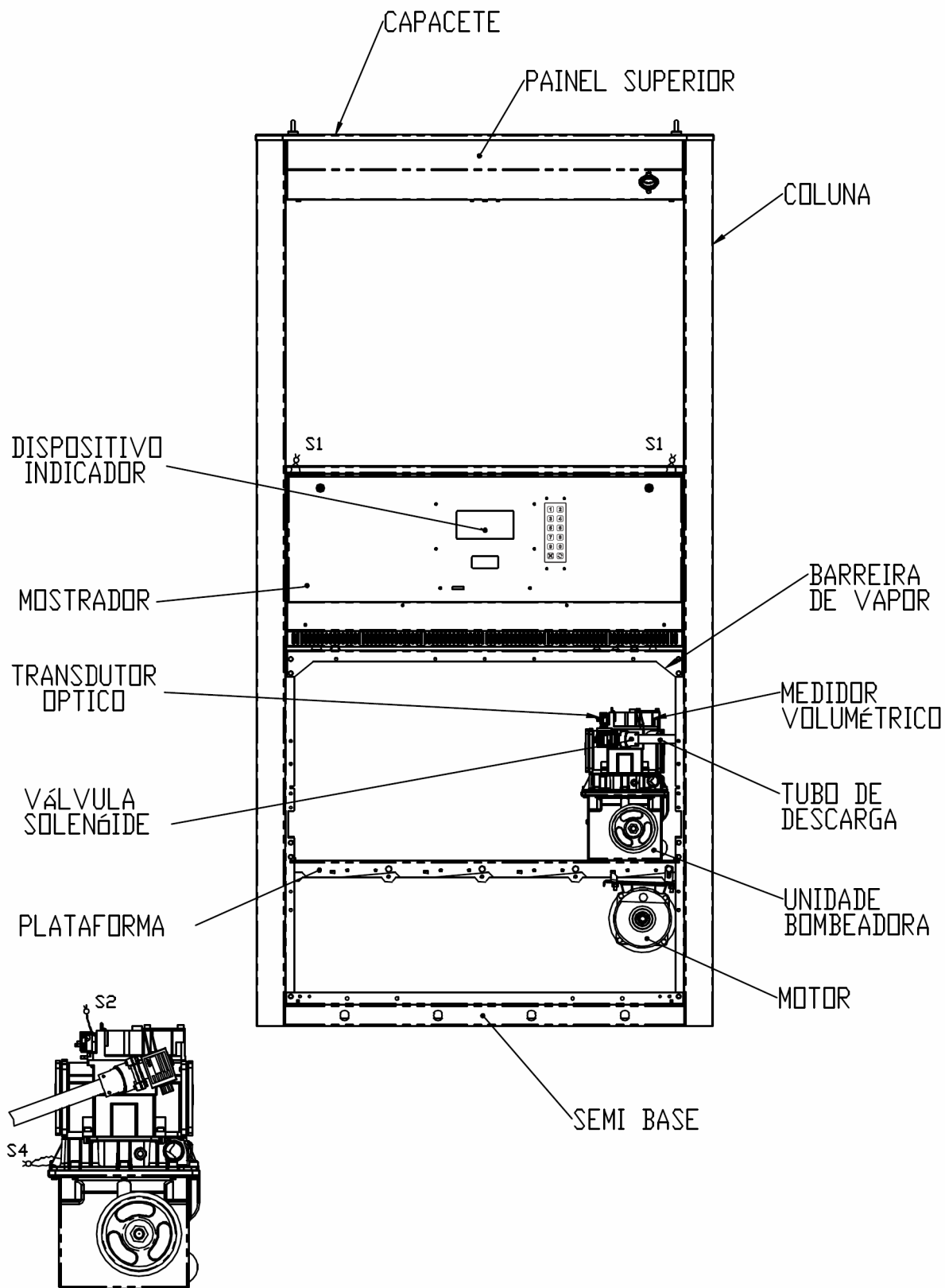
FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
DIVISÃO WAYNE.

VISTA EXTERNA DOS MODELOS 3/G3383P E 3/G3383D

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
34



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0102 DE 19 DE MAIO DE 2010



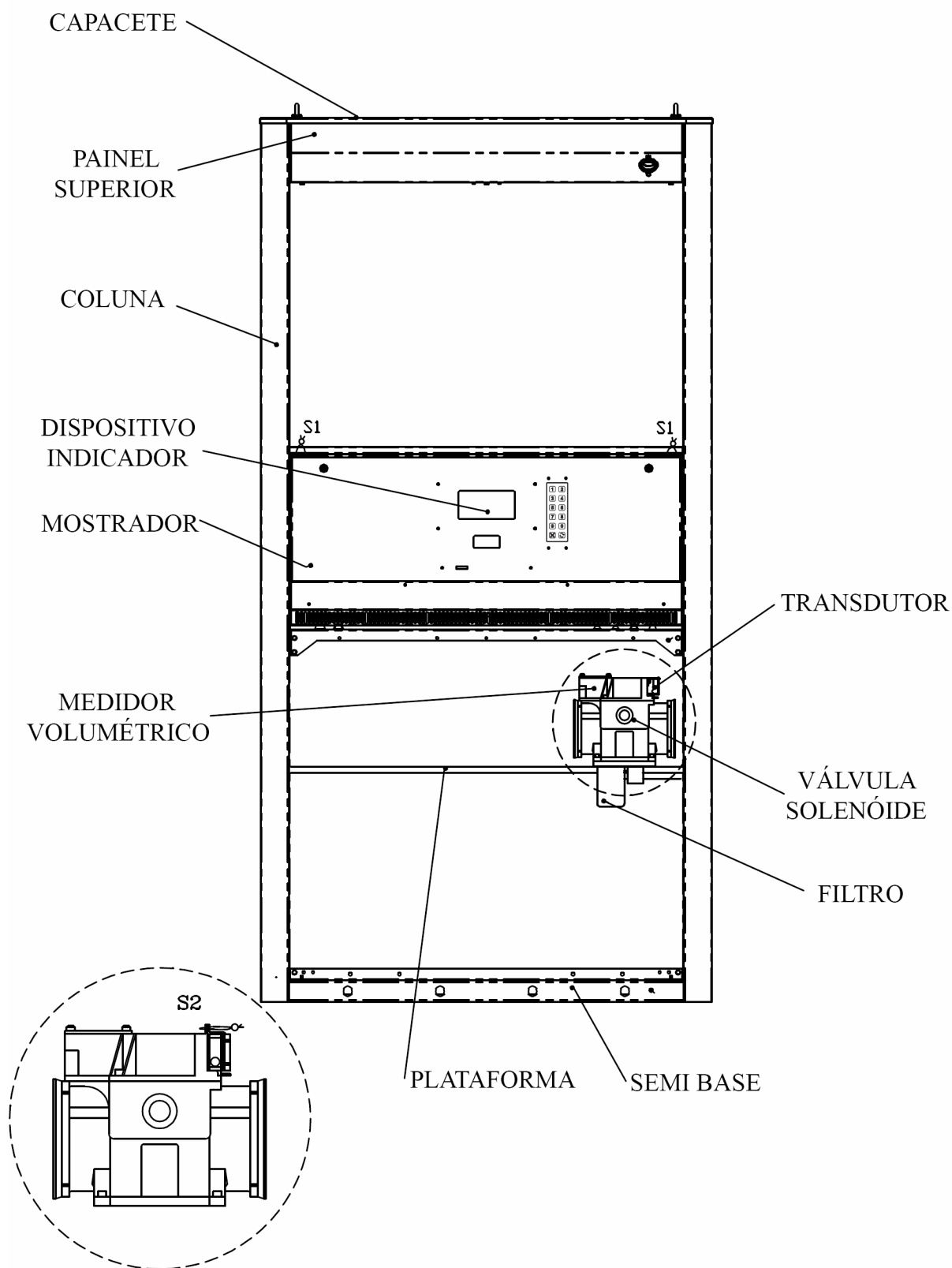
FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
DIVISÃO WAYNE.

VISTA INTERNA E PLANO DE SELAGEM
DO MODELO 3/G3397P

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
35



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0102 DE 19 DE MAIO DE 2010



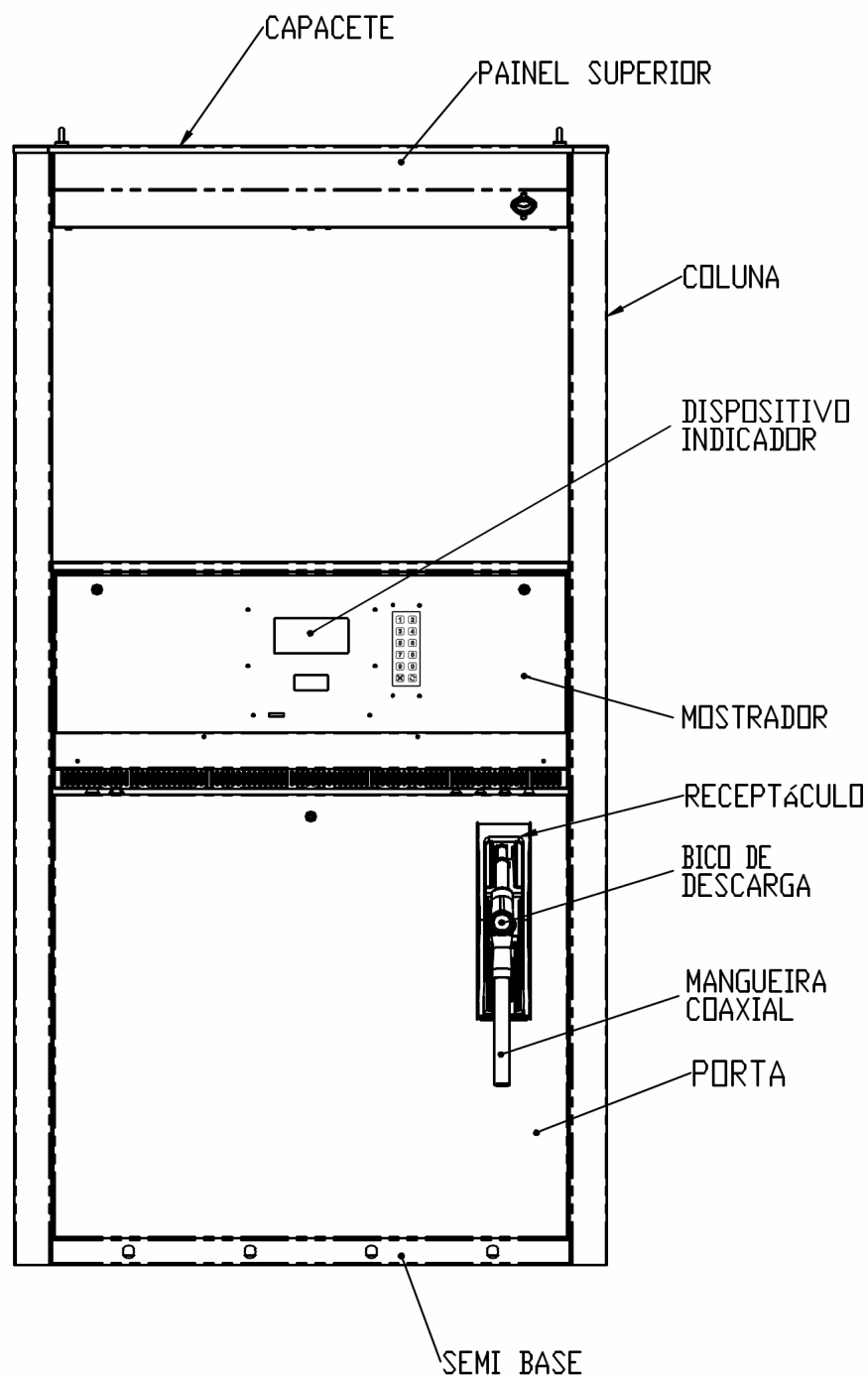
FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
DIVISÃO WAYNE.

VISTA INTERNA E PLANO DE SELAGEM
DO MODELO 3/G3397D

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
36



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0102 DE 19 DE MAIO DE 2010



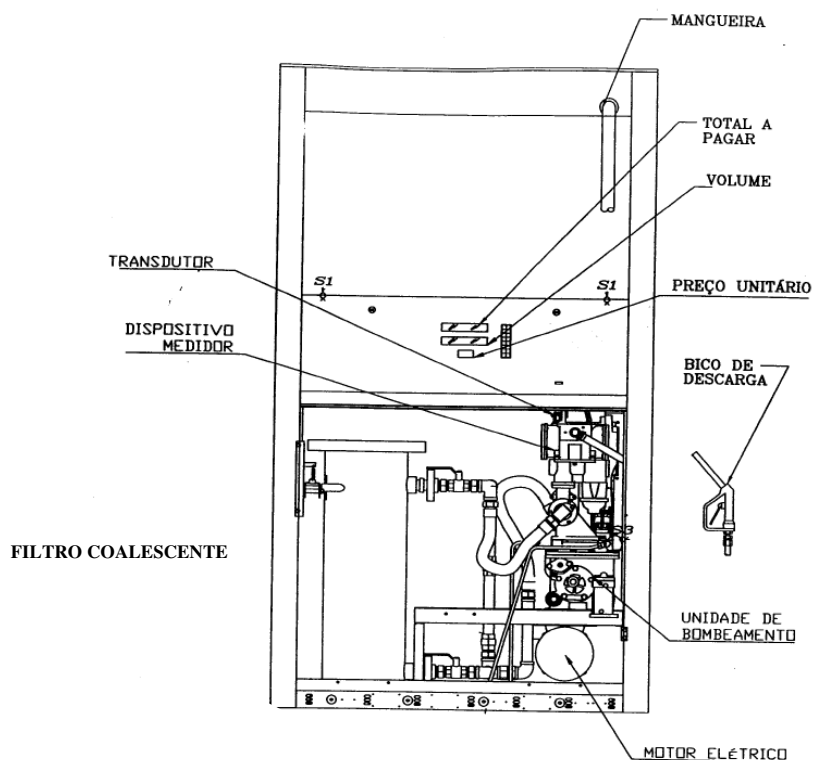
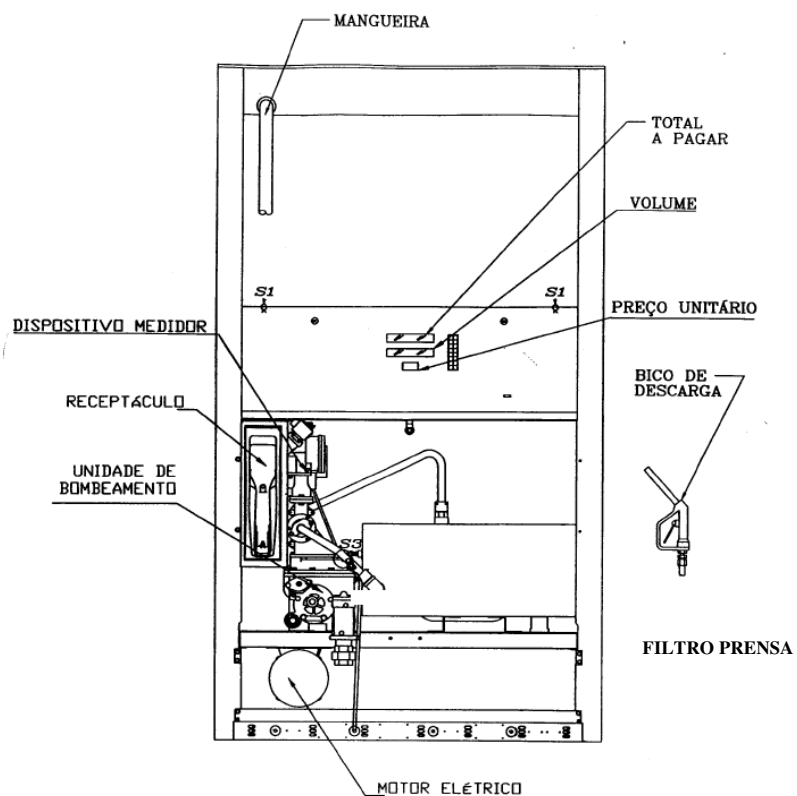
FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
DIVISÃO WAYNE.

VISTA EXTERNA DOS MODELOS 3/G3397P E 3/G3397D

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
37



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0102 DE 19 DE MAIO DE 2010



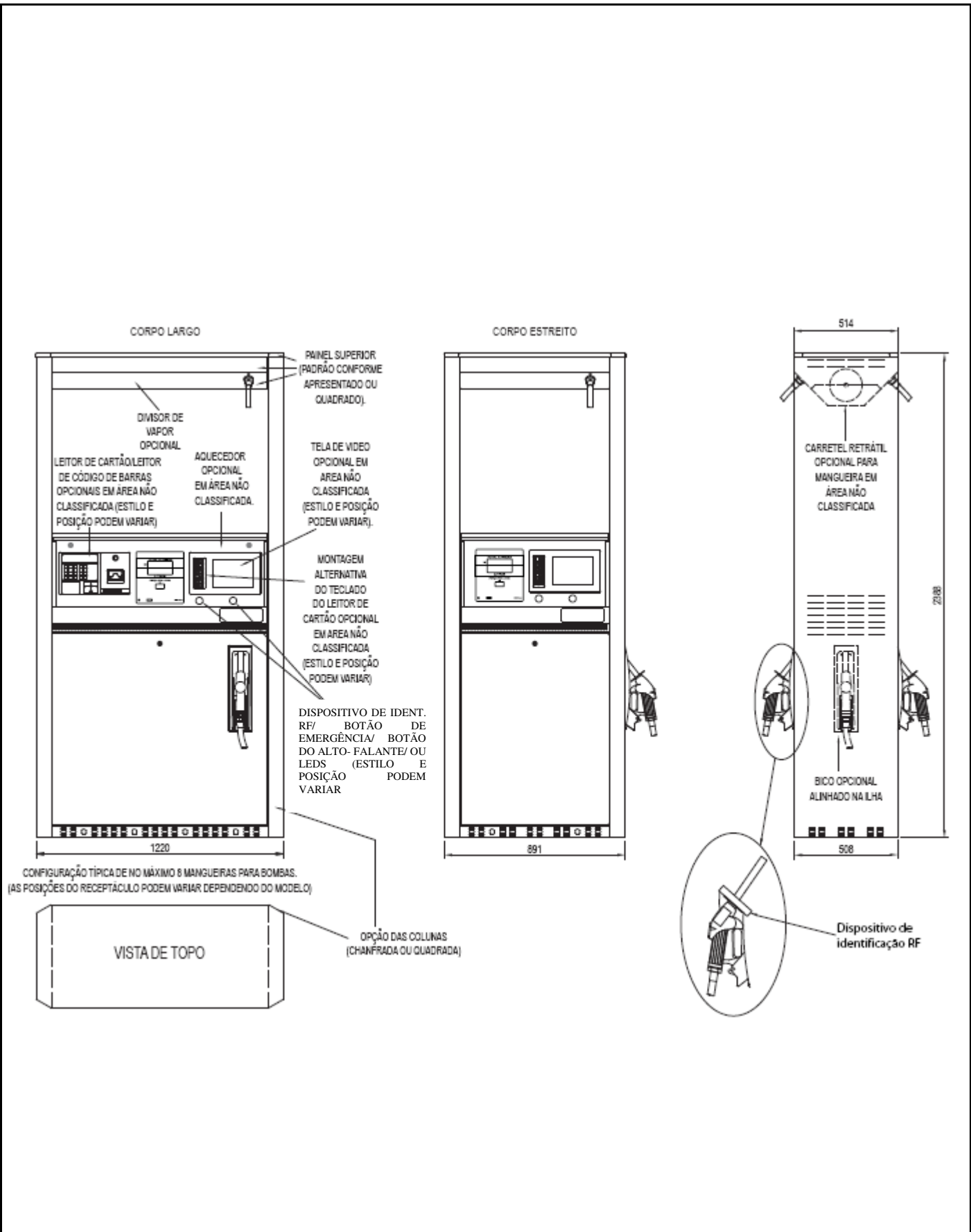
FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
DIVISÃO WAYNE.

VISTA INTERNA DO MODELO 3/G3397P
COM FILTRO PRENSA OU FILTRO COALESCENTE

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
38



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0102 DE 19 DE MAIO DE 2010



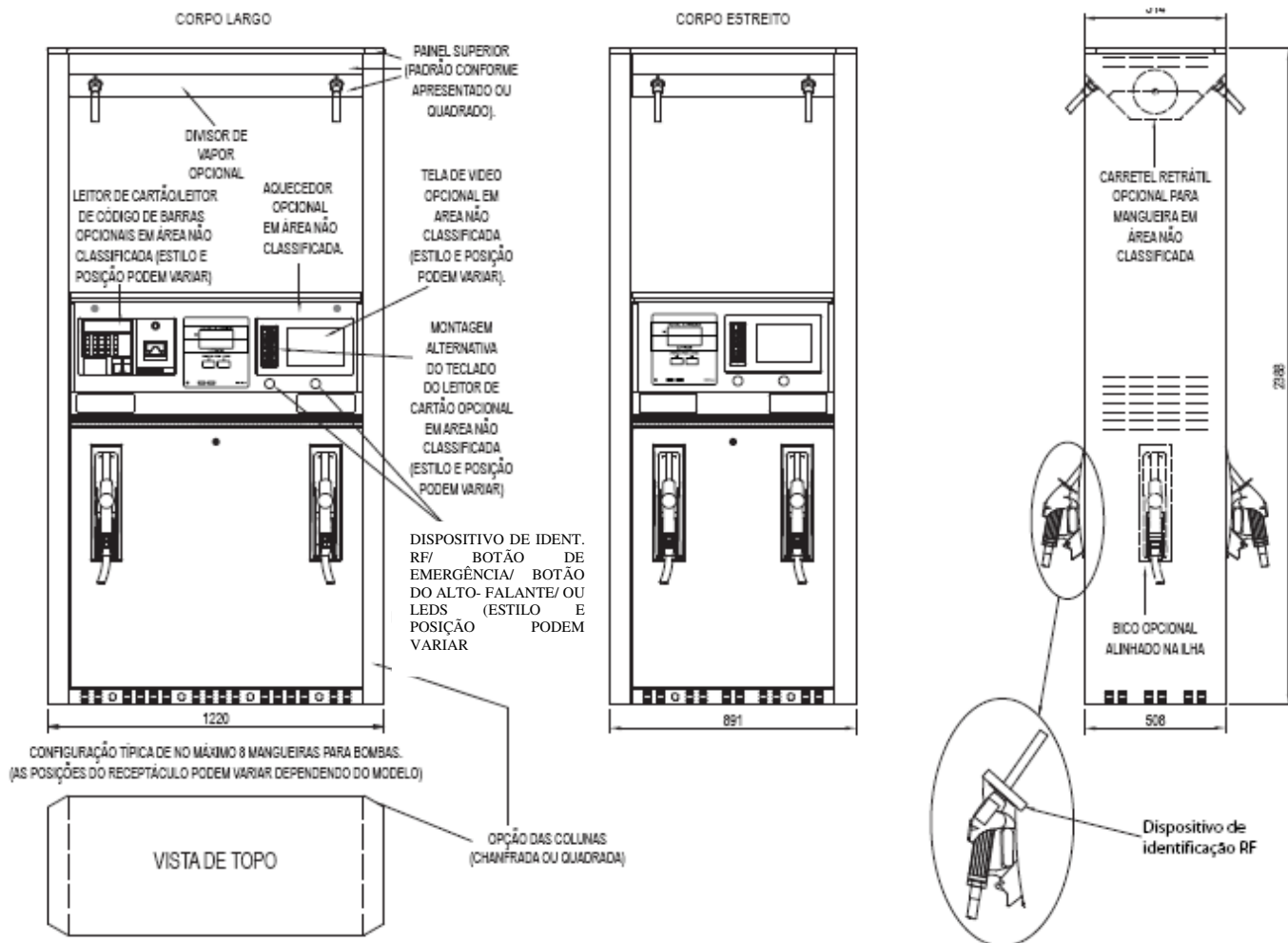
FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
DIVISÃO WAYNE.

VISTA EXTERNA DOS MODELOS
COM DOIS CONJUNTOS DE ABASTECIMENTO
E EQUIPADOS COM ACESSÓRIOS OPCIONAIS

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
39



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0102 DE 19 DE MAIO DE 2010



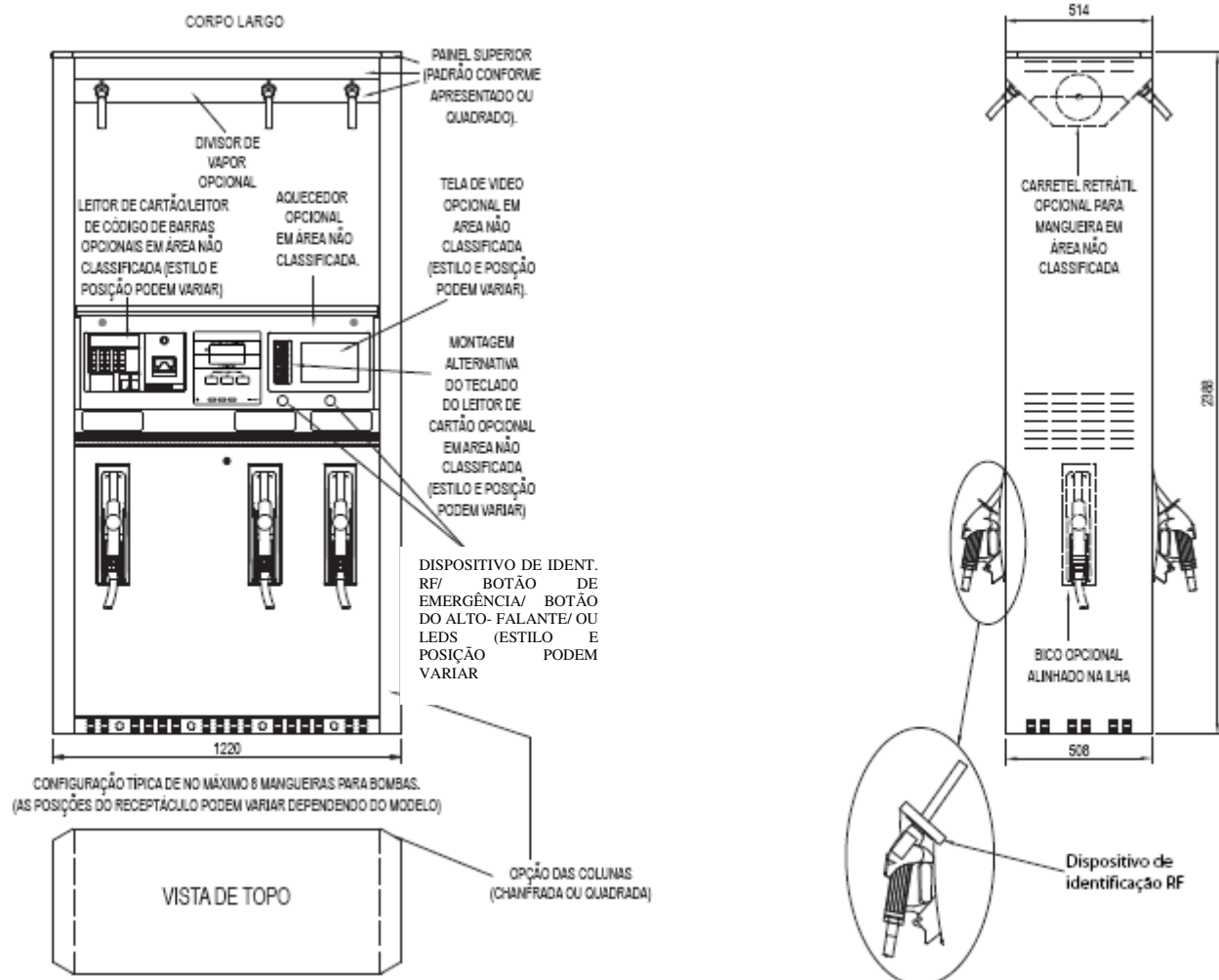
FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
DIVISÃO WAYNE.

VISTA EXTERNA DOS MODELOS
COM QUATRO CONJUNTOS DE ABASTECIMENTO
E EQUIPADOS COM ACESSÓRIOS OPCIONAIS

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
40



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0102 DE 19 DE MAIO DE 2010



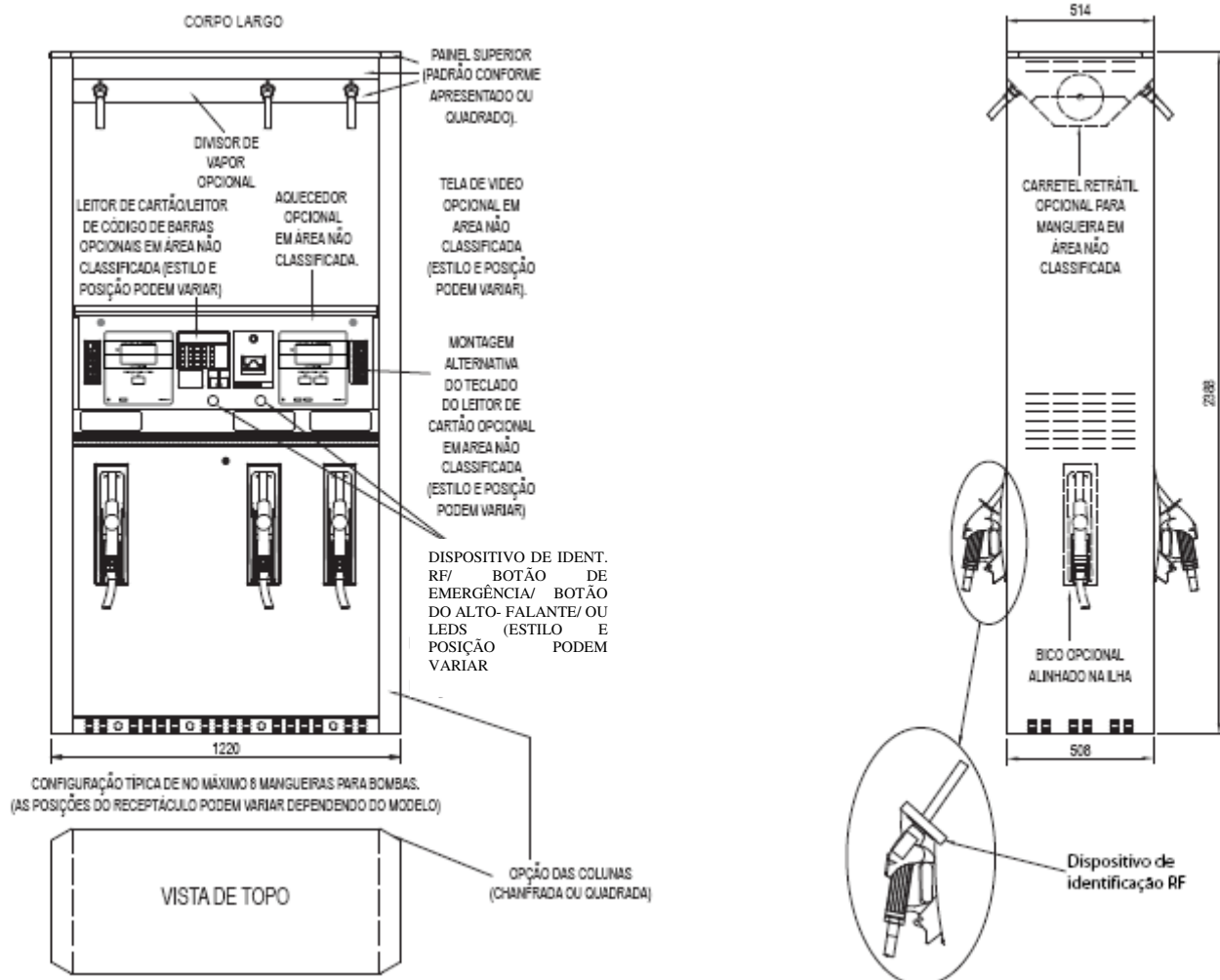
FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
DIVISÃO WAYNE.

VISTA EXTERNA DOS MODELOS
COM UM CONJUNTO DE DISPOSITIVO INDICADOR
E SEIS CONJUNTOS DE ABASTECIMENTO,
EQUIPADOS COM ACESSÓRIOS OPCIONAIS

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
41



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0102 DE 19 DE MAIO DE 2010



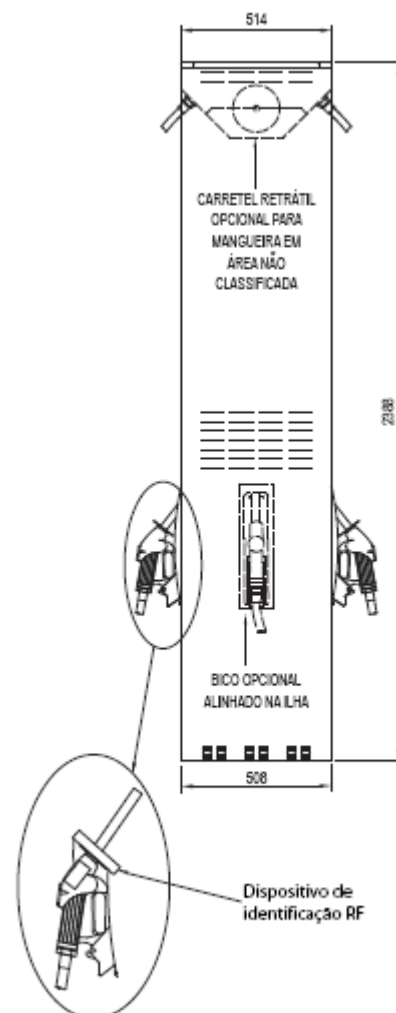
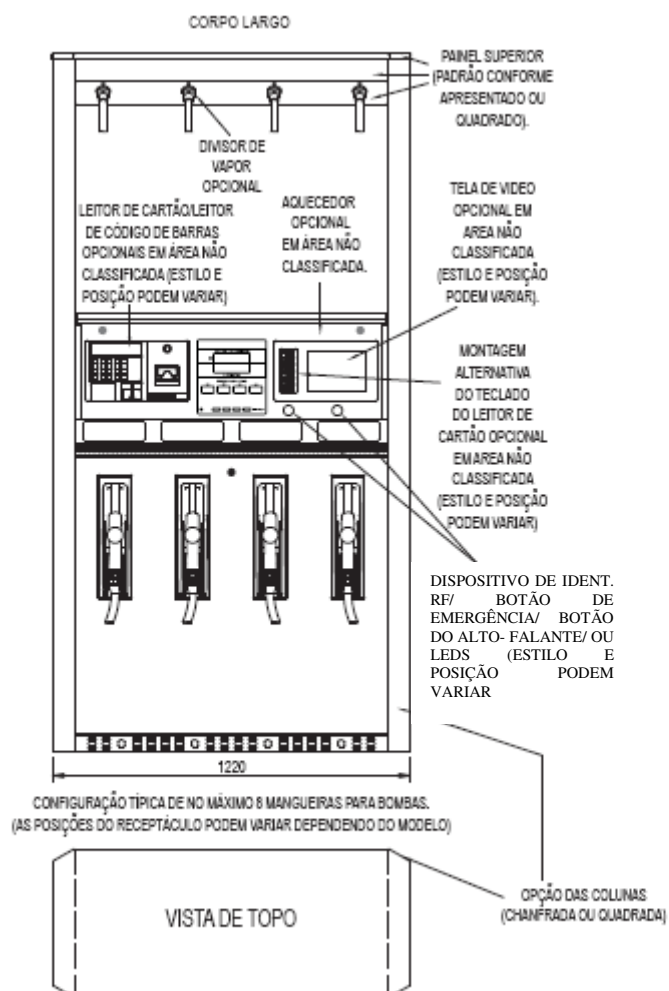
FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
DIVISÃO WAYNE.

VISTA EXTERNA DOS MODELOS
COM UM CONJUNTO DE DISPOSITIVO INDICADOR
E SEIS CONJUNTOS DE ABASTECIMENTO,
EQUIPADOS COM ACESSÓRIOS OPCIONAIS

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
42



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0102 DE 19 DE MAIO DE 2010



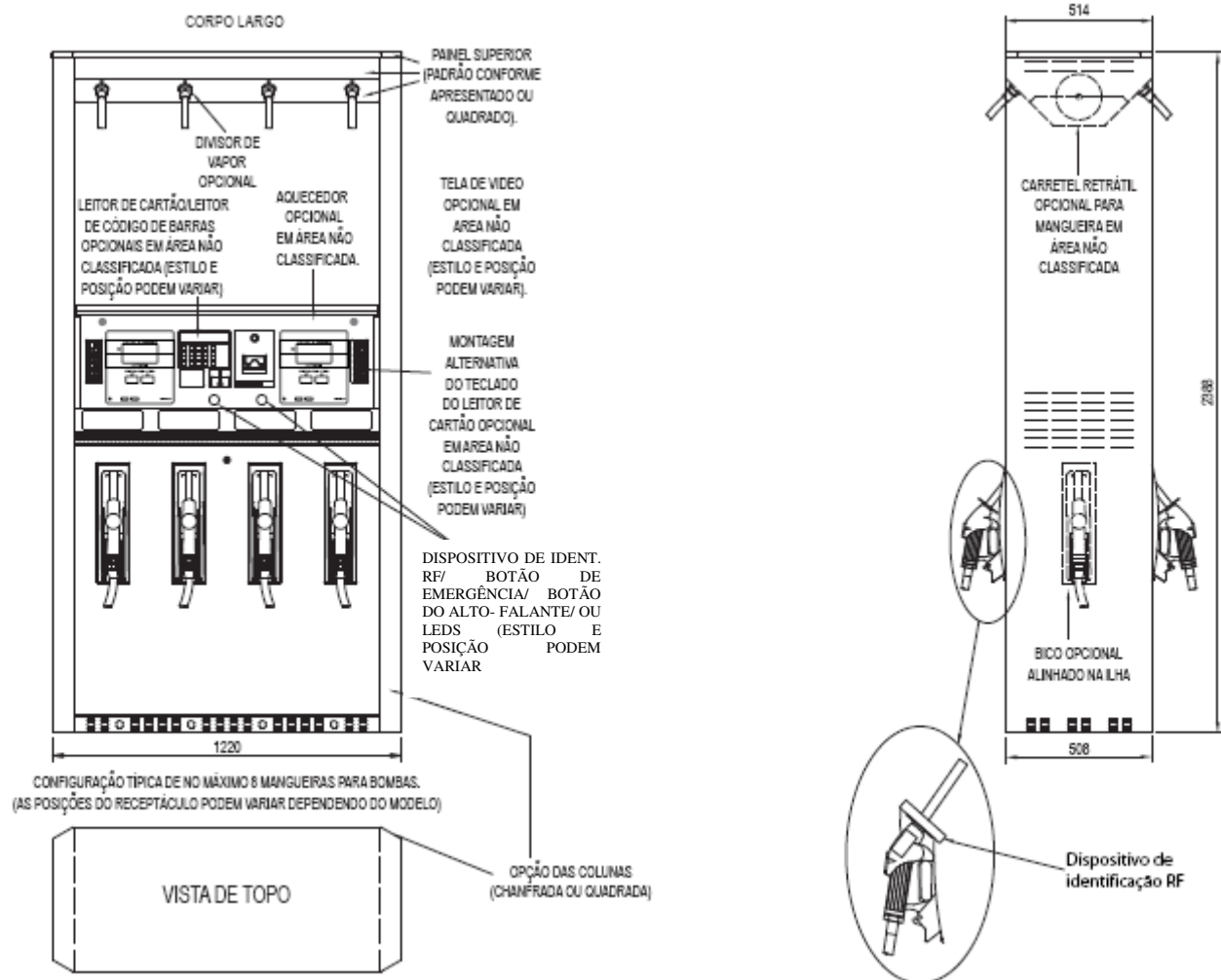
FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
DIVISÃO WAYNE.

VISTA EXTERNA DOS MODELOS
COM UM CONJUNTO DE DISPOSITIVO INDICADOR
E OITO CONJUNTOS DE ABASTECIMENTO,
EQUIPADOS COM ACESSÓRIOS OPCIONAIS

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
43



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0102 DE 19 DE MAIO DE 2010



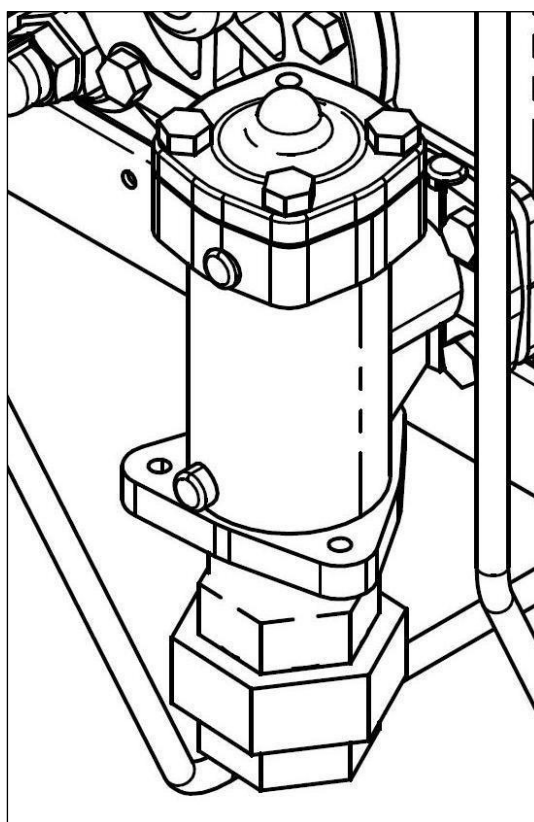
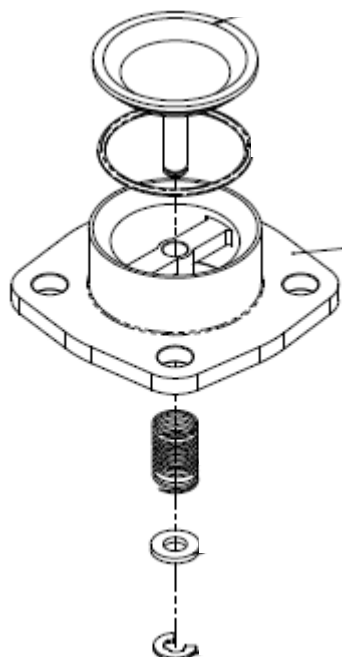
FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
DIVISÃO WAYNE.

VISTA EXTERNA DOS MODELOS
COM DOIS CONJUNTOS DE DISPOSITIVO INDICADOR
E OITO CONJUNTOS DE ABASTECIMENTO,
EQUIPADOS COM ACESSÓRIOS OPCIONAIS

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
44



Válvula de Retenção

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0102 DE 19 DE MAIO DE 2010



FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
DIVISÃO WAYNE.

VISTA EXPLODIDA E LOCAL DE INSTALAÇÃO
DA VÁLVULA DE RETENÇÃO

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
45