



Portaria Inmetro/Dimel n.º 0074 , de 16 de maio de 2014.

O Diretor de Metrologia Legal do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – Inmetro, no exercício da delegação de competência outorgada pelo Senhor Presidente do Inmetro, através da Portaria Inmetro n.º 257, de 12 de novembro de 1991, conferindo-lhe as atribuições dispostas no subitem 4.1, alínea “g”, da Regulamentação Metrológica aprovada pela Resolução n.º 11, de 12 de outubro de 1988, do Conmetro,

De acordo com o Regulamento Técnico Metrológico para bombas medidoras para combustíveis líquidos aprovado pela Portaria Inmetro n.º 23/1985; e pela Portaria Inmetro n.º 52/2004; e,

Considerando o constante do processo Inmetro nº 52600.011283/2014, resolve:

Aprovar as famílias de modelos Helix 1000 e Helix 2000, de bomba medidora para combustíveis líquidos, marca Wayne, e condições de aprovação a seguir especificadas:

1 REQUERENTE

Nome: Dresser Indústria e Comércio Ltda. – Divisão Wayne
Endereço: Estrada do Timbó, 126 – Bonsucesso – Rio de Janeiro - RJ.

2 FABRICANTE

Nome: Dresser Indústria e Comércio Ltda. – Divisão Wayne
Endereço: Estrada do Timbó, 126 – Bonsucesso – Rio de Janeiro - RJ.

3 IDENTIFICAÇÃO DOS MODELOS

Instrumento de medição: Bomba medidora de combustíveis líquidos.
Marca: Wayne
Modelos: constantes da Tabela 1, anexa à presente Portaria.
País de origem: BRASIL

4 CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS

Os modelos das famílias Helix 1000 e Helix 2000, a que se refere a presente Portaria, possuem as características constantes da Tabela 1, anexa à presente Portaria.

5 DESCRIÇÃO FUNCIONAL

- 5.1 Descrição: bomba medidora para combustíveis líquidos, eletrônica, descontínua
5.2 Especificação dos componentes:
5.2.1 Unidades de bombeamento: designação: B-47579.





Continuação da Portaria Inmetro /Dimel nº 0074 , de 16 de maio de 2014.

a) Vazão máxima: 100 L/min.

b) Vazão mínima: 5 L/min.

c) Pressão máxima de funcionamento: 0,3 MPa.

d) Pressão mínima de funcionamento: 0,12 MPa.

5.2.2 Dispositivo de filtragem cilíndrico, com abertura das malhas de 0,12mm a 0,14mm, com área filtrante de 13.000 mm².

5.2.3 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.

a) Vazão máxima por câmara de medição: 75 L/min

b) Vazão máxima nas duas câmaras de medição simultâneas: 130 L/min

c) Vazão mínima por câmara: 5 L/min

d) Vazão mínima nas duas câmaras de medição simultâneas: 15 L/min

e) Pressão máxima de funcionamento: 0,3MPa

f) Pressão mínima de funcionamento: 0,12MPa

5.2.4 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.

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.

5.2.5 Válvula de retenção e alívio: designação WM000695-0002

5.2.6 Válvula solenoide proporcional: designação WM021181-0001

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

5.2.8 Mangueira: todos os modelos aprovados pelo Inmetro.

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

6 FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS

6.1 Conforme memorial descritivo, desenhos, diagramas esquemáticos e documentação constantes do processo Inmetro n.º 52600.011283/2014.

7 CONDIÇÕES PARTICULARES DE CONSTRUÇÃO, INSTALAÇÃO, UTILIZAÇÃO E RESTRIÇÕES

7.1 Os modelos a que se referem a presente portaria apresentam as seguintes especificações dos acessórios e características de construção opcionais, não avaliados por ocasião da apreciação técnica de modelo:

7.1.1 Tela de vídeo LCD (para todos os modelos): Consiste em telas de LCD, placa de vídeo e som(opcional) instalados nas bombas e interligados através de cabo próprio, destinadas a reproduzir imagens independentes das indicações do instrumento.





Continuação da Portaria Inmetro /Dimel nº 0074 , de 16 de maio de 2014.

7.1.2 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.

7.1.3 Botão de emergência (para todos os modelos): interrompe a energia do equipamento.

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

7.1.5 Carretel de fio retrátil: dispositivo que mantém a mangueira suspensa.

7.1.6 Válvula de Retenção (para modelos de bombas 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 combustível continue sendo bombeado no caso de deslocamento da bomba medidora.

8 INSCRIÇÕES OBRIGATÓRIAS

8.1 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.

9 CONTROLE LEGAL DOS INSTRUMENTOS

9.1 As bombas medidoras para combustíveis líquidos devem, previamente à 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 023/1985.

9.2 As bombas medidoras para combustíveis líquidos devem, anualmente, ser objeto de verificações periódicas conforme disposto no item 9 do Regulamento Técnico Metrológico aprovado pela Portaria Inmetro n.º 023/1985.

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

10 ANEXOS

ANEXO 1 - Tabela 1 – Características;

ANEXO 2 - Vista interna e plano de selagem do modelo S(NL/ID)11-110S;

ANEXO 3 - Vista interna e plano de selagem do modelo S(NL/ID)11-110R;

ANEXO 4 - Vista interna e plano de selagem do modelo S(NL/ID)11-11S;

ANEXO 5 - Vista interna e plano de selagem do modelo S(NL/ID)11-11R;

ANEXO 6 - Vista interna e plano de selagem do modelo S(NL/ID)22-211S;





Continuação da Portaria Inmetro /Dimel nº 0074 , de 16 de maio de 2014.

- ANEXO 7 - Vista interna e plano de selagem do modelo S(NL/ID)22-211R;
ANEXO 8 - Vista interna e plano de selagem do modelo S(NL/ID)11-210SH;
ANEXO 9 - Vista interna e plano de selagem do modelo S(NL/ID)11-210RH;
ANEXO 10 - Vista interna e plano de selagem do modelo S(NL/ID)11-21SH;
ANEXO 11 - Vista interna e plano de selagem do modelo S(NL/ID)11-21RH;
ANEXO 12 - Vista interna e plano de selagem do modelo S(WH/ID)11-110S;
ANEXO 13 - Vista interna e plano de selagem do modelo S(WH/ID)11-110R;
ANEXO 14 - Vista interna e plano de selagem do modelo S(WH/ID)11-11S;
ANEXO 15 - Vista interna e plano de selagem do modelo S(WH/ID)11-11R;
ANEXO 16 - Vista interna e plano de selagem do modelo S(WH/ID)22-211S;
ANEXO 17 - Vista interna e plano de selagem do modelo S(WH/ID)22-211R;
ANEXO 18 - Vista interna e plano de selagem do modelo S(WH/LU)11-11S;
ANEXO 19 - Vista interna e plano de selagem do modelo S(WH/LU)11-11R;
ANEXO 20 - Vista interna e plano de selagem do modelo S(WH/LU)22-22S;
ANEXO 21 - Vista interna e plano de selagem do modelo S(WH/LU)22-22R;
ANEXO 22 - Vista interna e plano de selagem do modelo S(WH/LU)22-22SU;
ANEXO 23 - Vista interna e plano de selagem do modelo S(WH/LU)22-22RU;
ANEXO 24 - Vista interna e plano de selagem do modelo S(WH/ID)11-210SH;
ANEXO 25 - Vista interna e plano de selagem do modelo S(WH/ID)11-210RH;
ANEXO 26 - Vista interna e plano de selagem do modelo S(WH/ID)11-21SH;
ANEXO 27 - Vista interna e plano de selagem do modelo S(WH/ID)11-21RH;
ANEXO 28 - Vista interna e plano de selagem do modelo S(WH/LU)11-21SH;
ANEXO 29 - Vista interna e plano de selagem do modelo S(WH/LU)11-21RH;
ANEXO 30 - Vista frontal dos modelos S(NL/ID)11-21SH, S(NL/ID)11-21RH, S(NL/ID)22-211S, S(NL/ID)22-211R, S(NL/ID)11-11S, S(NL/ID)11-11R, S(NL/ID)11-210SH, S(NL/ID)11-210RH, S(NL/ID)11-110S, S(NL/ID)11-110R;
ANEXO 31 - Vista frontal dos modelos S(WH/ID)11-110S, S(WH/ID)11-110R, S(WH/ID)11-11S, S(WH/ID)11-11R, S(WH/ID)22-211S, S(WH/ID)22-211R, S(WH/LU)11-11S, S(WH/LU)11-11R, S(WH/LU)22-22S, S(WH/LU)22-22R, S(WH/LU)22-22SU, S(WH/LU)22-22RU, S(WH/ID)11-210SH, S(WH/ID)11-210RH, S(WH/ID)11-21SH, S(WH/ID)11-21RH, S(WH/LU)11-21SH, S(WH/LU)11-21RH;
ANEXO 32 - Vista explodida e local de instalação da válvula de retenção;
ANEXO 33 - Vista externa do dispositivo indicador dos modelos S(NL) e S(WH);
ANEXO 34 - Vista externa do dispositivo indicador opcional dos modelos S(WH);
ANEXO 35 - Vista externa do dispositivo indicador equipado com acessórios opcionais sem terminal de pagamento dos modelos S(WH);
ANEXO 36 - Dimensões dos modelos S(NL);
ANEXO 37 - Dimensões dos modelos S(WH);
ANEXO 38 - Localização da placa de identificação dos modelos S(NL);
ANEXO 39 - Localização da placa de identificação dos modelos S(WH);
ANEXO 40 - Funcionamento da unidade de bombeamento e do dispositivo medidor para as vazões máximas de 75 L/min e 130 L/min;
ANEXO 41 – Selagem.





Serviço Público Federal

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR
INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA- **Inmetro**

Continuação da Portaria Inmetro /Dimel nº 0074 , de 16 de maio de 2014.

11 VIGÊNCIA

Esta portaria entrará em vigor na data da sua publicação.

LUIZ CARLOS GOMES DOS SANTOS
Diretor de Metrologia Legal do Inmetro

Dimel/Dfluq
SMJ/smj
P 011283_14.doc



Diretoria de Metrologia Legal
Divisão de Fluidos e Físico-Química - Dfluq
Endereço: Av. Nossa Senhora das Graças, 50 - Xerém - Duque de Caxias - RJ CEP 25250-020
INMETRO Telefones: (021) 2679-9470 / 9471- e-mail: dfluq@inmetro.gov.br

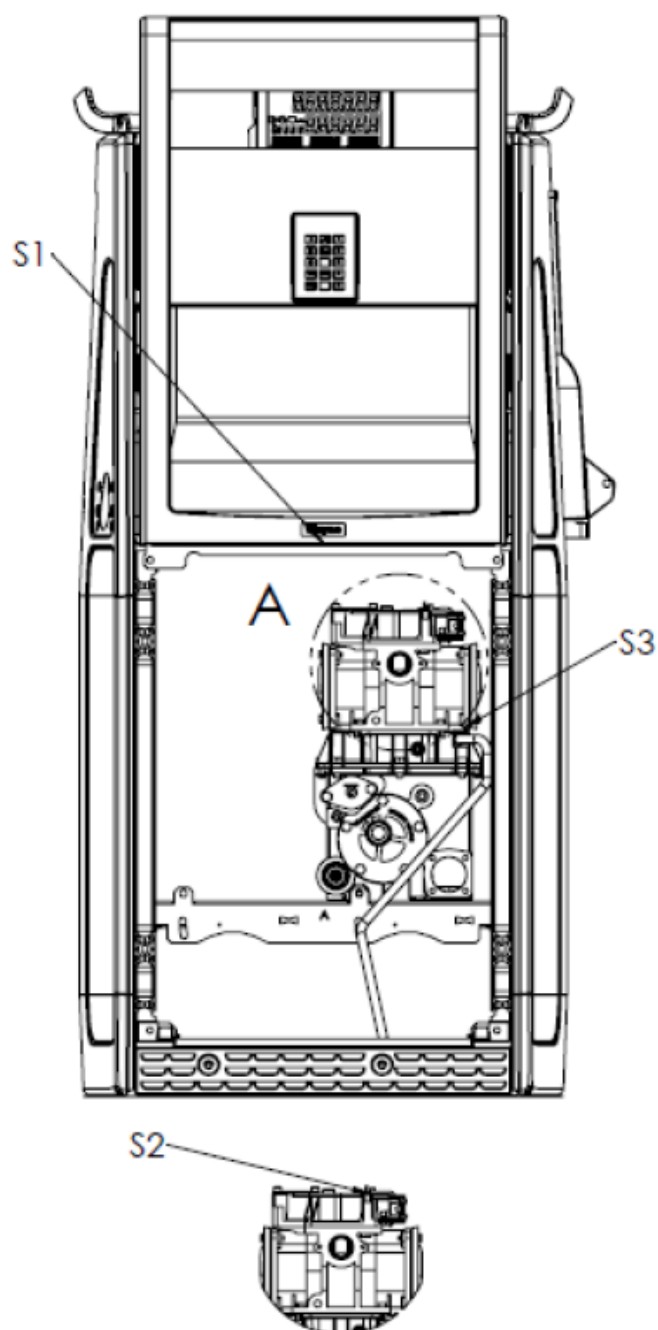
ANEXO 1 - Tabela 1 – Características
Tabela anexa à Portaria Inmetro/Dimel nº. 0074, de 16 de maio de 2014.

Modelos Helix	Vazão Máx(L/min)		Vazão mín (L/min)	Computadora	Compacta(C) Modular(M)	Conjunto Medição	Conjuntos Abastecim.	Conj.bombeamento		Elementos indicadores	Abastecim. simultaneos	bicos	observações
	Abastec. único	Abast Simult.						Qtidade	tipo				
S(NL/ID)11-110S	50 ou 75	-	5	Sim	C	1	1	1	Interno	2	-	1	Família Helix 1000
S(NL/ID)11-110R	50 ou 75	-	5	Sim	M	1	1	1	Distância	2	-	1	Família Helix 1000
S(NL/ID)11-11S	50 ou 75	30 ou 50	5	Sim	C	1	2	1	Interno	4	2	2	Família Helix 1000
S(NL/ID)11-11R	50 ou 75	30 ou 50	5	Sim	M	1	2	1	Distância	4	2	2	Família Helix 1000
S(NL/ID)22-211S	50 ou 75	30 ou 50	5	Sim	C	1	2	2	Interno	4	2	2	Família Helix 1000
S(NL/ID)22-211R	50 ou 75	30 ou 50	5	Sim	M	1	2	2	Distância	4	2	2	Família Helix 1000
S(NL/ID)11-210SH	130	-	15	Sim	C	1	1	2	Interno	2	-	1	Família Helix 1000
S(NL/ID)11-210RH	130	-	15	Sim	M	1	1	1	Distância (*)	2	-	1	Família Helix 1000
S(NL/ID)11-21SH	130	65	15	Sim	C	2	2	2	Interno	4	2	2	Família Helix 1000
S(NL/ID)11-21RH	130	65	15	Sim	M	2	2	1	Distância (*)	4	2	2	Família Helix 1000

(*) Conjunto de bombeamento externo com capacidade de vazão até 130 l/min

ANEXO 1 - Tabela 1 – Características (continuação)
Tabela anexa à Portaria Inmetro/Dimel nº. 0074, de 16 de maio de 2014

Modelo Helix	Vazão Máx(L/min)		Vazão mín (L/min)	Computadora	Compacta(C) Modular(M)	Conjunto Medição	Conjuntos Abastecim.	Conj.bombeamento		Elementos Indicadores	Abastecim. simultaneos	bicos	observações
	Abast. único	Abast. Simult.						qtdade	tipo				
S(WH/ID)11-110S	50 ou 75	-	5	Sim	C	1	1	1	Interno	2	-	1	Família Helix 2000
S(WH/ID) 11-110R	50 ou 75	-	5	Sim	M	1	1	1	Distância	2	-	1	Família Helix 2000
S(WH/ID)11-11S	50 ou 75	30 ou 50	5	Sim	C	1	2	1	Interno	4	2	2	Família Helix 2000
S(WH/ID)11-11R	50 ou 75	30 ou 50	5	Sim	M	1	2	1	Distância	4	2	2	Família Helix 2000
S(WH/ID)22-211S	50 ou 75	30 ou 50	5	Sim	C	1	2	2	Interno	4	2	2	Família Helix 2000
S(WH/ID)22-211R	50 ou 75	30 ou 50	5	Sim	M	1	2	2	Distância	4	2	2	Família Helix 2000
S(WH/LU)11-11S	50 ou 75	30 ou 50	5	Sim	C	1	2	1	Interno	2	2	2	Família Helix 2000
S(WH/LU)11-11R	50 ou 75	30 ou 50	5	Sim	M	1	2	1	Distância	2	2	2	Família Helix 2000
S(WH/LU)22-22S	50 ou 75	30 ou 50	5	Sim	C	2	4	2	Interno	2	2	4	Família Helix 2000
S(WH/LU)22-22R	50 ou 75	30 ou 50	5	Sim	M	2	4	2	Distância	2	2	4	Família Helix 2000
S(WH/LU)22-22SU	50 ou 75	30 ou 50	5	Sim	C	2	4	2	Interno	4	4	4	Família Helix 2000
S(WH/LU)22-22RU	50 ou 75	30 ou 50	5	Sim	M	2	4	2	Distância	4	4	4	Família Helix 2000
S(WH/ID)11-210SH	130	-	15	Sim	C	1	1	2	Interno	2	-	1	Família Helix 2000
S(WH/ID)11-210RH	130	-	15	Sim	M	1	1	1	Distância (*)	2	-	1	Família Helix 2000
S(WH/ID)11-21SH	130	65	15	Sim	C	2	2	2	Interno	4	2	2	Família Helix 2000
S(WH/ID)11-21RH	130	65	15	Sim	M	2	2	1	Distância (*)	4	2	2	Família Helix 2000
S(WH/LU)11-21SH	130	65	15	Sim	C	2	2	2	Interno	2	2	2	Família Helix 2000
S(WH/LU)11-21RH	130	65	15	Sim	M	2	2	1	Distância (*)	2	2	2	Família Helix 2000



DETALHE A
ESCALA 1 : 10


Plano de Selagem

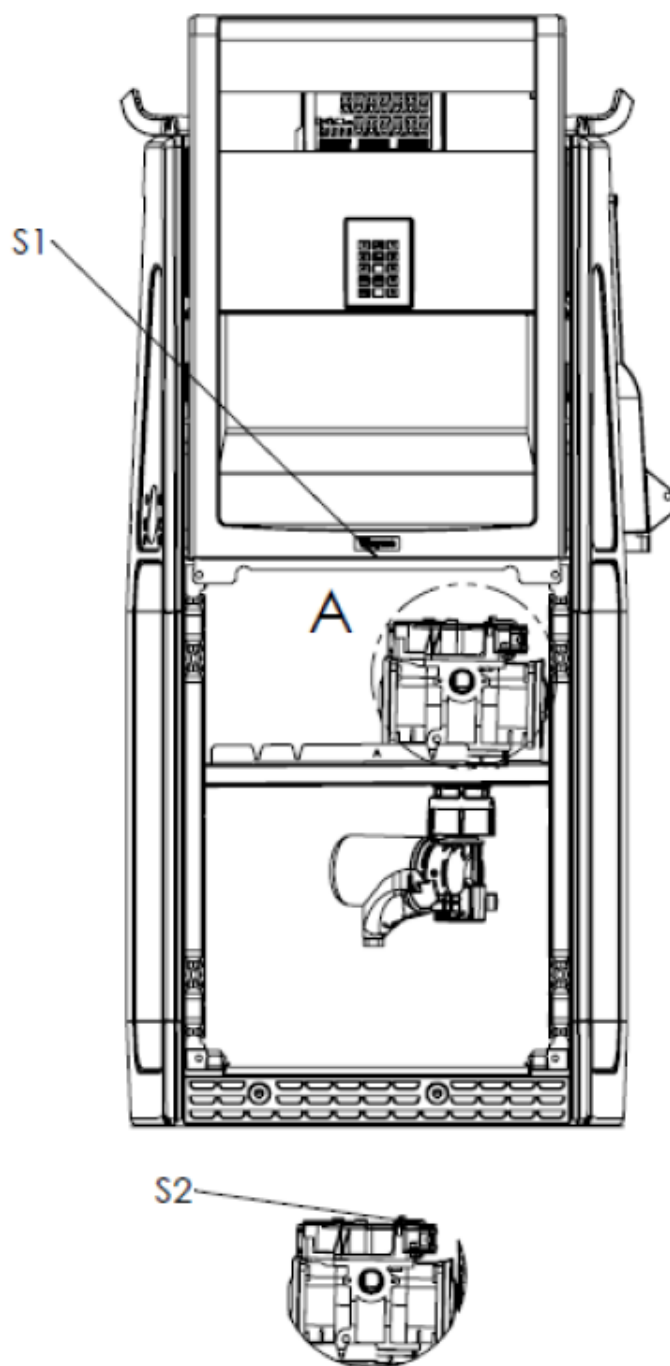
S1 - Acesso ao dispositivo Indicador

S2 - Acesso as portas de Calibração do Transdutor

S3 - Acesso a Saída do Eliminador de ar e gases

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0074 DE 16 DE MAIO DE 2014

 INMETRO	FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA. DIVISÃO WAYNE.	COTAS EM: S/C
	VISTA INTERNA E PLANO DE SELAGEM DO MODELO S(NL/ID)11-110S	ESCALA: S/E
		ANEXO: 02




DETALHE A
ESCALA 1 : 10

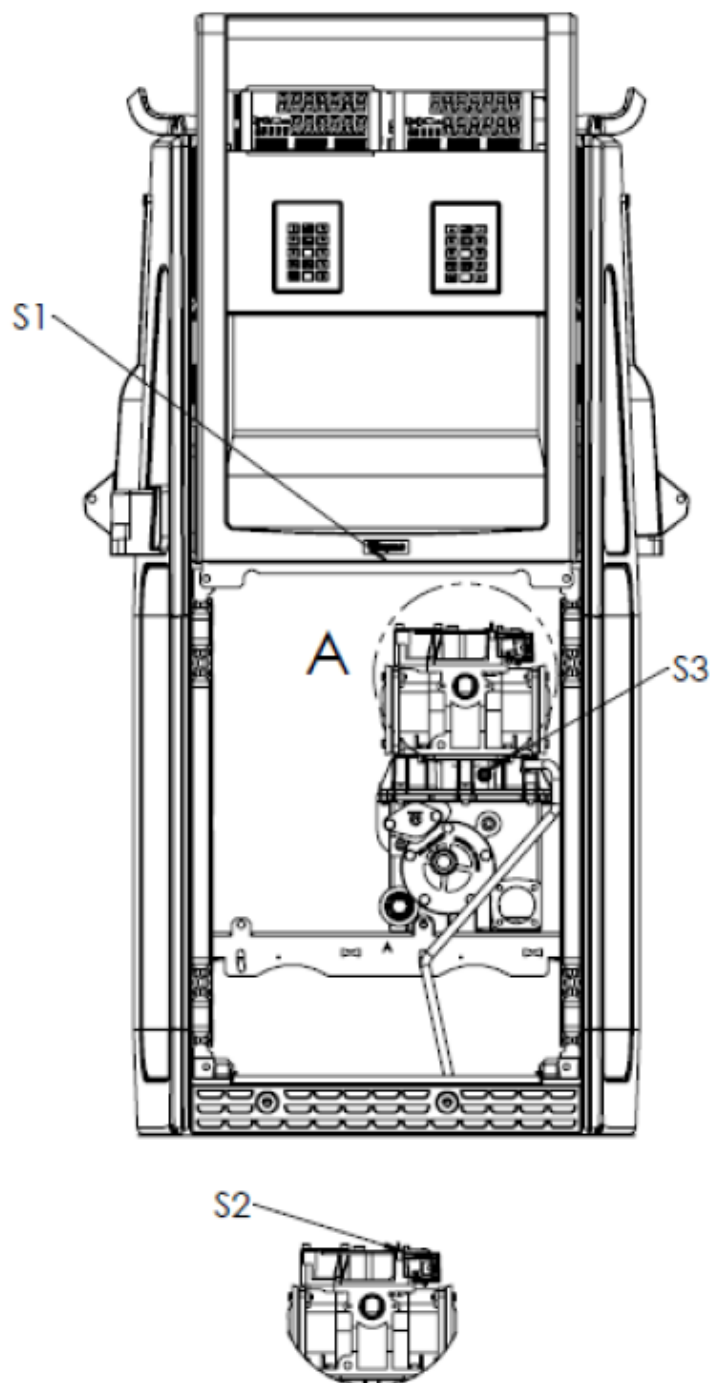
Plano de Selagem

S1 - Acesso ao dispositivo Indicador

S2 - Acesso as portas de Calibração do Transdutor

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0074 DE 16 DE MAIO DE 2014

 INMETRO	FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA. DIVISÃO WAYNE.	COTAS EM: S/C
	VISTA INTERNA E PLANO DE SELAGEM DO MODELO S(NL/ID)11-110R	ESCALA: S/E
		ANEXO: 03



DETALHE A
ESCALA 1 : 10


Plano de Selagem

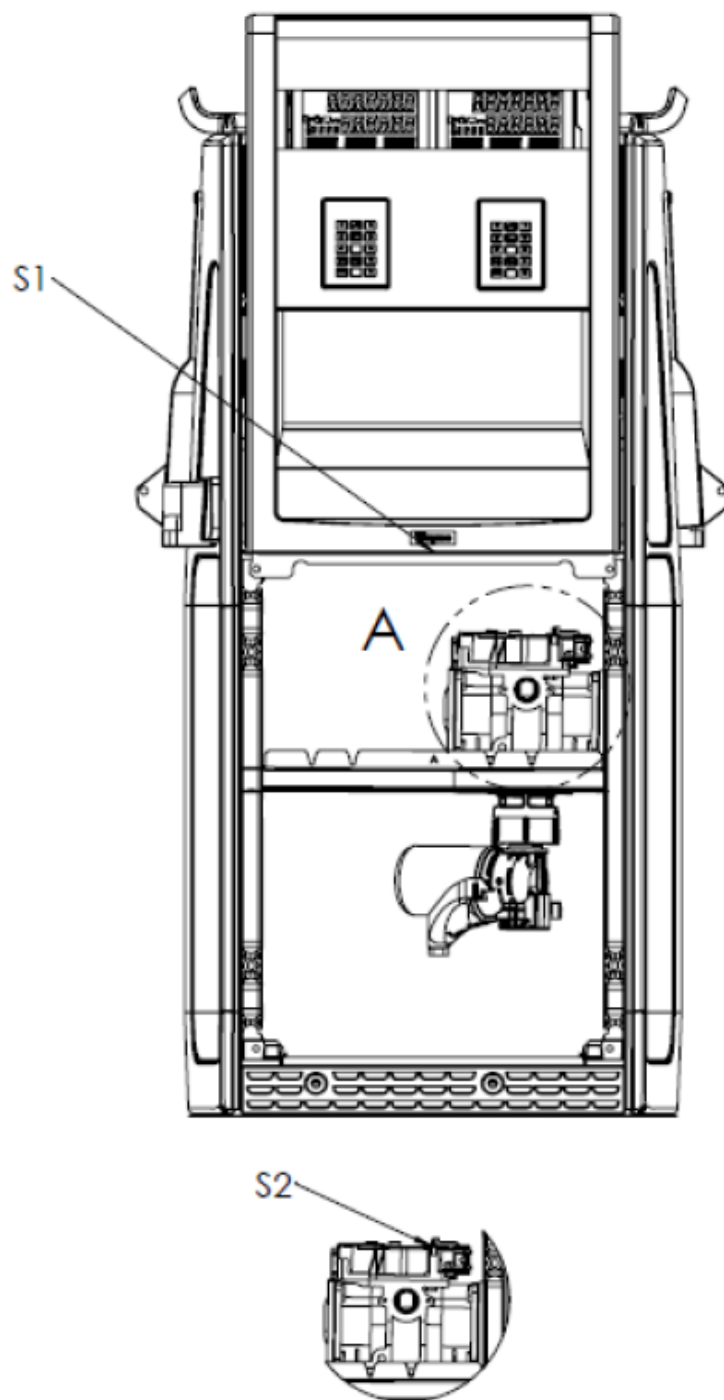
S1 - Acesso ao dispositivo Indicador

S2 - Acesso as portas de Calibração do Transdutor

S3 - Acesso a Saída do Eliminador de ar e gases

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0074 DE 16 DE MAIO DE 2014

 INMETRO	FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA. DIVISÃO WAYNE.	COTAS EM: S/C
	VISTA INTERNA E PLANO DE SELAGEM DO MODELO S(NL/ID)11-11S	ESCALA: S/E
		ANEXO: 04




DETALHE A
ESCALA 1 : 10

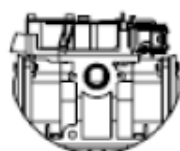
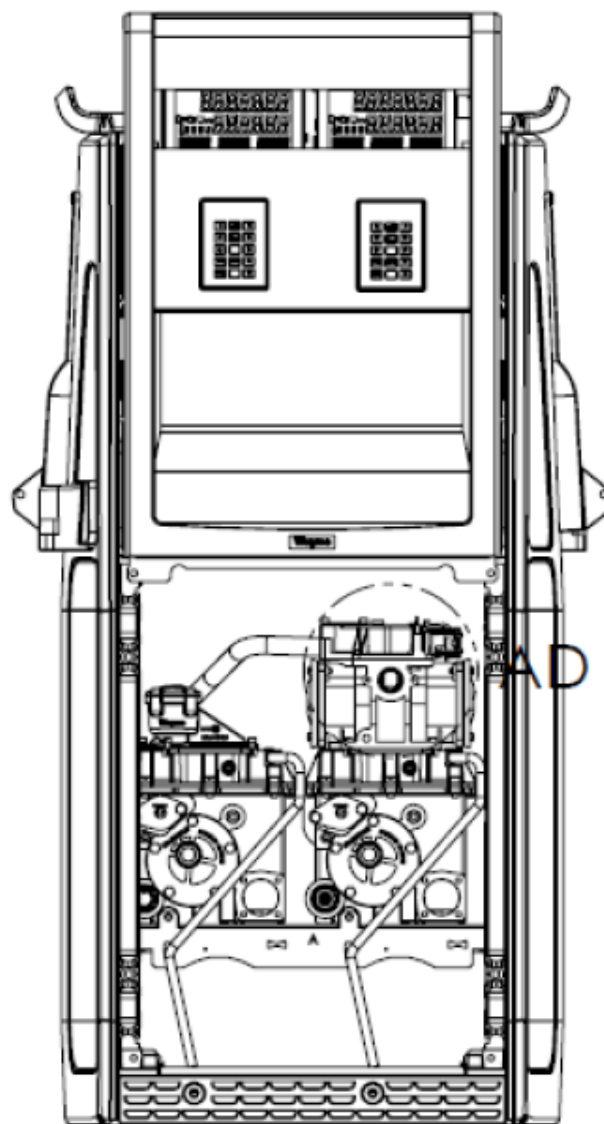
Plano de Selagem

S1 - Acesso ao dispositivo Indicador

S2 - Acesso as portas de Calibração do Transdutor

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0074 DE 16 DE MAIO DE 2014

 INMETRO	FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA. DIVISÃO WAYNE.	COTAS EM: S/C
	VISTA INTERNA E PLANO DE SELAGEM DO MODELO S(NL/ID)11-11R	ESCALA: S/E
		ANEXO: 05



DETALHE AD
ESCALA 1 : 10


Plano de Selagem

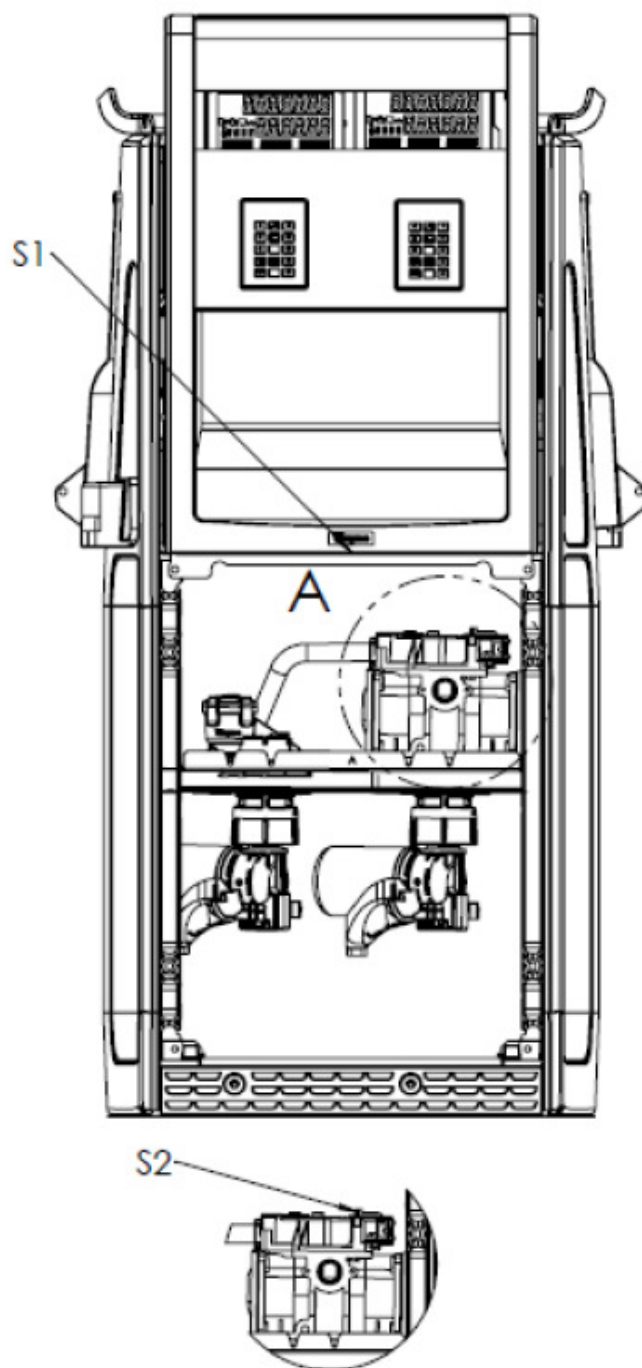
S1 - Acesso ao dispositivo Indicador

S2 - Acesso as portas de Calibração do Transdutor

S3 - Acesso a saída do Eliminador de ar e gases

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0074 DE 16 DE MAIO DE 2014

 INMETRO	FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA. DIVISÃO WAYNE.	COTAS EM: S/C
	VISTA INTERNA E PLANO DE SELAGEM DO MODELO S(NL/ID)22-211S	ESCALA: S/E
		ANEXO: 06




DETALHE A
ESCALA 1 : 10

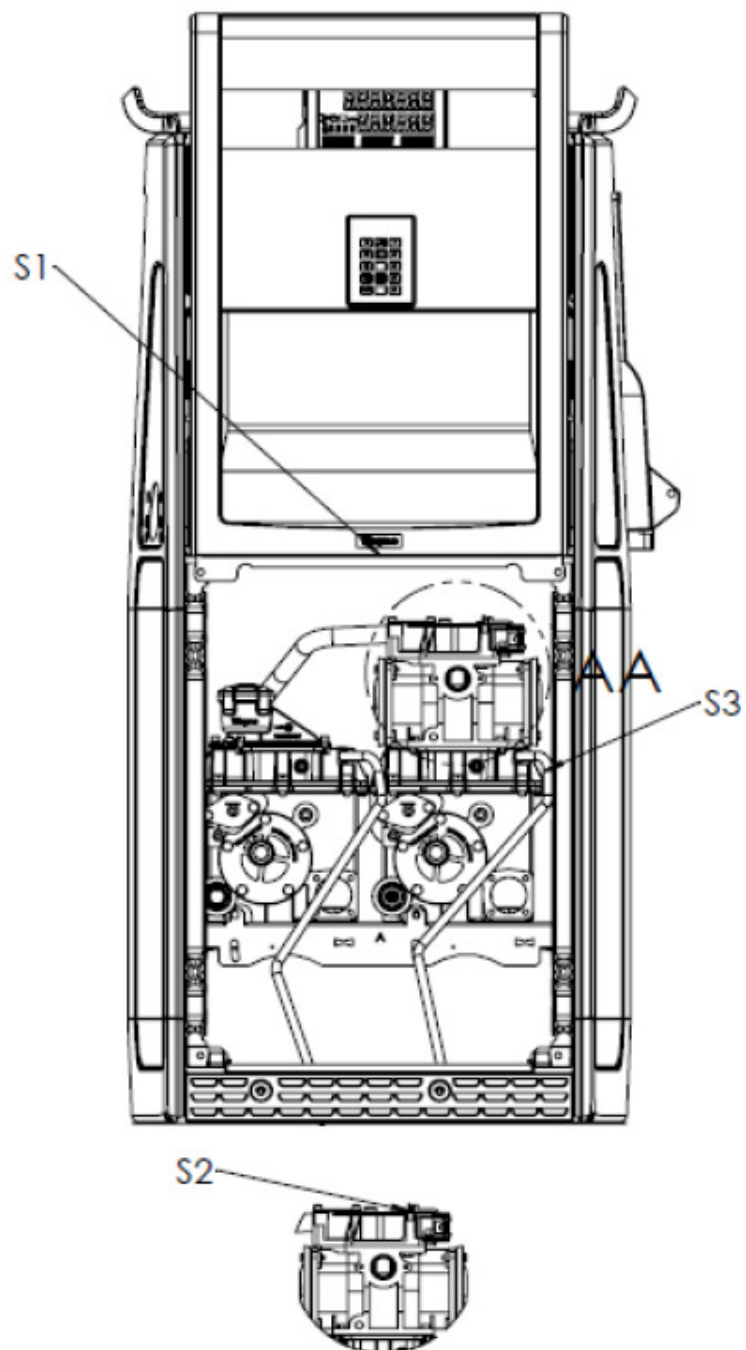
Plano de Selagem

S1 - Acesso ao dispositivo Indicador

S2 - Acesso as portas de Calibração do Transdutor

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0074 DE 16 DE MAIO DE 2014

 INMETRO	FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA. DIVISÃO WAYNE.	COTAS EM: S/C
	VISTA INTERNA E PLANO DE SELAGEM DO MODELO S(NL/ID)22-211R	ESCALA: S/E
		ANEXO: 07



DETALHE AA
ESCALA 1 : 10


Plano de Selagem

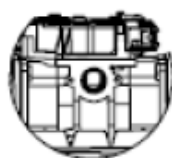
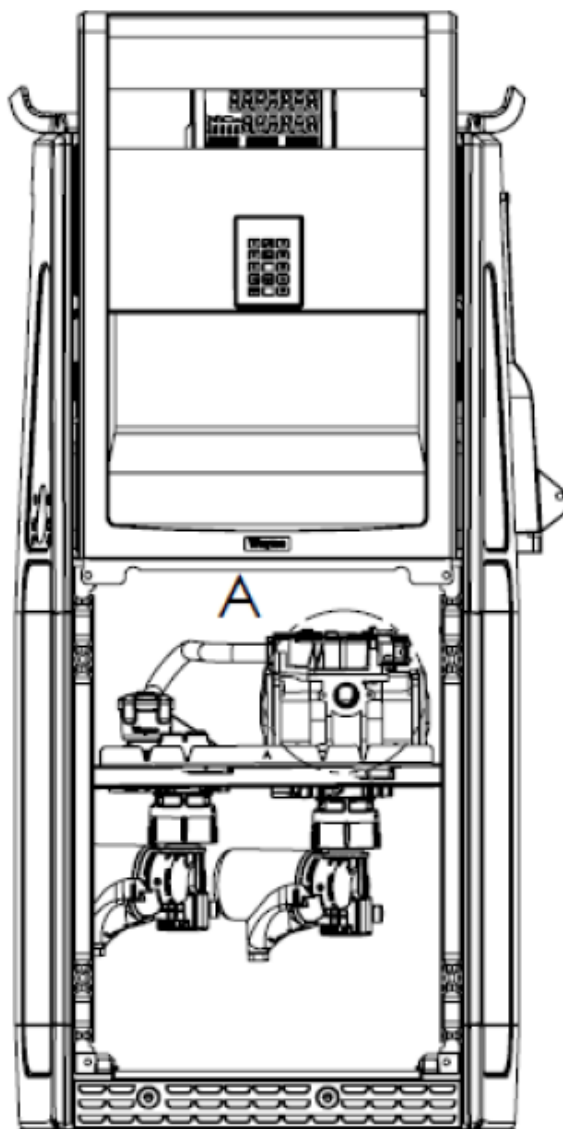
S1 - Acesso ao dispositivo Indicador

S2 - Acesso as portas de Calibração do Transdutor

S3 - Acesso a Saída do Eliminator de ar e gases

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0074 DE 16 DE MAIO DE 2014

 INMETRO	FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA. DIVISÃO WAYNE.	COTAS EM: S/C
	VISTA INTERNA E PLANO DE SELAGEM DO MODELO S(NL/ID)11-210SH	ESCALA: S/E
		ANEXO: 08




DETALHE A
ESCALA 1 : 10

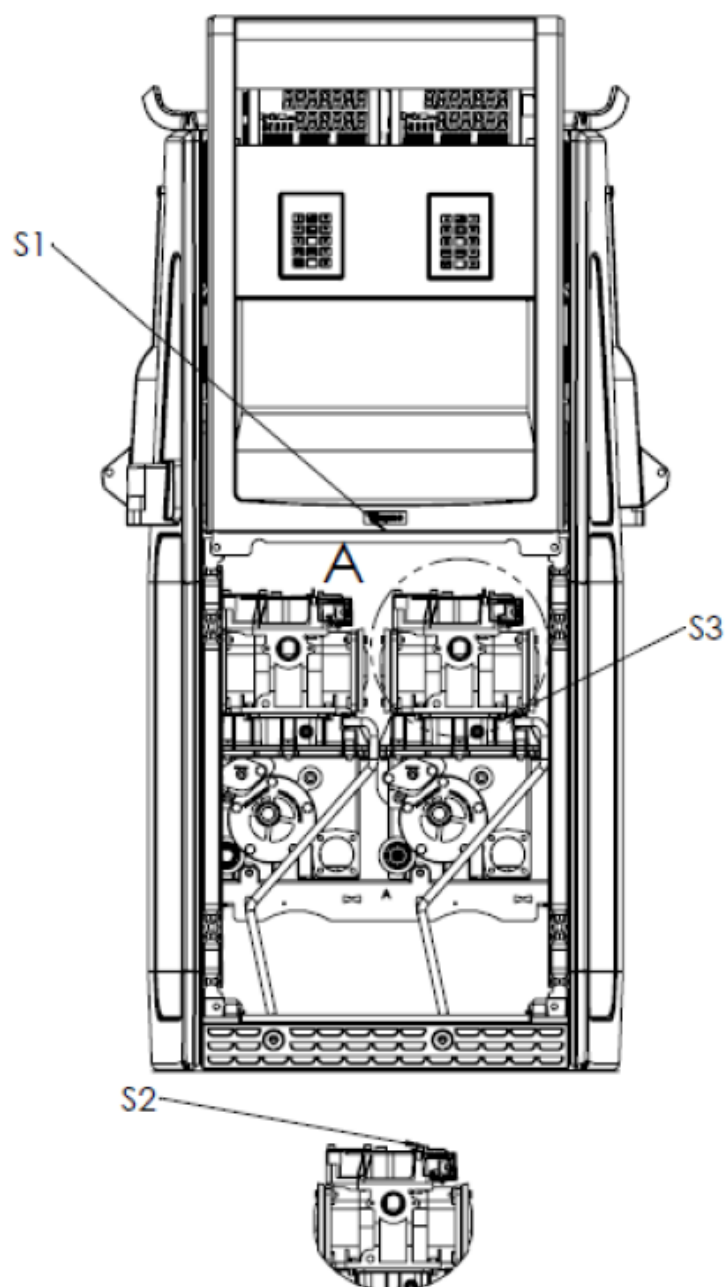
Plano de Selagem

S1 - Acesso ao dispositivo Indicador

S2 - Acesso as portas de Calibração do Transdutor

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0074 DE 16 DE MAIO DE 2014

	FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA. DIVISÃO WAYNE.	COTAS EM: S/C
	VISTA INTERNA E PLANO DE SELAGEM DO MODELO S(NL/ID)11-210RH	ESCALA: S/E
		ANEXO: 09



DETALHE A
ESCALA 1 : 10


Plano de Selagem

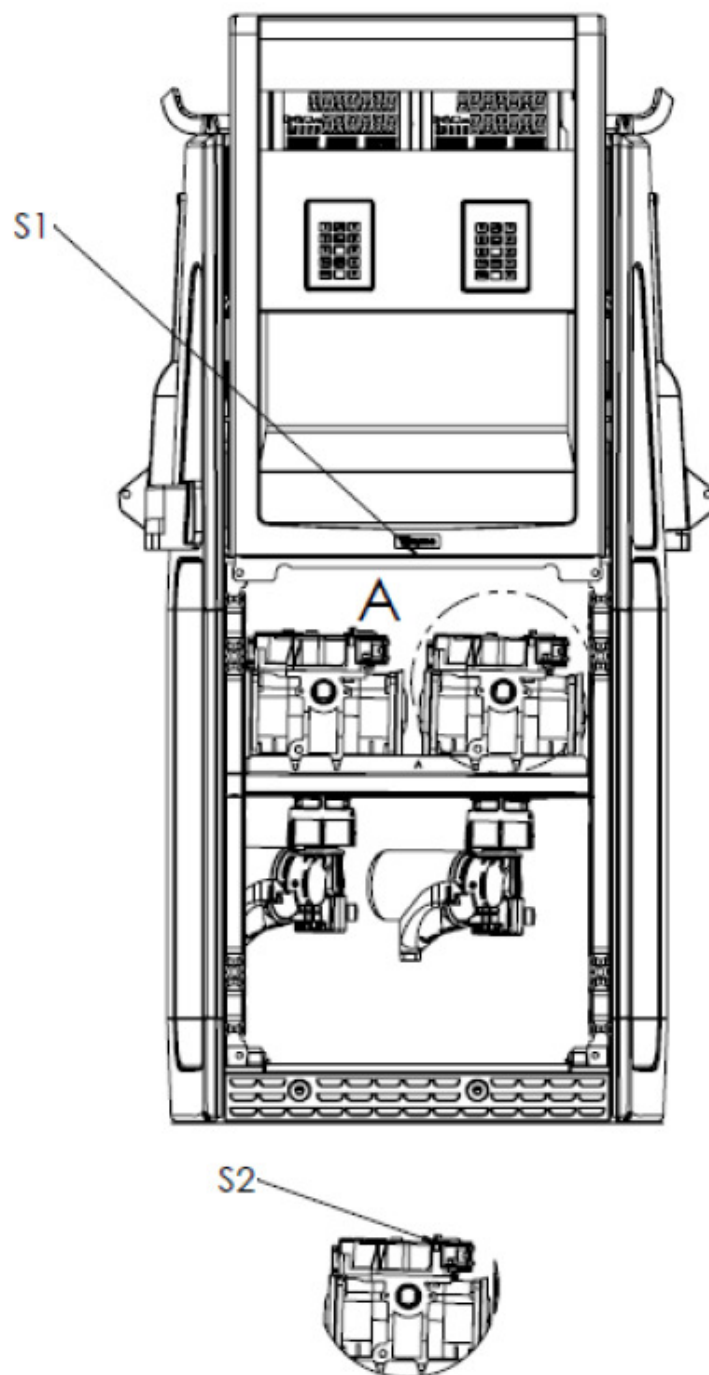
S1 - Acesso ao dispositivo Indicador

S2 - Acesso as portas de Calibração do Transdutor

S3 - Acesso a Saída do Eliminador de ar e gases

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0074 DE 16 DE MAIO DE 2014

 INMETRO	FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA. DIVISÃO WAYNE.	COTAS EM: S/C
	VISTA INTERNA E PLANO DE SELAGEM DO MODELO S(NL/ID)11-21SH	ESCALA: S/E
		ANEXO: 10




DETALHE A
ESCALA 1 : 10

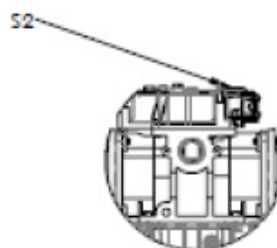
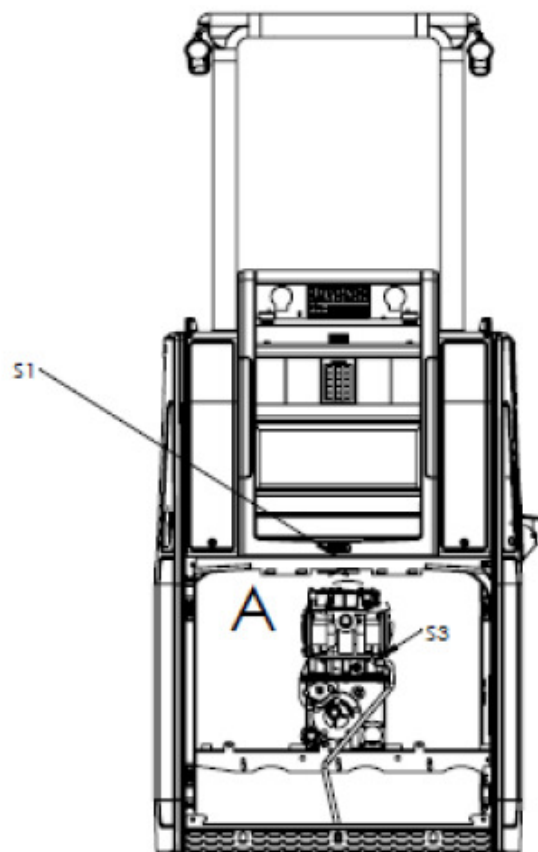
Plano de Selagem

S1 - Acesso ao dispositivo Indicador

S2 - Acesso as portas de Calibração do Transdutor

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0074 DE 16 DE MAIO DE 2014

	FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA. DIVISÃO WAYNE.	COTAS EM: S/C
	VISTA INTERNA E PLANO DE SELAGEM DO MODELO S(NL/ID)11-21RH	ESCALA: S/E
		ANEXO: 11



DETALHE A
ESCALA 1 : 10


Plano de Selagem

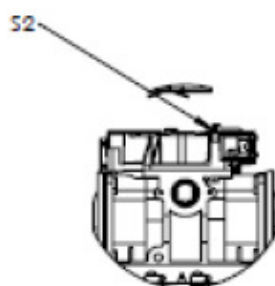
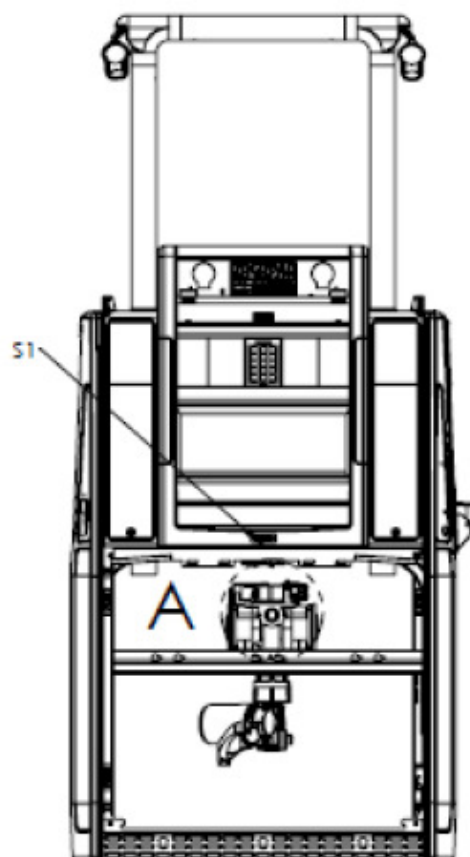
S1 - Acesso ao Dispositivo Indicador

S2 - Acesso as portas de calibração do transdutor

S3 - Acesso a saída do eliminador de ar e gases

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0074 DE 16 DE MAIO DE 2014

 INMETRO	FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA. DIVISÃO WAYNE.	COTAS EM: S/C
	VISTA INTERNA E PLANO DE SELAGEM DO MODELO S(WH/ID)11-110S	ESCALA: S/E
		ANEXO: 12




DETALHE A
ESCALA 1 : 10

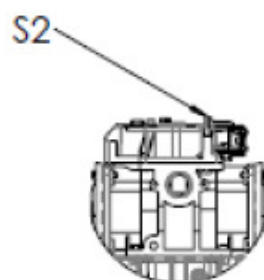
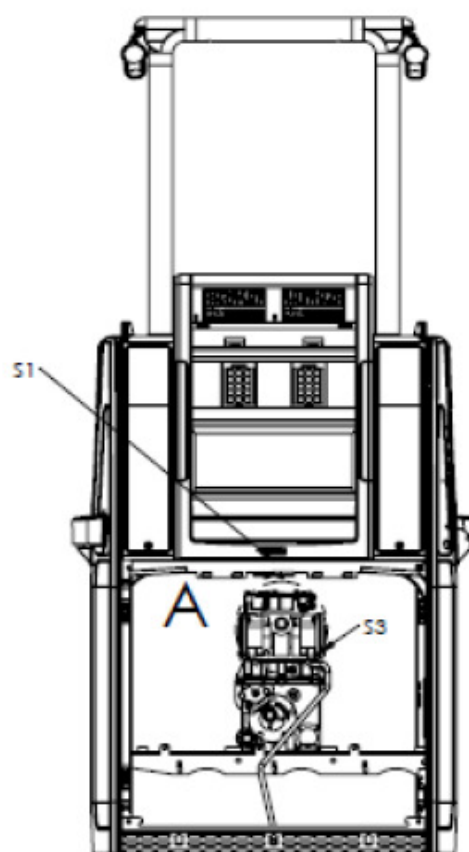
Plano de Selagem

S1 - Acesso ao Dispositivo Indicador

S2 - Acesso as portas de calibração do transdutor

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0074 DE 16 DE MAIO DE 2014

 INMETRO	FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA. DIVISÃO WAYNE.	COTAS EM: S/C
	VISTA INTERNA E PLANO DE SELAGEM DO MODELO S(WH/ID)11-110R	ESCALA: S/E
		ANEXO: 13



DETALHE A
ESCALA 1 : 10


Plano de Selagem

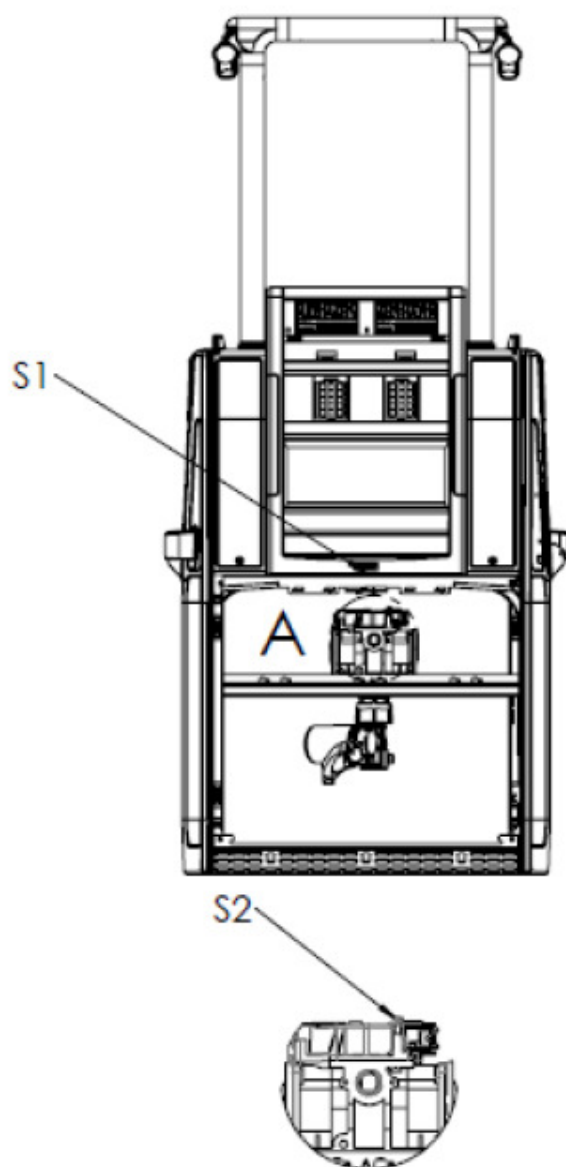
S1 - Acesso ao Dispositivo Indicador

S2 - Acesso as portas de calibração do transdutor

S3 - Acesso a saída do eliminador de ar e gases

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0074 DE 16 DE MAIO DE 2014

 INMETRO	FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA. DIVISÃO WAYNE.	COTAS EM: S/C
	VISTA INTERNA E PLANO DE SELAGEM DO MODELO S(WH/ID)11-11S	ESCALA: S/E
		ANEXO: 14




DETALHE A
ESCALA 1 : 10

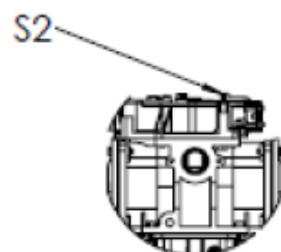
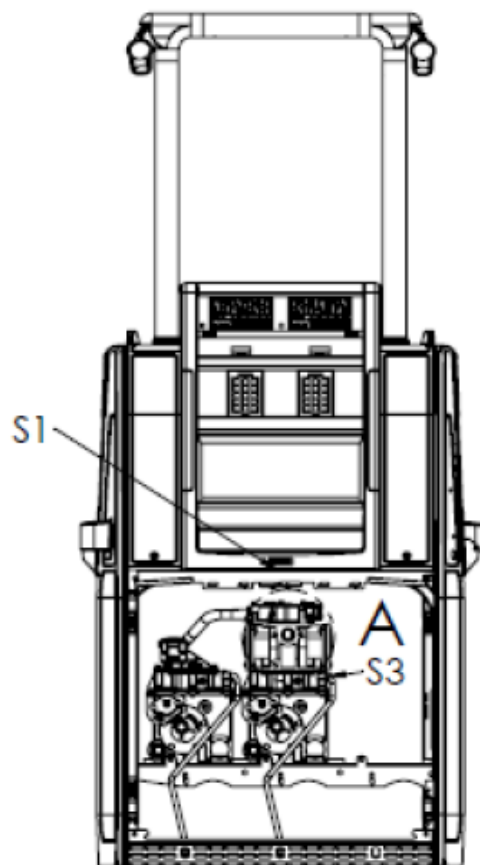
Plano de Selagem

S1 - Acesso ao Dispositivo Indicador

S2 - Acesso as portas de calibração do transdutor

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0074 DE 16 DE MAIO DE 2014

 INMETRO	FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA. DIVISÃO WAYNE.	COTAS EM: S/C
	VISTA INTERNA E PLANO DE SELAGEM DO MODELO S(WH/ID)11-11R	ESCALA: S/E
		ANEXO: 15



DETALHE A
ESCALA 1 : 10


Plano de Selagem

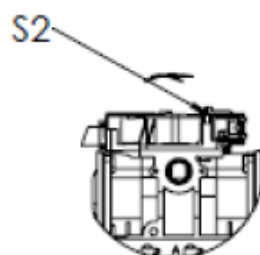
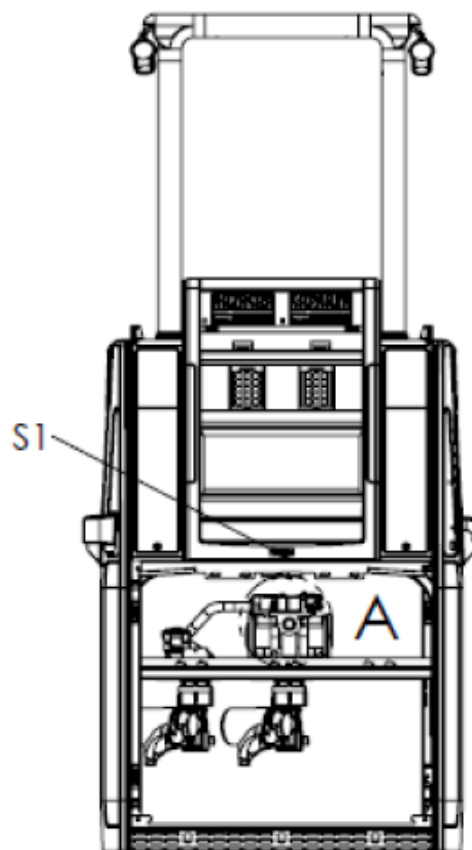
S1 - Acesso ao Dispositivo Indicador

S2 - Acesso as portas de calibração do transdutor

S3 - Acesso a saída do eliminador de ar e gases

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0074 DE 16 DE MAIO DE 2014

 INMETRO	FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA. DIVISÃO WAYNE.	COTAS EM: S/C
	VISTA INTERNA E PLANO DE SELAGEM DO MODELO S(WH/ID)22-211S	ESCALA: S/E
		ANEXO: 16




DETALHE A
ESCALA 1 : 10

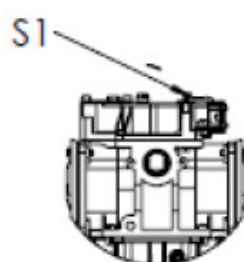
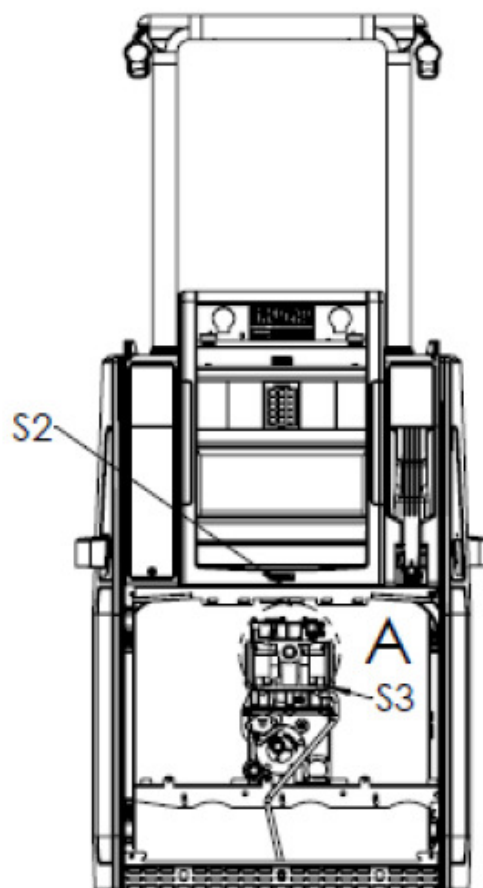
PLANO DE SELAGEM

S1 - Acesso ao Dispositivo Indicador

S2 - Acesso as Portas de Calibração do Transdutor

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0074 DE 16 DE MAIO DE 2014

	FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA. DIVISÃO WAYNE.	COTAS EM: S/C
	VISTA EXTERNA E PLANO DE SELAGEM DO MODELO S(WH/ID)22-211R	ESCALA: S/E
		ANEXO: 17



DETALHE A
ESCALA 1 : 10


PLANO DE SELAGEM

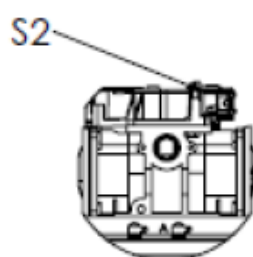
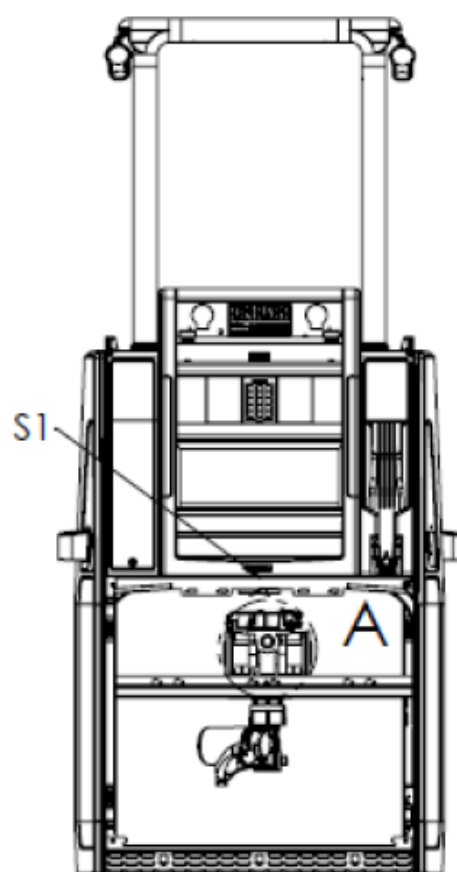
S1 - Acesso ao Dispositivo Indicador

S2 - Acesso as Portas de Calibração do Transdutor

S3 - Acesso a saída do Eliminador de ar e gases

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0074 DE 16 DE MAIO DE 2014

 INMETRO	FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA. DIVISÃO WAYNE.	COTAS EM: S/C
	VISTA INTERNA E PLANO DE SELAGEM DO MODELO S(WH/LU)11-11S	ESCALA: S/E
		ANEXO: 18




DETALHE A
ESCALA 1 : 10

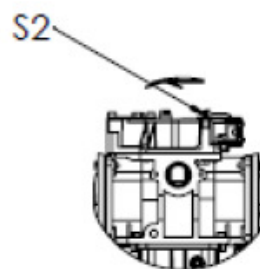
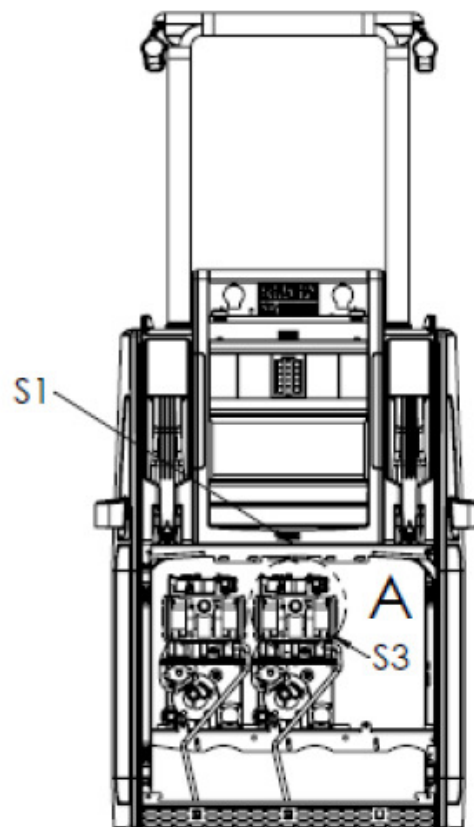
PLANO DE SELAGEM

S1 - Acesso ao Dispositivo Indicador

S2 - Acesso as Portas de Calibração do Transdutor

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0074 DE 16 DE MAIO DE 2014

 INMETRO	FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA. DIVISÃO WAYNE.	COTAS EM: S/C
	VISTA INTERNA E PLANO DE SELAGEM DO MODELO S(WH/LU)11-11R	ESCALA: S/E
		ANEXO: 19



DETALHE A
ESCALA 1 : 10


PLANO DE SELAGEM

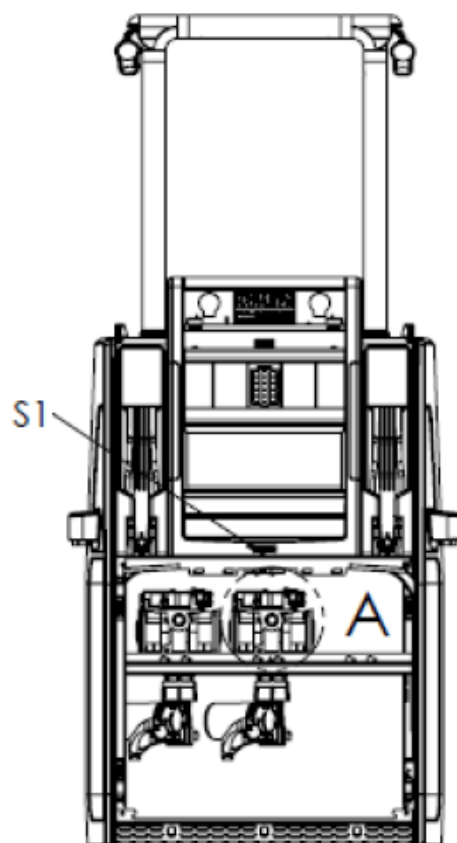
S1 - Acesso ao Dispositivo Indicador

S2 - Acesso as Portas de Calibração do Transdutor

S3 - Acesso a saída do Eliminador de ar e gases

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0074 DE 16 DE MAIO DE 2014

 INMETRO	FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA. DIVISÃO WAYNE.	COTAS EM: S/C
	VISTA INTERNA E PLANO DE SELAGEM DO MODELO S(WH/LU)22-22S	ESCALA: S/E
		ANEXO: 20




DETALHE A
ESCALA 1 : 10

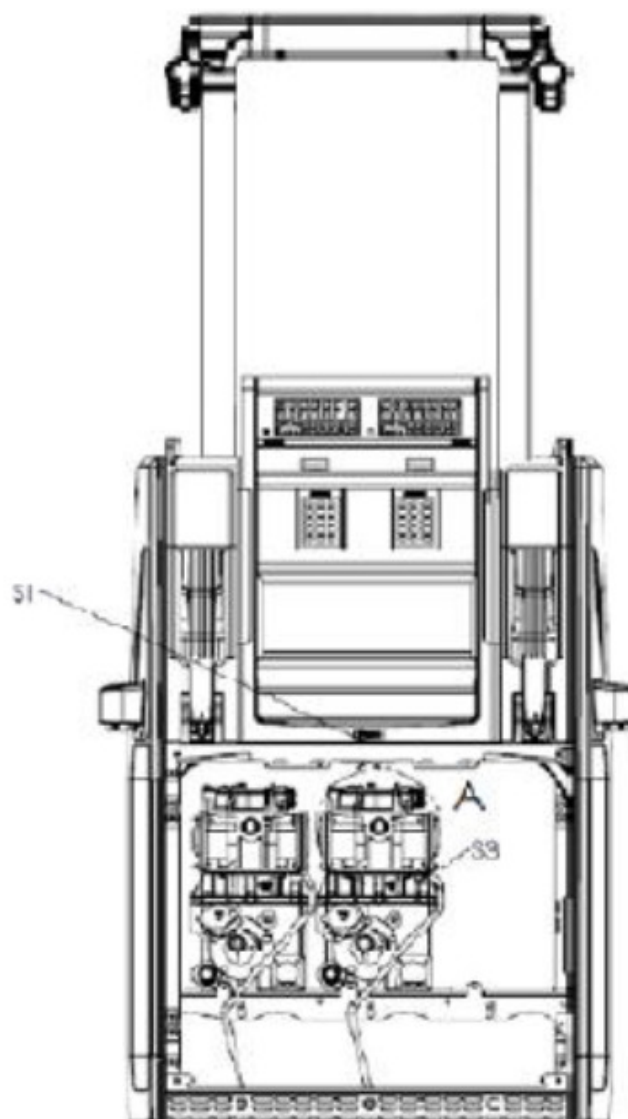
PLANO DE SELAGEM

S1 - Acesso ao Dispositivo Indicador

S2 - Acesso as Portas de Calibração do Transdutor

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0074 DE 16 DE MAIO DE 2014

 INMETRO	FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA. DIVISÃO WAYNE.	COTAS EM: S/C
	VISTA INTERNA E PLANO DE SELAGEM DO MODELO S(WH/LU)22-22R	ESCALA: S/E
		ANEXO: 21



PLANO DE SELAGEM

S1 - Acesso ao Dispositivo Indicador

S2 - Acesso as Portas de Calibração do Transdutor

S3 - Acesso a saída do Eliminador de ar e gases

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0074 DE 16 DE MAIO DE 2014



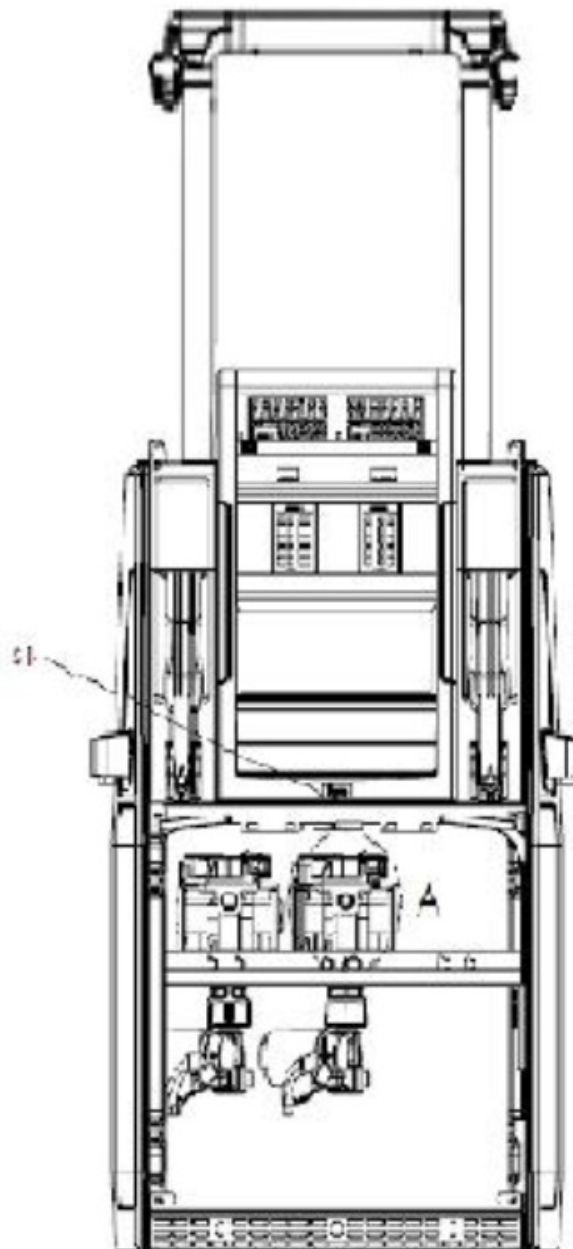
FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
DIVISÃO WAYNE.

VISTA INTERNA E PLANO DE SELAGEM
DO MODELO S(WH/LU)22-22SU

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
22




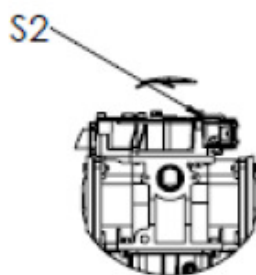
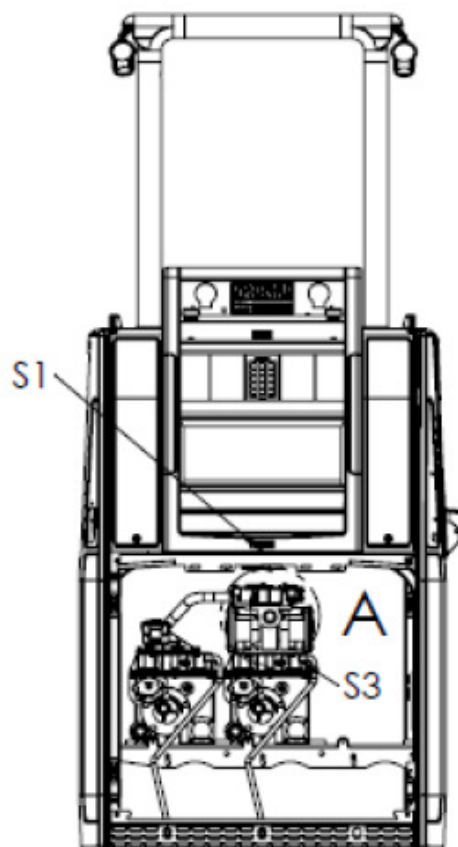
PLANO DE SELAGEM

S1 - Acesso ao Dispositivo Indicador

S2 - Acesso as Portas de Calibração do Transdutor

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0074 DE 16 DE MAIO DE 2014

 <p>INMETRO</p>	FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA. DIVISÃO WAYNE.	COTAS EM: S/C
	VISTA INTERNA E PLANO DE SELAGEM DO MODELO S(WH/LU)22-22RU	ESCALA: S/E
		ANEXO: 23



DETALHE A
ESCALA 1 : 10


PLANO DE SELAGEM

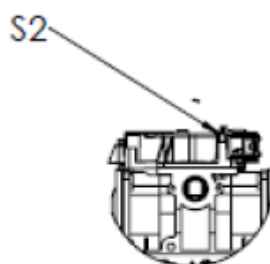
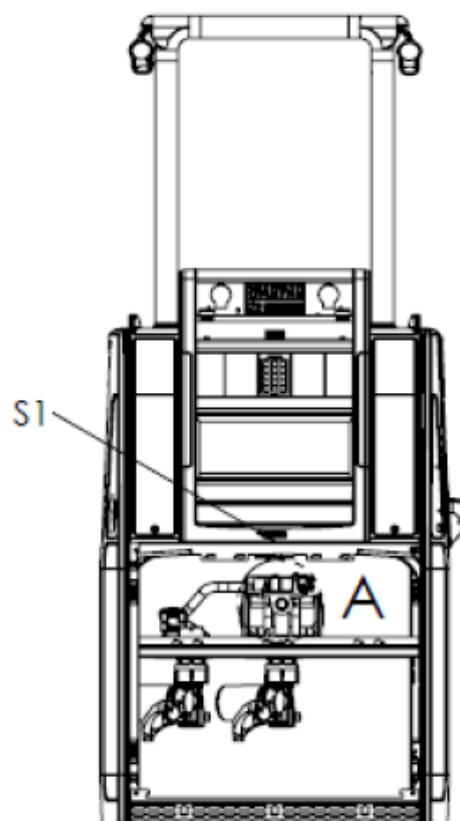
S1 - Acesso do Dispositivo Indicador

S2 - Acesso as portas de calibração do transdutor

S3 - Acesso a Saída do eliminador de ar e gases

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0074 DE 16 DE MAIO DE 2014

 INMETRO	FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA. DIVISÃO WAYNE.	COTAS EM: S/C
	VISTA INTERNA E PLANO DE SELAGEM DO MODELO S(WH/ID)11-210SH	ESCALA: S/E
		ANEXO: 24




DETALHE A
ESCALA 1 : 10

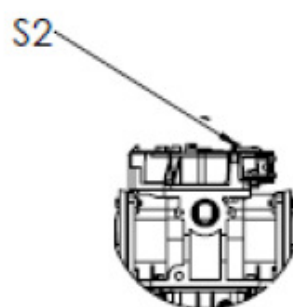
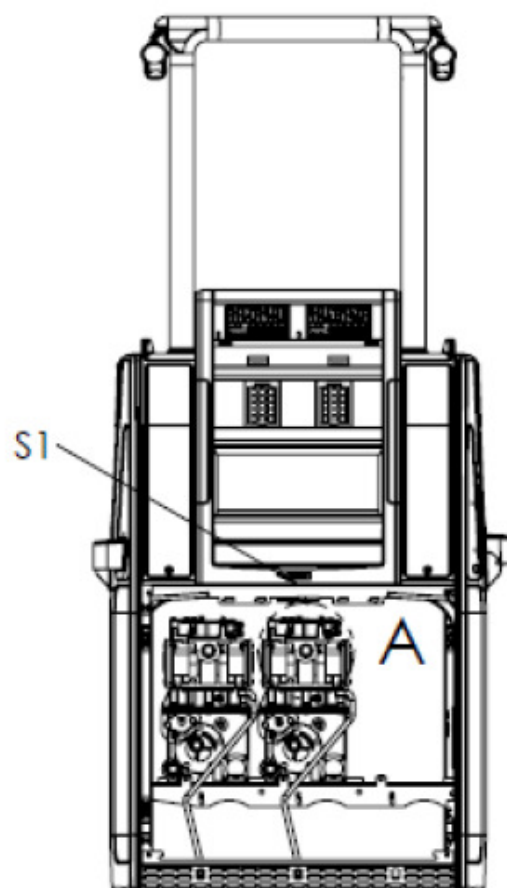
PLANO DE SELAGEM

S1 - Acesso do Dispositivo Indicador

S2 - Acesso as portas de calibração do transdutor

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0074 DE 16 DE MAIO DE 2014

 INMETRO	FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA. DIVISÃO WAYNE.	COTAS EM: S/C
	VISTA INTERNA E PLANO DE SELAGEM DO MODELO S(WH/ID)11-210RH	ESCALA: S/E
		ANEXO: 25



DETALHE A
ESCALA 1 : 10


PLANO DE SELAGEM

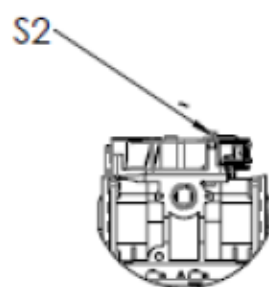
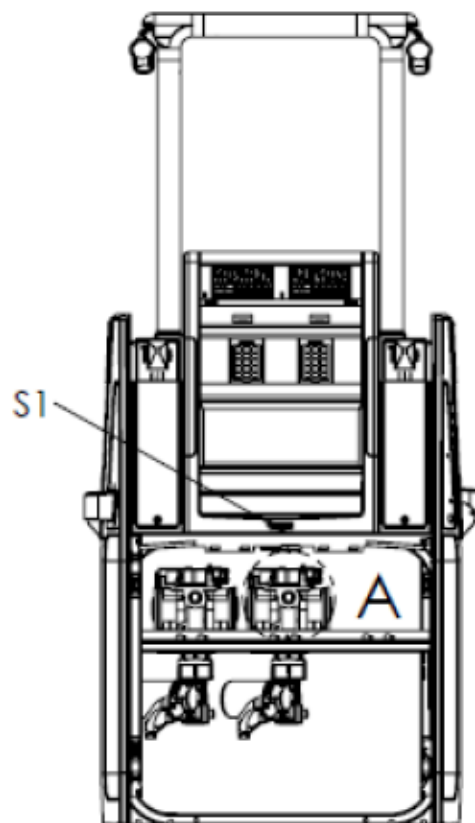
S1 - Acesso do Dispositivo Indicador

S2 - Acesso as portas de calibração do transdutor

S3 - Acesso a Saída do Eliminador de Ar e Gases

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0074 DE 16 DE MAIO DE 2014

 INMETRO	FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA. DIVISÃO WAYNE.	COTAS EM: S/C
	VISTA INTERNA E PLANO DE SELAGEM DO MODELO S(WH/ID)11-21SH	ESCALA: S/E
		ANEXO: 26




DETALHE A
ESCALA 1 : 10

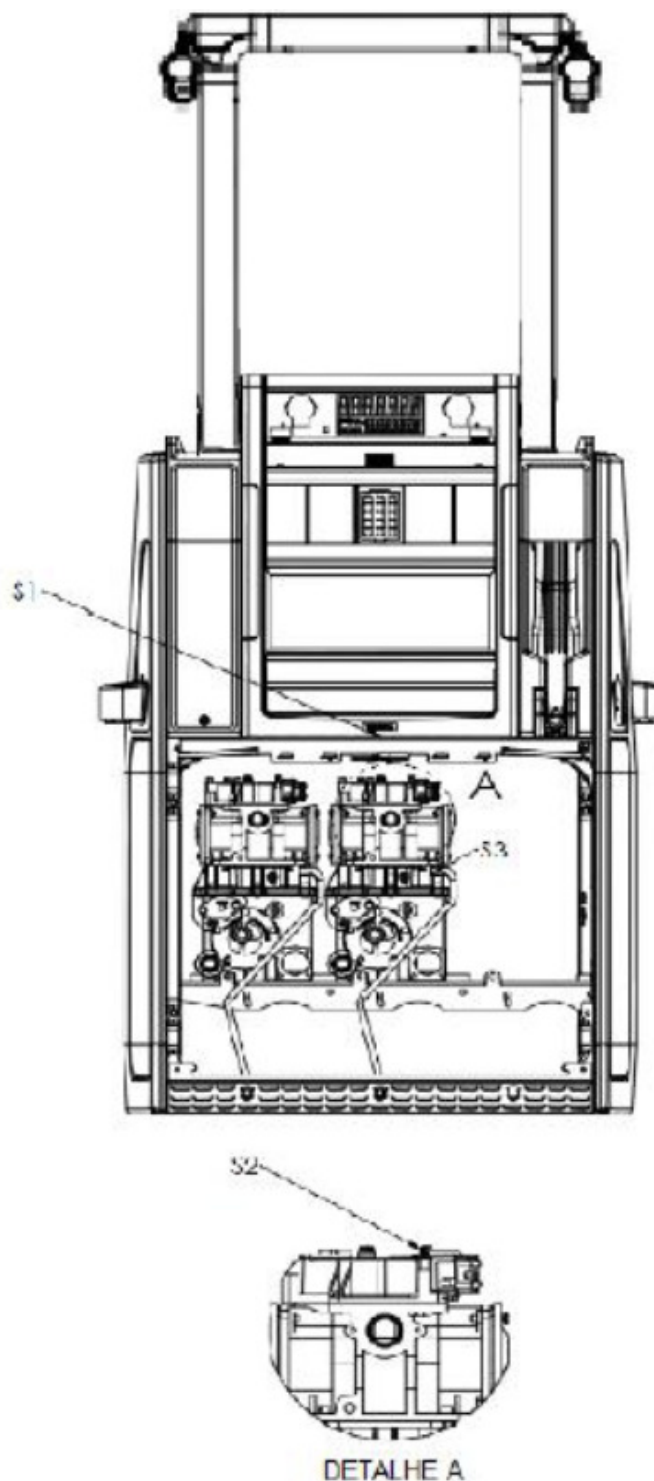
PLANO DE SELAGEM

S1 - Acesso ao Dispositivo Indicador

S2 - Acesso as Portas de Calibração do Transdutor

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0074 DE 16 DE MAIO DE 2014

 INMETRO	FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA. DIVISÃO WAYNE.	COTAS EM: S/C
	VISTA INTERNA E PLANO DE SELAGEM DO MODELO S(WH/ID)11-21RH	ESCALA: S/E
		ANEXO: 27



PLANO DE SELAGEM

S1 - ACESSO AO DISPOSITIVO INDICADOR

S2 - ACESSO AS PORTAS DE CALIBRAÇÃO DO TRANSDUTOR

S3 - ACESSO A SAÍDA DO ELIMINADOR DE AR E GASES

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0074 DE 16 DE MAIO DE 2014



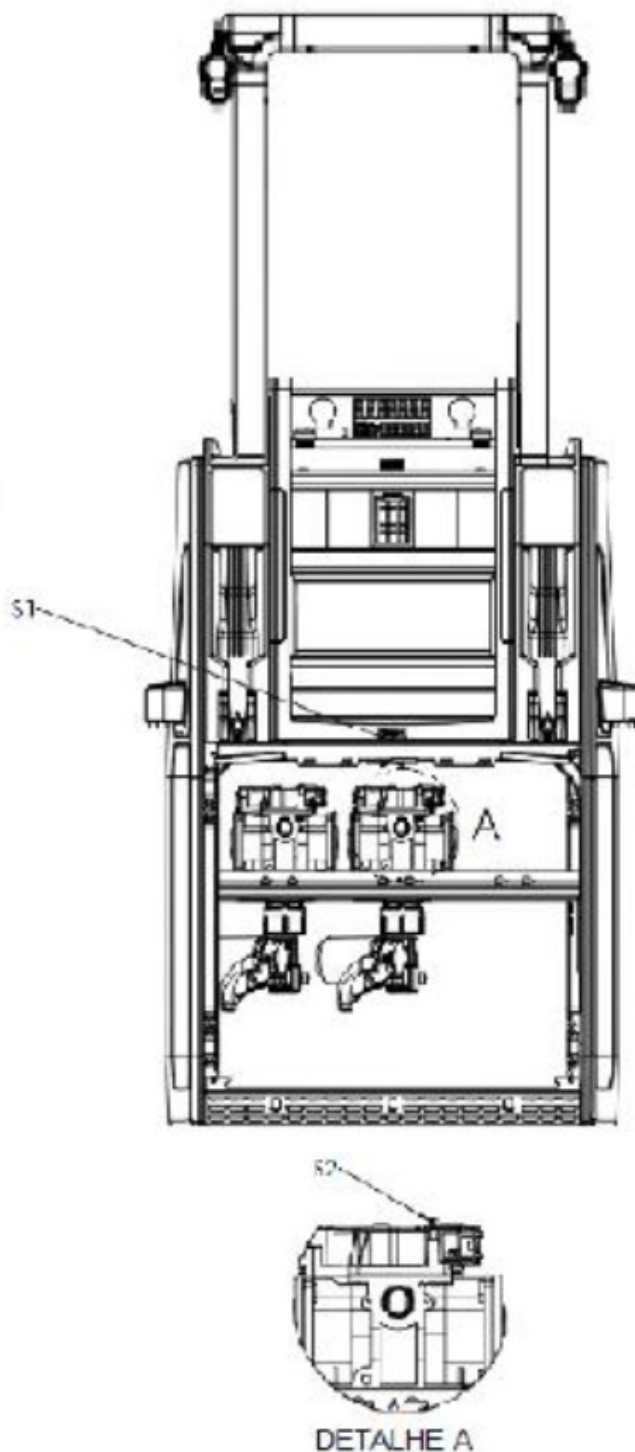
FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
DIVISÃO WAYNE.

VISTA INTERNA E PLANO DE SELAGEM
DO MODELO S(WH/LU)11-21SH

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
28



PLANO DE SELAGEM

S1 - Acesso ao Dispositivo Indicador

S2 - Acesso as Portas de Calibração do Transdutor

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0074 DE 16 DE MAIO DE 2014



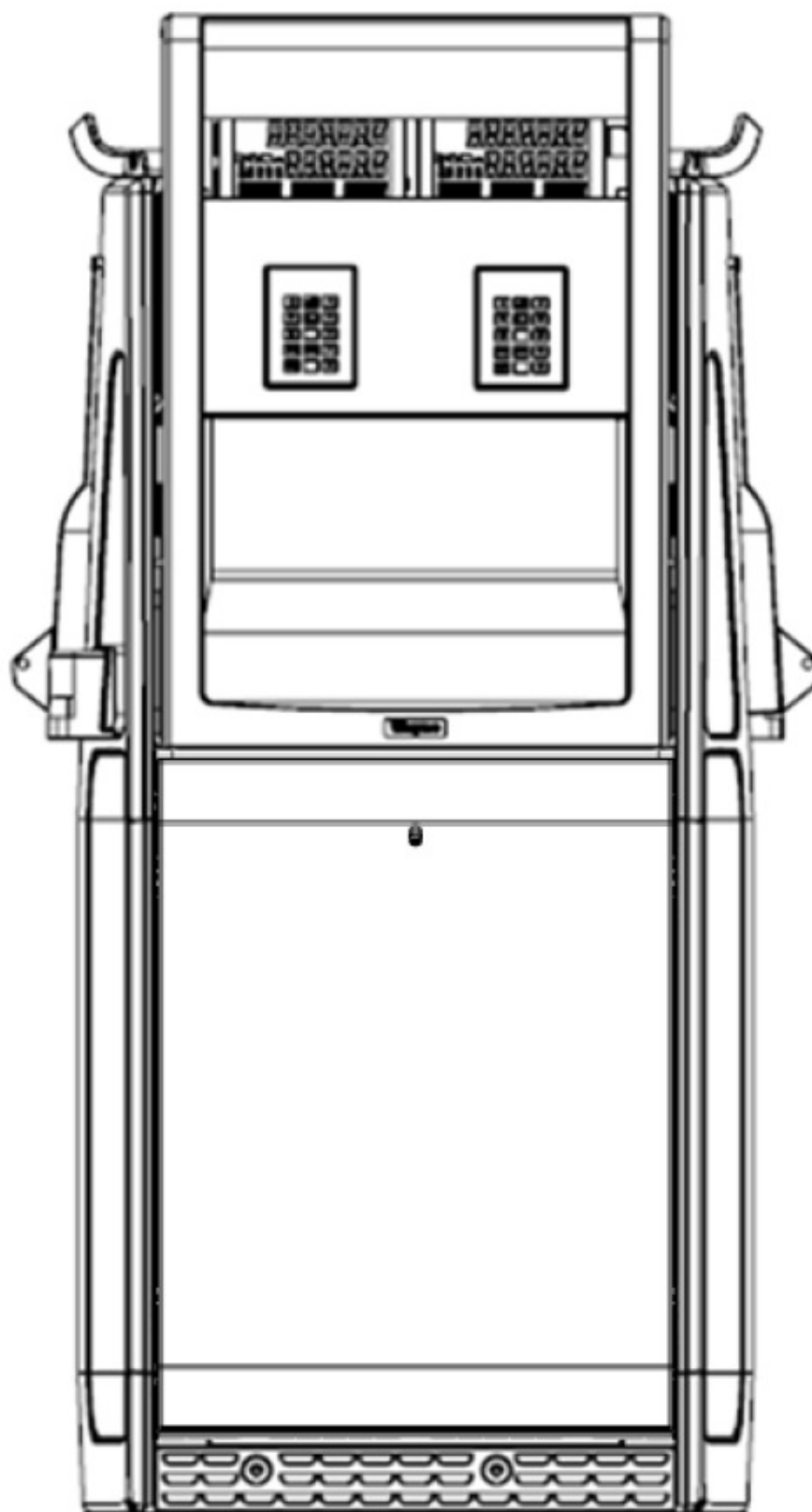
FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
DIVISÃO WAYNE.

VISTA INTERNA E PLANO DE SELAGEM
DO MODELO S(WH/LU)11-21RH

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
29



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0074 DE 16 DE MAIO DE 2014



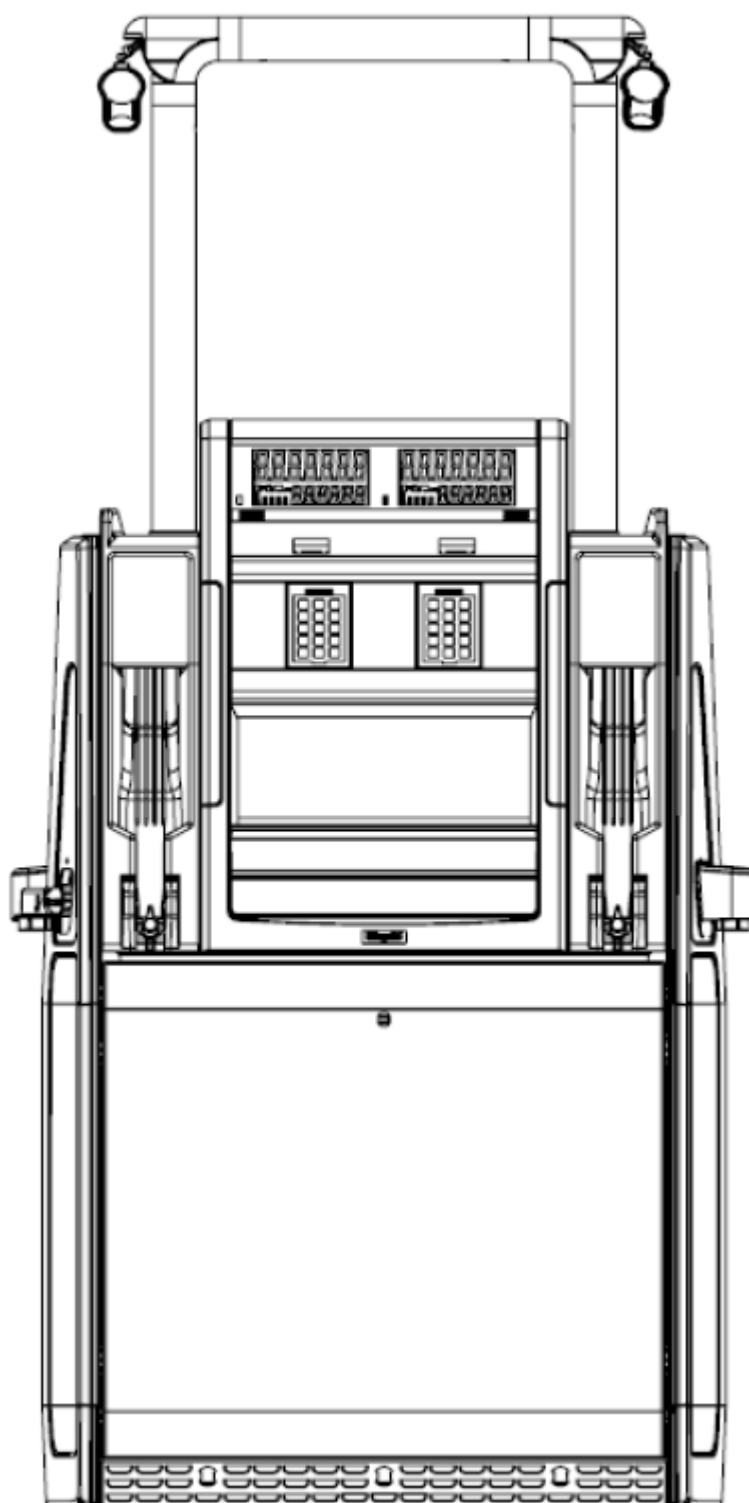
FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
DIVISÃO WAYNE.

VISTA FRONTAL DOS MODELOS S(NL/ID)11-21SH, S(NL/ID)11-21RH,
S(NL/ID)22-211S, S(NL/ID)22-211R, S(NL/ID)11-11S, S(NL/ID)11-11R,
S(NL/ID)11-210SH, S(NL/ID)11-210RH, S(NL/ID)11-110S, S(NL/ID)11-110R.

COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
30



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0074 DE 16 DE MAIO DE 2014



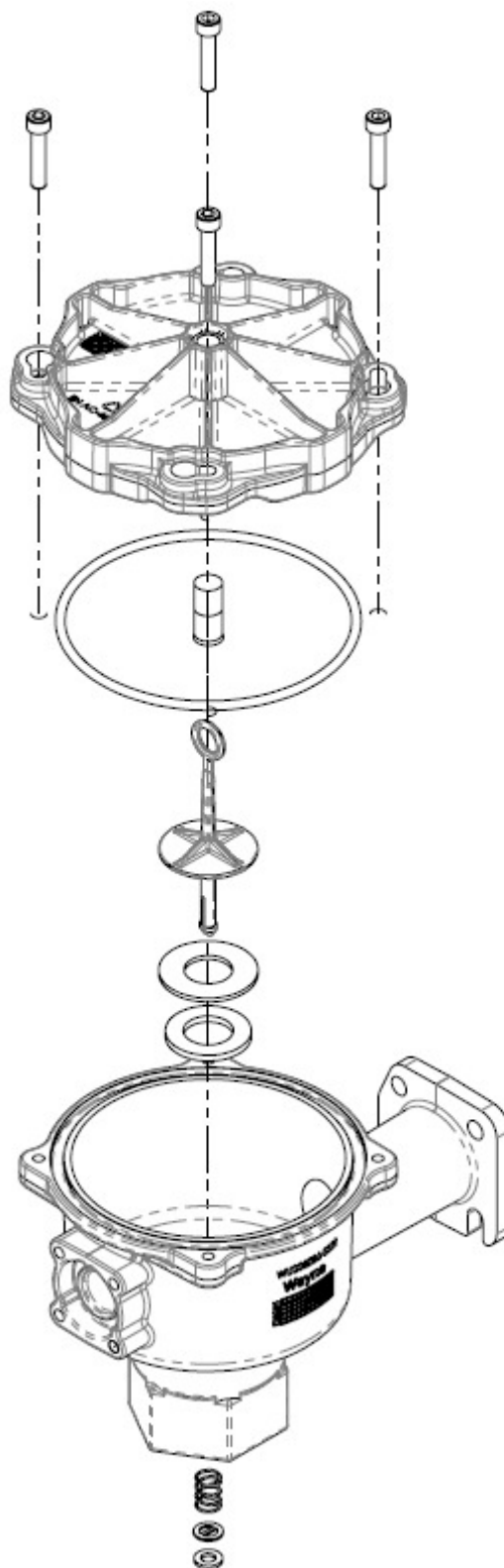
FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
DIVISÃO WAYNE.

VISTA FRONTAL DOS MODELOS S(WH/ID)11-110S, S(WH/ID)11-110R, S(WH/ID)11-11S,
S(WH/ID)11-11R, S(WH/ID)22-211S, S(WH/ID)22-211R, S(WH/LU)11-11S, S(WH/LU)11-11R,
S(WH/LU)22-22S, S(WH/LU)22-22R, S(WH/LU)22-22SU, S(WH/LU)22-22RU, S(WH/ID)11-210SH,
S(WH/ID)11-210RH, S(WH/ID)11-21SH, S(WH/ID)11-21RH, S(WH/LU)11-21SH, S(WH/LU)11-21RH.


COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
31




DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0074 DE 16 DE MAIO DE 2014

 INMETRO	FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA. DIVISÃO WAYNE.	COTAS EM: S/C
	VISTA EXPLODIDA DA VÁLVULA DE RETENÇÃO	ESCALA: S/E
		ANEXO: 32




DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0074 DE 16 DE MAIO DE 2014

	FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA. DIVISÃO WAYNE.	COTAS EM: S/C
	VISTA EXTERNA DO DISPOSITIVO INDICADOR DOS MODELOS S(NL) e S(WH)	ESCALA: S/E
		ANEXO: 33



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0074 DE 16 DE MAIO DE 2014

	FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA. DIVISÃO WAYNE.	COTAS EM: S/C
	VISTA EXTERNA DO DISPOSITIVO INDICADOR OPCIONAL DOS MODELOS S(WH)	ESCALA: S/E
		ANEXO: 34



Área A1 - Tela de vídeo LCD de 10.4" (colorida) com ou sem teclado.

Área C1, C2 e C3 - Podem existir até três opções de uma só vez, por lado: Teclado de predeterminação de total a pagar e volume, Botão de emergência, iButton, Teclado Dallas.

Área J - Área para display de preço unitário e totalizador eletromecânico


Área J1 - Área opcional para display de preço unitário e totalizador eletromecânico.

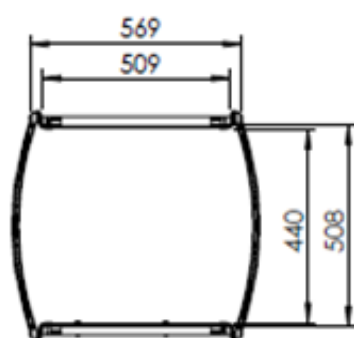
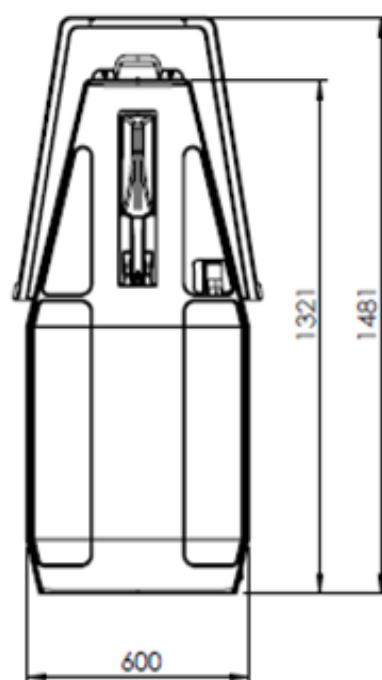
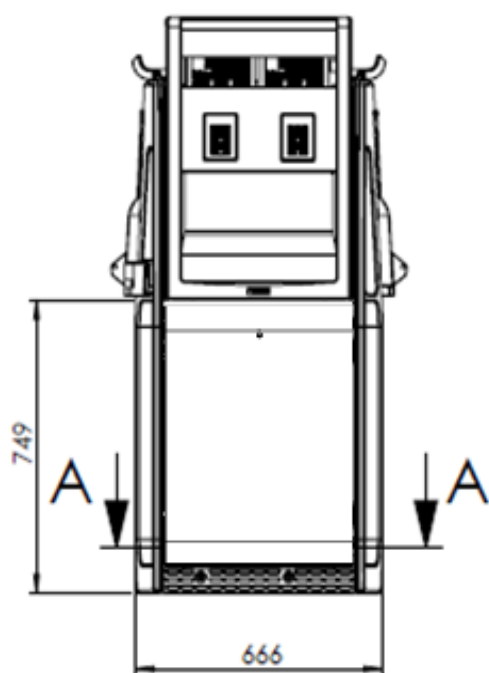
Área K - Área para o botão de chamada.

Área L - Área opcional para teclado de predeterminação de total a pagar ou volume.

Área M - Área para botão de parada ou botão de emergência.


DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0074 DE 16 DE MAIO DE 2014

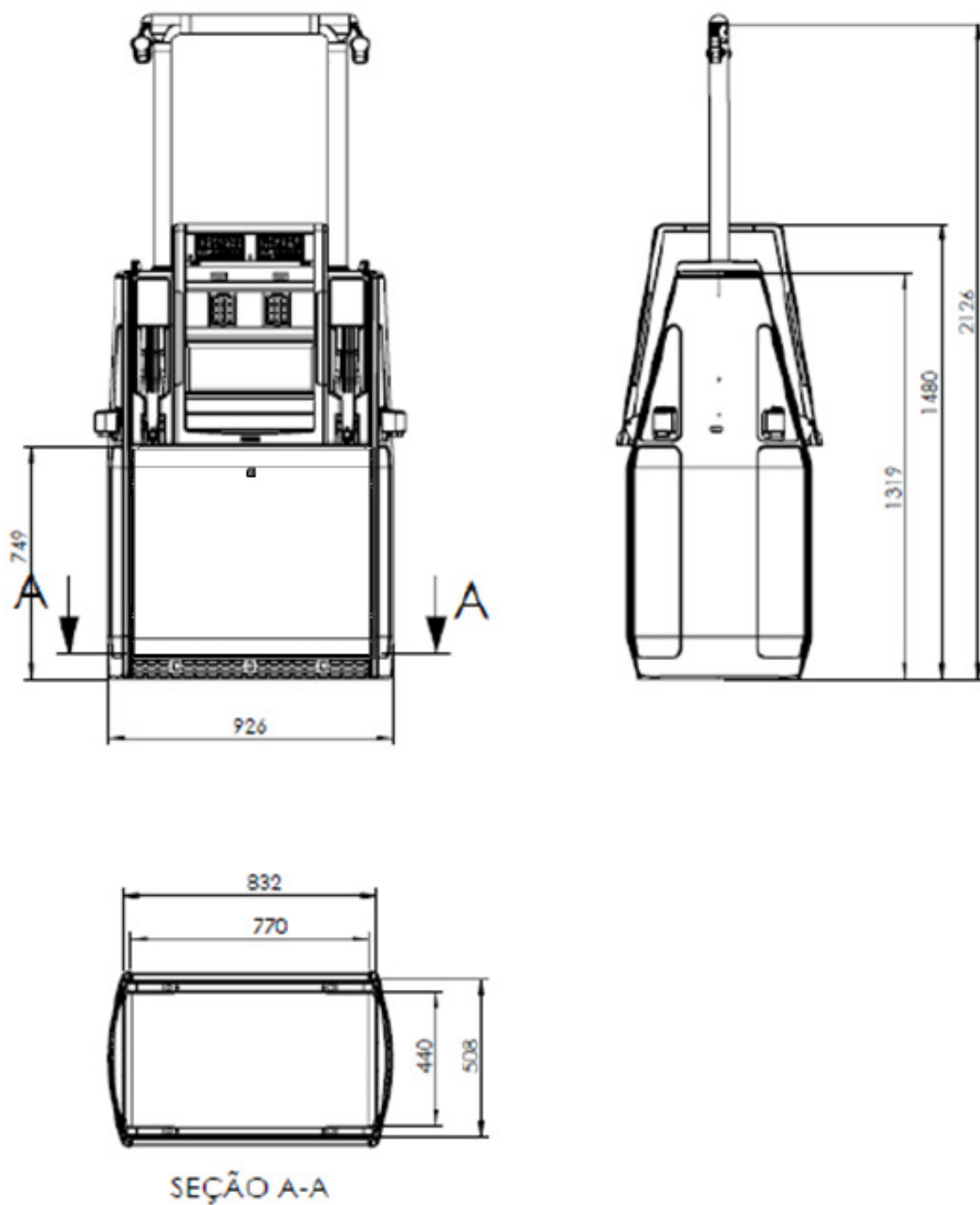
 INMETRO	FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA. DIVISÃO WAYNE.	COTAS EM: mm
	VISTA EXTERNA DO DISPOSITIVO INDICADOR EQUIPADO COM ACESSÓRIOS OPCIONAIS SEM TERMINAL DE PAGAMENTO DOS MODELOS S(WH)	ESCALA: S/E
		ANEXO: 35




SEÇÃO A-A

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0074 DE 16 DE MAIO DE 2014

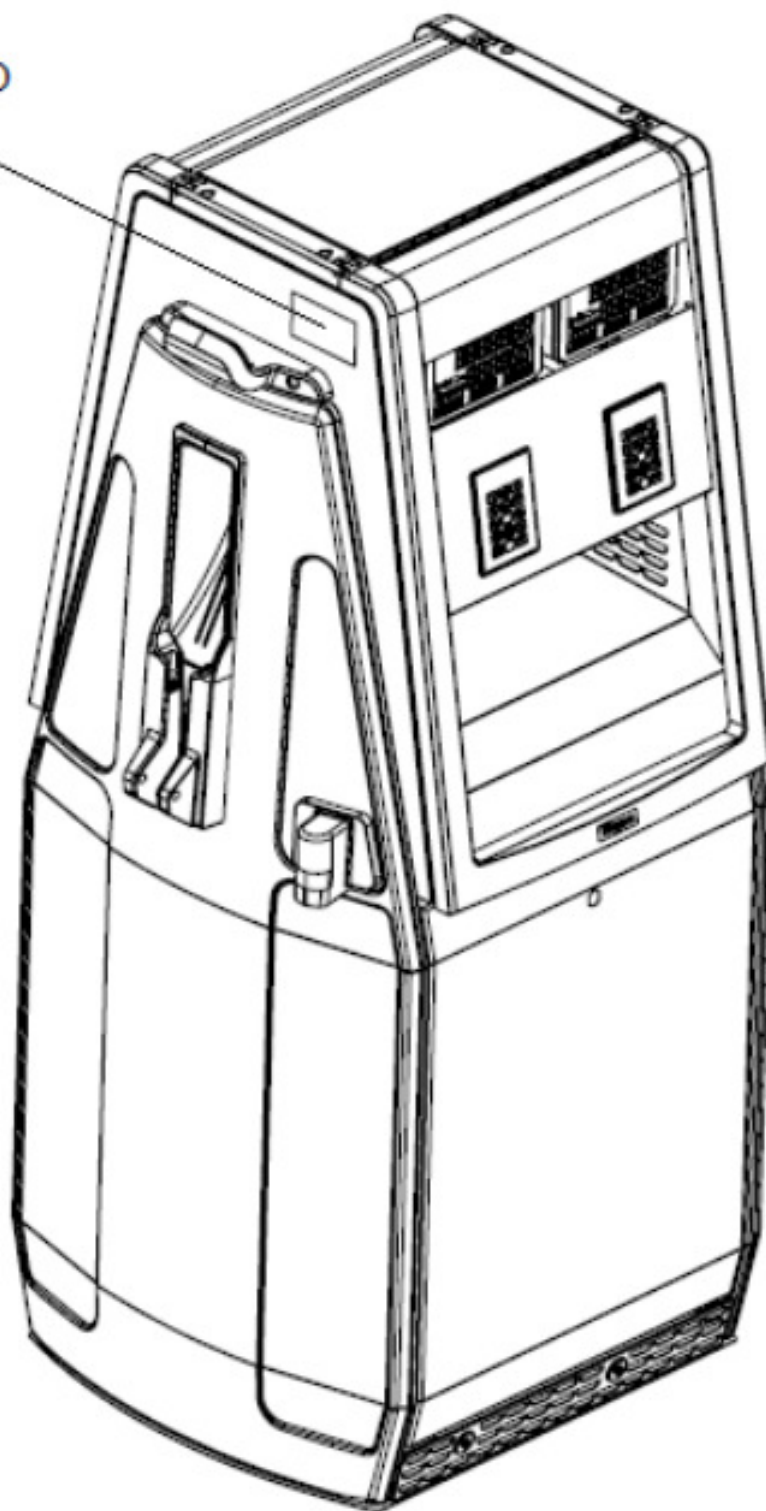
 INMETRO	FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA. DIVISÃO WAYNE.	COTAS EM: mm
	DIMENSÕES DOS MODELOS S(NL)	ESCALA: S/E
		ANEXO: 36




DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0074 DE 16 DE MAIO DE 2014

 INMETRO	FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA. DIVISÃO WAYNE.	COTAS EM: mm
	DIMENSÕES DOS MODELOS S(WH)	ESCALA: S/E
		ANEXO: 37

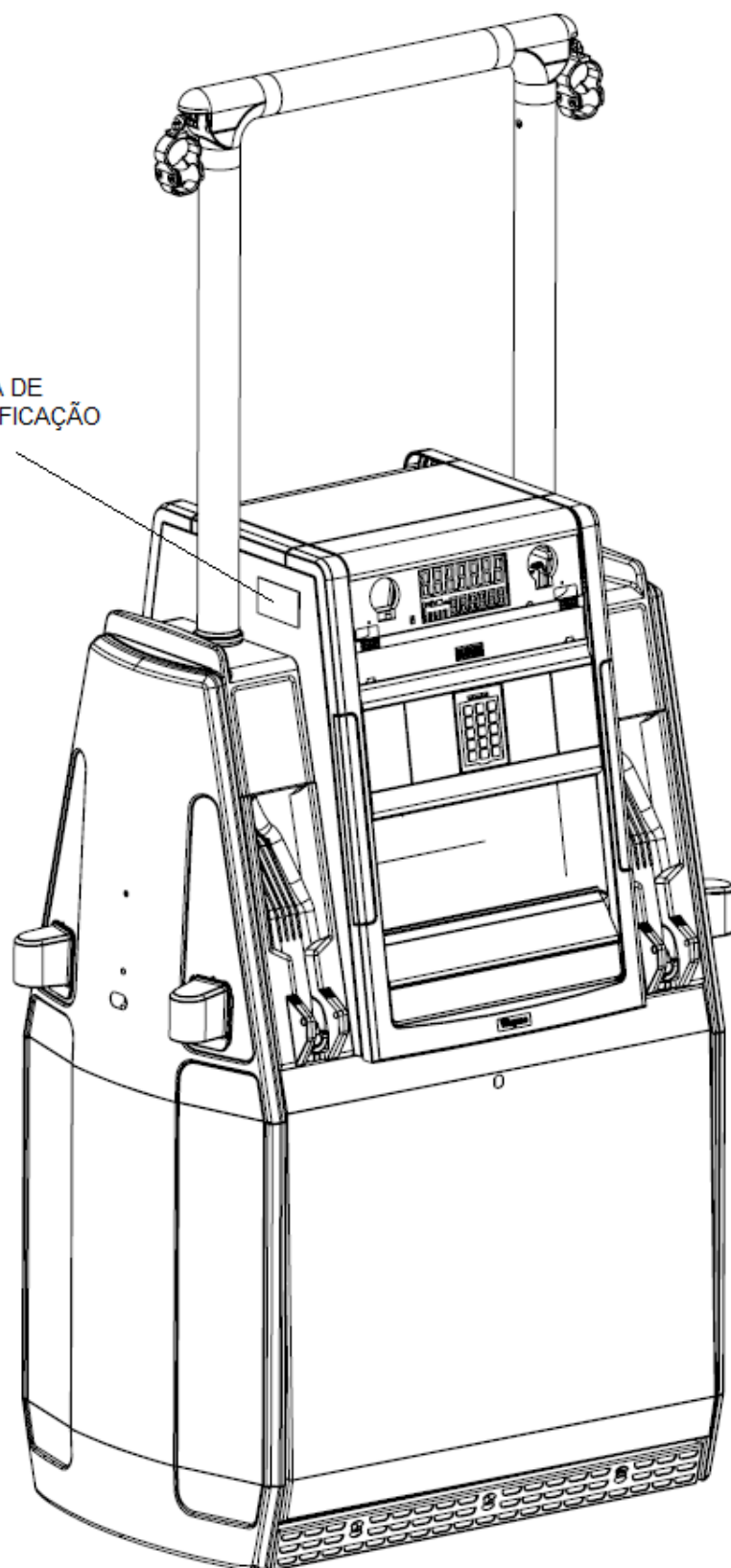
PLACA DE
IDENTIFICAÇÃO



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0074 DE 16 DE MAIO DE 2014

	FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA. DIVISÃO WAYNE.	COTAS EM: S/C
	LOCALIZAÇÃO DA PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DOS MODELOS S(NL)	ESCALA: S/E
		ANEXO: 38

PLACA DE
IDENTIFICAÇÃO



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0074 DE 16 DE MAIO DE 2014



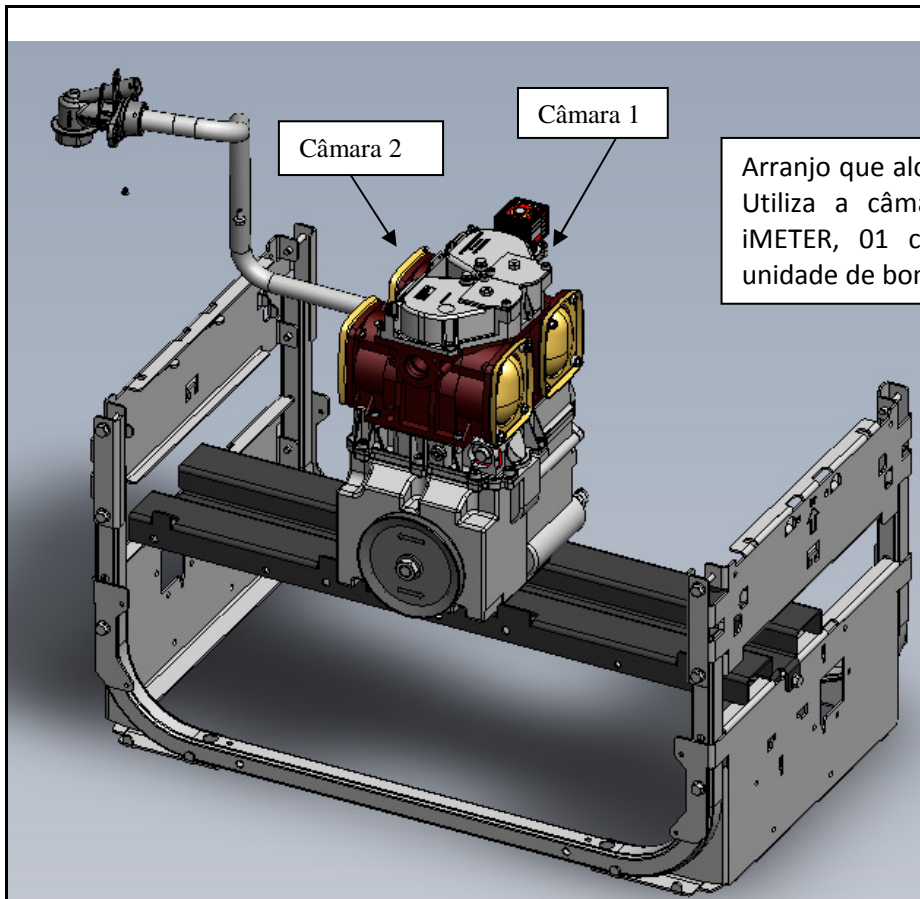
FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
DIVISÃO WAYNE.

LOCALIZAÇÃO DA PLACA DE IDENTIFICAÇÃO
MODELOS S(WH)

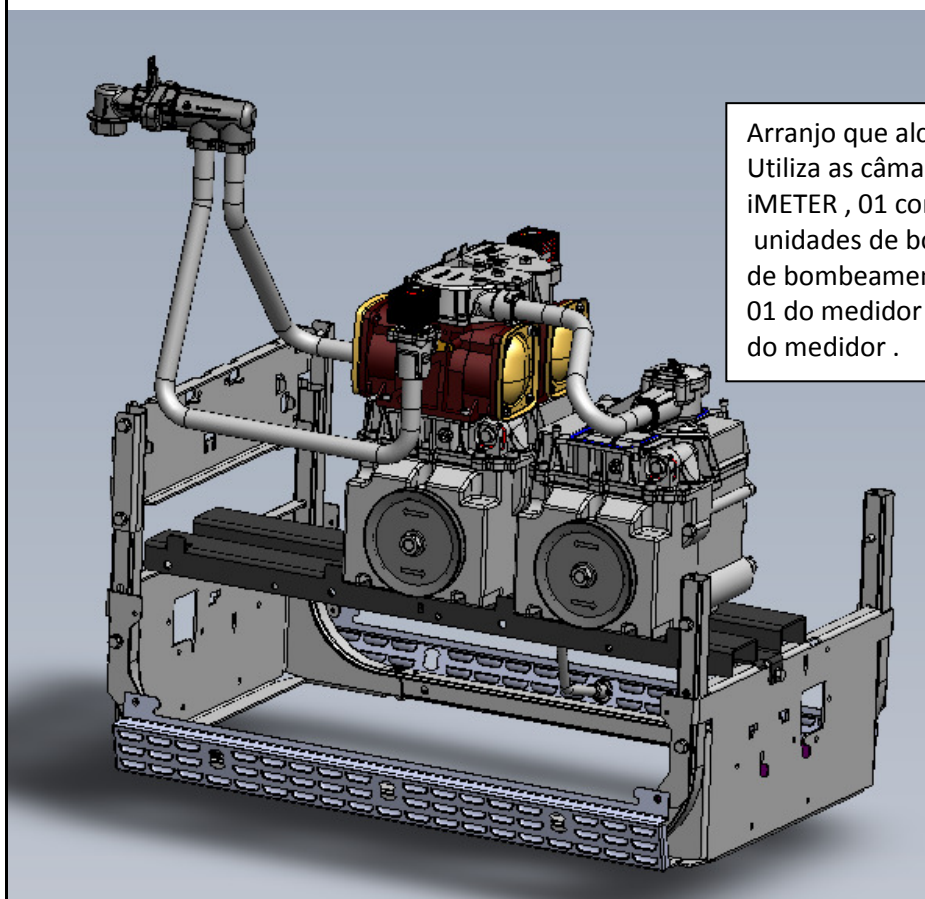
COTAS EM:
S/C

ESCALA:
S/E

ANEXO:
39



Arranjo que alcança a vazão máxima de 75 L/min. Utiliza a câmara de medição 01 do medidor iMETER, 01 conjunto de abastecimento e 01 unidade de bombeamento.



Arranjo que alcança a vazão máxima de 130 L/min. Utiliza as câmaras de medição 01 e 02 do medidor iMETER, 01 conjunto de abastecimento e 02 unidades de bombeamento, sendo que 01 unidade de bombeamento alimenta a câmara de medição 01 do medidor e a outra a câmara de medição 02 do medidor.

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0074 DE 16 DE MAIO DE 2014



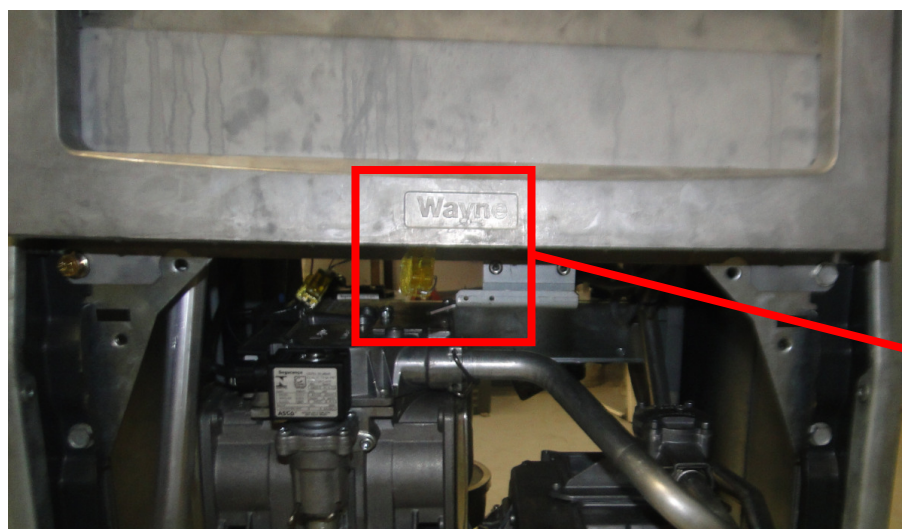
FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
DIVISÃO WAYNE.

FUNCIONAMENTO DA UNIDADE DE BOMBEAMENTO E DO
DISPOSITIVO MEDIDOR PARA AS VAZÕES MÁXIMAS DE
75 L/min E 130 L/min.

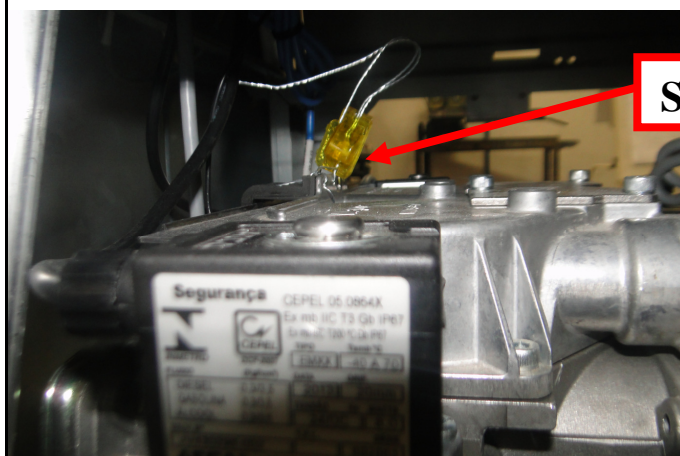
COTAS EM:
mm

ESCALA:
S/E

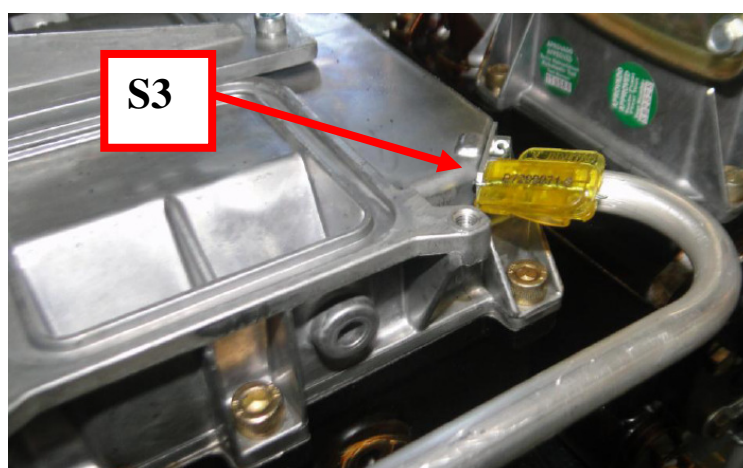
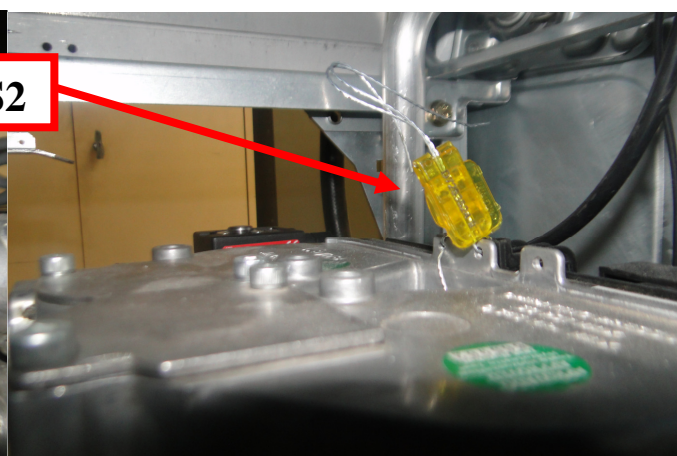
ANEXO:
40



S1




S2



S3

- S1 – Acesso ao dispositivo indicador**
S2 – Acesso às portas de calibração do transdutor
S3 – Acesso à saída do eliminador de ar e gases

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0074 DE 16 DE MAIO DE 2014

	FABRICANTE: DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA. DIVISÃO WAYNE.	COTAS EM: S/C
	SELAGEM	ESCALA: S/E
		ANEXO: 41